

日本における研究インテグリティと Research Integrity の関連性

小野寺昇*¹ 和田拓真*² 石田恭生*³

要 約

本論は、日本における研究インテグリティの全体像と Research Integrity の概念の関連性を論じ、以下の5点にまとめた。①文部科学省が定義する研究インテグリティは、Research Integrity の概念の全てが包まれた対応方針ではないと考えられる。②研究の国際化とオープン化のリスク抑制は、Research Integrity の概念と一致すると考えられる。③研究のオープン化は、Research Integrity の概念が公共的な領域へ浸透していることを示唆する。④安全保障貿易管理の新たなリスクへの対応は、Research Integrity の概念と一致する。しかしながら、本来の Research Integrity の概念では説明が困難な社会的要素を含んでいると考えられる。⑤ ABS のリスク回避のためには、本来の Research Integrity の概念が特に求められる視点であると考えられる。Research Integrity の概念は、社会との関係を持つ概念であるという認識に立ち、日本の現状に沿った研究インテグリティの概念の深化が求められると考える。

1. はじめに

研究インテグリティとは、研究の健全性と研究の公正性を意味する。細野と小林¹⁾は、英語の「Research Integrity」が日本語の研究公正とは別物であると指摘する。さらに、日本における研究公正は、研究不正の対義語という使われ方をしているが、この考え方は、英語の「Responsible Conduct of Research」の概念に近いことも指摘している。英語の「Research Integrity」は、「研究不正ではない状態」を超える広い概念であり、研究としての「完全性」・「健全性」・「誠実性」・「高潔さ」・「研究というにふさわしい研究であるということ」を示す概念であると述べている。本論は、この概念の捉え方に基づいて日本における研究インテグリティと Research Integrity の関連性を論ずることとする。

2. 研究インテグリティの確保と政府の対応方針

文部科学省は、「研究インテグリティの確保に係る対応方針」を2022（令和4）年9月に発出し、関係

機関への周知と整備を求めた²⁾。なぜ、政府がこの対応方針を発出したのか。その背景としてあげられるのが、近年急速に進む研究の国際化と研究のオープン化（オープンサイエンス）であり、このことから生じる新たなリスクへの対応が求められるからである。文部科学省は、新たなリスクへの対応策として研究の健全性と研究の公正性の確保、そして国際的な信頼性に応える研究環境の構築と整備を上げている。この部分が政府の対応方針の研究インテグリティの確保に該当すると考える。文部科学省が定義する研究インテグリティは、研究の国際化やオープン化に伴うリスクに対して新たに確保が求められる研究の健全性と公正性である。これは、Research Integrity の概念の全てを包含した対応方針ではないと考えられる。

図1に示すように文部科学省が新たに求める部分として示しているのは、研究インテグリティの確保に関する「規範」の策定である。その内容は、研究活動の透明性の確保と説明責任を果たすことを盛り

*1 川崎医療福祉大学 医療技術学部 健康体育学科

*2 鳥取短期大学 栄養学科

*3 岡山理科大学 経営学部 経営学科

（連絡先）小野寺昇 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

E-mail : shote@mw.kawasaki-m.ac.jp

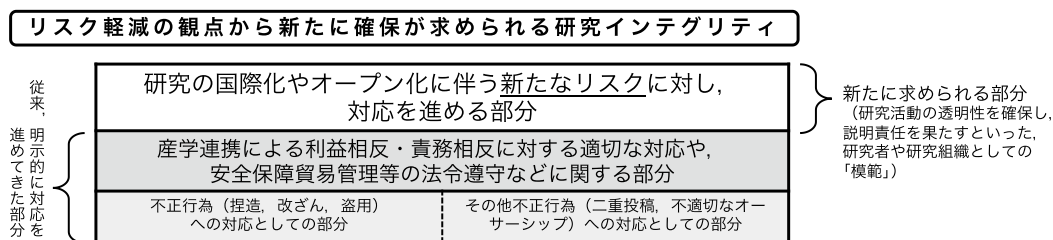


図1 研究インテグリティ全体の構成（文部科学省HP³⁾を元に作成）

込んだ規範である。

2020（令和2）年7月17日の閣議決定である統合イノベーション戦略2020⁴⁾においては、「研究コミュニティが、外国からの不当な影響による、我が国の卓越した研究活動や、開放性、透明性、といった研究環境の基礎となる価値が損なわれる懸念を認識」した上での研究インテグリティの自律的な確保の取り組みが重要であると述べている。2021（令和3）年4月27日の統合イノベーション戦略推進会議では、研究インテグリティの確保に係る政府としての対応方針²⁾を以下の3つとした。1つ目は研究者自身による適切な情報開示である。そのための研究者と所属機関向けのチェックリスト雛形を提示している。2つ目は、大学・研究機関等のマネジメントの強化である。関係の規範や体制の整備に関する周知・連絡であり、先に述べた規範の策定がここに該当する。3つ目は、公的資金配分機関による申請時の確認である。2021（令和3）年12月17日に内閣府と関係省庁は、競争的資金に関するガイドライン⁵⁾を策定し、国外も含む外部からの支援や兼業等の情報の提出、所属機関への適切な報告の誓約を求め、利益相反・責務相反に関する規定の整備の重要性を明示し、必要に応じて状況の確認を求めている。

