# 研究不正を防ぐために

~経済産業省所管の研究資金を活用した研究活動における 研究不正行為と研究資金の不正使用・受給の防止~

平成27年5月

経 済 産 業 省

# 内容

Ι.	はじめに	2
	1. 科学技術研究の意義と研究不正防止への責任ある対応の必要性	2
	2.本パンフレットの位置づけ	3
Ⅱ.	研究活動における不正行為について	4
	1. ポイント	4
	2. 研究不正行為の定義	5
	3. 研究不正行為の事例	7
	4. データの適切な管理・保存の必要性	9
	5.研究者間の役割分担・責任関係の明確化	13
	6. 不正行為の告発	14
	7. 研究不正行為の疑義があった場合の研究機関における手続きのポイント	15
	8. 研究不正行為が認定された場合に資金配分機関が講じる措置	16
Ⅲ.	公的研究費の不正使用等について	19
	1. 公的研究費の適正な使用の必要性	19
	(参考)適切な経理処理のための留意事項	19
	2. 公的研究費の不正使用等の定義	20
	3. 不正使用等の事例	21
	4. 不正使用等を防止する研究機関の取組の必要性	22
	5.不正使用等の疑義があった場合の手続きのポイント	24
	6. 不正使用等が認定された場合の資金配分機関による措置	25
IV.	経済産業省の告発等受付窓口	28
添作	<b>计資料</b>	
	経済産業省 「研究活動の不正行為への対応に関する指針」	
	経済産業省「公的研究費の不正な使用等に関する指針」	

#### I. はじめに

#### 1. 科学技術研究の意義と研究不正防止への責任ある対応の必要性

科学技術イノベーションの推進は、我が国の将来に亘っての経済成長や国際競争力の強化にとって極めて重要です。本質的に創造的な営みである科学技術研究は、社会的課題の解決や我が国の経済成長においてその役割が増大しており、民間企業、大学、公的研究機関など多様な主体によって、様々な狙いや手法のもと推進されています。

一方、科学技術研究は、その成果が不確実でリスクが大きいことや投資回収までの期間が長いことなどから、民間主体だけでは必要なだけの投資がなされないことがある性質のものであるため、国は一定の政策資源を投入して推進しています。このときの原資が国民の税金である以上、国費を活用した科学技術研究に携わる者は、常に公正に研究を行い、国民に対し説明責任を果たす義務があります。

もし研究不正により科学技術研究に対する国民の信頼が損なわれれば、国が原資を供給してリスクを負担する科学技術研究が成り立たなくなり、高い技術力を強みとする我が国の国際競争力や経済成長全体にマイナスの影響を及ぼすと考えられます。また、当然ながら、研究不正を行った個々の研究者や研究機関に対する社会からの信頼も失墜してしまいます。

また、科学技術研究は、客観的事実に基づき理性的な推論により進められるものであり、その成果の客観性、再現性が確保されることが不可欠です。仮に、誤ったデータや誤ったデータ解釈を基礎として研究開発が行われた場合、例えば、最終製品が期待される性能を示せず、製品の上市が遅れたり、製品自体の市場価値が無くなってしまったりすることにつながります。また、例えば製品の安全性に関するデータが偽りであった場合などには、経済的損失だけでなく、人への被害等の社会的損失をもたらす場合もあります。

研究者は、このような科学技術研究が有する経済的、社会的意義を十分に 意識した上で、研究不正の定義や防止策について理解を深め、研究倫理や研 究開発の適正性・透明性が確保されるよう自らが責任を持って考え、創造性 を発揮しながら適切に研究を進めていくことが求められます。また、研究活 動を支える業務に携わる様々な人々、及び研究者が所属する機関全体として も、こうした認識を共有し、責任ある行動をするとともに、研究者が自律的 に適切に研究活動を行い、研究成果を生み出していくことができるような体 制を整えることが重要です。

#### 2. 本パンフレットの位置づけ

国の資金を活用した科学技術研究においては、一層の適切性と高い透明性を確保することが重要であることは上記の通りですが、近年、我が国の科学技術研究において、研究不正行為や研究費の不正使用といった研究不正事案が社会問題化しています。このような状況下、平成26年9月、総合科学技術・イノベーション会議が、研究不正行為の防止について考え方を示した「研究不正行為への実効性ある対応に向けて」を決定しました1。また、文部科学省も、平成26年に研究活動の不正行為及び公的研究費の不正使用の防止と対応に関するガイドラインを改正しました。

経済産業省では、平成19年より「研究活動の不正行為への対応に関する指針(以下、「不正行為指針」という。)」及び「公的研究費の不正使用等の対応に関する指針(以下、「不正使用指針」という。)」により不正事案に対応してまいりましたが、近時のこうした動きを受け、対応をさらに実効的なものとするため、平成27年1月に両指針を改正しました<sup>2</sup>。

両指針では、大学、公的研究機関のみならず、民間企業、民間団体等を含む研究活動の実施機関(以下「研究機関」という。)において、研究不正を未然に防ぐための体制作りや教育の実施が重要と指摘しており、各研究機関に対し、指針に基づく予防策の実施を求めています。

中でも、研究不正を予防するための教育については、各研究機関が、それぞれの責任のもと、それぞれの特性を踏まえて行うべきものであります。科学技術研究を主要な業務として定常的に科学技術研究を行っている大学や公的研究機関においては、文部科学省等の関係府省が定めた指針、ガイドライン等にしたがいつつ、これまでの取組も活かしながら、研究不正を予防するための教育を定期的に行っていく必要があります。一方で、科学技術研究を主要な業務とせず、国の研究資金の配分を経常的に受けていない中小企業などについては、研究不正を予防するための教育に係る知見や経験の蓄積が少ない場合もあります。本パンフレットは、主としてこのような研究機関が、経済産業省又は経済産業省所管の独立行政法人から研究資金の配分を受ける際に、研究不正を予防するための教育を行う参考として頂くため、研究不正に関する基本的な知識を簡潔にまとめたものです。

