

NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance



2016. 11. 24(목) 14:00~16:00

의원회관 제1소회의실



국회에산정책처
National Assembly Budget Office



FINANCE
UNEP INITIATIVE

국회CSR정책연구포럼 국회SRI정책연구포럼



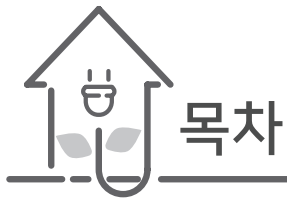
진행순서

개회식 2:00~2:20	개회사	김준기 국회예산정책처장
	격려사	박주선 국회부의장
	축사1	조경태 기획재정부위원장
	축사2	최상목 기획재정부 1차관
	사진촬영	
세미나 2:20~4:00	사회	홍기현 서울대학교 사회과학대학장, 경제학과 교수
	발제1	기후 · 환경 · 규제와 금융
		Eric Usher Head, UNEP FI
	발제2	기후 · 환경 · 규제와 산업
		Anthony Serhan Managing Director, Morningstar
	발제3	기후 · 금융 · 산업: 책임과 법
		고기석 국회예산정책처 사업평가국장
	토론	홍일표 국회의원 (새누리당) 이원욱 국회의원 (더불어민주당) 채이배 국회의원 (국민의당) 김용주 원장 (한국환경산업기술원) Omar Selim CEO (Arabesque Partners) 양춘승 상임이사 (한국사회책임투자포럼)
	질의응답	



PROGRAM

Opening Ceremony 2:00~2:20	Welcoming Remark	Kim Junki	Chief, National Assembly Budget Office
	Encouraging Remark	Park Joo-Sun	Deputy Speaker, the 20th National Assembly of the Republic of Korea
	Congratulatory Address 1	Cho Kyung-Tae	Chairperson, the National Assembly Strategy and Finance Committee
	Congratulatory Address 2	Choi Sang-Mok	First Vice Minister, Strategy and Finance
	Photographing		
Seminar 2:20~4:00	Moderator	Hong Keehyun	Dean, College of Social Sciences, Seoul National University (SNU)
	1st Presentation	Climate · Environmental · Regulation and Finance	
		Eric Usher	Head, UNEP FI
	2nd Presentation	Climate · Environmental · Regulation and Industry	
		Anthony Serhan	Managing Director, Morningstar
	3rd Presentation	Climate · Finance · Industry: Responsibilities & Legislative Issues	
		Ko Ki-Seok	Director-General, Program Evaluation Bureau, NABO
	Discussion	Hong Il-Pyo	Congressperson (Saenuri Party)
		Lee Won-Wook	Congressperson (The Minjoo Party)
		Chae Yi-Bai	Congressperson (The People's Party)
		Kim Yong-Joo	President (Korea Environmental Industry & Technology Institute)
		Omar Selim	CEO (Arabesque Partners)
		Yang Chun Seung	Executive Director (Korea Sustainability Investing Forum)
	Q&A		

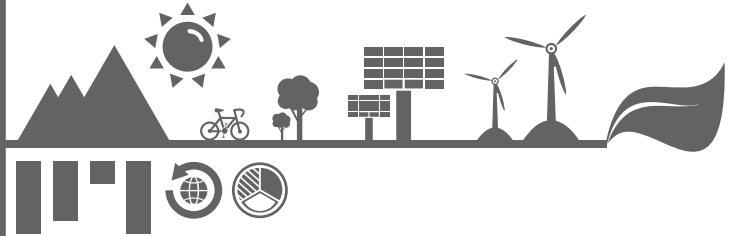


목차

NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance



9	주요연사
	개회사
25	김준기 국회예산정책처장
	격려사
29	박주선 국회부의장
	축사
33	조경태 기획재정위원장
34	최상목 기획재정부 1차관
	발제 1
41	기후 · 환경 · 규제와 금융 Eric Usher Head, UNEP FI
	발제 2
53	기후 · 환경 · 규제와 산업 Anthony Serhan Managing Director, Morningstar
	발제 3
65	기후 · 금융 · 산업: 책임과 법 고기석 국회예산정책처 사업평가국장
	토론
103	홍일표 새누리당 국회의원
111	이원욱 더불어민주당 국회의원
119	채이배 국민의당 국회의원
125	김용주 한국환경산업기술원장
131	Omar Selim CEO, Arabesque Partners
137	양춘승 한국사회책임투자포럼 상임이사



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

주요연사





Dr. Kim Jun-Ki

Chief of the National Assembly Budget Office (NABO)

Dr. Kim Jun-Ki is Chief of the National Assembly Budget Office (NABO) in the Republic of Korea. As Chief of the NABO, his remit includes reviewing bills and policies on national budget and accounts based on non-partisan research and analysis. He had been a professor of the Graduate School of Public Administration in Seoul National University since 1997 and was Executive Director of the Research Center for Public Institution in Seoul National University, a policy advisor to the Ministry of Security and Public Administration, a board member of the Korean Institute of Legislative Studies, a member of the Regulatory Reform Committee, and a board member of the Korean Association for Local Government Studies. He has published numerous papers and books in the areas of public enterprise policy, government and NGO. He studied public policy at Harvard University where he received a Ph.D. and an MPP. He received a B.Sc. in Economics from London School of Economics and Political Science.

김준기 처장은 대한민국 국회예산정책처의 6대 처장으로 2015년 2월 취임하였다. 런던 정경대에서 경제학사를, 하버드대학교에서 정책학 석사, 박사학위를 각각 취득하였으며, 1997년 서울대학교 행정대학원의 교수로 임용되었다. 이후 서울대학교 국제협력본부 본부장, 서울대학교 행정대학원 원장, 서울대학교 공기업연구센터 소장, 한국비영리학회 학술위원장, 안전행정부 정책자문위원회 위원, 의회발전연구원 이사, 규제개혁위원회 위원, 한국정책학회 연구부회장을 역임하였다. 주요 저서로는 '공기업정책론'과 '정부와 NGO' 등이 있다.



Rep. Park Joo-Sun

Deputy Speaker of the 20th National Assembly of the Republic of Korea

Rep. Park Joo-Sun is a Member of the 16th, 18th, 19th, and 20th National Assembly of the Republic of Korea. He currently serves as Deputy Speaker of the 20th National Assembly (NA) and belongs to the People's Party (the second largest opposition party). After passing the National Judicial Examination in 1974, he served as a prosecutor in Seoul Central District Prosecutor's Office and Supreme Prosecutors' Office. He also was Presidential Secretary for Legal Affairs. As a Member of the NA, he sat on the Foreign Affairs and Unification Committee and chaired the Education, Culture, Sports & Tourism Committee. He also is a member of the Supreme Council of the People's Party.

박주선 국회부의장은 제16, 18, 19, 20대 국회의원으로 현재 국민의당 소속이다. 서울대학교 법과대학을 졸업하고 1974년 제16회 사법시험에 합격했다. 육군 법무관, 대검찰청 중수 과장, 서울지검 특수 부장검사, 대검찰청 수사기획관, 대통령 법무비서관 등을 지냈다. 이후 제18대 국회 외교통일통상위원회 위원, 제19대 국회 외교통일위원회 위원, 교육문화체육관광위원장, 평창동계올림픽 및 국제경기대회지원특별위원장을 역임하였다. 현재 국민의당 최고의원이며 국회부 의장을 겸임하고 있다.



Rep. Cho Kyung-Tae

Chairperson of the National Assembly Strategy and Finance Committee

Rep. Cho Kyung-Tae is Chairperson of the National Assembly Strategy and Finance Committee. He has been a member of the 17th, 18th, 19th and 20th National Assembly. He earned his bachelor's, master's and doctoral degrees in civil engineering from Pusan National University. Since he was first elected in 2004, he has served as a member of the National Assembly Construction and Transportation Committee, Special Committee on Budget and Accounts, Agriculture, Oceans and Fisheries Committee and National Policy Committee, etc. He currently serves as President of the Korea-Taiwan Parliamentary Friendship Group and Chair of the National Assembly Social Responsibility Forum. He also is a member of the Saenuri Party's Special Committee on Youth Communication. He has authored a number of books including 'Dreaming of a World of Humble Politics', 'Victory with Principles', and 'There is No Regionalism'.

조경태 국회 기획재정위원장은 제17, 18, 19, 20대 국회의원이다. 2004년 국회의원 당선 이후 건설교통위원회 위원, 예산결산특별위원회 위원, 농림해양수산위원회 위원, 정부위원회 위원, 지식경제위원회 간사를 거쳐 현재 기획재정위원장을 맡고 있다. 부산대학교 토목공학과에서 학사, 석사, 박사학위를 취득하였다. 현재 한국-대만 의원친선협회 회장, 국회연구단체인 국회사회공헌포럼의 대표의원, 새누리당 청년소통특별위원으로 활동하고 있다. 주요 저서로는 '소박한 정치 세상을 꿈꾸다', '원칙 있는 승리', '지역주의는 없다' 등이 있다.



Dr. Choi Sang-Mok

First Vice Minister of Strategy and Finance

Dr. Choi Sang-Mok is the First Vice Minister of the Ministry of Strategy and Finance, a position he assumed in January 2016. Prior to his current role, he served as Secretary to the President for Economic and Financial Affairs from September 2014 to January 2016 at the Presidential Office, where he advised President Park Geun-hye on economic and financial policies. He also served as Chief Policy Advisor to the Deputy Prime Minister and the Minister of Strategy and Finance from October 2013 to September 2014, assisting the Deputy Prime Minister with his duties. As Director General for Policy Coordination and as Director General for Economic Policy at the Ministry of Strategy and Finance from April 2011 to September 2013, Dr. Choi played a key role in setting Korea's economic policy direction after the global financial crisis and establishing a range of policies aimed at boosting domestic demand. From December 2009 to April 2011, he served as Secretary General of the Public Fund Oversight Committee at the Financial Services Commission, where he supported financial and corporate restructuring and made efforts to recoup public funds. Dr. Choi earned his B.A. in law from Seoul National University and received his M.A. and Ph.D. in economics from Cornell University.

최상목 차관은 제8대 기획재정부 제1차관으로 2016년 1월 취임하였다. 서울대 법학과, 美 코넬대학교 대학원 경제학 석사, 박사학위를 취득하였다. 1987년 재무부 기획관리실 법무담당관실 사무관으로 공직을 시작하여 금융위원회 공적자금관리위원회 사무국장, 기획재정부 미래전략정책관, 정책조정국장, 경제정책국장을 역임하였다. 기획재정부 정책조정국장, 경제정책국장으로 재임할 당시 최상목 차관은 세계경제위기 이후의 한국의 경제정책 방향 설정에 핵심적인 역할을 담당하였고, 내수진작을 위한 정책목표 설정을 주도적으로 추진하였다. 이후 기획재정부 정책협력실장, 대통령비서실 경제금융비서관을 역임하였다.



Prof. Hong Keehyun

Dean of College of Social Sciences, Seoul National University (SNU)

Professor Hong Keehyun is currently Dean of College of Social Sciences, Seoul National University (SNU) and Professor of Economics. He served as Dean of Academic Affairs at SNU in 2012-2014 and as Chairperson of Department of Economics in 2010-2012. After graduating from Harvard University in 1987, he has been teaching History of Economic Thought and Methodology of Economics at SNU. His publications include books and articles on theories of capital and interest, professionalization of economics, institutional economics, and methodology of economics. He was a visiting scholar of Michigan State University and Kyoto University. He has participated in quite a few important committees for contributing to the development and corporatization of SNU. He currently serves as Vice President of the Korean Economic Association.

홍기현 사회과학대학장은 1989년부터 서울대학교 사회과학대학 경제학부에서 조교수, 부교수, 교수를 거치는 동안 '경제학방법론', '경제사상사', '제도경제학' 등을 가르쳤다. 1987년 미국 하버드대학교에서 '자본과 이자이론사'를 연구하여 경제학 박사학위를 받았다. 주요 연구업적으로는 "The Role of Substitution in Wicksell's Durable Capital Model"(1995), "Professionalization and the Spread of Marginalist Economics in the United States"(2008) 등이 있으며, 학생 및 일반인을 위해서 경제학의 기본적 원리를 알리기 위한 몇 권의 저서를 출간한 바 있다. 서울대학교 사회과학대학 경제학부장(2010-2012), 교무처장(2012-2014), 사회과학대학장(2016-현재) 등의 직무를 맡아 대학의 발전을 위하여 일하고 있으며, 한국국제경제학회 사무국장, 한국경제학회 감사 등을 역임하였고, 현재 한국경제학회 부회장으로 활동하고 있다.



Mr. Eric Usher

Head of the United Nations Environmental Programme Finance Initiative (UNEP FI)

Mr. Eric Usher is Head of the UNEP Finance Initiative, a global partnership with 210 banks, insurers and fund managers working to promote the sustainable finance and responsible investment agendas. UNEP FI supports the development and take-up of sustainability expertise among financial institutions and acts as a neutral platform for members to engage with policy makers and financial regulators. Mr. Usher brings to UNEP FI over twenty five years of experience in the low carbon sectors, spanning commercialisation of technology in Canada, solar rural electrification in Morocco and financial sector development across emerging markets. Prior to heading the UNEP FI Secretariat in Geneva, Mr. Usher led the development of a number of public-private instruments aimed at mobilising investment in climate infrastructure. He was seconded to the UN Framework Convention on Climate Change for the establishment up of the Green Climate Fund, specifically the fund's Private Sector Facility. Eric is co-editor and co-author of various studies examining the role of public and private finance in climate mitigation and was lead author for finance of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Special Report on Renewable Energy Sources. He holds an MBA from INSEAD, France, and a BSc in Electrical Engineering from Queen's University, Canada.

에릭 어셔 대표는 지속가능금융과 책임투자 아젠다를 촉진하기 위해 210여 개 은행, 보험, 펀드매니저들과 UNEP이 맺은 글로벌 파트너십인 '유엔환경계획 금융이니셔티브(UNEP FI)'의 대표이다. 프랑스 INSEAD에서 MBA를 받았고, 캐나다 Queen's University에서 전기공학 학사를 취득하였다. 에릭 어셔 대표는 지난 25년간 캐나다에서 '저탄소산업 기술'의 상용화 연구를 해왔으며, 모로코의 농촌지역 태양광 도입, 개도국에서의 금융산업 관련 활동을 수행해왔다. 또한 녹색기후기금(GCF)의 설립, 특히 민관협력촉진기구(Private Sector Facility)의 구체화를 위해 UNFCCC(UN Framework Convention on Climate Change)에 파견근무를 수행하였다. 기후변화 감축 관련 공공 민간금융의 역할에 대한 다양한 조사연구의 공동 역자, 저자이며, 재생에너지원과 금융에 대한 IPCC의 특별보고서의 주 저자이다.



Mr. Anthony Serhan

CFA, Managing Director of Research Strategy, Asia Pacific
Morningstar

Mr. Anthony Serhan is Managing Director of Research Strategy, Asia Pacific at Morningstar. He is responsible for the development of research and commentary about investment themes and trends within the Asia-Pacific region, and representing Morningstar's manager, equity and credit research capabilities. He holds the Chartered Financial Analyst designation, a graduate diploma in applied finance and investments from Finsia, and a bachelor's degree in business from the University of Technology, Sydney. Serhan has more than 25 years of investment and financial services experience in both institutional and retail capacities. At Morningstar, he previously held the roles of CEO Morningstar Australasia, managing director of Ibbotson Associates Australia, and head of adviser and research. Before joining Morningstar in 2003, he was an associate director at ASSIRT, and before that, headed the investment consulting practice at AMP Consulting. Serhan is also a director and president of the CFA Society of Sydney and a director and chair of the Abbotsleigh Foundation investment committee, and was previously a member of the ASFA investment sub-committee for 13 years. Recently, he focuses on the Sustainable Investing for which Morningstar provides Morningstar Sustainability Ratings to help investors incorporate ESG factors into their investment process and to enhance Sustainable Investing in Asia Pacific region.

앤서니 서한 전략본부장은 현재 모닝스타 아시아 태평양 지역의 매니저 리서치, 주식, 크레딧 리서치 전략을 총괄하고 있으며, 아시아 퍼시픽 지역의 투자 테마와 트렌드에 대한 리서치 및 논평을 책임지고 있다. 시드니 공과대학교에서 경영학 학사, Financial Services Institute of Australasia에서 응용재무 및 투자석사를 취득하였으며, 기관 및 리테일 부문에서 25년 이상의 투자 및 재무 서비스 경험을 가지고 있다. 모닝스타 호주지사에서 CEO 및 Managing Director & Head of Advisors & Research, Ibbotson Associate Australia를 역임한 바 있고, AMP 컨설팅에서 투자컨설팅 부문장을 지냈으며, 2003년 모닝스타에 입사하기 전까지 ASSIRT에서 이사로 재직했다. 현재 CFA Society of Sydney에서 상임위원, Abbotsleigh Foundation 투자 위원회 의장으로 활동하고 있다. 또한 13년 동안 Australia Superannuation Fund Association (ASFA, 호주은퇴연금펀드협회) 투자 위원회에서 위원활동을 했다. 최근 모닝스타가 글로벌 차원에서 초점을 두고 있는 지속가능성 투자와 관련하여 아시아 지역 연구, 지속가능성 등급 활성화 및 연기금의 지속가능성 투자 증진을 위한 활동에 집중하고 있다.



Mr. Ko Ki-Seok

Director-General of Program Evaluation Bureau, National Assembly
Budget Office (NABO)

Mr. Ko Ki-Seok is Assistant Chief of the National Assembly Budget Office (NABO). As Director-General of Program Evaluation Bureau, his task encompasses analyzing and evaluating major national programs, monitoring the implementation of core policy programs, analyzing and estimating medium- and long-term fiscal demand, addressing cases of program-related budget waste, and evaluating the efficiency and effectiveness of budget usage by public enterprises and institutions. Before joining the NABO in February 2016, Mr. Ko was in charge of national intellectual property strategy and planning as Deputy Minister in Presidential Council on Intellectual Property (PCIP). He also worked at the Office of the President, Prime Minister's Office of Policy Coordination, the Ministry of Science, ICT and Future Planning, and the Ministry of Foreign Affairs and Trade. He majored in public policy at Harvard University, and also studied law and public administration at Seoul National University.

고기석 사업평가국장은 2016년 2월부터 국회예산정책처에 재직 중이다. 서울대학교 법학과를 졸업하고 동 대학교 행정대학원에서 석사학위를 취득한 후, 미국 하버드대학교에서 정책학 석사 학위를 마친 뒤 박사과정을 수료하였다. 외교통상부 외신대변인, 국무조정실 특정평가국장, 국무총리실 정책분석국장, 대통령실장실 선임행정관 등을 역임하였다. 특히 국회예산정책처에 오기 전까지 대통령 소속 국가지식재산위원회(미래창조과학부)의 초대 전략기획단장으로 4년간 재직하면서 한국의 초기 지식재산(IP) 국가전략 및 정책 수립업무를 총괄해왔다.



Rep. Hong Il-Pyo

Member of the 17th, 18th, 19th, and 20th National Assembly (NA) of the Republic of Korea

He had passed the National Judicial Examination in 1981. He served as a judge in Seoul, Incheon, Daegu, Daejeon District Courts and Seoul High Court and Law Clerk in the Supreme Court of Korea. After being elected to the NA, he sat on the Legislation & Judiciary Committee, Special Committee on Ethics, Knowledge Economy Committee, Land, Transport and Maritime Affairs Committee, Budget and Accounting Committee, House Steering Committee, and Trade, Industry and Energy Committee, etc. In Saenuri Party, he served as Spokesperson and Vice-chairperson of the Policy Committee. He studied law at Konkuk University where he received an MPP in Law.

홍일표 국회의원은 제17, 18, 19, 20대 국회의원으로 현재 새누리당 소속이다. 건국대학교 법과대학을 졸업하고 1981년 사법시험에 합격(사법연수원 14기 수료)하여 대구지방법원 판사를 시작으로 대전, 인천, 서울지방법원, 서울고등법원 판사, 대법원 재판연구관 등을 역임하였다. 국회 법제사법위원회, 윤리특별위원회, 지식경제위원회, 국토해양위원회, 예산결산특별위원회, 운영위원회, 산업통상자원위원회 위원을 지냈고, 새누리당 대변인, 정책위원회 부의장, 특보단장 등을 역임하였다. 국정감사 최우수 의원, 제18대 국회 헌정상, 의정대상, 국회도서관 이용 최우수 의원 등을 수상하였고, 주요 저서로는 '여의도 프리즘1·2', '국회 속의 인문학' 등이 있다.



Rep. Lee Won-Wook

Member of the 19th and 20th National Assembly (NA) of the Republic of Korea

He belongs to the Minjoo Party of Korea, the largest opposition party. He is a democratic activist-turned-politician. He sat on the Trade, Industry and Energy Committee and the Special Committee on History Distortion in Northeast Asia. He currently is a member of the Land, Infrastructure, and Transport Committee. He is leading the National Assembly Renewable Energy Forum and published books on renewable energy and future energy sources. He received a LL.B from Korea University.

이원욱 국회의원은 제19, 20대 국회의원으로 더불어민주당 소속이다. 고려대학교 법학과를 졸업하였으며, 1985년 독재정권 치하에서 당시 여당인 민정당 중앙정치연수원 점거농성 사건으로 구속되어 3년 실형선고를 받고 복역한 바 있다. 1997년 새정치국민회의를 통해 정당활동을 시작하였고, 2004년 열린우리당 전자정당실장과 총무팀장을 역임하였으며, 2008년 민주당 화성시을 지역위원회 위원장으로 활동했다. 국회 산업통상자원위원회, 국회 동북아역사왜곡대책특별위원회 위원으로 활동한 바 있으며, 현재 국토교통위원회 위원이다. 또한 국회 신재생에너지포럼과 국회SRI정책연구포럼 대표의원으로 기후변화 대응과 신재생에너지 확대 제도 마련에 노력하고 있다. 저서로는 신재생에너지 정보를 담은 '신재생에너지백과사전' '미래에너지백과사전' 등이 있다.



Rep. Chae Yi-Bai

Member of the 20th National Assembly (NA) of the Republic of Korea

Rep. Chae belongs to the People's Party, the second largest opposition party. He was a research fellow of the Center for Good Corporate Governance (CGCG) and Economic Reform Research Institute (ERRI), and was Auditor of Financial Department at Samil PricewaterhouseCoopers. Now He is a member of the National Policy Committee in the National Assembly. His interests are in 'Chaebol' issues, corporate governance, finance, and taxation. He earned a B.Sc. in Public Policy from Korea University.

채이배 국회의원은 2016년 제20대 비례대표 국회의원으로 국민의당 소속이다. 고려대 행정학과를 졸업하고 동 대학교 법학대학원을 수료하였다. 2001년 공인회계사 시험에 합격하여 삼일 회계법인 금융본부에서 근무하였고, 좋은기업지배구조연구소와 경제개혁연구소에서 연구위원으로 활동한 경제전문가이다. 현재 국회 정무위원회 소속으로 기업지배구조, 일감몰아주기 등의 재벌 문제와 금융 및 조세재정 정책 등에 지속적인 관심을 가지고 활발히 활동하고 있다.



Dr. Kim Yong-Joo

President of the Korea Environmental Industry & Technology Institute (KEITI)

Dr. Yong-Joo Kim is President of the Korea Environmental Industry & Technology Institute (KEITI), a quasi-government organization affiliated with the Ministry of Environment. President Kim earned an MSc in Environmental Economics from University of York and a PhD in Environmental Economics from Newcastle University. As an environmental expert, he served as Vice President of Business Institute for Sustainable Development (BISD) of the Korean Chamber of Commerce and Industry (KCCI) and Business Administration Professor as well as Vice President of Seoul Digital University in Seoul. Currently, his activity is focused on promoting the sustainable consumption and production both at home and in abroad as a Board Member of UN 10YFP and Co-representative of 10YFP* Asia-Pacific Region. He is also actively contributing to the global sustainable development, as a board member of the Korea Environmental Award, a board member of the KEI Environment Forum, a member of the UN Youth Environmental Conference Organizing Committee and an advisor of Smart Energy China 100.

