



2022.10.

국회예산정책처 | 예산안 분석

2023년도 예산안 주요 사업 평가

Evaluation of Major Programs Budget Proposal



국회예산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE

2023년도 예산안
주요 사업 평가

예산안분석시리즈 VI

2023년도 예산안 주요 사업 평가

총 괄 | 최병권 예산분석실장

기획·조정 | 서세욱 사업평가심의관

이현중 예산분석총괄과장

박주연 산업예산분석과장

김현중 사회예산분석과장

이종구 행정예산분석과장

전용수 경제산업사업평가과장

김애선 사회행정사업평가과장

이은경 공공기관평가과장

작 성 | 변재연 안수지 이병철 손동희 예산분석관

지 원 | 이채원 행정실무원

양희열 행정실무원

김창민 자료분석지원요원

본 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여 작성되었습니다.

문 의 : 예산분석실 경제산업사업평가과 | 02) 6788-3777 | eie@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

예산안분석시리즈 VI

2023년도 예산안 주요 사업 평가

2022. 10.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정 활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 보고서발간심의위원회의 심의(2022. 10. 21.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사

정부는 지난 9월 2일 총수입 625.9조원, 총지출 639.0조원 규모의 2023년도 예산안을 국회에 제출하였습니다. 이번 예산안에 따르면 재정의 지속가능성과 미래세대에 부담을 지우지 않도록 코로나로 인해 확장된 재정기조를 건전재정으로 전환하면서 지출 재구조화를 추진하였습니다. 이로 인해 전년 본예산과 비교하여 GDP 대비 관리재정수지비율은 -4.4%에서 -2.6%로, 국가채무비율은 50%에서 49.8%로 다소 개선된 모습을 보이고 있습니다.

내년에는 민간소비 위축 등으로 성장세가 둔화되고 고용지표도 악화될 것으로 전망됨에 따라 국가재정의 효과성이 제고될 수 있도록 재정을 운용할 필요가 있습니다. 이에 예산안 심의기관인 국회는 연내 집행가능성이 낮거나 사업효과가 불투명한 사업 등에 대한 세출구조조정을 통해 민간투자를 활성화시키고, 취약계층에 대한 지원을 강화하며 고용 창출 등에 기여할 수 있는 부문으로 예산을 재배분할 필요가 있습니다.

국회 예산정책처는 2023년도 예산안에 대한 국회의 심도 있는 심사를 지원하기 위하여 「2023년도 예산안 분석시리즈」를 발간하였습니다. 이번 시리즈는 「총괄 분석」 3권, 「위원회별 분석」 12권, 「공공기관 예산안 분석」 3권, 「성인지 예산서 분석」 1권 등 기존 4개 분석에 「온실가스감축인지 예산서 분석」 1권 및 「예산안 주요 사업 평가」 1권 등 2개 분석을 추가하여 총 21권을 발간하였습니다.

「총괄 분석」에서는 재정건전성 및 국가재정운용계획 등을 중심으로 재정총량에 대한 현황을 제시하면서, 청년 자산형성·주거·일자리 등 지원 사업, 국방 분야 부문별 예산안 분석, 디지털 플랫폼 정부 사업 등 주요 정책 사업과 상임위 결산시정요구사항 및 정부성과 평가와 예산안의 연계, 임대형민자사업(BTL) 등을 분석하였습니다.

「위원회별 분석」에서는 개별사업 단위로 각 부처의 주요 증액 또는 현안 사업에 대한 효과성·필요성 등을 분석하고 개선방안을 제시하였고, 「공공기관 예산안 분석」에서는 공공기관 중장기 재무관리계획, 금융공공기관 정책금융 예산안 분석 등 주요내용과 금융·환경분야 등의 주요 공공기관에 대한 정부지원 예산안 등을 살펴보았습니다.



「성인지 예산서 분석」에서는 성인지 대상사업으로서의 적합성과 성과지표의 적절성 등을 살펴보았으며, 「온실가스감축인지 예산서 분석」에서는 대상사업들이 실제 온실가스 감축에 기여하고 있는지를 분석하였습니다. 「예산안 주요 사업 평가」에서는 정부가 중점적으로 투자하고 있는 사업에 대한 심도 있는 분석을 통해 국회 심사가 보다 원활히 이루어질 수 있도록 하였습니다.

이번 보고서가 국회의 예산안 심사 과정에서 유용하게 활용될 수 있기를 바라며, 앞으로도 국회 예산정책처는 전문적이고 객관적인 분석으로 예·결산 심사를 적극 지원해 나가겠습니다.

2022년 10월

국회예산정책처장 조 의 섭

I. 생활물가 안정지원 사업 분석 / 1

1. 개요	1
2. 현황	2
가. 사업 개요	2
나. 예산안 현황	3
다. 물가안정 관련 법률 및 대책	5
라. 최근 물가 추이 분석	8
3. 주요 쟁점 분석	17
가. 필수 생계비 경감 부문 분석	17
나. 주요 품목 수급·가격안정 부문 분석	41
다. 식량안보 강화 부문 분석	66
4. 총괄 및 시사점	81

II. 저소득층 의료안전망 정책사업 분석 / 97

1. 개요	99
2. 현황	103
가. 우리나라의 의료보장제도 현황	103
나. 예산안 및 사업 현황	117

3. 주요 쟁점 분석	143
가. 대상자 및 보장범위의 적정성 관련	143
나. 사업 체계의 효율성 및 정책 효과성 관련	156
다. 재정적 측면 관련	173
4. 시사점	204

Ⅲ. 7+6 핵심전략기술 투자 분석 / 209

1. 개요	211
2. 현황	213
가. 예산안 개요	213
나. 분야별 투자방향 및 주요 사업	219
3. 주요 쟁점 분석	253
가. 국가전략기술 R&D정책의 체계성	253
나. 국가전략기술 R&D사업의 효과성	263
다. 핵심전략기술투자분야 세부사업 예산안의 문제점	299
4. 시사점	312

IV. 반도체 산업 지원 정책·사업 분석 / 313

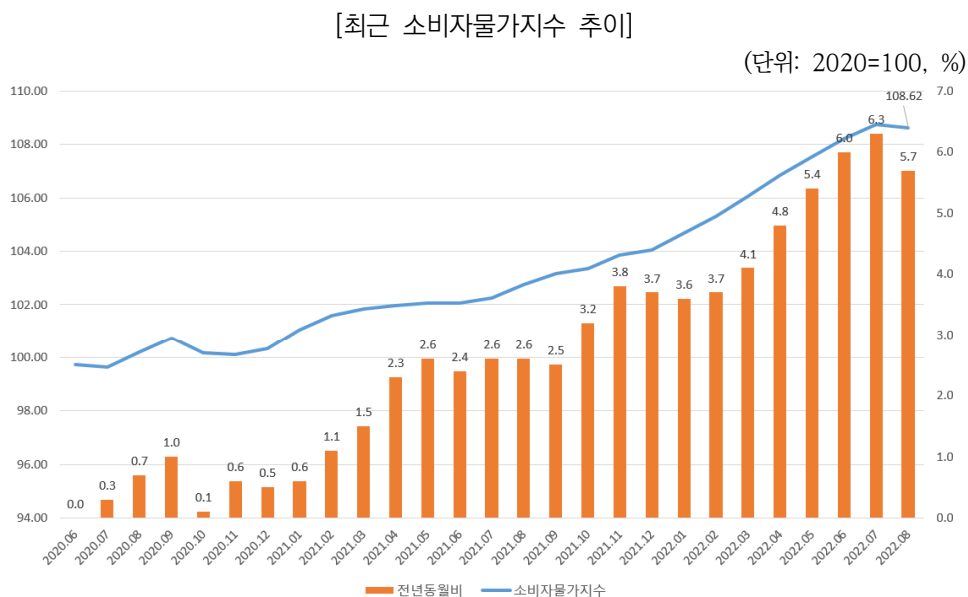
1. 개요	315
2. 현황	317
가. 반도체 산업 현황	317
나. 반도체 정책 현황	322
3. 주요 쟁점 분석	325
가. 인력양성 부문 분석	325
나. 기술개발 부문 분석	346
다. 인프라 및 사업화 부문 분석	361
4. 시사점	369
부록. 반도체 산업 지원 2023년 예산안 주요 사업 현황	371



Ⅰ. 생활물가 안정지원 사업 분석

1. 개요

최근 주요 품목의 국내 생산량 변동, 코로나-19로 인한 생산 및 물류 차질, 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 수입 물가 및 원재료비 상승 등으로 인해 각종 물가가 상승하고 있다. 최근 2년간 소비자물가지수¹⁾는 2020년 6월 99.7에서 2022년 8월 108.6으로 상승하였고, 물가상승률을 나타내는 전년동월비도 같은 기간 중 0.0%에서 5.7%로 상승하였다.



자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

정부는 이러한 물가상승에 대응하기 위해 2023년 예산안 12대 중점과제 중 하나로 「생활물가 안정지원」 사업을 시행할 계획이다. 본 분석에서는 ①최근 각종 물가는 얼마나 상승하였고 그 원인은 무엇인지 살펴보고, ②물가안정을 위한 정부의 재정사업은 이를 대처하기 위해 적절하게 구성되었는지 점검하며, ③이들 재정사업 시행으로 인해 물가안정 효과는 생겨날 수 있을지 분석하여, 국회의 예산안 심사를 지원하고자 하였다.

변재연 예산분석관(onokoro@assembly.go.kr, 6788-4663)

1) 소비자물가지수: 가구가 일상생활을 영위하는 과정에서 구입하는 상품과 서비스의 평균적인 가격 변동을 측정하는 지수임(2020=100)

2. 현황

가. 사업 개요

정부는 2023년 예산안을 편성하면서 12대 핵심과제 중 하나로서 「생활물가 안정 지원」 사업을 시행할 계획이다. 생활물가 안정지원 사업은 크게 ①필수 생계비 경감, ②주요품목 수급·가격안정, ③식량안보 강화 등 3개 부문으로 구성된다.

필수 생계비 경감 부문은 농축수산물 할인쿠폰(농식품부, 해수부), 에너지바우처(산업부), 기저귀·분유·생리대 등 생필품 바우처(복지부, 여가부), 알뜰교통카드(국토부), 통합문화이용권·스포츠강좌이용권(문화부) 지원 등을 통해 생계비를 경감시키고자 하는 것이다.

주요품목 수급·가격안정 부문은 농축수산물 비축 확대 등으로 수급불안에 선제적 대응하고, 유통망 온라인·스마트화로 비용 상승압력을 완화시키며, 농어가 비료·사료 구매자금 지원 등으로 생산비용을 절감하고자 하는 것이다.

식량안보 강화 부문은 가루쌀 산업화 지원, 밀·콩 생산단지 지원 확대, 전략작물 직불제 도입 등으로 핵심작물 생산을 촉진하고, 민간업체의 국제곡물 유통망 지분 및 국내 농업기업의 해외진출 지원을 확대하고자 하는 것이다.

[생활물가 안정지원 사업의 주요 내용]

구분	주요 내용
필수 생계비 경감	□ (농축수산물) 장바구니 부담 경감을 위해 농축수산물 할인쿠폰(1인당 1만원, 최대 20%) 규모를 2배 이상 확대(590→1,690억원) □ (에너지) 저소득층 대상 냉난방 연료비를 지원하는 에너지바우처 단가를 40% 이상 대폭 인상(연간 12.7→18.5만원) • 국민기초생활보장법상 생계·의료 급여 수급자 중 노인·장애인·영유아·임산부·난치성질환자·한부모가족·소년소녀 가장이 있는 약 85.7만 가구 대상 □ (생필품) 차상위 이하(기초생활수급자 및 차상위) 가구 및 한부모가족 대상 기저귀·분유·생리대 바우처 단가 인상(+122억원) • (기저귀) 6.4→8.0만원/월, (조제분유) 8.6→10.0만원/월, (생리대) 1.2→1.3만원/월 □ (교통) 출퇴근시 대중교통 이용자들의 교통비 부담완화를 위해 알뜰교통카드 대상 인원 확대(50→64만명, +124억원) • 대중교통 월 일정 횟수 이용 시 마일리지 적립 등을 통한 할인혜택 제공 □ (여가·교육) 차상위 이하의 도서구입비·학원비 등을 지원하는 통합문화이용권 및 스포츠강좌이용

구분	주요 내용
	권 단가 인상(+555억원) • (통합문화이용권) 10→11만원/연, (스포츠강좌이용권) 8.5→9.5만원/월
주요품목 수급· 가격안정	□ (수급관리) 농축수산물 비축 확대 등으로 수급불안에 선제적 대응 • 밀(1.4→2.0만톤), 대중성 수산물(1.3→3.2만톤) 등 주요 품목 비축 확대 • 가격변동성이 높은 노지채소 등의 수급안정을 위해 채소가격안정제 물량 확대(생산량의 20→23%, +100억원) □ (유통구조) 유통망 온라인·스마트화로 비용 상승압력 완화 • 유통정보 전산화, 선별·포장 자동화 등을 지원하는 스마트 산지유통센터(APC) 설치 지원 확대(10→15개소, +100억원) • 저온·친환경 위판장 도입(5개소), 도매시장 온라인거래 플랫폼 구축(+49억원) 등 유통·거래과정 디지털 전환 □ (생산부담 경감) 농어가 비료·사료 구매자금(+1,144억원) 및 계란공판장 운송비 지원(+56억원)으로 생산비용 절감 지원
식량안보 강화	□ (국내생산) 가루쌀 산업화 지원, 밀·콩 생산단지 지원 확대, 전략작물직불제 도입(밀·콩 이모작: 250만원/ha) 등 핵심작물 생산촉진 • 식품업체 가루쌀 제품개발 지원(15개), 밀·콩 생산단지 시설장비 지원(44→50개소) □ (수입선 다변화) 민간업체가 국제곡물 유통망 지분 인수시 필요한 자금의 일부(500억원 한도) 이차보전 지원(13억원 신규) • 국내 농업기업의 해외진출(현지 생산) 지원 확대(12→15개): 해외진출 컨설팅 지원, 현지 생산 환경 등 정보제공 지원

자료: 기획재정부, 「따듯한 나라, 역동적 경제, 건전한 재정 2023년 예산안」, 2022.8

나. 예산안 현황

생활물가 안정지원 사업의 2023년도 예산안은 5조 5,498억원으로 전년도 추경(5조 1,954억원) 대비 3,544억원(6.8%) 증가되었다.²⁾

부문별로 살펴보면, 필수 생계비 경감 부문 예산안은 1조 683억원으로 전년대비 453억원(4.1%) 감소되었으며, 전체 사업의 19.2%를 차지하고 있다. 주요 품목 수급·가격안정 부문 예산안은 3조 8,708억원으로 전년대비 3,145억원(8.8%) 증가되었으며, 전체 사업의 69.7%를 차지하고 있다. 식량안보 부문 예산안은 6,108억원으로 전년대비 855억원(16.3%) 증가되었으며, 전체 예산의 11.0%를 차지하고 있다.

2) 사업별 예산안 세부내역은 보고서 뒤쪽 [별표 1. 2023년도 생활물가 안정지원 사업 예산안 세부내역]에 정리하였다.

2023년도 생활물가 안정지원 사업 예산안은 농림축산식품부·산업통상자원부 등 8개 부처의 49개 사업으로 구성되어 있으며³⁾, 농림축산식품부 소관 예산안이 4조 2,177억원(76.0%)으로 가장 많고, 산업통상자원부(6,651억원), 해양수산부(4,797억원), 기획재정부(910억원), 보건복지부(382억원)의 순으로 나타났다.

[2023년도 생활물가 안정지원 사업 예산안]

(단위: 백만원, %)

구분		2022		2023 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
생활물가 안정지원 사업 합계		4,732,492 (100.0)	5,195,418 (100.0)	5,549,830 (100.0)	354,412	6.8
부 문 별	필수 생계비 경감 부문	784,587 (16.6)	1,113,836 (21.4)	1,068,283 (19.2)	△45,353	△4.1
	주요 품목 수급·가격안정 부문	3,477,188 (73.5)	3,556,307 (68.5)	3,870,768 (69.7)	314,461	8.8
	식량안보 부문	470,717 (9.9)	525,275 (10.1)	610,779 (11.0)	85,504	16.3
부 처 별	농림축산식품부(28)	3,727,431	3,998,788	4,217,715	218,927	5.5
	산업통상자원부(5)	566,003	684,039	665,076	△18,963	△2.8
	해양수산부(8)	288,538	362,238	479,658	117,420	32.4
	기획재정부(1)	86,898	86,898	90,975	4,077	4.7
	보건복지부(1)	27,000	27,000	38,228	11,228	41.6
	국토교통부(1)	16,607	16,440	28,957	12,517	76.1
	여성가족부(2)	14,765	14,765	17,161	2,396	16.2
	농촌진흥청(3)	5,250	5,250	12,600	7,350	140.0

주: 괄호안은 합계에서 차지하는 비중이며, 부처명 뒤 숫자는 사업수입

자료: 기획재정부 제출자료를 바탕으로 재작성

2023년도 생활물가 안정지원 사업 중 신규사업은 해양수산부의 저온친환경 위판장(450백만원), 농촌진흥청의 식량자급률향상 모델기반조성(콩)(1,000백만원), 농림축산식품부의 쌀가루산업화 지원사업(7,100백만원), 전략작물직불(밀, 가루쌀)(27,800백만원), 해외곡물망 확보지원(1,265백만원) 등 5개 사업이다.

3) 전체 사업별 세부내역은 보고서 뒤쪽 [별표 2. 생활물가 안정지원 사업 세부내역]에 정리하였다.

다. 물가안정 관련 법률 및 대책

(1) 관련 법률

물가안정과 관련된 법률은 「물가안정에 관한 법률」이 있는데, 물가안정 관련 종합대책의 수립, 재정지원 등과 같은 일반적인 사업관리에 대한 규정은 없고, 최고가격의 지정(제2조), 과징금(제2조의2), 가격의 표시(제3조), 공공요금 및 수수료의 결정(제4조), 긴급수급조정조치(제6조) 등 규제 중심으로 구성되어 있다.

제6조에서는 긴급수급조정조치⁴⁾의 지정 등에 관해 규정하고 있는데, 농식품 등 생활물가와 관련하여 지정된 사례는 없고, 최근 지정된 것은 2020년 마스크, 2021년 요소수 관련이다.

[생활물가 안정지원 관련 법률]

구분	주요 내용
「물가안정에 관한 법률」	물가안정 관련 종합대책의 수립, 재정지원 등 일반적인 사업관리에 대한 규정은 없고, 최고가격의 지정(제2조), 과징금(제2조의2), 가격의 표시(제3조), 공공요금 및 수수료의 결정(제4조), 긴급수급조정조치(제6조) 등 규제 중심으로 구성
「한국은행법」	한국은행은 「한국은행법」 제6조 제1항에 의거 정부와 협의하여 물가안정목표(2%)를 설정

자료: 국회법률정보시스템을 바탕으로 작성

한편, 한국은행은 「한국은행법」 제6조 제1항에 의거 정부와 협의하여 물가안정목표를 설정하고 있다. 2019년 이후 물가안정목표는 소비자물가 상승률(전년동기대비) 기준 2%이며, 한국은행은 중기적 시계에서 소비자물가 상승률이 물가안정목표에 근접하도록 통화신용정책을 운영하도록 되어 있다.

상기 생활물가 안정지원 사업에 포함된 사업들은 각각 개별법에 근거하여 시행되고 있다.

4) 긴급수급조정조치란, 내외외환, 천재지변, 긴급한 재정·경제상의 위기 등으로 인해 물가가 급격히 오르고 물품 공급이 부족하여 국민생활의 안정을 해치고 국민경제의 원활한 운영을 현저하게 저해할 우려가 있을 때, 해당 물품의 사업자 등에게 5개월의 기간을 정하여 생산·공급·출고·수출입 조정 등의 조치를 취하는 것을 말한다.

(2) 관련 대책

생활물가 안정지원 사업은 새정부 들어 물가안정 대응을 위해 발표했던 「서민생활 안정을 위한 긴급 민생안정 10대 프로젝트(5.30)」, 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안(7.8.)」 등 5차례 대책의 연장선상에 있다.

[생활물가 안정지원 관련 주요 대책 추진경과]

연월일	대책명	비고
2022. 5.30.	서민생활 안정을 위한 긴급 민생안정 10대 프로젝트	경제관계장관회의
2022. 6.26.	새정부 경제정책방향	관계부처 합동
2022. 6.19.	당면 민생 물가안정 대책	비상경제장관회의
2022. 7. 8.	고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안	제1차 비상경제민생회의
2022. 8.11.	추석 민생안정 대책	관계부처 합동

자료: 각종 대책자료를 바탕으로 재작성

이 중에서 2022년 7월에 발표된 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안」의 주요 내용을 살펴보면, 크게 취약계층 지원강화, 서민 식료품비 경감, 기타 생계비 부담완화 등 3개 부문으로 구분된다.

취약계층 지원강화 부문은 ①저소득층에게는 물가상승을 반영, 연료비, 식료품비, 생필품비, 문화·교육비 등 생활필수영역에 대한 생계지원을 강화하고, ②사회적 배려대상인 한부모·장애인 등 취약계층의 복지지원을 강화하며, ③자활근로, 금융지원 등을 통해 저소득 근로자 및 실업자 고용안전망을 확충한다는 계획이다.

서민 식료품비 부담경감 부문은 ①축산물의 경우 할당관세 적용과 도축수수료 등 각종 출하 제반 비용 지원을 통해 시장공급을 대폭 확대하고, ②농산물의 경우 주요 가격불안 품목에 대한 조기방출·해외도입 및 할당관세 적용 등 적극적인 수급관리를 통해 가격안정화를 추진하며, ③수산물도 가격 안정화 시점까지 대중성어종 상시방출 체제로 전환하고, ④식품원료의 경우 가격상승 및 수급우려가 있는 수입 식품원료에 할당관세를 적용하거나 저율관세적용물량(TRQ)을 증량한다는 계획이다.

기타 생계비 부담완화 부문은 ①유류비의 경우 LPG 판매부과금 인하 연장 및 어업인 유가연동보조금 지원을 확대하고, ②주거비의 경우 디딤돌대출 상환방식 전환 지원 및 공공임대주택 임대료 동결을 연장하며, ③통신비의 경우 공공와이파이 품질을 고도화하고 5G 중간요금제 조속한 출시를 유도한다는 계획이다.

[고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안 주요 내용]

구분		주요 내용
취약계층 지원강화	저소득층	◦ 물가상승을 반영, 연료비, 식료품비, 생필품비, 문화·교육비 등 생활필수 영역에 대한 생계지원 강화
	사회적 배려대상	◦ 한부모·장애인 등 취약계층 복지지원 강화
	고용지원	◦ 자활근로, 금융지원 등 저소득 근로자 및 실업자 고용안전망 확충
서민 식료품비 경감	축산물	◦ 가격상승세가 두드러지는 주요 축산물에 대한 할당관세 적용과 도축수수료 등 각종 출하 제반 비용 지원을 통해 시장공급 대폭 확대
	농산물	◦ 주요 가격불안 품목에 대한 조기방출·해외도입 및 할당관세 적용 등 적극적인 수급관리를 통해 가격안정화 추진
	수산물	◦ 가격 안정화 시점까지 대중성어종 상시방출 체제로 전환
	식품원료	◦ 가격상승 및 수급우려가 있는 수입 식품원료에 할당관세를 적용하거나 저율관세적용물량(TRQ) 증량
여타 생계비 부담완화	유류비	◦ LPG 판매부과금 인하 연장 및 어업인 유가연동보조금 지원 확대
	주거비	◦ 디딤돌대출 상환방식 전환 지원 및 공공임대주택 임대료 동결 연장
	통신비	◦ 공공와이파이 품질을 고도화하고 5G 중간요금제 조속한 출시 유도

자료: 관계부처 합동, 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안」, 2022.7

라. 최근 물가 추이 분석

(1) 현황

소비자물가지수는 한 나라의 물가 변동 수준을 파악할 수 있는 대표적인 경제 지표로서⁵⁾, 가구에서 일상생활을 영위하기 위해 구입하는 상품과 서비스의 평균적인 가격변동을 측정한 지수를 말한다. 소비자물가지수는 통계청에서 상품 및 서비스 458개 품목을 대상으로 매월 조사하여 발표하고 있다.

현재 지수의 기준연도는 2020년이며, 우리나라에서 기준 연도는 보통 5년 단위로 변경된다.⁶⁾ 그리고, 일반적으로 소비자물가변동 추이는 1년 전의 물가변동인 전년동월비를 주로 이용한다.⁷⁾

[각종 물가지수 개요]

구분	주요 내용
소비자물가지수	- 가구에서 일상생활을 영위하기 위해 구입하는 상품과 서비스(458개 품목)의 평균적인 가격변동을 측정한 지수(통계청, 매월) - 일반적으로 소비자물가변동 추이는 1년 전의 물가변동인 전년동월비를 주로 이용
품목성질별 지수	- 농축수산물, 공업제품, 전기·가스·수도, 서비스 등 품목의 성질이 유사한 것을 묶어 분류한 지수 - 개별 품목의 물가 변동이 총지수의 변동률에 기여하는 정도를 나타내는 기여도 측정 등에 사용
근원물가지수 (농산물 및 석유류 제외)	- 계절적 요인이나 일시적인 충격에 의해 영향을 크게 받는 농산물 및 석유류를 제외한 401개 품목으로 작성한 지수 - 장기적이고 기초적인 물가추세를 살펴볼 수 있음
생활물가지수	체감물가를 설명하기 위해 구입 빈도가 높고 지출비중이 높아 가격변동을 민감하게 느끼는 144개 품목으로 작성한 지수
신선식품지수	신선 어개(魚介)·채소·과실 등 기상조건이나 계절에 따라 가격변동이 큰 55개 품목으로 작성한 지수
생산자물가지수	국내생산자가 국내시장에 출하하는 상품 및 서비스(892개 품목)의 가격변동을 측정한 지수로서, 한국은행에서 매월 작성·공표
수출입물가지수	수출 및 수입 상품(수출 210개, 수입 233개)의 가격변동을 측정한 지수로서, 한국은행에서 매월 작성·공표

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

5) 소비자물가지수는 가격변동을 측정하는 것으로 가격의 절대수준을 나타내는 것은 아니다.

6) 예를 들어 2022년 8월 기준 소비자물가지수가 108.6이라고 하면, 기준연도와 동일한 품질의 상품과 서비스를 소비한다고 가정할 때 예상되는 총비용이 기준연도에 비해 8.6% 증가했음을 의미한다.

7) 예를 들어 2022년 8월 기준 소비자물가지수 상승률이 5.7%라고 하면, 2021년 8월 대비 5.7% 상승하였음을 의미한다.

일반적으로 소비자물가지수라 하면, 모든 대표품목을 포함한 총지수를 말하며, 총 지수로는 세부적으로 물가변동을 파악하기 어렵기 때문에 일정한 기준에 따라 하위분류로 나누어 세부 부문별 지수도 공표되고 있다.

품목성질별 지수는 농축수산물, 공업제품, 전기·가스·수도, 서비스 등 품목의 성질이 유사한 것을 묶어 분류한 지수로서, 개별 품목의 물가 변동이 총 지수의 변동률에 기여하는 정도를 나타내는 기여도 측정에 사용되고 있다.

근원물가지수는 계절적 요인이나 일시적인 충격에 의해 영향을 크게 받는 농산물 및 석유류를 제외한 401개 품목으로 작성한 지수로서, 장기적이고 기초적인 물가추세를 살펴볼 수 있다.

국민들이 보다 자주 구매하는 생필품 또는 신선식품을 따로 분리한 생활물가지수와 신선식품지수는 체감물가를 반영하여 공식지표를 보완하는 역할을 한다. 생활물가지수는 체감물가를 설명하기 위해 구입 빈도가 높고 지출비중이 높아 가격변동을 민감하게 느끼는 144개 품목으로 작성한 지수이다. 신선식품지수는 신선 어개(魚介, 물고기와 조개류)·채소·과실 등 기상조건이나 계절에 따라 가격변동이 큰 55개 품목으로 작성한 지수이다.

이러한 소비자물가지수 외에도 한국은행에서 매월 발표하고 있는 생산자물가지수와 수출입물가지수가 있다. 생산자물가지수는 국내생산자가 국내시장에 출하하는 상품 및 서비스(892개 품목)의 가격변동을 측정한 지수이고, 수출입물가지수는 수출 및 수입 상품(수출 210개, 수입 233개)의 가격변동을 측정한 지수이다.

[소비자물가조사 대상 주요 품목]

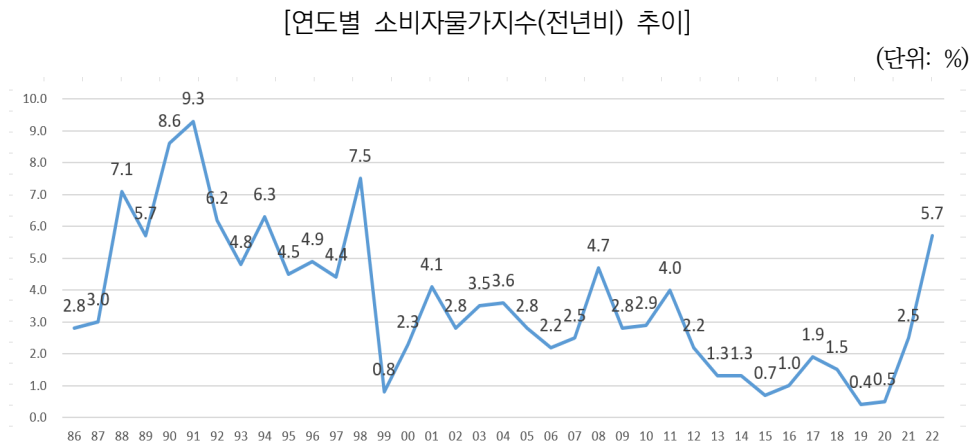
구분		주요 항목
상품	농축수산물	농산물(곡물, 채소, 과일, 기타), 축산물, 수산물
	공업제품	석유류, 가공식품(밀가루, 라면, 빵, 떡, 우유, 분유 등), 내구재(승용차, 가구류, 냉장고 등), 섬유제품, 출판물, 의약품, 화장품, 기타
	석유류	휘발유, 경유, 등유, LPG 등
	전기·가스·수도	전기료, 상수도료, 도시가스, 지역난방비
서비스	집세	전세, 월세
	공공서비스	각종 병원비, 도로통행료, 철도료, 버스료, 항공료, 우편료, 휴대전화료, 하수도료, 각종 교육비 등
	개인서비스	외식, 공동주택관리비, 가사·간병도우미료, 주차료, 여행비, 학원비, 호텔숙박료, 이발·미용료 등
	외식	김치찌개, 비빔밥, 설렁탕, 삼겹살(외식), 소주·맥주(외식) 등

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

(2) 중장기 및 단기 물가상승률 추이

먼저, 1986년부터 2022년까지 연간 소비자물가상승률(전년동월비) 추이를 살펴 보면, 가장 높았던 것은 1991년 9.3%였고 가장 낮았던 것은 2019년 0.4%였다. 1990년대 초반 물가상승률이 높았던 사유는 건설경기 호조 등에 기인하고, 1998년의 경우 IMF 외환위기에 기인하며, 2008년의 경우 글로벌 금융위기에 기인한다.

2022년(8월 기준) 물가상승률 5.7%는 1998년 IMF 외환위기 이후 가장 높은 수준을 보이고 있다.⁸⁾



주: 1. 전년비 기준임

2. 연간 기준이며, 2022년은 8월 기준임

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

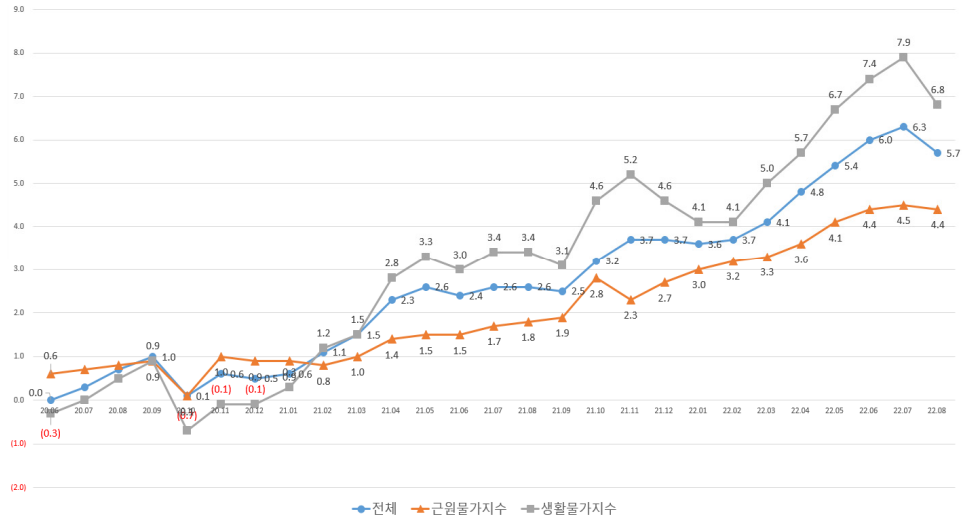
최근 소비자물가상승률 단기 추세를 살펴보면, 2020년 6월 0.0%에서 2022년 8월 5.7%로 전반적으로 상승 추세에 있는 것으로 나타났으며, 2021년 4월 이후 물가상승목표인 2%를 상회하고 있다.

전체 소비자물가지수와 근원물가지수, 생활물가지수 추이를 비교해서 살펴보면, 같은 기간 중 근원물가지수(농산물 및 석유류 제외)는 0.6%에서 4.4%로 상승하였고, 생활물가지수는 Δ 0.3%에서 6.8%로 상승하였다. 다시 말하면, 최근 근원물가에 비해 생활물가 상승률이 높은 것으로 나타났다.

8) 참고로 월간 기준으로 가장 물가상승률이 높았던 것은 1980년 10월 32.5%(제2차 석유파동에 기인)였고, 가장 낮았던 것은 2019년 9월 Δ 0.4%였다.

[최근 월별 소비자물가지수(전년동월비) 추이]

(단위: %)



주: 전년동월비 기준임

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

(3) 품목성질별 물가상승률 추이 및 기여도 분석

농축수산물, 공업제품, 전기·가스·수도, 서비스 등 품목성질별로 최근 2년간 물가상승 추이를 살펴보면, 2020년 6월부터 2021년 3월까지의 농축수산물의 물가상승률이 다른 품목에 비해 높았고, 2021년 4월 이후부터는 석유류의 물가상승률이 높은 것으로 나타났다.

2022년 4월 이후에는 전기·가스·수도의 물가상승률이 4월 6.8%에서 8월 15.7%로 급격히 상승하였고, 농축수산물의 경우에도 4월 1.9%에서 8월 7.0%로 상승하고 있다.

[품목성질별 소비자물가지수(전년동월비) 추이]

(단위: %)

구분	전체	농축수 산물	공업제품		전기 가스 수도	집세	공공 서비스	개인서비스		
				석유류					외식	외식 제외
20년 6월	0.0	4.6	△1.4	△15.4	1.3	0.2	△0.2	1.0	0.6	1.3
20년 7월	0.3	6.4	△0.4	△10.2	△4.5	0.2	△1.9	1.1	0.6	1.4
20년 8월	0.7	10.6	△0.4	△10.0	△4.4	0.3	△1.8	1.1	0.5	1.5
20년 9월	0.1	13.5	△0.7	△12.0	△4.1	0.4	△1.4	1.3	1.0	1.5
20년10월	0.1	13.3	△0.1	△14.0	△4.0	0.5	△6.6	1.4	1.0	1.7
20년11월	0.6	11.1	△0.9	△14.8	△4.1	0.6	△2.0	1.3	0.9	1.6
20년12월	0.5	9.7	△0.9	△12.6	△4.1	0.7	△2.0	1.3	1.0	1.5
21년 1월	0.6	10.0	△0.6	△8.6	△5.0	0.7	△2.1	1.5	1.1	1.8
21년 2월	1.1	16.2	△0.7	△6.2	△5.0	0.9	△2.1	1.6	1.3	1.7
21년 3월	1.5	13.7	0.7	1.3	△5.0	1.0	△2.0	1.8	1.5	2.0
21년 4월	2.3	13.1	2.3	13.4	△4.9	1.2	△0	2.2	1.9	2.5
21년 5월	2.6	12.1	3.1	23.3	△4.8	1.3	△0.7	2.5	2.1	2.8
21년 6월	2.4	10.4	2.7	19.9	△4.8	1.4	△0.6	2.5	2.3	2.7
21년 7월	2.6	9.6	2.8	19.7	0.3	1.4	△0.5	2.7	2.5	2.8
21년 8월	2.6	7.8	3.2	21.6	0.1	1.6	△0.7	2.7	2.8	2.7
21년 9월	2.5	3.7	3.4	22.0	0.0	1.7	0.1	2.7	3.1	2.5
21년10월	3.2	0.2	4.3	27.3	1.1	1.8	5.4	2.7	3.2	2.3
21년11월	3.8	7.6	5.2	35.5	1.3	1.9	1.2	3.0	4.1	2.3
21년12월	3.7	7.8	4.7	24.6	1.4	2.0	0.9	3.4	4.8	2.5
22년 1월	3.6	6.3	4.2	16.4	4.2	2.9	2.1	3.9	5.5	2.8
22년 2월	3.7	1.6	5.2	19.4	2.9	2.1	0.9	4.3	6.2	3.0
22년 3월	4.1	0.4	6.9	31.2	2.9	2.0	0.6	4.4	6.6	2.9
22년 4월	4.8	1.9	7.8	34.4	6.8	2.0	0.7	4.5	6.6	3.1
22년 5월	5.4	4.2	8.3	34.8	9.6	2.0	0.7	5.1	7.4	3.5
22년 6월	6.0	4.8	9.3	39.6	9.6	1.9	0.7	5.8	8.0	4.2
22년 7월	6.3	7.1	8.9	35.1	15.7	1.9	0.8	6.0	8.4	4.3
22년 8월	5.7	7.0	7.0	19.7	15.7	1.8	0.8	6.1	8.8	4.2

주: 음영처리한 것은 물가상승률이 가장 높은 항목임

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

품목별 물가상승 원인을 살펴보면, 농축수산물의 경우 2020년 8월~2021년 2월 기간 중에는 역대 최장기간 장마(54일) 및 집중호우, 한파 등에 따라 농산물 작황이 부진하였고, AI 등 확산에 따른 축산물 가격이 상승한데 기인한다. 최근 2022년 4월 이후에는 폭염·장마철 등 생육조건 악화에 따라 채소·과실 중심으로 농산물 가격 오름세 확대된 것에 기인한다.

석유류의 경우, 2021년 8~12월 기간 중에는 2021년 여름 코로나19 백신 접종 개시에 따른 미국 등 선진국 수요회복과 경기 부양책 등으로 국제 유가가 상승하였고, 2022년 2월 이후에는 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 국제유가가 상승한데 기인한다.

최근 전기·가스·수도의 경우 5월 가스요금 인상, 7월 전기요금 인상이 반영되면서 가격 오름세가 확대된 것에 기인한다.

[품목성질별 물가상승 원인]

구분	주요 내용
농축수산물	◦ (2020년 8월~2021년 2월) 역대 최장기간 장마(54일) 및 집중호우, 한파 등에 따라 농산물 작황이 부진하였고, AI 등 확산에 따른 축산물 가격 상승 ◦ (최근 2022년 4월 이후) 폭염·장마철 등 생육조건 악화에 따라 채소·과실 중심으로 농산물 가격 오름세 확대
석유류	◦ (2021년 8~12월) 2021년 여름 코로나19 백신 접종 개시에 따른 미국 등 선진국 수요회복과 경기 부양책 등으로 국제 유가 상승 ◦ (2022년 2월 이후) 2022년 2월 러시아-우크라이나 전쟁으로 인해 국제유가 상승
전기·가스·수도	◦ (2022년 5월 이후) 5월 가스요금 인상, 7월 전기요금 인상이 반영되면서 가격 오름세 확대

자료: 통계청, 기획재정부 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 개별 품목의 변동이 총지수의 변동률에 기여하는 정도를 나타내는 지표인 기여도⁹⁾ 추이를 살펴보면, 2020년 6월부터 2021년 5월까지의 농축수산물의 기여도가 가장 높았고, 2021년 6월 이후에는 석유류를 포함한 공업제품의 기여도가 가장 높은 것으로 나타났다.

$$9) \text{ 기여도} = \frac{(\text{비교시점 품목지수} - \text{기준시점 품목지수})}{\text{기준시점 총지수}} \times \frac{\text{품목 가중치}}{\text{전체 가중치}} \times 100$$

[품목성질별 물가상승 기여도 추이]

(단위: %, %p)

구분	소비자물 가 상승률	품목성질별 기여도								
		농축 수산물	공업제품		전기 가스 수도	집세	공공 서비스	개인서비스		
				석유류					외식	외식 제외
20년 6월	0.0	0.4	△0.5	△0.7	0.1	0.0	△0.3	0.3	0.1	0.3
20년 7월	0.3	0.5	△0.1	△0.4	△0.2	0.0	△0.3	0.3	0.1	0.3
20년 8월	0.7	0.8	△0.1	△0.4	△0.2	0.0	△0.3	0.4	0.1	0.3
20년 9월	0.1	1.1	△0.2	△0.5	△0.2	0.0	△0.2	0.4	0.1	0.3
20년10월	0.1	1.1	△0.3	△0.6	△0.2	0.0	△0.9	△0.5	0.1	0.3
20년11월	0.6	0.8	△0.3	△0.7	△0.2	0.1	△0.3	0.4	0.1	0.3
20년12월	0.5	0.8	△0.3	△0.6	△0.2	0.1	△0.3	0.4	0.1	0.3
21년 1월	0.6	0.8	△0.2	△0.4	△0.2	0.1	△0.3	△0.5	0.1	0.3
21년 2월	1.1	1.3	△0.2	△0.3	△0.2	0.1	△0.3	0.5	0.2	0.3
21년 3월	1.5	1.1	0.2	0.1	△0.2	0.1	△0.3	0.6	0.2	0.4
21년 4월	2.3	1.0	0.8	0.5	△0.2	0.1	△0.1	0.7	0.2	0.5
21년 5월	2.6	1.0	1.0	0.8	△0.2	0.1	△0.1	0.8	0.3	0.5
21년 6월	2.4	0.8	0.9	0.7	△0.2	0.1	△0.1	0.8	0.3	0.5
21년 7월	2.6	0.8	0.9	0.8	0.0	0.1	△0.1	0.9	0.3	0.6
21년 8월	2.6	0.7	1.1	0.8	0.0	0.1	△0.1	0.9	0.4	0.5
21년 9월	2.5	0.3	1.1	0.8	0.0	0.2	0.0	0.9	0.4	0.5
21년10월	3.2	0.0	1.4	1.0	0.0	0.2	0.7	0.9	0.4	0.5
21년11월	3.8	0.6	1.8	1.3	0.0	0.2	0.1	1.0	0.5	0.5
21년12월	3.7	0.7	1.6	0.9	0.0	0.2	0.1	1.1	0.6	0.4
22년 1월	3.6	0.5	1.4	0.7	0.1	0.2	0.1	1.2	0.7	0.5
22년 2월	3.7	0.1	1.8	0.8	0.1	0.2	0.1	1.3	0.8	0.5
22년 3월	4.1	0.0	2.4	1.3	0.1	0.2	0.1	1.4	0.8	0.5
22년 4월	4.8	0.2	2.7	1.5	0.2	0.2	0.1	1.4	0.8	0.6
22년 5월	5.4	0.4	2.9	1.5	0.3	0.2	0.1	1.6	0.9	0.6
22년 6월	6.0	0.4	3.2	1.7	0.3	0.2	0.1	1.8	1.0	0.8
22년 7월	6.3	0.6	3.1	1.6	0.5	0.2	0.1	1.9	1.1	0.8
22년 8월	5.7	0.6	2.4	0.9	0.5	0.2	0.1	1.9	1.1	0.8

주: 1. 소비자물가상승률은 전년동월비임

2. 음영처리한 부분은 월별로 기여도가 가장 높은 항목임

자료: 통계청 및 기획재정부 자료를 바탕으로 재작성

이상의 품목별 동향을 살펴보면 최근 2년간 농축수산물과 석유류가 전체 물가 오름세를 주도하고 있다고 할 수 있다. 외생적 충격에 해당하는 농축수산물이나 석유류의 가격이 다른 품목의 가격 상승으로 이어지고 있다고 볼 수 있다. 하지만 농축수산물과 석유류를 제외한 물가, 즉 근원물가지수도 2022년 8월 4.4%에 달하여, 물가안정 목표 2%를 크게 상회하는 수준이다.

다만, 농축수산물의 경우 소비자물가지수 산정시 가중치를 2017년 77.1에서 2020년 83.8로 상향 조정한 것에도 영향을 받을 수 있다.

소비자물가지수는 기준시점고정 가중산술평균법인 라스파이레스산식(Laspeyres' Formula)¹⁰⁾을 사용하여 계산하고 있다. 소비자물가 조사대상 460개 품목의 가격변동을 종합할 때 단순 평균하게 되면 소비생활에 미치는 영향이 품목마다 서로 다르다는 점이 무시된다. 예를 들어서 쌀가격이 10% 상승했을 때와 콩나물가격이 10% 상승했을 때 가계의 소비생활에 미치는 영향이 같을 수 없다는 의미이다¹¹⁾.

농축수산물 가중치는 83.8로서, 이는 가계가 1,000원 어치 소비지출을 할 때 농축산물 구매에 838원을 쓴다는 의미이다. 통계청은 최근의 소비패턴 및 소비지출 구조를 반영하여 통계의 현실반영도를 제고하기 위해 소비자물가지수의 가중치 등을 조정하고 있다.

[소비자물가지수 품목별 가중치 조정 결과]

(단위: 1,000분배)

구분		2010년	2012년	2015년	2017년(A)	2020년(B)	증감(B-A)
총지수		1,000	1,000	1,000.0	1,000.0	1,000.0	-
상품	농축수산물	77.6	77.6	77.9	77.1	83.8	6.7
	공업제품	317.7	326.6	325.8	333.1	348.4	15.3
	- 석유류			46.6	43.0	39.4	△3.6
	전기·가스·수도	48.3	49.0	44.4	38.3	34.4	△3.9
서비스	집세	91.8	92.8	93.2	93.7	98.3	4.6
	공공서비스	143.7	142.6	145.1	142.5	127.3	△15.2
	개인서비스	320.9	311.4	313.6	315.3	307.8	△7.5
	- 외식	118.2	119.0	125.8	126.6	126.7	0.1
	- 외식 제외	202.7	192.4	187.8	188.7	181.1	△7.6

자료: 통계청 자료를 바탕으로 재작성

10) 라스파이레스 산식은 다음과 같다.

$$\left[L_{0,t} = \frac{\sum (P^t Q^0)}{\sum (P^0 Q^0)} \times 100 = \sum W^0 (P^t / P^0) \times 100, W^0 = \frac{(P^0 Q^0)}{\sum (P^0 Q^0)} \right]$$

L : 지수, P : 가격, Q : 수량, 0 : 기준시점, t : 비교시점, W : 가중치

11) 통계청, 「소비자물가 통계정보고고서」

(4) 주요 국가별 물가상승률 비교

최근 물가상승은 우리나라뿐만 아니라, 주요 국가에서도 나타나고 있다. 최근 기준으로 물가상승률(전년동월비)을 살펴보면, 우리나라는 5.7%로서, OECD평균(10.2%), 스웨덴(9.8%), 영국(8.6%), 독일(8.5%), 이탈리아(8.4%), 미국(8.3%) 등에 비해서 낮다. 우리나라보다 물가상승률이 낮은 국가는 일본(3.0%) 정도인 것으로 조사되었다.

한편, 튀르키예(Türkiye)의 경우, 2022년 8월 기준 물가상승률이 80.2%에 달하고 있는 것으로 나타났다.

[최근 5년간 OECD 주요 국가의 소비자물가상승률 추이]

(단위: %)

구분	2018	2019	2020	2021	2022							
					1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
OECD	2.6	2.1	1.4	4.0	7.2	7.8	8.8	9.2	9.7	10.3	10.2	-
스웨덴	2.0	1.8	0.5	2.2	3.7	4.3	6.0	6.4	7.3	8.7	8.5	9.8
영국	2.3	1.7	1.0	2.5	4.9	5.5	6.2	7.8	7.9	8.2	8.8	8.6
독일	1.9	1.4	0.4	3.2	5.1	5.5	7.6	7.8	8.7	8.2	8.5	-
이탈리아	1.1	0.6	-0.1	1.9	4.8	5.7	6.5	6.0	6.8	8.0	7.9	8.4
미국	2.4	1.8	1.2	4.7	7.5	7.9	8.5	8.3	8.6	9.1	8.5	8.3
캐나다	2.3	1.9	0.7	3.4	5.1	5.7	6.7	6.8	7.7	8.1	7.6	-
프랑스	2.1	1.3	0.5	2.1	3.3	4.2	5.1	5.4	5.8	6.5	6.8	-
호주	1.9	1.6	0.8	2.9	-	-	5.1	-	-	6.1	-	-
대한민국	1.5	0.4	0.5	2.5	3.6	3.7	4.1	4.8	5.4	6.0	6.3	5.7
일본	1.0	0.5	0.0	-0.3	0.5	0.9	1.2	2.5	2.5	2.4	2.6	3.0

주: 2018~2021년의 경우 연간 기준이며, 2022년은 월간 기준임

자료: 통계청, OECD, Eurostat, 일본 통계성 등 자료를 바탕으로 재작성

3. 주요 쟁점 분석

가. 필수 생계비 경감 부문 분석

(1) 농축수산물 할인쿠폰 관련 사업

(가) 현황

필수 생계비 경감 부문 사업 중에는 소비자 장바구니 부담을 경감하기 위한 농축수산물 할인쿠폰 관련 사업이 있다.

농축산물 할인지원(농림축산식품부) 사업은 소비자의 장바구니 부담 경감을 위해 국내산 농축산물 구매 시 할인을 지원하는 것이고, 수산물 상생할인 지원(해양수산부) 사업은 생활물가 안정을 지원하기 위해 수산물 주요 판매처의 할인쿠폰을 발행하는 사업이다.

2023년도 이들 사업의 예산안은 1,690억원으로 전년 추경 예산과 같은 수준이며, 정부는 할인쿠폰 발매규모를 유지하여 소비자 부담을 경감시킨다는 계획이다.

[농축수산물 할인쿠폰 관련 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명(내역사업명) (부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
농식품 소비정책 및 건전한 식생활 확산(농축산물 할인 지원) (농림축산식품부)	39,000	108,000	108,000	-	-
수산업 가치 및 소비촉진 제고(수산물 상생할인 지원) (해양수산부)	20,000	61,000	61,000	-	-
합계	59,000	169,000	169,000	-	-

주: 2022년도 추경은 예비비를 포함한 것임

자료: 각 부처 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

농축산물의 경우 할인율은 20%(전통시장 30%)이고 할인한도는 1인 1~2만원(설, 추석, 김장철 2~3만원)이며, 할인처는 대형마트, 전통시장 등 중소유통경로(중소형마트, 직매장, 온라인몰 등)이다. 수산물의 경우에도 유사하지만, 전통시장 체로페이 수산가맹점에서는 최대 4만원의 할인이 가능하다.

[농축수산물 할인지원 사업 지원조건 변경 현황]

구분		할인율	할인한도	할인처
농 축 산 물	2020	20%	1인 1만원	대형마트, 전통시장 등 중소유통경로 (중소형마트, 직매장, 온라인몰 등)
	2021	20% (전통시장 30%)	1인 1~2만원 (설·추석·김장철 2~3만원)	
	2022			
수 산 물	2020	20%	1만원/인당	온오프라인업체 27개사
		20%	4만원/인당	전통시장 제로페이 수인가맹점 (9천여개)
	2021	20%	1만원/인당	온오프라인업체 31개사
		20%	최대 4만원/인당	전통시장 제로페이 수인가맹점 (1.2만여개)
		30%	최대 2만원/인당	총 2회(26개시장/34개시장)
	2022	20%	1~2만원/인당 (설·추석·명절 2만원)	온오프라인업체 33개사
		20%	최대 4만원/인당	전통시장 제로페이 수인가맹점 (1.3만여개)
		30%	최대 2만원/인당	총 2회(33개시장/42개시장)

자료: 각 부처 제출 자료를 바탕으로 재작성

(나) 분석의견

첫째, 저소득층의 식료품 지출비중이 상대적으로 높아 먹거리 물가상승에 취약할 수 있다는 점을 감안하여, 농축수산물 할인쿠폰 사업에서 저소득층 등 정보취약계층을 중심으로 사업 인지도를 제고해나갈 필요가 있다.

생활물가 안정지원 사업 중 필수 생계비 경감 부문은 농축수산물, 에너지, 기저귀·조제분유·생리대 등 생필품, 교통비, 여가·교육활동 등을 구입할 때, 각 부처의 소관 사업을 통해 할인쿠폰이나 바우처 등을 통해 지원하는 것이다.

[필수 생계비 경감 부문 지원대상 비교]

사업명(부처명)	지원항목	지원대상	비고
농축산물 할인지원 (농림축산식품부)	농축산물	전국민	-
수산물 상생할인지원 (해양수산부)	수산물	전국민	-
광역알뜰카드 연계 마일리지지원(국토부)	교통비	전국민	저소득층 추가마일리지 지원(차상위계층, 기초생활수급자)에 대한 추가마일리지 적립(최대 50%, 일반인은 30%) 등
에너지바우처 (산업통상자원부)	에너지	저소득층	생계 의료급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부, 질환자, 한부모·소년소녀 가정 포함세대
저소득층 에너지효율화 (기획재정부)	에너지	저소득층	기초생활수급자, 차상위계층, 복지 사각지대(지자체 추천) 사회복지시설
저소득층 기저귀· 조제분유 지원(복지부)	기저귀, 조제분유	저소득층	만 2세 미만 영아들 둔 기초생활보장, 차상위, 한부모 수급가구, 기준중위소득 80%이하 다자녀, 장애인가구
여성청소년 생리용품 지원(여가부)	생리용품	저소득층	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육육 급여), 법정차상위계층, 한부모 가족지원 대상 가구에 속한 만 9~24세 여성청소년
통합문화이용권 (문체부)	교육, 문화	저소득층	6세 이상 기초생활수급자 및 차상위 계층
스포츠강좌이용권 (문체부)	스포츠	저소득층	저소득층 유·청소년(만5~18세)

주: 비교란은 지원대상이며, 2023년 기준임. 광역알뜰카드의 경우 저소득층 추가 지원내역임
자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

이 중에서 에너지바우처, 저소득층 에너지효율화, 저소득층 기저귀·조제분유 지원 등 대부분의 사업은 저소득층(차상위계층, 기초생활수급자 등)을 사업대상으로 하고 있다.

이는 물가안정 관련 상위대책인 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안」에서 밝힌 바와 같이, 최근 물가상승으로 가계 생계비 지출이 늘어나는 가운데 석유류·식품 등 생활 물가가 큰 폭 상승하며 실질구매력이 제약되고, 특히 저소득층 가구의 식료품·외식·교통 지출 비중이 상대적으로 크게 나타나면서 물가상승에 따른 저소득층 부담을 경감시키기 위한 것으로 볼 수 있다.

[분위별 식료품·외식·교통 지출 비중(2022년 1/4분기)]

구분	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위	평균
비중(%)	52.1	35.9	29.1	25.7	18.8	25.5

자료: 관계부처 합동, 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안」, 2022.7.

그런데, 이들 사업 중 농축산물 할인지원(농림축산식품부), 수산물 상생할인지원(해양수산부), 광역알뜰카드 연계 마일리지 지원(국토교통부)는 지원대상이 저소득층이 아니고 일반국민을 대상으로 하고 있다. 다만 광역알뜰카드의 경우, 저소득층(차상위계층, 기초생활수급자)에 대해서는 추가마일리지 적립(최대 50%, 일반인은 30%)을 통해 지원을 강화하고 있다.

2022년 2/4분기 기준으로 소비지출액 중 식료품 지출비중을 살펴보면, 1분위(20.3%), 2분위(16.0%), 3분위(14.3%), 4분위(13.1%), 5분위(11.8%)와 같이 저소득층 일수록 비중이 높아지는 것으로 나타났다.

[분위별 식료품비 지출 비중]

(단위: 천원, %)

구분	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
소비지출액(A)	1,222	1,765	2,444	3,276	4,389
- 식료품 지출(B)	248	282	349	428	516
비중(B/A)	20.3	16.0	14.3	13.1	11.8

주: 1. 2022년 2/4분기 기준임

2. 식료품 지출은 식료품과 비주류음료의 지출임

자료: 통계청 「가계동향조사결과」 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 먹거리 물가상승에 따른 부담이 저소득층·취약계층 중심으로 집중되는 가운데, 농축수산물 할인쿠폰 사업에서는 저소득층에 대한 추가 지원이 없고, 얼마만 큼의 소득을 가진 사람들이 이용하고 있는지에 대한 실태조사도 시행하고 있지 않다.¹²⁾

12) 농림축산식품부는 중위소득 50% 미만인 가구 등 저소득층을 대상으로 농식품을 구매할 수 있는 바

한편, 각 부처의 연구용역 자료를 바탕으로 농축수산물 할인쿠폰에 대한 소비자 인지도를 살펴보면, 농축산물의 경우 39.0%, 수산물의 경우 24.8%로서 인지도가 낮은 것으로 나타났다.

[농축수산물 할인쿠폰 소비자 인지도]

		(단위: %)
구분	설문항목	비중
농축산물 할인쿠폰	못들어보았다.	61.0
	들어보았다.	39.0
수산물 할인쿠폰	비인지	75.2
	인지	24.8

주: 수산물 할인쿠폰의 경우 수산대전에 대한 인지도 조사결과임

자료: 각 부처 연구용역 자료인 한국농촌경제연구원의 「농축산물 할인쿠폰 성과분석」(2022) 및 고려대학교의 「2021년 수산물 상생할인 지원사업 효과 분석」(2022) 자료를 바탕으로 재작성

동 사업들의 예산액 대비 집행률은 농축산물 할인지원 사업(2020년 100%, 2021년 100%), 수산물 할인지원 사업(2020년 94%, 2021년 91%)으로 인지도가 낮아 수요 부족으로 인해 불용액 등이 발생할 우려는 없을 것으로 보이지만, 정보취득 수준이 높은 일부 계층 중심으로 이용이 편중될 우려가 있다.

이와 같이, 저소득층의 식료품 지출비중이 상대적으로 높아 먹거리 물가상승에 취약할 수 있다는 점을 감안하여, 농축수산물 할인쿠폰 사업에서 저소득층 등 정보취약계층을 중심으로 사업 인지도를 제고해나갈 필요가 있다.

둘째, 농축산물 할인지원 사업(농림축산식품부)의 경우 사용처의 절반이상이 대형마트에 집중되고 있는데, 정책목적 및 국회의 시정요구사항 등을 감안하여 2023년도 예산안에서 전통시장 등 중소유통경로에 대한 배분을 지속 강화할 필요가 있다.

농축수산물 할인쿠폰 사업의 사용처는 대형마트¹³⁾, 민간 온라인쇼핑몰¹⁴⁾, 중소유통경로(전통시장, 중소형마트, 친환경매장 등)이다.¹⁵⁾ 사용방법을 보면, 대형마트·온라

우처를 지급하는 농식품 바우처 사업을 실시하고 있다. 동 사업은 2025년 본사업 실시를 목표로 예비타당성 조사를 신청 중이며, 이를 통해 저소득층에 대한 먹거리 지원, 영양 불균형 문제 해소 등을 추진해나간다는 입장이다.

13) 이마트, 롯데마트, 홈플러스, GS리테일 등이다.

14) 쿠팡, 11번가, 오아시스 등이다.

인몰·직매장 등에서는 농축수산물을 구입하는 소비자가 비용 결제 시 자동으로 선(先) 할인되고, 전통시장 등에서는 제로페이를 연계하여 할인이 되는 시스템이다.¹⁶⁾

농축수산물 할인쿠폰의 사용처별 비중을 살펴보면, 2022년 농산물의 경우 대형마트(51.7%)로 가장 높고 전통시장 등 중소유통경로(36.3%), 민간온라인몰(12%)의 순이다(실적 기준). 연도별로는 대형마트 및 민간온라인몰의 비중이 다소 줄어들고 전통시장 등 중소유통경로의 비중이 일부 높아지고 있다.

[농축수산물 할인쿠폰 사업 사용처별 추이]

(단위: 백만원, %)

구분		2020		2021		2022		2023
		예산	집행	예산	집행	예산	집행	예산
농축수산물 할인지원 (농식품부)	대형마트	22,500 (56.3)	23,500 (58.8)	90,700 (59.6)	90,700 (59.6)	49,100 (46.0)	46,276 (51.7)	미정
	민간온라인몰	5,500 (13.8)	9,456 (23.6)	23,500 (15.4)	23,500 (15.4)	10,750 (10.1)	10,750 (12.0)	
	전통시장 등 중소유통경로	12,000 (30.0)	7,044 (17.6)	38,100 (25.0)	38,100 (25.0)	46,950 (44.0)	32,529 (36.3)	
	소계	40,000 (100.0)	40,000 (100.0)	152,300 (100.0)	152,300 (100.0)	106,800 (100.0)	89,555 (100.0)	107,000
수산물 할인지원 (해수부)	대형마트	11,000 (52.4)	13,523 (68.9)	31,800 (53.9)	29,058 (54.0)	26,088 (44.6)	10,732 (37.2)	미정
	민간온라인몰	6,500 (31.0)	5,217 (26.6)	8,000 (13.6)	11,248 (20.9)	10,535 (18.0)	3,973 (13.8)	
	전통시장 등 중소유통경로	3,500 (16.6)	898 (4.6)	19,200 (32.5)	13,513 (25.1)	21,807 (37.3)	14,113 (49.0)	
	소계	21,000 (100.0)	19,638 (100.0)	59,000 (100.0)	53,819 (100.0)	58,430 (100.0)	28,818 (100.0)	59,500

주: 1. 괄호 안은 당해연도 소계에서 차지하는 비중이며, 예산은 예산(추경) 편성 당시의 계획임

2. 전통시장 등 중소유통경로는 전통시장, 생활협동조합, 지자체직거래장터, 친환경매장 등임

3. 운영비 등을 제외한 것이며, 2022년의 경우 9월 기준임

자료: 각 부처 제출 자료를 바탕으로 재작성

15) 유통경로별 예산배분은 예산안 국회 확정 이후 소관 부처에서 배정하고 있다.

16) 농축수산물의 경우 대형마트, 온라인몰에서는 대상품목을 장바구니에 담거나 결제시 자동 할인되며, 전통시장의 경우 제로페이 어플설치, 농할상품권 구매 후 전통시장에서 할인받기 순으로 진행된다.

2022년 수산물의 경우 전통시장 등 중소유통경로(49.0%)로 가장 높고 대형마트(37.2%), 민간온라인몰(13.8%)의 순이다. 연도별로는 대형마트 및 민간온라인몰의 비중이 줄어들고 전통시장 등 중소유통경로의 비중이 높아지고 있다.

한편, 동 사업은 2020년 제2회 추경 당시 코로나-19로 인해 판로확보에 어려움을 겪고 있는 농산물 소비활성화 등 소비촉진 사업의 일환으로 시행되었는데, 예산액 배분이 대형마트 등에 집중되는 경우, 상대적으로 전통시장 등의 경쟁력이 저하되는 효과를 유발할 수 있다.

이와 같은 사유로 인해 국회에서는 2021년 예산, 2021년 제2회 추경 의결시에 부대의견으로 전통시장 등 중소유통경로에서의 집행률을 높일 것을 요구하였으며, 2020회계연도 결산 심사 시에는 중소유통경로의 물량확대를 시정요구(제도개선)한 바 있다.

[농축수산물 할인쿠폰 관련 국회 지적사항]

구분	주요 내용
2021년 예산 부대의견 (2020.12.)	◦ 정부는 농축수산물 할인쿠폰 발행에 있어 전통시장이 피해를 받지 않도록 전통시장 할인율 상향 등 지원이 확대될 수 있는 방안을 마련한 후 시행할 것
2021년 제2회 추경 부대의견(2021.7.)	◦ 농림축산식품부는 코로나-19 상황을 고려하여 농축산물 쿠폰의 전통시장 등에서의 집행가능성을 높일 수 있는 방안을 마련할 것
2020회계연도 결산	◦ 농림축산식품부는 유통업체에 대한 감독을 강화하고, 쿠폰 배분에 따른 파급효과를 고려하여 중소유통채널에 쿠폰 배분 물량이 확대될 수 있도록 배분 규모를 개선할 것

자료: 국회의안정보시스템을 바탕으로 작성성

그럼에도 불구하고 농축산물 할인쿠폰 사업 사용처의 절반 이상은 대형마트에 집중되어 있는 상황이다. 농림축산식품부는 대형마트 등의 비중이 높은 사유에 대해, 소비자 구매 편의 등을 위해 유통경로별 소비 비중을 고려하여 예산을 배정함이 원칙이지만 전통시장 등 배려를 위해 중소유통경로에 대한 배정을 지속 확대할 계획이라고 설명하고 있다.

농축산물 할인쿠폰사업의 2023년 대형마트, 민간온라인몰, 전통시장 등 중소유통경로 등 사용처별 내역은 정해지지 않은 상황이다. 향후 농림축산식품부는 국회의 시정요구사항 등을 감안하여 2023년도 예산안에서 전통시장 등 중소유통경로에 대한 배분을 지속 강화할 필요가 있다.

(2) 광역알뜰카드 사업

(가) 현황

국토교통부의 광역알뜰카드 연계 마일리지 지원 사업¹⁷⁾은 국민 교통비 절감, 보행 및 자전거 등 친환경 이동과 연계한 대중교통 이용 촉진을 위해 대중교통 이용 시 보행 및 자전거 이동거리에 비례하여 마일리지를 지원하는 것이다.

2023년도 예산안은 290억원으로서 전년 대비 125억원(76.1%) 증액되었으며, 대중교통 이용자 등의 교통비 부담완화를 위해 대상인원을 확대(50→64만명)한다는 명목으로 예산이 증액되었다.

(단위: 백만원, %)

세부사업명 (부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
광역알뜰카드 연계 마일리지 지원 (국토교통부)	16,607	16,440	28,957	12,517	76.1

자료: 국토교통부 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

동 사업은 제도를 시행하는 지자체에 50%의 보조금이 지급되며, 2022년 상반기 기준으로 광역알뜰카드¹⁸⁾ 사업은 17개 시도 159개 시군구 등 대부분의 지자체에서 시행하고 있다. 광역알뜰카드는 2021년 4월부터 알뜰교통카드로 명칭이 변경되었으나 세부사업명에는 반영되지 않았다.

17) 사업코드 교통시설특별회계 4931-331

18) 알뜰교통카드(광역알뜰카드)는 대중교통 이용 시 보행 및 자전거 이동거리에 비례하여 마일리지를 지급(20%, 공공재원)하고, 카드사가 추가 할인율(약 10%)을 제공하는 개념이고, 신한·우리·하나카드(신용·체크)등의 플라스틱카드와 티머니제로페이, 모바일캐시비 등의 모바일카드를 이용할 수 있다. 이 카드는 버스, 지하철을 이용하기 위해 도보나 자전거로 이동한 거리를 마일리지로 적립해서 할인을 해주며, 월 15회 이상 알뜰교통카드로 대중교통을 이용하고 주민등록상 주소지가 확인되어야 정상적으로 마일리지 적립된다. 카드만 사용하고 어플을 연동하여 사용하지 않으면 마일리지는 적립되지 않는다.

(나) 분석의견

국토교통부 광역알뜰카드 사업의 경우 인지도가 46.7% 정도로 높지 못하고, 이용자도 20~30대 젊은층과 수도권에 편중된 현상이 보이며, 저소득층의 이용 비중도 낮은 것으로 나타났다.

사업이 효과를 발휘하기 위해서는 많은 사람들이 제도를 인지하고 활용할 필요가 있다. 그런데 2021년 9월 설문조사 결과에 따르면, 알뜰교통카드에 대한 인지율은 46.7% 정도로 높지 못한 것으로 나타났다. 연령대별로 살펴보면, 20대(52.4%), 30대(44.5%), 50대(38.2%) 등과 같이 연령대가 높아질수록 인지도가 낮아지는 것으로 나타났다.

[알뜰교통카드 인지도 조사 결과]

(단위 : %)

구분		잘/어느정도 안다	들어 본 적은 있다	처음 들어 본다/ 모른다	인지율
전체		15.2	31.4	53.3	46.7
연령	20대	18.9	33.6	47.6	52.4
	30대	15.4	29.1	55.5	44.5
	40대	12.8	34.8	52.4	47.6
	50대	7.8	30.4	61.8	38.2
	60대 이상	17.9	14.3	67.9	32.1
거주 지역	서울	13.8	31.7	54.5	45.5
	인천/경기	13.7	30.3	56.0	44.0
	충청권	16.2	36.5	47.3	52.7
	전라권	19.7	27.6	52.6	47.4
	경상권	16.0	31.1	53.0	47.0
	제주	28.6	71.4	-	100.0
대중교통 이용금액	5만원 미만	14.8	31.6	53.6	46.4
	10만원 미만	16.5	31.4	52.1	47.9
	10만원 이상	11.1	30.9	58.0	42.0

주: 2021년 9월 설문조사 결과임

자료: 국토교통부 제출자료를 바탕으로 재작성

그리고, 알뜰교통카드의 이용자 수는 2020년 16만 3,842명에서 2021년 29만 474명, 2022년(8월) 43만 4,874명으로 증가하고 있으나, 연령별로 20~30대에 편중되고 지역별로 수도권에 편중된 것으로 나타났다.

2022년(8월) 기준 연령별 이용 비중을 살펴보면, 20대가 45.3%, 30대가 29.9%, 40대가 12.3%, 50대가 9.0% 등 연령대가 높아질수록 비중이 낮아지는 것으로 나타났다.

다. 20~30대의 비중은 2022년도 기준 75.2%으로 전체 이용인구의 약 3/4을 차지하고 있는데, 2022년 기준 전체 인구 대비 30대 이하 인구의 비중이 41.6%라는 점을 감안하면 편중되어 있는 것을 알 수 있다. 다만, 20~30대의 비중은 2020년 79.7%, 2021년 77.6%, 2022년 75.2%로 낮아지고 있는 것으로 나타났다.

지역별로 수도권과 비수도권의 비중을 살펴보면, 2022년도 기준으로 수도권(서울·경기·인천)의 비중은 71.7%이고, 그 외 비수도권의 비중은 28.3%로 나타났다. 2021년 기준 수도권 인구의 비중이 50.6%라는 점을 감안하면 수도권에 편중되어 있음을 알 수 있다.

[알뜰교통카드 연령·지역별 이용 현황]

(단위: 명, %)

구분		2020	2021	2022
연령별	20대 이하	88,822 (54.2)	145,958 (50.2)	196,964 (45.3)
	30대	41,849 (25.5)	79,574 (27.4)	130,233 (29.9)
	40대	17,573 (10.7)	32,667 (11.2)	53,642 (12.3)
	50대	11,712 (7.1)	23,646 (8.1)	39,004 (9.0)
	60대 이상	3,886 (2.4)	8,629 (3.0)	15,031 (3.5)
	합계	163,842 (100.0)	290,474 (100.0)	434,874 (100.0)
지역별	수도권	-	205,319 (70.7)	311,695 (71.7)
	비수도권	-	85,155 (29.3)	123,179 (28.3)
	합계	-	290,474 (100.0)	434,874 (100.0)

주: 1. 2022년도의 경우 8월 기준임

2. 괄호안은 당해연도 합계에서 차지하는 비중임

자료: 국토교통부

한편, 앞서 살펴본 바와 같이, 저소득층일수록 교통 등 필수생계비 지출 비중이 상대적으로 큰 상황에서, 알뜰교통카드 이용자 중 저소득층의 비중도 높지 않은 것으로 나타났다.

최근 3년간 저소득층의 알뜰교통카드 이용 추이를 살펴보면, 2020년 2,532명에서 2021년 4,858명, 2022년 1만 281명으로 증가하고 있으나, 전체 이용자수 대비 비중은 2022년 기준 2.4%에 불과하다. 2021년 기준 전체 인구 대비 저소득층의 비율이 4.6%라는 점을 감안할 때, 저소득층의 알뜰교통카드 사용 비중이 낮은 것을 알 수 있다.

국토교통부에서도 2020년 사업시행 이래 연도별로 저소득층에 대한 마일리지 상향 등 지원조건을 강화하고 있으나, 저소득층 인구 중 알뜰교통카드 이용은 높지 못한 상황이다.

[알뜰교통카드 저소득층 이용 현황]

(단위: 명, %)

	2020	2021	2022
전체 이용자수	164,043	290,474	434,874
- 저소득층 이용자수	2,532	4,858	10,281
(비중)	1.5	1.7	2.4

주: 2022년도의 경우 8월 기준임

자료: 국토교통부

[알뜰교통카드 저소득층 대상 지원조건 변경 내역]

구분	주요 내용
2020	기준중위소득 50% 이하 청년(만19~34세)에게 추가 마일리지(100~200원) 지급
2021	기준중위소득 50% 이하 전 연령으로 확대
2022	기준중위소득 50% 이하 전 연령에게 추가 마일리지 한시적(8.1~12.31) 상향(100~200원 → 250~350원, 일반의 2배)
2023	기준중위소득 50% 이하 전 연령에게 추가 마일리지 상향(100~200원 → 250~350원, 일반의 2배) 검토(정부안 반영)

자료: 국토교통부

이와 같이, 국토교통부 광역알뜰카드 사업의 경우 인지도가 46.7% 정도로 높지 못하고 이용자도 20~30대 젊은층과 수도권에 편중된 현상이 보이며, 저소득층의 이용 비중도 낮은 것으로 나타났다.

향후 국토교통부는 광역알뜰카드 사업의 인지도를 높이고 다양한 지역과 연령층에서 이용될 수 있도록 홍보를 강화해나가는 한편, 필수 생계비 중 저소득층의 교통비 등 지출비중이 높다는 점을 감안하여 지속적으로 저소득층에 대한 지원을 강화할 필요가 있다.

(3) 저소득층 생계비 경감 관련 사업

(가) 현황

앞서 살펴본 농축수산물 할인쿠폰 사업, 광역알뜰카드 사업이 일반인을 대상으로 하고 있는데 비해, 저소득층을 대상으로 에너지바우처, 기저귀·조제분유, 생리용품, 문화이용권 등을 지원하는 사업이 있다.

이들 사업의 2023년도 예산안은 6,242억원으로 전년대비 64억원(1.0%) 증액되었으며, 저소득층 생계비 부담 경감을 위해 지원단가(에너지바우처 연간 12.7→18.5만원, 기저귀 6.4→8.0만원, 생리대 1.2→1.3만원/월, 스포츠강좌이용권 8.5→9.5만원/월 등) 등을 인상한다는 명목으로 예산이 증액되었다.

[저소득층 생계비 경감 관련 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명(내역사업명) (부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
에너지바우처 (산업통상자원부)	138,939	230,556	182,421	△48,135	△20.9
저소득층 에너지 효율개선 (기획재정부, 기후대응기금)	86,898	86,898	90,975	4,077	4.7
저소득층 기저귀·조제분유 지원 (보건복지부)	27,000	27,000	38,228	11,228	41.6
여성청소년 생리용품지원 (여성가족부)	12,618	12,618	13,574	956	7.6
청소년 사회안전망 구축 (위기청소년 특별지원)(여성가족부)	2,147	2,147	3,587	1,440	67.1
문화예술 향유지원(통합문화이용권) (문화체육관광부)	188,068	206,778	210,227	3,449	1.7
스포츠강좌이용권 지원 (문화체육관광부)	51,896	51,896	85,232	33,336	64.2
합계	507,566	617,893	624,244	6,351	1.0

주: 문화예술 향유지원(통합문화이용권)과 스포츠강좌이용권 지원 사업은 기획재정부에서 제출한 사업 리스트에는 포함되어 있지 않으나, 기획재정부의 「2023년 예산안」(2022.8) 설명자료에 포함되어 있어 분석대상에 포함하였음

자료: 기획재정부 및 각 부처 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

(나) 분석 의견

첫째, 산업통상자원부 에너지바우처 사업의 경우 지원대상 등이 계속 확대되고 있으나 추계치가 적정하지 못하였고 제도개편에 따라 부가기간이 소요됨에 따라 대상인원 대비 수급률과 사용률이 높지 못한 측면이 있다.

산업통상자원부의 에너지바우처 사업¹⁹⁾은 경제적 부담 등으로 에너지 이용에 어려움을 겪는 에너지소외계층에게 전기·가스·지역난방 등에 필요한 에너지 이용 비용을 지원하는 제도이다. 동 사업의 2023년도 예산안은 전년(추경)대비 481억원(20.9%) 감소한 1,824억원이다.

2015년 사업시행 이후 동 사업의 지원조건 변경현황을 보면, 지원대상에 질환자, 한부모·소년소녀가정 등을 추가·확대하여 왔으며, 지원단가도 하절기바우처(2019년 7,000원/년→2023년 40,000원/년), 동절기바우처(2015년 91,000원/년→2023년 145,000원/년) 등과 같이 인상하여 왔다.

[에너지바우처 지원대상 및 지원단가 변경 내역]

(단위: 원/년)

구분	지원대상	지원단가		비고
		하절기 바우처	동절기 바우처	
2015	생계·의료급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부 포함 세대		91,000	
2016			93,000	
2017			95,000	
2018	생계·의료급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부, 질환자 포함 세대		102,000	세대원특성 기준에 질환자(중증·희귀·중증난치) 포함
2019	생계·의료급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부, 질환자, 한부모·소년소녀가정 포함 세대	7,000	102,000	세대원특성 기준에 한부모가족, 소년소녀가정 세대 포함
2020		9,000	107,000	
2021		9,000	118,000	
2022	생계·의료 및 주거·교육('22년 한시)급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부, 질환자, 한부모·소년소녀가정 포함 세대	40,000	145,000	물가 및 에너지가격 상승 등으로 '22년 추경 등을 통해 올해 한시적으로 지원대상 확대 및 지원단가 인상
2023(안)	생계·의료급여 수급가구 중 노인, 장애인, 영유아, 임산부, 질환자, 한부모·소년소녀가정 포함 세대	40,000	145,000	지원대상은 '22년 본예산 수준(생계·의료급여)으로 하되, 지원단가는 '22년 추경 수준으로 지원하는 것으로 정부안 마련

주: 내역사업 중 하절기와 동절기 바우처를 대상으로 한 것임

자료: 산업통상자원부

19) 사업코드 에너지및자원사업특별회계 5146-301

지원대상을 확대하고 지원단가를 높이고 있는 가운데, 동 사업의 효과를 높이기 위해서는 지원조건에 해당하는 많은 가구들이 사업의 수혜를 받을 필요가 있다.

그런데 사업시행 이후 지원대상 대비 수급률 추이를 살펴보면, 동절기바우처의 경우 대상가구 대비 발급률은 2015년 90.5%에서 2021년 93.0%로 높아지고 있지만, 2021년 기준 7% 정도는 수혜를 받고 있지 않으며, 발급액 대비 사용률은 2015년 89.0%에서 2021년 81.9%로 낮아지고 있는 것으로 나타났다.

하절기바우처의 경우 2021년 기준으로 대상가구 대비 발급률은 93.4%, 발급액 대비 사용률은 94.6%로 동절기바우처에 비해 상대적으로 실적이 높은 것으로 나타났다.

[에너지바우처 지원대상 대비 수급실적]

(단위: 백만원, 가구, %)

구분		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
동 절 기 바 우 처	지원예산	64,995	66,566	51,168	61,200	66,708	72,011	104,639
	대상가구	546,485	575,852	577,143	607,415	670,313	708,041	832,014
	발급가구	494,627	523,665	545,930	565,498	633,117	654,207	773,367
	발급률	90.5	90.9	94.6	93.1	94.5	92.4	93.0
	발급액	45,239	48,735	51,168	57,592	65,552	69,154	90,531
	사용액	40,270	40,793	46,098	49,831	53,759	57,629	74,107
	사용률	89.0	83.7	90.1	86.5	82.0	83.3	81.9
하 절 기 바 우 처	지원예산	-	-	-	-	4,415	6,057	7,735
	대상가구	-	-	-	-	670,313	708,041	832,014
	발급가구	-	-	-	-	641,780	660,861	776,691
	발급률	-	-	-	-	95.7	93.3	93.4
	발급액	-	-	-	-	4,353	5,905	6,850
	사용액	-	-	-	-	4,045	5,574	6,482
	사용률	-	-	-	-	92.9	94.4	94.6

주: 1. 바우처 대상가구는 생계·의료급여 수급가구 전체가 아닌, 생계·의료급여 수급 가구 중 노인, 장애인, 영유아 등 더위와 추위에 민감한 계층이며, 바우처 대상가구는 보건복지부로부터 제공 받은 대상자 명단을 기준으로 작성

2. 2021년 바우처 사용액은 현재 정산중으로 잠정치임

3. 발급률=발급가구/대상가구이고, 사용률=사용액/발급액임

자료: 산업통상자원부

산업통상자원부는 생계급여 부양의무자 기준 폐지 등 제도개편에 따라 보건복지부의 추계치를 바탕으로 예산을 편성하였으나 실제 수급가구 증가수가 보건복지부 예산치보다 저조하였고, 제도개편에 따른 대상 신청·확정에 부가적인 기간이 소요됨에 따라 실질적인 기간이 단축되어 사용률이 저조하였다고 설명하고 있다.

[에너지바우처 발급률 및 사용률 부진사유]

구분	주요 내용
동절기	- 보건복지부는 생계급여 부양의무자 기준 폐지에 따라 '21.1월 보도자료를 통해 생계급여 수급가구수가 20.6만 가구 증가할 것으로 추계치를 발표 - 이를 근거로 에너지바우처 대상가구수가 18.7만 가구 증가할 것으로 추계하여 '21년 추경 예산을 편성하였으나, 실제로는 생계급여 수급가구 증가수가 보건복지부 예상보다 저조(20.6만→15.8만, △23.3%)하였음 - 또한, 생계급여 부양의무자 기준 폐지가 '21.10월에 이뤄지고, 생계급여 대상 신청·확정에 최소 2개월 이상이 소요됨에 따라 '21.12월 이후 바우처 지원이 가능하게 되어 실질적인 지원 기간이 단축되어 사용률이 저조하였음 · 사용률을 고려하여 예산규모를 정하는 것이 불용액을 축소하는 효과가 있지만, 에너지바우처 사업은 저소득·취약계층에 대한 에너지복지 사업으로서 에너지바우처 수급 대상가구 모두가 신청하는 것을 전제로 예산을 편성하는 것이 바람직함(예산당국과 협의된 사항) - 최근 5년간 에너지바우처 발급률(예산 대비 발급액)은 약 95% 수준
하절기	· 해당없음(연평균 발급률 및 사용률 94% 수준으로 양호)

자료: 산업통상자원부

이와 같은 사유로 인해 지원대상 대비 수급실적에 차이가 발생하고 있는 가운데, 동절기바우처의 집행실적을 살펴보면, 해마다 적지않은 규모의 불용액이 발생하고 있는 것으로 나타났다. 보조사업자의 실행행률은 2017년 90.1%에서 2021년 70.8%로 낮아졌고, 불용액 규모도 같은 기간 중 51억원에서 305억원으로 확대되고 있다.

[동절기바우처 실행행내역]

(단위: 백만원, %)

구분	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액(A)	집행액 (B)	이월액	불용액	실행행률 (B/A)
	본예산	추경								
2015	64,995	64,995	64,995	64,995	-	64,995	40,529	-	24,466	62.4
2016	66,566	66,566	66,566	66,566	-	66,566	40,793	-	25,773	61.3
2017	51,168	51,168	51,168	51,168	-	51,168	46,098	-	5,070	90.1
2018	61,200	61,200	61,200	61,200	-	61,200	49,831	-	11,369	81.4
2019	61,200	66,708	66,708	66,708	-	66,708	53,759	-	12,949	80.6
2020	72,011	72,011	72,011	72,011	-	72,011	57,629	-	14,283	80.0
2021	76,356	96,739	104,639	104,639	-	104,639	74,107	-	30,532	70.8

주: 내역사업 중 동절기 바우처를 대상으로 한 것임

자료: 산업통상자원부

이에 대해 산업통상자원부는 사용률을 고려하여 예산규모를 정하는 것이 불용액을 축소하는 효과가 있지만, 에너지바우처 사업은 저소득·취약계층에 대한 에너지복지 사업으로서 에너지바우처 수급 대상가구 모두가 신청하는 것을 전제로 예산을 편성하는 것이 바람직하다고 설명하고 있다.(예산당국과 협의된 사항)

한편, 정부에서 에너지빈곤층에 대한 실태조사를 실시하고 있지 않은 상황에서 민간 NGO 단체인 에너지시민연대의 반기별 「에너지빈곤층 실태조사」를 바탕으로 살펴보면, 에너지복지사업의 수혜비중 및 만족도는 높지 못한 것으로 조사되었다.

2020년 여름철 조사 기준으로 에너지바우처(여름철)의 수혜비중은 21.5%이고 에너지바우처(겨울철)의 수혜비중은 15.8%였으며, 만족도는 각각 3.8점과 3.7점에 그쳤다. 에너지바우처 사업 외에 저소득층 에너지효율개선 사업의 경우에도 수혜비중과 만족도가 높지 못한 것으로 조사되었다. 정부의 지원대상 대비 수급률과 차이가 있는 수치이지만, 이러한 에너지복지사업에는 사각지대가 존재할 수 있다는 것을 의미할 수도 있다.

[에너지복지사업 수혜비중 및 만족도]

(단위: %, 점)

구분	2020년 여름철		2020년 겨울철	
	수혜비중	만족도	수혜비중	만족도
저소득층 에너지효율개선(여름철)	6.7	3.6	6.3	-
저소득층 에너지효율개선(겨울철)	8.7	3.4	13.7	-
에너지바우처(여름철)	21.5	3.8	19.7	-
에너지바우처(겨울철)	15.8	3.7	25.3	-
전기요금 할인	45.6	4.2	48.0	-
가스요금 할인	34.9	4.3	31.7	-
열요금 할인	1.3	3.8	3.0	-

주: 1. 수혜비중은 조사대상 가구 대비 수혜대상의 비중임

2. 만족도는 5.0점 만점 기준임

자료: 에너지시민연대의 「에너지빈곤층 실태조사」를 바탕으로 재작성

향후 산업통상자원부는 지원대상 확대 등 제도개편이 계속 이루어지고 있는 가운데 제도개편에 따른 홍보를 강화하여 사업수급률을 높이는 한편, 적정 대상인원을 추계하여 불용액을 최소화할 필요가 있다. 그리고, 정부 차원에서 에너지빈곤층에 대한 실태조사를 조속히 시행하여 에너지복지사업의 사각지대가 발생하지 않도록 점검해나갈 필요가 있다.²⁰⁾

둘째, 여성가족부 여성청소년 생리용품 지원사업의 경우 지원대상 확대 및 지원단가 인상 등 제도개선을 시행하고 있으나 인지도 부족 등으로 인해 약 10% 정도의 미수급인원이 발생하고 있고 매년 불용액도 15%정도 발생하고 있다.

여성가족부의 여성청소년 생리용품 지원사업²¹⁾은 여성청소년을 대상으로 생리용품을 지원하여 청소년의 건강한 성장을 지원하고 건강권을 보장하기 위한 것이다.

동 사업의 2023년도 예산안은 전년대비 9억 5,600만원(7.6%) 증가한 135억 7,400만원이며, 지원단가를 1인당 1.2만원/월에서 1.3만원/월로 증가시키는 명목으로 증액되었다.

2018년 사업 개시 이후 동 사업의 지원조건 변경현황을 보면, 지원대상의 연령층을 18세에서 24세로 확대하고, 지원단가도 2018년 10,300원/월에서 2023년 13,000원/월로 높이고 있다.

[여성청소년 생리용품 지원사업 지원조건 변경 내역]

구분	지원대상	지원단가(원/월)
2018	중위소득 50%이하 가구에 속한 만 11세~만 18세 여성청소년	62,000원 (=10,300원×6개월)
2019	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육 급여), 법정차상위계층, 한부모가족지원 대상 가구에 속한 만 11세~만 18세 여성청소년	126,000원 (=10,500원×12개월)
2020	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육 급여), 법정차상위계층, 한부모가족지원 대상 가구에 속한 만 11세~만 18세 여성청소년	132,000원 (=11,000원×12개월)
2021	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육 급여), 법정차상위계층, 한부모가족지원 대상 가구에 속한 만 11세~만 18세 여성청소년	138,000원 (=11,500원×12개월)
2022	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육 급여), 법정차상위계층, 한부모가족지원 대상 가구에 속한 만 9세~만 24세 여성청소년	144,000원 (=12,000원×12개월)
2023	국민기초생활수급(생계, 의료, 주거, 교육 급여), 법정차상위계층, 한부모가족지원 대상 가구에 속한 만 9세~만 24세 여성청소년	156,000원 (=13,000원×12개월)

자료: 여성가족부

20) 산업통상자원부는 2022년 조사기획을 거쳐 2023년 하반기부터 시행해나갈 계획이라고 설명하고 있다.

21) 사업코드 일반회계 2231-312

지원대상을 확대하고 지원단가를 높이고 있는 가운데, 동 사업의 효과를 높이기 위해서는 지원조건에 해당하는 많은 여성청소년들이 사업의 수혜를 받을 필요가 있다.

그런데 최근 4년간 지원대상 대비 수급률 추이를 살펴보면, 2019년 76.3%에서 2020년 89.3%, 2021년 90.1%로 높아지고는 있으나, 약 10%의 인원은 지원을 못하고 있는 것으로 나타났다.

미수급 사유를 살펴보면, 지원연령 확대 등 제도개편에 따른 인지도가 부족하여 신청률이 일부 미흡한 것으로 나타났다.

[여성청소년 생리용품 지원 사업 지원대상 대비 수급률 추이]

(단위: 명, %)

구분	지원대상인원(A)	수급인원(B)	수급률(B/A)
2018	147,000	104,100	현물지원
2019	130,937	99,963	76.3
2020	122,414	109,297	89.3
2021	123,917	111,624	90.1

주: 2018년에는 현물로 지원하였음

자료: 여성가족부

[여성청소년 생리용품 지원 사업 지원대상 미수급 사유]

구분	주요 내용
2018	현물 지원 도입 첫해로 생리용품 지원사업 홍보 및 사업초기 인지도 부족 등으로 인하여 신청률이 저조하였음
2019	바우처 도입 첫해로 기존 현물지원 대상자도 별도로 바우처를 신청해야 했으며, 사업초기 인지도 부족 등으로 인하여 연초 바우처 신청률이 저조하였음.
2020	매년 만 11세, 소득감소 등으로 지원대상에 새로 포함되는 청소년 등의 신규 지원대상은 바우처를 신청해야 하나 신규 지원대상 중 일부는 초경 전이어서 생리용품 지원이 필요하지 않을 수 있고, 사업에 대해 인지하지 못하여 바우처를 신청하지 못하는 경우도 있음
2021	'21년 신청률 90.1%로 전년 대비 0.8%p 증가하였으며, 수급인원도 2천여명 증가하였음.

자료: 여성가족부

이와 같은 사유로 인해 지원대상 대비 수급실적에 차이가 발생하고 있는 가운데, 최근 4년간 집행실적을 살펴보면, 해마다 약 15% 정도의 불용액이 발생하고 있는 것으로 나타났다.

[여성청소년 생리용품 지원 사업(생리용품 지원 내역) 집행실적]

(단위: 백만원, %)

구분	부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
	예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액(A)	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
	본예산	추경								
2018	2,651	2,651	2,731	2,731	-	2,731	2,323	-	408	85.1
2019	6,420	6,420	6,418	6,418	-	6,420	4,339	-	2,081	67.6
2020	6,117	6,117	6,111	6,111	-	6,117	5,355	-	762	87.5
2021	6,796	6,796	6,796	6,796	-	6,796	5,715	-	1,081	84.1

주: 바우처시스템 운영 및 사업운영비를 제외한 생리용품 지원 사업 기준임

자료: 여성가족부

한편, 여성청소년 생리용품 지원사업은 중앙정부외에 지방자치단체에서 시행하고 있는데, 자판기, 바우처, 지역화폐 등의 다양한 방법을 통하여 서울특별시, 서울 구로구, 부산동구 등 총 29개 광역·기초 자치단체에서 지원사업을 시행하고 있다.

이와 같이, 여성가족부 여성청소년 생리용품 지원사업의 경우 지원대상 확대 및 지원단가 인상 등 제도개선을 시행하고 있으나 인지도 부족 등으로 인해 약 10% 정도의 미수급인원이 발생하고 있고 불용액도 15%정도 발생하고 있다.

향후 여성가족부는 제도개편에 대한 홍보 강화 및 샘플링 실태조사 등을 통해 미수급인원을 최소화시킬 수 있도록 노력하고, 많은 자치단체에서 유사한 사업을 시행하고 있는 가운데 중복지급이 발생하지 않도록 지자체와의 협의를 강화해나갈 필요가 있다.

[지자체별 여성청소년 생리용품 지원 사업 시행현황]

연번	시도	시군구	사업 내용		
			지원 대상	시행 방법	시행시기
1	서울		공공기관 생리대 자판기 설치		2019
2	서울	구로구	여성청소년	생리대 비치	2020
3		성동구	만11~18세 여성청소년	바우처	2022
4		은평구	초등5학년 ~ 중학교 여성청소년	생리대 자판기	2022
5	부산	동구	만11~18세 여성청소년	지역화폐	2021
6	인천		만18세 여성청소년	지역화폐	2022
7	인천	강화	만9~17세 여성청소년	지역화폐	2022
8	광주		만16~18세 여성청소년	지역화폐	2021
9	광주	서구	공공기관 생리대자판기 설치		2019
10		남구	공공기관 생리대자판기 설치		2020
11		북구	공공기관 생리대자판기 설치		2020
12		광산구	공공기관 생리대자판기 설치		2019
13	경기		만11~18세 여성청소년	지역화폐	2021
14	강원	태백	만11~18세 여성청소년 및 다자녀가정 여성	지역화폐	2020
15		양구	만11~18세 여성청소년 및 다자녀가정 여성	지역화폐	2022
16	충북	영동	만11~18세 여성청소년	지역화폐	2021
17	충남	공주	청소년시설 생리대자판기 설치		2021
18		당진	만13세~18세 여성청소년	현금 지원	2022
19		아산	청소년시설 생리대자판기 설치		2021
20	전북		만9~24세 학교 밖 청소년	현물 지원	2022
21	전북	장수	만11~18세 여성청소년	현물 지원	2021
22		순창	만11~24세 저소득 청소년, 만11~49세 다자녀가정	현물 지원	2019
23		김제	만11~18세 여성청소년	바우처	2022
24		부안	만11 ~ 만18세 여성청소년	지역화폐	2022
25	전남	보성	만16~18세 여성청소년	바우처	2021
26		구례	만11~18세 여성청소년	현물 지원	2019
27		광양	만 16~만 18세 여성청소년	지역화폐	2022
28		화순	만11~18세 여성청소년	지역화폐	2022
29	강원	태백	만11~18세 여성청소년 및 다자녀가정 여성	지역화폐	2022

자료: 여성가족부

셋째, 문화관광부 스포츠강좌이용권 지원사업의 경우 지원대상 확대 및 지원단가 인상 등 제도개선을 시행하고 있으나 인지도 부족 등으로 인해 수급률이 높지 못한 상황이고, 특히 장애인 사업의 경우에는 수급률과 사용률이 매우 낮은 상황이다.

문화체육관광부의 스포츠강좌이용권 지원사업²²⁾은 저소득층 유·청소년(만 5~18세)의 스포츠 참여기회 확대와 건강증진을 위해 월 9.5만원 범위 내의 스포츠강화 수강료를 지원하는 사업이다.

동 세부사업 내에는 장애인의 생활체육 참여 확대와 건강증진을 위해 월 9.5만원 범위 내의 스포츠강좌 수강료를 지원하는 장애인스포츠강좌이용권 지원 내역사업이 포함되어 있다.

동 사업의 2023년도 예산안은 전년대비 333억원(64.2%) 증가한 852억원이며, 지원단가를 1인당 8.5만원/월에서 9.5만원/월로 증가시키는 명목으로 증액되었다.

2009년 사업 개시 이후 동 사업의 지원조건 변경현황을 보면, 일반 사업이 경우 대상연령층을 확대하여 왔으며(만7~19세 → 만5~18세), 장애인 사업의 경우 연령층 확대와 더불어 2022년부터는 저소득층에서 소득무관 장애인으로 지원대상을 확대하였다.

[스포츠강좌이용권 사업 제도개편 내역(일반, 장애인)]

(단위: 원/월)

구분	일반		장애인	
	지원대상(요건)	지원단가	지원대상(요건)	지원단가
2009	저소득층 유·청소년 (만7~19세)	6만원	미시행	미시행
2010		6만원		
2011		6만원		
2012		7만원		
2013	저소득층 유·청소년 (만 5~19세)	7만원		
2014		7만원		
2015	저소득층 유·청소년 (만5~18세)	7만원		
2016		7만원		
2017		8만원		
2018		8만원		
2019		8만원	저소득층 장애인(만 12~39세)	8만원
2020		8만원	저소득층 장애인(만 12~49세)	8만원
2021		8만원	저소득층 장애인(만 12~64세)	8만원
2022		8.5만원	소득무관 장애인(만 12~64세)	8.5만원
2023		9.5만원	소득무관 장애인(만 12~64세)	9.5만원

자료: 문화체육관광부

22) 사업코드 국민체육진흥기금 5161-300

지원대상을 확대하고 지원단가를 높이고 있는 가운데, 동 사업의 효과를 높이기 위해서는 지원조건에 해당하는 많은 대상들이 사업의 수혜를 받을 필요가 있다.

그런데 최근 3년간 지원대상 대비 수급률 추이를 살펴보면, 일반 스포츠강좌이용권 사업의 경우 2019년 17.3%에서 2021년 23.1%로 높아지고는 있으나, 많은 대상들이 지원을 못 받고 있는 것으로 나타났다. 그리고 선정된 인원 대비 사용률을 살펴보면 매년 약 15% 정도는 사용하지 않는 것으로 나타났다.

장애인 스포츠강좌이용권 사업의 경우에는 일반 사업에 비해 수급률과 사용률이 더 낮은 상황이다. 수급률은 2019년 2.7%에서 2021년 0.5%로 낮아지고 있으며, 선정된 인원 대비 사용률도 약 40% 정도는 사용하지 않는 것으로 나타났다.

[스포츠강좌이용권 지원대상 대비 수급실적]

(단위: 명, %)

구분		지원대상 인원 (A)	계획인원 (예상수혜 인원)(B)	신청 인원	선정 인원(C)	사용 인원(D)	수급률 (C/A)	사용률 (D/B)	사용률 (D/C)
일반	2019	330,195	48,000	65,360	57,112	49,393	17.3	102.9	86.5
	2020	322,763	54,450	67,225	63,468	51,496	19.7	94.6	81.1
	2021	308,173	65,000	75,840	71,089	60,804	23.1	93.5	85.5
장애인	2019	84,795	5,100	2,387	2,310	1,541	2.7	30.2	66.7
	2020	161,132	5,100	3,508	3,289	1,756	2.0	34.4	53.4
	2021	1,242,991	7,000	7,014	6,224	3,776	0.5	53.9	60.7

자료: 문화체육관광부

문화체육관광부는 수급률 및 사용률이 낮은 사유에 대해 단순히 코로나-19로 인한 체육활동이 저조하였기 때문으로 설명하고 있다. 그러나, 코로나-19 발생이전인 2019년에도 수급률 및 사용률이 낮은 상황이었고, 지원연령 확대 등 제도개편에 따른 인지도가 부족하여 신청률이 일부 미흡한 것으로 보인다.

이와 같은 사유로 인해 지원대상 대비 수급실적에 차이가 발생하고 있는 가운데, 최근 3년간 집행실적을 살펴보면, 해마다 적지않은 규모의 불용액이 발생하고 있는 것으로 나타났다. 특히, 장애인 스포츠강좌이용권 지원사업의 경우, 최근 3년간 해마다 예산액의 절반이 넘는 금액이 불용되고 있는 것으로 나타났다.

[최근 3년간 스포츠강좌이용권 지원사업 집행실적]

(단위: 백만원, %)

구분		부처			사업시행주체(피출연·피보조 기관 등)						
		예산		집행액	교부액	전년도 이월액	예산 현액	집행액 (B)	이월액	불용액	실집행률 (B/A)
		본예산	추경(A)								
일반	2019	22,018	22,018	21,943	21,504	-	21,504	21,442	-	62	97.4
	2020	24,909	24,909	24,852	24,395	-	24,395	22,534	-	1,861	90.5
	2021	29,639	29,639	29,611	29,120	-	29,120	27,589	-	1,531	93.1
장애인	2019	2,650	2,650	2,642	2,642	-	2,642	1,223	-	1,419	46.2
	2020	2,745	2,745	2,359	2,359	-	2,359	877	-	1,482	31.9
	2021	3,597	3,597	2,476	2,476	-	2,476	1,508	-	968	41.9

주: 시스템관리 및 사업운영비를 제외한 것임

자료: 문화체육관광부

장애인 스포츠강좌이용권 지원사업의 실적이 부진한 것은 사업인지도 외에 장애인이 이용가능한 시설이 일반시설에 비해 부족하고, 시설이 있다고 하더라도 일반인과 동등하게 시설을 이용할 수 있는 사회적 분위기가 부족한 것에 기인한 것으로 보인다.

2022년 기준으로 일반 스포츠강좌이용권으로 이용할 수 있는 가맹점은 1만 4,752개인데 비해 장애인 스포츠강좌이용권으로 이용할 수 있는 가맹점은 2,230개이며, 전국에 장애인전용체육시설은 17개 시설(2022년 기준)에 불과하다.

이와 같이, 스포츠강좌이용권 지원사업의 경우 지원대상 확대 및 지원단가 인상 등 제도개선을 시행하고 있으나 인지도 부족 등으로 인해 수급률이 높지 못한 상황이고, 특히 장애인 사업의 경우에는 수급률과 사용률이 매우 낮은 상황이다.

향후 문화체육관광부는 제도개편에 대한 홍보 강화를 통해 미수급인원을 최소화시킬 수 있도록 노력하고, 특히 장애인 스포츠강좌이용권 사업의 경우 장애인이 이용가능한 시설 확대 및 품토 조성을 통해 사업성과를 개선해나갈 필요가 있다.

[스포츠강좌이용권 지원사업 가맹점수 및 이용실적]

(단위: 건, 개)

구분	일반		장애인	
	이용실적	가맹점수	이용실적	가맹점수
복싱	13,374	683	269	55
기타종목	37,730	1,791	8,737	433
수영	12,972	458	3,091	157
헬스	9,722	707	5,645	284
유도	7,356	381	80	35
태권도	291,346	7,062	2,758	539
배드민턴	550	46	515	28
탁구	1,791	179	3,187	154
테니스	251	31	19	7
축구	7,458	395	515	36
야구	569	49	158	4
검도	13,168	621	333	65
농구	3,354	125	223	14
빙상	144	13	12	3
요가	3,594	228	578	45
롤러, 인라인	1,024	41	7	11
필라테스	5,019	276	1,404	80
볼링	778	55	2,214	83
승마	2,553	48	641	31
합기도	33,408	995	291	85
댄스	4,607	243	1,063	41
에어로빅	855	66	139	12
스쿼시	140	13	33	3
발레	3,203	194	51	12
골프	729	42	106	11
펜싱	104	7	4	1
배구	25	3	-	1
합계	455,824	14,752	32,073	2,230

자료: 문화체육관광부

나. 주요 품목 수급·가격안정 부문 분석

(1) 비축 관련 사업 분석

(가) 현황

주요 품목 수급·가격안정 부문에는 농·수산물, 석유, 희소금속 등을 대상으로 하는 비축 관련 사업이 있다. 비축(備蓄)이란, 국민생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격안정을 수행하는 것을 말한다.

밀·콩 등 농산물의 경우 농림축산식품부의 비축지원 사업을 통해 시행되고 있으며²³⁾, 고등어·오징어 등 수산물의 경우 해양수산부의 비축사업을 통해 시행되고 있다. 석유의 경우 산업통상자원부의 석유비축사업출자 사업을 통해 시행되고 있으며, 희소금속²⁴⁾의 경우 산업통상자원부의 광해광업공단 출자사업을 통해 시행되고 있다.

정부는 밀(1.4→2.0만톤), 대중성 수산물(1.3→3.2만톤), 석유(25→36만배럴), 희소금속(코발트) 등 주요품목 비축 확대를 통해 수급안정을 도모하겠다는 계획이다. 이들 4개 사업의 2023년도 예산안은 9,661억원으로 전년도 추경 대비 1,650억원(20.6%) 증가하였다.

[비축 관련 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명(부처명)	2022		2023	증감	
	본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
비축지원사업(농림축산식품부)	562,021	616,579	686,550	69,971	11.3
비축사업(해양수산부)	75,910	108,610	175,000	66,390	61.1
석유비축사업출자(산업통상자원부)	38,236	38,236	67,268	29,032	75.9
광해광업공단 출자(산업통상자원부)	11,186	37,605	37,232	△373	△0.1
합계	687,353	801,030	966,050	165,020	20.6

자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

23) 비축지원(농림축산식품부)사업의 최근 3년간 집행률은 95.1%~100.0%이다.

24) 희소금속(Rare Metal)이란, 철·구리 등 대량 생산되는 일반금속(Common Metal)에 대응되는 개념으로, 텅스텐, 마그네슘, 코발트 등과 같이 지각 내 부존량이 적거나 추출이 어렵지만 산업적 수요가 큰 금속원소를 말한다.

(나) 분석의견

첫째, 밀·콩 등 농산물 비축 관련 사업의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나 ①「공공비축 시행계획」 대비 수매실적이 저조하고, ②국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮은 측면이 있다.

농산물 비축사업에는 국내산 농산물을 수매·방출하는 수매비축과 시장접근물량(TRQ)²⁵⁾을 국영무역방식으로 수입·관리하는 수입비축이 있다. 대상품목은 수매비축의 경우 밀, 콩, 고추, 마늘, 양파, 무, 배추 등이며, 수입비축의 경우 콩, 팥, 고추, 마늘 등이다.

본 분석에서는 식량작물 중 소비량이 많고 자급률이 낮은 밀·콩(수매비축) 사업을 중심으로 성과와 문제점을 살펴보았다. 농림축산식품부는 식량작물 비축의 경우 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량의 안정적인 확보를 위해 매년 「공공비축 시행계획(농림축산식품부 고시)」을 수립하고 비축사업을 시행하고 있다.

콩의 경우, 수매비축이 시행된 2014년부터 2021년까지 공공비축 시행계획 대비 수매실적 추이를 보면, 7년간 시행계획 합계 31만 8,249톤 대비 실적은 5만 3,790톤으로 16.9% 수준이다.

[콩·밀 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

구분	콩			밀		
	공공비축 시행계획 (A)	수매실적 (B)	계획 대비 달성도 (B/A)	공공비축 시행계획 (A)	수매실적 (B)	계획 대비 달성도 (B/A)
2014	10,000	9,404	94.0	-	-	-
2015	18,249	11,424	62.6	-	-	-
2016	25,000	2,114	8.5	-	-	-
2017	30,000	10,729	35.8	-	-	-
2018	55,000	547	1.0	-	-	-
2019	60,000	16,767	27.9	10,000	10,201	102.0
2020	60,000	557	0.9	3,000	853	28.4
2021	60,000	2,248	3.7	10,000	8,401	84.0
합계	318,249	53,790	16.9	23,000	19,455	84.6

자료: 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

25) 시장접근물량(TRQ: Tariff Rate Quotas)란 정부가 허용한 일정물량에 대해서만 저율 관세를 부과하고 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 매기는 것을 말하며, 저율관세할당물량 등으로 부르기도 한다.

연도별 추이를 보면, 2014년에는 1만톤 매입 계획 대비 수매실적은 9,404톤으로 계획 대비 달성도는 94%였으나, 2021년도에는 6만톤 매입 계획 대비 수매실적은 2,248톤으로 계획 대비 달성도는 3.7% 수준이다.

밀의 경우, 국내 소비량이 많아 식량안보상 필요성이 높다는 인식하에 2014년부터 공공비축 대상 품목으로 지정되었으나, 2014년부터 2018년까지는 공공비축 시행 계획에도 포함되지 않았다. 공공비축 시행계획에 포함된 2019~2021년 기간 중 시행 계획 합계 2만 3,000톤 대비 수매실적은 1만 9,455톤(84.6%)이다.

농림축산식품부는 공공비축 시행계획 대비 수매실적이 저조한 것에 대해 다음과 같이 설명하고 있다. 최근 국산콩 비축 계획량을 지속 확대중이나 실제 콩 수매량은 콩 작황과 시장 수급상황의 영향을 크게 받으며, 향후 수매비축, 두류계약재배사업, 시설장비 지원 등 국산콩 지원사업을 강화하여 국산콩 생산소비를 증대시키고, 이에 맞추어 수매비축량도 지속 확대 추진할 계획이라고 설명하고 있다.

[공공비축 시행계획 대비 수매실적 부진 사유]

구분	주요 내용
부진사유 및 향후 추진계획	최근 국산콩 비축 계획량을 지속 확대중이나 실제 콩 수매량은 콩 작황과 시장 수급상황의 영향을 크게 받으며, 향후 수매비축, 두류계약재배사업, 시설장비 지원 등 국산콩 지원사업을 강화하여 국산콩 생산소비를 증대시키고, 이에 맞추어 수매비축량도 지속 확대 추진할 계획

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

한편, 공공비축제도(국내 수매비축)의 목적은 수확기에 생산농가로부터 정부가 양곡을 매입하거나 부족한 양곡을 수입하여 비축하였다가, 이를 다시 소비자 및 수요업체에 판매함으로써 국민의 주요 식량인 양곡의 수급 및 가격안정을 유지하려는 제도이다.

그런데, 국내 생산량 대비 수매량의 비중, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면이 있다.

콩의 경우, 2014~2021년 기간 중 국내 생산량은 총 79만 320톤이었으나 수매량은 5만 3,790톤으로 비중은 6.8%에 수준이며, 같은 기간 중 (식용) 수요량은 68만 9,000톤이었으나 방출량은 5만 2,393톤으로 비중은 7.6% 수준이다.²⁶⁾

[콩 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	콩 국내 생산량(A)	수매량 (B)	생산량 대비 수매 비중 (B/A)	식용 수요량 (C)	방출량 (D)	수요량 대비 방출량 비중 (D)
2014	139,267	9,404	6.8	92,000	-	0.0
2015	103,504	11,424	11.0	108,000	5,948	5.5
2016	75,448	2,114	2.8	107,000	15,827	14.8
2017	85,644	10,729	12.5	98,000	8,009	8.2
2018	89,410	547	0.6	98,000	10,171	10.4
2019	105,340	16,767	15.9	88,000	3,212	3.7
2020	80,926	557	0.7	98,000	9,226	9.4
2021	110,781	2,248	2.0	-	-	-
합계	790,320	53,790	6.8	689,000	52,393	7.6

주: 1. 회계연도 기준이며, 콩의 식용수요량은 양곡연도 기준임

2. 식용수요량 및 방출량 합계의 경우 2014~2020년 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

[밀 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	밀 국내 생산량(A)	수매량 (B)	생산량 대비 수매 비중 (B/A)	식용 수요량 (C)	방출량 (D)	수요량 대비 방출량 비중 (D)
2019	15,024	-	0.0	1,074,000	-	-
2020	12,442	853	5.0	1,076,000	1,057	0.1
2021	26,324	8,401	31.9	1,075,000	3,573	0.3
합계	53,790	9,254	15.9	3,225,000	4,630	0.1

주: 1. 회계연도 기준이며, 식용수요량은 양곡연도 기준임

2. 2020년 밀 국내생산량은 잠정치임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

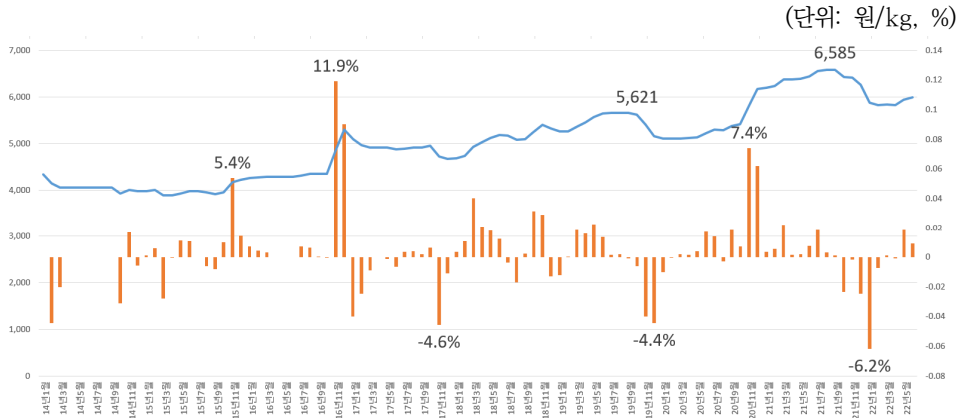
밀의 경우, 2014~2018년 기간 중에는 수매비축이 이루어지지 않았고, 2019~2021년 기간 중 국내 생산량은 총 5만 3,790이었으나 수매량은 9,254톤이었다. 같은 기간 중 (식용) 수요량은 322만 5,000톤이었으나 방출량은 4,630톤으로 비중은 0.1%에 불과하다.²⁷⁾

이와 같이, 콩과 밀 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 수매 비축의 효과성이 미흡한 측면이 있다. 실제로 2014년 1월부터 2022년 5월까지 콩 도매가격 추이를 살펴보면, 가격 및 증감폭은 매월 적지않은 규모로 변동하고 있다.