なお、研究不正事案が起こった場合の手続きや措置、公的研究費の扱いに 関する手続きなどの詳細は、両指針やそれぞれの補助金・委託費の交付要綱 や契約書などでご確認ください。

-

 $<sup>^{1}\</sup> http://www8.cao.go.jp/cstp/siryo/haihui004/siryo2-2.pdf$ 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu\_kakushin/innovation\_policy/kenkyu-fusei-shishin.html

#### Ⅱ. 研究活動における不正行為について

#### 1. ポイント

#### ●研究不正行為とは

論文等研究成果の発表に際して「ねつ造」、「改ざん」、「盗用」を行うことは、研究不正行為に当たります。研究不正行為を行った場合、補助金交付決定の取消しや委託契約の解除、新たな研究資金への一定期間の応募申請制限といったペナルティが科されます。

#### ●研究不正行為防止のために必要な取組

#### (研究データの記録、管理及び保存)

研究成果の客観性、再現性を確保するため、研究者は研究データの記録と管理・保存をしっかりと行い、必要な場合に開示することができるようにするとともに、研究機関として組織的に研究データの管理・保存を行うことが必要です(詳細は本章の4.を確認してください)。

#### (共同研究にあたっての留意事項)

共同研究を行う場合には、研究者間において、研究の目標等について認識を共有し、役割分担や責任関係を明確化すること等が重要です。また、研究実施計画とその変更方法等についても取り決めておくよう留意してください(詳細は本章の5.を確認してください)。

#### (研究機関が取り組むべき事項)

研究機関においては、不正行為指針が求めている体制の整備や研究倫理 教育を実施してください。

#### ●研究不正行為の疑義が生じた場合の対応

研究不正行為の疑義が生じた場合の対応(対応の流れや不正行為を行った者に対する措置等)について、本章の6.~8.で解説しています。不正行為指針に記載されている、各研究機関における告発の受付体制、研究不正行為の有無に関する調査の流れ、研究不正行為が認定された場合に資金配分機関(経済産業省、NEDO 又は JOGMEC)が課す措置について、研究者自身としても研究機関としても理解を深めてください。

※ 本節は、あくまでも、ポイントに絞って記載しているので、本教材及び不正行為 指針自体をお読み下さい。

#### 2. 研究不正行為の定義

不正行為指針においては、研究不正行為としてねつ造(Fabrication)、 改ざん(偽造、Falsification)、盗用(剽窃、Plagiarism)を対象とし、以 下のような定義をしています3。一般的にも、研究不正行為はこれら3つの 英語の頭文字をとってFFPと総称することもあります。

# 不正行為指針の対象となる研究不正行為の定義

#### 〇 ねつ造

存在しないデータや研究結果等を作り出すこと。

データや研究結果を都合の良いように改変し、真正でないものに加工するこ と(実験結果のうち、不都合なデータを故意に削除することも含む)。

# ○ 盗用(剽窃)

他の研究者のアイディア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文の一部 若しくは全部、又は用語を、当該研究者の了解又は適切な表示なく流用するこ

科学技術研究においては、その成果の客観性、再現性が確保されること が不可欠であり、そのためにも、また、研究不正行為を起こさないためにも、 研究データを適切に取り扱うことが基本となります。例えば、実際の実験で 測定データに誤差が出るような場合にも、複数回の測定値を適切に統計処理 し、客観性、再現性に係る信頼が得られるようにすることが必要です。また、 異常値についても、その原因を曖昧なままに削除することは改ざんとなり不 正行為となるため、客観性、再現性の観点から合理的に検討・判断の上、そ の取扱を判断することが必要です。4

また、近年、産業界においても学界においても競争が一層激化する中、 研究成果を急ぐ等のため、研究活動において、研究手法の妥当性の検証や、 研究成果の客観性、再現性の確保、結論の妥当性の検証等を疎かにし、研究 不正行為を行ってしまうことがないよう注意することが必要です。

研究不正行為を行った研究者及び所属の研究機関は、不正行為指針に基 づく措置として資金配分機関より本稿の6. に掲げる措置を受けることにな ります。それ以外にも、研究機関、研究者個人に対する社会的信用や研究者

<sup>3</sup> 不正行為指針Ⅱの2を御確認ください。

<sup>4</sup> 日本化学会「研究室マネジメント入門(丸善出版 2009)」を参照し、経済産業省編集。

コミュニティからの信用が失われるとともに、例えば当該行為が原因となって他者の権利や利益を侵害した場合、損害賠償などの民事訴訟を受けることもあり得ます。

なお、不正行為指針の対象となる研究不正行為にはあたらないものの、以下のような行為は、広義の研究ミスコンダクトとされており、行わないよう注意が必要です。

#### ●不適切な引用

言い換えや要約の結果、原文の趣旨を損なうような引用を行うこと。

## ●二重投稿や「サラミ出版」

研究業績を水増しするため、既に著者自身によって投稿・公表されている論文を別の雑誌に投稿したり (二重投稿)、ひとつの研究成果を細切れにして複数の論文にして公表したりする (「サラミ出版」)こと。

#### ●不適切な論文著者の表示

実際には研究の企画、実施や論文の作成に貢献していない研究者が著者 リストに名を連ねたり、或いはその反対に、実際には研究に重大な利害関係を持つ企業の社員が研究を行っているにも関わらず、論文著者としては 大学関係者のみ名前を掲載したりする等のこと。

なお、我が国においては、研究設備や施設の提供、資金の提供や獲得、研究の内容への示唆や助言をしただけの者を論文の共著者に加えることが慣行として行われていますが、これらは本来「謝辞」に記載されるべきです<sup>5</sup>。論文の著者については、論文の基となった研究で重要な貢献をした者に著者としての資格があると考えるべきです。具体的には、①研究のデザインやデータの取得・分析に貢献し、②論文草稿の執筆や専門的内容に係る重要な校閲を行い、③出版原稿の最終承認を行い、かつ、④論文のいずれの部分についても正確性や公正性に係る疑義について調査や問題解決が適切になされることを保証するという点で論文全体について説明責任を持つことに同意する研究者のみを研究論文の共著者として記載し<sup>6</sup>、不適切な論文著者の表示を避けることが重要です。

