



주요국 정상들의 2006년도 원자력 지지 발언과 시사점

양맹호

한국원자력연구소 정책연구부 책임연구원



서언

에너지 안보 문제가 국가 발전과 국가 정책의 주요 과제로 대두되면서 주요국 정치 지도자들의 원자력에 대한 인식에서 변화를 보여주고 있다.

에너지 문제는 경제와 환경이 동시에 고려되는 정책적인 판단 요소로서 중요성이 강조되어 왔으며, 세 가지 명제, 즉 에너지 - 경제 - 환경 측면에서 원자력에 대한 인식은 정치적인 상황에 따라 많은 영향을 받아왔기 때문이다.

원자력은 대규모 공급 에너지원으로서 실증된 상용화된 기술로서 주요 원자력 선진국은 지속적인 기술 혁신을 통하여 안전성과 경제성을 향상시켜 오고 있다.

반면 원전 건설에 대규모 투자가 필요하며, 원전의 안전성과 방사성 폐기물의 안전한 관리 그리고 핵확산 우려 등은 원자력의 장점에도 불구하고 정책적인 합의와 사회적인 수용성이 요구되어 정치적인 이슈로 되어 왔다.

주요국 정치 지도자들의 원자력에 대한 인식 변화의 바탕에는, 고유가의 지속 전망과 석유와 천연가스의 에너지 자원의 고갈 우려에 따른 에너지 공급 불안 및 가격 폭등, 원자력이 온실 가스를 거의 방출하지 않아 온실 가스 방출 감축 의무 이행에서 기여가 크며, 핵연료인 우라늄 자원은 정치적으로 안정적일 지역에 분포하고 있어 국제정세의 불안정에 따른 우라늄 자원 가격 급등이나 공급 불안 문제가

상대적으로 적고, 발전 비용에서 보면 우라늄 비용은 5~10% 수준으로 발전 비용에 대한 영향이 상대적으로 다른 화석 에너지원에 비하여 미미하며, 연료 이용 기간도 3년 이상으로 에너지 비축 효과가 커서 에너지 안보 제고에 적합한 특성과 장점이 반영되고 있는 것으로 보인다.

또한 에너지 소비 대국들의 해외 의존도 심화가 전망되고 있으며, 또한 경제성장에 따른 에너지 소비가 급격하게 증가하고 있는 중국과 인도 그리고 개도국들의 에너지 수입의 급격한 증가와 강대국들의 에너지 자원 확보 외교 경쟁 등으로 에너지 안보 문제가 국제적 이슈로 제기되고 있는 점도 크게 보인다.

2005년 7월 영국 글렌 이글스에서 개최된 G8 정상회의에서는 「기후변화 행동지침」중에서 “우리는 원자력을 지속적으로 이용하려는 G8 국가들이 원자력의 안전성, 신뢰성, 핵확산 저항성을 향상할 수

있는 기술을 개발하고 있음에 주목한다”고 명시한 바 있으며, 2006년 7월 러시아 상트 페테르스부르크에서 개최된 G8 정상 회의에서는 「세계 에너지안보 행동계획지침」 채택 등 에너지 안보가 주요 의제로 다루어졌으며 원자력의 역할이 강조된 바 있다.

이와 함께 에너지 관련 국제 회의에서 중국과 인도의 에너지 소비 급증과 고유가에 따른 세계 에너지 수급 전망에 대한 논의에서 에너지 안보와 온실가스 감축 의무 이행에 대한 에너지 정책 건의도 영향을 주었을 것으로 또한 보인다.

주요 국가 원수들의 원자력 지지 발언

1. 미국

- 조지 부시 대통령

부시 미국 대통령은 취임 이후 친원자력 정치 지도자로 평가되어 왔다.

