

研究インテグリティ(Research Integrity)に係る 調査・分析報告書



2021年3月

PwCあらた有限責任監査法人

本報告書は、内閣府による委託業務として、PwCあらた有限責任監査法人が実施した「研究インテグリティ(Research Integrity)に係る調査・分析」の成果を取りまとめたものです。
本報告書には「研究インテグリティに関する検討会」による提言が含まれており、その提言内容は当法人の意見ではありません。

◇◇ 目次 ◇◇

第1章 背景・目的.....	1
1. 背景.....	1
2. 調査検討の目的、調査検討の範囲と用語の定義・整理.....	2
第2章 国内外の動向.....	5
1. 調査.....	5
2. 米国の動向.....	6
3. 英国の動向.....	14
4. オーストラリアの動向.....	17
5. ドイツの動向.....	19
6. フランスの動向.....	20
7. EUの動向.....	21
8. シンガポールの動向.....	23
9. 諸外国における用語の定義.....	24
10. 国内の動向.....	27
第3章 我が国における現状と課題、対応の方向性.....	30
1. 新たなリスクと想定される事例.....	30
参考資料1	31
2. 諸外国における事例や取組からの示唆.....	34
3. 対応の方向性.....	34
第4章 透明性確保に向けた具体的な対応方策.....	36
1. 研究者自身の対応(適切な情報開示).....	37
2. 所属組織としての対応(大学・研究機関等によるマネジメント).....	37
3. 研究資金配分機関としての対応(申請時の確認).....	38
第5章 まとめ.....	42
参考資料2	43
参考資料3-1 日本の主な研究資金配分機関におけるエフォート管理の観点からの情報開示に関する対応状況.....	45
参考資料3-2 日本の主な研究資金配分機関における安全保障貿易管理に関する対応状況.....	46
参考資料4 米国の研究資金配分機関における対応状況.....	47
参考資料5 米国の大学における対応状況.....	50
参考資料6 欧州・豪州の研究資金配分機関における対応状況.....	52
参考資料7 申請・報告フォーマット.....	55
謝辞.....	81
調査実施体制.....	82
調査実施・報告書の作成.....	82
研究インテグリティに関する検討会名簿.....	83

第1章 背景・目的

1. 背景

近年、科学技術そのものの進展に加え、グローバル化、デジタル化が加速する中、科学技術活動がますます国境を越えて展開され、国際的な研究ネットワークや国際共同研究の取組が拡大するとともに、研究開発やイノベーションに関するグローバルで熾烈な競争が繰り広げられている。

実際、国際共著論文の増加状況等からも示唆されるように、最先端分野をリードする研究者の多くは、国・地域を越えたネットワークを構築しながら、研究活動を効率的・効果的に遂行してきており、また、大規模研究開発施設の建設や大規模プロジェクトは、もはや一国では対応できず、国際的な協力が欠かせなくなっている。このような中、我が国の科学技術はこれまで、自国のみならず、世界の発展にも大きく寄与する成果を数多く生み出し、世界からも高い評価を受けてきており、我が国の研究者や研究組織等の研究コミュニティに対する、質の高い安定した国際協力のプレーヤーとしての期待が高まっている。

他方、我が国の研究力については、論文の量・質ともに国際的地位の低下傾向が継続していることが指摘されている。「知」を育む研究環境には、それを担う人材の育成や研究インフラの整備、さらには多様な研究に挑戦できる文化が不可欠であり、これは一朝一夕に実現できるものではなく、継続的に研究環境の向上を図っていかなくてはならない。さらに、研究の卓越性を高めるためには、多様な「知」の活発な交流が必要である。個々の研究者が、腰を据えて研究に取り組む時間が確保され、自らの専門分野に閉じこもることなく、多様な主体と知的交流を図り、刺激を受けることにより、卓越性が高く独創的な研究成果の創出が可能となる。我が国は国際的な研究ネットワークから遠く、結果として国際共著論文数が伸びないことも研究力が低下している一因となっている。このため、今後とも我が国として、グローバルに「知」の交流促進を図り、国際頭脳循環を強化することで、研究力、イノベーション力の強化を進めていくことは不可欠である。

このように、世界、そして我が国において、研究の国際化、オープン化が求められる中、オープンサイエンス、オープンデータの潮流とともに、昨今の深刻化する世界的な技術覇権争いによる科学技術活動への影響や、研究成果やデータに対するオーナーシップの在り方等についての課題が顕在化しつつある。過去、我が国の産業においては、電機メーカー等からトップクラスの技術者がアジア諸国に流出し、関連産業が非常に厳しい状況になったことが指摘されている。研究においても、我が国においてより魅力的な研究環境を構築し、人材獲得競争に勝ち抜くことが必要であることは論を俟たないが、上述のように、我が国の国際的地位の低下傾向が続いていること、また、その特性から、多様な主体と知的交流を図り、卓越性が高く独創的な研究成果を創出することが不可欠であることから、こうした課題への対応においては科学技術イノベーションの創出との非常に難しいバランスを迫られることとなる。また、我が国の研究においては、諸外国からの研究者・留学生が既に重要な一翼を担っていることにも留意が必要である。

このような状況の中で、科学技術の国際展開に伴う外国の不当な影響への懸念が世界的にも高まりつつあることへの対処として、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』（より詳細な説明は後述「2. 調査検討の目的、調査検討の範囲と用語の定義・整理」）の確保を通じ、社会に対する責任を果たすと同時に、国際的に信頼性のある研究環境を構築してい

くことが求められてきている。

言い換えれば、我が国の研究力を維持・強化していくためには、一層の国際化、オープン化が不可欠となる中で、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』が確保された状況を国際的に示すことができなければ、国際的な研究コミュニティから研究者や研究組織に対する信頼性を損ないかねず、また一定の透明性を求める国・機関との国際共同研究への参画が難しくなるようなことにもなり得ることを、各研究者や研究組織でも認識しておくことが重要となってきている。

2. 調査検討の目的、調査検討の範囲と用語の定義・整理

以上の背景を踏まえ、本調査検討では、研究開発活動における国際ネットワークの強化が進められる一方で、国際的に利益相反・責務相反、科学技術情報の流出等の問題が顕在化しつつある状況の中、成果の公開を前提として実施している基礎・基盤研究等¹において、研究成果の共有と互惠性を担保するという、科学研究における前提を維持するため、研究活動の透明性を確保し、説明責任を果たすといった、我が国の研究者や研究組織等が守るべき自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』とその確保に向けた取組の在り方について調査を行うとともに、有識者委員で構成される「研究インテグリティに関する検討会」を設置し、ご意見をいただいた。本報告書は、本調査検討における調査結果および検討会における提言(第3～5章)をとりまとめたものである。

以降の調査検討で扱う『研究インテグリティ』は、研究活動における不正行為や産学連携による利益相反・責務相反等のこれまで明示的に対応を進めてきた部分では必ずしも対応できず、新たに対応を進める必要がある部分である。また、近年、新たに顕在化している研究の国際化、オープン化による問題・リスクは、公的研究資金による研究の成果に対するオーナーシップの在り方をどのように考えるかという問題とも関係するため、「研究不正」や「利益相反」等の対応として従来求められてきた「研究インテグリティ」の単純な延長としてではなく、研究の国際化、オープン化の潮流の中で、研究者一人一人が新たに向き合う必要のある新たなリスクへの対応としてとらえ、調査検討を行った。

したがって、本調査検討で扱う『研究インテグリティ』は、下図に示したように、研究の国際化、オープン化等の研究活動を取り巻く状況の変化に伴う新たなリスクに対し、対応を強化し、上記「規範」を確保することが求められている部分であり、『研究インテグリティ』と記す。

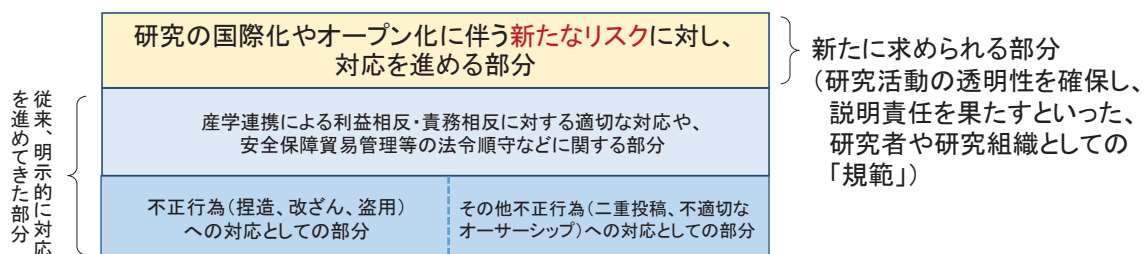


図 『研究インテグリティ』全体における本調査検討の範囲

¹ 近年、研究領域の複合化や、AI、量子やバイオ等の先端技術の製品化・実用化等に伴い、基礎・基盤技術と製品化・実用化技術の境界が不明瞭になっており、開発研究と分類されていても、基礎・基盤研究同様の扱いが必要なケースがあるため、「等」と記載。

なお、本調査検討では、我が国における研究環境を構築する上で、国際化、オープン化が進む中、深刻な事態に陥ることがないように対処することが重要との観点から、研究者や研究組織等が守るべき自律的な行動規範を扱っている。このため、政府として検討・推進すべき取組をとりまとめた統合イノベーション戦略2020²に挙げられているような、機微技術管理の観点からの、外為法に基づく安全保障貿易管理等、研究コミュニティとしての幅広い自律的な対応を越えて個別の対応が別途必要なことについては、本検討においては扱っていない。

（用語の説明）

本報告書において用いる用語の説明について示す。

・インテグリティ

「社会的信頼」「尊厳」といった意味³。

・研究インテグリティ(research integrity)

上記用語は、従来、定まった定義はないが、①英語の「research integrity」同様の範囲を意味し、研究における「インテグリティ」全体を指す場合や、②研究不正(捏造、改ざん、盗用等)に対応する概念や利益相反を行わないことを意味する場合等、従来、この用語は多義的に用いられてきた。本報告書では、「研究インテグリティ」(一重括弧)は②を指すものとして用い、『研究インテグリティ』(二重括弧)は①を指し、具体的には、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範ととらえ、その範囲を上述のものとする。

・研究不正

研究者倫理に背馳し、研究活動および研究成果の発表において、その本質ないし本来の趣旨を歪め、科学コミュニティの正常な科学的コミュニケーションを妨げる行為であり、捏造、改ざん、盗用が該当する。この他、二重投稿や不適切なオーサーシップ等も研究者倫理に反する行為に該当し得る⁴。

・利益相反・責務相反

「狭義の利益相反」は、教職員または大学が産学官連携活動に伴って得る利益(実施料収入、兼業報酬、未公開株式等)と、教育・研究という大学における責任が衝突・相反している状況であり、また、「責務相反」は、教職員が主に兼業活動により企業等に職務遂行責任を負っていて、大学における職務遂行の責任と企業等に対する職務遂行責任が両立しえない状態であり、これらの双方を含む概念が、「広義の利益相反」である⁵。

² 内閣府, 2020. 『統合イノベーション戦略 2020』 p.140, 141.

³ 文部科学省科学技術・学術審議会・技術・研究基盤部会・産学官連携推進委員会・利益相反ワーキング・グループ, 2002. 『利益相反ワーキング・グループ報告書』注[2]参照。

文部科学省科学技術・学術審議会 産学連携・地域支援部会 大学等による産学官連携リスクマネジメント検討委員会, 2015. 『大学等における産学官連携活動の推進に伴うリスクマネジメントの在り方に関する検討の方向性について』 p.1.

⁴ 例えば、文部科学省, 2014. 『研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン』 p.4.

⁵ 文部科学省科学技術・学術審議会・技術・研究基盤部会・産学官連携推進委員会・利益相反ワーキング・グループ, 2012. 『利益相反ワーキング・グループ報告書』「3. 本報告書における概念整理」参照。

・競争的資金

資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金⁶。

・競争的研究費

大学、研発⁷等において、省庁等の公募により競争的に獲得される経費のうち、研究に係るもの(上記「競争的資金」を含む)⁸。

・エフォート

研究者の全仕事時間100%に対する当該研究の実施に必要とする時間の配分割合(%)⁹。

・成果の公開を前提として実施している基礎・基盤研究等

我が国では、基礎・応用・開発の各研究について、「基礎研究」は、「特別な応用、用途を直接に考慮することなく、仮説や理論を形成するため又は現象や観察可能な事実に関して新しい知識を得るために行われる理論的又は実験的研究」と、「応用研究」は、「特定の目標を定めて実用化の可能性を確かめる研究や、既に実用化されている方法に関して新たな応用方法を探索する研究」と、「開発研究」は、「基礎研究、応用研究及び実際の経験から得た知識を活用し、付加的な知識を創出して、新しい製品、サービス、システム、装置、材料、工程等の創出又は既存のこれらのものの改良を狙いとする研究」と定義されている¹⁰。米国では、「大学で実施される『基礎研究(basic research)』と『応用研究』を始め、その成果が秘匿されることなく研究コミュニティで公開、共有される研究を示す概念」¹¹として fundamental researchが議論されており、本報告書では、基礎研究、応用研究、さらにそれらを支える基盤的な研究を含め、成果の公開を前提として実施している基礎・基盤研究等を、このfundamental researchに対応するものとして用いる。

なお、特記がない限り、外国文献のタイトルの日本語訳は仮訳である。

⁶ 内閣府、「競争的研究費制度」(2021年2月12日閲覧)<https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/>.

⁷ 研究開発法人の略語。

⁸ 内閣府、「競争的研究費制度」(2021年2月12日閲覧)<https://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/>.

⁹ 資金配分機関及び所管関係府省, 2020. 『エフォート管理の運用統一について』 p.1.

¹⁰ 総務省統計局, 『科学技術研究調査報告』(2021年2月19日閲覧)

https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2020ke_gai.pdf p.72.

¹¹ 岡村 浩一郎, 2016. 『米国の大学における国防研究—国防研究費による大学研究支援の枠組み—』 p.117.

