

주요국의 첨단산업 지원프로그램 금융구조 분석

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
김한빛 연구위원(hanvit_kim@kdb.co.kr)
이기은 선임연구원(keithlee@kdb.co.kr)
김새롬 전임연구원(romitheworld@kdb.co.kr)

I. 주요국의 산업정책 동향과 특징

III. 결론 및 시사점

II. 주요국 첨단산업 지원프로그램

주요국의 재정·정책금융 기반 산업정책은 글로벌 금융위기 이후 증가추세에 있다. 이는 주요국이 전략적 경쟁력 확보 등을 위한 것이며, 각국의 여건에 따라 상이한 유형의 산업정책을 시행하고 있다.

미·중 패권경쟁 심화 및 글로벌 공급망 분절화에 따라 미국, 일본 등 주요국은 경제안보를 위해 첨단산업 육성 및 공급망 안정화를 목표로 재정 및 정책금융 등 다양한 금융구조를 제공하고 있다. 미국과 일본은 첨단산업 공급망 내재화를 위하여 생산시설과 연구개발에 기금을 통해 대규모 보조금, 저리대출 등을 지급하는 것이 특징이다. 유럽 주요국의 경우 첨단기술 주도권 강화, 유럽 중심의 공급망 구축과 더불어 탈탄소화를 중요한 목표로 설정하고 대규모 EU공동 기금과 회원국별 기금을 조성하여 보조금 지급하고 정책금융을 제공하고 있다.

또한, 주요국은 정부 재정의 부담 완화 및 정책 효과의 확대를 위하여 대규모 자금을 운용하는 민간자본을 전략적으로 유도하고 있다. 독일은 국가 기금 조성시 위험 회피 정도에 따라 수익과 위험을 차등화하는 금융구조를 설계하여 민간투자자의 참여를 유도하고 있으며, 영국과 프랑스는 정책금융 기관이 운영하는 펀드 관련하여 민간투자자와의 공동투자 방식을 활용하고 있다.

우리나라는 정부 재정의 부담 완화 및 레버리지효과 극대화를 동시에 달성하기 위해 재정 및 정책금융의 상호보완적 역할을 설정하고, 민간자본의 투자 유인을 제고하기 위하여 국내 투자 여건에 맞는 공공-민간 협력 체계를 고도화하는 것이 필요하다.

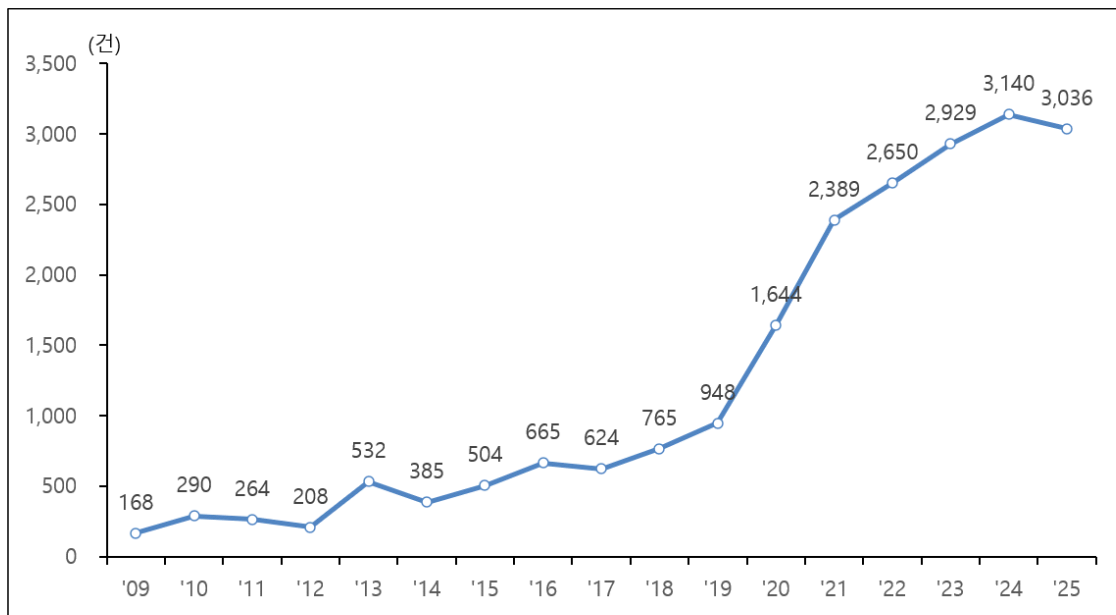
* 본고의 내용은 집필자 견해로 당행의 공식입장이 아님

I. 주요국의 산업정책 동향과 특징

□ 주요국의 재정·정책금융 기반 산업정책은 글로벌 금융위기 이후 증가추세로 코로나19 기간에 급증

○ 과거에는 정부 주도의 산업정책¹⁾이 개발도상국의 전유물이었으나 최근 자국 우선주의 및 탈세계화 기조 아래 주요 선진국 위주²⁾로 산업정책이 확대 추세
- 전체 산업정책 건수는 '14년 385건에서 '24년 3,140건으로 연평균 23.4% 증가 하였으며, 코로나19 기간이었던 '20년에는 정책 건수가 전년대비 73.4% 증가

〈그림 1〉 연도별 신규 산업정책 건수



주 : '25.9.4일 기준 ('25년 데이터는 일부만 포함)

