



미 트럼프 행정부의 에너지정책 추진과 원전정책 동향¹⁾

유학식

에너지경제연구원 지역협력연구실 부연구위원



· 서울대 서양사학과 학사
· 서울대 경영대학 석사(회계학)

· 에너지경제연구원 전문연구원, 부 연구위원

· 주요 연구 분야 : 북미 에너지정책, 자원 개발, 기후 정책 및 온실가스 인벤토리

트럼프 행정부의 에너지정책 기조와 추진 동향

1. '미국 최우선 에너지 계획'의 주요 내용과 의미

트럼프 대통령은 2017년 1월 20일 취임과 동시에 에너지 부문에 관한 정책 기조를 담은 「미국 최우선 에너지 계획」을 발표하였다. 동 계획은 세 가지 측면의 방향성을 제시하고 있는데, 미국 내 화석 에너지 개발 확대와 에너지 독립의 추구, 에너지 부문 규제 완화, 에너지정책과 환경정책의 동반 추진이 그것이다.

동 계획의 첫 번째 의제인 미국 내 화석 에너지 개발 확대와 에너지 독립을 추구한다는 것은 셰일가스 자원 등 미국 내 매장된 원유, 천연가스 자원을 최대한 개발하고 이를 통해 미국인의 고용과 소득 증대를 목표로 하고 있다. 그러면서 미국 내 화석 에너지 자원 개발을 활성화하기 위해서는 연방 공유지 등 개발이 제한되었던 지역에서의 개발도 제한 없이 수행되어야 한다는 입장으로 규제 완화 필요성을 제기한다. 한편 침체 일로에 있었던 석탄에 대해서는 청정 석탄 기술 개발을 장려하고 석탄산업 부활에도 노력한다는 방침이다.

이렇게 미국 내 에너지 자원 개발을 활성화하는 것은 결국 미국의 에너지 수입, 특히 OPEC(석유수출국기구)으로부터의 원유 수입 의존도를 낮

1) 본고는 세계원전시장 인사이트 2017. 7월 14일 원전이슈 “미국 트럼프 행정부의 에너지정책과 원전정책 추진 동향”의 내용을 수정, 보완한 것임.

추는 에너지 독립을 달성하기 위한 선결 과제와 같은 의제이다.

두 번째로 「미국 최우선 에너지 계획」은 미국 내 에너지 자원 개발을 촉진하기 위해서 관련 규제들을 폐지하거나 완화해야 한다고 주장한다. 특히 청정 전력 계획(Clean Power Plan)²⁾과 미국 수자원 규제를 특정해서 지목하면서 이러한 규제들은 에너지 산업에 부담만을 주는 것이므로 반드시 완화 또는 폐지해야 한다고 강조하였다.

세 번째로 동 계획은 에너지정책과 환경정책의 동반 추진을 이야기하는 데 에너지정책을 추진하면서도 대기과 수질 보호, 동식물 서식지 및 천연자원 보전을 우선 순위에 둘 것이라는 것이다.

그러나 화석 에너지 자원의 개발과 활용, 나아가 수출을 강조하는 트럼프 행정부의 입장을 생각할 때 환경정책을 우선 순위에 두면서 에너지정책과 동반 추진하겠다는 것을 문자 그대로 해석하는 것은 오히려 숨겨진 의미를 간과하는 것이 될 수 있다.

즉 이는 원론적인 관점에서 에너지정책과 환경정책과의 조화를 선언한 것일 뿐, 어디까지나 트럼프 대통령이 중시하는 에너지원은 화석 에너지이며, 환경정책보다는 에너지 자원 개발을 우선시 한다.

또한 연방환경보호청(EPA)을 대기 및 수자원 보호라는 본래 임무에 재집중하도록 업무 영역을 조정하겠다는 방침을 제시하고 있어 EPA의 역할 재조정론 역시 과거 오바마 행정부에서 기후 변화 대응과 온실가스 감축 정책에 주도적인 역할을 했던 것을 축소하겠다는 뜻으로 이해하는 것이 보다 적절할 것이며, 이는 예산 축소, EPA 관할 에너지 관련 규제 폐지 및

완화 조치를 통해 향후 구체화 된다.

