

유럽 원자력 지자체의 소중한 경험

Patrick Fauchon
프랑스 지자체 대표 위원회

플라망빌은 원자력 시설 소재 지역에 있어서 특별한 사례가 아니며, 프랑스 원자력 부지 대부분의 대표적인 사례일 뿐이다. 프랑스는 현재 58기의 원전이 가동중이며, 원자력에서 총전력 수요의 80%를 얻고 있다.

1970년대와 1980년대에 프랑스 전력공사(EDF)는 10년간에 걸쳐 현재의 58기 가동 PWR 원전 중 50기를 건설했는데 주로 20개 이하의 매우 작은 시골 지역이었다.

우리와 같은 원자력 지자체들은 상당히 많은 프랑스 전체 지자체 수의 1,000분의 1에 불과하지만, 여타 유럽 국가들과 유사하며, 국가적 차원에서 원자력 지자체들의 수가 몇 개 안된다는 것을 이해하는 것은 쉽지 않다.

우리는 다수의 대표인가, 아니면 외로운가? 그것은 말하기가 항상

어려운데 얼마간의 보상 또는 이득으로 매우 부유하게 보였기 때문이다.

1960~1985년 사이에 원전 산업에 관심 있는 회사들이 신규 원전에 적합한 부지를 찾고 있었다. 선정된 지역의 시장과 지역위원회는 종종 이 새로운 신기술 산업에 매우 긍정적이었으며 적어도 그들에게 회사 및 국가의 거물급에 의한 의사 결정 이전에 묻는다면 가장 환영받는 직업이었을 것이다.

이 시기에는 D.A.D. (Decide, Announce, Defend) 체계가 전형적이었다. 먼저, 그들의 경험을 공유하고, 여러 이해 당사자들(회사, 규제 기관, 행정부, NGO 등)과의 관계 및 협력을 발전시키기 위한 전국적인 지자체 그룹이 있었는데, 1986년에 ARCICEN이 프랑스에서 창립되었다.

1993년에 우리의 스페인 동료들은 AMAC를 통해 원전이 소재한 지역의 스페인과 유럽의 지자체 대표들 간 교환 회의를 개최하는 좋은 계획을 가졌다. 이들 회의는 지속되어 2000년에 이르러 유럽 협회인 GMF가 설립되었다.

12년에 걸쳐 - 1994년 10월부터 최근 2006년 9월까지 이들 회의를 개최함으로써 원전에 긍정적인 헝가리, 슬로베니아, 체코, 리투아니아 및 루마니아 등 유럽연합의 확대와 더불어 우리는 기쁘게 동 사업을 수행하고 있다.

우리 이웃들의 목소리를 더 잘 듣고, 우리의 경험을 더 잘 이용할 가능성 덕분에 우리의 범유럽 관계자 네트워크인 GMF는 항상 현실적인 토대 위에 지역민의 입장에서 원전 수용의 조정자가 되기 위해 신중히 노력해 왔다.

본고는 10월 4일~5일간 한수원(주) 주최로 열린 '방폐물 처분장 및 사용후연료 국제 심포지엄'에서 발표된 것입니다. (편집자)



우리는 오늘날 원자력산업이 우리 사회와 환경 속으로 충분히 통합될 수 있다는 점을 지역적으로 신뢰한다

원전 수용에 대한 기준들이 1995년 4월 스웨덴의 오스카르스함에서 발표되었으며, 지속적으로 다음 사항을 확인하고 있다.

- 주민들의 안전은 협상의 대상이 아니다(보장되어야 한다).

- 투명성과 정보 접근권이 필요하며, 따라서 각 주민은 자신의 의견을 생각해 내고 독립적인 판단력을 개발할 수 있다.

- 인근 지역 사회는 의사 결정 과정에 참여해야 하며, 이 때 이들 결정들은 장·단기적으로 자신들에게 직접 영향을 미친다.

- 방사성폐기물 관리는 적절히 처리되어야 한다.

- 원자력 사업 수행에 영향을 받는 지역의 경제적 개발은 지속적으로 통합되어야 한다.

요즈음, 사후에 정보를 알림으로써 지역 사회의 수용을 얻는 것은

더 이상 충분치 않다. DAD 방법은 구식이며, 우리 모두는 지리적 위치, 즉, 많은 과학적·경제적 그리고 가장 중요한 투명한 연구를 통하여 선정된 지지체에서 대화의 조건을 창출해야 한다.

프랑스에서의 현 상황은 무엇인가?

오스카르스함에서의 기준들을 세부적으로 검토함으로써, 몇몇 규제 체제가 법제화되었고, 수많은 결정들이 채택되었으며, 조치들이 취해졌다. 예를 들면 다음과 같다.

