

「日米加大学研究セキュリティ・インテグリティ国際ワークショップ」報告

1. ワークショップの概要と目的

2025年1月21日、日本・米国・カナダの大学や政府関係者が参加する「日米加大学研究セキュリティ・インテグリティ国際ワークショップ」が開催された。本ワークショップの目的は、研究の安全性と完全性（インテグリティ）を確保するための国内外の協力の在り方を議論し、実践的なアプローチを共有することにある。

1.1 研究セキュリティの重要性

科学技術とイノベーションの発展には、国際的な共同研究が不可欠である。しかし、近年、研究成果の流出や悪用のリスクが高まり、各国政府や大学が対応策を求められるようになった。特に、研究の透明性とセキュリティのバランスを取ることが課題となっており、日本、米国、カナダはそれぞれの政策や取り組みを紹介しながら、今後の協力体制について議論した。

1.2 あいさつと基調報告

東京大学の齊藤理事の開会挨拶に続き、日本政府の経済安全保障担当大臣兼内閣府特命担当大臣（科学技術政策）である城内衆議院議員からビデオメッセージを寄せられた。

2. 大学研究セキュリティ・インテグリティコンソシアムの設立

2.1 研究セキュリティとインテグリティの概念

ワークショップの中心議題の一つが、研究セキュリティとインテグリティの確保である。「インテグリティ（Integrity）」という言葉は、日本語では明確な訳語がないが、研究者と社会の契約としての意味を持つ。研究の透明性を担保し、公正で信頼できる環境を維持することが求められる。一方で、「セキュリティ（Security）」は、研究インテグリティを確保するために、研究成果や技術情報が悪用されるリスクから研究コミュニティを保護する活動であり、これらのリスクの認識と低減への対策が不可欠である。

2.2 コンソシアム設立の背景

近年、日本国内外で研究不正や技術流出の問題が指摘されている。例えば、以下のような問題である。

- ① 利益相反の懸念：企業との共同研究において、特定の海外の機関のために研究結果が歪められるリスク
- ② 技術情報の流出：研究データやノウハウが国外に不正に持ち出される問題
- ③ 意図せざる共著問題：研究者が知らない間に共同研究者として外国機関に名前を利用されるケース

これらの問題に対応するため、東京大学をはじめとする国立大学を中心とした9つの主要大学がコンソシアムを創設し、参加する大学の研究セキュリティ・インテグリティの対応能力の向上、リスク情報やベストプラクティスの共有、更には国際的な連携を強化する目的でその活動が開始された。

3. 米国における研究セキュリティの取り組み

3.1 ハーバード大学の事例

米国の大学は、研究セキュリティの管理を強化しており、ハーバード大学ではデューデリジェンス・ガイドラインを策定し、研究者の雇用や共同研究のリスク評価を行っている。

・ハーバード大学の対策

ハーバード大学の研究セキュリティのとりくみとして下記が進められていることが報告された

- 研究者の背景調査（過去の共同研究や資金提供元のチェック）
- 研究データの保護強化（クラウドやアクセス権限の管理）
- 研究倫理とコンプライアンス研修（定期的なトレーニング実施）

3.2 米国政府の政策

米国政府は、国家安全保障大統領覚書第 33 号（SPM33）を通じて、大学に対して研究セキュリティ計画の策定を義務付けている。これにより、

- 輸出管理の強化（軍事転用可能な技術の管理）
- 知的財産保護（特許申請前のデータ流出防止）
- 政府機関との連携（大学と政府の情報共有）

が進められていることが報告された。

4. カナダの研究セキュリティと「チームカナダ」の取り組み

4.1 研究セキュリティ基金

カナダ政府は年間 2,500 万ドルの研究セキュリティ基金を設立し、大学に対する資金提供を行っている。この基金は、

- セキュリティチームの設立（大学内に専門チームを配置）
- サイバーセキュリティ対策（デジタルフォレンジック分析の導入）
- 国際連携の強化（日米の大学との共同対策）

