

## 트럼프 2기 반도체 수출통제 정책 동향과 시사점

김혁중 세계지역연구1센터 북미유럽팀 부연구위원 (hjkim@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1166)

## 차 례

1. 배경
2. 트럼프 2기 행정부의 반도체 수출통제 정책 현황
3. 향후 미국의 반도체 수출통제 정책 추진 방향
4. 반도체 수출통제 강화 시 영향
5. 전망 및 시사점

## 주요 내용

- ▶ 미 의회와 트럼프 2기 행정부 간 반도체 수출통제 정책에 대한 의견이 일치하지 않는 지점이 다소 발생하고 있음.
  - 트럼프 2기 행정부는 △ 바이든 행정부와의 정책 차별화, △ 품목 규제 및 사용제 규제 범위 조정, △ 기업 및 국가에 대한 거래적 관계 심화를 통해 반도체 수출통제 정책을 유연하게 조정해 오고 있었음.
  - 반면 의회에서는 행정부의 자의적인 통제 범위 조정을 견제하고자 하며, 미 하원 외교위원회에서도 다수의 수출통제 법안을 일괄 통과시키면서(2026. 4. 22.) 중국에 대한 고강도 반도체 수출통제 정책을 추진하고 있음.
- ▶ 이러한 의회와 행정부 간 정책 추진 방향의 이질성으로 인해 향후 의견이 수렴하는 의제를 중심으로 수출통제 정책 개편이 추진될 것으로 보임.
  - **[집행 강화]** 반도체 칩 위치 추적을 비롯한 수출통제 집행 강화 관련 의제가 행정부와 의회에서 모두 제시된 바 있음.
  - **[국제 공조]** 미국식 수출통제 정책을 다른 국가에도 확산하려는 시도가 행정부와 의회에서 추진되고 있으며 이 과정에서 미국의 요구에 따르지 않을 때 동맹국에 대한 역외제재를 강화하고자 하는 움직임이 있음.
  - **[미국 우선주의]** 미국 내 AI 칩 공급을 우선하도록 하는 미국 우선주의 수출통제 정책이 행정부에서 검토 되고, 의회에서도 관련 법안들이 발의된 바 있음.
- ▶ 반도체 수출통제 정책의 극단적 강화가 초래할 수 있는 역효과를 경계할 필요가 있음.
  - **[AI 칩 통제 강화]** AI 칩 통제가 극단적으로 강화될 경우 AI 칩 제조사의 중국 내 판로 감축 및 수급 불균형이 예상되며, 이는 AI 칩 제조사와의 협력을 통해 대응할 필요가 있음.
  - **[중국 내 한국 기업 생산 차질]** 의회 일부에서 주장하는 것과 같이 중국 내 모든 공장에 대한 수출통제 적용으로 한국 기업의 중국 내 생산에 차질이 발생한다면 메모리 가격 상승으로 인한 데이터센터 인프라 투자에 차질이 빚어지고 중국 기업의 추격을 오히려 더 가속할 수 있어 주의가 필요함.
- ▶ 한국은 미국의 극단적 수출통제 정책 추진을 경계하면서 △ 일관된 원칙에 따른 경제안보 정책 운용, △ 위험 분산, △ 반도체 공급망 상류 경쟁력 강화를 추진해야 함.

## 1. 배경

■ 미 하원 외교위원회는 수출통제 관련 사항이 대다수를 차지하는 22개의 법안을 일괄 통과시키면서(2026. 4. 22.) 중국을 상대로 한 고강도 반도체 수출통제 정책을 추진함.

- 해당 사건은 2018년 「수출통제개혁법(ECRA: Export Control Reform Act)」 제정 이후로 수출통제 체제를 개편하기 위한 의회 차원의 가장 강력한 시도 중 하나라고 볼 수 있음.<sup>1)</sup>

표 1. 미 하원 외교위원회(2026. 4. 22.)에서 통과시킨 수출통제 법안 목록

H.R.	법안명(축약)	내용
8202	ECRA 개정	· 수출통제 위반에 대한 공소시효를 5년에서 10년으로 연장
7962	Export Dispute Resolution Act	· 수출통제 관련 분쟁사항 해소 과정 개선
8169	Export Control Enforcement and Enhancement Act	· BIS(Bureau of Industry and Security)의 신속한 Entity List 관련 의사결정 요구 *Entity List: 상무부에서 운영하는 명단으로, 여기에 등재된 자에게는 더 엄격한 수출통제 허가 요건이 요구됨.
4505	Export Controls Enforcement Act	· BIS의 해외 파견 인력 확대
7003	BIS STRENGTH Act	· BIS가 검증된 전문가를 선임할 수 있도록 허가
5853	ECRA 개정	· 수출통제 위반에 따른 벌금 인상
8288	Strengthening Export Controls Compliance Act	· 수출통제 준수를 위한 BIS의 지원 강화
6331	ADVERSARIES Act	· ECRA의 'Foreign Person'에 대한 정의 확대
8285	Protecting American Competition Act	· 동일 건에 대한 수출통제 허가 심사는 간략하게 함.
4920	BIS IT Modernization Act	· BIS IT 시스템 현대화
6624	Biological Intellectual Property Protection Act	· 생물학적 지재권에 대한 통제 강화
6996	Full AI Stack Export Promotion Act	· 미국의 AI 수출 촉진
5543	Baltic Security Assessment Act of 2025	· 발틱 국가들에 대한 위협 조사
6058	STRIDE Act	· 수출통제에 대한 파트너국의 협력 정도를 평가 · 충분한 보안 조치가 없을 시 FDPR 및 Entity List 확장 등 제안 *FDPR(Foreign-Direct Product Rule): 특정 소프트웨어 및 기술 사용 시 미국 외 국가 기업이 제조했다라도 미 규제당국의 허가를 받고 수출해야 하는 이차 제재(secondary sanction)를 의미함.
8320	USA 6G Global Leadership Act	· 6G 주도권을 위한 전략 마련 및 실행
6322	Stop Stealing our Chips Act	· 내부 고발자 보호 및 장려 프로그램 마련
8283	Deterring American AI Model Theft Act	· 미국 비공개 AI 모델 도용 방지
8284	Bureau of Industry and Security License Administration Enhancement Act	· BIS의 "is informed letters"가 범부처 협의를 거치도록 하고 투명성을 확대
8287	Semiconductor Controls Effectiveness Act	· 수출통제 효과성에 대한 국무부의 미 의회 보고 요구
8036	Interagency Coordination in Export Controls Act	· 국무부, 국방부, 에너지부의 수출규제 참여 확대
8170	MATCH Act	· 동맹국에 대한 미국 수출통제 정책과의 동조화를 요구하며 이에 따르지 않을 시 미국이 직접 통제
8289	BIS Licensing Efficiency Act of 2026	· BIS의 허가 심사 가속화

주: 'H.R.'은 법안 번호를 의미함.

자료: 법안 목록은 미 하원 외교위원회, <https://foreignaffairs.house.gov/committee-activity/markups/various-measures-35> (검색일: 2026. 5. 14.)를 참고했으며, 내용은 저자가 요약 정리함.

1) "AI Export Control Measures Aimed at China Gain Steam in US House"(2026. 4. 23.), Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-04-23/ai-export-control-measures-aimed-at-china-gain-steam-in-us-house>(검색일: 2026. 5. 14.).

- 이러한 의회의 움직임은 중국의 대응 및 업계 요구에 따라 수출통제 수준을 조정해 오던 트럼프 2기 행정부의 방침과 일부 어긋나는 측면이 존재함.
  - 트럼프 2기 행정부는 통제 대상 품목 범위나 단체 등을 확대했다가 상황에 따라 축소하면서 수출통제 수준을 조정해 오고 있었음.<sup>2)</sup>
  - 의회는 대체로 수출통제 수준을 강화하는 법안을 적극적으로 추진하고 있으며, 의회가 자세한 정책 방향을 법안에 담는 과정에서 행정부의 자율성이 작아질 가능성이 있음.
- 미국의 반도체 수출통제는 한국 수출 동력의 상당 부분을 차지하는 반도체 산업에 중대한 영향을 미칠 수 있는 만큼 트럼프 2기 반도체 수출통제 정책의 현황과 향후 정책 방향을 알아볼 필요가 있음.
  - 2025년 반도체는 한국 전체 수출의 약 24%를 차지해<sup>3)</sup> 역대 최대 수출 실적 달성에 중요한 역할을 함.
  - AI 칩 설계를 이끄는 엔비디아의 경우 2023년<sup>4)</sup> 대중국 매출 비중이 20%에 달했지만, 2025년에는 9%로 크게 줄어드는 모습을 보여 대중국 매출 회복 여부가 관련된 한국 기업의 실적에도 영향을 미칠 수 있음.

## 2. 트럼프 2기 행정부의 반도체 수출통제 정책 현황

### 가. 바이든 행정부에서의 정책 전환

- 바이든 행정부는 광역 반도체 수출통제를 도입했으며 임기 중 꾸준히 중국에 대한 견제 수위를 높임.<sup>5)</sup>
  - **[광역 통제]** 트럼프 1기 행정부에서 상무부 거래 제한 목록(Entity List)에 기반한 수출통제를 시행했다면, 바이든 행정부는 특정 기업이 아닌 중국 전역에 대한 반도체 수출통제를 시행해 기존과는 차원이 다른 정책을 도입함.
  - **[이차제재 확대]** 트럼프 1기에서도 특정 기업(화웨이)에 대한 FDP(Foreign-Direct Product Rule)이 적용되었으나 바이든 행정부는 이러한 이차제재를 AI 칩, 슈퍼컴퓨터, HBM(High Bandwidth Memory), 반도체 제조 장비 전반에 적용함.
  - **[AI 확산 통제 규칙 도입]** 수출통제 확대에도 불구하고 중국에서 통제 대상 반도체 유통이 지속되자, 바이든 행정부는 AI 반도체 칩에 대한 사실상의 수출 쿼터제를 도입한 바 있음.
    - 해당 규칙을 통해 바이든 행정부는 기존에 직접적인 수출통제 대상이 아니었던 상당수 국가군에 대해 대략 엔비디아 H100 5만여 개로 환산되는 첨단 AI 칩 수출 한도를 설정함.<sup>6)</sup>

2) 이에 대한 더 자세한 내용은 제2장에서 소개하도록 함.

3) 산업통상부(2026. 1. 1.), 「2025년 연간 및 12월 수출입 동향」, <https://www.motir.go.kr/kor/article/ATCL3f49a5a8c/171403/view>(검색일: 2026. 5. 14.).

4) 엔비디아의 2023년 사업보고서는 2024년 1월 28일 회계연도가 끝남에 주의해야 함. 이후 서술되는 2024년 및 2025년의 경우에도 실제 연월일과 회계연도 간 미세한 차이가 존재함.

5) 전체적인 미국 반도체 수출통제의 흐름 및 한계에 관한 자세한 내용은 강은희, 김주현, 김혁중(2025), 「미국 반도체 수출통제의 경과와 전망」, 무역안보 Brief 2025 Vol. 2, 무역안보관리원을 참고해 볼 수 있음.

6) 이에 대해 보다 자세한 내용은 김주현(2025. 1. 14.), 「미, AI 글로벌 확산 통제 조치 발표」, 수출통제 Issue Report, 2025-5, 무역안보관리원을

표 2. 미국 반도체 수출통제 흐름

구분	바이든 행정부			트럼프 2기 (2025. 1. 20.~)
	2022	2023	2024~25. 1. 19.	
AI 칩	· 수출통제 품목에 AI 칩* 추가 및 FDPR 적용 *엔비디아 A100, H100 수준	· AI 칩 적용 범위 확대* *성능 조정을 통한 우회로 차단	· AI 확산 통제 규칙을 발표하며 사실상의 수출 쿼터제 도입 · HBM 통제 및 FDPR 적용	· AI 확산 통제 규칙 철회 및 불법 전용 방지를 위한 지침으로 대체
첨단반도체 제조 시설	· 특정 첨단반도체* 제조 시설에 대한 통제 *로직 16/14nm 이하, 디램 18nm 이하, 낸드 128단 이상	· SK하이닉스, 삼성 전자에 대한 VEU 지위 부여	· 파운드리 기업 허가 요건 부과	· SK하이닉스, 삼성 전자에 대한 VEU 철회
반도체 제조 장비	· 첨단반도체 제조 시설 통제와 연계	· 첨단 반도체 제조 장비 전반으로 통제 대상 품목 확대	· 구형 반도체 제조 장비에 대해서도 통제 · 소프트웨어 통제 강화	· 국제공조를 통한 제재 강화 추진

주: 'VEU(Validated End-User)'란 특정 품목이나 최종 용도에 대해 별도 허가 심사 없이 수출이 가능하게 만드는 특별한 지위를 의미함.  
자료: 저자 작성.

