

# 원자력을 어떻게 할 것인가

원자력을 어떻게 할 것인가? 우리 압축성장 시기의 주요 에너지원이었던 원자력이 앞으로도 계속 그러한 역할을 맡을 것인가? 몇 년전까지 당당하던 '원자력 르네상스'는 더 이상 유효하지 않은가? 70여년 전 히로시마의 비극을 초래했던 원자력이 다시 인류사적 과국의 주인공이 될 가능성은 없는가?

새 정부는 창의경제를 주창하며 그 핵심으로 과학기술, 정보통신의 융합 등을 내걸고 있다. 우리 사회 발전의 패러다임을 새롭게 규정하려는 이 논의가 당분간 뜨거울 것이지만, 주요 에너지 기반인 원자력의 복합적 국면들은 그에 못지 않게 관심이 큰 대상이다.

## 원자력에 대한 성찰 : 안전과 신뢰문제

원자력은 적어도 당분간은 유지되고 활용될 것이다. 에너지원으로, 의료, 산업 분야의 용도로 원자력은 우리 생활에 깊숙이 들어와 있다. 이 때문에 원자력에 반대하는 입장에서도 그 현실적 존재 근거를 인정하고 있다. 따라서, 당장 원자력을 닫는 것이 불가능하다면 앞으로 원자력이 어떤 방향을 잡아가야 할 것인가에 대한 진지한 성찰이 있어야 한다.

원자력의 장래는 '안전'에 대한 입체적 대안이 마련되느냐와 이를 사회가 받아들이고 '신뢰'하게 되느냐에 달려 있다. 지금 상황에서, 기술적 안전은 물론 심리적 안전을 인정받지 못하면 원자력의 설 자리는 없다. 나아가서, 원자력이 소극적으로 존재 근거를 확보하는 데에 그치지 않고, 영역을 넓히거나 발전을 도모하려

한다면 '안전과 신뢰'는 그 성패를 좌우하는 필수적 요소가 된다.

## 새 정부의 원자력 정책 체제

후쿠시마 사고 이후 원자력을 둘러싼 여러 이슈들이 들끓고 있는 현 시점에, 새 정부의 원자력 정책·행정 체제가 확정되었다. 원자력안전위원회를 미래창조과학부로 옮기겠다는 인수위원회의 당초 구상은 여러 각도의 반대에 부딪혀 결국 총리 소관으로 낙착되었다. 위원회의 기능들은 기존 조직의 것들이 그대로 넘어왔지만 위원장의 직급은 차관급으로 낮추어졌다. 원자력의 연구개발, 생산, 이용 정책은 결국 다른 과학기술 분야 정책과 함께 미래창조과학부로 옮겨졌다. 원자력 발전 및 관련 정책도 이전과 같이 에너지 정책을 주관하는 부처인 산업통상자원부가 맡는 것으로 정리되었다.

두 달여에 걸친 정부 조직개편 작업이 끝난 시점에서 보면, 외형상 원자력 관련 정책은 이전 정부에 비해 크게 달라진 것이 없어 보인다. 그러나 작업 진행에는 우여곡절이 있었으며, 상당한 갈등과 논란 끝에 최종 결과를 얻게 되었다. 원자력 안전과 신뢰를 전제로 이제 정부의 정책 체제에서 생각해야 할 몇 가지 사항을 살펴본다.

## 원자력안전위원회의 위상 제고해야

원자력안전위원회의 위치를 변동시킨 것은 결코 잘한 일이 아니다. 처음 안전위를 미래창조과학부에 붙이겠다는 구상이 나왔을 때, 원자력에 조금이라도 관심이



글 송하중

경희대학교 행정학과 교수  
hahzoong@khu.ac.kr

글쓴이는 서울대학교 금속공학과 졸업 후 하버드대학교에서 정책학 박사학위를 받았다. 대통령자문정책기획위원회 위원장, NSF 초청연구원, 국가과학기술자문회의 위원, 한국정책학회 회장 등을 지냈다.



있는 이들은 그 의도에 의구심을 가질 수밖에 없었다.

이명박 정부가 원자력안전위원회를 대통령 직속으로 하여 독립성을 보장하는 상설행정위원회로 한 조치(2011년 10월)는 파격이었지만 나름대로 받아들일만한 논리를 가지고 있었다. 후쿠시마 사고가 터지고 원자력에 대한 신뢰가 전 세계적으로 추락되는 상황에서, 우리가 취한 신속하고 강력한 조치는 국제적으로 원자력 안전에 대한 우리의 의지를 보여주는 것으로 받아들여졌다.

