



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

외교학 석사 학위논문

미일 및 미중 반도체

갈등 비교연구

- 미국 국내 정치 요인을 중심으로-

2023년 8월

서울대학교 대학원

정치외교학부 외교학전공

강 연 준

# 미일 및 미중 반도체

## 갈등 비교연구

- 미국 국내 정치 요인을 중심으로-

지도교수 이 옥 연

이 논문을 외교학 석사 학위논문으로 제출함

2023년 8월

서울대학교 대학원

정치외교학부 외교학전공

강 연 준

강연준의 석사 학위논문을 인준함

2023년 8월

위 원 장 \_\_\_\_\_ 권 형 기 (인)

부위원장 \_\_\_\_\_ 이 옥 연 (인)

위 원 \_\_\_\_\_ 배 영 자 (인)

## 국문초록

본 논문은 미·중 반도체 경쟁의 특수성 및 연원을 분석하기 위해 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁을 국내 정치 맥락에서 비교했다. 이를 위해 미국 산업정책의 비일관성에 주목한 케틀스의 분석틀을 원용해 미국 국내 정치행위자를 1) 행정부 2) 의회 3) 산업계로 구분한 뒤 두 차례의 반도체 경쟁에서 행위자 간 동학이 어떤 차이로 이어졌는지 밝힌다. 종합적으로 검토한 결과 미·중 반도체 경쟁의 특징은 크게 두 가지로 볼 수 있다. 미·일 반도체 경쟁과 차별화되는 특수성 측면에서는 1) 주도 세력 2) 대응 시점 3) 진행 방향 4) 안보화 내용 5) 공급망 유지 여부 6) 전략 추진 자금 조달 방안 여섯 가지 항목에서 차이를 보였다. 미·중 반도체 경쟁 자체의 특징으로는 오바마, 트럼프, 바이든 행정부 간 최소한의 정책적 연속성이 존재하며 행정부별 차별점이 존재했다. 본 연구는 미·중 반도체 경쟁에서 상대적으로 연구가 미비한 국내 정치에 집중해 국제 이슈를 설명함으로써 기존 연구를 보완한다는 함의를 갖는다.

주요어 : 미·중 반도체 경쟁, 미일 반도체 경쟁, 미-중 관계, 기술패권경쟁

학 번 : 2021-25030

# 목 차

제 1 장 서론 .....	1
제 2 장 선행연구 .....	9
제 1 절 미국 산업정책에 대한 평가 .....	10
제 2 절 미국 국내 정치의 동학 .....	19
제 3 절 안보화와 경제 안보 .....	23
제 3 장 비교사례분석: 미·일&미·중 반도체 갈등 ..	31
제 1 절 두 차례 반도체 경쟁의 비교분석 .....	32
제 2 절 미·일 반도체 경쟁 .....	37
제 3 절 미·중 반도체 경쟁 .....	49
제 4 장 결론 .....	90
참고문헌 .....	93
부록 .....	109
Abstract .....	114

## 표 목 차

[표 2-1] 미국 산업정책에 대한 평가 .....	11
[표 2-2] 반도체 경쟁의 적용 분석틀 .....	16
[표 3-1] 미일 반도체 경쟁과 미중 반도체 경쟁 공통점 .....	32
[표 3-2] 미일 반도체 경쟁과 미중 반도체 경쟁 차이점 .....	34
[표 3-3] 미일 반도체 경쟁의 특징 .....	37
[표 3-4] 1985, 1990년 반도체 매출액 상위기업 .....	38
[표 3-5] 레이건 행정부 부처별 입장 구성 .....	43
[표 3-6] 미중 반도체 경쟁의 특징 .....	49
[표 3-7] 미·중 반도체 경쟁에서의 행정부별 기여 .....	51
[표 3-8] 미국 내 반도체 공급망 확보를 위한 제안 .....	66
[표 3-9] 행정부별 SIA 자료 인용 횟수 .....	67
[표 3-10] 반도체 기업의 대미 투자 계획 주요 사례 .....	69
[표 3-11] 미국 내 반도체 제조업 고용 순위 상위 10개 .....	72
[표 3-12] 미중 반도체 경쟁 맥락에서 발의된 법안 .....	73
[표 3-13] 국가별 제조시설 설립 시 발생하는 비용 차이 .....	84
[표 3-14] 정부 지원금과 미국 내 제조 기반 시설 비중 .....	84
[표 3-15] 산업별 인종 통계 .....	88
[표 3-16] 산업별 학력 통계 .....	88
[표 부록-1] 주도국 중심으로 본 반도체 산업의 역사 .....	111

## 제 1 장 서론

트럼프 행정부가 화웨이 견제를 통해 중국의 반도체 산업을 겨냥하면서 본격적으로 미·중 간의 반도체 경쟁이 촉발되었다. 트럼프 행정부가 시작한 미·중 간의 반도체 경쟁은 민주당 출신인 바이든 행정부에 계승되었고, 반도체 및 과학법(CHIPS for Science Act) 통과 등을 통해 지속·심화하고 있다. 미국은 이 같은 조치를 통해 그동안 상대적으로 미국의 약점이라고 여겨져 왔던 반도체 제조역량을 회복하고 중국을 배제한 공급망 재편 등 조치를 적극적으로 취해나갔다.

미·중 반도체 경쟁은 네 가지 특징을 지닌다. 첫 번째는 중국 반도체 굴기에 대해 미국이 취한 조치들이 1980년대 일본의 반도체 부상을 견제하는 목적으로 도입한 반도체 산업 지원정책의 범위를 넘어, 미국 중심의 반도체 공급망 재편 시도로까지 이어지고 있다는 점이다. 구체적으로 1980년대 미국이 일본을 대상으로 한 조치는 크게 1) 미국 기업들을 지원하는 SEMATECH 출범과 2) 일본을 견제하는 통상정책 및 협정 등 두 가지로 나눌 수 있다. 반면 최근 일어나고 있는 미·중 반도체 경쟁은 중국을 견제하고 산업을 지원하는 정책에 더해 삼성과 TSMC의 반도체 제조 공장을 미국 국내로 옮기고, 일본과 2나노미터(nm)급 첨단 공정 개발·양산을 위한 공동연구를 진행하는 등 반도체 공급망의 재편을 위한 적극적 조치를 취하고 있다. 두 번째는 기존의 ‘시장주의’ 틀을 유지하기 위해 점진적으로 대응했던 미일 반도체 경쟁과 달리, 미국은 미·중 반도체 경쟁에서 경제적 세계화 기조에서 탈피해 ‘미국 우선주의’ 경제로 전환하는 데 주저하지 않고 있다. 세 번째, 기업의 로비활동이 중심이 되어 촉발된 미일 반도체 경쟁과 달리, 미·중 반도체 경쟁은 기업의 반대에도 불구하고 미국의 행정부를 중심으로 진행되었다. 네 번째는 미·중 반도체 경쟁에서의 미국의 대응 시점이 미·일 반도체 경쟁에서의 대응 시점보다 빨랐다는 것이다. 1986년 미국과 일본의 협상 결과로 이뤄진 1차 미·일 반도체 협정은 1980년 일본의 반도체 기업이 64K DRAM 메모리 반도체에서 미국 시장의 79%를 점유하고 1985년에는 64k DRAM을 넘어, 256K DRAM 시장의 90%를 점유하면서 이뤄질 수 있었다<sup>1)</sup>. 하지만 오늘날 중국의 반도체

1) Irwin, Douglas A. “Trade Politics and the Semiconductor Industry.” In Krueger,

기업은 아직 이렇다 할 두각을 내고 있지 못하고 있다. 반도체 경쟁의 본격적으로 시작된 2020년에도 중국의 1위 파운더리 기업 SMIC은 14나노 기술만 보유했다<sup>2)</sup>.

본 연구는 궁극적으로 두 가지를 목표로 한다. 첫째, 미국이 겪었던 두 차례의 반도체 경쟁이 어떤 차이가 있는지 밝혀내는 것이다. 특히 국내 정치 행위자 간 동학에 집중해 미·일과 미·중 반도체 경쟁의 진행 경로가 어떻게 달랐는지와 이런 경로가 어떠한 차이로 이어졌는지, 또 왜 이런 경로 차이가 발생했는지에 집중하고자 한다. 둘째, 본 연구는 미국의 경제 안보 기조로의 전환 동력이 되는 미·중 반도체 경쟁의 연원을 국내 정치 측면에서 추적하고자 한다.

1980년대를 배경으로 진행된 미일 반도체 경쟁 연구는 활발하게 진행되어, 국제정치적 요인과 국내정치적 요인을 상세하게 설명하고 있다. 특히, 미·일 반도체 경쟁 당시 미국의 국내정치적 동학을 설명한 연구가 흥미롭다.

웨스너(Wessner)와 김영춘은 미·일간 무역 분쟁을 넘어 반도체 영역에서 미국이 취한 조치에 초점을 맞춘다<sup>3)</sup>. 미국은 1970년도부터 국가 주도로 약진한 일본의 반도체 산업을 주의 깊게 지켜보면서도 소련과 경쟁으로 인해 초기에는 국가 차원의 대응을 하지 않았다<sup>4)</sup>. 하지만 1985년 일본이 16K DRAM을 넘어 64K DRAM 및 256K DRAM에서 전 세계 시장점유율의 90%를 달성하자 미국은 마침내 ‘미·일반도체 협정’ 체결과 ‘SEMATECH’ 결성을 단행하였다. 이들은 일본을 견제하기 위해 추진한 정책이 ‘시장경제’의 틀 안에서 진행되었을 뿐 아니라, ‘시장경제’를 지키기 위해서 진행되었다고 주장한다.

최용호는 1980년대 미일 기술 경쟁 및 반도체 경쟁 당시 미국 국내 정치 동학에 주목했다<sup>5)</sup>. 해당 연구는 민군겸용기술을 둘러싼 미래에 대한 불확

---

Anne O. (eds.), *The Political Economy of American Trade Policy*, (Chicago: University of Chicago Press, 1996), pp. 24-35.

2) 권석준, 『반도체 삼국지』, (서울: 뿌리와 이파리, 2022), p.128.

3) 김영춘, “미·일간의 통상마찰이 한국에 미치는 영향,” 『경영경제연구』, 제3권, 8호 (2000), pp. 229-253.

4) 일본은 통산성(MITI: Ministry of International Trade and Industry)를 중심으로 반도체 산업을 발전시켰다. 구체적으로 1976년부터 1979까지 4년간 초고밀도집적회로(VLSI) 프로젝트를 지원과 국가-기업 간의 관계 및 기업 간 관계를 자국 반도체 산업에 유리하게 조정했다.

5) Charles Wessner, et al, (eds) *Securing the Future: Regional and National Programs*



실성을 촉발하는 미국 국내 정치의 구조적 요인을 규명한다. 거시적 측면에서 미·일 반도체 갈등을 다룬 연구와 더불어, 미시적 측면에서 개별 정책과 그 영향을 분석한 연구들도 상당하다. 어윈(Irwin)은 미국이 SEMATECH을 통해 막대한 지원금을 기업에 투자했지만 기업 간 이익 조정을 거치며 장비 투자와 구매로 이어졌던 이유를 밝히고 있다. 그는 미국이 시장주의 틀 안에서 SEMATECH을 출범시켰기 때문에, 지원금이 정부가 의도한 대로 연구개발에 온전하게 활용될 수 없었음을 강조한다. 볼드윈(Baldwin) 역시 미시적 측면에서 미·일 반도체 경쟁을 분석했다. 볼드윈은 1986년 미·일 반도체 협정이 반도체 산업의 학습 효과 고려와 가격 하한제의 적용 범위 선정에서 실패했다고 평가했다<sup>6)</sup>. 미일 반도체 경쟁과 관련한 연구들에서 주목해야 할 점은 두 가지이다. 첫째, 미국 국내 정치 맥락과 국제정치 이슈를 연계해 반도체 경쟁을 설명했다는 것이고, 둘째, 미국은 ‘시장경제’ 틀 안에서 ‘시장경제’ 체제를 존속시키기 위해 일본을 견제했다는 점이다.

2010년 중반부터 진행된 연구는 중국의 부상을 주로 분석했으며 크게 세 가지 유형으로 분류될 수 있다. 중국의 부상을 바라보는 시각을 긍정, 부정 두 가지 입장에서 평가한 연구가 첫 번째 유형이고<sup>7)</sup>, 현실주의적 관점에서 중국을 견제해야 한다는 연구가 두 번째 유형이다<sup>8)</sup>. 마지막으로 미국이 무역에 관한 한 영합적 발상을 버리지 못하기 때문에 반도체 영역에서 미·중 갈등이 촉발된다는 중국 편향적 연구가 있다<sup>9)</sup>. 해당 연구들은 반도체 산업의 특성인 독과점적인 시장구조, 기술이전의 필요성, 높은 R&D 비용, 주변 산업으로 퍼지는 파급효과 등 이유로 미국과 중국은 구조적으로 대립할 수밖에 없음을 밝혀냈다<sup>10)</sup>. 하지만 미·중 반도체 경쟁에서 중국의 부상에 치중해, 미·중 반도체

---

*to Support the Semiconductor Industry* (Maryland: National Research Council, 2003); 최용호, 『1980-1990년대 미·일 기술패권 경쟁과 통상마찰: 기술 문제의 안보화와 미국의 경제적 대응』, 서울대학교 석사학위 논문, 2020, p.88.

6) Richard E. Baldwin. “The impact of the 1986 US-Japan Semiconductor Agreement,” *Japan and World Economy*, Vol. 6, No. 2 (1994), pp. 129-152

7) Dieter Ernst, “China’s Bold Strategy for Semiconductors-Zero-Sum Game or Catalyst for Cooperation?,” *East-West Center*, September, 2016, pp. 1- 21.

8) Jeff Ferrym and Roslyn Layton, “Maintaining U.S. Leadership in Semiconductors and Countering China’s Threats,” *China Tech Treat*, March, 2021 pp. 1- 10.

9) Haiyong Sun, “U.S.-China Tech War: Impacts and Prospects,” *China Quarterly of International Strategic Studies*, Vol. 5, No. 1 (2019), pp 197-212.

10) Rho Sungho, Lee Keun and Seong Hee Kim, “Limited catch-up in China’s

체 경쟁의 특수성을 포착하지 못한다는 한계가 있다.

보운(Bown)과 이창현은 이런 한계를 포착해 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁을 연계해 대조했다. 보운은 기업과 산업이 주도해 미·일 반도체 경쟁이 일어난 것과 달리 기업의 반대에도 불구하고 정부가 주도해 미·중 반도체 경쟁이 일어났다고 밝혔다. 이창현은 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁에서 미국의 대응 차이를 반도체의 특수성과 안보 위협의 차이로 설명한다. 이 같은 설명은 미국이 중국을 반도체 공급망에서 배제하는 현상을 설명할 수 있다. 하지만 복원력에 기반한 반도체 공급망 재편전략은 궁극적으로 미국이 시장 중심적 체제에서 국가 중심 체제로 전환하는 핵심 수단이 된다는 점과 공급망 안보화 과정에 대한 설명은 제시하고 있지 않다. 이는 이창현의 연구가 안보적 요소에 집중해 국제정치적 함의 제시하는 데 집중했기 때문이다.

본 연구는 미·중 반도체 경쟁 분석에 있어 미국 국내 정치행위자와 정책 공급 측면을 중요한 분석 대상으로 삼는다. 이 같은 접근법은 국제 이슈 분석에 있어 국력 이외에 사회적 분위기, 문화, 지도자의 인식 등과 같은 국내 정치(innenpolitik)를 매개변수로 설정한 신고전적 현실주의 접근법과 맞닿아 있다고 볼 수 있다<sup>11)</sup>. 미·중 반도체 경쟁을 국내정치적 맥락에서 분석해야 할 필요성은 미일 반도체 경쟁을 통해 확인할 수 있었다. 미일 반도체 경쟁 당시 일본 군사력은 안보 위협이 될 수 있을 정도가 아니었음에도 미국은 1987년 국방부에서 발간한 『방위 반도체 의존도에 관한 국방위원회 보고』<sup>12)</sup> 등의 보고서 발간을 통해 안보 요소를 지속해서 강조했다. 실제로 반도체 산업을 지원하는 SEMATECH을 출범시킬 때는 국내정치적 반대를 우회해 무역 법안이 아닌 국방수권법(Defense Authorization Bill)의 형태로 재정 지원이 이뤄졌으며 SEMATECH에 대한 정부 지원 창구는 미국 국방소속의 방위고등연구계획국(DARPA: Defense Advanced Research Projects Agency)이었다.<sup>13)</sup> 이

---

semiconductor industry: A sectoral innovation system perspective,” *Millennial Asia* Vol. 6, No. 2 (2015), pp. 147-175.

11) Randall Schweller, “Unanswered Threats: A Neoclassical Realist Theory of Underbalancing,” *International Affairs*, Vol. 29, No. 2 (2004), p. 164.

12) U.S Defense Science Board, *Report of the Defense Science Board Task Force on Defense Semiconductor Dependency*, (Washington D.C.:Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition)

13) 송위진, “SEMATECH: 미국 반도체 산업의 새로운 실험,” 『과학기술정책』 2권 34호, (1992).

같은 점에서 착안할 때 국제 반도체 경쟁 분석은 국내정치적 맥락에 대한 설명 없이 진행될 수 없으며, 국제 이슈가 국내 정치에 접목되는 경로를 분석해야 설명력을 높일 수 있다.

여러 국내 정치 변수 중 본 논문 중점적으로 분석하고자 하는 것은 썬크탱크, 협회, 정부 등의 정책 공급 측면(supply-side)이다. 정책 공급 측면이란 경제학에서 원용한 개념으로, 정부가 전략적으로 특정 정책을 개발하고 이를 실제로 적용하는 것을 의미한다. 특히 오바마부터 바이든까지 여러 차례 발간된 반도체산업협회(SIA: Semiconductor Industry Association)의 정책보고서는 두 가지 이유에서 주목할만하다. 첫째, 미국의 공급망 재편전략 논리를 일찍부터 상무부에 제공하고 있다는 점이다. 2020년대에 들어와 CHIPS 법안과 FABS 법안을 통해 실행되고 있는 500억 달러의 규모의 지원금과 세제 혜택은 이미 2010년대 후반에 발간되었던 반도체산업협회의 정책보고서를 통해 그 논리와 구체적 방안이 제시되어 있었다. 두 번째는 해당 보고서들이 정책 결정자들에게 미치는 영향력이 상당하다는 점이다. 예컨대 바이든 행정부가 출범한 지 3개월 만에 대통령 행정명령(14017호)에 따라 작성된 『공급망 100일 검토 보고서』에는 반도체산업협회의 『불확실성의 시대에 반도체 공급망 강화하기』 분석 내용이 직접 인용되었다.

미국의 반도체 공급망 재편 조치는 두 가지 함의를 지닌다. 첫째, 전 세계 부의 총량을 늘리는 대신 미국 우선주의를 구현화 하기 시작했다는 것이다. 오바마 행정부 역시 대중 통상 압력 지속과 중국의 부상을 견제했다. 그러나 그 이면에는 무역 불균형으로 인한 세계 경제의 수요 부족 문제 해결을 통해 미국의 국익과 세계화를 조화시키는 것과 다자주의 틀 안에서 윈-윈 관계를 지속하려는 목표가 있었다<sup>14)</sup>. 트럼프 행정부와 바이든 행정부로 이어지는 반도체 공급망 재편전략은 미국 국내에 상대적으로 부족한 제조역량 확보와 중국을 반도체 공급망에서 배제하는 게 그 골자다. 특히 미국 내 반도체 제조 공장 확보는 한국이나 중국에 지을 때보다는 약 25~50%의 비용 증가를 수반해 기술혁신의 속도를 늦춘다. 그런데도 미국이 이 같은 전략을 추구한다는 것은 전 세계 성장을 촉진하는 세계화의 방향을 틀어서라도 자국의 이익을 추

---

pp. 24-28.

14) 이승주, “중국의 부상과 오바마 행정부의 통상정책,” 『국제.지역연구』, 24권 2호, (2015), pp. 1-29.

구하겠다는 것을 의미한다.

둘째, 본격적인 ‘안보를 위한 경제’ 즉, 경제 안보의 시대가 도래했음을 의미한다. 냉전체제가 종식된 1950년대 이후의 경제-안보 관계는 자유주의적 논의가 주도하면서 상품·자본·사람의 이동과 교류에 대한 제한 최소화로 이어졌다<sup>15)</sup>. 자유주의적 질서하에서는 전쟁과 갈등은 경제발전과 경제 통합에 의해 위험이 감소할 수 있다는 점에서 안보보다는 경제에 방점을 두게 되며, 경제를 위한 안보(security for economy)’에 집중하게 된다. 반도체 공급망 역시 이런 기조하에서 형성되어 발전할 수 있었다. 하지만 미·중 반도체 경쟁이 본격화되면서 자유주의 질서가 변화하고 있다. 미국 산업안보국(BIS: Bureau of Industry and Security)은 최신 반도체 생산에 필수적인 전자칩설계 자동화 소프트웨어(EDA: Electronic Computer-aided Design) 수출 규제와 EUV 노광 장비에 대한 중국 접근 금지 조치 등을 취했다. 중국 반도체 산업의 취약점(choke-point)을 겨냥함으로써 중국의 성장 동력을 꺾으려고 한 것이다.

본 연구는 사례 중심의 과정 추적 방법(process-tracing method)을 통해 1) 미·중 반도체 경쟁 특징의 국내정치적 요인 규명 2) 미·중 반도체 경쟁의 연원 추적 두 질문에 대한 답을 찾을 것이다. 사례 연구와 질적 연구의 대표 방법 중 하나인 과정 추적은 선택된 사건이나 현상의 인과 관계를 파악하는 것을 목표로 한다<sup>16)</sup>. 과정 추적은 모어가 조직 내 변화를 분석하면서 시계열 분석과 사례 연구의 차이를 구분하면서 등장했다<sup>17)</sup>. 모어는 시계열 분석이 시간에 따른 변동에 초점에 둔다면, 사례 연구는 과정에 있어 사건의 진행되는 순서에 초점을 둔다는 점을 명확하게 했다<sup>18)</sup>.

조지(George)와 베넷(Bennet), 잭 레비(Jack S. Levy)에 의하면 과정 추적은 크게 두 가지 목적에 활용될 수 있다고 한다<sup>19)</sup>. 첫 번째 목적은 기존의 이

---

15) 이효영, “경제안보의 개념과 최근 동향 평가,” 『주요국제문제분석』, 2022년 08호, (2022), pp. 1-36.

16) 안두환, “제6장 과정 추적 방법,” 박종희 외 7명, “정치학방법론 핸드북,” (서울: 사회평론 아카데미, 2020), p. 208.

17) Lawrence B. Mohr, *Explaining Organizational Behavior*, (San Francisco: Jossey-Bass, 1982).

18) Andrew H Van der Ven and Marshall S. Poole, “Alternative Approaches for Studying Organizational Change.” *Organizational Studies*, Vol. 26, No. 9 (2005), pp. 1377-1404.

19) Alexander L. George and Andrew Bennett, *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences* (Massachusetts, The MIT Press, 2005)

론을 검증하기 위한 수단이다. 국제정치학에서 제시된 수많은 이론은 엄밀한 검증을 통해 만들어지지 않았다. 이런 이유로 특정 이론이 개별 사례에서도 적용되고 작동하는지 확인해야 할 여지가 있다. 과정 추적 방법은 이같이 특정 이론이 주장하는 가설에 따른 인과 관계가 개별 사례에서도 명확히 드러나는지 살펴보는 데 특화되어 있다. 과정 추적의 두 번째 방법은 기존 이론을 보완하거나 새로운 이론을 개발하는 것이다. 과정 추적 방법을 통해 기존 이론을 보완하는 대표적인 방법은 주로 독립 변수와 종속 변수 사이에 존재하는 매개변수를 밝혀냄으로써 가설을 수정하는 것이다<sup>20</sup>). 그러나 과정 추적 방법을 이용해 새로운 이론을 개발하는 것은 가능하긴 하나 매우 드문 일이다. 특정한 사례에서 발견되는 인과 관계가 다른 사례에도 드러나는 인과 관계 라는 점을 밝혀야 하기 때문이다.

비치(Derek Beach)와 페더슨(Pederson)은 조지와 베넷. 레비가 제시한 이론 검증 과정 추적 방법과 이론 수정 과정 추적 방법 외에도 유발된 결과를 설명하는 수단으로서의 과정 추적 방법이 있다고 주장했다<sup>21</sup>). 이들은 모든 연구자가 이론 지향적이지 않다는 점을 부각하며 많은 질적 연구가 개별 사례에 대한 설득력 있는 분석을 제시하는 것을 목표로 하고 있다고 강조했다. 즉, 사례 중심적인 과정 추적 방법이 있음을 제시한 것이다. 두 차례의 강대국 간의 반도체 경쟁의 전개를 국내정치적인 측면에서 밝혀내는 것을 연구의 시발점으로 삼는다는 점에서 본 연구 역시 사례 중심적인 과정 추적 방법을 채택해 연구를 진행한다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 1차 및 2차 자료를 중심으로 하는 문헌 연구를 진행한다. 1차 자료로는 반도체 경쟁에서 핵심이 되었던 백악관과 국방부, 상무부, 무역대표부 등 관련 부처들이 발간하는 언론보도와 공개 보고서와 반도체 산업협회의 정책보고서 등을 활용하고자 한다. 미·중 반도체 경쟁이 현재 진행 중인 관계로 예상되는 자료 접근의 한계는 고위 인사들의 발언 자료, 신문 기사, 연설 및 인터뷰 자료 등으로 보완할 것이다. 본 연구는 총 4개의 장으로 이뤄져 있다. 2장에서는 두 차례의 반도체 경쟁 맥락에 맞춰 1) 미국 산업정책에

---

20) James Mahoney and Thelen, Kathleen, *Advances in Comparative-Historical Analysis*, (Cambridge: Cambridge University Press, 2015).

21) Derek Beach, "It's all about mechanisms - what process-tracing case studies should be tracing" *New Political Economy*, Vol. 21, No. 5 (2016), pp. 463-472.

대한 평가 2) 미국 국내 정치 동향 3) 안보화와 경제 안보에 관한 선행연구를 검토한다. 3장에서는 두 차례 반도체 경쟁의 비교 사례 연구를 진행한다. 비교 사례 연구는 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁 간의 공통점과 차이점을 먼저 제시한 후, 선행연구의 구성에 맞춰 두 차례의 반도체 경쟁에 대한 대외 상황 변화와 이에 대한 국내 정치행위자의 대응을 분석한다. 마지막 장인 결론에서는 본 연구의 함의를 도출한다.

## 제 2 장 선행연구

본 연구는 미·중 반도체 경쟁의 네 가지 특징을 국내정치적인 측면에서 밝혀낸다는 점에서 국제 이슈를 국내 정치 측면에서 설명했다. 이는 반도체 경쟁을 국제정치적 측면에 집중한 다뤄온 기존의 연구에 비해 본 연구가 갖는 차별점이라고 볼 수 있다. 1절에서는 두 가지 내용을 다룬다. 첫째, 미국 산업정책에 대한 학계의 평가를 1) 전통주의자 2) 안보주의자 3) 수정주의자로 정리했다. 둘째, 미국 내 산업정책을 평가를 진행한 여러 연구 중 케틀스와 바이스의 분석이 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁 사례에 적용될 수 있다고 주장한다. 케틀스는 국내 정치행위자 간 동학이 미국 산업정책 출범에 미치는 영향에 대해 주목했으며, 바이스는 상업적인 동기보다는 안보적인 동기가 미국의 첨단기술 관련 정책을 이끌어왔음을 강조했다. 2절에서는 미국 국내 정치 연구에 관한 선행연구 분류와 반도체 경쟁과 미국 국내 정치 연구와의 연계점을 제시했다. 정책과 국내 정치행위자 연구는 1) 의회 중심 연구 2) 대통령 중심 연구 3) 대통령과 의회의 정책 주도권 연구로 분류했다. 연계점에 관해서는 두 차례의 반도체 경쟁이 대통령과 의회 정책 주도권 연구에 해당하는 사례임을 밝히고, 대통령은 의회와 달리 이슈에 선제적으로 대응 가능하다는 것을 제시했다. 마지막 3절에서는 안보화 및 경제 안보 개념의 발전에 대한 정리와 안보화가 구체적으로 어떻게 두 차례 반도체 경쟁에 적용되는지 드러냈다.

## 제 1 절 미국 산업정책에 대한 평가

기존 연구들에서는 반도체를 단순한 안보 문제 혹은 국제정치 문제로 취급해왔다. 이 연구들은 왈츠의 영향을 받은 것으로 볼 수 있다. 강대국 간의 반도체 경쟁을 국제정치적인 측면 특히, 중국과 일본 등 외부의 위협에만 집중해 분석한 연구가 그러하다<sup>22)</sup>. 하지만 왈츠의 접근을 비판한 학자들도 존재하며 국제 이슈와 국내 정치 변수를 성공적으로 연계해 낸 연구도 있다. 신고전 현실주의 연구자인 스나이더, 크리스텐슨, 자카리아, 슈웰러 등은 체계성(Systemic)을 강조하는 이론이나 국내적 접근 하나로만은 설명이 불충분하다고 주장했다. 본 연구는 두 차례의 반도체 경쟁이라는 국제 이슈를 상대적으로 연구가 미비한 국내 정치 요인을 통해 보완한다는 점에서 이러한 연구와 맞닿아 있다.

국내정치적인 측면에서 미국과 중국 간 반도체 경쟁 분석에 있어 빠질 수 없는 질문은 반도체 경쟁에서 미국 입장과 정책을 산업정책으로 평가할 수 있는가이다. 미국은 공식적으로 국가의 도움 없이는 성장할 수 없는 산업을 성장시키는 산업정책을 시행한 적이 없다고 주장해왔다<sup>23)</sup>. 실제로 미일 반도체 경쟁의 당시 행정부 내 전통주의자들은 산업정책에 대한 논란을 피하려 통상정책 대신 외교적으로 문제를 풀어나갈 것을 요구하고 자국의 반도체 산업 지원을 국방부 소관으로 처리할 정도로 심혈을 기울여왔다. 하지만 이런 미국의 조치에도 불구하고 미국 내 산업정책 유무에 대한 논쟁은 늘 존재해왔으며 미국 혁신의 근간과 주도 세력이 누구였는가를 두고 산업정책에 관한 입장을 구분하려는 시도가 있었다. 바이스가 대표적이다. 바이스는 미국의 산업정책의 유무를 판단하기 위해 두 가지 작업을 진행했다. 첫째, 외부의 위협이라는 기준을 세워 국가경제책략(Economic Statecraft)과 산업정책을 구분했다. 바이스에 의하면 국가경제책략은 외부의 위협에 대한 정부 반응으로 출범하는 게 일반적이다. 반면 산업정책은 외부의 대응으로 출범하기도 하고 다른 이유로 출범하기도 한다. 두 번째로 바이스는 미국 혁신 근간이 민간에 있다고 주장한

22) 서정건, 『미국 정치가 국제 이슈를 만날 때: 전쟁은 외교 앞에서 사라지는가, 시작하는가?』, (서울: 서강대학교 출판사, 2019), pp. 13-16.

23) Christian H.M. Ketels, "Industrial Policy in the United States," *Journal of Industry Competition and Trade*, February 2007, p. 147



입장과 미국 정부가 사실상 은밀한 발전국가 역할을 했다고 주장한 수정주의자 입장을 제시하며 동기에 집중한 자신의 설명이 미국을 설명하는데 더 적절하다고 주장한다. 본 절에서는 이러한 바이스의 주장과 케틀스의 분석틀을 참고해 산업정책을 바라보는 시각을 1) 전통주의자 2) 안보주의자 3) 수정주의자로 구분하고자 한다. 이런 분류가 바이스의 분류와 갖는 차이점은 크게 두 가지로 볼 수 있다. 첫째, 산업정책에 대한 정의에 따라 미국의 정책에 대한 평가가 달라질 수 있다는 케틀스의 주장을 빌려와 각각 주장이 어떤 차이가 있는지 더욱 명확히 드러냈다. 둘째, 안보주의 입장을 강조한 바이스와 달리, 본 고에서는 산업정책을 바라보는 세 입장이 특정 시점이나 사건에 따라 달리 적용될 수 있다고 평가한다.

<표 2-1> 미국 산업정책에 대한 평가<sup>24)</sup>

	혁신에 있어 국가의 역할	산업정책 시행 여부	산업정책의 정의
전통주의자	중요하지 않음	시행하지 않았음	정부가 주도하지 않았으며, 성장하지 못할 산업을 성공시키는 것
안보주의자	중요함	산업적 동기가 아니면 시행한 것이 아님	정부가 주도하지 않았으며, 성장하지 못할 산업을 성공시키는 것
수정주의자	중요함	시행했음	특정 산업에 영향을 미치는 정부의 경제정책

창업가 정신을 강조하는 빌게이츠와 프리드버그(Frideberg) 등으로 대표되는 전통주의자는 국가의 역할과 산업정책을 모두 부인한다. 이들은 미국의 혁신이 반국가주의에서 비롯되었다고 강조하며 민간의 힘이 미국 혁신에 절대적이라고 주장했다. 마이크로소프트 창업주 빌게이츠(Bill Gates)는 “컴퓨터

24) 자체제작

산업은 우리 민족을 21세기로 이끌었다...(컴퓨터)산업보다 더 창의적이고 생동감있고, 경쟁적인 산업은 없었다. 무엇보다 놀라운 것은 정부의 어떤 도움도 없이 이런 성과를 이룬 것이다.” 라는 발언을 통해 민간 주도의 혁신에 대한 강력한 믿음을 드러냈다. 빌게이츠가 단순한 발언을 통해 민간 주도 성장에 대한 믿음을 드러낸 것과 달리 프리드버그는 보다 체계적인 분석 진행을 통해 미국 내 산업정책이 존재하지 않았다고 주장했다. 그는 냉전 당시 미국의 예산, 무기체계, 연구 프로그램, 제조, 정책 등을 검토한 결과 미국이 국가안보를 관리하는 기구를 만들었음에도 국가주의를 거부해왔다는 결론을 냈다. 이는 미국에 내장되어있던 반국가주의 문화의 영향 때문이었는데, 이 문화는 행정부가 팽창하려고 할 때마다 이를 견제하고 좌절시켜왔다. 프리드버그는 이러한 전통하에 발전한 민간 군산 기업의 이익 추구 활동이 더 효율적인 기술과 경제발전으로 이어져 미국이 소련과의 경쟁에서 승리할 수 있었다고 평가했다<sup>25)</sup>. 전통주의자의 가장 큰 특징은 미국 혁신 과정에서 정부의 역할 자체와 산업정책을 인정하지 않는다는 것이다.

전통주의자들과 다르게 안보주의자는 미국 혁신 배경에 있어 국가 역할을 강조하지만, 미국이 산업정책을 시행한다는 주장에는 반대한다. 전술한 것처럼 대표적인 안보주의자는 린다 바이스다. 린다 바이스는 미국의 반국가주의적인 전통과 약한 정부를 받아들이면서도, 국가의 개입을 인정하지 않고 ‘위험감수문화’와 ‘미국의 창업가 정신’만을 강조해 오늘날 미국이 첨단 산업에서 선두를 유지하고 있다는 주장은 반쪽짜리 설명이라고 비판한다. 바이스는 미국이 첨단 산업에서 선두를 유지할 수 있었던 이유는 변혁적 능력(Transformatory Capacity)이 있었기 때문이라고 주장했다. 변혁적 능력의 핵심은 국가가 하나의 거대한 기업 역할을 하는 것을 의미한다. 바이스는 정부의 활동 목적은 상업적인 것이 아닌 군사 안보적 우위를 차지하기 위해서이며 투자 실패 위협이 큰 반도체와 GPS가 이에 해당한다고 주장했다.

수정주의자들은 미국의 정부의 역할과 산업정책이 모두 존재해왔다고 본다. 이들은 미국 내 모든 산업이 정부 주도로 탄생하지 않았음을 인정하지만, 그동안 미국 정부의 역할이 너무나도 과소평가 되어왔다고 주장한다. 수정

---

25) Aaron L. Friedberg, *In the Shadow of the Garrison State: America's Anti-Statism and Its Cold War Grand Strategy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000).

