

令和 3 年 4 月 28 日現在

機関番号：14301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K08915

研究課題名(和文) 欧州の研究公正の制度的研究と日本の研究公正の環境構築

研究課題名(英文) Legislation comparison of research integrity in Europe and development of research integrity in Japan

研究代表者

伊藤 達也 (Tatsuya, ITO)

京都大学・医学研究科・講師

研究者番号：00452342

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本における研究公正のあるべき環境の構築に資するモデルなど提案することを目的に、研究公正の進んだ欧州を中心に、研究公正の定義、制度、文化的思想などの比較調査を行い、学内の学生や教員へのインタビュー調査を実施した。日英の大学における研究公正の組織体制や制度の調査研究からは、両国間に大きな差異はなかった。また、欧州の研究公正を参考にしたインタビュー調査では、研究者自身の研究室単位での行動や単独での研究活動、ガイドラインや指針への理解不足や研究の方向性への迷いがあることが分かった。研究公正のモデルは、学部学生など早期段階から教育導入などが研究不正の予防や軌道修正に有効であろうと考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

研究成果の学術的意義は、日英および欧州における研究公正の制度や教育方法の情報を得ることができた。更にインタビュー調査によって研究者並びに研究支援者における現場での膨大かつ貴重な意見が得られた。また社会的意義に関しては研究現場における課題が見え、日本の研究公正の目指すべき方向の一つが見え、成果発信とその評価も分析して研究不正の予防になり、日本のカリキュラム作成に生かしていく。

研究成果の概要(英文)：In order to make a good platform for promoting research integrity in Japan, we conducted comparisons of definition, system and culture between Europe and Japan, and performed focus group interviews to students and faculty in Kyoto University. There are no big difference in both area in terms of organization and system for research integrity. Through the focus group interviews, it is found that researchers, even senior researchers, don't understand rules, guidelines and behavior to be followed in their laboratories. Based on these results, we consider that introduction or education of research integrity is necessary when young.

研究分野：レギュラトリ - サイエンス、研究公正

キーワード：研究公正 欧州 研究環境

1. 研究開始当初の背景

基礎医学研究から大規模臨床研究までここ数年、国内で大きな研究不正などが発覚したことにより、現在、世界の研究者から日本の医学研究等への信用・信頼が落ちている。日本人の研究不正の傾向を示唆する背景・要因・環境等はまだまだよくわかっていない。日本では近年の研究不正の多発状況を勘案し、日本学術会議が「研究公正 (Research Integrity)」を掲げ、「科学者の行動規範」(2013 年)や日本学術振興会より「科学の健全な発展のために-誠実な研究者の心得」(2014 年)などを発行し、研究に対する正しい姿勢・理念を促進し始めた。しかし、日本では研究倫理教育等の浸透は徐々に広がりつつあるものの、現状は大学や研究機関でのわずかな時間であり、研究倫理の認識等は研究グループあるいは研究者自身の判断に未だ委ねられている。また研究不正の発覚ごとに再発防止のために罰則が強化・改訂されてきた経緯のため、日本では“研究倫理”は“研究不正防止”という構図が一般的な認識である。実は、日本では研究公正や研究倫理などは多くの言葉の定義や範囲が曖昧で、取組みや認識が統一されていない。

一方、世界では系統的な取組みが進展している。国際的組織である World Conference on Research Integrity は 2010 年に「Singapore Statement on Research Integrity」(以下、Singapore Statement) を発行した[文献 1]。Singapore Statement 中の Research Integrity の原則は、研究は Honesty、Accountability、Professional courtesy and fairness、Good stewardship of research と定義し、また研究公正の範囲として、研究環境、研究方法、研究倫理、研究審査、研究データ管理、研究教育、研究不正、社会連携などを含むとしている。また研究費使用、利益相反、Authorship なども研究公正から派生するトピックスとして取り扱っている。研究公正に対する思想や取組みは、海外と日本で大きな差があると考えられる。

英国では、研究不正に対して国家レベルの強制力のある組織はなく、英国研究公正室 (UK Research Integrity Office : UKRIO) が独立したチャリティー組織として研究者や研究機関に助言などを行っている。全英大学協会が研究公正ポリシーを 2012 年に「The Concordat to support research integrity」を発行し[文献 2]、大学各々が自律してこのポリシーに基づく研究公正体制を構築している。

