

# 「科学上のミスコンダクト」 座談会

科学上のミスコンダクトは、環境や社会に脅威や危険をもたらし、科学者に対する社会の信頼を損ない、ひいては、一人ひとりの科学者が懸命に構築し発展させてきた科学研究そのものにまで打撃を与えかねない深刻な問題である。これまでも、日本学術会議は、科学上のミスコンダクト問題に強い危機感をもって、継続的に、科学者の社会的責任の自覚をうながし、再発防止にむけた取組みを行ってきた。具体的には、第18期学術と社会常置委員会が、「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)を公表し、第19期の同委員会が、「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)を公表してきた。そして第20期には、科学者の行動規範に関する検討委員会が、きたる平成18年10月の総会で「科学者の行動規範」を策定するために、鋭意、努力を重ねているところである。平成17年7月に開催された「科学におけるミスコンダクトの現状と対策」公開討論会のとりまとめを、学術会議叢書として刊行する企画も進行している。このような現状をふまえて、ここに、第18期から第20期にかけて、この問題に中心的に関わってこられた委員の方々による座談会を掲載する。なお、座談会のタイトルにもなっている「ミスコンダクト」という用語は、第19期報告書によれば、法的な意味での違法性を連想させる「不正行為」よりも幅広い概念であり、また、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ものであることを付言しておきたい。

日本学術会議第一部会員、『学術の動向』編集委員会委員長、  
早稲田大学大学院法務研究科教授  
浅倉むつ子

## 【出席者】

- 司会 御園生 誠 (日本学術会議第18期・第19期会員、(独)製品評価技術基盤機構理事長)  
鈴木 莊太郎 (日本学術会議第19期会員、東邦大学医療センター大森病院病院長付常勤顧問)  
笠木 伸英 (日本学術会議第20期会員、東京大学大学院工学系研究科教授)

## 【誌上参加】

- 久保田 弘敏 (日本学術会議第19期会員、東海大学総合科学技術研究所教授)



## 科学のミスコンダクトと 社会の関心

御園生 本日は、久保田先生にご準備いただいた座談会ですが、急きょ、私が司会を代行することになりました。よろしくをお願いします。まず、これまで日本学術会議が科学上のミスコンダクト問題に取り組んできた経緯をお話したいと思います。その前に、「不正行為」と「ミスコンダクト」の用語について一言コメントしておきます。当初、「不正行為」を使ったのですが、主に法学系の先生方から、「不正行為」は不法性、違法性のニュアンスが強いとの指摘があり、議論の結果、とりあえず、第19期の報告では「ミスコンダクト」を採用しました。

最近、科学者の不正行為・ミスコンダクトが新聞などマスメディアで報道されることが多くなり、科学者にとっても、社会にとっても、大きな関心事になっています。ミスコンダクトの数が増えてきたのではないかとよく言われますが、実際どうなのかはよくわかりません。ただし、科学が社会に及ぼす影響が大きくなったことと、社会の科学に対する期待が大きくなっていること、つまり、科学と社会の相互関係が非常に強くなっていることが大きな関心事になった背景だと思っています。

科学上のミスコンダクトを考える場合、二つの側面があると思います。一つは科学自身の健全な発展のためには、科学者相互の信頼が不可欠であり、一人ひとり

が倫理的に信頼される科学者になるべき  
ということです。もう一つは、社会のた  
めの科学と言いますか、科学者が社会の  
期待に応えるということだと思えます。  
科学者が研究をしていられるのは、社会  
の負託によるのですが、その負託に十分  
応えているかどうか。あるいは社会の問  
題の解決に貢献しているかどうかという  
面です。つまり、科学者コミュニティが、  
専門的職業集団として社会の信頼に応え  
ているかどうか問われているのだと思  
います。そういう意味で、日本学術会議  
はミスコンダクトの問題を取り上げてき  
たわけです。

今回の座談会の目的は、ミスコンダク  
トの問題についての日本学術会議の取り  
組みを紹介して、科学者コミュニティに  
問題を投げかける。さらに、現在の社会  
の中で科学・技術はどうあるべきかとい  
うことに関しても問題提起をしていき  
たいと思います。そこで、まず先生方に自  
己紹介をかねて、ミスコンダクトの問題  
についてどのように考えておられるのか  
お話ししていただければと思います。鈴  
木先生、いかがでしょうか。

## 医学・医療分野では研究・ 教育の体制が不十分

鈴木 私は、第19期日本学術会議第七部  
会員として、学術と社会常置委員会(森委

員長)のミスコンダクトに関する分科会  
(御園生委員長)に参加させていただきま  
した。専門は消化器内科医です。その臨  
床医として社会医学を担当しております。  
第19期(平成15年7月~平成17年9月)では  
法医社会学研究連絡委員会(以下、研連)  
の代表を務めましたが、臨床医で法医社  
会学研連の会員になったのは、おそらく  
私が初めてだと思います。

