

KIPEC BRIEFS

미국의회 주요동향



목차

1. 의회 일정 및 소식	2
2. 연방의회 주요 입법 동향	4
3. 미 원자력 에너지 정책의 주요 쟁점과 한미 원자력 협력동향 (CRS 리포트 요지).....	6

8월						
일	월	화	수	목	금	토
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

9월						
일	월	화	수	목	금	토
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

 음영 표시 : 의회 회의

□ 8월 미국 의회·정치 주요 소식

미 상원, 트럼프 행정부 지명자 74명 일괄 인준

미 상원은 2026년 8월 7일(현지 시각) 트럼프 대통령이 지명한 행정부 인사 74명을 51대 47로 일괄 인준했다. 표결 결과는 대체로 정당별로 갈렸으며, 공화당 소속 신시아 루미스(와이오밍)의원과 미치 매킨(켄터키) 의원은 표결에 참여하지 않았다.

주요 인준 인사로는 캐머런 해밀턴 연방재난관리청(FEMA) 청장, 데이비드 커민스 교통안전청(TSA) 청장, 브렛 마쓰모토 노동통계국(BLS) 국장 등이 포함됐다.

해밀턴 신임 청장은 2005년부터 2015년까지 미 해군에 복무한 네이비실 출신이다. 트럼프 2기 초기인 2025년 FEMA 청장 대행을 맡았으나, 기관 폐지 방침에 대해 “미국민에게 최선의 이익이 되지 않는다”는 반대 의견을 공개적으로 밝힌 뒤 경질된 바 있다. 그는 지난 6월 인준 청문회에서는 FEMA가 비용 절감을 유도하는 “새로운 균형”을 모색해야 한다고 밝히는 한편, 재난 지원 자금 운영에 있어서는 법을 준수하면서도 “객관적이고 공정하며 합리적인” 일관된 태도를 유지하겠다고 강조했다.

TSA 청장에 오른 커민스는 정부서비스업체 세르코(Serco)에서 시티즌 서비스 부문 수석부사장을

지낸 인물로, 제8대 TSA 청장으로 취임했다. 커민스 청장은 약 6만 명의 직원과 미국 내 430개 이상 공항의 보안 업무를 총괄하며, 보안검색 기술 현대화와 대기시간 단축, TSA 인력 사기 진작, 드론·사이버 위협 대응 등을 주요 과제로 제시했다. 그의 취임은 행정부가 2027 회계연도 예산안을 통해 TSA 인력 약 9,400명 감축과 약 15억 달러 규모의 예산 축소를 추진하는 가운데 이루어졌다.

제17대 BLS 국장에 취임한 마쓰모토는 경제학자로, 2015년부터 BLS에서 근무하며 인플레이션과 소비 측정을 주요 연구 분야로 다뤘다. 최근에는 백악관 경제자문위원회(CEA)에 선임 이코노미스트로 파견돼 경제통계 및 측정 관련 업무를 맡기도 했다. 그는 인준 청문회에서 BLS의 의사결정이 정치적 고려가 아닌 과학적 기준에 기반해야 한다는 입장을 밝히며 통계의 독립성과 신뢰성 유지를 강조했다.

트럼프 행정부, 출생시민권 예외 및 '출산 관광' 관련 행정명령 발표

트럼프 대통령은 8월 6일(현지 시각) 출생시민권과 이른바 '출산 관광(birth tourism)'을 다룬 행정명령 제14418호와 제14419호에 서명했다.

행정명령 제14418호는 부모 모두가 미국 시민이 아닌 경우 가운데 일정 요건에 해당하는 미국 출생 자녀에 대해 연방정부가 시민권 관련 문서를 발급하거나 인정하는 것을 제한하는 내용을 담고 있다. 적용 대상에는 ① 부모 중 한 명이 지정 외국테러단체 구성원 또는 특별지정 국제테러리스트 등 행정명령에서 규정한 'alien enemy'에 해당하는 경우, ② 부모 중 한 명이 대사, 외국 공관(대사관·영사관) 소속 자국민 직원, 그 밖에 외국 정부에 공식 자격으로 고용된 자, 또는 국제기구 면책특권을 보유한 국제기구 직원인 경우, ③ 출생시민권 취득을 목적으로 한 상업적 거래 또는 사기에 관련한 경우, ④ 연방법상 시민권이 부여되지 않는 미국 영토 또는 영해에서 출생한 경우 등이 포함된다. 행정명령은 각 연방기관에 9월 5일(서명일로부터 30일 이내)까지 구체적인 시행지침을 공개하도록 했다.

