

JSPS-NSF ; 研究倫理教育ワークショップ

「研修プログラム作成にあたって」

科学の健全な発展のために

～誠実な科学者の心得～

日本学術振興会理事  
東京大学名誉教授

浅島 誠

2014年 9月 5日  
東京大学小柴ホール

# 科学者の行動規範と倫理

- (1) 研修プログラムの作成
- (2) ミスコンダクトと倫理
- (3) 国内での取り組み
- (4) 諸外国での取り組み

# 科学者とは？ (Scientists?)

- 「科学者の行動規範」では，“科学者とは，所属する機関に関わらず，人文・社会科学から自然科学までを包含するすべての学術分野において，新たな知識を**生み出す**活動，あるいは科学的な知識の**利活用**に従事する研究者，専門職業者を意味する。”
  - **科学のモード論：知識生産の様式** (Michael Gibbons et al., 1994)
  - **科学の社会契約** (ICSU, 1999)
- **科学研究**とは，人文・社会・自然科学のすべての分野に関係する専門職の活動の中で，研究を通じて新たな科学知識の獲得や体系化に寄与する活動.

# 新しく研修プログラムの作成にあたって

- 最近生じている科学研究の不正に対するの防止と教育の必要性
- 国民に信頼されるための科学者の自立性の確保と責任
- 世界におけるミスコンダクトに対応する研修プログラムの作成
- 研究する上で科学を健全に発展させるための科学者の心得
- 学術振興会と科学技術振興機構、学術会議、文科省との共同による研修プログラムの作成

# 研修プログラム教材

## 目次(仮)

- 第1章 責任ある研究活動とは
- 第2章 研究計画を立てる際の心得
- 第3章 研究を進める上での責務
- 第4章 研究成果を発表する上での義務
- 第5章 研究成果を守る上での心得
- 第6章 共同研究で責任ある研究活動をどう進めるか
- 第7章 研究にかかわるお金を適切な使用
- 第8章 科学研究の質の向上に寄与
- 第9章 社会の発展のために