に充てられることが報告された。

4.2 チームカナダの役割

カナダの研究セキュリティ強化のため、チームカナダが発足。カナダ国内の 66 大学が参加し、

- 情報共有とリスク評価
- 研究者向けトレーニングの実施
- 政府機関との連携強化

を推進していることが報告された。

4.3 カナダ政府の取組み

カナダ政府のアプローチとしては、研究の開放性や共同研究の促進を前提としつつ、以下の観点を原則としたガイドラインを整備している。

- リスクベースアプローチ

- 適切な科学（の振興）
- 透明性
- 差別、ハラスメント、強制的でないこと
- 研究コミュニティとの協働的な発展

また、政府関係省、研究機関、FA などが役割分担と連携をして大学の取組みをサポートするとともに、今後の国際協力の重要性について強調がなされた。

5. ケーススタディ：研究セキュリティの実際の問題

5.1 スマートシティ監視技術の流用

カナダの大学が国際企業と共同で開発した AI 交通監視技術が、意図せず国家監視プログラムに転用されるリスクが発生。学術研究の目的が、政治的な利用に変質する危険性が浮き彫りとなった。

5.2 監視気球プロジェクト

カナダの大学が進めた気候モニタリング気球プロジェクトに、軍の関連企業が資金提供をしていたことが判明し、プロジェクトが中止された。研究資金の出所を確認することの重要性が強調された。

6. パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、日米加の政府、大学をパネリストとして、研究セキュリティ・インテグリティへの対応策、大学間、政府間協力の在り方等について議論を行い、次のような論点が提示された。

- 既存の取組を活かしつつ、横断的につなぐ統合的なアプローチの重要性と、統括的な責任者による対応の重要性
- ルールベースアプローチではなく、リスクベースアプローチによる対応
- 研究者自らの研究を保護し、悪意のある者による成果の利用を防ぐための政府によるツール提供や、各国の対応アプローチの差を許容したうえでの「責任ある国際化」を目指すことの重要性
- 「研究セキュリティ文化」の醸成
- 研究セキュリティ確保のための基本原則（共通の価値観に基づく開放的な研究環境を守ること、大学における国際連携の促進のために必要不可欠であること、ゼロリスクを目指すのではなく適切な範囲でリスクの軽減を目指すこと、いかなる差別を生まないこと）の認識の共有の重要性
- 教職員だけでなく学生や大学を構成する人材への意識啓発、継続教育、体制づくりのための人材づくりやどのような能力の人材が必要かといった能力の深堀り
- 価値観を同じくする各国との連携、経験・ベストプラクティス共有の重要性

7. 今後の展望と課題

7.1 研究セキュリティのバランス

研究の自由を確保しながら、不正な技術流出を防ぐための仕組みづくりが求められる。

7.2 透明性の向上

大学は研究資金の出所や共同研究の透明性を高める必要がある。

7.3 国際協力の深化

日米加の連携を強化し、研究倫理の標準化と情報共有の枠組みを作ることが重要。

8. まとめ

今回のワークショップでは、研究セキュリティに関する国際的な取り組みが議論された。各国の事例を参考にしながら、日本もコンソシアムが設立されたところであるが、大学間・政府間の協力を強化する必要がある。今後も、研究の自由と安全性のバランスを取るための施策が求められる。

会議を受けての提言

第一に、日米加の大学と政府は、アカデミアの自由および国際的な研究の在り方について、基本的に同じ価値観を有しており、現下に生じている研究インテグリティに対するリスクの存在を共有している。この点において、これら三か国が、それぞれの大学コンソーシアムやそれに相当する組織、およびそれを支援する政府が相互に協力し、そのアプローチ方法を共有することは極めて有益である。この認識を共有することができた。具体的な協力体制については、今後議論を行い、その枠組みを検討していく必要がある。

