

## 원전 수거물 관리 시설 문제의 Slow Shift

홍 주 보

한양대학교 원자력공학과 겸임교수

에너지와 환경, 우리 생활 삶의 질을 향상시키기 위해서 에너지는 생명과 같이 중요합니다. 선진국들은 에너지의 장기 확보를 위하여 국제 협력 동맹 관계를 공고히 유지하면서, 그래도 어려우면 전쟁까지도 불사하고 있는 상황입니다. 이는 지금을 위하기보다는 다음 세대를 위한 현재의 노력이겠지요.

지금 우리는 전력 에너지의 40퍼센트, 거의 절반을 원자력에 의존하고 있습니다. 2차 대전에서 원자 폭탄의 피해가 가장 심했던 일본은 원자력 발전을 세계에서 가장 잘 운영하면서 국민 또한 원자력의 부대 시설까지 전적으로 자국 내 수용에 적극적으로 협조하고 있습니다. 발전 사업, 폐기물(수거물) 산업, 사용후연료의 재처리 시설까지의 대규모 단지를 오래 전부터 운영하고 있습니다.

대체 에너지 연구를 계속하고 있지만 풍력·태양열 등으로는 보조 에너지 수준에 미칠 뿐입니다. 세계의 석학으로 구성된 Roma Club에서도 당분간(약 50년 이상)은 원자력 에너지를 사용할 수밖에 없다고 합니다.

지하 자원이 거의 없는(여름의 집중 호우, 큰 피해를 주면서 내리는 물의 에너지, 저질탄이며 깊은 갭도에서 채탄하는 석탄 등) 우리 나라는 에너지의 98퍼센트를 수입에 의존하고 있습니다. 인구 밀도가 높고 수출을 많이 해야 경제 성장할 수밖에 없는 우리는 경제성이 있는 고밀도 에너지 원자력에 의존할 수밖에 없습니다.

프랑스도 일본도 우리 나라도 자국의 자원이 없는 나

라입니다. 일본과 프랑스는 그래도 우리보다는 나은 실정입니다. 수력 자원에서도 일본은 30퍼센트, 프랑스는 약 76퍼센트를 원자력에 의존하며 인접국에 수출까지 하고 있습니다. 프랑스는 중·저준위 처리 시설, 재처리 시설까지 자국 내에서 수용하여 운영하고 있으며 원자력 정비 기술은 미국·일본까지 수출합니다.

인근 중국이 일본과 같이 장기 에너지 확보를 위해 얼마나 노력하는지는 KBS 등 언론 매체를 통해 이미 시찰하셨을 것입니다. 미래의 대국 중국이 에너지 확보를 위한 국제간의 치열한 전쟁(?)에 뛰어들지 오래이며 미국도 이에 대응하기 위한 국제 노력을 하고 있습니다.

그렇다면 우리는 지금 무엇을 해야 할까요? 24시간 대학 도서관에서, 연구실에서 불이 꺼지지 않고 더 공부 연구하는 것이 중요합니다. 삼성전자의 일부 품목, 철강 제품, 조선 산업, 자동차 산업 등의 몇 품목에만 의존해서는 우리 나라의 미래가 밝지 않을 것입니다.

중국은 이미 계속 우리 나라를 몇 배의 속도로 따라오고 있습니다. 더 연구하고 열심히 여기서 일해야 할 젊은이들이 해외로 나가고 있으며, 공장들은 중국으로 이전하고 있으므로 일할 터전이 줄어들고 있습니다.

기업은 연구하고, 제품 생산하고, 이윤을 안정적으로 창출해야 합니다. 힘을 생산 현장에서 쓰지 않고 길거리에서 큰 소리 치는 데나 쓰고 있고, 시간은 계속 가는데 그러고도 1등의 제품이 연구되고 생산된다는 것은 나무에서 고기를 구하는 것과 같지요.

인건비가 몇 십배, 땅 값은 약 40배 이상 비싸서 경쟁력이 없으니 모두가 싸들고 중국행을 합니다. 거기 사람들은 그래도 성실히 불만 없이 일해주는 사람들이라고 하니 우리의 현실과 많은 차이가 있습니다. 거기라고 어찌 불만이 없겠습니까. 그러나 참고, 합리적으로 단계적으로 주장하면서 시간이 걸리더라도 협상을 합니다.

