

Title	米国における経済的競争力および国家安全保障の要請による新たな「研究公正性」の諸課題
Author(s)	遠藤, 悟
Citation	年次学術大会講演要旨集, 35: 222-225
Issue Date	2020-10-31
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/17318
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 F O 4

米国における経済的競争力および国家安全保障の要請による 新たな「研究公正性」の諸課題

○遠藤 悟（日本学術振興会）
endostr@nifty.com

1. はじめに

トランプ政権下の米国においては、近年、対中国政策との深い関連において、経済的競争力および国家安全保障の要請から、新たな「研究公正性（research integrity）」にかかる取り組みが求められている。本来、研究公正性とはアカデミックコミュニティにおいて共有される価値であり、その中核は、客観性（objectivity）、誠実性（honesty）、オープンであること（openness）、公正（フェア）であること（fairness）、アカウンタビリティ（accountability）、管理監督責任（stewardship）などであり、連邦政府が求める経済的競争力や国家安全保障とは縁遠いものである。本発表においては、この新たな「研究公正性」が大学等における研究活動に及ぼす影響について報告する。

2. アカデミックコミュニティに共有された研究公正性（research integrity）の定義

米国科学工学医学アカデミー（National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine）は、2017年に「研究における公正性の向上（Fostering Integrity in Research）」報告書を発表し、アカデミックコミュニティが共有すべき研究公正性について取りまとめている^[1]。以下は同報告書に記された6つの観点である。

「研究における公正性の向上」報告書に記された6つの観点

客観性（objectivity）

「特定の種類の動機が、研究者の行動に影響を与えないこと」あるいは、「科学者の個人的な信条や資質がその成果にバイアスをもたらないこと」とされている。

誠実性（honesty）

他の全ての価値と関連する根本的な価値としており、また、この誠実性の欠如が、不正行為（ねつ造 fabrication、改ざん falsification、盗用 plagiarism）に結びつくとしている。

オープンであること（openness）

透明性があり、決定や結論に関する全ての情報が明示されていることとしており、また、そのデータが利用可能となることについても言及されている。

公正性（またはフェアであること）（fairness）

研究資金配分、出版、任用などの研究活動にかかる諸側面において、専門家として他の研究者に対し公正に判断を下すこととしている。

アカウンタビリティ（accountability）

自身の行動を説明し、正当化することに関する義務としている。報告書は、研究者は同僚研究者にアカウンタブルでなければならない、ジャーナルは著者、査読者、読者、研究機関、他のジャーナルにアカウンタブルでなければならない、研究機関は被雇用者、学生、資金配分者にアカウンタブルでなければならない、研究資金配分機関は支援する研究者、監督機構、資金提供元、そして人々にアカウンタブルでなければならないとしている。

管理監督責任（stewardship）

研究室、研究機関、そしてより幅広い研究活動におけるダイナミズムに対し理解を深め注意深く参画することとしている。また、この管理監督責任は、上記の研究活動における他の5つの価値を支援するものであるが、同時により幅広く社会全体において認識されるものであるとしている。

トランプ政権による研究公正性の要請は、上記6つの観点の全てに関連するものと言えるが、中でも「オープンであること」および「管理監督責任」の二つについては、深刻な影響を及ぼす恐れがあると

考えられる。

3. トランプ政権下の研究公正性に関する諸政策

3.1. トランプ政権の経済的競争力と国家安全保障に関する認識

中国が、経済的競争力を向上させ、科学技術面も含め米国に対し競争的な関係となることは、2000年代中葉より指摘されてきたことであるが、このことを国家安全保障の問題と結びつけたことがトランプ政権の特徴的な側面であるとも言える。以下においては、国立保健研究所（National Institutes of Health: NIH）および国立科学財団（National Science Foundation: NSF）に関連した状況について報告する。NIH、NSF はいずれも基礎研究を中心に研究開発活動を支援するファンディングエージェンシーであり、その資金の受領者の多くは大学の研究者である。一般に大学の研究者にとってその成果は論文等の形でオープンなものである。また、大学における管理監督の責任は、教員等の構成員が参画する自律的な活動の中で達成されるものである。トランプ政権下の研究公正性は、これらアカデミックコミュニティに共有される研究公正性のうち、特にこれらの点から懸念すべき問題を生じさせるものであると考えられる。