그 주요한 사례를 보면, 2001년 5월 17일 「Capital City Partnership」의 초청 연설에서 “...미국은 청정하고 무한한 에너지원인 원자력의 이용을 확대하여야 한다. 많은 미국인들은 원자력으로 이미 미국의 전력 생산량의 20%를 안전하고 환경 친화적으로 생산하고 있다는 것을 인식하고 있지 못할 수도 있다. 그러나 마지막으로 미국에서의 원전운영 허가가 난 것은 1973년에 발주된 것이었다. 반대로, 프

랑스의 경우에는 80%의 전력을 원자력으로부터 충당하고 있다. 원자력발전을 확대함으로써 합리적인 가격으로, 온실가스의 방출 없이 대량의 전기를 생산할 수 있다...”고 말하고, “미국의 경제 발전을 위해서는 에너지가 중요하며, 이를 위한 새로운 국가 계획을 수립중”이라고 밝히면서 “청정하고 무한한 에너지원인 원자력의 이용을 확대해야 한다.”고 주장하였다.

이와 함께 기회가 있는 대로 원자력에 대하여 언급하고 원자력 관련 기관이나 시설을 방문하곤 하였다.

2005년의 주요 사례를 보면, 2005년 4월 27일 「National Small Business Conference」 연설에서 「Nuclear Power 2010 계획」의 추진 배경을 설명하면서 “... 불행히도, 미국은 지난 1970년대 이후로 신규 원전을 발주하지 않았다. 반대로, 프랑스의 경우에는 현재 78% 이상의 전력을 안전하고 깨끗한 원자력으로부터 충당하고 있다...” 말하고 원자력 이용 확대를 강조하였다.

그리고 2005년 6월 22일 매릴랜드주에 있는 Calvert Cliffs 원전을 직접 방문하고 “21세기에는 보다 안전하고 깨끗하며 안정적인 전기가 더 많이 필요하게 될 것이다.”라고 강조하고 중국의 대규모의 원전도입 계획을 언급하면서 신규 원전 건설 지원을 강조하였다.

또한 2005년 8월 8일 미국의 국

립 원자력 연구소인 Sandia National Laboratory 를 방문한 자리에서는 2005 에너지법의 서명과 신규 원전을 발주하기 위한 정부와 산업체 간 원자력발전 파트너십 (Nuclear Power 2010 Partnership)에 서명하였다는 것과 신규 원전 6기의 건설 재정 지원을 밝히고 원자력 발전을 통하여 외국 자원의 수입 의존도를 낮출 수 있음을 주장하였다.

2006년에 들어 부시 대통령은 2006년 1월 31일 발표한 연두교서에서 국가 경쟁력을 유지하기 위해서는 풍족한 에너지가 요구된다고 전제하면서, 현재 석유 수입이 증동에 지나치게 의존하고 있음을 우려하고, 이를 극복하기 위한 방안으로 원자력과 청정 석탄화력, 태양열, 풍력 등의 청정 에너지 개발 투자를 22% 증가시키는 「신에너지구상 (Advanced Energy Initiative; AEI)」을 발표하였다.

그리고 2006년 2월 18일 에너지 이슈에 대한 라디오 연설에서 미국 에너지부가 2월 7일 발표한 국제원자력파트너십 (Global Nuclear Energy Partnership)을 언급하면서 “... 미국과 다른 국가들은 더 많은 원전을 건설하면서 부딪치게 되는 2가지 문제, 즉 방사성폐기물의 안전한 처분과 원자력 기술과 핵물질을 테러리스트로부터 보호하여야 한다...”고 강조하면서 원전 이용 확대를 위한 대담한 제안을 강조하였다.



그리고 5월 24일 펜실베이니아주에 있는 Limerick 원전 방문에서 2005년 에너지법에서 신규 원전 건설에 대한 다양한 지원책을 강구하고 있음을 밝히고 “경제와 국가 안보를 위하여 미국은 원전 건설을 시작해야 한다.”고 강조하였다.

