

# CITI 教材利用現況

- 米国内外での利用度(*US News and World Reports*による)
  - 米国ランキング50位までの大学全て
  - 米国ランキング100位までの大学のうち99大学
  - 世界ランキング50位までの医学部のうち30医学部
- 定期契約に基づく利用:
  - >1800: 利用機関数(世界)
  - ~956,000: 2011年10月1日 – 11月15日の学習者数

*By the courtesy of P. Braunschweiger*



# 研究者・倫理専門家の妥協



声 明

科学者の行動規範

—改訂版—



平成25年（2013年）1月25日

日 本 学 術 会 議





# 学術フォーラム

## 「『責任ある研究活動』の実現に向けて」



-Promoting the Responsible Conduct of Research-

**日時:平成25年2月19日(火) 14:00~17:00**

**場所:日本学術会議講堂 定員:申込み先着300名**

**主催:日本学術会議、(独)日本学術振興会**

**後援:文部科学省**

### 開催趣旨

近年、研究活動における不正行為が国内外で問題となる中、諸外国においては「責任ある研究活動」の実現に向けた取組が進みつつある。我が国においても、平成18年の日本学術会議「科学者の行動規範」の策定や科学技術・学術審議会「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の策定等を受け、大学等研究機関や研究費配分機関において取組がなされているが、最近の状況を踏まえさらに取組を強化していくことが求められている。

このような中で、日本学術会議及び日本学術振興会は、「責任ある研究活動」の実現に向けた国内外の取組について広く共有するとともに、今後の取組の在り方について討議するため、先進的に取り組む大学及び関係者によるシンポジウムを開催し、研究活動における公正性の確保を推進する。

### 次第

- 14時00分 開会、主催者挨拶 安西 祐一郎((独)日本学術振興会理事長)、大西 隆(日本学術会議会長)  
来賓挨拶 土屋 定之(文部科学省科学技術・学術政策局長)
- 14時15分 基調報告1  
浅島 誠((独)日本学術振興会理事、日本学術会議連携会員)  
「我が国における研究活動の不正行為の防止に向けた取組と諸外国の動向」
- 14時35分 基調報告2  
小林 良彰(日本学術会議副会長)  
「研究者の行動規範と研究活動の不正行為の防止に向けた日本学術会議の取組」
- 14時55分 基調報告3  
斎藤 尚樹(文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課長)  
「『研究活動の不正行為への対応のガイドライン』対応状況調査の結果について」
- 15時05分 事例発表1  
深澤 良彰(早稲田大学理事(研究推進総括・情報化推進)・理工学術院教授、日本学術会議連携会員)  
「早稲田大学における責任ある研究活動への取組み」
- 15時25分 事例発表2



このよみとせし、日本学術会議及び日本学術振興会は、「真実の究明と知識の普及に資する国内及び国際的な取組について広く共有するとともに、今後の取組の在り方について討議するため、先進的に取り組む大学及び関係者によるシンポジウムを開催し、研究活動における公正性の確保を推進する。

## 次第

- 14時00分 開会、主催者挨拶 安西 祐一郎(〈独〉日本学術振興会理事長)、大西 隆(日本学術会議会長)  
来賓挨拶 土屋 定之(文部科学省科学技術・学術政策局長)
- 14時15分 基調報告1  
浅島 誠(〈独〉日本学術振興会理事、日本学術会議連携会員)  
「我が国における研究活動の不正行為の防止に向けた取組と諸外国の動向」
- 14時35分 基調報告2  
小林 良彰(日本学術会議副会長)  
「研究者の行動規範と研究活動の不正行為の防止に向けた日本学術会議の取組」
- 14時55分 基調報告3  
斎藤 尚樹(文部科学省科学技術・学術政策局基盤政策課長)  
「「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」対応状況調査の結果について」
- 15時05分 事例発表1  
深澤 良彰(早稲田大学理事(研究推進総括・情報化推進)・理工学術院教授、日本学術会議連携会員)  
「早稲田大学における責任ある研究活動への取組み」
- 15時25分 事例発表2  
羽田 貞史(東北大学高等教育開発推進センター教授・大学教育支援センター長)  
「大学教員の能力開発と研究者倫理教育について」
- 15時45分 事例発表3  
市川 家國(信州大学医学部特任教授、Vanderbilt大学小児科学・内科学・生命倫理学教授)  
「研究者育成のための行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開(CM Japanプロジェクト)について」
- 16時05分 休憩
- 16時15分 パネルディスカッション  
パネリスト:小林 良彰、深澤 良彰、羽田 貞史、市川 家國  
コーディネーター:浅島 誠
- 17時00分 閉会