# 作成スケジュール

2月6日

第1回会議

2月17日

第2回会議

3月13日

第3回会議

5月1日

第4回会議

6月10日

第5回会議

7月8日

第6回会議

7月29日

学術フォーラム「研究倫理教育プログラム」

秋予定

研修プログラム(テキスト版)公開

完成次第

電子教材作成  
に向けて検討



# 科学における不正行為と その防止について

日本学術会議  
Science Council of Japan  
~Since 1949~



# Scientific Misconduct and its Prevention





日本学会協議の委員会が編集 2007年10月 化学同人発行 「科学を志す人びとへ」  
ほかに東北大、早稲田大、名古屋大等も刊行



声 明

# 科学者の行動規範

— 改訂版 —



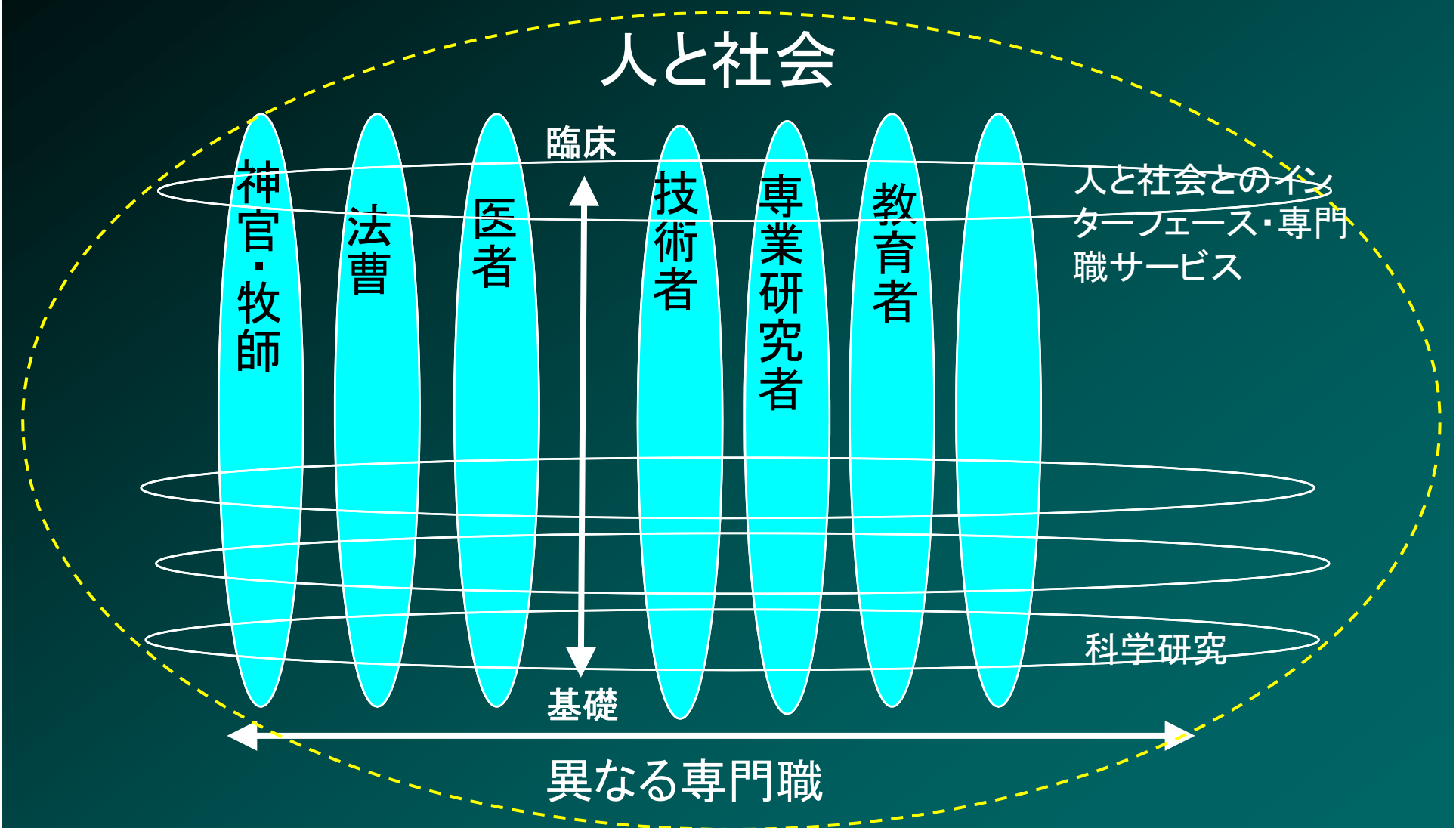
日本学術会議  
平成 25 年 1 月

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

# 専門職 (Profession) に支えられる社会



様々な科学的な知識に基づいて、専門的な知的活動に従事する、あるいは社会へのサービスを提供する専門職に位置付けられる人は、一方で異なる社会的接点からの距離に位置付けられる

# 科学研究のチェック機能

- **ピアレビュー**は、専門領域の知識の質を保証する制度
  - 科学研究においては、研究会、学会講演会、国際会議など複数の公式非公式のチェック機能が存在、アーカイブとしての知識に位置づけられるまでに誤りが正される。
  - 情報通信インフラのグローバル化と共に、情報発信が容易に。研究成果の公表までの時間の短縮。投稿数の増大。
  - 査読の時間的制約、専門領域的制約。他人の不正行為疑義に関わることにはメリットなし。
  - 論文数に基づく研究者の業績評価や研究資金配分、学位認定の条件としてのジャーナル論文、出版業界の商業競争の影響なども、ピアレビューを劣化させる要因。

# 専門職活動のチェック機能

- 社会との接点における専門職の誤った行為は意図したものでもなくとも許されない
  - 医療過誤, 欠陥技術など, 人命にも関わる重大問題
  - 誤りを避け, 最善の社会サービスを提供するために, 専門知識と判断力を日頃から養う努力は, 専門職としての倫理の一部
  - 専門職倫理と組織経営コンプライアンスとの整合性
- 専門職業人の仕事を萎縮させることなく, チェック機能をどのように制度的に構築するか
  - 開かれた組織づくり
  - 専門学会の役割

# 続発するミスコンダクト

- 常温核融合事件(1991), ベル研シェーン事件(2002), 旧石器発掘ねつ造事件(2003)
- 生命科学分野(Life Sciences)
  - , 理化学研究所(血小板形成メカニズム, 2004), 阪大医学部(インスリン抑制酵素, 2006), 京都大、早稲田大学理工学部(研究費不正使用, 2006、2012), 東大工学部, 分生(RNA, 2006、2012)、京都府立大、慈恵医大(医薬品、2013)理化学研究所(2014)等
  - 技術分野(Engineering and Technology)
  - 欠陥放置(トラック脱輪, ガス漏れ), 安全性軽視(回転ドア, エレベータ), データ改ざん(発電プラント, 排ガス除去装置), 不正投棄(廃棄物, 有毒廃液), 不正輸出(無人ヘリ, 測定器), 談合



# 研究上の行為

責任ある研究行為

Responsible  
conduct of  
research

疑義のある行為

Questionable  
research  
practices

意図的な不正行為

Deliberate  
misconduct  
(FFP)



理想的な行為

最悪の行為

# 責任ある研究行動

(Responsible Conduct of Research)



## 研究倫理

(道徳的な原理から考えて、  
何をすべきか)

Research ethics

## 研究の公正誠実性

(専門職の規範・規則に照ら  
して、何をすべきか)