26) 농림축산식품부는 공공비축의 취지상 적정 민간수요를 감안하여 비축하고 있다고 설명하고 있다.

27) 농림축산식품부는 밀은 국내공급량에서 민간수요를 제외한 물량에 대해 수매하고 있으며, 공공비축의 취지상 적정 민간수요를 감안하여 비축하고 있다고 설명하고 있다.

[국산 콩 월별 도매가격 추이]



주: 실선은 콩 도매가격이며, 막대는 전월 대비 증감율임
 자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 콩과 밀 등 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나 「공공비축 시행계획」 대비 수매실적이 저조하고, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면이 있다.

향후 농림축산식품부는 공공비축 시행계획의 면밀한 수립, 재정여건을 감안하고 가격안정을 위한 적정 물량 비축 확대 등을 통해 수매 비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요가 있다.

둘째, 수산물 비축사업의 경우에도 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면이 있다.

수산물 비축사업은 수산물 주 생산시기에 대중성 어종 수매를 실시하여 산지가격을 지지함으로써 어업인 소득증대에 기여하고, 정부비축 수매물량을 소비자 수요 및 시장가격 변동에 따라 탄력적으로 방출함으로써 소비자 가격을 안정시키기 위한 것이다.

비축대상 품목은 ①국내 소비량 기준 상위 10위 이내의 대중성 어종으로, ②계절에 따라 생산량이 급격히 변동하며(계절성), ③계획생산이 불가능한 어종으로서, 2023년 기준 고등어, 오징어, 명태, 갈치 등 7개 품목이다.

그런데, 국내 생산량 대비 수매량의 비중이 낮고, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면이 있다.

[수산물 비축사업 수매량 및 방출량 추이]

(단위: 톤, %)

구분		수매량 (A)	생산량 (B)	수매비중 (A/B)	방출량 (C)	소비량 (D)	방출비중 (C/D)
2019	냉동고등어	528	101,120	0.5	1,884	117,296	1.6
	냉동오징어	1,134	70,042	1.6	1,458	303,204	0.5
	냉동명태	12,422	24,509	50.7	15,477	370,177	4.2
	냉동갈치	938	43,478	2.2	1,496	62,207	2.4
	냉동조기	983	25,741	3.8	332	49,290	0.7
	마른멸치	130	34,382	0.4	-	33,958	0.0
	천일염	-	-	-	1,001	211,797	0.5
	소계	16,135	299,272	5.4	21,648	1,147,929	1.9
2020	냉동고등어	1,485	77,395	1.9	1,713	101,038	1.7
	냉동오징어	1,696	96,883	1.8	1,134	327,113	0.3
	냉동명태	7,514	27,315	27.5	9,089	353,794	2.6
	냉동갈치	1,138	65,719	1.7	837	78,541	1.1
	냉동조기	1,229	27,315	4.5	789	62,884	1.3
	마른멸치	262	42,619	0.6	130	41,360	0.3
	천일염	-	-	-	8,064	177,138	4.6
	소계	13,324	337,246	4.0	21,756	1,141,868	1.9
2021	냉동고등어	1,280	118,767	1.1	727	105,534	0.7
	냉동오징어	4,157	139,575	3.0	1,298	367,430	0.4
	냉동명태	14,590	28,314	51.5	12,875	344,018	3.7
	냉동갈치	1,477	63,058	2.3	1,173	75,317	1.6
	냉동조기	2,091	31,475	6.6	1,518	56,787	2.7
	마른멸치	61	32,006	0.2	227	32,376	0.7
	마른오징어	18	-	-	-	-	-
	천일염	-	-	-	5,337	230,423	2.3
	소계	23,674	413,195	5.7	23,155	1,211,885	1.9

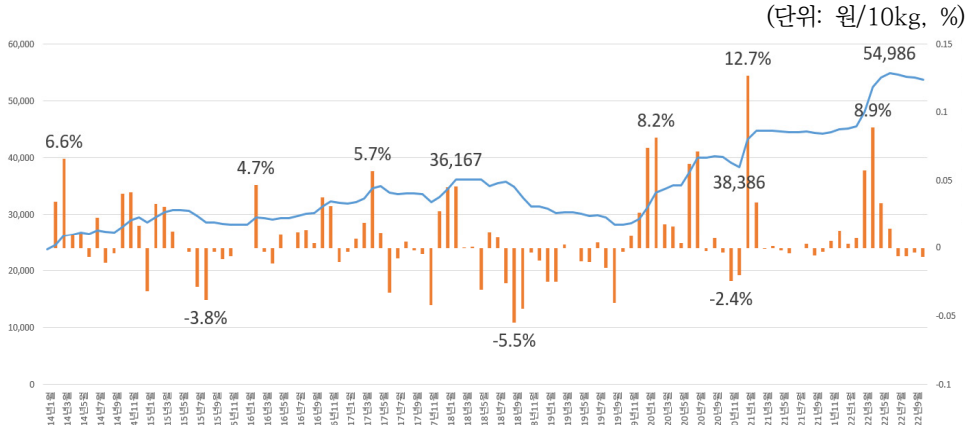
자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 재작성

고등어의 경우 최근 3년간(2019~2021년) 국내 생산량 대비 수매량의 비중은 0.5~1.9% 수준이고, 같은 기간 중 국내 소비량 대비 방출량의 비중은 0.7~1.6% 수준에 불과하다. 오징어의 경우에도 같은 기간 중 국내 생산량 대비 수매량의 비중은 1.6~3.0% 수준이고, 국내 소비량 대비 방출량의 비중은 0.3~0.5% 수준에 불과하다. 이와 같은 현상은 명태를 제외하고 6개 품목 공통으로 발생하고 있다.²⁸⁾

실제로 2014년 1월부터 2022년 10월까지 국산 냉동고등어 월별 도매가격 추이를 살펴보면, 가격 및 증감폭은 매월 적지 않은 규모로 변동하고 있다.

28) 해양수산부는 명태는 다른 어종과 달리 우리나라 수역에서 생산되지 않기 때문에 수매량 비중이 상대적으로 높다고 설명하고 있다. 명태는 매년 한-러 어업협상을 통해 러시아 수역에서 조업 가능한 할당량을 배정받으며, 이를 통해 국적 선사가 국내로 반입하는 물량만 국내 생산량으로 산정되기 때문에 생산량 대비 수매비중이 상대적으로 높다고 설명하고 있다.

[국산 냉동고등어 월별 도매가격 추이]



주: 국산 냉동고등어 중품 기준임. 실선은 월별 도매가격이며, 막대는 전월 대비 증감율임
 자료: 한국농수산물유통공사의 농수산물유통정보시스템(KAMIS)을 바탕으로 재작성

[수산물 비축사업 적정 비축물량 및 방출기준 설명자료]

구분	주요 내용
적정 비축물량	- 정부비축 수산물은 출하 조정이 가능한 양식 품목 등을 제외한 계획 생산이 불가능한 조업 어종 등으로 수매하고 있으며 해당연도 수급 동향, 소비량 등을 종합 고려하여 적정 비축물량 계획을 수립 2021년 기준 수매 물량은 2.4만톤으로 대중성 어종의 연 평균 소비량(액 98만톤)의 2% 수준임
적정 방출기준	- 정부비축 수산물 방출은 수산물 초과 수요가 발생하는 설·추석·어한기, 가격 급등시기에 방출을 하고 있음 - 수산물 정부비축시행요령 제21조에 따라 물가 불안 시 대응력 강화를 위하여 품목별로 연간 비축 계획물량의 10% 이상의 물량을 상시 재고로 보유하여야 하며, 수산물 소비량, 수급 동향 등을 종합 고려하여 방출 물량을 산정

자료: 해양수산부

해양수산부는 어종별 연평균 소비량의 2% 수준에 맞추어 수매를 하고 있다고 설명하고 있다. 한편, 관련 연구자료²⁹⁾에 따르면, 수산물 수급관리 능력의 제고를 위해서는 수산물 정부비축 물량을 대중어 소비량의 약 4% 수준까지 확대하는 목표 하에 사업이 추진되어야 한다고 분석한 바 있다.

향후 해양수산부는 재정여건을 감안하고 가격안정을 위한 적정 물량 비축 확대를 통해 비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요가 있다.

29) 해양수산부 연구용역, 「수산물 정부비축사업 중장기 발전방안 연구」, 2016.11.

셋째, 비축유 구입사업의 경우 예년에 비해 많은 구입물량 확대 명목으로 예산안이 증액되었는데, 비축목표 대비 비축률, IEA 권장 비축일수 대비 우리나라의 비축일수, 최근 유가 및 환율 상승 등을 감안할 필요가 있다.

석유비축사업출자 사업은 석유위기 대응능력 제고 및 국내 석유수급 안정을 위해 비축유를 구입하고 비축기지 건설 및 유지보수를 지원하기 위한 사업이다.

이중 비축유 구입사업은 「석유 및 석유대체연료 사업법」에 근거한 「석유비축계획」에 따라 비축유(원유 및 석유제품 등)를 확보하여 석유수급 위기 대응능력을 제고하기 위한 것이다. 동 사업의 2023년도 예산안은 402억원으로 전년대비 210억원(109.4%) 증액되었다.

비축유 구입 사업의 예산액은 구입량, 원유가격, 환율 등에 따라 계산되는데, 2023년도에는 구입량을 25만배럴에서 36만배럴로 확대하고, 원유가격을 64\$/배럴에서 90\$/배럴로 산정하였으며, 환율은 1,130원/\$에서 1,189원/\$로 산정하였다.

최근 6년간 구입물량은 2017년 13.6만배럴, 2018년 11.5만배럴, 2019년 15만배럴, 2020년 24만배럴, 2021년 16.6만배럴, 2022년 25만배럴(예산 기준)이다.

[2023년도 비축유 구입 내역사업 예산안 현황]

(단위: %)

구분	2022 (A)	2023 (B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
예산액(백만원)	19,186	40,178	20,992	109.4
- 구입량(천배럴)	250	360	110	44.0
- 원유가격(\$/배럴)	64.0	90.9	26.9	40.6
- 환율(원/\$)	1,130	1,189	59	5.2

주: 원유가격은 운임 및 보험료를 제외한 것임

자료: 산업통상자원부 예산안 설명자료를 바탕으로 재작성

비축유 구입사업은 「제4차 석유비축계획(2차조정)」의 비축목표에 따라 시행되고 있는데, 동 계획은 2014년~2025년을 대상기간으로 하고 있으며, 2025년까지 10,012만 배럴 비축유 확보를 목표로 하고 있다.

「제4차 석유비축계획(2차조정)」 대비 비축유(원유 및 석유제품) 비축실적을 살펴보면, 2022년 기준으로 목표 10,012만 배럴 대비 실적은 9,668만 배럴로서 비축율은 96.5%이다.³⁰⁾

30) 세부적인 유종별 비축 목표 및 실적 등은 국가에너지 안보와 관련하여 비공개되고 있다.

국제에너지기구(IEA)³¹⁾는 전년도 일평균 석유순수입량을 기준으로 최소 90일분의 석유비축물량을 확보하도록 권고하고 있다.³²⁾ 우리나라의 비축일수는 2022년 6월말 기준 111일이고, 민간비축을 포함하면 미국, 일본 등에 이은 세계 제5위 수준이다.³³⁾

[주요국의 석유 비축 현황(2022.6월말)]

(단위: 백만배럴, 일)

구분		미국	일본	독일	한국	프랑스	이탈리아
비축량	민간비축 포함	1,675.0	502.8	267.8	165.9	144.6	119.3
	민간비축 제외	606.5	318.7	197.4	96.7	100.6	16.5
비축 일수	민간비축 포함	2,552	213	156	185	115	123
	민간비축 제외	924	135	115	111	80	17

자료: 산업통상자원부 제철자료를 바탕으로 재작성

비축유 구입에 있어서는 구입물량 외에도 구입시 원유가격 및 환율에 영향을 받는다. 최근 5년간 원유가격 추이를 살펴보면, 2020년 4월 20.39\$/배럴에서 2022년 113.27\$/배럴로 급등한 이후 2022년 10월 기준 91.2\$/배럴까지 하락하였으나 예년에 비해 여전히 높은 수준임을 알 수 있다.

환율 추이를 보면 2020년 12월 1,086원/\$에서 2022년 10월 1,425원/\$으로 계속 상승하고 있다. 이와 같이 예년에 비해 유가가 상승하고 원화가치가 하락함에 따라 비축유 구입에 있어서는 추가비용이 발생하게 된다.

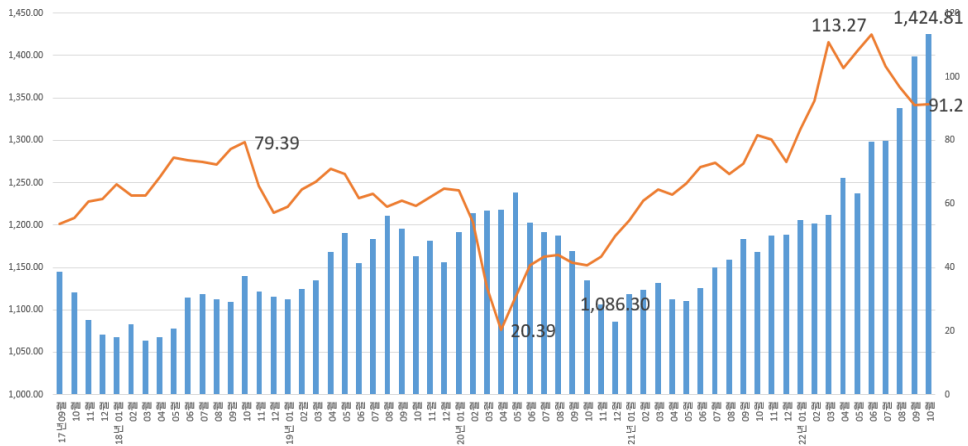
31) 국제에너지기구(International Energy Agency): 석유공급 위기에 대응하기 위해 각종 에너지 자원 정보를 분석 및 연구하는 경제협력개발기구(OECD) 산하 단체로 28개국이 가입되어 있다.

32) IEA의 비축일수 산정방식은 (재고량/일순수입량)으로 산정되는데, 이때 재고량은 [(원유 등 원료재고 × 0.96) + (납사제외한 제품재고 × 1.065)] × 0.9으로, 일순수입량은 [(원유 등 원료순수입량 - 원유 등 원료재고변동량 - 납사소비량) + (제품순수입량 - 납사순수입량 - (제품병커링 - 납사병커링) - (제품 재고변동량 - 납사재고변동량)) × 1.065] ÷ 365으로 산정한다.

33) 산업통상자원부는 대다수 회원국이 최소 90일분 이상을 상회하는 물량을 보유하고 있으며, 특히 우리나라의 경우 석유를 전량 수입에 의존하기 때문에, 석유공급위기에 대응하기 위한 IEA 권고물량 이상을 확보할 필요가 있다고 설명하고 있다.

[최근 5년간 원유가격 및 환율 추이]

(단위: \$/배럴, 원/\$)



- 주: 1. 원유가격은 두바이유 기준임
 2. 실선은 원유가격이고, 막대그래프는 환율임
 3. 환율의 경우 2022년 9월은 15일 기준이고, 10월은 9일 기준임
 자료: 한국석유공사 및 기획재정부 자료를 바탕으로 재작성

앞서 살펴본 바와 같이, 일반적인 비축사업은 국민생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격안정을 수행하는 것을 말한다.

그런데 동 사업의 최근 30년간 방출 현황을 살펴보면, 총 6차례에 걸쳐 이루어졌으며, 1991년 걸프전, 2005년 허리케인 카트리나, 2011년 리비아 민주화사태, 2022년 (1~3월) 국제석유시장 불안정성 해소, (4~8월) 러시아-우크라이나 전쟁에 따른 석유수급 위기 등에 따라 주로 국제유가 안정을 목적으로 방출된 바 있다.

「석유 및 석유대체연료 사업법」 제21조³⁴⁾에 따르면 국내외 석유 사정의 악화로 인하여 석유 수급에 중대한 차질이 생겼을 경우, 수급안정을 위해 석유 비축량을 사용

34) 「석유 및 석유대체연료 사업법」

제21조(석유 수급의 안정을 위한 명령 등)

- ① 산업통상자원부장관은 국내외 석유 사정의 악화로 인하여 석유 수급에 중대한 차질이 생기거나 생길 우려가 있는 경우 또는 석유 유통질서의 문란으로 인하여 국민생활의 안정과 국민경제의 원활한 운용을 해치거나 해칠 우려가 있는 경우에는 석유 수급의 안정을 기하기 위하여 석유정제업자·석유수출입업자·석유판매업자·석유비축대행업자 또는 「송유관 안전관리법」에 따른 송유관설치자 및 송유관관리자, 석유화학제품의 제조·판매업자, 산업통상자원부령으로 정하는 물량 이상의 석유제품 또는 석유화학제품을 소비하는 자에게 다음 각 호의 사항에 관한 명령을 할 수 있다. 1. 지역별·주요 수급자별 석유의 배정 2. 석유정제시설의 정제능력이동 및 조업 3. 석유정제업자의 석유제품 종류별 생산 비율 4. 석유의 비축량 및 석유저장시설의 사용 <이하 생략>

할 수 있도록 규정되어 있으나, 국내 수급안정을 위해 방출된 것은 2005~2006년과 2021~2022년 2차례 127만배럴(전체 방출량 2,745만 배럴 중 4.6%) 정도이다.³⁵⁾

[우리나라의 비축유 방출 현황]

구분	주요 내용	주요 내역
1991년	494만배럴	걸프전 발생으로 인해 중동산 석유 생산차질에 따른 석유수급위기 대응을 위한 방출
2005년	292만배럴	허리케인 카트리나가 미국 석유정제시설을 강타하면서 미국 멕시코만 석유 및 가스 생산 차질에 따른 석유수급위기 대응을 위한 방출
2005~2006년	98만배럴	국내 흑한기 등유 수급 불안 대응을 위한 방출
2011년	347만배럴	리비아 민주화 사태로 인한 국제유가가 급등하자 IEA 동맹국에서 국제유가 안정을 위한 방출 실시
2021~2022년	29만배럴	국내 흑한기 등유 수급 불안 대응을 위한 방출
2022년	(1~3월) 320만배럴	국제석유시장 불안정성 해소를 위해 미국에서 동맹국간 공동방출 요청(6개국)
	(1차) 442만배럴	러시아-우크라이나 전쟁에 따른 석유 수급위기 우려로 IEA에서 공동방출 국제공조 요청(IEA 회원국)
	(2차) 723만배럴	

자료: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 비축유 구입사업의 경우 예년에 비해 많은 구입물량 확대 명목으로 예산안이 증액되었는데, 비축목표 대비 비축률, IEA 권장 비축일수 대비 우리나라의 비축일수, 최근 유가 및 환율 상승 등을 감안할 필요가 있다.³⁶⁾

산업통상자원부는 향후 에너지안보의 중요성에 따라 안정적으로 석유비축 사업을 시행하되, 유가 및 환율을 감안하여 효율적으로 비축사업을 시행해나갈 필요가 있다.

35) 산업통상자원부는 석유비축사업의 경우 일반적인 비축사업과 달리 평시 사격안정이 목적이 아닌, 석유수급 위기에 대응하기 위한 국가 에너지안보 강화사업이라고 설명하고 있다.

36) 산업통상자원부는 우리나라의 경우 수송용·산업용 석유 소비 비중이 크며, 경제규모(GDP 11위)를 상회하는 석유수입(4위), 석유소비(8위) 규모와 석유를 전량 수입에 의존하는 특성을 고려하여 비축유 확대는 에너지 안보와 직결된다고 설명하고 있다.

(2) 농축수산물 자조금 지원 사업

(가) 현황

주요 품목 수급·가격안정 부문에는 농축수산물 자조금 지원 사업이 포함되어 있다. 자조금(自助金, checkoff)이란 자조금 단체가 농수축산물의 소비촉진, 품질향상, 자율적인 수급조절 등을 도모하기 위하여 농축수산업자가 납부하는 금액을 주요 재원으로 조성·운영하는 자금을 말한다.

동 사업군의 목적은 품목별 생산자를 조직화하여 스스로 농축수산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절 체계를 구축하기 위한 것이다.

농산물의 경우 자조금 지원사업(농림축산식품부)³⁷⁾을 통해 시행하고 있고, 축산물의 경우 축산자조금(농림축산식품부)³⁸⁾을 통해 시행하고 있으며, 수산물의 경우 수산물자조금지원사업(해양수산부)³⁹⁾을 통해 시행하고 있다.

정부는 자조금 조성을 위해 각 자조금 단체에 보조금(50%)을 지원하고 있다. 3개 사업의 2023년도 예산안은 385억원으로 전년대비 8억원(2.1%) 감소하였다.

[농축수산물 자조금 관련 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

세부사업명(부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
(농산물) 자조금 지원사업(농림축산식품부)	12,420	12,420	13,110	690	5.6
축산자조금(농림축산식품부)	23,400	23,400	22,230	△1,170	△5.0
수산물자조금 지원사업(해양수산부)	3,516	3,516	3,165	△351	△10.0
합계	39,336	39,336	38,505	△831	△2.1

주: 해양수산부의 수산물자조금 지원사업은 기획재정부에서 제출한 「생활물가 안정지원 사업」 목록에는 제외되었으나, 사업목적, 사업내용 등이 유사하여 포함시켜 분석하였음

자료: 각 부처 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

37) 사업코드 농산물가격안정기금 3031-325

38) 사업코드 축산발전기금 3731-302

39) 사업코드 수산발전기금 3065-301

(나) 분석의견

첫째, 농산물 자조금 사업의 경우, 농가수와 생산량이 많은 쌀·콩 등 식량작물의 자조금 단체 설립이 이루어지지 않고 있고 자조금 사용용도가 소비홍보 부문에 집중된 측면이 있으므로, 향후 수급조절 및 유통구조개선 등 역할 강화를 위한 적극적인 개선 노력이 필요하다.

농산물 관련 자조금 단체 설립현황을 살펴보면 2015년 설립된 인삼, 2016년 설립된 친환경을 포함하여 총 16개의 의무자조금 단체와 10개의 임의자조금 단체가 설립되어 있다. 의무자조금 단체는 임의자조금 단체에 비해 농산물 수급조절 및 가격안정, 판로확대 등에 있어서 적극적인 역할과 기능을 하도록 되어 있다.⁴⁰⁾

[농산물 자조금 단체 설립 현황(2022년)]

구분	품목	자조금 단체명	단체설립연도	의무자조금 설립일
의무 (16)	인삼	(사)한국인삼협회	2014	'15. 5. 14.
	친환경	(사)한국친환경농업협회	2015	'16. 7. 1.
	백합	(사)한국백합생산자중앙연합회	2009	'17. 1. 1.
	키위	(사)한국키위연합회	2006	'17. 2. 15.
	배	(사)한국배연합회	2010	'17. 7. 6.
	파프리카	(사)한국파프리카생산자자조회	2000	'17. 7. 14.
	사과	(사)한국사과연합회	2010	'17. 7. 21.
	감귤	(사)제주감귤연합회	2008	'17. 9. 29.
	콩나물	(사)대한두채협회	1994	'17. 11. 30.
	참외	(사)한국참외생산자협의회	2006	'18. 11. 8.
	절화	(사)한국화훼자조금협의회	2019	'19. 9. 18.
	포도	(사)한국포도협회	2010	'19. 12. 30.
	마늘	(사)한국마늘연합회	2010	'20. 7. 24.
	양파	(사)한국양파연합회	2010	'20. 7. 24.
	뽕은감	(사)한국뽕은감협회	2018	'21. 12. 23
	복숭아	(사)한국복숭아생산자협의회	2008	'21. 12. 29
임의 (10)	가지	(사)한국가지생산자협의회	2005	
	오이	(사)한국오이생산자협의회	2008	
	풋고추	(사)한국풋고추생산자협의회	2012	
	블루베리	(사)한국블루베리연합회	2017	
	난	(사)한국난재배자협회	2003	
	단감	(사)한국단감연합회	2009	
	무배추	(사)한국무배추생산자연합회	2010	
	고추	(사)한국고추산업연합회	2010	
	딸기	(사)한국딸기생산자대표조직	2006	
	밀	(사)국산밀산업협회	2010	

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

40) 임의자조금은 원하는 사람만 자조금을 내는 방식으로 많은 농가의 자발적인 납부를 기대하기 어렵기 때문에 무임승차 문제가 발생할 수 있으며, 의무자조금은 해당 품목의 모든 농가가 의무적으로 내야 하며, 이에 따라 해당 품목의 발전을 위한 농가들의 응집력을 높일 수 있다.

품목별로 의무자조금 단체 설립현황을 살펴보면, 과수류(배, 사과, 참외, 포도, 복숭아 등), 채소류(파프리카, 마늘, 양파 등), 화훼류(백합, 절화 등) 등 우리나라에서 농가수와 생산량이 많은 품목들로 구성되어 있다.

그런데, 우리나라에서 가장 재배농가수와 생산량이 많은 쌀을 비롯하여, 콩, 보리, 고구마, 감자 등 식량작물의 자조금 단체는 설립되어 있지 않으며, 2010년 밀이 임의 자조금 단체로 지정된 정도이다.

농림축산식품부는 밀의 경우 2016년 임의자조금에서 2018년에 의무자조금으로 전환하고 콩·감자·고구마 등은 2020년까지 임의자조금 단체를 구성한다는 계획이었다. 그러나, 이들 품목의 경우, 전국 단위의 생산자단체 구성이 미흡하거나 생산자단체 간 입장차이, 동의절차 등의 이유로 자조금 단체 설립이 지연되고 있다.

[주요 식량작물 재배 농가수와 생산량]

(단위: 호, 천톤)

구분	농가수	생산량
쌀(논벼)	536,299	3,744
콩	252,904	105
고구마	214,193	330
감자	164,145	553
보리	10,838	99

주: 2020년 기준임

자료: 통계청의 「농림어업총조사」 자료를 바탕으로 재작성

한편, 자조금 단체는 「농산물분야 농수산물자조금의 관리 및 운영요령」에 따라 소비홍보, 수급안정, 유통구조개선, 경쟁력 제고, 수출활성화, 교육 및 정보제공, 조사연구 등의 용도로 자조금을 사용하고 있다.

2013년부터 2021년까지 9년간 용도별 사용비율을 보면, 소비홍보가 47.1%로 가장 많고, 기타(운영비) 13.2%, 교육 및 정보제공 12.1%, 경쟁력 제고 8.8%, 수급안정 8.1%의 순으로 나타났다.

자조금 단체별 설립연도, 조직구성, 단계별 사업목표 등에 따라 자조금의 용도는 다양하게 사용될 수 있지만, 소비홍보 부문에 집중되어 사용되는 것은 적절하지 못한 측면이 있다. 다만 수급안정 부문의 사용비율은 2019년 5.2%에서 2020년 17.3%, 2021년 25.9%로 증가하고 있는데, 이는 참외와 파프리카에서 수급안정 부문 자조금 사용이 증가된 것 등에 기인한다.

[농산물 자조금 용도별 사용 비중]

(단위: %)

구분	소비 홍보	수급 안정	유통구조 개선	경쟁력제 고	수출 활성화	교육 및 정보제공	조사 연구	기타 (운영비)	합계
2013	54.0	2.2	3.8	8.9	7.6	13.3	2.6	7.6	100.0
2014	52.2	5.1	3.6	10.8	8.4	11.0	1.9	6.9	100.0
2015	54.6	1.7	2.3	11.0	6.9	12.5	3.0	8.1	100.0
2016	52.6	2.0	1.4	11.7	6.4	12.6	2.2	11.2	100.0
2017	48.3	3.8	1.8	11.1	5.5	13.1	3.7	12.7	100.0
2018	51.6	3.3	1.7	11.5	5.8	7.5	1.8	16.8	100.0
2019	49.7	5.2	2.3	7.2	4.3	11.5	2.1	17.7	100.0
2020	39.3	17.3	3.3	4.2	2.5	12.8	2.5	18.2	100.0
2021	28.2	25.9	2.9	5.2	3.5	13.8	2.6	18.0	100.0
합계	47.1	8.1	2.6	8.8	5.6	12.1	2.5	13.2	100.0

자료: 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 자조금 단체는 역할에 따라 0~5단계로 성장단계를 구분할 수 있는데, 현재 의무자조금단체 중 대부분은 소비촉진 및 홍보, 교육 및 정보제공 등을 주요 역할로 하는 1단계로 낮은 수준인 것으로 나타났다. 수급안정 등의 강화된 역할을 하고 있는 2단계(사업다각화)는 참외와 파프리카 정도인 것으로 조사되었다.

[자조금 성장단계별 기능 및 단체 현황]

구분	주요 역할	품목
0단계 (자조금 설치 및 기반마련)	- 회원농가 모집 및 확대 - 회원 및 직원 교육 - 자조금 거출계획 수립	복숭아, 뽕은 감
1단계 (사업수행)	- 소비촉진 및 홍보 사업 - 교육 및 정보제공 - 조사연구	인삼, 친환경, 백합, 키위, 배, 사과, 감귤, 콩나물, 양파, 마늘
2단계 (사업다각화)	- 수급안정 - 내수 및 수출유통조직 지정 - 수급조절 예비비 등	참외, 파프리카
3단계 (사업고도화)	- 유통구조 개선 - 자율적 수급조절	
4단계 (품목 최상위 조직)	- 생산~유통~판매(내수·수출) 컨트롤 타워 - 품목 협회(단체), 지자체, 농협, 관련 협회를 아우르는 거버넌스	

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 농산물 자조금 사업의 경우, 농가수와 생산량이 많은 쌀·콩 등 식량작물의 자조금 단체 설립이 이루어지지 않고 있고, 현재 설립된 대부분 단체의 역할은 소비촉진 및 홍보, 교육 및 정보제공 등 낮은 수준에 한정되어 있다.

향후 정부는 쌀·콩 등 식량작물을 포함하여 재배농가수와 생산량이 많은 품목에서 자조금 단체가 설립될 수 있도록 지원하고, 자조금 단체는 소비촉진이나 홍보를 넘어 수급조절 및 유통구조 개선 등으로 역할을 강화하여, 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절 체계가 구축될 수 있도록 노력해나갈 필요가 있다.

둘째, 수산물 자조금 지원사업의 경우 일부 양식어업에 한정되고, 생산량이 많은 멸치·고등어 등 연근해어업은 자조금 단체 설립이 이루어지지 않고 있으며, 기존 단체들도 부정수급 등으로 지정이 취소된 바 있으므로 향후 해양수산부는 신규 단체을 발굴하여 자조금 사업을 활성화하고 관리감독을 강화할 필요가 있다.

현재 수산물 관련 자조금 단체 설립현황을 살펴보면 2019년 설립된 송어 의무자조금 단체와 김·광어·전복 등 9개의 임의자조금 단체가 설립되어 있다. 의무자조금 단체는 임의자조금 단체에 비해 농산물 수급조절 및 가격안정, 판로확대 등에 있어서 적극적인 역할과 기능을 하도록 되어 있다.

[수산물 자조금 단체 설립 현황]

구분	품목	자조금 단체명	단체 설립연도	의무자조금 설립일
의무	송어	(사)한국송어양식협회	2006	2019
임의 (9)	김	(사)한국김산업협회	2004	
	광어	(사)한국광어양식연합회	2005	
	전복	(사)한국전복산업연합회	2007	
	민물장어	(사)한국민물장어생산자협회	2013	
	항어	(사)전국내수면항어양식협회	2013	
	메기	(사)한국메기양식중앙연합회	2013	
	관상어	(사)한국관상어협회	2016	
	굴	(사)한국굴수확연합회	2022	
	미역	(사)고흥미역다시마생산자연협회	2022	

자료: 해양수산부 자료를 바탕으로 재작성

그런데, 송어·김 등 일부 양식어업에 한정되어 자조금 단체가 설립되어 있고, 우리나라에서 생산량이 많은 대중성 어종인 멸치, 고등어, 갈치 등을 포함한 연근해어업의 경우 현재 자조금 단체가 부재한 상황이다. 양식어업 중에서도 가장 생산량이 많은 조피볼락⁴¹⁾과 참돔 등도 자조금 단체가 설립되어 있지 않다.

해양수산부에서도 2015년 「연근해어업 품목별 조직화 방안」을 수립하고 연근해 어업 분야 자조금 설치를 도모하였으나, 연근해어업의 경우 자조금은 물론 전국 또는 품목 단위 생산자 단체도 설립되어 있지 않다. 가두리양식장이나 토지처럼 생산 구역이 정해져 있는 것이 아니라 넓은 바다에서 경쟁적으로 조업하고, 같은 종류의 수산물이라도 다양한 방식으로 잡다보니 어업인간 갈등이 계속 되는 것 등에 기인한다.

[주요 어종별 생산량]

구분	어종	생산량
연근해어업 (톤)	멸치	143,413
	고등어	121,733
	갈치	63,055
	오징어	60,850
	꽃게	19,710
양식어업(양식어류량) (천마리)		445,950
	조피볼락	225,906
	넙치류	60,806
	참돔	36,874
	송어	34,809

주: 2021년 기준임

자료: 통계청의 「어업생산통계 및 어류양식현황조사」 자료를 바탕으로 재작성

한편, 수산물 자조금 단체가 설립되었더라도 수급조정 및 유통구조 개선 등의 역할을 하지 못하고 지정이 취소된 사례도 있다. 2016~2019년 기간 중에는 미꾸라지와 자라, 동자개⁴²⁾도 임의자조금 단체를 설립한 바 있으나, 미꾸라지와 자라 2개 단체는 부정수급 등으로 대상에서 제외되고 동자개는 회원 상호간의 불협화음 등으로 지정이 취소된 바 있다.

기획재정부는 「2022년 국고보조사업 연장평가」에서 사업대상 축소(지원단체 11개→7개), 2019년 평가결과 이행 미흡, 부정수급 발생 등을 사유로, 수산물 자조금 지원사업에 대해 향후 3년간 일정 수준 이상의 예산 감축 평가를 내린 바 있다.

자조금 단체는 「농산물분야 농수산물자조금의 관리 및 운영요령」에 따라 소비홍보, 수급안정, 유통구조개선, 경쟁력 제고, 수출활성화, 교육 및 정보제공, 조사연구 등의 용도로 자조금을 사용하고 있다.

2012년부터 2021년까지 10년간 용도별 사용비중(평균)을 보면, 경쟁력제고가

41) 조피볼락(*Sebastes schlegelii*): 쏨뱅이목 양볼락과의 물고기이며, 우럭이라는 이름으로 알려져 있다.

42) 동자개(학명 *Pseudobagrus fulvidraco*)는 메기목 동자개과 동자개속에 속하는 물고기로서 빠가사리라는 이름으로 알려져 있다.

33.8%로 가장 많고, 소비홍보가 23.8%, 기타(운영비) 16.7%, 수급안정 9.6%, 유통구조개선 9.5%의 순으로 나타났다. 그런데 단체별로 사용비중(평균)을 살펴보면, 송어(43.9%), 광어(50.7%)와 같이 소비홍보 지출에 편중된 사례도 있고, 관상어(27.5%), 향어(23.5%)와 같이 운영관리비에 과다한 지출을 하는 사례도 있다.

[수산물 자조금 용도별 사용 비중]

(단위: %)

연도별	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	평균
소비홍보	27.7	26.5	27.6	21.6	27.8	30.9	23.8	19.8	19.0	15.6	23.8
수급안정	4.7	14.2	7.9	8.0	4.7	2.6	1.2	13.6	18.7	21.3	9.6
유통구조개선	0.0	0.0	7.3	11.1	4.6	9.6	13.5	7.5	15.2	16.0	9.5
경쟁력제고	45.3	40.2	32.9	34.8	38.3	33.7	40.1	35.3	23.7	21.7	33.8
수출활성화	0.3	2.7	5.1	4.9	4.5	2.2	2.9	3.9	3.1	3.2	3.4
교육, 정보제공	0.9	0.6	1.1	1.0	2.1	1.4	2.3	3.1	1.0	2.7	1.8
조사연구	0.3	0.6	0.7	0.5	1.4	5.0	0.4	0.8	1.3	1.6	1.5
운영관리	20.7	15.2	17.4	18.1	16.5	14.5	15.7	16.0	17.9	17.9	16.7

단체별	민물장어	전복	송어	광어	관상어	메기	김	향어
소비홍보	34.4	22.8	43.9	50.7	34.1	43.7	5.4	24.3
수급안정	0.7	9.9	32.9	12.9	11.8	9.1	5.2	15.6
유통구조개선	16.1	17.4	0.5	0.0	0.8	0.4	12.0	1.7
경쟁력제고	36.0	21.5	6.4	7.9	10.2	21.6	57.3	32.4
수출활성화	0.2	7.3	0.4	10.2	6.2	0.0	0.9	0.0
교육, 정보제공	0.9	2.7	1.6	2.0	8.4	3.1	0.7	1.5
조사연구	0.8	0.3	2.0	5.9	1.0	3.2	0.4	0.8
운영관리	10.9	18.3	12.3	10.3	27.5	18.9	18.0	23.5

자료: 해양수산부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 수산물 자조금 지원사업의 경우 송어·김 등 일부 양식어업에 한정되어 자조금 단체가 설립되어 있고, 생산량이 많은 멸치·고등어 등 연근해어업은 자조금은 물론 전국·품목 단위 생산자 단체도 설립되어 있지 않은 상황이다. 그리고, 기존 단체들도 부정수급 등으로 지정이 취소된 바 있고, 현재 자조금 지출용도도 일부 기관의 경우 소비홍보나 운영비 등에 편중된 경향이 있다.

해양수산부는 수산물 자조금 활성화를 위해 국내 생산량이 많은 어종을 대상으로 신규 단체를 발굴하고 기존 임의자조금 단체의 의무자조금 전환을 유도하는 한편, 부정수급 차단 및 적절한 자조금 사용을 위해 관리감독을 강화할 필요가 있다.

(3) 채소가격안정지원 사업

(가) 현황

주요 품목 수급·가격안정 부문에는 농림축산식품부의 채소가격안정지원 사업이 포함되어 있는데, 정부는 가격변동성이 높은 노지채소 등의 수급안정을 위해 채소가격안정제 물량을 확대한다는 계획이다.

채소가격안정지원⁴³⁾ 사업은 계약재배 농업인의 일정 약정금액(도매시장 평년가격 80% 이내)을 보전해주고 강화된 수급의무를 부여하여, 주산지(主產地) 중심의 사전적·자율적 수급안정체계를 구축하기 위한 것이다.

정부와 농업인, 산지유통인 등 생산자단체가 약정을 체결하고 공동으로 자금을 조성하는데, 공급과잉(가격하락)시에는 보전기준가격과의 차액 보전 또는 사전면적조절출하정지 등의 약정비용으로 사용하고, 공급부족시에는 주산지협의체 의결을 통해 출하장려금(운송비, 작업비 등) 등 수급안정 지원 비용으로 사용한다.

2016년 배추와 무를 대상으로 시범사업을 시행하였고, 2023년 기준 대상품목은 배추, 무, 양파, 마늘, 고추, 대파 등 6개 품목이다.⁴⁴⁾

[채소가격안정제 제도변경 추이]

구분	대상품목	보전비율	재원마련
2016 (시범)	배추(여름, 겨울), 무(겨울)	① 가격차액보전: 보전기준가격 (도매 평년가 80%)~거래가격 * 보전구간: 평년가격의 80~60% ② 출하정지: 시장격리 지원단가 × 출하정지 면적 ③ 면적조절: 시장격리 지원단가 × 조절면적 × 생육기간별 지원율 ④ 조기출하: 수급매뉴얼상 위기단계별 출하장려금	〈농업인 대상〉 국고 30%, 지방비 30%, 농협 20%, 농업인 20%
2017	배추·무(쫄갓형), 양파, 마늘		
2018	+고추, 대파(시범)		
2019	(전년 동)		
2020	+대파, 감자(시범)		〈산지유통인 대상, '20년~〉 국고 50%, 생산자단체 50%
2021	(전년 동)		
2022	(전년 동)		
2023	(전년 동)		

자료: 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

43) 채소가격안정지원 사업은 농산물생산유통조정지원(사업코드 농산물가격안정기금 3031-326) 사업에 포함된 내역사업임

44) 감자는 시범사업으로 시행하고 있다.

채소수급안정지원 사업의 2023년도 예산안은 552억원으로 전년대비 100억원 (22.3%) 증가하였고, 대상물량을 2022년 97만 4천톤에서 2023년 112만톤으로 확대한 것에 따른 것이다.

[채소가격안정지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
채소가격안정지원(농림축산식품부)	45,145	45,145	55,190	10,045	22.3

주: 채소가격안정지원 사업은 농산물생산유통조절지원 사업에 포함된 내역사업임

자료: 농림축산식품부 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

(나) 분석의견

첫째, 상위계획인 「2018~2022년 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 2022년까지 생산량의 30%를 확보하는 것을 목표로 하였으나 2021년 실적은 15.5%에 그치고 있고, 품목별로도 배추(7.1%), 양파(11.0%), 건고추(0.3%) 등 상대적으로 부진한 품목이 있다.

채소가격안정제가 수급안정 등 사업목적을 달성하기 위해서는 많은 농가가 가입하여 국내 생산량 중 가급적 많은 물량을 확보할 필요가 있다. 상위계획인 「2018~2022년 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」⁴⁵⁾(2018.2.)에서는 2022년까지 생산량의 30%를 확보하는 것을 목표로 한 바 있다.

최근 3년간 배추·무 등 6개 품목을 대상으로 전체 생산량 대비 확보물량의 비중을 살펴보면, 2019년 12.1%에서 2020년 15.2%, 2021년 15.5%로 높아지고는 있으나 목표로 했던 2022년 30%를 달성하기 곤란한 상황이다.

품목별로 보면, 2021년 기준으로 무(28.8%), 마늘(21.1%), 대파(25.4%)와 같이 평균 확보율(15.5%)보다 높은 품목도 있지만, 배추(7.1%), 양파(11.0%), 건고추(0.3%) 등 상대적으로 부진한 품목이 있다.

45) 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제14조에 따라 매 5년마다 수립하는 농식품 분야 최상위 계획이다.

[최근 3년간 전체·품목별 계약재배 물량 계획 대비 확보 추이]

(단위: 톤, %)

연도	품목	생산량 (A)	계획물량	확보물량 (실적)(B)	비중 (B/A)
2019	배추	1,746,463	138,000	94,742	5.4
	무	948,521	194,000	242,931	25.6
	마늘	304,839	38,000	38,244	12.5
	양파	1,297,252	111,000	141,384	10.9
	건고추	80,677	1,000	203	0.3
	겨울대파	113,565	2,000	24,976	22.0
	소계	4,491,317	484,000	542,480	12.1
2020	배추	1,318,338	182,000	104,310	7.9
	무	731,592	265,000	269,158	36.8
	마늘	259,133	55,000	54,775	21.1
	양파	1,255,334	123,000	123,267	9.8
	건고추	54,143	1,000	200	0.4
	겨울대파	136,974	38,000	17,358	12.7
	소계	3,755,514	664,000	569,068	15.2
2021	배추	1,364,570	140,000	96,539	7.1
	무	799,618	380,000	230,142	28.8
	마늘	282,979	80,000	102,104	36.1
	양파	1,249,556	200,000	137,037	11.0
	건고추	48,305	1,000	165	0.3
	겨울대파	127,963	30,000	32,487	25.4
	소계	3,872,991	831,000	598,474	15.5
2022.8	배추	2,114,719	260,700	54,251	2.6
	무	984,090	297,660	136,156	13.8
	마늘	334,568	62,395	41,104	12.3
	양파	1,421,984	328,000	137,037	9.6
	건고추	70,008	1,930	158	0.2
	겨울대파	126,237	61,200	9,099	7.2
	소계	5,051,606	1,011,885	377,805	7.5

주: 1. 생산량은 평년 생산량 기준임

2. 고랭지감자(시범사업)을 제외한 것임

3. 2022년은 8월 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

그리고, 품목별로 전체 농가 대비 가입농가의 비중을 살펴보면, 2021년 기준으로 배추(0.8%), 무(1.2%), 마늘(6.0%), 양파(6.6%), 고추(0.3%) 등에 그치고 있어, 품목별 확보률에 비해 농가 가입률이 저조한 것으로 나타났다.⁴⁶⁾

연도별로 살펴보면, 배추(2018년 0.6% → 2021년 0.8%), 무(2018년 0.7% → 2021년 1.2%), 마늘(2018년 6.7% → 2021년 6.0%), 양파(2018년 7.2% → 2021년

46) 농림축산식품부는 채소가격안정제의 경우 노지채소용자지원(계약재배) 가입 농가를 대상으로 하고 있으며, 계약재배 농가 대비 채소가격안정제 가입농가의 비율은 2021년의 경우 배추(68.3%), 무(80.6%), 마늘(66.6%), 양파(65.5%), 고추(12.0%) 등으로 높아진다고 설명하고 있다.

6.6%), 고추(2018년 0.3% → 2021년 0.3%) 등과 같이 정체되거나 감소되고 있는 상황이다.

[사업 개시 이후 품목별 채소가격안정제 가입률 추이]

(단위: 농가수, %)

구분	2017			2018			2019		
	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)
배추	7,298 (여름·겨울)	854 (여름·겨울)	11.7	130,496	808	0.6	126,583	1,062	0.8
무	51,725 (전체)	217 (겨울작형)	0.4	49,332	325	0.7	47,097	463	1.0
마늘	133,045	2,665	2.0	134,279	8,974	6.7	135,431	6,910	5.1
양파	53,393	1,695	3.2	55,854	4,005	7.2	55,990	4,066	7.3
고추	-	-	-	469,393	1,491	0.3	471,463	1,618	0.3
대파	-	-	-	51,084 (전체)	87 (겨울작형)	-	49,834	589 (겨울작형)	-
구분	2020			2021			2022.8.		
	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)	전체 농가(A)	가입 농가(B)	가입률 (B/A)
배추	127,748	1,009	0.8	126,261	1,000	0.8	118,853	240	0.2
무	46,980	653	1.4	46,279	574	1.2	43,760	384	0.9
마늘	138,546	10,308	7.4	139,213	8,349	6.0	141,151	7,533	5.3
양파	56,630	3,802	6.7	56,986	3,738	6.6	57,671	3,369	5.8
고추	472,771	1,576	0.3	477,472	1,501	0.3	484,450	1,376	0.3
대파	48,941	368 (겨울작형)	-	50,677	817 (겨울작형)	-	51,633	149 (겨울작형)	-

주: 1. 배추의 경우 2017년에는 여름·겨울 배추를 대상으로 하였고, 2018년 이후에는 전체 배추를 대상으로 하고 있어 전체농가 모수에서 차이가 있음

2. 대파의 경우 겨울작형을 대상으로 하고 있으나 전체농가는 전체 대파 재배농가를 대상으로 하고 있어 가입률 산정에 왜곡이 발생할 수 있음

3. 2022년은 8월 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 전체 생산량 대비 물량 확보를, 농가 가입률이 높지 못한 사유는 채소가격안정제도에 대한 농가들의 인식이 낮고, 채소가격안정제의 사업효과⁴⁷⁾ 및 농가 보전비율(도매시장 평년가격 80% 이내)에 대한 농가의 불신, 그리고 농협의 재원부담 증가⁴⁸⁾ 등에 기인한 것으로 보인다.

향후 농림축산식품부는 채소가격안정제에 대한 홍보강화, 시장격리 및 조기출하 기준, 재원부담 등에 대한 제도개선 등을 통해 농가 가입률을 높이고 물량을 확보해나갈 필요가 있다.

47) 다음 절을 참조할 것

48) 농림축산식품부는 농협의 경우 재원부담비율은 20%(경제지주 10%, 일선조합 10%)로서 사업 확대에 따른 비용부담이 증가함에 따라 가입물량 확대에 어려움이 존재한다고 설명하고 있다.

둘째, 채소가격안정제가 수급안정 등 효력을 발생하기 위해서는 가격등락시 가격차보전·사전면적조절·출하장려 등 조절기능이 적절하게 작동될 필요가 있는데, 생산량이나 계약재배 물량 대비 조절물량 비율이 낮고 연도별로 저하되고 있다.

채소가격안정제는 공급과잉(가격하락)시에는 ①보전기준가격과의 차액 보전 또는 ②사전면적조절출하정지 등의 약정비용으로 사용하고, 공급부족시에는 주산지협의회 의결을 통해 ③출하장려금(운송비, 작업비 등) 등 수급안정 지원 비용으로 사용된다.

채소가격안정제가 수급안정에 효력을 발생하기 위해서는 가격등락시 가격차보전·사전면적조절·출하장려 등 조절기능이 작동할 필요가 있다.

[최근 4년간 생산량·계약재배 물량 대비 조절물량 추이]

(단위: 톤, %)

연도	품목	생산량 (A)	전체 계약 재배물량(B)	조절물량				비중	
				사전적 면적조절	가격차 보전	출하장려	소계 (C)	C/B	C/A
2019	배추	1,746,463	94,742	6,630	13,685	-	20,315	21.4	1.2
	무	948,521	242,931	17,444	141,828	-	159,272	65.6	16.8
	마늘	304,839	38,244	1,853	24,868	-	26,721	69.9	8.8
	양파	1,297,252	141,384	10,059	56,562	-	66,621	47.1	5.1
	건고추	80,677	203	-	11	-	11	5.4	0.0
	겨울대파	113,565	24,976	6,431	5,977	-	12,408	49.7	10.9
	소계	4,491,317	542,480	42,417	242,931	-	285,348	52.6	6.4
2020	배추	1,318,338	104,310	10,427	281	4,380	15,088	14.5	1.1
	무	731,592	269,158	37,629	133,511	9,730	180,870	67.1	24.7
	마늘	259,133	54,775	22,770	3,108	-	25,878	47.2	10.0
	양파	1,255,334	123,267	-	-	450	450	0.4	0.0
	건고추	54,143	200	-	-	-	0	0.0	0.0
	겨울대파	136,974	17,358	-	-	400	400	2.3	0.3
	소계	3,755,514	569,068	70,826	136,900	14,960	222,686	39.1	5.9
2021	배추	1,364,570	96,539	-	24,172	213	24,385	25.3	1.8
	무	799,618	230,142	-	63,077	-	63,077	27.4	7.9
	마늘	282,979	102,104	-	-	-	0	0.0	0.0
	양파	1,249,556	137,037	-	27,735	-	27,735	20.2	2.2
	건고추	48,305	165	-	-	-	0	0.0	0.0
	겨울대파	127,963	32,487	3,023	2,294	-	5,317	16.4	4.2
	소계	3,872,991	598,474	3,023	117,278	213	120,514	20.1	3.1
2022.9	배추	2,114,719	54,251	-	-	-	0	0.0	0.0
	무	984,090	136,156	-	-	-	0	0.0	0.0
	마늘	334,568	41,104	-	-	-	0	0.0	0.0
	양파	1,421,984	137,037	2,643	8,541	-	11,184	8.2	0.8
	건고추	70,008	158	-	-	-	0	0.0	0.0
	겨울대파	126,237	9,099	-	-	-	0	0.0	0.0
	소계	5,051,606	377,805	2,643	8,541	0	11,184	3.0	0.2

주: 1. 생산량은 평년 생산량 기준임

2. 2022년은 9월 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

최근 4년간 배추·무 등 6개 품목을 대상으로 전체 계약재배물량 대비 조절물량의 비중을 살펴보면, 2019년 52.6%에서 2020년 39.1%, 2021년 20.1%, 2022년(9월) 3.0%로 낮아지고 있으며, 2022년(9월) 기준 조절비율은 3.0%로서 낮은 상황이다. 품목 별로 조절비율을 살펴보면, 같은 기간 중 배추(21.4%→14.5%→25.3%→0.0%), 무(65.6%→67.1%→27.4%→0.0%), 마늘(69.9%→47.2%→0.0%→0.0%), 양파(47.1%→0.4%→20.2%→8.2%) 등이다.

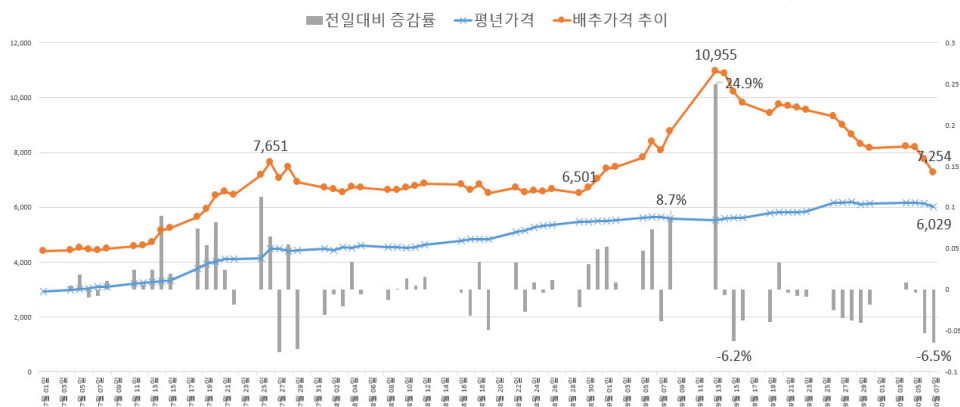
그리고, 최근 4년간 전체 생산량 대비 조절물량의 비중을 살펴보면, 2019년 6.4%에서 2020년 5.9%, 2021년 3.1%, 2022년(9월) 0.2%로 낮아지고 있으며, 2022년(9월) 기준 조절비율은 0.2%로서 낮아 실질적으로 시장이 수급안정에 미치는 영향은 매우 미미한 상황이다.

농림축산식품부는 이와 같은 시장격리 및 조기출하 시 기준 및 물량에 대해, 한국농촌경제연구원의 생산 및 가격 전망, 최근 가격 변동추세, 관계자(농협, 산지유통인 등) 의견, 수급조절 매뉴얼 등을 종합적으로 검토후 물량을 결정한다고 설명하고 있다.

그런데, 예를 들어 최근 3개월간(7월 1일~10월 7일)까지 배추의 일(日)별 소비자가격 변동 추이를 살펴보면, 평년가격보다 높게 형성되어 있고 일별로 크게 등락을 반복하고 있음에도, 앞서 살펴본 바와 같이 2022년에는 시장격리 및 조기출하 등은 시행하고 있지 않은 상황이다.

[최근 3개월간 일(日)별 배추가격 추이]

(단위: 원/포기, %)



주: 소매기준 (상·중·하) 상품별 평균가격임

자료: 한국농수산식품유통공사의 「농수산물유통정보(KAMIS)」를 바탕으로 재작성

이와 같이, 채소가격안정제가 수급안정 등의 효과를 발휘하기 위해서는 가격등락 시 가격차보전·사전면적조절·출하장려 등 조절기능이 적절하게 작동될 필요가 있는데, 생산량이나 계약재배 물량 대비 조절물량 비율이 낮고 연도별로 저하되고 있는 실정이다. 이는 시장격리 및 조기출하에 대한 기준이 명확하지 못한 것에 기인한 것으로 보이며, 이와 같은 사업효과성 미흡 등으로 인해 채소가격안정제의 농가 가입률과 약정물량 확보비율이 낮은 것으로 볼 수 있다.⁴⁹⁾

향후 농림축산식품부는 채소가격안정제의 조기출하 및 시장격리 등에 있어서 기준을 명확하게 설정하고 농가가입률과 시장조정비율을 높여 실질적으로 주산지 중심의 사전적·자율적 수급안정체계가 구축될 수 있도록 노력해나갈 필요가 있다.

49) 농림축산식품부는 채소가격안정제는 수급이 안정되는 경우 실행이 되지 않고, 수급이 불안정한 경우에 실행되는 특성으로, 예비비적 성격이라고 설명하고 있다. 특히 연도별, 품목별 재배면적과 기상여건 등에 따라 수급상황이 달라지며 수급불안시에 작동하는 사업이라는 점에서 적극적인 사업 운영에 한계가 있다고 설명하고 있다. 조절기능의 작동이 적은 것은 수급이 안정된데 크게 기인하며, 수급이 안정되는 경우 면적조절이나 가격차보전 등의 기능이 작동하지 않는다고 설명하고 있다. 또한 사업의 성격상 가격이 하락하는 경우에 물량조절이나 가격차보전을 통한 사업효과가 상대적으로 큰 특성이 있다고 설명하고 있다.

다. 식량안보 강화 부문 분석

(1) 분질미 관련 사업

(가) 현황

식량안보 강화 부문에는 분질미 관련 사업이 포함되어 있으며, 분질미(粉質米, 쌀가루)는 가공용으로 개발된 쌀 종류로서⁵⁰⁾, 일반 쌀과 달리 전분 구조가 밀처럼 둥글고 성글게 배열되어 있어 제분 및 가공적성 상 기존 쌀가루보다 밀가루 대체가 상대적으로 유리하다고 발표되고 있다.⁵¹⁾

정부는 분질미를 활용하여 쌀 가공식품 산업을 활성화시켜 밀 수입의존도를 낮추고 쌀 수급 과잉 해소를 목표로 하고 있다. 2023년도 예산안에 포함된 분질미 관련 사업은 쌀가루 산업화 지원, 전략작물직불, 양곡매입비(이상 농림축산식품부)와 식량자급률 향상모델 기반조성 사업(농촌진흥청)이 있다.

쌀가루 산업화 지원사업은 분질미 활성화를 위해 전문 재배단지 육성, 쌀가루 제품개발 지원, 쌀가루 산업 소비판로 지원 등을 내용으로 하고 있다.

전략작물직불⁵²⁾은 식량위기에 대비하여 주요 식량작물의 생산기반 확충 및 농업인의 소득안정을 위한 것으로서, 지원대상에 분질미를 포함하여 재배농가에 인센티브를 제공하고자 하는 것이다. 밀·조사료 등 동계작물과 분질미·콩 등 하계작물을 이모작하면 250만원/ha의 직불금을 지급하고, 콩·분질미 등 하계작물을 단작하면 100만원/ha의 직불금을 지급할 계획이다.

양곡매입비는 국민식량의 안정적 확보를 위한 공공비축양곡⁵³⁾의 비축·운용을 위한 것으로서, 정부는 공공비축제도를 활용하여 분질미 대량 공급체계를 운영한다는 목표를 가지고 있다. 구체적으로는 3~5월에 농가별로 분질미 매입 계약을 체결하고 수확기에 공공비축미로 매입할 계획이다.

50) 정부(농촌진흥청)에서 개발한 분질미 관련 보급종은 바로미2가 있다.

51) 농림축산식품부, 「분질미를 활용한 쌀 가공산업 활성화 대책」, 2022.6.

52) 전략작물직불은 공익기능증진직불사업(사업코드 1071-302)에 포함된 내역사업이다.

53) 공공비축양곡이란, 양곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등의 비상시에 대비하기 위하여 정부가 민간으로부터 시장가격에 매입하여 미축하는 미곡과 대통령령으로 정하는 양곡(밀, 콩)을 말한다. (「양곡관리법」 제2조)

식량자급률 향상모델 기반조성 사업⁵⁴⁾은 밀, 콩, 쌀가루 이모작 연중생산가공 체계 확립을 통한 자립형 식량작물 특화단지를 조성하는 사업이다.

생활물가 안정지원 사업에 포함된 4개 사업의 2023년도 예산안은 5,964억원으로 전년대비 1,622억원(37.4%) 증액되었다. 이중 쌀가루 산업화 지원과 전략작물직불 사업은 2023년 신규로 예산안이 편성되었다.

[분질미 활성화 관련 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	사업내용	예산	
		2022	2023안
쌀가루 산업화 지원	◦ (전문 재배단지 육성) 분질미 전문 생산단지 조성 및 관리를 위해 기존 밀 전문 생산단지가 밀-분질미 작부체계를 갖추 수 있도록 교육·컨설팅, 시설·장비 지원 ◦ (쌀가루 제품개발 지원) 쌀가루 산업 경쟁력 강화를 위해 쌀가루 사용을 희망하는 제조업체 등을 대상으로 밀가루 대체 프리미엄 제품 등 신제품 개발지원 ◦ (쌀가루 산업 소비판로 지원) 쌀가루 시장 육성을 위해 즉석판매 제조가공업체(빵집 등)를 대상으로 쌀가루를 활용한 제품 개발, 홍보, 유통 등을 지원	-	7,100
전략작물 직불	◦ 전략작물직불은 식량위기에 대비하여 주요 식량작물의 생산기반 축충 및 농업인의 소득안정을 위한 것으로서, 지원대상에 분질미를 포함하여 재배농가에 인센티브를 제공 ◦ 밀·조식료 등 동계작물과 분질미·콩 등 하계작물을 이모작하면 250만원/ha의 직불금을 지급 ◦ 콩·분질미 등 하계작물을 단작하면 100만원/ha	-	27,800
양곡매입비	◦ 국민식량의 안정적 확보를 위한 공공비축양곡의 비축·운용을 위한 것으로서, 공공비축제도를 활용한 분질미 대량 공급체계 운영 ◦ 3~5월에 농가별로 분질미 매입 계약을 체결하고 수확기에 공공비축미로 매입	432,694	554,896
식량자급률 향상모델 기반조성 (농진청)	◦ 밀, 콩, 쌀가루 이모작 연중생산가공 체계 확립을 통한 자립형 식량작물 특화단지를 조성	1,500	6,600
합계		434,194	596,396

주: 1. 양곡매입비 예산은 분질미 관련 내역을 포함한 전체 세부사업 예산이 「생활물가 안정지원 사업」에 포함되어 있다.

2. 전략작물직불 사업 예산은 분질미와 관련된 내역이다.

자료: 기획재정부 및 농림축산식품부·농촌진흥청 예산안 사업설명자료 등을 바탕으로 재작성

54) 식량자급률 향상모델 기반조성 사업은 신기술보급사업(보조)(사업코드 2131-300)에 포함된 내역사업이다.

한편, 농림축산식품부는 2022년 6월 상위계획인 「분질미를 활용한 쌀 가공산업 활성화 대책」을 수립·발표하고 분질미 관련 사업을 시행하고 있는데, ‘분질미를 활용한 쌀 가공산업 활성화 및 수급문제 해결’을 비전으로 설정하고 있다.

그리고, 2027년까지 분질미 쌀가루 20만톤으로 연간 밀가루 수요 약 200만톤 중 10%를 대체한다는 목표를 가지고 있으며, 이를 위해 재배면적과 생산량을 2026년까지 42.1천ha와 20만톤으로 늘린다는 계획이다.

[분질미를 활용한 쌀 가공산업 활성화대책 주요 내용]

구분	사업내용
비전	분질미를 활용하여 쌀 가공산업 활성화 및 수급문제 해결
목표	2027년까지 분질미 쌀가루 20만톤으로 연간 밀가루 수요 약 200만톤 중 10% 대체
추진과제	□ 안정적인 분질미 원료 공급체계 마련 • 생산기반 조성 - 재배면적: (2022년) 100ha → (2024년) 5.3천ha → (2027년) 42.1천ha - 목표 생산량: (2022년) 0.5천톤 → (2024년) 25천톤 → (2027년) 200천톤 • 재배 안정성이 개선된 신품종 육성 및 재배 기술개발 □ 산업화 지원 • 분질미 공급체계 운영 - 계약농가가 생산한 분질미를 공공비축미로 매입 - 밀가루를 분질미로 대체하는 실수요업체에 분질미 특별공급 • 제품화 및 가공·유통 기술개발 지원 □ 소비기반 확대 • 쌀 가공식품 시장 활성화 및 홍보 강화 - 분질미 산업 거버넌스(쌀가루 산업 발전협의회) 구축 • 쌀 가공식품 수출 확대

자료: 농림축산식품부, 「분질미를 활용한 쌀 가공산업 활성화 대책」, 2022.6.

(나) 분석 의견

분질미 관련 사업의 경우 2027년까지 20만톤을 생산하여 밀가루 수요를 대체하고 쌀 수급안정을 도모한다는 계획인데, 밀가루 대비 높은 가격차, 일본의 선행사례 등을 감안하였을 때 목표를 달성하기 곤란할 우려가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 정부는 2027년까지 분질 쌀가루 20만톤을 생산하여 연간 밀가루 수요 약 200만톤 중 10%를 대체한다는 목표를 가지고 있으며, 이를 위해 재배면적과 생산량을 2026년까지 42.1천ha와 20만톤으로 늘린다는 계획이다.

연도별로 살펴보면, 재배면적을 2022년 100ha에서 2023년 2,000ha, 2027년 4만 2,100ha로 늘리고, 생산량을 2023년 9,500톤에서 2027년 20만톤으로 늘린다는 계획이다.⁵⁵⁾

[분질미 재배면적 및 생산량 연도별 목표]

(단위: ha, 톤)

구분	실적			목표				
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
재배면적	21	25	100	2,000	5,300	15,800	42,100	42,100
생산량	-	-	-	9,500	25,000	75,000	200,000	200,000

주: 2020~2022년 분질미 생산량은 파악되지 않고 있음

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

분질미를 활용하여 쌀 가공산업을 활성화하기 위해서는 시장의 수요를 유인 할 수 있는 가격이 뒷받침되어야 한다. 그동안 정부는 국산 밀산업을 활성화시키기 위해 다양한 정책을 시행하여 왔으나, 수입 밀 대비 높은 가격차 등으로 인해 국산 밀산업은 활성화되고 있지 못한 실정이다.⁵⁶⁾

분질미 산업화는 원곡(元穀)이 아니라 제분된 쌀가루를 활용하는 것으로서, 전체 가격에는 원곡 가격과 제분비용이 포함된다. 그리고 분질미는 기존의 습식 제분을 하지 않고 건식 제분이 가능하여 제분비용이 기존 쌀가루에 비해 절감된다는 장점이 있다.⁵⁷⁾

55) 농림축산식품부는 시장 수요 변화에 따라 연차별 공급량은 달라질 수 있다고 설명하고 있다.

56) 밀 생산량은 2018년 2만 6천톤에서 2020년 1만 7천톤으로 감소하였고, 2020년 기준 밀 자급률은 0.5%이다.

57) 습식(濕式) 제분은 물에 불린 후 제분하는 것을 말하며, 건식(乾式) 제분은 도정 후 바로 기류식분쇄

가루화된 최종 산물 기준으로 가격을 비교해보면, 건식 제분을 하는 분질미 가격은 2,725~2,925원/kg으로서 국산 밀가루(1,125원/kg)에 비해 2.4~2.6배 높다. 그리고, 국내 소비량을 대부분을 차지하고 있는 수입 밀가루(672원/kg)에 비해 4.1~4.4배 높은 것으로 나타났다.

[쌀가루와 밀가루 등의 가격 비교]

(단위: 원/kg, 배)

구분	(건식) 쌀	(습식) 쌀	국산 밀(원백)	수입 밀(원백)
시장가격(A)	2,425	2,425	975	522
제분비용(B)	300~500	600~950	150	150
합계(A+B)	2,725~2,925	3,025~3,375	1,125	672
비교	4.1~4.4	4.5~5.0	1.7	1.0
출처	통계청 산지쌀값	통계청 산지쌀값	국산밀산업협회	관세청 수출입무역통계

주: 1. 수입밀의 경우 2022년 1~6월 밀 평균 수입 가격 424\$/톤, 평균 환율 1,232원/\$을 적용한 것임

2. 비교는 수입 밀가루 대비 배율임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

농림축산식품부는 2023년부터 쌀가루 산업이 정착되기 이전까지 공공비축제도(정부양곡매입비 사업)를 활용하여 가루쌀을 정부가 매입하고, 비축한 가루쌀을 식품업계와 협의를 통한 합리적인 수준의 가격으로 공급하여 가격차를 극복해나갈 것으로 설명하고 있다.

[밀가루 대비 가격차 극복방안]

구분	주요 내용
가격차 극복방안	2023년부터 쌀가루 산업이 정착되기 이전까지 공공비축제도를 활용하여 가루쌀을 정부가 매입하고, 비축한 가루쌀을 식품업계와 협의를 통한 합리적인 수준의 가격으로 공급하여 가격차를 극복할 계획

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

그런데, 2023년 정부양곡매입비 예산안 중 분질미와 관련하여 얼마나 어떠한 방식으로 매입할 지에 대해서는 정해지지 않은 상황이고, 중장기 투자계획 등도 정해지지 않은 실정이다. 또한, 시장수요가 부족한 분질미를 공공 부문에서 매입하게 되면 ① 매입비용, ②보관·관리비용, ③매입시 가격과 판매가격 차이에 따른 손실 발생 등 적지 않은 비용이 들게 된다.

장치 등을 통해 제분하는 것을 말한다.

한편, 우리나라보다 앞서 2009년부터 분질미 생산을 도모했던 일본의 경우, 2009년 「미국의 신(新) 용도로 이용을 촉진하는 법률」을 제정하고, 가루쌀 산업 활성화를 위한 다양한 사업을 시행하고 있다.

논활용 직접지불교부금(전략작물 지원, 산지교부금), 외식산업 등과 연계한 수요확대 대책사업, 인바운드 대응 가루쌀 수요확대 지원사업, 쌀 해외시장 확대전략 프로젝트 추진사업 등 우리나라와 유사한 사업을 시행하고 있다.

[일본의 가루쌀 산업화 관련 사업의 주요 내용]

구분	주요 내용
논활용 직접지불교부금(전략작물 지원, 산지교부금 등)	- 논에 주식용 쌀을 재배하지 않고 가루용쌀 등 전략작물을 판매 목적으로 생산(이모작)하는 생산자에게 직불금(5.5~10.5만엔/10a)을 지급 - 가루쌀 등 복수연도 재배계약하는 경우 산지교부금을 지급
외식산업 등과 연계한 수요확대 대책사업	신상품개발을 위해 수요 조사, 제작비, 기계 개발·개량 등을 지원
인바운드 대응 가루쌀 수요확대 지원사업	가루쌀 생산자와 제조업자와의 매칭연계, 글루텐 프리(Gluten Free) 쌀 가루 및 가공식품의 홍보 등 제공
쌀 해외시장 확대전략 프로젝트 추진사업	가루쌀 등 해외시장 개척, 해외 프로모션 활동, 해외규제 대응을 위한 지원 사업

자료: 일본 농림수산성 자료를 바탕으로 재작성

그런데, 일본의 가루쌀 생산량 추이를 살펴보면 2009년 1만 3천톤에서 2021년 4만톤까지 증가하고 있으나, 2021년 기준 전체 쌀 생산량의 0.5%에 불과한 상황이다. 2021년 기준 우리나라의 쌀 생산량은 388만 2천톤이고 만약 가루쌀이 목표대로 20만톤 생산된다고 가정하면, 그 비중은 5.2%가 되는 수준으로 일본의 약 10배에 해당한다.

[일본 가루쌀 생산 추이]

(단위: 천톤, %)

구분	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
가루쌀(A)	13	25	37	33	20	18	23	19	28	28	28	33	40
전체(B)	8,466	8,478	8,397	8,519	8,603	8,435	7,986	8,042	7,822	7,780	7,762	7,763	7,563
비중(A/B)	0.2	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5

자료: 일본 농림수산성 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 분질미 관련 사업의 경우 2027년까지 20만톤을 생산하여 밀가루 수요를 대체하고 쌀 수급안정을 도모한다는 계획인데, 밀가루 대비 4배가 높은 가격차, 그리고 13년 동안 유사한 사업을 시행했던 일본의 생산실적(4만톤) 등을 감안하였을 때 목표를 달성하기 곤란할 우려가 있다.⁵⁸⁾

현재 쌀가루 산업화 지원 사업, 양곡매입비 등 분질미 관련 사업의 중장기 투자계획은 수립·발표되어 있지 않은 상황이지만, 정부는 사업 시행 이후 실적 및 수급상황 등을 검토하여 분질미 관련 사업을 면밀하게 시행해나갈 필요가 있다.

58) 이외에도 업계 전문가 들은 쌀가루가 활성화되지 못하는 이유에 대해 쌀가루 품질 규격화, 쌀가루 공급 유통 시스템화, 쌀가루 가공적성 부족 등이 개선되지 않고 있기 때문이라고 지적한 바 있다(농축유통신문, 「분질미 대책 성공할까」, 2022.7.28.)

(2) 해외농업개발 관련 사업

(가) 현황

식량안보 강화 부문에는 해외곡물의 안정적 도입을 목표로 하고 있는 해외농업개발 관련 사업이 포함되어 있으며, 농식품산업 해외진출(보조, 융자)과 농업자금 이차보전(해외곡물망 확보 투자지원) 사업이 있다.

농식품산업 해외진출(보조) 사업은 민간의 해외농업 진출 및 정착을 위해 인력양성, 정보제공, 환경조사·컨설팅, 극동 영농지원센터 등을 지원하는 것이다. 농식품산업 해외진출(융자) 사업은 민간의 해외농업 진출 및 정착을 위해 토지구입 및 임차, 시설 설치, 영농비 등을 융자 지원하는 것이다. 이들 사업은 2016년까지 해외농업개발 사업이라는 명칭으로 시행되었다.

해외곡물망 확보 투자지원 사업은 농업자금 이차보전사업⁵⁹⁾에 포함된 내역사업으로서, 국제곡물의 안정적 국내 공급을 위해 민간 업계 주도로 해외 곡물공급망 확보를 추진하되, 이에 필요한 자금을 정부가 이차보전 방식으로 지원하는 것이다.

이들 사업의 2023년도 예산안은 123억원으로 전년대비 29억원(30.6%) 증가되었고, 해외곡물망 확보 투자지원 사업은 2023년 예산안에 신규로 편성되었다.

[해외농업개발 관련 사업]

(단위: 백만원, %)

세부사업명(내역사업명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
	본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
농식품산업 해외진출지원(보조)	2,522	2,522	3,000	478	19.0
농식품산업 해외진출지원(융자)	6,870	6,870	8,000	1,130	16.4
농업자금이차보전(해외곡물망 확보 투자지원)	-	-	1,265	1,265	순증
합계	9,392	9,392	12,265	2,873	30.6

주: 상기 사업은 모두 농림축산식품부 사업임
자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

59) 사업코드 농어촌구조개선특별회계 1038-301

(나) 분석 의견

첫째, 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적인 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 높지 못한 수준이다.

농식품산업 해외진출사업은 2008년 애그플레이션 발생에 따라 식량안보 강화를 위해 「해외농업개발 추진방안」을 수립하고 2009년부터 해외곡물의 안정적 도입을 위해 시행되고 있는 사업이다.

농림축산식품부는 총 4차례의 상위계획을 수립하면서 동 사업의 목표를 조정하여 왔다.

「해외농업개발 추진방안(2008.7)」에서는 2030년까지 국내 곡물 소비량의 50%를 확보한다고 하였으며, 「해외농업개발 10개년 기본계획(2009.6)」에서는 2018년까지 곡물 소비량의 10%를 확보한다고 하였다. 「해외농업개발 종합계획(2012.9)」에서는 2021년까지 국내 곡물 소비량의 35%를 확보하는 것을 목표로 사업을 추진하였으며, 「해외농업자원개발 종합계획(2018.1)」에서는 2022년까지 해외농업자원확보량 76만톤으로 대폭 하향 수정하였다. 2019년도 기준 우리나라의 곡물 소비량은 2,104만톤이다.

[농식품산업 해외진출사업 목표]

상위 계획명	수립연월	목표
해외농업개발 추진방안	2008.7	2030년까지 곡물 소비량의 50% 안정 공급망 확보 (국내자급 25% + 해외상시 공급가능물량 25%)
해외농업개발 10개년 기본계획	2009.6	2018년까지 곡물 소비량의 10% 확보
해외농업개발 종합계획	2012.9	2021년까지 곡물 소비량의 35% 확보
해외농업자원개발 종합계획	2018.1	2022년까지 해외농업자원확보량 76만톤 확보

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

동 사업 등을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내반입량 추이를 살펴보면, 확보량은 2009년 2.5만톤에서 2021년 215만톤으로 증가하였고, 국내 반입량도 2010년 424톤에서 2020년 63만톤으로 증가하였다. 확보량 대비 반입량의 비중을 살펴보면 2010년 0.4%에서 2021년 29.4%로 증가하고 있다.

그런데, 각종 상위계획에서 목표로 했던 국내 곡물소비량 대비 비중을 살펴보면, 목표 대비 달성도는 미미한 것으로 나타났다. 국내 곡물소비량 대비 확보량의 비중은 증가 추세에 있으나 2021년 10.2%에 불과하고⁶⁰⁾, 국내 곡물소비량 대비 반입량의 비중은 최근 12년간 0.0~3.0% 수준에 불과하다.

[농식품산업 해외진출사업 등을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내 반입량]

(단위: 톤, %)

구분	확보량 (A)	반입량 (B)	확보량 대비 반입량 비중 (B/A)	우리나라 곡물소비량(C) (천톤)	비중	
					(A/C)	(B/C)
2009	24,699	-	-	18,558	0.1	-
2010	107,721	424	0.4	19,939	0.5	0.0
2011	170,729	796	0.5	19,889	0.8	0.0
2012	218,168	10,539	4.8	20,059	1.1	0.1
2013	284,220	9,950	3.5	19,627	1.4	0.1
2014	195,235	7,020	3.6	20,102	1.0	0.0
2015	284,384	10,077	3.5	20,108	1.4	0.1
2016	426,141	27,735	6.5	20,461	2.1	0.1
2017	492,529	36,951	7.5	20,050	2.5	0.2
2018	621,592	46,996	7.6	20,706	3.0	0.2
2019	781,029	44,162	5.7	21,042	3.7	0.2
2020	1,634,202 (847,419)	108,846 (40,446)	6.7 (4.7)	21,320	7.7 (3.9)	0.5 (0.2)
2021	2,154,929 (1,280,929)	633,975 (23,975)	29.4 (1.9)	21,944	9.8 (5.8)	2.9 (0.1)

주: 1. 확보량은 해외농업개발 신고기업의 생산·유통량을 말함

2. 반입량은 해외농업개발 신고기업의 국내반입량을 말함

3. 우리나라의 곡물소비량은 양곡연도 기준이며, 2021년은 잠정치임

4. 2020년과 2021년에 괄호 표시한 수치는 각각 특정기업 1개사, 2개사를 제외한 수치임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

2020년에 확보량 및 반입량이 상대적으로 크게 증가한 것은 1개 기업(P사)이 대규모 물량 취급이 가능한 곡물 수출터미널을 우크라이나에서 확보하여 운영을 시작하였고, 러시아 연해주에 진출한 영농기업들의 실적이 향상된 것 등에 기인한다. 그리고 2021년에도 크게 증가한 것은 1개 기업(H사)이 미국에 있는 곡물 터미널에 병기(Bungi)에 이어 2대 주주 지위를 확보하여 운영을 시작하였기 때문이다.

60) 「해외농업개발 종합계획(2012.9)」에서는 2021년까지 국내 곡물 소비량의 35%를 확보하는 것을 목표로 사업을 추진한 바 있다.

그런데, 이들 2개 기업은 해당지역 진출을 위해 농식품산업 해외진출사업(보조·융자)으로 직접 지원받은 기업이 아니라, 「해외농업·산림자원 개발협력법」 제7조⁶¹⁾에 따른 해외농업개발 신고를 한 기업으로서 동 사업의 직접적인 효과로 보기 어려운 측면이 있다.⁶²⁾

이들 2개 기업을 제외하고 계산해보면, 2021년의 경우 확보량 대비 반입량 비중은 29.4%에서 1.9%로 낮아지고, 국내 곡물소비량 대비 확보량의 비중은 9.8%에서 5.8%로 낮아지며, 국내 곡물소비량 대비 반입량의 비중은 2.9%에서 0.1%로 낮아진다.

한편, 최근 5년간 해외농업개발 신고 및 활동기업수 추이를 살펴보면, 신고기업수는 2017년 171개에서 2021년 206개로 증가되었고, 활동기업수도 같은 기간 중 47개에서 62개로 증가되었으나, 2021년 기준 신고기업의 약 70%는 신고만 하고 미활동인 기업으로 조사되었다.

[해외농업개발 신고 및 활동기업수 추이]

(단위: 개, %)

	2017	2018	2019	2020	2021
신고기업수(A)	171	179	187	202	206
활동기업수(B)	47	49	66	64	62
비중(B/A)	27.5	27.4	35.3	31.7	30.1

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 높지 못한 수준이다. 그리고 최근 2년간은 특정기업의 곡물 터미널 확보로 인해 해외곡물 확보량 및 반입량이 크게 증가되었으나, 이를 제외한 나머지 기업들의 실적은 미미한 상황이다.

향후 농림축산식품부는 동 사업의 시행취지를 감안하여 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량을 증가시킬 수 있도록 기업관리를 강화해나갈 필요가 있다.

61) 「해외농업·산림자원 개발협력법」

제7조(사업계획의 신고)

① 해외농업자원개발을 하려는 자는 농림축산식품부장관에게 해외농업자원개발 사업계획을 신고하여야 하고, 해외산림자원개발을 하려는 자는 산림청장에게 해외산림자원개발 사업계획을 신고하여야 한다. 신고한 사항 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경하려는 경우에도 같다

62) 농림축산식품부는 P사의 경우 사업초기에 우크라이나가 아닌 다른 지역 진출을 위한 융자금 등을 지원받은 적이 있고, H사의 경우에도 인력양성 및 사전환경조사 등 보조사업 지원을 받은 적이 있다고 설명하고 있다.

둘째, 해외곡물망 확보 투자지원 사업의 경우 대상기업 및 대상지역 등이 정해지지 않았고, 최근 세계곡물가격지수가 높게 형성되어 있어 곡물터미널⁶³⁾ 확보가 용이하지 않을 수 있으므로 면밀한 사업추진이 필요하다.

2023년도 예산안에 신규로 편성된 해외곡물망 확보 투자지원 사업은 국제곡물의 안정적 국내 공급을 위해 민간 업계 주도로 해외 곡물공급망 확보를 추진하되, 이에 필요한 자금을 정부가 이차보전 방식으로 지원하는 것이다. 이차보전 방식으로 12억 6,500만원의 예산안이 편성되었으며, 이는 실제로 500억원의 용자규모에 해당하는 금액이다.

추진방식을 살펴보면, 곡물유통망 확보 관련 탄력적 지원을 위해 초기는 개소당 지원계획을 2년으로 설정하고, 2027년까지 총 3개소를 지원한다는 계획이다.

대상기업은 정해지지 않았지만, 농림축산식품부는 2019년에 우크라이나 곡물터미널을 확보한 P사, 2020년에 미국에 곡물터미널 지분을 확보한 H사 등을 고려하고 있다고 설명하고 있다. 대상지역도 정해지지 않았지만, 곡물 생산이 많은 미국 및 남미 등 곡물터미널을 고려하고 있다고 설명하고 있다.

[해외곡물망 확보 투자지원 사업 추진계획]

구분	주요 내용
추진방식	◦ 해외곡물 유통망 지분 확보를 위한 자금 500억원 용자지원(12억 6,500만원 이차보전 보조) ◦ 곡물유통망 확보 관련 탄력적 지원을 위해 초기는 개소당 지원계획을 2년으로 설정(23~24년 1개소 → 25~26년 1개소 추가 → 27년 1개소 추가, 2027년까지 총 3개소)
대상기업	◦ 미정(2019년에 우크라이나 곡물터미널을 확보한 P사, 2020년에 미국에 곡물터미널 지분을 확보한 H사 등 고려)
대상지역	◦ 미정(곡물생산이 많은 미국 및 남미 등을 고려)

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

63) 곡물터미널이란, 곡물 보관창고 및 하역시설을 포함한 곡물 유통시설을 말하며, 엘리베이터(elevator)라고도 한다.

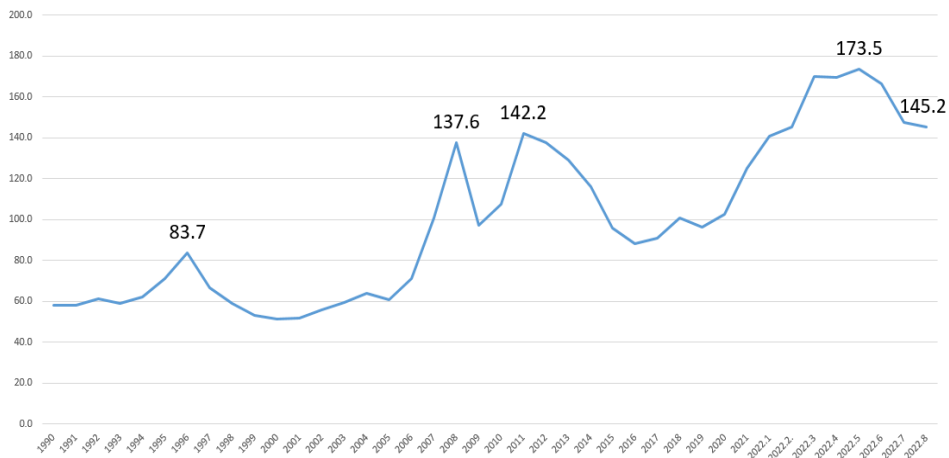
기업이 해외의 곡물터미널을 확보하기 위해서는 곡물가격이 높지 않은 수준에서 안정적으로 유지되는 상황이 조성되어야 하는데, 최근 세계곡물가격지수는 등락을 반복하고 있고 매우 높은 수준을 유지하고 있다.

세계곡물가격지수는 국제연합식량농업기구(FAO⁶⁴)에서 국제가격동향을 모니터링하여 발표하고 있는 세계식량가격지수(Food Price Index)의 5개 품목군(곡물, 유지류, 육류, 유제품, 설탕) 중 하나이다.

1990년부터 중장기 세계곡물가격지수 추이를 살펴보면, 2022년 5월 173.5로서 가장 높았고 2022년 8월 145.2까지 하락하였지만, 과거에 비해 매우 높은 수준으로 형성되어 있음을 알 수 있다. 최근 세계곡물가격지수가 상승한 것은 기후변화로 인한 생산량 감소, 코로나-19로 인한 생산 및 물류 차질, 대표적인 곡물 수출국가인 러시아와 우크라이나의 전쟁 등에 기인한 것이다.

[세계곡물가격지수 추이]

(단위: 2014~2016년 평균=100)



주: 1990~2021년도는 연간 기준이며, 2022년도는 월간 기준임

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

64) Food and Agriculture Organization of the United Nations

한편, 농림축산식품부에서는 2011~2013년 국가곡물조달시스템 구축 사업을 통해 공공부문 주도로 해외곡물 유통망을 확보하고자 한 적이 있다.

동 사업은 한국농수산물유통공사(aT)에 출자하여 미국 등의 산지 엘리베이터 및 수출 엘리베이터 인수 및 지분참여 등을 통해 해외 곡물자원을 안정적으로 국내에 도입하고자 하였고, 2011년부터 2013년까지 3년간 총 750억원의 예산을 편성하여 사업을 시행하였다.

사업목표로는 2013년까지 해외 곡물 10만 7,700톤의 곡물 도입을 목표로 했으나, 현지 엘리베이터는 인수하지 못하고 2011년에 시범으로 1,100톤을 도입한 것이 최종 실적이다.

실패사유를 살펴보면, ①현지기업과 전략적 제휴, 사업 노하우 축적 등에 기간이 필요, ②엘리베이터 지분참여에 대한 곡물메이저의 과도한 프리미엄 요구, ③합작기업의 경영악화로 인해 지분 취득이 불투명, ④면밀하지 못한 초기 사업계획 수립 및 빈번한 사업계획 변경, ⑤당시 높게 형성된 곡물가격(2012년 세계곡물가격지수 142.2) 등에 기인한다.

[국가곡물조달시스템 구축사업 시행 결과]

구분	주요 내용
사업기간	◦ 2011~2013년
예산액	◦ 3년간 750억원
사업내용	◦ 한국농수산물유통공사(aT)에 출자하여 미국 등의 산지 엘리베이터 및 수출 엘리베이터 인수 및 지분참여 등을 통해 해외 곡물자원을 안정적으로 국내에 도입하고자 하였음
사업목표	◦ 2013년까지 해외 곡물 107,700톤 도입을 목표
실적	◦ 현지 엘리베이터는 인수하지 못하였고, 2011년에 시범으로 해외 곡물 1,100톤을 도입한 것이 최종 실적
실패사유	◦ 현지기업과 전략적 제휴, 사업 노하우 축적 등에 기간이 필요 ◦ 엘리베이터 지분참여에 대한 곡물메이저의 과도한 프리미엄 요구 ◦ 합작기업의 경영악화로 인해 지분 취득이 불투명 ◦ 면밀하지 못한 초기 사업계획 수립 및 빈번한 사업계획 변경 ◦ 당시 높게 형성된 곡물가격(2012년 세계곡물가격지수 142.2)

주: 1. 엘리베이터(elevator)는 곡물 보관창고 및 하역시설을 포함한 곡물 유통시설을 말함

2. 곡물메이저는 생산자와 소비자를 연결시키는 대규모 곡물 유통업자를 말함

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

경험과 노하우가 부족했던 공공부문의 국가곡물조달시스템 구축사업은 실패하였지만, 전문역량을 갖춘 민간 업계 주도로 해외 곡물공급망 확보가 추진되면, 앞서 농식품산업 해외진출사업(P사, H사) 사례에서 살펴본 바와 같이 가시적인 성과를 거둘 수도 있다.

다만, 2023년 예산안 편성시 대상기업 및 대상지역 등이 정해지지 않았고, 최근 세계곡물가격지수가 높게 형성되어 있어 곡물터미널 확보가 용이하지 않을 수 있다. 향후 농림축산식품부는 해외진출 의향이 있는 기업과 소통·협력을 강화하고, 대외 환경·정세를 면밀히 파악하여 대상지역을 선정하고 사업을 추진해나갈 필요가 있다.

4. 총괄 및 시사점

첫째, 사업목적, 사업내용, 법적근거 등 사업내역이 유사함에도 불구하고 사업에 따라 「생활물가 안정지원 사업」에 포함되거나 제외되어 있고, 생활물가 안정과 직접적인 관련이 부족한 수출진흥 및 방사능대응 관련 사업이 포함되어 있는 등 사업범위의 일관성이 부족한 측면이 있다.

농업관측(농림축산식품부)과 수산물관측(해양수산부) 사업은 주요 농축수산물에 대하여 기상, 재배면적, 작황 예상 생산량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 토대로 가격 및 수급을 전망하여 농어업인, 농수산업업 유관단체, 소비자 등에게 제공하여 수급안정을 지원하는 사업으로, 사업목적 및 내용, 법령상 근거, 재원 등이 유사하다. 그런데 농업관측은 생활물가 안정지원 사업에 포함되어 있으나 수산물관측 사업은 제외되어 있다.⁶⁵⁾

[농·수산업 관측 관련 사업의 생활물가 안정지원 사업 포함 내역]

구분	농업관측 (농림축산식품부)	수산물관측 (해양수산부)
프로그램	농산물가격안정 및 유통효율화	수산물 유통 및 안전관리
단위사업	농산물가격안정 및 수급조절	수산물가격안정
사업목적 및 내용	주요 농축산물에 대하여 기상, 재배면적, 작황 예상 생산량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 토대로 가격 및 수급을 전망하여 농업인, 농업유관단체, 소비자 등에게 제공하여 수급안정을 지원	주요 수산물의 생산, 가격, 수출입 등 종합적인 정보를 수집·분석하여 생산자·소비자 등을 대상으로 수급전망을 신속하게 제공함으로써 출하조절, 수급 안정화를 통한 수산물의 적정가격 유지를 지원
사업시행주체	한국농촌경제연구원(농업관측센터)	한국해양수산개발원(수산물관측센터)
법령상 근거	「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」	「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률」 (좌측 법률에서 2015년 분리)
사업기간	1999년~	2004년~
2023예산안	16,931백만원	3,531백만원
재원	농어촌구조개선특별회계	농어촌구조개선특별회계
생활물가 안정지원사업	포함	포함되지 않음

자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

65) 기획재정부는 수산물의 경우 태풍, 고수온, 적조, 이상조류 등의 변수에 따른 가격 변동이 큰 특징이 있어, 기상정보·생산면적·작황·재고물량조사 등을 내용으로 하는 수산물관측 사업이 수산물 물가와 직접적 연관성이 낮다고 설명하고 있다.

농축수산물자조금 사업은 품목별 생산자를 조직화하여 스스로 농산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계를 구축하기 위한 것으로, 농산물의 경우 자조금지원 사업(농림축산식품부), 축산물의 경우 축산자조금 사업(농림축산식품부), 수산물의 경우 수산물 자조금지원 사업(해양수산부)을 통해 시행하고 있다.

이들 사업은 사업목적 및 내용, 법령상 근거 등이 유사함에도 불구하고 자조금지원 사업과 축산자조금 사업은 생활물가 안정지원 사업에 포함되어 있으나 수산물 자조금지원 사업은 제외되어 있다.⁶⁶⁾

[농축수산물 자조금 관련 생활물가 안정지원 사업 포함 내역]

구분	(농산물) 자조금지원 (농림축산식품부)	축산자조금 (농림축산식품부)	수산물 자조금지원 (해양수산부)
프로그램	농산물 수급안정 및 유통효율화	축산업 진흥	수산물유통 및 안전관리
단위사업	농산물 가격안정 및 수급조절	축산물 수급관리	수산물 가격안정
사업목적 및 내용	품목별 생산자를 조직화하여 스스로 농산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계 구축	생산자단체가 자율적으로 축산물의 판로 확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하여 축산업이 안정적인 발전에 기여할 수 있도록 거출금에 보조금을 매칭하여 지원	생산자단체 스스로 수산물 품질향상, 수급조절 기반을 구축할 수 있도록 지원하여 시장가격 안정, 경쟁력 제고 등 자생력 확보에 기여
해당 품목	인삼, 배, 사과, 마늘, 밀 등 25개 품목	한우, 한돈, 우유, 계란, 닭고기 등 9개 품목	광어, 메기, 전복, 김, 민물장어 등 9개 품목
법령상 근거	「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」	「축산자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」	「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」
사업기간	2000년~	1992년~	2004년~
2023예산안	13,110백만원	22,230백만원	3,165백만원
재 원	농산물가격안정기금	축산발전기금	수산물발전기금
생활물가 안정지원사업	포함	포함	포함되지 않음

자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

66) 기획재정부는 수산물 자조금 지원 사업의 경우 사업규모가 작아(2023년 기준 10개 단체 31억원) 수산물 대표 품목 육성 등 경쟁력 강화에 우선 시, 시장가격 안정 영향이 미비하다고 설명하고 있다.

축산물·수산물 이력제 사업의 경우, 생산부터 판매까지 축산물·수산물의 안전성을 관리하는 이력제의 정착 및 활성화를 통한 국민 알권리 확보 및 축산물·수산물 유통관리체계를 확립하기 위한 것으로, 축산물은 축산물 이력제 사업(농림축산식품부), 수산물은 수산물 이력제 사업(해양수산부)을 통해 시행하고 있다.

이들 사업은 사업목적 및 내용 등이 유사함에도 불구하고 수산물 이력제 사업은 생활물가 안정지원 사업에 포함되어 있으나 축산물 이력제 사업은 제외되어 있다.

[축산물·수산물 이력제 관련 생활물가 안정지원 사업 포함 내역]

구분	축산물 이력제 (농림축산식품부)	수산물 이력제 (해양수산부)
프로그램	축산업 진흥	수산물유통 및 안전관리
단위사업	축산물 품질관리	안전한 수산물 공급관리
사업목적 및 내용	국내산 축산물의 사육부터 도축·포장·판매과정까지의 이력정보를 기록·관리하여, 축산물 유통 투명성 확보를 통한 대국민 신뢰성 제고	생산부터 판매까지 수산물의 안전성을 관리하는 수산물이력제의 정착 및 활성화를 통한 국민 알권리 확보 및 수산물 유통관리체계 확립
법령상 근거	「가축 및 축산물 이력에 관한 법률」	「수산물 유통 및 지원에 관한 법률」
사업기간	2004년~	2005년~
2023예산안	33,823백만원	2,367백만원
재 원	축산발전기금	농어촌구조개선특별회계
생활물가 안정지원사업	포함되지 않음	포함

주: 축산물 이력제는 축산물 품질관리(3738-330)에 포함된 내역사업임

자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

한편 수출진흥, 방사능 분석장비 확충 등과 같이 생활물가 안정과 직접적으로 관련성이 부족한 사업도 포함되어 있다. 산업통상자원부의 대한무역투자진흥공사 사업과 수출지원기반 활용사업은 프로그램·단위사업명, 사업목적 및 내용에서 알 수 있듯이 무역진흥과 수출역량 강화를 목적으로 하는 사업이다.

해양수산부의 유해물질 안전관리 강화 사업은 日 후쿠시마 오염수 방출 대비 정부 방사능 검사 능력을 확충하고 위·공판장 방사능 검사체계를 구축하는 등 방사능 감시망 구축 비용을 지원하는 사업이다.⁶⁷⁾

67) 기획재정부는 수산물 위생관리(유해물질 안전관리 강화) 사업은 후쿠시마 방사능 유출 대비 수산물 가격 안정 지원을 위한 것으로, 수산물 방사능 안전성 검사(수산물 위생관리, 방사능 장비 15대 도입)를 통해 소비 위축 저감 등 물가 안정에 기여할 수 있다고 설명하고 있다.

[생활물가 안정과 직접적으로 관련성이 부족한 사업]

구분	대한무역투자진흥공사 (산업통상자원부)	수출지원기반활용 (산업통상자원부)	수산물위생관리 (유해물질 안전관리 강화)(해양수산부)
프로그램	무역진흥	무역진흥	수산물유통 및 안전관리
단위사업	수출역량 강화	수출역량 강화	안전한 수산물 공급관리
사업목적 및 내용	무역진흥과 국내외 기업 간의 투자 및 산업기술 협력의 지원, 중소기업의 해외진출 지원 등을 위해 대한무역투자진흥공사(KOTR A)의 인건비, 경상경비, 사업비 등을 지원	중소중견기업대상 해외마케팅 지원 서비스 정보를 제공하고, 기업이 필요한 서비스를 메뉴판에서 선택할 수 있도록 바우처 방식 사업 수행	日 후쿠시마 오염수 방출 대비 정부 방사능 검사 능력 확충, 위·공판장 방사능 검사체계 구축 등 촘촘한 방사능 감시망 구축 비용 지원
세부 사업내용	해외마케팅, 현지진출기반조성, 글로벌일자리 지원, 외국인투자유치, 해외정보조사, 디지털무역플랫폼	중견기업 수출역량 강화, 산업글로벌 진출역량 강화, 수출물류 지원, 수출바우처 통합관리	방사능 분석장비 확충, 위공판장 분석장비 지원, 국민청원 유해물질 분석 및 홍보
사업기간	1962년~	2017년~	2022년~
2023예산안	300,761백만원	77,394백만원	3,305백만원
재 원	일반회계	일반회계	농어촌구조개선특별회계

자료: 각 부처 사업설명자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 사업목적, 사업내용, 법적근거 등 사업내역이 유사함에도 불구하고 사업에 따라 포함되거나 제외되는 등 사업범위의 일관성이 미흡한 측면이 있으므로 생활물가 안정지원 사업범위를 명확히 하고 추진할 필요가 있다.⁶⁸⁾ 그리고, 향후 정부는 생활물가 안정이라는 목표 달성을 위해 연계·협력을 강화할 필요가 있다.

68) 기획재정부는 생활물가 안정지원 사업의 경우 국가재정운용계획 등과 같이 법적 근거가 있거나 예산 편성에 기준이 되는 분류가 아닌, 2023년 정부 예산 홍보 등을 위한 중점사업 분류로서, 예산 규모가 작거나 중요성이 적은 경우 선정대상에서 제외될 수 있다고 설명하고 있다.

둘째, 생활물가 안정지원 사업 중 농축수산 분야 예산안 비중이 전체의 84.9%를 차지하는 것으로 집계·발표되고 있는데, 기획재정부는 생활물가 안정지원과 관련하여 다양한 정부의 정책과 조치가 예산안 설명자료에 적절하게 포함될 수 있도록 체계적으로 관리할 필요가 있다.

앞서 최근 물가 추이 및 기여도 분석에서 살펴본 바와 같이⁶⁹⁾, 최근 2년간 농축수산물과 석유류가 전체 물가 오름세를 주도하고 있다. 외생적 충격에 해당하는 농축수산물이나 석유류의 가격이 다른 품목의 가격 상승으로 이어지고 있다고 볼 수 있다.

하지만 농축수산물과 석유류를 제외한 물가, 즉 근원물가지수도 2022년 8월 4.4%에 달하여, 물가안정목표 2%를 크게 상회하는 수준이다. 그리고 2021년 6월 이후에는 농축수산물의 기여도가 점차 낮아지고, 석유류를 포함한 공업제품의 물가상승 기여도가 가장 높고 전기·가스·수도의 기여도도 높아지고 있는 것으로 나타났다. 또한 농축수산물 물가상승률과 기여도가 높아진 데에는 가중치를 2017년 77.1에서 2020년 83.8로 상향 조정한 것에도 영향을 받을 수 있다.

그런데, 생활물가 안정지원 사업의 부처별 비중을 살펴보면, 농림축산식품부, 해양수산부, 농촌진흥청을 포함한 농축수산 분야의 예산 비중이 84.9%로 집중된 것을 알 수 있다. 사업수에서도 전체(49개) 대비 농축수산분야(39개)의 비중은 80.0%에 이르고 있다.

[2023년도 생활물가 안정지원 사업 부처별 예산안]

(단위: 개, 백만원, %)

구분	사업수	2023 예산안	비중
생활물가 안정지원 사업 합계	49	5,549,830	100.0
- 농림축산식품부(A)	28	4,217,715	76.0
- 산업통상자원부	5	665,076	12.0
- 해양수산부(B)	8	479,658	8.6
- 기획재정부	1	90,975	1.6
- 보건복지부	1	38,228	0.7
- 국토교통부	1	28,957	0.5
- 여성가족부	2	17,161	0.3
- 농촌진흥청(C)	3	12,600	0.2
농축수산 분야(A+B+C)	39	4,709,973	84.9

주: 비중은 전체 예산안에서 각 부처 예산안이 차지하는 비중임

자료: 기획재정부 제출자료를 바탕으로 재작성

69) 본 보고서 8~15페이지를 참조할 것

생활물가 안정지원 사업 등 12대 중점과제를 포함하여 매년 기획재정부에서 발표하고 있는 예산안 홍보자료⁷⁰⁾는 내년도 예산의 의미와 기초, 예산안 전체 모습, 중점 투자방향 등을 국민에게 설명·홍보하는 자료이다.

이와 같은 자료에서 생활물가 안정지원 사업의 예산안이 농축수산 분야에 집중되어 있다고 발표하는 것은 해당 분야의 물가상승 개선을 위한 의지를 보여주는 것으로도 볼 수 있지만, 최근 물가상승의 핵심 원인이 농축수산물에만 있다는 오해를 초래할 우려도 있다.

앞서 물가안정 관련 대책 현황에서 살펴본 바와 같이⁷¹⁾, 정부는 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안(2022.7)」 등을 발표하고 농축수산물 외에도 저소득층 및 사회적 배려대상에 대한 지원강화, 유류비·주거비·통신비 등 기타 분야의 생계비 부담 완화 등 다양한 재정사업 및 비재정사업을 시행하고 있다.

향후 기획재정부는 생활물가 안정지원과 관련하여 다양한 정부의 정책과 조치가 예산안 설명자료에 적절하게 포함될 수 있도록 체계적으로 관리할 필요가 있다.

셋째, 농축수산 분야에서도 물가상승 시 저율관세 수입물량 확대, 농축수산물 할인쿠폰 발행 등 일시적이고 대중적인 정책을 반복적으로 시행하여 왔는데, 향후 정부는 자조금이나 채소가격안정제와 같은 사업을 활성화시켜 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계를 구축해나갈 필요가 있다.

정부는 물가상승 시 가격상승세가 두드러지는 주요 농·축산물에 대해 할당관세⁷²⁾ 적용 및 저율관세도입(TRQ)⁷³⁾ 물량 증량 등을 통해 수입을 증가시켜 가격안정화를 유도하는 정책을 반복적으로 시행하여 왔다.

70) 2023년도의 경우 「따뜻한 나라, 역동적 경제, 건전한 재정 2023년 예산안」으로 2022년 8월에 발표되었다.

71) 본 보고서 6~7페이지를 참조할 것

72) 할당관세란, 일정기간 일정량의 수입품에 대해 일시적으로 기본 관세율에 더하거나 낮추어 부과하는 관세를 말한다.〔관세법〕 제71조 정부는 물자수급을 원활히 하고자 하는 등 수입을 촉진할 필요가 있는 경우, 수입가격이 급등한 물품 또는 이를 원재료로 하는 제품의 국내가격을 안정시키기 위한 경우 등에 관세율을 낮추고 있다.

73) 저율관세물량(TRQ, Tariff Rate Quotas): FTA 협정에서 정한 특정 품목 중, 일정 물량에는 낮은 관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량은 기본 관세를 적용하는 일종의 이중관세제도로, 저율관세할당 물량 또는 시장접근 물량 등으로 불린다. 수입 시 낮은 관세를 적용받기 위해서는 협정관세적용 추천이 필요하며, 농축산물의 경우 농림축산식품부에서, 수산물의 경우 해양수산부에서 추천하고 있다.

2017년부터 2022년까지 할당관세 적용 및 저율관세도입 물량 증량 내역은 이하의 표와 같으며, 2022년도에도 앞서 살펴본 바와 같이⁷⁴⁾ 관계부처합동으로 「고물가 부담 경감을 위한 민생안정 방안」(2022.7.) 등을 수립하고, 농축산물에 대해 관련 정책을 시행하여 왔다.

돼지고기의 경우 할당관세(8.6~25→0%)를 적용하고 할당물량을 7만톤으로 지정·증량하였으며, 추천물량 11,276톤 중 9월 현재 통관량은 11,090톤이다. 쇠고기·계란가공품·닭고기·전탈지분유 등 다른 축산물의 경우에도 유사한 정책을 시행하였다.

농산물인 참깨의 경우 수입가격 상승 등으로 국내 도매가격이 상승함에 따라 율관세도입 물량을 88,000→91,000톤으로 증량하였고, 8월 현재 수입량은 55,409톤이다. 마늘·양파·땅콩 등 다른 농산물의 경우에도 유사한 정책을 시행하였다.

그리고 정부는 생활물가 안정지원 사업의 필수 생계비 경감 부문에 포함된 농축수산물 할인쿠폰 등과 같이 대중적인 대책을 2020년부터 시행하고 있다.

이와 같이 가격 폭등 시 저율관세 수입물량 확대 등 단기적이고 일시적인 정책에 의존하는 것은 생산자의 자율적 수급조절 능력을 저하시키고 시장참여자의 기회주의적 행동을 유발한다는 지적이 있다.⁷⁵⁾

농축수산물 수급안정을 위한 근본적인 체질개선을 위해서는 품목별 생산자를 조직화하여 자율적으로 농축수산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계를 구축하는 것이 필요한데, 대표적인 사업이 자조금 사업과 채소가격안정제 사업이 있다.

그러나, 앞서 살펴본 바와 같이⁷⁶⁾ 이들 사업은 대상품목, 사업실적, 농가가입률 등에서 성과가 충분하지 못한 상황이다. 향후 정부는 자조금이나 채소가격안정제와 같은 사업을 활성화시켜 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계를 구축해나갈 필요가 있다.

74) 본 보고서 6~7페이지를 참조할 것.

75) 농식품신유통연구원, 「농산물 가격 상승의 원인과 정책과제」, 2022.7.

76) 농축수산물 자조금 사업에 대해서는 본 보고서 52~58페이지를 참조하고, 채소가격안정제에 대해서는 본보고서 59~65페이지를 참조할 것.