最近、医療や臨床医学に関しては、社  
会からの期待が非常に高まっています。  
一般の人達も知識や情報が豊かになっ  
てきて、医療における安全性やインフォ  
ームド・コンセントなど、医療の適切性  
に対する期待が高まっています。ところが、  
それに対して医学・医療側の体制がきち  
っと対応できていないところに問題があ  
るのではないかと感じています。医学・  
医療の研究・教育体制として社会の要請  
に対応する体制が遅れていると思います。  
特に最近の臨床研修医制度の義務化が始  
まってからはっきりしており、医師の偏  
在とか、専門医の不足といった問題が起  
こっています。たとえば、地方に産婦人  
科医がいないという問題などは、研究・  
教育の体制の基礎に社会に対応した医療  
体制の整備が欠如しているのではないか  
と思います。臨床医として社会医学の立  
場で見えますと、医学関連の学協会お  
よび医師会など、医学の研究や診療に関



笠木氏

わっている専門家コミュニティがきちっと自律性をもって社会の動向に対応した適切な医療体制を作るべきだと思います。研究論文の改ざんなどの不正や不法行為を防止する責任も、専門家集団にあると思います。日本学術会議は、それぞれの専門家集団に対して基本的な指針を示し、「どの分野

でも統一した姿勢で社会に対応しよう」という提言ができればと思います。

## 日本機械学会で倫理規定を策定

笠木 東京大学の笠木です。私は大学に30年ほど勤務してきて、産業界の方々ともお付き合いしながら工学あるいは技術の分野で仕事をしてきました。専門は機械工学です。個人的な経験を申し上げますと、私が関わった研究では実験データと数値計算のデータの信頼性が本質的に重要でして、それらの精度の評価を常に研究報告とともに報告することに常々関心をもってまいりました。

たとえば、実験誤差については科学的あるいは統計的な手法で大きさを推定する(不確かさ解析というのですが)、ある

いは数値計算、数値シミュレーションの誤差については、理論的かつ系統的アセスメントをするというのが、研究の前提としてほぼ常識になりつつあります。標準的な手法として、ISO(国際標準化機構)をはじめとした機関でも同様のことが提唱されています。現在、われわれが研究論文を書いて国内外の科学技術関係の論文誌に投稿する場合、実験データについて事前に質の評価をしていないものは査読に回さない、門前払いをするというケースもずいぶん出てきました。そういう意味ではデータの取り扱い、精度に対する配慮は昔と違ってずいぶん良くなってきたと思います。ただ、これがさらに実際の技術の場面となると、実はいろいろな外的な状況が関わってきて、それで難しい問題ができてくるのではないかと思います。

個人的には、7~8年前に会員4万人をかかえる日本機械学会で倫理規程の策定に関与しました。基礎研究に関わる大学の方々と、応用研究や技術的なサービスを担う産業界の方々の間で、共有できる倫理規程を作ることは、非常に難しい仕事でした。ご承知のように、現在、日本学術会議から各学協会に対して、自主的に倫理規程を作り、それを具体的に運用する制度を作ってはどうかという呼びかけをしています。日本機械学会もそうい

うメッセージを受けて、今度は会長として具体的な対応、運用方法をどうするかということで頭を悩ましています。

## 検証しないまま発表する傾向がある

御園生 私も工学ですが、工学の本流を研究しておられる笠木先生とは違って、理と工の微妙な境目において、私は工学の方に近いのですが、理学に近い立場の方もおります。当然のことながら技術にかなり関わっています。

私が倫理問題に関心をもつようになった理由は、一つは、サイエンスに対して高い志をもってやるべきなのに、その基本であるデータをおろそかにして発表をする人が目につくようになってきたことです。以前でしたら、おもしろいデータが出ると、きちっと再現性をとり、間違いないことを検証してから発表するのが当たり前だったのですが、今は先にゴールのテープを切ろうとするあまり、不確実なままでも早く発表する傾向になっている。もし間違いでなかったら自分が最初の発表者として認められるし、間違っていないとたいして問題にされないだろうという考えですね。これはゆゆしき問題だと思いますが、こうしたやり方をいかに抑えるかというのは、科学者コミュニティの責任が大きいはずですが、現実

はけっこう難しいという感じがします。どうも先送りにされる傾向があります。

もう一つは、科学技術が国とか社会の将来を左右するほど重要になってきて、国のセキュリティ、国際競争の面からも国の科学技術政策が打ち出されているわけです。ところが、そのベースになっ

ている各種の事実とか分析というのがかなりあいまいになっている。その結果、利益誘導型の、自分に都合のよいロジックが横行しています。

そういう二つの点で、学術のコミュニティがもう少し自ら厳しくしなければいけないという気持ちを強くもっていたところに、たまたま第18期日本学術会議のミスコンダクトを扱う委員会に出て報告をまとめることになり、それ以来、この問題に取り組んできたわけです。その当時は、委員会を開いても傍聴をする人はほとんどいなかったのですが、第20期になってからは、大変注目されるようになってきました。私自身、専門でもないのに、倫理とか不正行為の問題に関わる機会が増えてきて、困惑しているというのが正直なところですよ。



御園生氏



鈴木氏

## 日本学術会議の これまでの 取り組み

御園生 ミスコンダクト問題に対する日本学術会議の取り組みをもう一度振り返ってみたいと思います。日本学術会議は、科学技術と倫理についてずっと関わってきたのですが、第18期（平成12年7月～平成15年7月）にちょうど遺伝子スパイ事件が起きました。そのときの学術と社会常置委員会の委員長が経済学の関口先生で、いろいろ調査して見解をまとめられました。その後、ミスコンダクトの話は主に医学の先生から出されたのですが、ほかの分野でも同じような問題があるということが指摘され、関口先生の指示でまとめたのが最初の報告書です。こういう問題がどれくらい広がっているのかとか、分野によってどう様相が違うのか、どんな事例があり、どんな特徴があって、原因は何かということ、浅く広く調べて報告したというのが第18期で、日本学術会議も科学者コミュニティとしてこの問題に取り組むべきだという提案をしました。その内容が陳情型、要求型でなく自己批判的だということで、マスメ

