

地政学リスクの変化がわが国の産業構造と科学技術へ及ぼす影響に関する調査研究

1. 調査研究の背景

今日、世界の政治・経済の枠組みは大きく変わりつつあります。とりわけ、中国の台頭とそれに伴う米中関係の変容がもたらす世界への影響が極めて大きくなっており、近年、中国は世界に対して覇権を目指した行動をとってきており、米国の対中国政策は、米国内での個別企業のビジネスにも介入するもので、単に貿易面のみならず、研究者の交流、文化や情報に関するものまで広がっています。このことは、わが国の産業界や科学技術・学術研究の在り方にも大きな影響を及ぼすものです。

一方、COVID-19パンデミックは、ハイテク路線・デジタル革命の加速を伴い、現在までのサプライチェーンや産業構造に世界的規模で影響を及ぼし、新たな枠組みへの動きと関係しております。

この新たな枠組みは、米中関係だけでなく、欧州も含めた地球的規模で地政学リスクの変化という視点でとらえるべきとの観点で、標記調査研究を(一社)科学技術と経済の会(JATES)に委託しました。

なお、本調査研究実施中にロシアのウクライナ侵攻が起き、本調査研究の重要性がより高まりました。

2. JATESにおける調査研究

JATESは、内部に「地政学リスク変化調査研究委員会」を設け、専門家を招聘し講演やワークショップを行い、本調査研究へのインプットとしました。同委員会では、経済安全保障上重要な戦略物資・機微技術として半導体、量子技術、バイオ・医薬品、蓄電池、レアメタルをとりあげ検討するとともに、JATES会員企業の対応事例から対応策を抽出する等の活動により地政学リスクの現状と法的対応を含む日本の対応について調査研究を行い、結果を取りまとめました。

3. 調査研究結果の概要

(1) 地政学リスクの変化と各国の対応

近年の著しい中国の経済的、軍事的台頭により米中間での覇権争いが熾烈化し、従来の直接的な戦略物資に加えITやAIなどのテクノロジー、人権に関わるものも広く経済安全保障政策の対象となってきました。

たとえば、標準化はコロナ禍に伴う経済社会変化を受けスマートシティ等の領域横断的分野などへ対象を拡大しつつありますが、国際標準化機構(ISO)に

おいて国家組織である中国の標準化団体が、重要ポスト獲得を狙い新規委員会設置を多数提案しています。従来、標準化は民間が主導してきましたが、日本、米国、欧州各国の政府は、自由競争とは異質な動きに危機感を持ち、標準化への関与を強めています。

欧州は地政学リスクに注目し従来から域内のマーケット中で自律し特定国への依存を下げる戦略をとってきましたが、これに「オープン」を付加した「開かれた戦略的自律」に戦略をアップデートし、原材料や電子、医薬、水素、半導体、クラウドなどの分野で域内の自律を進めています。

(2) 日本の経済安全保障上の課題と政府の取り組み

日本の経済安全保障上の主要課題は総合的政策の推進の観点から、技術、サプライチェーン、インフラ、国際秩序の分野と、情報収集・分析、支援、防衛に関する施策に整理されます(図1)。

日本は、経済安全保障がキーワードになる前から、営業秘密の保護法制を技術流出対策の核として外為法の輸出管理と投資規制の二大法制で対策をおこなってきました。今後もこの枠組みによる規制が継続すると考えられます。

標準化対応でこれまで日本は遅れをとり対応コストの増加や市場機会の逸失等の事例も散見されます。ISO、国際電気標準会議(IEC)の議長人事等を通じ影響力を確保していくことが必要です。

2021年11月には安全保障の裾野が経済分野に急速に拡大する中、経済安全保障の取組を強化・推進するため、経済安全保障推進会議が発足しました。経済安全保障推進会議は「さらに伸ばす」分野として、自律性、優位性、国際秩序、経済インテリジェンスを挙げ、さらに法制上の手当てを講ずることにより重点的にまず取り組む分野として、サプライチェーンの強靱化、基幹インフラのリスク回避、戦略技術の官民での協力、特許の非公開を挙げ、対応を進めていくこととしています。2022年5月11日には戦略技術を「育てる」と「守る」の両方の要素を持つ経済安全保障推進法が成立しています。

(3) 地政学リスクの変化が日本の産業構造へ及ぼす影響

これまでの安定した国際環境下での効率やコストを重視したグローバル展開から、各企業や産業は地政学リスクを考慮した調達、生産、販売体制に移行し、総体として産業構造が変化します。リスク増大やその予測は、研究開発や設備投資を抑制する方向に働く