주의자들이 보기에 미국 정부는 중요한 산업에 마중물을 대는 단순한 촉진자 역할을 넘어 산업을 도약시키는 역할까지 수행해왔다. 대표적인 수정주의 학자로 마주카토(Mazzucato)와 웨이드(Wade)가 있다. 마주카토는 그의 저서인 『기업가적 국가』에서 ‘자유시장 시스템(free-market system)’의 중요성을 주장하는 국가가 가장 강력하게 시장에 개입하는 국가라고 평가하며<sup>26)</sup> 미국이 위기나 시장 실패에 대해서만 개입했고 그렇게 해야 한다는 주류 경제학자들의 입장은 현실을 반영하지 못한 자기 예언적인 주장이자 일종의 신화라고 비판한다. 그는 1993년에서 2004년 사이에 나온 분자구조신약(NME: New Molecular Entity)의 75%가 미국 국립보건원(NIH: National Institutes of Health)의 펀드를 통해 개발되었음을 예시로 들며, 정부가 R&D 투자와 세제 혜택 등의 지원을 통해 시장주의자들이 강조하는 중요 행위자인 벤처투자자들이 위험을 감수할 수 있는 지점까지 투자를 진행해왔음을 지적한다. 또 다른 수정주의자인 웨이드는 산업정책은 미국 초기부터 존재해왔지만, 레이건 행정부의 등장과 1970년대의 경제 위기를 통해 탄생한 ‘자유시장 규범’으로 인해 악으로 여겨지게 되었다고 분석했다<sup>27)</sup>. 마주카토는 이 같은 현상은 1980년대 이후에나 생겨난 착시현상이라고 주장한다.

안보주의자인 바이스(Weiss)는 수정주의자들의 주장을 비판했다<sup>28)</sup>. 그녀는 수정주의자들이 주로 제시하는 근거인 정부 주도의 감면, 관세, 기업구제, 일자리 창출 이니셔티브 등은 특정 산업을 지원하기 위한 것이 아니라, 미국의 지정학적 목표를 달성하는 과정에서 나온 부산물이기에 이들의 주장에 동의하기 어렵다고 주장했다. 또한 그녀는 군사 용도가 없는 이중 사용 목적이 아닌 산업에 대한 지원이 거의 없기에 수정주의자들의 주장은 잘못되었다고 평가했다. 바이스가 이 같은 결론에 도달한 것은 그녀가 산업정책과 국가책략(statecraft)을 분리해서 보기 때문이다. 바이스가 보기에 산업정책은 대외 환경의 변화 즉, 도전국의 등장으로 출범할 때도 있지만, 다른 경우에도 생겨나

26) Mariana Mazzucato, *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths* (London: Penguin Books, 2013) p.28.

27) Robert H. Wade, “‘The American Paradox: Ideology of Free Markets and the Hidden Practice of Directional Thrust.’” *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 41 No. 3 (February 2017), pp. 859-880.

28) Linda Weiss, “Re-emergence of Great Power Conflict and US Economic Statecraft” *World Trade Review*, Vol. 20, No. 2 (January 2021), pp. 152-168.

기도 한다. 반면, 국가 책략은 외부의 위기 상황에서만 등장한다. 바이스의 기여는 두 가지로 볼 수 있다. 첫째, 위기 상황 시기에 관세, 기업구제, 일자리 창출, 세금 감면 조치 등이 강대국 간 경쟁을 통해 발생할 수 있다고 밝힌 점이다. 둘째, 지정학적 동기를 제시함으로써 단순한 산업정책과 국가 책략을 분리 시도했다는 것이다. 그러나 바이스 연구 역시 한계점이 있다. 먼저 미국의 지정학적 동기와 산업정책이 명확하게 구분되지 않는 사례에도 이를 적용할 수 있다고 주장했다는 것이다. 미일 반도체 경쟁의 사례가 이에 부합한다고 볼 수 있다. 미일 반도체 경쟁 당시 레이건 행정부는 반도체의 군사적 중요성을 근거로 일본에 미일 반도체 협정을 맺고 SEMATECH을 출범시키며 일본의 반도체 산업을 견제했다. 하지만 미일 반도체 경쟁에 있어 가장 먼저 움직인 것은 반도체 기업들이었으며 시차가 존재했지만 반도체산업협회 요구의 상당수가 정책에 녹아있었다. 즉 미국의 일본 반도체 산업 견제는 안보가 문제가 되었다는 점에서 국가 책략인 동시에, 촉발 요인의 고려할 때 기업의 이익이 상당 부분 투영된 산업정책의 성격도 포함되었다고 볼 수 있다. 다음으로 바이스 주장의 핵심 근거인 비군사적인 분야에서 미국 정부의 지원정책이 없었다는 주장은 사실과 다르다. 가장 대표적인 예가 미국과 일본의 섬유 협정이다. 1968년 닉슨은 선거 과정에서 자유무역을 지지하면서도 섬유산업을 특별 사례로 규정해 지원함으로써 미국 남부의 지지를 이끌어가고 했다<sup>29)</sup>. 결국 닉슨 행정부는 일본에 1969년부터 섬유 제품의 수출 규제 협정을 요구했고 1972년 일본의 섬유 제품의 수출을 자율적으로 규제하는 협정을 체결했다. 이처럼 미국은 비안보 분야에서도 사실상 산업정책이라 볼 수 있는 정책들을 추진한 사례가 존재한다<sup>30)</sup>. 이런 한계에도 바이스의 분석들은 미국의 지정학적 동기가 명확히 드러난 사례에는 선택적으로 적용될 수 있다. 본고는 미·중 반도체 경쟁이 이에 해당하는 사례라고 주장한다.

케틀스(Ketels)는 국가의 역할, 목표, 촉발 요인에 따라 달라지는 미국의 산업정책 대한 새로운 시각을 제시했다. 케틀스는 미국이 산업정책을 추구하고 있다고 평가한다. 그런데도 미국의 산업정책에 대해 엇갈린 평가가 존재하

29) Gerald M. Meier, *Problems of Trade Policy* (New York: Oxford University Press, 1973), p. 102.

30) Ryan J. Barilleaux, "The President, "Intermestic" Issues, and the Risks of Policy Leadership," *President Studies Quarterly*, Vol. 14, No. 4 (Fall 1985), pp. 754-767.

는 이유는 서로 다른 ‘산업정책’의 정의 때문이라고 설명한다. 미국의 주장처럼 산업정책을 협의로 정의해 ‘정부가 주도하지 않으면 성장하지 못할 산업을 성공시키는 것’으로 정의하게 되면 미국 정부 주장처럼 미국은 공식적인 산업정책이 없는 국가가 된다. 하지만 산업정책을 광의로 정의해 ‘특정 산업에 영향을 미치는 정부의 경제정책’으로 정의하게 될 시 미국 역시 산업정책을 추구하는 국가가 된다. 이 관점에서 보면 바이스는 전자의 산업정책 정의를 따르는 것으로, 마주카토와 웨이드는 후자의 정의를 따르는 것으로 볼 수 있다. 한편 케틀스는 미국 산업정책의 제1 목표가 산업 육성이었다면 정부의 자원이 더 효율적으로 배분되었을 것임을 강조하며 미국 산업정책의 비일관성에 주목했다. 케틀스는 산업정책의 비일관성이 정책 결정 과정에서 1) 대통령과 의회 2) 연방정부와 주정부 3) 공공 영역과 민간 영역에서의 협력과 경합에 의해 발생했다고 주장했다<sup>31)</sup>. 즉, 정부의 산업 및 경제정책 분석에 있어 행위자 간 동학의 중요성을 강조한 것이다. 대통령제 국가인 미국은 대통령과 의회의 관계에 있어 의원내각제 국가와는 전혀 다른 형태의 모습을 보인다. 의원내각제에서는 행정부의 수반에 결정에 의회가 따라가게 된다. 하지만 대통령제에서는 이와 달리 일반적으로 대통령이 중심이 돼서 의사결정을 내리고 여기에 의회 권력이 하위 명령에 대해서 상당한 운신의 폭을 가지고 세부적인 의사결정을 내리게 된다. 그러나 예외적으로 의회가 정책 결정 과정에서 더 많은 영향을 끼치는 경우도 존재한다. 이는 의회 특히 하원의원들이 더 짧은 선거 주기로 인해 유권자들의 입장을 더 많이 대변할 수밖에 없게 되기 때문이다. 이런 맥락에서 미국의 경제 및 산업정책은 대통령과 의회의 줄다리기 속에서 결정되며 사안에 따라 대통령이 주도하기도, 의회가 주도하기도 한다<sup>32)</sup>. 두 번째는 주 정부 간의 경쟁이다. 주 정부 간 경쟁은 미국 내 사업 환경의 변화를 촉진하게 되었다. 이에 대응해 연방정부는 각기 다른 주에 위치하는 사업장들이 각기 다른 정책이나 규제 환경에서 경쟁하지 못하게 했다. 하지만 실제로는 연방정부의 경제 지원정책이나 산업정책이 주 정부 간의 경쟁을 더 치열하게 만들고 있으며 이러한 경쟁 역시 일관된 산업정책이 나오지 못하는 요소로 작동한다. 마지막으로 케틀스는 미국에서는 기업의 리더들이

---

31) Ketels, 2007, pp.147-167.

32) Ketels, 2007, pp.158-159.

정책 결정 과정에 참여하기도 하고, 산업계의 입장을 공식화할 수 있는 제도적 플랫폼이 존재해 민간 영역이 공공에 행사하는 영향력이 크다고 주장했다.

<표 2-2> 반도체 경쟁 적용 분석틀

미일 반도체 경쟁	미중 반도체 경쟁
케틀스	바이스+ 케틀스 (바이스 > 케틀스)

본 연구는 두 차례의 반도체 경쟁 분석에 있어 케틀스가 큰 비중을 차지하며 바이스의 틀은 미·중 반도체 경쟁 사례에 일부 적용될 수 있음을 주장한다. 케틀스를 두 차례의 반도체 경쟁에 기본이 되는 설명틀로 삼고자 하는 이유는 다음과 같다. 첫째, 대통령·의회·민간 전문가 등 국내정치적 행위자 간 동학이 산업정책에 미치는 우연성에 집중한다. 이는 산업정책 형성과정에서 있어 국내정치적인 행위자의 중요성을 더 부각해 국제 이슈와 국내 정치 간 연계성을 더욱 명확하게 보여줄 수 있다. 둘째, 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁을 설명에 있어 모두 적용될 수 있다는 점이다. 케틀스는 미국 산업정책이 산업 신장을 제 1목표로 하는 것이 아닌, 행위자 간 협상의 결과임을 강조했다. 실제로 미일 반도체 경쟁 당시 미국은 1) 미일 반도체 협정 2) SEMATECH을 출범시켰음에도 정책을 추진하는 과정에서 정교한 산업정책 보다는 국내 정치행위자 간 타협 결과로 메모리 반도체 시장을 한국에 넘겨주는 결과를 만들어냈다. 특히 미일 반도체 경쟁 당시 정부와 산업이 각각 50%씩 출자해 반도체 R&D 지원을 목적으로 출범한 SEMATECH은 기업 간 기술 노출 우려 때문에 지원금을 반도체 R&D 대신 장비 구매에 활용했다<sup>33)</sup>. 결국 SEMATECH 지원금은 효과적인 R&D로 이어지지 않았고, 일본의 반도체 산업과 미국의 반도체 산업이 주춤하는 사이 한국 반도체 기업들은 시장의 공백을 메우면서 메모리 시장의 강자로 등장할 수 있었다. 이처럼 미국의 반도체 산업정책과 그 결과는 단순히 ‘첨단기술에서의 우위’를 차지하기 위한 한 가지 요인 보다는 행위자 간의 다양한 역학 관계로 만들어졌다. 미일 반도체 경

33) Douglas A Irwin and Peter J. Klenow, "Sematech: Purpose and Performance", *Graduate School of Business, University of Chicago, Colloquium Paper*, November 1996, pp. 12739-12742

쟁만큼 아니지만, 미·중 반도체 경쟁에서도 이와 같은 현상이 일부 관측된다. 미국 행정부는 미·중 반도체 경쟁에서 강력한 공급망 재편전략으로 수출통제와 리쇼어링 정책을 추진했다. 하지만 이는 1) 시장 상실과 2) 생산 비용 증가로 이어져 산업계의 반발로 이어졌다. 결국 행정부는 자신의 정책을 추진하고 산업계의 불만을 잠재우기 위해 반도체 공급망 재편전략의 핵심이 되는 반도체 및 과학법 등을 통해 세제 혜택과 보조금을 산업계에 제공했다. 이 같은 사례는 미일 반도체 경쟁 정도는 아니지만, 행정부가 정책을 추진하기 위해 산업계 및 의회와 조정을 거쳤음을 드러낸다. 한편 바이스의 분석들은 미·중 반도체 경쟁에서 일부 적용될 수 있다. 특히 미·중 반도체 경쟁에서 세 번째 조치에 해당하는 공급망 재편이 그러하다. 미국은 2010년대 후반 반도체 제조역량의 부족이 미국의 취약점이 된다는 안보적 인식하에 반도체 제조역량 확보에 자원을 투입하고 있으며 그 규모는 중국 정부의 반도체 산업정책에 버금간다. 보는 시각에 따라 바이스의 분석이 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁을 분석함에 더 큰 비중을 차지하는 것이 아니냐는 문제가 제기될 수 있다. 이는 미국이 순수한 반도체 산업 경쟁력 확보 보다는 행정부가 내건 안보적 관점이 크게 작동했다는 이해해서 파생되었다. 하지만, 본 연구는 안보적 프레임워크의 비중 못지않게, 국내 정치행위자의 이해관계가 크게 작동했다는 점에서 케틀스의 주장이 여전히 더 큰 비중을 차지한다고 평가한다. 이 같은 주장은 두 가지 사실에 근거한다. 먼저 미일 반도체 경쟁에서 미 의회 예산처(CBO: Congressional Budget Office)는 반도체 산업이 필수적 산업임을 인식하고 반도체 산업에 대한 투자를 찬성했다. 이 같은 결정은 안보보다는 경제적인 요소에 집중했기 때문이라는 것이 보고서를 통해 밝혀졌다<sup>34)</sup>. 한편 미·중 반도체 경쟁의 경우 안보적인 고려 못지않게 중요했던 요소는 해당 정책의 국내정치적 지지였다. 트럼프 대통령은 중국을 적대시하고 제조업 능력 확충에 대한 발언을 통해 전통적인 민주당 지지 지역이었던 러스트 벨트에서 승리하며 당선될 수 있었고 이점을 매우 잘 인지하고 있었다. 실제로 트럼프 대통령은 제조업 일자리 확보에 대한 중요성을 계속 강조하며, 공약을 실천할 것을 분명히 했다. 이처럼 미·중 반도체 경쟁 역시 안보적인 요소 외에도 다양한

34) U.S Congress, Congressional Budget Office. 1987. *The Benefits and Risks of Federal Funding for Sematech*. (Washington D.C.: Congressional Budget Office), pp.44-46

요인들이 함께 작용했다.

본 연구는 연구목적에 따라 케틀스가 제시한 의회와 행정부의 관계, 주 정부 간의 관계, 정부와 민간이 3가지 차원을 의회·행정부·이익집단(산업) 세 행위자 간 동학 추적으로 단순화하고자 한다. 단순화 이유는 다음과 같다. 첫째, 강대국 간 반도체 경쟁에서는 케틀스가 제시하는 두 번째 분석 차원인 주 정부 간 경쟁이나 연방정부와 주 정부 간의 경쟁이 반도체 경쟁의 전개 되는 데 결정적인 요소로 작동하지 않았다는 점이다. 이는 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁에 모두 해당하는 내용이다. 예를 들어 미일 반도체 경쟁의 경우 반도체 기업이 주로 있었던 텍사스와 캘리포니아 지역의 지방정부의 역할보다는 해당 지역 출신의 의원들이 형성한 ‘의회 반도체 지지모임’이 반도체 경쟁의 전개 과정에서 더 큰 영향력을 미쳤다. 또한 이들은 서로 경쟁하기보다는 협력을 통해 한목소리를 내어 왔다. 미·중 반도체 경쟁에서는 미국의 공급망 재편전략에 따라 삼성과 TSMC가 미국 내에 파운더리 공장 건축을 결정하면서 텍사스 테일러시, 애리조나 굿이어와 쿼크리크, 뉴욕 제네시카운티 등에서는 인센티브 제공을 두고 일부 주 정부 간 경쟁이 있었으나<sup>35)</sup>, 큰 틀에서 보면 각 주 정부는 미국의 반도체 공급망 재편전략에 찬성한다는 점에서 연방정부와 같은 입장이었다. 또한 주 정부 간의 경쟁은 미·중 반도체 경쟁에서 미국의 전략에 영향을 미칠 정도로 중대한 요소가 아니었다. 둘째, 연구의 엄밀성(parsimonious)과 미국 국내정치적 동학을 더욱 명확히 드러내기 위해서이다. 케틀스의 틀을 그대로 적용할 경우, 1) 행정부-의회 2) 정부-민간 두 개의 차원에서 분석을 진행해야 한다. 하지만 미·일 반도체 경쟁의 사례를 통해 드러나듯이 강대국 간 반도체 경쟁에서의 정책 형성과정은 케틀스가 강조한 민간 전문가의 정책 참여 외에도 이익집단이 의회 보고서·면담 등을 통해 영향력을 행사하는 경로 역시 존재한다. 따라서, 본 연구는 케틀스의 틀을 그대로 분석에 활용하기보다는 이를 원용해 반도체 경쟁의 특수성을 더 잘 보여주는 행정부·의회·이익집단의 틀을 통해 미·중 반도체 경쟁의 특징을 밝혀내고자 한다.

---

35) 『한국경제』, 2021년 9월 9일.  
<https://www.hankyung.com/economy/article/202109093912g> (검색일: 2023년 5월 24일)



## 제2절 미국 국내 정치의 동학

케틀스는 미국 산업정책이 다양한 층위의 행위자들 간의 조정과 타협 속에서 이뤄지기 때문에 정책 일관성이 감소할 수 있음을 밝혀냈다. 하지만 어떤 조건에서 어떤 행위자가 의제를 이끌어가는지 설명하고 있지 않다. 이번 절에서는 정책 의제를 중심으로 행정부와 의회, 이익집단 선행연구 정리를 통해 케틀스가 미처 다루지 못한 의제와 행위자 간의 관계를 규명하고 미국 국내 정치 동학 연구의 한계점을 밝혀낼 것이다. 이후 본 논문의 비교사례 연구가 이러한 한계점을 보완할 수 있는 사례임을 제시하고자 한다. 행정부와 의회, 이익집단과 정책 의제에 관한 선행연구는 크게 1) 의회 중심 연구 2) 대통령 중심 연구 3) 대통령과 의회의 정책 주도권 연구로 구분된다. 의회 중심 연구는 미일 반도체 경쟁에서 의회와 산업계가 주도할 수 있었던 여건을 설명하는데 적용될 수 있었다. 반면 대통령 중심의 연구는 미·중 반도체 경쟁 당시 대통령이 이슈를 이끌어간 방법과 상황을 설명한다. 마지막으로 대통령과 의회의 정책 주도권 연구는 대통령이 대부분 상황에서 의제를 주도하지만, 예외적으로 외교 문제에서 만큼은 대통령과 의회가 서로 영향을 줄 수 있음을 밝혀냈다. 이를 적용하면 처음부터 안보 문제에서 출발한 미·중 반도체 경쟁과 외교 문제에서 안보 문제로 발전한 미일 반도체 경쟁에서 주도 세력 차이가 이슈의 성격에 의해서 발생했다고 볼 수 있다. 하지만 선행연구는 대통령과 의회가 주도한 이슈가 어떤 차이가 있는지와 이슈 외의 어떤 조건에서 주도 세력이 바뀌는지 명확하게 밝혀내지 못하고 있다. 본고는 두 차례의 반도체 사례를 연구함으로써 이러한 한계점을 보완하고자 한다.

**의회 중심 연구**는 합리적 선택 모델을 받아들임으로써 의원들이 재선 확률을 높이기 위해 활동한다는 가정하에 비약적으로 발전할 수 있었다. 의원들이 이익집단의 요구를 받아들이고 이를 대변하는 것 역시 재선 확률을 높이기 위한 합리적 선택 모델을 통해 설명할 수 있다. 합리적 선택 이론을 미국 의회 연구에 적용한 연구 중 메이휴(Mayhew)의 분석은 재선 확률을 높이기 위한 의원과 이익집단 간 관계를 밝히고 의원들이 이익집단에 어필할 수 있는 구체적인 도구를 제시했다는 점에서 주목할만하다. 개별의원들은 1) 홍보 2) 자기 활동 주장 3) 입장 취하기(position taking) 등 방법을 동원해 재선 확률을

높이기 위한 활동을 한다. 이중 입장 취하기는 지역구 내에 있는 유권자들에게 자신이 유권자들과 같은 이익과 가치를 공유하고 있음을 피력하는 전략이다<sup>36)</sup>. 의원들의 입장 취하기 전략은 특정 법안에 대한 지지, 대중 연설, 토론 등 다양한 형태를 통해 실행된다. 1980년대 미일 반도체 경쟁 당시, 텍사스와 캘리포니아 지역의 공화당 민주당 상·하원 의원이 합심하여 의회반도체지지 모임(SCSG)을 출범시킨 것과 이 활동을 통해 미국의 반도체 산업을 지원한 것이 입장 취하기 전형적인 사례에 해당한다.

**대통령 중심 연구**는 대통령의 권한에 관한 연구와 대통령 정책의 추진 성공 조건을 분석한 연구로 구분된다. 대통령의 권한에 관한 연구는 의회 중심 연구에 대한 비판에서 시작됐다. Positive 이론가들은 재선이 모든 의원의 목표가 된다는 점에 주목해 의회의 제도적 연구를 성공적으로 이끌었다. 하지만 이 같은 접근법은 미국 국내 정치와 제도 형성에 있어 의회의 비중을 격상시키고 대통령을 단순한 거부권을 행사하는 직책으로 격하시키는 문제가 있었다. 바로 이 지점이 대통령의 권한 연구자들이 포착한 지점이었다. 대표적인 대통령 권한 연구자인 모(Moe)와 윌슨(Wilson)은 의회 중심의 연구를 비판하며 정책 추진에 있어 대통령이 의회보다 일방적인 권한(Unilateral)을 행사할 수 있다는 점과 집단행동 문제에 직면하지 않는다는 점에서 유리하다고 주장했다<sup>37)</sup>.

또 다른 대통령 권한 연구자인 하웰(Howell)은 대통령 정책 추진 정당성과 권한의 원천을 주목하며 대통령 고유 능력을 차별화했다<sup>38)</sup>. 통상적으로 미국 대통령이 어떤 정책을 제시하거나 권한을 행사할 때 정당성을 획득하는 방안은 두 가지이다. 첫째는 의회에서 통과된 법령을 통해 위임받은 권한을 사용하는 것이고, 두 번째 방안은 헌법 제2조에 근거해 일방적인 권한을 사용하는 것이다. 하웰은 대통령의 일방적인 권한이 의회, 사법부, 유권자의 견제 속에서 법보다 더 약한 효력을 갖거나 강제됨을 인정하면서도, 대통령의 독특한

---

36) David R. Mayhew, *Congress: The Electoral Connection*, (Connecticut: Yale University Press, 2004), pp. 67-73.

37) Terry M. Moe and Scott A. Wilson, "Presidents and the Politics of Structure," *Law and Contemporary Problems*, Vol. 57, No. 2 (Spring, 1994). pp 1-44.

38) Terry M Moe and William G. Howell, "The Presidential Power of Unilateral Action," *Journal of Law, Economics, & Organization*, Vol. 15, No. 1 (April, 1999), pp. 132-179.

능력인 의제 선정 능력이 대통령을 의회와 차별화된 제도적 행위자로 만든다고 주장했다. 이후 하월은 후속 연구를 통해 대통령은 의제 선정 권한이 있는 행위자로 의회는 거부권(Veto)이 있는 행위자로 재정립한 벤치마크 모델을 발전시켰다<sup>39)</sup>. 한편 바릴로(Barilleaux)는 대통령의 정책 추진에 있어 성공 조건을 분석했다. 그는 성공사례라고 볼 수 있는 1962년 무역확장법과 실패 사례라고 볼 수 있는 닉슨의 1970년 무역법을 비교 분석함으로써 대통령이 1) 의회의 지지와 2) 산업계와 노동계의 지지가 있어야 국내·국제 문제에서 성공할 수 있다고 주장한다. 그는 지지 획득의 가장 중요한 조건 중 하나로 이슈의 안보화를 꼽는다. 특정 이슈가 안보화가 되면 행정부가 의회와 산업계의 지지를 얻어내기가 쉽기 때문이다. 미·중 반도체 경쟁은 두 가지 측면에서 대통령 중심의 연구와 연관이 깊다. 첫째, 미·중 반도체 경쟁은 대통령이 중심이 되어 대통령 권한을 적극적으로 활용하면서 촉발되고 진행되었다. 2017년 트럼프 대통령은 대통령의 권한 중 하나인 메모를 통해 중국의 지적재산권 침해와 기술 탈취에 대한 문제를 지적하며 본격적으로 중국과의 반도체 경쟁에 돌입했다. 이후 트럼프 행정부는 중국기업의 최대 약점 중 하나인 반도체 자동화 설계 도구에 대한 접근 금지 조치 역시 『정보통신 기술 및 서비스 공급망의 보호에 관한 대통령령(Executive Order on Securing the Information and Communications Technology and Services Supply Chain)』 서명을 통해 이뤄냈다. 바이든 행정부 역시 대통령 권한을 적극적으로 활용했다. 바이든 행정부는 2021년 2월 24일 행정명령 14017호에 서명하며 반도체를 포함한 4개 품목에 대한 공급망 점검을 지시했다. 이를 통해 바이든 대통령은 반도체 경쟁을 주도함과 동시에 공급망 재편전략을 적극적으로 취해나갔다. 둘째, 미·중 반도체 경쟁에서 대통령이 이슈를 주도하게 된 배경에는 안보화가 중요한 역할을 했다. 반도체 경쟁 초기 트럼프 대통령은 산업계의 반대 목소리에도 수출통제개혁법(ECRA: Export Control Reform Act)을 제정하는 등 의회의 지원을 받을 수 있었다. 이는 반도체 제품이 안보 문제화되었기 때문에 가능했다.

이처럼 의회 중심의 연구와 대통령 중심의 연구는 각각 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 촉발 요인과 행위자별 정책을 추진하기 위해 동원한 방법을

39) William G Howell, *Power Without Persuasion: The Politics of Direct Presidential Action*. Princeton, (NJ): Princeton Univ. Press, 2003)

설명할 수 있다. 그러나 대통령 중심 연구나 의회 중심 연구를 개별적으로 적용하면 두 차례의 반도체 경쟁은 개별 사례로만 남게 된다는 문제가 있다. 이런 이유로 대통령과 의회의 정책 주도권 연구에 관심을 가져야 한다. 대통령과 의회 중 누가 더 많은 정책 주도권을 갖느냐는 연구자들의 오랜 관심사였다. 바움가트너(Baumgartner)와 존(Jone)은 “대통령 이외의 그 어떤 행위자도 특정 이슈에 관한 관심을 불러일으킬 수 없다”고 평하며 대통령이 의회보다 더 큰 주도권을 가지고 있음을 강조했다<sup>40)</sup>, 킹던(Kingdon) 역시 미국 정치 시스템에서 대통령만큼의 의제 선정 권한을 가진 행위자는 없으며, 대통령의 의제 선정 권한은 의회에 행위자와 정부 외의 사람들에게까지 영향을 미친다고 봤다<sup>41)</sup>. 한편, 애드워드(Edwards)와 배릿(Barret)은 연구자들이 지적하듯 대통령이 정치적 의제를 모두 독점하지는 못하지만, 대통령이 제시한 의제는 의회나 다른 행위자들이 제시한 의제보다 광범위한 관심과 주목을 받는다고 주장했다<sup>42)</sup>. 대통령의 강력한 의제 선정 권한과 그 중요성은 대통령 중심의 정책 의사결정 모델을 거부하는 연구자 사이에서 받아들여질 정도로 합의가 이뤄져 왔다고 봐도 무방하다. 문제는 이와 같은 연구 결과가 예외 사례라고 볼 수 있는 의회와 산업계 주도의 미일 반도체 경쟁을 설명하지 못한다는 점에 있다.

러트리지(Rutledge)와 라슨(Larsen)의 연구는 이러한 한계를 보완할 수 있는 실마리를 제시했다<sup>43)</sup>. 러트리지와 라슨은 미국의 가장 중요한 제도적 기구인 대통령과 의회 중 누가 더 강한 의제 선정 권한을 보유하고 있는지 보기 위해 1) 대통령이 모든 의제를 이끌어감 2) 대통령은 국내의 의제보다는 외교의 의제 선정 권한이 더 강력함 두 가설을 설정해, 1956년부터 2005년까지 국방 정책, 보건 정책, 환경 정책, 외교, 법과 범죄, 거시 경제 6개의 분야에 위의 가

---

40) Frank R Baumgartner and Bryan D. Jones, *Agendas and Instability in American Politics*. (Chicago: University of Chicago Press, 1993).

41) John W Kingdon, *Agendas, Alternatives, and Public Policies, 2nd ed* (Boston: Little Brown&Company, 2010).

42) Edwards, George C. III, and B. Dan Wood, “Who Influences Whom? The President, Congress, and the Media,” *The American Political Science Review*, Vol. 93 No. 2 (1999), pp. 327-344.

43) Paul E. Rutledge and Heather A. Larsen Prcie, “The President as Agenda Setter-in-Chief: The Dynamics of Congressional and Presidential Agenda Setting,” *Policy Studies Journal* Vol. 42, No. 3 (August 2014), pp. 443-464.

설이 어떻게 적용되는지 양적 연구를 진행했다. 그 결과 이들은 두 가지 사실을 발견할 수 있었다. 첫 번째는 모든 분야의 의제 선정 단계에서 대통령의 영향력이 절대적이라는 것이고, 두 번째는 외교(international affairs)와 관련된 분야에서만큼은 두 행위자가 서로 영향을 받는다는 점이다. 이들의 연구는 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁에 적용될 뿐 아니라 두 사례를 연결하기도 한다. 대통령이 중심이 돼서 의제를 이끌어간 미·중 반도체 경쟁은 대통-의회 관계에서 대통령이 주도하는 일반적인 상황이다. 반면 의회와 산업계의 주도로 시작된 미일 반도체 경쟁은 예외적인 상황으로 볼 수 있다. 이는 미일 반도체 경쟁이 외교 통상 문제에서 시작되어, 안보 문제로 발전했기 때문이다. 하지만 러트리지와 라슨의 연구는 대통령과 의회의 주도한 이슈가 어떤 차이가 있는지와 이슈 외의 어떤 조건에서 주도 세력이 바뀌는지 명확하게 밝혀내지 못하고 있다.

본 연구는 이러한 한계를 보완하고자 두 차례의 반도체 경쟁을 비교 분석함으로써 두 가지 함의를 제시하고자 한다. 첫째, 대통령은 잠재적인 위기에 선제적으로 대응할 수 있다는 점이다. 재선을 목표로 활동하는 개별의원들은 위기가 가시화되고 유권자들이 이를 받아들인 뒤에야 대응하는 경향이 크다. 하지만 대통령은 이런 한계에서 벗어나 조금 더 자유롭게 자신의 정책을 이끌어갈 수 있으며 의제 선정 측면에서 더 큰 권한과 영향력이 있다. 즉 대통령의 강력한 의지만 있다면 그 자체로 이슈가 정책 의제가 되어 동력을 얻게 될 수 있다. 둘째, 안보화는 대통령이 특정 정책을 추진하고 성공하는데 중요한 조건이 된다는 점이다.

### 제3절 안보화와 경제안보

2절에서 살펴봤듯이 안보화는 대통령, 의회, 이익집단 등 미국 국내 정치행위자 간 합의를 만들어낼 수 있다는 점과 특정 정책을 추진하는 데 중요한 동력이 된다는 점에서 주목해야 한다. 두 차례의 반도체 경쟁 역시 안보화와 밀접한 관련이 있다. 미일 반도체 경쟁은 반도체 제품에 대한 안보화가 의회와 산업계가 강경한 조치를 반대하는 행정부 내 전통주의자들을 설득하는데 중요한 역할을 했다. 한편 미·중 반도체 경쟁에서 안보화는 행정부가 산

업계의 반대에도 정책을 추진할 수 있었던 중요한 배경이 되었다. 안보화와 관련해 미·중 반도체 경쟁만의 독특한 현상은 바로 반도체 제품이 아닌 반도체 공급망이 안보화되었다는 것이다. 본 절에서는 안보화 연구 및 경제 안보 개념의 발전에 대한 정리와 안보화가 구체적으로 두 차례의 반도체 경쟁에서 어떻게 적용되었는지 살펴볼 것이다.

안보 또 안보화가 국제정치에서 본격적으로 등장하게 된 것은 탈냉전 시기 이후였다. 냉전 시기만 하더라도 안보 연구 보다는 억지, 제한전, 군비통제 등을 주로 다룬 전략연구가 핵심이었고 전략연구 개념들이 인류의 생존을 결정짓는 중요한 의제로 간주 되었다<sup>44</sup>). 하지만 1970년대 이후 데탕트가 시작되면서 상호의존 현상이 본격화되기 시작했으며 코펜하겐 학파를 중심으로 냉전 시대의 좁은 개념의 전략연구를 탈피해, 보다 본격적으로 안보화 개념을 확대하기 시작했다<sup>45</sup>). 특히 베리 부잔(Barry Buzan)과 위버(Ole Weaver)는 탈냉전 안보이론에서 전통안보 개념과 대비되는 ‘안보대상(referent objects)의 다양화’, ‘안보영역(sectors)의 확대’, ‘안보문제화(Securitization)’ 세 가지 요소를 강조한다. 안보 대상의 다양화는 국가뿐 아니라 하부단체나 초국가적 단위체를 망라하는 다양한 대상들이 안보화 문제에 개입하는 상황을 현상을 의미한다. 다음으로 안보 영역의 확대는 과거 군사 영역에서만 안보 논의가 이뤄진 것과 달리 탈냉전 시기에는 이러한 영역이 넓게 확대되어가는 현상을 의미한다. 이는 글로벌 차원에서 일어나고 있는 상호의존의 확대로 인해 정책과 사회적 선택의 우선순위가 바뀌고 있음을 보여준다. 부잔은 안보 영역의 확대로 인해 내부의 취약성을 감소시키는 것이 안보의 목표가 되고 있다고 강조한다. 마지막으로 안보 문제화(Securitization)는 안보가 객관적으로 존재하는 것이 아닌 이에 대한 담론 형성 속에서 만들어진다는 것이다<sup>46</sup>). 즉, 안보란 객관적으로 실재하는 어떤 조건이라기보다는 현존하는 위협이 무언가에 대한 사회적 합의를 주관적으로 구성하는 정치적 담론을 의미한다<sup>47</sup>).

44) Hedley Bull, “Strategic Studies and Its Critics.” *World Politics* Vol. 20, No. 4 (July, 1968), pp. 593-605.

45) Barry Buzan, *People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era. 2nd ed.* (Boulder: Lynne Rienner Publishers, 1991), pp.368-374.

46) Ole Weaver, “Securitization and Desecuritization.” in Ronny Lipshutz, (eds). *On Security*, (New York: Columbia University Press, 1995), pp. 46-86.