<sup>5</sup> 日本学術会議「科学研究における健全性の向上について」 2 (1) ①より経済産業省編集。

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> 日本学術振興会「科学の健全な発展のために」Ⅳ 2. 4 及び国際医学雑誌編集者委員会 投稿統一規程(http://icmje.org/icmje-recommendations.pdf) Ⅱ.A.2.より経済産業省編集

#### 3. 研究不正行為の事例

## ●ねつ造・改ざんの例

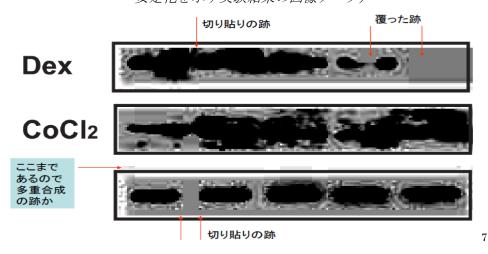
【国内の研究機関で起きた事例(2012年)】

2012年、国内の研究機関(大学)に対し、機関に所属する分子生物学の研究者(教授)の研究成果(論文で使用されている実験結果を示す画像データ)について、外部者から、ねつ造又は改ざんの疑いがあるとの疑義申立てがなされた。研究機関(大学)により、まず予備調査が行われ、調査対象となった全165論文のうち、60論文において研究不正行為の疑いがあると判断された。

その後、当該研究機関(大学)が設置した調査委員会が本調査を行い、51論文について、画像の多重使用、一部被覆による画像の消去、切り貼り、多重合成、色調補正等の処理が行われる等、科学的に不適切な図が含まれるとの判断がなされた。最終的には、筆頭著者、共著者、責任著者を含む論文著者193名のうち、教授及び指導的立場にあった教員を含む11名が研究不正行為に関与し、33論文にねつ造、改ざんが存在したと結論づけた。

調査結果が出た時点では、教授及び指導的立場にあった教員の計4名は既に研究機関(大学)を辞職していたが、当該研究機関(大学)は、 当該不正行為は就業規則及び行動規範に違反し、4名が仮に在職していたら懲戒事由に相当する可能性があるとの判断を下した。また、ねつ造、改ざんが認定された33論文のすべてが撤回・取下げされることとなった。

ねつ造、改ざんが認定された論文中の不適切な画像処理の一例 (塩化コバルト添加によるグルココルチコイド受容体の 安定化を示す実験結果の画像データ)



<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400007773.pdf: p.3

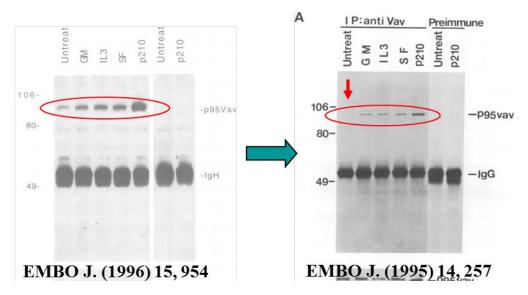
٠

# ●改ざんの例

# 【EMBO ジャーナルの事例(1995年)】

1995年、生命科学分野の学術誌である EMBO Journal に、細胞のある種のタンパク質の変化(リン酸化)を引き起こす刺激について分析したところ、右図の下向き矢印の部分の通り、細胞が未処理(Untreat)のときは図中に反応を示す線が現れない(タンパク質はリン酸化されない)が、様々な処理(GM から P210 まで)によって刺激すると反応を示す線が現れる(リン酸化する)という実験結果(右の図)をまとめた論文が掲載された。しかし本当は、未処理のときにも反応を示す線は現れて(タンパク質はリン酸化して)おり、処理をすると線が太くなる(リン酸化の量が増す)というのが実験の結果であり、翌96年、右の図は左の図の通り訂正された。

問題の論文の筆頭著者は、図の変更は改ざん目的で行ったのではなく、 結果を明確に示したかっただけで、この画像変更は結論を変更させるも のではないと主張したが、結果的に、米国での公的研究助成が3年間停 止となり、また、所属していた研究所の雇用契約は継続されないことと なった。



89

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Matsuguchi et al., "Tyrosine phosphorylation of p95vav in myeloid cells is regulated by GM-CSF, IL-3 and Steel factor and is constitutively increased by p201BCR.ABL", *EMBO Journal*, 14:2 (1995): p.258

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Matsuguchi et al., "Corrigendum", EMBO Journal, 15:4 (1996): p.954

#### 4. データの適切な管理・保存の必要性

#### ●研究データ管理の必要性

科学技術研究の推進に当たって、実験データを含め、研究の進捗状況を記録することは極めて重要です。不正行為指針では、研究機関が研究者に対し研究データ(研究活動で得られた成果に関する客観的で検証可能なデータ)を一定期間保存し、必要な場合に開示を義務付けることとしています<sup>10</sup>。何をどのように記録するかは、データの性質や研究分野の特性等を勘案しつつ、研究機関や研究者が検討すべき事項ですが、研究データ等は、実験条件や実験方法等と合わせて、研究者自身が客観性、検証可能性を確保できる適切な方法で記録し、かつ、研究者自身でも研究機関全体としても適切に管理・保存することが必要です。

#### その理由は、

- ▶ 第一に、科学技術研究は、客観的事実に基づき理性的な推論により進められるものであり、信頼性のあるデータは、それがなければ研究は成立しないという重要なものであるためです。
- ▶ 第二に、論文等の研究成果を発表する際はもとより、研究成果を活用した新製品などを社会に提供していく上でも、研究成果に客観的な再現性を確保することが必要になるためです。
- ▶ 第三に、研究不正行為の疑いがあって調査が行われる場合、調査者は研究データから、発表された研究成果と実際の研究結果に相違がないか等を確認することになるためでもあります。研究者は研究データの記録情報を調査者に提供し、疑いのある研究の成果が研究不正行為によるものではなく、意図的でない研究過失であることを主張することができます。

