

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival

2021년 6월 23일 수요일 08:00~17:00 | 서울 중구 소공동 롯데호텔 크리스탈볼룸



경향신문
The Kyunghyang Shinmun

www.khanforum.com

서울시 중구 정동길 3 경향포럼 사무국 02)3701-1776



Contents

| | |
|---------------------------|----|
| 개막사 Opening Remarks | 04 |
| 축사 Congratulatory Remarks | 08 |
| 프로그램 Program | 14 |
| 세션 1 Session 1 | 18 |
| 세션 2 Session 2 | 26 |
| 세션 3 Session 3 | 30 |
| 세션 4 Session 4 | 34 |
| 발표 자료 요약본 Summary | 38 |
| 역대 포럼 Past Events | 51 |

개막사

Opening Remarks



개막사



한국 사회의 더 나은 내일을 고민해온 경향신문이 올해로 여섯 번째 포럼을 선보입니다. <경향포럼>은 당면한 시대정신을 진단하고 새로운 방향을 제시하는 국내 대표적 포럼으로 자리매김하고 있습니다. 앞서 <경향포럼>은 뉴노멀 시대 혁신, 4차 산업혁명의 도전과 기회, 사회 구조적 불평등 문제, 동북아 평화협력을 위한 남북한 상생 방안을 모색했습니다. 지난해에는 코로나19로 급속히 변화하는 세상 속 한국 사회가 어떤 방향으로 나아가야 하는지를 두고 머리를 맞댔습니다.

<2021 경향포럼> 주제는 '기후위기의 시대 - 생존 가능한 지구로 가는 길'입니다. 지난해 코로나19가 전 세계로 퍼져나가며 우리 삶의 모습은 이전과 크게 달라졌습니다. 미세먼지가 심할 때 가끔 쓰던 마스크는 이제 실외뿐 아니라 실내에서도 없어서는 안 될 필수품이 됐고, 가까운 미래의 일로 여겨졌던 화상 회의가 일상화된 일터도 적지 않습니다. 공상과학(SF)영화에서나 그려졌을 풍경이 어느새 현실이 된 겁니다.

화상회의나 재택근무 등을 반기는 이들도 일부 있지만, 대부분은 코로나19 이전의 삶으로 돌아가고 싶어 합니다. 아마 전 세계적으로 코로나19 백신 접종률이 높아지고, 치료제까지 나온다면 이전의 삶으로 돌아갈 수도 있을 것입니다.

기후위기는 다릅니다. 과학계에서는 온실가스 배출로 망가진 지구를 그 이전으로 되돌리기 쉽지 않다고 말합니다. 지난해 코로나19로 지구 곳곳에서 봉쇄가 이뤄져 많은 경제활동이 제약됐음에도 온실가스 배출량은 전년보다 5%가량 줄어드는 데 그쳤습니다. 사실 인류는 이미 지속 가능한 지구로 되돌릴 수 있는 마지막 기회를 놓쳤을지도 모릅니다. SF 영화에서 보던 암울한 지구의 풍경이 어느새 현실이 될 수도 있습니다.

인류는 기후위기에 대처하기 위해 노력하고 있습니다. 올해는 2015년 195개국 이 결의한 파리기후변화 협정을 이행하는 첫해입니다. 한국 정부도 올해를 '탄소중립 원년'으로 선언하고, 국가온실가스감축목표(NDC)를 보다 상향할 예정입니다.

<2021 경향포럼>은 기후위기 시대, 드넓은 우주 속 단 하나밖에 없는 지구에서 인류가 지속적으로 생존하기 위해 현재 대처하는 방향과 속도가 적절한지 여러 측면에서 점검하고 논의해보고자 합니다.

올해에는 파리기후변화협정을 이끌었던 반기문 전 유엔 사무총장과 노벨 평화상(2007년) 수상자 앨 고어 전 미국 부통령, 세계적인 미래학자 제러미 리프킨, 야닉 클레마렉 녹색기후기금(GCF) 사무총장 등 국내외 전문가들이 온-오프라인으로 참석해 현 상황에 대한 자신들의 평가와 해안을 들려줄 것입니다.

<2021 경향포럼>은 한국은 물론 인류 사회의 지속 가능한 발전을 도모하는 의미 있는 자리를 마련하고자 합니다. 경향신문은 앞으로도 균형 잡힌 발전을 위한 노력을 게을리하지 않겠습니다. 많은 관심과 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

경향신문 사장 김 석 종

Opening Remarks

The Kyunghyang Daily is immensely proud to be presenting its sixth major forum as part of its mission to build a better future for Korean society. The Kyunghyang Forum has clearly consolidated its place among the foremost intellectual discussions in the country that presents the zeitgeist of our times as well as provides new directions in public policy.

In previous versions, the Kyunghyang Forum examined Korean society's most pertinent issues and provided alternative solutions by way of topics such as: innovation in the age of the new normal; challenges posed by the fourth industrial revolution; structural inequalities in society; and cooperation among Northeast Asian nations. Last year, the Forum dealt with the timely issue of how to respond to a rapidly changing world brought upon by COVID-19.

And now, I proudly present to you the title for the 2021 Kyunghyang Forum: Living with the Climate Crisis — Paths to Survival.

It is no secret that people around the world have become increasingly familiar with the occurrences of global warming-induced events, such as rapidly melting glaciers, floods, forest fires, and pest-related loss of vegetation. Unprecedented cold fronts have hit certain areas of our planet while murderous heat waves are causing damage in other areas. Meanwhile, grasslands are shrinking while desertification is taking place at an alarming rate. In short, climate catastrophes are worsening as time goes by.

Scientists and experts agree that the cause of such unusual climate patterns originates from greenhouse gases. In particular, it is the development activities of human beings that contribute to the rise of greenhouse gases that damage our planet's climate system which, in turn, contribute to the many symptoms of climate change. One could even argue that COVID-19 itself is a catastrophe that was brought upon by the indiscriminate destruction of nature by mankind.

As we speak, our planet falls deeper on a daily basis into the swamp that is the climate crisis, with efforts to reduce greenhouse gases hardly reaching beyond mere talk. Even as global economic activity had been severely reduced last year due to COVID-19, the reduction of greenhouse gas emissions fell a mere 5% compared to the year before. Such makes one wonder if we have already lost our last chance to build a sustainable planet and that the depressing scenes of apocalyptic earth that we see so often in science fiction films may soon become our reality.

Hence, the 2021 Kyunghyang Forum has its objective in evaluating whether humanity's response to the era of climate crisis, or even climate catastrophes, and the accompanying issue of building a sustainable planet is appropriate in its current direction and speed.

This year, we have as our very special guests from around the world, former United Nations Secretary-General Ban Ki-moon who also helped put together the Paris Agreement, 2007 Nobel Peace Prize laureate and former Vice-President of the United States Al Gore, world-renown scholar Jeremy Rifkin, Executive Director of the Green Climate Fund Yannick Glemaric, as well as Korea's preeminent expert in the life sciences and Distinguished Chair Professor of Eco-science at Ewha Womans University Choe Jae-chun. We expect to hear from these distinguished experts their evaluation of the current situation and insights into what can be done to improve the situation.

Our ultimate goal is for the 2021 Kyunghyang Forum to become a meaningful occasion that would provide impetus for human society's sustainable development. Further, we pledge that the Kyunghyang Daily would work tirelessly to seek and promote means for balanced development in the future. We hope you will find our Forum interesting and worth participating in. Thank you.

Kim Seok-jong, CEO of The Kyunghyang Shinmun



축사

Congratulatory Remarks

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival





문재인
Moon Jae-in

대한민국 대통령
President of the Republic of Korea

제19대 대한민국 대통령
더불어민주당 당대표
제19대 국회의원
사람사는세상 노무현재단 이사장
제2차 남북정상회담 추진위원장
대통령비서실 실장
대통령비서실 시민사회수석비서관 · 민정수석비서관

Moon Jae-in is the 19th President of the Republic of Korea since 2017. He previously served as Chief of Staff to President Roh Moo-hyun, Chairperson of the Promotion Committee for the 2nd South-North Summit, Chairperson of the Roh Moo-hyun Foundation, leader of the Democratic Party of Korea, and a Member of the 19th National Assembly.



박병석
Park Byeong-seug

대한민국 국회의장
Speaker of National Assembly of The Republic of Korea

제21대 국회 전반기 국회의장
제21대 국회의원 (16~21대 국회의원, 대전 서구갑)
19대 국회 부의장
국회 정무위원장
민주당 정책위의장
열린우리당 신행정수도 기획위원장·건설위원장
새천년민주당 대변인
서울특별시 정무부시장

Park Byeong-seug is the Speaker of the 21st National Assembly of Korea, serving his sixth term for the Daejeon Seo A District. He was the Deputy Speaker during the 19th National Assembly. In the past, Park also served as Vice Mayor for Political Affairs at the Seoul Metropolitan Government (1999), Deputy Editor and Director of Economy Department (1997) and Foreign Correspondent in Hong Kong (1985) for the JoongAng Daily. He received his bachelor's degree in law from Sungkyunkwan University and Ph.D. in Mass Communication from Hanyang University.

