

마크롱 대통령, 프랑스 신규원전 건설 재개 선언 - Macron says France will construct new reactors -

프랑스 에마누엘 마크롱(Emmanuel Macron) 대통령이 국가 에너지 자립과 기후변화 목표 달성을 위해 신규 원전 건설을 재개한다고 지난 9일 대국민 담화를 통해 밝혔다. 이에 따라 프랑스 국내에 EPR 원자로를 추가 건설할 것인지에 대한 공식적인 입장이 조만간 나올 것으로 예상되고 있다.



대국민 담화를 통해 신규원전 건설 재개 입장을 밝히고 있는 마크롱 프랑스 대통령

Macron 대통령은 지난 9일 가진 대국민 담화에서 “각종 공급문제를 둘러싼 국제적 긴장상태와 원자재 가격의 심상치 않은 상승, 그리고 에너지 공급부족과 인플레이션 문제 등 프랑스가 처한 경제상황은 결코 녹록하지 않으며, 많은 국민들이 이러한 어려운 상황을 직접 겪고 있는 것으로 알고 있다”고 말했다.

많은 프랑스의 국민들이 가스 및 전기요금의 상승과 함께, 매일매일 채워야 하는 차량의 휘발유나 경유의 가격 상승으로 점점 더 많은 돈을 지불하면서 살아가야 하는 힘든 상황이 이어지

고 있음을 잘 알고 있다고 그는 말했다.

“이와 같은 어려운 상황을 돌파하기 위해서는 긴급한 대책수립이 필요하며, 최근에 정부가 가스 가격을 동결한 것도 바로 이러한 이유 때문”이라고 그는 말했다.

“에너지 수입의존도를 낮추면서, 에너지 공급 가격을 합리적인 수준으로 유지하기 위해서는 에너지를 절약하는 일과 함께 탄소가 발생하지 않은 깨끗한 에너지를 우리의 힘으로 개발할 수 있어야 한다”고 그는 강조했다.

“프랑스의 에너지 독립을 보장하기 위해, 프랑



스의 안정적인 전력공급을 보장하기 위해, 그리고 2050년 탄소중립이라는 목표를 달성하기 위해 우리는 그 어떤 무엇을 해야만 하며, 이것이 바로 신재생 에너지의 개발과 함께 수십 년 만에 처음으로 신규원전 건설을 재개하려는 이유”라고 그는 말했다.

“지난주 영국 Glasgow에서 개최된 유엔기후 변화협약 당사국 총회(COP26)에서 프랑스가 내건 공약을 지키기 위해서라도 우리는 과감한 투자를 해야만 한다”고 그는 덧붙였다.

“우리는 우리의 산업 및 기술 주권을 지키면서 동시에 이산화탄소 배출량을 줄여나갈 수 있는 신뢰할만한 전략을 구축하기 위해 유럽연합과 긴밀한 협력관계를 유지해 나가야만 한다”고 그는 말했다.

“이와 같은 새로운 투자 및 성장모델은 우리 프랑스와 유럽연합 모두를 위한 일이며, 내년 1월 프랑스가 유럽연합 의장국을 맡게 되면 그 가치는 더욱 빛나게 될 것”이라고 그는 덧붙였다.

프랑수아 올랑드(Francois Hollande) 전 대통령은 지난 2012년 대선공약으로 프랑스 전력공급의 75% 가까이를 차지하고 있던 원자력발전 비중을 2025년까지 50%로 제한하는 동시에, 프랑스에서 가장 오래된 피센하임(Fessenheim) 원전을 그의 5년 임기 마지막 해인 2017년 5월까지 폐쇄하겠다는 공약을 내놓았다.

2014년 6월 프랑스 정부는 원자력발전 용량

을 당시 수준인 63.2 GWe로 제한하고, 2025년까지 프랑스 전체 전력생산에서 차지하는 원자력발전 비중을 50%로 제한하겠다는 내용의 계획을 발표했다.

프랑스 정부는 이러한 내용이 포함된 ‘프랑스 녹색성장을 위한 에너지 전환법(French Energy Transition for Green Growth Law)’을 2015년 8월에 채택했다. 이 법은 운영 중인 원전을 당장 폐쇄하라고 요구하지는 않았지만, 전체 원자력발전의 용량을 일정 범위 내로 제한하고 있었기 때문에 신규원전을 새로 건설하기 위해서는 기존에 운영 중인 원전을 폐쇄할 수밖에 없는 상황이었다.

그러나 Macron 대통령이 취임한 이후인 2019년 5월에 ‘에너지 및 기후법안(energy and climate bill)’ 초안이 발의되면서 원자력발전 비중을 50%로 제한하겠다는 목표시점이 기존의 2025년에서 2035년으로 10년 간 늦춰지게 되었다.

프랑스 대통령의 새로운 정책

Macron 대통령은 지난 10월 프랑스의 미래 산업 육성을 위한 대규모 투자전략인 ‘프랑스 2030 계획(France 2030 plan)’을 발표했다. 그리고 이 계획의 핵심은 바로 원자력발전에 있었다.

이 계획에는 10년 내에 소형 원자로 기술 실증과 함께 원전에서 생산된 전기를 이용하여 수

소를 대량으로 생산하는 내용이 포함되어 있다.

Macron 대통령은 ‘프랑스 2030’ 전략을 발표하면서, 프랑스 총리인 장 카스텍스(Jean Castex)와 프랑스의 송배전 운영사인 RTE가 수행한 아주 중요한 연구결과를 기대하고 있다고 말했다. 그러면서 그는 이러한 연구결과를 바탕으로 “앞으로 몇 주 내에” 최대 6기에 이르는 대형 원전 건설계획을 발표할 수 있을지도 모른다고 말했다.

지난 10월 말에 RTE가 수행한 연구결과가 발표되었다. 연구결과에 핵심내용은 프랑스가 오는 2050년까지 ‘넷 제로’ 목표를 경제적으로 달성할 수 있는 가장 좋은 방법은 신재생에너지에 대한 대규모 투자와 함께 일단의 소형모듈원전과 대형 신규원전 14기를 건설하는 방안이라는 것이다.

프랑스의 국영 전력공사인 EDF는 이전부터 유럽형가압경수로(EPR)형 원자로 6기를 추가로 건설할 필요가 있다는 의견을 이미 여러 차례 밝힌 바 있다. EDF는 2021년 중순에 Macron

대통령에게 이러한 의견을 담은 보고서를 제출할 예정이었고, 대통령은 이를 근거로 신규원전 건설을 추진하겠다는 결정을 내릴 계획이었다.

Macron 대통령이 지난 2020년 12월에 원자로 생산기업인 Framatome사의 Creusot 공장을 방문했을 때 신규원전 건설추진 여부에 대한 의사결정은 최소한 Flamanville EPR 원전이 가동을 시작하는 2023년을 넘기지 않을 것이라고 말한 바 있다.

EDF와 Framatome은 EPR형 원전을 보다 단순화한 이른바 EPR2 원전을 개발 중에 있다. EDF와 Framatome은 지금까지의 원전운영 경험과 EPR 원전에 대한 설계, 제작, 건설 및 시운전 경험과 노하우를 EPR2의 설계 및 제작과정에 피드백 시키고자 하고 있다. 프랑스 감사원에 따르면, EPR2를 건설하기 위해서는 EDF가 재원조달은 어떻게 할 것이며, 그에 따른 수익성은 어떻게 확보할 것인지를 사전에 입증할 수 있어야 한다. **KIF**