

에너지전환시대 전력산업 규제기관의 기능 및 역할 재정립¹⁾

이유수 에너지경제연구원 선임연구위원(yslee@keei.re.kr)



1. 서론

최근 온실가스 감축과 관련한 가장 중요한 이슈는 2050년까지 탄소중립 목표달성을 위한 시나리오 제시와 2030년 국가온실가스감축목표(NDC)의 상향 조정일 것이다. 세계 주요국이 앞다투어 2050년 탄소중립을 선언하고 2030년 국가온실가스감축목표(NDC)를 상향조정해 가는데, 우리나라의 탄소중립 목표달성 시나리오 설정과 NDC의 조정수준에 초미의 관심이 집중되어 왔다. 마침내 10월 27일 2050년 탄소중립 시나리오와 2030년 NDC가 국무회의에서 확정되었다.²⁾

우리나라 온실가스배출의 약 73%를 차지하고 있는 산업부문 및 전환부문에 미치는 영향과 현재 에너지 운영시스템을 고려하면, 현 상황에서 탄소중립 목표달성과 2030년 NDC 상향조정은 달성하기 매우 어려운 목표로 보인다. 특히, 미래 신기술의 적용시기와 비용수준까지 고려한다면, 목표달성 가능성과 국민적

1) 본고는 에너지경제연구원(2020.5) 중 제7장 4절의 내용을 수정·보완한 것임.

2) 2050 탄소중립 시나리오는 2050년 온실가스 순배출량을 0으로 하는 두 가지안이 제시되었으며, NDC는 2030년 국가온실가스 감축목표를 2018년 대비 40%로 감축하는 것으로 결정하였다.

수용성에 대한 우려가 있는 것도 사실이다.

그러나 우리나라는 어떤 형태로든 세계가 납득할만한 온실가스감축 목표를 제시하고 이를 이행해야 국제 사회에서 신뢰성 있는 국가로 자리매김할 수 있을 것이다. 또한 RE100 이행과 탄소국경조정제도 도입 등에 따른 세계 무역거래에서의 불이익을 감수하지 않으려면 친환경 저탄소사회로의 전환을 위한 최대한의 노력을 기울여야 하는 기로에 서 있다. 그런데, 친환경 저탄소사회로의 전환은 친환경 에너지설비의 확대를 기반으로 에너지 운영시스템 전반의 혁신을 필요로 한다. 특히, 우리나라는 여전히 대규모의 화력설비 중심의 중앙집중적인 에너지 공급시스템에서 크게 변화되지 않고 있다. 그리고 각종 규제를 통한 공기업 중심의 시장독점체제를 기반으로 에너지공급의 안정성을 최우선 과제로 삼고 있다. 문제는 과거 수직통합적 에너지 공급의 독점체제를 기반으로 하는 운영시스템에서 별로 달라진 것이 없다는 점이다.

탄소중립과 NDC 목표달성을 위해서는 재생에너지의 획기적인 확대가 필요하다. 그리고 친환경 에너지기술의 발달과 정보통신기술을 기반으로 4차 산업혁명기술의 활용 등 에너지 환경의 급격한 변화로 인해 에너지 자급자족이 가능한 지역중심의 친환경 에너지설비의 확대도 가능하다. 그러나 각종 규제 및 시장의 독점체제로 인한 가격 및 진입 제한은 재생에너지의 설비 확대는 물론이고, 전력거래와 관련 서비스 제공 등의 활성화에도 걸림돌이 되고 있다. 한 예로 수직통합적 에너지 운영시스템의 대표적인 규제가 에너지 요금에 대한 것이다. 특히, 전기요금은 친환경 에너지기술의 시장진입과 시장참여자들의 에너지 생산 및 소비와 거래 등을 결정하는 바로미터의 역할을 한다. 그러나 전기요금의 과도한 규제로 인해 친환경 에너지기술의 시장진입이 저해될 뿐 아니라 비효율적 전력 생산 및 소비를 조장하는 등 자원배분의 왜곡은 심각한 수준에 이르고 있다. 이러한 전력산업의 규제와 운영 시스템을 유지하면서 과연 도전적인 온실가스감축목표를 달성할 수 있을지 의문이 남는다. 2001년 4월 전력산업 구조개편 이후에도 규제중심으로 운영되어 온 전력산업에서 규제기관인 전기위원회가 제대로 된 역할을 하지 못하는 이유도 경쟁적 시장이 제대로 형성되지 못하고 있는 데 원인이 있다.

전력산업 구조개편 이후 세계적인 전력산업의 운영시스템은 시장참여자의 자율적 의사결정을 통한 경쟁적 시장기반과 규제의 적절한 조화 속에서 자원배분의 효율성이 달성되도록 설계되어 작동하고 있다. 우리나라도 전력산업 구조개편 초기에 전력시장이 조성되면서 시장의 경쟁질서 유지, 소비자 보호와 분쟁해결을 위해 전문 감독기구인 전기위원회를 설치한 바 있다. 전력산업 구조개편이 당초 계획대로 소매시장 자유화까지 추진되지 못한 채 중단되고, 전력 도매시장의 설립만으로도 경쟁적 시장구조가 갖춰지는 듯했다. 그러나 도매시장의 운영도 투자보수를 보상원칙에 근거한 가격규제 방식이 적용되는 등 규제위주로 이루어졌다. 이에 따라 규제기관이 시장의 공정경쟁을 위한 감시와 통제, 요금규제, 인허가, 분쟁조정 등에서 적극적인 역할을 할 필요성도 크지 않았다.

그런데, 최근 친환경 에너지 기술 및 설비의 증대와 다양한 사업자의 출현, 도매시장 운영시스템 개선 및 시장개방 등 에너지환경의 변화와 함께 전력 시장제도의 전반적인 혁신에 대한 요구가 증대되고 있다. 특히, 전력 도매시장에서 재생에너지의 전력계통 통합과 안정적 운영을 위한 실시간 시장, 보조서비스 시장 구축 등 경쟁적 시장설계를 위한 논의가 진행되고 있으며, 다양한 시장참여자가 시장에서 활동할 가능성이 커지고 있다. 이러한 상황에서 전력산업의 규제기관의 위상에 대한 검토와 개선 방향에 대한 재정립이 필요하다.