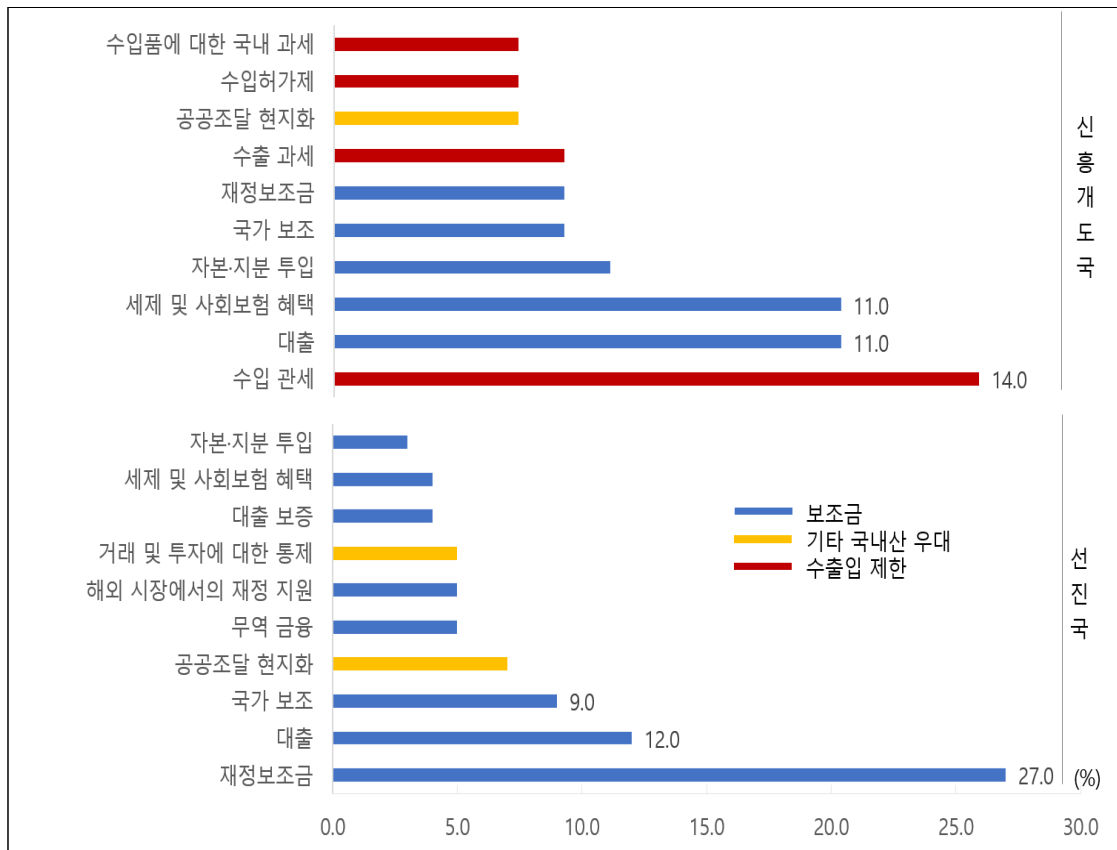
자료 : GTA³⁾

- 1) IMF는 '24년 1월 워킹페이퍼, “The Return of Industrial Policy in Data”에서 ‘신산업정책(New Industrial Policies, NIPs)’을 “국가의 경제적·비경제적 목표를 달성하기 위해 특정 국내 기업·산업·경제활동을 육성 또는 지원하는 등의 표적화된 정부개입”이라고 정의
- 2) 이와 관련하여, Juhász(2023)는 “소득이 높은 국가일수록 산업정책을 더 적극적으로 활용하며 전체 산업정책의 절대다수가 선진국에서 시행”된다고 언급
- 3) Global Trade Alert(글로벌 무역경보), 각국 정부가 시행한 무역·산업정책 개입을 수집·분류하여 공개하는 국제연구기관

□ 특히 주요국은 전략적 경쟁력 확보를 위해 산업정책을 확대하고 있으며, 각국의 여건에 따라 상이한 유형의 산업정책 시행

- 주요국의 산업정책 시행 분야는 주로 국가안보 및 첨단기술 등이며, 주요 목적으로는 전략적 경쟁력(strategic competitiveness) 확보가 가장 큰 편⁴⁾
- 선진국은 재정보조금 등 정부 재정 중심의 정책을 주로 사용하고 신흥개도국은 대출 및 자본·지분 투입 등의 정책금융을 재정보조금보다 더 많이 활용

〈그림 2〉 신흥개도국과 선진국의 산업정책 수단



자료 : IMF

4) 이와 관련하여, IMF 보고서는 “’23년에는 군·민 겸용 제품(25.7%), 저탄소 기술 제품(15.3%), 의료제품·반도체 등 첨단기술 제품(20.6%) 등으로 산업정책의 관심이 이동하였”으며 “’23년에 나타난 신산업정책(NIPs)의 주요 동기는 전략적 경쟁력(37.0%), 기후 관련 요인(28.1%), 공급망 회복력(15.2%)”이라고 언급

II. 주요국 첨단산업 지원프로그램

1. 재정 지원프로그램

□ (미국) 미국 정부는 '22년 설립한 500억 달러 규모의 「미국반도체기금」을 통해 제조시설 확대 및 반도체 R&D 분야에 자금 지원

- 美 상무부 산하 Chips 사무국이 자금 지원을 관리하고 있으며, 동 기금 재원은 전액 정부 예산을 통해 조달
 - 미국내 제조시설 확대를 위한 생산인센티브(390억 달러)의 경우 Chips 프로그램 사무국이 개별 프로젝트의 사업성과에 따라 보조금, 대출, 보증 등으로 지급
 - 반도체 R&D 분야 지원(110억 달러)의 경우 Chips R&D 사무국이 연구개발 프로젝트 실사 및 보조금 지급 등을 관리
- '25.1월까지 반도체 제조시설 확대 등에 336.6억 달러, R&D 부문에는 83.0억 달러 보조금 지급 관련 계약체결 완료

〈그림 3〉 「미국반도체기금」 지원 구조도



자료 : CHIPS and Science Act

〈참고 1〉 미국 산업정책 현황

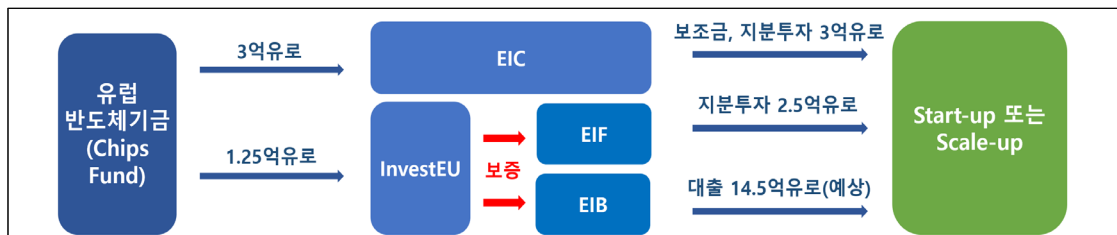
□ 미국은 약화된 반도체 공급망 재건을 위해 '22년 「반도체 및 과학법(CHIPS and Science Act)」을 제정

- 동법에 따라 미국반도체기금(500억 달러), 미국국방반도체기금(20억 달러), 미국국제기술안보·혁신기금(5억 달러), 미국노동·교육기금(2억 달러) 등이 조성

□ (EU) EU집행위는 '22년 출범한 「유럽반도체기금」을 통해 20억 유로 규모 자금을 조성하여 첨단산업 육성 추진

- 유럽반도체기금은 유럽내 반도체 생태계 조성을 위해 설립되었고 EIC⁵⁾ 및 EIB그룹이 운영하며 EU예산(4.25억 유로)을 바탕으로 조달
 - 잠재력이 큰 Start-up 및 Scale-up이 EIC에 신청하면 외부 전문가의 평가를 거쳐 보조금 또는 지분투자 3억 유로 제공
 - EU예산 중 1.25억 유로가 InvestEU에 투입되어 EIF의 지분투자 2.5억 유로 및 EIB의 대출 14.5억 유로에 대하여 보증 지원
- 주요 지원 분야는 ❶초소형 전자공학 및 광학 반도체 개발, ❷디지털기술 적용을 위한 신형 반도체 개발 등
 - EIC는 '24년말 기준 동 지원분야 관련 6억 유로 규모 자산 보유

〈그림 4〉 「유럽반도체기금」 지원 구조도



자료 : EU집행위

〈참고 2〉 EU 산업정책 현황

□ EU는 유럽내 반도체산업 공급망 안정화 및 시장 점유율 확대를 위해 '22년 유럽반도체법(A Chips for Europe Act)을 제정

- 유럽반도체법은 3개의 Pillar로 구분되며 ❶유럽반도체이니셔티브, ❷공급안정 및 탄력성, ❸감시 및 위기대응 등으로 구분
- 특히, Pillar 1 유럽반도체이니셔티브는 유럽반도체기금을 규정하고 있으며, 연구개발 및 반도체 역량 개발에 공공재원 약 110억 유로를 투입할 계획

5) European Innovation Council(유럽혁신위원회), 유럽내 혁신과 기술개발을 지원하기 위해 첨단 스타트업 및 중소기업에 자금을 제공하는 EU 기관

- 또한, '21년 출범한 7,500억 유로 규모 「회복 및 복원력 기금(RRF)⁶⁾」 및 「공동 이해관계중요프로젝트(IPCEI)⁷⁾」를 통해서도 첨단산업 지원
 - '회복 및 복원력 기금(RRF)'은 코로나 이후 유럽의 경제회복 및 디지털·녹색 전환을 지원하기 위해 설립되었고, EU예산으로 재원 조달
 - 각 회원국 정부가 마련하는 '회복 및 복원력 계획(NRRP)⁸⁾'에 첨단산업 관련 내용을 포함할 경우 보조금 또는 대출 형태로 자금 지원 가능
 - '23년말 기준(중간평가 결과) 총 지원액 2,250억 유로 중 284억 유로를 디지털 전환 분야에 지원⁹⁾
 - 공동이해관계중요프로젝트(IPCEI)를 통해 반도체, 이차전지, 바이오 등 첨단 산업에 대한 보조금 지원
 - '25.8월말 기준 11개 IPCEI 관련 345개 프로젝트 앞 376억 유로 승인(반도체 100억 유로, 이차전자 61억 유로, 수소 189억 유로, 바이오 14억 유로, 클라우드 12억 유로)