47) Barry Buzan, “Rethinking Security after the Cold War,” *Cooperation and Conflict*,

부잔(Buzan)과 위버(Weaver)가 전략연구에서 특정 대상이 안보화가 되는 과정을 다뤘다면 카블(Vicent Cable)은 보다 구체적인 국제 경제 안보(international economic security)에 대해서 다룬다<sup>48)</sup>. 카블에 의하면 경제 안보는 총 네 가지로 볼 수 있다. 첫째, 무역이나 투자 등 경제적인 요소가 국가안보에 직접적인 영향을 미치는 것을 의미하는데, 주로 군사적으로 도움이 되는 기술의 구매 등이 여기에 속한다. 최근에는 많은 기술이 이중 용도로 쓰이고 있어 해당 기술이 산업용인지 군사용인지 식별이 어려워지고 있다. 카블은 이런 문제가 경제 안보를 이유로 상대국에 사용되는 정책에서도 똑같이 발생하게 된다고 주장한다. 즉, 제 삼국에 경제 안보를 이유로 쓰는 정책이 잘못된 기술이 적국에 들어가는 것을 방지하기 위한 정책인지 아니면, 중상주의 정책인지 구별하기가 어려워지고 있다. 둘째, 경제 안보는 경제적 정책을 통해 압박이나 방어 용도로 사용하는 것을 의미한다. 경제적 보이콧이나 에너지 공급 제한 등이 이에 해당한다. 셋째, 경제 안보는 지경학(geo-economic)적인 의미를 내포하고 있다. 모란(Moran) 등 신현주의자들은 경제적 의제의 의미로서 지경학이라는 용어를 사용했다. 이 시각에서 볼 때, 경제는 제로섬 게임이기에 상대적인 이익의 의미를 내포하고 있다. 즉 한 국가의 경제적인 우위는 다른 국가의 경제적인 하락을 의미한다. 마지막으로, 경제 안보는 국제 경제, 사회, 생태계 불안정과도 관련이 있다. 카블 스스로도 다소 불명확하다고 인정한 이 네 번째 개념에는 국제 범죄 조직, 매춘, 마약 밀매 등이 포함된다. 카블은 경제 안보의 네 가지 측면에 대한 설명을 제공하며 경제 영역에서의 안보가 어떻게 적용되는지와 식별의 문제가 있음을 포착해냈다는 점에서 기여했다. 하지만 지경학, 중상주의, 경제 책략 등 개념들 사이 관계를 구분 짓지 않고 있으며 지경학적인 경제 안보와 실존하는 안보 위협을 분리해내지는 못한다는 점에서 한계가 있다.

블드윈(Baldwin)은 빈센트 카블이 제시한 경제 안보의 두 번째 개념인 ‘경제적 책략’에 대해 다룬다. 블드윈은 국가 책략(statecraft)의 관점에서 경제적 책략(economic statecraft)에 대해 접근한다. 국가 책략은 한 국가가 자신의 가치를 지키고, 다른 국가를 대상으로부터 원하는 것을 획득하는 것이다.

---

Vol. 32, No. 1 (March 1997), pp. 5-28.

48) Vincent Cable, “What is international economic security,” *International Affairs*, Vol. 71, No. 2 (April 1995). pp. 305-324.

경제적 책략이란 한 국가 상대국 혹은 상대방에게 영향을 미치는데 경제적 재화를 동원하는 것이다. 볼드윈은 경제적 책략을 정의할 뿐 아니라, 경제적 책략의 개념을 명료하게 하는 요소들에 대해서도 밝힌다. 경제적 책략은 1) 어떤 정책적 도구를 활용하는가? 2) 어떤 대상(domain)에 영향을 주느냐? 3) 구체적으로 영향을 주려는 범위를 분석하면 더 명확하게 드러난다. 주지할 점은 볼드윈이 세계주의자(globalist)의 관점이나 상호의존을 부인하는 것은 아니라는 것이다. 볼드윈은 스스로 이 같은 점은 강조하며 국가 책략과 정책을 학습하는 함의는 상호의존화된 세계를 인정하고 그 위에서 국익을 찾는 것에 있다고 주장한다.

경제와 안보를 연결하기 이전에 카블이 다소 모호하게 제시한 지경학과 중상주의 정책 분류에 대해 명확한 기준점을 제시할 필요성도 있다. 각각의 개념부터 정리하자면 지경학이라는 개념은 러트윅(Luttwak)에 의해 1990년도에 처음 사용되었고<sup>49)</sup> 중상주의 개념은 이보다 몇 세기 앞선 아담 스미스(Adam Smith)에 의해 정립되었다. 러트윅은 지경학을 지정학적 목표를 증진하기 위해 경제적 수단을 활용하는 것으로 정립했는데 주로 상품, 기술, 시장에 대한 통제력을 행사하는 데 초점을 두며 지정학적 경쟁에 기원을 두고 있기에 주로 제로섬의 성격을 갖는다. 다음으로 1763년 프랑스의 미라보(Mirabeau)에 처음 사용되고 아담 스미스에 의해 통용되기 시작한 중상주의(mercantile system)는 과거 16 ~ 18세기 동안 영국을 비롯한 유럽제국이 부국의 추구하는 방법으로 외국무역의 신장과 광공업의 진흥의 중추세력인 무역상인 및 제조업자와 결탁하여 국가가 정치 군사와 경제를 포함하는 모든 정책적 지원을 부여하던 체제를 의미한다. 초기 중상주의에 대한 논의는 주로 중상주의의 공익성과 사익성에 대한 문제를 두고 시작되었다. 아담 스미스는 중상주의 체제가 제조업자와 상인의 이익을 반영하고 다른 생산자 집단의 이익을 희생시킨다며 주로 사익적인 측면을 강조했다<sup>50)</sup>. 지경학과 중상주의를 구분하는데 가장 큰 혼동은 지경학을 중상주의의 변형으로 보고 경제적 자유주의 개념과 대립하는 개념으로 보는 것에서 발생한다<sup>51)</sup>. 이 같은 혼동이 발생하는 이유는 중상주의

---

49) Edward N. Luttwak, "From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce," *The National Interest*, No. 20 (Summer 1990), pp. 17-23.

50) Jacob Viner, "Power Versus Plenty as Objectives of Foreign Policy in Seventeenth and Eighteenth Centuries," *World Politics*, Vol 1, No. 1 (October 1948), pp. 1-29



가 정부의 적극적인 개입을 찬성하는 반면, 자유주의는 정부의 참여를 반대하는 대척점에 있기 때문이다<sup>52)</sup>. 그러나 지경학적인 관점에서 봤을 때 자유방임을 주장하는 경제적 자유주의나 국가가 적극적으로 나서는 중상주의나 모두 사익이 아니라 국익을 증진하는 데 초점이 맞춰져 있다면 이는 지경학 중 여러 형태 중 하나로 볼 수 있다.

한편 이승주는 전통 지경학과 복합지경학을 분리해내면서 지경학의 개념을 더욱 정교화했다. 전통 지경학은 강대국 정치의 맥락 즉, 국력 비대칭성이 존재하는 상황에서 경제적 수단을 활용하는 것을 의미하며 주로 경제적 수단을 통해 지정학적 이익 취득하는 일 방향적 방식으로 활용되었다<sup>53)</sup>. 이승주는 이런 전통 지경학은 강대국 정치가 아닌 세계 경제가 네트워크화 된 오늘날을 분석하는 데에는 한계가 있다는 점을 지적하며 경제정책의 안보화와 전략 정책의 경제화가 동시에 진행되는 것으로 이해하는 복합지경학 개념을 구분해 적용할 필요가 있다고 주장한다.

중상주의, 전통지경학, 경제적 국가 책략, 복합지경학을 정리하면 다음과 같다. 네 가지 개념 모두 경제적 수단을 활용해 상대국을 공격한다는 공통점이 있다. 차이점은 중상주의가 가장 두드러진다. 중상주의는 한 국가 내 특정 산업을 지원하기 위해 전체 국익을 감소시키는 특징이 있다. 반면 전통 지경학, 국가 책략, 복합지경학은 안보적 국익을 증진하는 것을 목표로 한다는 점에서는 같으나 각각 강조점이 다르다. 전통 지경학은 경제적 수단을 활용해 지정학적 목표를 달성하는 것을 강조하고 있다. 반면 국가 책략은 한 국가의 가치를 지키기 위한 경제적 수단을 활용하는 것에 주목한다. 복합지경학은 경제정책의 안보화와 전략 정책의 경제화 현상을 강조한다. 주지해야 하는 사실은 네 가지 개념이 명확하게 분리되지 않으며 각각의 비중이 다르게 나타난다는 점이다. 미일 반도체 경쟁의 경우 반도체를 활용하는 산업의 희생을 담보로 반도체 기업들을 지원했다는 점에서 일부 중상주의적인 모습을 보였다고 평가할 수 있다. 하지만 정책 추진과정에서는 이중 용도와 군사 안보를 명분

---

51) 김치욱, “세계금융위기와 미국의 경제책략: 지경학 시각,” 『국가전략』, 제 26권, 1호 (2020), pp. 5-29.

52) David Baldwin, *Economic Statecraft*, (Princeton: Princeton University Press, 1985).

53) 이승주 “세계 경제의 네트워크화와 미중 전략 경쟁: 복합 지경학의 부상,” 『정치정보연구』 제 24권, 3호 (2021), pp. 51-80.

으로 삼았다는 점에서는 경제 안보를 추구한 것으로 볼 수 있다. 반면 미·중 반도체 경쟁은 수출통제 정책을 통해 중국을 압박했다는 점에서는 전통 지정학 사례로 평가할 수 있으며 가치 동맹 등을 내세운다는 점에서는 국가 책략의 사례라고도 볼 수 있다. 한 가지 명확한 점은 적어도 미·중 반도체 경쟁에서 특정 산업만을 지원하는 중상주의적 동기는 작동하지 않았다는 것이다.

두 차례 반도체 경쟁의 국내정치적 측면에서는 안보화가 매우 중요하게 작동했다. 미·일 반도체 경쟁에서는 ‘반도체 제품’에 대한 안보화가 국내정치적 반대를 넘어서는 데 매우 중요한 역할을 했다. 하지만 미국이 핵심 기술을 사용하지 못하게 한다거나 일본 기업들을 시장에서 퇴출하려 했다는 시도가 없었다는 점에서 반도체를 지정학적 수단으로 사용하지는 않았다고 볼 수 있다. 반면 미·중 반도체 경쟁에서는 이미 진행된 반도체에 대한 안보화와 함께 반도체 공급망의 안보화가 진행되기 시작되었다.

기존 문헌에서는 미·중 반도체 경쟁이 주로 중국의 군사적 능력이 미국 안보에 위협이 되면서 발생했다고 주장한다. 이 같은 주장은 미국이 중국을 공급망에서 배제함으로써 첨단 무기체계에 기초가 되는 반도체에 대한 접근을 막는 조치를 설명하는 데 유용하다. 그러나 미·중 반도체 경쟁을 이루는 또 다른 축인 미국이 자국 내 공급망을 형성하는 것에 대해서는 설명하지 못한다는 한계가 있다. 본 연구는 미국의 반도체 공급망 재편전략이 공급망을 바탕으로 한 상호의존의 무기화 가능성에 대한 인식에서 발생했다고 주장한다. 상호의존의 무기화란 상대 국가의 행동 변화와 정책변화를 유도하기 위해 경제적인 상호의존을 구조적 권력으로 활용하는 것을 의미한다<sup>54</sup>). 상호의존의 무기화가 성립하기 위해서는 세 가지 조건이 필요하다. 첫 번째는 두 국가 혹은 그 이상의 국가 간의 밀접한 관계를 형성하는 초국가적인 ‘네트워크’이고, 두 번째는 이런 네트워크의 특징으로 인해 발생하는 취약성이다. 마지막은 특정 목적을 위해 ‘구조적인 관계’와 ‘취약성’을 활용할 결심이다. 반도체 산업의 경우 전 세계적으로 펼쳐진 공급망이 첫 번째 조건에 해당한다고 볼 수 있다. 효율성을 위해 전 세계에 형성된 반도체 공급망은 그 자체로 상대국을 압박할 수 있는 수단이 될 가능성이 존재했다. 두 번째 조건인 ‘취약성’

54) 박종희, “상호의존 무기화의 두 얼굴: 중국의 상호의존 무기화는 유엔총회 투표에 어떤 영향을 미쳤는가?” 『한국정치학회보』 제56집, 1호 (2022), pp. 289-321.

의 경우는 국가마다 다르다. 한국을 비롯한 반도체 공급망에 속하는 대다수 국가는 첨단 반도체 설계와 제조에 필수적인 EDA 소프트웨어와 EUV 공정에 사용되는 광원을 미국에서 공급받아야 한다는 점에서 두 가지 취약점을 지니고 있다. 위의 두 요소는 미·중 반도체 경쟁에 있어 미국이 중국을 압박하는데 주변국이 참여하게 하는데 중요한 수단이 되기도 했다. 한편, 미국의 취약점은 제조역량이라고 볼 수 있다. 전 세계 반도체 산업의 50%를 차지할 만큼 반도체 산업과 공급망에 있어 절대적인 위치를 차지하고 있는 것과 달리, 미국 반도체 제조역량은 1990년대 25%에서 30%에 달했던 것이, 꾸준히 감소해 2018년 기준 약 단 12%의 제조할 정도로 심각했다. 이러한 추세는 동아시아 내 반도체 집중 현상이 강화될수록 가속할 수 있다.<sup>55)</sup>

미국을 대상으로 한 반도체 공급망의 무기화는 아직 단 한 번도 일어나지 않았다. 그러나 제조역량의 부족 문제가 여러 차례 제기되고 2010년대 이후부터 중국이 구조적 우위를 바탕으로 상호의존의 무기화를 활용하는 사례가 늘어나자 공급망의 안보화와 이에 대한 취약성 해소에 대한 목소리가 높아졌다. 트럼프 행정부에서는 2018년 국방부 산업정책실의 『미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화』를 통해 미국 내 제조업 기반의 상실이 안보 문제가 될 수 있다고 지적했다. 특히 제조업 시설이 동아시아에 집중되고 있는 현상을 두고 최악의 경우 해당 국가들 영향력에 미국이 노출될 수 있다고 평가하며 이와 같은 위기를 빠르게 해소할 필요가 있다고 주장했다. 반도체산업협회는 2019년부터 2021년까지 반도체 공급망의 직간접적인 취약성이 드러났다고 평가하며 산업정책실의 의견에 동조했다. 이들 역시 한국과 대만 등 동아시아에 집중적으로 형성된 공급망이 중국과의 지정학적 갈등에 영향을 받을 수 있다는 점과 공급망의 안정성을 높이기 위해서 미국 내에 반도체 공급망을 형성할 필요가 있다고 역설했다. 2021년 바이든 대통령이 서명한 행정명령 14017호에 따른 반도체, 배터리, 희토류, 바이오 의약품 등 4개 품목에 대한 100일

---

55) Antonio Varas et al., “Government Incentives and U.S Competitiveness in Semiconductor Manufacturing,” *Semiconductor Industry Association* (September 2020).  
<https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/09/Government-Incentives-and-US-Competitiveness-in-Semiconductor-Manufacturing-Sep-2020.pdf> (검색일: 2023년 5월 24일).

간의 공급망 조사와 미국 내 제조업 역량 확보에 대한 구체적인 노력은 이러한 문제의식을 계승함과 동시에 상회의존에 대한 취약성을 해소하기 위함이라 볼 수 있다.

## 제 3 장 비교사례분석 : 미·일 대 미·중 반도체 경쟁

제3장에서는 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁을 비교 분석했다. 1절에서는 두 차례 반도체 경쟁의 공통점과 차이점을 도출했다. 이 중 차이점이 개별 반도체 경쟁의 특수성이다. 2절과 3절에서는 1절의 분석 결과를 도출하는 데 근거가 되는 경험적 자료들을 제시한다. 2절에서는 미일 반도체 경쟁의 특징, 일본 반도체 산업 부상이 촉발한 구조적 변화, 미국 국내 정치행위자의 대응 등에 대해서 다뤘다. 3절에서는 미·중 반도체 경쟁의 특징, 중국 반도체 산업의 부상, 미국 국내 정치행위자의 대응을 제시한다. 본 장에서는 미·중 반도체 경쟁을 다룬 3절이 미일 반도체 경쟁을 다룬 2절보다 분량이 약 3배가량 많다. 이 같은 분량 차이는 두 가지 이유에서 기인했다. 첫째, 본 연구의 주 연구 대상이 미·중 반도체 갈등이기 때문이다. 미일 반도체 경쟁은 미·중 반도체 경쟁의 특수성을 도출하기 위해서 분석 대상으로 삼았다. 둘째, 미일 반도체 경쟁에 관한 연구 및 자료는 이미 선행연구를 통해 많이 제시되었기 때문에 본 장에서는 비교사례 분석과 연관된 부분만 축약해서 제시했다.

# 제 1 절 두 차례 반도체 경쟁의 비교 분석

## 두 차례 반도체 경쟁 간 공통점

<표 3-1> 미일 반도체 경쟁과 미중 반도체 경쟁의 공통점\*

	미일 반도체 경쟁	미중 반도체 경쟁
1) 상대국 반도체 산업을 견제 정책	- 가격하한제 - 이익공유제 - 일본 내 시장 점유율 확보	- 25%의 관세 부과 - 기술에 대한 접근 금지
2) 자국 반도체 산업을 지원정책	- SEMATECH	- 반도체 및 과학법 등
3) 행정부·의회·산업계의 타협 및 의견 수용	- 있음	- 있음

\*자체제작

미국의 대응 측면에서 공통으로 관찰되는 현상은 1) 상대국 반도체 산업에 대한 견제 정책 2) 자국 반도체 산업을 위한 지원정책 3) 행정부·의회·산업계 간의 타협 및 의견 수용이다.

미일 반도체 경쟁 당시 일본의 반도체 산업에 대한 견제 정책은 협정을 통해 이뤄졌다. 미국은 미일 반도체 협정을 통해 두 가지를 요구했다. 첫째, 반도체 제품의 가격하한을 설정하여 일본이 덤핑을 통해 미국 내 시장점유율을 높이지 못하게 하는 것이었다. 둘째, 미국 반도체 기업들의 일본 내 시장점유율을 20% 상향해 유지한다는 것이었다. 미국은 이와 같은 조치를 통해 일본 기업의 이익을 뺏어오려 했다. 한편 미·중 반도체 경쟁에서 미국은 중국 반도체 기업에 대한 견제 정책을 추진했다. 중국의 반도체 기업들이 미국과 협상할 수준으로 성장한 것이 아니었기에 미국 정책은 중국의 잠재력에 타격을 주는 것에 집중되어 있었다. 2018년 301조 조사 결과에 의한 중국 반도체에

대한 25% 관세는 중국 반도체 기업의 수익률에 타격을 주는 조치였으며 2019년 국제긴급경제권한법에 의한 반도체 자동화 설계 도구에 대한 접근 금지는 중국 반도체와의 기술 격차 유지를 위한 것이었다.

자국 반도체 산업에 대한 지원정책 역시 공통으로 관찰되는 현상이다. 1980년대 미국은 SEMATECH을 출범시킴으로써 정부와 민간기업이 각각 50%씩 출자해 연간 약 200백 만 달러를 지원했다. 미·중 반도체 경쟁에서는 반도체 및 과학법이 이러한 역할을 했다. 반도체 및 과학법에는 반도체 산업 발전과 기술적 우위를 위한 527억 달러 지원, 반도체 제조 인센티브를 위한 390억 달러 지원, 반도체 제조 및 관련 설비를 위한 자본비용에 대해 25% 세액공제 등 미국 내 반도체 산업에 대한 포괄적인 지원 내용이 포함되었다.

마지막으로, 행정부, 의회, 산업계 간의 타협 역시 두 차례의 반도체 경쟁에서 모두 드러나는 현상이다. 미일 반도체 경쟁 당시 시장주의를 고수하던 레이건 행정부는 반도체산업협회와 의회의 압박이 거세지자 1980년대 초부터 반도체산업협회가 주장해오던 1) 정부 주도의 R&D 지원과 2) 일본 국내의 미국 기업과 일본 기업의 동등한 대우 등 내용을 받아들여 미일 반도체 협정과 SEMATECH에 일부 반영했다. 행위자 간 타협은 미·중 반도체 경쟁에서도 있었다. 의회는 트럼프 행정부의 일방주의적인 중국 반도체 산업 견제 정책에 산업계가 반발하자 유화책으로 반도체 산업을 지원하는 법안을 발의하고 통과시켰다.

## 두 차례 반도체 갈등 간 차이점

〈표 3-2〉 미일 반도체 경쟁과 미중 반도체 경쟁의 차이점\*

	미일 반도체 경쟁	미중 반도체 경쟁
1) 주도 세력	산업계 · 의회	행정부
2) 대응 시점	실제 위협에 대응	잠재적 위협에 대한 선제적 조치
3) (행위자 간) 진행 방향	산업계 -> 의회 -> 행정부	행정부 -> 의회 · 산업계
4) 안보화 내용	반도체 제품의 안보화	반도체 공급망 및 제조역량의 안보화
5) 기존 공급망 유지 여부	기존 공급망 유지 · 발전	공급망 재편 전략 추구
6) 대응 전략 추진 자금 조달 방안	미국 정부 + 미국 산업계	미국 정부 + 미국 산업계 + 동맹국 및 우호국 산업계

\*자체제작

미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 차이점은 1) 주도 세력 2) 대응 시점 3) 진행 방향 4) 안보화 내용 5) 기존 공급망 유지 여부 6) 전략 추진 자금 조달 방안 크게 6가지로 볼 수 있다. 이 여섯 가지 차이점이 두 차례 반도체 경쟁의 특수성이다.

첫째, 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 주도 세력이 달랐다. 미일 반도체 경쟁은 산업계와 의회가 주도해 이끌어갔다. 이와 달리 미·중 반도체 경쟁에서 이슈를 주도한 것은 행정부, 특히 대통령이였다. 둘째, 대응 시점이 달랐다. 일본과의 반도체 경쟁에서 미국은 일본 반도체 기업이 실질적인 위협이 된 뒤에야 대응해 나갔다. 반면 미·중 반도체 경쟁에서 미국은 선제적으로 중국을 견제해 나갔다. 구체적으로 미국은 일본이 64K DRAM 메모리 반도체 미국 시장의 79%를 점유, 256K DRAM 전체 시장 90%를 차지한 시



점에 대응했다. 한편 미국은 중국기업들을 대상으로는 반도체 자급률 16.7%, 기술적으로는 2세대나 뒤처져 있는 시점에 대응을 시작했다. 셋째, 반도체 경쟁을 주도하는 세력과 행위자 별 대응 시점이 달랐다. 미일 반도체 경쟁에서는 산업계가 중심에서 의회를 설득했고, 의회와 산업계가 협력해 행정부의 행동을 이끌어냈다. 이는 일본의 반도체 산업 부상이 미국 반도체 산업계에 미친 영향이 실질적이었고 피해가 가시적이었기 때문이었다. 의회의 경우 반도체 산업과 밀접한 이해관계를 가진 지역구 의원들이 먼저 반응했다. 행정부가 가장 소극적으로 대응했는데 행정부 내에 존재했던 자유무역을 지지하는 전통주의자 세력이 있어서였다. 반면 미·중 반도체 경쟁에서는 행정부가 가장 먼저 행동했으며 의회와 산업계는 행정부의 정책에 반응해 서서히 행정부에 동조했다. 미·중 반도체 경쟁 본격화에 가장 큰 역할은 했던 것은 트럼프 행정부였다. 전통적으로 민주당 지지 지역이었던 러스트 벨트의 지지로 당선된 트럼프 대통령은 세계화가 러스트 벨트에 미친 영향을 정확하게 인지하고 있었고 제조업 리쇼어링 전략 추구가 자신의 재선과 밀접한 관련이 있음을 이해했다. 이는 곧 강력한 중국 견제와 제조업 리쇼어링 전략으로 이어졌다. 이처럼 미·중 반도체 경쟁은 트럼프 대통령의 국내정치적인 동기가 작동하는 과정에서 촉발되었으며, 재선이라는 목표하에 트럼프 행정부는 의회와 산업계를 설득해 나갔다. 이 과정에서 산업계의 정책이 일부 받아들여져 막대한 지원금 및 세액공제 등이 법제화될 수 있었다. 넷째, 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 안보화 내용이 달랐다. 미일 반도체 경쟁 당시 안보화가 되었던 품목은 반도체 제품이었다. 특히 미국국방부는 1987년 보고서를 통해 해외 반도체 제품에 미국이 종속되는 문제에 대한 우려를 나타냈다. 이와 달리 미·중 반도체 경쟁에서는 반도체 제품보다는 반도체 공급망에 대한 우려가 더 컸다. 미국은 동아시아에 집중된 반도체 제조역량에 대한 우려를 지속해서 드러냈으며, 때마침 발발한 코로나19 바이러스는 이런 우려에 대한 기폭제 역할을 했다. 다섯째, 미일 반도체 경쟁에서 미국은 일본 반도체 산업을 견제했음에도 불구하고 효율성에 기반한 기존 공급망을 활용하고 확대해 나갔다. 이는 미국이 반도체의 효율적인 생산을 위해 한국의 삼성과 하이닉스, 대만의 TSMC 등 새로운 기업들이 진출하고 편입될 수 있는 환경들을 만들어 나갔다는 점을 통해 알 수 있다. 반면 미·중 반도체 경쟁에서 미국은 가장 반도체를 저렴하게

생산할 수 있는 기존 공급망이 취약점이 될 수 있음에 주목했다. 결국 미국은 더 큰 생산 비용을 치르더라도 해외 기업 및 자국 기업들의 미국 내 반도체 생산을 유도하는 공급망 재편전략을 펼쳤다. 여섯째, 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 전략 추진 자금 조달 방법이 달랐다. 미일 반도체 경쟁 당시 자국의 반도체 산업을 지원하는 정책 자금은 정부 및 산업계의 출자를 통해 확보했다. 하지만, 미·중 반도체 경쟁의 핵심 대응 정책인 공급망 재편전략에 있어 미국은 정부의 지원금 및 미국 기업, 동맹국 및 우호국 기업 자금을 모두 동원하고 있다.

## 제 2 절 미·일 반도체 경쟁

### 1) 미일 반도체 경쟁의 특징

〈표 3-3〉 미일 반도체 경쟁의 특징

	내용
국제상황	일본 반도체 기업의 실질적인 위협 부상
전개 방향	산업계 -> 의회 -> 행정부
주도 세력	산업계·의회·정부 일부
조치	1) 일본 반도체 산업 전체 전략 2) 자국 기업 지원 전략
공급망	유지 확대
안보화	반도체 제품의 안보화

\*자체제작

미일 반도체 경쟁에서 미국의 대응은 다음과 같다. 첫째, 미국은 일본의 실질적인 위협에 대응했다. 1980년대 일본 반도체 기업은 64K DRAM 메모리 반도체 미국 시장의 79%를 점유하고 1985년에는 256K DRAM 전체 시장의 90%를 차지하며 실질적으로 미국 반도체 기업을 압박했다. 둘째, 미일 간의 반도체 이슈는 행정부가 아닌 반도체 산업계가 가장 먼저 대응했다. 산업계는 다양한 경로를 통해 의회를 먼저 움직였고 의회는 산업계의 반응을 빠르게 포착해 반도체 산업계를 지원했다. 의회의 지원은 ‘국가연구협력방안’ ‘반도체 보호법’ 등 입법과 의회 내 반도체지지모임 결성을 통해 이뤄졌다. 반도체 지지모임은 의회와 산업계의 입장을 행정부에 전달하는 효과적인 창구가 되었다. 반면 행정부의 대응은 비교적 늦게 나왔고 이마저도 반도체 산업계가 여론을 주도하고 적극적인 로비로 의회를 동원한 이후에야 이뤄졌다. 행정부의 늦은 대응은 시장주의적 접근을 주장하는 전통주의자들과 적극적이고 공세적인 조치를 요구하는 수정주의자들 사이에 의견 조정 때문이었다. 전통주의자들은 미일 간 반도체 경쟁이 진행되면서 의회와 산업계의 반발이 커지자 한발

물러서긴 했으나 최대한 시장주의 틀을 지키기 위해 SEMATECH을 종합무역법에서 분리하는 등의 노력을 이어 나갔다. 셋째, 미일 반도체 경쟁에서의 미국의 조치는 크게 1) 일본 기업을 견제하는 조치와 2) 자국 기업을 지원하는 정책으로 이어졌다. 일본 기업을 견제하는 조치는 주로 미국산 제품의 시장점유율을 높이는 것과 일본 반도체 산업의 이익 공유에 집중됐다. 한편 자국 기업은 정부와 기업이 각각 출자하는 SEMATECH을 통해 이뤄졌다. 넷째, 미국 행정부의 실질적인 조치인 SEMATECH 출범에 중요한 역할을 했던 것은 반도체의 안보화였다. 반도체의 안보화는 여러 경로를 통해 점진적으로 이뤄졌는데 중요한 역할을 했던 것은 국방과학위원회가 1987년에 발간한 『국방과학위원회 테스크포스 보고서: 국방 반도체 의존성』이었다. 이 당시 미국은 일본의 반도체 산업을 견제하긴 했지만, 자국 내 첨단 반도체 생산을 강조하지 않았다. 또한 기존의 공급망을 변형하려는 시도 역시 없었다. 오히려 이 시기에는 한국과 대만 등 새로운 국가들이 반도체 공급망에 본격적으로 편입되어 전체 반도체 산업의 발전으로 이어졌다.

## 2) 일본 반도체 산업의 부상

<표 3-4> 1985, 1990년 반도체 매출액 상위기업

순위	1985			1990		
	기업	국적	매출액 (10억 달러)	기업	국적	매출액
1	NEC	일본	2.1	NEC	일본	4.8
2	TI	미국	1.8	Toshiba	일본	4.8
3	Motorola	미국	1.8	Hitachi	일본	3.9
4	Hitachi	일본	1.7	Intel	미국	3.7
5	Toshiba	일본	1.5	Motorola	미국	3.0
6	Fujitsu	일본	1.1	Fujitsu	일본	2.8
7	Philips	네덜란드	1.0	Mitsubishi	일본	2.6
8	Intel	미국	1.0	TI	미국	2.5
9	National	미국	1.0	Philips	네덜란드	1.9
10	Matsushit	일본	0.9	Matsushit	일본	1.8

\*출처 : IC Insights, "Tracking the Top 10 Semiconductor Sales Leasers Over 26Years"

(2011)

미일 반도체 경쟁은 <표 부록-1>의 <시기-2>에서 발생했다. 2차 세계대전 패배의 여파로 산업 구조 및 국가 경제가 완전히 망가져 인플레이션을 겪고 있었던 일본이 1980년대 메모리 반도체 분야에서 미국을 앞지를 수 있었던 데에는 냉전이라는 배경과 미국의 아낌없는 지원 그리고 일본 정부의 전략 등의 요소가 있었다.

미국은 2차 세계대전 후 소련과의 경쟁에서 일본을 거점으로 활용할 계획하에 1949년 닷지 위원단 파견, 일본의 균형 예산 달성, 세수 증대, 엄격한 대부 정책, 임금과 가격의 증대 감소를 위한 조치, 일본, 동남아시아로 이어지는 삼각 무역과 완화된 통상정책 유지, 자국 시장개방 등의 정책을 추진했다<sup>56)</sup>. 또한 1970년대 카터 행정부의 F-15를 비롯한 미·일 전투기 합작개발과 공동생산은 일본에 대량 기술이전이 일어나는 계기를 마련했다.

거시적인 환경과 더불어 일본 정부의 산업 전략은 반도체 분야에서의 성과로도 이어졌다. 일본은 반도체 산업을 향후 일본을 이끌어갈 전략산업으로 지정해 통상산업성(MITI: Ministry of Investment, Trade and Industry)과 재무성(MOF: Ministry of Finance)이 지원하게 했다. 재무성과 통상성의 일본 반도체 산업 지원은 크게 세 가지로 정리될 수 있다. 첫째, 수직 ‘제조업체-제조장치 및 설계업체-소제업체’에 이르는 산업 구조 형성을 통해 규모의 경제와 낙수 효과를 만들어냈다. 이는 자원 효율화를 가능케 해 일본의 기업들이 메모리 산업에서 우위를 점하는 것을 유리하게 했다. 두 번째는 자국 기업 지원정책이다. 일본의 통상산업성은 일본 시장 접근 조건으로 기술이전을 요구했고 재무성은 자국 기업에 대한 자금을 지원했다. 이를 통해 일본 반도체 기업들은 첨단 반도체 기술에 대한 지속적인 접근을 할 수 있었다. 또한 통상산업성은 미국 반도체 기업으로부터 일본의 반도체 기업을 보호했으며 ‘고속 컴퓨터 프로젝트(High Speed Computer Project)’, ‘초고밀도집적회로 개발 프로젝트(VLSI: Very Large Integrated Circuits Program<sup>57)</sup>’ 등 대형 프로젝트를 통해 3억 6천만 달러에 달하는 막대한 자금을 투입했다. 그 결과 1970년대 이전까지 낙후되어 있었던 일본 반도체 산업과 기업들은 16K DRAM 분야 시장

56) 강근형, 『미일관계의 정치경제: 미국의 패권과 일본의 도전』, (제주도: 제주대학교 출판부, 2003).

57) VLSI는 정부와 함께 후지츠, 미쓰비시, 도시바, 히타치, NEC가 공동참여한 연구로서, 이 기업들은 6개의 VLSI 연구소 설립을 통해 해당 연구를 진행했다.

석권을 시작으로 1975년에서 1985년 10년 동안 미국 DRAM 시장의 점유율을 30%에서 75%로 늘리면서 메모리 반도체 시장에서 독과점적 위치로 부상했다<sup>58)</sup>.

### 3) 산업계의 대응

1970년대 후반과 1980년대 초반 DRAM 분야에서 일본의 약진은 정부보다는 미국 사회, 특히 반도체 생산자들에게 큰 충격으로 다가왔다. 반도체산업협회는 ‘자유무역’, ‘소련과의 군비통제’, ‘전략방위구상’ 등에 집중해 있던 대다수 행정부 관료보다 더 먼저 일본의 불공정한 관행을 밝혀내기 위해 노력해 나갔다<sup>59)</sup>. 주목할 점은 반도체산업협회가 미일 반도체 경쟁이 심화하는 과정에서 탄생했고, 그 역할과 규모를 키워나갔다는 점이다<sup>60)</sup>.

1980년 협회는 『첨단기술산업에서의 외국 산업의 도전에 대한 대응』을 통해 미국 반도체 산업이 정부의 지원을 받는 일본에 비해 구조적 불리함을 주장하며 대응을 촉구했다<sup>61)</sup>. 이후 1981년에는 『국제 마이크로 전자공학의 도전』 보고서를 통해 두 가지를 요구했다. 첫째, 일본 시장의 불균형을 잡을 조치가 필요하다는 것이었다. 구체적으로 일본의 현행 관세를 10%에서 4%로 인하, 미국 기업과 일본 기업의 동등한 대우, ‘차별철폐조치(affirmative action program)’를 실시해야 한다고 주장했다. 둘째, 미국 정부가 국내적인 차원에서 R&D 투자 및 공학교육 지원과 반도체 산업의 자본 형성을 해야 한다는 것이었다<sup>62)</sup>.

---

58) Douglas A. Irwin, "The US - Japan Semiconductor Trade Conflict," *The Political Economy of Trade Protection* (Chicago: The University of Chicago Press, 1996), p. 7.

59) Clyde V. Prestowitz, *Trading Places: How We Allowed Japan to Take the Lead* (New York: Basic Books, 1988), p. 51.

60) 1977년 페어차일드(Fairchild), 인텔(Intel), 에이엠디(AMD), 모토로라(Motorola), 내셔널 세미컨덕터(National Semiconductor) 5개 기업의 대표에 의해서 설립된 반도체산업협회는 1980년대 중반에 들어 57개의 주요 기업들을 대표하는 반도체 산업의 이익집단으로 성장하였다.

61) Semiconductor Industry Association, *An Industry Response to the Foreign Industrial Challenge in High Technology Industries*. (Cupertino, California.: Semiconductor Industry Association, 1980), p. 38

62) Semiconductor Industry Association, *The International Microelectronic Challenge*. (Cupertino, California: Semiconductor Industry Association, 1981), pp. 22-23.

보고서를 통해 의견을 피력하는 것 외에도 반도체산업협회는 홍보회사에 의뢰해 자신들에게 유리한 여론을 조성하고자 했다<sup>63</sup>). 이는 초당파적인 상·하원 의원 20명으로 구성된 ‘의회 반도체 지지 모임(SCSG: Semiconductor Congressional Support Group)’ 결성에 영향을 미쳤다<sup>64</sup>). SCSG는 반도체산업협회가 관료들에게 입장을 전달하는 중요한 창구가 되었는데, 실제로 SCSG는 당시 국무부 장관이었던 쉘츠(George Shultz)와 반도체산업협회의 만남을 주선했고 이 자리를 통해 SIA는 자신들의 의견을 행정부 관료에게 전달할 수 있었다<sup>65</sup>).