さらに、今日、複数人の研究者がチームで研究に取り組むことも一般的ですが、研究成果における各メンバーの貢献・功績を検討したり、研究者が契約上の条件を満たしているか確認したりする際にも、個々人の研究データの記録は必要になります。チームでの研究活動においては、誤りや非効率を排して研究を進めるためにも、個々人の研究の目標や実施状況を共有し、リーダーによる指導や研究者相互の助言、チーム構成員での分担や連携を行うことが必要です。こうしたコミュニケーションのためにも、研究データ等を適切に記録し、活用していくことが重要です。

-

<sup>10</sup> 詳細は不正行為指針Ⅳの2をご確認ください。

# ●研究データの管理・保存に関する組織的取組の必要性

研究機関は、研究者に対して研究環境と資金を提供しており、このため、ある研究機関で行われた研究に関する研究データの管理・保存は、その研究機関が、研究の内容や性質を勘案しつつ、方法や期間を定めた上で、組織全体で責任を持って取り組む必要があります。不正行為指針においても、データの保存期間等については、データの性質、研究分野の特性、企業活動への影響等を踏まえて適切かつ実効的に運用することとしています<sup>11</sup>。

個々の研究者は、所属の研究機関のポリシーなどを確認し、実験ノートなどで研究データを作成して、管理、保存してください<sup>12</sup>。また、研究機関は、研究の円滑な実施の妨げとならないようバランスに配慮しつつ、アクセス制限を行うなど研究データを適切に管理・保存する必要があります。

# (参考1) 実験ノートで研究データを管理する場合のポイント

上述のとおり、研究データは客観性、検証可能性を確保できる方法で記録、管理、保存し、必要な場合に開示できるようにしておく必要があります。その方法として実験ノートで研究データを管理する場合には、以下のような点に注意して記載することが必要です<sup>13</sup>。

- ①時間順に記入する
- ②空白を残さない(あとから文章の挿入や修正ができないようにし、ルーズリーフ形式などの差替え可能なノートは使わないようにする)
- ③記載内容は日付と見出しで管理する
- ④記載内容は第三者が再現できる程度詳細に書く
- ⑤記載がどこからの続きで、そこに続いているのかわかるようにする
- ⑥結果や観察事項などは即記載する
- ⑦結果を別紙に記載する場合は、記載者による記載、確認者による確認それぞれの日付と署名をノートにまたがるよう記載し貼付する(貼付困難なものは、所在や名称を明示して別途保存し、相互引用する)
- ⑧データ等の事実とアイディアや推論は明確に区別する
- ⑨共同研究の場合は、アイディアなどの帰属が誰かを意識しつつ記載する
- ⑩各頁に記載者による記載、と確認者による確認それぞれの日付と署名を付す

なお、実験データの記録を電子的な手法で行うことも多いと考えられますが、実験ノートを電子化したり、実験データを電子的に記録したりする場合、確認者による確認を受けて以降に、修正・改ざんが行えないようにすること

\_

<sup>11</sup> 不正行為指針Ⅳの2を御確認ください。

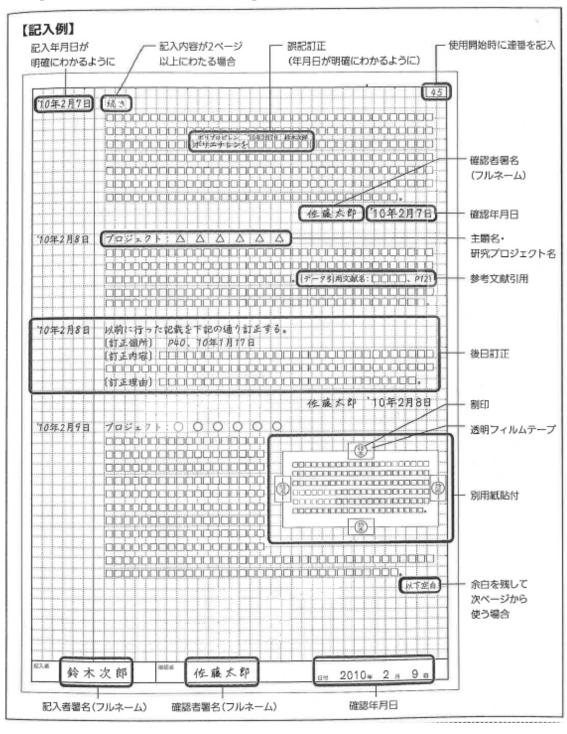
<sup>12</sup> 複数の研究者がチームで研究する場合、個々人の研究データを研究チーム内で共有した記録を管理・保存することも、研究データの管理、保存の一つの方法といえます。

<sup>13</sup> 日本学術振興会「科学の健全な発展のために」第3章4.(4)より経済産業省編集

が必要です(例えば、記録した時点で確認者の確認を受けるとともに、当該部分を PDF 化することなども有効です)。

一例として市販されている実験ノートの記入例を次ページに示しますの で、各研究機関において参考にしてください。

【参考・実験ノートの記入例14】



<sup>14</sup> コクヨ S&T 社 RESEARCH LAB NOTEBOOK 記入例

#### ●実験試料等の保存15

発表した研究成果に関して、客観的な検証可能性を確保する観点から、研究の分野・内容によっては、電子媒体や紙媒体の研究データのほかにも、実験試料(サンプル、標本や試作品)や試薬についても保存が必要となる場合があります。実験試料等を保存する場合は、時間を経ても変質しないよう適切に保管することが必要ですが、分量やものの特性によって、保管のスペースや適正な保存のためのコストが膨大となることがあります。実験を行った試料等の保存よりも、研究活動の時系列的な記録や、再現に必要な条件(例えば、試料等のメーカー、ロット番号、精製・加工・合成方法等)の記録を保存する方が適切なこともあります。このため、各研究機関において、研究の特性に応じ、研究の再現性確保という当初の目的に照らして合理的に対応することが肝要です。