■ 트럼프 2기 행정부는 기업에 불필요한 부담으로 작용한다고 평가되던 AI 확산 통제 규칙을 철회하는 등 바이든 행정부와 일부 차별화를 시도함.

- [업계 반대] 바이든 행정부의 AI 확산 통제 규칙에 대해 엔비디아는 바이든 행정부가 “비밀리에 작성된 200 페이지 이상의 복잡한 규제안으로 미국의 리더십을 약화시킨다”고 평가했으며,<sup>7)</sup> 미국반도체협회(SIA: Semiconductor Industry Association)는 해당 정책이 “미국 산업의 장기적 경쟁력”을 위협한다고 평가<sup>8)</sup> 하는 등 업계 전반의 반대가 존재했음.
- [철회] 트럼프 2기 행정부의 산업안보국(BIS: Bureau of Industry and Security)은 해당 규칙이 “미국의 혁신을 저해하고 기업들에 부담스러운 새로운 규제 요건을 부과”했으며, “AI 확산 규칙이 수십 개 국가를 2등급 국가(second-tier status)로 격하해 미국의 외교적 관계를 악화했다”라고 평하며 이를 철회함.<sup>9)</sup>

나. 품목 규제 수준 조정

■ [EDA] 트럼프 2기 BIS는 EDA 소프트웨어에 대한 규제 강화를 시도했으나 이후 이를 철회함.

- BIS는 반도체를 위한 EDA(Electronic Design Automation), 화학물질 등에 대한 통제 확대를 기업들에 알렸으나(2025. 5.)<sup>10)</sup> 2개월 만에 EDA에 대한 규제를 철회함.<sup>11)</sup>

참고해 볼 수 있음.

7) Nvidia(2025. 1. 13.), “NVIDIA Statement on the Biden Administration’s Misguided ‘AI Diffusion’ Rule,” <https://blogs.nvidia.com/blog/ai-policy/>(검색일: 2026. 5. 12.).

8) Semiconductor Industry Association(2025. 4. 15.), “Comments of the Semiconductor Industry Association On The Interim Final Rule Entitled ‘Framework for Artificial Intelligence Diffusion’.”

9) Bureau of Industry and Security(2025. 5. 13.), “Department of Commerce Announces Rescission of Biden-Era Artificial Intelligence Diffusion Rule, Strengthens Chip-Related Export Controls”(검색일: 2026. 5. 12.).

10) “US curbs chip design software, chemicals, other shipments to China”(2025. 5. 29.), *Reuters*, <https://www.reuters.com/world/china/trump-tells-us-chip-designers-stop-selling-china-ft-reports-2025-05-28/>(검색일: 2026. 5. 14.).

11) EDA 규제 철회에 관한 내용은 기업별로 공지된 사안이 언론 보도된 바 있음. *Wall Street Journal*(2025. 7. 3.), “U.S. Eases Some Chip Software

- **[AI 칩]** AI 칩의 경우, 2026년 상반기까지의 결과만 볼 때 수출통제 수준이 완화되었음.
  - **[엔비디아의 대응]** 미 행정부의 수출통제 조치가 등장할 때마다 엔비디아는 반복적으로 이를 우회하는 중국용 칩을 제작하고, 미 행정부가 다시 새로운 규제를 도입하는 과정이 반복됨(표 3 참고).
  - **[수출통제 수준 조정]** 트럼프 2기 행정부는 기존에는 통제 대상이 아니었던 엔비디아의 H20에 대한 통제를 추가했지만, 이후 다시 수출 허가를 부여했으며, 2026년 1월에는 고성능 AI 칩에 대해 건별 심사로 전환해 중국에 대한 수출 기회를 일부 열어준 측면이 있음.
- **[중국의 대응]** 중국은 수출통제가 가해지면 역으로 미국산 제품에 대한 수입을 규제하는 방식으로 대응해 미국 기업들의 중국 내 사업이 제한되었음.
  - 중국 국가인터넷정보판공실(CAC: Cyberspace Administration of China)은 △ 보안성 검토를 통해 중국 내 핵심 정보 인프라 운영업체의 마이크론 제품 구매 중단(2023. 5.),<sup>12)</sup> 엔비디아 H20에 대한 보안성 검토 (2025. 8.),<sup>13)</sup> B40(NVIDIA RTX Pro 6000D; 2025. 9.)<sup>14)</sup> 수입 제한 조치 등을 실행함.

표 3. 미국 BIS 반도체 수출통제에 대한 엔비디아 및 중국의 대응

일자	미 BIS의 수출통제 조치	엔비디아 및 중국의 대응
2022년 10월	· 엔비디아 A100 및 H100 수준 반도체 통제	· [엔비디아] 중국용 A800, H800 개발
2023년 11월	· 엔비디아 A800 및 H800 수준 반도체 통제	· [엔비디아] 중국용 H20, L20, L2 개발
2025년 5월	· 엔비디아 H20 통제	· [엔비디아] B30 및 B40 개발 발표
2025년 7월	· H20에 대한 대중국 수출 허가 부여	· (中) 국가인터넷정보판공실(CAC)에서 H20에 대한 보안 우려 제기
2025년 9월	· B30(및 잠재적으로는 B40)에 대한 수출통제 고려	· (中) CAC에서 사실상 B40 수입 제한
2026년 1월	· 엔비디아 H200 및 AMD MI325X 수준 반도체에 대한 건별 심사 전환* * 기존에는 거부추정의 원칙 적용	· (中) H200 수입 금지 <sup>15)</sup>
2026년 4월	· 상무부가 중국 10개 기업에 대한 H200 수출을 허가했다고 보도됨.	· 미·중 정상회담(2026. 5. 14.)에서 관련된 합의가 없었음.

자료: 2025년 9월까지의 『Sutter(2025. 9. 19.), “U.S. Export Controls and China: Advanced Semiconductors” CRS Report R48642, Congressional Research Service』를 참고하고 이후의 내용은 저자가 정리함.

- 이 외에도 중국정부는 조달 가이드라인을 개정하며 정부 컴퓨터에서 인텔과 AMD 칩을 조달 대상에서 배제하고 (2024. 3.),<sup>16)</sup> 정부의 지원을 받는 신규 데이터센터 프로젝트에서 중국산 반도체만을 사용하도록 조치한 것으로 언론 보도된 바 있음.<sup>17)</sup>

Curbs on China,” <https://www.wsj.com/business/u-s-eases-some-chip-software-curbs-on-china-dbe973e5>(검색일: 2026. 5. 14.).

12) 中华人民共和国国家互联网信息办公(2023. 5. 21.), “美光公司在华销售的产品未通过网络安全审查” [https://www.cac.gov.cn/2023-05/21/content\\_1686348043518073.htm](https://www.cac.gov.cn/2023-05/21/content_1686348043518073.htm)(검색일: 2026. 5. 14.).

13) “Nvidia says its chips have no ‘backdoors’ after China flags H20 security concerns”(2025. 8. 1.), *Reuters*, <https://www.reuters.com/world/china/nvidia-says-its-chips-have-no-backdoors-after-china-flags-h20-security-concerns-2025-07-31/>(검색일: 2026. 5. 14.).

14) “China bans tech companies from buying Nvidia’s AI chips”(2025. 9. 17.), *Financial Times*, <https://www.ft.com/content/12adf92d-3e34-428a-8d61-c9169511915c?syn-25a6b1a6=1>(검색일: 2026. 5. 14.).

15) “Exclusive: China’s customs agents told Nvidia’s H200 chips are not permitted, sources say”(2026. 1. 14.), *Reuters*, <https://www.reuters.com/world/china/chinas-customs-agents-told-nvidias-h200-chips-are-not-permitted-sources-say-2026-01-14/>(검색일: 2026. 5. 12.).

16) “China blocks use of Intel and AMD chips in government computers”(2024. 3. 24.), *Financial Times*, <https://www.ft.com/content/7bf0f79b-dea7-49fa-8253-f678d5acd64a?syn-25a6b1a6=1>(검색일: 2026. 5. 14.).

17) “Exclusive: China bans foreign AI chips from state-funded data centres, sources say”(2025. 11. 5.), *Reuters*, <https://www.reuters.com>

- 중국의 희토류 수출규제와 더불어 미국 기업들의 중국 사업 축소는 미국 측에서 수출통제를 지속하기 어려워지는 비용으로 작용하고 있음.

## 다. 사용자 규제 강화 및 일부 유예

■ **[VEU 지위 철회]** 미국 상무부는 삼성전자와 SK하이닉스의 중국 내 공장에 대한 VEU 지위를 철회해 해당 공장으로서의 장비 반입에 따른 심사가 필요해짐.

- VEU가 부여되면 큰 규제 없이 중국으로의 장비 반출이 수시로 가능하지만, 철회될 경우 장비 반출이 이루어질 때마다 건별 심사를 통해 허가받아야 하는 상황이었음.
- 다만 언론 보도에 따르면 건별 심사 대신 매년 장비 수출 물량을 승인하는 방식으로 수출허가 방식이 바뀐 것으로 보이며, VEU 지위가 있던 상황에 비해 중국 내 공장 운영에 대한 불확실성이 커졌다고 볼 수 있음.

■ **[계열사 규칙]** 미국 상무부는 거래 제한 목록(Entity List)에 등재된 기업뿐 아니라, 해당 기업의 계열사까지 통제하도록 범위를 확장하는 규정을 마련한 바 있음.<sup>18)</sup>

표 4. 미 산업안보국에서 발표했던 계열사 규칙에 따른 수출통제 방식 비교

구분	기존 규정(법적 실체 기준)	신규 규정(계열사 규칙)
적용 대상	· 목록에 명시적으로 등재된 기업 · 등재 기업과 법적으로 별개가 아닌 자사(branch) 등	· 목록에 명시적으로 등재된 기업 · 등재 기업이 단독 또는 합산하여 50% 이상 소유한 모든 해외 계열사
판단 기준	· 법적 독립성 여부 · 동일 국가 내 위치 여부 등 제한적	· 소유권(Ownership) 기준 · 직접 및 간접 소유, 개별 및 합산 소유 모두 포함 · 국적과 무관하게 전 세계 모든 계열사에 적용
수출자 의무	· 거래 상대방이 통제 목록에 있는지 단순 스크리닝(Screening)	· 거래 상대방의 최종 소유 구조까지 확인하는 실사 의무 부과 · 소유 구조 불명확 시 레드 플래그(Red Flag)로 간주, 허가 신청 의무 발생
위험 관리	· 등재 기업이 신규 법인을 설립하여 통제를 우회할 수 있는 허점 존재	· 소유관계를 통해 통제망을 자동 확장하여 우회로 차단 · 재무부 해외자산통제실(OFAC)의 50% 규칙과 유사하여 일관성 확보

자료: 김주현, 김호영(2025. 9. 30.), 「美 상무부, 50% 지분 규칙 도입으로 계열사 수출통제 확대」, 무역안보24, 2025-29, 무역안보관리원.

■ **[중국의 대응]** 거래 제한 목록에 대한 계열사 규칙 도입에 대해 중국은 역으로 중국계 자회사를 수출통제 대상에 등재하는 방식으로 대응함.

- **[넥스페리아 사건]** 중국 기업 윈텍의 자회사인 네덜란드 기업 넥스페리아는 계열사 규칙 등장으로 인해 수출통제 대상이 되었으며, 네덜란드 정부는 넥스페리아에 대한 임시관리권을 확보하는 방식으로 윈텍과 넥스페

m/world/china/china-bans-foreign-ai-chips-state-funded-data-centres-sources-say-2025-11-05/(검색일: 2026. 5. 14.).

18) 김주현, 김호영(2025. 9. 30.), 「美 상무부, 50% 지분 규칙 도입으로 계열사 수출통제 확대」, 무역안보24, 2025-29, 무역안보관리원.

리아의 기업 관계를 단절하고 넥스페리아가 미국 수출통제 대상에서 제외될 수 있도록 시도함.

