



국가 차원의 '21세기 환경프로젝트' 수립 절실

— 在美 환경학자 이석영 박사

한국과학문화재단이 주최하는 '브레인 풀 프로그램(Brain Pool Program)' 제도가 있다. 해외에서 활동중인 과학 분야의 '세계적 석학' 들을 우리나라의 연구소, 대학에 초청해 우리 한국의 과학기술 연구를 돕는 제도이다.

美 Tennessee Univ. 교수(Dep. of Plant & Soil)로 재직중인 이석영 박사는 이같은 '브레인 풀 프로그램' 에 의해 지난 99년부터 국립환경연구원에서 연구 과제를 수행 중에 있으며, 오는 4월, 1차 연구 과제를 마치고 미국으로 돌아갈 예정이다.

핵폐기물 처리 전문가로서, 우리 나라보다 외국에서 오히려 이름이 널리 알려진, 또한 지난 30여년 동안 미국 연구기관 및 대학에서 환경문제 연구에 전념한 이석영 박사를 만나 그가 지난 1년여 동안 한국에서 보고 느낀, 우리 환경 분야의 전반적인 문제점들에 대해 이야기를 나누어 보았다.

— 편집팀

- 현재 수행중인 프로젝트는 무엇인지요?

'자연정화법에 의한 유해물 저감방안'이라는 연구과제 인데요. 요즘 미국에서 새롭게 각광 받는 기술입니다. 이미 오염된 환경을 복원시킨다는 것 자체가 굉장히 비용이 많이 들고, 어려운 일이라서, 자연적으로 복원이 되는 것을 평가해서, 많은 비용 지출 없이 환경복원 방법을 찾는 기술이라고 할 수 있죠. 즉, 인위적인 노력 없이 토양과 지하수 내 오염물질의 농도 및 부피가 감소되는 과정을 연구해서 활용하는 것이지요. 지금은 그 1차 단계로서, 오염 지역에 대한 정기적인 조사를 통해, 자연정화가 실제로 있는지를 평가 중에 있습니다.

구체적으로 말하자면, 경기도 의왕시의 한 화학공장에서 배출된 BTEX, 특히 톨루엔에 의해서 토양 및 지하수가 심하게 오염된 지역이 있습니다. 그 지역을 대상으로 자연정화 진행상황을 평가하고, 특별한 오염 제거 방법을 찾는 총 3년 계획의 프로젝트인데, 이제 1차년도 연구가 끝났습니다.

- 미국에서는 주로 어떤 연구를 하셨는지요? 또 한국에는 처음인가요?

주로 한 것은 미국내 핵실험지의 토양오염 문제, 또 핵폐기물 처리 관련 연구를 했습니다. 중간에 IEA-국제원자력기구의 핵폐기물 전문가로서 우리 원자력연구원에 파견되어서 3개월 일한 적이 있고, 중간 중간에 주로 핵폐기물 쪽으로 한국의 다른 연구기관에 컨설팅을 많이 했습니다.

또 근래 4, 5년 동안은 솔벤트, TCE 등 한국에선 아직까지는 별 문제가 안되고 있지만, 앞으로 굉장히 문제가 많을 것으로 예상되는 있는 오염물질에 대한 처리기술 관련 연구를 하고 있습니다.

- 지난 1년여 동안 접한, 우리 나라의 환경문제에 생각은?

한국은 절대적인 환경공간이 적은 반면 인구밀도가 높고, 특히 산업화가 되지 않고는 우리가 살 길이 없기 때문에 우리 환경의 수준이 선진국보다도 오히려 앞서야 합니다.

한국에 와서 보고 느낀 점은, 환경에 대한 투자, 국민의 의식, 법령, 기술 등 여러 면을 종합해 볼 때 미국보다 10년은 뒤지고 있다고 봐도 무리가 아니죠. 앞서 나가야 우리가 살 수 있는데, 부족한 점을 보고 있으니 마음이 좋지 않습니다.

다. 하지만 제가 한국에 와서 보고 느낀 점은, 환경에 대한 투자, 국민의 의식, 법령, 기술 등 여러 면을 종합해 볼 때 미국보다 10년은 뒤지고 있다고 봐도 무리가 아니죠.

앞서 나가야 우리가 살 수 있는데, 부족한 점을 보고 있으니 마음이 좋지 않습니다.

- 좀 더 구체적으로 말한다면, 특히 어떤 점들이 문제인가요?

