

**経済安全保障上の重要技術に関する
技術流出防止策についての提言
～国が支援を行う研究開発プログラムにおける対応～
概要**

**2024年6月4日
経済安全保障法制に関する有識者会議**

0. はじめに

- 分野別検討会合（官民技術協力）において、経済安全保障上の重要技術に関して、国が支援を行う研究開発プログラム（主に政府機関からの委託、補助によって行われるもの）においてどのような技術流出防止策が必要になるのか、3回にわたり検討。
- まず、はじめに、G7や同志国等での議論も踏まえ、国際協力を深化・拡大させていくために、主に研究成果の公開を前提とした研究を行う大学や研究機関等においてどのような研究セキュリティ・インテグリティ対策が必要となるか議論を行った。
- 次に、流出した際に経済安全保障上の影響が大きい重要技術に関して、成果を企業等で社会実装することを見据えたものを念頭に、国際化への対応、産業競争力の強化のため、その社会実装と技術流出防止に必要な対応を検討した。
- 最後にとりまとめの議論を行い、検討の結果について、とりまとめ。

1. 国家間における経済安全保障上の重要技術の共同研究の推進について

（1）背景・現状

- 経済安全保障上の重要技術に関して、国際協力の推進と不正流用や技術流出のリスク管理の両面からの検討が必要となっており、国際社会では、近年、各国が関連の政策を公表。同志国等の中で協力の重要性、必要性が高まっている。
- G7では研究セキュリティと研究インテグリティの双方に取り組むことを推奨。
経済安全保障上重要な技術の国際共同研究を推進するにあっては研究セキュリティの観点が必要であり、責任ある国際協力を推進していく必要。
- 主要国で研究セキュリティの取組が推進されており、今年4月の日米首脳共同声明でも重要・新興技術の振興及び保護等によって、日米の技術的な優位性を高めるとともに、我々の経済安全保障を強化するとされており、日本でも取組の強化・徹底が求められている。

（2）研究セキュリティに係る各国の動向

- 外国からの不当な影響への対応の必要性については各国とも認識している一方、研究セキュリティといった言葉の捉え方は各国で異なっているが、各国の政策文書には科学的発見とイノベーション促進の基盤として、学問の自由や研究活動の開放性が不可欠である旨、記載されており、各国とも国際協力を適切に進めるために研究セキュリティが必要であると位置づけている。

（3）オープンで自由な研究環境を確保し、同志国等と対等な立場で国際共同研究を実施するために必要な研究セキュリティ対策（相手国から求められ得る研究セキュリティの対策）について

- 研究成果の公開の原則等を維持し、オープンで自由な研究環境を確保したうえで国際協力を推進していくために、研究セキュリティについての施策を検討。
- 同志国等の制度やその実態を踏まえ、相手国と対等な立場を維持し、国際協力を深化、拡大させていくための方策についてG7で取りまとめられているベストプラクティスの柱に沿って整理。

①リスクにさらされている研究領域の特定と情報共有

- これまで実施してきた研究インテグリティの取組を基礎として、
 - その取組を徹底することによる研究セキュリティの取組。
 - その上で、リスクの高い研究領域を含む特定の領域の国際共同研究を推進していく上で、相手国から求められる場合や、同志国等と対等な立場で実施することを念頭に、競争的研究費を投入する研究開発プログラムの性質に応じ、特定の研究領域における諸外国の先進的な取組と同等の研究セキュリティの取組の実施が必要。
- 検討にあたっては十分に研究現場の関係者とのコミュニケーションをとることが重要。

②デュー・ディリジェンス（Due Diligence）を実施し、透明性及び関連情報の開示を確保することにより、リスクのある活動の領域を特定。標準的な組織慣行として、個々の研究プロジェクトについてリスク軽減策を実施

- 実効的なデュー・ディリジェンスの実施に資するよう、研究者や研究機関が参照するチェックリスト、ガイドライン等の作成を検討
- リスクマネジメントの観点からリスクに応じた段階的な対応が可能となるよう検討を行う必要。