같은 날 발표된 행정명령 제14419호는 출산을 주요 목적으로 비이민 비자를 이용해 미국에 입국하는 이른바 '출산 관광'에 대한 규제를 강화하는 내용을 담고 있다. 출산 관광에 해당한다고 판단되는 경우 국무부와 국토안보부가 관련 비자 또는 여행허가의 발급을 거부하거나 취소하고, 입국 제한 등 관련 조치를 취할 수 있도록 했다. 출산 관광을 알선하거나 지원하는 개인 및 단체도 관련 조치의 대상에 포함된다. 다만 인도주의적 사유 또는 미국의 국익을 고려해 예외를 인정할 수 있도록 했다.

트럼프 행정부, 미 해군-조선 산업기반 재건 위한 '핀란드 모델' 확대 추진

트럼프 대통령은 8월 13일(현지 시각) 미 해군 및 미국 조선 산업기반 재건(Rebuilding the United States

Navy and America's Shipbuilding Industrial Base) 대통령 각서(Presidential Memorandum)에 서명했다. 이번 조치는 2025년 4월 발표된 행정명령 제14269호 미국 해양패권 회복(Restoring America's Maritime Dominance)의 후속 조치로, 해군 함정 건조 역량을 확대하고 조선 산업기반의 경쟁력을 강화하기 위한 조달 및 투자 방안을 담고 있다.

백악관은 복잡한 함정 설계와 반복적인 설계 변경, 조선업계의 제한된 생산 능력과 경쟁 부족 등이 함정 건조 지연과 비용 증가의 원인으로 작용해 왔다고 설명했다. 또한 현재 6개 주요 해군 함정 건조 사업에서 대규모 건조 물량이 적체돼 있다고 밝혔다.

이번 각서의 주요 내용 중 하나는 2025년 10월 미국과 핀란드가 체결한 중형 쇄빙선 건조 관련 양해각서(MOU)를 기반으로 한 이른바 '핀란드 모델(Finland Model)'을 최대 3개 합금에 적용하는 것이다. 외국 조선업체가 해당 방식으로 미국 해군 조달에 참여하기 위해서는 ▲미국 내 신규 조선소 건설(또는 기존 조선소의 소유권·과반 지분 확보) 및 최소 2척 이후 함정의 미국 내 건조 ▲미국 시민 고용 및 훈련 ▲자사 조선기술의 미국 내 조선소 이전·사용 허가 ▲미국 내 건조·정비 공급망 구축 등의 요건을 충족해야 한다.

또한 미군 함정의 외국 조선소 건조를 제한하는 현행법과 관련해, 일정 요건을 충족할 경우 국가안보상 예외를 적용할 수 있는 권한을 전쟁부 장관에게 위임했다. 다만 예외 적용 시 관련 결정을 의회에 통보해야 하며, 의회가 이를 통보받은 날로부터 30일이 지나기 전에는 해당 계약을 체결할 수 없다. 이에 따라 향후 정책 이행 과정에서는 행정부의 조달 계획과 함께 의회 통보 및 관련 예산 절차도 주요하게 다뤄질 것으로 보인다.

이번 대통령 각서는 특정 국가나 한국 조선업체를 직접 언급하지 않았다. 다만 외국 조선업체의 참여를 허용하면서 미국 내 투자, 고용, 기술 이전 및 공급망 구축 등을 조건으로 제시했다는 점에서 향후 미국의 해군 조달 및 조선 산업기반 확대 과정에서 외국 조선업체와의 협력 방식이 어떻게 구체화될지 주목된다.

