

위험한 과학기술시대를 살아가기

핵발전소 사고, 기후변화, 변종 조류독감 등 최근 우리 주변에서 사회적 위험을 증폭시키는 과학기술 쟁점들의 내용을 구체적으로 살펴봄으로써 현대 과학기술의 특징 중 하나인 불확실성과 위험을 이해하는데 목적이 있습니다. 더 나아가 이러한 위험사회에서 일반 시민들이 무엇을, 어떻게 할 수 있는지를 생각해 보는 강좌입니다.

- 일시: 2012년 11월 9일(금) ~ 12월 21일(금)/ 금요일 오후7시~9시 (총 7강)
- 장소: 프란치스코 교육회관 3층
- 주최: 시민과학센터
- 후원: 한국연구재단

- 강의 일정

- 1강 (11/9) 과학기술과 두 문화, 그리고 위험사회 (김환석)
- 2강 (11/16) 드리마일, 체르노빌 그리고 후쿠시마: 핵발전소가 던지는 메시지 (박진희)
- 3강 (11/23) 불확실한 기후과학에 대한 대응 (한재각)
- 4강 (11/30) 인간이 만들어낸 파멸의 날? - 변종 조류독감 바이러스 논쟁 (김명진)
- 5강 (12/7) 당신의 DNA 프라이버시는 안녕하십니까? (김병수)
- 6강 (12/14) 만들어진 질병, 구제역 (김동광)
- 7강 (12/21) 과학기술 위험사회에서 참다운 '시민'으로 살아가기 (이영희)

- 강좌 신청
 - 무료 강좌
 - * 부득이한 사정이 없는 한 7개 강좌 모두에 참석하셔야 합니다.
 - 선착순 40명
 - 이름, 전화번호, 이메일을 cdstacademy@gmail.com로 보내주시면 개별 통보해 드립니다.

강의 내용

1. 과학기술과 두 문화, 그리고 위험사회 (김환석/ 국민대학교 교수, 시민과학센터 소장)

오늘날 과학기술의 발전은 '두 문화'의 근대적 학문 체계 하에서 전개 되고 있는데, 이러한 '두 문화'는 과학기술에 수반되는 불확실성과 위험에 대한 적절한 이해를 가로막고 있다. 예컨대 자연과학과 공학에서는 국내외의 치열한 경쟁 환경 속에서 과학기술의 빠른 발전을 위한 연구와 교육에만 주로 관심을 둘 뿐, 과학기술이 실제 인간의 삶 속에서 어떤 영향을 미치고 어떤 위험을 낳고 있는지에 대해서는 큰 관심이 없다. 다른 한편 인문학과 사회과학에서는 자신들의 관심사인 인간과 사회에 과학기술이 영향을 미친다는 것을 당연히 알고는 있지만, 과학기술은 어디까지나 외생적인 요인일 뿐 인간과 사회 자체를 구성하는 요소라고 생각하지는 않고 있다. 이와 같이 기존의 자연과학과 공학, 인문학과 사회과학에서는 오늘날 과학기술의 영향이나 위험을 모르지는 않으나, 그것이 자신의 본래 영역이나 관심사는 아니라고 생각 한다. 본 강의에서는 위험사회를 벗어날 수 있는 새로운 학문 체계의 방향을 모색해 본다.

2. 드리마일, 체르노빌, 후쿠시마 핵발전소 사고가 던지는 메시지 (박진희/ 동국대학교 교수)

본 강의에서는 1979년 드리마일 사고에서 2011년 후쿠시마 사고에 이르기까지 핵발전소 사고들의 실상을 들여다보면서 핵발전 기술이 갖는 기술 위험의 특성을 알아본다. 사고 위험성의 예측 불허성, 재앙의 성격을 띠는 사고 영향, 세대를 넘어서는 이들 위험 특성으로 인해 이들 위험에 대처하는 방안이 과학, 기술에 의존해서만 나올 수 없다는 것임을 인식한다. 아울러 핵발전소 현황, 다른 에너지원과 달리 제한적인 활용만을 가능하게 하는 핵에너지 활용의 한계성, 여전히 기술적 난제인 핵폐기물 처리 문제 등을 돌아보면 핵에너지에 대한 대안을 찾는 것이 현대 사회의 과제임을 알아본다. 대안으로 떠오르고 있는 재생가능에너지원의 기술적, 경제적 가능성을 살펴본다. 마지막으로 한국 사회에서 핵발전이 어떠한 지위를 지니고 있으며, 핵발전이 미치는 사회적 영향에는 어떠한 것이 있으며 핵폐기물 등의 문제를 살펴본다. 그리고 핵발전에 대한 대안 가능성은 무엇인지를 알아보고 앞으로 핵발전 정책이 가야할 방향을 알아본다.