3.2. 国立保健研究所（NIH）

NIH を含む連邦政府のファンディングエージェンシーは、研究開発資金を受領する研究者およびその研究機関に対し、情報の開示を含む様々な要件を設けているが、2018 年には中国との関係を念頭においた新たな情報開示の要請が行われた。具体的には、NIH は 2018 年 8 月に各研究機関に対し、NIH の資金受領者は海外との関係について間違いなく報告することを要請する書簡を送付した。この書簡には、このような要請が行われる背景として、(1) 米国の知的財産の他国等外部への流出、(2) グラント申請情報の他国等外部への流出、(3) NIH の資金の適切な使用の決定を歪める懸念、を挙げている^[2]。

この問題について、NIH においては所長諮問委員会研究公正性対する海外の影響ワーキンググループにおいて継続的に対応が行われているが、2020 年 6 月 12 日の同ワーキンググループの資料によると、懸念される研究者のうち NIH の調査対象機関に属する 189 人についての内訳は、海外からのグラント受領の不開示 133 人、人材獲得プログラムの不開示 102 人、海外企業との関係の不開示 17 人、ピアレビューの違反 9 人等（重複あり）で、人種別ではアジア系が 82%、白人が 14%であったことなどが報告されている^[3]。これらの中には、失職となったと報道された者が含まれていると考えられる。

3.3. 国立科学財団（NSF）

3.3.1. アカデミックコミュニティに向けた要請

NSF においても、NIH と同様に資金の配分先に対する諸要件を設定しているが、中国との関係の開示を念頭に置いた取り組みとしては、2019 年 7 月 11 日に France Córdova 長官が研究者向け書簡「研究の保護（Research Protection）」を発出している^[4]。この書簡においては、「NSF は、オープンで、透明性があり、メリットに基づく競争といった価値に基づく力強く多様な研究コミュニティの維持に取り組んでいる。NSF の支援により科学工学コミュニティは米国の経済、国家安全保障、そして世界における主導的地位のために貢献している。この研究エコシステムを維持するため、米国科学工学活動に対するリスクを理解し対応することが重要である。」とし、NIH と同様の要請を行っている。

3.3.2. JASON 報告書「基礎研究国家安全保障（Fundamental Research Security）」

NSF は、海外政府による基礎研究への脅威についての問題の検討を独立科学助言グループ JASON に委託した。その報告書は 2019 年 12 月に公表されたが、以下の内容が含まれている^[5]。

<得られた知見（主なもの）>

- ・米国においては養成され働く海外生まれの科学者、工学者の長く輝かしい歴史があり、それら科学者、工学者は現在科学技術工学の卓越性に欠かせない貢献をもたらした。
- ・米国アカデミーによる客観性、誠実性、説明責任、公正性、管理監督責任を含む科学の倫理の価値を支持する。
- ・中国政府と中国の機関による米国における科学の倫理の価値に適合しない行動は、米国の学術研究部門における海外からの影響への懸念を生じさせた。
- ・1985 年に設けられた国家安全保障決定指示書（National Security Decision Directive (NSDD) 189）は、基盤的研究と機密研究の間に明確な区分を設けており、現在まで政策決定において参照され続けている。

<提言（主なもの）>

- ・研究公正性の傘の下において期待される対象は、関与についての完全な開示と潜在的な利益相反を含

めることにより拡大されるべきである。

- NSF は、基盤的研究は可能な限り最大制限されるべきではないことを明示する NSDD-189 の原則の再確認を支持すべきであり、基盤的研究分野の中間的な境界を設けるメカニズムとしての新たな管理された非機密情報（Controlled Unclassified Information (CUI)）の定義の使用は差し控えるべきである。
- NSF は米国における海外出身の研究者のコミュニティと協力を強め、米国内外における基盤的研究のオープンさと透明性を向上させ、また、米国にとって最良の科学的人材を発掘・獲得・保持するための繋がりを通じた利益のため、海外出身研究者にその取り組みに参画させるようすべきである。