축사



김부겸
Kim Boo-kyum

대한민국 국무총리
Prime Minister of The Republic of Korea

제47대 국무총리
행정안전부 장관
제16, 17, 18, 20대 국회의원

Kim Boo-kyum is the 47th Prime Minister of the Republic of Korea since May 2021. Kim previously served as Minister of Interior and Safety from 2017 to 2019 and also served as a Member of the Republic of Korea's 16th, 17th, 18th and 20th National Assembly.

Congratulatory Remarks



오세훈
Oh Se-hoon

서울특별시장
Seoul Metropolitan City Mayor

제38대 서울특별시 시장
고려대학교 기술경영전문대학원 석좌교수
한양대학교 공공정책대학원 특임교수
제34대 서울특별시 시장
제33대 서울특별시 시장
한나라당 청년위원회 위원장
한나라당 최고위원
제16대 국회의원

Oh Se-hoon is the 38th mayor of Seoul. He previously served as the 33rd and 34th mayor of Seoul between 2006 and 2011. Oh also served as a Member of the Republic of Korea's 16th National Assembly (elected in May of 2000), during which he was a Member of the Standing Committee of the Grand National Party, as well as Chairman of the party's Youth Committee. Oh also served as a Special Appointment Professor at Hanyang University's Graduate School of Public Policy (2013) followed by the position of Endowed-Chair Professor at Korea University's Graduate School of Management and Technology.

프로그램

Program

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival



프로그램

| 시간 | 프로그램 | 내용 |
|--------------------------------|-----------|--|
| 08:00 ~ 08:30 | | VIP 티타임 |
| 08:30 ~ 08:40 | | 오프닝 영상 |
| 08:40 ~ 09:00 | 개막사 | 김석중 경향신문 사장 |
| | 축전 | 문재인 대한민국 대통령 |
| | 축사 | 박병석 대한민국 국회의장, 김부겸 대한민국 국무총리, 오세훈 서울특별시장 |
| 세션 1. 언제까지 미룰 것인가, 기후위기 인식 대전환 | | |
| 09:00 ~ 09:40 | 기조강연 | 반기문 제8대 유엔 사무총장, 글로벌녹색성장기구 총회·이사회 의장 |
| 09:40 ~ 10:20 | | 제러미 리프킨 미래학자, <노동의 종말> <글로벌 그린 뉴딜> 저자 |
| 10:20 ~ 11:00 | | 앨 고어 전 미국 부통령, 환경운동가 |
| 11:00 ~ 11:40 | 대담 | [진행] 최재천 이화여대 에코과학부 석좌교수, 생명다양성재단 대표 앨 고어 , 제러미 리프킨 |
| 11:40 ~ 12:40 | 오찬 및 네트워킹 | |
| 12:40 ~ 13:20 | 기조강연 | 야닉 글레마렉 녹색기후기금(GCF) 사무총장 |
| 세션 2. 위험에 빠진 지구 | | |
| 13:20 ~ 13:50 | 강연 | 데이비드 윌리스웰스 <2050 거주불능 지구> 저자, '뉴아메리카' 연구원 |
| 13:50 ~ 14:20 | | 호프 자런 오슬로대 교수, <나는 풍요로웠고, 지구는 달라졌다> 저자 |
| 14:20 ~ 14:30 | 휴식 | |
| 14:30 ~ 15:00 | 특별강연 | 조효제 성공회대 교수, <탄소 사회의 종말> 저자 |
| 세션 3. 증폭되는 위기와 지체되는 실천 | | |
| 15:00 ~ 15:30 | 강연 | 마이클 만 펜실베이니아주립대 교수, <하키스틱과 기후전쟁> <신기후전쟁> 저자 |
| 15:30 ~ 16:00 | | 에인절 수 노스캐롤라이나대 부교수, Data-Driven EnviroLab 창립자 |
| 세션 4. 생존 가능한 지구를 위한 모색 | | |
| 16:00 ~ 17:00 | 토론 | [진행] 홍종호 서울대 환경대학원 교수 야닉 글레마렉 , 데이비드 윌리스웰스 , 마이클 만 , 에인절 수 |

Program

| Time | Session | Program |
|--|------------------------|--|
| 08:00 ~ 08:30 | | VIP Registration |
| 08:30 ~ 08:40 | | Opening Video Presentation |
| 08:40 ~ 09:00 | Opening Remarks | Kim Seok-jong CEO of The Kyunghyang Shinmun |
| | Congratulatory Remarks | Moon Jae-in President of the Republic of Korea, Park Byeong-seug Speaker of National Assembly of The Republic of Korea, Kim Boo-kyum Prime Minister of The Republic of Korea, Oh Se-hoon Seoul Metropolitan City Mayor |
| Session 1. Procrastination no more: the necessary shift in crisis perception | | |
| 09:00 ~ 09:40 | Keynote Addresses | Ban Ki-moon The 8th UN Secretary General; President of the Assembly and Chair of the Council of Global Green Growth Institute(GGGI) |
| 09:40 ~ 10:20 | | Jeremy Rifkin Economic and social theorist; <i>Author of The End of Work, The Global Green New Deal</i> |
| 10:20 ~ 11:00 | | Al Gore Former Vice President of the United States; Founder and Chairman, The Climate Reality Project |
| 11:00 ~ 11:40 | Dialogue | [Moderator] Choe Jae-chun Professor of Life Sciences at Ewha Womans University; Founder of The Biodiversity Foundation Al Gore and Jeremy Rifkin |
| 11:40 ~ 12:40 | Lunch & Networking | |
| 12:40 ~ 13:20 | Keynote Address | Yannick Glemarec Executive Director of the Green Climate Fund |
| Session 2. The earth in crisis | | |
| 13:20 ~ 13:50 | Presentations | David Wallace-Wells Author of <i>The Uninhabitable Earth</i> ; National Fellow at the New America Foundation |
| 13:50 ~ 14:20 | | Hope Jahren Author of <i>The Story of More</i> ; J. Tuzo Wilson Professor at the University of Oslo |
| 14:20 ~ 14:30 | Break | |
| 14:30 ~ 15:00 | Special Presentations | Cho Hyo-je Professor of Sociology at SungKongHoe University; Author of <i>The End of Carbon Society</i> |
| Session 3. The growing crisis amid inaction | | |
| 15:00 ~ 15:30 | Presentations | Michael E. Mann Distinguished Professor at the Pennsylvania State University; Author of <i>The Hockey Stick and the Climate Wars, The New Climate War</i> |
| 15:30 ~ 16:00 | | Angel Hsu Assistant Professor at the University of North Carolina at Chapel Hill |
| Session 4. The search for a sustainable earth | | |
| 16:00 ~ 17:00 | Discussion | [Moderator] Hong Jong-ho Professor of Economics at the Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University Yannick Glemarec , David Wallace-Wells , Michael E. Mann , Angel Hsu |

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival

Session 1

언제까지 미룰 것인가, 기후위기 인식 대전환
Procrastination no more: the necessary shift in crisis perception



기조강연 Keynote Addresses



반기문 Ban Ki-moon

제8대 유엔 사무총장, 글로벌녹색성장기구 총회·이사회 의장
The 8th UN Secretary General; President of the Assembly and
Chair of the Council of Global Green Growth Institute(GGGI)

반기문은 제8대 유엔 사무총장(2007~2016년)이다. 그는 유엔 사무총장을 지내기 전 대한민국 외교부와 유엔 등에서 수십년간 전문 외교관으로 일했다. 유엔 사무총장으로 선출됐을 당시 그는 37년 동안 몸담았던 대한민국 외교통상부에서 장관직을 맡고 있었다. 유엔 사무총장 재직 시에는 폭넓은 외교적 노력으로 2007년 기후변화 정상회의를 주도해 기후변화를 전 세계 주요 안건으로 등극시켰다. 또 임기 후반에는 2016년 발효된 역사적인 파리기후변화협정의 원활한 진전을 위해 노력했다. 이 밖에 그는 청와대 외교안보수석, 외교안보보좌관 등의 직책을 역임했다.