第二に、本日も議論があった研究インテグリティと研究セキュリティの概念についてである。これは G7 のワーキンググループにおいても整理が試みられたものであるが、特に研究セキュリティについては、今一度、日米加において統一した概念を確認し、その考え方に対する信頼感を高め、それを研究現場と共有していくことが重要である。

第三に、研究インテグリティと研究セキュリティについて共通の概念を共有したからといって、その目標に向かう際に全く同じやり方を採用する必要はない。日米加のそれぞれの取り組みを共有しつつ、各国の事情に適した方法を採用し、違いを認識しながら進めることが望ましい。この点についても強調すべきである。

第四に、日米加の安全保障協力は、先進的な研究協力の深化に資するべきである。安全保障は信頼の基盤であり、これを強化することが研究協力の発展に寄与する。

また、会議の質疑の中でセキュリティクリアランスに関する話題が提起された。同制度はまもなく施行されるので注目されているが、今回の議論は基本的に基礎研究（ファンダメンタルリサーチ）に関するものであり、クリアランスは必要ない範囲で行われるものである。そのため、適正調査ではなく、オープンソース DD が手法として採用される。ただし、アメリカのエコシステムにおいては、400 万人のクリアランスホルダーまたはその経験者がファンダメンタルリサーチにも貢献している。このようなエコシステムを日本がどのように構築するかが今後の課題となる。今後、そのようなゴールを意識して政策を検討していく必要がある。

これらを踏まえ、本日指摘された事例や、昨年 6 月のシンポジウムにおいて指摘された個々の問題、本日の事例紹介におけるリスク、新たな問題として意図せざる共著の問題やペーパーミリングへの対処についても、国際的な協力体制を構築することが重要である。

これらの取り組みの方向性については、日米加のみならず、G7 各国にも同様の課題が存在する。今年の G7 サミットでは、カナダ政府が議長国を務め、アルバータ州カナナスキスで開催されると聞いている。この機会に政府間の連携を深め、自由な研究と知の探求を最大限に活かせる環境整備を進めるべきである。

本日の議論は、大学の取り組みやコンソーシアムの今後の活動について、多くの参考となる内容を含んでいた。人材育成、研修、啓発、体制構築など課題は多い。特に、誰がこの分野のエキスパートとなるのかについての議論は重要である。規制の枠組みでは対応しきれない部分を、現場でどのようにマネジメントしていくかが課題となる。そのために、アラ博士が言及したように、大学自身が研究コミュニティとの関係において信頼醸成を行うことが必要であり、それを政府が支援することが最も重要な課題である。

また、研究セキュリティの専門家を対象とした合同研修を実施するための共有プログラムやプロセス、合意形成が求められる。さらに、国内外の大学間の情報共有の仕組みを構築することも必要である。

これらについて、本日伺った各国の取り組みを踏まえ、「走りながら」という表現もあったように、今後もより良い方法を検討していく必要がある。

個々の取り組みを進めつつ、今回の会議の前に、本日のゲストから、日本のコンソーシアムは内部会議のみならず、より多くの関係者が参加可能な公開年次総会を開催すべきであるという意見をいただいた。まさに、コンソーシアムはこのような開かれた取り組みを推進すべきである。その際に、再度皆様にお会いできることを楽しみにしている。

Eng.

Report on the Japan-US-Canada University Research Security and Integrity International Workshop

1. Overview and Objectives of the Workshop

On January 21, 2025, the "Japan-US-Canada University Research Security and Integrity International Workshop" was held with the participation of university and government representatives from Japan, the United States, and Canada. The objective of this workshop was to discuss ways of international cooperation to ensure research security and integrity and to share practical approaches.

1.1 Importance of Research Security

The development of science, technology, and innovation necessitates international collaboration in research. However, in recent years, the risk of research results being leaked or misused has increased, prompting governments and universities to seek countermeasures. A key challenge is balancing research transparency with security. Japan, the United States, and Canada introduced their respective policies and initiatives while discussing future collaboration frameworks.

