

Back Number

本論文は

世界経済評論 2024年9/10月号

(2024年9月発行)

掲載の記事です



世界経済評論 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料
OFF

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー 読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

台湾をめぐる 経済安保リスクと 半導体産業の動向



アジア経済研究所上席主任調査研究員 佐藤 幸人

さとう ゆきひと 1986年、アジア経済研究所に入る。現在、研究推進部・上席主任調査研究員。この間、国立台湾大学経済学研究所に留学、海外研究員として中央研究院社会学研究所で研究活動を行う。2008年、神戸大学経済研究科より博士号を取得。主著は『台湾ハイテク産業の生成と発展』（岩波書店、2007年）。

現在、台湾で集中的に行われているロジック半導体の製造が、台湾海峡の軍事的危機や自然災害のため、ストップするかもしれないという経済安全保障上の懸念がある。万一、台湾から世界へのロジック半導体の供給が止まれば、グローバルな経済活動は大混乱に陥る恐れがある。本稿はこうした懸念に関する最近の動きを検討し、次の3点を明らかにした。

第1に、2024年5月に就任した頼清徳総統は台湾の立場を改めて明らかにし、それに対して中国は威圧を強めている。しかし、中国が実際に台湾に武力侵攻する可能性は小さい。

第2に、頼政権は半導体産業の優位を認識し、それを土台とした発展を図っている。台湾の政府は日米欧が進める半導体製造の分散を許容しつつも、台湾自身のサプライチェーンの強化も進めている。

第3に、日米欧政府の働きかけによって、TSMCの海外展開が活発化している。しかし、半導体製造の台湾からの分散は緩やかかつ限定的なものになるだろう。

はじめに

近年、経済安全保障の議論のなかで、台湾の半導体産業に注目されることが多い。その背景には、次のような重層的な理由がある。

第1に、現代社会における半導体産業の重要性が広く認識されるようになったことである。半導体は多くの工業製品に搭載され、経済活動にとって欠かすことができない。コンピュータやスマートフォンといったエレクトロニクス製品はもちろんのこと、自動車にも今では数多く

の半導体が使われている。新型コロナウイルスの感染が広がるなか、深刻な半導体不足が生じ、世界中の自動車工場が半導体を入手できないために生産が滞ったことは記憶に新しい。また、多くの兵器の部品でもあるため、軍事的な戦略物資にもなっている。

第2に、半導体のうちロジック半導体の製造が台湾に集中していることである¹⁾。半導体はその機能によってロジック（マイクロを含む）、メモリ、アナログなどに分類される。ロジック半導体は情報の処理を行う。パーソナルコンピュータのCPU（中央演算処理装置）や、人

工知能（AI）の計算能力を強化する GPU（画像処理装置）はロジック半導体である。その多くは台湾で製造されている。特に先端半導体といわれる、高度な微細加工技術を用いて製造される半導体において、台湾の TSMC（台湾積体回路製造）が世界の製造能力の 6 割を持ち²⁾、そのすべてを台湾に置いている。

第 3 に、台湾の安全保障に対する懸念が高まっている。中国は台湾の併合を国家的な目標として掲げ、特に現在の習近平政権の姿勢は強硬である。一方、台湾の多くの人々は中国と統一することを望んでいない。こうした民意に基づき、台湾の政府、特に民主進歩党（以下、民進党）政権は台湾の主権を守る姿勢を明らかにしている。これに対し、中国が目標を達するため、台湾に武力侵攻をするのではないかと不安視されているのである。このような地政学的なリスクのほか、地震や水不足といった自然災害というリスクもある。

以上をまとめると、台湾をめぐる経済安全保障上の懸念とは次のとおりである。現在、ロジック半導体は台湾で集中的に製造されているが、台湾海峡の軍事的危機や自然災害のため、それがストップするかもしれない。万一、台湾から世界へのロジック半導体の供給が止まれば、多くの工業製品の生産が停止し、グローバルな経済活動は大混乱に陥る恐れがある。

本稿では、こうした台湾半導体産業が抱えるリスクに関連した、最近の動きを取り上げて検討する。まず現在の台湾と中国の関係に注目する。台湾では 5 月 20 日に民進党の頼清徳が新しい総統に就任した。その際に頼が行った演説とその後の展開を分析し、現在の中台関係を理解する。次に、就任演説を糸口に、台湾の新政権が半導体産業をどのようにみているのかを考

写真 1 頼清徳新総統とその夫人



(出所) 總統府, CC BY 2.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), via Wikimedia Commons.