### 日本学術会議会内図



申込先:日本学術会議事務局企画課学術フォーラム担当  
〒106-8555 東京都港区六本木7-22-34  
TEL:03-3403-1250 FAX:03-3403-1260  
申込みフォーム: (<https://form.cao.go.jp/sci/opinion-0003.html>)

CITI Japan

Collaborative Institutional Training Initiative  
CITI JAPAN PROGRAM

ホーム

CITI Japanについて

サンプル閲覧

講師向け資料

実験動物コース

Q &amp; A



GANTATACATATOTTTT



## ようこそ、CITI JapanのWebサイトへ

CITI Japanプログラムはeラーニングによる研究者行動規範教育を提供している登録制のサービスです。受講するためには、機関登録および受講者登録が必要となります。

### 大学院・大学および 関連研究機関に所属する方

大学院生、学部学生、教員・研究者および事務職員の方は、所属する機関が「CITI Japan プロジェクト」を通じて機関登録をすることにより、平成24 - 26年度は無料で受講することができます。

※「研究者育成のための行動規範教育の標準化と教育システムの全国展開(略称: CITI Japan プロジェクト)」(代表校: 信州大学)は、文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」の採択事業です。

お問い合わせ・お申し込みは  
「[CITI Japan プロジェクト](#)」ホームページへ

### 左記に該当しない方

特定の機関に所属していない個人の方、および企業や病院、学会などに所属している方は、「CITI Japan プロジェクト」による無料受講の対象外であるため、当ホームページを通して有料受講の申し込みをお願いします。

お問い合わせ・お申し込みは[こちら](#)  
(NPO法人日米医学教育コンソーシアム/  
CITI JAPAN PROGRAM サポートオフィス)

登録済みのユーザ 下記からログイン

ユーザ名

パスワード

[ログイン](#)

【対応ブラウザについて】

CITI JapanプログラムはMicrosoft Internet Explorer ver.6.0以降、またはFirefox ver.2.0以降でご利用下さい。



15 viewcourse (Member ID: 1743017)

# CITI Japan onスクリーン eラーニング講座



[メニュー](#) | [ログアウト](#)

## メインメニュー

- あなたのe-mailアドレスは [jusmec@citi-japan.jp](mailto:jusmec@citi-japan.jp) です。間違えている場合あるいは、変更をご希望の場合は [訂正変更してください。](#)
- あなたはCITI Japanのウェブサイト上で機関に所属しています。CITI Japanのウェブサイト上では、あなたの受講すべき科目について受講履歴を確認することができます。受講履歴表に表示された科目はあなたの所属する機関が指定している科目です。下記をご参照下さい。

[パスワードの変更](#)

## CITI Japan 2

あなたは下記の科目に登録されています。

受講コース	受講履歴	修了レポート	満足度アンケート(任意)
01_責任ある研究行為:基盤編, Stage 1	未修了 - 受講	未取得	利用不可
02_人を対象とした研究:基盤編, Stage 1	未修了 - 受講	未取得	利用不可
03_研究の安全性, Stage 1	未修了 - 受講	未取得	利用不可

[受講科目の追加, または受講グループの更新: CITI Japan 2](#)

### CITI Japan 2 受講者管理

任意受講科目(任意に受講するもので、修了コースには含まれていません)  
過去に修了したコース

14 viewcourse (Member ID: 1743016)