第2章 国内外の動向

1. 調査

調査目的

研究の国際化、オープン化に伴うリスクについて、我が国が直面している、あるいは直面することが懸念される内容を確認するため、外国および日本について、研究者、研究関係者、研究機関、研究資金配分機関、および政府等の本リスクに対する考えと対応状況を把握する。さらに、外国における透明性確保の対応状況を確認するため、外国の研究資金配分機関および大学で、情報の開示をどのように、どこまで求めているかを把握する。

調査方法

外国の状況については、調査の対象国・地域を、米国、英国、オーストラリア、ドイツ、フランス、EU、シンガポールとし、研究の国際化、オープン化に伴うリスクへの対応を扱ったガイドライン、報告書等を調査した。具体的には、各国の関連機関のホームページ上で、英語あるいは日本語で公開されている情報を調査した。さらに、国名とキーワードでインターネットの検索を実施し、関連する情報を取得した。

日本の状況については、公開情報を基に最近の動向を調べた。また、研究の国際化、オープン化に伴うリスクに係る、現行の国内の関連法令やガイドラインの主なものを把握するとともに、それらの関係性を調べた。

研究資金配分機関・政府の対応状況について、外国(米国、英国、オーストラリア、ドイツ、フランス、EU、シンガポール)の代表的な研究資金配分機関および研究資金配分に係る府省に関し、(1)情報開示の対象者、(2)情報開示の要求範囲(研究者の経歴情報、受入中および応募中の助成)、(3)情報開示の理由付け、(4)開示内容の他機関との共有、(5)安全保障貿易管理に関する対応の5つについてインターネット調査を行った。

米国については、米国エネルギー省(Department of Energy: DOE)、米国国立科学財団(National Science Foundation: NSF)、米国国立衛生研究所(National Institutes of Health: NIH)、米国国防高等研究計画局(Defence Advanced Research Projects Agency: DARPA)の4つを対象とした。

英国は英国研究・イノベーション機構(UK Research and Innovation: UKRI)、オーストラリアはオーストラリア研究会議(Australian Research Council: ARC)、ドイツはドイツ研究振興協会(Deutsche Forschungsgemeinschaft: DFG)、フランスはフランス国立研究機構(Agence nationale de la recherche: ANR)、EUはホライズン2020の研究資金配分機関の一つである欧州研究会議(European Research Council: ERC)、シンガポールはシンガポール科学技術研究庁(Agency for Science, Technology and Research: A*STAR)を調べた。日本については、研究資金配分機関による競争的資金事業に関し、上記5つの項目について実情を調査した。

また、米国の大学[マサチューセッツ工科大学(Massachusetts Institute of Technology: MIT)、ハーバード大学、カリフォルニア大学ロサンゼルス校(University of California, Los Angeles: UCLA)]の対応状況について、(1)情報開示の対象者、(2)情報開示の要求範囲(研究者の経歴情報、経歴情報以外の情報)、(3)開示内容の他機関との共有、(4)安全保障貿易管理に関する対応の4つについてインターネット

調査を行った。

2. 米国の動向

リスクに対する考え

近年、科学技術成果をターゲットとする外国の脅威に関する懸念が、「外国の影響 (foreign influence)」として米国国内で盛んに論じられるようになってきた¹²。このようなリスクは、インテグリティへの脅威として捉えられている。2019年4月に米国大学協会 (Association of American Universities: AAU) と公立・ランドグラント大学協会 (Association of Public Land-Grant Universities: APLU) が、双方の経験を確認し共有する意図で発表した「Actions Taken by Universities to Address Growing Concerns about Security Threats and Undue Foreign Influence on Campus (学内における安全保障上の脅威と外国の不当な影響に関する懸念の増大に対処するための大学によるアクション)」には、「科学技術成果に関する外国の脅威は、科学および学術における中核的な価値にリスクをもたらし、インテグリティを脅かす」¹³との記載がある。2019年11月に米国上院常設調査小委員会が発表したスタッフレポート「Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans (アメリカ合衆国の研究事業への脅威: 中国の人材登用計画)」には、「連邦政府の助成機関は外国の脅威を防ぐための施策を特に行わなかった。また、FBIや他の連邦機関は脅威を軽減するための対応を立案しなかった。これらの失敗は、米国の研究機関のインテグリティを損ない続け、私たちの国家安全保障を危険にさらしている」¹⁴との記載がある。また、公的助成を受けた研究成果が外国の影響力拡大に利用されていることが問題視されている¹⁵。こうした状況において、2019年12月に科学助言グループJASONが作成した「Fundamental Research Security (基盤的な研究の安全保障)」と題する報告書 (通称、「JASONレポート」) では、「外国の影響に関して特定された問題の多くは、研究インテグリティの枠組みの中で対処できるものであり、研究における開放性および優秀な外国人研究者受入れのメリットを考慮すれば、基盤的な研究における特定の領域を隔離して守るような措置をすべきでない」¹⁶と結論づけられており、インテグリティを守ることの重要性が提起されている。

同時に、捜査当局が米国の大学からの重要技術・情報の流出を阻止する動きを強める中、研究者が情報を適切に開示しないことを理由とする起訴が相次いでいる¹⁷。例えば、外国の大学との関係性があつ

¹² 例として、NIH は、ピアレビューのプロセスでの外国の影響に基づく不正を初期に認識した。ピアレビューのプロセスでの不正とは、情報や申請内容を共有することによってピアレビューの機密性を損なうことや、レビュー結果に影響を与えるために科学的メトリックや通常の適切な NIH 資金決定プロセスに関係のない要素に基づきスコアを変更することであった。参考 NIH Advisory Committee to the Director, 2018. “December 2018 Report.” Accessed January 7, 2021. https://acd.od.nih.gov/documents/presentations/12132018ForeignInfluences_report.pdf. p.5.

¹³ Association of American Universities and Association of Public Land-Grant Universities, 2019. “Actions Taken by Universities to Address Growing Concerns about Security Threats and Undue Foreign Influence on Campus” Accessed January 7, 2021. <https://www.aau.edu/sites/default/files/Blind-Links/Effective-Science-Security-Practices.pdf>. p.1.

¹⁴ U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. “Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans.” p.1.

¹⁵ 同 p.1, 56, 95.

¹⁶ National Science Foundation, 2019. “Fundamental Research Security.” p.39.

¹⁷ 参考 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 2020. 『オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ』 p.31.

たにも関わらず「公式な関係性はなにもない」と申告したこと¹⁸、外国の人材登用プログラム¹⁹へ参加していたにも関わらず「参加していない」と申告したこと²⁰、外国からの助成金や研究への支給について実際には受け取っていたにも関わらず申告をしなかったこと²¹等が理由として挙げられている。

対応内容

(1) 政府や議会等における検討経緯

米国では、情報開示に係る対応を議会、政府あるいは政府関係機関も主導している。研究関係の政府機関では、研究の開放性を維持しつつ問題に対処するため、研究者から所属研究機関等への利益相反・責務相反に関する情報の開示を徹底することに重点を置いて対応しようとしている²²。2019年5月、米国大統領行政政府科学技術政策局 (Office of Science and Technology Policy: OSTP) において、「研究環境に関する合同委員会 (Joint Committee on the Research Environment: JCORE)」を設置し、米国の研究環境を取り巻く諸問題の改善に向けた対応策の検討を行っている。2019年9月、OSTPは、ドログマイヤー局長名で研究コミュニティに宛てた書簡を公表し²³、外国政府の資金による人材登用プログラム等の一部に米国の研究活動を利用しようとする受け入れがたい動きがあるとの認識を提示した²⁴。

2019年2月、米国上院常設調査小委員会はヒアリングを実施し、米国の教育に対する中国の影響についての超党派報告書を発表した²⁵。同小委員会は、引き続き、中国の人材登用計画に関する調査を、特に千人計画に注目して実施し、2019年11月に発表した「Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans (アメリカ合衆国の研究事業への脅威)」は、中国の人材登用計画により米国の研究事業におけるインテグリティが毀損されている状況について、実事例を含めて報告した²⁶。具体的には、研究コミュニティで、特定の国が政治的に敏感になっている話題についての議論を妨害す

¹⁸ Department of Justice, 2020. "Harvard University Professor and Two Chinese Nationals Charged in Three Separate China Related Cases." Accessed January 7, 2021. <https://www.justice.gov/opa/pr/harvard-university-professor-and-two-chinese-nationals-charged-three-separate-china-related>.

¹⁹ 外国(政府)の人材登用プログラムについて、後述する「Presidential Memorandum on United States Government-Supported Research and Development National Security Policy」では、以下のように説明している。
外国の政府や機関が科学技術の専門家や学生(市民権、出身国、フルタイムかパートタイムかは問わない)をスカウトするため、直接的または間接的に計画、管理または資金提供する取組。(略)参加の報酬には多様な形があり、現金、研究資金、招待での外国出張、称号、キャリアアップの機会、将来の報酬の約束、あるいは他の形式(現物供与を含む)が含まれる。

²⁰ Department of Justice, 2020. "Harvard University Professor and Two Chinese Nationals Charged in Three Separate China Related Cases." Accessed January 7, 2021. <https://www.justice.gov/opa/pr/harvard-university-professor-and-two-chinese-nationals-charged-three-separate-china-related>.

²¹ Department of Justice, 2019. "Department Of Justice Reaches \$5.5 Million Settlement With Van Andel Research Institute To Resolve Allegations Of Undisclosed Chinese Grants To Two Researchers." Accessed January 7, 2021. https://www.justice.gov/usao-wdmi/pr/2019_1219_VARI.

²² 同上。

White House Office of Science and Technology Policy, 2020. "Enhancing the Security and Integrity of America's Research Enterprise." Accessed January 7, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/06/Enhancing-the-Security-and-Integrity-of-Americas-Research-Enterprise.pdf>.

国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 2020. 『オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ』。

²³ White House Office of Science and Technology Policy, 2019. "Letter to the US research community." Accessed January 7, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2019/09/OSTP-letter-to-the-US-research-community-september-2019.pdf>.

²⁴ 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 2020. 『オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ』。

²⁵ U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. "China's Impact on the U.S. Education System."

²⁶ U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. "Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans." p.6, 8.

ることや、人材登用プログラムの契約において、本来開示すべき当該国の機関との研究や雇用関係を他者に開示してはならないという義務を負わせること等が挙げられている。

また、開放性 (openness)、透明性 (transparency)、および相互連携 (reciprocal collaboration) といった、知の最先端領域を前進させるのに不可欠な価値観を支持せずに、グローバルな研究エコシステムから利益を得ようとする外国政府が存在する状況を踏まえ、オープンサイエンスと科学の安全保障 (the security of science) に係る論議に対する専門家の意見を確保し、科学倫理や研究インテグリティの原則に反する行為をなす外国政府がもたらす脅威への理解を深める意図で、2019年夏NSFは、科学助言グループ JASON に基盤的な研究全般に関わる開放性の価値とリスクに関する調査を委託した²⁷。同時に NSF は、基盤的な研究の開放的な環境と、国家安全保障および経済安全保障の必要性とのバランスをとるために、学術研究者や NSF のような資金配分機関が実践できそうな優れた取組にどのようなものがあるかも調査するよう要請している²⁸。

2019年12月、JASON が当該調査の結果をまとめた JASON レポート²⁹ を公開した。同レポートは、外国人研究者の確保が必要である一方で、外国の行為により、米国アカデミアへの外国の影響についての懸念が生じていること等を指摘し、研究上の責務相反や利益相反の開示を研究インテグリティに含めること、開示がなかった場合に厳しく対処すべきであること等を NSF に提言した³⁰。同レポートは、「NSF は、研究協力、および連邦政府と関係しない全ての助成金と研究契約について、研究インテグリティへのリスクを評価するのに役立つプロジェクト評価ツールを採用し、全てのステークホルダーに広めるべきである」³¹ と提言しており、リスク管理の視点からの対応を重視している。また、基盤的な研究のためのカテキズム (catechism) が示されており³²、「外国の影響への対策として、何らかの意思決定を行う前に外国の関与をより完全に理解するための評価ツールになりうる」³³ としている。さらに、「大学や研究室の代表者は、それらの機関が直面するリスクに合わせ、同様の質問項目一式を独自に作成することを検討してもよい」³⁴ としている。

2020年3月、NSF は、JASON レポートへの回答を公表した³⁵。回答では、研究機関が潜在的な利益相反・責務相反 (conflicts of interest or commitment) について判断できるようにするとともに、NSF が何らかの潜在的な能力や重複の問題 (capacity or overlap issues) について判断できるようにするうえでの、情報開示の重要性を認め、NSF として研究提案書の申請フォーマットを更新して開示要件を明確化し、違反の対処に必要な措置を取る等の対応方針が含まれていた³⁶。それに従い NSF は、「研究提案の提出・採

²⁷ National Science Foundation, 2019. "Statement on NSF's commitment to secure, open international research collaboration." Accessed January 14, 2021. https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=298852&org=NSF.

National Science Foundation, 2019. "NSF releases JASON report on research security." Accessed January 14, 2021. https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=299700.

National Science Foundation, 2020. "National Science Foundation Response to the JASON Report 'Fundamental Science and Security'." Accessed January 7, 2021. https://nsf.gov/news/special_reports/jasonsecurity/NSF_response_JASON.pdf. p.1.

²⁸ 同 p.1.

²⁹ National Science Foundation, 2019. "Fundamental Research Security."

³⁰ 同 p.40.

³¹ National Science Foundation, 2019. "Fundamental Research Security." p.41.

³² 同 p.34.

³³ 同 p.35.

³⁴ 同上。

³⁵ National Science Foundation, 2020. "National Science Foundation Response to the JASON Report 'Fundamental Science and Security'." Accessed January 7, 2021. https://nsf.gov/news/special_reports/jasonsecurity/NSF_response_JASON.pdf.

³⁶ 同 p.3.

択方針および手続ガイド(Proposal and Award Policies and Procedures Guide: PAPPG)改定版を2020年6月1日から導入した³⁷。なお、DOEは、2020年11月、NSFの申請フォーマットの使用を今後求めると発表している³⁸。

2020年6月、OSTPは、「Enhancing the Security and Integrity of America’s Research Enterprise(米国の研究事業のセキュリティとインテグリティ向上のために)」と題したレポートを公表し³⁹、研究セキュリティと研究インテグリティに対するリスクや、外国政府の資金による人材登用プログラムに係るリスクの具体事例を示すとともに、関連する米国政府の活動を示した。

2021年1月の「Presidential Memorandum on United States Government-Supported Research and Development National Security Policy(米国政府が支援する研究開発の国家安全保障政策に関する大統領覚書)」では、「外国政府の干渉や搾取(foreign government interference and exploitation)」から「米国政府が支援する研究開発の保護を強化」するための行動が指示されており、外国政府の干渉や搾取から米国政府が支援する研究開発を保護するための手段として、「米国の研究開発事業に重大な影響を及ぼす研究者や研究機関等が、利益相反や責務相反の可能性を明らかにするための情報を十分に公開」することを挙げている⁴⁰。具体的には、政府機関や研究資金配分機関に対して、研究者や研究機関に利益相反や責務相反の有無を判断するために適切な情報を求めることや、研究資金を受ける機関と協力して、研究セキュリティと研究インテグリティに対するリスクを特定し、管理するための方針と手順を確立することを指示している。さらに、「中国政府を含む一部の外国政府がオープンな科学交流に対して互惠性を尊重せず、米国や国際的な研究環境の搾取を試み、経済的、軍事的競争力を高めている」ことを指摘し、「研究やイノベーションを促進するためのオープンな環境を維持」しつつ、対応を取るとしている。

(2) 研究資金配分機関における情報開示の対応

NSFでは、公募に係る情報開示について、過去の職歴も含めた経歴情報(biographical sketch)と「受入中および応募中の助成」を詳細に記載し提出することを従前から求めているが、先述のとおりJASONレポートへの回答を踏まえた対応として、PAPPGを改定し、名誉教授等報酬がない職位や現物支給の情報について、記載を求めることを明確化した⁴¹。なお、助成に関する情報は、従前から、受入中のもののみ

³⁷ National Science Foundation, 2020. “Proposal & Award Policies & Procedures Guide (PAPPG), June 2020.” Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg20_1/nsf20_1.pdf.

³⁸ The University of Tennessee, Knoxville, 2020. “DoE Office of Science Announces Changes to Proposal Formats.” Accessed March 1, 2021. <https://research.utk.edu/doe-science-announces-changes-to-proposal-formats/>

³⁹ White House Office of Science and Technology Policy, 2020. “Enhancing the Security and Integrity of America’s Research Enterprise.” Accessed January 7, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/06/Enhancing-the-Security-and-Integrity-of-Americas-Research-Enterprise.pdf>.

⁴⁰ The White House, 2021. “Presidential Memorandum on United States Government-Supported Research and Development National Security Policy.” Accessed February 2, 2021. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/presidential-actions/presidential-memorandum-united-states-government-supported-research-development-national-security-policy/>.

⁴¹ 例えば、職位についての記載が、以下のとおり改定されている。

2019年2月導入のPAPPG:

A list, in reverse chronological order, of all the individual’s academic/professional appointments beginning with the current appointment.

