

学会企画 研究倫理フォーラム 全文記録
『生命科学研究の公正性を保つために』

- 日時：2014年11月25日（火）19:15～20:50
- 会場：パシフィコ横浜 会議センター 3階 301（第2会場）
- 司会：篠原 彰（第18期研究倫理委員）

《プログラム》

1. 本フォーラム開催趣旨説明
大隅典子（第18期理事長）
2. 研究倫理問題に関するこれまでの経緯など
篠原 彰（第18期研究倫理委員）
3. 文部科学省 策定（2014.8.26）
「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」について
中村征樹（大阪大学 全学教育推進機構）
4. フロアからのフリーディスカッション
5. まとめ
（参加者：約60名）

○（篠原） 時間になりましたので、学会主催のフォーラムを開催したいと思います。よろしくお祈いします。今日、司会進行を務めます大阪大学の篠原彰です。残念ながら、明後日の池上彰ほど全然著名ではないし、議論できないですが、同じ彰でも違いますけども、よろしくお祈いします。笑いはこれぐらいにしておいて、大阪人なのでどうしても笑いをとらなければいけないということがありまして。まずは大隅理事長からあいさつがありますので、大隅先生、よろしくお祈いします。

○（大隅） ありがとうございます。理事長の任期もあと1ヶ月ちょっとということでカウントダウンを始めています大隅です。昨年のフォーラムは本当に3日間、午前午後という6コマでさせていただきました。それを基にして分子生物学会としては今期、今期というのは今年の12月いっぱいです終わりますが、そのあいだに学会としての提言という形でまとめたということを思ってやってきたわけです。皆さん、こちらに集まっていらっしゃる方はご存じのように、今年、いろいろなものが起きてしまって、いろいろなことが後手に後手に回ったということがあります。それで、学会としてはほかの学会と異なって3月3日に理事長声明という形のものを出ささせていただき、非常に尖った形の対応をやってきました。分子生物学会はそういう学会だったわけです。

その間、そういうことがあったせいかとは思いますが、文科省のほうのガイドラインが8月末に、これまで試行というような感じだったものももっとオーソライズされた形で発表された。このあと講演される中村先生には特別そのあたりのところに携わっていらした立場として、今日はお話をいただく予定にしております。ですので、昨年の取り巻く状況と今年は非常に違って来たということがあります。分子生物学会としては期が変わりますけれども、研究倫理に関しては継続的にやっていってほしいということ昨日の理事会におきまして、18期から19期への申し送りというふうにもいたしました。ですので、そのことについてはさらに続けていくということになると思います。

今日、私は数枚だけスライドを使わせてくださいということで申し上げまして、これは東北大学の羽田先生らが割と最近に調査を行なったものです。全国の大学、それから存在している研究科、あるいは学科とか学会とか、そういうところにアンケート用紙をお配りして、このぐらいの回収率だったのですが、いろいろな問題に対する意識調査を行なっています。2枚だけお見せしたいと思ったのですが、例えば過去5年間、大学からの回答の中では、学生さんのレポートや論文における捏造や偽造に関して「問題がない」と言っているのは20%ぐらいで、「少し」あるいは「問題があった」のほうがこれだけ多いということがあります。これはアンダーグラデュエートのレベルですが、さらに、もう少し大人というかプロの部分では、研究者による論文の不正とか研究費の不正使用がある。

このデータをざっくりと研究大学と非研究大学に分けると、例えば研究大学のほうが非研究大学よりも研究費の不正使用の例も多いですし、あるいは、論文不正の問題もやはり研究大学のほうが多い。すなわち、たくさん良い研究を行うという環境にある大学のほうがこういう不正の問題を抱えているということであって、研究という行為を行う、カッティングエッジでやりたいという環境であるほど、こういう研究不正の問題というのは常にリスクとして存在しているのだということを私たちは認識すべきではないかと思います。