ディアからわりと好意的に受けとられ、あまり目立ちはしませんでした。新聞や学会などで取り上げられました。

第19期になってからは、まず内外の事例を具体的に調査しました。特に、佐藤学先生が中心になって国内の学協会におけるミスコンダクトの事例とこの問題にどう取り組んでいるかという簡単なアンケート調査をした。その結果については新聞でずいぶん報道され、ミスコンダクトがけっこうあるということを知っていただけた。この調査では同時に、外国ではミスコンダクト事件が起こったときに、どういう処理をしているか、あるいはどういう防止対策をしているかということも調査して報告しました。また、第18期よりは踏み込んで、日本学術会議、個々の科学者、学協会はそれぞれこうしてほしい、研究費配分機関はこういふことを考えてほしいということを書きました。さらに、その成果をもとに昨年7月に久保田先生が中心になって公開講演会を行ったのですが、内容は非常に興味深かった。第19期においては科学者コミュニティの自律の問題として重要だとして黒川会長のサポートをいただきました。その結果、会長声明が出されました。

第20期になりますと、黒川会長がミスコンダクト問題に一層積極的に取り組む方針を明らかにされ、臨時の課題別委員

会として「科学者の行動規範に関する検討委員会」(浅島委員長)が設けられました。幸か不幸か、そのころに相次いで大事件が起きて注目されるようになり、委員会も積極的かつ具体的な行動に移ってきたわけです。

こうした経緯や、昨年行った公開講演会、ミスコンダクトをテーマとした学術叢書の発行などについては、中心になっておやりになった久保田先生に説明していただきたいと思います。

## 公開講演会 「科学におけるミスコンダクトの現状と対策」などの成果

久保田 私は第19期の学術と社会常置委員会に参加し、御園生先生が委員長をされた第一分科会「科学におけるミスコンダクト防止分科会」の委員でした。私のバックグラウンドは工学です。専門は航空宇宙工学で、それまではミスコンダクトの問題を深く考えたことはありませんでしたので、いわば「新鮮な驚き」でした。この分科会のミッションは、国内外のミスコンダクトの調査を行うとともに、日本学術会議としてなんらかの提言を行うこと、および公開講演会を行うことだったと思います。

第一のミッションである提言は、今、

御園生先生がおっしゃったように第19期の報告書として公表されました。

第二のミッションである公開講演会については、「科学におけるミスコンダクトの現状と対策」と題して、私が実行委員長をつとめ、日本学術会議が主催して昨年7月4日に日本学術会議講堂で開催しました(図1参照)。この

講演会では、黒川会長の挨拶・基調講演に続き、第一部で、日本学術会議の取り組み、わが国学協会の取り組みに関する調査結果の分析、および人文科学、理学、医学、工業技術分野での事例を、それぞれ関係の深い方から報告していただきました。また、科学におけるミスコンダクトの概念的フレームワークと組織的審査体制のありかた、および外国の審査体制についての報告がありました。第二部では、それらの報告を受けてミスコンダクトの対策と組織的審査体制のあり方についてのパネル討論が行われました。

第一部、第二部を通して、日本学術会議会員だけでなく、企業やメディアからの報告や話題提供があり、多角的な討論ができたと思います。特にウィルフレド・ポート氏(元三菱ふそうトラック・



久保田氏

日本学術会議主催公開講演会

# 科学におけるミスコンダクトの現状と対応策

科学者コミュニティの自律に向けて



日時 2005年7月4日(月) 10:00~17:00  
 会場 日本学術会議 講堂(アクセス方法は裏面に記載してあります)  
 定員 先着300名(参加費無料)

**開催の趣旨**

ねつ造、改ざん、盗用などの科学上のミスコンダクト(不正行為)が頻発し、技術倫理の欠如も看過できない社会問題となっています。いま、科学者・技術者自らが、積極的にその防止に努めなければ、科学の健全な進歩も、社会が科学によせる期待に応えることも難しくなります。本講演会は、ミスコンダクトの現状を知り、その予防策と事後処理のあり方を具体的に提言する場とするものです。

**開会挨拶および基調講演 【10:00 - 10:30】**

黒川 清(日本学術会議会長)  
 - 科学者倫理と科学者コミュニティの自律

**第1部 講演 【10:30 - 15:00】**

日本学術会議の取り組み わが国学協会への取り組みに関する調査結果の分析 各分野におけるミスコンダクトの事例と対策 人文学におけるモノ資料の真贋 理学における事例 - シェーン的事件から 医学研究における日米の事例と対応策 工業技術における事例 科学におけるミスコンダクトの概念的フレームワークと組織的審査体制 諸外国における組織的審査体制	御園生 誠((独)製品評価技術基盤機構理事長) 佐藤 学 (東京大学大学院教育学研究科長) 藤本 強 (國學院大学教授) 池内 了 (早稲田大学教授) 角田 文男(岩手医科大学名誉教授) Wilfried Porth(三菱ふそう株社長) 武田 隆二(大阪学院大学教授) 久保田弘敏(東海大学教授)
---	---