2020年6月に改定されたPAPPG:

A list, in reverse chronological order by start date of all the individual’s academic, professional, or institutional appointments, beginning with the current appointment. Appointments include any titled academic, professional, or institutional

でなく、応募中のものについても記入を求めているが、過去に受けた助成の情報までは求めていない。

DOE、NIHでも、NSFと同様の情報を求めている。DARPAについては、経歴情報の記入方法についての詳細な指示はなかったが、「受入中および応募中の助成」についての詳細な指示が記載されていた。

これら研究資金配分機関における情報開示の対応について、概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

外部資金を扱う研究責任者クラス[主任研究員 (PI) および上級研究員 (senior personnel)]

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

報酬の有無、非常勤や名誉職を問わず、過去の職歴も含めた情報を求めているのが特徴的である。例えば、DOEやNSFの申請フォーマットは、「Professional Preparation」「Appointments」「Products」「Synergistic Activities」の4つのセクションから成り、「Appointments」では、個人の現在の職位から過去にさかのぼり、大学や研究機関等での職位を全てリスト化したもの(報酬の有無や、非常勤、客員、名誉職を含む勤務形態を問わない)の記入が求められている。経歴情報の開示を求める理由付けについて、DOEやNIHは研究者の能力評価を挙げている⁴²

・受入中および応募中の助成の情報

DOEやNSFの申請フォーマットには、「主任研究員 (PI) と主たる申請者にあたる上級研究員 (senior person) や助成の再配分を受ける主要な研究者全てを対象として、スポンサー付きの全ての活動、金品の受給、職位のリストを提出するように求める。それらは、有給か無給か、利用条件付きの受給か利用条件なしの受給か、フルタイム/パートタイム/ボランティアのいずれか、常勤教員/客員/非常勤/名誉職のいずれか、現金か現物か、外国か国内か、政府部門か民間部門か、個人の研究を直接支援するものか、学生、研究職員、スペース、設備、あるいはその他の研究費用を助成することにより個人を間接的に支援するものかに関わらない」⁴³との説明がある。受入中および応募中の助成に関し、情報の開示を求める理由付けについてNSFは、提案された課題を遂行するための個人の能力を評価し、提案された課題との潜在的な重複がないかを確認するためとしている⁴⁴。NIHは、エフォート、重複(科

position whether or not remuneration is received, and whether full-time, part-time, or voluntary (including adjunct, visiting, or honorary).

National Science Foundation, 2019. "Proposal & Award Policies & Procedures Guide (PAPPG), February 2019." Accessed March 1, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg19_1/nsf19_1.pdf.

National Science Foundation, 2020. "Proposal & Award Policies & Procedures Guide (PAPPG), June 2020." Accessed March 1, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg20_1/nsf20_1.pdf.

National Science Foundation, 2020. "Significant Changes and Clarifications to the PAPPG." Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg20_1/sigchanges.jsp.

National Science Foundation, 2020. "NSF Proposal and Award Policies and Procedures Guide (PAPPG) (NSF 20-1) Significant Changes & Clarifications Training for the External Community." Accessed March 1, 2021. https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/outreach/nsfupdate_pappgtrainingfeb20.pdf.

⁴² Department of Energy, 2020. "MATERIALS AND CHEMICAL SCIENCES RESEARCH FOR QUANTUM INFORMATIN SCIENCE." Accessed March 1, 2021. https://science.osti.gov/-/media/grants/pdf/foas/2021/SC_FOA_0002449.pdf. p.44.

⁴³ Department of Energy Office of Science Fusion Energy Sciences, 2020. "COLLABORATIVE RESEARCH IN MAGNETIC FUSION ENERGY SCIENCES ON LONG-PULSE INTERNATIONAL STELLARATOR FACILITIES." Accessed January 7, 2021. https://science.osti.gov/-/media/grants/pdf/foas/2021/SC_FOA_0002429.pdf.

⁴⁴ National Science Foundation, 2021. "Frequently Asked Questions on Current and Pending Support PAPPG (NSF 20-1)." Accessed February 19, 2021. https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/papp/pappg20_1/faqs_cps20_1.pdf.

学的な重複、予算の重複、あるいは責務の重複)、予算の必要性の確認を挙げている⁴⁵。

現物支給に関しNSFは、PAPPGの「受入中および応募中の助成に関するFAQ」⁴⁶において、寄付(gift)を、「見返りを期待せずに提供される」と定義づけ、報告しなくてよいとしている。他方、「タイムコミットメントが生じることを期待して提供される物品やサービスは寄付ではなく、現物の供与であって、NSFに報告されなければならない」、「もし現物供与が、NSFに提案中の課題に使用するためのものであれば、『施設、設備、および他の支援』セクションに記載されなければならない」と説明している。したがって、施設・設備を含む現物支給等については、タイムコミットメントが生じることを期待されている場合、または提案中の課題に使用するためのものである場合に、情報開示が求められている。

機密情報に関しNSFは、PAPPGの「受入中および応募中の助成に関するFAQ」⁴⁷において、提供元から機密指定で受け取った助成金に係る情報についても、「開示されなければならない」としている。同時に、「法律の範囲において、NSFは応募中の提案に係る情報を公開しない」「NSFの助成金に係る提案に関し、NSFは受入中および応募中の外国からの助成に係る情報を通常は開示しない」という説明も付している。

DARPAは、「支給元に関係なく、個人が受けるために申請した将来の助成に加えて、現在個人が取り組んでいる全てのプロジェクトのリスト」を求めており、「他の研究プロジェクトのタイトルと目的」「年間で他のプロジェクトに充てられる(エフォートの)割合」「他の研究プロジェクト各々について、個人が受けている、または他の提案が採択された場合に受ける助成の合計額」「他の研究プロジェクトを支援する機関や他の当事者の名前と住所」「他の研究プロジェクトの実施期間」を求めている⁴⁸。DOEやNSFの申請フォーマットのように現物支給の情報は求めている。

●開示内容の他機関との共有

開示内容の他機関との共有について、従来の対応との変化はない。助成金情報の管理やコンプライアンスの観点で必要な場合において共有できるとしており、助成金の申請に関連する情報は、公開情報として扱われるのが原則である。例えばNIHでは、「専有情報、個人情報とされる情報(proprietary or private information)を除き、助成金に関連してNIHに提出されたほとんどの情報は公開情報とみなされ、採択後はNIHの外部に公開される場合がある」⁴⁹と記載している。その理由については、「情報の公開を求める法令や方針は、政府の透明性や計画と支出に対する説明責任を根拠としている」⁵⁰としている。NSFでも同様の説明をしている⁵¹。

⁴⁵ National Institute of Health, 2019. “NIH GRANTS POLICY STATEMENT 2.5.1 Just-in-Time Procedures.” Accessed March 1, 2021. https://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps/HTML5/section_2/2.5.1_just-in-time_procedures.htm?Highlight=other%20support.

⁴⁶ National Science Foundation, 2021. “Frequently Asked Questions on Current and Pending Support PAPPG (NSF 20-1).” Accessed February 19, 2021. https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/papp/pappg20_1/faqs_cps20_1.pdf.

⁴⁷ National Science Foundation, 2021. “Frequently Asked Questions on Current and Pending Support PAPPG (NSF 20-1).” Accessed February 19, 2021. https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/papp/pappg20_1/faqs_cps20_1.pdf.

⁴⁸ DARPA, 2020. “Broad Agency Announcement Defence Sciences Office Office-wide.” Accessed January 7, 2021. https://beta.sam.gov/api/prod/opps/v3/opportunities/resources/files/1ea1b7612f98463b8f0c71c8bcf22e3d/download?api_key=null&token=

⁴⁹ National Institutes of Health, “2.3.11 Availability and Confidentiality of Information.” Accessed January 7, 2021. https://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps/HTML5/section_2/2.3.11_availability_and_confidentiality_of_information.htm.

⁵⁰ 同上。

⁵¹ National Science Foundation, 2020. “Chapter III – NSF Proposal Processing and Review.” Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg20_1/pappg_3.jsp.

専有情報や、個人情報の保護については別途定めがある。例えばNIHでは、「公募要領の指示に従った区分を行うことで、連邦政府に情報が共有されるときも、申請の評価の用途以外に開示しないような取り扱いをさせることができる」⁵²としている。ここでいう専有情報は、例えば、特許性のあるアイデア、営業秘密等である⁵³。個人情報については、米国の情報公開法(FOIA、Freedom of Information Act)に基づいた情報公開の請求があった場合もNIHが開示を差し控える情報の例として、「個人に関連する情報で、その開示が明らかに不当な個人のプライバシーの侵害を引き起こすもの」という記載がある⁵⁴。同様の定めがNSFによってもなされている⁵⁵。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

DOEでは「申請者は、輸出管理および潜在的なデュアルユースの技術の移転を制限する法令、規則を遵守するための道徳的および法的義務を認識しなければならない」⁵⁶との注意喚起があった。

●その他特記事項

米国の研究資金配分に係る政府機関・府省においては、公募要領ではなく機関の方針として提示している。具体的には、虚偽の報告に気づいた者は、速やかに機関に知らせること等を求める記載と、虚偽の報告がどのような法律の違反となるかの説明がある⁵⁷。法律として取り上げられているのは、刑事訴追を規定している虚偽請求(18 U.S.C. § 287 False Claims)や虚偽の表明(18 U.S.C. § 1001 False Statements)等であり、例としてハーバード大学Lieber氏は、虚偽の表明で訴追されている⁵⁸。

また、申請時の情報の不備を把握した場合の対応について、NSFでは2020年10月、受入中の助成や現物の供与の情報開示に関し、助成金の一般条件(grant general conditions)を改定している。「助成金申請を採択された組織が、主任研究員(PI or co-PI)の受入中の助成や現物の供与について、申請時の情報の不備を把握した場合は、不備を把握した時点から30日以内に正しい情報を届け出なければならない」⁵⁹との要件が新たに追加されており、記入漏れ等に対する救済措置が講じられているといえる。

(3)大学における対応

⁵² 同上。

⁵³ National Institutes of Health, “GENERAL INSTRUCTIONS FOR NIH AND OTHER PHS AGENCIES.” Accessed January 7, 2021. <https://grants.nih.gov/grants/how-to-apply-application-guide/forms-e/general-forms-e.pdf>.

⁵⁴ National Institutes of Health, “GENERAL INSTRUCTIONS FOR NIH AND OTHER PHS AGENCIES.” Accessed January 7, 2021. https://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps/HTML5/section_2/2.3.11_availability_and_confidentiality_of_information.htm.

⁵⁵ National Science Foundation, 2020. “Chapter III – NSF Proposal Processing and Review.” Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/pappg20_1/pappg_3.jsp.

⁵⁶ Department of Energy Office of Science Fusion Energy Sciences, 2020. “COLLABORATIVE RESEARCH IN MAGNETIC FUSION ENERGY SCIENCES ON LONG-PULSE INTERNATIONAL STELLARATOR FACILITIES.” Accessed January 7, 2021. https://science.osti.gov/-/media/grants/pdf/foas/2021/SC_FOA_0002429.pdf. p.5.

⁵⁷ National Science Foundation, “Civil/Criminal Investigations.” Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/oig/_pdf/brochures/crim.pdf.

National Institutes of Health, “2.3.10 Fraud, Waste and Abuse of NIH Grant Funds.” Accessed January 7, 2021. https://grants.nih.gov/grants/policy/nihgps/html5/section_2/2.3.10_fraud_waste_and_abuse_of_nih_grant_funds.htm.

⁵⁸ Department of Justice, 2020. “Harvard University Professor and Two Chinese Nationals Charged in Three Separate China Related Cases.” Accessed January 7, 2021. <https://www.justice.gov/opa/pr/harvard-university-professor-and-two-chinese-nationals-charged-three-separate-china-related>.

⁵⁹ National Science Foundation, 2020. “REVISION OF THE NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF) GRANT GENERAL CONDITIONS (GC-1).” Accessed January 7, 2021. https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/gc1/sigchg_oct20.pdf.

米国の大学に関し、本調査では、私立大学のMIT、ハーバード大学、州立大学のUCLAを調べた。これらの大学では、教員採用後にさまざまなタイミングで関連する情報を求めている。具体的には、大学外の専門的活動(外部専門活動)の年次報告等制度的枠組みで、教員の利益相反・責務相反のような観点での個人情報、職歴あるいは外国に関する影響等についての多くの情報が収集されている。概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

MITでは、教員と職員全てに外部専門活動の年次報告を実施させている⁶⁰。ハーバード大学とUCLAでも、教員を対象に大学外の専門的活動(外部専門活動)の年次報告を求めている⁶¹。さらにMITは、教員に対して、潜在的な責務相反を含む外部専門活動については事前の承認が必要としている⁶²。UCLAでは、主任研究員(PI)に利益相反に関し追加で情報を求めている⁶³。これら対応は、従来から行われているものである。

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

採用時には従来、氏名、連絡先、経歴の情報の記入を求めており、いわゆる「外国での名誉教授職」等の記入は明示的には求めている。MITでは、採用面接において「違法な差別の証拠とされる恐れのある質問はしない」等と配慮を求めるとともに、必要な場合は「最終候補者に犯罪歴のチェックがなされる可能性がある」としている⁶⁴。

・経歴情報以外の情報

上述のとおり、全ての大学において従来、外部専門活動として自己申告で情報提出が求められるとともに、大学ごとに対象者を設定し、利益相反・責務相反ポリシーに基づいた情報提出が求められている。

●開示内容の他機関との共有

MITとUCLAでは、スポンサー(研究資金配分機関を含む)の規則を遵守する理由で情報を共有、開示できるとの記載があった⁶⁵。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対応)

⁶⁰ Massachusetts Institute of Technology, 2017. "Conflict of Interest policy for download." Accessed November 27, 2020. <https://coi.mit.edu/sites/default/files/uploads/coi-policy-2017-02-23.pdf> p.6.

⁶¹ UCLA, 2014, "ANNUAL REPORTING FORM FOR CATEGORY I & II OUTSIDE ACTIVITIES AND ADDITIONAL TEACHING ACTIVITIES." Accessed January 7, 2021. <https://ucla.app.box.com/s/ee8abr4a24c4hldryxbyhzm0j5ppoxm8>.
Harvard University, 2019. "Guidance for Researchers in Addressing Faculty Disclosure & Intellectual Property Protection." Accessed January 7, 2021. <https://vpr.harvard.edu/disclosure-requirements>.

⁶² Massachusetts Institute of Technology, "4.3 Full-Time Service." Accessed January 7, 2021. <https://policies.mit.edu/policies-procedures/40-faculty-rights-and-responsibilities/43-full-time-service>.

⁶³ UCLA Research Policy and Compliance, "Foreign Engagement." Accessed January 7, 2021. <https://rpc.research.ucla.edu/foreign-engagement/>.

⁶⁴ Massachusetts Institute of Technology, "2.5 Interviewing Policies and Procedures." Accessed January 7, 2021. <https://policies.mit.edu/employment-policy-manual/20-hiring-policies/25-interviewing-policies-and-procedures>.

⁶⁵ Massachusetts Institute of Technology Financial Conflicts of Interest in Research, "Disclosure to Third Parties." Accessed January 7, 2021. <https://coi.mit.edu/policy/disclosure-third-parties>.
UCLA Research Policy and Compliance, "Foreign Engagement." Accessed January 7, 2021. <https://rpc.research.ucla.edu/foreign-engagement/>.

