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

科学者コミュニティの自律に向けて

平成 17 年 7 月 21 日

日本学術会議
学術と社会常置委員会

この報告は、第 19 期日本学術会議 学術と社会常置委員会内に設けた 科学におけるミスコンダクト防止分科会 を中心とした審議結果を取りまとめて発表するものである。

学術と社会常置委員会

委員長　森　英樹（第２部会員、名古屋大学理事・副総長）
幹　事　佐藤　学（第１部会員、東京大学大学院教育学研究科研究科長）
幹　事　御園生　誠（第５部会員、独立行政法人製品評価技術基盤機構理事長、東京大学名誉教授）
委　員　中西　進（第１部会員、京都市立芸術大学長、国際日本文化研究センター名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授）
委　員　浅倉むつ子（第２部会員、早稲田大学大学院法務研究科教授）
委　員　柴垣　和夫（第３部会員、新潟産業大学教授、東京大学名誉教授、武蔵大学名誉教授）
委　員　武田　隆二（第３部会員、大阪学院大学流通科学部教授、神戸大学名誉教授）
委　員　岡田　守彦（第４部会員、帝京平成大学ヒューマンケア学部教授、筑波大学名誉教授）
委　員　小川　智子（第４部会員、岩手看護短期大学副学長）
委　員　久保田弘敏（第５部会員、東京都立科学技術大学客員教授、東京大学名誉教授）
委　員　江澤　郁子（第６部会員、戸板女子短期大学学長、日本女子大学名誉教授）
委　員　塩見　正衛（第６部会員、放送大学茨城学習センター所長、茨城大学名誉教授）
委　員　鈴木荘太郎（第７部会員、東邦大学医療センター大森病院院長付常勤顧問、産業医）
委　員　角田　文男（第７部会員、岩手医科大学名誉教授）

科学におけるミスコンダクト防止分科会メンバー

委員長　　御園生　誠　（第５部会員、独立行政法人製品評価技術基盤機構理事長、東京大学名誉教授）

副委員長　久保田弘敏　（第５部会員、東京都立科学技術大学客員教授、東京大学名誉教授）

委　員　　佐藤　　学　（第１部会員、東京大学大学院教育学研究科研究科長）

委　員　　森　　英樹　（第２部会員、名古屋大学理事・副総長）

委　員　　武田　隆二　（第３部会員、大阪学院大学流通科学部教授、神戸大学名誉教授）

委　員　　小川　智子　（第４部会員、岩手看護短期大学副学長）

委　員　　角田　文男　（第７部会員、岩手医科大学名誉教授）

要旨

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」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、以下のように述べている (文献 1)。

科学における「不正行為」は、人々の生活、福祉に重大な影響を与え、人間の尊厳を傷つける結果にもなりかねない。そのことはまた、ひるがえって、科学に対する社会的評価を損ない、科学と科学者に人々が託した夢と信頼を裏切る行為となる。「不正行為」の防止は、したがって、科学者コミュニティが社会に対する説明責任を果たし、「科学者が広く国民から評価され、尊敬される社会」（科学技術白書）を築くためには不可欠な実践的課題であり、「負託自治」の倫理の核心をなす責務である。日本学術会議が「科学者の代表」として、不正行為の抑止と研究上の「誠実」の確保に関する具体案の作成に向け、鋭意、審議を進めることを提言する。

この提言を受けて、第１９期においては、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、まず、国内の学会（以下、学術を専門とするものの集団（学協会など）を学会という）の倫理に対する取り組みの現状をアンケートにより調査した（第 2 章および参考資料１)。倫理規定、行動規範を有している学会は、回答中 13%程度であり、常設の倫理委員会を設置している学会はきわめて少数であるという現状が明らかになった。次に、第 3 章に、海外におけるミスコンダクトの防止策と事後処理の制度を調査した結果の概略をまとめた。先進的な制度を充実させている米国の場合、政府機関、例えば、公衆衛生庁・公正研究局（ORI）では、生物医学および行動科学領域における助成研究に関して、毎年約 180 件にのぼるミスコンダクト申し立てがあり、公式調査の結果、年間 10 件程度のミスコンダクトを確認・公表するとともに、ミスコンダクト防止のための諸活動を広範に展開している。欧州においても、倫理綱領やミスコンダクト処理手続きないしそのガイドラインが広く制定され

ている。また欧米諸国に比してミスコンダクト防止策が遅れていた中国においても、国家レベルで科学倫理の強化およびミスコンダクト防止策を通達し、本年３月には国家自然科学委員会が「科学基金助成における不正行為に対する処理方法」を制定している。

ここで、科学上の「ミスコンダクト」とは、第18期に「不正行為」としたものとほぼ同義で、捏造（Fabrication）、改ざん（Falsification）、盗用（Plagiarism）(FFP)を中心とした、科学研究の遂行上における非倫理的行為を指している。不法性、違法性よりも倫理性、道徳性を重視する意味で、また、対象として広く社会規範からの逸脱行為も視野に入れておくために、今期は、あえて「ミスコンダクト」と呼ぶこととした。

科学、技術における倫理の問題は、FFPに限るものではなく、社会に対し大きな影響を与える交通、医療事故などに対する科学者コミュニティの責任が、また、科学、技術の研究開発目的自体の倫理性が重大であるが、今期においても、第18期に引き続き、FFPを中心に科学研究の遂行上のミスコンダクトをとりあげることとした。

第４章では、防止と事後処理のための制度を具体的に考察した。わが国においても、ミスコンダクトは少なからず発生している。残念ながら、露見したもの以外にも相当数の事例があるものと推定される。これらの防止のためには、学会、研究組織は、早急に倫理綱領、行動規範を整備し、その普及・浸透をはかることが必要である。その際、社会の複雑化、高度化にともない倫理的判断の難しい場合が増えていることに十分留意すべきである。これとともに、学会、研究組織は、事後の審理裁決の手続きを明解に規定し、周知させておくことが求められる。このことは、事後の不愉快な混乱を防ぐだけでなく、未然の防止に大きな効果を有すると期待される。

本報告では、事後処理制度の策定にあたり考慮すべき事項をあげるにとどめ、推奨すべき具体的な制度を絞り込んで提示するには至らなかった。これは、具体的制度に関する議論が十分になされなかったことと、制度が学問分野の特質によって多様であってよいと思われることによる。わが国では、これまでのところ、事件が起こってから臨時の調査委員会を設置することが多く、常設的な審理制度のあり方についてひろく論議されたことはなかったと思われる。その

ため、調査委員会の中立性や公正性が必ずしも保証されないだけでなく、不幸な場合には、当該組織内の勢力争いに利用されるという恥ずべき事態が起こったりもする。なお、ミスコンダクト防止が、科学の健全な発展を促すためであることは言うまでもない。

以上の考察をもとに、研究機関・組織に対しては、倫理綱領、行動規範を策定、公表し、さらに、明確かつ公正な事後処理の手続きを制定、周知させる努力を早急に開始することを提言した。学会、研究資金提供機関に対しても同様の行動を期待することとした。日本学術会議においては、科学者コミュニティを代表する立場から、その自律性を担保するために、学会、関係機関と連携して、科学者の行動規範、憲章の提示などを含め、積極的に倫理活動を展開するとともに、独自の専門審理裁定機関を日本学術会議内あるいはこれに近接して設置することを検討すべきことを述べた。

本課題について、議論を深めつつ、また、試行錯誤もしつつ、わが国の科学者コミュニティの倫理性の向上と、それにふさわしい制度をつくる努力を積極的に推進するよう、科学者コミュニティ全体に向けて提言した。

科学におけるミスコンダクトの現状と対策

科学者コミュニティの自律に向けて

目次

頁

１．ミスコンダクトの概念的フレームワーク　…… １

２．わが国学会の倫理綱領に関する調査報告　…… ４

３．海外におけるミスコンダクト防止のための方策　…… ９

　３．１　アメリカ合衆国におけるミスコンダクト防止策　…… ９

　３．２　欧州大陸におけるミスコンダクト防止策　…… １１

　３．３　英国におけるミスコンダクト防止策　…… １４

　３．４　中国におけるミスコンダクト防止策　…… １７

４．防止のための具体的提言　…… ２０

　４．１　組織的審査体制の必要性と基本的原則　…… ２０

　４．２　組織構成と調査法　…… ２０

　４．３　倫理活動の普及策（事前の防止策）…… ２２

　４．４　ミスコンダクトの処理（申し立て後の処理手続き）…… ２８

　４．５　ミスコンダクト審理裁定機関の設置　…… ３１

５．まとめと提言　…… ３２

付録

参考資料１　学協会の倫理綱領制定状況に関する調査結果

…… ３６

参考資料２　ミスコンダクトのフレームワークと防止のための提言　… ４０

１．ミスコンダクトの概念的フレームワーク

１．１　はじめに

本章では、ミスコンダクトの枠組みについて、武田の論を中心に紹介する（参考資料２参照）。科学者の行為は、一方で、科学の進歩に寄与するために業績を社会に公表する「権利」を行使するとともに、他方で、科学に対する社会からの付託に誠実に応える「義務」を履行して、科学に対する社会的信頼を得るという「権利と義務との均衡」の上に成り立っている。科学のミスコンダクトが問題となるのは、この均衡が破れ、「権利」の側面が不当に先行し、科学者としての「義務」を顧みないことにより起こると考えられる。また、科学者の行為は、「善」（正当性）と「悪」（不当性）、あるいは、「合理性」と「非合理性」の狭間（境界領域）で営まれることが少なくないが、その場合、境界の基準は必ずしも自明ではなく、研究者の主観によりかなりの差がありうる。このことも、ミスコンダクトをおこりやすくする原因である。

組織規定や倫理規定においても、その根底に存在するものは「個」（個人）であり、「個」の行為は、「価値判断」の時代的推移の過程に従い、状況関連的に変化する性質を保有するところに特徴が存在する。

１．２　ミスコンダクトの範囲規定と「公開」制度

従来、科学におけるミスコンダクトの定義を巡って、これまで二つの立場がみられた。一つは、ミスコンダクトを「捏造」（Fabrication）、「改ざん」（Falsification）、「盗用」（Plagiarism）という三つ（FFP）に限定して規定する立場（米国連邦政府のとる立場）であり、他はそれらに加えて、「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」（米国公衆衛生庁のとる立場）、あるいは、「その他の逸脱行為」という表現により、広く解釈する定義を採用する立場（米国科学財団のとる立場）とである(文献２)。

しかし、現実のミスコンダクトの実態からみて、FFPの三つに限定された範囲外で多くの諸問題が発生している現状にどのように対処すべきかが、当面の議論の焦点をなしている。本報告では、「不正行為」という表現を避け、特に「ミ

スコンダクト」という表現を採用したのは、一つに、「不正行為」により、法的規律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、二つめに、科学におけるさまざまな逸脱行為を射程内に据えていることによる。したがって、この問題に対する取組の姿勢として、本報告では、科学者のミスコンダクトについて、特定の科学者集団領域に対してのみならず、当該事実を「公開」することを通じて、「社会一般の監視」下におくことが必要であるという立場をとっている。

１．３　ミスコンダクトの概念的フレームワーク

科学におけるミスコンダクトが、科学者のどのような意識構造から、どのような形態で生ずるのかを概念的フレームワークとして整理し、ミスコンダクトの概念模型を描いて参考資料2に示した。ミスコンダクトは、本来、各研究者の個人の立場での行動として起こるが、当該個人はなんらかの組織に所属する形で研究活動を営んでいることが殆どなので、その組織の構造、社会における位置づけや組織内の人間関係と無関係ではあり得ない。それは集団組織の構造要因に起因するものとみなせる。

また、ミスコンダクトを不正発生の内因性要因の観点からこれをみるとき、「不正の表出形態」は「表層」から「深層」に至る「深さ」（深度）がある（ミスコンダクトの深度と形態）。個人的内因性要因に基づくミスコンダクトをみる限り、その深度が深くなるにつれて、ミスコンダクトの立証に困難性を伴うことが予想される。このことは、処罰の判断過程で顧慮されるべき要因となるであろう。

１.４　ミスコンダクト・リスクの発見可能性

(1) 規範逸脱行為と三つのリスクカテゴリー

科学におけるミスコンダクトは、それを可能な限り回避するために、「ハード装置」（制度）や「ソフト装置」（教育等）を設けても、なおもリスクとして残留するものがある。それらは、① 内生的固有リスク（潜在的固有リスク）、② 内生的組織要因リスク（組織規定的リスク）、③ 外生的発見不能リスク（評

