

윤석열 정부의 기후 에너지 정책 평가

- 핵 발전 사랑 외에 전문성과 책임성 모두 결여

김현우

탈성장과대안연구소
소장

1. 탈 원전만 과잉 쟁점화되었던 20대 대선

지난 정부 기후 에너지 정책의 기초였던 “탈 원전과 에너지전환”은 주로 문재인 대통령의 개인의 의지에 기대어 추진되었고 정치 세력의 집단적 지원과 제도적 뒷받침이 없어서 구조적 취약성을 보였다. 그래서 핵 발전 축소와 온실가스 감축, 핵 발전 수출, 핵폐기물 처리 정책 사이에 정합성이 없었고, 야당에게 비판의 여지를 계속 제공했다. 이는 정부가 바뀐 이후 탈 원전 정책이 완전히 뒤집히는 결과로 이어졌다.

20대 대선에 나선 주요 후보들 사이에서 적극적인 기후 정책을 찾아 보기는 어려웠다. 정의당처럼 기후위기를 선거 제1의제로 표명한 경우도 있지만, 여론조사 3위 내의 후보들에게서 기후위기는 전혀 심각한 주제가 아니었다. 그나마 지난 선거들보다 이번 대선에서 기후위기 이야기가 많아진 것이 다행일 수 있겠지만, 다분히 국제적 압력과 기후운동의 영향 덕분이었다.

그럼에도 탈 원전 공방은 뜨거운 쟁점이 되었다. 국민의 힘 윤석열 후보는 처음부터 탈 원전으로 탄소중립은 절대 불가능하다며 핵 발전 증설을 주장했다. 안철수 후보는 혁신형 SMR(소형모듈원전)의 기술개발을 국책사업으로 추진하고, 정교하고 실현 가능한 에너지믹스 로드맵을 이행하겠다고 공약했다. 심지어 한미원자력협정을 개정하여 사용 후 핵연료를 재활용하는 파이로 프로세싱을 추진하겠다고 말했다.

특히 논쟁의 중심이 된 것은 울진에서 추진되다가 문재인 정부가 취소한 신한울 3,4호기의 건설 재개 문제였다. 사업이 공식적으로 취소됐기 때문에 재개가 아니라 신규 추진이 맞지만, 어쨌든 부지 기초공사가 되어 있고 헤드 부품 일부가 만들어져 있으니 하던 사업을 계속하자는 논리였다. 윤 후보와 안 후보는 신한울 3, 4호기를 재개하고 수명이 다한 핵발전소 11기도 연장 가동하면 2030년까지 40%의 탄소 감축이 가능하다고 주장했다.

2. 탈원전 폐지, 재생에너지 속도 조절로 기조 변화

2023년 3월 당선된 윤석열 정부는 110대 국정 과제를 통해 탈원전 기조에서 벗어나 ‘원전 생태계’를 복원하고 무공해차, 재생에너지, 수소산업, 탄소 포집·활용·저장ccus 등 핵심 산업을 육성하여 새로운 미래시장을 창출하고 선도할 것을 밝혔다.

실제로 원전은 신한울 3,4호기 건설 재개, 운영허가 만료 원전(~2030년 10기)의 계속 운전이 핵심이다. 석탄발전은 2030년까지 노후 석탄발전기 20기를 폐지(현재 석탄발전 57기 운영 중)하지만, 진행 중인 7기의 석탄 화력발전은 이미 인허가가 끝났다는 이유로 계속 추진한다. 투자 정책으로는 기후 대응기금 등을 활용하여 핵심 분야를 중점 지원하고, 배출권거래제 고도화 및 ‘K-텍스노미’ 확정에 따른 민간 투자를 활성화하는 등 재정지원 및 투자 확대로 탄소중립 정책을 뒷받침한다.

이러한 기조를 반영하여 최근 확정된 ‘10차 전력수급기본계획(전기본)’은 2030년까지 핵 발전 32.4%, 석탄발전 19.7%, LNG발전 22.9%, 그리고 신재생에너지를 21.6%의 비중으로 한다. 문 정부 때의 핵 발전과 재생에너지 목표 수치를 서로 뒤집은 것이다.