2. 에너지 독립과 경제 성장 촉진에 관한 행정명령

트럼프 대통령은 미국 최우선 에너지 계획에서 밝혔던 정책 기조에 맞추어 취임과 동시에 다수의 행정명령(Executive Order), 대통령 메모(Presidential Memorandum) 등 대통령의 직권조치들을 단행해왔다.

에너지 부문과 관련된 몇 가지 주요 조치들은 주로 에너지 부문, 특히 석유·가스 관련 규제 완화, 석유·가스 부문 인프라 건설 촉진, 기존 기후 변화 대응 정책 폐기 등이 핵심을 이룬다.

본고에서는 이러한 여러 조치들 중에서 에너지 부문에 대한 가장 포괄적인 행정명령으로 2017년 3월 28일에 단행된 「에너지 독립과 경제 성장 촉진에 관한 행정명령(Presidential Executive Order on Promoting Energy Independence and Economic Growth)」을 트럼프 대통령의 에너지 부문 대표적 직권조치로 소개한다.

동 행정명령은 청정하고, 안전하며, 안정적인 에너지 자원의 개발을 위해서는 에너지 부문 규제 완화가 필요하며 연방부처의 장관들과 연방기관의 기관장들은 즉시 소관 규제를 전면 검토하여 에너지 자원의 개발과 사용에 과도한 부담을 주는 규제를 중단, 수정 또는 철회하도록 하였다.

동 행정명령에 따르면 각 연방부처 장관이나 연방청의 기관장들은 각 기관이 관할하는 에너지 자원 개발 관련 규제, 명령, 지침, 정책 조치 등 모든 현행 정책들을 재검토해야 하며, 특히 석유, 천연가스, 석탄,

²⁾ 2015년 8월에 미연방환경청(EPA)에서 확정·발표한 기존 화력발전기에 대한 온실가스 배출규제임. 이로써 화력발전기 중에서도 석탄화력이 가장 많이 축소될 것으로 예상되었음.



원자력에 대한 규제를 집중 검토하도록 해야 한다.

각 연방부처 장관 및 기관장은 행정명령 단행 후 180일까지 재검토 결과보고서를 백악관에 제출해야 하며, 대통령실 예산관리국장은 규제 완화 조치를 최종 조정할 수 있고, 각 부처 장관 및 기관장은 이에 따라 조속히 해당 규제를 중지, 수정 또는 철회해야 한다.

한편 오바마 행정부에서 최종 확정 발표되었으나 현재는 반대 소송 중인 화력발전기 온실가스 배출 규제인 '청정전력계획(CPP)'과 '탄소오염물질 배출기준(CPS)'³⁾도 별도로 재검토를 명령하였으며, CPP와 CPS는 각각 이미 합법성 여부를 두고 반대 소송 중이지만 EPA는 본 행정명령에 따라 동 규제들을 재검토하게 되며 재검토 결과에 따라 이를 유예, 수정 또는 철회해야 한다.

또한 EPA는 재검토 결과와 후속 조치들을 법무장관에게 보고하고, 법무장관은 재량에 따라서 관련 소송을 중지 또는 지연하거나 규제 완화 방안을 적절히 강구하도록 법원에 요청할 수 있게 하였다.

또한 동 행정명령은 몇 개의 기존 규제나 정책은 재검토 과정 없이 즉시 폐지하도록 조치하였는데, 즉시 폐지 조치된 정책 중에는 오바마 행정부에서 기후 변화 대응 정책의 기본 계획으로 채택되었던 '기후행동 계획(Climate Action Plan, 2013.6)'도 포함되었다.

3. 에너지부 FY 2018 예산안 주요 내용

에너지부(DOE)는 에너지, 환경, 핵안보 문제에 대응하여 미국의 안보와 번영을 위해 미국의 핵안보 증

진, 에너지 시스템 개선, 에너지 기술 개발 및 지원 등을 핵심 업무 영역으로 수행해왔다.

트럼프 행정부에서 처음으로 제출된 2018년 미 에너지부 예산은 전년 대비 5.6% 축소된 규모인 약 280억 달러로 의회에 제출되어 심의 중이다. 과거와 마찬가지로 핵안보 및 핵무기 관련 프로그램에 배정된 예산이 203억 달러로 에너지부 전체 예산의 70% 이상이 배정되었으며, 에너지부 예산이 전체적으로 5.6% 축소되어 전반적으로 각 세부 프로그램에 대한 예산들이 축소된 것에 비해서 핵안보 및 핵무기 관련 예산은 오히려 9.3% 증가했다.