<참고 3>

공동이해관계중요프로젝트(IPCEI) 현황

□ IPCEI는 녹색 전환, 디지털 전환 등 유럽의 중요한 정책목표와 관련된 대규모 연구·개발·혁신 프로젝트에 대해 심사를 거쳐 여러 회원국이 보조금을 지원하는 프로그램

- (개요) EU내 국가 보조금(State Aid)은 원칙적으로 금지되나 IPCEI로 선정시 허용되며 반도체, 수소, 배터리 등 첨단분야 프로젝트 지원
- (심사기준) EU의 산업정책과 경쟁정책이 조화되도록 심사기준(독점적 지위를 창출하지 않을 것 등) 마련
- (절차) ①기업의 관심 표명 → ②국가 단위 심사 → ③EU집행위 앞 통보 → ④EU집행위의 국가보조금 사용 승인 → ⑤국가 단위에서 사업 최종 승인

6) Recovery and Resilience Facility, 코로나19 이후 경제회복을 위한 대규모 경기 부양 기금

7) Important Project of Common European Interest, 상세내역은 '참고 3' 참조

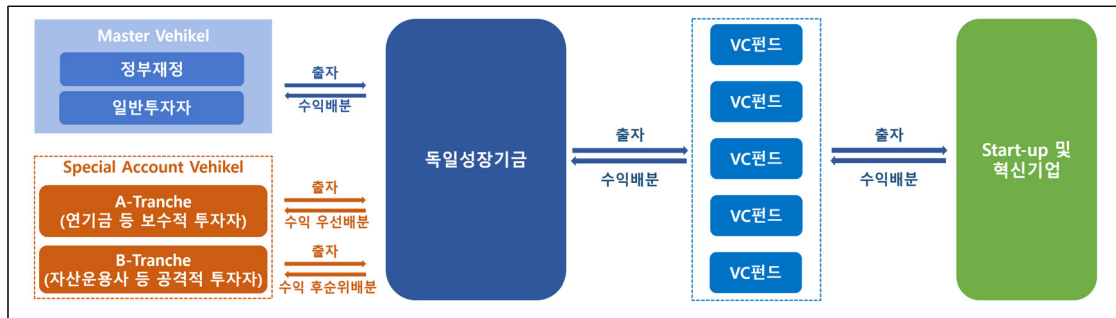
8) National Recovery and Resilience Plans, EU회원국이 RRF 기금을 받기 위해 EU집행위에 제출하는 투자계획으로, 경제 회복 및 지속가능한 성장이 주요 목표

9) 전체 지원분야는 ①코로나 대응, ②디지털 전환, ③녹색 전환, ④지속가능·포용적 성장, ⑤사회적 통합, ⑥복원력, ⑦다음세대 정책이며, 코로나 대응에 가장 많은 670억 유로 사용

□ (독일) 독일 정부는 '22년 설립된 10억 유로 규모의 「독일성장기금¹⁰⁾」을 통해 첨단산업의 벤처생태계 활성화를 지원

- 독일 정부는 미래기금의 하위기금으로 동 기금을 설립하였고, 정부예산 및 민간자본으로 조달하여 재간접펀드 구조를 통해 다양한 VC펀드에 분산 투자
 - 정부예산은 투자구조가 표준화된 Master Vehikel을 통해 투입하고, 민간자본은 Master Vehikel이나 수익구조가 다른 Special Account Vehikel을 통해 투입
- ICT 및 생명과학 분야에 총 투자액 중 각각 40%, 36%를 집중하고 있으며, 딥테크 및 기후기술, 식품기술 등에도 투자
 - '24.11월 기준 29개 VC펀드 앞 5.67억 유로 투자

〈그림 5〉 「독일성장기금」 지원 구조도



자료 : 독일 정부

〈참고 4〉 독일 산업정책 현황

□ 독일 정부는 지정학적 변화에 따른 산업영향에 대응하고 그린·디지털 전환을 산업적 기회로 만들기 위하여 '23년에 산업정책(Industrial policy in changed times) 수립

- 재생에너지 지원법(EEG) 개정*으로 4년간 약 500억 유로 세금절감 혜택 예상
 - * Erneuerbare-Energien-Gesetz, 소비자 전기요금에 포함되는 재생에너지 부과금(EEG-Umlage) 폐지
- 인프라 현대화를 위하여 '27년까지 774억 유로 투입하고, 중소기업 대상 R&D 지원을 위하여 「미래기금(Zukunftsfonds)」으로 100억 유로 투입

10) Wachstumsfonds Deutschland(WFD), 독일의 기술경쟁력 및 창업 생태계를 강화하기 위해 독일 정부와 KfW가 공동으로 조성한 대규모 벤처펀드로 미래기금의 하위기금

〈참고 5〉

獨 미래기금(Zukunftsfonds) 개요

□ 독일 정부는 VC생태계 활성화를 위해 KfW의 ERP특별기금과 외부자금을 기반으로 하여 미래기술육성 기금인 「미래기금」 조성(21.3월)

○ 100억 유로 규모로 「미래기금」을 조성하고 독일성장기금 등 10개 하위펀드에 투자할 계획이며, '30년까지 민간 자금을 포함하여 300억 유로 동원 목표

□ KfW와 KfW Capital은 「미래기금」의 하위 펀드 일부를 조성 및 운영하고 EIF 등 외부 기관 및 정부 부처 등과 협업

「미래기금」의 10개 하위 기금

구 분	주요 투자대상	지원 방식	지원 규모	운영 기관
1. 독일성장기금 (Wachstumsfonds Deutschland)	▶ ICT, 바이오, 기후기술 등 스타트업	간접	10억유로	KfW Capital
2. 딥테크&기후기금 (DeepTech&ClimateFonds)	▶ 기후와 딥테크 관련 첨단기술기업	직접	10억유로	DTCF (자체운영)
3. 벤처테크성장기금 (VentureTechGründerfonds)	▶ 기술 중심의 신생 성장기업	직접 ^{주)}	13억유로	KfW
4. 지역혁신성장기금 (RegioInnoGrowth Fund)	▶ 스타트업 및 소규모 혁신 중소기업	간접	4.5억유로	KfW
5. 녹색전환기금 (Green Transition Facility)	▶ 기후기술 및 녹색전환시설	간접	1억유로	KfW Capital
6. 신흥관리자기금 (Emerging Manager Facility)	▶ 인력 다양성 확보한 VC	간접	2억유로	KfW Capital
7. ETCI (European Tech Champions Initiative)	▶ 유럽기술챔피언	간접	8억유로	EIF
8. ERP-ZF성장기금 (ERP Future Fund Growth Facility)	▶ VC, 기회펀드, 포트폴리오 기업	간접	25억유로	KfW Capital
9. GFF-EIF성장기금 (German Future Fund EIF Growth Facility)	▶ 유럽 스타트업 기업	간접	35억유로	EIF
10. HTGF기회기금 (High-Tech Gründerfonds opportunity)	▶ 디지털, 생명과학 등 하이테크 스타트업	직접	6.6억유로	HTGF (자체운영)

주 : 직접대출 (他 기금은 대부분 최종자금수요자에게 지분투자·메자닌 등 제공)