なお、実験試料自体に、個人情報など扱いにおいて法的な規制や倫理上の 配慮が必要とされるものが含まれる場合は、それを考慮した検討が必要です。

#### 5. 研究者間の役割分担・責任関係の明確化

近時、同一機関の研究者がチームで研究を進めることのみならず、異なる研究機関の研究者が共同研究することがより一般的になっています。

共同研究においては、研究グループの代表責任者を決め、開始当初から 共同研究を行うメンバー間でのコミュニケーションを意識的に進め、研究目 標等に係る認識・理解を共有しつつ、役割分担と責任を明確にメンバー間で 相互に理解しておくことが重要です。あわせて、データの収集・蓄積、共有 の方法や研究計画の変更方法等についても取り決めておくことが適当です。

また、共同研究の研究成果の公表に関しても、共同研究者は、共同研究の初めの段階と、必要に応じてその後も、論文その他の研究成果発表の決定をどう行うかについて合意しておくこと、研究成果のそれぞれの部分においてどの研究者に功績があり、かつ責任を負うのか、研究に関わった者全員の間で認識を共通にしておくことなどが重要です。16

<sup>15</sup> 日本学術会議「科学研究における健全性の向上について」 2 (2) ⑤をもとに経済産業省編集。

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations も参照して下さい。

## 6. 不正行為の告発 17

不正行為指針において、研究機関及び資金配分機関は、研究不正行為に関する告発等を受付ける窓口を設ける等、告発等の受付体制を整えることが求められています。

研究機関内などで研究不正行為があるのではないかと疑いを抱いた場合などには、上述の告発受付窓口に、事案の内容(研究不正行為を行ったとする研究者、行為の態様等)及び不正を疑う合理的な理由を示して告発を行ってください。また、それぞれの機関に設けられた相談窓口にまず相談を行うことも可能です。研究不正行為が行われようとしている、研究不正行為を求められているという告発や相談を行うことも可能です。

不正行為指針では、告発は原則として顕名(告発者の氏名等を明示して行う)で行うこととしていますが、研究機関や資金配分機関は、匿名の告発であっても、一定の合理性がある場合は顕名告発に準じて対応することとしています。インターネット上に一定の合理性ある研究不正行為の疑いが掲載されているのを確認した場合や、報道や学会等により疑いが指摘された場合には、窓口に対して匿名告発があった場合に準じた対応を行います。

なお、告発を受け付けた研究機関及び資金配分機関は、告発者、被告発者 の秘密を保護するための適切な措置を講じることとしています。

٠

<sup>17</sup> 詳細は不正行為指針V-1の2を御確認ください。

# 7. 研究不正行為の疑義があった場合の研究機関における手続きのポイント

研究不正行為の疑いがあり、告発がなされた場合には、研究機関において次の図のような手続きを取ることになります<sup>18</sup>。

#### 告発等の受付

- 研究機関又は資金配分機関に設けられている告発窓口に対して寄せられた告発に一定の合理性がある場合、告発を受付けます。
- ・顕名での告発を原則としますが、告発の内容に応じ、匿名の告発もこれに準じた取扱いをすることが可能です。インターネット上に疑義が掲載されたことを確認した場合についても、一定の合理性がある場合、匿名の告発に準じて取り扱うことができます。

### 予備調査

- ・原則として研究機関が、告発受付後概ね30日以内に、告発の合理性・調査可能性等について調査し、本調査の実施可否を判断します。
- ・本調査を行うこととした場合、研究機関は、告発者・被告発者や関係機関に通知を行います。

#### 調査委員会の設置

・調査の実施にあたって、研究機関は、告発者・被告発者と利害関係のない外部有識者を含む(公的機関においては半数以上)調査委員会を設置します。

#### 本調査

- ・調査委員会は、研究不正行為の疑義のある研究に関し、各種資料の精査や関係者のヒアリング、再実験等により、研究不正行為の有無を調査します。
- ・本調査にあたって、研究機関は証拠となる資料等の保全措置をとります。また、本調査の期間中、告発された研究に係る研究費の支出を停止することができます。

#### 研究不正行為の有無の認定

- ・調査委員会は、予め定めた期間(例えば150日)内に調査内容をまとめ、研究不正行為の有無を認定します。調査結果は、速やかに関係者や関係機関に通知します。
- ・不正行為と認定された被告発者は、調査委員会に対し不服申立てを行うことができます。

#### 研究機関における認定後の対応

- ・研究機関は、研究不正行為が行われた研究資金の使用停止命令や、被認定者に対し、 内部規程に基づく対処や論文等の取下げ勧告などを行います。
- ・研究不正行為が行われなかったと認定された場合、研究機関は、研究費の支出停止等 の一時的措置や証拠の保全措置を解除し、被告発者の名誉回復措置等を行います。

# 調査結果の公表

・研究不正行為が認定された場合、研究機関は、研究不正行為に関与した者の氏名・所属、不正行為の内容、措置の内容、調査委員や調査方法の詳細情報等を公表します。

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> 本節について、詳細は不正行為指針V-2を御確認ください。

# 8. 研究不正行為が認定された場合に資金配分機関が講じる措置 19

研究不正行為が行われたと認定された場合、資金配分機関は措置を検討する委員会を設置して研究不正行為の重大性や被認定者それぞれの研究不正行為への関与の度合いなどについて検討し、措置を決定します。

#### ●講じうる措置の内容

研究不正行為を行ったと認定された場合、補助金交付は取消し、委託契約は解除となります。また、補助金・委託費の額に加算金を加えた金額について返還請求がなされます。研究機関が補助金の交付又は委託契約の主体である場合には、資金の返還について研究機関が責任を負いますが、研究者個人が補助金の交付又は委託契約の主体である場合には、研究者個人が資金の返還に責任を負います。また、研究不正行為が認定された時点で、被認定者が代表者となっている、或いは研究分担者や研究補助者として参画している研究資金の申請についても、不採択となります。