연방의회 주요 입법 동향

법률(안)	심의현황	대표발의자 (발의일)	주요내용
린지 그레이엄 러시아·이란 제재법안 (H.R.5334) ¹	상원통과 (2026. 8. 7.)	Jimmy Panetta (민-캘리포니아) (2025. 9. 11)	러시아의 우크라이나 전쟁 수행 능력을 억제하기 위해 대러 제재를 강화하는 법안으로, 러시아산 상품에 최대 500%의 추가 관세를 부과하고, 러시아산 원유·천연가스의 5대 수입국 또는 대러 제재 회피를 지원하는 국가에 대해서도 최대 100%의 관세를 부과할 수 있도록 함. 또한 1996년 제정된 이란제재법의 유효기간을 2031년까지 연장하는 내용을 포함함.
지식재산권 정보공유 확대법안 (S.2677)	상원통과 (2026. 8. 7.)	Chuck Grassley (공-아이오와) (2025. 8. 1.)	지식재산권 침해가 의심되는 수입품에 대한 단속을 강화하기 위해 미 세관국경보호국(CBP)의 정보공유 권한을 확대하는 법안임. 일정 요건을 충족할 경우 온라인 마켓플레이스·특송업체·운송주선업체 등이 생성해 CBP에 제공한 비공개 정보를 지식재산권자 등 관련 당사자에게 공유할 수 있도록 하여 위조품 및 지식재산권 침해 상품에 대한 단속을 강화함.
의회 내부자거래 방지법안 (H.R.7008)	하원통과 (2026. 7. 22.)	Bryan Steil (공-위스콘신) (2026. 1. 12.)	연방의회 의원과 그 배우자 및 부양자녀의 이해충돌과 내부정보 이용 가능성을 방지하기 위한 법안으로, 상장기업 주식 등 특정 투자자산의 신규 매입을 원칙적으로 금지하고 기존 보유자산 매도 시 거래 7~14일 전에 매도 계획을 사전 공개하도록 의무화함.
핵심광물 세액공제 확대법안 (S.5330)	발의	John R. Curtis (공-유타) (2026. 8. 6.)	미국 내 핵심광물 생산 확대를 위한 법안으로, 구리·우라늄·은·구소 등 주요 광물을 세액공제 대상에 추가하고 정제 이전 단계인 채굴 비용까지 세제 혜택 범위를 확대함. 또한 미국에서 상업적 규모로 채굴되지 않는 광물 가운데 '우려국가'에서 채굴되지 않은 경우 등 일정 조건을 충족하는 일부 해외산 광물의 채굴 비용도 세액공제 대상으로 인정함.

¹ H.R.5334는 당초 지미 파네타 의원이 발의한 법안이었으나, 상원에서 린지 그레이엄 의원이 주도한 러시아-이란 제재안으로 수정·변경됐다.

원자력 수출 금융지원 확대 법안 (S.5254)	발의	James Risch (공-아이다호) (2026. 8. 5.)	미국 수출입은행의 원자력 수출 금융지원을 확대하기 위한 법안으로, 민간 원자력 기술·서비스·인프라를 전략적 수출지원 프로그램 대상에 포함함. 또한 해당 프로그램에 따른 대출·보증·보험에 대해 수출입은행의 기존 총 금융지원 한도를 최대 500억 달러까지 초과할 수 있도록 하고, 관련 부실률 기준을 완화함.
미성년자 AI 챗봇 보호법안 (S.4199)	상원 상무위 통과 (2026. 8. 5.)	Edward J. Markey (민-메사추세츠) (2026. 3. 25.)	미성년자가 AI 챗봇을 이용할 때 AI와 대화하고 있다는 사실을 명확히 알리도록 하고, 과도한 이용을 유도하는 알람·보상 등의 기능을 제한하는 법안임. 미성년자의 개인정보를 광고·프로파일링·AI 학습 등에 활용하는 것을 원칙적으로 제한하고, 연방거래위원회(FTC)가 관련 규정을 감독·집행하도록 함.
인도-태평양 사이버 협력 관련 법안 (S.5211)	발의	Mike Rounds (공-사우스다코 타) (2026. 8. 3)	미 국방부가 인도-태평양 지역 동맹·파트너국과의 사이버 협력 전략을 수립·이행하도록 하는 법안임. 2040년까지의 협력 수요를 기반으로 사이버 작전, 정보공유, 훈련·인력개발, 핵심 인프라 보호 등을 검토하고, 동맹국의 사이버 역량과 상호운용성을 평가해 양자·다자간 사이버 협력을 확대하도록 규정함.
스마트 데이터 센터 정책 법안 (H.R.10041)	발의	Eugene Vindman (민-버지니아) (2026. 8. 3.)	미 상무부가 군사시설·공항·산업단지 등 주요 인프라 인근의 데이터센터 입지가 미치는 영향을 조사하도록 하는 법안임. 전력망·환경·수자원 등에 대한 영향을 평가하고, 데이터센터 설치에 적합한 지역과 연방정부의 인센티브 방안을 검토하도록 규정함.