- 競争的研究費を投入する研究開発プログラムについては、研究成果の公開を前提とする研究であることが想定されるが、政府方針に基づく研究インテグリティの取組が実効性を持った実施に繋がるよう、ガイドライン、チェックリスト等を作成・周知し、資金配分機関や研究機関等において所要の確認を徹底するといった実態的に有効な手法について検討。
- 競争的研究費を投入する研究開発プログラムのうち、リスクの高い研究領域を含む特定の領域において、
 - i)国際共同研究の実施に関して、相手国から求められる場合や、
 - ii)同志国等と対等な立場で研究を実施するために必要な場合、諸外国の先進的な取組と同等の研究セキュリティの取組が必要
（上記の他、パイロット、トップランナーとして先行的に研究セキュリティの取組を実施する場合も含む）
一例として、外部のデータソースの利用や、複数の研究機関でコンソーシアムを形成してデュー・ディリジェンスを行う仕組みを創設するなどして、オープンソース・デュー・ディリジェンス等の充実によるリスクマネジメントを実施していくことも検討。得られた好事例を横展開。

③研究関係者間で研究セキュリティ・インテグリティに関する対話・情報共有を行うための場及び認識を増進させるリソースの確立

- 研究資金を提供する省庁・機関のみの活動だけでなく、捜査・公安当局、法執行機関等も含めた政府内の関係機関の連携を促進。
- 研究資金を提供する省庁・機関等を中心に、研究機関等からの相談等の窓口設置や政府と研究コミュニティとの双方向の情報交換の場の創設やその機能の強化について検討。

(4) 今後の課題・留意点等

- 関係省庁が緊密に連携して水際対策を更に強化することを検討。
- 経済安全保障をめぐる国際的な動きに対応するため、研究セキュリティ・インテグリティに関するリスクの特定、分析能力の強化を検討。
- 各関係機関の現場において、規模や実情に応じた研究セキュリティ・インテグリティの取組推進のための体制整備、先行的な取組の実施を検討。
- 研究セキュリティ・インテグリティの取組推進にあたり、特定国、特定の研究者の差別の助長につながらないように十分な配慮が必要。
- 本提言の内容や総合科学技術・イノベーション会議での検討も踏まえ、必要に応じ、政府関係機関の共通の方針や行程表を作成。

2. 経済安全保障上の重要技術の研究開発成果の社会実装に向けた技術流出防止について

(1) 背景・現状

- 2023年6月、産業技術総合研究所の職員が不正競争防止法違反の容疑で逮捕される事案が発生するなど、企業等が持つ「営業秘密」の漏洩を巡る摘発が後を絶たない状況。
- 技術流出の経路は様々であるが、「モノ」及び「カネ」による技術流出については外為法の対象であり、現在、別途、技術流出防止策のための検討が進められているところ、「ヒト」による技術流出については、適切な営業秘密管理を行っている前提で不正競争防止法の対象となるものの、実効性が不明という課題も指摘。
- 安全保障の裾野が経済分野に急速に拡大する中、国として重要な技術を適切に管理することが喫緊の課題。

(2) 国が支援を行う研究開発プログラムに関する入口から出口までの段階に応じた技術流出防止策の検討

- 経済安全保障推進法に基づくサプライチェーン支援においても、我が国が優位性を有する特定重要物資やその部素材について、国から資金支援を行う場合、一定の技術流出防止措置を求めているところ。
- 国が支援を行う研究開発プログラムに関しても、入口から出口までの段階に応じた対策が必要。
- 具体的には、主に、
 - A) 破壊的技術革新が進む技術をはじめ、将来の技術優位性の創出を目指す技術領域
 - B) 我が国が技術優位性を持つ技術領域のうち、既に一定の技術流出防止措置を求めている特定重要物資を除く領域として各府省が支援し、決定する社会実装を見据えた研究開発プログラムを対象領域とすべき。