[2017~2022년 농축산물 할당관세 적용 및 저율관세도입 물량 증량 현황]

(단위: %, 톤)

구분	품목	세율	적용기간	한계수량	수입물량 (실적)
[2017]					
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	997
	마늘	360→50	1월~12월	14,467→44,467	20
	양파	135→50	1월~12월	20,645→70,645	19,477
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	-
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	80,000	71,777
	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	8,407	7,957
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	20,000	15,662
축산물	계란 및 계란가공품	8~30→0	1차: 1.4 ~ 6.30. 2차: 8.9 ~ 12.31	1차: 98,600 2차: 27,400	13,051
[2018]					
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	997
	마늘	360→50	1월~12월	14,467	-
	양파	135→50	1월~12월	20,645	-
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	1,817
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	78,000	70,807
	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	8,407	7,957
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	20,000	20,000
[2019]					
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	1,000
	마늘	360→50	1월~12월	14,467	-
	양파	135→50	1월~12월	20,645	-
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	1,860
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	74,000	72,207
	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	8,407	7,903
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	20,000	20,000
[2020]					
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	1,000
	마늘	360→50	1월~12월	14,467	-
	양파	135→50	1월~12월	20,645	-
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	1,860
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	78,000	75,698
	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	8,407	7,958
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	25,000	22,104
[2021]					

(단위: %, 톤)

구분	품목	세율	적용기간	한계수량	수입물량 (실적)
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	1,000
	마늘	360→50	1월~12월	14,467	1,020
	양파	135→50	1월~12월	20,645	-
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	1,860
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	88,000	85,881
	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	9,500	9,050
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	25,000	14,363
축산물	계란 및 계란가공품	8~30 →0	1차: 1.27 ~ 6.30 2차: 7.1 ~ 12.31	1차: 50,000 2차: 36,000	32,947
[2022]					
농산물	고추	270→50	1월~12월	7,185	1,000
	마늘	360→50	1월~12월	14,467→24,467	5,750
	양파	135→50(TRQ) 135→10(할당관세)	1월~12월 8월~12월	20,645 0→92,000	4,017 3,860
	생강	377.3→20	1월~12월	1,860	-
	대파	27→0(할당관세)	7월~10월	448	186
	참깨	630→40(WTO TRQ) 630→0(한중FTA TRQ)	1월~12월	88,000→91,000	55,409
농산물	땅콩	230.5→24(생알, WTO TRQ) 63.9→40(조제, WTO TRQ)	1월~12월	10,000→10,500	6,338
농업원료	비트펄프	5→0(할당)	1월~12월	25,000	14,666
축산물	돼지고기	8.6~25→0	6.22 ~ 12.31	50,000→70,000	(추)11,276 (통)11,090
	계란가공품	8~30→0	6.22 ~ 12.31	6,720	(추)1,097 (통)648
	소고기	10~40→0	7.20 ~ 12.31	100,000	(추)98,174 (통)96,661
	닭고기	20~30→0	7.20 ~ 12.31	82,500	(추)67,183 (통)62,614
	전탈지분유	20,40/176→0	7.20 ~ 12.31	10,000	(추)2,599 (통)2,361

주: 1. 2022년의 경우 농산물(8월), 축산물(9월) 기준임

2. 전·탈지분유의 WTO TRQ 관세율은 전지분유 40%, 탈지분유 20%임

3. 2022년도 축산물 수입물량(실적)에서 (추)는 추천량이고 (통)은 통관량임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

[별표 1. 2023년 생활물가 안정지원 사업 예산안 세부내역]

(단위: 백만원, %)

부문	세부사업명(내역사업명) (부처명)	2022		2023	증감	
		본예산	추경(A)	예산안(B)	B-A	(B-A)/A
생활물가 안정지원 사업 합계		4,732,492 (100.0)	5,195,418 (100.0)	5,549,830 (100.0)	354,412	6.8
주요 품목 수급· 가격안정	비축지원(수매비축) (농림축산식품부)	195,321	195,321	231,835	36,514	18.7
	사료산업종합지원(용자) (농림축산식품부)	64,749	64,749	64,749	-	-
	수입양곡대(농림축산식품부)	432,694	432,694	554,896	122,202	28.2
	양곡매입비(농림축산식품부)	1,428,958	1,428,958	1,407,728	△21,230	△1.5
	식량작물 소비기반구축 (농림축산식품부)	6,212	6,212	6,812	600	9.7
	농업관측(농림축산식품부)	16,741	16,741	16,931	190	1.1
	농산물산지유통시설지원(농산물 산지유통센터지원) (농림축산식품부)	11,150	11,150	22,644	11,494	103.1
	산지유통종합자금(용자) (농림축산식품부)	392,501	392,501	409,320	16,819	4.3
	자조금 지원(농림축산식품부)	12,420	12,420	13,110	690	5.6
	발작물산업육성 (농림축산식품부)	9,680	9,680	9,680	-	-
	농산물온라인거래활성화 (농림축산식품부)	1,200	1,200	4,862	3,662	305.2
	도매유통활성화지원(용자) (농림축산식품부)	105,000	105,000	109,000	4,000	3.8
	농산물생산유통조절지원 (농림축산식품부)	45,590	45,590	55,635	10,045	22.0
	축산자조금(농림축산식품부)	23,400	23,400	22,230	△1,170	△5.0
	농산물공동출하확대지원 (농림축산식품부)	35,970	35,970	39,023	3,053	8.5
	석유비축사업출자 (산업통상자원부)	38,236	38,236	67,268	29,032	75.9
	광해광업공단 출자 (산업통상자원부)	11,186	37,605	37,232	△373	△0.1
	대한무역투자진흥공사 (산업통상자원부)	299,070	299,070	300,761	1,691	0.6
	수출지원 기반활용 (산업통상자원부)	78,572	78,572	77,394	△1,178	△1.5
	비축사업(해양수산부)	75,910	108,610	175,000	66,390	61.1
	수산물수매지원(용자) (해양수산부)	65,370	85,370	115,370	30,000	35.1
		유통단계위생 안전체계구축(저 온·친환경 위판장) (해양수산부)	-	-	450	450

(단위: 백만원, %)

부문	세부사업명(내역사업명) (부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
	수산물이력제(해양수산부)	2,387	2,387	2,367	△20	△0.8
	수산물위생관리(유해물질안전관리 강화)(해양수산부)	3,905	3,905	3,305	△600	△15.4
	산지 및 소비자유통자금(융자)(해양수산부)	118,686	118,686	118,686	-	-
	산자유통시설지원(해양수산부)	2,280	2,280	3,480	1,200	52.6
	신기술보급사업(식량자급률향상 모델기반조성: 콩) (농촌진흥청)	-	-	1,000	1,000	순증
	소계	3,477,188 (73.5)	3,556,307 (68.5)	3,870,768 (69.7)	314,461	8.8
필수 생계비 경감	농식품 소비정책 및 건전한 식생활 확산(농축산물 할인지원) (농림축산식품부)	39,000	78,000	108,000	30,000	38.5
	무기질비료 가격지원 (농림축산식품부)	-	180,099	100,000	△80,099	△44.5
	축산물수급관리 (농림축산식품부)	86,378	84,078	86,541	2,463	2.9
	농가사료직거래 활성화지원(융 자)(농림축산식품부)	355,000	355,000	355,000	-	-
	수산업 가치 및 소비촉진제고 (수산물상생할인 지원) (해양수산부)	20,000	41,000	61,000	20,000	48.8
	저소득층 에너지 효율개선 (기획재정부)	86,898	86,898	90,975	4,077	4.7
	에너지바우처(산업통상자원부)	138,939	230,556	182,421	△48,135	△20.9
	광역알뜰카드 연계 마일리지 지 원(국토교통부)	16,607	16,440	28,957	12,517	76.1
	저소득층 기저귀·조제분유 지 원(보건복지부)	27,000	27,000	38,228	11,228	41.6
	여성청소년 생리용품지원 (여성가족부)	12,618	12,618	13,574	956	7.6
	청소년 사회안전망 구축(위기청 소년 특별지원)(여성가족부)	2,147	2,147	3,587	1,440	67.1
	소계	784,587 (16.6)	1,113,836 (21.4)	1,068,283 (19.2)	△45,553	△4.1
식량안보 강화	식량작물 공동경영체육성 (농림축산식품부)	22,314	22,314	25,233	2,919	13.1
	종자 구매·공급(농림축산식품부)	61,247	61,247	65,956	4,709	7.7
	쌀가루산업화지원 (농림축산식품부)	-	-	7,100	7,100	순증
	원원종 및 원종생산 (농림축산식품부)	5,814	5,814	6,110	296	5.1

(단위: 백만원, %)

부문	세부사업명(내역사업명) (부처명)	2022		2023 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
	농식품산업해외진출지원(보조) (농림축산식품부)	2,522	2,522	3,000	478	19.0
	농식품산업해외진출지원(융자) (농림축산식품부)	6,870	6,870	8,000	1,130	16.4
	공익기능증진직불(전략작물직불 :밀, 가루쌀)(농림축산식품부)	-	-	27,800	27,800	순증
	비축지원(수입비축 등) (농림축산식품부)	366,700	421,258	454,715	33,457	7.9
	농업자금이자보전(국제곡물망확 보)(농림축산식품부)	-	-	1,265	1,265	순증
	농축산물 수확후관리 데이터활 용 기술개발(농촌진흥청)	3,750	3,750	5,000	1,250	33.3
	신기술보급사업(식량자급률향상 모델기반조성: 밀, 가루쌀) (농촌진흥청)	1,500	1,500	6,600	5,100	340.0
		470,717 (9.9)	525,275 (10.1)	610,779 (11.0)	85,504	16.3

주: 괄호안은 합계에서 차지하는 비중임

자료: 기획재정부 제출자료를 바탕으로 재작성

[별표 2. 생활물가 안정지원 사업 세부내역]

세부사업명(내역사업명) (부처명)	주요 내용
[주요 품목 수급·가격안정 부문]	
비축지원(수매비축) (농림축산식품부)	저장성 있는 농산물을 중심으로 성출하기(盛出荷期)에 수매하여 산지가격을 지지하고 소비자 가격안정에 기여
사료산업종합지원(용자) (농림축산식품부)	(사료원료구매자금) 국제 사료곡물 가격, 해상운임, 환율 변동 등 여건변화에 따른 사료제조업체의 능동적 대처를 도모하여 사료 수급 및 가격 안정
수입양곡대(농림축산식품부)	2014년 쌀 관세화 유예 종료 및 WTO 규정에 따라 의무수입 물량(409천톤)을 TRQ(자율할당관세) 물량으로 매년 도입
양곡매입비(농림축산식품부)	국민식량의 안정적 확보를 위해 공공비축 양곡을 운영하고, 양곡수급조절 대행으로 발생한 농협 채권 정산
식량작물 소비기반구축 (농림축산식품부)	(쌀 소비기반구축) 쌀 소비기반 구축을 통한 식량자급 기반유지 및 국민건강 증진 도모 (밀 가공확대 지원) 국산 밀 소비 확대를 위하여 농업경영체 등 가공업체 추가 사용량에 대하여 가격차 보전, 제분·유통비용 지원
농업관측(농림축산식품부)	주요 농축산물에 대하여 기상, 재배면적, 작황 예상 생산량, 소비동향, 해외시장 정보 등을 토대로 가격 및 수급을 전망하여 농업인, 농업유관단체 등에 제공하여 수급안정 도모
농산물산지유통시설지원 (농산물산지유통센터지원) (농림축산식품부)	(농산물산지유통센터지원) 대형유통업체, 플랫폼 유통 등에 대응하여 품목 특성에 맞는 규모화 및 현대화된 산지유통시설 구축 지원
산지유통종합자금(용자) (농림축산식품부)	(수급안정지원) 과일 및 채소재배농가를 대상으로 계약재배를 실시하여 농산물 수급조절을 통한 물가안정 및 농업인의 안정적인 농업경영 도모 (발식량작물 수매지원) 발식량작물 수매자금 지원을 통해 국내 발작물 자급률 제고 및 농가경영 안정화 도모 (두류·맥류 계약재배) 두류·맥류 재배농가와 가공업체 등 실수요업체와의 계약재배 소요자금 융자지원(무이자)을 통하여 소비기반 확대 및 농가경영 안정화 도모
자조금 지원(농림축산식품부)	품목별 생산자를 조직화하여 스스로 농산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 품목 생산자 중심의 자율적 수급조절체계 구축
발작물산업육성 (농림축산식품부)	발작물 주산지 중심으로 품질 경쟁력 및 생산혁신 역량을 갖춘 조직화·규모화된 공동경영체를 육성하고 통합마케팅 조직과 계열화를 통해 시장교섭력 확보 및 지역단위의 자율적 수급조절에 기여
농산물온라인거래활성화 (농림축산식품부)	농산물 유통 효율화를 위하여 전국단위 통합 플랫폼 구축 및 거래소 설립·운영 등 온라인 거래 활성화 지원

세부사업명(내역사업명) (부처명)	주요 내용
도매유통활성화지원(농자) (농림축산식품부)	(농산물 도매시장 출하촉진) 도매시장법인, 시장도매인, 중도매인 등 도매시장 관계자에게 선도금, 결제자금, 정기수의매매결제 자금 등을 지원하여 농산물 출하촉진을 유도하여 농산물 수급 및 가격안정 도모
농산물생산유통조절지원 (농림축산식품부)	(채소가격안정지원) 계약재배 농업인의 일정 약정금액(도매시장 평년가격 80% 이내)을 보전해 주고 강화된 수급의무를 부여하여 주산지 중심의 사전적·자율적 수급안정체계 구축 (유통협약·명령 지원) 농산물의 가격이 상당기간 낮게 형성되거나 예측될 경우 산지폐기, 품질규제 등(유통협약 또는 유통조절 명령)을 통해 과잉공급 해소 및 가격안정 도모
축산자조금(농림축산식품부)	생산자 단체가 자율적으로 축산물의 판로 확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하여 축산업의 안정적인 발전에 기여할 수 있도록 지출금에 보조금을 매칭하여 지원
농산물공동출하확대지원 (농림축산식품부)	(공동선별비 지원) 공동선별·출하·계산 물량에 대한 선별에 소요되는 비용의 일부 지원 (물류기기 공동이용지원) 농산물 출하시 수송용 팻릿, 플라스틱 상자, 다단식 목재상자 등 물류기기 임차비용 지원
석유비축사업출자 (산업통상자원부)	정부 석유비축계획에 따른 석유비축사업의 효과적 수행으로 석유위기 대응능력 제고 및 국내 석유수급 안정을 위한 비축유 구입, 비축기지 건설 및 유지보수 지원
광해광업공단 출자 (산업통상자원부)	전기차, 반도체 등 미래산업의 핵심원료인 희소금속 비축을 위한 핵심광종 구매 및 비축기지 확보로 공공비축 확보 기반 마련
대한무역투자진흥공사 (산업통상자원부)	무역진흥과 국내외 기업간의 투자, 중소기업의 해외진출 지원 등을 위하여 대한무역투자진흥공사의 인건비, 사업비 등을 지원
수출지원 기반활용 (산업통상자원부)	중소·중견기업대상 해외마케팅 지원 서비스 정보를 제공하고, 기업이 필요한 서비스를 메뉴판에서 선택할 수 있도록 바우처 방식 사업 수행
비축사업(해양수산부)	수산물 주 생산시기에 대중성 어종 수매를 실시하여 산지가격을 지지함으로써 어업인 소득증대에 기여하고, 정부부처 수매물량을 소비자 수요 및 시장가격 변동에 따라 탄력적으로 방출함으로써 소비자 가격을 안정
수산물수매지원(농자) (해양수산부)	주 생산시기 대량 어획된 수산물에 대한 적기 수매를 지원하여 산지가격 안정화 도모, 중소 유통·가공업체 경영안정 지원
유통단계위생 안전체계구축 (저온·친환경 위판장)(해양수산부)	노후화된 산지위판장을 저온·친환경 시설로 현대화
수산물이력제(해양수산부)	생산부터 판매까지 수산물의 안전성을 관리하는 수산물이력제의 정착 및 활성화를 통한 국민 알권리 확보 및 수산물 유통관리체계 확립

세부사업명(내역사업명) (부처명)	주요 내용
수산물위생관리(유해물질 안전관리 강화)(해양수산부)	日 후쿠시마 오염수 방출 대비 정부 방사능 검사 능력 확충, 위공판장(수협) 방사능 검사체계 구축 등 촘촘한 방사능 감시망 구축 비용 지원
산지 및 소비자유통자금(용자) (해양수산부)	(산지위판장 출하지원) 산지위판장의 어대금 결제자금 및 산지중도매인 운영자금 용자지원 (산지유통활성화) 생산자(단체)의 판매능력 제고를 위한 원물확보자금 및 직거래자금 용자지원 (도매시장출하지원) 도매시장의 어대금 결제자금 및 정가수의매매 활성화를 위한 자금 용자
산지유통시설지원(해양수산부)	(수산물산지거점유통센터) 유통환경 변화에 대응하여 산지에서 생산자 중심의 마케팅 주체로서 수산물산지거점유통센터를 육성
신기술보급사업(식량자급률향상 모델기반조성: 콩) (농촌진흥청)	콩 연중생산·가공 체계 확립을 통한 자립형 식량작물 특화단지 사업화로 식량자급률 향상 및 발작물 소비 촉진
[필수 생계비 경감 부문]	
농식품 소비정책 및 건전한 식생활 확산(농축산물 할인지원) (농림축산식품부)	소비자 장바구니 부담 경감 등을 위해 국내산 농축산물 구매 시 할인 지원
무기질비료 가격지원 (농림축산식품부)	비료가격 급등에 따른 식량안보 확보와 농업인 경영비 부담 경감을 위해 무기질비료 구입비 일부 지원(인상차액의 80%)
축산물수급관리 (농림축산식품부)	축산물(한우, 우유)의 선제적 수급조절 대책 추진 및 국산 유제품 경쟁력 강화지원(가공유제품 차액보전)을 통한 우유 자급률 향상 및 수급조절 추진
농가사료직거래 활성화지원 (용자)(농림축산식품부)	축산농가의 사료 외상구매를 현금·선금금 구매로 전환하여 이자 부담을 경감할 수 있도록 사료구매자금 지원
수산업 가치 및 소비촉진 제고(수산물상생할인 지원) (해양수산부)	온·오프라인(마트·시장 등) 할인행사, 지자체 자체 할인행사 추진
저소득층 에너지 효율개선 (기획재정부)	저소득가구 및 사회복지시설에 단열·창호·바닥배관 공사 및 보일러, 냉방기기 지원 등을 통하여 에너지 사용 환경 개선
에너지바우처(산업통상자원부)	경제적 부담 등으로 에너지 이용에 어려움을 겪는 에너지소외계층에게 전기·가스·지역난방 등에 필요한 에너지 이용 비용을 지원
광역알뜰카드 연계 마일리지 지원(국토교통부)	국민 교통비 절감, 보행·자전거 등 친환경 이동과 연계한 대중교통 이용 촉진을 위해 대중교통 이용 시 보행·자전거 이동거리에 비례하여 마일리지 지원
저소득층 기저귀·조제분유 지원 (보건복지부)	저소득층 영아(0~24개월) 가정에 기저귀 및 조제분유를 지원하여 저소득층의 임신·출산에 따른 경제적 부담을 경감함으로써 ‘아이 낳기 좋은 환경’을 조성

세부사업명(내역사업명) (부처명)	주요 내용
여성청소년 생리용품지원 (여성가족부)	저소득층 여성청소년 대상 생리용품 지원을 통한 청소년의 건강한 성장 지원 및 건강권 보장
청소년 사회안전망 구축(위기청소년 특별지원)(여성가족부)	보호자가 없거나 실질적으로 보호자의 보호를 받지 못하는 사회·경제적으로 어려움이 있는 위기청소년에게 생활비·치료비·학업지원비 등 지원
[식량안보 강화 부문]	
식량작물 공동경영체육성 (농림축산식품부)	콩, 밀 등 식량작물 생산단지 조성 및 공동농업활성화, 경영개선 컨설팅 등을 지원
종자 수매·공급(농림축산식품부)	우리 농산물의 품질경쟁력 강화, 농업인의 소득증대 및 안정적인 영농을 위하여 주요 식량작물(벼·보리·밀·호밀·콩·팥)의 고품질 보급종을 생산하여 주요 농가에 공급
쌀가루산업화지원 (농림축산식품부)	(전문 재배단지 육성) 분질미 전문 생산단지 조성 및 관리를 위해 전문 생산단지가 밀·분질미 작부체계를 갖추 수 있도록 교육·컨설팅, 시설·장비 지원 (쌀가루 제품개발 지원) 쌀가루 산업 경쟁력 강화를 위해 쌀가루 사용을 희망하는 제조업체 등을 대상으로 밀가루 대체 프리미엄 제품 등 신제품 개발 지원 (쌀가루 산업 소비판로 지원) 쌀가루 시장 육성을 위해 즉석판매 제조가공업체(빵집 등)를 대상으로 쌀가루를 활용한 제품 개발, 온·오프라인 홍보, 유통 등 지원
원원종 및 원종생산 (농림축산식품부)	벼, 콩, 밀, 보리, 호밀 등 보급종 상위단계 종자인 원원종 및 원종의 안정적인 확보를 위하여 지자체에 상위단계 종자 직접생산비를 지원함으로써 보급종 생산기반 조성
농식품산업해외진출지원(보조)(농림축산식품부)	민간의 해외농업 진출 및 정착을 지원하기 위해 인력양성, 정보제공, 환경조사·컨설팅, 극동 영농지원센터 등을 운영
농식품산업해외진출지원(융자)(농림축산식품부)	민간의 해외농업 진출 및 정착을 지원하기 위해 토지구입 및 임차, 시설 설치, 영농비 등을 융자 지원
공익기능증진직불(전략작물직불: 밀·가루쌀)(농림축산식품부)	식량안보 위기에 대응하여 주요 식량작물의 생산기반 확충 및 농업인 등의 소득안정을 통한 안정적인 수급 도모
비축지원(수입비축 등) (농림축산식품부)	국내 생산이 부족한 품목은 수입을 통하여 비축을 실시 수급상 부족한 농산물 및 WTO 농산물 협상결과에 따라 저율관세로 수입을 보장한 시장접근물량을 국영무역 방식으로 수입하여 수급안정을 도모
농업자금이차보전(국제곡물망확보)(농림축산식품부)	민간 업계 주도로 해외 곡물공급망 확보를 추진하되, 이에 필요한 자금을 정부가 이차보전 방식으로 지원
농축산물 수확후관리 데이터활용 기술개발(농촌진흥청)	산지 농축산물 생산·수확·출하 과정 데이터 표준화 및 전 과정 정보연계를 위한 수확후 관리 기술 고도화
신기술보급사업(식량자금률향상 모델기반조성:밀,가루쌀)(농촌진흥청)	밀, 쌀가루 이모작 연중생산·가공 체계 확립을 통한 자립형 식량작물 특화단지 사업화로 식량자급률 향상 및 발작물 소비 촉진

자료: 각 부처 예산안 사업설명자료를 바탕으로 재작성

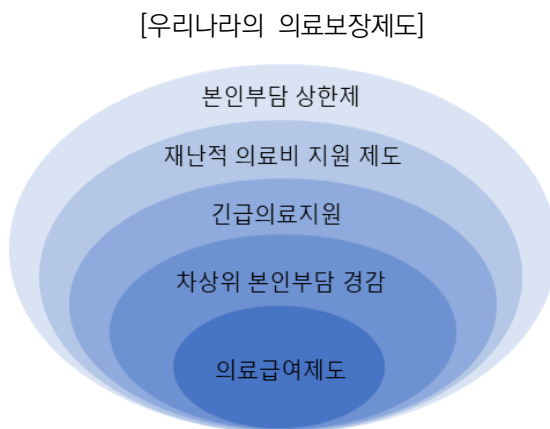
II. 저소득층 의료안전망 정책사업 분석

1. 개요

(1) 분석의 배경 및 목적

사회안전망(Social Safety Net)은 빈곤층 및 취약계층을 주 대상으로 소득 또는 지출의 감소, 중단을 야기하는 사회경제적 재난이 발생하는 경우 사회적 지원을 하는 모든 제도를 통칭한다. 이 중 ‘의료안전망’이란 의료적 욕구로 인해 곤궁에 처한 개인 또는 가구에게 욕구를 해결하는 기회를 제공하는 모든 제도를 포괄하는 것으로, 정책 대상 집단을 기준으로 구분하면 광의의 개념에서는 전 국민이 해당하며, 협의의 개념에서는 저소득층에게 초점이 모아질 수 있다¹⁾.

우리나라의 경우 전 국민에 대한 건강보험제도가 1차적 의료안전망이며, 소득계층에 따라 의료급여 수급권자(기초생활보장 수급자 등)를 위한 의료급여제도, 그 상위에 있는 의료 필요도가 높은 차상위 계층을 위한 차상위 본인부담 경감제도가 있다. 또한 상황에 따라 긴급의료지원, 재난적 의료비 지원 제도, 본인부담 상한제 등이 보완적 의료안전망으로 작동하고 있다.



자료: 황도경(2020), 취약계층 의료보장 확대를 위한 정책과제, 한국보건사회연구원

안수지 예산분석관(suzieahn@assembly.go.kr, 6788-4646)

1) 변용찬 외(2010), “사회안전망 평가체계 구축방안에 관한 연구”, 보건복지부·한국보건사회연구원

의료안전망은 생존권과 직접적으로 연결되며, 의료안전망의 부재는 빈곤이나 실업 등의 사회적 불안을 야기할 수 있다. 따라서 의료보장 정책은 국민의 건강권 보장을 위하여 중요하게 다루어져야 하며, 특히 저소득층의 경우에는 그 중요성이 더 크다고 할 수 있다.

새 정부에서도 의료보장 강화를 위하여 ‘필수의료 기반 강화 및 의료비 부담 완화’를 국정과제로 설정하고(22.7., 대한민국정부), 그 세부과제로서 필수공공의료 인력 및 인프라 강화, 재난적의료비 지원 확대, 건강보험료 부과체계 개편 및 지출효율화를 통한 건강보험 재정 관리 강화 등을 제시하였고, ‘국민 맞춤형 기초보장 강화’ 내용으로서 저소득층의 보장을 위하여 의료급여 재산 기준을 완화 및 대상자를 확대하여 추가지원 할 예정이라고 밝혔다.

본 연구는 저소득층을 중심으로 보장·지원하고 있는 우리나라의 의료안전망 제도를 다각적으로 분석하고 향후 정책의 개선 방향에 대해 제언을 하는 것을 목적으로 하고 있다. 구체적으로는 수급 대상자 및 보장 수준의 적정성, 전달체계의 효율성 및 정책의 효과성, 재정적 측면 등을 종합적으로 분석하고 이를 바탕으로 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

한정된 재원의 범위에서 보편적·형평적 의료보장을 달성하기 위해서는 정책 우선순위의 설정이 중요한데, 본 연구는 이를 위한 근거를 마련한다는 데 의의가 있을 것으로 생각된다.

(2) 분석의 구성 및 방법

본 보고서에서는 저소득층을 중심으로 보장하고 있는 의료안전망 정책사업을 분석대상으로 하고 있다. 구체적으로는 의료급여제도, 차상위계층 지원, 긴급의료지원, 재난적의료비 지원제도, 본인부담상한제 사업을 포함한다.

[분석대상 사업]

구분	사업(제도)명	사업 내용
분석 대상	의료급여제도	- 대상 : 기준중위소득 40%이하 - 지원 : 의료비 본인부담 경감 또는 면제
	차상위계층 지원사업	- 대상 : 기준중위소득 50%이하 희귀난치성, 중증질환, 만성질환, 18세 미만 아동 - 지원 : 본인부담경감 및 건강보험료 지원
	긴급의료지원	- 대상 : 기준중위소득 75%이하 중한 질병 또는 부상자 - 지원 : 약제비, 본인부담금, 비급여 지원
	재난적의료비 지원제도	- 대상 : 중위소득 100%(최대 200%) 이하 - 지원 : 비급여 및 본인부담 일부 지원
	본인부담 상한제	- 대상 : 건강보험 가입자 - 지원 : 본인부담 상한액(83~598만원) 초과금 지원

본 보고서에서는 구체적인 분석에 앞서, 먼저 우리나라의 의료보장제도 현황과 주요 대책 및 계획 등을 정리하였으며, 분석대상인 각 정책사업에 대한 2023년도 예산안 현황과 구체적인 사업목적, 지원대상 및 지원내용 등에 대해 분석한다.

주요 쟁점 분석에서는 첫째, 대상자 및 보장범위의 적정성의 측면에서 의료보장 사각지대의 가능성, 수급자 적용기준의 형평성을 검토한다. 둘째, 사업 체계의 효율성 및 정책 효과성의 관점에서 제도 신청 및 지원체계의 효율성, 지원 건에 대한 사후 심사의 적절성, 그리고 의료비 지원의 소득수준별 효과성을 분석한다. 셋째, 재정적 측면으로는 재정의 예측 가능성, 예산확보의 적정성, 재정지출 효율화 방안과 의료비 지출에 대한 사전적 예방 강화 방안에 대해 논의한다. 각 쟁점의 논의 과정에서는 사업의 현황 및 문제점을 분석하고, 개선방안에 대해 도출하고자 하였다. 마지막 장에서는 본 보고서에서 검토한 쟁점들을 총괄하여 결론 및 시사점을 도출하였다.

[분석의 구성 및 주요 분석 내용]

구분		주요 분석 내용
분석의 구성	대상자 및 보장범위의 적정성	◦ 의료보장 사각지대 가능성 ◦ 수급자 적용기준의 형평성
	사업 체계의 효율성 및 정책 효과성	◦ 제도 신청 및 지원체계 효율성 ◦ 지원 사후 심사 적절성 ◦ 의료비 지원의 소득수준별 효과성
	재정적 측면	◦ 재정의 예측 가능성 ◦ 예산확보의 적정성 ◦ 재정지출 효율화 ◦ 사전적 예방기능 강화

분석을 위하여 보건복지부의 제출자료, 사업계획서, 사업지침, 건강보험공단에서 제출받은 통계자료 등을 활용하였으며, 일부 분석에서는 주장의 근거 마련을 위하여 국가통계자료, 기타 학술논문 및 연구보고서 자료 등을 활용하였다.

2. 현황

가. 우리나라의 의료보장제도 현황

(1) 우리나라의 의료보장 현황

의료보장 제도는 최소한의 의료비를 부담하여 필요한 의료서비스를 이용할 수 있도록 보장하는 사회적 제도이다. ‘의료안전망’이라고도 부르는 의료보장 제도는 사회안전망의 하나로서, 질병으로 인한 국민의 건강위험과 치료에 따른 의료비로 인한 재정적 위협, 그리고 소득의 중단으로 인한 경제적 위험으로부터 보호하는 것을 목적으로 한다. 국민은 의료보장 제도를 통해 적정 비용을 지불하고 필요한 시점에 필요한 양질의 의료서비스를 이용하도록 보장받을 수 있다. 최근에는 만성질환 위주의 상병 구조로 변화되고 있기 때문에 의료보장 또한 질병의 치료에서 한 단계 더 나아가 질병을 예방하고 건강을 증진시키는 건강보장이라는 넓은 의미의 개념으로 확대되고 있다²⁾.

우리나라의 의료보장 제도로는 사회보험제도인 국민건강보험제도와 공적부조인 의료급여제도가 있다. 그 외에도 노인장기요양보험, 그리고 사적 영역의 민간의료보험이 있으나, 대부분의 의료이용에 대한 보장은 국민건강보험제도와 의료급여제도를 통해 이루어지고 있다.

① 건강보험 적용인구 및 진료 현황

우리나라의 건강보험제도는 1977년 도입된 이래 점진적으로 적용대상을 확대해 왔고, 1989년에는 전국민 건강보험을 달성하였다. 현재 우리나라의 의료보장 인구는 2021년 기준으로 5,293만명이다. 그 중 건강보험 적용 인구는 5,141만명으로 의료보장 인구의 97%에 해당한다.

건강보험 적용인구는 크게 직장가입자와 지역가입자로 나뉘는데, 직장가입자 및 피부양자가 3,718만명으로 건강보험의 72%, 지역가입자는 1,423만명으로 나머지 28%를 차지한다.

2) 김창엽(2009), 〈건강보장의 이론〉, 유승흠, 박은철 편(2009), 〈의료보장론〉

[우리나라의 의료보장 인구]

(단위: 천명)

구분		2018	2019	2020	2021
의료보장		52,557	52,880	52,871	52,929
건강보험		51,072	51,391	51,345	51,412
직장	소계	36,990	37,227	37,150	37,180
	가입자	17,479	18,123	18,543	19,090
	피부양자	19,510	19,104	18,607	18,090
지역	가입자	14,082	14,164	14,195	14,232
	세대수	8,053	8,377	8,590	8,817
	세대원	7,404	7,207	7,062	6,897
의료급여		1,485	1,489	1,526	1,517

자료: 2021년 건강보험 주요통계

65세 이상 건강보험 적용인구의 비율은 인구 고령화에 따라 지속적으로 증가하고 있는데 2018년 13.9%이었던 비율이 2021년 기준으로는 전체의 16.2%를 차지하였다.

[65세 이상 건강보험 적용인구]

(단위: 천명, %)

구분	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률
전체	51,072	51,391	51,345	51,412	0.13
65세 이상	7,092	7,463	7,904	8,320	5.26
(비율)	(13.9)	(14.5)	(15.4)	(16.2)	-

자료: 2021년 건강보험 주요통계

2021년 건강보험 진료비는 93조 5,011억원으로 전년 대비 7.5% 증가한 금액이었으며, 진료비 중 급여비가 차지하는 비중인 건강보험 급여율은 75.0%이었다.

[건강보험 진료비 및 급여비 현황]

(단위: 만일, 억원, %)

구분	2018	2019	2020	2021
입내원일수 (증감률)	105,229 (1.9)	108,674 (3.3)	96,198 (△11.5)	95,752 (△0.5)
급여일수 (증감률)	898,662 (5.6)	956,667 (6.5)	956,822 (0.02)	1,006,078 (5.1)
진료비 (증감률)	776,583 (12.0)	864,775 (11.4)	869,545 (0.6)	935,011 (7.5)
급여비 (증감률)	585,836 (13.0)	651,674 (11.2)	654,742 (0.5)	701,654 (7.2)
급여율	75.4	75.4	75.3	75.0

주: 1. 지급기준, 입내원일수는 약국의 처방조제 제외

2. 급여율 = 급여비 ÷ 진료비 × 100

3. 증감률 : 전년 대비 증감률

자료: 2021년 건강보험 주요통계

65세 이상 인구의 건강보험 진료비는 40조 6,129억원으로 전체 진료비의 43.4%에 해당하는 금액이었고, 입내원일수 또한 전체의 37.8%를 차지하였다. 입내원 1일당 진료비의 경우 65세 미만은 8만 8,705원, 65세 이상은 11만 2,411원으로 나타나, 전반적으로 65세 이상 고령층의 의료이용은 횟수 및 단가가 높았다.

[연령 구분별 건강보험 진료비]

구분		2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률(%)
입내원 일수 (만일)	전체	105,229	108,674	96,198	95,752	△0.5
	65세 미만	69,546	71,028	60,447	59,623	△1.4
	65세 이상	35,684	37,646	35,751	36,129	1.3
	(65세 이상 비율)	(33.9)	(34.6)	(37.2)	(37.8)	-
진료비 (억원)	전체	776,583	864,775	869,545	935,011	7.5
	65세 미만	460,056	506,528	494,808	528,882	6.9
	65세 이상	316,527	358,247	374,737	406,129	8.4
	(65세 이상 비율)	(40.8)	(41.4)	(43.1)	(43.4)	-
입내원 1일당 진료비 (원)	전체	73,799	79,575	90,391	97,650	8.0
	65세 미만	66,152	71,313	81,858	88,705	8.4
	65세 이상	88,704	95,163	104,819	112,411	7.2

자료: 2021년 건강보험 주요통계

건강보험 가입자는 의료기관에서 입원 진료 시 요양급여비용의 20%를 부담하고 있으며, 외래의 경우 의원은 30%, 병원은 35~40%, 종합병원 45~50%, 상급종합병원 60% 수준을 부담한다.

[건강보험 가입자의 본인부담 수준]

구분		의원	병원	종합병원	상급종합병원
건강보험	입원	20%	20%	20%	20%
	외래	30%	35~40%	45~50%	60%

주: 일반환자 기준으로 작성하였으며, 65세 이상, 의약분업 예외환자, 임산부, 1세미만 환자, 차상위 본인부담경감대상자 등에 대한 본인부담 적용 기준은 상이함
자료: 건강보험심사평가원

② 의료급여 적용인구 및 진료 현황

의료급여제도는 생활 유지 능력이 없거나 소득이 일정수준 이하인 저소득층의 의료 이용을 국가가 보장하도록 하는 공공부조 방식의 사회보장제도이며, 전 국민 건강보험제도와 더불어 40여 년간 저소득 취약계층의 의료안전망으로서 중요한 역할을 담당해왔다. 의료급여 지원대상은 「국민기초생활보장법」, 「의료급여법」, 그 외 타 법령³⁾ 등에 의하여 선정되고 있다.

2021년 기준 의료급여 적용인구는 153만명으로 전체 의료보장 인구의 3%에 해당하며, 전년 대비 1.2% 증가하였다. 1종 수급권자는 118만명으로 전체 수급권자의 77%를 차지하며, 2종 수급권자는 35만명이다.

[의료급여 수급자 현황]

(단위: 천명)

구분		2018	2019	2020	2021
의료급여	계	1,494	1,487	1,508	1,526
	1종	1,078	1,092	1,119	1,175
	2종	416	395	389	351

주: 수급권자 현황은 연평균 기준임
자료: 보건복지부

3) 의료급여 수급권자를 선정하는 타 법으로는 「재해구호법」, 「의사상자 등 예우 및 지원에 관한 법률」, 「입양특례법」, 「독립유공자 예우에 관한 법률」, 「무형문화재 보전 및 진흥에 관한 법률」, 「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」, 「5·18 민주화운동 관련자 보상 등에 관한 법률」, 「노숙인 등의 복지 및 자립지원에 관한 법률」 등이 있다.

의료급여 수급권자의 급여비는 2021년 기준 9조 5,022억원으로 전년 대비 7.6% 증가하였으며, 진료비 9조 7,679억원 중 급여비가 차지하는 비율인 급여율은 97.3%이었다.

[의료급여 진료비 및 급여비 현황]

(단위: 만일, 억원, %)

구분	2018	2019	2020	2021
입내원일수 (증감률)	12,103 (1.5)	12,289 (1.5)	11,857 (-3.5)	11,903 (0.4)
진료비 (증감률)	78,070 (9.7)	85,899 (10.0)	90,489 (5.3)	97,679 (7.9)
급여비 (증감률)	76,355 (9.5)	83,855 (9.8)	88,290 (5.3)	95,022 (7.6)
급여율	97.8	97.6	97.6	97.3

- 주: 1. 지급결정기준
 2. 급여율 = 급여비 ÷ 진료비 × 100
 3. 증감률 : 전년 대비 증감률
 자료: 2021년 의료급여 주요통계

2021년 1인당 입내원일수는 78일로 전년 대비 0.8% 감소하였으며, 65세 이상의 1인당 입내원일수는 85.6일로 65세 미만의 66.5일의 1.3배이다. 1인당 의료급여비는 622만원으로 전년 대비 6.3%증가하였으며, 연령별로는 65세 이상이 807만원, 65세 미만이 502만원이었다.

[의료급여 수급권자 연령별 1인당 진료 현황]

(단위: 일, 천원, %)

구분			2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률(%)
1인당 연평균	입내원 일수	전체	81.0	82.6	78.6	78.0	△0.8
		65세 미만	68.4	70.3	66.8	66.5	△0.5
		65세 이상	104.4	103.9	97.8	85.6	△1.3
	급여비	전체	5,112	5,637	5,855	6,224	6.3
		65세 미만	4,048	4,504	4,669	5,019	7.5
		65세 이상	7,083	7,607	7,737	8,073	4.3

- 주: 1. 지급결정기준
 2. 1인당 입내원일수 및 급여비 = (입내원일수 및 급여비) ÷ 연평균 수급권자수
 자료: 2021년 의료급여 주요통계

의료급여 1종 및 2종 수급권자의 1인당 진료현황을 살펴보면, 1종 수급권자의 평균 입내원일수는 91.7일로 2종 수급권자의 38.1일에 비해 약 2.4배 수준이었고, 의료급여 1종 수급권자의 급여비는 평균 765만원으로 2종 수급권자의 202만원에 비해 3.8배 수준이었다. 그러나 2종 수급권자의 1인당 급여비 증가율은 전년대비 12.4%로 1종 수급권자의 1인당 증가율인 7%에 비해 1.8배 높았다.

[의료급여 수급권자 종별 1인당 진료 현황]

(단위: 일, 천원, %)

구분		2018	2019	2020	2021	전년대비 증감률(%)
입내원 일수	전체	81.0	82.6	78.6	78.0	△0.8
	의료급여 1종	96.8	96.9	91.6	91.7	0.1
	의료급여 2종	40.4	41.4	37.1	38.1	2.8
급여비	전체	5,112	5,637	5,855	6,224	6.3
	의료급여 1종	6,469	6,981	7,149	7,648	7.0
	의료급여 2종	1,578	1,768	1,800	2,022	12.4

주: 지급결정기준

자료: 2021년 의료급여 주요통계를 이용하여 국회예산정책처에서 산출함

의료기관 이용 시 의료급여 수급자의 본인부담 수준은 의료급여 1종과 2종에 따라 달라지는데, 1종의 경우 입원 본인부담은 발생하지 않으며, 외래는 의원급 1,000원, 병원급은 1,500원, 상급종합병원은 2,000원이다. 반면, 의료급여 2종은 입원에 대해서는 10%의 정률로 본인부담 의료비가 발생하고 있으며, 외래는 의원급은 1,000원 정액으로, 그 외는 15%의 정률로 부담하고 있다.

[의료급여 수급자 종별 본인부담 수준]

구분		1차(의원)	2차(병원, 종합병원)	3차(상급종합병원)
1종	입원	없음	없음	없음
	외래	1,000원	1,500원	2,000원
2종	입원	10%	10%	10%
	외래	1,000원	15%	15%

자료: 보건복지부

(2) 의료보장제도 관련 주요 대책 및 계획⁴⁾

의료보장과 관련한 주요 대책으로는 2017년 8월에 발표한 「2017~2022년 건강보험 보장성 강화 대책」과 2019년 5월에 발표한 「제1차 국민건강보험 종합계획(2019~2023)」, 2019년 2월에 발표한 「제2차 사회보장기본계획」, 2020년 8월에 발표한 「제2차 기초생활보장 종합계획」 등이 있다.

[의료보장제도 관련 주요 대책 및 계획]

주요대책	주요내용
건강보험 보장성 강화 대책 (2017~2022)	건강보험 혜택 확대를 위해 보장성 강화를 추진해 왔으나, 건강보험 보장률 60% 초반에 머물러 국민들이 체감하는 정책효과가 미흡, '병원비 걱정 없는 든든한 나라'를 모토로 대책 발표 - 미용 성형을 제외한 의학적 비급여 전면 급여화, 노인·아동·여성·장애인 등 의료취약계층 본인부담 경감, 본인부담 상한제 개선 및 재난적의료비 지원 확대 등 의료안전망 강화
제1차 국민건강보험 종합계획 (2019~2023)	「국민건강보험법」에 따른 종합계획으로 보건복지부 장관이 건강보험의 건전한 운영을 위하여 5년마다 수립 - 국민 의료부담 경감을 위한 보장성 확대, 일차의료 강화 등 의료제공체계 개선, 합리적 적정 수가 보상, 제도 지속가능성 확보를 위한 재정관리 강화 등
제2차 사회보장 기본계획 (2019~2023)	「사회보장기본법」(제16조)에서 관계부처 합동으로 5년마다 사회보장기본계획을 수립하도록 의무화, '19년부터 적용할 5개년 계획 수립 - 건강보험 보장성 강화 및 비급여의 단계적 급여화, 지역별 책임 의료기관 지정 및 확충, 응급의료기관 기능 강화, 감염병 위기대응체계 고도화, 건강취약계층(산모, 어린이, 장애인 등) 의료서비스 확대, 예방적 건강관리체계 구축 등
제2차 기초생활보장 종합계획 (2021~2023)	「국민기초생활보장법」에 따라 3년마다 실태조사 및 급여적정성 평가를 토대로 급여별 기본계획 및 이를 종합한 계획 수립 - 기준중위소득 수준 제고, 주거급여 최저보장 수준 달성, 교육급여의 지출 자율성 강화, 의료급여 부양의무자 기준 완화, 의료급여 보장성 강화(비급여 검사항목, 의약품 단계적 급여화, 본인부담 인하 등), 재난적의료비 지원 기준 금액 하향 및 보장비율 차등화, 긴급복지 지원 재산 및 금융재산 기준 합리화, 전달체계 강화 등

자료: 보건복지부

4) 본 내용의 일부는 국회예산정책처(2020), 「사회보장정책 분석V(건강)」을 참고하였다.

① 건강보험 보장성 강화 대책(2017~2022)

정부는 2017년 8월 9일 미용·성형 등을 제외한 모든 비급여를 건강보험이 보장하는 것을 주요 내용으로 하는 「2017~2022년 건강보험 보장성 강화 대책」(이하 보장성 강화 대책)을 발표하였다. 정부는 그간 건강보험 혜택을 확대하기 위해 보장성 강화를 지속적으로 추진⁵⁾해왔으나, 건강보험보장률이 지난 10년간 60% 초반에서 정체되어 있는 등 국민이 체감하는 정책효과가 미흡한 것이 동 대책을 발표하게 된 배경이라고 설명하였다.

「2017~2022년 건강보험 보장성 강화 대책」은 선택진료비 폐지, 상급병실(2·3인실) 급여화, 간호간병통합서비스 확대 등의 3대 비급여 해소와, 초음파, MRI, 등재·기준 비급여의 급여화, 치과·한방·약제 등의 비급여의 급여화의 내용을 담고 있다. 또한 취약계층에 대한 본인부담 경감 내용으로 치매검사, 틀니와 임플란트 보장 확대, 아동 입원 진료비 경감, 여성 난임치료 보험적용, 장애인 보장구 급여 확대 등을 추진하였다.

건강보험 보장성 강화 대책 중 저소득층을 위한 의료비 부담 경감의 내용으로는 건강보험 소득 하위 50%에 대해 연간 건강보험 본인부담 상한액을 연소득의 10% 수준으로 인하하도록 개선하였고, 재난적의료비 지원 제도의 경우 보장범위를 3천만원까지 확대 및 의료비 지원 수준을 소득에 따라 차등화하는 등의 제도 개선 내용을 포함하고 있다.

5) 정부는 건강보험의 보장성을 체계적으로 강화하기 위하여 2005년부터 4~5년 단위로 중장기 계획을 수립·운영하여 왔으며, 2017년에 발표한 「건강보험 보장성 강화 대책」은 대통령 공약 등 국정과제를 중심으로 보장성 강화 대책을 별도로 수립한 것이다.

[건강보험 보장성 강화 계획]

2005. 7	2009. 6	2015. 2	2017. 8
2005~2008년 중기 보장성 강화 계획(1차)	2009~2013년 중기 보장성 강화 계획(2차)	2014~2018년 중기 보장성 강화 계획(3차)	2017~2022년 보장성 강화 대책

[건강보험 보장성 강화 대책 세부 내용]

구분		내용
비급여의 급여화	3대 비급여 해소	선택진료비 폐지
		상급병실(2·3인실) 급여화
		간호간병 통합서비스 확대
	의학적 비급여 급여화	초음파 급여화
		MRI 급여화
		등재·기준 비급여 급여화
		치과·한방·약제
의료 취약계층 본인부담 경감	취약계층 본인부담 경감	노인(치매검사 급여화, 중증치매-틀나임플란트 본인부담경감, 노인외래정액제 개선 등)
		아동(입원진료비 본인부담률 5%로 경감 등)
		여성(검사, 마취, 약제 등 난임치료시술 보험적용)
		장애인(보장구 급여 단계적 확대)
의료 안전망 강화	본인부담 상한제 개선	소득 하위 50% 연간 건강보험 의료비 본인부담상한액을 연소득의 10% 수준으로 인하
	긴급 위기지원	재난적의료비 지원에 관한 법률 제정 및 대상자 확대 (연간 최대 3천만원까지 지원)

자료: 보건복지부, 「건강보험 보장성 강화대책 주요 성과 및 향후 계획」, 2019.7.2.

② 제1차 국민건강보험 종합계획(2019~2023)

국민건강보험 종합계획은 건강보험의 건전한 운영을 위해 5년 단위로 수립되는 종합계획으로, 2016년 「국민건강보험법」⁶⁾ 개정 후 2019년 5월에 처음 발표되었다.

6) 「국민건강보험법」

제3조의2(국민건강보험종합계획의 수립 등) ① 보건복지부장관은 이 법에 따른 건강보험(이하 "건강보험"이라 한다)의 건전한 운영을 위하여 제4조에 따른 건강보험정책심의위원회(이하 이 조에서 "건강보험정책심의위원회"라 한다)의 심의를 거쳐 5년마다 국민건강보험종합계획(이하 "종합계획"이라 한다)을 수립하여야 한다. 수립된 종합계획을 변경할 때도 또한 같다.

② 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 건강보험정책의 기본목표 및 추진방향
2. 건강보험 보장성 강화의 추진계획 및 추진방법
3. 건강보험의 중장기 재정 전망 및 운영
4. 보험료 부과체계에 관한 사항
5. 요양급여비용에 관한 사항
6. 건강증진 사업에 관한 사항
7. 취약계층 지원에 관한 사항
8. 건강보험에 관한 통계 및 정보의 관리에 관한 사항
9. 그 밖에 건강보험의 개선을 위하여 필요한 사항으로 대통령령으로 정하는 사항

건강보험 정책의 기본목표 및 추진방향, 보장성 강화의 추진계획 및 방법, 중장기 재정 전망 및 운영, 보험료 부과체계에 관한 사항 등 건강보험 운영과 관련된 모든 사항을 망라한 종합계획으로, 향후 5년 동안 건강보험이 어떤 식으로 운영될지를 보여준다.

2019년 5월에 발표된 제1차 국민건강보험종합계획은 2017년 8월에 발표된 보장성 강화 대책을 포괄하면서, 급여 확대(보장성 강화)뿐 아니라 건강보험료 부과체계, 의료전달체계까지 앞으로의 운영 방향을 보여주고 있다.

주요 내용을 살펴보면, ①평생 건강을 뒷받침하는 보장성 강화, ②의료 질과 환자 중심의 보상 강화, ③건강보험 지속가능성 제고, ④건강보험의 신뢰 확보 및 미래 대비 강화 등 4가지 방향으로 구성되어 있다.

저소득층을 위한 의료안전망 강화 내용으로, 건강보험 보장성 강화대책의 일부인 본인부담상한제 및 재난적의료비 지원 제도 개선, 국가건강검진 등 예방적 관리체계 강화 내용을 포괄하고 있으며, 재정지출 관리를 위한 가입자의 합리적 의료이용 관리 체계 마련 등의 내용을 담고 있다.

[제1차 국민건강보험 종합계획 주요 내용]

추진방향	주요내용
평생 건강을 뒷받침하는 보장성 강화	· 비급여의 급여화 등 건강보험 보장성 강화 대책의 차질 없는 추진 · 보완적 의료비 지원 내실화(본인부담상한제, 재난적의료비 지원) · 환자 중심 통합서비스 제공(입원-퇴원-재가복귀 연계) · 예방중심 건강관리 기능 강화(국가건강검진, 만성질환 강화)
의료 질과 환자 중심의 보상 강화	· 의료 질 평가제도 및 보상 내실화 · 적정 진료 및 적정 수가 보상
건강보험 지속가능성 제고	· 현행 한시적인 지원 방식 및 적정 지원규모 재검토 · 보험료 인상을 과거 10년간 평균 보험료율 인상률 수준(연평균 3.2%)으로 관리 · 건강보험 가입자의 합리적 의료이용 관리 · 보험급여 재평가를 통한 급여체계 정비 강화 · 불법 사무장병원 근절 등 보험급여 사후관리 강화
건강보험의 신뢰 확보 및 미래 대비 강화	· 형평성 있는 보험료 부과체계 개편 지속 추진 · 가입자 자격 및 징수 관리제도 개선 · 원가자료 조사체계 구축, 데이터 활용 고도화 · 건강보험 운영체계(위원회 등) 개선 및 협업 활성화

자료: 「제1차 국민건강보험종합계획(2019.5.)」을 바탕으로 국회예산정책처 재작성

③ 제2차 사회보장 기본계획(2019~2023)

「사회보장기본법」 제16조7)에 따라, 관계부처 합동으로 5년마다 「사회보장 기본계획」을 수립하도록 의무화하였으며, '19년부터 5개년 계획을 수립하기 시작하였다. 사회보장 기본계획은 다른 법령에 따라 수립되는 사회보장에 관한 계획에 우선하며, 그 계획의 기본이 되는 계획⁸⁾이다.

제1차 사회보장기본계획(2014~2018)과 비교하여 보면, 1차 기본계획은 맞춤형 사회안전망 구축, 일을 통한 자립지원에 초점을 두었지만 사회보장을 통한 국민의 복지 체감도가 높지 않다는 평가가 있었던 것을 고려하여, 제2차 기본계획은 포용적 사회보장체계 구축으로 사회보장의 포괄성 보편성 강화, 살던 곳에서 서비스를 통합적으로 제공받는 ‘지역사회통합돌봄 체계’ 구축, 서비스 이용체계 연계 조정을 통한 효과성과 체감도를 제고함을 전략으로 삼고 있다. 또한, 목표 및 과제 설정에 있어서 1차 기본계획은 정책영역별 목표 제시 없이 200여개의 과제가 나열되어 기본계획과 타 계획 간의 관계가 모호하다는 평가가 있었으나, 2차 기본계획은 중장기 정책목표(삶의 질 향상) 및 분야별 성과지표를 명확히 설정하고 국민의 삶과 밀접한 4대 핵심영역 중심으로 중점 추진과제 90개를 설정하였다는 차이가 있다.

제2차 사회보장 기본계획에서는 4대 핵심분야 (고용·교육, 소득, 건강, 사회서비스)별 12대 중점 추진과제를 제시하였다. 그 중 건강보장 분야 과제로서 건강보험 보장성 강화 및 건강보장의 지속가능성 제고, 필수의료 보장, 예방적 건강관리 체계 구축에 대한 내용을 담고 있으며, 이 중 건강보험 보장성 강화 정책으로서 본 보고서에서 분석 대상으로 하고 있는 본인부담상한제 및 재난적의료비 지원제도 등에 대한 개선 내용을 제시하고 있다.

7) 「사회보장기본법」

제16조(사회보장 기본계획의 수립) ① 보건복지부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 사회보장 증진을 위하여 사회보장에 관한 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

8) 「사회보장기본법」

제17조(다른 계획과의 관계) 기본계획은 다른 법령에 따라 수립되는 사회보장에 관한 계획에 우선하며 그 계획의 기본이 된다.

[제2차 사회보장 기본계획 건강분야 과제 목록]

과제명	세부과제
1. 건강보험 보장성 강화 및 건강보장의 지속가능성 제고	
건강보험 보장성 강화 및 비급여의 단계적 급여화	① 치료에 필요한 비급여 건강보험 적용 및 관리강화 ② 의료비 부담의 형평성 제고 ③ 건강보험과 민간의료보험 연계
건강보장의 지속가능성 제고	① 다양한 지불제도 도입 추진 ② 일차의료의 기능 강화
2. 필수의료 보장	
지역 간 필수의료 격차 해소	① 권역·지역 책임의료체계 마련 ② 국립 공공의과대학(원) 설립추진
생명과 직결된 필수 중증 의료 제공 강화	① 지역별 응급이송 체계구축 ② 응급의료기관 중별 기능 강화 ③ 외상전문인력 수련기관 확대 ④ 심뇌혈관질환 안전망 구축
빈틈없는 감염병 예방·감사·대응체계구축	① 법정 감염병분류체계 개편 대비 위기대응체계 고도화 ② 한국형 원헬스(One health)기반 협력체계 구축
건강취약계층의 의료서비스 확대	① 분만 취약지 지원강화, 어린이 공공전문진료센터 지정·지원 ② 장애인 건강 주치의 도입, 장애친화 검진기관 확대 ③ 국가유공자 의료·요양서비스(지방보훈병원) 확대
3. 예방적 건강관리체계 구축	
건강증진 인프라 확충	① 건강생활지원센터 확충 ② 방문건강관리 체계 구축
건강위해요인 관리	① 금연 대책 강화 ② 음주폐해 예방 및 중독관리 대응체계 강화 ③ 비만관리 종합대책 이행 ④ 환경오염피해 구제 강화
정신건강 및 자살 예방 관리 체계 구축	① 지역별 정신건강인프라 확충, 선도 사업모델 개발 및 지원 ② 자살시도자 등 고위험군 집중관리

자료: 관계부처 합동, 「제2차 사회보장기본계획(2019~2023)」, 2019.

④ 제2차 기초생활보장 종합계획(2021~2023)

「국민기초생활보장법」은 3년마다 실태조사 및 급여적정성 평가를 토대로 급여별 기본계획 및 이를 종합한 ‘기초생활보장 종합계획’ 수립을 규정(법 제20조의 29)하도록 하고 있다.

기초생활보장제도는 '00년 도입 이후 빈곤계층의 ‘최후의 사회안전망’으로서 기능을 충실히 수행하여 왔으며, '15.7월 기준 통합급여¹⁰⁾에서 생계·의료·주거·교육 급여별 선정기준을 다층화하는 맞춤형 급여로 개편¹¹⁾하였다. '17.8월 ‘제1차 기초생활보장 종합계획(‘18~‘20년)’을 수립·발표하고 주요 과제를 차질 없이 이행하여 왔으며, 생계·의료급여 부양의무자 기준 단계적 폐지, 건강보험 보장성 강화와 연계한 의료급여 보장성 강화 등 급여별 지속적 제도개선을 통해 빈곤사각지대 해소 및 보장성 제고를 추진하였다.

2020년 8월에는 제도 시행 20주년을 맞아 제1차 기초생활보장 종합계획(‘18~‘20년)의 성과와 한계를 점검하고 실태조사 결과 등을 고려하여, ‘제2차 기초생활보장 종합계획(‘21~‘23)’을 발표하였다.

제2차 기초생활보장 종합계획의 내용으로는 크게 빈곤 사각지대 해소, 보장 수준 강화, 탈빈곤 지원, 제도 기반 내실화를 추진방향으로 하고 있다.

그 중 의료안전망과 관련한 계획으로는 의료급여 부양의무자 기준개선(기초연금 수급 노인이 포함된 가구에 부양의무자 기준 적용 제외)과, 차상위 의료취약계층 지원 확대, 재산 및 금융재산 기준 합리화를 통한 긴급복지 지원 확대 및 전달체계를 강화하는 계획을 포함하였고, 또한 건강보험 보장성 확대 계획과 연계하여 의료급여 보장성 강화(비급여의 급여화), 의료급여 급여기준 개선, 정액수가 체계 개선 등의 과제를 제시·추진 중이다.

9) 「국민기초생활보장법」

제20조의2(기초생활보장 계획의 수립 및 평가) ① 소관 중앙행정기관의 장은 수급자의 최저생활을 보장하기 위하여 3년마다 소관별로 기초생활보장 기본계획을 수립하여 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

10) 기준선을 초과할 경우 모든 급여가 중지(“All or Nothing”) 되고, 낮은 급여수준, 엄격한 부양의무자 기준 등으로 탄력적 보호에 한계 존재

11) '20년 기준, 기준 중위소득의 (생계급여) 30%, (의료급여) 40%, (주거급여) 45%, (교육급여) 50% 이하인 경우

[제2차 기초생활보장 종합계획 주요 내용]

추진방향	주요내용
빈곤 사각지대 해소 (취약계층 지원 확대)	① 부양의무자 기준 단계적 폐지 ② 재산 기준의 합리적 개선 ③ 주거급여 대상자 확대 검토(중장기) ④ 차상위 및 빈곤 사각지대 지원 강화
보장수준 강화 (기초생활보장 수준 제고)	① (생계) 최저보장수준의 향상 ② (의료) 의료급여 보장성 강화 ③ (주거) 최저보장 수준의 달성 ④ (교육) 교육급여 체감도 제고
탈빈곤 지원 (빈곤 예방과 자립을 위한 다각적 지원)	① 청년층 탈빈곤 지원 강화 ② 사람중심 자활 지원체계 수립 ③ 수급자 지역 사회통합 촉진 등
제도 기반 내실화 (수급관리 및 전달체계 강화)	① 적정 수급 관리 강화 ② 급여 전달체계 효율화 ③ 기초생활보장제도 정책 지원 강화

자료: 관계부처 합동, 「제2차 기초생활보장 종합계획(2021~2023)」을 바탕으로 국회예산정책처 재작성

나. 예산안 및 사업 현황

(1) 예산 현황

저소득층을 중심으로 지원하는 의료안전망 주요 사업의 예산 현황을 살펴보면 다음과 같다.

2022년 추정 기준으로 의료급여는 8조 1,232억원, 차상위계층 지원 3,813억원, 긴급의료지원 829억원, 재난적의료비 지원은 666억원이었다. 본인부담상한제는 건강보험재정에서 운영(‘건강보험가입자지원’ 사업에서 재정의 일부를 포함함)되는 제도로써 별도의 예산이 책정되지 않았다(2021년 기준 지원액은 2조 3,860억원).

이에 따라 본 연구에서 분석하는 5개 사업의 총 사업 예산은 2021년도 기준으로 10조 5,143억원이었으며, 2022년의 본인부담상한제 지원액이 3년(‘19-’21) 평균 증가율로 증가한다고 가정할 때.¹²⁾ 2022년 총 사업 예산은 약 11조 2,500억원 규모로 예상된다

[저소득층 의료안전망 관련 주요 사업 예산 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022
의료급여	5,373,249	6,437,402	7,003,762	7,680,461	8,123,234
차상위계층 지원	273,241	300,460	338,745	349,282	381,291
긴급의료지원	35,185	44,956	51,417	56,560	82,862
재난적의료비 지원 ¹⁾	150,507	49,608	53,493	42,027	66,625
소계	5,832,182	6,832,426	7,447,417	8,128,330	8,654,012
본인부담상한제 ²⁾	1,799,900	2,013,700	2,247,100	2,386,000	2,597,217(추정)
계(본인부담상한제 포함시)	7,632,082	8,846,126	9,694,517	10,514,330	11,251,229(추정)

주: 1) 재난적의료비 지원 예산은 일반회계, 기재부 복권기금, 건강보험 재정으로 구성되어 있음

2) 본인부담상한제는 건강보험 재정(‘건강보험가입자지원’ 사업(일반회계)에서 재정의 일부 포함)에서 지출되는 금액으로, 예산이 별도로 책정되고 있지 않음

자료: 보건복지부

12) 본인부담상한제 지원액의 2019-2021년 3년간 평균 증가율(8.9%)로 증가한다고 가정 시, 2022년에는 약 2조 5,972억원 수준으로 추정되며, 실제 금액과는 다를 수 있다.

(2) 2023년도 예산안 특징

정부는 의료급여, 차상위계층, 긴급의료지원 및 재난적의료비 지원사업에 대해 2023년도 예산안에 일반회계 기준으로 9조 5,821억원을 편성하였으며, 이는 2022년에 비해 9,910억원(11.5%)이 증가한 금액이다.

의료급여 사업은 2022년에 비해 9,751억원(12.0%)이 증액된 9조 984억원을 편성하여 저소득층 의료안전망 정책사업 중 가장 크게 증가한 것으로 나타났는데, 이는 소득 및 부양의무자 기준 개선으로 확대된 의료급여 대상자의 기본 진료비 증가에 따른 것이다. 차상위계층 지원은 전년 대비 88억원(2.3%)이 증액된 3,901억원이었으며, 긴급의료지원은 전년대비 70억원(8.4%) 증액된 898억원이었다.

재난적의료비 지원사업의 경우 총사업비 기준으로 보면 전년 대비 280억원(42.0%)이 증가한 946억원을 편성하였다. 이는 의료비 부담 기준 하향 및 지원 한도 상향, 재산 기준 완화에 따라 지원 건수 및 지원 단가가 모두 증가함에 따른 증액이다. 이 중 일반회계(보건복지부)는 1억원(2.9%)이 증가한 38억원이었으며, 복권기금(기획재정부)은 168억원(42.0%)이 증가한 568억원, 건강보험재정은 111억원(48.2%)이 증가한 340억원으로, 증액 예산에 대해 일반회계 재정에서 부담하는 비중이 가장 낮았다.

[저소득층 의료안전망 관련 주요 사업의 예산안('23) 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	회계	2022		2023 예산안(B)	증감	
		본예산	추경(A)		B-A	(B-A)/A
의료급여	일반회계	8,123,234	8,123,234	9,098,368	975,134	12.0
차상위계층 지원	일반회계	381,291	381,291	390,121	8,830	2.3
긴급의료지원	일반회계	64,931	82,862	89,816	6,954	8.4
재난적의료비 지원	일반회계	3,684	3,684	3,791	107	2.9
	복권기금	39,975	39,975	56,754	16,779	42.0
	건강보험 재정	22,966	22,966	34,045	11,079	48.2
	계	66,625	66,625	94,590	27,965	42.0
본인부담상한제 ¹⁾	건강보험 재정	-	-	-	-	-
계(일반회계 기준)		8,573,140	8,591,071	9,582,096	991,025	11.5

주: 1) 본인부담상한제는 건강보험 재정('건강보험가입자지원' 사업(일반회계)에서 재정의 일부 포함)에서 지출되는 금액으로, 예산이 별도로 책정되고 있지 않음

자료: 보건복지부

(3) 사업 현황

저소득층을 중심으로 한 의료안전망 정책사업(의료급여, 차상위계층 지원, 긴급의료지원, 재난적의료비 지원, 본인부담상한제)의 개략적인 현황을 비교·정리한 내용은 다음과 같다.

[저소득층 의료안전망 정책 사업 비교]

구분	의료급여	차상위계층 지원	긴급 의료지원	재난적의료비 지원	본인부담상한제
근거 법률	의료급여법/국민기초 생활보장법/타법	국민건강보험법시행 령 제19조 및 별표2	긴급복지지원법 시행령 제3조	재난적의료비 지원에 관한 법률 제3조	국민건강보험법 제44조제2항
재원	국고(일반회계) - 지자체 경상보조	국고(일반회계)	국고(일반회계) - 지자체 경상보조	국고(일반회계), 복권기금, 건강보험 재정	건강보험 재정
대상	(급여종류별) 최저보장수준 이하 모든 가구	희귀난치성 중증질환자, 만성질환자, 18세 미만 아동	중한 질병 또는 부상	입원: 모든질환 외래: 6대 중증질환	제한 없음
소득 기준	기준중위소득 40% 이하	기준중위 소득 50% 이하	기준중위소득 75% 이하	월 건강보험료로 판단한 중위소득 100% 이하(최대 200% 이하, 의료급여, 차상위 적용)	직장/지역별 건강보험료에 따라 10분위로 구분
재산 기준	기본재산 공제액 : 대도시(5,400만원), 중소도시(3,400만원), 농어촌(2,900만원)	기본재산 공제액 : 대도시(13,500만원) 중소도시(8,500만원) , 농어촌(7,250만원)	기본재산 공제액 : 대도시(24,100만원) 중소도시(15,200만원), 농어촌(13,000만원) 금융재산 : 600만원	재산 : 재산세 과세표준액 합이 5억 4,000만원 초과시 지원제외	제한 없음
지원 내용	본인부담 경감 또는 면제	본인부담 경감 및 건강보험료 전액 국고 지원	동일상병 1회 최대 300만원 지원 (최대 2회)	동일질환에 대해 3,000만원 한도 본인부담액 50~80% 지원(횟수 제한 없음)	본인부담 상한액 (소득에 따라 83~598만원) 초과금 지원
지원 범위	법정본인부담 (정액 또는 정률)	법정본인부담	약제비, 본인부담금 및 일부 비급여(간병비, 제증명, 비급여 도수치료, 비급여입원료, 비급여식대 제외)	선별급여, 전액본인부담금, 비급여 (미용성형, 특실료 등 제외)	법정본인부담

구분	의료급여	차상위계층 지원	긴급 의료지원	재난적의료비 지원	본인부담상한제
지원 신청	신청일로부터 30일 이내 처리 (60일 연장 가능)	대상자 결정일부터 적용	퇴원 전 요청	퇴원 후 180일 이내, 입원 중인 경우 퇴원일 7일 전 신청	사전급여: 상한액을 초과하는 즉시 건강보험공단에 자동신청 사후급여: 3년 내 신청
	읍면사무소 및 동주민센터	읍면동 주민센터 방문신청	시군구청, 읍면동 주민센터, 129	국민건강보험공단 전국 지사	국민건강보험공단 유선, 팩스, 우편, 홈페이지 접수
담당 부서	수급자 거주지를 관할하는 지자체 (보장기관)	조사: (시군구) 소득인정액, 부양능력 및 부양 여부 등 조사 공단: (결정 통지) 대상자 확정 및 건강보험증 발급	시군구 긴급복지 담당	국민건강보험공단	국민건강보험공단

주: 2022년 상반기 기준으로 작성됨

자료: 보건복지부 자료를 이용하여 국회예산정책처에서 작성

① 의료급여

의료급여 사업¹³⁾은 「의료급여법」 제10조 등에 따라 국민기초생활보장수급자 등 의료급여수급권자에 대한 의료비 등을 지원하여 저소득층의 국민보건 향상과 사회복지 증진에 기여하는 사업이다. 국비 및 지방비를 포함한 의료급여 예산¹⁴⁾은 2018년 7조 4,828억원이었는데, 2022년에는 10조 8,035억원으로 5년간 1.4배로 증가하였고, 이는 연평균 10.9%로 증가한 수준이다. 2023년도는 전년대비 11.2% 증액된 12조 182억원을 편성하였다.

[의료급여 사업 예산(안) 현황]

(추경기준, 단위: 억원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023년 예산안
합계 (증가율)	74,828 (7.7%)	91,053 (21.7%)	93,029 (2.2%)	102,126 (9.8%)	108,035 (5.8%)	120,182 (11.2%)
국비(일반회계)	56,067	68,784	70,038	76,805	81,232	90,983
지방비	18,761	22,269	22,991	25,321	26,803	29,199

자료: 보건복지부

13) 코드: 일반회계 1132-302, 지자체 경상보조(서울 50%, 그 외 80%)

14) 의료급여기금의 설치 및 조성(「의료급여법」 제25조)에 의거, 사도에 의료급여 기금을 설치

의료급여 지원대상은 국민기초생활보장법에 따라 부양의무자가 없거나 부양의무자가 있어도 부양능력이 없거나, 또는 부양을 받을 수 없는 자로 기준중위소득 40% 이하인 자와, 다른 법에 따라 의료급여가 필요하다고 인정된 자이다.

[의료급여 수급권자 구분]

구분	국민기초생활보장법에 의한 수급권자	타 법에 의한 수급권자
의료급여 1종	국민기초생활보장 수급권자 중 근로능력이 없는 자만으로 구성된 가구 - 18세 미만, 65세 이상 - 중증장애인 - 임신부, 병역의무이행자 등	이재민(재해구호법) 의상자 및 의사자의 유족 국내 입양된 18세 미만 아동 국가유공자 및 그 유족·가족 국가무형문화재 보유자 및 그 가족 새터민(북한이탈주민)과 그 가족 5·18 민주화운동 관련자 및 그 유가족 노숙인 ※ 행려환자 (의료급여법 시행령)
의료급여 2종	국민기초생활보장 수급권자 중 근로능력이 있는 가구	해당없음

자료: 보건복지부

[의료급여 수급권자의 소득 기준]

(단위: 원)

가구원 수		1인	2인	3인	4인	5인	6인
의료급여 (기준중위소득 40%)	'22년	777,925	1,304,034	1,677,880	2,048,432	2,409,806	2,762,802

자료: 보건복지부

의료급여 사업에서는 의료급여 수급권자를 대상으로 급여대상 항목에 대한 의료비 중 수급권자 본인이 부담해야 하는 금액을 제외한 부분을 지원하고 있다. 의료비 본인부담 수준은 의료급여 1종 입원의 경우 무료이며, 외래의 경우에는 의료기관 종별에 따라 500원~2,000원으로 상이하다. 의료급여 2종 환자는 입원의 경우 10%의 본인부담금이 발생하며, 외래의 경우 의원급은 1,000원으로 정액, 2차 이상의 의료기관 이용 시는 15% 정률로 부담하고 있으며, 약국은 500원이다.

[의료급여 수급자 종별 본인부담 수준]

구분		1차(의원)	2차(병원, 종합병원)	3차(상급종합병원)	약국
1종	입원	없음	없음	없음	-
	외래	1,000원	1,500원	2,000원	500원
2종	입원	10%	10%	10%	-
	외래	1,000원	15%	15%	500원

자료: 보건복지부

의료급여 수급자는 2021년 기준 152만 6,632명이었으며, 이중 기초 1종 수급자가 105만 5천명으로 69%에 해당하며, 기초 2종 수급자가 38만 3천명(25%), 타법 1종 수급자가 8만 8천명(6%)을 차지하였다. 기초 1종 의료급여 수급권자는 최근 들어 증가하는 추세이며, 이는 부양의무자 기준 확대, 재산 환산율 인하 등에 따라 의료급여 대상자가 확대됨에 따른 추이로 보인다.

[의료급여 수급자 현황]

(단위: 명)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
계	1,529,288	1,498,431	1,493,613	1,487,557	1,507,981	1,526,632
기초 1종	966,034	964,264	976,468	997,916	1,026,388	1,055,295
기초 2종	461,861	435,283	415,698	395,365	389,049	382,936
타법 1종	101,393	98,884	101,447 ¹⁾	94,276	92,544	88,399

주: 1) 18년 포항지진으로 인한 이재민 수급권자의 일시적 증가로 인함 (제외 시 95,235명)

자료: 보건복지부

[의료급여 사업 추진체계]

구 분	담당부서	업무처리 내용
1. 대상자선정	시·군·구	• 통합조사관리팀의 자산조사 등을 거쳐 국민기초생활보장 수급자 선정되면 의료급여 자격 취득 • 타법지원 대상자는 해당부처의 통보 또는 민원인 신청을 받아 수급자로 선정 • 행려환자는 병·의원의 신청을 받아 수급자로 선정
2. 건보공단 자료전송	시·군·구	• 수급자의 자격정보를 건강보험공단으로 전송 * 수급자 병의원 이용 시 건보공단 자료로 자격확인
3. 급여실시	병의원, 약국 등	• 진료 전 요양기관정보마당*을 통한 자격확인 - 종별구분, 본인부담여부, 선택의료급여기관 적용여부 등 • 진찰·검사 등 의료급여 실시 - 수급자 본인부담금 납부(건강생활유지비 지급 대상자는 잔액에서 차감 후 부족한 금액은 수급자 직접 납부) • 진료 후 요양기관정보마당을 통해 건보공단에 급여일수, 진료유형(입원, 외래) 등 전송 * 건강보험공단에서 진료확인번호 부여
4. 비용심사	병의원 등, 심사평가원	• 병의원등 : 심사평가원에 비용심사 청구 - 진료확인번호 기재 - 의료급여비용 청구가능일로부터 3년 이내 청구 가능 • 심사평가원 : 심사를 거쳐 의료급여비용 확정·통보(병의원 및 건강보험공단)
5. 비용지급	건보공단	• 병의원에 의료급여비용 지급(심사평가원 심사결정금액)
6. 사후관리	복지부, 시·군·구, 건보공단, 심사평가원	• 보건복지부 - 정책수립, 지도 감독 및 행정처분 등 • 시·군·구 - 전·출입, 사망 등 수급자 관리 - 확인조사 및 수시조사 실시 - 의료기관 과다 이용자 사례관리 등 - 부정수급자 관리 및 부당이득금 징수 등 • 국민건강보험공단 - 부적정 수급 의심자(급여제한 대상 등) 발체 - 시군구에 내역 제공 및 부정수급 조사 등 • 건강보험심사평가원 - 의료급여기관 청구진료비 심사 - 병의원 허위·부당청구 현지조사 지원 등

자료: 보건복지부, 「2022 의료급여사업안내」

② 차상위계층 지원

차상위계층 지원사업¹⁵⁾은 「국민건강보험법¹⁶⁾」 등에 따라 의료급여 수급권자에서 건강보험 가입자로 전환된 차상위계층 중 희귀난치성·중증질환자와 만성질환자, 18세 미만 아동에 대해 지원하는 사업이다. 대상자가 의료급여 수급자 수준에서 의료 이용을 할 수 있도록 요양급여비용 본인부담금 차액 및 건강보험료에 대해 국고로 지원하고 있다.

차상위계층 지원사업 예산은 2022년 기준 3,813억원이었으며, 이는 2018년 2,732억원에 비해 5년간 1.4배 증가한 금액이었다. 2023년 예산안은 3,901억원을 편성하였다.

[차상위계층 지원 사업 예산(안) 현황]

(단위: 백만원)

사업명	2018	2019	2020	2021	2022	2023년 예산안
차상위계층 지원	273,241	300,460	338,745	349,282	381,291	390,121

자료: 보건복지부

차상위계층 지원대상은 소득인정액 산정 기준세대의 소득인정액이 「국민기초생활보장법」 제2조제11호에 따른 기준 중위소득의 50% 이하인 사람으로서, 기준세대는 희귀난치성·중증질환자, 만성질환자, 18세 미만의 아동이 속한 세대를 뜻한다¹⁷⁾.

[차상위계층 소득 기준]

(단위: 원)

가구원 수	1인	2인	3인	4인	5인	6인
차상위계층 (기준중위소득 50%)	'22년 972,406	1,630,043	2,097,351	2,560,540	3,012,258	3,453,502

자료: 보건복지부

15) 코드: 일반회계 4931-306, 직접수행사업

16) 「국민건강보험법 시행령」

제19조(비용의 본인부담) 별표2 제3호 라목, 시행규칙 제14조(본인부담액 경감 인정), 제15조(본인부담액 경감 대상자의 기준), 제17조(본인부담액 경감 적용 시기)

17) 「국민건강보험법 시행규칙」 [별표 5]에 따라 세대별 주민등록표에 기재된 사람(동거인은 제외)과 세대별 주민등록표에 기재되지 않은 자라 할지라도 배우자와 30세 미만 미혼자녀 중 취업하고 있지 않은 사람은 기준세대에 포함됨

차상위계층 지원 실적은 2021년 기준 28만 5천명이며, 그 중 희귀난치 및 중증 질환자가 3만명, 만성질환자가 15만 3천명, 18세 미만 아동이 10만 2천명이었다. 대상자 중 만성질환자가 차지하는 비중이 54%로 가장 크며, 2018년 13만명이었던 것이 2021년 15만 3천명으로 증가하여, 증가폭도 가장 큰 것으로 나타났다.

[차상위계층 지원 실적]

(단위: 명)

구분	2018	2019	2020	2021
전체	272,373	269,943	275,234	284,895
희귀난치, 중증질환자	27,339	27,676	28,358	30,094
만성질환자	129,863	133,965	139,571	152,769
18세미만 아동	115,171	108,302	107,305	102,302

자료: 보건복지부

차상위계층 본인부담경감 대상자 중 희귀난치성, 중증질환자에 대해서는 요양급여 비용에 대해 면제하고 있으며(일반 건강보험 가입자는 중증 5%, 희귀 10% 부담), 만성질환자 및 18세 미만은 입원의 경우 14%, 외래의 경우 14% 또는 정액(1,000~1,500원)을 부담한다(일반 건강보험 가입자의 경우 입원은 20%, 외래는 증별에 따라 30~60% 부담). 차상위계층과 일반 건강보험가입자의 본인부담금 차액은 국고에서 지원한다.

[건강보험 가입자와 차상위계층의 입원, 외래 본인부담률]

구분		일반 건강보험 가입자	차상위 본인부담경감대상자
희귀난치성, 중증질환자	입원, 외래	요양급여비용의 5%(중증), 10%(희귀). 식대의 50%	요양급여비용 면제 기본식대의 20%
	입원	요양급여비용의 20% 식대의 50%	요양급여비용의 14% 기본식대의 20%
만성질환자, 18세 미만	외래	요양급여비용의 30~60%	요양급여비용의 14% (정액 1,000원, 1,500원) 1세 미만 영유아는 5% 또는 면제

자료: 건강보험공단, 「2022년 차상위 본인부담경감대상자 지원사업 안내」를 참고하여 재작성

의료비에 대한 차액 지원뿐 아니라, 지역가입자에 대해 건강보험료를 전액 국고지원하고 있는데, 기존 세대에서 별도세대로 분리 후 산정된 보험료를 지원한다.

[차상위계층 지원 사업 추진체계]

추진주체		기능
보건복지부	보험정책과	● 사업총괄, 업무처리지침 수립, 국고보조 등
	보험급여과	● 보험급여기준 수립
	장애인자립기반과	● 장애인 의료비 지원관련 기준
국민건강보험공단	본부	● 차상위 업무 집행 총괄 ● 대상자 자격관리 및 관련 정보시스템 운영 ● 자격조회, 자격관리 시스템 개선 등
	각지사	● 차상위 본인부담경감대상자 결정 및 관리
건강보험심사평가원	본원 및 지원	● 심사 및 청구 프로그램 운영 등 ● 요양급여내역 심사 및 내역 통보
시·군·구 (읍·면·동)	읍·면·동	● 차상위 본인부담경감대상자 신청서 접수·등록
	통합조사관리팀	● 대상자 조사 및 조사내역 공단에 통보
요양기관	담당자	● 차상위 건강보험 본인부담경감대상자의 자격확인 후 요양급여 실시
차상위 대상자	건강보험 가입자	● “안내문 수령(건강보험증은 신청하는 경우 발급)” 변동사항 공단 및 관할 시·군·구에 즉시 신고

자료: 건강보험공단, 「2022년 차상위 본인부담경감대상자 지원사업 안내」

[차상위계층 지원 인정 절차]

절 차	내 용
신 청 (신청인)	● 거주지 읍·면·동에 본인, 기타 대리인이 직접 신청 - 구비서류 : 신청서, 진단서, 재학증명서, 재산관련 서류 등 · 전산 등으로 확인이 가능한 경우 신청서류 생략
조 사 (시·군·구)	● 소득인정액, 부양능력 및 부양여부 등 조사 - 신청인과 부양의무자의 소득 및 재산 - 신청인의 가구특성 등 실태조사
결정·통지 (공단)	● 시·군·구의 조사결과에 의거하여 차상위 본인부담경감 대상자 확정 및 “안내문 발급(건강보험증은 신청하는 경우 발급)” - 공단은 결정 내용에 대하여 신청인에게 서면 또는 문자메시지(SMS) 등으로 통지
경감시행	● 차상위 본인부담경감 시행
확인조사	● 시·군·구 : 대상자·부양의무자의 구성원, 소득·재산 등 변동사항 조사 ● 공단 : 질환, 연령(18세 미만) 등 변동사항 조사
경감중지	● 확인조사 결과 경감 대상자 및 부양의무자의 소득·재산 변동 및 질환 부적정 등으로 인해 경감 대상에서 제외되는 경우 경감 중지

자료: 건강보험공단, 「2022년 차상위 본인부담경감대상자 지원사업 안내」

③ 긴급의료 지원

긴급의료 지원¹⁸⁾은 「긴급복지지원법」시행령 제3조에 따라 중한 질병 또는 부상을 당하여 위기상황에 처한 생계 곤란자에게 의료 서비스를 지원함으로써 국민 보건의 향상 및 사회복지 증진에 이바지하기 위한 사업이다.

긴급의료 지원 사업은 긴급복지 사업의 지원유형 중 하나로 2018년 352억원이었던 것이 점차 증가하여 2022년에는 829억원이었고, 5년간 2.4배로 증가한 수준이다. 2023년 예산안은 898억원을 편성하였다.

[긴급의료 지원사업 예산(안) 현황]

(추경기준, 단위: 백만원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023 예산안
긴급복지	111,304	162,587	769,219	681,544	302,957	315,486
긴급의료	35,185	44,956	51,417	84,464	82,862	89,816
실집행금액	41,434	44,555	56,690	66,459	-	-

주: 2020년~2021년은 코로나19 영향 위기가구, 위기가구 긴급생계지원, 한시생계지원 등 관련 추경으로 인하여 일시적 증가

자료: 보건복지부

지원 대상이 되는 소득 기준은 기준 중위소득 75%(1인기준 1,459천원, 4인기준 3,841천원) 이하, 재산은 대도시 241백만원 이하, 중소도시 152백만원 이하, 농어촌 130백만원 이하, 금융재산은 6백만원 이하 가구이다.

[긴급의료 지원 소득 기준]

(단위: 원)

가구원 수	1인	2인	3인	4인	5인	6인
긴급의료 (기준중위소득 75%)	'22년 1,458,609	2,445,064	3,146,026	3,840,810	4,518,386	5,180,253

자료: 보건복지부 자료를 이용하여 국회예산정책처 계산

지원 대상은 입원 또는 수술이 필요한 질병 또는 부상, 입원진료 및 당일 외래수술(수술에 준하는 시술 포함), 당일 외래진료는 제외하되 입원 및 수술진료와 연계되는 경우에 한하여 인정하고 있다.

18) 긴급복지(코드: 일반회계 1133-300)의 지원유형 중 하나. 자치단체 보조사업(서울 50%, 지방 80%)

[긴급의료 지원 대상 세부사항]

- ① 만성적으로 앓고 있는 질병(요양, 재활치료, 치과, 기타 척추병증, 기타 추간판장애, 무릎관절증 및 척추성질환, 알코올성 간질환 등)은 원칙적으로 지원 대상이 되지 않음. 다만, 의료법 제17조(진단서등)를 통해 갑자기 악화되어 수술 또는 입원을 요하는 긴급한 진료が必要하다고 시장·군수·구청장이 인정하는 경우 의료지원 가능
- ② 암환자, 희귀난치성 질환자는 우선 암환자(소아·성인) 의료비지원, 희귀난치성 질환자 의료비지원 사업에 의해 보건소에서 지원받을 수 있도록 안내함
 - 다만, ① 암환자, 희귀난치성 질환자가 보건소에서 위 지원대상이 아닌 경우, ② 보건소 예산 소진으로 지원 불가한 경우 (보건소에 협조 공문 시행하여 보건소에서 익년도 예산 확보에 따른 소급지원이 발생하지 않도록 조치 필요) 지원 가능
- ③ 긴급지원 이외에 다른 사업(암환자, 희귀난치성질환지원, 재난적의료비 등)을 통해 의료비를 지원받고 있는 경우 긴급지원 대상에서 제외됨이 원칙이나, 타 의료비 지원을 수령한 이후의 잔액이 여전히 감당하기 어렵다고 인정되는 경우 차액지원 가능
- ④ 기초의료급여수급자는 원칙적으로 긴급지원대상자가 될 수 없음. 다만, 예외적으로 수술 또는 중환자실 이용 등 긴급한 사유로 의료비를 감당하기 어려운 경우에 의료지원 가능
- ⑤ 자살시도자의 부상에 대하여 의료지원 가능
- ⑥ 알코올 중독, 치매 등 각종 정신질환(F00-F99)은 원칙적으로 지원 불가

자료: 보건복지부, 「2022 긴급복지지원사업 안내」

긴급의료지원에서 지원하는 내용은 각종 검사 및 치료 등 의료서비스 및 약제비 중 본인부담금과 비급여 항목에 대해 지원하며, 1회 지원 한도는 300만원이다. 단, 간병비, 의료기구 구입비, 제증명료, 보호자 식대, 비급여 도수치료비, 비급여입원료, 비급여 식대 등은 제외한다.

지원절차는 ① 의료지원 요청 → ② 현장확인 등으로 대상자 여부를 확인(3일이내)한 후 지원결정 통보(의료지원 대상자 및 의료기관 등) → ③ 병원 입원 등 진료, 처방약물 조제 등 → ④ 의료기관 등이 의료서비스 제공에 소요된 비용을 제2호 서식에 따라 청구¹⁹⁾ → ⑤ 시·군·구청장이 의료기관 등에 지급 등으로 이루어지며 원칙적으로는 퇴원 전에 긴급 의료지원을 요청해야 지원이 가능하다.

19) 긴급의료지원 지급에 대한 소멸시효 안내

- 5년전 의료기관으로 긴급의료지원대상자로 결정통보를 받았으나, 병원에서 청구하지 않은 미지급 건에 대해 현재 시점에서 의료비 청구를 하는 경우
- 민법 제163조(3년의 단기소멸시효)에 의하여 의료인이 병원에서 진료한 채권 소멸시효기간은 3년으로 정하고 있음에 따라 소멸시효(환자의 퇴원일로부터 기산)가 끝난 경우 이를 지급할 의무가 없음

지원횟수는 1회 지원을 원칙으로 하나, 1회 지원 후에도 위기상황이 계속되는 경우 긴급지원심의위원회 심의를 거쳐 1회 추가 지원이 가능하다. 이에 따라 2021년 지원된 긴급의료 수급건은 3만 8,384건, 수급 총액은 725억원이었다.

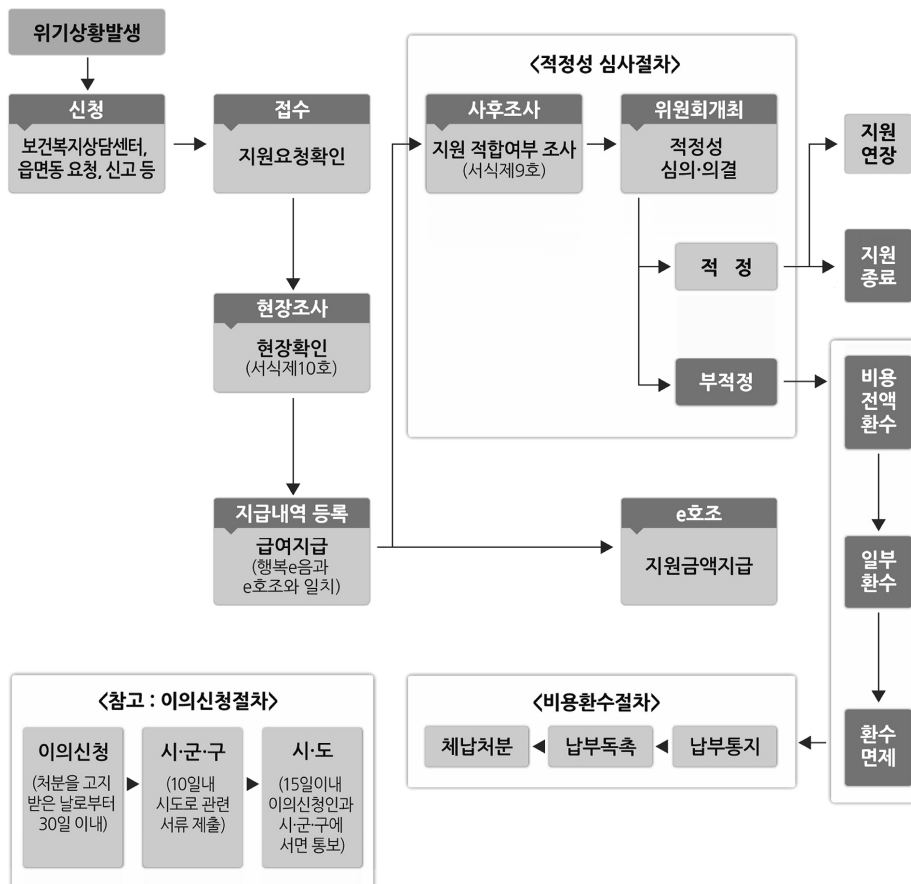
[긴급의료 수급 현황]

(단위: 건, 백만원)

구분	2018	2019	2020	2021
긴급의료 지원 건	32,208	34,643	42,076	38,384
수급 총액	55,450	60,361	74,449	72,548
건당 수급액	1.72	1.74	1.77	1.89

자료: 보건복지부 제출자료

[긴급지원 체계]



자료: 보건복지부, 「2022 긴급복지지원사업 안내」

타법률 중복지원 금지 원칙에 따라 긴급의료지원과 재난적의료비 지원사업 간 중복지원 방지를 위해 담당자(지자체/건보공단) 간 대상자 명단 및 지원사항을 확인하고 있으며, 재난적의료비 지원 대상자 중 의료비(급여 공단부담금 제외) 600만원 이하 대상자의 경우, 양 제도의 지원범위 및 소득재산기준 등이 상이함을 종합적으로 고려하여 대상자에게 유리한 지원을 선택할 수 있도록 하고 있다.

[긴급의료 지원과 재난적의료비 지원 비교]

구분	긴급의료 지원	재난적의료비 지원
근거 법률	◦ 긴급복지지원법	◦ 재난적의료비 지원에 관한 법률
지원 대상	◦ 중한 질병 또는 부상	◦ 입원 : 모든 질환 ◦ 외래 : 별도로 정하는 중증질환
지원 횟수	◦ 동일상병에 1회 지원 * 위기사유 미해소시 1회 연장 가능 * 동일상병이라도 부위가 다르거나 지원 후 2년 경과 시 재지원 가능	◦ 재난적의료비 지원 기준을 충족하는 고액 의료비 발생 시 동일질환에 대해서도 연 30백만원 한도 내에서 횟수 제한 없이 지원
소득 기준	◦ 기준중위소득 75%이하 (1인기준 1,458,609원, 4인기준 3,840,810원)	◦ 기준중위소득 200%이하
재산 기준	◦ 재산 : 대도시(241백만원), 중소도시(152백만원), 농어촌(130백만원이하) ◦ 금융재산 : 6백만원 이하	◦ 재산 : 과표 540백만원 이하가구
지원 금액	◦ 3백만원 이내	◦ 연간 4천만원(3천만원+개별심사 1천만원) 범위 내에서 선별급여, 비급여 등 본인부담액 50%~80% 지원 * 기초수급자·차상위 : 80%, ▲중위소득 50% 이하 : 70%, ▲중위소득 50~100% : 60%, ▲중위소득 100~200% : 50%
지원 범위	◦ 입원에서 퇴원까지 검사, 치료에 소요된 비용 ◦ 본인부담금 및 일부 비급여항목 상급 병실료 제외	◦ 선별급여, 비급여, 100대100 항목의 본인부담액 ※ 사회적 입원(요양병원), 미용·성형, 특실료, 효과성이 검증되지 않는 고가치료법 등 지원 취지에 부합하지 않는 의료비는 제외
지원 신청	◦ 시·군·구(긴급복지 담당) ◦ 퇴원 전	◦ 건강보험공단(재난적의료비 담당) ◦ 퇴원 후 180일 이내 입원 중인 경우 퇴원일 7일 전까지 * 기초생활수급자, 차상위계층은 퇴원일 3일 전까지 신청

자료: 보건복지부, 「2022 긴급복지지원사업안내」

④ 재난적의료비 지원

재난적의료비 지원사업²⁰⁾은 소득수준 대비 과도한 의료비 부담(15%~20%)으로 경제적 어려움을 겪는 국민에게 재난적 의료비를 지원하여 의료 이용 접근성을 향상시키고 국민건강보호를 강화하는 것을 목적으로 한다.

일반회계, 복권기금, 건강보험 재정으로 이루어진 재난적의료비 지원 사업 예산 총액은 2022년 666억 2,500만원이며, 복권기금(기획재정부)이 399억 7,500만원(60%), 일반회계가 36억 8,400만원(5.5%), 건강보험 재정이 229억 6,600만원(34.5%)을 분담하고 있다. 재난적의료비 지원 예산의 집행 순위는 ① 일반회계(건강보험 과징금의 15%) ②복권기금 ③ 건강보험 분담금 순으로 합의('19.8월)되어 있다.

2023년도 예산안의 총 사업예산은 945억 9,000만원으로 전년대비 42% 증가하였다.

[재난적의료비 지원사업 예산(안) 현황]

(단위: 백만원, %)

구분		2018		2019		2020		2021		2022.7.		2023
		예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산안
재난적의료비 지원 총계(A+B+C+D)		150,507	21,143 (14.0)	49,608	26,950 (54.3)	53,493	35,238 (65.9)	45,943	45,870 (99.8)	66,625	35,638 (53.5)	94,590
국가 재정	일반회계(A)	-	-	3,946	3,946 (1000)	3,919	3,919 (1000)	3,595	3,595 (100.0)	3,684	3,680 (99.9)	3,791
	복권기금(B)	35,662	12,057 (33.8)	35,662	19,999 (56.0)	32,096	21,143 (65.9)	25,216	25,210 (100.0)	39,975	19,009 (47.6)	56,754
국가 재정 외	건강보험 재정(C)	104,845	6,203 (5.9)	10,000	3,035 (30.4)	17,478	10,176 (58.2)	17,132	17,065 (99.6)	22,966	12,949 (56.4)	34,045
	사회복지공동 모금회(D)	10,000	2,883 (28.8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

자료: 보건복지부 제출자료

동 사업은 2013년 8월부터 2017년까지 한시적 지원사업²¹⁾으로 시행되었으나, 2017년 건강보험 보장성 강화대책('17.8.9.)을 통해 제도화 및 대상 확대에 관한 사항을 발표하였으며, 2018년 「재난적의료비 지원에 관한 법률」이 제정되었고, 그 이후 지원수준을 지속적으로 확대해 오고 있다.

20) 코드: (4931-307) 일반회계, 민간경상보조(「재난적의료비 지원에 관한 법률」 제3조)
(6362-344) 복권기금, 민간경상보조(「재난적의료비 지원에 관한 법률」 제3조)

21) 한시사업에서는 4대 중증질환 저소득 가구를 대상으로 의료비를 지원하였었다.

재난적의료비 지원 대상의 소득 기준은 가구원수별 건강보험료로 산정한 중위소득을 기준으로 100% 이하인데, 중위소득기준 100%~200%의 경우에는 개별심사(지역별 실무 위원회)를 거쳐 지원하고 있으며 재산기준은 과표 5.4억원 이하인 가구이다.

[재난적의료비 소득구간별 소득액 및 의료비 부담수준 기준금액]

(단위: 원)

소득구간	인원수	소득액	보험료(원단위 절상)			의료비 부담수준
			직장	지역	혼합	
기초생활수급자, 차상위계층						800,000
중위소득 50% 이하	1인	982,000	34,950	9,860	35,160	1,600,000
	2인	1,656,000	58,970	13,320	59,770	
	3인	2,109,000	75,080	23,950	75,620	
	4인	2,572,000	91,560	54,780	92,500	
	5인 이상	3,018,000	107,440	88,750	108,410	
50% 초과 70% 이하	1인	1,368,000	48,690	11,430	50,170	2,400,000
	2인	2,286,000	81,400	35,100	82,110	4,100,000
	3인	2,943,000	104,810	80,900	104,850	
	4인	3,620,000	128,880	120,420	130,090	
	5인 이상	4,253,000	151,420	149,280	153,340	
70% 초과 85% 이하	1인	1,656,000	58,970	13,320	59,770	2,900,000
	2인	2,793,000	99,450	70,740	100,470	5,000,000
	3인	3,580,000	127,460	120,420	128,880	
	4인	4,358,000	155,170	154,190	157,050	
	5인 이상	5,132,000	182,740	190,850	185,460	
85% 초과 100% 이하	1인	1,955,000	69,610	14,730	69,900	3,500,000
	2인	3,280,000	116,780	106,450	118,040	5,900,000
	3인	4,203,000	149,660	146,850	151,420	
	4인	5,132,000	182,740	190,850	185,460	
	5인 이상	6,074,000	216,270	233,460	219,860	
100% 초과 125% 이하	1인	2,445,000	87,060	42,450	87,380	5,800,000
	2인	4,106,000	146,200	142,170	147,800	9,800,000
	3인	5,288,000	188,280	197,630	191,120	
	4인	6,506,000	231,650	252,920	235,810	
	5인 이상	7,656,000	272,610	303,410	279,520	
125% 초과 150% 이하	1인	2,919,000	103,940	79,850	104,810	7,000,000
	2인	4,918,000	175,130	181,440	177,450	11,800,000
	3인	6,393,000	227,640	247,890	231,650	
	4인	7,850,000	279,520	311,890	287,530	
	5인 이상	9,398,000	334,640	369,280	350,220	
150% 초과 175% 이하	1인	3,415,000	121,610	115,800	122,350	8,100,000
	2인	5,793,000	206,290	220,590	209,470	13,900,000
	3인	7,472,000	266,070	295,530	272,610	
	4인	8,980,000	319,750	354,630	334,640	
	5인 이상	11,185,000	398,310	435,100	434,880	
175% 초과 200% 이하	1인	3,900,000	138,880	130,670	139,870	9,300,000
	2인	6,622,000	235,810	258,260	240,330	15,800,000
	3인	8,635,000	307,490	342,050	319,750	
	4인	10,404,000	370,480	408,090	398,310	
	5인 이상	12,213,000	434,880	472,320	473,180	

자료: 건강보험공단, 2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무지침

개인이 부담한 본인부담 의료비가 가구 연 소득 15% 초과 시²²⁾, 법정본인부담금 중 일부(본인부담상한제에서 지원하지 않는 전액본인부담금, 선별급여 등)와 비급여 본인 부담을 합산한 금액의 50%~80%를 소득수준별로 차등(2021.11.~)하여 지원하고 있다.

[소득수준에 따른 재난적의료비 지원 비율('21.11월 이후)]

	기초수급자·차상위	기준중위소득 (‘22년 기준 (1인)194.5만원~(6인)690.7만)		
		중위소득 50% 이하	50%~100%	100%~200%
지원 비율	80%	70%	60%	50% (개별심사)

주 : 2021년 11월 이전에는 소득 기준과 관계없이 일괄 50% 지원하였음

자료: 보건복지부

의료비 지원 한도는 연간 최대 3천만원(3천만원 한도 + 개별심사로 1천만원까지 추가)이며, 입원 시에는 모든 질환 지원, 외래의 경우는 암·심뇌혈관질환·희귀질환·중증난치·중증화상·중증외상 등 6대 중증질환으로 제한하고 있으며, 지원의 필요성이 인정되는 경우 타 질환에 대해서도 개별심사를 통해 지원하고 있다.

2023년도 주요 제도 개선안으로는 외래 질환 확대, 의료비 부담 기준 및 재산 기준 완화, 지원 한도 상향의 내용을 담고 있다.

[재난적의료비 지원 제도 주요 개선안('23)]

▶ 【질환】 (현행) 입원은 모든 질환, 외래는 6대 중증질환 → (개선) 모든 질환 * 다만, 미용·성형, 특실료, 효과 미검증 고가치료법 등 비필수 의료비는 현행처럼 지원 제외
▶ 【지원기준】 의료비 (현행) 연소득 대비 15% 초과시 → (개선) 10% 초과시 지원 재산 (현행) 과표 5억4천만원 이하 → (개선) 7억원 이하
▶ 【지원한도】 (현행) 年 3천만원 → (개선) 최대 5천만원

자료: 보건복지부

재난적의료비 지원 제도를 통해 의료비 지원을 받은 대상자는 2021년 기준 16,913명으로 제도를 도입하였던 2018년의 8,687명에 비해 두 배 가까이 증가하였으며, 총 지원액은 446억 4,300만원, 1인당 평균 지원액은 264만원이었다.

22) 기초수급자·차상위는 80만원, 중위소득 50%이하 160만원을 초과하는 경우 지원한다.

[재난적의료비 지원건수 및 지원금액]

(단위: 백만원, 명)

구분	2018	2019	2020	2021
지원액	21,044	25,912	34,076	44,643
지원인원	8,687	11,142	13,476	16,913
1인당 평균 지원액	2.42	2.33	2.53	2.64

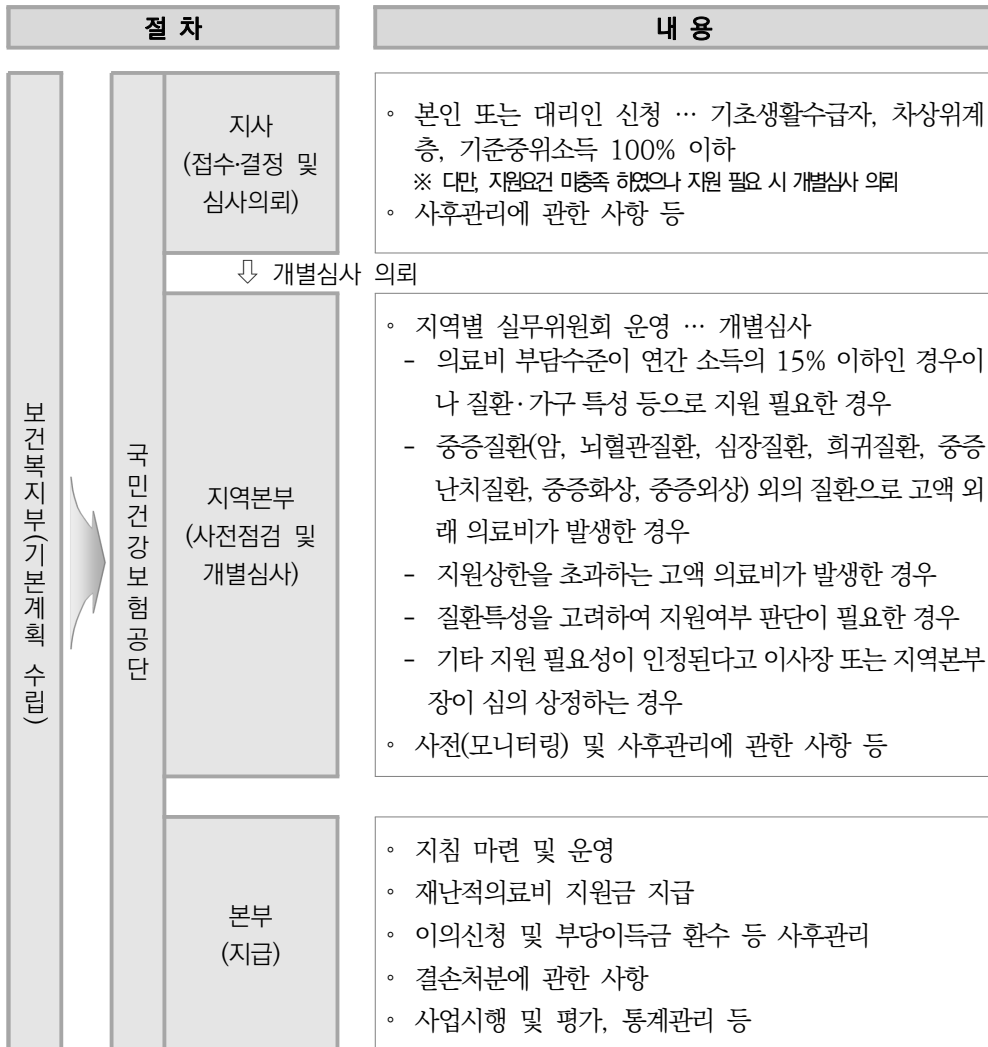
자료: 보건복지부

[재난적의료비 지원사업 주요 확대 내용]

구분	시범사업 (2018.1~6월)	본사업 (2018.7월~)	2019년 사업 (2019.1월~)	2021년~현재
대상질환	(입원) 모든 질환 (외래) 4대 중증 등 고액의료비 발생 질환	(좌동)	(외래)중증화상 추가 + 화귀/중증난치 질환 분리로 6대 중증질환	(좌동)
소득기준	기준중위소득 100% 이하 (개별심사는 200% 이하)	(좌동)	(좌동)	(좌동)
재산기준	5억4천만원	(좌동)	(좌동)	(좌동)
의료비 기준	산정 기준	급여일부+비급여 *100만원까지	급여전액+비급여	(좌동)
	수급자, 차상위	100만원 초과시	(좌동)	80만원 초과시
	~중위 50%	~중위40% 200만원 초과시	200만원 초과시	160만원 초과시
	~중위 85%	연소득 20% 초과시 (1인가구)221~341만원 (2인가구)376~581만원 (5인가상)707~1092만원	연소득 15% 초과시 (1인가구)210~260만원 (2인가상)360~440만원	(좌동)
	~중위 100%	연소득 20% 초과시 (1인가구)341~401만원 (2인가구)581~683만원 (5인가상)1092~1285만원	연소득 15% 초과시 (1인가구)260~300만원 (2인가상)440~510만원	(좌동)
	~중위 200%	연소득 25~30% 초과시(개별심사)	연소득 20% 초과시(개별심사)	(좌동)
지원 범위	비급여 및 본인부담상한제 미적용 급여 본인부담금			
지원 한도	연간 2천만원 (개별심사) 3천만원까지			연간 3천만원 (개별심사 4천만원까지)
지원비율	50% 지원			(2021년 11월~) 기초, 차상위 : 80% 중위 50%이하 : 70% 중위 100%이하: 60% 중위 200%이하: 50%
기준 미충족시	개별심사를 통해 지원			

자료: 보건복지부

[재난적의료비 지원사업 관리운영체계]



자료: 건강보험공단, 「2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무처리지침」을 바탕으로 국회예산정책처 재작성

⑤ 본인부담상한제

본인부담상한제는 「국민건강보험법제44조제2항²³⁾ 및 동법 시행령 제19조·별표 3, 「본인부담상한액 기준보험료의 산정기준 등에 관한 고시」에 따라, 고액 의료비 부담완화를 위해 1년간 건강보험 본인부담금²⁴⁾이 가입자 소득수준에 따른 상한금액(83만원~598만원, 2022년 기준)을 초과할 시 초과금액을 가입자에게 지급하는 제도이다.

본인부담상한제는 건강보험재정²⁵⁾에서 지원하고 있으며 2018년 기준 1조 7,999억원을 지원하였었는데, 2021년 기준으로 2조 3,860억원을 지원하여, 4년간 1.3배 수준으로 증가하였다.

[본인부담상한제 지원 현황]

(단위: 억원)

구분	2018	2019	2020	2021
본인부담상한제	17,999	20,137	22,471	23,860

주: 본인부담상한제는 건강보험재정에서 지원하고 있으며, '건강보험가입자지원(일반회계) 사업 예산(2021년 기준 7조 6,554억원)의 일부가 포함되어 있으나 본인부담상한제 예산으로 구분되지는 않음

자료: 보건복지부

본인부담상한제 소득 기준은 지역가입자의 경우 지역보험료를, 직장가입자 및 피부양자의 경우 해당 직장가입자의 보험료를 고려하여 소득액을 산정한 10분위를 구성하고, 본인부담상한액은 소득분위에 따라 7개의 구간으로 나누어 아래와 같이 설정하고 있다.

23) 「국민건강보험법」

제44조(비용의 일부부담) ① 요양급여를 받는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 비용의 일부(이하 “본인일부부담금”이라 한다)를 본인이 부담한다. 이 경우 선별급여에 대해서는 다른 요양급여에 비하여 본인일부부담금을 상향 조정할 수 있다.

② 제1항에 따라 본인이 연간 부담하는 본인일부부담금의 총액이 대통령령으로 정하는 금액(이하 이 조에서 “본인부담상한액”이라 한다)을 초과한 경우에는 공단이 그 초과 금액을 부담하여야 한다.

24) 비급여, 100/100, 선별급여, 2·3인실 상급병실료, 치과 임플란트, 추나요법 등 제외

25) 「국민건강보험법」

제108조(보험재정에 대한 정부지원) ① 국가는 매년 예산의 범위 안에서 당해연도 보험료 예상수입액의 100분의 14에 상당하는 금액을 국고에서 공단에 지원한다.

③ 공단은 제1항의 규정에 따라 지원된 재원을 다음 각 호의 사업에 사용한다.

1. 가입자 및 피부양자에 대한 보험급여
2. 건강보험사업에 대한 운영비
3. 제75조 및 제110조제3항에 따른 보험료 경감에 대한 지원

[본인부담상한제 소득분위별 소득액, 본인부담 상한액 기준]

분위	본인부담 상한액	소득액	2021년(고시2022-85호)	
			월별 지역보험료 구간	월별 직장보험료 구간
1	81만원 (125만원)	125만원 (하위 10%)	11,220원 이하	51,100원 이하
2~3	101만원 (157만원)	157만원 (하위 11%~30%)	~14,380원 이하	~63,130원 이하
			~22,170원 이하	~70,000원 이하
4~5	152만원 (212만원)	212만원 (하위 31%~50%)	~35,670원 이하	~81,310원 이하
			~61,490원 이하	~94,480원 이하
6~7	282만원	282만원 (하위 51%~70%)	~94,380원 이하	~111,760원 이하
			~122,360원 이하	~136,490원 이하
8	352만원	352만원 (하위 71%~80%)	~169,610원 이하	~172,480원 이하
9	433만원	433만원 (하위 81%~90%)	~246,970원 이하	~235,970원 이하
10	584만원	584만원 (하위 91% 이상)	246,970원 초과	235,970원 초과

주: 의료급여자의 경우 「의료급여법 시행령」 제13조제6항에 따라 1종 수급권자는 매 30일간 5만원을 초과한 경우, 2종 수급권자는 연간 80만원을 초과한 경우 초과금액 전액을 지원함

자료: 건강보험공단, 「2022년 본인부담상한제 업무처리지침」을 참고하여 국회예산정책처 작성

본인부담상한액을 초과하는 금액에 대하여 지급하는 방식은 사전급여와 사후급여로 구분된다. 사전급여는 동일 요양기관 연간 입원 본인부담액이 최고상한액 초과 시 초과금을 요양기관이 공단에 직접 청구(당해연도 지급)하여 지급이 이루어지며, 사후급여는 개인별 상한액기준보험료 결정(건강보험료 정산)전에는 최고 금액(2021년 기준 584만원) 초과시, 그리고 보험료 결정 후에는 개인별 본인부담상한액 초과금을 다음 해 8월경 공단에서 환자에게 직접 지급하고 있다.

2018년 본인부담상한제의 지원을 받은 대상은 126만명이었는데, 2021년에는 175만명이 지원을 받아, 4년간 1.4배 수준으로 증가하였고, 1인당 지급 금액은 2021년 기준 136만원이었다.

[본인부담상한제 지원 실적]

(단위: 건, 명, 억원)

구분		2018	2019	2020	2021
본인부담 상한제	건수	2,219,688	2,052,954	2,334,125	2,472,413
	인원	1,265,921	1,479,972	1,660,643	1,749,831
	금액	17,999	20,137	22,471	23,860
	1인당 금액(만원)	142.2	136.1	135.3	136.4

주: 본인부담상한제는 건강보험재정에서 지원하고 있으며, '건강보험가입자지원'(일반회계) 사업 예산(2021년 기준 7조 6,554억원)의 일부가 포함되어 있으나 본인부담상한제 예산으로 구분되지는 않음

자료: 보건복지부

소득분위에 따라서는 2021년 기준으로 소득 1분위 인원이 전체의 30%, 2~3분위가 34%, 소득 4~5분위가 20%로, 소득 하위 50% 대상자가 84%를 차지하여 저소득층 지원 비중이 높았다. 지급액의 경우에는 소득 하위 50%가 전체 지급액의 68%를 지원 받았다.

[본인부담상한제 소득분위별 지원 실적(2021)]

구간	소득분위(상한액)	대상자(명)		지급액(억원)	
		인원	%	금액	%
1	1분위(81/125만 원)	524,974	30.0	5,595	23.4
2	2~3분위(101/1575만 원)	585,456	33.5	5,780	24.2
3	4~5분위(152/2125만 원)	357,311	20.4	4,965	20.8
4	6~7분위(282만 원)	129,585	7.4	3,037	12.8
5	8분위(352만 원)	54,446	3.1	1,463	6.1
6	9분위(433만 원)	50,131	2.9	1,526	6.4
7	10분위(584만 원)	47,928	2.7	1,494	6.3
계		1,749,831	100.0	23,860	100.0

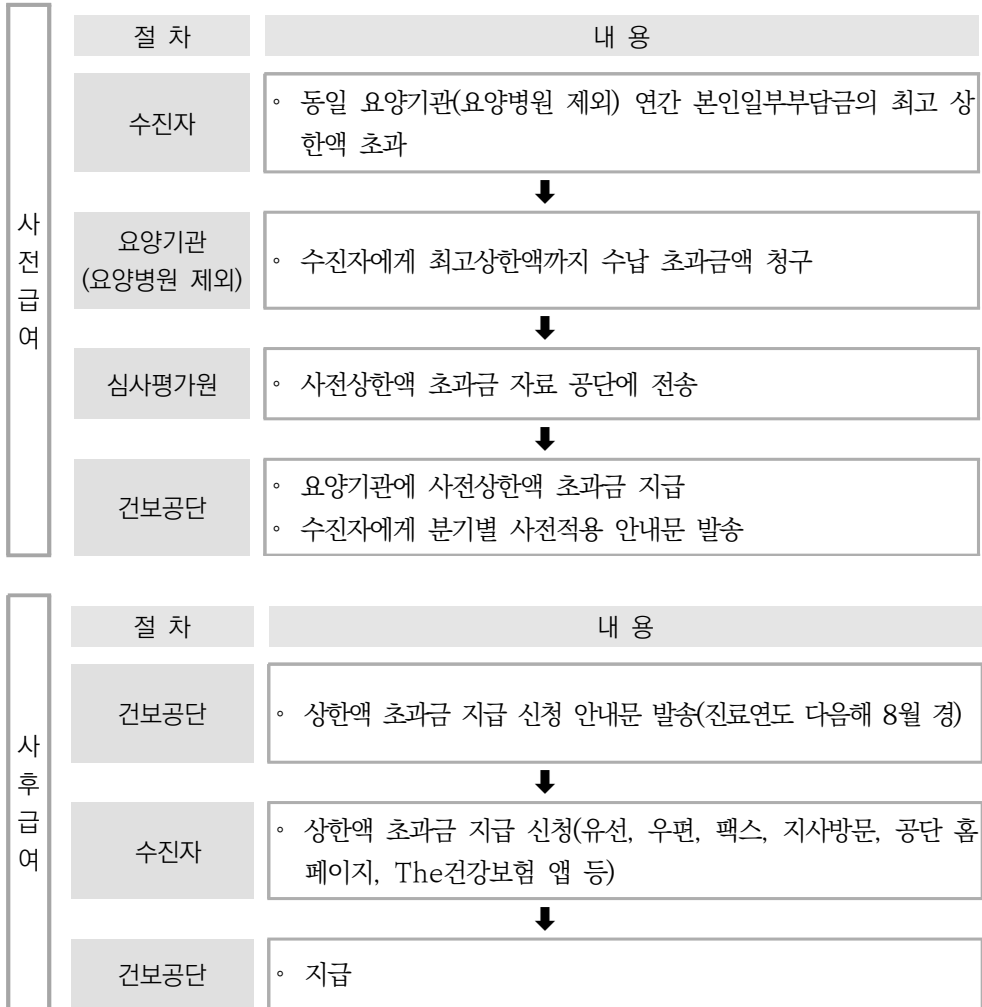
자료: 건강보험공단 보도자료(2022.8.24.)