察する。第 3 に、日米欧の台湾半導体産業をめぐるリスクに対する取り組みとして、過去 1 年における TSMC 誘致の進展を振り返り、現在の状況を明らかにする。

I 頼清徳政権のスタートと中国の対応

台湾では 1 月に総統選挙が実施され、当選した頼清徳が 5 月 20 日に新しい総統に就任した。頼政権発足後の台湾と中国の関係を、その就任演説³⁾ とその後の動向から考えてみたい。

台湾あるいは台湾を統治する中華民国と、中国の間には根本的な矛盾がある。中国は台湾を自国の一部とみなし、その併合を国家の使命としている。一方、台湾では多くの人々が中国との統一を望んでいない。とりわけ民進党と中国共産党の間には強い相互不信があるため、この矛盾は民進党政権において先鋭的に現れやすい。

中国国民党の馬英九政権の 8 年間、台湾と中国は矛盾を棚上げにして、融和的な関係を構築した。2016 年の政権交代で蔡英文政権が発足したとき、蔡前総統は就任演説で中国に歩み寄

表 1 頼清徳総統の就任演説の構成

第1節	行政府と立法院は協調、協力し、ともに国政を進めていこう
第2節	民主主義の台湾は世界の行く道を指し示す光
第3節	民主主義の台湾は世界平和の舵取り
第4節	民主主義の台湾は世界の繁栄の推進者
第5節	国民の喜びを喜び、憂いを憂う
第6節	団結によって国家は力を増し続ける
第7節	台湾は新しい世界を迎え入れ、世界は新しい台湾を迎え入れる

(出所) 筆者による翻訳。

る姿勢をみせ、関係の継続を図った。しかし、中国は蔡前総統の姿勢を「不十分な答案」として拒絶し、台湾と中国の政府間のチャンネルを閉ざし、以後8年間、対話が復活することはなかった。

蔡を継承する頼政権においても、中国との関係の改善は期待できない。そのような状況を前提として、頼総統の就任演説は妥協的な言葉を含まず、台湾の立場を明確にするものとなった。頼総統は冒頭で各方面への謝辞と基本的な姿勢を明らかにした後、表1にあるような7つの節に分けて、その考え方を示している。以下ではそのなかから、台湾に対する自己認識および中台関係と安全保障に関する頼総統の考え方をみてみたい。

就任演説が示す台湾に対する自己認識のキーワードは「民主(主義)」である。「民主、平和、繁栄をつくる新しい台湾」というタイトルと3つの節のタイトルのほか、33カ所で使われている。長く植民地統治と権威主義体制に苦しみ、1980年代後半以降、民主化を進め、達成した台湾の人々にとって、自らを主人公とする民主主義の維持は最優先の目的となっている。演説の冒頭では、「外部の勢力に影響されることなく、民主主義を堅守する」と述べている。

同時に、民主主義は外交的には孤立した状態にある台湾にとって、国際社会とつながる重要

な手段でもある。第2節では、「民主主義国家とともに民主主義の共同体を形成する」ことを唱え、台湾は「民主主義の世界の MVP」になると宣言した。民主主義はまた、台湾を対立する中国と差別化する作用もある。第3節では中国に対する呼びかけに先立って、「わたしたちは世界に対して、民主と自由を台湾が譲り渡すことはけしてなく、平和は唯一の選択肢であり、繁栄は永遠の目標であることを表明」している。