これまで欧米を中心に各国の研究公正の国家システムを比較研究したものはあるが[文献 3, 4]、国内を対象に研究公正を系統的に研究したものは少なく、アカデミアにおける研究公正のシステムや教育などの日欧に関する横断的な研究報告もない。特に、我が国の医学領域を含めた自然科学系分野における研究公正の体制構築は喫緊課題である。

2. 研究の目的

本研究では、日本における研究公正のあるべき環境の構築に資するモデルなど提案することを目的に、【ステップ 1】研究公正の進んでいる欧州を中心に、研究公正の定義、制度、文化的思想などの比較調査、【ステップ 2】欧州の研究公正のパイロット試験に基づく調査、【ステップ 3】ステップ 1, 2 の結果を下に汎用モデルの構築を提案することとした。

3. 研究の方法

【ステップ 1】研究公正にかかる定義、制度、文化的思想などの欧州と日本の比較

A) 欧州における現状調査・分析

英国の大学における研究公正の定義、制度、制定した背景など、大学 Web サイトの調査により情報収集を行った。また、連携関係にある英国ブリストル大学の研究者や URA へ直接コンタクトすることによる直接的な調査を行った。更に、欧州全体での研究公正の動向を把握するため、欧州研究公正プログラム (PRINTEGER) に研究代表者は参加して、欧州における研究公正に関する研究の現状を調査・分析した。

欧州の 8 大学間で構成された研究公正を推進するための活動グループ

B) 日本における現状調査・分析

日本の大学における研究分野別の研究公正の定義、制度、制度背景の調査をした。日本では大きく分けて自然科学系と社会科学系の研究分野があるが、近年ではそれらの研究分野は多様となっていて、研究分野ごとに文化が異なるため、研究分野別の研究環境や文化・思想に関する文献調査等を行った。また、欧州における研究公正の定義、制度、思想との比較を行い、日本における基本的な思想、制度のモデル案を策定することを計画とした。

【ステップ 2】研究公正のパイロット試験の実施・分析

C) PRINTEGER のパイロット試験の翻訳作業

PRINTEGER では、研究公正の実践に関する調査(パイロット試験)などが実施されていたため、PRINTEGER の関係者と調整してパイロット試験のプロトコルを入手し、学内でも類似のパイロット試験を実施できるように日本語翻訳版を作成した。

D) 学内を対象とした研究公正に関するパイロット試験の実施・分析

日本語翻訳版のプロトコルを作成する際には、言語の違いによる試験全体内容への影響も配慮にいれて日本語版を完成させ、倫理審査委員会への申請を行い、承認後にパイロット試験を実施した。

【ステップ3】汎用モデルの構築

E) 京都大学を汎用モデルとして構築

これまでの比較調査や前向き試験の分析結果をまとめ、研究公正のポリシーや教育方針に関する課題や解決方策などをまとめたドラフトを作成し、学内組織と連携を図りながら議論を進めることとした。また、より実践かつ実用的な教育方法や簡単なツール、学内の管理システムなどを、これらを通して全体的な研究公正のモデルケースとしての構築を計画した。

F) 成果の情報発信とその情報発信による評価分析

これまでの研究内容を発表するための外部への情報発信に努めた。

4. 研究成果

A) 欧州における現状調査・分析

欧州の代表的な研究先進国である英国のラッセルグループに属する研究指向型の24大学のWebサイトより研究公正にかかる情報収集を行った。全ての大学で行動規範が作成されていた。その行動規範は、英国大学協会より2012年に制定された「The concordat to support research integrity」に基づいていた。また、大学での研究公正の管理責任者は、19大学にて研究担当理事であることが確認でき、大学全体の研究倫理などを司る本部組織のオフィスがこの研究公正の管理を担っていた。そのオフィスのWebページを見るとインターフェイスがとて見やすく、ガイドラインやチェックリストなどWebの完成度が高かった。教育コンテンツも外部教育コンテンツ(米国CITI)ではなく、大学独自で専門部門がコンテンツを開発していた。更に、欧州研究公正プログラム(PRINTEGER)が主催する学会にも参画し、データのリポジトリや疑わしい研究行為、研究公正の強化などの欧州における研究公正の最新情報を取得した。また世界研究公正協会(World Conference of Research Integrity)が主催する第6回大会にも参画し、欧米のみならずアフリカやオセアニアの国々における国レベル・研究機関レベルの取り組み、研究者評価や教育方法などの研究公正にかかる最新情報を取得した。