핵안보 및 핵무기 관련 프로그램 이외에 순수히 에너지 부문에 배정된 예산은 78억 달러이다. 에너지 부문에서 비화석 에너지 관련 예산은 에너지 효율 및 신재생에너지 프로그램(EERE), 전력 송배전 및 에너지 안정성 프로그램, 원전 관련 예산으로 구성되며, 각각 63만 달러, 12만 달러, 70만 달러가 배정되었고, 전년 대비 각각 69.3%, 41.7%, 28.7% 축소되었다. 화석 에너지 관련 예산은 48만 달러가 배정되어 이 역시 전년 대비 44.8% 축소된 금액이다.

주목할 점은 사용후핵연료 저장에 관한 예산을 부활시킨 것으로, 유카마운틴(Yucca Mountain) 사용후핵연료 영구처분장의 인허가 활동 재개와 중간저장 프로그램 착수에 총 1.2억 달러를 배정했다.⁴⁾ 유카마운틴 영구처분장 부활은 대선 과정에서 공화당의 정강에서 제시되었던 공약의 하나로 예산에 반영된 것이다.

3) 탄소오염물질배출기준(Carbon Pollution Standard)는 신규 화력발전기에 대한 온실가스 배출규제로 기존 화력발전기에 대한 온실가스 배출규제인 청정전력계획(CPP)와 함께 2015년 8월에 확정·발표되었음.
4) 지난 5월 미국 회계감사원(GAO)은 트럼프 행정부가 2018년 예산안에 Yucca Mountain 인허가 재개를 위한 예산으로 1.2억 달러를 배정한 것에 대한 적절성을 검토하면서 에너지부 및 원자력규제위원회(NRC)의 계획을 조사한 결과를 발표하면서 Yucca Mountain 사업 인허가 절차 재개의 최종 승인을 위해 필요 절차 지시 및 비용 추산과 예산 확정, 인허가 재개를 위한 조직 역량 구축, 원자력안전인허가위원회의 최종 평가 절차 진행, NRC의 심사와 인허가 승인 등 4단계의 주요 절차를 명시하였음.

트럼프 행정부의 원전 관련 정책 동향

1. 공화당 정강 상의 원전 관련 언급

2016년 7월 미국 대선 과정에서 채택된 공화당 정강에서 공화당은 석탄, 석유, 천연가스, 원자력, 수력을 포함한 모든 에너지원을 보조금 지원 없이 자유시장 경제 원리에 따라서 개발할 것을 지지한다고 밝히며 원자력에 대해 처음으로 언급하였다.

특히 공화당은 동 정강에서 미국의 총 발전량의 약 20%를 공급하는 원전의 비중과 원자력의 청정성과 안전성을 언급하면서 지난 30년간 원전 건설 승인을 받은 것이 매우 적다면서 당시 민주당 행정부의 에너지 산업에 대한 규제, 인허가 지연이 과도하다며 비난하였다.

또한 공화당은 정강에서 오바마 대통령이 유카마운틴 사용후핵연료 영구저장소 프로젝트를 중단시킨 것을 들어 오바마 행정부의 원전 폐기물 저장 정책은 「원자력 폐기물 정책법(Nuclear Waste Policy Act)」을 준수하지 않은 것이라고 강하게 비판하였고, 토륨 원자로와 같은 차세대 원전 개발을 지지하며 이러한 기술 개발을 저해하는 규제들을 제거할 필요성이 있다고 밝혔다.

이처럼 공화당 정강에서는 원전의 비중까지 언급하며 원전의 역할을 인식하고 있으며 원전 건설, 원자로 기술 개발에 대한 규제 완화와 유카마운틴 프로젝트 재추진을 시사했다.

2. 트럼프 행정부의 원전에 대한 기본 입장

트럼프 대통령은 대선 과정과 취임 이후에도 줄곧 원유, 천연가스 개발과 수출을 강조하면서 화석 에너지에 대한 선호를 분명히 해왔다. 따라서 공약이나 공화당 정강, 취임 이후에 취해진 다수의 행정명령

등도 거의 대부분이 원유 및 천연가스 개발 규제 완화와 키스톤 XL 파이프라인 건설 재추진 등 직접적으로 화석 에너지 자원 개발 활성화를 위한 조치들이 대부분이었다.