10차 전기본은 ‘사업자의 의향’을 담아 무려 18기의 노후핵발전소 수명연장과 신한울 3,4호기 신규 건설을 하겠다고 밝히고 있다. 그러나 이미 진행되고 있는 고리2호기 수명연장 절차에 대해 부산과 울산 주민들은 거세게 저항하고 있다. 제대로 된 안전성 평가조차 없이 비민주적으로 진행되고 있음을 눈앞에서 보고 있기 때문이다. 더구나 고준위핵폐기물을 처분할 방법도 장소도 없는 상황에서 폐기물을 계속 늘리는 수명연장과 신규 건설은 결국 감당할 수 없는 책임을 미래로 떠넘기는 행위다.

기후위기 대응과 온실가스 감축에 가장 분명한 신호가 될 석탄발전 폐쇄 계획은 여전히 답보 상태다. 사전공개본에 따르면 2030년에도 여전히 석탄과 가스, 두 화석연료 발전원이 무려 40%대의 비중을 차지하고 있다. 이는 삼척과 강릉 등에 신규 석탄발전의 건설을 그대로 유지하겠다는 신호다.

3. 탄소중립 정책은 계속, 그러나 현실성 고려

윤석열 정부는 이전 정부들이 수립한 온실가스 감축 계획의 큰 틀은 이어받고 있지만, 의지와 추진



력은 상대적으로 약화될 것으로 보인다. 이는 기후위기에 대한 진지한 인식이 없는데다가 ‘탈 원전 폐지’의 고집이 더 압도적으로 작용하여 기후 정책 전체를 좌지우지 하고 있기 때문이다.

윤 정부는 2022년 10월, 새 임기의 탄소중립녹색성장위원회를 출범시켰고, 부문별·연도별 감축 목표, 감축수단별 구체적 정책을 포함한 ‘온실가스 감축 이행 로드맵’과 ‘국가 탄소중립 녹색성장 기본 계획’을 2023년 3월까지 수립할 예정이다. 위원회의 위촉직 민간위원(종전 76명)을 분야별 전문가 위주로 32명으로 축소하는 한편, 분과위원회도 종전 8개에서 4개로 통합함으로써, 보다 신속하고 효율적인 의사결정 체계로 개편하였다고 주장한다.

윤 정부는 기존의 탄소중립 전략은 민·관 거버넌스 구축 및 법 제정 등 탄소중립 정책 이행기반을 마련하는데 역점을 두었으나, 단기간 내 압축적 논의로 이해관계자와의 소통이 부족하여 실현 가능성이 미흡한 한계가 있었다고 평가하는데, 이는 실은 산업계의 이해 반영이 미흡하고 정부 주도 하향식이었다고 평가한다는 의미이다.

특히, 도전적인 목표에도 불구하고 탈 원전 정책에 따른 온실가스 감축수단의 경직화 및 구체적 실행방안 부족과 함께 산업계를 비롯하여 국민 공감대 형성이 미흡했다는 지적이 있었다면서, 원전 확대 및 재생에너지와의 조화 등 균형 잡힌 에너지믹스에 근거한 합리적인 온실가스 감축, 투명하고 체계적인 상시 이행관리시스템 및 범부처 통합 지원체계의 구축 등을 통해 정책의 실현가능성을 높여나갈 것이라고 밝히는데, 이 ‘실현가능성’ 역시 원전 중심 에너지 정책을 포장하는 말이다. 이러한 정책 기조 변화는 세부 이슈에서 오히려 현실에서 상충하는 모습을 만들고 있다.

대표적인 게 K-택소노미 논란이다. 택소노미는 환경적으로 지속가능한 경제활동의 범위를 정한 것으로, 유럽연합EU이 발표한 그린 택소노미의 한국판이다. 환경부가 2021년 12월 30일 발표한 가이드라인에 따르면 한국형 녹색분류체계는 6대 환경목표(온실가스 감축, 기후변화 적응, 물의 지속가능한 보전, 자원 순환, 오염 방지 및 관리, 생물다양성 보전)에 기여하는 녹색경제활동의 분류를 뜻한다. 여기서 녹색경제활동은 과학적 근거를 기반으로 환경 개선에 기여하며 사전 예방적 환경 관리 및 사회적 공감대를 기본으로 ▷ 환경목표에 기여할 것 ▷ 심각한 환경피해가 없을 것 ▷ 최소한의 보호 장치라는 3가지 원칙을 준수해야 한다.