첫째는, '언론'입니다. 일반인의 환경의식 형성에 중요한 역할을 하는 우리 언론의 환경문제에 대한 접근방식이 너무 피상적입니다. 예를 들면, 얼마 전 문제가 된 '휴전선 다이옥신 살포' 같은 환경문제를 다룰 때, "큰일 났다, 이러면 안 된다"는 식의 접근에서 끝나 버리고 결국 '피해자 보상문제'에 포커스가 맞춰졌습니다. 중요한 것은 그러한 문제가 인간에게, 또 자연생태계에 어떤 영향을 미쳤는지 연구, 분석해서 앞으로의 대처 방안을 찾도록 유도하는 것인데, 이러한 문제제기는 없이, 가시적으로 환경문제에 접근하니까, 우리 국민들도 환경문제를 '일회성 사건'으로 바라보게 되지요.

둘째는, '환경에 대한 투자 부족'입니다. 실질적인 투자가 없으면, 환경 발전은 이루어 질 수 없는 부분인데, 아직까지도 환경이 그야말로 '이미지 형성을 위한 도구'로 사용되고 있는 부분이 많죠. 기업, 정부, 누구나 말로는 환경을 외치지만 그만큼 실제 투자가 이루어지고 있는지를 생각해 볼 때 아직도 많이 부족합니다. 환경에 대한 실제 투자 없이 그저 캠페인성으로, 말로써, 환경 문제에 접근하다 보면 국민의 환경불감증이 생겨날 수밖에 없죠. 말로써



끝나고, 실제로는 진전이 없으니까.

셋째는, '환경문제에 대한 정치적 무관심' 입니다. 환경 문제에 대한 시민들의 관심과 참여가 높아지는 것과는 달리 실제 정치적인 행동은 아직 부족한 면이 많은데, 앞으로는 환경 문제에 대한 정치적인 참여의 길을 시민이 직접, 열어야 하지요. 환경문제는 근본적으로 시민운동의 성격을 가지는 것이니까... 여기서 '정치적 참여' 라는 것은 환경에 대한 관심, 애정, 전문성을 가진 사람을 시민이 직접 선택하는, '추천행사' 가 되겠지요.

- 국가기관, 국립환경연구원에 소속되어 일을 하셨는데요, 우리 공무원, 또 환경 관련 정부기관을 평가한다면?

한국에서 우리 환경인들의 현실이라는 것이 힘든 면이 많죠. 공무원도 예외는 아니고, 우리 공무원들의 기본적인 자세, 노력은 높이 평가합니다. 그런데 환경이라는 것이 노력과 열정만으로는 절대 해결될 수 없습니다. 국가의 정책적인 뒷받침이 든든해야 우리 공무원들도 마음놓고 열심히, 일할 수 있는데 그게 부족하니까 참 안타깝죠. 예를 들어서, 우리 프로젝트 하나를 보더라도 연구비용이 너무 적어 힘든 면이 많습니다. 국가적인 환경 수준의 발달이라는 것이 투자에 의해서 이루어지는 것이지, 노력만으로 이

루질 수는 없죠.

또, 제가 한국에 와 있는 1년여 동안 환경부장관이 세 번 교체됐는데, 깜짝 놀랐어요. 미국의 경우는 대통령과 임기 내내 같이 가거든요. 환경정책을 수립하고, 집행하는 주부서인 환경부가 다른 부서보다 힘이 있어야 하는데 오히려 위치가 약한 것이 아쉽습니다.

- 환경 문제에 있어, 정부의 역할을 강조하는 입장인가요?

특히 우리 나라 같은 경우는 정부의 역할이 중요하지요. 지난 70년대에 소위 '한강의 기적' 을 만들기 위해 국가 정책적으로 환경을 무시해서 지금 이렇게 됐지 않았습니까? 현재 우리가 겪고 있는 환경 문제의 가장 큰 책임이 바로 국가에 있다는 말입니다.

- 구체적으로, 정부가 환경문제에 대해 어떠한 방법으로 책임을 질 수 있다고 생각하시는지요?