3. 불확실한 기후과학에 대한 대응 (한재각 / 에너지정책연구소 부소장)

전세계적인 기후 변화 위기에 대한 관심이 지속되고 있으며, 온실가스를 비용효과적으로 감축하는 방안으로 배출권 거래제도 교토의정서에 의해서 도입되었다. 한국도 올해(2012년) 배출권 거래제 법안이 통과되면서 2015년부터 탄소 시장이 운영될 것으로 예정되어 있다. 그러나 기후변화에 관한 과학적 지식은 대단히 복잡하며 또한 많은 불확실성이 존재한다. 특히 탄소시장의 구성과 운영에 관한 과학지식의 불확실성은 그 시장에서 거래되는 경제적 금액이 증가하면서 더욱 큰 논란에 휩싸일 가능성이 높다. 이 강좌는 기후변화를 둘러싼 과학적 불확실성 문제를 탄소시장과 연계하여 살펴보면서, 기후변화 위기 시대에 과학기술의 역할에 대해서 생각해보도록 한다.

4. 인간이 만들어낸 파멸의 날? - 변종 조류독감 바이러스 논쟁 (김명진 / 서울대학교 강사)

흔히 조류독감이라고 불리는 인플루엔자 A는 전세계적 대유행이 일어날 경우 치명적인 공중보건상의 위협이 될 수 있는 질병으로 평가받고 있다. 2009년의 이른바 신종플루 유행은 다행히 그 정도는 약했지만, 그런 대유행이 빚어낼 수 있는 공포의 일단을 보여준 바 있다. 그런데 2011년 여름에 두 명의 과학자가 흔히 '고병원성 조류독감'이라 불리며 현존하는 인플루엔자 바이러스 중 가장 병독성이 강한 것으로 알려진 H5N1 균주를 실험실에서 조작해 호흡기 전염이 가능한 변종을 만들어냈다. 이 연구는 서구의 과학 언론에서 그 이득과 위험성을 놓고 크게 논란을 빚었고, 과학 연구의 자유, 과학 논문에 대한 검열, 과학자들의 사회적 책임 등을 둘러싼 첨예한 논쟁을 야기했다. 이 강의에서는 변종 조류독감 바이러스 논쟁의 배경과 경과를 살펴보고, 과학 연구가 공동체에 미칠 수 있는 위험과 불확실성 문제에 어떻게 접근해야 하는지 생각해 본다.

5. 당신의 DNA 프라이버시는 안녕하십니까? (김병수/ 국민대학교 연구교수)

최근 개인의 DNA 정보는 과거의 유전병 확인과 같은 의료적 목적에서 벗어나 다양한 영역에서 활용되고 있다. 연구 영역에서는 DNA 상의 변이 분석을 통해 질병 및 약물에 대한 감수성을 파악하고 있고, 바이오뱅크를 구축해 개인의 DNA 차이와 라이프스타일을 연결하려는 연구도 진행되고 있다. 이러한 연구 성과들을 활용해 일부 기업들은 소비자들의 DNA를 분석해 주는 서비스를 제공하고 있다. 신원확인 영역에서도 개인의 DNA 정보가 활용되고 있다. 특히 범죄 예방 및 조기 검거를 목적으로 설립된 범죄가 데이터베이스의 입력 범위가 빠르게 확장되고 있는데, 일반적인 통념과는 달리 흉악범 뿐만 아니라 집회 참가자들의 DNA도 수집되고 있어 논란이 일고 있다. 이 강의에서는 DNA 정보의 특징 및 영역별 활용 동향 그리고 이 과정에서 제기되고 있는 다양한 쟁점과 위험을 살펴 본 후 DNA 프라이버시의 중요성을 강조할 것이다.

6. 만들어진 질병, 구제역 (김동광/ 고려대학교 연구교수)

3백 50만 마리에 가까운 가축들이 희생되고 많은 공무원들이 희생되었던 2010-2011 구제역은 단순한 가축질병이 아니라 그에 대응하는 과정에서 우리사회가 가지고 있는 수많은 구조적 문제점이 동시에 터져나온 전사회적 사건이었다. 살처분이라는 정부의 대응 방식, 공장식 축산의 문제, 육식과 먹거리의 문제, 농업과 농촌에 대한 성찰, 동물과 인간의 관계 등 그동안 숨겨져 왔거나 애써 외면해왔던 가축과 인간의 정치경제, 사회, 문화적 문제점들을 성찰한다.

7. 과학기술 위험사회에서 참다운'시민'으로 살아가기 (이영희/ 가톨릭대학교 교수)

지금까지의 강의들을 총괄하면서 과연 과학기술이 만들어내는 위험사회에서 우리 시민들은 무엇을 어떻게 할 수 있는가를 논의해보고자 한다. 먼저 과학기술 위험사회가 시민들에게 요구하는 새로운 '기술시티즌십'의 개념을 소개하고, 전통적인 시티즌십과는 달리 기술 시티즌십은 과학기술 위험사회에서 시민으로서의 권리와 의무를 어떻게 변모시키는지 살펴본다. 위험사회를 가져온 주범은 협소하고 폐쇄적인 전문가주의라는 점을 지적하고, 우리 시민들의 각성, 그리고 참여와 통제가 과학기술 위험사회에서 벗어나는 데 무엇보다 중요한 시민적 덕성임을 다양한 사례들과 함께 논의하게 될 것이다.