사실 원안위는 신설된 이래 제 자리를 잡지 못하고 돌발 사태에 대응하는 능력을 발휘하지 못했다는 지적을 받아 왔다. 그런데 이것은 원안위의 역할을 축소시켜야 할 이유가 되지 않는다. 반대로, 원안위를 급히 만드느라 미처 챙기지 못했던 역량을 보완하여 원자력 안전에 대한 국민적 우려를 불식시키도록 해야 하는 이유가 된다. 그것은 신속 대응이 필요한 긴급 상황에서 위원장의 조치권 문제나, 위원회의 결정 및 판단에 필요한 전문성 향상 등 여러 가지가 있다. 그런데 이런 문제는 이번 작업에서 주요 관심 대상이 되지 못한 채, 소관을 어디로 할 것이냐의 논의에 그치고 말았던 것으로 보인다.

### 정책 총괄 조정 기능 강화

원자력은 기초과학이며 '거대' 과학이다. 원자력 분야의 이러한 과학적 위상과 범위의 포괄성으로 인해 원자력은 공공부문의 자원과 인력 동원 및 지원을 통해 발전해 왔다. 이렇게 원자력에 대한 정부의 관여가 불가피하다면, 이를 전체적으로 조망하고 조율하는 정부의 정책 체제가 제대로 확립되어야 한다.

이번에 미래창조과학부 소관으로 확정된 원자력 연구개발, 생산, 이용 정책은 그 정책 범위에 비해 조직 규모가 너무 작다. 미래창조과학부의 1.5개 과(원자력 기술과, 우주원자력협력과)가 이 일을 전반적으로 다루고 있는 것이다. 에너지로서의 원자력을 다루는 산업부에 3개 과가 있는 것(원자력 발전, 방폐물, 수출)과 비교하면 정책적 균형의 문제도 있다.

원자력 정책을 전체적으로 총괄하고 조정할 역량을 갖춘 정부 조직이 만들어져야 한다. 적어도 국 수준의 정부 조직이 미래부 내에 만들어져야 한다. 좀 더 긴 안목으로 보면 독립된 에너지·원자력청을 설립하여 에너지 전반에 걸친 문제들과 함께 원자력 정책의 균

형이 맞춰지게 해야 한다.

### 원자력 소통과 투명성 지원

원자력과 관련한 정부의 중요한 역할 중 하나는 소통 기제와 정보 공유 문제이다. 정부는 원자력을 관리하고 규제하면서 안전을 책임진다. 그리고 그렇게 확보된 안전의 실체를 사람들에게 알리고 인정받아야 한다.

과학으로서 원자력은 이해하기 쉽지 않다. 그런데 이러한 원자력의 난해함을 핑계로 대중적 이해 증진을 소홀히 한 데서 지금의 소통문제가 악화돼 왔다. 이제 원자력 신뢰가 절실한 시점에서, 원자력이 제 자리를 찾고 인정받기 위해서는 가용한 최대한의 재원과 인력, 시간 및 정성을 쏟아야 한다.

프랑스가 투명성법(TSN)을 바탕으로 다양한 소통의 창구와 제도를 운영하고 있는 것을 참고하여 적극적인 조치를 취하여야 한다.

### 신뢰를 바탕으로 한 원자력 정책 추진

정부는 당장 한·미원자력협정 개정이라는 중요한 현안을 앞에 두고 있다. 협정의 핵심은 사용후 핵연료 처리이다. 그리고 이것은 재처리, 처분장 건설 등 민감한 사항과 연계돼 있다. 이 문제를 비롯한 여러가지 원자력 이슈는 우리 사회의 안전 인식 및 신뢰 수준이 높으면 실마리가 풀릴 수 있는 것들이다.

문제는 신뢰를 잃기는 쉬워도 이를 회복하는 데에는 많은 시간과 노력이 필요하다는 것이다. 이 때문에 그것을 줄이기 위한 정부의 정책이 제대로 수립되고 효과적으로 추진되어야 한다. 장기적 비전 하에서 입체감 있는 정책, 그 집행의 일관성, 추진자와 과정의 도덕성, 투명성 등이 신뢰 구축의 관건이라는 점을 잊지 말아야 한다.

그러나 연이어 불거지는 부품 관련 스캔들 등은 안타깝게도 신뢰를 깎아 먹는 일들이다. 원자력계 스스로 이러한 점들을 되돌리는 노력을 하는 것이 근본적 해법이다. 그러나 일반인들은 이것을 모르기 때문에 원자력에 대한 막연한 불안감을 갖게 된다. 그런데 이것이 예기치 못한 재난 등으로 증폭되면 부정적 인식은 급속히 확대된다. 원자력의 출발인 히로시마에서부터 드리마일, 체르노빌 및 최근의 후쿠시마 사고에서 일반인의 공포감은 더욱 커져 가고 있다. **ST**