

研究活動における不正行為に対する
調査方法に関する調査

報告書

平成 2 9 年 3 月



公益財団法人

未来工学研究所

INSTITUTE FOR FUTURE ENGINEERING

本報告書は、日本医療研究開発機構の平成 28 年度事業として、公益財団法人未来工学研究所が実施した「研究活動における不正行為に対する調査方法に関する調査」の成果を取りまとめたものです。

本報告書の著作権は日本医療研究開発機構に属しており、本報告書を引用する場合には、出典の表記をお願いします。

（例）未来工学研究所、「研究活動における不正行為に対する調査方法に関する調査報告書」、日本医療研究開発機構委託調査、平成 29 年 3 月。

— 目 次 —

1. 調査の目的・内容・手法等	1
1.1 調査の目的	1
1.2 調査対象	1
1.2.1 調査対象国・地域	1
1.2.2 対象機関	2
1.3 調査内容	3
1.3.1 政府機関、資金配分機関等	3
1.3.2 大学、研究機関等	3
1.4 調査方法	4
1.5 調査の期間	4
1.6 調査の体制	5
2. 調査対象国の状況（現地調査を含めた結果）	9
2.1 米国	9
2.1.1 国全体の研究不正対応の制度	10
2.1.2 政府機関、資金配分機関の制度と運用	11
(1) 保健福祉省の Office of Research Integrity (ORI)	11
(2) 米国科学財団の Office of Inspector General (OIG)	26
(3) 保健福祉省 ORI と米国科学財団 OIG との違い	37
2.1.3 米国の大学の制度と運用	39
(1) Johns Hopkins 大学医学部、George Washington 大学と George Mason 大学	40
2.1.4 まとめと示唆	56
(1) まとめ	56
(2) 示唆等	60
2.2 英国	64
2.2.1 英国の研究不正対応の制度の概要	65
(1) 英国の研究公正・研究不正調査への取組：全般	66
(2) 研究公正支援のための協約	68
(3) UK Research Integrity Office (UKRIO)	73
2.2.2 資金配分機関の制度と運用	82
(1) Medical Research Council	82
2.2.3 英国の大学の制度と運用	89
(1) University College London	90
2.2.4 まとめと示唆	96

(1) まとめ	96
(2) 示唆	97
2.3 ドイツ	98
2.3.1 生命医療関連の研究資金配分の概要	98
2.3.2 国全体の研究不正対応の制度の概要	99
(1) ドイツの研究開発システム	99
(2) 研究公正に関する基本的枠組み	100
(3) 研究公正に関する基本的考え方	100
(4) 研究公正の確保のための方策の構造	101
(5) DFG の研究公正維持のメカニズム	102
2.3.3 対象とした政府機関、資金配分機関の制度と運用	104
(1) DFG の研究不正調査に係るガイドラインの概要	104
(2) 実際の運用	105
2.3.4 対象とした大学、研究機関の制度と運用	106
(1) 基本的枠組み	106
(2) 各機関のオンブズマン	108
(3) 研究公正部局の設置	109
(4) 研究不正調査委員会	110
(5) 大学あるいは研究機関と社会との関係など	111
2.3.5 ドイツに関するまとめ	112
2.4 日本	114
2.4.1 生命医療関連の研究資金配分の概要	114
2.4.2 国全体の研究不正対応の制度の概要	115
2.4.3 対象とした政府機関、資金配分機関の制度と運用（研究不正調査の手法） ..	118
(1) 基本的考え方	119
(2) 不正行為の事前防止のための取組	120
(3) 不正行為及び管理責任に対する措置	121
(4) 文部科学省による調査と支援	121
2.4.4 対象とした大学、研究機関の制度と運用	121
(1) 研究不正対応の基本的枠組み	122
(2) 研究公正に関して大学及び研究機関により大きく異なると思われる事項	127
2.4.5 日本に関するまとめ	128
3. 調査対象国の状況（文献調査結果）	131
3.1 カナダ	131
3.1.1 2011 年策定ガイドラインと研究公正組織の統合	131
3.1.2 2016 年の「3 資金枠組み」文書の見直しと改正	133

3.1.3 大学の研究不正調査のガイドライン、調査方法	135
3.1.4 まとめ	137
3.2 欧州	138
3.2.1 研究公正のための欧州行動規範	138
(1) 研究公正のための欧州行動規範（2011 年）	139
(2) 「研究公正のための欧州行動規範」の改訂	140
3.2.2 最近の欧州における研究公正の議論	141
3.2.3 まとめ	144
3.3 フランス	145
3.3.1 国全体の研究不正対応の制度の概要	145
3.3.2 資金配分機関の制度（国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche: ANR））	148
3.3.3 大学、研究機関の制度	149
3.3.4 まとめ	151
3.4 スイス	152
3.4.1 研究資金配分機関：スイス国家科学基金	152
3.4.2 国全体の研究不正対応の制度	152
(1) 基本的考え方	152
(2) スイス学術アカデミーのガイドライン	153
(3) オンブズパーソン制度	154
(4) 研究公正保護コミッショナー（Integrity protection commissioner）制度	154
(5) 資金配分機関の研究公正制度	154
3.4.3 政府機関、資金配分機関の制度	154
(1) 資金配分機関のガイドライン	154
(2) 資金配分機関（SNSF）の研究不正調査の方法	155
3.4.4 対象とした大学、研究機関の制度	157
(1) 大学の研究公正制度の前提	157
(2) チューリヒ工科大学の研究公正システム	160
(3) チューリヒ大学（UZH）の研究公正システム	161
(4) EPFL（スイス連邦工科大学ローザンヌ校）のオンブズパーソン制度	162
3.4.5 まとめ	162
3.5 デンマーク	164
3.5.1 デンマークの研究開発システム	164
3.5.2 国全体の研究不正対応の制度の概要	165
(1) 研究公正に関する基本的枠組み	165
(2) 研究公正に関する基本的考え方	165

3.5.3 政府機関、資金配分機関の制度	166
(1) DCSD の概要	166
(2) DCSD の研究不正調査に関するガイドラインの概要	166
(3) DCSD の調査手続に関する規則の概要	166
(4) 実際の運用	168
(5) DCSD の改革に関する動き	168
3.5.4 大学、研究機関の制度	170
(1) 各大学の取組の前提	171
(2) オーフス大学の研究公正システム	171
(3) コペンハーゲン大学の研究公正システム	174
3.5.5 まとめ	174
3.6 フィンランド	176
3.6.1 研究資金配分の概要：フィンランドアカデミー	176
3.6.2 フィンランドの研究公正システム	177
(1) TENK の概要	177
(2) TENK の役割	177
(3) TENK の統一ガイドラインとステートメント機能	177
(4) TENK ガイドラインの詳細	178
3.6.3 TENK のステートメント機能	180
(1) TENK のステートメント機能の概要	180
(2) TENK のステートメント機能についての批判的研究	183
(3) TENK のアクションプラン（2016～2018 年）における今後の改革案	185
3.6.4 対象とした大学、研究機関の制度	186
3.6.5 まとめ	186
4. まとめ及び分析	189
4.1 まとめ	189
4.2 分析	190
(1) 研究不正調査と法的枠組み	190
(2) 研究室運営や研究コミュニティの在り方への洞察（PI の問題）	190
(3) 研究のクオリティ・コントロール	191
(4) 論文不正だけではなく総合的に研究公正を見る必要	191
(5) 研究不正の萌芽段階での除去の努力	192
(6) 研究室運営や研究コミュニティの在り方への洞察	193
(7) 研究者の積極的な研究不正防止への貢献促進	193
(8) 善意の告発者や通報者の十分な保護	194
(9) 研究不正取り組み体制の充実と研究不正調査の質の維持	194

(10) その他の事項.....	195
文献リスト	197

— 図 目 次 —

図 1-1 : 調査の全体像	4
図 2-1 : NSF OIG による研究不正認定数の推移	37
図 2-2 : 英国の研究開発資金の流れ.....	66
図 3-1 : スイスの研究不正調査手続の流れ.....	159
図 3-2 : フィンランドにおける研究不正調査 (RCR プロセス) の概念図.....	180
図 3-3 : TENK によるステートメント発出の概念図	182

— 表 目 次 —

表 1-1 : 調査対象国・対象機関.....	2
表 2-1 : ORI、HHS の研究不正の審理プロセス.....	15
表 2-2 : NSF の研究不正調査のプロセス	29
表 2-3 : NIH 資金受領上位機関 (2016 年度)	39
表 2-4 : George Washington 大学の研究不正調査のプロセス	45
表 2-5 : 保健福祉省・研究公正部 (ORI) と米国科学財団・監察総監部 (OIG)	57
表 2-6 : UKRIO の研究不正調査ガイドラインにおける調査プロセス.....	79
表 2-7 : Research Councils UK ガイドラインの研究不正調査手続.....	86
表 2-8 : 競争的資金制度 (平成 28 年度予算額)	115
表 3-1 : 「3 機関枠組み」の研究不正調査のプロセス	132
表 3-2 : 「責任ある研究活動に関する 3 機関枠組み」の 2016 年版における主な改正点	134
表 3-3 : 「研究不正行為の調査について推薦される原則」(附属文書 I) の内容....	139
表 3-4 : 研究不正調査で重視すべき点 (「研究公正のための欧州行動規範」改訂版)	141
表 3-5 : Science Europe の研究公正についての報告書 (2016 年) の提言内容	143

1. 調査の目的・内容・手法等

1.1 調査の目的

本調査の目的は以下のとおりである。

- 国内外の主に医療研究開発分野における研究活動における不正行為に対する調査についての、具体的な方法・実務・ノウハウ等を把握・整理すること。そのために、文献情報、web 情報等を活用し調査を行うとともに、国内外の政府機関、資金配分機関、大学、研究機関等を対象にヒアリング調査を行うこと。
- 国内外の状況を比較することにより、優れた取組を抽出するなど、我が国の取組の向上に向けての示唆を得ること。

1.2 調査対象

1.2.1 調査対象国・地域

調査対象国・地域は、米国、英国、ドイツ、カナダ、欧州地域、フランス、スイス、デンマーク、フィンランドと日本である。

日本以外の国・地域の選定理由は以下のとおりである。

- 研究不正に対応するガイドラインが策定され、それを大学・研究機関に対して順守させるための国の仕組みができて国として、**European Science Foundation**（欧州科学財団）の 2010 年の報告書において指摘された国の中から米国、カナダ、ドイツ、デンマーク、フィンランドを選択。

※European Science Foundation の 2010 年のレポート（*Fostering Research Integrity in Europe*, p.11）で、以下の指摘がある。

「米国、デンマーク、ノルウェー、フィンランド、オーストラリア、カナダ、ドイツは、国の研究の公正さについての手続きが決められ、あるいは、ガイドラインが策定されており、また、その適用を監視する国の組織が設置されている。これらの組織は規模や権限は様々であるが、最も発達しているのは、米国と北欧諸国である。」

- これら 5 か国に加え、科学研究について歴史的に実績があり我が国がその行政運営について参考にしている国として英国を選択した。また、フランスは科学研究のレベルが高い欧州の大国であるとともに最近研究不正事件への対応が話題になっていること、スイスは科学研究のレベルが高いこと（小国ではあるが国民一人あたりの R&D 投資、アウトプットレベルは高く、ランキングでは上位を占める）から選択した。
- 欧州地域は、欧州委員会が **Horizon 2020** プログラムで科学研究の資金配分を行っており、また、1990 年代から欧州域内国の研究不正対応を調整する必要があることか

ら対応策の検討の蓄積があることから調査対象とする。

1.2.2 対象機関

上記国・地域の政府・資金配分機関等、大学・研究機関のうち、文献調査等を踏まえて、以下を調査対象とした。このうち、米国、英国、ドイツ、日本についてはインタビュー調査を実施した。

※なお、欧州については機関単位ではなく、欧州諸国間の研究公正についての合意形成を調査対象としたため、欧州諸国が参加する国際組織である 2 機関となっている。

表 1-1：調査対象国・対象機関

国	政府・資金配分機関等	大学・研究機関
1. 米国	• <u>Office of Research Integrity</u> • <u>National Science Foundation</u>	• <u>George Washington 大学</u> • <u>George Mason 大学</u> • <u>Johns Hopkins 大学</u>
2. 英国	• <u>Universities UK</u> • <u>UK Research Integrity Office</u> • <u>Medical Research Council</u> • Research Councils UK 等	• <u>University College London</u>
3. ドイツ	• <u>ドイツ研究振興協会 (DFG)</u> • <u>The German Research Ombudsman</u> • ドイツ大学長会議 The German Rectors' Conference/ Hochschulrektorenkonferenz (HRK)	• <u>University of Bonn</u> • <u>Charité – Universitätsmedizin Berlin</u> • <u>Max Delbrück Center for Molecular Medicine in the Helmholtz Association (MDC)</u> • Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. • Heidelberg University
4. 日本	—	• <u>東北大学</u> • <u>理化学研究所</u> • <u>昭和大学</u> • 大阪大学、豊橋科学技術大学、自治医科大学、鳥取大学、山形大学、北里大学
5. カナダ	• 研究公正に関する Tri Council ※ Canada Institutes for Health Research、Natural Sciences and Engineering Research Council、Social Sciences and Humanities Research Council の 3 資金配分機関の「責任ある研究活動委員会」とその事務局。	• Toronto 大学 • British Columbia 大学等
6. 欧州	• European Science Foundation • Science Europe	—
7. フランス	• フランス高等教育・研究省 • Office français d'intégrité scientifique (OFIS)	• Inserm • CNRS • CNRS、Inserm、INRA、Conference of University Presidents (CPU) 等 (※研究公正フランス国家憲章の策定)
8. スイス	• スイス国家科学基金 (SNSF) • スイス学術アカデミー (Swiss Academies of Arts and Sciences)	• チューリヒ工科大学 • チューリヒ大学 • スイス連邦工科大学ローザンヌ校
9. デンマーク	• デンマーク科学不正委員会 (DCSD) (※3 分野の委員会を有するデンマーク)	• オーフス大学 (Aarhus Universitet) • コペンハーゲン大学 (København)

国	政府・資金配分機関等	大学・研究機関
	の研究公正についての中央機関)	Universitet)
10 .フィンランド	・国家研究倫理諮問委員会 (TENK) ・フィンランドアカデミー	・ヘルシンキ大学 ・オウル大学 ・トゥルク大学

注) 下線の機関は現地調査ヒアリング又は電話インタビューを実施した。

1.3 調査内容

政府機関・資金配分機関等と、大学・研究機関等についての調査内容は以下のとおりである。

なお、本調査では、臨床研究については、この調査の対象に含まれているが、臨床研究特有の医療倫理に該当する問題には焦点を当てることはしていない。

1.3.1 政府機関、資金配分機関等

諸外国の主に医療研究開発分野における研究活動の不正行為に対する調査に関する制度的枠組み、指針、ガイドライン、実施体制、運用実態等について調査する。運用実態については、調査における政府機関、資金配分機関による、調査前の実施体制・方法の確認、調査中のフォローアップ・確認、調査に対する指示、中間報告や最終報告の妥当性の確認等を含める。

1.3.2 大学、研究機関等

国内外の主に医療研究開発分野における研究活動の不正行為に対する調査について、以下の内容を調査する。

- ・ 研究活動における不正行為に対する調査の実施体制（外部有識者の活用等）
- ・ 調査委員会の権限
- ・ 調査対象の研究活動
 - 被告発者の他の研究活動を含めるか等
- ・ 調査方法
 - 告発内容の合理性の判断方法（科学的な合理性、論理性）
 - 調査可能性の判断方法（生データ等の事後検証を可能とするものの保存期間との関係等）
 - 生データ等の各種資料の精査方法
 - 関係者のヒアリング（ヒアリングのポイント、ヒアリングの実施環境等）
 - デジタル・フォレンジックの活用
 - 再実験の実施判断・方法等
- ・ 証拠の保全措置
- ・ 調査における研究又は技術上の情報の保護

- 調査対象における公表前のデータ、論文等の秘密情報の漏洩防止等
- ・ 告発者、被告発者、告発内容、調査内容等の秘密保持
- ・ 不正行為の認定の判断
- ・ 不服申立て

1.4 調査方法

調査方法は、文献調査と現地インタビュー調査である。

- 文献や Web 情報等を活用し調査内容を調査する。基本的に、文献調査は現地調査の前に集中的に行う。
- 文献調査等を踏まえ、現地調査における調査内容等を設定し、詳細なヒアリング調査を行う。

本調査の全体像は以下の図のとおりである。

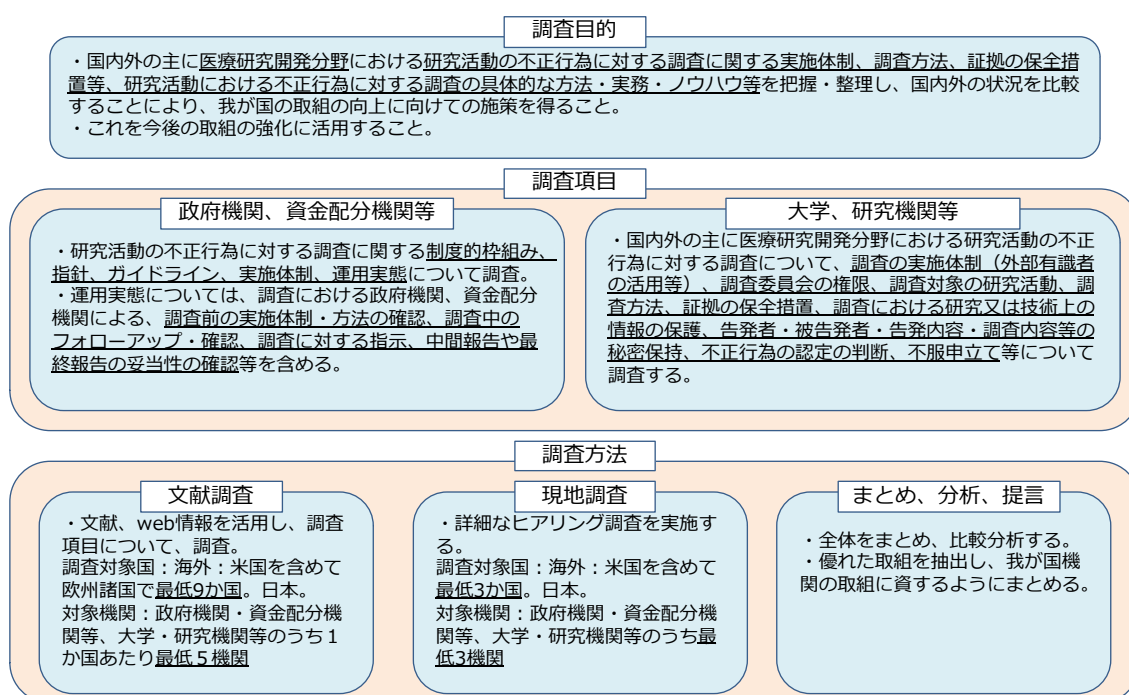


図 1-1：調査の全体像

1.5 調査の期間

2016 年 12 月 27 日～2017 年 3 月 31 日

1.6 調査の体制

本調査のアドバイザー

松澤 孝明 文部科学省 科学技術・学術政策研究所

第1 調査研究グループ 総括上席研究官

調査担当者

依田 達郎、宮林 正恭、山本 智史（未来工学研究所）

報告書は、依田が 2.1（米国）、2.2（英国）、3.1（カナダ）、3.2（欧州）と 3.3（フランス）を、宮林が 2.3（ドイツ）と 2.4（日本）を、山本が 3.4（スイス）、3.5（デンマーク）と 3.6（フィンランド）を担当した。4（まとめ及び分析）は宮林、依田、山本が担当した。全般取りまとめは依田が担当した。

1 章については AMED 作成の調査仕様書と未来工学研究所作成の企画提案書に基づき作成した。2 章以降については担当者がヒアリング調査・文献調査に基づき原稿を作成し、アドバイザーと AMED 担当者からのコメントを踏まえ、適宜修正した。

最終原稿の文責は未来工学研究所にある。

謝辞

ヒアリング調査では、以下の方々にインタビューを実施し、協力を頂いた（敬称略）。

<日本>

羽田 貴史 国立大学法人東北大学教授 高度教養教育・学生支援機構

大学教育支援センター長 キャリア支援センター長

総長特別補佐（研究倫理）

堤 精史 国立研究開発法人理化学研究所 研究コンプライアンス本部 副本部長

阿部 圭一 同 上 副主幹

近藤 和雄 同 上 調査役 副参事

内田 英二 昭和大学教授 研究推進室長

<米国>

James T. Kroll, Ph.D., Head, Administrative Investigations. Office of Inspector General.
National Science Foundation.

Aaron Manka, Ph.D. Deputy Director, Research Integrity and Administrative
Investigators. Office of Inspector General. National Science Foundation.

Erik A. Runko, Ph.D. Investigative Scientist. Office of Inspector General. National
Science Foundation.

Susan Garfinkel, Ph.D. Director, Division of Investigative Oversight. Office of Research Integrity. Office of the Assistant Secretary of Health. Department of Health and Human Service.

Sheila Garrity, JD, MPH, MBA. Associate Vice President, Research Integrity, George Washington University

Aurali Dade. Assistant Vice President for Research Integrity & Assurance, George Mason University.

Julie Gottlieb, MA. Associate Dean, Policy Coordination. Office of Policy Coordination. Johns Hopkins University School of Medicine.

Melissa A. Thompson, J.D. Director, Research Integrity. Office of Policy Coordination. Johns Hopkins University School of Medicine.

<英国>

Jamie Arrowsmith. Universities UK , Program Manager.

Max Hastings. Universities UK, Policy Researcher.

James Parry. Chief Executive, UK Research Integrity Office (UKRIO)

Tony Peatfield . Ph.D. Director of Corporate Affairs. Medical Research Council (MRC).

Andrew Cooper. Director of Research Evaluation, and Director of Strategic Planning (OVPR) . University College London

Rachel Port. Registrar' Office. University College London.

<ドイツ>

Dr. Harald von Calm (Head, Department of International Affairs and Integrative Activities, DFG)

Dr. Jörg Schneider (Head, Division of International Affairs)

Ms. Anne Schmitz (International Program Consultant, Multilateral Cooperation, Japan)

Prof. Dr. Carl-Friedrich Stuckenberg (Ombudsperson for Good Scientific Practice, University of Bonn, Institute for Criminal Law, Chair for German and International Criminal Law and Criminal Procedure, Comparative Criminal Law, and Criminal Law History)

Dr. Sonja Giesecking (Head of Research Integrity Office, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis)

Prof. Dr. Renate Sheibe (The German Research Ombudsman, Professor, Osnabruck University)

Prof. Dr. Jens Reich (Ombudsman, The Max Delbrück Center for Molecular Medicine in
the Helmholtz Association (MDC)

<その他の国>

Rob Stroeke Senior Advisor, Netherlands Office for Science & Technology, Embassy
of the Kingdom of the Netherlands in Tokyo

2. 調査対象国の状況（現地調査を含めた結果）

2.1 米国

本節では、まず、国立衛生研究所（National Institutes of Health: NIH）等の研究資金を受けた研究プロジェクトにおける研究不正を担当する保健福祉省の研究公正部（Office of Research Integrity: ORI）、米国科学財団（National Science Foundation: NSF）の資金を受けた研究プロジェクトにおける研究不正を担当する NSF の監察総監部（Office of Inspector General: OIG）について、研究不正担当部署の責任者等とのインタビューに基づき、まとめた。

どちらの部署でも、研究不正調査は基本的に大学等の資金受領機関が実施する。大学等が研究記録の所有権を持っており、調査を実施するのにより適切であるからである。ただし、NSF の OIG は、規則上自ら調査を実施する権限を有しており、例外的な事案では調査を行う。OIG は法執行機関であり、研究記録等の召喚権限（subpoena）を持つがそれが使われるのは稀である。

大学等がしっかりとした研究不正調査を実施することを確保するために、研究不正調査の報告書等全ての記録を大学等から受領した後で、ORI では「レビュー」、NSF OIG では「アセス」を行う。ORI のレビューは自らデータ分析、画像分析等も実施し、全ての記録（報告書、ヒアリング記録等）を慎重にチェックし、足りない部分があれば、大学等に追加の調査を依頼することもある。また、大学に対して画像分析等の実施について助言も提供している。

OIG のアセスでも同様に大学等の不正調査をチェックするが、規則上、45 日間で実施することになっており（ORI レビューには規則上の期限はない）、より短い期間で実施している。背景には、ORI では上訴段階まで進むと行政法審判官が制裁等を判断することになるため、誰が意図を持って研究不正を実施したかについて、証拠をしっかりと示す必要があることがある。NSF では、OIG の判断結果に基づき、NSF 本部の副長官が判断するため、認定基準は同じではあるが、裁判的なプロセスがない。そのため、ORI では、行政法審判官による判断段階に行く前に、被告発者と自発的排除合意（voluntary exclusion agreement）を締結し、決着する事案が大部分となっている。

ORI、OIG のどちらの機関でも被告発者は上訴することが可能である。ORI は保健福祉省の上訴委員会に上訴し、行政法審判官が判決する。NSF は、上訴があった場合、NSF 長官が決定する。

次に、ワシントン DC 周辺の 3 大学の研究不正担当部署の責任者に対してインタビューを行い、その機能等についてまとめた。

米国の大学の研究不正調査についての特色としては、まず、研究公正オフィサー（Research Integrity Officer (RIO)）が研究不正調査の手续を通じて責任を持って対応することである。RIO は、手続面でガイドライン等に従って適正に研究不正に対応することを確保することが仕事の中心であり、研究不正の認定・判断は研究不正委員会メンバーの科学者が行う。RIO は法律あ

るいは科学のバックグラウンドを持っており、RIO が弁護士の場合には RIO 補佐が科学者、RIO が科学者である場合には RIO 補佐は弁護士であることが多い。RIO は大学運営の専門職種として確立しており、専門家として大学に長期雇用され、不正調査についての知識、経験が蓄積されている。2012 年に、Association of Research Integrity Officers (RIO 協会) という RIO の専門家団体が設立されており、RIO の間で実務上の課題などについて、毎年開催される会合等で議論し、知識・経験を共有している。

米国における研究不正調査への取組（体制、手続、調査手法）は、日本の資金配分機関と、大学等の資金受領機関にとっては以下の示唆があるとみられる。まず、資金配分機関にとっての示唆としては、体制面について、①「科学者調査官（scientist investigator）」として Ph.D.（博士学位）、MD（医学学位）資格を持つ高度専門家を採用し、長期雇用により知識・経験が蓄積されていること、②研究不正認定や手続は法律家の支援を受けることが必要なことがあるため、法律専門家の支援を受ける体制ができていていることである。また、ほぼ全ての研究不正調査は資金受領機関である大学等で実施されるため、大学等における研究不正調査をしっかりとさせるための仕組み、取組が重要であるが、それについて、③資金配分機関における徹底したレビューやアセスをしていること、④ORI のアシュアランスプログラムや RIO に対する教育研修等を通じた大学の研究不正調査のクオリティ・コントロールが行われていること、⑤ORI による大学へのテクニカルな助言提供の実施を指摘した。

また、大学等にとっての示唆としては、研究不正調査が適正な手続（due process）で確実に実施されることを確保する上での RIO の役割の重要性を指摘した。研究不正調査の調査手法としては、研究不正調査委員会のメンバーとして選任された科学者の見識の重要性、研究記録等の差し押さえを早期に（被告発者に予備調査実施を知らせる前）実施すること、デジタルデータの差し押さえや画像等のデータ分析のために、デジタル・フォレンジック分析への取組の重要性等を指摘した。

2.1.1 国全体の研究不正対応の制度

米国では、2000 年 12 月に、大統領府の科学技術政策局（Office of Science and Technology Policy）が、連邦研究不正行為政策（Federal Research Misconduct Policy）を公表した¹。連邦研究不正行為政策では、研究不正の定義を FFP（捏造（fabrication）、改ざん（falsification）、盗用（plagiarism））に限定している²。この文書を基本方針として、研究不正に対する具体的な対応措置は連邦各省庁が実施している。³

¹ Office of Research Integrity website. "Federal Policy on Research Misconduct"
<<https://ori.hhs.gov/federal-research-misconduct-policy>>

² 米国における研究不正の定義制定の経緯については、以下を参照（特に pp.34-45.）

Drummond Rennie and C Kristina Gunsalus. "What is research misconduct?" In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Pp.29-51. Chapter 3.

³ 未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014 年 10 月。37 頁

2.1.2 政府機関、資金配分機関の制度と運用

政府機関、資金配分機関については、ここでは、保健福祉省（Department of Health and Social Service: HHS）の研究公正部⁴（Office of Research Integrity: ORI）と、米国科学財団（National Science Foundation）の監察総監部（Office of Inspector General: OIG）を取り上げる。ORI は、国立衛生研究所（National Institutes of Health: NIH）の配分する研究資金など保健福祉省が資金を用意する研究開発（一部除く）について、また、OIG は NSF の配分する研究資金についての研究不正を担当している。NIH の研究資金の配分金額は約 320 億ドル、NSF は約 70 億ドルなので NIHの方がはるかに規模が大きい。医療分野の科学研究分野や臨床研究では NIH による資金配分が中心になる。

保健福祉省、NSF 以外の連邦政府省庁でも研究不正に対応する部署はあり、規則が規定されている。例えば、退役軍人省（Department of Veterans Affairs）は Office of Research Oversight (研究監査室) があり、研究不正も担当している。内務省（Department of Interior）では局（Bureau）毎に科学公正オフィサー（Scientific Integrity Officer）がいる⁵。ただし、HHS と NSF 以外の省庁では研究不正に対応する部署の規模は大きくない⁶。

米国連邦政府は大統領府に科学技術政策局があるものの、各省庁の研究開発政策はそれぞれのミッションの達成のために独自に実施される性格が強いが、研究不正政策もその側面が強い。科学技術政策局は、2000 年に連邦研究不正行為政策を策定した後は、フォローアップ等の特段の措置は実施していない⁷。

(1) 保健福祉省の Office of Research Integrity (ORI)

研究公正部（Office of Research Integrity: ORI）は、保健福祉省（Department of Health and Social Service: HHS）に置かれており、国立衛生研究所（National Institutes of Health: NIH）等の研究資金⁸について研究不正調査等を実施している。⁹

① ORI 調査監査課の組織、スタッフ

ORI には 3 つの部署が置かれており、そのうち、調査監査課（Division of Investigative Oversight）が研究不正調査を担当している。

⁴ ORI は「研究公正局」と日本語訳されることが多いが、後述のように、ORI の Director の直属の上司は保健福祉省の保健担当副次官補（Deputy Assistant Secretary of Health）であること等から、ここでは「研究公正部」としている。

⁵ 内務省は大学には資金の配分はせずに、研究所（米国地質調査所（US Geological Survey））を自ら設置し、研究者を雇用している。

⁶ NSF 現地調査インタビュー（2017.3.1）

⁷ Nicholas H Steneck. "An interpretative history of research misconduct policy in the USA and Canada." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 4. P.63.

⁸ ORI は食品医薬品局（The Food and Drug Administration: FDA）以外の「公衆衛生サービス部門（Public Health Service (PHS)）の研究資金での研究不正を担当する。PHS に属する機関については、未来工学研究所（2014）47 頁を参照。

⁹ 本セクションの記述は、Office of Research Integrity 電話インタビュー（2017.3.27）と文献調査の結果に基づく。

ORI の組織

ORI は保健福祉省の保健担当次官補室 (Office of Assistant Secretary of Health (OASH)) に属している。OASH には ORI の他にも様々な部署が属している。OASH の長である保健担当次官補 (Assistant Secretary of Health) の上司は保健福祉長官 (Secretary of Health and Human Services) である。以前は Office of Public Health and Science (OPHS) と呼ばれていたが、今は OASH と言われている。

ORI の長である ORI Director (ORI 部長) の直属の上司は保健担当副次官補 (Deputy Assistant Secretary of Health) であり、保健担当副次官補は保健担当次官補を補佐して業務の一部を分掌している。ORI は OASH の一部署であるが、独立に機能している。NIH と ORI とは組織における報告ラインは異なっており、ORI は NIH に対してオーバーサイト機能を有している。組織を分離することで利益相反が起きないようにされている。¹⁰

ORI の調査監査課のスタッフ

現在、調査監査課では、6 人の scientist-investigators (科学者調査官) と 3 人の subject matter experts (分野専門家) が勤務している。科学者調査官は連邦政府職員であり、subject matter experts はコントラクター (契約による職員で連邦政府職員ではない) であり、雇用形態は異なるが、仕事の内容は同じである。subject matter experts は科学的専門知識を買われて雇用されている。科学者調査官の現在の人数はこの 14~15 年間では一番人数は少ないが、扱う研究不正事案の数の増減とは関係がないとのことである。現在は業務量に比して人数が少ない状況である。

6 人の科学者調査官は、神経科学者 (neuroscientist)、動物病理学者 (veterinary pathologist)、免疫学者 (Immunologist)、化学者に加え、医師資格保持者 (Medical Doctor: MD) が 2 人いる。皆 Ph.D. (博士学位) あるいは MD の学位を持っている。様々な分野のケースを扱うことができる多様な生物科学・生命科学のバックグラウンドの人が雇われている。なお、分子生物学 (molecular biology) の研究手法を使った研究が多いのでその分野の知識に詳しい人が、どの応用分野を専門としていても業務上役に立つとのことである。

調査監査課のスタッフは、ORI に来る前には大学等で研究者をしていた人達である。研究不正事案をよく理解するためには、科学の内容を理解することが不可欠であり、また、研究室がどのように機能しているかを知っていなければならない。そのため、研究者としての経験は科学者調査官として勤務する上で重視されている。

調査監査課のスタッフは、ポスドクを経験して、研究者としてあるいは研究管理者として勤務経験がある人が多く、多くはシニアな人々である。研究不正の調査では対立的な状況の中で成熟した行動、判断をする必要があり、また、大学等の機関のスタッフ (ORI ス

¹⁰ Office of Research Integrity. "Frequently Asked Questions" August 4, 2016.
<<https://ori.hhs.gov/content/frequently-asked-questions>>
ORI の組織の位置づけ、権限等について詳しい説明がある。

タッフの判断に同意しないこともある）に対応する際には、駆け引き（**tact** や **diplomacy**）も必要になるため、シニアで経験のあるスタッフであることは利点である。以前は、既に科学研究でキャリアを作り、ミッドキャリアで **ORI** で勤務を始め、**ORI** で残りのキャリアを勤務してリタイアするというパターンが多かった。ただし、勤務開始年齢は様々であり、若手で採用されるスタッフも存在する。

調査監査課のスタッフの採用

調査監査課でスタッフを採用する時には専門学問分野、研究公正・研究不正についての知識があるかどうか、**ORI** で勤務を希望する理由などで総合的に判断する。最も重視されるのは、思慮分別があるかどうか（**discretion**）、つまり、厳しい状況でもしっかりとした態度を保つことができるが（**firm**）、あまりに敵対的やアグレッシブになり過ぎることがないパーソナリティかどうかということである。また、**ORI** が扱うのは、研究不正が起きたかどうか、誰に責任があるのかが問題になる難しい判断を求められる状況であり、その中で交渉したり、しっかりと説明をすることができるコミュニケーションスキルが重視される。

現在は **ORI** の部署の人数が減っているが、辞めた人がいるため、結果としてそうなっているだけである。研究不正についてメディアで多く報道されているため、業務に関心を持つ人も多く、**ORI** で人材募集に対する応募者数は多いが、求めるような人を探すのは難しいとのことである。

大学の **Research Integrity Officers (RIO)** の職を務めてから **ORI** に来た人はこれまでいたことがなかったが、もし **RIO** の経験がある人が **ORI** で勤務することになればそれはいい経験を持っていることになるだろうとのことである。また、若い人は最近まで研究室にいたので最新の科学、技術についての知識があることが利点になるが、他方、シニアな人は経験もあり、より成熟しているため **ORI** の様々な業務に対応しやすいことが利点になる。ただし、ケースバイケースであり、採用する時には、若いかどうか、シニアかどうかだけで判断する訳ではない。

② **ORI** 調査監査課の業務

ORI の調査監査課の課長と課員は以下を行う。

ORI の調査監査課の業務

- (1) 助成金の申請者と受給者の所属機関あるいは（保健福祉省の）内部研究プログラムによって実施された研究不正の不正調査をレビューし、モニターする。
- (2) 助成金の申請者と受給者の所属機関、内部研究プログラム、（保健福祉省の）監察総監部（**Office of Inspector General**）による不正調査とその結果を評価し、研究公正部の部長に対して、研究不正行為の有無の事実認定と不正行為を犯した者に対する行政措置案を具申する。

- (3) (保健福祉省の) 法律顧問室 (Office of General Counsel) が、保健福祉省上訴委員会 (Department Appeals Board) の研究公正裁定パネルにおけるヒアリングを準備し、事案を説明することを支援する。
- (4) 保健福祉省の政策や手続についての情報を、研究不正の疑いを通報した者や研究不正行為の疑いをかけられた者に対して、要求に応じて、提供する。
- (5) 研究不正行為の疑いについて予備調査 (inquiry)、本調査 (investigation) を実施し、あるいは研究不正事案に対応する機関に対して助言やテクニカルな支援をするためのプログラムを開発し、実施する。¹¹

ORI における研究不正調査についての審理プロセスは、表 2-1 のとおりである。第 1 段階 (予備調査 (inquiry)) と第 2 段階 (本調査 (investigation)) は研究資金を受領している大学等¹²で実施される。HHS の資金を受けている大学・研究機関は研究不正調査の手続を設けていること等と宣言した文書に署名する必要がある。これを「保証」(assurance) と呼ぶが、大学・研究機関は毎年 6 月に研究不正調査数、手続を制定していること、担当者名等を報告することが求められる¹³。

ORI は第 3 段階で大学等の実施した不正調査の内容、結果についてレビューすることが任務である。ORI 不正監査課の科学者調査官は、大学等の実施する不正調査について監査 (oversight) をすることによってレビューする。ORI としては自ら本調査 (investigation) は行わない。

NIH は自らの研究所・センターを 27 機関持っており、約 10%の研究資金は内部 (intramural) 研究として配分している¹⁴。NIH の傘下研究所での内部研究で研究不正が起こった場合でも研究不正の調査をするのは、それらの研究所であって、ORI が実施する訳ではない。

殆どの研究不正調査事案では不正認定された場合に、被告発者と HHS の間で制裁措置を含めて合意書が締結される。自発的に助成金申請等をしないことを含むことから、「自発的排除合意」(voluntary exclusion agreement) と呼ばれる。合意ができなかった場合には、第 4 段階以降に進む。第 4 段階は HHS による行政措置決定 (Charge letter 作成) であり、第 5 段階はその措置内容について被告発者から上訴があった場合の、行政法審判官 (Administrative Law Judge) による決定である。第 4 段階以降に進むケースの数は少ない。

¹¹ 未来工学研究所. 2014 年. 50 頁; Office of Research Integrity. "Division of Investigative Oversight" <<https://ori.hhs.gov/division-investigative-oversight>>

¹² 「大学等」「大学」は、NIH 等の研究資金を受ける研究機関も含む言葉として用いる。

¹³ Office of Research Integrity. "Assurance Program" <<https://ori.hhs.gov/assurance-program>>

¹⁴ "Budget" National Institutes of Health website. <<https://www.nih.gov/about-nih/what-we-do/budget>>

表 2-1 : ORI、HHS の研究不正の審理プロセス

段階	日数のターゲット・担当機関
1. 予備調査 (Inquiry)	60 日—資金受領した大学・研究機関
2. 本調査 (Investigation)	120 日—資金受領した大学・研究機関
3. ORI によるレビュー	特に日数制限は規定なし—ORI ※不正認定され、被告発者と措置について合意ができた場合、Voluntary exclusion agreement を締結し、審理プロセスは終了。しない場合は次段階に進む。
4. 行政措置 (Administrative actions)	特に日数制限は規定なし—HHS 保健担当次官補 ※ORI が Charge letter を作成する (ORI による研究不正認定と HHS による行政措置決定を内容とする)。
5. 上訴 (Appeal)	30 日 (書面通知後) —被告発者は不服がある場合、省上訴委員会 (DAB) に対して上訴 30 日 (申立て後) —DAB 議長による行政法審判官 (administrative law judge) の任命 60 日 (最後の証拠が提出されてから) —行政法審判官の判決 30 日—保健担当次官補による判決内容のレビューと決定

注：HHS：保健福祉省 (Department of Health and Human Service)、ORI：研究公正部、DAB：省上訴委員会 (Departmental Appeals Board)

出典：未来工学研究所、「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査、2014 年 10 月、57 頁; ORI 電話インタビュー (2017.3.27)

(a) 予備調査・本調査

大学等への助言提供

ORI から大学等への助言は研究不正調査の手續を中心に、不正調査についてのあらゆることについてである。大学の研究公正オフィサー (Research Integrity Officer: RIO) や研究担当副学長 (Vice President for Research) とは頻繁に電話や電子メールで連絡を取っている。ORI は研究不正の本調査をしないので、大学等が研究不正調査を全て完成させる必要がある。ORI は助言をすることによって、大学等が十分な研究不正調査を実施し結論に達することを支援する。

大学の RIO の中には研究不正事案が起きた時には何をしたいのか全く分からないという者もあり、その場合に助言を求められれば手續を初めから説明する。経験のある RIO の場合でも、被告発者や弁護士から細かい質問をされてどのように答えればいいのか分からないなどの質問がある。

特に最近では画像分析（image analysis）についての質問が多い。ORI では画像のフォレンジック分析（科学的捜査分析）をしており、画像が操作されているかどうかを調べる。大学からはORIでフォレンジック分析のために使っているツール(ウェブ公開している¹⁵⁾や、盗用の有無を調べるためのツールについても質問がある。

大学に対する研究不正調査についての助言は、ORI の教育担当の課である「教育公正課」(Division of Education and Integrity)ではなく、調査監査課が提供している。助言は研究公正教育ではなく、研究不正調査の手続等についてのことだからである。

参考：Rapid Response for Technical Assistance (RRTA) プログラム (技術的支援のための緊急対応プログラム)：ORI の大学等への支援の内容

ORI の大学等への提供可能な支援内容としてウェブサイトの RRTA プログラムの説明では、以下が例示されており¹⁶、幅広い内容の助言が行われていることが分かる。

- ・大学等の研究不正調査の手続をレビューし、問題になりそうな部分について指摘する。
- ・差し押さえ、リスト作成、分類、証拠の分析の計画についての支援。
- ・大学等のスタッフ、委員会に対して、予備調査と本調査の計画、実施と法的な論点についてブリーフィングを実施。
- ・研究不正調査の目標や手法について委員会メンバーに助言する。
- ・研究不正の疑いのある研究について、助成金の申請書、助成金の報告書のコピーを提供する。
- ・コンピュータファイルの取扱いについて助言する。
- ・研究不正調査のための分析手法（画像分析、データの統計的分析等）について助言する。
- ・臨床研究等で研究参加するヒト（Human subjects）やサンプルの証拠の取扱い。
- ・主張を確認あるいは論駁するための裏付け証拠（collateral evidences）の提案。
- ・欠けているデータ（missing data）についての助言。
- ・データフォレンジックの専門知識と、分析結果の解釈についての助言。
- ・外部専門家を探す際の支援。
- ・被告発者の不完全な自白、自白の撤回を避けるための戦略を作ることの支援。
- ・その他の連邦省庁への通知の必要性の判断。
- ・その他の機関からの支援を受けるための助言の提供。
- ・困難な法的問題について ORI の経験の共有。
- ・告発者の秘密保護についての助言。

画像分析・盗用分析

画像分析等の助言は大学等の研究不正調査のプロセスを通じて行っている。画像分析についての助言は分析ツールをどのように使うかということについてである。大学等の行っ

¹⁵ Office of Research Integrity website. "Forensic tools" <<https://ori.hhs.gov/forensic-tools>>

¹⁶ ORI website. "Rapid Response for Technical Assistance" <<https://ori.hhs.gov/rapid-response-technical-assistance>>

ている画像分析について ORI が何か判断をしたり、ORI の判断結果を伝えるということではない。判断をするのはあくまでも大学の不正調査委員会であり、ORI は大学の実施する研究不正調査に対しては中立の立場を守る。ORI で画像分析は実際にするが、大学に分析結果を伝える時には不正をしたかどうかについて結論は示さない。画像分析用ソフトウェア（フォトショップ上で作動する）は ORI のウェブサイト公開されており、無料で使うことができる。¹⁷

ORI のスタッフの科学者が開発したフォトショップ上で動く分析ツールを使うと画像に変更を加えることなく、画像の特性を引き出すことができ、操作が加えられているかどうかを判断することが可能となる。例えば、白黒のオリジナルの画像をツールを使ってカラーの画像に変更し、白黒の画像では分からなかったことが分かるようになる。

ツールの使い方をマスターすれば画像での不正を見つけることは難しくはない。ただ、画像分析で分かるのは画像が捏造されたか、改ざんされたかということであり、それだけでは研究不正認定はできない。研究不正の定義では、被告発者は意図を持って知りながら無謀に（recklessly）行い、さらに研究コミュニティの研究実践からの著しい逸脱がある場合に研究不正になる。研究不正かどうかを判断する上で最も難しいのは被告発者の意図についてであり、その点については画像分析だけでは分からない。

盗用チェックについては現在は iThenticate (<http://www.ithenticate.com/>) を使っているが、ORI としてはどのソフトウェアも推奨している訳ではない。

参考：画像処理のベストプラクティス

出典：Online Learning Tool for Research Integrity and Image Processing

<<https://ori.hhs.gov/education/products/RIandImages/default.html>>

"Guidelines for Best Practices in Image Processing"

<<https://ori.hhs.gov/education/products/RIandImages/guidelines/list.html>>

ORI では、生物研究をする上での、画像処理のベストプラクティスについて 12 個のガイドラインを示し以下のとおり説明している（それぞれの内容については出典のウェブサイトを参照のこと）。

1. 科学デジタル画像はデータとして取り扱うこと。
2. デジタル画像への処理（manipulation）を加える際には、コピーのデジタル画像に対して行い、オリジナルのデジタル画像データは保存しておくこと。
3. 全体の画像データに対してシンプルな調整（simple adjustments）をすることは通常は許容される。
4. 画像データの一部切り出し（cropping）は通常は許される。
5. 画像データの比較は同一の条件で獲得された画像で行われなければならない。
6. 画像データの一部分のみを対象とした処理（全体を対象としない処理）は問題がある。
7. 画像ソフトウェアのフィルターを使って画像の質を改善しようとすることは、生物学の画像処理としては通常は推薦できない。

¹⁷ ORI website. "Forensic Tools." <<https://ori.hhs.gov/forensic-tools>>

8. オブジェクトを画像の中に、あるいは画像の他の部分から貼り付ける（cloning）ことは、データの質を悪くし、大きな問題がある。
9. デジタル画像のインテンシティ測定は生データに対して行われるべきである。
10. 画像データの圧縮によりデータが損失することを避けるべきである。
11. 画像の拡大（magnification）では不適切な処理により画像データの質は悪化する。
12. デジタル画像のサイズ（ピクセル）を変更する際には注意が必要である。

研究不正調査の方法

一般に、研究不正調査を最もうまくやる大学は、最も研究不正調査の実施経験のある大学である。大学の RIO が科学あるいは法律のバックグラウンドを持てば役に立つことがある。また、RIO は研究不正調査において支援をしてくれる人のチーム（法律専門家、科学専門家等）として対応することが重要である。しかし大部分の大学ではそのようなリソースは持っていない。3年に一度しか研究不正調査がないような大学では通常は RIO が1人に対応しなければならないが、それでは十分な調査をすることは通常は困難である。

以下は ORI へのインタビューで指摘された事項である。

1) ヒアリング

論文の図について質問するのであれば重要なのはどのようにその図になったのかを理解することである（誰が実験をしたのか、誰が図を作成したか、誰が論文を提出したか、誰が論文をレビューしたか、どのコンピュータが利用されたのか等）。何を聞くのかはどの図について聞くのかに依存する。重要なのは質問が **specific**（個別具体的）であること、何について質問をしているのか明確なことである。例えば、論文中のどの図について質問しているのかをはっきりする必要がある。効果的なヒアリングを実施するためには、どのように質問をしていけばいいかが分かる人（例えば、法律家）と、質問への答えを解釈できる科学者が必要である。

2) 再実験

再実験をする大学等も中にはあるが、再実験が研究不正調査において有益なこともあれば有益ではないこともある。もしデータ改ざんがあったとすれば再実験の結果によって弁解をすることができるようにはならない。再実験をすることで論文で扱われている物質が存在しているのかを確認する等では役に立つこともある。

3) デジタル・フォレンジック手法

フォトショップの取扱方法を知っている人であれば、ウェブサイトで公開しているツールがどのように使えるのかは分かるはずであり、難しいことではない。使い方については ORI から助言を提供している。

(b) ORI によるレビュー

大学等の実施した研究不正調査のレビューには、科学分野等に応じて、1 人の ORI の調査監査課のスタッフ（科学者調査官）が割り当てられる。科学者調査官の不正事案への割当ては科学分野に応じて決められることが多い。スタッフ間での担当事案数のバランスを考えて科学分野に関係なく割り当てることがある。また、ORI には 2 人の MD がおり、臨床研究の事案の場合にはどちらかの MD に割り当てられる。

ORI レビューに必要な期間はケースによって大きく異なるが、現在はスタッフ数が少ないので通常よりも時間がかかっている。全ての文書等をチェックするためには長い時間を要する。通常は数ヶ月から 1 年間程度で ORI レビューを終えるが、不正事案によって異なるので平均どれだけ時間がかかるのかを言うのは難しい¹⁸。被告発者がどのように対応するか、弁護士が対抗してくるかなども関係し、上訴段階まで行けば更に時間がかかる。規則上は ORI レビューにはタイムリミットは設定されていない。

ORI レビューを終える基準や作業チェックリストのようなものは特にある訳ではない。科学者調査官は不正事案の文書を精緻に読んでいればその事案がどういうものであるのかは分かってくるものである。例えば、1 回目は文書に目を通して概要を理解した後で、2 回目に読む時に誰に責任があるのかを判断し、3 回目に証拠として何が必要かを考え、ORI として追求するケースかを判断する。

ORI の科学者調査官にとって困難であることは、ORI レビューは、科学だけではなく法律的なプロセスであることである。捏造、改ざんがあったことを科学的に示すだけではなく、誰に不正の責任があるかを法的に証拠によって証明する必要がある。そのためには、1 年～1.5 年間の時間を要することが多い。

ORI の科学者調査官は常にデータそのものを見る。どのようなデータの分析をするのかは不正事案によって異なるが、ORI でデータ分析を行い、不正調査委員会で十分な調査が実施されたかどうかを確認する。データは大学から受領する。

ORI が不正事案に取り組む時には非常に徹底している。全てのインタビューを読み、報告書を読み、研究申請書、不正の疑いの論文を読み、事案について詳細に調べていく。ORI が追求するケースは、調べた結果、研究不正が起こったということについて非常に確信が強いものとなる。

研究室での研究では研究をすばやくするために研究ノートが不十分であることがあるが、そのことだけで研究不正ということはできない。研究室で何が起きたかを知る必要があるが、それを示す文書が手に入ることは通常はない。そのため研究室で起きたことについて、誰が何について責任があることを知り、研究不正を証明することは非常に難しい。

¹⁸ 大学の研究不正調査の資料として 8 つのボックスで文書等が ORI に届いたことがあり、それを全部確認するのに非常に時間がかかった（約 4 年間）ことがあったとのこと。

外部専門家等

ORI では、外部専門家の専門知識は時々は利用している。研究不正事案の学問分野や、不正事案が行政法審判官（administrative law judge）が審査する段階に進むかどうかで判断する。通常は ORI の予算は限られるので、専門家は国立衛生研究所（NIH）から探す。政府研究所の研究者であれば給与なしで ORI に支援を提供する。研究者は研究公正を重視する人が多く、研究者に対して支援を求めれば支援を提供してくれる場合が殆どである。

大学等への情報の要求、コンプライアンス

全ての機関にはガイドライン、ポリシーがあり、RIO はそれに則って調査をする必要があるが、研究不正調査報告書を、ORI にとって法的に必要な基準を満たすことができるレベルで書くことは難しい。大学の不正調査委員会のメンバーは科学者であり、FFP が起こったかどうかについての科学的判断についてはいい仕事をする。難しいのは誰がそれをしたか、誰に責任があるかということ判断することであり、それを弁護士や行政法審判官に対して法的に証明するための証拠を揃えることである。通常 ORI は大学と何度もやり取りして ORI や HHS で必要な法的な説明に必要な証拠を揃えていくことになる。ORI の担当科学者調査官は大学等の RIO とは何度も話をすることが多い。

ORI が、大学の調査報告書の結論に合意しないことは時々はある。大部分は不同意ということはない。大学等が研究不正を認定した場合でも、ORI がその事案をそのまま受入れ、ORI として米国政府のために研究不正認定をすることを追求しない決定をすることも時々はある。それは例えば米国大学における博士課程留学生在が研究不正をしたが、既に論文は撤回され、博士学位を取得しないまま大学は中退し母国に帰国し、今後の HHS の公衆衛生サービスの研究資金にとって脅威ではなくなったような事案である。ただし、ORI として追求するかどうかの判断はケースバイケースであり一概には言うことができない。

規制があるので、大学の調査に満足できない時には ORI は大学に対して指示をする権限がある。ORI が追加の情報を求めたり、ケースを再調査することを求めることができると規則には規定されている（下の(b)「情報の要求」）。

参考：研究公正部の権限：ORI レビュー関連¹⁹

（出典：Public Health Service Policies on Research Misconduct. 93.400 General statement of ORI authority ）

(a) 研究公正部によるレビュー（ORI review）

研究公正部は研究不正行為のいかなる告発についても、研究機関による対応の前、中、後のいかなる時点においても直接対応することができる。研究公正部の対応は以下を含むがそれに限定されない。

- ・告発の評価（allegation assessments）を実施すること
- ・所管業務の範囲内であるかを独立して決定すること

¹⁹ 未来工学研究所、2014 年. 54～55 頁。

- ・研究不正行為の告発について、適切な研究機関、保健福祉省の部署に知らせ、予備調査や本調査を実施させること
 - ・保健福祉省が予備調査や本調査や事実認定（issue findings）を実施すべきこと、あるいは予備調査・本調査・事実認定結果に対応して全ての適切な行政措置を実施すべきことについて提言すること
 - ・公衆衛生部門の資金配分部門やその他の影響を受ける連邦政府・州政府の部局、省庁、機関に知らせ、援助や情報を要求すること
 - ・研究機関の事実認定やプロセスをレビューすること
 - ・研究不正行為の事実認定を行うこと
 - ・行政措置を保健福祉省に提言すること
- (b) 情報の要求（Requests for information）
- ・研究公正部は、レビューを実施するため、研究機関やその職員、その他の人や情報源に対して、説明（clarification）や追加の情報、文書、研究記録、証拠を要求することができる。

ただし、ORI が、大学等に対して不正調査が終了した不正事案を再調査することを求めることは稀である。通常は、ORI レビューをする過程において、大学に対して追加の情報を求める。例えば、ORI レビューをした結果、不正調査でカバーされていない点を見つけたので不正調査委員会を再度開いて検討してもらいたいと依頼する等の場合がある。

大学が ORI の望むように行動してくれないことは殆どは起こらないとのことである。以下に示すように、コンプライアンス・プログラムがあり、それは規則で規定されている。大学が不正調査のプロセスを規則が要求するように実施していない時に、ORI はコンプライアンスアクションを大学に対して取ることができる。コンプライアンスアクションが取られることがしばしば起こる訳ではないが時々は起き、厳しい措置は通常は課すことはない。取られる措置は、機関に対する譴責（admonition）、矯正アクションの計画提出の要求、機関の「保証」（assurance）の撤回である²⁰。最も重いものは「保証」を取り上げることであるが、その場合その機関は連邦政府から研究資金を受けることができなくなる。この措置はこれまでに取られたことはない。そのような措置を受けることを機関は避けたいので ORI からの要求には普通は答えるとのことである。

²⁰ ORI website. "Institutional Compliance." <<https://ori.hhs.gov/institutional-compliance>>

参考：研究公正部の権限：アシュランス・コンプライアンス関連²¹

(出典：Public Health Service Policies on Research Misconduct. 93.400 General statement of ORI authority)

(e) 機関の保証のレビュー (Review of institutional assurances)

・研究公正部は研究機関のこの規則へのコンプライアンスについての保証と、政策と手続をレビューすることができる。

(f) 研究機関のコンプライアンス (Institutional compliance)

・研究公正部は、研究機関について、この規則や研究機関の研究不正裁定への参加を含む政策・手続とのコンプライアンスについて認定をし、HHS の行政措置を講じることができる。

(c) 行政措置・上訴

自発的同意 (Voluntary agreement)

90%以上のケースでは自発的合意書 (Voluntary agreement) (あるいは自発的排除合意書 (voluntary exclusion agreement)) に署名し ORI に提出し、HHS による行政措置、さらに上訴の段階には行かない。

合意書に署名する場合でも、被告発者は研究不正を認めていないこともあり得る。合意書で同意するのは、自発的に一定期間保健福祉省 PHS の研究助成金に応募しない、研究不正の疑いのある論文の撤回等の措置である。

被告発人は ORI が「レビュー」において詳細に調査をして準備していることを知った時、上訴段階まで行って争うことに意味を見出すことが難しくなり、その結果、Voluntary agreement に署名することに合意することが多いとのことである。被告発者が研究不正をしたことをすぐに認めて、Voluntary agreement に署名することに合意するのであれば ORI レビューのプロセスもその時点ですぐに終わる。

大学等から送付されてきた不正事案 (研究不正が認定されたもの) については、被告発者と合意すれば全ての事案について自発的合意書を締結することになる。

行政措置 (Administrative actions) 段階

被告発人が自発的合意書への署名をしない場合、規則上では、ORI は Charge letter (認定結果の通知書) を作成する。Charge letter は、ORI による研究不正の認定内容と、保健福祉省 (保健担当次官補) による行政措置 (ORI の提言に基づく) について説明する、書面の文書であり、被告発者に送付される²²。保健担当次官補が行政措置の決定に要する期間は通常は数週間である²³。

²¹ 未来工学研究所、2014 年、54～55 頁。

²² 規則 93.202 (Charge letter)

²³ ORI が提供する文書を読むのに要する時間というよりは他にどのような業務がその時に発生しているかによる。

前述のように、90%以上のケースは **voluntary agreement** を結んで終了する。**Charge letter** を作成する回数は少ない。

もし被告発人が 30 日以内に上訴しなければその決定が確定する²⁴。

上訴 (appeal) ・ 行政審判

被告発人は **Charge Letter** を受け取った後、それに対して上訴することが選択できる。上訴する場合には、HHS の省上訴委員会 (**Departmental Appeals Board: DAB**) に対して **Charge letter** 受領後 30 日以内に行わなければならない。上訴があった場合、DAB 議長は行政法審判官 (**administrative law judge**) を任命し、審判官は、ヒアリングを実施 (必要性を判断後) した後に、ORI の不正認定と HHS の行政措置決定を支持するかどうかを判断する。

上訴された場合、ORI と被告発者が当事者となるため、ORI は研究不正認定を法的に証明することを求められる。すなわち、「証拠の豊富さ」 (**preponderance of evidences**) を示す必要がある²⁵。

2005 年の規則改正から上訴の際には行政法審判官が判断することになったが、それ以降では全て ORI 側の判決が出ている。ORI が証拠を十分に揃えることに成功しているためとのことである。

保健福祉省の法律顧問室 (Office of General Counsel)

保健福祉省の法律顧問室には数人の弁護士が勤務している。ORI が被告発者と **voluntary agreement** を結ぶ時に、被告発者が弁護士を雇っている場合等には法律顧問室の弁護士の補佐を受ける。また、**Charge letter** は法的文書なので、法律顧問室の弁護士と一緒に作成する。²⁶

保健福祉省の監察総監部 (Office of Inspector General: OIG)

保健福祉省の OIG は研究資金の不正使用の調査は担当するが、NSF の OIG とは異なり、研究不正調査は担当しておらず、科学スタッフもいない。

ORI は行政法 (**administrative law**) の仕事をしているが、OIG は民法 (**civil law**) と刑法 (**criminal law**) の仕事をしている。研究不正と研究資金不正が同時に起きること等、研究不正はどちらの法律にも関係してくることがある。一般に行政法は民法や刑法に比べれば深刻さは低い。研究不正の結果、患者が死亡し、職務怠慢 (**negligence**) と考えられる場合などには OIG が刑法事案として関わることがある。あるいは、深刻な研究不正事案では研究不正としてではなく、刑法事案として **false claim**、**false statement to government**

²⁴ 規則 93.406 (Final HHS actions)

²⁵ 規則 93.516 (Standard and burden of proof)

²⁶ <https://ori.hhs.gov/content/frequently-asked-questions>
(13 番目の Question への Answer)

などとして対応する。アイオワ州立大学の研究者の研究不正のケースがその一例である²⁷。そのような稀な研究不正のケースについては **OIG** が関心を持つので、その時には **ORI** が協力する。

ただし、医師がメディケア、メディケイドで不正請求をするケースの方が研究不正よりもずっと被害額の規模が大きく（数百万ドルなど）、患者をリスクにさらすので、**HHS** の **OIG** はそちらのケースを **Medicare fraud** 等として追求する方が理にかなっていると考えられている。論文の図や表のデータを捏造した場合でもそのような規模の金銭的被害は通常は発生しないからである。²⁸

研究不正で懲役刑が課されるのは非常に稀である。**ORI** が勧告によって懲役刑が課される訳ではない。**ORI** は行政法を担当しており、行政法での措置を課すことは研究者の将来にとって深刻な影響を与えることを知っている。研究資金受領禁止 (**debarment**) を 3 年、5 年、10 年と課された場合には研究者のキャリアには大きな影響がある。政府に対して **false claims** を提出したとして研究者を牢屋に入れることは、極端なことであり、大部分のケースでは行政的な措置を課すことで十分であると考えられている。²⁹

保健福祉省の監察総監部や **Department of Justice**（司法省）が関与し、刑法罪を追求する場合には、**ORI** としては研究不正について知っていることを提供するだけである。

研究不正数

ORI が担当する研究不正調査の数は増えているが、年間当たりの認定 (**findings**) の数は増えていない。研究不正事案は複雑になってきている。研究者の 10 年以上にわたる行為で、多くの研究機関、研究者が関わる不正事案などがある。この 4 年程度の間には大きな変化はない。大きな変化が起きたのは論文を人々がインターネットで見ることができるようになったため、無記名の告発をするようになった時である。**ORI** は無記名の告発も受け付けている。その増加は現在はやや落ち着いてきている。

統計データは **ORI** の年次報告書 (**annual report**) に掲載している³⁰。ただし、**ORI** の教育公正課のスタッフ数が少ないため、現在、年次報告書はしばらく公表されていない。

²⁷ アイオワ州立大学の研究者は、**HIV** ワクチンの研究でデータ改ざんをし、57 ヶ月の懲役刑と、**NIH** に対して 720 万ドルの研究資金返還を命じられた。**ORI** からは 3 年間の連邦資金受領禁止を命じられている。この事案では連邦議会の上院議員が介入した結果、連邦捜査官が調査を開始し、厳しい措置が取られることとなった。（Rachel Bernstein. "HIV researcher found guilty of research misconduct sentenced to prison" *Science*. Jul. 6, 2015.

