

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	3名の報告へのコメント
他言語論題 Title in other language	Comments on the Three Presentations
著者 / 所属 Author(s)	村上由紀子 (MURAKAMI Yukiko) / 早稲田大学政治経済学 術院教授
書名 Title of Book	国際共同研究と経済安全保障—閉じた科学の台頭にどう向 き合うか— 科学技術に関する調査プロジェクト報告書
シリーズ Series	調査資料 2025-4 (Research Materials 2025-4)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
刊行日 Issue Date	2026-2-26
ページ Pages	59-66
ISBN	978-4-87582-952-2
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
摘要 Abstract	科学技術に関する調査プロジェクト「国際共同研究と経済 安全保障—閉じた科学の台頭にどう向き合うか—」のパネ リスト報告

* この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。

科学技術に関する調査プロジェクト2025シンポジウム
「国際共同研究と経済安全保障—閉じた科学の台頭はどう向き合うか—」



3名の報告へのコメント

2025年9月26日
村上由紀子
早稲田大学 政治経済学術院 教授

スライド 1

浅谷先生

「大規模学術論文データからみた国際研究エコシステムと日本の立ち位置」



➤重要な発見

- 研究トピックの先進度の国際比較⇒日本は科学研究のリーダーではなくフォロワー。近年その傾向が顕著になっている。
- 日本はIGO（政府間組織）政策文書に引用される研究が少ない。⇒日本の研究の国際的な政策への影響力が低い。
- 基礎研究者の関与は論文の被引用を増やすが、応用研究者の関与の効果は小さい。基礎研究者の有名機関への集中⇒基礎研究の重要性と有名機関への研究者の偏在。

➤重要な示唆

科学と政策の両面において影響力のある研究者は海外に存在⇒国際共同研究、頭脳循環の重要性

➤国際共同研究と安全保障の問題への示唆

- 計量書誌学やサイエンスオブサイエンスによる調査分析機能の強化⇒政策判断のエビデンス提供。
- グローバルな分析からフォーカスを絞った分析へ⇒研究・技術分野別、国別、共同の相手国別分析⇒どのような研究・技術について発展の支援やリスク管理を行うか。

2

スライド 2

齊藤先生 「国家間関係から科学技術活動をみる」



- 国家間関係から科学技術活動をみることにより、国家及び国民の安全保障や経済競争の観点から自由な科学技術活動への制約の必要が浮き彫りになる
- オープンで自由な研究環境と国際協力 vs. 経済安全保障のための規制
- 国家間という場合に、どの科学技術についてどの国と共同研究を行うか、リスク管理で協調するか
- 国民のコンセンサスの重要性⇒どのようにコンセンサスを得るか
- 国際関係⇒今、何が重要かの判断と優先順位
- 研究者の経済安全保障への認識と判断、対処⇒いかにリテラシーを向上させるか
- 学術セクターと民間セクター
- 学術機関だけではなく、民間企業も重要なイノベーションエコシステムのピースであることの指摘
- 「民間なくして安全保障に必要な技術開発・管理ができない状況」
- ⇒セクター別の対応はどうあるべきか

3

スライド 3

明谷先生 「「開かれた科学」のための政策と研究マネジメント」



- 政策と現場のマネジメントをつなぐ観点から具体的な提言
- 国際比較により日本の特徴を明確に提示⇒日本の問題に気付きを与える
- 日本に関する重要な指摘
- ガイドラインはあるが制度化の遅れ • 組織責任が不明確 • 大学対応の格差
- 省庁や資源配分機関の間の基準の不統一 • 弱い実務者ネットワーク
- ⇒研究者個人の負担が大きい現状
- 未整備の部分を整備するには
- 「国際標準・同盟国との制度互換性を確保し、機密性・クリアランスの扱いで他国からの信頼を得る」ことの重要性の指摘
- 国による制度的違いがある中で日本の構築すべき制度は⇒具体的施策
- 法的整備の部分と制度構築の部分