B) 日本における現状調査・分析

日本の大学の研究公正にかかる環境を調査するため、研究指向型の11大学(RU11)のWebサイトより研究公正にかかる情報収集を行った。すべての大学にて研究公正にかかる行動規範は作成済みであった。行動規範は日本学術会議で制定された「科学者の行動規範」に基づくものであった。大学で作成された行動規範を見ると研究公正と研究倫理との使い分けが明確でないことがわかった。大学全体の研究公正の管理責任者は、多くは各大学の研究担当理事であった。全学的な専門オフィスは2大学のみ設置されており、他の大学は主として事務掛が担当となっていた。Webページとは別に研究公正の啓発用のパンフレットが7大学で作成され、うち5大学では日本語版と英語版の両方存在していた。そして教育コンテンツは、ほとんどがCITI Japan(現APRIN e-learningプログラム))であったが、中には大学独自の研究者向けのポータルサイトを提供していた。また、文系と理系での研究環境の違いによって、規定や行動規範のレベルでの違いは存在しないが、人文系を対象とした研究倫理書籍の分析などからは、捏造や改ざんが主要な研究不正としてあまり意識されておらず、盗用やオーサーシップの問題に注意が集中していることが明らかになった。これは理にかなったことである一方、文系でも起こりうるタイプの資料の捏造や改ざんについてより研究を深めていく必要性があることも明らかとなった。

C) PRINTEGER のパイロット試験の翻訳作業

PRINTEGERにて実施された調査研究のプロトコルを入手し、その内容分析を行った。PRINTEGERのプロトコルによると、試験方法はフォーカス・グループ・インタビュー形式であったため、そのインタビュー形式の詳細を調査した。インタビューの対象者は、研究者と研究管理者を対象にした2種類の質問内容であり、研究公正の定義や研究公正を促進するための方策、環境、教育などの質問内容が盛り込まれていた。これまで日本では研究されていなかった分野の研究であり、また取り扱う情報が研究不正に近いこともあり、丁寧かつ綿密は倫理的な配慮などを理解した。日本語翻訳版の作成は、言語やニュアンスの違いもあり、読み替えを行うなど試験全体内容への影響も配慮にいれて、研究協力者とも十分な議論を行って完成させた。なお、プロトコルのみではなく、対象者への説明文書やインタビューの流れに関する書類も入手したプロトコルに入っていたため、同様に参考にした上で、説明文書やインタビューの流れも合わせて作成した。

D) 学内を対象とした研究公正に関するパイロット試験の実施・分析

プロトコルや説明文書などの書類を整備した上で倫理委員会での申請・承認を経た。今回は学内の研究者を対象とした調査を実施した。対象者はグループ1(若手クラス)、グループ2(中堅クラス)、グループ3(教授クラス)、グループ4(研究支援者)、グループ4(研究管理者)

の5グループで合計24名の参加となった。参加者のリクルートは、協力者の知人を中心に打診を行い事前説明のメールにて参加の同意を得て、インタビューの当日に書面にて最終同意を得た上で実施した。全てのグループの共通意見として、研究公正に関する教育が不足していることや風通しのよい環境が重要であることが意見として挙げられた。一方で、役職や世代の異なるグループ間の研究公正の考えに差があることも分かった。詳細な解析のため、それぞれのグループインタビューの発言やコメントをコード化して構成概念やストーリーラインを分析の上、理論記述を導き出した。研究を開始して間もない研究者のグループ1では、研究公正は基本的に嘘をつかないという認識は一致していた。研究を教わる立場から上司や同僚の院生と議論しながら、研究活動を行っているものの、上司との人間関係の形成を気にかけていたが分かった。研究者として数年以上活動しているグループ2では、研究公正は倫理遵守のみでなく研究の質を合わせたものという認識であった。また講座制による閉鎖空間が他の研究分野や世間との感覚のずれている課題を挙げていた。研究のリードする立場で活動している研究者のグループ3では、研究公正は研究姿勢を正すもので研究の透明性を表すものという認識であった。短期間の成果要求の環境、研究費獲得の競争的環境、研究以外仕事過多が構造的な問題が研究者への圧力となり、不正を誘引する一つの原因という見解であった。研究者として組織でマネジメントも行っているグループ4(管理者)では、研究公正はマニュアルでは解決できるものではなく、分野間のコミュニケーションが重要との見解であった。そして若手研究者に対する成果主義・ポスト不足などが大きな問題であるとの認識であった。研究者へ研究支援を行う者であるグループ4(支援者)では、研究者はモラルを持った集団という認識であった。研究支援者は支援の位置づけで、自らは黒子に徹するという認識であった。