加えて、研究不正行為を行った論文著者のみならず、その研究に責任を負う監修責任者等にも、国の研究資金への申請に一定期間の応募制限がかけられます(期間の詳細は次頁の表を参照)。

研究機関のみならず研究者個人が補助金の交付又は委託契約の主体である場合であっても、研究機関は、資金配分機関から指針に基づく体制整備等の状況について確認を受け、不備がある場合には、改善計画を作成し実施することになります。問題が改善されない場合には、必要に応じ、①管理条件の付与、②間接経費など一部経費の削減、③資金配分の一定期間停止といった措置が講じられます。

#### ●応募申請制限期間の考え方

経済産業省所管の研究資金に対する応募申請制限については、研究不正 行為の重大性、不正の度合い及び関与の度合いに応じて次のような基準が 設けられており、資金配分機関が設置する有識者委員会が、これに基づい て応募申請制限期間を定めます。応募申請制限期間は、研究不正行為が認 定された年度の翌年度からカウントが開始されます。

\_

<sup>19</sup> 詳細は、不正行為指針VIの3、4、6及び8、VII及び別表を御確認ください。

表:応募申請制限期間の考え方

応募申請の制限の対象者 研究不正行為の程度					
研究不正行為	1.研究の当初から研究不正行為を行うことを意図していた場合など、特に悪質な者			10年	
があったと認 定された研究 の不正行為に 関与したと認 定された者	2. 研究不 正行為が 究に文 論 生 書 任 著 者	当該論文等 の責任を負 う著者(監修 責任者、代表 執筆者また	当該分野の研究の進展 への影響や社会的影響 が大きく、又は行為の悪 質性が高いと判断され るもの	5~7年	
(論文等の著 者、論文等の 著者ではない が当該不正行 為に関与した		はこれらの 者と同等の 責任を負う と認定され た者)	当該分野の研究の進展 への影響や社会的影響 が小さく、又は行為の悪 質性が低いと判断され るもの	3~5年	
と認定された 者)		上記以外の 著者		2~3年	
	3.1.及び2.を除く研 究不正行為に関与した 者			2~3年	
研究不正行為に	っった研究に係	当該分野の研究の進展 への影響や社会的影響 が大きく、又は行為の悪 質性が高いと判断され るもの	2~3年		
責任を負う著者(監修責任者、代表執筆者 又はこれらの者と同等の責任を負うと認 定された者)			当該分野の研究の進展 への影響や社会的影響 が小さく、又は行為の悪 質性が低いと判断され るもの	1~2年	

# ●措置の公表

措置を決定した場合、資金配分機関は、措置対象者の氏名・所属、措置の内容、研究資金の名称、研究年度及び研究費の金額、研究内容と研究不正行為の内容等について公表します。

# ●他省庁との情報共有

措置を決定した場合、経済産業省所管の研究資金を配分する資金配分機 関の間、及び経済産業省と他省庁の間で情報を共有します。他の資金配分 機関や他省庁で措置が決定された場合も、同じ期間応募申請が制限されま す。

#### 1. 公的研究費の適正な使用の必要性

国の研究開発事業の原資は国民の税金であり、対外的にその使途に係る 説明責任が生じます。そのため、公的研究費については、使途がその事業 に限定されるともに、その適切な使用について委託や助成を受けた事業者 が責任を負うことになります。

公的研究費を使用するにあたっては、経済産業省「公的研究費の不正な使用等の対応に関する指針(以下、「不正使用指針」という。)のみならず、関係法令や委託契約書等を遵守し、経済性・効率性を考慮した調達を行い、適切に経理処理するとともに、発生した経費の妥当性を説明するため、経理書類等を適切に保存・管理することが重要です。

#### (参考) 適切な経理処理のための留意事項

NEDOでは、以下の5つの原則を示して事業者に適正な経理処理を実施するよう促しています<sup>20</sup>。これら原則は、経済産業省が所管する研究開発資金を活用して行う研究開発事業の全てに共通するものです。

- 1. 経費計上は、当該事業に直接必要なものに限ります。
  - 事業目的に合致しないのはもちろんのこと、事業に直接使用したことが特定できない一般事務用品(例えば、コピー機のトナー、プリンタのインクカートリッジ、鉛筆、机等の事務機器)は直接経費には計上できません。また、期末の予算消化と見なされるような必要性の乏しい購入は慎んでください。
- 2. 経費計上は、事業期間中に発生したものが対象です。 発注、納品・検収、支払いは、原則、事業期間中に行ってください。 ※納品業者等への「預け金」(プール金)は、明らかな不正行為となります。
- 3. 当該研究費は、他の研究費と混同して使用しないでください。 複数の研究費を混同して使用しないでください。なお、同一のテーマについて、公的資金の重複受給はできません。
- 4. 経費の使用に際しては、経済性や効率性を考慮した調達を行ってく ださい。

物品購入や外注契約に際しては、見積競争を行うなど、経費の経済的な使用を心掛けてください。

5. 従事日誌等は、正しく記載してください。

労務費積算の根拠となる従事日誌等は、本人が毎日しっかり記入するとともに、業務の管理者は、定期的に、その記載された内容に相違又は虚偽がないかどうか確認してください。

<sup>20</sup> NEDO「NEDO 事業の経理処理 5つの原則」 http://www.nedo.go.jp/content/100184438.pdf

# 2. 公的研究費の不正使用等の定義

経済産業省の不正使用指針は、以下のように定義される行為を「不正使 用等」として対象としています。

#### 〇 公的研究費の不正使用

他の目的への研究費の使用や、交付決定の内容、委託契約の内容又はその条件に違反した使用を行うこと。

#### 〇 公的研究費の不正受給

偽りなど不正の手段によって研究費を受託すること。

「補助金等で取得した財産は補助事業の用のみに供する」ことが原則であり、他の目的に研究費を使用することは不正使用に当たりますが、平成27年度よりルールが改正され、補助事業の遂行に支障を来さない範囲で一時的に行う転用(自己使用)や他者への貸付けが認められ、目的外使用には該当しないこととなりました<sup>21</sup>。