K-택소노미 초안에는 원전이 배제되었지만, 윤석열 정부가 들어서면서 원전을 포함하는 것으로 바뀌었다. 원전에 관한 기준은 EU-택소노미 기준에 비해 느슨하다. 쟁점은 사고저항성 핵연료의 적용 시기인데 EU-택소노미는 2025년부터 정했으나 K-택소노미는 ‘원전 신규 건설’은 바로 적용하기로 하면서 ‘계속운전’의 경우 2031년부터 적용하기로 했다. 방사성폐기물 처분시설에 관한 기준도 쟁점이다. EU-택소노미는 2050년까지 고준위방사성폐기물 처분시설 가동을 위해 문서화된 세부계획을 마련하고, 중·저준위 방사성폐기물 처분시설을 보유하도록 명시했다. 반면 K-택소노미는 고준위 처분시설의 조속한 확보를 담보할 수 있는 법률 제정이라는 두루뭉술한 표현만 담겼다. 현재 한국 정부의 고준위 처분장 계획은 방폐장 부지 선정 후 37년 내 확보이므로 설령 올해 부지가 선정되더라도 2060년에야 처분장이 마련되는 셈이다. 이런 느슨한 기준 탓에 원전 산업계조차 이 K-택소노미가 시장에서

투자 기준으로 그다지 도움이 되지 못할 것으로 보고 있다.

또한 윤석열 정부가 원전 생태계 복원을 최우선 과제로 하면서 재생에너지 목표를 하향하자 국내 재생에너지업계와 환경단체 뿐 아니라 해외에서도 우려와 비판이 제기되었다. 글로벌 RE100 캠페인을 주관하는 비영리단체 클라이밋그룹이 2022년 11월 28일 피어스 대표 명의로 윤석열 대통령에게 한국 정부의 재생에너지 목표 후퇴를 강력히 항의하는 서한을 보냈다. 서한은 한국 정부 초안에 담긴 재생에너지 목표가 RE100 기업들의 친환경 전력 조달을 위해 턱없이 부족하다고 강조했다. 한국은 RE100 회원사들 사이에서 재생에너지 조달이 가장 어려운 국가 중 하나로 꼽히고, 회원사들은 현재 필요한 재생에너지의 2% 남짓만 구매하고 있는 실정이며, 나아가 RE100에 가입한 해외 기업들 중 52곳이 한국에 지사를 두고 있어 재생에너지 수요가 예상보다 더 많다는 점도 지적했다. 서한은 또한 정부가 신재생에너지 공급의무RPS 비율을 낮추기로 결정한 데 대해서도 증가하는 재생에너지 수요를 충족시키는 데 도움이 되지 않을 것이라고 경고했다. 기존 제도상 의무공급비율은 12.5%에서 2026년 25%로 확대될 예정이었지만 윤석열 정부는 RPS 비율을 하향하고 중장기적으로는 제도 자체를 폐지한다는 계획이다.

4. 향후 예상 쟁점과 과제

첫째, 문 정부에 이어 윤 정부가 수립한 온실가스 감축 목표의 적절성은 계속 논란이 될 것이다. 한국이 제출한 NDC 목표가 제대로 이행되지 못하는 실적을 보이고 있으며, COP27에서도 한국은 후퇴 금지와 상향 원칙에 입각한 새로운 목표를 제출하지 않았다. 2030년까지 NDC 목표와 관련하여 국내에서 몇 건의 소송(청소년 기후 소송 등)이 진행 중이어서 지속적인 쟁점이 될 것으로 보인다.