(CRS 리포트 요지)

핵심 요약

미국은 현재 54개 부지에서 94기의 상업용 원자로를 운영하고 있으며, 원자력은 전체 전력 생산의 약 20%를 차지한다. 미국의 원자력 발전용량은 약 97GW로, 트럼프 행정부는 이를 2050년까지 400GW로 확대한다는 목표를 제시하고 있다.

이에 따라 미국의 원자력 정책은 △소형모듈원자로(Small Modular Reactor, SMR) 등 첨단 원자로 개발·실증 △국내 핵연료 공급망 확충 △사용후핵연료 저장·처분 문제 해결 △원자력규제위원회(Nuclear Regulatory Commission, NRC)의 인허가 절차 개편 등에 중점을 두고 있다. 특히 2024년 제정된 ADVANCE Act를 계기로 첨단 원자로 인허가와 NRC 규제체계의 효율화를 위한 제도 개편이 본격화되고 있다.

한미 원자력협력과 관련해서는 2025년 10월 29일 한미 정상회담 이후 발표된 공동 팩트시트가 주목된다. 미국은 한미 원자력협정(123협정)에 부합하고 미국의 법적 요건을 전제로, 한국이 평화적 이용을 위한 민간 우라늄 농축 및 사용후핵연료 재처리에 이르게 될 절차를 지지한다고 밝혔다. 이는 2015년 개정 한미 원자력협정에서 별도 검토 대상으로 남았던 농축·재처리 문제가 2025년 양국 정상 간 합의문서에서 다시 명시됐다는 점에서 주목된다.

1. 미국 원자력 발전 현황과 정책 목표

미국의 원자력 정책은 적은 양의 연료로 대규모 전력을 생산하면서 온실가스와 기타 오염물질 배출이 적다는 원자력의 장점을 활용하는 동시에, 원자력 안전과 핵폐기물 관리, 핵확산 위험, 경제성 등의 문제를 어떻게 관리할 것인지를 중심으로 논의되고 있다. 최근 미 의회에서는 원자력을 저탄소 전력원으로 평가하는 한편, 기존 원자로보다 비용·안전 측면에서 개선 가능성이 있는 첨단 원자로의 개발과 상용화를 지원하는 정책이 주요 의제로 다뤄지고 있다.

미국에서는 현재 54개 원전 부지에서 94기의 허가된 원자로가 운영되고 있으며, 전체 전력의 약 20%를 생산하고 있다. 조지아주의 보글(Vogtle) 신규 원자로 2기는 각각 2023년 7월과 2024년 4월 상업운전을 시작했다. 반면 2013년부터 2022년 4월까지 13기의 원자로가 높은 유지·보수 비용과 전력시장에서의 경제성 저하 등을 이유로 영구 폐쇄됐다.

이에 연방정부와 일부 주 정부는 세액공제와 재정지원을 통해 기존 원전의 지속적 운영과 신규 건설을 지원하고 있으며, 최근에는 미시간, 펜실베이니아, 아이오와에서 폐쇄 원자로 3기의 재가동도 추진되고 있다.

트럼프 대통령은 2025년 5월 23일 원자력 관련 행정명령 4건에 서명하고, NRC 인허가 개혁과 첨단 원자로 보급 확대를 추진하도록 했다. 행정명령에는 2030년까지 신규 대형 원자로 10기의 건설에 착수하고, 현재 약 97GW인 미국의 원자력 발전용량을 2050년까지 400GW로 확대한다는 목표가 포함됐다.

2. 첨단 원자로 개발 동향

최근 미국의 신규 원전 정책은 특히 첨단 원자로(advanced nuclear reactor)에 집중되고 있다. 미국 법률은 첨단 원자로를 기존 상업용 원자로에 비해 안전성, 폐기물 발생량, 성능, 핵확산 저항성, 원자로 규모, 전기 외 열·수소 생산 등의 분야에서 상당한 개선을 이룬 원자로로 정의한다. 소형모듈원자로(SMR)도 첨단 원자로에 포함된다.