Ban Ki-moon served as the eighth Secretary-General of the United Nations from 2007 to 2016. Before becoming Secretary-General, Mr. Ban was a career diplomat in South Korea's Ministry of Foreign Affairs and the United Nations. Among his major initiatives was the 2007 Climate Change Summit, followed by extensive diplomatic efforts that have helped put the issue at the forefront of the global agenda. Mr. Ban also led the efforts for the Paris Climate Agreement, which entered into force in 2016 less than a year later. At the time of his election as Secretary-General, Mr. Ban was his country's Minister of Foreign Affairs and Trade. His 37 years of service with the Ministry included postings in New Delhi, Washington D.C. and Vienna, and responsibility for a variety of portfolios, including Foreign Policy Adviser to the President, Chief National Security Adviser to the President, Deputy Minister for Policy Planning and Director-General of American Affairs.

발표주제

신기후체제 출범: 국제사회와 함께
강화된 기후공동행동 촉구

Marching toward a
sustainable future for all: a
call for enhanced climate
actions with the launch of
new climate regime

기조강연 Keynote Addresses



앨 고어 Al Gore

전 미국 부통령, 환경운동가
Former Vice President of the United States; Founder and Chairman,
The Climate Reality Project

미국 부통령을 지낸 앨 고어는 현재 자산관리회사 'Generation Investment Management'의 회장, 비영리단체 'The Climate Reality Project'의 설립자 겸 이사를 맡고 있다. 또 애플사의 이사, 실리콘밸리 벤처회사 'Kleiner Perkins Caufield & Byers'의 선임파트너로도 활동하고 있다. 고어는 1976년부터 1982년까지 네 차례 하원 의원으로, 1984년과 1990년 두 차례 상원의원으로 의정 활동을 했다. 이어 1993년 1월 20일 45대 부통령에 취임해 2001년까지 클린턴 행정부에서 일했다. 2007년에는 기후 변화의 위험을 세계에 알린 공로로, 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)와 함께 노벨 평화상을 공동 수상했다.

Former Vice President Al Gore is the cofounder and chairman of Generation Investment Management, and the founder and chairman of The Climate Reality Project, a nonprofit devoted to solving the climate crisis. He is also a senior partner at Kleiner Perkins Caufield & Byers and a member of Apple Inc.'s board of directors. Gore was elected to the U.S. House of Representatives in 1976, 1978, 1980, and 1982 and to the U.S. Senate in 1984 and 1990. He was inaugurated as the 45th vice president of the United States on January 20, 1993, and served eight years. In 2007, Gore was awarded the Nobel Peace Prize, along with the Intergovernmental Panel on Climate Change, for "informing the world of the dangers posed by climate change."

발표주제

기후위기 해결을 낙관적으로
보는 이유

The Case for Optimism
on the Climate Crisis

기조강연 Keynote Addresses



제러미 리프킨 Jeremy Rifkin

미래학자, <노동의 종말> <글로벌 그린 뉴딜> 저자
Economic and social theorist; Author of *The End of Work*,
The Global Green New Deal

제러미 리프킨은 미국의 경제사회 이론가이자 저자, 공개 연사, 정치고문, 활동가다. 그는 과학기술이 경제, 노동, 사회, 환경 등에 미치는 영향에 대해 21권의 책을 쓴 베스트 셀러 저자다. 그의 대표작으로는 1995년 발간한 <노동의 종말>, 2019년 발간한 <글로벌 그린 뉴딜> 등이 있다. 그는 2000년 이후 유럽연합 지도부의 여러 사람들에게 자문 역할을 역임했고, 중국 정부를 상대로 지속 가능한 저탄소 경제에 대한 조언을 하고 있다. 그는 펜실베이니아대 와튼 스쿨에서 1994년부터 계속 강의하고 있으며, 이 밖에 전 세계 수많은 최고경영자 및 고위 관리자들에게 과학, 기술, 사업 분야의 변화가 경제, 사회, 환경에 미치는 영향에 대해 교육하고 있다.

Jeremy Rifkin is an American economic and social theorist, writer, public speaker, political advisor, and activist. Rifkin is the author of 21 bestselling books about the impact of scientific and technological changes on the economy, the workforce, society, and the environment, including his most international bestseller, *The End of Work* (1995) as well as his most recent *The Green New Deal* (2019). He has been an advisor to the leadership of the European Union since 2000 as well as the leadership of the Peoples Republic of China regarding sustainable low-carbon economy. He has been a lecturer at the Wharton School's Executive Education Program, at the University of Pennsylvania, since 1994. He instructs CEOs and senior corporate management from around the world on global trends in science, technology, and commerce, and their impacts on the economy, society and the environment.

발표주제

위대한 전환:
회복력과 3차 산업혁명

The Great Transformation:
Resilience and the Third
Industrial Revolution

기조강연 Keynote Addresses



야닉 글레마렉 Yannick Glemarec

녹색기후기금(GCF) 사무총장
Executive Director of the Green Climate Fund

야닉 글레마렉은 녹색기후기금(Green Climate Fund) 사무총장이다. 글레마렉 박사는 지난 30년간 기후변화, 국제개발, 금융 등 다양한 분야에 대한 국제적 경험을 했다. 그는 2015~2018년 유엔 사무차장보 및 유엔 여성기구(UN Women) 부총재로 일했다. 유엔 여성기구 전에는 유엔 다자 파트너 신탁기금(UN Multi-Partner Trust Fund Office)에서 인도적 지원과 분쟁 후 지원 관련 기획운영을 담당했다. 글레마렉 박사는 파리대에서 환경과학 관련 박사학위를 취득했다. 그는 위기관리, 재생에너지, 기후금융 및 인권, 양성평등, 기후 관련 행동 간의 상생에 관한 여러 출판물을 내기도 했다.

Yannick Glemarec is the Executive Director of the Green Climate Fund. He has 30 years of international experience in climate change, development and finance, and their interrelationships. He served as UN Assistant Secretary-General and Deputy Executive Director for Policy and Programme in UN Women from 2015 to 2018, overseeing services provided by close to 2,000 UN Women staff in over 80 countries worldwide. Before joining UN Women, he was Executive Coordinator of the UN Multi-Partner Trust Fund Office in New York from 2013 to the beginning of 2015, where he was responsible for the design and administration of about 100 UN trust funds supporting humanitarian, post-conflict, development and climate action in over 100 countries. Yannick holds a Ph.D. from the University of Paris in Environment Sciences, and two master's degrees in Hydrology and Business Administration. He has authored several publications in the field of risk management, renewable energy, climate finance, and co-benefits between human rights, gender equality and climate action.

발표주제

기후위기 해결을 위한
혁신의 중요성

The critical role of innovation
in addressing the climate
crisis

세션 1

진행 Moderator



최재천 Choe Jae-chun

이화여대 에코과학부 석좌교수, 생명다양성재단 대표
Professor of Life Sciences at Ewha Womans University;
Founder of The Biodiversity Foundation

최재천은 한국을 대표하는 생태학자다. 생명다양성재단 대표, 유엔 기후변화협약 명예 대사, 기후변화센터 공동대표로도 활동 중이다. 서울대에서 동물학을 전공하고, 펜실베이니아주립대에서 생태학 석사학위를, 하버드대에서 생물학 박사학위를 받았다. 자연 과학과 인문학의 경계를 넘나들며 다양한 연구 업적을 쌓고, 생명에 대한 지식과 애정을 공유하고 있다. 국립생태원 초대 원장과 유엔 생물다양성협약 의장 등을 역임했다. 저서로는 <개미제국의 발견> <다윈 지능> <호모 심비우스> 등이 있다.

Choe Jae-chun is a Distinguished Chair Professor of EcoScience at Ewha Womans University. He is a Co-president of the Climate Change Center, Honorary Ambassador of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCC), and a Co-chairman of the National Assembly Forum on Climate Change. He has served as the President of the Ecological Society of Korea, Alternate President of the Convention on Biological Diversity (CBD), and the Founding Director of the National Institute of Ecology of Korea. Also, he established the Biodiversity Foundation with Professor Jane Goodall. He received his Ph.D. in evolutionary biology under the guidance of E. O. Wilson at Harvard University. His research focuses on sexual selection and social evolution of the Zoraptera, social conflict among colony-founding queens of Aztec ants, behavior and ecology of Black-billed Magpies, and mating system, vocal communication, and cognitive ecology of Javan Gibbons. An award-winning author, his books include (2012), (2008), and (1997).