둘째, 원전 중심의 에너지 믹스의 적합성과 현실성 문제다. 윤 정부의 정책 기조는 원전 산업 복구를 최우선 목표로 하여 핵 발전을 30% 이상 비중을 기계적으로 설정하고 다른 에너지원 구성을 이에 종속시켰다. 하지만 신한울 3,4호기 건설의 법률적 과정, 노후 원전 수명연장의 기준과 기술 및 비용 문제, 지역민과 지자체의 반발 등 어려움이 예상된다. 또한, 원전 수출 다변화에 원전 생태계의 존망을 걸고 있지만 해외의 대규모 수주 가능성은 높지 않다. 다른 한편으로, 재생에너지 목표 하향에 따른 관련 업계와 RE100 단체의 반발, 그리드(송배전망과 백업 전원) 조기 확충 지연에 따라 발생하는 문제도 쟁점이다.

셋째, 정의로운 전환 역시 산업과 일자리 정책 방향, 법제도, 이해당사자 참여 모두에서 과제가 산적해 있다. 윤석열 정부의 2기 탄소중립위원회는 그나마 노동조합 인사 참여는 전무하다. 정의로운 전환이 당면 과제로 대두되는 지역(충남 탈 석탄, 내연기관 자동차 산업 등)의 이해관계자와 노동자 조직 대변성이 매우 부족하다. 정부의 관련 정책과 법률은 기업 위주 지원과 일자리 취업 알선에 머무르고 있으며, 중장기적인 지역 공동체 회복과 역량 강화 청사진이 부재한 형편이다.



넷째, 에너지 요금과 세제 관련 쟁점이다. 탄소중립과 에너지전환을 위한 에너지 요금 현실화와 새로운 세금(탄소세) 도입이 요구되고 있고 한국전력이 큰 적자를 기록하고 있으나, 정부는 우크라이나 전쟁과 국제 에너지 가격만을 고려한 임시변통 수준의 전기요금 인상만을 시행하고 있다.

다섯째, 기후환경 거버넌스의 개선 필요성이다. 윤석열 정부에 와서 탄소중립위원회는 오히려 더욱 전문가와 산업계 주도로 구성되었고, 광범한 기후위기 당사자와 사회 부문들이 대변되지 못하고 있다. 게다가 탄소중립 기본계획 수립과 관련하여 탄소중립위원장과 산업부의 입장이 다른 가운데, 탄소중립위원회의 독립성 확보는 여전히 불투명하다.

여섯째, 기후와 에너지를 통합하여 전환을 관리할 정부부처 개편(예. 기후에너지부) 논의가 유야무야 되고 있으며, 탄소중립과 에너지전환의 정책 정합성 확보가 여전히 과제로 남아 있다.

결국 윤 정부의 핵 발전 사랑이 끌고 가는 기후 에너지 정책은 탄소중립과 에너지 믹스 목표 사이의 정합성마저 확보하지 못할 정도로 전문성과 책임성을 결여하고 있으며 세부 정책 수단도 미흡하여, 기후 보호는 말할 것도 없고 세계 시장의 추세와도 크게 동떨어지는 모습을 보인다. 이는 앞으로 국내 외에서 많은 갈등과 반발을 불러일으키고 값비싼 수업을 치르게 만들 것이다.

윤 정부가 기후 에너지 정책에서 보이고 있는 난맥상은 사실은 과거 정부들의 정책 프레임이 갖는 문제의 연장선상에 있다. 시장에서의 단기적 이윤과 경제의 총 규모 성장, 임기 내의 정권의 인기만을 고려한 그야말로 하던 그대로 business-as-usual 정책을 벗어나지 못했기 때문이다. 하지만 윤 정부가 문 정부의 정책을 뒤집으며 빚어내고 있는 혼란은 문제의 본질을 직시하기 더욱 어렵게 만든다.

우리는 시장 지상주의 보수 정부와 맞서면서도 기후를 보호하고 불평등을 해소하는 더 큰 전환을 위한 그림을 그리고 싸워나가는 여러 트랙의 노력을 하지 않으면 안 된다. 잘못된 방향으로 가고 있는 정부 정책을 비판하고 필요한 변화를 요구하는 한편, 기후위기 대응과 에너지 전환의 필요성과 어려움 모두를 시민들과 가감 없이 이야기해야 한다. 정권은 짧지 않지만 전환은 훨씬 긴 시간을 필요로 하며, 악화될 기후와 환경 속에 우리가 더불어 살아가야 할 나날은 더욱 길다.