価規定的体制リスク）の三つのリスクカテゴリーに識別できよう。

上述のように、ミスコンダクトは研究者の個体内在的に潜む「潜在的固有のリスク」であり、それがレフェリー制度等のハードな内部牽制制度を通じても発見されずに見過ごされるリスクであって、さらに、ミスコンダクトとしてあげられた場合であっても、専門家集団に発見されずに見過ごされるリスクが存在するということである。

(2) リスク摘発の困難性

ミスコンダクトの摘発が不活発な原因は、ミスコンダクトを現実に立証することが困難であり、また、立証に時間がかかるという事実があげられるが、そのことがかえってミスコンダクトを内部進行させる誘因になっていると考えられる。それは、① ミスコンダクトの許容幅についての一般的合意が成立していないこと、② ミスコンダクトの挙証に困難性を伴うこと、によるものであろう。

このように一般に困難をともなうミスコンダクトの審理にあたっては、関係者の権利面（特に学問の自由）に慎重な配慮をしつつ進めるべきである。また、審理等は、ミスコンダクトを暴くこと自体が目的ではなく、ミスコンダクトを防止し科学の健全な発展に寄与するためであることを十分認識すべきことはいうまでもない。

２．わが国学会の倫理綱領に関する調査報告

科学者コミュニティにおいてミスコンダクトを防止し責任ある対処をとるためには、科学者の所属する学会（学協会等をいう）がどのような倫理綱領を備え、それをどう運用しているかが問われなければならない。その際、そもそも学会は専門家協会（professional association）の一つであり、専門家協会の成立要件の一つが自己の社会的活動に対する倫理的責任を自己管理する倫理綱領を備えていることを考慮する必要があろう。第１９期の学術と社会常置委員会は、日本学術会議に登録している 1481 学会を対象として、倫理綱領の作成状況とその運用に関して実態調査を行った。調査は各学会に送付した質問紙によって行い、必要に応じて関連資料の提示を求めた。調査の実施時期は 2004 年 5 月である。質問紙を送付した 1481 学会のうち有効な回答数は 838 件、回収率は 56.5%であった。（なお、この調査における「倫理綱領」は広義に解釈し、倫理に関する「規定」「宣言」「指針」などを含むものとする。）

２．１　倫理綱領の作成状況

まず倫理綱領の作成状況であるが、有効回答数 838 件のうち、倫理綱領をすでに制定している学会は 97 学会、作成中の学会は 13 学会、検討中の学会は 87 学会であり、制定も検討もしていない学会は 617 学会であった。（無回答：24 学会）

この結果が示すように、倫理綱領を作成している学会は一部に過ぎず、しかも、以下に示す制定年度の一覧に見るように、ほとんどの学会の倫理綱領が 1998 年以降に作成されている。その背景には、原子力発電所の事故や医療ミスなど、科学技術者の責任と倫理が問われる事件が続発したこと、臓器移植などの医療技術の開発が生命倫理に対する関心を高めてきたこと、そして、医学・心理学・教育学・社会学などの研究領域で、プライバシー保護の重要性が高まってきたことなどがあげられよう。

＜倫理綱領の制定年度＞

1981 年（１）、1982 年（１）、1983 年（１）、1986 年（１）、1987 年（１）、1988

年（3）、1989 年（1）、1994 年（1）、1995 年（1）、1996 年（2）、1997 年（1）、1998 年（4）、1999 年（4）、2000 年（6）、2001 年（6）、2002 年（8）、2003 年（11）、2004 年（8）、不明（12）

2．2　ミスコンダクトの発生状況

倫理綱領を作成している学会は一部に過ぎないが、「過去５年間（1999 年以後）に会員のミスコンダクトが問題になり、役員会、編集委員会で話題になったことがあったか？」という質問に対して、「ある」と答えた学会は 113 学会、「ない」と答えた学会は 723 学会であった。わずか５年間の件数であることを考慮すれば、相当数の学会においてミスコンダクトもしくはそれに疑わしい事件が発生していることになる。「ある」と答えた学会におけるミスコンダクトの種類と件数は以下のとおりである。

＜調査対象となった学会において過去５年間に発生したミスコンダクトの種類と件数＞

① データの捏造　（１件＝1 学会、件数不明＝１学会）
② データの改ざん　（１件＝2 学会）
③ 研究の盗用・論文の剽窃　（１件＝21 学会、２件＝１学会、３件＝１学会）
④ プライバシーの侵害　（1 件＝4 学会、10 件＝１学会）
⑤ 研究資金の流用　（１件＝２学会）
⑥ 論文の２重投稿　（１件＝53 学会、２件＝９学会、４件＝１学会、５件＝１学会、件数不明＝3 学会）
⑦ その他　（43 件）

「その他」の内容

刑事事件、研究グループの合意なく投稿、受理され、共同研究者からのクレームで削除された。データの商業利用、教育研修上の問題、医師法違反容疑、学会の名を勝手に利用した商売行為（2 件）、学会発表の無断欠席、医療審議会答申にもとづく行政処分対象者の会員除名処分（10 件）、研究方法に問題、認定資格試験の不正（5 件）、会員のマスコミ発言、法人会員の不祥事、専門医試験における資格の虚偽申請、書評の二重投稿、保護室に患者２名を収容、会員に

対するブラック・メール、ガイドライン違反の疑い、会則違反による除名（2 件）、患者紹介先ミス、名義貸し問題、不適切な利用、誹謗中傷にあたる行為、他学会との発表の重複、特定の宗教勧誘活動、引用の不正、質問紙の無断利用(1 件)、違反広告宣伝（多数）

この調査では、さらに「ミスコンダクトの疑義が発生した場合に対処する組織や手続きを決めているか？」を質問した。その結果、「決めている」学会は１４８学会、「決めていない」学会が 689 学会であった。ミスコンダクトが発生する可能性は高いにもかかわらず、ほとんどの学会が対処する組織と方法が不備である実態は、早急に解決されるべきである。

２．３　倫理綱領の内容と様式

今回の調査においては、学会の倫理綱領の内容について調べるために倫理綱領を有する学会に関連資料の提示を要請した。倫理綱領を含む関連資料の送付に応じた学会は 81 学会であったが、そのうち、5 学会の資料は通例の学会会則の一部もしくは編集規則の一部であって、倫理綱領とは認めがたいものであった。その５学会の資料を除いた 76 学会の倫理綱領をその様式にそって分類すると、①綱領、規定、指針の様式で示したものが 42 件、②宣言の様式で示したものが６件であり、③倫理委員会を規定しているものが 8 件、④学会誌への投稿規定において倫理に言及したものが 12 件、⑤理事会から会員への通達の形式で示したものが１件であった。なお、学会誌への投稿規程として示したものの多くは「ヘルシンキ宣言」（2000 年）を例示している。

倫理綱領の様式として、特筆すべき事例もいくつか見られた。たとえば、日本産業衛生学会は「倫理指針」と「ガイダンス」と「委員会規則」の三つを備え、日本疫学会は「宣言」と「倫理指針」と「委員会規則」の三つを備えている。また日本建築学会は「倫理綱領」に詳細な説明を施し、情報処理学会は「倫理綱領」に対する詳細な「見解」を付している。さらに、情報処理学会は「倫理綱領調査委員会」が質量とも充実した「報告」を出版しているし、地盤工学会は「倫理綱領」の他に『君ならどうする？』という「倫理問題事例集」を刊行している。これらは倫理綱領の先進事例として参照されるべきであろう。

収集した倫理綱領の内容に関しても特徴的な事柄について報告しておこう。学会が定める倫理綱領は、科学者の研究と公表の社会的責任を銘記し、科学者が責任をまっとうする倫理の指針とその倫理を学会が自己管理する方法を明示した文書である。

今回の調査で収集した学会の倫理綱領は、そのすべてが科学者の社会的責任を明示し、科学者の信頼の基礎となる研究の倫理を明示し、さらに研究対象者の基本的人権の擁護を謳っている。ミスコンダクトをもたらす「データ、情報、調査結果の捏造、改ざん、盗用の禁止」を明示している倫理綱領も多い。

しかし、一般的な理念を提示する倫理綱領が抽象的で啓蒙的な表現になるのは止むを得ないとしても、はたして、これらの倫理綱領が科学者の倫理の＜自己管理＞を促進する基準として現実に機能するかどうかは疑問である。倫理綱領に抵触した事態が生じた場合、学会内部に調査委員会が設けられて議論されるのであろうが、そのシステムや手続きを示している倫理綱領はわずかである。

倫理綱領において想定されている問題についても疑問が残る。どの資料を見ても、科学者の社会的責任の範囲や倫理的トラブルの範囲が狭く限定されているという印象をまぬがれない。多くの倫理綱領は、科学者間のトラブル、科学者と研究対象者（クライエント）とのトラブルを想定して作成されており、科学研究の公表がもたらす社会的責任の総体を対象としているものにはなりえていない。たとえば、科学研究の政策決定への責任、大学や他の教育機関への責任、研究資金のスポンサーへの責任など、より広い文脈において生ずる責任と倫理の問題が具体的に想定される必要がある。

さらに、今後は、倫理綱領がどのように活用され機能しているのかについての調査も必要である。ほとんどの倫理綱領は作成されてから数年しか経過していないため、効用について評価するのは困難であるが、倫理綱領が学会構成員の研究倫理にどのような改善をもたらしたのか、倫理綱領によってどのような問題への対処が具体的に可能になったのか、倫理綱領を活用するシステムをどう構成しているのかについて検討される必要がある。

最後に、国内の学会の倫理綱領を諸外国の学会の倫理綱領と比較して検討する必要も指摘しておきたい。その意味で、医学関連の学会で参照されている世界医師会の「ヘルシンキ宣言」（1964 年制定、2000 年改訂：文献 3）と日本医

師会の倫理綱領との比較や、アメリカ教育学会（AERA）と日本教育学会の「倫理綱領」（草案）の比較も興味深い。日本教育学会の「倫理綱領」が規範的な基準について簡潔な概要を示しているのに対して、アメリカ教育学会の倫理綱領は、分量にして１０倍程度の長文であり、研究の公的位置づけ、教育研究と政府機関の政策との関係、研究とジェンダー、一般市民と教育研究者の関係、研究基金の出資者との倫理的関係など、多岐にわたる倫理指針が詳細に述べられている。

最初にも述べたように、倫理的責任を自己管理する規範となる倫理綱領を備えることは、科学者の専門家協会である学会の成立要件の一つである。今後、日本学術会議として、学会が倫理綱領を作成する必要性を啓発するとともに、研究者養成を行う大学院教育においても科学者の倫理に関する教育を行う必要性を提唱すべきであろう。

３． 海外におけるミスコンダクト防止のための方策

３．１　アメリカ合衆国におけるミスコンダクト防止策(文献 4、5、6)

アメリカ合衆国（以下、「アメリカ」）では 1980 年代初期に深刻な科学研究の不正事例が続出し、社会の大きな関心を呼ぶようになった。そのため、議会が科学研究の不正行為（ミスコンダクト）に介入することとなり、その結果、連邦政府にミスコンダクト防止のための組織と、規律を確立するように要請した。

2000 年 12 月に大統領行政府の科学技術政策局（OSTP: Office of Science and Technology Policy）は、科学研究のミスコンダクトに関する連邦政府規律を採択した。この規律では、「研究の計画、実行、解析、或いは結果報告などにおける捏造 (Fabrication)、改ざん (Falsification)、盗用 (Plagiarism)の FFP」を研究のミスコンダクトと定義し、政府から資金援助を受けている研究にのみ適用するとした。この規律の項目は、1989 年に公衆衛生庁で定めた規律とよく類似するが、公衆衛生庁の規律には、FFP 以外にも、その他の重大な逸脱行為（例えば重複発表、オーサーシップの誤用など）をミスコンダクトに含める場合もある。

アメリカの公衆衛生庁（PHS：Public Health Services）は、保健福祉省（HHS: Department of Health and Human Services）の実行部門である。PHS に所属する国立衛生研究所（NIH：National Institutes of Health）は、生物医学と行動科学領域の研究に対する世界最大級の助成機関であり、世界の約 4,000 機関に年間 200 億ドル以上の資金を助成している。この助成している研究活動の公正さを監視・指導するために、PHS に研究公正局（ORI: Office of Research Integrity）が設けられている。