따라서 본고에서는 전력산업 경쟁도입과 규제체계의 변화를 살펴보고, 전력산업 규제기관의 현황 및 문제점을 검토한다. 다음으로 규제사항별 현황 및 문제점을 분석한 후 규제기관의 기능 및 역할에 대한 정립 방향에 대해 논의해 보고자 한다.

2. 전력산업의 경쟁도입과 규제체계의 변화

전력산업은 구조개편 이전에는 대표적인 비용체감 산업으로서 발전, 송·배전, 판매부문이 수직적으로 통합된 독점체제로 운영되었다. 전력설비에 대한 투자비 규모가 막대하여 생산활동이 증가할수록 평균비용이 하락하는 규모의 경제가 작용함으로써 경쟁보다는 독점적 운영이 효율적이다. 따라서 전력산업의 운영은 독점기업의 폐해로부터 소비자를 보호하기 위한 조치로서 정부의 가격규제를 통해 효율성을 추진하는 방식으로 진행되었다.

그러나 소규모 발전설비 기술의 발달, 거래비용의 하락, ICT의 발전 등 전력산업의 환경이 변화되고, 수직통합적인 기업의 독점적 운영에 따른 비효율성 증대에 대한 논의로 이어지면서 전력산업의 경쟁도입이 추진되었다. 전력산업은 구조개편을 통하여 발전 및 판매 부문은 경쟁을 도입하고, 송배전 부문은 독점 형태를 유지하며 상호 유기적 조화를 통해 보다 효율적인 운영시스템으로의 변화차원에서 개혁이 이루어진 것이다. 이에 따라 과거 규제위주의 전력산업 운영이 구조개편 이후에는 경쟁정책과 어떻게 조화를 이루면서 적절하게 규제할 것인가에 초점이 맞춰졌다.

우선 발전 및 판매부문은 경쟁도입에 따른 시장의 공정경쟁을 위한 기반조성에 중점을 두고 있다. 경쟁시장에서 발생할 수 있는 시장지배력 행사에 따른 불공정 거래의 차단과 시장참여자들 간의 분쟁조정 등에 대한 역할이 필요하기 때문에 시장에 대한 감시체계 조성이 중요하다. 경쟁적 시장에서 규제는 참여자들의 행위에 대한 감시를 통하여 시장의 경쟁도입이 안정적으로 정착되도록 하는 역할을 한다.

다음으로 송·배전 부문은 여전히 독점으로 남아있으므로 가격규제에 대한 요구가 유지된다. 그러나 대표적인 투자보수를 규제 일변도에서 어느 정도 생산효율의 향상과 혁신의 유인을 제공하는 가격상한규제 방식의 적용이 확대되어 왔다. 이와 같이 전력산업의 시장구조가 변화되면서 시장의 공정한 경쟁과 효율적 시장기능의 작동을 위한 적절한 규제와 독점적 부문에 대한 가격규제가 조화될 수 있도록 독립적인 규제기관의 기능과 역할이 필요하다. 전력산업의 경쟁도입은 수직통합적 독점기업이 존재하는 시대와는 다른 형태의 규제방식을 요구하고 있기 때문에 독립적이고 전문적인 규제기관이 경쟁시장의 효율성 제고와 독점부문의 가격규제를 적절하게 조화시키는 역할을 하고 있다.

우리나라도 2001년 4월 전력산업 구조개편을 통해 한전의 수직통합적 독점체제 운영에서 벗어나 발전회사를 분리하여 판매사인 한전과 거래하는 도매시장의 경쟁도입을 통해 시장의 형태를 갖추었다. 그러나 한전이 송·배전 및 판매를 독점하는 형태를 유지하고, 도매시장에서는 가격규제에 기반하여 투자보수를 방식으로 발전사와 판매사가 수익을 배분하도록 정산이 이루어짐에 따라 발전 및 판매 사업자의 자율적 선택의 여지는 그리 크지 않다. 전력 도매시장은 과거 수직통합적 독점형태의 내부거래와 별반 차이가

없기 때문에 경쟁적 시장으로 보기는 어렵다. 따라서 이러한 전력산업의 시장운영체제에서는 공정경쟁을 위한 별도의 독립적이고 전문적인 규제기관의 기능 및 역할에 대한 중요성이 크지 않은 것으로 판단된다.

3. 전력산업 규제기관의 현황과 문제점

가. 규제기관의 현황

우리나라의 전력산업 구조개편은 당초 계획되었던 전력 소매자유화까지 진행되지 못하고 현재까지 비용기준폴(CBP)의 과도기적 전력시장 운영체제를 유지하고 있다. 전력 도매시장에 경쟁도입을 했지만 전력수급 계획을 유지한 채 전력 도매시장과 송·배전 및 판매독점이 혼합된 과도기적 체제가 오랜 기간 동안 지속되면서 시장의 경쟁촉진보다 규제위주로 전력시장이 운영되고 있다. 전력산업의 규제기관도 2001년 전력산업 구조개편 이후 설립된 전기위원회가 그 역할을 담당하고 있다. 전기위원회 설립 당시의 역할은 전기사업자의 공정경쟁을 위한 법적·제도적 장치 마련, 전력시장의 메커니즘 감시, 감시와 통제에 필요한 여러 가지 규제장치의 조성 등이지만 과도기적 체제의 장기화로 인해 전기위원회의 기능과 역할이 축소되어 있다. 전기위원회는 전기사업법 제56조에 의거하여 산업자원부 소속으로 2001년 4월 27일 공식적으로 발족되었다. 전기위원회는 규제기관으로서 시장친화적이고 전문적인 행정서비스를 제공하는 역할을 담당하게 되었다. 전기위원회의 제1차 회의는 2001년 5월 7일 개최되어 내부 운영체제 구축과 한전 발전자회사의 분할 및 전력시장운영규칙 내용을 심의하는 등 본격적인 업무를 개시하였다. 제2차 회의는 2001년 6월 11일 개최되어 회계가 불투명한 전기요금체제를 경쟁체제에 부합하도록 원가구조에 입각한 요금체제로의 단계적 개선이 이루어지도록 심의하였다.