輸出管理の担当部門が輸出管理に関わる情報を公表しているが、特にMITでは、輸出管理部門から、人材プログラムへの参加は連邦政府から研究資金を受け取る資格を失うことにつながる可能性があるとの注意喚起がなされていた⁶⁶。

●その他特記事項

各大学では、外国の人材プログラムについての注意喚起がなされている。上述のMITに加えて、ハーバード大学では、リスクの高い活動 (high-risk activities) として、人材プログラムへの参加についての説明がある⁶⁷。UCLAでは、人事規程 (Personnel policies) に基づき、教員は年次で人材プログラムのエフォートを報告しなければならないとされている⁶⁸。

(4)産学連携における知的財産保護の対応

産学連携の取組において生じた知的財産の保護については、従来から、特許制度や秘密保持契約 (non-disclosure agreement) を通じて対応が行われてきている。

JASONレポートにも「大学および米国政府は、特許プロセスおよび機密保持契約を通じて知的財産を保護する手段を既に持っている。情報を保護するためには、そうした手段が必要に応じて使用されるべきであり、より強力な保護が必要であれば、当該手段に変更が加えられるべきである」⁶⁹とされており、NSF等の研究資金配分機関でも追加の措置は講じられていない。

他方で、研究資金配分機関が申請者に求める受入れ中の助成や現物の供与に関する情報については、秘密保持契約が交わされている共同研究等に関する情報も含めて、提出を求めている。

3. 英国の動向

リスクに対する考え

国家インフラ保護センター (Centre for the Protection of National Infrastructure: CPNI) と国家サイバーセキュリティセンター (National Cyber Security Centre: NCSC) が発表した「Trusted Research Guidance for Academics (信頼される研究の手引きーアカデミア版)」(2019年9月) では、導入部分でまず、外国からの資金や人が英国の研究で大きな割合を占めていることを具体的に示し、国際共同研究の重要性を強調するとともに、「英国では学問の自由の保護が重視され、法律にも定められている」⁷⁰と記載している。それを踏まえた上で、「民主的・倫理的価値が英国と異なる国家が運営する組織や機関による共同研究の悪用」の危険性を指摘し、「敵意をもった国家が専門知識、ITネットワーク、研究に公然とアクセスすること

⁶⁶ MIT Export Control, 2019. “‘Talents’ Programs.” Accessed January 7, 2021.

<https://research.mit.edu/sites/default/files/uploads/mit-export-control-guidance-foreign-talents-2019-12-19.pdf>.

⁶⁷ Harvard University Harvard Medical School, “Talent Programs.” Accessed January 7, 2021.

<https://ari.hms.harvard.edu/research-influence/high-risk-activities/talent-programs>.

⁶⁸ UCLA Research Policy and Compliance, “Foreign Engagement.” Accessed January 7, 2021.

<https://rpc.research.ucla.edu/foreign-engagement/>.

⁶⁹ National Science Foundation, 2019. “Fundamental Research Security.” p.34.

⁷⁰ Centre for the Protection of National Infrastructure and National Cyber Security Centre, 2020. “Trusted Research Guidance for Academics.” Accessed January 7, 2021.

<https://www.cpni.gov.uk/system/files/Trusted%20Research%20Guidance%20for%20Academia.pdf>. p.8.

を許容する」もので、「英国の国際共同研究の仕組みを損なう」⁷¹と述べている。

また、英国政府の働きかけに基づき、英国大学協会 (Universities UK: UUK) が発表した「Managing risks in Internationalisation: Security related issues (国際化のリスク管理のために:安全保障に関する問題)」(2020年10月)は、「英国が研究・イノベーションの分野での成功を継続するためには、国際的協力が欠かせない」としながらも、「国際化に伴うリスク」は「より強力になり、拡大を続けている。その文脈で大学はリスク管理プロセスを見直し、適応させる必要がある」⁷²と指摘している。また、「(国際化に伴う)脅威やリスクから大学・研究機関を保護する責任は、大学の理事会・幹部が負う」⁷³としている。

対応内容

「Trusted Research Guidance for Academics」(2019年9月)では、アカデミア向けに、新たな研究パートナーとの連携にあたってリスク評価を行い、倫理的、法のおよび安全保障上の事項を考慮すること、各研究機関が独自のセキュリティ対策を実施すること等を求めている。また、「自分の研究を保護する方法」として、国際的な研究協力の利益を確保するために、リスクの大きさと対策のバランスを取る必要があるとしている。本ガイダンスには、アカデミアが新規の研究提案を評価するためのチェックリストが示されている。

大学向けに発行された「Managing risks in Internationalisation」(2020年10月)は、大学が自ら、教職員や学生を保護し、国際化に伴うリスクを管理できるように支援することを目的としたガイドラインである。そうしたリスクは全ての大学が直面しているもので、個々の大学が、自らもその一員である社会、自らの評判や価値観、大学内の人々、キャンパス、大学がもつパートナーシップを保護するための計画を策定する必要があるとしている⁷⁴。基本的には研究資金配分機関向けの記載はないが、「UKRIのような研究資金配分機関は、国際パートナーシップのデューデリジェンスにおいて、資金の提供元としてプロセスが正しく実行されているかを監査する役割を担う」⁷⁵との記載がある。ガイドラインでは、「大学が直面するリスクやそのリスクをどう軽減しているかを記した、国際化に伴うセキュリティ関連リスクの管理方法に関する年次報告書を大学理事会が受領することを強く推奨」⁷⁶しており、リスク軽減の視点が示されている。また、UUKが定める長期的目標を達成する過程で、セキュリティ関連の問題に対する教職員や学生個人の意識や理解が向上し、実務に関する制度、手順、行動が強化され、大学・政府間の連携等のエコシステムや制度の強靱性を広く変化させることを目指している⁷⁷。本ガイドラインには、国際共同研究におけるデューデリジェンスについてのチェックリストが示されている。

研究資金配分機関であるUKRIは、公募に係る情報開示について、外国の不当な影響について明確に言及していないものの、エフォート管理、重複確認、プロジェクト全体のスキルや専門性の確認、プロジェクトで必要なコストの確認、利益相反の確認等多くの観点で情報を求めている。例えば、プロジェクト全体のスキルや専門性の確認、プロジェクトで必要なコストの確認を目的に、プロジェクトパートナーについて「全てのパートナーからの貢献を、金銭もしくは現物によらず(現物の場合は金銭に換算した価値を含

⁷¹ 同 p.11.

⁷² Universities UK, 2020. “Managing risks in Internationalisation: Security related issues.” p.4.

⁷³ 同 p.6.

⁷⁴ 同 p.4.

⁷⁵ 同 p.42.

⁷⁶ 同 p.10.

⁷⁷ 同 p.10.

めて)詳しく説明せよ。現物の貢献は、研究者・職員の時間提供、機器の利用許可、場所や施設の提供、データ、ソフトウェア、材料の提供等を含む⁷⁸との指示が記載されていた。また、利益相反の確認を目的に「顧問の役職、役員、その他の権限ある役職等で、申請書で挙げられた組織、もしくは研究とその結果から利益を得る可能性のある組織への無報酬の関与についても記載せよ⁷⁹との指示が書かれている。情報開示の対応について、概要を以下に示す⁸⁰。

●情報開示の対象者

外部資金を扱う研究責任者クラス[主任研究員(PI)および共同研究員(Co-Investigator)]

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

学術履歴書(CV)において、現在の役職の説明とその資金源に加えて、以前の役職のリストと説明を求めている⁸¹。上述したが、利益相反の観点から、利益を得る可能性のある組織への無報酬の関与(顧問の役職、役員、その他の権限ある役職含む)の情報開示を求めている。

・受入中および応募中の助成の情報

重複確認に加え、利益相反の観点から情報を求めている。例えば、助成金に関連して、申請書に記載されていないものも含めた研究の結果から利益を得る可能性のある営利団体からの研究支援(金銭的支給と現物支給)の記載を求めている。

●情報開示の理由付け

エフォート管理、重複確認、プロジェクト全体のスキルや専門性の確認、プロジェクトで必要なコストの確認、利益相反の確認等多くの観点で情報を求めている。

●開示内容の他機関との共有

特記事項なし。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

懸念されるデュアルユース研究(dual use research of concern)と研究の誤用(research misuse)に関する見解が示されている⁸²。

⁷⁸ UKRI Medical Research Council, 2020. "Guidance for Applicants 2020." Accessed January 7, 2021. <https://mrc.ukri.org/documents/pdf/guidance-for-applicants/>.

⁷⁹ UKRI Medical Research Council, "1. Who can apply and how to apply." Accessed January 7, 2021. <https://mrc.ukri.org/funding/guidance-for-applicants/1-who-can-apply-and-how-to-apply/>.

UKRI Engineering and Physical Sciences Research Council, "Introduction to research grant funding." Accessed January 7, 2021. <https://epsrc.ukri.org/funding/applicationprocess/fundingguide/introduction/>.

⁸⁰ UKRI Medical Research Council, 2020. "Guidance for Applicants 2020." Accessed January 7, 2021. <https://mrc.ukri.org/documents/pdf/guidance-for-applicants/>.

⁸¹ 同 p.14.

⁸² UKRI Biotechnology and Biological Sciences Research Council, "MANAGING RISKS OF RESEARCH MISUSE." Accessed January 7, 2021. <https://bbsrc.ukri.org/documents/misuse-of-research-pdf/>.

4. オーストラリアの動向

リスクに対する考え

近年、大学への外国の脅威に関する懸念が「外国の干渉 (foreign interference)」としてオーストラリア国内で盛んに議論されるようになってきた。引き金となった事象は、オーストラリア国立大学(キャンベラ)における外部ハッキングによる情報流出である⁸³。国立大学への外国からのサイバーアタック等により、オーストラリアの研究成果や技術が外国に流出しているという懸念が生じており、研究の自由や大学の自治が外国の政府や機関によって秘密裡に、かつ不正に脅かされていると指摘されている⁸⁴。

対応内容

オーストラリアでは、政府と大学と一緒にガイドラインを作り上げた。2019年8月に、教育相のイニシアチブでオーストラリア政府機関(教育省、保安情報機構、内務省、国防省等)と大学が運営するタスクフォースが設置され、2019年11月、大学向けに、「Guidelines to Counter Foreign Interference in the Australian University Sector(オーストラリアの大学部門における外国の干渉に対抗するためのガイドライン)」と題したガイドラインが発表された。外国からの干渉リスクと対処について説明しており、罰則規定は含まれておらず、大学の自律性の理念を支持し、大学の活動を支援する位置づけだとしている。研究の国際化の時代において、外国との連携は不可避であることから、外国との連携を制限する方法で対処するのではなく、外国との連携を前提とし、問題の発生確率を低減させていくようなリスク管理を求めており、施策の一つとして、情報の開示に触れている。リスク管理を実施するうえで鍵となるテーマとしては、「ガバナンスとリスクのフレームワーク」「デューデリジェンス」「コミュニケーションと教育」「知識共有」「サイバーセキュリティ」の5つを提示している。本ガイドラインには、意思決定のための質問事項やベストプラクティスが示されており、大学が自身の状況を踏まえて対応できるようにしている。

研究資金配分機関であるARCは、「Conflict of Interest and Confidentiality Policy(利益相反・機密保持ポリシー)」を改定し、外国との関係性の情報を幅広く開示することを求める等の改定を2020年9月に行った⁸⁵。具体的には、利益関係の開示について「外国からの研究活動に対する金銭的支給(現金または現物)」「外国がスポンサーとなっている人材プログラムへの現在または過去における関与、所属」「現在の外国政府、政党、国営企業、軍または政策団体との関連または所属」等の項目を追加している⁸⁶。また、委員会メンバー、評価者、ピアレビューアーの宣誓フォームについても、「外国からの金銭的支給、外国との関係および名誉職に関する記載を含む。引き続き利害関係の開示義務があり、毎年開示しなければ

⁸³ University Foreign Interference Taskforce, 2019. “Guidelines to Counter Foreign Interference in the Australian University Sector.” Accessed January 7, 2021. <https://www.dese.gov.au/uncategorised/resources/guidelines-counter-foreign-interference-australian-university-sector>.

⁸⁴ 国立研究開発法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター, 2020. 『オープン化、国際化する研究におけるインテグリティ』 p.13.

⁸⁵ ARC, 2020. “ARC Conflict of Interest and Confidentiality Policy Version 2020.1.” Accessed January 7, 2021. <https://www.arc.gov.au/policies-strategies/policy/arc-conflict-interest-and-confidentiality-policy/arc-conflict-interest-and-confidentiality-policy>.

⁸⁶ 同 3.1 What to disclose?

ばならない」という記載が追加されている⁸⁷。情報開示についても、「ARCは補助金の管理および法令順守の観点から利害関係を他の政府機関に開示する場合がある」という項目を追加している⁸⁸。公募に係る情報開示について、外国の不当な影響を想定し、外国との関係性について詳しく記載を求めているのが、他国と比べて特徴的である。情報開示の対応について、概要を以下に示す⁸⁹。

●情報開示の対象者

研究責任者クラス(Chief Investigator, Partner Investigator)

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

過去10年間の職歴や役職の記載を求めている。名誉教授職等の金銭的な報酬やエフォートがないと想定されるものについての記載の明確な指示はない。他方、外国の人材登用プログラムへの関与について、現在および過去のものについて記載を求めている。また、現在の外国の政治団体、国営企業、軍事組織、政策団体との関与についても記載を求めている。

・受入中および応募中の助成の情報

助成金(funding)のみ記載を求めており、エフォート管理を理由としている⁹⁰。ただし、外国からの支給に限定し、金銭的な支給のみならず現物も含めて、現時点で受け入れているものを記載させる欄がある。

●情報開示の理由付け

エフォート管理、外国の影響を理由に、金銭的、非金銭的な関係性を開示させている。

●開示内容の他機関との共有

「データは他の連邦機関と共有される場合がある」との記載がある⁹¹。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

輸出管理関係の法律も含め、「本契約の履行に適用される全ての法律を遵守することに同意するものとする」との記載がある⁹²。

⁸⁷ 同 3.2 ARC committee members, assessors and peer reviewers.

⁸⁸ 同 4.1 Identifying and evaluating interests.

⁸⁹ ARC, “Discovery Projects For funding commencing in 2019 Instructions.” Accessed January 7, 2021. <https://www.arc.gov.au/grants/grant-application/instructions-and-frequently-asked-questions>.

ARC, “Discovery Projects Application for Funding Commencing in 2022.” Accessed January 7, 2021. https://www.deakin.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1852122/DP22-Sample-Application-Form.pdf.

⁹⁰ ARC, “Discovery Projects Application for Funding Commencing in 2022.” Accessed January 7, 2021. https://www.deakin.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1852122/DP22-Sample-Application-Form.pdf. p.10.

⁹¹ ARC, 2020. “ARC Conflict of Interest and Confidentiality Policy Version 2020.1.” Accessed January 7, 2021. <https://www.arc.gov.au/policies-strategies/policy/arc-conflict-interest-and-confidentiality-policy/arc-conflict-interest-and-confidentiality-policy>.

⁹² ARC, “Funding Agreement for funding commencing in 2019.” Accessed January 7, 2021.

<https://www.arc.gov.au/grants/grant-application/fundinggrant-agreements/discovery-program-fundinggrant-agreements>.