1983년 반도체산업협회는 듀웨이 발렌타인(Dewey Ballantine) 로펌의 도움을 받아 301조에 근거해 일본의 불공정무역 제소를 준비했다. 2년 후인 1985년 6월 미 무역대표부(USTR: United States Trade Representative)는 1974년 무역법(Trade Act of 1974) 301조를 근거로 일본 기업들을 정식 제소했다<sup>66</sup>). 이 과정에서 협회는 일본 반도체 기업들과 정부의 문제를 비판하고 미국 무역대표부에 이에 대한 구체적인 대응책을 요구했다.

반도체산업협회가 지적한 첫 번째 문제는 일본 비관세 장벽 때문에 미국 기업의 일본 국내 시장 접근이 사실상 불가능하다는 것이었다. 특히 협회는 정부 주도의 ‘일본산 사용하기(buy Japan)’ 등 관행이 미국 기업이 경쟁하기 어려운 구조로 이어진다고 지적했다. 두 번째로 반도체산업협회는 일본 기업들이 덤핑을 통해 미국 내에서 부당 이익을 취하고 있다고 주장했다. 구체적으로 일본 정부가 반도체 기업을 보조금으로 지원했기에 투자위험이 줄어들어 마치 덤핑과 같은 효과로 이어진다고 했다<sup>67</sup>). 반도체산업협회는 이 같은

63) 최용호, 『1980-1990년대 미·일 기술패권 경쟁과 통상마찰: 기술 문제의 안보화와 미국의 경제적 대응』, 서울대학교 석사학위 논문, 2020, p.88.

64) Timothy J.C. O'Shea, "The U.S-Japan Semiconductor Problem," in Roberts Walter S (eds) *Talking Trade: U.S Policy in International Perspective*, (San Francisco: Worldview Press, 1992), p. 64.; Ka Zeng, *Trade Threats Trade Wars: Bargaining, Retaliation, and American Coercive Diplomacy*, (Michigan: Michigan University Press, 2007) p. 132

65) David B. Yoffie, and John J. Coleman, "Semiconductor Industry Association and the Trade Dispute with Japan (A)," *Harvard Business School Case* no. 9-387-205, 1988, p. 6

66) Alan W. Wolff, *Petition of the Semiconductor Industry Association: Pursuant to Section 301 of the Trade Act of 1974, as amended, for relief from the Effects of Japanese Market Barriers in Semiconductors*. (San Jose: Semiconductor Industry Association, 1985).

문제 대응에 있어 미국 정부 역할이 더 필요하다고 역설했다. 이들의 요구는 크게 두 가지였다. 첫째는 일본 기업이 미국 시장에 접근할 수 있는 것처럼 미국 정부가 일본 시장개방을 위한 제도적 틀을 갖추어 줄 필요가 있다는 것이었다. 협회는 일본이 미국 반도체 제품을 구매할 것과 덤핑을 비롯한 반경쟁적 관행을 멈추도록 미국 정부가 일본 정부에 압박을 가하기를 원했다. 두 번째로 이들은 시장개방 요구를 강제하고, 미국 산업을 보호하는 통상제재 조치를 요구했다. 이와 같은 요구는 미국의 시장개방 요구가 받아들여지지 않았을 경우를 대비한 것이었다<sup>68)</sup>.

주목할 점은 반도체산업협회가 일종의 플랫폼 역할을 수행해 산업계 내의 다양한 이해 관계자들의 목소리를 하나로 묶어냈다는 것이다. 1980년대 당시에는 외부에 반도체 칩을 공급하기 위해 생산하는 제조업자들(merchant producer)과 회사 내 소비를 목적으로 하는 제조업자들(captive producer)로 구분되어 있었고, 이에 따라 회사의 이해관계는 자연히 달라질 수밖에 없었다. 반도체산업협회의 가장 큰 걸림돌은 IBM과 같이 반도체를 이용해 완성품을 제조하는 회사들이었다. 이들은 낮은 가격으로 공급되는 일본산 반도체 제품을 사용하게 될 경우, 더 많은 이익을 남길 수 있었다. 실제로 이들은 초기에 반도체산업협회의 움직임에 반대하기도 했다. 하지만 반도체산업협회가 일본 시장개방에 대한 이익이 반덤핑조치로 인한 반도체 가격분보다 클 것이라고 설득하면서 입장을 선회해 301조 청원에 지지했다<sup>69)</sup>.

---

67) Irwin, Douglas A. 1996, p. 39; O'Shea, Timothy J.C. 1992, p. 65; Prestowitz, Clyde. V. 1988, pp. 55-56.

68) Wolff, Alan W. 1985, pp. 1-4

69) Zeng, 2007, pp. 133-134



#### 4) 행정부의 대응

1981년 1월부터 임기가 시작된 레이건 행정부는 부처별로 입장이 나뉘어 반도체산업협회의 요구에 직면하고 있었다. 레이건 행정부 내 부처 입장은 크게 전통주의와 수정주의로 나뉘어 있었으며, 이들은 일본에 대한 통상제재가 옳은 선택인지에 대해 대립하고 있었다.

<표 3-5> 레이건 행정부의 부처별 입장 구성<sup>70)</sup>\*

	전통주의 입장	수정주의 입장
부처	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 법무부 (JD: Justice Department)</li> <li>- 국무부 (DoS: Department of States)</li> <li>- 국가안전보장회의 (NSC: National Security Council)</li> <li>- 재무부 (DoT: Department of Treasury)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상무부 (DoC: Department of Commerce)</li> <li>- 국방부 (DoD : Department of Defense)</li> <li>- 중앙정보부 (CIA : Central Intelligence Agency)</li> <li>- 무역대표부 (USTR: United States Trade Representative)</li> </ul>
입장	- 통상압박보다는 외교적인 수단을 통해 일본과의 통상문제 해결 선호	- 통상압박을 통해 일본과의 통상 문제 해결을 선호

\*최용호(2017) 참고.

<표 3-5>를 통해 알 수 있듯이 자유무역을 확대하고, 소비자를 보호하자는 전통주의 입장은 법무부, 국무부, 재무부, 국가안전보장회의 등의 관료들에 의해 대변되고 있었다. 국무부 미국의 아시아·태평양 파트너 일본과 좋은 관계를 유지할 필요가 있음을 강조하며 통상분쟁에 대한 우려를 표명했고 외교적인 수단을 활용할 것을 주장했다. 또한, 법무부와 재무부는 사실상 보호무역 조치라고 볼 수 있는 수정주의 무역정책이 미국의 자유무역 기조와 맞지 않는다는 점을 들어 동맹국인 일본에 통상제재를 가하는 것에 대해 반대 의사를 표명했다. 반면 반도체와 같은 첨단 산업을 통해 국가안보와 경제성장을 지속할 필요가 있다고 여기고 이를 위해서는 강경한 대응도 불사해야 한다는 수정주의 입장은 상무부, 국방부, 중앙정보부, 무역대표부 등을 통해 대변되었다.

레이건 1기 즉 1980년대 초반에는 전통주의적 입장의 영향력이 더 우세

70) 최용호. 2020.

했다. 실제로 이 당시 레이건 행정부는 소련과의 군비통제와 전략방위구상에 더 집중했다<sup>71)</sup>. 이런 이유로 레이건 행정부는 반도체산업협회의 강력한 로비에도 불구하고 실질적인 문제 해결보다는 행정부 차원에서 의회에 대응하고 있다는 메시지 정도만 보내고자 했다<sup>72)</sup>.

그러나 한편으로 레이건 행정부는 1981년과 1982년 반도체산업협회가 보고서를 통해 요구한 ‘일본 국내에서 미국 기업과 일본 기업을 동등한 대우’와 비슷한 맥락의 고민을 하고 있었다. 이는 1980년대 초반 ‘국가안보 의사결정 지침 (NSDD: National Security Decision Directives)’ 을 통해 드러난다. 비밀 해제된 1982년 3월 26일 국가안보 의사결정 지침에서 레이건은 일본의 시장을 개방하기 위한 노력과 방법이 어떠한 것이 있는지 유관 부처에 주문하고 있었으며<sup>73)</sup> 같은 해 10월 25일 국가안보 의사결정 지침에서는 일본의 불공정한 무역 관행을 조금씩 시정해 나갈 것과 첨단 기술 산업에 있어 미국 기업들이 일본 시장과 일본 기술에 접근할 수 있도록 압력을 행사할 것을 밝혔다<sup>74)</sup>.

이후 1984년 12월 국가안보 의사결정 지침에서는 일본과 원활한 동맹관계를 유지하기 위해서라도 경제문제를 해결해야 할 필요가 있음을 명시했고 일본 측의 변화가 없으면 미국 행정부는 ‘심각한(Severe)’ 국내정치적 압박에 시달릴 수밖에 없을 것이라고 밝혔다<sup>75)</sup>. 다시 말해 레이건은 커가는 산업계와 의회의 압박 속에서 수정주의 입장으로 점점 끌려가는 상황에 놓여 있었다.

레이건 행정부의 입장을 전통주의에서 수정주의로 바꾼 데에는 의회·산업계의 외부 압력도 있었지만, 이들과 조용한 행정부 내의 수정주의자들의 역할도 있었다. 행정부 내의 USTR, CIA 같은 기관에 근무했던 수정주의자들은

---

71) Prestowitz, Clyde. V. 1988, p. 51.

72) John Kunkel, *America's Trade Policy Towards Japan: Demanding Results* (New York: Routledge. 2003), pp. 85-87.

73) The White House, *National Security Decision Directive Number 6-82: National Security Decision Directive on United States-Japan Relations*, (Washington D.C: The White House, 1982).

74) The White House, *National Security Decision Directive Number 62: National Security Decision Directive on United States-Japan Relations*. (Washington D.C: The White House, 1982).

75) The White House, *National Security Decision Directive Number 154: U.S.-Japan Trade Policy Relations*. (Washington D.C: The White House, 1984).

1970년대 말과 1980년대 초를 거치며 커가는 산업계와 의회의 압박 속에, 반도체의 ‘군사 안보적’ 함의를 강조했고, 일본의 행동을 변화시키기 위해서는 ‘대화’ 보다는 강경한 정책이 필요하다고 주장했다. 특히, 1985년 3월까지 USTR의 대표를 맡았던 브록(William Brock)은 비밀 해제된 1984년 CIA 문건에서 다음과 같이 밝혔다. 인공위성, 통신, 소프트웨어 등 첨단 산업은 미국과 경제와 안보에 미치는 영향이 커 해당 산업이 막대한 R&D 투자가 필요하며 정부를 등에 업은 일본 기업 때문에 충분한 시장점유율을 확보하지 못하고 있다고 강조했다. 더 나아가 불충분한 시장점유율은 기술혁신을 위한 현금 부족 문제로 이어지고 있다고 주장했다<sup>76)</sup>. 또한 브록은 일본과의 대화가 실패했기 때문에 이런 조치를 바꾸기 위해서는 더 강경한 조치가 필요하다고 주장했다.

1987년 발간된 국방부 산하의 국방과학위원회(DSB: Defense Science Board)는 『국방과학위원회 테스크포스 보고서: 국방 반도체 의존성』에서 USTR의 브록과 같은 입장을 밝혔다<sup>77)</sup>. 해당 보고서를 통해 국방위원회는 미국의 압도적인 군사력은 기술력에서 비롯되었으며 기술력은 전자장비에서 나왔고 전자장비의 핵심은 반도체라는 논리를 제시했다. 또한 국방위원회는 국방력을 위해 활성화되어야 할, 반도체 산업이 외국기업에 의해 위협을 받고 있어 안보에 치명적인 상황이 발생하고 있다고 주장했다. 이렇게 수정주의 입장을 지닌 부처들은 반도체를 국가안보 담론과 연결해 나갔고 이는 실질적으로 반도체산업협회가 『국제 마이크로 전자공학의 도전』에서 1980년대 초부터 주장해오던, 미국 정부 주도의 R&D 지원인 SEMATECH 출범을 통해 이뤄지는데 핵심적인 역할을 했다. 이외에도 반도체 제품의 안보화는 국무부의 입장변화에 영향을 미쳤다. 전술하였듯이 국무부는 원래 일본과의 외교적 방안 통해 반도체 및 통상 문제를 해결하자는 전통주의 입장이었다. 하지만 일본과 대화 실패, 반도체산업협회와 의회의 압박 등을 직면하자 술츠와 국무부 관료들은 반도체 산업 문제를 경제와 안보 문제로 재정의했고 이런 배경 속에서 상무부와 USTR이 대표로 협상에 임해 일본을 견제하는 조치인 ‘1986년 제1차 미·

---

76) William E Brock, *U.S. Trade Policy Toward Japan*, (Washington D.C.: Central Intelligence Agency, 1984). pp. 9-10.

77) U.S. Defense Science Board, *Report of the Defense Science Board Task Force on Defense Semiconductor Dependency*(Washington D.C.: Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition, 1987).

일 반도체 협정'이 체결될 수 있었다.

## 5) 의회의 대응

1980년대 초 통산성과 재무성을 등에 업은 일본 반도체 산업계의 약진이 계속되고 반도체산업협회를 중심으로 이에 대한 우려의 목소리가 나오자, 미 의회는 산업계의 목소리를 적극 대변하고 최소한의 제도적 장치를 마련하는 조치를 시행해나갔다. 실제로 의회의 활동은 행정부의 최초 대응을 이끌어냈다. 행정부는 '첨단 산업에 관한 미일 워킹그룹(US-Japan Working Group on high Technology)' 출범시킴으로써 의회에 자신들이 무언가를 하고 있다는 신호를 보내려고 했다<sup>78)</sup>. 이 같은 사실은 반도체 산업계와 의회가 행정부보다 미일 반도체 경쟁을 주도적으로 이끌어 갔음을 보여준다.

법안을 통한 의회의 대표적인 반도체 산업에 대한 지원은 1984년 '국가연구협력법안(National Cooperative Research Act of 1984)'이었다. 이 법안은 반독점법의 노출될 위기 속에서 이뤄지던 합작투자의 장벽을 해소했으며 국방부 산하의 방위고등연구계획국(DARPA)과 반도체산업협회의 스탠포드 대학 지원을 통해 기술개발과 인재 확보를 용이하게 했다<sup>79)</sup>. 또한 미 하원은 1984년 '반도체 보호법'을 통과시켜 반도체 핵심 설계기술의 보호 기간을 10년으로 연장하였다. 특허권을 바탕으로 텍사스 인스트루먼트와 같이 원천기술을 보유한 기업들은 막대한 수입을 올릴 수 있었다<sup>80)</sup>.

1985년 의회는 '의회 반도체 지지 모임(SCSG: Semiconductor Congressional Support Group)' 결성을 통해 반도체산업협회의 목소리를 대변하였다. SCSG는 반도체 기업이 주로 있었던 텍사스와 캘리포니아 지역의 공화당과 민주당 상·하원의원 약 20여 명으로 구성된 초당파적인 의회 모임이었는데 SCSG는 반도체산업협회의 요청에 따라, 국무부 장관 솔츠와의 만남을 주선하는 등 반도체산업협회의 목소리를 의회와 행정부에 전달하는 역할을 했

78) John. Kunel, 2003, pp 85-87

79) Kenneth. Flamm, *Mismanaged Trade? Strategic Policy and the Semiconductor Industry*, (Washington D.C: Brookings Institution Press. 1996), p. 147.

80) 이창현, 『미국 반도체 산업경쟁의 군사안보화에 관한 연구: 일본-중국과의 반도체 산업분쟁 대응을 중심으로』, 박사학위논문, 경남대학교, 2021, p.107.

다. 같은 시기 의회는 행정부보다 훨씬 과감하게 공격적인 통상정책을 요구하면서 보호주의 법안을 쏟아 냈다<sup>81)</sup>. SCSG는 반도체 경쟁이 진행되는 동안 미국 의회와 산업계 그리고 행정부를 연결해 주었고 반도체산업협회는 SCSG가 마련한 기회를 십분 활용하여 정기적인 세미나를 통해 월간 소식지들을 300여 명에 달하는 백악관, 의회, 행정부 주요 인사들에게 전달할 수 있었다<sup>82)</sup>. 이 같은 모임은 미국이 반도체 산업을 실질적으로 지원하게 되는 SEMATECH이 출범하는데 토대를 마련했다.

## 6) 미국의 대응

미일 반도체 경쟁에서 미국의 조치는 크게 1) 일본의 기업을 견제하는 조치와 2) 자국 기업을 지원하는 정책 두 가지로 나눌 수 있다. 두 조치는 1년간의 간격을 두고 시행되었다. 일본 기업을 견제하는 반도체 협정은 1, 2, 3차로 나뉘어 이뤄졌다. 1986년 1차 미·일 반도체 협정은 미국이 일본을 제소한 지 1년 뒤인 USTR의 대표와 일본의 통산성 장관이 참여했던 1986년 도쿄 회담을 통해 이뤄졌다. 이 협상의 결과로 미국은 크게 다음의 4가지 조건을 합의할 수 있었다. 1) 일본 주요 반도체 생산업체 11개 회사는 미국산 반도체 구입 비율을 높일 것 2) 반도체를 이용하는 다른 회사와 타 업계에 대해서도 수입 반도체 구입 비율을 높이도록 장려할 것 3) 일본 반도체가 싼 가격에 미국으로 유입되는 것을 방지하기 위해 각 회사로부터 가격을 보고하도록 하는 가격감시제도를 도입할 것 4) 이후 문제에 대해서는 미·일간 정기적으로 협의한다는 결론을 도출했다. 이는 다시 다음의 두 골자로 요약될 수 있다. 첫 번째는 반도체 가격의 하한을 설정하여 일본이 덤핑 조치와 같은 가격 공세를 바탕으로 미국 시장을 점유하지 못하게 하는 것이었고, 두 번째는 해외 기업들의 일본 시장점유율을 두 배로 늘리게 하는 것이었다. 특히 두 번째 조치는 미국이 일본 내 시장점유율을 20%로 상향해 유지한다는 내용 역시 포함되어 있었다<sup>83)</sup>. 이처럼 1986년 제1차 미일 반도체 협정은 미국의 입장을 강하게 반

81) O'Shea, Timothy J.C. 1992, p. 67.

82) George C. Lodge, *Comparative Business-Government Relations* (New Jersey-Hall, 1990), pp. 141-142.

83) Richard E. Baldwin "The impact of the 1986 US-Japan Semiconductor Agreement,"

영하고 있었다. 하지만 이런 조치가 최선의 결과로 귀결되었던 것은 아니었다. 가격 하한제로 인해 반도체 가격이 상승하자 일본 기업보다는 미국 컴퓨터 산업이 막대한 피해를 받았고 반도체 산업의 학습효과를 미국과 일본 기업이 누리지 못하는 외부 효과를 만들어냈다<sup>84)</sup>. 이후 미국과 일본은 조약 개정을 통해 ‘가격하한’을 철폐했으나 삼성을 비롯한 한국기업들이 반도체 시장 진출 기회를 포착한 뒤였다. 1991년 체결된 제2차 반도체 협정은 제1차 반도체 협정에도 불구하고 일본 기업들이 기술혁신을 통해 시장에서 성과를 지속해 낸 것에 비해 미국 기업의 일본 시장점유율이 정체되면서 시작되었다. 2차 반도체 협정을 통해 미국은 자국 반도체 기업의 지적재산권을 강화했다. 이로 인해 일본 기업들은 미국 기업들에 막대한 로열티를 지불하게 되면서 이익을 공유할 수밖에 없게 되었다.

미국은 일본의 반도체 기업을 견제하는 조치 외에도 자국의 반도체 기업을 지원하는 정책이라 볼 수 있는 반도체칩 보호법 통과(Semiconductor Chip Protection Act)와 SEMATECH을 출범시켰다. 1984년 통과된 반도체 칩 보호법은 반도체 핵심 설계기술의 보호 기간을 10년으로 연장했다<sup>85)</sup>. 총 14개 기업이 참여한 SEMATECH은 미국 정부와 민간기업이 각각 50%씩 출자해 연간 200백 만 달러를 반도체 산업에 지원하는 컨소시엄이었다. 행정부 내 전통주의자들의 반대에도 불구하고 SEMATECH이 출범할 수 있었던 배경에는 의회와 산업계 그리고 반도체에 대한 안보화를 지원했던 국방부의 역할이 있었다. 1987년 출간된 『국방과학위원회 테스크포스 보고서: 국방 반도체 의존성』을 통해 국방부는 외국 반도체 기업에 과도하게 의존하면 미국의 안보의 공백이 발생할 수 있음을 강력하게 경고했다. 1987년 3월 3일 반도체산업협회는 이 보고서의 내용에 의거 SEMATECH 추진 계획을 발표했다. 그리고 같은 달 27일 공화당 의원 플로리오(James Florio)와 리터(Don Ritter)는 SEMATECH에 대한 정부 지원 내용을 담은 법안을 발의했다<sup>86)</sup>. 주목할 점은 의회, 행정부

*Japan and the World Economy*, Vol. 6 No. 2 (June 1994), p.130.

84) Douglas A. Irwin “The U.S - Japan Semiconductor Trade Conflict,” in Anne O. Krueger (eds.), *The Political Economy of Trade* (Chicago: University of Chicago Press, 1996), p. 5-14.

85) Charles W. Wessner, *Securing the future: Regional and National Programs to Support the Semiconductor Industry* (Washington D.C: National Research Council, 2003).

86) Erik. R. Pages, *Responding to Defense Dependence: Policy Ideas and the American*

의 수정주의자, 이익집단이 모두 SEMATECH 출범이라는 공통 목표를 갖고 있었으나 서로의 관심사가 조금씩 달랐다는 것이다. 반도체의 안보적 중요성을 강조한 국방부와 달리, 미 의회는 반도체의 경제적인 측면에 주목하고 있었다. 특히, 미 의회 예산처(CBO: Congressional Budget Office)에서 발간한 『연방정부의 SEMATECH 지원에 대한 이익과 위험』은 안보적인 측면보다 반도체가 전자산업의 기초가 된다는 기간 산업적인 측면에서 이점이 있음을 강조했다<sup>87)</sup>. 하지만 이들의 논리는 행정부 내 전통주의자들을 설득하기에는 부족했고 행정부 내 전통주의자의 반대 속에서 SEMATECH은 본래 구상이었던 종합 무역법의 한 부분에서 분리되어 안보 법안인 국방수권법(defense authorization bill)의 한 형태로 다뤄졌다. 또한, 정부 지원 창구는 기존의 상무부에서 방위 고등연구계획국에서 다루게 되었다.

### 제 3 절 미·중 반도체 경쟁

#### 1) 미·중 반도체 경쟁의 특징

〈표 3-6〉 미·중 반도체 경쟁의 특징

	내용
국제상황	중국 반도체 기업의 잠재적인 위협에 대응
전개 방향	행정부 -> 의회·산업계
주도 세력	행정부
조치	1) 중국 반도체 산업 전체 전략 2) 자국 내 반도체 산업 지원 3) 공급망 재편전략
공급망	변형
안보화	반도체 공급망의 안보화

\*자체제작

*Defense Industrial Base*, (Westport: Praeger Publisher, 1996), p.97.  
 87) ) U.S. Congress, *The Benefits and Risks of Federal Funding for SEMATECH* (Washington D.C.: Congressional Budget Office, 1987), pp. 44-46.

미·중 반도체 갈등은 크게 미·중 반도체 자체에 대한 특징과 행정부 간 차이로 정리할 수 있다. 먼저 미·중 반도체 경쟁 자체에 대한 특징은 크게 1) 잠재적인 위협에 대응 2) 행정부 주도 후 의회와 산업계 참여 3) 견제·지원·공급망 재편 세 가지 조치 4) 공급망 변형 5) 공급망의 안보화 등으로 볼 수 있다. 미일 반도체 경쟁과 달리, 미·중 반도체 경쟁 당시 미국은 중국 반도체 산업이 가진 잠재성에 대응했다. 중국의 반도체 자급률은 2014년 6월 ‘국가 IC 산업 발전 촉진 강요’ 와 2015년 ‘중국제조 2025’ 가 발표된 지 5년이 지난 2021년 기준 16.7% 수준에 불과했으며 삼성이나 TSMC, 인텔과 같은 세계적인 반도체 기업을 보유하고 있지 못했다. 주도 세력 측면에서도 차이가 있었다. 행정부·의회·산업계 세 행위자 중 미·중 반도체 경쟁의 핵심이 되었던 것은 행정부였다. 이는 행정부 차원에서 처음 반도체 산업이 중요함을 식별한 오바마 행정부나 적극적으로 공급망 재편전략을 취했던 트럼프, 바이든 행정부 모두 마찬가지였다. 주목할 점은 산업계가 미·중 반도체 경쟁에서는 미일 반도체 경쟁 때와 전혀 다른 모습을 보였다는 것이다. 산업계는 행정부가 나서기 전까지 반도체 공급망의 변형을 요구할 정도로 적극적인 입장을 취하지 않았으며, 오히려 중국을 빠르게 공급망에서 배제하는 행정부 정책에 반대 목소리를 냈다. 산업계와 관련해 주목할 만한 또 다른 점은 미·중 반도체 경쟁이 진행될수록 기존 입장에서 벗어나 행정부에 정책 논리를 제공하는 역할을 자처했다는 것이다. 이 과정에서 미·중 반도체 경쟁이 본격적으로 진행되기 전부터 요구했던 500억 달러 규모의 지원금과 중국을 강하게 견제하려는 정부 정책과 연계해 냈다. 조치 측면에서 미국은 1) 견제 2) 지원 3) 공급망 재편 세 가지 전략을 추구했다. 견제는 미국이 IP를 보유한 반도체 자동화 설계 도구(EDA) 등 장비를 활용 금지 조치를 통해 이뤄졌으며, 지원정책은 반도체 및 과학법 등을 통해 이뤄졌다. 2022년 8월 바이든 대통령이 서명한 반도체 및 과학법은 반도체 제조 및 관련 설비를 위한 자본비용에 대해 25% 세액공제, 반도체 산업 발전과 기술적 우위 유지를 위한 지원금 527억 달러 투입을 가능케 했다. 공급망 재편전략은 해외 기업의 최신 반도체 제조시설을 미국 내 유치하면서 본격적으로 진행되었다. 이와 같은 공급망 재편전략은 미·중 반도체 경쟁과 미일 반도체 경쟁을 차별하는 가장 결정적인 요소라



볼 수 있으며 반도체 공급망에 대한 안보화가 이뤄지면서 진행될 수 있었다.

<표 3-7> 미·중 반도체 경쟁에서의 행정부별 기여\*

	오바마 행정부	트럼프 행정부	바이든 행정부
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 산업의 중요성 및 중국의 위협 식별</li> <li>- 전체적인 청사진 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국 반도체 산업 견제 방안 마련 및 실행</li> <li>- 제조역량 확보에 대한 중요성 강조 및 제조 역량 일부 확보</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업계와 동맹국 활용을 위한 미국의 반도체 공급망 재편에 대한 정당성 확보</li> <li>- 코로나19 활용</li> </ul>
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본격적인 중국 견제 및 반도체 산업 견제 전략을 실행하지는 못함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 포괄적</li> <li>- 중국 견제 전략에 집중</li> <li>- 일방주의적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 집중적</li> <li>- 공급망 재편 및 반도체 제조역량 확보에 집중</li> </ul>

\*자체제작

트럼프 행정부가 중심이 되어 미·중 반도체 경쟁이 본격적으로 촉발되었지만, 미·중 반도체 경쟁은 오바마, 트럼프, 바이든 대통령 세 행정부에 걸쳐서 이어지고 있다. 오바마 대통령은 행정부 차원에서 본격적으로 반도체 산업의 중요성을 강조하고, 전체 반도체 산업을 지원하고 발전시킬 청사진을 마련했다. 하지만 시기상 임기가 채 6개월도 안 남은 시점에서 이 같은 작업이 진행되었기 때문에 실질적인 조치까지 이어지지 못했다. 트럼프 행정부는 중국의 반도체 산업을 적극적으로 견제했으며 공급망 재편에 박차를 가했다. 트럼프 대통령은 임기 초반부터 301조에 의거한 조사를 통해 중국 반도체에 25%의 관세 부과, 외국인투자위험심사현대화법 통과, 『정보통신 기술 및 서비스 공급망의 보호에 관한 대통령령』 서명을 통해 중국이 반도체 자동화 설계 도구 등에 접근 못하게 만들었다. 또한 비슷한 시기 국무부 차관 키스 크랙은 의회와 협력해 미국 내 최신 반도체 제조 공장 확보와 공급망 재편전략의 일부를 시행했다. 그러나 트럼프 행정부의 일방주의적인 정책은 몇몇 기업들의 비판으로 이어지기도 했다. 바이든 대통령은 트럼프의 정책을 이어받아 중국의 반도체 산

업을 견제하고 공급망 재편전략을 이어갔다. 하지만 일방주의적인 정책을 취했던 트럼프 대통령과 달리, 산업계로부터 논리를 제공받고 한국과 대만 일본 등 동맹국들을 적극적으로 활용함으로써 정당성을 확보했다. 또한 중국의 반도체 산업을 견제하는데 주로 초점을 두었던 트럼프 행정부와 다르게 공급망 재편과 자국 내 제조 역량확보에 더 많은 역량을 할애했다.

## 2) 중국 반도체 산업의 성장

중국 역시 미국과 마찬가지로 1950년대에 트랜지스터를, 1960년 중반에는 직접 회로를 개발했다. 그러나 체제의 한계와 문화대혁명 등 국내 문제로 인해 산업이 발전할 수 있는 여건이 마련되지 못했다<sup>88)</sup>. 중국 반도체 산업은 다른 산업과 마찬가지로 세계 시장 편입과 함께 꾸준히 성장했다. 그 결과 2010년 570억 달러였던 시장 규모는 불과 5년 만에 830억 달러까지 성장할 수 있었다<sup>89)</sup>.

이러한 성과에도 불구하고 중국 반도체 산업은 몇 가지 치명적인 한계점을 지니고 있다. 첫째, 반도체에 대한 해외 의존도가 너무 높다는 것이었다. 1993년 전체 반도체 생산량의 단 1%의 반도체를 수입하던 중국은 2019년에는 23%를 수입했다<sup>90)</sup>. 중국 내부적으로는 반도체 수입액은 원유 수입액을 뛰어넘어 수입 1위 품목이 되면서 반도체에 대한 해외 의존도와 취약성이 부각되었다. 둘째, 여러 성과에도 중국이 생산과 수출하는 반도체의 성능이 떨어진다는 것이다. 중국 반도체 산업은 해외 직접 투자를 보다 본격적으로 유치하며 성장했다. 중국에는 난징의 TSMC 공장, 인텔의 대련 공장, SK 하이닉스의 우시 공장, 삼성의 시안 공장 등 다양한 해외 반도체 기업이 있고<sup>91)</sup>, 이외에도

---

88) 배영자, 『미중경쟁의 미래와 한국의 전략 I: 경제갈등의 4 대 핫스팟(hotspot) 미중 경쟁 전망과 한국의 대응 전략: 반도체 부문』, (서울, 동아시아연구원, 2020). pp. 1-18.

89) 연원호, “미·중 갈등과 중국의 반도체 산업 육성전략 및 전망,” 『세계경제 포커스』, 4권, 39호 (2021), pp. 1-19.

90) Chad Bown, “How the United States marched the semiconductor industry into its trade war with China.” (Washington: Peterson Institute for International Economics, 2020), p.15.

91) Design & Reuse, “China IC Production Forecast to Show a Strong 15% 2018-2023 CAGR. However, China’s Indigenous IC production Is Still Likely to Fall Far Short of Government Targets,” *Design & Reuse*, February 7, 2019, <https://www.design-reuse.com/news/45544/2018-2023-cagr-china-ic-production-fore>

SMIC 등 TSMC를 모델로 삼아 출범한 자국 기업 역시 존재한다. 또한 중국은 전 세계 반도체의 제조 20%를 담당하는 반도체 수출국이기도 하다. 그럼에도 불구하고 중국의 문제는 수출하는 반도체 성능이 상대적으로 떨어진다는 점이 었다.

한계점 보완을 위해 중국은 여러 정책을 취해왔다. 가장 대표적인 것이 해외 우수 인재 확보이다. 중국 SMIC는 중국의 기술력을 높이기 위해 이전부터 TSMC 등 기업에서 우수 인재를 스카우트해 기술력을 높이려는 노력을 해 왔다. 또 다른 전략으로 정부 지원이 있다. 중국 정부는 자국 기업에 재투자해 기업 경쟁력을 높이려 했다. 하지만 2004년 미국의 WTO로 재소로 인해, 2005년부터는 이와 같은 정책을 취하지 않기로 합의했다<sup>92)</sup>. 최근 중국이 취하고 있는 전략은 장기 비전을 제시하는 것이다. 중국은 2014년 6월 『국가 IC 산업 발전 촉진 강요』에서 반도체 설계 및 제조업 발전정책 시행을 선포함과 동시에 반도체 설비 및 재료 육성추진을 발표했다. 2015년에는 리커창 총리가 전국인민대표대회에서 『중국제조 2025』를 발표했는데, 주 내용은 로봇, 항공, 우주, 반도체 등 10대 핵심 산업의 핵심 부품과 자재의 국산화율을 2020년까지 40%, 2025년까지 70%까지 끌어올리겠다는 것으로 공급망 국내화 의지를 드러냈다<sup>93)</sup>. 이외에도 2018년 3월에는 반도체 산업을 육성시키기 위해 IC제조 기업에 소득세와 법정세율을 감소시키는 정책을 추진했다.

그러나 다양한 전략 추진에도 불구하고 중국 반도체 기업들은 미국 및 세계적인 반도체 기업과의 기술 격차를 쉽게 좁히지 못하고 있다. 중국 반도체 자급률은 2021년 기준 여전히 16.7% 수준에 불과하며 정부가 관심을 가지고 추진했던 10나노 이하급 초미세 패터닝 공정 파운더리 분야는 2020년 기준 여전히 14나노 수준에 머물러 있어 2020년 이미 5나노 공정 기술을 확보한 삼성과 TSMC는 물론, 미국 Intel보다 최소 2세대 이상 뒤처져 있다<sup>94)</sup>. 이런 사실에 근거해 볼 때 미국과 중국은 1980년대 일본 기업들이 미국 기업을 시장점유율과 기술 모두에서 앞섰던 것과는 완전히 다른 상황에 놓여 있다고 볼 수

---

[cast.html](#) (검색일: 2023년 5월 25일)

92) Chad Bown, 2020, p.16

93) 『한겨레』, 2018년 9월 16일.  
[https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy\\_general/862282.html?\\_ga=2.197044325.852625363.1684945106-65364092.1675600919](https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/862282.html?_ga=2.197044325.852625363.1684945106-65364092.1675600919) (검색일: 2023년 5월 25일).

94) 권석준, 2022, p.128.

있다.

그렇다고 미국의 대응이 근거 없는 것은 아니었다. 2010년대와 2020년대 중국 잠재력은 여러 지표를 통해 가시화되고 있었다. 중국은 2014년 구매력 기준 GDP(PPP)로 미국을 추월했고<sup>95)</sup>. 2020년 기준 중국은 5,828억 달러를 R&D에 투입하며 7,209억 달러를 투입한 미국에 이어 전 세계에서 2번째로 많이 R&D에 투자했다<sup>96)</sup>. 이 같은 수치는 2001년 미국의 R&D 투자가 중국의 R&D 투자에 비해 최소 세 배 이상 차이 났다는 것을 생각해 볼 때 엄청난 발전이라 볼 수 있다.

### 3) 행정부의 대응

#### 오바마 행정부

오바마 행정부 시기 직접적으로 중국 반도체 산업에 대한 우려를 표명한 것은 대통령 직속 기구인 대통령과학기술자문위원회(PCAST)였다. 이들은 중국제조 2025가 발표된 지 약 2년이 지난 2017년 1월 『미국 반도체산업 장기우위를 위한 전략보고서』를 제45회 과학기술자문위원회 회의에서 소개했다. 회의 참석자는 보고서 작성 총책임자였던 과학기술자문위원장 홀드런(John Holdren)과 공동 책임자인 전직 인텔 사장인 올텔리니(Paul Otellini), 오바마 대통령, 바이든 부통령 등 다수였다<sup>97)</sup>. 해당 보고서와 관련하여 주목할 점은 크게 세 가지이다. 첫째는 보고서 발간 시점이다. 대통령과학기술위원회는 2016년 10월 31일 1) 반도체 업계의 무어 법칙 폐기와 2) 해외 반도체 기업에 정부 지원을 우려를 이유로 미국 반도체 산업 강화 방법을 검토할 워킹그룹을 출범시켰다<sup>98)99)</sup>. 그리고 2017년 1월 오바마 대

95) 『동아일보』, 2023년 2월 7일. <https://shindonga.donga.com/3/all/13/3924415/1>(검색일: 2023년 5월 28일)

96) Redaccion "Research and devleopment: the 20 countries with the highest spending in the world," *Opportime*, September 22, 2022. <https://www.opportimes.com/research-and-development-the-20-countries-with-the-highest-spending-in-the-world/> (검색일: 2023년 5월 28일).