그럼에도 불구하고 원전에 대한 트럼프 대통령과 현 행정부의 입장은 비교적 원자력 옹호론을 견지하고 있으며 이는 공화당 정강, 연설 및 최근 행정조치에서 드러난다.

에너지 부문 규제 전면 재검토를 지시한 행정명령에서도 석유, 천연가스, 석탄과 원자력에 대한 규제를 집중 재검토할 것을 명시하였고, 최근 파리협정 탈퇴 선언한 2017년 6월 이후 원자력 정책에 대한 언급이 보다 두드러지게 나타나고 있어 다음에 이어서 살펴본다.

3. 최근 트럼프 대통령 및 미 에너지부의 원전 정책 방향 제시

릭 페리(Rick Perry) 에너지부 장관은 2017년 6월 27일, 에너지 주간(Energy Week)에 트럼프 행정부의 에너지정책을 설명하면서 원자력의 중요성을 강조하였다. 그는 원자력 없이는 청정 에너지 포트폴리오 구성이 불가능하며 환경과 기후에 긍정적 영향을 주는 에너지원 사용을 위해서는 탄소 제로 에너지원인 원자력을 반드시 포함해야 한다고 강조하면서 원자력을 안전하고, 사려 깊게, 경제적으로 사용함으로써 세계가 혜택을 볼 것이라고 주장하였다.

릭 페리 장관은 특히 원자력 개발이 세계의 청정 에너지 이용의 흐름을 바꿔 놓을 중요한 역할을 할 것이라고 밝히면서 차세대 원자로, 소형 모듈 원자로와 같은 기술 개발에 주력할 것이라고 하였다. 이는 앞서 언급한 공화당 정강에서 언급한 내용과 연결된다.

〈표 1〉 미국 에너지 지배 시대를 위한 6대 이니셔티브

연급순서	관련 에너지원	주요 내용
1	원자력	원자력 부문의 부활과 확대 정책 개시, 기존 원전정책의 전면 재검토를 통해 원자력 부문의 부활 방안 도출
2	석탄	해외의 고효율 석탄 발전소에 대한 재원 조달 장애 요인 해결 방안 마련(재무부), 미국산 석탄 수출 추진
3	석유	원유 수출 파이프라인 신규 건설 추진
4	천연가스	LNG 수출 추진, 특히 Sempra Energy社의 對한국 LNG 수출 협상 개시 언급
5	천연가스	신규 LNG 수출 승인(DOE)
6	자원 개발	해상광구 개발 제한 해제

자료 : 백악관 홈페이지(www.whitehouse.gov)를 토대로 필자 재구성

특히 지난 약 30년간 미국 내에 신규 원전 건설이 거의 전무하여 미국 원전 산업의 공급사슬이 심하게 약화되었다는 우려를 인정하면서 중국과 러시아와의 원전 산업 주도권 경쟁과 안보 및 전략적 관점에서 미국이 뒤지지 않기 위해서 원자력산업의 부활 필요성을 더욱 강조하였다. 이를 위해서 원자력 부문 규제 완화뿐만 아니라 원전산업을 젊은 층에게도 인기 있는 산업으로 만들 필요가 있다고 제안하였다.

단, 유카마운틴 사용후핵연료 영구저장소 추진 재개 여부에 대해서는 아직 트럼프 행정부 및 에너지부에서 방침이 정해지지 않았다고 밝혔다. 원전 및 핵폐기물의 안전성에 대해서는 원전 비중이 높은 프랑스의 예를 들며 안전성에 대한 우려를 불식시킬 수 있을 만큼 미국인들을 확신을 가지고 설득할 수 있다고 하였다.

이어 2017년 6월 29일 트럼프 대통령은 에너지 주간 기념 연설에서 미국의 에너지 분야에서 국내외적으로 지배력을 가지는 시대(New era of American energy dominance)의 도래를 촉진하기 위한 6대 이니셔티브를 제시하였는데, 6대 이니셔티브 중 첫 번째 어젠다로 원자력을 부활시키고 확대하기 위한 정책을 시작할 것이라고 밝혔다.

트럼프 대통령은 이날 연설에서 원자력은 청정하고, 재생 가능하며, 탄소 배출이 없는 에너지라고 언급하면서 향후 미국의 원전정책을 전면 재검토하여 원자력 부문을 다시 활성화하기 위한 방안을 마련할 것이라고 밝혔다.