ですので、何か不正が起きたときに、それが非常に外れ値である、特異点だというふうに思うべきではなく、それはハインリッヒの法則で「1つの事故があったら29の軽い事故があって、その後ろにはさらに300ぐらいの危ない問題がある」ということと同じように、私たちはこのことに対して向き合うべきではないかと思います。

今日は90分のあいだということですが、学会として何をすべきかということについて皆さんと議論できたらいいと思っております。以上です。どうもありがとうございます。

○（篠原） 大隅理事長、ありがとうございました。今日の進行の仕方についてだけ一度確認させていただきたいと思います。今日は基本的にこの会場の皆さまの自由討論という形で、研究の公正性を守るために我々研究者あるいは学会が何をすべきかということ、これまでの学会、我々分子生物学会の活動を振り返りながら、あるいは、このあと僕のもとに中村先生から文科省のガイドラインの話がありますので、そういうことを含めて自由に議論をしていただいて、その議論に基づいて今後、学会として、あるいは研究者社会が

どういったことをやるかということを考えていくきっかけに再度したいと思いますので、よろしくをお願いします。ですから、できるだけ討論の時間を取りたいというふうに考えています。最低 60 分は取りたい。私のほうで 10 分だけ、すいませんけども、もう一回頭を整理するために、これまで学会が何をやってきたかということについて簡単に説明させていただきたいと思います。

それで、今日のおさらいというルールですが、ここに書いてありますように自由討論です。昨年のフォーラムと一緒にですが、将来を見据えた前向きな議論をできるだけしてください。やはり大切なことは問題点の洗い出しとその解決策をどう考えていったらいいのか、具体的なものが出れば理想ですが、それについて意見を会場から出していただきたい。特にこれまで分子生物学会は尖ったことをやってきたというふうに言われていますけれども、そういった学会の対応に対してやはり正しかったのか、あるいは良くなかったところがあったら何が良くなかったのか。そういうことを再度振り返りながら今後の活動をやっていきたいと考えています。もちろん根拠なき個人攻撃、特に中傷は控えていただきたい。場合によっては僕が「やめてください」と言いますので、よろしくをお願いします。

大切なことですが、今日この会場で話された全ての言葉は基本的に録音して不適切な箇所を削除してホームページ等で全文公開する予定ですので、そのことに同意したという形で発言をよろしくお願いします。さらに、最終的には今日のこの会場の人数を見ていただければわかると思いますが、やはりなかなか学会全体の声を拾えていないという指摘もありますので、今後もし皆さんの賛同が得られれば学会として匿名の掲示板を設けることによって可能な限りいろいろな方の意見を拾って、学会としてどういうことをやっていくかということについて検討していければと考えております。これが今日のルールです。

それで、我々の日本分子生物学会というのは研究の公正性を守るために、あるいは研究不正問題に対してどういったことについてやってきたか、少しおさらいをしたいと思います。大隅理事長から既にありましたが、一番最初にこういった研究倫理の問題という形で研究倫理委員会が学会の中に作られたのは 2006 年です。それは大阪大学の杉野論文の不正問題がきっかけになったわけですが、そういった中で研究倫理委員会は若手教育への方策を答申として出しました。それと同時に、杉野論文の論文調査を学会独自でやって報告いたしました。その後、若手の教育のワーキングが結成されまして、研究不正防止のためにどういう形で教育ができるかという形で、例えば教育の内容について『蛋白質 核酸 酵素』に 6 回ほどこういうことをやってはいけない、こういうサイエンスをやるのが正しいというような非常に貴重な教育の資料を掲載して、今でもホームページでダウンロードできます。あるいは、毎年の年会において若手教育シンポジウムを行なってきました。

特に近年においては、2012 年、2013 年にはこういうこと（学会 HP、研究倫理委員会ページ 14～17 期までの活動参照）を行なってきました。東大に対して、残念ながら教育シンポジウムで若手教育グループのコアメンバーであった加藤元東大教授がいわゆる不正に関