事業を実施する際は、補助金・委託費の事務処理マニュアル<sup>22</sup>をしっかりと読んだ上で、適切な経理処理を行ってください。

-

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> http://www.meti.go.jp/information\_2/publicoffer/org\_daijin\_kaikei2.html

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> 経済産業省の補助金・委託費事務処理マニュアルは下記ウェブページから御確認頂けます。 http://www.meti.go.jp/information 2/publicoffer/jimusyori manual.html

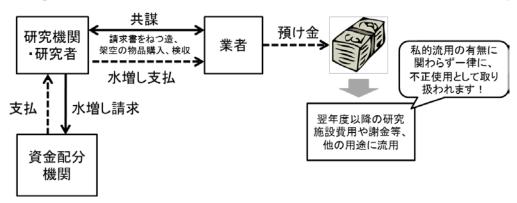
#### 3. 不正使用等の事例

#### ●公的研究費の不正使用の事例

以下のような事例では、補助対象の事業以外に発生した支出について国の 研究費を支出するよう請求を行っており、このため不正使用にあたると判断 されます。

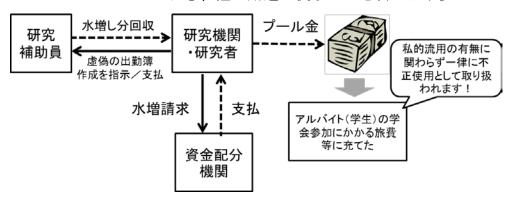
# ▶ 預け金23

業者と研究者や研究機関が共謀し、架空発注、水増し発注等により実 際には購入していない物品を購入したことにして、その代金を業者に「預 け金」として管理させ、後日、別の物品の購入に使うことを言います。



# ▶ <u>カラ</u>人件費<sup>24</sup>

学生アルバイトなど研究協力者の勤務時間について、実際より多い時間 を出勤簿に記入させて水増し請求を行い、その水増し分を給与として払っ たことにしてプールしておき、他の用途に使うことを言います。

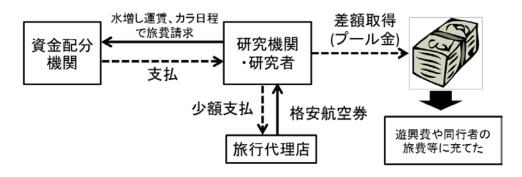


<sup>23</sup> 図は日本学術振興会「科学の健全な発展のために」より経済産業省編集

<sup>24</sup> 同上

#### ▶ カラ交通費<sup>25</sup>

実際は格安航空券を購入したのに正規料金を支払ったとして請求する、 実際は行っていない出張をしたとして架空の旅費を請求するといった方 法で実際使用した金額より多い額の支払いを受け、その差額分をプール しておいて他の用途に使うことを言います。



# ▶ 二重帳簿

プール金づくりとその管理のため、実際の会計を行った帳簿と別に資金配分機関等に報告等を行うための虚偽の帳簿の2つを作成し、差額を プール金として隠蔽することを言います。

## ●公的研究費の不正受給の事例

既に同内容の研究について研究資金を受給しているなど申請資格のない者が、他人の名義を借りて国の研究資金を申請、受給した例があります。

#### 4. 不正使用等を防止する研究機関の取組の必要性

#### ●研究機関における取組

不正使用指針で示しているように、研究機関においては、公的研究費の 不正使用等を防止するため、不正防止計画の策定・実施や研究費の適正な 運営・管理の基盤となる環境の整備など、組織的な取組を行う必要があり ます。具体的には、

- ・研究資金の運営・管理に最終責任を負う最高管理責任者等を置くなど の機関内の責任体系・職務権限の明確化<sup>26</sup>
- ・事務処理手続きルールや不正使用等の疑義が発生した場合の調査及び 不正使用等が認定された場合の懲戒に関するルールの明確化と運用 の透明化<sup>27</sup>

26 不正使用指針第1節を御確認ください。

<sup>25</sup> 同前頁

<sup>27</sup> 同上 第2節(1)及び(3)

- ・職員の行動規範の策定やどのような行為が不正に当たるのかを理解させるためのコンプライアンス教育の実施<sup>28</sup>
- ・組織として不正防止計画を推進する体制や、研究者による業者への発注・出張などに対し事務部門による実効的なチェックが効く仕組みづくり29
- ・研究資金の使用に関するルール等について機関内外からの相談を受付ける窓口の設置及び不正に係る情報が組織内で責任者に適切に伝わる体制の構築30

などを行うこととしています。不正使用指針の参考事例も参照しつつ、それぞれの組織の実情に合わせた制度とすることが重要です。

また、研究機関は、研究費の不正使用等に関する告発の窓口を設け、機関内外からの不正に関する情報が適切に組織の上層部に伝達されるような体制を構築31し、加えて、内部監査制度を適切に整備32する必要があります。

#### ●資金配分機関によるモニタリング

資金配分機関は、研究機関における指針に基づく体制整備の状況について必要に応じて確認します。問題がある場合、研究機関において改善計画を作成・実行していただきます。資金配分機関は同計画の実施状況を確認し、問題が解消されない場合、必要に応じ、当該研究機関に対して、①管理条件の付与、②一部経費の削減、③資金配分の一定期間停止といった是正措置を講じます。

<sup>28</sup> 同前頁 第2節(2)