[본인부담상한제 주요 연혁]

시기	주요 변화	상세 내용																								
2000. 1월	본인부담액 보상금 제도 실시	- 법정 본인부담금액이 매 30일간 120만 원 초과 시 초과 금액의 50% 지급																								
2004. 7월	본인부담상한제 실시	- 법정본인부담액이 6개월간 300만원 초과 시 초과금액 지급 * 본인부담액 보상금 제도와 혼용																								
2007. 7월	본인부담액 보상금 제도 폐지 및 본인 부담 상한액 인하	- 본인부담액 보상금 제도 폐지 - 본인부담 상한액 인하 : 300만 원 → 200만 원																								
2009. 1월	본인부담상한제 적용기간 변경 및 상한액 차등화 실시	- 적용기간 변경 : 6개월간 → 1년 - 상한액 기준 : 1종(200만 원) → 3종(200, 300, 400만 원) * 보험료 수준에 따라 상한액 200만 원(하위 50%), 300만 원(중위 30%), 400만 원(상위 20%)으로 다양화																								
2014. 1월	본인부담상한제 적용기간 변경 및 상한액 차등화 실시	<table><tr><td>소득 분위</td><td>1 분위</td><td>2~3 분위</td><td>4~5 분위</td><td>6~7 분위</td><td>8 분위</td><td>9 분위</td><td>10 분위</td></tr><tr><td>'13년</td><td colspan="3">200만 원 (하위 50%)</td><td colspan="2">300만 원 (중위 30%)</td><td colspan="2">400만 원 (상위 20%)</td></tr><tr><td>'14년</td><td>120 만원</td><td>150 만원</td><td>200 만원</td><td>250 만원</td><td>300 만원</td><td>400 만원</td><td>500 만원</td></tr></table>	소득 분위	1 분위	2~3 분위	4~5 분위	6~7 분위	8 분위	9 분위	10 분위	'13년	200만 원 (하위 50%)			300만 원 (중위 30%)		400만 원 (상위 20%)		'14년	120 만원	150 만원	200 만원	250 만원	300 만원	400 만원	500 만원
소득 분위	1 분위	2~3 분위	4~5 분위	6~7 분위	8 분위	9 분위	10 분위																			
'13년	200만 원 (하위 50%)			300만 원 (중위 30%)		400만 원 (상위 20%)																				
'14년	120 만원	150 만원	200 만원	250 만원	300 만원	400 만원	500 만원																			
2015. 1월	구간별 본인부담상한액 결정	- 연도별 본인부담상한액은 통계청에서 매년 12월 발표하는 '전국소비자물가변동률'을 반영하여 결정																								
2018. 1월	소득하위 50%이하 가구 상한액 연소득의 10% 수준으로 인하	- 상한액 변경 : 1분위 122 → 80만 원, 2~3분위 153 → 100만 원, 4~5분위 205 → 150만 원으로 인하 * 요양병원 120일 초과 입원한 경우에는 기존 상한액 기준 적용																								
2019. 1월	소득 6분위 이상 상한액 연소득 10% 수준으로 조정	- 상한액 변경 : 6~7분위 260 → 280, 8분위 313 → 350, 9분위 418 → 430, 10분위 523 → 580만 원 으로 조정 - 지역가입자 최저보험료 대상자가 상한액 1구간(소득 1분위) 초과시 1구간 적용																								
2020. 1월	요양병원 사전급여 지급방식 변경	- 사전급여 지급방식 변경 : 요양병원 → 환자																								

자료: 건강보험공단 보도자료(2022.8.24.)

[본인부담상한제 지원 체계]



자료: 보건복지부 제출자료

3. 주요 쟁점 분석

가. 대상자 및 보장범위의 적정성 관련

(1) 제도별 수급 자격을 판단하는 기준이 상이함에 따라 대상자 및 의료보장의 사각지대가 존재할 가능성이 있으므로 이에 대한 보완 필요

첫째, 의료급여 제도의 부양의무자 기준 완화에 따라, 차상위 본인부담경감 대상자의 부양의무자 기준을 일관성 있게 완화하는 방안을 고려할 필요가 있다.

'23년도 예산안에서는 '22년도에 이어 저소득층 의료보장 사각지대 해소를 위하여 의료급여 제도의 부양의무자 기준을 완화하고 있다. 의료급여 수급권자의 부양의무자 기준은 지속적으로 완화되어오고 있는데, '19년 1월에는 부양의무자 가구에 중증장애인이 포함된 경우, 수급자 가구가 만 30세 미만 한부모 가족인 경우와 수급자 가구에 만 30세 미만 보호종료아동이 있는 경우 부양의무자 기준을 폐지하였으며, '22년에는 부양의무자 가구에 기초연금 수급노인이 있는 경우 부양의무자에서 제외하도록 하고 있다.

[의료급여 수급권자 부양의무자 기준 폐지]

시행	부양의무자 기준 폐지 적용대상
19.1	- 부양의무자 가구에 장애인연금 수급 등 중증장애인이 포함된 경우 - 「장애인연금법」 제2조 제4호에 따른 장애인 연금 수급자, 「장애인복지법」 제32조에 따른 등록 장애인으로서 20세 이하이고, 장애 정도가 심한 중복 등록 장애 아동
'19.1	- 수급자 가구가 만 30세 미만 한부모 가족인 경우 - 「한부모가족지원법」 제4조에 따른 한부모 자격 책정 가구로서 만 30세 미만 모 또는 부와 18세 미만 아동으로 구성된 세대
'19.1	- 수급자 가구에 만 30세 미만 보호종료 아동이 있는 경우 - 「아동복지법」 제52조 제1항 제1호 아동양육시설, 제4호 공동생활가정 퇴소 아동, 「아동복지법」 제3조 제6호에 따른 가정위탁 종료아동
'22.1	- 부양의무자 가구에 기초연금 수급 노인이 포함된 경우 - 「기초연금법」 제2조 제3호에 따른 기초연금 수급자

자료: 보건복지부

이에 따라, '22년 첫째 대상자의 62.5%에 대한 증가분을 반영하였고, 2023년은 나머지 37.5%의 수급 비율을 반영하여 2,952억원을 투입할 예정이다.

[의료급여 부양의무자 제도개선에 따른 2023년도 예산안]

(단위: 백만원)

내용	2022	2023 예산안	증감
부양의무자 기준 완화 등 제도개선	338,641	295,201	△43,440 (△12.8%)

자료: 보건복지부

반면, 의료급여 수급자 기준에는 미치지 못하지만 저소득층 중 의료적 필요도가 높은 차상위계층에 대해서는 부양의무자 기준이 여전히 폐지되지 않고 남아있다²⁶⁾. 차상위계층(차상위 본인부담경감 대상자)은 희귀난치성·중증질환자, 6개월 이상 치료를 받고 있거나 치료가 필요한 사람, 18세 미만 아동 중 세대 소득인정액이 기준 중위소득의 50% 이하인 자로서, 의료급여 대상자에 준하는 의료보장(본인부담금 차액 지원 및 지역가입자 건강보험료 지원)을 지원받고 있다.

그런데 만약, 완화된 부양의무자 기준에 의해 의료급여를 적용받던 대상자가 소득의 상승(기준 중위소득 40% 이하에서 50% 이하로 상승)으로 인해 의료급여자에서 탈락하여 차상위 본인부담경감 대상자로 전환되는 경우를 가정할 때, 이 과정에서 두 제도 간 부양의무자 기준이 상이함에 따라 해당 대상자는 차상위계층에서도 탈락하게 될 가능성이 높다.

차상위계층에서도 탈락하는 경우, 대상자는 건강보험가입자로 전환되어 본인부담이 크게 증가함에 따라 의료적 필요도가 높은 희귀난치성 및 중증질환자의 경우 의료접근성이 감소할 가능성이 있으며, 건강보험료에 대한 지원 또한 사라지므로 미수급 빈곤가구의 경우 건강보험마저도 적용받지 못하는 의료보장 사각지대에 처할 위험이 있다²⁷⁾.

26) 차상위본인부담 경감 대상자는 부양의무자의 재산요건 외 실제 소득만을 기준으로 부양능력 유무를 판단하고 있어 소득 측면에서는 의료급여보다 완화된 부양의무자 기준을 적용하고 있기는 하나, 추가 완화의 필요성에 대해 검토가 필요하다.

27) 이러한 사각지대 발굴을 위하여 정부는 건강보험료 장기 체납자 등 복지 위기가구 대상자를 지자체에 제공하여 지자체 사각지대 발굴을 지원하고 있으며, 2021년에는 코로나19 확산으로 피해를 본 저소득층 및 소상공인의 건강보험료를 감면하는 등의 노력을 기울이고 있다.

[건강보험 가입자와 차상위계층의 입원, 외래 본인부담률]

구분		일반 건강보험 가입자	차상위 본인부담경감대상자
희귀난치성, 중증질환자	입원, 외래	요양급여비용의 5%(중증), 10%(희귀). 식대의 50%	요양급여비용 면제 기본식대의 20%
만성질환자, 18세 미만	입원	요양급여비용의 20% 식대의 50%	요양급여비용의 14% 기본식대의 20%
	외래	요양급여비용의 30~60%	요양급여비용의 14% (정액 1,000원, 1,500원) 1세 미만 영유아는 5% 또는 면제

자료: 건강보험공단, 「2022년 차상위 본인부담경감대상자 지원사업 안내」를 참고하여 재작성

따라서 보건복지부는 기준 중위소득이 50% 이하인 저소득층이면서 질환 등에 따라 의료적 필요도가 높은 대상에게 의료급여에 준하는 의료보장을 지원한다는 차상위 계층 지원사업 목적을 고려할 때, 소득기준 등에 따라 의료급여자에서 탈락하여 차상위대상자로 전환되는 의료 취약계층에게 보다 촘촘한 의료안전망을 제공하기 위하여 장기적으로 부양의무자 기준을 일관성 있게 개선할 필요가 있다.

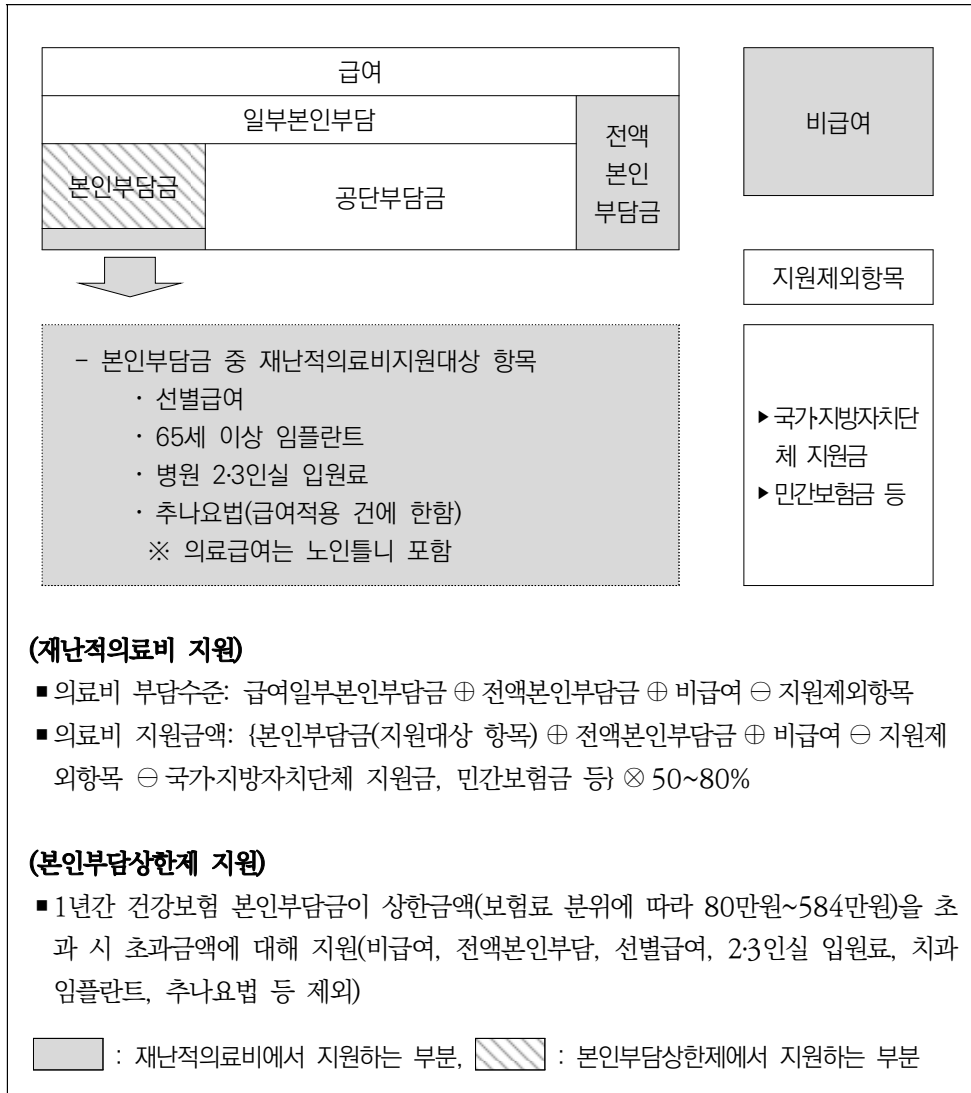
둘째, 재난적의료비 지원 및 본인부담상한제 지원대상을 판단하는 소득 기준이 서로 상이하여 의료비 부담경감 사각지대가 발생할 가능성이 있으므로, 제도 보완 방안을 마련할 필요가 있다.

본인부담상한제는 고액 의료비 부담 완화를 위해 1년간의 건강보험 본인부담금이 상한금액 초과 시 초과 금액을 가입자에게(또는 의료기관에게 직접) 지급하는 제도로써, 비급여, 전액본인부담금, 선별급여, 상급병실료, 치과 임플란트, 추나요법 등은 제외한 급여 본인부담금에 대해 보장하는 것을 기본으로 하고 있다.

반면, 재난적의료비 지원제도는 의료비 부담수준이 일정 수준을 초과하였을 때, 본인부담상한제에서 보장하지 않는 부분인 비급여 및 전액본인부담금, 그리고 본인부담금 중 일부 항목(선별급여, 65세 임플란트, 상급병실료, 추나요법 등)에 대해 50~80%의 비율로 지원하고 있다.

즉, 두 가지 제도는 개인에게 일정 수준 이상의 과도한 의료비가 발생하였을 때, 의료비를 구성하는 급여와 비급여 본인부담금에 대해 제도 간 서로 중복되지 않는 범위에서 본인부담상한제는 건강보험 급여 진료비를 중심으로, 재난적의료비는 그 외 비급여 진료비를 중심으로 각각 지원하고 있다.

[재난적의료비 지원 및 본인부담상한제 제도별 의료비 지원 범위]



주: 위의 그림에서 회색영역은 재난적의료비에서 지원하는 부분(법정 본인부담금 중 일부, 전액본인부담금, 비급여)이며, 빗금은 본인부담상한제에서 지원하는 부분(본인부담금 중 개인별 상한액을 초과하는 금액)을 나타냄

자료: 건강보험공단 자료를 바탕으로 국회예산정책처에서 작성

재난적의료비는 ‘가구’의 소득수준을 기준으로 지원여부를 판단하는데, 현재 가구 소득수준은 가구원수에 따른 월 건강보험료를 이용하여 환산²⁸⁾하고 있다. 가구원의 범

28) 「재난적의료비 지원을 위한 기준 등에 관한 고시」 별표 1, 2, 3, 4

위는 주민등록표(등본)을 기준으로 확정하는데, 생계와 주거를 같이하는 자로서 외국인 및 재외국민도 포함하며, 주민등록을 달리하더라도 만 14세 미만 아동환자의 부모, 환자의 배우자 및 25세 미만의 미혼자녀는 가구원에 포함하고 있다. 또한 환자가 직장피부양자로만 구성된 세대인 경우에는 직장가입자와 그 피부양자를 추가로 등록하고 있다.

[재난적의료비 지원제도 가구원 구성 기준]

구분	가구원 구성 기준
동일 주소지(등본) 기재된 자	- 가구원의 범위는 2촌 이내 (환자 기준으로 배우자, 부모, 자녀 및 형제자매)
주소를 달리하는 가구원	- 배우자 및 만 25세 미만의 미혼자녀 - 만 14세 미만의 아동환자 부모
피부양자 단독세대	- 환자의 세대 + 직장 가입자와 그 피부양자(환자 기준의 2촌 이내 직계혈족과 그 배우자, 환자의 형제자매)

자료: 건강보험공단, 2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무처리지침

따라서 가구 구성에는 직장가입자로만 구성이 된 가구, 지역가입자로만 구성이 된 가구, 직장 및 지역가입자가 혼합된 가구가 존재하며, 인원수별 보험료를 기준으로 소득액을 산출하여 소득 구간을 8개로 구분한다(재난적의료비 지원사업은 중위소득 200% 이하 가구에 대해서만 지원하고 있다).

[재난적의료비 소득구간별 소득액 및 의료비 부담수준 기준금액]

(단위: 원)

소득구간	인원수	소득액	보험료(원단위 절상)			의료비 부담수준
			직장	지역	혼합	
기초생활수급자, 차상위계층						800,000
50% 이하	1인	982,000	34,950	9,860	35,160	1,600,000
	2인	1,656,000	58,970	13,320	59,770	
	3인	2,109,000	75,080	23,950	75,620	
	4인	2,572,000	91,560	54,780	92,500	
	5인 이상	3,018,000	107,440	88,750	108,410	
50% 초과 70% 이하	1인	1,368,000	48,690	11,430	50,170	2,400,000
	2인	2,286,000	81,400	35,100	82,110	4,100,000
	3인	2,943,000	104,810	80,900	104,850	
	4인	3,620,000	128,880	120,420	130,090	
	5인 이상	4,253,000	151,420	149,280	153,340	
70% 초과 85% 이하	1인	1,656,000	58,970	13,320	59,770	2,900,000
	2인	2,793,000	99,450	70,740	100,470	5,000,000
	3인	3,580,000	127,460	120,420	128,880	
	4인	4,358,000	155,170	154,190	157,050	
	5인 이상	5,132,000	182,740	190,850	185,460	
85% 초과 100% 이하	1인	1,955,000	69,610	14,730	69,900	3,500,000
	2인	3,280,000	116,780	106,450	118,040	5,900,000
	3인	4,203,000	149,660	146,850	151,420	
	4인	5,132,000	182,740	190,850	185,460	
	5인 이상	6,074,000	216,270	233,460	219,860	
100% 초과 125% 이하	1인	2,445,000	87,060	42,450	87,380	5,800,000
	2인	4,106,000	146,200	142,170	147,800	9,800,000
	3인	5,288,000	188,280	197,630	191,120	
	4인	6,506,000	231,650	252,920	235,810	
	5인 이상	7,656,000	272,610	303,410	279,520	
125% 초과 150% 이하	1인	2,919,000	103,940	79,850	104,810	7,000,000
	2인	4,918,000	175,130	181,440	177,450	11,800,000
	3인	6,393,000	227,640	247,890	231,650	
	4인	7,850,000	279,520	311,890	287,530	
	5인 이상	9,398,000	334,640	369,280	350,220	
150% 초과 175% 이하	1인	3,415,000	121,610	115,800	122,350	8,100,000
	2인	5,793,000	206,290	220,590	209,470	13,900,000
	3인	7,472,000	266,070	295,530	272,610	
	4인	8,980,000	319,750	354,630	334,640	
	5인 이상	11,185,000	398,310	435,100	434,880	
175% 초과 200% 이하	1인	3,900,000	138,880	130,670	139,870	9,300,000
	2인	6,622,000	235,810	258,260	240,330	15,800,000
	3인	8,635,000	307,490	342,050	319,750	
	4인	10,404,000	370,480	408,090	398,310	
	5인 이상	12,213,000	434,880	472,320	473,180	

자료: 건강보험공단, 2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무지침

반면, 본인부담상한제의 경우에는 지역가입자의 경우 지역보험료를, 직장가입자 및 피부양자의 경우 해당 직장가입자의 보험료를 고려하여 소득액을 산정한 10분위를 구성하고, 본인부담상한액은 소득분위에 따라 7개의 구간으로 나누어 설정하고 있다.

[본인부담상한제 소득분위별 소득액, 본인부담상한액 기준]

분위	본인부담 상한액	소득액	2021년(고시2022-85호)	
			월별 지역보험료 구간	월별 직장보험료 구간
1	81만원 (125만원)	125만원 (하위 10%)	11,220원 이하	51,100원 이하
2~3	101만원 (157만원)	157만원 (하위 11%~30%)	~14,380원 이하	~63,130원 이하
			~22,170원 이하	~70,000원 이하
4~5	152만원 (212만원)	212만원 (하위 31%~50%)	~35,670원 이하	~81,310원 이하
			~61,490원 이하	~94,480원 이하
6~7	282만원	282만원 (하위 51%~70%)	~94,380원 이하	~111,760원 이하
			~122,360원 이하	~136,490원 이하
8	352만원	352만원 (하위 71%~80%)	~169,610원 이하	~172,480원 이하
9	433만원	433만원 (하위 81%~90%)	~246,970원 이하	~235,970원 이하
10	584만원	584만원 (하위 91% 이상)	246,970원 초과	235,970원 초과

주: 의료급여자의 경우 「의료급여법 시행령」 제13조제6항에 따라 1종 수급권자는 매 30일간 5만원을 초과한 경우, 2종 수급권자는 연간 80만원을 초과한 경우 초과금액 전액을 지원함

자료: 건강보험공단, 「2022년 본인부담상한제 업무처리지침」을 참고하여 국회예산정책처 작성

현 두 제도 간 소득액을 산출하는 기준이 상이하므로 가구 구성에 따라 환자가 양 제도에서 적용받는 소득분위는 달라질 수 있다. 환자 A와 환자 B가 실제로는 비슷한 수준의 의료비를 지출하였더라도 환자 A는 본인부담상한제와 재난적의료비 지원제도에 의해 급여 본인부담진료비와 비급여 본인부담진료비 모두에 대해 지원을 받을 수도 있고, 환자 B는 그렇지 않을 수도 있다.

아래의 표에서는 2020년도 재난적의료비 지원 대상자를 기준으로 본인부담상한제 수급 여부에 따른 의료비 부담 평균값을 예를 들어 살펴보았다. 기준중위 70~85% 가구에 속하는 환자 A의 총 진료비는 4,345만원이고, 그 중 비급여를 포함한 본인부담 의료비가 1,138만원이었을 때를 가정하였다. 해당 환자는 재난적의료비 제도를 통해 평균적으로 283만원을 지원받고, 본인부담상한제를 통해 305만원을 지원받았다.

그 결과 잔존 개인부담은 551만원이며 이는 소득대비 약 23%에 해당하는 부담이다.

반면, 환자 A와 동일한 소득기준을 가진 환자 B는 총 진료비 2,800만원이 발생하였고, 그 중 비급여를 포함한 본인부담의료비는 1,349만원으로 환자 A에 비해 더 많았다. 그러나 해당 환자는 재난적의료비 지원제도를 통해 464만원을 지원받았고, 본인부담상한제 수급 기준에는 미치지 못하여 지원을 받지 못하였다. 그 결과 잔존 개인부담은 885만원이며, 이는 소득대비 36%에 해당하는 금액이다.

[재난적의료비 지원 대상자의 본인부담상한제 수급여부에 따른 의료비 부담('20)]

(단위: 만원)

구분	재난적의료비 소득기준	가구 균등화 연소득 평균 ¹⁾	총진료비 평균	본인부담 의료비 평균 (법정+ 비급여)	재난적 의료비 지원액 평균	본인부담 상한제 지원액 평균	잔존 개인부담 ²⁾	소득대비 개인부담 ³⁾
재난적 의료비 & 본인부담 상한제 수급자 (7,959명)	의료급여, 차상위	-	2,447	832	211	313	308	
	~기준중위 50%	1,442	2,988	787	198	302	287	20%
	50~70%	2,015	3,603	988	241	319	429	21%
	70~85%	2,441	4,345	1,138	283	305	551	23%
	85~100%	2,876	4,394	1,082	271	345	466	16%
	100~125%	3,619	6,126	1,536	320	392	824	23%
	125~150%	4,372	7,282	2,023	462	478	1,084	25%
	150~175%	5,116	10,055	1,984	494	519	970	19%
	175~200%	5,816	10,437	2,797	685	506	1,606	28%
재난적 의료비 수급, 본인부담 상한제 미수급자 (5,937명)	의료급여, 차상위	-	2,027	805	272	-	533	-
	~기준중위 50%	1,442	2,156	661	259	-	402	28%
	50~70%	2,015	2,360	916	308	-	608	30%
	70~85%	2,441	2,800	1,349	464	-	885	36%
	85~100%	2,876	2,802	1,244	495	-	749	26%
	100~125%	3,619	3,662	1,809	581	-	1,228	34%
	125~150%	4,372	5,743	2,899	998	-	1,901	43%
	150~175%	5,116	4,496	2,898	1,038	-	1,860	36%
	175~200%	5,816	4,242	2,212	745	-	1,467	25%

주: 1. 단, 위의 통계는 각 구간별 평균값을 기준으로 한 수치임. 민간보험, 지자체, 기타 복지기관 등의 지원액은 고려가 불가능하였기 때문에 실제와는 다소 차이가 있을 수 있음

1) 가구균등화연소득 평균은 가구원수별 재난적의료비 소득수준을 이용하여 가구 균등화 연소득 평균을 산출함(각 가구원수별 가구 건강보험료로 산출한 연소득/가구원수의 제곱근을 평균한 값)

2) 잔존개인부담 = 본인부담의료비 - 재난적의료비지원 - 본인부담상한제지원

3) 소득대비 개인부담 = 잔존개인부담 / 가구균등화 연소득 평균

자료: 건강보험공단 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처에서 산출함

위의 두 가지 경우는 예를 들어 설명한 것으로서 급여 본인부담의료비와 비급여 의료비 발생 비중에 따라 지원 여부가 달라질 수 있으며, 구체적 사례를 통하여 보다 면밀한 검토를 할 필요가 있다. 그러나 평균적인 금액으로 가정할 때, 동일한 소득수준(재난적의료비 가구원수별 소득기준)을 가진 환자 A와 B가 비슷한 수준의 의료비를 지출(B가 211만원 더 지출)하였지만, 최종적으로는 본인부담의료비가 더 적었던 환자 A가 두 제도의 적용을 모두 받음으로써 소득대비 의료비 부담이 더 낮게 나타나는 결과를 가져왔다. 가구균등화 연소득이 2,441만원인 환자 B가 평균 885만(36%)원의 본인부담 의료비를 지출하였다는 것은 여전히 과도한 부담이며, 재난적의료비를 수급하였던 대상자 13,896명 기준으로 57%(7,959명)는 본인부담상한제의 지원을 받고, 43%(5,937명)는 본인부담상한제의 지원을 받지 못하였던 점을 고려할 때, 제도 간 소득을 판단하는 기준이 상이함에 따라 발생할 수 있는 의료비 부담 경감제도의 사각지대 가능성을 충분히 검토해야 한다²⁹⁾.

재난적의료비 지원사업 초기(제도화 이전)에는 사회복지공동모금회 재원 등이 투입되는 등 최하위 빈곤층(소득하위 40%에 지원)에 대해 선별적 지원을 취지로 엄격한 방식의 소득, 재산 기준을 적용할 필요가 있었다. 이에 재산, 소득, 가구원수 등을 고려하여 지원대상자를 선정하고 가구원수별 기준중위소득에 해당하는 ‘건강보험료 판정 기준표’를 현재까지 사용해오고 있다. 그러나 2018년 재난적의료비 사업을 제도화한 이후 지속적으로 재난적의료비 지원 대상과 범위를 확대(중위소득 200%까지 지원) 추진해가는 가운데, 시범사업 초기의 지원기준 방식을 적용하는 것이 의료 빈곤 위기 대상자를 선정함에 효율적인 방식인지 검토가 필요한 시점이다.

따라서 보건복지부는 급여 및 비급여 본인부담금에 대해 분절적으로 지원하고 있는 재난적의료비 지원제도 및 본인부담상한제 제도의 상이한 소득 기준으로 인해 의료보장 사각지대가 발생할 가능성이 있으므로 이에 대해 면밀히 검토할 필요가 있으며, 수혜자 입장에서 소득 대비 일정 비율을 초과하는 총 의료비에 대해 사각지대 없이 적절한 지원을 받을 수 있도록 제도적 보완 방안³⁰⁾을 마련할 필요가 있다.

29) 다만, 두 제도를 비교하여 소득기준을 일률적으로 적용하는데는 각 제도의 도입 취지와 목적, 재원, 대상이 상이한 데에서 발생하는 제한점이 있을 수 있다. 또한, 유사한 소득수준, 유사한 의료비 지출이 발생하더라도 질환에 따른 특수성, 산정특례 등 타 본인부담률 경감제도 적용 등 또 다른 의료안전망이 작동했을 가능성이 있다.

30) 이에 대하여, 보건복지부에서는 본인부담상한제와 재난적의료비 제도의 효율적 지원체계 마련뿐만 아니라 보완적 의료비 지원제도 전반에 대한 평가를 위해 2022년 하반기 이후 연구용역 추진 예정 이다(2021년도 시행계획 추진실적, 상임위원회 보고사항).

**(2) 저소득층을 위한 의료비 지원이라는 의료급여 제도의 목적을 고려하여 형평성 있는 타
법 수급자 적용기준 마련을 위한 노력 필요**

보건복지부는 근로 능력 및 소득 기준이 상이한 타법 수급자 기준을 검토하고, 이후
신규 타법에 의한 의료급여 수급권자 포함 시 일관성 있는 기준을 적용할 수 있도록 장기
적인 제도 개선방안을 마련할 필요가 있다.

의료급여 대상자는 「국민기초생활보장법³¹⁾」, 「의료급여법³²⁾」에 의한 의료급여
수급자와 타법³³⁾에 의한 수급자로 구분된다. 의료급여 수급자는 기준 중위소득의 100
분의 40이하인 자를 대상으로 하며, 부양의무자³⁴⁾가 없거나 부양의무자가 있더라도
부양능력이 없는 경우 그 대상으로 선정된다.

타법에 의한 수급자는 일반적인 의료급여 수급자 기준과는 별도로 타법에 의해
정의되며, 2022년 기준, 타법에 의한 의료급여 수급자는 이재민, 국가유공자 및 가족,
국가무형문화재 보유자 및 가족, 의사상자 및 유족, 북한이탈주민과 그 가족, 5·18 민
주화운동 관련자 및 가족, 입양아동(18세 미만), 노숙인으로서 의료보호법이 1997년
제정된 이래 타법에 의한 적용은 점차 확대되어왔다.

2021년 기준, 타법에 의한 의료급여수급자수는 8만 8천명으로 전체 의료급여자
152만 7천명 중 5.8%를 차지하였다.

31) 「국민기초생활보장법

제12조의3(의료급여) ② 의료급여 수급권자는 부양의무자가 없거나, 부양의무자가 있어도 부양능력이 없거나 부양을 받을 수 없는 사람으로서 그 소득인정액이 제20조제2항에 따른 중앙생활보장위원회의 심의·의결을 거쳐 결정하는 금액(이하 이 항에서 “의료급여 선정기준”이라 한다) 이하인 사람으로 한다. 이 경우 의료급여 선정기준은 기준 중위소득의 100분의 40 이하로 한다.

32) 「의료급여법

제3조(수급권자)제1항제10호 (그 밖에 생활유지 능력이 없거나 생활이 어려운 사람으로서 대통령령으로 정하는 사람) 및 동법 시행령 제2조제1호(일정한 거소가 없는 사람으로서 경찰관서에서 무연고자로 확인된 사람)

33) 타법에 의한 수급자는 「의료급여법」 제3조(수급권자)제1항제2호~제9호에서 정의하고 있다.

34) 「의료급여법

제2조(정의)제3호 “부양의무자”란 수급권자를 부양할 책임이 있는 사람으로서 수급권자의 1촌 직계혈족 및 그 배우자를 말한다.

[의료급여 수급자 현황]

(단위: 명)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	2021
기초1종	966,034	964,264	976,468	997,916	1,026,388	1,055,296 (69.1%)
기초2종	461,861	435,283	415,698	395,365	389,049	382,936 (25.1%)
타법1종	101,393	98,884	101,447 ¹⁾	94,276	92,544	88,399 (5.8%)
합계	1,529,288	1,498,431	1,493,613	1,487,557	1,507,981	1,526,632 (100%)

주: 1) 2018년 포항지진으로 인한 이재민 수급권자의 일시적 증가로 인함(제외 시 95,235명)

자료: 보건복지부

[타법에 의한 의료급여 수급권자]

타법적용자	적용	법률	타법에 의한 의료급여 수급권자
이재민	1977	「재해구호법」	이재민으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
국가유공자	1977	「독립유공자 예우에 관한 법률」, 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」, 「보훈 보상 대상자 지원에 관한 법률」	해당 법률의 적용을 받고 있는 사람과 그 가족으로서 국가보훈처장이 의료급여가 필요하다고 추천한 사람 중에서 보건복지부 장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
국가무형문화재의 보유자	1977	「무형문화재 보전 및 진흥에 관한 법률」	지정된 국가무형문화재의 보유자(명예보유자를 포함한 다)와 그 가족으로서 문화재청장이 의료급여가 필요하다고 추천한 사람 중에서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
의사상자 및 의사자의 유족	1991	「의사상자 등 예우 및 지원에 관한 법률」	해당 법률에 따라 의료급여를 받는 사람
북한이탈주민	1993	「북한이탈주민의 보호 및 정착지원에 관한 법률」	해당 법률에 적용을 받고 있는 사람과 그 가족으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
5·18 민주화운동 관련자	1999	「5·18 민주화운동 관련자 보상 등에 관한 법률」	해당 법률 제8조에 따라 보상금 등을 받은 사람과 그 가족으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람
입양아동 (18세 미만)	2005	「입양특례법」	국내에 입양된 18세 미만의 입양아동
노숙인	2012	「노숙인 등의 복지 및 자립지원에 관한 법률」	해당 법률에 따른 노숙인 등으로서 보건복지부장관이 의료급여가 필요하다고 인정한 사람

주 : 의료보호법이 1997년 제정됨에 따라 이재민, 국가유공자, 무형문화재 보유자가 최초 타법 수급자로 지정됨

자료: 보건복지부, 2022 의료급여 사업안내

의료급여자는 소득 및 부양의무자 기준 외에도 근로능력에 따라 의료급여 1종(근로능력자)과 2종(근로능력자)으로 구분하여 의료 이용에 대한 본인부담을 차등하고 있다.

[의료급여 수급자 종별 본인부담 수준]

구분		1차(의원)	2차 (병원, 종합병원)	3차 (상급종합병원)	약국
1종	입원	없음	없음	없음	-
	외래	1,000원	1,500원	2,000원	500원
2종	입원	10%	10%	10%	-
	외래	1,000원	15%	15%	500원

자료: 보건복지부

그러나 현재 타법에 의한 의료급여 수급권자는 일반 의료급여 1종 및 2종 수급권자를 나누는 ‘근로능력’에 대한 판단 없이 의료급여 1종에 일괄 포함되도록 하고 있었다. 소득 기준 또한 고려하지 않거나 일부 완화된 기준을 적용한다. 예를 들어 이주민, 의사상자 및 유족, 입양아동, 5·18 민주화운동 관련자, 노숙인 등은 소득 기준을 고려하지 않고 있으며, 국가유공자는 기준중위소득의 80%, 무형문화재 보유자는 60%, 북한이탈주민은 50% 이하를 지원하고 있어, 타법 적용자 간에도 형평적이지 않은 기준을 적용하고 있다.

[의료급여 수급자 구분에 따른 소득 판단 기준]

(단위: 명, 만원)

구분		소득기준	수급자 현황 ¹⁾	1인당 급여비 ¹⁾
기초1종(근로무능력자, 18세 미만, 65세 이상, 장애인, 중증질환자 등)		기준 중위소득 40% 이하	1,055,296	785
기초2종(근로능력자)		기준 중위소득 40% 이하	382,936	196
타법1종	이주민	해당 없음	947	445
	의사상자 및 의사자의 유족	해당 없음	1,216	247
	입양아동(18세 미만)	해당 없음	10,208	31
	국가유공자	일반가구: 중위소득 80% 취약가구: 중위소득 100%	53,891	664
	국가무형문화재의 보유자	중위소득 60%	41	478
	북한이탈주민	중위소득 50% (근로무능력가구는 가구원수+1) 취업특례는 중위소득 160% (단, 보호센터 입소중 미적용)	14,904	244
	5·18 민주화운동 관련자	해당 없음	8,881	337
	노숙인	해당 없음	327	309

주: 1) 기초1종 및 기초2종 수급자 현황과 1인당 급여비는 2021년 기준, 타법 1종의 수급자 및 1인당 급여비는 2020년 기준임

자료: 보건복지부, 「2022 의료급여 사업안내」, 2022년도 예산안 및 기금운용계획안 검토보고(보건복지부 소관)

그간 「국민기초생활보장법」 상의 저소득 수급권자와 타법에 의한 수급권자의 형평성 문제로 인하여 타법 수급자에 대한 인정기준 개선 필요성이 제기되어 왔다³⁵⁾. 이에 따라 정부는 「의료급여법 시행령 일부개정령」을 통해 타법 수급권자의 자격을 근로능력 유무에 따라 1종과 2종으로 구분하도록 할 예정이며, 2023년 1월 시행을 앞두고 있다.

「의료급여법 시행령 일부개정령」(2023.1.1. 시행 예정)

- (기존) 의사상자, 북한이탈주민 등 타법에 의한 의료급여수급권자는 일괄적으로 의료급여 1종 수급권자로 구분
- (변경) 2023년 1월 1일부터 타법에 의한 의료급여수급권을 신청하는 사람은 「국민기초생활보장법」상 의료급여수급권자와 동일하게 수급권자의 나이, 장애 여부, 근로능력 유무 등을 종합적으로 고려하여 의료수급권 1종 또는 2종의 자격을 부여
 - 단, 타법에 의한 의료급여수급권자일지라도 일시적으로 기간을 정하여 수급권을 부여하고 있는 이재민 및 노숙인은 개정규정 대상에서 제외

자료: 보건복지부 보도자료, 의료급여법 시행령 일부개정안 국무회의 의결(2022.8.2.)

그러나 해당 법 개정령은 타법 신규 수급권 신청자³⁶⁾에 대해서만 적용할 예정이다. 또한, 「2차 기초생활 종합계획(2021~2023)」에서 타법 의료급여 수급권자에 대한 선정자격 기준 개편을 검토하는 내용으로서 ‘현행 일괄적으로 1종 수급권을 부여하는 타법 수급권자 중 기준 중위소득 40%를 초과하는 대상자의 2종 전환 검토’를 제시한 바 있었으나, 2023년 시행 예정인 법 개정령은 소득 기준에 대한 내용은 포함하고 있지 않아, 타법 수급자와 일반 의료급여 수급자 간 상이한 소득기준 적용 문제는 여전히 남아있다.

현재까지의 타법에 의한 의료급여 적용은 예외 차원에서 지원되는 경우가 많았으며, 이 과정에서 제도의 취지 및 수급자 간 형평성에 대한 면밀한 검토가 불충분하였던 것으로 보인다.

따라서 보건복지부는 의료급여제도의 운영 취지에 부합하고 의료급여 수급 기준의 형평성을 제고하기 위한 장기적인 제도 개선방안을 검토할 필요가 있다.

35) 2022년도 예산안 및 기금운용계획안 검토보고(보건복지부 소관), ‘의료급여 타법 수급자 자격관리 개편방안 연구(보건복지부 연구용역)’ 등

36) 2021년 기준 직전 3년 타법 수급권 이력이 없는 타법 신규 수급권자는 타법 수급자 전체의 5.5% (노숙인, 이재민 제외)이다.

나. 사업 체계의 효율성 및 정책 효과성 관련

(1) 재난적의료비 제도 신청 및 지원체계 효율화 노력 필요

재난적의료비 지원사업은 기존 4대 중증질환 저소득가구를 대상으로 한시적으로 운영하던 것을 확대하여, 2018년 7월부터 본사업으로 추진하고 있는 사업이다. 2018년 제도 시행 시 1,505억원의 예산을 책정하였으나 실 집행률은 14%에 머물렀다. 그 이후 2019년 496억원, 2020년 535억원, 2021년 460억원 등으로 예산을 책정하였고 실 집행률은 54.3%('19), 65.9%('20), 99.8%('21) 등으로 점차 상승하여 전액에 가깝게 집행하였다. 2022년 7월 기준의 실집행률은 53.5%로서 2021년에 이어 원활히 집행되고 있는 것으로 보이는데, 이는 최근 취약계층 의료비 지원강화를 위하여 이루어진 소득수준별 지원비율 차등화, 지원한도 상향 등의 제도개선 사항³⁷⁾에 따른 효과로 보인다.

[재난적의료비 지원 예산 집행 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2018		2019		2020		2021		2022.7.	
	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)	예산	실집행 (집행률)
재난적의료비 지원 예산 총계 ¹⁾	150507	21,143 (14.0)	49,608	26,950 (54.3)	53,493	35,238 (65.9)	45,943	45,870 (99.8)	66,625	35,638 (53.5)

주: 1) 일반회계, 복권기금, 건강보험재정, 사회복지공동모금회 재정 총계임

자료: 보건복지부 제출자료

첫째, 재난적의료비 제도는 행정 절차 및 서류의 복잡성, 정보 접근성 제한 등으로 인해 제도 접근성이 떨어질 수 있으므로 제도 지원절차 효율화 및 정보 접근성 향상을 위해 노력할 필요가 있다.

현재 재난적의료비 신청은 건강보험공단 지사를 방문하여 신청함을 원칙으로 하며 부득이한 경우 우편 또는 팩스로 신청이 가능하다. 재난적의료비 신청 시 필요한 서류는 약 31종³⁸⁾으로 신청자에 따라 필요한 서류가 상이하나, 개인이 준비하는 서류

37) 의료비의 50% 일괄 지원하던 것을 소득별 50~80%로 차등, 지원한도 2천만원→3천만원으로 상향

38) **(공통서류)** 재난적의료비 지급신청서 1부(신분증 첨부), 개인정보 수집·이용 및 제공조치 동의서 1부, 타 의료비 지원금 등 수령내역 신고서 1부, 진단서 1부(다만, 진단서 발급이 곤란한 경우에 질병명, 질병코드 등이 기재되어 진료내역이 확인 가능한 의료기관에서 발급한 서류도 제출 가능 ... 진료사실확인서 등), 입(퇴)원확인서 1부(진단서에 입퇴원 확인 시 제출 불필요), 진료비 계산서·영수증 1부,

개수 및 분량이 많고(평균 58장 내외) 업무 담당자가 지원신청 상담 및 수시상담을 처리하는 과정에서도 가구원 구성 및 자격, 질환 합산 및 의료비 항목, 민간보험 지원사항 등 확인해야 하는 사항이 많다.

[재난적의료비 지원사업 관리운영체계]

절 차		내 용
보건복지부(기본계획 수립) 국·민간건강보험공단	지사 (접수·결정 및 심사의회)	- 본인 또는 대리인 신청 ... 기초생활수급자, 차상위계층, 기준중위소득 100% 이하 ※ 다만, 지원요건 미충족 하였으나 지원 필요 시 개별심사 의뢰 - 사후관리에 관한 사항 등
	↓ 개별심사 의뢰	
	지역본부 (사전점검 및 개별심사)	- 지역별 실무위원회 운영 ... 개별심사 - 기준중위소득 100%초과 200%이하 - 그 외 지원 필요성이 인정되는 경우 등 - 사전(모니터링) 및 사후관리에 관한 사항 등
	본부 (지급)	- 지침 마련 및 운영 - 재난적의료비 지원금 지급 - 이의신청 및 부당이득금 환수 등 사후관리 - 결손처분에 관한 사항 - 사업시행 및 평가, 통계관리 등

자료: 건강보험공단, 「2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무처리지침」을 바탕으로 국회예산정책처 제작성

진료비 영수증에 대한 전체(비급여 포함) 세부내역 1부, 가족관계증명서(상세) 1부(기초생활수급자차상위계층 제외, 환자기준 발급), 민간보험 가입(계약)서류 및 지급내역 확인서 1부, 환자본인 계좌 통장 사본 1부 등이 있음.

(해당자에 따라) 수급자증명서 또는 차상위계층확인서 등 1부(기초생활수급자 또는 차상위계층인 경우), 재난적의료비 지급 계좌(변경) 신청서(환자명의 계좌 이외의 계좌로 지급 신청시), 대리인 위임장 1부(대리인 신청 시), 상병발생경위 신고(통보)서(주상병 또는 부상병 분류기호 S00~T98, V01~Y98인 경우), 재난적의료비 지원금 상속대표 합의동의서(동 순위의 상속인이 다수인 경우 또는 선순위의 상속인이 있음에도 후순위 상속인이 지원금을 수령하고자 하는 경우), 의사소견서(개별심사 등 필요시), 처방전, 약제비 영수증 등이 있다(2022년 하반기 재난적의료비 지원사업 업무지침, 건강보험공단).

재난적의료비 지원제도 수혜자를 대상으로 실시하였던 설문조사³⁹⁾ 결과에서도, 제도에 대한 불만족 이유 중 지원금액에 대한 불만족(68%)을 제외하고는 신청 절차의 복잡성(12.1%), 지원금 수령까지의 기간(9.1%), 제도 안내 부족(7.6%) 등으로 보고된 바 있었다.

보건복지부는 재난적의료비 지원대상자의 신청 편의 제고를 위하여 2022년에는 병원 등 민간기관에서 대상자의 재난적의료비 지급 신청을 지원할 수 있도록 「재난적의료비 지원에 관한 법률」이 개정(2021. 6. 8. 공포, 2022. 1. 1. 시행)⁴⁰⁾되어 시행되고 있는데, 환자가 입원한 의료기관이 재난적의료비 지원금액을 직접 지급받을 수 있도록 의료기관에서 서류 작성을 도와 건강보험공단 지사에 신청할 수 있도록 하였다. 보건복지부는 의료기관의 자발적 신청을 받아 재난적의료비 신청지원 기관으로 지정(‘22.6월)하였는데, 현재 지정 기관은 31개(‘22.10월 기준)이며, 아직까지 의료기관에

39) 김수진 외(2019), “보장성강화대책이 재난적의료비 지원제도에 미치는 영향 및 제도 중장기 개선방안”, 국민건강보험·한국보건사회연구원. 조사 대상인원은 총 1,001명으로 의료급여 및 차상위(383명), 기준중위소득 50~100%(562명), 기준중위소득 100~200%(56명)으로 구성되었으며, 제도에 불만족스럽다고 응답한 인원은 66명임

40) 「재난적의료비 지원에 관한 법률」

제10조(지급신청 등) ① 재난적의료비에 대한 지급을 받으려는 지원대상자는 다음 각 호의 사유로 재난적의료비가 발생한 경우 보건복지부령으로 정하는 바에 따라 공단에 재난적의료비 지급을 신청하여야 한다.

1. 다음 각 목의 의료기관 등(이하 “의료기관등”이라 한다)에 입원하여 진료를 받는 경우
가. 「의료법」에 따라 개설된 의료기관
나. 「지역보건법」에 따른 보건소보건의료원 및 보건지소
다. 「농어촌 등 보건의료를 위한 특별조치법」에 따라 설치된 보건진료소
2. 대통령령으로 정하는 중증질환에 대한 치료를 위하여 의료기관등에서 외래로 진료를 받는 경우
3. 제1호 또는 제2호의 진료 과정에서 의료기관등의 처방에 따라 「약사법」에 따라 등록된 약국 또는 같은 법 제91조에 따라 설립된 한국희귀질환의약품센터(이하 “한국희귀질환의약품센터”라 한다)에서 의약품을 구입한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

② 제1항에도 불구하고 지원대상자가 재난적의료비에 대한 지급을 직접 신청하기 곤란한 사유가 있는 경우 지원대상자의 가족 및 의료기관등의 종사자 등은 지원대상자의 동의를 받아 지원대상자를 대리하여 공단에 재난적의료비 지급을 신청할 수 있다. 이 경우 대리 신청의 절차방법 등은 보건복지부령으로 정한다.

③ 제1항 또는 제2항에 따라 재난적의료비 지급을 신청할 때에는 다음 각 호의 자료 또는 정보의 제공에 대하여 지원대상자 및 그 가구 구성원이 동의한다는 서면을 함께 제출하여야 한다.

1. 「금융실명거래 및 비밀보장에 관한 법률」 제2조제2호 및 제3호에 따른 금융자산 및 금융거래의 내용에 대한 자료 또는 정보 중 예금의 평균잔액과 그 밖에 대통령령으로 정하는 자료 또는 정보(이하 “금융정보”라 한다)
2. 「보험업법」 제4조제1항 각 호에 따른 보험에 대한 가입여부, 보장범위, 보장 시작종료일, 보험금 지급액, 계약상태, 그 밖에 대통령령으로 정하는 자료 또는 정보(이하 “보험정보”라 한다)

④ 보건복지부장관이 지정한 법인단체·시설기관 등은 지원대상자의 요청에 따라 제1항 또는 제2항에 따른 재난적의료비 지급 신청을 지원할 수 있다. <신설 2021. 6. 8.>

서 재난적의료비 지원 신청에 필요한 정보 및 서류 접근에는 제한적인 측면이 있다.

2022년의 경우, 이 절차를 통해 재난적의료비 지원을 신청하는 사례는 전체 건의 총 13,290건 중 360건(2.7%) 수준으로, 아직까지는 실효성이 떨어지는 문제가 있으며, 시스템 연계 및 홍보를 통해 이용률을 높이도록 할 필요가 있다.

[병원 및 민간기관을 통한 재난적의료비 신청 현황(2022)]

(단위: 건)

구분	'22.1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	계
재난적의료비 신청자 전체	1,728	1,469	1,625	1,610	1,711	1,736	1,650	1,761	13,290 (100%)
- 병원, 민간기관을 통한 신청	57	40	33	46	45	50	33	56	360 (2.7%)

자료: 보건복지부 제출자료

또한 보건복지부는 건강보험공단의 '재난적의료비 지원도우미 온라인 서비스'를 통해 재난적의료비 지원 대상자가 본인의 가구 인원수, 건강보험료, 총 진료비 등을 입력하여 지원대상 여부를 즉시 확인할 수 있도록 지원하고 있다. 해당 시스템에서는 신청자 자격, 민간보험 가입여부 등 기입을 통해 신청에 필요한 구비서류 관련 서식을 내려받을 수 있도록 하고 있다.

서비스 이용 인원수는 2021년 기준 4,130명으로 온라인 페이지 방문자(중복 방문자가 없다고 가정)가 재난적의료비 지원신청을 모두 했다고 가정하더라도, 이용률은 25% 이하일 것으로 판단된다. 2022년 상반기 방문자는 1,921명으로, 전년도 상반기에 비해 14%정도 방문자 수가 감소한 수치이다.

[재난적의료비 지원도우미 온라인 서비스]

(단위: 건)

구분	2020 하 (2020.11.25.~)	2021 상	2021 하	2022 상반기
방문자수(명)	751	2,226	1,904	1,921

주: 건강보험공단(www.nhis.or.kr)의 '제도소개' 중 '재난적의료비 지원제도' 메뉴를 통해 접속
자료: 보건복지부 제출자료

일반적으로는 재난적의료비 지원대상 여부와 구비서류 등의 정보를 얻기 위해 대상자가 여러 차례 지사를 방문하거나 수시로 전화상담을 진행한다. 그러나 지원도우미 서비스에서 개인이 필요한 정보를 확인 가능함에 따라 제도에 대한 접근성 및 만족도 제고와 더불어, 단순 상담 등에서 발생하는 행정적 비용을 절감할 수 있을 것으로 보인다. 그러나 현재 재난적의료비 지원도우미 서비스는 건강보험공단 홈페이지 내의 해당 메뉴를 찾아 접속해야 하는 번거로움이 있으며, 포털사이트에서 ‘재난적의료비’ 등으로 검색 시에도 적절한 정부의 제도안내 페이지⁴¹⁾로 연결되지 않고 있어 정보 접근성이 제한적인 것으로 보인다. 또한, 재난적의료비 홍보 리플렛에서는 지원 대상자를 ‘기준중위소득 100%이하 중심’으로 소개하고 있으며, 중위소득 100%초과~200%이하 대상은 ‘개별심사 제도’에 대한 안내에서 부가적으로 설명하고 있는데, 개별심사 건 또한 신청 건의 90%가 실제 지원되고 있는 점을 고려할 때 지원대상자 선정기준에 대해 ‘중위소득 200%이하’ 등으로 포괄적인 제시를 하도록 하여 지원대상이 되는 환자의 이해도를 높일 필요가 있다.

지원대상자 선정기준


소득 및 재산 기준
 -(소득기준)기준중위소득*100%이하중심
* 기준중위소득 : 가구원수별 건강보험료를 기준으로 소득 구간 구분


개별 심사 제도
 소득재산 수준 또는 질환의 특성이 기준을 다소 초과하거나 못 미치더라도 반드시 지원이 필요한 경우 심사를 통해 추가적으로 돕기 위한 제도

· 지원 대상 선정기준 미충족 시
 - 기준중위소득 100%초과 200% 이하
 - 본인부담의료비 13%초과 15%이하 발생 시

자료: 보건복지부, 「2021 재난적의료비 홍보 리플렛」

따라서 보건복지부는 온라인 검색을 통한 정보 접근성을 향상시킬 필요가 있으며, 지원 대상자가 지원도우미 온라인 서비스를 통해 충분한 정보를 획득할 수 있도록 지자체, 의료기관의 홍보, 홈페이지 안내 및 서비스 페이지로의 연계 등을 활성화할 필요가 있다.

보건복지부는 최근 재난적의료비 지원 절차의 간소화를 위하여 직접 제출서류 간소화(지자체 행복e음 자료연계를 통해 기초생활수급자증명서, 차상위 증명서 등 9종

41) 정부24(www.gov.kr) 포털 페이지로 연결되나, 제도에 대한 설명은 2020년 기준으로 현재 기준과 상이하며, 2020년 6월 이후 관리되고 있지 않은 것으로 보인다.

서류를 전산 연계), 제출방식 간소화(서류 원본 방문제출 → ‘The 건강보험 앱’에서 첨부 서류 전송, 팩스, 이메일 신청) 등의 제도개선을 진행하였다. 또한 중복내용의 신청 서식을 통합하고 작성이 어려운 항목 삭제 등의 간소화를 추진 중이며, 의료기관 전산망(요양기관정보마당)을 통해 신청서 및 진료비세부내역서 첨부 제출 등 신청기능을 개선 중(’22.10월 예정)이라고 밝혔으나, 부처 확인에 따르면 ’22.12월 개발 완료를 목표로 하고 있어 일정이 다소 늦어지고 있다.

따라서, 보건복지부는 온라인 검색 시의 정보 접근성 향상, 재난적의료비 지원도우미 온라인 서비스 홍보를 통한 활성화와 더불어, 현재 진행 중인 지원절차 간소화 서비스 및 전산망 연계를 통한 신청기능 개선, 재난적 의료비 신청지원 의료기관의 확대 등 개선사항에 대하여 사업 진행 상황을 관리하고, 각 서비스의 효율성에 대한 지속적 모니터링을 통해 재난적의료비 지원 접근성 제고를 위해 노력할 필요가 있다.

둘째, 개별심사를 진행하는 경우 재난적의료비 지원의 적시성이 떨어지므로, 제도 전달체계를 효율화하는 방안을 마련할 필요가 있다.

재난적의료비 최초 신청 건에 대한 심사 중 지사결정(중위소득 100% 이하 가구) 건은 평균적으로 19일이 소요되는 것으로 나타나며, 2018년 38일에 비해 많이 단축된 것으로 보인다. 그러나 지역별 실무위원회의 개별심사(중위소득 100% 초과 가구, 외래 6대 중증질환 이외의 질환, 지원기준에 미치지 못하지만 지원이 필요한 경우 등)를 거치는 경우 49일이 소요되고 있었으며, 제도를 도입하였던 2018년의 평균 54일과 비교할 때 크게 개선되지 않은 것으로 보인다. 개별심사를 위하여 실무위원회 개최 등 행정 절차 상 소요기간이 길어질 수 있음은 인정하나, 저소득층의 경우 재난적 수준의 의료비에 대한 부담이 가중되는 점을 고려할 때, ‘의료비 지원의 적시성’은 동 제도의 목적상 가장 중요한 부분이므로, 개별심사 시의 전달체계 효율화 방안을 마련할 필요가 있다. 특히 의료급여 및 차상위계층에서 재난적의료비 제도 불만족 이유로 ‘지원금 수령 기간까지의 기간이 길어서’라고 응답한 비율(14%)이 소득 상위계층(6%)에 비해 더 높았는데⁴²⁾, 이는 저소득층에게는 지원의 적시성이 더욱 중요한 요소임을 나타내는 결과이다.

42) 김수진 외(2019, 한국보건사회연구원), 「보장성강화대책이 재난적의료비 지원제도에 미치는 영향 및 제도 중장기 개선방안」

또한, 지원제외로 차감되었던 항목이 추후 지원 가능한 것으로 결정되어 정산이 이루어진 경우에는 지사 결정 시 289일, 개별심사 시 244일로 나타나, 의료비 지급까지 10개월에 가까운 기간이 소요되었는데, 이는 서류보완 제출 등을 포함한 기간으로 이해되나 지원금액이 큰 경우에는 대상자 지원의 적시성이 떨어질 수 있으므로 이 또한 개선이 필요해 보인다.

[재난적의료비 신청에서 지급까지 걸린 평균기간]

(단위: 건, 일)

구분	2018		2019		2020		2021	
	건수	평균기간	건수	평균기간	건수	평균기간	건수	평균기간
최초	8,667	40	11,088	31	13,423	26	16,768	23
- 개별심사	1,068	54	2,748	49	2,527	51	2,315	49
- 지사결정	7,599	38	8,340	26	10,896	20	14,453	19
정산 ¹⁾	20	144	54	122	53	197	145	286 ²⁾
- 개별심사	-	-	1	169	2	96	7	244
- 지사결정	20	144	53	122	51	201	138	289
총 합계 ³⁾	8,687	40	11,142	32	13,476	27	16,913	25

주: 1) 지원제외로 차감된 항목이 추후 지원 가능한 것으로 결정되어 추가 금액 지급한 날까지의 기간

2) 제도화('18~)이후 신청 78건 추가 지급(간이식 수술 후 1인실 지원 가능한 것으로 결정)으로 소요 기간 증가

3) 정산, 최초의 총 기간 평균 (구분산정, 서류보완 제출 등으로 인한 최초지급 소요기간 증가)

자료: 보건복지부 제출자료

셋째, 재난적의료비 제도는 신청주의 제도로서 개인이 최종 진료일로부터 180일 이내에 지원신청을 하도록 되어있는데, 제도에 대한 미인지에 따라 신청하지 못하는 경우가 발생할 수 있으므로 보다 적극적으로 제도 홍보를 강화하고 신청 기간 확대를 검토할 필요가 있다.

현재 재난적의료비를 지원받으려는 대상자는 최종 진료일이나 퇴원일의 다음 날부터 180일 이내에 재난적의료비 지급을 신청해야 한다. 2021년 재난적의료비 지원 대상자의 최종 진료일에서 지원신청까지의 기간별 분포를 살펴보면 전체 16,911건 중 150일에서 180일 사이에 지원을 신청한 자는 1,054명(6%)이었고, 해당 비율은 2019년, 2020년에 비해 줄어들지 않았다. 180일을 초과한 것으로 파악되는 297건(2%)은 서류보완이 필요하였던 특별한 경우이며, 180일을 초과하여 지원 신청할 경우 신청이 불가하기 때문에 그 비율은 알 수 없었다. 그러나 아래의 분포를 고려할 때, 신청 기간 180일을 초과해 지원을 받지 못하는 경우도 다수일 것으로 판단된다.

[재난적의료비 지원 대상자의 최종 진료일에서 지원신청까지의 기간]

(단위: 건)

구분	계	30일 이내 ¹⁾	~60일	~90일	~120일	~150일	~180일	180일 초과 ²⁾
2018	8,691	5,603	1,785	168	603	314	170	48
2019	11,142	5,793	2,177	556	1,137	766	582	131
2020	13,476	6,537	2,601	804	1,439	1,004	848	243
2021	16,911 (100%)	7,870 (47%)	3,501 (21%)	988 (6%)	1,895 (11%)	1,306 (8%)	1,054 (6%)	297 (2%)

주: 1) 요양기관 입원 중 신청 건을 포함하였음

2) 최초 신청 이후 증빙서류 미비로 서류보완이 필요한 경우, 지원제외항목의 변경에 따라 소급적용이 이루어진 경우에 한해 기준일자(180일 이내) 초과건 발생

자료: 보건복지부 제출자료

따라서 보건복지부는 재난적의료비 제도 미인지로 인하여 신청기간이 도래함에 따라 지원받지 못하는 사례가 발생할 수 있으므로, 지원이 필요한 대상자가 충분히 지원받을 수 있도록 제도 인지 경로 제고 방안 마련 등 보다 적극적으로 홍보를 강화하고, 신청기간을 180일 이상으로 확대하는 방안도 함께 검토할 필요가 있다.

(2) 긴급의료지원 상한액의 현실화 및 비급여진료비 심사 강화 필요

첫째, 의료비 증가율 및 긴급의료지원 대상자의 요청 의료비 수준 및 2차 추가지원 요청 비중이 높아지는 추이를 고려하여 1차 긴급의료지원 상한액을 현실화할 필요가 있다.

‘긴급의료지원’은 수술 또는 입원이 필요한 질병 또는 부상으로 인하여 발생한 의료비를 감당하기 어려운 자(기준중위소득 75% 이하)를 대상으로 본인이 부담한 의료비에 대해 1회 300만원(연간 최대 2회)의 범위 내에서 지원하는 제도이다. 그러나 2006년 최초 의료비 부담 상한을 300만원으로 설정한 이래, 그 기준은 현재까지 동일하게 유지되고 있다.

그러나 최근 4년간 긴급의료지원을 요청한 대상자들의 지원금 범위를 살펴보면, 최대 상한액인 300만원을 지원한 비율은 빠른 속도로 증가하고 있는 것으로 나타난다(2018년 19.1%에서 2021년 27.9%로 증가). 즉, 감당하기 어려운 본인부담 진료비에 대해 긴급의료지원을 요청하였을 때 필요한 의료비에 대해 전액 지원받는 비중은 약 70%에 그치고 있다.

[긴급의료지원 지원금 범위 현황(2018~2021)]

(단위: 건, %)

지원금범위	2018		2019		2020		2021	
	건	(%)	건	(%)	건	(%)	건	(%)
300만원미만	26,048	80.9	27,628	79.8	33,066	78.6	27,690	72.1
300만원	6,160	19.1	7,015	20.2	9,010	21.4	10,694	27.9
합계	32,208	100.0	34,643	100.0	42,076	100.0	38,384	100.0

자료: 보건복지부 제출자료

건강보험 수가를 살펴보더라도 최근 5년간 연평균 2.18%씩 증가하였으며, 건강보험 환자의 1인당 진료비는 그보다 높은 연평균 6.4%로 증가하는 것으로 나타나는 것을 고려할 때 16년간 동일하게 유지되어 온 지원금 상한액을 제고할 필요가 있다.

[건강보험 수가 현황(2018~2021)]

(단위: 원)

연도	2018	2019	2020	2021	2022	연평균증가율
건강보험 수가	1047.76	1072.59	1097.15	1118.98	1142.37	2.18%

자료: 건강보험공단, 2021 상반기 건강보험 주요통계

[건강보험환자 1인당 진료비 현황(2018~2021)]

(단위: 원)

연도	2017	2018	2019	2020	2021.상	연평균증가율
1인당 연간진료비	1,363,344	1,522,692	1,687,956	1,693,032	1,747,044	6.40%

주: 1인당 연간 진료비는 1인당 월평균 진료비를 연간으로 환산한 금액임. 2021년은 상반기 기준.

자료: 건강보험공단, 2021 상반기 건강보험 주요통계

긴급의료지원 대상자는 기준 중위소득 75%이하('22년 기준 1인 기준 145.9만원, 4인 기준 384.1만원 이하)이고 금융재산이 600만원 이하인 저소득층인 만큼 의료비에 대한 부담이 높고 지원의 필요성 및 긴급도가 높은 계층인데, 지원을 요청하는 대상 중 30%에 가까운 비율이 1차적 의료안전망을 통해 의료비를 충분히 지원받지 못하고 있다는 점에서 상한액의 수준을 조정할 필요가 있다.

긴급의료지원은 원칙적으로 1회 지원이나, 1회 지원 후에도 위기상황이 계속되는 경우 긴급지원심의위원회의 심의를 거쳐 1회 추가 지원이 가능하도록 되어있다. 그러

나 상한액 300만원을 초과하는 요청건의 비율이 약 30%인 점을 고려할 때 심의를 거쳐야 하는 요청 건이 다수이고, 이에 대한 행정적 비용 및 심사 절차⁴³⁾에 따라 지급의 적시성이 떨어지는 등 비효율이 발생할 가능성이 있다.

실제로 연간 2회 긴급의료지원을 받은 대상은 2021년 기준 3,624명으로 전체의 약 10%에 해당하며, 보건복지부에 따르면 2차 추가지원을 요청한 건의 대부분은 신청한 금액에 대하여 연간 한도액까지 지원을 받고 있다고 하였다.

[긴급의료지원 연간 2회 지원자 현황(2018~2021)]

(단위: 명, 백만원)

지원금범위	2018		2019		2020		2021	
	수급자	총금액	수급자	총금액	수급자	총금액	수급자	총금액
100만원 미만	71	51	70	50	92	67	127	92
100~200미만	262	408	246	383	345	531	345	524
200~300미만	280	696	302	760	418	1,043	431	1,078
300~400미만	327	1,154	375	1,308	495	1,740	659	2,314
400~500미만	266	1,189	357	1,592	525	2,338	632	2,822
500~600미만	187	1,029	266	1,464	355	1,939	463	2,538
600만원	293	1,805	443	2,778	564	3,536	967	6,127
전체	1,686	6,334	2,059	8,336	2,794	11,196	3,624	15,496

자료: 보건복지부, 사회보장정보원 제출자료

따라서, 보건복지부는 예상치 못한 수술 및 입원 등에 따라 본인이 감당하기 어려운 의료비를 지원하는 ‘긴급의료 지원’ 제도가 위기 상황이 발생한 저소득층에게 적시성 있는 지원을 하고 있는지를 검토하고, 제도 시행 초기인 2006년에 설정하였던 300만원의 긴급의료지원 상한액을 물가 및 진료비 상승률, 지원 요청자의 의료비 수준 등을 고려하여 현실에 맞게 상향할 필요가 있다. 즉, 현재 300만원 이상의 의료비를 요청하는 비중이 30%에 가까운 점을 고려하여, 1차 지원 시의 상한액을 높여 긴급의료 지원의 적시성을 제고하고, 1차 상한액 지원 이후에도 필요에 따라 추가 요청 시 한도 내에서 초과금에 대한 2차 지원을 하도록 할 필요가 있다⁴⁴⁾.

43) 긴급심의회위원회의 운영은 월 1회를 권고(2개월에 1회 이상).(보건복지부, 「2022 긴급복지지원사업 안내」)

44) 1인당 연간 최대 600만원을 지원받은 인원은 2021년 기준 967명으로, 전체의 2.5%에 해당하며, 2018년 0.91%, 2019년 1.28%, 2020년 1.34% 등으로 꾸준히 증가하는 추세이므로, 보건복지부는 지원자를 대상으로 긴급의료 제도 연간 지원 금액의 적정성 검토를 통해 추후 연간 지원 금액에 대한 조정 또한 고려해 볼 필요가 있다.

둘째, 긴급의료지원 건 중 요양기관이 본인부담 의료비를 과다하게 징수한 사례가 다수이므로 비급여진료비 심사를 강화할 필요가 있다.

비급여진료비 심사는 긴급의료지원을 받은 자가 본인일부부담금 외에 요양기관에 지불한 비용이 요양(의료)급여의 대상이 해당되는지 여부를 확인하기 위한 절차이다. 심사 요청을 받은 건강보험심사평가원의 심사에 따라 요양급여기준에 부합하지 않는 경우 의료기관은 보장기관(시·군·구) 및 환자에게 환불 처리를 해야 한다.

현재 비급여진료비 심사를 요청하는 대상은 긴급의료지원 금액 중 비급여진료비(전액본인부담진료비 포함) 지원금액이 150만원 이상인 자이며, 시·군·구청장이 해당 의료지원대상자의 위임을 받아 지원 요청하고 있다.

이 절차에 따라 건강보험심사평가원에서 비급여진료비 심사를 진행한 건수는 2021년 기준 4,763건(긴급의료지원 총 38,384건 중 12.4%에 해당)이었고, 그 중 과다하게 의료비를 징수한 645건(13.5%)에 대한 1억 5,113만원의 환불금이 발생하였다. 2018년의 경우 환불금 발생 비율은 24.4%이었던 것에 비해 2019년 20.5%, 2020년 17.9%, 2021년 13.5% 등으로 감소하고 있으나, 요양급여 기준에 부합하지 않는 과다한 의료비를 청구한 비율이 13.5%로 나타나는 것은 적지 않은 비율이다.

[비급여진료비 심사요청 및 환불처리 현황(2018~2021)]

(단위: 건, 천원)

구분	2018	2019	2020	2021
진료비 확인 요청 건수	5,495	8,076	7,912	4,763
환불금 발생 건수	1,340 (24.4%)	1,658 (20.5%)	1,416 (17.9%)	645 (13.5%)
환불액 총액 (보장기관+환자)	199,651	209,248	228,956	151,138

자료: 보건복지부 제출자료

또한, 현재 긴급의료지원금 중 비급여 진료비가 150만원 이상인 건에 대해서만 심사를 진행하고 있으므로 비급여 진료비가 150만원 미만인 건에 대해서는 의료비가 요양급여 기준에 부합하는지 알 수 없다. 그러나 비급여 진료비가 150만원 미만인 건에 대해서는 심사를 진행하지 않는다는 것을 의료기관 등에서 인지하고 있다는 점, 300만원 미만의 긴급의료지원 건의 경우 환자가 부담하는 의료비가 거의 없다는 점을 고려할 때, 실

제로는 과다 징수 비율이 13.5%보다 클 가능성도 배제할 수 없다.

따라서 보건복지부는 의료소비자의 권익 보호 및 국고의 재정누수 방지를 위하여 비급여진료비 심사 제도를 강화하는 방안을 마련하고 철저히 모니터링할 필요가 있다.

(3) 소득수준에 따른 재난적의료비 지원의 효과성을 면밀히 파악하여 재난적의료비 제도의 형평성 제고 필요

재난적의료비 제도를 통한 의료비 지원 이후의 가구 소득대비 의료비 부담 수준이 어느 정도인지 제도의 효과성을 파악하고, 소득수준에 따른 형평성 제고를 위해 노력할 필요가 있다.

재난적의료비 지원사업은 2013년 8월부터 2017년까지 한시적 지원사업 당시 우선적으로 4대 중증질환 저소득 가구(중위소득 100%까지) 지원에 중점을 두어 보장하다가, 2017년 건강보험 보장성 강화대책 발표에 따라 2018년 1월~6월간 시범사업에서 대상을 확대(중위소득 200%까지)하였고, 이후 법률 제정을 통해 2018년 7월부터 본 사업으로 수행하고 있다.

재난적의료비 건당 평균 지원액은 2021년 기준 의료급여자 167만원, 차상위 계층 177만원, 중위소득 50%이하 231만원, 중위소득 100% 이하 322만원 등으로 소득 구간이 높을수록 커지며, 이는 고소득층에서 평균적인 진료비가 높고 동시에 비급여 등 본인부담 진료비도 크기 때문에 나타나는 현상으로 이해할 수 있다.

[소득수준별 재난적의료비 건당 지원액 평균]

(단위: 만원)

연도	구분	의료 급여 ¹⁾	차상위 ¹⁾	중위소득 50%이하	중위소득 50~100%	중위소득 100~150%	중위소득 150~200%	계
2019	총 지원건수	3,113	1,035	2,628	3,659	569	138	11,142
	건당 진료비	2,278	2,357	2,922	3,710	6,441	8,157	3,193
	건당 공단부담금	1,821	1,826	2,156	2,739	4,623	5,775	2,394
	건당 본인부담, 비급여	457	531	766	971	1,818	2,382	799
	건당 재난적의료비 지원액	154	160	208	270	553	683	233
2020	총 지원건수	3,767	1,242	2,920	4,379	907	261	13,476
	건당 진료비	2,165	2,048	2,750	3,587	5,601	7,283	3,073
	건당 공단부담금	1,694	1,531	1,982	2,568	3,791	4,884	2,228
	건당 본인부담, 비급여	471	516	768	1,019	1,810	2,399	845
	건당 재난적의료비 지원액	153	159	213	292	580	779	253
2021	총 지원건수	5,145	1,892	3,403	5,177	991	305	16,913
	건당 진료비	2,022	1,980	2,608	3,613	5,938	7,123	2,944
	건당 공단부담금	1,554	1,463	1,831	2,530	4,032	4,586	2,098
	건당 본인부담, 비급여	468	517	777	1,083	1,905	2,536	845
	건당 재난적의료비 지원액	167	177	231	322	579	797	264

주: 1) 의료급여자는 기준중위소득 40% 이하인 가구이며, 차상위 계층은 기준중위소득 50% 중 희귀난치성, 중증질환, 만성질환자이거나 18세 미만 아동이 속한 세대임

자료: 보건복지부 제출자료

그런데 재난적의료비 지원자의 지원 전후 보장률 변화 또한 고소득층에 집중되는 경향이 있다. 2019~2021년간 보장률 변화를 보면 의료급여자의 경우 6.8~8.3%p 증가, 차상위계층은 6.8~9.0%p 증가, 중위소득 50% 이하자는 7.1~8.9%p 증가, 중위소득 50~100%는 7.3~9.0%p 증가, 중위소득 100~150%는 8.6~10.3%p 증가, 중위소득 150~200%는 8.4~11.2%p 증가한 것으로 나타나 소득구간이 높을수록 재난적의료비 지원에 따른 보장률의 상승이 전반적으로 크다. 이는 총진료비 중에서 비급여 및 전액본인부담 등 건강보험에서 보장하지 않는 범위(즉, 재난적의료비에서 지원하는 의료비 범위)에 대한 이용 비중이 고소득층으로 갈수록 커지는 데에서 비롯된 결과로 보인다.

[소득수준별 재난적의료비 지원 전후 보장률]

(단위: %)

연도	구분	의료급여 ¹⁾	차상위 ¹⁾	중위소득 50%이하	중위소득 50~100%	중위소득 100~150%	중위소득 150~200%	전체
2019	지원 전 ²⁾	79.9	77.5	73.8	73.8	71.8	70.8	75.0
	지원 후 ²⁾	86.7	84.3	80.9	81.1	80.4	79.2	82.3
	증가폭(%p)	6.8	6.8	7.1	7.3	8.6	8.4	7.3
2020	지원 전	78.3	74.8	72.1	71.6	67.7	67.1	72.5
	지원 후	85.3	82.6	79.8	79.7	78.0	77.8	80.7
	증가폭(%p)	7.0	7.8	7.7	8.1	10.3	10.7	8.2
2021	지원 전	76.8	73.9	70.2	70.0	67.9	64.4	71.3
	지원 후	85.1	82.9	79.1	78.9	77.7	75.6	80.2
	증가폭(%p)	8.3	9.0	8.9	8.9	9.8	11.2	8.9

주: 1. '21년 기준으로 총 16,913건(기초수급·차상위자 7,037건, 기준중위소득 50% 이하 3,403건, 기준중위소득 50~100% 5,175건, 기준중위소득 100~200% 1,298건)을 대상으로 산출함

2. 본인부담상한제 지원은 고려하지 않은 결과임

1) 의료급여자는 기준중위소득 40% 이하인 가구이며, 차상위 계층은 기준중위소득 50% 중 희귀난치성, 중증질환, 만성질환자이거나 18세 미만 아동이 속한 세대임

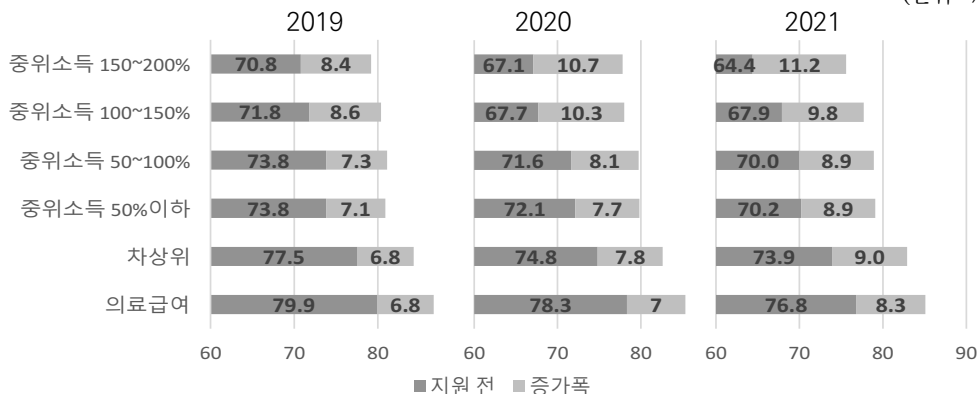
2) 지원 전 보장률 = 공단부담금/(공단부담금+본인부담금+전액본인부담금+선택진료외)

지원 후 보장률 = (공단부담금+재난적의료비)/(공단부담금+본인부담금+전액본인부담금+선택진료외)

자료: 보건복지부 제출자료

[소득수준별 재난적의료비 지원 전후 보장률 변화(2019~2021)]

(단위: %)



자료: 보건복지부 제출자료를 이용하여 국회예산정책처에서 작성

재난적의료비 지원사업이 진행되는 과정에서 의료비 지원 비율은 다소 변화가 있었는데, 한시사업(~2017) 당시에는 의료비 규모별 50~70%로 차등하여 지원(500만원 이하 50%, 500~1,000만원 60%, 1,000만원 이상 70%)하였다가, 2018년~2021년

10월까지의 소득수준에 따른 차등 없이 일괄 50%를 지원하였었다.

그러나 2021년 11월부터는 저소득층 지원 강화 관련 법령 및 고시 개정을 통해 기초수급자 및 차상위 지원 비중을 80%로 상향하였고, 중위소득 기준 50% 이하는 의료비의 70% 지원, 100% 이하는 60%, 200% 이하는 기존과 동일하게 50%를 지원하는 등 소득수준별 지원 비율을 차등화하고 있다.

◆ 저소득층 재난적 의료비 지원 기준 확대(2021.11.1.~)

◦ 의료비 지원비율 확대

대상 구분	개선 전		개선 후
기초생활 수급자 · 차상위계층	50%	⇒	80%
기준 중위소득 50% 이하			70%
기준 중위소득 50~100%			60%
기준 중위소득 100~200%			50%

자료: 보건복지부

재난적의료비 수급자의 소득수준별 소득액 대비 지원액의 비율과, 재난적의료비 지원을 통해 가구 의료비 부담을 얼마나 낮추는지 분석하고자, 실제 소득구간 별 평균 의료비 및 재난적의료비 지원액을 활용하여 분석⁴⁵⁾해 보았다.

의료비 지원 비율 차등화('21.11)가 완전히 반영되기 이전인 2021년을 기준으로 재난적의료비 지원 전후 소득대비 본인부담 의료비 비중의 변화를 의료급여 수급권자에서 중위소득 150~200%까지의 소득구간별로 살펴보면, 1인가구 가정 시 53.4%→34.4%, 47.1%→30.9%, 69.5%→48.8%, 49.3%→34.6%, 57.8%→40.2%, 57.5%→39.4% 등으로 감소한 것으로 나타났다. 여기에서 의료급여자의 가구소득을 기준중위소득의 40%(최대값)로 상정하였음을 감안하면, 소득구간이 증가함에 따라 소득대비 본인부담률은 대체적으로 증가하는 양상으로 볼 수 있다. 다만, 중위소득 50%이하 가구는 재난적의료비 지원 후 소득대비 본인부담 비중은 48.8%로 타 소득구간에 비해 1.5 배정도로 나타나, 의료비 부담은 여전히 큰 것으로 보인다(4인 가구의 경우로 가정하더라도 그 양상은 비슷하였다).

45) 평균 값을 이용한 분석으로서, 실제 사례에는 편차가 존재할 수 있으므로 유의할 필요가 있다.

[재난적의료비 지원 전후 소득대비 본인부담 의료비 비중(2021기준)]

(단위: 만원)

구분		의료 급여 ³⁾	차상위 ³⁾	중위소득 50%이하	중위소득 50~100	중위소득 100~150	중위소득 50~200
건강 총 진료비		2,022	1,980	2,608	3,613	5,938	7,123
본인부담 의료비 발생액 ¹⁾	재난적의료비 지원 전	468	517	777	1,083	1,905	2,536
	재난적의료비 지원 후	301	339	546	761	1,326	1,739
(1인가구 가정)							
- 가구소득 ²⁾		877	1,097	1,118	2,196	3,295	4,415
- 소득대비 본인부담률	재난적의료비 지원 전	53.4%	47.1%	69.5%	49.3%	57.8%	57.5%
	재난적의료비 지원 후	34.4%	30.9%	48.8%	34.6%	40.2%	39.4%
(4인가구 가정)							
- 가구소득 ²⁾		2,341	2,926	2,946	5,934	8,978	12,068
- 소득대비 본인부담률	재난적의료비 지원 전	20.0%	17.7%	26.4%	18.3%	21.2%	21.0%
	재난적의료비 지원 후	12.9%	11.6%	18.5%	12.8%	14.8%	14.4%

주 : 1. 본인부담상한제 지원은 고려하지 않은 결과이며, 민간보험, 지자체, 기타 복지기관 등의 지원액은 고려가 불가능하였기 때문에 실제와는 다소 차이가 있을 수 있음

- 1) 소득구간별 평균금액을 기준으로 산출하였으며, 지원 전 금액은 건강 본인부담금 및 비급여의료비, 지원 후 금액은 지원 전 금액에서 재난적의료비 지원금액을 차감하고 남은 본인부담금을 뜻함
- 2) 의료급여 및 차상위계층의 가구소득은 2021년도 기준 중위소득의 40%, 50%를 적용하였고, 중위소득 50% 구간부터는 재난적의료비 소득구간별 소득액(건강보험공단자료, 건강보험료를 이용하여 산출) 기준표를 이용하였음(각 1인가구 및 4인가구 기준 참고).
- 3) 의료급여자는 기준중위소득 40% 이하인 가구이며, 차상위 계층은 기준중위소득 50% 중 희귀난치성, 중증질환, 만성질환자이거나 18세 미만 아동이 속한 세대임

자료: 보건복지부 제출자료 및 건강보험공단 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

2021년 11월부터 취약계층 재난적 의료비 지원비율 상향에 따라 이러한 양상이 개선되었는지를 살펴보고자 동일한 기준에서 의료비 지원 비율만 차등(50~80%)하여 산출하였고, 결과는 다음과 같다. 전반적으로 중위소득 100%이하의 저소득층을 중심으로 재난적의료비 지원 후의 본인부담률은 지원 전에 비해 크게 감소한 것으로 나타났는데, 중위소득 50%이하 가구에 속하는 경우 소득대비 본인부담 의료비의 비중이 40.6%(1인가구 가정시)로 타 소득구간에 비해 여전히 높은 수준으로 추정된다⁴⁶⁾.

46) 해당 분석은 2021년을 기준으로 제도 변경사항을 반영하여 추정한 값으로서, 보건복지부는 2021년 11월에 이루어진 소득수준별 본인부담 차등화(50~80%) 제도 개선사항에 따라 실제 2022년의 실적을 이용하여 면밀히 재검토할 필요가 있다.

[제도개선 가정 재난적의료비 지원 전후 소득대비 본인부담 의료비 비중(추정치)]

(단위: 만원)

구분		의료 급여 ³⁾	차상위 ³⁾	중위소득 50%이하	중위소득 50~100	중위소득 100~150	중위소득 150~200
건당 총 진료비		2,022	1,980	2,608	3,613	5,938	7,123
본인부담 의료비 발생액 ¹⁾	재난적의료비 지원 전	468	517	777	1,083	1,905	2,536
	재난적의료비 지원 후	201	233	453	697	1,326	1,739
(1인가구 가정)							
- 가구소득 ²⁾		877	1,097	1,118	2,196	3,295	4,415
- 소득대비 본인부담률	재난적의료비 지원 전	53.4%	47.1%	69.5%	49.3%	57.8%	57.5%
	재난적의료비 지원 후	22.9%	21.3%	40.6%	31.7%	40.2%	39.4%
(4인가구 가정)							
- 가구소득 ²⁾		2,341	2,926	2,946	5,934	8,978	12,068
- 소득대비 본인부담률	재난적의료비 지원 전	20.0%	17.7%	26.4%	18.3%	21.2%	21.0%
	재난적의료비 지원 후	8.6%	8.0%	15.4%	11.7%	14.8%	14.4%

주: 1. 위의 추정은 '22년 제도 개선 사항(기준 소득분위 관계없이 지원신청 의료비의 50% 지원 → 기초, 차상위 80%, 중위소득 50%이하는 70%, 중위소득 100% 이하는 60%, 그 이상은 50% 차등하여 지원)에 따라, 다른 조건은 동일한 상태에서 재난적의료비 지원액만 상향(중위소득 100% 이하 구간)되었다고 가정하고, '21년 기준 제도와 비교를 위하여 산출한 값임에 유의

2. 본인부담상한제 지원은 고려하지 않은 결과이며, 민간보험, 지자체, 기타 복지기관 등의 지원액은 고려가 불가능하였기 때문에 실제와는 다소 차이가 있을 수 있음

1) 소득구간별 평균금액을 기준으로 산출하였으며, 지원 전 금액은 건강 본인부담금 및 비급여의료비, 지원 후 금액은 지원 전 금액에서 재난적의료비 지원금액을 차감하고 남은 본인부담금을 뜻함

2) 의료급여 및 차상위계층의 가구소득은 2021년도 기준 중위소득의 40%, 50%를 적용하였고, 중위소득 50% 구간부터는 재난적의료비 소득구간별 소득액(건강보험공단자료, 건강보험료를 이용하여 산출) 기준표를 이용하였음(각 1인가구 및 4인가구 기준 참고).

3) 의료급여자는 기준중위소득 40% 이하인 가구이며, 차상위 계층은 기준중위소득 50% 중 희귀난치성, 중증질환, 만성질환자이거나 18세 미만 아동이 속한 세대임

자료: 보건복지부 제출자료 및 건강보험공단 자료를 이용하여 국회예산정책처 작성

중위소득 50%이하 가구는 의료급여(중위소득 40%이하) 및 의료급여에 준하는 수준으로 의료비를 경감받는 차상위계층(중위소득 50% 중 희귀, 중증, 만성질환자 등)에 속하지 못하는 건강보험 가입자로서 소득수준에는 큰 차이가 없다. 그러나 지원 건당 총 진료비는 의료급여자의 1.3배 수준이며, 건강보험 급여 영역의 의료비에 대한 경감이 없기 때문에 본인부담 의료비는 의료급여자의 1.7배 수준으로 크게 나타나고, 또한 건강보험료에 대한 부담도 가지고 있는 집단이라는 점에서 하위 집단에 비해 오히려 의료에 대한 부담이 큰 취약계층이라고 볼 수 있다.

따라서 보건복지부는 소득수준에 따라 재난적의료비 지원 이후의 가구 소득대비 최종적 의료비 부담이 실제로 어느 정도 수준인지 제도의 효과성에 대해 면밀히 파악할 필요가 있으며, 이에 따라 개선방안 마련을 통해 재난적의료비 지원 제도의 형평성을 제고할 필요가 있다.

다. 재정적 측면 관련

(1) 건강보험 가입자지원 사업의 국고지원 근거 개선 필요

[건강보험 가입자지원¹⁾ 예산 현황]

(단위: 억원)

		2018	2019	2020	2021	2022	2023 예산안
건강보험료 예상수입(A)		533,209	578,154	639,260	664,901	727,540	761,822
건강보험료 실제수입(B)		536,415	587,418	624,849	692,270	-	-
차액(B-A)		3,206	9,264	△14,411	27,369	-	-
정부 지원	합계	70,802	77,803	92,283	95,720	104,992	109,702
	일반회계	52,001	59,721	73,482	76,554	86,843	91,494
	국민건강증진기금	18,801	18,082	18,801	19,167	18,149	18,208

주 1) 코드: 4931-300(일반회계), 4932-300(국민건강증진기금)

자료: 보건복지부

건강보험가입자지원은 건강보험재정의 안정을 도모하고 전국민 의료이용을 보장하기 위해 건강보험료 예상 수입액의 14%를 일반회계에서, 6%를 건강증진기금에서(단, 담배부담금의 65%를 넘지 못함) 국민건강보험공단에 지원하는 사업이다.

2023년도 예산안은 2021년도 실제 건강보험료 수입액에 보험료율 증가율, 가입자수 증가율, 보수월액 증가율을 반영하였으며, 2022년 9월 시행된 건강보험료 부과체계 2단계 개편에 따른 보험료 수입 감소 영향을 반영한 수치이다.

〈2023년도 보험료 예상수입액 산출방식〉

- ▶ '23년 보험료 예상수입액 : 76조 1,822억원
 - (기준) '21년 실제 건강보험료 수입액(69조 2,270억원)
 - (증가율) ▲보험료율 증가율 2회 적용('22년 1.89%, '23년 1.59%)
- ▲ 3년('19 ~ '21년) 평균 가입자수 증가율(3.01%) 2회 적용
- ▲ 3년('19 ~ '21년) 평균 보수월액 증가율(2.31%) 2회 적용
- ▲ 부과체계 2단계 개편 등에 따른 수입감소 영향 등 반영

자료: 보건복지부

「국민건강보험법」

제108조(보험제정에 대한 정부지원) ① 국가는 매년 예산의 범위에서 해당 연도 보험료 예상 수입액의 100분의 14에 상당하는 금액을 국고에서 공단에 지원한다.

② 공단은 「국민건강증진법」에서 정하는 바에 따라 같은 법에 따른 국민건강증진기금에서 자금을 지원받을 수 있다.

③ 공단은 제1항에 따라 지원된 재원을 다음 각 호의 사업에 사용한다. 〈개정 2013. 5. 22.〉

1. 가입자 및 피부양자에 대한 보험급여
2. 건강보험사업에 대한 운영비
3. 제75조 및 제110조제4항에 따른 보험료 경감에 대한 지원

④ 공단은 제2항에 따라 지원된 재원을 다음 각 호의 사업에 사용한다.

1. 건강검진 등 건강증진에 관한 사업
2. 가입자와 피부양자의 흡연으로 인한 질병에 대한 보험급여
3. 가입자와 피부양자 중 65세 이상 노인에게 대한 보험급여

부 칙 〈법률 제11141호, 2011.12.31.〉

제2조(유효기간) 제108조는 2022년 12월 31일까지 효력을 가진다. 〈개정 2016. 3. 22., 2017. 4. 18.〉

「국민건강증진법」

부 칙 〈법률 제6619호, 2002. 1. 19.〉

②(기금사용의 한시적 특례) 보건복지가족부장관은 제25조제1항의 규정에 불구하고 2022년 12월 31일까지 매년 기금에서 「국민건강보험법」에 따른 당해연도 보험료 예상 수입액의 100분의 6에 상당하는 금액을 동법 제108조제4항의 용도에 사용하도록 동법에 따른 국민건강보험공단에 지원한다. 다만, 그 지원금액은 당해연도 부담금 예상 수입액의 100분의 65를 초과할 수 없다.

자료: 국가법령정보센터

보험재정에 대한 정부지원은 부칙 제2조에 따라 2022년까지 효력을 가지는 한시법으로서, 종료 시 보험료 인상 우려 및 건강보험 가입자의 안정적 재정지원을 저해하는 요소로 작용할 수 있다. 건강보험재정에 대한 정부지원 비율은 2006년 법 개정을 통해 보험료 예상 수입액의 20% 상당(국고 14%, 건강증진기금 6%)을 지원하기 시작하였고, 이후 2011년(한시 지원을 2016년까지 연장), 2016년(한시 지원을 2017년까지 연장), 2017년(한시 지원을 2022년까지 연장)에 걸쳐 수차례 연장해온 바 있으며, 재정의 안정적 지원 필요성에 대해 지속적으로 언급된 바 있다⁴⁷⁾.

이와 관련하여 위원회 계류 중인 법률안은 5개이고, 공통적으로는 현 보험료 예상 수입을 기준으로 하는 대신, 과거의 실제 건강보험료 수입액 또는 실제 건강보험 지출액을 기준으로 국비 지원액을 산출하는 안을 제시하고 있으며, 비율은 안에 따라 상이하다. 현재 발의된 법률안에 따라 예상되는 '23년도 추가 예산 소요액은 1조 7,374억원에서 4조 9,651억원 사이로 추정된다.

47) 국회 상임위원회 2021년 예산안 검토보고서 및 국회예산정책처 2020년도 예산안 위원회별 분석 등에서 지적한 바 있다.

[국민건강보험법 일부개정법률안 관련 의안발의 현황]

구분	의안번호	발의자	발의일	내용
1안	2100750	기동민 의원	'20.6.19.	- 해당 연도 실제 보험료 수입액의 100분의 14에 해당하는 금액을 지원 - 예상·실제 수입액 간 차이로 발생하는 지원금 차액은 다음다음 연도의 예산에 계상하여 정산
2안	2102037	이정문 의원	'20.7.16.	- 전전년도 실제 보험료 수입액의 100분의 16에 해당하는 금액을 지원 - 국민건강증진기금 지원액이 「국민건강증진법」상 지원기준에 미치지 못할 경우 지원받지 못한 금액은 국고에서 지원
3안	2104286	정춘숙 의원	'20.9.28.	- 전전년도 결산상 보험료 수입액의 100분의 17에 해당하는 금액을 지원 - 한시법으로 규정한 부칙규정 삭제
4안	2113292	이종성 의원	'21.11.12.	- 전전년도 건강보험 지출액의 100분의 14에 해당하는 금액을 지원 - 한시법으로 규정한 부칙규정 삭제
5안	2117074	김원이 의원	'22.8.30.	- 전전년도 보험료 수입액의 100분의 17에 해당하는 금액을 지원 - 국민건강증진기금 지원액이 같은 법 제 25조의2제1항에 해당하는 금액에 미치지 못하는 경우 부족분을 국고에서 부담 - 한시법으로 규정한 부칙규정 삭제

주: 의안 발의 순서를 기준으로 함

자료: 의안정보시스템(2022.9.15.기준)

[국민건강보험법 일부개정법률안에 따른 '23년 예산 소요액 추정]

(단위: 억원)

구분	'23년 예산 (정부안)	(1안)		(2안)		(3안)		(4안)		(5안)	
		현행 대비		현행 대비		현행 대비		현행 대비		현행 대비	
총액	109,702	128,825	+19,123	159,353	+49,651	138,585	+28,883	127,076	+17,374	138,585	+28,883
일반 회계	91,494	110,617	+19,123	142,545	+51,051	117,817	+26,323	108,868	+17,374	120,376	+28,883
증진 기금	18,208	18,208	-	16,808	△1,400	20,768	+2,560	18,208	-	18,208	-

주: (1안)~(5안)은 법률 개정안 발의 일자를 기준으로 한 순서임

자료: 보건복지부 제출자료

건강보험가입자 지원 사업에서는 ① 가입자 및 피부양자에 대한 보험급여, ② 건강보험사업에 대한 운영비, ③ 제75조⁴⁸⁾ 및 제110조제4항에 따른 보험료 경감을 위한 재정지원을 목적으로 하고 있다. 따라서 동 사업은 건강보험 가입자 중 저소득층에 대한 보험급여, 그리고 섬·벽지·농어촌 지역 거주자, 65세 이상, 장애인, 국가유공자, 휴직자, 그 밖에 생활이 어려운 사람 등 주로 저소득층에 속하는 인구 집단에 대한 보험료 경감을 지원하는 사업으로서, 저소득층에 대한 안정적인 지원을 위하여 건강보험 재정의 예측 가능성을 높일 필요가 있다. 따라서 보건복지부는 건강보험가입자 지원 예산 규모 산정 시 합리적인 편성기준을 통해 안정적인 국고지원을 하도록 할 필요가 있으며, 현재 발의 중인 법률안 가결에 따라 적정 예산 편성을 고려할 필요가 있다.

48) 「국민건강보험법」

제75조(보험료의 경감 등) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 가입자 중 보건복지부령으로 정하는 가입자에 대하여는 그 가입자 또는 그 가입자가 속한 세대의 보험료의 일부를 경감할 수 있다.

1. 섬·벽지(僻地)·농어촌 등 대통령령으로 정하는 지역에 거주하는 사람
2. 65세 이상인 사람
3. 「장애인복지법」에 따라 등록한 장애인
4. 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률」 제4조제1항제4호, 제6호, 제12호, 제15호 및 제17호에 따른 국가유공자
5. 휴직자
6. 그 밖에 생활이 어렵거나 천재지변 등의 사유로 보험료를 경감할 필요가 있다고 보건복지부장관이 정하여 고시하는 사람

(2) 차상위계층 지원을 위한 적정 예산확보 및 연례적 미지급금 정산방안 마련 필요

차상위계층 지원사업은 의료급여 수급권자에서 건강보험 가입자로 전환된 비수급 빈곤층에 대한 의료 사각지대 해소를 위한 사업이다. 동 사업은 희귀난치성중증질환자, 6개월 이상 치료를 받고 있거나 치료가 필요한 사람 또는 18세 미만 아동 중 세대 소득인정액이 기준 중위소득의 50% 이하이고 부양요건을 충족하는 자에 대하여 의료급여 수급자 수준에서 의료이용이 가능하도록 본인부담금 차액 지원(본인부담경감) 및 지역가입자 건강보험료를 지원하고 있다.

2023년 차상위계층 지원사업에 대한 예산안으로는 3,901억 2,100만원을 책정하였으며, 이는 2022년에 비해 88억 3,000만원(2.3%) 증가한 금액이다.

[차상위계층 지원사업 예산 현황]

(단위 : 백만원)

구분	2021 결산	2022 예산(A)	2023 예산(안)		증감 (B-A)	
			부처안	정부안(B)	(B-A)	%
차상위계층 지원	349,282	381,291	400,317	390,121	8,830	2.3
- 본인부담차액지원	328,282	360,983	362,232	365,720	4,737	1.3
- 보험료지원	21,000	20,308	38,085	24,401	4,093	20.1

자료: 보건복지부 제출자료

동 사업의 국고 지원액은 매년 건강보험공단의 집행액에 비해 부족한 상황으로, 누적 부족액('09~'21년)은 3,672억원('21년 241억원)으로 차상위계층 지원사업 연간 예산액에 달하는 금액이며, 건강보험 재정에 지속적 부담을 초래하고 있다. 그 간, 국회에서는 차상위계층 지원사업의 연례적 미지급금 발생에 대해 시정을 요구하여 왔으나⁴⁹⁾, 이에 대한 조치는 현재까지 이루어지고 있지 않다.

49) ('20년 국회 결산 시정요구) 차상위계층 지원사업 국고 미지급금 정산 대책 등을 마련할 것
('18, '17, '16년 국회 결산 시정요구) 차상위계층 지원사업 예산이 과소 편성되지 않도록 적정수준의 예산을 편성할 것

[차상위계층 지원사업 국고지원 부족액 현황]

(단위 : 억원)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	누계
예산 (A)	1,273	1,139	1,335	1,546	2,107	2,735	2,890	2,594	2,684	2,732	3,005	3,387	3,493	30,920
실집행 (B)	1,323	1,636	2,094	2,317	2,502	2,628	2,839	2,786	2,919	3,110	3,214	3,490	3,734	34,592
과부족 (A-B)	△50	△497	△759	△771	△395	107	51	△192	△235	△378	△209	△103	△241	△3,672

자료: 보건복지부 제출자료

2017~2021년 차상위 계층에 대한 본인부담경감 및 보험료 지원 실적을 살펴보면 예산안에서 책정한 대상자수 및 단가와와는 다소 차이가 나타난다. 실제 지원 실적에서는 희귀난치, 중증질환 및 만성질환자가 2017~2021년간 꾸준히 증가추세였으며, 18세 미만 지원자는 감소추세로 나타났다. 본인부담차액 지원 단가의 경우, 희귀난치·중증, 만성질환자는 2017~2020년간 지속 증가추세였으나 2021년은 증가추세가 주춤하였다. 18세 미만의 경우 2017~2020년간 감소추세로 보이나, 2021년은 다시 증가하였다.

[차상위 계층 본인부담경감 지원 실적]

(단위: 명, 천원)

구분		2017	2018	2019	2020	2021
지원자수	희귀난치·중증	27,245	27,339	27,676	28,358	30,094
	만성질환자	128,252	129,863	133,965	139,571	152,769
	18세미만	124,071	115,171	108,302	107,305	102,032
본인부담 차액 지원단가	희귀난치·중증	2,655	3,173	3,237	3,326	3,238
	만성질환자	1,354	1,409	1,412	1,516	1,482
	18세미만	185	166	167	152	165

자료: 보건복지부 제출자료

[차상위 계층 보험료 지원 실적]

(단위: 세대, 천원)

구분		2017	2018	2019	2020	2021
세대수	희귀난치·중증	11,760	11,992	12,242	12,531	13,086
	만성질환자, 18세미만	176,188	169,989	167,674	169,928	177,322
보험료 지원단가	희귀난치·중증	208	197	199	207	234
	만성질환자, 18세미만	115	107	132	142	168

자료: 보건복지부 제출자료

2023년 예산안 산출내역을 살펴보면, 본인부담 차액지원으로 희귀난치·중증질환자는 31,382명(단가 17,742천원), 만성질환자는 163,142명(단가 7,221천원), 18세미만은 99,032명(단가 625천원)으로 산출하였으며, 이는 '22년에 비해 대상자는 증가, 진료비 단가는 감소한 수치이다. 보험료 지원으로는 희귀·중증 13,530세대(단가 173천원), 만성·18세미만 182,316세대(단가 121천원)로 산정하고 있으며, '22년 예산에 비해 대상자는 증가, 보험료 단가는 희귀·중증 가구에 대해서만 감소한 수치이다.

최근 4년간 예산안 산출 내역의 대상자 수 및 진료비 지원 단가는 실제 차상위계층 본인부담경감 지원 실적과는 다소 상이한 추이를 보였는데, 예를 들어 희귀난치 중증질환의 경우 '20~'22년 예산에서 대상자가 점차 감소하는 것으로 산출하였고, 18세미만 대상자의 경우 '20~'21년에는 증가하였으나 '22년에는 감소, '23년에는 다시 증가한 것으로 산출한 바 있다.

[차상위 계층 지원 예산안 산출내역]

구분	2020예산	2021예산	2022예산	2023예산안
계	338,745백만원	349,282백만원	381,291백만원	390,121백만원
본인 부담 차액 지원	319,252백만원	328,282백만원	360,983백만원	365,720백만원
	◦ 대상자수(255,679명) - 희귀중증 27,225 - 만성질환자 132,328 - 18세미만 96,126 ◦ 1인당 진료비(천원) - 희귀중증 19,674 - 만성질환자 7,902 - 8세미만 762	◦ 대상자수(272,089명) - 희귀중증 27,089 - 만성질환자 134,400 - 18세미만 110,600 ◦ 1인당 진료비(천원) - 희귀중증 20,740 - 만성질환자 8,289 - 18세미만 811	◦ 대상자수(249,089명) - 희귀중증 26,520 - 만성질환자 134,710 - 18세미만 87,859 ◦ 1인당 진료비(천원) - 희귀중증 22,503 - 만성질환자 8,770 - 18세미만 826	◦ 대상자수(293,556명) - 희귀중증 31,382 - 만성질환자 163,142 - 18세미만 99,032 ◦ 1인당 진료비(천원) - 희귀중증 17,742 - 만성질환자 7,221 - 18세미만 625
보험료 지원	19,493백만원	21,000백만원	20,380백만원	24,401백만원
	◦ 세대수(170,781세대) - 희귀중증 11,957 - 만성, 18세미만 58,824 ◦ 연간 보험료(천원) - 희귀중증 209 - 만성, 18세미만 107	◦ 세대수(167,500세대) - 희귀중증 11,600 - 만성, 18세미만 155,900 ◦ 연간 보험료(천원) - 희귀중증 192 - 만성, 18세미만 132	◦ 세대수(162,865세대) - 희귀중증 11,588 - 만성, 18세미만 151,277 ◦ 연간 보험료(천원) - 희귀중증 186 - 만성, 18세미만 120	◦ 세대수(195,846세대) - 희귀중증 13,530 - 만성, 18세미만 182,316 ◦ 연간 보험료(천원) - 희귀중증 173 - 만성, 18세미만 121

자료: 보건복지부, 연도별 예산안

이러한 추이를 볼 때, 예산안 산출 및 삭감 등의 조정 과정에서 지원 대상자 및 지원 단가의 현실적 증감 추이를 일관된 방법으로 반영하고 있지 않은 것으로 보이며, 2009년 이후 연례적 미지급금이 발생하고 있음에도 불구하고 시정되지 않고 있다.

따라서 보건복지부 및 기획재정부는 차상위계층 지원 예산 책정 시 일관성 있는 기준을 통해 현실을 고려한 대상자 수 및 지원 단가를 설정 및 적정 예산을 책정할 수 있도록 만전을 기하고, 미지급금이 발생하지 않도록 노력할 필요가 있다. 또한, 2009년부터 지속적으로 발생해 온 연례적 미지급금에 대해 정산 대책을 마련하여 건강보험 재정에 대한 지원 부족 문제를 해소할 필요가 있다.

(3) 지속적 부양의무자 기준 완화, 인구 고령화에 따른 의료급여의 재정적 부담 증가가 예상되므로 의료급여 지출 효율화를 위해 노력할 필요

2023년도 의료급여 예산은 9조 984억원으로 2022년 8조 1,232억원에 비해 9,751억원(12%)이 증액되었다.

[의료급여 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2021 결산	2022 예산(A)	2023 예산안(B)	증감 (B-A)	(B-A)/A
					(B-A)/A
의료급여	7,650,439	8,123,234	9,098,368	975,134	12.0

자료: 보건복지부 제출자료

의료급여 수급권자는 2021년 기준 152만 6,632명으로 전년 대비 1.24% 증가, 총 진료비는 9조 7,679억원으로 전년대비 7.95% 증가한 수준이었다. 수급자 증가율에 비해 총진료비 증가율은 높은 수준이며, 건강보험 진료비 증가율(6.1%, 2021년 상반기 기준)에 비해서도 높은 편이다.

[의료급여 수급권자 및 총진료비 현황]

(단위: 명, 억원)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
의료급여 수급자 (증가율)	1,529,288 (4.01%)	1,498,431 (-2.02%)	1,493,613 (-0.32%)	1,487,557 (-0.41%)	1,507,981 (1.37%)	1,526,632 (1.24%)
총진료비 (증가율)	67,375 (12.62%)	71,157 (5.61%)	78,070 (9.72%)	85,900 (10.03%)	90,489 (5.34%)	97,679 (7.95%)

자료: 보건복지부 제출자료를 이용하여 국회예산정책처에서 작성

우리나라는 65세 이상 인구 구성비는 2021년 기준 16.5%이며, 급격한 인구 고령화에 따라 2030년에는 25.0%, 2040년에는 33.9% 등으로 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 의료급여 수급자의 65세 이상 수급자의 비율도 함께 상승할 것으로 보이며, 실제로 2020년 기준 의료급여 수급자의 65세 이상 연령의 비중은 37.8%로, 2015년의 32.1%에 비해 5년간 5.6%p 증가한 수치이다.

[우리나라 인구 추이]

(단위: 천 명, %, 명/생산연령인구 100명, 명/유소년인구 100명)

연도	총 인구	65세 이상	구성비 ¹⁾	노년부양비 ²⁾	노령화지수 ³⁾
2000	47,008	3,395	7.2	10.1	34.3
2010	49,554	5,366	10.8	14.8	67.2
2019	51,709	7,685	14.9	20.4	119.4
2020	51,781	8,125	15.7	21.7	129.0
2021	51,822	8,537	16.5	23.0	138.8
2025	51,905	10,511	20.3	29.3	189.7
2030	51,927	12,980	25.0	38.2	259.6
2036	51,516	15,712	30.5	51.0	315.9
2040	50,855	17,224	33.9	60.1	345.7
2050	47,745	19,007	39.8	77.6	447.2
2060	42,838	18,815	43.9	91.4	546.1

주: 1) 구성비 = (고령인구(65세 이상) ÷ 총 인구) × 100

2) 노년부양비 = 고령인구(65세 이상) ÷ 생산연령인구(15~64세) × 100

3) 노령화지수 = 고령인구(65세 이상) ÷ 유소년인구(0~14세) × 100

자료: 통계청, 「장래인구특별추계: 2017~2067」

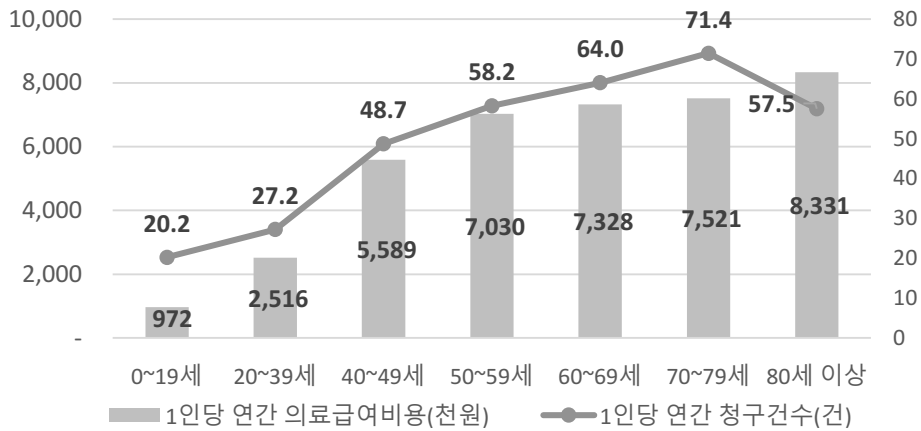
[의료급여 수급자의 연령별 비중]

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
65세 미만	67.9%	67.2%	66.0%	65.0%	63.7%	62.2%
65세 이상	32.1%	32.8%	34.0%	35.0%	36.3%	37.8%

자료: 건강보험공단, 「의료급여통계(2020)」를 이용하여 국회예산정책처 작성

의료급여 수급자 연령별 연간 의료급여비용 및 청구건수를 살펴보면, 20세 미만은 연간 97만원(20건), 20~39세는 252만원(27건), 40~59세는 559만원(49건) 등이었으며, 50세 이상 연령층은 연간 1인당 평균 700만원 이상(58건 이상) 등으로, 50대 이상 고연령층의 의료 이용이 크게 두드러지고 있다.

[연령별 연간 의료급여비용 및 청구건수(2020)]



자료: 건강보험공단, 「의료급여통계(2020)」를 이용하여 국회예산정책처 작성

연령에 따라 1인당 연간 진료비 증가율은 상이하였는데, 전체적으로 볼 때 65세 미만인 5년 평균 증가율 8.3%로 65세 이상의 증가율 5.6%에 비해 크게 나타났다. 특히, 기초 2종 65세 미만 수급권자의 5년평균 진료비 증가율은 9.3%로 기초 2종 65세 이상 수급권자의 증가율인 3.54%에 비해 매우 높은 편이며, 기초 1종 수급권자(65세 미만 6.8%, 65세 이상 5.7%)에 비해서도 높은 수준이다.

