

급변하는 전력산업 환경과 정책적 과제

문 영 현
연세대학교 전기공학과 교수

1. 머리말

사람은 공기 없이는 단 일분도 살지 못한다. 그러나 우리는 일상생활에서 공기의 고마움을 느끼지 못하고 살고 있다. 전력도 마찬가지이다. 전력이 끊기는 것은 동맥이 끊기는 것과 같음에도 불구하고 푸대접을 면치 못하고 있다. 21세기가 지식산업 사회로 나아간다고 하여 안정적 전력공급의 중요성이 결코 떨어질 수는 없다. 그러나 전력의 중요성을 아무리 외쳐 보아야 유행과도 같은 정보통신 바람 앞에서는 아무런 반향이 없는 것이 현실이다.

우리 나라의 전력산업환경은 급속도로 변하고 있다. 시장기능을 도입한 전력산업 구조조정과 현재 거의 기정 사실로 받아들여지고 있는 외국자본의 국내 전력산업 진출이 그것이다. 최근 전력산업 구조조정은 국내에서 빠른 속도로 진행되고 있으며 시장기능을 도입한 경쟁체제를 전력산업에도 적용함으로써 산업의 효율성을 높이는 것이 목표다. 그러나, 그 이면에는 전력의

제 몫 찾기도 다분히 내포되어 있다고 생각된다. 시장체제가 도입되면 이제 더 이상 전력공급의 안정성을 전력회사가 보장해주지 않는다. 시장기능에 따라 전력이 부족하면 경매시장에서 전력단가가 폭등할 수도 있으며, 값싼 전력만 원한다면 소비자 스스로 단전을 감수해야 한다. 소비자로 하여금 전력부족 상황을 겪어 보게 함으로써 공기의 고마움을 환기시키고자 하는 것이다. 또한 발전설비 매각에 의한 해외자본의 국내진출로 전력산업계는 새로운 국면을 맞게 될 것으로 예상된다.

에너지 자원은 고갈되어 가고 있다. 장차 숨어있는 에너지 문제는 국제사회에서 핵심사안으로 표면화될 가능성이 크다. 해외자본은 세계 각국에서 전력산업 등 에너지 전력산업에 손길을 뻗치고 있다. 그러나 국내에서는 에너지나 전력산업의 중요성이 그다지 크게 인식되지 못하고 있는 것에 안타까운 마음 금할 길 없다. 급변하는 국제환경에 적응할 수 있기 위해서는 우리도 이제 우리 나름의 에너지 정책과 전력정책을 수립하여 미래에 대비해야만 할 것이다.

2. 머지 않아 다가올 에너지 문제

산업사회에서 필수 불가결한 것이 에너지이다. 지식 정보와 통신산업이 아무리 번창한다 해도 그 자체로서 에너지 문제를 해결할 수는 없다. 에너지 문제는 몇 십년 전부터 예견되어 온 문제이며 지금이 과거 어느 때보다 더 절박한 사정이지만 정보통신의 그늘에 가리워져 문제의 심각성이 거론조차 되지 않고 있다.

인류는 과거 1세기 동안 지구상에 존재하는 모든 양질의 자원을 닦치는 대로 소비해 왔다. 소비속도는 더욱 빨라지고 있으며 발굴은 점점 더 어려워져 자원은 고갈되어 가고 있다. 현재의 원유 매장량으로 몇 십년을 더 버틸 수 있을지 누구도 장담하지 못한다. 개도국의 빠른 산업발전이 석유 소비량을 큰 폭으로 증가시킬 것이며 산유국은 벌써 협의체를 구성하여 그들의 이익을 극대화하려는 움직임을 보이고 있다. 대체에너지 개발이 이루어지지 못하면 에너지 자원 확보를 위한 전쟁의 가능성도 배제할 수 없는 상황이 도래할 수 있는 것이다.

