

에너지통계 개선 성과와 통계 발전에 대한 소고



최도영
에너지경제연구원
에너지정보통계센터 센터장



국가 에너지정책 수립에 필요한 기초 정보인 에너지통계에 대한 관심과 통계 개선에 대한 요구가 뜨겁다. 이는 우리나라 에너지시장의 규모가 빠르게 성장함과 동시에 시장에서 거래되는 에너지상품의 종류가 다양해지고 에너지의 공급 및 소비구조가 복잡해졌음을 의미한다. 그만큼 에너지정책이 국민경제에 미치는 영향력도 커졌다. 우리나라 에너지정책의 목표는 1990년대에는 경제의 고도성장을 뒷받침하기 위한 ‘에너지수급의 안정’과 ‘에너지공급의 경제성 확보’에 중점을 두었으나, 이후 에너지수요 절감 및 온실가스 감축을 위한 ‘에너지효율 향상’, ‘환경친화적 에너지시스템 구축’ 그리고 ‘에너지 안전’ 등으로 다변화됨에 따라 에너지정책이 우리 사회와 경제에 미치는 파급효과는 점차 확대되고 있다. 한편 높은 에너지 수입의존도와 에너지 다소비형 산업구조를 가진 우리 경제는 최근 급변하는 국제 에너지 시장의 변화에 민감하게 반응할 수밖에 없으며, 세계적인 에너지공급 위기에 매우 취약한 구조를 갖고 있다.

따라서 에너지정책의 이행 과정 및 성과를 평가하고, 정책의 개발과 개선을 지원하는 ‘기초 인프라’인 에너지통계의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 그동안 에너지경제연구원을 중심으로 국

가 에너지통계를 개선하기 위한 노력이 진행되어 왔는데, 최근에 이루어진 핵심적인 성과들을 짚어보고 향후 에너지통계가 나아가야할 방향에 대해 생각해 보고자 한다.

일반적으로 국가 에너지통계는 에너지사업자의 에너지 공급 또는 판매량 통계를 집계하여 에너지경제연구원이 작성하는 ‘에너지수급통계’를 지칭한다. 에너지 최종소비자를 대상으로 전국 단위의 전수 또는 표본 조사를 통해 에너지소비량 및 관련 에너지소비 행태 등을 직접 조사하는 ‘조사통계’도 국가 에너지통계라 할 수 있다. 매 3년마다 작성·공표되는 ‘에너지총조사’가 우리나라의 대표적인 ‘조사통계’이다. ‘에너지수급통계’는 에너지밸런스(Energy Balance)라는 통계표를 기반으로 한다. 에너지밸런스는 일반적으로 한 국가에서 1년 동안 공급되어 소비된 모든 에너지상품의 흐름을 매트릭스(Matrix) 형태의 표로 정리한 것으로, 국가 에너지통계의 핵심이라 할 수 있다. 우리는 에너지시장의 급격한 변화에도 불구하고 단순한 구조로 설계된 에너지밸런스를 30년 이상 커다란 개선 없이 사용해 왔기 때문에 에너지밸런스의 개편은 국가에너지통계 개선에서 가장 큰 비중을 차지한다.

에너지경제연구원은 에너지밸런스의 에너지 개념과 세부 용어의 정의를 명확하게 하고 통계 작성 기준을 국제 수준으로 재정립한 ‘개정에너지밸런스’ 체제의 구축을 완료하고, 2022년 10월에 변경된 에너지밸런스에 대한 정부의 통계변경 승인을 획득함으로써 ‘개정에너지밸런스’를 국가의 공식 에너지밸런스로 사용할 수 있게 되었다. ‘개정에너지밸런스’는 복잡하고 다양화된 우리 에너지시장의 구조를 이해하는데 도움을 줄 것이며, 에너지밸런스를 바탕으로 산정되는 국가 온실가스 배출통계의 정확성을 제고하는데 기여할 것이다. 또한 지역에너지통계에 대한 수요 증가에 부응하여 시·군·구 단위 에너지소비 통계를 신규로 작성하고 정부의 통계 승인을 받음으로써 시·군·구 통계가 ‘에너지수급통계’의 범주에 포함되도록 하였다. 동시에 국가 에너지통계종합정보시스템(KESIS)에 GIS기반의 시·군·구 통계 제공 시스템을 구축하여 지역에너지통계 제공 서비스를 강화한 것도 최근에 이루어진 주요 개선 성과이다. 시·군·구 통계는 향후 지역단위의 에너지계획 및 온실가스 감축 정책 수립에 널리 활용될 것으로 기대된다.