97) AIP, "President Obama's Council of Advisors on Science and Technology Holds Final Meeting," January 10, 2017, <https://www.aip.org/fyi/2017/president-obamas-council-advisors-science-and-technology-holds-final-meeting> (검색일: 2023년 5월 25일)

98) 마이크로칩 기술의 발전 속도에 관한 일종의 법칙으로 마이크로칩에 저장할 수 있는 데이터

통령의 임기가 채 1달도 안 남고 트럼프 대통령 당선이 확정된 지 약 2달이 된 시점에 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』를 발표했다. 이 같은 점을 고려할 때 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』는 오바마 행정부에서 활용될 목적으로 작성되었다기보다 곧 출범할 차기 행정부를 위해 작성되었다고 보는 편이 더 타당할 것이다. 두 번째는 내용적인 측면이다. 대통령과학기술자문위원회는 중국을 전면에 내세워 정부 지원을 등에 업은 중국의 반도체 산업이 미국에 가장 큰 위협(threat)이 된다고 평가했다. 10년간 약 1,500억 달러 규모의 중국 정부의 보조금과 자국 제품 판매 촉진 전략, 중국 내 제조를 통해 자연스러운 기술이전 효과를 노리는 전략, 지적재산권 탈취 등 중국기업만을 위한 영합주의적인 전략이 그 근거였다. 이들은 전문인력 양성과 해외인력 유치, 연구개발 활성화를 위한 예산 지원, 중국에 대한 첨단 반도체 기술의 수출통제를 강화, 중국의 위반사항에 대해 적극적으로 대응 등 적극적 조치를 요구했다. 더 주목할 부분은 전면에 내세우고 있지는 않지만, 반도체 공급망에 대한 위기의식 및 반도체 제조역량 확보의 필요성을 드러냈다는 점이다. 대통령과학기술자문위원회는 미국 기업들이 반도체 산업에서 가장 큰 부분을 차지해왔음에도 세계화의 영향으로 반도체 제조역량은 1980년대 42%, 1990년대 42%, 2015년 13%로 지속해서 하락해왔다고 지적했다<sup>100)</sup>. 또한, 반도체 상위 5개의 반도체 제조업 기업이 생산하는 반도체의 비중이 2006년 32%에서 2017년 40%까지 늘었다며 이 같은 집중 현상은

---

분량이 18-24개월 마다 두 배씩 증가한다는 법칙이다. 이는 컴퓨터 성능이 거의 5년마다 10배, 10년마다 100배씩 개선된다는 것을 의미한다. 1965년 미국 인텔사의 고든 무어(Gordon Moor)는 마이크로칩의 용량이 매년 두 배가 될 것으로 보인다고 예고했었다. 하지만 변화의 속도가 지난 수년간 다소 느려져 18개월마다 두 배씩 증가하자 "고든 무어의 법칙"의 정의를 수정하고 그의 이름을 빌려 "무어의 법칙"이라고 명명하였다. 인터넷은 적은 노력으로도 커다란 결과를 얻을 수 있다는 메트칼프의 법칙, "조직은 계속적으로 거래비용이 적게 드는 쪽으로 변화한다"는 가치사슬의 법칙과 함께 인터넷 경제의 3원칙으로 불린다. 무어의 법칙은 PC의 처리속도와 메모리의 양이 2배로 증가하고 비용은 상대적으로 떨어지는 효과를 가져 왔다. 이러한 디지털 혁명은 1990년대 말 미국의 정보기술에 막대한 비용을 투자하는 계기를 만들기도 했다. 그러나, 2016년 2월에 반도체 업계가 경제성을 이유로 포기를 선언하면서 무어의 법칙이 폐기되게 되었다. (<https://www.moef.go.kr/sisa/dictionary/detail?idx=1073>) (검색일: 2023년 5월 25일)

99) John P. Holdren and Paul Otellini "President's Council Launches Semiconductor Working Group," The White House, Oct 31, 2016, <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/10/31/presidents-council-launches-semiconductor-working-group> (검색일: 2023년 5월 25일)

100) PCAST, 2017, p.5

기업의 단합으로 이어져 가격 인하의 방해 요인이 되거나 만약 한 국가에서 모든 반도체의 공급이 이뤄지면 미국이 이에 종속될 수 있다고 우려를 표명했다. 놀라운 점은 대통령과학기술자문위원회가 미국 내 반도체 제조역량을 확보를 위해 법적인 제도를 정비할 것을 요구했다는 점이다. 구체적으로 세금코드를 개정과 청정대기법(Federal Clean Air Act) 등 반도체 제조시설 설립에 방해되는 요소들을 식별하고, 의회와의 협력을 통해 이 같은 법들을 개정해 제조업 유치에 유리한 환경을 조성할 것을 촉구했다<sup>101)</sup>. 세 번째는 보고서가 지닌 영향력이다. 오바마 행정부 때 작성된 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』는 트럼프 행정부는 물론, 바이든 행정부까지 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 비록 트럼프 대통령이 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』를 직접 언급하지 않았지만, 다양한 경로를 통해 보고서의 내용이 트럼프에 전달되었을 가능성이 존재한다. 특히 고위급(Principal-Level) 정권 교체 이행 연습이 이런 경로가 되었을 확률이 높다. 2017년 1월 14일 백악관은 국정 운영 경험과 차기 행정부가 마주할 상황을 전달코자 오바마 행정부의 고위 관료들과 트럼프 당선인의 캠프 인사들이 참여하는 자리를 마련했다<sup>102)</sup>. 과학기술자문위원회의 반도체 보고서 회의 후 4일 만에 마련된 이 자리에는 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』 작성 총괄을 맡은 존 백악관 과학기술정책실장 홀드런과 트럼프 행정부 내 내 상무부 장관을 역임했던 윌버 로즈(Wilbur Ross)를 비롯해 트럼프 행정부 초대 국무장관 렉스 틸러슨(Rex Tillerson), 트럼프 행정부 초기 중앙정보국장 마이크 폼페이오(Mike Pompeo) 등 트럼프 대통령과 가까운 인사들이 다수가 참석했다. 이외에도 트럼프는 우주정책지침 서명을 한 2018년 7월 18일 국가우주위원회(National Space Council) 회의에서 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』를 작성한 12명 중 한 명이자 노스롭그루먼(Northrop Grumman)사장인 웨스 부시(Wes Bush)를 만나기도 했다<sup>103)</sup>. 물론 이 자리가 반도체 보다는 항공 우주산업에 관한 논

101) 보고서를 작성한 전문가들이 문제 삼은것은 청정대기법 자체가 아니라, 청정대기법에 포함되는 ‘건설 전 허가증(preconstruction permit)’과 ‘운영허가증(operating)’ 두 허가증을 모두 발급받는데 12개월에서 18개월 정도의 시간이 소요된다는 점이였다. 이들은 이 같은 문제를 해결하기 위해 반도체 중복 절차를 간소화하고 EPA주도로 허가증을 위한 패스트 트랙을 만들 것을 제안하였다.

102) The White House, “Readout of the Principal-Level Transition Exercise,” Office of the Press Secretary, Jan 14, 2017.

<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2017/01/16/readout-principal-level-transition-exercise> (검색일: 2023년 5월 25일)

하는 자리인 만큼 보고서가 직접 언급되지는 않았을 것이다. 하지만 트럼프 대통령과 보고서 작성자가 직접 만났다는 점과 여러 회사 임원들이 모인 자리에서 트럼프가 웨스를 제일 먼저 언급하고 치켜세웠다는 점에서 둘의 만남은 주목할만하며 자연스럽게 웨스의 생각이 트럼프에게 전달되었을 가능성이 존재한다고 볼 수 있다. 무엇보다 오바마 행정부의 과학기술자문위원회가 강조했던 반도체 제조역량 확보 필요성은 제조업 일자리를 확보하고자 했던 트럼프 행정부의 국정 목표와 부합했다. 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』가 바이든 행정부에 미친 영향은 트럼프 행정부에 미친 영향보다 훨씬 분명하게 드러난다. 전술했듯이 바이든은 부통령 시절 과학기술자문위원회의 반도체 보고서 발표 자리에 직접 참석한 당사자였으며 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』 작성 당시 대통령과학기술위원회 위원장이었던 에릭 랜더(Eric Lander)를 백악관 과학기술정책 실장으로 임명했다.

## 트럼프 행정부

『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』가 대통령자문위원회를 통해 소개되었던 것과 달리, 트럼프 행정부 시기 반도체 관련 정책은 대통령 주도로 이뤄졌다. 트럼프 대통령은 반도체 관련 정책은 취임 첫해인 2017년 7월 21일 트럼프 대통령은 행정명령 13806호를 통해 미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화에 대한 조사를 명했다. 이런 조치는 제조업의 안보화를 통해 미국 제조업 일자리 확보와 리쇼어링 전략을 추진하기 위한 명분 마련으로 볼 수 있다. 트럼프 대통령은 대선후보 시절부터 중국과 세계화를 비판하며 미국 내 제조업 일자리 확보에 대한 필요성을 강조하는 것을 선거 전략으로 삼고 이를 적극적으로 피력해왔다. 트럼프는 2016년 인디애나주 포트웨인(Fort Wayne)에서 열린 집회에서는 “중국이 미국을 강간하는 것을 더 이상 내버려 둘 수 없다. 중국은 미국 역사상 가장 큰 도둑이다.” 라며 중국이 환율 조작과 미국 내 일자리 감소에 책임이

---

103) The White House , “Remarks by President Trump at a Meeting with the National Space Council and Signing of Space Policy Directive-3” The White House, June 18, 2018. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-meeting-national-space-council-signing-space-policy-directive-3/> (검색일: 2023년 5월 25일)



있다고 주장했다<sup>104</sup>). 또한 2016년 디트로이트 유세 집회에서는 미국 내 일자리를 확보하고 제조업 일자리를 확보하기 위해 그 어떤 조치도 취할 것이라고 미국 내 제조업 역량확보에 대한 강력한 의지를 드러냈다<sup>105</sup>). 실제로 트럼프 대통령의 당선에는 전통적인 민주당 지지자들이었던 러스트 벨트 지역에서의 지지가 결정적이었다. 트럼프 대통령은 역시 이와 같은 사실을 잘 알고 있었고 당선 이후에도 제조업 일자리 확보에 대한 중요성을 지속해 언급하며 자신의 공약을 실천할 것을 분명히 했다. 이와 같은 사실이 가장 명백히 드러났던 것이 백악관에서 있었던 제조업 사장들과의 회의였다. 트럼프 대통령은 2017년 2월 23일 백악관에서 열렸던 글로벌 제조업 사장들과의 회의에서 다음과 같이 발언하였다. “제조업을 미국으로 되돌리고, 고임금 일자리를 창출하는 것은 우리의 선거 공약 중 하나였습니다. 이는 모두에게 큰 반향을 일으켰습니다. 오랜 세월 동안 승리하지 못했던 주들이 우리에게 다가왔습니다. 가장 중요한 것은 일자리 때문이었습니다. 저는 앞으로 제가 말한 모든 것을 실천하려고 합니다.<sup>106</sup>” 제조업과 공급망의 안보화를 중요성을 강조한 행정명령 13806호 역시 이러한 문제의식을 담고 있었다. 행정명령 13806호는 미국이 2000년대 초반부터 약 6만 개의 일자리와 500만 개의 제조업 일자리 상실했음과 이 같은 현상이 미국 안보에 부담에 되는 상황으로 이어진다고 강조했다<sup>107</sup>). 단순히 제조업 상실이

104) Michele Gorman, “Donald Trump: We Can't Allow China 'to Rape Our Country',” Newsweek, May 2, 2016.

<https://www.newsweek.com/donald-trump-cant-allow-china-rape-country-454540>

(검색일: 2023년 5월 25일)

105) 원문은 다음과 같다. “The loss of more than 60,000 American factories, key companies, and almost 5 million manufacturing jobs since 2000 threatens to undermine the capacity and capabilities of United States manufacturers to meet national defense requirements and raises concerns about the health of the manufacturing and defense industrial base”; Todd Spangler “Trump campaigned in '16 on remaking Michigan manufacturing. Did he deliver?” *Detroit Free Press*, Sept 3, 2020.

<https://www.freep.com/story/news/politics/elections/2020/09/03/donald-trump-failed-remake-michigan-economy-promised-2016/3442943001/> (검색일: 2023년 5월 25일)

106) The White House, “Remarks by President Trump in Meeting with Manufacturing CEOs,” The White House, February 23, 2017.

<https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-meeting-manufacturing-ceos/> (검색일: 2023년 5월 25일)

107) The White House, *Executive Order 13806: Assessing and Strengthening the Manufacturing and Defense Industrial Base and Supply Chain Resiliency of the United States*, (Washington D.C: *Federal Register*, July 21, 2017).

<https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2017-07-26/pdf/2017-15860.pdf> (검색일: 2023년 5월 25일)



미국 안보적 문제가 될 수 있음을 적시할 수 있었음에도 이와 같은 구체적인 수치를 제시했다는 것은 트럼프 대통령의 당선에 중요했던 제조업 일자리 확보를 강조했다라고 볼 수 있다. 한편 행정명령 13806호는 2018년 9월 발표된 『미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화』 정책보고서 발간으로 이어졌다. 보고서 작성을 담당한 산업정책국은 경제적인 이유로 동아시아로 집중되고 있는 제조업 역량이 미국에 위기가 될 수 있다고 경고했다. 특히, 반도체 제조와 관련해서는 미국의 제조역량이 2000년부터 2018년까지 약 70% 감소했으며 반도체 제조기업 상위 20개 중 단 한 곳만이 미국 기업일 정도로 취약해졌다고 평가했다. 국방부 산업정책실은 이와 같은 문제에 대응해 미국이 산업정책을 통해 국가의 안보 문제를 지원할 것과 공급망의 다변화 시킬 것 등을 제안하였다.

2017년 8월 14일 트럼프 대통령은 메모를 통해 중국과의 무역 분쟁 그리고 반도체 경쟁의 시작점이라 볼 수 있는 301조에 의거한 조사를 지시했다<sup>108)</sup>. 트럼프 대통령은 해당 메모에서 중국이 법과 정책, 그리고 관행 등을 동원해 미국의 기술이 중국에 이전되기 좋은 환경을 만들고 있다고 주장했다<sup>109)</sup>. 주목할 점은 트럼프 대통령이 중국의 관행이 미국 내 일자리를 중국으로 옮기고 있다며 미국 내 일자리 확보에 대한 중요성을 다시 한번 강조했다라는 점이다. 한편, 트럼프 대통령의 지시를 받은 미국무역대표부는 2017년 8월 18일부터 조사를 시작했고 2018년 3월 22일 『1974년 무역법 제301조에 따른 기술이전, 지적재산권 및 혁신과 관련된 중국의 행위, 정책 및 관행에 대한 조사 결과』를 발표했다. 이후 같은 해 11월에는 『기술이전, 지적재산권 및 혁신과 관련된 중국의 행위, 정책 및 관행에 대한 업데이트』를 발간했다.

두 보고서를 통해 미국무역대표부는 기술과 관련해 중국의 네 가지를 관행을 문제 삼았다<sup>110)111)</sup>. 이 중 반도체와 특히 관련이 있는 내용은 중국 정부가 합작기업

---

108) The White House, “Addressing China’s Laws, Policies, Practices, and Actions Related to Intellectual Property, Innovation, and Technology”, *Federal Register*, (Aug 17, 2017), <https://www.federalregister.gov/documents/2017/08/17/2017-17528/addressing-china-s-laws-policies-practices-and-actions-related-to-intellectual-property-innovation> (검색일: 2023년 5월 25일).

109) USTR, *Finding of the Investigation into China’s Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation Under Section 301 of the Trade Act of 1974*, (Washington D.C.: USTR, March 22, 2018), p.5.

110) USTR, *Update Concerning China’s Acts, Policies and Practices Related to*

요건과 외국인 지분 제한 등 외국인 소유 제한과 각종 행정적 검토 및 인허가 절차를 활용해 미국 기업의 기술이전을 압박한다는 것이었다. 그리고 조사 결과 미국은 중국 반도체에 25%의 관세를 매기는 조치를 했다.

2018년 트럼프 대통령은 중국의 미국 기술 접근을 막기 위해 적극적인 노력을 하고 있었다. 중국은 기술 노하우 획득과 지적재산권 및 브랜드 확보, 사업다각화 및 글로벌 시장 진출을 목표로 인수합병 형태의 해외직접투자를 선호해 왔다<sup>112)</sup>. 이에 미국 내에서는 핵심 기술의 노출에 대한 우려가 꾸준히 제시되었고, 트럼프 대통령 역시 이 문제에 대한 공감대를 형성하고 있었다. 이는 2018년 라이트하이저 미국무역대표부 대표의 발언을 통해 알 수 있다. “트럼프 대통령은 우리가 중국과의 공정하고 호혜적인 무역을 주장하고 불공정무역에 대한 우리의 법을 엄격하게 집행해야 한다는 점을 분명히 했습니다. 이를 위해서는 중국이 미국의 기술과 지적 재산을 강제하고, 강력하게 무장하며, 심지어 훔치려는 국가 주도의 노력에 맞서기 위한 효과적인 조치를 해야 합니다.<sup>113)</sup>” 실제로, 트럼프 대통령은 2018년 6월 해외 기업이 미국 기업 인수 합병 시 이를 심사하는 외국인투자위원회(CIFIUS)의 권한과 조사 범위를 확대하는 「외국인투자위험심사현대화법(FIRRMA)」을 신속하게 통과시키기 위해 의회를 압박했다<sup>114)</sup>. “만약 의회가 미국 핵심 기술들과 국가안보를 위협할 수 있는 이전과 합병에 따른 지적 재산을 더 잘 보호하는 FIRRMA 법안을 통과시키지 못한다면, 나는 새로운 방안을 고안하기 위해 행정부에 명할 것입니다.” 이후 현

---

*Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation*, (Washington, DC.: USTR, November 20, 2018).

111) 미국 무역대표부가 문제 삼은 중국의 관행은 다음과 같다. 첫째, 중국이 합작기업(Joint Venture) 요건과 외국인 지분 제한 등 외국인 소유 제한과 각종 행정적 검토 및 인허가 절차를 활용해 미국 기업에 기술이전을 요구하거나 압박하고 있다. 둘째, 중국의 기술 규제 체제는 중국 기업에 기술 라이선스를 부여하려는 미국 기업들에게 중국 기업에 유리한 환경을 만들도록 강제하고 있다. 셋째, 중국은 최첨단 기술과 지적 재산을 획득하고 중국 기업으로의 기술 이전을 위해 미국 기업 및 자산에 대한 체계적인 투자 및 인수를 계획하고 부당하게 시행해왔다. 넷째, 중국은 민감한 상업 정보와 무역에 접근하기 위해 미국 기업의 컴퓨터 네트워크에 무단 침입 및 도난을 수행해 왔다.

112) 선지아, 『중국의 거침없는 해외 M&A 최근의 특징과 명암』, (서울: LG경제연구원, 2016).

113) USTR, “President Trump Announces Strong Actions to Address China’s Unfair Trade,” *USTR Archive*, March 22, 2018, <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/march/president-trump-announces-strong> (검색일: 2023년 5월 25일)

114) Martin Chorzempa and Gary Clyde Hufbauer, “Trump Awaits Congress on investment and Technology Controls,” *Peterson Institute for International Economics*, July 9, 2018, <https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/trump-awaits-congress-investment-and-technology-controls> (검색일: 2023년 5월 25일)

대화법은 2018년 8월 13일 트럼프 대통령의 서명으로 국방수권법(NDAA)의 일부로 제정되었다. 주지해야 할 사실은 현대화법 통과를 축하하는 자리에서도 트럼프 대통령은 기술 탈취 문제가 안보 문제이기도 하지만, 일자리 상실로도 이어진다고 발언했다는 점이다<sup>115)</sup>.

2018년 8월 13일 트럼프 대통령이 서명한 국방수권법안에는 「수출통제개혁법(ECRA: Export Control Reform Act)」 역시 포함되어 있었다. 2018년 1월 16일 캘리포니아 하원의원에 의해 발의된 이 법안은 기존 상무부 상업 통제 목록에 명시된 전자, 통신, 핵 국방 분야 외에도 수출통제 대상을 ‘중국제조 2025’와 관련된 첨단기술 또는 국가안보에 필수적인 신흥기반기술(emerging and fundamental technology)로 확대하는 법적 근거를 확립했다.<sup>116)</sup> 해당 법안에 첫 번째 희생자가 된 것은 국영 반도체 업체 푸젠진화(福建晉華, JHICC)였다. 2018년 10월 미국 상무부는 푸젠진화의 메모리 반도체 칩 제조가 미국 군사시스템 칩 공급업체 생존에 ‘위협’이라 판단해 푸젠진화를 반도체 설계 소프트웨어와 장비 등의 수출을 제한하는 리스트(Entity List)에 올렸다<sup>117)</sup>. 이로 인해 미국 기업들이 푸젠진화 측에 수출하기 위해서는 미 당국의 승인이 필요해졌다. 미국 반도체 장비업체 Applied Materials 등의 중국 수출이 금지되면서 푸젠진화, 허페이창신 등 중국의 메모리반도체 기업들은 기술혁신에 어려움을 겪게 되었고 결국 푸젠진화는 DRAM칩 생산을 중단했다.

2019년이 되면서 트럼프 행정부의 수출통제는 더욱 본격적으로 적용되기 시작했다. 2019년 5월 5일 트럼프 행정부는 『국제긴급경제권한법(IEEPA: International Emergency Economic Powers Act)』을 발동하여 미국의 국가안보를 침해하고 미국 기업의 기술 유출을 시도하는 타국의 IT분야 기업들과 미국 기업의 거래를 금지하는 『정보통신 기술 및 서비스 공급망의 보호에 관한 대통령령(Executive Order on Securing the Information and Communications Technology and Services Supply Chain)』에 서명했다<sup>118)</sup>. 이에 따라 상무부 산하의 산업안보국은 안보를 문제 삼아 2019

---

115) The White House, “Remarks by President Trump at a Roundtable on the Foreign Investment Risk Review Modernization Act (FIRRMA)” The White House, August 23, 2018, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-roundtable-foreign-investment-risk-review-modernization-act-firma/> (검색일: 2023년 5월 25일)

116) 최동준, “최근의 미국과 중국의 수출통제제도 강화경향에 대한 비교연구: 미국수출통제개혁법(ECRA) 및 중국수출통제법을 중심으로,” 『법학논집』, 25권, 3호 (2021), pp. 23-52.

117) 배영자, 2021, p.4 (반도체)

년 5월과 8월 두 차례에 걸쳐 화웨이 관련 총 114개 사에 대한 거래제한을 발표했다. 결국 화웨이는 미국 기업인 인텔과 퀄컴의 칩과 안드로이드를 탑재할 수 없게 되었으며 화웨이 반도체 설계기업인 하이실리콘(HiSilicon)은 반도체를 설계하는 필수 도구인 반도체 자동화 설계 도구(EDA)를 새로 업그레이드할 수 없게 되었다<sup>119</sup>). 하지만 2019년 미국의 제재는 두 가지 문제를 가지고 있었다. 첫 번째는 제재가 중국보다 미국 기업에 더 큰 피해로 이어졌다는 점이었다. 이는 미국 반도체 기업의 수입 중 약 20%가 화웨이를 비롯한 중국의 기업에서 창출되었지만, 미국 기업이 중국 반도체 수입에서 차지하는 비중은 단 5%에 불과했기 때문이었다<sup>120</sup>). 두 번째는 2019년 미국 수출통제에 영향이 ‘미국 기업’에만 제한이 된다는 구멍이 있었다는 점이다. 화웨이는 미국의 제재에도 불구하고, 여전히 제재 대상이 아닌 TSMC와 삼성으로부터 필요한 물자를 공급받으며 2019년 총매출 기준 19.1%, 순이익 기준 전년 대비 5.6% 성장할 수 있었다. 결국 상무부는 2020년 5월 수출관리 규정 적용 대상 품목 가운데 미국산 기술 미 소프트웨어로 생산된 제품의 범위를 확대하여 중국 화웨이 및 관련사에 제품을 제한하는 안을 발표했다<sup>121</sup>).

트럼프 행정부는 중국 내 반도체 기업을 압박하는 한편, 자국 내 제조 능력을 확보하기 위한 노력을 이어가고 있었다. 무엇보다 2020년 전 세계로 퍼지기 시작한 코로나19가 이러한 분위기 형성을 더욱 촉진 시켰다. 이는 당시 트럼프 행정부 고위 관료들의 발언을 보면 더욱 명확히 드러난다. 2020년 2월 피터 나바로 백악관 무역·제조업 정책국장은 코로나19 사태로 빚어진 글로벌 경제 충격과 관련해 “미국이 공급망을 너무 많이 오프쇼어링 했다는 점을 보여준다.”면서 “공급망이 중국에 대다수 분포해있고, 일부는 인도와 유럽에 있다.”라며, “공급망을 다시 가져와야”한다고 역설했다. 래리 커들로 백악관 국가경제위원회(NEC) 위원장은 “미국 정부는 중국에서 국내로 돌아오는 미국 제조기업들의 이전 비용을 100% 대야 한다.”며

118) 연원호, “트럼프 행정부의 對화웨이 반도체 수출규제 강화와 시사점,” 『세계경제 포커스』, 3권, 15호 (2020), pp. 1-113.

119) Chad Bown, 2020, p.26.

120) Antonio Varas and Raj Varadarajan, “How Restrictions to Trade with China Could End US Leadership in Semiconductors,” Boston Consulting Group and Semiconductor Industry Association. (Massachusetts: Boston Consulting Group, 2020), pp. 1-30.  
[https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-How-Restricting-Trade-with-China-Could-End-US-Semiconductor-Mar-2020\\_tcm9-240526.pdf](https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-How-Restricting-Trade-with-China-Could-End-US-Semiconductor-Mar-2020_tcm9-240526.pdf) (검색일: 2023년 5월 25일)

121) 연원호, “트럼프 행정부의 대(對)화웨이 반도체 수출규제 확대와 전망,” 『세계경제 포커스』, 3권, 25호 (2020), p.2.

“공장과 장비, 지적 재산권과 재건 등에 대한 경비를 즉시 지원할 필요가 있다.” 고 밝혔다<sup>122)</sup>. 한편, 로버트 라이트하이저 미무역대표부 대표는 2020년 5월 11일 뉴욕타임즈 기고문을 통해 효율성을 기반한 제조업 오프쇼어링 전략이 공급망을 위협에 노출 시켰다며 공급망 리쇼어링과 미국 내 일자리 확충의 중요성을 강조했다<sup>123)</sup>. 이처럼 트럼프 행정부의 고위 관료들은 코로나19가 전 세계로 퍼지자 미국 내 공급망을 형성의 중요성을 강조하며 경제 안보적 시각을 드러내 왔다. 여러 고위 관료 중 미국 내 직접적인 제조 기반 확충을 이끌어낸 것은 국무부 차관 키스 크랙(Keith J. Krach)이었다<sup>124)</sup> 2019년 국무부 차관이 된 키스 크랙은 1) 미국의 경제 안보 전략을 개발·운용 2) 국가안보 확보 3) 중국의 도전에 대한 해결방안 모색 임무를 부여받았다<sup>125)</sup>. 그리고 1) 경제적 경쟁력과 기술혁신 강화 2) 지적재산권, 의료 및 금융 시스템과 같은 미국의 자산을 보호 3) 신뢰할 수 있는 파트너들과 함께 청정 네트워크 구축, 세 가지 기조를 바탕으로 미국 내 반도체 제조 공장을 확보하기 위한 전략을 실행해나갔다. 그가 보기에 미국 내 5나노 이하의 최신 반도체 제조역량을 확보하기 위해서는 1) 외국 반도체 기업의 미국 내 제조 공장 설립과 2) 의회의 자금이 필요했다. 키스 크랙 차관은 TSMC의 공장 유치를 통해 두 목적을 달성하려 했다. 그는 TSMC의 미국 내 제조 공장 유치 발표를 이끌어내기 위해 TSMC와 2주간 접촉하는 등 심혈을 기울였다<sup>126)</sup>. 그 결과 2020년 5월 8일 TSMC는 다음의 내용을 발표했다. “구체적인 내용을 제시할 수 없지만, 미연방 정부와 주 정부의 지원하에 미

122) 『한국일보』, 2022년 5월 12일.

<https://www.hankookilbo.com/News/Read/202005121073713244> (검색일 : 2023년 5월 25일)

123) Robert Lighthizer, “The Era of Offshoring US Jobs Is Over,” *The New York Times*, May 11, 2020. <https://www.nytimes.com/2020/05/11/opinion/coronavirus-jobs-offshoring.html> (검색일: 2023년 5월 25일)

124) 2019년 1월 비교적 뒤늦게 트럼프 행정부에 합류한 키스는 정보 기술 회사를 창업한 경력이 있는 사업가였으며, 중국에 대한 적대적인 시각을 드러내 왔다. 키스는 미국 싱크탱크 허드슨 연구소와의 세미나에서 “나는 중국 공산당에 관련해 많은 경험을 했다...나는 오하이오주에서 자랐고, GM에서 일한 경험이 있는 제조업 종사자였다. 나는 그것(중국)이 우리를 어떻게 파괴했는지 직접 목격했다...” 고 발언하며, 중국이 제조업에 미치는 악영향에 대해 강조했다.

125) Kearney, “The US-China high-tech competition is modernizing American industries: an interview with Keith Krach,” *Kearney*, July 07, 2021. <https://www.kearney.com/industry/technology/article/-/insights/the-us-china-high-tech-competition-is-modernizing-american-industries-an-interview-with-keith-krach> (검색일: 2023년 5월 25일)

126) Kearney, 2021.

국 애리조나에 공장을 지을 것이며 이를 위해 2021년부터 2029년까지 120억 달러를 투자할 것이다.” TSMC의 애리조나 공장은 1,600명의 직접고용과 몇천 개의 간접 고용효과로 이어질 것으로 예상된다.<sup>127)</sup> 이후 키스 크랙 차관은 2020년 5월 15일에 있었던 국무부 브리핑에서 TSMC 애리조나 공장 유치가 트럼프 대통령이 약속한 미국 내 제조업 유치에 다가가는 커다란 걸음이며 수천 개의 직간접적인 일자리와 반도체 생태계를 통한 기술이전이 일어날 수 있을 것이라며 기대감을 표시했다<sup>128)</sup>.

한편 키스 크랙은 미국 내 반도체 제조업 유치를 위한 입법 지원 노력 역시 하고 있었다. 그는 훗날 반도체 및 과학법이 되는 1) 프론티어법과 2) 반도체지원법안(The CHIPS for America Act)에 모두 관여하고 있었다. 특히, 프론티어법은 법안이 발의되기 전부터 법안 내용들을 상당 부분 설계해 의원들에게 전달하는 역할을 했다. 실제로 2019년 10월 키스 크랙은 프론티어법 법안 발의자 척 슈머 민주당 상원의원과 토드 영 공화당 상원의원을 만나 약 1,000억 달러에서 1,500억 달러 정도의 정부투자를 이끌어 낼 수 있으면, 민간 투자를 촉진해 총 5,000억 달러 정도의 투자 효과를 낼 수 있다고 제시했다<sup>129)</sup>. 이는 무려 법안이 발의되기 약 6개월 전의 일이었다. 반도체지원법안의 경우 상원의원 존 코닌과 워너와 함께 법안 설계부터 협력해 왔다<sup>130)</sup>.

---

127) Don Clark and Ana Swanson, “T.S.M.C. Is Set to Build a U.S. Chip Facility, a Win for Trump,” *The New York Times*, May 14, 2020. <https://www.nytimes.com/2020/05/14/technology/trump-tsmc-us-chip-facility.html> (검색일: 2023년 5월 25일)

128) U.S. Department of State, “Briefing on Taiwan Semiconductor Manufacturing Corporation’s Intent To Invest \$12 Billion in the U.S. and on the CCP’s Ability To Undermine U.S. Export Controls,” *Washington D.C.: Department of State Archive*, May 15, 2020, <https://2017-2021.state.gov/briefing-with-under-secretary-for-growth-energy-and-the-environment-keith-krach-science-and-technology-adviser-to-the-secretary-mung-chiang-and-assistant-secretary-for-international-security-and-n/index.html> (검색일: 2023년 5월 25일)

129) Kearney, 2021.

130) Keith Krach, “Architect of Chips Act Speaks on its Impact,” *Keith Krach*, August 3, 2022. <https://keithkrach.com/article/architect-of-chips-act-speaks-on-its-impact/> (검색일: 2023년 5월 25일)



## 바이든 행정부

취임 초기부터 바이든 행정부의 대중 첨단기술 견제에 관한 입장은 중국을 비롯한 전 세계의 관심사였다. 사람들은 바이든 행정부가 트럼프 행정부의 정책을 뒤집을 것으로 기대했다. 이는 후보 시절 바이든 대통령이 트럼프 대통령의 일방적인 관세 및 대중국 압박 정책에 대해 공개적으로 비판해왔기 때문이었다. 바이든 대통령은 NPR의 아침 팟캐스트 루루 나바로(Lulu Garcia-Navarro)와의 인터뷰에서 “트럼프의 몇몇 정책은 중국의 영향에 대응하기에 효과적이라는 평가가 있습니다...관세를 유지할 것인가요...만약, 관세를 제거한다면 무엇을 받아낼 것인가요?” 라는 질문에 다음과 같이 대답했다. “누가 트럼프의 의견이 효과적이라던가요? 제조업은 불황에 빠졌고, 농업은 납세자들이 지불해야 했던 수십억 달러를 잃었습니다...우리는 중국을 잘 못 대하고 있습니다...문제는 그들(중국)이 국제적인 관계에 임할 때, 가령 우리와 무역할 때 견지해야 하는 올바른 태도가 무엇이냐는 것입니다. 우리(트럼프 행정부 시기 미국)가 한 일은 스스로를 무장한 것입니다...우리는 세계 경제의 25%나 차지했습니다. 그러나, 우리는 동맹국들의 눈을 찔러 댔습니다.<sup>131)</sup>” 그러나 바이든 대통령은 사람들의 기대와 달리 취임 직후 반도체를 포함한, 배터리, 희토류, 바이오 등 4개 품목에 대해 100일간 공급망을 지시하는 행정명령 14017호에 서명했다. 이는 트럼프 행정부의 반도체 정책을 일부 계승해 발전시킬 의지를 드러낸 것이었다. 바이든이 부통령 시절 2017년 오바마 행정부 과학기술자문회의의 『미국 반도체산업 장기 우위를 위한 전략보고서』 발표 자리에 참석했다는 점과 생산기지를 해외로 이전하는 기업의 전략에 대해 징벌적 세금 강조를 통해 러스트 벨트 탈환 및 당선됐다는 점, 또 코로나19로 인한 공급망 위기가 가시화되었다는 것을 생각해 보면 그리 놀라운 일은 아니었다<sup>132)</sup>.