## CITI Japan onスクリーン eラーニング講座


[メインメニュー](#) | [ログオフ](#)

## CR# 4490231: 01\_RCR 受講履歴表

本コースを修了するためには、必須受講科目のクイズの平均80点を取得する必要があります。あなたの現在のスコアは0点です。合格点達成に向けて、点数の低かった教材について、もう一度見直してください。

## 必須受講科目

受講に進む前に「[受講に先立つ誓約](#)」を完了してください。

責任ある研究行為について

未完了

科学分野のミスコンダクト

未完了

データの扱い

未完了

盗用 (Plagiarism)

未完了

利益相反

未完了

オーサードキュメント

未完了

ピアレビュー

未完了

共同研究のルール

未完了

メンタリング

未完了

公的研究費の取り扱い

未完了

[ホーム](#) | [著作権](#) | [免責事項](#) | [CITI Japanについて](#) | [お問い合わせ](#)



viewer citijapan (Member ID: 1742073)

CITI Japan

onスクリーン eラーニング講座



[メニュー](#) | [ログオフ](#)

## 科学分野のミスコンダクト

教材提供:

NPO 法人 日米医学教育コンソーシアム

この単元は学習に約30分間を要します。講習に続いて簡単なクイズがあります。

[目次](#)

## 研究におけるミスコンダクトとは

P 5/17

## ミスコンダクトと法的規制の歴史・(1)

## 歴史上の例:

科学の歴史の中には、今日ではミスコンダクトと見なされるようなデータの偽造が科学者の手で行われたと指摘されている例が数多くあります。Michael Kalichman 氏 (University of California, San Diego) の指摘によれば、

- Isaac Newtonは観察結果に合うように計算結果を書き直した可能性がある。
- Gregor Mendelが記載したエンドウの実験結果は実際の観察よりもバラツキが少なく、データを改ざんした可能性がある。
- Robert Millikanの電子の持つ電荷に関する研究論文ではデータの一部を削除しておきながら、その削除理由を述べていない。
- Louis Pasteurはワクチンを使用する際、競争相手のワクチンを使いながら、ワクチンは酸素によって炭疽菌を不活化した自分のワクチンを使ったと述べている、と複数の学者が指摘している。
- Shakespeareは彼の作品といわれているものをすべて書いたかどうかは、今日まで議論の対象となっている。



## Eric T. Poehlman, Ph.D.の場合:

2005年3月、前述のORIは前Vermont大学医学部内科学教授のEric T. Poehlman氏が研究の申請、実施、結果報告のすべてにわたって、ミスコンダクトを繰り返していたことを見つけました。Poehlman氏がNIHへの研究費申請の中に記載した加齢に関する長期的研究の予備研究結果は改ざんしたものでした。彼は加齢に関する長期にわたる研究中、測定を改ざんし、特定のデータを改変していたのです。数年間にわたって、Poehlman氏はそれらの改ざんしたデータを研究会等で発表し、論文にしていました。自分の仮説を裏付けるためにデータの改変と捏造を繰り返し、NIHへの申請書には実際には存在しない長期研究とその関連出版を記載していました。大学の調査委員会へも偽りの弁明を行っています。

これらの結果、Poehlman氏は今後、NIHの親機関である公衆衛生局(PHS)の諮問委員を一切引き受けないこと、代表者としても分担者としても国からの研究費を一切もらわないことを自主的に申し出ました。さらに、以後この件に関して異議申し立てをしないことを誓約し、学術誌に発表した10の論文を取り下げる手紙をORIから送ることを承諾しています。2006年6月28日、Eric Poehlmanは366日間の拘置という実刑判決を受けています。

科学分野のミスコンダクト

### 研究におけるミスコンダクトとは

P 9/17

### ミスコンダクトと法的規制の歴史・(5)

#### 日本の例:「神の手」



## ミスコンダクトはどれほど蔓延しているのか

これらはいずれも有名になったケースですが、これらを例外と見るべきなのか、それとも蔓延化した現象を象徴したものなのかという疑問が残ります。ミスコンダクトに関するデータは1990年以降のものしかなく、例えば過去50年間にミスコンダクトの事例が増加したかを知るのは困難です。米国でのミスコンダクトの出現率は、現在活動中の研究者を200万人とすると、10万人に1人と推測されています。