- **[중국의 넥스페리아 수출통제]** 미국 및 네덜란드의 조치에 대해 중국은 역으로 넥스페리아에 대한 수출통제를 단행하는 방식으로 대응함.
- **[영향]** 미중 정상회담(2025. 10. 30.) 결과 계열사 규칙 및 중국의 일련의 대응은 유예되었으나 넥스페리아는 한동안 중국 내 넥스페리아 계열사에 대한 통제권을 잃어<sup>19)</sup> 공급망 안정성이 훼손됨.

■ **[유예]** 부산에서의 미중 정상회담(2025. 10. 30.)을 앞두고 발표되었던 계열사 규칙은 결국 양국 간 합의를 통해 시행이 유예된 상황임.<sup>20)</sup>

- **[미국의 조치]** 미국은 2025년 11월 10일부터 1년간 계열사 규칙 시행을 유예하기로 함.
- **[중국의 조치]** 중국은 △ 희토류 및 이와 관련된 수출통제(2025. 10. 9. 시행) 중지, △ 미국 최종사용자 및 그들의 공급업자 대상으로 희토류, 갈륨, 게르마늄, 안티모니, 흑연에 대한 일반 허가(general license) 부여, △ 넥스페리아에 대한 교역 재개를 위한 조치 시행을 합의함.

## 라. 거래적 관계 심화

■ 엄격한 통제 정책을 시행했던 바이든 행정부와 다르게 트럼프 2기 행정부는 수출통제를 안보, 관세정책 등 다른 사안과 연계하는 경향을 보이며 협상 및 거래에 따른 조정이 가능함을 보여줌.

- **[국가안보 전략]** 트럼프 2기 행정부 국가안보전략(National Security Strategy)은 미국 수출통제와 동조화 하는 파트너국에 대해 상업적 고려, 기술 공유, 국방 조달 문제에 있어서 우호적인 대우가 가능하다고 언급함.
- **[기업과의 거래]** 통제 대상이었던 AI 칩 수출을 허가하는 대신 트럼프 2기 행정부는 사실상의 '수출세'를 걷어 국가 재정에 활용하고자 함.
  - 엔비디아 H20과 AMD MI301에 대한 수출을 허가하는 대신 행정부가 15%의 세금을 걷기로 했으나 이러한 자의적인 세금 징수는 미국 헌법에 위배되는 사안이라는 의견이 있음.<sup>21)</sup>
  - 이후 트럼프 2기 행정부는 미국을 경유해 수출되는 H200과 MI325X에 대한 25% 관세를 부과하면서 해당 품목에 대한 수출통제도 건별 심사로 전환함.<sup>22)</sup>

19) Nexperia(2025. 11. 27.), "Open Letter from Nexperia B.V. to the leadership of Nexperia's entities in China," <https://www.nexperia.com/about/news-events/press-releases/open-letter-from-nexperia-bv-to-the-leadership-of-nexperias-entities-in-china>(검색일: 2026. 5. 21.).

20) 이하 기존의 미중 합의에 관한 내용은 백악관 자료, The White House(2025. 11. 1.), "Fact Sheet: President Donald J. Trump Strikes Deal on Economic and Trade Relations with China," <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/11/fact-sheet-president-donald-j-trump-strikes-deal-on-economic-and-trade-relations-with-china/>(검색일: 2026. 5. 22.)를 참고함.

21) Tax Policy Center(2025. 8. 15.), "The Trouble With Trump's Deal With Nvidia and AMD: It's An Export Tax," <https://taxpolicycenter.org/taxvox/trouble-trumps-deal-nvidia-and-amd-its-export-tax>(검색일: 2026. 5. 22.).

22) The White House(2026. 1. 14.), "Fact Sheet: President Donald J. Trump Takes Action on Certain Advanced Computing Chips to Protect America's Economic and National Security," <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2026/01/fact-sheet-president-donald-j-trump-takes-action-on-certain-advanced-computing-chips-to-protect-americas-economic-and-national-security/>(검색일: 2026. 5. 22.).

### 3. 향후 미국의 반도체 수출통제 정책 추진 방향

■ **[주요 쟁점]** 향후 수출통제 정책 방향의 주요 쟁점은 △ 수출통제 품목 범위, △ 통제 대상 범위, △ AI 행동계획과의 연계, △ 미국 우선주의 수출통제 의제라고 할 수 있음(표 5 참고).

- 수출통제 품목 범위나 통제 대상 범위 측면에서 행정부와 의회 간 이견이 있음.
- 그 외에서는 행정부와 의회가 비슷한 의제를 공유하지만, 의회가 더 강도 높은 정책 시행을 요구함.
- 의회는 대부분의 의제에서 초당적인 공감대를 형성함.

표 5. 트럼프 2기 행정부와 의회 간 반도체 수출통제 정책 방향 비교

분야	트럼프 2기 행정부	관련 의회 법안			
		법안명 및 내용	당선평		
			공	민	
수출통제 품목 조정	· 판매액의 일정 부분을 세금으로 걷고 특정 반도체 수출허가	[동태적 수출통제] · SCALE Act(H.R.8306)	○		
		[행정부의 자의적 수출통제 품목 조정 견제] · No Advanced Chips for the CCP Act (H.R.5022)		○	
		· SAFE CHIPS Act(S.3374)	○	○	
		· AI OVERWATCH Act(H.R.6875)	○	○	
[의회 내 견해 차이] · 동태적으로 수출통제와 그 외 법안 간 다소 충돌					
[행정부와 미 의회 견해 차이]		행정부는 유연하게, 의회는 대체로 엄격한 집행을 요구			
통제 대상 기업/단체 조정	· 계열사 규칙 도입했으나 미·중 합의로 일단 유예	[미국 내 중국 기업 계열사가 통제 대상에 포함 가능하도록 조정] · ADVERSARIES Act(H.R.6331)	○	○	
		[행정부와 미 의회 견해 차이]	행정부는 유연하게, 의회는 대체로 엄격한 집행을 요구		
AI 행동계획	AI 칩 통제 집행 강화	[다양한 통제 집행 강화 법안 제시] · 「Chip Security Act(H.R.3447, S.1705)」를 비롯한 [표 1]의 다양한 법안 참조* *수출통제 공소시효 단축, 벌금 인상, BIS의 행정 개선 등	○	○	
		[행정부와 미 의회 견해 차이]	큰 견해 차이는 없으나 의회가 더 세세한 부분에 정책 제안		
	반도체 제조 장비 통제 확대	[부품 통제] · STRIDE Act(H.R.6058)	○	○	
		[서비스 통제] · MATCH Act(H.R.8170, S.4281)	○	○	
	[행정부와 미 의회 견해 차이]		큰 견해 차이는 없으나 의회가 보다 광범위함.		
	동맹국 반도체 수출통제 참여 독려	· 동맹국과의 거래를 통해 수출 통제 동참 유도	[동맹국 동참 불응 시 미국 이차제재 강화] · STRIDE Act(H.R.6058)	○	○
· MATCH Act(H.R.8170, S.4281)			○	○	
[행정부와 미 의회 견해 차이]		행정부와 의회가 공통된 목표를 갖고 있으나, 의회가 더 엄격함.			
미국 우선주의	· 상무부에서 미국 내 데이터센터 투자와 수출통제 연계 정책을 검토 후 철회	[미국 내 고객에게 AI 칩 구매 우선권 부여] · GAIN AI Act(H.R.5885, S.3150)	○	○	
		[행정부와 미 의회 견해 차이]	행정부는 고려만 하고 정책을 철회했으나, 의회는 지속 추진		

주: '법안명 및 내용' 열에서 'S.'는 상원, 'H.R.'는 하원에서 발의된 법안임. 또한 '당선평' 열에서 '공'은 공화당, '민'은 민주당이 대표발의자 혹은 공동발의자(cosponsor)에 포함된 경우를 의미함. 다만 [표 1]에서도 제시된 법안은 초당적 공감대하에 하원 외교위원회를 통과했다는 점에서 양당이 모두 선호한다고 표시함.

자료: 저자 작성.

- **[수출통제 품목 범위]** 행정부는 유연하게 수출통제 품목 범위를 조정하고자 하지만, 의회에서는 이를 자의적으로 바꾸는 것을 제한하는 법안을 제출하고 있음.
  - **[행정부]** 앞서 언급한 바와 같이 트럼프 2기 행정부는 엔비디아 H20을 통제했다가 조건부로 허용하고, 이후 엔비디아 H200이나 AMD MI325X와 같은 반도체 수출도 허용하는 등 상황에 따른 통제 범위 변화를 추구하고 있음.
  - **[의회]** 반면 의회에서 발의되는 법안은 대체로 행정부의 자의적 통제 범위 완화를 제한하고자 함.
    - **[소극적 견제]** 하원 외교위원장인 브라이언 매스트(Brian Mast)가 발의한 「AI OVERWATCH Act」는 첨단 AI 칩을 중국, 쿠바, 이란, 북한, 러시아, 베네수엘라(마두로 정권)에 판매할 시 의회에 통보해야 하며, 의회가 30일간의 검토 후 합동결의안(joint resolution)을 통해 이를 차단할 수 있게 함.
    - **[적극적 견제]** 민주당 주도로 발의되는 「No Advanced Chips for the CCP Act of 2025」는 첨단 AI 칩을 중국에 수출 시 행정부와 의회 동의가 모두 요구됨.
    - **[동태적 통제]** 미 하원 전략경쟁 특별위원회 위원장인 존 무레나르(John Moolenaar)는 「SCALE Act」를 발의했으며, 해당 법안은 적대국이 생산할 수 있는 칩 성능의 110%까지 수출을 허용해 중국의 기술 수준에 따라 동태적으로 통제 범위를 조정하는 내용을 담고 있음.
  - **[입장 차이]** 행정부의 역할을 제한하는 법안이 대통령의 동의를 받기 어려우나 의회는 지속해서 엄격한 반도체 수출통제 시행을 추진하고 있음.
    - 행정부 권한을 제한하는 법안은 대통령의 서명을 받기 어렵고, 대통령의 거부권을 전복할 만한 압도적인 찬성이 필요해 정권 교체가 확실시되는 임기 말이나 특정 의제에 찬성하는 의원들의 의석수가 2/3를 점유하지 않는 한 법 제정 단계로 가기 어려움.
    - 다만 이러한 법안 상정은 의회 차원에서 대중국 견제에 대한 강한 의지를 행정부 측에 표현하는 것으로 이해할 수 있음.
- **[수출통제 대상 범위]** 의회는 통제 대상 기업 및 단체를 확대하는 법안을 제출했지만, 이는 행정부의 자율성을 다소 제한할 수 있음.
  - **[행정부]** 앞서 언급한 바와 같이 행정부는 거래 제한 목록에 대한 계열사 통제까지 추진했지만, 중국과의 협상을 통해 이를 유예한 바 있음.
  - **[의회]** 공화당 맥스 밀러(Max Miller) 의원이 발의한 「ADVERSARIES Act」는 「ECRA(Export Control Reform Act, 수출통제개혁법)에서 정의하는 ‘외국인(Foreign Person)’의 정의를 확대해 BIS가 외국인에 의해 통제되는 미국 법인도 거래 제한 목록에 포함할 수 있도록 함.
    - 현행 제도에서 BIS는 ‘외국인’만 거래 제한 목록에 등재할 수 있으며, ‘외국인’이란 개념에서 미국 시민권 및 영주권자나 미국 법인은 제외하고 있음.
    - 중국 기업에 통제되는 미국 법인은 거래 제한 목록에 등재되지 않는 허점을 보완하기 위해 「ADVERSARIES Act」에서 ‘외국인’의 정의를 △ 1260H 리스트 등재자, △ 군사최종사용자(MEU: Military End-User) 리스트 등재자, △ 거래 제한 목록 등재자뿐 아니라 해당 등재자의 계열사까지로 확대하고자 함.