**第2部 パネル討論 【15:10 - 16:50】**

「対策、申し立ての審理と裁定の手順、組織的審査体制のありかた」

司会 話題提供 パネリスト	御園生 誠((独)製品評価技術基盤機構理事長) 尾関 章 (朝日新聞東京本社科学医療部長) 佐藤 学 (東京大学大学院教育学研究科長) 藤本 強 (國學院大学教授) 森 英樹 (名古屋大学理事・副総長) 池内 了 (早稲田大学教授) 角田 文男(岩手医科大学名誉教授)
---------------------	--

**閉会挨拶 【16:50 - 17:00】**

森 英樹(日本学術会議 学術と社会常置委員会 委員長、名古屋大学理事・副総長)

図1. 公開講演会概要(広報用チラシ)

バス社長)から見た外国人と日本人の倫理観の違いの話は、今後行動規範を作る上で大変参考になるものでした。パネル討論の結論は科学者コミュニティの自律が重要ということだったと思いますが、全体を通じて、参加者や他の世話人が「非常に興味深かった」とおっしゃってくださって、苦労した甲斐があったと思いました。

なお、この公開討論会の内容は、財団法人日本学術協力財団から学術叢書として刊行予定です。今年9月までには発売されますので、多方面の方々に読んでいただきたいと思っています。

この活動の中で、私も具体的に外国のミスコンダクト審査体制を調べたのですが、その結果、二つの大きな流れがあることがわかりました。一つは、アメリカ、スカンジナビア諸国、中国のように国の機関が対応するもので、もう一つはイギリス、フランス、ドイツ等のヨーロッパの国々のようにそれぞれの大学や研究機関が対応するものです。それぞれ事情があるようですが、国家機関が審査をしている国では、研究者同士が調査や審査を行う際に生じる問題を回避できるとしています。もっとも、アメリカの審査体制に詳しい角田文男先生(日本学術会議第19期会員、岩手医科大学名誉教授)に伺ったところによると、アメリカ公衆衛生庁

(PHS)が設置した研究公正局(ORI)は、発足当初には告発に基づいてほとんど全てのミスコンダクト調査を行ったので警察的イメージを持たれ、研究機関等の協力を得られず、防止効果が上がらなかったそうです。そこで、ORIは事実関係の調査から最終報告書提出までは研究機関に任せ、不正行為であるかどうかの決定と制裁の実行を行うことにしたそうです。

日本でミスコンダクト審査体制を作るとすれば、そのようないろいろな状況を考える必要があると感じました。

## 自己管理の組織が不可欠

御園生 以上、これまでの経緯をお話したのですが、この問題にずっと関わってこられた鈴木先生から、感想とか提案をお話しいただければと思います。

鈴木 第19期で学術と社会常置委員会が対外報告書を作る際にいちばん問題になったのは、今後どのようにしてミスコンダクトを防止していくかということでした。ミスコンダクトの申立てをどこが対応する窓口になるのか、公正な審理をどうするのかとか、その裁定をどのように行うのかなどが、議論されました。日本学術会議が直接関与できませんし、行政のみで対応できないと思います。第三者組織としての医療機能評価機構は、アメリカと日本では違う体制であります。ア

アメリカでは医学会や医師会などの専門家集団が中心となっていますが、日本は当時の厚生省と日本病院会と日本医師会の三者で設立しています。ミスコンダクトについても第三者的な組織が望ましいのではないかと思います。具体的には、医学・医療の領域では日本医療機能評価機構と同様に、行政と学協会、それに医師会などの団体が協力し合わないと、できないのではないのでしょうか。

それから、医学・医療の領域では、不正というより不法行為が問題になっています。ニュースでいろいろな事件が報じられていますが、未熟な医療を行ったり、診断書を改ざんするなど、医師法や医療法から刑法、民法に及ぶ違法行為が起っています。そうしたことが発覚すると、日本はすぐ司法が対応しますが、法学の先生の話によると外国は違うんですね。私が調べた範囲では、イギリス、フランス、アメリカなどでは、医師の専門家集団が強制加入と罰則規程のある自己管理の組織をもっています。ところが日本では医師会も学協会も全て任意団体なので、強制力をもっていません。ですから、例として、不妊症の手術で他人の卵子や母体を使用しない倫理規程を学会が決めても、違反した医師は学会から除名されるだけで、医師の資格は剥奪されずに、引き続き診療行為を行っているのです。

倫理性や不法行為に関して、先ほど自律性というお話がありましたが、日本の医学・医療の倫理的対応における欠点は、医師の研究や診療についての自律的な管理組織がないことだと思っています。先進国の中で医師の倫理的な自己管理の規程がまったくないのは日本だけなのです。

私が社会医学の観点からこの問題に関わったのも、医療評価と医療安全に強い関心があったからで、各学協会が専門領域の評価基準をもっているかという調査をしたことがあります。これは日本医療機能評価機構と日本病院管理学会の共同研究であり、ほとんどの学協会が評価基準をもっていないことがわかりました。

また、専門医認定制度は各学会が実施していますが、各学会間の整合性はまったくないのです。実際には、学協会に加盟して一定の年数がたったら資格に関する試験を行うべきという行政指導があって、この5年か10年以前より試験をやるようになったわけです。医師の専門医制度はもう20～30年の歴史がありますが、当初より自主的に試験制度を導入したのは僅かであります。そういう状況ですから、医学・医療の研究や診療に関わる倫理的規範などの自己管理の規程や組織も無かったのではないのでしょうか。