2. 프랑스

- 자크 시라크 대통령

시라크 프랑스 대통령은 2006년 1월 5일 행한 「Business Leaders and Unions」에 대한 신년 연설에서 “미국에 이어 세계 두 번째의 원자력 발전 국가인 프랑스는 원자력 기술 우위를 유지할 필요가 있으며, 이에 따라 제4세대 원자로를 2020년까지 가동할 수 있도록 프랑스 원자력청이 사업을 즉시 착수하도록 결정하였다고 말하고, 미래 에너지 수요를 충족할 수 있는 더욱 안전하고, 청정하고 저렴한 원자로 개발을 위하여 프랑스는 뜻을 같이하는 산업체나 국가와 협력할 것임”을 강조하였다.

2006년 6월 9일 프랑스와 영국 간 에너지 포럼 개최 합의를 밝히면서 “원자력 에너지는 미래 세계 에너지 문제를 해결해줄 수 있는 하나의 수단”을 강조하였다.

3. 영국

- 토니 블레어 총리

토니 블레어 영국 총리는 2006년 5월 16일 영국의 대표적 상공인 모임인 CBI의 만찬 연설에서 「에

너지검토보고서」 발간을 언급하면서 “영국과 세계가 공통으로 기후변화와 에너지 안보라는 두 가지 난제가 필연적으로 에너지 정책을 국정의 최우선 과제로 만들고 있다.”고 강조하고, “현재의 정책이 바뀌지 않는다면 2025년에는 이산화탄소 배출 감축 목표치에 훨씬 미달할 것이며, 현재 석유는 80~90%를 자립하고 있으나 2025년에는 거꾸로 80~90%를 중동, 아프리카나 러시아로부터의 수입에 의존할 수밖에 없을 것이다.”라고 강조하였다.

또한 “이러한 사실들은 대체 원자력발전소의 건설, 재생 에너지의 강화, 그리고 획기적인 에너지 효율 증대가 시급히 이루어져야 한다는 것을 의미하며 이러한 장기 전략을 지금 결정하지 않는다면 우리의 후손에 대한 의무를 심각하게 포기하는 것이 될 것이다.”라고 강조하였다.

또한 블레어 총리는 2006년 11월 17일 셀라필드(Sellafield) 부지 시찰에서 “영국에 차세대 원전 건설을 것을 지지한다며 과거에 많은 전력과 에너지를 공급해왔던 원자력 산업은 미래의 산업이라고 하면서 원자력 산업계의 앞날은 매우 밝다.”고 강조하였다.

4. 일본

- 고이즈미 준이치로 총리

일본의 고이즈미 총리는 2006년 1월 20일 의회에서 행한 정책 연설

에서 “비록 석유 가격이 계속 상승하고 있지만, 오늘날의 대외 현황에서 안보를 확보하기 위해 정부는 석유와 천연가스의 안정적인 공급에 주력할 것이다. 또한 에너지 절약을 고무시키고 새로운 에너지원을 개발하며 안전을 최우선으로 하는 원자력 발전에 더욱 주력하여야 한다.”고 강조하였다.

5. 중국

- 후진타오 주석

후진타오 중국 주석은 2005년 11월 17일 부산에서 개최된 「제13차 APEC 정상회담」에서 “중국은 주요 에너지 소비국이며 또한 생산국이기도 하다. 1990년대부터 중국은 늘 90% 이상 에너지 수요를 자립해왔다”고 언급하고 “중국에서 원자력, 풍력, 바이오에너지 등이 막 시작한 상태이며 미래에는 많은 가능성이 내재되어 있으며 에너지원을 다양화하며 안정적이고, 경제적이며, 깨끗한 에너지원 개발에 노력할 것이다.”라고 강조하였다.

6. 러시아

- 블라디미르 푸틴 대통령

러시아의 푸틴 대통령은 원자력을 국가 전략산업으로서 그 중요성을 계속 강조해왔으며 구조 개편과 기술 경쟁력 강화 등을 강조하고 있다.

2006년 1월 25일 「유라시아 경제 공동체 정상회담」에서 “러시아

는 유라시아경제공동체 틀 안에서 세계 에너지 안보에 대한 협력을 확대할 것을 굳게 공약한다. 이 분야에서 우선순위 중의 하나는 원자력의 평화적인 이용을 위한 협력 추진이다”라고 강조하였다.