자료 : KfW

□ (일본) 일본 정부는 첨단산업 육성 및 밸류체인 강화를 위하여 「경제안보기금」, 「특정반도체기금」, 「포스트5G기금」 등 운영 중

- 일본 정부는 첨단산업 밸류체인 강화를 위해 경제안보기금을 조성하고, 반도체 제조업 회복을 위해 특정반도체기금, 포스트5G기금 운영
 - 경제안보기금은 이차전지, 반도체 등 첨단산업의 공급망 강화를 위해 설비 투자와 기술 개발을 지원
 - 특정반도체기금을 통해 첨단반도체 생산설비 건설 등에 투자하고 포스트5G 기금을 통해 첨단반도체 제조 기술 연구·개발 지원

〈표 1〉 日 첨단산업 관련 기금 주요 내용

(단위 : 조엔)

구분	규모	주요 내용
경제안보기금	2.4	‘특정중요물자’로 지정된 품목에 대해 공급확보계획(설비투자 등)을 인정받은 기업에 보조금 지급
특정반도체기금	2.2	첨단 반도체 생산시설 건설과 장비 구입시 보조금을 지급하고 민간금융기관 등이 기업 앞 저리 대출시 이자보전
포스트5G기금	2.5	코어 네트워크, 전송, 기지국, MEC, 단말, 초분산컴퓨팅 등 포스트 5G시스템 구성요소와 첨단 반도체 제조기술 개발 및 인재양성

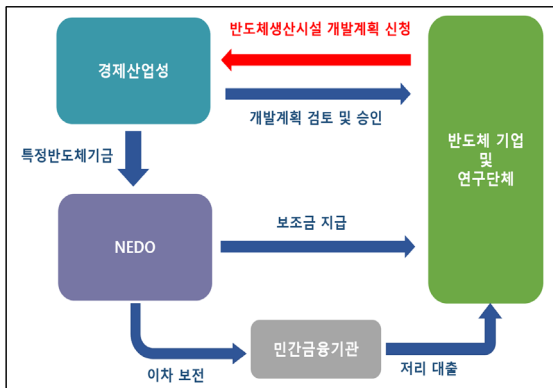
자료 : 일본 경제산업성

- 3개 기금 모두 경제산업성의 예산을 주요 재원¹¹⁾으로 하고 NEDO¹²⁾를 통해 첨단산업 영위 기업 및 관련 연구단체 앞 자금 지원
 - 경제안보기금 및 특정반도체기금의 경우 경제산업성이 사업계획을 검토하고, 경제산업성 승인후 NEDO는 해당기업 및 연구단체 앞 자금 지원
 - 포스트5G기금의 경우 NEDO가 반도체 기술 연구개발 프로젝트 검토 및 자금 지원 절차를 모두 수행

11) 경제안보기금의 경우 첨단산업 관련 품목별로 유관 부서(경제산업성, 후생노동성, 농림수산업, 국토 교통성)가 예산을 할당

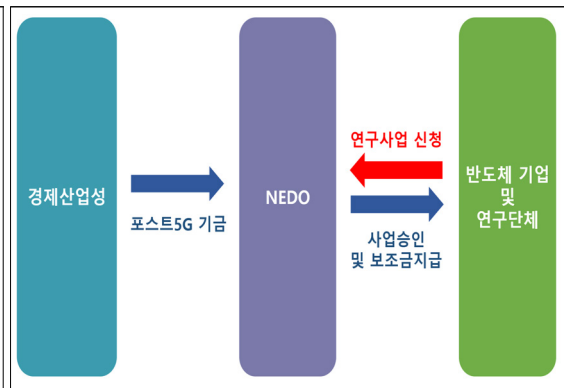
12) New Energy and Industrial Technology Development Organization, 산업 및 에너지·환경 기술 R&D와 보급을 목적으로 '80년 설립된 공공기관

〈그림 6〉 「특정반도체기금」 지원 구조도



자료 : NEDO 홈페이지

〈그림 7〉 「포스트5G기금」 지원 구조도



자료 : NEDO 홈페이지

- '24.11월 기준 3대 기금을 통해 반도체 관련 기업·연구단체 앞 지급된 보조금 규모는 3.4조엔 수준

〈참고 6〉

일본 산업정책 현황

□ 일본 정부는 첨단산업분야 공급망 강화와 중요기술 개발 촉진을 위해 '22.4월 「경제안전보장추진법」을 제정

- 정부가 지정한 첨단산업 품목* 관련 기반 인프라에 대한 행정조치, 안정적 공급을 위한 자금지원 등을 규정하고 경제안보기금을 통해 보조금, 대출 등 지원

* '22.12월 기준 반도체, 배터리, 영구자석, 중요 광물, 공작기계 및 산업용로봇, 항공기 부품, 클라우드, 천연가스, 향균성 물질제재, 비료, 선박부품 등

□ 또한, '23.6월 「반도체·디지털산업전략」 개정을 계기로 반도체 제조업 육성을 위한 단계별 전략을 수립하여 국가 차원의 체계적 프로그램이 진행중

- 반도체분야 총매출액을 '20년 5조엔에서 '30년까지 15조엔 이상으로 확대하는 것을 목표로 설정하고 이를 달성하기 위한 3단계 실행계획*을 설정

* (1단계) 국내 생산기반 강화, (2단계) 차세대 설계기술 확보, (3단계) 미래기술 연구개발

- 특정반도체기금 및 포스트5G기금을 1·2단계 계획 실행 관련 핵심 재원으로 활용

□ (영국) 영국 정부는 '17년 출범한 375억파운드 규모의 「국가생산성투자기금¹³⁾」의 하위기금인 「산업전략도전기금¹⁴⁾」을 통해 첨단산업 육성 추진

- 산업전략도전기금은 영국 산업전략¹⁵⁾을 이행하기 위해 설립되었고, 정부예산 30억파운드 및 민간자본 28억파운드를 조달하여 첨단산업 프로젝트를 지원
 - 영국 정부가 도전과제 및 관련 예산을 확정하면 연구혁신청¹⁶⁾에서 공모 진행 및 독립적 평가를 통해 지원대상 선정
- 4대 주요 도전과제(Grand Challenges)를 배터리, AI 등 24개 하위 도전과제로 나누어 자금을 배분하고 프로젝트별로 보조금 지원
 - 4대 주요 도전과제는 ❶인공지능 및 데이터, ❷미래 모빌리티, ❸청정 성장, ❹고령화 사회

〈그림 8〉 「산업전략도전기금」 지원 구조도



자료 : 영연구혁신청

〈참고 7〉 영국 산업정책 현황

- 영국 정부는 '17년 브렉시트(Brexit) 이후의 경제적 자립과 글로벌 경쟁력 확보를 위한 청사진으로 「Industrial Strategy: Building a Britain Fit for the Future」 발표
- 동 산업전략은 '21년 코로나19 이후 새로운 경제 성장계획인 'Plan for Growth'로 통합되었고, 이는 다시 '24.10월 발표된 10개년 산업정책 「Invest 2035」로 대체