中国との関係については、第3節において、蔡政権同様、「現状維持」に努めることを明言した。「現状」にもいくつかの側面があるが、頼総統の就任演説は台湾が自律した政治体であることを強調していることが特徴的である。「現状維持」の直前では「卑下することも、高慢になることもなく」と述べ、また「四つの堅持」を添えている。「四つの堅持」とは蔡前総統が2021年の国慶節(建国記念日)で提示した方針である。第6節では、中華民国の主権がその国民にあるとし、それに基づいて、「四つの堅持」のひとつである「中華民国と中華人民共和国が相互に隷属しないこと」を改めて主張している。

こうした台湾の立場を表明した上で、中国に対して台湾に対する非難や威嚇をやめ、ともに台湾海峡と地域の平和と安定に努めようと呼び

かけた。それと同時に、「幻想を持つことはできない」として、国家を防衛する決意を語り、国民に対しても理解と覚悟を求めている。

就任演説が示すように、中国との関係に関して、頼政権は前政権の「現状維持」という政策を継承している。「四つの堅持」も蔡前総統が示した方針である。内容上、新しいものはないといってもよい。にもかかわらず、中国は就任した頼総統を強く非難し、頼総統就任直後の5月23日と24日には、台湾を囲むように軍事演習を行った。こうした大規模な演習は2022年のペロシ米下院議長（当時）の訪台以来であり、期間はそれよりも短かったものの、範囲は拡大した。演習の目的は頼政権への威圧であったと考えられる。あるいは、頼総統が「現状」の変更を試みていると印象づけようとする認知戦的な側面があったのかもしれない。

このように台湾と中国の関係は厳しい対立が続き、近い将来に改善される見込みはほとんどなく、中国の威圧はむしろ増し続けている。しかしながら、これが中国の台湾への武力侵攻にまで発展する可能性はほとんどないと考えられる。そうなれば、中国も甚大な損失を被ることになるからである。とりわけ、アメリカが台湾への支持を明確に示し、中国に対して警告を発していることは強い歯止めになっている。つまり、台湾半導体産業に関する地政学的な懸念が現実のものとなることはほぼないと考えてよいだろう。

II 台湾にとっての半導体産業

とはいえ、台湾が中国からの脅威に絶えず晒されているのも事実である。そのような状況にあって、台湾半導体産業が世界経済で重要な役

割を果たしていることは、台湾が国際社会で存在感を示し、生き残りを図る梃子になるという考え方もある。いわゆる「シリコンシールド論」や「護国神山（国の守り神）論」である。実際のところ、台湾の政府は半導体産業に対してどのような見方を持っているのだろうか。頼清徳総統の就任演説には「半導体」に触れた箇所が4つある。これを糸口に検討してみたい。

半導体が登場するのは就任演説の第4節である。まず「未来の世界を展望するとき、半導体は遍く存在し、AIの潮流が席卷する。今日の台湾は半導体の先端的な製造技術を掌握し、AI革命の中心にある。台湾は『世界の民主主義のサプライチェーン』のキープレイヤーであり、世界の経済発展、そして人類の幸福と繁栄に影響を及ぼすことになる」（太字は筆者による）と述べている。

さらに、台湾経済が今後、向かうべき3つの方向として、スマート化とサステナビリティ、航空宇宙および海洋への発展、グローバルな展開を掲げ、一つ目と三つ目を半導体に関連付けている。スマート化においては、シリコン・アイランドという基礎の上に、「AIアイランド」となることを全力で進めるという目標を提示する。グローバルな展開では、台湾が世界のサプライチェーンの要諦であることを保持し、地政学的な変化がもたらす商機をとらえ、半導体を含む「5つの信頼重視の産業」を発展させるという課題を設定する。

就任演説でのこうした言及からわかることは、第1に、台湾が世界の半導体産業をリードしていることに対する政府の強い自覚である。特に優位の核心が製造技術であるという認識は、半導体産業に対する深い理解を示している。