전기위원회의 기능은 전기사업법 제56조 및 제57조에 규정되어 있으며, 심의, 재정, 건의 업무 등으로 구분되어 있다. 이를 부문별로 살펴보면, 첫째, 심의와 관련해서는 전기사업 관련 인허가, 시장경쟁 및 요금 등에 대해서는 전기사업법 제56조 1항에서 규제와 관련하여 심의대상을 규정하고 있다. 사업 인허가 및 요금규제와 관련한 심의는 전기사업의 인허가, 송배전용 전기설비 이용요금 및 전기판매사업자의 공급약관의 인가 심의 등으로 구분된다. 또한 시장경쟁 및 운영 관련 심의는 전력시장운영규칙의 승인, 전력시장 경쟁촉진, 전력시장 및 전력계통 운영에 대한 감시, 산업통상자원부장관의 심의 요청사항 등이 포함된다. 둘째, 전기사업자 간 또는 전기사업자와 소비자 간 분쟁이 발생하는 경우 분쟁조정업무의 수행으로 전기사업법 제57조 1항에 규정되어 있다. 전기사업과 관련하여 전기사업자 또는 전기사업자 등이 당사자 간 협의가 이루어지지 않거나 협의할 수 없는 경우 전기위원회에 재정신청이 가능하도록 되어 있다. 그리고 송전용 또는 배전용 전기설비 이용요금, 공급약관, 비용부담, 손실보상 등 전기사업자 등의 분쟁조정과 전기사업자의 권익보호 등 관련 분쟁을 조정하도록 하고 있다.

셋째, 전기위원회는 산업통상자원부장관에게 전력시장의 관리·운영에 필요한 사항에 대한 건의를 할 수 있도록 전기사업법 제56조 2항에서 규정하고 있다. 건의는 자문에 가까운 법적 성격이 부여되며, 전력시장의 관리·운영에 관하여 전기위원회가 규제하지 않고, 산업통상자원부장관이 전력시장의 관리·운영을 하

는 것을 건의한다. 또한 전기위원회는 전력시장의 감시업무를 수행하지 않는 ‘제한적 규제기관’으로서 이는 전기위원회의 위상을 정립하는 사항이다.

현재 전기위원회의 조직은 본 회의인 전기위원회와 3개의 전문위원회, 그리고 사무국 등으로 구성되어 있으며, 각 조직은 다음과 같은 특징을 가지고 있다. 전기위원회는 본 회의로서 월 1회 개최하고, 위원장을 포함하여 9인 이내로 구성되어 있다. 위원장은 임기를 3년으로 하고 민간인을 위촉하고, 비상임위원도 임기 3년으로 연임이 가능하며, 상임위원은 산업통상자원부 에너지자원실장으로 보한다.

그림 1 전기위원회의 조직체계



자료 : 전기위원회 조직체계에 근거하여 저자 작성

전문위원회는 법률분쟁조정 분야, 전기요금 및 소비자보호 분야, 전력계통 및 신뢰도 분야 등 3개 분야로 구성되며, 각 해당분야의 안전에 대한 전문적인 연구와 검토를 담당하도록 하고 있다. 각 전문위원회는 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성하고, 위원의 임기는 2년으로 연임이 가능하며, 전기위원회의 의사결정에 대한 자문을 하도록 하고 있다. 전문위원회는 전문위원회 위원장의 필요 또는 전기위원회 위원장의 요청에 의해 소집되어 재적위원 과반수 출석으로 개의하고 출석위원 과반수 찬성으로 의결한다. 사무국은 산업통상자원부 소속으로 전기위원회와 분야별 전문위원회의 운영을 담당하고 있으며, 산업부 소속 공무원으로 구성되어 있다.³⁾

3) 전기위원회는 2001년 4월 설립당시에는 사무처리를 위한 사무국이 총괄정책과, 전력시장과, 계통운영과, 전기소비자보호과, 경쟁기획과 등 5개과로 구성되었으나 도매시장의 경쟁도입이 지연되면서 계통운영과를 축소한 4개과로 변경되었다. 이후 사무국에서 전력시장과는 산업통상자원부로 이관하고, 나머지 과는 폐지하면서 규모가 더욱 축소되었고, 현재 규제업무를 총괄적으로 담당하고 있다.

나. 규제기관의 문제점

한편, 미국, 영국, 독일, 프랑스 등 주요 선진국에서는 이미 전력시장의 자유화가 진행되어 경쟁구도가 형성되어 있기 때문에 규제는 다양한 사업자 및 시장참여자들의 거래 행위를 공정하게 하도록 하는 시장 감시에 중점을 두고 있다. 전력산업이 과거 수직통합적 독점체제 하에서는 가격규제를 중심으로 규제체계가 형성되었지만 구조개편 이후 기존의 규제완화를 이행하면서 경쟁정책과 규제정책이 조화를 이루는 방향으로 시장을 운영하고 있다. 이에 따라 전력산업 규제기관이 독립적인 의사결정 권한을 가지고, 전력시장의 공정경쟁 조성 및 시장감시와 전기요금 관련 규제를 담당하고 있다. 특히 소매시장 경우 자유화 정도에 따라 차이는 있으나 전기요금에 대한 규제가 남아있으며, 송·배전망 이용요금 등 부분적인 가격규제 기능이 주를 이루고 있다. 주요 규제대상은 대규모 전력회사를 중심으로 형성되어 있으며, 조직의 규모가 방대하고 전문 인력의 확보를 통해 독립적 의사결정 권한을 행사하고 있다.

이에 반해서 우리나라 전기위원회는 산업통상자원부 내 행정조직으로 심의기구와 불과하며, 전력시장의 경쟁도입 지연으로 인해 조직의 규모가 축소되고 전문인력이 부족하다. 이에 따라 전기위원회의 실질적인 기능이 축소되어 전기사업법에 명시되어 있는 역할도 제대로 수행하지 못하고 있는 상태이다. 당초 전기사업법은 경쟁시장의 구도를 염두에 두고 전기위원회의 기능을 명시하고 있으나 시장의 경쟁도입이 예상만큼 진전되지 못하면서 그 역할에 대한 필요성이 감소된 데 원인이 있는 것으로 보인다.