Session 1

대담 Dialogue



앨 고어 Al Gore

전 미국 부통령, 환경운동가
Former Vice President of the United States; Founder and Chairman,
The Climate Reality Project

대담 Dialogue



제러미 리프킨 Jeremy Rifkin

미래학자, <노동의 종말> <글로벌 그린 뉴딜> 저자
Economic and social theorist; Author of *The End of Work*,
The Global Green New Deal

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival

Session 2

위험에 빠진 지구
The earth in crisis



강연 Presentations



데이비드 월리스웰스 David Wallace-Wells

<2050 거주불능 지구> 저자, '뉴아메리카' 연구원
Author of *The Uninhabitable Earth*; National Fellow
at the New America Foundation

데이비드 월리스웰스는 저명한 언론인으로, 지정학 및 경제학의 관점에서 글을 써왔다. 그는 현재 '뉴욕매거진' 선임기자로, 기후재난 시나리오를 다룬 그의 기사는 널리 호평을 받아 책 <2050 거주불능 지구>로 출간됐다. 이 책은 2019년 뉴욕타임스 최고 인기 도서, 타임지 100대 필독도서로 선정된 바 있다. 또 이 책은 HBO가 동명의 다큐멘터리 시리즈로 제작할 계획이고, 그는 컨설팅 제작자 역할을 담당한다. 'New America Foundation' 연구원을 지내기도 한 그는 현재 팟캐스트 '2038'을 통해 다가올 20년에 대한 이야기를 전하고 있다.

발표주제

부담 가득한 지구에서
살아남는 방법

Surviving the World - Making
the Best of a Burdened Planet

Wallace-Wells is a celebrated journalist who has spent his life living in cities, adding a much-needed focus on storytelling, as well as a look at geopolitical and economic consequences. The Uninhabitable Earth was named to the New York Times 100 Notable Books of 2019, GQ's Best Books of 2019, the New Yorker's Favorite Books of 2019, and was chosen as one of TIME's 100 Must-Read Books of 2019. And on top of that, Wallace-Wells will be serving as a consulting producer on the just-announced HBO Max anthology series of the same name, inspired by his book. Wallace-Wells is the Editor-at-large at New York magazine, where his viral cover story "The Uninhabitable Earth" was met with widespread acclaim, paving the way for his book. Formerly the Deputy Editor of The Paris Review, and a National Fellow at the New America Foundation, he is the co-host of the podcast 2038, which interrogates predictions about the next two decades.

강연 Presentations



호프 자런 Hope Jahren

오슬로대 교수, <나는 풍요로웠고, 지구는 달라졌다> 저자
Author of *The Story of More*;
J. Tuzo Wilson Professor at the University of Oslo

호프 자런은 다양한 수상 경력이 있는 과학자이자 베스트셀러 저자다. 자런은 기후변화에 대한 연구 위에 유머와 감성을 더해, 주변 세상과 인간의 연결성 및 상호의존성을 대중에게 전달하는 책 <나는 풍요로웠고, 지구는 달라졌다> <랩 걸>을 집필했다. 자런은 1996년 캘리포니아주립대 버클리에에서 박사학위를 받은 뒤 줄곧 화석 생물의 발생·진화 등을 다루는 순고생물학 분야를 연구하고 있다. 그는 지구화학계에서 주는 Young Investigator Medals의 수상자 4명 중 한 명이면서 유일한 여성 수상자다. 자런은 2008~2016년 하와이대 정교수로 재직했다. 현재는 노르웨이 오슬로대에서 학생들을 가르치고 있다.

발표주제

기후변화, 어떻게 왔고
어디로 가야하나

How We Got to Climate
Change and Where We Go
from Here

Hope Jahren is an award-winning scientist and best-selling author. She shares her insights from her study of climate change and plants with humor and emotion, helping us see our interconnectedness and interdependence with the world around us. She is the best-selling author of *The Story of More* and *Lab Girl*. Jahren has been pursuing independent research in paleobiology since 1996, when she completed her Ph.D. at the University of California Berkeley. She is the recipient of three Fulbright Awards and is one of four scientists, and the only woman, to have been awarded both of the Young Investigator Medals given within the Earth Sciences. She was a tenured professor at the University of Hawaii in Honolulu from 2008 to 2016, where she built the Isotope Geobiology Laboratories, with support from the National Science Foundation, the Department of Energy and the National Institutes of Health. She currently holds the J. Tuzo Wilson professorship at the University of Oslo, Norway.

세션 2

특별강연 Special Presentations



조효제

Cho Hyo-je

성공회대 교수, <탄소 사회의 종말> 저자
Professor of Sociology at SungKongHoe University;
Author of *The End of Carbon Society*

옥스퍼드대 비교사회학 석사, 런던정경대(LSE) 사회정책학 박사 학위를 취득한 조효제 교수는 인권, 시민사회에 관하여 폭넓은 연구와 집필 활동을 해왔으며 기후변화에 대한 연구도 발표하고 있다. 한국인권학회장, 국가인권위원회 설립준비기획단 위원, 국제엠네스티 자문위원, 하버드대 로스쿨 인권 펠로, 베를린자유대 및 코스타리카대 초빙교수를 역임했으며, 세계인권선언 70주년 기념 유엔본부 학술대회에서 기조강연을 했다. 저서로는 <탄소 사회의 종말> <인권의 최전선> <인권의 지평> 등이 있다.

발표주제

사회적 차원에서 보는 기후위기

Social Dimensions of the Climate Crisis

Cho Hyo-je is professor of sociology at SungKongHoe University Seoul. He has written extensively on human rights, civil society, and recently on climate change. Among his published works are *The End of Carbon Society* (2020), *The Frontier of Human Rights* (2020), and *The Horizons of Human Rights* (2016). As the former president of the Korean Association of Human Rights Studies, he was closely involved in the establishment of the National Human Rights Commission of Korea, and worked as adviser for Amnesty International. Professor Cho has held fellowship and visiting professorship at the universities of Harvard, Berlin and Costa Rica. He was the invited keynote speaker of the 2018 United Nations Conference on the Universal Declaration of Human Rights. Dr. Cho studied sociology and social policy at Oxford University and the London School of Economics (LSE).

Session 3

증폭되는 위기와 지체되는 실천

The growing crisis amid inaction



세션 3

강연 Presentations



마이클 만 Michael E. Mann

펜실베이니아주립대 교수, <하키스틱과 기후전쟁> <신기후전쟁> 저자
Distinguished Professor at the Pennsylvania State University;
Author of *The Hockey Stick and the Climate Wars*, *The New Climate War*

마이클 E. 만 박사는 펜실베이니아주립대의 대기과학 분야 교수로, 지구시스템과학센터 (Earth System Science Center) 소장을 겸임하고 있다. 그는 캘리포니아주립대 버클 리에서 물리학과 응용수학을 전공했다. 예일대에서 물리학 석사학위, 동 대학에서 지질 학 및 지구과학 분야에서 박사학위를 받았다. 그는 주로 지구 기후시스템을 더욱 잘 이해 하기 위한 이론 모델과 관측 자료 등을 주제로 연구했다. 만 박사는 2002년 미국 국립해 양대기청에서 주는 우수출판물상을 받았고, 같은 해 'Scientific American' 이 선정한 과학기술 분야 톱50 선지자로 꼽혔다. 그는 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC) 작가로 IPCC가 2007년 노벨 평화상을 수상하는 데 기여한 바 있다.

Dr. Michael E. Mann is Distinguished Professor of Atmospheric Science at Penn State, with joint appointments in the Department of Geosciences and the Earth and Environmental Systems Institute (EESI). He is also director of the Penn State Earth System Science Center (ESSC). Dr. Mann received his undergraduate degrees in Physics and Applied Math from the University of California at Berkeley, an M.S. degree in Physics from Yale University, and a Ph.D. in Geology & Geophysics from Yale University. His research involves the use of theoretical models and observational data to better understand Earth's climate system. He has received a number of honors and awards including NOAA's outstanding publication award in 2002 and selection by Scientific American as one of the fifty leading visionaries in science and technology in 2002. He contributed, with other IPCC authors, to the award of the 2007 Nobel Peace Prize.

발표주제

신기후전쟁:
지구를 되찾기 위한 싸움

The New Climate War:
The Fight to Take Back Our Planet

Session 3

강연 Presentations



에인절 수 Angel Hsu

노스캐롤라이나대 부교수, Data-Driven EnviroLab 창립자
Assistant Professor at the University of North Carolina at Chapel Hill

노스캐롤라이나대 채플힐의 환경·생태·에너지 정책학(E3P) 부교수인 에인절 수는 다급 한 환경 문제에 대해 수치적으로 접근해 혁신하는 연구그룹 '데이터-드리븐 인바이로랩' 창립자 겸 소장이다. 그는 과학과 정책의 접점을 집중적으로 연구하고, 데이터를 기반으로 기후변화, 에너지, 도시화, 대기청정도 등 환경의 지속 가능성을 다룬다. 또 중국과 제3세계에 대한 연구로 과거 미·중경제안보평가위원회(US-China Economic Security and Review Commission)에서 전문가로 증언한 바 있다. 예일대에서 환경정책 연구로 박사학위를 받은 그는 미·중관계국가위원회(National Committee on US-China Relations) 회원이자 Public Intellectual Program Fellow이기도 하다.