4. 원자력 발전 연방 세액 공제 요건 완화 개정 추진

2017년 6월 20일, 미 연방 하원은 원자력 발전에 대한 생산 세액 공제(Nuclear Production Tax Credit) 혜택을 받을 수 있는 요건을 완화하고 공제 혜택 대상 사업자를 실질적으로 확대하는 내용의 연방 내국세법(Internal Revenue Code) 개정안을 통과시켰다.

기존의 원자력 생산 세액 공제 제도는 2005년 에너지정책법(2005 Energy Policy Act)에 의거하여 신규 원전이 생산하는 전력량에 비례하여 일정 금액을 세액에서 공제하는 제도로 공제율은 1kWh 당 1.8센트이다. 또한 세액 공제는 2020년 12월 31일 이전에 가동되는 신규 원전 중 총 6GW의 설비용량에 대해서만 가동 개시 이후 최초 8년간 적용되도록 되어 있었다.

그러나 2017년 6월 현재 미국에서 건설 중인 신형

원자로는 총 4기(Summer 2~3호기⁵⁾, Vogtle 3~4호기)로 설비용량이 총 4.4GW이며, 2020년까지 완공된다 하더라도 세액 공제 지원 한도 용량인 6GW에 미달하여 그동안 1.6GW의 미지원 용량(unutilized capacity)을 최대한 지원에 활용될 수 있도록 하자는 목소리가 원전업계에서 있어왔다.

따라서 이러한 배경에서 이번 내국세법 개정안이 추진되었으며 개정안은 이 미지원 용량에 대한 재할당 기준을 제시하였다. 미지원 용량의 재할당 기준에 따르면 2020년 12월 31일 이전에 가동 개시하였더라도 해당 원자로의 최대 출력용량(full nameplate capacity)⁶⁾까지 우선적으로 세액 공제 대상 용량으로 추가 인정받게 되며, 그래도 미지원 용량이 있을 경우는 2021년 이후에 가동 개시되는 원전에 대해서도 순차적으로 할당하기로 하였다.

동 개정안이 담고 있는 또 하나의 개정 내용은 '자격을 갖춘' 원전 운영사가 공공기관(연방·주·지방정부 및 산하기관, 협동조합 전력사업자, 정부의 대출보증을 받은 비영리 전력공급사)인 경우 원전 설계나 건설에 참여한 사업자, 원전 증기 공급사나 원자력연료 공급사, 또는 원전 지분 참여사와 같은 프로젝트 파트너들에게 세액 공제 혜택을 이전(transfer)할 수 있도록 한 것이다.

이는 공공기관이나 비영리기관의 경우 세액 공제 혜택이 손익에 미치는 효과가 사실상 무의미하기 때문에 세액 공제 혜택을 원전 프로젝트에 참여한 다양한 민간 이해 관계자들에게 이전함으로써 실질적으

로 혜택을 볼 수 있도록 한 것이다.

동 개정안은 이후 연방 상원의 의결을 거친 후 대통령령의 서명을 거쳐야 한다. 백악관은 이미 연방 하원에서 동 개정안이 통과된 당일 개정안에 대한 지지 성명을 발표하였다.

미국의 전력 믹스 전망⁷⁾

1. 기준 시나리오에 따른 전망

미국의 장기 전원 믹스에 가장 큰 영향을 줄 수 있는 정책이 화력발전기의 온실가스 배출 기준을 규제하는 '청정전력계획'이다. 청정전력계획에 따르면 온실가스 배출 부담이 큰 석탄 화력발전기가 가장 규제를 많이 받게 될 것이기 때문이다. 청정전력계획이 현재 반대 소송으로 시행 중지 중이고 트럼프 행정부 하에서 재검토 중이기는 하지만 아직 존폐 여부가 결정된 것은 아니므로 미에너지정보청(EIA)은 청정전력계획이 유지될 경우를 기준 시나리오로 포함시켰다.

EIA의 전망⁸⁾에 따르면 기준 시나리오에서 석탄화력 발전량은 향후 2050년까지 연평균 1%씩 지속적으로 감소하게 되며, 원자력은 연평균 0.8%씩 감소할 것으로 전망되었고, 이에 반해 천연가스 발전량과 신재생에너지 발전량은 각각 연평균 1.1%와 2.6%로 크게 증가할 것으로 전망되었다.