Research integrity

現代の研究は主として専門職の活動として位置づけられる

N. H. Steneck, Sci. Eng. Ethics, 12 (2006), 53-74

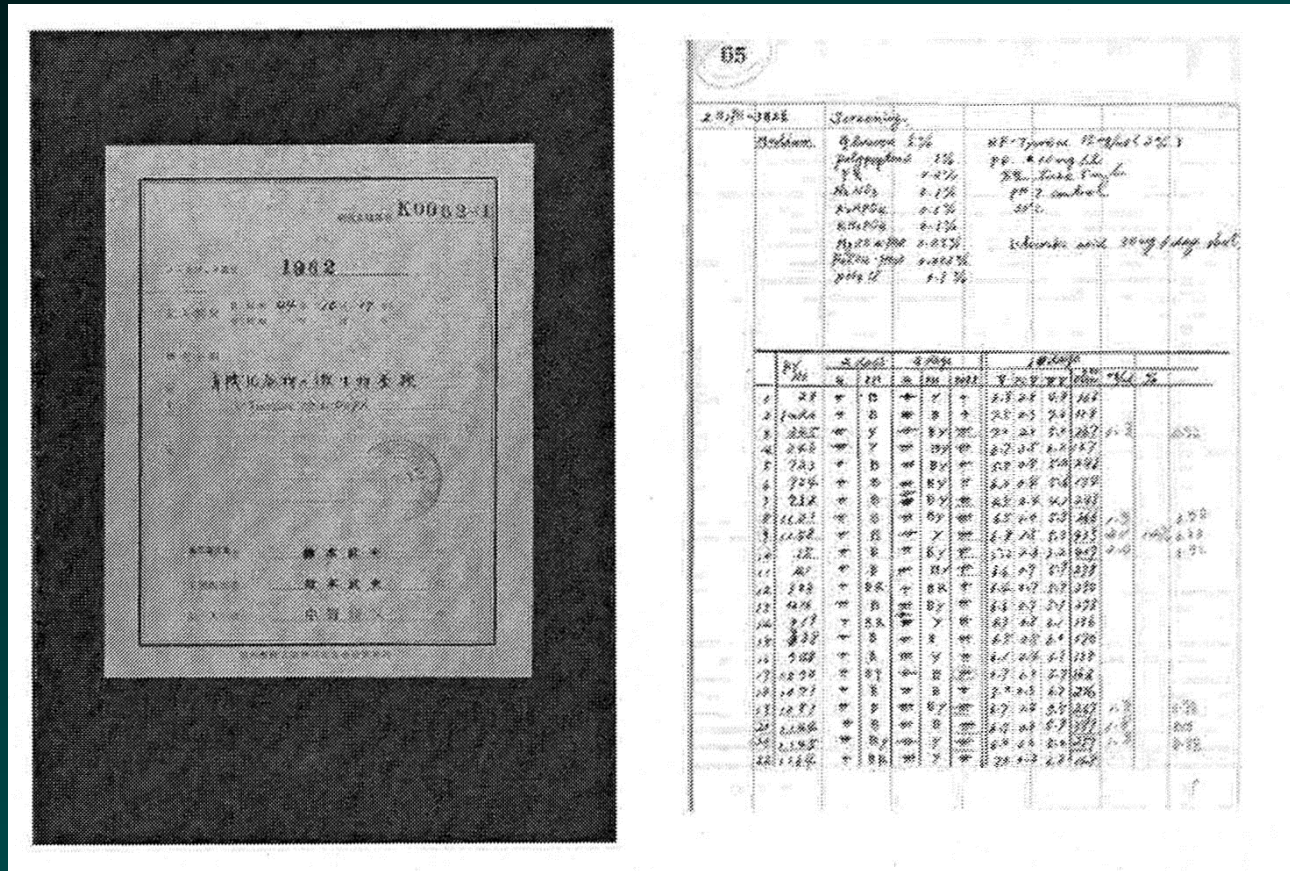
# 第3章 研究を進める上での責務

- 例：ラボノート的重要性と管理

# 協和発酵の "Blue Note Book"

「研究に関する着想から結果、考察まで何でも書くように」

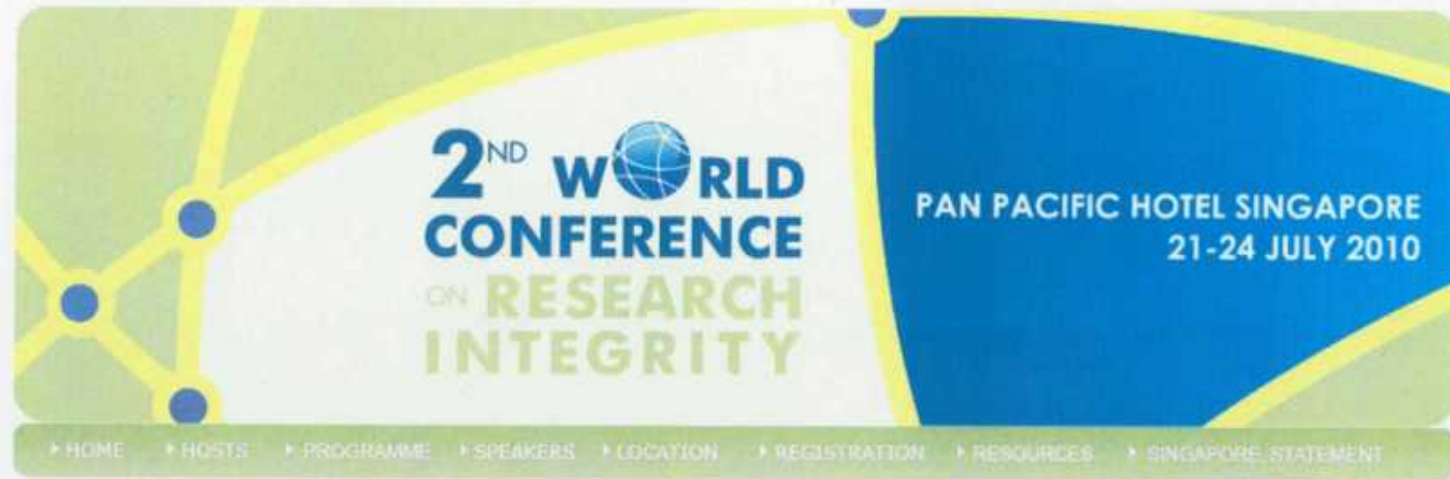
1953年7月～



(2006年2月24日 BTJジャーナルセミナー協和発酵バイオフィロンティア研究所 リサーチフェロー 中野洋文氏報告資料より)

# 研究不正の国際的な取り組み





To deserve public trust and support, researchers must set and maintain high standards for integrity in all aspects of their work. While major breaches of research integrity are thankfully not common, small and large problems do occur throughout the vast global research enterprise. The World Conferences on Research Integrity represent effort to provide guidance for promoting integrity in research throughout the world.