① 該当する研究開発プログラムにおける求められる技術流出防止措置要件

- 対象技術は、社会実装を見据えた研究開発を行うものであることに鑑み、国の支援を受けて行う研究開発の成果及びその活用の際に必要な技術の設計・生産・利用の各段階において有用かつ中核的な技術（ソフトウェアを含む）（「コア重要技術」）及びコア重要技術の実現に直接寄与する技術（「コア重要技術等」）のうち非公知のものとすることが考えられる。
- 技術流出防止措置要件としては、経済安全保障推進法に基づくサプライチェーン支援における措置を踏まえ、リスクに応じ、オープンソース・デュー・ディリジェンス等の技術流出防止措置を行うことが有効。その際、（ア）から（ウ）までに挙げるような、事業や研究開発の国際化を前提にした上での企業等での独自の取組による営業秘密管理強化の好事例を参考にすることも考えられる。
 - （ア）技術へのアクセス管理
 - （イ）技術にアクセス可能な従業員の管理
 - （ウ）取引先（共同研究パートナー等のサードパーティを含む）における管理
- （ア）から（ウ）まで共通 リスクマネジメントの観点からのデュー・ディリジェンス※、モニタリング等の仕組み
（※一例として、秘密保持契約の締結、本人からの情報開示、本人による情報管理等に関する誓約の取得、オープンソース・デュー・ディリジェンス）

② 日本版バイ・ドール制度の特定条項の論点

（特に経済安全保障上の重要技術に係る社会実装を目的とする政府等からの研究開発委託の際における特許権等の海外移転の整理）

- 日本版バイ・ドール制度の運用においては、受託者の子会社又は親会社には国の承諾なしに知財を移転することが可能であり、受託者の子会社又は親会社が国外企業である場合等、国による委託研究の成果が国外流出することを防止できない可能性がある。
- 経済産業省はガイドラインにおいて、国外企業への知財の移転に当たっては、委託者への事前連絡と契約者間の調整を求めており、少なくとも、国による経済安全保障上重要な技術の委託研究開発においては、これを徹底する必要。

（3）今後の課題・留意点等

- 経済安全保障上の重要技術の研究開発成果の社会実装を見据え、今後の研究開発プログラムの検討、実施にあたり、必要に応じ、官民対話などを実施しつつ、関係する各府省の間で共通の方針（基準や取組）を調整した上で、各府省において、技術流出防止策をとるべき研究開発プログラムを特定し、当該プログラムにおける技術流出防止策を新たに徹底
- 必要な技術流出防止策を円滑に実施するための施策について検討