5. ドイツの動向

リスクに対する考え

ドイツでは、研究の国際化のメリットを享受するために大学が何をすべきかが重視されている。「研究インテグリティ」に係る報告書等では、研究イノベーション審議会 (Expertenkommission Forschung und Innovation: EFI) の年次報告書⁹³でも、ドイツ学長会議 (Hochschulrektorenkonferenz: HRK) のガイドライン⁹⁴でも、まず、研究の国際化がもたらすメリットについて述べたうえで、そのメリットを享受し続けるにはどうしたらよいかを論じている。また、2020年10月には、ドイツのボンにおいて、EUの研究大臣会合が行われ、欧州研究圏 (European Research Area: ERA) と研究の自由の現状が審議された。研究の自由の強化のためのボン宣言が出され、ドイツ連邦教育研究省のカルリチェック大臣は、欧州研究圏の基盤となる価値観を強調する重要なシグナルの発信だと説明した⁹⁵。

他方、ドイツの大学は最近、中国の大学や学術機関との協力において、中国側の法的要件と組織的ハードルの増加という問題に直面している。HRKから、中国はドイツを含む外国の国際的な科学的言説や高等教育にも影響力を行使しようとしているとの指摘がある⁹⁶。また、知識や技術の交換が一方的なノウハウの流出につながり、ドイツの科学的・経済的パフォーマンスを弱体化させることが懸念されている⁹⁷。

対応内容

ドイツでは、大学がガイドラインを作成した。2020年4月に、大学のガバナンスの観点から、大学における具体的な対策がわかるよう工夫されたガイドライン「Guidelines and standards in international university cooperation (国際的な大学協力におけるガイドラインと基準)」⁹⁸がHRKより発行されており、研究の国際化に伴う問題全般にどのように対処していくべきかが説明されている。HRKは、大学に対し、本ガイドラインで戦略とガバナンスを説明するとともに、ガイディング・クエスチョン (考察を促す問い) を別文書で公開し⁹⁹、共同研究の条件、目的と内容の客観的な評価、共同研究における課題の明確化、およびポテンシャルのある研究の確立を図るよう求めており、これらは、大学および個々の研究者・関係者を呼びかけの対象としている。なお、ガイディング・クエスチョンによる定期的な評価により、ガイドラインの遵守が困難だと判断した場合、大学は、国際連携の相手に情報を開示させるよう努めるが、それでも対応できない場合の

⁹³ EFI – Commission of Experts for Research and Innovation, 2020. “Report on research, innovation and technological performance in Germany 2020.” Accessed January 7, 2021. https://www.efi.de/fileadmin/Gutachten_2020/EFI_Report_2020.pdf.

⁹⁴ HRK, 2020. “Guidelines and standards in international university cooperation.” Accessed January 7, 2021. <https://www.hrk.de/resolutions-publications/resolutions/beschluss/detail/guidelines-and-standards-in-international-university-cooperation/>.

⁹⁵ DWIH Tokyo, 2020. 「カルリチェック連邦教育研究大臣: 欧州研究圏は研究の自由を保障する存在」(2021年1月7日閲覧) <https://www.dwh-tokyo.org/ja/2020/11/24/forschungsfreiheit/>.

⁹⁶ HRK, 2020. “HRK guiding questions on university cooperation with the People’s Republic of China Future-proofing German-Chinese partnerships.” Accessed January 7, 2021. <https://www.hrk.de/press/press-releases/press-release/meldung/hrk-guiding-questions-on-university-cooperation-with-the-peoples-republic-of-china-future-proofing/>.

⁹⁷ EFI – Commission of Experts for Research and Innovation, 2020. “Report on research, innovation and technological performance in Germany 2020.” (同上).

⁹⁸ HRK, 2020. “Guidelines and standards in international university cooperation.” (同上).

⁹⁹ HRK, 2020. “HRK guiding questions on university cooperation with the People’s Republic of China Future-proofing German-Chinese partnerships.” (同上).

最後の手段として、連携を終了する権利を大学が保持するよう求めている¹⁰⁰。

研究資金配分機関であるDFGでは、公募に係る情報開示について、学術履歴書、姓、名、雇用状況（契約期間および有期契約の場合のみ資金提供元団体名）を求めている程度であり、今回調査した国々の中で、後述するフランスに次いで簡潔な記載となっている。また、助成金申請について外国の不当な影響への言及はない¹⁰¹。情報開示の対応について、概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

個人ごと

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

学術履歴書では、過去の履歴や名誉教授職等の金銭的な報酬やエフォートがないと想定されるものについての記載の明確な指示はない。加えて、記載を求める理由は特にない。

・受入中および応募中の助成の情報

記載欄は特に設けられていない。雇用状況（契約期間、有期契約の場合はその資金提供団体）を記載させる欄のみ存在する。

●情報開示の理由付け

特記事項なし。

●開示内容の他機関との共有

特記事項なし。

●安全保障貿易管理に関する対応（外国への技術漏洩への対処）

「本研究がデュアルユース研究となったり、外国貿易規制へ抵触したりする可能性についての説明」の記載を求める欄がある。

6. フランスの動向

リスクに対する考え

英語での文献・Web調査において、近年の研究の国際化に伴う外国の影響を幅広く論じた報告書やガイドラインは、調査実施時（2021年1月7日時点）にはなかった。他方、オランダの報告書¹⁰²の中に、以下の記載があった。

「フランスの大学における中国のスパイ活動と影響力のリスク、各種事例に関する報告があるにもかかわらず

¹⁰⁰ HRK, 2020. “Guidelines and standards in international university cooperation.” (同上).

¹⁰¹ DFG, 2020. “Proposal Preparation Instructions.” Accessed January 7, 2021. https://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_en.pdf.

¹⁰² D’Hooghe, I. and Lammertink, J., 2020. “Towards Sustainable Europe-China Collaboration in Higher Education in Research.” Accessed January 7, 2021. <https://leidenasiacentre.nl/wp-content/uploads/2020/10/Towards-Sustainable-Europe-China-Collaboration-in-Higher-Education-and-Research.pdf>.

わらず、大学内または大学間での幅広い議論はほとんどされていない。また、より慎重なアプローチが求められているという共通認識が大学間であるにも関わらず、ガイドラインの公開については耳にしていない」¹⁰³

対応内容

上記のとおり、目立った対応は見られなかった。

研究資金配分機関であるANRの主要な助成金プログラムである包括的プロジェクト公募 (Appel à projets générique: AAPG) では、公募に係る情報開示について、学術履歴書を求めているのみであり、今回調査した国々の中で一番簡潔な記載となっている。また、助成金申請について外国の不当な影響への言及はない¹⁰⁴。情報開示の対応について、概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

責任者である研究コーディネーターや研究リーダー

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

学術履歴書では、過去の履歴や名誉教授職等、金銭的な報酬やエフォートがないと想定されるものを記載させるような明確な指示はない。

・受入中および応募中の助成の情報

開示を求める記載は特になし。

●情報開示の理由付け

特記事項なし。

●開示内容の他機関との共有

特記事項なし。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

特記事項なし。

7. EUの動向

リスクに対する考え

欧州委員会 (European Commission) は、国際的な研究協力の促進を戦略的な優先事項として取り上げており、世界中の最先端の知識と技術へのアクセス、グローバルな社会的課題への効果的な取組等、

¹⁰³ 同 p.31.

¹⁰⁴ ANR, 2020. “2021 AAPG Guide.” Accessed January 7, 2021. <https://anr.fr/fileadmin/aap/2021/aapg-2021-guide-v1.0-en.pdf>.

国際的な研究協力の重要性を多様な面において強調している¹⁰⁵。他方、研究者が国境を越えてスムーズに協力できるようにするため、公正かつ公平な枠組み条件を確保しなければならず、また、国際協力への障害に対処するため、国家間の協力に取り組まなければならないとしている¹⁰⁶。

欧州委員会は、研究の国際化に伴う影響として、研究プログラムへのアクセス、共同出資のメカニズム、研究リソースへの相互アクセス、効率的で公正な知的財産権システム等に関し、国家間の状況が異なることにより生じる問題を挙げている¹⁰⁷。

EU全体として、中国との協力に伴う課題と圧力が強く認識され始めている。中国の干渉事件に関する公開報告が増えており、特に懸念されている問題は、学問の自由の確保、不要な技術移転、政治的干渉、デュアルユース技術の管理、および研究倫理である¹⁰⁸。EUは新しいガイドラインを作成しており、新しいガイドラインの完成版は、国レベルのガイドラインを自国で作成できないようなEU加盟国の、ガイドライン整備を後押しすると考えられている¹⁰⁹。

対応内容

EUは、「Tackling Foreign Interference in Higher Education Institutions and Research Organisations (高等教育機関および研究機関における外国の干渉への取組)」に関するガイドラインを起草している。ライデン・アジアセンター上級研究フェローのd’Hooghe¹¹⁰は、高等教育がEUの管轄でないことを強調しつつ、「EUは引き続きガイドラインを検討しており、2021年前半に策定の見通しだ。知識を有する大学等の機関が学術インテグリティ保護を強化するのに際し、EUに何ができるかを加盟国に提言する内容となるだろう」と述べている¹¹¹。

ホライズン2020の研究資金配分機関の一つであるERCでは、公募に係る情報開示について、学術履歴書に加えて、研究資金(grant)のみではあるが、「受入中および応募中の助成」の記載を求めている。ただし、過去に受けた助成まで書かせようとする記載はなかった¹¹²。情報開示の対応について、概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

主任研究員(PI)

¹⁰⁵ European Commission, “International cooperation.” Accessed January 7, 2021. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/international-cooperation_en.

¹⁰⁶ the Agency for the Promotion of European Research, “Policy Framework.” Accessed January 7, 2021. <https://www.apre.it/en/international-cooperation/policy-framework/>.

¹⁰⁷ 同上。

¹⁰⁸ D’Hooghe, I. and Lammertink, J., 2020. “Towards Sustainable Europe-China Collaboration in Higher Education in Research.” Accessed January 7, 2021. <https://leidenasiacentre.nl/wp-content/uploads/2020/10/Towards-Sustainable-Europe-China-Collaboration-in-Higher-Education-and-Research.pdf>. p.36.

¹⁰⁹ 同 p.40.

¹¹⁰ 上記「Towards Sustainable Europe-China Collaboration in Higher Education in Research.」の執筆者。

¹¹¹ University World News, 2020. “Europe sets out what are ‘safe’ research links with China.” Accessed January 7, 2021. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20201106110010775>.

¹¹² European Research Council, 2019. “Proposal template for ERC Consolidator Grants 2020.” Accessed January 7, 2021. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/call_ptef/pt/2018-2020/h2020-call-pt-erc-cog-2020_en.pdf. European Research Council, 2019. “Information for Applicants to the Starting and Consolidator Grant 2020 Calls.” Accessed January 7, 2021. https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/other/guides_for_applicants/h2020-guide20-erc-stg-cog_en.pdf.

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

学術履歴書では、過去の履歴も含めできる限りの情報を書くよう指示がある。しかし、名誉教授職等の金銭的な報酬やエフォートがないと想定されるものを記載させるような明確な指示はない。

・受入中および応募中の助成の情報

研究資金 (grant) のみ記載を求めている。記載を求める根拠への言及は特になし。

●情報開示の理由付け

特記事項なし。

●開示内容の他機関との共有

「受け取った関連情報、データ、文書を秘密に扱う」との記載があった¹¹³。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

「デュアルユース等に関する記載」や「欧州域外との輸出入に関する記載」をさせる欄がある。

8. シンガポールの動向

リスクに対する考え

シンガポールの主要大学である、シンガポール国立大学(National University of Singapore: NUS)、南洋理工大学(Nanyang Technological University: NTU)では、外国の不当な影響に関するレポートや記事¹¹⁴を掲載している。

特にNTUでは、「外国の干渉への対応(Countermeasures Against Foreign Interference)」¹¹⁵というレポートを発行し、そこで、外国の干渉について「秘密裏に行われる資金提供や強制」「サイバー攻撃」「偽情報や偏った情報の拡散等の悪意ある情報キャンペーン」の3つの例を示している。「秘密裏に行われる資金提供や強制」の対象として、学者や教育機関を挙げている。

対応内容

上記NTUのレポートでは、「秘密裏に行われる資金提供や強制」への対応として、メディアによる報道等を通じた公での非難と、法整備を挙げているが、資金提供や強制の手段は、特にそれらが秘密裏に行われる場合、特定して追跡するのが難しいと指摘している。公開されている事案を調査することが重要で、また、他の国々との情報交換を通じてお互いの経験から学び、敵対的な国々が採用すると考えられる戦術をよりよく理解することができるとしている。

¹¹³ European Union, “Submit a proposal.” Accessed January 7, 2021. https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/applying-for-funding/submit-proposals_en.htm.

¹¹⁴ NUS, 2020. “Is Singapore ready for malign foreign influence?” Accessed February 12, 2021. <https://fass.nus.edu.sg/srn/2020/01/22/is-singapore-ready-for-malign-foreign-influence/>.

¹¹⁵ NTU, 2020. “Countermeasures Against Foreign Interference” Accessed February 12, 2021. https://www.rsis.edu.sg/wp-content/uploads/2020/04/PR200417_Countermeasures-Against-Foreign-Interference_V2.pdf.

シンガポールの主要な研究資金配分機関の一つであるA*STARでは、公募に係る情報開示について、学術履歴書に加えて、研究資金(grant)のみではあるが、「受入中および応募中の助成」の記載を求めている。情報開示の対応について、概要を以下に示す。

●情報開示の対象者

個人ごと(Lead PI/Team PI/Co-I/Collaborators)

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

学術履歴書では、現在の職位について、主たる職位だけでなく、シンガポールの外部も含む他の職位も書くよう指示がある。また、雇用の履歴についても記載するよう指示がある¹¹⁶。

・受入中および応募中の助成の情報

研究資金(grant)のみ記載を求めている¹¹⁷。

●情報開示の理由付け

特記事項なし。

●開示内容の他機関との共有

「受け取った全ての情報を秘密に扱う」「評価、参照、および報告の目的で使用または開示されることを理解した上で情報をA*STARに提供せよ」との記載があった¹¹⁸。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

特記事項なし。

9. 諸外国における用語の定義

外国の干渉(foreign interference)と 外国の影響(foreign influence)

オーストラリアUFIT (University Foreign Interference Taskforce) では、以下のとおり区別して定義している¹¹⁹。

・外国の干渉 (foreign interference)

外国の干渉は、強圧的、隠密的、欺瞞的または腐敗的であって、かつ、オーストラリアの主権、価値観および国益に反する活動が、外国の主体によって、またはその代理として、実行されるときに生じる。

(原文) Foreign interference occurs when activities are carried out by, or on behalf of a foreign

¹¹⁶ A*STAR, 2021. “LOW-CARBON ENERGY RESEARCH FUNDING INITIATIVE (LCER FI) FIRST GRANT CALL 2021.” Accessed February 12, 2021. https://www.a-star.edu.sg/docs/librariesprovider1/default-document-library/research/funding-opportunities/lcer-fi-grant-call/annex-a---full-proposal-template.docx?sfvrsn=5ca798d7_0.

¹¹⁷ 同上。

¹¹⁸ 同上。

¹¹⁹ University Foreign Interference Taskforce, 2019. “Guidelines to Counter Foreign Interference in the Australian University Sector.” p.17 Accessed January 7, 2021. <https://www.dese.gov.au/uncategorised/resources/guidelines-counter-foreign-interference-australian-university-sector>.

actor, which are coercive, covert, deceptive or corrupting and are contrary to Australia's sovereignty, values and national interests.