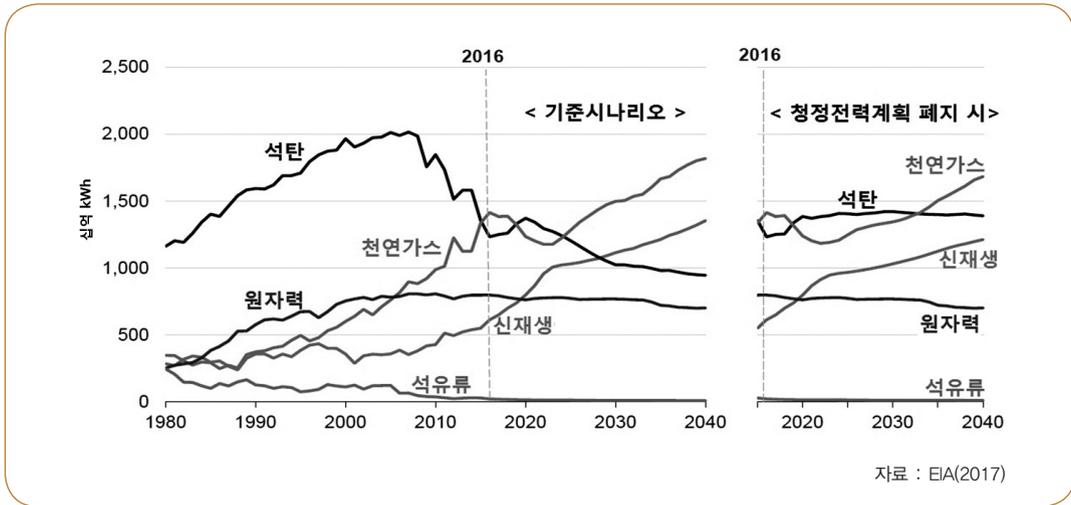
천연가스 발전이 미국의 총 발전량에서 차지하는 비중은 2015년 32%에서 2040년에는 37%, 2050년에는 40%까지 늘어나게 되며, 신재생 비중은 2015

5) Summer 2~3호기는 운영사인 SCE&G가 8월 1일에 사우스캐롤라이나 공공서비스위원회(SC PSC)에 건설 중단을 신청하였으나 2주 뒤 다시 신청을 철회하는 등 건설에 차질을 빚고 있음. 향후 주의회에서 건설 프로젝트를 재검토할 예정임. 당초 SCE&G가 건설 중단을 고려했던 것은 건설 비용 상승, 전력 수요 하락, 건설 지연, 주시공사이면서 설계사인 웨스팅하우스의 파산 등이 건설 중단을 결정하게 한 요인으로 알려짐.

6) 2017년 6월 기준 건설 중인 4기의 설비용량은 4.4GW이며 최대 출력용량은 5GW임.

7) EIA, 2017.1, 'Annual Energy Outlook 2017 with projections to 2050'의 전망 내용을 요약한 것임.

8) Ibid, p.69



〈그림 1〉 청정전력계획 유지 여부에 따른 미국의 발전량 전망

년 13%에서 2040년에는 26%, 2050년에는 28%까지 늘어날 것으로 전망된다.

이 경우 2020년 중반에는 천연가스 발전량이 석탄 화력 발전량을 추월하고, 2030년경에는 신재생에너지 발전량도 석탄화력 발전량을 추월하여 2030년 이후에는 천연가스 발전과 신재생에너지 발전이 미국의 전력 믹스를 주도하게 된다.

기준 시나리오에서 원자력이 미국의 총 발전량에서 차지하는 비중은 2015년 20%에서 2040년에는 16%, 2050년에는 13%까지 감소할 것으로 전망되었다. 이에 따라 중장기적으로 미국에서 증설되는 발전 설비는 태양광, 풍력 등 신재생 설비와 천연가스 발전 설비가 주를 이룰 것으로 전망된다.