[의료급여 수급권자별 연령별 1인당 연간 진료비]

(단위: 천원)

구분	연령	2017	2018	2019	2020	2021	5년평균 증가율
기초1종	65세 미만	5,930	6,444	7,018	7,275	7,715	6.80%
	65세 이상	6,679	7,260	7,825	7,967	8,338	5.70%
	전체	6,283	6,834	7,411	7,622	8,035	6.34%
기초2종	65세 미만	1,364	1,515	1,705	1,784	1,949	9.33%
	65세 이상	4,634	4,942	5,195	5,173	5,326	3.54%
	전체	1,479	1,639	1,843	1,934	2,112	9.32%
타법1종	65세 미만	1,964	2,058	2,262	2,303	2,425	5.41%
	65세 이상	7,154	7,889	8,383	8,548	8,875	5.54%
	전체	4,177	4,458	4,934	5,118	5,426	6.76%
계	65세 미만	3,759	4,138	4,614	4,819	5,170	8.29%
	65세 이상	6,657	7,244	7,791	7,926	8,282	5.61%
	전체	4,749	5,227	5,775	6,001	6,398	7.74%

자료: 보건복지부 제출자료를 이용하여 국회예산정책처에서 작성

의료급여 재정 증가 추이는 인구 고령화와 더불어 의료급여 수급자 점진적 확대 정책에 따라 가속화될 것으로 예상된다. 정부는 최근 의료급여 부양의무자 기준 완화(중증 장애인, 30세 미만 보호종료아동, 30세 미만 한부모 가족, 기초연금 수급 노인이 부양의무자 가구에 포함된 경우 부양의무자에서 제외) 및 재산 환산을 인하, 소득 및 재산기준 완화 등 저소득층을 위한 안전망을 강화하고 있다.

[의료급여 부양의무자 기준 완화 등 제도개선]

구분	내용	시행
1차 종합 계획	◦ 부양의무자 가구 및 수급자 가구에 노인 또는 중증장애인이 있는 경우	'17.11~
	◦ 부양의무자 가구에 장애인연금 수급 중증 장애인이 있는 경우	'19.1~
	◦ 부양의무자 가구에 기초연금 수급 노인이 있는 경우	'22.1~
	◦ 부양의무자 일반·금융·자동차 재산 환산을 인하(4.17% → 2.08%)	'19.9~
추가 완화	◦ 수급자 가구에 만 30세 미만 보호종료아동이 있는 경우	'19.1~
	◦ 수급자 가구가 만 30세 미만 한부모가족인 경우	'19.1~
2차 종합 계획	◦ 수급자 재산기준 개편 : 재산공제 적용되는 지역구분을 3급지(대도시/중소도시/농어촌) → 4급지(서울/경기/광역시·세종·창원/기타)로 개편, 공제액 한도액 상향	'23.1~ (예정)

자료: 보건복지부

정부는 의료급여 재정 누수 방지 및 관리를 위하여 의료급여사례관리, 의료급여 급여일수 관리제도, 선택의료급여기관 제도 등을 운영하고 있다.

[의료급여 재정 누수 방지를 위한 제도 예시]

구분	내용
의료급여 사례관리	- 신규 수급권자·고위험군·장기입원자·집중관리군을 대상으로 합리적인 의료이용 유도, 지지체계 구축을 통해 수급권자의 건강한 삶의 향상 및 의료급여 재정 안정화에 기여
의료급여 급여일수 관리제도	- 질환별로 수급자가 의료급여를 받을 수 있는 상한 일수를 정하고 상한일수를 초과하여 의료급여를 받아야 할 경우 연장승인을 받도록 하여 급여일수 관리
선택의료급여기관 제도	- 의료급여 수급권자가 1~2개의 의료기관을 지정하여 지속적 건강관리 및 적절한 의료이용을 하도록 지원

자료: 보건복지부

이러한 제도들은 수급자의 불필요한 의료이용 방지를 통해 합리적인 의료이용을 유도, 수급권자의 건강한 삶 보장 및 재정 안정화에 기여한다는 점에서 공통적인 목표를 가지고 있다.

첫째, 선택의료급여기관 제도의 실효성을 고려하여 제도 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

선택의료급여기관제도⁵⁰⁾는 의료급여 수급권자로 하여금 1차적인 의료기관을 지정하도록 하여 지속적 건강관리 및 적절한 의료이용을 할 수 있도록 지원하는 제도로써, 해당 제도를 적용받는 대상자는 당연 적용자와 자발 적용자로 나뉜다.

당연 적용자는 질환별 일정 급여일수(희귀난치증증질환 및 만성고시질환 455일, 기타질환 545일)를 초과한 수급자로서, 해당자에게 의료이용은 보장하는 대신 의료기관을 지정하여 일정 부분 제한하여 이용하도록 한다. 자발 적용자는 그 외의 급여일수 미초과 의료급여수급권자로서 자발적으로 선택의료급여기관을 신청하여 적용받는 자이다.

선택의료급여기관 제도 적용자 중 1종 수급권자는 본인이 선택한 의료급여기관을 이용하되, 본인부담금 없이 이용 가능하며, 2종 수급권자는 본인 부담금이 현행과 같다.

[선택의료급여기관 적용 전후 의료비 본인부담]

구분	현행	선택의료급여기관 적용시
의료급여 1종(의원 외래)	1,000원	0원
의료급여 2종(의원 외래)	1,000원	1,000원 (현행과 동일)

주: 단, 선택의료기관으로 지정한 의료기관 외래 이용 시의 본인부담금에 해당함. 타 의료기관 이용 시에는 기존 본인부담금(률)을 적용함

자료: 보건복지부 자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2021년 기준으로 선택의료급여기관 적용자는 16만 877명이었으며, 이 중 당연적용자는 15만 3천명, 자발 적용자는 8,130명 정도로 대부분은 당연 적용자(95%)에 속했다. 자발적 적용자 중에서는 7,967명이 1종 수급권자로 대부분을 차지하였다.

50) 「의료급여법 시행규칙」 제8조의3(의료급여일수의 상한)제3항에서 제5항

선택의료급여기관 적용자의 경우 미적용자에 비해 특히 약국투약일수 및 외래 이용일수가 큰 것으로 나타나고 있는데, 미적용자의 경우 연간 외래이용 31일, 약국투약 일수 337일인데 비해 당연 적용자는 외래 72일(2.3배), 약국투약 901일(2.7배)이었으며, 자발 적용자는 외래 51일(1.6배), 약국투약 497일(1.5배)로서 집단 간 큰 차이를 보였다. 또한 당연 적용자의 경우에는 입원 일수가 15.4일로 미적용자(28일) 및 자발적 적용자(29.7일)에 비해 절반 수준인 것으로 나타나, 자발적 적용자와 당연 적용자는 의료이용 행태가 매우 상이한 집단일 것으로 판단된다.

[선택의료급여기관 적용자 구성 및 의료이용 현황(2021)]

(단위: 명, 일)

구분		인원 수					의료이용일수 평균		
		전체	연령별		의료급여 중				
			65세 미만	65세 이상	1종	2종	입원	외래	약국 투약
선택의료 급여기관 적용자	자발	8,130	3,147	4,983	7,967	163	29.7	50.9	497
	당연	152,747	56,501	96,246	142,813	9934	15.4	71.8	901
선택의료급여기관 미적용자		1,352,649	862,859	489,790	992,240	360,409	28	31	337

자료: 보건복지부 제출자료

선택의료급여기관 신청에 따라 본인부담금이 낮아짐(의료급여 1종)에 따라 의료이용이 증가하였을 가능성을 분석하기 위하여, 2021년 1월 기준으로 선택의료급여기관 신규 적용이 된 자들을 대상으로 적용 월 전후의 11개월간 의료이용을 비교해 보았다.

그 결과, 제도 적용에 따라 본인부담금이 1,000원에서 0원으로 전환되는 기초 1종 자발적 적용자의 경우 입내원일수가 91.5일에서 97일로 6.0% 증가하였다. 이는 기초 1종 수급자 전체에서 입내원일수가 66.4일에서 67.6일로 1.8% 증가한 데 비해 3배 이상 높은 증가율이다.

반면, 기초 1종 당연 적용자의 경우에는 제도 적용 이후 본인부담금이 사라짐에도 불구하고 입내원일수가 98.8일에서 93.9일로 5.0% 감소하였고, 기초 2종 적용자의 경우에는 자발적/당연 적용자에서 모두 입내원일수가 감소한 것으로 나타났는데, 이는 본인부담금 변화가 없는 상태에서 의료기관을 지정하여 이용함에 따라 의료 이용

에 대한 관리효과가 일부 나타난 것으로 보인다.

[선택의료급여기관 적용 전후 1인당 의료이용]

(단위: 일)

구분			입·내원일수		증감(%)
			2020.1~11월	2021.1~11월	
기초 1종	선택의료급여기관 적용자	자발	91.5	97.0	5.5(6.0%)
		당연	98.8	93.9	△4.9(△5.0%)
기초1종 수급자 전체			66.4	67.6	1.2(1.8%)
기초 2종	선택의료급여기관 적용자	자발	117.0	115.4	△1.6(△1.4%)
		당연	96.1	89.4	△6.7(△7.0%)
기초2종 수급자 전체			23.8	23.8	0(0%)

주: 1. 2021년 1월 선택의료급여기관 신규 적용자를 대상으로 적용 전후 11개월간의 의료이용을 비교한 결과임

2. 의료이용은 수진일자 기준(22.8월까지 지급분)

자료: 보건복지부 (건강보험공단 제출자료)

위의 결과에 따르면 의료급여 1종 선택의료급여기관 자발적 적용자는 제도 적용 이전에도 기초 1종 수급권자 중 외래의료이용 및 투약일수가 많았던 대상자였으며, 선택 의료급여기관을 자발적으로 지정한 후 의료이용이 증가한 것으로 보인다.

반면, 기초 1종 당연 적용자는 의료급여 상한일수 조건부 연장승인⁵¹⁾ 대상자로, 본인이 선택한 1~2개 의료급여기관을 차기년도 말까지 이용하는 것을 조건으로 의료 이용 급여일수를 연장승인 받은 자로서 선택의료급여기관 지정에 따라 미미한 수준이지만 적정 의료이용에 대한 관리 효과가 나타난 것으로 보인다.

선택의료급여기관 제도는 수급권자의 1차의료 강화 또는 주치의 제도와 비슷한 개념에서 적정 의료이용 관리가 필요한 대상자의 건강수준 향상의 목적을 갖고 도입되었으나, 현재 제도 적용대상이 되는 자는 급여일수 상한을 초과한 자가 대부분이며, 상한일수 초과자의 조건부 연장승인에 따른 적정 의료이용 관리 수단으로서 작용하는 측면이 있다.

51) 의료급여자는 연간 급여일수가 상한일수(400일) 도달 시, 계속 의료이용을 위해 연장승인을 신청해야 한다. 조건부 연장승인은 연장승인신청자 중 여러 의료급여기관 이용에 따른 병용금기 및 중복투약으로 위해(危害) 발생 가능성이 높은 자를 대상으로 본인이 선택한 1~2개의 의료급여기관을 차기 연도 말까지 이용할 것을 조건으로 당해연도 급여일수를 연장 승인해 주는 제도이다.

또한 본인부담금이 면제되는 1종 수급자에 비해 2종 수급자의 경우에는 본인부담을 현행과 동일하게 유지하도록 하고 있는데 급여일수 연장승인 절차 면제 이외에는 자발적으로 선택의료급여기관 제도를 신청할 유인이 크지 않으며, 이에 따라 2종 의료급여 수급자의 신청은 매우 저조(2종 수급자 전체의 0.008%)하므로 제도의 실효성이 크지 않다.

보건복지부는 선택의료급여기관 제도의 목적 및 실효성을 고려하여 대상자 및 의료비 부담 수준 등의 지원사항에 대해 면밀히 검토하여 제도의 효과성⁵²⁾을 제고할 필요가 있다. 즉, 의료급여 1종 자발적 의료이용 대상자의 경우 제도의 취지와 달리 과다 의료이용을 할 가능성이 존재하므로 이에 대한 구체적인 검토가 필요하며, 또한 선택의료급여기관으로 지정된 의료기관이 환자의 적정 의료이용을 관리하는 역할을 수행할 수 있도록 보완 방안 마련을 함께 고려하여 제도의 실효성을 높일 필요가 있다.

둘째, 지역별 적절한 의료급여 사례관리사 확보를 통해 합리적 의료이용을 유도하여 의료급여 재정 절감 효과성을 높일 필요가 있다.

의료급여 사례관리사는 의료급여 수급자의 삶의 질 향상과 함께 입원, 외래 등 의료급여 과다 이용자에 대해 적정 의료이용을 유도하는 역할을 한다.⁵³⁾ 사례관리 대상은 신규 수급자, 다빈도 외래이용자, 장기 입원자, 연중관리 대상자이며, 지역별 수급자의 특성을 분석하여 외래관리지역, 입원관리지역, 혼합지역으로 나누고 지역별 적정 사례관리 대상자 수를 산정하고 있다. 시·군·구의 의료급여관리사는 의료급여 수급자 3,000명 당 1명을 배치하도록 하고 있으며, 의료급여관리사당 연간 사례관리대상자 수는 약 300명 정도이다.

52) 의료 이용이 특히 많은 수급권자를 대상으로 하므로, 일부 진료비 절감 시 제도 효과성이 높은 사업이다. 예를 들어, 기초 1종 선택의료급여기관 적용자(21년 기준 약 15만명)의 1인당 급여비는 연간 약 1,083만원 수준으로서 1종 전체 수급권자의 785만원에 비해 138% 수준인데, 만약 적정 수준의 의료이용 관리를 통해 이 중 10% 정도만 절감하더라도 연간 총 1,624억원(1,083만원×10%×15만명)정도의 의료급여 재정 절감 효과를 기대할 수 있다.

53) 「의료급여법」

제5조의2(사례관리) 보건복지부장관, 특별시장·광역시장·도지사 및 시장·군수·구청장은 수급권자의 건강관리능력 향상 및 합리적 의료이용 유도 등을 위하여 사례관리를 실시할 수 있다.

[의료급여 사례관리 대상]

구분	설명
신규 수급자	의료급여 수급권 최초 취득자 및 재취득자
다빈도 외래이용자	질병 대비 다빈도 외래 의료이용자(연간 총 급여일수 700일 이상)로 동일 상병에 대해 여러 의료기관 방문, 약물 중복처방 등 비합리적 의료이용이 확인되는 대상자
장기입원자	장기입원자(동일상병으로 1회당 31일 이상 입원한 자), 입원관리 대상자(1일 이상 반복 입퇴원한 입원자, 숙식 목적으로 입원한 자)
연중관리 대상자	다빈도 외래이용자 또는 장기입원자 등 중에서 단기간의 사례관리 수행보다는 지속적인 상담, 모니터링 등이 필요한 대상자 ※사례관리대상자 통보명단 중 상위 30% 이내인 자 우선 관리

자료: 보건복지부, 2022 의료급여사업안내

[의료급여관리사 1인당 연간 사례관리 대상자 수]

(단위: 명)

구분	장기입원자(A)	다빈도 외래이용자(B)	연중관리 대상자(C)	신규수급자	총계
외래관리지역	5~15	75~90	5~10	200	300
입원관리지역	30~40	50~65	5~10	200	300
혼합지역	15~25	65~80	5~10	200	300

주: (A)+(B)+(C)=총합 100명 관리, 신규 수급자 200명 이하 지자체는 해당인원만 관리

자료: 보건복지부, 2022 의료급여사업안내

보건복지부에 따르면 2022년 기준 전국에 사례관리사 676명을 배치한 것으로 보고되었다.

[시도별 의료급여 사례관리사 배치(2022)]

(단위: 명)

계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
676	85	58	34	37	26	21	10	3	109	37	25	32	46	48	48	45	12

자료: 보건복지부 제출자료

의료급여관리사 예산은 사례관리 전달체계 개선⁵⁴⁾ 사업의 내역사업으로 관리되고 있는데, 2023년 예산안에서는 190억 6,700만원을 배정하였으며, 2022년에 비해 6억 9,900만원(3.8%) 증액된 금액이며, 지원 규모는 전년과 동일한 676명이다.

[의료급여관리사 예산(안) 현황]

(단위: 백만원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023 안
의료급여관리사	16,255	16,588	17,044	17,482	18,368	19,067

주: 사례관리 전달체계 개선(2639-306) 사업의 내역사업임

자료: 보건복지부

그러나 2022년 6월 기준으로 각 시군구의 의료급여 사례관리사 배치기준을 살펴 보면, 전체 시군구 중 배치기준 미달 시군구는 29개(정원 기준)이며, 서울, 인천, 부산, 울산 등 대도시 지역에서 배치기준에 미달하는 시군구 비율이 높게 나타났다.

보건복지부는 장기입원 후 퇴원환자 의료돌봄 강화를 위해 의료급여관리사를 추가적으로 확보('20년 636명 → '21년 649명 → '22년 676명)하여 기존 과소배치 지역에 우선하여 배치하였다고 하였으나 '22년 6월 기준의 배치인원 현원은 622명으로 54명이 부족한 상태이며, 이에 따라 기준에 미달하는 시군구가 다수 존재한다.

54) 코드: 일반회계 2639-306

[시도별 의료급여 사례관리사 배치기준 미달 시군구 현황('22.6.)]

(단위: 개소)

시도	시군구 수	배치기준 미달 시군구	배치기준 충족 시군구
서울	25	15 (60.0%)	10 (40.0%)
부산	16	3 (18.8%)	13 (81.2%)
대구	8	3 (37.5%)	5 (62.5%)
인천	10	2 (20.0%)	8 (80.0%)
광주	5	1 (20.0%)	4 (80.0%)
대전	5	0 (0.0%)	5 (100.0%)
울산	5	2 (40.0%)	3 (60.0%)
세종	1	0 (0.0%)	1 (100.0%)
경기	31	0 (0.0%)	31 (100.0%)
강원	18	0 (0.0%)	18 (100.0%)
충북	14	0 (0.0%)	14 (100.0%)
충남	15	0 (0.0%)	15 (0.0%)
전북	15	0 (0.0%)	15 (100.0%)
전남	22	0 (0.0%)	22 (100.0%)
경북	23	1 (4.3%)	22 (95.7%)
경남	22	3 (13.6%)	19 (86.4%)
제주	2	0 (0.0%)	2 (100.0%)

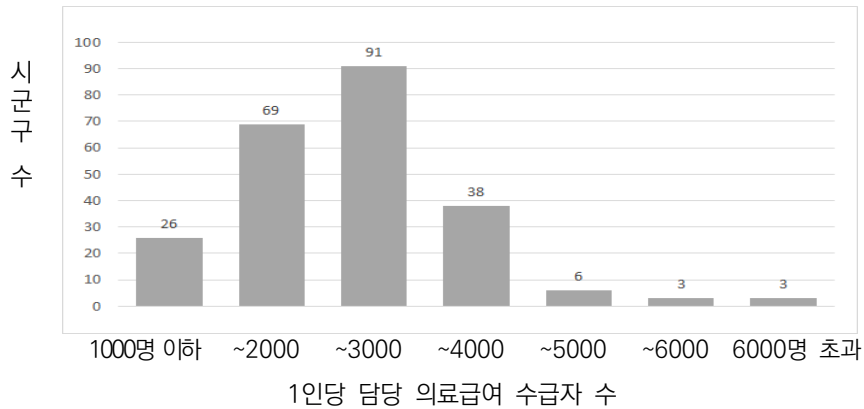
주: 2022년 6월 기준으로 작성됨

자료: 보건복지부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

또한, 의료급여사례관리사 1인당 수급자 배정 수준은 아래와 같은데, 현재 기준으로 정해진 3,000명을 초과하는 시군구 수가 50개에 달하며, 1인당 담당 수급자가 5,000명이 넘는 시군구도 6개나 존재한다.

의료급여사례관리 특성상 적정 업무 수준 유지 사례관리 대상자에 대한 관리의 질이 중요하므로 보건복지부는 수급자배치 인원 수를 적정 수준으로 조정할 필요가 있어 보인다.

[의료급여사례관리사 1인당 수급자배정 수준에 따른 지자체 분포('22.6.))



자료: 보건복지부 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

셋째, 의료급여 사례관리단 위탁기관이 건강보험공단으로 변경됨에 따라 업무 공백이 발생하지 않도록 업무 이관을 철저히 하고, 자료의 접근성 향상 및 업무 효율화가 예상되므로 다양한 의료급여 사례관리 모형개발을 통해 의료급여 재정 절감에 기여할 필요가 있다.

의료급여 사례관리사업의 계획 수립 및 집행관리, 모형개발, 업무에 대한 기술지원, 사업평가, 교육훈련 등의 지원업무를 수행하는 의료급여사례관리단 사업은 「의료급여법」제5조의2 등에 따라 운영되는 공공, 민간기관 및 단체 위탁사업이다. 의료급여 사례관리단은 2012년부터 2022년 현재까지 건강보험심사평가원에 설치되어 운영되고 있다.

[의료급여사례관리단 업무]

- 의료급여사례관리사업(재가) 관련 각종 계획 수립 및 집행상황 관리
- 의료급여사례관리사업(재가) 실태조사
- 사례관리사업(재가)운영지원, 교육 및 평가
- 지침 및 제도개선 지원
- 의료급여사례관리사업(재가) 모형개발
- 교육훈련 및 교재개발
- 의료급여사례관리사업(재가) 평가지표 개발
- 의료급여사례관리사업(재가) 사업평가

주: 「의료급여사례관리 지원단 설치·운영규정」 제2조
 자료: 보건복지부 제출자료

의료급여사례관리단 사업의 2023년도 예산안은 2022년에 비해 3억 7,900만원 (38.7%) 증액된 13억 5,800만원을 배정하였다.

[의료급여 사례관리 지원단 예산(안) 현황]

(단위: 백만원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023 예산안
의료급여 사례관리 지원단	724	793	923	952	979	1,358

자료: 보건복지부 제출자료

2023년의 예산안 증가분은 의료급여 부양의무자 기준 완화를 추진함에 따라 의료급여 수급자의 적정 의료이용 유도 및 사례관리 등 관리방안의 일환으로서, 사례관리 컨트롤타워를 건강보험심사평가원에서 건강보험공단으로 변경하는 계획에 대한 사항이며, 사무실 이전 관련 유지비, 이주지원비, 자산취득비(관사제공) 등을 포함한다.

위탁기관을 건강보험공단으로 변경하는 배경으로는 의료급여 사례관리 업무에서 수급자의 의료이용행태 분석 및 대상자 선정을 위해 건강보험공단의 데이터를 활용하고 있어 업무의 연관성이 더 높고, 현재 수행 중인 통합돌봄 시범사업 및 장기요양 사례관리 등의 경험이 많아 사업의 효율성 제고 가능성에 따른 것으로 보고하였다.

현재 건강보험심사평가원에서는 의료급여자의 진료기록 및 사례관리자의 명단을 보건복지부를 통해 건강보험공단에서 추출한 자료로 제공 받고 있는데, 자료 접근성의 제한으로 지원단의 통계 산출 및 연구에 어려움이 있었던 것으로 보이며, 건강보험공단에서 컨트롤타워 역할을 하도록 변경 시, 데이터의 활용 및 업무 흐름이 더 효율적으로 이루어질 것으로 판단된다.

따라서 보건복지부는 위탁기관 변경에 따른 업무의 차질이 생기지 않도록 업무 이관을 철저히 하고, 사례관리사를 지원하는 전달체계에 있어 공백이 발생하지 않도록 사업 체계를 면밀히 점검할 필요가 있다. 또한 위탁기관이 건강보험공단으로 변경됨에 따라 자료 접근성 및 업무 효율성이 증대될 것으로 예상되므로, 의료급여자의 의료이용 실태 분석, 누적적으로 의료이용을 많이 하는 의료급여자 추적을 통한 사례관리 등 현재까지 자료의 제한으로 이루어지지 않았던 업무 영역에 대한 발굴을 통해 사례관리 모형의 효율화 및 의료급여 재정 절감에 기여할 수 있도록 지속적으로 노력할 필요가 있다.

(4) 장기적 관점에서 저소득층을 위한 예방적 의료서비스 지원 강화 필요

예방적 건강검진은 질병의 조기 발견 및 적절한 건강관리를 통해 개인의 건강 수준을 높이는 데 도움이 되며, 특히 저소득층의 경우 일자리의 안정성이 높지 않음에 따라 건강상의 문제가 빈곤 악화에 직접적인 영향을 줄 가능성이 크기 때문에 건강관리는 더욱 중요하다. 또한 건강검진을 통한 질병 예방은 장기적으로는 생애 의료비를 감소시키므로, 건강보험 및 의료급여 재정 절감에 긍정적 효과를 가져올 수 있다.

정부는 의료급여 수급권자를 대상으로 국가건강검진 사업을 운영하고 있는데, 일반건강검진, 영유아건강검진, 건강검진사업운영 내역사업으로 구분된다. 2023년도 예산안에서는 95억 8,600만원을 배정하여 2022년에 비해 1억원 감소하였으며, 일반건강검진(66억 2,100만원) 및 영유아건강검진(17억 700만원)은 전년과 동일한 금액이다.

[국가건강검진사업 연도별 예산 현황]

(단위: 백만원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023 예산안
계	7,688	10,419	9,301	9,551	9,686	9,586
일반건강검진 지원	5,266	7,650	6,501	6,633	6,621	6,621
영유아건강검진 지원	1,110	1,357	1,488	1,606	1,707	1,707
건강검진사업 운영	1,312	1,412	1,312	1,312	1,358	1,258

주: 국가건강검진사업(3334-307)

자료: 보건복지부 제출자료

첫째, 의료급여 수급권자의 건강검진 수검률을 제고할 필요가 있다.

의료급여 수급권자의 건강검진 도모를 위하여 정부는 국가건강검진사업을 통해 건강검진을 지원하고 있으나 건강보험가입자에 비하여 수검률이 매우 저조한 상황이다. 2021년 기준 건강보험 지역가입자 수검률은 64%인데 비해 의료급여자 수검률은 34.6%에 그치고 있으며, 이는 2018년 39.9%에 비해 5%p 이상 낮아진 수치이다.

[일반건강검진 수검률(의료급여 생애전환기 검진 포함)]

(단위: 천명, %)

년도	건강보험(지역)			건강보험(직장)			의료급여		
	대상자	수검자	수검률	대상자	수검자	수검률	대상자	수검자	수검률
2018	4,708	2,932	62.3	14,885	12,145	81.6	566	226	39.9
2019	5,561	3,343	60.1	16,156	12,756	79.0	625	237	37.9
2020	5,370	2,964	55.2	16,076	11,581	72.0	664	207	31.1
2021	5,981	3,828	64.0	16,856	13,125	77.9	695	240	34.6

주: 의료급여 건강검진은 생애 전환기 검진(66세 이상 대상)을 포함한 수치임

자료: 보건복지부

반면, 의료급여 수급권자의 영유아 검진 수검률은 2018년 67.9%에서 지속적으로 증가하여 2021년 기준 84.9%로 건강보험 가입자와 비슷한 수준이며, 지역가입자의 영유아 검진 수검률(72.0%)에 비해서는 오히려 양호한 것으로 나타났다.

[영유아 건강검진 수검률]

(‘22.3.31. 기준, 단위: 천명, %)

년도	건강보험(지역)			건강보험(직장)			의료급여		
	대상자	수검자	수검률	대상자	수검자	수검률	대상자	수검자	수검률
2018	525	356	67.9	2,364	1,796	76.0	33	22	67.9
2019	521	364	69.8	2,191	1,740	79.4	32	22	68.1
2020	478	351	73.5	2,010	1,713	85.2	30	22	73.9
2021	503	362	72.0	1,965	1,787	91.0	22	19	84.9

자료: 보건복지부

의료급여수급권자 집단에서 건강검진 수검의 장애 요인으로 지목되고 있는 것은 평상시 의료이용을 많이 하고 있어서, 정신과 외래·입원환자 및 중증장애 비율이 상대적으로 높아서, 추가 검진 비용이 발생할까봐, 검진 안내 부족 등이었다⁵⁵⁾.

55) 오미애 외(2019), “취약계층 건강검진 수검률 심층분석 및 개선방안”, 보건복지부·한국보건사회연구원. 그 외 기타 연구(신현웅 외(2016), “의료급여 수급자 건강관리 향상방안”, 보건복지부·한국보건사회연구원)에서는 건강검진에 대한 인식, 정보 부족, 검진에 대한 시간적, 공간적 접근성이 떨어짐, 수검 결과에 대한 연계 부족으로 수검에 대한 이득이 없다는 인식, 추가 치료에 대한 비용 부담 등도 장애요인으로 지적되었다.

일반건강검진의 경우 추가 비용에 대한 부담 문제는 실제 발생하지 않는다. 의료급여수급권자의 검진 비용은 국가와 지자체가 50%씩을 부담(서울은 국가 30% 부담)하며, 암 검진의 경우도 마찬가지이다. 지역가입자의 경우 암 검진 시 본인부담률이 10% 존재함에 따라 국가건강검진 수검률(64.0%)에 비해 암 검진률이 저조(49.7%)한 편이나, 의료급여자의 경우 34.3%로 일반건강검진 수검률(37.1%)과 차이가 두드러지지는 않아, 일반건강검진 수검률 개선에 따라 암검진 수검률도 향상될 것으로 예상된다.

따라서 보건복지부는 국가건강검진 시 포함되는 검진 항목에 대해서는 추가비용이 발생하지 않는다는 점을 대상자에게 충분히 안내할 필요가 있다.

[암 검진 시 본인부담률]

암 검사 구분	건강보험가입자		의료급여 수급권자	
	건강보험/ 국비/지방비 부담률(%)	본인부담률 (%)	건강보험/ 국비/지방비 부담률(%)	본인부담률 (%)
위암	90	10	100	0
대장암	100	0	100	0
유방암	90	10	100	0
자궁경부암	100	0	100	0
간암	90	10	100	0
폐암	90	10	100	0

자료: 보건복지부 제출자료

[건강검진 수검자의 암 검진 비율]

(단위: 명, %)

년도	건강보험(지역가입자)			의료급여 수급권자		
	건강검진 암검진 대상자수	건강검진 암검진 대상자수	수검률	건강검진 암검진 대상자수	건강검진 암검진 대상자수	수검률
2018년	6,811,772	2,420,994	35.5	622,418	193,876	31.1
2019년	7,311,574	2,603,713	35.6	662,226	197,000	29.7
2020년	6,550,168	2,231,554	34.1	607,304	168,045	27.7
2021년	5,728,221	2,846,566	49.7	571,716	195,953	34.3

주: 일반검진과 암 검진 항목이 함께 있는 대상자 중 일반검진과 암검진 수검일자가 같은 자

자료: 보건복지부 제출자료

의료급여 수급권자는 일반적으로 입원 및 외래 이용 건수가 많아 평소의 의료 이용 과정에서 건강 문제를 해결할 기회가 많기는 하나, 건강검진은 일반적인 의료이용과는 그 목적이 다르므로 건강검진의 필요성이 일반적인 의료 이용으로 상쇄된다고 보기는 어려우며, 보건복지부는 건강검진 수검의 필요성에 대한 안내를 충분히 할 필요가 있다.

보건복지부는 취약계층의 건강검진 수검률 제고를 위하여 고혈압, 당뇨, 결핵 의심환자의 확진 검사비 면제, 65세 이상 대상 검사결과 적극적 안내, 토요일 및 공휴일과 중증장애인 건강검진 가산수가 적용, 위치기반 검진기관 안내 및 검진 예약조회 서비스, 건강검진 인식 개선을 위한 홍보 등 다양한 방안을 마련해 오고 있다고 보고하였으나, 수검률의 향상 정도는 미미한 것으로 보인다.

특정 질환자 및 연령 계층에 대한 수검률 제고도 중요하지만, 일반적인 의료급여 수급자 전체를 대상으로 하는 효과적 방안 마련을 통해 수검률을 제고할 필요가 있다.

의료급여자는 기본적으로 경제적 상황이 취약한 계층이므로 일반적인 외래 의료 이용에 비해 장시간이 필요할 뿐만 아니라 검진을 통해 얻는 효용 또한 즉각적·직접적이지 않은 건강검진에 대한 부담이 클 수밖에 없다. 따라서 건강검진의 필요성에 대한 인식 개선 및 홍보는 수검률 제고에 가장 중요한 부분일 것으로 생각된다.

이를 위해 지자체를 통한 제도 안내 및 유선 안내, 의료급여자의 다수를 차지하는 생계급여자를 대상으로 홍보하는 방안, 의료기관을 통한 안내 및 건강검진 기관으로의 연계 등 대상자에게 직접적으로 홍보할 수 있는 다양한 창구를 적극 발굴할 필요가 있

으며, 국가건강검진 수검 시 인센티브를 제공하는 등의 유인책 마련도 함께 고려해 볼 필요가 있다.

둘째, 각 지자체에서 분절적으로 이루어지는 66세 이상 의료수급권자에 대한 건강검진을 일반건강검진 체계로 일원화하는 방안을 검토할 필요가 있다.

66세 이상 의료급여수급권자에 대한 건강검진⁵⁶⁾은 국가검진인 ① 의료급여 생애전환기 건강진단과, 지자체의 ②노인건강진단 및 ③자체 검진사업 등을 통해 시행 중이다.

2021년 기준, 의료급여 생애전환기 검진을 실시하고 있는 지자체는 전체 지자체 230개 중 166개로 72%의 지자체에서 시행하였다.

[의료급여수급자 대상 건강검진 사업 현황]

(단위: 개소)

구분	전체 지자체수	합계	노인건강 진단실시	노인건강진단사업 대체 검진 실시	
				의료급여 생애전환기 검진(국가 검진)	자체검진사업
계	230	233	51	166	16

자료: 보건복지부 제출자료

의료급여 생애전환기검진 수검률은 31.2%로, 65세 미만 의료급여 수급권자 일반 건강검진 수검률인 37.1% 에 비해 더 낮았다.

[국가건강검진사업 검진 종류별 수검률 추이]

구분	2018	2019	2020	2021
의료급여 수급권자 일반건강검진 수검률(%)	41.9	38.2	32.3	37.1
의료급여 수급권자 생애전환기 검진 수검률(%)	37.2	37.4	29.5	31.2

자료: 보건복지부 제출자료

다수의 지자체에서 실시하고 있는 의료급여 생애전환기 검진의 경우 기본적인 신체체측과 인지기능, 골밀도, 노인신체기능검사 등 성·연령별에 따른 검진항목에 한해 실시

56) 의료급여수급권자의 경우, 만 65세 이상의 의료급여수급권자에 대해서는 「노인복지법」 제27조에 따라 지방자치단체에서 건강진단을 실시하고 있고, 해당 사업이 2005년 지방자치단체로 이양된 지방이양사업이기 때문에 중복지원을 방지하기 위하여 의료급여수급권자의 경우 64세 이하만 일반건강검진 대상으로 규정하고 있다.

되고 있어, 일반건강검진 대상자에게는 이루어지는 혈압측정, 혈액검사, 요검사, 흉부방사선 검사 등 주요 만성질환 선별을 위한 검사항목이 누락되어 있는 문제가 있다.

[일반건강검진과 의료급여 생애전환기 건강진단 비교]

	일반건강검진	의료급여 생애전환기 건강진단
대상	건강보험가입자 64세 이하 의료급여수급권자	66세 이상 의료급여수급권자
검진 항목	1. 문진과 진찰 2. 신체계측, 혈압측정, 시력·청력 측정 3. 흉부방사선 촬영, 요검사, 혈액검사 4. 구강검진 5. 심뇌혈관질환 위험평가 6. 인지기능장애 검사 7. B형간염 검사 8. 구강 치면세균막 검사 9. 골밀도 검사, 노인신체기능검사 10. 생활습관평가 11. 정신건강검사는 우울증에 대한 선별검사를 실시하는 것을 말한다.	1. 문진과 진찰 2. 신체계측, 시력·청력 측정 6. 인지기능장애 검사 9. 골밀도 검사, 노인신체기능검사 10. 생활습관평가 11. 정신건강검사는 우울증에 대한 선별검사를 실시하는 것을 말한다.

자료: 「건강검진 실시기준(보건복지부 고시)」 [별표1], [별표2]를 바탕으로 국회예산정책처 정리

66세 이상의 의료급여수급권자에 대한 건강검진 사업은 지방재정 운용의 자율성 제고를 위해 ‘정부혁신지방분권 위원회’의 주관으로 국고보조사업에 대한 일괄 정비를 추진함(2004)에 따라, 2005년 지방이양사업으로 전환되었다. 자치단체로 국고보조사업 기능과 재원을 이전하고 지자체의 사업수행 권한과 자율성을 확대하여 지역 특성과 수요에 맞추어 효율적인 사업수행을 도모하고자 함에 따른 전환이었다.

이에 따라 전국 지자체 중 노인건강진단을 실시하고 있는 지자체는 2021년 기준 47개로 전체 지자체의 20% 수준이며, 실시 지자체의 노인건강진단 대상자 대비 수검자의 비율은 11.0%로 나타나 매우 저조한 수검률을 보이고 있다.

[노인건강진단 실시 지자체 수 및 수검률]

(단위: 개소, %)

구분	지자체 수	2020		2021		2022.8	비고
		실시 지자체	수검률	실시 지자체	수검률	실시 지자체	
합계	230	51	22.9	47	11.0	12	
서울	25	1	101.5	0	0.0	0	
부산	16	1	6.8	1	6.0	1	
대구	8	0	0.0	0	0.0	0	
인천	10	0	0.0	0	0.0	0	
광주	5	5	68.8	5	9.7	3	2개소 하반기 예정
대전	5	5	69.1	5	72.3	0	
울산	5	0	0.0	0	0.0	0	
세종	1	0	0.0	0	0.0	0	
경기	31	3	0.1	0	0.0	1	
강원	18	5	74.5	5	79.3	0	
충북	11	0	18.4	0	0.0	0	
충남	15	1	2.5	2	4.8	0	
전북	15	15	76.3	15	72.9	5	10개소 하반기 예정
전남	22	1	10.0	1	20.0	1	
경북	23	0	0.0	0	0.0	0	
경남	18	12	28.0	11	46.2	1	11개소 하반기 예정
제주	2	2	0.8	2	0.7	0	2개소 하반기 예정

주: 지자체(보건소) 코로나19 대응 집중으로 '20년 및 '21년 건강검진사업 일시 중단한 경우가 있었음(경기). 2018년 및 2019년 기준 전체 지자체의 건강검진 수검률은 각 20.2%, 14.7%이었음

자료: 보건복지부 제출자료

노인건강진단(지자체)
- 진찰(시진, 청진, 촉진, 문진) - 신장, 체중, 시력, 청력, 혈압 검사 - 치과 검사(우식증, 결손치, 치주질환) - 혈액검사, 요 검사, 안 검사, 간기능검사, 흉부 방사선검사

자료: 보건복지부 제출자료

그 외 주민 대상으로 자체 건강진단을 실시하는 지자체는 16개로, 서울(9), 인천(1), 경기(2), 강원(2), 충북(1), 충남(1) 등으로 매우 일부의 지자체에 해당하며, 각 지자체에서 자체 검진사업을 수행하는 경우 대상자 자격을 세부적으로 구분하기보다는 지역주민을 대상으로 대상자를 확대하거나 검진 수요에 대응한 사업이 수행되고 있는 것으로 보인다.

[지자체 자체 검진사업 세부 현황]

지역	지자체	자체 검진사업	검사항목
서울 (9)	종로구	기초건강검진	[혈액검사, 노화학(성인병), 흉부직촬(Chest PA), 신체계측(신장, 체중, 비만도, 혈압(수축/이완), 맥박]
	광진구	어르신 성인병건강검진	신체계측, 소변검사3종, 흉부방사선촬영, 빈혈, 혈당, 콜레스테롤, 중성지방, 간기능검사등)
	중랑구	자체 노인건강검진 사업	혈액검사, 성병검사, 소변검사, 흉부 X-ray
	강북구	종합건강검진사업	신체계측, 흉부촬영, 요검사, 간염검사, 혈당검사, 고지혈증검사, 간기능검사, 신장기능검사
	은평구	구민건강검진	
	서대문구	내몸사랑 기초건강검진	신체계측및혈압측정, 흉부방사선촬영, 소변검사, 혈액검사(혈당, 콜레스테롤등25종), C형간염검사)
	강서구	구민건강검진	신체계측(키, 몸무게, 혈압), 흉부방사선촬영, 혈액검사(20종), 요검사(4종)
	송파구	자체 노인건강검진	65세이상 구민 무료건강검진
	강동구	건강100세 상담센터 운영	대사증후군및만성질환예방, 관리
인천 (1)	옹진군	주민건강검진	
경기 (2)	고양시	장수건강검진	장수검진(46종)
	연천군	아동 진료차량 운영	운영건강검진, 진찰(시진, 청진, 촉진, 문진)
강원 (2)	평창군	자체무료진료 및 검사	65세이상 무료진료 및 검사 (진료/혈액검사/골밀도/방사선)
	영월군	검진사업실시	· 취약계층 호흡기질환이동검진 (60세이상 건강취약계층 어르신) · 치매인지선별검사(65세 이상 어르신) · 저소득층 건강검진 (골다공증, 갑상선질환, 동맥혈관질환 검사 등)
충북 (1)	음성군	경로당순회주치의제	경로당순회주치의제사업을 통한 노인혈압 측정, 당뇨, 혈당체크및상담
충남 (1)	아산시	치매검진, 경로당 우리마을 주치의제	노인건강관리사업 실시

자료: 보건복지부 제출자료

위에서 살펴본 바와 같이 66세 이상의 의료급여자에 대해서는 각 지자체의 판단에 따라 의료급여 생애전환기 검진, 노인건강진단, 지자체 자체 검진사업 등 분절적으로 건강검진을 실시하고 있는데, 전반적인 건강검진 수검률은 30%대 이하로 매우 저조한 현실이며, 다수(전체 지자체의 72%)의 지자체에서 실시하는 생애전환기 검진의 경우 검진 항목 등이 일반건강검진에 비해 누락되어 있어 검진자라 하더라도 누락 항목과 관련한 질환에 대한 위험성이 존재한다.

또한 지자체에서 자체적으로 검사 시, 항목 및 대상자 선정, 사업 관리를 수행하므로 각 지자체의 재정 상태 및 역량에 따라 수검자의 검진 항목 및 수검률에 영향을 미칠 수밖에 없다. 이 경우 사회적 취약계층인 의료급여자의 경우 자부담을 통한 건강검진을 수검하는 비율도 낮을 것으로 예상되므로, 관할 지자체에 따라 건강 형평성에 차이가 나타날 가능성을 배제할 수 없다.

따라서 보건복지부는 지자체 자체 검진 신청 수요가 적고 수검률이 저조하여 사업의 실효성이 낮다는 점, 각 지자체에서 수행 중인 검진사업 간 사업명만 상이할 뿐 항목이 중복되는 문제, 그리고 검진 항목에 편차가 존재하는 점 등을 고려하여 66세 이상 의료급여 수급권자에 대해 일반건강검진 항목에 준하는 검진을 수행하도록 국가검진 체계로 일원화하여 추진하는 방안을 검토할 필요성이 있다.

4. 시사점

우리나라는 전 국민을 대상으로 하는 건강보험제도가 1차 의료안전망으로서 작동하고 있다. 소득계층에 따라서는 의료급여제도와 차상위 본인부담 경감제도, 상황에 따라서는 긴급복지제도(긴급의료지원), 재난적의료비 지원, 본인부담상한제 제도 등이 보완적인 의료안전망으로서 의료이용자의 부담을 경감하고 있다.

그간 정부는 국민의 건강권을 보호하기 위하여 지속적으로 노력해 왔다. 그 노력의 일환으로 건강보험 보장성 강화 대책을 통해 4대중증 등 고액 질환에 대한 의료비 부담 감소, 비급여의 급여화, 취약계층을 위한 대상자별 의료비 부담 완화 등의 건강보험 영역에서의 의료안전망을 확충해 오고 있으며, 제2차 기초생활보장 종합계획을 통해 의료급여 부양의무자 기준 완화와 재산기준의 합리적 개선, 의료급여 보장성 강화 등 취약계층의 의료 접근성 향상을 위해 다양한 정책을 시행하고 있다.

지금까지 의료보장 정책은 주로 보장범위를 넓히거나 대상자를 확대하는 등의 방식을 통해 의료안전망을 강화시켜 왔는데, 이 과정에서는 전 국민을 대상으로 하는 보편적 건강보장(비급여의 급여화 등)과 취약계층을 중심으로 지원하는 형평적 건강보장(소득 기준 완화, 지원 비율 차등화 등)을 위한 두 가지 방향성을 가지고 있다고 할 수 있다.

우리나라는 소득수준 향상에 따른 의료비의 자연적 증가와 더불어, 의료보장 강화에 따른 가격 인하 및 의료 접근성 향상 등의 제도 변화에 따른 증가가 급격히 진행되고 있다. 현재 우리나라의 의료비 증가 속도는 OECD 회원국 중 가장 빠른 편으로 알려져 있다⁵⁷⁾. 또한, 우리나라는 초고령 사회에 진입하였으며 출산률 감소는 더욱 심화되고 있는 바, 고령자의 증가 및 부양자의 감소로 인해 의료보장을 위한 국가 및 개인의 재정적 부담이 급격히 증가할 것으로 예상된다.

이러한 환경을 고려할 때, 한정된 재원의 제약하에서 국민의 건강한 미래에 대한 대비뿐만 아니라 취약계층을 위한 안정적 의료보장을 지원하기 위해서는 형평성 제고를 통한 재원의 효율적 배분, 낭비적 요소 제거와 행정비용 절감을 통한 제도 효율성 향상, 사각지대에 대한 지속적 점검 및 해소, 건강검진 강화 등 사전적 예방 조치를 통

57) GDP대비 경상의료비는 2015년 6.7%에서 2020년 8.4%로 연평균 4.7% 증가하였다. 반면, OECD 회원국의 연평균은 2.2% 증가하였다(OECD Health Statistics, 2022).

한 미래 의료비 증가율을 둔화를 위해 국가적 노력이 필요하다.

이에 따라 본 보고서에서는 우리나라의 의료안전망 제도를 분석하였는데, 특히 사회적 취약계층인 저소득층을 중심으로 보장하고 있는 의료급여 제도, 차상위계층 지원 사업, 긴급의료지원, 재난적의료비 지원제도, 본인부담상한제 등의 정책사업에 대하여 대상자 및 보장범위의 적정성, 사업 체계 효율성 및 정책 효과성, 그리고 재정적 측면을 위주로 살펴보고 시사점을 도출하였다.

그 결과, 첫째, 제도 확대 과정에서 사각지대가 발생하고 있지 않은지에 대해 지속적 점검 및 보완이 필요하다. 특히, 의료급여 수급권자의 부양의무 기준 완화에 따라 의료급여 대상에서 탈락하는 경우 차상위 본인부담 경감 대상자에서도 탈락하게 될 가능성이 있으므로, 저소득층 중 의료적 필요도가 높은 대상에게 의료급여에 준하는 의료보장을 지원하는 사업의 목적을 고려할 때 장기적으로 부양의무자 기준을 일관성 있게 개선할 필요가 있다. 또한, 소득 대비 일정 수준 이상의 의료비를 지출하였을 때 의료비의 일부를 보장하는 재난적의료비 지원 및 본인부담상한제는 각각 급여 및 비급여 본인부담금에 대해 분절적으로 지원하고 있는데, 지원대상을 판단하는 소득 기준이 서로 상이하여 의료보장 사각지대가 발생할 가능성이 있다. 따라서 이에 대한 면밀한 검토가 필요하며 수혜자 입장에서 소득 대비 일정 비율을 초과하는 총 의료비에 대해 사각지대 없이 적정한 지원을 받을 수 있도록 제도적 보완 방안을 마련할 필요가 있을 것이다.

둘째, 저소득층에 대한 의료보장 지원이 형평적으로 이루어지고 있는지 검토할 필요가 있다. 기준중위소득 40% 이하 가구에 대해 의료보장을 지원하는 제도인 의료급여제도에서는 타법에 의해 수급자(이재민, 국가유공자, 무형문화재 보유자, 의사상자, 북한이탈주민, 5·18 민주화운동 관련자, 입양아동, 노숙인 등)를 지정하여 의료보장을 지원하고 있는데 이들은 기존의 의료급여 수급권자와는 상이한 소득기준 및 근로능력 판단 여부를 적용하고 있다. 타법에 의한 의료급여 적용은 예외 차원으로 지원되었기 때문에 수급자 간 형평성에 대한 검토가 불충분하였던 것으로 보이므로, 의료급여 제도의 합목적성과 형평성 제고를 위한 장기적인 제도 개선방안을 검토할 필요가 있다.

셋째, 지원체계의 효율화를 통해 행정비용을 절감하고 제도 접근성을 강화할 필요가 있으며 이 과정에서 재정이 올바르게 사용되는지 관리 감독할 필요가 있다. 특히, 현재 재난적의료비 지원제도는 행정 절차 및 서류 준비가 복잡하고 정보 접근성의 제한이 있으며 제도 신청기간이 6개월로 제한되어 있어, 제도에 대해 인지하지 못해 지원을 받지 못하는 사례가 발생할 수 있으므로 적절한 홍보 및 지원 절차 효율화를 통해 수혜자의 제도 접근성을 향상시킬 필요가 있다. 그리고 지원기준을 초과하는 사례에 대해 심사를 진행하는 개별심사의 경우 지원의 적시성이 떨어지는 문제가 있으므로, 개별심사의 실효성을 검토하고 제도 전달체계를 효율화하기 위해 노력할 필요가 있다. 또한, 예상치 못한 수술 및 입원 등에 따라 본인이 감당하기 어려운 의료비를 지원하는 ‘긴급의료지원’ 제도가 위기 상황이 발생한 저소득층에게 적시성 있는 지원을 하고 있는지를 검토하여 1차 지원 시의 상한액을 높여 행정비용을 절감하고, 이와 더불어 긴급의료지원금 중 요양기관이 본인부담 의료비를 과다하게 징수한 사례가 다수이므로 비급여진료비 심사를 강화할 필요가 있다.

넷째, 저소득층을 위한 의료안전망 제도의 소득수준에 따른 효과성을 면밀히 파악하여 제도의 실효성 및 형평성을 제고할 필요가 있다. 일정 수준을 초과하는 의료비에 대해 지원하고 있는 재난적의료비 지원 제도의 경우, 지원 신청 대상 의료비의 50~80%의 비율로 지원함에 따라 총진료비가 클수록 잔존하는 본인부담 또한 증가한다. 따라서 보건복지부는 실제 지원 이후의 가구 소득대비 최종 의료비 부담이 어느 정도 수준인지 제도의 효과성에 대해 면밀히 파악하고 소득수준에 따른 형평성을 확보할 필요가 있다.

다섯째, 정부는 재정의 예측 가능성을 높이고 예산확보의 적정성을 제고하여 저소득층에게 안정적 의료보장을 지원할 수 있도록 노력해야 한다. 건강보험재정에 대한 정부 지원은 현재 「건강보험법」 등 2022년까지 효력을 가지는 한시법에 따라 건강보험료 예상 수입액의 20%를 지원하고 있으며, 재정의 안정적 지원 필요성에 대해 국회 등에서 지속적으로 언급되어 오고 있다. 건강보험가입자 지원사업에서는 저소득층이 속하는 인구 집단에 대한 보험료 경감 또한 지원하고 있어, 저소득층의 안정적 지원을 위해 건강보험 재정의 예측 가능성을 높일 필요가 있으며, 이에 따라 현재 발의 중인 법률안 가결에 따라 적정 예산 편성을 고려해야 한다. 또한 차상위계층 지원 사업에 대해 일관된 기준을 통해 적정 예산 책정을 할 수 있도록 만전을 기하고, 건강보험공

단을 대상으로 연례적 미지급금 발생에 대한 정산 대책을 마련하여 건강보험 재정지원 부족 문제를 해소할 필요가 있다.

여섯째, 지출 효율화를 통해 낭비적 요소를 제거하여 재정 건전성을 확보할 필요가 있다. 의료급여 예산은 부양의무자 기준 완화, 인구 고령화에 따라 지속적으로 증가하는 추이이며, 65세 미만의 의료비가 급격히 증가하고 있어 재정적 부담 증가가 예상된다. 정부는 의료급여 사례관리, 급여일수 관리, 선택의료급여기관 제도 등을 통해 의료급여 재정 관리를 위해 제도적 장치를 운영하고 있다. 그 중 선택의료급여기관 제도는 대상자에 따라 과다 의료이용을 할 유인이 있으므로 대상자별 제도의 실효성을 고려하여 제도의 취지에 맞게 개선할 필요가 있다. 또한 의료급여 사례관리사의 충분한 인력 확보를 통해 의료급여 수급자의 적정 의료이용 유도 역할을 강화하고, 자료 접근성 향상 및 업무 효율화를 위하여 의료급여 사례관리단의 위탁기관이 건강보험공단으로 변경됨에 따라, 그간 제한적이었던 업무 영역 발굴 및 사례관리 모형의 효율화를 통해 의료급여 재정 절감의 효과성을 높일 필요가 있다.

마지막으로, 보다 적극적인 조치로서, 사후적 치료가 아닌 사전적 예방적 의료서비스 강화를 통해 국민의 건강을 증진하고 궁극적으로는 미래 의료비의 지출 증가을 둔화를 꾀할 수 있도록 노력할 필요가 있다. 그 일환으로, 현재 30%대에 머물러 있는 의료급여 수급권자의 건강검진 수검률 제고를 위해 다양한 홍보 창구 적극 발굴 및 검진의 필요성에 대한 인식 개선이 필요하며, 국가건강검진 수검에 대한 인센티브를 제공하는 등의 유인책 마련도 함께 고려해 볼 필요가 있다. 또한 2005년부터 지방이양 사업으로 전환되어 수행 중인 66세 이상 의료급여 수급권자에 대한 건강검진은 수검률이 더욱 저조하며, 지역별 검진 체계 및 검진 항목이 상이하여 거주 지역에 따른 건강 불평등을 야기할 가능성이 있으므로, 이를 국가검진 체계로 일원화하여 추진하는 방안을 검토할 필요가 있다.

정부는 의료안전망 강화를 위하여 다양한 의료보장 정책을 펼쳐 왔다. 특히 저소득층의 의료안전망 부재는 빈곤 및 실업 등 사회적 불안으로 이어질 가능성이 높으므로 저소득층의 의료안전망의 강화는 그 중요성이 더욱 크다고 할 수 있다. 이에 따라 새 정부에서도 필수의료 기반 강화 및 의료비 부담 완화를 국정과제로 설정하였으며, 국민 맞춤형 기초보장 강화로서 의료급여 재산기준 완화 및 대상자를 확대하는 등 저소득층에 대한 보장 강화 내용을 담고 있다.

그러나 초고령 사회에 진입한 우리나라의 상황과 한정된 재원을 고려할 때, 취약 계층에 대한 보장 확대의 중요성에 못지않게 제도의 효율화를 통한 비용 절감 및 재정 지출 관리의 효율화에 대한 노력의 중요성이 더욱 커졌다고 할 수 있다.

이에 따라 본 보고서에서는 저소득층의 의료보장 사각지대 가능성 및 형평적 지원에 대한 검토와 함께, 효율적 자원 관리를 위하여 정부가 노력할 수 있는 제도적 방안을 검토하였다. 정부는 본 보고서에서 제시하였던 분석 결과를 바탕으로 저소득층 의료안전망 제도 및 재정사업의 실효성 및 효과성, 전달체계의 효율성을 면밀히 분석하고 소득수준에 따른 형평성을 함께 제고하는 방안을 통해 적극적으로 미래를 대비할 필요가 있다.



Ⅲ. 7+6 핵심전략기술 투자 분석

1. 개요

주요국들은 미국·중국 간 무역경쟁을 비롯해 코로나19 이후 나타난 백신, 반도체 등의 글로벌 공급망 유지에 어려움을 겪으면서, 자국의 전략산업에 대한 기술경쟁력 확보를 위해 정부의 막대한 투자와 지원을 전개해 왔다.

특히, 미국 정부는 「반도체와 과학법」¹⁾(2022.8.9.), 「인플레이션 감축법」²⁾(2022.8.16.) 등 전략기술에 대한 대규모 투자를 통해 자국 중심의 생산기술 경쟁력 강화를 도모하고 있다.

[주요국의 전략기술육성 국가전략 현황]

구분	주요 내용
미국	- 무한 프론티어법(Endless Frontier Act): 10대 핵심기술 R&D에 5년간 1,500억 \$ 투자, DARPA 예산 2배 확대 등 기술우위 확보 전략 본격화 * 10대 핵심기술: ①인공지능/머신러닝/자율주행, ②고성능컴퓨터/반도체, ③양자정보과학, ④로봇/첨단제조, ⑤자연재해인재방지, ⑥첨단통신/실감기술, ⑦생명공학/합성생물학, ⑧데이터관리/사이버보안, ⑨첨단에너지, ⑩첨단소재과학
중국	7대 과학기술과 8대 산업을 중심으로, 국가 R&D 투자 年 7% 이상 확대, 도전적 R&D 강화 등 국가역량 및 자원 집중 * [과학기술] ①인공지능, ②양자, ③집적회로, ④뇌과학, ⑤유전자바이오, ⑥임상의학/헬스케어, ⑦우주·심해·극지탐사 [산업] ①신소재, ②대형운송수단, ③스마트제조/로봇, ④항공엔진, ⑤미래자동차, ⑥첨단의료기기/신약, ⑦복두위성항법시스템, ⑧농업기계장비
EU	(新산업전략) 전략분야 핵심품목 대외의존도 완화 추진 * 6대 전략분야: ①원재료, ②배터리, ③의약품원료, ④수소, ⑤반도체, ⑥클라우드/엣지
일본	10대 핵심기술 육성을 통한 경제안보 강조 * 10대 핵심기술: ①인공지능, ②바이오, ③재료, ④Beyond 5G, ⑤슈퍼컴퓨터, ⑥양자, ⑦반도체, ⑧우주시스템, ⑨에너지환경, ⑩건강의료

자료: 과학기술정보통신부, 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」(2021.12.)

이병철 예산분석관(bclee@assembly.go.kr, 6788-4841)

1) 동 법의 핵심은 인공지능 및 반도체를 포함한 에너지, 바이오, 양자기술 등 연관 첨단산업 역량 강화 및 기술패권 유지를 위한 2,800억 달러(약 365조 원) 규모의 연방 재정 투자이다.

2) 동 법의 목적은 청정 에너지 투자 확대, 재정적자 축소 및 의료비용 절감을 통한 물가 억제이다.

그간 우리 정부도 중점과학기술에 대한 R&D예산 지원을 늘려왔다. 그러나 우리나라의 전략기술 경쟁력은 반도체, 배터리, 5G 등을 제외하면, 그 외 분야의 기술경쟁력은 최고 기술국 대비 60~80% 수준에 불과하다는 평가이다.

[주요 기술수준평가 결과]

(단위: %)

이차전지	(日) 100 ×(韓) 96.0 ×(美) 82.5	5G·6G	(中) 96.7 ×(EU) 95.3 ×(韓) 92.1
반도체	(美) 97.5 ×(日) 93.4 ×(韓) 91.3	인공지능	(中) 91.8 ×(日) 88.2 ×(韓) 87.4
수소	(美) 95.0 = (EU) 95.0 ×(韓) 75.0	합성생물	(EU) 90 ×(日) 80 ×(韓) 75
양자	(中) 93.2 ×(日) 90.4 ×(韓) 62.5	우주·항공	(中) 81.7 ×(日) 80.3 ×(韓) 64.3

자료: 과학기술정보통신부

이러한 원인에 대해 정부는 세액공제, 기술보호 등의 지원대상 기술 범위가 다소 넓었고, 국가적 차원에서 선택과 집중할 전략기술분야가 모호한 측면이 있었다고 평가했다. 이에 우리 정부는 이러한 국내외 기술패권에 대응하기 위한 국가필수전략기술 육성·보호전략을 마련하고, 특별법 제정 등이 필요함을 제시하였고³⁾, 이어 종합적인 대책으로 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」(2021.12.)을 발표하였다.

현 정부의 국정과제에서는 ‘초격차 전략기술’에 대한 R&D투자 확대를 제시하였고, 이러한 국정방향 차원에서 2023년도 예산안에서 7+6 핵심전략기술에 6조원 투자 계획으로 이어진것으로 보여진다.

주요국의 기술패권 경쟁에 대응하기 위해 국가안보, 신산업잠재력 등을 고려한 ‘국가전략기술’을 지정하고 정부의 종합적인 육성·보호 정책의 필요성이 있다고 보여진다. 정부의 전략기술 육성과 보호는 R&D, 사업화, 제도개선 등 중장기에 걸쳐 대규모 재정이 수반되며 민간 기업의 투자방향에도 미치는 영향이 크다. 따라서, 국회 예산안 심의시 ‘국가전략기술’⁴⁾의 정책추진체계, 사업추진방안 등에 대해 살펴보고 개선방안을 면밀하게 검토할 필요가 있다.

3) 관계부처 합동, 「2022년 경제정책방향」(2021.12.)

4) 동 보고서의 분석대상은 2023년도 예산안의 ‘핵심전략기술’이나, 국가차원에서 역량을 집중하는 ‘국가전략기술’과 관련되어 있으므로 동 보고서는 ‘국가전략기술’로 기술한다.

2. 현황

가. 예산안 개요

기획재정부는 2023년도 정부 R&D예산안의 핵심과제로 '7+6 핵심전략기술 집중 투자'를 제시하였다. 기획재정부는 시장확보·경제안보에 긴요한 7대 '핵심전략기술'에 4.5조원, 미래 기술시장 선점을 위한 6대 '미개척 도전분야'에 0.4조원, 민간투자 연계 사업 등 '민간역량 활용'에 1.1조원 등 총 6.0조원을 투자할 계획이다.

기획재정부가 말하는 '핵심전략기술'이란 지속가능한 성장을 위한 기술주권과 경제안보 확립을 위한 기술로 ①반도체, ②5G·6G·양자, ③미래모빌리티, ④우주, ⑤첨단바이오, ⑥이차전지, ⑦인공지능 등 7대 기술이다.

'미개척 도전분야'는 단기간 성공확률은 낮으나 미래 기술시장 선점에 파급효과가 큰 분야로, ①미래에너지, ②난치병, ③생활안전, ④일상혁신, ⑤이동혁명, ⑥우주기초연구지원 등 6대 분야이다.

'민간역량 활용'은 민간참여R&D, 성과기반R&D, 민군기술협력 등의 사업이다.

[2023년도 '7+6 핵심전략기술 집중 투자' 예산안 현황]

구분	2022년(A)	2023년안(B)	증감 (단위: 억원, %)	
			(B-A)	(B-A)/A
7+6 핵심전략기술 집중 투자	49,089	60,570	11,481	21.9
핵심전략기술	37,084	45,123	8,039	23.3
- 반도체	4,945	6,098	1,153	23.3
- 미래모빌리티	6,661	7,846	1,185	17.8
- 5G·6G·양자	2,274	2,952	678	29.8
- 기타	23,204	28,227	5,023	21.6
미개척 도전분야	3,412	4,257	845	24.8
- 미래에너지	514	750	236	45.9
- 난치병	422	569	147	34.8
- 생활안전	1,035	1,132	97	9.4
- 기타	1,441	1,806	365	25.3
민간역량 활용(민간참여R&D)	8,593	11,190	2,597	30.2

자료: 기획재정부

국회예산정책처는 기획재정부에 2023년도 ‘7+6 핵심전략기술 집중 투자’ 과제 6.0조원 예산안에 대한 각 분야별·부처별 사업 예산안 정보를 요청하였다. 그러나 기획재정부는 이에 대한 자료를 제출하지 않아, 국회 차원의 R&D사업 검토가 어려운 상황이다.

이에 국회예산정책처는 기획재정부가 제시한 핵심전략기술과 미개척 도전분야에 대해, 가능한 범위 내에서 각 부처 사업목록을 조사하고, 부처별 확인을 받아 2023년도 예산안을 별도로 집계하였다.

국회예산정책처가 부처별 제출자료를 바탕으로 ‘민간역량 활용’ 분야를 제외하고 집계한 2023년도 예산안은 전년대비 7,433억원(20.0%) 증가한 총 4조 4,536억원 수준으로 조사되었다.

[국회예산정책처가 집계한 2023년도 ‘7+6 핵심전략기술 집중 투자’ 예산안]

(단위: 억원, %)

구분		2022년(A)	2023년안(B)	증감	
				(B-A)	(B-A)/A
핵심 전략 기술	반도체	5,287	7,594	2,307	43.6
	미래모빌리티	3,901	4,113	213	5.4
	5G·6G·양자	2,603	2,943	341	13.1
	우주	5,528	6,627	1,099	19.9
	첨단바이오	11,329	12,613	1,284	11.3
	이차전지	668	915	247	37.1
	인공지능	4,549	4,955	406	8.9
	소계	33,864	39,760	5,896	17.4
미개척 도전 분야	미래에너지	562	715	153	27.2
	난치병	297	732	436	146.8
	생활안전	939	1,522	584	62.2
	일상혁신				
	이동혁명	1,441	1,806	365	25.3
	우수기초연구지원				
	소계	3,239	4,776	1,537	47.5
합계		37,103	44,536	7,433	20.0

주: 1) 각 부처 R&D 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

2) 일상혁신, 이동혁명, 우수기초연구지원 분야는 조사가 불가하여 기획재정부 데이터와 동일

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

국회예산정책처가 집계한 '7+6 핵심전략기술 집중 투자' 2023년도 예산안은 기획재정부 4조 9,380억원 보다 4,844억원 적은 4조 4,536억원 규모이다.

반도체는 7,594억원으로 기획재정부보다 1,496억원 더 많았다. 그러나 미래모빌리티는 △3,733억원, 5G·6G·양자는 △9억원, 우주·첨단바이오·이차전지·인공지능은 △3,117억원의 차이가 있는 것으로 조사되었다. 미개척 도전분야 미래에너지는 715억원으로 기획재정부보다 35억원 더 적었고, 난치병은 국회예산정책처가 기획재정부보다 163억원, 생활안전은 390억원 더 많은 것으로 조사되었다.

[2023년도 '7+6 핵심전략기술 집중 투자' 예산안 비교]

(단위: 억원)

구분		기획재정부(A)		국회예산정책처(B)		차이(B-A)	
		'22년	'23년안	'22년	'23년안	'22년	'23년안
핵심 전략 기술	반도체	4,945	6,098	5,287	7,594	342	1,496
	미래모빌리티	6,661	7,846	3,901	4,113	△2,760	△3,733
	5G·6G·양자	2,274	2,952	2,603	2,943	329	△9
	우주			5,528	6,627		
	첨단바이오	23,204	28,227	11,329	12,613	△1,130	△3,117
	이차전지			668	915		
	인공지능			4,549	4,955		
	소계	37,084	45,123	33,864	39,760	△3,220	△5,363
미개척 도전 분야	미래에너지	514	750	562	715	48	△35
	난치병	422	569	297	732	△125	163
	생활안전	1,035	1,132	939	1,522	△96	390
	일상혁신						
	이동혁명	1,441	1,806	1,441	1,806	-	
	우수기초연구지원						
	소계	3,412	4,257	3,239	4,776	△173	519
합계		40,496	49,380	37,103	44,536	△3,393	△4,844

주: 1) 각 부처 R&D 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

2) 일상혁신, 이동혁명, 우수기초연구지원 분야는 기획재정부 데이터와 동일

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

국회예산정책처가 집계한 2023년도 예산안 4조 4,536억원 중 동 보고서의 분석 대상 사업(일상혁신, 이동혁명, 우수기초연구지원 분야를 제외⁵⁾)의 예산안 규모는 4조 2,730억원이다.

5) 일상혁신, 이동혁명, 우수기초연구지원 분야는 각 분야에 해당되는 사업 범위에 대해 기획재정부의 설명이 부재하여 부처별 조사와 보고서 분석 대상에서 제외하였다.

분야별 금액 기준으로 첨단바이오 1조 2,613억원, 반도체 7,594억원, 우주 6,627억원, 인공지능 4,955억원, 미래모빌리티 4,413억원, 5G/6G 1,956억원, 생활안전 1,522억원, 양자 987억원, 이차전지 915억원, 미래에너지 715억원, 난치병 732억원 등의 순이다.

전년대비 증가율 기준으로 난치병 146.8%, 생활안전 62.2%, 반도체 43.6%, 양자 35.5%, 이차전지 37.1%, 미래에너지 27.2%, 우주 19.9%, 첨단바이오 11.3%, 인공지능 8.9%, 미래모빌리티 5.4%, 5G/6G 4.4% 등의 순이었다.

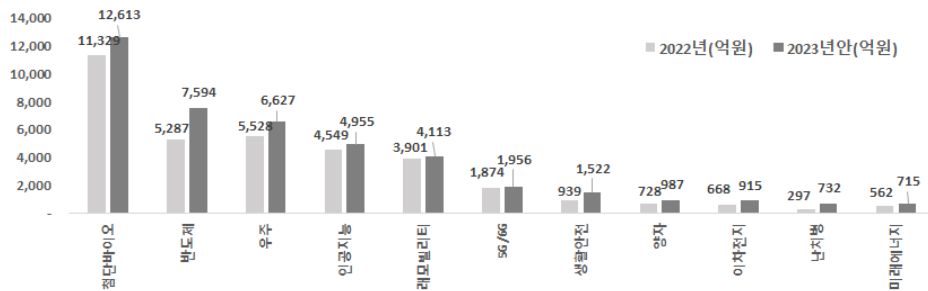
[2023년도 핵심전략기술분야별 예산안 증감 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년 예산(A)	2023년 예산안(B)	증감	
			(B-A)	(B-A)/A
반도체	528,695	759,370	230,675	43.6
미래모빌리티	390,061	411,312	21,251	5.4
5G/6G	187,413	195,587	8,174	4.4
양자	72,839	98,733	25,894	35.5
우주	552,814	662,723	109,909	19.9
첨단바이오	1,132,885	1,261,255	128,370	11.3
이차전지	66,761	91,503	24,742	37.1
인공지능	454,926	495,519	40,593	8.9
미래에너지	56,244	71,547	15,303	27.2
난치병	29,684	73,246	43,562	146.8
생활안전	93,852	152,203	58,351	62.2
합계	3,566,174	4,272,998	706,824	19.8

주: 각 부처 R&D 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계
자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[2023년도 핵심전략기술분야별 예산안 증감 현황]



주: 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계
자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 사업유형별 예산안은 기술개발 사업이 3조 5,558억원으로 전년도 3조 205억원 대비 5,354억원(17.7%) 증가했다. 인력양성 사업은 3,749억원으로 전년도 2,147억원 대비 1,602억원(74.6%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 인프라 사업은 3,312억원으로 전년도 3,134억원 대비 178억원(5.7%) 증가했으며, 사업화 분야는 111억원으로 전년도 176억원 대비 65억원(△37.2%) 감소했다.

[2023년도 핵심전략기술분야 사업유형별 예산안 증감 현황]

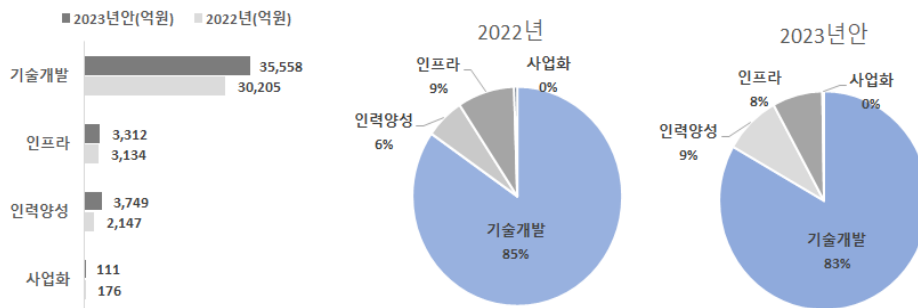
(단위: 백만원, %)

구분	2022년 예산(A)	2023년 예산(B)	증감	
			(B-A)	(B-A)/A
기술개발	3,020,460	3,555,811	535,351	17.7
인력양성	214,703	374,949	160,246	74.6
인프라	313,395	331,167	17,772	5.7
사업화	17,616	11,071	△6,545	△37.2
합계	3,566,174	4,272,998	706,824	19.8

주: 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

[2023년도 핵심전략기술분야 사업유형별 예산안 증감 현황]



주: 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

부처별로 살펴보면, 과학기술정보통신부 2조 428억원(47.8%), 산업통상자원부 7,004억원(16.4%), 보건복지부 4,120억원(9.6%), 국토교통부 2,565억원(6.0%), 교육부 1,957억원(4.6%), 질병관리청 1,327억원(3.1%) 등 상위 6개 부처가 예산안의 87.5%를 차지했다.

[2023년도 7+6 핵심전략기술 집중 투자 분야별·부처별 예산안 현황]

(단위: 백만원)

2023년도	반도체	미래모빌리티	5G/6G	양자	우주	첨단바이오
과기부	296,711	102,149	195,587	98,733	426,583	535,389
산업부	257,248	132,999	0	0	3,388	179,480
복지부	0	0	0	0	0	364,092
국토부	0	151,704	0	0	49,717	0
교육부	195,693	0	0	0	0	0
질병청	0	0	0	0	0	132,676
환경부	9,718	0	0	0	32,555	6,730
해수부	0	0	0	0	43,169	9,004
행안부	0	0	0	0	0	0
방사청	0	0	0	0	66,851	0
해경청	0	0	0	0	15,310	0
농식품부	0	0	0	0	0	0
농진청	0	0	0	0	8,855	4,000
중기부	0	0	0	0	0	0
식약처	0	0	0	0	0	28,017
경찰청	0	24,460	0	0	0	0
산림청	0	0	0	0	10,750	1,867
기상청	0	0	0	0	5,545	0
합계	759,370	411,312	195,587	98,733	662,723	1,261,255
2023년도	이차전지	인공지능	미래에너지	난치병	생활안전	합계
과기부	3,776	269,914	58,095	41,279	14,534	2,042,750
산업부	84,227	28,682	13,052	1,350	0	700,426
복지부	0	17,250	0	30,617	0	411,959
국토부	3,500	51,595	0	0	0	256,516
교육부	0	0	0	0	0	195,693
질병청	0	0	0	0	0	132,676
환경부	0	0	0	0	39,927	88,930
해수부	0	29,378	400	0	0	81,951
행안부	0	0	0	0	69,875	69,875
방사청	0	0	0	0	0	66,851
해경청	0	0	0	0	24,667	39,977
농식품부	0	39,177	0	0	0	39,177
농진청	0	21,260	0	0	0	34,115
중기부	0	32,176	0	0	0	32,176
식약처	0	0	0	0	0	28,017
경찰청	0	2,645	0	0	0	27,105
산림청	0	0	0	0	0	12,617
기상청	0	3,442	0	0	3,200	12,187
합계	91,503	495,519	71,547	73,246	152,203	4,272,998

주: 1) 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

2) 일상혁신, 이동혁명, 우수기초연구지원 분야 제외

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

나. 분야별 투자방향 및 주요 사업

2023년도 반도체 예산안은 7,594억원⁶⁾으로 전년도 5,287억원 대비 2,307억원 (43.6%) 증가했다. 인력양성 사업은 2,753억원으로 전년대비 1,461억원(113.2%) 증가하여 가장 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 3,908억원으로 전년대비 540억원(16.0%), 인프라 사업은 933억원으로 전년대비 306억원(48.7%) 증가했다.

2023년도 미래모빌리티 예산안은 4,113억원으로 전년도 3,901억원 대비 213억원(5.4%) 증가했다. 인력양성 사업은 48억원으로 전년대비 26억원(120.9%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 3,938억원으로 전년대비 279억원 (7.6%) 증가했지만, 인프라 사업은 127억원으로 전년대비 24억원(△15.8%), 사업화 사업은 전년대비 69억원(△100.0%) 감소했다.

2023년도 5G/6G 예산안은 1,956억원으로 전년도 1,874억원 대비 82억원 (4.4%) 증가 했다. 인프라 사업은 295억원으로 전년대비 30억원(11.4%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 1,661억원으로 전년대비 52억원 (3.2%) 증가했다.

2023년도 양자 예산안은 987억원으로 전년도 728억원 대비 259억원(35.3%) 증가했다. 기술개발 사업은 646억원으로 전년대비 206억원(46.8%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 인력양성 사업은 120억원으로 전년대비 20억원(20.1%), 인프라 사업은 222억원으로 전년대비 33억원(17.5%) 증가했다.

2023년도 우주 예산안은 6,627억원으로 전년도 5,528억원 대비 1,099억원 (19.9%) 증가했다. 인프라 사업은 200억원으로 전년대비 159억원(390.2%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 6,257억원으로 전년대비 943억원 (17.7%), 인력양성 사업은 95억원으로 전년대비 4억원(4.4%) 증가했지만, 사업화 사업은 76억원으로 전년대비 7억원(△8.4%) 감소했다.

6) 기획재정부 2023년도 예산안 자료에 따르면, 전체 반도체 분야(R&D사업+비R&D사업)에 1조원투자를 계획하였는데, 인력양성 0.45조원, 기술개발 0.39조원, 인프라 및 사업화지원 0.17조원이다.

2023년도 첨단바이오 예산안은 1조 2,613억원으로 전년도 1조 1,329억원 대비 1,284억원(11.3%) 증가했다. 사업화 사업이 34억원으로 전년대비 10억원(41.3%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업이 1조 948억원으로 전년대비 1,614억원(17.3%), 인력양성 사업은 163억원으로 전년대비 14억원(9.6%) 증가했지만, 인프라 사업은 1,467억원으로 전년대비 355억원(△19.5%) 감소했다.

2023년도 이차전지 예산안은 915억원으로 전년도 668억원 대비 247억원 (37.1%) 증가했다. 인프라 사업은 68억원으로 전년도 40억원 대비 28억원(70.9%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 778억원으로 전년대비 219억원(39.2%) 증가했으며, 인력양성 사업은 68억원으로 전년도와 동일했다.

2023년도 인공지능 예산안은 4,955억원으로 전년도 4,549억원 대비 406억원 (8.9%) 증가했다. 인력양성 사업은 461억원으로 전년대비 68억원(17.2%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다. 그 외 기술개발 사업은 4,495억원으로 전년대비 338억원 (8.1%) 증가했다.

2023년도 미래에너지 예산안은 715억원으로 전년도 562억원 대비 153억원 (27.2%) 증가했다. 기술개발 사업은 672억원으로 전년대비 144억원(27.3%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였고, 그 외 인력양성 사업은 43억원으로 전년대비 9억원(26.5%) 증가했다.

2023년도 난치병 예산안은 732억원으로 전년도 297억원 대비 436억원(146.8%) 증가했으며, 모두 기술개발 사업이다.

2023년도 생활안전 예산안은 1,522억원으로 전년도 939억원 대비 584억원 (62.2%) 증가했으며, 모두 기술개발 사업이다.

[2023년도 핵심전략기술분야별·사업유형별 예산안 증감 현황]

(단위: 백만원, %)

2022년 예산(A)	기술개발	인력양성	인프라	사업화	합계
반도체	336,832	129,111	62,752	0	528,695
미래모빌리티	365,966	2,173	15,072	6,850	390,061
5G/6G	160,961	0	26,452	0	187,413
양자	43,989	9,950	18,900	0	72,839
우주	531,361	9,050	4,073	8,330	552,814
첨단바이오	933,428	14,875	182,146	2,436	1,132,885
이차전지	55,917	6,844	4,000	0	66,761
인공지능	415,626	39,300	0	0	454,926
미래에너지	52,844	3,400	0	0	56,244
난치병	29,684	0	0	0	29,684
생활안전	93,852	0	0	0	93,852
합계	3,020,460	214,703	313,395	17,616	3,566,174
2023년 예산안(A)	기술개발	인력양성	인프라	사업화	합계
반도체	390,796	275,255	93,319	0	759,370
미래모빌리티	393,824	4,800	12,688	0	411,312
5G/6G	166,122	0	29,465	0	195,587
양자	64,583	11,950	22,200	0	98,733
우주	625,676	9,450	19,967	7,630	662,723
첨단바이오	1,094,820	16,300	146,694	3,441	1,261,255
이차전지	77,825	6,844	6,834	0	91,503
인공지능	449,469	46,050	0	0	495,519
미래에너지	67,247	4,300	0	0	71,547
난치병	73,246	0	0	0	73,246
생활안전	152,203	0	0	0	152,203
합계	3,555,811	374,949	331,167	11,071	4,272,998
증감(B-A)	기술개발	인력양성	인프라	사업화	합계
반도체	53,964	146,144	30,567	0	230,675
미래모빌리티	27,858	2,627	△2,384	△6,850	21,251
5G/6G	5,161	0	3,013	0	8,174
양자	20,594	2,000	3,300	0	25,894
우주	94,315	400	15,894	△700	109,909
첨단바이오	161,392	1,425	△35,452	1,005	128,370
이차전지	21,908	0	2,834	0	24,742
인공지능	33,843	6,750	0	0	40,593
미래에너지	14,403	900	0	0	15,303
난치병	43,562	0	0	0	43,562
생활안전	58,351	0	0	0	58,351
합계	535,351	160,246	17,772	△6,545	706,824

(단위: 백만원, %)

증감율((B-A)/A)	기술개발	인력양성	인프라	사업화	합계
반도체	16.0	113.2	48.7	-	43.6
미래모빌리티	7.6	120.9	△15.8	△100.0	5.4
5G/6G	3.2	-	11.4	-	4.4
양자	46.8	20.1	17.5	-	35.5
우주	17.7	4.4	390.2	△8.4	19.9
첨단바이오	17.3	9.6	△19.5	41.3	11.3
이차전지	39.2	0.0	70.9	-	37.1
인공지능	8.1	17.2	-	-	8.9
미래에너지	27.3	26.5	-	-	27.2
난치병	146.8	-	-	-	146.8
생활안전	62.2	-	-	-	62.2
합계	17.7	74.6	5.7	△37.2	19.8

주: 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

① 반도체

2023년도 정부의 반도체 투자방향은 경쟁국가와 초격차 확보를 위한 차세대반도체(AI·전력반도체, 센서 등) 핵심원천 기술개발과 산업생태계 구축을 위한 인력양성, 팹리스IP기업 지원 강화, 미래 반도체 성장기반 확충을 위한 공공팹 인프라 고도화 등이다. 특히, 향후 10년 간 반도체 관련 인력 15만명 양성을 목표로 하는 '반도체 관련 인재 양성 방안'(2022.7.19.)에 따라 신규 반도체 인력양성 사업들을 다수 편성하였다.

기획재정부가 제출한 전체 반도체 분야 2023년 예산안은 1조 138억원으로 2022년 6,517억원 대비 3,621억원(55.6%)가 증가했다. 이 중 R&D사업은 7,594억원으로 74.9% 비중을 차지한다.

[2023년도 반도체분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
R&D사업	528,695	81.1	759,370	74.9	230,675	43.6
비R&D사업	123,017	18.9	254,436	25.1	131,419	106.8
합계	651,712	100.0	1,013,806	100.0	362,094	55.6

자료: 기획재정부 자료를 바탕으로 작성

R&D사업의 사업유형별 비중은 기술개발 51.5%, 인력양성 36.2%, 인프라 12.3%이다. 인력양성 사업이 전년대비 1,461억원(113.2%)으로 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 반도체분야(R&D) 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	336,832	63.7	390,796	51.5	53,964	16.0
인력양성	129,111	24.4	275,255	36.2	146,144	113.2
인프라	62,752	11.9	93,319	12.3	30,567	48.7
합계	528,695	100.0	759,370	100.0	230,675	43.6

주: 각 부처 R&D분야 세부사업 또는 내역사업 기준으로 분류하여 집계

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘민관공동투자반도체고급인력양성’ 100억원, ‘반도체설계 검증인프라 활성화’ 140억원, ‘신시장창출을위한수요연계시스템반도체기술개발’ 100억원, ‘반도체 특성화대학 지원’ 480억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘시장선도를 위한 한국 주도형 K-Sensor 기술개발’ 277억원, ‘차세대지능형반도체(설계·제조)’ 733억원 등이다.

[반도체분야 주요 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022	2023	증감	
				추경(A)	예산안(B)	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	ICT융합산업혁신기술개발사업	지능형반도체	과기부	718	693	△25	△3.5
	PIM인공지능반도체 핵심기술개발(설계)	-	과기부	20,994	27,000	6,006	28.6
	PIM인공지능반도체핵심기술개발(R&D)(제조)	PIM인공지능반도체 핵심기술개발	산업부	19,994	19,700	△294	△1.5
	PIM인공지능반도체핵심기술개발(소재)	-	과기부	9,906	11,235	1,329	13.4
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	AI반도체SW핵심기술	과기부	10,000	10,000	0	0.0
	반도체디스플레이온실가스감축공정기술개발(R&D)	반도체디스플레이온실가스 감축공정기술개발	산업부	2,162	2,882	720	33.3
	수요기반형고신뢰성자동차반도체 핵심기술개발사업	기술개발	산업부	4,820	7,812	2,992	62.1
	스마트엣지디바이스기술개발(R&D)	-	과기부	4,270	5,700	1,430	33.5
	시스템반도체핵심IP개발(R&D)	시스템반도체핵심IP개발	산업부	8,281	6,781	△1,500	△18.1
	시장선도를위한한국주도형 K-Sensor기술개발(R&D)	시장주도형 K-센서기술개발	산업부	12,893	25,420	12,527	97.2

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	시장선도를위한한국도형 K-Sensor기술개발(R&D)	제조혁신기반구축	산업부	2,430	2,290	△140	△5.8
	신개념PIM반도체기술개발	신개념PIM반도체기술개발	과기부	10,985	8,846	△2,139	△19.5
	자율주행용인공지능반도체 핵심기술개발	자율주행용인공지능 반도체핵심기술개발	과기부	7,800	10,400	2,600	33.3
	전략제품창출글로벌K-팹리스 육성기술개발(R&D)	전략제품창출글로벌 K-팹리스육성기술개발	산업부	7,315	21,450	14,135	193.2
	전략제품창출글로벌K-팹리스 육성기술개발(R&D)	전략제품창출글로벌 K-팹리스육성기술개발	산업부	0	13,966	13,966	순증
	차세대지능형반도체기술개발(설계)	-	과기부	29,833	32,261	2,428	8.1
	차세대지능형반도체기술개발 (설계제조)(R&D)	시스템반도체상용화설계	산업부	38,503	37,097	△1,406	△3.7
	차세대지능형반도체기술개발 (설계제조)(R&D)	반도체제조공정정비	산업부	29,100	36,200	7,100	24.4
	차세대지능형반도체기술개발(소자)	-	과기부	47,077	28,257	△18,820	△40.0
	차세대화합물반도체핵심기술개발	화합물반도체광전소자	과기부	3,750	4,900	1,150	30.7
	차세대화합물반도체핵심기술개발	화합물반도체전자소자	과기부	3,750	4,900	1,150	30.7
	화합물소재기반차세대전력반도체 기술개발사업(R&D)	화합물소재기반차세대 전력반도체기술개발사업	산업부	7,240	9,000	1,760	24.3
	ICT융합산업혁신기술개발사업	반도체이종접합	과기부	0	7,500	7,500	순증
	거대인공신경망인공지능반도체 SW기술개발	거대인공신경망인공지능반도체SW기술개발	과기부	0	4,000	4,000	순증
	국가반도체연구실(NSL) 핵심기술개발	국가반도체연구실(NSL) 핵심기술개발	과기부	0	1,590	1,590	순증
	나노인프라공정서비스역량강화	나노인프라공정서비스 역량강화	산업부	0	3,000	3,000	순증
	산업기술국제협력(R&D)	국제공동기술개발	산업부	0	3,000	3,000	순증
	신시장창출을위한수요연계시스템 반도체기술개발(R&D)	신시장창출을위한수요연계 시스템반도체기술개발(R&D)	산업부	0	10,000	10,000	순증
	인공지능반도체SW통합플랫폼 기술개발	인공지능반도체SW 통합플랫폼기술개발	과기부	0	5,100	5,100	순증
	통신용화합물반도체연구파운드리 기술개발	파운드리기술개발및지원	과기부	0	204	204	순증
인 력 양 성	4단계 두뇌한국21지원	-	교육부	62,426	68,546	6,120	9.8
	과학기술혁신인재양성	시스템반도체융합분야	과기부	8,600	9,500	900	10.5
	대학혁신지원(R&D(부처협업형 인재양성-시스템반도체, AI반도체)	-	교육부	10,917	39,947	29,030	265.9
	산업혁신인재성장지원	교육훈련(내내역)	산업부	21,820	21,820	0	0.0
	산업혁신인재성장지원	교육훈련(내내역)-반도체 특성화대학원 인재양성지원	산업부	0	9,000	9,000	순증
	산학연협력고도화지원(R&D)	디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학	교육부	11,100	22,200	11,100	100.0
	산학연협력고도화지원(R&D)	첨단산업 인재양성부트 캠프	교육부	0	15,000	15,000	순증
	울산과학기술원 연구운영비지원(R&D)	학사사업비(반도체소재부품 대학원운영)	과기부	1,000	1,000	0	0.0

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	전문대학 미래기반 조성(R&D)	신산업 특화 선도 전문대학지원	교육부	2,000	4,000	2,000	100.0
	정보통신방송혁신인재양성	대학ICT연구센터	과기부	2,100	2,600	500	23.8
	과학기술혁신인재양성	반도체설계구현인재양성	과기부	0	5,845	5,845	순증
	민관공동투자반도체고급인력 양성사업(R&D)	민관공동투자반도체 고급인력양성사업	산업부	0	10,046	10,046	순증
	산학협력고도화지원(R&D)	반도체특성화대학지원	교육부	0	48,000	48,000	순증
	정보통신방송혁신인재양성	교육훈련(인공지능반도체고 급인재양성)	과기부	0	4,250	4,250	순증
	인공지능반도체응용기술개발	인공지능반도체응용기술개발	과기부	12,900	12,000	△900	△7.0
사 업 화	인공지능반도체핵심기업집중육성(R&D)	-	과기부	10,547	10,161	△386	△3.7
	시스템산업거점기관지원	반도체융합부품실장 기술지원센터구축	산업부	1,185	0	△1,185	△100.0
인 프 라	시스템산업거점기관지원	파워반도체산업육성을 위한신뢰성평가인증센터구 축사업	산업부	1,692	0	△1,692	△100.0
	통신융합합물반도체연구파운드리 기술개발	화합물반도체인프라구축	과기부	4,500	7,300	2,800	62.2
	반도체설계검증인프라활성화	반도체설계검증인프라활성화	과기부	0	14,000	14,000	순증

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

② 미래모빌리티

2023년 미래모빌리티 분야 투자방향은 자율주행차 조기 상용화를 위한 핵심기술 개발, 모빌리티 종합지원체계, 도심항공모빌리티(UAM)⁷⁾, 미래형환승센터(MaaS⁸⁾ Station) 등 다양한 교통서비스 지원 체계 마련 등이다.

[미래모빌리티 중장기 투자방향]

- ▶ 자율주행: 신규서비스 개발지원, 지능형 교통체계(C-ITS) 강화, 고정밀 도로지도 등
- ▶ 항공모빌리티: UAM 운용인증체계 개발·실증, UAM전용 인프라 구축 등
- ▶ 스마트물류: 로봇, AI를 접목한 미래 물류기술 개발 등

자료: 국토교통부, 「모빌리티 혁신 로드맵」(2022.9.)

2023년도 미래모빌리티 분야 R&D사업 예산안은 4,113억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 95.7%, 인력양성 1.2%, 인프라 3.1%이다. 인력양성 사업이 전년대비 26억원(120.9%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 미래모빌리티 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	365,966	93.8	393,824	95.7	27,858	7.6
인력양성	2,173	0.6	4,800	1.2	2,627	120.9
인프라	15,072	3.9	12,688	3.1	△2,384	△15.8
사업화	6,850	1.8	0	0.0	△6,850	△100.0
합계	390,061	100.0	411,312	100.0	21,251	5.4

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘미래모빌리티차세대전자아키텍처개발’ 34억원, ‘드론-로봇 연계 도심지 고중량 화물 멀티모달 배송 기술 개발(R&D)’ 12억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘자율주행기술개발혁신사업’ 1,204억원, ‘무인이동체 원천기술개발’ 256억원, ‘DNA+드론기술개발’ 98억원 등이다.

7) 도심항공모빌리티(UAM: Urban Air Mobility)는 도심항공교통을 의미하며 기체 운항 서비스를 총칭

8) Maas(Mobility as a Service)는 서비스형 모빌리티를 통합하는 디지털 플랫폼

[미래모빌리티 주요 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명(내역사업)	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
					(B-A)	(B-A)/A
기술개발	AI 데이터 중심의 화물차 운송 안전 향상기술 개발(R&D)	국토부	1,851	1,851	0	0
	DNA+드론기술개발	과기부	9,600	9,825	225	2.3
	eVTOL자율비행핵심기술및비행안정성,운용성시험평가기술개발	산업부	5,852	4,367	△1,485	△25.4
	고부가가치 융복합 물류 배송·인프라 혁신기술개발 사업(R&D)	국토부	16,251	21,301	5,050	31.1
	공간 지식추론 엔진 기술개발(R&D)	국토부	1,920	1,728	△192	△10.0
	공공혁신조달연계무인이동체 및 SW플랫폼개발	과기부	2,882	1,131	△1,751	△60.8
		산업부	2,251	1,053	△1,198	△53.2
		국토부	3,023	769	△2,254	△74.6
	국토교통기술사업화지원(R&D)	국토부	48,319	28,305	△20,014	△41.4
	대도시권 수요응답형 광역 모빌리티 서비스 실용화 기술개발(R&D)	국토부	2,497	5,570	3,073	123.1
	도심항공모빌리티 가상통합운용 및 검증 기술개발(R&D)	국토부	4,802	8,080	3,278	68.3
	도심항공모빌리티 감시정보 획득체계 개발(R&D)	국토부	4,232	7,602	3,370	79.6
	디지털 국토정보 기술개발사업(R&D)	국토부	10,650	10,650	0	0.0
	디지털유통물류 기술개발 및 실증지원(R&D)	산업부	2,300	5,100	2,800	121.7
	무인이동체 미래선도핵심기술개발	과기부	4,200	3,600	△600	△14.3
	무인이동체 원천기술개발	과기부	25,210	25,620	410	1.6
	무인자율주행기술의 언택트서비스실용화기술개발및기술실증(R&D)	산업부	7,830	8,310	480	6.1
	물류시설 화재 안전성 및 위험도 관리 기술 개발(R&D)	국토부	1,543	4,000	2,457	159.2
	불법드론 지능형 대응기술개발	경찰청	1,640	2,200	560	34.1
	불법드론 지능형 대응기술개발	과기부	3,744	4,128	384	10.3
	불법드론 지능형 대응기술개발	산업부	3,648	3,072	△576	△15.8
	소형무인비행기 인증기술 개발(R&D)	국토부	8,031	2,879	△5,152	△64.2
	수소연료전지반탑재중량200kg급카고드론기술개발(R&D)	산업부	5,754	4,795	△959	△16.7
	위성항법보정시스템 안전운용기술개발(R&D)	국토부	9,649	3,180	△6,469	△67.0
	자율비행 개인항공기 인증 및 운용기술 개발(R&D)	국토부	4,425	3,504	△921	△20.8
	자율비행개인항공기기술개발사업(R&D사업비)	산업부	2,769	1,761	△1,008	△36.4
	자율서플라이포테인먼트 기술개발및서비스실증(R&D)	산업부	7,800	8,641	841	10.8
	자율주행 기술개발 혁신사업(R&D)	산업부	36,200	46,917	10,717	29.6
		과기부	28,446	37,340	8,894	31.3
		경찰청	18,288	22,260	3,972	21.7
		국토부	37,501	50,285	12,784	34.1
	저고도 소형드론 식별·관리기반 조성(R&D)	과기부	3,027	3,030	3	0.1
	저고도소형드론 식별관리기반조성 (저고도소형드론식별주파수관리기술개발)	과기부	2,997	3,000	3	0.1
	저고도소형드론식별관리기반조성	과기부	30	30	0	0.0
	전기이륜차배터리 공유스테이션기술개발 및 실증(R&D)	산업부	5,238	5,362	124	2.4
	차세대 자율주행 차량통신 기술개발(R&D)	과기부	5,300	9,645	4,345	82.0
	초고난도자율주행모빌리티인지예측센서기술개발(R&D)	산업부	5,780	6,748	968	16.7
	초안전주행플랫폼핵심기술개발(R&D)	산업부	7,720	7,065	△655	△8.5
	퍼스널모빌리티플랫폼핵심기술개발및실증(R&D)	산업부	4,850	5,917	1,067	22.0
	다목적 복수 저고도 드론 교통관리시스템 및 드론식별기술개발(R&D)	국토부	0	2,000	2,000	순증
	드론-로봇 연계 도심지 고층량 화물 멀티모달 배송 기술 개발(R&D)	산업부	0	1,155	1,155	순증
	미래모빌리티차세대전자이키택처개발(R&D)	산업부	0	3,395	3,395	순증
사업화	드론활용서비스시장창출지원사업	산업부	6,850	0	△6,850	△100.0
인력양성	과학기술혁신인재양성	과기부	2,173	4,800	2,627	120.9
인프라	미래차디지털융합산업실증플랫폼구축 (R&D)	산업부	9,600	7,922	△1,678	△17.5
	자동차산업 미래 기술 혁신을 위한 오픈플랫폼 생태계구축(R&D)	산업부	5,472	4,766	△706	△12.9

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

③ 5G·6G

정부는 국정과제로 5G전국망 완성, 6G 기술개발투자 확대 등을 계획하였다. 이와 연계하여 정부의 2023년도 5G·6G 분야 투자방향은 6G 상용화를 위한 핵심원천 기술 개발에 투자를 확대하고, 5G 개방형 네트워크, 이음 5G(5G 특화망)⁹⁾ 등 상용 5G 시장대응을 지원한다.

[5G·6G 분야 국정과제]

- (5G·6G 선도) 농어촌 지역까지 5G 전국망을 완성(‘24)하고, 특화망 전국 확산 등 차별화된 5G 망 구축과 융합서비스 확산으로 진정한 5G 시대 개막
 - 6G·위성통신 등 차세대 기술 혁신과 기업육성·인력양성 등 산업 기반강화

자료: 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」(2022.5.)

2023년도 5G·6G 분야 R&D사업 예산안은 1,956억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 84.9%, 인프라 15.1%이다. 기술개발 사업이 전년대비 52억원(3.2%), 인프라 사업유형이 전년대비 30억원(11.4%) 증가하였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 5G·6G 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	160,961	85.9	166,122	84.9	5,161	3.2
인프라	26,452	14.1	29,465	15.1	3,013	11.4
합계	187,413	100.0	195,587	100.0	8,174	4.4

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

주요 신규 사업은 ‘5G 개방형 네트워크 핵심기술 개발’ 62억원, ‘Sub.THz안테나 소재핵심기술개발’ 22억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘차세대자율주행차량통신기술개발’ 96억원, ‘6G핵심기술개발’ 327억원, ‘전파산업소재부품장비사업화기술개발’ 73억원 등이다.

9) 건물·시설·토지 등 특정공간에 별도의 5G망을 구축할 수 있는 맞춤형 네트워크

[5G·6G 주요 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술 개발	5G기반장비단말부품 및 디바이스기술개발	기술개발5G기반장비단말 부품및디바이스기술개발	과기부	10,400	1,200	△9,200	△88.5
	5G기반조선해양스마트통신플랫폼 및 융합서비스개발	5G기반조선해양스마트통신 플랫폼및융합서비스개발	과기부	2,900	2,600	△300	△10.3
	6G핵심기술개발	Tbps급무선통신기술	과기부	5,385	5,792	407	7.6
	6G핵심기술개발	지능형6G모바일코어 네트워크기술개발	과기부	4,063	4,527	464	11.4
	6G핵심기술개발	3차원공간위성통신기술	과기부	4,284	4,409	125	2.9
	6G핵심기술개발	지능형무선액세스기술	과기부	3,654	4,036	382	10.5
	6G핵심기술개발	3차원공간이동통신기술	과기부	2,879	3,287	408	14.2
	6G핵심기술개발	Tbps급광통신인프라기술	과기부	3,203	3,203	0	0.0
	6G핵심기술개발	중단간조정밀네트워크핵심기술	과기부	2,582	3,155	573	22.2
	6G핵심기술개발	THz대역RF핵심기술	과기부	2,712	2,531	△181	△6.7
	6G핵심기술개발	THz대역주파수개척 및안 전성평가기술	과기부	2,021	1,712	△309	△15.3
	방송통신산업기술개발	차세대무선통신	과기부	45,648	39,158	△6,490	△14.2
	방송통신산업기술개발	전파위성	과기부	25,297	25,500	203	0.8
	방송통신산업기술개발	차세대유선통신	과기부	22,369	23,946	1,577	7.0
	방송통신산업기술개발	방송스마트미디어	과기부	3,318	4,134	816	24.6
	빅데이터기반생활전자파예측기술개발	인공지능기반전자파예측알 고리즘개발및향상연구	과기부	450	600	150	33.3
	빅데이터기반생활전자파예측기술개발	전자파빅데이터분석관리플 랫폼개발	과기부	500	450	△50	△10.0
	빅데이터기반생활전자파예측기술개발	예측기술을이용한전자파인 체노출량평가제도연구	과기부	50	50	0	0.0
	자율형IoT핵심기술개발(R&D)	자율형IoT핵심기술개발	과기부	1,900	2,533	633	33.3
	전파산업핵심기술개발사업	전파산업소재부품장비 사업화기술개발	과기부	5,366	7,250	1,884	35.1
	차세대엣지컴퓨팅시스템기술개발(R&D)	차세대엣지컴퓨팅시스템기 술개발	과기부	5,500	5,500	0	0.0
	차세대자율주행차량통신기술개발	차세대자율주행차량통신기 술개발	과기부	5,300	9,645	4,345	82.0
	테라헤르츠(275~450GHz)대역 전파자원기반구축(R&D)	275~450GHz대역근거리 전파특성모델링연구	과기부	1,180	900	△280	△23.7
	5G개방형네트워크핵심기술개발	5G개방형네트워크산업생 태계기반조성	과기부	0	3,150	3,150	순증
	5G개방형네트워크핵심기술개발	5G 개방형네트워크기술개발	과기부	0	3,000	3,000	순증
	60GHz이하대역5G전파응용 서비스활용기반조성	3차원인빌딩전파특성측정 및분석자동화기술개발	과기부	0	1,450	1,450	순증
	Sub. THz대역전파응용기술개발	Sub. THz안테나소재핵심 기술개발	과기부	0	2,200	2,200	순증
	통신융합물반도체연구파운드리 기술개발	파운드리기술개발및지원	과기부	0	204	204	순증
인 프 라	네트워크슬라이싱기반5G융합 서비스테스트베드구축운영	네트워크슬라이싱기반5G 융합서비스테스트베드구축 운영	과기부	12,612	12,565	△47	△0.4
	초연결지능형연구개발망구축운영	초연결지능형연구개발망구 축운영	과기부	9,340	9,600	260	2.8
	통신융합물반도체연구파운드리 기술개발	화합물반도체인프라구축	과기부	4,500	7,300	2,800	62.2

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

④ 양자

정부는 2030년 양자 기술 4대 강국 진입을 목표로 양자 컴퓨팅·통신·센서 원천기술개발을 강화하고, 핵심연구자를 2030년 1,000명까지 확대한다. 이와 관련하여 2023년도 양자 분야 투자방향은 다양한 후보기술(광, 반도체 양자점 등)을 지원하고, 양자기술의 학문적·산업적 활용 가능성에 대한 탐색·적용 연구를 강화한다.

[양자 기술 연구개발 투자전략]

- ▶ 양자 처리기(프로세서) 등 양자 컴퓨팅·통신·센서별 도전적 원천기술 개발 강화
- ▶ 50큐비트급 한국형 양자컴퓨팅 시스템 조기 구축(~'24), 양자인터넷 초기 중계기개발(~'26), 배터리·반도체 설계 혁신용 양자센서 기술개발(~'26)
- ▶ 양자 핵심연구자를 현재 약 150명 수준에서 '30년 1,000명까지 확대
- ▶ 주력산업 중심으로 민관 파트너십 기반의 문제해결 과제(프로젝트) 추진

자료: 과학기술정보통신부, 「양자 기술 연구개발 투자전략」(2021.4.30.)

2023년도 양자 분야 R&D사업 예산안은 987억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 65.4%, 인력양성 12.1%, 인프라 22.5%이다. 기술개발 사업유형이 전년대비 206억원(46.8%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 양자 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	43,989	60.4	64,583	65.4	20,594	46.8
인력양성	9,950	13.7	11,950	12.1	2,000	20.1
인프라	18,900	25.9	22,200	22.5	3,300	17.5
합계	72,839	100.0	98,733	100.0	25,894	35.5

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 '양자기술개발선도(양자센서)' 71억원, '양자기술국제협력 강화' 90억원, '소재혁신양자시뮬레이터개발' 76억원, '양자컴퓨팅기반양자이득도전연구' 37.5억원 등이며, 주요 증액사업은 양자정보과학연구개발생태계조성' 130억원, '양자컴퓨팅연구인프라구축' 120억원 등이다.

[양자 주요 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	양자센서핵심원천기술개발	첨단산업견인형양자센서개발	과기부	2,800	2,386	△414	△14.8
	양자센서핵심원천기술개발	국가전략기술선도형양자센서개발	과기부	2,800	0	△2,800	△100.0
	양자암호통신집적화 및 전송기술고도화	양자암호통신전송기술고도화	과기부	4,700	4,700	0	0.0
	양자암호통신집적화 및 전송기술고도화	양자암호통신집적화 및 상호운용성기술개발	과기부	2,900	2,900	0	0.0
	양자인터넷핵심원천기술개발(R&D)	양자인터넷핵심원천기술개발	과기부	7,200	9,600	2,400	33.3
	양자정보과학연구개발 생태계조성	양자정보과학물적기반조성	과기부	11,200	12,967	1,767	15.8
	양자컴퓨팅기술개발사업	양자컴퓨팅유망기반기술개발	과기부	7,026	5,175	△1,851	△26.3
	양자컴퓨팅기술개발사업	양자컴퓨팅핵심원천기술개발	과기부	4,383	4,400	17	0.4
	정보통신방송기술국제공동연구	정보통신융합	과기부	980	980	0	0.0
	(혁신도전형) 소재혁신양자시뮬레이터개발	소재혁신 양자시뮬레이터 개발	과기부	0	7,600	7,600	순증
	양자기술개발선도(양자센서)	양자센서핵심원천전략기술개발	과기부	0	3,375	3,375	순증
	양자기술개발선도(양자센서)	양자센서산업응용기술개발	과기부	0	1,950	1,950	순증
	양자기술개발선도(양자센서)	광양자기반공정지원	과기부	0	1,800	1,800	순증
	양자기술개발선도(양자컴퓨팅)	양자컴퓨팅핵심기술고도화	과기부	0	1,500	1,500	순증
	양자기술개발선도(양자컴퓨팅)	차세대기초기반기술연구	과기부	0	1,500	1,500	순증
	양자컴퓨팅기반양자이득 도전연구	양자컴퓨팅기반양자이득 도전연구	과기부	0	3,750	3,750	순증
인력양성	과학기술혁신인재양성	양자정보과학분야	과기부	7,050	8,550	1,500	21.3
	정보통신방송혁신인재양성	대학 ICT연구센터	과기부	2,900	3,400	500	17
인프라	국가간협력기반조성	양자기술협력	과기부	6,000	0	△6,000	△100.0
	양자센서핵심원천기술개발	양자기반센서신뢰성플랫폼개발	과기부	2,900	1,200	△1,700	△58.6
	양자컴퓨팅연구인프라구축	양자컴퓨팅연구인프라구축	과기부	10,000	12,000	2,000	20.0
	양자기술국제협력강화	기술분야별공동연구센터	과기부	0	7,400	7,400	순증
	양자기술국제협력강화	핵심권역별 양자기술 협력센터	과기부	0	1,600	1,600	순증

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

⑤ 우주

정부의 우주분야 국정과제는 미래 우주분야 핵심 경쟁력 확보, 민간 중심 우주산업 활성화를 통해 사회 및 경제발전을 견인하는 우주개발 추진이다. 이와 연계하여 2023년 우주 분야 투자방향은 발사체·위성기술 고도화 추진 및 독자 우주개발 역량을 확보하고 민간주도 우주 개발을 위한 연구개발 역량을 강화한다.

[우주 분야 국정과제]

- ▶ (우주산업 활성화) 공공부문 기술 민간이전 촉진, 기업 참여 확대
 - 우주산업 클러스터 지정·육성
- ▶ (독자 기술역량) 독자 발사체 확보, 한국형위성항법시스템 개발 등
 - 우주개발 선진국과 공동협력, 국내외 우주개척 활동 주도적 참여

자료: 제20대 대통령직인수위원회, 「윤석열정부 110대 국정과제」(2022.5.)

2023년도 우주 분야 R&D사업 예산안은 6,627억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 94.4%, 인력양성 1.4%, 인프라 3.0%, 사업화 1.2%이다. 인프라 사업이 전년 대비 159억원(390.2%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 우주 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	531,361	96.1	625,676	94.4	94,315	17.7
인력양성	9,050	1.6	9,450	1.4	400	4.4
인프라	4,073	0.7	19,967	3.0	15,894	390.2
사업화	8,330	1.5	7,630	1.2	△700	△8.4
합계	552,814	100.0	662,723	100.0	109,909	19.9

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘국가위성운영 및 검보정 인프라 고도화’ 114억원, ‘차세대중형위성2호대체발사지원사업’ 42억원, ‘우주산업특화SW핵심기술개발’ 24억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘한국형위성항법시스템 개발(과기부)’ 675억원, ‘스페이스파이오니어사업’ 329억원 등이다.

[우주 주요 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	(초)소형위성체계개발사업(R&D)	(초)소형위성체계개발	해경청	4,200	5,100	900	21.4
	국가위성통합운영시스템개발사업	위성통합운영시스템개발	과기부	2,736	0	△2,736	△100.0
	기상위성예보지원및융합서비스기술개발	기상위성예보서비스기술개발	기상청	3,978	3,079	△899	△22.6
		위성기상예보자료개발	기상청	2,451	2,466	15	0.6
	농림위성융합지능형산림특화정보기반연구	농림위성활용산림정보기반기술활용체계개발	산림청	2,050	6,550	4,500	219.5
	농림위성융합지능형산림특화정보기반연구	농림위성기반산림정보융합활용기술개발	산림청	1,500	1,000	△500	△33.3
	농업위성정보활용기반구축	농업부문위성영상활용인프라구축(건축)	농진청	350	4,325	3,975	1,135.7
	농업위성정보활용기반구축	농업환경관측위성영상수집활용체계개발	농진청	1,330	1,330	0	0.0
	다목적실용위성7호성능개량사업	다목적실용위성7호성능개량사업	과기부	14,500	7,000	△7,500	△51.7
	다목적실용위성개발(과기부)	다목적실용위성6호개발	과기부	3,497	37,458	33,961	971.1
	다목적실용위성개발(산업부)	다목적실용위성6호본체	산업부	2,000	0	△2,000	△100.0
	달탐사	2단계선행연구	과기부	100	0	△100	△100.0
	달탐사	탐재채	과기부	504	0	△504	△100.0
	달탐사	달레도선시스템	과기부	18,366	0	△18,366	△100.0
	소형발사체개발역량지원사업	소형발사체개발역량지원사업	과기부	1,000	5,700	4,700	470.0
	수자원수재해중형위성개발사업	수자원수재해중형위성개발사업	환경부	7,500	25,473	17,973	239.6
	스페이스이노베이션	스페이스이노베이션	과기부	4,000	4,000	0	0.0
	스페이스챌린지사업	미래핵심기술선점	과기부	4,500	7,500	3,000	66.7
	스페이스챌린지사업	스페이스챌린지사업	과기부	5,900	5,800	△100	△1.7
	스페이스파이오니어	위성분야	과기부	11,100	22,058	10,958	98.7
	스페이스파이오니어	발사체분야	과기부	5,280	8,051	2,771	52.5
	스페이스파이오니어	사업단운영비	과기부	1,820	2,800	980	53.8
	위성정보빅데이터활용지원체계개발	위성정보빅데이터활용지원체계개발	과기부	5,720	8,470	2,750	48.1
	정지궤도공공복합통신위성개발	정지궤도공공복합통신위성개발	과기부	30,920	41,610	10,690	34.6
	정지궤도공공복합통신위성개발(R&D)(해경청)	정지궤도공공복합통신위성개발(해경청)	해경청	5,342	7,500	2,158	40.4
	정지궤도공공복합통신위성개발(국토부, 부처간협업)	정지궤도공공복합통신위성개발	국토부	6,075	7,107	1,032	17.0
	정지궤도공공복합통신위성개발(통신탐체제)	통신탐체제개발	과기부	9,790	15,200	5,410	55.3
	정지궤도공공복합통신위성사업	정지궤도공공복합통신위성개발	환경부	6,447	7,082	635	9.8
	차세대중형위성(농림위성) 2단계개발사업(농진청)	차세대중형위성(농림위성) 2단계사업	농진청	3,000	3,200	200	6.7
	차세대중형위성(농림위성) 2단계개발사업(산림청)	차세대중형위성4호기탐체제개발	산림청	3,000	3,200	200	6.7
	차세대중형위성개발	차세대중형위성3호개발	과기부	20,559	12,410	△8,149	△39.6

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	차세대중형위성개발	차세대중형위성5호개발	과기부	9,490	9,490	0	0.0
	차세대중형위성개발	차세대중형위성4호개발	과기부	3,100	3,919	819	26.4
	천리안2B호산출물정확도향상연구사업	천리안2B호산출물정확도향상연구사업	해수부	3,366	3,831	465	13.8
	초소형위성군집시스템개발	초소형위성군집시스템개발	과기부	20,947	17,696	△3,251	△15.5
	초소형위성체계	초소형위성체계	방사청	11,216	27,042	15,826	141.1
	초소형위성체계개발사업	초소형위성체계개발사업	과기부	10,237	12,793	2,556	25.0
	한국형 위성항법시스템(KPS) 개발(R&D)		국토부	16,172	38,386	22,214	137
	한국형발사체개발	구조체개발	과기부	1,437	0	△1,437	△100.0
	한국형발사체개발	유도항법제어전자탑재 시스템개발	과기부	1,797	0	△1,797	△100.0
	한국형발사체개발	체계종합및지상장비개발	과기부	1,832	0	△1,832	△100.0
	한국형발사체개발	추진기관(엔진)로켓엔진개발	과기부	2,272	0	△2,272	△100.0
	한국형발사체고도화사업	한국형발사체고도화사업	과기부	172,760	92,951	△79,809	△46.2
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	위성시스템	과기부	24,872	53,175	28,303	113.8
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	위성시스템	해수부	12,822	28,059	15,237	118.8
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	지상시스템	과기부	4,240	9,709	5,469	129.0
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	지상시스템	해수부	2,069	6,922	4,853	234.6
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	체계종합	과기부	2,338	2,545	207	8.9
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	사용자시스템	과기부	551	2,074	1,523	276.4
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	사용자시스템	해수부	277	951	674	243.3
	한국형위성항법시스템(KPS)개발사업	체계종합	해수부	1,175	906	△269	△22.9
	한미민간달착륙선택제체공동연구사업	한미민간달착륙선택제체공동연구	과기부	5,800	2,800	△3,000	△51.7
	우주산업특화SW핵심기술개발	우주산업특화R&D	과기부	0	2,400	2,400	순증
	우주전파재난위험분석및대응기술개발(R&D)	인공지능(데이터)기반우주 전파재난예보체계개발	과기부	0	550	550	순증
	차세대중형위성개발	차세대중형위성2호개발	과기부	0	5,601	5,601	순증
	천리안2B호산출물정확도향상연구사업	해양위성영상분석활용 기술개발	해수부	0	2,500	2,500	순증
	해양경찰위성활용기술개발	해양경찰위성활용 기술개발	해경청	0	2,710	2,710	순증
사업 화	우주개발기반조성및성과확산사업	우주기술산업화 및 수출지원	과기부	7,330	6,630	△700	△9.5
	우주개발기반조성및성과확산사업	우주기술스핀오프지원	과기부	1,000	1,000	0	0.0
인력 양성	과학기술혁신인재양성	우주분야전문인력양성	과기부	9,050	9,450	400	4.4
인 프 라	달탐사	심우주통신지상국	과기부	865	0	△865	△100.0
	우주개발기반조성및성과확산사업	우주개발전력기반조성	과기부	1,670	1,770	100	6.0
	한국과학기술원 연구 운영비 지원(R&D)	기관고유센터운영 (인공위성연구센터운영)	과기부	1538	1,538	0	0.0
	국가위성운영및검보정인프라고도화(R&D)	국가위성운영및검보정 인프라고도화(R&D)	과기부	0	11,435	11,435	순증
	우주위험대응체계구축	우주위험대응통합시스템개발	과기부	0	1,000	1,000	순증
	차세대중형위성2호대체발사지원사업	차세대중형위성2호대체발사지원사업	국토부	0	4,224	4,224	순증

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

⑥ 첨단바이오·난치병

2023년도 첨단바이오·난치병의 투자방향은 신·변종 감염병 대응을 위한 백신·신약 기술개발, 바이오데이터 기반 혁신기술, 디지털헬스케어, 인공혈액, 뇌연구, 치매, 유전자 편집·제어기술 등 차세대 유망 분야의 원천기술 확보에 투자한다. 특히, 정부는 디지털헬스케어를 산업의 한 축으로 집중 지원할 계획이다.