4. 전력산업의 규제업무별 현황과 문제점

가. 규제업무별 현황

제3장에서 살펴본 바와 같이 우리나라의 전기위원회는 전기사업의 인·허가, 전력시장의 경쟁촉진을 위한 시장감시, 전기요금규제, 소비자 보호 등의 심의 업무와 분쟁조정 업무가 법적으로 규정되어 있다. 이들 업무 중 전기위원회의 실질적인 업무담당은 전기사업의 인·허가에 국한되고 있으며, 타 업무에 대해서는 실질적인 기능이 명확하지 않다. 특히, 산업통상자원부 산하 전력거래소가 시장감시, 분쟁조정 등에 관여하고 있기 때문에 전기위원회와 관련된 기관과의 업무에 대한 책임과 역할에 대한 기준을 정립할 필요가 있다. 각 규제업무별로 현황을 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 전기사업 인·허가는 전기사업 규제의 본질적 업무로서 전기위원회에서 사전적으로 심의하고, 산업통상자원부장관이 허가 여부를 결정하는 구조로 되어 있다. 전기사업 인·허가 과정을 살펴보면, 전기사업법 제7조 전기사업의 허가에 대한 규정에 따라 일정규모의 발전사업에 대한 허가⁴⁾ 신청서를 접수한 신청인의 재무능력, 기술능력 및 전기사업 세부 허가기준의 적합 여부 등을 종합적으로 검토하여 전기위원회의 심의를 거친 후 산업통상자원부 장관이 허가하도록 되어 있다. 현재 전기위원회 사무국 직원 7명 중 3명이 지역

4) 전기위원회는 기존 석탄, 원자력, LNG 복합 발전사업을 비롯하여 3MW를 초과하는 대형 태양광, 풍력, 연료전지, 바이오매스 등의 발전사업 허가 여부를 심의·결정하도록 되어있다.

별로 업무를 담당하고 있으며, 법률상 전기위원회는 심의 권한만 있으나 2008년 직제개편을 통하여 산업통상자원부 장관이 전기위원회로 업무를 위임하고 있다.

둘째, 전력시장의 공정경쟁 여건조성을 위한 시장감시가 중요한 사안인데, 전기위원회 산하에 전력시장 감시위원회를 두어 주기적으로 시장정보를 입수하여 분석하도록 하고 있다. 전기사업법 제21조에서 금지행위와 기타 전력시장의 불공정 행위에 대한 감시 및 시정조치 사항을 규정하여 시장의 공정거래와 경쟁적 전력시장조성에 기여하고자 하는 것이다. 한편, 전력시장 감시와 관련하여 전력시장운영규칙에서 전력시장 감시를 담당하는 전력시장 감시위원회의 조직과 구성에 대해 규정하고 있으며, 현재 위원장 포함 9인 이내 위원으로 구성되어 있다. 그런데, 실질적인 운영에 있어서는 전력거래소의 시장감시실이 전력시장 감시위원회의 사무국 역할을 담당하고, 분기별로 회의를 개최하고 있다.

셋째, 전력시장에서 발생하는 분쟁조정과 관련해서는 전기위원회가 전기사업자 간 또는 전기사업자와 소비자 사이의 분쟁이 발생하여 재정 신청이 이루어지면 전문위원회의 검토를 거쳐 전기위원회에서 의결하도록 되어 있다. 분쟁조정은 전기사업법 제57조에 규정된 전기위원회의 재정과 관련된 사항으로 사업자 간 발생 분쟁에 대해 전문적이고 신속한 조정을 위해 도입되었다. 전기위원회가 분쟁조정을 통하여 준사법적 기능을 수행하는데, 이는 규제심의 업무를 수행하는 행정위원회의 성격이 혼재되어 있는 것으로 보인다. 향후 친환경 에너지설비에 대한 수요가 증가함에 따라 신재생에너지 발전 사업자를 포함한 민간사업자의 증가와 전력 도매시장의 경쟁촉진 등 시장제도 개선요구가 커짐에 따라 사업자 간 또는 사업자와 소비자 간의 분쟁사례도 증가할 것으로 예상된다.

넷째, 전기요금 규제관련 사항으로서 전기위원회는 산업통상자원부에 신청된 한전의 전기요금 조정안의 인가에 대한 심의를 이행하고, 산업통상자원부가 최종적으로 인가를 결정하도록 되어 있다. 전기요금의 조정과정은 한전이 총괄원가 보상수준에 합당하는 전기요금 조정안을 이사회에서 의결하고, 전기사업법에 의거하여 산업통상자원부에 전기요금 조정에 대한 인가를 신청한다. 산업통상자원부는 전기요금 및 소비자보호 전문위원회의 자문을 받으면서 기획재정부와 협의하고 전기위원회의 심의와 의결을 거쳐 전기요금 조정 인가를 통하여 한전이 최종적으로 전기요금을 조정하도록 하고 있다.

그림 2 전기요금의 조정 절차



자료: 한국전력공사 사이버지점 홈페이지-제도약관 전기요금제도 일반현황
(<https://cyber.kepco.co.kr/ckepco/front/jsp/CY/H/C/CYHCHP00101.jsp>)

나. 규제업무별 문제점

첫째, 전기사업의 인·허가와 관련한 문제는 최근 친환경 발전설비가 확대되면서 신재생에너지 관련 설비의 발전사업 허가신청 건수가 급격하게 증가하고 있는 상황이다. 신재생에너지, 연료전지 등 친환경 발전설비에 대한 허가를 위해서는 전력계통의 연계와 영향, 지역의 수용성, 전력시장의 영향 등 발전설비 허가에 따른 종합적이고 전문적인 영향 검토가 필요하다. 현재 전기위원회의 조직 규모와 전문 인력의 부족으로 인해 발전사업 허가신청 건수가 급격하게 증가하더라도 적절한 검토에 한계를 드러내고 있다.⁵⁾ 향후에도 신재생에너지 또는 연료전지 등 친환경 발전설비에 대한 허가신청 건수는 지속적으로 증가할 것으로 예상되기 때문에 이에 대한 적절한 대응을 위해서는 조직의 규모를 확대하고 전문성 확보를 고려할 필요가 있다.