- **[AI 행동계획과의 연계]** 트럼프 2기 행정부에서 발표한 「AI 행동계획」은 △ AI 칩 통제 집행 강화, △ 반도체 제조 장비 부품 통제, △ 동맹국 반도체 수출통제 참여 독려를 강조했으며, 각 의제와 연결되는 법안들이 의회에서 발의되고 있음.
  - **[AI 칩 통제 집행 강화]** 행정부와 의회는 대체로 일치하는 방향으로 AI 칩 통제 강화를 추진하고 있음.
    - **[행정부]** 「AI 행동계획」은 첨단 AI 컴퓨팅에 적용되는 칩의 위치 확인 기능을 위한 포괄적 감시 체계 구축을 제안한 바 있음.
    - **[의회]** 상하원에서 모두 제안된 「칩 보안법(Chip Security Act)」은 공통되게 AI 칩에 대한 위치 추적 및 의무 보고를 요구하고 있으며 수출통제 집행 강화를 도모하는 다양한 법안이 의회에 발의된 바 있음(표 1 참고).
  - **[반도체 제조 장비 통제 확대]** 현행 반도체 제조 장비 수출통제에서 부족한 부분을 보완하고자 하는 움직임이 행정부와 의회에서 관찰되고 있음.
    - **[행정부]** 「AI 행동계획」은 미국과 동맹국이 반도체 제조 장비 수출을 통제하고 있지만 이에 대한 부품까지 통제하지 않는 상황을 지적함.
    - **[의회]** 상하원에서 발의된 「MATCH Act」는 동맹국이 중국 내 특정 반도체 제조 시설에 서비스를 제공하는 것까지 통제하고자 하며, 「STRIDE Act」는 통제 대상 반도체 기술(semiconductor technology) 중 하나로 부품까지 포함한 반도체 제조 장비를 들고 있음.
  - **[동맹국 반도체 수출통제 참여 독려]** 바이든 행정부에서 일본 및 네덜란드가 미국식 반도체 수출통제에 어느 정도 보조를 맞추긴 했으나 동맹국의 미국식 수출통제 체제에 대한 공조가 부족하다는 지적이 있음.
    - **[행정부]** 「AI 행동계획」은 △ 보완적인 기술보호 조치 개발 및 정보 공유, △ AI 글로벌 동맹을 위한 기술 외교 전략 계획 개발, △ 미국과 동맹국 통제 조치 간의 공정한 경쟁 환경 조성, △ 동맹국과 미국이 공동으로 통제 조치 개발을 제안함.
    - **[의회]** 「STRIDE Act」는 국무부 장관이 우려국에 대한 반도체 기술 이전 방지를 위한 국가별 협력이 충분하지 않다면 FDPR을 비롯한 통제 조치 강화를 상무부 장관에게 건의하도록 하며, 「MATCH Act」는 법안에서 제시하는 첨단 반도체 제조 장비 수출통제를 동맹국이 도입하지 않으면 해당 국가에 대한 역외제재를 강화하는 것을 골자로 함.

### 글상자 1. MATCH 논의 과정

- **[발의 상황]** 「MATCH Act」는 상하원에서 유사한 내용으로 발의되었으며 초당적 공감대를 갖는 법안이라고 볼 수 있음.
  - **[하원]** 하원에서는 공화당 마이클 바움가트너(Michael Baumgartner) 의원에 의해 발의되었으며 29명의 공동발의자(민주당 9명, 공화당 20명)가 동참해 강력한 지지 기반을 가진다고 평가할 수 있음.
  - **[상원]** 상원에서는 공화당 피트 리케츠(Pete Ricketts) 의원에 의해 발의되었으며 9명의 공동발의자(민주당 5명, 공화당 4명)가 동참해 하원에서의 「MATCH Act」와 마찬가지로 초당적 공감대를 갖고 있음.
  - **[진행상황]** 하원에서는 외교위원회(Foreign Affairs Committee)에서 36대 8로 압도적인 지지하에 위원회 논의 과정을 통과해 향후 하원에서의 표결 절차가 남아 있으며, 상원에서는 발의만 된 상황임.
  - **[향후 진행]** 하원에서는 하원의장의 동의하에 표결 절차에 돌입할 것으로 보이며 이후 상하원 간 법안 차이(표 6 참고)까지 해소하면 대통령의 서명과 함께 법 제정이 가능할 것으로 보임.

- **[하원 외교위원회 논의]** 하원 외교위원회(2026. 4. 22.)에서는 외교위원장(브라이언 매스트 의원), 야당 간사(그레고리 므스 의원), 전 외교위원장(마이클 맥컬 의원) 등이 발언을 통해 찬성 의사를 표했으나 발의된 「MATCH Act」도 부족하다는 의견도 있었음.
- **[전반적인 의견]** 의원들은 바이든 행정부에서의 합의에도 불구하고 일본 및 네덜란드 기업이 미국 기업보다 쉽게 중국의 업체에 장비를 공급해 이익을 얻는다는 시각을 강조함.
  - **[유보적 의견]** 야당 간사인 므스 의원은 법안 의도 자체에 동의하고 이후 표결에서도 찬성했으나 ① 법안에 대한 반도체 업계 전반의 지지가 있는 것은 아니며, ② 예상 가능한 중국의 보복(예: 2025년 중국의 수출통제 보복)을 법안 발의자들이 충분히 고려하지 않았고, ③ 복잡한 통제 조치는 의회가 직접 법으로 정하기보다 BIS가 여타 부처, 기술 전문가, 정보를 바탕으로 유연하게 결정해야 함을 지적함.
  - **[강경한 의견]** 공화당 스콧 페리(Scott Perry) 의원은 현행 법안에 이행 메커니즘(enforcing mechanism)이 부재하다며 ① 중국 내 반도체 공급망 전반(any and all companies in the chip industry supply chain in the CCP)을 대상으로 통제 범위를 확대하고, ② 라이선스 요구를 따르지 않는 기업은 중국 내 장비를 철수하고, ③ 새로운 규제에 따르지 않는 기업은 중국으로의 장비 반입 중단이 필요하다며 수정안(amenendment)을 제시함.
  - **[논의 결과]** 현행 법안에 초당적 공감대가 있었던 만큼 페리 의원의 수정안은 부결되었고, 바움가트너 의원이 제출한 법안이 위원회를 통과했지만, 페리 의원은 추후 행정적 조치(executive action)를 행정부에 건의하겠다는 입장을 표명함.

표 6. 상하원 간 「MATCH Act」 비교

구분	상원 (S.4281; 4월 13일 발의안)	하원 (H.R.8170; 4월 22일 수정안)
통제 장비	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우려국이 글로벌 선도 기업의 제품과 비교 가능한 성능 제품을 충분한 물량(우려국 수요 75%)으로 생산하지 못하는 장비</li> <li>· ECCN 3B993</li> <li>· 기존 우려국향 통제 반도체 장비, 재료, 소프트웨어</li> <li>· DUV (deep ultraviolet) 액침 노광장비, TSV (through silicon via) 증착 및 식각장비, 극 저온 식각장비, 코발트 증착장비(하원 수정안과 달리 상위 장비 명시적 포함)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우려국이 미국 및 동맹국 수준과 비교 가능한 성능 제품을 충분한 물량(high volume)으로 생산하지 못하는 장비</li> <li>· ECCN 3B001, 3B002, 3B993</li> <li>· 기존 우려국향 미국 또는 동맹국의 통제 대상인 반도체 장비, 소프트웨어, 부품</li> </ul>
우려국	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국, 러시아, 이란, 북한[Title 10 4872(f)]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 상원 4개국 + 쿠바, D:5 국가 중 추가</li> </ul>
통제 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우려국에 본사를 둔 기업이 소유·운영하는 첨단 집적회로(IC) 생산시설(자회사, 계열사, 합작투자회사 포함)</li> <li>· [5개사] 화홍, 화웨이, CXMT, SMIC, YMTC</li> <li>· 위 5개사의 자회사, 계열사, 후계기업(successor), 합작투자, 협력 계약, 공동 개발, 연구 계약, 기술 이전 등을 체결한 모든 법인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 우려국에 본사를 둔 기업이 소유·운영하는 첨단 집적회로(IC) 생산시설</li> <li>· * 첨단 로직 또는 DRAM의 생산이 이루어지는 D:5+마카오 내 시설 등 포함</li> <li>· [3개사] CXMT, SMIC, YMTC</li> </ul>
조치	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국가단위 통제*와 이에 대한 최종사용자 및 최종용도 규제**를 법 제정 후 90일(하원 120일) 내로 시행하지 않는 국가에 대해 150일(하원 240일) 내로 외교적 수단 소진 시(90일 연장 가능) 역외통제</li> <li>* [국가단위 통제] 우려국으로 통제대상 반도체 장비를 수출 및 서비스 시 허가 요구(license requirement)</li> <li>** [통제대상 시설] 통제대상 시설에 수출통제 대상 품목(applicable item) 수출 및 서비스 시 허가를 요구하며 거부 추정 의 원칙 적용(licensing policy of denial)</li> </ul>	

자료: 김지혜(2026. 4. 27.), 「美 의회, 반도체장비 수출통제 공조 법안(MATCH Act) 발의」, 무역안보24, 2026-20, 무역안보관리원.

- **[미국 우선주의 수출통제]** 미국에 대한 AI 칩 우선 공급을 강제하는 ‘미국 우선주의 수출통제’ 정책이 행정부와 의회에서 동시에 제기되어 수출통제 주요 대상이 중국이 아닌 여타 국가로도 번지고 있음.
  - **[행정부]** 상무부는 20만 개 이상의 AI 칩 수출을 승인하는 조건으로 외국에 미국 AI 데이터센터 투자 또는 보안 보장(security guarantee)을 요구하는 정책을 검토했으나<sup>23)</sup> 이후 계획을 철회한 바 있음.<sup>24)</sup>
  - **[의회]** 상하원에서 미국 내 고객에게 우선 선택권(right of first refusal)을 부여하는 「GAIN AI Act」가 발의된 상황임.
    - 「NDAA(National Defense Authorization Act) 2026」 논의과정에서 최종적으로 「GAIN AI Act」가 빠졌으나, 상원을 통과했던 버전의 「NDAA 2026」에서는 「GAIN AI Act」가 포함된 바 있음.

#### 4. 반도체 수출통제 강화 시 영향

- **[전반적인 영향과 분석 방향]** 앞서 살펴본 미국 수출통제 정책 중 일부 의제는 한국 기업을 위험에 노출시키므로 그 영향을 살펴봐야 할 필요가 있음.
  - AI 칩 유통이나 수급에 영향을 미치는 정책은 일차적으로 해당 제품을 판매하는 AI 칩 설계사가 대응해야 하며 우리 기업의 경우 간접적으로 연관되어 있다고 볼 수 있음.
  - 반면 MATCH Act 논의 과정(글상자 1 참고)에서 나타난 중국 전역에 예외 없는 통제 정책 시행 등이 현실화 된다면 이에 대한 직접적인 대응은 한국 기업이 해야 함.
  - 이러한 점에서 본고는 중국 내 한국 반도체 기업의 공장 운영이 전면 차단되는 극단적 상황이 글로벌 메모리 반도체 가격과 수요에 미치는 영향 및 기타 파급효과를 알아보고자 함.

표 7. 미국 내 수출통제 정책 방향과 예상되는 영향

통제 종류	예상되는 영향	직접적인 영향 범위
통제 대상 AI 칩/기업/단체 확대	· 글로벌 AI 칩 제조사의 중국 내 판로 감축	· 일차적으로는 글로벌 AI 칩 제조사의 판로에 영향을 미치며 부품 공급사인 우리 기업은 간접적으로 관여됨.
AI 칩 통제 집행 강화	· AI 칩 유통에 대한 정보 수집 및 미국 정부와의 공유로 부담 증가	
미국 우선 AI 칩 공급	· 글로벌 AI 칩 가격/수급 불균형 발생 및 미국 외 국가의 AI 칩 확보 비용 증가	
반도체 제조 장비 통제 및 동맹국 공조 강화	· 중국 내 반도체 제조 장비 수급에 어려움 발생	· 중국에서 반도체 사업을 운영하는 자가 주로 직접적인 영향을 받음.