<<http://www.sciencemag.org/careers/2015/07/hiv-researcher-found-guilty-research-misconduct-sentenced-prison>>

²⁸ NSF 現地調査インタビュー（2017.3.1）

²⁹ 元 **ORI** Director の Wright 氏は、連邦政府の研究資金受領禁止措置を受けただけでも研究者としてはそれ以上活動を続けることが困難になるため、さらに懲役刑を課すことにどういう意味があるのかと発言している。（Jocelyn Kaiser. "New leader of NIH's research watchdog faces staff revolt." *Science*. Aug. 24, 2016.

<<http://www.sciencemag.org/news/2016/08/new-leader-nih-s-research-watchdog-faces-staff-revolt>>

³⁰ **ORI** の Annual Report は現在ウェブサイト上では公開されていない。Office of Research Integrity website. "Annual reports" <https://ori.hhs.gov/annual_reports>

年間に約 300 件の告発が ORI に来る(そのうち大学等他の機関に refer するものも含む)。90 件は本調査に進む前に終結するケースがある。30～40 件は本調査を終えて終結する。ORI が研究不正と認定するのは平均すると、年間 10～15 件である³¹。しかし、研究不正認定まで行かないケースについても ORI による監査が多く必要なので ORI の業務量は多いと考えられている。

研究不正認定された研究者名等の公表

ORI が設置された時に氏名、所属機関の名称を公表することがポリシーとされた。氏名を公表することで研究不正に対する抑止効果が期待できると考えられている。デメリットとしては、氏名が公表されるので被告発者はより強固に不正を認めなくなる傾向があることである。1992 年にポリシーができた時にはインターネットは発達していなかったので氏名等の公表は行政措置が課される期間だけに限定することが可能であった。現在では、**Federal Register** や ORI のウェブサイト、**ORI Newsletter** に名前が掲載されたら、行政措置終了後に名前を削除したとしてもインターネットで検索すれば氏名等が残ることになる。そのため、氏名を公表すべきではないという批判はあるが、ポリシーは変更していない。

省庁間の情報共有

ORI は研究不正認定された人の情報は通常 NIH と共有している。他の省庁の資金配分機関とも **Need to Know** ベース（知る必要のある場合に限り知らせる）で共有することがある（NSF、VA、FDA など）。米国にはプライバシー法があるが、連邦省庁間における情報の共有は **Need to Know** ベースで行うことは認めている。ただし、誰と共有するのかには注意を払う。NSF と共有するとすれば NSF の誰に対してでも共有する訳ではなく、共有する相手は OIG の研究不正調査担当の行政調査課の課長に対してである。情報共有する相手は、秘密保護やプライバシー法について認識を持っている必要がある。NIH に対しても情報共有する相手は決まっており、誰に対してでも共有する訳ではない。

³¹ 米国の研究者数が約 30 万人いるとして年間 15 件の研究不正が発生するとすれば、約 2 万人に 1 人の割合になる。これは、アンケート調査等による研究不正の割合が約 100 人に 1 人と推定されることを想定すると、99%以上の研究不正は米国では発見されていないと、Nicholas Steneck ミシガン大学名誉教授は主張している。（Nicholas H. Steneck. "Research Integrity in the Context of Global Cooperation." In *International Research Collaborations: Much to be Gained, Many Ways to Get in Trouble*. Edited by Melissa S. Anderson and Nicholas H. Steneck. 2011. Chapter 2.）

(2) 米国科学財団の Office of Inspector General (OIG)

米国科学財団 (National Science Foundation: NSF) が配分する政府研究開発資金を使った研究における不正行為については、NSF の部署である監察総監部 (Office of Inspector General: OIG) が担当する。

NSF は全ての科学・工学分野 (社会科学も含む) の基礎的研究に対して資金配分をしている。年間予算 (2016 年度) は約 75 億ドルである。NSF は生物学の基礎的研究に資金配分しているが、医療研究には資金提供はしていない。³²臨床研究に関係する連邦政府の研究資金は NIH が出している。また、NSF は NIH とは異なり傘下には研究所は持っていない³³。

① OIG 行政調査課の組織、スタッフ

OIG の組織

NSF の OIG の調査・捜査部門である調査部 (Office of Investigations) ³⁴には、研究不正を担当する部署である「行政調査課」(Administrative Investigations Division)、民事・刑事捜査を担当する「民事・刑事・プログラム公正課」(Civil, Criminal and Program Integrity Division)、法律支援を担当する「調査法務課」(Investigations Legal Division) の 3 つの部署がある³⁵。研究資金の不正 (money fraud) は民事・刑事捜査部署が担当する。

行政調査課では、6 人の科学者調査官 (investigator-scientist) と Director の 7 人で研究不正関係の業務をしている。OIG の調査法務課に弁護士資格を持つ職員は 7 人おり、調整調査課と民事・刑事・プログラム公正課の両方に対して支援をしている。民事・刑事・プログラム公正課は 8~9 人程度のスタッフがいる。行政調査課には法律家は所属しておらず、必要が生じれば調査法務課の課長に話をして仕事をお願いし、弁護士職員が研究不正調査の支援の仕事に割り当てられる。³⁶

OIG の調査部門は 3 つの部署に分かれてはいるが、頻繁に連絡を取っている。例えば、研究不正の中に、研究資金不正が含まれていることもあるからである。また、民事・刑事捜査部署で担当している事案の捜査において科学についての専門知識が必要な場合には、行政調査課の科学者調査官に支援を求めることもある³⁷。

³² NSF website. "About the National Science Foundation" <<https://www.nsf.gov/about/>>

³³ NSF は研究所又は研究施設を直接は運営しておらず、研究者を雇用していない。(NSF website. "What We Do" <<https://www.nsf.gov/about/what.jsp>>)

³⁴ OIG には調査部の他に、監査部 (Office of Audit) と管理部門であるマネジメント部 (Office of Management) が置かれている。

³⁵ <https://www.nsf.gov/oig/office-inv/>

³⁶ NSF 現地調査インタビュー (2017.3.1)

³⁷ 刑事担当部署の investigator は criminal investigator (犯罪捜査者) としての訓練を持っているが会計士としてのバックグラウンドがある訳ではない。

OIG の科学者調査官

行政調査課の科学者調査官は、物理学、生物学（神経生物学）の Ph.D.保持者はそれぞれ物理学、生物学に関係する事案を担当する。地球科学（geosciences）の専門家は、地質学や天文学の事案を担当している。現在、化学のポストは空席である。NSF の資金配分は幅広い科学分野なので科学者調査官は幅広く科学をカバーしている必要がある。また、2 人の言語学専門のスタッフがおり、盗用の調査を担当している。

科学者調査官の採用は募集公告を出して行う。生物学、物理学、地球科学、化学など、科学の専門分野別に募集をする。採用対象は Ph.D.保持者であるが、その理由は、科学の専門分野について FFP（捏造、改ざん、盗用）であるかどうかを判断するためには、それぞれの分野について研究の方法論やテクニックについて深く理解し、情報に通じていることが必要だからである。また、研究不正は科学分野における受け入れられたやり方（accepted practices）からの逸脱であることが条件なので、何が受け入れられたやり方であるかについての理解が必要である。さらに、OIG 職員が相手にする大学教員の殆どは Ph.D.を持っているので、大学教員からの信用（credibility）が必要ということもある。大学の学部卒の科学者調査官が研究不正の調査をするのでは信頼を得るのは難しい。³⁸

科学者調査官は、ローテータ職員（rotator）³⁹ではない。研究不正事案の処理には 1 年から 1 年半程度、あるいはそれ以上かかるから任期のある職員が仕事をすることは難しい。また、調査手続を理解し、調査報告書を書けるようになるまでには時間がかかる（4～5 年）。そのため、OIG の行政調査課の職員は長期間働いている人が多い。例えば、Director は 16 年間、物理担当の科学者調査官は 20 年以上、生物担当の科学者調査官は 5 年以上既に勤務しているとのことである。⁴⁰

予算

OIG の行政調査課の年間予算は約 80 万ドルであり、その大部分は科学者調査官の給与である。約 1 万ドルは盗用発見のためのソフトウェア購入、約 3 万ドルは訓練やアウトリーチ（大学や学会等出席）の予算である（旅費等）。研究不正調査のために使う旅費もあるが 95%程度は給与のための予算である。旅費に使える予算には制限があるので大学等に自ら行くよりも電子メールや郵送で研究不正調査に関する文書を送ってもらうことが殆どである。⁴¹

³⁸ NSF インタビュー。

³⁹ NSF 本部（プログラム運営を担当）の Program Director の約 20%はローテータであり、大学等から一定期間外向してきて NSF で勤務し、また、元の大学の職場に戻る。かなり以前に、大学教員がサバティカルで 6 ヶ月間 OIG の研究不正調査担当部署に来たことがあったが非常に例外的である。（NSF インタビュー）

⁴⁰ NSF インタビュー。

⁴¹ NSF インタビュー。

OIG 全体の予算約 1500 万ドル程度のうち約 80%は給与であり、その他には会計監査に関係する仕事（NSF の financial statement（財務会計報告）の監査等）を外注している金額が約 250 万ドル含まれる⁴²。

② OIG 行政調査課の業務

NSF における研究不正調査のプロセスは表 2-2 のとおりである。研究不正の調査等に関連する NSF の行政規則は 45 CFR689 (Research Misconduct) (2002.4.17)であり、研究不正の定義、手続等について規定されている⁴³。

研究不正の「予備調査」(inquiry)と「本調査」(investigation)は、資金受領機関である大学等が基本的に実施する。行政規則では、「資金受領機関は、研究不正の防止と探知、研究不正の告発の予備調査、本調査、裁定について第一の責任 (primary responsibility) を有している」(CFR689.4 (a))、「資金受領機関あるいはその他の連邦省庁が直ちに自身の不正調査を開始する時には、その不正調査の結果を受け取るまでは OIG は自らの不正調査は延期する (defer)」(CFR689.6)と規定されている。

ただし、OIG が自ら研究不正の調査 (inquiry と investigation) を実施することも可能である。この点は保健福祉省の ORI が自ら研究不正本調査 (investigation) をしないこととは異なっている。

予備調査と本調査は、資金受領機関、OIG のどちらが行う場合でもそれぞれ 90 日間、180 日間で実施することと規則上は定められている。ただし、後述のようにこの期間内に終わることができるケースは少ない。

⁴² 2016 年度の NSF の予算金額のうち OIG 予算は 1516 万ドル。そのうち、約 1192 万ドルが給与である。会計監査の外注費用等 (Advisory & Assistance Services) として約 250 万ドルを含む。(NSF website. NSF Congressional Highlight: Consolidated Appropriations Act of FY 2016. January 4, 2016. <https://www.nsf.gov/about/congress/114/highlights/cu16_0104.jsp>)

⁴³ 45 CFR689 (Research Misconduct) (2002.4.17)の内容については、未来工学研究所（2014 年）の 65～76 頁を参照。なお、「責任ある研究の実施」(Responsible Conduct of Research)については、2009 年に NSF は規制を導入した。(Section 7009 of the America Creating Opportunities to Meaningfully Promote Excellence in Technology, Education, and Science (COMPETES) Act、2009 年 <<https://www.nsf.gov/bfa/dias/policy/rcr.jsp>> <<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2009-08-20/html/E9-19930.htm>>) ORI は「責任ある研究の実施」について規則を導入しようとしたができなかったとのことである。

表 2-2 : NSF の研究不正調査のプロセス

段階	日数のターゲット
1. 予備調査 (Inquiry)	90 日—資金受領研究機関、90 日—OIG
2. 本調査 (Investigation)	180 日—資金受領研究機関、180 日—OIG
3. OIG の評価 (assess)	45 日 (報告書受領後) —OIG ※OIG は副長官に不正調査報告書、行政措置の提案を提出(再び不正調査を実施する場合には 30 日以内に決定)
4. 裁定 (Adjudication)	120 日 (報告書受領後) —NSF 副長官
5. 上訴 (Appeal)	30 日以内に上訴 (不服がある場合) —NSF 長官 ※NSF 長官は上訴後 60 日以内に最終決定

注 1 : 事案はどの段階においても終了する場合がある。

注 2 : NSF の監察総監部 (OIG) は予備調査、本調査を実施することができる。ただし、研究不正調査は大部分の事案では大学等の資金受領機関が実施する。

出典 : Peggy Fischer. Assistant Inspector General for Investigations. Office of Inspector General. National Science Foundation. Research Integrity. May 2011. p.13; 未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014 年 10 月。57 頁

(a) 予備調査・本調査

研究不正の本調査 (investigation) は、OIG が実施することも規則上は可能であるが、99%については、告発された科学者の所属する機関が実施し、OIG は大学等による調査結果に基づき研究不正認定の判断をする⁴⁴。

NSF の資金を受ける場合には研究不正の告発があった場合の手続、ポリシーを制定することと NSF の助成金ガイドで説明されている⁴⁵。なお、NSF は助成金ガイドの文書で説明されているだけが、NIH の研究資金を受ける場合には手続、ポリシーの策定は必要条件 (requirement) なので、NIH から研究資金を受領している大学は、研究不正調査のプロセス、ガイドラインを策定することが義務である。米国の大学の研究不正調査のガイドラインには HHS の Office of Research Integrity への報告義務等が詳しく記述されているのはそのためである。⁴⁶

NSF の研究助成金を受領しているのは約 1900 機関 (大学等) である⁴⁷。資金受領機関は、大学が殆どであるが、コミュニティカレッジで資金を受けているところもあり、また、SBIR 予算⁴⁸として予算全体の 2.5%使用することが法律で決められているので中小企業で NSF 資

⁴⁴ NSF インタビュー。

⁴⁵ NSF の「提案・助成ポリシー手続ガイド」には「資金受領機関は、研究不正に関連するポリシーと手続を維持し、スタッフに効果的にコミュニケーションすべきである」と説明されている。(National Science Foundation. Proposal and Award Policies and Procedures Guide. NSF 17-1. January 30, 2017. P.138.)

⁴⁶ NSF インタビュー。研究不正調査を開始する時点における、NSF に対する報告義務については全く記述されていない米国大学のガイドラインもあるが、それは NSF に対して通報しないことは意味しない。

⁴⁷ NSF は 2016 年度に米国の 1883 機関 (大学、カレッジ、その他機関) に対して研究助成金を配分した (約 1 万 1900 件の新規助成金)。(National Science Foundation. FY2016 Agency Financial Report. 2016. p.ii)

⁴⁸ Small Business Innovation Research プログラム (SBIR)。

金を受けているところもある⁴⁹。大部分のコミュニティカレッジ、また、殆ど全ての中小企業では研究不正調査のプロセスを持っていないため、OIG で研究不正の調査を実施することが必要になることがある。また、大学院生が研究不正をした場合、大学院生は大学を中退してしまい、十分な不正調査が行われない場合がある。そのような場合にも、OIG が不正調査をする必要がある⁵⁰。

大学に対して研究不正の告発があった場合でも、大学が予備調査を実施し何も見つからなければ OIG に知らせる必要はない。次の、本調査段階に進む場合にはその時点で OIG に知らせる必要がある。

OIG が研究不正の告発を受け取った時には、予備調査をして、本調査をする必要があると実質的内容 (substance) があると判断した場合のみ、資金受領機関に対してその告発内容を伝えて本調査をするように言う。前述のように、告発に実質的内容がある場合には、99%以上については大学に不正調査実施を委任する⁵¹。予備調査で実質的内容がなければ OIG からは誰にも報告せずそれで終わる。

盗用については不正があるかどうかの判断は比較的易しく OIG で判断可能であるが、データの捏造・改ざんについては、研究データが資金受領機関にあるため OIG だけでは予備調査において判断が難しい。⁵²

大学等が調査に要する期間

180 日以内に本調査を終えることが規則では求められているが、その期間内に終えることができるのは 4 分の 1 程度であるとのことである。大部分の不正事案調査では延長を OIG に対して要求する。⁵³

特に、常設の研究不正のための委員会が設置されていない場合には研究不正の本調査のための委員会を設置するだけで時間がかかってしまう。大学の中で、研究不正の内容に詳しく、利益相反のない教員を探すことができない場合や、大学の試験期間や夏休み期間など教員が大学にいない場合がある。

大学が規則で定めた期間内に不正本調査を終えることができない場合でも、NSF は大学に対して期限内に不正本調査を終えることを命じる権限を持っている訳ではない。大学に対して OIG ができるのは、スケジュールを早くするように連絡し、促すだけである。大学の担当者からそれ以上早くすることはできないと言われた場合、それを早めることを命じるような法的手段を持っている訳ではない。⁵⁴

⁴⁹ 2016 年度は、NSF の研究教育プログラム 71 億 2400 万ドルのうち、約 76%は大学等に、約 15%は民間企業に配分された。(National Science Foundation. *FY2016 Agency Financial Report*. 2016. p.MD&A-5)

⁵⁰ NSF インタビュー。

⁵¹ NSF インタビュー。

⁵² NSF インタビュー。

⁵³ NSF インタビュー。

⁵⁴ NSF インタビュー。

OIG から大学等への指示等の権限

行政規則 45CFR689 では、「OIG は研究不正本調査 (investigations) を監査 (oversee) する」(689.2 (f)) と規定されている。しかし、OIG は、大学等が実施する本調査を「監査」するに当たって、指示や命令をする法的な権限は持っていない⁵⁵。大学等の実施する不正調査は独立したものであり、OIG は大学等が十分な研究不正調査を実施することを期待するだけである。大学の報告を受けて、検討した上で、OIG は、NSF 本部に対して行政措置を提言するが、報告内容が十分ではなく、さらに、大学に再調査をお願いしてもしない場合には、OIG 自身が不正調査をし、真相がどうなのかを調べることになる。

OIG は大学等に対しては、NSF の研究不正についての規則、手続について説明することはするが、特定の不正調査のケースの内容について助言をすることはない。大学は独立して不正調査を実施するべきだからである。以下のような、一般的な研究不正調査のベストプラクティスについては助言することがあるとのことである⁵⁶。

1) 研究記録、証拠の差し押さえ

調査を開始してすぐ、早期の段階で証拠となり得る研究記録等を差し押さえておくことが重要である。

2) ヒアリング

ヒアリングは録音しておき、発言内容とおりに、法廷レポーターがきちんと記録を作成すべきである。委員会メンバーがヒアリングの要約を作成するだけでは、実際にどういう発言があったのかは分からなくなることがある。インタビューをテープ起こししたものを読んだ後で、発言を録音で聞くと実際には異なることを言おうとしたことが分かることさえある。テープ起こしが間違っていることもある。法廷レポーターに科学についての知識がなく、科学関連部分の記録がいい加減な場合もある。

3) 再実験の実施

研究不正調査で解明するのは元のデータで捏造や改ざんをしたかどうかということであり、そのために再実験をして新たなデータを取得する必要はない。OIG の関心があるのは元のデータで捏造、改ざんがあったかどうかということである。

例えば、研究提案書において、あるバクテリアを既に確認できていると書いたことでいい評価点を取って研究資金を獲得した場合に、その研究資金を使って研究をした後に提案書で言っていたバクテリアを見つけたとしても、研究提案書における捏造ということになる。再実験もそれと同じことである。また、エネルギー省ローレンスリバモア国立研究所で、1999 年に Victor Ninov 氏は元素番号 116 番、118 番を合成したと発表した⁵⁷が、捏造データに基づくものだった。Ninov 氏はそれ以前に発表していた 110 番と 112 番の元素の発

⁵⁵ NSF インタビュー。

⁵⁶ NSF インタビュー。

見でも捏造をしていたことが発覚したが、その後、110 番と 112 番の元素は発見された⁵⁷。しかし、そのことで Ninov 氏が研究不正をしたという認定結果が変わる訳ではない。

実験をした結果が再現できないという指摘が他の研究グループからあった場合には、指摘を受けた研究グループで再実験を試みることはよくあるが、それは研究不正の調査の手續とは関係のないことである。

4) 生データの分析、デジタル・フォレンジック手法

研究不正調査における生データや画像等の分析についてのベストプラクティスは結局は研究不正調査を担当する科学者の知識、経験に依存する。

5) 研究不正委員会、RIO の役割

大学としてよくできた研究不正に対応するシステムを持っていたとしてもそれを運用する人が十分に対応しない場合もあり得る。最低限の体制しか持っていない大学でもそれを運用する人が優れた仕事をすることもある。このような対応の差は、誰が研究不正調査の委員会のメンバーになるかで決まる。大学教授の中には研究倫理について非常に真剣に考える人がいるが、厳しい調査をすることで同僚が職を失うことになるのは避けたいと考える人もいて、厳しい質問をすることを避け、十分な調査にならないことがある。

このように、同じ大学で、同じポリシーの下で調査をしても研究不正委員会で誰が対応するかで大きく変わる。OIG が研究不正事案を委任するのは大学の **Research Integrity Officer (RIO)** であり、RIO が全体の研究不正調査の手續の監視を担当することになる。NSF の **OIG の Director** 等が RIO 団体の年次会合等に出席する際には、研究不正調査委員会がきちんと仕事をしない時には介入して仕事をさせるようにする責任が RIO にはあると毎回話をしているとのことである。⁵⁸

OIG による研究不正調査

大学は、連邦政府等の研究資金を多く獲得できる教員が研究不正をした場合には底うことや十分な不正調査を行わないこともあり得る。そのため、大学に調査を任せきるのではなく、資金配分機関の側でも不正調査をする機能を持っていることは NSF では重要と考えられている⁵⁹。NSF は幅広い分野の科学研究に資金を配分しているので、OIG が不正調査をすることは、他の連邦政府省庁の利益も守ることになる。例えば、エネルギー分野の研究であれば、NSF だけではなく、エネルギー省も資金を配分している。

研究不正の告発情報

インターネット上の情報やインターネットを通じて OIG に来る情報の殆どは無記名のものであり、しかも調査をするだけの具体性 (specificity) を欠いていることが殆どである。

⁵⁷ Mitch Jacoby. "Fraud in Physical Sciences" *Science and Technology*. Vol.80, No.44. November 4, 2002. <<http://pubs.acs.org/cen/science/8044/print/8044sci1.html>>

⁵⁸ NSF インタビュー。

⁵⁹ NSF インタビュー。

その場合、無記名情報なので **OIG** としてそれ以上の調査をできないため対応しない（そのような段階で大学に対応を求めることはしない。疑われている人に根拠なく不利益（評判の失墜等）を与えかねないため）。

研究不正の告発者は、論文の査読者、同じ研究室の研究者、大学、不正をした人の以前の研究協力者など様々である。論文の査読者がデータがおかしいことに気づき、**PI** に知らせ、**PI** が学生が研究不正をしたこと（データ捏造）を見つけることが以前の研究不正調査であったとのことである。⁶⁰

(b) **OIG による研究不正調査の評価 (assessment)**

OIG では、研究不正調査の各々の事案に主任科学者調査官 (lead investigator-scientist) が 1 人割り当てられる。深刻な研究不正の事案の場合には法律家もいれてチームで対応する。ただし、それぞれの研究不正事案について 1 人の科学者調査官で全てを担当する訳ではなく、お互いに話をし、相談している（大学が適切に対応していない時にどのように対応すればいいのか、似たようなケースは経験したことがあるか等の情報交換等）。また、物理学や生物学担当の科学者調査官はそれぞれ物理学や生物学の不正事案のみを担当する訳ではない（ただし生物学の場合には研究不正の数が多いのでそうなりがちである）。

規則上は、「資金受領機関や他の連邦省庁から研究不正調査報告書を受け取った後で、**OIG** は報告書の正確性と完全性、研究不正調査担当機関が合理的な手続を踏んでいるかどうかを評価」し、「**OIG** は全体あるいは一部の認定の採用を提言するか、通常は 30 日以内に、新たな不正調査を開始する」こととされている⁶¹。

研究不正事案についての専門知識を補うために、**OIG** から大学の科学者（研究不正が起った大学以外）に対して調査内容等について相談することは普通はない。専門分野の知識が必要な場合には、**NSF** 本部の科学者で知識がある人を探すか、あるいは政府の研究所の科学者の中で知識がある人を探す。

一月に 1 回は **OIG** の調査部長に対して、行政調査課の科学者調査官から研究不正調査の進捗状況報告をする。そのような機会には不正事案を担当していない人からのインプットも得られる。科学分野や研究不正の類型にきれいに当てはまらない不正事案もあり、様々な視点からの見方が不正事案の解明に貢献する。

NSF **OIG の権限 (法執行機関)**

OIG は Law enforcement agency (法執行機関) であるため、大学等の持つ研究記録、データ等を召喚する (subpoena) 権限を持っている。その権限を研究不正調査について使うことができる。召喚権限は、1978 年監察総監法 (Inspector General Act of 1978) の規定に基づく。

⁶⁰ **NSF** インタビュー。

⁶¹ **NSF** 規則 689.9 Disposition (a).; 未来工学研究所(2014). 73 頁.

「1978 年監察総監法」における「召喚」についての規定

出典：Cornell University Law School. Legal Information Institute website.

<https://www.law.cornell.edu/uscode/html/uscode05a/usc_sec_05a_01000006----000-.html>

6 章 監察総監の権限

この法律で既に規定された権限に加え、それぞれの監察総監は、この法律を実行するために、以下の権限を持つ。

(1)～(3) 略

(4) 召喚により以下を要求すること：全ての情報、文書、報告書、答え、記録、会計、紙、その他データ（全ての記録媒体（電子的に保存された情報を含む）を含む）、この法律により割り当てられた機能の実施に必要とされる証拠。従うことを拒否する場合は、米国裁判所の命令により強制執行される。ただし、連邦省庁から文書、情報を得るためには召喚以外の方法が使われる。

(5)～(9) 略

ただし、NSF の OIG の行政調査課の研究不正調査で実施するのは、文書等の召喚だけであり、被告発者等に証言をさせる召喚状は出せない。召喚できるのは、大学の持つ文書や、雇用関係の記録書類についてである。

研究不正調査のために、OIG は召喚の権限をしばしば使う訳ではない。NSF が研究資金を配分するのは研究者に対してではなく、所属する機関に対してである。そのため、機関は研究に関する文書、データの全ての所有権を持ち、不正調査に必要な文書等を集めるための権限を持つ。学生が大学を卒業する時にも、研究ノートやデータの所有権を持っている大学もコピーを持ち続けなければならない（助成金終了後 3 年間）。99%以上の場合には研究不正調査は大学が全て実施し、OIG が召喚権限を使う必要は殆ど生じない。⁶²

研究不正したのが学生の場合には学生の情報は、Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA) (家族教育権・プライバシー法) によって特別に保護されるが、研究不正調査を実施するためであれば、OIG は学生についての情報を召喚することができる。大学が情報を外に出すと、学生はプライバシーが侵されたと裁判で訴える可能性があるが、FERPA には適用除外の規定があり、法執行機関の召喚の場合には情報を開示することが認められている⁶³。

⁶² NSF インタビュー。

⁶³ Department of Education website. "Family Educational Rights and Privacy Act (FERPA)" <<https://www2.ed.gov/policy/gen/guid/fpco/ferpa/index.html>> 大学等は召喚状を受領した場合には学生の許可を取ることなく、学生の提出することが可能であるが、学生に提出することを事前に知らせる努力をすることが条件とされている。(Thomson Coburn LLP website. "FERPA and subpoenas for student records" March 24, 2015. <<http://www.thomsoncoburn.com/insights/blogs/regucation/post/2015-03-24/ferpa-and-subpoenas-for-student-records>>

(c) 裁定と上訴

研究不正事案の制裁措置については、NSF 副長官 (Deputy Director) が裁定 (adjudication) をする。規則では、「NSF の研究不正調査の終了や研究機関による不正調査報告書の受領から通常は 45 日以内に、OIG は NSF 副長官に不正調査報告書、不正調査対象者からのコメント・反論と、最終的な決定の提言を提出する」こととされている⁶⁴。

行政調査課では、大学等の実施した研究不正調査の評価、又は、自ら実施した研究不正調査の結果に基づき、NSF 副長官がどのような行政措置を取るかを決定する。取れるアクションは譴責の手紙を出すこと (letter of reprimand)、将来 NSF に提案書等を提出する時には所属機関が保証の証明書を出すこと (certification of assurance)、助成金受領を禁止すること (debarment、通常は 1～3 年間) である。しかし、懲役刑、罰金刑を課することはできず、行政法 (administrative law) として対応している。

副長官による裁定結果について、被告発者から上訴があった場合には NSF の長官 (Director) が次の段階で判断をする。通常は長官は副長官の決定をそのまま支持する。これが NSF としての最終決定となる。

さらにその次の段階として、行政法審判官 (Administrative Law Judge) に行き、ヒアリングが行われることがあり得るが、これまでにその段階まで行くことは殆どない⁶⁵。

情報の公開

NSF では不正調査が認定された場合でも名前等は一切公表しない。論文撤回がある場合には著者名が論文誌のウェブサイトで公表されるため、それが NSF 資金による研究であれば、NSF が認定したどの研究不正事案に該当するかが分かってしまう場合はある。

NSF は個々の研究不正調査の結果の詳細を公表はしないが、それぞれの結果の要約等についてはウェブサイトにて公表している。公開されている情報 (Case Closeout Memorandum) では氏名等の情報は黒塗りされて公開されている⁶⁶。また、半年毎に OIG は議会に報告書を提出しており、対象期間内に研究不正認定された事案の概要と、行政措置が決定した研究不正事案の措置内容について説明している⁶⁷。

⁶⁴ NSF 規則 689.9 Disposition (c).; 未来工学研究所(2014). 73 頁.

⁶⁵ 過去に 1 人だけおり、その人は一部分については決定を覆した。ただしそれは NSF が間違いをしたからだだった。被告発者への制裁についての最初のレターでは助成金禁止措置 (debarment) が 3 年間であり、理由は研究室長が知りながら (knowingly) データを捏造したからと書いていたが、次のレターでは研究室のポストドクが不注意に (recklessly) にデータを捏造したと書いてあり一致しなかった。結局、行政法審判官が判決を出す前に合意ができ、研究不正の認定はそのままにしたが、助成金支給禁止措置はなくなったことがあった。

⁶⁶ NSF website. " Case Closeout Memoranda" <<https://www.nsf.gov/oig/case-closeout.jsp>>

⁶⁷ National Science Foundation. Office of Inspector General. *Semiannual Report to Congress*. September 2016.など。

時期によって情報を積極的に出す時期と、出すのを控える時期が交互にやってくるものである。現在は弁護士が公表し過ぎではないかと言っている時期である。⁶⁸

省庁間での情報の共有

他の資金配分機関とは、NSF とそれらの機関の双方が資金を出している研究プロジェクトにおける研究不正であれば、研究不正調査についての情報を共有している。

助成金受領禁止措置が課されれば連邦政府の助成金マネジメントデータベース⁶⁹に名前が登録されるので、NSF から研究不正認定結果として名前は公表されないが、他省庁も含め誰でもそれを調べれば、誰が研究不正をした結果助成金受領禁止措置を課されたのかについて情報を知ることが可能である。

研究不正が起こりやすい分野・研究不正の種類

NSF で最も研究不正が起こる学問分野は生物学ではないかとのことだった。NSF では生物学の Directorate (部門) があり、その下に 4 つの生物学関係の Division (課) があるなど、予算規模も大きい⁷⁰。物理学、化学は Directorate ではなく、「数学・物理科学部門」に属する Division のレベルになる⁷¹。捏造、改ざんであれば、生物学、化学が多い。

盗用は引用等についてのトレーニングが十分ではない場合にどんな分野でも起こる。OIG では、2005～2016 年に 169 件の研究不正認定がされたが、そのうち 82%は盗用であった(図 2-1 参照)⁷²。

研究不正調査の数

2017 年 2 月時点で、NSF の OIG のアクティブな研究不正事案は約 120 件である。1 年間に大学等の NSF の資金受領機関における研究不正調査の実施の報告を受けるのは 10～30 件程度である。また、OIG から大学等に対しては年間に 30～40 件の研究不正調査を実施するように依頼している⁷³。

⁶⁸ NSF インタビュー。

⁶⁹ System for Award Management (SAM) website. <<https://www.sam.gov/portal/>>

⁷⁰ Directorate of Biological Sciences があり、その下に、Biological Infrastructure (DBI)、Environmental Biology (DEB)、Integrative Organismal Systems (IOS)、Molecular and Cellular Biosciences (MCB) の 4 つの Division と、Emerging Frontiers (EF) Office がある。

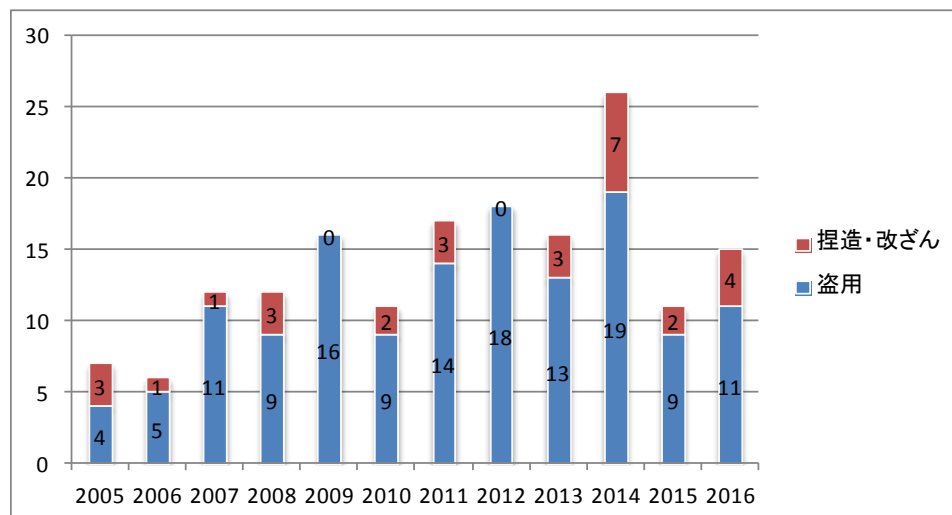
⁷¹ Directorate for Mathematical & Physical Sciences の下に、Astronomical Sciences (AST)、Chemistry (CHE)、Materials Research (DMR)、Mathematical Sciences (DMS)、Physics (PHY) の 4 つの Division が置かれている。

⁷² Jeffrey Mervis. "Data check: NSF sends Congress a garbled message on misconduct numbers" *Science*. March 24, 2017.

<<http://www.sciencemag.org/news/2017/03/data-check-nsf-sends-congress-garbled-message-misconduct-numbers>>

⁷³ 大学等における事前調査 (Inquiry) については OIG には報告する義務がなく、Investigation についても NSF 以外の資金、特に民間資金に関連する研究不正の調査については OIG に報告義務はないため、そのような部分も含めての研究不正調査の件数については NSF OIG は把握していないとのことである (NSF インタビュー)。

図 2-1 に示すように、年間の研究不正の認定数は 10～20 件程度であり、2014 年に 26 件認定されるなど年によって増減はあるが、ほぼ安定している。



出典：Jeffrey Mervis. "Data check: NSF sends Congress a garbled message on misconduct numbers" *Science*. March 24, 2017.
<http://www.sciencemag.org/news/2017/03/data-check-nsf-sends-congress-garbled-message-misconduct-numbers>

図 2-1：NSF OIG による研究不正認定数の推移

(3) 保健福祉省 ORI と米国科学財団 OIG との違い

ここで HHS の ORI と NSF の OIG（正確には NSF の OIG の行政調査課）の違いについてまとめる。連邦研究不正政策の下で同じ研究不正の定義を採用し、資金受領機関に研究不正調査の実施の主たる責任を持たせる点では同じであるが、大学等の研究公正担当者のトレーニングへの取組、研究不正調査の実施方法、情報公開等の点で大きな違いがある。

1) 大学の RIO 等のためのトレーニングへの取組

ORI はアウトリーチ、トレーニングのための予算を NSF の OIG よりも持っているので研究コミュニティに働きかけを行うことができる。ORI には調査監査課とともに、トレーニング等を担当する教育公正課が置かれている。また、ORI は研究公正についての研究に資金提供もしている。

OIG は法執行機関で NSF が効率的に運営されていることなどを確かにするを目的として、不正調査等を行うことを任務とする。そのため、教育という予算項目は OIG にはなく、旅費に余裕がある場合に限って、大学の研究公正のコンファレンス等に参加することになる。ORI は研究公正に関するコンファレンスを毎年主催しているが、その際には NSF の OIG も協力し参加している。

2) 研究不正調査の実施

ORI は大学等から送付されてきた不正調査報告書等のレビューをするが、OIG の場合には、大学があまりに調査が遅い等の場合には、OIG の方で不正調査（本調査）を実施する権限を持つ。

ORI のレビューは、大学等の実施する研究不正調査のクオリティ・コントロールが目的である。十分な調査をしていない場合には、大学に対してもう一度しっかり調査するように言う。OIG の場合には、大学の不正調査委員会が全ての疑いについてしっかり調査していない場合、被告発者に対して自らが直接質問することもある。必要があれば大学に行ってインタビューをすることもある。

3) データ分析等の実施

ORI では自分自身でデータ分析、デジタル・フォレンジック分析（画像の捏造、改ざんの有無等）もしている。大学等の実施する不正調査を、データ分析等を実施することで支援する活動にも取り組んでいる。

NSF では大学等のためにはデータ分析等の支援を提供することはない。大学でデジタル・フォレンジック分析やデータ分析の専門家を探して雇うべきであるとのスタンスである。NSF OIG の行政調査課にはデジタル・フォレンジック専門家はおらず、デジタル・フォレンジック企業のサービス支援役務を調達することもない。OIG は生データを大学等から受け取らない。データの所有権は大学が持っており、それを受け取ることは期待していない。

4) 召喚権限の有無

OIG は文書、証拠等の召喚権限を持つ（監察総監法に規定）。召喚権限を持つことは ORI との違いの一つである。ORI は法執行機関ではないので召喚状を出す権限はない。

5) 行政措置の決定手続

NSF は OIG の行政調査課で研究不正調査報告書を書いて NSF 本部の副長官が行政措置を決定するが、ORI では自発的排除（voluntary exclusion agreement）（被告発者が自発的に研究助成金の申請をしない等合意）について被告発者と合意し事案を終了することが多い。ORI では、被告発者が研究不正を認めない場合には、行政法審判官の前で ORI が研究不正認定を「豊富な証拠」を示して証明することが必要になる。それが自分自身で分析をし直さなければならない理由である。NSF では大学からの不正調査報告が正確だと判断すれば、それを副長官に提示し、その情報に基づいて副長官は判断する。⁷⁴

⁷⁴ NSF インタビュー。

6) 研究不正認定時の名前等の公開

ORI は研究不正調査の結果を全て公表（大学等名称、被告発者の氏名、研究不正の内容）するが、NSF では氏名、所属機関名称を公開せずに、研究不正の概要だけを公開する。

2.1.3 米国の大学の制度と運用

Johns Hopkins 大学医学部（メリーランド州）、George Washington 大学（ワシントン DC）と George Mason 大学（バージニア州）の研究不正への取組について現地調査した。

Johns Hopkins 大学と George Washington 大学は私立大学、George Mason 大学はバージニア州の州立大学である。

ジョンズ・ホプキンス大学は医療関係の研究予算と医学部の規模は米国で最も大きい。医学部では連邦政府の資金の多くは NIH から来ており、NSF からの資金は少ない。

表 2-3 に示すように、Johns Hopkins 大学への NIH からの資金配分金額は全米で最大である。これは医学部だけではなく、大学全体を含み、その約 7 割が医学部に配分されている。Johns Hopkins 大医学部は連邦政府研究資金を米国の大学の中で最も多く受領しており、それを反映して研究不正事件も過去に起こっている⁷⁵。

表 2-3 : NIH 資金受領上位機関（2016 年度）

順位	機関名	都市名	州	件数	資金額
1	Johns Hopkins University	Baltimore	MD	1297	約 6 億 5088 万ドル (医学部のみ： 4 億 5619 万ドル)
2	University of California, San Francisco	San Francisco	CA	1208	約 5 億 7758 万ドル
3	University of Michigan	Ann Arbor	MI	1106	約 4 億 8669 万ドル
4	University of Pennsylvania	Philadelphia	PA	1107	約 4 億 7887 万ドル
5	University of Pittsburgh at Pittsburgh	Pittsburgh	PA	1053	約 4 億 7585 万ドル
65	George Washington University	Washington	DC	83	約 1 億 367 万ドル
344	George Mason University	Fairfax	VA	21	約 617 万ドル

注) グレー部分は、現地調査を実施した大学。

出典：NIH, “NIH Awards by Location & Organization” <<https://report.nih.gov/award/index.cfm>>のデータに基づき作成。

NIH からの配分金額は George Washington 大学は 65 位、George Mason 大学は 344 位であり、Johns Hopkins 大学医学部への配分金額のそれぞれ約 4.5 分の 1、約 75 分の 1 である。また、教員数（大学全体）は George Washington 大学は 837 人、George Mason 大

⁷⁵ Retraction Watch. "Search Results" (Johns+Hopkins)
<<http://retractionwatch.com/?s=johns+hopkins>>

学は 894 人である⁷⁶。Johns Hopkins 大学が医学部だけでかなり大きいことが分かる。後述のように、Johns Hopkins 大学は学部毎に研究公正オフィサー（Research Integrity Officer: RIO）が設置されているが、このような規模の大きさを反映している。

以下は、それぞれの大学の RIO に対するインタビューで得られた情報を中心に記述する。

(1) Johns Hopkins 大学医学部、George Washington 大学と George Mason 大学

① 研究不正担当部署の組織等

組織

組織や職の名称は異なるが、研究公正、研究不正を担当する RIO が研究担当副学長の下に置かれている。研究公正、不正以外の業務としては利益相反等について担当することもある。調査対象とした 3 大学では、RIO の専門分野は法律である場合も科学である場合もあるが、RIO と RIO 補佐のいずれかが法律あるいは科学のバックグラウンドを持ち、お互いに補完し合い、研究不正調査業務を実施している。

1) Johns Hopkins 大医学部

Johns Hopkins 大医学部には RIO が置かれている。School of Public Health（公衆保健学部）など、大学の他の学部にも RIO の職は置かれており、専任の RIO がいない学部にも研究不正告発に対応する手続は決められている⁷⁷。

医学部の RIO は、医学部 Office of Policy Coordination（政策調整部）に所属している⁷⁸。職名は Director, Research Integrity（研究公正担当課長）である。同課には、RIO 補佐と管理スタッフがいる。RIO は、研究不正だけではなく、研究公正についてのトレーニング、利益相反や企業との関係などについても担当している。

RIO は弁護士であり、保険医療や Human subject 研究（臨床研究等で人間を対象とする研究）に関係する法律について詳しい。RIO 補佐は科学のバックグラウンドを持つ。

大学には General Counsel（法律顧問）の部署があり、そこには法律家（attorney）が勤務しており（15 人程度）、RIO は研究不正の告発があった場合には相談しながら仕事をす

⁷⁶ National Center for Educational Statistics. IPEDS Data Center.

<<https://nces.ed.gov/ipeds/datacenter/InstitutionByName.aspx>>

教員数は、tenure（テニユア取得）と on tenure track（テニユアトラック）を含み、non tenure track（テニユアトラック以外）は含まない。一般に、PI となり得るのは前 2 者と考えられるため。

⁷⁷ Johns Hopkins University. Bloomberg School of Public Health. "Office of Academic Integrity."

<http://www.jhsph.edu/offices-and-services/office-of-academic-affairs/academic-integrity/>

⁷⁸ Johns Hopkins Medicine. "Research Integrity"

<http://www.hopkinsmedicine.org/research/resources/offices-policies/OPC/Research_Integrity/>

2) George Washington 大学

George Washington 大学では大学全体で Research Integrity Officer (RIO、研究公正オフィサー) が、Office of the Vice President for Research (研究担当副学長室) に 1 人置かれている。職名は Associate Vice President for Research Integrity (副学長補佐 (研究公正担当)) である。RIO には、RIO 補佐と事務支援スタッフがそれぞれ 1 人付く。

RIO は法律学位、公衆衛生の修士学位と MBA を持っており、RIO 補佐は法科学 (forensic science) のバックグラウンドを持つ。⁷⁹

3) George Mason 大学

George Mason 大学では、研究開発・公正・保証室 (Office of Research Development, Integrity, and Assurance) が研究不正、研究公正促進業務を担当し、同室には RIO1 人と RIO 補佐が 1 人、管理的な事項を担当する秘書が 1 人いる。RIO の職名は、Associate Vice President for Research Development, Integrity, and Assurance (副学長補佐 (研究開発・公正・保証担当)) である。RIO は科学者で、RIO 補佐は弁護士である。研究開発・公正・保証室は研究担当副学長室 (Office of Vice President for Research) の中に置かれている。

80

研究公正担当組織の権限・職務

RIO 等の研究不正調査に関与する者の権限等は以下のとおりである。調査対象の 3 大学では、RIO は研究記録、証拠等の差し押さえ、予備調査をするかどうかの決定に権限があり、研究不正調査が手続に従い実施しているかを確保することに責任を持つ。研究不正の認定は RIO の上司の研究担当副学長、プロボスト等 (Johns Hopkins 大学医学部では副学部長) が権限を持つ。

1) Johns Hopkins 大学医学部

Johns Hopkins 大学医学部の RIO の上司は Vice Dean for Research (医学部の研究担当副学部長) である。RIO は、Assistant Dean for Research (研究担当学部長補佐) とともに相談しながら仕事を進める。

RIO は証拠差し押さえ (sequestration) について権限を持っている。それ以外については Dean's Office に上げてそこで判断が下される。資金配分機関に対して報告をする義務は RIO が持つ。

RIO の権限は大きくはなく、研究不正認定について決める権限を有している訳ではないが、学内で誤解されることがあるとのことである⁸¹。RIO は調査委員会の会合には出席し、議論にも参加するが、RIO の役目は手続が規定に従っているか、判断基準について委員が

⁷⁹ George Washington University. Office of the Vice President for Research. "Leadership" <<https://research.gwu.edu/leadership>>

⁸⁰ George Mason University. Office of Research Integrity and Assurance. "Welcome to the Office of Research Development, Integrity, and Assurance (ORIA) website" <<http://oria.gmu.edu/>>

⁸¹ Johns Hopkins 大学インタビュー (2017.2.28)

十分理解しているか等を確認にすることである。研究不正の調査自体は、科学的な証拠についての判断が中心であり、それは委員会のメンバーが行う。

2) George Washington 大学

Vice President for Research（研究担当副学長）が RIO の上司になる。大学で、研究不正調査についての決定の責任を持つのはプロボスト（Provost and Executive Vice President of Academic Affairs）である。

RIO は、告発された相手が有名な教授であれ学生であれ誰に対しても、研究不正調査が大学規則の手続をきちんと踏まえて実施されているかどうかを確認することが業務である。大学の幹部は RIO が研究不正についての規則、手続等を踏まえ業務を遂行していると信頼を持っている。RIO は大学のリーダーシップから信頼され、業務について自分の判断で実施できることが重要であると考えられている。⁸²

3) George Mason 大学

George Washington 大学と同様に、Vice President for Research が RIO の上司で、Provost（プロボスト（学術担当の副学長））が研究不正認定について決定権を持つ。予備調査から本調査に進むかどうかは Vice President for Research が、予備調査委員会（Inquiry Panel）の提言に基づいて決定する権限がある。本調査委員会（Investigation Panel）の提言に基づいて研究不正が起きたかどうか等を判断するのは Provost である。

RIO は、予備調査をするかどうかを決めること（initial assessment）、証拠の差し押さえ（sequestration）について権限がある。証拠の差し押さえは大学の Legal Counsel（法律顧問）や Security（警備担当）担当者と連絡を取り合って行う。

大学では研究不正調査に関して RIO に対して圧力があることはあるが、学生や教員に対する教育において、RIO の活動は警察や検察ではなく、研究不正の疑いが起こった時に、疑われた教員や告発者の利益を守ることや規則に定めた手続に従い調査されることを確かにするのが役目であることを伝えるようにしているとの指摘がインタビューであった。また、研究不正調査においては被告発者の評判が損なわれないようにすることが重要であり、研究不正調査が行われていることは知るべき人だけが知るように RIO は務めている。

10 年位前には研究不正について大学幹部の間で話題になることも少なかったが、最近は研究不正についての関心も高まり、研究不正にきちんと対応することに対する理解が大学では共有されているとのことである。研究不正について大学として隠そうとしても、研究不正の存在に確信を持つ告発者は大学の外に話を持ち出すものであり、結局は隠し通せるものではないと考えられている。

研究公正オフィサー

⁸² George Washington 大学インタビュー（2017.2.27）

米国で RIO のポストが大学でできたのは 1990 年代初めくらいからである。Dr. Robert Gallo の AIDS ウイルス発見についての研究不正事案（1984 年の Science 誌の論文）等があり、Office of Research Integrity の前身の Office of Scientific Integrity ができた時点（1989 年）⁸³の後である。

RIO のポストができたのは比較的新しいので、この仕事をしている人のキャリアパスは様々である。研究不正調査は裁判手続ではないが、研究不正の有無について規則に定めた手続に従い調査し、証拠に基づき認定することから、法律のバックグラウンドは職務に活かすことができる。

連邦政府の資金を受けている機関の数だけ RIO の数はいるとみられる。大学によっては、RIO とは呼ばないところもあるが、連邦政府の規則に対応するスタッフを置く必要がある。研究不正の告発数が多く忙しい RIO もいるが、連邦政府研究助成金の受領額が少なく不正の告発が殆どない大学もある。

大学等の RIO と General Counsel（法律顧問）のための団体として、Association of Research Integrity Officers (ARIO)（研究公正オフィサー協会）が 2012 年に設立され、活動は活発化してきている⁸⁴。毎年総会を開催し、2 日半かけて RIO の仕事に関連する実務的課題などを討論する。初日には NSF や ORI の担当者も参加するが、2 日目からは RIO だけで議論する（どのように証拠を差し押さえるか、どのようにインタビューを実施するかなどの具体的課題）。今回インタビューした 3 大学の RIO もこの団体の会員である。

研究不正委員会（常設）

研究不正や研究公正についての常設の委員会は George Mason 大学では設置されているが、Johns Hopkins 大学医学部と George Washington 大学では設置されていない。ただし、制裁措置を検討、決定するための委員会は研究不正に限定される訳ではないため設置されており、研究不正事案の手続においても役目を果たしている。

常設の委員会が設置されている場合には、研究不正事案が発生した場合に、すぐにプロセスを開始することができるというメリットがあるとの指摘があった。委員会を設置するためには委員の選定や、委員が研究不正ポリシーや手続について理解するための時間を要する。そのため、不正事案が同時に複数発生するとその都度委員会を設置して対応するのが困難になってくるためである。

1) Johns Hopkins 大学医学部

Johns Hopkins 大学医学部では常設の研究公正担当の委員会は設置されていない。規律担当の委員会は常設で設置されている（16～17 人の委員）。規律担当委員会のメンバーは経

⁸³ Office of Research Integrity. "Historical Background." <<https://ori.hhs.gov/historical-background>>

⁸⁴ 現地調査でインタビューした George Washington 大学の Garrity 氏は 2016 年度年次総会の President を務めている。（Memorial Sloan Kettering Cancer Center website. "Biographies: 2016-2017 ARIO Board of Directors and Officers" <<https://www.mskcc.org/ario2016/biographies>>）

験のあるシニアの教授である。研究不正委員会の報告書のレビューをすることが役目である。

Advisory Board for Medical Faculty（医学部教員アドバイザー委員会）は医学部の常設委員会であり、研究不正手続で最終決定をする。約 50 人のテニユア教授がメンバーである。同委員会は教員の昇進を決める権限も持っており、そのため研究不正が認定され制裁が提言された時にその最終判断をする役目を負う。メンバーは医学部で最も経験のあるシニアな教員であり、最終判断に関与するのに相応しいと考えられている。

2) George Washington 大学

GW では常設の研究公正担当の委員会は設置されていない。

3) George Mason 大学

2016 年に大学の研究不正ガイドラインを改正し、研究不正についての常設の委員会を置くこととなった。メンバーは様々な専門分野について詳しい教員である。委員会は教員の研究不正事案への対応についての訓練の機会にもなっている。研究不正事案への対応は常設委員会のメンバーに、事案に関連する専門分野の教員を加えて、その事案の不正調査委員会を設置し行う。一時、5 つの研究不正事案が同時に発生したことがあり、その時にその都度委員会を設置するのが大変だったためこのような規則改正を行ったとのことである⁸⁵。

② 研究不正調査関連の業務

規則

大学等の資金受領機関は、ORI の規則で、研究不正についてのポリシー、研究不正調査の手続を定めることが義務付けられている。

Johns Hopkins 大学医学部、George Washington 大学、George Mason 大学はそれぞれ以下のガイドラインを定め、研究不正調査に対応している。

Johns Hopkins University. School of Medicine. *Procedures for Dealing with Issues of Research Misconduct*.

George Washington University. *Policy and Procedures regarding Allegations of Research Misconduct*. March 31, 2005 (revised).

George Mason University. *Misconduct in Research and Scholarship. / Research Misconduct Procedures* (revised 2016)

表 2-4 に George Washington 大学における研究不正調査の手続を示す。予備調査と本調査に要する日数はそれぞれ 60 日、120 日と定められており、ORI のポリシーに合ったものとなっている。Johns Hopkins 大学医学部、George Mason 大学でもほぼ同様の手続がポリシーに規定されている。ただし、後述のように、研究不正が認定された場合の大学としての管理的措置、制裁措置を決定する場などには相違が見られる。

⁸⁵ George Mason 大学インタビュー（2017.2.27）

また、資金の出処によって対応が変わる訳ではなく、同じガイドラインに従って同じプロセスで対応される（NIH 以外の連邦省庁、企業、財団でも同じ対応）。ただし、研究不正調査を実施することや不正調査の結果を報告する義務のある相手機関は当然異なる。

表 2-4 : George Washington 大学の研究不正調査のプロセス

段階	主要な業務	日数のターゲット
1. 初期評価 (Initial assessment)	・RIO : 告発内容を検討し、予備調査に進むか判断。 ・RIO : 予備調査に進む場合、研究記録等の差し押さえを通常実施。	—
2. 予 備 調 査 (Inquiry)	・RIO : 告発者、被告発者等をヒアリング。 ・RIO : 研究担当副学長等と相談して、予備調査委員会を設置。 ・予備調査委員会 : 本調査を実施すべきか判断。 ・RIO : 予備調査報告書のドラフト作成。告発者、被告発者からのコメント受領。 ・プロボスト : 予備調査報告書に基づき、不正調査を実施するか判断。 ・不正調査を実施する場合、HHS の PHS 資金による研究プロジェクトであれば、ORI に通知（その他資金の場合も必要な機関に通知）。	60 日
3. 本 調 査 (Investigation)	・RIO : 研究担当副学長等と相談して、本調査委員会を設置。 ・本調査委員会 : 研究不正が起きたかどうかを判断。 ・RIO : 本調査報告書のドラフト作成。告発者、被告発者からのコメント受領。 ・プロボスト : 本調査委員会報告書の結論を受け入れるか最終判断。 ・PHS 資金による研究プロジェクトであれば、不正調査の結果、不正調査報告書を ORI に通知。	120 日（第 1 回不正調査委員会会合後）
4. 大学の管理的措置 (university administrative action)	・研究不正が認定された場合、大学は適切な管理的措置（論文撤回、譴責、減給、解雇等）を取る。 ・研究不正が認定されない場合、被告発者の名誉回復。 ・善意の告発者の保護。	—

出典 : George Washington University. *Policy and Procedures regarding Allegations of Research Misconduct*. March 31, 2005 (revised).