- 소형모듈원자로(SMR)

SMR은 일반적으로 발전용량이 약 1,000MW 이상인 기존 대형 상업용 원자로보다 규모가 작은 원자로를 의미한다. 지지자들은 원자로 모듈을 공장에서 제작해 현장으로 운송·설치함으로써 건설비용과 사업의 재정적 위험을 낮출 수 있다고 평가한다. 반면 일부에서는 원자로 규모가 작아질수록 대형 원전이 갖는 규모의 경제를 확보하기 어려울 수 있다는 지적도 제기된다. CRS는 현재 미국에서 제안된 SMR 설계 가운데 실제로 건설된 사례가 없어 실제 건설비용과 공사기간이 아직 입증되지 않았다고 설명한다.

- 마이크로원자로

마이크로원자로(microreactor)는 SMR보다 더욱 작은 원자로로, 미 에너지부(DOE)는 일반적으로 열출력이 20MW 미만인 원자로를 마이크로원자로로 정의한다. 공장에서 제작한 원자로를 원격지역이나 군사시설 등에 운송해 전력과 열을 공급하는 방식이 주요 활용 방안으로 검토되고 있다.

DOE는 수십 년간 기존 경수로와 다른 방식의 첨단 원자로와 고속중성자로를 연구해 왔으며, 최근 원자로 실증사업에 대한 지원을 확대하고 있다. 원자력규제위원회(NRC) 역시 여러 첨단 원자로에 대해 인허가 심사 또는 사전신청 절차를 진행하고 있다.

첨단 원자로 정책의 주요 제도적 기반은 2024년 7월 제정된 ADVANCE Act(Accelerating Deployment of Versatile, Advanced Nuclear for Clean Energy Act)이다. 이 법은 NRC가 원전 인허가와 규제를 보다 효율적이고 예측 가능한 방식으로 수행하도록 하는 한편, 첨단 원자로 인허가, 마이크로원자로 규제, 원자력의 비전력 분야 활용 및 미국 원자력 기술의 해외 수출 등을 지원하도록 규정하고 있다.

3. 핵연료 공급망 확보

핵연료 공급망은 우라늄 채굴에서 시작한다. 채굴한 천연우라늄은 이른바 ‘옐로케이크(yellowcake)’로 가공된 뒤 변환과 농축 과정을 거쳐 원자로용 핵연료로 만들어진다. 천연우라늄 가운데 핵분열에 이용되는 우라늄-235(U-235)의 비중은 약 0.7%에 불과해 상업용 경수로에서 사용하기 위해서는 U-235의 비율을 높이는 농축 과정이 필요하다.

세계 우라늄 생산은 일부 국가에 집중되어 있다. 카자흐스탄, 캐나다, 나미비아, 호주, 우즈베키스탄, 러시아, 중국, 니제르 등 8개국 이 2024년 세계 우라늄 생산의 98%를 차지했으며, 같은 해 미국의 자체 생산 비중은 약 0.15%에 그쳤다. 미국 원전에 공급된 우라늄 가운데 캐나다산이 33%로 가장 큰 비중을 차지했으며, 카자흐스탄(22%)과 호주(15%)가 뒤를 이었다.

4. 사용후핵연료 관리

원자로에서 수년간 사용된 핵연료는 높은 방사능과 열을 갖기 때문에 원자로에서 반출한 뒤 우선 수조에서 냉각해야 한다. 수년간 냉각한 이후에는 건식저장용기로 옮겨 원전 부지 내에 저장할 수 있다.

미국에서는 사용후핵연료에서 우라늄과 플루토늄을 분리해 새로운 연료로 활용하는 재처리가 경제성과 핵무기 비확산 문제로 상용화되지 않았다. 중앙집중형 저장·처분시설의 부지 선정도 장기간 해결되지 못하면서 대부분의 상업용 사용후핵연료가 발생한 원전 부지에 계속 저장되고 있다. 2026년 5월 기준 미국의 상업용 사용후핵연료는 약 9만 9,000메트릭톤(metric tons)으로 추산되며, 매년 평균 약 2,200메트릭톤씩 증가하고 있다.