3.4. その他の行政府における動き

3.4.1. 大統領府における動き

大統領府科学技術政策室（Office of Science and Technology Policy: OSTP）においては、2019 年に国家科学技術会議（NSTC）に研究環境合同委員会が設置され、その 4 つの小委員会のうちの 1 つである研究安全保障小委員会（Research Security Subcommittee）において検討が行われている。同小委員会は、「米国の研究者を、我々のイノベーションエコシステムのオープンさと公正性を維持するという我々の価値と能力に対し、海外からの譲歩なく不当に及ぼされる影響から保護すること」を目的とするとし、効果的に大学および研究機関に対し情報提供やアウトリーチを行い、大学や研究機関に対する指導書やベストプラクティスを開発し、利益相反や関与についての開示の要件の履行の標準化についての連邦政府の取り組みについて検討を行ったとしている。

また、OSTP は 2020 年 6 月 23 日付けで、「米国の研究活動の国家安全保障と公正性の向上」と題する文書をウェブサイトに掲載している^[6]。以下の主要項目が記された上で、具体的事例が紹介されており、研究者や研究機関に対する啓発を目的としたものと考えられる。

- 研究活動の公正性は、中核的な原則と価値に依存する。
- 原則に従った国際協力と海外からの貢献は米国の研究活動の成功に重要である。
- 人々や海外の政府の中には、公正性の中核的な原則に違反し、研究の安全保障にリスクをもたらす者が存在する。
- 知的財産の秘密裡の移転は、米国のイノベーション基盤を弱め、米国の安全保障と経済的競争力を脅威にさらす。
- 米国政府は、オープンで協力的な活動を維持しつつ、研究の安全保障と公正性へのリスクに対応する確固たる取り組みを行っている。

3.4.2. 軍事・民生融合研究

国務省は、「軍事 - 民生融合と中華人民共和国（Military-Civil Fusion and the People's Republic of China）」と題する 2020 年 5 月 28 日付けでファクトシートを公表している^[7]。同ファクトシートは、中国の国家戦略を以下のように記している。

「軍事 - 民生融合（“Military-Civil Fusion: MCF”）は、中国共産党の攻撃的な国家戦略である。その目標は、中華人民共和国が世界最先端の技術開発を可能としようとするものである。その名が示すとおり、MCF の主要な部分は中国の民生研究・商業部門と、その軍事・国防産業部門の間の障壁を除去することである。中国共産党は、その軍事的優位性を達成するために、自身の研究開発の取り組みだけでなく、窃盗によるものを含め世界の先端技術を獲得し転換することによりこの戦略を実施している。」

さらに同報告書は、この MCF の懸念について、以下のように記している。

「MCF は、国際的な科学技術協力と公正なグローバルなビジネス慣行を支える信頼、透明性、互恵主義、共有された価値を脅かすものである。中国共産党は軍事的目標を前進させるため、内密で透明性を欠く手法により、世界の市民、研究者、学者、民間企業の知的財産、主要な研究と技術発展を取得している。共同研究機関、大学、民間企業は全て人民解放軍の将来の軍事システムを構築するために、しばしば知られることなく、あるいは同意なく利用されている。」

これら同報告書に記された記述から導かれる論点は、民生研究として行われる国際的な研究協力活動と、機密性が担保されるべき軍事研究の境界を曖昧にするものとも言える。

3.4.3. 入国査証発給の制限

2020 年 5 月 29 日、大統領府は「トランプ大統領は中国による技術と知的財産の窃盗の企みから米国を護る（President Donald J. Trump Is Protecting America From China's Efforts To Steal Technology And Intellectual Property）」と題する国家安全保障・国防のファクトシートを公表した。

そこでは、上記の中国の MCF 戦略を実施あるいは支援する中国機関に関連する特定の中国国籍の大学院およびそれ以上の段階の者が F 査証または J 査証を用い米国に入国することを阻止する声明を発表したことが報告されている。