E) 京都大学を汎用モデルとして構築

日英の大学における研究公正にかかる大学内の組織体制や制度の調査研究からは、両国間に大きな差異はなかった。しかしながら、英国の大学のホームページ上の見やすさや内容、また指針などの書類を分析する限り、研究者への簡便性や距離感など日本と比較すると研究公正への積極性や理解への工夫が感じられた。英国の取組みは日本の研究機関も参考となるため、今後の書類作成の参考とした。一方、5グループのインタビューからは、機密性の観点で研究者自身の研究室単位での行動や単独での研究活動、それから研究を優先することによるガイドラインや指針への理解不足や研究の方向性への迷いがあることが分かった。これらは他の研究分野の研究者との交流が少なく、普段からのコミュニケーション不足が理由と考えられた。また大学入学の前段階の中高生時点での早期段階からの導入という意見もあった。現時点では研究は大学での研究室配属段階で研究公正は所属した研究室単位で行われる場合が多い。研究公正のモデルとしては、学部学生や大学院生のオリエンテーション段階など研究開始前や直後でのグループ・インタビューの導入、研究者として2,3年に一度の回数でのグループ・インタビューへの参加などが研究不正の予防や軌道修正に有効であろうと推定された。今回の海外の研究公正にかかる最新情報の分析やグループ・インタビューの分析から、研究公正のポリシーや教育方針に関する課題や解決策などのドラフトを現在作成中であり、学内組織と連携を図りながら今後議論を進めていく。

F) 成果の情報発信とその情報発信による評価分析

本研究では、日英および欧州における研究公正の制度や教育方法の情報を得ることができ、日本の研究公正の目指すべき方向の一つが見え始めた。またフォーカス・グループ・インタビューの実施によって研究者並びに研究支援者における現場での膨大かつ貴重な意見が得られ、研究成果は現在まとめを行い、投稿論文準備中である。そして世界研究公正協会(World Conference of Research Integrity)の第6回大会(香港, 2019)へ参加し、日本の研究公正に関する情報発信を行った。同大会での発表においては、人文社会系で起こりうる資料の捏造や改ざんを前景化し、研究公正教育の枠組みに組み込んでいくことの必要性についても提言を行った。今後、学内組織との連携を図りつつ、更なる成果発信とその評価も分析して日本のカリキュラム作成に生かしていく。加えてPRINTEGERの参加国の研究機関とも今後議論を重ね、海外の最新教育システムや分析研究を進めていく。

<参考文献>

- 1) Singapore Statement on Research Integrity (2010)
- 2) Universities UK, 「The Concordat to support research integrity」(2012)
- 3) Hickling Arthurs Low, 「The State of Research Integrity and Misconduct Policies in Canada」(2009)
- 4) 松澤孝明、「諸外国における国家研究公正システム(1)」情報管理 2014; 56(10), 697-711

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

| |
|--|
| 1. 発表者名 Tetsuji Iseda |
| 2. 発表標題 Possibility of redefining fabrication and falsification in humanities |
| 3. 学会等名 6th World Conference on Research Integrity (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 伊勢田 哲治 |
| 2. 発表標題 志高い技術者の不確実性下における責任 |
| 3. 学会等名 本工学会技術倫理協議会第16回公開シンポジウム |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 伊勢田 哲治 |
| 2. 発表標題 科学哲学の観点からみたコロナをめぐる言説 |
| 3. 学会等名 オンライン公開講義立ち止まって考えるシーズン2 |
| 4. 発表年 2021年 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|---|---------------------------------------|----|
| 研究分担者 | 伊勢田 哲治 (ISEDA Tetsuji) (80324367) | 京都大学・文学研究科・准教授 (14301) | |

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

| 共同研究相手国 | 相手方研究機関 |
|---------|---------|
|---------|---------|