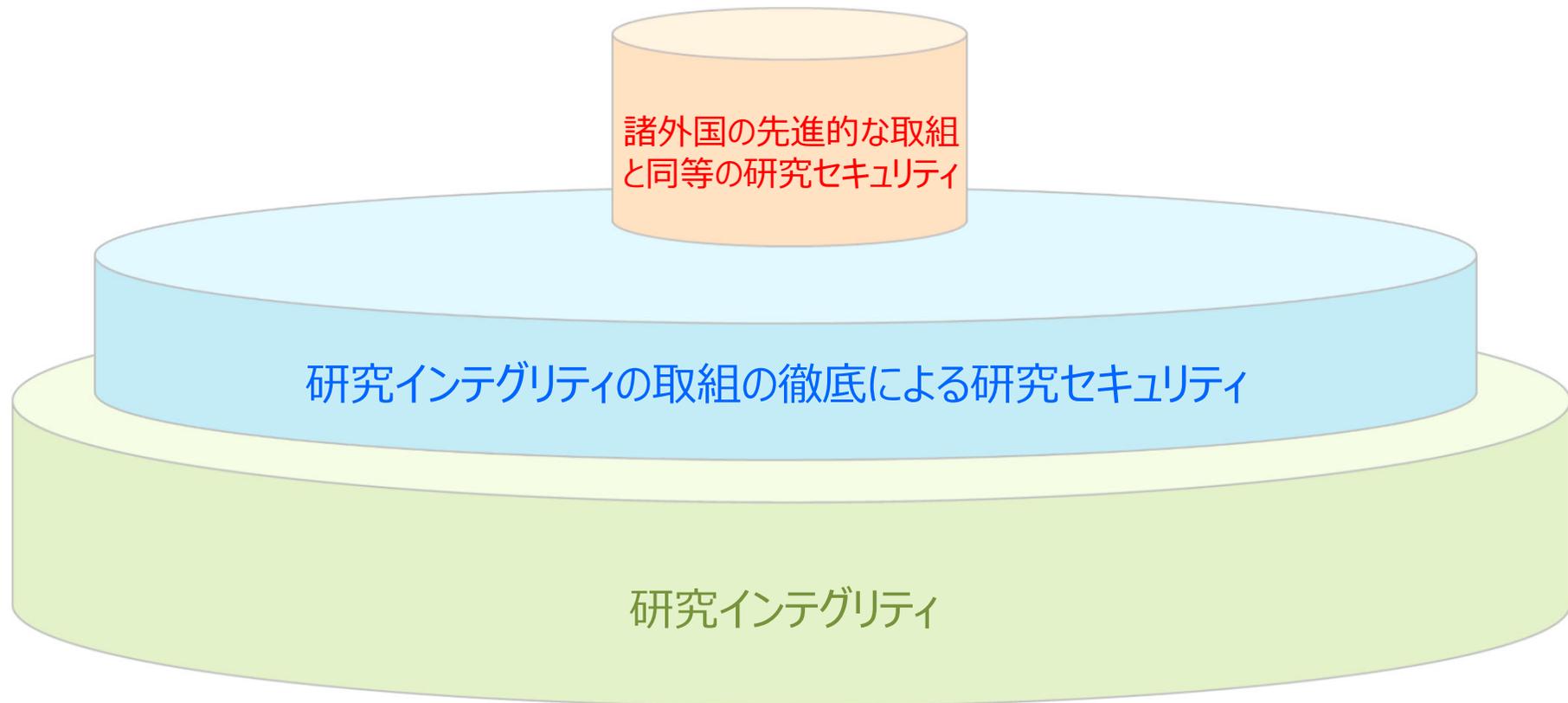
參考資料

1. 国家間に係る経済安全保障上の重要技術の共同研究の推進について

日本では、2021年4月に統合イノベーション戦略推進会議で決定した政府としての対応に基づき、以下を実施。

- 競争的研究費の適正な執行に関する指針の改定（2021年12月関係府省連絡会申し合わせ）
- オープン化に伴う新たなリスクに対するチェックリスト（雛型）（2021年12月研究者向け、大学・研究機関向け作成、2023年6月大学・研究機関等向け改定）
 - **研究者自身による適切な情報開示、研究機関等による開示された情報の確認、公的資金配分機関による競争的研究費の申請時の確認**
外国の機関等との連携の際にその組織や相手方の参加メンバーの情報、連携・契約の目的を確認

趣旨	研究インテグリティの取組の徹底による 研究セキュリティの取組 （利益相反・責務相反管理を主体としたリスクマネジメント）	諸外国の先進的な取組と同等の 研究セキュリティの取組 （リスクマネジメントの観点から追加的に実施）
対象	競争的研究費を投入する全ての研究開発プログラム（主に、政府機関からの委託、補助によって行われるもの。以下同じ）	競争的研究費を投入する研究開発プログラムのうち、 リスクの高い研究領域を含む特定の領域において、 i)国際共同研究に関して、相手国から求められる場合や、 ii)同志国等と対等な立場で研究を実施するためなどに必要な場合に、各府省が決定するもの* ----- 上記プログラムのほか、 「パイロット、トップランナーとして先行的に実施する場合」も含む
取組の主体	● <u>外国パートナー等について開示情報・チェックリストにより得られる情報の確認に係る手順書（デュー・ディリジェンス（DD）の手順書）</u>の作成・周知	※オープンソースDDの対象となる研究開発プログラム、リスクマネジメントの手法等を各府省が決定
	● 政府方針に基づき、共有システムにおける開示情報の確認を徹底	● 左記に加え、オープンソースDD等の充実によるリスクマネジメント
	● 政府方針に基づき、所属研究者に係る開示情報の確認を徹底	● 左記に加え、オープンソースDD等の充実によるリスクマネジメント
	● 政府方針に基づき、共有システム等によるFA、所属研究機関等への情報開示の徹底 ● チェックリスト・手順書の活用	