* 10YFP: 10-year framework of programmes on sustainable consumption and production

김용주 원장은 환경부 산하 준정부기관인 한국환경산업기술원 원장으로 2014년 3월 취임하였다. 영국 University of York에서 환경경제학 석사를 받고 Newcastle University에서 박사를 취득한 환경분야의 전문가로서 대한상의 지속가능경영원 부원장, 서울디지털대학교 경영학과 교수 및 동 대학교 부총장을 역임하였다. 현재 UN 10YFP* 이사 및 아시아태평양 지역 공동대표로 활동하는 가운데, 대한민국 친환경대상위원회 위원, KEI 환경포럼 위원, UN청소년환경총회 조직위원회 위원, Smart Energy China 100 자문위원 등 국내·외 지속가능한 발전을 위해 노력하고 있다.

* 10YFP : 지속가능소비생산 10년 계획



Mr. Omar Selim

Founder of Arabesque and its Chief Executive Officer

Mr. Selim has 20 years' experience in international investment banking, having held senior positions at UBS, Morgan Stanley and Credit Suisse. He joined Barclays in 2004, where he was responsible for a multibillion dollar revenue budget and over a thousand staff. In 2012, he initiated the values based asset management project at Barclays, originating the concept and developing it into Arabesque, in cooperation with professors from the universities of Stanford, Oxford, Cambridge, Maastricht, and Fraunhofer. Arabesque was established in June 2013 through a management buy-out from Barclays. Led by founder and CEO, Omar Selim, Arabesque is headquartered in London and has a large research hub in Frankfurt, together with an advisory board of highly respected industry leaders and academics.

오마르 셀림 대표이사는 아라베스크 파트너스(Arabesque Partners)의 창립자 겸 CEO이다. Morgan Stanley, Credit Suisse, UBS(Union Bank Switzerland) 등 국제금융회사에서 20여 년간 고위직으로 근무하였으며, 2004년부터 Barclays로 이직하여, 유로 타임존 글로벌 마켓의 본부인 Barclays Capital 유럽운영위원, Barclays 은행의 스위스 지부 감독위원 등을 역임하며, 1,000여 명의 직원들과 수십억 달러의 재정을 관리 감독하였다. 2012년에 Barclays에서 가치창출에 기반을 둔 자산운용에 관한 특별 프로젝트의 총 책임자로서, 스탠퍼드, 옥스포드, 케임브리지 등의 명문대학들과의 협력을 통해 아라베스크를 런칭하였다. 2013년 Barclays에서 독립하여, 영국 런던과 독일 프랑크푸르트에 본사 및 연구소를 둔 아라베스크 파트너스를 운영하고 있다.



Dr. Karl Chun-Seung Yang

Executive Director of the Korea Sustainability Investing Forum (KoSIF)

Dr. Karl C. S. Yang is one of the co-founders of KoSIF and currently serves as its Executive Director, who is fully responsible for the operation and management of the organization. KoSIF is a non-profit and non-governmental organization, whose main purpose is to promote the practices of socially responsible investment in Korea. It was founded in 2007. It also initiated Carbon Disclosure Project (CDP) in Korea with the partnership agreement with CDP HQ. He also serves as Vice Chairperson of the CDP Korea Committee. He started his career as a sales manager of a shipping company in Korea in 1980. After 18 years' work as sales manager in the shipping company, he left the company and set up his own company Geoen Tech. Co. Ltd. in 1998, whose main business was to build and operate solid waste composting plants. He ran this company for 8 years as CEO until he resigned it in 2005. As CEO of this environmental company, he actively participated in the formation of Korea Environmental Ventures Association (KEVA) in 2000 and served as a Board member until 2005. He graduated with a bachelor's degree in Economics in 1985 from Seoul National University and with Ph. D. in Economics (Climate Change and Energy Policy) in 2010 from Seoul National University of Science & Technology. Nowadays he is teaching "Corporate Social Responsibility and Business Ethics" in Seoul National University of Science & Technology (SNUT) and Seoul National University (SNU) as a visiting professor. He edited "White Paper - 2007 SRI in Korea" and translated "Climate Diet" written by Jonathan Harrington, "Strategic Corporate Social Responsibility" written by Werther & Chandler, and "Active Hope" written by Joanna Macy & Chris Johnstone.

양춘승 이사는 한국사회책임투자포럼(KoSIF: Korea Sustainability Investing Forum)의 공동 창립자로서 KoSIF 상임이사로 재직 중이다. 서울대학교 경제학과를 졸업하고 서울과학기술대학교 에너지환경대학원에서 에너지정책학 석사와 박사를 취득하였다. 현재 서울대와 서울과학기술대학교에서 '사회적 책임과 기업윤리'를 주제로 강의를 하고 있으며, 탄소공개프로젝트(CDP: Carbon Disclosure Project) 한국위원회의 상임부위원장을 맡고 있다. 1980년 해운회사에 입사하여 경력을 쌓았으며, 1998년 환경산업분야 기업 '지환테크'를 설립하여 대표이사를 역임하는 동안, 환경산업 기업의 CEO로서 한국환경벤처협회(KEVA: Korea Environmental Ventures Association)에 적극적으로 참여하여 2000년부터 2005년까지 협회 이사직을 수행하였다. 편저로 '2007 한국사회책임투자백서'가 있고, 역서로 '기후다이어트', '기업의 사회적 책임과 전략', '액티브호프' 등이 있다.



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

개회사



개회사

안녕하십니까. 국회예산정책처장 김준기입니다.

먼저 바쁘신 일정에도 불구하고, 오늘 “기후·환경·규제와 산업·금융의 변화”를 주제로 한 「NABO-UNEP FI 국제공동세미나」에 참석하여 자리를 빛내주신 존경하는 박주선 국회의장님과 조경태 기획재정부위원장님께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

오늘 세미나는 특별히 국회CSR정책연구포럼 및 국회SRI정책연구포럼과 공동으로 주최하게 되었습니다. 국회CSR정책연구포럼과 국회SRI정책연구포럼은 각각 기업의 사회적 책임 및 사회책임투자 정책을 연구하기 위한 초당적인 포럼입니다. 오늘 세미나 개최에 힘써 주신 국회CSR정책연구포럼 홍일표 대표님, 국회SRI정책연구포럼 이원욱 대표님·채이배 의원님과, 포럼 회원님들께도 감사의 말씀을 드립니다.

또한 주제 발표를 위해 참석하여 주신 Eric Usher UNEP FI 대표님, Anthony Serhan 모닝스타 본부장님, 고기석 국회예산정책처 사업평가국장님, 그리고 귀한 시간을 할애하여 사회를 맡아 주신 홍기현 서울대 사회과학대학장님, 토론을 맡아주신 김용주 환경산업기술원장님, Omar Serim 아라베스크 파트너스 대표이사님, 양춘승 한국사회책임투자포럼 상임이사님께 감사드립니다.

아울러 이 국제세미나에 관심을 갖고 찾아주신 보좌진, 학계, 산업계, 관련 기관 공무원 및 국민 여러분께도 감사드립니다.

2016년 11월 4일 파리협정이 발효됨에 따라 전 세계적으로 기후변화대응이 계획단계에서 이행단계로 전환되고 있으며, 우리나라도 2016년 11월 3일 파리협정 국내 비준 절차를 완료하는 등 기후금융에 대한 관심이 서서히 증대되고 있습니다. 또한 최근 들어 폭스바겐의 디젤 게이트, 가습기 살균제 사건 등 기업을 둘러싼 환경, 사회, 지배구조 리스크 및 기회요인들도 더욱 더 큰 주목을 받고 있습니다.

파리협정을 계기로 세계는 바야흐로 저탄소 또는 탈(脫)탄소의 시대로 접어들고 있습니다. 탄소정보공개프로젝트(Carbon Disclosure Project, CDP)에 서명한 금융기관의 운용자산은 2015년 기준 약 100조 달러로 전 세계 운용 금융자산의 3분의 1 가량을 차지하고 있으며, 기후변화에 대한 기업들의 대응 여부와 수준이 점점 투자의 중요한 요소로 평가되고 있습니다.

이러한 관점에서, “기후환경·규제와 산업·금융의 변화”를 주제로 한 오늘 세미나는 우리나라 기후환경·기후금융 및 책임투자 정책의 현주소를 진단하고, 실효성 있는 정책 개발 및 재원 조달 방안 마련을 모색해 볼 수 있는 자리라고 생각합니다.

부디 오늘의 논의가 국민의 삶과 국가의 미래를 위해 매진하고 있는 제20대국회에 작은 도움이 되었으면 하는 바람입니다.

다시 한 번 오늘 세미나에 참석하여 주신 발제자, 토론자, 참석자 여러분께 진심으로 감사드립니다.

2016. 11. 24.
국회예산정책처장 김준기



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

격려사



격려사

안녕하십니까? 국회부의장 박주선입니다.

오늘 국회예산정책처와 유엔환경프로그램 금융이니셔티브(UNEP FI), 국회CSR정책연구포럼 및 국회SRI정책연구포럼의 공동 주최로 “기후환경규제와 산업·금융의 변화”에 대한 국제공동세미나가 열리게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

특별히 오늘 세미나의 공동 주최와 발제를 위해 대한민국 국회를 찾아주신 에릭 어셔(Eric Usher) 대표님을 비롯한 유넵(UNEP) 관계자분들께 대한민국 국회를 대표하여 환영과 감사의 말씀을 전합니다.

급속한 고도성장기를 거쳐 온 한국경제에서, 기후·환경이나 기업의 사회적 책임성 같은 문제는 공공부문과 기업의 의사결정과정에서 부수적인 것으로 취급되어 왔습니다. 그러나 최근 국제사회의 흐름은 정부 및 기업 활동의 환경적·사회적 영향이 그동안 과소평가되어 왔으며, 앞으로는 이를 적극적으로 고려한 의사결정과 자원배분이 이루어져야 지속가능한 성장이 가능하다는 목소리가 커지고 있습니다. 특히 작년에 체결되어 올해 11월부터 발효되는 파리협정(Paris Agreement)은 전세계 온실가스 감축을 위한 각국 정부와 기업의 노력을 강조하고 있어, 이를 계기로 기후금융 조성 및 책임투자 활성화 등 산업·금융 구조에 대한 변화의 요구는 더욱 커질 것으로 전망됩니다.

우리 국회도 이러한 국제사회의 변화의 바람을 인지하고 미래 정책 방향에 대해 고민하고 있습니다. 오늘 세미나를 공동 주최하는 국회 CSR정책연구포럼은 2013년 발족하여 지속가능한 성장을 위한 기업의 사회적 책임경영 확산방안을 연구해왔으며, 국회SRI정책연구포럼은 금융·산업의 사회책임투자 확산을 목표로 제20대국회에 발족된 국회연구단체입니다.

특히 오늘 세미나에서 각 연구포럼의 대표이자 소속의원인신 새누리당의 홍일표 의원, 더불어민주당의 이원욱 의원, 국민의당 채이배 의원 등 세 분의 국회의원께서 직접 토론에 참가하시는 것은, 기후·환경·규제와 산업·금융의 변화 필요성에 대해 국회가 여야를 초월한 진지한 담론을 형성할 수 있는 의미있는 기회가 될 것이라고 생각합니다.

무엇보다 오늘 세미나를 통해 글로벌 차원의 기후금융 등 국제협력분야에서 한국이 주요한 정책참여자로서의 역할을 넓혀나가는 좋은 계기가 될 수 있을 것으로 보입니다. 활발한 의견 교환과 의미있는 정책 대안들이 제시되기를 기대합니다.

또한 대한민국 국회와 유엔환경프로그램이 오늘 세미나를 계기로 지속적인 교류협력 관계를 구축함으로써, 한국이 국제사회의 기대에 부응하고, 지속가능한 성장의 발판을 마련하는 데 있어 대한민국 국회가 “미래를 준비하는 국회”로서 그 역할을 담당할 수 있도록 함께 지혜를 모아주시기를 당부드립니다.

끝으로 오늘 토론을 맡아주신 각 분야의 전문가 여러분, 그리고 귀한 자리를 마련하기 위해 수고해주신 국회예산정책처 김준기 처장님과 유넵(UNEP) FI, 국회CSR정책연구포럼, 국회SRI정책연구포럼 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 이 자리에 함께해주신 모든 분들의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2016년 11월 24일
국회부의장 박주선



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

축사



축사

반갑습니다. 국회 기획재정위원장 조경태의원입니다.

먼저, 이번 세미나를 준비해주신 국회 예산정책처 김준기 처장님과 UNEP 금융이니셔티브, 국회 CSR 포럼, 국회 SRI 포럼 관계자 여러분께 감사드리며, 함께 자리하신 존경하는 박주선 국회부의장님과 최상목 기획재정부 1차관님을 비롯한 내외 귀빈여러분, 반갑습니다.

또한, 토론에 참여하시는 홍기현 교수님을 비롯한 홍일표, 이원욱, 채이배 의원님과 각계 전문가 여러분께도 감사의 말씀을 드립니다.

최근 글로벌 산업계와 금융계에서는 '사회책임투자'가 큰 이슈입니다.

기존의 경영활동이 이윤창출의 극대화에 초점을 맞추었다면, 사회책임투자는 환경적 요인, 사회적 요인등과 같은 비 재무적 요소들도 경영활동에 함께 고려하는 것입니다.

지난 3일 국회에서는 온실가스 감축을 위한 파리협정 비준동의안이 본회의를 통과했습니다.

이 같은 기후환경규제는 앞으로 기업 활동에 더 큰 영향을 미칠 것입니다.

우리 기업들이 변화하는 환경에 능동적으로 대응할 수 있도록 전문가 여러분의 소중한 의견을 부탁드립니다.

오늘 세미나에 참석하신 모든 분들의 건강과 행복을 기원하며 다시 한 번 <기후환경규제와 산업·금융의 변화> 세미나 개최를 진심으로 축하드립니다.

감사합니다.

2016년 11월 24일
국회 기획재정위원장 조경태



축사

박주선 국회부의장님,
국회예산정책처 김준기 처장님,
국회 기획재정위원회의 조경태 위원장님,
그리고 UNEP FI의 Usher 국장님을 비롯한
내외 귀빈 여러분.

국회 예산정책처와 유엔환경계획 금융이니셔티브(UNEP FI),
그리고 국회 내의 사회적 책임투자(SRI: Social Responsible Investment) 연구포럼,
기업의 사회적 책임(CSR: Corporate Social Responsibility) 연구포럼이 공동 주관하는
「기후환경규제와 산업·금융의 변화」 세미나의 개최를 축하하며, 귀한 자리에 초대해
주신 것에 대해 감사드립니다.

이번 세미나는 국내 기업의 사회적 책임경영과 이를 고려한 금융회사의
투자 확산을 논의하는 자리입니다.

오늘 세미나를 통해서 사회적 책임을 다하는 경영·투자에 관하여 우리나라 기업과 금융기관이 나아가야 할 바람직한 지향점이 제시되기를 기대합니다.

오늘날 기업은 더 이상 주주들만의 이익을 위한 조직체는 아닙니다.
기업의 이익추구뿐만 아니라 기업활동이 사회에 미치는 영향에 대해서도
사회적이며 환경적인 고려를 하고
책임을 부담할 것이 요구되고 있습니다.

주주, 종업원 같은 직접적인 이해관계자의 이익보장뿐만 아니라, 환경이나 소수자 보호 등과 같은 사회·윤리적인 문제에 대해서도 관심을 기울이고 경영에 참고하지 않으면, 지속적인 기업발전을 담보하기 어려운 시대에 직면하고 있습니다.

이미 여러 기관과 단체들이 세계 각국 기업들에 대한 ESG(환경, 사회, 지배구조)* 평가결과를 발표하고 있고, 많은 투자자들이 이러한 비재무적인 성과도 참조하여 투자 대상기업을 선별하고 있습니다.

예컨대 미국의 모건스탠리 투자회사는 지구온난화, 에너지효율성 등의 환경문제, 인권, 아동 노동과 같은 사회문제, 부패, 기업윤리와 같은 지배구조 문제 등의 항목에 대해 기업의 사회적 책임 활동을 평가한 MSCI CSR 평가보고서를 발표하고 있습니다.

또한 한국거래소에서도 'KRX ESG Leaders 150' 지수를 통하여 사회적 책임에 대한 성과가 높은 상위 150개 종목을 발표하고 있습니다.

세계 경제가 서로 긴밀히 연계되어 있고 개별 국가를 넘어선 글로벌 기업이 많아지면서 기업의 사회적 책임도 관련 영역이 확대되고 부담이 증대되고 있습니다.

굴지의 세계적 기업이 해외 공장에서 아동을 고용하였다는 이유로 비윤리 경영의 지탄을 받고 경영상 어려움을 겪었던 사례는 더 이상 희소한 예외적인 사례도 아니며 우리와 상관없는 남의 나라 일도 아닙니다.

국제 시장에서 우리 기업들의 위상이 높아지면서 많은 투자자들은 우리 기업들의 사회적 책임에 대한 지표들을 주시하고 있을 것입니다.

하지만 이와 같은 시대적 흐름과 엄중한 현실을 우리가 제대로 인식하고 유효하게 대응하고 있는가를 자문해보면, 흔쾌히 대답하기가 어려운 것이 사실입니다. 정부 앞에 놓인 과제도 적지 않습니다.

2015년 1월의 **국민연금법 개정**으로 ESG 요소를 고려하여 투자할 수 있도록 근거가 마련되었습니다만, **공적연기금의 공공성을 고려한 투자 확대, 지속가능한 금융을 위한 정책** 등과 관련한 여러 의견과 제도적 보완 요청이 제기되고 있습니다.
관련 논의와 검토를 통해 정책방향을 도출하도록 노력해 나가겠습니다.

한편, 우리 기업들도 사회적 책임경영에 공감하고 경영 활동에 적용하는 유의미한 변화가 진행되고 있는 것으로 압니다.

제품의 전 주기에 걸쳐 자원사용량과 이산화탄소 배출량을 고려한 생태적 효율성을 도입한다거나, 유해물질 배출은 최소화하면서 친환경제품을 생산하거나, 에너지효율을 높이기 위해 전사적인 협의 체계를 만들어 대응하고 있는 경우도 있습니다.

이러한 노력들은 해당 기업의 경쟁력과 지속가능성을 높일 뿐만 아니라 사회와 국가에도 유익한 결과로 돌아올 것입니다.

내외 귀빈 여러분!

이제 기업은 **사회, 환경 등과의 조화**로운 관계 속에서 국가와 사회의 **지속적인 성장에 기여**하면서 동시에 기업 이익을 실현할 수 있어야만, 일류 기업, 세계적 기업으로서 생존할 수 있을 것입니다.

쉽지 않은 도전이 되겠지만 슬기롭게 대응하여 새로운 성장과 도약의 기회로 만들어 나가야 할 것입니다.

정부도 이러한 환경을 만들고 지원하기 위해 노력하겠습니다.

오늘 세미나가 여기 계신 전문가분들의 경험과 지혜를 함께 나누는 소중한 자리가 되기를 기원합니다.

감사합니다.

2016년 11월 24일
기획재정부 제1차관 최상목



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

발제





NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

발제 1

기후 · 환경 · 규제와 금융

Eric Usher

Head, UNEP FI

TRANSITION TO SUSTAINABLE FINANCE

Eric Usher – Head of UNEP Finance Initiative

Overview

1. UNEP FI in a nutshell
2. A New Global Agenda
3. Green Finance Gaining Traction
4. Disclosure and Transparency
5. Empowering financial institutions
6. Climate Opportunities
7. Positive Impact and SDG Finance

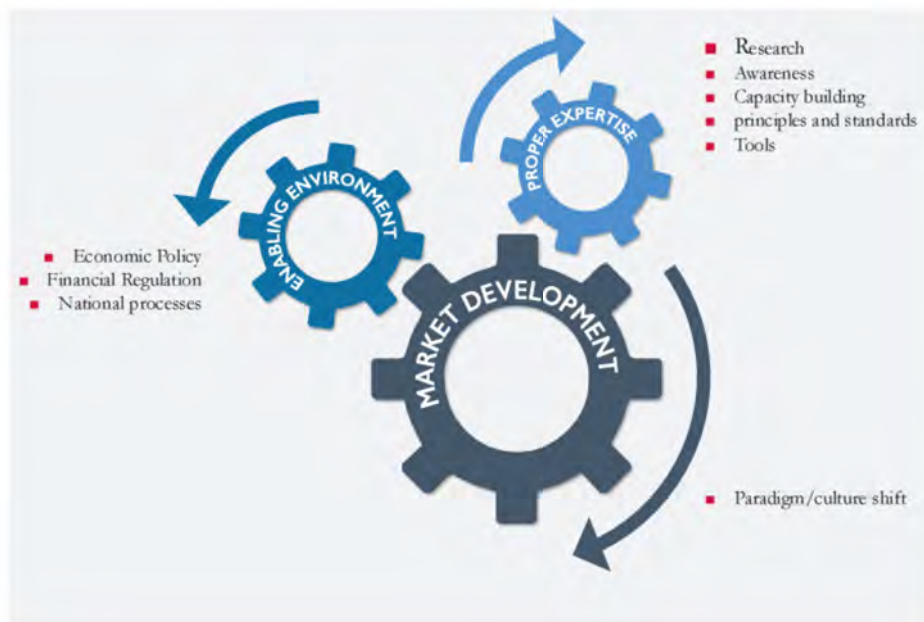


1



UNEP FI in a nutshell

CHANGING FINANCE – FINANCING CHANGE



3

A NEW GLOBAL AGENDA

UN agreements

PARIS AGREEMENT

- **Goal to limit temperature increase:** 1.5-2°C above pre-industrial.
- **Low-carbon pathways and climate resilience:** Combat climate change and accelerate and intensify actions and investments.
- **Many countries to adopt carbon taxes** or cap-and-trade (emissions trading) programs to help meet targets.
- **Non-state actors** encouraged to “scale up their efforts and support actions to reduce emissions and/or to build resilience.”

17 UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- 2030 Agenda for Sustainable Development.



4

GLOBAL RESPONSE TO CC

Some of the finance needed for climate action

- **Aligning global energy supply with 2 degree limit** will require investment in the order of **USD1tn pa** between 2015 and 2030 (IEA)
- **Implementing all necessary energy-efficiency retrofits alone** will require approx. **\$300 billion** annually by 2020 (UNEP FI)
- **Making infrastructure worldwide resilient to the physical impacts of climate change** will require approx. **\$500 billion** annually by 2050
- **Reorganizing global land-use to meet growing commodity demand while stopping deforestation** approx **\$50 billion** pa



UNEP
FINANCE
INITIATIVE



5

GREEN FINANCE:

A QUIET REVOLUTION THAT IS GETTING LOUDER



Inquiry: Design of a Sustainable Financial System



GREEN BONDS: A US\$694 billion investment universe



FINANCIAL STABILITY BOARD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures



CHINA: adopts national policy package for transformation “Guidelines for establishing a green finance system”



G20: “In order to support environmentally sustainable growth globally, it is necessary to scale-up green financing”

2016

EUROPEAN UNION: EU to develop green finance strategy



2017?

“Achieving the SDGs will require mainstream finance. We need to build a new system – that delivers sustainable investment flows, based on both resilient market-based, and robust bank-based, finance.”
Mark Carney, Governor, Bank of England

DISCLOSURE & TRANSPARENCY

Financial Stability Board

Task Force on Climate Related Financial Disclosures

In response to request by the G20, FSB assembled a task force to work on new standards for climate reporting by companies that will:

1. support informed investment, credit, and insurance underwriting decisions about companies, and;
2. inform stakeholders on carbon-related assets' exposures to climate-related risk.