둘째, 전력시장의 감시와 관련해서는 에너지전환정책에 따른 시장환경의 변화에 부합하도록 전력시장의 제도개선과 병행할 필요가 있다. 앞서 언급한 바와 같이 현재 규제중심의 도매시장 거래로 인해 전력거래소의 시장감시실에서 그 역할을 담당하고 있다. 전력수급계획 수립과 전력 계통 및 시장 운영을 담당하고 있는 전력거래소가 시장감시 관련 역할을 하는 것은 시장운영의 공정성 측면에서 문제의 소지가 있다. 아직 시장활성화가 제대로 정착되지 못하여 시장감시에 대한 요구가 크지 않아서 일시적인 역할 담당은 타당할 수 있지만, 경쟁도입을 위한 시장제도 개선과 함께 규제기관이 그 역할을 담당하는 것이 합당할 것이다. 에너지전환정책에 따른 시장 환경의 변화에 부합하도록 전력시장의 제도개선이 가장 시급한 문제이고, 이에 따른 시장의 감시기능 강화가 요구될 것이다. 특히, 에너지전환시대 친환경 발전설비 확대와 기존 화력발전 설비 간의 계통 안정성 고려를 위한 경쟁시장 구축 등 시장제도 개선에 따른 사업자의 획기적 증가와 경쟁 확대에 따른 시장의 공정경쟁을 위한 감시기능이 작동할 필요가 있기 때문이다. 이를 위해서는 전력시장 감시자로서의 역할을 중립적인 규제기관이 담당하고 규제해야 할 것으로 보인다.

셋째, 분쟁조정과 관련한 문제는 분쟁조정 절차와 관련이 있다. 그 절차를 살펴보면, 피규제자가 전력거래소 산하에 두고 있는 분쟁조정위원회의 판정에 불복할 경우 전기위원회에 제소할 수 있도록 하여 피규제자에게 의견 개진의 기회를 제공하고 있다. 즉, 전력거래소 분쟁조정위원에서 1차 조정을 하고, 전기위원회의 재정 신청을 통해 2차 조정을 거친 다음 행정소송으로 갈 경우 총 세 번에 걸쳐 분쟁조정을 이행할 수 있다. 그러나 전력거래소는 전기위원회의 산하기관이 아니므로 분쟁해결 절차의 근거가 모호한 측면이 있다. 따라서 전기위원회에서 분쟁조정 기능을 분리하여 별도의 전기분쟁조정위원회를 설치하여 모든 절차를 수행하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다. 그러나 이는 현재 전기위원회의 권한 및 운영 관련 범위의 조정 여부에 따라서 결정할 사항이다. 향후 전기위원회가 독립적인 의사결정 권한을 가질 경우 분쟁조정위원회를 별도로 분리하여 산하기관으로 유지하는 것은 의미가 있을 것이다.

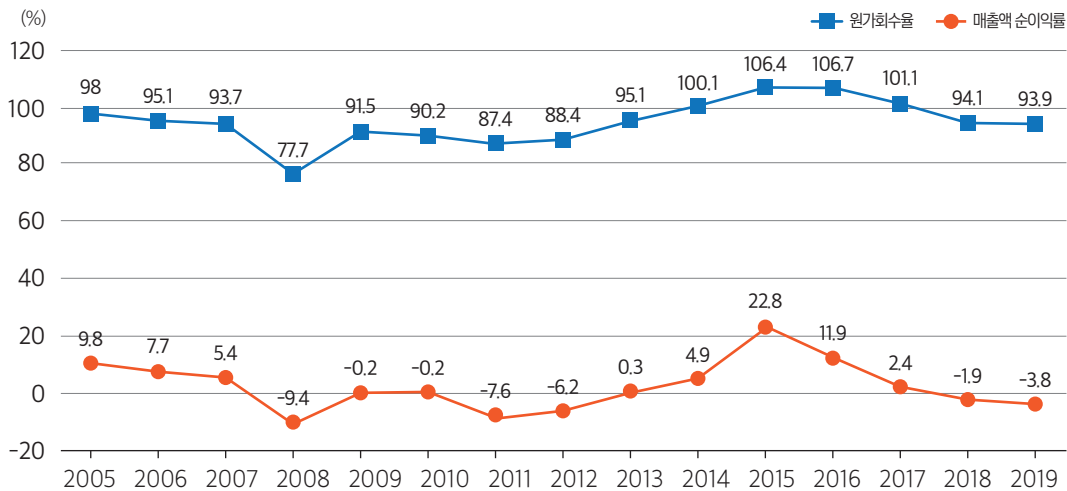
넷째, 전기요금 규제와 관련해서 전기위원회의 역할은 상대적으로 미미하다. 한전은 총괄원가와 판매수입 차이에 따른 요금조정 요인이 발생할 경우 요금조정을 신청할 수 있다. 그러나 그동안 요금조정 요인이 발생함에도 불구하고, 전기요금 조정은 2013년 이후 이루어지지 않고 있다. 요금조정안의 인가신청에 대한 전

5) 전기위원회의 심의는 3MW 초과 대형사업을 다루는데도 불구하고 3MW 미만의 발전사업 허가를 검토하는 지자체의 심의보다 허점이 많은데, 전기위원회 사무국의 인력부족과 심의담당 위원의 이해부족 등으로 인해 충분한 검토가 이루어지지 못하면서 대형 신재생발전사업의 허가를 남발하고 부실사업을 걸러내는 역할을 수행하지 못하고 있다. (이투뉴스, “전기위원회 대형 신재생발전사업 허가 남발”, 2018.7.23.일자)

기위원회의 역할은 심의 과정상에서 형식적인 절차를 거치는 데 불과하기 때문에 소극적일 수밖에 없다는 데 문제가 있다. 전기요금 조정은 총괄원가 보상원칙에 입각하여 필요 요금조정안을 검토한 후 타당성이 인정되는 경우 전기요금을 인가하는 것이 정당한 절차이다.

현재 전기위원회의 조직규모로는 이를 이행할 전문성과 시간 부족으로 전기요금 관련 총괄원가 및 요금조정에 대한 검증에 한계가 있다. 또한 전기요금의 조정은 정책적 또는 정치적 목적에 의해 사전협의를 통해 조정 여부가 결정되어 전기위원회가 적극적으로 개입할 여지도 없다. 전기요금의 주기적 조정에 의한 총괄원가 보상원칙이 지켜지지 않기 때문에 발전설비의 연료구입 비용의 등락에 따라서 한전의 적자 및 흑자가 반복되고 있는 실정이다. 연료구입 비용이 높아서 도매시장에서 한전의 전력구입 비용이 높으면 적자상태를 나타내고, 그 반대의 경우 흑자를 나타내고 있다. 결국 전기요금에서 총괄원가를 제대로 반영하지 못하며, 원가회수율이 매출액 순이익률에도 영향을 미쳐 한전의 경영 상태를 좌우하고 있다.