先ほど言いましたように、やはり医師の違法性や不正性を客観的に評価する規

程を、医師の団体が自律的に作ることが重要と考えます。ぜひ、新しい日本医師会会長に実行してもらいたいと期待しています。具体的な倫理規程を作成するのは各学協会や医師会、病院会のような団体が協同で対応する必要があり、各団体の責任者に対して公式に提言するのが日本学術会議の役割だと思います。

## 専門家集団としての自律が必要

御園生 笠木先生は、今の日本学術会議の動きを、どのように見ていらっしゃいますか。

笠木 鈴木先生は医学・医療の分野の話をなさいましたが、同じような問題はどの分野にもあると思います。私は専門職あるいはプロフェッションということについて意見をもっているのでお話ししたいと思います。たとえば技術者について言うと、欧米では比較的早くからチャータード・エンジニアあるいは単に通常エンジニアという言葉で、資格認定された技術的専門サービスを提供する者をさす国があり、そういう制度が次第に各国に浸透してきました。日本にはもともと技術士というのがありますが、これは比較的特殊な、一部の技術者に関するもので一般には広まっていなかった。そのため、技術者の自律的な専門性を具現化した資

格制度がありませんでした。ですから、日本でも欧米のような制度を育てていくべきだと思います。

御園生 おっしゃる通りだと思います。科学をプロフェッションとした者が、社会に対して責任・義務をもつ。そのかわり自分たちはプロの科学者として特権を委任される。そういう関係が大切です。日本では、専門性が薄く、権利も義務もあいまいな傾向が強く、笠木先生がおっしゃったような現実になっていると思います。医師より技術者のほうが資格制度はないですからね。

笠木 考えると怖い話ですね。たとえば、原子力発電所をつくっている人や動かしている人たちは、高度な専門技術者ですが、あの方々がミスをしたら、医師が人を一人傷つけるより大変なことになる。昨年も列車事故がありましたが、あれは技術者の責任かどうかわかりませんが、ああいう事態になると大変なことになる。何か起こったときの被害は甚大です。ですから、医師と同等か、あるいはそれ以上に、しかるべき資格をもった専門職業人たちのコミュニティを作る責任があると思います。

御園生 安全性については、金に糸目をつけなければ解決できるという面があるので、コストパフォーマンスを考える必要がありますが、もっと投資すべきでし

ようね。

鈴木 医療もそうです。安全性の確保には、お金も人も投入しなければならないと思います。

御園生 技術者の資格制度については、私も笠木先生のお考えに賛成ですが、実際には難しいのではないのでしょうか。なぜなら、技術者として自立する以前に、会社に帰属していて、会社の意向に従わざるをえないケースが多いからです。病院に所属している医師や技術者の場合は、ある程度の自立も可能でしょうが、企業に所属している技術者は企業優先になる傾向が強いですね。

鈴木 医学では、教育研究者になる場合に臨床経験がほとんど評価されないのです。もう一つ、日本の保険制度は、専門医が診ても研修医が診ても、評価（診療報酬の基になる点数）が全部同じなのです。ぜひ専門医の評価を高くしてほしい。アメリカでは、専門医の評価を高くしたらみんなが専門医になって、ファミリードクターがいなくなった。今度ファミリードクターの評価を上げたら、ファミリードクターが増えた。日本では小児科医や産婦人科医などの専門医が少ないことが問題になっていますが、診療報酬を上げれば必ず増えると思います。不正やミスコンダクトを防止するためにも、やはり客観的な、社会に認められるような現

実的な評価制度が必要です。

## 「科学者の行動規範検討委員会」が設置され活動

御園生 次に、日本学術会議が第20期になってどういう展開をしたか。これまでの経過と展望を特別委員会副委員長の笠木先生からお話したいのですが。

笠木 第20期では、黒川会長の強い意向で「科学者の行動規範に関する検討委員会」（以下、検討委員会）がいち早く設けられました。それだけ会員の関心も強かったということですが…。御園生先生も鈴木先生も委員ですからご存じのように、科学者としての自律性を確立するためにはどうしたらいいかということを検討したわけです。いちばん大きな狙いは、科学者の行動規範として、共通性のあるものが作れないかということでした。基本方針としては、いろいろな関係機関、たとえば学協会や研究資金提供機関を通して科学者コミュニティ全体で共有できるような行動規範を日本学術会議が提案し、関係者や有識者の意見を取り入れて最終的にまとめることを考えたわけです。現在は行動規範の暫定版を関連機関にお届けし、意見をうかがっているところです。

検討委員会の中では、非常に広範にわたるさまざまな科学研究、科学活動の中の不正行為の中で、“コア”と検討委員会の

中では呼んでいましたが、科学のきわめて本質的な視点から許容できない行為として、捏造、改ざん、盗用を主として取り上げようという合意がなされました。つまり、科学研究が行われるもう少し外側との兼ね合いの中で出てくるような諸問題を軽視したわけではないのですが、コアに対して早期に具体的検討結果を得ようということ、まずは基本的なことに限定したのです。ただし、最近の状況を考えて、研究費の不正使用などについては言及することにしました。この行動規範は、科学のすべての分野に共通する、国内外に通用する一般性のあるものにしてしようということで、具体的な話については別途用意する「科学者の自律的行動を徹底するために」というメモにまとめることになりました。それから、「科学者」という言葉についても少し議論がありましたが、当面は技術者を含めて職業研究者を科学者と呼ぶことになりました。さらに、前期の調査を引き継いで、各アカデミーの状況なども若干調査しました。このように、非常に短期間でしたが、昨年の12月にスタートしてから今年の3月、4月初めまでの約3カ月の間に、きわめてインテンシブに議論をしました。そして実際の文章を起草する作業を進め、行動規範の暫定版を作ったところです。