第2に、半導体産業の優位を活かして、台湾経済のさらなる発展を目指そうとする戦略を持っていることである。とりわけAIと強く関連付けられている。昨年来、鴻海精密工業（ホンハイ）や広達電脳（クオンタ）といった台湾のEMSは、GPUの世界最大手エヌビディアと連携しながらAIサーバーおよびその関連製品の事業を大きく伸ばしている。このような動きも念頭に置かれているのかもしれない。

第3に、近年の地政学的な変動が台湾の半導体産業等に好機をもたらすとみていることである。どのようなチャンスかは必ずしも明瞭ではないが、米中対立によって中国がアメリカ等の市場から排除されることで、台湾に参入の機会が生まれると想定しているのかもしれない。半導体に関しては、上述のように製造面での優位は強固なので、設計などそれ以外の部門を念頭に置いているのではないかと考えられる。

最後に、就任演説では、シリコンシールド論や護国神山論は明示的には展開されていない。ただ、自らを『「世界の民主主義のサプライチェーン」のキープレイヤー』と位置付けていることは、そういった発想と通底しているとも考えられる。

続いて台湾の政府が半導体産業に対して施している具体的な政策を取り上げ、就任演説と対照させてみたい。台湾の半導体産業は元々、国家プロジェクトから生まれている。半導体産業が自律的に発展するようになってからも、政府は税制上の優遇やインフラストラクチャー関連の支援のほか、種々の振興政策を実施してきた。ここでは最近の政策のなかから、「Å（オングストローム）世代半導体計画」、台湾版CHIPS法、「晶創台湾方案（チップベースの産業革新プログラム）」、半導体学院の設立を検討

する。

現在、半導体の最先端の量産技術は3nmであり、2nmも既に射程に入っている。ナノメートルの10分の1がオングストロームであり、製造技術がその段階に達することを見据えた技術開発政策が「Å世代半導体計画」である。科学技術政策を所管する国家科学及び技術委員会と、産業政策や通商政策を所管する経済部が共管し、期間は2021年から25年までの5年間となっている。経費の総額は56億元、日本円で270億円程度である⁴⁾。これが大学、研究機関、企業に補助金として供与される。目標には半導体の製造（後工程を含む）、設備、材料、計測と検査の技術開発のほか、量子コンピューティングも含まれている。

アメリカのCHIPS及び科学法など、各国が巨額の補助金を投入して半導体産業の振興を図るようになって、台湾もそれに対応して元々ある「産業創新条例（産業イノベーション法）」を2023年1月に改正した。これが台湾版CHIPS法と呼ばれている。改正によって、半導体関連の企業が条件を満たせば、研究開発費の25%と先進的な設備の購入額の5%が法人税から控除される。2024年1月24日付の『工商時報』によると、控除される税金は約380億元（1850億円あまり）に達するとみられる。

「晶創台湾方案」の正式名は「晶片駆動台湾産業創新方案」という。半導体産業の製造面における優位性を活かして、台湾経済の高度化を進めようとする政策であり、2024年から10年間、3000億元（1兆5000億円弱）が投じられる。政策は4つの戦略から構成されている。第1は生成AIと半導体の結合、第2は半導体関連の人材の育成と招聘、第3は半導体の設計能力の向上、第4は半導体関連のスタートアップ

の国際的な集積である。

台湾半導体産業は現在、種々の資源制約に直面している。そのうちのひとつが人的資源である。そのソリューションとして、2021年に成立した「国家重点領域産学合作及人材培育創新条例（国家重点領域における産学連携及び人材育成に関する法）」に基づいて、半導体学院が大学に設立されることになった。重要なことは産学の連携、特に企業からの資金の導入である。目的は半導体関連の人材の育成であるが、カリキュラムは各大学によって異なる。2023年に訪れた国立台湾大学の半導体学院（正式には「重点科技研究学院」）は、既存の半導体関連の教育・研究の拡張と自らを位置づけていた。なお、企業に資金を依存しているものの、運営への関与はなく、卒業生の進路も制約されていなかった。ただし、他大学を含め、育成している学生の数に限られ、量的には現下の問題を解決するには程遠い。