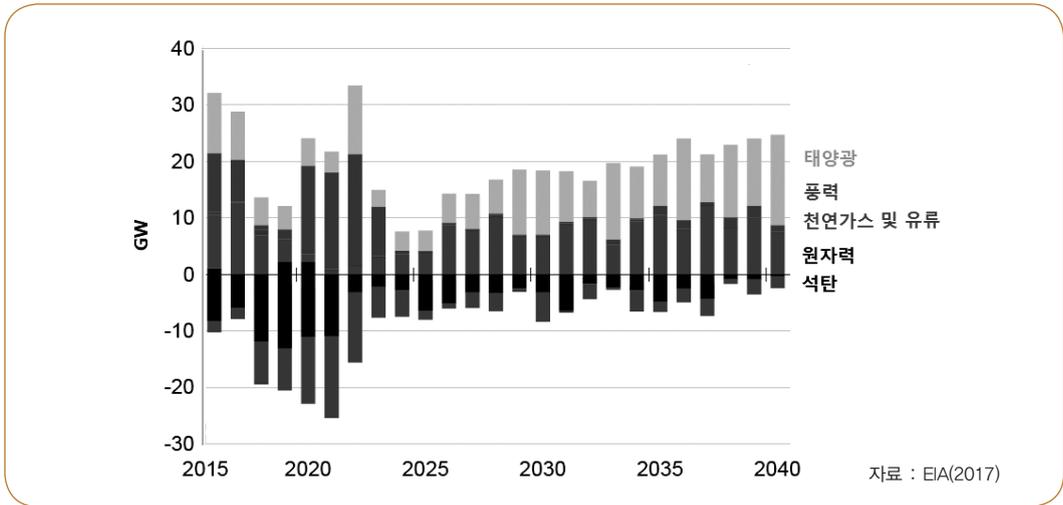
원전의 경우 아직 폐쇄 계획 없이 가동 중인 현행

원전의 약 25%가 2050년까지는 폐쇄될 것으로 전제하였고, 2017년 1월 기준으로 건설 중인 4기의 원자로와 기존 원전의 출력 증강만을 원전 설비용량 증가 요인으로 고려하였다.⁹⁾

신규 원전 건설, 기존 원전 출력 증강, 운영 중인 원전의 수명 연장은 전력시장에서 원자력 발전의 원가 경쟁력이 확보되어야 가능하다. 그러나 최근 미국의 원전 사업자들은 천연가스나 신재생 에너지와 같은 저비용 전원과의 경쟁, 전력 수요 증가 둔화 등으로 원전의 원가경쟁력이 약화되어 고전하고 있어 EIA는 전망 기간 동안 기준 시나리오에서 추가적인 신규원전 건설을 고려하지 않았다.

한편 현재 운전 중인 원전의 대부분은 1970년에서 1990년 사이에 가동을 개시한 원전들로 60년 이상

9) EIA에서 본 장기 전력믹스 전망을 내놓을 시기에는 앞서 설명한 바와 같이 4기의 원전 건설을 고려하였으나, Summer 2~3호기 건설이 최종 중단될 경우 원전비중은 본 전망에서보다 더 하향될 가능성이 있음.



〈그림 2〉 미국의 발전 설비 증설 및 퇴역 전망(기준 시나리오)

계속운전을 위해서는 2050년 이전에 허가를 받아야 할 것이다.

2. 청정전력계획 폐지 시나리오

트럼프 행정부 하에서 청정전력계획이 폐지될 경우, 석탄화력은 감소 추세를 벗어나 중장기적으로 현 발전량 수준 내외에서 유지될 것으로 전망된다. 천연가스 화력 발전량은 2030년대 중반에 가서야 석탄화력 발전량을 추월할 것으로 전망되며 신재생에너지 발전량도 지속적으로 증가세는 유지하지만 장기적으로는 석탄화력 발전량에는 미치지 못할 것으로 전망되었다.

그러나 청정전력계획이 유지되는 경우에 비해서 증가세가 둔화되기는 하지만 장기적으로 천연가스 화력과 신재생 전원의 증가 추세는 지속되는 것으로 이해된다. 원자력의 경우는 청정전력계획이 폐지될 경우에도 설비용량과 발전량을 기준 시나리오와 동

일하게 전망함으로써 EIA는 청정전력계획이 원자력에 직간접적으로 미치는 영향은 사실상 크게 없을 것으로 보았다.

청정전력계획의 존폐 여부가 가장 직접적으로 영향을 주는 것은 석탄화력이다. 따라서 청정전력계획이 폐지될 경우 석탄화력 발전량이 현재 대비 소량 증가하거나 거의 현 수준을 유지하게 되며, 상대적으로 경쟁 관계에 있는 신재생에너지와 천연가스 발전량 기준 시나리오 대비 다소 하향 조정될 전망이다.