2021（令和3）年4月に決定した政府方針に基づく研究インテグリティに係るフォローアップ調査結果の概要（令和5年3月、内閣府⁶⁾は、関係者に適切な理解を促す取組（研修強化等の取組）を実施している大学が全体の18%（329大学中）、利益相反・責務相反に関する規程の整備（規程の整備）を実施している大学が28%、適切なマネジメントを行うことができる組織体制の整備（体制の整備）を実施している大学が17%である状況を報告した。一方、同調査結果は、競争的研究費の適正な執行に関する指針（令和3年12月に改定）で挙げられた研究資金配分機関等に求められる取組が81%の実施状況であることを報告した。この調査結果は、アカデミアが研究インテグリティの確保への取組に競争的研究費の適正な執行から着手している現状を説明してい

る。このような現状を鑑み、文部科学省は2023（令和5）年6月21日付けで研究インテグリティの取り組みの徹底について（周知）を発出した。

3. 研究の国際化と研究インテグリティ

2022（令和4）年9月発出の「研究インテグリティの確保に係る対応方針」の背景を海外との利益相反、責務相反そして技術流出の観点から論じる。利益相反は、ある行為が一方に利益になるが同時に他方へは不利益になる行為と定義される。責務相反は、地位に基づく責任・義務と自身の本務以外の活動における責務が相反することと定義される。利益相反マネジメントの対象が国際化している現状を認識する状況にあると考えられる。何故なら、研究インテグリティが確保すべき研究の国際化と研究のオープン化に伴う新たなリスクへの対応には、国を跨ぐ利益相反の違反と不正な技術流出の抑制に狙いがあるからである。その対応策の支点となるのが国際的な利益相反マネジメントの認識であると考えられる。

国際的な研究力を確保・向上させるためには、研究環境の国際化を推進していかなければならないと考えられる。我が国の研究者が海外の研究機関において研究することと同時に海外からの優秀な人材を受け入れることができる信頼性ある研究環境の確保が求められることになる。国際的な共同研究においては利益相反、責務相反そして技術流出が生じやすいと考えられる。そのリスクを抑制するためには、「研究インテグリティの確保に係る対応方針」に示される国際的な信頼性のある研究環境の構築と整備を公表することが、必要不可欠な条件であり、Research Integrityの概念と一致すると考えられる。

4. 研究のオープン化と研究インテグリティ

研究の成果は、公表することが原則である。この考え方に異議を挟む余地はない。これまでアカデミアにおいては、研究成果の公表を学術ジャーナルに依存してきた。学術ジャーナルには、記録・公表・評価の3つの機能があり、後世に記録を残す、関係

者に広く知ってもらい、関係者に評価してもらい等を実現する手段としての有効なツールであった⁷⁾。しかしながら、インターネットの普及により学術ジャーナルに依存しないデジタルによる研究成果の公表が可能になった。これまでの学術ジャーナルでの公表では、査読というピアレビューが研究成果の信頼性・新規性を担保してきた経緯がある。アカデミアにあっては、研究のオープン化に伴う新たなリスクへ対応するための自律的な研究成果の信頼性・新規性の担保を担いつつ、社会変化に適応した「規範」が求められていると考える⁶⁾。

林⁸⁾は、「オープンサイエンスとは、研究論文を中心としたオープン化を目指すオープンアクセスと研究データのオープン化(オープンリサーチデータ)を含む概念であり、研究成果をよりオープンにして利活用を推進させることにより、研究を加速させ、産業も含むイノベーションを生み出すことや市民の研究への参加等が期待されている」と述べている。インターネットの普及は、アカデミアだけでなく産業も含むイノベーションを生み出すことから、新たなリスクに対応する研究インテグリティの確保が求められている。

2016年1月に第5期科学技術基本計画が閣議決定され、この基本計画の中で初めてオープンサイエンスが取り上げられた⁹⁾。オープンサイエンスが日本においても浸透し、研究成果が社会に開かれることにより研究インテグリティへの市民の関与が促進すれば、研究者の研究倫理がさらに求められることになると考えられる¹⁰⁾。小林¹¹⁾は、「かつて研究データは、研究者個人の私的領域に属するものだと考えられていたが、公共的領域に属するものになった」と指摘している。研究のオープン化は、アカデミアと表現される研究者や研究機関の意識改革をも促進させていると考える。このことは、図1のすでに明示的に示されている研究不正等の枠組みを超えた Research Integrity の概念の公共的な領域への浸透が進行していることを示唆する。

