

IIRI Online Series

우크라이나 전쟁 전후 에너지 시장의 변화와 한국의 에너지 정책

정 용 헌

아주대 국제대학원 교수

2022. 10. 20

우크라이나 전쟁 전후 에너지 시장의 변화와 한국의 에너지 정책



정 용 현 | 아주대 국제대학원 교수

2022년 2월, 러시아는 우크라이나를 침공했다. 우크라이나 사태는 그렇지 않아도 코로나 사태의 진정으로 수요가 회복되는 시점과 맞물려 상승 국면의 에너지 가격에 기름을 붓는 역할을 하였다. 결과적으로 우리는 근래에 보기 드문 에너지 위기를 경험하게 되었다.

그러나 분명한 것은 현재의 고(高)에너지 가격의 주원인이 러시아의 침공이 아니라는 것이다. 북부 유럽의 기상이변, 코로나 이후의 반발적 수요의 급증, 러시아와 유럽 간의 에너지 공급 갈등을 보다 중요한 요인으로 볼 수 있다. 역설적으로 들릴지 모르지만, 가파르게 상승하던 에너지 가격이 러시아에 전쟁을 부추겼다고 볼 소지도 다분하다. 과거 1979년 아프간 침공, 2008년 조지아 침공, 2014년 크림반도 병합, 2022년 우크라이나 침공이 고유가와 맞물려 있다는 사실을 보면, 러시아의 우크라이나 침공이 현재의 위기를 가져왔다고 하기에는 무리가 있다.

현 위기의 시발점은 2014~5년 이후 지속된 주요 선진국의 화석연료 회피 정책으로 볼 수 있다. 2015년 화석연료의 공급과잉과 파리 기후협약의 채택으로 탈(脫) 화석에너지 정책이 가속화 하기 시작했다. 국제 에너지 기업의 화석에너지에 대한 탐사, 개발, 생산 및 정제설비에 대한

신규 투자도 격감하게 되었다. 이로 인해 화석연료의 잉여 생산여력과 화석연료의 재고가 바닥을 드러내게 되었다. 엮힌 데 덮친 격으로 2020년 여름 유럽의 대규모 풍력단지가 위치한 북해 지역은 기후변화의 영향으로 풍속이 급격히 떨어져 전력공급에 차질이 생겼다. 또한, 러시아와의 갈등으로 천연가스 및 원유의 공급에도 문제가 생기게 되었다. 더 나아가, 2020년 겨울 혹한은 난방에너지 수요의 급증을 불러왔다. 이러한 복합적인 원인으로 인해 화석에너지 가격이 급등하게 되었다. 국제 유가는 100 불을 훌쩍 넘기고, 석유 제품가격도 가파르게 상승하였으며, 천연가스는 국제 유가로 환산하는 경우, 배럴당 400 불에 육박하는 신기록을 세우기도 하였다.

유럽의 위기는 전 세계로 확산하여, 원유, 천연가스의 가격은 고공행진을 하며 우리 경제에도 큰 타격을 가하고 있다. 안타까운 것은, 단기 간의 해결책이 보이지 않고 있다는 사실이다. 무엇보다 이번 겨울은 더 혹독할 것으로 보인다. 유럽의 풍력발전 단지가 밀집한 북해 지역의 바람은 기후변화의 영향으로 예전의 속도를 회복하지 못할 것으로 전망되고 있으며, 작년과 같은 한파가 올 가능성도 매우 높다. 최악의 경우, 유럽 전역에는 상상하기 어려운 에너지 위기 상황이 발생할 수도 있다.

위에서 언급한 세계 각국의 급격한 화석연료 탈피 정책은 성급하게 추진한 측면이 강하다. 2000년대 말 본격화한 세일 혁명으로 세계는 에너지의 부족은 더 이상 없을 것이라 예상했고, 2015년 이후 세계는 신재생에너지 시대의 이른 도래를 예견하고 있었다. 이에 따라 세계적으로 에너지 수급에 대한 지나친 낙관론이 팽배하였다. 이러한 시류에 편승하여 대다수의 선진국 정부는 현실에 대한 검증과 확신 없이 기후변화 대응에 몰입하는 정책을 앞다투어 발표하고, 탄소중립을 포함하는 각종 녹색 입법을 통해 되돌아갈 퇴로를 미연에 막아버리기까지 하였다.

2015년 이후 에너지 산업은 전반적으로 화석연료의 공급을 늘리는 노력을 포기하였다고 봐도 과언이 아니다. 세계 굴지의 에너지 기업들조차 제도적으로, 그리고 정치적으로 ‘기후변화의 주범’으로 낙인이 찍힌 화석연료의 개발과 생산에 대한 투자를 이어 나갈 수가 없었다. 결과적으로 화석연료의 수요는 증가하는 상황에서 잉여 생산여력과 재고는 바닥을 드러내게 되었다. 최근 사우디 아람코의 사장인 아민 나세르(Amin

Nasser)에 따르면 석유의 잉여 생산여력은 소비의 1.5%에 불과하다. 이는 통상 연간 수요 증가율에도 못 미치는 양이다.

정도의 차이가 있을 수는 있겠으나, 아마도 재생에너지가 본격적으로 도입되어 전 세계적으로 주 에너지원으로 정착하기 이전까지, 향후 10~30년까지 에너지 위기가 만성화할 가능성이 매우 높다. 이에 대응하는 성공적인 에너지 전환을 위해서는 기술의 발전, 그에 걸맞은 인프라의 건설, 경제성의 확보가 뒷받침되어야 한다. 그러나 현실은 기술개발의 지연, 인프라의 절대적 부족, 경제성의 미확보로 전환의 속도가 매우 느린 상태이다.

