

## 대덕이노폴리스포럼 패널 내용

에경연 원장께서 최근 에너지분야의 주요현안에 대한 심도있는 분석과 이에 대한 정책과제를 잘 제시해 주셨다.

다시 요약하면 최근 에너지관련 이슈는 외부요인으로는 고유가의 장기화, Post-Kyoto체제수립 그리고 원전의 안전성확보 등이고, 내부적으로는 외부요인에 따른 석유의 안정적 공급, 작년 정전위기이후 전력수급문제, 최근 고리1호기와 보령화력1호기 사고로 인한 발전소의 안전성문제 그리고 기후변화협약대응을 위한 온실가스감축문제 등이라 할 수 있다.

현 정부의 임기가 얼마 남지 않은 상황에서 우리가 특별히 관심을 기울여야하는 몇 가지에 대하여 토론을 해 보는 것은 국가 미래를 위하여 매우 의미있는 일이라 생각된다.

**첫 번째로, 현재의 온실가스감축목표설정이 시스템적으로 합리적이며, 재정적으로 현실성이 있는가?** 하는 진솔한 진단과 그간의 실적분석이 필요하다.

저탄소 녹색성장이란 장기적 국가 비전으로서 차기정권에서도 지속적인 추진이 필요한데 현실적으로 막대한 예산이 소요되고 특별히 온실가스감축목표설정과 2015년부터 실시될 예정인 배출권거래제로 인한 관련 산업의 경쟁력약화 등, 산업 전반에 미치는 영향에 대한 우려가 크다.

특별히 2020년까지 BAU대비 30%라는 자발적 온실가스감축목표설정은 선진국으로서의 국가 이미지 고양과 우리나라 산업구조의 선진화라는 장기적 잇점은 있으나 타 국가와 치열한 경쟁을 하고 있는 우리의 현실에서 쉽지 않은 목표라는 인식이 많다. 현실적인 장애요소들의 극복과 정책추진의 방향과 대상을 구체화할 필요가 있다.

**두 번째로, 신재생에너지 공급비중목표설정에 대한 분석이다.**

에너지믹스의 주요 내용은 원자력과 신재생에너지의 비중이다.

신재생에너지의 비중은 과도한 비현실적 목표설정으로 과거 정권교체 때마다 하향 조정되는 것이 관행이었다.

신재생에너지의 경우 보급목표는 기술성장, 시장진입, 투자, 등등 여러 복합적인 요소들에 따라 달라질 수 있으며 정부의 의지에 따라 공격적인 목표치를 세울 수 있을 것이다. 그러나 국가 R&D계획은 목표가 구체적이지 않으면 성과에 대한 평가가 모호해 질뿐만 아니라 목표달성 의지 또한 약화 될 수밖에 없다.

특별히 금년부터 시행되는 RPS(신재생에너지공급의무화제도)가 성공적으로 정착이

되도록 시행 첫해의 진행사항을 면밀히 검토되어야 한다.

뿐만 아니라 신재생에너지는 국가 에너지믹스의 일부로서뿐 아니라 관련 핵심요소 기술들은 에너지저장, 에너지변환, 에너지이용효율향상 등, 첨단산업 전반에 미치는 영향이 막대하므로 국제경쟁력확보를 위한 나노기술을 기반으로 하는 부품·소재기술개발에 로드맵에 따른 실효성 있는 투자가 지속되어야 한다.

#### **세 번째로, 원전 및 화력발전소의 안전성 문제이다.**

최근 문제가 된 고리1호기의 전력공급문제, 보령화력1호기의 화재사고는 원자로, 연소로의 문제가 아닌 주변 부대시설의 문제이었다. 따라서 발전소의 수명연장을 논할 때는 우리의 관심이 원자로, 연소로 등 핵심장비뿐만 아니라 연결된 미세한 전력케이블에 이르기 까지 종합적인 검토가 필요하며 엄격한 기술 수준이 요구되어야 한다.

비록 원자력이 전력공급에 있어 이 지역의 Island인 우리나라로서는 선택의 여지가 없으며 저렴한 전력생산원가로 지금까지 우리나라의 경제성장에 큰 역할을 맡고 있으나 후쿠지마, 고리 등에서와 같은 안전성과 미래에 남게 될 경제성 논란에 대한 성실한 여론설득노력 또한 여전히 중요한 일이다.

#### **네 번째로, 제5의 에너지인 에너지 절약과 이용효율향상 노력이다.**

현재 우리나라는 여름과 겨울을 가리지 않고 전력수요가 크게 하락하지 않아 전력부족이 연중 상시화 되고 있다. 최근 5월 초 초여름 날씨에도 예비전력유지에 전기다소비업체의 조업시간 조정이 필요할 정도이다.

이는 정부규제에 의한 전기요금동결, 용도간 및 부문간 교차보조 등으로 타 에너지에 비해 전력소비가 급증하고 있는 추세이다. 전력은 전환에너지로 열효율이 낮은 데도 불구하고 현재와 같이 과다하게 소비하여 국가적 에너지손실을 초래하고 있다.

작년의 정전위기를 경험하며 가장 궁극적 대응책은 에너지절약과 이용효율향상일 것이다. 에너지공급정책으로는 한계가 있기 때문이다. 그동안 여러 정책들이 추진되어 일부 효과는 있으나 실효성 있는 대안이 되지는 못하고 있다.

따라서 에너지절약 및 효율향상을 달성하기위한 가장 확실한 방안은 에너지 가격 및 체제의 합리적 개편일 것이다.

#### **마지막으로, 차기 정부에 대한 국가에너지Agenda 제안을 준비할 때이다.**

지난 2007년 대선을 앞두고 한국공학한림원에서 에너지자원위원회를 구성하여 “각 당 대통령 후보께 제안하는 국가 에너지 Agenda”를 준비하였고, 4개의 주요 Agenda와 7개의 세부전략으로 구성되어 신정부 인수위에 보고서가 제출되어 에너지정책수립을 위한 참고자료가 되었다.

서문에 기록된 제안 배경은 다음과 같다:

**“새 정부는 초기에 ‘에너지 종합전략’을 세우고 일관되게 정책을 실행해야 한다. 본 위원회는 이와 관련한 ‘국가 에너지 아젠다’로 신재생에너지 기술개발 및 보급 확대, 온실가스 감축 노력을 통한 기후변화협약 적극 대응, 에너지 산업 활성화와 에너지 수요관리를 통한 효율성 확보, 동북아 협력을 통한 에너지 안보 확립 등을 제안한다. 이것은 정부만의 일이 아니다. 산업계 및 국민 모두에게 방안을 제시하고 적극 참여토록 해야 할 과제다.”**

차기 정부를 위한 대선이 6개월 후로 다가온 지금, 이와 같은 국가 미래에너지 아젠다가 어디에선가 준비되고 있어야 할 시점이 아닌가 생각된다.

2012년 5월 23일  
서울과학기술대학교  
에너지환경대학원  
손재익 원장