以上のように、実際に行われている政策と賴總統の就任演説に示された考え方は合致している。まず、政府は台湾半導体産業が製造において優位を持つことを認識し、その維持に努めている。特に台湾版 CHIPS 法は、各国が巨額の補助金を用意して TSMC 等の台湾企業の誘致を進めていることに対して、半導体産業に対する補助を増強することで過度の流出を防ぎ、台湾における発展の持続を図ることが目的である。また、そのために資源制約への対策を行っている。半導体学院のほか、「Å 世代半導体計画」や「晶創台湾方案」の目的にも人材育成が含まれている。

就任演説で提示された半導体の製造における優位を梃子として、関連分野の発展を進めるという戦略も、実際の政策に既に取り入れられて

いる。「晶創台湾方案」は AI とのインタラクションや設計部門の強化を目指している。既に世芯電子（アルチップ）をはじめとする設計サービスのプロバイダーが、AI 向けの ASIC（特定用途向けの半導体）の設計で躍進しているが、台湾の政府はそういった動きをさらに後押ししようとしている。また、「Å 世代半導体計画」では、材料や設備も振興の対象とされていることが注目される。材料や設備は台湾半導体産業の弱点であり、多くを海外に依存している。その国内での開発や生産の能力を高めることは、政府の課題となっている。

台湾の政府は、次節で述べるような日米欧による半導体製造の台湾からの分散の推進、特に TSMC の誘致を許容し、時にはそれをサポートするかのよう動きすらみせる。しかし、同時に、上述のように発展の余地がある部門、競争力が弱い部門の強化を図っている。台湾にとっては、それがサプライチェーンの強靱化だからである。このような利害の不一致あるいは矛盾は、表面化しないようにコントロールされているが解消されることはない。

III 日米欧の TSMC 誘致

前述のように、中国が台湾を侵攻し、台湾から世界への半導体の供給がストップする可能性は僅少である。しかしながら、万一、半導体の供給が途絶した場合の損害が甚大であるため、日米欧の政府は地政学的なリスクの低減を図っている。同時に、経済安全保障の名目を借りて半導体産業の再興や発展を目論む産業政策的な思惑や、政府から補助金を引き出そうとする企業等の働きかけも見え隠れしている。

日米欧にとって半導体産業の地政学的リスク

表 2 TSMC の日米独への投資

	日本	アメリカ	ドイツ
場所	熊本県	アリゾナ州	ドレスデン
製造技術	6/7 nm, 10 nm 台, 20 nm 台, 40 nm 台	2 nm 以降, 2 nm, 3 nm, 4 nm	10 nm 台, 20 nm 台
製造能力 (12 インチウェハー一月産枚数)	10 万枚以上	約 7 万 5000 枚か	4 万枚
総投資額	約 3 兆円	約 10 兆円	約 1 兆 7000 億円
補助金	約 1 兆 2000 億円	約 1 兆円	8000 億円あまり

(出所) 新聞、雑誌の報道より筆者作成。

を減らすことは、現在のような半導体の製造が台湾に集中している状態を改め、製造の分散を進めることである。各国政府はそのために自国での製造能力の増強に、特にロジック半導体の製造において圧倒的なシェアを持つ TSMC の誘致に力を入れている。以下では日米欧の TSMC の誘致がこの 1 年、どのように進化したのかを振り返り、それぞれの特徴を明らかにしてみたい。