발표주제

탈탄소 가속화: 중국과 새로운 주
체들이 이끌다

Accelerating Decarbonization:
China and New Actors
Leading the Way

Angel Hsu is Assistant Professor of Public Policy and the Environment, Ecology and Energy Program (E3P) at the University of North Carolina at Chapel Hill. She is also the Founder and Director of the Data-Driven EnviroLab, an interdisciplinary research group that innovates and applies quantitative approaches to pressing environmental issues. Her research explores the intersection of science and policy and the use of data-driven approaches to understand environmental sustainability, particularly in the areas of climate change and energy, urbanization and air quality. Focusing particularly on China and the Global South, Dr. Hsu has provided expert testimony to the US-China Economic Security and Review Commission and is a member of the National Committee on US-China Relations and a Public Intellectual Program Fellow. She holds a Ph.D. in Environmental Policy from Yale University.

기후위기의 시대

생존 가능한 지구로 가는 길

Living with the Climate Crisis: The Path to Survival

Session 4

생존 가능한 지구를 위한 모색
The search for a sustainable earth



세션 4

진행 Moderator



홍종호 Hong Jong-ho

서울대 환경대학원 교수
Professor of Economics at the Graduate School
of Environmental Studies, Seoul National University

경제학자이자 환경 전문가인 홍종호 교수는 기후위기 대응에 대한 목소리를 내온 국내 대표적 지식인이다. 서울대와 미국 미시간주립대, 코넬대에서 경제학을 공부했으며, 인간의 경제활동으로 발생하는 환경오염과 에너지 부족 문제를 연구하고 있다. 사단법인 '에너지전환포럼'의 공동대표로도 활동하고 있다. 한국개발연구원(KDI) 연구원, 한양대 경제금융대학 교수, 한국재정학회 및 한국환경경제학회 회장, 서울대 환경대학원 원장, 세계은행 및 아시아개발은행 컨설턴트, 대통령 자문 지속가능발전위원회 위원 등을 역임했다.

Professor Hong Jong-ho is an economist and environmental specialist who is among the prominent Korean intellectuals who have called for responses toward the climate crisis. He received his B.A. at Seoul National University, M.A. at Michigan State University, then his Ph.D. At Cornell University, all in economics. Ever since, he has been researching environmental pollution and energy shortage issues that occur as result of humanity's economic activities. He is concurrently the Co-representative of the nonprofit Energy Transition Korea. In past, he has served in academic positions at the Korea Development Institute and Hanyang University's College of Economics & Finance, as Chairman at the Korea Association of Public Finance and Korea Environmental Economics Association, as consultant for the World Bank and Asia Development Bank, and was a member of the Presidential National Commission for Sustainable Development.

Session 4

패널 Panel



야닉 글레마렉 Yannick Glemarec

녹색기후기금(GCF) 사무총장
Executive Director of the Green Climate Fund

패널 Panel



데이비드 윌리스웰스 David Wallace-Wells

<2050 거주불능 지구> 저자, '뉴아메리카' 연구원
Author of *The Uninhabitable Earth*; National Fellow
at the New America Foundation

세션 4

패널 Panel



마이클 만
Michael E. Mann

펜실베이니아주립대 교수, <하키스틱과 기후전쟁> <신기후전쟁> 저자
Distinguished Professor at the Pennsylvania State University;
Author of *The Hockey Stick and the Climate Wars*, *The New Climate War*

패널 Panel



에인절 수
Angel Hsu

노스캐롤라이나대 부교수, Data-Driven EnviroLab 창립자
Assistant Professor at the University of North Carolina at Chapel Hill

발표자료 요약본

Summary



반기문

<신기후체제 출범: 국제사회와 함께 강화된 기후공동행동 촉구>

2021년은 파리기후변화협정(Paris Agreement)에 따른 신(新)기후체제 출범 원년이다. 아름답고 잘 보전된 자연환경은 인류 공동의 자산으로서 현세대가 후대에 전수해야 하는 의무일 뿐만 아니라, '미래세대의 권리'이기도 하다. 유엔은 유엔 인간환경회의의 스톡홀름 선언(1972), 브룬틀란 보고서(1987), 유엔 환경개발회의의 리우 선언(1992) 등을 통해 자연환경을 잘 보전하여 미래세대가 향유하도록 하는 것을 인류의 엄중한 임무(solemn responsibility)로 규정하며, 환경권(environmental rights)이 미래세대의 권리임을 명확히 하고 있다.

나는 제8대 유엔 사무총장으로 재임하던 기간 중 인류의 지속 가능한 발전과 기후위기 대응을 유엔 업무의 최우선 목표로 삼고 추진한 바 있으며, 2015년 국제사회의 공동 의지(common will)에 따라 17개의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals: SDGs)와 파리협정을 타결할 수 있었다.

파리협정을 통해 세계 각국은 2100년까지 산업화 이전보다 1.5도 이상 지구 기온이 높아지지 않도록 노력하기로 합의했음에도 불구하고, 유엔은 현 추세 지속될 경우 이번 세기말까지 지구 기온이 3도 이상 상승할 수도 있다고 경고하고 있다. 이제 국제사회는 이 같은 자연의 호소에 귀를 기울이고, 더 이상 지체하지 말고 즉각적으로 행동해야 할 것이다. 이와 관련, 우리나라는 '2050 탄소중립' 목표를 선언하고, 이를 실현하기 위한 각종 방안을 고민하고 있는 만큼, 모두를 위한 지속 가능한 미래를 향한 노력이 결실을 맺어나가길 희망한다.

Ban Ki-moon

Marching toward a sustainable future for all: a call for enhanced climate actions with the launch of new climate regime

2021 is the inaugural year for the launch of a new climate regime that is in accordance with the Paris Agreement. A natural environment that is both beautiful and well-preserved is a most valuable asset shared by all of humanity, and it is this generation's duty to pass on such an environment to future generations as much as it is a "right of future generations" to receive.

The United Nations, for its part, has defined the preservation of our natural environment for the enjoyment of future generations as a solemn responsibility of humanity, and has clearly defined future generations' "environmental rights" through occasions such as the UN Stockholm Declaration for the Human Environment (1972), the Brundtland Report (1987), and the Rio Declaration at the UN Conference on Environment and Development (1992).

During my tenure as the eighth Secretary-General of the United Nations, I pursued humanity's sustainable development and response to climate change as the primary objectives of the organization and was able to reach agreement on the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Agreement on Climate Change in 2015 in accordance with the common will of international society.

The Paris Agreement on Climate Change had countries around the world agree to limit, as much as possible, the global rise in temperature to 1.5°C above pre-industrial levels by the year 2100. Nevertheless, the UN still warns that if current trends are to continue, the global temperature could rise above 3°C by the end of this century.

And now, the time has come for international society to listen to nature's appeal and seek immediate action without further delay.

In this regard, The Republic of Korea has announced its 2050 Carbon Neutral Strategy objectives and are contemplating various means to realize its goals. I only hope that such efforts toward building a sustainable future for all will bear fruit in the end.

앨 고어

<기후위기 해결을 낙관적으로 보는 이유>

파리협정의 중요성을 수없이 강조해온 나는 이번 강연에서 우리 시대 최대의 과제 ‘글로벌 기후위기’를 해결하고 지속 가능한 미래를 만들기 위한 ‘세 가지 핵심 질문’을 던질 예정이다. 앞서 지구를 위협하는 인간의 힘에 대해 다큐멘터리영화 <불편한 진실>로 고발해 아카데미 상을 받은 바 있는 나는 이번 강연에서 최신 자료를 바탕으로 기후위기 해결책을 논의하고, 낙관적으로 바라볼 수 있는 사례들을 살펴볼 예정이다.

Al Gore

The Case for Optimism on the Climate Crisis

A champion of the Paris Agreement, Vice President Gore confronts the greatest challenge of our time - the global climate crisis - through a presentation that both educates and inspires audiences by asking three powerful questions about our ability to ensure a sustainable future. Utilizing the latest data, Gore - who introduced the world to the man-made forces threatening to destroy our planet in the Oscar-winning documentary An Inconvenient Truth - discusses the solutions available to us and makes the case for optimism on the climate crisis.

제러미 리프킨

<위대한 전환: 회복력과 3차 산업혁명>

세계 경제는 현재 곤경에 처해 있다. 경제학자들은 앞으로 20년간 추가로 벌어질 생산성 감소, 느린 성장, 치솟는 실업률, 심화되는 빈부격차 등에 대해 경고한다. 전 세계적으로 침체된 경제로 각국 정부에 대한 불만이 커지고 있고, 극단적인 정치세력들이 탄생하고 있다. 아울러 최근 과학자들에 의하면, 지난 200년간의 산업 활동이 초래한 기후변화가 지구를 망가트려 지구 역사상 여섯번째 대규모 멸종 위기를 초래할 수 있다고 한다. 나는 이번 발표에서 한국은 물론 세계가 지속 가능한 생태문명, 보다 공정한 경제 체제로 나아가게 이끌 ‘스마트 3차 산업혁명’과 ‘글로벌 그린 뉴딜’에 대해 설명할 것이다.

