



문재인 대통령에게 보내는 공개 서한

미국의 환경 운동 기구인 「Environmental Progress」의 마이클 쉘렌버거 대표는 7월 5일 미국의 환경운동가, 역사학자, 기후학자 등 34명 공동 명의의 서한을 홈페이지(<http://www.environmentalprogress.org/south-korea-letter>)에 공개했다. 수신은 문재인 대통령으로 되어 있다. 쉘렌버거 대표는 미국의 <Time>이 2008년 '환경의 영웅(Hero of the Environment)'으로 선정한 환경운동가이다.. 풀리처상 수상 경력이 있는 역사학자 리처드 로즈, 기후학자 제임스 한슨, 리처드 물러 UC버클리 교수 등도 서한에 이름을 올렸다.

존 경하는 문재인 대통령님께.
대통령님.

저희 과학자 및 환경보전론자 일동은 한국의 탈원전 정책이 불러올 기후 및 환경 변화를 재고하시기를 요청드리고자 이 서한을 보냅니다.

지난 20년 간 대한민국은 안전하고 경제적인 원전 건설 기술을 보유한 국가로 세계에서 인정받았습니다. 대한민국은 세계에서 유일하게 원전 건설 비용이 점점 감소하는 나라입니다. 또한 한국전력공사는 국내뿐만 아니라 해외에서도 경제적인 원전 건설이 가능함을 증명했습니다.

많은 기후정책 전문가들이 탄소 배출과 대기 오염 방지를 위해 원자력 확대가 필요함에 동의합니다. 기후 변화에 관한 정부간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change), 국제에너지기구(International Energy Agency, IEA), 그리고 수많은 기상과학자 및 에너지 전문가가 기후 변화 방지를 위해 원자력이 필요함을 역설한 바 있습니다.

대한민국의 원자력산업은 프랑스 AREVA와 미국

에 기반을 두고 있으나 현재 일본이 소유한 Westing house의 경영난을 고려할 때 특히 중요한 위치에 있습니다. 만일 대한민국이 원자력산업계에서 철수하게 된다면 중국과 러시아만이 신규 원전 건설 사업이 가능한 국가로 남게 됩니다.

태양열 및 풍력 발전은 원자력 발전의 대체재가 될 수 없습니다. 2016년, 태양열 및 풍력 발전은 각각 대한민국의 총전력 생산량의 1%와 0.35%만을 생산했습니다.

대한민국이 모든 원자력발전소를 태양열 발전소로 대체하고자 하는 경우, 현재 대한민국의 가장 큰 태양열발전소인 신안 태양열발전소 규모의 발전소를 4,400개 지어야 합니다. 이는 서울특별시의 5배 면적에 해당합니다. 풍력발전소로 대체하고자 하는 경우, 서울특별시의 14.5배 면적에 해당합니다.

대한민국의 건설 부지 부족과 태양열 및 풍력 발전의 전력 공급 불안정성을 고려할 때, 탈원전 정책은 석탄 및 LNG를 이용한 화력 발전 비중의 증가로 귀결될 가능성이 높습니다. 대한민국이 파리기후협정에서 공



표한 온실가스 배출 감축 목표 달성이 어려워질 것이며, 서울의 대기 오염은 더 심각해질 것입니다.

막대한 원전 대체 비용은 대한민국 원전의 안전성과 경제성 확보를 위한 기술 혁신에 쓰여야 합니다. 원자력을 천연가스로 대체할 시 신규 발전소 건설에만 약 230억 달러에 달하는 비용이 발생할 것이며, 천연가스 수입에 연간 100억 달러 이상이 들 것입니다.

탈원전 정책 대신에 새로운 원전 설계와 연료 등에 대한 연구를 통해 대한민국의 원자력발전소를 지금보다 더 안전하고 경제적으로 개발하는 정책을 시행하시길 부탁드립니다.

세계는 역동적인 대한민국의 원자력 산업을 필요로 합니다. 또한 대한민국의 원자력산업계는 대통령님이 든든한 후원자가 되어 주시길 바라고 있습니다. 대한민국의 원자력산업 철수는 인류를 빈곤과 기후 위기에 서 구원할 수 있는 경제적인 에너지 공급을 잃는 것과 같습니다.

저희는 240명의 대한민국 교수들의 성명을 지지합니다. 또한 대통령님께서 최종 결정을 내리기 전 다양한 기후 및 에너지 분야의 과학자 및 전문가의 의견을 경청해 주시기를 부탁드립니다.

이상의 의견을 검토해 주신 데 감사드리며 답장을 기다리겠습니다. 🙏

〈서명인〉

Michael Shellenberger, 'Environmental Progress' 회장, 미 <Time> 선정 '환경 영웅(Hero of the Environment)' / James Hansen, 기후학자, 지구연구소, 미 Columbia 대학교 / Kerry Emanuel, 미 MIT 대기과학과 교수 / Pushker Kharecha, NASA 및 미 Columbia University 소속 / Richard Rhodes, 풀리처 상 수상자, 「원자력의 혁신과 원자폭탄의 탄생」, 저자 / Steward Brand, 「세계백과(Whole Earth Catalog)」 편집인 / Robert Coward, 미국원자력학회(American Nuclear Society) 회장 / Ben Heard, <Bright New World> 전무 / Andrew Klein, 前 미국 원자력학회 회장 / Steve McCormick, <The Nature Conservancy> 전 CEO / Michelle Marvier, 미 Santa Clara 대학교 환경과학과 교수 / Richard Muller, 미 University of California in Berkeley 물리학과 교수 / Peter H. Raven, 미 Missouri Botanical Garden 원장, 2001년 미국 최고과학인상(National Medal of Science) 수상자 / Paul Robbins, 미 Wisconsin-Madison 대학 빌슨지구과학연구소 소장 / Mark Lynas, 「Six Degrees」 저자 / Chris Dickman, 호주 Sydney 대학교 환경과학자 / David Dudgeon, Hong Kong 대학교 생물과학스쿨 환경대학 학장 / Erle C. Ellis, 미 Maryland 대학교 환경지구시스템공학과 교수 / Christopher Foreman, 미 Maryland 대학교 공공정책학과 교수 / Norris McDonald, 「환경 정의와 희망(Environmental Hope and Justice)」 회장 / Nobuo Tanaka, Sasakwa 평화재단 / Gwyneth Cravens, 「지구를 지키기 위한 힘(Power to Save the World)」, 저자 / Wolfgang Denk, 인류를 위한 에너지(Energy for Humanity) 유럽지부장 / Kirsty Gogan, 인류를 위한 에너지(Energy for Humanity) 전무이사 / Joshua S. Goldstein, 미 American University 외교학과 교수 / Steven Hayward, 미 UC Berkeley 정부정책연구소 선임연구원 / Joe Lassiter, Harvard Business School 교수 / David Lea, 미 California 대학교 지구과학과 교수 / Martin Lewis, 미 Stanford 대학교 지질학과 교수 / Elizabeth Muller, 'Berkeley Earth' 창립자 및 전무 / Stephen Pinker, 미 Harvard 대학교 인지과학자 / Samir Saran, 인도 Delhi 관찰연구재단 부회장 / Barret Walker, Alex C.Walker 재단 / Tom Wigley, 미 Colorado 국립대기과학 연구소 기후에너지과학자