그림 3 한전의 원가회수율과 매출액 순이익률과의 관계



주: 1) 매출액 순이익률은 당기순이익/매출액으로 높을수록 회사의 경영상태가 좋으며, 원가회수율과 매출액 순이익률과의 상관관계가 0.847로 비교적 높은 수준을 나타내고 있음.

2) 2015년은 한전의 본사부지 매각이익(약 10조 원)이 포함되어 순이익률이 높음.

자료 : 이유수, 분산에너지자원 확대에 따른 주택용 전기요금의 개선방향, 에너지경제연구원 수시연구보고서 20-10, 2020. 10, p. 23.

더구나 금년부터 연료비 연동제가 도입되었지만 1/4분기 때 연료비의 하락으로 인한 전기요금 반영 외에는 2/4분기와 3/4분기의 연료비 상승에 따른 전기요금 조정이 유보되는 등 전기요금 조정은 그만큼 비용 외적인 요소에 의해 크게 좌우되고 있다.⁶⁾ 이에 따라 금년 상반기 한전의 영업이익이 전년 동기 대비 1조 136억 원 감소한 1,932억 원의 적자를 기록하였고, 4/4 분기에는 kwh당 3원을 인상하였지만, 적자폭은 더욱 늘어날 것으로 전망되고 있다.

6) 금년부터 시행된 전기요금의 연료비 연동제는 연료비의 하락으로 1/4분기에 3원/kWh의 전기요금을 하향 조정하였으나 2/4분기, 3/4분기에는 연료비의 상승으로 인해 전기요금의 상향조정이 시행되어야 함에도 불구하고, 물가상승과 코로나19의 장기화로 인한 국민들의 부담증가를 완화한다는 목적으로 1/4분기 3원/kWh의 하향 조정을 그대로 유지한 바 있다.

표 1 2021년 상반기 한전의 연결 요약 손익계산서

(단위: 억 원)

구분	2020년 1~6월	2021년 1~6월	증감	%
매출액	281,657	285,942	4,285	1.5
- 판매수익	266,000	268,765	2,765	1
- 기타매출	15,657	17,177	1,520	9.7
영업비용	273,453	287,874	14,421	5.3
- 연료비	75,568	78,293	2,725	3.6
- 전력구입비	82,951	93,094	10,143	12.2
- 기타영업비용	114,934	116,487	1,553	1.4
영업이익	8,204	△1,932	△10,136	△123.5

자료 : 한국전력 보도자료, '한전, 상반기 영업손실 1,932억 원(연결기준, 잠정), 2021.8.13.

독점적 전력 소매시장 하에서 전기요금에 대한 규제는 소비자보호 측면에서 중요하지만 사업자의 재무적 안정성을 고려하여 적정한 수입을 보장하는 것도 중요하다. 한전이 공기업이기 때문에 적자상태를 유지하는 것이 가능할지 모르지만 결국 국민의 세금으로 부족분을 충당해야 한다.⁷⁾ 따라서 전기요금은 한전의 판매수입을 총괄원가 보상원칙에 입각하여 적정수준을 유지하도록 해야 한다. 현재처럼 정책적 또는 정치적 목적으로 전기요금의 조정이 좌우되는 것을 차단하고 공급원가에 대한 검증을 통해 타당성 여부를 판단하여 전기요금이 적기에 조정되도록 할 필요가 있다. 국민들에게도 전기요금 인상에 대한 객관적 타당성을 제시하면서 설득한다면 수용성을 높일 수 있을 것이다.

5. 전력산업 규제기관의 기능과 역할 정립 방향

지금까지 살펴본 바와 같이 전기위원회는 전력산업 구조개편 초기의 당초 설립목적과는 다르게 그 기능이 축소되어 제대로 된 역할을 하지 못한 것이 사실이다. 이러한 이유는 그동안 전력산업이 규제중심으로 운영되어 왔고, 경쟁적 시장구도 형성에는 별다른 진전이 없었기 때문에 규제기관의 역할이 크지 않았기 때문이다. 즉, 현재와 같이 CBP 체제를 유지하는 과도기적 전력시장 운영체제에서 규제중심으로 공기업이 주도적 역할을 해왔기 때문에 독립적이고 전문적인 규제기관의 중요성은 부각되지 않았다.

7) 사례를 들어보면, 2008년 한전은 3조 6592억 원의 영업손실을 기록하였으며, 영업외이익을 감안해도 3조 원 가까이 적자를 냈는데, 2009년 9월 국회는 추경 예산을 통해 6680억 원을 한전에 지원한 바 있으며, 이는 국민의 세금으로 조성된 예산으로 충당한 것이다. 결국 한전의 적자가 세금으로 충당되면 수혜자 부담 원칙에서 벗어나 전기사용량과 관계없이 국민들이 부담하게 되는 결과를 초래하게 된다.(신동아, '전력요금체계 개편 논란의 진실', 597호, 2009. 6. 5)

그러나 이번 정부 들어 에너지 전환정책과 탄소중립 목표달성 등을 추진하기 위해 친환경 및 분산 전원의 비중 증대와 다양한 사업자의 시장진입 등 전력시장의 환경변화로 인해 전기위원회의 기능과 역할에 대해 새롭게 조명할 필요가 있다. 다양한 친환경 발전설비와 시장참여자의 증가로 인해 공정경쟁이 요구되는 경쟁적 시장체제로의 제도개선이 필요하다. 이러한 상황에 부합하도록 전기위원회의 규제권한과 역할을 명확히 할 시점이 다가온 것이다. 이와 함께 전기위원회의 독립적인 지위에 따른 의사결정 권한의 부여와 조직 규모 및 전문 인력 확대의 필요성에 대한 전반적인 검토와 논의가 중요할 것으로 보인다.