・外国の影響 (foreign influence)

オーストラリアを含め、あらゆる政府は自国に重要な問題に関する論議に影響を及ぼそうと試みる。こうした活動は、開かれた透明な形で行われる場合には、国際関係や外交の正常な一面であり、公の議論にプラスの貢献ができる。

(原文) All governments, including Australia's, try to influence deliberations on issues of importance to them. These activities, when conducted in an open and transparent manner, are a normal aspect of international relations and diplomacy and can contribute positively to public debate.

研究インテグリティ (research integrity)

米JASONレポート¹²⁰では、米国科学アカデミー (NAS) における検討経緯の中で、「研究インテグリティ」の概念の変遷を以下のように説明している。

研究インテグリティとは、米国における研究事業を根底から支える一連の倫理基準である。歴史的に、研究インテグリティに関する懸念として主な焦点となったのは、科学における不正行為であった。1992年、NASは、「科学における不正行為とは、研究の計画、実施または報告にあたっての捏造、改ざんまたは盗用と定義される」とした。この定義からは、研究における誤り、意見の相違および研究とは関係のない不正行為が明確に除外されている。加えて、NASの定義からは、「研究事業に対する伝統的な価値観に反し、研究プロセスに弊害をもたらすおそれのある行為」と定義される、疑問の余地がある研究慣行も除外されている。当時NASは、そうした行為の深刻さについて合意や共通認識がないと結論付けた。

2000年、研究不正に関し、統一的な連邦政府の方針が公表された。大部分は1992年にNASが発表した報告書に基づくもので、捏造、改ざんおよび盗用を問題視した。研究インテグリティに関するNSFおよび保健福祉省 (NIHを含む) の報告方針も同じトピックに焦点を当てている。2017年、NASは、報告書「研究におけるインテグリティの促進」の中でこれらの問題に立ち返った。同報告書は、科学における不正行為に対する1992年の提言を再確認するものであり、さらに、研究インテグリティは個人および組織による遥かに広範な慣行の問題であるとした。その中にはJASONによる本調査のトピックに関連する、不誠実や貪欲も含まれている。同報告書は、研究機関、出版者、学協会および官民の資金配分機関に対し、研究インテグリティをめぐる幅広い状況への支援を促して締めくくられている。

2017年の「研究におけるインテグリティの促進」では、客観性、誠実性、開放性、説明責任、公平性および受託責任という、研究インテグリティの根底を成す6つの中核的価値観が定義されている。また、「研究におけるインテグリティを実践するということは、(中核的) 価値観に従って研究を計画し、提案し、実施し、報告し、検証することを意味する」とも述べられている。これらの中核的価値観は、「責任ある研究活動」とみなされるものの基盤である。研究活動に当たって実践者がこうした価値観を遵守する助けとなる研修ツールが数多くあることに留意したい。

(原文) Research integrity is a set of ethical standards that undergirds the U.S. research enterprise.

¹²⁰ National Science Foundation, 2019. "Fundamental Research Security." p.17.

Historically the primary focus of research integrity concerns has been on scientific misconduct. In 1992, the National Academy of Sciences (NAS) stated “Misconduct in science is defined as fabrication, falsification, or plagiarism, in proposing, performing, or reporting research.” This definition specifically excluded research errors, differences of opinion, and misconduct unrelated to research. In addition, the NAS definition excluded questionable research practices defined as “...actions that violate traditional values of the research enterprise and that may be detrimental to the research process.” The NAS concluded that, at that time, there was not agreement or consensus on the seriousness of such actions.

In 2000, a unified federal policy on research misconduct was promulgated, largely drawing from the 1992 NAS report, and concerned with fabrication, falsification and plagiarism. The reporting policies of the National Science Foundation and Department of Health and Human Services (including NIH) on research integrity have focused on these same topics. In 2017, NAS returned to these issues in the report *Fostering Integrity in Research*. After reaffirming the 1992 recommendations on scientific misconduct, this report noted that research integrity depends on a much broader set of practices by individuals and institutions, including dishonesty and avarice, both pertinent to the topic of this JASON study. The report concluded by urging research institutions, publishers, professional societies, and public and private funding agencies to support a broader landscape of research integrity.

The 2017 *Fostering Integrity in Research* report defined six core values that underlie research integrity: objectivity, honesty, openness, accountability, fairness and stewardship. It also stated that “practicing integrity in research means planning, proposing, performing, reporting, and reviewing research in accordance with the [core] values ...” These core values are the foundation of what is referred to as the “responsible conduct of research.” We note that many training tools are available to help practitioners adhere to these values in the conduct of their research.

研究セキュリティ(research security)

米OSTPレポート¹²¹では、研究セキュリティと研究インテグリティへのリスクを示す中で、研究に係る国家安全保障(national security)と経済安全保障(economic security)へのリスクについて述べており、それぞれ下記のように説明している。

・国家安全保障へのリスク(risk to national security)

新たな科学技術における米国のリーダーシップを脅かす研究やリソースの隠された転用

(原文)hidden diversions of research and/or resources that threaten U.S. leadership in emerging science and technology

・経済安全保障へのリスク(risk to economic security)

イノベーション基盤を弱め、経済競争力を脅かす研究やリソースの隠された転用

¹²¹ White House Office of Science and Technology Policy, 2020. “Enhancing the Security and Integrity of America’s Research Enterprise.” Accessed January 7, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/06/Enhancing-the-Security-and-Integrity-of-Americas-Research-Enterprise.pdf>.

(原文)hidden diversions of research and/or resources that weaken the innovation base and threaten economic competitiveness

10. 国内の動向

リスクに対する考え

日本において、研究の国際化、オープン化に伴うリスクへの関心が高まる中、諸外国の対応状況も踏まえて昨今、「研究インテグリティ」という言葉を用いた検討が行われるようになってきている。2020年7月に閣議決定された統合イノベーション戦略2020には、「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盤となる価値が損なわれる懸念を認識した上で、研究の健全性・公正性(「研究インテグリティ」)を自律的に確保していく取組が重要となる」との記載がされている¹²²。

対応内容

日本において、現状どのような範囲でリスク対応が行われているかを把握するため、研究の国際化、オープン化に伴うリスクに関係し得る、現行の国内の関連法令やガイドラインの主なものを、以下に整理した。

法令について、安全保障貿易管理に係るものとして、外為法(外国為替及び外国貿易法)および同法に基づく政省令等が挙げられる。大量破壊兵器の拡散防止および通常兵器の過剰な蓄積の防止、条約その他の国際約束の履行等を目的としており、技術流出・情報流出のリスクに対応している。また、営業秘密の保護に係るものとして、不正競争防止法が挙げられる。事業者間の公正な競争およびこれに関する国際約束の的確な実施を確保することを目的としており、輸出規制対象外の技術も含め、技術流出・情報流出リスクに対応している。

研究に関する不正行為や、研究費の不正使用に係る動きとして、総合科学技術会議より、2006年2月に「研究上の不正に関する適切な対応について」¹²³、2006年8月に「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)」¹²⁴がそれぞれ決定され、それらでは、関係府省での対応が指示されている。また、これらで示された課題に対応するため、まず競争的資金事業について、不合理な重複・過度の集中の排除、不正受給・不正使用および研究論文等における研究上の不正行為に関するルールに関し、競争的資金に関する関係府省連絡会により「競争的資金の適正な執行に関する指針」(2005年9月、その後改正)¹²⁵の申し合わせがなされている。こうした経緯を経て策定された後述のガイドラインおよび指針には、研究倫理教育やコンプライアンス教育の実施が明記されており、研究者の意識向上によるリスク軽減効果が期待される。

研究に関する不正行為に係る関係府省のガイドラインとしては、文部科学省「研究活動における不正

¹²² 内閣府, 2020. 『統合イノベーション戦略 2020』 p.141.

¹²³ 総合科学技術会議, 2006. 『研究上の不正に関する適切な対応について』.

¹²⁴ 総合科学技術会議, 2006. 『公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について(共通的な指針)』.

¹²⁵ 競争的研究費に関する関係府省連絡会, 2012. 『競争的資金の適正な執行に関する指針』.

行為への対応等に関するガイドライン」(2014年8月)、厚生労働省「厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」(2015年1月、その後改正)¹²⁶、経済産業省「研究活動の不正行為への対応に関する指針」等¹²⁷が策定されており、不正行為として捏造、改ざん、盗用を挙げて対応が提示されている。上記文部科学省および厚生労働省の2つのガイドラインでは、捏造、改ざん、盗用を特定不正行為と呼び、それらを確認した場合の措置を、上記「競争的資金の適正な執行に関する指針」に基づき講じるとしている。

研究費の不正使用に係る関係府省のガイドラインとしては、文部科学省「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(2007年2月、その後改正)¹²⁸や、厚生労働省「研究機関における競争的資金の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(2014年3月、その後改正)¹²⁹、経済産業省「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針」等が策定されている¹³⁰。これらガイドラインでは、不正を、「故意若しくは重大な過失による競争的資金等の他の用途への使用又は競争的資金等の交付の決定の内容やこれに付した条件に違反した使用」、あるいはそれと同様の文言で定義している。また、上記文部科学省および厚生労働省の2つのガイドラインでは、競争的資金における不正を確認した場合の措置を、上記「競争的資金の適正な執行に関する指針」に基づき講じるとしている。なお、研究費については、競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ「競争的資金における使用ルール等の統一について」(2015年3月)¹³¹により、申請書様式の構成等、各種ルール等の統一化を行うことで、研究者が的確な活用を行うことが期待されている。

研究の国際連携に係るガイドラインとしては、内閣府「大学・国立研究開発法人の外国企業との連携に係るガイドライン—適正なアプローチに基づく連携の促進—(中間とりまとめ)」(2019年6月)¹³²、文部科学省・経済産業省「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」(2016年11月)¹³³が挙げられる。これらは、技術流出・情報流出のリスクや、利益相反・責務相反のリスクに対応している。ただし、産学連携あるいは産学官連携が主眼におかれていることに留意が必要である。

上記のように、さまざまな法規制・ガイドライン等がある一方、これらは研究の国際化、オープン化に伴い、諸外国で顕在化している新たなリスクのために策定されたものではなく、必ずしも現状のリスクへの対応をカバーできているものではない。具体的に日本で、新たなリスクとしてどのようなリスクが想定されるかについては、第3章「我が国における現状と課題、対応の方向性」で整理する。

日本の研究資金配分機関で行われる競争的資金事業については、公募に係る情報開示について、「競争的資金の適正な執行に関する指針」¹³⁴および「競争的資金における使用ルール等の統一について」¹³⁵に合わせた対応が取られている。概要を以下に示す。

¹²⁶ 厚生労働省, 2015. 『厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン』.

¹²⁷ 経済産業省, 2007. 『研究活動の不正行為への対応に関する指針』、総務省, 2015. 『情報通信分野における研究上の不正行為への対応指針(第3版)』.

¹²⁸ 文部科学省, 2007. 『研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)』.

¹²⁹ 厚生労働省, 2014. 『研究機関における競争的資金の管理・監査のガイドライン(実施基準)』.

¹³⁰ 例えば 経済産業省, 2008. 『公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針』、防衛装備庁, 2015. 『競争的資金に係る研究活動の不正行為への対応に関する指針』.

¹³¹ 競争的研究費に関する関係府省連絡会, 2017. 『競争的資金における使用ルール等の統一について』.

¹³² 内閣府, 2019. 『大学・国立研究開発法人の外国企業との連携に係るガイドライン—適正なアプローチに基づく連携の促進—(中間とりまとめ)』.

¹³³ 文部科学省・経済産業省, 2016. 『産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン』.

¹³⁴ 競争的研究費に関する関係府省連絡会, 2012. 『競争的資金の適正な執行に関する指針』.

¹³⁵ 競争的研究費に関する関係府省連絡会, 2017. 『競争的資金における使用ルール等の統一について』.

●情報開示の対象者

研究代表者および研究分担者

●情報開示の要求範囲

・研究者の経歴情報

研究者に関する基本的な情報については、原則として、「競争的資金における使用ルール等の統一について」の別紙の様式を使用することとしている。様式では、所属研究機関、部局、職名、現在の専門、学位(最終学歴)、役割分担、エフォートを記載させている。過去の履歴や名誉教授職等の金銭的な報酬やエフォートがないと想定されるものを記載させるような明確な指示はない。

・受入中および応募中の助成の情報

応募時に、他府省を含む他の競争的資金等の応募・受入状況(制度名、研究課題、実施機関、予算額、エフォート等)の共通事項を記載させている。

●情報開示の理由付け

不合理な重複・過度の集中の排除、不正受給・不正使用および研究論文等における研究上の不正行為への対処のためとしている¹³⁶。

●開示内容の他機関との共有

共通システムを活用し、課題採択前に、必要な範囲で、採択予定課題に関する情報(制度名、研究者名、所属組織、研究課題、研究概要、予算額等)を競争的資金の担当課間で共有化し、不合理な重複または過度の集中の有無を確認している。なお、情報の共有化に当たっては、情報を有する者を限定する等、情報共有の範囲を最小限としている¹³⁷。

●安全保障貿易管理に関する対応(外国への技術漏洩への対処)

公募要領に、「研究機関が当該委託研究を含む各種研究活動を行うにあたっては、軍事的な用途に転用されるおそれのある研究成果等が、大量破壊兵器の開発者やテロリスト集団等、懸念活動を行うおそれのある者に渡らないよう、研究機関による組織的な対応が求められます」等の記載がされている。

¹³⁶ 競争的研究費に関する関係府省連絡会, 2012. 『競争的資金の適正な執行に関する指針』.