Building on the discussions begun at the first [World Conference on Research Integrity \(Lisbon 2007\)](#), this second gathering of experts from many different countries, disciplines and leadership roles has a proactive agenda. During the conference and post-conference workshops, participants will exchange information and views and then work together to develop guidelines and recommendations for promoting integrity in research on a global scale.

The main work of the conference will focus on developing recommendations for four key aspects of research integrity:

1. National and international structures for promoting integrity and responding to misconduct,
2. Global codes of conduct and best practices for research,
3. Common curricula for training students and researchers in best practices, and
4. Uniform best practices for editors and publishers.

Participants will also have an opportunity to discuss and consider affirming a general "Singapore Statement on Research Integrity" as a starting point for identifying the fundamental values and principles that are common to research wherever it is undertaken. A draft Singapore Statement is currently available as an [interactive web site](#) to allow participants to begin the discussion of these fundamental values and principles in advance of the Conference itself.

The Second World Conference is aimed primarily at:



# 研究公正に関するシンガポール宣言

2010年 9月22日 51ヶ国参加

## 序文

研究の価値および利益は研究公正に大きく左右される。研究を組織・実施する方法には国家的相違および学問的相違が存在する、あるいは存在しうるが、同時に、実施される場所にかかわらず研究公正の基盤となる原則および職業的責任が存在する。

## 原則

研究のすべての側面における誠実性

研究実施における説明責任

他者との協働における専門家としての礼儀および公平性

他者の代表としての研究の適切な管理

# 責任

1. **公正**: 研究者は研究の信頼性に対する責任を負わなければならない。
2. **規則の順守**: 研究者は研究に関連する規則および方針を認識かつ順守しなければならない。
3. **研究方法**: 研究者は適切な研究方法を採用し、エビデンスの批判的解析に基づき結論を導き、研究結果および解釈を完全かつ客観的に報告しなければならない。
4. **研究記録**: 研究者は、すべての研究の明確かつ正確な記録を、他者がその研究を検証および再現できる方法で保持しなければならない。
5. **研究結果**: 研究者は、優先権および所有権を確立する機会を得ると同時に、データおよび結果を公然かつ迅速に共有しなければならない。
6. **オーサーシップ**: 研究者は、すべての出版物への寄稿、資金申請、報告書、研究に関するその他の表現物に対して責任を持たなければならない。著者一覧には、すべての著者および該当するオーサーシップ基準を満たす著者のみを含めなければならない。
7. **物における謝辞 出版**: 研究者は、執筆者、資金提供者、スポンサーおよびその他をはじめとして、研究に多大な貢献を示したが、オーサーシップ基準を満たさない者の氏名および役割に対し、出版物上に謝意を表明しなければならない。

8. **ピアレビュー**: 研究者は、他者の研究をレビューする場合、公平、迅速、厳格な評価を実施し、守秘義務を順守しなければならない。

9. **利害の対立**: 研究者は、研究の提案、出版物、パブリック・コミュニケーション、およびすべてのレビュー活動における成果の信頼性を損なう可能性のある利害の金銭的対立およびその他の対立を開示しなければならない。

10. **パブリック・コミュニケーション**: 研究者は、研究結果の有用性および重要性について公開議論を行う場合、専門的コメントは当該研究者の認識された専門分野に限るものとし、専門的コメントと個人的な見解に基づく意見とを明確に区別しなければならない。

11. **無責任な研究行為の報告**: 研究者は、捏造、改ざん、または盗用をはじめとした不正行為が疑われるすべての研究、および、不注意、不適切な著者一覧、矛盾するデータの報告を怠る、または誤解を招く分析法の使用など、研究の信頼性を損なうその他の無責任な研究行為を、関係機関に報告しなければならない。

12. **無責任な研究行為への対応**: 研究施設、出版誌、専門組織および研究に関与する機関は、不正行為およびその他の無責任な研究行為の申し立てに応じ、善意で当該行動を報告する者を保護する手段を持たなければならない。不正行為およびその他の無責任な研究行為が確認された場合、研究記録の修正を含め、迅速に適切な措置をとらなければならない。

13. **研究環境**: 研究施設は、教育、明確な方針、および昇進の妥当な基準を通して公正性を促す環境を構築・維持し、研究公正を支援する研究環境を助長しなければならない。

14. **社会的課題**: 研究者および研究施設は、その研究に特有のリスクを社会的利益と比較検討する倫理的義務があることを認識しなければならない。

研究公正に関するシンガポール宣言は、責任ある研究の実施の世界的指針として、2010年7月21～24日にシンガポールで開催された第2回研究公正に関する世界会議(**World Conference on Research Integrity**)の一環として作成された。これは規制文書ではなく、本会議に参加および/または資金提供した国および機関の公式の方針を表すものではない。研究公正に関連する公式の方針、ガイダンス、および規則については、適切な国家当局および組織に助言を求めるべきである。



## 3<sup>rd</sup> World Conference on Research Integrity

The 3<sup>rd</sup> World Conference on Research Integrity will focus international attention on research integrity, responsible conduct of research, and publication of research. Attendees will have opportunities to learn the current state of worldwide progress on research integrity, discuss new challenges and emerging topics, and help shape national and international responses.

The Conference will provide a forum for discussion and exchange of ideas, expertise, and experience among national and institutional leaders, policy makers, research funders, leaders of professional societies, journal editors, publishers, researchers, educators, administrators, and graduate and postdoctoral trainees.