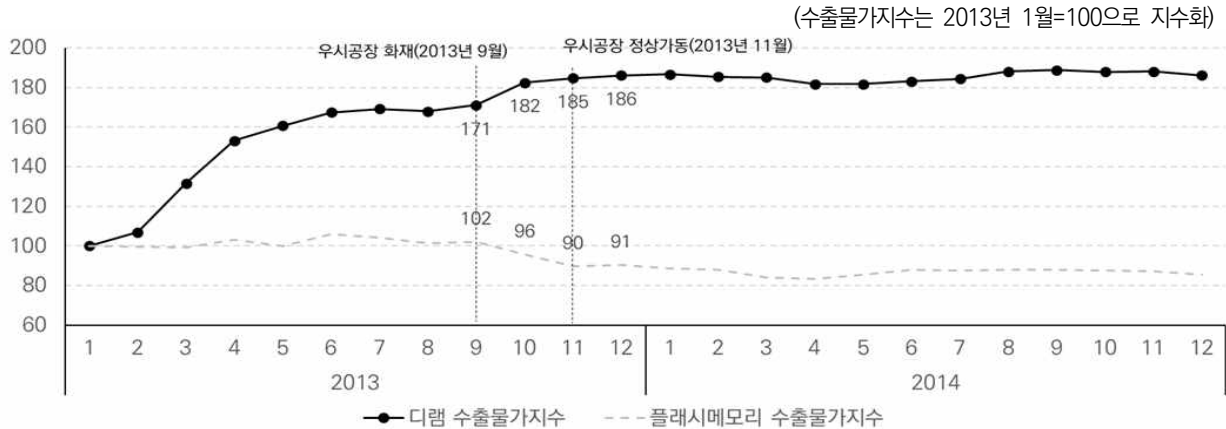
자료: 저자 작성.

23) “US mulls new rules for AI chip exports, including requiring US investments by foreign firms”(2026. 3. 6.), *Reuters*, <https://www.reuters.com/world/us-mulls-new-rules-ai-chip-exports-including-requiring-investments-by-foreign-2026-03-05/>(검색일: 2026. 6. 12.).

24) “US Commerce Department withdraws planned rule on AI chip exports”(2026. 3. 14.), *Reuters*, <https://www.reuters.com/business/us-commerce-department-withdraws-planned-rule-ai-chip-exports-government-website-2026-03-13/>(검색일: 2026. 6. 12.).

- **[반도체 가격 및 수요에 대한 영향]** 반도체 수출통제가 필요 이상으로 강화되어 중국 내 한국 기업의 공장 운영에 차질이 생긴다면 디램과 낸드 메모리 반도체 모두 공급 부족으로 인한 가격 인상이 불가피함.
- **[우시 공장 화재 사례]** 과거 SK하이닉스 우시 공장 화재(2013. 9. 4.) 사건 발생 이후 약 한 달간 2GB DDR3 디램 가격이 42% 급등한 바 있으며,<sup>25)</sup> 디램 수출가격지수도 우시 공장이 정상 가동(2013. 11. 20.) 되기까지 플래시메모리 수출물가지수에 비해 20%가량 상승함.<sup>26)</sup>
  - 화재 사건 전에는 세계 디램의 15%가량을 생산하던<sup>27)</sup> SK하이닉스 우시 공장의 2013년 2/4분기 생산량이 웨이퍼 기준 13만 5천 장이었으나, 화재 사건 발생 직후인 4/4분기에 6만 5천 장으로 급감함.<sup>28)</sup>
  - 직접적인 타격을 받지 않은 낸드 메모리와 비교해 볼 때, 대략 3개월 동안 공장이 정상 가동되기까지 디램 가격 인상이 20% 정도 발생했다고 볼 수 있음.

그림 1. 우시 공장 화재 사건 전후 디램 및 플래시메모리 수출물가지수 추이



자료: 한국은행경제시스템(검색일: 2026. 5. 11.).

- **[극단적 수출통제의 영향]** 반도체 시장 상황을 고려해 볼 때 극단적인 수출통제로 인한 한국 기업의 중국 내 공장 가동 중단 사태가 발생한다면, 단기적으로 대략 22%의 1a급 범용 디램 가격 상승이 예상되며, 낸드 메모리의 경우 10%가량의 가격 인상이 예상됨(글상자 2 참고).

### 글상자 2. 극단적 수출통제 영향에 대한 분석 과정

- **[분석 개괄]** 공장 운영 중단과 같은 극단적인 사건은 공급 측면에 대한 충격으로 볼 수 있으며, 이에 대한 영향을 분석하기 위해 간단한 수요-공급 모형을 활용해 볼 수 있음.
  - 세부 메모리 품목의 독자적 특성을 반영한 분석이 가장 이상적이지만, 자료의 한계로 인해 개별 공장의 구체적인 생산품을 알기 어렵다는 점에서 기초적인 탄력성 수치는 메모리 시장을 통합해 적용하고, 특수한 품목의 경우 여

25) "DRAM Price Surges On Wuxi Woes"(2013. 9. 23.), *Electronics Weekly*, <https://www.electronicweekly.com/news/business/finance/dram-price-surges-after-wuxi-fire-2013-09/>(검색일: 2026. 5. 11.).

26) 우시 공장의 경우 디램을 생산한다는 점에서 해당 공장에 대한 화재는 플래시메모리 분야와 다소 독립적인 사건이라고 볼 수 있음. 2013년 11월과 9월을 비교하면 플래시메모리 수출가격지수는 12% 하락한 반면 디램 수출가격지수는 8% 상승해 대략 20%p의 상승률 격차가 있었음.

27) 「SK하이닉스 화재 여파, PC용 D램가격 '천정부지」(2013. 9. 17.), 『뉴스토마토』, <https://www.newstomato.com/ReadNews.aspx?no=401941> (검색일: 2026. 5. 11.).

28) 「중국 '우시공장 화재' 1년 SK하이닉스 사상 최대 실적」(2014. 9. 2.), 『연합뉴스』, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20140902040900089> (검색일: 2026. 5. 11.).

러 탄력성 수치를 시나리오로 제시해 그 영향을 가늠할 수 있도록 함.

- 다만 개별 시장에 대한 영향을 파악할 때 적용되는 충격의 크기는 공개된 자료를 최대한 활용해 범용 디램, HBM, 낸드로 각각 나누어 분석하도록 함.

□ **[수요곡선]** 순수한 디램 및 낸드 메모리 수입국에 가까운 미국의 수입시장을 통해 메모리 시장에 대한 수요 탄력성을 추정할 후 이를 수요곡선의 기울기로 활용함.

- **[자료]** US Census의 통관자료를 활용했으며, 메모리모듈(HS 8473.30.1140)과 SSD(HS 8523.51.0000) 품목에 대한 2016년 1월~2025년 12월 중 월별 수입, 수입 물량, 관세추정치, 운송보험료 등을 참고함.<sup>29)</sup>
- **[추정방식]** 아래와 같은 회귀식을 통해 메모리 시장에 대한 탄력성  $\theta^d$ 을 추정함.

$$\ln q_{i,r,t} = c + \ln(1 + \tau_{i,r,t}) + \delta_t + \delta_{i,r} + e_{i,r,t}$$

\*  $q_{i,t}$ 는 미국 수입지역(district-level)  $r$ 의 품목  $i$ 에 대한  $t$ 시점에서의 미국 측 수입 물량,  $c$ 는 상수항,  $\tau_{i,t}$ 는 관세, 각종 운송 및 보험료가 전체 수입액에서 차지하는 비중으로 외생적 비용 요인을 대변하며,  $\delta_t$ 와  $\delta_{i,r}$ 는 시간 및 품목 단위 고정효과를 의미하고,  $e_{i,t}$ 는 모형에서 고려하지 못하는 요인들에 의한 오차항임.

- **[추정결과]** 수요의 가격탄력성에 해당하는  $\theta^d$ 는 -2.312로 매우 유의하게(표준오차 0.41) 추정되며 이 외에  $\tau_{i,t}$ 를 운송보험료가 아닌 관세 요인만 반영할 때 -2.253, 운송보험료만 반영할 때는 -2.796으로 추정되어 큰 차이가 없음.
- **[수요곡선 설정]** 균형 상태에서 물량과 가격을 1로 잡고 메모리 수요는  $\ln q = \theta^d \ln p$ 를 따르도록 하며,  $\theta^d$ 는 위 추정 결과에 따라 -2.312로 설정함.

표 8. 미국 수입시장 기준 메모리의 수요 탄력성 추정 결과

변수	모형 1 (기준)	모형 2 (관세만 고려)	모형 3 (운송보험료만 고려)
$\theta^d$ (수요의 가격 탄력성)	-2.312*** (0.406)	-2.253*** (0.492)	-2.796*** (0.742)
수입비용 ( $\tau_{i,r,t}$ ) 고려	관세	○	X
	운송보험료	○	○
표본 수	7,308	7,308	7,308
패널 수	80	80	80
시간 고정효과	○	○	○
품목 고정효과	○	○	○

주: \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함을 의미함.  
자료: 저자 추정.

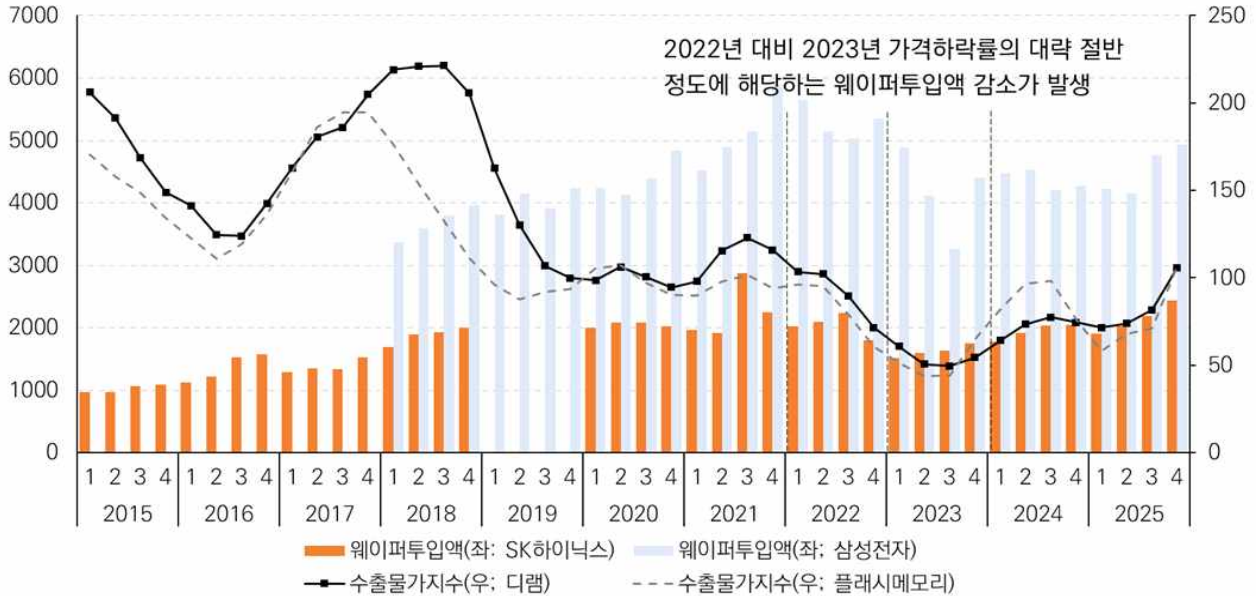
□ **[공급곡선]** 외생적 가격 충격에 따른 메모리 제조사의 물량 변화를 통계적으로 확인하는 데 한계가 있어 가장 최근 메모리 산업 불황 때 기업들의 감산 규모를 반영해 공급곡선을 설정함.

- **[통계적 분석의 어려움]** 설비투자가 단기적으로 이루어지기 어렵고 가동률이 100%에 가까워 생산량 변화가 크지 않은 반도체 산업 특성상 통계자료를 통해 공급 탄력성을 유추하기는 어려움.
- **[2023년의 사례]** 2023년 메모리 가격 하락으로 인한 불황 때 수출물가지수 동향 및 삼성전자와 SK하이닉스의 웨이퍼 투입액 감축 규모를 고려해 공급 탄력성을 0.5로 설정함(그림 2 참고).<sup>30)</sup>
- **[단기적 공급 제약]** 반도체 산업의 경우 단기적으로 불 때 획기적인 생산능력 증설이 어렵다는 점에서 단기적 공급곡선이 특정 지점으로부터 수직선(가격 증가에도 물량 변화는 없음)인 형태를 띤다고 가정할 수 있음.
- **[공급곡선 설정]** 균형 상태에서 물량과 가격을 1로 잡고 단기적 공급 제약을 고려해 단기 메모리 공급곡선은

$\ln q = \min(\theta^s \ln p, 0)$ 을 따르도록 하되, 장기 메모리 공급곡선은 제약이 없는  $\ln q = \theta^s \ln p$ 로 설정하고  $\theta^s$ 는 위 논의의 결과에 따라 0.5로 설정함.