与したという可能性が高いということで、その問題に対して我々自身が、学会が襟を正さなければいけないということで、きっちりと東大に対応していただきたいということで要望書を2012年11月8日に出しました。その問題が発覚してから10ヶ月以上が経っていたわけですが、あまりにも対応が遅いということで要望書を出しました。それと同時に2012年の年会では緊急フォーラムを行いまして、この東大の問題について議論しました。それでは不十分だったので、もう少しちゃんとやろうということでアンケートを実施し、そのアンケートに基づいて理事会企画のフォーラムとして、昨年度、記憶に新しいと思えますけれども、3日間連続で6セッションの理事会企画フォーラムを行いました。それと同時に、東大に対して理事長報告とか声明を2回にわたって出しています。このフォーラムで議論されたことをまとめるという段階に入って、今年に入っているいろいろな問題が起こってしまって、先ほどありましたように理事長声明を3回ほどSTAP関連で出しているというのが、これまで主に我々の学会が倫理問題、公正性あるいは不正問題について行なってきた主な活動になります。

昨年のフォーラムは3日間やったわけですが、こういう問題についてセッションごとに議論しました。確認ですけれども、不正というのはどの程度あるのか。結局不正問題はどうかやって対処したらいいのか。あるいは、学会とか研究者はちゃんと対処できるのだろうか。あるいは、PIとか若手にはどういう教育が可能なのか。不正の調査方法はどうしたらいいのか。あるいは、公正性を維持するためには研究者は研究データをどうやって公開、保存すればいいのか。あるいは、これは最終的にまだ決まっていらないのですが、いわゆる第三者の中立機関は必要かどうか。作るとしたらどういう形態があるのか。そういうことなどについて議論されました。

基本的にそういった形で、今後こういうことが課題になるだろうということになっています。その幾つかは既に文科省のガイドラインとして出てきたのですが、いわゆる研究倫理教育、特にPIですね、研究主宰者の教育システムの確立、あと同時に若手のほうの教育の系統立ったシステムの確立。研究成果の完全公開や査読の透明化、あるいは、これはまだ議論があると思いますが、ちゃんと不正を定義しなければいけないのではないかとということもあります。あと今後議論すべき点としては、中立機関は設立すべきなのか。設立するとしたらどういう形があるのか。その表裏一体となっているのですが、研究者による研究をどうやって評価するかという評価システムについても今後議論しないと公正性は守れないと考えています。

再度、不正の問題について2013年6月にアンケートを学会で行なったのですが、回答率が7.3%で低いので、その有意性についてはいろいろ議論があります。ただし、皆さんにこのアンケートを一度再確認していただきたいと思います。「研究不正について目撃したことがあるか」が10%近くいるというのが、その7.3%の中の回答です。非常に我々の業界では起こっている可能性が高いということです。それで、教授でもポスドクでも見ているということです。あと、「まれなケースだと思いますか」というと7割以上が「まれでは

ない」、頻繁に起こっている問題だと思っているみたいです。「大きな問題かどうか」ということでも、やはり「非常に大きな問題だ」と思っていることも現状です。それで「悪影響があるか」というと「非常に悪影響がある」。これは理研の STAP 問題が起こる前のアンケートですので、よくそこは認識しておいてください。「現行の日本のシステムが対応できているかどうか」というと「あまり対応できていない」が 6 割近くあることが結果です。「中立機関の設置が望ましい」と思っている人が 6 割近くいることも知っておいてください。これもあくまで議論ですけども、やはり第三者機関については議論しなければいけない。いろいろな形があるので、これについてはフォーラムの中で議論していただければと思います。

いずれにしてもこういうことを基に自由討論を行いたいと思いますので、よろしくお願ひします。また、僕に対しての質問がありましたら自由討論の中でお答えしたいと思います。それでは、次に大阪大学の中村先生からガイドラインについての説明をお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。

○（中村） はじめまして大阪大学の中村と申します。よろしくお願ひいたします。私のほうでは文科省の今年の 8 月に出た新しいガイドラインについて紹介させていただきます。私自身、こちらのガイドライン策定に至った協力者会議の委員会の委員をはじめ、幾つかの関連する委員をやらせていただいております。