CLIMATE METRICS

Portfolio carbon initiative

Three work-streams:

- **Carbon Asset Risk (CAR): Discussion Framework**
- 'Climate-performance' metrics for investors (Sept 2015)
- 'Climate metrics for banks' (to be released at COP22)

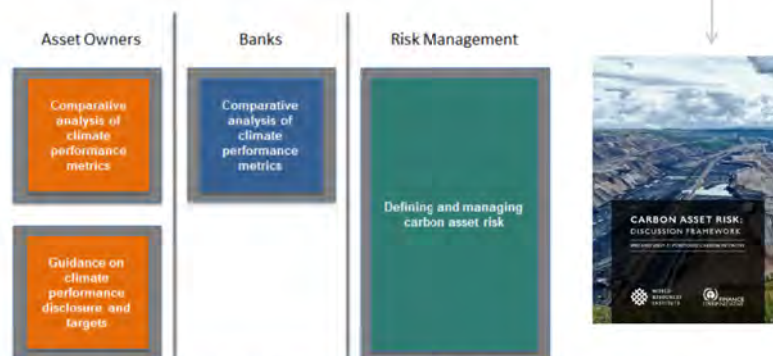


Figure 1: Summary of 3 work-streams (Asset Owners, Banks, and Risk Management) and 4 products (2 comparative analyses, emissions accounting guidance for asset owners, and risk management guidance)



FROM DISCLOSURE TO DECISION MAKING



Sustainable Stock Exchanges (SSE)

- 60 stock exchanges, 70% of listed equity market
- 12 exchanges ESG disclosure listing requirements
- 15 provide guidance on ESG corporate disclosure
- 11 provide ESG indices

www.sseinitiative.org



Fiduciary Duty in the 21st Century

- Quickly evolving understanding of FD with regard to ESG/climate issues
- Expanding focus from FD to investor duties
- Country roadmaps and report on *Investor Duties and Obligations in 6 Asian Markets*

www.fiduciaryduty21.org



SUPPORTING A STRONGER ENABLING ENVIRONMENT IN BANKING



"From a Central Bank perspective addressing environmental and social drivers of systemic risk is a matter of efficiency and soundness of the financial system." **Rodrigo Pereira Porto, Financial System Regulation Department, Brazilian Central Bank**



1. Promote voluntary sustainable banking principles.
2. Deploy innovative instruments to support the provision of financing for long-term investment and overcome maturity mismatch.
3. Promote ways to coordinate policy responses at the country level.
4. Expand learning networks for capacity building.



BUILDING CAPACITIES IN BANKING



Natural Capital Declaration

1. Embedding natural capital into financial products and services
2. Working towards natural capital accounting and disclosure



ESRA Trainings on Environmental and Social Risk Analysis

- 3000 banking professional trained
- Online and in person workshops



11

CREATING MARKET AND POLICY SIGNALS



Portfolio Decarbonization Coalition

- **Club of investors** mitigating exposure to "transition-related" risks
- In 2014, 2 investors (AP4, Amundi) with commitment of USD 15 billion in AUMs
- Now, over 20 investors (incl. Allianz, APG, ABP, FRR, ERAFP, CDC, KLP) with a combined commitment of > USD 600 billion



G20 Energy Efficiency Statement

- USD 4 trillion of investor assets committing to further integrate energy efficiency into their investment processes
- G20 Communique on Green Finance



12

CLIMATE OPPORTUNITIES

- The financial opportunities of climate action
 - *Aligning global energy supply with 2 degree limit* will require investment in the order of **USD1tn pa** between 2015 and 2030 (IEA)
 - *Implementing all necessary energy-efficiency retrofits alone* will require approx. **\$300 billion** annually by 2020 (UNEP FI)
 - *Making infrastructure worldwide resilient to the physical impacts of climate change* will require approx. **\$500 billion** annually by 2050
 - *Reorganizing global land-use to meet growing commodity demand while stopping deforestation* approx **\$50 billion** pa

UNEP Finance Initiative



UNEP
FINANCE
INITIATIVE



CLIMATE OPPORTUNITIES

Banks can participate in carbon markets in various ways, as soon as they recover...

Advisory services to clients structuring, transacting, and sales of carbon

Offering targeted **financing** to companies with GHG emission reductions projects

Aggregating emission reductions purchased from clients with smaller-scale GHG emission reductions projects

Receiving emission reductions in addition to interest payments as part of **upside-sharing** agreed with clients that generate carbon credits

Source: First for Sustainability Portal, International Finance Corporation (The World Bank Group)



UNEP
FINANCE
INITIATIVE



CLIMATE OPPORTUNITIES

• Green bond market could reach USD 1tn by 2020

- The green bond market took off in 2014 & 2015 with \$36.6bn & \$67.7bn issued; triple the amount issued in 2013
- Increasing annual infrastructure investment and a larger share of infrastructure being climate aligned
- Rail and telecommunications are huge growth areas as lay groundwork for a low carbon economy by displacing high carbon travel

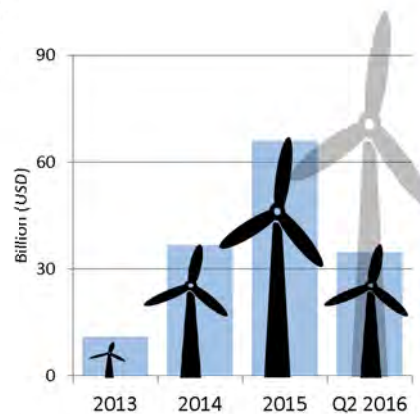


Figure: Green Bond issuance 2013 – Q2 2016

Source: Climate Bonds Initiative (2015): Bonds and Climate Change: State of the Market, & Climate Bonds Initiative (2016): Mid-Year Green Bond Market Round Up

From Climate to how to Finance the SDGs ?



All figures are based on external data and extrapolations

SDG FINANCING CHALLENGES

LACK OF MARKET CLARITY

Multiple definitions and objectives across the market: from clients, to financiers, to analysts, to investors, to raters.



Hinders market efficiency

LACK OF BUSINESS

Absence of bankable and investable SDG-related projects, programmes and entities.

- Insufficient cash-flows
- Foreign currency risk
- Small scale
- Country risk
- Etc.

And yet..

- Renewables
- Microfinance

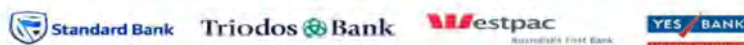


Constrains access to the most significant pools of finance



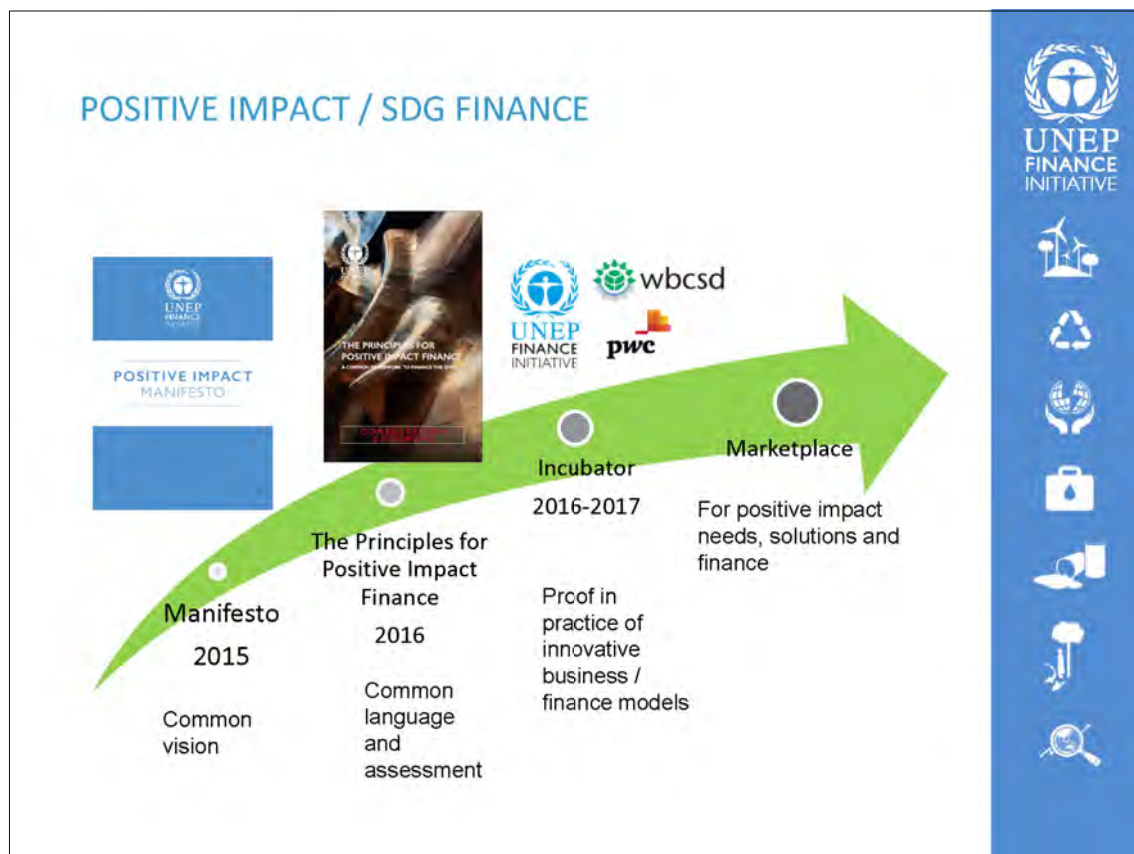
THE POSITIVE IMPACT INITIATIVE

Started by UNEP FI Banks & Investors to respond to SDG financing challenge



October 2015: UNEP FI released the Positive Impact Manifesto, which proposes a holistic and impact-based approach to financing the SDGs.





END OF PRESENTATION THANK YOU

CONTACT: DAE-WOONG LIM, KOREA REPRESENTATIVE, DAE-WOONG.LIM@UNEP.ORG, +82 10 3211 0430

20

Vertical bar icons (from top to bottom):
 - UNEP Finance Initiative logo
 - Wind turbine and solar panel
 - Recycle symbol
 - Hand holding a globe
 - Briefcase
 - Laptop and document
 - Tree and leaf
 - Magnifying glass over a globe



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

발제 2

기후 · 환경 · 규제와 산업

Anthony Serhan

Managing Director, Morningstar



Impact of Strengthening environmental regulations



Anthony Serhan, CFA
Managing Director,
Research Strategy, Asia Pacific
NABO & UNEP FI - Environment Seminar
November 2016

© 2016 Morningstar, Inc. All rights reserved.

Important Information

Morningstar

Any Morningstar ratings/recommendations contained in this presentation are based on the full research report available from Morningstar or your adviser.

© Morningstar, Inc. All rights reserved. Neither Morningstar, its affiliates, nor the content providers guarantee the data or content contained herein to be accurate, complete or timely nor will they have any liability for its use or distribution. No part of this document may be reproduced or distributed in any form without the prior written consent of Morningstar.

Any general advice or 'class service' have been prepared by Morningstar Australasia Pty Ltd (ABN: 95 090 665 544, AFSL: 240892) and/or Morningstar Research Ltd, subsidiaries of Morningstar, Inc, without reference to your objectives, financial situation or needs. Please refer to our Financial Services Guide (FSG) for more information at www.morningstar.com.au/s/fsg.pdf. You should consider the advice in light of these matters and if applicable, the relevant Product Disclosure Statement (Australian products) or Investment Statement (New Zealand products) before making any decision to invest.

Our publications, ratings and products should be viewed as an additional investment resource, not as your sole source of information. Past performance does not necessarily indicate a financial product's future performance. To obtain advice tailored to your situation, contact a professional financial adviser. Some material is copyright and published under licence from ASX Operations Pty Ltd ACN 004 523 782 ("ASXO").

Sustainalytics

Copyright © 2016 Sustainalytics. All rights reserved.

No portion of this material may be reproduced in any form without the expressed, written permission of Sustainalytics.



Asian Continent Dominates World Population but Lags in Per Capita GDP

Almost 60% of the world population lives in Asia, more than on the other six continents combined. However, per capita income in Asia is a fraction of developed world levels and trails all continents except Africa. Asia and Africa represent growth opportunities for themselves and the rest of the world. However, this opportunity cannot be guaranteed if structural/governance/transparency issues aren't addressed.

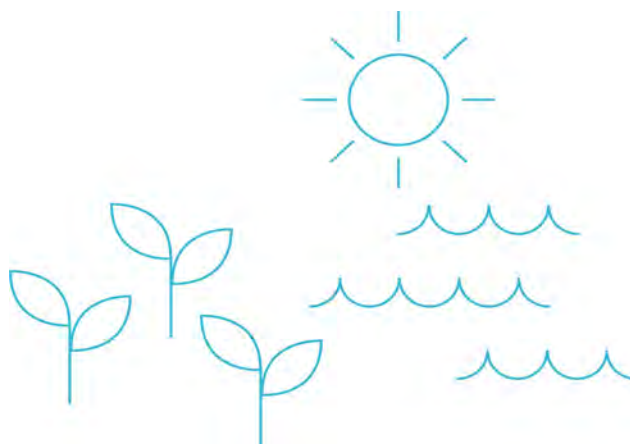
World Population by Continent



Source: International Monetary Fund. © 2016 Morningstar. All Rights Reserved.

MORNINGSTAR

What is Sustainable Investing?



Sustainable Investing is a long-term oriented investment approach that incorporates **environmental, **social**, and **governance** factors in the investment process**

Environmental Issues	Social Issues	Governance Issues
Climate change and carbon emissions	Product safety	Board composition
Air/water pollution	Data protection/privacy	Audit committee structure
Energy efficiency	Gender and diversity	Executive compensation
Water scarcity	Employee engagement	Lobbying
Waste management	Supply chain management	Political contributions
Deforestation	Labor standards	Bribery and corruption

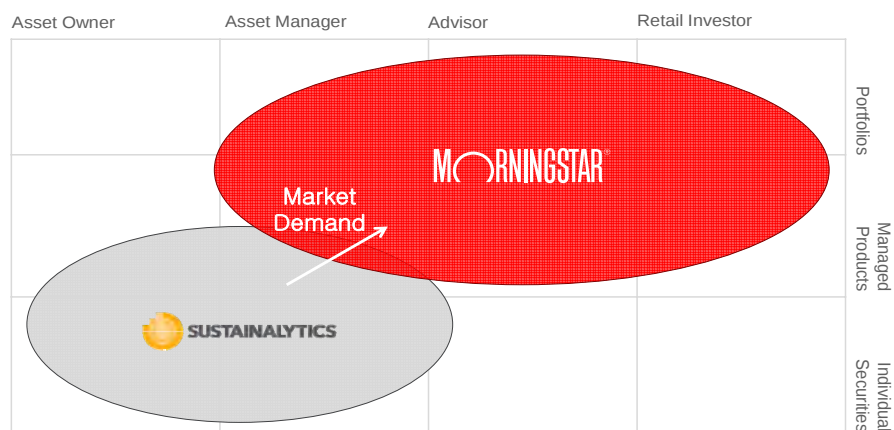
5



What are we doing about it at Morningstar?

A need for portfolio-level ESG analytics

Giving investors the **tools** they need to make sound financial decisions.



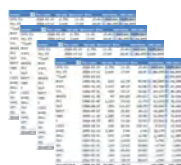
Source: Morningstar & Sustainalytics

6



Morningstar Sustainable Investing Initiative – Summary

Measure how well a portfolio's holdings manage ESG risks and opportunities



Sustainalytics Security Level Research

Two signals are used:

1. Company ESG Scores

Overall ESG Score (0 – 100)

2. Controversies

Severity (1 [low] – 5 [high])



Portfolio Sustainability Score

- Sustainalytics' ESG Scores are normalized across sectors for each company
- Asset weighted roll up of company-level **ESG Scores** with deductions made for holdings with **Controversies**
- Company level analytics apply to stock & corporate bonds
- 50% of portfolio assets must have company ESG scores



Portfolio Sustainability Rating

- Portfolio Sustainability Score relative to Morningstar Category
- Morningstar Sustainability Rating distribution:

Score	Percent	Word Label
5	Top 10%	High
4	Next 22.5%	Above Average
3	Next 35%	Average
2	Next 22.5%	Below Average
1	Bottom 10%	Low



7



Company ESG Research Research Assessment Framework



Preparedness

- Management systems and policies e.g. Health and Safety Programs, Programs/targets for Hazardous Waste Generation

Disclosure

- Disclosure of key ESG issues as part of industry initiatives e.g. Scope of GHG Reporting, Tax Transparency per country

Quantitative performance

- Targets and quantitative commitments, performance metrics e.g. Water Intensity, Environmental Fines and Penalties, Employee Turnover Rate

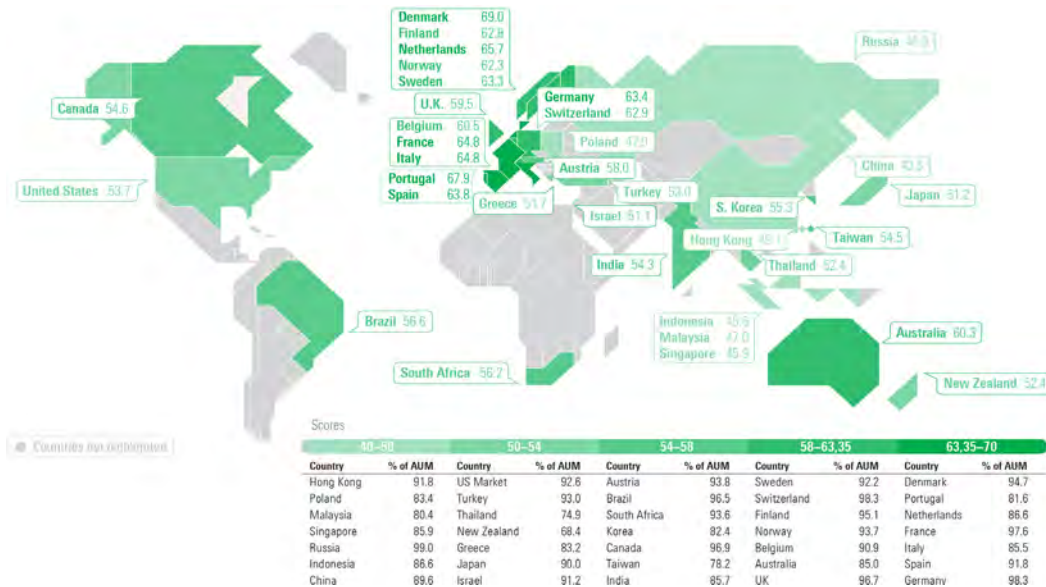
Qualitative performance

- Assessment of E,S,G controversies and incidents e.g. Operations controversies, Environmental supply chain controversies

8

Morningstar Sustainability Atlas

Map of Morningstar Country Indexes' Portfolio ESG Scores

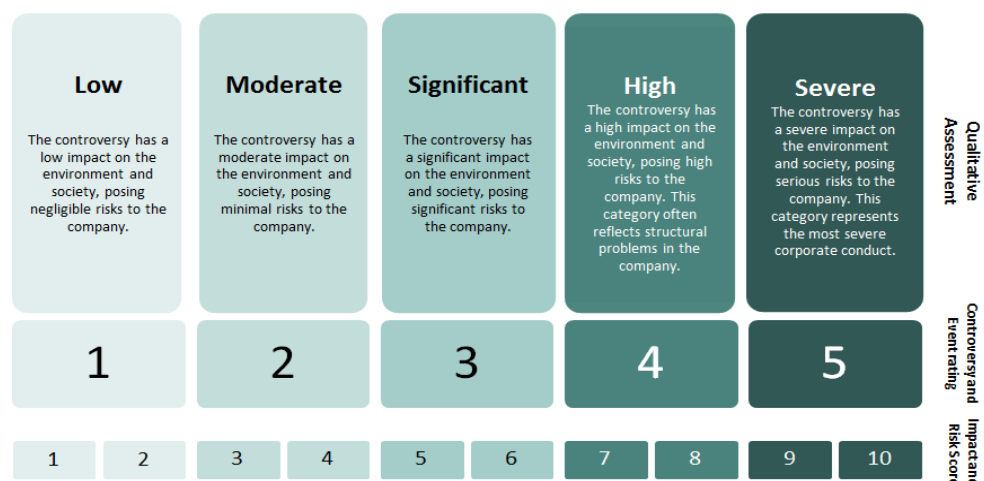


Source: Morningstar Direct. Data as of 15 September 2016

9



Sustainalytics Controversial Incident Framework

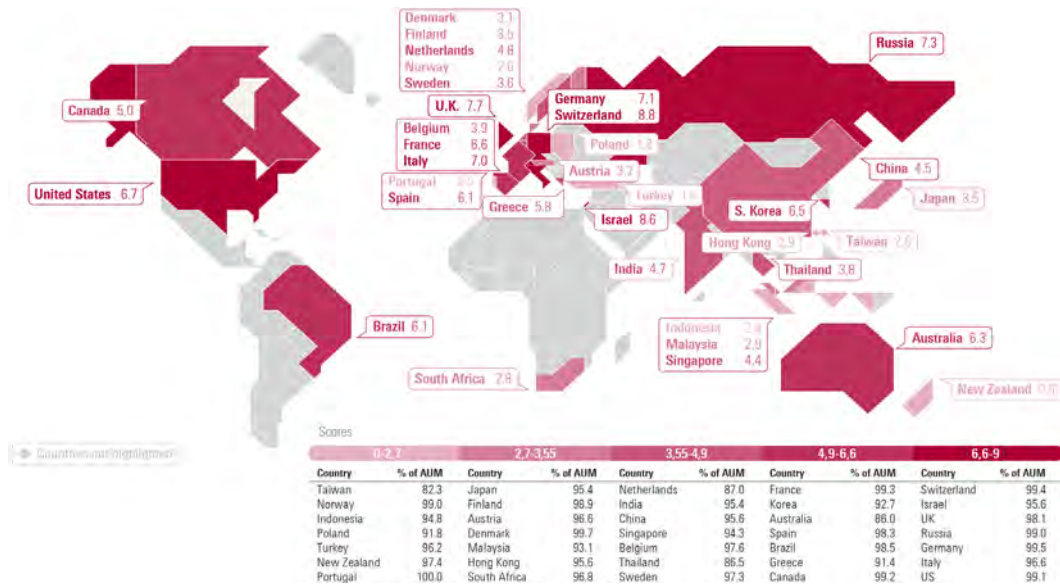


10



Morningstar Sustainability Atlas

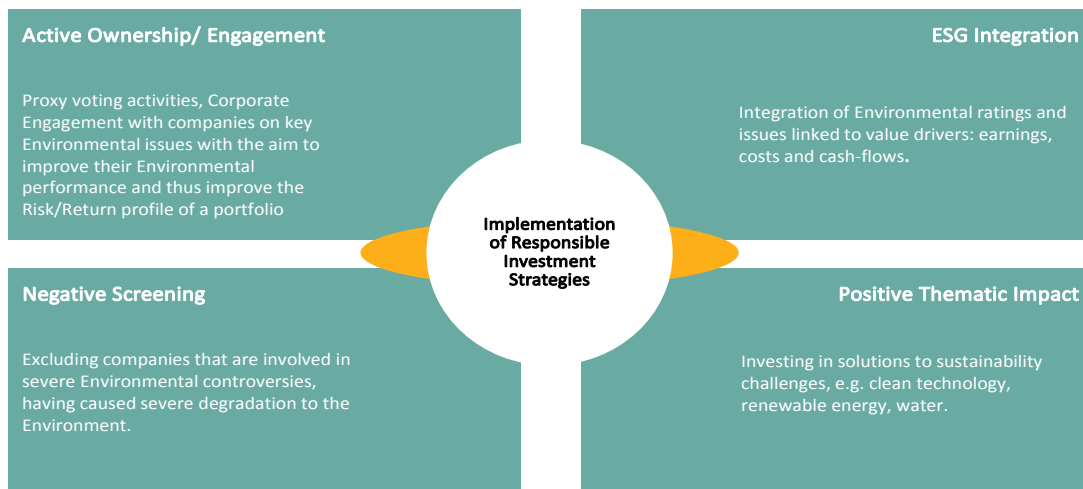
Map of Morningstar Country Indexes' Portfolio Controversy Scores