그림 2. 한국 메모리 기업의 웨이퍼 투입액 및 메모리 수출물가지수

(단위: 좌측 웨이퍼 투입액은 억 원, 우측 수출물가지수는 2020년=100으로 지수화)



주: 웨이퍼 투입액은 SK하이닉스와 삼성전자의 공시자료를 기초로 하며 웨이퍼 가격이 수시로 변한다는 점에서 2015년 1/4분기 생산자물가지준 실질 변수로 재조정함. 기본적으로 물가가 상승하는 경향이 있다는 점에서 해당 조정이 없다면 다른 조건이 동일하다는 가정하에 가장 최신 자료의 웨이퍼 투입액이 과대 반영될 우려가 있음.<sup>31)</sup> SK하이닉스는 2019년 3/4분기에 신규 자 회사의 매입 재료를 기타로 재분류하는 과정에서 3/4분기까지의 웨이퍼 매입비 누계가 2019년 전체 누계보다 높아지는 현상이 발생해 본 그래프에서 2019년 전체 자료를 누락함. 삼성전자는 2018년 전 웨이퍼 투입액을 따로 구할 수 없어 시계열이 2018년부터 시작함.

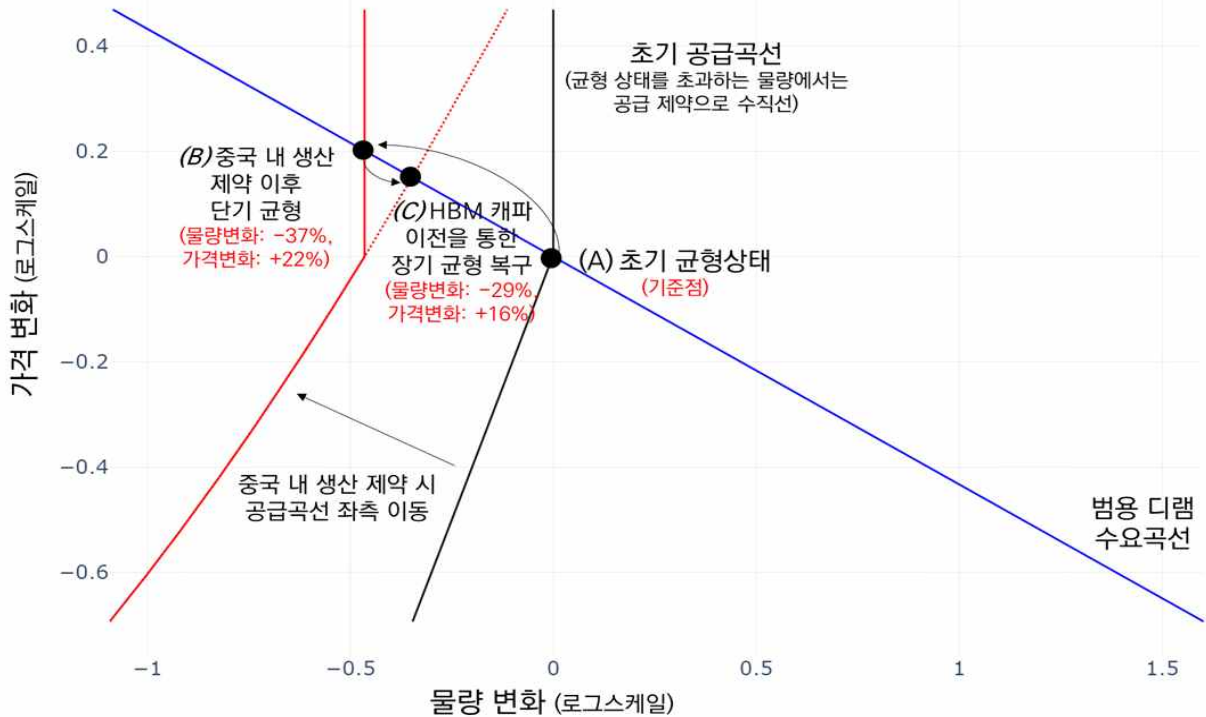
자료: 수출물가지수(계약통화기준)와 생산자물가는 한국은행경제시스템을 통해 획득했으며, 나머지 자료는 SK하이닉스와 삼성전자의 금융감독원 공시자료를 통해 획득함(검색일: 2026. 5. 5).

- **[범용 디램 분석 결과]** 월 웨이퍼 투입량이 대략 18만~19만 장에 달하는 SK하이닉스 우시공장이 운영 중단된다면 단기적으로 1a급 범용 디램의 가격은 22% 상승하고, 범용 디램 시장에 대한 균형을 회복하기 위해 HBM 생산 축소를 시행하더라도 1a급 범용 디램의 가격은 16% 상승할 것으로 보임.
  - **[범용 디램 생산 감소]** SK하이닉스 우시공장은 월 웨이퍼 투입량이 18만~19만 장에 달하며 대체로 1a급 범용 디램을 생산하고 있어<sup>32)</sup> 2025년 말 기준 세계 범용 1a급 디램 생산량이 51.1만 장이라고 가정하면<sup>33)</sup> 우시공장은 이의 대략 37%를 담당한다고 볼 수 있음.
  - **[범용 디램 분석 결과]** 1a급 범용 디램의 공급이 제약된 상황에서 가격은 22% 상승할 것으로 전망되며(그림 3의 (B)에서 수요와 공급이 만나는 지점), 1a급 HBM 생산량을 감축해 시장 균형을 다시 달성하더라도 공장 운영 중단 전에 비해 가격이 16%가량 상승할 것으로 보임.

29) 낸드와 디램에 대한 개별적인 추정치를 얻기 어렵다는 점에서 본고에서 활용하는 수요 탄력성 수치는 일반적인 범용 디램과 낸드 시장을 아우르고 있음.

30) 디램과 플래시메모리 각각에 대한 공급탄력성 추정은 기업 내부자료 활용 없이 이루어지기 어려워 범용 메모리 산업 전체에 대한 공급 탄력성을 추정함. 다만, 2023년 연평균 수출물가지수는 전년 대비 디램과 플래시메모리가 각각 41.3%와 38.2% 하락해 하락률에 큰 차이가 없었음. 또한, 삼성전자와 SK하이닉스의 웨이퍼 투입액은 동 기간 중 메모리 가격 하락률의 대략 절반 규모인 20%가량 하락했으며 하락률은 양사가 유사한 수준이었음.

그림 3. 중국 내 한국 기업의 디램 공장 운영 중단이 디램 산업에 미치는 영향



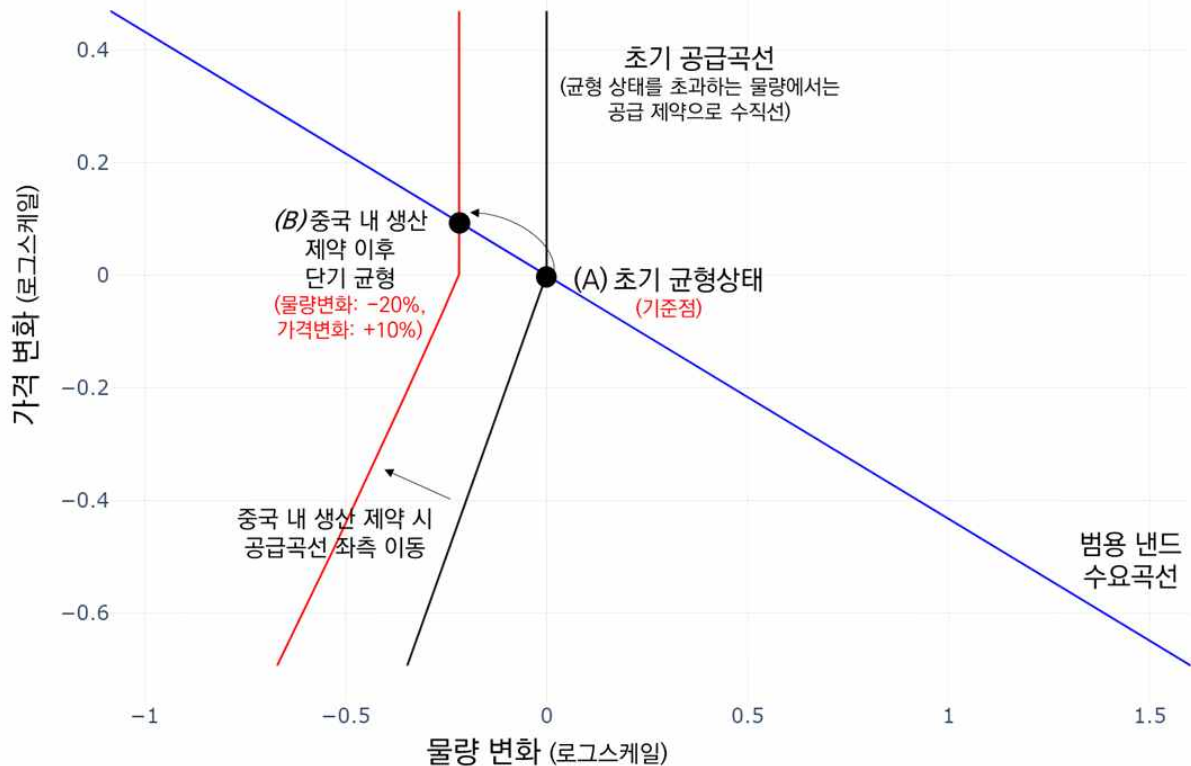
주: 표 및 본문에 기재된 물량 및 가격 변화와 달리 그래프의 가로 및 세로축은 시각적인 효과를 위해 로그스케일(log-scale)로 표현됨. 따라서 수요량  $q$  대신  $\ln(q)$ 를, 가격  $p$  대신  $\ln(p)$ 가 그래프 작성에 활용됨. 다만  $x$ 가 충분히 작다면  $\ln(1+x) \approx x$ 라는 점에서 그림에서 나타나는 축의 숫자와 표기된 물량 및 가격 변화는 거의 일치하게 나타남. 로그스케일로 표현하지 않는다면 분석에 필요하지 않은 극단적인 값을 더욱 강조하게 되며 수량 및 공급곡선은 직선이 아닌 곡선의 형태를 띠게 됨.

자료: 저자 추정.

- **[HBM 분석 결과]** 1a급 범용 디램 시장의 균형 이탈을 복구(그림 3의 점 (B)에서 점(C)로 이동)하기 위한 HBM 생산 감소가 일어날 경우, HBM에 대한 수요탄력성이 일반 메모리와 같다는 가정하에 대략 17%의 1a급 HBM 가격 인상이 추정되나, HBM 시장 특성을 고려하면 실제 영향은 이보다도 더욱 클 것으로 짐작되어 기업의 입장에서는 1a급 범용 디램 시장의 균형 이탈이 회복되지 않는 것을 선택할 수도 있음.
  - **[HBM 생산 감소]** 1a급 범용 디램 시장의 균형을 회복하기 위해서는라면 1a급 HBM 생산이 대략 31% 감소해야 할 것으로 보임.<sup>34)</sup>
  - **[HBM 가격 인상: 기초적 분석]** 만약 HBM에 대한 수요탄력성이 일반 메모리와 같다면, 앞선 분석을 HBM 시장에 적용할 때 대략 17%의 1a급 HBM 가격 인상이 예상되지만, 이는 HBM 시장의 이질성을 고려할 때 다소 과소평가된 수치라고 볼 수 있음.
  - **[HBM 가격 인상: 실제 영향]** 현재 메모리 가격의 급격한 상승에도 데이터센터 투자가 지속해 이루어지는 상황을 고려할 때 데이터센터용 반도체에 대한 수요 탄력성은 매우 낮을 것으로 보여,<sup>35)</sup> 실제 가격 인상은 위에서 제시한 17%보다 높을 것으로 여겨지며, 기업 입장에서도 단가가 낮고 비교적 수요탄력성이 높은 범용 디램 생산을 위해 단가가 높은 HBM 생산을 희생하는 판단을 하지 않을 가능성이 있음.
- **[낸드 분석 결과]** 중국 내 한국 기업들의 낸드 메모리 공장 운영 중단 시 낸드 메모리 반도체 가격은 대략 10% 상승할 것으로 예상됨.
  - **[낸드 생산 감소]** 삼성전자와 SK하이닉스의 낸드 메모리 시장 내 점유율은 2025년 4/4분기 기준 각각 32.3%와 22.1%이며<sup>36)</sup> 각각 중국 내 공장에 40%<sup>37)</sup> 및 30%<sup>38)</sup>가량 생산량을 의존하고 있어 해당 정보를 모두 종합하면 중

- 국 내 낸드 메모리 공장 운영 중단 시 세계 낸드 메모리 생산은 대략 20%가량 줄어들 것으로 예상됨.
- [낸드 분석 결과] 중국 내 생산 중단 시 낸드 메모리 가격은 [그림 4]에서 보이는 바와 같이 10%가량 상승할 것으로 예상됨.