研究不正の定義

調査対象の3大学では研究不正の定義は連邦政府のポリシーと同様に FFP である。ただし、Johns Hopkins 大学医学部では、FFP に加えて、研究不正の疑いのある研究について不正の証拠等を破壊する行為も研究不正の定義に含まれる。

1) George Washington 大学

研究不正の定義は FFP に限定している。

2) George Mason 大学

FFP に研究不正の定義は限定している。Human subject、Animal care、オーサーシップ、利益相反などについては研究不正以外の規則がある。

3) Johns Hopkins 大学医学部

FFP に加えて、「研究不正の疑問を持たれた研究の記録の破壊、記録がないこと、記録を提出しないこと」が含まれる。

研究不正の定義を決めるのは大学であり、必要と判断すれば連邦政府ポリシーの定義以外の行為も研究不正の範囲に加えることも可能である。しかし、研究不正の定義については、インタビューをした RIO からは以下のように、限定した定義の方が望ましいとの意見が聞かれた。

- ・研究不正の定義は限定的な方がいいのではないかと、余りに範囲を広げると、研究不正防止への取組が深刻にならず、また、グレーな範囲が増えると不正の認定が困難になる。委員会のメンバーの中には **Questionable Research Practices** (疑わしい研究行為・活動) などについて望ましくない行為ではあるが、研究不正とまでは認めない人もいる。
- ・研究不正の定義を拡大すると、研究者に対して、研究不正が科学研究を実施する上での最も深刻な違反であることを理解させることが難しくなる。定義が広くなり過ぎれば、告発内容が曖昧になり、悪意のある告発から被告発者を守ることが困難になる。
- ・英国、カナダやオーストラリアなどでは研究不正の定義は米国よりも幅広いことは承知している。研究は国際的に協力して行われるようにますますなっているため、何が研究不正に相当するのかについて、異なる定義があることを認めた上で、基本的な共通認識を持つことも必要である。

また、研究不正以外に **Professional misconduct** ポリシー（プロフェッショナルとしての不正行為ポリシー）を導入しようとしている大学があった。セクシャルハラスメント、利益相反などを対象とする。研究不正の調査をしている過程で他の問題（教員が大学院生をきちんと指導していない等）が出て来ることが多いためである。Johns Hopkins 大学医学部には **Professional Misconduct** ポリシーが既に策定されている⁸⁶。

⁸⁶ Johns Hopkins University. School of Medicine. Procedures for Dealing with Issues of Faculty Professional Misconduct.
<http://www.hopkinsmedicine.org/som/faculty/policies/facultypolicies/professional_misconduct.html>

(a) 初期評価

表 2-4 に示したように、告発を RIO が受け取った場合、まず、予備調査 (inquiry) を実施するかどうかについて初期評価 (initial assessment) あるいは準備的評価 (preliminary assessment) を RIO が実施する。Johns Hopkins 大学医学部では、予備調査 (inquiry) に進むかどうかの決定は Vice Dean for Research が最終的に行う。George Washington 大学では、RIO は、不正調査をするだけの十分な証拠があるか、告発内容が研究不正の定義に該当するかの 2 点に基づき判断する。

告発

告発件数、予備調査数については現地調査をしたいずれの大学でも公表はしていないが (前述のように ORI へは毎年報告している)、研究不正の告発は年に 10 件程度受け取るということだった。

- ・ 10 件中、予備調査 (inquiry) 段階に進むのは 3~5 件程度である。予備調査段階に進まないのは、オネストエラーであるため、研究不正であるかどうかについての誤解、告発の内容が不正確であることなどがある。盗用であればすぐに分かるが、捏造、改ざんについての告発は判断が難しい。RIO だけで判断が難しい場合には専門家の助言を求める。
- ・ 告発を受けた場合、約 3 分の 1 は最初の段階で研究不正には当てはまらないものとすぐに判断できる。FFP の定義に当てはまらないなど、研究不正として考えられる要素がない場合にはその段階で終わりになる。FFP に当てはまるなどの基準をクリアすれば次の予備調査の段階に進む。

最近は無記名で論文の問題についてインターネットで自由に指摘することができるようになった (PubPeer⁸⁷等)。また、Retraction Watch では撤回された論文や研究不正についての情報が幅広く共有されている。RIO は、これらのサイトを時々訪問し、自分の大学の研究者についてトラブルが発生していないか確認しているとのことである。

研究不正調査の範囲

George Mason 大学では調査対象は過去 7 年間の研究不正に限定している。George Washington 大学と Johns Hopkins 大学医学部ではそのような年数による範囲の限定はしていない。研究不正調査の範囲は告発のあった論文等であり、その後の調査で範囲が広がる場合があるが、必要のあるものに限定するとの指摘があった。

- ・ できるだけ不正調査の範囲は絞る。調査の過程で調査対象が広がれば範囲は拡大するが、何でも調査対象とするリソースは大学にはない。

⁸⁷ PubPeer website. <<https://pubpeer.com/>>

- ・盗用の研究不正事案では他の論文でも盗用が次々に見つかり、調査対象が拡大していく場合もある。研究不正をした実験からいくつもの論文が出ている場合には別の論文についても研究不正調査の対象になることはある。
- ・政府の規則で研究関係のデータ等をある一定の期間は保持することが義務付けられている。しかし、例えば 15 年以上前の研究であっても最近の文献がそれを引用しているのであれば研究不正調査の対象になる。基本的に、データの保持期間を理由として研究不正調査をできるだけしないようにしようとは判断していない。

予備調査委員会の設置と判断

予備調査委員会が設置され、本調査に進むかどうかの検討が行われる。委員会メンバーは調査対象のいずれの大学でも内部の教員である。委員会での検討結果を踏まえ、RIO が報告書を作成し、副学長等の大学運営幹部が本調査に進むかどうかの決定をする。検討は 60 日以内であるが、被告発者のコメントが報告書ドラフト受領から 14 日以内、被告発者のコメント受領から最終報告書作成が 14 日以内、副学長等が報告書受領から判断するまでに 14 日以内とされている。

以下が各大学の研究不正調査ポリシーに規定されている。

1) Johns Hopkins 大学医学部

Johns Hopkins 大学医学部では、医学部長が学科長あるいは医学部の教員に予備調査を命じ、その命を受けて、予備調査委員会が設置される。委員会では、告発内容が本調査をするだけの内容を持つかどうか判断される。60 日以内に予備調査を完了し、医学部長に報告書を提出し、医学部長が本調査に進むかどうかの判断をする。

2) George Washington 大学

RIO は研究担当副学長等と相談し、少なくとも 3 人の教員を委員とする予備調査委員会を設置する。RIO が報告書を作成し、プロボストに送付し、プロボストが本調査を実施するかどうかを判断する。

3) George Mason 大学

予備調査委員会は 3 人の教員から構成される⁸⁸。予備調査委員会は 60 日以内に検討を終え、報告書ドラフトを作成する。報告書に基づき、副学長が本調査に進むかどうかを決定する。

(b) 本調査

予備調査の結果、研究不正の本調査（investigation）をすることに決まると、調査委員会を設置し、研究不正が起こったかどうかについて検討が行われる。

⁸⁸ George Mason 大学インタビュー。ポリシーでは 3～5 人と規定されている。

研究不正本調査委員会の設置

本調査委員会は3~5人のメンバーであり、調査対象の大学では、テニユアを取得しており、専門知識を持つか経験の豊富な内部の教員から選定している。法律家をメンバーとして含める方針は取られていないが、大学の法律顧問（Legal Counsel）が委員会に出席し、手続その他の法的側面を委員会メンバーが理解するよう支援している。委員会は、証拠を評価し、研究不正の有無を判断し、研究不正と認定する場合には、制裁内容の提言をする。

1) Johns Hopkins 大学医学部

本調査委員会の委員はシニアの医学部教員（テニユア取得済み）であり、通常は委員は約3人である。委員は医学部教員なので法律家は入らないが、必要があれば大学の法律顧問からの助言を受ける。

委員は研究担当の副学部長等と相談し候補者リストを作成して決定する。教員の専攻分野等のデータベースは作成していないが、相談すればそれ程時間はかからずに候補者リストは作成可能である。委員となり得る教員は医学部に数百人いる。委員は科学的に専門知識を持つ人と、経験が十分にありバランスの取れた客観的判断ができる人をそれぞれ選ぶことが大切と考えられている。被告発者が女性であれば女性のメンバーを含めるなど、研究不正事案に応じた配慮もなされる。

2) George Washington 大学

本調査委員会は内部の教員（テニユアを取得している教授）がメンバーとなる。テニユアを取得していない教員は、テニユア審査で研究不正調査委員会における判断等が影響する可能性もない訳ではないため委員とはしない。また、利益相反などで内部の教員で適切なメンバーがいない時には外部メンバーも考えるが、調整の時間がかかるため、通常は外部メンバーを委員にはしない。

大学の Legal Counsel（法律顧問）が第1回の委員会には出席する。目的は委員がきちんと規則に従って議論を進めるべきことを説明するためである。特に法律に関係する論点がある場合を除き、法律顧問はその後の委員会には出席しない。ただし、被告発者や告発者が弁護士を付ける場合には、法律顧問は委員会に毎回出席する。被告発者、告発者の弁護士は委員会に出席することはできるが発言することはできない。

法廷レポーターも、委員会においてヒアリングや証言がある時には出席する。ヒアリングでは、委員は質問をしたり判断をすることに集中してもらうことが重要である。NSF や ORI に対しては、ヒアリングの録音や証言記録を提出する必要がある。

3) George Mason 大学

本調査委員会は5人の教員から構成される。法律顧問の役割については George Washington 大学と同様である。

不正調査報告書の作成

研究不正の本調査委員会の検討結果が出た段階で、報告書のドラフトを作成するのは RIO の仕事である。報告書はその研究不正事案について知識のない人が一度読んで理解できるものにすることが重要である。報告書は本文は 30～50 頁であるが、付属文書(exhibits)の量が多く、数千頁になる場合もある。ORI に提出する報告書はテンプレートがあるのでそれに基づき作成される。ORI には現在は紙では報告書を送る必要はなくなり、報告書の電子ファイルのみを送付する。

調査期間中の被告発者の研究継続

調査されている間、告発された研究者の研究を全て停止させる訳ではない。不正の疑いがかかっているデータ等には触らせないが、通常は研究室はいくつかの研究テーマに取り組んでおり、告発と関係しないテーマについての研究は普通は継続させるとのことである。

(c) 研究不正の認定等

研究不正の判断、認定の基準

本調査委員会は予備調査委員会の報告書や、新たな証拠を検討し、証言者等に質問をし、研究不正の連邦政府ポリシーの基準のとおり、**significant departure from accepted practices** (受け入れられた実践からの著しい乖離) があり、**reckless** (ずさん) か **knowingly** (知りながら) か **intentional** (意図的) に FFP を行われたことについて、**preponderance of evidences** (豊富な証拠) がある場合には研究不正と認定する。

「豊富な証拠」とは **more likely than not** (研究不正が起こらなかった可能性よりは不正が起こった可能性が高い) ということであり、一般に、民法上の判断基準であり、刑法上の基準よりはハードルが低い。また、**reckless** (ずさん) は、研究者が非常にいい加減なデータ保存をしている場合等が該当するが、どの範囲の行為が当てはまるのかについて解釈が難しく、多くの機関は **reckless** の意味が分からなくて悩んでいるとのことである。ORI も **reckless** の基準に基づいて研究不正と認定した例はこれまでに一度もなく、現在 ORI でも解釈について検討されている。⁸⁹

決定は委員会メンバーのコンセンサスに基づくが、「豊富な証拠」の原則に基づいて決定をするのが困難な場合もある。その時には何回も委員会の会合を開催して長い期間がかかる。報告書にきちんと判断の理由を説明する必要があるので安易な決定はできない。

研究不正認定の決定・制裁措置の決定

手続としては Provost や Dean (学部長 (Johns Hopkins 大学医学部の場合)) に研究不正認定の決定権があり、本調査委員会が検討、提言した認定結果を覆することができるが、

⁸⁹ 大学インタビュー。

実際には多くの教員が長い時間をかけて調べた結果であり、皆が納得できるよほどの理由がなければそのようなことは現実には難しいとのことである。

また、研究不正が認定された場合、制裁措置については大学の規律委員会やさらに上位の職位の者等が決定するなど、研究不正認定とは別の場で再度研究不正調査の内容がレビューされ決定することとされている。このように、研究不正認定権限と制裁措置決定権限を同じ人や委員会に持たせないようにすることが特徴である。

1) Johns Hopkins 大学医学部

研究不正認定の決定は医学部長が行う。研究不正が認定された場合には、制裁措置の検討は、医学部の常設規律委員会（**Standing Committee on Discipline**）が本調査委員会の報告書に基づき行い、その検討結果は医学部教員助言機関（**Advisory Body of the Medical Faculty**）に送付される。医学部教員助言機関が制裁措置を決定する。

被告発者は、常設規律委員会、医学部教員助言委員会において説明の機会を与えられており、また、制裁措置が決定された後に、医学部長、更にはプロボスト（医学部長が却下した場合）に対して上訴することができるが、医学部長とプロボストが判断するのは手続面での瑕疵のみとされる。

2) George Washington 大学

本調査委員会の報告書に基づき、プロボストが研究不正認定の最終的な決定をする。不正認定された場合、制裁措置（**university administrative actions**）は大学として、**Faculty Code**（教員規則）、**Manual of Personnel Policies for the Use of Supervisory Staff**（人事ポリシーマニュアル）に基づき決定される。

3) George Mason 大学

George Mason 大学では研究担当副学長が研究不正認定の決定を行う。研究担当副学長の提言に基づき、プロボストが制裁措置の決定を行う。

不正調査期間

ORI 規則では本調査は 120 日以内 (NSF 規則では 180 日以内) に判断する必要があるが、通常はこの期間からは延長する。大学等がこの期間を守ることは難しく、連邦政府自身もこの設定期間内に結論を出すのが難しいことは認識している⁹⁰。決められた期間内に集めることができた証拠で判断するということではなく、期間を超えたとしても、委員会メンバーが集めることが可能とみなした証拠は全て集めた上で判断を行う。規則の期限内に急いで結論を出すことではなく、きちんとした判断をすることが求められている。これらの点について、RIO に対するインタビューでは以下の指摘があった。

- ・長い不正調査の場合には 4 年かかったことがある。その時には ORI からいろいろ注文があったので期間が長くなった。通常は、不正調査の本調査の開始から終わりまで 6～9 か月かかる。告発の受領から制裁措置の決定までだともっと長い期間がかかることになる。

⁹⁰ NSF OIG、ORI に対するインタビュー。

- ・判断するまでに3年かかったケースもあるなど負担が重いため、委員会のメンバーは1回だけ務めることをお願いしている。

医療分野の研究不正調査

医療関係の研究では患者情報が **protected health information (PHI)** (保護された健康情報) である場合があり、データを共有する際に注意が必要になる。報告書を書く時にもどこまで書くことができるか、どこまで政府に対して情報を提出することができるのかということがある。

医療関係の研究不正では不正があったかということだけではなく、研究不正があった場合にそれが患者等にどのような影響を及ぼすか、及ぼしたかを考える必要がある。例えば、Duke 大学の Anil Potti 医師の研究不正のケースでは、癌治療を患者の DNA によって **personalized medicine** (個別化医療) として行うことができるとデータ捏造をし、その不正の研究結果を元にして臨床試験で患者に治療が行われていた⁹¹。

また、制裁措置決定 (Adjudication) 段階では、臨床試験に参加した患者 (human subjects) へのインパクトがあることがあるので考慮に入れる必要がある。

大学間・大学内の情報の共有

研究不正についての情報は大学の間で共有することもあるが、不正調査事案における秘密情報は共有しない。別の機関も関わった研究不正事案ではより直接的に関係機関の間で情報は共有される。

また、Johns Hopkins 大学では1年に一度研究不正調査について被告発者の名前等は消した上で情報を共有するための大学全体の会合を開催しており、大学の研究者が研究公正、研究不正について学習する機会となっている。

調査手法のベストプラクティス

調査手法 (証拠差し押さえ、ヒアリング、デジタル・フォレンジック、再実験) については、RIO インタビューでは以下の指摘があった。

1) 証拠差し押さえ (sequestration) (証拠保全措置)

前述のように、証拠差し押さえについては RIO が実施の権限と責任を有している。研究データなどは全て大学が所有権を持っており、事前通知なしで差し押さえをすることが可能である。証拠隠滅のおそれがあるため、被告発者は差し押さえがあることについては知らされず、予備調査を実施することが決まると速やかに実施される。研究不正に関係のありそうな全てのデータファイルや研究ノート、実験サンプル等が対象となる。専門分野の人と相談して、差し押さえをすべき記録等のリストを作成しておく。

⁹¹ Retraction Watch. "It's official: Anil Potti faked cancer research data, say Feds." November 7, 2015. <<http://retractionwatch.com/2015/11/07/its-official-anil-potti-faked-data-say-feds/>>

その他の調査方法についての指摘は以下のとおりである。

- ・証拠差し押さえは IT 専門家の支援を受けて実施する。クラウドに保存されているデータや、電子メールやハードディスクコピーなどの記録を差し押さえるため、IT 専門家の支援が必要である。
- ・差し押さえの際には大学の警備セキュリティ部門が関与する時もある。別の大学では、通常は威圧的にならないように警備部門のスタッフは差し押さえる時には同行しないが、研究データが研究者の自宅にあり、1 人で研究者の家と一緒にいくのは避けたかったため、大学の警備部門スタッフと一緒にいったことがある。
- ・差し押さえの実施時に、RIO が PI に対して話をする。研究不正が起こったとその段階で決めつけている訳ではなく、証拠差し押さえは被告発者を守るために行うと説明する。どのような告発があったのかを説明し、その告発がおかしいことを証明するにはどのようなデータを提出しておくことが必要であるかを、事前に用意した差し押さえが必要な研究データ等のリストに基づいて説明する。それ以外に必要なデータ等があれば同時に提出するように話をする。後日に提出すれば証拠としての価値が低まるからである。
- ・データの保存のために冷蔵庫が必要な場合にはそのスペースも事前に準備しておく。差し押さえをした文書、物やデータは隔離された保管場所を用意し保管しておく。キャビネットの書類フォルダーを全て差し押さえることもあり、そのような場合には差し押さえた書類は大量になる。しかし、最近は研究ノートが電子ファイルの場合もあるので大部分は電子ファイルであり、分量は増えないことも多い。

2) デジタル・フォレンジック手法

最近はデジタル・フォレンジック手法を用いて調査することが多いため、RIO はデジタル・フォレンジック手法についてのトレーニングを受けている。しかし、多くの RIO は専門的サービス企業（Atlantic Data Forensics (ADF 社)のサービスを使用している大学が 2 つあった⁹²⁾ に、デジタルデータの差し押さえ、分析等のサービスを外注している。

ハードディスク等について forensic hard drive image⁹³⁾を作成する。コンピュータファイルを調べることで画像が改ざんされているかどうか等を調べることができる。オリジナルデータは保存しておき、不正調査委員会メンバーによって解析する必要があるファイルはコピーを取り、メンバーに渡す。

データ差し押さえるの業務を認証を持って実施している会社の数は米国全体でも少ない。これらの企業の料金は高く、1 時間当たり約 250～300 ドルかかる（データの差し押さえや分析等）。そのような経費は全て大学が支払っている（不正が認定された場合も含めて）。

⁹²⁾ Atlantic Data Forensics website. <<http://www.atlanticdf.com/>>

⁹³⁾ 元データを全て含み、何らの変更も加えていないコピーデータ。

Forensicon website. "What is Forensic Hard Drive Imaging?"
<<https://www.forensicon.com/resources/articles/what-is-forensic-hard-drive-imaging/>>

ただし、研究資金等の不正使用がある場合には、調査に要した費用について法的に返還を求めることはあり得るとのことだった。

3) ヒアリングの実施

本調査段階の被告発者、告発者等のヒアリングは、本調査委員会が実施する。質問内容は事前に決めておき、委員会メンバーが質問する。追加の質問があれば委員会メンバーの誰でもすることができる。ORI 等連邦政府省庁に対して全てのヒアリング記録を提出する必要があることがあるため、法廷レポーター（速記者）⁹⁴が記録作成のために同席する。

研究不正の疑いの解明に絞って、質問の用意をする。質問内容は open-ended なもの（自由回答が可能）にするべきである。そうでないと「はい」、「いいえ」で終わってしまう場合がある。ヒアリング対象者から説明を引き出せるような質問を用意する。質問をしていくが、敵対的に問い詰める（adversarial）ことはないようにする。

ある大学では、被告発者はシニアの教員で助言者となる人（研究不正の件とは関係ない教員）と一緒に出席し、ヒアリング中に会議室の中で孤独にならないようにすることを勧めている。

被告発者からインタビューの進め方、手続等に質問があれば RIO が事前にできるだけ回答するが、どのような調査をしているか等の情報は与えないように注意する。

ヒアリングは大学内の会議室で実施するが、不正調査手続の confidentiality（秘密）を守るため、また、被告発者は教員の同僚には見られたくないので、人目にあまりつかない場所の会議室を探してそこで実施する大学があった。別の大学では、使う部屋はリラックスできる雰囲気にし、調査委員会のシニア教員が一方的に質問をして追い詰めていくようにするために工夫をするとのことである（テーブルの配置、飲み物・スナックの用意、休み時間の設定等）。また、会議室では、研究不正に関係する論文の図やそれまでに集めた不正の証拠を、すぐにディスプレイ上やスクリーンに出せるように準備しておく。

4) 再実験の実施

インタビューを実施した 3 大学では、研究不正調査において再実験は認められていない。研究不正調査は、研究不正の疑いのある研究において不正が行われたかどうかを判断することが目的であるためである。大学の他の研究者が再実験を実施するとすれば全く同じやり方で実施する必要があるのでそれを証明する責任が大学に発生するという問題もある。

いずれの大学でも再実験はこれまで認めたことはないとのことであったが、研究者が自ら費用を負担して再実験をすること自体は自由である。大学は再実験に要する費用を支払うことはない。

被告発者は再実験の実施を要求する権利は持っていない。生命科学の場合には再現（replication）が困難な場合があるが、それと研究不正が意図的に行われたかどうかの区別

⁹⁴ 法廷リポーターは大学職員ではなく、専門サービス企業等から雇う。

をする必要がある。科学的な意見の相違は研究不正の判断理由にはならず、委員会のメンバーが被告発者の実験方法がおかしいと考えるだけでは研究不正と認定することはできない。

研究不正調査のベストモデルの大学

現地調査をした RIO によればどの大学が研究不正調査の体制や実践面でベストモデルかどうかは言うのが難しいとのことである。研究資金の大きな研究大学では、研究不正の告発数が多いので、研究不正事案を扱うスタッフが沢山おり、予算も十分持っている。また、大学の幹部の支援が得られることが重要との指摘があった。

教員の時間を少し使って対応している大学よりは、専門の RIO グループを置いている大学の方が研究不正調査の手続等についての知識があるので一般には優れた対応をするとみられる。しかし、全ての大学がそのような体制でやれる訳ではない。どのように研究不正に取り組むかは大学によって異なり、大学の文化に依存するところがある。小さな大学では不正調査の手続や調査方法が大きな大学とは違っていてもおかしくはなく、全ての大学が共通して採用すべき一つのモデルがある訳ではない。

連邦政府規則は細かく規定されているのでどの大学も規則面で大きな違いはないが、研究不正の定義、手続については大学によって少し変えていることもある。例えば、証拠差し押さえをどの時点ですか（Johns Hopkins 大医学部では研究不正の疑いがかかっていることを言う日かそれ以前に実施）、論文について不正の疑いがある場合にどの時点で論文誌に伝えるか（不正が確定してから伝える大学もあるが、ここでは不正が確定する前でもバランスを考えて伝えるかどうか）、などの点である。

調査手法のベストプラクティスや研究不正調査の課題等については、前述の RIO の団体や、周辺地域の大学の RIO が時々集まり、情報や意見の交換をしている。

(d) 連邦政府等との関係

研究不正調査の実施等についての通知

NIH や NSF の研究資金を得ている場合には ORI や NSF の OIG に通知することが義務である。研究不正の本調査を実施すること、本調査の報告書等を通知することが規則上求められている。

ORI への毎年の報告

NIH から資金を受領している大学は ORI に対して毎年 6 月に研究不正関連のデータ等を報告する必要がある。報告の中では研究不正調査のポリシーを制定していることや研究不

正調査担当者がいること、報告対象期間中の研究不正調査（告発、予備調査、本調査）の数、それぞれの調査の研究不正の種類（捏造、改ざん、盗用）を記入する⁹⁵。

ORI との連絡調整

大学の RIO は、ORI とは規則の解釈等で疑問がある時に連絡を取り相談することもある。大部分の手続については規則の条文は明快であり、頻繁にやり取りしないと分からないということはない。研究不正の告発があった研究が PHS の資金を使っていれば報告義務があるが、必ずしもそれが明らかでない場合があるため、管轄（jurisdiction）についての質問が多い。例えば、NIH の資金による研究の成果であることを論文で明記していなくても、NIH から多くの資金を得て研究室が運営されていることがある。

ORI が研究不正の調査（レビュー）を実施するのは、大学で調査が終わって報告書を受領してからである。ORI は報告書で説明されている以外の調査が必要であると考えられる場合があり、その際には ORI は大学に対して調査するよう依頼する。依頼の内容は、例えば、報告書では調査していない NIH の資金を使った研究での不正の有無の調査や、調査対象ではない論文での不正の有無の調査である。

ORI、NSF 以外の研究資金の場合

いずれの連邦省庁からの研究資金であっても研究不正調査は実施し、通知もしている。それぞれの省庁でガイドラインが策定されており、研究不正調査の結果等を報告する窓口部署がある⁹⁶。

なお、民間財団や私企業の研究資金で実施している研究の研究不正の告発についても調査をすることは同じである。ただし、その場合には資金提出元機関に対する報告の必要はない場合がある。

2.1.4 まとめと示唆

(1) まとめ

① 連邦省庁・資金配分機関における研究不正調査

米国では 2000 年に大統領府の科学技術政策局が、連邦研究不正行為政策を公表し、研究不正の定義を FFP（捏造、改ざん、盗用）に限定している。この文書を基本方針として、研究不正に対する具体的な対応措置は連邦各省庁が実施している。

⁹⁵ Department of Health and Human Services. "Institutional Assurance and Annual Report on Possible Research Misconduct" (Form PHS-6349) (Office of Research Integrity. "Assurance Program" <<https://ori.hhs.gov/assurance-program>>)

⁹⁶ 国防省の場合には、通知の担当部署が他の連邦省庁の場合とは異なり、個々の契約における契約担当責任者等であるとのことである。（Department of Defense (DOD) *Instruction 3210.7 - Research Integrity and Misconduct*. May 14, 2004. Enclosure 4. E4.1.7)

本章では、NIH 等の研究資金を受けた研究プロジェクトにおける研究不正を担当する保健福祉省の研究公正部（Office of Research Integrity: ORI）と、米国科学財団の資金を受けた研究プロジェクトにおける研究不正を担当する NSF の監察総監部（Office of Inspector General: OIG）（担当は行政調査課）について、研究不正担当部署の責任者等とのインタビューに基づき、まとめた。

表 2-5 に示すように、どちらの機関でも、研究不正調査の実施は基本的に大学等の資金受領機関が実施する。それは大学等が研究記録の所有権を持っており、調査を実施するのにより適切であるからである。ただし、NSF の OIG は、規則上自ら調査を実施する権限を有しており、資金受領機関が調査する能力を欠いている等の例外的な事案では調査を行う。また、OIG は法執行機関であり、研究記録等の召喚権限（subpoena）を持つがそれが使われるのは稀である。

大学等がしっかりとした研究不正の調査を実施することを確保するために、研究不正の報告書等全ての記録を大学等から受領した後で、ORI では「レビュー」、NSF OIG では「アセス」を行う。ORI のレビューは自らデータ分析、画像分析等も実施し、全ての記録（報告書、ヒアリング記録等）に目を通し、慎重にチェックし、足りない部分があれば、大学等に追加の調査を依頼することもある。また、大学に対して画像分析等の実施について助言も提供している。

NSF の OIG のアセスでも同様に大学等の調査をチェックするが、規則上、45 日間で実施することになっており（ORI レビューには規則上の期限はない）、より短い期間で実施している。その背景には、ORI では最終的に、行政法審判官が行政措置を判断するため、誰が意図を持って研究不正を実施したかについて、ORI として証拠をしっかりと示す必要があるからである。NSF OIG では、OIG の判断結果に基づき、NSF 本部の副長官が判断し、裁判的なプロセスがない。そのため、ORI では、行政法審判官の段階に行く前に、被告発者と自発的排除合意（voluntary exclusion agreement）を結ぶ場合が大部分となっている。

表 2-5：保健福祉省・研究公正部（ORI）と米国科学財団・監察総監部（OIG）

項目	HHS の ORI	NSF の OIG
スタッフ	6 人の scientist-investigators（科学者調査官）と 3 人の subject matter experts（分野専門家）が勤務（後者は連邦職員ではないが、仕事は同じ）。6 人の科学者調査官は、神経科学者、動物病理学者、免疫学者、化学者に加え、医師資格保持者が 2 人在籍。皆 Ph.D. あるいは MD の学位を持っている。	6 人の scientist investigators（科学者調査官）。生物、物理、化学、工学など学問別に雇用（盗用は言語学専攻の 2 名が担当）され、長期雇用のスタッフが多い。皆 Ph.D. の学位を持っている。

項目	HHS の ORI	NSF の OIG
研究不正調査の実施	不正調査は大学等（資金受領機関）が実施。	殆ど全ての事案では、不正調査は大学等で実施。ただし、NSF 自ら独立して不正調査する権限を持っている（不正調査能力がないと判断された機関等の場合）。
調査期間	規則では、予備調査 60 日間、本調査 120 日間となっているが、この期間内に終わることができない大学等が多い。	規則では予備調査 90 日、本調査 180 日間となっているが、この期間内に終わることができない大学等が多い。
召喚（subpoena）権限の有無	法執行機関（law enforcement agency）ではないため、召喚権限は持たない。	OIG は法執行機関であり、召喚権限を持つが（召喚は文書の提出を命じるもので証言を命じるものではない）、権限が使われるのは稀。
大学等の調査の監査	ORI は自ら不正調査を実施することではなく、大学の実施した研究不正調査の結果をレビューする。	OIG は大学等が不正調査を実施した場合、その調査報告書等を評価（アセス）する。
分析等の実施	ORI はデータ分析、デジタル・フォレンジック分析を自ら実施している。	大学が実施する不正調査について、データ分析、デジタル・フォレンジック分析を自ら実施することはない。
大学等への助言	不正調査の規則、手続についてだけでなく、画像分析ツールを公開し、その使用方法について助言。ただし、中立性を守るため、解釈については大学等にまかせる。	不正調査の規則、手続について助言はするが、不正調査の中身についてまでは中立性を守るため、助言することはない。
自発的排除合意	ORI では Voluntary Exclusion Agreement を被告発者と交わす場合が多く、その内容について交渉する。	OIG では自発的排除合意を被告発者と結ぶことはない。
研究不正への行政措置の決定	被告発者と自発的排除合意ができず、被告発者が不正認定と行政措置内容について上訴した場合、ORI は行政法審判官（Administrative Law Judge）の前で自ら不正認定を証拠を出して証明する必要がある。審判官が行政措置を決定するため、ORI では証拠を固める必要性が NSF OIG より強い。	研究不正認定の結果と行政措置の提言を NSF 本部の副長官（Deputy Director）に提出し、副長官が決定。
教育への関与	研究公正についての教育を担当する部署がある。	不正調査担当スタッフによる大学等へのアウトリーチ活動は限定的（予算がない）。

項目	HHS の ORI	NSF の OIG
情報公開	研究不正行為の認定結果、Voluntary Exclusion の内容を名前入りでウェブサイト公表（公開は制裁期間中であるが、実質的にはその後も名前はインターネット上には残ってしまう）。	不正調査結果についてはオンラインで公表されるが、個人を特定する情報は除かれる ⁹⁷ 。研究助成金禁止措置の場合には政府助成金マネジメントのデータベースに名前が掲載される。
大学等の報告義務	大学等は、研究不正調査の本調査を実施する時には ORI への報告義務がある。さらに、毎年 6 月に研究不正調査数等について報告する義務がある。	大学等は、研究不正調査の本調査を実施する時には NSF OIG への報告義務がある。定期的な報告義務はない。

注：Voluntary Exclusions は、研究不正行為をした者が助成金申請等を自主的に一定期間しないこと等に合意することであり、政府が参加資格停止処分を行政措置として課す必要がなくなる。

出典：CUNY Research. Plagiarism in Research - James Kroll "NSF/OIG: Stories from the Case Files" URL: <https://www.youtube.com/watch?v=kJfu7rul_6g#t=91>; 未来工学研究所、「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査、2014 年 10 月、77 頁

② 大学における研究不正調査

米国の大学の研究不正調査についての特色としては、まず、研究公正オフィサー（Research Integrity Officer: RIO）が調査期間を通じて対応することである。RIO は、手続面でガイドライン等に従って適正に研究不正に対応することを確保することが仕事の中心であり、研究不正が行われたか否かの検討、判断は研究不正委員会メンバーの科学者が行う。RIO は法律あるいは科学のバックグラウンドを持っており、RIO が弁護士の場合には RIO 補佐が科学者であるなど、RIO と RIO 補佐で法律と科学の知識を持っていることが多い。大学運営の職種として確立しており、専門家として大学に長期雇用され、不正調査についての知識、経験が蓄積されている。2012 年に Association of Research Integrity Officers という RIO の専門家団体が設立されており、RIO の間で業務の課題などについて、毎年開催される会合等で議論している。

大学等が研究不正調査のための手続ガイドラインを策定することは、ORI 規則では資金受領する際の必須条件となっており、NSF 規則ではガイダンス文書において求められている。大学等の研究不正対処のガイドラインは ORI の規則、ORI の作成したモデルガイドラインに沿ったものになっている。そのため、米国のどの大学、研究期間もほぼ同様の手続で研究不正調査は実施される。

不正調査の手法については、RIO が告発を受け、最初のアセスメントを行い、予備調査が必要と決めた段階でできるだけ早く、疑いがかかった研究の記録を差し押さえ（証拠の保全措置）をすることが重要とのことだった。データ等の差し押さえ（sequestration）について、科学分野の専門家、データフォレンジック専門家（外部企業の専門家）、必要があ

⁹⁷ NSF では Case closeout memorandum が OIG のウェブサイト上で公開されているが、大学名、個人名は公開されていない（黒塗りされている）。

れば大学の警備部門と協力し、嫌疑がかかった研究者に知らせる前に実施することは RIO の仕事である。研究不正が行われたかどうか、また行われたとしたら誰に責任があるのかを判断するのは、研究不正調査委員会のメンバーであり、科学者としての識見に基づく。その部分については RIO は関与せず、委員会での議論が手続に則り行われ（デュー・プロセス（due process）の確保⁹⁸）、判断が規則に規定される基準（意図的か、受け入れられた方法からの逸脱があるか等）に従い下されているか等手続面に気を配る。また、インタビュー調査によれば、再実験は、米国では実施しないのが通常ということである（元の研究で何が起きたかが調査対象であるため）。連邦政府規則で定めた 120 日間（ORI）、180 日間（NSF OIG）等の期間内に研究不正調査（本調査）の結論を出すことは全ての大学にとって困難なため、殆どの調査事案では延長することであり、連邦政府も期限内に終了するよりもしっかりとした不正調査をする方が重要であると認めている。

(2) 示唆等

米国における研究不正調査への取組（体制、手続、調査手法）は、日本の資金配分機関と、大学等の資金受領機関にとっては以下の示唆があるとみられる。

①資金配分機関にとっての示唆

(a) 体制等

○専門的スタッフの採用と長期雇用

ORI と NSF OIG における研究不正調査担当課のスタッフは「科学者調査官」（scientist-investigators）であり、専門分野についての Ph.D.（博士学位）あるいは MD（医学学位）保持者である。ORI の場合には生物学の各専門分野、NSF の場合には物理学、生物学、化学等の専門分野において研究経験のある科学者である。研究不正の事実認定についての報告書を書けるようになるまで、4 年程度はかかるということであり、長期雇用で専門職として経験を積んでいる。インタビューをした相手も 20 年程度の勤務経験があるということであり、業務経験を通じて、多様な研究不正事案へ対応するための知識を蓄積していくことが可能となっている。

○法律専門家の支援

資金配分機関における研究不正調査（レビュー等の業務）の主役は科学者調査官であるが、研究不正の認定は、FFP 行為が行われたか、それを誰が意図的に実施したかなどを preponderance of evidences（豊富な証拠）で示す必要があり、その際には法律家の支援が必要な場合がある。ORI や NSF OIG ではそのような支援が必要な場合には、提供される

⁹⁸ 深刻な研究不正の調査における Due process の重要性については、Richard Smith. "Ethical issues in the publication process." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. P.25. 等

体制が取られている。ORI の場合には、保健福祉省 (HHS) の法律顧問室 (Office of General Counsel) が被告発者と自発的排除合意書 (Voluntary exclusion agreement) を締結する際、行政法審判官 (Administrative law judge) に研究不正について証拠立てて証明する必要がある際に支援する。NSF OIG では「行政調査課」が研究不正調査を担当するが、OIG の「調査法務課」 (Investigations Legal Division) の弁護士が支援を提供する。

(b) 大学等における研究不正調査をしっかりとさせるための仕組み、取組

ORI 規則では研究不正調査は資金受領機関で実施することとなっている。また、NSF OIG は自ら不正調査も実施することができるが、例外的な事案を除き、ほぼ全ての不正調査事案で大学等において研究不正調査は実施されている。このため、大学等において研究不正調査をしっかりと実施させることがこれらの資金配分機関にとっては重要であり、以下はそのための仕組み、取組である。ただし、それらの仕組み、取組を効果的に実施する前提として、上記のように「科学者調査官」の知識、経験が蓄積されていることがあるとみられる。

○資金配分機関における徹底したレビュー等

科学の専門知識と研究不正調査の経験等を有する「科学者調査官」を雇用する結果として可能となっているのが、大学等の実施する研究不正調査のレビュー (ORI) やアセス (NSF OIG) である。ORI では研究不正の本調査は実施していないが、レビューを 1 年以上の時間 (事案による) をかけ徹底的に行う。行政措置を課し、被告発者から上訴がある場合、行政法審判官が任命され、法的に判断されるため、科学的に不正があったことを示すだけでなく、誰が不正をしたかについて証拠を揃え、証明する必要があることが背景にある。ORI ではレビューをする際には、独自の分析能力 (画像分析等も備えている。このようなレビューやアセスがある以上、大学等はいい加減な調査で済ませる訳にはいかないとみられる。

○クオリティ・コントロールの仕組み

ORI 規則では、大学等は研究不正の告発があった場合には、不正調査を実施する義務がある。また、NSF の OIG は大学に対して研究記録等を召喚する権限 (subpoena) を持ち、大学等が不正調査をしない場合には自ら不正調査を実施する権限も持つ。また、究極的には、大学等が研究不正調査に誠実に取り組まない場合には、資金配分機関は、大学等として資金受領を禁止することができる。

ただし、召喚権限が行使されるのは稀であり、機関全体に対する研究助成金受領禁止措置はこれまでに取られたことはなく、「伝家の宝刀」である。NSF OIG が自ら研究不正調査を実施するのも資金受領機関が不正調査を行う能力がない等例外的な事案である。NSF OIG インタビューでは、日常的には大学等に不正調査について指示等する権限は何ら持つ

ていないということであり、規則の強制力で、大学等の研究不正調査を実施させているというよりは、レビューやアセス、あるいは ORI のアシュアランスプログラム、RIO に対する教育研修等を通じて、個々の研究不正調査だけではなく、それを実施するシステム（規則、RIO 等）全体に対するクオリティ・コントロールをしっかりと大学等にいい加減な仕事をさせないようにしている。

○ORI による大学へのテクニカルな助言提供

ORI は画像分析のためのツールを無料でウェブ公開しており、その使い方について、大学等への助言活動も行っている。他にも様々な研究不正調査のテクニカルな質問に対して助言を提供している。一部の大規模な研究大学を除き、研究不正告発は数年に 1 回程度しか発生しない大学も数多くあるため、情報が集積する資金配分機関の研究不正担当部署からの助言は有益と考えられる。ただし、ORI や NSF OIG は大学等の実施する研究不正調査において、被告発者、告発者のどちらか側に付くことはなく、中立性を保つことには注意が払われている。

②大学等にとっての示唆

(a) 研究不正調査が適正な手続で確実に実施されることの確保

○研究公正オフィサー（Research Integrity Officer）

上述のように、RIO が各大学等に置かれ、大学等において研究不正ガイドラインに則った手続できちんと研究不正の調査が実施されることを確保することに責任を持っている。RIO は重要な役目を果たしているため、資金配分機関も研修等を提供しており、責任を持って研究不正に対応するようにお願いもしている。

RIO は大学運営の専門職として確立しており、RIO の団体が 2012 年に設立され、活発に活動しており、お互いに課題を共有し、助言し合う場となっている。RIO は研究公正、研究不正対応の専門家として、強い個性を持つ副学長等の大学幹部が研究不正事案への真摯な対応を避けようとする場合であっても、きちんと手続通りに対処することができる芯の強さを持つ人物であることが望まれている。RIO は研究担当副学長等の下に置かれることが多いが、副学長の意向に従い指示通りに業務を行うだけの仕事ではない。また、告発者に対して誹謗等があった場合には断固として保護する責任がある。それらの困難な状況でもプロ意識を持った優れた判断を可能とする知識、経験を積むためのキャリアを持つことが可能な人事が行われている。

(b) 研究不正調査の調査手法

研究不正調査の手続面の配慮、ヒアリング実施や証拠差し押さえ等の業務は RIO が責任

を持つが、研究不正が行われたか否かの判断は、研究不正調査委員会のメンバーとして選任された科学者の見識に依存する部分が多い。従って研究不正事案に関連する専門知識を有し、判断力に優れ、多くの時間と労力を要する研究不正調査にコミットする責任感を有する教員を選定することが重要である。

また、RIO からは、証拠等差し押さえを早期に実施することや、デジタルデータの差し押さえや分析のために、デジタル・フォレンジック分析の専門サービス会社の利用などの指摘があった。また、ORI のウェブサイトでは画像分析ツールが無料公開されており、そのような解析・分析ツールを利用することも重要である。ORI は利用方法の助言も提供しており、大学等の RIO はそのようなツールの利用方法に習熟しておくことも時間の節約につながるだろう。

また、現地調査を実施した 3 大学のうち、1 大学では常設の研究不正委員会を設置しており、そのメンバーを中心にして、個々の研究不正事案の調査委員会を設置していた。利益相反を考慮した委員を選定することや、委員に研究不正調査手続等を学習してもらうためには時間を要するため、常設の研究不正委員会を設置することは教員に訓練の機会を提供し、不正調査の時間短縮につながるために効果的であるとの指摘があった。

2.2 英国

英国では、2012年に英国大学協会（Universities UK）が中心になり、政府、資金配分機関、民間財団の代表が集まり、「研究公正支援のための協約」（Concordat to Support Research Integrity）が策定された。「協約」は、資金配分機関、大学、研究者に対して研究公正に関する期待をまとめた文書であり、策定に参画した資金配分機関や英国大学協会等 8 機関が署名している。

「協約」は、高水準の研究公正の維持、「研究公正文化」を根付かせること、研究不正の告発への対処、研究公正の強化へのコミットメントの 4 セクションから構成されており、研究公正促進をどのように実施するかについては詳しく記述していない。大学は多様性を持つので、それぞれが「協約」で掲げられた目標を達成するための方法を検討し、実施することが期待されている。「協約」は資金配分機関から資金を受け取るためには尊重することが必須であり、大学等は「協約」で求められることに対応する必要がある。

次に、英国では、英国研究公正室（UK Research Integrity Office: UKRIO）の役割が重要である。UKRIO は大学等に研究公正や研究不正調査について第三者的立場から助言等を提供している。また、UKRIO は研究不正調査の標準的な手続ガイドラインを作成しており、大学等は UKRIO のガイドラインを参考にしてそれぞれのガイドラインを策定しており、機関によって研究不正への対応手続に大きな差が生じないこととなっている。

このように、英国は、研究公正について法律に基づく規制機関は設置されておらず、政府機関等が規制やガイドラインを定めて、それを大学等に守らせるというアプローチではなく、大学と政府・資金配分機関が共同で研究公正を高めるためには何が必要かについて協議し、合意文書である「協約」を策定し、それに基づき資金配分機関や大学が各々対処している。「英国大学協会」、「英国研究公正室」はいずれも会員である大学の会費で運営されている民間非営利機関である。結果として、英国では研究不正の定義は幅広く、FFP（捏造・改ざん・盗用）に加え、大学等は様々な疑わしい研究実践（Questionable Research Practices）を「受け入れがたい研究活動」の範囲に含め、対応をすることが可能となっている。

英国では、英国大学協会や UKRIO などの民間非営利機関が関与し、「研究公正文化」の醸成に取り組んでおり、結果として資金配分機関（あるいは政府）が研究不正調査に深く関与しないという米国とは異なるモデルが成立していることが注目される。また、英国大学協会にみられる大学の主導的な役目の重要性、研究不正の定義の範囲が広いこと、UKRIO による大学に対する助言提供の重要性を我が国への示唆として指摘することができる。

2.2.1 英国の研究不正対応の制度の概要

まず、英国の研究資金の配分状況について概要を説明する。

英国の政府研究投資（2015 年度）は、年間約 65 億ポンド（約 1 兆 2 千億円⁹⁹）である¹⁰⁰。英国の公的資金の大学への配分は二元的支援制度（dual support system）と呼ばれ、高等教育資金会議（Higher Education Funding Councils）と Research Councils から配分される。高等教育資金会議は基盤的経費の配分を大学等に対して行う機関である。Research Councils は競争的研究資金の配分を大学、研究機関等に対して行う機関で、研究分野別に 7 機関設置されている。資金の流れは、図 2-2 に示すとおりである。

なお、2018 年に 7 つの Research Councils、Higher Education Funding Council for England (HEFCE)（研究・知識交換機能のみ）、Innovate UK は、一つの機関 UK Research and Innovation が新設され、統合される予定である。Research Councils UK（現在は、7 つの Research Councils の調整や共通機能の共有等を担う組織）は新機関に吸収される¹⁰¹。

英国の医療関係の研究費等

英国の医療関係の研究費は Medical Research Council (MRC)、民間財団である Wellcome Trust の他、Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)、保健省 (Department of Health) が出している。

MRC と BBSRC はどちらも Research Council の資金配分機関であり、前者は医療研究、後者は生物科学研究に資金配分している。Research Councils は、ビジネス・エネルギー・産業戦略省 (Department for Business, Energy and Industrial Strategy) から資金を得ている。また、保健省は National Institute of Health Research (NIHR) に資金を出している。

Wellcome Trust（2015 年度）は英国内の研究助成金として年間約 8 億ポンド配分しており¹⁰²、規模が大きい。また、2014 年度では、Medical Research Councils の研究投資は 7 億 2 千万ポンド、BBSRC は 5 億 3 千万ポンドだった¹⁰³。ただし、BBSRC は医療関係の研究費だけではない。

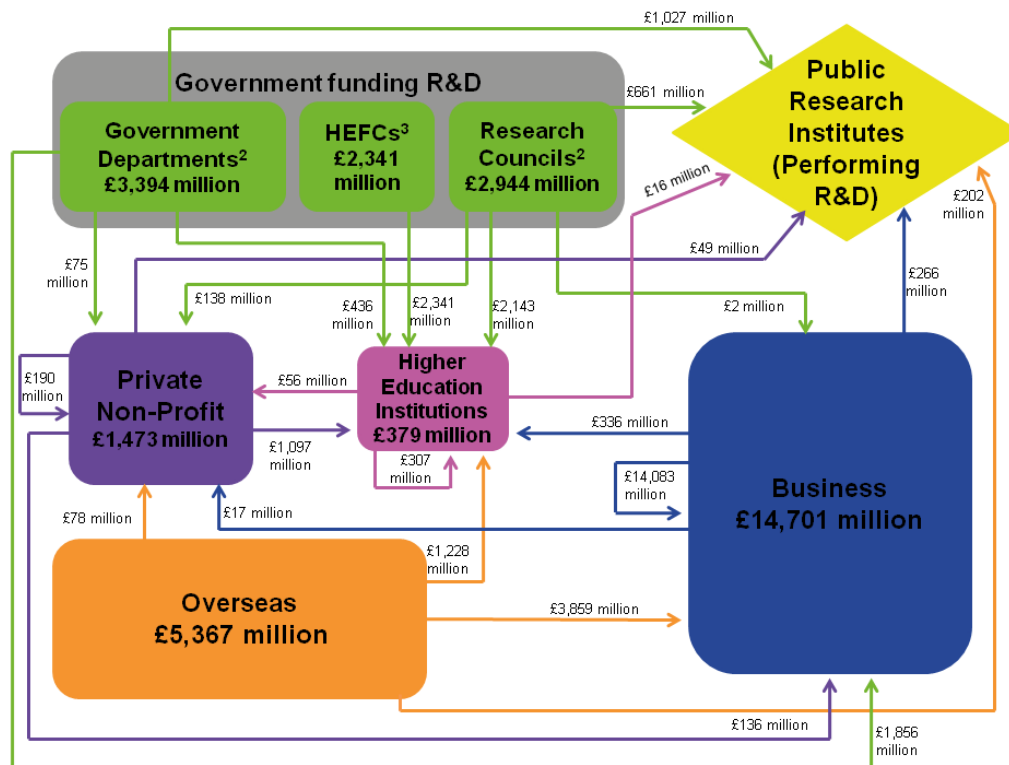
⁹⁹ 2015 年の年間平均為替レートに基づき、1 ポンド 184.93 円として換算した。OECD, "Exchange rates." <<https://data.oecd.org/conversion/exchangerates.htm>>

¹⁰⁰ Office for National Statistics. UK gross domestic expenditure on research and development: 2015. <<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure/bulletins/ukgrossdomesticexpenditureonresearchanddevelopment/2015>>

¹⁰¹ 新機関の設置は、Sir Paul Nurse による委員会の検討に基づく。 <<https://www.gov.uk/government/collections/nurse-review-of-research-councils>>

¹⁰² Wellcome Trust website. "Government investment in research." <<https://wellcome.ac.uk/what-we-do/our-work/our-policy-work-government-investment-research>>

¹⁰³ Office for National Statistics website. "Statistical bulletin: UK government expenditure on science, engineering and technology: 2014." <<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure/bulletins/ukgovernmentexpenditureonscienceengineeringandtechnology/2014>>



出典：Office for National Statistics website. "Statistical bulletin: UK Gross domestic expenditure on research and development: 2014." Figure 7: Flows of R&D funding in the UK, 2014.
 <<https://www.ons.gov.uk/economy/governmentpublicsectorandtaxes/researchanddevelopmentexpenditure/bulletins/ukgrossdomesticexpenditureonresearchanddevelopment/2014>>

図 2-2：英国の研究開発資金の流れ

このように英国の大学、研究機関は様々な機関や資金源から研究資金を受領しており、その中でいかに研究公正を高めていくかが課題と言える。

(1) 英国の研究公正・研究不正調査への取組：全般

英国の研究不正調査の基本的仕組み

研究不正について、英国には法律に基づく規制機関（statutory regulator）は設置されていない。英国は、特定の小数の機関に研究公正ポリシーや基準作成の権限、機能、責任が集中していないという意味では、分散型（decentralized）のアプローチである。

「研究公正のための協約」は 2012 年に策定された文書であり、英国大学協会（Universities UK）等）を中心に、政府、資金配分機関（民間財団も含む）が協議し、民間レベルの政策文書として策定された。資金配分機関と英国大学協会は「協約」に署名し、掲げられた目標等の実現にコミットしている。また、「英国研究公正室」（UK Research Integrity Office: UKRIO）は大学等に研究公正、研究不正調査について助言等を提供している。「英国大学協会」、「英国研究公正室」のいずれも民間非営利機関（「チャリティ機関」）

と呼ばれる)であり、政府機関ではない¹⁰⁴。

「協約」は資金配分機関から資金を受け取るためには尊重することが必要である。法令遵守を強制するのではなく、大学等と資金配分機関との間の契約で研究公正への取組が義務付けられている。研究資金を政府資金配分機関から受領する大学は研究不正の調査をするための適切な手続を決め、そのための規則を整備しておくことが求められる¹⁰⁵。ただし、英国でも大学について全く規制がないという訳ではなく、研究に参加する人 (human subjects) や動物の保護の規制はある¹⁰⁶。

資金配分機関は大学で起きた研究不正について自らは研究不正の本調査 (investigation) を実施しない (ただし、英国の研究資金配分機関である Research Councils は傘下に研究所が設置されており、そこでの研究不正調査は自ら行う)。大学は十分な調査をしない場合には、機関の評判へのダメージがあるだけではなく、資金配分機関に対して所属の研究者が応募できなくなる可能性もある (最も強い制裁)。また、十分な研究不正調査をしないことは、後述の「研究公正支援のための協約」では研究不正の定義に含まれてもいる。¹⁰⁷

英国の研究公正へのアプローチは英国の研究開発についての文脈の下で取られているものである。規制を設けてそれを守らせるという方法は強力ではあるが、それぞれの大学に合わない共通のガイドラインを守らせようとしても、大学は求められていることを機械的にチェックするだけになるかも知れない。英国の採用しているアプローチは柔軟であり、教育等を重視しており、「研究公正文化」を育てることにつながることや、大学が研究公正、研究不正調査にオープンに取り組むなどのメリットがあると考えられている。^{108, 109}

「共同規制」(co-regulation) という考え方

英国の大学は Royal Charter (「英国王勅許状」) か、法律に基づき学位を授与する権限を与えられている。大学・高等教育カレッジ 164 校が設置されている¹¹⁰。

バッキンガム大学等小数の大学以外に対しては、HEFCE 等の教育資金配分機関が運営資金を出している。大学における教育と研究については、「政府による規制」(government regulation)、すなわち、政府が大学に対して指図をするのではなく、また、大学による完全な「自己規制」(self-regulation) でもなく、政府と大学の両者による「共同規制」

(co-regulation) の対象であると考えられている。政府は大きな目標や優先順位を決定し、大学に対してその実現のための行動を命令、指示するのではなく、それらの目標や優先順

¹⁰⁴ 主として国の研究・教育資金で運営されている英国の大学のメンバー会費が収入源なので、チャリティ機関ではあるが、国の資金に依存はしている。

¹⁰⁵ UK Research Integrity Office (UKRIO) インタビュー (2017.2.23 実施)

¹⁰⁶ UUK インタビュー。

¹⁰⁷ UUK インタビュー。

¹⁰⁸ UK Research Integrity Office インタビュー。

¹⁰⁹ UUK インタビュー。

¹¹⁰ 大学評価・学位授与機構『大学教育における分野別質保証の在り方に関する調査研究報告書』2015 年 3 月。186 頁; Universities UK website. "Higher education in numbers"

<<http://www.universitiesuk.ac.uk/facts-and-stats/Pages/higher-education-data.aspx>>

位の決定や実現方法の選択に大学が主体的に関与する。すなわち、「共同規制」では、政府の担当省庁が法律やガイドラインを制定するのではなく、政府・資金配分機関と大学が協議し、合意の上で、実施段階に移行する¹¹¹。この特色が英国における研究公正、研究不正調査への取組においても見られる。

英国の研究不正事例

1990年代に起こった英国の研究不正で、ロンドンの病院の産科医 Malcolm Pearce 氏による事件がある。Pearce 氏は、5 週間の子宮外妊娠の胎児を手術により子宮に戻し出産に成功したと論文で報告したが、論文の患者は実際には存在しなく捏造であった。論文の共著者 2 人は、論文内容についてチェックをしていなかった。さらに、共著者の 1 人は掲載された論文誌 (British Journal of Obstetrics and Gynaecology) の編集者をしており、関連学会 (Royal College of Obstetrics and Gynaecology) の会長もしていた¹¹²。

また、英国では、1990 年代後半に Andrew Wakefield 氏の研究不正があり、大きく報道された。三種混合ワクチン (MMR ワクチン) と自閉症の間の関係についての研究不正だった。

英国では、これらの事件を受け、研究不正への取組の必要性の認識が高まり、1997 年には Medical Research Council が、2002 年に民間の医療研究資金配分機関である Wellcome Trust が、研究不正調査ガイドラインを策定することとなった¹¹³。米国における研究不正への取組が本格化したのが 1980 年代後半であるから、米国よりも約 10 年間遅れたことになる。

(2) 研究公正支援のための協約

2011 年に英国では大学や資金配分機関が研究公正について共通した理解を十分に持っていない、それぞれがばらばらの対応をしていると、英国議会の科学技術委員会で指摘されたことを契機として、検討が始まった¹¹⁴。上記のように、「政府による規制」ではなく、「共同規制」の方針で、英国大学協会 (Universities UK: UUK) が中心となり、資金配分機関、大学、研究者に対して研究公正に関する期待をまとめたハイレベルの政策文書 (policy statement) を関係機関と協力して作成することとなり、2012 年に「研究公正支援のための協約」(Concordat to Support Research Integrity) が策定された¹¹⁵。

¹¹¹ Universities UK (UUK) インタビュー (2017.2.23) Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) による高等教育の質評価などでも、その手法で英国では取り組んでいる。

¹¹² Smith, Richard. "Research misconduct: the poisoning of the well." *Journal of the Royal Society of Medicine* 99.5 (2006): 232-237. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1457763/#__sec2title> にこのケースの詳しい説明がある。

¹¹³ Drummond Rennie and C Kristina Guneskus (2008). P.48.

¹¹⁴ 報告書は、House of Commons Science and Technology Committee. *Peer review in scientific publications*. Eighth Report of Session 2010–12. 2011.

¹¹⁵ 「協約」の詳しい内容については、未来工学研究所 (2014 年) の 114～118 頁参照。また、アイルラ

ここでは、UUK の「協約」策定の担当者のインタビューを踏まえ、同協約の策定過程や内容について概要を説明する。なお、UUK は英国の 135 大学がメンバーである民間機関である。¹¹⁶

① 「研究公正支援のための協約」の策定（2012 年）

策定経緯

「研究公正支援のための協約」（以下「協約」という）の内容は、資金配分機関（Research Councils、Higher Education Funding Councils for England (HEFCE)）、政府省庁と Wellcome Trust が参加するワーキンググループを作り検討された。政府はビジネス・イノベーション技能省（Department for Business, Innovation and Skills: BIS）¹¹⁷と保健省（Department of Health）からワーキンググループに参加した。それぞれ前述のように研究資金を出している政府省庁である。

当初の大学の反応は積極的ではなかったが、研究公正についてのポリシーを策定することについて政治的な必要性があることについては皆が理解した。「協約」案についてはパブリックコンサルテーションを実施し、幅広い機関からの意見を聞いた。多くの専門団体や、大学運営職員の専門団体である Association of Research Managers and Administrators 等とも相談をした。約 1 年間をかけてステークホルダーと十分に調整をして「協約」を作成し、幅広い支持を確保するように務めたとのことである。

また、研究公正についての欧州行動規範が 2011 年に欧州科学財団（European Science Foundation: ESF）と全欧州アカデミー（ALL European Academies : ALLEA）により策定された¹¹⁸。この行動規範は汎欧州の施策であるが、どのように実施するのかについては各国が主導することになっていた。「協約」の策定の目的の一つは、欧州行動規範を英国において実現していくこともあった。

位置づけ

「協約」はハイレベルの政策文書であり、それをどのように実施するかは大学等や資金配分機関等に任されている。「協約」は研究公正についての英国の関係機関の共通の理解を

ンドは英国の「協約」策定と似たアプローチを使っている。（Irish Universities Association. *National Policy Statement on Ensuring Research Integrity in Ireland*. 2014.）

¹¹⁶ 英国には高等教育機関は 162 機関あるが、研究を殆どしないところもある。英国では私立大学数は非常に少なく（私立大学を名乗るためには非営利であるなど厳しい条件がある）、UUK のメンバーの私立大学は 2 大学だけである（Universities UK インタビュー）。UUK 会員の私立大学は University of Buckingham と Regent's University London の 2 校である。（Regent's University London website. "Regent's is now a member of Universities UK"

<<http://www.regents.ac.uk/news/archived-news/regents-is-now-a-member-of-universities-uk/?>>

¹¹⁷ 現在は、政府機関の再編があり、Department for Business, Energy and Industrial Strategy。

¹¹⁸ European Science Foundation and ALL European Academies. *The European Code of Conduct for Research Integrity*. 2011. 本報告書の「3.2 欧州」を参照。

文書にしたものである。Research Council や HEFCE などの資金配分機関は「協約」を尊重することとなっている。個々の大学や研究者も「協約」を尊重することが資金を受ける条件となっている。「協約」は研究公正について細かい内容や、それをどのように実施するかについては記述していない。大学は多様性を持つので、それぞれが「協約」を参考にして、相応しい内容を、それぞれのやり方で実施することが期待されている。

「協約」は、資金配分機関や大学が策定している既存のガイドライン等を置き換えるとの位置づけではない。「協約」は大小問わず全ての大学や資金配分機関、全ての専門分野に適用できる内容である。

なお、英国には研究公正についての「協約」以外にも研究活動についての「協約」は全部で 5 つある（研究者のキャリア開発について¹¹⁹、動物研究のオープンについて¹²⁰、パブリックエンゲージメントについて¹²¹、オープンリサーチデータについて¹²²）。動物研究についてはガイドラインが明確ではなく 3 年前に議論があったが、「協約」で動物研究についてオープンになった。データのオープンについてもそれぞれの資金配分機関のポリシーは少し違っている。いずれの「協約」も、資金配分機関や大学等でそれぞれのガイドライン等があることを前提にハイレベルの政策文書として位置づけられている。

「協約」の内容

「研究公正支援のための協約」は、以下の 4 セクションから構成されており、「協約」の署名機関が今後遵守すべきコミットメントを 5 つ挙げている。

- ・最高レベルの研究公正の基準の維持
- ・研究公正のカルチャーを根付かせること
- ・研究不正の告発への対処
- ・研究公正の強化へのコミットメント

【Concordat to Support Research Integrity (2012)におけるコミットメント】

出典：未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014 年 10 月。115 頁。

#1：「我々は、最も高い水準の厳格さと公正さを、研究の全ての側面において維持することにコミットする」

#2「我々は、研究が適切な倫理的、法的、専門的な枠組み・義務・標準に従って実施されることを、確かなものとするにコミットする」

#3「我々は、公正さの文化によって支えられ、良いガバナンス・ベストプラクティス・研究者の発展に対

¹¹⁹ Concordat to Support the Career Development of Researchers, 2008.

¹²⁰ Concordat on Openness on Animal Research, 2014.

¹²¹ The Concordat for Engaging the Public with Research, 2010.

¹²² Concordat on Open Research Data, 2016.

する支援に基づく、研究環境を支援することにコミットする」

#4「我々は、研究不正行為の疑いが起こった場合には、透明でロバストで公平なプロセスで対処することにコミットする」

#5「我々は、研究公正の強化のために協働し、定期的に進捗をオープンな形でレビューすることにコミットする。」

研究不正への対応については、コミットメント#4「我々は、研究不正行為の疑いが起こった場合には、透明でロバストで公平なプロセスで対処することにコミットする」とされているが、不正行為としては、捏造、改ざん、盗用に加え、以下も含めて、例として挙げている。ただし、これらは研究不正の定義として包括的であることは意図されていないとされている。

- ・「倫理的、法的、専門家としての義務に合致しないこと」：競合する利益を宣言しない、研究への関与やオーサーシップの誤表現（misrepresentation）、秘密保護の違反、インフォームドコンセントがないこと、個人データの誤使用、研究対象・材料の乱用（abuse）
- ・「不正行為の告発の不適切な扱い」¹²³

また、「研究公正支援のための協約」では、研究機関、研究者、研究資金配分機関のそれぞれに対して、研究不正調査について果たすべき役目を、以下のとおり説明している。特に、研究不正調査の第一の責任は研究機関が持つことを述べ、資金配分機関は何が研究不正であるかを明確にし、研究不正調査について要求されることを資金受領者に対して明確に説明する役割を持つとされている。

研究不正告発への対処について（各当事者の役割）

出典：Universities UK. *The Concordat to Support Research Integrity*. 2012. P.17-19.