# Montreal Statement

## Responsibilities of Individual and Institutional Partners in Cross-Boundary Research Collaborations

### Overall Collaborative Responsibilities

- 1. Integrity:** Collaborating partners should take responsibility for the trustworthiness of the collaborative research.
- 2. Trust:** The behavior of all collaborating partners should be worthy of the trust of all other partners. Responsibility for establishing and maintaining this level of trust lies with all collaborating partners.
- 3. Purpose:** Collaborative research should be initiated and conducted for purposes that advance knowledge to the benefit of humankind.
- 4. Goals:** Collaborating partners should agree at the outset on the goals of the research. Changes in goals should be negotiated and agreed to by all partners.



# Nature誌より（2013年）

ミスコンダクトは依然として減少していない。特に生命科学では大きな問題となっている。

その中でも生命科学法のトップジャーナルとしての Nature, Cell, Science でのミスコンダクトは多い。

しかも、1位 アメリカ、2位 ドイツ、3位 日本の順となっており、これら三つの国は世界の科学のリーダーの国である。

国際競争のし烈化、ポストと予算の減少、教育の不在などを述べている。

# 世界での「科学者の行動規範について」の動き

1. ICS = International Council of Science
2. GRC = Global Research Council
3. WCRI = World Congress of Research Integrity
4. G-8 Meeting

など、世界的な取り組みが今、なされている。

# グローバル・リサーチ・カウンシル (GRC)



## 1. GRC設立の趣旨・経緯

- ◆ 世界各国の学術振興機関の長によるバーチャル・フォーラム
- ◆ 2012年5月にアメリカで開催された“Global Summit on Merit Review”会合（44か国から46機関が参加）において設立

## 2. GRCの目的

- ◆ 世界の学術振興機関に共通の課題への対応
- ◆ 学術振興機関間の共通理解・対話の促進
- ◆ 国際研究協力を促進するための共通原則の確認

## 3. 2012年5月 第1回GRC年次会合（主催：NSF(米)、於：ワシントンD.C.）

- ◆ 「**科学におけるメリット・レビューの原則に関する宣言**」を採択

## 4. 2013年5月 第2回GRC年次会合（主催：DFG(独)、CNPq(ブラジル)、於：ベルリン）

- ◆ ①**研究公正 (Research Integrity) の原則に関する宣言**及び②**オープン・アクセス (Open Access to Publications) 行動計画**を採択

## 5. 2014年5月 第3回GRC年次会合(予定)（主催：CAS(中)、NSERC(加)、於：北京）

- ◆ ①**オープン・アクセス (Open Access to Publications)**及び②**研究者の交流 (Mobility of Researchers)**について議論予定

## 6. JSPSの取組

- ◆ GRC設立時からJSPSが理事会 (Governing Board) メンバーとして参加
- ◆ 2012年GRCアジア・太平洋地域会合を仙台で開催（主催：JSPS、JST）  
→「**責任ある研究行動に関する仙台宣言**」を採択
  - ✓ 大学等研究機関・研究者の責任ある研究行動の実施を促すための資金配分機関の役割の重要性
  - ✓ 研究の質・研究公正を危うくしないための十分な資金配分の重要性
  - ✓ 研究不正への対応のメカニズム・手続整備の重要性
  - ✓ 大学等研究機関による責任ある研究活動に関する教育訓練プログラム開発の必要性



## Statement of Principles for Research Integrity



### Preamble

The Responsible Conduct of Research is at the very essence of the scientific enterprise and is intrinsic to society's trust in science. Within the framework of the Responsible Conduct of Research, the basic principles of Research Integrity - namely honesty, responsibility, fairness and accountability – are enshrined in foundational documents<sup>1</sup> that also describe the responsibilities of researchers and the scientific community.

While researchers and institutions themselves remain ultimately responsible for undertaking research with integrity, research funding agencies have an obligation to ensure that the research they support is conducted in accordance with the highest standards possible. To that end, participants in the 2nd Annual Meeting of the Global Research Council recognize the following Principles to articulate the responsibilities of research funding agencies in creating an international environment in which research integrity is at the core of all activities.

# Statement of Principles for Research Integrity

## 研究公正の原則に関する宣言

### Preamble 前文

責任ある研究行動は科学的な活動における本質であり、社会の科学に対する信頼の中に本来含まれるものである。責任ある研究行動の枠組みにおいて、研究公正の基本原則、すなわち誠実性、責任、公正性、説明責任の原則が、数々の基本的な文献(注1)においても明記されており、研究者や科学コミュニティの責任が述べられているところである。

公正な研究を実施するための最終的な責任を有するのは、引き続き研究者や研究機関自身である一方で、研究資金配分機関は、自らが支援する研究活動が可能な限り高い水準で実施されることを担保する責務がある。このため、グローバルリサーチカウンシル第2回年次会合の参加者は、以下の原則を確認し、研究資金配分機関が研究公正をあらゆる活動の核心とする国際的環境を創設する責任を明示する。

# Principles 原則

## Leadership リーダーシップ

Research funding agencies must lead by example in the responsible management of research programs.

研究資金配分機関は研究プログラムの責任ある管理について、模範を示して率いなければならない。

## Promotion 普及啓発

Research funding agencies should encourage institutions to develop and implement policies and systems to promote integrity in all aspects of the research enterprise.

研究資金配分機関は、研究機関が研究活動のあらゆる側面における公正性を普及するための実行方針やシステムを開発するよう、奨励すべきである。

## Education 教育

Research funding agencies should promote continual training in research integrity, and develop initiatives to educate all researchers and students on the importance of research integrity.

研究資金配分機関は、研究公正に関する継続的な訓練を普及させ、全ての研究者や学生に対して研究公正の重要性を教育するためのイニシアチブを開発すべきである。

## Transparent Processes 手続きの透明性

Research funding agencies should, within the scope of their mandate, publish policies and procedures to promote research integrity and to address allegations of research misconduct.

研究資金配分機関は、それぞれの権限の範囲内で、研究公正を普及啓発し、研究不正の申立てに対応するための方針や手続きを公表すべきである。



## **Response to Allegations of Misconduct 研究不正の告発への対応**

During any investigation of misconduct<sup>2</sup>, research funding agencies should support a process that values accountability, timeliness and fairness.

研究資金配分機関は、いかなる研究不正(注2)の調査の段階においても、説明責任、適時性、公正性を重んじるようなプロセスを支持すべきである。

## **Conditions for Research Support 研究支援のための条件**

Research funding agencies should incorporate integrity in research as a condition for obtaining and maintaining funding by researchers and institutions.

研究資金配分機関は、研究者や研究機関が資金を獲得し、保持するための条件として、研究における公正性を含めるべきである。

## **International Cooperation 国際協力**

Research funding agencies will work cooperatively with partners to support and facilitate research integrity worldwide.

研究資金配分機関は、世界的に研究公正を支援し促進するために、パートナーと協力して取り組む。

1 For example: the Singapore Statement, the InterAcademy Council IAP Policy Report, and the European Code of Conduct for Research Integrity.

2 Breaches of research integrity can include, but are not limited to, plagiarism, fabrication and falsification.

例えば、シンガポール宣言、国際学術会議IAP Policy Report、欧州研究公正行動規範などがある。研究公正の侵害には、盗用、ねつ造、改ざんが含まれるが、これに限らない。

# 科学者の行動規範の問題と その根底にあるもの

- (1) 教育の不在
- (2) 研究者配分
- (3) 競争原理と雇用
- (4) 社会情勢の変化

# 研究世界の市場化と競争主義の進展

## 「教育」の不在

アカデミックな立場での師弟関係の再構築  
研究における倫理教育

# 日本の大学の現状

## 1. 法人化後の環境の変化

法規の導入(労安法、消防法、セキュリティー安全性の確保など) による

## 2. 資源配分のあり方

- ・科学研究費、人数、研究費、スペース、ポストの減少等
- ・運営交付金
- ・集中型と裾野の拡がりの減少

## 3. 少子化と大学間競争

## 4. 評価制度と雑務の負担

## 5. 学生の意識の変化

資格をとれる分野

役立つ分野

基礎学問への減少など

# 日本の大学の現状

## 6. 第四科学技術基本政策と今後の展望

震災からの復興、再生の実現、

グリーンイノベーションの推進、ライフイノベーションの推進等

## 7. 世界と日本の大学の比較

中国と韓国の政治主導と欧米の大学の著しい集中化  
相対的に見た日本の大学の活力の低下

## 8. 研究者、科学者、大学に今問われているもの

## 9. 次世代の若い人が魅力ある大学に思えるか

現状は必ずしもそうではない

## 10. その他

# 変化する研究環境，社会思潮

- 競争的研究環境(研究資源の傾斜配分)，資金獲得(研究スタッフや研究設備の獲得)，ポスト獲得，組織強化(個人だけでなく組織の競争も)
- 業績主義，論文・特許への傾斜，プロセスの軽視(結果主義)，評価の空洞化，人事における人格識見の重み低下
- 勝者総取り方式
  - 大学研究機関，専門学会の中での地位，発言力，行政(研究資金配分プロセス)への関与，知名度の向上，マスコミの注目...
  - ノーベル賞受賞者は，優れた研究者．良き経営者か，教育者か？
- 研究の大型化(組織，設備)，専門分化，分業化
- 研究者を動かすもの
  - 真理追究，知的好奇心，社会への貢献，使命感...
  - 名声，地位，金銭的富，...
- 人間関係の希薄化，研究者集団のチェック機能の劣化

# 今後対応すべき事柄

- 何が科学者を育て、何が科学者を急ぎたて陳腐化するのか？
  - 知的好奇心, 社会への貢献, 使命感...
  - 研究成果と業績による名声, 地位, 金銭的富の獲得, 研究機会の拡大
- 制度的な課題と社会の思潮
  - 本来, 社会の思考態度の変革こそが必要. 規則と罰則の厳格化によって再発防止を図ろうとすることは本末転倒.
  - 個人を基軸とした活力ある社会を目指す時代に相応しい**価値観と倫理規範**
- 社会の中の科学者, **専門職業人**という視点
  - 科学者である前に社会人, 科学者をリアルな社会へ引き戻す
  - 専門職業人としての誇りと責任感
- **チェック機能の健全化**
  - **科学研究, 専門職活動**
  - **世代の責任**
  - **人事おける人格識見への視点** (西郷隆盛「徳の高い者には位を, 功績の多い者には報酬を」)
- **マスコミ報道の課題**
  - 正確かつバランスの取れた科学技術報道
  - 不正行為に関わる冷静な報道



# 原因は個人かシステムか？

研究者を取り巻く圧力

成果主義：特許・一流誌へのaccept

利害の衝突

競争的資金の増加

スター研究者の必要性

任期制と雇用関係

大規模研究・共同研究の増加

研究組織にゆとりがなくなる

人間関係が競争的になる

十分な検証なしに発表を急ぐ

# 残された課題

- 科学者とは？（専門職，組織人として，個人のアイデンティティは多面的）
- 専門職の行動規範（技術者，医者，法曹，...）
- チェック機能と誠実な行動（科学研究，専門職サービス）
- 組織の対応，世代の責任，職業教育の再評価
- 学協会への対応
  - 行動規範・綱領などに基づく教育・啓蒙
  - ウェブサイトの構築（各種データベース，リンク）
- 国際的な同等性，共通性

## 科学者の「行動規範」に関して、今改めて問い直されてきている

- 2011年3月11日の東日本大震災後の科学者の発言と行動
  - ・いくつかの事故調査委員会の報告や科学者コミュニティの今後の役割
  - ・NAS(アメリカ科学アカデミー)の行動など
- 2011年9月～2012年3月トリインフルエンザ遺伝子改変に端を発した生命科学研究的あり方(デュアルユースへの対応)
- 各国の経済変化、科学の著しい進歩(情報など)と競争の激化への対応



今後、課題先進国の日本が国内外の国民や科学者、一般社会からいかに信頼されるか問われている

# 今後に向けての対応

- (1) 政府と科学者の責任
- (2) 科学者と雇用のあり方
- (3) 学術への情景への再構築
- (4) 教育現場と研究現場でやるべきこと

# 若手研究者の役割(Roles of the Young)

研究統括者  
著名研究者

不正行為は、大規模な研究資金にまつわり、社会的影響も大きく、大事件になることが多い。

若手研究者  
無名研究者

内なる批判者、既成に対して、疑問を敏感に感じ得る。

- 各世代の責任の自覚、若手研究者の行動と役割は重要
- 風通しの良い研究環境の形成

# 科学者の行動規範(抜粋1)

科学は、合理と実証を旨として営々と築かれる知識の体系であり、人類が共有するかけがえのない資産でもある。また、科学研究は、人類が未踏の領域に果敢に挑戦して新たな知識を生み出す行為といえる。

一方、科学と科学研究は社会と共に、そして社会のためにある。したがって、科学の自由と科学者の主体的な判断に基づく研究活動は、社会からの信頼と負託を前提として、初めて社会的認知を得る。

ここでいう「科学者」とは、所属する機関に関わらず、人文・社会科学から自然科学までを包含するすべての学術分野において、新たな知識を生み出す活動、あるいは科学的な知識の利活用に従事する研究者、専門職業者を意味する。



# 不正行為への対策

## 科学界における自己規制

同僚審査 (Peer Review)

研究倫理ポリシーの設定

対処手順・組織の確立

研究倫理教育

## 法的な規制の確立

各府省庁のガイドライン

不正行為の定義, 罰則の設定

助成と訓練

# 研究公正局(ORI):不正行為への対処

科学界の警察としてではなく、

- ① 教育・啓蒙活動
- ② 積極的な情報公開
- ③ 責任ある科学研究をテーマにした  
研究活動への助成

等の活動を通して、研究環境・風土の改善を促す。

# 日本国内での科学者行動規範に関する動き

## 日本学術会議

- ・「科学における不正行為とその防止について(2003)」
- ・「科学におけるミスコンダクトの現状と対応策(2005) (2013改訂版)」等の報告

## 理化学研究所

- ・「科学研究における不正行為とその防止に関する声明(2004)」
- ・「科学研究上の不正行為への基本的対応方針(2004)」

## 産業技術総合研究所

- ・「独立行政法人産業技術総合研究所における研究ミスコンダクトへの対応に関する規程(2005)」
- ・「研究ミスコンダクトに関する調査結果報告と今後の措置について(2006)」

## 文部科学省

- ・「研究活動の不正行為に関する規則(2006年、2012年、2014年改訂版)」の作成

## 東京大学など

- ・「科学研究における行動規範」の提示

## その他学会

# 文部科学省より

## ● 研究に関する不正の告発受付窓口

<文部科学省の競争的資金に係る研究活動の不正行為(研究成果の捏造、改ざん、盗用)及び研究費の不正使用及び不正受給に関する告発受付窓口について>

文部科学省では、平成18年8月の科学技術・学術審議会研究活動の不正行為に関する特別委員会報告「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/giyutu/giyutu12/houkoku/06082316.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/giyutu/giyutu12/houkoku/06082316.htm)) (※研究活動の不正行為に関する特別委員会へリンク)や、本年2月の文部科学大臣決定「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」等を踏まえ、文部科学省の競争的資金に係る研究活動の不正行為及び、研究費の不正使用及び不正受給に関する告発受付窓口を以下のとおり設置していますので、お知らせします。

### (告発等を受付ける際の留意事項)

- ・ 告発等を受付ける際には、告発者の氏名・連絡先、不正を行ったとする研究者・グループ、不正行為や不正使用・受給の態様(内容や年度等を含む)、不正行為とする科学的根拠あるいは不正使用・受給とする根拠、使用された競争的資金等について確認させていただくとともに、調査にあたって告発者に協力を求める場合があります。
- ・ また、調査の結果、悪意に基づく告発であったことが判明した場合には、告発者の氏名の公表、懲戒処分、刑事告発がありうることを申し添えます。
- ・ この窓口は研究活動の不正行為、研究費の不正使用・不正受給に関する受付窓口です。その他の事案に関する御相談等は各担当にお尋ねください。

# ○ 研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて 研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書

## 第1部 研究活動の不正行為に関する基本的考え方

---

### □ 1 はじめに－検討の背景

### □ 2 不正行為に対する基本的考え方

#### 1 研究活動の本質

- (1) 研究活動とは
- (2) 科学研究の意義

#### 2 研究成果の発表

#### 3 不正行為とは何か

#### 4 不正行為に対する基本姿勢

- (1) 不正行為に対する基本姿勢
- (2) 知の品質管理

#### 5 研究者、研究者コミュニティ等の自律・自己規律





文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,  
CULTURE, SPORTS,  
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

## ● 研究活動の不正行為への対応に関する科学研究費助成事業における運用方針

不正行為への関与に係る分類		学術的・社会的影響度 行為の悪質度	除外 期間	
不正行為に関 与した者	ア) 研究の当初から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	
	イ) 不正行為があった研究 に係る論文等の著者	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)	当該分野の学術の進展への影響や社会的影響が大きい、若 しくは行為の悪質度が高いと判断されるもの	5~7 年
		上記以外の著者	当該分野の学術の進展への影響や社会的影響、若しくは行 為の悪質度が小さいと判断されるもの	3~5 年
	ウ) ア)及びイ)を除く不正行為に関与した者	-	2~3 年	
不正行為に関与していないものの、不正行為のあった研究に係る論文等の責任を負う著者(監修責任者、代表執 筆者またはこれらの方と同等の責任を負うと認定された者)		当該分野の学術の進展への影響や社会的影響が大きい、若 しくは行為の悪質度が高いと判断されるもの	2~3 年	
		当該分野の学術の進展への影響や社会的影響、若しくは不 正行為の悪質度が小さいと判断されるもの	1~2 年	



独立行政法人

科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

独立行政法人科学技術振興機構

## 独立行政法人科学技術振興機構の事業に係る研究開発活動の不正行為 (研究成果の捏造、改ざん等) 及び研究費の不正な使用の告発受付窓口の設置について

科学技術振興機構では、「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」(平成18年8月8日 文部科学省科学技術・学術審議会研究活動の不正行為に関する特別委員会報告) 及び「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月15日 文部科学大臣決定)を踏まえ、当機構の実施する事業に係る研究開発活動の不正行為及び研究費の不正な使用の告発受付窓口を以下のとおり設置しましたので、お知らせします。

### 【告発を行う際の留意事項】

1. 研究開発機関に所属する研究者が行った不正行為及び研究費の不正な使用については、原則として、当該研究開発機関が調査を行うことになることをあらかじめご承知置きください。
2. 告発を受け付ける際には、告発者の氏名・所属・連絡先、不正を行ったとする研究者・研究グループ、不正行為及び不正な使用の態様、不正行為及び不正な使用と考える根拠、不正が行われた機関の事業や使用された競争的資金等の名称、機関以外の研究機関等に対する告発の有無を確認させていただきます。また、告発者に調査への協力を求める場合があること、調査の結果告発が悪意に基づいて行われたと認定された場合には告発者の氏名の公表、懲戒処分、刑事告発等がありうること、告発に係る調査を実施するため他機関に告発内容を開示する場合があることをあらかじめご承知置きください。



## ○ 科学研究費補助金に係る研究活動の不正行為について

本会は、平成24年1月に獨協医科大学から提出を受けた「獨協医科大学における研究者の不正行為に係る調査報告書」について、「研究活動の不正行為への対応に関する規程」（平成18年本会規程第19号。以下、「規程」という。）等に基づき検討を行った結果、科学研究費補助金に係る研究活動の不正行為を行った研究者等に対し、下記のとおり措置を講ずることとしました。

### 1. 措置の対象者

服部 良之（獨協医科大学医学部 教授）

「不正行為があったと認定された研究に係る論文等の不正行為に関与したと認定された著者」（規程第14条第1項第1号）に該当。

### 2. 措置の内容

平成24年度から平成28年度までの5年間、本会の所管するすべての競争的資金等への応募・申請を制限する。

### 3. 不正行為が行われた競争的資金及び交付額

競争的資金等名：科学研究費補助金

研究種目：基盤研究（C）

研究課題名：テトラヒドロピオプテリンの血管内皮保護作用とその機序に関する検討

交付額：平成20年度 2,470千円

### 4. 不正行為の内容

獨協医科大学医学部 服部 良之教授が責任著者である10編の論文において、47箇所の画像の流用等のデータ改ざんが行われた。

該当論文については、責任著者であった服部教授が論文作成の全ての業務を担っており、上記不正行為は服部教授のみが関与していた。

### 5. 研究機関が行った調査結果（概要）



# 残された課題

- 科学者(専門職, 組織人として, 個人のアイデンティティは多面的)の自己責任と説明責任
- 各機関が作るべきの行動規範( 政府, 府省、大学、独法機関、学協会、医学関係, 法曹, 倫理... )
- ファンディング機関のチェック機能(科学研究, 専門職ペナルティーなど)
- 組織の対応, 世代の責任, 職業教育の再評価
- 日本としての行動規範の作成と教育システム
  - 行動規範・綱領などに基づく教育・啓蒙
  - ウェブサイトの構築(各種データベース, リンク)
- 国際的な同等性, 共通性

## • 科学の健全な発展のために

- 1 科学者コミュニティ自身（大学、研究所、学会、企業など）がいかにか**自律的**に行動規範を作りうるか
- 2 組織の中で規範に反するような芽が出たときに早めに対処する**システム**の構築
- 3 科学者が置かれた立場（資源配分、ポジション、国際的競争、評価など）の**環境改善**
- 4 学術及び研究に対する国民からの**信頼回復**へのロードマップづくり
- 5 産官学連携や利益相反などいままでとは異なる状況に対する**教育**の必要性
- 6 規範作りにおける、**学問の自由と活性化**の保障
- 7 **研修プログラム**による教育と実践