13) National Productivity Investment Fund, 생산성 향상과 경제 성장을 위해 조성한 대규모 국가 기금

14) Industrial Strategy Challenge Fund, 첨단 기술과 혁신을 촉진하기 위해 설립된 기금

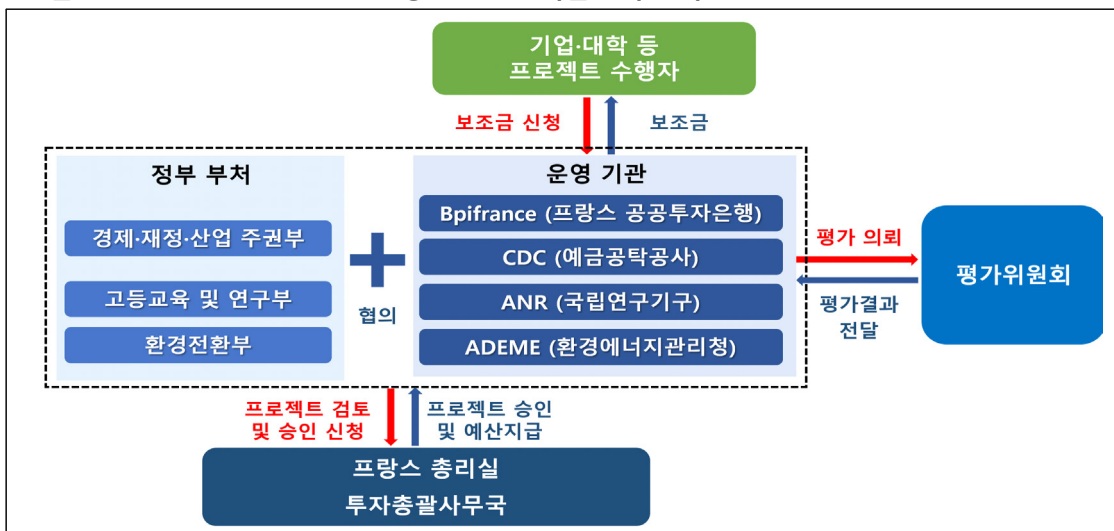
15) 브렉시트에 앞서 생산성 정책 개선 및 산업 혁신을 위해 '17년에 수립한 국가 산업전략

16) UK Research and Innovation, 연구와 혁신 자원의 통합 관리 등을 위해 '18년에 설립

□ (프랑스) 프랑스 정부는 '21년 시행된 540억 유로 규모의 「프랑스 2030 투자계획」을 통해 첨단산업과 혁신 기술의 육성 추진

- 동 투자계획은 「프랑스 2030¹⁷⁾」 정책을 뒷받침하기 위해 마련되었고, 프랑스 공공투자은행(Bpifrance)¹⁸⁾ 등 정부기관들이 운영하며 정부예산으로 조달
 - 연구기관·기업·대학 등이 청정에너지, 첨단기술 등의 분야에 프로젝트를 신청하면 독립적인 전문가들로 구성된 평가위원회가 심사
 - 관련 부처 및 운영 기관의 전략적 검토를 거쳐 총리실 산하 투자총괄사무국에서 최종 승인을 하며, 계약 체결 후 보조금 집행
- 기금 내부적으로 10대 사회적 목표를 설정하여 연구, 혁신, 산업의 투자를 통해 국가 경제의 핵심 부문에 지속가능한 변화를 추구
 - 10대 사회적 목표는 ①소형원자로 개발, ②수소산업 선도, ③산업 탈탄소화, ④전기차 및 하이브리드카 제조, ⑤저탄소 항공기, ⑥건강한 식품생산, ⑦혁신적인 의약품 및 의료기기 개발, ⑧문화 콘텐츠 분야 선도, ⑨우주탐사 참여, ⑩해양탐사 투자

〈그림 9〉 「프랑스 2030 기금」 지원 구조도



자료 : 프랑스 정부

17) '30년까지 10년간의 중장기 국가 첨단산업 육성 및 친환경 성장 전략으로 '21년에 수립

18) '13년에 설립된 CDC(Caisse des Dépôts et Consignations, 1816년 설립된 정책금융기관으로 특수연금관리, 중소기업 지원 등 수행, '24년말 기준 총자산 €1.39조)의 자회사로 중소기업 및 혁신 지원을 담당

- '24년말 기준 7,457개의 프로젝트에 약 400억 유로가 집행되었으며, 전체 예산의 50% 이상을 녹색 전환 프로젝트에 할당

〈표 2〉 프랑스 2030 투자계획 관련 주요 목표 추진 현황('24년말 기준)

구분	주요 내용	목표 (‘30년까지)
소형원자로 개발	▶ 공사 진행률(%): 22	100
탈탄소화 수소분야	▶ 전기분해 설치 용량(GW): 0.414	0.8 (‘26년~)
산업의 탈탄소화	▶ 연간 CO ₂ 배출량 감소(MtCO ₂ /년): 7.2	11
무공해 차량생산	▶ 탄소 무배출 차량(만대): 64	200
전자, 로봇, 스마트 기계	▶ 웨이퍼 생산능력(킬로 웨이퍼/년): 125	234
우주·심해 탐사	▶ 미니 발사체 프로젝트 진행률(%): 17	100 (‘26년~)
건강한 식품 혁신	▶ 과일 및 채소 자급률(%): 56.0	60.2
생물의약품	▶ 국내 생산(개) : 47	60
문화·창의 콘텐츠 생산	▶ 국제적 영화 스튜디오(개): 10	11

자료 : 프랑스 정부

〈참고 8〉 프랑스 산업정책 현황

□ 프랑스는 '09년 글로벌 금융위기 이후 제조업 및 산업의 기반 약화에 대응하여 국가 경제의 장기 경쟁력 확보, 기술 주권 강화 등을 위해 재산업화 정책을 추진

- 개별 산업부처가 주도하던 산업정책을 총리실 주도로 통합하였고, 이를 추진하기 위한 재원마련 방법으로 350억 유로의 대규모 국채를 발행(Grand Emprunt)하고 '10년 350억 유로 규모의 미래투자프로그램(PIA1)* 출범

* 공급망 자립, 녹색·디지털 전환 등 전략적 분야에 공공자금 투자 및 민간투자 유치

- '14년 PIA2(120억 유로), '17년 PIA3(100억 유로), '21년 PIA4(200억 유로) 등 지속적으로 후속 프로그램을 조성하여 국가의 미래먹거리에 대한 대규모 투자를 수행

□ 프랑스 2030은 '21.10월 마크롱 대통령이 발표한 국가 미래투자계획으로, '26년까지 540억 유로를 투입하여 프랑스의 산업·기술 주권과 환경·디지털 전환 가속화 목표

2. 정책금융 지원프로그램

□ (EU) EIB 그룹은 유럽의 기술산업을 강화하고 글로벌 경쟁에서의 입지를 강화하기 위해 '25년 「TechEU 프로그램(기술투자 프로그램)」 시행

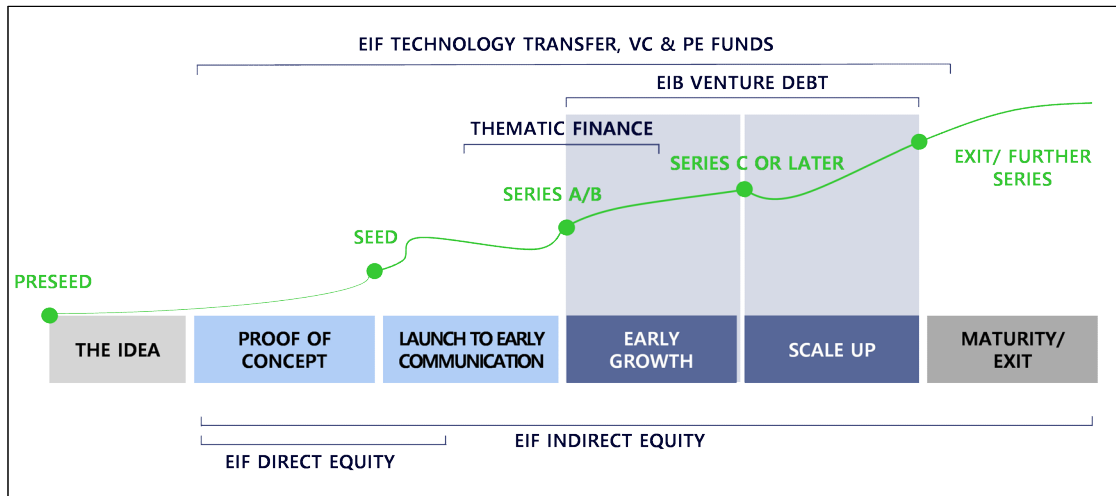
○ EIB 그룹은 TechEU 프로그램을 통해 '25년부터 '27년까지 700억 유로의 자금을 공급하여 2,500억 유로 민간 및 공공투자 유도 계획