약 20여년을 원자력 폐기물(수거물) 부지를 선정하기 위해서 노력했습니다. 관련법을 제정, 개정해서 더 지원도 해왔습니다. 그러나 반대만 높아지고 결국은 끝이 없는 대혼란, 분열만 남았지요. 원전 수거물을 주관하는 정부 기관도 바뀌었습니다. 설명도 해보고, 홍보도 열심히 하였습니다. 기술적 안전성 차원의 문제를 인문 사회학적으로 풀어보겠다고 전문가들과 같이 일도 해 봤지요. 그러나 지금의 결과는 72% 이상 투표, 92%의 주민이 반대하는 결과가 나왔습니다. 이렇게 계속 해야 할지 생각해 봐야 합니다.

Slow Shift란 말이 있지요. 자동차를 저단 기어로 바꾼다는 의미보다는, 재검토를 해본다는 의미로서의 Slow Shift를 시도해 보아야 하지 않을까요.

몇 가지 생각해 봅직 합니다. 정부와 전력 사업자의 주관 부서와의 분명한 업무 한계, 발전소 내의 몇 건물 추가 신축으로 수거물을 저장한 후 20~30년 지난 후 사회적으로 국민 수용의 능력이 증진되었을 때 결정하는 방안, 그러기 위해서는 시설물 증설을 위한 정부의 인허가 제도 수정(중앙 정부의 권한으로 일부 이관), 원자력 발전 및 수거물 처리 시설의 필요성과 장소 선정을 국민전체를 대표하는 국회에서 최종 결정토록 하는 방안(미국 등의 예) 등이 생각해 봅직한 대안일 수 있습니다.

국민이 사용하는 전력 시설을 국민이 그 나라에서 수용할 수 없으면 그 시설을 계속 운영할 수 있겠습니까? 다시 해보자, 계속 해보자, 정부의 해당 부서 책임자까지 서로 바뀌가면서 노력들 했지요. 그러나! 남해안 서해안 동해안 여러 곳에 또 한번 시도해보자 할 수 있겠

“

시설물 증설을 위한 정부의 인허가 제도 수정  
(중앙 정부의 권한으로 일부 이관), 원자력 발전 및 수거물 처리 시설의 필요성과 장소 선정을 국민전체를 대표하는 국회에서 최종 결정토록 하는 방안  
(미국 등의 예) 등이 생각해 봅직한 대안일 수 있습니다.

”

습니까? 그 비용, 노력, 예상되는 혼란까지도 모두가 다시 우리 국민에게 추가 부담이 될 것입니다.

끈기, 인내, 노력을 지속하는 것도 좋지만 그 방법 및 시행 방안을 재고할 필요가 있을 것입니다. 선거, 갈등, 이해의 차이, 각종 단체의 순수성 등 어느 것 하나 선진 사회의 현실과는 너무나 차이가 있어 지금야말로 Slow Shift 해서 생각해야 하지 않겠습니까. 이 갈등 및 혼란을 남쪽 해안으로, 동해안으로 계속 가중시킬 수가 있겠습니까? 지금 현실이 그쪽이 다소 조용하다고 해도 부안에서 겪은 일들이 되풀이되지 않는다는 보장이 있겠습니까?

통일을 대비해서도 어떻게 할 것인지 생각해야 합니다. 인구, 송전선 발전소의 위치, 수거물의 해상 운반 거리 등 고려 사항이 많을 것입니다. 폐기물은 발전소에서 대부분 생산하지만 병원 연구소 등에서도 생산이 되고 있습니다. 그렇다고 동네마다, 동마다 수거물 시설을 둘 수는 없을 것입니다.

선거 때마다 다른 의견 등 결국은 국회가 이를 수용해서 최종 결정해야 할 것입니다. 외국에 국군의 파병도, FTA도 중요합니다. 원전 수거물 부지 선정도 중요합니다. 내일을 위하여 나무 한 그루 심는 심정으로 해야 할 것입니다.

먼 훗날 그 때 그 사람이 폐기물 장소 선정을 위한 기초 벽돌 한 장이라도 놓은 지식인 국회의원, 국민이 되어야 합니다. 지금 전깃불을 켜고 공장을 돌리는 에너지를 국민이 필요하다고 인정한다면. ☺