最近の ORI によるミスコンダクトの具体的な防止方策は、PHS から研究助成を受けているすべての研究機関において、ミスコンダクトの疑いのある(Allegation)事例を申立て、あるいは告発がなされた場合、先ず申し立てを受理（窓口）すると、照会調査に値する充分な証拠の有無等を分析する。その結果によってミスコンダクトに値する証拠の有無を決める照会調査(Inquiry)を経て、公式調査 (Investigation) が実施される。公式調査の目的は、誰により、どの範

囲でなされたかを明確に判定する。さらに確認調査結果は最終報告書としてORI へ提出することを義務付けている。既に、全米の多くの大学では学内における研究の不正行為規律を定めて、防止方策を実行している。

ミスコンダクトが実証された研究者に対して、ORI では数年間の助成金申請停止、政府関連委員への委嘱中止、不正行為事例の公表など、また研究者の所属する機関からは解職、不正論文の撤回などの措置が取られる。これらの措置はグラントに依存するアメリカの研究者にとって、まさに研究者としての生命を断たれることを意味し、極めて重い懲罰となる。

ORI の発足初期には、申し立て（告発）に基づいて ORI 独自のミスコンダクト調査に力点を置いたため、科学界から警察的イメージを持たれ、研究機関等の協力が得られ難く、防止成果があがらなかった。その後、初期の反省を踏まえて、ORI はミスコンダクトの予防に力点をおき、研究機関との協力関係および相互信頼を深め、ORI 独自の調査ではなく、前述したような防止方策によって公式調査の結果を受けるシステムとした。

1994～2003 年の 10 年間における公衆衛生庁助成研究にかかるミスコンダクト告発についての ORI の公式調査結果によると、告発総件数 1,777 のうち、公式調査まで至った事例は 259 件 (14.6%)で、このうちミスコンダクトと認定されたものは 133 件（総件数の 7.5%）であった。公式調査におけるミスコンダクトの確認率は、本調査期間の前半（48%）よりも後半（57%）が高い。またミスコンダクトのタイプは、改ざんが 40%、捏造が 22%、捏造・改ざんが 27%、盗用が 6%、その他 5%で、改ざんが最も多かった。ミスコンダクトの発覚した機関をみると、総発覚件数の 72%が医科大学で最も多く、次に研究機関の 11%であった。

また、公式調査を受けた対象者（274 人）の職位は、助教授 20%、技術者 17%、ポスドク 16%、教授 15%の順で、職位別にみたミスコンダクトの認定者（133 人）では、技術者 23%、ポスドク 20%、助教授 18%の順で、教授（5%）が最も低かった。一方、公式調査の申し立て（告発）者（278 人）の職位は、教授が 32%、助教授 17%、講師 9%の順に多かった。しかし、この ORI によるミスコンダクト防止方策におけるミスコンダクト確認事例数は、実際の不正行為事例

よりはるかに少ないとの指摘もある。ORI は、ミスコンダクト防止について本質的にはすべての研究者の科学倫理観の高揚に求め、他の研究者による不正行為の告発も研究者の責務と考えるようになることを期待している。従って、科学研究の公正さの重要性を普及させるための教育啓蒙活動の展開、申し立て者に対する報復への保護などを規律に定めて、ミスコンダクト防止の効果的方策を進めている。

最近の科学雑誌 Nature, Vol. 434（24 March, 2005）のニュースには、「肥満研究のエキスパートが 100 万ドルの犯罪を認める」との見出しで、米国の生理学者が記録上最大のミスコンダクト事件で懲役 5 年の重罪に直面していると報じた。彼は 8 年間に、NIH からほぼ 300 万ドルの研究助成費を受け、17 のグラント申請改ざんと 10 篇の論文捏造をしたことを認めた。このミスコンダクトは、データの改ざんに気づいた学生研究者の告発によって発覚されたものであるが、本人は、ORI の調査が入る前にカナダの大学へ逃れて、アメリカでの告発に気づかれないまま 3 年間を過した。このことは、現行の防止方策には、ミスコンダクト告発情報に関する国際間の相互交換の必要性を示唆するものであろう。

３．２　欧州大陸におけるミスコンダクト防止策

ヨーロッパでは、スカンジナビア諸国を除いては、アメリカの公衆衛生庁研究公正局（ORI）のような政府機関ではなく、大学や研究機関個々でミスコンダクトの対策が講じられている。

ヨーロッパでのミスコンダクト防止の方策は、ヨーロッパ科学財団（European Science Foundation）が主催するワークショップ（たとえば、オーストリア、デンマーク、イギリス、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スウェーデン、スイス、およびカナダからの約 40 名の参加者による“ Science of Risk – risk of science （科学のリスク。リスクの科学）”ワークショップ（1999 年 7 月 11 日―12 日、ダブリン）等で議論され、科学政策報告 Science Policy Report として発表されている（文献 7、8）。このワークショップのフォローアップは、2001 年 1 月 29 日に再びダブリンで開催された“ Mental models and the public understanding of science （精神モデルと科学に対する社会の理解）”ワークショップで行われて

いる。また、ORI の報告によれば、デンマーク、イギリス、フランス、ドイツ、ノルウェー、ポーランド、スウェーデン、アメリカおよびカナダからの約 70 名の参加者による 1998 年 3 月のワルシャワ医科大学での会議で議論されている（文献 9)。本項では、これらの報告から、イギリスを除くその他のヨーロッパの国の取り組みについて述べる。

３．２．１　ドイツ

ドイツでは、ドイツ研究協会 (DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft) が 1997 年 6 月に、（１）科学における不正行為の原因の研究、（２）その防止策の検討、（３）既に存在する自律的メカニズムの調査、等を目的とする国際的な委員会“ Selbstkontrolle in der Wissenschaft (科学における自律性) ”を設立した。上記委員会は、1997 年末に科学的倫理の扱いとともにミスコンダクトの申し立ての方法に関する 16 項目の提言を行った。この提言はミスコンダクト防止に対するヨーロッパの標準となっている。

上記委員会の提言の中には、科学倫理に関して研究者・技術者からの疑問に答えるとともに、その支援を行うオンブズマンの配置も考慮されている。オンブズマンは 3 名の委員から構成され、活発に活動し、年 1 回報告書を発行している。

Hochschulrektorenkonferenz (HRK: 全ドイツ学長会)は、上記提言に基きミスコンダクトの申し立てを処理するためのモデルガイドラインを設定した。2000 年半ばまでに 13 の大学で倫理規定および申し立て処理の規定が作られ、その他の 17 の大学でも進行中である。

３．２．２　フランス

フランスでは、医学・保健省の組織である国立保健医学研究所（INSERM: Institut National de la Santé et la Recherche Médicale）が、ミスコンダクト防止と申し立ての処理方法を確立するための委員会を 1998 年 4 月に設置し、Good Laboratory Practice (GLP)（生データ、データ処理、論文、実験やその結果に関する質的･量的クライテリアの保全）に対するガイドラインを作成した。INSERM はそこで作成した GLP を研究所や研究者の評価にも使うよう提言し

ている。具体的には、INSERM から指名された Scientific Integrity Officer（科学審理官）が種々の事例を INSERM 長官に報告することになっており、このようなやり方については、いずれ、全ヨーロッパおよび国際的な連携を取る予定である。

３．２．３　デンマーク

デンマークでは、1992 年 11 月にデンマーク医学研究評議会 (Danish Medical Research Council)によって設立された政府の科学的不誠実に関する委員会 (DCSD: Danish Committee on Scientific Dishonesty) がミスコンダクト防止の役割を果たしている。現在では、DCSD はデンマーク研究省（Danish Research Ministry）に属し、全科学分野を扱うこととしている。DCSD は 7 人の研究者で構成され、委員会が受け付けた申し立ては然るべきレフェリーに送られることとなっている。必要な場合には、3 人の専門家（外部委員も含めることもある）による小委員会が指名され、そのコメントは委員会の決定の資料として用いられる。

スカンジナビア諸国では、ヨーロッパの他の国とは異なり、国家機関がミスコンダクトの対策を講じているので、研究者同士が調査や審査を行う際生じる問題点を回避できる利点があるとしている。

３．２．４　ノルウェー

デンマークのモデルに従い、国家的なミスコンダクト対策の機関を置いている。先ず、当該研究機関が予備的な調査を行うことは許容している。

1994 年にノルウェー研究評議会(Research Council of Norway) によって設立された医療研究における不正審査委員会 (National Committee for the Evaluation of Dishonesty in Health Research）が申し立てられた医療分野の科学的不正行為を審査し、防止の対策を講じている。

３．２．５　スウェーデン

スウェーデンの議会委員会 (Parliamentary Commission in Sweden）が、1999 年初期に全科学分野に対する提言“ Good Practice in Research (研究にお

ける適正な実践)”を発行し、科学的ミスコンダクトに対する社会の意識を喚起するとともに、申し立てのあった不正行為への対策のための国家的委員会を設立することとしている。

３．２．６　その他の国

その他の国では、ミスコンダクトの審理機関が存在するという情報はないが、その必要性は感じているようである。

３．３　英国におけるミスコンダクト防止策

英国科学技術局(OST: Office of Science and Technology)と傘下の研究評議会（RC: Research Council）群は、協力して、科学上のミスコンダクトを防止し健全な科学の実践を担保するための原則を定め、研究資金を受けている研究機関に対して、この原則をとり入れた具体的なガイドラインを策定、周知することを勧告している。例えば、医学研究評議会 (MRC: Medical Research Council) では、科学上のミスコンダクトに対する指針と処理手続き（Policy and Procedure for Inquiring into Allegations of Scientific Misconduct）などのMRC 倫理シリーズを導入し、研究資金を受ける各大学、研究機関の多くが、それに対応した規則を有している。ただし、法制化あるいは政府機関が直接関与するには至っていない。

３．３．１ OST の原則 (文献 10)

OST は、近年、多発している科学上のミスコンダクトを、効果的かつ公正に防ぎまた処理することは、傘下のすべての RC の重要な関心事であるとして、健全な科学活動の原則を定めている（1998)。そして、研究資金を受ける全ての研究機関に対し、この原則に基づきガイドライン（行動規範、倫理綱領）を策定し、構成員に周知させることを勧告している。

健全な科学活動の原則は、

１）基本原則として、職業水準の維持、結果の文書化、自らの発見の批判的確認、他者の貢献の正当な評価など、

２）研究グループにおけるリーダーシップと協力。誠実な研究の雰囲気作り

は上司の責任、

3）若い研究者に対し倫理教育を含む特別な配慮、

4）1次データの確保と保管、

である。

また、ミスコンダクトの審査に際しては、明確に独立した機関を組織すべきこと、審査手続きを明示、周知するとともに、ミスコンダクトの申し立て者と被申し立て者に対し公平で公正であること、審査が終わるまでの守秘などを求めている。

3．3．2 MRC の審査手続き(文献 11)

MRC は、研究資金を提供している全ての研究機関に対し最高レベルの誠実さを期待し、そのため MRC の基準を取り入れたガイドラインを策定することを求めている。MRC におけるミスコンダクトの申し立てに対する審査手続きの勧告は以下の通りであり（1997 版)、関連機関に勧告している。

第 1 段階　予備的検討（Preliminary Action)

申し立て (Allegation) があった場合、まず、査定（Assessment）を開始すべきか否かをすみやかに判定する。通常、Director が、関係者の意見を聴取し、科学上のミスコンダクトに該当するか、申し立てが査定に進むべき根拠を有するかを判定する。また、申し立てが他の被雇用者に被害を与える可能性がある場合はそれを取り除くよう注意を喚起している。

第 2 段階　査定（Assessment)

この段階では、最終結論を出すことは必要ではないが、ミスコンダクトを示す一応の証拠があるか否かを査定する。査定に進む場合、申し立て者及び被申し立て者に通知し、守秘と協力を要請するとともに、本部の Director に連絡し、利害関係のない二人からなる査定委員会（Assessment Committee）を任命する。被申し立て者は査定委員会メンバーに対して異議を申し出ることが出来る。その場合、新しいメンバーに差し替えるか、そうしない場合はその理由を記録しておく義務がある。

査定委員会の任務は公式調査（Formal Investigation)をすべき十分な根拠が

あるか否かを判定することであり、申し立て者及び被申し立て者ならびに証人から事情聴取するとともに、関連する研究記録、材料を調査する。期限は 60 日以内。被申し立て者はレポートを見て 20 日以内に異議を申し立てる権利を持つ。Director はレポートに基づき公式調査に進むか、取下げるか、あるいは他の処置を採用するかを決める。この結果は申し立て者及び被申し立て者に通知される。