4

スライド 4

「日本が目指すべき国際的な共同研究・頭脳循環」の議論に向けて



1. オープンサイエンスと経済安全保障上の制約とのバランス⇒日本の場合は国際共同研究・頭脳循環の推進が重要
 - 日本の科学技術成果の低迷（論文数 5位, top10%論文 13位）（NISTEP 2025a）
少ない日本の国際共著論文（日本 36.5%, 米 46.7%, 独 64.2%, 英 75.5%）（NISTEP 2025a）
 - ・国際共著論文の高いインパクト（村上 2016, NISTEP 2025b）
 - ・オープンな国ほどインパクトのある研究成果（吉岡先生のスライド）
 - ・海外に先進的研究を行う影響力のある研究者が存在（浅谷先生のスライド）
 - オープン化の推進
 - 日本は歴史的に海外の科学技術を吸収して発展
 - リーダーであるアメリカとフォロワーである日本との立ち位置の違い⇒流入のメリット
 - 研究者の自由な発想とネットワークによる研究に慎重な制約を課す
 - ・重点技術分野の明確化—エビデンス、情報の共有、コンセンサス
 - ・同志国との協調

5

スライド 5



2. 国際共同研究におけるモノ、カネ、ヒトの観点からの研究・技術流出の危険と経済安全保障
 - (1)モノ
 - 外為法に基づく輸出規制⇒品目と仕様のリスト化⇒科学技術進歩に応じたリストの見直し
 - 該非判定と許可を得るための手続
 - 研究者個人での対応の限界⇒研究者のリテラシーの向上、組織内で専門職の配置と育成
 - (2)カネ
 - 外為法に基づく対内直接投資規制⇒外国企業との国際共同研究、外国企業からの資金提供
 - 研究資金配分機関は、研究インテグリティやセキュリティに注視した資金配分
 - ・研究者の情報開示。特に外国からの資金提供との重複や海外を含む複数の所属に注意。
 - ・複数の研究資金配分機関でのポリシーの統一

6

スライド 6

(3) ヒト

➤ 海外へのアウトフローと日本へのインフローの両面からの頭脳循環支援の重要性

- 日本の研究者を海外の先進的研究、インパクトの高い研究を行う組織や研究者の元へ派遣
- 海外の研究者・技術者の流入はアジア諸国からが多い。⇒日本が選ばれる国になるための施策

➤ 経済安全保障上の規制

- 研究機関の研究者の人事管理（採用における職歴、研究歴、研究資金獲得歴などの情報収集、兼業・副業の把握）と教育
- 研究機関内での重要技術の管理と取扱者の人選
- 移動に伴う守秘義務制約
- 在留資格による入国管理（現状は高度専門職の在留資格により高度外国人材の誘致を促進）

7

スライド 7

3. 民間企業が関係する経済安全保障

- 大学・研究機関と比較すると民間企業の研究費は約4倍、研究者数は約3倍 (NISTEP2025a)
- 国際産学共同研究の増加と研究成果の高いインパクト (Pohl 2021)
- 実用化に近い研究は経済安全保障に直結
- 日本の民間企業からの技術者の東アジア諸国への流出が流出先での科学技術と経済の成長を促進 (藤原2016, 2025)
- 民間企業の経済安全保障管理
 - 企業の多様性（規模、産業、戦略、海外展開など）
 - 企業ごとの知財管理と交渉
 - 管轄官庁の違い
 - 日本企業と海外大学との連携と経済安全保障管理

8

スライド 8

参考文献



- 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) (2025a) 『科学技術指標2025』 pp. 28, 75, 140, 141, 145.
- 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) (2025b) 『科学研究のベンチマーキング2025』 pp. 40-43
- 藤原綾乃 (2016) 『技術流出の構図：エンジニアたちは世界へとどう動いたか』 白桃書房
- 藤原綾乃 (2025) 『技術獲得のグローバルダイナミクス：国境を越える人材移動が導く日本企業再生へのパスウェイ』 白桃書房
- 村上由紀子 (2016) 「国際共同研究に関する研究の成果と日本の政策への示唆」 『研究 技術 計画』 Vol. 31, No. 2, pp. 130-144.
- Pohl, H.H. (2021) “Internationalisation, Innovation, and Academic-Corporate Co-publications”, *Scientometrics*, 126, pp. 1329-1358.

9

スライド 9

報告（4）3名の報告へのコメント

早稲田大学政治経済学術院教授
村上 由紀子

まず、浅谷先生は大規模学術論文データの分析によって重要な発見をされました（スライド2）。研究トピックの先進度を国際比較した分析からは、日本は科学研究のリーダーではなくフォロワーであり、近年、その傾向が顕著になっていることが分かりました。また、私は政策文書の引用に関する分析を初めて拝見しましたが、大変興味深く思いました。そこでは、政府間組織の政策文書に多く引用される研究の中に、日本の研究があまり含まれていないという重要な発見がありました。さらに、昨今は応用研究に重点が置かれる傾向がありますが、基礎研究の重要性と基礎研究者が有名機関に集中してインパクトの高い研究を行っていることも御指摘されました。これらのことから、科学と政策の両面において影響力のある研究者は海外に存在することが分かり、国際共同研究や頭脳循環の重要性が示唆されます。