同時に、もともと日本学術会議がもっ

ている科学憲章の見直しをすることになりました。科学憲章の規定は昭和55年に制定されたものですが、やや野放しにされてきたということで、新たに分科会を設けて検討することになりました。

行動規範暫定版などは、さらにアンケート調査を加えて約2000の関連団体に最近お届けしました。前期に学協会に対してアンケート調査をやっておりませんが、今回はより広範な組織・機関を対象としています。調査では、倫理規程の有無、具体的な内容、倫理綱領の運用方法などの項目が入っています。たとえば、ある種の疑義が生じたときに、具体的にどういう対応をする制度ができているかとか。また、被申立人が所属の機関の裁定に対して不服を申し立てる制度などが今後必要になるのではないかという意見が委員会の中でありましたので、たいへん難しい問題ですが、こういう制度の導入、あるいは専門の審査機関の設置、その運用などについて自由な意見をうかがうというアンケート調査を同時にさせていただきました。

以上が、これまでの第20期の活動状況です。この委員会は、各組織からのご意見をいただいた上で、とりまとめの作業、あるいは行動規範の改定作業などをして、できれば今秋の日本学術会議の総会で、現時点での科学者の行動規範最終版とし



御園生氏

て報告したいと考えています。

御園生 科学者コミュニティ全体に共通するような行動規範の最終版と科学憲章を出すのが当面の課題なわけですが、これからアンケートでいろいろなお意見が出てくるでしょうし、行動規範や科学憲章の中には集約しきれない問題が出てくると

と思いますが、そういう点について提言とか報告書を出すということもありえるのでしょうか。

鈴木 どうするかは今回の調査結果を分析してから検討することになると思いますが、これがまた一仕事だろうと思いますが、先ほど医療の分野では第三者的機関が必要だとお話しましたが、各学協会ごとにそれぞれいろいろな特性や状況がありますので、詳細まで全部包括して提言するのは無理だと思います。したがって、全分野に共通な各論的なものは難しく、総論的な提言になるのではないのでしょうか。

## 教育体制の改革が必要

御園生 不正行為は実際に起こっているわけですが、いちばんの原因はなんでし

ょうか。

鈴木 医学の場合は、明治維新以来、西洋医学が入ってきたその構造が基礎にあると思います。講座制で、主任教授がトップにいて、研究、教育、診療も、すべて教授の人事の枠で動いていました。ですから、トップの意向と合わないことをやれない。合わないことが実行されず、場合によってはその組織から出るしかないこともありえたでしょう。もちろん最近ではだんだん変わってきていると思います。第19期の委員会では、武田隆二先生が社会経済的環境要因という表現をされて、社会的な立場や経済的な環境が不正を起こしてしまう背景になっていると指摘されました。医学・医療の分野でもまさにそうだと思います。たとえば、臨床研修医制度の改正により、大学が医師の確保が困難となった結果、医師の派遣ができなくなり、地方の病院で医師が不足する事態が起こってしまいました。それは社会を混乱させてしまい、ミスコンダクトというよりは、科学や学術が社会に期待されたものを提供する責任を果たせなくなっていることになります。医学・医療の教育体制の問題が社会的問題に直結していると考えられます。

笠木 工学系にも非常に類似するところがあると思います。最近、博士課程の学生に別の目的でアンケートをしたのです

が、その中で印象的だったのは、博士課程の学生や修了者で、博士課程にいたときに自分の指導教官から非常に強い影響を受けた、全人格的な影響を受けたという人が多いのです。講座制でピラミッド型になっているような状況は工学系にはあまりないかもしれませんが、やはり研究室ごとに教授、助教授がおり、その下に若い人がたくさんいる。若い人はどうするかというと、たとえば、ある研究会で教授が「この問題はこうなる」と言うと、その話を聞いた若い人が実験をして、先生の話に合ったデータが出るとうれいんですよ。このデータを見せるときくと先生は喜んでくれるだろうなと。ところが先生が言ったことと全然違うデータが出てくると、自分のやり方が悪いのではないかと思う。何度やってもそのデータが出てくると先生に報告するのですが、そのときに先生がこれにどういう反応を示すかということが極めて重要です。日々若い人たちが教授などの影響を強く受けているという状況を認識する必要があるのですが、そのことに気づいておられないシニアの方々が意外と多い。

そこで最近、われわれは大学の中でも、研究室ごとにいかにフラットな環境を築くかということを検討しています。私は職位と人格は別物だと思う。職位はある組織で教授、助教授と決まっていますが

ら、指令塔になって指示が伝わっていくという形はあると思う。しかし人格はその上下関係と関係がない。アンノウなもの、未知なものに対峙するときは、経験が多い人も少ない人も同じ目線の高さで、同じスタートラインに立っているつもりで議論しましょうと言うのですが、やはり若い人は教授にはものが言いにくい。この関係がやはり、意図的でないにしても不正につながる危険性をはらんでいると思います。大切なのは、オープンな雰囲気になるように教育体制を改革することだと思います。