---

131) Stuart Anderson, “Biden Says He Will End Trump’s Tariffs On Chinese-Made Goods, Aide Walks Back Statement,” *Forbes*, Aug 6, 2020, <https://www.forbes.com/sites/stuartanderson/2020/08/06/biden-says-he-will-end-trumps-tariffs-on-chinese-made-goods/?sh=6f0b446e523a> (검색일: 2023년 5월 25일)

132) 『중앙일보』, 2020년 12월 10일. <https://www.joongang.co.kr/article/23942031#home> (검색일: 2023년 5월 25일)

<표 3-8> 미국 내 반도체 공급망 확보를 위한 제안\*133)

**미국 내 반도체 공급망을 확보하기 위한 제안**

1. 부족한 부분을 해결하기 위해 업계와 협력하여 투자, 투명성 및 협업 촉진
2. 장기적인 미국 리더십을 촉진하기 위한 반도체법(CHIPS for America)에 자금 지원
3. 국내 반도체 제조 생태계 강화
4. 공급망 내 장비업체 지원 및 취약기업 지원
5. 인력확보 방안 마련
6. 동맹국과의 협력을 통한 복원력 확보
7. 미국의 기술적 이점 보호

\* 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」 참고

2021년 6월 바이든의 행정명령 14017호에 따른 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」가 발표되었다. 반도체에 관한 검토는 상무부의 주관하에 진행되었다. 상무부는 반도체의 경제·일자리·안보적인 중요성과 지난 20년 동안 미국 내 제조역량이 37% 감소한 것이 큰 위기로 발전할 수 있음을 경고하며 복원력에 기반한 반도체 공급망 확보의 중요성을 강조했다. 또한 <표 3-8>에 나오는 7가지를 반도체 공급망 재편의 전략으로 제안했다. 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」와 <표 3-8> 제안들은 바이든 행정부와 트럼프 행정부의 리쇼어링 정책 차이를 드러냈다. 첫째, 포괄적인 제조업 공급망 검토 및 관세를 부과했던 트럼프 행정부와 달리, 바이든 행정부는 취임 초기부터 ‘첨단 산업’을 지탱하는 공급망에 초점을 맞춰왔다. 둘째, 바이든 행정부는 트럼프 행정부보다 논리 개발과 정당성 확보에 힘을 쏟았다. 먼저 공급망 재편을 위한 논리 개발 측면에서 바이든 행정부는 전임 행정부가 개발했지만, 잘 사용하지 못했던 개념을 활용했다. 가장 대표적인 예가 ‘복원력에 기반한 공급망’이다. 트럼프 행정부는 2018년 『미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화』에서 공급망과 복

133) The White House, *100-Day Reviews under Executive Order 14017: Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Board-Based Growth*, (Washington D.C.: The White House, 2021) p. 23. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf> (검색일: 2023년 5월 25일.)



원력을 중요성을 인지했음에도 이를 전면에 내세우거나 개념을 유기적으로 연결하지 못했다. 하지만 바이든 행정부는 ‘복원력에 기반한 공급망’을 전면에 내세우면서 반도체 기업을 압박해 미국 내 반도체 제조업 공장 확보에 적극 활용했다.

〈표 3-9〉 행정부별 SIA 자료 인용 횟수<sup>134)\*</sup>

	트럼프 행정부 공급망 보고서 <sup>135)</sup>	바이든 행정부 공급망 보고서 <sup>136)</sup>
반도체 산업협회 정책 자료 인용 수	1건	14건

\*자체제작

정당성 확보 측면에서 바이든 행정부는 <표 3-8>의 1번 항목과 6번 항목에 제시된 것처럼 산업계와 동맹국을 활용했다. 전술한 것처럼 반도체 공급망 재편전략의 큰 그림은 사실 트럼프 행정부의 임기 마지막에 키스 크랙 차관을 통해 이미 완성되어 있었다. 하지만 트럼프 행정부는 국내정치적인 여론에만 집중해 일방주의적인 정책을 펼쳤고 더 나아가 자국 내 제조기업 확충보다는 중국을 공급망에서 퇴출하는 전략에 주로 집중했기에 동맹국과 산업계의 반발을 마주할 수밖에 없었다. 반면 바이든 행정부의 반도체 공급망 재편전략은 산업계와 동맹국을 포함하고 있었다. 산업계의 경우 <표 3-9>를 통해 더욱 명확히 드러난다. 단 1건의 반도체산업협회의 보고서를 인용한 트럼프 행정부 공급망 보고서와 달리, 바이든 행정부 공급망 보고서는 반도체산업협회의 정책보고서 및 기타 보고서를 무려 14건을 인용했다. 내용적인 측면에서도 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」는 반도체산업협회의에서 제공한 논리를 상당 부분 흡수해 근거로 삼았다. 동맹국 지지 확보는 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」가 발간된 지 약 1년이 지난 시점에 본격화되었다. 바이든 대통령은 2022년 3월 한국, 일본, 대만에 CHIP4 동맹을 제안하며 미국 반도체 정책에 동맹국의 지지를 확보하려 했다. 또한 바이든 대통령은 반도

134) 보고서에 나오는 “Semiconductor Industry Association” 자료 중 인용된 횟수를 적용해 작성함. 같은 보고서여도 다른 부분이 인용되었다면 횟수로 인정함.

135) 『미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화』을 의미함.

136) 「대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서」을 의미함.

체 및 과학법에 서명함으로써 미국 반도체 산업에 대한 지원 및 공급망 재편전략의 또 다른 축을 완성했다<sup>137)</sup>. 2022년 8월 9일 바이든 대통령의 서명으로 법제화된 이 법은 527억 달러를 반도체 산업 발전과 기술적 우위 유지를 위해 지원, 반도체 제조 인센티브 지원을 위해 390억 달러 사용, R&D 및 인력 개발에 132억 달러 지원, 반도체 제조 및 관련 설비를 위한 자본비용에 대한 25% 세액공제 등을 골자로 하고 있었다.

---

137) The White House, *FACT SHEET: CHIPS and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China*, Washington D.C: (The White House, August 2022). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/> (검색일: 2023년 5월 25일)

<표 3-10> 반도체 기업의 대미 투자 계획 주요 사례<sup>138)\*</sup>

	기업	연도	주요 내용
트럼프 행정부	TSMC	2020년 5월	- 애리조나주에 120억 달러 규모의 반도체 공장 건설 계획을 발표. 이 계획의 일환으로 애리조나주에 완전 자회사 설립을 위한 35억 달러 투자 승인
바이든 행정부	SK 하이닉스	2021년 5월	- 실리콘밸리에 반도체 10억 달러 규모의 R&D센터 설립 예정
	삼성	2021년 11월	- 텍사스주 테일러시에 170억 달러 규모의 파운드리 공장 착공 계획 발표
	인텔	2022년 1월	- 오하이오주에 200억 달러를 투자해 2025년부터 반도체를 생산한다는 계획을 발표
	TSMC	2022년 1월	- 2022년에 400억 달러 이상을 미국, 일본, 대만에 투자하기로 하였으나, 예산이 국가별로 얼마나 할당되어 있는지는 미공개
	SK그룹	2022년 7월	- 220억 달러 규모의 신규 대미 투자 계획을 발표하였는데, 이 중 150억 달러를 반도체 <sup>139)</sup> 부문에 투자할 예정

\*강상구 외 4인(2022) 참고.

그렇다고 바이든 행정부가 모든 반도체 정책에서 트럼프 행정부와 차별화한 것은 아니었다. 바이든 행정부는 트럼프 행정부 시기의 정책 기초를 일부 이어갔다. 가장 대표적인 것이 트럼프 행정부 때 이미 시작된 제조업 공장 확보를 통한 공급망 재편전략에 박차를 가한 것이었다. 바이든 행정부는 취임 첫해인 2021년에는 외국기업인 SK 하이닉스와 삼성의 투자 유치를 이끌어냈으며 취임 이듬해 2022년에는 TSMC와 SK그룹의 투자를 받았다. 이와 같은 투자 유치는 미·중 반도체 경쟁의 핵심인 공급망 재편전략이 미국 납세자들의 돈이 아닌, 동맹국 기업의 돈으로 이뤄짐을 의미했다. 이외에도 바이든 행정부는 트럼프 행정부의 수출통제 전략을 일부 계승했다<sup>140)</sup>. 바이든 행정부 시기 수출통제 정책은 트럼프 행정부 때와 마찬가지로 상

138) 강상구 외 4인, 『바이든 행정부의 글로벌 공급망 재편 정책과 시사점 : 반도체 및 배터리 산업을 중심으로』, (세종: 대외정책연구원, 2022), p. 65.

139) R&D, 소재, 첨단패키징, 테스트 시설 조성 등을 의미함.

무부 산업보안국이 담당해 이뤄졌으며 2022년 10월 7일에 있었던 수출통제 조치는 로직 반도체 16/14나노 이하, 낸드 128단 이상, DRAM 18나노 이하의 제조시설을 겨냥했다.

바이든 행정부가 동맹국과 산업계를 끌어들이며 정당성을 확보해 나갈 수 있었던 데에는 코로나19라는 핵심적인 변수가 있었다. 2020년부터 본격적으로 확산한 코로나19는 전 세계적인 봉쇄 조치와 생활의 변화를 만들어냈다. 특히, 세계적인 재택근무 확산으로 인해 수요 증가와 봉쇄 조치로 인한 공장 가동 축소는 반도체 공급망의 취약성을 드러냈다<sup>141)</sup>. 반도체 산업계 역시 2020년 9월 출간된 보고서를 통해 코로나-19를 통해 한 지역에 집중된 반도체 제조시설이 전체 공급망의 취약성으로 이어질 수 있다고 우려했다<sup>142)</sup>. 2021년 5월에는 코로나 팬데믹 완화와 최신 기술이 필요한 자동차 수요가 늘어 반도체 수급 균형이 깨지면서 산업계의 우려가 현실이 되었다. 미국 상무부는 2019년에 비해 반도체 재고 수량이 매우 부족한 상황이라고 다음과 같이 밝혔다<sup>143)</sup>. “2021년 12월 기준으로 미국 내의 반도체 재고가 시장의 수요대로 거래될 경우, 수량이 전부 소진되는 데 소요된 시간은 ‘단 5일’에 불과하다.” 또한 지나 레이먼도 미국 상무부 장관은 “광범위한 영역에서 반도체의 수요가 증가하고 있음에도 미국 내에서 생산되는 반도체로는 이를 감당하기 어려운 상황에서 현재는 필요한 반도체 수량의 대부분을 대만으로부터의 수입에 의존하고 있는 상황” 이라면서 “미국을 포함한 전 세계의 반도체 부족 현상은 최소 향후 6개월 동안은 지속될 것” 이라고 말했다<sup>144)</sup>. 미국이 겪은 반도체 부족과 대만 반도체 의존 현상은 공급망이 언젠가 미국의 취약점이 될 수 있다는 것을 경험적으로 깨닫

---

140) 김혁중 외 3인, “미국의 대중 반도체 제조시설 수출통제에 따른 중국의 장비 수입 변화 분석,” 『오늘의 세계 경제』, 23권 8호, 2023년 4월 6일, pp. 1-19.

141) 정현곤 외 4인, 『미중 반도체 패권 경쟁과 글로벌 공급망 재편』, (세종: 대외정책연구원, 2021), p.65.

142) Antonio Varas, et al, *Government Incentives and US Competitiveness in Semiconductor Manufacturing*, (Washington D.C: Semiconductor Industry Association & BCG, 2020), pp. 1- 26. <https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/09/Government-Incentives-and-US-Competitiveness-in-Semiconductor-Manufacturing-Sep-2020.pdf> (검색일: 2023년 5월 25일).

143) 상무부에 의하면, 같은 기준으로 2019년 반도체 재고가 소요되는 기간은 40일이었다.

144) David Shepardson, “U.S. Commerce Dept says chips shortage to persist, will review some prices,” *Reuters*, January 26, 2022. <https://www.reuters.com/technology/us-commerce-dept-says-chips-shortage-persist-will-review-some-pricing-2022-01-25/> (검색일: 2023년 5월 25일)

는 계기가 되었다. 안타깝게도 트럼프 대통령은 공급망 재편과 국내 제조역량 확보 측면에서 코로나19의 전략적인 중요성을 이해하지 못한 채 코로나19의 위험성을 축소하는 것에만 급급했다<sup>145)</sup>. 이와 달리 바이든은 코로나19의 전략적 중요성을 인지하고 있었다. 이는 인수위 시절 바이든-해리스 홈페이지에 실린 다음의 문구를 통해 드러난다. “조 바이든은 미국 위기 상황에 필요한 중요한 제품의 부족 상황에 직면하지 않도록 하고, 우리의 국가안보를 보호할 것입니다. 코로나19 대유행과 싸우기 위해 바이든은 연방정부의 모든 도구를 즉시 동원하여 충분한 공급과 치료, 그리고 대유행에 대응하기 위한 백신을 확보할 것입니다. 동시에, 우리는 다양한 핵심 제품의 생산을 다시 미국 땅으로 이동시키고 새로운 일자리를 창출하며 국가안보 위협으로부터 미국 공급망을 보호하는 근본적인 개혁을 시행해 나갈 것입니다.<sup>146)</sup>” 이처럼 바이든 행정부는 취임 이전부터 코로나19와 공급망의 취약성을 연계해 이를 경제 안보로의 전환 수단으로 활용할 구상을 하고 있었다.

#### 4) 의회의 대응

의회는 외국인투자위험심사현대화법(FIRRMA), 수출통제개혁법(ECRA), 반도체 지원법안(CHIPS Act), 반도체증진법안(FABS Act), 미국혁신경쟁법(USICA), 반도체 및 과학법 등 다양한 법안 발의를 통해 행정부를 지원했다. 반도체 관련 미국 의회 법안들은 트럼프 행정부 초기와 말기, 그리고 바이든 행정부 시기마다 성격이 조금씩 달라졌다. 트럼프 초기에는 중국 반도체 산업을 견제하는 법을 정비하는 성격이 강했다면, 트럼프 말기와 바이든 행정부 시기에 들어서 발의된 법안은 미국 내 반도체 제조 기반을 마련과 미국 국내 반도체 기업 지원에 집중되었다. 의회가 발의한 법안은 크게 세 가지 특징을 지녔다. 첫째, 의회의 중국 견제 법안 발의는 행정부와외의 공감대와 지원 및 독려 속에서 이뤄졌으며 미·중 반도체 경쟁에서 행정부가 활용할 수 있는 도구가 되었다. FIRRMA와 ECRA는 중국이 기존의 반도체 공급망에 대

145) Daniel Wolfe and Daniel Dale, “‘It’s going to disappear’: A timeline of Trump’s claims that Covid-19 will vanish,” *CNN*, October 31, 2020. <https://edition.cnn.com/interactive/2020/10/politics/covid-disappearing-trump-compet-tracker/> (검색일: 2023년 5월 25일)

146) Daniel Hobson, “Biden Has a Plan for Supply Chains and U.S. Manufacturing - But Will It Work?” *Reshoring Institute*, January 4, 2021. <https://reshoringinstitute.org/biden-has-a-plan-for-supply-chains-and-u-s-manufacturing-but-will-it-work/> (검색일: 2023년 5월 25일)

한 접근을 막았으며 반도체 지원법·반도체 증진 법안은 미국 내 반도체 제조 기반을 확충하는데 기여했다. 둘째, 중국을 견제하는 법안과 자국 내 반도체 제조업을 유치하는 법 발의자 중 한 명 이상이 아래의 10개 주 중 하나를 대표하는 의원이었다. 셋째, 미·중 반도체 경쟁 맥락 속에서 발의된 거의 모든 법안은 초당적인 공감대 속에서 발의되었다. 이는 일자리 카드를 활용한 재선 전략에 대한 고려 역시 있었다고 유추할 수 있는 근거가 된다. 많은 분석에서는 반도체의 안보적인 중요성이 초당적인 기반이 된다고 주장하며 이와 같은 사실에 주목하지 않았다. 하지만 제조업 기반의 유권자가 다수 포진하고 있는 지역에서는 안보적인 고려도 못지않게 개별의원의 재선 여부도 중요했다. 특히 중국을 적대시하고 제조업 일자리 창출을 강조한 트럼프 대통령의 선거 전략이 성공한 직후에 제조업과 밀접한 관련이 있는 지역구 의원들이 이와 같은 전략을 답습하지 않을 이유는 없었다. 물론 이와 같은 주장이 안보가 중요하지 않다는 것은 아니다. 공급망의 안보화와 중국이 존재하지 않았다면, 아주 강도 높은 법안을 추진하지는 못했을 것이다.

〈표 3-11〉 미국 내 반도체 제조업 고용 순위 상위 10개 지역<sup>147)</sup>

	2019년 반도체 제조 고용자 수	전체 반도체 제조에서 해당 지역이 차지하는 비율
캘리포니아	42,211	23%
텍사스	29,218	16%
오리건	26,894	15%
애리조나	19,272	10%
플로리다	8,613	5%
아이다호	8,214	4%
매사추세츠	8,114	4%
뉴욕	6,822	4%
노스캐롤라이나	5,283	3%
워싱턴	3,320	2%
상위 10개 주 합	157,961	86%
미국 전체 합	184,632	100%

147) Congressional Research Service, *Semiconductors: U.S. Industry, Global Competition, and Federal Policy* (Washington D.C.: Congress Research Service, 2020), pp. 1-54.

〈표 3-12〉 미·중 반도체 경쟁 맥락에서 발의된 법안

법안명	발의자(Primary Sponsor)	발의 시기	
외국인투자위험심사현대화법 (FIRRMA)	[상원] John Cornyn (R-TX) [상원] Dianne Feinstein (D-CA)	2017년 11월 8일 <sup>148)</sup>	
	[하원] Robert Pittenger (R-NC) [하원] Denny Heck (D-WA)	2018년 5월 16일 <sup>149)</sup>	
수출통제개혁법 (ECRA) 반도체 및 과학법 (CHIPS and Science Act)	[하원] Ed Royce (R-CA) [상원] Chuck Schumer (D-NY)	2018년 2월 15일 <sup>150)</sup> 2021년 7월 1일* <sup>151)</sup>	
미국혁신경쟁 법 (USICA)	a) 반도체 지원법안 (CHIPS for America Act)	[상원] John Cornyn (R-TX) [상원] Mark Warner (D-VA) [하원] McCaul, Michael (R-TX) [하원] Doris Matsui (D-CA)	2020년 6월 11일 <sup>152)</sup>
	b) 프런티어 법 (Endless Frontier Act)	[상원] Chuck Schumer (D-NY) [상원] Todd Young (R-IN) [하원] Ro Khanna (D-CA) [하원] Mike Gallagher (R-WI)	2021년 4월 21일* <sup>153)</sup>

\*는 바이든 당선 후를 의미함 (자체제작)

외국인투자위험심사현대화법은 미·중 반도체 경쟁 맥락에서 다룰 수 있는 법안 중 가장 먼저 발의되었고 2018년 8월 13일 대통령의 서명으로 제정되었다. 외국인투자위험심사현대화법은 하원에서는 공화당의 로버트 피튼커(Robert Pittenger) 하원의원과 민주당 테니 핵(Denny Heck) 하원의원이 발의했고, 상원에서는 민주당 출신 캘리포니아주 상원의원 다이앤 파인스타인(Dianne Feinstein)과 공화당 상원의

148) Congress, “S.2098 - Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018,” <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/2098> (검색일: 2023년 5월 25일)

149) Congress, “H.R.5841 - Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018,” <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/5841/actions> (검색일: 2023년 5월 25일)

150) Congress, “H.R.5040 - Export Control Reform Act of 2018,” <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/5040> (검색일: 2023년 5월 25일)

151) Congress, “H.R.4346 - Chips and Science Act,” <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4346> (검색일: 2023년 5월 25일)

152) Congress, “H.R.7178 - CHIPS for America Act” <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/7178/cosponsors> (검색일: 2023년 5월 25일)

153) AIP, “Endless Frontier Act- H.R.2731/ S.1260,” <https://www.aip.org/fyi/federal-science-bill-tracker/117th/endless-frontier-act> (검색일: 2023년 5월 25일)

원 존 코닌(John Cornyn) 등이 법안을 발의했다. 이 중 텍사스주 상원의원 존 코닌은 법안을 발의하기 전부터 안보적인 측면에서 외국인투자위원회의 개혁 필요성을 가장 열렬히 주장해왔다. 존 코닌은 법안이 발의되기 5개월 전인 2017년 6월 22일 미국외교협회(CFR; Council on Foreign Relations)에서 다음과 같이 발언하였다<sup>154</sup>. “미국과 중국 사이에서 일어나고 있는 일련의 일들이 (외국인투자위원회의 권한에 대한) 개혁에 대한 아이디어로 이어졌습니다. 오늘날 중국은 할 수 있는 모든 수단을 동원하여 미국과 기술적 격차를 줄이고자 하고 있습니다. 이는 오랫동안 우리가 유지해왔던 군사적 우위를 없앨 것입니다...중국은 유래없이 큰 국가일 뿐만 아니라, 유례없는 산업정책을 쓰고 있습니다. 알다시피, 중국은 10년간의 로드맵을 담은 중국제조 2025 실행하고 있습니다...중국은 투자를 통해 이와 같은 전략을 펼치고 있습니다.” 그는 또한 미국 상원 정보위원회의 청문회에서 댄 코츠(Dan Coats) 미국 국가정보장실장과 중앙정보국장 폼페이오(Pompeo), 마이클 로저스(Michael S. Rogers) 미국 국가안보국장이 비슷한 견해를 지녔음을 확인했으며, 제임스 매티스 국방 장관이 상원 국방위원회에서 “(외국인투자위원회는) 시대에 뒤쳐졌으며, 오늘날 상황에 맞게 재정비될 필요가 있다”고 발언한 것을 언급함으로써 자신의 주장을 뒷받침했다. 코닌의 발언들은 그가 트럼프 행정부와의 교감을 통해 법안을 발의하였음을 시사한다. 이는 트럼프 발언을 통해 더욱 명확히 드러난다. 외국인투자위험심사현대화법이 통과된 이후 이를 축하하기 위해 열렸던 2018년 8월 23일 백악관 회의에서 트럼프는 “나는 개인적으로 존 코닌 상원의원을 환영하고 싶어요. 코닌은 현장에서 정말 열심히 일해줬습니다. 우리는 아무도 우리가 매우 나쁜 법률로 할 수 있다고 생각하지 않았던 일들을 하고 있습니다. 법을 바꾸는 게 좋을 겁니다. 우리가 해낼 것 같아요.”라며 코닌을 치켜세웠다<sup>155</sup>. 외국인투자위험심사현대화법은 하원 외교위원회 위원장이었던 에드워드 로이스(Edward

154) CFR(Council on Foreign Relations), “Foreign Investments and National Security: A Conversation With Senator John Cornyn,” *Council on Foreign Relations*, June 22, 2017, <https://www.cfr.org/event/foreign-investments-and-national-security-conversation-senator-john-cornyn> (검색일: 2023년 5월 25일)

155) The White House, *Remarks by President Trump at a Roundtable on the Foreign Investment Risk Review Modernization Act (FIRRMA)*, (The Washington D.C.: The White House, 2018). <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-roundtable-foreign-investment-risk-review-modernization-act-firma/> (검색일: 2023년 5월 25일)



Royce) 공화당 의원이 대표 발의한 수출통제개혁법과 함께, 국방수권법 안에 포함되어 통과되었다.

2019년 말과 2020년 의회는 두 가지 압박에 노출되어 있었다. 하나는 반도체 산업계의 요구였다. 2019년 초기 트럼프 행정부의 수출통제 정책과 중국과 탈동조화에 대해 우려의 메시지를 내오던 산업계는 2019년 말이 되자 입장을 선회하기 시작했다. 2020년 반도체 산업계는 1) 중국을 견제하고 2) 미국 내 제조업 기반을 확충해야 한다는 트럼프 행정부의 경제 안보 기조를 수용해 이를 2015년부터 요구해오던 정부 지원 5,000억 달러와 연계했다. 주목할 점은 이런 요구와 함께 이 시기 반도체산업협회의 의회 로비 금액 역시 크게 증가했다는 것이다<sup>156)</sup><sup>157)</sup>. 미국 의회가 받은 또 다른 압력은 트럼프 행정부에서 비롯되었다. 트럼프 행정부 내 키스 크랙 국무부 차관은 공화당 민주당 의원 가릴 것 없이 접촉하며 미국 내 제조역량 확보에 있어 입법의 중요성과 의회의 지원을 강조했다. 이런 분위기 속에서 반도체와 공급망 문제는 의회의 주목을 본격적으로 받기 시작했고, 반도체 지원법안과 프런티어 법안 발의와 의회 조사처의 『반도체 : 미국 산업, 국제 경쟁, 연방 정책』 발행으로 이어졌다.

2021년 의회의 반도체 지원 관련 입법은 가속화되기 시작했다. 반도체 지원법안과 파운더리 법안은 2021년 1월 국방수권법에 포함되어 통과되었고 같은 해 6월에는 1) 반도체지원법안과 2) 프런티어 법을 사실상 결합한 미국 혁신경제법이 상원에서 통과되었다<sup>158)</sup>. 미국혁신경제법은 국내 반도체 생산, 과학·기술 혁신을 위해 2,500억 달러 투자, 반도체 및 개방형 무선접속망 기술 개발에 520억 달러 지원, 국립과학재단(NSF: National Science Foundation) 기초과학연구 지원 520억 달러 등의 내용들이 포함되어 있었다<sup>159)</sup>. 그러나 민

---

156) Max A. Cherney, "Chip companies spent \$100 million lobbying Congress. They're about to get \$52 billion in subsidies," *Protocol*, April 4, 2022. <https://www.protocol.com/enterprise/chip-lobby-spending-washington> (검색일: 2023년 5월 25일)

157) 반도체산업협회의 로비는 2018년 3170만 달러에서 2021년 4,640만 달러로 약 50% 정도 증가했다. 이 같은 증가분은 페이스북, 구글, 아마존 등 인터넷 관련 산업이 같은 시기 18% 정도 증가한 것과 비교하면 유의미한 변화임을 알 수 있다. protocol의 분석에 의하면, 반도체산업협회의 로비 금액은 반도체 지원법안이 발의된 2020년부터 본격적으로 증가했다고 한다.

158) Global Tech Security, "History of the CHIPS and Science Act," Global Tech Security, 2023. <https://globaltechsecurity.com/history-of-the-chipsand-science-act/> (검색일: 2023년 5월 25일)

주당과 공화당은 자금 지원 방식, 무역구제 조치 강화 조항 포함 여부를 두고 미국혁신경쟁법의 최종 법안 조율에 어려움을 겪었고 결국 양당이 타협 가능성에 초점을 맞춰 협상에 임했다. 그 결과 반도체 및 과학법이 출범했고 7월 27일과 28일 상·하원을 통과한 뒤 바이든 대통령이 최종 서명하면서 입법화 될 수 있었다.

## 5) 산업계의 대응

산업계의 반응은 반도체 산업협회의 12개의 정책보고서와 행정부 및 의회의 정책에 대한 개별 기업의 반응 등으로 구분될 수 있다. 반도체산업협회는 중국제조 2025가 발표된 후 2015년 5월 18일부터 2022년 6월까지 총 12개의 정책보고서를 발표했다. 이를 정권에 따라 분류하면 오바마 행정부 시기 2개, 트럼프 행정부 7개, 바이든 행정부 6개로 나눌 수 있다. 이 보고서들은 시기별 반도체산업협회의 ‘중국에 대한 인식변화’, ‘반도체와 안보의 관계에 관한 입장’, ‘공급망 재편에 관한 입장’, ‘정부의 역할에 관한 입장’의 변화를 잘 보여준다.

### 오바마 행정부 시기

오바마 행정부 시기에 나온 보고서는 『IT혁명 재시동』과 『국경을 넘어: 국경을 넘어 연결된 산업이 어떻게 혁신과 성장을 촉진하는가?』이다. 2015년 9월에 발간된 『IT혁명 재시동』은 중국제조 2025가 발표된 후에 발간되었지만, 주 내용은 중국제조 2025발표 두 달 전인 2015년 3월 30일부터 31일까지 워싱턴 DC에서 열렸던 정부, 학계, 산업 관계자들이 모인 IT 혁명 재시동 워크숍에 기반했다. 이 같은 사실은 보고서 분석에 있어 두 가지 장점으로 이어진다. 첫째, 해당 보고서가 산업계의 목소리를 대변하기도 하지만, 당시 미국 국내정치적인 인식을 보여줄 수 있다는 것이다. 둘째, 행정부와 의회에서 중국 반도체 지원에 대한 공식적인 조치나 위협인식이 드러나기 전 발간된 자료인 만큼 산업계가 ‘정부의 역할’ ‘공급망’ ‘중국’ ‘반도체와 안

---

159) 강상구 외 4인, 2022, p.58.

보'에 대해 어떻게 여겼는지 확인할 수 있는 간접 지표로 활용할 수 있다. 『IT혁명 재시동』은 데이터를 효과적으로 활용하고 의미 있게 가공하기 위해서는 과거 미국이 그랬던 것처럼 산업과 학계 그리고 정부가 협력하는 새로운 이니셔티브와 이를 위한 5,000억 달러 규모의 지원이 필요하다고 주장했을 뿐, 반도체 산업계의 중국에 대한 위협인식이나 반도체가 안보적으로 중요하다는 언급이 전혀 없었다. 즉, 중국제조 2025가 주목받기 전까지는 반도체 산업계의 주요 관심사는 정부로부터의 지원금 확보였다고 평가할 수 있다.

『국경을 넘어: 국경을 넘어 연결된 산업이 어떻게 혁신과 성장을 촉진하는가?』는 중국제조2025가 발표된 뒤 1년 후인 2016년 5월 출간되었다. 2016년부터 반도체산업협회는 중국제조 2025가 기존 반도체 산업에 위협이 될 수 있음을 인식했고 『국경을 넘어: 국경을 넘어 연결된 산업이 어떻게 혁신과 성장을 촉진하는가?』에서 이러한 인식을 드러냈다. 구체적으로 반도체산업협회는 중국제조 2025를 국가 내 공급망 형성 시도로 평가하고, 다음의 세 가지 포함 여섯 가지 이유를 들어 효율성에 기반한 기존 반도체 공급망을 유지할 필요가 있다고 주장했다<sup>160</sup>. 첫째, 자원의 비효율적인 분배이다. 특히 반도체 제조 공장은 새로운 공장을 지으면 약 50억에서 100억 달러에 달하는 새로운 비용과 공장을 개선하는 유지비 역시 발생하게 된다. 이는 기존 공급망을 활용하면 전혀 필요 없게 되는 중복 비용으로써 새로운 공급망을 구축한 국가뿐 아니라 전체 공급망에 영향을 미치게 된다. 둘째, 지식 전이효과의 상실이다. 기존 공급망 참여에 가장 큰 혜택 중 하나는 해당 국가나 기업이 최신 기술이나 지식에 빠르게 접근할 수 있게 된다는 점과 설계, 제조, 조립, 패키징 장비 등 여러 단계로 나뉜 반도체 산업 혁신의 과실을 함께 누릴 수 있다는 점이다. 만약, 한 국가가 자체 공급망을 만들게 될 경우, 이러한 혁신의 과실을 누릴 수 없게 되면 모든 단계의 혁신을 스스로 만들어내 한다. 이는 또다시 비용 증가로 이어진다. 세 번째는 글로벌 공급망의 안정성이다. 반도체산업협회는 한 국가 내에서 모든 것이 완성되는 국가 내 공급망은 자연재해 등 외부 위협으로부터 취약해진다고 주장한다. 이는 후쿠시마 원전사고 이후 일본의 반도체 기업의 사례를 통해 드러난다. 2011년 후쿠시마 원전 사고로

---

160) 본문에 언급되지 않은 이유로는 1) 수출 기회의 상실 2) 반도체 경쟁력 약화의 후방산업으로의 전이 3) 초과공급의 위협 등이다.

인해 일본의 종합반도체 기업이 생산에 차질이 생겼음에도 불구하고 글로벌 반도체 시장에 큰 영향이 없었던 이유는 일본 정부가 재빨리 대응한 것도 있지만, 한국과 대만 등 다른 국가 및 기업에서 생산되는 반도체가 이를 대체할 수 있었기 때문이었다. 2016년 발간된 『국경을 넘어: 국경을 넘어 연결된 산업이 어떻게 혁신과 성장을 촉진하는가?』는 두 가지 함의를 지니고 있다. 첫째, 2016년 당시 반도체 산업계는 반도체 공급망 재편보다는 기존에 형성된 효율성에 기반한 반도체 공급망의 옹호했다는 점이다. 둘째, 불과 개월 뒤에 오바마 행정부 대통령과학기술위원회가 발간한 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』와 달리, 반도체 산업협회는 미국 내 반도체 제조역량 부족에 대한 우려보다는 글로벌 공급망 의존을 통해 전체 반도체 산업을 신장에 대한 필요성을 우선시했다는 점이다.

## 트럼프 행정부 시기

반도체 산업협회는 트럼프 행정부 시기 동안 총 7개의 보고서를 발표했다. 이 중 첫 번째 발간된 『반도체 연구 기회 : 산업의 비전과 가이드』를 제외하고는 중국과 무역 분쟁과 미·중 기술 패권 경쟁이 본격적으로 시작된 이후에 발간되었다. 2017년 3월 3일 가장 먼저 출간된 『반도체 연구 기회 : 산업의 비전과 가이드』는 트럼프 행정부가 출범한 지 2달 만에 반도체산업협회(SIA)와 반도체연구협회(SRC)의 주관으로 작성되었다. 구체적으로 반도체산업협회측 인력 2명과 반도체연구협회 소속의 연구자 6명 그리고 인텔(Intel), 아이비엠(IBM), 텍사스인스트루먼트(Texas Instruments), 마이크론(MICRON) 등 반도체 기업에서 파견된 연구자 63명이 함께 작성했다. 해당 보고서는 앞으로 복잡해질 반도체 생태계에 대응하기 위해 정부와 산업, 학계가 협력할 필요가 있다는 당위적인 부분에 대한 강조가 주를 이뤘으며 구체적으로 미래의 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 고성능 컴퓨터(HPC) 시스템 구축함에 있어 필요한 14개의 분야를 식별했다. 또한 본문의 언급된 총 88건의 ‘Security’ 중 단 2건만이 국가안보(National Security)의 의미로 쓰였을 뿐, 나머지 86건의 ‘Security’가 개인 정보와 보안의 의미로 사용되었을 만큼 반도체와 안보를 최소한으로 연결 지었다. 이같이 트럼프 행정부 출범 직후에 발간된 보고서에는 공급망의

중요성이나 중국에 대한 위협인식에 대한 언급이 없었다. 이는 산업계가 트럼프 시기 반도체 산업의 커다란 변화보다는 효율성을 기반으로 한 공급망을 기반으로 한 산업생태계를 예상했음을 의미한다. 실제로 반도체산업협회는 트럼프 행정부가 301조에 의거 해 기존 공급망에 충격을 가하는 중국 반도체에 25% 관세를 매기는 조치를 하자, 2018년 7월 15일 성명을 통해 중국의 기술 탈취 및 이전에 대한 트럼프 행정부의 취지에는 동의하나, 실제 대부분이 미국에서 연구·설계·제조되는 중국산 반도체에 대한 관세 부과는 비생산적이며 중국의 심각한 IP 및 산업정책 문제를 해결하지 못한다고 발표했다. 추가로 반도체산업협회는 트럼프 행정부와 협력을 통해 반도체 상품에 관세를 부과하는 것이 왜 이롭지 않은지 설명할 기회를 얻길 바란다고 밝혔다<sup>161)</sup>.