11



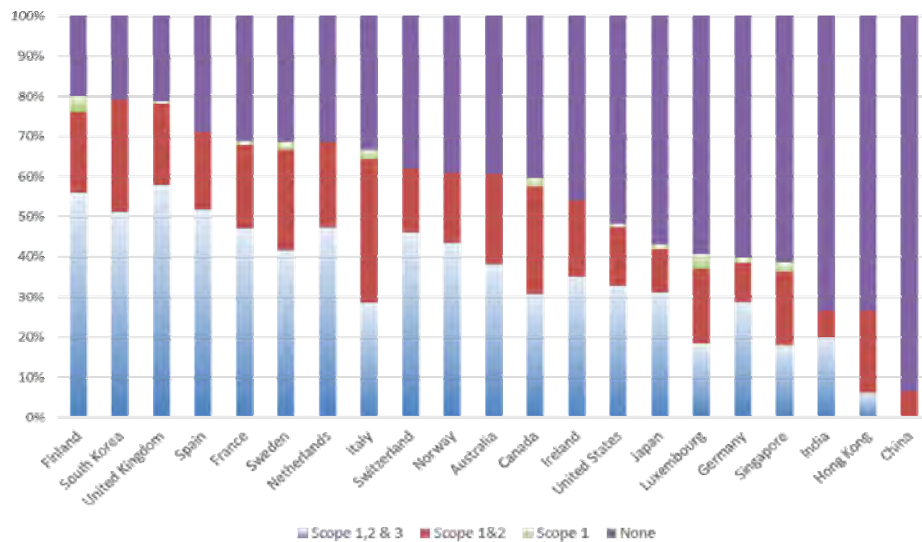
ESG Approaches – with a focus on E



12

Scope of Green House Gas Reporting – selected markets

Many companies still to disclose emissions in line with GHG Protocols



Source: Sustainalytics, Morningstar, Data as of 30/9/2016

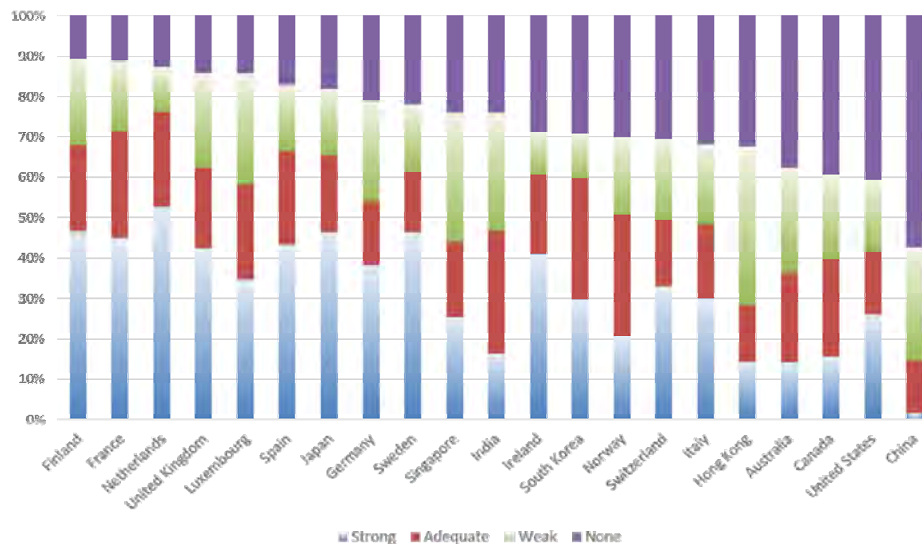
Scope 1: All direct GHG emissions; Scope 2: Indirect GHG emissions (eg. Consumption of electricity); Scope 3: Other indirect emissions (including supply chain)

13



Green House Gas Reduction Programmes – selected markets

Companies are adopting programmes to reduce GHG levels



Source: Sustainalytics, Morningstar, Data as of 30/9/2016

14

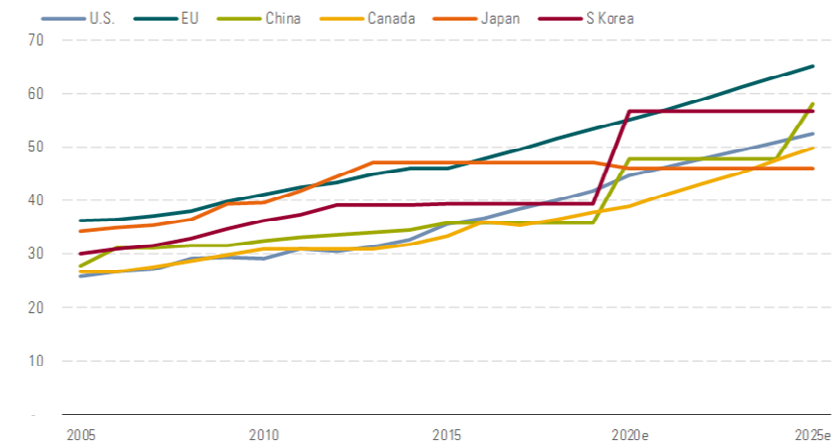


Environmental Regulation

Demand for Electric Vehicles – Fuel Efficiency Standards

Fuel Efficiency Standards Continue to Tighten With the EU Leading the Pack

Historical and future fuel economy standards in MPG based on U.S. CAFE testing methodology 2005–25e



Source: EPA, The ICCT, Morningstar, Morningstar Electric Vehicle Observer, November 2016

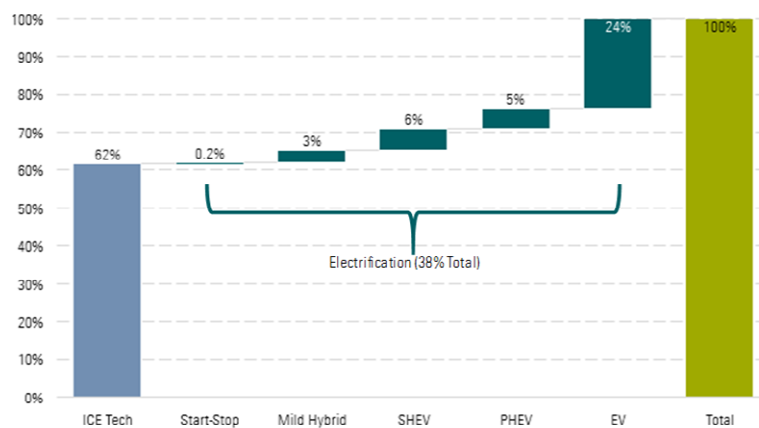
15



Environmental Regulation

ICE Technologies Are Insufficient to Meet Future Fuel Efficiency Standards, so Electrification Is Needed

Minimum fuel efficiency improvements by category as a percentage of total from 2015-20e



Source: EPA, EU Commission, CEIC, MIT, The ICCT, Morningstar, Morningstar Electric Vehicle Observer, November 2016

16



Environmental Regulation: US

Impact on utilities: Transmission's Key Role in the Electric System

- "High-voltage transmission is essential to integrate renewable and cleaner energy sources."
- "Thirty states and the District of Columbia have laws that require utilities to supply a certain amount of power to customers from renewable energy sources"
- \$46 billion, is dedicated to 12,200 miles of line additions or upgrades that will tap renewable energy such as wind, solar, hydroelectricity, geothermal, biomass, and biofuels.



Source: Morningstar Utilities Observer July 2014

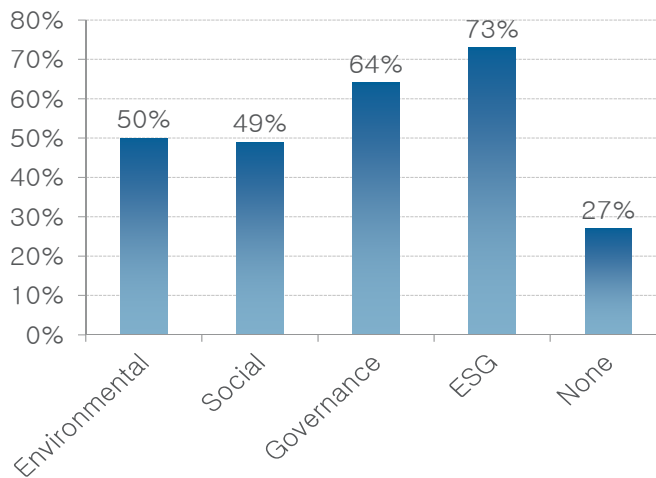
17

MORNINGSTAR

Environment Considerations in Asset Management

Majority of asset managers consider ESG

These levels will increase and listed companies will increasingly face investors considering ESG factors.



Source: Environmental, Social, and Governance Issues in Investing: A Guide for Investment Professionals, CFA Institute 2015

18

MORNINGSTAR

Environment Considerations in Asset Management

Carbon themes rapidly being adopted in investable options

- TIAA-CREF Social Choice Low Carbon Equity TNWCX
 - launched in August 2015
 - similar to TIAA-CREF Social Choice Equity TISCX that replicate the risk characteristics of the Russell 3000 benchmark while following a thorough set of ESG criteria
 - favours companies that do a good job of limiting their carbon emissions and have limited exposure to fossil fuel reserves
- SPDR S&P 500 Fossil Fuel Reserve Free ETF SPYX: launched in late 2015
- iShares MSCI ACWI Low Carbon Target CRBN
- SPDR MSCI ACWI Low Carbon Target ETF LOWC
- Calvert is in the process of making all its funds fossil fuel-free, and other shops are trying to limit their exposure to fossil fuels on a case by case basis.

19



Summary – Transparency is the key



- Issues of Sustainability are not new. Current attention levels are and they will continue to grow.
- Policies are important but the focus will be on what is achieved
- ESG Integration will become an increasingly important theme for listed companies
- The investment industry is being asked to do more on Sustainability – to meet both client demand and improve risk and return
- Governments, Companies, Investment Managers, Pension Funds must all meet higher standards of transparency in addressing the issue of Sustainability.

20





NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

발제 3

기후 · 금융 · 산업: 책임과 법

고기석

국회예산정책처 사업평가국장

“Put Your **Money Where Your **Mouth** is!”**

- Climate·Finance·Industry : Responsibilities, Opportunities & Legislative Issues -



Ki-Seok Ko
National Assembly Budget Office



Nov 24, 2016
Joint Seminar

“Put Your **Money Where Your **Mouth** is!”**

- 기후 · 금융 · 산업 : 책임, 기회 그리고 법 -



고기석
국회예산정책처 사업평가국



2016. 11. 24
공동세미나

Contents



- **Sleepless in Seoul** : Summer, 2016
- **Paris Agreement** : ST Uncertainty vs. LT Pathway
- **Fiscal Needs** : Fulfilling Korea's NDC Goal
- **Climate Finance** : Public \$\$ Leveraging Private Sector
- **Guiding Principles** : SDG, ESG, PRI, CDP
- **Legislative Issues** : NFA, NPA, FISCMA, FALCGG, CCA, AREEC
- **Value Alignment** : Research, Industry, Government – Partnership³
- **Climate Change** : Onus or Opportunity?

목차



- **잠 못 이룬 서울** : 2016년 여름
- **파리 협정** : 단기 불확실성 vs. 중장기 경로성
- **재정 소요** : 한국의 온실가스 감축목표 달성
- **기후 금융** : 공공금융의 민간부문 유인성
- **지향 원칙** : 지속, 환경·사회·지배, 책임, 탄소공개
- **입법 이슈** : 재정, 연금, 자본, 녹색성장, 화학물질
- **가치 정렬** : 연구기관, 산업계, 정부 – 파트너십³
- **기후 변화** : 부담 혹은 기회?

Further Reference



- **‘Evaluation of Responsible Investment by Public Pension Funds’** (NABO Program Evaluation 16-14, August 2016)
- **‘Evaluation of Post-2020 NDC for Greenhouse Gas Reduction & Analysis of Measures to Secure Overseas Emission Rights’** (NABO Program Evaluation 16-15, September 2016)
- **‘Evaluation of Public Climate Finance Policy’** (NABO Program Evaluation 16-21, November 2016)

☞ Please, refer to the NABO homepage for the full reports.

추가자료



- **‘공적 연기금 책임투자 평가’**
(국회예산정책처 사업평가 16-14, 2016.8)
- **‘Post-2020 국가 온실가스 감축목표 평가 및 해외배출권 확보방안 분석’**
(국회예산정책처 사업평가 16-15, 2016.9)
- **‘공공 기후금융 정책 평가’**
(국회예산정책처 사업평가 16-21, 2016.11)

☞ 주요 내용은 별첨 배경자료 및 NABO 홈페이지 참조

Sleepless in Seoul : Summer, 2016



- **“Highest-ever August Heat Wave in Seoul, Averaging 34.3°C**

An **anomaly** since 1907 when the national weather observation began. Once in **150 years** occurrence with a probability of **0.68%**”

— Ko Yunhwa, Korea Meteorological Administrator
Electronic Times, September 21, 2016



- **“2016's Hellish Summer Weather : A Told-you-so Climate Moment?**

... relentless and hellish, crowded with the type of record-smashing **extremes** that scientists have long warned about ... one of the **clearest signals** we expect for **climate change** ...”

— Associated Press, Washington, September 21, 2016

잠 못 이룬 서울 : 2016년 여름



- **“지난 8월 서울 평균기온은 34.3°C로 1907년 관측 이래 최고치 ... 통계상으로도 0.68%의 희박한 확률로 150년에 한 번 나타날 수 있는 이례 현상 ...”**

— 고윤화 기상청장,
전자신문 기고문, 2016.9.21



- **“지옥같은 2016년 여름 : 경고된 기후변화?**

무자비하고 **지옥** 같았던 이번 여름날씨는 오랫동안 과학자들이 경고해 왔던 대로 **극단적 기록**을 경신 ... 이는 **기후변화**에 따라 우리가 기대할 수 있었던 가장 **명백한 시그널** ...”

— AP통신 워싱턴, 2016.9.21

Sleepless in Seoul : Summer, 2016



- **Climate Change**, more than a few sleepless tropical nights : **Global temperature** in 2016 is **1.2°C** above pre-industrial levels; In Arctic Russia, **6~7°C** above average; In parts of Alaska and Canada, at least **3°C** above average. 
- **Sea levels** rose about **15mm** between Nov 2014~Feb 2016 as a result of El Niño, well above the post-1993 trend of 3~3.5mm per year, with the early 2016 values reaching **new record highs**.
- **CO₂ concentrations** in 2015 reached **400ppm** for the first time with 2016 observations indicating **new records**. 
- **Humanitarian consequences** caused by high-impact weather events : typhoon, floods and droughts: In 2015, there were **19.2 million** new **displacements** due to weather, water, climate and geophysical hazards in **113 countries**. 

– WMO & UNHCR, 2016

잠 못 이룬 서울 : 2016년 여름



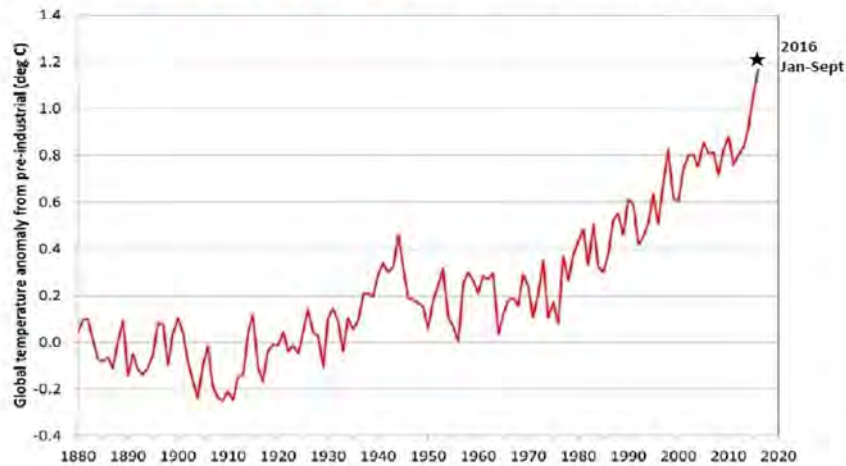
- **기후변화**는 며칠간의 열대야 그 이상의 문제: 2016년 현재 **세계기온**은 전산업화 시대보다 **1.2°C** 상승; 러시아 극지는 평균보다 **6~7°C**, 알래스카·캐나다 일부도 **3°C** 상승 
- **해수면**은 1993년 이후 연간 3~3.5mm 상승해 왔으나, 2014.11~2016.2에는 엘니뇨로 인해 **15mm** 상승; 2016년 초기 측정치는 새로운 **최고기록**을 세울 것으로 전망
- **CO₂ 농도**는 2015년 최초로 **400ppm**에 도달했으며, 2016년 관측치는 새로운 **최고기록**이 될 것으로 예상 
- **인도적 문제**가 대형기상사태(태풍, 홍수, 가뭄 등)로 빈발; 2015년에 수재, 기후 등 지리물리학적 위해로 인해 **113개국**에서 **1,920만명**의 신규 **난민** 발생 

– 세계기상기구(WMO) & 유엔난민기구(UNHCR), 2016

Sleepless in Seoul : Summer, 2016



< Global Temperature Change from Pre-industrial Period >

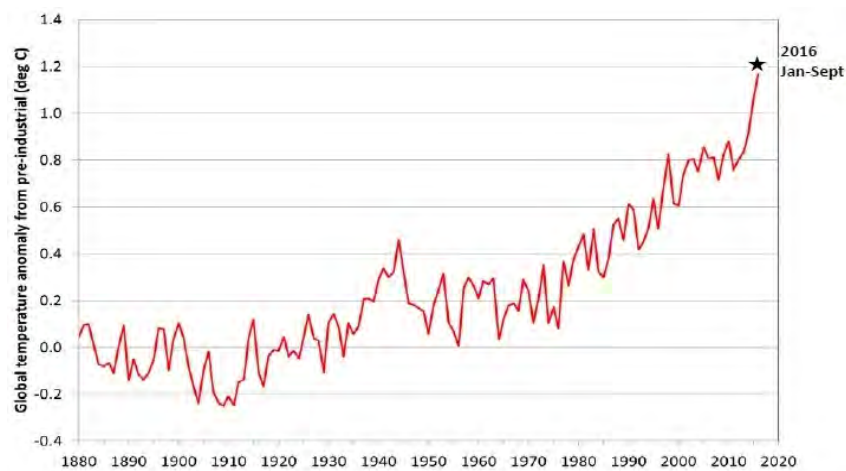


— Provisional WMO Statement on the Status of the Global Climate in 2016 (November 14, 2016)

잠 못 이룬 서울 : 2016년 여름



< 전산업화 시대 이후 세계 기온 변화 >



— Provisional WMO Statement on the Status of the Global Climate in 2016 (2016.11.14)

Paris Agreement : ST Uncertainty vs. LT Pathway



- **“Men argue. Nature acts.”**

– Voltaire, Dictionnaire philosophique portatif, 1764

- **Paris Agreement**, within the UNFCCC, dealing with **GHG** emissions **mitigation**, **adaptation** and **finance** starting **2020** is the world's first comprehensive climate agreement.

- **AIM** : Enhancing the implementation of the UNFCCC through holding the increase in the **global average temperature** to **well below 2°C** and pursuing efforts to limit the increase to **1.5°C** above pre-industrial levels; Making **finance flows** consistent with a pathway towards **low GHG emissions** and **climate-resilient development**.



- **Effective on November 4, 2016**, **signed** so far by **193** out of 197 UNFCCC members, **110** of which have **ratified** the treaty.

파리 협정 : 단기 불확실성 vs. 중장기 경로성



- **“사람들이 논쟁할 때, 자연은 행동한다.”**

– 볼테르, Dictionnaire philosophique portatif, 1764

- **파리 협정**, 유엔기후변화협약의 틀에 따라 **2020년부터 온실가스** 배출의 **감축**, **적응**, **재정**을 다루는 최초의 포괄적 기후협약

- **목표** : 유엔기후변화협약의 실효적 집행을 통해 산업화 이전 수준에 비해 지구 평균온도 상승을 **2°C** 보다 **훨씬 아래**로 유지하되, 그것을 **1.5°C**로 제한하기 위한 노력 경주; **온실가스 배출 저감** 및 **기후 회복적 개발** 경로에 부합하도록 **재정적 흐름**을 조성·운영



- **2016.11.4 발효**, 현재 유엔기후변화협약에 가입한 197개국 중 **193개국**이 **서명**했으며, 그 중 **110개국**이 국내 **비준절차** 완료

Paris Agreement : ST Uncertainty vs. LT Pathway



- **Criticisms** : Though lauded by many, it also faces several criticisms for the fact that most of the agreement consists of ‘**promises or aims**’ and not ‘**firm commitments**.’
- **Trumpophobia?** : Any possibility of **U.S.A. withdrawing** from or **repudiating** the agreement?
- **Short-term** jitteriness and **uncertainties**, for sure; In the **mid-to-long run**, however, the **policy** is now set on an **irreversible** path : According to the **2013** landmark report by the UN-sponsored IPCC, **global warming** is ‘**unequivocal**’ and scientists are **95%** certain that **humans** are its **dominant cause** since the 1950s.



More than 800 scientists, 9,200 papers and 54,000 comments from 1,000 experts were involved in the report, now the **ultimate authority** on climate science.

파리 협정 : 단기 불확실성 vs. 중장기 경로성



- **비판** : 다수의 찬사에도 불구하고 협정내용의 다수가 ‘**확고한 의무**’가 아닌 ‘**약속과 목표**’로 이루어져 있다는 점에서 몇 가지 비판에 직면
- **트럼프포비아?** : 트럼프 당선인이 이끄는 **미국** 행정부가 협정에서 **철회**하거나 이행을 **거부**할 우려?
- **단기적** 과민반응과 **불확실성**은 분명히 존재할 것이나, 이러한 **정책 방향성**의 **중장기적** 경로는 **불가역적**으로 확정 : 유엔 지원으로 창설된 기후변화정부간협의체(IPCC)의 이정표적 **2013년** 보고서에 의하면, **지구온난화**는 **명백**하며, 1950년대 이후 **인류**가 그 **주된 원인**이라는 점을 과학계는 **95%** 확신



기후과학의 **궁극적 권위서**인 이 보고서는 과학자 800여명, 9,200여편의 연구논문, 1,000여명 전문가의 54,000여건의 의견에 기초하여 작성

Fiscal Needs : Fulfilling Korea's NDC Goal



< Target Emission Levels : International Comparison Index (NABO, 2016) >

Country	I.C.I.	Rank	Country	I.C.I.	Rank
Malta	181.10	1	Norway	96.24	21
U.S.A.	133.88	7	Japan	77.59	34
China	128.79	11	France	76.52	35
R.O.K.	120.31	16	England	68.19	42
Russia	97.20	20	Germany	62.65	46

I.C.I. = (Fitted Value of Target Emission Level / Estimated Actual Value of Target Emission Level) x 100

Fitted Value of Target Emission Level : expected target emission level considering each country's socioeconomic factors which are included in the regression model as explanatory variables

$$(\text{Target Emission Level})_i = \alpha + \beta_1 \ln(\text{Per Capita GDP})_i + \beta_2 (\text{Annex I Dummy})_i + \beta_3 (\text{Reduction Type Dummy})_i + \beta_4 (\text{World Market Dummy})_i + \beta_5 (\text{EU Dummy})_i + \epsilon_i$$

- **Climate Villain?** : 120.31, computed with Korea's 2030 target GHG emission level based on its NDC of 37% reduction from BAU vis-à-vis 2010, seems relatively positive in comparison with the average value(100).

