



## 원자력 발전에 대한 환경 단체들의 태도 변화

Amy Harder

〈Wall Street Journal〉 기자

기후 변화에 초점을 맞추기 시작하면서 원전의 긍정적인 면에 대한 인지도가 높아지고 그에 따라 원전을 신뢰성 있고 탄소 배출 없는 청정 에너지원으로 바라보기 시작했다.

2011년의 자료 사진을 보면 사람들이 캘리포니아 San Clemente의 San Onofre 원전 옆에 붙어 있는 해변을 여유롭게 산책하고 있다. 그런데 이 원전의 2호기 및 3호기 원자로는 2013년 결국 폐쇄되고 말았다.

환경운동가들의 최우선 관심사가 기후 변화 쪽으로 옮겨가기 시작하면서 미국에서 가장 영향력이 큰 환경 단체 몇 곳은 원전에 대한 자기들의 해묵은 반대 입장을 누그러뜨리는 등 반핵 운동에서 현저한 태도 변화를 보이고 있다.

그 변화는 미국의 원자력산업이 직면하고 있는 가장 큰 정치적 장애물 가운데 하나를 제거해주고 있을 뿐 아니라 재정적인 어려움을 겪고 있는 상당수의 원전들이 문을 닫을 지경에 이른 위기의 순간에 찾아온 의미 있는 변화인 것이다.

미국의 가장 큰 원전 회사인 Exelon Corp.의 대정부 업무 및 규제업무 담당 수석부사장 Joe Dominguez는

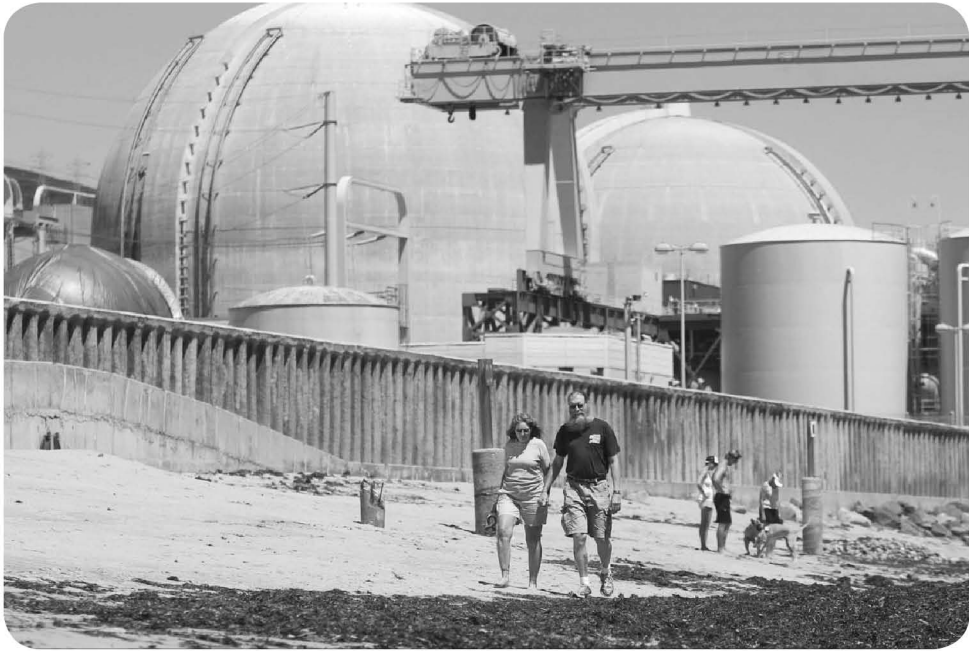
“그 동안 반핵 운동에 가장 앞장섰던 환경단체가 반핵의 최일선에서 물러섰다는 의미이다.”라고 말하면서 “정말 의미심장한 일이라고 생각한다.”고 말을 이었다.

미국 연방 통계에 따르면 온실가스를 전혀 배출하지 않는 원자력 발전은 미국 전체 전력 공급의 약 20% 그리고 탄소를 배출하지 않는 에너지 가운데에서는 대략 60%를 차지하고 있다. 그렇지만 값싼 천연가스에 밀리고 원전보다 재생 에너지를 선호하는 각 주정부의 에너지 정책 때문에 대략 12곳의 원전이 몇 년 안에 폐쇄될 운명에 처해있거나 이미 폐쇄되었다.