第 3 段階　公式調査（Formal Investigation）

目的は、全ての関係ある事実を調べ科学上のミスコンダクトがあったか、もしそうであれば、責任は誰にあるか、ことの重大さの程度はどうかを判定することである。Director は、査定委員会の一部を含む３人以上からなる調査委員会（Investigation Committee）を任命し、文書で調査事項を伝える。構成メンバーに対する異議は前項と同様の扱いである。調査は査定終了後 20 日以内に開始され、90 日以内に終了せねばならない。レポートに対する扱いは前項とほぼ同じ。ただし、被申し立て者は、希望すれば自らの意見を委員会委員長と一人以上のメンバーが立ち会った席で述べることが出来る。Director は５日以内に制裁等の決定をして本部に通知する。また、被申し立て者に対し、根拠とともに５日以内に通知する。

制裁は、特定プロジェクトからの排除、文書による警告、今後の活動の監視、昇給の停止、研究費の停止、職位の降下、解雇などである。ミスコンダクトを認定された被申し立て者は、５日以内に評議会の Executive Director に理由を文書で記して Appeal (控訴)することができる。

第 4 段階　控訴（Appeal)

被申し立て者から控訴があった場合、控訴委員会（Appeal Board) を組織し対応する。申し立て者には控訴の権利はない。Executive Director が控訴委員会を主宰する。被申し立て者は、控訴委員会に出席して意見を述べること、また、新証拠を提出することができる。控訴委員会は 20 日以内に組織され、通常 90 日以内に審査を終了してレポートを評議会の Chief Executive に提出する。判断は Chief Executive が行い、この決定は最終のものとなる。

３．３．３ 英国の大学、学会等の状況

インターネット上で見る限り、多くの大学は、MRC と同様の規則、手続きを明文化している。学会のうち、英国化学会 (RSC: Royal Society of Chemistry) では、大部からなる行動規範（Code of Conduct and Guidance on Professional Practice）を持っていて、入会に際しては、この規範を遵守することの署名を求めている。また、懲戒規定（Code of Conduct for Professional Disciplinary Regulations）において、倫理委員会、懲戒委員会等のミスコンダクトに対する手続きに関する詳細な規定を設けている。

他の研究資金提供機関、例えば、Wellcome Trust は、2002 年、ミスコンダクトの申し立てに対する扱いを MRC, 医学総評議会(GMC: General Medical Council) を引用しながら策定している。

３．４　中国におけるミスコンダクト防止策（文献 12、13、14）

中国科学技術界では、中国の科学倫理（原文：科学道徳）問題が他の国に比して深刻であるとの共通認識に立ち、科学倫理の確立、科学不正行為問題の公開、不正行為の防止策等に遅れが見られる現状にあるとしている。

中国の国家自然科学基金委員会によると、ここ数年間の科学研究課題の申請件数は毎年約 40,900 件で、そのうち約 6,000 人（14.7%）が受給される。同基金の監査委員会は、1999～2003 年の 5 年間に 445 件の不正行為告発を受け、そのうち科学不正行為と認定されたのが 40 数件（10%）で、その内訳は、捏造が 7%、改ざん・虚偽が 40%、盗用が 34%、そのほか 19%（重複申請や誇張表現等）であった。

その原因について主に三点をあげ、第一には、観念的、文化的要因である。すなわち改革開放以来、社会経済のモデル転換初期における制度の不備、および社会面に見られる好ましくない考え方や慣習によって、科学研究にも浮燥（いいかげん・軽率）な態度を助長した。第二には、社会環境と制度面の要因である。科学研究者の多くは依然として収入が低い状態におかれ、一部の研究者が科学倫理を軽視して不正行為を生む。一方、科学技術界では、成果の極端な量産化を第一とする管理方式のため、成果の学術的価値と評価基準とのアンバランスを招いた。第三には、個人的要因で、1 つには科学倫理教育の不十分さ、2

つには少数ではあるが研究者に科学倫理意識が低く、自己コントロールが弱いためとしている。

そのため、中国の科学技術界は科学倫理問題を正視・認識して、積極的に対策を樹立すべく行動を開始している。1997 年 10 月に中国科学院では、科学道徳建設（科学倫理創設）委員会を成立し、また 1998 年 12 月 10 日に国家自然科学基金委員会では、監査委員会を設立した。2001 年、中国科学院では、アカデミー会員による自主的な「中国の科学院アカデミー会員の科学倫理自律準則」を作成し、この「準則」が中国の最高学術権威機関における「自己戒め」の第一号のドキュメントとなった。

さらに 2003 年、科学技術部（科学技術省）、教育省、中国科学院、中国工程院（中国工学院）、国家自然科学基金委員会の 5 部門共同による「科学技術の評価業務の改善に関する決定」として、各省、自治区、直轄市、科学教育庁（教育委員会）、国務院の各関連部門などに、以下のような内容の七箇条を発した。

1）科学技術評価に関する主要問題を明確にし、その改善の緊迫性と重要性を十分に認識すること

2）全面的に指導を強化し、職能範囲を明確にして科学技術の評価を正しく導くこと

3）異なる評価対象別に各種の評価目標を明確にし、評価体系を改善すること

4）「公平、公正、公開」の評価原則を堅持し、国際化した評価制度を構築し、科学技術評価を規範に合わせること

5）科学研究の質を第一とし、目先の功利を追求する短期的な研究行為を克服し、浮燥な態度に断固反対すること

6）実質的評価を提唱し、ゆとりある創造性の環境をつくり、繁忙過重な評価活動を避けること

7）科学倫理を強化し、良好な創造文化をつくり、如何なる形式の学術における不正行為にも断固反対すること（狭義の科学研究における不正行為の防止策）

この「決定」の要求に従って、各分野における科学技術の管理部門は、各段階の部門毎の実情に合わせて科学技術の評価制度を確立・健全化し、具体的な

改善方法と措置を制定し、各種の評価管理方法と実施細則を完備して、本「決定」を各分野の科学技術評価の遂行に移すよう通達した。

その後、中国国務院に直属する国家自然科学基金委員会（NSFC）の監督委員会において、2005 年３月 16 日に「科学基金助成における不正行為に対する処理方法（試行）」を制定した。本処理法では、不正行為の処理手順に関し、監督委員会事務局が不正行為の告発を受理し、その内容を事務局討議または委員会副主任によって立件の是否を決め、肯定の場合には調査チームを結成して調査を行う。調査結果を監督委員会事務局会議の審議を経て処理意見を提出する。処理決定については監督委員会主任あるいは主任委託副主任の決済により関係部門、科学者個人と機関へ、それぞれ送付することになった。

４．防止のための具体的提言

第 18 期対外報告では、科学における「不正行為（ミスコンダクト）」の防止は、科学者コミュニティが、その自律のため、社会に対して自ら果たすべき実践的な課題であることを述べた。そしてミスコンダクトの調査、審理のための独立性の高い第三者機関の設置を提案し、審理結果の公開の必要性を指摘した。３に述べた諸外国の現状を参考にして、本章では、ミスコンダクトの申し立て告発受理、調査、審理、裁定の適切なあり方について具体的に考察する。

４．１　組織的審査体制の必要性と基本的原則

科学におけるミスコンダクトを防止するためには、それに対する事前・事後のなんらかの措置を設ける必要がある。すなわち、ミスコンダクトの発生を抑止するための「事前措置」として、各研究機関内に「権利行使の妥当な枠組みの設定」（科学者としての「倫理規定」の設定）と「義務履行の制約条件の設計」（学会等における会則、規約、職務規程等、および、ミスコンダクトに係る「調査・審査機関」の設置）とによって、フォーマルな形態での抑止システムのデザインを行うこと、さらには、このようなシステムを支える基盤となる「倫理教育」を育成することが肝要である。

また、その「事後措置」として、ミスコンダクトにかかわるなんらかのコンフリクトを裁定するための公的システムとして独自の専門審理裁定機関を設置すること、および、ミスコンダクトが生じた場合の公開制度を確立すること、さらに、「公開のためのチャンネル」を明確にすることが肝要である。

４．２　組織構成と調査法

科学研究におけるミスコンダクトを事前に防止するためには、先ず各研究機関内にミスコンダクトの申し立て受理窓口並びに調査及び審理裁定するためのなんらかの第三者機関を設置することが必要となる。処理の手続きと組織については、改めて４.4，４.5 で述べるが、一つの試論として次に示すような案が考えられる。

その場合、次の３段階で確立する必要がある。

第１段階（申し立て受理･調査･審査･裁定）

各科学者の所属する組織（大学の学部・研究科ないし学科・専攻、その他の研究機関）におけるミスコンダクトのチェックシステムの確立

第２段階

各科学領域（各学会）におけるミスコンダクト調査・審査のための機関の設立

第３段階（最終的裁定機関）

日本学術会議内、あるいは、それに近接して設置するアカデミック・コート（不正裁定機関）の設立

上記の３機関の役割および審理に当たっての留意すべき事項等については4.3 以降に述べるが、少なくとも組織的な調査ないし審査および裁定機関としてフォーマルな組織活動を行うことが必要である。また、実際の審理が第１，２，３段階の順に進めることになるとは限らず、第１段階で十分適正に処理されればそれに越したことはない。ただし、その際、審理手続きと判定基準が明文化され構成員に周知されていること、学会、研究資金提供機関、政府機関等からその過程が適正、公平であることが分かるように審理過程と裁定結果を開示することが必要であろう。

公表論文等についてなんらかの疑義がもたれるような事実の申し立て等があった場合（第１段階での申し立て）、調査委員会はその事実を確認するため、被申し立て者に対して十分な「弁明の機会」を与えなければならない。その弁明について説得力がなく、疑義が残り、あるいは、ミスコンダクトを認定できないときは、上位の調査機関（第２段階の調査機関）にその調査を委譲することもできよう。

第１段階の調査に当たり、調査委員会において、申し立て者と被申し立て者のほか関係者から事情を聴取することになる。その場合、必要に応じて、関係する専門研究者を招聘して、小規模の技術会議（ワーキンググループ）を設け、検討を行うことができよう。

第２段階では、当該案件についてさらに審議し裁定するが、ここでも、必要に応じて裁決のために上位の第３段階の裁定機関にその決定を委譲する。

第３段階での裁定に当たり、損害賠償等の問題が起こったときは、民事裁判において当該事案を判断することとなるが、本報告の対象とはしていない。

以上の関係を図形で示せば、図１のようになる。

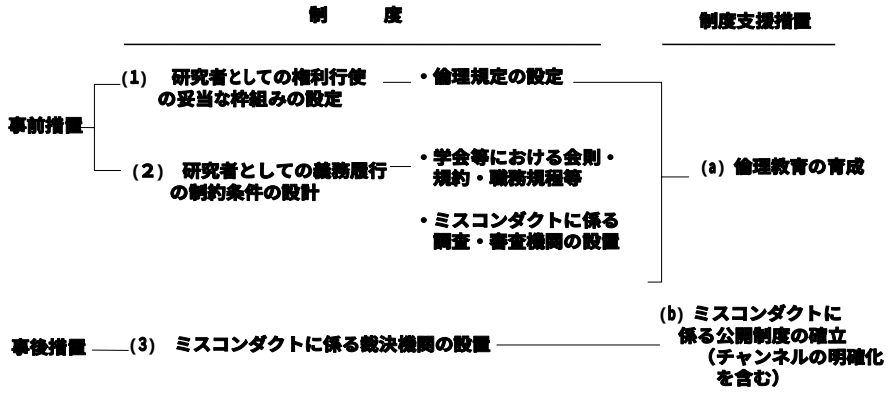


図１　ミスコンダクト防止および処理のための制度

４．３　倫理活動の普及策（事前の防止策）

4.1 で述べたように、科学におけるミスコンダクト防止のためには、まず事前の防止策を講じることが必要である。事前の防止策には、以下のものがある。

１）倫理規定の制定（権利行使の妥当な枠組みの設定）

２）調査・審査機関の設置（義務履行の制約条件の設定）

３）倫理教育の徹底

４）学術雑誌へのピアレビューの導入

４．３．１　倫理規定の制定

上に述べたように、ミスコンダクトが起こらないように、科学者コミュニティは倫理規定、綱領を持ち、コミュニティ内での教育が必要である。倫理規定・綱領が持つ機能には、たとえば、次のものがあげられる（文献 15)。