ざっとそのガイドラインについておさらいしておきます。初め 2006 年に文科省から「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」が発表されました。そこでは主に不正行為が起きたときにどうするのが対応の中心になりました。つまり、起きたときの告発を受け付ける窓口を設置する、あるいは、告発があったときにそれに対する調査体制を整備する、不正行為が認定されたときにどのような措置を行うかということが整備されました。ただし、これは基本的に不正行為が起きたあとの話です。2006 年のガイドラインの中でも、各機関で研究倫理教育などにも取り組むことが必要だということが書いてあったと思いますが、その辺はこの間あまり実質的には進んできてなかったのかなと思います。そういう中で、昨年ぐらいからいろいろな動きがありまして、ちょうど今年になって新しいガイドラインが発表されることになりました。

新しいガイドラインの非常に大きい点は、研究機関の管理責任が問われるようになったことかと思ひます。不正行為防止に関わる基本的な対応としては、研究者自身の規律とか科学コミュニティーの自律を基本としながらやっていくべきである。ただ、今までの取組みでは、個々の研究者の自己規律と責任のみに委ねられてきました。そういう側面が強かったわけです。それに対して、科学コミュニティーの自律が基本だけでも、それだけではなく研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わる必要がある。研究機関として組織としての責任体制の確立による管理責任の明確化とか、不正行為を事前に防止する取組

みを推進すべきである。研究機関は不正防止のための実効的な取組みを推進すべきである。そのような趣旨で新たなガイドラインが作られました。

2006年のガイドラインでは不正行為が起きたあとにどうするかということが中心だったのに対して、それが起きないようにするにはどうするのかを組織としての管理責任として据えることになりました。不正行為を抑制するような環境整備として、研究倫理教育の実施とか一定期間の研究データの保存・開示が求められる。また、不正行為への対応体制整備等に不備がある場合とか、正当な理由がなく調査が遅れた場合には「間接経費」の削減措置が取られることとなります。組織として、研究機関として研究不正の問題に積極的に対応していくことが求められるようになったということかと理解しています。

研究者の責任としては、公正な研究を遂行する、研究成果の発表についてもきちんとやる、法令を遵守する、不正行為疑惑に対して説明責任を果たすということが求められます。それに対して研究機関には、組織としての責任体制を確立する、不正行為の事前防止に関する取組みを行う、不正事案発生後の対応をきちんと行なっていくということが盛り込まれています。

こういうことを考えることの背景として踏まえておいたほうがいいかなと思うことについて、先ほどの大隅先生の発表資料でも軽く書かれていたかと思います。それはこういうことです。不正行為を予防する、捏造・改竄・盗用に対して対応するということから、国際的にみても捏造・改竄・盗用以外の問題についても対応していくことが非常に求められるようになってきています。さらには、不正を起こさないというネガティブな後ろ向きの対応ではなくて、責任ある研究活動をどう推進していくのか、優れた研究活動をどう推進していくのか。そういうポジティブな方向への取組みを進めていこうというのが、この間の国際的な流れかなと思います。

何が不正行為なのか。今、不正行為の定義がありましたが、捏造・改竄・盗用が不正行為であるということについては各国で共通したものになっているかと思います。ただ、国によって一部それ以外のものも不正行為の定義に入っているところもあります。2006年から2007年にかけてOECDでも議論を行いました。国によって研究不正行為に関する定義や対応はかなり違います。その中で、まずはそれぞれの状況を共有しようということで開催されたのがOECDの会議でした。その中でも指摘されたのですが、「捏造・改竄・盗用」が中核的な不正行為だけど、それ以外にもオーサーシップの問題とかデータの関連の問題とか、そういうことも問題として出てくる。それらの問題も見据えながら対応を考えていく必要があるだろうという議論がこの間なされてきました。