1.2 Opening Remarks and Keynote Reports

The workshop commenced with opening remarks from Executive Vice President Saito of the University of Tokyo, followed by a video message from Minister of Economic Security and Minister in charge of Science and Technology Policy, Representative Kiuchi.

2. Establishment of the University Research Security and Integrity Consortium

2.1 Concepts of Research Security and Integrity

One of the key topics of discussion at the workshop was ensuring research security and integrity. The term "integrity" does not have a direct translation in Japanese but represents a contract between researchers and society. It is essential to ensure research transparency and maintain a fair and trustworthy environment.

On the other hand, "security" refers to activities that protect the research community from risks such as the misuse of research results and technical information. Recognizing and mitigating these risks is crucial for maintaining research integrity.

2.2 Background of the Consortium Establishment

Recent years have seen increasing concerns about research misconduct and technological leaks both in Japan and abroad. Examples include:

1. Foreign conflict of interest concerns: Risks of research results being skewed in favor of foreign organization

interests in joint research projects.

2. Technological information leaks: Unauthorized transfer of research data and know-how abroad.

3. Unintended co-authorship issues: Cases where researchers' names are used without their knowledge.

To address these issues, nine major universities, including the University of Tokyo, have established a consortium. This initiative aims to enhance the participating universities' capacity to handle research security and integrity issues, share risk information and best practices, and strengthen international collaboration.

3. Research Security Initiatives in the United States

3.1 Case Study: Harvard University

US universities have been strengthening research security management. Harvard University has established due diligence guidelines to assess risks associated with hiring researchers and engaging in joint research.

Harvard University's research security initiatives include:

- Due Diligence on researchers (reviewing past collaborations and funding sources)
- Strengthening research data protection (managing cloud storage and access permissions)
- Regular training on research ethics and compliance

3.2 US Government Policies

The US government has mandated universities to develop research security plans under National Security Presidential Memorandum 33 (NSPM-33). Key measures include:

- Enhanced export controls (managing technologies with potential military applications)
- Intellectual property protection (preventing data leaks before patent applications)
- Collaboration with government agencies (facilitating information sharing between universities and the government)

4. Research Security in Canada and the "Team Canada" Initiative

4.1 Research Security Fund

The Canadian government has established a CAD 25 million annual research security fund to support universities. This fund is allocated to:

- Establishing security teams (deploying specialized teams within universities)
- Enhancing cybersecurity measures (introducing digital forensic analysis)
- Strengthening international cooperation (collaborating with Japanese and US universities)

4.2 Role of Team Canada

To reinforce research security in Canada, "Team Canada" was launched, involving 66 universities nationwide.

The initiative focuses on:

- Information sharing and risk assessment
- Conducting training for researchers
- Enhancing cooperation with government agencies

4.3 Canadian Government Initiatives

The Canadian government has developed guidelines based on principles such as:

- Risk-based approach
- Promotion of appropriate science
- Transparency
- Non-discrimination and harassment-free environment
- Collaborative development with the research community

Government ministries, research institutions, and other stakeholders collaborate to support universities' efforts while emphasizing the importance of international cooperation.

5. Case Studies: Real-World Research Security Issues

5.1 Misuse of Smart City Surveillance Technology

A Canadian university developed AI-based traffic monitoring technology in collaboration with an international company. However, concerns arose about its unintended use in a state surveillance program, highlighting the risk of academic research being repurposed for political objectives.

5.2 Surveillance Balloon Project

A climate monitoring balloon project at a Canadian university was found to be funded by a military-affiliated company, leading to its termination. The importance of verifying research funding sources was emphasized.

6. Panel Discussion

A panel discussion featuring government and university representatives from Japan, the US, and Canada covered research security and integrity measures and inter-university and intergovernmental collaboration.