しかも最近、グループの上立つ先生とかシニアの研究者が、もう少し上のプレッシャーを感じていることです。たとえば大きなプロジェクトをとってくる。そうすると、いい成果を出さなければならない。国の方針もあるし、大学全体の方針もあるし、研究所の方針もあるので、個々の研究室のリーダーたちは神経質になっている。それに若い人たちは非常に敏感に反応して、なかなか自由にものが言えなくなるという状況があるのではないかと思います。そのため、うまくコミ



鈴木氏

ユニケーションがとれないと、いろいろな問題が出てくるのではないか。組織の利益と技術者としての倫理が相反する場合がけっこう多いですからね。

御園生 そういう体制が不正行為を発生しやすくしているということですか。

鈴木 特に大きなプロジェクトをやるときには、短期間で結果を出そうとしますからね。

御園生 教授やプロジェクトリーダーが望むデータを作ってしまうとか。

鈴木 ありえますね。もちろん、きちんとしたグループ制をとって、分担を決めて研究し、客観的な検討をしている研究室も増えていますが…。良き指導者に恵まれた場合には指導者の考えと違う結果が出ても、そのデータの根拠や文献を集めて議論されるはずです。指導者が大事だということは、不正やミスコンダクトを起こさない基礎に教育指導者責任があると思うからです。指導者と違うデータが出たとか、思わぬ結果が出た場合、学問的に探究しない指導者が存在すると、研究・教育におけるミスコンダクトの誘引となるのではないのでしょうか。

御園生 捏造や不正が起こる背景には、意図的であってもなくても、実験データについて批判的に見る習慣が甘くなっていることがあると思います。おもしろい結果が出たら、いろいろな角度から

見て間違いがないという検証をしてから発表すべきです。そういう意味では倫理教育、心の面、習慣をしっかりとすることが大切だと思います。そんな精神論ではだめだという人もいますが…。

笠木 みんな忙しくなりすぎている。クロックが上がってしまっているんですね。出てきたデータを疑ってみるとか、なぜそうなるのだろうかと考えてみるとか、そういうことが軽視されるようになった。シニアも若い方もみんなそうなっている。

御園生 そうでない社会や学会にしないといけませんね。ある学会では、データの信頼性の問題が起こってそれぞれの実験のサンプルを持ち寄って、共通の実験をすることになったのですが、肝心の最初に発表した先生はサンプルを出さなかったそうです。だから、個人の倫理観も必要だけれど、学会とか組織が倫理観をもっと厳しくする必要があると思います。

もう一点は、なにか起こった場合には後始末をきちっとする、とくに後の手続きを公明正大にやることをきちんと決めておくことが、予防的な意味でも役に立つと思います。各学会がやるべきことだから、日本学術会議がそこまで口を出さなくてもいいという意見もありますが、各学会・研究機関がいい加減なことをやると、ミスコンダクトを助長するおそれがある。ミスコンダクトの防止対策や事

後処理の仕方を最初に決めるのは各研究機関でしょうが、機関によっては権力争いに使われることもあるので、上級の第三者機関が必要だと思っています。

実は、対外報告書をとりとめたことで、研究機関の中でトラブルに巻き込まれた人の駆け込み寺みたいになったことが何回かあります。私には他の事例を紹介するしかなかったのですが、ある先生の例では、ポストクが捏造したのですが、あとになって捏造を見つけて処理したのもその先生なんです。いいデータなので推薦状を書いてそのポストクを送り出した。そのあとに、捏造がわかって、その先生は、一方的に管理責任をとって辞めると言われ、私のところに相談にこられたのです。そういうこともあるので、問題が起きた場合の公正・透明なルールをきちっと決め、疑義の申立てを気軽にできるようにすることが必要です。そして、審理は公明正大にやって、その結果がでたら根にもたないようになるといいと思います。

## 学協会の役割が大きい

鈴木 ミスコンダクトを防止するには、初めに言いましたように、研究者がサイエンスとかテクノロジーに誠実に対処する基本的姿勢が必要だと思います。また、研究者がお互いに客観的に確認し合うと

いうことも重要で、そのためには専門家の集まりである学会が、具体的な対応をすべきだと思います。

日本学術会議にお願いしたいことは、日本学術会議でなければできないようなリーダーシップを発揮して、学会や研究機関などに適切なアドバイスをする役割があると考えます。専門分野ごとに知識、技術や意識に違いがありますが、分野を超えて全体を見ることができるのが日本学術会議であると思います。ミスコンダクトが起こったときの審査はまず直接所属している研究機関、あるいは学協会などが協力してやるべきですが、その次の段階では日本学術会議がより上位のレベルの関与ができればと思っています。

笠木 私は学協会の役割が非常に大きいと思う。もっと専門職業人という意識をもつべきだと思う。科学者というとはんやりとしたイメージになる。日本学術会議が科学者集団だというと、これもぼんやりしていて、コアの部分しか議論できない。やはり専門職業人というのは、その分野のプロですから、自分は研究者だと思っている人は専門職業人としての自