¹³⁷ 同上。

第3章 我が国における現状と課題、対応の方向性

1. 新たなリスクと想定される事例

研究の国際化、オープン化に伴い、懸念が高まりつつある新たなリスクについて、外国の取組や事例も参考にしつつ、想定される事例とともに整理した。

新たなリスクについては、外国の不当な影響による一次的リスクのみを考慮し、例えば、「問題が波及することにより、製造業等の市場を奪われるリスク」のような二次的なリスクや、「自主規制・自粛等の過度な対応がとられたときに産学連携や国際連携が不活発化するリスク」のような副次的なリスクは、対象外とした。また、「第2章 国内外の動向」で抽出された外国の整理を参考にした。その結果、以下のリスクが、新たなリスクとして挙げられた。

- ・利益相反・責務相反が適切に管理されないリスク
- ・研究妨害リスク
- ・技術流出・情報流出につながるリスク
- ・研究や教育への影響リスク
- ・信頼の低下リスク

上記それぞれのリスクについて、日本において想定される事例を整理したものを参考資料1に示す。

想定事例①

リスク	日本における想定事例	類似事例（各種報告書に含まれている想定事例含む）
<p>利益相反・責務相反が適切に管理されないリスク</p>	<p>日本の大学に勤務する研究者Aは、日本の資金配分機関から助成金を受けている。Aは、外国政府の人材登録プログラムに参加し、外国の大学に日本と同じ研究分野のポストを有していたが、日本の助成金に応募する際にその情報を開示しておらず、利益相反・責務相反が適切に管理されていないことが明らかとなった。</p> <p>日本の大学に勤務する研究者Bは、日本の資金配分機関から助成金を受けている。Bは、外国から助成金を受け、日本で所属する研究室と同じ内容の研究を行う研究室を外国に設立していたが、日本の助成金に応募する際にそれらの情報を開示しておらず、利益相反・責務相反が適切に管理されていないことが明らかとなった。</p> <p>日本の大学のO研究室は、日本の資金配分機関から助成金を受けている。O研究室の教授は外国政府の人材登録プログラムに参加しており、契約で、その外国からの留学生を毎年受け入れるよう要求されている。O研究室で研究を行った留学生の帰国により、研究成果がその外国のものとなるおそれがあり、公的資金を出している国の研究成果のオーナーシップが曖昧になっている。</p>	<p>カリフォルニア大学サンディエゴ校の研究者が、11年間NIHから1000万ドルの資金を受領していたが、同研究者の研究分野に特化している中国のバイオテック企業の設立者・主要株主であること、外国政府の人材登録プログラムに参加していたことなどを開示しておらず、利益・責務相反が明らかとなり、辞職。</p> <p>中国の千人計画のメンバーは、中国の大学や研究機関などと法的拘束力のある契約を締結する。こうした契約は、メンバーが米国の助成金提供機関に申請をする際に虚偽の申請をしたり、彼らが米国で行っている研究と同じ研究を行う「影の研究室」を中国に設けたり、場合によっては米国の科学者が苦勞してやっと得た知的資本を移転させたりする動機になりうる。^a</p> <p>中国の千人計画のメンバーに、研修または採用をする学生を追加するよう明確に要求している契約もあり、その学生は米国内でメンバーの下で働くこととなる。このやり方では、中国当局が人材登録プログラムの追加メンバーを、すでに米国にいるメンバーの管理下に置くことが可能となる。^c</p>
<p>研究妨害リスク</p>	<p>日本の大学のP研究室は、外国の研究室と共同研究を行っている。共同研究契約を締結し、共同研究に係る成果の発表については、相手方が事前確認したうえで行うことにしていた。しかし、外国の研究室の学生が、学会において、事前確認していない最新の成果を含めて発表してしまった。その結果、その発表を見た第三者が発表内容に基づき研究を加速させ、P研究室の優位性が失われた。</p>	<p>研究の妨害（あるいは損失）があると、個々の研究者にとって、成果を最初に発表したり、成果である知的財産への評価を得たりすることが制限されると思われる。それにより、研究者自身の評判、および研究者の研究の効果を示す力に悪影響が及ぶ可能性がある。^d</p>

- a. White House Office of Science and Technology Policy, 2020. "Enhancing the Security and Integrity of America's Research Enterprise." Accessed January 7, 2021. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/06/Enhancing-the-Security-and-Integrity-of-Americas-Research-Enterprise.pdf>. p.12.
- b. U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. "Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans." p.2.
- c. U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. "Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans." p.28.
- d. Centre for the Protection of National Infrastructure and National Cyber Security Centre, 2020. "Trusted Research Guidance for Academics." Accessed January 19, 2021. <https://www.cpni.gov.uk/system/files/Trusted%20Research%20Guidance%20for%20Academia.pdf>. p.13.

想定事例②

リスク	日本における想定事例	類似事例（各種報告書に含まれている想定事例含む）
<p>技術流出・情報流出 につながるリスク</p>	<p>日本の大学に勤務する研究者Cは、日本の資金配分機関から助成金を受けているが、新たに外国の人材登用プログラムに参加し、その契約の下で外国機関から助成金を受けとることになった。外国機関から、その見返りとして研究情報を渡すよう指示され、Cは日本の助成金で行っている研究のデータを外国機関に送付した。このデータは、成果の公開を前提として実施している基礎基盤研究に係るものであった。日本の大学や資金配分機関は、Cが外国の人材登用プログラムに参加することになったことを知らなかった。</p> <p>日本の大学のQ研究室は、日本の企業や、大学のベンチャー企業と共同研究を行っている。Q研究室は知らなかったが、これらの企業は外国機関と連携をしておりQ研究室の知らないところで研究情報を外国機関に流出させていた。</p>	<p>米司法省は、ハーバード大学化学・化学生物学部長 チャールズ・リーバー教授を、虚偽の陳述を行ったとして刑事起訴した。同氏は米国のNIHとDODから1,500万ドル以上の助成金を受け取っていた一方、中国の千人計画に参加し、その契約の下で中国の武漢理工大から月給5万ドル等を受領しており、その見返りとして、武漢理工大の名義での論文発表などを求められていた。同氏は虚偽の陳述をし、NIHがハーバード大学に対して行った調査において、大学が同氏と千人計画や武漢理工大との関与を否定するよう仕向けた。^e</p> <p>米国DOEの国立研究所に勤務するポスドク研究者が、中国の千人計画に選ばれ、その後まもなく中国に専門職を得た。DOEによる調査の結果、この研究者は中国に発つ前に、機密指定を受けていないデータを大量に電子ファイルで持ち出したことが判明した。発表資料、技術資料、研究、図表などの情報が、国立研究所のネットワークからクラウド・ストレージの個人アカウントにアップロードされていた。^f</p>

e. Department of Justice, 2020. "Harvard University Professor Indicted on False Statement Charges." Accessed January 7, 2021. <https://www.justice.gov/opa/pr/Harvard-university-professor-indicted-false-statement-charges>.

f. U.S. Senate Permanent Subcommittee on Investigations, 2019. "Threats to the U.S. Research Enterprise: China's Talent Recruitment Plans." p. 74.

想定事例③

リスク	日本における想定事例	類似事例（各種報告書に含まれている想定事例含む）
研究や教育への影響 リスク	<p>日本の資金配分機関が行う研究公募の審査で、特定の外国と深い関係にある審査員が、その国の大学が含まれる国際プロジェクトに高い点数をつけたり、その国が注力している研究分野の提案が選ばれないようにしたりするという、その国に有利な審査を行った。</p> <p>日本の大学で、研究の管理権限を有する教員が、特定の外国の優先事項に合わせた研究テーマ構成にしたり、特定の外国との交流・協力を優先して支援したりする。</p> <p>日本の大学で、外国人教員が、母国の考えに基づく教育や研究活動を行っている。その結果、日本人の学生が、日本の教育方針や基本計画と異なる方向性の知識・考えを身につけせられた。</p>	<p>天津大学所属の丁先春教授は、以前独の大学の副学長を務めていたとき、「大学で科学研究を管理しており、中国に高度な技術を導入し、中国との交流、協力を支援できる」旨の発言をした。⁹</p>
信頼の低下リスク	<p>日本の大学に勤務する研究者Dは、外国の人材登録プログラムに参加していたが、日本の資金配分機関が行う研究公募に応募する際、審査で不利になると考え、その情報を申告しなかった。その結果、虚偽の事実を記載したと指摘され、本人の信頼性が低下した。</p> <p>日本の大学に勤務する研究者Eは、外国の大学の名誉職についていたが、日本の資金配分機関が行う研究公募に応募する際、外国から報酬を受けておらずエフオーもなかったため、その情報を開示しなかった。特段の意図はなかったが、利益相反を疑われ、本人の信頼性が低下した。</p>	<p>米司法省は、カンザス大学のフェン・タオ准教授を、利益相反を隠ぺいする詐欺を行ったとして起訴した。同氏は中国の福州大学とフルタイムで働く契約を結んだ一方、米国DOEとNSFから助成金を受けていたが、中国との契約について、米国の大学や機関に対し隠ぺいしていた。^h</p>

g. Australian Strategic Policy Institute, 2020. "Hunting the Phoenix." Accessed January 7, 2021. <https://www.aspi.org.au/report/hunting-phoenix>.

h. Department of Justice, 2019. "University of Kansas Researcher Indicted for Failing to Disclose Conflict of Interest with Chinese University." Accessed January 7, 2021. <https://www.justice.gov/opa/pr/university-kansas-researcher-indicted-fraud-failing-disclose-conflict-interest-chinese>.

2. 諸外国における事例や取組からの示唆

懸念が高まりつつある新たなリスクについては、国際的な連携の推進の際に生じ得るものであり、これらリスク自体を一律に排除することはできないことから、研究の国際化、オープン化の重要性がさらに増していることを強調しつつ、リスク軽減やリスク・コントロールを図るリスク管理のアプローチをとることが重要である。

このリスク管理のアプローチについては、我が国では産学連携活動における利益相反・責務相反において取組が行われてきており、研究者自身としての自律に加えて、研究組織において情報開示による透明性の確保・モニタリング等によって主体的な管理が進められている。つまり、産学連携活動の推進とともに、「車の両輪」として、リスクのマネジメントを行うことで、利益相反・責務相反に対する適切な対処を進めてきたところである。また、外国企業との連携に関しても、その関連するリスクに関して、リスク管理のアプローチで取組が進められてきている。

また、研究の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対して、諸外国では、大学協会や政府機関により、各研究組織や研究資金配分機関での対応の際に参考となる想定事例やチェック項目が示されており、リスク意識の涵養等に一定の効果が得られているものと考えられる。

(例)

JASONレポート:A catechism for fundamental research¹³⁸

オーストラリアのガイドライン:Questions to guide decision-making (Due Diligenceの一環として)¹³⁹

英国大学協会レポート:checklists (Due diligence on international research partnerships)¹⁴⁰

英国CPNI, NCSCガイダンス:Checklist: Evaluating research proposals¹⁴¹

3. 対応の方向性

先述の新たなリスクや諸外国の対応状況を踏まえれば、まずは、国際的な連携を進めていくうえで円滑な研究活動を阻害し得るリスクが存在することや、その対処が開放性、透明性といった研究環境の基盤となる価値を守っていく上で必要不可欠であることについて、研究者や研究組織等の研究コミュニティの間で共通理解が図られることが重要である。そして、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』に基づき、透明性、説明責任が確保された形で、国際連携が進められる等、国際的に信頼性のある研究環境の構築を目指すことが必要と考えられる。したがって、今般の新たなリスクに対しては、リスク管理のアプローチを前提に、研究者自身の規律や研究コミュニティの自律を基本としつつ、所属組織等への自身の研究活動に関する情報の申告・報告・更新を通じ

¹³⁸ National Science Foundation, 2019. “Fundamental Research Security.” p.34-36.

¹³⁹ University Foreign Interference Taskforce, 2019. “Guidelines to Counter Foreign Interference in the Australian University Sector.” Accessed January 7, 2021. <https://www.dese.gov.au/uncategorised/resources/guidelines-counter-foreign-interference-australian-university-sector>. p.14-19.

¹⁴⁰ Universities UK, 2020. “Managing risks in Internationalisation: Security related issues.” p.56.

¹⁴¹ Centre for the Protection of National Infrastructure and National Cyber Security Centre, 2020. “Trusted Research Checklist for Academia.” Accessed January 18, 2021. https://www.cpni.gov.uk/system/files/Trusted%20Research%20Checklist%20for%20Academia_0.pdf.

た透明性の確保により、研究組織や研究資金配分機関が適切な役割のもと、責任を持ってマネジメントを行い、防止に関わることで、対応の強化を図ることが、基本的な対応の方向性として考えられる。

また、その必要性を政策的な要請として国が示すことも、国際的な研究コミュニティの中で我が国が研究活動を継続していくためにも重要であり、諸外国の取組も参考に、国が関連の指針やガイドラインを整備・改定していくことも必要と考えられる。

以上を踏まえ、第4章に、透明性の確保に向けた、具体的な対応方策を整理する。

第4章 透明性確保に向けた具体的な対応方策

- 先述の新たなリスクに対する適切な対応は、研究者や研究組織の社会的責任が十分に果たされていないのではないかと疑念を防ぎ、結果として研究の国際化、オープン化の推進自体が阻害されることを防止するために不可欠なものであり、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範として、研究活動の透明性の確保を図っていくことが重要である。この点、公的研究資金の供与や税制上の優遇措置等の公的支援を受けている研究者や研究組織は、広く国民に対し、研究を適切に遂行する責任を担っていると言えることに留意が必要である。
- また、研究の国際化、オープン化に伴う新たなリスクにより、開放性、透明性といった研究環境の基盤となる価値が損なわれる懸念や意図しない形で研究者が利益相反・責務相反等を犯してしまう事態に陥る危険性がある。こうした中、研究者や研究組織等の研究コミュニティ自らが新たなリスクを適切に管理し、研究環境の基盤となる価値を今後とも自律的に守り、また、意図せぬ不適切な事態から自らを守っていくことが重要である。それは、自主規制・自粛等の過度な対応がとられることにより、産学連携や国際連携そのものが停滞することを防ぐことにもつながるものである。
- そして、多様なパートナーとの国際共同研究は、我が国の科学技術・イノベーションの強化には不可欠であるが、第1章に示したように、国際的に研究活動の透明性を高めることが求められている国際動向を踏まえれば、我が国が外国との必要な共同研究を引き続き実施していけるようにするという観点からも、我が国の研究者・研究組織における透明性の確保の状況を国際的に十分に示していくことが、ますます重要となってきているといえる。
- 現在、研究者は、雇用元である大学・研究機関等(大学・共同利用機関・国研・企業等の所属組織)に対して必要な情報を開示するとともに、研究資金の申請時に資金配分機関に対して応募に必要な情報の提出を行っているが、研究活動の透明性を確保し、意図せず・悪意無く生じる疑念・事態に対処する観点からは、今般の新たなリスクに関する情報を適切に開示し、リスク管理を行うことが必要である。前章で整理したように、産学連携活動と同様に、研究者からの情報開示に基づき、所属組織がマネジメントし、透明性の確保とリスク管理を行うことで、活動自体を一律に排除するのではなく、国際化、オープン化を推進しつつ、それに伴うリスクに対処することが可能となる。
- したがって、研究者自らの規律や自己責任により、自らの研究活動の透明性を確保していくことが前提であり、また研究者の研究活動に関する情報は、まずは所属組織で自律的に把握・管理されるべきとの考え方のもと、「研究者」、「所属組織」、「研究資金配分機関」がそれぞれ取り組むことが期待される対応と、それを促すための「政府」としての期待される対応の在り方を以下に整理する。なお、深刻な事態に陥ることを未然に防止し、社会への説明責任を果たしていく観点からは、国際化、オープン化が進む中、一部の分野や大学・研究機関等のみではなく、研究に携わる全ての者が認識を深め、それぞれの役割のもと、必要な対応を行うべきものである。また、所属組織や研究資金配分機関における情報は、個人情報やその他の情報の保護等に関する法令・契約等に基づき適切な取扱い・管理を行うことが必要であるとともに、情報セキュリティについても適切な強化を図ることが重要である。

1. 研究者自身の対応(適切な情報開示)

- 研究者は、研究の国際化、オープン化に伴う新たなリスクを認識するとともに、自らの研究活動の透明性の確保、説明責任を果たしていくことの重要性を理解し、外部環境として新たなリスクから自らを守る必要性が高まっていることを認識した上で、特に外国機関・大学との連携を行う際には、後述のチェックリストや所属組織の相談窓口等も活用しながら、相手方や参画者をよく知り、慎重に判断を行うことが重要である。
- そして、兼業、共同研究・受託研究等を行う場合は、所属組織の規程等に従いながら、その行う業務・研究の内容や、相手方・参画者の情報、他機関から供与を受けた資金、施設・設備等の支援の内容・情報を、所属組織に適切に申告・報告・更新することが求められる。
- また、公的研究資金の申請時には、申請書類や府省共通研究開発管理システム(e-Rad)各種システム等に、それらの情報を適切に記入・登録することが期待される。
- 研究者は、自らの課題として認識し対処するためにも、後述する各主体の普及啓発の取組に積極的に参加し理解を深めることが求められる。また、研究者への意識涵養を促すためには、研究倫理に関するe-ラーニング等において今回の報告書で指摘している新たなリスクや対処の方策の取扱いを検討することも重要だと考えられる。

【政府としての対応】

- 政府は、研究者やその所属組織の管理部門向けのチェックリストの雛形を作成し、公表・配布するとともに、説明会やセミナーの開催を通じて、理解醸成を促すことが必要であると考えられる。

2. 所属組織としての対応(大学・研究機関等によるマネジメント)