- 주로 벤처·혁신기업을 직접·간접투자 형태로 신속 지원하고, 성장단계에 따라 대출 및 보증 지원도 병행
- 민간자금 매칭을 활성화하기 위한 TechEU 플랫폼¹⁹⁾을 신설하였으며, 창업자 및 VC 투자자들의 Exit을 위한 회수시장 활성화도 적극 지원

○ 주요 지원분야는 ❶청정기술, ❷디지털기술(첨단반도체, AI 등), ❸생명공학, ❹방위 및 항공, ❺연구 및 인력개발 등이며, 청정기술을 1차 지원분야로 선정

- 특히, 주요 지원 분야 관련 핵심원자재는 유럽의 제조업이 도약하는데 중요한 요소이므로, '25년 해당분야에 20억 유로 이상 자금공급 등 중점 지원 계획

〈그림 10〉 EIB 그룹 「TechEU 프로그램」 금융지원 개요



자료 : EIB Group

19) TechEU 플랫폼은 벤처·혁신기업이 성장단계별로 필요한 자금(지분투자·대출·보증) 및 자문을 원스톱으로 제공받을 수 있도록 하는 온라인 포털로, 자금 필요 기업이 적절한 금융중개기관 및 VC와 연결되도록 설계

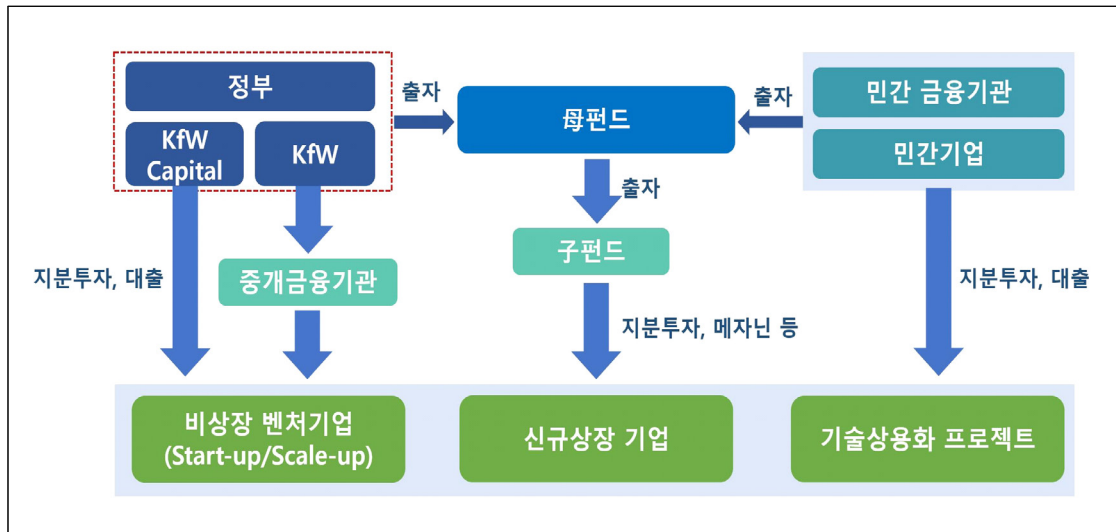
□ (독일) KfW²⁰⁾는 독일내 첨단산업 스타트업 및 혁신기업에 대한 투자환경을 개선하기 위해 「WIN이니셔티브²¹⁾」 추진('24.9월)

○ KfW는 미래금융법²²⁾ 및 정부 전략²³⁾을 뒷받침하기 위해 동 이니셔티브를 도입하였으며, 민간자금 유도 등으로 '30년까지 120억 유로 투자 목표

- 지원대상은 주로 ①비상장 벤처기업, ②신규 상장 기업, ③기술상용화 등이며, 스타트업, 성장단계 등 소생애주기에 대해 포괄적 지원
- 직접·간접투자, 대출 등의 방식으로 금융지원하며, 특히 신용위험 분산구조를 단순화하고 민간자금을 유도하기 위해 재간접펀드 구조 도입

○ 주요 지원 분야는 ①기업 성장 지원, ②기술상용화, ③벤처 생태계 인프라 조성, ④간접 투자 강화, ⑤세컨더리 시장 조정으로 구분

〈그림 11〉 독일 「WIN 이니셔티브」 지원 구조도



자료 : KfW

20) Kreditanstalt für Wiederaufbau, 독일재건은행, '48년 설립, '24년말 기준 총자산 5,771억 유로

21) Wachstums- und Innovationskapital für Deutschland

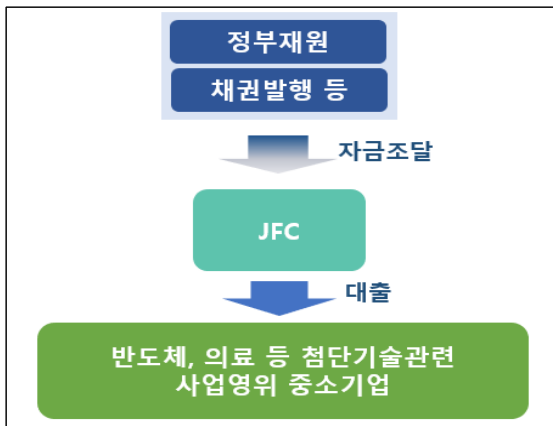
22) Zukunftsfinanzierungsgesetz, '23.12월 발효된 법률로, 스타트업 및 중소기업의 자본시장 접근성을 개선하고 독일을 글로벌 금융 중심지로 강화하기 위한 포괄적인 조치

23) the EXIST Start-up Factories, 독일의 창업 생태계를 도약시키기 위한 전략적 이니셔티브로, 공공과 민간의 협력을 통해 지속 가능한 창업 환경 조성

□ (일본) JFC²⁴⁾는 「신산업육성자금」을 통해 첨단산업을 육성하고 있으며, DBJ²⁵⁾는 「Two-step loan²⁶⁾」을 통해 장기 인내자본을 제공

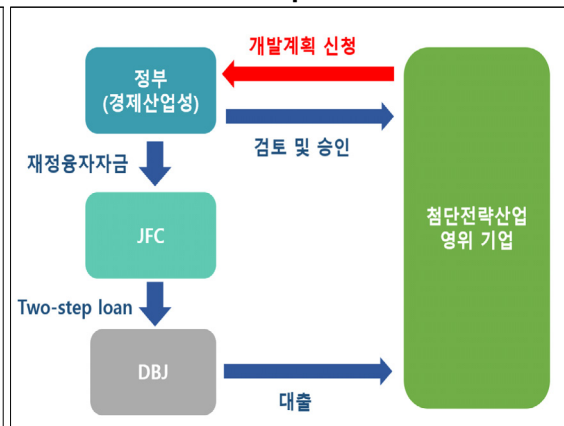
- JFC는 신산업육성자금을 통해 중소기업의 혁신적 신규사업을 대상으로 장기·저리 시설 및 운영자금 제공
 - 정부로부터의 차입(FILP²⁷⁾), 채권발행 등으로 조달한 자금을 바탕으로 JFC의 심사를 통해 신규성 및 성장성을 인정받은 신사업 지원
 - 시설자금 20년이내·운영자금 7년이내 장기 자금을 제공하며, 2.5%를 상한으로 하는 특별금리 적용
- DBJ는 JFC가 제공하는 Two-step loan을 기반으로 첨단산업 밸류체인 기업에 저리의 대규모 인내자본을 공급
 - 경제산업성의 승인을 얻은 첨단산업 밸류체인 기업이 DBJ에 용자를 신청하는 경우, DBJ는 JFC로부터 조달한 자금을 바탕으로 장기·저리의 대출²⁸⁾ 제공