1987년 개정된 「핵폐기물정책법(Nuclear Waste Policy Act)」은 네바다주의 유카마운틴(Yucca Mountain)을 미국

고준위 핵폐기물 영구처분장의 유일한 후보지로 지정했다. 그러나 네바다주의 반대와 정치적 논란이 지속되면서 FY2010 이후 신규 예산이 배정되지 않았다. 연방법원의 판결에 따라 NRC는 기존 예산을 활용해 인허가 심사를 재개하고 안전성 평가보고서(Safety Evaluation Report)를 완료했다. 다만 NRC는 토지·수자원 권리 등 관련 요건이 충족돼야 처분장 건설을 승인할 수 있다고 판단했다.

최근 DOE는 새로운 저장·처분 방안을 모색하고 있다. 2026년 1월 DOE는 사용후핵연료 저장 또는 처분시설이 포함될 수 있는 '원자력 생애주기 혁신 캠퍼스(Nuclear Lifecycle Innovation Campus)' 구상에 대한 주정부의 참여를 요청했다. 총 26개 주가 신청했으며, DOE는 2026년 7월 28일 아이다호, 루이지애나, 오클라호마, 테네시, 유타 등 5개 주를 최종 후보로 선정했다.

5. 원자력규제위원회(NRC) 규제개혁 동향

미국의 원자력 확대정책에서 또 다른 핵심 과제는 NRC 인허가·규제체계의 개편이다. ADVANCE Act는 NRC가 보다 효율적이고 시의적이며 예측 가능한 방식으로 원전 인허가를 수행하도록 요구하고, 전문인력 확충과 일부 원자력 사업자에 대한 인허가 수수료 인하 등을 규정하고 있다.

- **신규 원자력 기술 비상계획 규정** : NRC는 2023년 SMR 등 신규 원자력 기술에 적용되는 새로운 비상계획 규정을 마련했다. 기존 대형 원자로의 경우 사고에 대비해 원자로 주변 약 10마일을 비상계획구역(Emergency Planning Zone)으로 설정하지만, 새로운 규정은 원자로의 특성과 방사성 물질의 양, 사고 발생 시 방사성 물질 방출 가능성 등을 고려해 비상계획구역의 범위를 탄력적으로 설정할 수 있도록 했다.
- **Part 53 인허가 체계** : NRC는 2026년 3월 기존 대형 경수로와 기술적 특성이 다른 첨단 원자로를 대상으로 하는 새로운 Part 53 인허가 체계를 승인했다. 이에 따라 신규 원자로 사업자는 새로운 Part 53 체계를 선택하거나 기존의 Part 50 또는 Part 52 인허가 절차를 이용할 수 있다.
- **환경심사 및 청문 절차 개편** : NRC가 2026년 3월 처음 적용한 새로운 환경심사 방식은 신청자가 NRC의 감독 아래 환경영향평가서 초안을 작성할 수 있도록 하고 있다. NRC는 이를 통해 환경 관련 법적 요건을 유지하면서도 심사기간을 최대 50% 단축할 수 있을 것으로 예상하고 있다. 또한 NRC는 원자로 신규 인허가 및 운영허가 갱신 등에 대한 청문절차를 간소화하는 방안을 추진하고 있다. 2026년 3월 제안된 개편안은 절차 단축과 부담 완화를 통해 대부분의 원자로 인허가를 18개월 이내에 완료하는 것을 목표로 하고 있다.
- **방사선 안전규정 개편** : NRC는 2026년 7월 원자력시설의 방사선 노출을 가능한 한 낮게 유지하도록 요구해 온 기존 규정을 개편하고, 구체적인 방사선량 기준과 예외 절차를 적용하는 방안을 제안했다. NRC는 이를 통해 규제 비용을 줄일 수 있다고 설명했으나, 일각에서는 원전 근로자와 일반 대중의 방사선 노출이 증가할 수 있다는 우려를 제기하고 있다.