Jeremy Rifkin

The Great Transformation: Resilience and the Third Industrial Revolution

“The global economy is in distress. Economists warn of another two decades of declining productivity, slow growth, steep unemployment, and increasing inequality. Around the world, the economic downturn is fueling growing discontent towards governments, and spawning extreme political movements. And now, after 200 years of industrial activity, scientists report that climate change is ravaging the planet and threatening to cause the sixth mass extinction of life on Earth. In this enlightening presentation, Rifkin presents a new vision of a Smart Third Industrial Revolution and a Global Green New Deal that can take Korea and the world into a sustainable ecological civilization and a more equitable global economy over the next several decades.”

야닉 글레마렉

<기후위기 해결을 위한 혁신의 중요성>

우리는 2050년 온실가스 순배출 제로 달성을 위한 길을 제대로 가고 있지 않다. 정책, 문화, 제도, 과학, 기술, 관리 및 금융의 혁신이 이러한 추세를 깨트릴 수 있다. 그러나 개발도상국에서는 혁신의 각 단계에서 발생하는 여러 장벽으로 인해 지속적인 펀딩에 격차가 생긴다. 세계 최대 기후기금인 녹색기후기금(GCF)은 포괄적인 기후 혁신에 대한 투자를 가속화하고 확대하는 것을 목표로 하고 있다. 이번 발표에서 GCF가 개발도상국의 새로운 기후 솔루션의 출현과 확산 등을 어떻게 지원할지를 설명할 것이다.

Yannick Glemarec

The critical role of innovation in addressing the climate crisis

We are not on track to reach net zero emissions and achieve the Paris Agreement by 2050. Innovation in policy, culture, institutions, sciences, technology, management, and finance can break these trends. But there is a persistent funding gap in transformative climate innovation in developing countries, arising from a number of barriers at each stage of the innovation cycle. As the world's largest climate fund, the Green Climate Fund (GCF) aims to accelerate and scale up inclusive climate innovation and investment. This presentation will outline GCF's approach to support the emergence, diffusion and wide-spread adoption of new climate solutions in developing countries.

데이비드 윌리스웰스

<부담 가득한 지구에서 살아남는 방법>

기후위기는 다가오는 것이 아니라, 이미 우리 눈앞에 와 있다. 우리는 시간을 되돌릴 수도 없다. 다만 우리가 할 수 있는 것은 기온 상승을 최대한 늦춰 피해를 최소화하는 것뿐이다. 매우 우울한 생각이지만 우리 현실이다. 우리가 직면한 이 문제는 마치 그리스 신화나 창세기에서 다뤄지는 수준의 속도와 범위, 심각성을 지니고 있는데 감히 어떻게 대책을 마련할 수 있겠는가? 이토록 손상된 행성을 물려받은 우리 세대는 지구를 살리기 위해 무엇을 할 수 있을까? 책임감 없는 조상들이 물려준 부정적인 결과들을 막아내고 동시에 미래 항로를 개척하는 일은 무척이나 어렵지만 모두가 함께 해결해야 할 과업이다.

이번 발표에서 나는 <2050 거주불능 지구>에서 조명한 사실들을 바탕으로 기후위기로 우리가 직면한 가까운 미래를 탐구할 것이다. 앞으로 힘든 시기가 반드시 닥치겠지만 아직 우리에게 지구 수년간 겪은 학대를 완화할 수 있는 가능성이 남아 있다. 더 중요한 것은 우리 모두에게 생존 가능한 미래가 아직 존재한다는 점이다.

이는 우리 자신들의 이야기다. 우리가 소망하거나 실제로 하는 모든 행위가 기후위기의 영향을 받게 되고, 여기에는 우리가 가지는 직장, 사는 장소, 선택된 음식, 소비하는 대중문화도 포함되어 있다.

우리는 단순 관망자가 아니고 동시에 이야기의 주인공이라는 것을 인지해야 한다. 즉, 미래는 우리가 필자로서 어떻게 쓰느냐에 달려 있다. 과거는 우리에게 종이를 제공했고, 우리 손에는 필기구가 쥐어져 있다.

David Wallace-Wells

Surviving the World - Making the Best of a Burdened Planet

The impending climate crisis isn't impending—it's already here. There's no going back, and all we can do is damage control to try to slow the rising temperatures: it's a depressing thought, but true. How can we deal with a problem that possesses the speed, scope and severity of a disaster straight out of Greek mythology or Genesis? What can the generation who inherited this damaged planet do to keep it alive? Navigating the future and mitigating the consequences of the actions of irresponsible ancestors will be a challenge—but it's something we can all face together.

In this talk, David Wallace-Wells draws on the findings in his book, *The Uninhabitable Earth*, and explores the near-future we face in the wake of the climate crisis. Even though there will be difficult times ahead, there is still time to mitigate the effects of years of abusing our planet and, most importantly—there is still hope for a livable future for all. This is our story: everything we do now, or want to do, is affected by it, from the jobs we can have, where we can live, what we can eat and the pop culture we consume. Wallace-Wells knows that we're not just watching this story unfold, we're all the protagonists. The future is ours to write: the past might have provided the paper, but we hold the pen.

호프 자런

<기후변화, 어떻게 왔고 어디로 가야하나>

이번 발표에서는 어떻게 우리가 기후변화 위기에 봉착하게 됐고, 어디로 가야 하는가에 대한 답을 모색할 것이다. 지난 50년 동안 인간의 개인적 또는 집단적 습관의 변화가 세계 경제와 그로 인한 자연환경에 어떤 지대한 영향을 미쳤는지를 중점적으로 살펴볼 것이다. 또한 지난 20여년 동안 한국의 농업과 에너지 소비와 관련된 특이한 경향을 사례로 들 것이다.

Hope Jahren

How We Got to Climate Change and Where We Go from Here

My presentation will examine “How We Got to Climate Change and Where We Go from Here” with special emphasis on the simple changes in our personal and collective habits over the last fifty years that have added up to large changes in the way the Global Economy functions, and the resultant effects on the Global Natural Environment. I will also give special examples of trends in agriculture and energy use over the last 20 (or so) years' history of South Korea.

조효제

<사회적 차원에서 보는 기후위기>

올해 11월 영국 글래스고에서 유엔 기후변화협약 당사국총회가 열린다. 기후위기에 관한 뉴스와 정보 트래픽이 급증하고 있다. 산업혁명 이래 역사상 이렇게 짧은 시간 내에 이렇게 거대한 경제사회적 전환을 시도해본 적이 없었기 때문이다. 그러나 정보의 홍수 속에서 정작 중요한 점들이 간과되고 있다.

첫째, 기후위기를 인류가 처한 복합적 위기(들)의 맥락에서 바라보는 관점이 부족하다. 탄소를 도려내기만 하면 된다는 식의 기술적 논의만 무성하다. 기후변화협약 총회가 열리기 직전 중국 쿤밍에서 유엔 생물다양성협약 총회가 열린다. 기후변화 역제를 위한 탄소중립이 급성 질환에 대처하는 응급처방이라면, 생물다양성 상실을 막기 위한 생태계 보전은 만성 쇠약을 낮게 하기 위한 원인치료라 할 수 있다. 현재의 위기는 ‘기후·생태 위기’이므로 응급처방과 원인치료를 함께 시행해야 한다. 생태위기에 눈을 감은 채 탄소중립만 외친다면 자칫 탄소중립 대량생산, 탄소중립 대량소비, 탄소중립 대량폐기의 지속 불가능한 가면무도회가 벌어질 위험마저 있다.

둘째, 시민 참여가 부족하다. 전문가, 기술관료, 지도자가 진두지휘하면 된다는 식의 ‘비행기 조종석 사고방식’(cockpitem)이 팽배해 있다. 이때 시민들은 수동적 방관자로 전락하기 쉽다. 시민들은 기후위기에 관해 ‘알 권리’가 있다. 리우협정에서부터 각국 정부가 시민들에게 기후위기에 대해 알리고, 교육을 제공하며, 시민들의 조언을 구하라고 권고한 점을 기억해야 한다. 시민들이 기후정책에서 소외되면 불신과 회의가 난무하게 된다. 소셜미디어를 통해 지금 이 순간에도 가짜뉴스가 전파되고 있다. 요즘처럼 정치적 양극화가 극심한 시대에 기후대응을 놓고 자칫 사회가 크게 분열될 수도 있다. 이 점을 막기 위해 각국 정부는 대대적인 시민 참여 프로그램을 운영해야 한다. 시민들의 참여와 지지 없이 소수의 엘리트들이 주도하는 목표달성식 추진 방식은 성공하기 어렵다.