과거 한 때는 대체에너지 개발을 위하여 많은 노력을 기울여 왔으나 지금은 관심 밖으로 밀려나 있는 듯하다. 중요성이 그만큼 떨어져서 일까? 그렇지 않다. 다만, 지난 노력의 결과가 지지부진하여 크게 떠들어 봤자 별 효과를 기대할 수 없다는 것이다. 오히려 산유국들의 위상만 강화시켜 줄 뿐이기 때문에 그냥 덮어두고 현실적인 이익이나 취하는 강대국들의 의도가 다분히 작용하고 있는 것으로 생각된다. 흑자는 태양열, 풍력 에너지 등 활용 가능한 자원이 무한히 있지 않느냐고 반문할지 모른다. 그러나 광범위하게 퍼져 있는 저밀도 에너지는 이용하는데 엄청난 비용이 소요되며 더욱이 환경 파괴, 오염 등 심각한 문제를 수반한다. 풍력이나 태양열 에너지도 설비 수명을 고려하면 현재의 기술로서는

더 이상 청정에너지가 될 수 없음은 잘 알려진 사실이다. 또한 광범위한 지역에 설치하게 될 저밀도 에너지 설비는 태풍, 지진 등 자연재해에 대한 방비책이 없는 결정적인 약점을 안고 있다. 원자력은 환경문제를 유발하며 핵융합 에너지는 청정에너지로 생각되고 있으나 기술적 어려움으로 실용화 시기를 예측할 수 없다. 어떠한 에너지 문제는 현재의 기술로는 궁극적 해결 방도가 보이지 않는 형편이다.

일부 선진국에서는 수요를 억제함으로써 전력수요가 포화점에 다다른 듯한 인상을 주고 있다. 이것은 소위 굴뚝산업을 억제하기 때문에 나타난 현상이다. 그러나, 굴뚝산업은 없어질 수 없으며 수요가 늘어난 형태로 개발도상국으로 이전될 것이다. 전기 에너지란 가장 편리한 형태의 무공해 에너지로서 그 소비는 늘어날 수밖에 없다. 산업 측면에서 보면 전력 소비 증가는 불을 보듯 뻔하다. 양질의 산업자원은 과거 1세기 동안에 거의 다 써버렸고 새로운 자원 개발은 더욱 어려워지고 있다. 이제 질이 낮은 자원을 활용할 수밖에 없으며 그의 가공에는 더 많은 에너지가 소비된다.

또한 세계적으로 본다면 아시아, 아프리카 등 개발도상국들의 경제 발전이 가속도가 붙고 있고 그들의 전력 소비는 폭발적으로 늘어날 것이다. 에너지 자원은 고갈되어 가는데 수요는 크게 늘어나게 되어 있다. 더구나 앞으로 상당기간 이에 대한 근본적인 해결책이 나올 수 없다는데 문제의 심각성이 있다. 그렇다면 장차 전 세계가 에너지 확보 경쟁에 휘말릴 수밖에 없다는 것은 뻔한 이치가 아니겠는가? 사태가 이렇함에도 우리는 아무런 대책이 없다. 사태의 심각성을 깨닫지 못하고 있는 것인지 아니면 애써 외면하고 있는 것인지 우리 나라의 에너지정책은 그야말로 무사안일 그 자체라고 밖에는 볼 수가 없다. 유가가 뛰고 있어도 다시 곧 내려갈 거라는 안이한 전망만 내놓고 있다. 에너

지 절약은 달러 보유고가 떨어졌을 때만 외치는 것인가? 전력회사가 전력사업으로 돈을 벌어 통신사업에 투자하는 정책이 제대로 된 에너지 정책이라고 할 수 있겠는가?