何が不正行為なのか。新しいガイドラインでは「特定不正行為」という言葉が新たに出てきます。これはどういうことか。古いガイドラインでも新しいものでも、研究不正とは何かというときに、捏造・改竄・盗用だけではなく、そのほかにも二重投稿とか不適切なオーサーシップも不正である、あるいは問題がある行為であると書かれています。研究不正というときに2つのインプリケーションがあるわけです。二重投稿とか不適切なオーサ

ーシップとか、その他にも問題ある行為もあるけれども、とりあえず文科省のガイドラインの定義としては、不正行為が認定されたときに競争的資金の申請制限などのペナルティーが科される対象となる行為については捏造・改竄・盗用を対象とするということで、それを指すものとして「特定不正行為」という用語が使われています。捏造・改竄・盗用については、告発を受け付けて必要であれば調査を行い、認定をする。それ以外の行為についてはまた違った枠組みで対応していくべきだろうということです。捏造・改竄・盗用が研究不正行為だということについては共通の認識・理解があるけれども、二重投稿とか不適切なオーサーシップについては、たとえば不適切なオーサーシップは国によっては不正とされるわけですが、ただ共通した認識があるわけでもない。そういうところについては、もう少しこれから議論していく必要があるだろう。そういうことで、捏造・改竄・盗用とそれ以外の行為について切り分けを行なっています。

重要なことは捏造・改竄・盗用は研究不正である。ただ、我々が見ていくべきことなのは、それだけではなくて、その周辺にも不正とは必ずしも言えないけれども不適切な行為がいろいろあるだろう。二重投稿であったり、あるいは不適切なオーサーシップ、ほかにもデータの記録管理が不適切であるとか、他者の不備があるデータ解釈を見逃すとか、共同研究者間の不十分なコミュニケーションとか、実験デザインが不適切である、実験方法詳細を記載しないとか、そういう問題が指摘されています。それらの問題は、研究不正が発生するときに関連して起きることもあります。それだけではなく、それらの行為は、得られる研究成果の質、クオリティにダメージを与えるものであり、研究活動に対してネガティブな意味を持ってくるわけです。そういう不適切な行為に対しても何らかの対応を考える必要があるだろうということが言われています。

それらの行為についてどうするかということですが、特定不正行為とそれ以外の行為については違ったアプローチで対応すべきではないかというのが、昨今の流れかと思います。研究不正が発生した。そういうものに対しては「コンプライアンス型」と書いてありますが、ペナルティーも科しながらトップダウンの形でやっていく。それに対して、それ以外の行為、それ以外の不適切な行為については、ボトムアップな形で、学術コミュニティ、研究コミュニティが中心になって取り組んでいくことが望ましい。そういう流れになっています。

なぜこのような対応になっているかについては、アメリカで研究不正の問題が80年代ぐらいからの経緯が背景にあります。アメリカでは研究不正への対応をめぐる大きな議論が行政とアカデミックコミュニティの間でありました。当時アメリカでは研究不正の定義として、捏造・改竄・盗用だけではなく、研究分野の中で一般的に認められているような研究慣行からの深刻な逸脱も研究不正の定義に入っていました。それに対して米国科学アカデミーや学術コミュニティの側が問題提起を行います。捏造・改竄・盗用が研究不正であるということはいい。ただ深刻な逸脱行為というのは、ちゃんと規定されていないわけです。行政としては、もし深刻な逸脱行為を入れないと、この定義には入っていない

けれども重要な問題があったときに対応できない。だから、そういうことも入れるということやってきたのですが、そのような明確に定義されていないような行為が研究不正だと定義されてしまうと、過度な誇大解釈を招き得るし、非正統的な研究手法を使っただけで研究不正と申し立てられる可能性もある。それは研究活動を萎縮させかねない。そういうことで、科学アカデミーや学術コミュニティーの側が中心となって論陣を張りました。そして最終的には 2000 年にアメリカでは不正行為が捏造・改竄・盗用に限定されました。ここで重要なのは、この問題について学術コミュニティーの側が自分たちの問題としてとらえていることだと思います。そして、不正行為をそのように定義することがどういうネガティブな意味を持つてくるのかについても問題意識をもって取り組んだわけです。研究不正の問題を考えていくときに、ペナルティーをちゃんと厳しくすべきという意見もあるわけですが、そのことは同時に負の意味も持つてくる。それに対して研究コミュニティーとしてどう対応していくのか、どう考えていくのが非常に重要で、そこで米国では科学アカデミーがこういう対応をしてきたわけです。

