

# あなたの知らない 研究グレーの世界

編著

一般社団法人科学・政策と社会研究室 **榎木英介**

京都薬科大学病態薬科学系薬理学分野 **田中智之**

中外医学社

## ● 執筆者（執筆順）

---

白楽ロックビル	お茶の水女子大学 名誉教授
小出隆規	早稲田大学先進理工学部化学・生命化学科
浅野則明	リバティス京都法律事務所 弁護士
飯室 聡	国際医療福祉大学大学院医学研究科公衆衛生学専攻
江花有亮	東京医科歯科大学統合研究機構生命倫理研究センター
横野 恵	早稲田大学社会科学部
木内貴弘	東京大学大学院医学系研究科医療コミュニケーション学分野 東京大学医学部附属病院大学院病院医療情報ネットワークセンター
小俣文弥	東京大学大学院医学系研究科医療コミュニケーション学分野
大塚俊昭	日本医科大学衛生学公衆衛生学
山崎茂明	愛知淑徳大学 名誉教授
田中智之	京都薬科大学病態薬科学系薬理学分野
宇津貴史	日本医学ジャーナリスト協会
新谷由紀子	筑波大学利益相反・輸出管理マネジメント室
村山安寿	東北大学医学部
上 昌広	医療ガバナンス研究所
鳥井真平	毎日新聞東京本社くらし科学環境部
榎木英介	一般社団法人科学・政策と社会研究室
北仲千里	広島大学ハラスメント相談室
安居院高志	北海道大学 名誉教授
佐藤 翔	同志社大学免許資格課程センター

---

本書制作にあたって、構想・企画を榎木英介が、項目選定を田中智之がそれぞれ担当し、両者で編者校正を行った。

## 序

「研究不正を行う輩はけしからん！」

そう思う人も多いでしょう。それは当然のことです。研究不正は科学研究をゆがめ、予算が無駄使いされ、不正を行った人が得をし、まじめな人が損をする…。

こうした人たちがペナルティを課されるのは当然です。しかし…。

研究不正が明らかになるたびにまじめな研究者が損をする！ 私たちは被害者だ！

本当にそうでしょうか。

実は捏造、改ざん、盗用といった研究不正にはあたらぬものの、科学研究をゆがめ、予算が無駄使いされる行為は多々あり、その数は研究不正の数を凌駕しています。研究不正ばかりに注目が集まるあまり、こうした「不適正」かつ「有害」な行為には関心が集まらず、研究不正さえしなければ問題ないだろうといわんばかりの研究者さえいるような状態です。

これでよいのでしょうか？

よくないに決まっています。研究不正を行った人だけを叩き罰するだけでは何も変わりません。意識するしないにかかわらず、だれでも「不適正」かつ「有害」な行為を行う“当事者”になりえるのです。

本書では、そうした「グレー」な行為に焦点をあて、具体的な事例を用いて、どのような行為がこうしたグレーな行為にあたるのかを解説していきます。本書で取り上げた事例は多岐にわたり、「え、こんなまでグレーな行為にあたるんだ！」と驚かれる方も多いと思います。

そうなのです。研究には、常に「グレー」な部分が付きまとうのです。

研究に関わる人たちは、老若男女問わずぜひ本書を手に取り、自らの研究行為について振り返ってみてください。本書を読んだ皆さんが素晴らしい研究を行い、科学の発展に寄与することを心より願っています。

2023年9月

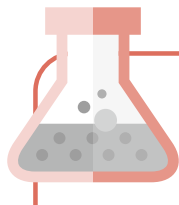
編者を代表して 榎木英介

# 目次

▶ 総論	1
〈白楽ロックビル〉	
はじめに…1    研究上の問題行為…5    研究グレーの全体像…11	

## 第1章 実験データの取得・解析・管理の問題

1 ▶ 実験技術や測定機器に対する理解が不十分	悪質度 	20
〈小出隆規〉		
2 ▶ 不適切な実験手法の採用	悪質度 	23
〈小出隆規〉		
3 ▶ 海賊版ソフトウェアの使用について	悪質度 	25
〈浅野則明〉		
4 ▶ 不適切な実験記録	悪質度 	30
〈飯室 聡〉		
5 ▶ 医学系研究の実施に必要な倫理審査の手続きの不備	悪質度 	37
〈江花有亮〉		
6 ▶ 個人情報管理の不備	悪質度 	42
〈横野 恵〉		
7 ▶ 臨床試験登録内容の修正漏れ	悪質度 	46
〈木内貴弘 小俣文弥〉		
8 ▶ 不適切なデータ解析	悪質度 	51
〈小出隆規〉		
9 ▶ p-hacking	悪質度 	54
〈大塚俊昭〉		
10 ▶ HARKing	悪質度 	58
〈大塚俊昭〉		
11 ▶ 不適切な仮説検証	悪質度 	62
〈大塚俊昭〉		



# 総論

## 1 はじめに

### 「はじめに」の「はじめに」

この総論では、高等教育界、学術界、産業界、個人などの研究活動での「してはいけない行為」や「好ましくない行為」を総称して「研究上の問題行為」とよぶ。本書の主題である「研究グレー」行為は、この「研究上の問題行為」の一部である。「研究グレー」の位置を把握しやすいように、総論では「研究上の問題行為」全体の捉え方を解説する。