1990年から2002年までの間に、米国科学財団(NSF, National Science Foundation; 科学・工学の研究資金を扱う政府組織)の監察総監室(Office of Inspector General)は、600件の事例に関する800件の告発を調査しました。2002年秋/冬号のJournal of Public Inquiryに監察副総監のPeggy Fischerらが発表した報告によると、調査によりその中の10%に当たる60件がミスコンダクトと確認されたということです。処分は戒告から免職に至るまでさまざまで、研究費の返還を求められたケースもあります。Fischerらは、米国科学財団に報告されたミスコンダクトの数は、米国科学財団から研究費を受けた研究機関で起こったミスコンダクトの数より小さいと考えています。監察総監室が確認した数は研究費を受けた研究者の0.14%で、他のデータから推測されるミスコンダクトの100分の1に過ぎません。ミスコンダクトを研究機関内部の内々の処分済ませ、義務とされている監察総監室への報告をしなかったことが、報告数が少ない原因と考えています。



わが国にはミスコンダクトに関する統計的なデータはほとんど存在しません。先の2004年に日本学術会議を通じて行われた調査では、回答のあった838学会のうち過去5年間の間にデータの捏造、改ざん、あるいは盗用が役員会、編集会議で話題になったことが「ある」と答えた学会は27学会でした。その中で、ミスコンダクトの疑義が発生した場合に対処する手続きや組織に不

## ミスコンダクトに対処する適切な方針と手続き

P 11/17

### ミスコンダクトの疑惑を報告することの問題点について

わが国では2006年4月1日から公益通報者保護法が施行され、以来三菱自動車のリコール隠しなど多くの問題が内部告発や匿名通報で明るみに出てきました。この法律は、研究機関におけるミスコンダクトの報告を職員が極秘に、かつミスコンダクトが疑われる対象者から仕返しを受けることなく報告できるような組織をどの会社も作ることを義務付けています。映画では研究結果の捏造を暴く人物を英雄として描くことができますが、現実の世界では内部告発をしたばかりに被害を受けることがしばしばあるのです。

1995年にORIIは内部告発が研究者の間を起こす反応に関して調査を行っています。その調



査によれば「ミスコンダクトを告発するかどうかは、告発をした際に所属機関がそれをどのように扱うか、告発者をどのように保護するかによって左右される」とされています。また、「告発を思い立った者は、告発が真剣な対応を受けるか、秘密が守られるか、告発の対象となった人物や周囲の研究者から仕返しを受けることがないか、ということを考慮せざるを得ない」とのことです。

その調査では内部告発者の3分の2以上が告発のために何らかの被害を被ったとしています。告発をやめるようにとのプレッシャーを掛けられたり、逆に告発し返されたり、仲間から村八分に遭ったり、研究への援助を減らされたり、告訴すると脅かされたり、実際に告訴されたり・・・といったものです。解雇されたり、昇進が見送られたという訴えもありました。そういった被害に遭わなかった人の90%以上は機会があれば同じようにすると答えています。被害に遭った人で



## 研究における不正行為に対する法律と手順

P 12/17

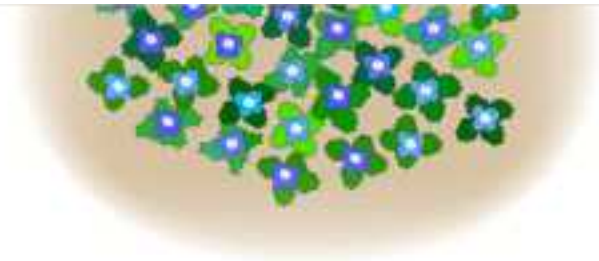
## ミスコンダクトの告発者に向けてのガイドライン

わが国においては、研究におけるミスコンダクトを告発する人は公益通報者保護法によって保護されていますが、そのような保護がある場合でも、ミスコンダクトの告発者はどのように行動すべきでしょうか。これについてUniversity of California, San DiegoのMichael Kalichman氏は次のようなガイドラインを提示しています。