그리고 2006년 6월 9일 「러시아 핵무기 및 원자력단지 대표자 회의」 개막 연설에서 “원자력이 국가 경제 성장을 위한 중요한 원동력이라는 것을 우리는 잊지 말아야 한다. 현재는 증가하는 에너지 수요를 주로 석유가 충당하고 있다. 그러나 장기적으로 볼 때 에너지 공급 문제를 비재생성 화석 연료만으로 해결할 수는 없다”라고 강조하고 “에너지 소비의 증가에 대비하여 전체 전력 생산에서 차지하는 원자력의 비중을 유지하되, 장래에는 이 비중을 25%까지 증대시키기 위한 계획을 추진하기로 금년 초에 정책을 확정하였다”라고 강조하였다.

시사점

원자력을 지지하는 발언을 한 세계 정상들 중 적극적인 정책 전환을 보여주는 정상으로는 미국의 부시 대통령과 영국의 블레어 총리가 대표적이며, 미국과 영국의 에너지 안보 상황이 크게 변화하고 있음을 반증하고 있다고 볼 수 있다.

여기에는 고유가 지속과 자원 고갈 우려, 에너지 해외 의존도의 증가와 에너지 수입에 따른 경제적인

부담의 가중, 교토의정서의 발효에 따른 온실 가스배출량 감축 이행 정책 추진 또는 압력의 가중, 에너지 안보를 위한 대체 에너지의 개발의 불확실성 등을 그 배경으로 볼 수 있다.

러시아의 경우 푸틴 대통령은 에너지 자원을 통하여 국제적인 영향력과 리더십을 강화하려는 의도가 강하게 보이고 있다.

이러한 측면에서 전력 생산에 투입되는 천연 가스를 원자력으로 대체하는 전략과 원전 산업을 수출 전략으로 추진하고 있다.

이를 위하여 미국과 협력을 강화하고 있으며, 국내의 원자력 산업체제 개혁을 적극적으로 추진하고 있다.

국가 정상의 발언의 후속 조치로써 국가 정책 기조로 이어지고 있는 점을 고려하면 그 중요성은 클 수밖에 없다.

미국은 대통령의 발언을 이행하기 위한 다양한 법안과 계획을 추진하고 있으며, 러시아는 원자력 중장기 계획을 마련하고 있다.

일본은 「원자력정책대강」과 「원자력입국계획」을 발표하였으며, 중국은 11차 5개년계획에서 원자력 계획을 반영하고 있다.

호주 하워드 총리는 호주의 에너지 미래에서 원자력의 필요성을 지속적으로 강조해오고 있으며, 보고서 작성을 위임한 태스크포스팀은 2006년 12월 말 보고서를 발간할 예정이다.

호주에서 이르면 10년 후에 원전 가동을 개시할 것이며, 2050년에는 최대 25기의 원자로를 가동하면서 국가 전력의 약 3분의 1을 원자력에 의해 생산하게 될 것이라고 원자력 에너지 산업에 관한 조사를 위해 구성된 태스크포스 팀은 밝힌 바 있다.

원자력을 국산 에너지로 간주하고 있는 일본은 에너지 자립도(국내 에너지 소비 중 국내에서 생산한 에너지 공급 비중)가 18% 수준으로(이중 원자력이 14%를 차지) 에너지 안보를 중시하고 있다.

특히 중장기 정책 추진 기본 목표와 방향을 명시하는 원자력정책대강과 원자력입국계획에서 2030년 이후에도 원자력 점유율을 30~40%로 유지하는 것으로 발표한 바 있다.

또한 최근에는 고속로 실용화를 2050년경에 추진하고 이를 위한 별도의 기구 설립을 발표한 바 있다.

미국과 영국이 에너지 안보 차원에서 원자력 이용 확대를 추진하고 있으며 프랑스는 원자력을 통하여 에너지 자립률을 50% 수준에서 유지하고 있는 점은 에너지 자원 빈국으로서 해외에 에너지 소비의 대부분을 의존하고 있는 우리나라의 정치 지도자들에게 시사하는 바가 크다고 생각된다.