강사 소개

김환석 국민대 교수, 시민과학센터 소장

영국에서 과학기술사회학으로 학위를 받았고, 국민대학교 사회학과 교수로 재직하고 있다. 한국과학기술학회 회장, 대통령 산하 국가생명윤리심의위원회 위원, 유네스코 세계과학기술윤리위원회 위원을 역임했고, 현재 시민과학센터 소장으로 활동하고 있다. 관심 분야는 과학기술사회학과 현대사회이론이다. 지은 책으로 『과학사회학의 쟁점들』 『한국의 과학자사회』 (공저) 『사회생물학 대논쟁』 (공저) 『시민의 과학』 (공저) 등이 있으며, 옮긴 책으로 『과학기술과 사회』 『토마스 쿤과 과학전쟁』 『과학학의 이해』 등이 있다.

박진희 동국대 교수, 에너지기후정책연구소 소장

베를린공과대학에서 과학기술사 석·박사 학위를 취득했다. 현재 동국대 교양교육원 조교수로 재직하며 <에너지기후정책연구소> 소장을 맡고 있다.

환경, 에너지 기술 분야의 역사와 관련 정책에 대한 과학기술사적 연구와 기술과 여성의 연관에 대해서도 관심을 가지고 있다. 지은 책으로 『근현대 과학기술과 삶의 변화』 (공저), 『초록눈으로 세상 읽기』 (공저) 등이 있고, 옮긴 책으로 『생태적 경제 기적』, 『환경의 세기』 등이 있다.

한재각 에너지기후정책연구소 부소장

현재 에너지기후정책연구소 부소장. 유네스코 한국위원회, 참여연대, 민주노동당 정책위 등에서 활동했다. 관심분야는 녹색 일자리, 기후 거버넌스, 적록연대, 정의로운 전환, 과학기술의 민주화 등이다. 지은 책으로는 『침묵과 열광』 (공저), 『착한에너지기행』 (공저) 등이 있다.

김명진 서울대 강사

서울대학교 대학원 과학사 및 과학철학 협동과정에서 미국 기술사를 공부했고, 현재는 한예종과 서울대에서 강의하면서 시민과학센터 운영위원으로도 활동하고 있다. 원래 전공인 과학기술사 외에 과학논쟁, 대중의 과학이해, 과학 연구윤리, 과학자들의 사회운동 등에 관심이 많다. 지은 책으로 『야누스의 과학』 (2008), 옮긴 책으로 『과학과 사회운동 사이에서』 (2009/공역), 『셀링 사이언스』 (2010), 『시민과학』 (2011/공역) 등이 있다.

김병수 국민대학교 연구교수

대학에서 생명공학과 과학기술학을 공부했으며 참여연대 시민과학센터 간사, 생명공학감시연대 정책위원, 국가생명윤리심의위원회 유전자 전문위원을 역임했다. 현재는 성공회대, 동국대 등에서 강의하면서 시민과학센터 부소장으로 활동하고 있다. 지은 책으로는 『침묵과 열광』(공저)이 있으며, 옮긴 책으로는 『인체시장』(공역), 『시민과학』(공역) 등이 있다.

김동광 고려대학교 연구교수

고려대학교 독문학과를 졸업하고, 늦게 고려대학교 대학원 과학기술학협동과정에 들어가 과학기술사회학을 공부하기 시작했다. 생명공학과 시민참여를 주제로 박사학위를 받았다. 과학기술 민주화를 위해 노력하는 시민단체인 '시민과학센터'에서 활동하면서 격월간 간행물 『시민과학』을 내고 있으며, 과학기술과 사회를 주제로 연구하고 글을 쓰고 번역하고 있다. 한국과학기술학회 회장을 지냈고, 현재 고려대학교 과학기술학연구소 연구교수이다. 쓴 책으로 『생명공학과 인간의 미래』(공저)가, 옮긴 책으로 『부정한 동맹』, 『DNA 독트린』, 『인간에 대한 오해』 등이 있다.

이영희 가톨릭대학교 교수

연세대학교 사회학과를 졸업하고, 현재 가톨릭대학교 사회학과 교수로 재직 중이다. 과학기술과 사회, 과학기술과 시민 참여, 전문성의 정치와 민주주의 등의 주제를 중심으로 연구와 강의를 하고 있으며, 시민과학센터 소장을 거쳐 현재 과학기술학회 회장을 맡고 있다. 지은 책으로 『포드주의와 포스트포드주의』 『과학기술의 사회학: 과학기술과 현대사회에 대한 성찰』 『과학기술과 민주주의』 『과학기술 환경 시민참여』(공저) 등이, 옮긴 책으로 『과학학의 이해』(공역), 『과학과 사회운동 사이에서』(공역) 등이 있다.

오시는길



- 1,2 호선 : 시청역 1,12번 출구(덕수궁 방향)로 나와 도보로 10분 거리
 5 호선 : 서대문역 5번 출구(경향신문사 방향)로 나와 도보로 5분 거리