1. 記載すること: ミスコンダクトの告発が公正かつ迅速に取り扱われるためには、誰が、いつ、どのようなことを行ったかを明確に記述することが必要です。
2. 規定と手順: 研究機関が内部告発をどのように扱うべきかという法的規制は米国にも無く各機関に任されています。告発者は告発に関する所属研究機関の規定をよく調べる必要があります。告発者は告発をどの部署の誰に行うべきか、告発を裏付ける証拠あるいは告発内容に反する事実はあるか、どうやって証拠を得るか、誰が告発を審査するか、告発者はどのような役割を果たすことになるか、すべての審査にどのくらいの時間がかかりそうか、という事柄について知っておく必要があります。
3. 正しい視点: 研究者としての経験年数が少ない者は、ミスコンダクトの告発をする前に、指導を受ける必要があります。一見不正と見られるものでも、単なる誤解ということもあり得るのです。同僚、同じ研究チームの先輩、オンブズマン、あるいは告発の対象者と話してみるのも一法です。
4. 調停による解決: ミスコンダクトの種類によっては、調停による解決という道を選ぶこともできます。それには問題発生からできるだけ早い時点で対応し、対決ではなく解決の方向で話を進め、人ではなく問題に焦点を置き、場合によってはオンブズマン等の第三者を使って







この単元は、CITIの原作" Research Misconduct In the Biomedical Sciences "を骨格として、わが国の複数の専門家の方々のご意見をもとに構成された教材です。教材作成に参加されたそれらの方々の氏名はCITI Japanのホームページ上部の「CITI Japanについて」の末尾に掲載されています。

#### 参考文献

## クイズを行う

クイズを行う: 科学分野のミスコンダクト

本コースの成績管理書へ

メインメニューへ

## CITI Japan オンスクリーン eラーニング講座

### 科学分野のミスコンダクト クイズ

注意:すべての質問に解答してください。各質問は1ポイントです。採点を行う際は送信ボタンをクリックしてください。送信後、正解および解題目へのリンクが表示されます。

#### 問題 1 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

「科学分野のミスコンダクト」の単元で扱った、研究におけるミスコンダクトに含まれないものはどれか。1つ選んでください。

- 利益相反
- 改ざん
- 捏造
- 盗用

#### 問題 2 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

研究における改ざん行為に当たるものはどれか。1つ選んでください。

- 記録したり発表したりする目的でデータをでっち上げること。
- 他人のアイデアや記述を自分の業績とすること。
- 研究材料、器具、方法に不正に手を加えたり、データの書き換えや削除を行うこと。
- 人を陥れるためにミスコンダクトがあったと根拠無しに訴えること。

#### 問題 3 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

研究上のミスコンダクトを内部告発する際、あるいはそれを取り扱う際の正しい考え方はどれか。1つ選んでください。

- 告発された行為の状況を示す文書を残さないこと。
- 告発の結果生じる責任が研究機関に及ばないように、法律専門家に相談すること。
- 機関の取り扱い部署に報告後、沈黙を守ること。
- 告発が内密に保たれ、告発者が復讐の対象にならないこと。

問題 2 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

研究における改ざん行為に当たるものはどれか。1つ選んでください。

- 記録したり発表したりする目的でデータをでっち上げること。
- 他人のアイデアや記述を自分の業績とすること。
- 研究材料、器具、方法に不正に手を加えたり、データの書き換えや削除を行うこと。
- 人を陥れるためにミスコンダクトがあったと根拠無しに訴えること。