미·중 반도체 분쟁이 본격적으로 시작된 2019년 4월에는 트럼프 시기 두 번째 보고서인 『미래에서 승리하기: 반도체 기술에 있어 미국의 리더십 유지를 위한 청사진』이 발표되었다. 2019년부터 반도체산업협회는 효율성을 기반한 공급망을 강조한 기존 입장에서 벗어나 행정부의 논리를 수용해 변화된 입장을 드러냈다. 가장 큰 변화는 중국 정부의 지원을 보다 적극적으로 비판했다는 것이다. 과거 반도체산업협회는 중국의 산업정책에 대한 우려를 표명하기는 했지만 대놓고 비판하지는 않았다<sup>162)</sup>. 하지만, 2019년 발간된 보고서에서는 10년간 중국 반도체 산업에 100억 달러 규모의 지원을 약속한 중국 정부를 미국 반도체 산업의 위협(threat)으로 규정했다. 또 다른 특징으로는 오바마 행정부에서 발간된 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』의 주장을 반영했다는 것이다. 『미래에서 승리하기』에서 반도체산업협회는 1) 반도체 기술혁신이 갈수록 어려워 짐 2) 미국 내 제조역량 상실 등의 문제에 직면함 3) 다가올 미래를 위해서는 반도체 산업은 무조건 승리(must-win)해야 하는 산업

---

161) Semiconductor Industry Association, "SIA Statement on Trump Administration Tariff Announcement," *Semiconductor Industry Association Latest News*, June 15, 2018. <https://www.semiconductors.org/sia-statement-on-trump-administration-tariff-announcement/> (검색일 : 2023년 5월 25일)

162) John Neuffer, "SIA Welcomes White House Report on Sustaining U.S. Semiconductor Leadership," *Semiconductor Industry Association Blog*, January 6, 2019. <https://www.semiconductors.org/sia-welcomes-white-house-report-on-sustaining-u-s-semiconductor-leadership/>

임을 주장했다. 이 같은 주장을 통해 반도체산업협회는 2017년 1월 대통령과 학기술자문위원회가 『미국 반도체 산업 장기 우위를 위한 전략보고서』을 통해 발전시킨 논리를 재확인하고 수용했다. 마지막으로 반도체산업협회는 위기 대처에 있어 정부의 역할을 강조했다. 반도체산업협회가 강조한 정부의 역할은 구체적으로 1) 연간 50억 달러 규모의 R&D 비용 지원과 2) 미국 내 제조역량 확보를 위한 인센티브 제공을 의미했다. 이중 연간 50억 달러 규모 지원은 중국의 산업정책에 대응해 미국 반도체 우위를 유지한다는 명분을 내세우긴 했지만, 사실상 중국의 위협이 주목받기 전인 2015년 보고서를 통해 이미 요구했던 것이었다. 즉, 산업계 고유의 주장이라고 볼 수 있다. 반면, 미국 내 제조역량 확보를 위한 인센티브 제공은 달랐다. 2016년 당시 발간된 『국경을 넘어: 국경을 넘어 연결된 산업이 어떻게 혁신과 성장을 촉진하는가?』에서만 하더라도 반도체산업협회는 기존 공급망의 중요성을 역설하며 이를 유지해야 전체 반도체 산업이 수혜를 입을 것이라 강조했다. 또한 트럼프 행정부가 주장했던 것과 달리, 미국 내 제조 공장을 확보에 대한 필요성은 전혀 내세우지도 않았었다. 이랬던 반도체산업협회가 미국 내 제조 공장 확보에 대한 중요성과 이에 대한 정부 인센티브를 강조했다라는 것은 두 가지를 의미했다. 첫째, 산업계가 행정부의 의견을 수용했다는 것이다. 둘째, 공급망 안보화의 결정적인 요인으로 꼽히는 코로나19 팬데믹 이전부터 반도체 공급망 안보화에 대한 인식이 행정부, 의회, 산업계에 모두 퍼지기 시작했다는 것을 의미했다.

한편, 반도체산업협회 정책보고서와는 달리 개별 기업 차원에서는 트럼프 행정부의 조치에 반대하는 목소리가 나왔다. 이들은 미·중 반도체 경쟁의 한 축을 이루는 수출통제 정책, 특히 화웨이 제재가 도를 지나쳤다고 주장했다. 2019년 9월 8일 마이크로소프트 사장 브래드 스미스는 블룸버그와 인터뷰에서 정부의 화웨이 수출제한 리스트 추가는 충분한 증거가 없다고 비판하며 트럼프 행정부가 화웨이 같은 기업을 제재하기 위해서는 충분한 증거를 제시할 필요가 있다고 주장했다<sup>163)</sup>. 퀄컴과 인텔과 같이 화웨이를 중요 고객으로

---

163) Dina Bass, “Microsoft Says Trump Is Treating Huawei Unfairly,” *Bloomberg*, September 8, 2019. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-08/microsoft-says-trump-is-treating-huawei-unfairly?leadSource=verify%20wall> (검색일: 2023년 5월 25일); Sean Keane “Microsoft president says US government isn't being open about Huawei ban,” *CNET*, September 9, 2019.

두고 있는 미국 반도체 기업은 컴퓨터 서버는 5G 장비만큼 보안에 민감하지 않다며 미국 정부에 화웨이 규제 완화를 요청하는 로비를 했다<sup>164</sup>. 한편 화웨이의 경쟁자이자 네트워킹 하드웨어, 보안 서비스 등을 제공하는 미국 다국적 기업 시스코 시스템즈의 사장 척 로빈스(Chuck Robins)는 “화웨이가 5G 시장을 독점하지는 못할 것이라며 미국이 중국을 너무 두려워 할 필요가 없다.”고 주장했다. 또한, 반도체장비재료협회(SEMI)는 2020년 5월에 있던 미국의 수출통제 정책 자체만으로 “이미 화웨이와 관련이 없는 기업에 대한 미국산 제품 판매 손실만 1,700만 달러에 달했다.”며 2020년 8월 조치가 시행되면 “미국 반도체 장비 기업은 시장에서 신뢰를 잃어 공급망에서 퇴출될 것.”이라는 우려를 표명했다<sup>165</sup>. 이처럼 미·중 반도체 경쟁은 산업이 주도했던 미일 반도체 경쟁과 전혀 다른 양상으로 전개되고 있었다.

2020년 산업계는 1) 정부 입장과 논리를 적극 수용 2) 정부 지원금을 보다 노골적으로 요구 3) 제조업 리쇼어링에 대한 구체적 논리를 제공하는 등 전략적 변화를 추구했다. 2020년 초에 퍼진 코로나-19는 미국 산업계 입장변화 속도를 앞당기는 촉진제 역할을 했다. 이런 산업계의 변화는 반도체산업협회에서 2020년 6월부터 연속적으로 발표한 5개의 보고서 중 『혁신의 자극제: 연방정부의 반도체 R&D 투자가 어떻게 미국의 경제와 기술 리더십을 강화하는가?』, 『미국 반도체 산업 기초의 강화』, 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』에 잘 드러난다. 가장 먼저 발간된 『혁신의 자극제』에서 반도체산업협회는 크게 두 가지 경제적 논리를 통해 정부의 지원금이 필요함을 제시했다. 첫째는 정부투자의 승수효과였다. 반도체산업협회는 정부 기여금 \$1당 약 \$16.50의 GDP에 대한 승수효과를 기대할 수 있으며, 이는 다시 민간 투자를 촉진하는 마중물 역할을 할 수 있다고 했다. 두 번째로 반도체산업협회

---

<https://www.cnet.com/tech/computing/microsoft-president-says-us-government-isnt-being-open-about-huawei-ban/> (검색일: 2023년 5월 25일)

164) Wei Sheng, “Briefing: Qualcomm, Intel lobby against Huawei ban,” *Technode*, Jun 18, 2019, <https://technode.com/2019/06/18/briefing-qualcomm-intel-lobby-against-huawei-ban/> (검색일: 2023년 5월 25일)

165) Semiconductor Manufacturing Industry Association, “SEMI Statement on New U.S. Export Control Regulations,” *SEMI Press Release*, August 24, 2020. <https://www.semi.org/en/news-media-press/semi-press-releases/semi-export-control> (검색어: 2023년 5월 25일)

는 정부의 R&D 지원금이 민간 투자의 상승분만큼 증가하지 못했다고 제시했다. 40년 전 미국 정부의 반도체 R&D 투자는 민간 투자에 2배에 달했다<sup>166)</sup>. 그러나 2019년 정부의 투자는 약 61억 달러로 민간 투자의 1/8에 불과하다고 지적했다<sup>167)</sup>. 이와 같은 경제 논리 외에도 구체적으로 정부투자가 어떠한 기대효과로 이어질 수 있는지에 대해서도 다뤘다. 반도체산업협회는 미국 정부가 2024년까지 반도체 R&D 투자를 2배 정도 늘리면, 2029년까지 1,610억 달러 상당의 GDP 기여, 50만 개 이상의 일자리 창출, 글로벌 반도체 경쟁에서 미국이 우위를 차지 등을 기대할 수 있을 것이라 주장했다.

거의 비슷한 시기 발표된 『미국 반도체 산업 기초의 강화』는 1) 미국 내 제조역량 확보에 대한 지원과 2) 반도체 R&D 지원을 강조했다. 반도체산업협회는 오늘날 미국 내 제조역량이 전 세계 단 12%에 불과하다며 불과 1년 전 발표했던 보고서의 내용을 재인용 하며 미국 내 제조업 확보의 필요성을 역설했다. 한 가지 달라진 점은 『미국 반도체 산업 기초의 강화』에서는 코로나19로 인해 불거진 반도체 수급 문제로 인해 공급망 안정성에 대한 우려가 더욱 심각해진 것이었다. 실제로 『미국의 제조업과 방위산업기지에 대한 공급망 복원력 평가 및 강화』에서 처음 쓰인 공급망 복원력(resilience)이라는 표현이 반도체산업협회 정책보고서에서 등장한 것도 이때가 처음이었다. 이 보고서에서 반도체산업협회는 중국 반도체 산업에 대한 비판적인 목소리를 유지하는 동시에 이를 미국 정부가 반도체 산업에 투자해야 하는 명분으로 삼았다. 반도체산업협회는 미국이 중국 위협을 경시하고, 정부의 투자를 늘리지 않을 경우, 반도체 산업의 혁신이 미국에서 이뤄지지 않을 것이라며 강하게 경고했다.

반도체산업협회는 2020년 9월, 반도체 제조 확보에 필요성에 대해서만 집중해서 다룬 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』을 발표했다. 2020년에 발간된 앞선 두 보고서가 1) 정부 입장과 논리를 적극 수용하고, 2) 정부 지원금을 요구하는 게 주요 목표였다면, 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』은 정부가 정책적으로 활용할 수 있는 논리적 근거들을 제시하고 있었

166) 정부 R&D 투자금 10억달러, 민간 투자금 4억 달러.

167) 반도체산업협회의 주장을 그대로 수용하기에는 두 가지 지점에서 문제가 있다. 첫 번째는 미국 정부 투자가 40년 전과 비교했을 때 약 60배 정도 늘어났다는 점이다. 두 번째는 60억 달러라는 규모가 민간 투자분에 비교했을 때 상대적으로 적어 보일 뿐, 연간 60억 달러의 투자금은 결코 적은 금액이 아니라는 점이다.



다. 특히 1) 미국의 반도체 제조역량 진단 2) 반도체 제조역량 확보의 필요성 3) 반도체 제조 후보지로서 미국과 다른 국가와의 비교 4) 미국의 제조역량 확보를 위한 기회 등에 대해서 다뤘으며 미국 내 제조역량 확보에 대한 논리와 구체적인 수치를 제공했다. 반도체산업협회는 오늘날 미국이 전 세계 반도체 시장의 50% 이상을 차지하는 것과 달리, 반도체 제조역량의 점유율은 꾸준히 하락하고 있다고 보고했다. 구체적으로 1990년 대에는 25%에서 30%에 달했다가, 2018년에는 단 12%의 제조역량만을 확보하게 되었다고 평가했다. 미국 내 제조역량 하락 외에도 반도체 산업협회는 동아시아로 집중되는 제조역량에 주목했다. 특히, 중국의 제조역량 증가 현상에 집중해야 한다고 강조했다. 반도체산업협회는 기술 측면에서 2세대 뒤처져 있음에도 중국 내 제조 공장 증가 현상을 눈여겨봐야 하는 이유로 공장 옆에 새로운 공장을 지을 때 나는 시너지 효과를 꼽았다. 다음으로 반도체산업협회는 1) 미국의 장기적 반도체 리더십 유지 2) 반도체 복원력 확보 3) 미국 경제발전 세 가지 차원에서 반도체 제조역량을 확보해야 할 필요가 있다고 주장했다. 코로나 팬데믹이나 미·중 간의 갈등 등이 첨예해지는 지정학의 시대에는 복원력 측면에서라도 지리적 근접성이 제조 공장 부지확보에 중요한 변수가 되어야 함을 강조했다. 비슷한 맥락에서 반도체 산업협회는 동아시아에 집중된 반도체 제조역량이 공급망의 취약성으로 이어진다고 평가했다. 한 가지 주목할 점은 이 같은 논리 전개를 통해 드러난 반도체산업협회의 입장 변화이다. 2016년 보고서만 하더라도 반도체산업협회는 한국에서 반도체를 생산하는 것이 위험하다고 주장하며, 2011년 일본 후쿠시마 원전사고 당시 반도체 공급망이 큰 충격이 가해지지 않았던 이유는 한국과 대만이 일본의 생산량을 어느 정도 대체할 수 있었기 때문이라고 했다. 이처럼 2016년 반도체산업협회는 동아시아를 하나의 블록으로 보는 대신 개별 국가로 접근했다. 하지만, 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』에서는 한국, 중국, 일본, 대만을 대륙으로 묶어 동아시아로 분류해 제조역량이 이 지역에만 집중되고 있음을 부각하며, 이를 공급망의 취약성으로 연계시켰다. 또한, 반도체산업협회는 새로운 반도체 공장을 세워지기 위한 조건과 정부 지원금에 따른 기대효과를 제시함으로써, 미국 정부투자의 근거가 될 수 있는 기초자료를 제작했다. 이 보고서는 의회에 계류 중이던 CHIPS for America Act 통과에 중요한 역할을 했다<sup>168)</sup>.

168) 경희권, 이준, “바이든 반도체 공급망 조사 행정명령의 함의와 한국의 대응방향.” 『KIET 산

〈표 3-13〉 국가별 제조시설 설립 시 발생하는 비용 차이<sup>169)</sup>

		미국	독일	한국	싱가 폴	대만	중국 표준	중국 기술공 유 <sup>170)</sup>
로직 반도체	총소유비용 <sup>171)</sup>	100	·	78	·	78	72	63
	미국과 차이	·	·	<b>29%</b>	·	<b>29%</b>	<b>52%</b>	<b>58%</b>
	정부 지원금 비중 <sup>172)</sup>	·	·	65%	·	71%	67%	70%
메모리 반도체	총소유비용	100	·	81	79	·	73	66
	미국과 차이	·	·	<b>23%</b>	<b>26%</b>	·	<b>36%</b>	<b>51%</b>
	정부 지원금 비중	·	·	45%	63%	·	45%	54%
아날로그 반도체	총소유비용	100	101	·	·	·	73	68
	미국과 차이	·	·	·	·	·		
	정부 지원금 비중	·	·	·	·	·	35%	42%

〈표 3-14〉 정부 지원금과 미국 내 제조 기반 시설 비중<sup>173)</sup>

	새로운 제조 공장 중 미국 비중	새로운 제조 공장 흡수에 따른 순위	미국에서 새로 생기는 제조 공장	전 세계 제조역량 중 미국 비중
500억 달러 규모의 추가 지원	24%	2	19	~13~14%
200억 달러 규모의 추가 지원	14%	3	14	~12%
현행 유지	6%	5	9	~10%

『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』에서 제시된 내용에 의하면, 반도체 기업들은 새로운 공장을 설립할 때 1) 반도체 생태계 2) 인력 3) 인

업연구원』, 270권, 2021년 3월, pp. 7-23.

169) Antonio Varas et al, 2020, p. 18

170) 중국과의 합작 회사를 의미함

171) 총소유비용은 토지, 건설, 장비 비용과 10년 동안 운영 비용을 포함함

172) 미국과의 차이 중 정부 지원금 비중을 의미함

173) Antonio Varas et al, 2020, p.23 참고

건비 4) 정부 지원 5) IP보호 총 5가지 요소를 고려하게 된다. 미국은 반도체 생태계, 인력, IP보호 측면에서 상대적인 우위가 있다. 하지만 정부지원과 인건비 측면에서 한국, 대만, 중국 등 다른 경쟁 지역에 비해 열위에 있다. 이러한 차이로 미국에 제조 공장 설립 시 한국과 대만보다는 약 25% ~ 30% 비용 차이가, 중국보다는 약 50% 비용 차이가 발생한다. 반도체산업협회는 이 같은 비용 차이가 중 40% ~ 70%가 1) 토지, 증여금, 세제 혜택과 2) 낮은 금리로 대출 등 정부 정책에 의해서 발생했다고 분석했다. 다음으로 정부의 지원금 규모에 따라 향후 10년간 변화하는 미국의 반도체 제조역량에 대한 변화량을 제시했다. 만약 미국 정부가 10년간 2020년 기준의 지원금을 유지할 경우, 미국에는 추가로 9개의 새로운 제조 공장이 생기고 10년간 증가할 반도체 제조역량의 6%를 확보할 수 있게 된다. 하지만 반도체 점유율 측면에서는 현재보다 약 2% 하락한 10%가 된다. 만약 미국 정부가 10년간 200억 달러 규모의 추가 투자를 진행한다면, 미국은 14개의 반도체 제조 공장을 확보할 수 있으며 향후 10년간 증가할 반도체 제조역량의 약 14%를 흡수한다. 그러나 전체 반도체 제조 점유율은 12%로 2018년과 같다. 마지막으로 미국이 약 500억 달러 규모의 투자를 진행할 경우, 미국은 총 19개의 새로운 제조 공장과 24% 증가분, 흡수에 전체 제조 시장 규모의 13~14%를 차지할 수 있게 된다. 보고서 도입부에 미국 내 제조역량 비율을 문제 삼았다는 것을 고려할 때, 반도체산업협회는 최소 500억 달러 규모의 투자를 요구하고 있음을 알 수 있다. 주목할 점은 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』에서 미국이 부족한 두 가지 요소 중 정부 지원은 산업정책으로 볼 수 있다는 것이다. 루즈벨트 연구소의 토드 터커는 산업정책을 “투입 비용, 생산량 가격 또는 기타 규제 조치를 변경함으로써 자원이 한 산업 또는 부문에서 다른 산업 또는 부문으로 이동하도록 장려하는 모든 정부 정책”으로 정의하며<sup>174)</sup> 그 수단으로 보호 관세 또는 기타 무역 제한, 직접 보조금 또는 세액공제, 연구개발에 대한 공공 지출 또는 정부 조달 등이 있다고 주장한다. 『정부의 인센티브와 미국 반도체 제조의 경쟁력』에서 강조

174) Anshu Siripurapu and Noah Berman, “Is Industrial Policy Making a Comeback?” *Council on Foreign Relations*, November 18, 2022. [https://www.cfr.org/background/industrial-policy-making-comeback?gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena7XCt2bGxKUNDqDJLsAFUnMWSD6MHH20gyVek6AI307IERCaChGVnhoCK-4QAvD\\_BwE](https://www.cfr.org/background/industrial-policy-making-comeback?gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena7XCt2bGxKUNDqDJLsAFUnMWSD6MHH20gyVek6AI307IERCaChGVnhoCK-4QAvD_BwE) (검색일: 2023년 5월 25일)

하는 500억 달러 규모의 지원금은 인위적인 자원투입을 통해 성장할 수 없는 제조 역량을 확보하는 것이 목표라는 점에서 이러한 정의에 부합한다고 볼 수 있다.

## 바이든 행정부 시기

반도체산업협회는 바이든 출범 이후 2023년 5월까지 총 6개의 정책보고서를 출간했다. 바이든 행정부 시기 반도체산업협회는 정부의 파트너라고 볼 수 있을 정도로 정부가 필요로 하는 논리를 제공하며 반도체 산업에 대한 지원 정당성 확보에 초점을 맞췄다. 이를 잘 보여주는 것이 2021년에 발간된 『불확실성의 시대에 반도체 공급망 강화하기』와 『반도체 산업이 미국의 노동력에 미치는 긍정적인 효과와 연방정부의 인센티브 제공이 미국 내 일자리 증진에 미치는 영향』이다.

『불확실성의 시대에 반도체 공급망 강화하기』는 바이든 행정부가 출범한 지 3개월 만에 발간되었다. 이 보고서는 대통령 행정명령(14017호)에 따른 美 공급망 평가보고서에 인용되었던 만큼, 매우 중요한 보고서라 볼 수 있다<sup>175)</sup>. 『불확실성의 시대에 반도체 공급망 강화하기』는 1) 반도체 공급망 현황 2) 새로 부상하는 위협에 대한 식별 3) 반도체 공급망을 강화하기 정책 제언 세 가지 부분으로 구성되어 있었다. 이중 반도체산업협회가 가장 핵심적으로 다루고 있는 부분은 두 번째에 해당하는 새로 부상하는 위협에 대한 식별이었다. 반도체 산업협회가 공급망의 취약점으로 분석한 것은 크게 두 가지였다. 첫째, 반도체 공급망의 고도화된 전문화 및 분업화로 인해 한 지점에서의 실패가 전체 공급망으로 전이되는 위협이다. 특히 동아시아에 집중된 제조역량을 강조했다. 둘째, 지정학적인 위협으로 인해 반도체 공급이나 수급에 문제가 생기는 경우였다. 이전 보고서들과의 차이점은 이전 보고서들이 단순히 동아시아에 집중되고 있는 반도체 제조역량에만 주목했다면, 『불확실성의 시대에 반도체 공급망 강화하기』에서는 10나노 이하의 최신 공정의 8%가 한국에서 나머지 92%가 대만에서 생산되고 있는 현상을 강조했다. 또 다른 차이는 반도체 공급망 문제를 반도체 이외의 산업과 연계함과 동시에 실증적인 분석 자료를 제공함으로써 반도체 산업 지원에 대한 정당성을 확보하려 했다는 것이다. 반도체산업

---

175) 2021년 6월에 발간되었음

협회와 보스턴 컨설팅 그룹의 분석에 의하면 만약 대만의 반도체 산업이 타격을 입게 되면 대만은 연간 약 420억 달러의 손실을 보게 되지만, 전체 전자제품 생산 시장은 연간 4,900억 달러의 손실이 발생한다. 만약, 이러한 위협이 일시적인 충격으로 끝나는 것이 아닌 지속적으로 발생할 경우 세계 다른 지역에서 대만 반도체 제조역량을 대체할 수 있는 능력을 확보할 때까지는 최소 3년 이상의 시간과 약 3,500억 달러의 비용이 필요할 것으로 분석했다. 한편 이러한 문제에 대한 대응책으로 반도체산업협회는 시장 중심의 전략적 위협 해소 방안을 제시한다. 반도체산업협회가 제시하는 시장 중심의 전략적 위협 해소 방안은 10년간 200억에서 500억 달러 지원금을 통해, 최신 제조역량을 미국 내 확보를 통해 공급망의 복원력을 마련하는 것을 의미한다. 반도체산업협회는 연간 200억에서 500억 달러 지원금이 정당한 금액이라는 것을 뒷받침하기 위해 전체 공급망을 한 국가에 옮기기 위해서는 9,000억 달러에서 12,250억 달러가 필요함을 제시했다.

2021년 5월에 발간된 『반도체 산업이 미국의 노동력에 미치는 긍정적인 효과와 연방정부의 인센티브 제공이 미국 내 일자리 증진에 미치는 영향』은 2021년 1월 의회에서 국방수권법의 일부로 통과된 CHIPS법안을 통해 투입될 500억 달러 이상의 자금이 반도체산업뿐 아니라 주변 산업에까지 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 실증적인 자료를 제시했다. 구체적으로 반도체산업협회는 반도체 산업에서 늘어나는 1개의 일자리가 5.7개의 일자리 창출로 이어질 것이며, 500억 달러 규모의 투자는 4.2만 개의 직접 고용일자리 뿐만 아니라 2021년부터 2026년까지 연간 약 18.5만 개의 임시직 일자리와 34.7만 개의 제조, 디자인, 전문 직종 등의 간접적인 일자리, 53.1개의 일자리가 반도체 직접 고용된 사람들의 소비 및 생활을 통해 만들어질 것이라 분석하고 있다. 또한 CHIPS 법안을 통해 투하되는 정부의 보조금은 반도체 산업에 머무르는 것이 아닌, 컴퓨터, 통신, 프린팅, 우주, 자동차 산업을 비롯한 300여 개의 전방산업으로 퍼져나갈 것으로 평가했다. 이같이 반도체산업협회가 반도체 산업 자체에 대한 이점이나 직접 창출되는 일자리보다 간접적인 일자리 창출을 강조하는 이유는 두 가지로 풀이될 수 있다. 우선 특정 산업만 혜택을 보는 구조가 아니라는 점을 부각해 CHIPS 법안을 비롯해 미·중 반도체 경쟁에서 미국이 추진하고 있는 전략이 특정 산업을 지원하는 산업정책이 아님을 드러내기 위

한 것이다. 다음으로 다른 산업의 반대를 차단하고 국내정치적 정당성을 확보하기 위한 노력으로 볼 수 있다.

〈표 3-15〉 산업별 인종 통계<sup>176)</sup>

	백인	흑인	아시아인	히스패닉	기타
반도체	52%	4%	28%	13%	3%
일반 제조업	64%	10%	6%	17%	2%
전부 포함 <sup>177)</sup>	61%	12%	6%	18%	3%

〈표 3-16〉 산업별 학력 통계<sup>178)</sup>

	고졸 이하	대학 재학	전문대 졸	학사 졸	대학원 이상
반도체	20%	15%	9%	30%	26%
일반 제조업	43%	21%	9%	19%	8%
전부 포함	32%	22%	9%	23%	14%

반도체산업협회가 제시하는 반도체 일자리 관련 통계는 보고서를 통해 직접 언급하고 있지는 않지만, CHIPS 법안이 저소득 저학력 백인들에 도움이 될 수 있음을 보여준다. 반도체산업협회는 위의 도표를 제시함으로써 표면적으로 1) 인종적으로 더 다양한 일자리와 2) 더 많은 고학력자를 고용할 수 있음을 강조했다. 그러나 위의 자료는 반도체 제조역량 확보와 임시·간접 일자리와의 연계성 측면에서 복합적으로 해석되어야 한다. 전술했듯이 반도체산업협회는 CHIPS 법안을 통해 7년간 18.5만 개의 임시직장과 34.7만 개의 간접 고용이 창출될 것이라고 분석한 바 있다. 특히 7년간의 임시직장은 미국 내 19개의 반도체 제조 공장을 건설하는데 필요한 인력을 의미하는데 이는 위의

176) Michael Reid and Falan Yinug, *CHIPPING IN: The Positive Impact of the Semiconductor Industry on the American Workforce and How Federal Industry Incentives will Increase Domestic Jobs*, (Washington D.C.: Semiconductor Industry Associations, May 2021), pp. 1-27. [https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2021/05/SIA-Impact\\_May2021-FINAL-May-19-2021\\_2.pdf](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2021/05/SIA-Impact_May2021-FINAL-May-19-2021_2.pdf) (검색일: 2023년 5월 25일)

177) 제조를 제외한 다른 모든 산업을 의미함

178) Michael Reid and Falan Yinug, 2021, p. 15.

도표에 따르면 창출되는 전체 일자리의 약 40%가 고등학교 이하의 저학력 백인에게 돌아갈 것을 의미한다. 반도체 산업에 의한 직접고용에 의해 창출된 4.2만 개 일자리의 20% 역시 고등학교 이하 저학력의 백인에게 돌아가게 된다. 이 같은 점에 미뤄봤을 때 반도체산업협회는 반도체에 대한 정부 지원이 특정 계층만을 위한 것이 아님을 제시하고 있다고 볼 수 있다.

## 제 5 장 - 결론 및 종합적 검토

본 연구는 국내 정치행위자에 초점을 맞춰 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁이 어떠한 차이점이 있는지와 미국 경제 안보 기조로의 전환 동력이 되는 미·중 반도체 경쟁의 연원을 과정추적 방법을 통해 분석했다. 이를 통해 두 차례의 반도체 경쟁은 1) 상대국 반도체 산업에 대한 견제 정책과 2) 자국 반도체 산업을 위한 지원정책 3) 행정부·의회·산업계 간의 타협 및 의견 수용 세 가지 공통점과 1) 주도 세력 2) 대응 시점 3) 행위자 간 진행 방향 4) 안보화 내용 5) 기존 공급망 유지 여부 6) 전략 추진 자금 조달 방안 여섯 가지 차이점이 있음을 밝혀냈다.

본 연구가 가지는 함의는 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 미·중 반도체 경쟁에서 상대적으로 연구가 미비한 국내 정치에 집중해 국제 이슈를 설명함으로써 기존 연구의 미비점을 보완해 냈다는 점이다. 기존 연구들은 주로 국제정치 시각에서 미·중 반도체 경쟁에 접근해 안보 위협에 대한 인식 차이가 미·중 반도체 경쟁에서의 공급망 재편 현상으로 이어졌다고 분석하고 있다. 하지만 이러한 접근법은 미국이 중국을 반도체 공급망에서 배제하는 현상만을 설명할 뿐, 공급망의 안보화 과정을 밝혀내고 있지 못했다. 이는 더 중요한 문제인 왜 미국이 더 이상 시장에 공급망 형성을 맡기지 못하게 되었는지에 대한 설명의 부재로도 이어진다. 본 연구는 오바마, 트럼프, 바이든 행정부를 분석해 반도체 공급망의 안보화가 미국 내 반도체 제조역량 부족에 대한 인식변화로 인해 만들어졌음을 밝혀냈다. 이와 같은 인식변화는 각시기마다 달랐는데 트럼프 행정부 때는 제조업 일자리 부족으로 인한 당선 경험이 바이든 행정부에서는 제조업에 대한 국내정치적 중요성과 코로나19의 활용이 크게 작동했다. 주목할 점은 트럼프 대통령은 코로나19를 먼저 겪었음에도 코로나19의 경제 안보적 함의와 공급망 재편과의 연계성을 인지하지 못한 채 실기했다는 점이다. 이와 달리 바이든 대통령은 코로나19의 중요성을 후보 시절부터 인지했고, 이를 산업계와 동맹국의 지지를 이끌어내는 수단으로 활용해보다 적극적이고 완결성 높은 반도체 공급망 재편전략을 추진할 수 있었다.

둘째, 미·일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 주도 세력이 달랐다는 점과 이를 이론과 연결해 냈다는 점이다. 기존 연구에서 이와 같은 시도가



아예 없었던 것은 아니다. 보운(Bown)의 경우 미일 반도체 경쟁과 미·중 반도체 경쟁의 차이점으로 산업계의 반대 여부를 포착해 미·일 반도체 경쟁과 달리 미·중 반도체 경쟁에서 행정부는 산업계의 지지를 받고 있지 못함을 밝혀냈다. 하지만, 이를 주도 세력 측면에서 연구하거나 이와 같은 차이를 이론과 연결하지는 못했다. 본 연구에서는 이러한 차이점을 더 명확히 했다. 미일 반도체 경쟁 당시에는 반도체 이슈가 의회와 산업계에 의해 주도되었던 반면, 미·중 반도체 경쟁은 행정부가 이슈를 주도해 나갔다. 미일 반도체 경쟁 당시 미국 산업계가 행동에 먼저 나선 이유는 일본 반도체 기업의 위협이 실제적이었기 때문이었다. 실제로 1980년대 일본의 반도체 기업은 미국 반도체 기업의 시장을 잠식해 나갔다. 반면 미·중 반도체 당시 미국 행정부는 중국의 잠재적 위협에 대응했기 때문에 산업계의 반대에 직면했다. 이와 같은 차이가 주는 이론적 함의는 다음과 같다. 행정부는 대다수의 경우 이슈를 선점하지만, 실질적인 위협에 있어서 만큼은 의회가 이슈를 선점하고 이끌어가기도 한다. 이외에도 본 연구는 이론적 측면에서 대통령과 행정부의 권력이 의회의 권력보다 강함을 미일 보다 미·중 반도체 경쟁의 전개 속도가 빨랐다는 점을 통해 간접적으로 제시하고 있다. 물론, 이와 같은 주장은 본 연구의 핵심 주장이 아니기 때문에 후속 연구를 통해 보완될 필요성이 있다.

마지막으로 본 연구는 미·중 반도체 경쟁에서 미국의 대응 측면에 있어 행정부 간 최소한의 연속성이 존재함을 밝혀냈다. 오바마 행정부는 임기 말기 반도체가 중요한 전장이 될 것이라는 점을 식별했다. 트럼프 행정부는 수출통제에 집중해 중국을 견제하는 데 힘을 쓰면서 미·중 반도체 경쟁을 본격적으로 시작했고, 바이든 행정부는 트럼프 행정부 때 시작된 제조업 리쇼어링, 중국 반도체 산업 견제 등의 조치에 더불어 코로나19를 활용해 산업계와 동맹국을 끌어들이면서 정당성 확보와 논리를 다듬는 데 힘을 썼다.

본 연구의 한계점 역시 존재한다. 무엇보다 미·중 반도체 경쟁이 현재 진행형인 만큼 향후 어떤 결과로 귀결될지 모른다는 점이다. 이는 본 연구가 집중적으로 분석하는 국내정치적 행위자와 밀접한 연관이 있다. 가장 큰 변화 가능성은 산업계에 존재한다. 산업계는 초기에는 미·중 반도체 경쟁에서 행정부에 대한 반대 입장을 드러냈고 트럼프 후기와 바이든 행정부에 들어서서는 논리 제공자로 변모했다. 그러나 이런 변화에도 불구하고 산업계의 존재

목적 자체가 이익 추구라는 점을 고려할 때, 중국이라는 거대한 시장 상실에 대한 완전한 수용은 아직 미지수이다. 이와 같은 한계는 미·중 반도체 경쟁이 계속 진행됨에 따라 진행될 후속 연구를 통해 보완될 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

1차 자료 : 정부 문서, 회고록, 언론 보도자료, 통계자료 등

- AIP. 2017. “President Obama’s Council of Advisors on Science and Technology Holds Final Meeting.” (January 10).  
<https://www.aip.org/fyi/2017/president-obamas-council-advisors-science-and-technology-holds-final-meeting>
- \_\_\_\_\_. 2021. “Endless Frontier Act- H.R.2731/ S.1260.”  
<https://www.aip.org/fyi/federal-science-bill-tracker/117th/endless-frontier-act>
- Anderson, Stuart. 2020. “Biden Says He Will End Trump’s Tariffs On Chinese-Made Goods, Aide Walks Back Statement,” *Forbes* (Aug 6).  
<https://www.forbes.com/sites/stuartanderson/2020/08/06/biden-says-he-will-end-trumps-tariffs-on-chinese-made-goods/?sh=6f0b446e523a>
- Bass, Dina. 2019. “Microsoft Says Trump Is Treating Huawei Unfairly.” *Bloomberg* (September 8).  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-08/microsoft-says-trump-is-treating-huawei-unfairly?leadSource=uverify%20wall>
- Brock, William E. 1984. *U.S. Trade Policy Toward Japan*, Washington D.C.: Central Intelligence Agency.
- CFR(Council on Foreign Relations). 2017. “Foreign Investments and National Security: A Conversation With Senator John Cornyn.” *Council on Foreign Relations*, (June).  
<https://www.cfr.org/event/foreign-investments-and-national-security-conversation-senator-john-cornyn>
- Cherney, Max A. 2022. “Chip companies spent \$100 million lobbying Congress. They’re about to get \$52 billion in subsidies.” *Protocol* (April 4).  
<https://www.protocol.com/enterprise/chip-lobby-spending-washington>

- Clark, Don and Swanson, Ana. 2020. "T.S.M.C. Is Set to Build a U.S. Chip Facility, a Win for Trump." *The New York Times* (May 14). <https://www.nytimes.com/2020/05/14/technology/trump-tsmc-us-chip-facility.html>
- Congressional Research Service. 2020. *Semiconductors: U.S. Industry, Global Competition, and Federal Policy*, Washington D.C.: Congress Research Service. (October).
- Design & Reuse. 2019. "China IC Production Forecast to Show a Strong 15% 2018-2023 CAGR. However, China's Indigenous IC production Is Still Likely to Fall Far Short of Government Targets." *Design & Reuse* (February 7). <https://www.design-reuse.com/news/45544/2018-2023-cagr-china-ic-production-forecast.html>
- Global Tech Security. 2023. "History of the CHIPS and Science Act." *Global Tech Security*. <https://globaltechsecurity.com/history-of-the-chipsand-science-act/>
- Gorman, Michele. 2016, "Donald Trump: We Can't Allow China 'to Rape Our Country'." *Newsweek* (May 2). <https://www.newsweek.com/donald-trump-cant-allow-china-rape-country-454540>
- Hobson, Daniel. 2021. "Biden Has a Plan for Supply Chains and U.S. Manufacturing - But Will It Work?" *Reshoring Institute* (January 4). <https://reshoringinstitute.org/biden-has-a-plan-for-supply-chains-and-u-s-manufacturing-but-will-it-work/>
- Holdren, John P. and Otellini, Paul. 2016. "President's Council Launches Semiconductor Working Group." *The White House* (Oct 31). <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/10/31/presidents-council-launches-semiconductor-working-group>
- Keane, Sean. 2019. "Microsoft president says US government isn't being open about Huawei ban." *CNET*, September 9, 2019.

<https://www.cnet.com/tech/computing/microsoft-president-says-us-government-isnt-being-open-about-huawei-ban/>

Kearney. 2021. “The US-China high-tech competition is modernizing American industries: an interview with Keith Krach.” *Kearney* (July 07).