・一般社会と専門職能集団との「契約」に関する明確な意思表示

・専門職能集団のメンバーが目指すべき理想の明確な意思表示

・倫理的な行動に関する実践的なガイドラインの提示

・将来のメンバーを教育するためのツール

・専門職能集団のあり方そのものを議論する機会の提供

２で見たように、近年、このような機能を有する倫理規定・綱領を持つ学会が増え始めている。

４．３．２　調査、審査機関の設置

日本には、ミスコンダクトを調査、あるいは審査するための常設の機関はない。したがって、まず、外国の状況を調査することが参考になる。外国におけるミスコンダクト対応の方針および対応策について３における調査結果を要約したものを表１に示す。各国とも、科学上のミスコンダクトについては重大な問題と認識しており、1990 年代から対応策を講じ始めているが、アメリカ（特に研究資金に関わる場合)、スカンジナビア諸国、中国が政府機関で対応するのに対し、ヨーロッパ諸国は大学、研究機関が個々に対応することにしていることが特徴であるとひとまずは言える。

表 1.　外国のミスコンダクト対応策

国名	対応開始年代	対応の方針	対　応　策	参考文献
アメリカ	1980 年代	・米国公衆衛生庁(PHS)に研究公正局（ORI）を設置。生命科学分野を中心に、科学者の不正行為に対して、立法を含む多様な取り組み。対応の主体は政府機関。 ・大学、研究機関に対応のための組織	・ORI の権限は研究の公正さを守る責任と不正行為についての告発や疑義をかけられた研究の調査 ・ORI は、PHS から研究資金を受けている全ての研究機関に対して、1)疑いのある事例の受付、2)告発すべきかどうかを決める照会調査、3)公式調査、4)確認調査結果の ORI への報	文献２及び本報告 3.1

			告を義務付け	
イギリス	1990 年代後半	・対応の主体は大学、研究機関 ・英国科学技術局（OST）がミスコンダクト防止の原則を次のように設定。1)健全な科学活動の原則に基いたガイドラインの策定、周知、2)ミスコンダクトの審査に関して、明確に独立した機関の組織、3)審査手続きの明示、周知、4)ミスコンダクトの申し立て者と非申し立て者に対しての公正さ、5)審査が終わるまでの秘密厳守	・OST 傘下の Research Council が研究資金を受けている研究機関に対して具体的ガイドラインの策定、周知方を勧告 ・英国医学研究協会(MRC)は、次の 4 つの段階を設定。1)申し立てがミスコンダクトにあたるかの判定のために当事者から意見聴取、2)正式調査の必要性を評価し、必要な場合には調査委員会設置、3)ミスコンダクトが確認された場合、解任、最終通告、仕事の監視、昇給停止、解雇等の制裁、4)処分された側からのアピールの仕方を規定	本報告 3.3
ドイツ	1990 年代後半	・対応の主体は大学、研究機関 ・ドイツ研究協会（DFG）が国際的な委員会”Selbstkontrolle in der Wissenschaft”を設立。その目的は、1)科学における不正行為の原因の研究、2)その防止策の検討、3)既に	・科学倫理に関して研究者・技術者からの疑問に答えるとともに、その支援を行うオンブズマンの配置も考慮。オンブズマンは 3 名の委員から構成され、年 1 回報告書を発行。 ・全ドイツ学長会（HRK）がミスコンダクト予防・防	本報告 3.2

		存在する自律的メカニズムの調査。1997 年末に、科学的倫理の扱いとミスコンダクトの申し立ての方法に関して 16 項目の提言	止について検討 ・2000 年半ばまでに 13 の大学で倫理規定および申し立て処理の規定が作られ、その他の 17 の大学でも進行中	
フランス	1990 年代後半	・対応の主体は大学、研究機関 ・国立保健医学研究所 INSERM（Institut National de la Santé et la Recherche Médicale）がミスコンダクト防止と申し立ての処理方法を確立するための委員会を設置	・INSERM の委員会はデータや論文の保全に対するガイドラインを作成し、申し立てがあった場合には、INSERM から指名された科学審理官が当該事例の審理結果を INSERM 長官に報告	本報告 3.2
デンマーク	1990 年代前半	・対応の主体は政府機関 ・デンマーク研究省（Danish Research Ministry）に属する Danish Committee on Scientific Dishonesty (DCSD)がミスコンダクト防止の役割を果たす。DCSD はデンマーク研究省（Danish Research Ministry）に属し、全科学分野を扱う	・DCSD は 7 人の研究者で構成され、受け付けた申し立てを然るべきレフェリーに送付。必要な場合には、3 人の専門家による小委員会を設置。	本報告 3.2
ノルウェー	1994 年代前半	・対応の主体は政府機関 ・National Committee for	・デンマークのモデルにならった方法をとる	本報告 4.2

		the Evaluation of Dishonesty in Health Research が医療分野の科学的不正行為の審査、防止の対策を講じる	・国の委員会が調査する前に、先ず当該研究機関が予備的な調査を行うことは許容	
スウェーデン	1990 年代後半	・対応の主体は政府機関 ・スウェーデン議会委員会 Parliamentary Commission in Sweden が、全科学分野のミスコンダクトに対する社会の意識を喚起するとともに、申し立てのあった不正行為への対策のための国家的委員会を設立	・デンマークのモデルにならった方法をとる	本報告 3.2
中国	1990 年代後半	・対応の主体は政府機関 ・科学倫理の確立、科学不正行為問題の公開、不正行為の防止対策等が他の国に比べて遅れていると認識し、これを強化 ・中国科学院、国家自然科学基金委員会、科学技術部、教育省、中国工程院等が協力して倫理綱領の作成、審査委員会の設置等を行う ・国家自然科学基金委員会の監督委員会が不正行為に対する処理方法を制定	・中国科学院が科学道徳委員会を設立 ・国家自然科学基金委員会が監査委員会を設立 ・中国科学院がアカデミー会員による自主的な「中国の科学院アカデミー会員の科学倫理自律準則」を作成 ・科学技術部、教育省、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委員会の 5 部門共催による「科学技術の評価業務の改善に関する決定」を策定	本報告 3.4

			・国家自然科学基金委員会・監督委員会による「科学基金助成における不正行為に対する処理方法（試行）」を制定	

４．３．３　倫理教育の徹底

倫理教育は、ミスコンダクトを未然に防止するものとして重要である。技術者に対する倫理教育の一つの例は、アメリカの ABET（米国技術者教育認定組織）であり、そこでは技術のプロフェッショナルとしての倫理の理解、および技術の地球環境・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」が技術者の教育に用いられている。

技術者倫理教育で取り上げる教材として、

・ 実際に起こった現実の事例（たとえば、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件、等）

・ 仮想的な事例（たとえば、現実に起こっ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」）

・ 学生が自分で創作する事例（たとえば、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）等が有効で、いくつかの大学工学部で、事実の捏造・データの改ざんによるミスコンダクトの学習や、さらには科学技術者の使命を考察させることが行われている（文献 16）。

４．３．４　学術雑誌へのピアレビューの導入

科学研究の成果を公に発表する主要な場となる学術雑誌は、投稿論文の掲載可否を決定するにあたり、ピアレビューを採用することが望まれる。審査員となる研究者は審査員の倫理義務を守り、ピアレビューの機能化に努める。一方、出版・編集部も、審査員は公正な審査責務を負う重要な役割を演じる人であると、公に高く評価することを忘れてはならない。ピアレビューの導入は、ミス

コンダクト防止策としていくつかの限界も指摘されるが、学術雑誌の質を保ち、かつ国内外における雑誌の評価を高めることにも寄与する。また、科学者コミュニティは、ピアレビューの導入を支援し、促進に努めることによって、予期された以上のミスコンダクト防止効果が得られよう。一部でピアレビューアの名前を公開する例があるが、新しい動きとして注目される。

４．３．５　日本におけるミスコンダクトの事前防止策制定上の留意事項

以上の観点から、日本における科学上のミスコンダクト防止に関する事前の防止策として次のことに留意することが望ましい。

（１）ミスコンダクトの事例の分析を行う。

（２）外国におけるミスコンダクト防止・対応策のあり方を分析する。ただし、日本と外国の文化の違いによるミスコンダクト対応の違い等には十分注意する。とりわけ欧米の対応策を、「自律」の成熟度が異なる日本に機械的に導入することには慎重でなければならない。

（３）倫理規定・倫理綱領の整備によるミスコンダクト予防の努力を行う。学会は専門家が集まった組織として、ミスコンダクト予防のための倫理規定・倫理綱領をもたねばならない。残念ながら、日本の学会はそのような規定・綱領をもつものが少なく、あっても学会が自浄作用を持つべきと明確に規定しているものは少ないので、その認識をまず改めるべきである。

（４）ミスコンダクト防止のための申し立て受理窓口、調査、審理機関を設置する。既に、欧米諸国、中国等でもこのための調査、審理機関の設置を行っているので、このことについても外国のやり方は参考になる。

（５）大学、研究機関における倫理教育を徹底させる。

４．４　ミスコンダクトの処理（申し立て後の処理手続き）

４．４．１　ミスコンダクトの申し立てについて

科学上のミスコンダクトの疑いのある行為に気付いた場合、放置するのではなく、信頼できる友人や先輩等に話し、ミスコンダクトであるのか、さらに申し立てを含む対応策の必要があるのかについて相談することが望ましい。これ

は、誤解のため問題を長期化したり拡大したりすることを未然に防止する上で有効である。

原則として、申し立ては、ミスコンダクトが発生したと疑われる機関･組織に対し、その機関･組織の手続きに従って行われるべきであろうが、学会あるいは後述の独自の専門審理裁定機関への申し立てもありうる。

４．４．２　ミスコンダクト申し立てに対する処理

前述のように、申し立てと処理は、原則として各研究機関･組織においてなされるべきである。したがって、まず各研究機関･組織は、倫理綱領、行動規範規定に適合した、ミスコンダクト申し立てに対する明確な処理の手順を策定し構成員に公表、周知しておく必要がある。各機関・組織における手続きの基本的枠組みは ORI や MRC (ともに前述)　が標準的であり推奨される。すなわち､「予備的検討、査定、正式審査、裁定、控訴、最終決定」からなるプロセスである。この過程においては、繰り返しになるが、評価・審査委員会の中立性・公平性と審査中における申し立て者・被申し立て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。

学会、資金提供機関への申し立ては、前記につづいておこなわれることになるのが通常であろうが、並行あるいは先行することもありうるであろう。独自の専門審理機関（例えば日本学術会議に設置）は、最終的な審査裁定機関となるものと考えられるが、機が熟すまで、窓口調整業務にとどめることもありえよう。被害が顕在化した場合などには、裁判に持ち込まれることも想定されるが、本報告の対象とはしない。

以上をまとめると、

（所属機関へミスコンダクトの申し立て）

原則として当事者の属する機関で申し立てが行われ、MRC に準じて、

予備的検討 ――＞査定委員会 ――＞公式調査委員会 ――＞裁定 ――＞異議申し立て(控訴) ――＞控訴委員会 ――＞最終判定

の順に審理裁定される。

（学会、研究資金提供機関への申し立て）　上記と同様の審理プロセス。

所属機関・学会の果たす役割の分担については、今後論議を深める必要があるが、４.1 の試案のように、上級の審理組織となることも、上記と並列の処理あるいは先行処理の場合もあり得るであろう。

（独自の専門審理裁定機関）　科学者コミュニティにおける最終の裁定機関として位置づけられるが、窓口、調整業務を行うことも可能である。

４．４．３　研究資金提供機関の役割

欧米の例では、研究資金提供機関 (Funding agency) がその資金提供先の機関・組織に対し、倫理性とミスコンダクトの防止および事後の処理を要求している。わが国においても同等の責務をもつことが必要である。また、研究機関・組織における手続きの規定や実施の公平性、正当性を監視するとともに、提供資金の使用におけるミスコンダクトについては、研究資金提供機関としての最終的判断と必要な処置をとる責務があろう。

４．４．４　学会、日本学術会議の役割

学会は、専門家集団として職業倫理規程の制定と、倫理意識の普及につとめるとともに、専門家の非倫理的行動に、機関･組織におけるミスコンダクト処理が適正に行われるよう監視することが求められる。機関･組織において適正に処理されない場合に、必要適切な行動をとる責務があろう。

日本学術会議は、科学者コミュニティを代表する立場から、科学者が社会から付託された使命を適切に果たし、社会から信頼されるよう倫理意識の向上、普及活動を推進するとともに、機関･組織、学会が科学上のミスコンダクトに対し適切な防止策を備える（倫理綱領、行動規範、ミスコンダクト処理規定などの制定）よう勧告し、科学者コミュニティの自律性の確立に尽力すべきである。特に、以下に提案する独自の専門審理裁定機関の設立については、日本学術会議がリーダーシップを発揮して推進することが望まれる。