3. 전력산업의 중요성과 정책적 과제

전력산업은 동맥의 피와 같이 전산업에 에너지를 공급한다. 그 중요성은 재삼 말할 필요도 없겠으나 지금의 국내상황은 전력산업을 외면하고 있다. 정보통신에 밀려 전력산업이 외면당하는 것은 선진국에서도 일어나고 있는 당연한 현상으로 치부하기 쉽다. 그러나, 눈을 크게 뜨고 시야를 넓혀서 강대국들의 경제진출 전위대인 외국 자본들이 무엇을 하고 있는지 보라. 그들은 오히려 굴뚝산업에 눈독을 들이고 있다. 공해 등으로 자국에서 어려운 것을 제3국에서 확보해 두려는 것이 아닐까? 그 중 하나가 전력산업이다. 에너지 전략사업에 그들의 영향력을 행사하고자 하는 것이다. 우리나라 산업에서 사업성이 돋보이는 회사도 상당히 많다. 그러나 공개 매각을 공식적으로 요구하고 있는 것은 발전설비이다. 표면적으로는 다른 것은 별로 살 생각이 없고 발전설비는 사겠다는 것이다. 그들의 요구를 말만 바꾼 것이다. 전력산업도 주식을 통한 지분투자가 얼마든지 이루어질 수 있는데 왜 그토록 공개매각을 요구하고 있는지 우리는 다시 한번 생각해 봐야 한다. 여기서 필자는 전력설비 공개매각 그 자체를 반대하는 것이 아님을 분명히 밝혀두고자 한다. 국제사회에서 고립을 자초해서도 안되며 설비 매각에 의한 외국 자본 유치도 반드시 나쁘다고만 볼 수 없기 때문이다. 그러나, 여기서 중요한 것은 강대국의 경제잠식을 경계하지 않을 수 없다는 것이다. 우리는 외국자본에 좌우되지 않을 확실한 실력과 기반을 갖추 수 있는 우리 나름대로의 분명

한 전력정책이 있고 전력사업 육성방안이 서 있어야만 한다는 것이다.

이것은 식량 자급 기반을 염두에 두고 농산물 유통 개방을 실시해야 한다는 논리와 조금도 다를 바가 없다. 아니, 전력은 전 산업과 직결되므로 그 중요성이 농산물과 비교가 안될 정도로 더 크다고 하겠다. 그러나, 우리의 산업 정책은 어떤가? 중전기 사업이나 전력사업은 낙후된 산업으로서 국민의 관심 밖으로 밀려나는 것은 당연하다는 것이 아닌가! 정보통신만 잘 된다면 전력 에너지 산업의 기반쫄이아 무너져도 좋다는 안이한 정책이 우리의 장래에 어떠한 결과를 초래할 것인가? 현명하게 대처하면 외국 자본은 활용의 대상이 될 수 있을 것이나 그렇지 못하면 스스로 명예를 덮어쓰는 격이 될 것이다.

전력분야는 오랜 전통의 학문으로 이론적 깊이가 매우 깊다. 특히 전력계통 분야는 전문인 양성에 매우 오랜 시간이 걸리는 어려운 분야이며 우수한 전문인력 확보 없이는 발전을 기대하기 어렵다. 우리나라 전력계통 운영기술은 전반적으로 보면 아직 낮은 수준에 머물러 있고 고급기술은 대외 의존도가 매우 크다. 작금의 사회적 분위기로는 전력산업이 관심 밖으로 밀려나고 특별한 대책이 없이는 이러한 추세는 더욱 심화될 것으로 보인다. 이러한 상황 속에서 전력분야 산업이 대외 경쟁력을 갖추 수 있을 것인가? 시장개방에 따라 대외 경쟁력이 없으면 국내에서도 도태된다. 기술종속은 더욱 심화될 것이며 전력산업 시설도 한층 더 빠른 속도로 잠식될 것이다. 그들은 고급기술로 국내에서 높은 이윤을 챙길 것이며 우리는 값싼 노동력만 제공하는 역할을 할 것이다. 이러한 상황에 처한다면 정부로서 취할 수 있는 대책이 별로 없다. 만약 외국자본의 횡포에 제재를 가한다면 그들은 일시에 발전소 운전을 중단하고 철수해 버린다. 그러면 우리는 대혼란을 겪을 수

밖에 없다. 이러한 일이 1998년 이미 파키스탄에서 벌어졌다.