요약 및 시사점

트럼프 행정부는 대선 전부터 미국산 원유 및 천연가스 개발을 확대하고 수출함으로써 미국인의 고용과 소득을 증대한다는 에너지정책 기초를 분명히 해왔고, 취임 이후 이러한 기초를 유지하면서 에너지 부문 규제 완화, 파이프라인 건설 인허가 촉진 등을



행정명령 등을 통해 전격 추진했다.

트럼프 대통령은 특히 행정명령을 통해 에너지 부문의 모든 규제를 전면 재검토하도록 지시하였고, 오바마 행정부의 기후행동계획과 같은 일부 정책들은 재검토 없이 즉각 폐지하였다. 2017년 6월 1일에는 파리협정 탈퇴를 선언함으로써 미국이 기후 변화 대응정책에서 국제 사회의 공조와는 다른 길을 갈 것을 분명히 하였다.

미국의 전력 믹스는 청정전력계획이 유지될 경우, 중장기적으로 천연가스와 신재생에너지 발전량과 비중이 지속적으로 증가하고, 석탄화력은 지속적으로 감소하게 될 것으로 전망된다. 그러나 현재 청정전력계획에 대한 반대 소송이 진행중이어서 시행이 중단되어 있고 동시에 트럼프 행정부에서 전면 재검토를 실시함으로써 사실상 폐지될 가능성이 높은 실정이다.

청정전력계획의 폐지를 가정한 시나리오에서는 석탄화력 발전량은 최근의 감소세를 벗어나 중장기적으로 현 수준 정도에서 유지될 것으로 전망되며 천연가스와 신재생 발전량은 청정전력계획이 유지될 경우에 비해 증가 속도는 둔화될 전망이다.

원자력 발전량은 청정전력계획의 유무와 관계없이 현 발전량 수준에서 소량 감소할 것으로 전망된다.

석유, 가스, 석탄에 대해 트럼프 대통령이 대선 전부터 반복적으로 강조하였고 취임 직후 관련 정책과 규제 완화를 빠르게 추진했던 것에 비해 원전 정책에 대해서는 비교적 언급이 거의 없었으나 최근 파리협정 탈퇴 선언 이후 원전에 대한 언급이 늘어났다.

릭 페리 에너지부 장관은 탄소 무배출 전원인 원자력의 성격을 강조하면서 청정에너지 포트폴리오에서 원자력은 빠뜨려서는 안 되는 에너지원임을 강조하였고, 트럼프 대통령은 미국의 에너지 지배력 우위 시대를 위한 6대 이니셔티브 중 첫 번째로 원자력 부문의 부활과 확대를 제시하였다.

한편 미 하원은 신규 원전 발전량에 대한 세액 공제 지원 요건을 완화하는 내용의 내국세법 개정안을 발의하여 통과시켰고 백악관은 이에 대해 환영 성명을 발표하였다.

미국 신정부에서 현재까지는 구체적인 원전정책이 마련된 것은 없다. 다만 트럼프 행정부에서 원전에 대해 긍정적인 방향은 밝힌 것으로 보이며, 향후 정부 지원정책, 원전산업 활성화 정책, 원전 기술개발, 사용후핵연료 영구처분장 재추진, 원전 국제협력 등 트럼프 행정부의 원전 정책의 구체적인 추진 동향을 주목해 봐야 할 것이다. 🌞

<참고 문헌>

- 에너지경제연구원, 2017.6.16., '세계 원전시장 인사이트'
- 에너지경제연구원, 2016.8.5., '세계 에너지시장 인사이트 제16-29호'
- 유학식, 2017.6., '미국 트럼프 신행정부의 에너지 정책과 시사점', 에너지경제연구원 수시연구보고서
- EIA, 2017.1.5, Annual Energy Outlook 2017 with projections to 2050
- EIA, 2017.8.14., South Carolina utilities stop construction of new nuclear reactors
- NEI, "The facts about federal subsidies for energy: Nuclear energy does not dominate federal spending"
- Republican National Committee, 2016, 'Republican Platform 2016'
- 백악관 웹사이트 (<https://www.whitehouse.gov>; 검색일: 2017.7.3.)
- 미의회 웹사이트 (<https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/1551> ; 검색일:2017.7.3.)