셋째, 사회적 차원에 대한 인식이 부족하다. 전 세계가 2050년까지 탄소중립을 달성한다고 낙관적으로 가정해보자. 그래도 그때까지는 계속 기온이 오르고, 기후재난은 심해질 것이다. 사회의 가장 약한 고리에 속한 계층과 회복 탄력성이 낮은 계층부터 타격을 받기 시작하면서 그 충격이 피라미드의 위쪽으로 계속 전달될 것이다. 사회정책과 노동정책의 적극적인 개입이 없는 한 사회적 응집력(social cohesion)이 와해되면서 빈부격차와 실업률 증가, 불만세력 결집, 약자와 소수자와 이주노동자의 희생양 만들기, 혐오와 증오범죄 등 온갖 사회문제가 발생할지도 모른다. 유럽연합 집행위원회의 프란스 티메르만스 부위원장의 경고를 기억해야 한다. “저탄소 경제를 창조하는 데 따르는 비용과 혜택을 공평하게 나누려면 사회정책과 기후정책이 반드시 함께 가야 한다. 그렇지 않으면 아무리 탄소중립이 되더라도 일자리나 소득을 잃은 사람들의 거센 반발에 직면하게 될 것이다. 기후위기에서 가장 큰 문제는 사회적 위협이다.”

마지막으로, 기후위기가 인권위기를 초래한다는 시각이 부족하다. 유엔 자유권위원회(Human Rights Committee)는 환경파괴, 기후변화 그리고 지속 불가능한 발전이야말로 현세대와 미래세대가 생명권을 누릴 수 있는 능력을 가장 시급하고 심각하게 위협하는 요인이라고 강조한 바 있다. 유엔 인권이사회(Human Rights Council)의 ‘극빈과 인권’ 특별보고관(Special Rapporteur)은 “기후 아파르트헤이트 상황에서 부자들은 돈으로 생존을 사고, 빈곤층의 인권은 사라질 것”이라고 경고하기도 했다. 이러한 기후정의 관념을 국내에서는 계층 간, 성별 간에 적용하고, 국제적으로는 남반구와 북반부 간에 적용하고, 세대적으로는 현세대와 미래세대 간에 적용해야 한다.

결론적으로 인권과 정의의 토대 위에서 ‘기후·생태·사회’ 정책을 패키지로 작동시켜야 한다. 탄소중립에만 기댄 녹색성장론은 기후·생태 복합위기와 탈동조화되면서 장기적으로 사태를 악화할 개연성이 높다. 탄소중립 녹색경제와 ‘기후·생태·사회’ 정책의 동조화가 기후대응의 핵심이 되어야 한다.

Cho Hyo-je

Social Dimensions of the Climate Crisis

The 26th UN Climate Change Conference will take place in Glasgow, UK, this coming November. As a result, we are seeing a dramatic rise in news and information about the climate crisis. Perhaps the increased traffic is because historically our civilization has never attempted such a large socio-economic transformation within such a short time since the Industrial Revolution. However, one must point out that within this flood of information, many important issues are being overlooked.

First, there are not nearly enough perspectives that look upon the climate crisis as a larger ‘complex crisis.’ Rather, many are simply giving the technical argument that a carbon reduction would be enough. In advance of the aforementioned Climate Change Conference, there will be a UN Biodiversity Conference held in Kunming, China. If carbon neutrality can be compared to emergency treatment for acute symptoms, we should look upon the preservation of biodiversity via protecting ecosystems as a cure of cause for chronic illness. The crisis we currently face is a ‘climate-ecosystem crisis’ thus both emergency treatment and cure of cause should be pursued simultaneously. The call for carbon neutrality that ignores the ecosystem crisis is akin to a masquerade underneath which non-sustainable practices such as ‘carbon neutral mass production,’ ‘carbon neutral mass consumption,’ and ‘carbon neutral mass waste’ may be allowed to persist.

Second, there is not nearly enough participation in the issues by the public. Currently, the climate issue is littered with cockpitism where experts, technocrats, and political leaders are the ones at its forefront, potentially leaving behind the general public as passive bystanders. The general public has a ‘right to know’ the details of the climate crisis. We should all remember that one of the recommendations from the Earth Summit in Rio de Janeiro was for national governments to inform its public about the climate crisis, provide education, and seek advice from the public as well. Should the public become outsiders to climate policy, this will result in much mistrust and skepticism. As we speak, fake news is being transmitted through social media. It is possible that society itself could become split over the responses toward climate issues, as we now live in a time of great political divides everywhere. In order to prevent such occurrences, every national government should develop programs that allow for large-scale public participation. Without the public’s participation and support, the methodology of having a small group of elites leads by setting objectives will likely not be successful.

Third, there is a lack of consideration toward the social dimension of the climate crisis. Let’s say that the entire world would optimistically achieve carbon neutrality by the year 2050. Until that time, the earth’s temperature will still continue to rise while climate catastrophes will continue to worsen. In this context, the most vulnerable and least resilient social classes would be the first to bear the brunt of negative impact, but the impact will soon inevitably rise up the pyramid of social classes. Social policy, as well as labor policy interventions, would be necessary to prevent a breakdown of social cohesion while social issues such as the widening gap between the rich and poor, rising unemployment, mobilization of anti-establishment forces, hate crimes, and sacrificing of the weak, minorities, and migrant workers may also rise. We should heed the words of

European Commission Vice President Frans Timmermans who warned that social policies must accompany climate policies in order to fairly divide the costs and benefits of building a low carbon economy. Otherwise, he added, even if carbon neutrality is achieved, there will be strong pushback by those who have reduced or lost income to contend with. In essence, the largest threat coming from the climate crisis is social in nature.

Finally, we must recognize that the climate crisis inevitably leads to a human rights crisis. The UN Human Rights Committee has stressed that environmental degradation, climate change, and unsustainable development are the most urgent and serious threats to the lives of current and future generations. The UN Human Rights Council’s Special Rapporteur has also warned that “We risk a ‘climate apartheid’ scenario where the wealthy pay to escape overheating, hunger and conflict while the rest of the world is left to suffer.” Such perspectives regarding climate should be applied to class and gender divides on the national level, the global north and south on an international level, as well as between the current and future generations.

In conclusion, the implementation of policies for ‘climate-ecosystem-society’ should be packaged with human rights and justice lying at its foundation. Green growth theories that only rely upon carbon neutrality would risk worsening the situation in the long run, as it may not run in sync with the complex crises of climate and ecosystems. Accordingly, a synchronization of policies governing ‘climate-ecosystem-society’ should be at the core of any climate policy.

마이클 만

<신기후전쟁: 지구를 되찾기 위한 싸움>

화석연료를 통해 돈을 버는 이들과 이들을 옹호하는 정계-언론계 등 기득권층은 수십년간 기후변화에 대한 과학적 합의를 약화하기 위해 노력해왔다. 이들의 동기는 무엇일까? 바로 세계 경제가 탄소 기반 연료로부터 벗어나려는 노력을 저지하는 것이다. 하지만 이제 더 이상 기후변화의 악영향을 부정할 수 없는 단계가 됐다. 이제 그 기득권층은 기존 전략을 바꿔 소극적 '비활동주의자'들의 관심을 분산하도록 유도하고, 비판적인 사고를 이끌어내는 다각적인 전략에 착수했다. 그 기득권층은 (a)기후활동가와 옹호자들 사이에 내분을 일으키는 분할 정복의 전략을 추구하고, (b)체계적인 변화와 규제 기반의 정책 해결책들을 개인의 성향인 것처럼 포장하고, (c)화석연료의 지속적인 사용이 문제의 근원이 아니라 문제를 해결하는 방법인 것처럼 가짜 해결책을 제시하고, (d)파국적인 변화가 이제는 불가피하다는 절망적인 프레임을 제시해 변화에 대한 의지를 무력화하고 있다. 나는 우리가 앞으로 그들에게 반격할 수 있는 방법이 무엇인지 거론하면서 지구를 치명적인 온난화로부터 구하는 데 필요한 긴박함과 수단의 중요성을 강조할 것이다.

Michael E. Mann

The New Climate War: The Fight to Take Back Our Planet

Vested interests profiting from our reliance on fossil fuels and their enablers in the policy and media arenas have for decades sought to undermine the scientific consensus behind human-caused climate change. The motive? Forestalling efforts to decarbonize our economy. As the impacts of climate change have now become too obvious to deny, the forces of inaction—the inactivists—have now instead engaged in a multi-pronged strategy of distraction, deflection, division, and despair-mongering. They have (a) pursued a divide-and-conquer strategy of sowing division among climate activists and advocates, (b) deflected attention from systemic change and regulatory policy solutions to personal behaviour, (c) promoted false solutions that enable the continued burning of fossil fuels at the very root of the problem and (d) fomented doomist framing that disempowers us by making catastrophic change now seem inevitable. I will discuss what we can do to fight back, emphasizing the importance of both urgency AND agency in the effort to save our planet from catastrophic warming.