파키스탄 정부는 외자유치 수단으로 외국자본에 의한 IPP(독립발전회사)를 대거 수용했고 그들은 전력요금을 대폭 인상했다. 파키스탄 정부가 요금인하를 요구하며 IPP를 공격하자 사태는 심각해졌고 급기야는 자본철수의 기미를 보인 Hubco사로 하여금 판매대금의 해외반출을 금지시켰다. 법적 소송으로 치달은 이 사건으로 파키스탄 정부나 Hubco사 모두 곤경에 처하게 되었으나 약자는 파키스탄이다. 전력난으로 파키스탄 전산업이 심한 타격을 입었음은 말할 나위도 없다. 또한 벨기에 전력회사 Tractebel의 경우도 통제권이 프랑스 기업으로 넘어갈 상황에 처하게 되자 벨기에 정부가 안간힘을 쓰고 있으나 역부족이다. 해외 자본의 국내 전력사업 진출이 기정 사실화된 현 시점에서 이러한 일들은 머지 않아 우리에게 다가올 상황이다. 우리의 국력이나 경제여건이 파키스탄과 비교할 바가 아니라고 해서 결코 방심해서는 안될 것이다. 경제기초(Fundamental)가 튼튼하다고 해서 단기차입을 과도하게 끌어쓰는 안이함이 IMF를 불러들인 교훈을 잊어서는 안될 것이다.

우리의 전력산업기반은 그리 튼튼한 것이 못된다. 고압기술과 장비는 해외에 의존하고 있으며 전력수요는 큰 폭으로 증가하고 있다. 기술적 종속을 면하기 어려운 실정에서 사상 최초로 시장 경쟁원리를 도입한 전력산업구조 개편이 추진되고 있다. 큰 폭의 수요 증가는 전력수급 불안정을 초래할 수 있다. 더구나 시장체제하에서는 구체적 장기전원 개발 계획이 불가능하므로 이러한 가능성은 더욱 커진다. 우리가 우리 산업기반을 지키기 위해서는 지금부터라도 대책을 세워야 한다. 낙관적인 견해만 가지고는 우리의 미래를 책임질 수 없다. 최악의 경우에 대한 대비책도 반드시 검토되어야 마땅하

다. 그렇지 않고서야 어찌 유비무환이라는 역사적 교훈을 입에 담을 수 있겠는가?

모든 정책 수립은 국내의 인적자원이 충분히 활용될 수 있도록 세워져야 하며 건전한 비판을 수용할 수 있는 제도적 장치가 필요하다. 일부 실세에 의한 정책수립 전횡이 얼마나 큰 위협을 안고 있는지는 논할 필요조차 없을 것이다. 형식적인 홍보차원이 아닌 정책 실상을 공개하고 실질적인 공개토론을 통하여 정책을 지속적으로 보완해가는 것이 우리의 전력산업이 국제적 경쟁력을 갖출 수 있는 첩경이라고 생각된다.

4. 맺음말

강대국들이 자국 내에서의 굴뚝산업 사양화에 대한 대책으로 제3국에서의 에너지 전력사업에 깊숙히 개입하고 있다. 국경없는 외국자본이 그들의 전위대 역할을 충실히 수행해 내고 있다. 외국자본은 우리가 현명할 때는 활용의 대상이 되나 그렇지 못하면 명에를 쓰는 격이 된다는 것이 역사적 교훈이다. 해외 자본이나 대외 경쟁에서 살아남기 위해서는 우리는 산업의 입지기반을 충실히 닦아야 한다. 전력산업에 있어서 외국자본의 국내진출은 기정 사실이다. 우리는 전력산업기반을 확고히 갖추기 위한 대책 마련에 소홀함이 있어서는 결코 안될 것이다. 모든 산업의 기본은 인재양성에서 출발한다. 기존의 인적자원을 적재적소에 충분히 활용함으로써 전문인력을 육성하는 것이 대외 기술의존을 벗어날 수 있는 첩경이다. 또한 장래를 위해서는 양질의 신규 인력확보가 필수적이다. 이에 전력산업관련 정부부처의 국가적 차원의 대책 마련이 그 어느 때보다도 더욱 더 절실히 요망되고 있으며 산업계와 학계에서도 적극적인 자구노력이 따라야 할 것이다.