미국에서 가장 오래되고 규모가 큰 환경 단체인 The Sierra Club은 기존의 원전들도 연방정부에서 허가한 가동 연한보다 더 앞당겨 폐쇄시켜야 한다고 주장해 왔는데 지금은 그런 자기들의 오래된 입장을 철회할 것인지를 논의하고 있다.

이 단체를 이끄는 사람들은 석탄발전소와 가스발전소를 폐쇄하자는 캠페인을 시작하면서 기존 원전을 재생 에너지와 대체 에너지를 잇는 가교적인 역할을 할 대안으로 생각하고 있는 것이다.

The Environmental Defense Fund(EDF)라는 환경단



미국의 San Onofre 원전. 환경운동가들의 최우선 관심사가 기후 변화 쪽으로 옮겨가기 시작하면서 미국에서 가장 영향력이 큰 환경 단체들은 원전에 대한 자기들의 해묵은 반대 입장을 누그러뜨리는 등 반핵 운동에서 현저한 태도 변화를 보이고 있다.

체도 The Sierra Club과 유사한 내용을 결정하기 위한 논의를 하고 있는 중인데 얼마만큼의 융통성을 가지고 정책의 폭을 넓혀서 재정적 어려움을 겪고 있는 원전이 계속 가동될 수 있도록 지원할 것인지를 고민하고 있다.

일리노이 주의 The Natural Resources Defense Council도 2년 안에 두 곳의 원전을 폐쇄하겠다고 6월 초에 발표한 Exelon의 결정을 철회시킬 입법안을 Exelon 및 일부 주 의원들과 함께 후원하는 그룹에 Sierra Club 및 EDF와 더불어 가담하고 있다. 이 그룹이 합의한 것은 에너지의 효율성과 재생 에너지의 사용을 촉진하는 한편 탄소 배출이 전혀 없는 전력 생산을 위해서 재정적인 지원을 승인함으로써 지속적인 원전의 가동

을 보장하겠다는 것이다.

Exelon의 Dominguez 수석부사장은 원전 폐쇄를 철회하겠다는 태도 변화가 다른 전력회사들에게도 확실한 충격과 영향을 줄 것이라고 말했는데, 이는 자기들조차 주정부의 전체적인 정책과 합의가 필요하다는 점을 감안 하기는 했지만 이처럼 합의에 성공할 것으로 예상하지는 못했기 때문이라고 한다.

Sierra Club의 대표인 Michael Brune은 앞으로 자기 단체의 역량을 석탄발전소를 폐쇄시키는 활동과 천연가스 발전소를 새로 짓는 것을 막는 데 대부분 투입하겠다고 말했다. 또한 “전력 생산 분야에서 석탄과 가스에 대한 의존도를 낮추어야 하기 때문에 우리는 가동중인 원

전들에 대한 퇴역 시기를 조절해 늘리는 것을 적극적으로 논의하고 있다.”고 말을 이었다.

환경단체들의 태도 변화는 두 갈래로 이루어지고 있다. 과거 기존 원전에 반대하던 단체들 가운데 일부는 현재 한 발짝 물러나 지켜보는 쪽을 택하고 다른 한편으로는 일리노이 주의 The Natural Resources Defense Council 같이 원전을 지키기 위해 적극적인 활동에 나서는 쪽을 택하고 있다.

그렇지만 현재의 전력 시장 상황으로 보아 조만간 가동에 들어갈 만한 새 원전은 거의 없기 때문에 이들의 논의는 대개 기존 원전의 생존에 초점을 맞추고 있다.

또한 대부분의 주도적 환경단체는 여전히 새 원전 건설에는 반대하며 재생 에너지를 통한 전력 생산을 더 선호하는 입장이다.

2011년 일본 후쿠시마 원전 사고로 그 우려가 더 심해진 원전의 재앙적인 사고, 여전히 해결되지 않고 있는 방사성폐기물 저장 문제, 핵연료의 전용으로 인한 핵무기 확산의 가능성, 그리고 풍력이나 태양광 발전을 선호하는 경향으로 거의 모든 환경운동가들은 원자력 발전에 반대하는 입장이었다.

기후 변화 문제가 지난 20여 년 사이에 모든 주도적 환경 운동 단체의 최우선 현안으로 떠오름에 따라, 기후 과학 분야와 정책 분야에 영향력을 발휘하던 인사들의 입장도 바뀌게 되었다.