４．５　ミスコンダクト審理裁定機関の設置

わが国には、科学研究上のミスコンダクトに係わる申し立て、或いは告発を受け付けて対処する公的な専門機関も、処理システムもない。そのため、科学研究上のミスコンダクトを疑って告発する者と告発された対象者との間の私的な利害関係に伴う衝突事例となることが多い。ミスコンダクトが問題とされた科学領域について、第三者の立場にある複数の専門家による公正な審議を受ける機会のないまま、マスメディアを介した両者の中傷合戦に終始することさえある。また、ミスコンダクトは確かめられないまま、結末を迎えることが少なくない。

科学研究のミスコンダクト防止について、早くから取組んで成果を上げてきたアメリカにならって、わが国でも、国が科学研究の助成費または委託費を支出している研究者およびその研究者の所属する研究機関において、公正な研究活動を監視・指導する独自の専門審査機関を公的に設置することが望まれる。

この機関には、将来的には、アメリカの研究公正局（ORI ; Office of Research Integrity）と同様の機能をもたせて、ミスコンダクト防止活動に当たらせる。そして、国の助成による科学研究に限らず、一般の科学研究におけるミスコンダクトの疑義を含めて、その申し立て（告発）を受理する窓口として対応させる。さらに、専門機関がミスコンダクト調査のために必要とする人材は科学者コミュニティの全面的協力によって充足されよう。

この審理裁定機関は、科学者コミュニティの自律を重視する立場からは、日本学術会議の中に(あるいはそれに近接して)設置することが望ましいと思われる。ただし、そのあり方、設立の時期については、わ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。当面は、申し立ての受理とその審理手続きの調整から始めるなどにとどまるにしても、何らかの制度を早急に立ち上げることが望ましい。調整、審理、事後処理の道筋が制定され、明示されていることは、ミスコンダクトの防止あるいは悪化の防止にとって有効であると思われるからである。

５．まとめと提言

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」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、日本学術会議が「科学者の代表」として、不正行為の抑止と研究上の「誠実」の確保に関する具体案の作成に向け努力することを求めている。

この提言を受けて、第１９期では、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、国内外の倫理に対する具体的な取り組みを調査し、それらを参考に、わが国における科学上のミスコンダクト防止策を考察した。今後、議論を一層深め、また、試行錯誤もしつつ、わが国科学者コミュニティの倫理性、自律性を高めるとともに、それにふさわしいミスコンダクト防止のための制度を早急に構築するよう、科学者コミュニティに対し以下の提言をする。

なお、科学、技術における倫理の問題は、捏造、改ざん、盗用（FFP）に限るものではなく、科学、技術の研究開発の目的等の倫理性が重大であるが、第 19 期も前期に引き続き、FFP を中心に科学研究遂行上のミスコンダクトをとりあげた。

１．科学者個人に対して

各研究者は、科学におけるミスコンダクトが、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り、また、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ある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あたるべきである。それとともに、周辺の科学者に対しても、そのように振舞うよう求め、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。

２．研究機関、学会に対して

早急に倫理綱領、行動規範を制定・整備し、その普及・浸透をはかるべきである。その際、社会の複雑化、高度化にともない倫理的判断の難しい場合が増えていることに留意し、各専門分野に相応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、ミスコンダクトの申し立て受理、公正な審理、裁定の手続きを明解に規定し、周知させ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、未然防止に大きな効果を有する。

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するため、教育、管理を含む不断の努力が求められる。

３．研究資金提供機関に対して

研究資金提供機関に対しても、上記 2 と同様の行動を期待したい。

４．日本学術会議においては、科学者コミュニティを代表する立場から、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、行動規範、憲章の提示など、倫理活動を早急かつ積極的に展開することを期待したい。それとともに、ミスコンダクト審理裁定のための独立した機関を日本学術会議内に（あるいはそれに近接して）早い時期に設置することを検討すべきである。その機関の任務、組織については、科学者コミュニティの自律性の成熟度をはかりつつ、漸進的に充実させていくことが可能であろう。

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）山崎茂明、科学者の不正行為、丸善、2002

３）第 52 回世界医師会総会：ヘルシンキ宣言（第５回修正）　人を対象とする医学研究の 倫理的原則、2000

４）山崎茂明訳：N.H. Steneck 著, ORI 研究倫理入門　責任ある研究者になるために、丸善（株)、2005

５）Lawrence J. Rhoades：ORI Closed Research Misconduct Investigations, 1994～2003、Research Conference on Research Integrity, November 13, 2004

６）Model Procedures for Responding To Allegations of Scientific Misconduct, URL: http://ori.dhhs.gov/policies/model_policy.shtml

7）European Science Foundation: Science Risk – Risk of Science, Science Policy, October 10, 2001

8）European Science Foundation: Report from the ESF Workshop, Science of Risk - Risk of Science, Science Policy, October 18, 2001, URL: http://www.esf.org/sciencepolicy

9）Office of Research Integrity: International Activity – 4 Countries Describe Scientific Misconduct Procedures at Warsaw Conference: Vol. 7, No. 2, March 1999. URL: http://ori.dhhs.gov/international/activity

10）URL: http://www.ost.gov.uk/research/councils/safe/htm)

11）URL: http://www.mrc.ac.uk/index/about.htm

12）呉　善超、孟　輝、張　存浩：科学不正行為に注目しよう、Nature 中国語版特別増刊「中国の声Ⅱ」、2004

13）科学技術部、教育部、中国科学院、中国工程院、国家自然科学基金委員会：科学技術の評価業務の改善に関する決定、国科発基字 142 号、2003

14）国家自然科学基金委員会・監督委員会：科学基金助成における不正行為に対する処理方法（試行)、2005 年３月 16 日

15）土木学会土木教育委員会倫理教育小委員会：土木技術者の倫理　－　事例分析を中心として、2003.
16）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、2002.

参考資料１ 学協会の倫理綱領制定状況に関する調査結果
（調査：2004 年 6 月）

＜倫理綱領」などの資料が送付された学会＞

農業土木学会、日本音楽療法学会、映像情報メディア学会、精密工学会、情報処理学会、日本臨床催眠学会、日本栄養改善学会、日本作業療法士協会、電子情報通信学会、日本精神分析学会、日本医科薬物療法学会、日本保健物理学会、日本疫学会、杏林医学会、土木学会、照明学会、日本地質学会、日本消化器外科学会、日本超音波医学会、日本歯科麻酔学会、日本都市計画学会、地盤工学会、電気学会、日本学校保健学会、日本麻酔科学会、日本がん看護学会、日本発生生物学会、日本心療内科学会、日本福祉のまちづくり学会、日本リハビリテーション心理学会、日本腎臓学会、日本原子力学会、日本教育学会、日本性機能学会、日本ストレス学会、日本集中治療医学会、日本行動分析学会、日本泌尿器科学会、日本実用英語学会、全日本鍼灸学会、日本小児精神神経学会、日本産科婦人科学会、日本化学会、日本矯正歯科学会、日本移植学会、システム監査学会、日本社会学会、日本行動療法学会、日本犯罪心理学会、日本放射線腫瘍学会、日本歯科審美学会、日本生理心理学会、日本社会精神医学会、日本塑性加工学会、日本小児泌尿器科学会、日本総合診療医学会、日本精神神経学会、日本建築学会、日本遊戯療法学会、日本心理臨床学会、日本機械学会、日本小児外科学会、日本美容外科学会、日本教育心理学会、日本産業衛生学会、日本心理学会、自動車技術会、日本リウマチ・関節外科学会、日本産業カウンセリング学会、日本家族社会学会、日本体育学会、日本内科学会、炭素材料学会、日本発達心理学会、耳鼻咽喉科臨床学会、日本学生相談学会、日本形成外科学会、日本応用地質学会、日本臨床外科医学会、日本消化器内視鏡学会、砂防学会

「倫理綱領」を制定している学会の分類

＜医療・保健系＞（４５）

日本バイオフィードバック学会、日本精神分析学会、日本臨床免疫学会、日本神経科学学会、日本心身医学会、日本医科薬物療法学会、日本疫学会、日本保健物理学会、日本消化

器病学会、日本がん看護学会、日本矯正歯科学会、杏林医学会、日本栄養改善学会、日本臨床検査医学会、日本消化器外科学会、日本老年看護学会、日本超音波医学会、日本リウマチ・関節外科学会、日本歯科麻酔学会、日本学校保健学会、東日本整形災害外科学会、日本心療内科医学会、日本放射線腫瘍学会、日本腎臓学会、日本小児看護学会、日本性機能学会、山口大学医学会、耳鼻咽喉科臨床学会、全日本鍼灸学会、日本耳科学会、日本泌尿器科学会、日本産科婦人科学会、日本神経回路学会、日本ビタミン学会、日本人類遺伝学会、日本形成外科学会、日本移植学会、日本小児外科学会、日本臨床衛生検査技師会、日本産業衛生学会、愛知学院大学歯学会、日本美容外科学会、日本家族看護学会、日本精神神経学会、日本小児泌尿器科学会、

＜自然科学・技術系＞（１７）
農業土木学会、精密工学会、土木学会、照明学会、日本地質学会、自動車技術会、植生学会、地盤工学会、電気学会、化学工学会、日本発生生物学会、応用物理学会、日本原子力学会、日本化学会、日本応用地質学会、日本塑性加工学会、日本機械学会

＜都市工学系＞（２）
日本都市計画学会、日本福祉のまちづくり学会、

＜情報メディア系＞（３）
電子情報通信学会、映像情報メディア学会、情報処理学会、

＜心理・臨床系＞（１７）
日本音楽療法学会、日本催眠医学心理学会、日本臨床催眠学会、日本作業療法士協会、日本産業カウンセリング学会、日本リハビリテイション心理学会、日本箱庭療法学会、日本ストレス学会、日本行動分析学会、日本発達心理学会、日本学生相談学会、日本心理学会、日本行動療法学会、日本生理心理学会、日本教育心理学会、日本心理臨床学会、日本ブリーフサイコセラピー学会

＜教育系＞（４）
日本体育学会、日本学校図書館学会、日本教育社会学会、日本理科教育学会、

＜人文・社会科学系＞（９）
日本英語表現学会、日本社会関連会計学会、国際公共経済学会、基礎経済科学研究所、日本家族社会学会、日本実用英語学会、民俗芸能学会、システム監査学会、服飾美学会、

「倫理綱領」を作成中の学会の分類

＜医療・保健系＞６　　日本看護福祉学会、日本消化器集団検診学会、日本集中治療医学会、日本法医学会、日本児童青年精神医学会、日本プライマリケア学会
＜自然科学・技術系＞０
＜都市工学系＞０
＜情報メディア系＞０
＜心理・臨床系＞２　産業組織心理学会、日本グループダイナミックス学会、
＜教育系＞１　日本教育学会
＜人文社会科学系＞４　日本考古学協会、日本社会学会、日本地域福祉学会、日本社会福祉学会、

「倫理綱領」の作成を「検討中」の学会の分類

＜医療・保健系＞　３１
日本アルコール・薬物医学会、日本歯科保存学会、日本透析医学会、日本精神衛生学会、日本リハビリテーション医学会、日本顎関節学会、東京矯正歯科学会、日本バイオメカニクス学会、日本在宅ケア学会、日本難病看護学会、日本歯科技工学会、日本看護研究学会、日本口腔粘膜学会、日本看護科学学会、日本内分泌学会、日本薬理学会、東京保健科学学会、日本社会精神医学会、日本核医学会、日本再生医療学会、日本大腸肛門病学会、日本整形外科学会、日本癌学会、日本農村医学会、日本病理学会、日本肝臓学会、日本全身咬合学会、千葉看護学会、日本臨床細胞学会、日本麻酔科学会、日本医療情報学会
＜自然科学・技術系＞　２０
日本林学会、日本植物工場学会、日本造船学会、地学団体研究会、日本熱帯生態学会、日本分析化学会、生態工学会、日本海水学会、日本生理人類学会、日本冷凍空調学会、日本

音響学会、日本両水資源システム学会、関西造船協会、日本土壌肥料学会、東京地学協会、日本農作業学会、日本地すべり学会、ゲーテ自然科学の集い、日本動物心理学会、日本人類学会