このような書誌情報の分析研究は、政策判断のエビデンスを提供する上で非常に重要です。欧米では20年以上前から活発に行われていますが、日本ではまだ取り組む研究者が少なく、エビデンスに基づく政策のために調査・分析機能を強化することが重要であることを再認識しました。

今回の御報告は、グローバルな観点から俯瞰（ふかん）するものでしたが、本日のシンポジウムのテーマからは、研究・技術分野別、国別、共同の相手国別など、より焦点を絞った分析が必要になってきます。どのような研究技術について発展の支援やリスク管理を行うか、どのような国との共同が効果的か、などの点について、現時点で分かっていることがあれば、更に情報をいただきたいと思えます。

齊藤先生は、「国家間関係から科学技術活動を見る」というテーマで御報告くださいました（スライド3）。国家間関係から科学技術活動を見ることにより、国家及び国民の安全保障や経済競争の観点から、自由な科学技術活動への制約の必要が浮き彫りになったと言えます。国家間という場合に、どの科学技術について、どの国と共同研究を行うか、リスク管理で協調するかという問題に対して、齊藤先生は国民のコンセンサスの重要性、国際関係への配慮、研究者のリテラシーの再構築の必要を御指摘されました。これらの点の実現に向けて、具体的な施策に関しても、追加的な情報やお考えがあれば、お示しいただければと思います。

また、学術セクターだけではなく、民間セクターにも目を向けておられる点に注目しました。民間なくして安全保障に必要な技術開発・管理ができない状況の御指摘は非常に重要です。大学関係者が多いため、学術セクターに目が向きがちですが、民間セクターも重要なイノベーションエコシステムのピースです。学術セクターと違って、民間セクターについて特に留意すべき点や、安全保障管理の方法の点で強調すべきことがあれば御教示いただきたいと思えます。

明谷先生は、「開かれた科学」のための政策と研究マネジメント」について報告されました（スライド4）。現場での御経験を踏まえ、政策と現場のマネジメントをつなぐために具体的な提言をしてくださいましたし、国際比較による日本の特徴の明確化は、日本の問題に気付きを与えてくださいました。その中で、日本の問題としてガイドラインはあるものの制度化が遅れ

ている、組織責任が不明確、大学対応に格差がある、省庁や資源配分機関の間の基準の不統一、弱い実務者ネットワークという五つの点を強調されました。こういう制度的不備や実務的課題が、研究の当事者である研究者個人の負担や、大学内の担当部署の混乱につながっているという点に共感する方は多いのではないかと思います。このような状況をどう改善していくかは、本日の重要なテーマです。明谷先生が御指摘されたように、国際標準・同盟国との制度互換性を確保し、機密性・クリアランスの扱いで他国の信頼を得ることは重要で、日本から機密が漏れていくということでは他国の研究者との共同は難しくなります。国際比較の表を御提示されましたが、これを見ると国による違いもあります。また、安全保障関連の施策だけではなく、社会経済制度においても国による違いもありますので、日本が構築すべき制度、特に法的に整備が必要な部分と組織体制などの制度設計すべき部分について、法律の専門家でもあり、現場のマネジメントにも携わっておられる明谷先生のお考えを伺えればと思います。

以上の先生方の御報告内容も踏まえ、また御報告で取り上げられていない若干の論点も加えて、日本が目指すべき国際的な共同研究・頭脳循環の議論に向けて、私が考えたことについて追加したことをスライド5から8までに示します。

詳細は省略しますが、第1の論点はオープンサイエンスと経済安全保障上の制約とのバランスの問題です。

第2に、国際連携にはモノ、カネ、ヒトの流れは付き物です。それぞれを通して技術流出の危険と経済安全保障上の課題があり、対策も求められています。特に、ヒト自身が暗黙知も蓄積できるので、知識移転の重要な媒体になり得ます。

第3に、民間企業が関係する経済安全保障の課題もあります。比較的実用化に近い研究が行われていますし、民間企業の研究費、研究者数は大学研究機関を上回っています。最近では国際産学共同研究も増えていますし、そういう研究は研究成果という点で高いインパクトを示すことも知られています。そこで、民間企業は大学研究機関とは異なる対策が求められると思いますので、それに関する議論も必要と思います。詳細については後半で議論してまいりたいと思います。

(むらかみ ゆきこ)