

半導体通信
Vol.21

いま話題の半導体に関するとおきの情報をご紹介します

半導体サプライチェーンの再編

半導体サプライチェーンを強靱化するため、世界的に内製化への取り組みが活発化

半導体サプライチェーンの国内回帰

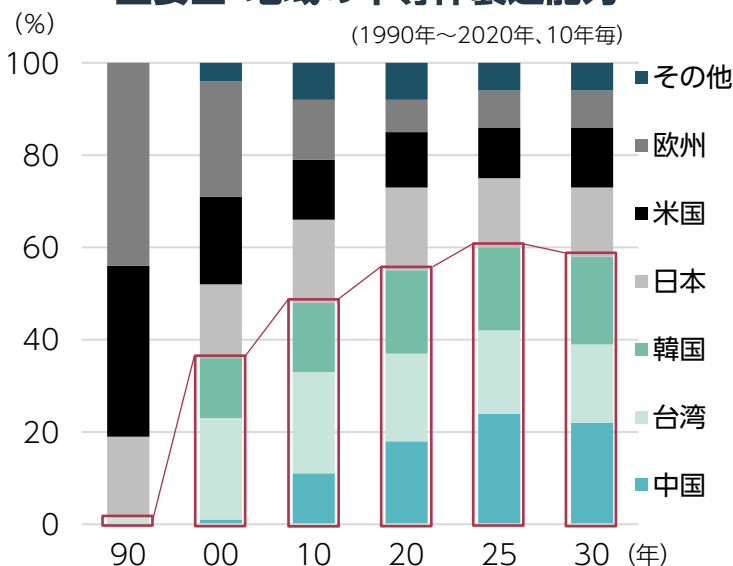
- 現在、半導体産業においては、中国・台湾・韓国などアジア地域を中心とするグローバルサプライチェーンのもと、効率的な供給体制が構築されています。
- 1990年頃までは、各企業が半導体の開発・設計から製造、販売までを一気通貫して担う「垂直統合型」の体制が主流であり、日本や欧米諸国が供給の大部分を占めていました。しかし1990年代に入ると、製造機能を持たず開発・設計や販売に特化する企業と、受託製造を専門とする企業に分かれ、それぞれの強みを活かす「水平分業型」への移行が進みました。
- ところが、コロナ禍における供給制約や米中対立の深刻化による地政学リスクの高まりから、先端半導体の生産がアジアに偏在していることによるサプライチェーンの脆弱性が懸念されるようになりました。そこで主要国・地域では、経済安全保障の観点から、半導体の自国内・域内調達の実現化を目指し、自給率向上に向けて、政府主導で半導体の製造拠点を国内回帰を促進する取り組みが加速しています。

国内生産能力強化に向けた政府支援

- 米国のCHIPSプラス法をはじめとする政府の政策的な支援のもと、自国生産を促進するための工場誘致や、企業の製造拠点の分散を図るなどの対応により、独自のサプライチェーンの構築が進んでいます。
- 日本では、先端半導体の国産化を目指すラピダス（国内8社の合併会社）が、政府から約1.8兆円もの巨額の支援を受けて、2025年4月に稼働を開始しました。7月に回路線幅2ナノメートルの半導体の試作に成功し、2027年に量産を開始する予定です。
- 目下、最先端半導体の供給は台湾セミコンダクター（TSMC）が多数を占めており、警戒感を抱く顧客からラピダスへの期待が高まっています。一方で、量産技術の確立や人材の確保など、技術的・経営的な課題も顕在化しており、今後は海外企業との協業を含めた対応が模索されることになりそうです。

※上記は特定の有価証券への投資を推奨しているものではありません。

主要国・地域の半導体製造能力



※上記は300ミリウエハー換算値（月間ウエハー投入枚数5千枚以下、または200ミリウエハー未満の製造能力は除く）で、商業用途向け半導体の主要国・地域での製造能力シェア。2025年、2030年はSEMI予測値（出所）SIA（米国半導体工業会）/BCG（ボストンコンサルティンググループ）「Emerging Resilience in the Semiconductor Supply Chain」を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

主要国・地域の半導体産業への主な政策支援

米国	CHIPSプラス法（5年間で約7.9兆円） 国内半導体関連投資等（技術開発含む）への補助金、税額控除
日本	AI・半導体産業基盤強化フレーム（2030年度までに10兆円超） AI・半導体分野の技術開発、設備投資への補助金・金融支援等
中国	大基金（国家集成电路産業投資基金）など（総額約19.3兆円） 半導体産業の技術開発への金融支援
韓国	半導体超強大国達成戦略（2026年までに約37兆円） 半導体メガクラスター構築計画（2047年までに約67兆円） 半導体設備投資等への支援、規制緩和、税額控除等
欧州	欧州半導体法（2030年までに約7.3兆円） 半導体の域内生産拡大や研究開発強化等への支援
インド	セミコン・インド・プログラム（総額1.3兆円） 半導体企業の誘致・育成を図る政策プログラム

※投資額（中国の一部を除く）は各通貨ベースのデータを2025年7月末の為替データを基に三井住友トラスト・アセットマネジメントが円換算（出所）各種資料を基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成



【 ご留意事項 】

- 当資料は三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。