5. 安全保障貿易管理と研究インテグリティ

我が国においては、安全保障の観点に立った貿易管理の取り組みが外国為替及び外国貿易法(外為法)に基づき実施されている¹²⁾。アカデミアにおいては、研究機材や化学物質、微生物等の輸出(海外渡航時の持ち出し)、海外の政府や企業が関係する受託研究や共同研究、海外企業への技術指導、海外からの研究員や留学生の受け入れ、研究過程における海外研究者とのデータや資料の交換等、外為法に基づく安全保障貿易管理の規制対象となり、経済産業省へ

の許可申請が必要になる場合がある。新たな外為法の規制対象となる技術提供行為を「みなし輸出管理」として明確化し、令和3年11月8日に公布し、令和4年5月1日に施行、適用された¹²⁾。経済産業省などの関係省庁がアカデミアに対して外為法に基づく安全保障貿易管理に係る規程の整備を早急に求めた経緯がある。その背景には、安全保障を脅かす巧みな海外への技術流出が現実に存在することを意味する。

利益相反のリスクマネジメントの必要性は、産業界との経済的な関係から生じるリスクへの対応として研究者の行動指針に盛り込まれてきた経緯がある。盛り込まれたのは、プロフェッショナル・スタンダードと表現されるリスクマネジメントの水準である¹³⁾。プロフェッショナル・スタンダードとは、「研究行動において研究者がわきまえるべき注意義務の規範となるもので、平均的な研究者が現に行う慣行とは異なり、専門家としての相応の能力を備えた研究者が研鑽義務を尽くした場合に達せられるべき水準」と表現されている。

一方で、近年になって安全保障上のリスクと大いに関連する事案が発生し、利益相反マネジメントの守備範囲が拡大している¹⁴⁾。本来、利益相反・責務相反をマネジメントする趣旨は、研究インテグリティの担保、透明性の担保、そして社会的な信頼の担保である。医学系研究であれば1番目に研究対象者の生命・健康が入る¹⁵⁾。政府の対応方針で示されている研究活動の透明性、説明責任については、安全保障輸出管理におけるリスク管理に重点が置かれている。しかしながら、従来の利益相反マネジメントの考え方が変更になったのではなく、安全保障輸出管理にも本来の利益相反マネジメントの考え方を適応させたと考えることができる¹⁵⁾。

図1に示した研究インテグリティ全体の構成において、安全保障貿易管理等の法令遵守は、従来明示的に示されてきた部分として示されている。しかしながら、安全保障貿易管理に示される武器や軍事転用可能な貨物・技術の流出防止は、研究インテグリティ全体の構成の中では、新たなリスクへの対応として一致するが、本来の Research Integrity の概念では説明が困難な社会的要素を含んでいると考えられる。

6. 名古屋議定書と研究インテグリティ

名古屋議定書(正式名称:生物の多様性に関する条約の遺伝資源の取得の機会及びその利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分(ABS: Access and Benefit-Sharing)に関する名古屋議定書)は、2020年10月に名古屋市で開催された COP10(Conference

of the Parties, 10回目の締約国会議)で採択された遺伝資源の採取・利用と利益の公正な配分に関する国際的な取り決めである¹⁶⁾。名古屋議定書は、生物の多様性に関する条約の目的である「遺伝資源の取得の機会及びその利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分」の実効性を高めるために決められた国際ルールと解釈できる。名古屋議定書が批准されたことにより我が国には、3つの義務が生じた(①ABSを守るための国内遵守措置の制定(日本国内のルール)、②利用者の遵守状況をモニターするチェックポイントの設置(環境省による状況把握)、③不遵守問題が生じたときに提供国と協力して対処すること(調査協力の義務))。名古屋議定書には基礎研究の場合、その成果に基づく非金銭的利益の還元(共著論文の公表、技術移転、教育の機会の提供など)による提供国の科学・教育レベルの向上、地域の発展への貢献が盛り込まれている¹⁶⁾。このことはリスク回避のための研究インテグリティの確保以上に本来のResearch Integrityの概念である「完全性」「健全性」「誠実性」「高潔さ」「研究というにふさわしい研究であるということ」が特に求められる視点であると考ええる。