요즘 사회적으로 문제가 되는 환경문제의 대부분이 책임 소재가 애매한 경우가 많습니다. 또 환경오염 유발 시설을 가지고 있는 국내 기업들, 특히 소규모 기업들의 경우 환경사고가 발생하면 피해주민에 대한 보상은 커녕 아예 회사문을 닫아야 하는 실정입니다. 이런 경우 국가가

나서서 문제를 해결할 수 있지요. '환경보험제도'를 만들어서 환경사고에 대비할 수 있게 하는 예를 들 수 있겠지요. 환경세금을 만들어서 재원을 조성한다면 충분히 가능한 일입니다.

또, 얼마 전 환경부에서 조사한 결과 우리 젊은이들이 21세기 국가정책 중 '환경정책'을 제일 중요한 정책이라고 답한 결과가 나와 눈길을 끌었는데요, 이제 우리나라도 장기적인 차원에서 '국가 환경프로젝트'를 수립할 때가 되었다고 생각합니다. 우리는 지난 세기에 '경제부흥'이라는 기치 아래 국가가 주도적으로 경제건설을 했잖아요? 21세기에 국가가 직접 나설 일은 환경문제밖에 없죠. '환경부흥' 내 걸고 다시, 국가가 주도적으로 나서지는 말입니다. 예를 들면, 세계에 모범이 되는 '환경도시' 건설하는 일. 얼마 전에 제주도에 갔었는데 제가 볼 때는 그곳이 '환경도시'의 최적지라는 생각이 들었습니다. 대체에 너지 개발 문제부터 무공해 자동차 도입까지, 제주도의 모든 것을 친환경적인 시스템으로 만들어, 제주도를 세계적인 환경모범지역으로 만든다면, 환경에 대한 인식을 획기적으로 바꾸고 또 세계적으로도 공헌하는 일이지요. 공상일수도 있지만 현실적으로 충분히 가능한 일입니다.

- 박사님이 생각하는 21세기 환경문제의 화두는 무엇인지요?

한 국가의 부와 국민의 생활 수준을 평가하는 기준은 다름 아닌 '에너지 소비량'이라고 할 수 있습니다. 즉 에너지를 많이 소비하는 나라가 잘 사는 나라이고 에너지를 적게 소비하는 나라는 못 사는 나라라는 말인데요, 그래서 사회가 발전할수록 에너지소비량도 증가하게 마련입니다. 그런데 에너지 소비증가는 필연적으로, 환경문제를 악화시키는 결과를 가져오게 됩니다. 즉, 환경문제를 고려하지 않는 발전은 결국, 자연의 법칙에 의해 자기 파멸을 가져올 수도 있다는 말입니다. 유한한 것을 무한한 것으로 착각하고, 편리만을 추구하면서 인간의 욕망만을 채우는 지난 세기의 역사가 새 천년에도 반복된다면 인류는 결국, 지구상에서 없어지고 말겠지요.

자연의 힘과 법칙을 경외하고, 그 안에서 살아가려는 겸

환경에 대한 실제 투자 없이 그저 캠페인성으로, 말로써, 환경 문제에 접근하다 보면 국민의 환경불감증이 생겨날 수밖에 없죠. 말로써 끝나고, 실제로는 진전이 없으니까.

허한 마음을 우리 젊은 세대, 또 다음 세대에 심어 주는 것이 우리가 할 수 있는 일이라고 생각합니다.

오는 4월이면 이석영 박사는 다시 미국으로 돌아가 지구온난화의 원인 물질인 이산화탄소 관련 연구에 전념할 계획이다. 미국에서도 1년 전에야 시작된 연구로서, 무기 상태로 방출되는 이산화탄소를 유기화, 자연의 평형을 맞춰 지구온난화를 근본적으로 막는 것이 연구의 목적이라고 전한다.

30여 년 전, 단돈 50달러를 들고 단신으로 미국으로 건너 가 세계적인 환경학자로 우뚝 선 이석영 박사.

"기업의 환경뿐 아니라 국가 전체의 환경, 나아가 지구환경 보호의 최전선에 환경관리인이 있다"며 자부심과 책임의식을 가지고 자기 발전에 힘써달라는 당부의 말을 우리 환경관리인들에게 꼭 전하고 싶다는 그가 앞으로 어떤 보따리를 들고 우리 나라를 찾을 지 궁금해진다. ◀

이석영 박사 약력

1940년 서울 출생

1963년 서울대학교 농화학과 졸업

1973년 美 위스콘신대학교 박사(Soil Science / Geology)

전, 美 Oak Ridge National Laboratory 연구원

현, 美 테네시대학교 교수(Plant & Soil Science)

현, 국립환경연구원 초빙 연구원