<sup>29</sup> 同上 第3節及び第4節

<sup>30</sup> 同上 第5節

<sup>31</sup> 同上 第5節

<sup>32</sup> 同上 第6節

# 5. 不正使用等の疑義があった場合の手続きのポイント 33

#### 告発等の受付

- 資金配分機関や研究機関の通報窓口において、告発や相談を受け付けます。
- ・報道や外部機関からの指摘による場合も同様に取り扱います。

# 調査要否の検討

・告発等の受付から30日以内に、研究機関が告発内容の合理性を確認し、調査の要否を判断して資金配分機関に報告します。

# 調査実施

- 研究機関が調査を実施し、不正の有無及び不正の内容、関与した者及びその関与の程度、不正使用の相当額等について認定します。
- ・調査実施に際しては、調査方針、調査対象及び方法等について資金配分機関に報告、協議する必要があります。

#### 調査結果の提出・報告

- ・研究機関は、告発等の受付けから210日以内に、資金配分機関に対して調査結果や不正発生要因等を含む最終報告書を提出し、報告します。
- ・資金配分機関は、調査過程で研究機関から不正の一部が認定された旨の報告が あった場合は、必要に応じ、不正を行った研究者が関わる研究資金について、採択 又は交付決定の保留、交付停止、研究機関に対する執行停止の指示等を行います。

# 資金配分機関による措置

・資金配分機関は、以下6. に掲げる措置を行います。

.

<sup>33</sup> 詳細は不正使用指針第8節を御確認ください。

#### 6. 不正使用等が認定された場合の資金配分機関による措置34

#### ●講じうる措置の内容

不正使用等を行った場合、補助金交付は取消し、委託契約は解除となります。また、補助金・委託費の額に加算金を加えた金額について返還請求がなされます。研究機関が補助金の交付又は委託契約の主体である場合には、資金の返還について研究機関が責任を負いますが、研究者個人が補助金の交付又は委託契約の主体である場合には、研究者個人が資金の返還に責任を負います。

加えて、不正使用等を行った研究者、共謀した研究者のみならず、その研究に善管注意義務を負う研究者にも、国の研究資金への申請に一定期間の制限がかけられます(期間の詳細は次頁の表を参照)。

研究機関のみならず研究者個人が補助金の交付又は委託契約の主体である場合であっても、不正使用等があった際には、研究機関は指針に基づく体制整備等の状況について資金配分機関から確認を受け、不備がある場合には、改善計画を作成し実施することになります。問題が改善されない場合には、必要に応じ、①管理条件の付与、②間接経費など一部経費の削減、③資金配分の一定期間停止といった措置が講じられます。

## ●応募申請制限期間の考え方

経済産業省所管の研究資金に対する応募申請制限については、不正使用等の悪質性や重大性を勘案し、不正使用指針に次のような基準が設けられています。応募申請制限期間は、補助金等を返還した年度の翌年度からカウントが開始されます。

<sup>34</sup> 詳細は不正使用指針第8節を御確認ください。

表:応募申請制限期間の考え方

応募申請の制限の 対象者		不正の程度	制限の期間
	1. 個人	10年	
I. 不正な使用を行った研究者及びそ		① 社会への影響が大きく、 行為の悪質性も高いと判 断されるもの	5年
れに共謀した研究 者	2. 1.以外	② ①及び③以外のもの	2~4年
		③ 社会への影響が小さく、 行為の悪質性も低いと判 断されるもの	1年
Ⅱ. 偽りその他不正 な手段により競争 的資金を受給した 研究者及びそれに 共謀した研究者			5年
Ⅲ. 不正な使用を行った研究に直接関与していないが善管注意義務に違反した研究者			不正な使用を 行った研究者 及びそれに共 課した研究者 の申請の制 の期間の半分 (上限2年、下 限1年、端数切 り捨て)

# ●措置の公表

上記措置を決定した場合、資金配分機関は、事業者名、不正の概要(不 正使用等を行った研究者の氏名、研究課題や予算額の情報を含む)及び講 じられた措置の内容について公表します。

# ●他省庁との情報共有

措置を決定した場合、経済産業省所管の研究資金を配分する資金配分機 関の間、及び経済産業省と他省庁の間で情報を共有します。他の資金配分 機関や他省庁で措置が決定された場合も、同じ期間、応募申請が制限され ます

#### Ⅳ. 経済産業省の告発等受付窓口

研究不正があると思われる場合、個々の研究機関に設置された窓口のほか、 資金配分機関に設置された下記の窓口への相談や告発を行うことが可能です。

# <u>経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課</u> 研究開発事業適正化推進係

所在地 〒100-8901 東京都千代田区霞ヶ関1-3-1 電話番号 03-3501-1773

(電話による受付時間:平日9時30分~12時,13時~18時15分)

FAX 03-3501-7908

電子メール kenkyu-hotline@meti.go.jp

関連URL

http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu\_kakushin/innovation\_policy/kenkyu-fusei-madoguchi.html

# 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 検査・業務管理部

所在地 〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310 電話番号 044-520-5131

(電話による受付時間:平日9時30分~12時,13時~18時)

FAX 044-520-5133

電子メール helpdesk-2@ml.nedo.go.jp

関連URL http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/kokuhatu\_index.html

# 独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 監査室/総務部・不正防止推進チーム

所在地 〒105-0001

東京都港区虎ノ門2-10-1 虎ノ門ツインビルディング

電話番号 03-6758-8020

(電話による受付時間:平日9時30分~12時30分,13時15分~18時)

FAX 03-6758-8008

電子メール kenkyu-mado@jogmec.go.jp

関連URL

http://www.jogmec.go.jp/disclosure/regulation\_corporation\_004.html http://www.jogmec.go.jp/disclosure/regulation\_corporation\_005.html

※研究資金の使用に係る相談案件は総務部・不正防止推進チーム(電子メール: soudan-mado@jogmec.go.jp) が窓口となります。

本資料は、日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会編 「科学の健全な発展のために―誠実な科学者の心得―」(丸善出版、2015) を参考に執筆いたしました。

# 添付資料

経済産業省 「研究活動の不正行為への対応に関する指針」

経済産業省 「公的研究費の不正な使用等に関する指針」