7. まとめ

本論は、日本における研究インテグリティの全体像

とResearch Integrityの関連性を論じ、以下の5点にまとめた。

- ①文部科学省が定義する研究インテグリティは、研究の国際化やオープン化に伴うリスクに対して新たに確保が求められる研究の健全性と公正性である。この対応方針には、Research Integrityの概念の全てが包まれた対応方針ではないと考えられる。
- ②研究の国際化とオープン化のリスクを抑制するための国際的な信頼性のある研究環境の構築とその整備状況の公表は、Research Integrityの概念と一致すると考えられる。
- ③研究のオープン化は、Research Integrityの概念が公共的な領域へ浸透していることを示唆する。
- ④安全保障貿易管理の新たなリスクへの対応は、Research Integrityの概念と一致する。しかしながら、本来のResearch Integrityの概念では説明が困難な社会的要素を含んでいると考えられる。
- ⑤ABSのリスク回避のためには、本来のResearch Integrityの概念が特に求められる視点であると考ええる。

Research Integrityの概念は、社会との関係を持つ概念であるという認識に立ち、日本の現状に沿った研究インテグリティの概念の深化が求められると考える。

文 献

- 1) 細野光章, 小林信一: 特集に寄せて: 大学におけるデュアルユース技術のマネジメントとガバナンス “本特集の趣旨と概要”. 研究技術計画, 35(4), 384-386, 2021.
- 2) 内閣府: 研究インテグリティの確保に係る対応方針 (概要). https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/integrity/gaiyo_202209.pdf, 2022. (2023.11.17確認)
- 3) 文部科学省: 研究インテグリティ. https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/integrity/index.html. (2023.11.17確認)
- 4) 内閣府: 統合イノベーション戦略 2020. https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2020_honbun.pdf, 2020. (2023.11.17確認)
- 5) 内閣府: 競争的研究費の適正な執行に関する指針. https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin_r3_1217.pdf, 2021. (2023.11.17確認)
- 6) 内閣府: 研究インテグリティの確保に係る対応方針 令和4年度フォローアップ調査結果概要. https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/integrity/ri_follow-up_fy2022/ri_fu_fy2022_summary.pdf, 2022. (2023.11.17確認)
- 7) 武田英明: オープンサイエンスの動向と情報科学の役割: 1. オープンサイエンスの成り立ちと学術コミュニケーションの未来. 情報処理, 60(5), 392-398, 2019.
- 8) 林和弘: オープンアクセスとオープンサイエンスの最近の動向: ビジョンと喫緊の課題. 表面科学, 37(6), 258-262, 2016.
- 9) 内閣府: 第5期科学技術基本計画. <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku//index5.html>, 2016. (2023.11.17確認)
- 10) 林和弘: オープンサイエンス時代の研究公正. 情報の科学と技術, 66(3), 98-102, 2016.
- 11) 小林信一: 研究不正と研究データガバナンス. 情報の科学と技術, 66(3), 103-108, 2016.
- 12) 財務省・経済産業省: 外国為替及び外国貿易法. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=>

- 324AC000000228, 2022. (2023.11.17確認)
- 13) 経済産業省: みなし輸出管理, <https://www.meti.go.jp/policy/ampo/ampo07.html>, 2022. (2023.11.17確認)
 - 14) 明谷早映子: 大学の研究インテグリティ確保に向けた対応の課題と利益相反・責務相反マネジメント. 研究技術計画, 38(1), 60-68, 2023.
 - 15) 内閣府: 競争的研究費の適正な執行に関する指針 (令和3年12月17日改正). https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/shishin_r3_1217.pdf, 2021. (2023.11.17確認)
 - 16) 外務省: 生物多様性条約第10回締約国会議の開催について (結果概要). https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/seibutsu_tayosei/cop10_gk.html, 2010. (2023.11.17確認)

(2023年11月6日受理)

The Relationship of Concept between the Japanese Research Integrity and the Original Research Integrity

Sho ONODERA, Takuma WADA and Yasuo ISHIDA

(Accepted Nov. 6, 2023)

Key words : Research Integrity, Responsible Conduct of Research, Internationalization of research, Open research, Research risk management

Abstract

This paper discusses the relationship between research integrity as such and research integrity as it is in Japan. The understanding of research integrity in Japan draws on the guidelines of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. This paper summarizes the differences between research integrity as such and research integrity in Japan with reference to the following five perspectives. (1) Research integrity in Japan incorporates part of research integrity as such. (2) The content of both concepts of research integrity is consistent with the methods of internationalized risk management and the openness of the study. (3) The promotion of open research means that research data becomes the common property of society. The content of research integrity as such suggests that it is beneficial to society. (4) The content of both types of research integrity is consistent with methods of dealing with the control of security risks involving trade risks. (5) The contents of research integrity in Japan are consistent with the risk avoidance methods of ABS (the Guidelines on Access to Genetic Resources and the fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization). However, these lack specificity. Research integrity in Japan focuses on risk avoidance for security trade controls. It is concluded that research integrity in Japan must evolve due to its cooperation with the international community.

Correspondence to : Sho ONODERA

Department of Health and Sports Science
Faculty of Health Science and Technology
Kawasaki University of Medical Welfare
288 Matsushima, Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : shote@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.33, No.2, 2024 169 – 173)