재정 소요 : 한국의 온실가스 감축목표 달성



< 온실가스 목표배출량 국제비교지수 (국회예산정책처, 2016) >

국가	국제비교지수	순위	국가	국제비교지수	순위
말타	181.10	1	노르웨이	96.24	21
미국	133.88	7	일본	77.59	34
중국	128.79	11	프랑스	76.52	35
대한민국	120.31	16	영국	68.19	42
러시아	97.20	20	독일	62.65	46

국제비교지수 = (준거 목표배출량 / 실제 목표배출량 추정치) x 100

준거 목표배출량: 화력발전소가 포함하는 경제사회적 요인을 고려해 해당국에 기대되는 목표배출량 수준

$$\text{배출목표}_i = \alpha + \beta_1 \ln(1인당 GDP)_i + \beta_2 (\text{부속서 I 덕미})_i + \beta_3 (\text{감축형태 덕미})_i + \beta_4 (\text{국제시장 덕미})_i + \beta_5 (\text{EU 덕미})_i + \epsilon_i$$

- **기후악당?** : 2010년 대비 2030년 온실가스 배출전망치의 37% 라는 한국의 감축목표량에 대한 제비교지수는 120.3으로서 여타 국가 평균값(100)에 비해 상대적으로 적극적 수준으로 평가

Fiscal Needs : Fulfilling Korea's NDC Goal



- Through a regression analysis of a panel data set on fiscal balance, GHG emissions and macro-economic variables of OECD and BRIICs countries, the fiscal needs for fulfilling Korea's 2030 NDC goal is estimated. (NABO, 2016)

$$\begin{aligned} (\text{Consolidated Fiscal Balance to GDP Ratio})_{i,t} = & \alpha + \beta_1(\text{Consolidated Fiscal Balance to GDP Ratio})_{i,t-1} + \beta_2(\text{Real GDP Growth Rate})_{i,t} \\ & + \beta_3 \ln(\text{Per Capita GHG Emissions})_{i,t} + \beta_4 \ln(\text{Energy Intensity of Economy})_{i,t} + \beta_5 \ln(\text{Carbon Intensity of Energy Mix})_{i,t} \\ & + \beta_6 \ln(\text{Asia-Pacific Countries Per Capita GHG Emissions})_{i,t} + \beta_7 \ln(\text{BRIICS Countries Per Capita GHG Emissions})_{i,t} \\ & + \beta_8(\text{Industry Sector to GDP Ratio})_{i,t} + \beta_9(\text{Private Sector Finance to GDP Ratio})_{i,t} + \beta_{10}(\text{Unemployment Rate})_{i,t} + \beta_{11}(\text{Inflation Rate})_{i,t} + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

- To achieve a 37% reduction from BAU, a total of ₩59.4~64.5 thousand billion (roughly, \$60 billion) would be needed during 2021~2030.
- This means that, apart from the current government budget (₩3.08 thousand billion per year) for existing reduction programs, we need an additional financial input of ₩31.2 thousand billion (about \$30 billion) for the 10-year period to realize Korea's 2030 goal.

재정 소요 : 한국의 온실가스 감축목표 달성



- OECD, BRIICs 등 주요국 재정수지와 온실가스배출 및 거시경제 변수에 대한 패널자료 회귀분석을 통해 한국의 2030년 온실가스 배출 감축목표 달성에 필요한 재정소요 추정 (국회예산정책처, 2016)

$$\begin{aligned} (\text{GDP 대비 통합재정수지 비율})_{i,t} = & \alpha + \beta_1(\text{GDP 대비 통합재정수지 비율})_{i,t-1} + \beta_2(\text{실질 GDP 성장률})_{i,t} \\ & + \beta_3 \ln(\text{1인당 온실가스 배출량})_{i,t} + \beta_4 \ln(\text{에너지 원단위})_{i,t} + \beta_5 \ln(\text{에너지공급구조 탄소집약도})_{i,t} \\ & + \beta_6 \ln(\text{Asia-Pacific 국가 1인당 온실가스 배출량})_{i,t} + \beta_7 \ln(\text{BRIICS 국가 1인당 온실가스 배출량})_{i,t} \\ & + \beta_8(\text{GDP 대비 산업부문 비중})_{i,t} + \beta_9(\text{GDP 대비 민간신용 비율})_{i,t} + \beta_{10}(\text{실업률})_{i,t} + \beta_{11}(\text{인플레이션률})_{i,t} + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

- 전망치 대비 37% 감축목표를 달성하려면 2021~2030년 간 총 59.4~64.5조원(약 600억달러)의 재정이 소요될 것으로 예상
- 이는 현재 정부가 기존 감축사업에 투입 중인 예산(연 3.08조원)과는 별도로 2030년 감축목표를 달성하는 데에 10년 간 약 31.2조원(약 300억달러)의 추가 재정투입이 필요함을 의미

Climate Finance : Public \$\$ Leveraging Private Sector



- The size of global climate finance investment increased by 15% in 2014. Indicating the limits of government-sponsored financing, UNEP suggests that 85% or more of the total should be mobilized from the private sector.

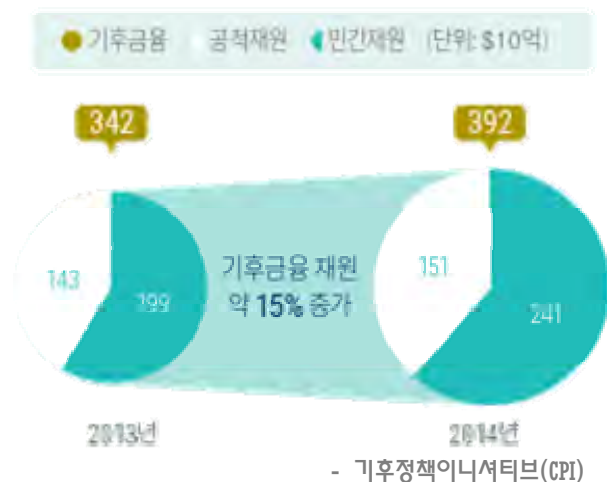


- In order to facilitate the private market for climate finance, CPI emphasizes, that it is necessary to develop financial instruments that could meet the demand of investors.

기후 금융 : 공공금융의 민간부문 유인성



- 2014년도 전세계 기후금융 투자규모는 전년 대비 15% 증가. 유엔환경프로그램은 공공부문 자원 조성의 한계를 지적하면서, 전체 자원의 85% 이상을 민간부문에서 동원하는 것이 필요하다고 제안



- 기후정책이니셔티브는 민간 기후금융 시장의 활성화를 위해서 투자자들의 요구를 충족하는 금융상품 개발 등의 노력을 강조

Climate Finance : Public \$\$ Leveraging Private Sector



- Considering that in the global market a supply of public climate finance can induce 5 times as much in the private sector, the additional ₩31.2 thousand billion necessary for 2021~2030 period, can be sourced in the manner of 'public ₩5.2 thousand billion + private ₩26.0 thousand billion'.
- However, the concept of climate finance has not been clearly established so far in Korea, and the participation of private sector is still minimal. The financial support by 5 state-owned financial institutions (SOFI) for gov-initiated green industries stays sluggish after a 185% surge between 2009~2012.

Financial Support by SOFI for Green Industry (₩ thousand billion)



기후 금융 : 공공금융의 민간부문 유인성



- 글로벌 시장에서 공공 기후금융 공급이 유발하는 민간 금융의 규모 또는 유인 수준이 약 5배 정도임을 고려할 때, 한국의 경우 2021~2030년 간 추가로 필요한 31.2조원의 조성은 '공공 5.2조원 + 민간 26.0조원' 방식으로 가능
- 한국은 아직 기후금융의 개념이 불명확한 실정이며, 민간부문 참여가 미미한 가운데, 공공부문이 주도하고 있는 녹색산업 등에 대한 5개 정책금융기관 지원도 2009~2012년 간 185% 급증하다가 이후에는 정체

정책금융기관 녹색산업 관련 지원액



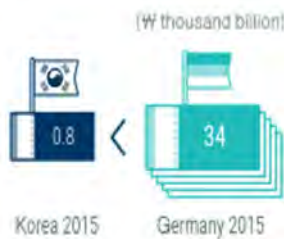
Climate Finance : Public \$\$ Leveraging Private Sector



- According to a recent evaluation report, the degrees of **leverage** and **integration** of **national climate programs** supported by public finance as well as the **acceptance or receptivity** on the part of the private market all exhibit **unsatisfactory** outcomes. (NABO, 2016)

Publicly Supported 3 Major Climate Finance Programs

New & Renewable Energy
Much lower budgetary support than Germany



Energy Efficiency Enhancement
Support for Energy Service Companies(ESCO) cut by half



Emissions Trading Promotion
Low expected return for trade participation due to strict accreditable performance standards

Strict Standards
Overseas Emission Transfer Not Allowed

기후 금융 : 공공금융의 민간부문 유인성



- 국내 기후금융시장 성장을 위한 **공공지원사업의 통합성과 유인성**, 민간시장의 **수용성** 평가 결과, 모두 **미흡** (국회예산정책처, 2016)

공공 기후금융 주요 3개 분야 사업 지원 현황

신재생에너지개발사업
한국은 독일 대비
지원 예산에 현저히 적음



에너지효율화사업
에너지절약전문기업(ESCO) 사업에
대한 정부 지원액 반감



배출권거래할당사업
실적 인정 기준이 엄격하여
거래 참여 기대수익에 제한적

엄격한 실적 인정 기준
배출권 거래 참여 불허

Climate Finance : Public \$\$ Leveraging Private Sector



- **Integration** : Current domestic government policy on climate change, **sporadically** based on different **objectives**, **policy spans** and **implementation systems**, exhibits **weak cohesiveness**.
- **Leverage & Receptivity** : From the viewpoint of supply and demand, private sector for climate finance is experiencing a **market failure** due to **insufficient risk management tools** and cost-saving **transaction mechanisms**.

Policy Tools	Roles	Obstacles
Env. Liability Insurance	climate-environmental risk mitigation & transfer	lack of information and field experts
Financial Channels	facilitating financial inflow into climate programs	weak asset transfer functions
Green Certification	resolving information asymmetry & identifiability	insufficient screening & supervisory functions
Institutional Investors	promoting socially responsible investment	deficient risk management & transaction tools

기후 금융 : 공공금융의 민간부문 유인성



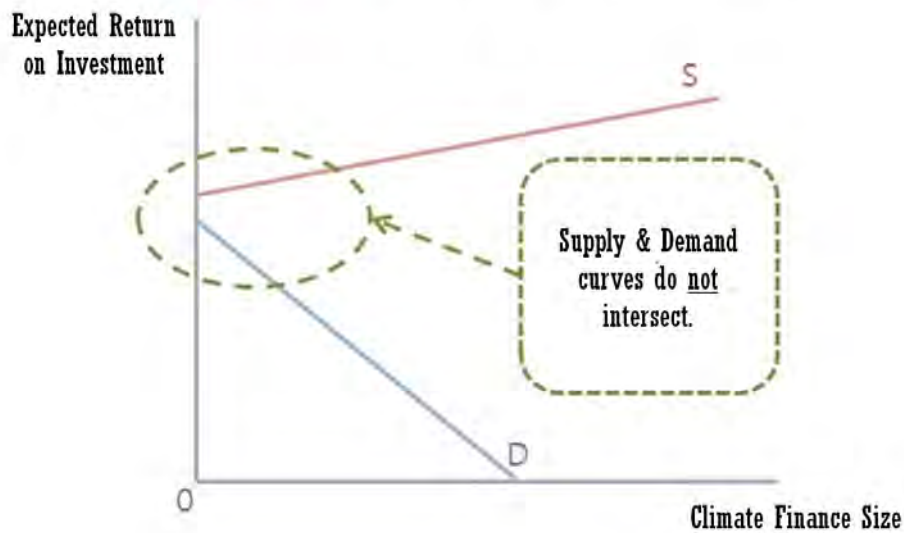
- **통합성** : 현재의 기후변화 정책은 상이한 **목표**, **기간** 및 **추진 체계** 아래 **산발적**으로 추진되고 있어 정책 간 **융집력**이 **저조**
- **유인성 및 수용성** : 수요·공급 관점에서 볼 때, 국내 민간 기후금융은 참여에 따른 **위험관리** 및 **거래비용 절감** 등의 **수단**이 **불충분**한 데 기인하는 일종의 **시장실패** 상황을 노정

정책 수단	역할	장애 요인
환경책임보험	기후환경 리스크 완화 및 전가	정보 및 현장 전문가 부족
금융채널	기후환경 사업 단계별 자금유입 촉진	자산 전환 기능 미약
녹색인증제도	정보비대칭 및 식별가능성 문제 해소	선별 및 감독 기능 미흡
기관투자자	사회책임투자 선도	위험관리 및 거래 수단 불충분

Climate Finance : Public \$\$ Leveraging Private Sector



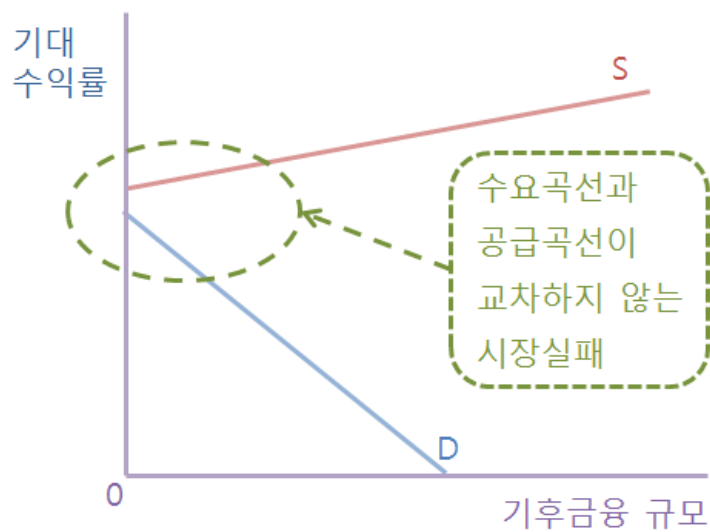
< Market Failure in Private Sector Climate Finance >



기후 금융 : 공공금융의 민간부문 유인성



< 민간 부문 기후금융의 시장 실패 >



Guiding Principles : SDG, ESG, PRI, CDP



- Sustainable Development** : Spearheaded by the UN, SDG is a set of 17 global goals for 2030, including clean water, climate action, affordable clean energy, with 169 targets.
 SDG's inevitability is emphasized by UNSG Ban Ki-moon's remark, "There can be no Plan B, because there is no Planet B."
- Environment, Society, Corporate Governance** : The consideration of ESG factors in investment analysis is now widely assumed by the industry to be all but inevitable.
 The evidence supporting a positive nexus between ESG performance and financial return is becoming greater.
 Coupled with the fiduciary duty and the sustainability of investments in the long run, ESG has become less a question of philanthropy than practicality in the investment market.

지향 원칙 : 지속, 환경·사회·지배, 책임, 탄소공개



- 지속가능 발전** : 유엔 주도의 지속가능발전목표(SDG)는 깨끗한 물, 기후 대응, 적정가의 청정에너지 등 2030년을 향한 17개 범지구적 목표와 169개 세부목표를 포괄
 SDG의 불가피성은 "지구 B가 없듯이 플랜 B도 있을 수 없다"는 반기문 유엔 사무총장의 발언에 의해 강조
- 환경, 사회, 기업지배구조** : 산업계는 이제 투자분석에 있어 ESG 요인의 고려를 사실상 불가피한 것으로 광범위하게 간주
 ESG 성과와 금융 수익 간의 정(+)의 연관성을 보여주는 실증적 근거도 점진적으로 보다 많이 축적되고 있는 중
 수탁자 책임과 투자의 장기적 지속가능성과 결합하여, ESG는 이제 투자시장에서 배제주의가 아니라 실용성의 문제로 귀착

Guiding Principles : SDG, ESG, PRI, CDP



- **Responsible Investment** : The PRI or **Principles for Responsible Investment**, an international network of investors, tries to put **6 principles** for responsible investment into practice.

Its goal is to grasp the implications of incorporating **ESG** issues for investment **sustainability** and to support **1,500 signatories**, engrossing **\$62 trillion** assets under management, for their investment decisions and ownership practices.

- **Carbon Disclosure** : The CDP or **Carbon Disclosure Project** works with major corporations to **disclose** their **GFG emissions**. As of 2015, **\$100 trillion** is under the management of signatory institutions, representing about **1/3** of world financial assets.

Signatory financial institutions such as Norwegian Pension Fund, Allianz and AXA declared to **pull out of coal industry** investment.

지향 원칙 : 지속, 환경·사회·지배, 책임, 탄소공개



- **책임투자** : 세계 투자기관들의 네트워크인 **책임투자원칙(PRI)**은 책임있는 투자의 **6대 원칙**을 실행에 옮기기 위한 기구

ESG 이슈에 대한 고려가 투자의 **지속가능성**에 미치는 영향을 파악하여 총 **62조 달러**의 자산을 운용 중인 **1,500 서명기관**의 투자 의사결정과 소유권 행사에 대해 지원하는 것이 목적

- **탄소공개** : 주요기업의 **온실가스 배출량 공시**를 추진하고 있는 **탄소정보공개프로젝트(CDP)**에 서명한 금융기관의 운용자산은 2015년 기준 **100조 달러**로 전세계 운용 금융자산의 **1/3**

서명기관 중, 세계 2위 규모 노르웨이 연기금, 유럽 최대 보험사 Allianz, AXA 등은 **석탄산업 투자철회** 선언 후 자금회수 중

Legislative Issues : NFA, NPA, FISCMA, FALCGG, CCA, AREEC

- **National Finance Act** : In order for public finance in a broad sense to achieve a more balanced realization of **profitability**, **safety** and **public interests**, an applicable paragraph for **responsible investment** could be added to **Article 63**(Principles of Fund Asset Management).
- **National Pension Act** : Along with the provision for factoring **ESG** into investment decisions in Article 102, an additional **disclosure** clause may be added to **Article 105**(Guidelines for Operation of National Pension Fund).
- **Financial Investment Services & Capital Markets Act** : A **corporate social responsibility(CSR)** clause requiring submission of **non-financial information** such as environmental protection in addition to financial information may be added to **Article 109**(Submission of Business Report).
- **Framework Act on Low Carbon, Green Growth** : A **public review process** of the NDC Roadmap, **mandated submission** to the National Assembly and the **inclusion of roadmap implementation performance into public service evaluation** may be added to **Article 42**(Coping with Climate Change and Management of Targets for Energy).

입법 이슈 : 재정, 연금, 자본, 녹색성장, 화학물질

- **국가재정법** : 광의적 의미의 공공재정 투입이 **수익성 · 안정성 · 공공성**의 원칙을 균형 있게 구현할 수 있도록 법 **제63조**(기금 자산 운용의 원칙)에 **책임투자 근거조항**을 신설하는 방안 검토
- **국민연금법** : 투자결정 시 **ESG** 고려근거를 법 제102조에 두고 있으나, **요소별 고려 여부 및 정도, 미고려 사유** 등을 **공시**토록 **제105조**(국민연금 기금 운용지침) 개정을 검토할 필요
- **자본시장·금융투자업법** : 기업의 재무적 정보 이외에 환경보호 등 **사회적 책임**과 관련된 **비재무적 정보**를 함께 제출하도록 하는 규정을 법 **제159조**(사업보고서 제출)에 추가하는 방안 검토
- **저탄소·녹색성장기본법** : 온실가스 감축목표 관련 **의견수렴절차**, **국회 제출 의무화**, **이행실적의 정무업무평가 반영** 등을 **제42조** (**기후변화대응 및 에너지의 목표관리**)에 추가하는 방안 검토

Legislative Issues : NFA, NPA, FISCMA, FALCGG, CCA, AREEC



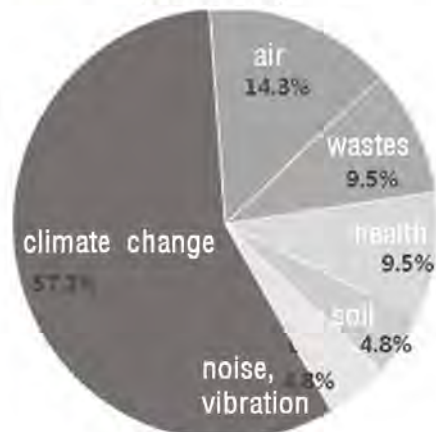
• Chemicals Control Act, Act on Registration-Evaluation-Etc of Chemicals, etc :

Domestic industries have pointed out that this year's **keywords** in environmental issues should be 'climate change' and 'chemical safety'.

They also identified major **regulatory issues** to address with **chemical safety**(34.9%), **greenhouse gas**(26.2%), **environmental contamination**(13.0%), and **air pollution** (13.0%).

Industries' proposal to the government included **regulatory reform**(46.9%) and **economic incentives** for environmental performance such as tax credits(21.9%).

2016 Industrial Matters of Concern (Environment)



- Yonhap News Agency, March 3, 2016

입법 이슈 : 재정, 연금, 자본, 녹색성장, 화학물질

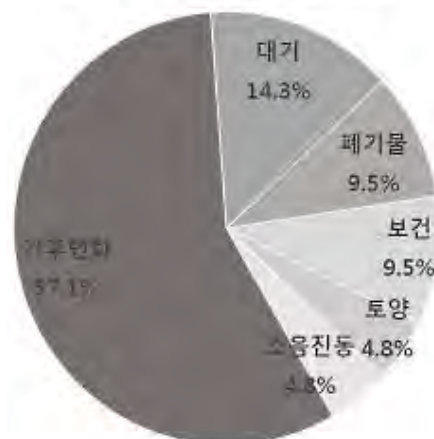


• 화학물질관리법, 화학물질등록·평가법 등 : 국내 산업계는 올해 환경 부문 키워드로 '기후변화'와 '화학안전'을 지목.

올해 대응해야 할 **중점 규제**로는 **화학안전**(34.9%), **온실가스** (26.2%), **환경오염**(13.0%), **대기환경**(13.0%) 등을 응답

한편, 산업계는 정부에 바라는 **건의사항**으로 **규제개선**(46.9%), **환경성**에 따른 세제지원 등 **경제적 유인**(21.9%)을 제시

2016년 산업계 관심분야(환경)



- 연합뉴스, 2016.3.3



Climate Change : Onus or Opportunity?



*"Policies come and go; but life is long.
So, don't **ever** give up!
Everything will be **OK** in the end.
If it's **not** OK, it's **not** the end yet."*

Climate, onus or opportunity?
It all depends on how you react!

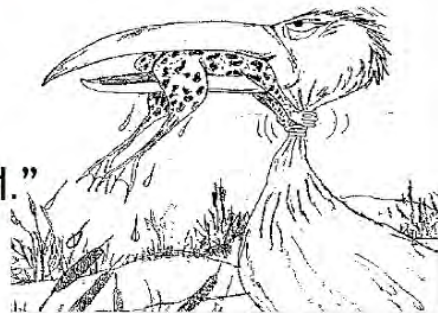


기후 변화 : 부담 혹은 기회?