[디지털헬스케어 중장기 투자 방향]

- ▶ 데이터 기반 융복합헬스케어 기기 개발: 디지털치료기기 기술개발, AI활용 의료기기, 5G기반 이동형 유연의료 플랫폼 기술개발 등
- ▶ 활성화 기반조성: 보건의료분야 마이헬스웨이 구축, 국가통합바이오빅데이터 구축 등

자료: 관계부처 합동, 「디지털헬스케어 서비스 산업 육성 전략」(2022.2.24.)

2023년도 첨단바이오 분야 R&D사업 예산안은 1조 2,613원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 86.8%, 인력양성 1.3%, 인프라 11.6%, 사업화 0.3%이다. 사업화 유형이 전년대비 10억원(41.3%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 첨단바이오 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	933,428	82.4	1,094,820	86.8	161,392	17.3
인력양성	14,875	1.3	16,300	1.3	1,425	9.6
인프라	182,146	16.1	146,694	11.6	△35,452	△19.5
사업화	2,436	0.2	3,441	0.3	1,005	41.3
합계	1,132,885	100.0	1,261,255	100.0	128,370	11.3

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 난치병 분야 R&D사업 예산안은 732억원으로 모두 기술개발 사업 유형이다.

[2023년도 핵심전략기술 - 난치병 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	29,684	100.0	73,246	100.0	43,562	146.8

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증 플랫폼기술 개발’ 58억원, ‘유전자편집·제어·복원·기반기술개발’ 50억원, ‘마이크로바이옴¹⁰⁾기반 차세대치료원천기술개발(과기부)’ 56억원, ‘약물전달치료기술개발사업’ 60억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘범부처재생의료기술개발사업’ 583억원, ‘범부처전주기의료기기연구 개발사업’ 2,007억원, ‘뇌기능규명·조절기술개발’ 96억원, ‘치매극복연구개발사업’ 268억원 등이다.

10) 마이크로바이옴(microbiome)은 미생물군집(microbiota)과 유전체(genome)의 합성어로 인체, 동·식물, 토양, 해양 등 모든 환경에 존재하는 미생물군 및 관련 유전정보의 총체를 말한다.

[첨단바이오/난치병 주요 사업 예산안 현황]

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발 (난치병)	뇌기능규명·조절기술개발(R&D)		과기부	7,200	9,600	2,400	33.3
	치매극복연구개발사업(R&D)		과기부	11,242	13,404	2,162	19.2
			복지부	11,242	13,404	2,162	19.2
	이종장기연구개발사업(R&D)		복지부	0	6,000	6,000	순증
	뇌과학선도융합기술개발(R&D)		과기부	0	6,800	6,800	순증
	바이오의료기술개발	줄기세포ATLAS기반난치성질환치료기술개발	과기부	0	4,500	4,500	순증
	세포기반인공혈액(적혈구및혈소판)제조및실증플랫폼기술개발(R&D)		과기부	0	1,925	1,925	순증
			복지부	0	1,600	1,600	순증
			산업부	0	1,350	1,350	순증
	암생존자중심근거기반맞춤형헬스케어기술개발및실증연구사업	암생존자중심근거기반맞춤형헬스케어기술개발및실증연구사업	복지부	0	9,313	9,313	순증
		사업단운영비	복지부	0	300	300	순증
	유전자편집제어복원기반기술개발		과기부	0	5,050	5,050	순증
기술개발 (첨단바이오)	자폐혼합형디지털치료제개발	데이터플랫폼구축	복지부	2,872	3,631	759	26.4
	3D생체조직칩기반신약개발플랫폼구축기술개발사업(산업부)	3D생체조직칩제품화	산업부	4,200	4,200	0	0.0
		3D생체조직기반약물평가시스템개발	산업부	2,400	2,400	0	0.0
	AI정밀의료솔루션개발(R&D)		과기부	9,921	9,921	0	0.0
	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발사업(산업부)	민간CDM플랫폼구축및비즈니스모델창출	산업부	3,440	0	△3,440	△100.0
	감염병대응혁신기술지원연구	mRNA백신등의독성평가기술개발연구	식약처	3,700	3,700	0	0.0
	감염병대응혁신기술지원연구	mRNA백신등의품질및유효성평가기술개발연구	식약처	1,800	1,800	0	0.0
	감염병관리기술개발연구(R&D)	신변종및국가관리감염병연구	질병청	8,102	5,405	△2,697	△33.3
	감염병관리기술개발연구(R&D)	미해결및만성감염질환연구	질병청	6,126	3,894	△2,232	△36.4
	감염병관리기술개발연구(R&D)	One△Health개념의항생제내성균조사연구	질병청	5,118	3,671	△1,447	△28.3
	감염병관리기술개발연구(R&D)	국가표준병원체자원개발및활용	질병청	938	881	△57	△6.1
	감염병예방치료기술개발사업	미해결치료제도전기술개발	복지부	16,692	20,625	3,933	23.6
	감염병예방치료기술개발사업	백신자급화기술개발	복지부	19,076	14,650	△4,426	△23.2
	감염병차세대백신기초원천핵심기술개발사업	감염병차세대백신기초원천핵심기술개발사업	과기부	10,000	9,100	△900	△9.0
	공공백신개발지원사업(R&D)	민간개발가파백신자체개발연구	질병청	4,000	5,440	1,440	36.0
	공공백신개발지원센터건립및운영	필수백신자체개발및기술확보	질병청	2,490	0	△2,490	△100.0

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	국가보건의료연구인프라구축	기후변화급만성질환연구	질병청	2,814	1,269	△1,545	△54.9
	국가보건의료연구인프라구축	여성건강기반기술개발연구	질병청	2,101	1,620	△481	△22.9
	국가생명연구자원선진화사업)	바이오연구데이터활용기반조성	과기부	26,429	20,819	△5,610	△21.2
	국가생명연구자원선진화사업	국가마우스표현형기반구축사업	과기부	15,700	14,400	△1,300	△8.3
	국가생명연구자원선진화사업	바이오연구데이터활용기반조성	농진청	1,000	1,425	425	42.5
	국가신약개발사업(과기부)	신약R&D생태계구축연구	과기부	16,076	15,521	△555	△3.5
	국가신약개발사업(과기부)	신약기반확충연구	과기부	13,767	11,448	△2,319	△16.8
	국가신약개발사업(과기부)	신약임상개발	과기부	13,271	6,777	△6,494	△48.9
	국가신약개발사업(과기부)	사업단운영비	과기부	2,192	2,192	0	0.0
	국가신약개발사업(복지부)	신약개발생태계조성	복지부	14,546	17,051	2,505	17.2
	국가신약개발사업(복지부)	신약개발기반확충	복지부	12,456	12,760	304	2.4
	국가신약개발사업(복지부)	신약개발임상개발지원	복지부	12,007	8,040	△3,967	△33.0
	국가신약개발사업(복지부)	사업단운영비	복지부	2,192	2,192	0	0.0
	국가신약개발사업(산업부)	신약R&D생태계구축연구	산업부	14,546	17,051	2,505	17.2
	국가신약개발사업(산업부)	신약기반확충연구	산업부	12,456	12,760	304	2.4
	국가신약개발사업(산업부)	신약임상개발	산업부	12,007	8,040	△3,967	△33.0
	국가신약개발사업(산업부)	사업단운영비	산업부	2,192	2,192	0	0.0
	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)	신변종및급만성바이러스감염질환극복	질병청	8,655	5,720	△2,935	△33.9
	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)	바이러스감염병극복임상근거창출	질병청	2,362	1,600	△762	△32.3
	뇌질환극복연구	뇌질환극복연구	과기부	9,500	9,667	167	1.8
	디지털치료제활성화를위한XR트윈핵심기술개발	XR트윈핵심기술개발	과기부	4,000	5,333	1,333	33.3
	디지털치료제활성화를위한XR트윈핵심기술개발	메타버스기반심리케어기술개발	과기부	0	1,000	1,000	순증
	만성병관리기술개발연구	만성질환예방중재기술개발연구	질병청	7,767	6,028	△1,739	△22.4
	만성병관리기술개발연구	뇌질환연구기반조성연구	질병청	6,372	5,136	△1,236	△19.4
	미래성장고부가가치백신개발	고부가가치백신개발	복지부	4,556	8,787	4,231	92.9
	미래성장고부가가치백신개발	사업단운영비	복지부	200	200	0	0.0
	미세먼지기인질환대응연구	미세먼지예방중재연구및연구기반구축	질병청	4,714	3,865	△849	△18.0
	바이오산업기술개발	디지털헬스케어	산업부	32,302	37,765	5,463	16.9
	바이오산업기술개발	휴먼마이크로바이옴의약품제품화지원	산업부	2,100	7,291	5,191	247.2
	바이오산업기술개발	구조기반백신기술상용화	산업부	3,000	3,500	500	16.7
	바이오의료기술개발	차세대바이오	과기부	64,600	74,446	9,846	15.2
	바이오의료기술개발	미래의료혁신대응기술개발	과기부	25,672	43,692	18,020	70.2
	바이오의료기술개발	미래감염병기술개발	과기부	33,070	33,162	92	0.3
	바이오의료기술개발	첨단GW바이오	과기부	24,166	21,883	△2,283	△9.4
	바이오의료기술개발	줄기세포/조직재생	과기부	14,195	10,580	△3,615	△25.5
	바이오의료기술개발	신약개발분야	과기부	32,930	6,233	△26,697	△81.1
	바이오의료기술개발	바이오융복합기술개발	과기부	5,500	4,000	△1,500	△27.3
	바이오의료기술개발	차세대의료기술개발	과기부	4,200	1,800	△2,400	△57.1

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	백신기반기술개발	백신기반기술개발	복지부	6,225	10,050	3,825	61.4
	백신기반기술개발	사업단운영비	복지부	300	300	0	0.0
	백신원부자재생산고도화기술개발	백신용cGMP급핵심원부 자재개발	산업부	3,750	4,702	952	25.4
	백신원부자재생산고도화기술개발	백신생산공정기술개발	산업부	3,125	3,727	602	19.3
	범부처의료기기규제과학지원	5G기반이동형유연의료 플랫폼기술개발사업	식약처	150	300	150	100.0
	범부처재생의료기술개발사업		과기부	19,050	29,150	10,100	53.0
			복지부	19,050	29,150	10,100	53.0
	범부처전주기의료기기연구개발		과기부	56,823	65,624	8,801	15.5
			복지부	57,224	65,625	8,401	14.7
			산업부	61,122	69,525	8,403	13.7
	보건의료빅데이터큐레이션기술개발사업	AI빅데이터스마트큐레이 션기술개발	복지부	2,695	3,592	897	33.3
	스마트식품안전관리	생산유통단계식품안전관 리시스템개발연구	식약처	5,000	5,000	0	0.0
	스마트식품안전관리	스마트수입식품안전관리 개발연구	식약처	800	800	0	0.0
	식품등안전관리(R&D)	위해평가기반연구	식약처	1,000	500	△500	△50.0
	신기술기반백신플랫폼개발지원사업(R&D)	mRNA백신등효능평가지원	질병청	5,000	3,710	△1,290	△25.8
	신변종감염병대응mRNA백신임상지원	신변종감염병대응mRNA 백신임상지원	복지부	10,000	10,000	0	0.0
		사업단운영비	복지부	500	500	0	0.0
		mRNA백신비임상지원	질병청	6,700	5,700	△1,000	△14.9
	신변종감염병대응플랫폼핵심기술개발	신변종감염병대응플랫폼 핵심기술개발	과기부	11,330	13,600	2,270	20.0
	신속범용백신기술개발	신속범용백신기술개발	복지부	5,339	8,074	2,735	51.2
	신속범용백신기술개발	사업단운영비	복지부	300	300	0	0.0
	실사용데이터(RWD)기반의임상연 구지원사업(R&D)	실사용데이터기반임상근 거창출지원및메디컬트윈 기술개발	복지부	3500	5,664	2,164	61.8
	실사용데이터(RWD)기반의임상연 구지원사업(R&D)	실사용데이터활용의료 인공지능임상실증연구지원	복지부	1500	3,000	1,500	100.0
	영상진단의료기기탑재용AI기반영상 분석솔루션개발	영상진단의료기기탑재용 AI기반영상분석솔루션개 발	산업부	5,600	5,180	△420	△7.5
	오믹스기반정밀의료기술개발사업	오믹스기반정밀의료기술 개발	과기부	6,000	6,000	0	0.0
	의료데이터보호활용기술개발(R&D)	프라이버시보존컴퓨팅기 술연구	복지부	2,000	2,000	0	0.0
	의료데이터보호활용기술개발(R&D)	디지털헬스케어효과검증	복지부	2,000	1,000	△1,000	△50.0
	의료데이터보호활용기술개발(R&D)	보건의료빅데이터활용기 반연구	복지부	2,000	400	△1,600	△80.0
	인공지능활용혁신신약발굴	인공지능활용혁신신약발굴	과기부	1,653	6,800	5,147	311.4
	전자약기술개발	제품개발지원	복지부	2,775	5,875	3,100	111.7
	전자약기술개발	원천기술개발지원	과기부	2,400	4,100	1,700	70.8
	정신건강연구개발사업	정신질환자치료친화적기 술개발	복지부	2500	5,000	2,500	100.0
	정신건강연구개발사업	포스트코로나정신건강기 술개발	복지부	3700	4,933	1,233	33.3

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기 술 개 발	중환자특화빅데이터구축및AI기반 CDSS개발	중환자특화빅데이터구축 및 AI기반CDSS개발	복지부	9,100	9,100	0	0.0
	질병중심중개연구	질병중심중개연구	과기부	2400	2,400	0	0.0
	차세대의료연구기반육성사업	AI-융복합의료기반육성지원	복지부	1400	4,375	2,975	212.5
	차세대의료연구기반육성사업	첨단바이오융합기술육성지원	복지부	1400	4,335	2,935	209.6
	차세대의료연구기반육성사업	백신생산공정기술서비스 지원사업	복지부	1200	1,450	250	20.8
	차세대의료연구기반육성사업	백신생산세포주특성지원사업	복지부	1000	1,000	0	0.0
	차세대의료제품평가기반구축	첨단약품평가기술개발연구	식약처	4,300	4,500	200	4.7
	차세대의료제품평가기반구축	세포기반인공혈액(적혈구 및혈소판)제조및실증플랫폼기술개발	식약처	0	150	150	순증
	첨단독성평가기술기반구축	독성평가기술개발기반연구	식약처	1,000	1,375	375	37.5
	첨단의료기술개발	신약개발지원	복지부	2,475	0	△2,475	△100.0
	포스트게놈다부처유전체사업	공동연구	과기부	833	0	△833	△100.0
	포스트게놈다부처유전체사업	다부처총괄지원단운영 (신규10월~12월)	농식품부	500	0	△500	△100.0
	포스트게놈다부처유전체사업	다부처공동연구	복지부	13	0	△13	△100.0
	포스트게놈다부처유전체사업	질환유전자분석플랫폼기술개발	복지부	334	0	△334	△100.0
	헬스케어이종데이터활용체계및인공지능개발(R&D)	헬스케어연구데이터인공지능활용	질병청	3,000	2,233	△767	△25.6
	혁신신약기초기반기술개발	기초타겟 발굴 및 검증	과기부	1,650	3,900	2,250	136.4
	혁신신약기초기반기술개발	혁신기반기술구축	과기부	1,350	3,150	1,800	133.3
	형질분석연구	한국인형질분석연구	질병청	1,412	522	△890	△63.0
	환자중심의료기술최적화연구		복지부	18,262	28,879	10,617	58.1
	의료기관기반디지털헬스케어실증및 도입지원	의료기관실증기반디지털 헬스케어연구개발	복지부	0	7,500	7,500	순증
	RNA바이러스감염병(DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	RNA바이러스감염병 (DiseaseX)대비항바이러스치료제개발	복지부	0	3,750	3,750	순증
	가상환자가상병원기반의료기술개발사업	가상환경기반의료서비스 기술개발및실증연구지원	복지부	0	5,250	5,250	순증
	가상환자가상병원기반의료기술개발사업	가상환경기반병원운영기술 개발및실증연구지원	복지부	0	2,250	2,250	순증
	감염병관리기술개발연구(R&D)	감염병관리기술개발연구 사업시험연구인력지원	질병청	0	2,482	2,482	순증
	공공백신개발지원사업(R&D)	공공백신개발지원사업(R&D) 시험연구인력지원	질병청	0	1,068	1,068	순증
	국가보건의료연구인프라구축	바이오빅데이터공통활용 기술연구	질병청	0	3,074	3,074	순증
	국가생명연구자원선진화사업(질병청)	시험연구인력지원	질병청	0	712	712	순증
	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)	신종감염병대응비임상평가및치료생산연구	질병청	0	2,500	2,500	순증
	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)	시험연구인력지원	질병청	0	1,346	1,346	순증
	데이터기반디지털바이오선도사업	데이터기반디지털바이오 선도사업	과기부	0	3,700	3,700	순증

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기 술 개 발	마이크로바이옴기반차세대치료원천 기술개발사업	마이크로바이옴기반차세 대치료원천기술개발	과기부	0	5,550	5,550	순증
	만성병관리기술개발연구	시험연구인력지원	질병청	0	2,483	2,483	순증
	미세먼지기인질병대응연구	시험연구인력지원	질병청	0	371	371	순증
	바이오훈출기술개발	국가전임상시험구축(신규)	과기부	0	13,300	13,300	순증
	범부처감염병방역체계고도화R&D 사업(R&D)	범부처감염병방역체계고 도화기술개발	질병청	0	1,300	1,300	순증
	병원기반인간마이크로바이옴연구개발	FMT등마이크로바이옴치 료기술개발	복지부	0	150	150	순증
	병원기반인간마이크로바이옴연구개발	질환특화인체미생물군집 통합데이터베이스및신체 질환부위별연구표준화방 안구축	질병청	0	1,136	1,136	순증
	병원기반인간마이크로바이옴연구개발	시험연구인력지원	질병청	0	200	200	순증
	보건위기대응신속비임상시험실증개발사업	영장류활용백신치료제신속 약리시험기법실증개발	복지부	0	1,800	1,800	순증
	보건위기대응신속비임상시험실증개발사업	영장류활용백신치료제신 속독성시험기법실증개발	복지부	0	1,200	1,200	순증
	보건의료마이데이터활용기술연구개 발및실증(R&D)	지역중심마이데이터기술 생태계실증	복지부	0	6,000	6,000	순증
	보건의료마이데이터활용기술연구개 발및실증(R&D)	의료마이데이터활용기술 개발	복지부	0	3,750	3,750	순증
	보건의료생물자원종합관리	보건의료생물자원종합관 리(R&D)시험연구인력지 원	질병청	0	265	265	순증
	비대면진료기술개발(R&D)	비대면진료기술개발	복지부	0	4,050	4,050	순증
	비대면진료기술개발(R&D)	비대면진료플랫폼개발및실증	복지부	0	1,500	1,500	순증
	스마트임상시험신기술개발연구(R&D)		복지부	0	3,100	3,100	순증
	신기술기반백신플랫폼개발지원사업 (R&D)	시험연구인력지원	질병청	0	628	628	순증
	신변종감염병대응mRNA백신임상지원 (R&D)	사업단운영비	질병청	0	300	300	순증
	약물전달치료기술개발사업	약물전달기기활용기술개발	복지부	0	3,000	3,000	순증
	약물전달치료기술개발사업	약물전달소재개발	복지부	0	3,000	3,000	순증
	코로나19후유증조사연구사업(R&D)	후유증발생기전연구	질병청	0	4,258	4,258	순증
	코로나19후유증조사연구사업(R&D)	임상기반후유증양상연구	질병청	0	2,000	2,000	순증
	코로나19후유증조사연구사업(R&D)	빅데이터기반후유증연구	질병청	0	500	500	순증
	코로나19후유증조사연구사업(R&D)	후유증가이드라인운영	질병청	0	500	500	순증
	한의디지털융합기술개발	한의디지털융합기술개발	과기부	0	3,375	3,375	순증
	헬스케어이종데이터활용체계 및 인공지능개발(R&D)	시험연구인력지원	질병청	0	491	491	순증
	혁신성장파괴과학기술개발사업(R&D)		복지부	0	7,132	7,132	순증
	형질분석연구	형질분석연구시험연구인 력지원	질병청	0	776	776	순증
사 업 화	국가신약개발사업(과기부)	신약R&D사업화지원	과기부	812	1,147	335	41.3
	국가신약개발사업(복지부)	신약개발사업화지원	복지부	812	1,147	335	41.3
	국가신약개발사업(산업부)	신약R&D사업화지원	산업부	812	1,147	335	41.3
인 력 양 성	K△Medi융합인재양성지원사업	신진 의사과학자양성지원	복지부	2,400	6,400	4,000	166.7
	K△Medi융합인재양성지원사업	현장수요연계형글로벌인 재육성	복지부	2,500	6,050	3,550	142.0

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	K△Medi융합인재양성지원사업	국내외기업△연구소간공동연구지원	복지부	975	850	△125	△12.8
	과학기술혁신인재양성	혁신형의사과학자공동연구	과기부	3,750	0	△3,750	△100.0
	보건의료인재양성지원사업(일반회계)	연구인재성장지원	복지부	3,750	0	△3,750	△100.0
	과학기술혁신인재양성	감염병연구전문인력양성	과기부	1,500	3,000	1,500	100.0
인프라	CDM기반정밀의료데이터통합플랫폼기술개발사업(산업부)	CDM표준안마련및규약개선	산업부	445	0	△445	△100.0
	공공백신개발지원사업(R&D)	공공백신개발지원센터활용	질병청	1,000	3,556	2,556	255.6
	공공백신개발지원센터건립및운영	백신후보물질효능평가시스템구축및운영	질병청	2,460	0	△2,460	△100.0
	공공백신개발지원센터건립및운영	감염병위기대응백신개발	질병청	3,580	0	△3,580	△100.0
	국가보건의료연구인프라구축	줄기세포은행운영및표준화기반구축	질병청	6,049	4,365	△1,684	△27.8
	국가보건의료연구인프라구축	국립감염병연구소연구장비구축	질병청	3,000	2,990	△10	△0.3
	국가보건의료연구인프라구축	희귀질환연구인프라구축	질병청	3,007	2,321	△686	△22.8
	국가보건의료연구인프라구축	확진자멀티오믹스테이터수집및예후예측모델개발	질병청	1,600	1,450	△150	△9.4
	국가보건의료연구인프라구축	연구개발활동지원	질병청	1,488	1,264	△224	△15.1
	국가보건의료연구인프라구축	장애극복을 위한 난치성 질환 치료 기반 구축	질병청	1,327	1,119	△208	△15.7
	국가보건의료연구인프라구축	고령화대응연구기반구축	질병청	1,000	1,000	0	0.0
	국가보건의료연구인프라구축	대용량인체자원정보생산기반구축	질병청	560	560	0	0.0
	국가보건의료연구인프라구축	질병극복임상연구데이터자원화	질병청	637	307	△330	△51.8
	국가보건의료연구인프라구축	국가바이오빅데이터구축시범사업	질병청	3,177	0	△3,177	△100.0
	국가생명연구자원선진화사업	바이오연구소재활용기반조성	과기부	44,251	31,623	△12,628	△28.5
	국가생명연구자원선진화사업	바이오연구소재활용기반조성	농진청	2,000	2,575	575	28.8
	국가생명연구자원선진화사업	바이오연구데이터활용기반조성(데이터센터)	질병청	2,548	1,850	△698	△27.4
	국가생명연구자원선진화사업	바이오연구소재활용기반조성(해양생명자원소재활용기반구축)	해수부	9,600	9,004	△596	△6.2
	국가생명연구자원선진화사업	야생생물바이오소재활용기반구축사업	환경부	4,492	6,730	2,238	49.8
	국가위기초래바이러스감염병극복기술개발사업(R&D)	항바이러스제약물평가실험실운영	질병청	3,035	3,035	0	0.0
	다부처국가생명연구자원선진화사업	바이오연구소재활용기반조성(국가중자클러스터산림종자거점은행운영)	산림청	1,867	1,867	0	0.0
인프라	만성병관리기술개발연구	만성질환예방관리인프라구축	질병청	3,793	3,566	△227	△6.0
	만성병관리기술개발연구	생활위험인자기인만성질환연구	질병청	3,019	2,290	△729	△24.1
	미세먼지기인질병대응연구	미세먼지질병연구표준실험실구축(PIE등)	질병청	100	100	0	0.0
	바이오산업기술개발	중화항체면역치료제개발센터	산업부	3,237	0	△3,237	△100.0

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
	바이오위해성평가원팀리노베이션사업 (질병청)(R&D)	보건의료용LMO심사제 도고도화(R&D)	질병청	650	650	0	0.0
	바이오의료기술개발	백신헤브기반구축	과기부	19,300	8,100	△11,200	△58.0
	바이오의료기술개발	바이오혁신기반조성	과기부	13604	7,033	△6,571	△48.3
	보건의료생물자원종합관리	인체자원은행특성화지원 사업(구인체자원은행지원)	질병청	5,000	5,000	0	0.0
	보건의료생물자원종합관리	혁신형바이오뱅크컨소시 엄지원(구인체자원은행고 도화)	질병청	1,200	1,200	0	0.0
	보건의료생물자원종합관리	바이오뱅크서비스플랫폼 구축운영(구인체자원은행 지원센터운영)	질병청	1,458	1,198	△260	△17.8
	스마트임상시험플랫폼기반구축사업	스마트임상플랫폼기반구 축지원	복지부	890	0	△890	△100.0
	식품등안전관리(R&D)	식생활영양안전관리	식약처	500	500	0	0.0
	신기술기반백신플랫폼개발지원사업 (R&D)	mRNA백신플랫폼선도기 술도입등인프라강화	질병청	7,258	6,939	△319	△4.4
	의약품등안전관리	첨단바이오의약품안전관리	식약처	4,240	4,583	343	8.1
	첨단독성평가기술기반구축	글로벌수준의국제조화를 위한의약품첨단안전성평 가시스템구축	식약처	1,000	1,000	0	0.0
	포스트게놈다부처유전체사업(과기부)	기반산업화인프라	과기부	1,373	0	△1,373	△100.0
	한국과학기술원연구운영비지원(R&D)	대규모융합연구소운영(舊 중점연구소운영)	과기부	1,200	1200	0	0.0
	한국과학기술원연구운영비지원(R&D)	미래선도형특성화연구(줄 기세포연구소운영)	과기부	1,000	800	△200	△20.0
	한국생명공학연구원연구운영비지원 (주요사업비)	바이오인프라사업(생명연 구지원가치제고및활용강 화)	과기부	9,469	9,919	450	4.8
	한국생명공학연구원연구운영비지원 (주요사업비)	바이오인프라사업(생명연 구지원정보통합및시스템 고도화)	과기부	1,362	1,362	0	0.0
	한국화학연구원연구운영비지원(주요 사업비)	화학기술공공인프라활용 산업지원(데이터기반화학 연구플랫폼기술)	과기부	4,600	4,322	△278	△6.0
	형질분석연구	주요만성질환관련오믹스 데이터생산및기반구축	질병청	770	900	130	16.9
	국가보건의료연구인프라구축	국립보건의료연구인프라 구축사업시험연구인력지원	질병청	0	3,132	3,132	순증
	국가보건의료연구인프라구축	세포기반인공혈액(적혈구 및혈소판)제조및실증플랫 폼기술개발	질병청	0	800	800	순증
	병원기반인간마이크로바이옴연구개발 (복지부)	인체미생물데이터표준화 및플랫폼수립	복지부	0	3,675	3,675	순증
	컴퓨터모델링기반의료기기평가체계구축	컴퓨터모델링기반의료기 기평가체계구축	식약처	0	2,809	2,809	순증

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

⑦ 이차전지

2023년도 이차전지 투자방향은 차세대 이차전지, 폐이차전지 재사용·재제조 관련 핵심원천기술개발을 지원하고, 이차전지 R&D 인력양성에 투자한다.

2023년도 이차전지 분야 R&D사업 예산안은 915억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 85.1%, 인력양성 7.5%, 인프라 7.5%이다. 인프라 사업유형이 전년대비 28억원(70.9%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 이차전지 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	55,917	83.8	77,825	85.1	21,908	39.2
인력양성	6,844	10.3	6,844	7.5	0	0.0
인프라	4,000	6.0	6,834	7.5	2,834	70.9
합계	66,761	100.0	91,503	100.0	24,742	37.1

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘기관실장용산화물계초소형적층전고체전지(MLCB)개발’ 34억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘고신뢰장주기대용량RFB-ESS(수십MWh급)기술개발 사업’ 96억원, ‘해수이차전지대용량화및MWh급ESS기술개발’ 54억원, ‘재생에너지전력 계통연계대용량고압모듈형ESS기술개발’ 81억원 등이다.

[이차전지 주요 사업 예산안 현황]

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	전기자동차안전성평가및통합안전기술개발	전기자동차안전성평가및통합안전기술개발	국토부	0	3,500	3,500	순증
	기판실장용산화물계초소형적층전고체전지(Multi-LayerCeramicBattery,MLCB)개발	기판실장용산화물계초소형적층전고체전지(Multi-LayerCeramicBattery,MLCB)개발	산업부	0	3,391	3,391	순증
	해수이차전지대용량모듈화 및 MW급ESS기술개발	ESS해수이차전지모듈화(1kWh급)기술개발및실증	산업부	2,597	5,357	2,760	106.3
	EV,ESS사용후배터리응용제품기술개발및실증(신규추가)	EV,ESS사용후배터리응용제품기술개발및실증	산업부	2,612	4,629	2,017	77.2
	저탄소고부가전극재제조혁신기술개발	저탄소고부가전극재제조혁신기술개발	산업부	2,765	4,806	2,041	73.8
	자동차산업기술개발	전기차용패배터리재사용산업화기술개발	산업부	3,000	3,649	649	21.6
	수요기업맞춤형고출력축전기(슈퍼커패시터)성능고도화기술개발사업	수요기업맞춤형고출력축전기(슈퍼커패시터)성능고도화기술개발	산업부	3,600	4,823	1,223	34.0
	탄소저감형중대형이차전지혁신제조기술개발	탄소저감형중대형이차전지혁신제조기술개발	산업부	3,600	6,050	2,450	68.1
	재생에너지전력계통연계대용량고압모듈형ESS기술개발	재생에너지전력계통연계대용량고압모듈형ESS기술개발	산업부	3,780	8,069	4,289	113.5
	단계도약형탄소중립기술개발	이차전지(단계도약)	과기부	3,912	3,776	△136	△3.5
	리튬기반차세대이차전지성능고도화및제조기술개발	리튬기반차세대이차전지성능고도화및제조기술개발	산업부	5,316	6,495	1,179	22.2
	전기차고출력배터리및충전시스템기술개발	전기차고출력배터리및충전시스템기술개발	산업부	5,800	4,841	△959	△16.5
	기후변화대응기술개발	이차전지	과기부	5,833	0	△5,833	△100.0
	선박용고안전성ESS패키징기술개발	MW급선박용ESS패키징핵심제품화기술국산화및실증	산업부	8,256	8,883	627	7.6
	고신뢰장주기대용량RFB-ESS	고신뢰장주기에너지저장시스템핵심기술개발	산업부	4,846	9,556	4,750	97.8
인력양성	산업혁신인재성장지원	교육훈련	산업부	6,844	6,844	0	0.0
인프라	신재생연계ESS안전성평가센터구축사업	신재생연계ESS안전성평가센터구축사업	산업부	1,000	5,034	4,034	403.4
	이차전지소재부품시험평가센터구축	이차전지소재부품시험평가센터구축	산업부	3,000	1,800	△1,200	△40.0

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

⑧ 인공지능

2023년도 인공지능 투자방향은 인공지능을 활용한 과학·산업난제 해결과 국방·안보 등 공공 분야 적용을 확대한다.

2023년도 인공지능 분야 R&D사업 예산안은 4,955억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 90.7%, 인력양성 9.3%이다. 인력양성 사업이 전년대비 68억원(17.2%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 인공지능 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	415,626	91.4	449,469	90.7	33,843	8.1
인력양성	39,300	8.6	46,050	9.3	6,750	17.2
합계	454,926	100.0	495,519	100.0	40,593	8.9

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 '인공지능첨단유망기술개발' 45억원, '인공지능산업융합기술개발' 26억원, 주요 증액사업은 '인공지능챗봇지선도기술개발' 100억원, '인공지능융합혁신인재양성' 105억원 등이다.

[인공지능 분야 주요 사업 예산안]

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	AI기반스마트어업관리시스템개발	AI기반의어선안전통합플랫폼구축	해수부	1,000	4,400	3,400	340.0
	AI기반스마트어업관리시스템개발	AI기반스마트어업관리시스템개발	해수부	3,100	4,075	975	31.5
	AI기반스마트하우징플랫폼및서비스기술개발(산업부)	AI기반스마트하우징플랫폼및서비스기술개발	산업부	3,620	3,260	△360	△9.9
	AI데이터중심의화물차운송안전향상기술개발	AI데이터중심의화물차운송안전향상기술개발	국토부	1,851	1,851	0	0.0
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	컴퓨팅핵심기술	과기부	45,061	43,117	△1,944	△4.3
	SW컴퓨팅산업원천기술개발	빅데이터핵심기술	과기부	20,000	19,250	△750	△3.8
	과학적범죄수사고도화기술개발	AI기반범죄수사지원	경찰청	1,800	2,645	845	46.9
	국토교통DNA플러스융합기술인재육성사업	국토교통DNA플러스융합기술전문대학원육성	국토부	1,730	4,610	2,880	166.5
	기상업무지원기술개발연구	인공지능기술지원 및 활용연구	기상청	3,740	3,442	△298	△8.0
	노지분야스마트농업기술단기고도화	노지농업정밀측정기술국산화	농식품부	4,700	6,265	1,565	33.3
	노지분야스마트농업기술단기고도화	자율주행농기계핵심부품국산화	농식품부	3,750	5,000	1,250	33.3
	디지털병리기반의암전문AI분석솔루션개발(R&D)	디지털병리기반의암전문AI분석솔루션개발(R&D)	복지부	9,250	9,250	0	0.0
	머신러닝기반해저면특성분류기술개발	머신러닝기반해저면특성분류기술개발	해수부	2,325	3,100	775	33.3
	미디어지능화기술개발	미디어지능화기술개발	과기부	6,900	6,900	0	0.0
	미래뇌융합기술개발	초융합AI원천기술개발	과기부	11,022	10,471	△551	△5.0
	미래뇌융합기술개발	뇌신경윤리연구	과기부	267	253	△14	△5.2
	빅데이터기반인공지능도시계획기술개발	빅데이터기반인공지능도시계획기술개발	국토부	2,721	3,721	1,000	36.8
	사람중심인공지능핵심원천기술개발	AI활용성개선기술개발	과기부	22,125	29,500	7,375	33.3
	사람중심인공지능핵심원천기술개발	AI학습능력개선기술개발	과기부	15,000	20,000	5,000	33.3
	산업용임베디드시스템기술개발사업(R&D)	임베디드인공지능시스템기술개발	산업부	2,433	2,472	39	1.6
		산업용지능융합부품기술개발	산업부	3,228	1,500	△1,728	△53.5
	스마트건설기술개발사업	스마트건설기술개발	국토부	30,759	27,262	△3,497	△11.4
	스마트농산물유통저장기술개발	물류유통자동화	농식품부	3,600	4,800	1,200	33.3
	스마트농산물유통저장기술개발	스마트유통관리	농식품부	2,229	2,972	743	33.3
	스마트시티인프라AIoT핵심기술개발	스마트시티인프라AIoT핵심기술개발	국토부	1,000	3,000	2,000	200.0
	스마트제조혁신기술개발	스마트제조혁신기술개발	과기부	31,570	38,262	6,692	21.2
	스마트제조혁신기술개발	스마트제조혁신기술개발	중기부	33,057	32,176	△881	△2.7
	스마트팜다부처패키지혁신기술개발	차세대융합원천기술연구사업	농식품부	10,980	10,980	0	0.0
		차세대융합원천기술연구	농진청	10,980	10,980	0	0.0
		스마트팜실증 및 고도화 연구사업	농식품부	9,160	9,160	0	0.0

(단위:백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
		스마트팜실증 및 고도화연구	농진청	9,160	9,160	0	0.0
		차세대융합원천기술연구	과기부	5,490	5,490	0	0.0
		스마트팜실증 및 고도화연구	과기부	4,580	4,580	0	0.0
		사업단운영비	농진청	1,120	1,120	0	0.0
	스마트항만△자율운항선박연계기술개발		해수부	5,600	6,313	713	12.7
	실종아동등신원확인을위한복합인지기 술개발	실종아동등신원확인을위 한복합인지기술개발	과기부	4,000	1,900	△2,100	△52.5
	인공지능기반의건축설계자동화기술개발		국토부	5,503	4,797	△706	△12.8
	인공지능중심산업융합집적단지조성(R&D)	에너지AI융합연구개발	과기부	2,945	1,928	△1,017	△34.5
		자동차AI융합연구개발	과기부	2,010	1,532	△478	△23.8
	인공지능챌린지선도기술개발	인공지능챌린지대화환경구축	과기부	3,000	4,000	1,000	33.3
	자율운항선박기술개발	자율운항선박기술개발	해수부	12,671	10,090	△2,581	△20.4
	조선해양산업기술개발사업	자율운항선박기술개발	산업부	12,500	12,000	△500	△4.0
	중견기업DNA융합산학협력프로젝트		산업부	1,455	3,900	2,445	168.0
	지능형휴대수하물보안검색기술개발		국토부	4,900	4,854	△46	△0.9
	차세대인공지능핵심원천기술개발	기술추월형포스트딥러닝 원천기술개발	과기부	6,000	5,000	△1,000	△16.7
	차세대인공지능핵심원천기술개발	딥러닝고도화핵심기술개발	과기부	5,400	0	△5,400	△100.0
	첨단의료기술개발	인공지능정보의학	복지부	3,000	3,000	0	0.0
	클라우드로봇복합인공지능기술개발(R&D)	클라우드로봇복합인공지 능기술개발	과기부	7,300	7,300	0	0.0
	한국과학기술원연구운영비지원(R&D)	미래선도형특성화연구 (PostAI사업)	과기부	500	300	△200	△40.0
	한국여대형인공지능언어모델기술개발		과기부	2,000	3,000	1,000	50.0
	혁신성장동력프로젝트(과기정통부)	인공지능	과기부	12,924	6,346	△6,578	△50.9
	AI진단기반항공기로봇검사 및 정비기 술개발	AI진단기반항공기로봇 검사및정비	국토부	0	1,500	1,500	순증
	머신러닝기반해저면특성분류기술개발	광역해양생태계변동요인 대응관리를위한AI기반 해양생태계진단예측기술 개발	해수부	0	1,400	1,400	순증
	민군양용인공지능기술개발	민군양용인공지능기술개발	과기부	0	3,600	3,600	순증
	사람중심인공지능핵심원천기술개발	추진단운영	과기부	0	350	350	순증
	인공지능산업융합기술개발	인공지능전문기업육성	과기부	0	2,625	2,625	순증
	인공지능챌린지선도기술개발	챌린지후속연구지원	과기부	0	6,000	6,000	순증
	인공지능첨단원천유망기술개발	AI기반과학공공난제해결	과기부	0	3,000	3,000	순증
	인공지능첨단원천유망기술개발	AI기반산업난제해결	과기부	0	1,500	1,500	순증
	한국형수술질향상프로젝트	한국형수술질향상프로젝트	복지부	0	5,000	5,000	순증
	인공지능중심산업융합집적단지조성	헬스케어AI융합연구개발	과기부	4,610	3,210	△1,400	△30.4
인력 양성	산업혁신인재성장지원	교육훈련(산업인공지능)	산업부	5,550	5,550	0	0.0
	인공지능융합혁신인재양성	인공지능융합혁신인재양성	과기부	3,750	10,500	6,750	180.0
	정보통신방송혁신인재양성	인공지능혁신인재양성	과기부	20,000	20,000	0	0.0
	정보통신방송혁신인재양성	교육훈련(AI혁신허브)	과기부	10,000	10,000	0	0.0

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

⑨ 미래에너지

2023년도 미래에너지 투자방향은 핵융합에너지 기술개발과 원전해체, 소형모듈원자로 등 원자력 산업 생태계 복원을 위한 연구개발에 투자한다.

2023년도 미래에너지 분야 R&D사업 예산안은 715억원이며, 사업유형별 비중은 기술개발 94.0%, 인력양성 6.0%이다. 기술개발 유형이 전년대비 144억원(27.3%) 증가하여 가장 큰 증가율을 보였다.

[2023년도 핵심전략기술 - 미래에너지(차세대원전) 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	52,844	94.0	67,247	94.0	14,403	27.3
인력양성	3,400	6.0	4,300	6.0	900	26.5
합계	56,244	100.0	71,547	100.0	15,303	27.2

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘혁신형소형모듈원자로(i-SMR)기술개발사업’에 70억원, ‘원전해체경쟁력강화기술개발사업’ 70억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘핵융합선도기술개발사업’ 58억원, ‘원전해체 안전성 강화 융복합 핵심기술 개발사업(R&D)’ 65억원, ‘원자력안전연구전문인력양성사업(R&D)’ 43억원 등이다.

[미래에너지 분야 주요 사업 예산안]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	내역사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
						(B-A)	(B-A)/A
기술개발	SMART혁신기술개발사업(R&D)	혁신형SMART시스템설 계및안전성평가	과기부	1,300	1,300	0	0.0
	SMART혁신기술개발사업(R&D)	경제성향상혁신기술개발	과기부	1,300	350	△950	△73.1
	SMART혁신기술개발사업(R&D)	안전성향상혁신기술개발	과기부	1,900	350	△1,550	△81.6
	미래선진원자로핵심요소기술개발사업	다목적열원융용핵심기술개발	과기부	4,190	4,730	540	12.9
	미래선진원자로핵심요소기술개발사업	초고온시스템핵심기술개발	과기부	3,517	3,617	100	2.8
	미래원자력기술시설장비구축활용사업(R&D)		과기부	5,000	3,500	△1,500	△30.0
	연구로판형핵연료수출핵심기술		과기부	4,666	4,666	0	0.0
	개발및실증사업(R&D)						
	연구로시스템수출지원기술개발및고 도화사업(R&D)		과기부	3,352	3,500	148	4.4
	원전산업글로벌시장맞춤형기술개발(R&D)		산업부	6,313	3,799	△2,514	△39.8
	원전안전부품경쟁력강화기술개발(R&D)		산업부	4,370	2,273	△2,097	△48.0
	원전해체안전성강화융복합핵심 기술개발사업(R&D)		과기부	5,300	6,474	1,174	22.2
	해외시장맞춤형미래선진원자로 검증기술개발사업(R&D)	제4세대선진소형원자로기 술개발	과기부	4,250	4,000	△250	△5.9
	해외시장맞춤형미래선진원자로 검증기술개발사업(R&D)	선진원자로안전성강화 핵심기술검증	과기부	3,300	3,500	200	6.1
	핵융합선도기술개발사업(R&D)		과기부	4,086	5,828	1,742	42.6
	수출용신형연구로생산동위원소상용 화기술개발(R&D)		과기부	0	500	500	순증
	용융염원자로(MSR)원천기술개발	용융염연료및재료기술연구	과기부	0	1,500	1,500	순증
		해양용MSR안전성연구	과기부	0	1,150	1,150	순증
		해양용MSR계통연구	과기부	0	940	940	순증
		해양용MSR노심연구	과기부	0	500	500	순증
		사업단운영비	과기부	0	410	410	순증
		선박해양분야용융염원자 로핵심기술개발	해수부	0	400	400	순증
	원전해체경쟁력강화기술개발사업(R&D)		과기부	0	3,870	3,870	순증
	원전해체경쟁력강화기술개발사업(R&D)		산업부	0	3,110	3,110	순증
	혁신형소형모듈원자로기술개발	혁신기술(검증, 경제성, 안전성, 유연성)	과기부	0	1,770	1,770	순증
	혁신형소형모듈원자로기술개발	제조	산업부	0	1,445	1,445	순증
		사업단운영비	과기부	0	1,340	1,340	순증
		사업단운영비	산업부	0	1,340	1,340	순증
		설계	산업부	0	1,085	1,085	순증
인력 양성	원자력안전연구전문인력양성사업(R&D)		과기부	3,400	4,300	900	26.5

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

⑩ 생활안전

2023년도 생활안전 투자방향은 식량위기·사회재난 등 생활안전을 높이기 위한 연구개발에 투자한다.

2023년도 생활안전 분야 R&D사업 예산안은 1,522억원으로 모두 기술개발 사업이다.

[2023년도 핵심전략기술 - 미래에너지 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022년		2023년안		증감	
	예산(A)	비중	예산안(B)	비중	(B-A)	(B-A)/A
기술개발	93,852	100.0	152,203	100.0	58,351	62.2

자료: 각부처 제출자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2023년도 신규 사업은 ‘위험기상 선제대응 기술개발(R&D)’ 32억원, ‘재난안전 연구개발 성과이음지원(R&D)’ 25억원, ‘국민수요 맞춤형 생활안전연구개발사업(2단계)’ 24억원 등이며, 주요 증액사업은 ‘수자원/수재해 위성개발’ 255억원, ‘상시 재난 감시용성층권 드론기술개발’ 123억원 등이다.

[생활안전 분야 주요 사업 예산안]

(단위: 백만원, %)

분야	사업명	부처명	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
					(B-A)	(B-A)/A
기술개발	가뭄대응물관리혁신기술개발(R&D)	환경부	2,800	5,944	3,144	112.3
	골든타임사수를위한수색구조기술개발(R&D)	해경청	9,025	6,759	△2,266	△25.1
	국민수요맞춤형생활안전연구개발(R&D)	행안부	5,844	4,850	△994	△17.0
	기후변화대응AI기반풍수해위험도예측기술개발(R&D)	행안부	3,100	3,900	800	25.8
	기후위기대응홍수방어능력혁신기술개발사업(R&D)	환경부	3,000	8,510	5,510	183.7
	디지털 트윈 기반 재난 안전관리 플랫폼 기술개발(R&D)	과기부	2,267	2,254	△13	△0.6
	사회복합재난대응기술개발(R&D)	행안부	6,200	8,900	2,700	43.5
	상시재난감시용성충권드론기술개발(R&D)	과기부	4,010	12,280	8,270	206.2
	생활안전예방서비스기술개발(R&D)	행안부	5,100	3,700	△1,400	△27.5
	수자원/수재해위성개발(R&D)	환경부	7,500	25,473	17,973	239.6
	웨어러블기반해상화재·화학사고대응기술개발(R&D)	해경청	1,842	2,422	580	31.5
	자연재난정책연계형기술개발(R&D)	행안부	4,150	5,050	900	21.7
	재난안전공동연구기술개발(R&D)	행안부	2,400	3,200	800	33.3
	재난안전부처협력기술개발(R&D)	행안부	19,073	19,250	177	0.9
	재난안전산업기술사업화지원(R&D)	행안부	4,200	7,325	3,125	74.4
	재난위험감지및모니터링기술개발(R&D)	행안부	2,496	3,200	704	28.2
	지능형해양사고대응플랫폼구축(R&D)	해경청	2,150	4,556	2,406	111.9
	지진위험분석및관리기술개발(R&D)	행안부	4,095	4,100	5	0.1
	해양사고신속대응군집수색자율수중로봇시스템개발(R&D)	해경청	4,600	7,180	2,580	56.1
	가상융합기술기반재난안전대응교육훈련플랫폼기술개발(R&D)(해경청)	해경청	0	1,900	1,900	순증
	가상융합기술기반재난안전대응교육훈련플랫폼기술개발(R&D)	해경청	0	1,850	1,850	순증
	국민수요맞춤형생활안전연구개발사업(2단계)(R&D)	행안부	0	2,400	2,400	순증
	위험기상선제대응기술개발(R&D)	기상청	0	3,200	3,200	순증
	재난안전연구개발성과이음지원(R&D)	행안부	0	2,500	2,500	순증
	재난안전산업진흥시설조성지원(R&D)	행안부	0	1,500	1,500	순증

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

3. 주요 쟁점 분석

가. 국가전략기술 R&D정책의 체계성

(1) 국가전략기술 개념 및 기술분야 확립

정부는 「2022년 경제정책방향」(2021.12.)에서 ‘국가필수전략기술 지정·육성체계 구축’의 규제개선 과제를 제시하였다. 주요 내용은 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」 마련, 국가 필수전략기술체계를 제도화하기 위한 특별법 제정 등이다.

[국가필수전략기술 지정육성체계 구축 과제]

- 기술패권에 대응하기 위한 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호전략」 마련추진
- 국가 필수전략기술체계 제도화, 연구개발 성과확산을 위한 「국가 필수전략기술 육성에 관한 특별법」 제정

자료: 관계부처 합동, 「2022년 경제정책방향」(2021.12.)

이와 같은 계획에 따라, 관계부처 합동으로 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호 전략」(2021.12.)을 수립하였다. 인공지능, 5세대(5G)·6세대(6G), 첨단바이오, 반도체·디스플레이, 이차전지, 수소, 첨단로봇·제조, 양자, 우주·항공, 사이버보안 등 10개 기술을 ‘국가 필수전략기술’로 선정하였다.

[국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호전략(안)]

비전	◆ 필수전략기술 분야 향후 10년 내 선도국 수준의 기술주도권 확보 ▶ 필수전략기술 수준(최고국 대비): (現) 60~90% → (’30) 90% 이상
중점 과제	① 기술 육성·보호 종합전략 수립 ② 기술주도권 확보를 위한 전방위 지원책 강화 ③ 도전적 목표달성 R&D 본격화 ④ 現 기술체계와의 연동을 통한 시너지 제고 ⑤ 지속 가능한 추진체계 및 제도기반 구축
전략 기술	인공지능, 5세대(5G)·6세대(6G), 첨단바이오, 반도체·디스플레이, 이차전지, 수소, 첨단로봇·제조, 양자, 우주·항공, 사이버보안

자료: 관계부처 합동, 「국가 필수전략기술 선정 및 육성·보호전략」(2021.12.)

첫째, 정부는 ‘국가전략기술’에 대한 명확한 개념 정립과 합리적인 선정기준을 제시하여 정부R&D투자 정책에 대한 일관성과 신뢰성을 높일 필요가 있다.

정부는 여러 방안과 계획에서 ‘전략기술’과 관련된 다양한 개념과 용어를 제시하면서, 전략기술에 대한 개념이 모호한 측면이 있다.

예를 들어, 현 정부의 국정과제에서는 경제성장과 안보차원의 필수적인 기술을 ‘초격차 전략기술’로 정의했다. 또한, 과학기술정보통신부는 공급망·통상, 신산업 등에서 중요성이 높은 기술을 ‘국가 필수전략기술’로 정의했다. 기획재정부는 시장확보와 경제안보에 긴요한 7개 기술을 ‘핵심전략기술’로 제시하였다¹¹⁾.

[현 정부의 ‘전략기술’에 대한 다양한 개념]

구분	개념	출처
국가 필수전략기술	공급망·통상, 국가안보, 신산업 등 관점에서 중요성이 높고, 집중지원을 통해 주도권 확보가 가능한 기술	과기부, 「2023년도 국가연구개발 투자방향 및 기준」(‘22.3.)
초격차 전략기술	경제성장과 안보 차원에서 주도권 확보가 필수적인 전략 기술	대통령인수위, 「윤석열정부의 110대 국정과제」(‘22..5.)
초격차 국가전략기술	주력·전략산업으로 경쟁력 확보와 글로벌 경제안보의 공고화가 필요한 기술	과기부, 「2023년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정」(‘22.6.)
핵심전략기술	시장확보·경제안보에 긴요한 기술	기재부, 「2023년도 예산안」(‘22.9.)

자료: 국회예산정책처

그리고 정부가 그간 발표한 R&D예산안 편성 단계별 투자방향 및 예산배분 내용에서 전략기술분야가 계속 변경되어오면서 기술분야 선정기준에 대한 일관성과 신뢰성을 저해할 우려가 있다¹²⁾.

11) 과학기술정보통신부는 R&D 예산 심의가 새정부 국정과제 內 제시된 ‘초격차 전략기술’ 10대 분야를 기준으로 이뤄졌기때문에, 일부 표현상 차이가 있을뿐 ‘초격차 전략기술’과 ‘초격차 국가전략기술’은 동일한 개념이라고 설명하였다.

12) 과학기술정보통신부는 전략기술 분야 전반이 변경되어 온 것은 아니며, 새정부 출범, 한미정상회담(22.5.) 등 대내외 여건변화에 따라 수정·보완하는 과정에서 모빌리티, 차세대 원자력 등 일부가 추가 변경된 것으로 전략기술 선정기준은 달라진 것이 아니라고 설명하였다.

예를 들어, 올 해 초에 마련한 「2023년도 국가연구개발 투자방향 및 기준」(2022.3.)에서는 반도체 등 10개 국가 필수전략기술이 제시되었다. 이후 「2023년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정」(2022.6.)에서는 ‘제조’가 제외되고 ‘차세대원전’이 추가되었다. 기획재정부의 「2023년도 R&D예산안」(2022.8.) 핵심전략기술 등에서는 디스플레이, 수소, 항공, 사이버보안이 제외되었고, ‘미래모빌리티’, ‘난치병’, ‘생활안전(재난대응)’, ‘이동혁명’, ‘우주기초연구지원’ 등이 추가되었다.

[2023년도 국가연구개발사업 예산안 편성 과정 내 ‘전략기술’ 변경 내역]

과학기술정보통신부		기획재정부
2023년도 국가연구개발 투자방향 및 기준(2022.3.)	→ 2023년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(2022.6.)	→ 2023년도 예산안 (2022.9.)
국가필수전략기술	초격차 전략기술 및 미래 도전적 과학기술	핵심 전략기술 및 미개척 도전분야
반도체·디스플레이	→ 반도체·디스플레이	→ 반도체· 디스플레이
이차전지	→ 이차전지	→ 이차전지
수소	→ 수소	→ 수소
5G·6G	→ 5G·6G	→ 5G·6G
양자	→ 양자	→ 양자
우주·항공	→ 우주·항공	→ 우주· 항공
첨단바이오	→ 바이오	→ 첨단바이오
인공지능	→ 인공지능	→ 인공지능
첨단로봇·제조	→ 로봇· 제조	→ 일상혁신(로봇 등)
사이버보안	→ 사이버보안	→ 사이버보안
	+	미래에너지(차세대원전 등)
	차세대원전	+
		미래 모빌리티
		난치병
		생활안전(재난대응 등)
		이동혁명
		우주기초연구 지원

자료: 국회예산정책처

그러나 과학기술정보통신부는 최근 우크라이나 사태, 에너지 위기 등 글로벌 안보 환경 및 대내외 정책여건 변화를 반영하여 기존 전략기술을 재선정하고 있어, 아직까지 최종적인 전략기술이 선정된 것은 아니라고 설명하였다¹³⁾.

국내외 환경변화에 따라 정부의 전략기술이 다소 변경될 수는 있지만, 이와 같이 단기간 내 전략기술분야가 빈번하게 조정될 경우 정부의 중장기 R&D투자정책의 일관성과 신뢰성에 대한 우려가 높아질 수 있다. 정부는 ‘전략기술’에 대한 명확한 개념 정립과 합리적인 전략기술분야 선정기준을 제시하여 정부의 국가전략기술 R&D투자 정책에 대한 신뢰성을 높일 필요가 있다¹⁴⁾.

둘째, 국가전략기술분야는 기존 법령의 기술체계 분야와 상당부분 중첩되고 있으므로, 국가전략기술분야별 세부중점기술 선정시 기존 기술체계와 긴밀히 연계하여 산업 현장의 혼선을 최소화할 필요가 있다.

기존 법령에서는 각각의 기술체계를 갖추고 조세지원, R&D, 기업지원 등을 추진하고 있다. 예를 들면, 「조세특례제한법」의 ‘신성장·원천기술’과 ‘국가전략기술’¹⁵⁾, 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」¹⁶⁾의 ‘국가핵심기술’, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」¹⁷⁾의 ‘국가첨단전략기술’ 등이다.

2023년도 예산안의 핵심전략기술 분야와 기존 법령의 기술체계 분야를 비교해보면 여러 분야에서 중첩되고 있다.

13) 과학기술정보통신부는 ‘10대 국가필수전략기술’(2021.12.)을 기술안보 환경변화에 맞춰 민관합동으로 재정비한 결과를 10월 중 발표할 계획이라고 설명하였다.

14) 과학기술정보통신부는 국가전략기술은 관계부처 합동으로 공급망·통상, 신산업, 외교·안보 측면에서 국가 전략적으로 중요한 기술을 선정한 것으로, 지속적인 국가정책으로 추진될 예정이나, “7+6 핵심 전략기술”은 ‘23년 예산안의 기재부 측의 R&D 예산 심의·분류 기준으로 국가전략기술과 그 성격이 상이하다고 설명하였다.

15) 「조세특례제한법」

제10조(연구·인력개발비에 대한 세액공제) ① 내국인의 연구개발 및 인력개발을 위한 비용 중 대통령령으로 정하는 비용이 있는 경우에는 다음 각 호의 금액을 합한 금액을 해당 과세연도의 소득세(사업소득에 대한 소득세만 해당한다) 또는 법인세에서 공제한다. (이하 생략)

16) 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」

제1조(목적) 이 법은 산업기술의 부정한 유출을 방지하고 산업기술을 보호함으로써 국내산업의 경쟁력을 강화하고 국가의 안전보장과 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

17) 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」

제1조(목적) 이 법은 국가첨단전략산업의 혁신생태계 조성 및 기술역량 강화를 통하여 산업의 지속가능한 성장기반을 구축함으로써 국가경제 안보와 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

[법률에서 규정하고 있는 기존 주요 기술체계]

기술명	정의	법령
신성장·원천기술	미래 유망성 및 산업 경쟁력 등을 고려하여 지원할 필요성이 있다고 인정되는 기술(‘미래형자동차’ 등 13개 기술)	「조세특례제한법」
국가 전략기술	국가안보 차원의 전략적 중요성이 인정되고 국민경제 전반에 중대한 영향을 미치는 기술(‘반도체’, ‘이차전지’, ‘백신’ 등 3개 기술)	
국가 핵심기술	국내외 시장에서 차지하는 기술적·경제적 가치가 높거나 관련 산업의 성장잠재력이 높아 해외로 유출될 경우에 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 중대한 악영향을 줄 우려가 있는 기술(‘반도체’ 등 12개 기술)	「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」
국가첨단 전략기술	공급망 안정화 등 국가·경제 안보에 미치는 영향 및 수출·고용 등 국민경제적 효과가 크고 연관산업에 미치는 파급 효과가 현저한 기술(현재 기술 선정 중)	「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」

자료: 국회예산정책처

[2023년도 예산안의 핵심전략기술과 기존 법령의 기술체계와의 비교]

2023년도 예산안		「조세특례제한법」		「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」
핵심전략기술	미래기술 도전분야	신성장·원천기술	국가전략기술	국가핵심기술
반도체	이동혁명	차세대전자정보 디바이스 (반도체, 디스플레이 등)	반도체	반도체
5G·6G·양자		차세대방송통신		정보통신
미래모빌리티		미래형자동차		자동차·철도
우주		항공·우주		우주
인공지능	미래에너지	첨단소재·부품장비	이차전지	철강
		지능정보		기계
		차세대SW 및 보안		전기전자(이차전지 등) 원자력
이차전지	미래에너지	에너지·환경 (이차전지, 원자력 등)	이차전지	
첨단바이오	난치병	탄소중립	백신	생명공학
	일상혁신	바이오·헬스		로봇
		로봇 콘텐츠		로봇
	생활안전			
	우수기초연구지원			
		융복합소재		조선

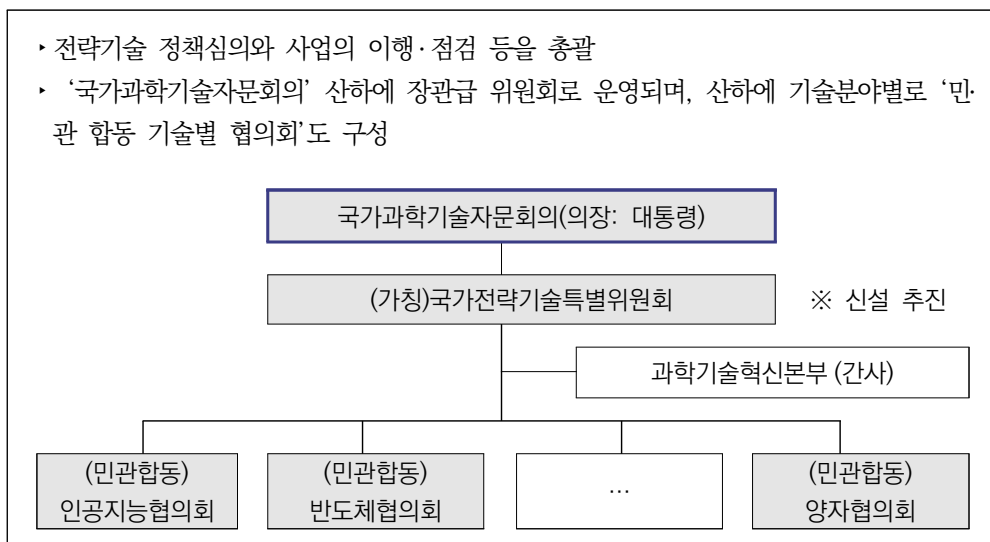
자료: 국회예산정책처

정부는 국가전략기술분야가 확정되면, 민·관합동으로 집중 지원이 필요한 3~5개의 세부중점기술을 도출하고, 각 분야별 R&D로드맵을 수립할 계획이다¹⁸⁾. 따라서, 국가전략기술분야는 기존 법령의 기술체계의 기술분야와 중첩될 가능성이 높아, 세부중점기술 도출과 R&D로드맵 수립 시 기존 기술체계와의 연계성을 강화할 필요가 있다.

(나) 국가전략기술 추진체계 및 제도화 검토

정부는 국가전략기술의 범정부 총괄추진체계로 정책심의와 사업의 이행·점검 등을 총괄하는 ‘(가칭)국가전략기술특별위원회’ 설치를 계획하고 있다.

[국가전략기술특별위원회 설치(안)]



자료: 과학기술정보통신부

국가전략기술 제도화 측면에서 특별법 제정은 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」으로 제21대 국회에 2개의 의안이 의원발의되어 있다. 법안의 제안 목적은 국가적으로 중요성이 큰 국가전략기술을 육성하여 미래 신산업의 발전을 촉진하고 과학

18) 과학기술정보통신부 제출자료에 따르면 기존 전략기술을 민관합동으로 분석하여 재정립 중에 있으며, 확정된 기술분야별 실무분과위원회에서 세부 중점기술까지 도출하고 있다고 한다. 향후 국가전략기술 및 세부중점기술에 대한 종합계획안을 마련하여 국가과학기술자문회의에 상정·의결을 거친 후 공개할 계획이다.

기술주권을 확립함으로써 국민경제 발전과 국가 안전보장에 이바지함을 목적으로 하고 있다.

[국가전략기술 육성에 관한 특별법안 발의 현황]

의안명(제안자)	제안일자
「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」(조승래의원 등 11인)	2022.02.08.
「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」(김영식의의원 등 11인)	2022.08.25

자료: 국회예산정책처

제안된 동 법안에는 국가전략기술의 개발·확보를 위한 연구개발 지원 정책과 특례 근거 마련, 도전적 연구개발 전담기관 지정, 인력양성, 정보보호, 국제협력 등에 관한 지원 근거를 담고 있다.

[국가전략기술 육성에 관한 특별법안 주요 내용]

주요 내용	조항
5년 단위 국가전략기술 육성 기본계획 및 세부시행계획 수립	제5조, 제6조
국가과학기술자문회의 심의를 거쳐 국가전략기술 선정 및 관리	제8조
국가전략기술 연구개발사업 우선 지원, 특례 등 부여	제11조, 제12조
국가전략기술 연구 성과의 확산 촉진 시책 추진, 전담기관 지정 등	제14조
국가전략기술 특화연구소, 기업공동연구소 설치 및 지원 등	제20조, 제21조
혁신적인 국가전략기술 확보를 위한 도전적 연구개발 전담기관 지정·운영	제22조
국가전략기술과 지역산업 간 연계 및 육성을 위한 지역기술육성계획 수립 등	제23조, 제24조
국가전략기술분야 전문인력 수급동향조사, 특화교육기관 지정·운영 등	제28조~제30조
국가전략기술 연구 정보보호 조치, 보안관리 실태점검 등	제31조
국가전략기술 분야 안보분야 협력과 국제협력 강화 등	제32조~제34조

자료: 국가전략기술 육성에 관한 특별법안(김영식의의원 등 11인) 의안 원문

첫째, 2023년도 예산안에서 일부 국가전략기술분야의 사업 간 유사중복성이 있다고 보이므로, 범부처 총괄추진체계를 통해 사업간 조정 방안을 마련할 필요가 있다.

정부는 전략기술 분야를 확정하지 못하고 2023년도 예산안에 핵심전략기술분야 사업 예산안을 편성하였다. 또한, ‘(가칭)국가전략기술특별위원회’ 설립과 운영도 가동되지 못한 상황으로, 2023년도 핵심전략기술 R&D예산이 범부처 총괄조정 없이 마련되면서, 전략적 예산배분이 미흡하여 일부 분야는 사업 간 유사중복성이 높은 측면이 있다고 보여진다.

예를 들어, 2023년도 반도체 분야 인력양성 사업 예산안은 2,623억원으로 전년 대비 1,423억원(118.6%)이 증가했는데, 부처별 사업이 지원내용, 교육대상, 교육분야 등에서 유사중복성이 있다고 보여져, 사업간 차별성에 대해 면밀한 검토가 필요해보인다.

[2023년 예산안의 반도체 인력양성 주요 사업 현황]

(단위: 백만원)

분야	사업명	'22년	'23년안	교육대상	
산업부	민관공동투자반도체고급인력양성	0	10,046	대학원생	
	산업혁신인재성장지원	21,820	30,820	대학원생	
	반도체인프라활용인력양성	3,600	4,837	재직자 미취업자	
	시스템반도체설계실무인력양성	1,180	3,500		
	반도체아카데미구축	0	2,300		
과기부	시스템반도체융합전문인력양성	8,600	9,500	대학원생	
	인공지능반도체고급인재양성	0	4,250	대학원생	
	대학ICT연구센터	2,100	2,600	대학원생	
	반도체설계구현인재양성	0	5,845	학부생	
	울산과학기술연구운영비지원(R&D)	1,000	1,000		
교육부	4단계 두뇌한국21 지원	62,426	68,546	대학원생	
	대학혁신지원(R&D) (부처협업형인재양성-시스템반도체, AI반도체)	10,917	39,947	학부생	
	산학연협력 고도화지원 (R&D)	반도체 특성화대학 지원	0	48,000	학부생
		첨단산업 인재양성 부트 캠프	0	15,000	학부생
		디지털 신기술 인재양성 혁신공유대학	11,100	22,200	학부생
	전문대학 미래기반조성(R&D)신산업 특화 선도전문대학지원	2,000	4,000	학부생	

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

첨단바이오 분야는 디지털헬스케어 산업에 대한 투자를 확대하면서 ‘임상의사결정지원시스템(CDSS)’¹⁹⁾ 개발 사업이 증가했다. 보건복지부와 과학기술정보통신부는 2023년에 임상의사결정지원시스템(CDSS)관련 4개 신규 사업을 편성하였는데, 사업 간 차별성과 중복투자의 우려가 없는지 면밀한 검토가 필요해보인다.

[임상의사결정지원시스템(CDSS) 개발을 포함하는 사업 현황]

(단위: 백만원)

구분	부처	사업명	'22년	'23년안	사업내용 및 예산
계 속	복지부	중환자 특화 빅데이터구축 및 AI 기반 CDSS 개발	9,100	9,100	- 중환자 특화 빅데이터 구축 및 AI 기반 CDSS 개발 - '21년 71억원, '22년 91억원
	과기부	AI정밀의료솔루션개발사업	9,921	9,921	- 데이터·인공지능을 기반으로 의사의 질병 진단·예측·치료 등을 지원하는 AI 의료 SW 개발 - 2021~2024년 299.21억원
신 규	복지부	보건의료 마이데이터 활용 기술 연구개발 및 실증(R&D)	0	9,750	- 의료 마이데이터 활용기술 개발 - 환자안전 CDSS 기술개발 1,500백만원
		비대면진료기술개(R&D)	0	5,550	비대면진료기술개발 : CDSS개발 등
		한국형 수술질향상 프로젝트	0	5,000	수술별 합병증 AI시스템 및 CDSS개발
	과기부	데이터 활용 의료·건강 생태계 조성	0	6,000	- 인공지능 기반 의료 솔루션 사업화 - 질환별 AI기반 CDSS개발 실증 지원 2,800백만원

주: 과기부 ‘데이터 활용 의료·건강생태계 조성 사업’은 비R&D사업임

자료: 각 부처 설명자료를 바탕으로 작성

국가전략기술 투자가 범부처 총괄조정 없이 R&D예산이 집중될 경우 사업 간 유사중복성이 높아질 우려가 있다. 정부는 범부처 총괄 추진체계를 조속히 구축하여 통합적·전략적 R&D예산배분, 분야별 부처간 사업 조정에 노력할 필요가 있다.

19) 임상 의사 결정 지원시스템(CDSS, Clinical Decision Support System)은 환자 의료정보를 바탕으로 진단·치료·처방 등의 의사 결정을 지원하는 시스템이다.

둘째, 국가전략기술특별위원회의 설치와 특별법 제정 검토, 국가전략기술분야별 세부 중점기술 선정 및 로드맵 수립 등을 차질없이 추진할 필요가 있다.

국가과학기술자문회의의 구성이 아직 진행 중에 있다²⁰⁾. 따라서 국가과학기술자문회의의 자문회의 산하에 설치할 계획에 있는 국가전략기술특별위원회도 본격적인 운영도 상당한 시일이 소요될 것으로 보인다. 또한, 국가과학기술자문회의 산하에는 혁신성장동력정책²¹⁾의 범부처 종합조정기구인 ‘혁신성장동력특별위원회’²²⁾가 설치되어 있는데, 위원회의 소관 기술분야가 상당히 동일하고 역할도 유사하여 위원회 간 정비가 필요해 보인다.

정부는 국가전략기술 투자의 범정부 총괄추진체계인 국가전략기술특별위원회의 신속한 설치와 운영을 통해 국가전략기술분야의 선정과 세부중점기술 발굴 및 로드맵 수립을 차질없이 추진할 필요가 있다.

국가전략기술 육성 체계의 제도화를 위한 「국가전략기술 육성에 관한 특별법안」(이하 국가전략기술육성특별법안)은 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」(이하 국가첨단전략산업특별법)의 입법목적과 지원범위 등이 상호 보완되어 지원될 수 있도록 체계적인 지원 방안을 면밀하게 검토할 필요가 있다.

[특별법의 범위 및 목적 비교]

구분	국가전략기술육성특별법안	국가첨단전략산업특별법
목적	전략기술 육성·관리, 미래 신산업 선점, 과학기술주권확보	공급망 안정화, 인프라·기술개발, 기술유출방지 등
범위	국가안보적 가치를 공통요소로, 산업화 된 기술부터 신기술까지 아우르는 기술	공급망 등 국가·경제안보 영향과 연관산업 파급효과, 국민경제 효과가 큰 산업

20) 현 정부의 새로운 국가과학기술자문회의의 위원 구성을 위하여 최근 9월 초에 민간위원인 자문회의의 부의장만 선임되었고, 대다수 위원은 위촉이 진행 중에 있다.

21) 지난 정부의 혁신성장동력 정책은 기존에 추진되던 19대 미래성장동력과 9대 국가전략프로젝트를 통합·계승하여 13대 혁신성장동력으로 재편(17.12)한 것이다.

22) 혁신성장동력특별위원회의 위원 임기는 2023년 7월까지이다.

나. 국가전략기술 R&D사업의 효과성

(1) 민간주도 R&D사업 촉진

정부는 2023년 예산안에서 ‘민간주도의 역동적 경제를 뒷받침’하기 위해, 반도체 산업의 초격차 확보를 위한 1조원 집중 투자, 원전 생태계 회복을 위한 인력·R&D·인프라 등을 지원하며, 유망분야 혁신인재 20.3만명을 양성한다.

또한, 정부 R&D고도화를 위해 시장확보·경제안보에 긴요한 7대 핵심전략기술과 미래 기술시장 선점을 위한 미개척 도전분야에 5조원을 수준을 투자하며, 민간투자와의 연계, 민관협업 등을 통해 민간중심의 R&D사업을 확대할 계획이다.

이미 우리나라 전체 연구개발투자에서 민간 비중은 2010년 71.8%에서 2020년 76.6%까지 증가했으며, 정부 재정 비중은 2010년 28.0%에서 2020년 23.2%로 감소하였다. 우리나라 민간 재원 비중(76.6%)은 중국, 일본을 제외하면 다른 주요국에 비해 상대적으로 높은 편으로, 민간 중심의 R&D투자가 점차 강화되고 있다.

[우리나라 재원별 연구개발비 현황]

(단위: 조원, %)

구분	2010년		2015년		2020년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
정부·공공	12.3	28.0	16.3	24.7	21.6	23.2
민간	31.5	71.8	49.2	74.5	71.3	76.6
외국	0.1	0.2	0.5	0.8	0.2	0.2
총계	43.9	100.0	66.0	100.0	93.1	100.0

자료: 과학기술정보통신부, 각 연도 연구개발활동조사

[주요국 재원별 연구개발비 비중(2020년 기준)]

(단위: %)

구분	한국	미국	일본	독일	프랑스	영국	중국
정부·공공	23.2	29.2	20.5	28.2	35.3	31.5	20.5
민간	76.6	63.3	78.9	64.5	56.7	54.8	76.3
외국	0.2	7.4	0.6	7.4	8.0	13.7	0.1

자료: 과학기술정보통신부, 연구개발활동조사를 바탕으로 작성

첫째, 정부는 국가전략기술분야와 관련성이 높은 중점투자분야에 국가R&D사업의 투자를 확대하고 민간지원 비중을 높여왔지만, R&D의 사업화 성과는 상대적으로 미흡한 것으로 나타나, 이에 대한 면밀한 원인분석과 중장기적 관점의 성과개선 방안을 검토할 필요가 있다.

2018년~2021년간 중점과학기술분야²³⁾의 정부의 R&D투자는 반도체(47.9%) 분야가 가장 높았다. 그 외에도 국가전략기술분야에 관련성이 높은 컴퓨팅·소프트웨어(42.9%), 로봇(37.8%), 자동차(33.6%), 전력및에너지저장(28.7%), 통신방송및네트워크(26.4%), 바이오융복합(23.6%), 빅데이터인공지능(22.3%) 등 많은 핵심전략기술분야의 정부R&D투자 증가율이 높은 편이다.

[국가R&D사업 중점과학기술분야 R&D투자 현황(연구비 증가율 상위20개 분야)]

(단위: 억원, %)

순위	중점과학기술분야(중분류)	2018	2019	2020	2021	연평균증가율
1	반도체	1,604	2,629	4,536	5,188	47.9
2	컴퓨팅·소프트웨어	1,419	3,292	3,657	4,142	42.9
3	융복합소재	1,998	2,890	4,166	5,625	41.2
4	금속	873	1,054	1,864	2,387	39.8
5	로봇	814	1,236	1,636	2,131	37.8
6	디스플레이	824	1,133	2,048	2,120	37.0
7	신재생에너지	3,010	4,065	5,660	7,729	36.9
8	자동차	2,418	2,647	4,270	5,771	33.6
9	자원개발및활용	933	1,101	1,214	2,089	30.8
10	핵융합·가속기	1,486	1,679	2,511	3,269	30.1
11	전력및에너지저장	1,997	2,161	3,464	4,254	28.7
12	물관리	770	1,046	1,370	1,635	28.5
13	국방	4,683	6,981	8,718	9,510	26.6
14	통신·방송및네트워크	1,849	2,486	3,138	3,731	26.4
15	의료기기	2,806	3,052	4,196	5,445	24.7
16	농축수산	5,395	7,777	8,993	10,358	24.3
17	바이오융복합	3,105	3,768	5,194	5,866	23.6
18	환경보건	867	1,310	1,259	1,619	23.1
19	제조기반기술	2,951	3,636	4,817	5,427	22.5
20	빅데이터·인공지능	4,558	4,402	6,502	8,337	22.3
전체 분야(42개 분야)		184,589	192,597	224,682	251,274	10.8

주: 연평균증가율은 2018~2021년 기간임

자료: NTIS 자료를 바탕으로 작성

23) 중점과학기술분야는 제4차 과학기술기본계획('18~'22)의 전략을 효과적으로 이행하고 경제·사회·과학기술적으로 기여도가 높은 기술로서 120개(대분류 11개, 중분류 43개)가 지정되었다.

특히, 반도체, 자동차 등의 핵심전략기술분야는 국가R&D사업의 민간 기업 지원 비중이 60~70% 수준으로 민간 중심의 R&D투자와 수행이 이루어지고 있다.

[국가R&D사업 반도체 분야 연구수행주체별 비중]

(단위: 억원, %)

구분		2018		2019		2020		2021	
		연구비	비중	연구비	비중	연구비	비중	연구비	비중
공공	출연연구소	404	25.2	627	23.8	1,241	27.4	658	12.7
	대학	370	23.1	471	17.9	721	15.9	1,061	20.5
	소계	774	48.3	1,098	41.8	1,962	43.3	1,719	33.1
민간	대기업	0	0.0	31	1.2	93	2.1	49	0.9
	중견기업	49	3.1	164	6.2	448	9.9	428	8.2
	중소기업	727	45.3	944	35.9	1,867	41.2	2,686	51.8
	소계	776	48.4	1,139	43.3	2,408	53.1	3,163	61.0
기타		54	3.4	391	14.9	166	3.7	306	5.9
합계		1,604	100.0	2,629	100.0	4,536	100.0	5,188	100.0

자료: NTIS 자료를 바탕으로 작성

[국가R&D사업 자동차 분야 연구수행주체별 비중]

(단위: 억원, %)

구분		2018		2019		2020		2021	
		연구비	비중	연구비	비중	연구비	비중	연구비	비중
공공	출연연구소	154	6.4	91	3.4	151	3.5	218	3.8
	대학	172	7.1	231	8.7	269	6.3	311	5.4
	소계	326	13.5	322	12.2	420	9.8	529	9.2
민간	대기업	24	1.0	23	0.9	42	1.0	89	1.5
	중견기업	576	23.8	746	28.2	962	22.5	1,316	22.8
	중소기업	1,107	45.8	1,190	45.0	2,024	47.4	2,484	43.0
	소계	1,707	70.6	1,959	74.0	3,028	70.9	3,889	67.4
기타		385	15.9	366	13.8	821	19.2	1,354	23.5
합계		2,418	100.0	2,647	100.0	4,270	100.0	5,771	100.0

자료: NTIS 자료를 바탕으로 작성

그러나 해당 중점과학기술분야의 연구비 10억원당 특허출원건수, 기술료, 사업화 건수를 살펴보면, 대부분 타 중점과학기술분야에 비해 하위 순위에 머물고 있었다. 2020년 국가R&D사업 성과 조사 기준으로, 반도체 분야는 연구비 증가율이 1위였지만, 특허출원 출원건수 23위, 기술료 수입 27위, 사업화 건수는 28위에 머물렀다. 그 외 분야에서도 연구비 증가율에 비해 낮은 성과지표 순위를 나타냈다.

[핵심전략기술분야 국가R&D사업 사업화 지표 순위]

(단위: 건, 억원)

연구비 증가율		특허출원		기술료		사업화	
분야	순위	건/10억원	순위	억원/10억원당	순위	건/10억원당	순위
반도체	1	1.88	23	0.06	27	0.63	28
컴퓨팅·소프트웨어	2	2.50	11	0.06	28	0.72	26
로봇	5	2.51	10	0.10	16	1.16	16
디스플레이	6	1.64	30	0.08	21	0.84	22
자동차	8	1.85	27	0.07	26	2.23	4
전력및에너지저장	11	2.44	13	0.12	10	1.35	10
통신·방송및네트워크	14	4.00	1	0.11	14	0.67	27
의료기기	15	2.42	14	0.09	18	0.96	19
바이오융복합	17	1.86	25	0.09	17	0.61	29
빅데이터·인공지능	20	2.48	12	0.21	7	1.22	14
전체		1.83		0.12		0.98	

주: 중점과학기술분야(42개) 2018~2021년 간 연구비 증가율, 2020년 성과 조사 기준
 자료: NTIS 자료를 바탕으로 작성

그러나 일반적으로 R&D투자가 사업화 성과로 이어지기 위해서는 최소 1~2년 이상의 시차(time lag)가 필요하기 때문에, 현재 시점에서 단순히 R&D 성과가 낮다고 평가하기에는 무리가 있다.

그러함에도 반도체, 자동차, 디스플레이, 바이오 분야 등은 우리나라가 기술경쟁력을 갖추고 있고, 중소벤처기업에 대한 R&D지원도 증가했다는 점에서, 사업화 성과가 상대적으로 낮은 원인에 대해 면밀한 분석이 필요해보인다.

둘째, 정부는 민간수요기반의 R&D기획 체계를 구축하고 시장지향적 R&D 성과를 창출하고자 노력하고 있지만, 특허의 양적 확대에 비해 특허의 질적수준은 다소 미흡한 것으로 평가되어 사업화 성과의 질적개선이 필요해 보인다.

정부는 국가R&D사업은 일반적으로 연구관리전문기관에서 기술수요조사를 시행하고 있다. 그러나 기술수요조사 결과를 소관 R&D사업의 과제기획에만 활용하고 부처 간 공동활용에는 다소 미흡했었으며, 기술수요조사 대상 기관에 기업체 참여 비중이 낮은 문제점들이 있었다²⁴⁾.

24) 국회예산정책처, 「국가R&D사업의 과제기획·선정평가 체계 분석」, 2020.10.

정부는 이러한 문제점을 개선하고 민간시장중심, 연구자 중심의 R&D지원을 도모하고자 상향식 과제 공모 비중을 점차 확대하는 추세이다²⁵⁾. 실제로, 국가R&D사업으로 지원된 R&D과제의 2018년 상향식 과제 비중은 43.3%에서 2021년 52%로 증가하였다.

[과제공모 형태에 따른 국가R&D사업 연구비 비중]

(단위: %)

구분		2018	2019	2020	2021
상향식	자유공모형	25.9	28.7	27.6	26.5
	품목지정형	17.4	19.7	24.6	25.5
	소계	43.3	48.4	52.2	52.0
하향식		56.7	51.6	47.8	48.0

자료: NTIS 자료를 바탕으로 작성

정부는 민간수요 기반의 R&D기획 체계 구축은 시장지향적 특허 성과를 창출하는데 그 목적이 있다고 볼 수 있다. 국가R&D사업으로 출원된 특허 건수는 2020년 3만 1,233건으로 연평균 0.3%의 증가율을 보였고, 등록 특허 건수는 2020년 2만 1,330건으로 연평균 6.4%의 증가율을 보였다.

[국가R&D사업 특허 성과 현황]

(단위: 건, %)

구분		2016	2017	2018	2019	2020	연평균증가율
출원	국내 전체(a)	208,830	204,775	209,992	218,975	226,759	2.1
	정부R&D(b)	30,807	32,501	31,108	31,180	31,233	0.3
	비중(b/a)	14.8	15.9	14.8	14.2	13.8	-
등록	국내 전체(c)	108,875	120,662	119,012	125,661	134,766	5.5
	정부R&D(d)	16,670	19,641	19,200	20,210	21,330	6.4
	비중(d/c)	15.3	16.3	16.1	16.1	15.8	-

자료: 특허청, 각 연도 「정부R&D 특허성과 조사분석 보고서」를 바탕으로 작성

25) 정부R&D사업의 과제공모 형태는 크게 상향식(Bottom-up)의 자유공모형과 하향식(Top-down)의 지정공모형으로 구분할 수 있다.

구분	내용
상향식	자유공모형 연구자가 연구주제를 자유롭게 제안하는 과제
	품목지정형 품목(제품, 기술분야 등)만 제시하고 연구방법은 자유롭게 제안하는 과제
하향식	미리 정해진 연구주제에 응모하는 과제 (국공립연구소나 출연연의 주요사업비 포함)

자료: 과학기술정보통신부 자료를 바탕으로 작성

국가R&D사업의 권리주체별 등록특허 건수는 2020년 기준 대학이 9,574건, 기업체 7,298건, 공공연 5,579건 등의 순이며, 연평균 증가율로는 기업체 9.0%, 공공연 5.5%, 대학 5.1% 등의 순으로 나타났다.

[국가R&D사업 특허 성과 현황]

(단위: 건, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	연평균증가율
대학	7,849	9,217	8,695	8,928	9,574	5.1
공공연	4,498	5,393	5,026	5,343	5,579	5.5
기업체	5,163	5,972	6,506	7,001	7,298	9.0

자료: 특허청, 각 연도 「정부R&D 특허성과 조사분석 보고서」를 바탕으로 작성

이와 같이 2016년~2020년 간 국가R&D사업으로 특허건수는 증가했으나, 우수특허 비율은 3.7% 수준으로, 민간의 우수특허비율 6.6%에 비해 낮은 수준이다.

[국내 등록 특허 우수특허 비율 출원주체별 비교]

(단위: %)

구분	정부R&D	민간	외국인
우수특허 비율	3.7	6.6	70.6

주: 2016년~2020년 국내 등록특허의 SMART평가 결과 기준임

자료: 특허청, 「2020년도 정부R&D 특허성과 조사분석 보고서」(2021.12.)를 바탕으로 작성

동 기간 내 국가R&D사업의 미국 등록특허 우수특허 비율은 6.1% 수준으로, 우리나라 전체 미국 등록특허 13.2%, 미국 전체 등록특허 12.2%에 비해 낮았다.

[미국 등록 특허 우수특허 비율 출원주체별 비교]

(단위: %)

구분	한국		미국		일본	독일	중국
	정부 R&D	한국 전체	연방 R&D	미국 전체			
우수특허 비율	6.1	13.2	8.3	12.2	12.6	15.3	10.6

주: 2016년~2020년 미국 등록특허의 SMART평가 결과 기준임

자료: 특허청, 「정부R&D 특허성과 조사분석 보고서」(2021.12.)를 바탕으로 작성

기술분야별로 살펴보면, 국내 등록특허의 우수특허비율에서 전기분야와 화학분야가 전체 평균보다 낮았으며, 미국 등록특허의 우수특허비율은 기구, 화학, 기계분야가 평균보다 낮았다. 특히, 반도체 분야는 국내 등록특허는 우수특허비율이 1.0%로 평균 미만이었고, 미국 등록특허의 우수특허비율은 6.4%로 평균 수준이었다.

[WIPO 기술분류별 정부 R&D 국내 등록특허 및 미국 등록특허 우수특허비율]

(단위: %)

구분	국내 등록 특허	미국 등록 특허	구분	국내 등록 특허	미국 등록 특허
전체	3.7	6.1	기계	9.1	5.6
전기	1.6	8.2	기계조작	7.4	3.2
전기기계/에너지	1.1	7.2	공작기계	5.6	4.4
오디오/영상기술	6.5	22.2	엔진/펌프/터빈	7.6	5.6
원거리통신	1.6	4.8	섬유/제지기계	11.9	0.0
디지털통신	1.4	4.3	기타특수기계	10.9	1.7
기본통신프로세스	0.4	5.3	열처리/장치	9.3	15.2
컴퓨터기술	1.5	7.1	기계요소	4.1	3.0
전자상거래	0.7	0.0	운송	10.5	10.9
반도체	1.0	6.4	기타	8.4	6.3
기구	5.5	3.1	가구/게임	2.4	4.5
광학	4.9	2.7	기타소비재물품	2.7	12.5
측정	5.4	2.6	토목공학	11.7	4.8
생물물질분석	9.0	9.7			
기구제어	5.4	3.9			
의료기술	5.1	2.0			
화학	1.6	3.8			
유기화학	2.4	5.6			
바이오기술	2.5	5.5			
의약	1.8	5.8			
고분자화학/폴리머	1.6	0.0			
식품	0.6	0.0			
기초재료화학	1.2	1.2			
재료/금속학	1.2	2.1			
표면기술/코팅	0.6	0.7			
마이크로구조/나노기술	2.8	0.0			
화학공학	1.0	1.1			
환경기술	0.3	2.8			

주: 2016년~2020년 국내 및 미국 등록특허의 SMART평가 결과 기준임

자료: 특허청, 「정부R&D 특허성과 조사분석 보고서」(2021.12.)를 바탕으로 작성

정부는 민간수요기반의 R&D기획체계를 구축하고 시장지향적 R&D성과를 창출하고자 노력하고 있지만, 국가R&D사업으로 창출된 특허의 양적 성과에 비해 질적 수준은 민간의 특허보다 상대적으로 낮았다. 특히, 국가R&D투자가 많았던 반도체 분야는 국내 등록특허의 질적 수준은 평균 미만, 미국 등록특허는 평균 수준으로 조사되었다. 향후 핵심전략기술분야의 민간 주도 R&D투자에 있어 사업화 성과를 높이기 위한 노력이 필요해보인다.

셋째, 중소벤처기업의 매출액 대비 R&D투자 비중의 감소에 대응하여, 정부의 핵심 전략기술분야 R&D투자가 민간 R&D투자를 촉진할 수 있는 마중물 역할을 기대할 수 있으나, 민간R&D투자를 대체하지 않도록 면밀한 R&D과제 선정관리에 노력할 필요가 있다.

최근 국내 벤처기업의 매출액 대비 R&D투자비율은 2018년 5.5%에서 2019년 4.9%, 2020년 4.4%로 감소추세이다. 특히, 첨단제조분야와 첨단서비스 분야의 벤처기업의 감소폭이 더 큰 것으로 나타났다.

[국내 벤처기업 매출액 대비 R&D투자비율 현황]

(단위: %, %p)

업종별 구분		2018(A)	2019	2020(B)	증감(B-A)
전체		5.5	4.9	4.4	△1.1
첨단제조	에너지/화학/정밀	5.5	3.5	6.1	0.6
	의료/제약	11.5	9.0	8.1	△3.4
	컴퓨터/반도체/전자부품	4.6	2.8	3.9	△0.7
	통신기기/방송기기	5.6	7.5	5.4	△0.2
일반제조	기계/자동차/금속	3.1	3.4	2.6	△0.5
	음식료/섬유/비금속/기타제조	3.9	3.2	1.9	△2.0
첨단서비스	소프트웨어개발/IT기반서비스	11.0	13.9	8.2	△2.8
	정보통신/방송서비스	7.1	5.9	6.9	△0.2
일반서비스	도소매/연구개발서비스/기타서비스	7.6	7.2	5.9	△1.7
기타		3.1	4.0	2.5	△0.6

자료: 중소벤처기업부, 연도별 벤처기업정밀실태조사

중소기업(제조업)의 매출액 대비 R&D투자비율도 2018년 2.56%에서 2019년 2.42%, 2020년 2.35%로 $\Delta 0.2\%p$ 감소했다. 특히, 첨단기술업종 중소기업은 2018년 5.0%에서 2020년 2.8%로 $\Delta 2.2\%p$ 더 감소했다. 문제는 2020년 이후 코로나19로 인한 불확실성 증가로 중소벤처기업의 R&D투자가 더 악화했을 가능성이 높다.

[국내 중소기업(제조업) 매출액 대비 R&D투자비율 현황]

(단위: %, %p)

구분		2018(A)	2019	2020(B)	증감(B-A)
전체(제조업)		2.56	2.42	2.35	$\Delta 0.2$
기술수준	첨단기술업종	5.00	4.26	2.80	$\Delta 2.2$
	고기술업종	2.49	2.68	2.69	0.2
	중기술업종	2.06	1.82	2.13	0.1
	저기술업종	1.93	1.66	1.54	$\Delta 0.4$

자료: 중소벤처기업부, 연도별 중소기업기술통계조사

이와 같이 핵심전략기술분야에 해당되는 첨단분야 중소기업의 매출액 대비 R&D투자 비중이 감소하고 있어, 정부의 핵심전략기술분야 R&D투자가 민간의 R&D 투자를 촉진할 수 있도록 마중물 역할을 강화할 필요가 있다.

다만, 국가전략기술분야의 R&D투자가 민간 R&D를 대체하지 않고 민간투자를 촉진할 수 있도록, 반도체, 자동차 등과 같은 민간투자 비중이 높은 분야는 민간과 정부의 세밀한 투자분야 설계가 필요하다.

국가전략기술분야에 대한 정부의 기초·원천 기술 R&D투자와 더불어 대기업과 중소·중견기업의 수요-공급 협력체계, 우수전문인력 양성 및 공급, 법·제도 인프라 구축 등 산업 생태계 전반에 걸친 민간과 정부의 효과적인 역할분담과 협력체계를 고민할 필요가 있다.

그리고 국가전략기술분야의 R&D예산이 확대될 경우 경우 부처 간에 유사한 R&D과제계획이 증가할 수 있고, 기술과 시장 저변이 넓지 않아 일부 유망 기업에게 중복지원의 가능성이 존재하므로 면밀한 과제 선정관리가 필요하다.

[기술분야별 민간/정부 연구개발비 비중(2017년 기준)]

(단위: 배)

분야	세분야	민간/정부	분야	세분야	민간/정부
ICT, SW	반도체 및 디스플레이	26.1	생명, 보건 의료	신약	2.5
	방송, 통신 및 네트워크	4.1		의료기기	2.5
	소프트웨어 및 콘텐츠	2.5		뇌과학	3.3
	사물인터넷	4.8		유전체	1.7
	빅데이터 및 클라우드	2.5		줄기세포	2.8
	정보보안	2.2		바이오융복합	2.7
에너지, 자원	신재생에너지	2.8	소재, 나노	임상, 보건	1.8
	에너지저장	10.4		금속	5.6
	전력	6.5		세라믹	0.6
	온실가스처리	1.3		고분자, 화학, 섬유	7.7
	자원개발	1.9		나노소재 및 시스템	72.9
	원자력발전	2.4		탄소나노소재	0.5
	원자력안전	5.7		나노바이오보건	0.5
	방사선	7.9		나노기반공정	0.7
기계, 제조	핵융합	1.5	농림 수산, 식품	농산	0.09
	자동차	23.8		농산물, 환경	0.53
	로봇	0.29		수산	0.21
	조선해양, 플랜트	2.98		축산, 수의	0.28
	제조기반기술	6.74		식품	3.28
우주, 항공, 해양	공정장비, 산업기기	3.59	건설, 교통	산림	0.04
	인공위성발사체	0.3		사회기반구조물	4.79
	항공	0.42		건축구조물	6.42
	우주환경	0.0		국토공간	2.83
환경, 기상	해양, 극지	0.39		도로교통	1.92
	기후기상	0.1		철도교통	0.71
	대기	2.7		물류	0.07
	물관리	1.9			
	토양 및 생태계	3.0			
	폐기물	1.2			
	환경보전 및 예측	0.3			

주: 민간/정부 = (민간 연구개발비투자액/정부 연구개발투자액 대비)

자료: 국가재정운영계획지원단, R&D성과창출을 위한 효율화 전략, 2021.10.

(2) 우주 및 양자분야 민간참여 확대

① 우주

정부의 우주정책방향은 민간 우주산업에 대한 투자를 강화하여 본격적인 민간주도 우주경제 시대 진입을 촉진하고자 한다. 이러한 차원에서 정부는 ‘뉴스페이스²⁶⁾ 시대’에 대비하여, 우주산업을 보다 체계적으로 육성하고 민간 기업의 참여를 확대하기 위해 「우주개발 진흥법」을 개정(2022.12.11. 시행)하였다.

정부는 「우주개발 진흥법」 개정으로 첫째, 우주산업클러스터, 우주개발 기반시설을 확충해 민간에게 기반시설의 활용을 확대하고, 둘째, 우주개발 사업에 계약방식을 도입하여 우주 연구개발(R&D) 참여 기업의 수익성을 보장하며, 셋째, 우주신기술을 지정하고 기술이전을 촉진하며, 넷째, 우주분야의 인력양성 및 창업을 촉진하기 위한 지원시책을 추진할 수 있게 되었다²⁷⁾.

「우주개발 진흥법」(2022.12.11. 시행) 주요 개정 사항

개정안 주요 내용	법률 개정 조항
• 우주산업클러스터 지정	제2조제8호, 제22조 및 제23조 신설
• 우주개발진흥 기본계획에 민간 우주개발 촉진에 관한 사항 추가 • 공공기관 우주개발 기반시설 개방·활용	제5조제2항제9호의2 및 제18조의2 신설, 제18조제1항 및 제2항
• 우주개발 사업 계약 방식 도입 • 우주개발 창업 촉진 및 전문인력양성지원	제18조의3부터 제18조의6까지 신설
• 우주신기술 지정 및 우선구매	제18조의7 신설

자료: 국회예산정책처

첫째, 민간기업의 우주개발사업의 참여 활성화를 위해 공공 우주기술 이전이 확대될 것으로 예상되므로, 우주기술의 적정 기술료 산정을 위한 기술가치평가 시스템과 합리적인 우주기술이전 가이드라인을 검토할 필요가 있다.

26) 뉴스페이스란 주로 정부가 주도했던 올드 스페이스(Old Space) 우주산업과 체계와 다르게 민간 기업이 주도하는 새로운 흐름을 말한다.

27) 과학기술정보통신부 보도자료, “뉴스페이스 시대, 우주산업 경쟁력 확보 위한 제도적 기반 마련”, 2022.6.7.

세계 민간 우주시장 규모는 2015년 3,200억달러에서 2040년 1조 1천억달러로 꾸준히 성장할 것으로 예측하고 있다. 또한 우주개발 분야는 대표적인 정부주도 연구 개발 분야에서 민간주도의 우주개발로 전환되고 있지만, 우리나라의 민간 우주개발 규모는 주요국에 비해 매우 미미한 수준이다.

[주요국 민간우주산업 R&D투자 규모]

(단위: 백만달러)

구분	미국	프랑스	영국	독일	일본	한국
규모	26,383	3,429	2,403	2,014	785	412

자료: Haver Analytics & Morgan Stanley Research forecasts

우주개발기술의 경쟁력을 높이기 위해서는 민간의 우주개발사업 참여를 확대할 필요가 있다. 우주개발 사업에 민간의 참여를 높이는 방법 중 하나는 정부 출연연 등이 보유한 우수한 공공기술을 민간으로 이전하는 것이다.

과학기술정보통신부는 우주분야의 민간 참여 확대를 위한 사업으로 한국형발사체 고도화, 스페이스 파이오니어, 소형발사체개발역량지원, 스페이스이노베이션, 우주개발 기반조성 및 성과확산사업 등을 추진하고 있다.

[우주기술 이전 및 민간 참여 주요 사업 현황]

(단위: 백만원)

세부사업명	'22년	'23년안	사업개요
한국형발사체고도화	172,760	92,951	한국형발사체 반복발사를 통한 신뢰성 제고, 민간 기술이전을 통한 체계종합기업 육성
스페이스 파이오니어	18,200	32,909	기업 주도의 첨단 우주부품(발사체, 위성) 개발 지원 (세부과제별 산학연 컨소시엄 구성)
소형발사체개발역량지원	1,000	5,700	고성능 소형발사체엔진을 민간 주도로 개발
스페이스이노베이션	4,000	4,000	중소벤처기업 및 스타트업이 우주 시장에 진출 및 성장할 수 있도록, 초소형위성 기반의 우주서비스 시범모델 개발 및 검증 지원
우주개발기반조성 및 성과확산사업	10,000	9,400	우주기술 산업화 및 수출지원, 우주기술 스피노프 지원, 우주개발 전략 기반조성
차세대중형위성개발	33,149	31,420	우주과학연구, 농산림 및 수자원 감시 등을 위한 차세대중형위성 국산화 개발

자료: 과학기술정보통신부

한국형발사체고도화사업을 비롯해 차세대중형위성개발 등 민간기술이전을 포함하는 우주분야 사업들이 원활하게 추진되기 위해서는 우주 기술이전 체계가 확립되어 있어야 한다.

한국항공우주연구원의 보유기술 활용 현황을 살펴보면, 보유특허는 2021년 기준 1,080건이며, 이중 활용특허는 163건으로 15.1% 비율이다. 항공우주기술의 활용분야가 협소하고 민간 기업이 타 분야에 비해 많지 않다는 점을 고려하더라도, 출연연 전체 활용특허 비율 37.8%와 비교하면 다소 낮은 수준이라고 보여진다.

[한국항공우주연구원 보유특허 활용 현황]

(단위: 건, %)

기관명	연도	보유특허 (A=B+C+D)	활용특허		활용추진 특허(C)	미활용특허	
			건수(B)	비율 (B/A)		건수(D)	비율 (D/A)
출연연 전체	2015년	40,248	13,950	34.7	21,739	4,559	11.3
	2016년	40,315	13,982	34.7	22,745	3,588	8.9
	2017년	42,280	14,429	34.1	23,801	4,050	9.6
	2018년	43,410	15,148	34.9	24,148	4,114	9.5
	2019년	44,838	16,241	36.2	24,015	4,582	10.2
	2020년	44,922	16,410	36.5	24,254	4,258	9.5
	2021년	46,203	17,456	37.8	24,195	4,552	9.9
항우연	2015년	805	78	9.7	620	107	13.3
	2016년	886	94	10.6	650	142	16.0
	2017년	857	106	12.4	631	120	14.0
	2018년	901	121	13.4	636	144	16.0
	2019년	848	141	16.6	581	126	14.9
	2020년	993	153	15.4	696	144	14.5
	2021년	1,080	163	15.1	746	171	15.8

자료: 국가과학기술연구회

한국항공우주연구원이 2017년부터 체결한 기술이전 계약건수는 총 92건이며, 해당 기술이전 계약과 관련된 총 기술료 수입은 54억 9,700만원이다. 경상이전 계약이 39건, 정액이전 계약이 24건, 무상이전 계약이 18건, 정액+경상이전 계약이 11건이다.

기술료 금액은 정액이전 계약이 44억 600만원으로 대부분을 차지한다. 정액+경상이전 계약에서도 정액으로만 8억 500만원을 수취하였다.

경상이전 계약건수에 비해 기술료 수취가 적은 이유는 한국항공우주연구원이 기술이전 기업의 기술활용 여부와 매출액 확인을 일부 하고 있지만, 매출조사에 대한 실시기업의 응답률(71.7%)이 높지 않고, 실시기업의 매출발생 빈도(9.8%)도 낮아 경상기술료 징수액이 낮다고 보여진다.

[한국항공우주연구원 기술이전 계약 유형별 현황]

구분	정액+경상		정액	경상	무상	합계
	정액	경상				
기술료(백만원)	805	0	4,406	286	0	5,497
계약건수(건)	11		24	39	18	92

주: 2017년부터 현재까지 기술이전 계약 체결건

자료: 한국항공우주연구원 제출자료를 바탕으로 작성

2017년 이후 한국항공우주연구원이 기술이전계약을 체결한 92건 중 기술가치평가를 받은 사례는 총 10건으로 10% 수준이다.

[한국항공우주연구원 이전기술 기술가치평가 사례]

(단위: 백만원)

연도	기술명	기술가치 평가금액	계약현황	기술료 누적 수입
2017	고고도 시험설비 운용 및 제어시스템 개선 기술	976~1,133	정액	60
2017	위성간 데이터 동기화 기반 위성군 비행 소프트웨어 기술	349	경상(5%)	0
2017	위성체의 항법 제어 장치 및 방법	52.5	정액 + 경상(1%)	25
2017	드론 비행자세 안정화 시스템 및 제어 기술	568	정액+경상(1%)	60
2017	전원 안정화를 위한 EMI 필터 설계 기술	136	경상(5%)	0
2018	시간 동기화 후처리 보정 기술	258	경상(3%)	-
2019	쿼드틸트프롭(QTP) 전기동력 수직이착륙기 설계/해석 기술	6,220	정액	2,970
2019	기스터빈 엔진의 터빈 디스크	88	경상(3%)	-
2021	우주발사체의 가스충전 및 해압 커넥터 및 이를 충전 및 해압 방법	133~153	정액+경상(2%)	20
2021	발사체 커넥터 밸브 시스템	122~140	정액	30

자료: 한국항공우주연구원

이에 대해 한국항공우주연구원은 기술이전 계약시 기술가치평가를 받아야하는 별도의 규정은 없으며, 실시기업과 연구원간의 합의에 의하여 기술이전 계약금액이 정해진다고 설명하였다²⁸⁾.

그러나 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」은 공공연구기관이 개발한 기술을 민간으로 이전할 때에는 공정하고 질서 있는 거래행위가 이루어지도록 절차와 방법을 마련해야 한다고 규정하고 있다²⁹⁾. 이를 위해 공공연구기관장은 기술이전과 사업화 촉진에 관한 규정을 제정하여 운영해야 한다³⁰⁾.

공공연구기관은 기술이전에 필요한 합리적인 기술가격을 산정하기 위해 기술평가를 실시할 수 있으며, 기술평가시에는 객관적인 기준에 의해 평가를 실시해야한다³¹⁾. 일반적으로 기술이전에서 필요한 기술평가는 ‘기술가치평가’를 의미한다. 기술가치평가는 이전 기술의 사업화를 통해 창출할 수 있는 경제적 가치를 시장에서 인정된 방법에 따라 화폐가치로 평가하는 것을 말한다³²⁾.

특히, 과학기술정보통신부와 국가과학기술연구회는 소관 출연연의 보유기술의 기술가치평가에 필요한 비용을 사업비에 반영할 수 있는 법적 근거도 갖고 있다³³⁾. 그러

28) 이에 대하여 한국항공우주연구원은 기술료 산정에 대해서 외부기관의 기술가치평가를 받아야하는 관련 내부 규정은 없으며, 한국항공우주연구원에서는 연구부서에서 기술료 산출을 진행하고 있다고 설명하였다. 일반적으로 기술료 산출은 해당 기술을 개발하는데 투입된 기술개발비를 산출하여 기업의 규모/시장성 등을 고려하여 실시기업과 협의한 비율로 산출한다고 한다. 다만, 기술가치평가 관련해서, 내부적으로는 산출된 기술료가 5천~1억원 이상인 경우 외부기관에 간이기술가치평가를 받고, 산출된 기술료가 5~10억원 이상인 경우 외부기관에 정식기술가치평가를 받아서, 기술료의 적정성을 판단하고 있지만, 사안에 따라 변동하여 적용하고 있다고 밝히고 있다.

29) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」

제19조(공공기술의 이전·사업화 촉진) ① 정부는 공공기술을 민간부문에 이전할 때에는 공정하고 질서 있는 거래행위가 이루어질 수 있도록 절차와 방법을 마련하여야 한다.

30) 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」

제21조(공공기술의 이전·사업화의 촉진에 관한 규정) ① 공공연구기관의 장은 공공기술의 이전·사업화의 촉진에 관한 규정을 제정하여 운영하여야 한다.

31) 「공공연구기관의 기술이전에 관한 지침」

제17조 (기술평가) ① 공공연구기관의 장은 기술도입자에게 합리적인 기술가격 정보 제시를 위해 미리 기술평가를 실시할 수 있다.

② 공공연구기관의 장은 기술평가시 객관적 기준에 의하여 평가를 실시하여야 하며, 필요시 외부전문기관에 기술평가를 위탁할 수 있다.

32) 「기술평가기준 운영지침」

제2조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

2. "기술가치평가"란 기술평가의 일 유형으로, 사업화하려는 기술이나 사업화된 기술이 그 사업을 통하여 창출하는 경제적 가치를 기술시장에서 일반적으로 인정된 가치평가 원칙과 방법론에 따라 평가하는 것을 말한다.

함에도 한국항공우주연구원은 보유기술의 기술이전시 객관적인 기술가치평가 활동은 다소 미흡한 것으로 보여진다.

한국항공우주연구원의 '차세대중형위성 1호 시스템 및 본체 개발 기술' 이전 사례를 살펴보면, 동 기술은 2016년부터 2020년까지 A社로 이전하였다. 기술이전 계약은 정액기술료와 경상기술료로 구성되어 있다. 그러나 한국항공우주연구원은 객관적인 기술가치평가 실시 없이 이전기업과 협상을 통해 기술이전 계약을 체결하였다. 차세대중형위성의 기술가치에 대한 적절한 평가 금액이 없기 때문에 기술이전계약 금액이 적정한지에 대해 평가하기 어려운 측면이 있다³⁴⁾³⁵⁾.

[차세대중형위성 1호 기술이전 계약 현황]

- 기술명: 차세대중형위성 1호 시스템 및 본체 개발 기술
- 계약체결일/계약기간: 2016.09.23. / 20년(2016.09.23.~2036.09.22.)
- 기술이전기업: A社
- 기술료 : 정액기술료(a백만원) + 경상기술료(관련 매출액의 b%)

주: 기술이전계약 내 비밀보장 조항에 따라 이전기업명과 기술이전계약 내용은 비공개 처리

자료: 한국항공우주연구원 자료를 바탕으로 작성

현재 한국항공우주연구원은 한국형발사체고도화 사업을 통해 한국형발사체 기술을 민간으로 이전할 계획이다³⁶⁾.

33) 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」

제21조(기술가치평가 비용 등의 지원) 중앙행정기관의 장 및 연구회는 연구성과를 사업화할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 연구성과에 대한 기술가치평가의 실시비용 및 특히 관련 비용 등을 관련 사업비에 반영하고, 표준을 활용할 필요가 있다고 인정되는 경우에는 표준 관련 비용을 사업비에 반영하여야 한다.