전기위원회의 위상에 대한 변화를 검토하기 위해서는 기능의 적합성 여부를 먼저 판단해야 하지만 전력시장의 구조와 운영체제 변화에 상응하는 행정조직으로서의 역할이 부여되어야 할 것이다. 우선 전기위원회가 현재와 같이 산업통상자원부 산하의 행정조직으로 규제관련 사전 심의와 분쟁조정 결정인 재정을 하는 업무가 지속될 경우를 살펴보자. 현재와 같이 동일한 방식의 규제관련 사전심의에 대해서는 행정처분에 대한 책임이 없고, 절차상에서 행정적으로 중복되는 측면이 있어서 이러한 형태로 존속할 필요가 있는지를 검토할 필요가 있다. 한편, 전기사업 관련 민사상의 분쟁해결에 대해서는 분쟁조정위원회를 산업통상자원부 소속으로 둘 수 있다.

그러나 전력산업의 환경변화에 따른 시장의 구조와 운영체제의 변화에 대응하고 경쟁촉진의 필요성을 고려한다면 전기위원회의 위상변화가 필요하다.⁸⁾ 이를 위해서는 전기위원회의 행정처분 권한의 부여와 행정위원회로서의 소속기관의 결정 등이 검토되어야 할 것이다. 행정위원회는 합의제 행정기관으로서 예산 집행, 인사권, 규제업무를 수행하지만 원칙적으로 대통령 소속 또는 국무총리실 소속으로 편제되어 있다. 예를 들면, 방송통신위원회는 대통령 소속이고, 공정거래위원회와 금융위원회는 국무총리실 소속으로 되어 있으나, 중앙노동위원회와 전기위원회는 각각 중앙행정기관인 고용노동부와 산업통상자원부에 소속되어 있다.

이와 같이 방송통신위원회 또는 공정거래위원회 등과 유사한 수준의 행정위원회를 구성하기 위해서는 산업통상자원부, 전력거래소 등 전기위원회 관련 기관들의 역할이 명확해야 한다. 전기위원회는 산업통상자원부의 정책관련 기능인 전력수급기본계획수립과 전력산업기반조성계획 등과 구분되는 ‘규제관련 업무’ 기능을 부여할 필요가 있다.

먼저, 산업통상자원부는 현재 전력정책심의회를 두어 전력정책전반에 대한 중요 사항을 심의하고 있으며, 종합적인 전력정책의 제시에 역점을 둘 필요가 있다. 한편, 전력거래소는 전력수급계획, 계통 및 시장 운영에 대한 업무를 담당하고, 일정부분 관여하고 있는 규제관련 업무에 대해서는 전기위원회로 이관할 필요가 있다. 이에 비해서 전기위원회는 경쟁환경의 조성, 전기사용자의 권익보호, 분쟁의 재정 등 주로 규제관련 업무를 관장하도록 하여 시장의 진입, 가격, 독과점 및 불공정 거래에 대한 규제집행기관으로서 역할을 하도록 하여야 할 것이다.

전기위원회를 대통령 또는 국무총리실 소속으로 편제하여 독립성을 강화하기 위해서는 전기사업법의 개정이 필요하고 명확한 법적 위임과 규제기능에 대한 책임이 규정되어야 한다. 우선 효율적 규제시스템을

8) 우리나라에서 분쟁조정위원회는 일반적으로 분쟁의 전문성과 특수성을 인해 관할 행정기관소속으로 두고 있으나 행정위원회 산하(예: 방송분쟁조정위, 공정거래조정원 등)에 두는 경우도 있다.

구축하고 독립성과 공정성 확보를 위해 규제기관장의 임기보장과 위원들의 신분보장, 그리고 임면에 관한 규정마련이 필요하다. 다음으로 정치적 이해관계로부터 분리와 의사결정에 대한 정치권의 사전적 또는 사후적 검토를 받지 않도록 설계할 필요가 있다. 또한 규제의 범위를 설정함에 있어서 에너지 환경의 변화를 고려하여 관련성이 높은 산업을 통합적으로 규제할 수 있도록 검토가 필요한 사항이다. 영국은 에너지 산업의 환경변화에 따라 규제기관이 전기뿐만 아니라 에너지산업인 가스까지 통합적으로 규제하고 있다. 다음으로 규제기관의 전문성과 투명성을 제고하기 위해서는 규제관련 정책에 민간의 자문 기능을 체계화하고 주기적으로 정보를 제공하는 한편, 공개적 성과평가를 이행함으로써 시장변화에 대한 검토사항을 반영할 수 있도록 할 필요가 있다. 현재 전기위원회 내에 3개의 전문위원회가 운영되고 있지만 제대로 활용되지 못하고 있다. 따라서 전기위원회 운영의 실효성을 제고하고 활성화하기 위해서는 해당 분야의 전문적 연구와 검토체계를 갖추어 전기위원회의 의사결정에 대한 자문을 강화해야 할 것이다. 또한 전력시장의 경쟁환경과 시장에서 발생된 상황에 대한 정보제공을 통해 시장참여자가 미래 전력시장의 동향을 예측하고, 장기적 투자의 의사결정을 하는 데에도 기여할 수 있다.

전기위원회의 조직체계와 운영에 대해서는 이미 전력산업의 경쟁시장이 형성되어 있는 해외 주요국가들의 사례를 참고하여 조직을 정비하거나 또는 국내 행정위원회의 조직체계를 준용하여 적용하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

해외 전력시장에 대한 규제기관은 국가별로 조직규모에 차이가 있으나, 대략 100명 이상에서 1,000명에 이르는 방대한 조직체계를 가지고 있다. 현재 우리나라와 유사하게 규제사안에 대해 독립적 의사결정 권한이 없는 일본의 경우에도 100명 이상의 조직으로 운영되고 있다. 국내 방송통신위원회나 공정거래위원회 등의 경우에도 200~500명의 규모가 큰 행정조직으로 운영되고 있으며, 정무직 및 일반직 공무원으로 구성되어 있다. 방송통신위원회의 예산은 일반회계의 국고보조와 기금으로 구성되어 있으며, 기금의 비중이 높게 나타나고 있다. 한편, 공정거래위원회의 예산은 전액 일반회계의 국고보조로 운영되고 있다는 점에서 차이가 있다.