ヨーロッパは TSMC の誘致において日米に出遅れていたが、2023 年 8 月にドイツのドレスデンでの工場建設が発表された。投資総額は 100 億ユーロ (1 兆 7000 億円) あまりに達し、その半分はドイツ政府の補助金によってまかなわれる。EU ではこれに先立って、7 月に半導体産業への補助金に関する欧州半導体法が成立していた。残りの半分は TSMC とボッシュ、インフィニオンテクノロジーズ、NXP セミコンダクターズが出資する。出資比率は TSMC が 70%、ヨーロッパ 3 社がそれぞれ 10% である。製造するのは 10 nm 台と 20 nm 台のレガシー半導体で、製造能力は 12 インチウェハー月 4 万枚である。

TSMC のヨーロッパ工場の計画は、日本の第 1 工場とかなり類似している。第 1 に、レガシー半導体を製造することである。これは日本やヨーロッパで大きな需要が期待される車載半

導体の製造には、主にレガシー技術が用いられるからである。第 2 に、現地の企業と合弁を組むことである。TSMC は元来、他社と合弁企業を設立することはほとんどなかった。それが日本への進出では改められ、ヨーロッパでも踏襲されることになった。日欧での事業では、顧客となる企業との結びつきが重要であると判断したと考えられる。

ただし、違いもある。日本の工場に出資しているのはソニーとデンソーである。第 2 工場の建設にあたって、トヨタ自動車も資本参加することになった。いずれも半導体のユーザーである。これに対してヨーロッパ工場の出資企業のうち、ボッシュはユーザーだが、他の 2 社は半導体メーカーである。両社とも元々は統合型の企業 (integrated device manufacturer。略して IDM) だったが、今は設計に重点を置き、製造は TSMC 等に委託するようになっている (ファブライト化)。日本ではルネサスエレクトロニクスが同タイプである。ヨーロッパでは、こういった企業も TSMC の新工場の製造能力を利用しようとしている。

TSMC はアメリカに 3 つの工場の建設を予定している。まず 2020 年 5 月、線幅 5 nm の先端製造技術を用いる第 1 工場をアリゾナ州で建設することが発表された (その後、4 nm に変更)。2022 年 12 月の第 1 工場への製造装置

搬入の記念式典では、さらに先端の3 nmの製造技術を用いる第2工場の建設が発表された。そして2024年4月、第3工場の建設が発表された。2 nmないしさらに先端の製造技術が用いられる。3つの工場への総投資額は約10兆円に達し、アメリカ政府はその1割に相当する約1兆円の補助金をTSMCに供与する。

TSMCのアメリカ工場と日欧の工場の違いは明瞭である。ヨーロッパ工場および日本の第1工場は10 nm台や20 nm台のレガシー半導体を製造するのに対し、アメリカ工場は先端半導体を製造する。それも最先端にかなり接近した技術である。顧客のニーズの違いによることは明らかである。エヌビディア、アップル、インテル、AMD、クアルコム、ブロードコムといった先端半導体の製造を大量に委託する顧客はアメリカに集中している。それに対して、日本やヨーロッパの顧客が必要としているのはレガシー半導体の製造能力であり、先端半導体の製造を委託する大口顧客は存在しない。

同時に改めて思い知らされるのは、先端半導体の製造能力の増強に対するアメリカの決意の強さである。第1工場の建設過程で、台湾とアメリカの労働慣行の違いから作業の進行が遅れがちであると報道され、実際、稼働開始のスケジュールは変更された。稼働後もスムーズに工場が運営されるのかどうか、懸念が持たれている。それにもかかわらず、TSMCが第3工場の建設を決定したことは、アメリカ政府の強力な働きかけがあったことを推測させる。

TSMCが日本の熊本に工場を建設することを明らかにしたのは2021年11月であった。当初、20 nm台の製造技術が導入されると発表され、その後、10 nm台が加えられた。2024年2月に第1工場の開所式が行われ、そこで第2工

写真2 TSMCの熊本工場



(出所) Keeteria, CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>), via Wikimedia Commons.