では、捏造・改竄・盗用以外の行為への対応を省くだけでいいのかというと、そうではない。それを主張したのがレスポンシブル・サイエンス、「責任ある科学」という報告書です。その中では捏造・改竄・盗用以外の行為、先ほどの研究データの問題とか、オーサーシップの問題とか、そういう問題は捏造・改竄・盗用とかの研究不正には入らないけれども、ただ懸念ある行為である、問題ある行為、不適切な行為であると指摘しています。そして、そのような行為についてはペナルティーを科すことで対応するのではなくて、ピアレビューとか研究環境を変えていく、教育プログラムを変えていくとか、学術コミュニティーがベースになった形で対応していく、積極的に対応していくのだということを、報告書で強く主張しています。学術コミュニティーとしてどういう形でこの問題に取り組んでいくのかということが非常に重要だという事例かと思えます。

現在では、研究不正、捏造・改竄・盗用に対してはコンプライアンス型でやる。それ以外の問題について価値共有型でやっていく。そういう形で不適切な研究行為に対応していくことを通して、責任ある研究活動、より信頼できるような研究活動を推進していく。そのためにはどうすればいいのかということを考えていこうというのが、国際的な流れになっているかと思えます。そういう中でこの間の動向を考えていく必要があるかと思えます。

例えば 2010 年に研究公正に関する第 2 回目の国際会議がシンガポールで開催されたのですが、そのときに宣言されたのがシンガポール宣言です。その中では、誠実性とか説明責任、公平性、研究の適切な管理などが基本的な原則であると主張されています。そのことから分かるように、不正をどうするかということではなくて、より優れた研究行為を推進していくためにはどうすればいいのかという方向に舵をとっているということが言えるかと思えます。

あと、現行のガイドラインに関連して幾つかポイントになってくるかなと思うのは、これは大隅先生から事前にこの辺はどうなっているのかという話をいただいたのですが、研

究不正が認定された人だけではなく、不正行為に関与したとは認定されていないけれども、不正行為があったと認定された研究に関わる論文等の内容について責任を負うものとして認定された著者についても申請制限等のペナルティーが科されるようになっていきます。そのことをどうとらえるのか。それはたぶんひとつポイントになってくるだろうと思います。

これは旧ガイドラインからそうですが、研究不正行為、特定不正行為の疑惑が指摘されたときに、被告発者には説明責任を求められます。刑事罰の場合と違って、研究不正については被告発者の説明やその他の証拠によって特定不正行為であるとの疑いが覆されないときは、特定不正行為と認定されるというかたちになっています。本来存在すべき基本的な要素の不足によって特定不正行為であるとの疑いを覆すに至る証拠を示せないときも同様とする。これは旧ガイドラインから書かれていたことかと思えます。

また、もう 1 つ、旧ガイドラインでは捏造・改竄・盗用について、故意によるものではないことが根拠をもって明らかにされたものは不正行為に当たらないということで、故意があるかどうかということが 1 つのポイントになっていたわけですが、新しいガイドラインでは故意によるものだけではなくて、研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる捏造・改竄・盗用についても不正行為と認定されるようになっていきます。単に故意だけではなくて基本的な注意義務を著しく怠ったということが研究不正の認定につながっていくことをどう考えるかも、検討していくべき点だろうと思います。この辺の話は追って議論できればと思います。