〈그림 12〉 「신산업육성 대출」 구조도



자료 : JFC

〈그림 13〉 「Two-Step loan」 구조도



자료 : 日경제산업성, JFC

24) Japan Finance Corporation, 2008년 설립되어, 중소기업 및 농림수산업에 자금을 조달하는 정책금융기관으로 '25.3월말 기준 총자산 ¥31.3조, 직원수 7,423명

25) Development Bank of Japan, '51년 설립된 정책금융기관으로 '25.3월말 기준 총자산 ¥21.5조, 직원수 1,280명

26) 재정용자자금이 JFC 및 지정금융기관(일본정책투자은행)을 통해 사업자 앞 대출

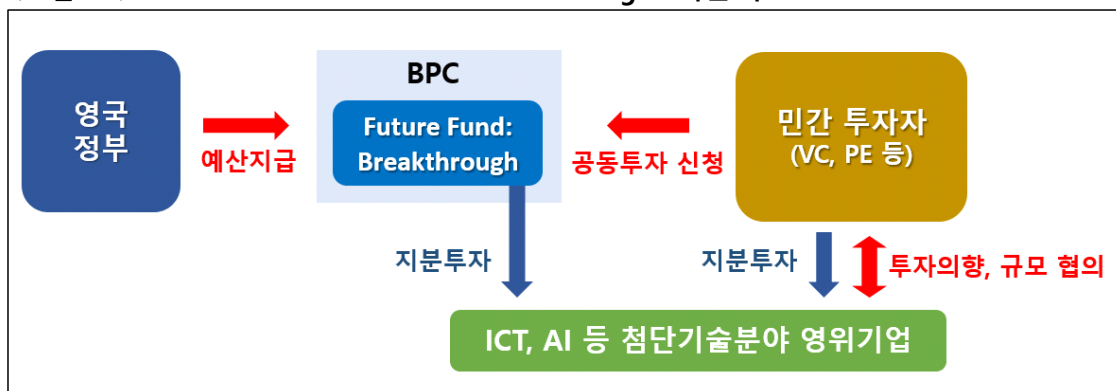
27) Fiscal Investment and Loan Program, 일본 정부가 조달한 자금을 정책금융기관 등에 중장기 투자·대출 형태로 공급해 사회기반 및 산업정책을 지원하는 제도

28) 사업규모 ¥50억 이상, 대출기간 5년 이상

□ (영국) BBB²⁹⁾의 자회사인 British Patient Capital(BPC)³⁰⁾은 첨단산업 육성을 위해 「Future Fund: Breakthrough」 운영

- BPC는 정부 재정 4.25억파운드를 바탕으로 동 펀드를 '21년 조성하였으며, 성장단계의 R&D집약적 기업에 지분투자 진행
 - 영국의 혁신기업들이 성장단계에서 겪게 되는 Equity finance gap을 극복하기 위해 동 펀드의 마중물 역할을 통해 민간 투자자금 유도
 - 주요 지원 분야로는 ❶양자 컴퓨팅, ❷반도체, ❸기후테크, ❹생명과학 등 장래 영국경제에 중요한 산업분야 대상
- VC나 PE 등 민간 투자자가 ❶공동투자를 신청하면 ❷BPC내의 투자위원회 심사 절차를 진행하고 동 위원회 승인후 ❸BPC와 민간투자자가 각각 지분투자 진행
 - 개별기업은 투자를 신청할 수 없고 VC나 PE 등 민간 투자자가 기업의 자금 수요를 바탕으로 BPC 앞 공동투자를 신청하는 구조
 - 라운드별 투자 규모는 20백만파운드 이상이어야 하며, BPC는 이때 레버리지 효과 극대화를 위해 최대 30%까지 제한적으로 투자
- '24.3월말 기준 동 펀드는 18개 기업에 대하여 1.34억파운드 투자를 약정하였고, 민간투자 8.63억파운드를 유도하여 약 6.4배 수준의 레버리지 효과 달성

〈그림 14〉 「Future Fund: Breakthrough」 지원 구조도



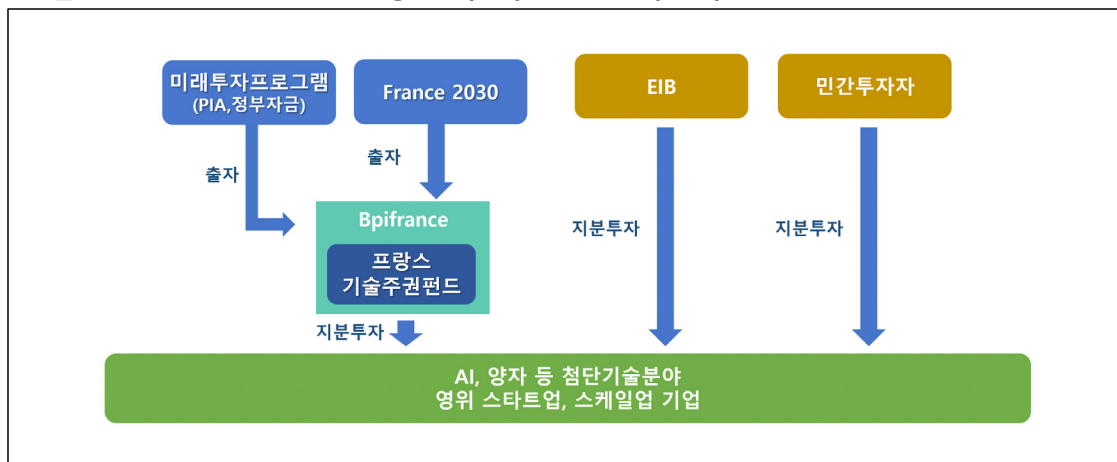
자료 : BBB

29) British Business Bank, '14년 설립된 정책금융기관으로 '25.3월말 기준 총자산 £48.8억, 직원수 671명
30) '17년 설립된 BBB의 자회사로 혁신기업 장기 투자 업무 등을 수행

□ (프랑스) CDC의 자회사인 Bpifrance는 전략적 산업 육성을 위해 「프랑스 기술 주권펀드」 운영

- 프랑스 기술주권펀드(FTSF)³¹⁾는 프랑스 정부가 기술 주권 강화를 위해 '20년 설립한 전략적 투자펀드로 1.5억 유로 규모로 출범
 - 펀드는 미래투자프로그램(PIA) 및 프랑스 2030 투자계획 관련 자금으로 조성되며 Bpifrance는 프랑스 기술주권펀드의 운영자로서 투자업무 수행
 - 펀드규모는 '24.6월말 기준 6.5억 유로까지 증가(PIA에서 1.5억 유로, 프랑스 2030 투자계획에서 5억 유로 투입)하였으며, 2억 유로 추가 자본 투입 예정
- 기술주권펀드의 투자기업은 별도 신청절차 없이 Bpifrance가 투자기업 선정하며, 민간 및 공공투자자와 공동투자 형식으로 자금을 지원하는 것이 원칙
 - 투자대상은 프랑스와 유럽의 디지털 주권을 확보할수 있는 첨단기술을 개발하는 기업이며, Bpifrance이 영업망을 활용하여 발굴 및 선정
- 기술주권펀드는 '23.6월말까지 14개 기업에 대해 4.55억 유로 투자 완료
 - 동 펀드의 투자를 통해 '22년 데이터 분석 스타트업 Kayrros 40백만 유로, '23년 펌리스 반도체 기업 SCALINX 34백만유로 등 투자 유도