場の建設が発表された。第2工場では10 nm台と40 nm台のレガシー半導体に加えて、6/7 nmの先端半導体も製造する。第1工場と第2工場を合わせた12インチウェハの月産能力は10万枚を超える。総投資額は約3兆円に達し、そのうちの約1兆2000億円を日本政府が補助する。

上述のように、第1工場はヨーロッパ工場と同様、日本のニーズに合わせて専らレガシー半導体を製造する。それに対して、第2工場は先端半導体の製造能力まで備えていることが注目される。どのような顧客を想定しているのかは明らかではないが、日本に俄かに先端製造技術が必要とする大口顧客が現れるとは考えにくく、主に外国企業、特にアメリカ企業が顧客となると考えられる。そうだとすれば、巨額の補助金を前提にしているとはいえ、日本が製造拠点としてポテンシャルを持っていることを示唆する。一方、元々の目的であった経済安全保障とは乖離があるようにも見える。

日本に対してはTSMCばかりでなく、PSMC(力晶積成電子製造)も2023年10月、SBI

ホールディングスと合併で、宮城に工場を建設することを発表した。製造するのは20 nm 台、40 nm 台、50 nm 台のレガシー半導体である。特に日本での車載用半導体の需要を見込んでいる。製造能力は12 インチウェハー月産1万枚からスタートし、最終的に4万枚とすることを計画している。第1期の総投資額は約4000億円、日本政府はそのおよそ3割を補助するとみられる。

PSMCは1990年代、三菱電機から技術を導入し、DRAMメーカーとしてスタートした。三菱電機が合流したエルピーダメモリとも提携関係を継続し、台湾で合併のDRAMメーカーを設立している。しかし、DRAMの市況が大きく変動するなかでエルピーダメモリは破綻し、PSMCはファウンドリ（受託製造）に転換した。宮城工場はPSMCにとって初の海外生産拠点となる。上述のような経緯から、PSMCが日本に強い関心を持つことは不思議ではない。同時に、補助金が前提にあるとはいえ、製造拠点および市場として、日本に対して強い期待があると考えられる。

このほかにも、新規投資ではないものの、2019年にUMC（聯華電子）による富士通の三重工場の買収や、2020年にウィンボンド（華邦電子）の子会社のヌヴォトン（新唐科技）によるパナソニックの富山工場の買収が行われている。台湾企業は日本の半導体産業の再編と再興において重要な役割を果たしている。

おわりに

このように日米欧各国からの積極的なアプ

ローチもあって、TSMCは近年、活発に海外に生産拠点を設置している。しかしながら、にもかかわらず、ロジック半導体製造の台湾への集中が大きく改められることはないと思われる。何故ならば、今後も引き続きTSMCの製造能力の大部分は台湾に置かれ、最先端の工場は台湾に設けられ、研究開発は台湾を中心に行われるからである。台湾からの分散は緩やかに、そして限られた規模で行われることになるだろう。

緩慢かつ限定的な分散は、経済安全保障の観点からは不十分かもしれない。しかし、本稿の第I節で示したように、実際に台湾の半導体製造が危機に晒される可能性は低い。しかも、分散を進めるには、莫大な金額の補助金をはじめ、コストがかかる。また、第II節で述べたように、台湾政府は分散の規模と速度を適度に保ちつつ、自らのサプライチェーンを強化したいと考えている。日米欧にとっての経済安全保障、台湾にとっての経済安全保障、効率的な半導体の製造といった異なるベクトルの間でどのような均衡に至るのか、これからもしばらく模索が続くことになるだろう。

【注】

- 1) 佐藤幸人「世界の半導体工場となった台湾と地政学リスク——集中から緩やかな分散へ」『IDE スクエア』(https://www.ide.go.jp/Japanese/IDESquare/Eyes/2024/ISQ202420_012.html) 2024年。
- 2) 経済産業省商務情報政策局「半導体・デジタル産業戦略」2023年。原資料はSEMI, “World Fab Forecast”。
- 3) 総統府ウェブサイト <https://www.president.gov.tw/Page/700> (2024年6月16日アクセス)。
- 4) 為替レートはいずれも2024年6月の執筆時のもの。