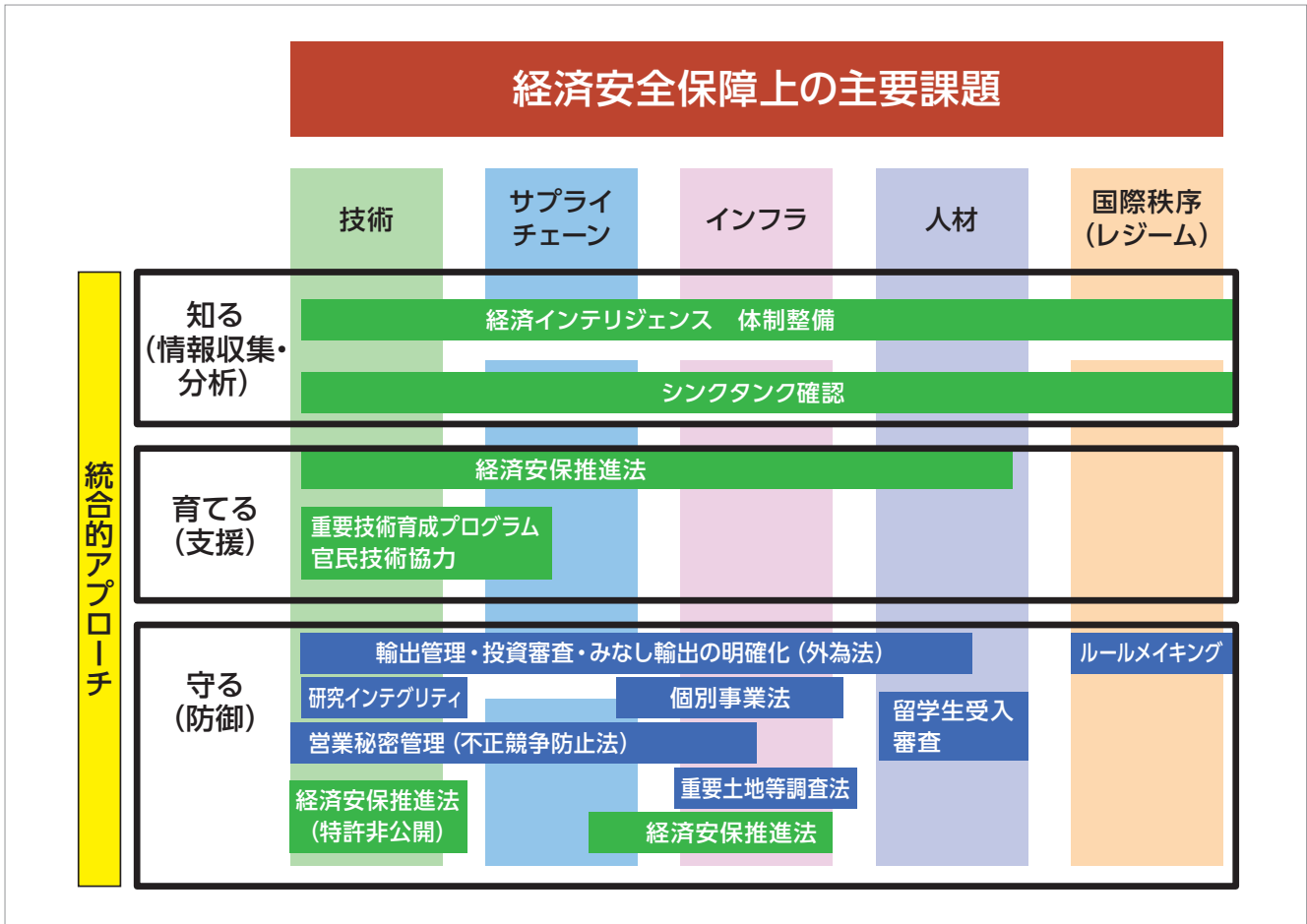


図1 日本の経済安全保障上の主要課題

と考えられますが、開発拠点や生産拠点が国内に戻れば、資材、部品、機器、設備の国内調達も進むことになり、関連企業や関連産業への波及効果も大きいと考えられます。

日本政府は経済財政運営と改革の基本方針に経済安全保障を明確に位置づけました。*地政学リスクのマイナス面を上回るプラス面を産業構造変化の中に見出し、実現していくことが、企業、産業界、政府に求められています。

(4) 地政学リスクの変化が日本の科学技術へ及ぼす影響

戦略技術を「育てる」面では、課題・目標・ロードマップの策定、国からの資金面での支援・助成、投資の重点化・拡大により、研究開発がより速いスピードで進むことが考えられます。研究開発の主体は、大学、企業、試験研究機関等であり、これらの研究機関での自由闊達な研究、連携・協力を積極的に推進していくことが必要です。そのためのガイドラインやガイダンスを産学官の関係者で協議し取りまとめていくことが重要と考えられます。

戦略技術を「守る」面では、研究の国際化やオーブ

ン化に伴う新たなリスクに対して求められる研究の健全性・公正性(研究インテグリティ)の確保が政府により示され**、機密情報へのアクセスを一部の政府職員や民間の研究者・技術者に限定する仕組み(セキュリティ・クリアランス)が経済安全保障推進法案の審議において度々とりあげられました。今後共同研究開発を行う各国との間で制度の協調が図られていくものと考えられます。

3. 結び

地政学リスクに対応するための重要技術開発は、研究連携や研究人材育成の追い風となると考えられます。困難な課題に挑戦し新たな付加価値を創造していく次の世代の、長期的視野に立った育成が希求されます。ロシアのウクライナ侵攻は、地政学リスクがいつでも現実の危機になりうることを教えています。本調査研究が、柔軟かつ機動的でありながら腰を据えた粘り強い、産・学・国・自治体等の対応に資することを願ってやみません。

なお本稿の作成にあたっては、JATESの橋田秀昭氏の協力をいただきました。

*「経済財政運営と改革の基本方針2022 新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～」(骨太方針2022)(令和4年6月7日閣議決定)
 **「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」(令和3年4月27日 統合イノベーション戦略推進会議決定)