〈그림 15〉 「프랑스 기술주권펀드」 지원 구조도



자료 : Bpifrance

31) French Tech Souveraineté Fund

Ⅲ. 결론 및 시사점

□ 新산업정책의 시대가 도래함에 따라 주요국은 전략적 경쟁력 확보 등을 위해 대규모 기금 및 정책금융을 활용하여 첨단산업 육성중

○ 탈세계화 등 세계 경제질서가 재편되는 가운데 글로벌 금융위기 및 코로나19 위기를 거치며 주요국의 산업정책 활용도는 급증

○ 미·중 패권경쟁 및 글로벌 공급망 분절화에 따라 주요국은 경제안보 및 첨단 산업 육성, 공급망 안정화를 위해 재정 및 정책금융 등 다양한 금융지원 제공

- 미국 및 일본은 첨단산업 경쟁력 강화 및 공급망 내재화를 위해 생산시설과 연구개발에 기금을 통해 대규모 보조금, 저리대출 등을 지급하는 것이 특징이며,
- 유럽 주요국은 첨단기술 주도권 강화 및 유럽 중심의 공급망 구축, 탈탄소화 등을 중요한 목표로 설정하고 대규모 공동기금과 회원국별 국가 기금, 정책 금융기관 등을 통해 보조금 및 정책금융을 제공중

○ 각 국가의 경제여건 등에 따라 지원대상 등 산업정책의 내용은 상이

- 다수의 글로벌 기업을 보유한 미국과 일본은 국가대표기업 육성³²⁾을 중요한 과제로 설정한 반면,
- 중소기업이 대부분인 유럽의 경우 스타트업, 스케일업 등 중소기업 중심의 지원을 통한 산업 생태계 활성화를 중요한 과제로 설정

□ 우리나라도 첨단산업 육성을 위해 산업정책의 적극적인 활용이 필요하며, 재정 및 정책금융의 상호보완적 역할 설정을 통한 정책의 사각지대 해소 고려 필요

○ 저성장 고착화를 극복하고 글로벌 리딩 국가로 재도약하기 위하여 첨단산업 육성은 선택이 아닌 필수

○ 첨단산업의 전략적 육성을 위해 R&D부터 사업화 단계까지 촘촘한 지원이 요구되며 국가 재정 및 정책금융의 상호보완적 역할 설정은 정책의 사각지대 해소 및 파급효과 증대를 위한 핵심 요소

32) 美, 日의 국가 기금 주요 수혜대상은 글로벌 대기업

□ 아울러, 민간자본 유치를 통한 레버리지 효과 극대화를 위해 독일, 영국, 프랑스 등의 사례에서 보듯이 공공-민간 협력 체계를 고도화할 필요

- 주요국은 정부 재정의 부담 완화 및 정책 효과의 확대를 위하여 대규모 자금을 운용하는 민간자본을 전략적으로 유도
 - 독일은 국가 기금 조성시 다양한 민간투자자의 성향과 수요를 감안하여 위험 회피 정도에 따라 수익과 위험을 차등화
 - 영국은 정책금융기관이 펀드 운영시 VC, PE 등 민간투자자가 먼저 민간기업 앞 투자하기로 확정한 프로젝트에만 공동으로 투자 진행
 - 프랑스의 정책금융기관은 자체펀드를 통한 투자 실행시 타 정책금융기관 (EIB 등) 및 민간투자자와의 공동투자로 레버리지 효과 제고
- 우리나라도 민간자본의 투자 유인을 제고하기 위하여 국내 투자 여건에 맞는 공공-민간 협력 체계 설계 필요
 - 공공자본은 민간자본이 회피하는 고위험 저수익 분야에 앵커 역할로서 원활한 민간투자 참여를 유도하고,
 - 공공-민간 협력 체계 수립시 ❶차등화된 수익 및 위험 모델 설계, ❷민간투자 확정 프로젝트에 대한 공동투자 등 해외사례 고려 가능

참고문헌

[국문자료]

대외경제정책연구원(2024), “전략적 투자보조금 정책이 다국적기업의 투자와 공급망에 미치는 영향”

산업기술정책단(2024), “데이터로 보는 ‘산업정책’의 귀환”

주벨기에유럽연합대사관(2022), “유럽연합(EU) 경쟁정책, 자국산업 보호인가? 공정 경쟁 환경 조성인가?”, EU 깊이 있게 알기 시리즈

산업연구원(2022), “일본 경제안전보장추진법의 주요 내용과 우리의 대응 과제”

[영문자료]

IMF(2024), “The Return of Industrial Policy in Data”

Réka Juhász, Nathan Lane and Dani Rodrik(2023), “The New Economics of Industrial Policy”, NBER Working Paper 31538

Congressional Research Service(2023), “Frequently Asked Questions: CHIPS Act of 2022 Provisions and Implementation”

DOC OIG(2023), “Commerce CHIPS Act Programs: Status Report”

European Commission(2021), “COMMUNICATION FROM THE COMMISSION : Criteria for the analysis of the compatibility with the internal market of State aid to promote the execution of important projects of common European interest”

_____(2022), “Commission Staff Working Document : A Chips Act of Europe”

_____(2024), “Strengthening the EU through ambitious reforms and investments”

_____(2024), “Continuing to Deliver a Lasting Impact across the EU : Recovery and Resilience Facility - Mid-term Evaluation”

_____(2025), “Participating in an Important Project of common European Interest: Technical guidance on conditions and process”

European Innovation Council(2025), “The European Innovation Council Impact Report 2025”

BMWK(2023), “Industrial policy in changed times”

UKRI(2021), “Tackling challenges, building prosperity : The Industrial Strategy Challenge Fund”

HM Government(2021), “Industrial Strategy : Building a Britain fit for the future”

HM Treasury(2016), “Autumn Statement 2016”

_____(2018), “Autumn Budget 2018”

_____(2021), “Build Back Better : our plan for growth”

UK Government(2024), “Invest 2035 : the UK’s modern industrial strategy”

National Audit Office(2021), “UK Research and Innovation’s management of the Industrial Strategy Challenge Fund”

EIB Group(2025), “The EIB Group Operational Plan 2025-2027”

JFC(2024), “Japan Finance Corporation Annual Report 2024”

[영문 외 자료]

Rat für technologische Souveränität(2025), “Technologische Souveränität im Fokus : Schlüsseltechnologien im Zentrum der Geopolitik”

KfW(2024), “Zukunftsfonds Statusbericht 2024”

_____(2024), “WIN-Initiative : Wachstums- und Innovationskapital für Deutschland”

內閣府(2022), “經濟施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に關する法律”

_____(2025), “特定重要物資の安定供給確保のための支援措置”

經濟産業省(2023), “半導体・デジタル産業戰略”

_____(2024), “半導体・デジタル産業戰略の現状と今後”

_____(2024), “第1回 次世代半導体等小委員會”

_____(2025), “ポスト 5G情報通信システム基盤強化研究開發事業”

_____(2025), “「特定高度情報通信技術活用システム開發供給計畫」 認定申請に關する申請要領”

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL POUR L’INVESTISSEMENT(2025), “France 2030 : du rapport d’activité 2024”

_____(2024), “Projet annuel de performances”

_____(2023), “Projet annuel de performances”

ADEME(2024), “FAQ : les principales questions qui se posent au moment de déposer un dossier”

Cour des comptes(2015), “LE PROGRAMME D’INVESTISSEMENTS D’AVENIR : Une démarche exceptionnelle, des dérives à corriger ”