もう 1 つ、責任ある研究活動を推進していくうえで研究のあり方を変えていくというところで、評価の問題も非常に重要だと思います。これは米国で行われた調査なのですが、研究不正だったり、あるいは問題ある行為を行なっているかどうかについて、環境の問題で分析したものがあります。そこで注目されているのが、研究者が自分の置かれている状況を不公正、インジャスティスだと感じているかどうかです。研究不正の問題を論じる際、競争が激しいかどうかということが問題にされるわけですが、それだけではなく、むしろ競争があるなしではなくて、研究行為で不正あるいは問題がある行為が行われているかどうかということと、研究者が自分の置かれている環境を不公正なものと感じているか、自分が公正に評価されていると感じているかどうかということの間に関係がある、相関があるだろうということがデータによって示されています。

この問題を考えていくにあたって重要なのは、えてして研究者サイドからすると、国でガイドラインができたとか、あるいは、今後研究倫理のプログラムに関して CITI Japan とか、あるいは日本学術振興会でも研究倫理教育プログラムの研修プログラムを策定しているわけですが、そういうものが上から下に下りてくるというイメージでとらえがちなわけですが、もちろんそういう側面が全くないとは言えないと思いますが、やはりより実効性のある取り組みをしていくためには、研究現場でこういう問題についてどうすればいいのかということをちゃんと考えていくことが必要なのだと思います。研究コミュニティーの側で、あるいは大学・研究機関とか現場の中で、ボトムアップな形で研究倫理教育の

在り方とか、あるいは、この問題に対する取組みを考えていく、議論をしていく、そしてそのような動きが循環していくことが非常に重要になってくるのだらうと思います。

この問題に対してある意味ポジティブな動きだなと考えていることがあります。2006年にガイドラインが発表されたときには、パブコメの意見総数は当時26件でした。米国の動きなんかをみていると、研究活動にネガティブなインパクトをもたらしかねないのではないかという懸念が少しくらい出てくるので思っていたので、内心、本当にそんなに少なくても大丈夫かなと思っていました。それが今回のガイドラインの改定においては到達件数が445件ということで、研究者の関心、あるいは研究者の関与の姿勢が2006年のときからはずいぶん変わってきているのだらうなと思います。そこを活かしながら、この問題について学術コミュニティとしてもどのように取り組んでいくのかを考えていくことが非常に重要になってくるのだらうと思います。そういう中で、研究者コミュニティからも信頼される研究を作っていく。そのことがさらに社会からも信頼されるような研究を作っていくということにつながっていくのだらうと思います。以上です。ご清聴ありがとうございました。(拍手)

○(篠原) 中村先生、ありがとうございました。それでは、これから自由討論ですけども、今、中村先生のほうに質問がありましたら、質問から、それをきっかけに討論、話したいと思いますので、何かありましたら、私のほうでも構いませんけども、どうでしょうか。何かありますか、わからないところがあるとか。

すいません、私から、今回ガイドラインを作るときに第三者、いわゆる日本版のORIを作るなんていう話は全く出なかったのでしょうか。

○(中村) そうですね。少なくともガイドラインによって直近に対応するようなものとしてはそういうものは出なかったですね。ただ、機関によって対応が違ったりすることもあり得るし、何らかの形で、裁判で言う上級審に相当するようなものがあってもいいのではないかというような意見がなかったわけではないですけれども、今回はそれをどうやるのかという話にならなかったかと思います。むしろ、今回はその代わりに、文科省のこのガイドラインに関するQ&Aのほうで書かれているのですけれども、調査委員会に外部の委員を半数以上入れるということで公平性を保つ。現在の状況をドラスチックに変えることはなく、対応していこうというのが現在の在り方かと思います。

○(篠原) 調査委員会が、いわゆる国としてのガイドラインは作らずに、それぞれの研究機関のルールにのっとって調査を行えばいいというような形で、国として統一するような調査に対するガイドラインも今回は議論されなかったというふうに理解していいですか。