2. 経済安全保障上の重要技術の研究開発成果の社会実装に向けた技術流出防止について

技術領域	我が国が技術優位性を持つ技術領域	将来の我が国の技術優位性の創出を目指す技術領域		
趣旨	特定重要物資のサプライチェーン強靱化における技術流出防止 (技術流出防止措置の先行事例)	我が国の技術優位性の強化を目指す技術領域における社会実装を見据えた研究開発成果の技術流出防止	将来の我が国の技術優位性の創出を目指す技術領域における社会実装を見据えた研究開発成果の技術流出防止	
① 主な対象領域	<ul style="list-style-type: none"> 特定重要物資のうち、安定供給確保取組方針において技術流出防止措置を実施することとされている物資※1 (工作機械・産業用ロボット、航空機の部品、半導体、蓄電池、先端電子部品) 	<ul style="list-style-type: none"> 我が国が技術優位性を持つ技術領域(左記を除く)として各府省が支援し、決定する研究開発プログラム※1 <p>※特に、国際共同研究にあたり相手国から求められる場合や、同志国等と対等な立場で実施するために必要な場合に、各府省が支援し、決定する研究開発プログラムも含む。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 破壊的技術革新が進む技術(破壊的革新技術)をはじめ、将来の技術優位性の創出を目指す技術領域として各府省が支援し、決定する研究開発プログラム 	
② 対象技術	<ul style="list-style-type: none"> 支援を受けて行う生産に有用かつ中核的な技術 支援を受けて行う研究開発の成果である技術 コア技術の実現に直接寄与する技術(いずれも非公知のものに限る) <p style="text-align: right;">「コア技術」</p>	<ul style="list-style-type: none"> 支援を受けて行う研究開発の成果及びその活用の際に必要なとなる技術の設計・生産・利用の各段階において有用かつ中核的な技術(ソフトウェアを含む) (コア重要技術) コア重要技術の実現に直接寄与する技術(コア重要技術等) (いずれも非公知のものに限る) 		
具体的な技術流出防止策	③ 社内・従業員における管理	<ul style="list-style-type: none"> 対象技術を特定し、これにアクセス可能な従業員を必要最小限の範囲に制限 管理のための体制/規程等の整備 退職等を通じた技術流出の防止の取組(従業員の相応な待遇確保等) 競争禁止義務の同意を得るための取組 	<ul style="list-style-type: none"> 左記を踏まえつつ、企業の技術管理対策も参考にした上で、リスクに応じ、 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 秘密保持契約の締結 ✓ 本人からの情報提供 ✓ 本人による情報管理等に関する誓約の取得 ✓ オープンソースDD ✓ モニタリング・監査 <p style="text-align: right;">} デュー・ディリジェンスの一例 等</p>	
	④ 取引先における管理	<ul style="list-style-type: none"> 対象技術を保有する取引先と秘密保持契約を締結し管理を実施(取引先においても③に相当する措置を求め、履行状況の定期レビューを行うなど) 		<ul style="list-style-type: none"> 左記を踏まえつつ、企業の技術管理対策も参考にした上で、リスクに応じ、 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 秘密保持契約の締結 ✓ 本人からの情報提供 ✓ 本人による情報管理等に関する誓約の取得 ✓ オープンソースDD ✓ モニタリング・監査 <p>の技術流出の防止の取組</p>
	⑤ 技術移転等の管理	<ul style="list-style-type: none"> 他者又は他国に対する対象技術の移転等※2は事前に所管省庁等への相談(※2 移転、ライセンス、共同研究開発、他国での研究開発/生産拠点設置・増強) 		左記に同じ

※1 我が国が技術優位性を持つ技術領域のうち、主な対象領域を記載。

将来の不可欠性・自律性の獲得

① 将来の我が国の技術優位性の創出を目指す技術領域

不可欠性の維持

② 我が国が技術優位性を持つ技術領域

②のうち、サプライチェーン強靱化における技術流出防止措置の対象技術領域※

(※技術流出防止措置要件を追加し対応)

自律性の獲得・過剰依存の低減

③ ①②以外の国が支援を行う経済安全保障上重要な技術領域

経済安全保障上重要な技術として国が支援※を行う技術領域 (☆)

※社会実装を見据えた研究開発プログラム等の支援

☆のうち、技術流出防止措置を検討すべき領域