○研究機関

- ・ 研究不正の告発を調査する第一の責任を持つ。調査に関与する者が、調査を実施するために適切な知識、スキル、経験、権限を持つことを確実にすることに対して、雇用主は責任がある。
- ・ 研究者の雇用主は、調査の結果生じるいかなる状況も正すための適切な措置を取ることに責任がある。それは、制裁を課すこと、研究記録を正すこと、規制機関・研究参加者・資金配分機関・その他専門団体に報告すること（契約上の義務、規制上の要求等による）を含む。
- ・ 雇用主は、欺こうとする明白な意図を欠いている、軽い違反の場合には、メンタリング、教育、ガイダンスを通じて非公式に解決できることが多いことに注意を払う。
- ・ 研究者の雇用主は、以下を備えること。
 - 研究不正の告発を報告するための、明確で、保護されたメカニズムを持つこと。

¹²³ 未来工学研究所（2014年）、115頁。

- 研究不正の告発に対処するための、ロバスト、透明で、フェアなプロセスを持つこと。
- 全ての研究者が告発を行うためのコンタクト先や手続について知っていることを確かにする
- 善意で研究不正の告発をする告発者が不利益を得ないようにすること。
- 研究不正の調査についての情報を、研究への資金提供機関、専門機関、規制機関に対して提供すること（助成金の条件、その他法的義務・専門家としての義務・規制上の義務が要求する場合）。
- 適切な情報を専門家団体、規制機関に提供することで、研究者を支援すること。

○研究者

- ・ 研究不正の告発、研究不正調査への参加に際して善意で行動すること。
- ・ 研究不正になる可能性のある場合、適切に対応すること。雇用主、資金配分機関、専門団体、規制機関へ、状況に応じて報告することを含む。

○研究資金配分機関

- ・ 何が研究不正を構成するかについての明解な期待を持つこと。
- ・ ・研究助成金の受領者が、研究不正の調査、報告についての要求事項について知っていることを確かにすること（要求事項はオープンに述べられていること）。

医療分野の特性

医療分野は、公的機関である医事審議会（General Medical Council: GMC）により規制されている（医師免許登録を所管）。一般的傾向としては医療分野の研究の方が他分野の研究よりもリスクが大きいので、規制を求める傾向はある。社会科学分野の研究者は「協約」の策定への反対が特に強かったのに対して、医療分野の研究者は「協約」では十分ではないとの意見が強く¹²⁴、意見が対立したとのことである。医学論文誌である *British Medical Journal* (BMJ) ではより強いアプローチを求めている。なお、英国には医学分野も含めアカデミー（学士院）が 4 つあり¹²⁵、いずれも「協約」には署名していないものの「協約」の策定を支持しており、それぞれが研究公正についての取組をしているとのことである¹²⁶。

また、Health Research Authority は Department of Health の機関であり、National Health Service のために実施される研究の倫理面での審査などを担当している。

¹²⁴ 前述のように、Research Councils の中で最も早く研究不正ガイドラインができたのは Medical Research Council であった。また、Committee on Publication Ethics (COPE) は、*Lancet*、*British Medical Journal* (BMJ) 等の臨床分野の論文誌の編集者が中心メンバーであり、これらのメンバーは研究不正について早くから規制を求めている。（Drummond Rennie and C Kristina Gunsalus (2008), p.45）

¹²⁵ Royal Society（王立協会）、Royal Academy of Engineering（王立工学学士院）、British Academy（英国学士院）と Academy of Medical Sciences（医学学士院）。それぞれ科学、工学、人文・社会科学、医学のためのアカデミーである。

¹²⁶ 例えば、王立協会のウェブサイトには、王立協会が資金提供する研究は、「協約」を守って実施されなければならないとの説明がある。（Royal Society website. "Ethics and conduct" <<https://royalsociety.org/topics-policy/ethics-conduct/topic/>>）

② 「研究公正支援のための協約」のレビュー等（2016 年）

「協約」を 2012 年に策定した際に 3 年後に大学等における取組についてレビューすることとしていた。そのレビューを UUK は 2016 年に実施し、大学のマネジメント担当者にインタビュー等が行われた。大学は「協約」を署名した後は毎年研究公正への取組状況について年次声明文書（Annual statement）を公表することとなっている。レビュー報告書は 2016 年 11 月に公表された¹²⁷。

「協約」のレビュー結果に基づき、今後のアクションプランを検討しているとのことである。資金配分機関から大学に対する期待をより明確にすること（どの大学も Annual statement を発表すること等）、研究公正についての課題等を議論するための新しいフォーラムを作ること（8 つの当初の署名機関¹²⁸や UKRIO 等のステークホルダーが参加）などが検討されている。

大学での取組等

「協約」が 2012 年に策定された後は、既に研究不正ガイドラインの策定をしていた多くの大学や資金配分機関等では、「協約」の内容を踏まえて、ガイドラインの改定を行った。改定内容の多くは小さなものであり、例えば、「協約」では研究不正への対処だけではなく、研究公正向上についての記述にも力を入れているので、それを反映させるための改定などがある。特に、修士課程・博士課程などの、早いキャリア段階から研究公正、研究倫理についての教育をしっかりとすることが大切であるとの認識が広まり、取組がなされるようになっている¹²⁹。

「協約」の成果の大きな部分は、多くの大学が研究公正についての年次声明文書を出すようになっていることである。約 3 分の 1 の大学が現在毎年公表している。研究公正向上のための取組や、当該年度に実施した研究不正調査の数などを公表している。声明文書において、研究不正調査の数について公開している大学数は現在 19 である。このような公表が進んだのは「協約」の策定による大きな変化であると考えられている。¹³⁰

(3) UK Research Integrity Office (UKRIO)

英国研究公正室（UK Research Integrity Office: UKRIO）は、2006 年に設立された民

¹²⁷ Universities UK. *The concordat to support research integrity: a progress report*. 23 November 2016.

¹²⁸ Research Councils UK, Wellcome Trust, Scottish Funding Council, National Institute for Health Research, Department for Employment and Learning, Higher Education Council for England (HEFCE), Universities UK と Higher Education Funding Council for Wales。

¹²⁹ Universities UK インタビュー。

¹³⁰ Universities UK インタビュー。

間非営利機関であり、大学等に対して研究公正について助言提供等の活動をしている。大学等の年会費収入に基づき運営される民間非営利機関であり、ユニークな機関である。

UKRIO の活動等について、UKRIO へのインタビュー内容等に基づき、説明する。

① UKRIO の設置経緯

医療関係の研究は資金規模も大きく、研究結果の社会等への影響も大きい。そのため研究活動を監査する構造が他分野よりも必要になり、臨床研究についての規制、人・動物を研究サブジェクトとする場合の規制などがある。

UKRIO は 1999 年に Medical Society のメンバーが規制機関の設置を検討したところに組織の起源を持つ。検討の結果、研究不正を担当する規制機関を設置するのは適切ではないとされた。研究公正は研究機関や研究者のカルチャーなどが大きく関連するためである。そのため、規制機関ではなく、助言機関を作る方が望ましいと考えられた。¹³¹

2006 年に UKRIO は、英国大学協会と保健省の主導で、3～4 年間のパイロット事業という位置づけで発足した。対象分野は不正があった場合の影響が大きい、医療と生命科学関係に限定された¹³²。設立から半年で以下の 3 つのことが分かったとのことである。

- ・大学で問題を見つけた研究者や、疑いをかけられた研究者等がセンシティブな事柄について自ら助言を求めてくる。
- ・大学・研究機関は、評判維持や法的な問題もあり一般に秘密が外部に漏れるのを避けがちであると考えられていたが、助言を求めてくる。
- ・盗用などについては医療科学分野だけではなく様々な学問分野において、研究公正に関して助言のニーズがある。

② UKRIO の組織、スタッフ等

UKRIO の運営資金

2010 年にパイロット事業は成功のうちに終了した。2010 年までは資金配分機関等からの助成金に基づく事業だった¹³³が、その後は UUK からチャリティ機関（非営利機関）として独立し、運営資金は、助成金ではなく、会員からの会費収入に基づくモデルに変更した。助言について誰に対しても無料で提供しているが、会員機関に対しては研究公正についてのトレーニングなど、より広範な支援を提供している。2010 年時点ではメンバーは 10

¹³¹ Michael Farthing. "The role of national advisory bodies." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 17. p.284; UKRIO インタビュー。.

¹³² 当初は、UK Panel for Research Integrity in Health and Biomedical Sciences の事務局組織として UKRIO は始まった（未来工学研究所(2014 年). 119 頁）。

¹³³ 当初 3 年間の助成金は、保健省、Higher Education Funding Council、Medical Research Council、Biotechnology and Biological Sciences Research Council、Wellcome Trust、Association of the British Pharmaceutical Industry（英国製薬産業協会）から受けた（Farthing. 2008. P.284（前掲注(131)））。

機関だったが、現在は 72 機関まで増加した。65 機関は英国の機関（大学）であり、他は欧州の機関（アイルランド、ベルギー、ルクセンブルグ等）である。英国以外の欧州の国には UKRIO のような機関はないのでその他の国でも UKRIO のメンバーとなっている機関がある。また、民間企業や、英国の National Health Service、International Health Service とともに協力している。¹³⁴

大学の UKRIO の会費は年間 2500 ポンドである。UKRIO は独立の非営利機関であり、特定の大学等からの影響力を強くしたくないため、全会員機関の会費は同じにしている¹³⁵。UKRIO の年間予算は約 10 万ポンドである¹³⁶。

UKRIO の体制

UKRIO には給与を払っている職員の数は 3 人である。ボランティアでの助言者は多くいるが無償で仕事をしている。

Sussex 大学は UKRIO に対して施設を貸している。Farthing 教授は 2006 年から UKRIO のボードメンバーであるが、2015 年まで Sussex 大学の学長（Vice Chancellor）をしていたために便宜を受けることができた。施設を利用しているだけであり、UKRIO の運営については Sussex 大学とは関係はない。¹³⁷

Register of Advisors（助言者の登録リスト）に登録している助言者数は 60 人である。専門学問分野の専門家である研究者に加え、研究倫理の専門家、出版プロセスに詳しい論文誌のエディターなどが助言者として登録している。

Association of Research Managers and Administrators (ARMA)（大学等の研究運営・管理専門家の団体）や Universities UK、National Health Service（国民健康サービス）、出版倫理委員会（COPE）等の英国の専門機関等と協力している。

③ UKRIO の業務・活動等

英国では政府による規制的アプローチを採用しないが、UKRIO が実施したアンケート調査によれば、UKRIO の研究不正調査のモデルガイドラインは 75 以上の大学が参考にして自らの研究不正調査のガイドラインを策定したとのことであり¹³⁸、小規模な組織であるが、英国の研究公正への取組において UKRIO の果たしている役目は大きい。

¹³⁴ UKRIO インタビュー。

¹³⁵ UKRIO インタビュー。

¹³⁶ UKRIO の年次財務報告によれば、2015 年度の収入は 112.3K ポンド、支出は 75.5K ポンドだった。

Charity Commission website. "Data for financial year ending 31 July 2015: Uk Research Integrity Office Limited" <<http://beta.charitycommission.gov.uk/charity-details/?regid=1147061&subid=0>>

¹³⁷ UKRIO インタビュー。

¹³⁸ UKRIO インタビュー。

(a) 研究公正・研究不正調査についての助言の提供

助言サービスは UKRIO の主要なプログラムである¹³⁹。研究者個人からの質問が最も多く、次が機関の担当者等からの質問、一般の人々からの質問が続く。UKRIO に対して助言を求める人が多いのは、UKRIO が独立している機関であり、質問内容について秘密を守るからであると考えられている¹⁴⁰。そのため大学のマネージャーや研究者が不正調査などについての助言を求めている。

質問内容は、3 分の 1 は研究不正調査について、3 分の 1 は研究公正についての体制・ガイドライン整備や良い研究実践についてのトレーニングについて、3 分の 1 はその他についてである。法的な助言を求められた時（裁判で訴えようとする人からの質問等）には、法律専門家に相談するように言い、助言は提供しない。助言の与え方についてはプロトコル文書を作成してあり¹⁴¹、それに基づいて実施されている。

また、UKRIO は研究不正調査についての助言だけではなく、いかに大学等の研究が適切に行われるかという側面について重視し、助言をしている。特に、研究者の行動では、Questionable Research Practices (QRP) (問題のある研究活動) が行われないようにすることが現在の課題である。QRP は FFP (捏造・改ざん・盗用) などの研究不正のような深刻なものではないが、より広範に起こっていると考えられている。自分の理論に合うデータを選びそれだけを論文で使用することや不適切なオーサiershipなどである。QRP がどの程度行われているかを知るのは難しいが、Fanelli (2009)などの研究があり¹⁴²、その研究では、研究者に対するアンケート調査を実施し、FFP をした研究者は 1~2%であるのに対して、約 30%の研究者は QRP の経験があると回答している。¹⁴³

(b) ガイドライン等の策定

UKRIO は、2008 年に、「研究不正行為の調査のための手続」(*Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*)、2009 年に「研究活動規範：良い実践の促進と不正行為の防止」(*Code of Conduct for Research: Promoting Good Practice and Preventing Misconduct*) を策定し、公表している。前者は研究不正調査の手続ガイドラインであり、上記のように、多くの大学で研究不正調査の手続ガイドライン作成時に参考にされている。

これらのガイドラインにおいて、特に研究不正調査関連部分に絞って説明する。

研究不正の定義と研究不正告発への対応等

「研究活動規範」(2009 年)には、UKRIO の使う研究不正の定義は、以下のとおりであ

¹³⁹ 未来工学研究所. 2014 年. 122~123 頁.

¹⁴⁰ UKRIO インタビュー。

¹⁴¹ UK Research Integrity Office. *Protocol for responding to requests for assistance*. 2013.

¹⁴² Fanelli, Daniele. "How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data." *PloS one* 4.5 (2009): e5738.

¹⁴³ UKRIO インタビュー。

り、前述の「研究公正支援のための協約」(Concordat)における定義とはやや異なっている。UKRIOの定義の方が幅広い。

UK Research Integrity Office の「研究活動規範」における研究不正の定義

出典： *Code of Practice for Research* (2009)の 3.16.1 (Misconduct in research)

UKRIO は、研究不正を以下を含むように定義する（しかし、これらに限定はされない）

- a) 捏造
- b) 改ざん
- c) データ、利益、関与についての偽りの表示 (misrepresentation)
- d) 盗用
- e) 以下について、受け入れられた手続に従わないか、責任を実施する上で十分な注意を払わないこと。
 - i) 人間、研究で使われる動物、環境への不合理なリスク、危害を避けること
 - ii) 研究で集めた個人についての保護情報、私的情報を適切に扱うこと。

「協約」と同様に、FFP（捏造、改ざん、盗用）だけではなく、それ以外の行為も含んでいる。英国では FFP だけでは狭すぎるという意見になり、人をサブジェクトに含む研究において倫理的でないことを行う場合、オーサーシップ、利益相反、データについて偽りの表示をすることも研究不正として含めている。

UKRIO が英国の大学の研究不正のガイドラインを調査したところ、全ての大学において研究不正の定義は FFP よりも広くしていることが分かっているとのことである。

また、UKRIO が 2006 年から活動をしているなかでは、FFP ではなく、研究倫理の問題や、オーサーシップ等の論文の発表倫理の問題がより幅広く起こっているとのことであり、FFP は全くない研究でも、著者の半分は研究に全く関与しておらず、著者が利益相反について報告せず、患者から適切な了解を取っていない研究であれば問題であり、きちんと対応するべきであると考えられている。¹⁴⁴

また、「研究活動規範」では、研究不正の告発に対応する体制等については以下のとおり説明している。

UKRIO の「研究活動規範」における研究不正関連部分の記述

（出典： *Code of Practice for Research* (2009)の 3.16.2~6 (Misconduct in research)に基づき作成。）

- ・ 研究機関は、研究不正の告発を調査する手続を制定し、公表すべきである。
 - 告発は徹底的に、公平に、時宜を得て調査されるべきである。
 - UKRIO のモデル手続 (*Procedures for the Investigation of Misconduct in Research*) は、徹底的であり、全ての当事者に公平な調査を行うための標準的な手続を規定したものである。

¹⁴⁴ UKRIO インタビュー。

- ・ 研究機関は研究不正の告発の調査に責任を持つ 1 人以上の職員を置くべきである。
 - その職員に対して、内部研究者、論文誌等の外部組織は研究活動についてのいかなる懸念をも伝えることができる。
 - 研究機関は、それらの職員に対して、役目を果たすために必要な訓練、リソース、支援を与えるべきである。
- ・ 研究機関は、所属する研究者に対していかなる研究不正行為も受け入れられないことを明確に伝えるべきである。
 - 研究不正をしたことが判明した研究者には、規律措置が課されるべきである。
 - 研究者が規制される職のメンバーである場合には、深刻な研究不正はその職の規制団体に対して通知される。
 - 研究不正行為をしなかったことが判明した研究者は支援され、その研究者の評判や関連する研究プロジェクトの評判を回復するための適切な手段が講じられる
- ・ 研究機関は、善意で研究活動についての懸念の声を上げたものを支援すべきであり、罰を与えるべきではない。この支援は、組織の告発通報（whistle blowing）についてのポリシーに合致しなければならない。
- ・ 研究者は何が研究不正行為であるのかについて知っているべきである。
 - 疑いのある、いかなる不正行為も、その存在を知ってできるだけ早く、組織の手続を通じて報告すべき。
 - 研究における良い実践は、研究活動についての懸念を報告すること、要求された場合には、研究不正行為の調査に協力することを含むことを認識すべき。研究者、善意で研究活動の懸念を告発した人と、研究不正の疑いから免れた者を支援すべきである。

2) 研究不正調査の手続ガイドラインの策定

前述のように、UKRIO は研究不正調査の手続ガイドライン¹⁴⁵を 2008 年に作成し公表している。大学等が研究不正調査手続ガイドラインを作成する際に参考になる文書との位置づけである。

表 2-6 に示すように、研究不正調査の手続を、準備段階、初期段階、スクリーニング前段階、スクリーニング段階、正式の不正調査段階、処分段階の 6 段階に分けて説明している。初期段階とスクリーニング段階の前に、「スクリーニング前段階」、また、告発が発生する前の「準備段階」を考えていることが特徴と言える。

¹⁴⁵ UK Research Integrity Office. *Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*. 2008.

表 2-6 : UKRIO の研究不正調査ガイドラインにおける調査プロセス

段階	主要な業務	日 数
1. 準備段階 (Preparatory steps)	・ シニアなスタッフを担当者 (Named Person) として指名すべき (研究についての顕著な知識と経験のある者)。研究不正行為の疑いの通報窓口、疑いの不正調査の手續の監督等を担当する。 ・ 担当者は組織の長、研究部門の長、人事部門の長以外の者が就くこと	—
2. 初期段階 (Preliminary steps)	・ 不正行為の告発の通報を受けた時、それが不正行為の定義の範囲内かを検討	・ 初期段階とスクリーニング前段階で、疑いの通報を受けてから合計 10 日 (休日は含まない) 以内
3. スクリーニング前段階 (Pre-screening stage)	・ 証拠が失われないようにするための措置 ・ 必要に応じて、UKRIO から助言を受ける	
4. スクリーニング (Screening)	・ 告発が誤解に基づくものか、軽いものか、悪意のあるものか (mistaken, frivolous or vexatious) について最初の不正調査 (initial investigation) を実施。 ・ スクリーニング委員会 (Screening Panel) を開催。告発が十分に深刻なものであり、正式の不正調査 (formal investigation) を実施するのに十分な実質があるかどうかを判断する。	・ スクリーニング委員会召集後、30 日以内に終了させることが目標。
5. 正式の不正調査 (Formal investigation)	・ 不正調査委員会 (Investigation Panel) を設置する。メンバーについては UKRIO から助言を得ることができる。 ・ 不正調査委員会は、不正行為が行われたかどうかを判断し、不正調査報告書を作成する。	・ スクリーニング委員会からの設置の提言を受けてから 30 日以内に任命する。
6. 処 分 の 実 施 (Actions)	・ 組織の処分決定プロセスに従った措置。	—

出典：未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査、2014 年 10 月、126～127 頁の記述に基づき作成。元データは、UKRIO, *Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*, August 2008.

スクリーニング段階

スクリーニング段階では、告発が十分に深刻なものであり、正式の不正調査 (formal

investigation) を実施するに十分な実質があるかどうかを判断する。他方、被告発者が悪い行為であると知らずに研究不正を犯している場合、悪質ではない場合や、オーサーシップをめぐる争いの場合などは不正調査ではなく、非公式に調停等を通じて解決すべきであるとされている¹⁴⁶。そういう場合には不正調査をするのではなく、教育・訓練や、監督者を置くなどの解決策を探る。

不正調査委員会のメンバー構成

ガイドラインでは、不正調査委員会は、少なくとも 10 年以上の経験を持つ法律家（弁護士等）をメンバーとして含むことが望ましいと説明している¹⁴⁷。研究不正調査は法律上の争いではないので大学教員、職員だけで判断をして、法律家の関与を認めない英国の大学もあるが、法律家の助言を得るのは有益なことであるとの考えである。

その理由としては、法律の知識がない大学教員だけの委員会で議論して科学的な見地からのみ判断をし、制裁を課す決定をすると、研究不正認定をされた研究者が裁判を起こした場合、委員会での決定が法律に則っていないと負ける可能性があるためとのことである¹⁴⁸。

例えば、ある英国の研究大学のポストドクで、*Nature* 誌に発表した論文で研究不正をしないと認定された人が大学を裁判に訴えるとしていたが、大学は逆に研究不正の認定結果をウェブサイト上に全て公表し、訴えるのであればそうするように対応した事案があった。それが可能になった理由の一つはその大学が法律家の助言に従い研究不正調査を実施したからである¹⁴⁹。

不正判断の基準

不正調査委員会で使用する不正判断の基準については、「確率のバランスに基づくこと」(on the balance of probabilities) とされている¹⁵⁰。これは、米国の ORI や NSF OIG の研究不正の規則における「豊富な証拠があること」(preponderance of evidence) と意味は同じであり、研究不正があったであろう確率の方が、なかったであろう確率よりも高いということである。英国の法律用語であり、民法上の判断基準である。

¹⁴⁶ 前掲注(145), p.16.

¹⁴⁷ 前掲注(145), p.42.

¹⁴⁸ UKRIO インタビュー。

¹⁴⁹ University College London. “UCL procedure for investigating and resolving allegations of misconduct in academic research: Dr Jatinder Ahluwalia.” 26 November 2010. <<https://www.ucl.ac.uk/srs/governance-and-committees/resgov/UCL-Statement-26-November-2010.pdf>>

¹⁵⁰ 前掲注(145), p.18.

研究不正の調査方法について

1) ヒアリング

英国では研究不正の告発があった場合、スクリーニング段階、本調査段階でインタビューが行われる。告発者、被告発者、証人に対してヒアリングが行われる。被告発者は研究不正委員会で反論する機会が与えられる。

本調査委員会は正式のヒアリングを実施しなければならない。

- ・ 本調査委員会において、被告発者は自ら説明を、告発に反論する機会が与えられなければならない。被告発者は質問をし、証拠を提示し、証人（告発者を含む）が提供した情報への意見を述べる事が許可されなければならない。
- ・ 告発者、その他職員は、委員会メンバーが不正調査にとって重要であると考えた時には証拠を提供するために招かれることがある。

(UKRIO. *Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*. August 2008. P.45)

2) 生データ

生データの分析の質は、パネルメンバーの専門家の知識に依存する。物理学のデータであれば物理学の専門家がパネルメンバーに加わり判断する必要がある。複雑なケースであれば一つの専門分野の専門家が数人メンバーに加わり検討する必要があることもある。

3) デジタル・フォレンジック手法

研究プロジェクト関連の email や、研究室のコンピュータの研究関連のデータなどを対象に行うものである。

4) 再実験

大学等は研究不正調査のために再実験の費用は払いたくない。出版社も replication スタディは出版したがない。再実験をするということであれば資金配分機関にそれが可能か聞く必要があるが、研究不正があるということであれば資金配分機関も研究資金はこれ以上出したくない。

(c) その他

UKRIO の規制についての考え

UKRIO は、英国における研究公正についての規制導入の是非についてのポジションペーパーを 2016 年に作成した¹⁵¹。UKRIO が法律に基づく規制機関 (statutory regulator) になるべきと考える人もいるが、ポジションペーパーでは、UKRIO は規制機関 (regulator) になろうとはしていないことが説明されている。現在は、UKRIO は大学が会費を払い、その会費収入で運営するという Subscription モデルで運営されているが、大学は UKRIO が規制機関になるのではなく、独立した機関として研究公正や研究不正調査について助言を提供することを望んでいると説明されている。

¹⁵¹ UK Research Integrity Office. *Position statement: Statutory regulation of research integrity*. Updated November 2016

UKRIO の活動に対する監査（オーバーサイト）

英国では全てのチャリティ機関は、政府規制機関である Charity Commission によって、公共の利益のために活動しているかをチェックされる。また、2010～2011 年に議会が研究公正への取組についてレビューをしたが¹⁵²、その際には UKRIO の活動もレビューをしている。UKRIO は非営利機関として研究公正・研究不正について公共のために活動しているが、その活動が適正に行われているかどうかについては、そのような政府や議会による監査が行われている。¹⁵³

2.2.2 資金配分機関の制度と運用

前述のように、Medical Research Council (MRC)は 7 つある Research Councils の一つであり、医療研究分野への資金配分を大学等に対して行っている。また、傘下に研究所を持っているので内部研究も実施している。ここでは、MRC における研究公正への取組と、他の Research Councils と共同で実施している研究公正への取組を、現地インタビュー調査と文献調査の結果に基づき説明する。¹⁵⁴

(1) Medical Research Council

① 研究公正等担当部署の組織、スタッフ

スタッフ・予算

研究公正、研究不正対応の仕事は、MRC の Director of Corporate Affairs（総務部長）が担当している。Corporate Affairs 部門は広報、対外関係、ガバナンス、国レベルの政策対応等を担当する部門である。部長の約 15～20%の時間が研究公正、良い研究実践の奨励や研究不正関連の業務のために使われている。同氏の補助スタッフも同じ位の割合の時間を使っている。また、研究不正関連の仕事は MRC の各 Division の長等に少しずつ関係している。フルタイム換算では研究公正関係の仕事は、約 1～2 人くらいの仕事量になると推定されることである。

担当しているのは MRC の管理部門の者であるが、Director of Corporate Affairs もその上司も Ph.D.を持ち、科学者の経歴を持っている。研究公正等関連の業務のための予算（人件費以外）は Director of Corporate Affairs は持っていない。

¹⁵² 前掲注(114).

¹⁵³ Charity Commission for England and Wales.
<<https://www.gov.uk/government/organisations/charity-commission>>

¹⁵⁴ Medical Research Council インタビュー（2017.2.23 実施）

Research Councils UK の「監査・保証サービスグループ」の役目

7 つある Research Councils の共同部門である Research Councils UK (RCUK) の「監査・保証サービスグループ」(Audit and Assurance Services Group) は適切に研究資金が使われているかを監査することが主たる役目である。同グループは研究不正調査の実施に関与することはなく、大学等で実施される研究不正調査を監査することも任務ではない。

ただし、2012 年に「研究公正支援のための協約」に Research Councils が署名した後に、このグループが実施する監査プログラム (アシュアランスプログラム) で使用される質問リストに研究公正等についての質問が追加された。質問内容は、研究公正についてのガイドラインを策定しウェブ上で公開しているか、研究公正担当者の名前をウェブ上で公開しているか、などである¹⁵⁵。このため、監査・保証サービスグループは、大学等の研究不正調査への取組体制等についてのデータ収集の役目を担っている。

RCUK のアシュアランスプログラムの対象となるのは通常は年間約 20 機関である。Research Councils からの資金配分が大きい機関、研究資金の使い方等について疑いがある機関などが選定される。そのうち半分については実際に訪問し、残りは書面での調査が行われる。

アシュアランスプログラムの研究公正に関する部分の調査結果は、RCUK の研究公正への取組についての年次声明 (Annual Statement) で公表されている¹⁵⁶。

アシュアランスプログラムはまだ開始してから日が短いが効果は出ていると考えられている¹⁵⁷。大学から RCUK に対して研究公正についての質問への回答が集まり、情報収集に役立っている。

② 研究不正調査関連の業務

MRC における研究公正への取組

MRC は Research Councils で最も古く 1913 年に設立された。医療研究分野はリスクが大きいこともあり、研究公正についての取組開始は Research Councils の中では最も早く、研究不正調査のガイドラインも最も早く 1997 年に作成しており¹⁵⁸、MRC は Research Councils の中で研究公正についての議論を先導してきた。

MRC では、現在は、資金受領機関における研究不正調査は、*RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct* (2013)¹⁵⁹に従って業務をしている。このガイド

¹⁵⁵ 6 つの質問内容は未来工学研究所 (2014 年) の 129 頁を参照。

¹⁵⁶ Research Councils UK. *RCUK annual narrative statement on research integrity*. 2016.

¹⁵⁷ Medical Research Council インタビュー

¹⁵⁸ Medical Research Council. *MRC Policy and Procedure for Inquiring into Allegations of Scientific Misconduct*. 1997.

¹⁵⁹ Research Councils UK. *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct*. February 2013.

ラインは Research Councils で共通で使用されている。以前はそれぞれの Research Councils が異なるガイドラインを使って研究不正調査に対応していたが、現在は、研究公正は 7 つの Research Councils は同じガイドラインを使用している。

「研究公正支援のための協約」が 2012 年に策定された後に、現在の RCUK ガイドラインは改正¹⁶⁰された。研究不正の定義に「受け入れがたい研究行動」(unacceptable research conduct) などを入れて研究不正行為の範囲を広げたこと、不正対応の手続について原理などを詳しく書いたこと、制裁について修正したこと、良い研究実践についてより強調するように記述したことなどが主な変更点となっている。

ただし、内部研究については RCUK ガイドラインではなく、それぞれの Research Councils のガイドラインに基いて研究不正調査を実施している。MRC は資金配分機関であるとともに、傘下に研究グループを持っており、科学者を雇い、内部研究として研究助成金を出している¹⁶¹。MRC は科学者を雇用している機関として研究不正の手続を定めており¹⁶²、MRC で不正が起きた場合にはこの手続に従って調査を行う。

研究不正調査の責任

英国では研究不正調査を実施する責任は、科学者の雇用主（大学・研究機関）にある。Research Councils も雇用している科学者についての不正調査を実施する責任がある。

大学・研究者は Research Councils から資金を受ける時には *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct* (2013) に従うことが期待されている。

大学にもそれぞれガイドラインが定められている。大学等がガイドラインを作る際には UKRIO は助言を提供しており（76 頁参照）、大学等のガイドラインはほぼ同様のものとなっている。

研究不正の定義

RCUK のガイドラインでは、以下に示すように、研究不正の定義は幅広い。FFP に加え、偽りの表示 (misrepresentation)、注意義務違反 (breach of duty of care)、研究不正行為の告発の不適切な扱い (improper dealing with allegations of misconduct) が含まれている。

¹⁶⁰ それ以前のガイドラインは、*RCUK Policy and Code of Conduct on the Governance of Good Research Conduct* であり、2009 年に策定された。

¹⁶¹ 以前は MRC 傘下には 30~35 くらいのユニットがあり科学者を雇っていたが、現在ではその殆どが大学に移転しており、MRC University Unit となり、移転した Unit の科学者は大学で雇用されるようになった。現在では 6 つの研究ユニットが MRCに残っているが、更に 2 ユニットは大学に移転する予定である。MRC の Annual report によれば、2016 年 3 月 31 日時点で、2 つの institutes、27 の units (16 の MRC university units と 2 つのアフリカ所在の研究 units を含む)、21 の centers に投資している。(Medical Research Council. *Annual report and accounts 2015/16*. 2016.)

¹⁶² Medical Research Council. *MRC Policy and Procedure for Investigating Allegations of Research Misconduct*. Version 1.3. November 2014.

Research Councils UK のガイドラインにおける「受け入れられない研究行為 (unacceptable research conduct)」の定義

出典：Research Councils UK. *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct*. February 2013. Section 3; 未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 132～133 頁に基づき作成。

受け入れることができない行為として、捏造、改ざん、盗用に加え、以下が含まれるとしている。

偽りの表示 (misrepresentation)

- ・データの偽りの表示：例えば、関連する発見 (findings) やデータを隠すこと。知りながら (knowingly)、ずさんに (recklessly)、あるいは重過失 (gross negligence) でデータの間違った解釈を述べること。
- ・説明することなく、論文を二重発表すること（あるいは、論文を二重投稿すること）。
- ・利益の偽りの表示。研究者、研究の資金拠出者のいずれかの、利益を宣言しないこと。
- ・資格、経験の偽りの表示：所持しない資格や経験を持っていると言うこと、あるいは仄めかすこと。
- ・関与について偽りの表示：顕著な貢献がない場合、オーサーシップについて不適正な主張や、仕事をしたと表示。あるいは、顕著な貢献がある場合、オーサーシップの否定。

注意義務違反 (Breach of duty of care) (意図的、ずさんに、あるいは重過失)

- ・研究に関わった個人かグループの情報を、同意なしに秘密保護違反により、不適切に開示すること。
- ・研究に関わったいかなる人（研究のサブジェクト、参加者、あるいは関連する個人）を、事前の同意なしで、同意がある場合でも適切な保護手段を講じることなく危険な状態に置くこと。これは、予想される場合に、評判を損なう危険も含む。
- ・研究のリスク・危険・幅広い目的と資金提供者を、研究参加者やその法的代理人に確実に知らせ、適切なインフォームドコンセントを明示的に透明性を持って得ること。そのために、全ての合理的に考えられる注意を取らないこと。
- ・研究対象動物、研究で使用するヒトの器官、組織への注意、あるいは環境保護のために、法律上・合理的な範囲での倫理上の要求、義務を果たさないこと
- ・研究提案や研究結果（論文誌に提出された原稿を含む）のピアレビューにおける不適切な行い。利益相反を開示しないこと、レビュー能力が明白に足りないことについての不十分な開示、内容を不適切に自分のものとして使用すること、秘密保護の違反、ピアレビュー目的のために秘密に提供された研究資料の秘密保護の違反あるいは不適切な使用。

研究不正行為の告発の不適切な扱い

- ・違反の可能性について対応しないこと。これは、不正行為を隠そうとする試みや、告発者に対する報復行為を含む。
- ・悪意のある告発に対して適切に対処しないこと。これは、善き研究活動への違反として、正式に取り扱われるべきである。

提案段階での研究不正も、研究不正の定義に含まれている。提案書で盗用をしている場

合には研究不正になり、リサーチカウンスルは大学に提案書を返却するなどしている。提案書のレフリーから似た提案書があるなどの指摘があることが多いとのことである。

英国で研究不正の定義が FFP よりも広い理由は、法規制のアプローチを取っていないからと考えられている。法規制アプローチを採用する場合には、規制基準を明確にする必要があるから FFP に焦点が当てられる。FFP 以外に広げるとグレーな部分があり法規制のアプローチになじまなくなる。英国では法規制のアプローチを取っていないため、FFP よりも幅広い研究不正について調査をすることが可能となっている。¹⁶³

MRC の研究不正調査機能

MRC は研究不正調査機能を持っているが、それは傘下の科学者の研究不正を調査するためのものである。大学等の不正調査は大学が実施する。

研究不正調査の手続

Research Councils UK の研究不正調査ガイドラインにおける手続は表 2-7 のとおりである。UKRIO の研究不正調査手続ガイドラインと基本的に同じであると説明されている。「本調査」を実施することを決定した段階ではなく、非公式の調査を実施する段階で Research Council に通知する必要がある。また、深刻な研究不正事案では Research Councils の職員がオブザーバーとして研究不正調査に関わることがあり得ることと説明されている。

この手続では、正式の措置決定段階で不正認定と措置決定が同一のパネルで実施されており、分離が図られていないことが特徴である¹⁶⁴。なお、企業や民間財団等の資金の場合には MRC には通知する必要はない。

表 2-7 : Research Councils UK ガイドラインの研究不正調査手続

段階	研究機関における対応	リサーチカウンスルにおける対応
1. スクリーニング調査（screening enquiries）	・研究不正行為の疑いが、正式の不正調査を実施するのに十分な証拠を持つかどうかについて、比較的短期間の決定を行う。 ・事前調査の結果を、研究資金を提供したリサーチカウンスルに通知する。	・リサーチカウンスルは適切な措置を講じる権利を有する。

¹⁶³ MRC インタビュー。

¹⁶⁴ この点については、被告発者や告発者の権利やプライバシーを保護するために、不正調査と措置決定の段階は分離するべきとの考え方もある（米国の保健福祉省における研究不正担当室設置時の議論）。

（Nicholas H. Steneck. "An interpretive history of research misconduct policy in the USA and Canada" In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 4. p.58）

段階	研究機関における対応	リサーチカウンスルにおける対応
2. 正式の不正調査 (Formal Investigation)	- 不正調査担当者 (investigator) が不正調査を実施する。不正調査担当者は、研究について十分な知識と経験を持ち、不正調査の手續に十分に通じた者が選定される。例外的な場合、非常に深刻な事案の場合は、小規模のパネルによって事案は検討される。 - 正式の不正調査は、できるだけ早く、決められた期間のうちに終了する。 - 研究機関は、研究資金を提供したりリサーチカウンスルに、不正調査の結果を通知する。	リサーチカウンスルは適切な措置を講じる権利を有する。
3. 正式の制裁措置 段階 (formal disciplinary stages)	- 少なくとも 3 人のメンバーからなる正式のパネルが事案について検討するために設置され、研究不正の有無の認定判断と、疑いのかけられた者に対する措置が検討される。 - 不正の疑いをかけられた者に対しては、疑いの内容の詳細と、証拠の内容について知らせ、説明を準備するための十分な時間を与えなければならない。 - パネルは透明性確保のために外部メンバーを含むべきである。 - 研究機関は明確な制裁ポリシー (Sanctions Policy) を定めておくことが必要である。 - 研究機関は、研究資金を提供したりリサーチカウンスルに、措置内容について通知する。	- リサーチカウンスルは適切な措置を講じる権利を有する。 - リサーチカウンスルは助成金の取消しや、申請書を拒絶する権利を持つ。 - 研究機関が研究不正の疑いに対して不正調査を手續に従って実施しない場合や、RCUK のポリシーを順守していない場合、研究不正が継続的に発生する場合等には、その機関からの申請書を受領しないといった厳しい処分を課することができる。

出典：未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014年10月。136～137頁の記述に基づき作成。元データは、Research Councils UK. *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct*. February 2013.

大学等の研究不正調査への MRC の対応

大学が適切に研究不正に対応しない場合には、MRC が適切な対応をするように指示する権限は持たないが、MRC の長である Chief Executive が大学の Vice Chancellor(大学学長)に対して問い合わせをするなどの方法はある。大学が適切に研究不正疑惑に対応しない時に MRC ができることは多くはないとのことである。¹⁶⁵

最終手段としてはその大学への資金配分を全て停止するという選択肢がある。決定は Research Councils の Chief Executives に権限がある。しかし、この選択肢はこれまでに使われたことは一度もない。

大学が研究不正への対応を十分にしない確率は低く、対応も改善されてきているとのことである。大学が十分な対応をしない場合には、告発者から大学が訴えられる可能性もあり、また、研究不正を隠そうとすることは状況を悪化させることになるかと認識されている。

大学に対する助言

研究不正調査については UKRIO が大学に対して助言をしている。大学から質問されれば、MRC からは大学の不正調査委員会の委員として適切な人物を提案することはあるが、通常は助言は提供しない。UKRIO は研究不正調査について経験や知識が蓄積されており、MRC よりも助言をするのに適切であると考えられている。

データ共有

7 つの Research Councils の間での研究不正についてのデータの共有はしている。以前はデータ共有はアドホックに行われていた（複数のリサーチカウンスルから資金を提供している場合に共有する等）。現在は、RCUK では Good Research Conduct Network を作り、Research Councils の研究不正の担当者（それぞれ 1 人）が 1 年に 3 回集まり、非公式の議論をしている。MRC の研究不正担当者である Director of Corporate Affairs が議長を務めている¹⁶⁶。また、現在は、研究不正（調査を実施する大学の名称、時期、調査結果、制裁内容など）についての記録システムを共通化しており、マスターのエクセルシートがある。ただし、マスターシートでは名前はデータ保護規制があるので分からないようになっている。¹⁶⁷

Research Councils の資金で研究不正と認定されても、その研究者は Wellcome Trust などには提案書を送付することができる。大学は通常は研究不正をした人の名前は公表しない。そのため、不正をした研究者の論文が撤回などされていない場合には、他の資金配分機関はその研究者から助成金申請書類を受領した時に過去に研究不正をしたことは分からない。

¹⁶⁵ MRC インタビュー。

¹⁶⁶ Research Councils UK website. "RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct" <<http://www.rcuk.ac.uk/Publications/researchers/grc/>>

¹⁶⁷ MRC インタビュー。

医療分野の研究不正

医療分野に多い研究不正としては、画像操作、オーサーシップの問題、倫理委員会の承認を取らずに実施する研究などがあるとのことである。

情報公開

MRC としての不正調査の情報については、毎年研究公正についての年次声明で公表している¹⁶⁸。

資金配分機関の統合

Research Councils は 7 つあるが今後、Innovate UK や HEFCE（一部）などの資金配分機関と統合され、UK Innovation and Research となる予定である。資金配分機関を統合することになったのは Paul Nurse review の結果に基づく¹⁶⁹。ただ、既に「研究公正支援のための協約」が策定され、統合される資金配分機関のそれぞれは同様のアプローチで研究公正に取り組んでいるため、研究不正業務については統合されたとしても大きな影響はないとみられている。

2.2.3 英国の大学の制度と運用

University College London (UCL) について現地調査、文献調査に基づき、研究公正、研究不正調査への取組について概要を説明する。

UCL は 1826 年に設立された規模の大きなトップレベルの総合研究大学である。学部生約 18300 人、大学院生約 20600 人在籍している。教員数は約 3500 人（うち教授数は約 1000 人）で、それ以外に研究者が約 6 千人いる¹⁷⁰。UCL には 10 の学部・研究科が置かれている。理工系では、工学、生命科学、数学・物理科学、医学部の学部が設置されている。¹⁷¹

¹⁶⁸ Medical Research Council. *Annual statement from the Medical Research Council on Research Integrity and Scientific Misconduct for the period 1st April 2015 - 31st March 2016*. など。

<<https://www.mrc.ac.uk/research/policies-and-guidance-for-researchers/>>

¹⁶⁹ Department for Business, Innovation & Skills. *Ensuring a successful UK research endeavour: A Review of the UK Research Councils by Paul Nurse*. BIS/15/625. 2015.

<https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/478125/BIS-15-625-ensuring-a-successful-UK-research-endeavour.pdf>

¹⁷⁰ University College London website. "About UCL" <<http://www.ucl.ac.uk/about>>; University College London website. "Who we are" <<http://www.ucl.ac.uk/about/who>>; UCL インタビュー (2017.2.24 実施)。

¹⁷¹ 10 の学部・研究科: Arts & Humanities, Bartlett (Built Environment), Brain Sciences, Engineering Sciences, Institute of Education, Laws, Life Sciences, Mathematical & Physical Sciences, Medical Sciences, Population Health Sciences, Social & Historical Sciences (University College London website. "Faculties" <<http://www.ucl.ac.uk/about/how/faculties>>)

Times Higher Education の世界大学ランキング（2016 年度）では 15 位、英国の大学の中では 4 位だった¹⁷²。

英国の現地調査では、大学は多様であり、得意とする研究分野、歴史等も異なり、それぞれに合った研究公正への取組をしているため、どの大学がベストの取組をしているかを言うのは難しいが、一つ挙げるのであれば、University College London (UCL)との指摘があった。その理由は、良い研究実践（Good Research Practices）の促進と研究不正対策とをうまく組み合わせ、大学全体として、統合的なアプローチで取り組んでいるためとのことである。

(1) University College London

① 研究不正担当部署の組織等

UCL には、研究不正の調査の担当者と、研究公正の文化醸成や教育の担当者がおり、それぞれ別の部門に所属している。

1) 研究不正調査担当

研究不正調査手続の責任者は大学の Registrar である。Registrar は大学運営の事務部門のトップである。Registrar 部門は、学生関連業務・登録サービス業務等を担当している事務部門である¹⁷³。

研究不正調査の直接の担当者は、Registrar's Office の学生・登録サービス係（Student and Registry Services）に配属されており、研究不正調査やそのポリシー運用を担当している。

2) 研究公正文化担当

研究公正文化の醸成、研究公正教育は、研究担当の副学長（Vice Provost for Research）が責任者であり、実際の業務は研究評価・戦略計画部¹⁷⁴が担当している。その部長と、その下に配置された「研究公正文化コーディネータ」（Cultures of Integrity Coordinator）の 2 人が担当している¹⁷⁵。研究公正文化（Cultures of Integrity）は、「研究促進のための協約」でも強調されているが、UCL では「協約」が 2012 年に策定されるより以前か

¹⁷² UCL より順位が上の英国の大学は、University of Oxford が 1 位、University of Cambridge が 4 位、Imperial College London が 8 位だった。（Times Higher Education. "World University Rankings 2016-2017"

<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats>)

¹⁷³ 英国の大学では"Registrar"は大学事務部門の長である。（UCL website. "The Registrar's Office" <<https://www.ucl.ac.uk/srs/our-services/the-registrars-office>>）

¹⁷⁴ Director of Research Evaluation, and Director of Strategic Planning (OVPR). Office of the Vice-Provost (Research)

¹⁷⁵ UCL website. "Research Evaluation" <<https://www.ucl.ac.uk/research/contact/teams/re>>

ら取り組んできていた¹⁷⁶。

研究評価・戦略計画部長は全般的な基準、方針作成を担当し、研究公正文化コーディネータが業務運営を担当している（学生、ポスドク、教員等に対する研究公正についてのトレーニング等）。現在のコーディネータは、2015 年から同職を務めている。大学では科学者としての訓練を受けてはいないが、研究倫理についての職歴を有しているとのことである。研究プロジェクトの倫理面でのレビュープロセスも担当している。

なお、UCL には Research Integrity Office という名称の部署はない。

Research Governance Committee（研究担当副学長が議長をする会議で大学のアカデミックポリシーの作成等を担当）が、研究公正関連のポリシーについて審議し、決定する（この委員会は研究不正調査そのものは担当しない）。

UCL ではそれぞれの部局においても研究公正について責任がある。UCL の本部が全般的なポリシーや方針などは決めるが、その実際の履行についてはそれぞれの部門が責任を持ち協力しないと機能しないとのことである。大学の研究公正部門は各部局における取組状況について毎年報告を受けて全体として適切な対応をしているかを確認している。

UCL の理事会（The Council）に対しては毎年研究公正についても他の大学運営の事項と合わせて報告されている。

「研究公正支援のための協約」の策定への対応

2012 年の「協約」の策定は UCL にとっても大きな変化となった。その前には 2010 年に研究公正シンガポール宣言（Singapore Statement on Research Integrity）も策定され、欧州でも 2011 年に研究公正行動規範が策定され、研究公正についての文化を作ることが重要であると指摘されており、UCL では新しいポストを作ることで対応した。

「協約」の内容について UCL の教員に対しては、「協約」はこれまでの UCL における基本的な考え方、すなわち UCL の *Code of Practice for Research*（研究の行動規範）¹⁷⁷で重視されている考え方（研究不正への対応のプロセス、オネスティ、オープン、透明性等の重視など）を文書にしてまとめたものであると説明した。

② 研究不正調査関連の業務

研究不正の調査プロセス

¹⁷⁶ 「協約」には Embedding a culture of research integrity（研究公正の文化を植え付ける）というチャプターがあり、研究公正分野に支えられた研究環境を支援すること（コミットメント 3）を説明している。（本報告書の 70 頁を参照）。また、2014 年に「英国における科学研究文化」というタイトルの報告書が公表されている。Nuffield Council on Bioethics. *The Culture of Scientific Research in the UK*. 2014.

¹⁷⁷ UCL Code of Practice for Research は、UCL website. "Research Ethics "
<<https://www.ucl.ac.uk/research/integrity/research-ethics>>

UCL の研究不正調査は、UCL の研究不正調査のガイドライン¹⁷⁸に従って行われる。UCL のガイドラインは、UKRIO の研究不正調査手続ガイドラインを参考にして作成されている。

研究不正調査の責任者として、Registrar は研究不正の疑いを受けて、パネルを作って研究不正が起こったかどうかを判断し、その結果を研究担当副学長に対して報告する。

研究不正調査の責任者 (Registrar) についてはガイドラインでは以下のように説明されている¹⁷⁹。

- a. UCL の研究ガバナンスの枠組みについての知識と経験のある人物である
- b. 以下の責任を持つ。
 - ・ 研究不正行為の告発を受領すること
 - ・ 研究不正行為の告発を調査する手続を開始し、監督すること
 - ・ 研究不正調査期間中の情報記録を維持し、UCL 学内の必要な連絡先と外部組織に対して報告すること
 - ・ 研究不正調査手続の主要点において決定をすること

研究不正調査は、以下の 4 つの段階から構成されている。

1. 告発受領と最初のアセスメント (receipt and initial assessment of allegations)
2. スクリーニング段階
3. 本調査段階 (formal investigation)
4. 措置段階

1) 告発、アセスメント

Registrar が研究不正の告発を受けると、最初に Initial アセスメントでスクリーニング段階に進むかどうか決める。研究不正の定義の範囲内であれば次のステップに進む。以前は無記名の告発は受け付けなかったが今は受け付けている。

また、悪意のある (malicious あるいは mischievous) な告発とは他人に害を与えるような (harmful) 告発、他人にトラブルを与えようとする告発を意味すると考えられている。

証拠差し押さえの権限は registrar が持っているが、人々に対するリスクあるいは証拠隠滅等の明白なリスクがある場合にのみ、これらのリスクの慎重な検討の後に、スクリーニング段階の開始前に実施する。

2) スクリーニング

スクリーニング段階は予備的な簡易調査である。スクリーニングのパネルメンバーは通常 3 人である。教員から専門家を選ぶ。スクリーニング段階で判断をする教員のリストは UCL の全体で事前に作成しており、トレーニングを事前に与えている。メンバーの決め方はケースバイケースである。簡易な調査であるので外部メンバーはパネルに加わることはない。深刻な研究不正に該当しないケースでない場合には、次の本調査段階には進まずに

¹⁷⁸ University College London. *Procedure for investigating and resolving allegations of misconduct in academic research*. March 2014.

¹⁷⁹ 前掲注(178). p.6.

教育を与えるなどの措置で対処する。

3) 研究不正本調査

研究不正の本調査（investigation）段階では証拠に基づき実際に研究不正が起こったかどうかを判断する。深刻なケースの場合には、スクリーニング段階を経ずに本調査の段階に進むこともある。本調査のパネルの決定は最終決定である。誰もその決定を覆すことはできない。不正が認定されれば制裁段階（disciplinary state）に進む。

上訴メカニズムはないのでパネルの結論を Registrar が変えることはできない。

医療科学分野の研究

医学研究分野で他分野とは異なる部分は「名誉契約」（honorary contract）の雇用者がいるということである¹⁸⁰。名誉契約とは、主たる雇用主は国民保健サービス（National Health Service: NHS）ではないが、特に研究・訓練目的で、NHS の患者のために無報酬で働く契約である。UCL Partners はロンドン地域の 4 つの病院とのパートナーシップにより、医療分野における研究・教育活動を促進しており¹⁸¹、これらの病院と名誉契約を結んでいる UCL の教員、研究員がいる。

告発、不正調査の数

毎年アニュアルステートメントで研究不正調査（investigations）の数は公表している。今年は 3 件の不正調査があった。告発を受けた数については公表していない。告発の全てが不正調査の段階までは進む訳ではなく、最初の段階で対象とされないものもある。

告発が増えた場合でもそれ自体が悪いことではなく、研究公正についての教育が効果を出して UCL の教員、研究者が研究不正についての理解を増し、何が許されない行為であるかの意識が増えたということを反映している可能性もあると考えられている。

研究不正の定義

FFP だけでは研究不正の定義として範囲が狭すぎると考えられており、UCL の規則ではもっと長いリストが研究不正として挙げられている。これはほぼ UKRIO の研究不正調査手続ガイドラインと同じである。UCL の定義では、UKRIO の文書の定義に、ゴーストライティングなど追加されているものもある。

全てについて不正本調査委員会で調べる段階に進む訳ではなく、研究不正の定義に該当しても、深刻な不正でない時には教育等の措置で対応する。

¹⁸⁰ Honorary contract とは、“A legal agreement entitling a person whose primary employer is not the National Health Service to work directly with NHS patients on an unpaid basis, especially for the purposes of research or training.” <https://en.oxforddictionaries.com/definition/honorary_contract>

¹⁸¹ Great Ormond Street Hospital for Children NHS Trust (GOSH)、Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust、the Royal Free Hampstead NHS Trust と UCL Hospitals NHS Foundation Trust

University College London の研究不正調査ガイドラインにおける研究不正

(出典 : UCL. *Procedure for investigating and resolving allegations of misconduct in academic research*. p.23-24.)

この手続の下で、研究不正は以下のとおり定義される。

- 侵害行為 (piracy) : 適切に認めることなく、他者のアイデアを意図的に利用すること。
- 盗用 (plagiarism) : 別の人の考え、言葉、人工物、ソフトウェア、あるいはこれらの組み合わせを、意図的に、研究者自身によるものであるかのように表現すること。
- 偽りの表示 (misrepresentation) : 個人的な利得のために、別の人のアイデアや作品を、偽りであるいは不公正に、意図的に自分のもの并表示すること。
- 詐欺行為 (fraud) : 研究資金、研究装置を、意図的にごまかすこと (データ作成、改ざんを含む)、あるいは誤使用。
- ゴーストライティング : 原稿作成に顕著な貢献をした人がいる時に、その役目が原稿自身に表示されていないこと。ゴーストライターは通常は企業やその企業のためのエージェントとして、商業的な利益のために働いている。
- 研究提案をする時に、意図的にだまそうと試みること。
- 倫理面で課題のある研究を実施する際に、適切な許可を得ていないこと。
- 倫理面での合意書に含まれる研究手順に従っていないこと。研究活動で非倫理的な行動をすること。
- 関連する法律の要求事項を守っていないこと。認知された専門機関、学問機関、科学機関、政府機関のガイドラインに規定されるプロトコルに従っていないこと。
- 秘密情報として取得した情報について、権限のない使用。
- 人、動物、環境に不合理なリスク、害を与えることを避けるための手続、健康・安全プロトコルに従わないこと。
- 人、人々、動物、環境に害を及ぼす可能性のある研究結果を意図的に誤使用すること。
- 研究に関与する個人の研究の公正さや研究結果の正確性に顕著に影響を及ぼす可能性のある利益相反を宣言しないこと。
- 他の人が研究不正を行うようにそそのかすこと。
- 外部の研究協力者が過去に研究不正をしたと認定されたこと、あるいは現在研究不正告発があり調査中であることについて、知っていながら宣言しないこと。
- 共謀して、あるいはそれを隠して研究不正を起こすこと。
- 悪意に基づいて、研究不正の告発をすること。

不正調査の方法

現地調査では不正調査の方法については以下の指摘があった。

1) インタビュー

UCL では、スクリーニング段階でも、不正調査段階でも、インタビューの質問内容のセットリストはない。パネルでどのような質問をするかどうかは決めている。

2) 再実験

必要かどうかはパネルが判断することができるが、基本的に再実験はやらない。

3) 生データの分析方法

論文データ、論文の画像等については、パネルの専門家が調べる。決まった方法が前もってあるという訳ではない。

4) デジタル・フォレンジック方法

パネルメンバーである科学者がソフトウェア等を使って行う。特に決まった手続や方法はない。パネルのメンバーのそれぞれが専門家であり、そのようなことは自身の専門知識に基づき判断する。不正事案はそれぞれ異なり、生データの分析方法と同様、前もってやるべきリストを用意していくというものでもないと考えられている。

資金配分機関との関係

資金配分機関にいつ知らせるかについてはそれぞれの資金配分機関のガイドラインで決められている。資金配分機関は UCL に対して研究不正調査をすることについて命令する権限は持っていない。不正調査の判断について資金配分機関が満足ではないため、再調査を命じるということは起こらない。個々の研究不正調査の事案について資金配分機関から何か要請があるというよりも、研究不正調査や研究公正についての全般的なポリシーについて話をすることはある。

外部機関等からの助言等

UKRIO の助言サービスは UCL でもよく使用されている。また、ラッセル・グループ (Russell Group、英国のトップ大学 24 大学が所属) に研究公正のワーキンググループがあり、定期的に会合を持ち、ベストプラクティスの共有が行われている。Association for Research Ethics (AfRE)¹⁸²においても研究倫理についてのベストプラクティスは共有され、お互いに学習している。手続の標準化を行うのではなく、調和 (harmonization) を図ることが目的である。

¹⁸² 2017 年に AfRE は、Association of Research Manager and Administrators (ARMA) に統合される。
("ARMA and the Association for Research Ethics," 19 Dec 2016"
<<https://www.arma.ac.uk/news/arma-and-the-association-for-research-ethics>>)

2.2.4 まとめと示唆

(1) まとめ

現地調査、文献調査の結果に基づき、①英国における「協約」の策定とそのレビュー、②UKRIO の活動と、③資金配分機関である Medical Research Council における研究公正への取組、④英国の代表的な研究大学である University College London における研究公正と研究不正調査への取組を説明した。

英国では、2012 年に英国大学協会（Universities UK）が中心になり、政府、資金配分機関、民間財団の代表が集まり、「研究公正支援のための協約」（Concordat to Support Research Integrity）が策定された。「協約」は、資金配分機関、大学、研究者に対して研究公正に関する期待をまとめたハイレベルの政策文書であり、策定に参画した資金配分機関や英国大学協会等 8 機関が署名している。

「協約」は、高水準の研究公正の維持、「研究公正文化」を根付かせること、研究不正の告発への対処、研究公正の強化へのコミットメントの 4 セクションから構成されており、研究公正をどのように実施するかについては詳しく記述していない。大学は多様性を持つので、「協約」で掲げられた目標達成を、それぞれのやり方で実施することが期待されている。「協約」は資金配分機関から資金を受け取るためには尊重することが必須であり、大学等は「協約」で求められていることに対応する必要がある。

次に、英国では、英国研究公正室（UK Research Integrity Office: UKRIO）の役割が重要である。UKRIO は大学等に研究公正や研究不正調査について第三者的立場から助言等を提供している。研究不正調査の標準的な手続ガイドラインを作成しており、大学等は UKRIO のガイドラインを参考にしてそれぞれのガイドラインを策定しており、結果として、機関によって研究不正への対応手続に大きな差が生じないこととなっている。

このように、英国は、研究公正について法律に基づく規制機関は設置されておらず、政府機関等が規制やガイドラインを定めて、それを大学等に守らせるというアプローチではなく、大学と政府・資金配分機関が共同で研究公正を高めるためには何が必要かについて協議し、合意文書である「協約」を策定し、それに基づき資金配分機関や大学が各々対処している。「英国大学協会」、「英国研究公正室」はいずれも会員である大学の会費で運営されている民間非営利機関である。結果として、英国では研究不正の定義は幅広く、FFP に加え、様々な疑わしい研究実践（Questionable Research Practices）を「受け入れがたい研究活動」の範囲に含め、十分な対応をすることが可能となっている。例えば、RCUK のガイドラインでは、FFP に加え、偽りの表示（misrepresentation）、注意義務違反（breach of duty of care）、研究不正行為の告発の不適切な扱い（improper dealing with allegations of misconduct）が含まれている。

(2) 示唆

① 資金配分機関に対する示唆

資金配分機関としては限定的な役目

英国は、資金配分機関（あるいは政府）が調査に深くは関与しないという、米国とは異なるモデルである。それを可能としているのは、大学運営についての「共同規制」という前提の存在と、民間非営利機関である英国大学協会や UKRIO による支援があることに留意が必要である。すなわち、国全体としての研究公正文化の醸成を促進することで、資金配分機関等による大学等における研究不正調査を監視するためのコストを低減させているとみられる。

② 大学に対する示唆

Universities UK の役目

Universities UK（英国大学協会）が中心となり、政府省庁、資金配分機関、大学と協力し、「研究公正支援のための協約」を 2012 年に策定した。2016 年のレビューも同機関が中心となって実施している。繰り返しになるが、上記の「共同規制」が前提の動きではあるが、大学が自ら主体的に国全体の研究公正の取組を主導している点が注目させる。

研究不正の定義の範囲が広いこと

上記のように、英国では、UKRIO の研究不正調査手順ガイドラインでも、Research Councils のガイドラインでも、研究不正の範囲は FFP に限定されず、幅広い Questionable Research Practices (QRP) が含まれている。FFP 等深刻なもの以外は、不正調査手続で取扱いはあるが、厳しい制裁を課すのではなく、指導、教育等で対処している。すなわち、QRP について研究公正教育の対象とするだけではなく、発生した場合に研究不正あるいは受け入れがたい研究行為として具体的指導の対象としている。

UKRIO による大学に対する助言提供

UKRIO のこれまでの運営をみると、研究者個人や大学が研究不正調査、研究公正について様々な質問があることが分かる。そのような質問に対して、政府や資金配分機関ではない民間非営利機関が回答することには意味がある。専門スタッフによる知見の集積、中立的な助言提供、政府・資金配分機関でないための質問し易い等のメリットがあると考えられるためである。このような機関を英国のように大学法人会員の年会費提供で、支援することや、UKRIO の設立当初のように、資金配分機関として支援することも考えられるだろう。

2.3 ドイツ

ドイツにおける研究公正の取組は、①Good Scientific Practices が研究活動における基本原則となっており、科学や技術の研究に関わる全ての者がそうあるべきであるとの教育を大学の段階から受ける、②研究公正の対象は、助成などによって研究資金を入手する段階から、研究活動中、論文執筆中、そしてそれら以外の研究者としての活動（例えば、Peer Review の審査員、若い研究者の指導者、PI としての活動など）全てにわたっている、③できる限り法的規制を排除し、研究者及び研究界のセルフコントロールによって研究公正を全うしようとしており、DFG の委員会が出した研究公正に関する勧告が基本文書となって、各大学や研究機関は研究成果のクオリティ・コントロールの一環として研究公正を保つ努力をしようとしている。④ Ombudsman 制度が各大学や研究機関及び funding 機関である DFG にあり、明確な研究不正となる前に必要な指導等を行い、研究不正を防止しようとしている。⑤若い研究者の研究不正に対しては復活の可能性を十分残したペナルティ措置となっており、一人前となった研究者よりは穏やかな措置となっている場合が多い。

2.3.1 生命医療関連の研究資金配分の概要

ドイツの研究開発費総額は、850 億ユーロ（約 1 兆 20 億円）¹⁸³であり、そのうち、連邦政府及び州政府などの公的機関による負担は約 250 億ユーロ、民間企業の負担が約 570 億ユーロ、EU からドイツに戻ってくる額が約 22 億ユーロ（ドイツの研究費として負担している額は 45 億ユーロ）であるとされている。一方、連邦政府の統計部局である Statistisches Bundesamt のサイト¹⁸⁴によると大学を除く公的研究開発支出 123 億ユーロ内、12 億ユーロが medical and health sciences に支出されているとしている。一方、大学関係のこの分野の支出を主として担っていると考えられる DFG については Facts and Figures 2015¹⁸⁵によれば、ライフサイエンスに 39%の資金が配分されており、4.99 億ユーロが医薬の領域に配分されていて全配分額の約 4 分の 1 に当たるとのことである。分野を分けて整理できる資金の配分額は約 20 億ユーロであるので、ライフサイエンスは結局 8 億ユーロ弱というところである。これに、上述の大学以外のこの分野の研究開発費とされている 12 億ユーロを加えると医療・ライフサイエンス関係に明快に分類できる政府の支出が

¹⁸³ The “Research in Germany” portal (the central information platform of the initiative to “Promote Innovation and Research in Germany” by the Federal Ministry of Education and Research (BMBF). Editorial responsibility : the German Academic Exchange Service (DAAD))

<<https://www.research-in-germany.org/en/research-funding/research-funding-system.html>>

¹⁸⁴ Statistisches Bundesamt. “Research and Development”

<<https://www.destatis.de/EN/FactsFigures/SocietyState/EducationResearchCulture/ResearchDevelopment/ResearchDevelopment.html>>

¹⁸⁵ DFG. *Facts and Figures 2015*.