적지 않은 인사들이 탄소 배출이 없는 에너지원을 지지하게 되었는데, 특히 풍력이나 태양광에 의한 불안정한 전력 생산에 비해 미국 내 60여곳의 원전에서 100여개의 원자로가 안정적으로 전력을 공급하고 있는 사실에 주목하고 있다.

진보적 싱크 탱크 The Breakthrough Institute의 공동설립자인 Michael Shellenberger는 지난 1월

Environmental Progress라는 단체를 조직했는데 기후 변화에 대처하기 위해 원전을 지원하는 것이 이 조직의 최우선 과제라고 한다. “지금처럼 환경의 미래가 암울한 시기에 많은 환경운동가들이 원전에 대한 생각을 바꾸고 있다는 사실이 나에게서는 유일한 희망이다.”고 말하는 Shellenberger는 자기도 2011년부터 입장을 바꾸어 원전을 지지하게 되었다고 한다. 그는 “몇 년 전만해도 원전을 지지하는 쪽으로 생각을 바꾸는 사람은 극소수였지만 이제는 너도나도 그 대열에 몰려들고 있다.”고 덧붙였다.

그러나 Greenpeace를 포함한 일부 환경 단체들은 가동중인 원전을 모두 폐쇄해야 한다는 적극적 투쟁을 지속하고 있다. 그 단체들은 방사능 누출부터 방사성폐기물에 이르기까지 원전과 관련된 모든 환경상의 문제들을 과하게 부풀려서 주장하고 있다.

### 폐쇄되는 원전

미 원자력에너지협회에 따르면 미국에서 12곳 가량의 원자로가 폐쇄되거나 수 년 내에 폐쇄될 운명에 처해 있는데 폐쇄 연도는 다음과 같다.

- 2013년 : 플로리다 주 Crystal River 원전 3호기, 캘리포니아 주 Onofre 원전 2 & 3호기, 위스콘신 주 Kewaunee 원전
- 2014년 : 버몬트 주 Vermont Yankee 원전
- 2016년 : 네브래스카 주 Fort Calhoun 원전
- 2017년 : 뉴욕 주 FitzPatrick 원전, 일리노이 주 Clinton 원전
- 2018년 : 일리노이 주 Quad Cities 원전 1 & 2호기
- 2019년 : 매사추세츠 주 Pilgrim 원전, 뉴저지 주 Oyster Creek 원전



Pilgrim 원전. 미국 연방 통계에 따르면 온실가스를 전혀 배출하지 않는 원자력 발전은 미국 전체 전력 공급의 약 20% 그리고 탄소를 배출하지 않는 에너지 가운데에서는 대략 60%를 차지하고 있다.

이런 확고한 원전 폐쇄 계획에 힘입어 일부 원전 반대 그룹들은 원전 폐쇄를 철회하기로 한 일리노이 주에서의 합의에 대한 반대 운동을 일으키고 있다. “단지 재정적 어려움 때문에 경쟁력을 잃었다는 이유로 일리노이 주 정부가 오래되고 위험한 원전들을 구제해 주어서는 안 된다.”고 Greenpeace의 원자력정책 분석가 Jim Riccio는 주장한다.

한편 비영리 송전 단체들의 분석 자료에 따르면, 캘리포니아 주 남부와 뉴잉글랜드 주에서 2013년 및 2014년에 각각 원전을 폐쇄한 후 해당 지역의 배기가스가 일시적으로 줄었지만 이후에 다시 증가하는 양상을 나타냈는데 이는 그 지역의 환경 규제 당국이 폐쇄한 원전을 원

가는 가장 싸지만 이산화탄소를 다량 배출하는 천연가스 발전으로 대체했기 때문인 것으로 보인다.

Exelon의 Dominguez 수석부사장은 지난 12월 뉴욕 주의 민주당 정부를 이끄는 Andrew Cuomo 주지사가 뉴욕 주 북부의 원전들을 계속 가동시키는 데 찬성한다고 발표한 내용을 인용해서 요즘 나타나는 원전에 대한 새로운 변화를 상징적으로 설명하였다. 그는 “Cuomo 주지사가 뉴욕 주 북부 지역 원전들을 폐쇄하지 않을 것이라고 못 박아 말했을 때 나는 그것이 원전의 운명에 의미심장한 전환점이 될 것이라고 생각했다.”고 힘주어 말했다. 🌍

- <Wall Street Journal> 2016. 6. 16.