3.5. 立法府の動き

行政府と歩調を合わせるように、立法府においても経済的競争力と国家安全保障の強化の取り組みが見られる。具体的には、上院国土安全保障・政府問題委員会調査常設小委員会における「米国の研究活動への脅威：中国の人材獲得計画」報告書の作成、2020 年 5 月の Endless Frontier Act 法案の提出、同年 7 月の Safeguarding American Innovation Act の法案の提出などがある。

4. 経済的競争力および国家安全保障の要請が科学研究活動に及ぼす影響に関する考察

4.1. 科学研究と国家安全保障の関係

これまでの科学研究活動を国家安全保障上の観点から管理する手法は、輸出貿易管理や特定の研究を対象に機密扱い（classified）とすることであり、これらを通してオープンであるべき研究活動を、国家安全保障上の理由により制限を設けてきた。すなわち、国家安全保障上の理由により制限すべき科学とオープンな科学との間には、明確な線引きがされてきた。冷戦期に発出された NSDD-189 は、このことを担保する根拠として現在も有効である。しかしながらトランプ政権下の国家安全保障上の要請は、この線引きを曖昧にし、研究活動の現場に大きな懸念や戸惑いを呼ぶものと考えられる。

4.2. 経済的競争力と一体化した国家安全保障論議の懸念

科学研究活動は、冷戦期以降現在に至るまでいくつかの制約が課されてきたが、その制約は一貫して国防上の理由であり、直接経済的競争力と紐づけられることはなかった。しかし、トランプ政権期においては、例えば国務省は「軍事 - 民生融合」が中国の国家戦略であるとするなど、米国にとって中国が国家安全保障と経済的競争力が一体化した脅威として捉えられることとなった。このことは、オープンである科学研究活動が世界の経済発展の原動力であるというこれまで共有された認識に対し、国の経済的権益の保護のために科学研究活動は制約され得るという新たな考え方が示されたものとも言える。

4.3. アカデミックコミュニティに共有された「研究公正性」への影響

4.3.1. 「オープンであること」について

米国アカデミーの「研究公正性」の一つの観点である「オープンであること」については、NSTC の研究安全保障小委員会が「(米国の) イノベーションエコシステムのオープンさと公正性を維持するという我々の価値と能力に対し、海外からの譲歩なく不当に及ぼされる影響から保護することを目的とする」など、トランプ政権下においては中国の脅威が米国（および他の多くの国々）で共有されるオープンであることの価値を損壊するものであるという論議が展開されている。しなしながら、米国連邦政府が求める研究公正性は、科学的知識の自由な流通を制限する側面もあり、米国の伝統的なオープンな科学研究活動に対し自ら制約を設けるという逆説的な意味を持つものとも言える。

4.3.2. 管理運営責任の要請と大学の自律性

米国アカデミーの「研究公正性」のもう一つの観点である「管理監督責任 (stewardship)」については、連邦政府の大学等に対する情報開示の要求は、大学の管理監督責任に介入し、その自律性を損なうリスクとなると考えられる。さらに研究者の申請に対しピアレビューを通して採択が決定される NIH、NSF 等による研究グラントは、アカデミックコミュニティの自律的な運営に委ねられ、そのことが米国の競争的研究システムの強みであると言われるが、連邦政府による研究グラントに対する管理の強化の発想は、この自律性の担保に対し懸念される問題であるとも言える。

参考文献

- [1] National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, *Fostering Integrity in Research*, The National Academies Press (2017)
- [2] Francis S. Collins, *NIH Foreign Influence Letter to Grantees*, NIH (2018)
- [3] Michael S. Lauer MD, *ACD Working Group on Foreign Influences on Research Integrity Update*, NIH (2020)
- [4] France Córdova, *NSF 19-200 Dear Colleague Letter: Research Protection* (2019)
- [5] JASON, *Fundamental Research Security* (2019)
- [6] OSTP, *Enhancing the Security and Integrity of America's Research Enterprise* (2020)
- [7] U.S. Department of State, *Military-Civil Fusion and the People's Republic of China* (2020)