<http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/flyer_zahlen_fakten_en.pdf>

20 億ユーロ程度となると推測される。しかし、これらは非常にラフな予測である。生命・医療研究関係費、ライフサイエンス関係費などの中身は各国それぞれ異なっており、果たしてこの数値を持って比較対象として良いかどうかはかなり詳細な分析が必要であると思われる。しかしそれは今回の調査の目的ではないので、感じをつかむと言う程度の数値としてこの数字を上げた。民間の医療関係の研究開発費については、必ずしもはっきりしない。

2.3.2 国全体の研究不正対応の制度の概要

(1) ドイツの研究開発システム

①大学が少数の例外を除き州立大学であり、その運営については、州による差異、大学による差異が許されている一方、各大学のレベルはお互いの競争によって似通ったものとなっている、②資金は、連邦政府、州政府、EU 委員会、民間企業及びその他の公益的 funding 機関が負担しており、近年、連邦政府の影響力が高まる傾向にある¹⁸⁶とは言え、分権的分散的傾向が強く、研究界のセルフコントロールへの期待と信頼が高い。一方、研究界ではこのセルフコントロールの権限を失うことのないように、自律する意識は高い。③連邦政府は、自らの約 40 の研究機関を運営するとともに、主要な研究機構としてマックス・プランク学術振興協会 (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.)、フラウンホーファー研究機構 (Fraunhofer-Gesellschaft)、ドイツ研究センター ヘルムホルツ協会 (Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren、Helmholtz Association of German Research Centres)、ライプニッツ協会 (Leibniz-Gemeinschaft) に資金の供給を行い、その運営委員会にも人を派遣しているが、管理的姿勢は取っていないとされている¹⁸⁷。④基礎的な研究一般については、主な資金源は連邦政府及び州政府の拠出であるが、各大学及び研究機構 (国立、州立ともにある。) が共同して設立した DFG (ドイツ研究振興協会、Deutsche Forschungsgemeinschaft、German Research Foundation) によって主として資金が配分され提供される。その審査は peer review 方式がとられており、その助成の選択は、主として科学技術的観点から行われるが、研究公正が大前提となっている¹⁸⁸。⑤プロジェクト研究については、連邦教育研究省、連邦経済技術省などの連邦政府各省、州政府、民間機関などが各々資金を提供している。ジョイントによるプロジェクトも多い。特に、フラウンホーファー研究機構の場合は、公的資金と民間資金がマッチングファンドとして提供される。また、若手研究者への研究助成は各研究機関が行っている場合もある。⑥ドイツの特徴である中小企業の先端的技術力の支援のための組織としてドイツ産業研究協会連合 (AiF) (Die Arbeitsgemeinschaft industrieller

¹⁸⁶ 2006 年から始まった突出したレベルの大学を育成するエクセレンス・イニシアチブ、2010 年に従来のハイテク戦略を更新したハイテク戦略 2020 による連邦政府の積極的研究投資の拡大などがあった。

¹⁸⁷ DFG Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)

¹⁸⁸ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.24)

Forschungsvereinigungen “Otto von Guericke” e.V) があり、連邦経済技術省が主たるスポンサーになっている。④ EU による研究費の funding が行われており、EU 各国、あるいは、その研究機関との共同プロジェクトとなっていることも多い、などの特徴がある¹⁸⁹。

(2) 研究公正に関する基本的枠組み

研究や教育に対する連邦政府の関与はドイツ基本法上、強い制限がかかっている¹⁹⁰とされてきたことから、科学技術界のセルフコントロールに委ねる考え方が基本となっており、基本的な考え方を示す文書は DFG の特別委員会による The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice (1998 年作成、2013 年補遺) とされている。しかし、大学や研究機関はおのの自分自身のガイドラインを作ることが求められており、それを受けて、ドイツ大学学長会議 (The German Rectors' Conference/Hochschulrektorenkonferenz (HRK)) は、大学向けの勧告を作成し、各大学は、大きな枠組みとしては、その勧告に沿いつつもそれぞれ自分たちに適切と思うような枠組みを設定している。したがって、その実施においては、かなりの差異がある事は当然と考えられているようである。例えばボン大学 (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) とシャリテ・ベルリン医科大学 (Charité – Universitätsmedizin Berlin) とではかなり異なるところも多い (後述)。

(3) 研究公正に関する基本的考え方

単なる研究不正 (Research misconduct) の防止、摘発と言うことではなく、基本思想が重要であるとしており、Good Scientific Practices がそれに当たるものとしている¹⁹¹。したがって、FFP (捏造 (Fabrication), 改ざん (Falsification), 盗用 (Plagiarism)) だけではなく、Authorship 問題、虚偽記載、知的財産権の侵害、研究活動の妨害、他者の研究不正行為への加担、レビュワーとしての研究不正行為、科学者として当然行うべき注意を怠り、それが重大な結果を招いた場合、研究費不正使用なども範疇に入っている¹⁹²。また、発表された研究論文の段階における不正だけではなく、研究助成申請段階から、研究途上におけるプロセスや活動、研究成果の発表及びその後の活動など研究者としての各段階の活動全てに対して不正がないことが求められている。

ただし、その具体的な取扱いについては、それぞれの大学又は研究機関を始め、その衝に当たっている機関に任されており、それに伴うペナルティについても、それらの機関に

¹⁸⁹ この項は、Research in Germany” portal の Research Funding (<https://www.research-in-germany.org/en/research-funding.html>) 及びそのサブページ並びに DAAD Tokyo のドイツの研究機関 <http://tokyo.daad.de/wp/research-in-germany-researchlandscape/> などの情報を総合的に整理したものである。

¹⁹⁰ DFG 国際・統合業務部長 (Head of Department of International Affairs and Integrative Activities) Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)及び Bonn 大学 Ombudsman Dr.Stuckenburg のヒアリング (2017.2.20)

¹⁹¹ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.24)

¹⁹² The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice (1998 年作成、2013 年補遺)

任されている。Good Scientific Practice には、道義的倫理的責務としての観点ばかりではなく、研究者の属する大学及び研究機関の本来の責務の観点が織り込まれており、大学及び研究機関のマネジメントの大きな責務は、研究の質の確保（Quality Control and Assurance）にあるとし、研究公正は、その一環として確保される必要があるとされている¹⁹³。研究不正はそれが生じた大学や研究機関の quality control 能力が低いということを示すことになるので、その機関の評価だけではなく、他の優秀な研究者の立場を悪くする可能性がある。また、研究不正が起こると言うことは、その研究機関にとっては不名誉なことであることはもちろん、研究所長以下研究機関のマネジメント能力における無能さを示すことになり、経営陣の各人にとっても不名誉なことである¹⁹⁴。

研究開発活動は、人間の行う行為であり、倫理、法律論だけによる研究不正取締りでは全体として最も効果的な活動とはならないとの考え方から、研究活動全般についての、各段階における研究不正抑止が重要だと考えられている。研究不正取締りの観点からの最適化は、必ずしも全体としての最適化にならないので、研究論文における研究不正の防止について完全主義はとらないとしている¹⁹⁵。

(4) 研究公正の確保のための方策の構造

ドイツの研究公正の確保の大きな特徴は、オンブズマン（Ombudsman）の存在にある。オンブズマンは、DFG に 4 人（近年の医療系の研究不正の頻発から、その分野のオンブズマンをライフサイエンスから独立させて 1 人増員となった。）、各大学や研究機関に少なくとも 1 人、案件の多い大学等では 4 人というケース（例えば、シャリテ・ベルリン医科大学）もあるなど、人数は組織によりケースバイケースである。

研究不正の発覚のほとんどのきっかけは Whistle Blowing（内部告発）であると考えられることから、同僚の研究不正の疑いを持った者からの相談を受け、あるいは研究者が、自分のやろうとする行為が研究不正に当たらないかどうか心配になったときに相談する相手として、設置されているのがオンブズマンである。この相談によって、研究不正の萌芽が初期段階で見つかり、それに対処することによって、決定的な研究不正となる前に抑止することができる。相談は e-mail、電話、直接の面談などによって行われる。いわゆる告発という形で行うものもないではないが、多くはその段階に至る前に解決策が探され、研究不正の防止に役立っている¹⁹⁶。

funding 機関である連邦政府各省庁、州政府各省庁、DFG などのうち、独自にオンブズ

¹⁹³ The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice（1998 年作成、2013 年補遺）
勧告 6 及び DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)

¹⁹⁴ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)及び Charité – Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis, Dr. Sonja Giesecking（研究公正室責任者）のヒアリング(2017.2.23)

¹⁹⁵ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)

¹⁹⁶ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)及び Bonn 大学 Ombudsman Dr.Stuckenburg のヒアリング(2017.2.20)

マンシステム及び研究不正監視機構を備えているのは、DFG のみのようである。基本的にはその他の **funding** 機関は、研究公正の維持、研究不正監視及び不正発生時の処置、処分について各大学、研究機関等の研究不正監視メカニズムに任せている¹⁹⁷。一方、DFG は各大学、研究機関等の研究不正監視メカニズム、その活動ぶりについて指導し、監督している¹⁹⁸。したがって、実質的には、DFG 以外の **funding** 機関は、DFG の指導監督に依存していると言えるかもしれないが、各 **funding** 機関が、似通った機能を持つ無駄の排除、各大学、研究機関等にとっては多数 **funding** 機関からの指導監督の錯綜の回避と言う効果を持ち、公的資金の効果的利用に大きく貢献していることになる。

(5) DFG の研究公正維持のメカニズム

①DFG 本部の活動¹⁹⁹

DFG は各大学及び研究機関が研究公正を維持するためのその組織内のメカニズムを設定し、それを実行することが保証されていない限り、各研究機関の研究者に対する資金的助成等の支援は行わないというルールの下に、**funding** 機関としての業務を行っている。そのため、法律による直接的な縛りではなく、民法上の契約による間接的な縛りによって目的を達成するという方法がとられているといえる。

DFG は各大学及び研究機関が共同して設立した機関であり、各大学及び研究機関は DFG の構成員である。したがって、DFG のルールは各大学及び研究機関が承認したものであり、DFG のルールに従うという事は、自分たちの決めたルールに従うという当然の行為である。

DFG はそのような条件に適合しない各大学及び研究機関の研究者に対して研究助成等を行う事はなく、申請は初めから受け付けない。

各大学及び研究機関は、DFG のそのような条件に合うようにその組織内の体制などの枠組みを既に設定している。そのような枠組みは、研究組織の実情に応じ細かいところでは異なっているとしても、ほとんど同一である。研究不正があった場合、大学側から DFG に通報することも DFG のルールに基づく大学側の当然の行為となっている。

DFG は、また、自ら研究不正を調査し、DFG の権能で研究不正を行った者に対して処分を行うことができる。それは、大学等の各研究機関の研究不正の調査に関して、高いレベルを維持する役割を果たしている。

直接的にこの研究不正あるいは研究公正問題に従事しているのは国際・研究公正活動部の部長（弁護士）及び 2 人の合計 2.5 人である。この部には、国際協力担当、情報管理担当、品質プロセス管理担当の 3 つの機能があり、各 40 人程度がいたので、その一部の者が必要に応じ、部長の指示により一時的に手伝うことはある。そして、これで充分目的は達成できている。

¹⁹⁷ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)

¹⁹⁸ DFG 国際・統合業務部長（Head of Department of International Affairs and Integrative Activities）Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)

¹⁹⁹ DFG Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)

②The German Research Ombudsman²⁰⁰

もともと DFG オンブズマンと言われていたものが名称変更によってこの名前になった。基本的には DFG の助成金を受けた、あるいは受けようとしている人及び案件について相談を受けることを想定して設置されているが、実体的には、それよりも幅の広いいろいろな研究者の悩みや不満、研究活動に関する問題意識などを申し述べることになっているようである。現在 4 人の構成員がいるが、この事務局機能を果たすために 1 人の常勤職員と 2 人の非常勤職員からなるオフィスがベルリンに設置されており、その経費は DFG によって支払われている。基本的にはオンブズマンは DFG 本部からは独立した組織とされており、本部がオンブズマンの行動に影響を及ぼすことはない。オンブズマンの 4 人及びベルリンのオフィスのスタッフはできる限り情報共有をするようにしており、お互いに必要な知識と知恵を出し合いながら **Scientific Good Practices** 達成できるように努力するシステムになっている。研究不正の疑いのある案件の調査については、ベルリンのオフィスのスタッフが中心になって調査を行い、その疑いが非常に濃厚と言うことになった場合は、その研究者が所属する大学あるいは研究機関に告発するようその案件を持ち込んだ者に通知して、その後の取扱いは大学あるいは研究機関に委ねる。また、時と場合によっては、研究不正の疑いが濃厚と言う事実をその大学又は研究機関のオンブズマンに直接知らせる。しかし、基本的には、オンブズマンは、研究不正となる前にその研究不正を犯していそうな者を指導して、決定的な研究不正となる前に食い止めることに注力している。このようなオンブズマンの役割は、発表された論文の研究不正を問題とするというよりも、研究助成の申請から研究活動の途中、研究論文作成段階など論文が供される前に研究不正となる行動を察知して研究不正が実行されないようにすることであり、研究不正の実行後に主として焦点を当てるアメリカや日本のアプローチと基本的に異なった背景をもっていると言える。

また、このような観点から、このオンブズマンは合同して、研究公正に関する各種教育資料の作成やその必要性や内容を理解してもらうためのシンポジウム、セミナーなどを開催するとともに、その実態調査なども行って公表している。(ただし、これまではドイツ語版のみ。今年から英語版も出す予定で準備を進めている由である。)

オンブズマンの選定は DFG の **Senate** (評議員会) の役割である。実際の事務手続は DFG 本部の国際・研究公正活動部長が行っている。法律、物理・化学・工学、ライフサイエンス (農業なども含む。)、医療の各分野の代表的科学者から選ばれることになっており、そのような科学者を輩出した大学や研究機関にとっては名誉なこととされていて、その活動のための便宜を図ることとなっている。無報酬で任期は 3 年、1 度だけ再任が認められる。無報酬ではあるが、出張旅費の支給、会議費の提供、必要な活動資金の提供などは DFG が行ってくれる。

²⁰⁰ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)

2.3.3 対象とした政府機関、資金配分機関の制度と運用

ドイツの場合、DFG が代表的であるばかりではなく、不正調査を自ら行っている funding 機関としては他にはないと思われる。研究機関が一部 funding 機能を持っている場合には、自らの研究活動に対する不正調査機能を持っているのでその funding についても自ら調査することはありうる事ではあるが、例外的とみなしてよいであろう。

(1) DFG の研究不正調査に関するガイドラインの概要

The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice (1998 年発表、2013 年一部修正) にガイドライン的性格を帯びたものが含まれているが、加えて、Process Guideline for Good Scientific Practice が DFG により出されている。

1) 研究不正の定義

a) 誤った情報提供

ーデータや発見の捏造

ーデータの改ざん

ー助成申請書類における誤った情報提供

b) 知的財産の侵害

他の者が生み出した著作権の侵害、あるいは重要な科学的発見、仮説、理論及び研究方法に関する知的財産の侵害。その中には次のようなものも含む。

ー論文内容の盗用

ーアイディアの盗用

ーデータ、理論及び発見の許可なしの第三者への公開

- ・論文提出者になることが正当化できないような人物による論文提出者又は共同提出者となることの要求あるいはその受諾

ー論文内容の偽造

- ・論文作成者による公表前の段階における、研究内容、発見、仮説、理論あるいは研究方法の許可を得ない出版あるいは第三者への提供

c) 他の人間の業績に関する本人の同意を得ない論文提出者あるいは共同提出者であることの主張

d) 研究活動の妨害（実験装置、試験装置、文書類、実験器具、ソフトウェア、薬品、その他研究に必要なものの破損、破壊、改造を含む。）

なお、①他人の研究不正に参画した場合、②指導監督責任を全体としてほとんど遂行しなかった場合及び③虚偽の内容の論文の共同提出者である場合、においては、そのような研究者は、研究不正の責任を分担することになる。

2) 研究不正の調査において踏むべきステップなど

- 研究の疑いに関する通報あるいはそれに代わる事項の存在

- 予備調査の実施（DFG の事務局が実施）
- 本格調査は予備調査の結果、疑いが濃厚になった場合、研究不正究明委員会（Committees of Investigation on Allegations of Scientific Misconducts）によって行われる。
- 委員会は会合して直接にメンバー間で議論し審議する。調査は委員が自ら行う。
- 委員会の審議は非公開。
- 被疑者のヒアリングは必要条件。

(2) 実際の運用²⁰¹

- (1)DFG が研究不正を調査するきっかけとしては、①ホイッスル・ブローアーからの告発的な情報提供、②メディアなどで問題となっている場合、③研究助成の申請の審査の際に疑わしいとの審査の関係者からの通報があった場合、および、④大学側から研究不正があったとする報告があった場合である。したがって、④の場合は、研究不正の調査の適切性を確認していることになり、大学等の研究機関が調査に手を抜くことを防ぎ、調査の質的レベルの確保に役立っている。
- (2)ただし、この調査の対象になるのは、DFG が資金提供しているものに限られる。
- (3)DFG は、上記のような研究不正の調査に当たっては、当初調査 Initial investigation を行い、その後必要なものは具体的な調査に入ることになる。このような具体的調査に入る割合は、しっかりとした統計的裏付けがあるわけではないが、担当責任者の印象では、研究不正の可能性ありとして当初調査を行ったものの 80%が、その疑い無しとされ、約 20%が疑いありとなって次の段階に進むことになるように思われる。
- (4)その疑いありとなるものは、年間約 40 件程度であり、そのうち 4~5 件程度が正式調査の対象になり、正式調査の対象になったものは全て研究不正の認定を受け、処分の対象になっている。DFG の正式の調査の対象にならないものは、その調査を大学等の各研究機関に委ねられ、各研究機関が調査することになる。このような各研究機関にゆだねられる研究不正のほとんどは、各研究機関側から研究不正があったと報告されたものである。
- (5)研究不正究明委員会（Committees of Investigation on Allegations of Scientific Misconducts）は 4 つの専門研究分野に分かれており、弁護士、DFG 内のその専門研究分野に関する科学的知識を持った専門家で構成される 4 人~5 人の委員会であり、弁護士はその委員会の司会者の役割を務めるが、投票権は持たない。問題になっている案件の領域の専門家 2 人もアドバイザーとして参加できる。
- (6)研究オンブズマンと「研究不正究明委員会」が同時に調査する場合には、前者の判断が決まるまで、後者は待つ。ただし、この判断には拘束されない。

²⁰¹ DFG 国際・統合業務部長（Head of Department of International Affairs and Integrative Activities）
Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)

(7)この委員会からの報告に基づいて、39 人の科学者及び 32 人の国や州政府の関係者からなる合同委員会(Joint Committee) が、研究不正があったか否かの決定を行い、その具体的な処分（罰則など）の内容を DFG の会長に提案する。そして、それに基づいて会長は処分を行う。具体的に処分の基準を書いたものは存在しない。個々のケースの内容は異なっており、その内容にふさわしい適切な処分が行われる。

(8)本格調査の結果研究不正と認められた場合の最終判断は、処分を含め合同委員会 (DFG の最高業務決定機関) による

処分の内容としては次のようなものがある

- ・ 文書による懲戒
- ・ 助成のキャンセル（一部あるいは全部）
- ・ 1 年から 8 年の助成申請の権利除外
- ・ 論文の取り下げ又は修正要求とそのことの明示要求
- ・ DFG 審査委員となることあるいは DFG の委員会のメンバーとなることから 1 年から 8 年の排除
- ・ 5 年から 8 年の DFG における選挙権の停止

(9)研究不正に関連する情報は DFG の関係者限りであり、厳重にその秘密は守られる。

(10)研究不正の事実の公開は、研究不正担当部局及び合同委員会までの段階ではありえない。その事実の公開は、会長 (President) の案件ごとの判断による²⁰²。

2.3.4 対象とした大学、研究機関の制度と運用

大学及び研究機関等の制度と運用については、ボン大学 (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn) とシャリテ・ベルリン医科大学 (Charité - Universitätsmedizin Berlin) については現地調査を行い、マックス・プランク学術振興協会 (Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.) 及びハイデルベルク大学 (Universität Heidelberg) については Web 等で行ったほか、ドイツ大学長会議 (the German Rectors' Conference の Good scientific practice at German higher education institutions (Recommendations of the 14th General Meeting on 14 May 2013 in Nuremberg) を参照して調査した、結果は次のとおりである。

(1) 基本的枠組み

The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice (1998 年発表、2013 年一部修正) を基本としており、研究公正の対象範囲は、この勧告に従っているので DFG の研究不正調査に関係するガイドラインで述べたものと同一である。ドイツ大学長会

²⁰² DFG 国際・統合業務部長 (Head of Department of International Affairs and Integrative Activities) Dr.H von Kalm のヒアリング(2017.2.20)

議 (the German Rectors' Conference) の Good scientific practice at German higher education institutions (Recommendations of the 14th General Meeting on 14 May 2013 in Nuremberg) が、を実行する上での基本ルールの考え方の参照資料として活用されているが、全ての大学や研究機関がこの 2013 年の勧告にしたがってルールや運用を改定したかどうかは定かではない。また、そもそも、ドイツでは各大学や研究機関が画一的なルールややり方をとることを期待されておらず²⁰³、そのような改定が絶対的な条件だとは考えられていない。しかし、その方向に収斂していくのは当然の流れであると見られているようである。調査した大学及び研究機関については、その基本ルールが Good scientific practice at German higher education institutions と格別齟齬があるようには見えない。

大学及び研究機関の研究公正のシステムについては、次のとおりである。

- ①funding 機関からの資金の入手、研究の実施、研究ノート作成、研究論文作成、知的所有権の権利の申請と入手、研究成果の活用など全てにわたって、Good Scientific Practices を目指すと言う考え方に基づいて、研究公正の仕組みが組み立てられている。
- ②不正調査については、予備調査 (Preliminary Investigation) と本格調査とに分けられ、予備調査の段階で、告発内容の信憑性、研究公正の対象とする妥当性などを検討した上で、嫌疑があり、本調査をしなければ真実は分からないというものについて本調査に入ることとされている。本調査に入るかどうかの決定は、大学あるいは研究機関に常置されている研究不正調査委員会 (The Investigation commission of Research Misconduct, Inquiry Commission for Research Misconduct 等) が行うこととされており、本調査を行うこととなった場合、実際の調査活動はこの委員会の委員が自ら行う。
- ③ 各大学あるいは研究機関では、その管理組織とは別系列でオンブズマンが任命されており、研究者からの相談、研究者からの告発、告発された案件が調査委員会で正式に調査すべき案件であるか否かの予備的調査までも委ねられている。すなわち、予備調査は主としてオンブズマンの手によって行われる。通常、本調査を行うかどうか決定するための研究不正調査委員会は、オンブズマンの要請に基づいて開催され、オンブズマンの予備的調査の結果を聞き、審議して本格的調査に入るかどうか決定する。
- ④大学あるいは研究機関は、上記研究不正調査委員会の調査結果、研究不正があったと認定された場合は、同委員会の当該問題の認定内容及び研究不正行為者に対する処分や措置の提案を基に、大学あるいは研究機関の経営意思決定機関 (例えば、理事会) の審議を経て、当該研究不正に対する、組織としての処分や措置なども含めた意思決定が行われる。また、学位の問題、別の法律上の問題などは、それぞれの権限と責任がある機関や部署において、必要な決定や措置が取られる。

²⁰³ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)及び Charité – Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis, Dr. Sonja Giesecking (研究公正室責任者)のヒアリング(2017.2.23)

(2) 各機関のオンブズマン²⁰⁴

各機関に属するオンブズマンは、ローカル・オンブズマンなどと言われることもある²⁰⁵。ドイツにおける研究公正の対象範囲が、発表された論文の不正だけに限らず、Good Scientific Practices の行動の全てであり、また、研究活動のいろいろな段階で研究不正を防止することを基本とする多重防護を目指している。したがって、ローカル・オンブズマンの担う役割は非常に大きいものがある。その仕事の進め方は以下のとおりである²⁰⁶。

- ローカル・オンブズマンは大学の学長又は研究機関の長によって任命される職務であるが、それらの指示、監督を受けてその業務を行うことはなく、大学や研究機関当局とは独立して判断し行動する。
- ドイツにおける研究公正の対象範囲が広いことに加え、研究不正が生ずる要因が、研究公正に対する知識の不足、人間関係のもつれ、PI (Principal Investigator) と言われる研究リーダーの能力不足など多様にわたることから、研究不正に直接的に関わるものだけではなく、かなり幅広い研究活動に伴う相談や告発を受けることに事実上なっている
- 功成り名を遂げた、他の研究者から信頼される研究者が任命されている。
- 法令、理工学、ライフサイエンスなどいくつかの学問分野からその代表として選任されていることも多い。
- 人数は、大学や研究機関の組織の大きさ、問題の多さなどによるが、1～4 人程度である。
- オンブズマンはそれぞれ単独で仕事をする独立した職務ではあるが、実際の職務の遂行にあたっては情報を十分交換し、また委員会を構成して仕事をすることもある。
- この職務に伴う手当など特別な報酬はないが、その職務のために必要な旅費や業務費等は、大学や研究機関が支払う。通常、この職務を行うためのスタッフはおらず、全て自分自身で行う必要がある。(大学に Research Integrity Office が存在する場合は、結果としてオンブズマンのスタッフのような役割を果たすこともあるようである²⁰⁷。)
- 研究不正の告発は、同僚研究者のいわゆる Whistle Blower としての行動であることが非常に多い。そして、そのほとんどがオンブズマンに対する相談や告発から

²⁰⁴ Bonn 大学 Ombudsman Dr.Stuckenburg のヒアリング(2017.2.20)、DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)及び Charité – Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis, Dr. Sonja Giesecking (研究公正室責任者)のヒアリング(2017.2.23)

²⁰⁵ DFG German Research Ombudsman Brigitte M. Jockusch による Aarhus University における “RESEARCH INTEGRITY & RESPONSIBLE CONDUCT OF RESEARCH-NEW CHALLENGES IN A TURBULENT WORLD” と題するレクチャー資料, April 17, 2013

²⁰⁶ DFG Ombudsman Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)及び Bonn 大学 Ombudsman Dr.Stuckenburg のヒアリング(2017.2.20)

²⁰⁷ Charité – Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis, Dr. Sonja Giesecking (研究公正室責任者)のヒアリング(2017.2.23)

スタートする。研究不正の可能性の情報ももたらされた場合、オンブズマンは、その情報の確実さ、研究不正を否定する証拠がないことの確認などの予備的審査により研究不正の可能性があると考えられ、しかも、Whistle Blower を納得させる回復措置や研究不正ではないという証明が被疑者によって取られ見込みがないと考えられる場合は、速やかに大学あるいは研究機関当局に通報し、本調査に入るための手続を要請することになる。本調査が開始されれば、基本的にはオンブズマンの手を離れることになるが、大学あるいは研究機関当局が求める場合、あるいは、その調査を行う研究不正調査委員会の要請がある場合は、その支援などを行う事はある。

- ローカル・オンブズマンは、大学あるいは研究機関当局とは、ある程度の頻度（大学や研究機関によって異なっている。3ヶ月で2〜3回と言う話もあった。）で会合をもち、また、必要に応じ、電話、e-mailなどで情報交換を行っている。DFGのオンブズマンが、DFG事務局からかなり独立性の高い動きをするのに対し、ローカル・オンブズマンは各大学や研究機関当局とかなり緊密な関係を保っていると言えるであろう。

(3) 研究公正部局の設置

これまでのドイツのシステムでは各大学あるいは研究機関には、オンブズマンと研究不正調査委員会と言う二本立てとも言える研究公正組織体制であった。ところが、研究公正の上から問題のある例が頻繁に起こり、いくつかの大学では事務局内に研究公正担当室を新たに設置する例が出てきた。その先駆がベルリン医科大学（Charité - Universitätsmedizin Berlin：今後はこの報告ではシャリテと略称する。）であり、ミュンヘン大学、ハノーバー大学等も設置している。シャリテの場合は、博士の資格を持つ分子生物学の専門家を室長とし、法律家をその次席としており、比較的研究不正対応と言う点に焦点を当てた活動を行っている。通常の研究不正問題対応は告発者、被告発者双方から話を聞き、論文の内容を調べ、両者の日ごろの行動や研究の状況把握、その分野の専門家の意見の聴取などによって研究不正調査委員会が結論を出すことも多いが、この担当室では、ソフトウェアによる研究論文のチェックを行っており、その結果をオンブズマンに提供するなどによって、オンブズマンをサポートする大きな役割を果たしている。研究者は、オンブズマンに相談しても良いし、この担当室に直接相談しても良いことになっており、オンブズマンは比較的高齢で高名な研究者であるのに対し、この担当室は、ポスドク修了者程度の年齢であることもあって、若い研究者が相談しやすくなったと言う効果もあるようである。

(4) 研究不正調査委員会²⁰⁸

研究不正調査委員会の役割は大きく分けると 4 つになる。1 つは本調査に入るかどうかを決定することである。2 つ目は本調査を実施することである。3 つ目は、本調査の結果として、研究不正が行われたかどうかを判定することである。4 つ目は研究不正が行われたと判断した場合、不正を行った者に対して行う大学又は研究機関とすべき措置についての案を作成することである。これらの結果は、大学又は研究機関の経営者に報告され、大学又は研究機関としてのその不正事案に対する意思決定につながる。研究不正調査委員会の通常の構成及び運営は次のとおりである。

- 研究不正調査委員会は、大学又は研究機関の長に直属する常設機関である。
- 委員は 3 人から 5 人程度であるが、シャリテの場合は各委員に **Representative** と呼ばれる代行者がいるので、最大合計 10 人の会合となるが投票権は 5 人の委員にしかない。代行者は委員が出席していない場合に代行するとともに、委員のサポート役を務める。
- 委員はあらかじめ任命されており、法律家が 1 名外部から参加しているほかは、内部の研究者であることが多い。
- 事案によってはそれに関連する専門家を招請することはあり得るが、多数である事はない（1～2 名程度）
- 多数決によらないとは言えないが、できるだけ全員一致の見解が出るように努められている。
- 事案については固く秘密が守られる。中間報告を出すと言う事はない。報告を出すまでの期限が一応決められている（ボン大学の例では 6 ヶ月）が、理由を付して期限を延長することができる。
- 事案の検討内容について研究不正調査委員会が公表することは全くあり得ない。委員のメンバーの誰かが記者とあってその案件について話をすることもあり得ない。
- 調査の進め方や調査結果を基に結論を導く方法については、特別の技がある訳ではない。告発者、被告発者からの聴取、論文や資料などのチェック、ソフトウェアによる他論文との突き合わせ、研究ノート、研究データや研究材料の内容の精査など総合的に行われる。不完全な研究ノート、不十分な研究データや不適切な研究材料の管理や保管によって、研究不正ではないことを証明することが困難な場合は、研究不正と見なされる可能性が高い。再実験を行う事は想定されていない。しっかりとした研究ノート、研究データや研究材料保管が行われておれば、研究不正でないことは証明できるはずであり、再実験と言う負担を新たに生じさせることが適切であるとは言えないからである。
- 研究不正を行った者に対する措置については、

²⁰⁸ Charité – Universitätsmedizin Berlin, Geschäftsstelle Gute Wissenschaftliche Praxis, Dr. Sonja Giesecking (研究公正室責任者)のヒアリング(2017.2.23) 及び Dr.Schreibe のヒアリング(2017.2.24)

- ✧ 論文の取り下げ要求
- ✧ 論文の修正提出要求
- ✧ 学位論文の場合は学位の剥奪
- ✧ 論文の誤りの布告要求
- ✧ 研究資金の返還指示
- ✧ 文書による戒告

などがある。研究員の身分の変更や処分は、大学及び研究機関の経営サイドの判断であり、研究不正に伴う措置とは直接にはリンクさせないこととされている。シャリテの場合、研究不正を理由として解雇される事は通常ないが、地位や権限の中身において不利益な取扱いとなることはあり得る。当然それは収入にもつながってくる。このような一見、温和な処分となっているのは、研究不正を行ったと判定される者の多くは比較的若い研究者であり、その一事をもって研究者として大成する可能性をつぶしてしまうことは不適切であり、研究者としての復活の余地を与える必要があると考えられることが主な理由であるようである。

職員の研究不正に関連して PI に **Good Scientific Practices** に照らして問題があると考えられた場合、その研究不正事案とは別に、その PI の行動も研究不正事案として取り扱われ、別の調査が行われることとなる。

ボン大学の過去のケースでは、懲戒免職など大学にもよる処分の対象にならなくとも、研究不正を行ったと言う事がおのずと知られてしまい、結果として大学を去ることになってしまったということであった²⁰⁹。

(5) 大学あるいは研究機関と社会との関係など

研究不正発見が疑われるきっかけが他の研究機関等の研究者やマスメディアであった場合、最終的にその調査の結果を新聞発表等の形で公表することがあるが、それ以外では、積極的に研究不正を発表することは行われていない。公表するかどうかの判断は、大学あるいは研究機関の長が、経営の枢要ポストにある人々と相談して決めることになる。若い研究者で十分研究公正についてトレーニングを受けていない者に研究不正実行者と言うレッテルを張って、研究世界から閉め出すことが良いかどうか疑問であるとして、そのような場合は、基本的に公表しないとされている。また、マスメディアもそれを理解しているようである。

したがって、研究不正事案についての秘密は厳重に守られる。また、多くの研究不正事案は、研究論文が出される以前の段階で発見され、必要な措置が取られるので、それをいちいち公表することは人権的にも問題があると考えられている。

研究不正調査委員会の調査結果を基に大学又は研究機関が研究不正と認定した場合、それについて改めて審査を請求する制度はない。必要があれば法廷で争うことに

²⁰⁹ Bonn 大学 Ombudsman Dr.Stuckenburg のヒアリング(2017.2.20)

なる。

シャリテの担当者は、オンブズマン、研究公正担当室への相談は増えているという印象を持っているようだったが、明確な数字的なデータは明らかにされなかった。ただし、現在、医学領域で増えているという認識が他のオンブズマンなどからも示された。

相談のあるもののうちから告発に至るものは、ある程度あるが、告発されたもののうち3分の1程度が研究不正として認定され、研究不正に伴う措置の対象になったとのデータがシャリテにある由であるが、その具体的内容については不明である。

ボン大学の場合は、研究不正の嫌疑があるとする相談が3年半の間に10件を少し上回る程度であり、研究不正として取り扱われた案件は非常に少ない。

研究不正調査の期間的条件としてはボン大学の場合、オンブズマンの事前調査3ヶ月、調査委員会の調査6ヶ月、全体としては一年以内とされている。シャリテの場合は、できるだけ早くとされている。

研究に関する資料等の保管期間は10年とされており、これは、DFGの勧告に沿ったものである。

研究不正調査委員会の記録は、シャリテの場合30年間の保存が義務づけられている。

2.3.5 ドイツに関するまとめ

研究公正に関するドイツのシステムは、①法令によらないこと、②DFGの特別委員会による勧告として作成された文書が基本ガイドラインの役割を果たしていること、③funding機関（ドイツの場合はDFG）の資金提供あるいは助成が、実質的な研究公正を研究者に迫る強制力となっていること、④実質的な研究公正の業務実行の責任はそれぞれの大学又は研究機関にゆだねられていること、⑤funding機関が研究公正に関して大学及び研究機関への指導を行うことが求められていること、⑥研究不正の調査について、予備調査と本調査の2段階の形式をとっていること、など日本のシステムと非常に似ているところもある。しかし、基本的なところでかなり大きな違いがあるといえる。それらには次のような点がある。

- (1)ドイツの場合、研究公正の実施の背景には、**Scientific Good Practices**（善き科学活動の実践）という包括的な概念が設定されており、研究公正は、**Scientific Good Practices**の維持のために行われるものであり、これに反する事は研究不正であるという考え方となっている。したがって、その優先順位はあるとしても研究公正の対象範囲は非常に幅広く捉えられている。
- (2)この背景に基づき、研究公正は研究活動のあらゆる場面で必要であると考えられており、研究不正取り締まりの対象は、研究費申請の段階から、研究途上の研究についてのいろ

いゝな研究者の行動、研究論文の作成作業、研究論文に表された内容、研究内容に基づく知的所有権についての取扱い、研究申請及び研究報告における **peer review** の在り方等色々と幅広い段階が対象になっている。

- (3)研究公正に伴う研究者からの相談や告発を取り扱う機能、及び、研究者に対して研究公正をプロパガンダする最初のステップの機能は大学や研究機関の経営層から独立して行動するオンブズマンにゆだねられており、大学や研究機関は、オンブズマンによる予備調査を経て、研究不正の可能性が濃厚と考えられるものが判明した後、調査する段階以降、本格的な調査、研究不正があったことを認定、認定された案件やる研究者に対する措置等の必要な措置を行うこととするのが通常のやり方である。

これまで、このメカニズムはかなり良く機能していた。しかし、医療系を中心に研究不正の告発が増加傾向にある結果、一部の大学などでは、事務局の機能としては研究公正部局を置くケースも出てきているが、今のところ少数の例外と考えるべきであろう。

- (4)研究公正は、研究のクオリティ・コントロールの一部として大学及び研究機関にとらえられており、研究公正の維持は大学及び研究機関の経営層にとっては当然の責務であると理解されている。そして、大きな研究不正は経営能力の上での欠陥であり、経営者としての能力不足として不名誉な事と考えられている。

- (5)研究不正に対する措置としては、その研究者の再チャレンジ、復活をできる限り可能なようにという観点から、若い研究者に対しては、比較的寛容な措置がとられている。

- (6)PI など指導的な研究者に対しては、指導責任を強調し、時には PI の行動が研究不正調査の対象となることもありうる。

これら以外にも、いくつかドイツと日本の考え方には差異があると考えられ、ドイツのやり方をそのまま日本に導入することには十分慎重であるべきであり、ドイツでとられている方法を参考として、日本にふさわしいやり方を工夫するとの姿勢で臨むべきであるとのコメントがドイツの関係者からあった。

2.4 日本

日本の研究公正の枠組みは、各省庁それぞれがその関係機関に対して規制を加えているという形態をとっているが、実質的には①文部科学大臣が決定して公表した「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」及び、それについて文部科学大臣が日本学術会議に問い合わせ得られた回答「科学研究における健全性の向上について」がデファクトスタンダードのような役割を果たしている。後者の学術会議の回答の中には、「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」が含まれており、大学などでは、規定ぶりなどもそれに倣っている例も多い。

研究不正の対象としては、事実上、研究論文にかかる不正に限定しているといっても過言ではないであろう。そして、実際の規制の対象は特定不正行為と言われる、捏造（Fabrication）・改竄（Falsification）・盗用（Plagiarism）に焦点が合わされている。また、研究倫理教育が声高に叫ばれ、研究不正は、研究を実質的に実行している研究者の問題としての取り扱われ方が主流である。研究指導者、研究室主催者（PI など）の本問題に関する責任はあまり問題となっていないように伺える。研究不正認定のステップとして予備調査、本調査の 2 段階となっており、本調査については半数以上の外部の者の参画した委員会で行うこととされている。研究不正の調査の結果は原則として一般に公表されること、再実験を当然のものとしていることなどは特徴的である。したがって、研究不正のレッテルを貼られてしまうとその研究者は研究世界から葬りさられてしまうことになる。

2.4.1 生命医療関連の研究資金配分の概要

平成 21 年度（2015 年度）の我が国の研究費総額は 18 兆 9,391 億円 GDP の 3.56%であった²¹⁰。名目では、0.3%の減、物価上昇を加味すると実質 1.1%増であった。そのうちライフサイエンスは 3 兆 286 億円で、対前年比名目で－4.3%であり、総研究費の 16%となる。このうち民間が 1 兆 1,459 億円、非営利団体・公的機関が 3,271 億円、大学等は 1 兆 601 億円であった。大学においては、総研究費の 29.1%を占めている。

我が国の競争的資金の平成 28 年度に存在するものは下表のとおりであり、総額 4120 億円となっている²¹¹。

²¹⁰ 総務省統計局 平成 28 年科学技術研究調査の結果の概要（平成 28 年 12 月 16 日）

²¹¹ 内閣府ホームページ競争的資金制度（平成 28 年度予算）

<<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/kyoukin28.pdf>>

表 2-8：競争的資金制度（平成 28 年度予算額）

平成28年4月

府省名	担当機関	制度名	H28年度 予算額 (百万円)
内閣府	食品安全委員会	食品健康影響評価技術研究	194
	小 計		194
総務省	本省	戦略的情報通信研究開発推進事業	2,009
		ICTイノベーション創出チャレンジプログラム	250
		デジタル・ディバイド解消に向けた技術等研究開発	38
	消防庁	消防防災科学技術研究推進制度	128
	小 計		2,425
文部科学省	本省/日本医療研究開発機構	国家課題対応型研究開発推進事業	22,739
	日本学術振興会	科学研究費助成事業(科研費)	227,290
	科学技術振興機構/日本医療研究開発機構	戦略的創造研究推進事業	61,279
	科学技術振興機構/日本医療研究開発機構	研究成果展開事業	27,879
	科学技術振興機構/日本医療研究開発機構	国際科学技術共同研究推進事業	3,651
	小 計		342,838
厚生労働省	本省	厚生労働科学研究費補助金	4,394
	日本医療研究開発機構	医療研究開発推進事業費補助金	37,672
	日本医療研究開発機構	保健衛生医療調査等推進事業費補助金	4,204
	小 計		46,270
農林水産省	本省	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	3,203
	小 計		3,203
経済産業省	本省	戦略的基盤技術高度化・連携支援事業	10,890
	小 計		10,890
国土交通省	本省	建設技術研究開発助成制度	223
		交通運輸技術開発推進制度	155
	小 計		378
環境省	本省/環境再生保全機構(予定)	環境研究総合推進費	5,277
	小 計		5,277
防衛省	防衛装備庁	安全保障技術研究推進制度	520
	小 計		520
合 計			411,995

出典：内閣府ホームページ、「競争的資金制度（平成 28 年度予算）」

<<http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/kyoukin28.pdf>>

2.4.2 国全体の研究不正対応の制度の概要

日本の研究不正対応の制度は、法定化されたものではなく、また、明文的に国全体の統一ガイドラインというものは存在しない。しかし、2013 年 8 月に文部科学大臣決定として発表された「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」が先駆けとなり、その後、それとほとんど同一の内容で、一部各省庁の独自性を加えたガイドラインが、経済産業省、国土交通省、農林水産省、環境省、内閣府などから出されている。したがって、「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」が、実施のデファクトスタンダードのような性格を帯びたガイドラインとなっている。そして、それぞれの省庁の傘下にある funding 機関及び大学並びに研究機関は、その属する省庁のガイドライン等に従わなければならないことになっている。

現在の日本の研究公正の考え方の基本となっているのは、①研究論文における不正であって、しかも、②取り締まる必要がある不正行為は、特に重大な不正行為であるとされる特定不正行為すなわち、捏造（Fabrication）、改竄（Falsification）、盗用（Plagiarism）

これらはまとめて FFP と言われることが多い。) と、かなり限定的である。ただし、それら以外にも、論文の二重投稿、誤った **authorship** が文部科学省のガイドラインで示されているほか、1 つの内容をいくつかに分割して投稿するサラム論文が学術会議の資料には取り上げられている。取り締まりを行う必要性について、前述の文部科学省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では、

『科学研究における不正行為は、真実の探求を積み重ね、新たな知を創造していく営みである科学の本質に反するものであり、人々の科学への信頼を揺るがし、科学の発展を妨げ、冒涇するものであって、許すことのできないものである。このような科学に対する背信行為は、研究者の存在意義を自ら否定することを意味し、科学コミュニティとしての信頼を失わせるものである。科学研究の実施は社会からの信頼と負託の上に成り立っており、もし、こうした信頼や負託が薄れたり失われたりすれば、科学研究そのものがよって立つ基盤が崩れることになることを研究に携わる者は皆自覚しなければならない。厳しい財政事情にもかかわらず、未来への先行投資として、国民の信頼と負託を受けて国費による研究開発を進めていることから、研究活動の公正性の確保がより一層強く求められる。

また、今日の科学研究が限りなく専門化を深め複雑かつ多様な研究方法・手段を駆使して行われる結果、科学的成果・知見が飛躍的に増大していく反面、研究者同士でさえ、互いに研究活動の実態を把握しにくい状況となっていることから、研究者が公正に研究を進めることが従来以上に重要になってきている。』

と述べられており、研究不正の規制の主たる対象者は直接的に研究を実施している研究者である。そして、研究（者）倫理としての側面が色濃く出ているという印象がある。実際の規制の実行は、これらの研究者が所属している大学あるいは研究機関が研究者に対する管理責任として行うべきものとされている²¹²。

規制の実行に関する **funding** 機関から大学あるいは研究機関への強制のメカニズムは、我が国の場合、**funding** 機関が研究不正の本調査を行うとの報告を大学又は研究機関から受けた場合は必要な指示をするとともに、文部科学省が行う管理体制の確保に関する履行状況調査の結果、不十分だと見なされた場合は、**funding** 機関が配布する競争的資金における翌年度以降の間接経費措置額を減額する、あるいは、それが続き、それでも改善されない場合は競争的資金の配分そのものを停止すると言うのが文部科学省のガイドラインとなっているので、**funding** 機関からの研究資金の提供に対する影響が強制力として働いていると考えられる。

具体的には、準国家機関と言える AMED（日本医療研究開発機構）、JSPS（日本学術振興会）、JST(科学技術振興機構)などの **funding** 機関は

○調査機関から本調査の実施の決定その他の報告を受けた場合は、関係機関に対して必要な指示等を行うこと

○特定不正行為に対する研究者、研究機関への措置を講じることができるよう、配分機

²¹² 「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」第1節5(2)

関等の規程等を整備すること、及び配分機関等が講じる措置の内容や措置の対象となる研究者の範囲について、競争的資金等の公募要領や委託契約書（付属資料を含む。）等に記載し、研究者及び研究機関がそれをあらかじめ承知して応募又は契約するように取り計らうこと

が求められている²¹³。

そして、それらの機関から資金的援助を受ける大学及び研究機関は、これらの **funding** 機関の意向に従って研究不正の告発、認定、認定した場合のペナルティ措置などの制度を含めた規制措置の整備及び研究不正防止のための研究者教育等を行うことが求められている。

したがって、論理的には、AMED などの **funding** 機関はそれらの大学及び研究機関の行う研究公正確保のための要求要件、その進め方、その完成時点までの時間的猶予、経過措置などを示すことが必要であるが、実質的には各省庁のガイドラインがかなり具体性を帯びた内容を含んでいるので、それを基に自主的に大学及び研究機関が研究公正のための体制整備及び特定不正行為（FFP）の規制システムを整備することが期待されている。

文部科学省は日本学術会議に依頼して「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」を策定してもらい、公開しているほか、各大学に対しては、研究不正規制及び研究者教育の実施状況について、履行状況調査²¹⁴としてアンケート調査するとともに、いくつかについては立ち入り調査を実施することによって、ガイドライン実施の実効性を高めるように措置している。さらに、文部科学省傘下の大学及び研究機関からは研究不正の報告を求め、それを公表するという措置²¹⁵をとることによって、大学及び研究機関の経営者等の意識を高めることを狙っている。

JST は、かなり早い段階でこの分野の研究に取り組む者が居て、かなりの知的ストックが存在すると思われる。現在の JST は、研究公正ポータルサイト²¹⁶の運用など、研究者の意識改革、研究者教育への支援、各大学及び研究機関の関係者への情報提供、本問題を専門研究分野とする研究者の情報交流の場の提供などに注力している。

一方、大学及び研究機関は、既に、被雇用者の研究者、あるいは、外部からの研究支援者や一時的な研究生などが行った特定不正行為によって社会的問題となった経験がある場

²¹³ 「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」第4節1

²¹⁴ 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 に基づく平成 27 年度履行状況調査の結果について（平成 28 年 3 月 29 日 文部科学省科学技術・学術政策局 人材政策課 研究公正推進室

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/04/26/1368872_04_1.pdf、

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/04/14/1368872_03_2.pdf、

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/04/14/1368872_03_3.pdf、

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/04/14/1368872_03_4.pdf

²¹⁵ http://www.mext.go.jp/a_menu/kansa/houkoku/1364866.htm

²¹⁶ http://www.jst.go.jp/kousei_p/

合もあり、また、研究公正を専門とする研究者を内部に抱えている場合もある。そのような場合には、その大学及び研究機関の研究公正に対する問題意識は高く、funding 機関の研究不正規制に関する具体的内容の提示がなくとも、現在持っている経験や知識、さらにはそれに対する工夫などを加えて研究公正の仕組みを構築してきている。また、そうでない大学や研究機関の多くは、日本学術会議のモデル規定を基に研究不正対応体制を一応整えたという段階にある。文部科学省の行った履行状況調査によれば、2015 年度末まで整備するとしたものが 87%であり、その後も整備が進んでいると考えられるので、形態的にはかなり研究不正防止のシステムが整いつつあるといえるであろう。ただし、当時の調査で、27 機関は「体制を整備する予定はない」と回答したとされている。

科学者集団の意見を代表するとする日本学術会議は、2015 年 3 月文部科学省の求めに応じて研究公正について検討した結果を「科学研究における健全性の向上について」²¹⁷を回答した。前述の「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」はこの回答の一部として示されたものである。規定のモデル以外に、この回答において、

- 特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）以外の不正行為の範囲（二重投稿・オーサーシップの在り方等）
- 研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務、並びに実験データ等の保存の期間及び方法（研究分野の特性に応じた検討）
- その他研究健全化に関する事項
- 研究倫理教育に関する参照基準

を示し、研究公正の実施に関する考え方を表明している。

研究公正を研究の対象とする研究者、あるいは研究公正に参画しあるいは関心を持つ一部の研究者は一般財団法人公正推進協会を設置し、主として研究公正に関する研究者教育のための教材の海外からの導入及びその日本向けの改変、研究者教育のためのセミナー等の開催を行い、主として倫理問題としてこの問題を取り扱う趨勢にある。

しかし、研究公正施策は、大学及び研究機関がその研究成果の品質を確保し、向上させるとともに、その被雇用者である研究者の質的向上を図るために、当然、それらの経営管理者が行わなければならない責務であると考えられるので、そのようなクオリティ・コントロールの考え方で大学及び研究機関が研究公正に関する基本的な在り方を見直すべきであるかもしれない。

2.4.3 対象とした政府機関、資金配分機関の制度と運用（研究不正調査の手法）

文部科学省のガイドラインを始め、各省庁のガイドラインは基本的に似通ったものである。一方、その傘下の資金配分機関は自らのガイドラインの設定はしておらず、各省庁の設定したガイドラインを実行に移すというスタンスを取っている。したがって、文部科学

²¹⁷ <http://www.sej.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-k150306.pdf>

省のガイドラインの内容を理解するとともに、特に特徴的な各省の運用があれば、それを知ることによって、日本の政府機関及び資金配分機関の制度と運用とが理解できることになると思われる。一方、文部科学省のガイドラインは、研究不正対策について大学及び研究機関が行うべき内容をかなりの程度示している。また、その内容は、上述の日本学術会議「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」の中に組み込まれている。そして、各大学並びに研究機関は、これらの文部科学省のガイドライン及び日本学術会議の規程のモデルに沿って、あるいは十分踏まえながら、規程等の作成や内部組織体制の整備などを進めて来ていることが伺われる。大学及び研究機関の規程の内容や内部組織体制の整備の状況などについては次項、「2.4.4 対象とした大学、研究機関の制度と運用」においてかなり詳しく述べるので、その重複は省くこととし、ここではそれら以外のことについて記すこととする。

(1) 基本的考え方

- ・ 研究活動が先人たちの業績の上に新しい知見を積み上げていくものであるとし、仮説と検証の循環によって発展して行くものであるので、仮説が後に否定されるものであったとしても科学的価値を持ち得るものであると特に言及している。
- ・ 研究成果の発表は研究内容を吟味・批判してもらう科学者の間での相互チェックシステムが機能するためのものであるとし、それが論文の書き方に一定の作法を要求する原因であるとしている。
- ・ データや結果の捏造、改ざん及び他者の成果の盗用が特に重要な不正行為(特定不正行為)であるとし、それらの他に二重投稿、論文著作者が適正に公表されない不適切なオーサーシップも不正行為と認識されつつあるとしている。しかし、捏造、改ざん、盗用とは異なる取扱いとし、これらについては各学会に委ねることとしている。
- ・ 科学的に適切な方法により正当に得られた研究成果が結果的に誤りであったとしても、それは不正行為には当たらないとしている。
- ・ 不正行為に対して厳しい態度で臨まなければならないとしつつも学問の自由を侵したり大胆な仮説の発表が抑制されたりすることになってはならないとしている。
- ・ 研究者、科学コミュニティのセルフコントロールの必要性が述べられている。
- ・ 研究機関の管理責任の項では「研究者は研究活動の本質を理解し、それに基づく作法や研究者倫理を身につけていることが当然の前提とされているが、研究者を目指す学生や若手研究者の中には、それらがどういうものであるかということについて十分な教育を受けていない、又はそのことについて研究指導に当たるべき研究者の中にはその責務を十分に自覚していないものが少なからずあるように見受けられる。」と述べている。そしてこのような実態があるから研究機関は管理者として研究者を教育し、管理しなければならない。そして、それが研究不正防止及び認定と処

分の責務を研究機関が担うべきものとつなげている。

- ・ 上記の引用部分は、これまでの研究者養成教育の問題点を指摘しているとも言えるものであって、大学教育及び大学院教育の在り方の改善を求めていると考えるべきであろう。近年、大学教育における教養教育の重要性が教育審議会などでも指摘されているが、主として研究者養成を目指していると言える大学院の教育においても、科学はどのようなものであり、科学のよって立つ基盤がどのようなものであるか、科学の欠陥はどのようなところにあるかなどいわゆる科学リテラシーの教育が必要であるということであろう。

(2) 不正行為の事前防止のための取組

1) 研究倫理教育の実施による研究者倫理の向上を強調しそれぞれ次のようなことを行うことを求めている²¹⁸。

＜＜研究機関が実施する事項＞＞

- 「研究倫理教育責任者」の設置などの必要な体制整備を図り、広く研究活動に関わる者を対象に定期的に研究倫理教育を実施すること

＜＜大学が実施する事項＞＞

- 学生の研究者倫理に関する規範意識を徹底していくため、各大学の教育研究上の目的及び専攻分野の特性に応じて、学生に対する研究倫理教育の実施を推進すること

＜＜配分機関が実施する事項＞＞

- 所管する競争的資金等の配分により行われる研究活動に参画する全ての研究者に研究倫理教育に関するプログラムを履修させ、研究倫理教育責任者の知識・能力の向上のための支援その他の研究倫理教育の普及・定着や高度化に関する取組を実施すること

2) 研究機関における一定期間の研究データの保存の必要性を述べ、研究機関は10年の保存期間を決めて実行するようにしつつある²¹⁹。

＜＜研究機関が実施する事項＞＞

- 研究者に対して一定期間研究データを保存し、必要な場合に開示することを義務付ける規程を整備し、その適切かつ実効的な運用を行うこと

3) 不正事案の一覧化公開を決めている²²⁰。

＜＜文部科学省が実施する事項＞＞

- 特定不正行為が行われたと確認された事案について、その概要及び研究・配分機関における対応などを一覧化して公開すること

²¹⁸ 文部科学省「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」第2節1(1)

²¹⁹ 同上. 第2節1(2)

²²⁰ 同上. 第2節2

(3) 不正行為及び管理責任に対する措置

1) 特定不正行為を行った研究者及びその所属する研究機関に対する措置

特定不正行為の可能性のあるものとして本調査を開始することとなった場合、**funding** 機関はその調査を行う大学又は研究機関に速やかな全容解明を求める。また特定不正行為があったと確認された場合は、関与した研究者について資金の返還、その後の資金の申請の制限等を行う。

また **funding** 機関は、速やかな全容解明のために、当該大学又は研究機関に対し指示指導する。

2) 組織としての管理責任に対する研究機関への措置

研究構成の体制整備を行っていない機関に対しては改善事項及びその履行期限を示した管理条件を付すことになる。またその管理条件の履行を怠った場合は競争的資金の **funding** 機関は次年度以降の競争的資金に含まれる間接経費を削減する。それが続いた場合、最終的に **funding** 機関が資金の配分を停止することがある。

またこれらの措置は一般に公表される。

(4) 文部科学省による調査と支援

- 1) 有識者による検討の場において本ガイドラインの実施等のフォローアップ、必要に応じて本ガイドラインの見直し等を行う。
- 2) 各研究機関における本ガイドラインを踏まえた体制整備の状況等の把握のため、研究機関に対し定期的に履行状況調査を実施し、その結果を公表する。
- 3) 研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材の作成を推進する。
- 4) 研究機関における調査に対し適時助言を行うとともに、日本学術会議や配分機関と連携し、専門家の選定・派遣を行うなどの支援を行う。

2.4.4 対象とした大学、研究機関の制度と運用

大学及び研究機関の制度と運用に関する調査は、インタビュー調査を東北大学、理化学研究所及び昭和大学の関係者に対して行った。東京大学及び奈良県立医科大学についてはインタビュー調査の申し入れを行ったが、年度末に近く忙しいという理由から断られた。大阪大学については、当方からのインタビューで聞きたい内容について質問リストを送付したことに対し、**e-mail** で回答があり、インタビュー調査は実現していない。資料による調査については、文部科学省の行った履行状況調査（2015年9月）の報告を基に、内容のチェックを行うこととした。しかし、この履行状況調査そのものが、どちらかといえば組織内における研究公正に関する環境整備、研究者教育などに焦点を当てており、かつ、そのアンケート結果の統計処理結果が中心である。大学及び研究機関の制度と運用に触れているのは、その報告書の資料編の現地調査結果詳細の部分であるが、その多くは、大学内

における体制整備状況、研究者教育の現状に割かれている。したがって、インタビュー調査などによってより詳細な内容が把握できたものを除き、履行状況調査の制度と運用に関する部分及び大学のホームページ等から入手した規程類の規定ぶりの分析を行うという方法をとった。そのような文献調査の対象としたのは、医学系又はゲノム生物学、分子生物学などの研究が活発であると想定される大学であり、その中から豊橋科学技術大学、自治医科大学、鳥取大学、山形大学、北里大学を対象とした。それら以外にも、筑波大学、慶應義塾大学、東京大学のホームページは参照しているが、大手の大学ばかりに集中することを避けるため、調査の対象とはしなかった。また、埼玉医科大学、東邦大学、あるいは、非医療系の大学、例えば早稲田大学、富山大学などについてもホームページはチェックしたが、特筆すべき事項がなければ、焦点を当てないこととしている。

(1) 研究不正対応の基本的枠組み

不正調査ガイドラインの性格を持った枠組み、特に、不正調査の手続、権限、手法等を定めている、あるいは言及している文書としては、「～の研究活動の不正行為への対応に関する規則」、「～の研究不正行為に対する告発等及び調査に関する細則」という二重構造の体系としているケースが典型的ではあるが、実際の規則と細則との関係は、かなり異なっているほか、大阪大学の「研究公正に関する遵守要綱」、東北大学の「公正な研究活動のための行動規範」などのようにより包括的な訓示規定を上部構造として持つ場合もある。また、委員会などについては別の細則を定めている場合もある。それは、全学の連絡会であったり、研究不正の調査委員会だったりする。さらに、規程や細則と言う強い縛りをかけると印象の強い法令的表現ではなく、運用に関する部分は、ガイドライン（東北大学）と言う表現で表されている例もある。

しかし、細部は別として、基本的考え方は文部科学大臣決定「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」（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）の順守であり、基本的骨格は、上記ガイドラインに関して文部科学省が行った照会に対する日本学術会議の回答（平成 27 年（2015 年）3 月 6 日）「科学研究における健全性の向上について」の中に含まれている「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」に基づいており、その枠組みを外れたものは見られなかった。

- 1) 研究不正の認定の対象となる研究不正については、特定不正行為、すなわち、捏造、改ざん、盗用に限定している例が多いが、あわせて、「研究不正における不適切な行為」を対象としている場合も多い。その場合でも、研究不正の認定の対象とすると言わずに研究不正に準ずる問題であるという指摘をするにとどまっている場合と、悪質なものについては、研究不正として調査し、措置を取ることがあるとしている場合とがある。ただし、このような差異は規定上の差異であって、実行上どうなっているかは定かではない。「研究不正における不適切な行為」の内容については、明確な定義は見当たらないが、文部科学省のガイドラインでは、不適切なオーサーシップ及び二重投稿を取り上げてお

り、また、日本学術会議の「科学研究における健全性の向上について」では、「不適切なオーサーシップ、二重投稿、研究に用いた資料やデータ等の適切な保存、法令や諸規程の遵守、利益相反（conflict of interest）に対する適切な対応や他の研究者に対する公正な評価など」をあげているので、これらを念頭に置きつつ、それぞれの大学や研究機関の判断することになるであろう。

- 2) 我が国の現在の研究不正規制の体系では、各省庁がガイドラインを決め、それが実質的に効力を持つための機能は **funding** 機関による各大学あるいは研究機関への実質的強制によることとされている。そして、実際の研究公正の維持、研究不正の防止及び監視、摘発などの実行は大学あるいは研究機関に委ねられている。そのため、大学あるいは研究機関は、それが実行できるような組織体制の整備、規程類の制定、研究者への教育、そして、研究不正が疑われる時の調査及び研究不正と認定された時の措置についてあらかじめ準備することが求められている。

この要求に対応するため、大学及び研究機関は研究公正に関する総括責任者及び研究者の倫理教育の責任者を置いている。総括責任者は、組織全体の研究公正の推進に当たるとともに、研究不正の防止及び研究不正の疑いがある場合の調査などの措置を統括する責任者である。したがって、法人の理事あるいは副学長がその職を務めている。（早稲田大学は、総長自らが務めることになっている。）そして、その業務を推進するためのものとして、研究公正委員会など、全学あるいは研究機関全体の委員会が置かれている。その性格は、大学や研究機関によって協議機関、連絡調整機関、意思決定機関などいろいろである。

