

## 특별강연

| 일시 2018년 5월 17일(목) 16:00 ~ 17:50 | 장소 한라홀 (3F)



### 조 석

경희대학교  
국제대학원 교수

## 에너지 전환시대의 원자력

전 세계적으로 에너지 전환 시대라고 합니다. 국내적으로는 탈 원전의 목소리가 높고 원자력 계는 어려운 시간을 보내고 있습니다. 부안, 후쿠시마와 원전비리로 대표되는 위기의 시간과 더불어 원자력 르네상스의 시기를 반성해 봅니다. 그리고 역사 속에서 원자력 계는 어떠한 비전을 가지고 있었는가 하는 의문을 던져 봅니다. 이데올로기로서의 원전에서 벗어나려는 비전은 있었는지, 기후변화 시대 원전의 갈 길에 대한 고민은 치열했는지를 같이 생각해 봅니다.

눈을 돌려 세계의 흐름을 개괄적으로나마 살펴보겠습니다. 미국 트럼프 행정부의 파리 협약 탈퇴와 셰일가스를 품에 안은 행복한 고민, 독일의 에너지 전환과 탈핵, 기후변화 리더십을 통한 중국의 큰 그림, 그리고 대안 부재로 과거로 돌아가는 일본의 불가피한 선택 등을 살펴보겠습니다.

마지막으로 지금 우리가 해야 할 일이 무엇인지를 고민해 봅니다.

원자력은 전기를 만들 수 있는 여러 에너지원 중의 하나일 뿐이라는 생각의 기반 위에서, 기후변화 시대의 원자력의 역할과 원자력 산업의 생태계 정비를 위한 노력 등을 같이 생각해 보기로 합니다.



### 한 삼 희

조선일보  
수석논설위원

## 리스크 인식의 비합리성은 극복가능한가

2009년 8월 미국에서 렉서스 급가속 사고로 경찰관 가족 4명이 사망했다. 가속페달 복원력 약화가 원인이었다. 7년간 21명이 같은 원인 사고로 사망했다. 연간 300만대당 1명 꼴 사망 확률이다. 육조 사망 사고 연 68만분의 1, 비행기 추락 사망 35만분의 1, 계단 낙상 사망 15만분의 1, 교통사고(미국) 사망 6000분의 1에 비해 미미한 수치다. 그러나 도요타는 900만대를 리콜해야 했다.

2004년 우크라이나 대선 후보 빅토르 유셴코는 정부 보안국의 독살 시도로 얼굴이 곰보 투성이가 됐지만 당선됐다. 유셴코가 섭취한 독극물 다이옥신 양은 2.4mg으로 추정된다. 한국 정부가 정한 하루허용섭취량의 750만배다. 유셴코는 2만547년분 양을 먹고도 5년 대통령직을 별 탈 없이 수행했다.

미국에선 육골분 사료 통제가 시작된 1997년 이전 태어난 소에서 3마리의 광우병 소가 확인됐다. 영국에선 1996년까지 76만마리 광우병 소가 소비된 후 166명의 인간광우병 환자가 확인됐다. 이 수치들을 감안하면 한국이 연 100만 마리씩 미국소를 수입할 경우 인간광우병 발생 확률은 기껏 1000년에 한 명 수준이다. 그렇지만 2009년 광우병 사태가 국가 전체를 흔들었다.

우스키어(UNSCEAR)는 28개국 80명이 2년 조사해 낸 보고서에서 “후쿠시마에서 심각한 방사선 건강 피해는 확인 안된다”고 했다. 후쿠시마 방사능 오염 지역에서 평생 살아도 CT 한장 찍는 것(7.4mSv)보다 약간 많은 10mSv 수준 추가 피폭을 받는다는 것이다. 사고 원전 작업 인부 2만5000명의 피폭량은 평균 12mSv 수준으로 추정됐다.

인간은 비합리적인 리스크 인식에 지배받는다. 원자력은 특히 적대적, 비합리적 리스크 인식에 노출될 조건을 갖췄다. 원자력계가 그걸 극복하는 것은 굉장히 힘든 과제다. 특히 이해당사자인 원자력계 주장은 잘 받아들여지지 않는다. 타 전문가 집단의 이해와 지지의 저변을 넓혀가야 한다.