笠木氏

覚や誇りをもつべきです。専門の研究者であるし、専門の教育者であるし、一人で複数の顔をもっている場合もありますが、学会は専門職業人の集団であるということを明確に宣言して、専門職業人としての倫理規程をしっかりと分野ごとにそろえるべきだと思います。そのことを日本学術会議にはっきり提言していただきたい。学協会はアマチュアの集団ではない、社会から負託を受けている科学者集団だということを強調してもらいたい。

特に、21世紀になり世の中の状況がいろいろ変わっている中で、これからは物とか形を基盤とするよりは知識を基盤とした社会になっていく、あるいは知識そのものが価値をもつ時代になっていくと言われている。そういった知識基盤型の社会を築いていこうとすると、知識基盤型社会を支えるさまざまな分野の専門職の人たちの役割が非常に大事になっていくと思います。とくに工学、技術からだけというわけではなく、医師、法曹などいろいろな専門職が社会から負託を受け、尊敬される社会でないと、これからの知識基盤社会は成り立っていかないということです。プロフェッションをきちっと育てていくメカニズムを作ることが、いちばん大事な、最終的にわれわれがしなければならないことではないかと思っています。

それから、制度的な対応というのは、第20期の委員会で先生方もご一緒しているいろいろと議論したわけですが、今、各方面に倫理規程などを作る可能性をお尋ねしている。個人の人権とかプライバシーとかいろいろ難しい点もありますが、きちとした制度的なものを設ける必要性があると思います。それに、これは御園生先生からご紹介いただいたほうがいいと思いますが、技術系の10以上の学協会が技術倫理協議会を設けて、ある種の対応制度を作ろうとしていますが、それもすぐに実現するというわけではなくて、やはりかなり難しい。

御園生 意見交換をしながら勉強し、各学協会の共通の活動につなげていこうというのが、今の段階でしょうか。

## 基本は専門職を育成する教育

笠木 私は、いわゆるアンブレラ組織の実質強化が必要と思います。研究者は学会に属しており、学会の上にはアンブレラ学会があるという形態がどの分野にもある。いちばん大きなアンブレラは日本学術会議かもしれませんが…。しかし、アンブレラ組織ほど、組織的には脆弱な場合が多い。ですから、ミスコンダクトに対応する制度をアンブレラ組織に組み込むと良いのですが、そのためには、国

の支援や社会の支援を受ける必要がある。産業界なども、単に科学技術研究に投資するのではなくて、それとセットで科学技術の倫理を守るような方向の投資を本気でしていただきたい。各方面がしっかり支援すれば、脆弱でない運用制度や組織ができるのではないのでしょうか。

鈴木 学協会の体制が不十分というのは、私も感じています。特に医療事故などの場合は、医師や医療機関の立場で対応する傾向が見られます。専門家集団として社会から負託を受けていることに対して、自分たちはこれだけきちんとしていすよと言えるように自ら厳しくする体制が求められています。現状では不正行為や違法行為、過誤などがあった場合に、専門家集団として明らかにして正すという方向性で各学協会に対応することが必要だと思います。

そういう意味では、笠木先生が言われたように、脆弱ではない組織を作る必要があると思います。日本学術会議が提言しただけで、各学協会がきちんとした対応をするかどうか不確実と思いますが、医療の場合は、不正から不法、医療過誤まで連続していますので、やはり専門家集団として自主的・自律的にきちんと倫理規程を作る必要があります。欧米諸国がやっているように、かなり強制的に専門家集団を律する制度を作らないと、医

学・医療のミスコンダクトに関する問題は解決しないと思います。

科学技術創造立国という言葉がよくありますが、科学技術は目的ではなくて、その方法でありまして、目指すべきことは、知育・徳育をきちんとやって、その上で専門職を育てることが重要でしょう。そういった専門職が国を支えるような国家を目指すためにも、倫理の問題や行動規範の問題をとらえて、取り組んでいく必要があると思います。

やはり基本は教育にあると思います。医学・医療に関与する機関では、研究、教育、診療にあたる若い人たちの専門教育を倫理的視点に立って充実させ、社会から期待されていることを果たせる専門職を育てることが基本的課題と考えます。

久保田 第19期の日本学術会議でも議論されましたが、普段の倫理教育、科学者コミュニティの自律、ミスコンダクトの防止（起こった時の対策も含めて）の三つがバランスよく機能していなければいけないと思います。倫理教育については、先ほどからお話がありましたように各学協会の役割が大きく、私も土木学会の例を参考にさせていただいたことがあります。

鈴木先生は基本は教育にあるとおっしゃいましたが、同感です。特に大学学部レベルからの倫理教育も重要だと思いま

す。ある大学で行っている工学的な倫理教育の授業では、技術者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教材として、実際に起こった現実の事例（航空機DC-10の設計ミスによる墜落事故、等）仮想的な事例（たとえば、現実が起こった事件を基にして簡略化したドラマ「ギルベイン・ゴールド」）、あるいは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）等が使われていて、学生の実習に有効だと聞いています。

御園生 同様のことが、ほかの分野についても言えるということですね。

どうもありがとうございました。行動規範、倫理は学術のありかた自身にも関わる重要な問題です。科学者(技術者)およびそのコミュニティは、専門的職業集団として学術の使命、社会に対する責任を十分認識して自律的に行動すべきということであったかと思います。蛇足ながら、ミスコンダクト防止は学術の健全な発展が目的であって、けっして犯人探しが目的ではないことを付言したいと思います。