＜都市工学系＞　１

日本河川開発調査会、

＜情報メディア系＞　４

システム制御情報学会、画像電子学会、地理情報システム学会、日本ヴァーチャルリアリティ学会、

＜心理・臨床系＞　４

日本臨床心理学会、日本人間性心理学会、日本家族研究・家族療法学会、日本ロールシャッハ学会、

＜教育系＞　１２

日本英語教育史学会、日本教育情報学会、日本社会教育学会、日本特殊教育学会、日本道徳教育学会、留学生教育学会、日本教科教育学会、日本カリキュラム学会、日本子ども社会学会、日本保育学会、日本教師教育学会、日本児童学会、

＜人文社会科学系＞　１５

日本道教学会、日本医療社会福祉学会、日本西アジア考古学会、日本老年社会科学会、日本犯罪学会、日本国際政治学会、日本ホスピタリティ・マネジメント学会、社会言語科学会、日本福祉文化学会、オフィス・オートメーション学会、日本不動産学会、立正大学史学会、日本海運経済学会、日本中国語学会、工業経営研究学会

参考資料 2　ミスコンダクトのフレームワークと防止のための提言

武田 隆二

2.1.　プロローグ

科学者の果たすべき課題は、一方で科学進歩に寄与するために、積極的に業績を社会に公表する「権利」を行使すると共に、他方で科学に対する社会からの付託に応える「義務」を履行することにより、科学に対する社会的信頼を得ることである。

科学者行為がかかる「権利と義務との均衡」（＊）の上に成り立つとき、真の「科学の進歩」が期待される。科学のミスコンダクトが問題となるのは、かかる均衡が破れ、「権利」の側面が科学的競争場裏において不当に先行し、科学者としての「義務」を顧みないことにより起こる問題であると解される。

（＊）　ここでの「権利・義務」とは、制定法的な意味での「法概念」（制定的規範概念）としてではなく、自然発生的な社会的秩序概念としての「生成的規範概念」として使用している。

社会は、それを構成する「個人」の生まれながらにして保有する権利を相互に認め合うことにより成立する秩序的システムであると解される。かかる社会秩序を形成し、維持するためには、相互に自らの権利行使を認め合うと同時に、それに伴う義務の履行を負担する形での合意が前提となる。したがって、社会における人間行為は、かかる意味での「権利・義務の均衡体系」として理解され、その均衡が崩れた形での人間行為をミスコンダクトと総称する。

科学者の行為は、人間行為の「特殊な扇面」における行為であり、その限りにおいて、権利・義務の均衡体系の上に成り立つものと解される。

科学者行為は、常に「善」（正当性）と「悪」（不当性）との狭間（境界領域）の中で営まれるものであるため、ミスコンダクトは常に起こりうる必然性を備えていると考えられるところから、決して特殊な問題ではなく、一般リスクとしてのカテゴリーに属する。

しかも、正当性と不当性、あるいは、合理性と非合理性との「際（きわ）」には、なんらかの「価値基準」が存在し、その価値基準に従う限り、ミスコンダクトは起こりえな

いと考えられる。しかし、当該価値基準の適用に当たって、その合理性は常に明確な一点で決せられるものではなく、ある「一定の幅」（価値基準幅）がありうるのであり、その幅の解釈に当たって主観的判断の介入する余地が存在する。すなわち、ある者はその価値基準の「評価幅」（見積幅）を広く取り、ある者はそれを狭くとるが如きである。

ここでいうところの「価値基準」としては、たとえば、大学や研究機関等で設けた「組織規定」や科学者としての「倫理規定」等が考えられる。これら組織規定や倫理規定は、一種の制定法的働きをもって機能するという意味合いにおいて効果的であるが、元来、かかる倫理規定は人間行為のすべてをカバーする性質のものではない。この点において、それがもつフォーマル性（法規定等がもつ制定法としての公式機能）の限界が存在する。最もその根底に存在するものは「個」（個人）であり、「個」の行為はそれぞれが置かれている社会経済的環境要因等の中での「価値判断」の時代的推移の過程に従い、状況関連的に変化する性質を保有するところに特徴が存在する。

つまり、学界や研究機関等で設定される「組織規定」や「倫理規定」は、それ自体が客観性を保有するものであるが、それは科学者のすべての行為を律することはできず、律しきれない「残余」は、個人の主観的な判断に委ねられることとなる。

したがって、ミスコンダクトは「客観的な組織・倫理規定違反」の行為と、個人的な判断の揺れ動く中で起こる・非合理的であると多くの者によって判断される・人間としての「倫理（道徳）違反行為」とを包含することとなる。

2.2.　ミスコンダクトの範囲規定と「公開」制度

従来、科学におけるミスコンダクトの定義を巡って、これまで二つの立場がみられた。一つは、ミスコンダクトを「捏造」（Fabrication）、「偽造」（Falsification）、「盗用」（Plagiarism）という三つ（FFP）に限定して規定する立場（米国連邦政府のとる立場）であり、他はそれらに加えて、「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」（米国公衆衛生庁のとる立場）、あるいは、「その他の逸脱行為」（米国科学財団のとる立場）という表現により、広く解釈する定義を採用する立場とである（山崎茂明「科学の不正行為への生態学的アプローチ」情報の科学と技術、51 巻（2001 年）12 号、606 ページ。『科学者の不正行為 捏造・偽造・盗用』丸善株式会社、2001 年、51～64 ページ）。

ミスコンダクトを三つの概念に限定する立場を取る理由は、不正行為を「処罰」という法的な観点から、「その他の逸脱行為」の概念的外延を画定するだけの「限界原理」を明確にできないことによるものである。

しかし、現実の不正行為の実態からみて、FFP の三つに限定された範囲外で多くの諸問題が発生している現状にどのように対処すべきかが、当面の議論の焦点をなしている。本報告では、「不正行為」という表現を避け、特に「ミスコンダクト」という表現を直截的に採用したのは、科学におけるさまざまな逸脱行為を対象として、それに対する取組をいかに考えるかという課題を射程内に据えていることによるものである。

したがって、この問題に対する取組の姿勢として、本報告では、FFP のような「法的な意味での処罰」の対象となりうる不正行為と、「その他の逸脱行為」とを包括した科学者のミスコンダクトについて、特定の科学者集団領域に対してのみならず、公衆に対して当該事実を「公開」することを通じて、「社会一般の監視」下におくことが必要ではないかとう立場をとっている。つまり、ミスコンダクトの公開制度を通じ、科学者集団を含む社会一般の監視下におくことで「集団の圧力による抑止効果」を期待するものである。

かかる施策の方向性は、不正行為の防止策として、いわば事実の「公開」に伴う「間接的サンクション効果」に期待をかける以外にないのではないかという考え方に基づいている。ディスクロージャーという手段は、それをどのようなチャンネルを通じて実行するかの問題は残るものの、「社会的一般的制裁の手段」として、事後的にも、また、事前的にも、その防止策として十分に期待できる効果を伴うものと考える。

このように考察した場合、ミスコンダクトという概念は、人間行為に関わる「不法性」（不法行為）と「不当性」（不当行為）とを包含する概念として用いられる。科学におけるミスコンダクトという場合、不法性とは FFP（捏造、偽造、盗用）の三行為を意味し、また、不当性とは科学者としての「一般的共通認識」からの逸脱行為を意味するものである。

以上の説明を念のため図形化して示すならば、「図１」（FFP と「その他の逸脱行為」とミスコンダクトの関係）のようになる。

2.3. 逸脱と学習

2.3.1 学習による逸脱の文化化

ここで「学習による逸脱の文化化」と称するものは、「文化的学習理論」（cultural learning theory）の類型に属する概念である（大村英昭・室月誠『逸脱の社会学 烙印の構図とアノミー』、新曜社、1987 年、1 ページ）。特定集団における一人の研究者の逸脱行為を他者が黙認することで、順次、その逸脱行為が常態化した場合、当該集団に新たに所属することとなった研究者もまたその慣行を学習することで、逸脱があたかもその集団全体を覆うこととなり、それが共通の認識にまで高まった場合に、当該逸脱が「文化化した」というのである。

特定集団の文化化した逸脱行為は、その集団内において許容される枠組み範囲の行為として承認されるとしても、より一般的な価値基準からみた場合、許容し得ない逸脱として、認めがたいこととなる。

このような逸脱現象は、一国内における特定組織（大学の研究室や研究所等）において生ずることもあり、また、殊にグローバリゼーションに伴い「国際的組織コードの不一致」（日本学術会議・学術と社会常置委員会報告、13 ページ）の問題としても議論の対象となるものである。

2.3.2　業績主義とアノミー

科学の世界に限らず、社会一般に、昇進や評価においてポジショニングの有利性を獲得するための競争は、好むと好まざるとにかかわらず、社会全体が何らかの価値体系の下で形づくられている限り、避けることのできない現象であるといえるであろう。このことが、端的に「業績主義」による評価の体系につながってくるのである。

科学研究の場において、先取特権的な栄誉のための争いは、本来、科学研究者に内在した「アノミー」（anomie：社会的規範喪失）への指向であるという認識を前提とした理論構築が必要となるように考える。

2.3.3　裏常識とアノミー

「表の常識」と「裏の常識」という特徴付けで、アノミーを理解する行き方がある（社団法人 日本リサーチ総合研究所『現代社会におけるアノミー現象と課題』総合研究開発機構、1988 年、「要約」9 ページ）。これを科学の世界に関連づけて理解するならば、「表の常識」とは、研究者にとって、人間社会に役立つような優れた研究を行うことが科学の価値を高めることであるという命題が、一般に承認されている。この言

明は、職業規範であると同時に、社会規範としても是認され、「表立った表明」として承認されているが故に、「表の常識」といわれる。

これに対して、業績主義の科学の世界において、そのようなきれい事だけでは業績の先取りが叶わず、多少「ずるさや身勝手さを持って生きる常識」があってよいと自認するような、研究者それぞれの個体の立場からの認識が「裏の常識」としてまかり通る場合に語られる。

この「裏の常識」が科学者秩序からの逸脱として、「許容の範囲」内の行為として認められるものであるのか、あるいは、「許容の範囲」外の行為として罰せられなければならないかは、風土的・伝統的・教条的な「社会的制約条件」（social constraints）に依存して異なるのではないかと考える。

2.4. ミスコンダクトの概念的フレームワーク

科学におけるミスコンダクトに対し適切に対応するためには、ミスコンダクトの発生を体系的に構造化して理解することが先決であろう。

科学におけるミスコンダクトが、科学者のどのような意識構造から、どのような形態で生ずるのかを概念的フレームワークとして整理することから始めたいと思う。整理にあっては、次の二つの対（つい）概念を軸として考察を進めたい。

(1) 「意識的」（意図的）――「無意識的」

(2) 「歪曲」――「非事実」

上記(1)を縦軸に、(2)を横軸にとり、それらの関係としてミスコンダクトの概念模型を描いたものが、「図２」（ミスコンダクトの概念的フレームワーク）である。

2.5. 組織の構造要因に基づくミスコンダクト

ミスコンダクトは、本来、各研究者の個人の立場での行動として起こるのであるが、当該個人はなんらかの組織に所属する形で研究活動を営んでいるのであるから、その組織の構造や人間関係と無関係ではあり得ないはずである。それは集団組織の構造要因に起因するものである。かかる観点からのミスコンダクトの構造要因を、「図３」（組織の構造要因に基づくミスコンダクト）のように表してみたい。

2.6.　ミスコンダクトの深度と形態

これまでミスコンダクトが、どのような要因に準拠して発生するのかという「準拠発生型の態様」について考察したところであるが、不正発生の内因性要因の観点からこれをみるとき、「不正の表出形態」は「表層」から「深層」に至る「深さ」（深度）がある。このことを示したものが、「図４」（個人的内因性要因に基づくミスコンダクト）である。

「図４」では、情報が産出され、ディスクローズされる過程に即して描写したものである。論文の「公開」という一般にアクセス可能な状況を「表層」とみれば、それに先立つ行為プロセスを逆に辿るにつれて、深度は深くなっていく「深層」へと向かう――とみることができる。

不正がもたらす社会的インパクトは、その不正の領域、対象等によって様々であり、一様に論ずることができないにせよ、科学の尊厳を傷つける行為であるという点では同じである。

しかし、個人的内因性要因に基づくミスコンダクトをみる限り、内因性要因の深度が深くなるにつれて、不正に対する個人的内因性の欲求 不正の罪悪性 が強いと考えることができるし、それだけにミスコンダクトの立証に困難性を伴うことが予想される。このことは、処罰の判断過程で顧慮されるべき要因となるであろう。