34) 한국항공우주연구원은 당시「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」제22조 및 한국항공우주연구원 「기술이전 운영지침」 등에 따라 이전기업과 상호 합의하여 기술료를 산정하였다고 설명하였다.

35) 과학기술정보통신부 설명에 따르면, 통상적인 기술가치평가는 주로 특허 기반의 단위기술을 대상으로 이루어지며 기술가치평가를 시스템 개발 성격의 노하우성 기술문서 전수와 OJT 중심으로 이루어지는 차세대중형위성 1호 개발 기술 이전에 적용하여 산정된 기술료가 양 기관 간 합의를 통해 산정된 기술료보다 객관적인지 평가하기 어려운 측면이 있다고 설명하였다. 또한, 2015~2016년 당시 출연연은 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제22조에 의해, 실시권의 내용, 기술료 및 기술료 납부방법 등에 대하여 연구개발성과 소유기관의 장과 연구개발성과를 실시하려는 자와 합의하여 정하도록 되어 있었으며, 당시 기술가치평가의 실시는 의무 사항이 아니었다고 설명하였다.

36) 과학기술정보통신부는, 2022년 10월 7일 우주개발진흥실무위원회를 개최하여 한국형발사체 체계종합기업 우선협상대상자로 한화에어로스페이스로 선정하였다고 발표하였다.

동 사업은 한국형발사체 기술을 민간에 이전하여기술이전받은 기업이 한국형발사체를 반복발사하면서, 우주발사체 전문기업으로의 성장한다는 취지이다. 동 사업을 비롯해 정부는 민간 주도 우주개발 사업으로 전환하고자, 한국항공우주연구원 등이 보유한 우주기술을 지속적으로 민간으로 이전할 계획이다.

[한국형발사체개발사업 및 한국형발사체고도화사업 비교]

한국형발사체개발사업	한국형발사체고도화사업
- 사업기간 : '10~'22년 - 사업규모 : 1조 9,572억원	- 사업기간 : '22~'27년 - 사업규모 : 6,873.8억원('23년 929.5억원)
1.5톤급 실용위성을 지구저궤도(600~800km)에 투입할 수 있는 우주발사체 개발	① 한국형발사체 반복 발사(4회) ② 한국형발사체 기술을 민간 이전하여, '발사체 설계-제작-발사서비스' 전주기 운용 기업 육성

자료: 과학기술정보통신부 자료를 바탕으로 작성

발사체, 위성과 같은 우주기술은 대부분 장기간에 걸쳐 정부의 대규모 재정이 투자되었고, 국가전략기술 측면에서도 중요한 핵심기술이다. 이러한 우주 기술을 민간으로 이전하여 사업화를 촉진하고 민간주도 우주산업을 육성하는데 기여할 필요성이 있다.

그러나 이와 함께 국가가 보유한 핵심 우주기술의 민간 이전시에는 객관적이고 합리적인 기술가치평가를 실시하고, 이를 참고하여 민간과의 기술이전계약이 이루어지는 시스템 구축에 노력할 필요가 있다.

둘째, 우주분야 투자전용 모태펀드 조성은 민간의 우주분야 벤처투자 활성화를 도모할 수 있을 것으로 기대되어지나, 이미 우리나라 우주분야 기업 중 모태펀드를 통해 투자를 받은 사례가 있고, 투자 대상 기업 수에 한계가 있어 펀드 결성과 집행 가능성에 대해 면밀하게 살펴볼 필요가 있어 보인다.

우리나라 우주분야 참여기관은 470개로 조사되었다. 유형별로는 기업체 389개(82.8%), 대학 56개(11.9%), 연구기관 25개(5.3%)로 기업체가 많은 비중을 차지하나 절대적인 기업수는 400개 내외로 많지 않다.

[우주분야 참여기관 현황(2021년 조사 기준)]

(단위: 개, %)

구분	전체		기업체		연구기관		대학	
	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율
기관수	470	100.0	389	82.8	25	5.3	56	11.9

자료: 과학기술정보통신부, 「2021년 우주산업실태조사」, 2021.12.

우주분야 기업체의 분야별·기업규모별로 살펴보면 대부분 중소기업으로 위성활용 분야 기업체가 다수를 차지한다.

[우주기업 분야별·기업규모별 현황]

(단위: 개, %)

구분	전체	대기업		중견기업		중소기업	
	기관수	기관수	비율	기관수	비율	기관수	비율
전체	300	11	3.7	10	3.3	279	93.0
위성체 제작	44	2	4.5	3	6.8	39	88.6
발사체 제작	58	2	3.4	2	3.4	53	91.4
지상장비	67	5	7.5	2	3.0	59	88.1
위성활용	123	2	1.6	3	2.4	117	95.1
과학연구	10	-	-	-	-	10	100.0
우주탐사	1	-	-	-	-	1	100.0

주: 303개 기업 중 확인불가 3개 기업 제외

자료: 안형준 외, 「뉴스페이스 시대, 국내우주산업 현황 진단과 정책대응」, 과학기술정책연구원, 2021.12.

과학기술정보통신부는 우주분야 벤처기업을 육성하고자 투자전용 모태펀드를 조성하기 위한 ‘뉴스페이스투자지원’ 사업을 2023년도 신규로 편성하였다. 동 사업의 2023년도 예산안은 50억원으로 한국벤처투자에 출자할 계획이다.

중소벤처기업부 자료에 따르면 우주분야 기업의 벤처투자 실적은 10개 기업에 총 1,389억원 규모이며, 이 중 모태펀드 자펀드 투자액은 916억원으로 65.9%를 차지한다.

[국내 우주분야 기업 벤처투자 현황]

(단위: 억원)

기업명	설립 연도	사업내용	VC투자액	
				모태펀드투자액
이노스페이스	2017	소형위성발사체 개발	272	185
페리지에어로 스페이스	2018	소형위성발사체 개발	169	135
컨텍	2015	인공위성 관제 시스템	631	310
나라스페이스 테크놀로지	2015	초소형 인공위성	100	90
SIA	2018	인공위성 데이터 분석	80	66
SIIS	2014	위성정보업체	20	16
지티엘	2021	위성추적 안테나 시스템	6	3
세트렉아이	1999	인공위성 시스템 개발	28	28
루미르	2009	인공위성 시스템 개발	78	78
우나스텔라	2022	우주발사체 개발	5	5
합계			1,389	916

주: VC투자액은 창투자, 벤처투자조합, 창업기획자, 개인투자조합에서 투자한 금액이며 2022년 7월말
누적 기준

자료: 중소벤처기업부

우리나라 우주분야 참여 전체 기업체 수가 400개 내외로 협소하고, 이미 기존 모태펀드를 통해 유망한 우주분야 스타트업은 기투자를 받았다고 볼 수 있다. 정부의 적극적인 투자로 우리나라 우주산업이 성장단계에 진입하고 있다고 볼 수 있지만, 우주분야 스타트업이나 유망 중소벤처기업 수가 단기간 내 크게 증가하기에는 어려울 것이다.

또한, 과학기술정보통신부에 이미 추진하고 있는 ‘공공기술사업화펀드’를 통해서도 우주기술 이전기업에게 투자가 가능하고, 공공기술사업화펀드로 결성된 자펀드의 투자여력도 상당부분 남아 있다는 점을 고려할 필요가 있다.

따라서 우주분야 투자전용 모태펀드 출자계획은 새로운 투자 가능 기업과 투자 수요가 있는지 면밀한 조사를 실시하고 집행 가능성에 대해 검토할 필요가 있다.

② 양자

주요국은 양자 기술의 산업·안보적 파급력을 인식하고, 이미 10년 이상 기술개발에 주력해왔다. 우리 정부도 2021년 4월 2030년 양자 기술 4대 강국 진입을 목표로 하는 「양자 기술 연구개발 투자전략」(2021.4.30.)을 수립하였다.

동 전략의 주요 내용은 양자 컴퓨팅·통신·감지기 원천기술개발 등에 장기적인 R&D투자를 강화하고, 핵심연구자를 2030년 1,000명까지 확대하고 기업참여를 확대하는 민관 파트너십 기반의 문제해결 과제를 추진할 계획이다.

〔양자 기술 연구개발 투자전략〕 개요

- ▶ 양자 처리기(프로세서) 등 양자 컴퓨팅·통신·감지기별 도전적 원천기술 개발 강화
- ▶ 50큐비트급 한국형 양자컴퓨팅 시스템 조기 구축(~'24)
- ▶ 양자 핵심연구자를 현재 약 150명 수준에서 '30년 1,000명까지 확대
- ▶ 주력산업 중심으로 민관 파트너십 기반의 문제해결 과제(프로젝트) 추진

자료: 과학기술정보통신부

첫째, 정부는 미래 양자기술의 중요성을 고려하여 관련 R&D사업 예산을 크게 증가시켰지만, 연구수행이 가능한 국내 연구인력이 부족할 우려가 있어 전문 인력양성 확보를 위해 노력할 필요가 있다.

과학기술정보통신부는 2023년도 양자분야 R&D예산안은 전년대비 36.3%(253억 9,400만원)이 증가한 953억 3,300만원을 편성하였다.

〔양자기술 R&D사업 예산안 현황〕

(단위: 백만원, %)

구분	세부사업	2022 예산(A)	2023 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
계속	양자센서핵심원천기술개발 등 8개	72,839	68,258	△4,581	△6.3
신규	소재혁신양자시뮬레이터개발 등 5개	0	30,475	30,475	순증
합계		72,839	98,733	25,894	35.5

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

현재 양자분야 R&D 수행이 가능한 국내 연구인력은 200여명 수준으로 파악하고 있다. 따라서 양자 분야에 정부R&D예산이 크게 증가한데 비해, 이를 수용할 연구인력이 부족할 우려가 있다.

[양자정보통신 관련 직접적 연구가능 인력]

(단위: 개, 명)

구분	산업체	대학	출연연	합계
연구기관	18	26	5	49
연구인력	57	122	30	209

출처: 한국과학기술기획평가원, 「양자정보통신 중장기 기술개발 사업 예비타당성조사 보고서」, 2018.6.

2018년 양자정보통신 미래기술 개발을 위한 ‘양자정보통신 중장기 기술개발 사업’에 대한 예비타당성 조사에서도 양자 관련 인력이 적어 사업에 필요한 연구인력 규모를 충당할 수 있을지 불명확하다는 의견을 제시하였다.

그러나 반대로 양자기술의 파급력에 비해 국내 연구기반 구축 및 연구인력이 부족한 측면이 있기 때문에 정부가 양자분야에 대한 장기적인 R&D투자를 통해 연구인력 양성, 국제공동연구를 통한 해외연구인력 교류 등을 우선적으로 추진할 필요성이 있다고 볼 수 있다.

[양자기술 국제연구협력 및 인력양성 사업 현황]

(단위: 백만원)

사업명	사업내용	'22년	'23년안
양자기술 국제협력 강화	양자기술 선도국과의 전략적 국제협력을 위한 ‘핵심 권역별 양자기술협력센터’, ‘기술분야별 공동연구센터’ 운영	0	9,000
과학기술 혁신인재양성 (양자정보과학 인적기반조성)	해외 우수 연구소·대학과의 인력교류 중심 공동연구, 양자정보연구지원센터, 양자융합전문인력양성센터 운영, 양자정보 협력네트워크 운영	7,050	8,550
정보통신방송 혁신인재양성	양자 통신·센서·컴퓨터·소재 양자 ITRC(양자 ICT 연구센터, 양자대학원) 운영으로 양자인력 양성(‘15~)	2,900	3,400

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

정부의 양자 기술개발 사업의 예산이 2022년 699억원에서 2023년 953억원으로 크게 확대되었지만, 대규모 연구비만을 투입하여 단기간내 연구인력 양성과 기술경쟁력이 확보되기는 어렵다. 정부는 국내 양자 연구개발 수준, 연구인력, 연구역량 등에 대해 객관적으로 분석하고, 장기적인 과제지원 우선순위, 과제목표 등을 면밀하게 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 양자 기술의 산업적 활용 가능성을 높이기 위한 민간 주도의 과제기획과 연구 개발을 추진하여, 다양한 민간 기업의 참여를 활성화시킬 필요가 있다.

양자 기술은 반도체, 의료·신약, 국방 등의 주요 핵심산업에 활용이 가능할 것으로 전망하고 있다.

[주요 분야 양자 활용 예시]

반도체	의료·신약	안보·국방	자동차·물류
- 반도체 공정 프로세스 최적화 - 반도체 미세구조 설계	- DNA 구조분석을 통한 신약개발 - 정밀 MRI, 미세암 진단	- 사이버 공격/방어 대응 - 양자드론 기반 전술지역 무선양자 암호통신	- 교통·물류 경로 최적화 - 자율차용 양자 라이더

자료: 과학기술정보통신부

이에 소재혁신양자시뮬레이터 사업, 양자이득도전연구 사업은 다양한 산업분야에 양자기술의 활용과 실증을 지원하는 차원에서 2023년도 신규 사업으로 각각 76억원과 37억 5,000만원의 예산안을 편성하였다.

[양자컴퓨팅 활용·확산 분야 신규 사업 현황]

사업명	사업목적	2023년도 예산안	사업기간 (총사업비)
소재혁신양자시뮬레이터	수소의 생산/저장/활용 분야 신소재 연구에 특화된 양자시뮬레이터 플랫폼 개발	76억원	2023~2027 (397억원)
양자컴퓨팅기반 양자이득도전연구	산업/국방/공공/사회 등 양자컴퓨팅 활용 수요 기반으로 기술개발부터 실증까지 지원하여 양자생태계 구축 및 시장 선점 도모	37.5억원	2023~2026 (275억원)

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

소재혁신양자시뮬레이터양자 기술의 산업적 활용 가능성이 있지만, 우리나라 양자 연구개발이 대부분 출연연과 대학 위주로 한정되어 있고, 민간의 연구개발 과제의 참여는 양자통신 외에는 다소 부족한 측면이 있다.

[국내 양자기술 적용 사례]

- ▶ ‘양자암호통신 인프라 구축사업(‘20년~‘22년)을 통해 33개 공공민간 수요기관에 양자암호통신망을 시범구축
- ▶ 세계최초 양자내성암호 전용회선 서비스(‘22.4.21, LGU+)와 세계 3번째 양자암호통신(‘22.7.1, KT, SKB) 전용회선 서비스를 출시
- ▶ 완벽한 난수를 제공하는 양자난수발생칩(SKT), 가스누출 감지에 활용되는 초정밀 가스센서(SKT), 상온동작 양자컴퓨터(KIST)와 초전도 컴퓨팅용 큐비트 소자(KRISS) 등

자료: 과학기술정보통신부

국내외 양자기술은 아직까지 기초연구 수준으로 평가되고 있고, 현 시점에서 양자기술의 활용과 실증 단계 사업의 시급성과 민간의 연구개발 참여 가능성에 대해 면밀한 검토가 필요하다. 그러나 주요국이 양자컴퓨팅 활용 연구를 본격적으로 추진하고 있고, 우리나라의 양자컴퓨팅 기술수준은 사업화 분야가 낮다는 점에서 해당 분야 R&D 지원의 필요성이 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라의 경우 양자컴퓨팅 핵심원천기술 및 공통기반기술 과제수행 결과가 2023년 이후 도출됨을 고려하여 기존 연구성과가 신규사업에 적용될 수 있도록 노력할 필요가 있다³⁷⁾.

[전세계적 양자컴퓨팅 활용·확산 연구 사례]

분야	개발목적	개발사례
의료	암치료용 약물 발견, 최적복용량 산출	스탠포드 대학, 텍사스 대학에서 연구
자동차	도시 교통 서비스 최적화	폭스바겐과 구글의 공동개발 - 폭스바겐의 주문형 이동 서비스를 위한 알고리즘 개발
화학	분자 설계 최적화, 화학 반응의 양자역학적 시뮬레이션	IonQ의 화학 시뮬레이션 SW 개발, MS의 기초연구 등

자료: 과학기술정보통신부 제출자료를 바탕으로 재작성

37) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.87~93 참조

(3) 전략기술분야 데이터 연계·활용 강화

정부는 대규모 데이터 축적·개방과 활용 지원에 노력해왔다. 공공데이터 약 14.7만개를 전면 개방했으며, 금융, 환경, 헬스케어 등 분야별 빅데이터의 유통과 활용을 지원했다. 제도적인 측면에서는 데이터 3법을 개정하여 가명정보를 활용한 데이터 결합의 법적 근거를 마련하였다. 또한 데이터산업법 제정과 데이터 정책 총괄기구로 국가데이터정책위원회를 설치하였다.

핵심전략기술분야의 자율주행차, 인공지능, 첨단바이오 등의 사업에 데이터 활용이 필수적이다. 자율주행차는 차량의 인지와 판단, 제어 기술을 향상하기 위해서는 양질의 대규모 데이터 활용이 필수적이다. 인공지능 기술을 고도화하기 위해서는 학습용 데이터 구축과 제공이 필수적이다. 첨단바이오분야에서는 데이터와 인공지능을 이용한 신약개발, 정밀의료, 디지털헬스케어 등의 신산업이 성장하고 있어 보건의료데이터의 구축과 개방이 확대되고 있다.

[주요 핵심전략기술분야 데이터 연계 현황]

세부사업명	데이터 연계활용 현황
자율주행차	- 인공지능 기반 자율주행 차량의 인지와 판단, 제어 성능 향상을 위해서는 양질의 데이터 활용 - 국토교통부 자율주행 데이터 공유센터 운영, 중소벤처기업부, 규제자유특구 내 자율주행 실증 데이터 플랫폼 구축
인공지능	- AI 기술이 각 산업에 융합되기 위해서는 대규모 학습데이터가 필수적으로, 공공민간 데이터 개방과 활용이 필요 - 과학기술정보통신부, 인공지능학습용 데이터 구축 및 개방, AI바우처 제도, 고성능 컴퓨팅 자원 제공
첨단바이오	- 의료공공기관 데이터 통합 조회, 건강관리 활용 플랫폼 활용, 개인 맞춤형 의료 기반 마련 필요, 임상의료데이터 기반 AI정밀의료기기 개발 - 보건복지부 국가 통합 바이오 빅데이터, 보건의료 빅데이터 플랫폼 구축 운영, 과학기술정보통신부 빅데이터플랫폼 구축 등

자료: 과학기술정보통신부

첫째, 자율주행 기술개발과 실증 과정에서 생산되는 다양한 자율주행 데이터가 종합적으로 수집되어 활용되지 못하고 있는 측면이 있으므로, 정부는 효과적인 자율주행 데이터 수집·공유 체계 구축 방안을 마련할 필요가 있다.

자율주행을 위해서는 다양한 상황을 정확히 파악하고 대응하기 위한 데이터가 필수적이다. 그러나 기업대학 등이 개별적으로 데이터를 축적하는 경우 시간과 비용의 중복투자는 물론 데이터의 양도 부족할 수 있다. 그러한 점에서 자율주행 기술개발에 필요한 데이터를 확보하기 위해서는 정부의 지원이 필요한 측면이 있다.

정부가 ‘인공지능 학습용 데이터’사업 등을 통해 자율주행 기술개발에 필요한 일부 인공지능 학습용 데이터를 수집하여 제공하고 있다. 그러나 차량주행, 센서, 통신, 상황판단 등 자율주행 데이터가 다양하고 데이터 구축에 소비되는 시간과 비용이 과다하기 때문에 정부가 지속적으로 제공하는데는 한계가 있다.

[인공지능 학습용 데이터 구축 현황과 투입예산]

(단위: 백만원)

구분	구축·개방 현황	정부예산 (누적)
한국어	한국어 음성·대화, 번역말뭉치, OCR, 한국어방언 등 93종	166,766
영상·이미지	한국인안면, 랜드마크, 스포츠, 헤어스타일 등 77종	138,950
헬스케어	중증질환 진단영상, 한국인 인체자세, 수면질 67종	121,986
교통·물류	주행환경·객체인지, 항만구조물, 도로상태 등 45종	78,850
재난·안전·환경	교통·산업·생활안전, CCTV 영상, 환경오염 등 58종	105,024
농축수산	농작물 생육 영상, 동의보감 약초 이미지, 가축 및 어류 행동 41종	69,574

자료: 과학기술정보통신부

국토교통부는 2018년에 자율주행차 기술개발 촉진을 위한 데이터 공유 협의체를 발족시키고, ‘자율주행 데이터 공유센터’³⁸⁾를 구축하였다. 2018년에 동 센터가 출범하여 협의체에 가입한 기관을 중심으로 주행데이터 수집·공유 등 활동을 확대하고 있다. 전산시스템 구축이 완료되는 2023년부터 데이터 등록과 보안작업을 거쳐 온라인으로도 데이터를 공유할 계획이다.

38) 한국교통안전공단 자동차연구원에 구축되었으며 공공민간의 자율주행차 시험운행을 통해 생성된 주행 데이터를 수집분석하고 산학연에 공유하여 국내 자율주행 기술개발을 지원하는 기관이다.

또한, 국토교통부는 자율주행혁신기술개발 사업계획 수립 당시 생성되는 자율주행 데이터를 수집하여 다양한 수요기관에게 공유하는 ‘(가칭)자율주행 모빌리티 센터’를 계획하였다.

자율주행기술혁신사업단은 ‘자율주행 모빌리티 센터’ 운영 방향을 아직 수립 중에 있으며, 2023년에 과제 공고를 계획하고 있다. 2023년에 과제 주관기관이 선정되더라도 시스템 구축과 운영인력 확보 기간을 고려할 때 본격적인 운영 시점은 2024년 이후로 예상된다.

[국토교통부 자율주행 데이터 수집공유 기관 현황]

구분	자율주행 데이터 공유센터	(가칭)자율주행 모빌리티 센터
운영기관	한국교통안전공단 자동차연구원	자율주행기술혁신사업단 (센터운영기관 공모 예정)
구축연도	2018년 (본격적인 운영은 2022년)	2023년 과제 공고 예정으로 현재 과제 기획 중
역할	자율주행 데이터 공유, 수집, 분석 지원	

자료: 과학기술정보통신부

‘자율주행 데이터 공유센터’ 등록 데이터는 총 850건이다. 동 센터는 민간기관들이 개별적으로 보유한 주행데이터의 자발적인 공유·활용을 촉진하기 위하여 주행데이터 공유협약체에 가입한 47개 기관을 중심으로 등록데이터를 공유하고 데이터 수집·가공도 지원하고 있다. 국토교통부는 향후 온라인을 통한 데이터 공유·활용이 가능해질 경우 협약체 가입기관 증가와 데이터 공유 확대 등을 기대하고 있다.

[자율주행 데이터공유센터 데이터 등록 현황]

(단위: 건)

차량거동 정보	주행영상 정보	센서정보	자율주행 학습정보	V2X 정보	기타자율 주행정보	합계
16	641	2	80	7	104	850

자료: 한국교통안전공단

국토교통부는 자율주행자동차의 연구·시범운행을 촉진하기 위하여 ‘자율주행자동차 시범운행지구’³⁹⁾를 지속적으로 확대하고 있다. 2022년 7월 25일 기준 12개 지구

가 지정되었다. 자율주행자동차 시범운행지구에서는 자율주행자동차의 안전기준, 도로 시설 및 여객과 화물의 유상 운송 등 다양한 특례를 적용하여 자율주행 기술 개발 및 서비스 실증이 이루어지고 있다.

[자율주행자동차 시범운행지구 지정 현황]

구분	시범운행지구 명칭	면적 또는 연장
1	강남 자율주행자동차 시범운행지구	20.4km ²
2	청계천 자율주행자동차 시범운행지구	6.4km
3	다이나믹 원주(Dynamic Wonju) 자율주행자동차 시범운행지구	10km
4	강릉시 자율주행자동차 시범운행지구	15.8km
5	경기도 시흥시 배곧 자율주행자동차 시범운행지구	12.8km
6	전남 순천시 자율주행자동차 시범운행지구	9.2km
7	전라북도 새만금 고군산(Go-Gunsan) 자율주행자동차 시범운행지구	2.8km ² , 41.6km
8	경기도 판교제로시티 자율주행자동차 시범운행지구	1.34km ² , 0.53km
9	광주광역시 특수목적 자율주행자동차 시범운행지구	4.4km ² , 14.2km
10	대구 자율주행 시범운행지구	19.3km ² , 22.6km
11	상암 자율주행자동차 시범운행지구	6.2km ²
12	세종 자율주행 상상 시범운행지구	6.6km ²

자료: 국토교통부고시 제2022-432호(2022.7.25.)

시범운행지구지구 내에서는 많은 자율주행데이터가 수집·활용될 수 있다. 판교 시범지구의 경우 행정안전부 국가중점데이터 개방사업을 통해 공공데이터포털(www.data.go.kr)에 데이터를 개방했지만, 타 시범운행지구의 체계적인 데이터 수집 공유체계는 아직 미흡한 상황이다.

39) 「자율주행자동차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률」

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

5. “자율주행자동차 시범운행지구”란 자율주행자동차의 연구시범운행을 촉진하기 위하여 규제특례가 적용되는 구역으로서 제7조에 따라 지정되는 구역을 말한다.

[공공데이터 포털 자율주행 관련 데이터 개방 현황]

데이터명	주요 개방 데이터	주관기관
자율주행 공간정보 인식기술 활성화정보	자율주행 차량에 탑재되는 센서(환경, 위치 등) 데이터 정보 등	한국국토정보공사
자율주행 딥러닝 학습정보	인공지능 기술 구현을 위한 딥 네트워크 학습용 데이터셋(3차원 객체검출, 차량 주행궤적 등)	한국전자통신연구원
자율주행 인식기술 개발용 영상 정보	국내·외 도로 주행 영상 데이터의 영상원본과 영상 프레임별 속성정보(환경 및 인식정보) 등	한국자동차연구원
판교제로시티 자율주행 정보	자율주행 인프라 및 자율주행차 실증 데이터	차세대융합기술연구원

자료: 공공데이터포털(www.data.go.kr)

자율주행 실증 데이터는 국가기밀(도로정보 등), 개발기업의 노하우 유출 등의 우려로 데이터 공유가 제한되는 한계점이 있다. 그러함에도 자율주행 서비스 평가에 필수적이고, 기술개발 비용을 절감할 수 있다는 장점이 있지만, 부처별·사업별 로 데이터 수집·공유체계가 파편화되어 종합적인 체계가 미흡하다고 보여진다.

정부는 부처별로 다양한 사업으로 수집되는 자율주행 데이터를 효과적으로 수집하여 개방할 수 있도록 종합적인 데이터 공유체계 구축을 위해 노력할 필요가 있다.

[부처별·사업별 자율주행 데이터 수집·공유 사업 현황]

부처	사업명	내용
과학기술정보통신부	인공지능 학습용 데이터	주행환경·객체인지 등 자율주행 인공지능 데이터
국토부	자율주행 데이터공유센터	데이터 공유 협의체의 주행영상 정보 등
	자율주행 모빌리티 센터	자율주행혁신기술개발 사업 데이터 등
행정안전부	국가중점데이터 개방사업	판교 제로시티 자율주행자동차 시범운행지구 데이터 등

자료: 국회예산정책처

둘째, 첨단바이오 분야는 다양한 신규 디지털헬스케어 사업을 추진할 계획이므로, 기존에 구축된 보건의료데이터의 연계·활용 방안을 검토할 필요가 있다.

정부는 디지털헬스케어를 국정과제로 제시하고 의료 마이데이터 구축, 데이터 기반 백신, 신약 연구개발, 인공지능을 활용한 정밀의료 촉진에 투자를 확대할 계획이다.

[국정과제 25. 바이오·디지털헬스 글로벌 중심국가 도약]

- (디지털 헬스) 국민 개개인이 자신의 의료·건강정보를 손쉽게 활용할 수 있는 ‘건강정보 고속도로’ 시스템을 구축하고, 맞춤형으로 제공
 - 의료 마이데이터, 디지털 헬스케어 서비스에 대한 법·제도적 기반 마련
- (빅데이터) 보건의료 빅데이터 구축 및 개방, 바이오 디지털 활용 인공지능 개발 등 데이터 기반 연구개발을 확대하고 정밀의료 촉진

디지털헬스케어는 헬스케어(의료+건강관리) 분야에 데이터, 네트워크, 인공지능 등의 디지털 기술이 접목되어 활용되는 의료기기와 의료서비스를 말한다. 디지털헬스케어가 작동하기 위해서는 개인건강기록(PHR)⁴⁰⁾, 임상정보, 유전체정보 등 다양한 보건의료데이터의 수집과 활용이 필수적이다.

[디지털헬스케어의 범위]



자료: 보건복지부

그간 정부는 보건의료데이터 플랫폼, 의료데이터중심병원, 국가바이오빅데이터,

40) PHR(Personal Health Record) 개인이 주도적으로 본인의 의료데이터를 통합·관리하고, 자신이 원하는 대상에 한하여 제공·활용하는 기술 및 서비스를 말한다.

인공지능 학습용 데이터 구축 등의 사업을 통해 공공민간의 의료데이터를 구축개방해 왔다.

[보건의료데이터 구축 현황]

구분	주요 내용
보건의료 빅데이터 플랫폼	질병관리청, 국립암센터, 건강보험심사평가원, 국민건강보험공단 보유 빅데이터 연계 및 개방
국가바이오빅데이터	희귀질환자 유전정보, 임상정보 구축 및 공유
의료데이터중심병원	의료기관이 보유한 질환별 임상데이터 개방 활용
암데이터 구축	암 진료 및 임상데이터, 연구데이터 연계

자료: 국회예산정책처

데이터 관련법이 개정되어 가명정보에 기반한 데이터결합이 가능해지면서 다양한 보건의료데이터 활용을 촉진시켜왔다. 그러나 보건의료데이터의 민감성, 규제환경 요인 등으로 인해 디지털헬스케어에 보건의료데이터의 본격적인 활성화는 다소 미흡한 상황이다⁴¹⁾.

보건의료데이터 플랫폼 사례의 경우 2018년 이후 총 60건의 신청건수 중 18건이 제공되었으며 2022년도는 아직 제공건수가 없다. 국립암센터 암빅데이터 플랫폼사업단은 2021년까지 경진대회 및 홍보 등으로 데이터제공건수가 증가했지만, 사업이 종료된 이후 데이터 제공 실적이 급감했다.

[보건의료데이터 플랫폼 신청 및 제공 실적]

(단위: 건)

구분	2018	2019	2020	2022년 9월	합계
신청건수	9	29	9	13	60
제공건수	5	10	3	0	18

주: 2021년은 시범사업 종료 및 본사업 전환 준비로 데이터 신청 미접수, 2022년은 연구과제 승인심사 중(13건)

자료: 보건복지부

41) 보건의료정보는 「개인정보보호법」에서 규정하는 민감정보에 해당되어, 가명정보 활용이 까다로우며, 현재 「의료법」상 본인의 동의 없이 진료정보 전송에 엄격히 규제하고 있다. 또한, 보건의료 정보를 활용한 과학적 연구에 산업적 목적의 연구를 포함하고 있지만, 산업적 활용에 대한 부정적 인식이 높다.

[국립암센터 암빅데이터플랫폼사업단 실적]

(단위: 건)

구분	2020	2021	2022년 9월	합계
제공건수	3,853	12,060	442	16,355

주: 신청에 의한 데이터 제공 건수와 신청이 필요없는 데이터 제공 건수 합계
자료: 국립암센터

2023년도 첨단바이오 주요 신규 사업에서 다양한 보건의료데이터를 활용한 치료 제개발, 진료서비스, 임상시험신기술 등을 개발할 계획이다.

[2023년도 보건의료데이터 활용 주요 신규 사업]

(단위: 백만원)

부처	사업명	2023년안
과기부	데이터기반디지털바이오선도사업	3,700
과기부	디지털치료제활성화를위한XR트윈핵심기술개발	1,000
과기부	한의학디지털융합기술개발	3,375
복지부	가상환자가상병원기반의료기술개발사업	7,500
복지부	보건의료마이데이터활용기술연구개발및실증(R&D)	9,750
복지부	스마트임상시험신기술개발연구(R&D)	3,100
복지부	의료기관기반디지털헬스케어실증및도입지원	7,500
식약처	컴퓨터모델링기반의료기기평가체계구축	2,809
질병청	헬스케어이종데이터활용체계및인공지능개발(R&D)	491

자료: 과학기술정보통신부

이와 같이 보건의료데이터를 활용하는 사업들의 경우 기존 구축된 보건의료 데이터와 연계성을 강화하고, 각 연구들에서 창출된 보건의료데이터를 타 연구에서 활용될 수 있도록 공유·개방하는데 노력할 필요가 있다.

(4) 민간투자연계형 R&D사업 점검

기획재정부의 7+6 핵심전략투자 과제 내 ‘민간역량 활용’은 민간참여 R&D, 성과 기반 R&D, 민군기술협력 강화 등을 말한다. 기획재정부는 2023년 예산안에 민간참여 R&D에만 1.1조원을 편성했다고 발표했다.

민간참여 R&D는 팀스(TIPS⁴²⁾), 민간투자연계형R&D 등의 민간先투자-後정부매칭 사업을 확대하고 민관협업을 통한 과제선정, 전략기술분야 기업의 스케일업을 확대하는 내용이다.

[2023년도 민간역량 활용 예산안 주요 내용]

구분	주요 내용
민간참여 R&D (1.1조원)	- 민간투자와의 연계 및 민간-정부 협업 등을 통한 민간 중심 R&D 사업확대(+0.26조원) (민간先투자) 민간 사업성판단 先투자→後정부매칭(0.4→0.5조원) (민관협업) 민간협업체 통한 R&D과제 선정 등(0.4→0.5조원) (스케일업) 고성장 스케일업 전인(0.04→0.1조원)
성과기반 R&D	- 성과가 저조한 소규모·나뉘먹기식 R&D 사업 지원 축소 및 경쟁형·협업형 R&D 확대(+0.2조원) (지출효율화) 개인, 중소기업 나뉘주기식 사업(1.1→0.8조원) (다부처 협업) 다목적실용위성개발 등(1.9→2.2조원) (경쟁형 R&D) 산업기술알키미스트프로젝트 등(0.7→0.8조원)
민군기술 협력	- 우주·반도체 등 안보전략분야 민간 첨단기술 도입 확대 및 산학연 등 민과 軍의 공동기술개발 강화(+0.2조원) (민군겸용기술개발) 첨단기술개발 집중투자(0.11→0.15조원) (국방협업형 핵심기술) 민간주도 국방기술개발(0.3→0.4조원)

자료: 기획재정부, 「2023년 예산안」, 2022.8.

민간투자연계형 R&D는 일반적으로 벤처캐피탈(VC), 창투사 등 민간 자본이 먼저 기업에 투자하면 정부가 후에 매칭하여 R&D, 사업화 자금 등을 지원하는 방식이다. 정부는 ‘중소기업 R&D혁신방안’(2018.4.), ‘2019년 경제정책방향’, ‘투자형 R&D

42) 민간투자주도형 기술창업지원(Tech Incubator Program for startup Korea)

확대 방안'(2021.8.) 등에서 2021년 기준 전체 R&D의 2.8% 수준인 민간투자형 R&D 비중을 2025년까지 10%까지 확대한다는 계획을 발표하였다. 이는 정부가 기존 출연 방식 위주의 중소기업 R&D 지원방식에서 벗어나, 투자시장과 연계하여 민간의 기업선별, 투자·육성 역량을 적극 활용하겠다는 의미이다.

중소벤처기업부의 민간투자연계형 R&D사업은 대표적인 팁스(TIPS) 프로그램과 스케일업(Scale-up) 팁스(TIPS) 프로그램의 투자연계형R&D, 투자형R&D(모태펀드) 등이 있다.

팁스 프로그램은 민간 운영사가 추천한 창업기업을 대상으로 최종 지원 대상을 선정(연 6~7회)하고, 기술개발·사업화 자금⁴³⁾ 등을 지원하는 방식이다. 스케일업 팁스는 VC 등으로 구성된 컨소시엄운영사가 유망중소벤처기업을 선별해 선투자하면 정부가 매칭투자금 또는 R&D출연금을 지원하는 프로그램이다.

[팁스와 스케일업 팁스 프로그램 개요]

구분		자금유형	집행방식	주요 내용
팁스(TIPS)		출연	운영사간 경쟁	- 팁스 운영사(엔젤투자사)가 先투자한 추천 기업 중 선정 지원(2년간 R&D 최대 5억원 + 사업화 2억원)
스케일업 팁스	투자연계형	출연	과제단위 평가	- 민간 VC가 先투자 후 R&D신청, 정부가 평가/선정(2년간 최대 6억원 지원)
	투자형R&D (모태펀드)	투자	과제단위 심사	- 민간 VC가 先투자한 기업을 심사하여 매칭 지분투자(최대 1배수, 20억원 한도) * 소재부품장비 중소기업 100 기업은 최대 2배수, 30억원 한도 - 정부가 투자기업의 지분을 보유, 지원자금은 R&D용도로 50%이상 의무 사용

자료: 중소벤처기업부

43) 팁스 R&D(최대 5억원) + 창업사업화(최대 1억원) + 해외마케팅(최대 1억원) → 포스트 팁스(최대 5억원) / 팁스타운(사무공간 우선입주 지원)

민간투자연계형R&D사업은 민간투자를 활용하여 기업지원 재정사업의 효과를 높인다는 점에서 의의가 있지만, 정부 재정투자 규모도 크게 증가하고 있어 질적 사업효과를 고려한 중장기투자 계획을 마련할 필요가 있다.

팁스 프로그램은 2013년부터 시작되었으며 2022년 8월 현재까지 총 1,852개 과제에 대해 8,063억원을 지원하였다. 스케일업 팁스 프로그램은 2021년부터 시작되어 총 11개 기업에게 총 155억원을 지원했다. 2022년 8월 기준 팁스와 스케일업 팁스로 약 8,400억원이 지원되었다.

[TIPS 창업팀 지원 과제 및 정부지원 현황]

(단위: 개, 억원)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018
지원 과제수	신규	15	39	79	85	205	256
	계속	-	13	35	78	85	204
	누적	15	54	133	218	423	679
국고지원액 ¹⁾		30	210	232	470	597	806.2
기획평가비 ²⁾		1.2	7	8	12	15	20.1
정부지원합계		31.2	217	240	482	612	826.3
		2019	2020	2021	2022.8월	누적	
지원 과제수	신규	255	300	400	218	1,852	
	계속	449	505	550	696	2,615	
	누적	934	1,234	1,634	1,852	1,852	
국고지원액 ¹⁾		1,227.4	1,456.2	1,468.2	1,566	8,063	
기획평가비 ²⁾		20.4	27.3	35.6	36	182.8	
정부지원합계		1,247.8	1,483.5	1,503.8	1,602	8,245.8	

주 : 1) 국고지원액은 창업팀 기술개발 지원금액과 TIPS 운영사 간접비를 포함

2) 기획평가비의 경우 사업관리기관 과제관리비용

자료: 중소벤처기업부

[스케일업 TIPS 운영사 기업지원 실적 및 정부지원 현황]

(단위: 개, 백만원)

구분	2021	2022	누적
정부지원 기업 수	5	11	16
창업팀 지원 총 정부지원금(출연금형)	0	5,970	5,970
창업팀 지원 총 정부지원금(지분투자형)	7,500	2,000	9,500
운영사 지원 총 정부지원금	7,500	7,970	15,470

자료: 중소벤처기업부

민간투자연계 방식 R&D는 민간 운영사가 정부 지원기업을 추천하기때문에 운영사 증가 수준에 따라 정부의 지원 규모가 연동된다. 틱스 운영사는 현재 81개에서 2027년까지 160개로 2배 수준으로 확대할 계획이다. 스케일업 틱스는 아직 중장기 운영사 지정 계획이 수립되지 않았다.

[틱스 및 스케일업 틱스 운영사 지정 계획]

(단위: 개)

구분	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
틱스 운영사	66	81	120	130	145	160	160
스케일업 틱스 운영사	5	15	20	-	-	-	-

주: 스케일업 틱스 운영사는 컨소시엄 기준

자료: 중소벤처기업부

틱스 프로그램의 2022년 예산은 2,018억원이며, 2023년도 예산안은 2,681억원이다. 2021년 기준 추천권 배율은 평균 1.2배수 정도이며, 운영사당 연간 6개 창업팀을 지원하고 있다.

[틱스 및 스케일업 틱스 예산 현황]

(단위: 백만원, %)

사업명	2022 ¹⁾ 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
창업성장기술개발(R&D)(TIPS, 민간투자연계)	201,799	268,086	66,287	32.8
중소기업기술혁신개발(R&D)(스케일업 틱스)	33,235	61,194	27,959	84.1

주: 1) 추경은 제2회 추경을 반영한 최종 추경예산을 의미

자료: 중소벤처기업부

[일반 TIPS 운영사 창업팀 추천 및 선정 현황]

(단위: 개, 배)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	2022.8월
틱스 운영사(A)	38	44	56	60	66	81
추천창업팀(B)	246	325	330	396	482	270
선정창업팀(C)	205	256	255	300	400	218
추천권배율(B/C)	1.20	1.27	1.29	1.32	1.21	1.24
틱스 운영사당 지원팀(C/A)	5.4	5.8	4.6	5.0	6.1	2.7

자료: 중소벤처기업부

중소벤처기업부 계획대로 틱스 운영사를 2027년에 160개로 확대한다면, 연간 신규로 960개 창업팀(160개 운영사×6팀)을 지원하게될 경우, 연간 3,600억원⁴⁴⁾ 이상의 예산이 소요될 수 있다. 이는 R&D과제 지원예산에 한정된 것으로 비 R&D사업비(2022년 778억원)까지 포함하면 연간 5,000억원이 필요할 것으로 보여진다.

틱스 프로그램은 대표적인 민간투자연계형 창업지원사업으로 민간투자 활용하여 창업지원 재정투자의 효율성을 높였다는 점에서 의의가 있다.

[틱스 주요 성과]

- (고급기술인력 창업) 전체 창업자(5,294명) 중 석·박사 57%(3,037명), 국내·외 대기업 출신 29%(1,518명), 전문직 10%(544명)
- (고용 효과) 사업지원 후 전체 신규 채용은 14,644명, 기업 당 10.5명
- (투자유치) 틱스 참여기업 1,750개사 중 961개사(55%)가 총 8조 3,393억원의 후속 투자 유치에 성공
- (회수) 기업공개(IPO) 9건, 인수합병(M&A) 50건 창출

자료: 중소벤처기업부

그러나 정부의 벤처창업 지원규모를 양적으로만 확대할 경우, 성장가능성이 높은 유망 창업기업 지원이라는 사업 취지를 달성하지 못할 우려가 있다. 우리나라 벤처창업 시장 규모를 고려하여 틱스 및 스케일업틱스 사업의 적정 사업 규모에 대해 중장기 투자계획을 마련할 필요가 있다.

[업종별 창업기업 현황]

(단위: 개, %, %p)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	전년대비 증감율
전체 업종(A)	97,549	102,372	109,520	123,305	126,905	2.9
기술기반 업종(B)	37,652	39,901	41,010	45,236	46,837	3.5
비중(B/A)	38.6	39.0	37.4	36.7	36.9	0.2

주: 법인 기준으로 기술기반 업종은 제조업 및 일부 지식서비스업(정보통신, 금융보험, 전문과학, 사업지원, 교육서비스, 보건·사회복지, 예술, 스포츠, 수상·항공업)

자료: 중소벤처기업부

44) R&D과제 기준, 신규과제 960팀×1.5억원 = 1,440억원, 계속과제 960팀×1.5배×1.5억원=2,160억원

다. 핵심전략기술투자분야 세부사업 예산안의 문제점

핵심전략기술분야 일부 세부사업의 유사중복성, 예산안 규모의 적정성, 사업연계 가능성, 사업계획적절성 등에 대해 살펴볼 필요가 있다.

(1) 반도체

① 과학기술정보통신부 ‘AI반도체 시험검증 환경조성’은 광주 AI집적단지에 AI 반도체 시험검증 환경을 조성하는 사업이며 2023년도 예산안으로 70억원을 편성하였다. 동 사업은 AI반도체 제작 기업의 수요 창출을 위해 AI반도체 기반의 데이터센터 구축을 지원한다는 면에서 ‘AI반도체 Farm 구축 및 실증’ 사업과 사업목적, 지원내용 및 지원대상 등이 유사한 측면이 있으므로, 차별성을 강화하여 사업을 추진할 필요가 있다⁴⁵⁾.

② 과학기술정보통신부 ‘인공지능반도체고급인재양성 사업’은 인공지능반도체대학원을 설립하여 AI반도체 설계와 AI반도체 SW에 특화된 커리큘럼을 도입하고, 세계적인 대학과의 글로벌 교육·연구 협력과정 운영을 지원하는 내용이며 2023년도 예산안으로 42.5억원을 편성하였다. 동 사업은 기존 사업인 ‘시스템반도체융합전문인력양성’ 및 산업통상자원부의 ‘반도체특성화대학원 사업’과 교육내용 및 대상이 중복될 우려가 있으므로, 신규사업 추진 필요성을 면밀히 검토할 필요가 있다⁴⁶⁾.

③ 과학기술정보통신부 ‘반도체설계구현인재양성 사업’은 산·학·연이 함께 컨소시엄을 구성하고, 반도체설계구현에 특화된 전문교육과정을 개발하여 운영할 수 있도록 지원하는 내용이며 2023년 예산안으로 58.5억원을 편성하였다. 교육부에서 2023년부터 ‘반도체 특성화대학’ 사업을 통해 학부생에 대한 반도체 교육과정 전반을 지원할 예정임을 고려할 때, 동 사업과 지원대상이 중복될 우려가 있다고 보여진다.⁴⁷⁾

45) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.21~24 참조

46) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.25~29 참조

47) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.29~32 참조

④ 과학기술정보통신부 ‘반도체설계검증인프라활성화사업’은 대학·연구소의 공공팹 CMOS⁴⁸⁾ 공정 장비를 고도화하고, 팹 간 연계를 지원하여 반도체 설계 분야의 학부생과 대학원생에게 공공분야 팹을 활용한 설계검증 서비스를 제공하기 위한사업이며 2023년도 예산안으로 140억원을 편성하였다. 동 사업은 대학·연구소 등 공공팹의 노후·공백장비를 보강할 계획이나, **교육부의 ‘반도체특성화대학’ 및 ‘국립대학 실험실습기자재 확충’** 사업을 통해 대학의 반도체 분야 장비 구축에 재원이 집중될 예정임을 고려하여, 장비의 중복 구축을 사전에 배제하는 방안을 마련할 필요가 있다⁴⁹⁾.

⑤ 산업통상자원부 ‘민관공동투자 반도체고급인력양성’사업은 기업이 수요를 제안한 기술개발 과제에 대하여 정부와 민간기업이 1:1로 공동 투자하여 대학 및 연구기관의 기술개발을 지원하고, 이 과정에서 기술수요에 대응한 반도체 인력을 양성하기 위한 사업이며, 2023년도 예산안으로 100.5억원을 편성하였다. 동 사업의 2023년 예산안은 예비타당성조사에 따른 연차별 투자계획 대비 1차년도 지원과제수와 사업비를 확대하여 편성하였으나, 민간기업의 공동투자 계획과 예비타당성조사에 따른 연차별 재정소요를 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다⁵⁰⁾.

⑥ 산업통상자원부 ‘차량용반도체성능평가인증지원 사업’은 중소중견기업의 차량용 반도체 시제품 제작 및 평가 등을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 103억원을 편성하였다. 동 사업의 2023년 예산안은 차량용반도체 성능평가 수요 확대를 예상하여 단품·모듈 성능 평가와 전자파 평가를 확대하는 방향으로 증액 편성되었으나, 사업 수요를 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다⁵¹⁾.

48) CMOS(Complementary metal-oxide semiconductor)는 집적 회로의 한 종류로, 마이크로프로세서나 SRAM 등의 디지털 회로를 구성하는 데에 이용된다.

49) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보통신위원회]», 2022.10., pp.33~36 참조

50) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[산업통상자원부중소벤처기업위원회]», 2022.10., pp.18~21 참조

51) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[산업통상자원부중소벤처기업위원회]», 2022.10., pp.22~25 참조

⑦ **산업통상자원부 ‘신시장창출을 위한 수요연계 시스템반도체기술개발’** 사업은 대기업과 공기업 등의 국내 반도체 수요와 연계하여 상용화 가능성이 높은 5개 분야의 반도체칩 설계 기술개발을 지원하기 위한 사업이며 2023년도 예산안으로 100억원을 편성하였다. 동 사업은 기존 시스템반도체 사업에서 수요와 연계한 R&D 지원이 일부 이루어지고 있고, 기존 사업에 비해 과제당 지원액이 크게 계획되어 있으므로 기술개발 과제의 특성 및 기존 유사 사업의 지원액 등을 고려하여 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다⁵²⁾.

⑧ **산업통상자원부 ‘글로벌스타팹리스30기술개발지원’** 사업은 글로벌 성장잠재력을 보유한 30개 팹리스를 선정하여 집중적으로 지원하기 위한 사업이며 2023년도 예산안으로 139.7억원을 편성하였다. 동 사업은 1차년도 과제별 정부지원금을 2~3차년도에 비해 높게 산출하여 2023년 예산안을 편성하였으나, 반도체 개발 단계별 비용을 고려할 때 2~3차년도에 더 많은 비용 소요가 발생할 수 있으므로 1차년도 정부지원금을 줄이고 이와 연계한 예산 조정 방안을 검토할 필요가 있다⁵³⁾.

⑨ **교육부 ‘반도체 특성화대학 재정지원’** 사업은 4차 산업혁명 시대 핵심산업인 우리나라 반도체 산업이 세계시장을 선도할 수 있도록 대학을 중심으로 반도체 인재양성을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 480억원을 편성하였다. 동 사업은 예산 증액 규모가 큰 신규 내역사업임에도 불구하고 사업계획이 미비하며, 대학을 대상으로 하는 타 반도체 인재양성 지원 사업과의 중복투자가 우려되므로, 사업계획을 구체화하고 사업 간 효율화 방안을 마련할 필요가 있다⁵⁴⁾.

⑩ **교육부 ‘국립대학 실험실습기자재 확충’** 사업은 국립대학의 교육·연구력 향상을 위해 실험실습 기자재 확충을 지원하고 실험실 안전사고 예방을 위한 국립대학 실험실습실 안전환경 기반조성을 지원하는 사업이며, 이중 반도체 기자재에 2023년도 예산안으로 560.1억원을 편성하였다. 동 사업의 국립대학 반도체 기자재 확충 예산은 대학

52) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[산업통상자원부중소벤처기업위원회]」, 2022.10., pp.31~36 참조

53) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[산업통상자원부중소벤처기업위원회]」, 2022.10., pp.37~42 참조

54) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[교육위원회]」, 2022.10., pp.14~20 참조

의 중장기 발전 방향, 특성화 교육 및 중점연구 추진 계획과 연계한 중장기 계획에 기반하지 않고 편성한 측면이 있기 때문에, 중장기 계획과 연계성을 감안한 연차별 투자 계획에 대한 면밀한 검토를 거쳐 예산을 편성할 필요가 있다. 또한, 반도체 관련 고가 첨단기자재 지원대상 중 ‘반도체 관련 학과 이외 학과’ 등은 지원 우선순위가 낮으므로 예산 편성 재검토가 필요하며, 반도체 기자재 지원, 반도체 특성화대학 재정지원 등 2023년도에 반도체 기자재를 지원하는 내용을 담은 사업이 신규로 편성되었으므로 사업간 연계를 통한 적정 예산을 편성하여 과잉 지원이 발생하지 않도록 할 필요가 있다⁵⁵⁾.

⑩ **교육부 ‘권역별 반도체 공동연구소’** 사업은 국립대학이 반도체 인재양성의 지역 거점 역할을 하도록 국립대학에 반도체 공동연구소 구축을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 27.2억원을 편성하였다. 반도체 공동연구소는 전국 대학·교육기관 대상 교육 및 인프라를 제공하고 반도체 인재교육을 통해 우수인력을 배출하는 연구소로서 전문적인 반도체 장비 및 장비전담인력, 인력양성 교육과정 및 교육지원 인력, 연구기능 등을 갖추어야 하기 때문에 기존 ‘국립대학 시설확충’과는 차이가 있으며, 장비비, 운영비, 연구비 등 예산 투입을 포함한 종합적인 운영계획이 함께 고려될 필요가 있다⁵⁶⁾.

55) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[교육위원회]」, 2022.10., pp.21~28 참조

56) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[교육위원회]」, 2022.10., pp.29~32 참조

[2023년도 반도체 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/A	
과 기 부	인공지능중심산업융합집적단지조성	61,331	56,388	△4,943	△8.1	
	AI반도체 시험검증 환경조성	0	7,000	7,000	순증	유사중복성
	정보통신방송혁신인재양성	107,460	128,310	20,850	19.4	
	인공지능반도체고급인재양성	0	4,250	4,250	순증	유사중복성
	대학ICT연구센터	2,100	2,600	500	23.8	
	과학기술혁신인재양성	41,263	58,336	17,073	41.4	
	반도체설계구현인재양성	0	5,845	5,845	순증	유사중복성
	반도체설계검증인프라활성화	0	14,000	14,000	순증	유사중복성
산 업 부	민관공동투자 반도체 고급인력양성	0	10,046	10,046	순증	예산안규모의 적정성
	차량용반도체성능평가인증지원	9,700	10,300	600	6.2	예산안규모의 적정성
	신시장창출을 위한 수요연계 시스템반도체기술개발	0	10,000	10,000	순증	예산안규모의 적정성
	전략제품창출글로벌K-팹리스 육성기술개발	7,315	21,450	14,135	193.2	
	글로벌스타팹리스30 기술개발지원	0	13,966	13,966	순증	예산안규모의 적정성
교 육 부	산학연협력 고도화 지원(R&D)	435,929	551,247	115,318	26.5	
	반도체 특성화대학 재정지원	0	48,000	48,000	순증	유사중복성 사업계획의 적절성
	국립대학 실험실습기자재 확충	116,516	177,881	49,219	38.3	
	고가첨단기자재	27,375	76,176	48,801	178.3	
	반도체 기자재	4,600	56,010	51,410	1,117.6	예산안규모의 적정성 사업연계가능성
	국립대학 시설확충	675,347	601,853	△73,494	△10.9	
	권역별 반도체 공동연구소	0	2,716	2,716	순증	사업계획의 적절성

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

(2) 첨단바이오

① 중소벤처기업부 ‘K-바이오 랩허브 구축사업’은 의약바이오 분야 창업기업에게 연구개발 인프라와 성장지원 프로그램 및 전문가 멘토링 등을 지원하기 위한 사업이며 2023년도 예산안으로 15.1억원을 편성하였다. 동 사업의 2023년 예산안에 편성된 사업비는 1년(12개월) 소요분이 편성되었는데, 본격적인 사업단 운영과 홈페이지 시스템 설계는 하반기부터 시작한다는 점을 고려하여 예산액을 조정할 필요가 있다. 또한, 사업단 운영비에 포함한 사무실 임차비용이 과다하게 편성되었으므로, 인력규모와 사무실 임대료 시세를 고려하여 적정 예산으로 조정할 필요가 있다⁵⁷⁾.

② 보건복지부 ‘지역 중심 마이데이터 기술·생태계 실증 사업’은 지역 보건의료 전달체계, 바이오 클러스터에 기반한 의료 마이데이터 활용기술 및 생태계에 대한 실증을 추진하는 사업이며 2023년도 예산안으로 60억원을 편성하였다. 동 사업은 개인 의료데이터를 제공하여 활용하는 사업이지만 현행 「의료법」 상 의료기관 외에는 데이터의 직접 전송이 금지되고 있어 ‘마이헬스웨이 시스템’을 실증하는 동 사업의 효과가 반감될 수 있으므로, 의료기관 외에도 정보주체의 동의가 있는 경우 직접 전송이 가능하도록 하는 입법과 연계하여 추진하는 것을 검토할 필요가 있다⁵⁸⁾.

[2023년도 첨단바이오 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/A	
중기부	K-바이오 랩허브구축사업	0	1,513	1,513	순증	예산안규모의 적정성
보건 복지부	보건의료 마이데이터 활용기술 연구개발 및 실증사업(R&D)	0	9,750	순증	순증	
	의료 마이데이터 활용기술 개발	0	3,750	순증	순증	
	지역 중심 마이데이터 기술·생태계 실증	0	6,000	순증	순증	사업계획의 적절성

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

57) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[산업통상자원중소벤처기업위원회]», 2022.10., pp.243~247 참조

58) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[보건복지위원회]», 2022.10., pp.88~93 참조

(3) 미래모빌리티

① 국토교통부 ‘모빌리티활성화지원’ 사업은 모빌리티 시대를 대비하기 위해 민관이 종합지원체계를 구축하고, 핵심거점 역할을 하는 모빌리티 특화도시를 조성하려는 사업이며 2023년도 예산안으로 29.5억원을 편성하였다. 동 사업은 모빌리티의 개념 및 범위가 포괄적이므로 미래모빌리티포럼, 연구주제 등이 지나치게 포괄적으로 운영·결정되거나 기존 모빌리티 관련 사업과 중복되지 않도록 관리할 필요가 있다. 또한, 내역사업인 모빌리티 특화도시조성사업은 구체적인 사업계획이 미비하여 사업 집행이 지연될 가능성이 높으므로 연내 집행가능한 수준으로 예산 규모를 조정할 필요가 있다⁵⁹⁾.

② 국토교통부 ‘MaaS Station⁶⁰⁾ 구축 시범사업’은 멀티모빌리티를 원활하게 이용할 수 있는 MaaS Station을 구축하기 위한 계획수립비용을 지원사업이며 2023년도 예산안으로 10억원을 편성하였다. 동 사업은 기존 세부사업인 환승센터 구축지원 사업과 지원대상·방식 등이 유사하므로 통폐합하여 동일한 세부사업으로 운영하는 것이 효과적일 것으로 보인다⁶¹⁾.

[2023년도 미래모빌리티 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/A	
국 토 부	모빌리티활성화지원	0	2,950	2,950	순증	
	모빌리티 종합지원체계 구축	0	250	250	순증	사업계획의 적절성
	모빌리티 특화도시 조성사업	0	2,700	2,700	순증	예산안규모의 적정성
	MaaS Station 구축 시범사업	0	1,000	1,000	순증	유사중복성 사업연계가능성

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

59) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[국토교통위원회]」, 2022.10., pp.117~122 참조

60) MaaS(Mobility as a Service): 모든 교통수단 시스템을 통합하여 출발지부터 목적지까지의 최적경로를 제공하고 이용할 수 있도록 구현한 통합 모빌리티 서비스

61) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[국토교통위원회]」, 2022.10., pp.123~125 참조

(4) 인공지능

① 과학기술정보통신부 ‘이노베이션아카데미 운영’은 서울 지역 교육공간에서 2년에 걸친 전문교육 및 프로젝트 수행 과정을 통하여 4차 산업혁명 분야의 최고급 SW 인재 양성을 지원하는 내용으로 ‘이노베이션 아카데미’ 사업의 내역사업이며 2023년도 예산안으로 279.6억원을 편성하였다. 동 사업은 2023년 계획안에 따라 추진 시 예비타당성조사 면제 총사업비 규모를 초과할 우려가 있으므로, 예비타당성조사 면제 총사업비 규모 내에서 신규 교육생 선발을 추진할 필요가 있다⁶²⁾.

② 과학기술정보통신부 ‘초거대 인공지능 활용 지원’은 중소·중견기업이 첨단 혁신 서비스를 개발·확산할 수 있도록 민간에서 개발한 초거대 인공지능 활용에 소요되는 비용을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 20억원을 편성하였다. 동 사업은 기존 사업인 ‘고성능컴퓨팅 지원’ 사업과 지원내용, 지원대상, 지원규모 등에서 차별성이 부족하므로 별도의 세부사업으로 추진하기 보다는 기존 사업으로 통합하여 지원하는 방안을 검토할 필요가 있다⁶³⁾.

[2023년도 인공지능 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/ A	
과 기 부	이노베이션 아카데미	39,576	34,448	△5,128	△12.9	예산안규모의 적정성 유사중복성
	이노베이션 아카데미 운영	39,576	27,958	△11,618	△29.4	
	민간의 초거대 인공지능 활용 지원	0	2,000	2,000	순증	

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

62) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.124~128 참조

63) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.83~86 참조

(5) 우주·양자

① 과학기술정보통신부 ‘다목적실용위성 6호(아리랑 6호) 개발’은 한반도의 전천후 지상·해양 관측 임무를 수행할 서브미터(0.5m)급 영상레이더(SAR) 탑재 저궤도 실용 위성을 국내주도로 개발하고, 이를 발사하여 운영하는데 소요되는 비용을 지원하는 사업으로 다목적실용위성 개발 사업의 내역사업이다. 2023년도 예산안으로 374.6억원을 편성하였다. ‘차세대중형위성 2호 개발’은 500kg급 차세대 표준형 중형위성 플랫폼을 확보하고, 정밀 지상 관측용 중형위성을 국내 독자적으로 개발하고, 이를 발사하여 운영하는데 소요되는 비용을 지원하는 사업으로 차세대중형위성개발 사업의 내역사업이다. 2023년도 예산안으로 56억원을 편성하였다. 과학기술정보통신부가 2023년 예산안에 편성한 다목적실용위성 6호 및 차세대중형위성 2호의 대체발사를 위한 발사서비스 등 예산안에 대해서는 국회 예산안 심사 과정에서 대체발사 추진의 필요성 및 불가피성, 예산안의 적정규모 등에 대한 심도 있는 논의가 이루어질 필요가 있다⁶⁴⁾.

② 과학기술정보통신부 ‘한국형위성항법시스템(KPS)개발’은 자율주행차·UAM(도심항공교통)·스마트항만 등 신산업 발전에 필요한 위치기반서비스 제공을 위해, 한반도 상공에 KPS 위성을 배치하여 초정밀 PNT(위치·항법·시간) 정보⁶⁵⁾를 제공하는 내용의 사업이다. 2023년도 예산안으로 675억원을 편성하였다. 동 사업은 2022년 KPS 개발사업본부장 선정, 협약 체결 등의 지연으로 실집행이 저조한 측면이 있으므로, 2023년 예산안의 적정성을 검토할 필요가 있다. 또한, 한국형위성항법시스템개발 사업은 다수의 부처가 함께 장기간에 걸쳐 대규모의 예산을 투입하여 추진하고 있으나, 전담 추진체계 마련 등이 지연되고 있는 측면이 있으므로, 효율적인 사업 추진체계 마련을 위해 노력할 필요가 있다⁶⁶⁾.

64) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.39~45 참조

65) PNT 정보: PNT는 Positioning, Navigation and Timing의 약자로 PNT 정보는 위치, 항법, 시간 정보를 의미함

66) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.46~56 참조

③ 과학기술정보통신부 ‘한국형발사체고도화’는 한국형발사체개발⁶⁷⁾ 사업 종료 이후 관련 기술을 활용하여 추가로 총 4회의 자력 발사를 통해 발사체의 신뢰성을 향상하고, 우리나라의 우주수송능력 확보 및 체계종합기업을 발굴·육성하기 위해 추진되는 사업이며 2023년도 예산안으로 929.5억원을 편성하였다. 동 사업은 타 사업의 위성개발 및 발사 일정과 밀접하게 연계되어 추진되고 있으나, 1차년도 사업이 다소 지연되고 있으므로 사업 관리를 철저히 하여 추가적인 지연이 발생하지 않도록 노력할 필요가 있다⁶⁸⁾.

④ 과학기술정보통신부 ‘초소형위성체계개발’은 한반도 및 주변해역의 신속한 위기 상황 감시 및 국가 대응력 강화를 위해 민군겸용 초소형위성 체계 개발을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 127.9억원을 편성하였다. 동 사업은 예비타당성조사 면제에 따른 사업계획 적정성 검토가 진행되고 있으므로, 그 결과에 따라 예산안 조정 여부를 검토할 필요가 있다⁶⁹⁾.

⑤ 과학기술정보통신부 ‘양자컴퓨팅 기술개발’은 양자컴퓨팅 분야의 핵심원천기술 및 유망기반기술 개발을 지원하는 사업이며 2023년도 예산안으로 95.8억원을 편성하였다. 동 사업은 양자컴퓨팅 분야의 핵심·기반기술이 충분히 확보되지 않은 상황에서 2023년 예산안에 활용·확산 연구 목적의 신규사업이 편성되었는데, 기존 연구성과의 연계·활용이 가능하도록 사업계획을 면밀하게 수립할 필요가 있다. 또한, 양자컴퓨팅 기술개발 사업은 회계연도 일치를 고려하지 않고 계속과제의 2024년 잔여 연구비를 2023년 예산안에 전액 반영하였으므로, 2024년 연구비 소요액에 대한 감액 조정이 필요하다⁷⁰⁾.

67) 한국형발사체개발 사업은 1.5톤급 실용위성을 지구저궤도(600km~800km)에 투입할 수 있는 우주발사체를 개발하고, 액체엔진 기술을 확보하기 위한 사업으로, 2010년부터 2022년까지 총사업비 1조 9,572억원(국고 100%)을 투입하여 추진되었으며, 2022년 6월 발사에 성공하였다.

68) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.57~60 참조

69) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.61~64 참조

70) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보방송통신위원회]」, 2022.10., pp.87~93 참조

[2023년도 우주·양자 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/A	
과 기 부	다목적실용위성개발	3,497	37,458	33,961	971.1	
	6호	3,497	37,458	33,961	971.1	예산안규모의 적정성
	차세대중형위성개발	33,149	31,420	△1,729	△5.2	
	2호	0	5,601	5,601	순증	예산안규모의 적정성
	한국형위성항법시스템개발	26,401	67,503	41,102	155.7	예산안규모의 적정성 사업계획의 적절성
	한국형발사체고도화사업	172,760	92,951	△79,809	△46.2	사업계획의 적절성
	초소형위성체계개발	7,237	12,793	5,556	76.8	예산안규모의 적정성
	양자컴퓨팅기술개발	11,409	9,575	△1,834	△16.1	사업계획의 적절성 예산안규모의 적정성

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

(6) 민간역량활용

① 과학기술정보통신부 ‘디지털콘텐츠코리아 펀드’는 디지털콘텐츠 분야의 중소·벤처기업 등에 투자를 목적으로 결성되는 민간투자조합(자펀드)에 출자하기 위하여 모태 펀드에 출자하는 사업이며 2023년도 예산안으로 45억원을 편성하였다. ‘공공기술사업화기업 투자지원’은 성장 잠재력이 있으나 자금력이 부족한 공공기술 사업화기업이 안정적인 시장 정착과 성장 기반을 마련할 수 있도록 사업화 자금을 집중 지원하는 펀드를 조성하는 사업이며 2023년도 예산안으로 70억원을 편성하였다. 디지털콘텐츠코리아펀드와 공공기술사업화펀드는 민간투자자 유치의 어려움 등으로 1차 결성시한 내에 펀드를 결성하지 못하는 경우가 대부분인 상황이므로, 펀드결성시기를 앞당길 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다. 또한, 두 펀드로 결성된 자펀드의 투자여력이 상당부분 남아 있음을 고려하여 2023년 신규 출자 규모를 적정 수준으로 조정할 필요가 있다⁷¹⁾.

71) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[과학기술정보통신위원회]」, 2022.10., pp.118~123 참조

② 농림축산식품부 ‘농식품모태펀드’는 정부와 민간이 매칭펀드인 농식품투자조합(자펀드)을 결성하여 농식품경영체에 대한 투자를 지원할 수 있도록 농식품모태펀드에 출자하는 사업이며 2023년도 예산안으로 400억원을 편성하였다. 동 사업은 자펀드 청산 등에 따른 모태펀드로 회수된 출자금의 자펀드로 재투자되는 규모가 증가함에 따라 자펀드 결성액도 증가하고 있으므로, 적극적인 농식품경영체 투자처 발굴 등 투자 활성화 방안 마련이 필요하다⁷²⁾.

③ 해양수산부 ‘해양모태펀드 출자’는 유망 중소·중견 해양기업 투자 지원을 통해 해양신성장 동력을 제고하고 일자리를 창출하고자 해양모태펀드를 조성하려는 사업이며 2023년도 예산안으로 130억원을 편성하였다. 동 사업의 해양모태펀드는 기존 출자액 중 자펀드 미납입액, 결성된 자펀드의 투자여력 및 신규 자펀드의 실제 조성 시기 등을 고려하면 현재 투자여력이 큰 상황이므로, 해양수산부는 해양모태펀드의 투자 활성화 방안을 논의할 필요가 있다⁷³⁾.

④ 환경부 ‘미래환경산업투자펀드’는 투자 회수기간이 길고 민간의 자발적 투자유치가 어려운 환경산업의 특성을 고려하여 정부의 선도적 투자를 통해 투자환경을 조성하고 국내 환경기업의 성장과 국내 우수 환경기술의 수출 확대를 지원하기 위한 정부출자사업이며 2023년도 예산안으로 450억원을 편성하였다. 동 사업은 현재까지 조성된 미래환경산업투자펀드의 자펀드 투자여력 규모를 감안하여 2023년 예산안을 통해 추가적으로 확대 추진하는 펀드 조성 규모의 적절성을 검토할 필요가 있다⁷⁴⁾.

⑤ 보건복지부 ‘사회서비스 투자펀드 조성 사업’은 정부의 출자와 민간 재원 등을 혼합해 사회적 경제 조직 등 혁신적인 사회서비스 조직 및 사업체 등에 모태펀드를 활용하여 투자를 하는 내용이며 2023년도 예산안으로 100억원을 편성하였다. 동 사업은 사회서비스 분야의 특성상 투자에 따른 기준수익률을 1% 이상으로 책정하는 등 수익률이 높지 않을 것으로 예상되는데 비해, 기준금리 인상으로 인해 대체투자처인 채권

72) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[농림축산식품해양수산위원회]」, 2022.10., pp.33~35 참조

73) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[농림축산식품해양수산위원회]」, 2022.10., pp.113~116 참조

74) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[환경노동위원회]」, 2022.10., pp52~55 참조

의 수익률이 A-등급 기준 6.24%에 달하는 등 현재 시장상황 상 민간투자 유치가 어려운 상황이므로 예산을 적정 규모로 조정할 필요가 있다⁷⁵⁾).

⑥ 보건복지부 ‘K-글로벌 백신 펀드’는 우리나라에서 세계적 수준의 혁신적인 신약 개발 성공 사례를 창출하고, 백신 자주권을 확보하기 위한 목적으로 보건복지부 및 국책은행이 초기 자금을 출자하여 조성하는 펀드이며 ‘제약산업 육성지원’의 내역사업이다. 2023년도 예산안으로 100억원을 편성하였다. 동 사업은 2022년 K-글로벌 백신 펀드의 자펀드가 아직 결성되지 않았고, 2022년 펀드 운용시 기존 보건계정 펀드의 운용 회수금이 소진됨에 따라 펀드의 조속한 결성과 국책금융 기관 및 민간투자자 모집 등을 통해 펀드운용 방안을 마련할 필요가 있다⁷⁶⁾.

[2023년도 민간역량활용 분야 사업 예산안 검토사항]

(단위: 백만원, %)

부처	사업명	'22 ¹⁾ 추경(A)	'23년안 (B)	증감		검토사항
				B-A	(B-A)/A	
과기부	디지털콘텐츠코리아 펀드	5,000	4,500	△500	△10.0	예산안규모의 적정성
	공공기술사업화기업 투자지원	20,000	7,000	△13,000	△65.0	예산안규모의 적정성
	뉴스페이스 투자지원	0	5,000	5,000	순증	
농식품부	농식품모태펀드	40,000	40,000	-	-	사업계획의 적절성
해수부	해양모태펀드 출자	20,000	13,000	△7,000	△35	사업계획의 적절성
환경부	미래환경산업투자펀드	20,000	45,000	25,000	125.0	예산안규모의 적정성
복지부	사회서비스 투자 펀드 조성 사업	0	10,000	10,000	순증	예산안규모의 적정성
	제약산업 육성·지원	71,973	44,070	△27,903	△38.8	
	K-글로벌 백신 펀드	50,000	10,000	△40,000	△80.0	예산안규모의 적정성 사업계획의 적절성

주: 1) 추경은 제2회 추경예산 기준을 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

75) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[보건복지위원회]」, 2022.10., pp.63~68 참조

76) 「2023년도 예산안 위원회별 분석[보건복지위원회]」, 2022.10., pp.94~99 참조

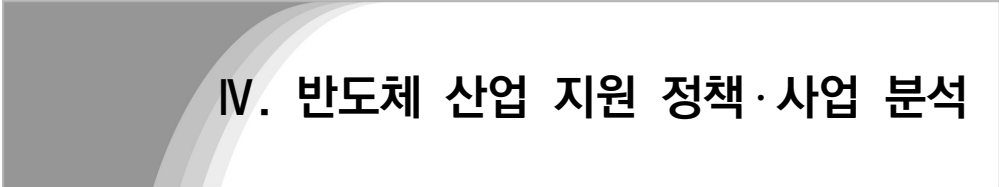
4. 시사점

정부는 2023년도 R&D예산안의 중점투자과제로서 ‘7+6 핵심전략기술’ 사업에 6.0조원의 투자계획을 제시하였다. 핵심전략기술은 ①반도체, ②5G·6G·양자, ③미래 모빌리티, ④우주, ⑤첨단바이오, ⑥이차전지, ⑦인공지능 등이다. 주요국의 기술패권 경쟁에 대응하기 위해서는 국가안보, 신산업잠재력 등을 고려한 ‘국가전략기술’을 지정하고 중장기 정책 지원의 필요성이 있다. 그러나 국가전략기술 정책추진에 있어 아래와 같은 몇 가지 사항을 검토할 필요가 있다.

첫째, 정부는 ‘국가전략기술’에 대한 명확한 개념과 기술분야 선정을 완료하지 못한 상황에 2023년도 핵심전략기술 예산안을 편성하였다. 과학기술정보통신부는 10월 말에 최종적인 국가전략기술을 발표할 계획이라고 설명하였다. 국가전략기술 분야가 확립되지 못하고 빈번하게 변경되거나, 세부중점기술이 기존 법령의 기술체계와 연계되지 못할 경우 산업현장의 혼선을 일으킬 우려가 있다. 정부는 국가전략기술 범부처 총괄체계를 조속히 구축하여 효과적인 중장기 투자계획을 마련할 필요가 있다.

둘째, 국가전략기술 투자는 민간 수요 기반의 R&D지원, 기술분야별 민간 참여 촉진 등을 통해 민간투자의 촉진에 기여할 필요가 있다. 코로나19 등으로 인한 경제불확실성으로 중소기업의 R&D투자 규모는 축소되었을 가능성이 높다. 이에 국가전략기술분야의 정부R&D 투자를 통해 민간 투자를 촉진할 필요가 있다. 다만, 일부 분야나 일부 기업에게 투자가 집중되어 민간 투자를 대체하지 않도록 부처간 유사중복 사업 조정, 면밀한 지원대상 선정 관리에 노력할 필요가 있다.

셋째, 민간연계투자형 R&D사업은 민간투자를 활용하여 기업지원 사업의 재정투자 효과를 높인다는 점에서 의의가 있지만, 정부 재정투자 규모도 크게 증가하고 있어 사업의 질적 효과를 고려한 중장기투자 계획을 마련할 필요가 있다.



IV. 반도체 산업 지원 정책·사업 분석

1. 개요

반도체 산업 지원 사업은 2023년 예산안에 전년대비 3,621억원 증액된 1조 138억원이 편성되었다. 2023년 반도체 산업 지원 예산안은 반도체 기술패권 경쟁에 대응하여 메모리반도체 부문에서 초격차를 유지하고, 시스템반도체의 경쟁력을 확보하는 것을 주요 목적으로 하고 있다. 2023년 예산안에서의 주요 지원부문은 인력양성, 기술개발, 인프라, 사업화 등 4개로 구분된다. 이 중 인력양성 부문은 2,654억원 증액된 4,498억원, 기술개발 부문은 540억원 증액된 3,908억원, 인프라 부문은 362억원 증액된 1,471억원, 사업화 부문은 65억원 증액된 260억원이 편성되었다.

[2023년도 반도체 산업 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

반도체 경쟁력 강화	2022 예산(A)	2023 예산안(B)	증감	
			B-A	(B-A)/A
인력양성	184,405	449,846	265,441	143.9
기술개발	336,832	390,796	53,964	16.0
인프라	110,935	147,145	36,210	32.6
사업화	19,540	26,019	6,479	33.2
합계	651,712	1,013,806	362,094	55.6

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

① **인력양성 부문**은 학과개편, 기자재·시설 확충 등으로 구성되어 있다. 2023년 예산안 4,498억원 중 폴리텍 반도체학과 350억원, 반도체특성화대학(원) 570억원 등 학과개편 관련 사업과, 기자재·시설지원을 위한 국립대실험실습기자재 560억원 등이 포함되어 있다. 이를 통해, 2023년 예산안에서는 전년 대비 1.1만명 확대된 2.6만명의 반도체 인력을 양성하고자 하였다.

② **기술개발 부문**은 차세대 반도체, 팹리스 지원사업을 중심으로 구성되어 있다. 반도체 유망기술 R&D 지원 확대를 위해, 2023년 예산안(3,908억원)에서는 차세대지

능형반도체 사업이 1,338억원, PIM인공지능반도체핵심기술개발 사업이 579억원, 전략제품창출 글로벌K-팹리스육성 사업이 215억원 등이 편성되어 있다.

③ **인프라 부문**은 반도체 실증 인프라 구축 지원을 목적으로 1,471억원이 편성되었으며, 이 중 나노팹고도화 사업이 618억원, 반도체설계검증인프라 사업이 140억원 규모로 포함되어 있다.

④ **사업화 부문**은 반도체기업의 제품개발·IP·설계 등의 사업화 지원 예산으로 구성되며, 2023년 예산안 260억원 중 AI반도체실증 사업(125억원), 시스템반도체 IPBank플랫폼구축 사업(50억) 등이 편성되어 있다.

[2023년도 반도체 경쟁력 강화 지원 사업의 주요 내용]

(단위: 백만원)

지원 부문	주요 지원내용	2022 예산	2023 예산안
인력양성	특성화학과 확대, 반도체 아카데미 신설 등을 통한 반도체 인력양성 확대	184,405	449,846
기술개발	차세대 반도체(AI, PIM, 전력 등), 팹리스, 첨단패키징 등 반도체 유망기술 R&D 지원 확대	336,832	390,796
인프라	나노팹고도화 등 반도체 실증 인프라 구축	110,935	147,145
사업화	반도체기업 제품개발·IP·설계 등 사업화 지원	19,540	26,019
합계		651,712	1,013,806

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

2. 현황

가. 반도체 산업 현황

(1) 반도체 시장 동향

2017~2021년간 **글로벌 반도체 시장** 규모는 전반적으로 증가세를 보였다. 2017년 4,316억 달러에서 2018년 4,847억 달러로 증가하였다가, 2019년 4,282억 달러 규모로 감소한 이후 다시 증가 추세를 보였다. 2022년 이후에도 글로벌 반도체 시장 규모 자체는 확대될 것으로 전망되나, 증가율의 경우에는 2020년 대비 2021년 24.3%에서 2021년 대비 2022년 8.8%, 2022년 대비 2023년 1.0% 수준으로 감소세를 보일 것으로 예상하고 있다.¹⁾

세부 분야별로는, **시스템반도체**²⁾가 반도체 시장의 절반 이상을 차지하여 가장 높은 비중을 보였으며, 향후에도 이러한 추세가 유지되는 가운데 시장규모가 확대될 것으로 전망된 바 있다. 2017~2021년 실적 기준으로 시스템반도체 비중은 전체 반도체 시장에서 51.0~56.7%를 보였으며, 2022~2026년간 전망 시에도 50%를 상회하는 비중을 차지할 것으로 예상된 바 있다.

두 번째로 높은 비중을 차지한 분야는 **메모리반도체**³⁾로, 전체 반도체 시장의 1/3 가량의 규모를 보였으며, 향후에도 유사한 수준에서 시장 확장이 예상된다. 2017~2021년 실적 기준으로 메모리반도체 비중은 전체 반도체 시장에서 26.3~34.0%를 보였으며, 2022~2026년간 전망 시에도 27.5~31.4% 수준으로 유사한 비중을 차지할 것이라는 예상도 존재한다.

1) 세계반도체무역통계기구(WSTS; World Semiconductor Trade Statistics)에서도 세계 반도체 시장이 2021년의 경우 전년 대비 26.2% 성장하였으나, 2022년 13.9%, 2023년 4.6% 성장하는 등 2023년 까지 반도체 시장규모 자체는 확대되나 성장률은 감소할 것으로 전망한 바 있다. (자료: WSTS, 「WSTS News Release August 2022」, 2022.8.)

2) 시스템반도체란 인지·제어, 고속통신, 신호 추출·연산 처리, 초고속 컴퓨팅 등 지능형 반도체와 상용화반도체에 활용되는 각종 IP, 센서 및 디스크리트 반도체를 의미한다. (자료: 한국산업기술진흥원, 「차세대반도체 산업기술인력 전망 보고서」, 2021.2.)

3) 메모리반도체란 데이터를 기억하는 장치로, AI, 빅데이터 등 고용량 데이터 연산·활용에 쓰이는 메모리와 내부에 연산·로직을 포함하는 프로세스 융합기술 반도체를 의미한다. (자료: 한국산업기술진흥원, 「차세대반도체 산업기술인력 전망 보고서」, 2021.2.)

[글로벌 반도체 시장 규모 현황 및 전망]

(단위: 백만달러, %)

구분		2017	2018	2019	2020	2021	2022 ^f	2023 ^f	2024 ^f	2025 ^f	2026 ^f
전체	규모	431,637	484,659	428,161	472,659	587,446	639,159	645,525	697,513	748,351	778,137
	증가율	21.6	12.3	△11.7	10.4	24.3	8.8	1.0	8.1	7.3	4.0
메모리	규모	131,878	164,605	112,569	128,200	168,404	190,391	177,353	206,171	234,872	242,036
	비중	30.6	34.0	26.3	27.1	28.7	29.8	27.5	29.6	31.4	31.1
시스템	규모	231,030	246,945	241,172	268,162	329,637	353,313	366,236	383,514	400,398	417,596
	비중	53.5	51.0	56.3	56.7	56.1	55.3	56.7	55.0	53.5	53.7
광개별소자	규모	68,729	73,109	74,420	76,297	89,405	95,455	101,936	107,828	113,081	118,505
	비중	15.9	15.1	17.4	16.1	15.2	14.9	15.8	15.5	15.1	15.2

주: 1. 2017~2021년간은 실적, 2022~2026년은 전망 기준

2. 증가율은 전년 대비 시장 규모 증가율을, 비중은 전체 대비 반도체 종별 비중을 의미

3. 광개별소자는 광소자, 비광학 센서, 개별소자 등을 의미하며, 이미지센서, LED, 트랜지스터 등을 포함

자료: 한국반도체산업협회 제출자료를 바탕으로 재작성

우리나라의 반도체 시장점유율의 경우에도, 글로벌 시장 동향과 유사하게, 2018년 23.7%에서 2020년 18.4%로 감소한 이후 증가세를 보였다.

세부 분야별로는, 우리나라가 최근 5년간(2017~2021년) 지속적으로 60% 전후의 글로벌 메모리반도체 시장점유율을 보이는 등 메모리반도체 시장에서 강점을 보이고 있다. 한편, 메모리반도체 대비 시장규모가 큰 시스템반도체의 경우, 우리나라의 시장 점유율이 3% 전후의 낮은 비중을 보여, 메모리반도체에 비해 상대적으로 경쟁력이 낮은 것으로 나타났다.

[반도체 시장에서 한국이 차지하는 비중 (2017~2021년)]

(단위: 백만달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021
전체	431,637	484,659	428,161	472,659	587,446
	한국	92,304	114,626	79,001	87,050
	(비중)	21.4	23.7	18.5	18.4
메모리	131,878	164,605	112,569	128,200	168,404
	한국	80,099	101,577	65,697	72,938
	(비중)	60.7	61.7	58.4	56.9
시스템	231,030	246,945	241,172	268,162	329,637
	한국	6,903	7,561	7,805	7,793
	(비중)	3.0	3.1	3.2	2.9

주: 실적 기준. 비중은 전체 대비 한국 비율로 산출

자료: 한국반도체산업협회 제출자료를 바탕으로 재작성

한편, 우리나라의 주력 반도체 분야인 메모리반도체의 경우, DRAM 가격은 2018년 1/4분기에 9.06달러에서 2022년 7월 3.11달러로 하락세를 보였다. NAND Flash의 경우 2018년 1/4분기 6.83달러에서 증감을 반복하는 가운데 2021년부터 가격이 상승하였으나 2022년 7월에는 2018년 1/4분기 수준으로 하락하는 양상을 보였다.

[메모리반도체 현물 가격 추이 (메모리반도체 기준)]

(단위: 달러)

구분	2018				2019				2020				2021				2022		
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	7월
DRAM	9.06	8.54	7.38	6.47	5.05	3.38	3.54	2.92	3.54	2.93	2.90	3.17	4.37	4.52	3.74	3.43	3.85	3.38	3.11
NAND Flash	6.83	6.68	5.84	5.53	4.92	5.04	5.69	5.94	6.00	5.42	5.64	5.61	5.92	6.51	6.95	7.45	7.90	8.01	6.83

주: 1. DRAM은 DRAM 8Gb, NAND Flash는 NAND Flash 128Gb MLC 기준

2. 각 분기의 마지막 월 기준 (1/4분기-3월, 2/4분기-6월, 3/4분기-9월, 4/4분기-12월 기준)

자료: 한국반도체산업협회 제출자료를 바탕으로 재작성

또한, 최근 **반도체 출하 감소와 재고 증가**가 지속되는 경향을 보이고 있다. 최근 3개월간(2022년 6~8월) 반도체 출하의 경우 2022년 8월 기준으로 전월대비 감소율은 축소($\Delta 20.4 \rightarrow \Delta 7.4\%$)되었으나, 전년동기대비 감소율은 상승($\Delta 16.8 \rightarrow \Delta 20.4\%$)한 것으로 나타났다.

반도체 재고의 경우에도 2022년 8월 기준으로 전월대비 및 전년동기대비 증가율은 축소되었으나, 전월대비 3.8%, 전년동기대비 67.3% 증가하며 여전히 양(+)의 증가율을 보이는 것으로 전망된 바 있다. 이와 같이, 메모리반도체 가격 감소, 출하 감소 및 재고 증가 등은 우리 반도체 기업들의 수익성 악화로 이어질 우려가 있다.

[최근 반도체 산업 출하 및 재고 동향]

(단위: %)

구분	2022년 6월	2022년 7월	2022년 8월
출하			
전월대비	$\Delta 3.3$	$\Delta 20.4^p$	$\Delta 7.4^p$
전년동기대비	5.1	$\Delta 16.8^p$	$\Delta 20.4^p$
재고			
전월대비	6.1	12.3^p	3.8^p
전년동기대비	80.0	80.0^p	67.3^p

주: 상첨자 p가 표기된 수치의 경우 잠정치를 의미.

자료: 통계청, 「2022년 8월 산업활동동향」, 2022.9.를 바탕으로 재작성

(2) 반도체 수출입 동향

2017~2021년간 반도체 분야 수출은 979억 3,700만 달러에서 1,279억 8,000만 달러로 연평균 6.9% 수준으로 증가하였다. 같은 기간 반도체 분야 수입의 경우에는 수출 대비 금액은 적었으나, 2017년 411억 7,700만 달러에서 2021년 613억 9,100만 달러로 수출보다 높은 연평균증가율(10.5%)을 보였다.

반도체 분야 무역수지 흑자폭은 2017년 567억 6,000만 달러에서 2021년 665억 8,900만 달러로 증가하는 경향을 보였으나, 수출 대비 수입 증가율이 높아 무역흑자 연평균증가율은 수출의 연평균증가율보다 낮은 4.1% 수준으로 나타났다.

[반도체 수출입 현황 (2017~2021년)]

(단위: 백만달러, %)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	연평균증가율
수출(A)	97,937	126,706	93,930	99,177	127,980	6.9
수입(B)	41,177	44,728	47,032	50,283	61,391	10.5
수지(C=A-B)	56,760	81,978	46,898	48,894	66,589	4.1

주: 수출입품목 분류체계(MTI: Ministry of Trade Industry)의 반도체 분류코드(MTI 831) 기준
자료: 한국무역협회 무역통계(K-Stat) 자료를 바탕으로 재작성

한편, 2022년 1~8월간의 반도체 수출입 현황을 살펴보면, 반도체 수출은 등락을 반복하였으나 감소세를 보인 반면, 수입은 증가세를 보이며, 2022년 1월 대비 8월 무역수지 흑자가 19.5% 가량 감소하는 추이를 보였다.

[반도체 수출입 현황 (2022년 1~8월)]

(단위: 백만달러)

구분	2022년							
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월
수출(D)	10,816	10,368	13,119	10,818	11,545	12,349	11,212	10,782
수입(E)	5,742	5,494	6,069	5,672	6,017	6,665	6,692	6,698
수지(F=D-E)	5,074	4,874	7,050	5,146	5,528	5,684	4,520	4,084

주: 수출입품목 분류체계(MTI: Ministry of Trade Industry)의 반도체 분류코드(MTI 831) 기준
자료: 한국무역협회 무역통계(K-Stat) 자료를 바탕으로 재작성

국가별로는, 중국이 2017~2021년간 전체 반도체 수출 대비 39.3~41.2%, 전체 수입 대비 32.2~38.9% 수준으로 가장 많은 비중을 차지하여, 중국에 대한 반도체 무역 의존도가 높은 수준을 보였다.

[최근 5년간 주요국별 반도체 수출입 현황 (2017~2021년)]

(단위: 백만달러, %)

구분		2017		2018		2019		2020		2021	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
수출	합계	97,937	100.0	126,706	100.0	93,930	100.0	99,177	100.0	127,980	100.0
	중국	39,347	40.2	52,211	41.2	37,331	39.7	39,908	40.2	50,237	39.3
	홍콩	27,083	27.7	33,575	26.5	22,287	23.7	20,737	20.9	26,583	20.8
수입	합계	41,177	100.0	44,728	100.0	47,032	100.0	50,283	100.0	61,391	100.0
	중국	13,248	32.2	16,262	36.4	18,309	38.9	18,762	37.3	23,329	38.0
	대만	10,761	26.1	10,217	22.8	9,605	20.4	11,806	23.5	15,682	25.5

자료: 한국반도체산업협회 제출자료를 바탕으로 재작성

우리나라의 반도체 부품 수출의 경우에도 중국이 가장 높은 경향을 보였으며, 반도체 부품 수입은 미국·일본·유럽이 높은 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

[최근 5년간 국가별 반도체 부품 수출입 현황 (2017~2021년)]

(단위: 백만달러, %)

구분		2017		2018		2019		2020		2021	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
부품 수출	합계	1,619	100.0	1,756	100.0	1,902	100.0	2,176	100.0	2,891	100.0
	중국	345	21.3	393	22.4	576	30.3	642	29.5	845	29.2
	미국	488	30.1	439	25.0	388	20.4	415	19.1	487	16.8
	일본	221	13.7	269	15.3	204	10.7	250	11.5	304	10.5
부품 수입	합계	2,607	100.0	3,308	100.0	2,680	100.0	3,234	100.0	4,695	100.0
	미국	913	35.0	1,121	33.9	1,046	39.0	1,194	36.9	1,665	35.5
	일본	894	34.3	949	28.7	736	27.5	734	22.7	1,098	23.4
	유럽	501	19.2	799	24.2	570	21.3	898	27.8	1,207	25.7

자료: 한국반도체산업협회 제출자료

나. 반도체 정책 현황

(1) 반도체 초강대국 달성전략

정부는 반도체 경쟁력 강화를 위해 국가 차원에서의 종합지원전략을 수립하여 왔다. 최근 발표된 반도체 지원전략으로 2021년 5월 발표된 「K-반도체 전략」이 있으며, 금년에도 「반도체 관련 인재 양성방안」(2022.7.)과 이를 포함한 종합전략으로 「반도체 초강대국 달성 전략」(2022.7.)을 발표하면서 반도체 경쟁력의 강화를 도모하고자 하였다.

[반도체 산업 지원 사업 관련 주요 대책 추진경과]

발표연월일	주요 대책명	중점 추진과제
2021.5.13.	K-반도체 전략 (관계부처 합동)	기업투자지원, 인프라지원, 인력양성, 기술개발, 특별법제정 등
2022.7.19.	반도체 관련 인재 양성방안 (관계부처 합동)	정원확대, 융복합인재양성, 고급·실무인력양성, 연구소 등 지원기반 구축 등
2022.7.21.	반도체 초강대국 달성 전략 (관계부처 합동)	기업투자지원, 인력양성, 시스템반도체 선도기술 확보, 소부장생태계 구축 등

자료: 각 대책을 바탕으로 재작성

「K-반도체 전략」(2021.5.)에서는 ‘2030년 세계 최고의 반도체 공급망 구축’을 비전으로, ‘반도체 공급망 안정화’, ‘반도체 제조 중심지 도약’, ‘인력시장기술 확보’ 및 ‘국내 산업 생태계 보호’ 등 4대 추진전략을 설정하였다. 이를 통해, 2030년까지 민간 반도체업계의 누적 투자 계획인 510조원+ α ⁴⁾를 지원하고, 2022~2031년간 반도체 산업인력 3.6만명을 육성하는 등 세계 최대·최첨단 반도체 공급망 달성에 기여하고자 하였다. 또한, 이 전략을 통해 ‘반도체 특별법’에 대한 논의가 본격화되어, 이후 2022년 2월 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」의 제정에 이르렀다.

4) 한국반도체산업협회에 따르면, 반도체 업계의 연차별 누적 투자 계획은 238.2조원(‘21~’25) 및 274.1조원(‘26~’30) 등 510조원 이상으로 조사(‘21.4.19.~23.)된 바 있다. (자료: 산업통상자원부, 「종합 반도체 강국 실현을 위한 K-반도체 전략 수립」, 2021.5.)

이후, 2022년 7월에는 「반도체 초강대국 달성 전략」이 발표되었다. 「반도체 초강대국 달성 전략」(2022.7.)에서는 ①기업 투자 총력 지원, ②민관합심 인력양성, ③시스템반도체 선도기술 확보, ④소부장생태계 구축 등 4대 전략을 구축하고 이에 대한 세부과제를 설정하였다. 동 전략에서는 「K-반도체 전략」(2021.5.)에서와 유사하게 기술 개발, 인력양성, 인프라 분야 지원을 위한 세부적인 정책방향을 설정하되, 지원규모와 범위 등을 보다 확대하려는 경향을 보이고 있다.

[반도체 초강대국 달성 전략('22.7.) 주요 내용]

구분	주요 내용
기업 투자 총력 지원	- 반도체업계의 향후 5년간('22~'26) 340조원 투자계획 지원 강화 [인프라 지원 및 신속 인허가] 전력·용수 등 필수 인프라 구축비용 국비 지원 검토, 용적률 특례 적용(350→490%)을 통한 클린룸 개수 증가 예상, 특별법 상 인허가 신속처리 특례 강화 등 [기업투자 세제지원 확대] 기업 투자 세액공제 확대(대·중견:8~12%, 중소:16~20%) 및 공제대상 범위 확대 [노동·안전 등 규제완화] 반도체 R&D 특별연장근로 인정, 화학물질·안전 규제 완화 등
민관합심 인력양성	10년간 인력 15만+α 공급 「반도체 관련 인재양성 방안」에 따른 인력양성 추진 ← 인력양성기관(반도체 아카데미) 설립, R&D(향후 10년간 3,500억원 규모의 R&D 과제를 반도체 특성화대학원과 연계 지원), 장비 지원 및 소부장 계약학과에 대한 세액공제 등
시스템반도체 선도기술 확보	2030년 시장점유율 10% 수준으로 증가 (현행 3% 수준) [3대 차세대반도체 기술개발 전략반도체(4,500억원 예타 추진)·차량용반도체(5,000억원 예타 추진)·AI반도체('30년까지 1.25조원 등) 집중 개발 지원 [유망 팹리스 성장 지원] 스타 팹리스 30개사 선정. 기술개발, 시제품제작, 해외 판로 등 관련 예산 집중 지원 [시스템반도체 생태계 역량 강화] IP설계, 후공정 지원 확대 등

구분	주요 내용
소부장생태계 구축	• 2030년 자립화율 50% (현행 30% 수준) • [시장선도형 기술개발로 전환] 시장선도형 기술개발비율을 '23년 20%로 확대. 소부장 핵심 전략기술 확대 • [소부장기업 성장 기지 구축] 제2판교('23~), 제3판교 테크노벨리('24~), 용인 플랫폼시티('26~)에 반도체 소부장 클러스터 구축 • [유망기술 사업화 지원 확대] 민관합동 3,000억원 규모 반도체 생태계 펀드 조성 등

자료: 관계부처 합동, 「반도체 초강대국 달성전략」, 2022.7.을 바탕으로 재작성

(2) 국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법

「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」은 첨단산업 경쟁력 확보를 위한 국가첨단전략기술 지정과 국가첨단전략산업의 육성·보호를 통한 국가·경제 안보 및 국민경제 발전을 목적으로 2022년 2월 제정되어 2022년 8월부터 시행되고 있으며, 동법 시행령도 8월에 제정되었다.⁵⁾

한편, 반도체 산업과 관련하여, 2022년 8월말 현재 소관상임위원회인 산업통상자원중소벤처기업위원회에 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법 일부개정법률안」과 기획재정위원회에 「조세특례제한법 일부개정법률안」이 계류중에 있다.

이들 일부개정법률안은 전략기술보유자 지원, 특화단지 인·허가 등 신속처리, 전문인력양성, 반도체 계약학과 관련 세액공제, 기업의 중고자산 무상기증 시 공제혜택 부여, 국가전략기술 사업화시설 투자세액 공제율 인상 등을 통해 반도체 산업 지원을 강화하는 것을 주요 내용으로 하고 있다.⁶⁾

5) 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」

제1조(목적) 이 법은 국가첨단전략산업의 혁신생태계 조성과 기술역량 강화를 통하여 산업의 지속가능한 성장기반을 구축함으로써 국가·경제 안보와 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

6) 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법 일부개정법률안(2022.6.16. 송석준의원 등 10인)」, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법 일부개정법률안(2022.8.4. 양향자의원 등 35인)」, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법 일부개정법률안(2022.8.31. 박성중의원 등 10인)」, 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법 일부개정법률안(2022.8.4. 양금희의원 등 12인)」, 「조세특례제한법 일부개정법률안(2022.8.4. 양향자의원 등 30인)」

3. 주요 쟁점 분석

가. 인력양성 부문 분석

(1) 인력양성 부문 주요 사업 및 지원 현황

(가) 주요 사업 지원 현황

반도체 인력양성 부문 2023년 예산안은 전년 대비 2,654억 4,100만원 증액된 4,498억 4,600만원으로, 2023년 반도체 산업 지원 사업 예산안 합계 대비 44.4%로 가장 높은 예산안 비중을 보였으며, 전년 대비 부문별 예산안 증가액·증가율 모두 가장 높게 나타났다.

[인력양성 부문 반도체 산업 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

유형	부처	2022예산 (A)	2023예산안 (B)	증감	
				(B-A)	(B-A)/A
인력양성	교육부	99,031	272,461	173,430	175.1
	산업통상자원부	50,800	75,703	24,903	49.0
	고용노동부	12,483	58,054	45,571	365.1
	과학기술정보통신부	20,848	38,696	17,848	85.6
	중소벤처기업부	1,243	4,932	3,689	296.8
	인력양성 소계	184,405	449,846	265,441	143.9
	합계 대비 비중	28.3	44.4	73.3	-
반도체 산업 지원 사업 합계		651,712	1,013,806	362,094	55.6

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

인력양성 부문 사업 중 2023년 예산안에서 가장 규모가 큰 사업은 교육부의 4단계 두뇌한국21 사업으로 685억 4,600만원이 편성되었다. 또한, 교육부의 산학연협력 고도화지원(R&D)의 내역사업인 반도체특성화대학지원 사업 480억원, 대학혁신지원(R&D)의 내역사업인 부처 협업형 인재양성 사업 중 시스템반도체 및 AI반도체 관련 예산안 399억 4,700만원, 산업통상자원부의 산업혁신인재성장지원 사업의 6개 교육훈련 내내역사업 308억 2,000만원, 교육부의 산학연협력고도화지원(R&D) 사업의 내역사업인 디지털신기술인재양성혁신공유대학 사업 222억원 순으로 2023년 예산안 규모가 큰 것으로 나타났다.

2022년 대비 2023년 예산안 증액이 가장 크게 이루어진 사업은 교육부의 대학혁신 지원(R&D)의 시스템반도체 및 AI반도체 관련 예산안으로, 증액규모는 290억 3,000만 원, 증가율은 265.9%였다. 두 번째로 증액규모가 큰 사업은 교육부의 산학연협력고도화 지원(R&D) 사업의 내역사업인 디지털신기술인재양성혁신공유대학 사업으로 전년 대비 증 가폭은 111억원(100.0%증액)이었다. 또한 교육부의 산학연협력고도화지원(R&D) 사업의 내역사업인 조기취업형 계약학과 선도대학육성 사업은 반도체 분야 지원 예산이 63억원이 증액(525.0%증가)되어 세 번째로 높은 증액폭을 보였다.

주요 신규사업 중 예산안 규모가 가장 큰 사업은 교육부의 산학연협력고도화지원 (R&D) 사업의 내역사업인 반도체특성화대학지원 사업으로 480억원이 편성되었으며, 동 세부사업의 내역사업인 첨단산업 인재양성 부트 캠프 사업이 150억원으로 두 번째 로 높은 신규사업 예산안 규모를 보였다. 이외에도, 산업통상자원부의 민관공동투자자 반도체고급인력양성사업이 100억 4,600만원으로 세 번째로 2023년 예산안 규모가 큰 것으로 나타났다.

[반도체 산업 지원사업 인력양성 부문 주요 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안	증감		비고
						(B-A)	(B-A)/A	
교육부	일반회계	4단계두뇌한국21	-	62,426	68,546	6,120	9.8	2023안 1위
교육부	균특회계	산학연협력 고도화지원(R&D)	반도체특성화대학 지원	-	48,000	48,000	순증	2023안 2위 신규사업 예산안1위
교육부	일반회계	대학혁신지원 (R&D)	(부처협업형인재양성 -시스템반도체, AI반도체)	10,917	39,947	29,030	265.9	2023안 3위 기존증액1위
교육부	일반회계	산업혁신인재 성장지원	교육훈련 (6개 내내역사업)	21,820	30,820	9,000	41.2	2023안 4위
교육부	균특회계	산학연협력 고도화지원(R&D)	디지털신기술 인재양성혁신 공유대학	11,100	22,200	11,100	100.0	2023안 5위 기존증액2위
교육부	균특회계	산학연협력 고도화지원(R&D)	첨단산업 인재양성 부트 캠프	-	15,000	15,000	순증	신규사업 예산안2위
산업부	일반회계	민관공동투자 반도체고급인력 양성사업(R&D)	민관공동투자 반도체고급인력 양성사업	-	10,046	10,046	순증	신규사업 예산안3위
교육부	균특회계	산학연협력 고도화지원(R&D)	조기취업형 계약학과 선도대학육성	1,200	7,500	6,300	525.0	기존증액3위

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

(나) 반도체 산업 인력 현황

반도체 산업기술인력⁷⁾은 2018년 92,873명에서 2020년 99,285명으로 지속적인 증가세를 보였다. 같은 기간 부족인원⁸⁾의 경우, 1,500명 초중반대에서 1,600명 초반대로, 부족률은 1.6% 수준으로 유사하게 나타났다.

학력별 반도체 산업기술인력 규모를 살펴보면, 현원 기준으로 고졸인력 수가 매년 반도체 산업기술인력 전체의 절반 이상을 차지하였으며, 학사, 전문학사, 석사, 박사 순으로 인력규모가 큰 것으로 나타났다.

학력별 부족률의 경우, 연도별로 상이한 경향을 보였는데, 2018년은 고졸, 박사, 학사, 전문학사, 석사 순, 2019년은 고졸, 학사, 전문학사, 박사, 석사 순으로 부족률이 높게 나타났다. 2020년의 경우 학사, 전문학사, 고졸, 석사, 박사 순으로 높은 부족률을 보였다.

기업규모별 인력규모의 경우, 현원 기준으로 모든 학력 구간에서 대기업(500인 이상)이 전체의 절반을 상회하며 가장 큰 규모를 보였고, 중소기업(10~299인), 중견기업(300~499인) 순으로 비중이 높은 것으로 나타났다.

기업규모별 부족률의 경우, 박사급 인력을 제외한 여타 학력구간에서 중소기업이 가장 높은 경향을 보인 한편, 박사급 인력의 경우 2018년을 제외하고는 대기업의 부족률이 상대적으로 높게 조사되었다.

7) 산업기술인력은 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산 및 정보통신 업무관련 관리자, 기업임원으로 근무하고 있는 인원을 의미하며, 사업체근로자 수와는 차이가 있다. 반도체 산업 사업체근로자 수는 2018년 178,734명, 2019년 178,294명, 2020년 179,885명으로 조사되었다. (자료: 한국산업기술진흥원, 2019년·2020년·2021년 「산업기술인력 수급 실태조사」)

8) 부족인원은 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위하여 현재보다 더 필요하다고 느끼는 인원을 의미한다.

[반도체 산업기술인력 현황 (2018~2020년)]

(단위: 명, %)

구분			2018		2019		2020	
			현원	부족	현원	부족	현원	부족
산업 기술 인력	합계		92,873	1,528 (1.6)	95,429	1,579 (1.6)	99,285	1,621 (1.6)
	고 졸	소계	50,411	959 (1.9)	51,758	944 (1.8)	53,697	894 (1.6)
		중소 10~29인	3,589	537 (13.0)	3,076	656 (17.6)	3,198	721 (18.4)
		30~99인	5,928	375 (5.9)	5,631	200 (3.4)	4,777	108 (2.2)
		100~299인	6,120	11 (0.2)	5,022	13 (0.3)	3,774	9 (0.2)
		중견 300~499인	2,082	7 (0.3)	1,843	8 (0.4)	1,594	15 (0.9)
		대 500인 이상	32,692	30 (0.1)	36,187	68 (0.2)	40,354	41 (0.1)
	전 문 학 사	소계	15,292	219 (1.4)	15,453	245 (1.6)	16,972	316 (1.8)
		중소 10~29인	1,194	125 (9.5)	1,610	128 (7.4)	2,262	181 (7.4)
		30~99인	2,150	61 (2.7)	2,277	80 (3.4)	2,563	79 (3.0)
		100~299인	1,272	22 (1.7)	1,611	17 (1.0)	1,696	20 (1.2)
		중견 300~499인	499	1 (0.2)	722	2 (0.3)	793	12 (1.4)
		대 500인 이상	10,177	10 (0.1)	9,232	18 (0.2)	9,658	24 (0.2)
	학 사	소계	19,365	282 (1.4)	19,931	343 (1.7)	20,001	362 (1.8)
		중소 10~29인	2,206	68 (3.0)	2,280	102 (4.3)	2,445	145 (5.6)
		30~99인	3,579	94 (2.6)	3,572	127 (3.4)	3,070	123 (3.8)
		100~299인	1,892	58 (3.0)	2,268	48 (2.1)	2,716	47 (1.7)
		중견 300~499인	848	3 (0.3)	1,071	0 (0.0)	1,124	7 (0.6)
		대 500인 이상	10,841	59 (0.5)	10,740	66 (0.6)	10,646	41 (0.4)
	석 사	소계	5,746	29 (0.5)	6,098	33 (0.5)	6,404	40 (0.6)
		중소 10~29인	45	0 (0.0)	197	4 (2.0)	397	10 (2.5)
		30~99인	414	10 (2.3)	496	16 (3.1)	783	17 (2.1)
		100~299인	521	5 (1.0)	636	0 (0.0)	1,042	3 (0.3)
		중견 300~499인	153	0 (0.0)	538	0 (0.0)	526	0 (0.0)
		대 500인 이상	4,613	15 (0.3)	4,232	13 (0.3)	3,655	10 (0.3)
	박 사	소계	2,058	38 (1.8)	2,188	13 (0.6)	2,211	9 (0.4)
		중소 10~29인	0	23 (100.0)	24	0 (0.0)	27	0 (0.0)
		30~99인	51	0 (0.0)	104	0 (0.0)	120	0 (0.0)
		100~299인	204	0 (0.0)	155	0 (0.0)	195	0 (0.0)
		중견 300~499인	78	0 (0.0)	142	0 (0.0)	164	0 (0.0)
		대 500인 이상	1,724	14 (0.8)	1,764	13 (0.8)	1,705	9 (0.5)

주: 1. 괄호안의 수치는 부족률을 의미

2. 2018·2019·2020년 자료는 각각 2019·2020·2021 조사자료임

3. 합계 및 소계 등에서 일부 차이 존재

자료: 한국산업기술진흥원, 2019년·2020년·2021년 「산업기술인력 수급 실태조사」를 바탕으로 재작성

반도체 산업기술인력 부족인원 발생사유로는 경기변동에 따른 인력 수요변동이 3개년도 조사 동안 상위권을 기록하였으며, 직무수행을 위한 자질·근로조건에 맞는 인력 부재도 높은 순위를 차지하였다. 이는 반도체 산업 경기에 따른 환경적 요인과 인력수급 상의 미스매치가 부족인원 발생의 주요 요인임을 의미한다.

[반도체 산업기술인력 부족인원 발생사유]

(단위: %, 위)

구분	부족인원 발생사유	2019조사	2020조사	2021조사
인력 이동	필요인력이 대기업 또는 경쟁회사로 스카우트되는 경우가 많아서	3.4 (7)	5.7 (6)	9.2 (6)
	인력의 잦은 이직이나 퇴직으로 인해서	14.8 (4)	18.9 (3)	20.8 (2)
대/내외 환경	경기변동(불황,호황)에 따른 인력의 수요가 변동해서	28.4 (1)	24.6 (2)	23.1 (1)
	사업체의 사업확대로 인력의 수요가 증가해서	23.9 (2)	13.1 (4)	13.8 (4)
	인건비 부담자금이 부족해서	4.5 (6)	2.5 (7)	2.3 (7)
미스 매치	직무수행을 위한 자질·근로조건에 맞는 인력이 부족해서	17.0 (3)	27.0 (1)	20.8 (2)
	해당직무의 전공자나 경력직이 공급되지 않아서	8.0 (5)	8.2 (5)	10.0 (5)

주: 1. 부족인원은 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위하여 현재보다 더 필요하다고 느끼는 인원을 의미

2. 괄호안의 수치는 각 연도의 발생사유 비중 순위를 의미

자료: 한국산업기술진흥원, 2019년·2020년·2021년 「산업기술인력 수급 실태조사」

반도체 산업기술인력 미충원사유의 경우에도, 부족인원 발생사유와 유사하게, 즉 시투입이 가능한 숙련인력의 부족, 사측-근로자간 임금조건 차이 등 미스매치 요인이 상위권을 차지한 것으로 나타났다.

[반도체 산업기술인력 미충원인력 발생사유]

(단위: %, 위)

구분	2019조사	2020조사	2021조사
직무수행을 위한 학력/자격을 갖춘 인력이 없어서	0.0 (5)	9.8 (4)	23.5 (2)
현장투입이 바로 가능한 숙련/경력을 갖춘 인력이 없어서	14.3 (3)	46.3 (1)	32.4 (1)
다른 회사들과 치열한 인력확보경쟁	42.9 (1)	9.8 (4)	2.9 (7)
구직자가 기피하는 직종이라서	14.3 (3)	4.9 (6)	17.7 (3)
임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서	28.6 (2)	12.2 (2)	5.9 (5)
근무조건(교대근무 등)이나 근로환경이 열악해서	0.0 (5)	2.4 (7)	11.8 (4)
사업체 소재지의 지리적 조건이 좋지 않아서	0.0 (5)	2.4 (7)	0.0 (8)
해당직업에 구직지원자 수가 적어서	0.0 (5)	12.2 (2)	5.9 (5)

주: 1. 미충원인력은 사업체에서 적극적인 구인활동을 하였으나 채용하지 못한 산업기술인력을 의미

2. 괄호안의 수치는 각 연도의 발생사유 비중 순위를 의미

3. 3개년도 모두 0.0%로 응답한 사유는 제외

자료: 한국산업기술진흥원, 2019년·2020년·2021년 「산업기술인력 수급 실태조사」

(2) 분석의견

첫째, 대학생 중심으로 지원되는 융복합인재양성 사업 예산안이 크게 증액되고 증가율도 높았던 반면, 석·박사 인력 대상 고급인재양성 사업의 경우 수요증가율이 가장 빠를 것으로 전망되나 예산안 증가율은 가장 낮은 수준이라는 점을 고려하여, 인력양성 사업 대상 간에 균형 있는 지원 방안을 모색할 필요가 있다.