그림 4. 중국 내 한국 기업의 낸드 메모리 공장 운영 중단이 낸드 메모리 산업에 미치는 영향



주: 표 및 본문에 기재된 물량 및 가격 변화와 달리 그래프의 가로 및 세로축은 시각적인 효과를 위해 로그스케일(log-scale)로 표현됨. 따라서 수요량  $q$  대신  $\ln(q)$ 를, 가격  $p$  대신  $\ln(p)$ 가 그래프 작성에 활용됨. 다만  $x$ 가 충분히 작다면  $\ln(1+x) \approx x$ 라는 점에서 그림에서 나타나는 축의 숫자와 표기된 물량 및 가격 변화는 거의 일치하게 나타남. 로그스케일로 표현하지 않는다면 분석에 필요하지 않은 극단적인 값을 더욱 강조하게 되며 수량 및 공급곡선은 직선이 아닌 곡선의 형태를 띠게 됨.  
자료: 저자 추정.

- 31) 참고로 2025년 1/4분기 실리콘웨이퍼 가격은 10년 전인 2015년 1/4분기에 비해 약 23% 상승함.
- 32) 「'中' 공장 업그레이드...SK하이닉스, 우시 1a D램 전환 완료」(2026. 1. 14), 『전자신문』, <https://www.etnews.com/20260114000274>(검색일: 2026. 5. 12.).
- 33) 류형근(2025. 5. 21.), “From Shadows to Clarity,” 대신증권 Industry Report, p. 34 참고함.
- 34) [그림 3]에서 점(B)와 점(C) 간 생산량 차이는 대략 7.8%p이며, 균형 상태의 1a급 범용 디램 공급량은 앞선 분석에 따라 51.1만 장으로 가정할 때 점(B)와 점(C)의 생산량 차이는 대략 4만 장 규모로 보임. 1a급 HBM 시장의 웨이퍼 투입량 규모를 2025년 말 기준 13만 장이라고 가정하면 이는 대략 31%의 공급량 축소로 해석할 수 있음. 1a급 HBM 시장의 웨이퍼 투입량 규모는 류형근(2025. 5. 21.), “From Shadows to Clarity,” 대신증권 Industry Report, p. 34를 참고함.
- 35) 맥킨지에서도 구체적인 수치를 제시하지 않았으나 이와 유사한 언급을 한 바 있음. Wiseman, Marcil, Alam, Liao, Roundtree, and Stopford(2025. 5. 27.), “The Effects of Tariffs on the Semiconductor Industry,” <https://www.mckinsey.com/industries/semiconductors/our-insights/the-effects-of-tariffs-on-the-semiconductor-industry>(검색일: 2026. 5. 12.).
- 36) 「SK하이닉, 낸드서 삼성 턱밀 추격...AI 서버 특수에 점유율 격차 '한 자릿수」(2026. 3. 3), 『뉴스1』, <https://www.news1.kr/industry/general-industry/6088972>(검색일: 2026. 5. 12.).
- 37) 「삼성 중 시안 공장, 236단 8세대 낸드 전환 완료...9세대도 올해 가동」(2026. 3. 29), 『전자신문』, <https://www.etnews.com/20260327000058>(검색일: 2026. 5. 12.).
- 38) 「SK하이닉스 '고용량 낸드 거점' 다렌공장 키운다」(2024. 9. 3.), 『한국경제신문』, <https://www.hankyung.com/article/2024090349571>(검

■ **[반도체 투자에 대한 영향]** 디램과 낸드 메모리 반도체 모두 공급 부족이 심화되어 가격 인상이 이루어진다면 미국을 비롯한 국가들의 데이터센터 인프라 투자에 차질이 빚어질 수 있음.

- **[데이터센터 투자 중요성]** 세계적으로 데이터센터 건설이 가속화되는 한편 미국에서도 경제 성장 실적에 AI 관련 투자가 중요한 부분을 차지하고 있음.

- 2030년 세계 데이터센터 용량은 2025년 기준 102GW에서 약 두 배 증가한 200GW에 달할 예정임.<sup>39)</sup>
- 2025년 미국 경제 성장은 AI 및 데이터센터 투자에 크게 의존했으며,<sup>40)</sup> 트럼프 2기 행정부가 집계한 민간투자 계획<sup>41)</sup> 총 4.8조 달러에서 64%인 3.1조 달러가 AI 및 데이터센터 관련 투자인 만큼 향후 미국 경제 성장에 있어서도 해당 투자가 중요한 역할을 할 예정임.

- **[메모리의 중요성]** 데이터센터 투자의 핵심인 AI 칩의 경우 제조 원가의 대략 45%를 HBM이 차지하고 있으며<sup>42)</sup> 이 외에 데이터센터 건설에 범용 낸드와 디램 제품도 필요한 만큼 위에서 분석한 시나리오가 현실화되면 데이터센터 건설 비용에 유의미한 인상이 이루어질 수 있음.

■ **[중국 기업의 추격]** 한국 기업의 중국 내 공장 운영 차질은 오히려 중국 메모리 기업의 자립 기반을 강화할 수 있음.

- 미 의회에서 지적하는 바와 같이 단순히 수출통제를 강화하는 것만으로 중국 메모리 기업의 추격을 제한하는 데 한계가 있었음.

- 중국 내 한국 기업에 불필요하게 수출통제를 확대한다면 중국 시장을 중국 기업들이 독점할 수 있도록 도울 것이며, 이와 동반한 글로벌 메모리 가격 상승 시 중국 메모리 기업들도 추가적인 혜택을 누릴 수 있어 중국 메모리 기업의 자립 기반을 강화할 수 있음.

- 글로벌 메모리 반도체 산업은 2023년 불황을 탈출하고 2024년에 회복기에 접어들었지만, CXMT는 78억 7천만 위안의 적자를 기록했으며, 이후 메모리 반도체 수요가 폭발적으로 증가하고 공급 제약이 겹친 2025년 18억 7,500만 위안의 흑자를 기록한 바 있음.
- 이는 글로벌 메모리 반도체 기업의 공급 제약이 발생하는 요인을 최소화하는 것이 중국 메모리 기업의 추격을 막는 가장 효과적인 수단일 수 있으며, 공급 제약이 발생한다면 오히려 CXMT를 비롯한 중국 내 기업의 수익성을 개선하고 향후 추격을 도모할 기회를 줄 수 있다는 점을 시사함.

색일: 2026. 5. 12.).

39) JLI(2026. 1. 5.), "2026 Global Data Center Market Outlook," <https://www.jli.com/en-us/insights/market-outlook/data-center-outlook>(검색일: 2026. 6. 12.).

40) 윤상하 외(2025. 11. 11.), 「2026년 세계경제 전망」, 오늘의 세계경제 25-18, 대외경제정책연구원.

41) The White House(2026. 3. 10.), "TRUMP EFFECT: A Running List of New U.S. Investment in President Trump's Second Term," <https://www.whitehouse.gov/releases/2026/03/trump-effect-a-running-list-of-new-u-s-investment-in-president-trumps-second-term/>(검색일: 2026. 6. 12.).

42) 엔비디아 B200 제조 비용을 추산한 Epoch AI의 자료를 참고함. Somala(2025. 12. 10.), "NVIDIA's B200 costs around \$6,400 to produce, with memory accounting for half," <https://epoch.ai/data-insights/b200-cost-breakdown>(검색일: 2026. 6. 17.).

## 5. 전망 및 시사점

### 가. 전망

- **[수출통제 정책 방향]** 바이든 행정부에서 전방위적인 반도체 수출통제가 이루어졌다면 트럼프 2기 행정부에서는 AI 칩과 반도체 제조 장비에 대한 수출통제 정책 방향이 다소 분화하는 양상을 띠고 있음.
- **[AI칩: 통제 완화 의견 대두]** 바이든 행정부에서는 AI 칩 부문에 대한 수출통제 정책 강도가 통제 우회로를 차단하는 방식으로 지속해 상향되었으나, 행정부와 의회 모두 특정 최고사양 칩에 대해서는 완화하는 의견이 대두되고 있음.
  - 행정부보다 더 엄격한 수출통제를 요구하는 경향이 있는 의회에서도 「SCALE Act」와 같이 중국이 추격해 온 AI 칩 기술 수준에 따라 점진적으로 통제를 완화하는 법안이 발의되었음.
  - 「SCALE Act」를 발의한 존 물레나르는 미 하원 전략경쟁 특별위원회 위원장을 맡고 있으며, 평소 고강도 대중국 견제 정책을 지속적으로 행정부에 건의하고 법안을 발의하는 매파적(hawkish) 성향이 있음에도 AI 칩에 대해서는 동태적 통제 필요성을 주장한다는 점에서 의의가 있음.

표 9. 수출통제 공조에 대한 미국의 평가와 트럼프 2기 행정부의 국가별 합의 현황

	반도체 제조 장비	AI 및 기타 핵심기반기술
[바이든] 수출통제 정책 공조에 대한 미국의 평가	<b>[EAR §742 부록4]</b> 반도체 제조 장비 통제 면제국 · 다자 수출통제 체제에 가입되어 있으면서 핵심 반도체 제조 장비에 대한 통제권이 있는 국가 · 일본, 네덜란드 포함 33개국(한국 미포함)	<b>[EAR §740.24]</b> License Exception Implemented Export Control(IEC) · 26개 품목(양자 컴퓨팅, 반도체 제조 장비, GAAFET <sup>43</sup> ), 적층제조 기술)에 대해 미국과 동등한 수준의 수출통제 시행하는 국가에 대해 수출 허가 면제(한국은 미포함) <sup>44</sup>
[트럼프 2기] 국가별 합의	· 말레이시아는 미국과의 관세 합의에서 수출통제에 대한 공조를 합의함. <sup>45</sup>	· 미국 통제에 공조하기 위해 대만에서 중국에 대한 AI칩 판매에 대한 엄격한 통제 고려 <sup>46</sup>

주: EAR (Export Administration Regulations)이란 미국의 수출통제 관리 규정을 의미함.  
자료: EAR과 각주에 표기된 자료 등을 참고해 저자 작성.

- **[제조장비: 국제공조 강화]** 반도체 제조 장비의 경우 통제 대상 장비를 확장하는 것과 더불어 국제공조를 강화하는 방향으로 행정부와 의회의 정책 초점이 모여지고 있음.

43) Gate All-Around Field-Effect Transistor.

44) BIS의 웹사이트에서 IEC 국가들 목록을 수시로 업데이트하며 한국은 제외되어 있음. <https://www.bis.gov/iec>(검색일: 2026. 6. 18.).

45) 미국과 말레이시아 관세 합의문 5조 2항에 따라 말레이시아는 △ 기존 다자수출통제 체제 활용한 규제 정립, △ 미국이 시행 중인 모든 수출통제 조치와의 공조(align), △ 美 상무부의 Entity List와 재무부의 SDN (Specially Designated Nationals and Blocked Person) List, Non-SDN Consolidated Sanctions List에 따른 거래 제재 도입, △ 인바운드 투자 규제 도입을 명시함.

46) "Taiwan Eyes Curbs on AI Chip Sales to China to Align With US"(2026. 6. 9.), Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-06-09/taiwan-mulls-curbs-on-ai-chip-exports-to-china-to-align-with-us>(검색일: 2026. 6. 18.).