에인절 수

<탈탄소 가속화: 중국과 새로운 주체들이 이끈다>

파리협정은 모든 국가와 사회 각계각층이 포괄적으로 참여하는 '모두가 자기 역할을 담당하는' 접근 방식에 큰 역할을 했다. 각국 정부가 지구 기온이 1.5도 이상 높아지지 않도록 노력하고 있지만 탄소 배출량을 감축하지 못하는 가운데 이 같은 다중심적 거버넌스가 그 대안으로 제시되고 있다. 이 시점에서 살펴보아야 하는 것은 중국과 같은 개발도상국 혹은 자발적으로 탄소 배출을 줄이려는 기업과 지방정부 등 다양하고 다소 의외인 주체들의 참여가 과연 기후변화 관련 종합적인 목적을 달성하는 데 어떤 영향을 주느냐다. 다양한 주체들의 참여가 기후변화 대응을 방해하고 손상하고 저해할 것인지, 아니면 촉매자 역할을 할 것인지 따져봐야 한다. 이번 강연에서는 21세기 기후변화 대응의 거버넌스가 어떤 형태를 띠고 있는지 설명할 것이다. 내가 운영하는 연구소는 기후변화 대응 관련 다양한 주체들의 움직임을 추적하고, 수치화하고 있다. 이 자료들을 통해 각 주체가 어떻게 얼마나 기여하는지 살펴볼 예정이다. 특히 기후변화 대응에 있어 세계적인 리더로 떠오른 중국과 개발도상국들의 견해도 집중적으로 조명할 것이다.

Angel Hsu

Accelerating Decarbonization: China and New Actors Leading the Way

The Paris Agreement recognized the contribution of an "all hands on deck" approach to tackling climate change, including commitments from all countries and actors from all levels of society. This polycentric governance system has been proposed as an antidote to flagging national government efforts, which leave a sizeable gap in needed emissions cuts to contain global temperature rise within 1.5 degrees C. But what does this diversity of unlikely actors, including developing countries like China and voluntary actions from corporations and local governments, mean for getting us closer to our collective climate goals? Do they distract, detract, or worse of all, subtract from global climate action, or do they catalyze and amplify? I will present what this new 21st century climate governance landscape looks like, drawing from my lab's leading research to track and quantify the multitude of diverse climate actors, and how they are accelerating us closer to our global climate goals. I will also draw perspectives from the Global South, in particular, China, which has emerged as a global leader on climate change efforts.

역대 포럼

Past Events

2016-2020

포스트 코로나19 - 대전환 시대 길을 묻다

20 20

2020년 8월 25일 (화) 08:30~17:10 (동시통역)
서울 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

주 최 | 경향신문

후 원 | 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 행정안전부, 문화체육관광부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 고용노동부, 국토교통부, 중소벤처기업부, 금융위원회, 서울특별시, 대한상공회의소

연 사 | 폴 크루그먼 미국 뉴욕시립대 석좌교수 / 장하준 영국 케임브리지대 교수 / 토머스 프레이 미국 다빈치연구소 소장 /
네이션 울프 세계적 바이러스 전문가-전염병 / 브릿 레이 <복원된 종의 탄생> 저자 - 기후변화 /
로버트 쿨먼 WTO 수석이코노미스트 / 판강 중국종합개발연구원장 / 이토 모토시게 일본 가쿠슈인대 교수 /
이우진 고려대 교수 / 성태윤 연세대 교수



동북아 협력의 새 시대 - 한반도 2.0, 상생의 길을 찾다

2019년 6월 19일 (수) 08:30~17:00 (한·영 동시통역)
서울 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

2019

주 최 | 경향신문

후 원 | 민주평화통일자문회의, 기획재정부, 과학기술정보통신부, 외교부, 통일부, 국방부, 문화체육관광부, 농림축산식품부, 산업통상자원부, 국토교통부, 해양수산부, 중소벤처기업부, 서울특별시, 대한상공회의소

연 사 | 리처드 하스 미국외교협회 회장 / 마커스 놀런드 미국 피터슨 국제경영연구소 부소장 / 진징이 중국 베이징대 교수 / 정세현 한반도평화포럼 이사장, 전 통일부 장관 / 김연철 통일부 장관 / 게오르기 틀로라야 러시아 과학아카데미 아시아전략센터장 / 소에야 요시히데 일본 게이오대 교수 / 양문수 북한대학원대 부총장 / 팜반득 베트남 사회과학원 부원장 / 김지윤 미국 MIT대 정치학 박사, MBC <100분 토론> 진행자



BEYOND \$30000 - 더 나은 미래, 불평등을 넘어

2018년 6월 19일 (화) 08:30~17:10 (동시통역)
서울 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

2018

주 최 | 경향신문

후 원 | 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 외교부, 산업통상자원부, 보건복지부, 고용노동부, 여성가족부, 중소벤처기업부, 공정거래위원회, 금융위원회, 서울특별시, 대한상공회의소, 한국무역협회, 대한무역투자진흥공사, 일자리위원회, 경제사회발전 노사정위원회

연 사 | 조지프 스티글리츠 노벨 경제학상 수상(2001), 미국 컬럼비아대 교수 / 앵거스 디턴 노벨 경제학상 수상(2015), 미국 프린스턴대 교수 / 페터 하르츠 독일 '하르츠 개혁' 입안자, 전 독일 노동개혁위원장 / 필립 반 파레이스 기본소득 주창자, 벨기에 루뱅대(UCL) 교수 / 존 로머 미국 예일대 정치경제학 교수 / 요시노 나오유키 아시아개발은행연구소 (ADB) 대표 / 페니 로 소셜 이노베이션 파크 창립자, 전 싱가포르 국회의원 / 이우진 고려대 경제학부 교수 / 박상인 서울대 행정대학원 교수 / 알베르토 몬디 사회적기업 '디엘레멘트' 공동창업자, 방송인 / 김지윤 미국 MIT대 정치학 박사, MBC <100분 토론> 진행자



4차 산업혁명 - 새로운 기회, 새로운 도전

2017년 6월 28일 (수) 09:00~17:00, VIP티타임 08:30~09:00
서울 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

주 최 | 경향신문

후 원 | 기획재정부, 교육부, 미래창조과학부, 외교부, 산업통상자원부, 금융위원회, 중소기업청, 서울특별시, 대한상공회의소, 한국무역협회, 대한무역투자진흥공사

연 사 | **JB 스트라우벨** 테슬라 공동창업자 & CTO / **DJ 파틸** 전 미 백악관 최고데이터과학자 / **케이유 진** 런던정경대(LSE) 경제학 교수 / **유용환** 새로운대한민국위원회 4차 산업혁명 위원장 / **이시구로 히로시** 오사카대 지능로봇연구소 소장 / **로런스 캠벨** 쿡 페이브젠 창업자 & 대표이사 / **김대식** KAIST 전기 및 전자공학부 교수, 뇌과학자 / **최진성** SK텔레콤 종합기술원장 & CTO / **박일평** LG전자 소프트웨어센터장(부사장) / **캐서린 파슨스** 디코디드 공동창업자 & 대표이사 / **감동근** 아주대 전자공학과 교수

2017



뉴노멀 시대 - 혁신과 통찰

2016년 9월 28일(수) 09:00~17:00 포럼
* 한·중·영·일 동시통역 <스페셜> 17:00~19:00 글로벌 스타트업 교류의 장
서울 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

주 최 | 경향신문, 중국 광명일보

후 원 | 기획재정부, 미래창조과학부, 외교부, 산업통상자원부, 금융위원회, 중소기업청, 서울시, 대한상공회의소, 전국경제인연합회, 한국무역협회, KOTRA

연 사 | **스티븐 호킹** 천체물리학자 / **루시 호킹** 과학자, 스티븐 호킹의 딸 / **모 가멧** 구글 혁신총괄 대표 / **선 차이** ZTE CTO / **조이 탄** 화웨이 대외협력 대표 / **주영섭** 중소기업청장 / **찰스 애들러** 킥스타터 창업자 / **벤저민 조페** HAX 대표 / **류보 투스스타** 대표 / **신동훈** 삼성전자 상품전략 그룹장 / **이정동** 서울대 교수 / **가오 쉬둥** 칭화대 교수 / **노베오카 겐타로** 히토쓰바시대 교수 / **임지훈** 카카오 대표 / **류중희** 퓨처플레이 대표

2016



주 최



경향신문
The Kyunghyang Shinmun

후 원



협찬사