반도체 분야의 전체 산업인력은 2021년 기준 17만 6,509명으로 추정되며, 정부는 반도체 산업 규모 확대 전망에 따라 10년 후 반도체 산업인력이 약 30만 4,000명으로 증가할 것으로 예상하고 있다. 그리고 이 중 박사 인력은 2021년 8,000명 대비 2031년 1만 5,000명으로 7,000명이 증가하여 연평균 6.8% 증가할 것으로, 석사 인력은 2021년 2만 1,000명에서 2031년 3만 7,000명으로 1만 6,000명 증가하여 연평균 5.7% 증가할 것으로 전망하고 있다. 이에 대응하여, 정부는 2031년까지 학력별로 전문학사급 이하 5만 9,000명, 학사급 6만 1,000명, 석·박사급 3만명 등 총 15만명(+α)의 반도체 인력을 공급(양성)할 계획을 수립하였다.

[반도체 인력 수요 전망 및 공급 계획 (2021~2031년)]

(단위: 만명, %)

분야	수요전망				공급계획	
	2021(A)	2031(B)	신규수요 (C=B-A)	연평균 증가율	2031(D)	추가공급 (E=D-C)
전체	17.7	30.4	12.7	5.6	15.0(+α)	2.3
고졸	4.4	7.8	3.4	5.9	5.9	0.9
전문학사	2.3	3.9	1.6	5.4		
학사	8.1	13.5	5.4	5.3	6.1	0.7
석사	2.1	3.7	1.6	5.7	3.0	0.7
박사	0.8	1.5	0.7	6.8		

주: 추가공급은 신규수요 대비 공급계획 규모 차이로, (공급계획-신규수요)로 산출

자료: 관계부처 합동, 「반도체 관련 인재 양성방안」, 2022.7.

정부는 반도체 인력 전망 등에 근거하여 고급인력 양성에 주력하면서 융합교육을 통해 인력공급 저변을 확대할 계획이다. 이를 위해 인력양성 대상을 고급전문인재·융복합인재·실무인재·재직자로 구분하고, 각 부처의 인력양성 사업 간 역할 분담을 통해 인력을 양성할 계획이다. 고급전문인재 양성은 R&D 투자, 두뇌한국21 사업 등을 통한 핵심인재 양성을 목표로 하며, 융복합인재 양성은 반도체 분야 단기 집중과정 및 반도체 전공 트랙운영 활성화를 통한 초학문적 인재 양성을 목표로 한다. 실무인재 양성은 채용

연계형 직무 교육과정 등을 통해 산업현장에 즉시 투입 가능한 인재 양성, 재직자 교육은 직업훈련과정 확대 등을 목표로 하고 있다.

[반도체 분야 인력양성 대상별 추진 내용]

분야	세부분야	부처	주요 사업
고급전문인재	연구개발 투자를 통한 인력양성	과기부, 산업부	R&D 사업
		산업부	민관공동투자
	최고급 인재 유입·양성	교육부	두뇌한국21
		과기부	국가반도체연구실
		과기부	전력기술 분야 혁신연구소
		과기부	대학중점연구소
	산학연 프로젝트 등	산업부	산업혁신인재양성
		과기부	시스템반도체 융합전문인력 양성센터
		과기부	대학 ICT연구지원센터
		과기부	PIM반도체 설계연구센터
융복합인재	단기 집중과정 운영	교육부	반도체 부트캠프 신설 추진
		고용부	기업주도훈련 (K-디지털 트레이닝)
	중기 전공 트랙 운영 활성화	교육부	디지털 신기술 인재 양성 혁신공유 대학
		교육부, 산업부	부처 협업형 인재양성(반도체 특화 전공트랙 과정)
		교육부, 과기부	부처 협업형 인재양성(AI반도체 융합인력양성)
		과기부	반도체 설계구현 인재양성
실무인재	단기 실무과정 확대 등	교육부	채용연계형 직무 교육과정
		교육부	직업계고 실습 기반 확충
	중기 현장 맞춤형 교육과정	중기부	특성화고-전문대 연계과정
		교육부	신산업 분야 특화 선도전문대학
		고용부	일학습병행
		고용부	폴리텍 반도체 학과 개편
재직자	단기 실무 교육과정 제공	고용부	반도체 공동훈련센터
		산업부	시스템반도체 설계 실무인력 양성
		산업부	반도체 인프라 활용 현장인력 양성
		과기부	반도체 설계 단기과정
		산업부	반도체 아카데미
		중기부	반도체 현장 엔지니어 양성 연수
	재직자·경력자 전환교육	교육부	마이스터대 지원 사업
		중기부	중소기업 계약학과

자료: 관계부처 합동, 「반도체 관련 인재 양성방안」, 2022.7. 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

「반도체 관련 인재 양성방안」(2022.7.)의 인력양성 대상별 추진계획에 근거하여 2023년 반도체 인력양성 사업을 분류하여 예산안 규모를 살펴보면, 2023년 예산안에서는 증액 규모 기준으로 융복합인재 양성이 전년대비 1,149억 7,000만원 증액되어 가장 큰 증가폭을 보였다. 또한, 실무인재 양성의 전년대비 증액폭이 460억 9,800만원으로 두 번째로 컸으며, 고급인재 양성(314억 2,800만원), 재직자 양성(105억 4,700만원) 순으로 전년대비 증액폭이 큰 것으로 나타났다.

증가율 기준으로는, 실무인재 양성이 전년대비 761.3%로 가장 높은 증가율을 보였으며, 융복합인재 양성이 320.9%로 두 번째로 높았다. 재직자 양성의 증가율이 세 번째로 높았으며(94.8%), 고급인재 양성의 증가율(32.7%)이 가장 낮은 것으로 나타났다.

[반도체 인력양성 사업의 지원대상별 예산 현황]

(단위: 백만원, %)

연도	구분	고급인재	융복합인재	실무인재	재직자	기타	합계
2022 (A)	예산	96,021	35,828	6,055	11,120	35,381	184,405
	비중	52.1	19.4	3.3	6.0	19.2	100.0
2023안 (B)	예산안	127,449	150,798	52,153	21,667	97,779	449,846
	비중	28.3	33.5	11.6	4.8	21.7	100.0
B-A	증감액	31,428	114,970	46,098	10,547	62,398	265,441
(B-A)/A	증감률	32.7	320.9	761.3	94.8	176.4	143.9

주: 기타는 본 표에서의 고급인재·융복합인재·실무인재·재직자 등 4개 구분으로 분류하기 모호한 경우(예: 반도체 인력양성 사업 중 인프라 지원 성향)를 의미

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

종합하면, 2031년까지의 반도체 산업 인력 수요는 석·박사급 고급인재에서 가장 빠르게 증가할 것으로 전망되나, 2023년 예산안에서는 고급인재 양성을 위한 예산안 증가율이 가장 낮으며 증액폭도 상대적으로 낮은 수준으로 나타났다. 한편, 학사급 인재 수요의 연평균 증가율이 가장 낮을 것으로 전망되었으나, 대학생 중심으로 지원되는 융복합인재양성 사업 예산이 전년대비 가장 증액폭이 컸으며 증가율도 두 번째로 높았음을 감안할 때, 인력양성 사업 대상 간에 균형 있는 지원 방안을 모색할 필요가 있다.

둘째, 반도체 관련 학과의 정원 확대를 통한 인재양성 목표가 제시되었으나, 대학 및 전문대학 반도체학과의 신입생충원률이 비수도권 반도체학과를 위주로 저조한 사례가 존재한다는 점을 감안하여, 수도권·비수도권 간 학생충원 및 교육과정-취업간 연계 계획 등을 포함한 체계적인 로드맵 구축을 검토할 필요가 있다.

정부는 「반도체 관련 인재양성 방안」(2022.7.)에서 제시한 반도체 혁신인재 15만 명+ α 양성의 일환으로, 반도체 관련 학과의 정원을 2027년까지 5,700명 증원하려는 목표를 제시하였으며, 학력별로는 직업계고 1,600명, 전문학사급 1,000명, 학사급 2,000명, 석·박사급 1,100명 확대를 계획하고 있다.⁹⁾

한편, 대학 및 전문대학의 반도체학과(학과명에 반도체가 포함된 학과 기준) 신입생충원율이 저조한 학과들이 존재하는 것으로 나타났다.¹⁰⁾ 대학교(일반대학)의 사례를 살펴보면, 비수도권 대학(분교 포함)을 중심으로 신입생충원율이 낮은 것으로 보인다. B대학 디스플레이·반도체물리학부의 경우 2019~2022년간 신입생충원율이 60.0% 이하로 나타났다. 2021~2022년간 C대학은 20.0% 이하, D대학 70.0% 이하였으며, 2021년 기준 G대학 반도체·디스플레이학부 55.0%, I대학 반도체디스플레이학과는 46.7%였다.

이와 함께, 전문대학 사례를 살펴보면, 2020~2021년간 L대학 반도체전자과 61.8% 이하, M대학 반도체자동화과 55.0% 이하였으며, 2021~2022년간 O대학 70.0% 이하, S대학 60.0% 이하, T대학 59.0% 이하, X대학 반도체융합SW과 및 반도체장비설계과 48.0% 이하의 신입생충원율을 보였다. 또한, 2021년 기준 T대학 스마트반도체장비과 50.0%, 2022년 기준 N대학 10.0%, U대학 반도체전자공학과 42.5%, V대학 반도체소재응용과 68.3%, X대학 반도체공정장비과 66.0%로 나타났다.

이러한 상황에서 반도체 관련 학과의 정원을 확대할 경우, 신입생 충원이 원활히 이루어지지 못할 우려가 존재한다. 일례로, 교육부의 사전수요조사에서 수도권 14개 대학의 경우 반도체 관련 학과 정원 1,266명 확대, 비수도권 13개 대학의 경우 611명 확대로 조사된 바 있어, 현재 상태로는 수도권 대학의 반도체 관련 학과의 증원이 이

9) 교육부, 「반도체 관련 인재양성 방안 - 브리핑」, 2022.7.

10) 참고로, 대학교(일반대학)의 신입생충원률은 99.1(‘18)→98.8(‘19)→98.9(‘20)→94.9(‘21)→96.3(‘22)로 5개년도 평균 97.6%였으며, 전문대학의 경우 96.7(‘18)→97.3(‘19)→93.7(‘20)→84.4(‘21)→87.0(‘22)로 조사(5개년도 평균 91.8%)된 바 있다. (자료: 교육부, 「2022년 교육기본통계 조사 결과 발표」, 2022.8.)

루어질 개연성이 더 높을 것으로 보인다.¹¹⁾ 이는 윤석열정부 110대 국정과제 (2022.5.) 중 ‘**은** 이제는 지방대학 시대’와 부합하지 않을 가능성도 있다.

따라서 반도체 학과 정원확대를 통한 인재양성정책의 실효성을 확보하기 위해서는, 수도권·비수도권 간 학생충원계획, 2~4년의 교육(배출)기간을 고려한 반도체시장 인력수급동향, 교육과정과 취업간 연계계획 등을 포함한 단계별 로드맵 구축이 선제적으로 이루어질 필요가 있다.

[반도체학과 연도별 신입생충원률 100% 미만 예시 (대학교, 2019~2022년)]

(단위: %)

학교명	소재지유형	학과명	기준연도	신입생 충원율
A대학	비수도권(경남)	반도체공학과	2021	97.6
B대학	비수도권(세종)	디스플레이·반도체물리학부	2019	44.0
			2020	52.0
			2021	60.0
			2022	56.0
C대학	비수도권(충북)	반도체장비공학과	2021	20.0
		글로벌반도체공학과	2022	7.4
D대학	비수도권(강원)	반도체물리전자학과	2021	70.0
		반도체·에너지공학과	2022	61.3
E대학	비수도권(충남)	디스플레이반도체공학과	2021	98.0
F대학	비수도권(경북)	반도체·에너지신소재공학부	2022	70.6
G대학	비수도권(전북)	반도체·디스플레이학부	2021	55.0
		반도체·디스플레이학부	2022	76.7
H대학	비수도권(경북)	신재생에너지반도체공학부	2020	97.8
I대학	비수도권(충북)	반도체디스플레이학과	2021	46.7
		반도체디스플레이학과	2022	96.0
J대학	비수도권(전북)	반도체과학기술학과	2019	96.6
K대학	비수도권(충북)	반도체공학과	2022	88.5

- 주: 1. 대학교 반도체학과는 학과명에 반도체가 포함된 학과(일반과정)를 의미
 2. 신입생충원율은 정원내 신입생충원율을 의미하며, (정원내 입학자수/정원내 모집인원수)로 산정
 3. 가나다순 정렬

자료: 한국대학교육협의회 대학정보공시센터 제출자료를 바탕으로 재작성

11) 교육부는 해당 수요조사가 1차적인 대학의 의향을 확인하는 성격의 조사로, 향후 대학과 협의하는 과정이 필요한 상황이라는 입장이다. (자료: 교육부, 「반도체 관련 인재양성 방안 - 브리핑」, 2022.7.)

[반도체학과 연도별 신입생충원률 100% 미만 예시 (전문대학, 2018~2022년)]

(단위: %)

학교명	소재지유형	학과명	기준 연도	신입생 충원율
L대학	비수도권(대구)	반도체전자과	2018	80.0
			2019	96.4
			2020	61.8
			2021	45.0
M대학	비수도권(대전)	반도체자동화과	2020	55.0
			2021	42.9
N대학	수도권(경기)	스마트반도체학과	2022	10.0
O대학	수도권(경기)	반도체시스템과	2021	60.0
			2022	70.0
P대학	비수도권(대구)	ICT반도체전자계열	2022	99.0
Q대학	비수도권(대구)	ICT반도체전자계열	2021	90.1
R대학	수도권(경기)	반도체클러스터과	2022	83.3
S대학	비수도권(충북)	반도체전자과	2021	60.0
			2022	45.7
T대학	비수도권(충북)	반도체기계과	2022	82.2
		반도체전자과	2020	98.0
			2021	59.0
			2022	48.9
		스마트반도체장비과	2021	50.0
U대학	비수도권(충북)	전기전자공학부 반도체전자공학과	2022	42.5
V대학	수도권(경기)	반도체소재응용과	2021	78.3
			2022	68.3
W대학	비수도권(충남)	반도체디스플레이과	2021	90.0
			2022	90.0
X대학	수도권(경기)	반도체공정장비과	2021	82.0
			2022	66.0
		반도체설계과	2021	90.0
			2022	78.0
		반도체융합SW과	2021	48.0
			2022	40.0
		반도체장비설계과	2021	48.0
			2022	34.0
		반도체전기시스템과	2021	92.0
			2022	80.0
		반도체품질측정과	2021	84.0
			2022	80.0

주: 1. 대학교 반도체학과는 학과명에 반도체가 포함된 학과(일반과정)를 의미
 2. 신입생충원율은 정원내 신입생충원율을 의미하며, (정원내 입학자수/정원내 모집인원수)로 산정
 3. 전문대학은 2년제 및 3년제 전문대학, 기능대학을 의미
 3. 가나다순 정렬

자료: 한국대학교육협의회 대학정보공시센터 제출자료를 바탕으로 재작성

셋째, 반도체 관련 인력양성사업의 사업목표가 실제 시장진출인력이 아닌 사업수혜인원으로 설정되어 있을 경우 반도체 인력의 시장공급이라는 목적과의 연계성이 불충분할 수 있으므로, 중장기적인 관점에서 실제 반도체 시장으로의 진출인력 단위로 사업실적을 관리하는 방안을 검토할 필요가 있다.

산업혁신인재성장지원 사업의 5개 반도체 교육훈련 내내역사업은 2개연도에 걸쳐 수행¹²⁾되며, 사업‘목표’는 동 사업을 통해 ‘당해연도에 학생인건비를 지원받은 석·박사 과정 재학생 수’로 설정되어 있다.

5개 반도체 교육훈련 내내역사업 중 졸업 등이 이루어진 반도체소재부품장비전문인력양성 및 차세대전력반도체소재제조전문인력양성 사업 등 2개 내내역사업을 중심으로 살펴보면, 사업목표인 당해연도 인건비 지원인원 수 대비 수혜인원 수는 2개 내내역사업 모두 초과달성한 것으로 나타났다.

한편, 당해연도 인건비 지원인원 기준 사업목표는 달성하였으나, 상기 2개 내내역사업의 인건비 실제 수혜인원이 졸업 등으로 이어진 비율은 높지 않은 것으로 보인다.

일례로, 2020년 반도체소재부품장비전문인력양성 사업을 통한 수혜실적은 133명이며, 당해연도 사업을 통한 2020년 졸업인원은 34명, 2021년 졸업인원은 51명 등 총 85명으로, 수혜실적 대비 졸업인원은 63.9% 수준이었다. 2021년의 경우, 현재 2022년 졸업인원의 집계가 필요한 상황이나, 2021년 기준 27.9%의 졸업비율을 보였다.¹³⁾

반도체 관련 인력양성 사업의 궁극적인 목표가 반도체 시장으로의 인력 공급임을 감안할 때, 중장기적으로는 실제 반도체 시장으로의 진출인력 단위의 성과목표 설정이 필요하며, 지원부터 졸업, 나아가 취업까지 후속 과정에 대한 모니터링 강화를 통해 사업실적이 관리될 수 있도록 운영체계를 개선해나갈 필요가 있다.

12) 예를 들어, 반도체소재부품장비전문인력양성사업의 경우 총 사업기간이 2019~2023년이며, 2021년 이 3차년도로 2021년 계속지원 50명, 신규지원 75명 등 총 125명을 교육(양성)목표로 설정되었다. 2022년의 경우, 2022년 계속지원 75명, 신규지원 104명 등 총 179명으로 설정되었다. 2023년 예산안에서는 5차년도로 2022년 계속지원 104명, 신규지원 105명 등 209명으로 구성되었다.

13) 참고로, 2020년 차세대전력반도체소재제조전문인력양성 사업의 경우에도 유사한 경향을 보였다. 2020년 수혜실적은 106명이며, 당해연도 사업을 통한 2020년 배출인원은 7명, 2021년 배출인원은 48명 등 총 55명으로, 수혜실적 대비 배출인원은 51.9% 수준으로 나타났다. 2021년의 경우, 현재 2022년 배출인원의 집계가 필요한 상황이나, 2021년 기준 29.6%의 배출비율을 보였다.

[반도체소재부품장비·차세대전력반도체소재제조 전문인력양성 사업 목표, 실적 및 배출]
(단위: 명, %)

구분	2020년 사업					2021년 사업			
	목표 (‘20) (A)	실적 (B)	양성(졸업 등)			목표 (‘21) (F)	실적 (G)	양성(졸업 등)	
			‘20 (C)	‘21 (D)	실적 대비 (E=(C+D)/B)			‘21 (H)	실적 대비 (I=H/G)
반도체소재부품장비전 문인력양성	120	133	34	51	63.9	125	208	58	27.9
차세대전력반도체소재 조전문인력양성	75	106	7	48	51.9	80	159	47	29.6

주: 1. (사업)목표는 당해연도 사업을 통해 학생인건비를 지원받은 석·박사 과정 재학생 수를 의미
 2. 배출은 당해연도 사업을 통한 인건비 수혜인원이 아닌 연도별로 실제 배출된 인원을 의미.
 배출인원은 해당연도 8월 및 차년도 2월 인원 합계임
 3. 2022년 배출실적은 향후 조사 예정
 자료: 한국산업기술진흥원 제출자료를 바탕으로 작성

넷째, 반도체 인력양성 사업은 여러 부처의 다수 사업에서 동시 추진되고 있어 사업 간 차별성 부족이 우려되므로, 사업추진 필요성, 유사사업 통합추진을 포함한 운영효율화 방안을 검토할 필요가 있다.

① AI반도체 분야 인력양성에서, 과학기술정보통신부의 신규 사업인 인공지능반도체고급인재양성 사업은 과학기술정보통신부 기존 사업인 시스템반도체융합전문인력양성, 산업통상자원부의 반도체특성화대학원 사업에서 교육내용 및 대상이 중복될 우려가 있으므로 사업 추진 필요성을 면밀히 검토할 필요가 있다.¹⁴⁾

과학기술정보통신부의 신규사업인 인공지능반도체고급인재양성 사업은 과학기술정보통신부의 기존사업인 시스템반도체융합전문인력양성 사업과 산업통상자원부의 반도체특성화대학원 사업과 교육대상이 대학 석·박사 인력으로 동일하고, 참여형태가 대학·기업 간 컨소시엄 형태로 유사하였다. 또한, 교육분야 측면에서도 인공지능반도체고급인재양성사업을 통해 AI반도체 설계 및 SW 특화프로그램을 제공할 계획이나, 시스템반도체융합전문인력양성 사업에서 2020년부터 서울대학교 주관 컨소시엄을 통해 AI반도체 특화 연구센터를 설치·운영하고 있다. 또한, 반도체특성화대학원 사업의 경우에도 2022년 9월말 현재 지원분야가 구체적으로 정해지지 않았으나, 자동차·로봇

14) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2022.10., pp.27~29 참조

·에너지·바이오 등 분야의 시스템반도체 교육을 지원한다는 측면에서 AI반도체 설계 및 SW 관련 교육이 이루어질 가능성이 있다. 이와 같은 3개 사업간 교육 내용·대상의 중복 우려를 고려하여, 과학기술정보통신부 인공지능반도체고급인재양성 사업의 추진 필요성을 면밀히 검토할 필요가 있다.

[3개 사업 비교]

구분	인공지능반도체 고급인재양성(①)	시스템반도체융합 전문인력양성(②)	반도체특성화대학원 (③)
소관부처	과학기술정보통신부		산업통상자원부
세부사업	정보통신방송혁신인재양성	과학기술혁신인재양성	산업혁신인재성장지원
지원내용	AI반도체 대학원 설치·운영 지원	시스템반도체융합전문 인력양성센터 설치·운영 지원	반도체특성화대학원 설치 ·운영 지원
교육대상	대학 석·박사 인력	대학 석·박사 인력	대학 석·박사 인력
교육분야	AI반도체 설계, AI반도체 SW 특화 커리큘럼 도입	AI반도체(서울대), IoT반도체(성균관대), 바이오반도체(포스텍), 자동차반도체(연세대), iEoT반도체(중앙대)	자동차, 로봇, 에너지, 바이오 등 분야 시스템반도체 교육
참여형태	대학, 기업 협력	대학·기업 컨소시엄	대학·기업 컨소시엄
총사업비	492.5억원	497억원	450억원
2023예산안	42.5억원	95억원	90억원
전담기관	정보통신기획평가원	한국연구재단	한국산업기술진흥원

주: 사물인터넷(Internet of Things), 지능형사물에너지(intelligent Energy-of-Things: iEoT)

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2022.10., pp.29 참조

② 반도체 설계 분야 인력 양성 사업에서는 교육부에서 ‘반도체 특성화대학’을 통해 학부생에 대한 반도체 교육과정 전반을 지원할 예정임을 고려할 때, 여타 반도체 인력양성 사업과의 중복 우려가 존재하므로, 사업 추진 필요성 점검 및 사업운영 효율화 방안 검토가 이루어질 필요가 있다.¹⁵⁾

15) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2022.10., pp.29~32 및 「2023년도 예산안 위원회별 분석(교육위원회)」, 2022.10., pp.15~20 참조

교육부는 2023년부터 반도체 특성화대학을 신규로 지정하여 대규모 재정을 집중적으로 지원할 계획이다. 이에 따라, 2023년 예산안에 반도체 특성화대학 재정지원 사업을 480억원 규모로 신규 편성한 상황으로, 과학기술정보통신부가 학부생을 대상으로 반도체설계구현인재양성 사업을 별도로 추진할 경우 지원대상의 중복 우려가 있을 수 있다. 각 대학은 반도체 분야의 기초연구(소자)부터 설계, 제조 등의 교육 범위 중 대학 특성에 따라 교육계획을 수립할 것으로 예상되며, 반도체 설계인력 양성 중심인 과학기술정보통신부의 반도체설계구현인재양성 사업과 중복되는 대학이 선정될 우려가 있다. 또한, 동 사업은 학부과정 학과를 지원할 계획이므로, 학부 3~4학년을 대상으로 하는 과학기술정보통신부 사업과 지원대상이 중복될 우려도 있다.¹⁶⁾¹⁷⁾

따라서 과학기술정보통신부는 교육부가 2023년부터 ‘반도체 특성화대학’을 통해 학부생에 대한 반도체 교육과정 전반을 지원할 예정임을 감안하여, 반도체설계구현인재양성 사업 추진에 대한 면밀한 검토가 필요할 것으로 보인다.

16) 이에 대해, 과학기술정보통신부는 참여대학이 중복될 수 있는 가능성이 있다는 점을 감안하더라도, 반도체설계구현인재양성 사업은 중소팹리스 인력부족을 해결하기 위한 실무인력 양성에 특화된 프로그램으로, 범용적 반도체 인력양성이 목적인 교육부의 반도체특성화대학 사업과 인력양성 목적 및 효과에서 차별성이 있다는 입장이다.

17) 이와 관련하여, 교육부는 지원 분야에 있어 반도체 특성화대학 사업은 반도체 전 분야를, 반도체설계구현인재양성 사업은 설계 분야만을 지원한다는 점에서 차이가 있으며, 각 사업별 차별성을 기반으로 향후 사업 구체화 과정에서 부처간 협의를 통해 사업대상 및 분야 등이 중복되지 않도록 조정하는 방안이 필요할 것으로 보인다는 입장이다.

[반도체설계구현인재양성 및 반도체특성화대학 사업 비교]

구분	반도체설계구현인재양성	반도체특성화대학
소관부처	과학기술정보통신부	교육부
세부사업	과학기술혁신인재양성(R&D)	산학연협력 고도화 지원(R&D)
사업기간	2023~2028년(6년)	2023~2031년(9년)
지원내용	시스템반도체 설계 기본부터 시제품 제작까지 실무교육 및 채용연계 교육 - 설계툴 및 교육과정 운영비, 학생인건비 등 지원	대학별 반도체 특성화 계획에 따라 교육과정 운영 지원 - 교원 인건비, 교육과정 운영비, 기자재 구축비용 등 지원
지원대상	1개 컨소시엄 교육전문기관과 대학으로 구성	연간 6개교씩 4년간 24개교 선정
교육대상	학부 3~4학년생	학부 1~4학년생
교육인원	연간 220명씩 총 1,320명	연간 300명씩 총 6,000명
지원규모	'23년 58.5억원, 6년간 480억원	연간 평균 80억원, 5년간 400억원
교육기간	2년	4년 이내
전담기관	한국연구재단	한국산업기술진흥원

자료: 국회예산정책처, 2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회), 2022.10., pp.32 참조

또한, 교육부는 반도체 특성화대학 재정지원 사업을 통해 4년간(2023 ~ 2026년) 매년 반도체 특성화대학을 6교씩 신규로 선정하여 총 24교를 지원하며 신규대학 선정 후 5년을 지원한다는 계획을 수립하였다. 이러한 계획에 따라 반도체 특성화대학 재정 지원 사업의 2023~2030년간 총 재정소요를 9,600억원 규모로 산정하였다.

이와 같이 반도체 특성화 대학 재정지원 사업은 2030년까지 대규모 재정이 투입 되는 사업임에도 불구하고, 반도체 특성화대학 모델, 반도체 관련 학과 취업동향 등에 대한 검토 및 구체화된 사업계획이 미흡한 상황에서 2023년 예산안을 편성하여 사업 효과에 대한 점검이 이루어지기 어려울 수 있다. 또한, 인력양성 목표치를 지원인원 기준으로 설정하고 있어, 대학에서의 인력양성을 통한 반도체 관련 분야로의 취업이라는 목표 달성과 차이가 발생할 수 있으므로, 반도체 시장 취업 여건과 관련한 연구와 사전준비가 철저하게 이루어질 필요가 있다.

더불어, 교육부의 기존 대학재정지원사업 중 부처협업형 인재양성사업, 디지털 신기술혁신공유대학사업 및 첨단산업 인재양성 부트캠프(신규편성) 사업과 참여대학 중복 우려가 있어 해당 반도체 인재양성 사업 간의 효율적인 추진방안에 대한 검토가 필요하다.

③ 재직자 및 취업준비자 대상 반도체 단기인력양성 사업이 산업통상자원부 소관 다수 인력양성 사업에서 동시에 추진되고 있어 사업 간 교육 내용 및 대상의 차별성 부족이 우려되므로, 유사 사업의 통합 추진 방안을 검토할 필요가 있다.¹⁸⁾

산업통상자원부의 반도체 단기인력양성 사업인 반도체인프라활용현장인력양성 사업, 시스템반도체설계실무인력양성 사업, 반도체아카데미구축 사업은 교육 대상이 재직자 및 취업준비자(대학원생 포함)로 유사하고, 2023년 예산안에서 신규 편성된 반도체아카데미구축 사업이 공정·설계 인력 양성을 목표로 하고 있다는 점을 고려할 때 반도체인프라활용현장인력양성 사업과 양성대상에서 유사한 측면이 존재한다. 또한, 반도체인프라활용현장인력양성 및 반도체아카데미구축 사업 간의 교육 범위 상에서도 제조(FAB공정, 소재부품장비) 및 후공정(패키징) 분야에서의 유사성이 존재한다.

[3개 반도체 인력양성 사업 교육기관 및 범위]

구분	교육기관	교육범위		
		설계	제조	후공정
반도체인프라활용 현장인력양성	대학	-	· FAB공정 · 소재부품장비 (단위공정)	· 패키징(제작)
시스템반도체설계 실무인력양성	대학	· 회로설계	-	-
반도체아카데미 구축	반도체 산업협회	· 디자인서비스	· 소재부품장비 (장비 설계 및 분석)	· 패키징(특성검증) · 테스트

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., p.28 참조

교육방식에 따라 인력양성사업이 개별 추진될 경우 예산의 비효율이 발생할 수 있으며, 교육범위를 넓게 설정하고 있는 반도체아카데미구축 사업의 경우 기존 사업에서의 교육내용이 포함될 가능성이 있다. 이와 함께, 대학, 반도체산업협회 등 별개의 교육기관에서 사업이 운영될 경우 교육 간 연계부족이 발생할 우려도 있다.

이에, 반도체 업계 재직자 및 취업준비자 대상 단기인력양성 사업의 경우, 중복 교육을 방지하고 교육 효과를 제고하기 위하여, 교육과정 연계 등을 통한 통합 추진 방안을 검토할 필요가 있다.

18) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.28~30 참조

[산업통상자원부 소관 단기재직자 교육 사업의 교육대상 및 방식]

구분	교육방식	양성인력	강사
반도체인프라활용 현장인력양성	대학별 구축 반도체 설비를 활용한 이론 및 실습 교육 (과정별 3~5일)	반도체 공정인력	대학교수 및 강사
시스템반도체설계 실무인력양성	반도체 설계프로그램 활용을 위 한 공통·심화·실습 과정	설계인력	대학교수 및 기업재직자
반도체아카데미 구축	산업계 교육 커리큘럼 및 프로젝 트 기반 이론 및 실습 교육 (대학생 4개월, 재직자 1주일)	반도체 소부장· 설계인력	기업 내 현업 강사, 기업 출신 고경력 강사

주: 산업통상자원부 제출자료를 바탕으로 재작성

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., p.29 참조

다섯째, 반도체 인력양성 사업 중 민간기업과의 공동지원을 통한 사업은 산업계와 긴밀한 협조를 통해 민간기업 투자계획 상에서의 재원조달 위험을 최소화하여 안정적인 사업추진이 이루어질 수 있도록 관리해나갈 필요가 있다.¹⁹⁾

산업통상자원부의 민관공동투자 반도체고급인력양성 사업은 기업이 수요를 제안한 기술개발 과제에 대하여 정부와 민간기업이 1:1로 공동 투자하여 대학 및 연구기관의 기술개발을 지원하고, 이 과정에서 기술수요에 대응한 반도체 인력을 양성하기 위한 사업이며, 2023년 예산안에 100억 4,600만원을 신규 편성하였다.

산업통상자원부는 사업 초기인 2023년에 투자를 집중하여 반도체 초격차 기술을 조기에 선점하고 고급 전문인력을 양성하기 위해, 예비타당성조사 결과 대비 1차년도 지원 과제수 및 사업비를 확대편성하였다. 그리고 2024년 이후 정부출연금 규모를 조정하여 예비타당성조사 결과에 따른 총사업비 내에서 사업을 추진할 계획이다.

한편, 동 사업의 예비타당성조사 보고서에서는 민간 유치에 대해 참여의향서를 제출한 기업 중 중소기업 비중이 85.58%이며, 이 중 32%는 당기순이익이 마이너스를 나타내고 있어 민간 기업을 통한 투자금 조달에 위험이 있고, 대기업을 중심으로 투자금 유치 방안을 마련하겠다는 산업통상자원부 입장에 대해서도 민간 재원을 특정 기업에 의존한다는 측면에서 재원 조달 위험이 존재한다는 의견을 제시하고 있다.²⁰⁾ 이와

19) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.19~21 참조

같은 의견을 고려할 때, 민간기업의 투자는 2023년 MOU 체결 시까지 일부 불확실성이 있을 수 있다.

민관공동투자 반도체고급인력양성 사업이 2032년까지 추진되는 장기 사업임을 고려하여, 사업착수 1차년도에 민간기업을 통한 자원조달 실행 여부를 점검하여 민간 투자 이행에 차질이 발생하지 않도록 자원조달의 위험을 최소화하여 추진하는 방안을 검토할 필요가 있다.

여섯째, 반도체 인력양성을 위해 대학에 지원되는 반도체 기자재는 대학별 중장기 발전방향 및 특성화 교육 등 중장기 계획과 연계한 구축이 필요하며, 복수의 반도체 기자재 관련 사업이 함께 편성되어 과도한 지원이 이루어질 우려가 있으므로 사업 간 연계를 통한 효율적인 집행 방안을 모색할 필요가 있다.

① 반도체 기자재 지원 사업에서는 대학의 중장기 계획 등과의 연계가 미흡한 상황에서 예산안이 편성된 측면이 있으므로 중장기 계획과의 연계성을 고려한 연차별 투자계획을 면밀히 검토하고, 지원대상의 우선순위를 고려한 예산안 검토가 필요하다.²¹⁾

교육부는 국립대학의 반도체 기자재 지원을 확대하기 위해 국립대학 실험실습기자재 확충 세부사업의 내역사업으로 편성된 국립대학 고가첨단기자재 확충의 2023년 최종 정부예산안을 당초 요구안 272억 5,200만원에서 761억 7,600만원으로 증액하였다. 한편, 추가된 반도체 기자재에 대해서는 교육부에 제출된 대학의 '2023~2027년 실험실습기자재 중장기 개선·확충 계획'과는 별도로 2023년 수요조사를 추가 실시하였으며, 교육부는 반도체 기자재 지원기준 마련을 위한 우선순위(1순위 반도체 관련학과, 2순위 공동실험실습관, 3순위 연구수주관련, 4순위 기타학과)를 정하고 대학별 배분을 고려하여 기자재를 선정하였다. 즉, 국립대학 반도체 기자재 확충 예산은 대학의 중장기 발전 방향, 특성화 교육 및 중점연구 추진 계획과 연계한 중장기 기자재 확충 계획에 기반하지 않고 편성한 측면이 있으므로, 중장기 계획에 기반한 연차별 투자계획을 면밀히 수립하고 구축타당성에 대한 검토를 거쳐 적정예산을 편성할 필요가 있다.²²⁾

20) 과학기술정책연구원, 「민관공동투자 반도체 고급인력양성 사업 예비타당성조사 보고서」, 2022.7., pp.128~129

21) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(교육위원회)」, 2022.10., pp.22~26 참조

또한, 고가첨단기자재 내역사업 중 반도체 기자재의 2023년 예산안으로 560억 1,000만원이 편성되었으며, 지원대상에서 반도체 관련 학과, 공동실험실습관, 연구수주, 반도체 관련 학과 이외 학과 순으로 우선순위를 설정하였다. 이 중, 연구수주의 경우 원칙적으로 연구수주를 통해 지원받는 연구비로 기자재를 구매해야 하는 등 동 사업을 통한 반도체 고가첨단기자재 지원대상과 관련한 면밀한 검토가 이루어질 필요가 있다.

② 교육부의 권역별 반도체 공동연구소 사업은 기존 국립대학 시설확충 사업을 통한 지원내용과는 달리 전문 반도체 장비 및 장비전담인력, 인력양성 교육과정, 연구 기능 등을 갖춘 연구소 운영을 목적으로 하고 있으므로, 관련 운영계획을 차별화하여 수립하고 연차별 투자·재원조달 계획을 마련할 필요가 있다.²³⁾

교육부는 국립대학 시설확충 세부사업 내에 권역별 반도체 공동연구소 사업을 신규로 포함하고, 4개 권역에 반도체 공정별 필요 공간 및 청정실(클린룸) 구축을 위한 설계비와 공사비 등 총사업비 656억 6,800만원(2023년 예산안은 27억 1,600만원)을 편성하였다. 서울대 반도체 공동연구소의 사례를 감안할 때, 권역별 반도체 공동연구소 사업의 경우에도 기존 국립대학 시설확충 사업과는 차이가 있으므로, 장비비, 운영비, 연구비 등 예산투입을 포함한 종합적인 운영계획이 기존 국립대학 시설확충 사업과는 차별화된 형태로 수립될 필요가 있다.

또한, 지역에서 기 운영중인 반도체 관련 연구소인 경북대 반도체융합기술연구원, 전북대 반도체물성연구소, KAIST 나노종합기술원 등의 활용가능성도 점검하여, 권역별 반도체 공동연구소 사업에서의 차별화 방안을 면밀하게 검토할 필요가 있다.

22) 이와 관련하여, 교육부는 실험실습기자재 증장기 계획(2023~2027년) 수립(2022년 4월경 대학별 증장기계획 수립) 이후 반도체 기자재는 별도의 추가적인 지원기준 마련(2022년 6~7월 수요조사 실시)을 위한 우선순위를 정하여 기자재를 선정하였고, 추가적으로 지원한 반도체 기자재와 관련하여 향후 대학별로 수립된 증장기계획을 현행화하여 보완할 예정이라는 입장이다.

23) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(교육위원회)」, 2022.10., pp.29~32 참조

③ 2023년도 국립대학 대상 반도체 기자재 지원 사업은 반도체 기자재 지원, 반도체 특성화대학 재정지원 등 다수 사업이 함께 편성되어 있어 사업간 연계를 통한 적정 예산을 편성하여 과도한 지원이 발생하지 않도록 할 필요가 있다.²⁴⁾

교육부의 국립대학 실험실습기자재 확충 세부사업의 내역사업에 포함된 반도체 관련 고가첨단기자재 사업에서는 2023년 예산안으로 560억 1,000만원을 편성하고, 38개 국립대학 중 25개 대학에 배분할 계획이다. 교육부는 이와 함께 반도체 기자재 지원을 포함하는 내용의 반도체 특성화대학 재정지원사업을 2023년 예산안에 480억 원 규모로 신규 편성하였다. 국립대학에 대한 반도체 실험실습용 기자재 지원은 국립대학 시설확충의 고가첨단기자재 사업과 더불어, 반도체 특성화대학 재정지원 사업에서도 지원이 이루어질 계획이므로, 국립대학에 반도체 기자재가 과도하게 지원되지 않도록 유사 사업을 연계하여 중복지원을 방지할 필요가 있다.

24) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(교육위원회)」, 2022.10., pp.26~28 참조

나. 기술개발 부문 분석

(1) 기술개발 부문 주요 사업 및 지원 현황

(가) 주요 사업 지원 현황

반도체 기술개발 부문 2023년 예산안은 전년 대비 539억 6,400만원 증액된 3,907억 9,600만원이며, 2023년 반도체 산업 지원 사업 예산안 합계 대비 38.5%로 두 번째로 높은 분야별 예산안 비중을 보였다.

[기술개발 부문 반도체 산업 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

유형	부처	2022예산 (A)	2023예산안 (B)	증감	
				(B-A)	(B-A)/A
기술개발	산업통상자원부	160,331	203,826	43,495	27.1
	과학기술정보통신부	168,260	177,252	8,992	5.3
	환경부	8,241	9,718	1,477	17.9
	기술개발 소계 (A)	336,832	390,796	53,964	16.0
	합계 대비 비중 (A/B)	51.7	38.5	14.9	-
반도체 산업 지원 사업 합계 (B)		651,712	1,013,806	362,094	55.6

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

기술개발 부문 사업 중 2023년 예산안에서 가장 규모가 큰 사업은 차세대지능형 반도체기술개발 사업군(설계제조, 설계, 소자)이었다. 이 중 산업통상자원부의 시스템 반도체상용화설계 내역사업이 370억 9,700만원으로 가장 규모가 컸으며(△3.7%감액), 반도체제조공정장비 내역사업이 362억원으로 두 번째로 큰 규모를 보였다(24.4%증액). 한편, 과학기술정보통신부의 차세대지능형반도체기술개발(설계) 사업은 322억 6,100만원으로 편성(8.1%증액)되었으며, 차세대지능형반도체기술개발(소자) 사업은 282억 5,700만원으로 편성(△40.0%감액)되어 4번째로 큰 예산안 규모를 보였다.

2022년 대비 2023년 예산안 증액이 가장 크게 이루어진 사업은 산업통상자원부의 전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 사업으로 증액규모는 141억 3,500만원(전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 내역사업 1억 6,900만원 증액 및 글로벌스 타팹리스30기술개발지원 내역사업 신규 편성 139억 6,600만원), 증가율은 193.2%였다. 두 번째로 증액규모가 큰 사업은 산업통상자원부의 시장주도형 K-센서기술개발

내역사업으로, 전년 대비 증가폭은 125억 2,700만원(97.2%증액)이었다. 산업통상자원부의 차세대지능형반도체기술개발(설계제조)의 내역사업인 반도체제조공정장비의 경우 71억원이 증액편성되어, 세 번째로 높은 증액폭을 보였다.

주요 신규사업 중 예산안 규모가 큰 가장 사업은 산업통상자원부의 신시장창출을 위한수요연계시스템반도체기술개발 사업으로 100억원이 편성되었으며, 과학기술정보통신부의 ICT융합산업혁신기술개발사업의 내역사업인 반도체이종접합 사업이 75억원, 인공지능반도체SW통합플랫폼기술개발사업이 51억원 순으로 높은 예산안 규모를 보였다.

[반도체 산업 지원사업 기술개발 부문 주요 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

부처	회계/ 기금	세부사업명	내역사업명	2022 (A)	2023안 (B)	증감		비고
						(B-A)	(B-A)/A	
산업부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(설계제조) (R&D)	시스템반도체 상용화설계	38,503	37,097	△1,406	△3.7	2023안 1위
산업부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(설계제조) (R&D)	반도체제조 공정장비	29,100	36,200	7,100	24.4	2023안 2위 증액 3위
과기부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(설계)	-	29,833	32,261	2,428	8.1	2023안 3위
과기부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(소자)	-	47,077	28,257	△18,820	△40.0	2023안 4위
산업부	일반회계	전략제품창출글로벌K- 팹리스육성기술개발 (R&D)	전략제품창출 글로벌K-팹리스 육성기술개발	7,315	21,450	14,135	193.2	증액 1위
산업부	일반회계	시장선도를위한 한국주도형K-Sensor 기술개발(R&D)	시장주도형 K-센서기술개발	12,893	25,420	12,527	97.2	증액 2위
산업부	일반회계	신시장창출을위한 수요연계시스템 반도체기술개발	신시장창출을위한 수요연계시스템 반도체기술개발	-	10,000	순증	순증	신규사업 예산안1위
과기부	정통기금	ICT융합산업혁신기술 개발사업	반도체이종접합	-	7,500	순증	순증	신규사업 예산안2위
과기부	일반회계	인공지능반도체SW 통합플랫폼기술개발	인공지능반도체SW통 합플랫폼기술개발	-	5,100	순증	순증	신규사업 예산안3위

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

(나) 반도체 기술개발 수준

2021년 기준 (차세대)반도체²⁵⁾ 기술수준은 미국이 대체적으로 높았으며, 부문별로는 시스템반도체 및 반도체 공정장비의 경우 미국이, 반도체 부품·소재의 경우 일본이, 메모리소자의 경우 한국이 최고기술국으로 조사되었다.

우리나라의 경우, 메모리소자를 제외하고 미국·일본·유럽 대비 기술수준이 낮은 것으로 나타났다. 최고기술국과의 기술수준 차이는 시스템반도체가 16.0%로 가장 높았으며, 반도체부품·소재 15.9%, 반도체 공정장비 13.5% 순으로 나타났다.

[차세대반도체 최고기술국 대비 기술수준 및 기술격차 (2021년 기준)]

(단위: %, 년)

구분	상대수준					기술격차				
	한국	미국	중국	일본	유럽	한국	미국	중국	일본	유럽
전체	90.1	100.0	78.8	93.3	89.6	0.6	0.0	1.3	0.4	0.5
시스템 반도체	84.0	100.0	81.3	87.7	90.8	1.0	0.0	1.1	0.7	0.5
메모리 소자	100.0	97.5	80.0	87.5	84.2	0.0	0.1	1.4	0.7	0.8
반도체 공정장비	86.5	100.0	73.4	93.8	90.0	0.7	0.0	1.4	0.3	0.4
반도체 부품·소재	84.1	96.9	75.7	100.0	88.7	0.8	0.1	1.5	0.0	0.5

자료: 한국산업기술평가관리원, 「2021년 산업기술수준조사」, 2022.2.

메모리반도체의 경우, 우리나라가 2017년과 2021년 공히 최고기술국 지위를 유지하였다. 한편, 2017년 대비 2021년 시스템반도체 기술수준은 최고기술국인 미국을 비롯하여 일본·유럽과도 차이가 감소하는 경향을 보였으나, 중국과의 차이도 감소한 것으로 나타났다. 반도체 공정장비 및 반도체 부품·소재의 경우, 우리나라보다 기술수준이 높은 미국·일본·유럽과의 차이는 증가하였으나, 중국 대비 감소하는 양상을 보였다.

25) 「2021년 산업기술수준조사」(2022.2.)에서의 차세대반도체는 시스템반도체, 메모리소자, 반도체 공정장비, 반도체 부품·소재를 포함한다. (자료: 한국산업기술평가관리원, 「2021년 산업기술수준조사」, 2022.2.)

[시스템반도체 및 반도체 공정장비 기술수준 차이]

(단위: %)

구분		기술수준 차이			
		한국-미국	한국-중국	한국-일본	한국-유럽
시스템 반도체	2021	△16.0	2.7	△3.7	△6.8
	2017	△19.2	6.6	△8.8	△10.2
반도체 공정장비	2021	△13.5	13.1	△7.3	△3.5
	2017	△9.6	15.3	△6.7	0.6
반도체 부품·소재	2021	△12.8	8.4	△15.9	△4.6
	2017	△12.7	11.5	△13.2	△3.2

주: '△'는 한국이 비교대상국가 대비 기술수준이 낮은 경우를, 해당 표시가 없는 경우 한국이 비교대상국가 대비 기술수준이 높은 경우를 의미
 자료: 한국산업기술평가관리원, 「2021년 산업기술수준조사」, 2022.2. 및 「2017년 산업기술수준조사」, 2018.2.를 바탕으로 재작성

2020년 기준 주요 5개국(한국·미국·중국·일본·유럽)의 반도체 특허 등록 현황을 살펴보면, 미국이 세계 반도체 특허 등록 중 32.7% 수준으로 가장 높은 비중을 차지하였으며, 중국 24.5%, 한국 14.6% 등의 순으로 나타났다.

2011~2020년간의 반도체 특허 등록 연평균증가율의 경우에는 중국이 10.2%로 가장 높았고, 유럽이 9.3%, 미국이 3.2%로 세계 기준(2.6%) 대비 높게 나타났다.

한편, 2011~2020년간 우리나라의 반도체 특허 등록 비중은 세계 대비 10%대로 주요 5개국 중 3~4위 수준을 보였다. 또한, 2011년 대비 2020년 특허 등록 연평균증가율의 경우에도, 우리나라는 0.5%로 일본을 제외하고는 5개국 중 세계 대비 가장 낮은 연평균증가율을 보였다.

[최근 10년간 국가별 반도체 특허 등록 현황]

(단위: 건, %)

구분	2011		2015		2020		연평균 증가율 (2011-2020)
	건수	비중	건수	비중	건수	비중	
한국	8,068	17.7 (3)	5,831	11.0 (4)	8,415	14.6 (3)	0.5
미국	14,273	31.3 (1)	18,415	34.8 (1)	18,888	32.7 (1)	3.2
중국	5,883	12.9 (4)	9,213	17.4 (3)	14,142	24.5 (2)	10.2
일본	12,372	27.1 (2)	9,745	18.4 (2)	6,782	11.7 (4)	△6.5
유럽	1,349	3.0 (5)	1,314	2.5 (5)	2,991	5.2 (5)	9.3
세계	45,638	100.0	52,845	100.0	57,733	100.0	2.6

주: 괄호 안의 수치는 주요 5개국의 각 연도별 세계 대비 국가별 비중 순위를 의미
 자료: 특허청 제출자료 및 세계지식재산기구(World Intellectual Property Organization, WIPO) 데이터센터 자료(2022.10.4.검색기준)를 바탕으로 재작성

(다) 기존 전략에서의 반도체 기술개발 목표 대비 실적

「반도체·디스플레이 산업 발전전략」(2018.2.) 대비 소재·장비 국산화율, 시스템 반도체 점유율 목표달성이 미진하였고, 장비 국산화율 목표치의 경우 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」(2010.9.) 대비 하향조정된 것으로 나타났다.

2018년 2월 발표된 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」에서는 ‘GAP5(후발국과의 5년 격차 유지/선진국과의 격차 5년 극복) 전략으로 4차 산업혁명 시대 리더, 글로벌 No. 1 지위 확립’을 비전으로 설정하고, 2017년 대비 2022년 ①소재·장비 국산화율 및 ②시스템반도체 점유율 확대, ③월드챔프 소재·장비기업 육성으로 제시한 바 있다.

소재 국산화율은 2017년 50%에서 2022년 70%로 확대, 장비 국산화율은 20%에서 30%로 향상시키는 것을 목표로 설정하였으며, 시스템반도체 점유율의 경우 2017년 3%에서 2022년 6%로 확대하고자 하였다.²⁶⁾

한편, 목표 관련 실적을 살펴보면, ①소재 국산화율의 경우 2022년 7월 발표된 「반도체 초강대국 달성전략」을 기준으로 50% 수준으로 추정된 바 있다. 이는 2017년도와 유사한 수준으로, 2017년 대비 2021년 소재 국산화율이 정체된 상황이다.

②장비 국산화율은 2022년 7월 발표된 「반도체 초강대국 달성전략」을 기준으로 20% 수준으로 추정된 바 있다. 이는 2017년도와 유사한 수준으로, 2017년 대비 2021년 장비 국산화율이 정체된 상황이다.

③우리나라의 시스템반도체 점유율은 2021년 기준 3.0% 수준이다. 이는 2017~2020년과 유사한 수준으로, 2010년 발표 전략부터 지속적으로 점유율 확대 목표가 포함되어 있었으며, 관련 R&D 예산규모도 증가세²⁷⁾를 보였으나, 2022년 목표인 6% 대비 절반 수준에서 정체되고 있는 실정이다.²⁸⁾

26) 이외에도, 월드챔프 소재·장비기업 육성의 경우 대기업 양산라인을 활용한 중소기업 소재·장비평가를 기존 연 10건에서 연 100건 수준으로 확대, 석박사급 인력 2,000명 양성 등의 양적 목표가 포함되었다. (자료: 산업통상자원부, 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」, 2018.2.)

27) 한국과학기술기획평가원 집계에 따르면, 2018~2020년간 시스템반도체 분야 정부 R&D 투자액은 총 2조 995억 2,200만원으로, 2018년 5,965억 8,300만원, 2019년 6,565억 4,200만원, 2020년 8,463억 9,700만원으로 연평균증가율 19.1% 수준으로 증가한 것으로 나타났다. (자료: 한국과학기술기획평가원, 「시스템반도체」, 2022.2.)

28) 2017~2021년간 우리나라의 시스템반도체 점유율 추이는 3.0(‘17)→3.1(‘18)→3.2(‘19)→2.9(‘20)→3.0%(‘21) 수준이었다. (자료: 한국반도체산업협회 제출자료)

[반도체·디스플레이 산업 발전전략(2018.2.)의 기술개발 관련 주요 목표 및 실적]

구분		목표('22)	실적	비고
반도체·디스플레이 산업 발전전략 (2018.2.)	소재 국산화율(%)	70	50(추정, '22)	50('17)
	장비 국산화율(%)	30	20(추정, '22)	20('17)
	시스템반도체 점유율(%)	6	3('21)	3.0('17)

주: 1. 소재 및 장비 국산화율: ①추정치('22.7.) - 관계부처 합동, 「반도체 초강대국 달성전략」, 2022.7. 및 ②2017 - 산업통상자원부, 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」, 2018.2.

2. 시스템반도체 점유율은 2021년 기준: 한국반도체산업협회 제출자료

자료: 산업통상자원부, 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」, 2018.2. 및 관계부처 합동, 「반도체 초강대국 달성전략」, 2022.7.을 바탕으로 재작성

또한, 장비 국산화율 목표의 경우, 2010년 9월 발표된 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」에서의 2015년 기준 목표치는 35%였으나, 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」(2018.2.)에서는 목표치를 2022년 기준 30% 수준으로 하향조정한 것으로 나타났다.²⁹⁾

[반도체 관련 주요 전략의 기술개발 관련 주요 목표]

(단위: %)

구분		목표
시스템반도체 점유율	시스템반도체 및 장비산업 육성전략(2010.9.)	7.5(~15)
	반도체·디스플레이 산업 발전전략(2018.2.)	6(~22)
	반도체 초강대국 달성전략(2022.7.)	10(~30)
소부장 관련 국산화율	시스템반도체 및 장비산업 육성전략(2010.9.)	장비 국산화율 35(~15)
	반도체·디스플레이 산업 발전전략(2018.2.)	소재 국산화율 70(~22)
		장비 국산화율 30(~22)
	반도체 초강대국 달성전략(2022.7.)	소부장 자립화율 50(~30)

자료: 관계부처 합동, 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」, 2010.9., 산업통상자원부, 「반도체·디스플레이 산업 발전전략」, 2018.2. 및 관계부처 합동, 「반도체 초강대국 달성전략」, 2022.7.을 바탕으로 재작성

29) 참고로, 최근 발표된 「반도체 초강대국 달성전략」(2022.7.)에서는 소부장 자립화율을 2022년 30% 수준에서 2030년 50%까지 상향하려는 목표를 설정하고 있다.

(2) 분석 의견

첫째, 반도체 기술개발 부문 예산에서 반도체 제조 단계별로 균형 있는 자원배분이 이루어질 필요가 있으며, 반도체칩 설계 분야 예산은 반도체 생태계 조성 측면에서 다양한 팹리스를 발굴하여 지원할 필요가 있다.

반도체 기술개발 분야의 2023년 예산안은 설계 분야(1,094억원), 제조공정 분야(685억원), SW 분야(615억원) 등의 순으로 큰 규모의 예산안이 편성되었으며, 전년대비 예산안 증액폭은 설계, 소재부품, SW 순으로 크게 나타났다. 또한, 증가율의 경우, 소재부품 분야가 69.2%로 가장 높았으며, 수요와 연계한 반도체 완제품 개발을 위한 예산은 전년대비 두 번째로 높은 44.3%의 증가율을 나타냈다. 한편, 소자 분야(179억 2,200만원 감액) 및 시험평가 분야(7억원 감액)에서는 2023년 예산안에서 전년대비 감액된 것으로 나타났다.

[반도체 산업 지원 사업 기술개발 부문 주요 지원분야별 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

지원 분야	2022 예산(A)		2023 예산안(B)		B-A	(B-A)/A
	금액	비중	금액	비중		
설계	86,796	25.8	109,367	28.0	22,571	26.0
제조공정	59,203	17.6	68,500	17.5	9,297	15.7
SW	50,380	15.0	61,521	15.7	11,141	22.1
소자	69,183	20.5	51,261	13.1	△17,922	△25.9
소재부품	24,953	7.4	42,232	10.8	17,279	69.2
완제품	17,290	5.1	24,950	6.4	7,660	44.3
센서	8,427	2.5	10,465	2.7	2,038	24.2
모듈	7,800	2.3	10,400	2.7	2,600	33.3
시험평가	3,800	1.1	3,100	0.8	△700	△18.4
기타	9,000	2.7	9,000	2.3	0	0.0
합계	336,832	100.0	390,796	100.0	53,964	16.0

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

지원분야별 예산안 비중을 살펴보면, 2022년 예산에서는 설계 분야, 소자 분야, 제조공정 분야가 상위 3개 분야였으며, 2023년 예산안에서는 설계·제조공정·SW 분야로 일부 변동이 있었으나 설계 및 제조공정 분야가 여전히 높은 비중을 차지하였다. 상기 분야 이외에, (수요연계)완제품, 센서, 모듈, 시험평가 관련 지원규모는 2022년 예산 및 2023년 예산안 모두에서 10% 미만으로 나타났다.

기술개발 부문의 경우 지원의 시급성, 기술개발 분야별·시점별·단계별 우선순위, 민간수요 등이 중요하므로, 이들 요인 등을 고려하여 중장기적인 관점에서 균형있는 재원배분이 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다.³⁰⁾

한편, 2023년 반도체 산업 지원 사업 예산안의 주요 목표 중 하나로 시스템반도체 경쟁력 확보가 제시되어 있다. 이를 고려하여, 전년대비 예산안이 가장 크게 증가한 설계 분야 중 시스템반도체 분야를 살펴보면, 시스템반도체 설계 분야는 IP기업 및 팹리스 기업 등 설계전문기업에 대한 지원을 확대하고 있지만, 국내 팹리스 기업이 제한적인 상황에서 특정 기업에 정부 지원이 집중되고 있으므로 다양한 팹리스 기업을 발굴하여 지원할 필요가 있다. 이와 관련하여, 2020년 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 중소벤처기업부의 기술개발 사업의 1개 이상의 과제에 참여한 팹리스 기업은 총 83개이다. 이 중 2개 이상의 과제에 참여하여 지원받은 기업은 27개이다. 이들 27개 기업은 팹리스 기업 지원과제 134개 중 78개를 수행하였으며, 2020년 팹리스 기술개발 지원 정부출연금 431억 8,400만원 중 311억 7,500만원(72.2%)이 지원되었다.

[시스템반도체 분야 연도별 투자 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	수행기업수		과제수		정부지원금	
	개	비중	개	비중	백만원	비중
1개 과제수행	56	67.5	56	41.8	12,009	27.8
2개 이상 과제수행	27	32.5	78	58.2	31,175	72.2
합계	83	100.0	134	100.0	43,184	100.0

자료: 국회예산정책처, 「2020회계년도 결산 총괄분석II(D.N.A. 및 BIG3 신산업 분야 결산분석)」, 2021.8., p.470 참조

시스템반도체는 우리나라가 강점을 가지는 메모리반도체(소품종 대량생산 특징)와 다르게 다품종 소량생산의 특징이 있으며, 다양한 산업 수요에 대응하여 다수의 기업이 특화된 반도체 설계 능력을 갖추는 것이 필요하다. 시스템반도체의 이러한 산업생태계 특성을 고려할 때 정부 지원을 통해 다양한 팹리스 기업의 창업과 성장을 촉진할 필요가 있다.

30) 일례로, 산업통상자원부의 차량용반도체성능평가인증지원 사업은 2022년 예산에서 총 68건의 성능평가 지원을 위해 예산을 편성하였으나, 당초계획을 초과하는 124건에 대한 지원요청을 받은 바 있다. (자료: 국회예산정책처, 2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회), p.24 참조)

둘째, PIM 반도체 기술개발 사업은 민간에서 기술개발과 시제품 생산이 진행 중이며, 종합반도체기업의 DRAM 이후 반도체 생산전략에 따라 수요가 결정된다는 점을 고려하여 민간기업의 투자 방향과 연계한 사업 추진이 필요하다.

PIM(Processing In Memory) 반도체는 기존 메모리 반도체와 다르게 메모리와 AI로 구현되는 연산시스템에 함께 내재한 반도체이다. PIM 반도체는 메모리와 CPU 간 데이터 전송을 통한 연산을 최소화하여 전력사용량을 줄이고 연산 속도를 증진시킬 수 있다. 반도체 기술개발 사업 중 PIM 반도체 사업은 과학기술정보통신부의 PIM인공지능반도체 핵심기술개발(설계, 제조), 신개념PIM반도체기술개발 사업, 산업통상자원부의 PIM인공지능반도체핵심기술개발(R&D)(제조) 사업 등 4개 사업이 2023년 예산안에 편성되었으며, 전년대비 49억 200만원 증액된 667억 8,100만원 규모이다. 이 중 PIM인공지능반도체 핵심기술개발 사업(설계, 소자, 제조)은 예비타당성조사를 거쳐 추진 중이다.³¹⁾

[반도체 지원 사업 중 PIM 반도체 기술개발 지원 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

부처	세부사업	2022 추경(A)	2023 예산안(B)	증감	
				B-A	(B-A)/A
과기부	PIM인공지능반도체 핵심기술개발(설계)	20,994	27,000	6,006	28.6
산업부	PIM인공지능반도체핵심기술개발(R&D)(제조)	19,994	19,700	△294	△1.5
과기부	PIM인공지능반도체핵심기술개발(소자)	9,906	11,235	1,329	13.4
과기부	신개념PIM반도체기술개발	10,985	8,846	△2,139	△19.5
합계		61,879	66,781	4,902	7.9

자료: 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

PIM 반도체는 삼성전자 등 국내 대기업에서 차세대 메모리 반도체 개발을 진행 중이며 일부 제품이 개발되는 성과가 나타나기도 하였다. 이와 관련 PIM인공지능반도체 핵심기술개발 사업에 대한 예비타당성조사보고서³²⁾에서도 민간에서 PIM 시제품

31) 2021년 예비타당성조사를 통과하여 2022년부터 2028년까지 7년간 총사업비 4,027억원 중 국비 3,517억원이 투입될 예정이다. 그리고 산업통상자원부와 과학기술정보통신부가 역할을 분담하여 수행한다. 산업통상자원부는 PIM용 메모리기술 분야를 담당하며, 2028년까지 총사업비 1,130억원 중 국비 970억원을 투입하여 동 사업을 추진할 계획이다.

32) 한국과학기술기획평가원, 「2020년도 예비타당성조사보고서: PIM 인공지능반도체 핵심기술개발 사업」, 2021.8

개발과 양산계획이 발표되는 상황에서 대규모 PIM 투자 사업을 추진하는 우려를 제기하였다. 또한 동 사업에서는 최종적으로 PIM 반도체 시제품을 제작하는 단계까지 기술개발을 진행할 계획이다. 그러나 제품개발을 위해 생산공정에 적용하는 것이 필수적이기 때문에 민간 기업과의 협력이 어려울 경우 사업목표 달성이 어려울 것이라는 우려도 함께 제기되고 있다.

PIM인공지능반도체 핵심기술개발 사업 중 PIM용 메모리 설계·제조 분야는 국내 팹리스 및 장비업체를 중심으로 기술개발이 이루어질 예정이다. 동 사업의 수행기관은 국내 팹리스 및 장비업체이지만, 해당 기술개발 내용에는 DRAM 이후 차세대 상용 반도체 개발을 계획 중인 반도체 제조업체가 자체적으로 수행할 부분이 포함될 수 있다.

PIM 반도체는 기존 메모리 반도체의 대체재 성격을 가지기 때문에 메모리 반도체 기업의 전략적 판단에 따라 개발 여부가 결정되는 영역이기도 하다. 이와 함께 2022년 이후 글로벌 반도체 수요 감소에 따라 메모리 분야 국내 반도체 기업의 수익이 감소하고 있어 향후 PIM 반도체 등 차세대 반도체에 대한 기업 투자 전략이 새롭게 수립될 수 있다. 따라서 동 사업은 반도체 제조기업을 포함한 민간 기업과의 협력이 필수적이므로, 사업 추진과정에서 민간 기업의 투자를 대체하지 않도록 민간과의 협력체계를 강화할 필요가 있다.

셋째, 팹리스 기업에 대한 R&D 지원은 기업의 기술개발 단계별 비용 소요를 고려한 지원 계획 수립을 통해 기업의 기술개발 과정을 효과적으로 지원할 필요가 있다.³³⁾

팹리스 기업의 기술개발은 제품 설계 후 시작품 제작의 단계로 이루어진다. 팹리스 기업은 대형과제의 경우 전체 개발비의 25~30%를 인건비로 사용하고, 이 외 IP도입비 5~40%, 시작품 제작비 15~30% 등에서 많은 비용이 소요된다. 팹리스 기업에 대한 기술개발 지원은 전체 정부지원금 중 제품 개발 단계에 따라 적정한 금액이 지원되는 것이 필요하다. 특히 반도체 설계 이후 제품 개발에서는 평균 3~4회의 시작품 제작이 요구되며 전체 개발비의 50% 이상을 차지하는 경우가 많아 정부출연금으로 시작품 제작비용이 충분히 지원되지 못할 경우 팹리스 기업의 기술개발 지원 성과를 기대하기 어려울 수 있다.

33) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.39~41 참조

[반도체 개발 비용 추정]

(단위: 억원)

구분	직접비						간접비	비용 합계
	인건비	IP 도입비	시작품 제작비	패키징 & 테스트 비용	EDA TOOL 비용	기타		
대형과제	25~30	5~40	15~30	5~15	5~10	10~20	5~10	80~100
중소형과제	10~20	5~10	10~20	2~5	5~10	2~5	2~5	30~50

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.35 참조

글로벌스타팹리스30기술개발 사업의 경우, 급격히 변화하는 반도체 시장환경 대응과 국내 팹리스 육성의 시급성을 고려하여 사업 초기인 1차년도에 지원금을 크게 계획하고 2023년 예산안을 편성하였다. 동 사업에서는 2023~2025년에 15개 팹리스를 지원할 계획이며, 1차년도인 2023년에는 과제당 9억 3,100만원씩 총 139억 6,600만원을 지원하고, 2~3차년도에는 과제당 4억 8,600만원씩 총 72억 9,000만원을 매년 지원할 계획이다. 그러나 반도체 개발 단계에서 소요되는 비용을 고려할 때 2~3차년도에 더 많은 개발비가 소요될 수 있다. 1차년도에 정부출연금의 비중이 크게 지원되어 2~3차년도에 개발비 소요에 비해 정부출연금 지원이 부족할 경우 동 사업의 목표 달성이 어려울 수도 있다.

따라서 글로벌스타팹리스30기술개발 사업의 경우 반도체 개발 단계별 사업비 소요를 고려하여 1~3차년도 사업비를 균등하게 지원하거나, 시작품 제작이 본격화되는 2~3차년도에 정부출연금을 많이 지원하고 1차년도 정부출연금을 줄이는 등의 방안을 검토할 수 있다. 또한, 1차년도 정부출연금을 감소시킬 경우, 동 사업의 2023년 예산안도 연계하여 조정하는 방안을 검토할 필요가 있다.

넷째, 기존 펩리스 지원전략에서 제시된 지원대상·규모, 스타펩리스화 목표를 달성하지 못한 점을 감안하여, 2023년 예산안에 신규 편성된 ‘글로벌스타펩리스30기술개발지원’ 추진 시 지원대상 선정, 재원투입계획, 모니터링 등의 유기적인 사업관리체계를 마련할 필요가 있다.

2023년 예산안에서는 유망 펩리스 기술개발 부문 지원의 일환으로, 산업통상자원부의 ‘전략제품창출글로벌K-펩리스육성기술개발’ 사업의 내역사업으로 ‘글로벌스타펩리스30기술개발지원’ 사업이 2023년 예산안에 신규로 포함되었다.

‘글로벌스타펩리스30기술개발지원’ 내역사업은 기술혁신 역량과 글로벌 성장 잠재력을 보유한 펩리스 30개를 스타 펩리스로 선정해 글로벌 기업으로 성장하도록 집중 지원하는 것을 목적으로 하고 있다. 동 내역사업의 2023년 예산안은 스타트업 및 중소·중견 펩리스 신기술 개발 및 상용화 지원을 위해 139억 6,600만원 규모로 편성되었다.

[글로벌스타펩리스30기술개발지원 내역사업 2023년 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

구분	2022		2023 예산안	증감	
	본예산	추경		B-A	(B-A)/A
전략제품창출글로벌K-펩리스육성기술개발	7,315	7,315	21,450	14,135	193.2
전략제품창출글로벌K-펩리스육성기술개발	7,315	7,315	7,484	169	2.3
글로벌스타펩리스30기술개발지원	-	-	13,966	13,966	순증

자료: 산업통상자원부, 2023년 예산안 및 기금운용계획안 사업설명자료(II-1), 2022.8.

한편, 2010년 9월 발표된 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」에서도 잠재력 있는 창업·초기(1~7년) 펩리스를 대상으로, 5년간 민관에서 500억원 규모의 지원을 통해 R&D에서 판로개척까지 지원하여 중견기업수준의 스타기업인 ‘스타 펩리스’ 10개사를 육성하고자 한 바 있다.

이를 위해, 산업통상자원부에서는 ‘산업융합원천기술개발’ 사업의 전자정보디바이스 분야 과제로 ‘스타펩리스 세계화 기술개발’이 편성되었으며, 2011~2017년간 2개 선정단계(1차 선정: 2011.10~2014.9. 4개사 / 2차 선정: 2014.6.~2017.5. 2개사)로 추진되었다.³⁴⁾

34) 지원대상 중 한국반도체연구조합이 포함되어 있으나, 1단계 4개 세부과제(기업), 2단계 2개 세부과

다만, 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」(2010.9.)에서 발표한 육성 목표는 10개사였으나, ‘스타팍리스 세계화 기술개발’ 과제를 통한 지원은 6개사로 목표를 달성하지 못한 것으로 나타났다. 또한, 수혜기업 6개사 중 1개사가 불성실수행으로 나타났다으며, 이 중 1개사에서는 매출(개발 후 과제종료일 현재)이 발생하지 않은 것으로 집계되었다.

또한 재원투입 측면에서도, 동 과제를 통해 7년간 민관 합계 128억 4,200만원 가량이 투입되어, 「시스템반도체 및 장비산업 육성전략」(2010.9.)에서의 5년간 500억 원 규모의 재원투입계획 대비 25.7% 수준의 집행에 그친 것으로 나타났다.

[스타팍리스 시스템반도체 세계화 기술개발 과제 사업비 및 매출액 (2011~2017년)]

(단위: 천원)

구분		주관기관	총사업비 (A=B+C)	정부출연금 (B)	민간부담금 (C)	매출액
1단계 (2011.10.~ 2014.9.)	총괄과제	한국반도체연구조합	240,000	240,000	-	
	4개 세부과제 (4개기업)	A기업	1,760,001	1,320,000	440,001	2,200,000
		B기업	2,801,400	2,100,000	701,400	매출 미발생
		C기업	2,120,001	1,590,000	530,001	580,000
		D기업	2,908,600	1,800,000	1,108,600	10,200,000
	소계		9,830,002	7,050,000	2,780,002	12,980,000
2단계 (2014.6.~ 2017.5.)	총괄과제	한국반도체연구조합	204,000	180,000	24,000	-
	2개 세부과제 (2개기업)	E기업 (불성실수행)	1,393,400	1,040,000	353,400	1,200,000
		F기업	1,415,400	1,040,000	375,400	400,000
	소계		3,012,800	2,260,000	752,800	1,600,000
합계			12,842,802	9,310,000	3,532,802	14,580,000

주: 1. 총사업비는 정부출연금과 민간부담금의 합계이며, 민간부담금은 현금과 현물의 합계임

2. 매출액은 개발 후 과제종료일 현재까지 기준임

자료: 한국산업기술평가관리원 제출자료를 바탕으로 재작성

따라서 2023년 예산안에서 신규 편성된 내역사업인 ‘글로벌스타팍리스30기술개발지원’ 추진 시에는 지원대상 선정, 재원투입계획, 불성실수행 방지, 사업(과제)종료 시점 매출액 및 이후 추적관찰 등이 유기적으로 이루어질 수 있도록 사업을 관리하는 체계를 마련할 필요가 있다.

제(기업)에 대한 총괄기관으로서 역할을 수행하였다. 이에, 한국반도체연구조합은 육성목표기업 10개 사에 포함하지 않고, 6개 세부과제 참여한 6개 기업만을 육성목표기업으로 산정하였다.

다섯째, 시스템반도체 기업에 대한 R&D 지원에서 일부 사업은 타 사업에 비해 과제당 지원액이 크게 계획되어 있으므로, 기술개발과제 특성 및 유사 사업의 지원액 등을 고려하여 예산안 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.³⁵⁾

산업통상자원부 소관 시스템반도체 R&D 사업의 과제별 지원단가를 살펴보면, 수요연계시스템반도체기술개발 사업은 과제별 연간 지원단가가 평균 20억원, 전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 사업은 평균 18억 7,100만원이다. 차세대지능형반도체기술개발(설계, 제조) 사업은 설계 분야의 경우 평균 7억 4,600만원, 제조 분야는 평균 12억 6,000만원이며, PIM인공지능반도체핵심기술개발 사업은 7억 8,800만원 수준이다.

[산업부 소관 반도체 지원 사업의 지원단가 비교]

(단위: 백만원)

구분	수요연계 시스템반도체 기술개발	전략제품창출 글로벌K-팹리스 육성기술개발	차세대지능형 반도체기술개발 (설계, 제조)	PIM인공지능 반도체 핵심기술개발
신규과제 연간지원단가	2,000	1,871	· 746(설계) · 1,260(제조)	788
과제별 지원기간	3년	3년	3~5년	3~5년
2023년 예산안	10,000	7,484	74,319	19,700

자료: 국회예산정책처, 2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회), 2022.10., p.33 참조

5개 사업 중 2023년에 신규 편성된 수요연계 시스템반도체 기술개발 사업의 지원단가가 여타 사업 대비 높은 수준을 보였다.³⁶⁾ 동 사업의 지원단가는 전략제품창출 글로벌K-팹리스육성기술개발 사업의 18억 7,100만원과 유사한 규모이며, 나머지 사업보다는 높은 수준이다. 전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 사업의 경우 연매출 200억원 이상인 팹리스 기업을 세계 수준의 팹리스 기업으로 육성하기 위해 기업

35) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.32~36 참조

36) 수요연계 시스템반도체 기술개발 사업은 대기업과 공기업 등의 국내 반도체 수요와 연계하여 상용화 가능성이 높은 5개 분야의 반도체칩 설계 기술개발을 지원하기 위한 R&D 사업이며, 2023년 예산안에 100억원을 신규 편성하였다.

이 제안한 기술개발 과제를 포괄적으로 지원하는 과제이다. 한편, 수요연계 시스템반도체 기술개발 사업의 경우 대기업·공기업이 제안한 수요에 대응하여 기술개발을 지원하므로, 전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 사업 대비 기술개발 범위가 좁을 수 있으며 이에 따라 관련 비용도 적을 수 있다.

[산업부 소관 시스템반도체 기술개발 지원 사업]

사업	사업내용	지원대상	예비 타당성 조사여부
전략제품창출 글로벌K-팹리스 육성기술개발	단기간에 성과 창출이 가능한 중소·중견 팹리스 기업(연매출 200억원 이상)을 대상으로 글로벌 팹리스 기업으로의 성장을 위해 R&D 지원	팹리스	X
차세대지능형 반도체기술개발 (설계, 제조)	미래차 등 주력산업에 필요한 시스템 반도체 상용화를 위한 개발(설계)과 반도체 생산을 위한 제조공정·장비 개발(제조)	팹리스 및 장비업체	O
PIM인공지능 반도체 핵심기술개발	DRAM 제조 공정 기술 고도화, PIM(Processing In Memory)용 차세대 상용메모리 아키텍처 및 공정·소재·장비 상용화 기술개발	팹리스 및 장비업체	O

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., p.33 참조

또한, 수요연계 시스템반도체기술개발 사업의 경우 첨단 반도체 및 공정 중심의 지원계획에 따라 지원단가가 높게 산출되었으나, 첨단제품 및 공정을 목표로 기업 단위 지원을 하는 전략제품창출글로벌K-팹리스육성기술개발 사업 대비 과제당 지원금이 높은 수준이다. 따라서 수요연계 시스템반도체기술개발 사업은 기존 유사 사업을 점검하여 수요와 연계한 첨단공정 기술개발 과제 지원에 필요한 적정 예산을 검토할 필요가 있다.

다. 인프라 및 사업화 부문 분석

(1) 인프라·사업화 부문 주요 사업 및 지원 현황

(가) 주요 사업 지원 현황

반도체 인프라 및 사업화 분야 2023년 예산안은 전년 대비 426억 8,900만원 증액된 1,731억 6,400만원으로, 2023년 반도체 산업 지원 사업 예산안 합계 대비 17.1%를 차지하였다.

[인프라 및 사업화 부문 반도체 산업 지원 사업 예산안 현황]

(단위: 백만원, %)

유형	부처	2022예산 (A)	2023예산안 (B)	증감	
				(B-A)	(B-A)/A
인프라	산업통상자원부	19,868	22,856	2,988	15.0
	과학기술정보통신부	91,067	124,289	33,222	36.5
	인프라 소계 (A)	110,935	147,145	36,210	32.6
	합계 대비 비중 (A/B)	17.0	14.5	10.0	-
사업화	산업통상자원부	13,425	18,527	5,102	38.0
	과학기술정보통신부	6,115	7,492	1,377	22.5
	사업화 소계	19,540	26,019	6,479	33.2
	합계 대비 비중	3.0	2.6	1.8	-
인프라·사업화 소계	인프라·사업화 소계	130,475	173,164	42,689	32.7
	합계 대비 비중	20.0	17.1	11.8	-
반도체 산업 지원 사업 합계 (B)		651,712	1,013,806	362,094	55.6

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

인프라 부문 사업 중 2023년 예산안에서 가장 규모가 큰 사업은 과학기술정보통신부의 나노·소재기술개발 사업의 내역사업인 ‘팹고도화’ 사업으로 618억 4,100만원이 편성되었다. 또한, 과학기술정보통신부의 ‘한국과학기술원 부설 나노종합기술원 지원’ 사업이 365억 2,600만원, ‘반도체설계검증인프라활성화’ 사업이 140억원, 산업통상자원부의 ‘차량용반도체성능평가인증지원’ 사업이 103억원 등의 순으로 2023년 예산안 규모가 큰 것으로 나타났다.

2022년 대비 2023년 예산안 증액이 가장 크게 이루어진 사업은 ‘나노·소재기술 개발’ 사업으로, 증액규모는 92억 5,700만원, 증가율은 17.6%였다. 두 번째로 증액규모가 큰 사업은 산업통상자원부의 자동차산업기술개발 사업의 내역사업인 ‘와이드밴드 갭소재기반차량용전력반도체제조공정기반구축’ 사업으로 전년 대비 증가폭은 6억 6,700만원(29.6%증액)이었다. 또한, 산업통상자원부의 ‘차량용반도체성능평가인증지원’ 사업이 전년 대비 6억원 증액(6.2%증액)되어 세 번째로 높은 증액폭을 보였다.

주요 신규사업 중 예산안 규모가 가장 큰 사업은 과학기술정보통신부의 ‘반도체설계검증인프라활성화’ 사업으로 140억원이 편성되었다. 또한, 과학기술정보통신부의 AI 반도체 실증지원 사업의 내역사업인 ‘NPU Farm 구축 및 실증’ 사업이 70억원, 산업통상자원부의 스마트특성화기반구축의 내역사업인 ‘반도체기반탄소저감융합부품기술지원플랫폼구축’ 사업이 19억 7,000만원 순으로 2023년 예산안 규모가 큰 것으로 나타났다.

사업화 부문 사업 중 2023년 예산안에서 가장 규모가 큰 사업은 산업통상자원부의 시스템반도체수요연계온라인플랫폼지원 사업으로 75억 5,000만원이 편성되었다. 또한, 동 부처의 시스템반도체기업성장환경조성 사업이 59억 5,500만원, 과학기술정보통신부의 AI반도체응용실증지원 내역사업이 55억 400만원 등의 순으로 2023년 예산안 규모가 큰 것으로 나타났다.

2022년 대비 2023년 예산안 증액이 가장 크게 이루어진 사업은 시스템반도체수요연계온라인플랫폼지원사업으로 전년대비 증액규모는 30억 5,000만원이며 증가율은 67.8%였다. 두 번째로 증액규모가 큰 사업은 시스템반도체IPBank플랫폼구축 사업으로 전년대비 17억 200만원이 증액되었으며, 증가율은 51.3%였다. 이외에도 AI반도체응용실증지원 내역사업이 13억 7,700만원 증액되었으며, 증가율은 33.4% 수준이었다.

[반도체 경쟁력 강화 지원사업 인프라 부문 주요 사업 현황]

(단위: 백만원, %)

부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안	증감		비고
							B-A	(B-A)/A	
인프라	과기부	소특회계	나노소재기술 개발 사업	팹고도화	52,584	61,841	9,257	17.6	2023안 1위 기존증액1위
	과기부	소특회계	한국과학기술원 부설 나노융합기술원 지원(R&D)	-	38,483	36,526	△1,957	△5.1	2023안 2위
	과기부	일반회계	반도체설계검증 인프라활성화	-	-	14,000	14,000	순증	2023안 3위 신규사업 예산안1위
	산업부	일반회계	차량용반도체성능 평가인증지원	-	9,700	10,300	600	6.2	2023안 4위 기존증액3위
	과기부	일반회계	AI반도체 실증지원	NPU Farm 구축 및 실증	-	7,000	7,000	순증	2023안 5위 신규사업 예산안2위
	산업부	일반회계	자동차산업 기술개발	와이드밴드갭소재 기변차량용 전력반도체 제조공장기반구축	2,250	2,917	667	29.6	기존증액2위
	산업부	균특회계	스마트특성화기반 구축	반도체기반탄소 저감융합부품기 술지원플랫폼 구축사업	-	1,970	1,970	순증	신규사업 예산안3위
사업화	산업부	일반회계	시스템반도체 수요연계온라인 플랫폼지원사업	-	4,500	7,550	3,050	67.8	2023안 1위 기존증액2위
	산업부	일반회계	시스템반도체기업 성장환경조성	-	5,605	5,955	350	6.2	2023안 2위
	과기부	일반회계	AI반도체 실증지원	AI반도체 응용실증지원	4,127	5,504	1,377	33.4	2023안 3위 기존증액3위
	산업부	일반회계	시스템반도체IP Bank플랫폼구축	-	3,320	5,022	1,702	51.3	기존증액2위

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

(나) 반도체 장비 수급 현황

반도체 산업은 기술발전의 속도가 빠른 부문이자 장비의 중요성이 높은 대규모 장치산업으로 알려져 있다. 일례로, ASML사의 EUV³⁷⁾ 노광공정장비의 경우 대당 2,000억원을 상회하는 초고가 장비로 알려져 있으나, 차세대 공정을 위해서는 반드시 확보해야 할 장비 중 하나로 부상하였다. 이와 같이, 급격한 기술발전과 첨단장비 구축은 비례적인 관계에 있으며, 첨단장비를 다룰 수 있는 숙련인력의 필요성 증가로 이어지게 되는 등, 반도체 인프라는 인력양성과도 매우 밀접한 관련이 있다.

그러나 우리나라의 반도체 관련 장비는 여전히 무역적자 상태이며, 소재·부품·장비 강국인 미국·일본·유럽에 대한 무역의존도가 높은 실정이다.

[최근 5년간 국가별 반도체 장비 수출입 현황]

(단위: 백만달러, %)

구분		2017		2018		2019		2020		2021	
		금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
장비 수출	합계	2,369	100.0	3,464	100.0	4,041	100.0	4,174	100.0	5,527	100.0
	중국	1,181	49.9	2,156	62.2	2,883	71.3	2,964	71.0	3,801	68.8
장비 수입	합계	16,709	100.0	15,498	100.0	7,830	100.0	13,806	100.0	21,040	100.0
	미국	5,074	30.4	3,704	23.9	2,157	27.5	3,435	24.9	5,205	24.7
	일본	4,848	29.0	5,242	33.8	2,560	32.7	3,647	26.4	5,228	24.8
	유럽	3,688	22.1	4,127	26.6	1,660	21.2	4,033	29.2	6,271	29.8

자료: 한국반도체산업협회 제출자료를 바탕으로 재작성

반도체 산업 발전을 위해서는 첨단장비를 갖춘 인프라의 중요성이 높으나, 2020년 반도체 장비 관련 무역적자는 2017년 대비 증가하였고, 고가의 첨단장비를 정부 예산으로 다수 지원하는데는 현실적인 한계가 존재하므로, 한정된 자원 하에서 보다 효율적인 인프라 활용방안을 검토할 필요가 있다.³⁸⁾

37) EUV는 Extreme Ultraviolet의 약어로 극자외선을 의미하며, EUV 노광공정(Photolithography)은 극자외선을 활용하여 웨이퍼 위에 반도체 회로 패턴을 그려넣는 공정을 의미한다.

38) 참고로, 6대 나노팹 간 공정 공정범위가 모호하여 중복투자의 우려가 있으며, 단독으로 반도체 집적 일괄공정(소재-소자-공정-회로설계-집적-패키징-시스템 전주기 공정)을 수행할 수 있는 기관은 없는 실정이다. 이와 함께, 나노팹 기자재 노후화, 나노팹-지역기업-대학 등과의 협력이 저조하다는 분석도 존재한다. (자료: 관계부처 합동, 「BIG3 산업별 중점 추진과제 - 미래 경쟁력 강화를 위한 반도체 R&D 생태계 및 인프라 확충방안」, 2021.11.을 바탕으로 재작성)

(2) 분석의견

첫째, 일부 반도체 인프라 구축 및 사업화 지원 사업은 민간기업의 수요가 충분하지 않은 상황이며 기업 지원비용이 크게 계획된 측면도 있는 것으로 보이므로, 관련 예산 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

① 시스템반도체 수요연계 온라인플랫폼지원 사업은 첨단제품 개발을 위한 온라인플랫폼에서의 수요-공급 기업 간 매칭 실적이 저조한 상황에서 첨단제품 분야 지원 단가 및 물량을 확대하여 예산안을 편성하였으므로 2022년 실적을 고려한 예산 집행 가능성에 대한 검토가 필요하다.³⁹⁾

시스템반도체 수요연계 온라인플랫폼지원 사업은 반도체 수요기업의 니즈와 공급기업의 기술을 온라인 플랫폼에 등재하여 정보를 교류하고, 플랫폼에서 매칭된 기업의 시제품 제작비용 등을 지원하는 사업이며, 2023년 예산안은 전년대비 30억 5,000만원(67.8%) 증액된 75억 5,000만원을 편성하였다.

시스템반도체 수요연계 온라인플랫폼지원 사업에서는 2022년에 온라인 플랫폼을 통해 매칭된 제품에 대해 건당 5억원의 시제품 제작비용을 지원하였다. 2023년 예산안에서는 지원대상 제품을 첨단제품과 일반제품으로 구분하고, 첨단제품의 경우 시제품 제작비용을 건당 8억 5,000만원까지 지원하며, 일반제품은 2022년과 동일하게 지원하는 내용으로 편성하였다. 더불어, 2023년 지원물량은 11건(일반제품 5건, 첨단제품 6건)으로 확대할 계획이다.

시스템반도체 수요연계 온라인플랫폼지원 사업은 2023년 예산안에서 첨단제품을 중심으로 지원을 확대할 계획이나, 2021년부터 2022년 8월까지 온라인플랫폼을 통한 첨단제품개발을 위한 수요-공급기업 간 매칭 실적이 저조하여 증액된 예산안의 집행가능성이 불투명한 측면이 있다. 이와 관련, 온라인플랫폼을 통한 제품개발 수요의되는 2022년 8월 기준 총 22건이었으며, 이 중 일반제품개발 분야는 13건 중 9건이 공급기업과 매칭되어 개발 중이나, 첨단제품개발 분야는 9건 중 2건이 공급기업과 매칭되어 개발 중이다.

39) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10., pp.44~46 참조

온라인플랫폼에서 수요기업의 첨단제품개발 의뢰가 있었으나, 실제 공급기업과의 매칭으로 연결되지 못한 것은 상대적으로 높은 기술수준을 요구하는 첨단제품개발의 경우 온라인플랫폼을 통한 연계에 어려움이 있을 수 있음을 보여준다.⁴⁰⁾ 따라서 시스템반도체 수요연계 온라인플랫폼 사업은 온라인플랫폼을 통한 첨단제품개발 분야 수요-공급기업 간 매칭 가능성을 고려하여 예산 집행의 적절성을 검토할 필요가 있다.

② 차량용반도체 성능평가인증지원 사업의 2023년 예산안은 차량용반도체 성능평가 수요의 증가를 예상하여 단품·모듈 성능 평가와 전자파 평가를 확대하는 방향으로 증액되었으나, 사업수요를 고려하여 예산안 규모의 적정성에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.⁴¹⁾

차량용반도체 성능평가인증지원 사업은 중소·중견기업의 차량용 반도체 시제품 제작 및 평가, 검증 등을 지원하는 사업이며, 2023년 예산안은 전년대비 6억원 증액된 103억원을 편성하였다. 동 사업의 2023년 예산안 중 성능평가 지원은 총 84건을 대상으로 70억원을 편성하였으며, 2023년 예산안에서의 성능평가 건별 지원예산은 2022년 예산 편성 당시와 유사한 평균 8,300만원 수준이다. 그러나 2022년 성능평가 지원 예산 55억원으로 실제 124건을 지원하여, 2022년 기준 성능평가 지원건별 평균 지원금액은 4,400만원으로 예상된다.⁴²⁾

차량용반도체 성능평가인증지원 사업은 2022년 예산과 유사한 수준의 지원단가를 적용하여 2023년 예산안을 편성하였으나 2022년 집행 실적을 살펴보면 지원단가가 크게 계획된 측면이 있다. 따라서 동 사업은 연구재료비 절감 및 기업 현금부담금 재투자 등을 통한 지원단가 인하 가능성과 기업수요를 고려하여 2023년 예산안 규모

40) 이와 관련하여, 산업통상자원부에서는 높은 개발비용에 비해 상대적으로 작은 지원 규모, 수요기업-패리스 간 요구기술 수준 격차, 기술개발 기간 설정 이견 등이 복합적으로 작용하여 온라인플랫폼을 활용한 첨단제품개발 대상 수요-공급기업 매칭이 원활히 이루어지지 못하고 있으므로, 일반·첨단분야 등 반도체 개발공정을 고려한 지원규모의 차등화 등을 통해 온라인플랫폼의 활용도를 제고할 필요가 있다는 의견을 제시하고 있다.

41) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(산업통상자원중소벤처기업위원회)」, 2022.10. pp.23~25 참조

42) 이에 대하여, 산업통상자원부는 성능평가 초과수요 대응을 위해 사업수행기관에서 장비사용료를 일부 부담하여 기업지원단가를 감소시키고, 사업참여기업의 현금 부담금을 사업에 재투자하여 건별 비용을 줄였으며, 연구재료를 대량구매하고 중복활용함으로써 최소 비용으로 성능평가를 지원했다고 설명하고 있다. 더불어, 산업통상자원부는 2023년에는 사업수행기관이 일부 부담한 장비사용료를 기업지원 단가에 반영하는 등 건별 지원금액이 증가할 것으로 예상된다는 입장이다.

의 적정성을 검토할 필요가 있다.

둘째, 일부 AI반도체 인프라 및 사업화 지원 사업 간에 사업목적, 지원 내용 및 대상 등에 유사한 측면이 존재하므로, 사업 간 차별성을 강화하여 추진할 필요가 있다.⁴³⁾

과학기술정보통신부의 AI반도체 시험검증 환경조성 사업과 AI반도체 Farm 구축 사업은 과학기술정보통신부의 차세대지능형반도체기술개발(설계) 사업을 통해 개발된 결과물을 실제 데이터 센터 구축에 활용하여, 기업의 제품성능 검증 및 레퍼런스 축적을 지원하는 목적으로 2023년 예산안에 신규 내역사업으로 편성되었다. 이들 두 사업의 경우, 데이터센터 구축장소에는 차이가 있으나, 사업목적 및 내용, 지원대상 등에서 유사·중복 경향에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다.

사업목적의 경우 두 사업 모두 국산 AI반도체 제작 및 적용 수요 창출을 목적으로 하고 있다. 지원내용 상에서는, AI반도체 시험검증 환경조성 사업의 경우 광주 인공지능융합집적단지 내 데이터센터 구축 시 국산 AI반도체 활용, AI반도체 Farm 구축 및 실증 사업의 경우 국산 AI반도체를 활용한 민간데이터센터 구축을 지원하는 것으로 구성되어 있다. 지원대상의 경우 현재까지 3~4개사가 AI반도체 칩을 제작할 수 있는 것으로 알려져 있어, 두 사업 모두 이들 업체의 AI반도체 칩을 활용하여 구축이 이루어지게 되므로, 두 사업을 통해 어떤 서비스분야에 특화된 데이터센터를 구축하는지에 따라 지원기업의 중복 우려도 존재한다.

43) 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, 2022.10., pp.22~24 참조

[AI반도체 시험검증 환경조성 및 AI반도체 Farm 구축 및 실증 사업 비교]

구분	AI반도체 시험검증 환경조성	AI반도체 Farm 구축 및 실증
소관부처	과학기술정보통신부	과학기술정보통신부
세부사업	인공지능중심산업융합집적단지조성	AI반도체 실증지원
사업목적	국산 AI반도체 적용 확대	국산 AI반도체 초기시장 수요창출
지원내용	광주 AI데이터센터를 국산 AI반도체를 활용하여 구축, AI서비스 개발에 활용 지원	민간 데이터센터를 국산 AI반도체를 활용하여 구축, AI제품·서비스 개발에 활용 지원
지원대상	국산 AI반도체 제작 업체 (3~4개사)	국산 AI반도체 제작 업체 (3~4개사)
지원기간	2023~2024 (2년)	2023~2025년 (3년)
구축장소	광주 AI데이터센터	공모를 통해 민간기업 선정 예정
총사업비	200억원(국비 140, 지방비 60)	200억원(국비 100%)
2023예산안	70억원	70억원
전담기관	정보통신기획평가원(NIPA)	정보통신기획평가원(NIPA)

자료: 국회예산정책처, 「2023년도 예산안 위원회별 분석(과학기술정보방송통신위원회)」, pp.23 참조

따라서 과학기술정보통신부는 AI반도체 시험검증 환경조성 사업과 AI반도체 Farm 구축 및 실증 사업 간에 지원 내용 및 대상에서 차별성이 강화될 수 있도록사업 계획을 면밀히 수립할 필요가 있다.

4. 시사점

정부는 메모리반도체 초격차 유지 및 시스템반도체 경쟁력 확보를 위해, 2023년도 예산안의 12대 핵심과제로 '반도체 산업 초격차 확보를 위해 1조원 투자'를 포함하였다. 반도체 산업 지원을 위한 2023년 예산안은 전년 대비 3,620억 9,400만원이 증액된 1조 138억 600만원 규모로 편성되었다.

반도체가 컴퓨터·무선통신·자동차 등 유관산업에 미치는 파급효과가 지속적으로 확대되고 있고, 메모리반도체 이외에는 반도체 산업의 경쟁력이 상대적으로 낮은 상황이며, 미·중 패권경쟁 및 국가별 반도체 산업 주도권 경쟁이 심화되는 점을 고려할 때, 반도체 산업 경쟁력 강화를 위한 정책적 지원의 필요성이 존재한다. 다만, 보다 효율적인 재정운용을 위하여, 반도체 산업 지원 정책·사업 추진 시 아래의 사항을 고려할 필요가 있다.

첫째, 인력양성 부문에서는 향후 10년간 반도체 산업인력 유형(고급·융복합·실무·재직자)과 이에 따른 학력별 인력수요 증가율을 고려하여 인력양성 사업 대상별로 균형있는 지원 방안을 모색할 필요가 있다. 또한, 2027년까지 직업계고 이상의 반도체 관련 정원을 5,700명 증원할 계획이나, 비수도권 대학·전문대학을 중심으로 반도체학과의 신입생충원률이 저조한 사례를 감안하여, 반도체시장 인력수급동향, 수도권·비수도권 간 학생충원계획, 교육과정-취업간 연계계획 등을 반영한 구체적인 인재양성 로드맵을 구축할 필요가 있다. 더불어, 반도체 관련 인력양성사업의 사업목표 및 실적이 사업수혜인원(지원인원) 단위가 아닌 실제 반도체 시장으로의 진출인력 단위로 관리될 수 있도록 중장기적인 관점에서 사업운영체계를 개선해나갈 필요가 있다. 이와 함께, 일부 반도체 인력양성 사업 간 차별성 부족 우려에 따른 사업추진 필요성 및 운영효율화 방안, 민관공동투자사업의 경우 민간기업 투자계획의 불확실성 해소를 위한 면밀한 사업관리, 기자재 중장기 계획과 구축 간 연동, 복수 반도체 기자재 사업 추진에 따른 과도한 지원 우려 해소 등에 대한 종합적인 검토가 필요하다.

둘째, 기술개발 부문에서는 설계에서 시험평가까지 반도체 제조 단계별로 균형 있

는 재원배분이 이루어질 필요가 있다. 또한, PIM 반도체 기술개발 사업은 민간에서 시제품 개발과 양산계획이 발표되고 있는 상황에서 대규모 정부지원이 이루어지고 있으므로, 민간기업의 투자 방향과 연계한 사업 추진이 필요하다. 또한, 팹리스 지원 사업의 경우 사업초기에 예산을 집중투자할 계획이나, 설계·시제품제작 등 기술개발 단계별 비용소요를 고려한 예산편성이 필요하다. 더불어 기존 팹리스 지원사업의 목표 대비 실적이 미흡한 부분이 존재하는 점을 감안하여, 지원대상 선정, 재원투입계획 등을 면밀히 고려할 필요가 있다. 이와 함께, 일부 시스템반도체 관련 R&D 지원에서 과제당 지원액이 상대적으로 크게 계획되어 있다는 점을 고려하여, 예산안 규모의 적정성을 검토할 필요가 있다.

셋째, 인프라 및 사업화 부문에서는 일부 사업에서 수요-공급 기업 간 매칭 실적이 저조한 상황에서 지원규모를 증액한 측면이 있으며, 실제 과제별 지원단가를 고려할 때 과다 편성된 측면이 존재하므로, 관련 예산안의 적정성에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다. 더불어, 일부 사업에서 지원 내용 및 대상 등에 유사한 측면이 있으므로, 사업 간 차별성을 강화하여 추진할 필요가 있다.

부록. 반도체 산업 지원 2023년 예산안 주요 사업 현황

1. 인력양성 부문

인력양성 분야에서는, 교육부의 ‘4단계 두뇌한국21’ 사업이 685억 4,600만원으로 가장 컸으며, 교육부의 ‘국립대학실험실습기자재 확충’ 사업이 560억 1,000만원, ‘산학연협력 고도화 지원(R&D)’의 내역사업인 ‘반도체 특성화대학 지원’ 사업(신규)이 480억원, 교육부 ‘대학혁신지원(R&D)’(부처 협업형 인재양성) 399억 4,700만원 등의 순으로 나타났다.

[반도체 산업 지원사업 인력양성 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
R&D	인력양성	교육부	일반회계	4단계 두뇌한국 21 사업	4단계 두뇌한국 21	62,426	68,546
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	국립대학실험실습기자재확충	-	4,605	56,010
R&D	인력양성	교육부	균특회계	산학연협력 고도화 지원	반도체 특성화대학 지원	-	48,000
R&D	인력양성	교육부	일반회계	대학혁신지원(R&D) (부처협업형인재양성)	반도체 전공트랙 사업, AI반도체융합인재양성사업	10,917	39,947
비R&D	인력양성	고용부	일반회계	한국폴리텍대학운영지원	반도체학과 신설	-	35,000
R&D	인력양성	교육부	균특회계	산학연협력 고도화 지원	디지털 신기술 인재양성형신공유대학	11,100	22,200
비R&D	인력양성	산업부	일반회계	창의융합형공학인재양성	-	15,200	15,200
R&D	인력양성	교육부	균특회계	산학연협력 고도화 지원	첨단산업 인재양성 부트캠프	-	15,000
R&D	인력양성	산업부	일반회계	민관공동투자 반도체고급인력양성(R&D)	-	-	10,046
비R&D	인력양성	고용부	고보기금	국가인적자원개발 진소사업지원	첨단산업공동훈련센터	6,000	9,500
R&D	인력양성	과기부	일반회계	과학기술혁신인재양성 (R&D)	시스템반도체융합전문 인력육성(석/박사)	8,600	9,500
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업혁신인재성장지원(R&D)	반도체특성화대학원지원	-	9,000
비R&D	인력양성	산업부	일반회계	AI융합형 산업현장기술인력 혁신역량강화사업	-	9,000	9,000
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업혁신인재성장지원 (R&D)	차세대시스템반도체설 계전문인력양성	8,910	8,910
비R&D	인력양성	교육부	균특회계	산학연협력 고도화 지원	조기취업형 계약학과	1,200	7,500
R&D	인력양성	과기부	소특회계	나노소재기술개발	서울대반도체공동연구소 시설장비 고도화	-	6,000
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업혁신인재성장지원 (R&D)	반도체소재부품장비전 문인력양성	6,000	6,000
R&D	인력양성	과기부	일반회계	과학기술혁신인재양성 (R&D)	반도체설계 구현인재양성(학사)	-	5,845

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
비R&D	인력양성	고용부	고보기금	산업현장일학습병행	첨단산업특화공동훈련센터	-	5,600
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	서울대학교 출연지원	-	3,500	5,500
비R&D	인력양성	고용부	일반회계	내일배움카드(일반)	K-Digital Training 반도체훈련	4,538	4,992
비R&D	인력양성	산업부	일반회계	반도체인프라활용현장인력양성	-	3,600	4,837
R&D	인력양성	과기부	소특회계	소부장분야전문인력양성(R&D)	(나노·소재 전문인력양성)	4,600	4,500
R&D	인력양성	과기부	방발기금	정보통신방송핵심인재양성(R&D)	인공지능반도체 고급인재양성(석/박사)	-	4,250
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업핵심인재성장지원(R&D)	차세대전력반도체소재 제조전문인력양성	3,600	3,600
비R&D	인력양성	산업부	일반회계	시스템반도체설계실무인력양성	-	1,180	3,500
R&D	인력양성	과기부	방발기금	정보통신방송핵심인재양성(R&D)	대학ICT연구센터	2,100	3,100
R&D	인력양성	과기부	일반회계	PIM인공지능반도체핵심 기술개발(R&D)(설계)	PIM혁신기반기술(PIM 통합 인력양성센터)	3,473	2,814
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	국립대학 시설확충	반도체권역별거점연구소	-	2,716
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	교육기관 졸업자 취업통계조사	-	2,173	2,450
비R&D	인력양성	산업부	일반회계	반도체 아카데미	-	-	2,300
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업핵심인재성장지원(R&D)	스마트센서전문인력양성	2,000	2,000
R&D	인력양성	교육부	균특회계	전문대학 미래기반 조성(R&D)	신산업분야 특화 선도전문대학 지원	2,000	2,000
비R&D	인력양성	중기부	일반회계	마이스티고 육성	반도체 특화교육과정 운영	903	1,792
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	직업계고 채용연계형 직무교육과정 지원	-	207	1,689
비R&D	인력양성	중기부	일반회계	산학협력인력양성	기술사관	-	1,610
비R&D	인력양성	중기부	일반회계	산학협력인력양성	중소기업 계약학과	340	1,530
R&D	인력양성	과기부	소특회계	한국과학기술원 부설 나노융합기술원지원(R&D)	나노 전문인력양성 및 일자리 지원	1,000	1,500
비R&D	인력양성	고용부	일반회계	한국폴리텍대학운영지원	다기능기술자과정 (반도체 인력양성)	1,259	1,343
R&D	인력양성	산업부	일반회계	산업핵심인재성장지원(R&D)	차세대반도체불량분석및 품질관리전문인력양성	1,310	1,310
비R&D	인력양성	고용부	일반회계	한국폴리텍대학운영지원	반도체융합교육센터 구축	440	1,173
R&D	인력양성	과기부	일반회계	울산과학기술원 연구운영비 지원(R&D)	학사사업비 (반도체소재부품대학원)	1,000	1,000
비R&D	인력양성	교육부	일반회계	산학일체형 도제학교 운영	특별교부금	903	903
비R&D	인력양성	고용부	고보기금	기능인력양성및장비확충(폴리텍)	하이테크과정 (반도체 인력양성)	125	325
R&D	인력양성	과기부	일반회계	한국과학기술원 연구운영비 지원(R&D)	학사사업비(반도체 인력양성 특성화 교육)	75	187
비R&D	인력양성	고용부	고보기금	기능인력양성및장비확충(폴리텍)	전문기술과정 (반도체 인력양성)	121	121
합계						184,405	449,846

주: 참고로, 과학기술정보통신부의 대학ICT연구센터 내역사업의 2023년 반도체 관련 예산안 31억원은 지원이 확정된 계속과제 26억원과, 2023년 신규과제(총12개) 중 자능형반도체 1개(5억원) 선정시 합계로 구성

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

2. 기술개발 부문

기술개발 분야 중 가장 예산안 규모가 큰 사업은 2023년 예산안을 기준으로 370억 9,700만원이 편성된 산업통상자원부의 ‘차세대지능형반도체기술개발(설계제조)(R&D)’의 내역사업인 시스템반도체상용화설계 사업이다. ‘차세대지능형반도체기술개발(설계제조)(R&D)’의 내역사업인 반도체제조공정장비 사업이 362억원으로 두 번째로 큰 규모를 보였으며, 과학기술정보통신부의 ‘차세대지능형반도체기술개발(설계)(R&D)’ 322억 6,100만원, ‘차세대지능형반도체기술개발(소자)(R&D)’ 282억 5,700만원 등의 순으로 나타났다.

[반도체 산업 지원사업 기술개발 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
R&D	기술개발	산업부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발	시스템반도체상용화설계	38,503	37,097
R&D	기술개발	산업부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발	반도체제조공정장비	29,100	36,200
R&D	기술개발	과기부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(설계)	-	29,833	32,261
R&D	기술개발	과기부	일반회계	차세대지능형반도체 기술개발(소자)	-	47,077	28,257
R&D	기술개발	과기부	일반회계	PIM인공지능반도체핵심 기술개발(설계)	-	20,994	27,000
R&D	기술개발	산업부	일반회계	시장선도를위한한국 주도형K-Sensor기술개발	시장주도형 K-센서기술개발	12,893	25,420
R&D	기술개발	산업부	일반회계	전략제품창출글로벌 K-팹리스육성기술개발	-	7,315	21,450
R&D	기술개발	산업부	일반회계	PIM인공지능반도체핵심 기술개발	PIM 인공지능 반도체 핵심기술개발	19,700	19,700
R&D	기술개발	과기부	일반회계	인공지능반도체 응용기술개발	-	12,900	12,000
R&D	기술개발	과기부	일반회계	PIM인공지능반도체핵심 기술개발	-	9,906	11,235
R&D	기술개발	산업부	소특회계	전자부품산업기술개발	시장선도형차세대 센서기술개발	8,427	10,465
R&D	기술개발	과기부	일반회계	자율주행용인공지능 반도체 핵심기술개발	-	7,800	10,400
R&D	기술개발	과기부	일반회계	인공지능반도체 혁신기업집중육성	-	10,547	10,160
R&D	기술개발	과기부	정진기금	SW컴퓨팅산업원천기술 개발	인공지능반도체 SW핵심기술개발	10,000	10,000

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
R&D	기술개발	산업부	일반회계	신시장창출수요연계 시스템반도체개발	-	-	10,000
R&D	기술개발	과기부	일반회계	차세대화학물질반도체 핵심기술개발	-	7,500	9,800
R&D	기술개발	환경부	환특회계	고순도 공업용수 생산 국산화 기술개발사업	-	8,241	9,718
R&D	기술개발	산업부	일반회계	화학물소재기반차세대전 력반도체기술개발	-	7,240	9,000
R&D	기술개발	과기부	일반회계	신개념PIM반도체선도기 술개발	-	10,985	8,846
R&D	기술개발	산업부	일반회계	수요기반형고신뢰성자동차 반도체핵심기술개발	-	4,820	7,812
R&D	기술개발	과기부	정진기금	ICT융합산업혁신기술개발	반도체 이중접합	-	7,500
R&D	기술개발	산업부	일반회계	시스템반도체기업핵심IP 기술개발	-	8,281	6,781
R&D	기술개발	산업부	소특회계	전자부품산업기술개발	차세대시스템반도체 설계소자공정기술개발	9,000	6,000
R&D	기술개발	과기부	일반회계	인공지능반도체 SW 통합플랫폼 기술개발	-	-	5,100
R&D	기술개발	과기부	일반회계	저대인공신경망 인공지능반도체 SW기술개발	-	-	4,000
R&D	기술개발	산업부	소특회계	전자부품산업기술개발	스마트센싱유닛실증기 반구축	3,800	3,100
R&D	기술개발	산업부	일반회계	산업기술국제협력	국제공동기술개발 (다자편당형)	-	3,000
R&D	기술개발	산업부	소특회계	전자부품산업기술개발	글로벌수요연계 시스템반도체	4,390	2,950
R&D	기술개발	산업부	기후기금	반도체디스플레이온실가 스감축공정기술개발	반도체온실가스감축공 정기술개발	2,162	2,882
R&D	기술개발	산업부	소특회계	전자부품산업기술개발	신산업창출형파워 반도체상용화기술개발	4,700	1,969
R&D	기술개발	과기부	정진기금	ICT융합산업혁신기술개발	지능형반도체	718	693
합계						336,832	390,796

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 작성

3. 인프라 및 사업화 분야

인프라 및 사업화 부문에서는, 과학기술정보통신부의 '나노·소재기술개발'의 내역 사업인 펩고도화가 618억 4,100만원으로 가장 큰 예산안 규모를 보였으며, 과학기술정보통신부의 '한국과학기술원 부설 나노융합기술원 지원(R&D)' 사업 365억 2,600만원, '반도체설계검증인프라활성화' 사업 140억원, 산업통상자원부의 '차량용반도체성능평가인증지원' 사업 103억원 등의 순으로 나타났다.

[반도체 산업 지원사업 인프라 및 사업화 분야 예산안 현황]

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
R&D	인프라	과기부	소특회계	나노소재기술개발 사업	펩고도화	52,584	61,841
비R&D	인프라	과기부	소특회계	한국과학기술원 부설 나노융합기술원 지원(R&D)	-	38,483	36,526
R&D	인프라	과기부	일반회계	반도체설계검증인프라활성화	-	-	14,000
비R&D	인프라	산업부	일반회계	차량용반도체성능평가인증지원	-	9,700	10,300
비R&D	인프라	과기부	일반회계	AI반도체 실증지원	NPU Farm 구축 및 실증	-	7,000
R&D	인프라	산업부	일반회계	자동차산업기술개발	와이드밴드갭소재기반 차량용전력반도체제조 공정기반구축	2,250	2,917
R&D	인프라	산업부	일반회계	시장선도를위한한국주도형K-Sensor기술개발	제조혁신기반구축	2,430	2,290
R&D	인프라	산업부	균특회계	스마트특성화기반구축	반도체융합부품혁신기반연계고도화사업	2,165	2,164
R&D	인프라	산업부	균특회계	스마트특성화기반구축	반도체기반탄소저감융합부품기술지원플랫폼 구축사업	-	1,970
R&D	인프라	과기부	일반회계	대구경북과학기술원 연구 운영비지원(R&D)	산학연 D-센서실험시설 증축	-	1,932
R&D	인프라	산업부	일반회계	산업혁신기반구축	자동차용반도체기능안전·신뢰성산업혁신기반구축	2,000	1,892
R&D	인프라	과기부	일반회계	국가반도체연구실지원핵심기술개발	-	-	1,590
R&D	인프라	과기부	일반회계	광주과학기술원 연구 운영비 지원(R&D)	차세대 AI광반도체 첨단공정 Fab 구축	-	1,400

(단위: 백만원)

유형	부문	부처	회계/기금	세부사업명	내역사업명	2022	2023안
R&D	인프라	산업부	균특회계	스마트특성화기반구축	S/W기반지능형SoC/FPGA모듈화지원사업	1,323	1,323
비R&D	사업화	과기부	일반회계	AI반도체 실증지원	AI반도체 응용실증지원	4,127	5,504
비R&D	사업화	과기부	정진기금	글로벌ICT혁신클러스터 조성	AI반도체 클러스터	1,988	1,988
비R&D	사업화	산업부	일반회계	시스템반도체기업성장환경조성	-	5,605	5,955
비R&D	사업화	산업부	일반회계	시스템반도체IPBank 플랫폼구축	-	3,320	5,022
비R&D	사업화	산업부	일반회계	시스템반도체수요연계온라인플랫폼지원사업	-	4,500	7,550
합계						130,475	173,164

자료: 기획재정부 및 각 부처 제출자료를 바탕으로 재작성

2023년도 예산안 주요 사업 평가

발간일	2022년 10월
발행인	국회예산정책처장 조의섭
편 집	예산분석실 경제산업사업평가과
발행처	국회예산정책처 서울특별시 영등포구 의사당대로 1 (tel 02·2070·3114)
인쇄처	(주)케이에스센세이션 (tel 02·761·0031)

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)에서
보실 수 있습니다.

ISBN 979-11-6799-106-5 93350

© 국회예산정책처, 2022

새로운 **희망**을 만드는 국회



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1
Tel. 02-2070-3114 www.nabo.go.kr

발 간 등 록 번 호

31-9700486-001984-01



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE