

我が国における研究不正の状況について

平成26年7月29日(火)
文部科学省 大臣官房参事官
松尾 泰樹

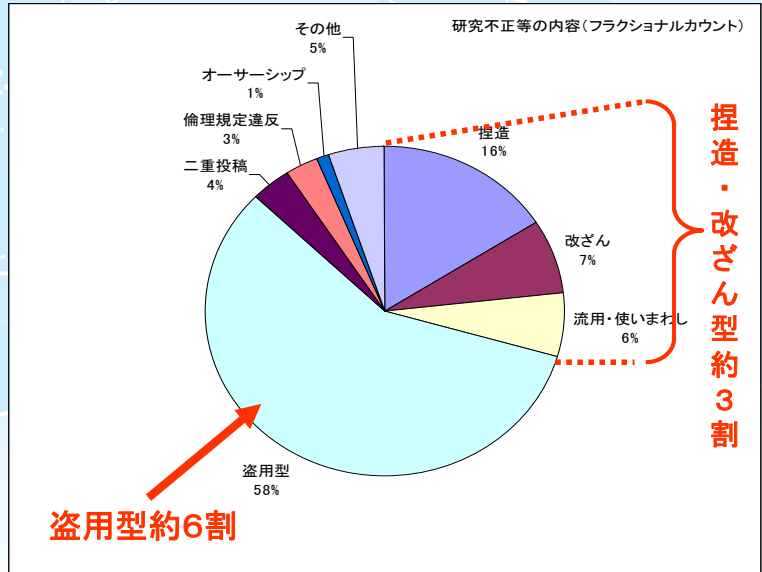


1. 我が国における研究不正の状況

研究不正の内容

1. ガイドライン上の不正行為
 - 「捏造」「改ざん」「盗用」(FFP)に限定
2. ガイドライン上の「不正」とまではいえない「不適切」な行為(QRP)
 - ・「二重投稿」(または「多重投稿」)
 - ・不適切なオーサーシップ
 - ・臨床研究にかかる手続き違反
 - ・その他(「業績水増し」「サラム出版」等)

わが国における研究不正の内容(113件)



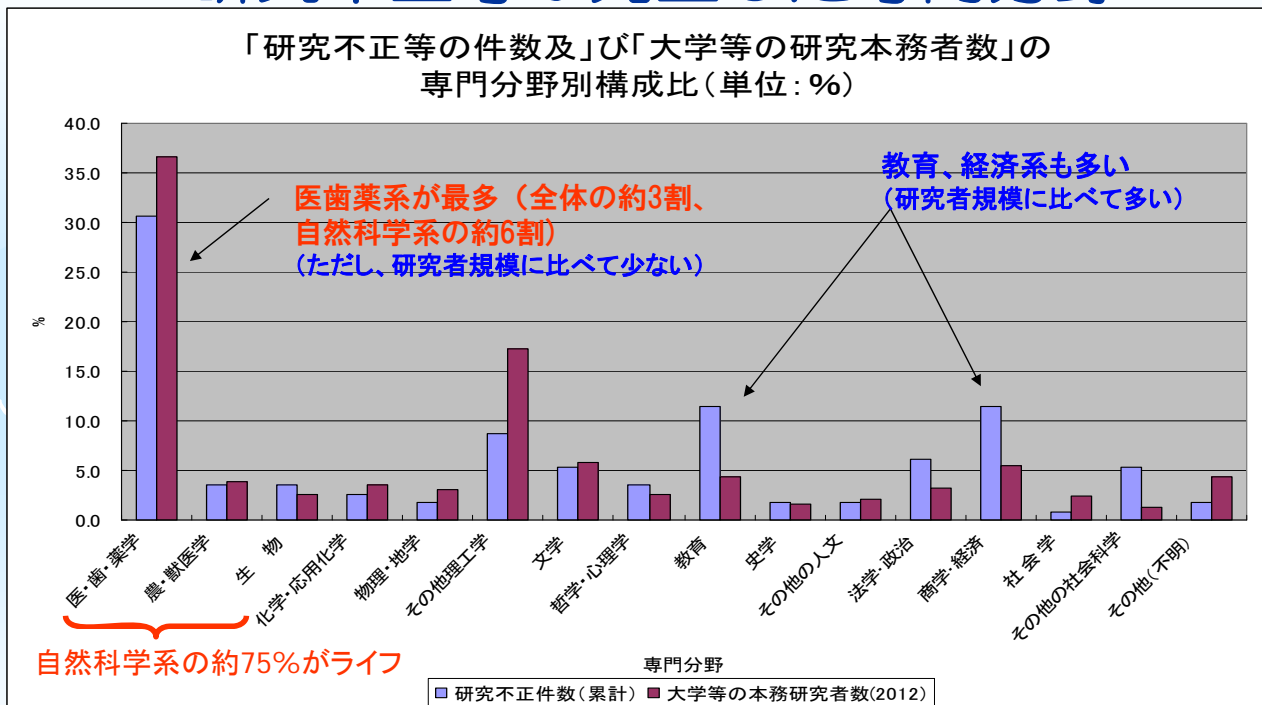
全体の約6割が盗用型、約3割が捏造・改ざん型
 ①自然科学系: 捏造改ざん型が56%
 ②人文・社会科学系: 盗用型が約90%

(注) 事案に対する各不正の寄与率を考慮した換算法で計算

National research integrity System, JST
Matsuzawa

研究不正等が発生した専門分野

「研究不正等の件数及」び「大学等の研究本務者数」の専門分野別構成比(単位: %)



National research integrity System, JST
Matsuzawa

2. 研究活動における不正行為に関する大学等の研究機関の取組状況について (調査結果)

4

1. 調査の趣旨、概要

○調査期間 平成25年1月11日～28日

○調査対象 大学及び文部科学省所管の研究機関等
1,236機関

- ・大学 780機関
(国立:86機関 公立:82機関 私立:612機関)
- ・短期大学 361機関
(公立:19機関 私立:342機関)
- ・高等専門学校 57機関
(国立:51機関 公立:3機関 私立:3機関)
- ・大学共同利用機関法人 4機関
- ・国立教育政策研究所
- ・科学技術政策研究所
- ・文部科学省所管の独立行政法人 32機関

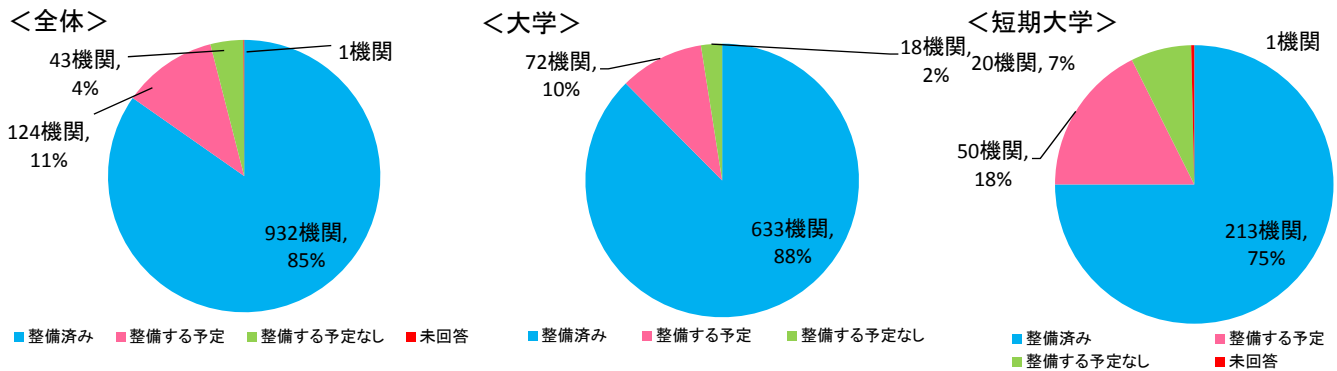
○回収率 89% (1,100/1,236機関)

5

2. 調査結果

○規程の整備状況

調査対象機関の90%以上は、研究活動における不正行為に関する規程を既に整備している、或いは整備する予定となっている。



6

○告発窓口の設置状況

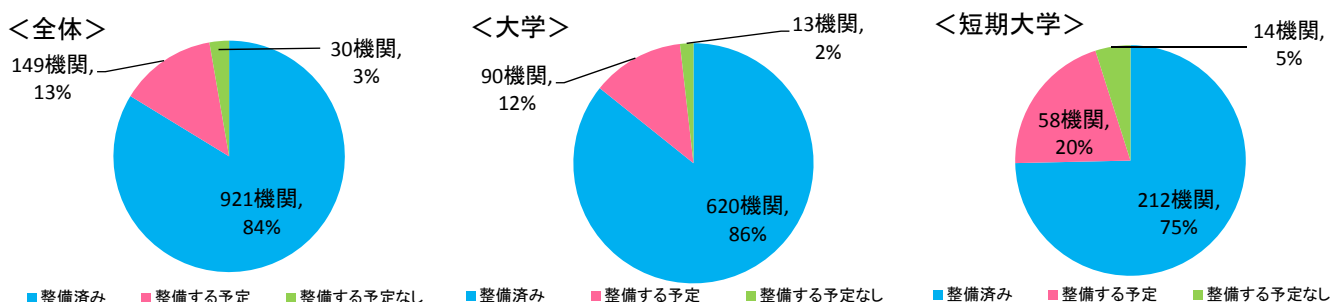
調査対象機関の約90%は、告発等の受付窓口を設定しているが、そのうち約83%は告発等を受けた実績がない。

(機関)

	大学	短期大学	その他	計
設置済み	670	234	89	993
うち、告発等受付実績あり	72	3	9	84
うち、告発等受付実績なし	545	213	69	827
うち、告発等受付実績未回答	53	18	11	82
設置する予定	44	36	1	81
設置する予定なし	9	14	3	26
合計	723	284	93	1100

○不正行為に関する調査等の実施のための体制整備の状況

調査対象機関の約84%は、不正行為に関する調査の実施や不服申立てへの対応のための体制を整備しているが、短期大学においては、整備状況がやや遅れている。



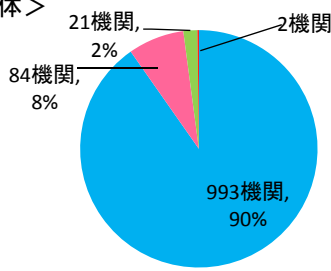
7

○規程や告発窓口に関する教員等への周知の状況

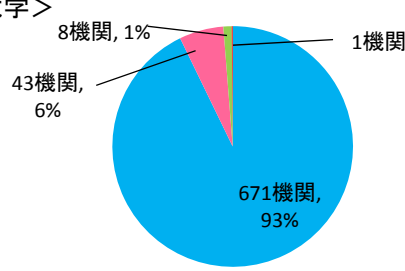
調査対象機関の約90%は、研究活動における不正行為に関する規程や告発窓口の設置場所等について、機関内の教員等に周知を行っている。

(※)「周知している」には「規程を整備した際や窓口を設置した際に周知している」も含む。

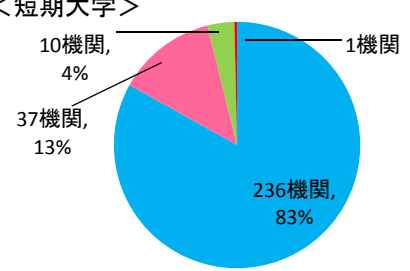
<全体>



<大学>



<短期大学>

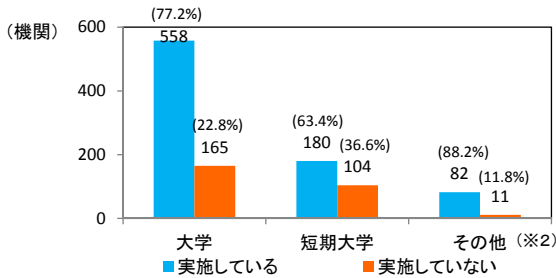


■ 周知している(※) ■ 今後予定している ■ 周知していない ■ 未回答

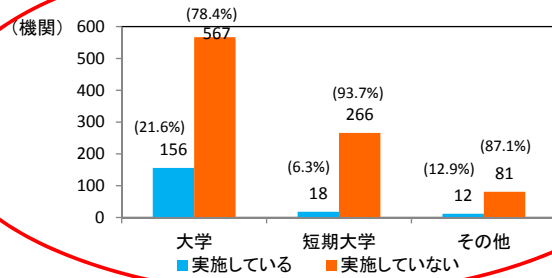
○研究者倫理の向上のための取組(※1)の実施状況

特に、学生を対象とした研究者倫理の向上のための取組を実施していない機関が多い。

<対象者:教員・研究者>



<対象者:学生>



(※1) 研修会やパンフレットの配布等。

(※2)「その他」は大学・短期大学以外の調査対象機関

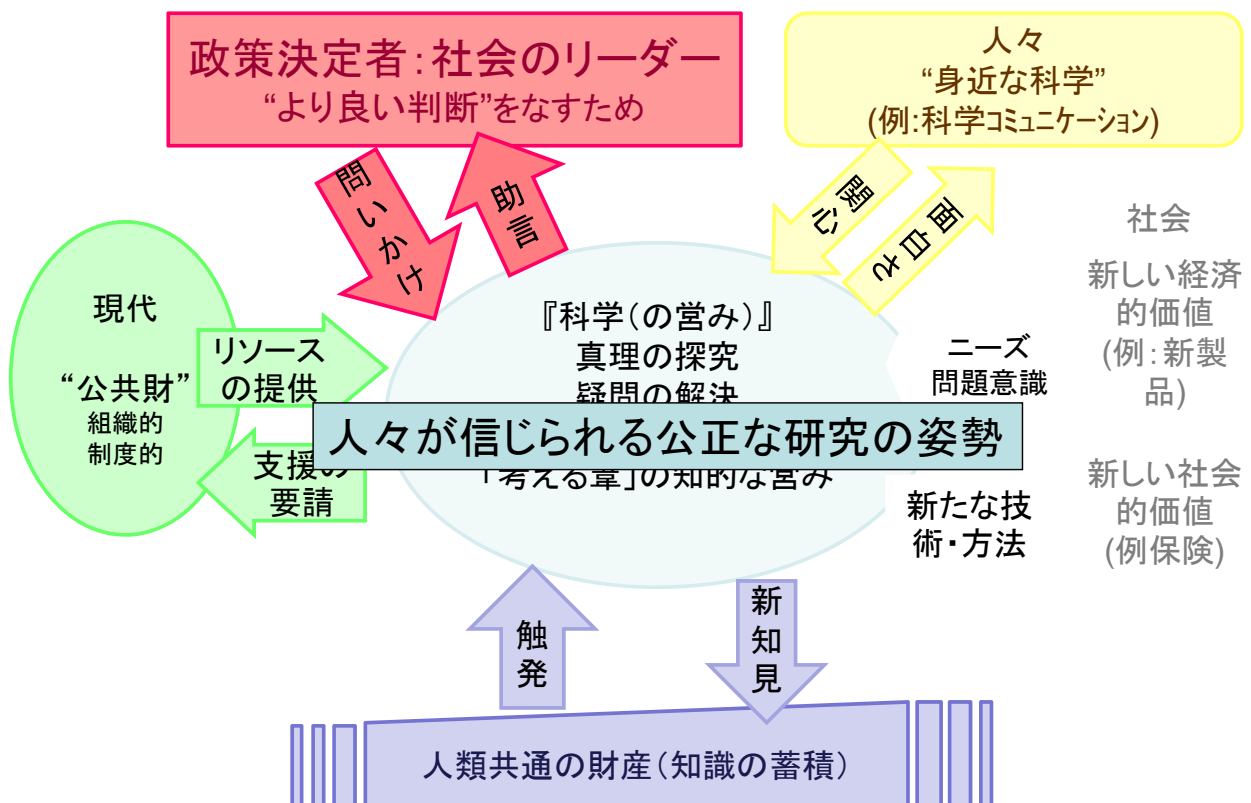
2014年7月29日
日本学術会議主催学術フォーラム
「研究倫理教育プログラム」

閉会の挨拶に代えて

科学技術振興機構

大竹 暁

科学と社会の関係



科学と社会の関係を考える

- * 科学も科学者も社会の中にある。
→ 今日、科学は公的な支援のもので行われており、スポンサーは社会であり、人々である。
- * 科学者、科学コミュニティは社会の信任を得なければ、一般的に研究を行う権利を保有できないのではないか。
- * 研究不正は、社会の信任を失うことにつながる。
- * 従って、研究倫理の問題は大変重要。

研究倫理は誰が確保するのか(1)

- * 研究機関やファンディング機関は研究不正が行われなないように万全の備えをする。
- * 例えば、JSTは、参画する研究者への研究倫理教材の受講を義務化してきた。また、ガイドラインの改定を踏まえ、今後は研究倫理教育についての体制を整備した研究機関の研究者が応募資格を有する方向で検討中。
- * しかし、研究倫理教育についての議論は、常に科学コミュニティが自ら行うべきではないか。

研究倫理は誰が確保するのか(2)

- * そもそも研究の健全性 (Research Integrity) は、科学の公正性を担保する本質的なもの。
- * 誰かからこうすべしと言われる、とか、誰かに強要されて行うものだろうか。
- * 科学者、技術者など研究に携わる者が自律的に行うべき事柄で、学問の自由と相補的な関係にあると考えられる。

世界の動向を見ると

- * 各国関係者やGlobal Research Councilでは研究の健全性 (Research Integrity) とオープン化の二つが最近の話題。この二つは実に表裏の関係になる。
- * 科学論文のオープンアクセスはすでに大きな流れになっているが、次に来るのはオープンデータ。
- * 科学の流れは、仮説を立て、それに基に実験、計算、シミュレーションで検証し、その結果をデータ、写真など客観性の高い形で示すことで、説として裏付ける。つまり、再検証可能な形で示すこと。
- * 研究の健全性はこのプロセスが真っ当に行うことが担保されること。

データを公開することで健全性を示す

- * オープンデータはデータの質を求め、その扱いについてきちんとした認識を求めることになる。
- * そういう認識を持つ人々が、デファクトスタンダードを作り、研究のルールを定めることになる。
- * 認識を持たない人はフォロワーになって人が作ったルールで窮屈な形で研究するか、研究の質を疑われて退出させられる可能性もある。
- * 研究倫理もオープンデータも科学コミュニティが自覚を持たないと、将来大きく自由度を奪われる可能性。

科学者、科学コミュニティの自覚を求めます

- * 科学者、技術者が研究するのは自らの名声のためだけではないはず。なぜなら、科学は社会の中にあるので。
- * では、自身の科学の関心だけを追っていけば良いわけではない。
- * 科学と社会の関係を常に念頭に。
- * だとすると研究倫理は研究を行うものの必須要件
- * 加えて、オープンデータを迎えて、様々なたしなみが求められる。
- * データを公正に扱い、処理することの必要性。例えば、統計学の基本は、研究をする者の基本的なたしなみ(世界では常識)。

人々や社会の理解なしに科学の研究はあり得ない

- * そのためには科学者や科学コミュニティは襟を正して、公正な研究の推進に努めるべき。
- * かつては「Publish or Perish」
今や「Publish, Public or Perish」
- * PublicはPublic Engagementで、科学コミュニケーションなども重要だが、何より研究の健全性の確保。
- * 研究倫理やたしなみの教育を確立し、研究に従事する者の自覚を高めないと、科学研究は支持されない！

本日のフォーラムを契機に
皆さんで取り組みましょう。

科学研究における健全性の向上に関する委員会 研究健全性問題検討分科会

平成26年7月25日時点

氏名	所属・職名	備考
小林 良彰	慶應義塾大学法学部教授	第一部会員
井野瀬久美恵	甲南大学文学部教授	第一部会員
福田 裕穂	東京大学大学院理学研究科教授	第二部会員
岡田 清孝	自然科学研究機構理事	第二部会員
戸山 芳昭	慶應義塾常任理事・慶應義塾大学医学部教授	第二部会員
家 泰弘	東京大学物性研究所教授	第三部会員
依田 照彦	早稲田大学理工学術院創造理工学部	第三部会員
岸本喜久雄	東京工業大学大学院理工学研究科教授	第三部会員
三木 浩一	慶應義塾大学大学院法務研究科教授	連携会員
市川 家國	信州大学医学部特任教授	特任連携会員
川畑 秀明	慶應義塾大学文学部准教授	特任連携会員

科学研究における健全性の向上に関する検討委員会運営要綱

〔平成 25 年 7 月 26 日
日本学術会議第 176 回幹事会決定〕

改正 平成 25 年 8 月 22 日日本学術会議第 177 回幹事会決定
平成 26 年 2 月 28 日日本学術会議第 188 回幹事会決定
平成 26 年 7 月 25 日日本学術会議第 197 回幹事会決定

（設置）

第 1 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会（以下「委員会」という。）は、日本学術会議会則第 25 条に基づく委員会として幹事会に附置する。

（任務）

第 2 委員会は、科学研究における健全性の向上に資することを目的とし、科学研究における不正行為防止を含む科学者の行動規範の徹底に向けた対応に関する事項、及び臨床試験における技術的、理論的質向上に関する事項を含む臨床試験の今後の制度の在り方に関する事項を審議する。

（組織）

第 3 委員会は、会長、副会長及び各部の役員をもって組織する。

（分科会）

第 4 委員会に、次の表のとおり分科会を置く。

分科会	調査審議事項	構成	設置期限
研究倫理教育プログラム検討分科会	研究倫理教育プログラムに関すること	委員会の委員若干名及び会員又は連携会員合わせて 15 名以内	平成 26 年 9 月 30 日
研究健全性問題検討分科会	研究倫理問題に関すること	委員会委員及び会員又は連携会員で合計 15 名以内	平成 27 年 4 月 30 日

（設置期限）

第 5 委員会は、平成 27 年 4 月 30 日まで置かれるものとする。

(庶務)

第6 委員会の庶務は、事務局参事官(審議第一担当)及び事務局参事官(審議第二担当)の協力を得て、事務局企画課において処理する。

(雑則)

第7 この要綱に定めるもののほか、議事の手続その他委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が定める。

附 則

この決定は、決定の日から施行する。

附 則(平成25年8月22日日本学術会議第177回幹事会決定)

この決定は、決定の日から施行する。

附 則(平成26年2月28日日本学術会議第188回幹事会決定)

この決定は、決定の日から施行する。

附 則(平成26年7月25日日本学術会議第197回幹事会決定)

この決定は、決定の日から施行する。

科学研究における健全性の向上に関する検討委員会 分科会の設置について

分科会等名： 研究健全性問題検討分科会

1	所属委員会名	科学研究における健全性の向上に関する検討委員会
2	委員の構成	委員会委員及び会員又は連携会員で合計 15 名以内
3	設置目的	<p>科学研究は社会からの信頼の上に成り立っており、こうした信頼が薄れたり失われたりすれば、科学研究がよって立つ基盤が崩れることになる。このため、日本学術会議では平成 25 年 1 月に声明「科学者の行動規範—改訂版—」を発出して研究者が遵守すべき規範を示すとともに、同年 12 月に提言「研究活動における不正の防止策と事後措置—科学の健全性向上のために—」を公表して、研究不正の事前防止策と事後対応策を提示した。</p> <p>しかし、研究活動における不正行為の事案が後を絶たず、社会的に大きく取り上げられるようになっている。こうした事態を背景に、平成 26 年 7 月に文部科学省科学技術・学術政策局長より研究健全性問題を検討するよう審議依頼を受けた。このため、様々な分野の意見を踏まえた科学研究における研究健全性問題を検討するために、新たな分科会として設置するものである。</p>
4	審議事項	研究倫理問題に関すること
5	設置期間	時限 平成 26 年 7 月 25 日～平成 27 年 4 月 30 日
6	備考	※新規設置

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

この声明は、日本学術会議改革検証委員会学術と社会及び政府との関係改革検証分科会で審議を行い、日本学術会議改革検証委員会が取りまとめ、幹事会で決定したものである。

日本学術会議改革検証委員会

委員長	大西 隆	(第三部会員)	東京大学大学院工学系研究科教授
副委員長	小林 良彰	(第一部会員)	慶應義塾大学法学部客員教授
幹事	春日 文子	(第二部会員)	国立医薬品食品衛生研究所安全情報部長
幹事	武市 正人	(第三部会員)	独立行政法人大学評価・学位授与機構研究開発部長・教授
	大沢 真理	(第一部会員)	東京大学社会科学研究所教授
	後藤 弘子	(第一部会員)	千葉大学大学院専門法務研究科教授
	佐藤 学	(第一部会員)	学習院大学文学部教授
	丸井 浩	(第一部会員)	東京大学大学院人文社会系研究科教授
	生源寺 眞一	(第二部会員)	名古屋大学大学院生命農学研究科教授
	須田 年生	(第二部会員)	慶應義塾大学医学部教授
	長野 哲雄	(第二部会員)	東京大学大学院薬学系研究科教授
	山本 正幸	(第二部会員)	公益財団法人かずさDNA研究所所長
	荒川 泰彦	(第三部会員)	東京大学生産技術研究所教授
	家 泰弘	(第三部会員)	東京大学物性研究所所長・教授
	巽 和行	(第三部会員)	名古屋大学物質科学国際研究センター一長・教授
	土井美和子	(第三部会員)	株式会社東芝研究開発センター首席技監

日本学術会議改革検証委員会学術と社会及び政府との関係改革検証分科会

委員長	小林 良彰	(第一部会員)	慶應義塾大学法学部客員教授
副委員長	山本 正幸	(第二部会員)	公益財団法人かずさDNA研究所所長
幹事	笠木 伸英	(連携会員)	独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー、東京大学名誉教授
幹事	西川 伸一	(連携会員)	明治大学政治経済学部教授
	佐藤 学	(第一部会員)	学習院大学文学部教授
	上田 一郎	(第二部会員)	北海道大学理事・副学長
	家 泰弘	(第三部会員)	東京大学物性研究所所長・教授
	大西 隆	(第三部会員)	東京大学大学院工学系研究科教授

本件及び参考資料の作成に当たっては、以下の方々に御協力をいただいた。

吉川 弘之	(栄誉会員)	独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センターセンター長
福嶋 義光	(連携会員)	信州大学副学長・医学部長
佐藤 靖		独立行政法人科学技術振興機構研究開発戦略センター フェロー

本件の作成に当たっては、以下の職員が事務を担当した。

事務	渡邊 清	企画課長
	植草 泰彦	企画課総括課長補佐
	山田 公義	企画課総括係長
	田原 知世	企画課専門職 (総括係)

要 旨

1 作成の背景

日本学術会議においては、科学者が、社会の信頼と負託を得て、主体的かつ自律的に科学研究を進め、科学の健全な発達を促すため、平成 18 年（2006 年）10 月 3 日に、すべての学術分野に共通する基本的な規範である声明「科学者の行動規範について」を決定、公表した。同声明については、大学等の研究機関に周知し、各機関はこれを受け、自律的に対応を行ってきたところである。

その後、データのねつ造や論文盗用といった研究活動における不正行為の事案が発生したことや、東日本大震災を契機として科学者の責任の問題がクローズアップされたこと、いわゆるデュアルユース問題について議論が行われたことから、今般、同声明の改訂を行うこととした。

2 改訂の内容

以下の点について改訂を行った。改訂の詳細については、参考資料『科学者の行動規範』新旧対照表」を参照されたい。

- (1) 上記の背景を踏まえ、前文及び本文中に、社会的期待に応える研究、科学研究の利用の両義性、公正な研究、社会の中の科学、法令の遵守に関する記述を加筆した。
- (2) その上で、構成を「Ⅰ. 科学者の責務」、「Ⅱ. 公正な研究」、「Ⅲ. 社会の中の科学」、「Ⅳ. 法令の遵守など」に整理し、記述の整理と文言の加筆修正を行った。

平成 18 年（2006 年）10 月 3 日制定

平成 25 年（2013 年）1 月 25 日改訂

科学者の行動規範

日本学術会議

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。

このような知的活動を担う科学者は、学問の自由の下に、特定の権威や組織の利害から独立して自らの専門的な判断により真理を探究するという権利を享受すると共に、専門家として社会の負託に応える重大な責務を有する。特に、科学活動とその成果が広大で深遠な影響を人類に与える現代において、社会は科学者が常に倫理的な判断と行動を為すことを求めている。また、政策や世論の形成過程で科学が果たすべき役割に対する社会的要請も存在する。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故は、科学者が真に社会からの信頼と負託に応えてきたかについて反省を迫ると共に、被災地域の復興と日本の再生に向けて科学者が総力をあげて取り組むべき課題を提示した。さらに、科学がその健全な発達・発展によって、より豊かな人間社会の実現に寄与するためには、科学者が社会に対する説明責任を果たし、科学と社会、そして政策立案・決定者との健全な関係の構築と維持に自覚的に参画すると同時に、その行動を自ら厳正に律するための倫理規範を確立する必要がある。科学者の倫理は、社会が科学への理解を示し、対話を求めるための基本的枠組みでもある。

これらの基本的認識の下に、日本学術会議は、科学者個人の自律性に依拠する、すべての学術分野に共通する必要最小限の行動規範を以下のとおり示す。これらの行動規範の遵守は、科学的知識の質を保証するため、そして科学者個人及び科学者コミュニティが社会から信頼と尊敬を得るために不可欠である。

I. 科学者の責務

(科学者の基本的責任)

- 1 科学者は、自らが生み出す専門知識や技術の質を担保する責任を有し、さらに自らの専門知識、技術、経験を活かして、人類の健康と福祉、社会の安全と安寧、そして地球環境の持続性に貢献するという

責任を有する。

(科学者の姿勢)

- 2 科学者は、常に正直、誠実に判断、行動し、自らの専門知識・能力・技芸の維持向上に努め、科学研究によって生み出される知の正確さや正当性を科学的に示す最善の努力を払う。

(社会の中の科学者)

- 3 科学者は、科学の自律性が社会からの信頼と負託の上に成り立つことを自覚し、科学・技術と社会・自然環境の関係を広い視野から理解し、適切に行動する。

(社会的期待に応える研究)

- 4 科学者は、社会が抱く真理の解明や様々な課題の達成へ向けた期待に応える責務を有する。研究環境の整備や研究の実施に供される研究資金の使用にあたっては、そうした広く社会的な期待が存在することを常に自覚する。

(説明と公開)

- 5 科学者は、自らが携わる研究の意義と役割を公開して積極的に説明し、その研究が人間、社会、環境に及ぼし得る影響や起こし得る変化を評価し、その結果を中立性・客観性をもって公表すると共に、社会との建設的な対話を築くように努める。

(科学研究の利用の両義性)

- 6 科学者は、自らの研究の成果が、科学者自身の意図に反して、破壊的行為に悪用される可能性もあることを認識し、研究の実施、成果の公表にあたっては、社会に許容される適切な手段と方法を選択する。

II. 公正な研究

(研究活動)

- 7 科学者は、自らの研究の立案・計画・申請・実施・報告などの過程において、本規範の趣旨に沿って誠実に行動する。科学者は研究成果を論文などで公表することで、各自が果たした役割に応じて功績の認知を得るとともに責任を負わなければならない。研究・調査データの記録保存や厳正な取扱いを徹底し、ねつ造、改ざん、盗用などの不正行為を為さず、また加担しない。

(研究環境の整備及び教育啓発の徹底)

- 8 科学者は、責任ある研究の実施と不正行為の防止を可能にする公正な環境の確立・維持も自らの重要な責務であることを自覚し、科学者コミュニティ及び自らの所属組織の研究環境の質的向上、ならびに不正行為抑止の教育啓発に継続的に取り組む。また、これを達成するために社会の理解と協力が得られるよう努める。

(研究対象などへの配慮)

- 9 科学者は、研究への協力者の人格、人権を尊重し、福利に配慮する。動物などに対しては、真摯な態度でこれを扱う。

(他者との関係)

- 10 科学者は、他者の成果を適切に批判すると同時に、自らの研究に対する批判には謙虚に耳を傾け、誠実な態度で意見を交える。他者の知的成果などの業績を正当に評価し、名誉や知的財産権を尊重する。また、科学者コミュニティ、特に自らの専門領域における科学者相互の評価に積極的に参加する。

III. 社会の中の科学

(社会との対話)

- 11 科学者は、社会と科学者コミュニティとのより良い相互理解のために、市民との対話と交流に積極的に参加する。また、社会の様々な課題の解決と福祉の実現を図るために、政策立案・決定者に対して政策形成に有効な科学的助言の提供に努める。その際、科学者の合意に基づく助言を目指し、意見の相違が存在するときはこれを解り易く説明する。

(科学的助言)

- 12 科学者は、公共の福祉に資することを目的として研究活動を行い、客観的で科学的な根拠に基づく公正な助言を行う。その際、科学者の発言が世論及び政策形成に対して与える影響の重大さと責任を自覚し、権威を濫用しない。また、科学的助言の質の確保に最大限努め、同時に科学的知見に係る不確実性及び見解の多様性について明確に説明する。

(政策立案・決定者に対する科学的助言)

- 13 科学者は、政策立案・決定者に対して科学的助言を行う際には、科学的知見が政策形成の過程において十分に尊重されるべきものであるが、政策決定の唯一の判断根拠ではないことを認識する。科学者コミュニティの助言とは異なる政策決定が為された場合、必要に応じて政策立案・決定者に社会への説明を要請する。

IV. 法令の遵守など

(法令の遵守)

- 14 科学者は、研究の実施、研究費の使用等にあたっては、法令や関係規則を遵守する。

(差別の排除)

- 15 科学者は、研究・教育・学会活動において、人種、ジェンダー、地位、思想・信条、宗教などによって個人を差別せず、科学的方法に基づき公平に対応して、個人の自由と人格を尊重する。

(利益相反)

- 16 科学者は、自らの研究、審査、評価、判断、科学的助言などにおいて、個人と組織、あるいは異なる組織間の利益の衝突に十分に注意を払い、公共性に配慮しつつ適切に対応する。

(以上)

<参考資料>

「科学者の行動規範」新旧対照表

改訂後(平成 25 年(2013 年)1 月 25 日)	改訂前(平成 18 年(2006 年)10 月 3 日)
<p style="text-align: right;">平成 18 年 (2006 年) 10 月 3 日制定 平成 25 年 (2013 年) 1 月 25 日改訂</p> <p style="text-align: center;">科学者の行動規範 日本学術会議</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>このような知的活動を担う科学者は、学問の自由の下に、<u>特定の権威や組織の利害から独立して</u>自らの専門的な判断により真理を探究するという権利を享受すると共に、専門家として社会の負託に応える重大な責務を有する。特に、科学活動とその成果が広大で深遠な影響を人類に与える現代において、<u>社会は科学者が常に倫理的な判断と行動を為すことを求めている。また、政策や世論</u></p>	<p style="text-align: right;">平成 18 年 (2006 年) 10 月 3 日制定</p> <p style="text-align: center;">科学者の行動規範 日本学術会議</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>このような知的活動を担う科学者は、学問の自由の下に、自らの専門的な判断により真理を探究するという権利を享受するとともに、専門家として社会の負託に応える重大な責務を有する。特に、科学活動とその成果が広大で深遠な影響を人類に与える現代において、<u>社会は科学者が常に倫理的な判断と行動を成すことを求めている。したがって、科学がその健全な発達・発展によって、</u></p>

の形成過程で科学が果たすべき役割に対する社会的要請も存在する。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故は、科学者が真に社会からの信頼と負託に応えてきたかについて反省を迫ると共に、被災地域の復興と日本の再生に向けて科学者が総力をあげて取り組むべき課題を提示した。さらに、科学がその健全な発達・発展によって、より豊かな人間社会の実現に寄与するためには、科学者が社会に対する説明責任を果たし、科学と社会、そして政策立案・決定者との健全な関係の構築と維持に自覚的に参画すると同時に、その行動を自ら厳正に律するための倫理規範を確立する必要がある。科学者の倫理は、社会が科学への理解を示し、対話を求めるための基本的枠組みでもある。

これらの基本的認識の下に、日本学術会議は、科学者個人の自律性に依拠する、すべての学術分野に共通する必要最小限の行動規範を以下のとおり示す。これらの行動規範の遵守は、科学的知識の質を保証するため、そして科学者個人及び科学者コミュニティが社会から信頼と尊敬を得るために不可欠である。

I. 科学者の責務

(科学者の基本的責任)

1 科学者は、自らが生み出す専門知識や技術の質を担保する責任を有し、さらに自らの専門知識、技術、経験を活かして、人類の健康と福祉、社会の安全と安寧、そして地球環境の持続性に貢献するという責任を有する。

(科学者の姿勢)

2 科学者は、常に正直、誠実に判断、行動し、自らの専門知識・能力・技芸

より豊かな人間社会の実現に寄与するためには、科学者が社会に対する説明責任を果たし、科学と社会の健全な関係の構築と維持に自覚的に参画すると同時に、その行動を自ら厳正に律するための倫理規範を確立する必要がある。科学者の倫理は、社会が科学への理解を示し、対話を求めるための基本的枠組みでもある。

これらの基本的認識の下に、日本学術会議は、科学者個人の自律性に依拠する、すべての学術分野に共通する必要最小限の行動規範を以下のとおり策定した。これらの行動規範の遵守は、科学的知識の質を保証するため、そして科学者個人及び科学者コミュニティが社会から信頼と尊敬を得るために不可欠である。

(科学者の責任)

1 科学者は、自らが生み出す専門知識や技術の質を担保する責任を有し、さらに自らの専門知識、技術、経験を活かして、人類の健康と福祉、社会の安全と安寧、そして地球環境の持続性に貢献するという責任を有する。

(科学者の行動)

の維持向上に努め、科学研究によって生み出される知の正確さや正当性を科学的に示す最善の努力を払う。

(社会の中の科学者)

3 科学者は、科学の自律性が社会からの信頼と負託の上に成り立つことを自覚し、科学・技術と社会・自然環境の関係を広い視野から理解し、適切に行動する。

(社会的期待に応える研究)

4 科学者は、社会が抱く真理の解明や様々な課題の達成へ向けた期待に応える責務を有する。研究環境の整備や研究の実施に供される研究資金の使用にあたっては、そうした広く社会的な期待が存在することを常に自覚する。

(説明と公開)

5 科学者は、自らが携わる研究の意義と役割を公開して積極的に説明し、その研究が人間、社会、環境に及ぼし得る影響や起こし得る変化を評価し、その結果を中立性・客観性をもって公表すると共に、社会との建設的な対話を築くように努める。

(科学研究の利用の両義性)

6 科学者は、自らの研究の成果が、科学者自身の意図に反して、破壊的行為に悪用される可能性もあることを認識し、研究の実施、成果の公表にあたっては、社会に許容される適切な手段と方法を選択する。

II. 公正な研究

2 科学者は、科学の自律性が社会からの信頼と負託の上に成り立つことを自覚し、常に正直、誠実に判断し、行動する。また、科学研究によって生み出される知の正確さや正当性を、科学的に示す最善の努力をすると共に、科学者コミュニティ、特に自らの専門領域における科学者相互の評価に積極的に参加する。

(自己の研鑽)

3 科学者は自らの専門知識・能力・技芸の維持向上に努めると共に、科学技術と社会・自然環境の関係を広い視野から理解し、常に最善の判断と姿勢を示すように弛まず努力する。

(説明と公開)

4 科学者は、自らが携わる研究の意義と役割を公開して積極的に説明し、その研究が人間、社会、環境に及ぼし得る影響や起こし得る変化を評価し、その結果を中立性・客観性をもって公表すると共に、社会との建設的な対話を築くように努める。

(研究活動)

7 科学者は、自らの研究の立案・計画・申請・実施・報告などの過程において、本規範の趣旨に沿って誠実に行動する。科学者は研究成果を論文などで公表することで、各自が果たした役割に応じて功績の認知を得るとともに責任を負わなければならない。研究・調査データの記録保存や厳正な取扱いを徹底し、ねつ造、改ざん、盗用などの不正行為を為さず、また加担しない。

(研究環境の整備及び教育啓発の徹底)

8 科学者は、責任ある研究の実施と不正行為の防止を可能にする公正な環境の確立・維持も自らの重要な責務であることを自覚し、科学者コミュニティ及び自らの所属組織の研究環境の質的向上、ならびに不正行為抑止の教育啓発に継続的に取り組む。また、これを達成するために社会の理解と協力が得られるよう努める。

(研究対象などへの配慮)

9 科学者は、研究への協力者の人格、人権を尊重し、福利に配慮する。動物などに対しては、真摯な態度でこれを扱う。

(他者との関係)

10 科学者は、他者の成果を適切に批判すると同時に、自らの研究に対する批判には謙虚に耳を傾け、誠実な態度で意見を交える。他者の知的成果などの業績を正当に評価し、名誉や知的財産権を尊重する。また、科学者コミュニティ、特に自らの専門領域における科学者相互の評価に積極的に参加する。

Ⅲ. 社会の中の科学

(研究活動)

5 科学者は、自らの研究の立案・計画・申請・実施・報告などの過程において、本規範の趣旨に沿って誠実に行動する。研究・調査データの記録保存や厳正な取扱いを徹底し、ねつ造、改ざん、盗用などの不正行為を為さず、また加担しない。

(研究環境の整備)

6 科学者は、責任ある研究の実施と不正行為の防止を可能にする公正な環境の確立・維持も自らの重要な責務であることを自覚し、科学者コミュニティ及び自らの所属組織の研究環境の質的向上に積極的に取り組む。また、これを達成するために社会の理解と協力が得られるよう努める。

(法令の遵守)

7 科学者は、研究の実施、研究費の使用等にあたっては、法令や関係規則を遵守する。

(研究対象などへの配慮)

8 科学者は、研究への協力者の人格、人権を尊重し、福利に配慮する。動物などに対しては、真摯な態度でこれを扱う。

(他者との関係)

9 科学者は、他者の成果を適切に批判すると同時に、自らの研究に対する批判には謙虚に耳を傾け、誠実な態度で意見を交える。他者の知的成果などの

(社会との対話)

1 1 科学者は、社会と科学者コミュニティとのより良い相互理解のために、市民との対話と交流に積極的に参加する。また、社会の様々な課題の解決と福祉の実現を図るために、政策立案・決定者に対して政策形成に有効な科学的助言の提供に努める。その際、科学者の合意に基づく助言を目指し、意見の相違が存在するときはこれを解り易く説明する。

(科学的助言)

1 2 科学者は、公共の福祉に資することを目的として研究活動を行い、客観的で科学的な根拠に基づく公正な助言を行う。その際、科学者の発言が世論及び政策形成に対して与える影響の重大さと責任を自覚し、権威を濫用しない。また、科学的助言の質の確保に最大限努め、同時に科学的知見に係る不確実性及び見解の多様性について明確に説明する。

(政策立案・決定者に対する科学的助言)

1 3 科学者は、政策立案・決定者に対して科学的助言を行う際には、科学的知見が政策形成の過程において十分に尊重されるべきものであるが、政策決定の唯一の判断根拠ではないことを認識する。科学者コミュニティの助言とは異なる政策決定が為された場合、必要に応じて政策立案・決定者に社会への説明を要請する。

IV. 法令の遵守など

(法令の遵守)

1 4 科学者は、研究の実施、研究費の使用等にあたっては、法令や関係規則を遵守する。

業績を正当に評価し、名誉や知的財産権を尊重する。

(差別の排除)

1 5 科学者は、研究・教育・学会活動において、人種、ジェンダー、地位、思想・信条、宗教などによって個人を差別せず、科学的方法に基づき公平に対応して、個人の自由と人格を尊重する。

(利益相反)

1 6 科学者は、自らの研究、審査、評価、判断、科学的助言などにおいて、個人と組織、あるいは異なる組織間の利益の衝突に十分に注意を払い、公共性に配慮しつつ適切に対応する。

(以上)

(差別の排除)

1 0 科学者は、研究・教育・学会活動において、人種、性、地位、思想・宗教などによって個人を差別せず、科学的方法に基づき公平に対応して、個人の自由と人格を尊重する。

(利益相反)

1 1 科学者は、自らの研究、審査、評価、判断などにおいて、個人と組織、あるいは異なる組織間の利益の衝突に十分に注意を払い、公共性に配慮しつつ適切に対応する。

(以上)

提言

研究活動における不正の防止策と事後措置
—科学の健全性向上のために—



平成25年（2013年）12月26日

日 本 学 術 会 議

科学研究における健全性の向上に関する検討委員会

この提言は、第22期日本学術会議幹事会附置科学研究における健全性の向上に関する検討委員会における審議結果を取りまとめ公表するものである。

科学研究における健全性の向上に関する検討委員会

委員長	大西 隆 (第三部会員)	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科特別招聘教授
副委員長	小林 良彰 (第一部会員)	慶應義塾大学法学部教授
幹事	家 泰弘 (第三部会員)	東京大学物性研究所教授
幹事	春日 文子 (第二部会員)	国立医薬品食品衛生研究所安全情報部長
	佐藤 学 (第一部会員)	学習院大学文学部教授
	大沢 真理 (第一部会員)	東京大学社会科学研究所教授
	後藤 弘子 (第一部会員)	千葉大学大学院専門法務研究科教授
	丸井 浩 (第一部会員)	東京大学大学院人文社会系研究科教授
	山本 正幸 (第二部会員)	自然科学研究機構基礎生物学研究所長
	生源寺眞一 (第二部会員)	名古屋大学大学院生命農学研究科教授
	須田 年生 (第二部会員)	慶應義塾大学医学部教授
	長野 哲雄 (第二部会員)	東京大学創薬オープンイノベーションセンター特任教授
	荒川 泰彦 (第三部会員)	東京大学生産技術研究所教授
	巽 和行 (第三部会員)	名古屋大学物質科学国際研究センター特任教授
	相原 博昭 (第三部会員)	東京大学大学院理学系研究科教授
	土井美和子 (第三部会員)	東芝研究開発センター首席技監

科学における健全性の向上に関する検討委員会ワーキンググループ

	小林 良彰 (第一部会員)	慶應義塾大学法学部教授
	佐藤 学 (第一部会員)	学習院大学文学部教授
	山本 正幸 (第二部会員)	自然科学研究機構基礎生物学研究所長
	笠木 伸英 (連携会員)	科学技術振興機構研究開発戦略センター上席フェロー
	西川 伸一 (連携会員)	明治大学政治経済学部教授
	大竹 暁 (オブザーバー)	科学技術振興機構理事 (総括担当)
	佐久間研二 (オブザーバー)	日本学術振興会研究事業部長

本件の作成に当たっては、以下の職員が事務を担当した。

事務	渡邊 清	企画課長
	吉田 理子	企画課課長補佐 (総括担当)
	田原 知世	企画課専門職

要 旨

日本学術会議は、研究者が主体的かつ自律的に科学研究を進めるために、社会の信頼と負託を得て科学の健全な発達を進めることが肝要であると考え。このため、第18期学術と社会常置委員会は対外報告「科学における不正行為とその防止について」[1]において、科学者コミュニティが研究不正を防止しなければならないと主張した。これを受けて、第19期学術と社会常置委員会科学におけるミスコンダクト防止分科会は、国内の学会の倫理に対する取組についてアンケート調査を行い、行動規範を有する学会や常設の倫理委員会を設置している学会が少数である現状を明らかにした[2]。また、第20期科学者の行動規範に関する検討委員会は、すべての学術分野に共通する基本的な規範である声明「科学者の行動規範について」[3]を公表した。

しかし、その後もデータのねつ造や論文盗用といった研究活動における不正行為の事案が発生した。また、東日本大震災を契機として研究者の責任の問題がクローズアップされ、いわゆる研究の両義性問題についても議論が行われた。これらのことから、第22期日本学術会議改革検証委員会学術と社会及び政府との関係改革検証分科会は、声明「科学者の行動規範－改訂版－」[4]を作成・発出し、さらに、その後も不正行為が社会的に取り上げられたことを踏まえて、会長談話「科学研究における不正行為の防止と利益相反への適切な対処について」[5]を発出し、研究不正防止に取り組むことを表明した。これらを踏まえて、第22期科学研究における健全性の向上に関する検討委員会は、本提言「研究活動における不正の防止策と事後措置－科学の健全性向上のために－」で、我が国における世界最先端の科学研究の推進及びその健全化を目指して下記の提言を行うものである。

1. まず、研究不正を事前に防止する方策として、①行動規範教育の普及啓発活動を行うとともに、②行動規範に基づく研修プログラムを作成し、③研究機関における研修プログラムによる行動規範教育の必修化、④競争的資金申請時等における行動規範教育既修の義務化、⑤競争的資金に基づく雇用時の行動規範教育既修の義務化により、上記研修プログラムを普及させ、⑥競争的資金による研究助成に基づく契約時の誓約書提出を求め、⑦さらに、研究機関等に行動規範教育責任者と研究費総括責任者を定め、研究不正をモニタリングする委員会を設置して組織ガバナンスを確立しなければならない。また、⑧上記の遵守を確認するために、研究機関等における行動規範教育を調査し、⑨第三者による検証を可能にするため研究で取得したデータの保存が必要になる。
2. 次に、上記の実施にもかかわらず、研究不正が発生した場合の対応方策として、①当該研究機関において外部有識者を含めた第三者委員会を遅滞なく設置して速やかに処理するとともに、公益通報（7頁参照）受付機関を設置するなどの対応措置を強化する。②また、当該研究機関において十分な対処が行われない場合には、研究不正に関して設置された第三者機関が、改善

措置を勧告する等の対応をとる。③さらに、研究不正事案を公開して再発防止に努めるとともに、研修プログラムの拡充に活かすことが必要である。

目 次

1	科学研究における不正	1
(1)	研究者の責務	1
(2)	不正行為と不正使用	1
①	科学研究における不正行為	2
②	科学研究における不正使用	2
2	科学研究における健全性の向上のために必要な取組	3
(1)	事前防止策	3
①	行動規範教育の普及啓発活動	4
②	行動規範に基づく研修プログラムの作成	4
③	研究機関における研修プログラムによる行動規範教育の必修化	5
④	競争的資金申請時等における行動規範教育既修の義務化	5
⑤	競争的資金に基づく雇用時の行動規範教育既修の義務化	6
⑥	競争的資金による研究助成に基づく契約時の誓約書提出	6
⑦	研究機関及び科学者コミュニティにおける組織ガバナンスの確立	6
⑧	研究機関における不正への対応等に係る調査	6
⑨	データの保存及び公開	7
(2)	事後対応	7
①	研究機関における対応措置の強化	7
②	研究不正に関する第三者機関	8
③	研究不正事案の公表	8
3	まとめ	9
(1)	研究者に対して	9
(2)	研究機関に対して	9
(3)	研究資金配分機関に対して	9
(4)	科学者コミュニティに対して	10
	おわりに	10
	<参考文献>	11
	<参考資料>	
	科学研究における健全性の向上に関する検討委員会審議経過	12

1 科学研究における不正

(1) 研究者の責務

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、科学の自由と研究者の主體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、初めて社会的に機能しうる。それゆえ、科学がその健全な発達・発展によってより豊かな人間社会の実現に寄与するためには、研究者がその行動を自ら厳正に律するための倫理規範を確立する必要がある。このため、研究者は、常に正直、誠実に判断、行動し、自らの専門知識・能力・技芸の維持向上に努め、科学研究によって生み出される知の正確さや正当性を科学的に示す最善の努力を払わなければならない。

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年の日本学術会議声明「科学者の行動規範について」の策定や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「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」[6]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たが、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、日本学術会議は、平成25年1月25日に声明「科学者の行動規範—改訂版—」を発出し、同年2月19日に学術フォーラム「『責任ある研究活動』の実現に向けて」を開催した。その後、上記「科学者の行動規範—改訂版—」を多くの大学が学内の研究者に配布するなど、その利用・普及が進んでいる。

しかし、それにもかかわらず、昨今の科学研究の競争激化もあってデータねつ造や改ざんなどの研究活動の不正行為や、預け金などの研究費の不正使用が後を絶たない。このままでは、日本の研究者並びに研究助成に対する社会的信頼が揺らぎかねない。こうした現状に対して、研究者及び科学者コミュニティ、並びに研究費を管理する研究機関が自ら研究不正を防止するための取組を明確にするとともに、再発防止のための体制を確立しなければならない。そして、日本学術会議も、我が国の研究者を代表する機関として、科学研究の不正根絶の中核として、関係各機関と連携しながら研究不正撲滅に真摯に取り組んでいかなければならない。

このため、日本学術会議では、平成25年7月に会長談話「科学研究における不正行為の防止と利益相反への適切な対処について」[5]を出し、行動規範の研修や不正行為の防止活動からなる対策を半年以内に取りまとめると述べた。本提言は、今後取りまとめる予定である臨床試験制度に関する提言とともに、この会長談話に対応したものである。

(2) 不正行為と不正使用

研究者には、重大な社会的責務が課せられている。それにもかかわらず、データのねつ造や改ざんなどの研究活動における不正行為や研究費の不正使用

が判明している。なお、不正行為と不正使用には研究不正として共通に対応すべき部分はもちろんあるが、その防止策を検討する上で不正行為と不正使用では性質が異なる。そのため、両者を区別して検討することにしたい。

① 科学研究における不正行為

科学研究における不正行為については、様々な立場の考えがある。例えば、米国連邦政府はFFP (Fabrication: ねつ造、Falsification: 改ざん、Plagiarism: 盗用) に絞って不正行為を捉えている。これに対して、一時、米国公衆衛生庁 (PHS) はFFP以外にも「一般に受け入れられている共通事項からの著しい逸脱行為」を加えたり、米国国立科学財団 (NSF) もFFP以外に「その他の逸脱行為」を加えて不正行為を広く捉えていたが[7]、その後、連邦政府規程として不正行為をFFPに限定することになり、両機関共に規程を改定してFFPに限定した。

ここで、我が国における不正行為について考えてみると、FFPの枠内に入らない事例も少なからずみられることから、本提言ではFFP以外も検討対象に含めて不正行為をより広く捉えることにしたい。さらに、日本学術会議では、以前より不法行為ではなく不正行為という表現を用いてきた。その理由は、不法行為という表現を用いて法的規制の対象となる不法性、違法性を連想させることを避けるためであり、不正行為という表現が科学における様々な逸脱行為を射程に収めていることによる[2]。

なお、こうした問題について、既に文部科学省は「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて—研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書—」(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」、平成18年8月8日)を作成し、公正な研究活動の実施を指導してきた。さらに、競争的資金による研究活動の不正行為を行った研究者に対して、当該競争的資金への応募資格を制限する措置などを実施するとともに、「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース中間取りまとめ」を公表した(平成25年9月26日)[8]。今後、本中間取りまとめを踏まえ、機関における倫理教育責任者の設置などを含めたガイドラインを策定し、組織として倫理教育等に取り組む体制を構築することとしている。

② 科学研究における不正使用

研究者が、研究の実施及び研究費の使用等に当たっては、法令や関係規則を遵守しなければならないことは言うまでもない。研究費をめぐる問題については、研究費に関する規定についての無知や経理処理上の間違いなどに起因する不適切使用もあれば、取引業者との間で架空契約を行って研究費を業者に管理させる「預け金」や他の用途に流用する悪質な意図的不正もある。

上記のうち、不適切使用の原因として、①研究費に関する規定についての研究者の無知や理解不足、②競争的資金によって異なる規程が用いられていること、③研究機関によって異なる規程が用いられていること、④研究費に

関する規定が硬直的であるために研究の進捗に即した執行ができないことなどがある。

こうした状況に対して、文部科学省は関係府省と連携し、平成22年度から競争的資金に関する規程の統一化や簡素化を行い、費目名称や次年度への繰越手続の書類の統一化及び簡略化を進めてきた。また、科学技術振興機構が配分する戦略的創造研究推進事業の運営費を交付金化することで弾力的に運用できるようにしている。さらに、日本学術振興会が配分する科学研究費補助金においては、一部研究種目の基金化を進め、既に新規採択課題の約9割（採択件数）あるいは約5割（配分額）を基金化している。研究者の所属機関の異動が多いことを考えると、今後、同一の競争的資金であっても、その運用規程が各研究機関によって異なる点を改めていかなければならない。

次に、意図的な不正使用の原因として、①研究者自身の研究倫理の欠如、②研究機関による研究費管理の問題がある。このうち、研究者の倫理に関しては、国民の税金による競争的資金という認識が欠けていることに最大の問題がある。このため、あたかも自らの個人的な自己資金による研究であるかの如く、研究費に関する規程をないがしろにして自分勝手な解釈の下で不正使用を行っている例も少なくない。この問題について、文部科学省は、不正行為と同様に競争的資金による研究費の不正使用を行った研究者に対して、当該競争的資金への応募資格を制限する措置などを実施してきた。また、研究機関による研究費管理については、「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)[9]を作成し、研究費管理の適正化を指導してきた。さらに今後は、「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース中間取りまとめ」[8]を踏まえ、原則、当該研究費を使用する研究者や研究室以外の研究機関内における第三者が納品・検収や取引業者との契約を行うなどを含めたガイドラインの改正を行い、機関における管理体制の強化を図ることとしている。

2 科学研究における健全性の向上のために必要な取組

これらの取組が行われている中で、依然として研究不正が後を絶たない状況を踏まえ、研究不正を防止するための実効性ある制度を検討した。その結果、研究者及び研究者が所属する組織が「行動規範」を遵守することを前提に、不正行為及び不正使用を根絶するために、次の制度が実現されなくてはならない。

(1) 事前防止策

研究不正について取締りを強化することは重要であるが、それ以前に、研究者が、研究不正をしてはいけないという研究倫理をもつことが何よりも重要である。そのために、すべての研究者が不正行為や利益相反への対処を含めた「科学者の行動規範」を学習し、それに基づいて行動するように、研究機関や学会等において研究倫理に関する研修プログラムを開発して実施することが必要で

ある。こうした取組を通じて、科学者コミュニティが研究不正に対する自浄作用をもつことを示すことが、研究に対する国民の信頼を回復することにつながることになる。また、国はこうした科学者コミュニティの活動を適切に支援すべきである。

特に、研究者が公的研究助成に応募する際に、上記の研修を終えていることを条件とする等の措置を取ることが求められている。この点については、すでに科学技術振興機構が、平成25年度から新しく採択される研究に関わる研究者に対して倫理研修の義務化を実施している。

① 行動規範教育の普及啓発活動

各大学など研究機関に行動規範が設定されているか、また、その内容に、研究費不正、論文盗用、データねつ造、利益相反、論文の二重投稿、オーサーシップ問題など必要な事項が盛り込まれているかどうかについては定期的に確認する必要がある。その上で、未整備な研究機関に対して「科学者の行動規範一改訂版一」を参照基準として送付するとともに、日本学術会議の各地区会議においても、適時、行動規範教育を学術講演会のテーマに取り上げる。

② 行動規範に基づく研修プログラムの作成

時間と場所を選ばずに学習できるようe-learningによる研修プログラムを作成する。また、その内容に、全分野に関わる上記2(1)①の必要な事項に加えて、人文・社会科学、生命科学、理学・工学の三分野における必要事項を加える。例えば、人文・社会科学では家計調査や意識調査におけるアンケートやインタビューで得た個人情報への取扱いなど、生命科学では生命倫理やインフォームド・コンセント、バイオセーフティ、多能性幹細胞研究倫理など、理学・工学では研究の安全性などが必要事項として加わる。

この倫理教育プログラムには、次の5項目が含まなければならない。

i 「科学研究の利用の両義性」

研究者は、自らの研究の成果が、研究者自身の意図に反して、破壊的行為に悪用される可能性もあることを認識し、研究の実施、成果の公表に当たっては、社会に許容される適切な手段と方法を選択する。

ii 「研究活動」

研究者は、自らの研究の立案・計画・申請・実施・報告などの過程において、「科学者の行動規範一改訂版一」の趣旨に沿って誠実に行動する。研究者は研究成果を論文などで公表することで、各自が果たした役割に応じて功績の認知を得るとともに責任を負わなければならない。研究・調査データの記録保存や厳正な取扱いを徹底し、ねつ造、改ざん、盗用などの不正行為を為さず、また加担しない。

iii 「研究対象などへの配慮」

研究者は、研究への協力者の人格、人権を尊重し、福利に配慮する。動物などに対しては、真摯な態度でこれを扱う。

iv 「差別の排除」

研究者は、研究・教育・学会活動において、人種、ジェンダー、地位、思想・信条、宗教などによって個人を差別せず、科学的方法に基づき公平に対応して、個人の自由と人格を尊重する。

v 「利益相反」

研究者は、自らの研究、審査、評価、判断、科学的助言などにおいて、個人と組織、或いは異なる組織間の利益の衝突に十分に注意を払い、公共性に配慮しつつ適切に対応する。

研究倫理は、研究不正を未然に防止するものとして重要であることから、諸学協会や学会連合などの科学者コミュニティ及び関係機関は日本学術会議の取組と連携しながら、こうした研究倫理に関する標準的な研修プログラムを作成しなければならない。

欧米における行動規範教育の事例として、米国のABET（米国技術者教育認定組織）は技術のプロフェッショナルとしての倫理の理解及び技術の地球環境・社会へのインパクトの理解を助けるための認定基準「Engineering Criteria 2000」を技術者教育に用いている。具体的には、ABETは①実際に起こった現実の事例（スペースシャトル・チャレンジャー事故、フォード社の小型車ピントの燃料タンクの問題、DC-10の設計ミスによる墜落事故等）、②仮想的な事例（現実に関じた事件を基にして簡略化したビデオ・ドラマ「ギルベイン・ゴールド」）、③学生が自分で創作する事例（プロフェッショナルとしての守秘義務と公衆の安全を守る社会的責任の相克を教材とするもの）を技術者に対する行動規範教育で取り上げている。これらはいくつかの大学工学部で、事実のねつ造・データの改ざんによる研究不正の学習のために用いられて、効果を上げている。さらに科学技術者の使命を考察させることが行われている[10]。

なお、標準的な研修プログラムを作成する際に、外国における同種プログラムを参考にする一方で、研究不正に関する日本と外国の文化の違いに十分注意し、欧米のプログラムを日本にそのまま機械的に導入することには慎重でなければならない。また、こうした研修プログラムの作成には経費を要することから、国はそのために必要な支援を行うべきである。

③ 研究機関における研修プログラムによる行動規範教育の必修化

各大学など研究機関における研究者及び大学院生が研修プログラムを受けることが求められ、また、その際には単にプログラムを受講するだけでなく、その理解の程度について確認を行うことも重要である。特に、大学院生等については、学位を授与されるまでには、各研究機関において行動規範教育を必ず受けることとすることが求められる。

④ 競争的資金申請時等における行動規範教育既修の義務化

研究に関する行動規範教育の積極的浸透を図るために、研究資金配分機関は競争的資金による研究助成申請等に際して、研究代表者及び研究分担者が同研修プログラムを受けて一定の得点を取得していることを要件とすべきである。

⑤ 競争的資金に基づく雇用時の行動規範教育既修の義務化

競争的資金による研究助成の研究代表者や研究分担者だけでなく、当該研究助成によって雇用される大学院生やポスドクなどが上記研修プログラムを受けて、その趣旨や内容を十分に理解して一定の得点を取得していることを要件とすべきである。

⑥ 競争的資金による研究助成に基づく契約時の誓約書提出

競争的資金による研究助成に基づく契約を行う取引業者は、科学者の行動規範を十分理解し、それを逸脱した研究不正に関与しない旨の誓約書を提出することが必要である。

⑦ 研究機関及び科学者コミュニティにおける組織ガバナンスの確立

研究者が所属する研究機関及び諸学協会や学会連合などの科学者コミュニティは、研究者が研究不正に関与しないよう組織として明確なガバナンスを確立しなくてはならない。具体的には、行動規範教育の責任者を定めて組織的に研究倫理の啓発に努めなければならない。

また、研究機関における研究費に関する総括責任者を定めて、当該研究機関における研究費を総括的に管理する必要がある。さらに、上記の責任者の役割や権限及び研究不正が起きた場合の対応措置を定めた規程を設けることが必要である。そして、研究機関等において研究不正が生じないようモニタリングする委員会を設置して、外部委員を含めて不正防止に努めることが求められる。こうした研究機関等におけるガバナンスの確立に対して、各研究機関の進捗状況をモニタリングし、必要な助言と支援を行うことが必要である。

同様に、諸学協会や各学会連合等の科学者コミュニティも研究不正が生じないようモニタリングする委員会を設置して、外部委員を含めて不正防止に努めることが求められる。日本学術会議はこうした各学協会や学会連合におけるガバナンスの確立に関して必要な助言と支援を行う。

⑧ 研究機関における不正への対応等に係る調査

各大学等研究機関において、①どのような行動規範教育が行われているのか、②研究不正を防止するためにどのような効果的な施策を行っているのか、③どのような研究不正が起きているのかについて調査し公表する必要がある。また、諸外国における研究不正や効果的な防止策の事例についても調査して公表することが、国内の各大学等研究機関における研究倫理の取組の参考に

なる。同様に、諸学協会や各学会連合等の科学者コミュニティにおける行動規範教育については、実施状況を自ら調査し公表する。

⑨ データの保存及び公開

研究で取得したデータを当該研究者以外がアクセスできなければ、データのねつ造や改ざんが気付かれにくくなり、こうした問題が起きる一因となる。逆に、研究で取得したデータの保存を義務付け、将来、第三者による当該研究の検証を可能とすることで、研究者がデータのねつ造や改ざんを行いにくくなる。なお、データの保存に際しては、当該データの性質や研究費の事情に応じて管理や公開に関する規程を設ける必要がある。特に、国の競争的資金による研究で得られたデータについては、一定期間経過後に一定の要件の下で原則として公開し、多くの研究者が利用できるようにすることが求められる。

(2) 事後対応策

科学における研究不正を根絶するためには、事前防止策と併せて問題が生じた際の事後対応策を明確にすることで、抑止的効果を上げる必要がある。そのため、研究不正に関する問題を扱う第三者機関を科学者コミュニティに設置するとともに、研究不正が生じた際の公開制度を構築することが必要である。

① 研究機関における対応措置の強化

研究不正については、何よりもまず当該研究機関が社会に対して明確な説明ができるよう対応措置をとらなくてはならない。具体的には、当該研究不正を処理する第三者委員会を遅滞なく設置し、速やかに処理しなければならない。その際、第三者委員会の委員の半数以上が有識者等外部委員によって構成されるとともに、全ての委員が利益相反に該当しないことが求められる。なお、第三者委員会による手続の基本的枠組みはORIやMRC（英国医学研究評議会）における「予備的検討、査定、正式審査、裁定、控訴、最終決定」というプロセスが標準的である。この過程においては、第三者委員会の中立性・公平性と審査中における申立者・被申立者の関与とそれらの権利の保護、結果の適切な開示が不可欠である。

また、各研究機関において研究不正に関する公益通報を受けるための組織を設置し、研究不正が疑われる事案が生じた際に当該研究機関や学会を超えた研究者を加えて適切な対処を行う必要がある。なお、この場合の公益通報とは、研究機関における不正行為を知り得た研究機関内の者が当該機関内もしくは当該機関外に通報することである。なお、公益通報者保護法に基づき、公益通報を行った者が不利益を得ることがないよう当該者を保護しなければならない。