Key discussion points included:

- The importance of an integrated approach, leveraging existing initiatives while ensuring oversight by a responsible authority
- A shift from rule-based to risk-based approaches**
- Providing researchers with tools to protect their work and prevent misuse**
- Fostering a "research security culture"***
- Establishing shared principles, such as maintaining an open research environment, promoting

international collaboration, and aiming for reasonable risk mitigation

- Raising awareness among students and university personnel through continuous education and capacity building
- Strengthening partnerships with like-minded countries and sharing best practices

7. Future Prospects and Challenges

7.1 Balancing Research Security

Mechanisms must be developed to secure research freedom while preventing unauthorized technology leaks.

7.2 Enhancing Transparency

Universities must improve transparency regarding research funding sources and joint research projects.

7.3 Deepening International Cooperation

Strengthening Japan-US-Canada collaboration and establishing a standardized research ethics and information-sharing framework is crucial.

8. Conclusion

The workshop provided an opportunity to discuss international efforts in research security. While Japan has initiated a consortium, continued inter-university and intergovernmental cooperation is necessary. Future measures must ensure a balance between research freedom and security.

Recommendation based on workshop

I Firstly, we recognized that the universities and governments of Japan, the United States and Canada share the same basic values regarding the free and international nature of academic research, and that they also share a common concern about the risks to research integrity that currently exist. We also recognized that it would be very beneficial for the universities and government agencies of these three countries to cooperate, and share their approaches, with each other through their respective university consortia and other equivalent organizations. We will continue to discuss the specific details of this cooperation and consider the framework for it.

I Secondly, there was also discussion today about the concepts of research integrity and research security. Although the G7 working group has attempted to organize these concepts, I think it is important to reconfirm the unified concepts of research security in Japan, the United States and Canada, to increase confidence in these concepts, and to share them with the research community. Such an action would also facilitate easy reciprocity for researchers who collaborating with each other from these three countries.

I Thirdly, even if we share the same concepts of research integrity and research security, we should not necessarily adopt exactly the same approach when working towards these goals. While sharing the approaches taken in Japan, the US and Canada, we should also recognize the differences and adopt methods that suit us.

I Forth Noting that research security cooperation between the US, Japan and Canada should be used to help deepen advanced research cooperation, because security is the foundation of trust.

I Incidentally, there was a discussion about security clearance. I think it will become a topic of conversation soon, as it will soon come into effect. However, I want to make sure there is no misunderstanding on this point. Today's discussion is about fundamental research, so there is no need for clearance. Therefore, the method will be open source DD, not proper investigation. However, the US ecosystem is such that 4 million people with clearance or experience contribute to fundamental research, so the issue is how Japan will build such an ecosystem in the future. I think it is necessary to consider policies with such goals in mind in the future.

I Now, based on these points, I feel it is important to create an international cooperative system that addresses the issues that were pointed out this time, as well as the individual issues that were pointed out at the symposium last June, the risks that were introduced today, and new issues such as the problem of unintentional co-authorship and dealing with paper mills.

I The direction of these efforts should not be limited to Japan, the United States and Canada, but should also be the same for each of the G7 countries. I understand that this year's G7 Summit will be held in Kananaskis, Alberta, with the Canadian government acting as chair. I would like to take this opportunity to ask that you deepen intergovernmental cooperation and promote the development of an environment that makes the most of the functions of universities that share the same values, specifically, free research and the pursuit of knowledge.

I Today's discussions were very informative for us in terms of actual university initiatives and the future activities of the consortium. There are many issues to be addressed, such as human resource development, training, awareness-raising and system building. It is important to discuss who will become the experts in

this field. How will the parts that cannot be done with black-and-white regulations be managed on the ground? And for that, as Dr. Ara mentioned at the end, I think the most important issue is for universities themselves to build trust in their relationships with the research community, and for the government to support this. Also we should include shared programs, processes, or agreements to have joint training for research security practitioners; and creating mechanisms for information sharing between domestic and international universities.

I In light of the initiatives being taken by the various countries we have heard about today, I think we need to continue to consider good ways of doing things, even as we are running.