*"정책은 오고 가지만, 인생은 긴 뱀.
그러니 **결코** 포기하지 말라!
결국에는 **좋아질** 것이니...
만약 그렇지 않다면, 아직 끝이 **아닐** 터."*

**기후변화, 부담 혹은 기회? 모두
우리가 어떻게 행동 하느냐의 문제.**





“Put Your **Money Where Your **Mouth** is!”**

- 기후 · 금융 · 산업 : 책임, 기회 그리고 법 -

< 참고 자료 >





2016. 11. 24
공동세미나

국회예산정책처 사업평가국

I. 파리협정 체결과 동향



1 파리협정

- 2015년 12월 유엔기후변화협약(UNFCCC) 당사국총회(COP21)에서 국제사회는 교토체제 이후 새로운 기후체제에 대해 합의
 - 개도국과 선진국을 망라하는 모든 UNFCCC 가입국들이 온실가스 감축목표를 제출하고 이행하도록 함으로써, 본격적으로 지구촌을 망라하는 새로운 기후변화체제 출범
 - 2016년 11월 4일 파리협정 공식 발효

2 한국의 대응

- COP21을 앞두고 2015년 6월 UNFCCC에 자발적 온실가스 감축목표(INDC) 제출
 - 2030년까지 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축
- 2016년 11월 3일 파리협정 국내 비준 절차 완료 및 비준서 UNFCCC 기탁
- 파리협정을 계기로, 신기후체제 진입에 대응하는 우리나라의 기후환경 정책의 현주소를 진단하고, 실효성 있는 정책개발 및 재원조달방안 마련을 위한 청사진을 제시할 필요

I. 파리협정 체결과 동향



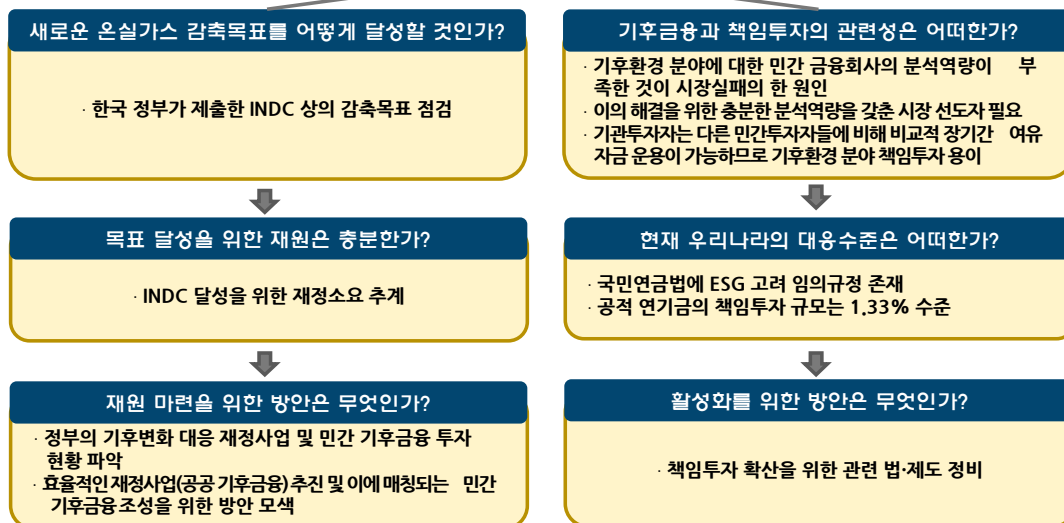
3 저탄소 또는 탈(脫)탄소 사회로의 전환

- ❑ 탄소정보공개프로젝트(Carbon Disclosure Project, CDP)에
서명한 금융기관의 운용자산은 2015년 기준 약 100조 달러로
전 세계 운용 금융자산의 3분의 1 가량을 차지하고 있음
 - CDP의 서명기관으로 연기금 중 세계 2위 규모인 노르웨이 연기금과
유럽 최대의 보험회사인 알리안츠나 AXA 등은 석탄산업에 대한 투자
철회를 선언하고 이를 회수하고 있는 중
 - 기후변화에 대한 기업들의 대응 여부와 수준이 투자의 중요한 요소로
평가되고 있으며, 기업 및 투자자 또한 필수적으로 고려해야 할 요소가
되고 있음
- ❑ 미국 연방조달청은 미국 정부의 조달에 참여하는 일정 규모 이상의
기업들에게 탄소경영 정보를 CDP를 통해 공개하도록 하는 동시에
온실가스 배출량 감축을 요구하는 등 최근에는 정부도 이에 동참
- ❑ 우리나라도 공적 연기금의 ESG(환경·사회·지배구조) 투자 강화,
상장기업 ESG 정보공시 등 책임투자(RI)와 기업의 사회적 책임(CSR)을
촉진하고자 하는 논의가 활발

II. 주요 쟁점



저탄소 또는 탈탄소 사회로의 전환에 대응



Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계



1 한국의 온실가스 감축목표 수준

- 2010년대비 2030년의 온실가스 목표배출량 국제비교지수는 120.3으로 비교국가의 평균 수준(100)보다 높은 것으로 나타나는 등, 감축목표는 상대적으로 적극적인 수준으로 평가

〈주요국가의 온실가스 목표배출량 국제비교지수(N=46)〉

국가	국제비교지수	순위	국가	국제비교지수	순위
말타	181.10	1	노르웨이	96.24	21
미국	133.88	7	일본	77.59	34
중국	128.79	11	프랑스	76.52	35
한국	120.31	16	영국	68.19	42
러시아	97.20	20	독일	62.65	46

* 국제비교지수 = $\frac{\text{주요국가의 온실가스 목표배출량}}{\text{비교국가의 평균 온실가스 목표배출량}} \times 100$

* 준거 목표배출량: 외규방정식이 포함하는 경제사회적 요인을 고려한 상태에서 해당 국가가 설정할 것으로 기대되는 목표배출량 수준

- 다만, 감축목표의 이행가능성 확보를 위한 정책 수단 마련이 전제될 필요

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계



2 감축목표의 이행가능성

- 국내: 신재생에너지 등 신산업 육성, 탄소효율성 제고 등을 위한 산업구조 개편과 이를 위한 적극적 재정투자 필요

- 2030년 감축목표 달성을 위한 시나리오에는 석탄화력 축소, 원자력 비중 확대, 탄소포집장치(CCS) 도입 등이 포함
- 2030년 감축목표에서는 온실가스 배출총량의 40%를 차지(2013년 기준)하는 산업 및 산업공정의 감축률을 12%로 제한 (2020년 감축목표 대비 6.5%p 축소)

→ 기존 다른 부문으로의 부담 전가를 최소화하기 위해서는 신산업 육성 및 탈탄소화 전략 수립이 필수

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계

2 감축목표의 이행 가능성

□ 감축목표의 이행가능성

- 해외: 해외 감축목표(BAU의 11.3%)의 부담 주체와 해외배출권 확보방법 등에 대한 정책 불확실성 해소 필요
 - 파리협정 발효 이후 논의될 다양한 형태의 국제탄소시장을 활용
 - 국제탄소시장에서 해외배출권을 단순 구매하는 것보다는 정부와 기업이 해외 온실가스 감축 사업을 통해 해외배출권을 확보하는 전략을 병행하는 것이 바람직
- 국제탄소시장 참여를 위한 자원 조성 및 신재생에너지 등 국내 기업의 해외진출을 촉진시킬 수 있는 기후금융 환경 조성 시급

* 기후금융: 온실가스 완화-적응을 목표로 하여 저탄소, 기후복원 개발과 직·간접적으로 연계된 자금흐름

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계

2 감축목표의 이행 가능성

□ 이행가능성 확보를 위한 법률 정비방안

- 온실가스 감축목표 설정의 투명성·수용성 확보
 - Post-2020 온실가스 목표 설정과정에서 충분한 사회적 공론화 과정이 부족했다는 평가
 - ①현재 시행령에 규정된 감축목표치를 법률에 직접 규정하거나,
②추후 온실가스 감축목표 조정·변경 시 이해관계자의 의견수렴 절차를 법률로 보장하는 방안으로 『저탄소 녹색성장 기본법』 개정 추진 필요

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계



2 감축목표의 이행 가능성

□ 이행가능성 확보를 위한 법률 정비방안

- 온실가스 감축 이행 실적을 정부업무평가에 반영
 - 감축 로드맵 등 온실가스 감축 이행계획의 실행력을 확보할 수 있는 평가 및 환류체계 마련 필요
 - 감축목표 이행 실적을 『정부업무평가기본법』 상의 중앙행정기관, 지방자치단체, 공공기관 평가 등에 반영하고, 그 결과가 예산·인사 등에 연계 될 수 있도록 『저탄소 녹색성장 기본법』 개정 추진 검토
- 온실가스 감축 로드맵 수립 시 국회 제출 의무화
 - 로드맵에 대한 국회 차원의 논의를 통해 이행에 필요한 관련 법률의 개정 및 예산 반영을 동시에 추진 가능
 - 검토과정에서 국회에서 제기된 수정·보완 방안은 각 부처의 세부 이행계획에 반영

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계



3 파리협정 이행에 필요한 공공 기후금융 규모 분석

- 현 시점에서 온실가스 감축 로드맵 이행에 어느 정도 규모의 공공 재원이 소요되고 있는지 확인하기 위해 관련 재정사업의 예산규모를 집계
 - 2020 로드맵의 이행과제를 수행하는 주요 6개 소관부처로부터 취합한 자료에 따르면, 관련 예산규모는 2016년 기준으로 약 2.9조 원임.
 - 정책금융기관(산업은행, 기업은행, 신용보증기금, 기술보증기금, 정책금융공사)에 의한 기후금융 지원규모는 2009년 6.2조 원, 2015년 17조 원임.
- OECD 회원국 및 BRIICs 국가에서 성립하는 온실가스 배출량과 통합재정수지 간 관계를 토대로 감축목표 이행에 따른 중장기 재정소요 추정

* 공공기후금융: 정부·산하기관의 직·간접 지원과 투자를 포함하며, 민간 기후금융은 금융회사를 비롯한 민간부문 내의 자금흐름

Ⅲ. 2030 국가 온실가스 감축목표 점검 및 재정소요 추계



3 파리협정 이행에 필요한 공공 기후금융 규모 분석

- 온실가스 배출량과 통합재정수지간 관계를 토대로 감축목표 이행에 따른 중장기 재정소요 추정
 - 설명변수로 추가된 국가 온실가스 배출량의 계수를 추정하고, 해당 값을 온실가스 배출량 감축이 통합재정수지에 미치는 영향의 크기로 해석
- 파리협정 이행에 필요한 공공 기후금융 규모는?
 - 2030년 감축목표(BAU 대비 37% 감축) 이행에 따른 추가적인 10년(2021-2030년) 누적으로 약 **31.2조 원**일 것으로 추정됨
 - 파리협정 이행을 위해 온실가스 배출량 감축을 직·간접으로 지원하는 재정사업의 수와 관련 예산규모가 증가할 것으로 예상됨.
 - 글로벌 시장에서 관측되는 공공 기후금융의 유인성(공공금융 공급으로 민간 금융이 유발되는 정도) 수준을 참조하면, **1:5의 비율**로 공공금융(5.2조 원)과 민간금융(26.0조 원)을 조성하는 것이 가능

Ⅳ. 공공 기후금융 현황 평가 및 재원 확보 방안



1 국내 공공 기후금융 현황 평가

- 통합성(Integration) 평가
 - 통합성 평가기준(포괄성, 일관성, 우선순위, 보고, 자원)에 비추어볼 때, 공공 기후금융 관련 각종 정책·사업이 통합적으로 수행되고 있지 못함.
 - 기후정책과 에너지정책이 상충되고, 기후정책 내 주요 계획간 상호조화 및 연계가 미흡
- 유인성(Leverage) 평가
 - 민간부문의 기후금융 참여를 유인하려는 정책-계획-프로그램-사업의 지원 내용이 충분히 매력적이지 않다는 점에서 공공 기후금융의 유인성이 낮음
 - 소요재원 확보 곤란을 이유로 발전차액지원제도(FIT)를 폐지하고 유인성이 보다 낮은 신재생에너지의무할당제도(RPS)를 도입하여 운영 중임.
 - 2015년 ESCO투자 규모(약 1,631억 원)가 2013년(약 3,097억 원) 대비 약 47.3%가 감소하였는바, 관련 지원이 충분하다고 보기 어려움.
 - 상쇄배출권 엄격한 인정, 해외 배출권 전환 불허용 등으로 배출권 공급이 제한되고 있어 배출권거래 참여로부터의 기대수익이 제한적임.

IV. 공공 기후금융 현황 평가 및 재원 확보 방안



1 공공 기후금융 현황 평가

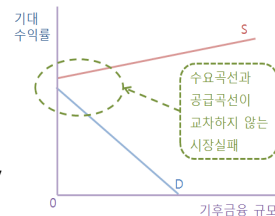
□ 수용성(acceptance) 평가

- 수요·공급 관점에서 볼 때, 국내 기후금융의 수요곡선과 공급곡선이 교차하지 못하는 일종의 시장실패(market failure) 상황

- GFSG (2016)이 제시한 시장실패 요인 (외부성, 만기불일치, 정보비대칭, 식별가능성, 분석역량)을 참조하여 평가

- 기후금융 참여 시 활용할 수 있는 위험관리수단, 거래비용절감수단 등이 충분히 마련되어 있지 않음

- 만기불일치 해결을 목표로, 사업의 발전단계별 현금흐름과 사업위험에 적합한 맞춤형 자금유입을 유인할 수 있는 금융채널이 부족
- 정보비대칭 및 식별가능성을 높이기 위해 도입한 녹색인증제도가 예산부족, 평가 기준의 한계 등으로 인해 애초에 의도한 기능을 수행하지 못하고 있음.
- 충분한 분석역량을 갖춘 기관투자자가 민간 기후금융을 선도할 수 있으나, 국내의 경우 위험관리 수단의 부족으로 사회책임투자 실적이 미미



IV. 공공 기후금융 현황 평가 및 재원 확보 방안



2 재원 확보 방안

- 국가 온실가스 감축목표 이행에 필요한 공공 기후금융 규모는 10년(2021-2030년) 누적으로 약 31.2조 원이 소요될 것으로 추정

- 그러나 현재의 국가 재정을 감안할 때 정부 출연금으로 매년 3조 가량의 재원을 조달하는 것은 어려울 것으로 보이므로, 다양한 재원 조달 방식 (보증, 지분투자, 민간재원 등)을 활용할 필요

- 정부 재정 외에 시장차입 재원을 활용하는 방안을 모색

- (가칭) 한국녹색기후기금(KGCF: Korea Green Climate Fund)을 중심으로 공공 기후금융 관련 재원 조달 방식에 대한 청사진과 이행계획을 마련할 필요

- 방안 중 하나로 금융공공기관(한국산업은행·한국수출입은행 등)을 통해 민간부문으로부터 차입하는 방식 검토 가능

- (가칭) KGCF를 위한 재원과 다른 재원을 구분하기 위해 금융공공기관 내에 (가칭) 녹색기후자금을 별도로 신설하고, 동 자금의 위험부담 완화, 안정적·효과적 운용 등을 위해 일정한 요건을 충족하는 기후환경사업에 대해 시장이자율보다 낮은 수준의 이자율로 자금을 공급
- 대출소요비용보다 낮은 수준의 이자율로 자금을 지원할 필요가 있다고 판단되는 경우 이차보전 방식을 활용

- 위와 같은 지원 사업을 기존의 금융공공기관이 담당하는 것이 적절하지 않다고 판단되는 경우에는, (가칭)한국녹색기후공사(KGCC: Korea Green Climate Corporation)를 신설하는 방안 검토 가능

V. 책임투자



1 시장선도자 필요

□ 충분한 분석역량을 갖춘 시장선도자(first mover)의 역할이 중요

- 기후환경 분야에 대한 민간 금융회사의 분석역량(analytical capacity)이 부족한 것이 시장실패의 한 원인
 - 다수의 금융회사가 보유자산의 신용위험 및 시장위험 평가 시 기후환경위험과의 연관성을 체계적으로 점검하고 있지 않아 환경오염 유발 투자 위험은 과소하게, 기후환경 사업 위험은 과대하게 평가하는 경향이 존재
- 이런 문제를 해결하기 위해 시장 선도자의 파급효과(spillover effect)가 필수적이며 이 경우 민간금융 중개기관으로서 기관투자자가 그 역할을 할 수 있을 것으로 보임.
- 국내 연금성기금은 6개가 있음.
 - 연금성 기관투자자는 다른 민간투자자들에 비해 비교적 장기간 여유자금 운용이 가능하기에 기후환경 분야에 대한 책임투자(Responsible Investment)가 용이

* 책임투자(RI): ESG로 대표되는 기업의 비재무적 성과를 재무적 성과와 동시에 고려하되 투자기회를 제한하지 않는 범위와 수준 내에서 투자의사결정에 반영하는 투자전략

V. 책임투자



2 책임투자 현황

□ 책임투자 시장의 글로벌 규모와 성장

- 2014년 기준 전세계의 책임투자 규모는 21조 3,580억 달러이며, 총 운용자산 대비 책임투자 비중은 2012년 21.5%에서 2014년 30.2%로 8.7%p 증가
- 책임투자 취지에 공감하는 투자자와 전문기관들이 모여 만든 글로벌 독립 기관인 PRI(Principles for Responsible Investment)에 가입한 기관은 2016년 4월 기준 1,506개이며, 총 운용 자산규모는 60조 달러

□ 국내 공적 연금의 책임투자 현황

- 국민연금기금을 필두로 공무원연금기금, 사학연금기금이 국내주식 위탁 투자 형태로 책임투자형 펀드를 도입하여 운용 중
- 국민연금기금의 책임투자 위탁운용 규모는 2006년 900억원에서 2015년말 기준 6.85조원까지 성장하였으며, 책임투자 시장 인프라가 조성됨에 따라 사학연금기금(2009년 도입, 2015년 1,189억원), 공무원연금기금(2009년 도입, 2015년 1,110억원)도 위탁운용사를 선정하여 기금자산의 일부를 책임투자형으로 운용 중이나, 아직 책임투자 비중은 총 운용자산 대비 1.33% 수준임.

V. 책임투자



3 책임투자 활성화 저해요소

□ 해외에서의 인식 및 저해요소

- 책임투자에 대한 지식 부족, 책임투자 성과에 대한 의문, 기업 보고서의 불충분함으로 인한 투자 평가의 어려움 등이 공통적으로 지적됨.

□ 국내에서의 인식 및 저해요소

- 책임투자 성과에 대한 의문, 기업 공시보고서의 불충분함으로 인한 투자 평가의 어려움, 책임투자에 대한 지식 부족 등이 책임투자의 활성화를 저해하고 있는 것으로 분석되어 개선이 필요
 - 한국사회책임투자포럼이 2015년 수행한 '공적 연기금의 사회책임투자 인식 조사' 결과, 공적 연기금 담당자 중 '책임투자를 알고 있다'는 응답자는 전체의 18.4%에 그쳤고, '모른다'는 응답이 전체의 절반이 넘는 56.3%였으며, '알고있지만 정확히는 모른다'는 응답이 25.3%로 나타남.
 - 유가증권시장 상장기업 700사 중 약 80사 정도만 지속가능보고서(Sustainability Report)를 통해 관련정보를 공개하고 있는 상황으로, 책임투자를 위한 기업 정보와 평가 정보는 현재 매우 부족한 실정
- 책임투자 근거법률, 성과 평가 기준(중장기 성과평가 강화) 및 위탁운용사 선정 기준 정비, 기업의 정보공개 확대, 연기금 담당자의 책임투자 인식 개선 등을 통해 총체적인 시스템 변화 도모 필요

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

□ 「국가재정법」 개정

- 책임투자가 수익성·안정성·공공성의 투자원칙을 균형 있게 구현할 수 있는 투자방법이라는 점을 감안하면, 「국가재정법」에 「국민연금법」과 같이 책임투자 근거조항을 신설하는 방안을 검토할 필요
- 노웅래의원 2016.9.12. 「국가재정법」 대표발의

[표 1] 신·구조문 대비표

현 행	개 정 안
제63조(기금자산운용의 원칙) ① 기금관리주체는 안정성·유동성·수익성 및 공공성을 고려하여 기금자산을 투명하고 효율적으로 운용하여야 한다.	제63조(기금자산운용의 원칙) ① (현행과 같음)
<신 설>	② 기금관리주체는 기금을 운용하는 경우 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려할 수 있다
②·③ (생략)	③·④ (현행 제2항 및 제3항과 같음)

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

□ 「국민연금법」 개정

- 「국민연금법」은 제102조제4항에서 ESG 요소를 고려할 수 있는 근거 규정을 두고 있으나, ESG 각 요소 중 어떠한 요소를 고려하고 있는지와 고려 정도 및 고려하지 않는 경우 이에 대한 사유는 공시하지 않고 있음.
- 따라서 ESG 요소를 고려했는지 여부 및 고려했다면 고려 정도, 고려하지 않았다면 그 사유 등을 공시하도록 「국민연금법」 개정을 검토할 필요

[표 2] 「국민연금법」 개정안 예시

현 행	개 정 안
제105조(국민연금기금 운용지침) ① 운용위원회는 가입자의 권익이 극대화되도록 매년 다음 사항에 관한 국민연금기금운용지침(이하 "기금운용지침"이라 한다)을 마련하여야 한다. 1. ~4. (생략) 5. 제102조제2항부터 제5항까지에 따른 기금의 관리·운용 현황에 관한 공시 대상 및 방법	제105조(국민연금기금 운용지침) ① (제1항 본문과 같음) 1. ~4. (현행과 같음) 5. ----- -----방법. 단, 제102조제4항의 경우 각 요소의 고려 여부 및 고려 정도, 고려하지 않는 경우 그 이유를 포함한다.
② 기금운용지침에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.	② (현행과 같음)

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

□ 「자본시장과 금융투자업에 관한 법」 개정

- 책임투자가 활성화되기 위해서는 기업의 재무적 정보 이외에 환경, 사회, 지배구조 등의 비재무적 정보가 체계적으로 공개되는 것이 매우 중요
- 이와 관련하여, 홍일표의원은 재무적 정보 이외에 사회적 책임과 관련된 비재무적 정보를 사업보고서에 기재하여 공시하도록 의무화 하도록 하는 법안을 대표발의

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

[표 3] 신·구조문 대비표

현 행	개 정 안
제159조(사업보고서 등의 제출) ① (생략) ② 사업보고서 제출대상법인인 제1항의 사업보고서에 그 회사의 목적, 상호, 사업내용, 임원보수(「상법」, 그 밖의 법률에 따른 주식매수선택권을 포함하되, 대통령령으로 정하는 것에 한한다), 재무에 관한 사항, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항을 기재하고, 대통령령으로 정하는 서류를 첨부하여야 한다.	제159조(사업보고서 등의 제출) ① (현행과 같음) ② 사업보고서 제출대상법인인 제1항의 사업보고서에 다음 각 호의 내용을 기재하고, 대통령령으로 정하는 서류를 첨부하여야 한다. 1. 목적 2. 상호 3. 사업내용 4. 임원보수(「상법」, 그 밖의 법률에 따른 주식매수선택권을 포함하되, 대통령령으로 정하는 것에 한한다) 5. 재무에 관한 사항 6. 금융및 조세, 환경, 인권 관련 법령 위반에 따른 제재현황 7. 환경보호를 위한 계획 수립과 실행에 관한 정보 및 환경 관련 규제 준수를 위한 비용에 관한 사항 8. 내부신고제도 등 뇌물 및 부패근절을 위한 제도에 관한 사항 9. 인권 보호 및 신장을 위한 계획 등 인권에 관한 사항 10. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항
③ ~ ⑦ (생략)	③ ~ ⑦ (현행과 같음)

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

□ 기금운용평가(자산운용) 기준 정비

- 장기적 관점에서 성과를 평가할 수 있도록 관련 기준을 정비할 필요
 - 계량지표인 “자산운용실적(성과)”에서 현재는 중장기자산의 경우 과거 3년간의 운용 수익률만을 반영하고 있으나, 장기투자 관점에서의 안정적인 장기수익률 제고를 위한 책임투자를 정확하게 평가하기 위해 3년만이 아닌 5년 및 누적 수익률을 평가지표로 추가할 필요
 - 비계량지표에 장기투자자로서의 올바른 기금 운용 방향을 설정하기 위한 목적에서 ‘장기투자’ 지표를 신설하는 것을 검토할 필요

V. 책임투자



4 책임투자 활성화를 위한 법·제도 정비

□ 연기금의 책임투자 위탁운용사 선정 기준 개선

- 책임투자를 내실화하기 위하여 책임투자형 위탁운용사 선정 기준에 “위탁 운용사의 ESG 요소 분석능력”을 포함할 필요
- 운용프로세스·전략 수행 방안·유니버스 구성 방법론 등 펀드 운용의 지속가능성을 예측할 수 있는 다양한 정성적 평가 또한 도입할 필요

<http://www.nabo.go.kr>

고충은 경청하고 제안은 환영합니다.