<https://www.kenney.com/industry/technology/article/-/insights/the-us-china-high-tech-competition-is-modernizing-american-industries-an-interview-with-keith-krach>

Krach, Keith. 2022. “Architect of Chips Act Speaks on its Impact,” *Keith Krach* (August 3).

<https://keithkrach.com/article/architect-of-chips-act-speaks-on-its-impact/>

Lighthizer, Robert. 2020. “The Era of Offshoring US Jobs Is Over.” *The New York Times* (May 11).

<https://www.nytimes.com/2020/05/11/opinion/coronavirus-jobs-offshoring.html>

Neuffer, John. 2017. “SIA Welcomes White House Report on Sustaining U.S. Semiconductor Leadership.” *Semiconductor Industry Association Blog*, (January 6).

<https://www.semiconductors.org/sia-welcomes-white-house-report-on-sustaining-u-s-semiconductor-leadership/>

Reid, Michael and Yinug, Falan. 2021. *CHIPPING IN: The Positive Impact of the Semiconductor Industry on the American Workforce and How Federal Industry Incentives will Increase Domestic Jobs*, (Washington D.C.: Semiconductor Industry Associations, (May).

[https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2021/05/SIA-Impact\\_May2021-FINAL-May-19-2021\\_2.pdf](https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2021/05/SIA-Impact_May2021-FINAL-May-19-2021_2.pdf)

Semiconductor Industry Association. 1980. *An Industry Response to the Foreign Industrial Challenge in High Technology Industries*. Cupertino, California: Semiconductor Industry Association.

- \_\_\_\_\_. 1981. *The International Microelectronic Challenge*. Cupertino, California: Semiconductor Industry Association.
- \_\_\_\_\_. and Nathan Association. 2016. *Beyond Borders- The Global Semiconductor Value Chain: How an Interconnected Industry Promotes Innovation and Growth*, The Washington D.C.: Semiconductor Industry Association. <https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2018/06/SIA-Beyond-Borders-Report-FINAL-May-6-1.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2018. “SIA Statement on Trump Administration Tariff Announcement.” *Semiconductor Industry Association Latest News* (June 15). <https://www.semiconductors.org/sia-statement-on-trump-administration-tariff-announcement/>
- Semiconductor Manufacturing Industry Association. 2020. “SEMI Statement on New U.S. Export Control Regulations,” *SEMI Press Release* (August 24). <https://www.semi.org/en/news-media-press/semi-press-releases/semi-export-control>
- Sheng, Wei. 2019. “Briefing: Qualcomm, Intel lobby against Huawei ban.” *Technode*, (June 18). <https://technode.com/2019/06/18/briefing-qualcomm-intel-lobby-against-huawei-ban/>
- Shepardson, David. 2022. “U.S. Commerce Dept says chips shortage to persist, will review some prices.” *Reuters* (January 26). <https://www.reuters.com/technology/us-commerce-dept-says-chips-shortage-persist-will-review-some-pricing-2022-01-25/>
- Siripurapu, Anshu and Berman, Noah. 2022. “Is Industrial Policy Making a Comeback?” *Council on Foreign Relations* (November). <https://www.cfr.org/backgrounder/industrial-policy-making-comeback?gclid=CjwKCAjwpayjBhAnEiwA-7ena7XCt2bGxKUNDqDJLsAFUnMWSD6MHH2>

[OgyVek6AI307IERCaChGVnhoCK-4QAvD\\_BwE](#)

Spangler, Todd. 2020. “Trump campaigned in ’16 on remaking Michigan manufacturing. Did he deliver?” *Detroit Free Press*, (Sept 3).<https://www.freep.com/story/news/politics/elections/2020/09/03/donald-trump-failed-remake-michigan-economy-promised-2016/3442943001/>

The White House. 1982(a). *National Security Decision Directive Number 62: National Security Decision Directive on United States-Japan Relations*. Washington D.C.

\_\_\_\_\_. 1982(b). *National Security Decision Directive Number 6-82: National Security Decision Directive on United States-Japan Relations*. Washington D.C.

\_\_\_\_\_. 1984. *National Security Decision Directive Number 154: U.S.-Japan Trade Policy Relations*. Washington D.C.: The White House

\_\_\_\_\_. 2017(a). *Readout of the Principal-Level Transition Exercise*. Washington D.C.: Office of the Press Secretary (Jan).  
<https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2017/01/16/readout-principal-level-transition-exercise>

\_\_\_\_\_. 2017(b). *Remarks by President Trump in Meeting with Manufacturing CEOs*. Washington D.C. (February).  
<https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-meeting-manufacturing-ceos/>

\_\_\_\_\_. 2017(c). *Executive Order 13806: Assessing and Strengthening the Manufacturing and Defense Industrial Base and Supply Chain Resiliency of the United States*. Washington D.C: Federal Register (July).  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2017-07-26/pdf/2017-15860.pdf>

\_\_\_\_\_. 2017(d). *Addressing China’s Laws, Policies, Practices, and Actions Related to Intellectual Property, Innovation, and Technology*. Washington D.C.: Federal Register (Aug).  
<https://www.federalregister.gov/documents/2017/08/17/2017-17528/address>

[ing-chinas-laws-policies-practices-and-actions-related-to-intellectual-property-innovation](#)

The White House. 2018(a). “Remarks by President Trump at a Meeting with the National Space Council and Signing of Space Policy Directive-3” Washington D.C. (June). <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-meeting-national-space-council-signing-space-policy-directive-3/>

\_\_\_\_\_. 2018(b). *Remarks by President Trump at a Roundtable on the Foreign Investment Risk Review Modernization Act (FIRRMA)*. Washington D.C. (August). <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-roundtable-foreign-investment-risk-review-modernization-act-firma/>

\_\_\_\_\_. 2018(c). *Remarks by President Trump at a Roundtable on the Foreign Investment Risk Review Modernization Act (FIRRMA)*, Washington D.C. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-roundtable-foreign-investment-risk-review-modernization-act-firma/>

\_\_\_\_\_. 2021. *100-Day Reviews under Executive Order 14017: Building Resilient Supply Chains, Revitalizing American Manufacturing, and Fostering Board-Based Growth*. Washington D.C. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>

\_\_\_\_\_. 2022. *FACT SHEET: CHIPS and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China*, Washington D.C.: The White House (August). <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strength>



[en-supply-chains-and-counter-china/](#)

- U.S. Defense Science Board. 1987. *Report of the Defense Science Board Task Force on Defense Semiconductor Dependency*. Washington D.C.:Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition.
- U.S. Congress. 1987. *The Benefits and Risks of Federal Funding for SEMATECH* Washington D.C.: Congressional Budget Office.
- \_\_\_\_\_. 2017. “S.2098 - Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018,”  
<https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/2098>
- \_\_\_\_\_. 2018(a). “H.R.5040 - Export Control Reform Act of 2018,”  
<https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/5040>
- \_\_\_\_\_. 2018(b). “H.R.5841 - Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018.”  
<https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/5841/actions>
- \_\_\_\_\_. 2020. “H.R.7178 - CHIPS for America Act.”  
<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/7178/cosponsors>
- \_\_\_\_\_. 2022. “H.R.4346 - Chips and Science Act.”  
<https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4346>
- U.S. Defense Science Board. 1987. *Report of the Defense Science Board Task Force on Defense Semiconductor Dependency*. Washington D.C.: Department of Defense, Office of the Under Secretary of Defense for Acquisition.
- U.S. Department of State. 2020. *Briefing on Taiwan Semiconductor Manufacturing Corporation’s Intent To Invest \$12 Billion in the U.S. and on the CCP’s Ability To Undermine U.S. Export Controls*. Washington D.C.: Department of State, Archive (May 15).  
<https://2017-2021.state.gov/briefing-with-under-secretary-for-growth-energy-and-the-environment-keith-krach-science-and-technology-adviser-to-the-secretary-mung-chiang-and-assistant-secretary-for-international>

[-security-and-n/index.html](#)

- USTR. 2018(a). “President Trump Announces Strong Actions to Address China’s Unfair Trade.” *USTR Archive* (March 22). <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/press-releases/2018/march/president-trump-announces-strong>
- \_\_\_\_\_. 2018(b). *Finding of the Investigation into China’s Acts, Policies, and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation Under Section 301 of the Trade Act of 1974*. Washington D.C.: USTR. (March).
- \_\_\_\_\_. 2018(c). *Update Concerning China’s Acts, Policies and Practices Related to Technology Transfer, Intellectual Property, and Innovation*. Washington, D.C.: USTR (November).
- Varas, Antonio and Varadarajan, Raj. 2020. “How Restrictions to Trade with China Could End US Leadership in Semiconductors.” *Boston Consulting Group*, Massachusetts: Boston Consulting Group. (March). [https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-How-Restricting-Trade-with-China-Could-End-US-Semiconductor-Mar-2020\\_tcm9-240526.pdf](https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-How-Restricting-Trade-with-China-Could-End-US-Semiconductor-Mar-2020_tcm9-240526.pdf)
- Varas, Antonio et al. 2020. *Government Incentives and US Competitiveness in Semiconductor Manufacturing*, Washington D.C: Semiconductor Industry Association & BCG. (September). <https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/09/Government-Incentives-and-US-Competitiveness-in-Semiconductor-Manufacturing-September-2020.pdf>
- Wolfe, Daniel and Dale, Daniel. 2020. “‘It’s going to disappear’: A timeline of Trump’s claims that Covid-19 will vanish.” *CNN* (October 31)/ <https://edition.cnn.com/interactive/2020/10/politics/covid-disappearing-trump-comment-tracker/>
- Wolff, Alan W. 1985. *Petition of the Semiconductor Industry Association: Pursuant to Section 301 of the Trade Act of 1974, as amended, for relief from the Effects of Japanese Market Barriers in Semiconductors*.

San Jose: Semiconductor Industry Association,  
『Business Post』, 2023년 1월 6일.

[https://www.businesspost.co.kr/BP?command=article\\_view&num=302771](https://www.businesspost.co.kr/BP?command=article_view&num=302771)

(검색일: 2023년 5월 25일)

『국제신문』, 2022년 10월 11일.

<http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=1700&key=20221012.22018002569> (검색일: 2023년 5월 25일)

『중앙일보』, 2020년 12월 10일.

<https://www.joongang.co.kr/article/23942031#home> (검색일: 2023년 5월 25일)

『한겨레』, 2018년 9월 16일.

[https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy\\_general/862282.html?\\_ga=2.197044325.852625363.1684945106-65364092.1675600919](https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/862282.html?_ga=2.197044325.852625363.1684945106-65364092.1675600919) (검색일: 2023년 5월 25일).

『한국경제』, 2021년 9월 9일.

<https://www.hankyung.com/economy/article/202109093912g> (검색일: 2023년 5월 24일)

『한국일보』, 2022년 5월 12일.

<https://www.hankookilbo.com/News/Read/202005121073713244> (검색일 : 2023년 5월 25일)

## 2차 자료 : 학술 논문 및 단행본

Baldwin, David. 1985. *Economic Statecraft*. Princeton: Princeton University Press.

Baldwin, Richard E. 1994. “The impact of the 1986 US-Japan Semiconductor Agreement.” *Japan and the World Economy*, Vol. 6 No. 2 (June).

Barilleaux, Ryan J. 1985. “The President, “Intermestic” Issues, and the Risks of Policy Leadership.” *President Studies Quarterly*, Vol. 14, No. 4 (Fall).

- Baumgartner, Frank R and Jones, Bryan D. 1993. *Agendas and Instability in American Politics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Beach, Derek. 2016. “It’ s all about mechanisms – what process–tracing case studies should be tracing” *New Political Economy*, Vol. 21, No. 5.
- Bown, Chad. 2020. “How the United States marched the semiconductor industry into its trade war with China.” *Peterson Institute for International Economics*. (December).
- Brown, Clari and Linden. 2011. *Greg Chips and Change: How Crisis Reshapes the Semiconductor Industry*. Massachusetts: MIT Press.
- Bull, Hedley. 1968. “Strategic Studies and Its Critics.” *World Politics* Vol. 20, No. 4 (July).
- Buzan, Barry *People*. 1991. *States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post–Cold War Era. 2nd ed.* Boulder: Lynne Rienner Publishers.
- \_\_\_\_\_. 1997. “Rethinking Security after the Cold War,” *Cooperation and Conflict*, Vol. 32, No. 1 (March).
- Cable, Vincent. 1995. “What is international economic security.” *International Affairs*, Vol. 71, No. 2 (April).
- Chorzempa, Martin and Hufbauer, Gary Clyde. 2018. “Trump Awaits Congress on investment and Technology Controls.” *Peterson Institute for International Economics* (July 9).  
<https://www.piie.com/blogs/trade-and-investment-policy-watch/trump-awaits-congress-investment-and-technology-controls>
- Deloitte. 2019. “Semiconductors – the Next Wave: Opportunities and winning strategies for semiconductor companies.” *Deloitte China*, (April).  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tw/Documents/technology-media-telecommunications/tw-semiconductor-report-EN.pdf>
- Edwards, George C. III, and Wood, B. Dan. 1999. “Who Influences Whom? The President, Congress, and the Media,” *The American Political*

- Science Review*, Vol. 93 No. 2.
- Ernst, Dieter. 2016. "China's Bold Strategy for Semiconductors—Zero-Sum Game or Catalyst for Cooperation?" *East-West Center*. (September).
- Ferrym, Jeff and Layton, Roslyn. 2021. "Maintaining U.S. Leadership in Semiconductors and Countering China's Threats." *China Tech Threat* (March).
- Flamm, Kenneth. 1996. *Mismanaged Trade? Strategic Policy and the Semiconductor Industry*. Washington D.C: Brookings Institution Press.
- Friedberg, Aaron L. 2000. *In the Shadow of the Garrison State: America's Anti-Statism and Its Cold War Grand Strategy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- George, Alexander L. and Bennett, Andrew. 2005. *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences. Massachusetts*. The MIT Press.
- Hoffmann, Stanley. 1977. "An American Social Science: International Relations," *Daedalus*, Vol. 106, No. 1 (Summer).
- Howell, William G. 2003. *Power Without Persuasion: The Politics of Direct Presidential Action*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
- Irwin, Douglas A and Klenow, Peter J. 1996. "Sematech: Purpose and Performance." , *Graduate School of Business, University of Chicago, Colloquium Paper*, (November).
- Irwin, Douglas A. 1996(a). "The U.S - Japan Semiconductor Trade Conflict." in Anne O. Krueger (eds.), *The Political Economy of Trade*. Chicago: University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_. 1996(b). "Trade Politics and the Semiconductor Industry." In Krueger, Anne O. (eds.), *The Political Economy of American Trade Policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ketels, Christian H.M. 2007. "Industrial Policy in the United States," *Journal of Industry Competition and Trade*. Vol. 7 (July).
- Kingdon, John W. 2010. *Agendas, Alternatives, and Public Policies, 2nd ed*. Boston: Little Brown&Company.

- Kunkel, John. 2003. *America's Trade Policy Towards Japan: Demanding Results* New York: Routledge.
- Lodge, George C. 1990. *Comparative Business-Government Relations*. New Jersey: Prentice Hall.
- Luttwak, Edward N. 1990. "From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce." *The National Interest*, No. 20 (Summer).
- Mahoney, James and Thelen, Kathleen. 2015. *Advances in Comparative-Historical Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayhew, David R. 2004. *Congress: The Electoral Connection*. Connecticut: Yale University Press.
- Mazzucato, Mariana. 2013. *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. London: Penguin Books.
- Meier, Gerald M. 1973. *Problems of Trade Policy*. New York: Oxford University Press.
- Moe, Terry M and Howell, William G. 1999. "The Presidential Power of Unilateral Action," *Journal of Law, Economics, & Organization*, Vol. 15, No. 1 (April).
- Moe, Terry M. and Wilson, Scott A. 1994. "Presidents and the Politics of Structure," *Law and Contemporary Problems*, Vol. 57, No. 2 (Spring).
- Mohr, Lawrence B. 1982. *Explaining Organizational Behavior*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Morris, P. R. 1990. *A History of the World Semiconductor Industry*. Stevenage: The Institution of Engineering and Technology.
- O' Shea, Timothy J.C. 1992. "The U.S.-Japan Semiconductor Problem," in Roberts Walter S (eds) *Talking Trade: U.S Policy in International Perspective*, San Francisco: Worldview Press.
- Pages, Erik. R. 1996. *Responding to Defense Dependence: Policy Ideas and the American Defense Industrial Base*. Westport: Praeger Publisher.

- Prestowitz, Clyde V. 1988. *Trading Places: How We Allowed Japan to Take the Lead*. New York: Basic Books.
- Putnam, Robert D. 1988. "Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games." *International organization*, Vol. 42, No. 3.
- Rho, Sungho, Lee, Keun and Kim, Seong Hee. 2015. "Limited catch-up in China's semiconductor industry: A sectoral innovation system perspective." *Millennial Asia*, Vol. 6, No. 2.
- Rutledge, Paul E. and Price, Heather A. Larsen. 2014. "The President as Agenda Setter-in-Chief: The Dynamics of Congressional and Presidential Agenda Setting." *Policy Studies Journal*, Vol. 42, No. 3 (August).
- Schweller, Randall. 2004. "Unanswered Threats: A Neoclassical Realist Theory of Underbalancing," *International Affairs*, Vol. 29, No. 2.
- Sun, Haiyong. 2019. "U.S.-China Tech War: Impacts and Prospects." *China Quarterly of International Strategic Studies*, Vol. 5, No. 1.
- Varas, Antonio et al. 2020. "Government Incentives and U.S Competitiveness in Semiconductor Manufacturing." *Semiconductor Industry Association* ( S e p t e m b e r ) .  
<https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2020/09/Government-Incentives-and-US-Competitiveness-in-Semiconductor-Manufacturing-September-2020.pdf>
- Ven, Andrew H Van der and Poole, Marshall S. 2005. "Alternative Approaches for Studying Organizational Change." *Organizational Studies*, Vol. 26, No. 9.
- Viner, Jacob. 1948. "Power Versus Plenty as Objectives of Foreign Policy in Seventeenth and Eighteenth Centuries." *World Politics*, Vol 1, No. 1 (October).
- Wade, Robert H. 2017. " 'The American Paradox: Ideology of Free Markets and the Hidden Practice of Directional Thrust' ." *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 41 No. 3 (February).

- Waltz, Kenneth. 1986. "A Response to My Critics." in Robert O. Keohane (eds.), *Neorealism and its Critics*. New York: Columbia University Press.
- Weaver, Ole. 1995. "Securitization and Desecuritization." in Ronny Lipshutz, (eds). *On Security*. New York: Columbia University Press.
- Weiss, Linda. 2021. "Re-emergence of Great Power Conflict and US Economic Statecraft." *World Trade Review*, Vol. 20, No. 2 (January).
- Wessner, Charles W. 2003. *Securing the future: Regional and National Programs to Support the Semiconductor Industry*. Washington D.C: National Research Council
- Yoffie, David B. and Coleman, John J. 1988. "Semiconductor Industry Association and the Trade Dispute with Japan (A)." *Harvard Business School Case* no. 9-387-205.
- Zeng, Ka. 2007. *Trade Threats Trade Wars: Bargaining, Retaliation, and American Coercive Diplomacy*. Michigan: Michigan University Press.
- Zhai at el. 2016. "Reshoring of American manufacturing companies from China" *Operations Management Research* Vol 9: 62-74
- 강근형. 2003. 『미일관계의 정치경제: 미국의 패권과 일본의 도전』, 제주도: 제주대학교 출판부.
- 강상구 외 4인. 2022. 『바이든 행정부의 글로벌 공급망 재편 정책과 시사점 : 반도체 및 배터리 산업을 중심으로』, 세종: 대외정책연구원.
- 경희권, 이준. 2021. "바이든 반도체 공급망 조사 행정명령의 함의와 한국의 대응방향." 『KIET 산업연구원』, 270권, 3월.
- 권석준. 2022. 『반도체 삼국지』, 서울: 뿌리와 이파리.
- 김영춘. 2000. "미·일간의 통상마찰이 한국에 미치는 영향." 『경영경제연구』, 제 3권 8호.
- 김치욱. 2020. "세계금융위기와 미국의 경제책략: 지경학 시각." 『국가전략』, 제 26권, 1호.
- 김태운. 2005. "'신현실주의'와 '신자유주의'의 국제정치관 : 인식의 공유와 차이." 『정치·정보연구』, 8권 2호.



- 김혁중 외 3인. 2023. “미국의 대중 반도체 제조시설 수출통제에 따른 중국의 장비 수입 변화 분석.” 『오늘의 세계 경제』, 23권 8호.
- 박성준 외 5인. 2021. “미중 기술패권경쟁과 한국의 전략.” 『국회미래연구원』, 21권 15호.
- 박종희. 2022. “상호의존 무기화의 두 얼굴: 중국의 상호의존 무기화는 유엔 총회 투표에 어떤 영향을 미쳤는가?” 『한국정치학회보』 제56집, 1호.
- 배영자. 2020. 『미중경쟁의 미래와 한국의 전략 I: 경제갈등의 4 대 핫스팟(hotspot) 미중 경쟁 전망과 한국의 대응 전략: 반도체 부문』, 서울, 동아시아연구원.
- \_\_\_\_\_. 2022. “미중 반도체 갈등과 한국의 대응 전략.” 『JPI정책포럼』, 2022년 01호.
- 서정진. 2019. 『미국 정치가 국제 이슈를 만날 때: 전쟁은 외교 앞에서 사라지는가, 시작하는가?』, 서울: 서강대학교 출판사.
- 선지아. 2016. 『중국의 거침없는 해외 M&A 최근의 특징과 명암』, (서울: LG경제연구원).
- 송위진. 1992. “SEMATECH: 미국 반도체 산업의 새로운 실험.” 『과학기술정책』 2권 34호.
- 안두환. 2020. “제6장 과정 추적 방법,” 박종희 외 7명, “정치학방법론 핸드북.” 서울: 사회평론 아카데미.
- 연원호. 2020(a). “트럼프 행정부의 대(對)화웨이 반도체 수출규제 확대와 전망,” 『세계경제 포커스』, 3권, 25호.
- \_\_\_\_\_. 2020(b). “트럼프 행정부의 對화웨이 반도체 수출규제 강화와 시사점,” 『세계경제 포커스』, 3권, 15호.
- \_\_\_\_\_. 2021. “미·중 갈등과 중국의 반도체 산업 육성전략 및 전망.” 『세계경제 포커스』, 4권, 39호.
- 이승주. 2015. “중국의 부상과 오바마 행정부의 통상정책,” 『국제·지역연구』, 24권 2호.
- \_\_\_\_\_. 2021. “세계 경제의 네트워크화와 미중 전략 경쟁: 복합 지경학의 부상,” 『정치정보연구』 제24권, 3호.

- 이일형. 2014. 『미국의 제조업 경쟁력 강화정책과 정책 시사점.』, 세종: 대외 경제정책연구원.
- 이창현. 2021. 『미국 반도체 산업경쟁의 군사안보화에 관한 연구: 일본·중국과의 반도체 산업분쟁 대응을 중심으로』, 박사학위논문, 경남대학교.
- 이효영. 2022. “경제안보의 개념과 최근 동향 평가,” 『주요국제문제분석』, 2022년 08호.
- 정현곤 외 4인. 2021. 『미중 반도체 패권 경쟁과 글로벌 공급망 재편』, 세종: 대외정책연구원.
- 최동준. 2021. “최근의 미국과 중국의 수출통제제도 강화경향에 대한 비교연구: 미국수출통제개혁법(ECRA) 및 중국수출통제법을 중심으로.” 『법학논집』, 25권, 3호.
- 최용호. 2020. 『1980-1990년대 미·일 기술패권 경쟁과 통상마찰: 기술 문제의 안보화와 미국의 경제적 대응』, 서울대학교 석사학위 논문.

## 부록

### 국제정치에서의 반도체 경쟁

오늘날 반도체는 미래의 쌀이자 21세기의 석유라고 불릴 정도로 산업에 분야에 있어 매우 중요하며 동시에 첨단기술의 발전에도, 이를 적용한 군용 기술에도 꼭 필요하다<sup>179)</sup>. 하지만 이런 중요성에 비해 기술적 진입장벽이 높아 반도체 가치사슬(Value-Chain)은 미국을 중심으로 한국, 대만, 일본, 중국 등 동아시아 국가와 유럽의 몇 개의 유럽 국가들만 참여하고 있는 반독과점적인 형태를 띠고 있다.

반도체의 높은 진입장벽은 다음의 세 가지 특징에서 비롯됐다. 첫째, 반도체가 막대한 R&D 투자 비용이 요구된다는 점이다. 둘째, 기술의 적용 주기가 매우 짧다는 특징이다. 마지막으로 반도체 산업으로의 진입은 기술이전 효과가 전제되어야 한다는 점이다. 바꿔말하면 후발주자가 시장에 진입하기 위해서는 초기 손실 감수와 어떤 식의 형태든 기술을 보유한 기업 혹은 국가와의 협력이 필요하다. 이런 특징은 반도체 산업의 발전이 기업 전략 못지않게 세계 혜택, 보조금, 기술에 대한 접근 허가 등 국가의 지원이나 산업 전략에 의해 지대한 영향을 받게 된다는 것을 의미하며 한 국가의 반도체 산업 전략이 다른 국가에 영향을 미치는 경제 안보적 수단이 되는 반도체 산업의 특징으로 평가할 수 있다.

반도체 산업은 제품의 성질과 회사의 형태에 따라 구분된다. 반도체 제품은 반도체의 역할과 생산 과정에서의 특징에 따라, 크게 메모리 반도체와 시스템 반도체로 나뉜다. 메모리 반도체는 데이터 저장역할을 수행하며 생산 과정에서 소품종 대량 생산을 하는 것이 특징이다. 반면 시스템 반도체는 연산, 제어 등의 정보처리 기능을 수행하고, 다품종 소량 생산이 특징이다. 미일

---

179) Deloitte. "Semiconductors - the Next Wave: Opportunities and winning strategies for semiconductor companies." *Deloitte China*, (April 2019), pp. 1-59. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tw/Documents/technology-media-telecommunications/tw-semiconductor-report-EN.pdf> (검색일 : 2023년 5월 24일)

반도체 경쟁은 일본의 메모리 반도체에서의 급격한 성장과 약진이 두 국가 간의 경쟁의 원인 되었다. 한국의 대표적인 삼성과 하이닉스는 디램, 낸드플래시(Nand Flash) 등 메모리 반도체 생산하고 있으며 AP 프로세서와 Linear IC, Power IC, ASIC 등의 시스템 반도체는 Intel, 퀄컴 등 미국의 기업이 우세한 상황이다.

기업의 형태에 따라 반도체를 분류하는 방식 역시 강대국 반도체 경쟁과 각 국가가 가진 산업적인 강점과 약점을 분석하는 데 있어 중요하다. 반도체 기업은 반도체 개발부터 설계, 생산까지 책임지는 종합반도체기업(IDM: Integrated Device Manufacturer), 반도체 개발 및 설계만 하는 설계전문기업(Fabless), 위탁생산을 전문으로 파운더리기업(Foundry), 가공된 웨이퍼와 패키징을 전문으로 하는 조립전문기업(Packaging and Testing)으로 분류된다. 하지만 이 같은 분류는 21세기 들어와서 본격적으로 생겨났으며 냉전이 진행되고 미일 반도체 경쟁이 본격적으로 시작되기 전인 1980년대까지는 종합반도체 기업이 반도체 기업이 주를 이뤘다. 기업의 분화와 반도체를 둘러싼 공급망이 본격적으로 형성된 것은 총 세 가지 요인에서 기인했다. 첫 번째는 반도체의 용도 이전이다. 1950년대 처음 등장할 때만 하더라도 군사용으로 개발된 반도체는 1960년대 중반을 거치면서 상업용으로도 사용되기 시작했다. 결국 미국 반도체 기업들은 반도체 생산 과정 중 조립 부문을 해외로 이전했고<sup>180)</sup>. 이것이 반도체 공급망 형성의 시초가 되었다. 두 번째는 제조업에 대한 미국 내 인식변화이다. 미국에서 산업혁명 이후 경제성장의 동력으로 여겨졌던 제조업은 1980년대 부상한 금융과 서비스 중심의 분위기와 정책에 의해 그 중요성이 과소평가 되었으며<sup>181)</sup>, 미국 내 제조업이 세계로 퍼지면서 서서히 전 세계적인 공급망 사슬이 본격적으로 형성되기 시작했다<sup>182)</sup>. 세 번째 요인은 대만의 모리스 창이 만들어낸 설계 없이 제조만 하는 파운더리 모델의 등장이었다<sup>183)</sup>. 미국의 반도체 기업인 텍사스인스트루먼트에서 부사장을 지낸 모리스

---

180) Brown, Clari and Greg Linden. *Chips and Change: How Crisis Reshapes the Semiconductor Industry*, (Massachusetts: MIT Press, 2011).

181) 이일형, 『미국의 제조업 경쟁력 강화정책과 정책 시사점』, (서울, 대외정책연구원, 2014), p.2.

182) Zhai et al, "Reshoring of America manufacturing companies form China", *Operation Management Research*, Vol.9 (2016).

183) 『국제신문』, 2022년 10월 11일.

<http://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=1700&key=20221012.2201800>

창은 캘리포니아공대의 카버미드 교수의 반도체 설계 부문과 설계 부문과 제조 기술의 분리가 가능하다는 말에 영감을 받아 1987년 TSMC를 설립했고, 반도체의 제조만 담당하는 파운더리 모델 개발에 성공했다<sup>184)</sup>. 이 같은 제조업 중요성의 상대적인 하락과 파운더리 모델 성공은 ‘효율성 위주’의 공급망 형성에 기여했다.

〈표 부록 - 1〉 주도국 중심으로 본 반도체 산업의 역사\*

시기 - 1	시기 - 2	시기 - 3	시기 - 4
미국 주도 시기	미국, 일본 양강 시기	미국, 한국, 대만 3강 시기	미래 반도체 시장
1947년 ~ 1970년대 후반	1980년대 ~ 1990년대 초반	1990년대 초반 ~ 2010년대 후반	2020년대 ~
- 반도체 산업 등장 - 상업용으로 전환 (민군겸용 기술)	- 일본의 약진 - 파운더리 모델 도입 - 메인프레임 (1980년대)	- PC (1990년대) - 스마트폰의 등장 - 파운더리 기업의 약진	- 복원력 위주의 공급망 형성 가능성 - 반도체 시장의 재편 가능성
	미·일 반도체 경쟁		미·중 반도체 경쟁

\*자체제작

〈표-1〉 반도체 산업의 발전을 본 연구에 목적에 맞춰 주도국 중심으로 분류한 표이다. 첫 번째 시기는 미국이 단독으로 반도체 산업을 주도하던 시기이다. 이 시기는 1947년 벨 랩에서 트랜지스터가, 1958년 텍사스인스트루먼트(TI)에서 직접 회로가 개발되면서 시작되었고, 미국이 메모리 반도체 영역에서 일본의 반도체 기업에 1위 자리를 내주게 되는 1970년대 후반까지로 구분했다.<sup>185)</sup> 첫 번째 시기의 특징으로는 반도체 산업이 소련과 경쟁 중의 우위를 차지하고자 하는 미국의 군사적 목적에 의해서 출범했다는 것과 종합반도체기업이 주를 이뤘다는 점이 있다.

<sup>2569</sup> (검색일: 2023년 5월 25일)

184) 『Business Post』, 2023년 1월 6일.

[https://www.businesspost.co.kr/BP?command=article\\_view&num=302771](https://www.businesspost.co.kr/BP?command=article_view&num=302771) (검색일: 2023년 5월 25일)

185) Morris P. R, *A History of the World Semiconductor Industry.*, (Stevenage: The Institution of Engineering and Technology, 1990).

두 번째 시기는 미국과 일본 두 국가가 반도체 산업을 주도하던 시기이다. 이 시기는 메모리 반도체 영역에서 미국이 일본의 반도체 기업에 의해 역전당한 1980년대 초반부터 컴퓨터의 발전으로 시장이 개편되기 시작한 1990년 초반으로 나뉜다. 일본이 메모리 영역에서 미국을 앞질렀음에도 불구하고 이 시기를 미일 양강 시기로 구분 지은 이유는 메모리 반도체를 제외한 반도체 제품에서 일본이 미국을 앞지른 적이 없었기 때문이다. 이 시기의 또 다른 특징으로는 모리스 창이 파운더리 모델을 도입했다는 것이다. 하지만, 파운더리 모델의 영향력과 실효성은 입증된 상태는 아니었다.

세 번째 시기는 미일 반도체 경쟁의 영향, 과도한 제품의 질에 대한 집착, 시장 변화에 대응에 실패한 일본 반도체 기업들이 더 이상 반도체 시장의 강자로 남아있지 못했던 1990년대 초반부터 2010년대 후반까지로 구분했다. 이 시기의 특징으로는 PC와 스마트폰의 등장으로 반도체 수요가 늘어났다는 점과 기존 패키징과 테스트만을 외주를 주던 반도체 가치사슬에 반도체 제조의 외주가 본격적으로 시작되었다는 것이다. 이러한 영향으로 시장은 효율성 위주로 형성되었으며 메모리 반도체는 한국의 삼성과 하이닉스, 그리고 미국의 마이크론이, 파운더리는 대만의 TSMC와 한국의 삼성이, 마지막으로 시스템 반도체는 미국이 이끄는, 한국, 미국, 대만 삼강 체제가 형성되었다. 이 시기 또 다른 특징은 반도체 기업들이 중국에 많은 투자를 진행했으며 중국 역시 글로벌 반도체 공급망 안에 포함되어 반도체 산업을 성장시킬 수 있었다는 점이다.

네 번째 시기는 중국의 반도체 굴기와 미국의 트럼프 행정부가 화웨이를 대상으로 반도체 칩 수출을 금지한 이후부터 지금까지로 구분했다. 현재 진행형이기에 모든 특징이나 주도국이 명확히 드러난 것은 아니지만 1) 효율성에서 복원력 위주 공급망의 등장 2) 미국의 반도체 제조역량 확보 3) 글로벌 공급망에서 중국 반도체 산업의 분리와 기술적 갈라파고스화 등이 가능한 시나리오로 제시되고 있다<sup>186)</sup>. 주도국은 세 번째 시기와 비슷할 것이라는 평가가 대다수지만, 2nm 공정에서 미국과 일본의 협력, 미국의 반도체 제조역량에 관한 관심과 정부의 지원 등이 예정되어있는 만큼 정확한 변화를 포착하기에는 어렵다고 볼 수 있다.

---

186) 권석준, 2022.

이 같은 시기 구분은 두 가지 장점이 있다. 첫째는 반도체 산업 내의 변화가 다양한 변화가 존재함에도 매 시기 동안 미국이 꾸준히 반도체 산업의 패권을 지켜왔다는 점을 보여줄 수 있다는 점이다. 두 번째는 일본이 확실히 주도국으로 등장한 뒤 본격적으로 진행되었던 미·일 반도체 경쟁과 달리 미·중 반도체 경쟁은 중국이 반도체 주도국으로 등장하기 전부터 진행되었음을 알 수 있다는 것이다.

## Abstract

# Comparative Study on US-Japan and US-China Semiconductor Conflict: Role of US Domestic Politics on International Conflicts

Younjun Kang

Dept of Political Science and International Relations

The Graduate School

Seoul National University

This paper compares the US-Japan semiconductor competition with the US-China semiconductor competition, specifically focusing on US domestic politics. The purpose of this comparative study is to figure out the unique features of US-China semiconductor competition and its origin. To this end, Ketels' analytic framework, which focuses on the inconsistency of U.S industrial policy, is used to classify U.S political actors into three categories: the administration, congress, and industry. Using Ketels framework, this paper explains the difference in dynamics between actors in the two semiconductor competitions. After comprehensive review, the study found two main features in US-China semiconductor competition. First, there are six areas that differentiate



US-China semiconductor competition from US-Japan semiconductor in terms of distinctiveness. The different areas between them are leading actor, response time, first responder, securitized product, supply chain maintenance, and financing. Second, Obama, Trump, and Biden administrations pursued somewhat consistent policy over the course of the US-China Semiconductor competition . This study, by explaining international issues focusing on domestic politics, supplements existing research which mainly dealt with international factors.

**keywords : US-China Semiconductor Conflict, US-Japan Semiconductor Conflict, US-China Strategic Competition**

*Student Number : 2021-25030*