이상에서 소개한 에너지통계 개선 노력이 열매를 맺기 위해서는 에너지상품의 공급, 전환, 판매(또는 소비) 등 에너지상품의 흐름에 대한 양적인 정보가 정확하고 일관성 있게 수집될 수 있어야 한다. 이를 위해 우선적으로 필요한 것은 통계작성기관의 통계 수집업무에 법적인 권한을 부여해 주는 것이다. 국회-정부-에너지경제연구원이 함께 노력한 결과로 ‘에너지수급통계’ 등 에너지 관련 통계의 관리·공표에 대한 내용을 담고 있는 「에너지법」 제19조에 대한 개정법률안이 최근 국회 심의를 통과하여 내년 1월 시행을 앞두고 있다. 개정법률안의 핵심은 법에서 규정하고 있는 네 가지 통계(에너지수급통계, 에너지사용 및 산업공정에서 발생하는 온실가스 배출량, 에너지이용 소외계층의 에너지 이용현황, 에너지총조사)의 전문 작성기관을 동법 시행령에 명시하여 법적 권한을 부여하고, 통계 자료 제출을 요구받은 기관에게는 자료 제출 의무를 부과한 것이다.

에너지통계가 정책의 수립·평가, 에너지신산업 육성 등을 효과적으로 뒷받침하기 위해서는 ‘에너지수급통계’, ‘조



사통계’, 빅데이터 등 통계분야별로 이용자가 필요로 하는 정보와 정확한 통계의 생산 및 공유·공개가 필수적이며, 이러한 통계를 통합 관리하는 기능의 강화도 필요하다. 그러나 정책의 효율적 추진에 필요한 에너지 조사통계 자료는 정책 평가 및 분석에 활용하기에는 아직 상세성이 부족하며, 정책 분석에 유용한 마이크로데이터 공개는 이제 시작 단계에 있다고 볼 수 있다. 따라서 에너지수급통계, 조사통계, ‘빅데이터, 통계의 통합적 관리 등 각 부문에서 통계 작성 시스템 및 통계 제공 서비스를 지속적으로 강화해 나가야 한다. 가장 중요한 것은 통계작성기관들의 통계작성 기반을 확충하는 것이다. 통계업무만을 전담하는 조직과 인력을 보유하고 있는 기관이 드물고, 이마저도 잦은 담당자 변경으로 업무의 연속성이 떨어지다 보니 에너지통계의 발전이 쉽지 않다. 통계청을 중심으로 하는 국가의 통계 예산과 관심도는 향상되었을지 모르나, 정작 에너지통계를 작성하는 통계작성기관에 대한 예산 및 인력의 지원은 예전과 별반 달라진 것이 없다.

에너지통계의 개선에 대한 시대적 요구는 확대되고 있으나, 정작 예산 및 전문 인력 지원, 통계작성체제 선진화 등 통계의 중요성에 걸 맞는 통계작성 기반을 구축하려는 노력은 주요 선진국과 비교할 때 많이 부족한 것으로 판단된다. 에너지통계가 국가 에너지정책 수립 지원이라는 본연의 역할을 충실히 담당할 수 있도록 통계 전담조직 확충, 통계 전문가 육성 등 정부와 각 통계작성기관의 정책적 지원과 일관성 있는 노력이 절실히 필요한 때이다.