- 2004년 6월 및 10월, 플라망빌이 선정되기 전에 세 곳의 후보지(Flamanville, Penly 및 Tricastin)의 지역 관계자들이 협의되었다.

- 원자력 현안에 대한 첫 국가 공공 토론회가 2005년 9월 및

2006년 2월 사이에 개최되었다. 그 후 EDF는 플라망빌에 EPR 원전을 건설할 사업을 결정했고, 지속 가능한 방사성 폐기물 및 물질 관리 프로그램에 대한 법안이 처리되었다.

- 동 법령은 폐기물 처분을 위한 지하 실험이 시행될 부지에서의 개발사업에 관한 체제 및 자금 지원을 규정했다.

이러한 조치는 원자력 현안의 긍정적인 전개를 가져왔고, 상이한 기대와 목표를 가진 모든 수준의 다양한 관계자들의 결정을 강화하도록 도왔다.

- 정치권 : 선거 및 정부 연합

- 산업계 : 기업의 산업 전략 및 미래

- Flamanville 및 Cotentin의 주민 및 대표 : 경제적 활동 및 직업

그러나 수용의 기준이 모든 곳에서 유사하다 하더라도, 각 부지, 각 마을, 각 지역 또는 국가는 상이하 며, 각각은 개별적이므로 동일한 기준이 적용될 수는 없다.

**원자력 시설로 인한
45년간의 경제 개발**

Cotentin 반도는 20만 인구를 갖고 있는 대략적인 길이와 폭이 각각 40km인 작은 지역이다.

- 조선소, 항구 시설, 그리고 낚시 및 해상 교통용 설비를 갖춘 인구 9만명의 도시인 Cherbourg

- 가축 및 낙농 생산이 주류인 전통적으로 농업 지역인 100명에서 3,000명의 인구를 가진 200개의 마을 및 소도시

해안은 자연 상태로 잘 유지되었고, 여행객으로부터 잘 보존되었다. 이 지역은 점진적으로 농촌에서 단계별 산업 활동으로 변화되었다.

- 1959년 : La Hague의 황야 위에 프랑스 기술 원자로의 사용후연료 처분 시설을 건설할 결정. 우리의 원자력 역사의 시작

- 1966년 : 매우 고요한 지역에 평화로운 형태로 아무 말썹없이 UP2 시설의 가동 개시

- 1974년 : 1970년대의 석유 파동 이후 프랑스 정부의 에너지 독립을 위한 대규모 원자력 프로그램의 결정. 동 결정은 우리 지역에 2개의 원자력사업 추진 유도

● 플라망빌에 2기의 원전 건설

● La Hague의 핵처리 시설의 확대(프랑스 및 외국 전력사의 경수로용 사용후연료 처리 공급)

- 플라망빌

● 8년간 (1977~1985) 건설

● 1982년 건설현장에 2,700명의 근로자

● 원전 2기 가동 이래 1,000명의 인력 운영

- La Hague

● 20년간 건설

● 1998년 건설 현장에 7,000명의 근로자

● 여러 설비의 운전 및 유지를 위한 5,500명의 인력 운영

● 1977년 이래 150억유로 이상의 투자

시설 가동 중에 동 지역에 지속 가능한 개발을 약속할 상당액의 자금을 구성하는 크나큰 경제적 영향은 종업원의 급여, 계약(자재 공급, 유지보수 등), 지역세 등이다. 아울러 다음과 같은 영향을 준다.

- 개선 또는 신규 도로와 같은 새로운 인프라

- 초등학교에서 대학에 이르는 교육 시설 및 서비스

- 엔지니어 같은 잘 교육된 인구의 증가

- 고도 기술뿐만 아니라 다양한 직업의 증가(이 점은 저인구 지역에서 매우 중요하다)

플라망빌 주민들의 지속적인 약속

이 작은 지역에서 플라망빌은 실

제적으로 불변일 것으로 보이는 농촌 공간에서 자체 결정, 토론 및 시위 때문에 특이하게 보인다. 이 작은 곳에 수 세기에 걸쳐 지역 천연 자원을 개발하기 위한 세 가지 산업 활동이 서로 이어졌다. 화강암, 철강석 및 오늘날 발전 설비를 유치한 해안 부지의 수용력이 그것이다.

화강암 및 철강석은 매우 높은 비용(개발 및 운송)으로 생산되었는데, 해안 절벽을 따라 펼쳐진 화강암 채석장은 19세기에 약 300명의 인력을 고용했다. 인근 철도 덕분에 운송비가 저렴한 채석장들과의 경쟁 때문에 플라망빌 채석장은 수 세기에 걸친 활동 끝에 점차 폐쇄되어야만 했다.