倫理教育の責任者は、組織内の研究者を始めとする全ての関係者の研究公正意識を高めるための積極的かつ計画的な啓蒙、誤って研究不正を行わないために必要な知識の付与等を行う業務のリーダーシップを取ることが期待されている。そのような体制の一環として、研究倫理推進委員会などの名称の委員会が置かれることが多い。

- 3) 研究不正の発見は、同僚研究者の告発がきっかけであることが少なくないことから、告発が容易に行われるような環境条件を設定することが求められており、告発受付窓口となる組織が指名される。既存の研究推進業務や研究に関する対外関係業務を扱っているような担当組織が示されていることが多い。理研や東北大学など新たに研究公正の組織を作ったところは、その組織が受付窓口となっている。告発者に不適切な圧力や誹謗中傷が行われることを避けるための保護、あるいは、研究不正を行っていないかもしれない被告発者に対する人権上の保護の重要性から、告発の事実の秘匿のための秘密保持が規定されており、人目のつかない面談などが求められている。

告発の受付と受理を区別して、受理は予備調査前には行わないとしており、受理は本調査に入る区切りとしている例もないではない（東北大学）²²¹が、一般的には告発すると言う意思表示が行われれば、それを受付け、受け付けた旨を告発者に告げるとともに、

²²¹ 東北大学 研究活動における不正行為への対応ガイドライン 6 (2) ②

予備調査に入る。告発は、原則として顕名とし、定められた様式の告発書面をもって、科学的合理性を持った理由を付して行うことを求めていることが多い。また、研究材料の定められた保存期間である10年を超える以前の研究不正に対する告発は認めないとされている。これは、事実関係が明確にできない可能性の高い告発は除外するとともに、悪意によって陥れようとする告発をできるだけ除外しようとするためであると考えられる。告発とまではいかないが、研究不正の行われているのではないかと疑い、あるいは、研究不正を避けるための行動などについての相談に応じることもなっている。また、相談をした者に対しては、最終的に、告発するかどうか確認するが求められる。ただし、相談者がたとえ告発しなかったとしても、大学又は研究機関は、研究不正が行われている可能性が高いと判断した時は、自らの判断でその調査を行う事はできるものとされている。また、学会などで研究不正の疑いが言われている状況、外部から研究不正ではないかという指摘がある場合についても、大学又は研究機関が判断して、必要ならば調査を行わなければならないこととなっている。

4) 研究不正の調査については、予備調査、本調査の2段階とされている。予備調査は、被告発者を陥れようとする悪意の告発、あるいは、科学的合理性欠いた告発、さらには告発者の明らかな思い違いや誤った認識による告発を抑制するという狙いをもって行われるものであり、真に疑わしいものだけが告発されるようにするという措置である。したがって、告発された行為が行われた可能性、告発の際に示された科学的理由の論理性、告発内容の本調査における調査可能性、その他必要と認める事項について予備調査では調査検討されることになる。予備調査は、部局の長、すなわち学部長や研究センター長、及び研究不正総括責任者など大学又は研究機関の少数の内部職員により構成される予備調査のためのチーム²²²あるいは委員会²²³が開催され、協議して判断する行われることが多いが、審査委員会などの内部の委員による組織ではあるがもっと大規模な組織を作っているような大学（東北大学）もある。予備調査は30日以内に結論を出すこととしていることが多いが、審査委員会では審査することとしている場合は90日以内とされているものもある²²⁴。予備調査の段階で、研究資料、研究ノートなどの証拠品に勝手な改変などが行われないように、証拠保全の措置が研究公正関係者によって行われることもある。

5) 予備調査の結果、研究不正の可能性があると判断された場合は、本調査が行われることになる。

本調査を行う委員会については、半数は外部委員とすることがガイドラインで示されており、それが守られる。通常は弁護士が1人以上、問題となっている研究分野の学内又は研究機関内の研究者、その分野の学外又は研究機関外の研究者、他の学問分野の研究者、事務部門の代表者、外部の有識者、研究公正統括責任者などが参加する例が多い

²²² 例えば、自治医科大学における研究活動の不正防止に関する規程12条4項

²²³ 例えば、北里大学における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規則第17条2項。どちらかといえば、明確に委員会と称している場合が多いように伺える。

²²⁴ 東北大学の研究活動における不正行為への対応ガイドライン

が、被告発者の部局の長が参加することとしているケースもある（豊橋科学技術大学²²⁵）。委員については、告発者にも被告発者にも、その名前があらかじめ通告されるので、通告後 7 日以内であれば、自分にとって好ましくないと思われる者を示して交代してもらうことができる。

本調査の期間は 150 日とされている場合が多いが、60 日とされている例もある（大阪大学²²⁶）。また、これらの期間内で調査が完了しない場合は、理由を付して延長を申し出ることができるものとされている。

本調査の開始に伴う被告発者に対する措置として、対象となっている案件に係る研究費の使用停止の措置を取ることがあることとされている。

本調査は、(1) 告発者、被告発者及びその他関係者からの証言の聴取 (2) 実験ノート、実験記録その他データ等の各種資料の精査 (3) 研究報告の原稿又は発表記録等の精査 (4) 対象となる研究資金の精査、(5) その他適正な調査のため必要な方法により行われる。再実験も否定されていない。被告発者が強く要求した場合、それが行われることになるが、それにかかる費用や負担を誰が、あるいはどこが負うかという問題は難しい問題として残っている。

本調査の結果、研究不正があったと見なされるのは、明らかに研究不正があったと言う事実が明確になる場合だけではない。杜撰な研究ノート、杜撰の研究データ保存、杜撰な研究資料保存などによって、研究内容の正しさが示せなかった場合にも起こりうるものとされている。また、告発者が証拠として示した内容に対し、被告発者がそれを覆すような反論ができない場合、研究不正として取り扱われる。したがって、研究者はあらゆる場合に、研究論文として発表した研究成果が的確な研究活動によって生み出されたものであり、捏造、改ざん、あるいは盗用によるものではないことを示す必要がある。すなわち、研究者は、それが可能であるように研究活動を行い、その資料を残す必要があるということである。

研究不正があったと認定された場合は、研究論文の取り下げ勧告、公的研究資金の使用停止等が行われる。また、大学又は研究機関の職員服務規則などによって、懲戒の対象となり、懲戒規定に基づく懲戒が行われることになるのが通常である。さらに、学位や卒業などの資格取得が絡んでいる場合は、その権利を失うことになることが多い。

研究不正ではないと認定された場合には、研究費の使用の一時差し止めなど、被告発者にとられてきた全ての措置は解除される。一方、告発者については、調査委員会において悪意の告発ではないかという点について調査され、悪意の告発であったと認定されれば、大学あるいは研究機関の懲戒の規定に基づいてその後の措置が行われるほか、研究費や助成において不利益な扱いを受ける可能性がある。

被告発者が、研究不正の認定に異議がある場合は、通知を受けて 14 日以内に不服の申

²²⁵ 国立大学法人豊橋技術科学大学研究公正規程 12 条 2 項

²²⁶ 大阪大学における公正な研究活動の推進に関する規程 20 条

し立てをすることができる。不服の申し立てに対する再調査は、調査委員会が行うものとされ、必要な場合には新たな委員の追加、交代などもありうるものとされている。年一方、再調査の必要性を示す合理的な根拠が示されない場合は、却下し、再度の不服申し立ては認められないこととされている。不服申し立ては、また、悪意の告発であると認定された告発者が行うこともできる。その場合も、再調査と同様に取り扱われる。再調査の期間は 50 日間を限度としていることが多い。

6) 研究不正ではないかとする相談、告発、事前調査、本調査の全てのプロセスは、既に公開されてしまっている情報を除き、全てが終了するまで厳秘とされ、情報の公開は行わないことが原則とされている。

告発者及び被告発者並びに大学又は研究機関の長、研究公正総括責任者には、各段階が終了した段階でその結果が通知あるいは報告される。被告発者の所属する部局の長に対しても連絡されることになっている。しかし、この情報の大学又は研究機関内での流通及び秘匿については、必ずしも明確な基準があるようには思えず、かなりのばらつきがある可能性が高い。

なお、本調査の実施が決まった場合、文部科学省及び **funding** 機関に報告することが文部科学省のガイドラインにより求められており、その後も調査が適切に行っていることをこれらに示す必要があり、これらから中間報告等をするよう求められることもありうることとなっている。

7) 調査委員会の認定の判断は **funding** 機関に報告されるとともに関係省庁にも報告されることとなっている。それに伴い、大学や研究機関内だけに留まらない不利益処分が研究不正を行った者に対して行われる可能性がある。

8) 調査の結果、研究不正があったとされた場合は、速やかに公表される。ただし、研究不正があったと認定された論文が、告発以前に取り下げられていた場合は公表されない事はある。また、研究不正がなかったと認定され、それを積極的に公表することが被告発者の名誉の回復など保護に貢献するということであれば、その不正事案に関する情報が公表されないこともありうることとなっている。

公表する場合には、①特定不正行為に関与した者の氏名及び所属、②特定不正行為の内容、③公表までに行った措置の内容、④調査委員会委員の氏名及び所属、⑤調査の方法及び手順、などが明らかにされる。ほとんどの場合、記者会見があることを前提に考えられているが、そのやり方については特に決められていないようである。

9) 研究不正があったと認定された場合には、その研究者個人の責任としてだけではなく、研究室における当人の状況など周辺環境、大学や研究機関の研究不正防止のシステムなどについて検討を加え、必要な改善等を行うことを求める条項が規定に定められている。

(2) 研究公正に関して大学及び研究機関により大きく異なると思われる事項

調査した大学及び研究機関は、既に(1)基本的枠組みの中で述べてあるが、いくつか、基本的な差異、ある意味では考え方の差異があるように思われることがある。それは以下のとおりである。

1) 研究公正の捉え方

大学及び研究機関の規程の多くは、内容的に文部科学省のガイドライン及び日本学術会議の大学の規程のモデル案に合わせており、研究活動上の不正行為は、①故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく行ったことによる、捏造、改ざん及び盗用、そして、②研究活動上の不適切な行為であって、科学者の行動規範及び社会通念に照らして研究者倫理からの逸脱の程度がはなはだしいもの、としていることが多い。②の内容については、既に記したように、明確な定義はない。特定研究不正行為に類するものとして文部科学省のガイドラインは、二重投稿及び不適切なオーサーシップに言及し、また、日本学術会議の「科学研究における健全性の向上について」(2015年3月)においては、特定不正行為(捏造、改ざん、盗用)以外の不正行為の範囲として、二重投稿・オーサーシップを示すとともに、「特定不正行為やオーサーシップ、二重投稿、研究に用いた資料やデータ等の適切な保存以外に、法令や諸規程の遵守はいうに及ばず、利益相反(conflict of interest)に対する適切な対応や他の研究者に対する公正な評価など、研究健全化のために遵守すべき事項として利益相反や他の研究の評価などがある。」としている。したがって、最も広範なケース²²⁷では、a) オーサーシップ、b) 二重投稿、c) 研究に用いた資料やデータ等の適切な保存、d) 法令や諸規程の遵守、e) 利益相反(conflict of interest)に対する適切な対応、f) 他の研究者に対する公正な評価が、規程でいう「研究活動上の不適切な行為」の主なものと理解される。このような広範で、かつ、その適否の判断が容易でないものも含めてこの項(研究活動上の不適切な行為であって、科学者の行動規範及び社会通念に照らして研究者倫理からの逸脱の程度がはなはだしいもの)で規定している結果、ほとんどの大学及び研究機関では、実質的には研究不正として調査の対象とするのは特定不正行為であると限定的に考えられているのが実情のようである。

2) 大学及び研究機関の各組織階層と研究者との研究公正に関する責任分担

ほとんどの大学及び研究機関の規程では、日本学術会議の「研究不正に関する大学の規程のモデル」に則って、大学や研究機関の長の役割や責務は記載されているとともに、研究者の責務の条が設けられ、特別に記載されている。東北大学では学部などの部局の長の責務が特記されているほか、理化学研究所の規定では研究室主宰者の責務が特記されている²²⁸。

²²⁷ 埼玉医科大学研究活動の不正行為の防止等に関する規程 2条4項は、これに加えて倫理規定違反なども対象に指定。

²²⁸ 理化学研究所 科学研究上の不正行為の防止等に関する規程 第10条

3) デジタル・フォレンジック及び剽窃や盗作の疑いをチェックするソフト

デジタル・フォレンジックは、論文に示された図表や写真の他からの流用などによる偽造、加工修正などの偽りを発見するソフトウェアを使った手法である。これについては、マニア的に使っている人は居るかもしれないが、各大学や研究機関として使っている例はないようである。

剽窃や盗作の疑いをチェックするソフトについては、理化学研究所では、論文を出す前にそれでチェックして、剽窃や盗作の疑いを持たれる可能性をあらかじめ減少させておくことを推奨しており、各研究者及び PI はそのようにしているとのことである。東北大学でも事実上、そのようなソフトが各研究者によって使われている。その他の大学や研究機関においても、同様であろう。

4) 大学や研究機関が研究公正に取り組む意義について

既に当該大学又は研究機関において研究不正を経験し、マスメディアなどに押し掛けられて苦しい思いをした者にあつては、そのような経験は再度繰り返したくないという気持ちもこの業務に取り組むインセンティブとなっていると考えられる。しかし、どちらも受身であり、研究公正に伴う業務の負担を必要最小限に抑えたいという気持ちが関係者の中に存在することも確かである。

理化学研究所では、このような視点を超えて、研究の品質保証と言う面からとらえようとし、未だ具体化しているわけではないが、総合的な研究のクオリティ・コントロールとして研究公正に関する業務をとらえる考え方を温めつつある。

2.4.5 日本に関するまとめ

(1)2014 年 8 月に文部科学大臣決定として発表された「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」がデファクトスタンダードの役割を果たしており、実際の実行に関しては、このガイドラインに関して文部科学省が行った照会に対する日本学術会議の回答（平成 27 年（2015 年）3 月 6 日）「科学研究における健全性の向上について」がその内容を示している。そしてこの回答の中に含まれている「各大学の研究不正対応に関する規程のモデル」が大学や研究機関における規定ぶりのモデルとなっている。各大学や研究機関によって、条文の整理の仕方や表現ぶりあるいは期間など異なるところはあるが、基本的に考え方において、外れているものはない。

(2)研究不正と言いながら、実際には研究論文の不正防止に焦点がある。

(3)その対象は特定不正行為、すなわち、捏造、改ざん、盗用が実質的な規制の対象である。

(4)論文の二重投稿、不適切なオーサiershipなどについても研究不正とみなす考え方が主流ではあるが、論文誌側で次第に対応されつつあるということもあって、研究者の倫理感に委ねられている。

(5)研究に用いた資料やデータ等の適切な保存、法令や諸規程の遵守、利益相反 (conflict of

interest) に対する適切な対応、他の研究者に対する公正な評価などは研究公正上問題であると言う認識はあるが、研究者倫理の問題として理解されており、研究不正としては考えられていないように思われる。そして、これらについては、研究者の道義的問題であるとされるとともに、既存の規定や制度に触れるなど実害が生ずる場合は、既存の制度の枠組みの中で措置されているというのが実情であろう。

(6)各大学や研究機関の研究不正対応体制は、研究不正総括責任者を **Head** とする研究不正委員会、その傘下ではあるが研究倫理教育の責任者を **Head** とする研究倫理教育委員会が設置され、研究不正への対応及び研究不正抑制の努力をすることとされている。

(7)実際に研究不正の疑いが発生した場合の対応については、他の研究者からの告発あるいは大学や研究機関自らの判断によって調査が開始され、事前調査、本調査による各段階の判断を経て、結論が出されるメカニズムとなっている。事前調査は内部調査であるが、本調査は調査委員に半数以上の外部の人材を加えた組織によって行うこととされており、研究不正があったと認定されれば、しかるべき処分とともに、その概要が公表されることになっている。

(8)研究不正が確定しない前の告発者や被告発者の人権を守るために、それが確定するまでは、厳しく秘密が守られるべきものとされている。

(9)これらの全体の調査プロセスは、**funding** 機関によってフォローされ、必要な指導監督などが行われることとされている。

3. 調査対象国の状況（文献調査結果）

3.1 カナダ

カナダは 2011 年に医療研究、科学・工学研究、人文・社会科学研究をそれぞれ担当する 3 つの資金配分機関の研究公正部署を統合し、3 資金配分機関で共通の研究公正ガイドライン（3 機関枠組み）を策定した。カナダの研究不正への取組は、研究不正の定義が広いことや、資金配分機関の間での情報の共有が図られることが特色である。大学等の研究実施機関と研究者は助成金を受領する際には「3 機関枠組み」を尊重する合意書に署名し、研究不正の調査は大学等が実施する。カナダではプライバシー法があるため、研究不正行為が認定された場合でも氏名公表は通常は行わないが、研究者は同意書に署名することで深刻な研究不正があった場合には、資金配分機関が氏名の公表をすることにも合意する。

「3 機関枠組み」は 5 年毎に見直されることとなっており、2016 年に見直し作業が行われ、無記名の告発も検討すること等を大学等の研究不正対処のガイドラインに明記することや、大学等はウェブサイト上で研究不正調査について毎年十分な情報公開をすること等の規定を新たに含めることとなった。ただし、プライバシー法があるため、訴訟を起こされることを懸念して、大学等は氏名公表には慎重である。

我が国の研究不正調査にとっては、資金配分機関の間での情報共有の仕組み（3 資金配分機関が共同して対応部署を設置）や、不正行為をした者の氏名公表（資金配分機関）を可能とする同意書の作成が参考になるだろう。

3.1.1 2011 年策定ガイドラインと研究公正組織の統合

連邦政府の資金配分機関は、カナダ保健研究機構（Canada Institutes for Health Research (CIHR)）、自然科学・工学研究機構（Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC)）、社会科学・人文科学研究機構（Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC)）であり、主として、大学に対して資金配分をしている²²⁹。

2011 年に研究不正に関する新しいガイドライン（「責任ある研究活動に関する 3 機関枠組み」(Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research)）（以下「3 機関枠組み」という）が策定され、これら 3 つの資金配分機関の下に「責任ある研究活動委員会」(Panel on Responsible Conduct of Research (PRCR)) とその事務局（Secretariat on Responsible Conduct of Research (SRCR)）が設立された²³⁰。

大学等は、資金配分機関から資金を受領する際に合意書に同意する必要があるが、合意

²²⁹ 未来工学研究所.「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014 年 10 月。84-85 頁

²³⁰ 同上, 82 頁。

書には「3 資金枠組み」を尊重しなければならないことが規定されている²³¹。

表 3-1 は「3 機関枠組み」の不正調査のプロセスを示す²³²。

表 3-1 : 「3 機関枠組み」の研究不正調査のプロセス

段階	日数のターゲット	担当機関
1. 事前調査 (Inquiry)	2 か月 (告発の通知後)	大学等 (資金受領機関)
2. 本調査 (Investigation)	7 か月 (告発の通知後)	大学等 (資金受領機関)
3. SRCR と PRCR のレビュー (review)	特に日数の制限は規定されていない	SRCR/PRCR (研究公正部署)
4. 行政措置 (Recourse)	特に日数の制限は規定されていない	各資金配分機関

注 : SRCR: Secretariat on Responsible Conduct of Research (責任ある研究活動事務局)、PRCR: Panel on Responsible Conduct of Research (責任ある研究活動委員会)

出典 : *Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research* (2016)の規定に基づき作成。

「3 機関枠組み」の特色は以下のとおりである²³³。

1) 研究不正の定義が広いこと

捏造、改ざん、盗用に加え、研究の記録の破壊、重複出版 (自己盗用)、妥当ではないオーサiership、アクトレジットメントが十分ではないこと (inadequate acknowledgement)、利益相反のミスマネジメントが研究不正の範囲に含まれている。また、助成金申請書又は関連文書における誤記入、助成金資金のミスマネジメント、研究活動についてのその他の規則等の違反も、「3 機関枠組み」での不正調査の対象とすることが規定されている。²³⁴

2) 資金配分機関の間での情報の共有、統一の対応

「3 機関枠組み」策定とともに、その運用体制が構築された。「3 機関枠組み」以前は 3 資金配分機関のそれぞれが研究不正告発への対応プロセスと体制を持っていたが、「責任ある研究活動委員会」とその事務局が独立の組織として設立された。同委員会はシニアの大学教員等から構成され、大学等の実施した研究不正調査の報告書をレビューし、各資金配分機関の取るべき措置を提言する。

3) 研究不正認定された研究者氏名の公表 (深刻な不正の場合に限定)

「3 機関枠組み」以前は、資金配分機関の長による氏名公表は社会に対する深刻なリスクがある時のみ、プライバシー法の例外として認めていた。枠組み導入後は、研究者が助成金を受領する際に同意書に署名することで深刻な研究不正が行われた場合にも、氏名を公

²³¹ Science.gc.ca website. “Agreement on the Administration of Agency Grants and Awards by Research Institutions. 2014.”

<http://www.science.gc.ca/eic/site/063.nsf/eng/h_56B87BE5.html?OpenDocument> 3 機関枠組みを守ることにについては、規定 3.2 (Responsible Conduct of Research) に記述がある。

²³² カナダの研究不正調査プロセスの詳細については未来工学研究所 (2014) , 99~103 頁参照。

²³³ Susan V. Zimmerman. “Responsible Conduct of Research: A Canadian Approach.” In *Integrity in the Global Research Area*. Edited by N. Steneck, M. Anderson, S. Kleinert and T. Mayer. Singapore: World Scientific Publishing. 2015. pp. 5-11.

²³⁴ 「3 機関枠組み」の規定 3.1 (Breaches of Agency Policies) 。

表することが可能となった（規定 6.1.4）（公表された事例については以下の参考を参照）。

【参考：研究不正をした者の氏名を資金配分機関が公表した事例（2016 年 7 月）】

トロント大学病院の研究者、A 博士（※ウェブサイト上では名前も公表している）は、Canadian Institutes of Health Research (CIHR) の資金を受けた研究で、データの捏造、改ざんをし、捏造・改ざんデータを調査に先立ち破棄し、また、不正をしたことを部下の罪にしようと策略した。

CIHR の長は、同博士は、3 資金配分機関からの助成金の受領、申請やレビュー、いかなるプログラムへの参加も永久に禁止した。また、同博士に対して、研究で使った資金を CHIR に全て返還することを要求した。同博士に対する措置は恒久的な禁止であり、相当に厳しい。

出典：（Panel on Responsible Conduct of Research website. “Disclosures: July 19, 2016”

<<http://www.rcr.ethics.gc.ca/eng/disclosures-divulgations/jamal/>>）

3.1.2 2016 年の「3 資金枠組み」文書の見直しと改正

責任ある研究活動委員会は 5 年毎にガイドラインを見直すこととなっている。修正は、過去 5 年間の研究コミュニティからの意見を踏まえて行われ、2016 年には改正案に対して 3 ヶ月間意見照会が行われた。2016 年 12 月に 3 資金配分機関の Presidents が署名の上で発行された、改正ガイドライン—Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research²³⁵—は 2011 年策定のガイドラインを置き換えるものである。

主な改正内容は以下の表 3-2 に示すとおりである²³⁶。規定の細かな修正はこの他にも数多くある。「違反」（breaches）について詳しく規定されていなかったため説明が追加されたが、Honest error（誠実な研究行為での間違い）であっても違反（Breach）の対象としている（ただし、意図的なものか、honest error かは違反の程度を決める際に考慮される）。また、資金配分機関のピアレビュー参加者についての規定、大学等のウェブサイト上での研究不正調査の毎年の報告、無記名告発の取扱い、研究者が移動した場合の取扱いについて明確にされている。

²³⁵ Canadian Institutes of Health Research, National Sciences and Engineering Research Council of Canada and Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. *Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research*. 2016.

²³⁶ Panel on Responsible Conduct of Research website. “Introducing the Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research (2016).” December 23, 2016.
<<http://www.rcr.ethics.gc.ca/eng/resources-ressources/news-nouvelles/2016-12-23/>>

表 3-2 : 「責任ある研究活動に関する 3 機関枠組み」の 2016 年版における主な改正点

項目	変更内容
研究者の責任の定義と、対応する違反 (breaches) の明確化	3.1 (Breaches of Agency Policies) 追加 3 機関枠組みの違反とは、 <u>研究プロジェクトのライフサイクル（資金の申請から、研究実施、研究結果の配布まで）中に、Agency（資金配分機関のこと（以下同様））のポリシーを守ることができないことである。個人は Agency ポリシーに違反したかどうかを決定するに際して、違反が意図的であるか、オネストエラーであるかは重要ではない。</u> しかし、意図の有無は課される措置の厳しさを決める上で考慮される。」
資金配分機関のレビュープロセスに参加する研究者の責任についての規定の追加	2.6 (Participation in Agency Peer Review Processes) 追加 Agency のレビュープロセスへの参加者は ・利益相反、秘密保護ポリシーを守らなければならない。 ・現在、3 機関枠組みやその他の倫理、公正、会計マネジメント等の <u>責任ある研究実施関連のポリシーの違反の疑いで調査中ではない</u> 、調査中の場合には、不正調査が終了し、Agency が参加を再開できるかを判断するまでは、一時的にレビュープロセスへの参加を止める。
大学等の毎年の報告義務についての情報	4.5 (Promoting Awareness and Education) 「毎年、ポリシー違反の認定結果と対応措置についての統計報告を公けにする」を「毎年、ウェブサイトポリシー違反の認定結果（ <u>違反の数と概要</u> ）を掲示する」に変更した。
全ての無記名の研究不正告発に対して機関として対応しなければならないことを追加	4.3.3 (Receiving Allegations) 修正追加 以前のガイドラインでは「機関のポリシーにおいては、無記名の告発をどのように取り扱うのか記述する」とあった。 「無記名の告発が十分な情報（告発内容と、告発の根拠となる事実と証拠の信用性の評価を、告発者から更なる情報を得ることなしに行うことが可能な程度）を伴ってなされた場合には、 <u>告発に対応することを検討する</u> 」と機関ポリシーに記述することと修正された。
複数の機関が関与した場合の、告発への対応方法についてのガイドダンスの追加	4.3.3 (Receiving Allegations) 追加 以下を機関ポリシーに記述することと追加された。 「告発が別の機関で発生した行為に関係している場合、 <u>告発を受領した機関はその別の機関に連絡し、どの機関が不正調査（事前調査と必要であれば本調査）を実施するに適しているかを決める</u> 。告発を受領した機関は、告発者にどの機関が告発の受付機関になるかを伝える。」

注：下線は筆者による。

出典：Panel on Responsible Conduct of Research website. “Introducing the Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research (2016).” December 23, 2016.

<<http://www.rcr.ethics.gc.ca/eng/resources-ressources/news-nouvelles/2016-12-23/>>、3 機関枠組みの新旧対照表 (Proposed Changes to the Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research (RCR Framework)) の情報に基づき作成。

改正案についての大学等に対する意見照会では、24 件（17 大学等）の意見があった²³⁷。特に、以下の点について意見が多かった。

1) 研究不正事案情報のウェブサイト上での公開

当初案では、「毎年ウェブサイト上で研究不正の告発とこのポリシー違反の認定結果（取られた措置を含む）についての情報を、プライバシー法を含む関連法令に従って公開する」と改正することされた。意見では、告発についての情報も公開する必要があることに対して大きな反対があり、また、氏名等の情報の公開は困難との指摘が多かった²³⁸。

決定版では、「このポリシー違反と認定された事案の情報（例えば、違反の数、違反の一般的内容等）」を毎年ウェブ公開することとなり、研究不正の告発情報の公開が削除された。

2) 無記名の告発の取扱い

無記名告発を認めると告発者を守ることにつながる反面、敵対する教員の評判を下げることを意図した悪意のある告発の増加が懸念される、被告発者を守ることが困難になる、告発者にヒアリング等することができないので十分な研究不正調査を行うことが困難になる、告発内容の判断は告発者が信頼できる人かどうかとも考慮して判断しているから無記名告発では判断が困難になる、などの反対意見が多かった。²³⁹

上の 2 点の他には、既に移動した研究者については元の所属機関が研究不正調査をする利益を見いだせない、あるいは、ピアレビューに所属教員、研究者が参加しているかは大学として把握していないため、研究不正調査の対象になっているかどうかについては調査できない等の指摘があった。

3.1.3 大学の研究不正調査のガイドライン、調査方法

「3 機関枠組み」では研究費を受領した大学等は、研究不正の告発に対応する手続等を規定することを求めている（規定 4.3）。大学等のガイドラインにおいて規定すべき研究不正の定義、不正調査手続について説明されており、これに基づき大学等が規定を策定した場合、ほぼ同じ内容のガイドラインが大学等では導入されているとみられる。また、前述のように、助成金を受領する際に交わす合意書では「3 機関枠組み」を遵守すべきと規定され

²³⁷ Panel on Responsible Conduct of Research website. “Consultation: Comments on the Proposed Revisions to the RCR Framework”

<<http://rcr.ethics.gc.ca/eng/policy-politique/consultation/comments-commentaires/index/>>

²³⁸ ウェブサイト上の研究不正調査結果の公開については、McGill 大学、Simon Fraser 大学、Queen’s 大学、Montréal 大学、British Columbia 大学、Calgary 大学、Alberta 大学 Guelph 大学、Manitoba 大学、Western Montaria 大学等から公開すべき情報の明確化、氏名の公表への反対等の意見があった。（Panel on Responsible Conduct of Research website. 前掲注(237)）

²³⁹ 無記名告発があった場合検討するとの規定を追加することについては、Simon Fraser 大学、Queen’s 大学、Calgary 大学、Western Ontario 大学等から懸念や反対を表明する意見があった。（Panel on Responsible Conduct of Research website. 前掲注(237)）

ている。

ここでは、トロント大学 (University of Toronto) の研究不正調査の規則等を取り上げる。トロント大学は、Times Higher Education の世界大学ランキングで 22 位で、カナダでは最も順位が高い²⁴⁰、²⁴¹。トロント大学の研究不正調査の手続を定めた規則は、「研究不正の告発への対応の枠組み」 (*Framework to Address Allegations of Research Misconduct*) である²⁴²。2006 年 11 月に策定されたものが 2013 年 1 月に改正されている (2016 年 12 月の「3 機関枠組み」改正後には、まだ改正されていない)。研究不正調査の手続について定めており、具体的な調査方法についての規定、説明は含まれない。

同規則は「3 機関枠組み」の内容を踏襲しており、大学内における告発への対応の責任者、調査委員会の編成、手続の段階毎の処理日数等を規定している。以下の特色が指摘できる。

1) 定義規定

「3 機関枠組み」と同様に幅広く、研究不正の範囲が定められている。限定的なリストではなく「個々の教員はそれぞれ学問分野の特色に応じてこれらの例示を修正することができる」と規定し研究分野の特性に応じて柔軟に解釈する余地も残している。また、以下は「3 機関枠組み」に含まれない研究不正の項目である。

- ・ 秘密を条件として受領したデータについて、秘密保護を守らない
- ・ 誠実ではない研究不正の告発をする
- ・ 他の研究者が研究不正をするようにけしかける
- ・ 誠実な研究不正の告発者に対して報復をする

オーサーシップについては具体的内容について詳しく説明されている。

2) 無記名告発

無記名告発については、改正「3 機関枠組み」で追加された文言と同様の文言の規定が既に含まれている。ただし、全ての告発は原則として、署名の入った書面で行うものとされている。

3) 和解手続

告発を受けた場合、予備調査 (Preliminary inquiry) 段階で、告発者、被告発者の双方の合意がある場合には、学部長 (Dean) とともに相談した上で、和解 (mediation) を図ることができると規定されている。和解があった場合には公開されない。²⁴³

²⁴⁰ Times Higher Education. "World University Rankings 2016-2017"
<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2017/world-ranking#!/page/0/length/25/locations/CA/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats>

²⁴¹ University of British Columbia では、研究不正告発への対応については、Policy No.85 "Scholarly Integrity"に規定されており、3 機関枠組みでの要求事項を満たすことを目的として策定されている。

²⁴² University of Toronto. *Framework to Address Allegations of Research Misconduct*. Revised Effective January 1, 2013.

²⁴³ 規定の 7.3 Process for Conducting the Preliminary Inquiry, c)

3.1.4 まとめ

カナダの研究不正対応のシステムにおいては、以下の 3 点が参考になるとみられる。第 1 に、3 資金配分機関共通の規則を策定し、共同の委員会、事務局が対応する体制を作ること、資金配分機関の間の情報共有が図られる。

第 2 に、研究不正行為をした者の氏名公表を資金配分機関が行うことを可能とする同意書に、研究者は資金の受領時に署名しなければならない。

第 3 に、5 年毎の見直しの結果 2016 年に改正された「3 機関枠組み」では、大学等の研究不正対応ガイドラインに、十分な説明を伴う無記名告発に対してはきちんと対応することを明記することを求めた。

第 4 に、改正「3 機関枠組み」では、資金配分機関のピアレビューに参加する教員等は研究不正調査の対象となっていることは許されないとし、ピアレビューに参加する研究者の責任について明確にした。

3.2 欧州

欧州では、欧州委員会が欧州の研究交流を促進する資金配分を実施し、欧州研究地域（European Research Area (ERA)）の形成が促進されており、欧州各国の研究公正についての制度を調和の取れたものにすることが必要となっている。このため、2008～2010年の「欧州科学財団・全欧州アカデミーフォーラム」（ESF-ALLEA Forum）での議論を経て、「研究公正のための欧州行動規範」が2011年に策定された。

その後、2013年頃から Science Europe（2011年に設立された欧州の資金配分機関・研究機関の団体）のワーキンググループにおいて研究公正の議論が続いており、2016年には欧州各国の資金配分機関、研究機関を対象とする研究公正制度等についてのアンケート調査が実施され、それに基づき今後の研究公正の改善の方向性を示す報告書が公表された。特に、研究不正の疑いがかかった研究者が欧州で異動している場合の対応、研究公正についての情報共有など、欧州における研究者の交流活動が盛んなことを受けての改善策について取り上げている。現在、ワーキンググループでは今後どのように、欧州地域とメンバー国において提言を具体化していくかを検討中である。

また、2011年に策定された欧州行動規範は2017年3月に改訂版が公表された。改訂版では、オープンアクセス出版の増加、ソーシャルメディアの使用増加等の研究環境の変化を踏まえた検討が行われ、必要な変更が加えられた。2011年版と比較すると、記述内容はより簡潔なものとなっている。

欧州では、欧州委員会が欧州の研究交流を促進する資金配分を実施し、欧州研究地域（European Research Area (ERA)）の形成が促進されており、欧州各国の研究公正についての制度を調和の取れたものにすることが必要となっている。欧州の研究資金プログラムとして、欧州委員会の Horizon 2020 があり、また、2007年に設立された European Research Council は基礎研究に対して資金配分をしている²⁴⁴。

3.2.1 研究公正のための欧州行動規範

「研究公正のための欧州行動規範」（*European Code of Conduct for Research Integrity*）は、欧州 22 か国の 31 の資金配分機関・研究機関からの代表者と、All European Academies

²⁴⁴ Horizon 2020 については、2016年7月に改正された助成金支給のモデル契約書で Article 34 (Ethics and Research Integrity)が追加された。同条では、受領機関は、「研究公正のための欧州行動規範」を尊重すること等が規定されている。また、European Commission では2012年に科学研究不正戦略 (Scientific Misconduct Strategy) が策定されているが、これらの詳細については、ここでは対象としない。

(European Commission. H2020 Programme. Multi-Beneficiary General Model Grant Agreement (H2020 General MGA — Multi). Version 4.0. 27 February 2017; European Commission. “Commission moves to strengthen research integrity.” July 22, 2016. <<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/commission-moves-strengthen-research-integrity>>; European Research Council. “ERC Scientific Council adopts a Scientific Misconduct Strategy to uphold research integrity in ERC research projects.” 9 October 2012. <https://erc.europa.eu/sites/default/files/press_release/files/ERC_Scmisconduct_Strategy.pdf>

(40 か国の 53 のアカデミー) が 2008～2010 年まで検討し、2011 年に公表された。

また、2011 年の策定から 5 年を経て、改訂のための検討が行われ、改訂版が 2017 年 3 月に公表された。

(1) 研究公正のための欧州行動規範 (2011 年)

2011 年に策定された「研究公正のための欧州行動規範」は、医学、自然科学、人文社会科学における適切な研究活動についての、欧州における行動規範 (code of conduct) としての位置づけである。大学、研究機関、省庁、資金配分機関は研究公正文化を育て、根付かせる義務があるとし、明解なポリシー、手続、訓練、メンタリング、研究不正の同定や防止に責任があるとしている²⁴⁵。

この文書は、研究不正調査については附属文書にメンバー国で研究不正調査について備えておくべき共通原則がまとめられている。本文の中心は研究公正の推進策についてである。

下表は、附属文書 I の概要をまとめたものである。「研究不正行為の調査について、推薦される原則」として、プロセスの公正さ、公平さ、秘密保護、不利益がないようにすることについて説明されている。

表 3-3 : 「研究不正行為の調査について推薦される原則」 (附属文書 I) の内容

項目	内 容
プロセスの公正さ Integrity of the process	・研究不正の告発の調査は、公平で、包括的で、速やかに実施されなければならない。しかし、正確性、客観性、徹底性について妥協することがあってはならない。 ・手続に関わる当事者は、利益相反に該当する利益が全て開示され、管理されることを確かにしなければならない。 ・詳細で秘密の記録が、手続の全ての側面について保持される。
同等性 Uniformity	・研究不正に対応する手続は、プロセスの透明性と、一つのドメインの中で事案毎の同等性が確保されるように、十分に細かく規定されなければならない。
公平さ Fairness	・研究不正の調査は全ての当事者にとって公平で、関連法令に従って実施されるべきである。 ・研究不正の嫌疑をかけられた者に対しては、疑いの全てについて詳しく書面で示され、疑いへの反応・質問・証拠の提示・証人を呼ぶこと・示された情報への反応の提供のための公平なプロセスが与えられなければならない。 ・証人は、自ら選択した者を伴うことが許される。その者から助言を受け、支援を受けることが許される。

²⁴⁵ 未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 24 頁; European Science Foundation website. “ESF Member Organisation Forum on Research Integrity.” <<http://archives.esf.org/coordinating-research/mo-fora/research-integrity.html>>

項目	内 容
公平さ Fairness	・ どのような処分が取られた場合でも、上訴することができるべきである。最終的な決定を下す権限のある人が決められているべきである。
秘密保護 Confidentiality	・ 調査に関わる者を守るために、手続は可能な限り秘密で実施されるべきである。そのような秘密保護は、研究不正調査、健康と安全、研究参加者の安全を損なわない限りにおいて、維持されるべきである。 ・ 第三者への情報開示は可能な限り、秘密保護を行った上で実施されるべきである。
不利益がないようにすること No detriment	・ 研究不正の疑いをかけられた人に対しては、不正をしていないことを前提として対応する。 ・ 研究不正の被告発者は、不正が認定されるまでは、いかなる不必要な罰則も受けることがない。 ・ 誠実（good faith）に研究不正の告発をした者にはいかなる罰も受けるべきではない。不誠実に告発をした人に対しては処分を与えるべきである。

出典) European Science Foundation and All European Academies. *European Code of Conduct for Research Integrity*, 2011. P.15-16.に基づき作成。

(2) 「研究公正のための欧州行動規範」の改訂

2011年に策定された「研究公正のための欧州行動規範」は、3～5年毎に研究環境等の変化を踏まえて改訂されることが当初から考えられており、All European Academies は、欧州行動規範の改訂版を2017年3月に発表した。

改訂版は、原則、善い研究活動、研究公正の違反の3つの章から構成されている。本文は7頁であり、改訂前に比べると、箇条書きで短い記述となっている。

2011年からの研究環境等の変化要因として、改訂作業において考慮された事項は、以下のとおりである：欧州研究資金と規制、研究機関の責任、科学コミュニケーション、論文レビュー手続、オープンアクセス出版、レポジトリの使用、ソーシャルメディアの使用と市民の研究への関与²⁴⁶。

改訂作業は、ALLEAのワーキンググループが行い、欧州地域の利害関係機関に幅広くコンサルテーションが行われた。

表3-4に示すように、研究不正調査については「公正さ」「公平さ」の2点について説明している（3.2 違反と不正行為の告発の扱いについて）。この2点はいかなる研究不正調査でも考慮すべき重要な点としている。表3-3（2011年版）と比較すると、「同等性」「秘密保護」「不利益がないようにすること」の項目がなくなっているが、いずれも「公正さ」「公平さ」のいずれかに取り込まれており、よりシンプルな表現に変更されている。

²⁴⁶ ALL European Academies. *The European Code of Conduct for Research integrity. Revised Edition*. 2017. Revised Edition. P.12.

表 3-4：研究不正調査で重視すべき点（「研究公正のための欧州行動規範」改訂版）

項目	内 容
公正さ Integrity	・ 研究不正の告発の調査は、公平で、包括的で、速やかに実施されなければならない。しかし、正確性、客観性、徹底性について妥協することがあってはならない。 ・ 手続に関与するものは、利益相反を明らかにすること。 ・ 調査が結論に至るまで実施されるように、そのための措置が取られること。 ・ 調査に関与する者を保護するため、手続は秘密のうちに実施されること。 ・ 機関は、調査中に、告発者の権利を保護すること。告発者の将来のキャリアが損なわれないことを確かにすること。 ・ 透明性と一貫性を確かにするため、善い研究活動の違反を取り扱う一般的な手続は誰にでも利用可能であり、アクセス可能であること。
公平さ Fairness	・ 調査は Due process（適正な手続）で、全ての関与者にとって公平に実施される。 ・ 研究不正を告発された者は、告発の全ての内容について知らされる。告発に対応し、証拠を提示するための公平な手続を与えられる。 ・ 研究不正が認定された者に対しては違反の深刻さに応じた措置が課される。 ・ 研究不正告発があり、不正認定されなかった場合、研究者の名誉回復のための適切な措置が取られる。 ・ 研究不正を告発された者は、不正認定されるまでは無実とみなされる。

出典：ALL European Academies. *The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition*. 2017. "3.2 Dealing with Violations and Allegations of Misconduct"に基づき作成。

3.2.2 最近の欧州における研究公正の議論

2011 年に、「研究不正に関する欧州行動規範」が策定された後は、Science Europe のワーキンググループで、欧州における研究公正についての議論が継続されている。2016 年には過去 3 年間程度の議論をまとめた報告書が出された²⁴⁷。現在は、同報告書で提示された提言を今後どのように実施していくかについて議論を進めているところである²⁴⁸。

また、欧州では、欧州研究大学リーグ（League of European Research Universities）に

²⁴⁷ Science Europe. *Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations: Survey Report*. 2016.

²⁴⁸ 英国 Medical Research Council へのインタビュー（2017.2.23.）。MRC からの代表者は、Science Europe の研究公正ワーキンググループのメンバー。英国は 7 つの Research Councils がそれぞれメンバーとなっており、これらの 7 機関の代表として参加している。

も研究公正についてのグループがあり、議論が行われている²⁴⁹。

【参考：Science Europe】

Science Europe は、欧州の資金配分機関と研究実施機関の協議会（association）であり、ブラッセルに事務局がある。2011 年 10 月に設立総会が開催された²⁵⁰。

1) メンバー：欧州の 27 か国の 43 機関（資金配分機関）。

2) 目的：

- ・ Science Europe は、欧州の資金配分機関と研究実施機関の集合的な利益を促進する。そのために、欧州研究を促進する加盟国の努力を支援する。
- ・ 欧州研究地域（European Research Area (ERA)）を強化する。
- ・ これらを実施するため、科学コミュニティからの代表者の参加を得て、政策、優先順位、戦略について検討する。

Science Europe の研究公正ワーキンググループは、欧州 19 か国の資金配分機関等の代表者をメンバーとしており、研究公正の促進、研究不正の防止と、研究不正調査の透明性の向上の 3 つの課題について議論してきた。グループは、「研究公正についての欧州行動規範」の策定につながった 2008～2010 年の ESF-ALLEA フォーラムにおける議論を更に深めようとしている²⁵¹。

2016 年の報告書ではメンバー機関等に対して、研究公正への取組についてアンケート調査を実施し、その結果を分析するとともに、研究公正についての取組を更に充実させるための今後の方向性について提言している。

表 3-5 は、報告書の提言内容をまとめたものである。欧州の様々な国の資金配分機関又は大学・研究機関等で共通して採用すべき事項なので、ポリシーの制定等基本的事項が中心である。既に採用している資金配分機関、大学等もあるが、国によっては採用していない。また、「メンバー国の法律、メンバーの資金配分機関等の位置づけが大きく異なることを考慮すべき」としている。

この報告書の提言で特色があるのは、特に研究者のモビリティ（研究実施場所の移動）について取り上げているところである。国外を含めた機関の間での研究不正行為について

²⁴⁹ League of European Research Universities は、2002 年に設立された著名研究大学の団体である。2017 年現在、欧州 12 か国の 23 大学が加盟している。（League of European Research Universities (LERU). “Europe needs ongoing efforts to promote research integrity.” September 28, 2015. <<http://www.leru.org/index.php/public/news/europe-needs-ongoing-efforts-to-promote-research-integrity/>>）

²⁵⁰ Science Europe. “About us.” <<http://www.scienceeurope.org/about-us/>>

²⁵¹ 研究公正ワーキンググループ（Working Group on Research Integrity）のメンバーは、オーストリア、ベルギー、ブルガリア、デンマーク、エストニア、ドイツ、アイルランド、イタリア、リトアニア、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、スペイン、スウェーデン、スイス、英国の資金配分機関等の代表者である。（Science Europe. “Research Integrity” <<http://www.scienceeurope.org/policy/working-groups/research-integrity/>>）

の情報共有、研究者が研究実施機関を移動した場合の不正調査の実施方法について検討することを提言している。

表 3-5 : Science Europe の研究公正についての報告書（2016 年）の提言内容

項目	資金配分機関	大学・研究機関等
ポリシー・手続	- 研究公正のポリシーと手続の基礎として、「研究公正」とは何かを明確に規定しておく。 - 研究公正のポリシーを制定しておく（良い研究実践（good research practices）の促進、研究不正の告発（allegation）への明解な対応手続、研究不正が認定された場合に課し得る制裁の記述を含む）。 - 研究不正の告発、疑いの表明をした研究者等を守るポリシーを公表しておく。 - ポリシーで対象とする研究不正の種類について記述する。 - 研究公正についてのデータ収集を一元的に行うことを支援する（調査中の事案と、結果が出た事案についてのデータを含む）。	
	—	研究実施機関と規制機関は、研究不正調査について不正が認定された場合、結果を公表する（可能であれば、研究者の名前を含むかを事案ごとに判断）。
周知を図ること	研究公正についての明解な説明をウェブサイトに掲載する。関連文書をダウンロード可能にしておく。英語版も利用可能とする。組織の研究公正の責任者の氏名と連絡先を掲載する。	
	- 申請書に、研究公正についての説明を掲載する。研究資金応募毎に、提案書の評価において、研究公正がどのように取り扱われるかについて説明する。（提案書ピアレビュー者、評価委員会の委員に対する期待）。 - 良い研究実践についての一般的な説明を助成金の条件（terms and conditions）と契約書の中に記述する。正式の同意書に署名することを研究者に求めることもあり得る。	—
トレーニング	- 研究公正についてのトレーニングを積極的に支援する。 - 研究公正についてのトレーニング受講を必須とし、学部学生・博士課程レベルから、研究者のキャリアを通じて継続すること。国の責任ある機関がそれを確かにすること。 - 研究公正についてのトレーニングの実施者のためのテキスト、課程等を作成すること（知識の共有と調和、トレーニングの質の維持のため）。国の責任ある機関が支援すること。	

項目	資金配分機関	大学・研究機関等
トレーニング	—	・研究プロジェクト実施中の全ての人々に対して、良い研究実践についてトレーニングを提供すること。
協力とモビリティ	・全ての正式の研究協力の合意書は、研究公正についての期待を説明した規定を含む。また、研究プロジェクトに関わる研究者に対して、研究不正についての告発がされた場合に使われる手続について合意を含む。 <u>以下は、新たな立法措置が必要な可能性</u> ・国レベル、国際レベルで、進行中の研究不正調査、認定された研究不正（制裁のないものを含む）についての情報を共有することを明解に許可する合意書を作成することを、資金配分機関と研究機関は奨励する。 ・研究不正の疑いのある研究者がホスト機関から異動している時の調査方法を、資金配分機関と研究機関は研究公正ポリシーに記述する。	
	・資金配分機関と規制機関は、研究不正の疑いのかかった研究者が研究機関を異動した（国外を含む）としても、研究不正調査が実施されること、研究者の最初の雇用機関は研究不正調査に関与することをポリシー、ガイダンスに明確に規定する。	・研究職に研究者を募集する時には、応募書類に、研究不正の認定をされたことがないこと（過去一定の期間）、現在調査継続中の研究不正の疑いがないことを記入することを求める。

出典）Science Europe. *Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations: Survey Report*. 2016. pp.5-6 の情報に基づき作成。

3.2.3 まとめ

欧州では国際協力が拡大する中、研究者の移動（モビリティ）にどう対応するかが課題となっている。2016年のScience Europeの研究公正ワーキンググループ報告書では、国外を含めた機関の間での研究不正行為についての情報共有、研究者が研究実施機関を移動した場合の不正調査の実施方法について提言された。

日本においても、大学のグローバル化支援等の政策的資金配分もあり、国際協力は今後も拡大していくことが期待される。国際共同研究の実施や、研究者の移動への対応等欧州におけるこれらの提言は参考になると思われる。今後、これらの提言の具体化が進む方向であり、今後の動きが注目される。

3.3 フランス

フランスではそれぞれの資金配分機関、大学、研究機関が研究公正、研究不正対応については対応し、国全体としての統一的な方針は明確ではなかった。しかし、フランス国立科学研究所（CNRS）のPIによる研究不正事案等があったことや、研究公正についてのシンガポール宣言、研究公正のための欧州行動規範等の国際的な動きに合わせる必要が強まったため、関係機関の間で協力して方針を定め、対応していこうという動きが近年見られている。

フランスは2015年に主要な政府研究機関、大学が「研究公正フランス憲章」を策定し、善き研究実践とは何か、研究不正に適切に対応すべきこと等についての理解を共有する第一歩となった。その後、2016年には高等教育担当大臣の諮問により、研究公正憲章における提案の具体化と実行のための施策を検討するために、Corvol委員会が報告書を作成した。さらに、同委員会の提言に基づき、フランスの高等教育評価機関であるHCERESに研究公正部（l'Office français d'intégrité scientifique: OFIS）を設置することが2017年3月に発表された。

ただし、研究不正調査の手続、調査内容、調査日数の決定については現在でも個々の機関に任せられており、統一的なものができるのはこれからであり、新設のOFISを中心に検討が進むとみられる。いずれにせよ、フランスは欧州における研究公正促進の議論の場にも参加しており、欧州行動規範やHorizon 2020プログラムなど欧州内で求められる研究公正への取組に準拠するものになるとみられる。

3.3.1 国全体の研究不正対応の制度の概要

1) 「研究公正フランス国家憲章」の制定

フランスではそれぞれの資金配分機関、大学、研究機関が研究公正、研究不正対応については対応し、国全体としての統一的な方針は明確ではなかった。しかし、フランスの代表的研究機関である、フランス国立科学センター（CNRS）のPI（現在はスイスのチューリッヒ工科大学教授）による研究不正事案等があり、関係機関の間で協力して方針を定め、対応していこうという動きが近年見られている。²⁵²

2015年1月には、「研究公正フランス国家憲章」（*French National Charter for Research Integrity*）²⁵³がフランスの主要国立研究機関と大学（CNRS、Inserm、INRA²⁵⁴とConference of University Presidents (CPU)（大学学長会議））の主導で作成され、フラン

²⁵² フランスの研究不正関連の年表は、Ethics and Integrity website. "Research Integrity Timeline (France)" <<http://ethics-and-integrity.net/viz/RIFRTimeline.html>>

²⁵³ *French National Charter for Research Integrity*. January 28, 2015.

²⁵⁴ CNRSはフランス国立科学センター（Centre national de la recherche scientifique）、Insermはフランス国立保健医学研究機構（Institut national de la santé et de la recherche médicale）、INRAはフランス国立農学研究所（Institut national de la recherche agronomique）である。

スのその他の研究機関（INRIA、IRD、CIRAD と Institut Curie²⁵⁵）も含めて署名された。

研究公正フランス国家憲章は、前文と 6 項目から構成される 4 頁の文書である。善き研究実践と研究公正についてのトレーニングの必要性について記述されている他、研究不正については FFP（捏造・改ざん・盗用）が最も深刻な違反行為であり、研究機関に対して通報され、対処されなければならないとした。また、前文では、この憲章内容は、研究公正シンガポール宣言（2010 年）や、研究公正のための欧州行動規範（2011 年）、欧州研究者憲章（Charter for Researchers (2005)）等に沿った内容であるとしており、フランスにおいても、これらの欧州や国際的な動きに合わせる必要が強まったことも本憲章策定の背景にある。²⁵⁶

2) Corvol 報告書とフランス科学公正室 (l'Office français d'intégrité scientifique: OFIS) の新設

2015 年 1 月に「研究公正フランス国家憲章」が策定された後、Mandon 高等教育・研究担当大臣の諮問を受け、Pierre Corvol 名誉教授（コレージュ・ド・フランスの元学長、フランス科学アカデミー副会長）は、研究公正フランス国家憲章の内容、提案をどのように具体化し、実行するかを検討した。その報告書が 2016 年 6 月に公表された²⁵⁷。以下は、報告書における 16 個の提言内容の要約である。研究不正の定義を明確にすること、博士課程学生や若手研究者のための研究公正についてのトレーニング、資金配分機関が資金を配分する際に研究公正ポリシー策定等を条件とすること、国レベルで分野横断型の研究公正担当部署の設置等を含む²⁵⁸。

Corvol 報告書（2016 年）における提言の内容

- ① 研究不正調査を可能とするために、国レベルで共通で明確な、不正行為の種類の開発。
- ② 大学、研究機関に対して、国レベルで研究公正についての資源の提供。
- ③ 研究指導者資格（Habilitation à diriger des recherches: HDR）の審査において研究公正についても含め評価すること。
- ④～⑥ 博士課程学生、若手研究者に対して研究倫理、研究公正について教育すること。

²⁵⁵ INRIA はフランス国立情報学自動制御研究所（Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique）、IRD はフランス開発研究所（Institut de recherche pour le développement）、CIRAD は国際農業開発センター（Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement）であり、Institut Curie はキュリー研究所。

²⁵⁶ Portal Epidemiology – France website. "Inserm, CPU and 7 research organizations sign a national code of ethics of research work." 16 February 2015.
<<https://epidemiologie-france.aviesan.fr/en/epidemiology/all-news/inserm-cpu-and-7-research-organizations-sign-a-national-code-of-ethics-of-research-work>>

²⁵⁷ Corvol Pierre, Gicquel Rémy. *Bilan et propositions de mise en oeuvre de la charte nationale d'intégrité scientifique*. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. 29 juin 2016.

²⁵⁸ Corvol Pierre, 2016. Pp.43-44.

- ⑦ 国レベルで研究公正についてのトレーニングのツール等を利用可能とすること。
- ⑧ 大学、研究機関において、それぞれの機関の研究公正責任者の氏名、連絡先を明記し、研究倫理・研究公正の教育が実施されること。
- ⑨ 国立研究機構（ANR）は、他の欧州の資金配分機関と同様に、研究助成金を支給する際には、受領する機関において、研究公正のポリシーが策定されることを前提とすること。
- ⑩ 大学、研究機関は、研究公正についてガイドラインを作成すること。HCERES はポリシーの実施状況を評価すること。
- ⑪ 国レベルで利用可能な、研究公正違反に対する制裁の種類、その法的方法について開発すること。
- ⑫ 研究公正のトレーニングやその効果についての研究を促進すること。
- ⑬ アカデミーを研究公正についての議論に関与させ、この分野の仕事を促進すること。
- ⑭ 機関における研究公正を強化するために、国レベルで参照可能な文書を作成し、普及させること。
- ⑮ 国レベルの研究公正についてのウェブサイトを作り、研究公正関連文書等を掲示すること。
- ⑯ 分野横断型で独立した組織として、科学公正担当室を新設すること。

Corvol 委員会の提言に基づき、フランス科学公正室（l'Office français d'intégrité scientifique: OFIS）を設置することが 2017 年 3 月に発表された²⁵⁹。OFIS は、フランスの高等教育評価機関である「研究・高等教育評価高等評議会」（Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur: HCERES）に置かれる²⁶⁰。

OFIS はフランスの国レベルの、分野横断的で、独立した機関であり、3 つのミッションを持つ。

- ・専門知識の提供等：研究公正分野についての専門知識を持ち、意見・提言等を作成・調整し、高等教育機関・研究機関が科学公正を推進することを支援する。
- ・データ収集等：国レベルで「研究公正フランス国家憲章」の履行状況についてのデータ、研究公正についての基準への適合の程度、研究不正とその取扱の事案についてデータを収集・分析し、配布する。
- ・指導：科学公正についての国レベルの定義作成、研究実践についての調和・情報共有、高等教育機関・研究機関における研究公正についての取組を促進すること。研究公正についてのトレーニングに参加すること。科学公正についての研究、アカデミーとの連携等を図ること。欧州や国際的な研究公正についての会議にフランスの代表として参加すること。

²⁵⁹ 2017 年 3 月 22 日に、Mandon 高等教育・研究担当大臣、Corvol コレージュ・ド・フランス名誉教授と Cosnard HCERES 機関長により発表された。（Dominique Leglu. "L'Office français d'intégrité scientifique s'installe." Sciencets and Avenir. 2017.3.24.

<https://www.sciencesetavenir.fr/politique/l-office-francais-d-integrite-scientifique-s-installe_111582 >)

²⁶⁰ HCERES は、フランスの高等教育機関の機関評価、教育課程評価等を実施する機関であり、教育・研究省の規則により設置された機関である。独立行政法人（Autorité administrative indépendante）である。（大学評価・学位授与機構. 「大学教育における分野別質保証の在り方に関する調査研究報告書」2015 年 3 月. 371～373 頁.）

OFIS には 12 人のフランス国内外の専門家から構成される「科学公正委員会」(Conseil de l'intégrité scientifique: CIS) とその事務局が置かれる。CIS は HCERES の機関長と理事会に附置され、科学公正についての全般的な方針の審議、決定等を任務とする。CIS の具体的機能については 2017 年 6 月に開催される HCERES の理事会で決められる予定である。

261

また、OFIS の設置とともに、Mandon 高等教育・研究担当大臣から、研究機関における研究公正のモニタリングの強化の必要性、研究公正フランス国家憲章の署名機関による会議を毎年開催し研究公正への取組の進捗状況等を確認すること等を内容とする公示が出された²⁶²。

3.3.2 資金配分機関の制度（国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche: ANR））

国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche: ANR）の研究公正についてのポリシーは「科学の倫理公正ポリシー」(Politique en matière d'éthique et d'intégrité scientifique) であり、2014 年 6 月に策定された²⁶³。

このポリシーは、研究公正フランス国家憲章と同様に、研究公正シンガポール宣言（2010 年）、研究公正のための欧州行動規範（2011 年）、OECD の Global Research Council の研究公正についての宣言（2012 年）等の、欧州や国際的な研究公正行動規範の内容を反映して作成されている。

研究、研究関連の教育を実施する際に守るべき基本的な原則（研究倫理、研究公正）や、研究・研究関連の教育を支援・評価・実施する者の権利と義務、ANR の研究（研究提案を含む）の評価者、研究実施機関、研究実施者が守るべきこと等を規定している。研究者、研究機関、ANR の活動に関与する全ての者はこのポリシーを守らなければならない。²⁶⁴

特に、研究不正調査関連では以下のとおり規定されている。²⁶⁵

- ・ ANR の資金を受領する機関は倫理面を担当する部署・機能を備えること。研究公正違反の防止と対処についてのポリシーを策定すること。特に、ポリシーは倫理・科学公正違反の告発についての対応し調査する過程について記述すること。資金受領機関が告発への対応・調査について第一の責任を持つ。

²⁶¹ HCERES website. "Le collège du Hcéres valide la création de l'Office français d'intégrité scientifique." <<http://www.hceres.fr/ACTUALITES/Presse/Le-college-du-Hceres-valide-la-creation-de-l-Office-francais-d-integrite-scientifique>>

²⁶² Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. "Intégrité scientifique" Bulletin officiel n°12 du 23 mars 2017.

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pid20536/bulletin-officiel.html?cid_bo=114318&cbo=1>

²⁶³ L'Agence nationale de la Recherche (ANR). *Politique en matière d'éthique et d'intégrité scientifique*. 2014.

²⁶⁴ ANR. "Policy for ethics and research integrity."

<<http://www.agence-nationale-recherche.fr/en/about-anr/quality-and-ethics/policy-for-ethics-and-research-integrity/>>

²⁶⁵ ANR, 2014. *Politique en matière d'éthique et d'intégrité scientifique*. P.6, 8.