「研究上の問題行為」を論じるとき、一般的には「研究不正」という用語が多用される。白楽はできれば「研究不正」という用語を使用したくない。理由は3つある。

1つ目は、「研究不正」がなぜいけないかという理由に、言葉尻をとらえて、「不正」だからいけないとする人がいる。これでは、「研究不正」の真の意図がわからなくなる。

2つ目は、「不正」の対義語は「公正」・「正しい」なので、「研究不正」と定義した行為以外はすべて、「公正」・「正しい」行為だと勘違いする人がでてくる。

3つ目は、研究不正は英語の「Research Misconduct」の日本語訳だが、日本語の「研究不正」と英語の「Research Misconduct」では概念が異なる。例えば、「研究不正」は往々にして研究「費」不正を含めるが、「Research Misconduct」は研究「費」不正を含めない。

しかし、適切な日本語がない場合、ゆるい定義のまま「研究不正」を使用した。

#### ▶用語の整理

総論では白楽独得の用語を使用した<sup>1)</sup>。多くは米国での概念と整合性を保つための用語なので、英語を併記した。



## 1 | 不適切なオーサーシップ

### 1 贈り物には毒

ミスコンダクト事件を調べていくと、必ずと言っていいほど、オーサーシップの違反がつかまとう。様々な専門家が協力する共同研究や、国際共著論文が増大し、多数著者の時代となった。そこでは著者の資格がないにもかかわらず、著者にリストする不適切な習慣が、徳行（良き行い）と見なされる文化が形成されてしまっている。また、共著者を贈物のようにギフトすることも広く行われている **図1**。安易に著者となることは、結果として不正論文の著者に名前を連ねる事態となる。オーサーシップの適切な運用こそ、ミスコンダクトの防止に寄与する。

例えば、東邦大学医学部准教授による172編の捏造論文事件をめぐる、113編で共著者にあげられていたT博士は、いかなる実際的な研究への関与もしていなかった<sup>1)</sup>。さらに、彼の友人とお互いに業績を増やすために、論文に名前を入れ合おうとする約束を院生時代にしていた。うまく行くと、喜んでばかりしていると、知らぬ間に、ミスコンダクトによる不正論文の著者になってしまうかもしれない。「贈り物には毒」があることを忘れてはならない。



**図1** 贈り物には毒がある：ギフトオーサーシップ



## 2 | 多重投稿

### 1 事例

A 助教は自身が筆頭著者である論文の審査を受けているところであるが、査読者の評価は高く、指摘を受けた問題点については追加実験を実施することでクリアできそうであった。以前の指導教員であった所属研究室の B 教授は、同じ分野の研究者から招聘された国際学会において、共同研究者である A 助教の研究成果を発表したいと考え、プロシーディングスを準備し始めた。A 助教は、「その国際学会のプロシーディングスではグラフなど、具体的な結果も含まれることから、後日二重投稿と見なされる可能性がある」と主張したが、B 教授は「プロシーディングスは学会要旨と同じだから気にする必要はない。実際に論文未発表の結果について、すでに国内で学会発表もしているじゃないか」といって取り合わなかった。B 教授は国際学会での反応が上々であったことに満足し、プロシーディングスは直ちに受理された。その後、A 助教の投稿した改訂論文は正式に受理されたが、web サイトへの掲載の直前にメールが届き、国際学会のプロシーディングスと酷似した内容であるため二重投稿と判断し、掲載を取りやめるという通知が届いた。

### 2 問題点

プロシーディングスに関する二重投稿のトラブルは珍しくない。一般に公開され、PubMed をはじめとするデータベースに収載されるような場合は特に注意が必要であり、プロシーディングスを投稿する学術誌、および全体の研究を投稿する学術誌の投稿規程を熟読しておく必要がある。プロシーディングスについては査読が行われることもあり、査読付き論文として業績にカウントされることもある。どちらが初出の発表となるかによっても対応は変わるが、転載の可否、二重



## 2 | 学生，ポスドクに対する 不適切な指導，監督，労働力の搾取

### 1 事例

Aさんは大学院博士課程の学生。指導教員のもと研究を行っていたが、研究の進捗は芳しくはなかった。このため早朝から深夜まで実験をすることを要求され、土日も研究室に来ることを要請された。週1回行われるプログレスレポートミーティングでは、その週の進捗状況が芳しくないことを研究室のメンバーの前で激しく叱咤された。

こうした状況が1年ほど続いた。次第に指導教員から具体的な研究指導が行われなくなり、放置されるような状態になった。研究室の他のメンバーからもサポートはなく、日常的に会話する相手もなく孤立していった。精神的にも追い詰められ、朝起きても研究室に行くことができず、一日中家でふさぎ込んでいるようになった。うつ病と診断され、精神科を受診し、薬を飲むようになった。

ある日指導教員に呼び出された。指導教員は以下のように述べた。

「研究室に来ないような学生はわが研究室には必要がない。君は今すぐこの研究室から出て行きなさい。荷物は後で自宅に郵送する。」

Aさんは、これからどうすればよいのか全くわからなくなってしまった。博士課程の途中で就職活動をしようとしたが、中途半端な時期であり、雇ってくれる企業は見つからなかった。次第に家から一歩も出ないようになり、完全な引きこもりとなってしまった。

### 2 問題点

本来の問題点は、指導教員と部下の不適切な関係である。生命科学系、化学系を中心とした実験主体の研究分野では、指導教員に異を唱えることが難しい環境を生じることがある。研究テーマの選定、研究を行う場所の提供、実験材料の提供、試薬等の提供、それに伴う費用を含め、研究者は完全に独立した状態で研究することができない。また、