국회에산정책처



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental
Regulations on Industry and Finance

토론





NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 1

홍일표

새누리당 국회의원

홍일표 국회의원

(국회CSR정책연구포럼, 국회기후변화포럼 대표의원·새누리당)

1. 기후환경 규제와 금융의 흐름

□ (지속가능금융의 주류화) 경제·환경·사회의 균형과 통합적인 발전을 추구하는 ‘지속가능한 발전(Sustainable Development)’에 금융기관이 어떻게 참여하고 이를 실행해 나가야 하는지 하는 고민과 실천의 산물이 바로 ‘지속가능금융’임.

- 유엔환경계획금융이니셔티브(UNEP FI), CDP, 책임투자원칙(PRI), 적도원칙(Equator Principles) 등은 지속가능금융의 대표적인 글로벌 이니셔티브임.
 - **UNEP FI**는 금융활동에 환경적, 사회적 영향을 이해하고 반영하고자 하는 대표적인 기관으로, 200여개가 넘는 은행, 보험사, 자산운용사 등이 가입해 활동하고 있음.
 - **책임투자원칙(PRI)**에는 연기금, 자산운용사, ESG 분석기관 등 1570여개(자산운용 규모 62조 달러)의 금융투자기관들이 가입해 사회책임투자를 주도하고 있음.
 - **적도원칙**은 프로젝트 파이낸싱 대출을 결정할 때 대형 개발사업이 환경과 피나 인권침해 등의 문제가 있을 경우, 대출하지 않겠다는 금융기관들의 자발적 행동협약으로 현재 80여개의 대형 국제 금융기관들이 가입해 있음. 이들 기관들은 신흥시장에서 프로젝트 파이낸싱 대출의 70%를 차지함
 - **CDP**는 환경 관련 금융기관 주도의 글로벌 정보공개 이니셔티브로 기후변화 프로그램에는 827개 기관(자산운용 규모 100조 달러), 물 정보공개프로그램에는 643개 기관(자산운용 규모 64조 달러)이 참여하고 있음. 특히 304개의 투자자들은 CDP의 Carbon Action(탄소행동)에 가입한 금융기관들은 온실가스 다배출 기업에 실질적인 감축을 요구하는 적극적인 기업관여(Engagement)를 전개하고 있음(예- 1300개의 기업에 기후변화 대응을 촉구하는 내용의 서한을 CEO에 발송). UNEP FI와 CDP는 서로 협력해 포트폴리오 탄소제거연합(Portfolio Decarbonization Coalition)에 가입해 탄소배출량 감축에 적극 활동하고 있음.

- 환경, 그 중에서도 기후변화 문제는 지속가능금융의 핵심 이슈임.
- 특히 올해 11월 4일 ‘파리협정’의 발효 등 국제적인 기후환경 규제로 기업들의 온실가스 감축능력, 즉 저탄소 경영 능력이 기업의 가장 중요한 경쟁력으로 부상하였음.
- 이에 따라 기업에 투자·대출·보험 등을 하는 금융기관들도 기후변화 이슈 등 환경정보를 고려할 수밖에 없고, 그 기관의 수가 점점 증가하고 있음. 예를 들어 노르웨이 연기금은 CDP의 정보를 토대로 기후변화 관련 투자나 철회에 적극 활용하고 있음.

□ (국내 금융기관의 현실)

- 그러나 우리나라 금융기관들은 사회책임투자, 지속가능금융이라는 국제적인 흐름에 대한 인식이 부족하고 활동 또한 소극적임. (예- 책임투자원칙에 가입한 국내 기관은 국민연금, Andassetmanagemrnt, 서스틴베스트, 한국기업지배구조원, 모닝스타로 총 5개 뿐임. 이 중 금융기관은 2개에 불과)
- 사회책임투자 규모도 7조8651억원에 불과함.

[표 1] 한국의 사회책임투자 규모 추이

(단위 : 백만원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015
공적연기금	3,575,800	5,476,600	6,510,500	6,197,500	7,060,300
공모펀드	2,668,020	2,276,770	1,551,449	1,063,160	680,765
우정사업본부	-	-	43,100	79,000	124,000
총계	6,243,820	7,753,370	8,105,049	7,339,660	7,865,065

- 기업관여(Engagement), 특히 기후변화 이슈 등 환경 관련 주주제안이나 기업관여는 거의 없음. 의결권행사시 반대표를 행사 비율이 높은 국민연금기금조차도 기후변화 이슈 등에는 관심이 부족함.

2. 국내 금융기관의 사회책임투자 등 지속가능금융 활성화 방안

- **(ESG 정보공개 의무화)** 기업을 둘러싼 이해관계자들이 다양해 지고 기후변화 협약 등과 같은 국제적 환경 규제나 각종 이니셔티브의 등장으로 기업에는 전통적인 재무적 리스크 이외에도 비재무적인 리스크가 상존함. 이에 따라 금융기관들도 재무적 정보는 물론 ESG 등 사회적 책임과 관련한 비재무적인 정보를 고려할 수밖에 없음. 사회책임투자 등 지속가능금융 활성화를 위해서는 그 바탕이 되는 신뢰성이 있는 ESG 정보는 매우 중요함.
- EU 의회에서는 2014년 4월 15일, 500인 이상을 고용한 기업 및 그룹사에 대해 환경, 인권, 반부패 등 CSR 관련 계획과 정책과 성과 등에 대해 의무적으로 공시하도록 하는 법안을 압도적인 지지로 통과시킨 바 있으며, 2017년부터 해당 기업들은 이를 반영하는 보고서를 내야함.
 - 기업의 사회적 책임 비전과 전략, 실행 방안과 성과 등을 담은 지속가능성 보고서 발간 증가는 투자자를 비롯한 이해관계자들의 ESG 정보에 대한 요구가 증대되고 있다는 점을 방증함. 그러나 지속가능성보고서는 기업의 자율적 판단에 따라 발간하기 때문에 경쟁업체, 동종 산업 간의 비교 측면에서 볼 때 현재로서는 큰 효과를 발휘하지 못하고 있는 게 현실임.
 - 현재 투자자들이 가장 많이 이용하는 주류보고서는 사업보고서로, 상장기업들은 의무적으로 발간하도록 하고 있음. 이 사업보고서를 통해 지속가능성보고서처럼 방대한 ESG 정보를 담아 공시할 수는 없지만 기업가치에 중대한 영향을 미칠 수 있는 핵심 ESG 정보를 의무적으로 공시하도록 한다면, 투자자를 비롯한 이해관계자들은 효율적인 가치판단을 할 수 있음.
 - 우리나라 현행법 하의 사업보고서에는 온실가스·에너지 목표관리제, 배출권거래제에 포함된 기업에 한해서 온실가스 배출량, 에너지 사용량, 녹색기술 인증사항 등 일부 환경 정보만을 의무적으로 공시하도록 하고 있을 뿐, 그 이외의 환경(혹은 환경경영) 관련 비재무적 정보의 공시는 기업의 자율로 되어 있음.

- 이에 따라 본 의원은 올해 8월 1일 상장법인의 사업보고서에 회사의 환경 보호 및 인권신장, 부패방지, 안전경영, 육아휴직·어린이집 설치 등 일·가정 양립과 저출산 사회 대응을 위한 계획과 노력, 각종 법령위반에 따른 제재현황 등을 공시하도록 하는 <자본시장과 금융투자업에 관한 법률 일부개정법률안>(이하 자본시장법)을 발의한 바 있음. 즉 사업보고서 상의 ESG 공시의무화 법안임.
- 이 개정법안에는 ‘환경보호를 위한 계획 수립과 실행에 관한 정보 및 환경 관련 규제준수를 위한 비용에 관한 사항’을 비롯해 ‘환경 관련 법령 위반에 따른 제재 현황’을 의무적으로 공시하도록 하고 규정하고 있음.
- (공적연기금의 사회책임투자 법적 근거 마련) 국내 사회책임투자의 견인차는 공적연기금임. 국민연금, 공무원연금, 사학연금이 기금의 일부를 사회책임투자 방식으로 운용하고 있음. 국민연금의 ESG 고려와 공시의무화 법은 2014년말 법사위 시절, 관심을 가지고 주도적으로 통과시킨 바 있음. 이제는 공적연기금의 기금운용과 관리를 규정하는 <국가재정법 개정>을 통해 국민연금만이 아니라 모든 공적연기금이 ESG를 고려할 수 있도록 하는 법적 근거를 마련함으로써 사회책임투자를 촉진시킬 필요가 있음.
- (스튜어드십 코드 제정과 금융기관 참여) 현재 금융기관의 수탁자 책임을 높이기 위해 ‘스튜어드십 코드’가 제정 중에 있음.
 - 스튜어드십 코드는 2008년 세계 금융위기 이후 지배구조, 경영실패에 관한 주주책임론 등장과 기관투자자의 경영감시 기능을 강조하는 차원에서 등장함. 투자의 전 과정에서 ESG를 고려하며 자산소유자로서 적극적인 역할을 추구하는 사회책임투자의 국제적 확산과 맥을 같이 한다고 할 수 있음.
 - EU, 영국, 캐나다, 일본, 홍콩, 말레이시아 등이 코드를 제정해 운영하고 있고, 우리나라는 2014년말 금융위원회가 코드 제정 계획을 발표함. 그 후 현재까지 지연되어 오다가 올해 12월 5일 공청회를 거쳐 12월 중순 코드를 최종 공표하겠다고 최근 발표함. 실효성이 있는 코드 제정을 통해 금융기관들의 책임성을 높일 필요가 있음.

- 한국형 스튜어드십 코드는 미확정이지만 7가지 원칙으로 제안되어 있음.

[표 2] 한국형 스튜어드십 코드 원칙안

구분	주요 내용
원칙1	◆ 수탁자책임 정책 제정·공개
원칙2	◆ 이해상충 방지정책 제정·공개
원칙3	◆ 투자대상회사에 대한 주기적인 점검
원칙4	◆ 수탁자 책임활동 수행에 관한 내부지침 마련
원칙5	◆ 의결권 정책 제정·공개, 의결권 행사 내역과 그 사유 공개
원칙6	◆ 의결권 행사, 수탁자 책임 이행 활동 보고·공개
원칙7	◆ 수탁자 책임의 효과적 이행을 위한 역량·전문성 확보

- 특히 원칙3. 투자대상회사에 대한 주기적 점검은 ESG 고려를 의미하고 있음. 그리고 이 주기적 점검과 기업관여 과정에서 기업가치에 큰 영향을 미치는 기후변화 등 환경 관련한 책임성 있는 조치와 경쟁력 강화 요구 등을 기업들과 건설적인 측면에서 대화할 수 있음.
- 따라서 한국형 스튜어드십 코드의 제정과 금융기관들의 가입 및 활동은 사회책임투자를 비롯한 지속가능한 금융 정착에 기여할 전망이다.

□ (결론)

- 사회책임투자 등 지속가능금융은 기업의 사회적 책임을 촉진시키고, 전 인류적 해결과제인 기후변화 문제를 완화시키는 원동력이라고 생각함.
- 따라서 국회CSR정책연구포럼과 국회기후변화포럼 대표 의원으로서, 지속 가능금융, 사회책임투자가 활성화될 수 있도록 법·제도 개선 등 다양한 활동을 펼쳐나갈 계획임.



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 2

이원욱

더불어민주당 국회의원

이원욱 국회의원

(국회SRI정책연구포럼, 국회신재생에너지포럼 대표의원·더불어민주당)

1. 기후환경 규제와 현실

□ **(파리협상 공식 발효)** 2015년 12월 유엔기후변화협약 당사국총회(COP 21)에서 만장일치로 채택된 ‘파리협정’이 올해 11월 4일 공식발효됨.

- 파리협정은 “금세기 말까지 지구평균온도의 상승을 산업화 이전 대비 2도보다 훨씬 아래로 제한하고, 1.5도까지 제한하기 위해 노력한다”는 목표로 선진국은 물론 개도국 등 협약당사자 모두에 온실가스 감축 의무가 부여됨.
- 미국의 트럼프 당선으로 변수는 있기는 하지만 전세계는 이제 저탄소 경쟁사회로 접어들었다고 할 수 있음.

□ **(한국의 온실가스 감축목표와 국제적인 평가)** 우리나라는 2030년까지 배출전망치(BAU) 대비 온실가스를 37% 감축하겠다는 목표 제시.

- 그러나 독립적인 분석기관인 기후행동추적(Carbon Action Tracker)은 우리나라 감축안에 대해 부적격 의견을 낸 바 있고, 최근에는 이 데이터와 녹색기후기금(GCF)을 유치한 나라임에도 석탄발전 프로젝트에 자금 지원을 주도하고 있다는 점을 근거로 우리나라를 ‘2016 기후악당’이라고까지 비판.
- 이는 2020년 이후 각국의 온실가스 감축노력을 평가하고 감축목표를 재설정하는데 있어 우리나라가 더 강한 국제적인 압력을 받을 우려가 매우 높다는 걸 의미함.

□ **(한국의 신재생에너지 현실)** 신재생에너지는 기후변화대응을 위한 온실가스 감축에 절대적으로 필요한 에너지원임.

- 정부는 지난 2014년 국가에너지기본계획과 신재생에너지기본계획 수립을 통해 2035년까지 1차 에너지의 11%를 신재생에너지로 공급하겠다고 발표한 바 있음. 그러나 ‘OECD 국가별 재생에너지 생산량’ 자료에 따르면 2005~2013년 우리나라에서 생산한 1차 에너지 총량 대비 재생에너지 비율은 0.7%로, OECD 최하위임.

2. 우리나라의 공적연기금의 사회책임투자 현황

- **(사회책임투자와 기후환경과의 연관성)** 사회책임투자(SRI)는 투자대상의 재무적 측면만이 아니라 ESG, 즉 환경, 사회, 지배구조 등 비재무적 측면을 동시에 고려해 투자하는 철학이자 방법임.
 - 사회책임투자는 기업의 사회적 책임(CSR)을 촉진하는 강력한 수단임.
 - 따라서 지속가능성 측면에서 신재생에너지 기업에 적극 투자하고 반환경적 기업에 기업관여를 함으로써 기업의 기후변화대응을 촉진하는 기후금융, 녹색금융의 역할을 할 수 있음.
- **(시장 현황)** 전세계적으로 사회책임투자는 2014년 기준으로 21조3580억 달러로 해가 갈수록 규모가 늘어나고 주류 투자로 부상하고 있음. 책임투자원칙(PRI) 가입기관도 1570여개에 이르고, 이들의 자산운용규모는 62조달러에 이름. 또한 기후변화 등 환경과 관련한, 금융기관 주도의 글로벌 이니셔티브인 CDP에는 827개 금융기관이 가입되어 있고, 이들의 자산운용규모는 100조 달러에 이름.(전세계 운용 금융자산의 3분의 1에 해당)
 - 그러나 우리나라에서 사회책임투자 역사는 15년이 넘었으나, 그 규모나 인식 수준은 여전히 초보적인 단계에 머물러 있다고 할 수 있음.
 - 한국사회책임투자포럼에 따르면 2015년 말 사회책임투자 규모는 총 7조 8651원 정도이며, 이중 공적연기금의 비중이 89.76%로 압도적임(민간 리테일펀드 비중은 8.65%, 우정사업본부는 1.57%).
 - 공적연기금 중에서는 국민연금과 사학연금, 공무원연금만이 사회책임투자 방식으로 기금의 일부를 민간자산운용사에 위탁운용하고 있음.
 - 공적연기금 중에서도 국민연금이 사회책임투자의 대부분을 차지하고 있으나 국민연금도 전체 운용기금 대비 사회책임투자 비중은 1.33%밖에 되지 않음. 국민연금은 그동안 사회책임투자 규모를 늘리겠다고 수시로 공언해 왔으나 이 비중을 통해 알 수 있는 건 의지가 부족하다는 사실임.

[표 2] 공적연기금+우정사업본부 사회책임투자 규모 추이

(단위: 억원)

구분	2011	2012	2013	2014	2015
국민연금	34,497	52,444	62,610	60,006	68,516
사학연금	523	1,181	1,445	979	996
공무원연금	738	1,141	1,050	990	1,091
소계	35,758	54,766	65,105	61,975	70,603
우정사업본부			431	790	1,240
총계	35,758	54,766	65,536	62,765	71,843

3. 공적연기금의 사회책임투자 활성화 방안

□ (국내 SRI 시장을 통한 인식)

- 우리나라 여건에서 기후금융, 녹색금융인 사회책임투자를 활성화시키기 위해서는 리테일 펀드와 민간기관투자자보다 ‘공적연기금의 사회책임투자 활성화’가 필요하며, 이를 통해 민간기관투자자로 확산시킬 필요가 있음.
- 특히 공적연기금은 중장기적 자산보유가 불가피하기 때문에 단기적 성과보다는 기업의 장기적 가치제고가 중요하다는 점에서 사회책임투자 방식이 가장 적합함.

□ (국내 공적연기금 현황)

- 우리나라 공적연기금은 2016년 기준으로 국민연금을 포함해 총 65개로, 자산규모는 1579조6055억원에 이릅니다.

□ (사회책임투자 촉진을 위한 법과 제도 현황)

- 현재 우리나라에서 사회책임투자를 직접 규정하고 있는 법 사례는 ‘국민연금법’으로 ‘국민연금의 ESG 고려와 공시법’이 유일함. 즉 국민연금기금이 ‘주식과 채권’ 방식으로 투자시 투자대상의 ESG(환경-사회-지배구조)를 고려할 수 있고, 관련 사항을 의무적으로 공시하도록 함. ESG 고려는 자율로 하되, 고려했을 경우 관련 사항에 대한 공시는 의무화한 법.(표2참조)
- 이 법 마련 이후 이해관계자들이 국민연금에 ESG 투자원칙을 준수하라는

요구를 강하게 하고 있음.(예-가습기살균제 가해기업 국민연금투자 문제, 대우조선해양, 폭스바겐 사건 등).

- 그러나 현재까지는 이 법이 국민연금의 사회책임투자 규모를 증가시키는 데는 아직 기여하지 못하고 있는 현실임. 이는 국민연금기금운용본부의 의지부족이 절대적이지만, 이 의지를 추동할 추가적인 장치가 필요함.

□ (국가재정법 개정과 실효성 있는 장치 마련 필요)

- 국민연금을 포함한 65개 공적연기금의 기금운용을 규정하는 최상위 법은 ‘국가재정법’임.
- 따라서 ‘국가재정법’상에 기금운용시 ESG(환경-사회-지배구조) 고려와 공시를 명문화함으로써 모든 공적 연기금운용자로 하여금 사회책임투자 방식으로 운용할 수 있는 법적 근거를 만들어 줄 필요가 있음.
- 개정법은 ①안 ESG 고려 자율+공시 의무 ②안 ESG 고려의무+공시 의무라는 두 가지 방식으로 발의할 수 있음. 참고로 기금운용평가단에 대한 설문조사 결과, ①안 ESG 고려 자율+공시 의무가 다수 의견이었음.
- 동시에, 이 국가재정법의 실효성을 확보하기 위해 ‘기금운용평가지침’에 ESG 관련 제반 지표를 신설해 매년 진행되는 기금운용평가에 반영하는 장치가 필요함. (예- 사회책임투자 정책 유무, 기금운용 대비 사회책임투자 비중, SRI 위탁운용사 선정시 ESG 분석 능력 고려나 선정기준 마련, 사회책임투자 촉진을 위한 대외적인 활동 등). 또한 사회책임투자의 경우 장기적 관점의 성과평가 기준과 시스템 마련이 필요함.
- 국가재정법 개정과 동시에 투자대상인 기업들의 ESG 정보공개 촉진과 관련한 법과 제도 마련 필요. (예- 자본시장법 개정 : 상장기업으로 하여금 사업보고서에 ESG 관련 정보 의무 공시 / 지속가능성보고서 발간 촉진 등)

□ (결론)

- 사회책임투자는 공적연기금이 추구하는 투자 원칙인 안정성, 수익성, 공익성을 균형있게 구현할 수 있는 투자철학이자 방식임. 공적연기금의 사회

책임투자 확산은 ‘포용적 성장’에 크게 기여할 수 있다고 생각함.

- 본 의원은 국회SRI정책연구포럼의 대표 의원으로서, 그리고 국회신재생에너지포럼 대표의원으로서, 기후금융 등이 활성화 될 수 있도록 관련 법 개정과 제도 개선 및 정책개발에 노력할 것임.

<참고>

[표 2] 국민연금기금의 ESG 고려와 공시법(2015년 1월 개정)

법률	법 세부내용
국민연금법	□ 102조제4항 : 제2항제3호(*자본시장과 금융투자업에 관한 법률 제4조에 따른 증권)의 매매 및 대여)에 따라 기금을 관리·운용하는 경우에는 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려할 수 있다. □ 제105조제1항의5 : 제102조제2항부터 제5항까지에 따른 기금의 관리·운용 현황에 관한 공시대상 및 방법 □ 제105조제1항의5의 개정에 따른 국민연금기금운용지침 상 책임투자 의무공시 사항 • 책임투자를 위한 정책, 계획, 조직 및 활동내역 • 책임투자를 위해 고려하는 환경·사회·지배구조의 기준 • 책임투자를 고려하는 자산군의 범위(위탁 직접 구분) 및 운용규모 • 책임투자를 고려하는 자산군의 투자 현황(공시대상 ‘자산군별 투자종목 세부 내역’ 중 책임투자를 고려하는 종목별 현황) • 책임투자 관련 위탁운용사 선정 기준 및 현황 / 성과평가 기준
	국민연금 의결권행사 지침 제4조의2 : 기금은 장기적이고 안정적인 수익률 제고를 위해 환경, 사회, 지배구조 등 책임투자 요소를 고려하여 의결권을 행사한다. ※ 의결권행사시 ESG 고려는 국민연금의 ESG 고려와 공시법 통과 전에 이미 마련되어 있었음.