Dielette 해저의 철광 사업은 1855년에서 1962년 7월까지 약 한 세기 동안 지속되었다. 운송의 어려움과 고비용, 지하 150m에 위치한 갭도에 유입되는 해수량의 증가, 그리고 1960년대 초의 철강 산업 위기로 당시 150명의 인력을 고용한 광산의 궁극적인 폐쇄를 가져왔으며, 결국 1962년 철광 사업은 폐쇄되었다.

철광이 폐쇄되고, 많은 광부들이 La Hague에 있는 첫 번째 핵처리 시설 건설에 고용된 후, 이것은 그 시골의 결정을 이끈 직업이 되었다. 전통, 온건과 보수 땅에서, 첫 번째 2기의 원전 건설을 결정 한 것은 지역 주민이었다.

1975년 4월 6일, 플라망빌 주민들은 전임 시장에 의해 주민 투표

에 소집되었는데, 당시 결과는 원전 건설 찬성 435, 반대 260이었다. 토론, 논쟁, 시위 및 60% 이상이 참석한 우호적인 투표가 있었다.

오늘날, 7,000명 이상의 주민들이 현재 La Hague 및 플라망빌 설비에서 일하고 있으며, EDF Flamanville에는 700명이 근무하고 있고, 3명 중 1사람이 La Manche 지역 출생이다. La Hague에 있는 AREVA NC에도 3,000명 이상의 종업원 중에 거의 60%가 동 지역 출신이다.

이러한 약속은 지난 30년간 결코 흔들리지 않았으며, 녹색당을 제외한 좌, 우파 대표들이 2003년 첫 번째 EPR 사업을 유치하기 위한 지역 후보 자격을 보호하기 위해 결속했다.

투명성의 진전 및 정보

우리는 이 원자력 설비들에 매우 가까이 살고 있으므로, 1979년 미국의 TMI 사고와 1986년 구소련 체르노빌 사고가 원자력에 대한 일부 사람들의 반대를 가져오도록 했고, 그 사고들이 창시자들, 일반인들로부터 알려진 사람들(전문가, 과학자, 엔지니어 등)을 반목하게 했고, 여전히 반목시키는 큰 틈을 드러냈다는 점을 결코 잊지 않는다.

의사 결정 과정에 주민들의 참여 확대와 정보, 공개 토론, 조사, 지역 정보위원회, 독립 감사 등에 대한

■ 유럽 각국의 원자력 발전 현황
(원자력 발전소 수, 괄호안은 전체 전력공급중 원전 생산전력비중)



접근 확대를 성취하기 위해 많은 진전이 이루어졌다.

모든 원자력 사고 및 사건, 백혈병 과다에 대한 논쟁들이 사업자, 당국 및 관련 지역정보위원회 사이에 유용하고 긴요하며 지속적인 대화를 촉진시켰다.

5년 이상의 작업 끝에 2002년 9월, 복수의 전문가 그룹들이 Beaumont Hague 이웃의 백혈병 과다에 대한 결론 및 연구 결과를 제공했다. "백혈병 과다는 지역 원전의 방사능 유출 때문이 아니다."

그러나 La Hague 중심에 있는 UP3 및 UP2 설비에 신규 폐기물 처리라인이 설치된 후 이루어진 거대한 진보가 없었다면 그들 자신에 의한 참여 민주주의의 이와 같은 진전들이 지역 주민들의 지지를 확보하는데 충분치 않았을 것이다.

우리는 다음 사항에 대한 증거들을 모두 찾을 수 있다. 안전한 조건

의 폐기물을 위한 약속들의 현실 및 준수, 해외 고객들에 대한 폐기물의 회송(유리질 용기), 폐기물량의 감소 및 환경의 미미한 영향, 설비에서 일하는 근로자에 대한 피폭 저감 등이다.

그러므로 우리는 오늘날 원자력 산업이 우리 사회와 환경 속으로 충분히 통합될 수 있다는 점을 지역적으로 신뢰한다. 우리 아이들, 광부들의 아들 및 손자들이 원자력 시설에서 일하고 있으며, 우리는 여전히 해변에서 해수욕을 하고, 낚시를 하며, Cotentin의 거대한 자연 환경 속에서 신선한 수산물을 먹고 있다.

그러나 우리는 항상 다른 모든 사람들, 즉 원자력 찬반론자들에게 주의를 기울이며, 그들의 말을 경청하고 있다. ☸