- 바이든 행정부 BIS는 한국이 미국 수준의 엄격한 통제를 시행하지 않고 있다고 평가했으며(표 9 참조), 이에 따라 한국에 대해서는 특정 반도체 제조 장비 통제나 기타 핵심기반기술에 대한 허가 의무 요건이 적용되었음.
- 트럼프 2기 행정부는 반도체 제조 장비 생산 국가들이 미국식 통제에 부합할 수 있도록 독려하는 정책 방향을 「국가안보전략」이나 「AI 행동계획」에 담은 바 있으며, 말레이시아와의 관세 합의에서 말레이시아의 미국에 대한 수출통제 정책 공조가 명시적으로 드러남.
- 의회에서도 「STRIDE Act」나 「MATCH Act」 등을 통해 국제공조를 강화하는 정책을 입법화하는 시도가 초당적 공감대를 통해 이어지고 있음.
- 따라서 기존에 미 상무부가 주도하던 수출통제 정책에 국무부의 국제공조 노력이 강조되는 형태로 미 행정부 내 수출통제 거버넌스가 개편될 것으로 보임.

■ **[중국 대응 전망]** 반면 중국은 점차 미국의 수출통제에 대해 단호하게 대응하고 있으며, 향후 미국 주도의 수출통제 국제공조 노력이 강화되면 이에 대해서도 조치를 취할 것으로 예상됨.

- **[중국의 초기 대응]** 바이든 행정부의 반도체 수출통제에 대해 중국은 마이크론 제품 구매 중단 조치 외에는 정부가 성명을 발표하거나 반도체 산업에 대한 지원을 강화해 국산화를 돕는 방식의 소극적 대응이 주를 이루었다고 볼 수 있음.
- **[중국의 대응 강화]** 중국은 2024년 말부터 미국의 수출통제 정책을 벤치마킹하거나 미국이 통제를 완화한 품목에 오히려 수입 규제를 가하는 방식으로 강력한 대응 조치를 취하고 있음.<sup>47)</sup>
  - 2023년 △ 갈륨, △ 게르마늄, △ 흑연, △ 안티모니, △ 희토류 수출통제가 도입된 뒤 2024년 미국의 HBM 수출통제 등에 대응해 △ 갈륨, △ 게르마늄 수출금지 조치로 제재 강도가 격상되었음.
  - 2025년 중국은 미국과 유사한 방식으로 희토류 수출통제 및 역외 제재 강화 조치를 도입했으며, 미국이 제재를 완화한 H200에 대한 수입 제한 조치도 선보인 바 있음.
- **[국제공조에 대한 대응]** 미국이 주도하는 반도체 수출통제 공조 체제 개편이 이루어질 경우 이에 동조하는 국가나 기업에 대한 중국 측 제재가 예상될 수 있음.
  - 중국 국무원은 「산업망·공급망 안전에 관한 규정」과 「외국의 부당 역외관할권 행사 대응 조례」를 발표하면서 중국의 산업망·공급망을 위협하는 조치에 대해 수출입·투자 금지를 가하고, 외국의 부당 역외관할조치에 이행·협조하는 자에 대해 비자 제한, 중국 내 재산 압류, 수출입·투자 금지 등으로 대응할 것을 예고함.<sup>48)</sup>
  - 바이든 행정부에서부터 미국 수출통제 수준에 맞추어 반도체 제조 장비 수출통제를 강화한 일본과 네덜란드, 트럼프 2기 행정부에서 미국 수출통제에 공조하기로 한 말레이시아나 이를 검토 중인 대만에 대한 중국의 향후 조치를 참고해 중국의 대응 수위를 가늠해 볼 수 있음.

47) 중국의 수출통제 방식과 미국 조치에 대한 대응은 오정미, 최원석(2025), 「중국 수출통제 메커니즘 현황 및 대응방안」, 무역안보 Brief 2025 Vol. 3, 무역안보관리원을 참고함.

48) 각각의 규정에 대해서 김준범(2026), 「중 국무원, 「산업망·공급망 안전에 관한 규정」 발표」, 무역안보24 2026-15, 무역안보관리원; 조은비(2026), 「중 국무원, 「외국의 부당 역외관할권 행사 대응 조례」 발표」, 무역안보24 2026-16, 무역안보관리원을 참고해 저자 작성함.

## 나. 시사점

- **[극단적 수출통제의 위험성 환기]** 수출통제 정책 설계는 충분한 사전 영향 분석하에 정교하게 이루어져야 하며 미국 행정부나 의회를 상대로 극단적 수출통제가 가져올 수 있는 위험성을 환기할 필요가 있음.
  - **[바이든 행정부의 한계]** 바이든 행정부의 수출통제 정책의 경우 업계와의 소통과 사전 영향 분석이 부족한 상황에서 이루어졌다는 비판이 있었으며,<sup>49)</sup> 그 결과로 2022년 10월 수출통제 이후 지속해 기존 한계를 보완하는 방식으로 수출통제가 대폭 개정되어 온 바 있음.
  - **[부작용]** 앞서 살펴본 바와 같이 극단적인 수출통제의 경우 △ 반도체 가격 불안정성 심화, △ AI/데이터센터 투자 저해, △ 중국의 반도체 자립 가속화 등의 부작용을 낳을 수 있으며, 정책 시행 전 이러한 부작용에 대한 검토가 이루어질 필요가 있음.
- **[중국 내 한국 반도체 공장의 안보적 가치 고려]** 중국 내 한국 반도체 기업의 존재는 미·중 간 수출통제 분쟁이 격화되지 않도록 막는 완충지대의 역할을 하고 있어 이를 고려한 수출통제 완화가 필요함.
  - **[미국의 입장]** 바이든 행정부의 중국 전역에 대한 광역 반도체 수출통제 시행에도 불구하고 미국은 여러 수출통제 정책에서 중국 내 삼성전자와 SK하이닉스 공장에 대해서는 예외 조치를 둔 바 있으며, 「MATCH Act」와 같은 법안에서도 삼성전자와 SK하이닉스를 의식한 예외 조항이 있음.
  - **[중국의 입장]** SK하이닉스와 삼성전자의 중국 내 공장은 중국 반도체 생태계 내에서 중요한 역할을 하는 만큼 마이크론에 제품 구매 중지 조치를 취한 중국이 SK하이닉스와 삼성전자에 대해서도 같은 규제를 적용하기 어려웠을 것으로 보임.
  - **[갈등 관리]** 만약 SK하이닉스와 삼성전자의 중국 내 공장 운영에 차질이 발생한다면 미중 간 반도체 분쟁의 완충지대가 사라져 두 국가 간 갈등이 격화될 우려가 있으며 해당 공장들에 대한 VEU 지위 복원이 필요함.
- **[산업정책 측면의 시사점]** 한국은 일관된 원칙에 따른 경제안보 정책 운용, 위험 분산, 반도체 공급망 상류 경쟁력 강화가 요구되는 시점임.
  - **[일관된 경제안보 정책]** 한국은 미국과 중국 간 어느 한쪽을 일방적으로 택하기보다는 일관된 원칙에 따라 경제안보 정책을 운용하는 것이 합리적일 수 있음.
    - 수출통제에 대응한 한국의 경제안보 정책은 「공급망안정화법」에서 제시되는 바와 같이 미중 간 갈등에도 불구하고 전반적 경제활동이 원활하게 유지될 수 있도록 운용되는 데 초점이 맞추어진 것으로 원칙을 세우 볼 수 있음.<sup>50)</sup>

49) 이러한 지적은 미국의 각종 수출통제 정책 발표 때마다 반복적으로 제기되었음. 대표적으로 2022년 10월 바이든 행정부의 수출통제 규제에 대해 SEMI(국제반도체재료장비협회)는 “향후 BIS가 제안된 규정에 대한 업계와의 협력을 우선시하고, 업계가 거래 관련 우려 사항 및 정책 형성에 영향을 미칠 수 있는 규제 부담에 대해 미국정부에 충분한 정보를 제공할 수 있는 기회를 마련해 줄 것을 요청”한 바 있으며 SIA는 “BIS가 수출통제(AC/S 및 SME IFR)의 의도치 않은 결과, 특히 이러한 규칙이 글로벌 공급망에서 미국산 제품 및 기술의 배제를 가속화한다는 점을 고려해야 한다”고 지적한 바 있음.

50) 「공급망안정화법(2023. 12. 26. 제정)」 제2조에서는 “경제안보란 국내외에서 발생하였거나 발생할 가능성이 있는 경제·통상·정치·외교적 상황 변화나 자연재해 등에도 불구하고 국내의 생산, 소비, 유통 등 국가 및 국민의 전반적인 경제활동에 필수적인 품목, 서비스, 기술 등이 원활히 유입되고, 부적절하게 해외로 유출되지 아니하도록 함으로써 국가의 안전보장이 유지되고 국가 및 국민의 경제활동에 지장이 초래되지

- 미국 계열사 규칙에 대응해 빅스페리아의 경영권을 가져간 네덜란드 정부의 경우 미중 간 합의와 함께 경영권을 반환했지만, 중국 내 사업에 차질이 발생한 상황이 쉽게 해결되지 않았다는 점에서 향후에도 미중 간 갈등이 발생할 때 미국 측에 편승해 중국의 보복 조치가 발생하는 상황을 미국이 해결해 줄 것이라고 기대하기 어려움.
- 따라서 적극적으로 한 국가의 정책에 편승해 이득을 취하는 것보다는 위험 관리를 강조하는 방향을 유지하며 불확실성을 최소화하는 것이 합리적일 수 있음.

표 10. 경제안보 정책 방향 예시 및 반작용

	미국 중심	중립	중국 중심
정책 예시 및 반작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>[적극적 공조]</b> 미국의 대중국 수출통제 수준에 따른 한국 수출통제 체제 개편</li> <li>↓</li> <li>· <b>[반작용]</b> 「반외국재법」과 관련 조례에 따른 국가/기업 단위 제재</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>[규제 준수]</b> 단순히 미·중 간 규제를 준수하는 차원에서 관리</li> <li>· <b>[적극적 중립]</b> 미국의 수출통제 강화, 중국의 보복 조치 시행 등의 상황에 한국 경제안보 정책의 목표 훼손 차원에서의 공개적 우려 표명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>[적극적 공조]</b> 미국의 규제에서 금지하는 중국과의 첨단 반도체 공동 개발 등의 행위나 정책</li> <li>↓</li> <li>· <b>[반작용]</b> 미국의 한국 기업 대상 수출통제 강화, 「반도체법」에 따른 보조금 환수 등</li> </ul>

자료: 저자 추정.

- **[위험 분산]** 한국이 중립적인 정책을 시행하더라도, 미국 의회의 대중국 견제 강화 의지와 중국의 강경 대응 움직임을 고려할 때 위험 분산이 가진 가치가 더욱 중요해졌다고 볼 수 있음.
  - 앞서 살펴본 바와 같이 미국 의회는 초당적으로 대중국 견제 의지 의제를 지지하며, 중국은 중국 내 법인에 대한 자산 압류 조치 등의 초강경 대응을 내세우고 있어 한국의 중립적 위치 점유만으로 최악의 상황을 회피하는 데는 한계가 있음.
  - 글로벌 반도체 기업인 인텔<sup>51)</sup>과 마이크론<sup>52)</sup>에 비해 삼성전자와 SK하이닉스의 경우 생산시설이 대체로 한국과 중국에 몰려 있으며,<sup>53)</sup> 점차 위험 분산의 중요성이 강조될 것으로 보임.
- **[반도체 공급망 상류 경쟁력 강화]** 수출통제 및 역외제재는 기본적으로 공급망 상류에서의 강점을 바탕으로 이루어지며 이에 대응한 한국의 공급망 상류 경쟁력 강화 및 레버리지 확보가 필요함.
  - 일본(반도체 소재), 미국(반도체 설계 도구/반도체 제조 장비), 중국(희토류, 핵심광물) 모두 공통적으로 공급망 상류 제품과 서비스를 중심으로 수출통제 정책 또는 관련된 역외제재를 취한 바 있음.
  - 한국도 극단적으로 한 국가에 치중되기보다 여러 국가와 협력해 기술 협력을 추진하면서 반도체 공급망 상류 경쟁력을 끌어올릴 필요가 있음. **KIEP**

아니하는 상태를 말한다”고 정의함.

51) 인텔의 주요 전공정 팹은 미국, 아일랜드, 이스라엘에 있으며, 패키징 시설은 중국, 코스타리카, 말레이시아, 베트남에 분포함. 이 외에 독일과 폴란드에 공장을 신설하는 프로젝트가 있었으나 취소됨.

52) 마이크론은 미국, 인도, 일본, 말레이시아, 싱가포르, 대만, 중국에 공장을 보유함.

53) 다만 삼성전자의 경우 파운드리 팹이 미국에도 있음.