- ・ ANR 資金支援を受けた研究プロジェクトを実施する研究者は、シンガポール宣言や欧州行動規範を尊重する必要がある、特に、FFP その他違反を犯してはならない。ただし、違反は FFP に限定されるものではない。

また、研究者は遅滞なく研究データをフランスの機関に所属する他研究者が利用可能となるようにデータバンクに置くことを求めている（その際には ANR 資金による研究成果であることを明示する）ことを科学公正の責任の一つとして挙げていることが注目される。

研究不正違反とその調査過程については以下のように規定されている²⁶⁶。

- ・ 研究実施機関は研究不正と判断した時には ANR に通知しなければならない。その場合、ANR は自身が必要と考える確証作業を実施する権利を持つ。また、研究実施機関が研究不正の調査をする責任を持つが、ANR 自身も倫理・科学公正委員会（commission d'éthique et d'intégrité scientifique）により調査を実施する権利を有する。
- ・ ANR は倫理・研究公正委員会の意見に基づき研究費の全部・一部の停止・廃止、既に支給した研究費の返還を求める。不正をした研究者には ANR への研究提案書の提出資格を一定期間与えないとの決定をすることができる。

細かいプロセス（予備調査・本調査等の調査段階や、調査日数等）についての記述はなく、前述の Corvol 報告書では ANR が資金配分時には受領機関に対して研究公正ポリシーを制定すること等を求めるべきだとしていることから、現在はそのような措置は取られていないとみられる。また、今後、新設されたフランス科学公正室で研究公正関連の検討が行われることから、その結果を踏まえ、ANR での研究公正への取組も改めて検討されることになると思われる。

3.3.3 大学、研究機関の制度

フランスでは国全体としての研究公正や研究不正調査についての統一的な方針は明確ではなかったため、それぞれの資金配分機関、大学、研究機関が研究公正、研究不正対応については対応してきた。今後は、OFIS が新設され、研究公正についてフランス全体で統一した対応が取られる方向で、個々の大学、研究機関で規則等の整備が進んでいくものとみられる。

1) フランス国立保健医学研究機構（Inserm）における取組

Inserm では、1999 年に科学公正オフィサーが設置された（Inserm で研究不正事案があった後）²⁶⁷。告発は記名で書面にして科学公正オフィサーに対して提出する必要がある。

²⁶⁶ ANR, 2014. P.9.

²⁶⁷ Jean-marc Husson, Jean-Paul Demarez. "Fraud and misconduct in medical research in France." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Third edition. Edited by Stephen Lock, Frank Wells and Michael Farthing. BMJ Books. 2001.

最初の段階では、科学公正オフィサーは、ヒアリングを行い、オーサーシップの争い、データアクセスの争い等の場合には和解が可能かどうかを検討される。この段階における科学公正オフィサーの役目については、Inserm のウェブサイトでは科学公正オフィサーは、「オンブズマン」として機能すると表現されている。

深刻な研究不正が疑われる場合には、Inserm の所長 (Director General) に対して研究不正調査委員会を設置するように勧告する。調査委員会が調査をした後に、Director General が研究不正の有無を判断し、どのような措置を課すのが適当かどうかを判断する権限を持つ。²⁶⁸

また、2000 年に設立された倫理委員会 (Ethics Committee) は、医療分野の科学研究における倫理問題について担当している²⁶⁹。

2) フランス国立科学センター (CNRS) における取組

CNRS では、倫理委員会 (Comité d'éthique du CNRS: COMETS) が研究公正対策を担当している。

2014 年に COMETS は「公正で責任ある研究の促進のためのガイド」(Promouvoir une recherche intègre et responsable: Un guide) を策定していたが²⁷⁰、2015 年の「研究公正フランス国家憲章」が策定されたことを受けて、2016 年には同ガイドを改正した文書「研究実践における公正と責任のガイド」(Integrity and Responsibility in Research Practices A Guide) を公表した²⁷¹。改正版は大学学長会議と共同で作成された。以下はその主な内容である。

- ・ 2015 年の研究公正フランス国家憲章における原則等を盛り込んだ。特に、善き研究実践の方法 (オーサーシップ、データ取得、著作権、利益相反等) を研究者に対して説明することが重視されている。
- ・ 7 章 (研究不正の防止) で研究不正の種類として、捏造、改ざん、盗用を取り上げ説明するとともに、研究不正の告発とそれへの対応について説明している。ただし、研究不正の定義については、「国際的コンセンサスは、科学の違反行為 (fraud) は研究の提案、実施、報告における捏造・改ざん・盗用である」と説明しているだけで、どのような定義を使うかについては明記されていない。

また、研究不正調査の手続について以下の説明であり、詳しい手続についての説明はな

²⁶⁸ Inserm. "Scientific integrity office."

<<http://english.inserm.fr/about-inserm/organization-chart/committees/dis>>

²⁶⁹ Inserm website. "Ethics Committee."

<<http://english.inserm.fr/about-inserm/organization-chart/committees/ethics-committee>>

²⁷⁰ Comité d'éthique du CNRS. *Promouvoir une recherche intègre et responsable: Un guide*. 2014.7

²⁷¹ CNRS, Conference Presidents Universite. *Integrity and Responsibility in Research Practices A Guide*. November 2016. また、2016 年には COMETS は「科学公正の違反に対応できるか」という検討報告書を公表している。(CNRS. COMETS. *How CNRS Can Respond to Scientific Integrity Violations*. June 2016.)

い²⁷²。

- ・フランスでは、研究公正違反は現在それぞれの機関で調査し対応されている。違反事案は秘密を保護して取り扱われる。科学の専門家あるいは専門家の委員会によって違反事案は調査される。研究不正を認定された研究者は CNRS の共同管理委員会 (Joint Administrative Committee)、大学の場合紀律委員会 (disciplinary committee) が決めた措置を課される。

3.3.4 まとめ

フランスは研究公正への取組は始まったばかりであり、国レベルの取組は他の欧州諸国等と比べれば遅れていると自認している²⁷³。そのような国でも「研究公正のための欧州行動規範」、シンガポール宣言等の国際的な研究公正の行動規範が策定される中で、それらの原則に従い体制を整備する方向にあることが確認できる。

また、新設された研究公正部門 (OFIS) が、高等教育機関の機関評価と教育課程評価を実施する機関である HCERES に置かれたことは注目される。フランスでは高等教育機関は 5 年毎に国の認証を取得することが義務付けられており、その際に、HCERES の評価が参考にされるので、その評価で研究公正への取組も重視してみられることになれば、大学等における取組は大きく進むことも期待できる。ただし、この新設部署がどのような役割を果たすかは未確定な部分も大きく、今後のフランスの動きは興味深い。

²⁷² CNRS, 2016. P.25.

²⁷³ ただし、近年、研究不正事件は起きたが、国全体とすれば研究不正数は多い訳でもないと思われる。科学論文の撤回回数 (2004～2014 年) を調査した研究によれば、フランスは 10 位だった。1～9 位は、米国、中国、インド、日本、韓国、ドイツ、英国、イラン、イタリアであった (Helmut Dollfuß 氏による研究結果として、Ethics and Integrity website. "Installation de l'Office Français pour l'Intégrité Scientifique" 2017.3.22.で引用)。

3.4 スイス

スイスでは、主に資金配分機関であるスイス国家科学基金（SNSF）を通じて公的資金が生物・医学系の研究に重点的に投じられている。大学内での研究公正に関わる事案は、オンブズパーソン（Ombudsperson）制度を中心とする当事者の話し合いをベースとする私的な事案の処理で対応し、学内の調査委員会が対応するのはオンブズパーソンによる調停がうまくいかなかったような場合である。これに対し、公的な助成を行う資金配分機関では、法令に基づいて設置される行政的権限を持つ委員会が調査や措置を行う。スイス学術アカデミーが制定した 2008 年の最新の研究公正ガイドラインにスイスの大学等の研究機関が準拠することが求められているが、各機関のオンブズパーソン制度の整備は途上にあるようである。

3.4.1 研究資金配分機関：スイス国家科学基金

スイス国内の研究機関に研究資金を配分する主要な機関は、スイス国家科学基金（Swiss National Science Foundation：SNSF）である。

SNSF が公表した最新の統計²⁷⁴によると、2015 年度は、研究機関に対し、総額 8.7 億スイスフラン（約 1096 億円²⁷⁵）の資金供与を行っている。

研究分野ごとの内訳は、生物・医学が 3.5 億スイスフランで 40%、数学・自然科学・工学が 3 億スイスフランで 35%、人文社会科学が 2.1 億スイスフランで 25%である。分野別では生物・医学系の研究に最大の投資を振り分けており、スイスが医療・製薬産業の一大拠点であることと関連していると思われる。過去 5 年間の資金供与総額の推移は年間 7 億から 8 億スイスフラン台であり、2011 年以降は増加が続いている。

生物・医学系分野への資金配分の割合を分野ごとにみると、基礎生物学分野が最も多く全体の 34%、次いで基礎医学が 20%、臨床医学が 15%、実験医学が 13%等となっている。

3.4.2 国全体の研究不正対応の制度

(1) 基本的考え方

スイスでは、スイスの学術界をリードする学術団体であるスイス学術アカデミー（Swiss Academies of Arts and Sciences）が、研究公正に関するガイドラインを設け、大学等の研究機関はそれに準拠する形で、研究公正のための取組を行う枠組みが取られている。アカデミーのガイドラインは学術界の自主的な取組として位置づけられ、法令によって強制されるものではない。これに対し、政府資金等のファンディングを行う機関においては、不

²⁷⁴ Swiss National Science Foundation, *Statistics 2015*, <http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/statistiken_vollversion_en.pdf>

²⁷⁵ OECD の公表する為替レートの平均値（2015 年は 1 スイスフラン＝約 126 円）による。
<<https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm>>

正調査はガイドラインによる自主的取組ではなく、法令²⁷⁶に基づく研究公正システムを置くこととなっている。この場合も、セントラルボディのような機関が一元的に事案を扱うのではなく、それぞれの資金配分機関が研究不正の調査システムを設ける。

大学内での研究公正に関わる事案は、オンブズパーソン制度を中心とする当事者の話し合いをベースとする私的な事案の処理で対応する。学内の調査委員会が対応するのはオンブズパーソンによる調停がうまくいかない場合や、オンブズパーソンによる予備調査の結果不正調査の必要が認められたような場合である。これに対し、資金配分機関で生じた研究不正事案では、法令に基づき資金配分機関が設置する行政的権限を持つ委員会が調査や措置を行う。このように、基本的に研究者の学問の自由に関する事柄なので自主的調査に任せるべき領域と、公金を使うなどしているため公的な監督を及ぼすべき領域を区別し、それぞれについて設置根拠（前者はスイス学術アカデミーのガイドライン、後者はスイス国家研究法）の異なる研究公正制度を設けているのがスイスの特徴である²⁷⁷。

(2) スイス学術アカデミーのガイドライン

2006年に、スイス国内の主要な4つの学術アカデミー²⁷⁸の連合である、スイス学術アカデミーが研究公正に関する取組を進めることで合意した。

スイス学術アカデミーは2008年4月に、研究公正についてのガイドラインである、*Integrity in scientific research: principles and procedures*（科学研究における公正：原則と手続）を発表した。ガイドラインは研究者や研究機関の責任について規定し、研究者が遵守すべき科学界の規範に従わせることを目的としている。また、アカデミーの部署として研究公正当局も創設され、研究公正に関わる事案についての研究機関からの疑義照会に応じ、情報提供を行うこととされた。これ以後、各大学等の研究機関は基本的にこのスイス学術アカデミーのガイドラインに準拠して研究公正の整備等の取組を実践している。

スイス学術アカデミーのガイドラインでは、科学の文脈では研究不正は広範に(broadly)捉えられるべきだ、との原則を掲げている。ガイドラインでは、研究不正行為や不誠実な行為の例として、多様な例を挙げているが、中核となる行為はやはり、捏造、改ざん、盗用のいわゆるFFP行為である。刑法や民法に違反したり、知的財産権を侵害するような明白な違法行為や、FFP行為以外の、「不誠実な行為(dishonest behavior)」については、行為の多様性からリストをそろえるのは非常に困難であるとし、科学の分野ごとに培われてきたgood practicesが参照されるべきだとしている。これは多くの国で「善き科学活動」

²⁷⁶ スイス国家研究法：Swiss National Research Act (“Bundesgesetz über die Forschung”) entered into force on February 25, 2008 as part of the Education/Research/Innovation-Promotion Message 2008-11)

²⁷⁷ ただし、スイスは研究不正を犯罪類似行為として国家機関が取り締まる、研究公正当局を有する国ではない。あくまでも資金配分機関が補助の打ち切り、公金の回収等を行うために不正調査に当たるものであり、「民間」対「民間」の問題として処理されている。

²⁷⁸ スイス科学アカデミー(Swiss Academy of Sciences)、スイス人文社会科学アカデミー(Swiss Academy of Humanities and Social Sciences)、スイス医学アカデミー(Swiss Academy of Medical Sciences)、スイス工学アカデミー(Swiss Academy of Engineering Sciences)の4団体

として規範化されているものに概ね対応すると思われる。

(3) オンブズパーソン制度

大学等の自治によるべき部分については研究公正の確保のためにオンブズパーソン制度を導入している。オンブズパーソン制度はスイス科学アカデミーのガイドラインによっても大学等の各研究機関に導入が勧告されている。オンブズパーソンは研究機関に所属し、管理部門等からは独立した立場で守秘義務を負って職務に当たる。オンブズパーソンの主要な職務は、研究現場の近くで、研究公正に関わる各種の相談に応じ、アドバイスを与えることである。研究不正事案の相談に乗るうちに、研究不正の嫌疑が強くなったような場合は当事者を呼んでヒアリングを行い、オンブズパーソンのレベルでの一種の裁定が行われることもあり、後に続く研究不正委員会によるパネル審理に向けて事案の予備調査が行われる場合もある。この場合、オンブズパーソンは裁定者として働くことになる。ただし、この場合には、研究不正委員会による裁定などとは異なり、小さな違反が問題となっている場合には、当事者間での和解等の穏やかな措置を取ることである。

(4) 研究公正保護コミッショナー (Integrity protection commissioner) 制度

スイス学術アカデミーのガイドラインでは、各研究機関に研究公正保護コミッショナー (コミッショナー) を置くことも勧告されている。オンブズパーソンとともに大学等において活動する。オンブズパーソンが相談を受け、裁定が行われたが解決に至らなかったような場合にコミッショナーが事案を引き継ぐ。この場合、コミッショナーは審理を開始するかを判断し、審理を行う場合は調査委員会を組織して処理に当たる。調査委員会は事実調査パネルと意思決定パネルがあり、事実調査は原則として前者が行い、それを踏まえて後者が裁定を下す。コミッショナーはアドホックに組織される調査委員会の人選を行うなど、不正調査全体についての主導権を有する。

(5) 資金配分機関の研究公正制度

資金配分機関に対しては、スイスの法令である「スイス国家研究法」によって、研究不正の調査委員会を設置する権限が与えられている。これに基づき、資金配分機関は独自の研究不正調査委員会を設置し、調査手続を定め審理を行い、制裁を科す場合もある²⁷⁹。

3.4.3 政府機関、資金配分機関の制度

(1) 資金配分機関のガイドライン

資金配分機関は法令に基づき研究不正の調査委員会を設置することができ、SNSF でも

²⁷⁹ ただし、前述のようにこれらの制裁の内容は補助金の打ち切り、補助資格の停止、所属機関への不正事実の通報など民事的なものであり、行政罰や刑事罰ではない。

2005 年 12 月に研究公正や盗用を調査する委員会(研究公正委員会及び盗用監視グループ)を組織している。研究公正に関する考え方や不正調査手続などについては、大学等と同様、基本的にスイス学術アカデミーのガイドラインに準拠している。ただし、SNSF では、資金配分機関として研究申請書を審査するという性格に鑑み、研究申請段階での研究公正について独自のガイドラインを制定している。

SNSF 独自のガイドライン (Rules on good scientific practices in SNF proposals²⁸⁰) では、以下に見るように、研究計画書段階での表現の盗用や、自己の業績の粉飾等についてとくに注意喚起がなされている。

【研究計画に関して】

研究計画は研究申請者本人によって書かれた文章で作成されなければならない。引用箇所については、引用符やその他の説明によって明確に引用であることが示されていなければならない。引用元は引用箇所及び参考文献リストに掲げられていなければならない。SNSF は特別なソフトウェアによってテキストの比較検証を行い、盗用の調査を行うことがある。多くの研究機関では同様の取組がなされているが、SNSF はそうした調査につき必要があるときは、研究者の所属する機関に問い合わせを行う。

【参考文献に関して】

研究計画の作成に使用した全ての参考文献が言及されていなければならない。タイトル、著者のリストは必須である。著者リストを短縮する目的で著者名に関し「et al.」という表記をすることは許容されない。ただし、著者が 50 名を越えるような大規模な国際共同研究等の場合は著者名を省略することが可能である。この場合には完全な著者全員の氏名のリストへのリンクが示されている必要がある。

【研究業績に関して】

研究分野にもよるが、申請者のオーサーリスト内での順位等の位置づけが、研究者としての当該研究に対する貢献の尺度となる。研究主幹等の監督を受けずに、責任著者として執筆した論文の数が、申請者の独立した研究者としての業績評価の尺度である。執筆論文の総数や、1 年あたりの論文生産数は、研究者としての実績に関する一尺度にすぎない。

(2) 資金配分機関 (SNSF) の研究不正調査の方法

スイスの代表的な資金配分機関である SNSF の場合、研究不正に関し研究公正調査委員会を設置し、事案の調査や措置に当たっている。既にみたように、この委員会の設置根拠は法令である。この委員会の他に盗用の事案については専門の調査グループを設置している。以下では、SNSF のガイドラインである *Regulations of the Commission on Research Integrity*²⁸¹ に基づき、制度の内容について見ていきたい。

1) 調査システム

²⁸⁰ Swiss National Science Foundation, *Rules on good scientific practices in SNF proposals* <<http://www.snf.ch/en/theSNSF/research-policies/scientific-integrity/Pages/default.aspx>>

²⁸¹ Swiss National Science Foundation, *Regulations of the Commission on Research Integrity of 12 July 2016*, <http://www.snf.ch/SiteCollectionDocuments/organisationsreglement_kommission_wiss_integrit_aet_e.pdf>

①研究公正調査委員会（Commission on Research Integrity）

SNSF の研究公正調査委員会は、研究資金の申請者及び研究費を受給している研究者に研究不正の疑いがある場合に調査を開始する。大学等の調査と並行することもある。委員会が行う調査の結果不正の事実が確認されれば、委員会はそれらの者に対し制裁を科すように、研究者の所属機関に勧告する。

調査委員会は 4 つの部門から成る。人員構成は 2015 年度の時点で、①議長（1 名、大学教授）、②SNSF と関連する評価機関の代表者（8 名、全員が大学教授）、③SNSF 事務局の科学部門担当者（9 名、うち 7 名が大学教授）、④法務部の代表者（1 名、弁護士）、である。このほかに SNSF 職員 1 名が委員会の事務を行う。

このうち③事務局の科学部門担当者、④法務部の代表者は盗用防止グループ（後述）の委員も兼任する。

②盗用防止グループ（Plagiarism Control Group）

このグループは、SNSF の事務局内にあり、論文不正のうち特に盗用を専門的に監視している。

調査には論文間のテキストの類似性の比較を行う特別のソフトウェアを用いている（ソフトウェアの詳細については不明である）。このソフトウェアは対象となるテキストが他の文章からの盗用なのか偶然の一致なのかを検出することができる。

盗用防止グループは前述のように SNSF の研究公正調査委員会と緊密に連携し、活動している。

2) 実際の運用

2015 年の研究公正調査委員会による審理件数は、SNSF の年次レポートによると以下のとおりである。

前年度からの継続審理案件	3 件
今年度の新規審理案件	4 件
制裁が科された案件	警告 1 件、補助金交付禁止 2 件
終了	1 件
継続審理	4 件

制裁が科される事案は、2009 年以降は平均して年 4 件未満である。2015 年は生命科学分野で 2 件、社会科学分野で 1 件の制裁対象事案があった。これら 3 件の事案のうち、1 件は経験の浅い若手研究者による不正であったが、残る 2 件は十分に経験を積んだベテラン研究者により行われた不正である。

盗用防止グループの認知した疑わしいケースについては、年次レポートである「盗用防止グループ報告書」²⁸²によれば以下のとおりである。

²⁸² Swiss National Science Foundation, *Commission on Research Integrity and Plagiarism Control Group Report on the period 1 January 2015 to 31 December 2015*

2015 年度は、盗用防止グループによって、221 件の事案につき、不適切な引用がないかが調べられた。このうち、204 件はサンプルとして無作為抽出されたものである。一方で 17 件については、研究助成にかかる審査員によって疑わしいケースであるとして盗用防止グループに持ち込まれたものである。調査の結果、サンプルと疑わしい事案の合計 221 件中、盗用の疑いがあるものは 4 件、不正なしが 7 件、軽微な違反が 13 件、盗用以外の不正の疑いのあるものが 1 件であった。盗用の疑いのあるものの割合はサンプルでは 0.9%であるのに対して、審査員が不正の疑いありとして持ち込んだものでは 11.7%であり、疑わしいケースで実際の不正が発見された確率は 1 割を超えている。

3.4.4 対象とした大学、研究機関の制度

スイスの研究公正の取組については、チューリヒ工科大学（Eidgenössische Technische Hochschule Zürich : ETH Zurich）と、チューリヒ大学（University of Zurich: UZH）について、WEB による情報収集に基づく調査を行った。2015 年度の SNSF の統計によれば、前者は総額でスイスの大学では最大の助成先であり、後者は生物医学系で最も多くの資金配分を受けているためである。また、最新のスイス学術アカデミーのガイドラインに準拠している大学として、スイス連邦工科大学ローザンヌ校（Swiss Federal Institute of Technology in Lausanne : EPFL）のオンブズパーソンについても取り上げる。

(1) 大学の研究公正制度の前提

スイスではスイス学術アカデミーのガイドラインに基づき、各研究機関が研究公正システムを整備することとなっているが、今回の WEB 調査で判明したように、スイスの全ての大学が現時点で、2008 年の最新のアカデミーのガイドラインに準拠しているわけではない。

1) 大学等の研究機関

既にみたように、スイス学術アカデミーのガイドラインにより、大学等の研究機関では、オンブズパーソン制度と研究公正コミッショナー、不正調査委員会を中心とする研究公正システムを整備することが勧告されている。研究公正に関するプレイヤーは以下のとおりである。

① オンブズパーソン

オンブズパーソンは大学等の研究機関において指名される。大学等で研究公正等のアドバイスや調停に当たる。独立して職務を行い、不正の相談や申し立てがあった時は当事者から事情を聴き、解決を模索する。

② 研究公正保護コミッショナー

大学等の研究機関によって指名される。不正調査の指針を指揮し、必要な場合、事実調査パネルを設置する。

③ 事実調査パネル (Fact-finding panel)

不正事案の科学的な事実等を専門に調査するパネルである。研究公正コミッショナーによってケースご

とに任命され、最低 2 名の委員によって構成される。外部委員を指名することもできる。

④意思決定パネル (Decision-making panel)

必要な場合、ケースごとに意思決定パネルを設置する。外部のメンバーを加えることも可能である。このパネルが、研究不正が行われたかどうかを決定する権限を持つ。

ガイドラインによって勧告されている研究不正事案の標準的な処理プロセスは以下のようになる。

①オンブズパーソンによるアドバイス
研究不正が嫌疑にすぎない段階では、オンブズパーソンが不正についての懸念を表明したものに対する情報提供を行う。
②調停及び裁定
研究不正の疑いが高まった場合、オンブズパーソンは事案の調停を行うことができる。調停は当事者からのヒアリングに基いて行われる。不正の程度が軽微な場合は和解等の適当な手段で調停は終了する。当事者間の和解が整わなかった場合、当事者は 30 日以内であれば研究公正保護コミッショナーに裁定開始の申し立てができる。また、オンブズパーソンも、ヒアリングの結果裁定を行うべきと判断した場合、事案を研究公正保護コミッショナーに回付する。
③事実確認
事案の裁定が開始されると、研究公正保護コミッショナーにより事実調査パネルが設置され、必要な調査を行う。調査期間は標準的なケースで 6 カ月とすることが勧告されている。パネルは嫌疑がない場合は事案の審理を打ち切る。
④意思決定パネルでの審理
事実調査パネルで不正の疑いが確認された場合、事案は意思決定パネルに送られる。ここにおいて不正の有無が最終的に判断される。意思決定パネルは事実調査パネルの調査結果に基いて判定を行い、自ら事実を追加調査することはない。ただし、調査が不十分な場合、事実調査パネルに追加調査を要請する場合がある。
⑤裁定結果の通知
意思決定パネルは、研究公正保護コミッショナーとともに裁定結果を起案し、書面で当事者に通知する。
⑥制裁
研究不正が確認された場合に科される制裁は各研究機関で定められる。
⑦上訴
告発者、被告発者が裁定結果に不同意の場合は、30 日以内に書面で上訴委員会に上訴することができる。

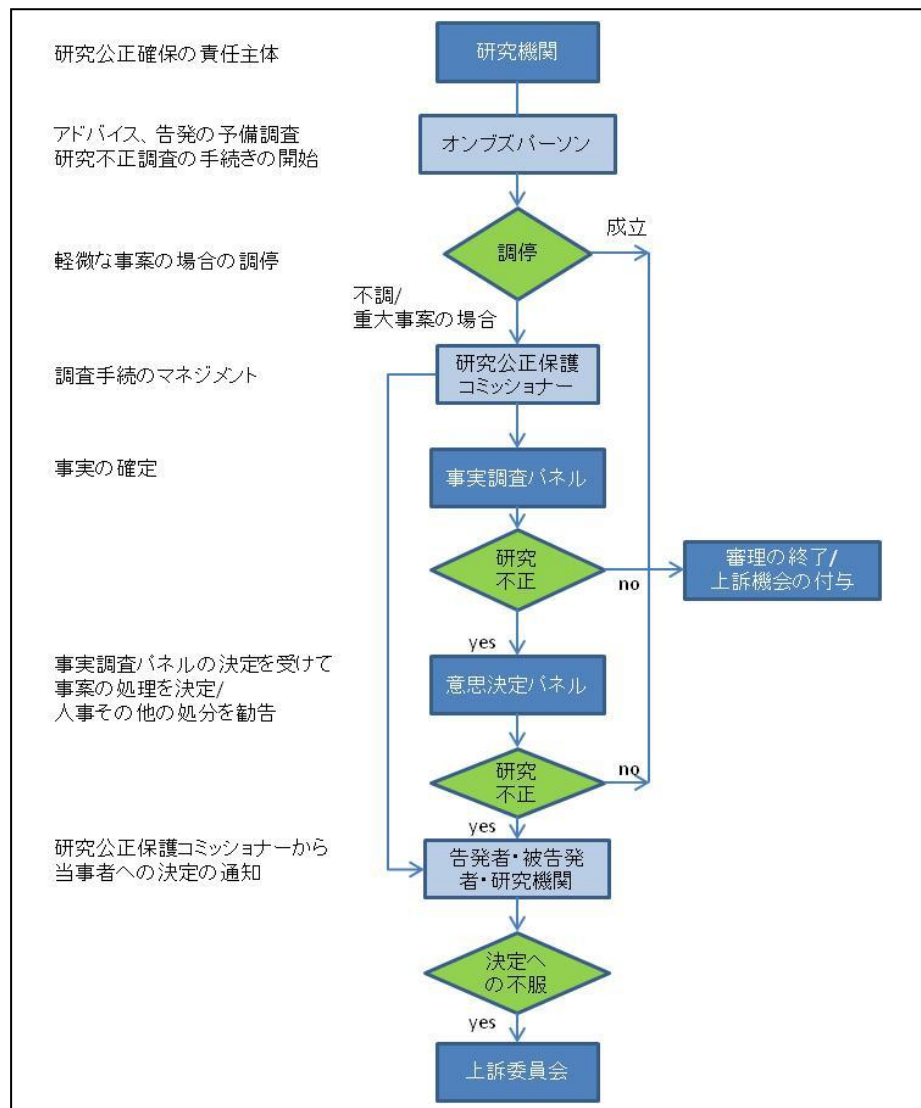


図 3-1 : スイスの研究不正調査手続の流れ

出典：スイス学術アカデミーガイドライン：Swiss Academies of Arts and Sciences, *Integrity in scientific research Principles and procedures*, (2008), p27 を元に作成

このように、スイスでは不正調査委員会の裁定の前にオンブズパーソンによる調停手続を置き、当事者間の協議で解決できるものや、不正の程度の軽微なものを裁定プロセスから除外している。ガイドラインでも、研究界の自助努力によって研究公正を確保するという原則がうたわれており、疑わしい事案についてはなるべく研究者コミュニティでの話し合いで解決していく趣旨であると考えられる。研究者の相談役であるオンブズパーソンと不正調査プロセスの進行役であるコミッショナーの役割は明確に分離されており、また、裁定手続を事実調査パネルと意思決定パネルに分け、嫌疑なしとされた事案をそれぞれのパネルの判断で段階的に除外するなど、不正の認定には慎重なプロセスが敷かれている。

(2) チューリヒ工科大学の研究公正システム

1) ガイドライン

ETH Zurich では2007年11月に *Guidelines for Research Integrity and Good Scientific Practice at the ETH Zurich*²⁸³を制定している。

ETH Zurich のガイドラインは概ね、スイス学術アカデミーや SNSF のものに準拠した一般的な内容と構成であるが、制定の日付からわかるように、最新のスイス学術アカデミーのガイドラインには対応していない。

2) 不正調査の手続

チューリヒ工科大学の研究不正調査手続ガイドライン、*Procedure to address allegations of research misconduct at the ETH Zurich*²⁸⁴では以下のように不正調査の手続が規定されている。これは、研究公正に関する原則を定めた上述のガイドラインを受けて制定されたものである。

研究不正について

「健全な (sound)」科学活動からの逸脱としている。研究不正に該当する逸脱行為の具体的な内容が例示されているが、第三者の知的財産権の侵害行為や、他の研究者の監督を怠ることについても該当行為として掲げられている。ユニークなのは研究不正行為につき、共同責任を課す場合の準則が明示されている点である。他人の研究不正行為について、自らも当事者として責任を負う可能性が生ずる場合として、ガイドラインは次のような場合を挙げている。すなわち、①他人の不正行為に積極的に加担した場合、②他人による改ざんの事実を知っていた場合③改ざんが含まれる論文に共同執筆者として参加した場合④監督責任を全く果たさなかった場合、である。

予備調査

不正の申し立て等があった場合、まずは予備調査が教授会の任命した予備調査員 (confidant) によって行われる。予備調査員は事案に関するアドバイスや支援を行い当事者間の調整役の任務も担う。予備調査の結果十分な根拠のある申し立てであると判断されれば、予備調査員は大学の執行部に対し、調査委員会の設立を勧告する。逆に、申し立てに何の根拠もないと判断した場合、予備調査員の裁量により却下措置が取られる。

研究不正調査の始まる場合 (調査の端緒) として、研究公正当局への告発等が規定されている。不正の申し立てがあったことが広く知られるようになった場合も手続を開始しなければならないとしているところが特徴的である。

調査委員会

調査委員会は学長によって設立され、その具体的な構成は事案ごとの判断である。ただし、次の人員は

²⁸³ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, *Guidelines for Research Integrity and Good Scientific Practice at the ETH Zurich* (2007)

<<https://rechtssammlung.sp.ethz.ch/Dokumente/414en.pdf>>

²⁸⁴ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich *Procedure to address allegations of research misconduct at the ETH Zurich* (2007), <<https://rechtssammlung.sp.ethz.ch/Dokumente/415en.pdf>>

必ず委員会に加えなければならない。すなわち、事案に関連する学部の長、②学部メンバー1名③外部有識者2名である。委員のうち半数を外部の人員としなければならない点に特徴がある。

手続全般

①審理期間

調査手続は可能な限り迅速であることを旨として、事案により最も適切と考えられる期間で行われる。審理のための調査委員会が設立された場合は、学長が審理の期限を設定する。

②手続の文書による記録

手続の全ての段階において、それまでの経緯は文書で記録される。この文書は最低10年間は保存されなければならない。

③秘密保持

手続の全ての課程において、厳格な秘密保持体制が貫徹されなければならない。調査で明らかになった事実と調査結果は、学長によって、いつ、どのような方法で発表するかが決められる。

告発者に関する秘密は厳守される。大学は告発者を被告発者等からの報復や不当な扱いを防止する手段を講じる。告発者が被告発者等に依存する立場である場合は特に、報復的な事態を防止しなければならない。

④偏見のある (biased) 委員の除外

各調査段階が開始する前に、被告発者は委員に偏見があり公平に審理できないことを理由に委員から除外する申し立てを行うことができる。

⑤刑事告発

重大な違法行為が確認された場合、大学は関係する取り締まり当局に告発することがある。

⑥制裁

研究不正行為が認定された場合の制裁については文書による警告から解雇勧告まで7段階の種類があるが、いずれを選択するかは違反の深刻さの程度によらなければならないとされている。

(3) チューリヒ大学 (UZH) の研究公正システム²⁸⁵

1) ガイドライン

チューリヒ大学は最新のスイス学術アカデミー及び、SNSFのガイドラインに準拠しており、HP上でも独自のガイドラインとともに、これらのガイドラインが掲げられている。

また、研究公正についての基本的な考え方を学ぶことのできるオンライン講座が設けられている。

2) オンブズパーソン

チューリヒ大学では学部ごとに2名のオンブズパーソンを置き、研究不正の疑いのある事案に対応している。オンブズパーソンはいずれも教授又は名誉教授である。大学に籍を置くものは誰でも、研究不正の疑いのある研究についての懸念があれば、遅滞なくオンブ

²⁸⁵ UZH の HP (Procedures upon Suspicion of Academic Misconduct) による。
<<https://www.researchers.uzh.ch/en/ethics/verdachtunlauterkeit.html>>

ズパーソンに接触するように求められている。

HP には 7 学部の 14 名のオンブズパーソンのリストと、個人の電話番号及び電子メールアドレスが掲載されており、疑義について相談したいものがコンタクトしやすい環境にあると考えられる。

(4) EPFL (スイス連邦工科大学ローザンヌ校) のオンブズパーソン制度²⁸⁶

EPFL のガイドラインである **Guidelines For Research Integrity And Good Scientific Practice At The EPFL** (2009 年制定) 及び **Internal procedure in cases of suspected scientific misconduct** (2009 年制定) によれば、同大学はスイス学術アカデミーの最新のガイドラインに適合したオンブズパーソン制度及び研究不正調査システムを整備している。

同大学のオンブズパーソンは研究公正や善き科学活動に関する事項について、争いが生じた場合、研究者に対する助言者及び仲裁人として機能する。

EPFL の場合、オンブズパーソンは外部の独立した専門家が務める。

普段は研究者への相談に応じ、争いが生じた場合、まずオンブズパーソンが予備調査を行う。オンブズパーソンの予備調査の結果、嫌疑が確認された場合、オンブズパーソンの勧告により事実調査パネルが設置され、さらに調査が必要な場合、学長の指示により不正行為の有無を決定する意思決定パネルが設置される。

これら審理の手続の詳細はスイス学術アカデミーのガイドラインに準拠している。

3.4.5 まとめ

大学内での研究公正に関わる事案は、オンブズパーソン制度を中心とする当事者の話し合いをベースとする事案の処理で対応し、学内の調査委員会が対応するのはオンブズパーソンによる調停がうまくいかなかったような場合である。スイスのオンブズパーソンは大学等の各機関に所属し、研究公正に関する相談に応じる。不正の申し出があった場合ヒアリングを行い、予備調査をすることもある。軽微な事案はオンブズパーソンが仲裁して和解で終わる。和解が成立しなかったり、重大な不正が疑われる場合、研究公正コミッショナーに事案が引き継がれ、必要に応じて事実調査パネルと意思決定パネルで審理・裁定が行われる。

スイス学術アカデミーが制定した 2008 年の最新の研究公正ガイドラインにスイスの大学等の研究機関が準拠することが求められているが、WEB 調査で判明したように、各機関のオンブズパーソン制度の整備は途上にあるようである。

これに対し、公的な助成を行う資金配分機関では、法令に基づいて設置される委員会が調査や措置を行う。中心的な資金配分機関である SNSF では通常の研究不正に加え、特に

²⁸⁶ EPFL の HP(**Internal procedure in cases of suspected scientific misconduct**)による。
<http://polylex.epfl.ch/files/content/sites/polylex/files/recueil_pdf/ENG/3.3.3_probite_scientifique_en.pdf>

盗用について専門の防止グループを設け、重点的に監視している。

スイスの研究公正システムに特徴的なオンブズパーソン制度は、研究機関の現場にあって小さな疑義に初期対応し、研究不正の深刻化を予防する役割を担っている。加えて、軽微な違反で争いがある場合は仲裁に出て和解を促し、研究現場に大きな亀裂が生じる事態を防いでいると言える。

3.5 デンマーク

デンマークでは国家の主導により、基礎研究と並んでイノベーションにつながる研究開発に重点的に研究資金が投入されている。研究の質の確保が重視され、研究不正は FFP に加え善き科学活動への違反行為が広範に捉えられている。研究不正については法令に基づいて設置されたセントラルボディである DCSD が裁判類似の手続によって行う。研究公正のためのシステムとしてはかなり強力なものである。研究不正については各研究機関も調査システムを持つが、DCSD の調査が優先されるとするものが多い。デンマークにおいて、DCSD の存在感は非常に大きい。研究公正の充実や不正の未然防止、研究者の研究の自由の確保のための規定の整備等、各研究機関も独自の取組を行っている。

デンマークの強力な研究公正システムの是非については、大きな研究不正事案が起こるたびに議論を呼んできた。2015 年に、DCSD を設置する政府の教育研究省自身が構造改革のための提言を発表し、従来の枠組みを維持していくのが注目される。

3.5.1 デンマークの研究開発システム

デンマークでは、科学技術、研究開発・イノベーション、研究公正といった分野の政策について、日本の文部科学省に相当する省庁である、高等教育・研究省の主導で行われている。研究開発の主体は各大学や企業研究所、病院等の研究機関である。政府は公的資金を主要な資金配分機関を通じてこれらの機関に投入している。

具体的には、①基礎的・基盤的研究に対しては、The Danish National Research Foundation (DNRF ; Danmarks Grundforskningsfond) が主に資金を投じている。これは 1991 年に議会により設立された政府から独立した機関で、デンマーク科学界の国際化も使命としている。長期的な基礎研究を通じて科学の発展に貢献することが使命であり、政治的な思惑に影響を受けることがないよう、予算や組織の独立性が高い。

競争的資金については、以下に見るような、政府の傘下にある複数の機関が研究目的、研究領域に応じて主に担っている。

②国家目標に縛られない自由な発想に基づく研究に対しては、自由研究評議会 (The Danish Council for Independent Research ; Det Frie Forskningsråd (DEF)) が競争的資金を投入している。デンマークの研究の質の向上と国際化の促進に資する独自性ある研究の支援が目的である。また、議会・政府機関に対する諮問機関でもある。

これらに対し、③競争的資金の配分を通じ、国の設定する科学技術課題に応じた戦略的研究を支援する組織が、デンマークイノベーション基金 (Innovation Fund Denmark (IFD) ; Innovations Fonden) である。この機関は、国家的課題に対応した応用研究への助成と、産学官連携や技術移転活動、商業化を推進するための助成とを担当している。

3.5.2 国全体の研究不正対応の制度の概要

(1) 研究公正に関する基本的枠組み

デンマークでは、国家が設立した研究公正に関する中央機関（セントラルボディ）である、**Danish Committees for Scientific Dishonesty**（デンマーク科学不正委員会：以下では **DCSD** という）が監督機関として、研究不正の事案の処理を行う。デンマークが採用する研究不正の調査システムは、法令に基づき設置された調査委員会が、裁判類似の手続で行うものである。1992年に設立された **DCSD** のセントラルボディとしての歴史は長く、世界でもアメリカに次いで 2 番目に古いものである²⁸⁷。この機関は、当初デンマーク国内の医療分野の研究不正に対応する機関として設置され、その後、法令の改正によって取り扱う分野が徐々に拡張され、1999年に全分野の研究に管轄を有する現在の姿になった。

(2) 研究公正に関する基本的考え方

デンマークでは **DCSD** が法令に基づく手続によって研究公正の調査を行う。主要国のいくつかはセントラルボディを法令に基づいて設置しているが、事案の取扱いの細則までを法令²⁸⁸によって規定し、高等裁判所判事が委員長として審理を主宰するという裁判類似の手続が取られている点にデンマークの研究公正システムの特徴がある。

ただし、**DCSD** の審理は非公開であり、当事者からの証拠の提出手続等に厳格な規則はなく、原則として書面審理である。審理の各手続の期間制限についても厳格なわけではない。また、裁判記録は匿名化され、事案の詳細を実名で公表するアメリカのようなシステムとは異なっており、純然たる裁判手続というわけではない。科学的側面については異なる分野の専門家で事案ごとに委員会が組織され、比較的充実した審理が行われるが、法的な事項については法律家である 1 名の委員長の裁量的判断に一任されており、複数の裁判官が合議で法的な判断を下す通常の裁判所に比べ、法的判断に係る手続は簡素である。デンマークでは、**DCSD** の他に、大学や研究所等の研究者が実際に所属する機関でも研究公正についてのガイドライン等を定め、それらへの違反については調査委員会を設置して調査に当たる。

DCSD と各研究機関はそれぞれが研究公正の確保に責任を持つ体制となっている。ただし、実際の審理の在り方としては、調査の途中で **DCSD** が調査を始めた場合、各研究機関の独自の調査は中止や延期となり、**DCSD** の調査とその結果が優先されるとしている機関が多い。このようにデンマークではセントラルボディとしての **DCSD** の存在感は大きい。

²⁸⁷ Nicholas Steneck et.al *Integrity in the Global Research Arena*, world scientific, 2015, p.3.

²⁸⁸ **DCSD** 設置法は、研究助言等に関する法律（Lov om forskningsrådgivning m.v.）であり、調査手続の詳細は、行政命令（Consolidated Act No. 306 of 20 April 2009）によって定められている。

3.5.3 政府機関、資金配分機関の制度

(1) DCSD の概要

DCSD は 3 つの委員会からなる。それぞれの委員会はその分野の専門的研究者である 6 名の委員らで構成される。各委員会をまたぐ共通の委員長が置かれるが、このポジションには高等裁判所判事があてられる。委員長及び委員は高等教育・研究省によって任命される。任期は 4 年であり、最長 2 年に限って延長が認められる。

DCSD 事務局は高等教育・研究省内に置かれている。DCSD はデンマークの研究活動に影響を及ぼす可能性のある研究不正事案 (case) のみを取り扱う。

(2) DCSD の研究不正調査に関するガイドラインの概要

DCSD が依拠する研究公正に関する主なガイドラインは、全研究分野に共通して政府が定めたデンマークの統一的なガイドラインである「デンマーク研究公正規範」(*Danish Code of Conduct for Research Integrity*)²⁸⁹と、各別の分野について過去に DCSD 自身が制定した旧ガイドライン集(健康科学、自然科学及び工学についてのガイドライン: *Guidelines for good scientific practice with special focus on health science natural science technical science*²⁹⁰)である。これらのガイドラインで示された標準的な研究活動への深刻な違反が、FFP と並んで研究不正行為を構成する。

(3) DCSD の調査手続に関する規則の概要²⁹¹

DCSD が調査を行う場合、実際に履行すべき手続は、法令である規則(行政命令: Consolidated Act No. 306 of 20 April 2009)に基いて行われる。これは DCSD が法令に基づき設置され、調査・審理を行う国家機関であることによる。

1) 研究不正の定義²⁹²

FFP に加え以下の善き科学活動違反を含む。

- 架空データの使用や置き換えによる捏造行為
- 都合の悪いデータを選択的に破棄する行為
- 一般的ではなく、また誤解を生じさせるような統計的手法を適用する行為
- 自己の研究結果や結論における偏った、あるいは歪んだ解釈
- 他の人間の研究結果や出版物の内容を盗用する行為

²⁸⁹ デンマーク高等教育・研究省 HP *Danish Code of Conduct for Research Integrity*
<<http://ufm.dk/en/publications/2014/files-2014-1/the-danish-code-of-conduct-for-research-integrity.pdf>>

²⁹⁰ DSCD の HP *Guidelines for Good Scientific Practice*
<<http://ufm.dk/en/publications/2009/files-2009/historical-guidelines-for-good-scientific-practice.pdf>>

²⁹¹ 未来工学研究所、「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」.文部科学省委託調査(2014 10) p.190 以下の記述を参考にした。

²⁹² 未来工学研究所 前掲注(291) p.206.

- 論文著者への誤ったクレジット（研究成果に功績のない人を著者にする）、論文タイトルや所属機関に関する誤った記述
- 科学的に証明されていることに反して誤った情報を提出すること

2) 事案受理の要件²⁹³

- 被通報者が科学成果に関わるデンマーク国内での出版活動について訴えられている事案であること
- 被通報者がデンマーク国内で雇用されている、又は商業活動に携わっている期間に準備していた科学的成果について訴えられている事案であること
- 被通報者が訴えの対象となった科学的成果の準備のためにデンマークの公的補助金を得ていた、あるいは申請していた事案であること
- その他、被通報者がデンマークと緊密な関係を持っている事案であること

3) 審理の概要

DCSD の審理は規則により以下のように規定されている。

- ①医療・保健系②自然科学・技術系③人文・社会科学系で構成する。
- 委員長（高等裁判所判事）が、性質に応じて事案の審理をいずれかの委員会に割り振る。
- 委員会は事案を審理するか却下するかを決定する。
- 事案の性質が複数の委員会の分野にわたる場合は、複数の委員会が共同で審理を行う。
- 委員会は満場一致の裁定を目指す、それができない場合は多数決での裁定となる。
- DCSD はある分野を特別に取り扱う特別委員会をアドホックに設置できる。
- 特別委員会には外部専門家の参加が認められている。
- DCSD には持ち込まれた事案につき、審理を開始せず却下する裁量権が与えられている。

4) 制裁等

研究不正が認定された場合、DCSD が課す制裁は次のとおりである。

- 被通報者が研究者として雇用されている場合には、被通報者の雇用者に情報を伝える。
- 関連する科学プロジェクトの取りやめを勧告する。
- 関連分野において監督的立場にある権威に情報を伝える。
- 公的な研究補助金への応募の中に研究不正が含まれていることが明らかになった場合には、DCSD はその補助金を支給する組織に通知する。
- 刑事罰の対象となり得る違反行為が含まれる場合には、司法当局に告発する。
- 雇用している公的機関からの特別な要請があれば、研究不正の程度に関する見解を示す。

このように、DCSD が課す制裁は基本的に研究者の所属する機関又は研究者に研究費を支出している資金配分機関への不正の告知が主であり、具体的な制裁はそれら告知を受けた機関が決定する。

²⁹³ 未来工学研究所 前掲注(291) p.206.

(4) 実際の運用

DCSD 規則に基づき、各手続にかかる日数を整理すると以下のようになる。

- ①当事者等から事案 (case) が DCSD 事務局に通報される (調査の端緒)。
- ②DCSD 事務局は通報から (できるだけ) 10 日以内に、DCSD に事案を通知する (DCSD の手続に関する規則 第 15 条 2 項)。また、DCSD 委員長に対しては速やかに事案を通知する (同第 15 条 3 項)。
- ③委員長は DCSD 事務局に事案が通報されてから 3 カ月以内に事案の審理を開始するか、審理せずに却下するかを決定する (同第 5 条)。
- ④事案の審理が開始されたときは、審理の状況について、3 カ月ごとに当事者に通知される (同第 5 条)。
- ⑤審理は DCSD によるステートメントの発出をもって終結するが (同第 9 条)、通報又は審理開始から終結までの間に期間の制限等は設けられていない。

DCSD は、その年度中に取り扱った裁定事案について詳細な審理記録を公表している。それらの中から、医学研究に関する不正事案で、研究ガイドラインへの違反行為が問題となったいくつかの事案を概観すると、実際の運用には次のような特徴がみられる。

- 書面審理を原則としている。
- 口頭での弁論は特に必要性がある場合にのみ行われている。
- 証拠提出の方法に制限はないようである (電子メールによる委員会への提出も可能)。
- 当事者の一方から提出された証拠については、他方当事者に電子メールによる送付などの方法で開示されることがある。
- 当事者への事実の照会や事案についての尋問は電子メールの手段で等で行われることが多いようである。
- ジャーナルのような他の機関への DCSD からの照会は特に必要な場合のみ行われる。
- 第三者の審理への参加といった DCSD 命令に定めのない事項については法律家である議長が裁量で決定している。
- 判決草稿について当事者に意見を求め、追加の審理を行う点が特徴的である。

ある事案²⁹⁴では、告発行為から最初の裁定案が示されるまで DCSD は約 2 年、最終的な判決までは約 3 年の審理期間を費やしている。当事者の各種手続の期限の延長要請には柔軟に対応しており、短期間での終結は必ずしも目指されていないようである。

(5) DCSD の改革に関する動き

デンマークは強力な研究公正システムを持つが、果たしてそれが研究公正にとって最善のシステムと言えるのかについては多くの批判的検討がなされてきた²⁹⁵。

DCSD は「善き科学活動違反」といういわばグレーゾーンの事例も含めて不正として調

²⁹⁴ DCSD 年次報告書 2014 年の裁定のケース (Decision of 28 August 2014)。

<<http://ufm.dk/en/research-and-innovation/councils-and-commissions/the-danish-committees-on-scientific-dishonesty/decisions/2014/engelsk-anonymiseret-afgorelse-i-klage-af-19-juli-2011.pdf>>

²⁹⁵ Nicholas Steneck et.al 前掲注 (287) p.35、及び未来工学研究所 前掲注 (291) pp.192-193。

査し、数多くの裁定を行ってきた。DCSD による調査の場合、裁判と同様、白黒をはっきりとつけることができるが、グレーゾーンの事態についてそのような割り切ったシステムが妥当かどうかは議論になっていた。特に 2002 年に発覚したいわゆる「ロンボルグ事件」では、後に差し戻しの裁定で嫌疑なしとされたものの、当初の DCSD の裁定では著者のロンボルグ氏は「善き科学活動」からの逸脱行為を行ったと認定されることになった。この件では、定義の曖昧な「善き科学活動」についてまで、強力な権限を持つ DCSD が調査対象とすることに研究界から批判の声が上がっていた。

「ロンボルグ事件」当時は、制度への懸念の声が強まり、2005 年の制度見直しにつながったが、問題となっていた「善き科学活動」の定義規定については、表現の変更はあったものの、内容に DCSD 自身が行ってレビューにおいて実質的な変更はないとされている。ロンボルグ事件の後にも「善き科学活動」は研究公正の中核的な概念であり続けており、DCSD の年次報告書によれば、「善き科学活動」への違反であるとして調査が開始されたり、現に違反行為を認定されたケースは数多い。

強大かつ広範な権限を持つ DCSD のシステム改革の議論は、数次の DCSD をめぐる規定の改正以降は中断していたが、2015 年 2 月に研究教育大臣によって DCSD 改革のための専門委員会が設置され、改革のための 12 の提言をまとめた報告書が、2015 年 12 月に *Rapport om det danske Uredelighedssystem: Anbefalinger til håndtering af videnskabelig uredelighed i Danmark* (デンマークの研究不正防止システムに関する報告書：デンマークにおける科学不正の取扱いに関する提言)²⁹⁶として公表された（本報告書はデンマーク語版のみが公表されており、以下の記述はその英訳による）。

改革が必要である理由について、報告書は、いくつかの不正の事案において、DCSD の現在のシステムが妥当であるのかどうか公に議論がなされていることをあげ、改革の必要性を率直に認めている。また、疑わしい科学活動について、未然防止の可能な最善のシステムを整備し、デンマークも加入している様々な国際ガイドラインへの適合性を高め、国際共同研究の円滑な実施につなげる必要性についても言及している。

こうした問題意識の下、教育研究大臣が任命した専門委員は研究不正の再定義、疑わしい研究活動（Questionable Research Practices: QRP）の取扱い、DCSD の権限の範囲の見直しなど広範な事項につきレビューし提言をまとめた。

主要な改善要望として、まず不正行為（scientific misconduct）の再定義を勧告している。従来は FFP に加え、「善き科学活動への深刻な違反」行為があげられており、これが曖昧であるとの批判にさらされていた。勧告された新しい定義では、研究不正は「故意又は重過失によって研究計画、実行、結果発表のいずれかの段階でなされた捏造、改ざん、盗用」

²⁹⁶ デンマーク教育研究省 HP Expert Committee to study possible adjustments to the framework for DCSD

<https://translate.google.co.jp/translate?sl=auto&tl=en&js=y&prev=_t&hl=ja&ie=UTF-8&u=http%3A%2F%2Fufm.dk%2Fforskning-og-innovation%2Frad-og-udvalg%2Fandre-udvalg-og-fonde%2Fekspert-udvalg-vedr-uvvu&edit=text>

であるとしている。これはアメリカにおいて定義されている FFP と同様だとされており、勧告が実現すれば、デンマークが維持してきた研究不正概念は部分的に見直されることになる。

研究不正の事案の取扱いについても、変更が勧告されている。従来と異なり、研究不正のうち捏造、改ざんのみが DCSD での審理になじむとし、盗用やオーサiershipをめぐる問題を含む事案は、研究機関で調査がされるべきだとして、不正行為の態様によって第一義的な処理機関を区別している。研究機関でかかる調査がなされた場合は、結果についてのみ DCSD に報告がされるべきだとしている。

また、従来「善き科学活動からの逸脱」などと表現されていたグレーゾーン事態を「疑わしい研究活動 (QRP)」として定義しなおし、これについては原則として DCSD ではなく、研究者の所属する研究機関の責任で調査や措置が行われるべきだと勧告されている。そのように勧告する理由として、善き科学活動が何であるかを最も見極めやすいのは研究者のいる研究現場であり、そのような場所でダイナミックに good practice が生み出されるべきであるからだ、としている。この場合にも、DCSD は大学から QRP 事案の調査結果について報告を受けるとしており、DCSD はセントラルボディとして事案の情報を収集し蓄積するインフォメーションセンターの役割を担うことが期待されている。DCSD が QRP について調査を行うのは、研究機関に調査能力が欠けているような例外的な場合に限定されることになると思われる。

QRP は研究現場で共有されているグッドプラクティスへの違反が疑われる行為であることから、特に大学において QRP に関連する事案を処理するシステムを整備すべきことも併せて勧告されている（後に見るようにオーフス大学では、QRP についても取り扱うシステムを設けている）。

そのほかにも、DCSD が独自の主導権で事案の調査を始めるのは例外的な場合に限られるべきだとして、DCSD の権限に歯止めをかけるべきだとする提言や、DCSD の外部委員に外国人の専門家を加えるべきだとして、権限行使の透明性を高める狙いの提言などがあり、いずれも大きな変革を示唆するものである。

これらは、現時点では制度改正の提言にとどまるが、この提言を機にデンマークが制度見直しに向けて動き出すのが注目される²⁹⁷。

3.5.4 大学、研究機関の制度

デンマークの研究公正の取組については、オーフス大学 (Aarhus Universitet) 及び、コペンハーゲン大学 (Københavns Universitet) について、主として WEB による情報収集による調査を行った。以下では個別の大学について詳細を見ていきたい。

²⁹⁷ 2017 年 3 月の段階では、この提言に基づくデンマークにおける具体的な法改正の作業等の動きは確認できなかった。

(1) 各大学の取組の前提

「デンマーク研究公正規範」(Danish Code of Conduct for Research Integrity)によって、各研究機関に研究公正当局の設置と研究不正調査のフェアな手続を整備することが勧告されており、どの機関も概ねそれらの勧告に従った内容のガイドラインや研究公正部局を整備している。したがって、各大学がガイドライン等で定める研究公正についての具体的な取組や研究不正行為の定義等はデンマーク研究公正規範や DCSD 規則に定められたものとはほぼ同内容となっている。

ただし、以下に見るように、大学によってはユニークな試みがなされている例もあり、国家のガイドラインに機械的に適合させて良しとする、受け身の姿勢は取られていないことがうかがえる。

(2) オーフス大学の研究公正システム²⁹⁸

1) ガイドライン

オーフス大学では HP 上で研究公正に関するガイドラインを公表している。HP では、研究公正とは何か、また盗用とはどのような行為か、これらを防ぐためにはどうすればよいかといった点につき、学生や所属研究者に向けて学内の複数の専門家が分かりやすく解説する 10 分弱の動画が掲げられている。ガイドラインについては、例えば人文系の学部ではオーサーシップについてガイドラインの前半部分で特に強調されており、部局ごとに特色がある。これは人文系の研究分野では捏造や改ざんと言った不正よりも盗用やオーサーシップをめぐる問題の方が大きいことに対応するためであると思われる。

2) 研究公正アドバイザー

デンマーク研究公正規範によって研究公正についての事前の相談システムの整備が勧告されているが、オーフス大学は全ての部局に研究公正についての特別のアドバイザーを置くことで対応している。アドバイザーは守秘義務を負う専門家として相談を行う。研究公正アドバイザーに就くのはオーフス大学の教授、準教授、主任研究員、名誉教授であるが、現職のものの場合、アドバイザーの業務に専念できるように他の教職等の業務について軽減措置が取られる。このアドバイザー体制は試行的なものであるらしく、3 年間の時限措置となっている。具体的な職務内容は以下のとおりである。

- 独立の立場で守秘義務を負った専門家が、オーフス大学に関係する個人又は研究グループの相談を受ける。アドバイザーは責任ある研究活動についてのガイドライン自体についての質問や、現に行われている研究がそのようなガイドラインの基準を満たしているといえるかどうかについての質問に答える。(違法疑義行為へのノーティス)

²⁹⁸ オーフス大学 HP Responsible conduct of research
<<http://www.au.dk/en/research/responsible-conduct-of-research/>>

- 責任ある研究活動についてのガイドラインに関する情報を関係者に提供し、国内外のガイドラインに高度に適合した研究活動が行われる研究環境を確保する。
- 学内の研究公正教育につき部局と連携して職務を行う。
- 学内の研究不正調査を行う責任ある研究活動委員会に対し、年次報告書を提出する。年次報告書には匿名化された個別の相談事例が記載される。(プラクティスの収集)

このように、アドバイザーは不正行為を取り締まる以前の段階で、そもそも研究者が現在行っている研究活動が研究公正に適合しているのかという疑問に答え、適切な解決手段をアドバイスすることで、研究不正行為に発展しないように活動している。研究公正を順守する文化は研究不正防止に有効であるが、アドバイザーは具体的な情報提供を各研究者に対して行い、学内の研究公正の水準を維持することにつなげている。

個別の相談事例を研究不正の取り締まりを行う学内の委員会と共有し、どのような点が研究不正の予防に有効か、研究現場で現に懸念されているのはどのような事案か、といった点についてプラクティスを収集し、検証している。常設の研究公正アドバイザー制度は、常設の研究不正監視機関とは違い、情報提供を任務とするが、「疑わしい研究活動」のような、現状はグレーゾーンにあるが、放置して事態が悪化すれば研究不正を引き起こすような事案の未然防止に有効であると思われる。

アドバイザー制度が今後恒常的なものとして発展していくのか、他の研究機関等にも類似の取組が拡大していくのかといった点が注目される。

3) オーフス大学の研究不正調査の実際の運用

①調査制度の概要

学内の不正調査は「責任ある研究活動委員会」が行う。委員会は 8 名の委員と他の 8 名の代理員から成り、これらのものは 4 つの異なる学部から選ばれる。委員はオーフス大学の教授等である。他に 1 名の委員長を置き、委員長は法律家でなければならない。

審理は以下の場合に始まる

- 自然人又は法人による顕名での書面による告発
- 学長による委員会への事案の持ち込み
- 委員会の主導による特定の事案に関する審理の開始
- 噂等により嫌疑をかけられたものによって、自らの疑惑を晴らすために委員会に事案が持ち込まれる場合

審理は以下のように進行する。

- 嫌疑がないことが明白な場合や、委員会の目的と関係ない事案の場合は審理を拒否できる。
- 事案が DCSD に持ち込まれた場合、委員会は事案を却下又は、DCSD の結論が出るまでの間審理を延期できる (DCSD の優越)。

- 事案が持ち込まれた場合、委員会は、審理開始、却下、保留のいずれかを決めなければならない。
- 審理は原則として書面で行われ、特別の必要がある場合、例外的に口頭で行われる。頭での審理の場合、被告発者はオブザーバーを伴うことができる（書面審理の原則）。
- 新たに事案の本質に関わる情報が明らかになった場合のように、特に必要性が認められるときは、委員会は一度却下されたり、既に結論が出された事案を再審理することができる。（一時不再理の例外、再審）
- 一般的な場合、委員会は、事案が持ち込まれてから 6 カ月以内に審理を終えなければならない。

委員会は事案の重大性と審理の結論を考慮の上、以下の制裁のいずれかを課す。

- 戒告
- 解雇
- 論文撤回勧告
- 当事者への不正事実の通告
- 公的・私的関係者への不正事実の通告
- 関係する監督官庁への事案の通告
- 事案に関し犯罪の嫌疑があると思料される場合、警察・検察当局へ告訴・告発等のしかるべき措置

事案が既に DCSD で審理され、DCSD が不正行為であると認定した場合、委員会はその判断に拘束される。その場合は、制裁内容の選択についてのみ大学の委員会の権限である。
(DCSD の優越)

②不正行為の定義

研究不正行為の定義や対処方針については、DCSD の諸規範に従うとされている。ただし、FFP 行為以外の「疑わしい研究活動」についてはオーフス大学独自の定義規定が設けられている。すなわち「疑わしい研究活動」とは、責任研究活動への違反行為であって、オーフス大学のガイドラインによれば研究不正に分類されないものをいう。グレーゾーンの研究行為についても、疑わしい場合は精査を行うという姿勢が宣言されている。

3) 「疑わしい研究活動」についての取扱い

オーフス大学では、疑わしい研究活動について、行動を起こすように大学関係者に呼び掛けている。疑わしい研究活動への対処は、何よりも科学的かつ批判的でオープンな対話のできる研究者をめぐる環境によって確保され则认为しているからである。疑わしい研究活動があると思料される場合は、調査を行うため学内の委員会へ報告することが求められている。

(3) コペンハーゲン大学の研究公正システム²⁹⁹

1) ガイドライン

コペンハーゲン大学の規定（The University of Copenhagen's rules for good scientific practice）も、概ねオーフス大学のものと似通っている。ただし、コペンハーゲン大学の規定ぶりはオーフス大学のものと比べると簡素である。加えて大学の研究の自由について特に条文化し、国家研究公正当局や学内委員会による過剰な取り締まりによって、研究現場が委縮しないように配慮しているようである。

研究者が遵守すべき原則として、信頼性、データ管理の厳格性、結果公表における誠実性・公開性、利益相反への対処、研究課程の公正性があげられている。これらの原則を順守させるに当たり、研究者の学問の自由に関する利益を損なう（jeopardized）ことのないようにしなければならないと規定している。学問の自由を危殆化する直接的な主体は示されておらず、理念的なものにすぎないと見ることもできるが、研究界への上位機関の介入により、研究現場が過度に委縮することを予防する趣旨であることは明らかである。

2) 研究公正部局の概要

研究不正調査のために実践委員会（the Practice Committee）を設置している。

委員会の構成、審理手続、制裁の内容やその他の事項については、概ねオーフス大学のものと同様である³⁰⁰。

3.5.5 まとめ

デンマークはアメリカと同様に世界に先駆けて、法令に基づく国家の研究公正システムを導入し、DCSD が法的権限に基づく手続で研究不正事案を調査してきた。デンマークのシステムの特徴は①国家体制及び研究開発体制が中央集権的である、②研究公正に関する国家の統一的ガイドラインを持つ、③研究不正調査は大学等の研究機関でも行われるが、セントラルボディである DCSD の存在感が大きい、④DCSD の行う調査は法律に基づくものであり、調査は法律家である委員長が主宰する、⑤FFP に加え、善き科学活動違反行為まで広範に不正として取り上げる、⑥DCSD が不正を認定した事実は問題となった研究者の所属する機関に通知され、機関が制裁を課す、⑦大学等の研究機関は国家の統一的ガイドラインに依拠して研究公正システムを整備している、⑧大学等がオンブズマン類似の制度を取り入れるなど独自の工夫もみられる、と言った点があげられる。

このように DCSD を中核とする中央集権的かつ強力なシステムはデンマークの研究公正の維持に役立ってきた一方で、違法行為や FFP など悪質な事案以外の疑わしい科学活動に

²⁹⁹ コペンハーゲン大学 HP Rules and guidelines <<http://praksisudvalget.ku.dk/english/>>

³⁰⁰ コペンハーゲン大学 HP The University of Copenhagen's rules for good scientific practice <http://praksisudvalget.ku.dk/english/rules_guide/University_of_Copenhagen_s_rules_for_good_scientific_practice.pdf>

については、中央機関よりも研究機関レベルで取り組む方が望ましいとの声も聞かれ、デンマーク政府の取りまとめた DCSD システムの改善提案でも同様の議論がなされている。

デンマークのシステムを参考にしようとする場合には、こうした現状改革の動きを見極める必要がある。

3.6 フィンランド

フィンランドは、国家イノベーションシステム概念を取り入れ研究開発を強化している。主要な資金配分機関としては、フィンランドアカデミー（Academy of Finland : AF）があげられる。フィンランドでは国家の諮問機関である国家研究倫理諮問委員会（TENK）が研究公正について中心的役割を担う。フィンランドの各研究機関は TENK が定めた統一ガイドラインに自主的に参加し、一次的な不正調査（RCR プロセス）を行う。TENK は研究機関の研究不正調査を監督し、不正事案の情報提供を求め、要請があれば研究機関の行った不正調査を再調査し、ステートメントを発出する。

研究機関の RCR プロセスと TENK のステートメントを特徴とするフィンランドの研究公正システムに対して一部の研究者からは改革の必要性が指摘されている。TENK が 2016 年に公表した今後 3 年間の活動計画においても、そうした批判を意識した改善提案が掲載されており、今後の動きが注目される。

3.6.1 研究資金配分の概要：フィンランドアカデミー

フィンランドは、国家イノベーションシステム概念を取り入れ（National Innovation System: NIS）、分野横断的な資金配分構造を採用している国である³⁰¹。公的な研究資金の投入経路は多種多様であるが、その中でも、主要な資金配分機関としては、フィンランドアカデミー（Academy of Finland : AF）があげられる。これはフィンランドの教育科学文化省（Ministry of Education, Science and Culture）に所属し、主に大学等の高等教育機関に資金配分を行っている。AF の資料³⁰²によると、AF には毎年約 4,000 件のファンディングの申請が寄せられ、2015 年度は総額 4 億 5 百万ユーロの助成を行っている。

AF が提供する資金は競争的資金であり、申請があると、海外の研究者も交えたピアレビューによって研究内容が審査される。

総額 405 百万ユーロの助成額のうち、健康分野に 57 百万ユーロ（14%）、バイオ・環境分野に 47 百万ユーロ（12%）の資金が配分されている。

フィンランドの 2015 年度の科学研究基盤は、以下のとおりである³⁰³。研究開発費は総額で 65 億ユーロであり、そのうち約 20 億ユーロが公的な研究部門で使われている。研究開発費の GDP に占める割合は 0.97% である。研究者人口は 77300 人であり、研究機関は 14 の大学、24 の高等専門学校、12 の政府系研究所を数える。2014 年度の博士課程修了者は約 1900 人、修士課程修了者は約 14900 人である。

³⁰¹ Göran Roos, Lisa Fernström and Oliver Gupta, *National Innovation Systems: Finland, Sweden & Australia Compared*, (2005), p.6.