한편 NRC의 독립성과 규제개혁의 범위를 둘러싼 의회 내 논쟁도 지속되고 있다. 2026년 1월 하원 에너지통상위원회 청문회에서는 NRC 위원 해임, NRC 규칙에 대한 관리예산국(OMB)의 승인 요구, DOE가 NRC의 의사결정에 영향을 미칠 가능성 등에 대한 우려가 제기됐다. 반면 규제개혁을 지지하는 측은 이러한 조치가 ADVANCE Act에 따라 불필요한 규제를 줄이고 원자력 인허가를 신속하게 하기 위한 것이라고 평가했다.

이후 2026년 7월 하원 에너지통상위원회 에너지소위원회는 원자력 규제와 인허가 절차를 간소화하기 위한 5건의 법안을 승인했다. 주요 내용은 이권이 없는 원자력 인허가의 의무적 청문 절차 폐지, 우라늄 농축시설의 환경심사 축소, 원자

로안전자문위원회 심사절차 조정, NRC 고위관리의 보수 인상, DOE의 원자력 안전기준 변경 및 시설 승인 내용 공개 등이다.

6. 원자력 수출·비확산과 한미 원자력 협력

미국 원자력정책의 주요 목표 가운데 하나는 민간 원자력 기술·제품·서비스의 해외 수출을 확대하면서 관련 기술과 물질이 외국의 핵무기 프로그램에 전용되는 것을 방지하는 것이다.

미국 「원자력법(Atomic Energy Act)」 제123조에 따라 미국의 주요 원자력 기술·장비·물질을 이전받는 국가는 미국과 평화적 원자력협력협정, 이른바 '123협정'을 체결해야 한다. 이는 미국이 제공한 원자력 기술과 물질이 군사적 목적으로 전용되지 않도록 하기 위한 법적·제도적 장치이다. 특히 우라늄 농축과 사용후핵연료 재처리하는 민간 핵연료 생산과 관련된 기술인 동시에 핵무기용 핵물질 생산에도 이용될 수 있기 때문에 국제 핵비확산 체제의 핵심 쟁점으로 다뤄진다. 한편 ADVANCE Act에는 미국 원자력 기술·제품·서비스의 해외 수출을 촉진하는 내용도 포함돼 있다.

• 한미 원자력협정(123 협정)

2015년 한미 원자력협정 개정 협상에서 한국은 사용후핵연료 재처리와 우라늄 농축에 대한 미국의 사전 동의를 요청했다. 그러나 미국은 핵비확산 문제와 이러한 동의가 한반도의 다른 현안에 미칠 수 있는 영향 등을 이유로 사전 동의를 제공하지 않았다. 대신 2015년 11월 25일 발효된 개정 협정은 우라늄 농축과 사용후핵연료 재처리 문제를 추가로 논의하기 위한 양국 간 고위급위원회(High Level Bilateral Commission)를 설치했다.

이후 트럼프 대통령은 2025년 10월 29일 한국을 국빈방문하고 이재명 대통령과 정상회담을 개최했다. 양국 정부가 같은 해 11월 13일 발표한 공동 팩트시트는 원자력협력과 관련해 다음과 같은 내용을 명시했다.

한미 123협정에 부합하고 미국의 법적 요건을 전제로, 미국은 대한민국이 평화적 이용을 위한 민간 우라늄 농축 및 사용후핵연료 재처리에 이르게 될 절차를 지지한다.

이에 따라 2015년 한미 원자력협정 개정 과정에서 미국의 사전 동의를 얻지 못하고 양국 간 추가 협의 대상으로 남았던 민간 우라늄 농축 및 사용후핵연료 재처리 문제가 2025년 한미 정상 간 공동 문서에서 다시 명시됐다.

출처 : <https://www.congress.gov/crs-product/R42853?s=1&r=76>

*본 보고서는 2026년 8월 5일 개정된 미국 의회조사국(CRS)의 「Nuclear Energy: Overview of Congressional Issues」(총 47페이지)를 요약·정리한 것입니다.

발행일 2026년 9월 1일	발행처 한미의회교류센터
『KIEPEC BRIEFS』는 한미의회교류센터가 고객을 대상으로 월 1회 발행하는 미국 의회 입법 및 현지 소식입니다.	

KIEPEC is registered under FARA. This material is distributed by the Korea Inter-Parliamentary Exchange Center (KIEPEC) on behalf of the National Assembly of the Republic of Korea. Additional information is on file with the Department of Justice, Washington, D.C.