전기위원회의 조직체계와 운영 측면에서 독립적 규제기관의 역할을 하기 위해서는 조직 규모 및 예산 운영의 체계 정립이 중요하다. 전기위원회가 합의적 행정위원회로서 현재보다 독립적인 규제정책 관련 집행 권한을 갖도록 하기 위해서는 타 위원회와 같이 대통령 또는 국무총리실 산하에 두는 방안을 검토해 볼 수 있다. 그리고 전기뿐만 아니라 가스, 신재생에너지 등 에너지전환시대에 비중이 확대될 수 있는 타 에너지원까지 포괄하는 종합적 에너지 규제기관으로 위원회의 성격을 전환하는 것을 검토할 수 있을 것이다. 조직규모는 국내 타 위원회와 유사한 형태로 위원회는 정무직 공무원으로 구성하고, 하부 사무국 및 세부 조직은 일반 공무원으로 구성하여 최소 100명 이상의 조직으로 구성할 필요가 있다. 예산은 국고보조와 기금의 형태로 구성되 기금의 비중이 높아질 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 결국 전기위원회가 독립적인 의사결정 권한을 가진 기관으로 위상을 갖기 위해서는 전력산업에 대한 시장의 경쟁촉진 관련 제도 및 운영 시스템의 변화가 전제되어야 할 것은 자명하다.

6. 결론

탄소중립과 국가온실가스감축목표(NDC)의 달성을 위한 가장 중요한 수단은 태양광 및 풍력 등을 포함한 재생에너지이다. 친환경 발전설비인 재생에너지의 확대는 온실가스감축에 기여하는 바가 크지만 날씨에 의존하는 발전량의 특성상 전력계통의 안정적 운영에 영향을 미친다. 재생에너지의 비중이 증가하면서 전력공급의 안정성을 어떻게 확보하는가가 재생에너지 확대의 중요한 이슈이다. 이 문제해결의 열쇠는 전력산업 운영시스템의 유연성 확보에 달려있다.

현재 우리나라 전력산업의 시장운영 시스템은 재생에너지의 획기적 증대를 수용하기에 매우 어렵다. 재생에너지 공급량이 부족할 때, 전력수요를 제때에 충족시킬 수 있는 자원의 신속한 대응이 필요하고, 남아돌 때 잉여전력을 어떻게 효과적으로 활용할 수 있을지는 유연한 운영시스템에 달려있다. 변동성 재생에너지의 출력예측이 어렵고 실시간 변동성이 크지만, 전력 도매시장은 이러한 특성을 반영하고 수급불균형 해소를 위한 실시간 시장과 보조서비스 시장 등이 운영되지 않고 있다. 재생에너지의 확대에도 불구하고, 전력산업은 본질적으로 수직통합적 독점적 시장형태와 유사한 운영시스템을 유지하고 있으며, 아직 준비가 되어있지도 않다. 전력 도매시장 개선에 대한 논의가 이루어지고 있으나 일정이 명확하지도 않다.

외국 주요 국가들의 대부분은 전력산업 구조개편 이후 경쟁적 시장구조의 기반 하에서 꾸준히 운영시스템에 대한 개선을 통해 효율성 개선을 추구하였으며, 재생에너지 비중확대를 위한 준비를 해왔다. 반면, 우리나라는 전력산업 구조개편 이후에도 전력산업의 시장운영 시스템이 경직적인 규제형태로 장기간 유지되면서 온실가스감축을 위한 근본적인 전력시장의 변화는 거의 이루어지지 않은 것이다. 이에 따라 수직통합적 독점체제 운영을 위한 가격규제 형태에서 벗어나 전력산업의 경쟁도입을 위한 새로운 방식의 규제체제의 변화도 큰 진전이 없다. 새로운 전력시장구조 하에서 경쟁과 규제의 조화를 위해 설립된 전기위원회 역할과 기능도 필요성이 퇴색된 것이다.

이제 에너지전환시대를 맞이하여 전력산업의 시장구조와 운영시스템의 변화 없이는 탄소중립과 국가온실가스감축목표 달성이 더욱 어렵다.⁹⁾ 재생에너지의 확대를 위해서는 보다 경쟁적 시장구조가 요구되며, 이에 따른 시장참여자의 증가로 인해 시장의 공정한 물의 필요성은 더욱 증가할 것으로 예상된다. 결국, 이러한 시장변화에 부응하는 규제체계의 마련과 적용은 독립적이고 전문적인 규제기관이 담당해야 할 것이다. 전력시장의 공정한 경쟁을 통한 효율성 제고와 독점부문에 대한 가격규제의 타당성을 확보하기 위해서는 경쟁적 시장구축과 병행하여 전기위원회의 기능과 역할을 재정립할 필요가 있으며, 지금이 그 시점이다. 결국, 이러한 변화가 탄소중립과 국가온실가스감축목표 달성을 촉진하기 위한 발판이 될 것으로 보인다.

9) 2020년 12월 26일 IEA가 발간한 "한국 에너지정책 국가보고서"에서 전력 도매 및 소매 가격이 시장이 아닌 정부가 설정하고, 모든 중요한 의사결정도 정부가 하고 있으며, 전기위원회는 자문 역할에 그치고 있다고 지적하고 있다. 또한 전력부문의 가치사슬에서 전력부문을 개방하여 진정한 경쟁과 독립적 규제를 도입하지 못하면 한국의 에너지전환에 중요한 장애가 될 수 있다고 덧붙이고 있다.(IEA, Korea 2020, Energy Policy Review, November 2020, p. 13.)

국내 문헌

- 신동아, '전력요금체계 개편 논란의 진실', 597호, 2009. 6. 5.
- 에너지경제연구원, 친환경에너지 공급자원 다원화에 따른 미래 전력 정책방안 연구, 한국전력거래소 수탁보고서, 2021. 5.
- 이유희, 분산에너지자원 확대에 따른 주택용 전기요금의 개선방향, 에너지경제연구원 수시연구보고서 20-10, 2020. 10.
- 이투데이, '전기위원회 대형 신재생발전사업 허가 남발', 2018. 7. 23.
- 탄소중립위원회, 2050 탄소중립 시나리오 초안, 2021. 8.
- 한국전력 보도자료, "한전, 상반기 영업손실 1,932억 원(연결기준, 잠정), 2021. 8. 13

외국 문헌

- IEA, Korea 2020, Energy Policy Review, November 2020.

웹사이트

- 한국전력공사 사이버지점 홈페이지-제도약관 전기요금 일반현황(<https://cyber.kepco.co.kr/ckepco/front/jsp/CY/H/C/CYHCHP00101.jsp>)