- 現在、雇用元である大学・研究機関等は、組織内の規程に基づき、職員を採用・雇用するに際して履歴書の提出を求めるとともに、兼業に際しては許可事項として希望する職員には事前に申告を、また、研究資金等を受け入れて行う民間企業等との共同研究・受託研究に際しても申告を求め、内容の確認を行っているが、提出・申告を求めている情報の範囲は必ずしも明確となっていない。
- 研究の国際化、オープン化による新たなリスクが懸念される中、大学・研究機関等は、所属する研究者や自らが深刻な事態に陥ることを未然に防止するとともに、利益相反管理とも関係しうる安全保障貿易管理等の法令の遵守や、社会への説明責任を果たす観点から、所属する職員の人事管理および組織のリスク管理として、以下に挙げた事項についても、適切に情報を把握し、マネジメントを行うことが重要であると考えられる。
 - 職歴・研究経歴に関する情報
 - 所属組織・役職に関する情報(兼業や、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約の

ない名誉教授等を含む)

- 外部組織から受けている資金や資金以外の支援等(補助金や助成金、受託研究費、共同研究費、寄付金、出張費等の資金や施設・設備等)に関する情報や、当該活動の内容、契約、参画者・協力者等に関する情報
- このため、利益相反・責務相反をはじめ関係の規程や管理体制を整備し(新たな整備や既に整備されている場合の必要な見直しを含む)、雇用する研究者に明示的に情報の提出・申告(更新を含む)を求めるとともに、産学連携活動における利益相反・責務相反と同様に、組織として、研究者から提出・申告された情報を確認・管理し、その情報を踏まえ、研究活動の適切性を含めて関連のリスクをマネジメントしていくことが求められる。加えて、事実とは異なる状況が確認された場合や求められる情報が開示されていない場合には適切に対処することができるよう、必要な体制を整えていくことが求められる。
- また、所属する職員のリスク意識を醸成し、適切な情報の提出・申告を促していくことが重要であり、例えば、研修等を通じて、リスクや想定される事例を周知したり、今後政府から示されることが期待される雛形を参考に、チェックリストを作成・周知したりすることが考えられる。その際、既存の研究倫理や安全保障貿易管理に関する研修の各種取組や、関連の相談窓口機能とも連携させながら、例えば、職歴等の確認に際しては、経済産業省が作成・公表している大量破壊兵器等の開発等への関与が懸念される企業・組織のリスト(「外国ユーザーリスト」)やCISTECが提供する「大学向けCHASER情報」での職歴等に留意する等、組織の特性や状況に応じた、効率的・効果的な対応が期待される。

【政府としての対応】

- 説明会やセミナーを開催し、研究コミュニティや大学・研究機関等の事務組織との意見交換を行い、理解の醸成を促すとともに、得られた知見やグッドプラクティスを共有する取組を促すことが必要であると考えられる。
- 大学・研究機関等に、チェックリストの雛形、規程や体制の整備に関する周知・連絡を行うことが必要であると考えられる。

3. 研究資金配分機関としての対応(申請時の確認)

- 現在、各種競争的資金事業において、研究資金配分機関は、「競争的資金の適正な執行に関する指針」(競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)を踏まえて、競争的資金等の不合理な重複および過度の集中を排除する観点から、申請時に他の研究資金等の応募・受入状況等(エフォート含む)の情報の提出を求めている。
- このうち、科学研究費助成事業(科研費)では、これまでも申請書に他の研究資金の受入状況の記入を求めてきたが、国外からのものの扱いが明確でなかったことから、2020年9月より開始した2021

年度公募要領から、国外からのものも含め、全ての研究資金の受入状況の記入が必要であることを明示している¹⁴²。こうした取組は、新たなリスクへの対応の観点からも有用であると考えられるため、他の公的研究資金事業においても、同様に、申請時や契約時に、国外からのものも含め全ての研究資金等の応募・受入状況等(エフォート含む)に関する情報が適切に提出されるようにしていくことが重要であると考えられる。

- ただし、大学・国立研究開発法人と民間企業や、現行民間企業間の共同研究・受託研究等において秘密保持契約等を交わしている場合は、相手方の営業秘密や権利等を適切に保護することが必要であることから、研究資金配分機関は当該事情に配慮した対応を行うことが必要であると考えられる。
- 研究課題において参画者がエフォートを適切に確保できるかを確認する観点から、報酬の有無にかかわらず、所属組織・役職に関する情報(兼業、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)についても、記入を求めていくことが必要であると考えられる。
- また、国費によって実施される研究開発に係る国民への説明責任を果たす観点から、外部組織からの資金に限らない支援(例:施設・設備、寄付金等)の受入状況や、相手方・参画者についての詳細な情報等の利益相反・責務相反に係る情報については、自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』に基づき、研究者が資金配分に応募する際に、所属組織に当該情報を適切に報告・申告している旨を誓約させることが考えられる。その上で、報告・申告内容に疑義が生じた際には、所属組織は研究資金配分機関に速やかに報告する等の対応が必要であると考えられる。
- 資金に限らない支援の受入状況に関する情報については、これまでも当該申請課題に使用する施設・設備等については研究計画の一環として記入を求めてきているが、当該申請課題に使用しないがタイムコミットメントが生じる施設・設備等¹⁴³についても、不合理な重複や過度な集中にならず、研究課題が十分に遂行できるかを確認する観点から、研究資金と同様に、研究資金配分機関に提出を求めていくかどうかについて、提出を求める必要があると考えられる範囲の明確化を含め、政府において、今後しっかりと検討することが必要と考えられる。
- 研究者がこれらの記入を求められた情報について、申請に際して適切に記入することを前提として、研究資金配分機関は、これら記入情報を基に、申請された研究課題が研究資金の不合理な重複や過度の集中にならず、研究課題が十分に遂行できるかどうかや法令遵守等の観点から確認を行うとともに、必要に応じて、研究資金配分機関や関係省庁が、研究者の所属組織に照会を行うことができるようにしていくことが必要である。その際、組織における情報の把握・管理の状況や利益相反・責

¹⁴² これ以外の公的研究資金事業では、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)や日本医療研究開発機構(AMED)において、他の研究資金の受入状況として、競争的資金のみならず民間財団や国外機関を含めて情報の提出を求めているものがある。

¹⁴³ 例えば、当該申請課題とは別に数十パーセントのエフォートが発生している別の共同研究で、企業から提供を受けている研究設備(顕微鏡、分析装置等)。

務相反に関する規程の整備状況等について確認をすることが必要と考えられる。

- また、仮に申請を採択した後に、事実とは異なる状況が確認された場合や求められる情報が開示されていないことが判明した場合等には、研究者の所属組織とは別に、研究資金を配分する機関として適切に対応を行うことが必要である。

【政府としての対応】

- 「競争的資金の適正な執行に関する指針」(競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)を改定し、以下の点やそれらに係る必要なプロセスを明確にしたうえで、各研究資金配分機関の公募要項等に反映されるようにすること、指針の改定についても研究者や大学・研究機関等の理解の醸成を促すことが必要であると考えられる。
 - ① 全ての競争的研究費¹⁴⁴事業において、申請時に、現在、不合理な重複・過度の集中の排除の観点から研究代表者・研究分担者等に求めている情報に、国内の競争的資金のみならず、補助金や助成金、共同研究費、受託研究費等、全ての研究資金の応募・受入れ状況に関する情報や、全ての所属組織・役職(兼業や、外国の人材登用プログラムへの参加、雇用契約のない名誉教授等を含む)を含めること
 - ② ①で取得する情報については、「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」等を活用し、競争的研究費事業の関係府省や配分機関間で適切に共有すること
 - ③ ①の研究資金や兼業に加えて、寄付金や資金以外の施設・設備等の支援を含め、自身が関与する全ての研究活動に関する情報について、所属組織に適切に報告・申告している旨の誓約を求めること

これにより、研究資金配分機関等は、申請された研究課題が研究資金の不合理な重複や過度の集中にならず、研究課題が十分に遂行できるかどうか等を確認することができるようになると考えられる。不合理な重複や過度の集中と認められる場合や、応募書類に事実と異なる記載が確認された場合等には、従前同様に、必要な措置が適切に講じられることになる。

- その際、研究者個人ではなく所属組織が申請するプロジェクトについては、情報の開示を求める具体的な対象範囲の整理・明確化を行うことが必要である。
- また、秘密保持契約等が交わされている共同研究等に関する情報についても、研究資金配分機関に提出を求めることにより、産学連携等の活動が委縮しないよう、以下のような観点を含めて、具体的な方針の整理・明確化を行うことが期待される。

- ① 申請された研究課題が研究資金の不合理な重複や過度の集中にならず、研究課題が十分に

¹⁴⁴ 「用語の説明」にあるように、「省庁等の公募により競争的に獲得される経費のうち、研究に係るもの」であり、「競争的資金」を含む。

遂行できるかどうかを確認するために必要な情報のみの提出を求めること

- ② 研究資金配分機関の職員や審査員は、申請課題の選考・評価においてのみ提出された情報を扱い、守秘義務を負うこと
 - ③ 提出された情報に不明な点がある場合等は、研究資金配分機関や競争的研究費所管の関係府省、当該申請者の所属機関間で情報が共有されることがあり得るが、その際も守秘義務を負ったうえで共有が行われること
-
- また、「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)」の活用の在り方については、各研究者や所属組織の負担の低減の観点からも内閣府を中心に早急に検討を行った上で、機能の強化が図られることが期待される。
 - なお、所属組織としての対応については、2. に記載されているように、国際的な研究インテグリティに関する議論も踏まえながら、利益相反・責務相反をはじめ関係の規程や管理体制を整備し、雇用する研究者に明示的に情報の提出・申告(更新を含む)を求め、組織として、それらの情報を確認・管理し、研究活動の適切性を含めて関連のリスクをマネジメントしていくよう、政府として働きかけ、これを支援していくことが必要である。

第5章 まとめ

以上、本報告書では、研究の国際化、オープン化に伴う国内外の動向を踏まえ、研究者や研究組織等の研究コミュニティが守るべき自律的な行動規範としての『研究インテグリティ』と、その確保のための、研究活動に関する情報の透明性の向上に向けて、現時点で考えられる対応方策を整理した。具体的には、これまで取組を進めてきている研究不正や産学連携による利益相反・責務相反、安全保障貿易管理等の法令順守に関する対応に加えて、国際化、オープン化が進む中で、研究活動の透明性を確保し、説明責任を果たすといった研究者・研究組織等の自律的な行動規範としての対応強化が必要であることを示した。その上で、研究活動の透明性を確保し、意図せず・悪意無く生じる疑念・事態に対処する観点からは、今般の新たなリスクに関する情報を適切に開示しリスク管理を行うことが必要であるとの考え方のもと、対応方策として、研究者自身による適切な情報開示と、所属組織によるマネジメントを基本としつつ、資金配分機関が公的資金を配分する立場として確認することを整理したものである。

今後、政府には、本提言を踏まえ、大学・研究機関・民間企業等に対する説明会・セミナー等を通じた研究コミュニティや産業界との対話を継続的に行い、欧米のみならずアジア等の近隣諸国等も含め、価値観を共有する諸外国の研究機関や研究資金配分機関における具体的取組や、外国からの不当な影響があった事案についての情報共有も行いながら、組織や事業の目的・性格等にも留意しつつ、早期に具体的な方策を定めることを求めたい。その際、研究コミュニティにおいては、社会からの期待が高まるほど新たな対応が期待される一方、研究力の観点からは、その負担に配慮することも重要である。政府、大学・研究機関等、研究資金配分機関等は、研究の国際化、オープン化を一層進めるためにも取組を進め信頼を得ていくと同時に、研究者が研究開発等に集中できるような研究環境に配慮することが求められる。また、大学・研究機関等へのアンケート等を通じた対応状況のフォローアップも行いながら、必要な検討・見直しを行っていくことも重要である。

さらに、我が国の研究者・研究機関が、オープンサイエンスを大原則としつつ、必要な国際共同研究を実施し、国際競争力を維持・強化できるようにするためにも、諸外国と調和した『研究インテグリティ』の確保が図られることが重要であり、政府は、価値観を共有する諸外国の政府との間で、双方の取組状況や課題の共有を行いながら、今後も、適時必要な検討に努めていくことが重要である。

参考資料2

研究の国際化、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(モデル)

1. 全般

- 外国機関・大学との共同研究や人材交流、情報共有等に伴う、利益相反・責務相反のリスク、信頼の低下リスク、技術流出・情報流出のリスク等のリスクに留意し、必要に応じて適切な対応をとることができるような仕組みが、組織内にありますか？
 - ・ 上記リスクを感じる場合に、組織内に相談する窓口はありますか？
 - ・ 上記リスクに関する教育・研修の機会が、組織内にありますか？
 - ・ 影響が懸念される事案を把握し、対処する仕組みが、組織内にありますか？
- 上記リスクを認識したうえで、所属組織は、所属する研究者・職員のバックグラウンドの情報[国籍、職歴、研究経歴、兼業を含む全ての所属機関と役職(報酬に関わらず名誉教授等含む)、外部組織から受けている全ての支援]の開示を受けていますか？

2. 外国の機関・大学との連携・契約や、外国から報酬や物品の提供に関して

- 外国機関・大学と連携(Memorandum of Understanding: MOU等)や契約で書面を交わす際、所属組織で何らかの確認や判断が行われていますか？
 - ・ 確認の際、文面の提示が求められていますか？
 - ・ 確認の際、連携や契約に参加するメンバー(自らの組織および相手方)の提示が求められていますか？
 - ・ 所属する研究者・職員が、書面を交わす前に相談する窓口が組織内にありますか？
- 外国機関・大学から報酬(※)や物品の提供を受ける際、所属組織の長や関係者に事前に知らせる仕組みや窓口がありますか？
 - ・ 報酬享受に関し、上記リスクや影響が懸念される場合、所属組織が把握する仕組みがありますか？
 - ※ 報酬:研究助成金、個人への供与(奨学金、兼務の給与等)、単発的な供与(賞金、贈答品、寄付金、出張費、講演料、執筆料、表彰等)
- 外国機関・大学と長期間にわたって連携・契約している場合、相手方メンバーや、共同で行う研究内容に変化がないかを研究者から情報の開示を受ける仕組みがありますか？
 - ・ 外国機関・大学との連携・契約に関して、上記リスクが懸念されるようになった場合に、相談する窓口はありますか？

-
- 外国機関・大学とのインフォーマルな連携や報酬の授受の無い連携を行う場合であっても、自らの組織の研究者・職員、あるいは所属組織が、上記リスクがあることの認識を深める仕組みがありますか？
 - 所属する研究者・職員が、外国に長期の出張や高頻度な出張を行う場合、所属組織がその内容・目的を適切に把握する仕組みがありますか？
 - 外国機関・大学と共同で行う研究において、どのような成果物が得られるかを、所属する研究者が適切に理解するよう認識を深める仕組みがありますか？
 - ・ 外国機関・大学と共同で行う研究において、所属する研究者・職員は、我が国の安全保障、経済、社会に悪影響を及ぼす等の目的外使用をされるリスクがある場合に気づくことができますか？

3. 外国人の研究者や外国の連携相手について

- 外国機関・大学と連携・契約する場合、相手方メンバーについての情報や連携・契約の目的を確認していますか？
- 組織に所属し、研究費の予算配分等の研究に関して直接的に権限を持つ研究者・職員についても情報を確認していますか？
- 所属する外国人研究者が、相手方メンバー以外に研究内容の開示をする場合、予め情報を確認することができる仕組みがありますか？