これまで述べてきた研究不正が生じた際の公益通報受付と当該案件に対する審理裁定をまとめると、次のとおりである。

研究不正の疑いがある事案を知り得た者による公益通報受付から始まり、MRC に準じて、①予備的検討、②査定委員会、③公式調査委員会、④裁定、⑤異議申立て(控訴)、⑥控訴委員会、⑦最終判定の順に審理裁定されることになる。当該研究機関の第三者委員会においては、これらのプロセスが研究不正発覚後、速やかに行われなくてはならない。

研究不正が生じた際に研究機関において当該研究不正を調査する第三者委員会が組織された場合、調査の公正を担保するために、日本学術会議は当該委員会の求めに応じて当該研究不正の専門分野に関する専門家を選定し、本人の了承を得て派遣する態勢を整える。

② 研究不正に関する第三者機関

また、研究不正の疑いが生じた際には、まず当該研究機関において研究不正を調査することになる。それだけでは十分な対処が行われていないとみなされる場合には、科学者コミュニティにおいて、当該研究機関における第三者委員会とは別に、研究不正に関する助言及び勧告機能をもつ第三者機関を当該研究機関の外部に設置する必要がある。日本学術会議は、この第三者機関の求めに応じて、研究不正の疑いのある研究活動の内容や当該専門分野に詳しい専門家を選定し、本人の了承を得て派遣する。なお、この第三者機関の在り方、設立の時期については、我が国の科学者コミュニティの実情、自律度を考慮して慎重に判断する必要がある。いずれにせよ、研究不正に関する審理や裁定といった事後対応策の道筋が策定・明示されていることは、研究不正の防止にとって有効に作用する。

さらに、科学者コミュニティにおいて設置された外部の第三者機関は、研究不正の疑いが生じた当該研究機関における第三者委員会が正当な理由なく期限内に調査結果を提出しない場合、研究不正再発防止のための改善措置を申し入れる勧告を行うなど、然るべき対応措置を取らなければならない。

③ 研究不正事案の公表

研究不正が生じた場合には、当該研究機関における第三者委員会及び科学者コミュニティにおける第三者機関による調査結果を関係者の人権に配慮した上で公表し、科学者コミュニティに対してどのような事案が研究不正に該当するのか、その際にどのような対応措置が取られたのかを明らかにすることで、同種の研究不正の再発防止に努めることが必要である。また、こうした研究不正事案の公表は、その後の行動規範研修プログラムの拡充にも資することになる。

さらに、科学者コミュニティはこうした研究不正の事例を分析し、どのような要因で不正が生じるのかについての報告を取りまとめて各研究機関に提供し、注意を喚起することが必要である。

3 まとめ

日本学術会議では、これまでに、第18期学術と社会常置委員会の対外報告「科学における不正行為とその防止について」において、不正行為の典型的事例と諸外国の防止策の動向を紹介した上で、不正行為の防止が、科学者コミュニティが果たすべき社会に対する重大な責任であることを指摘している。さらに、第19期学術と社会常置委員会内に「科学におけるミスコンダクト防止分科会」を設け、国内外の倫理に関する具体的な取組を調査し、それらを参考に、我が国における科学上の研究不正防止策を考察し、さらに、会長談話「科学研究における不正行為の防止と利益相反への適切な対処について」を發出して、研究不正防止に取り組むことを表明した。こうした従来議論を踏まえた上で、第22期幹事会附置委員会「科学研究における健全性の向上に関する検討委員会」では、新たな研究不正に対応するとともに現実的に実効性ある制度を検討し、以下の提言をする。

(1) 研究者に対して

科学における研究不正は、科学の健全な発展を妨げるだけでなく、社会に重大な影響を与え、人間の尊厳を傷つけることにもなりかねない行為である。また、それは科学に対する社会的評価を損ない、人々が科学に託した夢と信頼を裏切る行為でもある。各研究者は、これらのことを十分に理解し、自ら高い倫理性を持って、誠実かつ謙虚に科学研究の遂行に当たるべきである。それとともに、周辺の研究者に対しても、そのように行動するよう求め、研究組織全体の倫理意識が向上するよう努めるべきである。何よりも研究者及び科学者コミュニティ、並びに研究機関が自ら研究不正再発防止の先頭に立たなくてはならない。

(2) 研究機関に対して

倫理綱領、行動規範を早急に制定・整備し、その普及・浸透を図るべきである。その際、社会の複雑化、高度化に伴い倫理的判断の難しい場合が増えていることに留意し、各専門分野にふさわしい綱領等を整備することが必要である。さらに、各研究機関には、研究不正の申立て受理、公正な審理、裁定の手続を明確にして周知することが求められる。このことは、事後の混乱を防ぐだけでなく、研究不正の未然防止に大きな効果をもつ。

組織における指導的立場にある者には、自ら手本となることに加え、組織全体の倫理性を向上させるため、教育、管理を含む不断の努力が求められる。

(3) 研究資金配分機関に対して

欧米では、研究資金配分機関がその資金配分先の機関・組織に対し、倫理性と研究不正の防止及び事後の処理を要求している。我が国においても、資金配分先の機関・組織は同等の責務をもつことが必要である。また、研究資金配分機関は研究機関・組織における手続の規程や実施の公平性、正当性を

監視するとともに、配分資金の使用における研究不正が生じた場合、最終的
判断と必要な措置をとる責務があろう。研究資金配分機関に対しても、上記
3 (2)と同様の行動を望みたい。

(4) 科学者コミュニティに対して

諸学協会や学会連合などの科学者コミュニティは、専門家集団として職業
倫理規程の制定と、倫理意識の普及に努めなければならない。同時に、科学
者コミュニティには、研究者の非倫理的行動に対して、その研究者の所属す
る機関・組織における研究不正処理が適正に行われるよう監視することが求
められる。さらに、その機関・組織において適正に処理されない場合に、必要
かつ適切な行動をとる責務があろう。

このため、諸学協会や学会連合などの科学者コミュニティは、研究機関等
で行われる研究不正の調査に、利益相反のない適切な専門家を紹介するなど、
積極的に協力する意志を表明し、専門家集団として不審な論文を発見したり
話題になれば、起こった不正の持つ学問上の意味や重みについて専門家とし
ての見解を出すべきである。

また、日本学術会議は科学者コミュニティを代表する立場にある。それゆ
え、同会議は、科学者コミュニティの自律性を増強、担保するために、学会、
関係諸機関と連携して、上記の実現に向け、「科学者の行動規範－改訂版－」
の普及、日本学術会議憲章の提示とともに各学協会や学会連合の組織ガバナ
ンスの確立のための助言と支援を行うなど、研究不正の防止活動を早急かつ
積極的に展開しなければならない。さらに、実際に研究不正の疑いが発生し
た際には、当該研究機関の第三者委員会及び科学者コミュニティの第三者機
関の求めに応じて、適切な専門家を選定し派遣する。なお、研究不正が生じ、
第三者委員会の調査により不正が明確に認定され、不正を行った者が日本学
術会議会員又は連携会員であった場合には、日本学術会議会則第10条及び第
14条に基づき、厳正に処理する。

おわりに

科学研究に対する公的な研究助成は、社会からの信頼なしには成立しないこ
とは言うまでもない。日本学術会議が科学研究に対する社会からの信頼回復に
努めるために科学者コミュニティを先導し、我が国における世界最先端の科学
研究の推進並びにその健全化を目指すことが、何よりも日本学術会議の存在意
義の一つであると考えられる。このため、日本学術会議は研究不正根絶に向けて科
学者コミュニティが行う努力を支援し、必要な助言を与えることで社会に対す
る学術としての責任を果たす所存である。

<参考文献>

- [1] 第18期日本学術会議学術と社会常置委員会対外報告「科学における不正行為とその防止について」、平成15年6月24日
- [2] 第19期日本学術会議学術と社会常置委員会報告「科学におけるミスコンダクトの現状と対策」、平成17年7月21日
- [3] 第20期日本学術会議声明「科学者の行動規範について」、平成18年10月3日
- [4] 第22期日本学術会議声明「科学者の行動規範－改訂版－」、平成25年1月25日
- [5] 日本学術会議会長談話「科学研究における不正行為の防止と利益相反への適切な対処について」、平成25年7月23日
- [6] 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「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
- [7] 山崎茂明『科学者の不正行為』丸善、平成14年
- [8] 文部科学省研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース「中間とりまとめ」、平成25年9月26日
- [9] 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（実施基準）」平成19年2月15日
- [10] 中里公哉「九州大学工学部航空宇宙学科における講義資料」平成14年

<参考資料> 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会審議経過

平成25年

- 7月23日 日本学術会議会長談話「科学研究における不正行為の防止と利益相反への適切な対処について」
- 7月26日 日本学術会議幹事会（第176回）
科学研究における健全性の向上に関する検討委員会設置及び委員決定
- 8月22日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会（第1回）
○役員を選出、関係省庁等からのヒアリング
- 9月24日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会（第2回）
○海外における研究活動の不正行為に対する対応についてのヒアリング
- 10月25日 日本学術会議幹事会懇談会
○提言（案）骨子の説明
- 11月7日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会ワーキンググループ（第1回）
○提言（案）骨子に関する協議
- 11月22日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会ワーキンググループ（第2回）
○提言（案）に関する協議
- 11月22日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会（第3回）
○提言（案）の説明
- 12月16日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会ワーキンググループ（第3回）
○提言（案）に関する検討
- 12月17日 科学研究における健全性の向上に関する検討委員会（第4回）
○提言「研究活動における不正の防止策と事後措置－科学の健全性の向上のために－」を承認