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 3

채이배

국민의당 국회의원

채이배 국회의원

(국회SRI정책연구포럼, 국민의당)

1. 사회적 책임투자 원칙

- (사회적 책임투자의 의의) 현재 책임투자 관련 용어는 사회적 책임투자 (Socially Responsible Investment), ‘책임투자(Responsible Investment)’ 또는 ESG(Environmental, Social, Governance)가 혼재되어 사용되고 있음
- 윤리투자, 복지투자, 지속가능투자 등 여러 가지 용어로 쓰이다가 2006년 국제규준이라 할 수 있는 UN PRI 원칙에서 ‘Responsible Investment’ 또는 ‘ESG’ 용어를 사용하면서 일반화됨

[표] 주요 기금의 책임투자 명시 현황

기금		책임투자 지침 명시
유럽	NBIM	NBIM Policy - Responsible Investor
	APG	ABP's Responsible Investment Policy
	PGGM	PGGM Responsible Investment Policy
북미	CalPERS*	Global Principles of Accountable Corporate Governance
	CPPIB	Policy on Responsible Investing
	OTTP*	Statement of Investment Policies and Procedures for Ontario Teacher's Pension Plan "Section2"
	CalSTRS	State Teacher's Retirement System Statement of Shareholder ESG Responsibility
오세아니아	Future Fund*	Statement of Investment Policies, "7. Ownership Tights and ESG Risk Management"
	NZSF*	Statement of Investment Policies, "5. Responsible"

* 별도의 책임투자지침은 없으나 투자지침(IPS) 등에 명시한 경우

- (책임투자 원칙의 명시 여부) 해외 주요 연기금의 경우 대부분 투자정책서(IPS: Investment Policy Sstatement)와 별도로 “책임투자지침”을 제정 운영하고 있음
- NBIM Policy의 책임투자지침 : 책임투자는 펀드의 장기 수익률에 영향을 주는 ESG 요인들을 기금관리 프로세스에 포함

- APG : 기업은 재무적 측면 뿐만 아니라 지배구조, 사회, 환경적 측면도 효율적으로 관리해야 함
- PGGM : 의결권 행사 결정은 고객의 이익, 기업의 장기적 가치 창출, ESG 영향에 근거하여 선관의무에 기여할 수 있도록 해야 함
- CPPIB : 환경, 사회, 지배구조 측면의 기업활동은 장기재무성과에 긍정적인 영향을 미치며, 의결권행사는 책임투자를 위한 핵심 역할임
- OTTP의 책임투자지침 : 투자 의사결정은 수많은 재무적, 비재무적 요인에 대한 위험을 평가하여 통합하는 방식을 요구하는 복잡한 과정이며, 비재무적 고려사항으로는 ESG 이슈들을 포함
- CalSTRS : ESG 이슈가 투자성과에 영향을 미칠 수 있으며, 이것이 기업의 장기 지속성을 위해 중요함

2. 우리나라의 사회적 책임투자 현황

- **(현황)** 최근 우리나라에서도 사회적 책임투자(SRI), 기업의 사회적 책임(CSR) 논의가 지속가능경영의 관점에서 논의되고는 있으나 여전히 초기단계임
 - 이러한 논의가 사회책임투자 증가 또는 기업의 사회적 책임 제고에 기여하고 있는지 여부도 확인하기 어려움
- **(국민연금)** 국민연금은 2014년 「국민연금기금 의결권 행사지침」을 개정하여 ‘사회적 책임투자를 ‘책임투자’로 명칭 변경함
 - 제4조의2(책임투자) 기금은 장기적이고 안정적인 수익률 제고를 위하여 환경, 사회, 기업지배구조 등 책임투자 요소를 고려하여 의결권을 행사한다.
- **(SRI 펀드)** 최근 들어 SRI(사회책임투자)펀드가 조직·운영되고 있으나 시장에서 괄목할 만한 성과를 이루어 냈다고 보기 어려움

- SRI펀드는 주로 블루칩 위주로 구성되고 있는데, 이는 대형상장회사들만이 평가할 수 있는 기초자료를 제공하고 있기 때문임
- SRI펀드 규모도 크지 않은 바, 이는 국민연금과 같이 대형기관투자자가 적극 나서지 않기 때문임

3. 기업의 사회적 책임 제고를 위한 제언

- **(국민연금의 책임투자 확대)** 국민연금은 기금자산 500조원 가운데 약 10% 가량을 국내증시에 투자하면서 기관투자자의 행동에 큰 영향을 미치고 있으므로, 보다 적극적으로 책임투자 원칙을 확립하는 것이 필요함
 - 현재 국민연금 의결권행사지침은 기금의 안정적인 수익률 제고를 위해 투자에 있어 ESG (Environmental, Social, Governance) 요소를 고려할 것을 명시하고 있음
 - 그러나, 의결권행사지침의 세부내용을 보면 Governance에 관련된 사항은 구체적으로 명시하나, 그 외 Environmental, Social 원칙은 선언적인 수준에 그치고 있음
 - 국민연금이 책임투자 원칙을 보다 구체화하고, CSR 활동에 적극 참여하는 기업에 적극 투자하는 방법을 모색해야 함
- **(ESG 평가를 위한 자료공개에 대한 법적 의무 부과)** 현재 책임투자 펀드에서 투자할 만한 기업이 다양화 될 수 있도록 ESG 평가를 위한 정보를 시장에 공개하도록 하는 방안이 필요함
 - 19대 국회에서 사업보고서에 E, S, G와 같이 비재무적인 요소를 의무적으로 기재하는 법률개정안이 발의된 바 있으나 제대로 논의되지 못함
- **(평가시장 개선)** 평가시장 발전을 위해 Data 수집 회사와 이를 이용한 평가회사가 다양화 되는 것이 필요하고, 평가 결과도 공개되는 시스템을 만들어야 함



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 4

김용주

한국환경산업기술원장

김용주 원장
(한국환경산업기술원)

1. 금융은 산업을 그린화하는데 key player의 역할을 담당

□ 산업계의 환경경영 노력 유도 매커니즘 구축에 금융권의 역할이 중요

- 기업에서 환경을 규제 또는 비용으로 인식하는 것에서 벗어나, 환경을 잘 관리하는 것이 기회나 혜택이 됨을 느끼게 하는 것이 무엇보다 중요
 - 이는 금융권이 기업 환경리스크를 여신·투자시 활용함으로써 기업의 환경경영 노력을 유도하는 매커니즘이 구축된다면 보다 가속화될 전망
 - 이에 환경부와 기술원에서는 금융권의 녹색여신·투자를 지원할 수 있는 enVinance* 시스템을 구축, 정부예산 투입을 최소화하고 보다 많은 민간자금을 활용하여 환경 우수기업에게 금리우대 제공을 확대하는 중
- 그러나, 환경을 고려한 책임투자 성과에 대한 의문, 책임투자 인식 부족 등의 이유로 자발적인 기업 환경 리스크를 반영한 자산운용 활동은 하는 것은 지극히 한정적임

<녹색경영기업 금융지원시스템(enVinance = enVironment + Finance) >

- 근거 : 환경기술 및 환경산업 지원법 제10조의3(녹색경영기업금융지원시스템의 구축·운영)
- 개요 : 정부부처 등에서 관리하고 있는 환경정보를 통합, 가공하여 금융기관의 여신·투자 업무에 활용할 수 있는 기업 환경성 평가정보를 제공하는 시스템

□ 책임투자 성과에 대한 의문 해소를 위해 기업 환경리스크와 재무적 성과간 상관관계 도출 등 기초 연구도 중요

- 금융기관에서는 녹색금융의 확산을 위해서는 환경적으로 건전한 기업이 재무적으로도 건전하다는 실증자료가 있어야 원활한 활용이 가능
- 이에, 기술원은 enVinance의 기업 환경성 결과와 신용평점과의 상관관계 분석
 - 제조기업(비제조업 제외)은 환경성 우수 기업이 신용평점이 우수
 - 주가 수익률과 비교 분석한 결과 환경성 평가가 우수한 기업일수록 벤치마크지수의 수익률을 상회하고, 우수기업의 수익률이 단기보다는

장기적인 관점에서 높은 수익률을 보임

* enVinance 환경성 평가('15년 기준)를 바탕으로 전체등급(유형별)과 벤치마크지수(KOSPI200, KRX종합지수)와의 주가 수익률을 기간별(3·5·7년)으로 비교·분석

○ 향후에도 이러한 기초 연구가 활발히 이루어질 필요가 있음

□ 금융권 환경리스크 반영 제도화가 필요하며, 특히 인센티브 마련이 중요

○ 그러나 좀더 체계적으로 녹색금융을 확산하기 위해서는 금융권의 환경사회 리스크 평가를 제도화할 필요

○ 아울러, 단순히 환경성이 낮은 기업이 스크리닝 되는 것만이 아니라, 우수 기업에 대해 인센티브로도 작용할 수 있도록 금융기관을 독려 필요

－ 금융기관 경영실태평가(CAMEL) 등에 환경리스크 실적 반영이 필요

2. 기후산업 경쟁력 강화를 통한 민간금융 활성화 유도도 중요

□ 기술원의 고유업무인 환경기술 개발 및 산업육성 지원사업을 통한 기후금융 활성화 유도 가능

○ 기술원은 '16년부터 GCF(녹색기후기금), GEF(지구환경금융) 등 기후·환경 분야의 공공기금 대응 전담기관으로 공공 국제기금을 활용한 개도국의 기후·환경문제를 해결하는 해외 협력사업을 활발히 발굴·추진 중

〈 참고: '16년도 기술원 GCF 지원사업 〉

국가명	사업명	사업규모
1. 마셜제도	빗물이용 및 담수화를 통한 수자원 공급	30백만불(Grant)
2. 미얀마	델타지역주민 기후 변화 적응 지원	30백만불(Grant)
3. 바누아투	지속가능 용수공급 사업	30백만불(Grant)
4. 나미비아	지속가능 농촌개발 프로젝트	78백만불(Grant)
5. 인도네시아	사모서 친환경 에너지 자립섬 개발사업	200백만불(PPP+Loan)

○ 국내 기업은 국내 금융기관이 기후·환경사업에 대한 투자경험이 부족하여 국내 기업이 발굴한 해외 투자사업에 대해 보수적으로 접근하고 있어 기후·환경분야 사업 수주에 장애요인으로 작용한다고 애로사항 호소

- 따라서, 국내 기후·환경분야 산업계의 기술 경쟁력을 강화하고, 국제 기후·환경기금을 활용하여 해외시장 진출을 적극적으로 지원하는 노력 등을 통해 국내외의 기후금융을 촉진하는 계기를 마련할 수 있을 것
- * GCF의 경우 민간투자 활성화를 위하여 별도 지원기구인 PSF(Private Sector Facility)를 설치하였으며, GEF 역시 민간 기금과의 매칭을 통해 사업규모를 scale-up하는 추진
- 실제, 국책 금융기관인 산업은행은 GCF 사업을 주도적으로 추진하기 위하여 GCF 인증기구로 승인을 준비('16.12월 예상)하고 있으며, 이는 산업은행이 GCF 기금과 매칭하여 기후금융 운용을 활성화하는 계획으로 해석할 수 있음
- * 독일의 Deutsche Bank , 영국의 HSBC, 프랑스의 Crédit Agricole 등 글로벌 상업은행도 GCF 인증기구로 승인
- 공공 기후금융을 활용한 사업 참여를 통해 사회책임투자 경험 공유 가능
 - GCF 등 공공 기후금융 사업에 참여하는 경우, 글로벌 스탠다드인 IFC 지침에 근거한 환경사회영향평가를 수행해야 하며, 원주민 및 양성평등 이슈도 중요하게 고려할 뿐 아니라 기후사업 추진에 NGO등 시민사회의견 폭넓게 청취
 - 공공 기후금융을 활용한 해외사업 참여를 통해 국내를 포함한 많은 금융기관이 사업 리스크 저감의 혜택 뿐 아니라 사회책임투자의 경험을 공유하게 될 것
- 온실가스 감축을 위한 정부의 일관된 정책이 중요한 시점
 - 우리나라는 '30년 온실가스 배출전망치 대비 37%를 감축한다는 내용의 Post-2020 국가 온실가스 감축목표를 확정하였으며, 전체 감축분의 약 1/3에 해당하는 11.3%를 역외 온실가스 감축분으로 활용할 계획
 - 해외 감축목표인 11.3%에 대한 추진 주체가 명확하지 않고 세부전략이 명시되지 않았으나 국제탄소시장에서 해외배출권을 구입하거나 해외 온실가스 감축사업을 추진하는 것이 현실적인 대안이 되고 있는 바, 이를 체계적으로 추진할 필요
 - * 다만, 배출권을 직접구입하는 경우, 감축실적으로 돈을 지불하여 확보한다는 점에서 국제사회로부터 감축노력을 인정받기 어려울 수 있음



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 5

Omar Selim

CEO, Arabesque Partners

오마르 셀림 (Omar Selim)

(Chief Executive Officer Arabesque Partners)

1. E.S.G (Environment, Social, and Governance)의 주류화

- 지속가능성, 지속가능경영 혹은 E.S.G (Environment, Social and Governance - 환경, 사회 및 지배구조) 관련 사안은 전 세계적으로 주류화 되고 있음.
 - 지속가능성을 권장하는 법률 및 정책: G20의 20개 중, 전 세계 GDP에 78%를 차지하는 15여 개 국가들은 지속가능경영 보고서 및 ESG를 활성화 하는 법률안 및 가이드라인을 활용하여 지속가능경영이 주류화 될 수 있는 비즈니스 환경을 정책적으로 조성하고 있음.
 - 지속가능경영 보고서: 2004년에는 294개의 기업들이 지속가능경영 보고서를 세계적으로 발간을 하였음, 그러나 10년 후인 2014년에는 Global Reporting Initiative (GRI) 에 근거를 둔 보고서를 발간하는 기업이 약 5,336여사임. 시가 총액을 바탕으로 전 세계에서 가장 영향력이 있는 250여개의 기업 중 85%의 기업이 지속가능경영 보고서를 발간하고 있음.
 - 기업 경영 리더의 시각 변화: 2000년에 40여 개의 기업으로 활동을 시작한 UN Global Compact은 2016년 현재 전 세계에서 가장 규모가 큰 지속가능경영 이니셔티브이며 약 9,000 여개의 기업들이 참여하고 있음. UN Global Compact 과 Accenture 가 공동으로 한 기업 경영인 인식 조사에 따르면, 79%의 최고경영자들은 지속가능경영을 기업에게 장기적인 이익을 가져오는 주요한 전략으로 보고 있음. 맥킨지가 발간한 보고서 역시 비슷한 결론을 내리고 있음.
 - 증권거래소 정책의 변화: Sustainability Stock Exchange 이니셔티브의 연구 결과에 따르면 전 세계의 약 86%의 증권 거래소들은 지속가능성과 관련이 있는 인덱스를 제공하고 있으며, 약 56%의 증권 거래소는 Sustainability Stock Exchange 에 가입하여 활동하고 있으며, 약 31%의 증권 거래소는 상장된 기업에게 지속가능성에 관련된 교육활동을 하고 있음.

2. 지속가능경영의 실제적인 성과

- 아라베스크와 옥스퍼드 대학이 공동으로 지속 가능 경영이 기업의 수익성에 미치는 경제적인 효과에 대한 논문 약 200 여개를 분석한 결과 ESG 요소가 기업의 자본비용, 운영 성과 및 주식 가격에 긍정적인 영향을 주고 있음. (2015년 연구 결과 발표: From Stockholders to Stakeholders - How Sustainability Performance Drive Financial Out-performance)
 - 지속가능경영과 자본비용: 관련연구의 약 90%가량의 논문은 지속가능경영이 자본비용절감에 긍정적인 관계가 있음을 시사하고 있음.
 - － 지속가능경영 전략을 적극적으로 내재화 하는 기업의 경우 .125 정도 기업이 자본을 유인하는데 도움이 됨.
 - － 환경문제에 적극적으로 대응하고 리스크 방지를 효과적으로 하는 기업의 경우, 또한 투명한 기업 경영 가버넌스 정책이 우수한 기업, 제품의 안전성에 우수함을 보이는 기업은 자본 비용의 절감을 경험.
 - 지속가능경영과 운영성과: 관련 연구의 약 88%가 지속가능경영이 운영 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 시사하고 있음.
 - － 환경과 관련해서는 기업의 환경경영 정책, 전략 및 실행, 환경오염 방지의 적극적인 노력 등 자원을 효율적으로 활용하는 기업들의 경우 우수한 운영 성과를 거두는 것으로 연구 논문에서 자주 언급되고 있음.
 - 지속가능경영과 상장기업의 주가: 관련 연구의 80% 가량이 우수한 지속가능경영은 주식가격의 상승과 관련이 있음을 시사함.
 - － 일반적으로 지속가능경영에 우수한 기업들이 이에 대해서 소홀한 기업들에 비해서 금융 시장에서 긍정적으로 평가되고 있음. 대체로, 지배구조가 안정되고 투명한 기업들의 주식이 그렇지 않은 기업들보다 더 나은 가격으로 평가되고 있음.
 - － 주식가격에 가장 긍정적인 영향을 미치는 사안은 기업의 친환경 정책 및 책임있는 환경 전략으로, 이러한 적극적인 친환경 전략을 수행하는 기업들의 경우 그렇지 않은 기업들에 비해서 상승세를 보였음.

3. 지속가능투자 (Sustainable Investments)

- Global Sustainable Investment Alliance에서 발간한 2015년 보고서를 보면, 2014년 초에, 미화 21조 가량이 지속가능투자 (sustainable investment) 전략을 통해서 관리되는 자산이라고 발표. 이는 2012년의 13조 달러에 비해 약 8조 달러, 61%가량의 성장을 하였음. 같은 기간에 전 세계적으로 총관리자산은 미화 61조에서 미화 70조로 약 15% 정도의 성장을 보였음.
- 2012년에는 전 세계 총 관리 자산 (AUM) 의 21.5%가 지속가능투자를 통해서 운용되었음. 2014년에는 전 세계 총 관리 자산의 30.2%가 지속가능투자를 통해서 운용되고 있음.
 - 지역적으로는 유럽에서 지속가능투자를 통한 자산관리운용이 가장 활발하게 진행되고 있음.

유럽	\$13.61 trillion (AUM)	2012년 대비 55% 증가
미국	\$6.57 trillion (AUM)	2012년 대비 76% 증가
캐나다	\$945 billion (AUM)	2012년 대비 60% 증가
호주/뉴질랜드	\$180 billion (AUM)	2012년 대비 34% 증가
아시아	\$53 billion (AUM)	2012년 대비 32% 증가

- 전략적으로는 네거티브 스크리닝 (Negative Screening) 이나 ESG 요소 고려 (ESG Integration)가 가장 많이 활용되고 있음.

네거티브 스크리닝 (Negative Screening)	\$14.39 trillion	2012년 대비 74% 증가
ESG 요소 고려 (ESG Integration)	\$12.85 trillion	2012년 대비 117% 증가
특정한 원칙에 기반한 스크리닝 (Norm-Based Screening)	\$5.53 trillion	2012년 대비 82% 증가
포지티브 스크리닝 (Positive Screening)	\$922 billion	2012년 대비 1% 하락
지속가능 관련 테마 중심 투자 (sustainability-themed investing)	\$166 billion	2012년 대비 136% 증가
임팩트 투자 (Impact Investing)	\$109 billion	2012년 대비 26% 증가

- － Retail Investors들에 비해, Institutional Investors 들이 지속가능투자를 통해 자산관리 운용을 활발하게 하고 있음.

Institutional Investors	\$18.6 trillion (총관리 자산의 약 86.9%)	2012년 대비 57% 증가
Retail Investors	\$2.6 trillion (총관리 자산의 약 13%)	2012년 대비 97% 증가



NABO - UNEP FI 국제공동세미나

기후환경규제와 산업·금융의 변화

Impact of Climate-Environmental Regulations on Industry and Finance

토론 6

양춘승

한국사회책임투자포럼 상임이사

양춘승 상임이사
(한국사회책임투자포럼)

1. 기후변화 대응은 기업의 사회적 책임

- **(기후변화란?)** 기후변화는 화석연료의 사용으로 이산화탄소 등 온실가스가 대기 중 축적되어 온실효과가 강화되고, 이로 인한 지구 온난화가 가져오는 기후의 교란 현상
 - 2010년 세계 총 온실가스 배출량 378억 이산화탄소톤(CO₂ ton) 가운데 제조 부문은 19% (72억 톤), 발전 부문은 37% (139억 톤)를 차지.
 - 재화나 서비스의 생산, 유통, 그리고 소비에 온실가스 배출이 불가피하나, 그로 인한 비용은 기업이 아니라 지구상의 모든 생명체가 부담하고 있다는 점에서 기후변화는 대표적인 외부성(externalities)의 하나임.

- **(기업의 사회적 책임이란?)** 기업의 결정과 활동(제품, 서비스, 절차 등을 포함)이 사회와 환경에 미치는 영향에 대해 기업이 지는 책임 (ISO26000)
 - 기후변화에 대한 대응은 기업이 외부성을 내부화하는(internalize) 노력으로서 기업의 윤리적 책임
 - 동시에 기후변화가 가져오는 위험을 회피하거나 새로운 사업 기회를 찾아나서는 일은 기업의 경제적 책임
 - 새로운 기후협정 즉, 2015년 파리기후협정의 발효로 등장할 전세계적인 온실가스 배출 규제에 대한 대응은 기업의 법적 책임
 - 결론적으로 기업이 기후변화에 대응하는 일 즉, 탄소경영은 기업의 사회적 책임으로서 기업 자신과 지구를 동시에 살리는 “현명한 사리사욕(enlightened self-interest)"라고 볼 수 있음.

2. 탄소경영과 사회책임투자

- **(사회책임투자란?)** 기업의 재무적 성과만이 아니라 환경, 사회, 지배구조 (ESG) 같은 비재무적인 지속가능성 이슈를 투자 의사 결정에 반영하는 투자. (<https://www.unpri.org/about/what-is-responsible-investment>)
 - 더 나은 위험 관리와 지속가능하고 장기적 수익 창출을 도모하기 위함.
 - 주요 전략으로는 적격 심사 (screening), ESG 통합, 주주 관여(shareholder engagement), 지속가능성 테마펀드(sustainability thematic fund), Impact Investing 등
 - 자산 규모(2015년 말 기준): EU 11.8조(56%), 미국 8.7조 (20%), 한국 67억 (0.3%), 뉴질랜드 787억, 호주 6,332억 (47%), 캐나다 9,450억, 아시아 530억 총 22.2조 달러
- **(탄소 경영을 추동하는 사회책임투자)** 기후변화에 대한 적극적 대응을 요구하는 투자자들의 움직임은 지속가능성 테마투자, 세계기후변화투자자연맹 (Global Investors Coalition on Climate Change, GICCC), CDP 등 다양한 형태로 나타나고 있음.
 - Eurosif에 따르면 에너지 효율 향상이나 재생에너지에 투자하는 지속가능성 테마 투자가 2015년 말 1,450억 달러로 2013년 대비 146% 증가함. RIAA도 호주와 뉴질랜드에서도 230억 달러 (179% 증가)와 2.8억 달러 (21% 증가)로 보고함.
 - 24조 달러를 운용하는 409개 기관투자자로 구성된 GICCC는 기관투자자들의 저탄소 투자에 대한 데이터베이스를 제공하는 저탄소투자등록(Low Carbon Investment Registry), 투자자들이 수행한 다양한 기후변화 관련 행동을 기록하는 투자자 기후행동 플랫폼(The Investor Platform on Climate Actions), 그리고 자산보유자들을 위한 기후변화 투자 관련 지침을 제공하는 기후변화투자해법지침(Climate Change Investment Solutions Guide) 등의 프로젝트를 수행하고 있음.

- 100조 달러의 자산을 운용하는 827개 투자자들을 대신하여 세계 5,000여 기업의 탄소경영 정보 공개를 요구하고 이를 투자자들에게 제공하는 CDP는 1,839개의 글로벌 기업을 선정하여 온실가스 감축, 내부탄소가격 설정, 재생에너지 사용 등 이들의 구체적인 기후변화 대응 행동을 향후 5년간 추적 조사하여 발표하기로 하고 금년 첫 보고서를 제출하고 있다.
- 위 보고서는 “온실가스 10% 이상 감축, 수입 10% 이상 증가”라는 이른바 “탈동조화 (decoupling)” 요건을 충족한 기업은 응답 기업의 8%에 해당하는 62개에 달함.

3. 도전과 제안

- **(ESG 정보공개)** 재무적 정보가 기업의 과거에 대한 실적이라면, ESG 정보는 기업의 미래 실적을 예측하기 위한 자료임. 따라서 ESG 정보공개는 적격심사, 잠재적 위험 평가, 주주 관여 등 책임투자의 기본 전략을 수행하는 데 반드시 필요한 전제 조건임.
 - 정보 공개는 입법에 의한 강제, 증권거래소 공시, “comply or explain” 등 다양한 방법이 가능
 - 현재 국회에서 논의 중인 「국가재정법」과 「자본시장법」에 ESG 정보 공개를 의무화하는 개정안이 빨리 통과되기를 희망함.
- **(파리기후협정의 조기 가동)** 미국의 정권 교체로 인해 파리협정의 미래가 불확실해짐. 파리기후협정이 2020년 이전에 가급적 빨리 가동되도록 촉구하는 국제적 압력을 조직화할 필요.
- **(국가 온실가스 감축목표 강화)** 기후행동추적자(Climate Action Tracker, CAT)에 따르면 현재 ‘2030년 BAU 대비 37% 감축(11.3%는 해외 구매)이라는 대한민국의 온실가스 감축목표는 대단히 부적절하다는 평가.
- **(가칭 재생에너지 기금 혹은 기후변화기금 창설)** 기존의 에너지 관련 기금을 통합하여 기후변화 관련 민간투자를 견인할 공적 투자기금의 창설