³⁰² Academy of Finland. *Academy of Finland in Brief*
<http://www.aka.fi/globalassets/42julkaisut/aka_lyhyesti_esite_en_281016_web.pdf>

³⁰³ Academy of Finland. 前掲注(302)による。

3.6.2 フィンランドの研究公正システム

(1) TENK の概要

フィンランドでは、1991 年に研究倫理について取り扱う国の機関である国家研究倫理諮問（アドバイザリー）委員会（TENK : National Advisory Board on Research Ethics）が創設された。当時のフィンランド教育文化省（Ministry of Education and Culture）によって設立されたこの組織には、研究倫理についての国家的な議論を先導することが期待されていた³⁰⁴。

TENK は研究倫理、研究公正に関するアドバイザリー機関のネットワークの一部を構成している。ネットワークの他の機関は、国家医療倫理諮問委員会（The National Advisory Board on Health Care Ethics: ETENE）、動物実験に関する協働グループ（Cooperation Group for Laboratory Animal Sciences: KYTÖ）、国家バイオテクノロジー諮問委員会（National Advisory Board on Biotechnology: BTNK）、遺伝子技術委員会（Board for Gene Technology: GTLK）である。

TENK は 10 名の委員からなり、委員は教育科学文化大臣によって任命される。委員の任期は 3 年である。TENK の事務局はフィンランド学会連盟（Federation of Finnish Learned Societies: TSV）に置かれる。

(2) TENK の役割

TENK の研究公正に関する任務は、TENK の 2015 年の年次報告書によると、①研究公正の振興と不正の防止、及び②各研究機関の不正調査（責任ある研究活動（responsible conduct of research: RCR）という）のモニタリングである。現在 TENK が目標とするところは、科学界において研究倫理と研究の質を高め研究不正を防止し、もって社会からの科学研究に対する信頼を確保することである。

(3) TENK の統一ガイドラインとステートメント機能

具体的には、TENK は研究公正について統一的な国家ガイドラインを公表し、これに準拠して各研究機関において研究公正システムの導入が図られる。

したがって、各研究機関の不正調査は TENK ガイドライン通りに行われるのが原則である。その上で、各研究機関の不正調査の取組が妥当かどうか、TENK が報告徴収やステートメント機能によって監視を行う。フィンランドの研究公正はこのようなシステムによって担保されている。

³⁰⁴ European Science Foundation, *Steward of Integrity*, (2008), p.16 の記述を参考にした。
<http://archives.esf.org/fileadmin/Public_documents/Publications/StewardOfIntegrity.pdf>

(4) TENK ガイドラインの詳細

1994 年に TENK は初めて、研究倫理に関するガイドラインを公表した³⁰⁵。このガイドラインは研究不正の裁定手続に関する規定を含むものであり、1998 年と 2002 年の改正を経て今日に至っている。

2012 年改正の最新版は、*Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland. Guidelines of the Finnish Advisory Board on Research Integrity 2012* である。

研究公正に関する一般的なガイドラインであり、この分野におけるフィンランドの科学界での議論の成果を反映したものである。上述のように、フィンランドでは、このガイドラインへの準拠を各研究機関が宣言し署名することで、研究公正への統一的な取組に参加する形式となっている。2016 年 4 月時点で本ガイドラインへの参加を表明したのはフィンランド内の 74 研究機関である³⁰⁶。

ガイドラインは①研究倫理の追求に関する理念的規定、②研究不正に関する規定、③研究不正の処理に関する手続的な規定の 3 つのパートから成る。

具体的な内容は以下のとおりである。

①研究倫理の追求に関する理念的規定

善き科学活動とはどのようなものであるべきかについて書かれている。

- ・研究者は、科学界によって推奨されている研究活動の厳格さ、正確性、論文の出版、研究計画や結果の評価についてのガイドラインに従うことが求められる。
- ・他の研究者が行った知的貢献を尊重すべきである。
- ・研究員を雇用し、実際の研究がスタートする前に、コ・オーナーシップ、データの管理や保管に関する当事者の権利や義務につき当事者間で合意に達したことが記録されなければならない。
- ・資金提供に際して利益相反が生じる場合は当事者の情報を公開しなければならない。
- ・研究はよく管理され、会計については適正に処理されなければならない。

②研究不正に関する規定

ガイドラインでは研究不正について次のような定義規定が置かれている。懸念すべき研究活動は、責任ある研究活動(RCR)違反(Disregard for the responsible conduct of research)と研究不正(Research misconduct)に分かれている。

- ・**責任ある研究活動(RCR)違反(Disregard for the responsible conduct of research)** は、重大な過失又は全く無責任な姿勢によって研究の公正さを害する行為をいう。例えば貢

³⁰⁵ TENK の HP では *national guideline to handle cases of alleged research misconduct in 1994* とされているが、ガイドラインの名称であるかは不明である。<<http://www.tenk.fi/fi/node/124>>

³⁰⁶ Finnish Advisory Board on Research Integrity *Action Plan: 1 February 2016–31 January 2019*, (2016)

献のあった他の研究者の成果に言及しなかったり、参照した文献について適切に掲げるのを怠るような行為である。他にも研究に用いた資料や記録を適切に保管するのを怠ったり、二重投稿を行ったりする行為、業績の誇張や、悪意による研究不正の告発が含まれる。他国で「善き科学活動への違反」等とされているものに相当する。

・研究不正 (Research misconduct) は、虚偽の情報や虚偽の結果によって、科学界や政策決定者を欺く行為をいう。(1) 捏造 (fabrication) (2) 改ざん (falsification) (3) 盗用 (plagiarism) (4) 横領 (misappropriation) である。フィンランドでは、FFP 行為に加え、(4) の横領行為が規定されているのが特徴的であり、研究不正は、横領の頭文字を追加して、FFPM と表現されている。この横領行為とは、他者の研究結果やアイデア、研究計画、観察結果、データを自分のものとして利用する不当な発表行為をいう^{307,308}。ガイドラインでは、研究結果の解釈や評価に起因する研究者間での学術的な見解の不一致は、研究不正を構成しないとしている。

③研究不正の処理に関する手続的な規定(RCR プロセス)

本ガイドラインへの参加を表明した研究機関は研究不正事案の取扱いについて以下の三つの原則に従い、適切な処理メカニズムを整備しなければならない。

①公正性と不偏性、②全ての当事者からの聞き取り調査、③迅速な手続である。

これらの手続原則を具体化する形で、ガイドラインでは事案処理の段階的なプロセスの整備が推奨されている。これは RCR (responsible conduct of research) プロセスと呼ばれ、不正調査の対象となるのはあらゆる学術的な活動 (通常の研究活動/学術論文/履歴書や研究資金の申請書、研究計画書等の書類、学位論文/発表活動/審査活動) である³⁰⁹。

大まかには以下の特徴を有する。

研究不正事案が発覚した場合、まず、①機関の長 (学長、学部長) レベルの者が当事者に対してヒアリングを行う。②研究不正の疑いが強くなれば、学長は専門家らによる事案の審理を命ずる。③必要があれば国家レベルの研究公正機関 (TENK) にも通報する。④審理の結果を受け、学長が制裁の内容を決定する。⑤当事者に審理や決定への不服がある場合は、TENK の意見 (ステートメント) を求めることができる。その場合、⑥TENK は審

³⁰⁷ 未来工学研究所「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査 (2014年10月), p.225.

³⁰⁸ 盗用と横領の違いについては、ガイドラインにはこれ以上の説明はなく、例示された行為を見る限り、両者の重なる領域もあるように思われる。一般的に盗用 (窃盗) とは他人の占有する物を窃取する行為をいい、横領とは自己の占有する他人の物を領得する行為を指す。イメージとしては、「盗用」は全く関係のない第三者のアイデア等を盗み利用すること、「横領」は同じ研究グループや同僚など何らかの関係のある者から預かったデータ等をあたかも自己の発見であるかのように利用することが考えられるが、あくまでも盗用と横領の字義からの推測であり、フィンランドでそのような解釈の下に運用がなされているのかは不明である。横領行為の規定は 1998 年にガイドラインに追加されたが、近年ではこの行為による不正報告の例は少ない。(Liisa Räsänen and Erja Moore, *Critical evaluation of the guidelines of the Finnish Advisory Board on Research Integrity and of their application*, Research Integrity and Peer Review (2016) 1:15,p.4.)

³⁰⁹ 未来工学研究所 前掲注 (307) p.226.

理を行った機関の長に、審理を行ったものとは別の調査委員会の設置を勧告できる（法的拘束力はない）。⑦TENK 自体は当事者への聞き取りを行ったりすることではなく、書面審理に基づき勧告を行う。

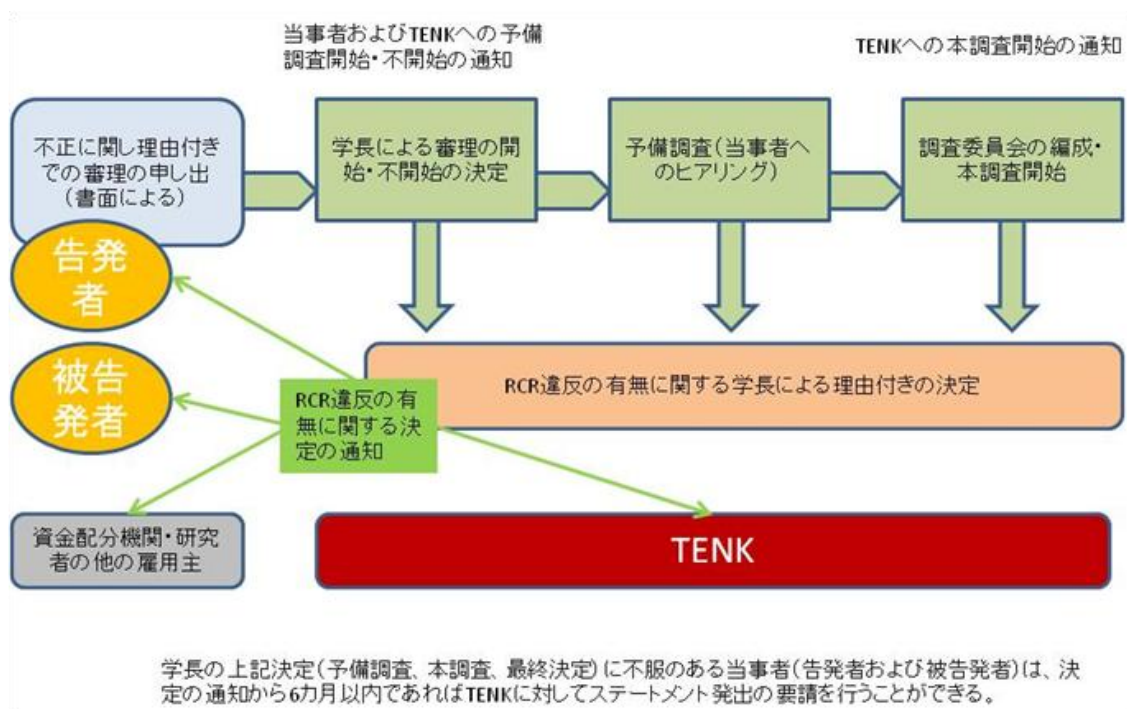


図 3-2：フィンランドにおける研究不正調査（RCR プロセス）の概念図

出典：Finnish Advisory Board on Research Integrity (TENK), *Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland - RCR guidelines*, (2012), p.36
 <<http://www.tenk.fi/en/responsible-conduct-research-guidelines>>を元に作成

3.6.3 TENK のステートメント機能

(1) TENK のステートメント機能の概要

1) TENK のレビュー機関としての性格

既にみたように、TENK の主な機能は、①各大学等の研究機関で行われた研究不正調査（RCR プロセス）事案についての情報収集と、②研究不正調査（RCR プロセス）に不満を持つ者からの申請を受けて、それについての TENK の見解（ステートメント）を公に示すことである。

ステートメントの発出機能は、TENK がフィンランド国内の研究機関の研究不正調査について再評価を行う仕組みである。不正調査の当事者にとって TENK は、各研究機関の一次的な判断に対して見直しを行う上級裁判所のような役割を果たすことになる。

2) TENK の信頼性

この場合、研究機関がなした不正調査のレビューを行う TENK の人員及び組織には、レビューアとしての高い知見と能力、ノウハウの蓄積が求められることは言うまでもない。ステートメントの発出は一貫した原則に従って行われる必要がある。

3) ステートメント要請の手続

ステートメントに関する手続は、TENK ガイドラインに規定されている。手続の概要は以下のとおりである。

①責任ある研究活動（RCR）違反で訴えられた者又は告発者は、一次的な調査を行った大学等の学長による裁定結果に不服がある場合は、一時的な調査の終結から 6 カ月以内であれば、TENK に対し、事案に関するステートメントの発出を求めることができる。
②ステートメントの発出要請は理由のあるものでなければならない。具体的には、不服に十分に正当化できる理由があり、また不服は特定の事案についての明確なものでなければならない。
③ステートメントの発出要請を受けて、TENK は責任ある研究活動（RCR）について調査を行った研究機関や事案の関係者に照会し、コメントを求める。
④TENK からの照会に対し、研究機関や関係者が回答し、TENK はこれらの回答をステートメントの発出要請をした者に通知する。
⑤ステートメントの要請者は、④に関してさらに TENK に意見を通知する。
⑥TENK はこれら関係者の意見を踏まえて審査を行い、ステートメントを発出する。
⑦TENK はステートメントの要請を受理してから、5 か月以内にステートメントを発出しなければならない。
⑧ステートメント本文と関連する文書、事実や調査についての資料は、ステートメント発出後に（個人情報等を匿名化した上で）公開される。

※ステートメント発出の要請ができるようになるのは、大学等研究機関の一次的な調査が完全に終了してからである。事案についての調査の進行中には、TENK にステートメント発出にかかる調査を要請することは許されない。これは TENK のレビュー機関としての性格による。TENK はあくまでも研究機関の自主的な調査の結果の妥当性についてアドバイスを行うのであり、一時的な調査が現に進行中の段階で介入する機関ではないからである。

※ステートメントでは、十分な理由がある場合は、一次的な調査を行った機関の長に対し、事案の追加的な調査を行うように勧告することができる。

※TENK は十分な理由がある場合、ステートメント発出要請がない場合でも、特定の事案について独自の追加調査を行うことができる。

※TENK の調査は、あくまで一次的な調査に対するレビューとして行われ、書面審査によって行い、当事者からのヒアリングをすることはしない。

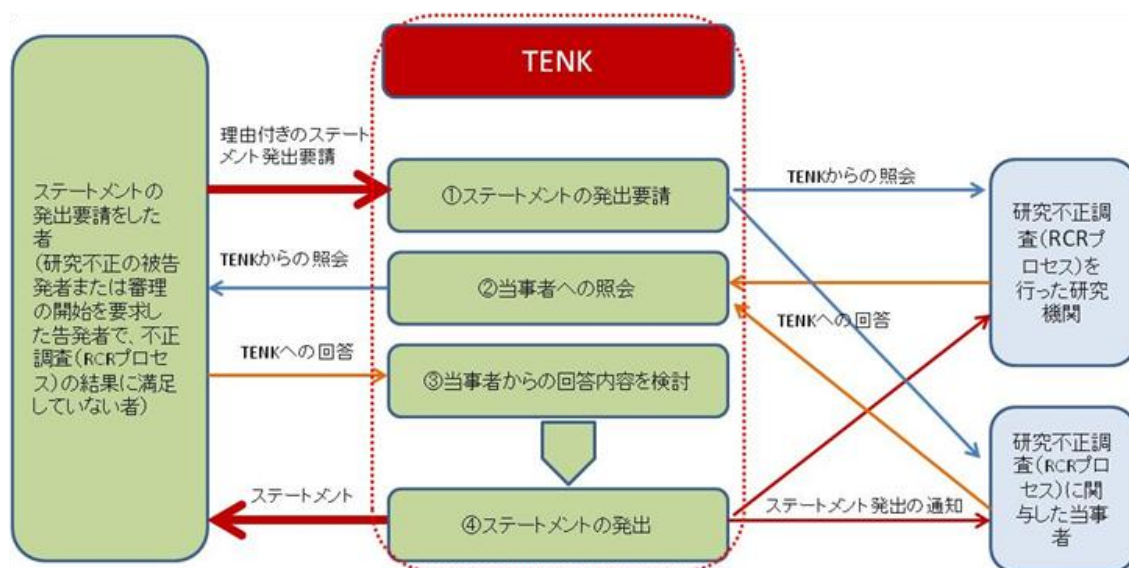


図 3-3 : TENK によるステートメント発出の概念図

出典 : Finnish Advisory Board on Research Integrity (TENK), *Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland - RCR guidelines*, (2012), p38<<http://www.tenk.fi/en/responsible-conduct-research-guidelines>>を元に作成

4) TENK のステートメント運用の実際

TENK がレビュー機関としての責務を十分に果たしているといえるかは、具体的なステートメント発出の状況を確認することで理解できる。

2015 年の最新の年次報告書³¹⁰によると、2015 年度には、大学等研究機関から、24 件の研究不正調査があったことが TENK に報告された。これらのうち、7 件の事案で大学等研究機関は何らかの不正を認定しており、不正の内訳としては詐欺的行為 (fraud) としての研究不正 (FFPM) が 4 件、責任ある研究活動 (RCR) 違反が 3 件である。

TENK のステートメントについては、2015 年度は 11 件の発出要請があったが、うち 1 件は調査終結後 6 カ月を経過した後のものであったので、ガイドラインに従い却下されている。期間制限は厳格に守られているようである。これらのうち 8 件において、2015 年度中に処理が終わり TENK はステートメントを発出している。

ステートメント発出に係る事案の詳細は、「研究者 A」、「ある大学」といったように匿名化され報告書に公表されている。大まかに言うと、TENK はステートメント発出に当たって、まず、研究不正の有無や程度といった実体的な事柄を審理し、その上で、研究機関の一次調査の手続が妥当であったかを判断している（ただし、報告書中のいくつかの事案では手続に関する妥当性を先に問題にしており、実際の審理の順序は不明である）。

2015 年のケースでは、「科学上の論争であることを理由に研究不正に当たらないとして、大学の調査不開始を支持したもの」「(事案の詳細は示さず) 大学の不正調査の不開始決定

³¹⁰ TENK 年次報告書, *Finnish Advisory Board on Research Integrity Annual report* (2015) <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/media/TENK_annual_report_2015.pdf>

を単に支持したもの」「疑わしい行為はあったが研究不正とまでは言えないとした大学の調査結果を是認したもの」など 8 件の事案が掲載されている。

これらの 8 件のうち、TENK として大学等研究機関の判断が不当であるとして、ステートメントにおいて不支持を表明した事案は、2 件にとどまる（その他の 6 件のケースでは「TENK は大学の結論に賛同する (agree)」などと表現されている）。

TENK が研究機関による一次的な調査結果について、不支持のステートメントを発出した具体的なケースとして、年次報告書には以下のものがある。

オーサーシップについて問題となったケース³¹¹

ある研究所の研究員 2 名 (A、Y) が、発表しようとする論文において他の研究員 B の研究成果を盗用したとして、研究所の調査で不正を認定された。このケースでは盗用を主張する研究員 B は、研究成果の提供についての自分の貢献が、論文中の謝辞で述べられるだけでは不十分だと考えていた。こうした経緯の後、研究所が A と Y に警告を発したこともあり、研究員 A は論文の撤回を申し出たが、研究所による不正調査が開始された。調査結果は A に不正ありというものだったが、結論は全員一致のものではなかった。

研究員 A はこの調査結果に納得せず、TENK にステートメントを要請した。A は具体的には、不正があったとする調査結果が間違っていること、調査委員会の構成に偏りがあったこと、委員全員一致の裁定でなかった点を不服とした。

提出された資料に基づき TENK が調査した結果、手続面について TENK は調査委員会のメンバーに偏りがあったとは認められないとした。調査委員会に外部委員を参加させるという手続が取られており、審理の客観性は確保されていたからである。裁定が全員一致でなかった点も問題ではないとした。よって TENK は研究所の調査手続そのものには誤りはないと結論付けた。

しかし、TENK は研究機関の調査委員会が、論文を撤回するという A の申し出を十分に考慮しなかった点を問題にした。また、A は明確に共同研究者の Y に、B の貢献が適切に扱われていないのではないかと懸念を伝えており、TENK は、A に明確な B のアイデアの盗用の意思がなかったことをうかがわせると判断した。

このような事情を考慮し、TENK は、A は盗用の不正を犯したものではないと結論付け、研究所の判断を覆した³¹²。

(2) TENK のステートメント機能についての批判的研究

フィンランドの研究公正システムの際立った特徴は、TENK のガイドラインによる大学等各研究機関での研究公正システムの整備や、TENK の報告徴収、ステートメント機能を中心とするレビュー機能である。これらの研究公正インフラによって、フィンランドの研

³¹¹ *Finnish Advisory Board on Research Integrity* 前掲注(310), p.6 掲載の statement4

³¹² この結果、TENK は一次的な判断を下した研究所に対し、不正認定の取消しなどを勧告したものと思われるが、措置の詳細についての記述は同年次報告書中に見当たらなかった。

究機関では統一的なガイドラインへ準拠した不正調査システムが整備されるため、不正調査の質のばらつきが少なく、また、TENK のレビュー機能によって個々の不正調査の最終的な質が確保されていると評価されている³¹³。

以下では、フィンランドの研究者が TENK のシステムについて批判的に検討した研究論文に依拠して考察する³¹⁴。論文では、TENK の年次報告書に掲載された 1998 年から 2014 年までの不正調査の事案について分析し、フィンランドのシステムの課題を抽出している。

課題として、同論文の著者らは①ガイドラインにおける研究不正の定義が曖昧で貧弱であり、②ガイドラインにおける関係者の法的保護規定が十分ではないではないとして、ガイドラインの改定が必要であること。また、③ガイドラインにおける研究不正の定義の曖昧さゆえに、訴えのあった行為が研究不正に該当するかどうかについて一次的な調査を行う研究機関の調査がしばしば混乱し、ガイドラインへの準拠をあきらめる機関さえあること。加えて、④TENK のステートメントや勧告に法的効力はなく、大学等研究機関は従う義務がないことなどを指摘している。

TENK の年次報告書によれば、1998 年から 2014 年の間では、大学等で不正調査がなされた事案の 45.1% のケースで TENK に対するステートメントの発出要請がなされているとして、このような高い割合は、そもそも大学等の一次的な調査に対して満足度が低いためであるとしている。

同論文によれば、そもそも、大学等の研究機関は不正調査が明るみに出ることによる社会的な評価の低下や、調査にかかる時間やコストへの懸念から、調査を開始すること自体を渋る傾向にあるとされている。また、調査が始まったとしても、学長が行う予備調査の過程で、ガイドラインの解釈を誤ることもしばしば起こるとされている。これは学長等に、解釈に必要な科学的な知識が欠けていることにも起因するものであるという。

また、TENK の疑わしい研究活動に関するガイドラインの定義が曖昧にすぎ、また解釈の指針となる TENK の年次報告書の調査事案も記述が表面的で短すぎるため、ガイドライン解釈の前例とはならないと指摘している。

また、レビュー機関である TENK のステートメント自体についても必ずしも事案の終局的解決に結びついているわけではないとしている。これは、①ステートメント発出の過程で、重大な違反である FFP と軽微な違反にすぎない疑わしい行為をどのように区別するのかについて明確になっていないこと、②TENK の決定がしばしばガイドラインと矛盾しているなど一貫性を欠いていると見られていることなどによる、とされている。

同論文ではこのような分析を踏まえ、フィンランドの研究公正システムについて、以下の改善提案を行っている。

³¹³ Liisa Räsänen and Erja Moore 前掲注(308)。

³¹⁴ Liisa Räsänen and Erja Moore 前掲注(308)。本論文は、フィンランドの臨床研究者らによって書かれ、査読付きオープンアクセスジャーナルである *Research Integrity and Peer Review* に掲載されたもの。

- ガイドライン解釈の難しさ等から、TENK ガイドラインから脱退する機関が存在し、TENK はこうした事態を踏まえ解釈作業等について機関にガイダンスを行うべきである（ガイダンス機能の強化）。
- TENK ガイドライン自体が社会の価値観の変化を踏まえた内容に改訂されるべきであり、不正の詳細について不十分な定義規定は明確なものに改められるべきである（不正の明確化、再定義）。
- TENK の HP 上で公開されている不正調査事案は、より詳細で情報量の豊富なものに改善されるべきである（前例の公表方法の改善）。
- 大学等の教育機関において研究公正に関する教育課程を必須のものとするべきである（研究公正教育の強化）。
- 大学等に所属し、研究者の研究公正についての相談や疑わしい事案の調停、いわゆるホイッスル・ブローアーの保護等に当たるオンブズマン制度の導入を考えるべきである（ローカル・オンブズマンの整備）。
- 大学や研究機関で問題となった全ての不正事案の詳細が情報公開されるべきである（一次調査機関の情報公開の徹底）。

(3) TENK のアクションプラン（2016～2018 年）における今後の改革案

TENK は、教育文化省の要請により、2016 年に、今後 3 年間の新たな行動計画についての報告書（FINNISH ADVISORY BOARD ON RESEARCH INTEGRITY Action Plan: 1 February 2016–31 January 2019）を発表し、そのなかで以下のような改革を提言した。

- ・ TENK ガイドラインを国際的な水準と合致するように改訂する。
- ・ 勧告やステートメント内容を改善する。
- ・ 組織目標を研究不正の監視から実際の予防にシフトする。
- ・ 進行中の研究不正調査についての研究機関からの相談に応じる。
- ・ いわゆるホイッスル・ブローアーを法的に保護する。
- ・ 研究機関での研究公正教育を強化する。
- ・ 研究機関で研究不正の相談に当たるローカルな諮問ネットワーク制度を導入する。
- ・ 研究公正に関する WEB 上での情報提供や講座を充実させる。

3.6.4 対象とした大学、研究機関の制度

フィンランドにおいては TENK ガイドラインに各機関が署名し、準拠するシステムであるので、機関ごとのガイドラインは基本的に制定されていない。したがって、個別機関の取組について論ずることは難しく、年次報告書等に基づき TENK の RCR プロセスの詳細を検証するよりほかないと思われる。

資金配分機関であるフィンランドアカデミー（Academy of Finland）の場合も、研究不正に関するガイドラインは TENK ガイドラインに準拠している³¹⁵。

大学についても、状況は概ね同様である。

例えば、ヘルシンキ大学（The University of Helsinki）³¹⁶のガイドラインは以下のように TENK と同様である³¹⁷。

ヘルシンキ大学では、研究不正が疑われる事案について調査の申し立てがあった場合、学長が調査の責任者となる。研究不正調査の申し立ては書面によって学長に提出されなければならない。申し立ては匿名で行うことはできず、申立人において、申し立ての理由と併せて、いかなる種類の不正行為が行われている疑いがあるのかを具体的に特定しなければならない。こうした申し立てによる他にも、学長は自らが知りえた情報に基づき、裁量的に研究不正の調査を開始することもできる。いずれの場合でも、大学が行う各種の調査手続は、TENK が示した調査手続のガイドラインに準拠して行われなければならない。

このほか、オウル大学（University of Oulu）でも TENK ガイドラインに同意しており、したがって研究不正調査等の対応もこのガイドラインに従って行われる。オウル大学の HP³¹⁸等には独自の取組や調査委員会についての情報は確認できない。

3.6.5 まとめ

フィンランドでは国家の諮問機関である国家研究倫理諮問委員会（TENK）が研究公正について中心的役割を担う。フィンランドの各研究機関は TENK が定めた統一ガイドラインに自主的に参加し、一次的な不正調査（RCR プロセス）を行う。TENK は研究機関の研究不正調査を監督し、不正事案の情報提供を求め、要請があれば研究機関の行った不正調査を再調査し、ステートメントを発出する。フィンランドの研究公正システムは研究機関の RCR プロセスと TENK のステートメントを特徴とする。統一ガイドラインに従った一次的

³¹⁵ フィンランドアカデミーHP、Responsible research の項目参照

<<http://www.aka.fi/en/funding/responsible-research/>>

³¹⁶ ヘルシンキ大学は医療系の学部を有し、QS 社の 2016 年度世界大学ランキングでは、世界第 91 位の有力大学である。生徒数は 2 万人を超えフィンランド最大の規模を誇る。QS top universities の HP

<<https://www.topuniversities.com/universities/university-helsinki#wurs>>

³¹⁷ ヘルシンキ大学 HP、Responsible Conduct Of Research の項目参照

<<https://www.helsinki.fi/en/research/research-environment/research-ethics#section-2645>>

³¹⁸ オウル大学 HP、Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland - RCR guidelines の項目参照 <<http://www.oulu.fi/university/node/42910>>

不正調査と、その結果に対する中央機関のレビューの二本立てのシステムで、フィンランドの研究不正対応は機関ごとのバラつきが最小限に抑えられる設計となっている。

しかし、実際の運用においては、責任者によっては不正調査の開始を躊躇したり、ガイドラインの規定に不明確な点があるため、判断がまちまちにならざるを得ないこと、TENKのレビュー機能自体も、必ずしも一貫性があるものではないことなどが研究者から指摘されている。

TENK が 2016 年に公表した、今後 3 年間の活動計画においても、そうした批判を意識した改善提案が掲載されており、今後の動きが注目される。

4. まとめ及び分析

4.1 まとめ

研究不正に対する対応については、国によって、その対象範囲、考え方や、体制、仕組みの差がみられる（規制の導入、政府・資金配分機関の関与等）。このような差はそれぞれの国情の差異や歴史的経験を反映していると考えられる

今回の調査の結果、比較的大きな差異として認められたのは以下の点である。

- ① 研究不正の対象を FFP、すなわち、捏造（**Fabrication**；存在しないデータの作成）、改ざん（**Falsification**；データの変造、偽造）、盗用（**Plagiarism**；他人のアイデアやデータを適切な引用なしに使用）として比較的限定的に取り扱っている国と、善き科学活動に背く行為まで広げて考えている国とがある。前者はアメリカ、デンマーク、日本であり、フィンランドもこれに加えて横領を対象としているが、このグループに入るであろう。一方、英、独、スイス、加などは後者のグループになる。
- ② 研究不正を法的制度に基づいて規制しようとしている国、米やデンマークがあり、スイスもそれに近い状況にある。一方、それ以外の国は直接的には法制度に基づかない枠組みのもとで実質的に同様の効果をあげようとしている。法的に措置しようとする場合は、その規制の対象は法的要件が明確に示せると考えられる FFP に限っている。
- ③ 各大学あるいは研究機関においてオンブズマン（独、スイス）あるいは研究公正アドバイザー（デンマーク）をおき、研究者に寄り添いながら研究不正の防止を行なおうとしている国がある一方、研究公正室など直接的に研究公正に責任を持つ部局を設置する場合（米、英、加など）がある。
- ④ 研究不正の対象範囲として、主として論文の研究不正に焦点を当てる国（例えば、アメリカ、日本など）がある一方、研究活動のすべての段階を対象として考える国（例えばドイツなど）がある。研究活動のすべての段階を対象として考える場合には、早い段階で研究不正の可能性が把握でき、予防的効果を発揮され则认为られているようである。

他方、各国とも共同研究促進や国際的な研究品質確保の観点から、デファクトな国際標準と調和した仕組みを目指した努力が行われている。その背景には、「研究公正に関するシンガポール宣言」（2010 年）、「研究公正のための欧州行動規範」（2011 年）等の国際的な合意形成の進展があると考えられる。各国共通的な動きとしては以下がみられる。

- ① 研究不正の調査プロセスが、研究不正の疑いの発生、予備調査、本調査、研究不正が起こったかどうかの判断、不正が行われたと認定された場合には措置の決定の各ステップを踏むのが通常である。調査プロセスに入ることになる疑いの発生のきっかけとしては、ホイッスル・ブローワーと言われる告発者の告発による場合が多いが、学会等での疑問の広がりなどがきっかけとなることもある。また、研究助成の申請書の内容から研

究不正が見つかる場合もある。

- ② 研究不正調査の基本的責任は大学あるいは研究機関にあるものとし、それを国の機関又は資金配分機関（時には大学や研究機関が会員となっている公益的組織）が支援するという枠組みが各国とも基本的方式となっている。そのため、国全体の共通的ガイドラインを策定し³¹⁹、それに則り大学、研究機関等が研究不正調査を行う。

4.2 分析

今回の調査を俯瞰的に眺め、また、インタビュー調査の際の相手方の指摘や示唆に基づき、今後のわが国の研究不正防止に役立つ可能性があるいくつかの事項を以下に述べる。

(1) 研究不正調査と法的枠組み

文部科学省等のガイドラインが、法律的な規制ではないことから、十分な規制機能を果たさないのではないかと危惧が示されるケースがあるが、英、独、仏、加など世界各国には法律によって規制していない国も少なくない。また、研究不正であるとして取られる措置が遡及適用の性格を帯びざるを得ない可能性があること、研究不正ではないとの立証責任を被告発者に求め³²⁰、「疑わしきは罰せず」の通常の法規制の考え方と異なるところがあることなど、法的に検討すべき事項は多い。また、資金配分機関及び大学並びに研究機関に研究不正防止及び研究不正認定の役割を負わせる法令的縛りをつけることについては、研究不正防止の基準や研究不正認定の基準について社会的共通認識が十分出来上がっているとは言えない状況の下では、困難であると言わざるを得ないであろう。

(2) 研究室運営や研究コミュニティの在り方への洞察（PI の問題）

ほとんどの大学や研究機関では、一般的に PI（Principal Investigator）と総称される人物が研究組織の最小単位のリーダーとなっている。

PI は、その研究チームあるいは研究室に属する研究者を指導し、ときには仕事を割り振り、その研究室内における行動や言動を掌握していることは当然である。また、研究の進展具合、研究論文の作成状況等についても把握することも当然であると考えられる。もちろん、研究活動の自由は PI であってもみだりに侵すことができないから、研究の内容について、制限をかけることには慎重であるべきであるが、研究不正であるものについては、

³¹⁹ 本報告書で見たように、責任を持つ機関が一つの場合も複数の場合もあり、それが政府省庁である場合も資金配分機関である場合もあり、また、政府である場合も非営利機関等である場合もある。また、ガイドラインは国の規則で強制力を持つ場合も、そうでない場合もある。

³²⁰ 「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」第3節4-1（3）②特定不正行為に関する証拠が提出された場合には、被告発者の説明及びその他の証拠によって、不正行為であるとの疑いが覆されないときは、特定不正行為と認定される。また、被告発者が生データや、実験・観察ノート、実験材料・試薬等の不存在など、本来存在すべき基本的な要素の不足により、特定不正行為であるとの疑いを覆すに足る証拠を示せない時も同様とする。

制限をかける権限を当然持っている。したがって、研究者が PI の目を盗んで意図的にかつ秘密裏に研究不正を働ける余地は非常に少ないはずである。すなわち、PI ではない研究者が不正を犯した場合、かなりのところは PI の指導に問題があったと考えざるを得ない。しかも、PI が共同研究者としてその研究室員の論文に名を連ねていることが多い。このように考えると、研究不正が起こった場合、PI 以上のレベルにある研究者とそれに満たない研究者との間にペナルティなどにおいて取扱いに区別をつける事は妥当な判断であると考えられる。また、PI になっていない研究不正実行者が研究者として再生してくることを期待するのも適切であろう。

ドイツでは、若い研究者の研究不正に対しては復活の可能性を十分残したペナルティ措置となっており、一人前となった研究者よりは穏やかな措置となっている場合が多い。

むしろ、深刻なのは PI 自らが研究不正を働く場合である。ほとんどのこれまでの大事件となった研究不正は、PI 自身が行なったものであるかあるいは絡んでいるものである。これについては、PI 選任のやり方及び PI の人事評価に欠陥がある可能性が高い。PI と単なる研究者とでは質的に違った部分が多いことを十分理解した人事運用及び PI のトレーニングが必要であろう。

例えば、ドイツでは、PI など指導的な研究者に対しては、指導責任を強調し、時には PI の行動が研究不正調査の対象となることもありうる。

(3) 研究のクオリティ・コントロール

これまでの大学や研究機関においては、その成果物である研究成果についてクオリティ・コントロールをするという発想はほとんどなかったのではないかと思われる。組織であれば、その役割の達成において、その質的保証、質的向上を図るというのは当然の経営運営行為であり、研究不正はまさに不良品の研究成果を出しているということであるから、そのための対策を取っていないと言う事は、経営者として許されることではない。したがって、政府・資金配分機関から求められるからと言う消極的対応ではなく、それぞれの組織の実態にあった積極的な研究公正を、学長や研究所長などの経営者は行う必要がある。

(4) 論文不正だけではなく総合的に研究公正を見る必要

ドイツでは **Scientific Good Practices** が研究不正防止のバックボーンになっており、研究助成申請、研究助成審査、研究活動、研究者としての行動、研究論文、研究成果の取扱いや研究資料の取扱いなどあらゆる面にわたって公正な研究活動が求められている。

また、英国の「研究公正支援のための協約」では、不正行為として、捏造、改ざん、盗用（FFP）に加え、利益相反を明らかにせずに研究に関与すること、オーサiershipの誤表現（**misrepresentation**）、秘密保護の違反、インフォームドコンセントを取らないこと、個人データの誤使用、研究対象・材料の乱用（**abuse**）、不正行為の告発の不適切な扱いも含まれる。同様に、英国研究公正室（UK Research Integrity Office: UKRIO）や資金配分

機関であるリサーチカウンシルのガイドラインでは、研究不正の範囲は FFP に限定されず、「疑わしい研究実践」(Questionable Research Practices: QRP) が幅広く含まれている。

カナダの「3 資金配分機関」の研究不正ガイドラインでも、捏造、改ざん、盗用に加え、研究の記録の破壊、重複出版（自己盗用）、妥当ではないオーサーシップ、アクノレジメントが十分ではないこと (inadequate acknowledgement)、利益相反のミスマネジメントが研究不正の範囲に含まれている。

このように研究公正、研究不正を幅広くとらえた上で、ベテラン研究者の若い研究者への指導や支援、大学や研究機関経営者のクオリティ・コントロールや Scientific Good Practices 実行のための環境整備などが研究公正を支える基盤として理解されている。FFP 等深刻な研究不正に該当しないものも不正調査手続で取扱い、放置しておくことはしない。しかし、厳しい制裁を課すのではなく、指導、教育等で対処している。

我が国のいろいろな研究公正に関する資料は、研究所の経営者やそのスタッフ組織の責任について言及している所は少なく、どちらかといえば、一般研究者の倫理教育が必要だという趣旨のことが多い。むしろ、長老研究者や研究機関の経営層にある元研究者の責務に焦点を当てるべきであろう。そして、良い研究実績を出した研究者が大組織の研究マネジメント能力も高いと考える一方的な思い込みはそろそろ解消すべきであると思われる。もちろん良い研究実績を出した研究者が研究マネジメント能力に長けている場合も少なくないが、大組織の研究マネジメントには、それなりのノウハウや知恵が必要であることも事実である。

(5) 研究不正の萌芽段階での除去の努力

我が国では、研究機関の不正調査委員会の調査は、研究不正の可能性が高いものに対して、処分を課すことを視野に入れながら行われている。事案に白黒をつけるという意味ではこの段階の不正調査は必要ではあるが、研究公正の組織文化を醸成し、重大な不正を予防するため、グレーゾーンの「疑義」が深刻な不正「事案」に発展しないようにすることが非常に好ましい。

日本の研究機関にも研究公正担当部署が存在し、相談窓口となっているところも存在するが、グレーゾーンの不正疑義事態等について活発に研究者の相談に乗っているという段階には至っているものはなさそうである。そのような視点に立つとスイスやドイツのオンブズパーソン（ドイツはオンブズマン）制度は非常に示唆に富むものと考えられる。

スイス及びドイツでは、研究機関に所属し独立して職務に当たるオンブズパーソン（オンブズマン）の数はいずれも一機関あたり数名であり、大規模なものではない。しかし、その程度の陣容でも十分に不正の未然防止機能が果たされているとみられることから、日本においてもさほど多大なコストをかけずに、研究公正の維持に有効な制度として導入できる可能性がある。

(6) 研究室運営や研究コミュニティの在り方への洞察

PI 研究者とそれに満たない研究者との間に実質的には責任の格差があるにもかかわらず、また、大学や研究組織の経営の在り方に問題が存在するにもかかわらず、あるいは、研究の質の問題が大きな問題であるにもかかわらず、それらの問題を積極的に取り上げ、対策を講じようと言う声はほとんど聞こえてこない。オーサーシップの問題にしても、海外の学会誌などがその改善を図ろうとしていることに委ねてしまい、積極的な努力が行われているようには思えない。おそらく、このオーサーシップ問題は従来の研究コミュニティの慣行に大きな影響があるからであろう。

そもそも、近年の研究は、1 人だけ、あるいは少人数だけで研究成果が出てくるものばかりではなく、多くの人々のチームプレーによることも多い。研究のアイデアやブレークスルーも PI によるものばかりではなく、その研究チームの中の発想の異なる一般には変わった人材と言われる者から出てくることもあるし、何人かの忍耐強い労苦から出てくる場合もある。その意味で、PI 以外は PI のための働き手と考えられがちな従来の研究コミュニティの慣行そのものにも関心が払われる必要があるであろう。すなわち、研究活動の質的变化にふさわしい研究室運営や研究コミュニティの在り方が研究され、改善されて行くべきであると考えられる。このような動きは、長老研究者やベテラン研究者にとっては不利益となる可能性が高いが、避けて通れない可能性が高い。

(7) 研究者の積極的な研究不正防止への貢献促進

各研究者には、研究公正教育等を通じて、研究不正を見つけたときは速やかにしかるべき先に通報しなければならないことを認識してもらっていることが重要である。

Fanelli (2009)による研究では³²¹、これまでに実施された研究者へのアンケート調査のメタ分析を実施し、捏造又は改ざんをしたことのある研究者は約 1~2%であり、約 30%の研究者は QRP をしたことがあると推定している。文部科学省で公表されている研究不正数は、平成 27 年度は 9 件、28 年度 7 件であるが、我が国の大学の教員数は約 32 万人であることを考えれば、この研究の推定値が我が国にも当てはまると仮定した場合、告発され不正認定されている事案は氷山の一角である可能性がある³²²。

海外の研究公正教育や研究公正ガイドラインでは、研究者が研究不正を発見した場合に報告すべきことを要求している例がみられる。例えば、英国「研究公正支援のための協約」では、研究者の義務として、研究不正の告発及び研究不正調査への参加に際して善意で行動すること、研究不正になる可能性のある場合、雇用主、資金配分機関等に状況に応じて報告することを含め適切に対応することを求めている。英国 UKRIO のガイドラインでは研究者は何が研究不正行為であるのかについて知っているべきであり、いかなる研究

³²¹ Fanelli, Daniele. "How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data." *PloS one* 4.5 (2009): e5738.

³²² 文部科学省ウェブサイト、「文部科学省の予算の配分又は措置により行われる研究活動において特定不正行為が認定された事案（一覧）」<http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/fusei/1360839.htm>

不正行為もその存在を知った場合にはできるだけ早く組織の手続を通じて報告すべきとしている。

(8) 善意の告発者や通報者の十分な保護

研究不正の善意の告発者や通報者が十分に保護され、不利益を被ることがないようにすることは、その人物の基本的人権の問題であるとともに、研究不正の調査が適切に行われるために非常に重要である³²³。

(9) 研究不正取り組み体制の充実と研究不正調査の質の維持

研究不正の調査実施の第一の責任は大学および研究機関にあるとするのが国際的理解である。したがって、そこでの体制、取組、プロセス、調査手法がしっかりしていること及びそれら体制等についての質が常に維持されていることが必要である。米国などの例から考えてみると以下が指摘できる。

① 研究公正担当者の重要性

大学等の研究公正担当者は、研究不正調査が **Due process**（手続に則り適正に調査が行われること）でしっかりと行われることの確保に責任を有する。また、告発者保護や被告発者保護（特に、不正認定決定まで。また不正認定されなかった場合）に率先して取り組む役割を担っている。

例えば、米国の大学では、研究公正オフィサー（**Research Integrity Officer (RIO)**）が研究不正調査の手続を通じて責任を持って対応している。**RIO** は、手続面でガイドライン等に従って適正に研究不正に対応することを確保することが仕事の中心である。大学運営の専門職種として確立しており、専門家として大学に長期雇用され、不正調査についての知識、経験が蓄積されている。2012年に **Association of Research Integrity Officers (RIO 協会)** という **RIO** の専門家団体が設立されており、**RIO** の間で実務上の課題などについて、毎年開催される会合等で議論し、知識・経験を共有している。**RIO** は研究公正、研究不正対応の専門家として、大学幹部が研究不正事案への真摯な対応を避けようとする場合であっても、きちんと手続通りに対処することが責務である。

② 不正調査の品質の管理

大学等が常にしっかりとした研究不正調査を実施することを確保する、すなわち、研究不正調査の品質の管理のためには、政府、資金配分機関など外部によるチェックが必要であろう。例えば、米国では、研究不正調査の報告書等全ての記録を大学等から受領した後、

³²³ 研究不正調査における告発者の役割、保護については、以下の文献に詳しい説明がある：Sabine Kleinert. "The role of the whistleblower" In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 9. Pp.121-134; C Kristina Gunsalus and Drummond Rennie. "Handling whistleblowers: Bane and boon " In Frank Wells and Michael Farthing. 2008. Chapter 13. Pp.227-259.

ORI では「レビュー」、NSF OIG では「アセス」を行っている。ORI のレビューは自らデータ分析、画像分析等も実施し、全ての記録（報告書、ヒアリング記録等）を慎重にチェックし、足りない部分があれば、大学等に追加の調査を依頼することもある。これらの機関には、科学者調査官として、Ph.D.（博士学位）、MD（医学学位）資格を持つ高度専門家が採用され、長期雇用により知識・経験が蓄積されている。

最終手段としては、大学等が研究不正調査に誠実に取り組まない場合には、資金配分機関は、大学等に対して資金配分を行わないことができる。

また、ORI のアシュアランスプログラム、RIO に対する教育研修等を通じて、個々の研究不正調査だけではなく、それを実施するシステム（規則、RIO 等）全体に対する品質管理が行われており、大学等が正しい加減な仕事をできにくいようにしている。

③研究不正調査の良い経験事例の収集・分析・伝達配布

研究不正の具体的な調査については、不正調査委員会に依存する部分が多い。海外の現地調査では、研究記録等の差し押さえを早期に（被告発者に予備調査実施を知らせる前）実施すること、デジタルデータの差し押さえや画像等のデータ分析のためのデジタル・フォレンジック分析への取組等の重要性についての指摘があった。ただし、それぞれの機関の間で知見が共有され集積が進むことはあまり期待できないようである。そのため、それらの知見を収集、分析し、また、大学や研究機関に伝達配布するメカニズムがあることが望ましい。

米国の ORI では大学へのテクニカルな助言提供を行っている。ORI は画像分析のためのツールを無料でウェブ公開しており、その使い方について、大学等への助言活動も行っている。他にも様々な研究不正調査のテクニカルな質問に対して助言を提供している。一部の大規模な研究大学を除き、研究不正告発は数年に 1 回程度しか発生しない大学も多く、情報が集積する資金配分機関の研究不正担当部署からの助言は有益と考えられる。なお、大学等の実施する研究不正調査において、被告発者、告発者のどちらか側に付くことはなく、中立性を保つことには注意が払われている。

UKRIO は、2006 年に設立された民間非営利機関であり、大学等に対して研究公正について助言提供等の活動をしている。助言サービスは UKRIO の主要なプログラムである。UKRIO に対して助言を求める人が多いのは、UKRIO が独立している機関であり、質問内容について秘密を守るからであると考えられている。

(10) その他の事項

以上に述べた他に次のような問題提起があった。

- ① 現在の我が国の研究公正に関する枠組みが、国際的な進展が早いこともあって必ずしもデファクト的な国際標準に追随できていないのではないかと疑問。

英国では「研究公正支援のための協約」を定期的にレビューしている。また、欧州

行動規範は 2012 年に制定されたが、2017 年 3 月に見直しがされた。3～5 年ごとの見直しが行われることとなっている。また、カナダでは 3 資金配分機関のガイドラインについて、5 年毎の見直しの結果 2016 年に改正された「3 機関枠組み」では、大学等の研究不正対応ガイドラインに、十分な説明を伴う無記名告発に対しては対応することを明記することを求めた。

この場合、日本の考え方ややり方が国際的標準に沿っているものであるかどうかについて、研究公正を行うことが必要な本質的な要因や日本の研究界の適切な在り方にまで遡って検討し、研究公正全体の在り方を見直すことにつながらざるを得ないこととなる可能性が高いであろう。

- ② 資金配分機関がいくつかに分かれていることによって、研究不正の報告や説明など何度も繰り返さなければならない。その事務負担を軽量化したい。そのためには、報告項目や説明項目、その様式などは統一したものが必要がある。。
- ③ 医療系の大学においては、医療倫理の問題と重なる部分がある。特に、研究でも臨床研究は人間の生命に直接影響するので、現在の論文の研究不正だけに絞った取扱いでは、実務の上で困難が生じそうである。

以上

文献リスト

※ウェブサイト情報、法律は除く

【米国】

- Bernstein, Rachel. "HIV researcher found guilty of research misconduct sentenced to prison" *Science*. Jul. 6, 2015.
- George Washington University. *Policy and Procedures regarding Allegations of Research Misconduct*. March 31, 2005 (revised).
- Jacoby, Mitch. "Fraud in Physical Sciences" *Science and Technology*. Vol.80, No.44. November 4, 2002.
- Johns Hopkins University. School of Medicine. *Procedures for Dealing with Issues of Faculty Professional Misconduct*.
- Kaiser, Jocelyn. "New leader of NIH's research watchdog faces staff revolt." *Science*. Aug. 24, 2016.
- Mervis, Jeffrey. "Data check: NSF sends Congress a garbled message on misconduct numbers" *Science*. March 24, 2017.
- National Science Foundation. *Proposal and Award Policies and Procedures Guide*. NSF 17-1. January 30, 2017.
- National Science Foundation. *FY2016 Agency Financial Report*. 2016.
- National Science Foundation. Office of Inspector General. *Semiannual Report to Congress*. September 2016.
- Reardon, Sara. "US vaccine researcher sentenced to prison for fraud." *Nature News*. 1 July 2015.
- Rennie, Drummond and Gunsalus, C Kristina. "What is research misconduct?" In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Pp.29-51. Chapter 3.
- Smith, Richard. "Ethical issues in the publication process." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008.
- Steneck, Nicholas H. "An interpretative history of research misconduct policy in the USA and Canada." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 4.
- Steneck, Nicholas H. "Research Integrity in the Context of Global Cooperation." In *International Research Collaborations: Much to be Gained, Many Ways to Get in Trouble*. Edited by Melissa S. Anderson and Nicholas H. Steneck. 2011. Chapter 2.

未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」 文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 5.1 米国.

【英国】

- Department for Business, Innovation & Skills. *Ensuring a successful UK research endeavour: A Review of the UK Research Councils by Paul Nurse*. BIS/15/625. 2015.
- European Science Foundation and ALL European Academies. *The European Code of Conduct for Research Integrity*. 2011.
- Fanelli, Daniele. "How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data." *PloS one* 4.5 (2009): e5738.
- Farthing, Michael. "The role of national advisory bodies." In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Chapter 17.
- House of Commons Science and Technology Committee. *Peer review in scientific publications*. Eighth Report of Session 2010–12. 2011.
- Irish Universities Association. *National Policy Statement on Ensuring Research Integrity in Ireland*. 2014.
- Medical Research Council. *MRC Policy and Procedure for Investigating Allegations of Research Misconduct*. Version 1.3. November 2014.
- Medical Research Council. *Annual report and accounts 2015/16*. 2016.
- Medical Research Council. *Annual statement from the Medical Research Council on Research Integrity and Scientific Misconduct for the period 1st April 2015 - 31st March 2016*.
- Nuffield Council on Bioethics. *The Culture of Scientific Research in the UK*. 2014.
- Office for National Statistics. *UK gross domestic expenditure on research and development: 2015*.
- Rennie, Drummond and Gunsalus, C Kristina. "What is research misconduct?" In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Edited by Frank Wells and Michael Farthing. Fourth Edition. RSM Press. 2008. Pp.29-51. Chapter 3.
- Research Councils UK. *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct*. February 2013.
- Research Councils UK. *RCUK annual narrative statement on research integrity*. 2016.
- Science Europe. *Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations: Survey Report*. 2016.
- Smith, Richard. "Research misconduct: the poisoning of the well." *Journal of the Royal Society of Medicine* 99.5 (2006): 232-237.

UK Research Integrity Office. *Position statement: Statutory regulation of research integrity*. Updated November 2016

UK Research Integrity Office. *Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*. August 2008.

UK Research Integrity Office. *Protocol for responding to requests for assistance*. 2013.

UK Research Integrity Office. *Procedure for the Investigation of Misconduct in Research*. 2008.

University College London. “UCL procedure for investigating and resolving allegations of misconduct in academic research” November 2010.

University College London. *Procedure for investigating and resolving allegations of misconduct in academic research*. March 2014.

Universities UK. *The Concordat to Support Research Integrity*. 2012.

Universities UK. *The concordat to support research integrity: a progress report*. November 2016.

大学評価・学位授与機構「大学教育における分野別質保証の在り方に関する調査研究報告書」2015年3月。

未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014年10月。5.3 英国。

【ドイツ】

The DFG recommendations for safeguarding good scientific practice (1998年作成、2013年補遺)

DFG. *Facts and Figures 2015*.

未来工学研究所。「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」文部科学省委託調査。2014年10月。5.4 ドイツ。

【日本】

文部科学省「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」平成26年8月26日。

【カナダ】

Canadian Institutes of Health Research, National Sciences and Engineering Research Council of Canada and Social Sciences and Humanities Research Council of Canada. *Tri-Agency Framework: Responsible Conduct of Research*. 2016.

University of Toronto. *Framework to Address Allegations of Research Misconduct*. Revised Effective January 1, 2013

Zimmerman, Susan V. “Responsible Conduct of Research: A Canadian Approach.” In *Integrity in the Global Research Area*. Edited by N. Steneck, M. Anderson, S. Kleinert and T. Mayer. Singapore: World Scientific Publishing. 2015. pp. 5-11.

未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」 文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 5.2 カナダ.

【欧州】

ALL European Academies. *The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition.* 2017.

European Science Foundation and All European Academies. *European Code of Conduct for Research Integrity*, 2011. P.15-16.

European Research Council. “ERC Scientific Council adopts a Scientific Misconduct Strategy to uphold research integrity in ERC research projects.” 9 October 2012.

Science Europe. *Research Integrity Practices in Science Europe Member Organisations: Survey Report.* 2016.

未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」 文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 4 章.

【フランス】

CNRS, Conference Presidents Universite. *Integrity and Responsibility in Research Practices: A Guide.* November 2016.

CNRS. COMETS. How CNRS Can Respond to Scientific Integrity Violations. June 2016.

Comité d'éthique du CNRS. *Promouvoir une recherche intègre et responsable: Un guide.* 2014.7

Corvol, Pierre, and Rémy, Gicquel. *Bilan et propositions de mise en oeuvre de la charte nationale d'intégrité scientifique. Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.* 29 juin 2016.

Husson, Jean-marc and Demarez, Jean-Paul. “Fraud and misconduct in medical research in France.” In *Fraud and Misconduct in Biomedical Research*. Third edition. Edited by Stephen Lock, Frank Wells and Michael Farthing. BMJ Books. 2001.

大学評価・学位授与機構. 『大学教育における分野別質保証の在り方に関する調査研究報告書』 2015 年 3 月. 371～373 頁.

【スイス】

Swiss Academies of Arts and Sciences. *Integrity in scientific research: Principles and procedures.* 2008.

Swiss National Science Foundation, Commission on Research Integrity and Plagiarism Control Group. *Report on the period 1 January 2015 to 31 December 2015.*

【デンマーク】

Nicholas Steneck et.al *Integrity in the Global Research Arena*, World Scientific, 2015.

未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」 文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 5.5 デンマーク.

【フィンランド】

Finnish Advisory Board on Research Integrity. *Action Plan: 1 February 2016-31 January 2019*. 2016.

Liisa Räsänen and Erja Moore. "Critical evaluation of the guidelines of the Finnish Advisory Board on Research Integrity and of their application." *Research Integrity and Peer Review* (2016) 1:15. DOI: 10.1186/s41073-016-0020-9.

Roos, Göran; Fernström, Lisa and Gupta, Oliver. *National Innovation Systems: Finland, Sweden & Australia Compared*. Report prepared for the Australian Business Foundation. November 2005.

未来工学研究所. 「研究不正に対応する諸外国の体制等に関する調査研究報告書」 文部科学省委託調査. 2014 年 10 月. 5.6 フィンランド.

平成 28 年度事業

国立研究開発法人日本医療研究開発機構

「研究活動における不正行為に対する調査方法
に関する調査」 報告書

平成 29 年 3 月

公益財団法人 未来工学研究所

〒135-8473 東京都江東区深川 2-6-11 富岡橋ビル 4F

電話：03-5245-1015（代表）