

위험한 과학기술시대를 살아가기 2

핵발전소 사고, 변종 조류독감, GMO 등 최근 우리 주변에서 논란이 되고 있는 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: 2013년 4월 2일 ~ 5월 14일/매주 화요일 오후7시 30분 ~9시 30분 (총 7강)
- 장소: 환경재단 레이첼카슨홀
- 주최: 시민과학센터
- 후원: 한국연구재단

- 강의 일정

- 1강 (4월2일) 과학기술과 두 문화, 그리고 위험사회 (김환석)
- 2강 (4월9일) 핵발전을 둘러싼 위험 (윤순진)
- 3강 (4월16일) 위험한 전문가들 (강양구)
- 4강 (4월23일) 인간이 만들어낸 파멸의 날? - 변종 조류독감 바이러스 논쟁 (김명진)
- 5강 (4월30일) 만들어진 질병, 구제역 (김동광)
- 6강 (5월7일) GMO, 과연 안전한 먹거리인가? (김병수)
- 7강 (5월14일) 과학기술 위험사회에서 참다운 '시민'으로 살아가기 (이영희)

- 문의
- 홈페이지 cdst.jinbo.net/ 이메일 cdstacademy@gmail.com

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. 핵발전을 둘러싼 위험 (윤순진 / 서울대학교 교수)

본 강의에서는 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. 위험한 전문가들 (강양구/ 프레시안 기자)

핵발전소 사고, 기후변화, 인간광우병, 삼성 백혈병, 흡연의 건강 유해성 등 과학기술과 관련된 사회적 논쟁이 발생하면 제일 먼저 관련 전문가들의 의견이 등장하게 된다. 그런데 전문가들이 가진 전문성과 전문가들이 정말 양심적이고 독립적으로 발언하고 있는지에 대해서는 논란이 많다. 이 강의에서는 과학지식의 불확실성, 전문지식의 성격, 과학기술의 상업화, 전문가의 이해충돌 등 전문가들의 신뢰에 영향을 주고 있는 요인들을 다양한 사례를 통해 살

펴본다.

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 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.

6. GMO, 과연 안전한 먹거리인가? (김병수/ 국민대학교 연구교수)

1990년대 후반부터 우리 식탁에 유전자변형식품이 오르고 있고, 현재는 세계2위의 수입국임에도 불구하고 이에 대한 사회적 논쟁은 활발하지 않다. 2000년을 전후로 약간의 사회적 논쟁이 있었고 그 결과로 표시제가 도입되었다. 그러나 당시 도입되어 지금까지 유지되고 있는 표시제는 예외 조항이 많아 소비자의 알권리를 크게 제한하고 있다. 이 강의에서는 GMO의 개발 현황, 인체 및 환경 유해성, 위해성 검사 체계, 국내외의 표시제 등 GMO 개발 초기부터 현재까지 논란이 되고 있는 쟁점들을 살펴본다.

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 ‘기술시티즌쉽’의 개념을 소개하고, 전통적인 시티즌쉽과는 달리 기술 시티즌쉽은 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.

윤순진 서울대학교 교수

서울대학교 사회학과와 미국 델라웨어대학교 공공정책대학원을 졸업했다. 환경? 에너지 정책을 전공했으며, 서울대학교 환경대학원에서 학생들을 가르치고 있다. 환경의 정치경제학, 기후 변화 정책, 지속 가능한 에너지 정책과 계획, 과학 기술과 사회, 환경, 지속 가능한 발전 등을 강의하고 있다. 한국환경사회학회 총무이사, 한국정책학회 학술이사, 한국행정학회 섭외이사, 영문학술지 Society and Development의 편집위원을 맡아 활동하고 있다.

강양구 프레시안 기자

2003년부터 <프레시안>에서 과학, 환경, 학술 담당 기자로 일하고 있다. 황우석 박사의 논문 조작, 미국산 쇠고기의 광우병 위험, 핵폐기물처리장을 둘러싼 불안 사태, 경부고속철도 천성산 터널 갈등 등 2000년대 한국 사회를 뒤흔든 과학 및 환경 문제를 공론화하는 데 앞장서왔다. ‘앰네스티 언론상’(2005년), ‘녹색언론인상’(2006년) 등을 수상했으며 《세 바퀴로 가는 과학 자전거》, 《아톰의 시대에서 코난의 시대로》를 지었고, 《밥상 혁명》, 《불확실한 세상》, 《불량 사회와 그 적들》, 《정치의 몰락》 등의 저서를 기획하고 함께 썼다.

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, 1기 국가생명윤리심의위원회 유전자 전문위원을 역임했다. 현재는 성공회대, 경희대 등에서 강의하면서 시민과학센터 부소장으로 활동하고 있다. 지은 책으로는 『시민의 과학』 (공저), 『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.