2.7.　ミスコンダクト・リスクの発見可能性

2.7.1　規範逸脱行為と三つのリスクカテゴリー

科学におけるミスコンダクトは、それを可能な限り回避のためのに、「ハード装置」（制度）や「ソフト装置」（教育等）を設けても、なおもリスクとして残留するものがある。

結論的に、次のような三つのリスク・カテゴリーを識別できよう。

(1)　内生的固有リスク（潜在的固有リスク）

科学者が、本来、意識すると否とにかかわらず、潜在的に共有すると考えられる「犯すことのある誤った行為」の可能性に係るリスクであって、それが顕在化することのある規範逸脱リスク

(2)　内生的組織要因リスク（組織規定的リスク）

主として、研究者個人を取り巻く環境との関連において規定されたミスコンダクト（た

とえば、研究者としての地位の確立、栄誉への欲求、競争への対応等の論文作成者側の要因に基づくもの）であって、なんらかのハード装置（たとえば、レフェリー制度等）によって発見できないことのある規範逸脱リスク、および、それ以外に、論文を審査する側の要因として、レフェリー制度等における審査委員の能力不足に基づくミスコンダクト（たとえば、不適切な不良論文を見逃すエラー、最先端の新規・独創性に富んだ論文を不採用とするリスク等）

(3)　外生的発見不能リスク（評価規定的体制リスク）

第三者機関による審査もしくは裁決過程にある事件であっても、それが専門家集団によってさえ発見されずに見過ごされる可能性のある規範逸脱リスク

　上述のように、ミスコンダクトは研究者の個体内在的に潜む「潜在的固有のリスク」であり、それがレフェリー制度等のハードな内部牽制制度を通じても発見されずに見過ごされるリスクであって、さらに、ミスコンダクトとして挙げられた場合であっても、専門家集団に発見されずに見過ごされるリスクが存在するということである。

2.7.2　リスク摘発の困難性

　ミスコンダクトの摘発が不活発な原由は、ミスコンダクトを現実に立証することが困難であり、また、立証に時間がかかるという事実が挙げられる（日本学術会議・学術と社会常置委員会報告、「4.　不正行為の特徴づけ」中の（２）。）が、そのことが却ってミスコンダクトを内部進行させる誘因になっていると考えられる。それは、次のような理由に基づくものであろう。

(1)　ミスコンダクトの許容幅についての一般的合意が成立していないこと

ミスコンダクト概念は科学行為一般に潜在し、内在的に固有のリスクであるだけに、その表出過程において安全率ともいえるような許容幅が個人的判断に委ねられており、相互主観的にその妥当性にかかる検証が行い難いという属性をもつリスクであるということによる。

(2)　ミスコンダクトの挙証に困難性を伴うこと

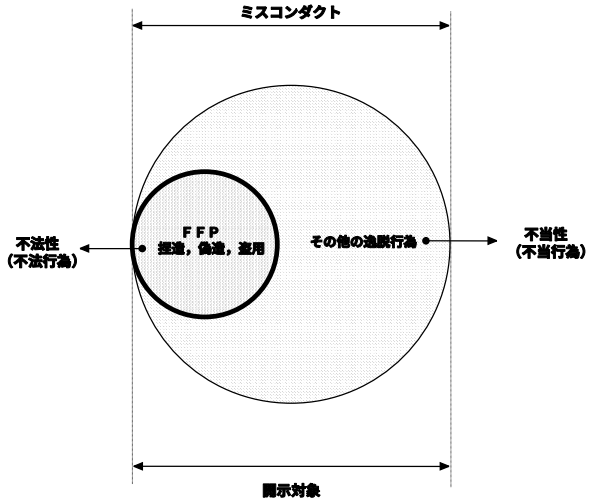
ミスコンダクトの立証のためには、立証責任（挙証責任）が付帯するため、その立証に客観性が必然的要件とされる。その要件を充足するためには、自己の研究時間を犠牲にして、多大の時間と労力を費やし、さらにそれに続く立証のプロセスを考えるとき、摘発することにためらいを伴うことによる。

2.8.　エピローグ――防止のための提言

科学におけるミスコンダクトを防止のためには、それに対する事前・事後のなんらかの措置を設ける必要がある。すなわち、ミスコンダクトの発生を抑止するための「事前措置」として、「権利行使の妥当な枠組みの設定」（科学者としての「倫理規定」の設定）と「義務履行の制約条件の設計」（学会等における会則、規約、職務規程等、および、ミスコンダクトに係る「調査・審査機関」の設置）とによって、フォーマルな形態での抑止システム・デザインを行うことと、さらには、かかるシステムを支える基盤となる「倫理教育の育成」とが肝要であると考えるのである。

さらには、その「事後措置」として、ミスコンダクトにまつわるなんらかのコンフリクトを裁定するための公式システムとしての「裁決機関」の設置、および、ミスコンダクトが生じた場合の公開制度を確立すると共に、「公開のためのチャンネル」を明確にすることである。■

図１　　ＦＦＰと「その他の逸脱行為」とミスコンダクトの関係



【まとめ】

科学における
ミスコンダクト

(1)　不法性：科学における「不法行為」　＝　ＦＦＰ（捏造，偽造，盗用）

(2)　不当性：科学における「不当行為」　＝　科学者としての「一般的共通認識」からの逸脱行為

→ 開　示

図2　　ミスコンダクトの概念的フレームワーク

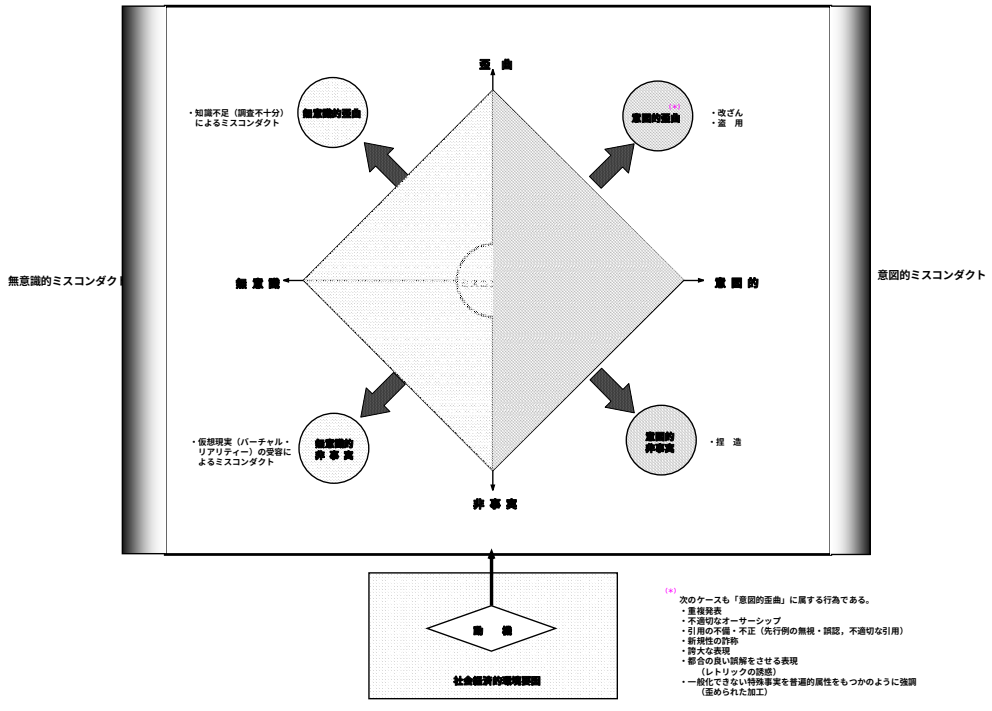


図３　組織の構造要因に基づくミスコンダクト

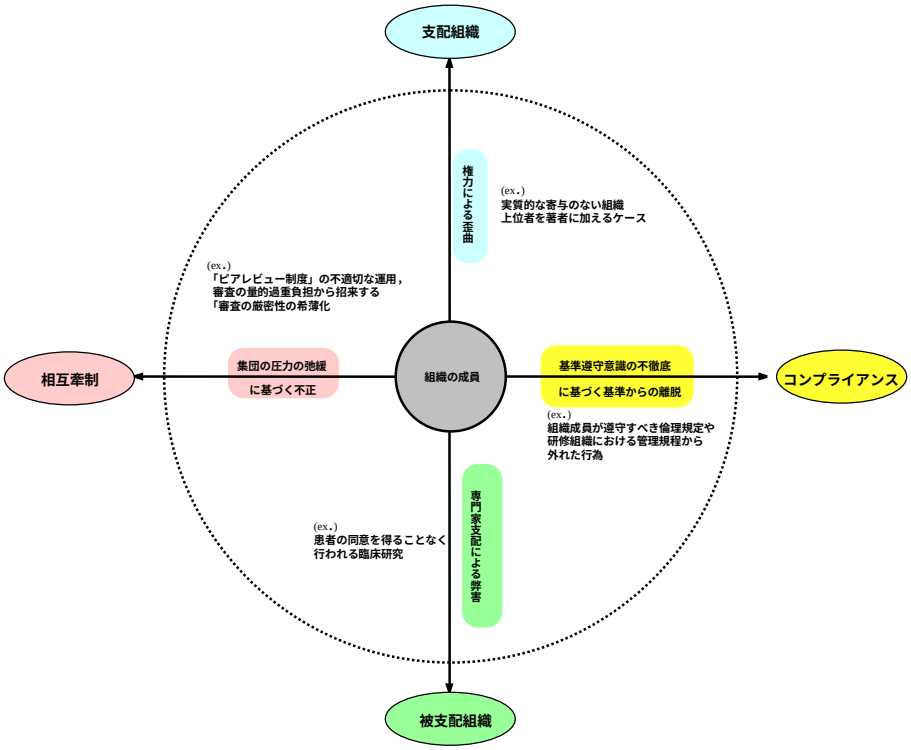
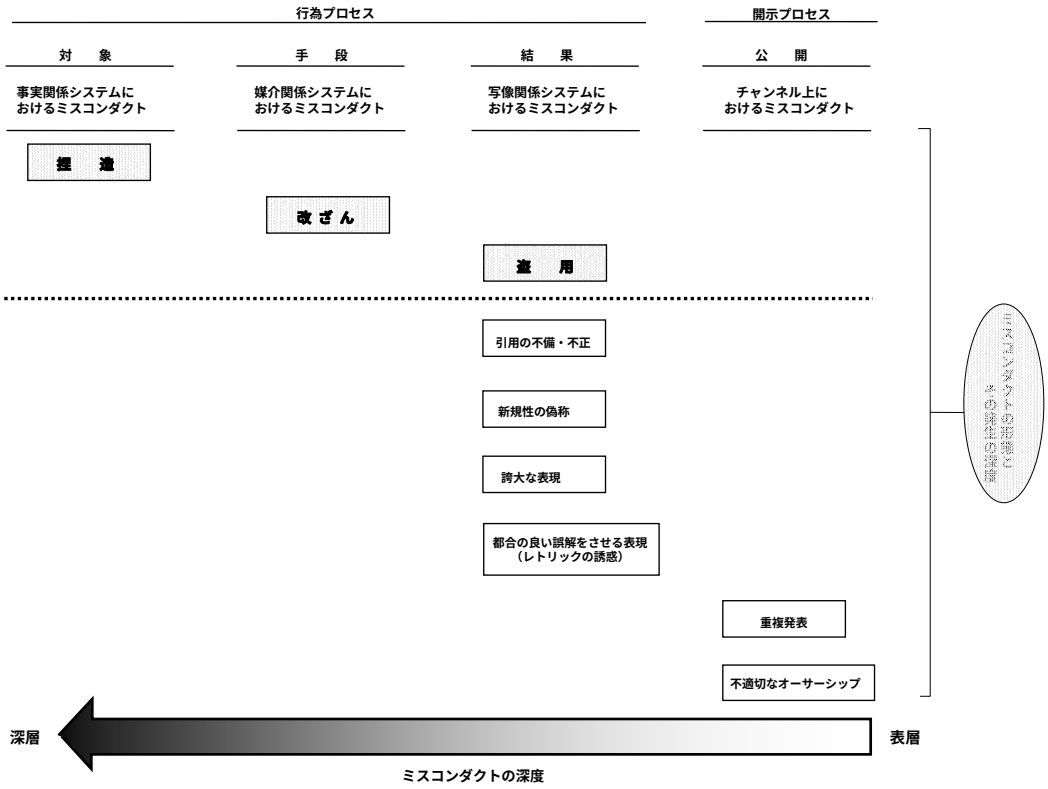



図４　　個人的内因性要因に基づくミスコンダクト