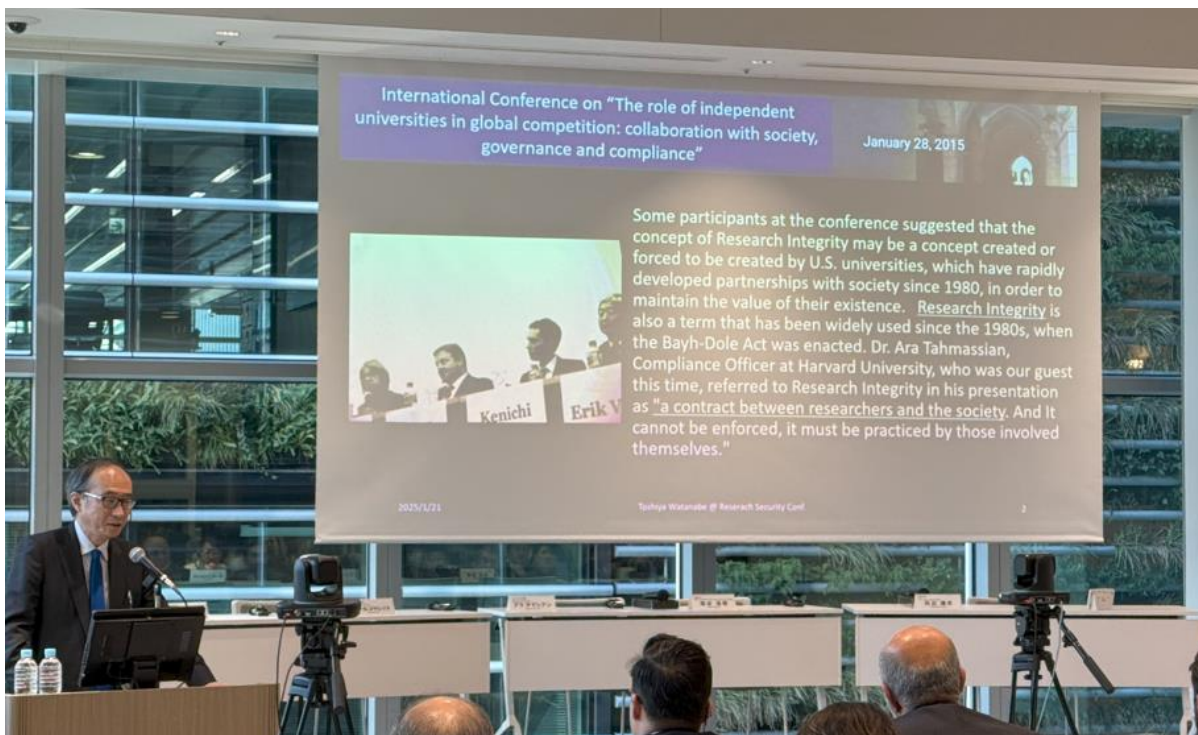
I While continuing to implement individual initiatives, one of today's guests said before this conference that the Japanese consortium should hold an annual general meeting that is open to the public, rather than just an internal meeting. I think that the consortium should take such an open approach. I look forward to seeing you all again at that time.



冒頭あいさつ 東京大学 研究担当理事 齊藤延人



ビデオメッセージ 城内実（経済安全保障担当大臣）



報告 渡部俊也（東京大学未来ビジョン研究センター教授、東京科学大研究イノベーション本部教授）



パネル討論の様子



アラタマシアン博士（ハーバード大学コンプライアンスオフィサー）



ビデオは 米国国務省デービッド・ビッグス氏、前列にアラタマシアン博士（左）、文部科学省大臣官房審議官（科学技術・学術政策局担当）高谷浩樹氏（中央）、モデレーター 東京大学産学協創推進本部 田辺雄史氏（右）



カナダ外務省 オーウェン・サウンダース氏