問題 3 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

研究上のミスコンダクトを内部告発する際、あるいはそれを取り扱う際の正しい考え方はどれか。1つ選んでください。

- 告発された行為の状況を示す文書を残さないこと。
- 告発の結果生じる責任が研究機関に及ばないように、法律専門家に相談すること。
- 機関の取り扱い部署に報告後、沈黙を守ること。
- 告発が内密に保たれ、告発者が復讐の対象にならないこと。

問題 4 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

ミスコンダクトの内部告発者を保護する法律はどれか。1つ選んでください。

- 個人情報保護法
- 公益通報者保護法
- 産業活力再生特別措置法
- 日本国憲法

問題 5 複数選択肢/単数解答 - 1つの解答のみ選択

「盗用 (plagiarism)」は学問の領域でグローバルに深刻な問題となっているが、その例として最も適切なのは次のうちどれか。

- 研究データの信頼性を増すために架空のデータを加えること。
- 誤った統計処置で得た結果を知らぬがら発表すること。
- 学生がインターネット上の資料を、出所を明らかにせずに利用すること。
- 科研費申請書の審査員がその中のアイデアを自分の研究に利用すること。





00 viewcourse (Member ID: 1742937)

## CITI Japan onスクリーン eラーニング講座

### 科学分野のミスコンダクト Quiz Results

00 viewcourse 正解数は全5問中5問で、取得可能なポイント5中5ポイントを取得しました。

下側へスクロールしてクイズの問題と解答の解説を確認して下さい。次の受講科目または受講履歴表へのリンクはこのページの下部にあ

**問題 1:** 「科学分野のミスコンダクト」の単元で扱った、研究におけるミスコンダクトに含まれないものはどれか。1つ選んでください。

**あなたの解答:** 利益相反

**正解:** 利益相反

**取得ポイント:** 1

**問題 2:** 研究における改ざん行為に当たるものはどれか。1つ選んでください。

**あなたの解答:** 研究材料、器具、方法に不正に手を加えたり、データの書き換えや削除を行うこと。

**正解:** 研究材料、器具、方法に不正に手を加えたり、データの書き換えや削除を行うこと。

**取得ポイント:** 1

**問題 3:** 研究上のミスコンダクトを内部告発する際、あるいはそれを取り扱う際の正しい考え方はどれか。1つ選んでください。

**あなたの解答:** 告発が内密に保たれ、告発者が復讐の対象にならないこと。

**正解:** 告発が内密に保たれ、告発者が復讐の対象にならないこと。

00 viewcourse (Member ID: 1742937)

## CITI Japan onスクリーン eラーニング講座



メニュー | ログアウト

## CR# 4489015: 01\_RCR 受講履歴表

あなたの現在のスコアは0点です。合格点達成に向けて、点数の低かった教材について、もう一度見直してください。

二

オプション科目(以下の科目受講は、修了証取得に必須ではありません。より深い理解に役立ててください。)

月/日/年

スコア

受講に進む前に「[受講に先立つ誓約](#)」を完了してください。[責任ある研究行為について](#)[科学分野のミスコンダクト](#)[データの扱い](#)[盗用 \(Plagiarism\)](#)[利益相反](#)[オーサanship](#)[ピアレビュー](#)[共同研究のルール](#)[メンタリング](#)[公的研究費の取り扱い](#)

未完了

完了06/12/13

4/5 (80%)

完了06/10/13

4/5 (80%)

未完了

未完了

未完了

未完了

未完了

未完了

完了05/27/13

1/4 (25%)



大学・大学院・研究所・病院



米国政府が課した必要条件

「修得を確保するための  
評価手段の確保」

管理者  
教学課  
倫理審査委員会



各教職員学生履修状況

対象者・学習内容

解答

講習・テスト



教員・職員  
学生・ポスドク



「誰に」、「何を」、「どの程度」、「どのように」(教育技術)  
をCITI等の教材から輸入

日本語原版

日本化

法律・指針  
文化・歴史  
思想

専門家による査読

CITIによる確認

グローバル性の確認

ネット化

利用

改訂

幅広い意見の反映(本格的日本化)  
法律・指針改定に即応