거의 모든 에너지를 수입에 의존하고 있는 우리나라도 그야말로 진퇴양난(進退兩難)에 처할 수밖에 없는 안타까운 현실에 직면해 있다. 화석 연료를 고집하자니 수출로 지탱하고 있는 경제에 대한 선진국의 향후 제재를 의식하지 않을 수 없다. 그렇다고 재생에너지를 획기적으로 확대하는 것도 경제성과 국가경쟁력에 미칠 악영향이 우려되어 쉽게 수용하기가 어려운 현실이다.

우리가 갖고 있는 현 위기 타개의 수단은 원자력과 에너지 효율 향상이다. 원자력 산업의 복원으로 일정 부분 에너지 문제의 해결이 가능할 수도 있으나, 현재의 고이자율, 고환율, 경제 여건을 고려할 때 원자력의 확대도 쉽지 않은 실정이다. 에너지 효율 향상도 한계가 뚜렷하기 때문에 그다지 큰 도움이 될 수는 없다. 따라서 현 시국을 단시일 내에 타개하는 것은 불가능하다. 오히려 현재의 상황을 제대로 인식하고, 미래 에너지 시장의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 시스템 구축이 보다 절실하다. 이를 위해 다음과 같은 정책 방향이 추진되어야 할 것으로 보인다.

첫째, 우리의 에너지 산업은 전기사업법, 도시가스사업법 등 과잉 입법과 공기업 체제로 국제 시장의 변화에 대응하기 불가능한 시스템을 운영하고 있다. 예를 들면, 국제 에너지 가격이 심하게 요동치는 경우 외국의 기업들은 여러 가지 금융기법을 통해 위험을 회피하는 조치를 한다. 반면 우리나라의 공기업은 나중에 책임이 따를 수도 있기 때문에, 아예 의사결정 자체를 하지 않는 경우가 많다. 현재 정부 주도의 공기업 체제를 계속 가져간다면 능동적인 대처는 불가능하다.

둘째, 우리는 에너지 정보에 대해 외국 신문과 연구소의 뒤늦은 보고서에 의존하는 경향이 강하다. 에너지가 중요한 만큼 에너지 통계와 정보의 수집과 분석의 객관성도 그 가치가 큰 것이다. 에너지에 관한 한 미국이나 유럽과 같이 에너지 정보를 전달하는 기구가 필요한 시점이다.

셋째, 에너지 가격을 현실화해야 한다. 에너지 가격의 현실화가 이루어지지 않는다면 에너지 문제의 심각성을 누구도 인식하지 못할 것이며, 정부만 속앓이를 하고, 궁극에는 소비자가 더 큰 비용을 지불하는 파국적인 상황을 초래할 수 있기 때문이다. 1990 년대의 영국의 성공적 산업 구조 조정의 사례를 참고할 필요가 있다.

넷째, 에너지 관련 연구개발(R&D) 및 정책연구 기관의 효율성 제고이다. 소위 ‘에너지 분야’의 연구 투자에 효율적인 선택과 집중이 필요하다. 막대한 예산이 소요되는 국가 기술개발 지원제도와 국책기관 운영 시스템을 점검하여 획기적으로 개선할 필요가 있다.

지금까지 언급한 정책 방향으로 선회하는 것이 결코 쉽지 않을 것이다. 그럼에도 불구하고, 에너지 공급을 전적으로 외국에 의존하는 한국과 같은 경우 위와 같은 정책 방향은 더욱 절실하다. 앞으로 10~20 년 안에 이러한 에너지 정책 변화를 정착시키지 못하면 우리 경제가 나락으로 떨어질 수 있다. 제도의 개혁과 시스템의 개선 없이 성공적인 에너지 전환을 이루는 것은 결코 가능한 일이 아니다.

/끝/

저자 소개

정용헌 교수는 현재 아주대 국제대학원 교수이자, UN 기후변화 과학자 자문회의(IPCC)에서 Senior Scientist로 재직하고 있다. 과거 한국의 산업자원부 장관 에너지 환경정책 자문관을 상근/비상근직으로 10여 년 역임한 바 있다. 정 교수는 일본 동경 아시아태평양 에너지연구센터(APERC)의 부소장직을 10년간 수행하며, 센터의 설립과 국제기구화를 이끌고 역내 에너지 협력 증진에 기여하였다. 또한, 국제에너지기구(IEA) 산하기관인 국제 스마트그리드 협의체(ISGAN, International Smart Grid Action Network) 사무총장을 역임하였다. 정용헌 교수는 인도네시아 LNG 구매, 러시아의 이르쿠츠크 천연가스 파이프라인 프로젝트, 스마트그리드 사업, 이라크의 Akkas 가스전 개발 사업, 이란의 석유화학 현대화 등 여러 국제협상과 에너지 사업에 참여하였다. 한국 정부 대표단의 일원으로 이란 제재 협상 및 20여 년간 기후변화 협상에 참여한 바 있으며, 최근에는 SK에너지, 한화토탈, 남부발전 등 사업 자문을 제공하였다. 정용헌 교수는 서울국제포럼 정회원으로서 활동 중이며, 미 로체스터 대학교(University of Rochester)에서 경제학 박사학위를 취득했다. (Email: yonghun.jung@gmail.com)

