

経済安全保障の確保：多国間でのサプライチェーン強靱化における日米協力
(仮訳)

古庄明裕

米国と日本の戦略物資の競争相手への依存度の高さは、大国間競争におけるサプライチェーン（供給網）の確保にリスクをもたらす。具体的には、4月16日の日米首脳会談でジョセフ・バイデン米大統領と菅義偉首相が発表したように、機微サプライチェーンの強靱化は日米共通の戦略目標である。両首脳は共同声明の中で半導体を含む機微サプライチェーンにおいて協力することを発表した。

米国と日本はそれぞれ、サプライチェーン強靱化に対するそれぞれのアプローチを提示することにより、上記の声明をフォローアップした。6月4日、日本政府は「半導体・デジタル産業戦略」を発表した。この戦略では、半導体、デジタルインフラ、デジタル業界の3つの領域について述べている。特に、半導体の確保は、米中技術覇権競争の中、経済安全保障に直結する課題であり、海外の先進的なファウンドリとの共同開発を推進すると述べている。

6月4日、バイデン大統領はサプライチェーン見直しに関する報告書を発表した。この見直しは、半導体、大容量バッテリー、レアアース（希土類元素）を含む重要鉱物、医薬品の4つの分野におけるサプライチェーンの脆弱性を評価し、リスクに対処するための政策提言について100日以内に報告するために、米国のサプライチェーンに関する大統領令に基づいて実施された。見直しは米国連邦議会に対し、半導体の国内製造と研究開発において、500億ドル以上の支援を求めている。この勧告は、米国の半導体市場シェアが過去20年間で37%から12%に低下したという事実を述べている。更に、報告書は、クワッドおよびG7と協力することにより、強靱なサプライチェーンを構築し、調達網の脆弱性に対処するために多国間外交を拡大する必要性を指摘した。

日本は米国とともに半導体製造装置、レジストやウェハなどの半導体材料の生産で高いシェアを誇っているが、日本の半導体産業も衰退してきた。これは、日本から米国への半導体の輸入を規制した1986年の「日米半導体協定」や日本

企業が垂直統合から水平分業への転換の機を逸したことなど、様々な原因によるものである。その結果、台湾、中国、韓国などの近隣諸国等は、半導体ファウンドリのシェアを増やしてきた。

一方、中国は半導体産業を強化している。北京は「中国製造 2025」でそのアプローチを打ち出した。更に、「軍民融合」という産業政策の下、最先端技術を軍事装備品にスピノンしている。

半導体とレアアースを利用した最先端の軍事技術は、宇宙、サイバー空間、電磁波などの新たな戦闘領域での優越に不可欠である。また、パリ協定に基づく脱炭素化にもレアアースは重要であり、将来の経済発展に影響を及ぼす。サプライチェーンにおける中国への依存と、これらの重要な技術や戦略資源の多くは、米国と日本の国内産業を空洞化する中、北京に利益をもたらすだけでなく、マルウェアの挿入や緊急時の供給中断などのリスクも伴う。

更に、防衛装備品に使用される戦略物資のサプライチェーンリスクは、国家安全保障に深刻な影響を及ぼす。例えば、中国は、米国で使用されているプリント基板の約半分を製造しているとともに、世界のレアアース供給量の約 90%を占めている。したがって、防衛装備品に使用される半導体チップに悪意を持ったプログラムが含まれた場合、サイバー攻撃に対して脆弱になるリスクがある。

また、単一の供給源への依存は、緊急時に戦略物資の供給が中断するリスクをもたらす。例えば、日本が 2010 年に中国によるレアアースの禁輸措置を経験した際、日本はサプライチェーンの見直しや代替技術に開発を迫られた。このことは、戦略物資の安定供給を確保するために、信頼できる同盟国やパートナー国と連携してサプライチェーンを多様化する必要性が示された。

多国籍の取り組みは、サプライチェーンの回復力を確保するための日米の取り組みの不可欠な部分である。例えば、台湾の大手半導体ファウンドリメーカーである TSMC をアリゾナ州に移転することに対する米国政府の支援は、雇用を確保し、両岸関係に関連する地政学的リスクを軽減する。したがって、サプライチェーンの国内回帰を促進するために、工場移転の負担を相殺するための

財政政策が不可欠である。しかし、半導体産業は開発競争が激しく、日米両国は、他の同志国との既存の協力関係を活用して、優位性を維持するためのイノベーションを持続する必要がある。米国と日本は、研究開発と設備投資のための莫大な予算を負担し、サプライチェーンのリスクを軽減するために、価値を共有する同盟国やパートナーとの水平分業のために協力する必要がある。

同盟国やパートナーとの機微サプライチェーンの見直しにおける日米の協力は、経済安全保障において有益である。日米同盟の産業協力を次のレベルに引き上げる機会でもある。

(古庄明裕 1 佐は、ヘンリー・L・スティムソンセンターの非常勤研究員であり、陸上自衛隊教育訓練研究本部の元前任研究員です。ここに示されている見解は、著者の個人的見解であり、いかなる組織を代表するものではありません。)