○（中村） どこがどう対応するかについては海外でも議論になるのですけれども、国が実際調査をするのか、あるいは研究機関の側が調査をするのか。例えばアメリカの研究公正局の事例がよく出てくるかと思います。あそこは初めの段階では実際に調査なんかも行なっていたかと思いますが、そうすることに対して、行政が研究の現場に入ってきてある種警察的な役割を担う、そういうことに対する非常に大きな反発が科学者コミュニティの側からありました。そして研究公正局としては、実際に調査を行うのではなく、調査は学術コミュニティとして研究機関で行う。それをある意味チェックするのが研究公正局である。さらに最近では、各大学とか研究機関での調査をサポートするような役割であるとか、教育とか、そちら側にずいぶん力をシフトしてきているのかなと思います。

○（篠原） ありがとうございます。そのほか何かございませんか。自由討論ですので、私から幾つか話題がありますが、やはり学会として今後こういうことをきっちりと議論して、例えば研究者コミュニティに対してだと思いますが、提言みたいなものを作って学会がやっていくのかどうかということとか、あるいは、これまで日本分子生物学会がさまざまな活動を研究の公正性を守るためにやってきましたけど、それがこの時点で本当に正しかったのかどうか、何か間違ったところがあったのではないか。あるいは、こうしたほうがよかったのではないかという意見がありましたら、今後の参考になりますので、できれば遠慮なく言っていただいて、誰に対して言っていただいても構いません。たぶんそれで議論が始まると思いますので、何かありましたら会場のほうから。そしたら、阿形先生、よろしくお願いします。

○（阿形） 京都大学の、第18期の理事の阿形です。今日は、今の中村さんの話を聞いて問題点はクリアになったと思います。要するに、コンプライアンス型は研究機関がやって、学会コミュニティはボトムアップ、価値の共有型でやるという、あの構図が基本形だと思うのですが、それについては分子生物学会がたぶん一番最初に議論したと思います。特に杉野さん問題があったときに、研究機関しか審査権がなくて学会としてできることは何なのかということ議論して、その結果として、そのコンプライアンス型のことを学会としてはできない。要するに、若手の教育プログラムを作って若手を教育してやりましょうということをやって、非常に順当なるディシジョンをしてビジョンを持って毎年毎年若手プログラムをやっていた。学会としては一番先鋭的にやったと思います。

ところが、問題だったのはそこをやっていた加藤さんがやってしまったという、その脱力感があって、そのトラウマが結局学会として清算できずに来ているというのが私の考察です。結局篠原さんとか中山さんが一番経験値を積んでいて、今度のSTAP問題とかも当初の段階からこのパターンは典型的な捏造パターンだとわかっていたのに、みんながそれには付いていけないもんだから、どんどん先鋭化していったのだと思います。私の意見は、学会はコンプライアンス型を考えるのではなくて、やはりあくまでもボトムアップ型

としてどういう仕組みを作るのかに集中すべきというものです。加藤問題で頓挫して学会としてトラウマを抱えたわけですけども、それはきちんと学会として、すなわち理事会で清算をして、その上でもう一回ボトムアップ型のどういうプログラムを作るか、コミュニティとしてできることは何かということを議論するほうがいいのではないかとというのが私の意見です。研究機関でしか審査できないのだから、コンプライアンス型は研究機関に任せて、学会としてはボトムアップ型のシステムをより先鋭化して考えていくというのがいい方向ではないかとというのが私の意見です。ただし、そうするためには一番日本ではトップを行っていた分子生物学会の研究倫理委員会が、起きてしまった加藤問題を学会としてきちんと清算することが一番重要だというのが私の意見です。

○(中山) 九州大学の中山です。この問題に関しては今まで8年間ぐらい、いろいろ調査なんかを担当してまいりました。阿形さんと意見が違うのですが、私はこういう問題に対して2つの流れがあって、さっきコンプライアンス型とボトムアップ型と言われましたけれども、私はいつも言っているのは調査と教育、同じ言葉ですが、その2つが大事である。どちらも大事で車の両輪であって、どちらか1個があればこの問題が防げるというものではないと常々考えてきました。ところが、調査には1つだけ大きな問題があって、学会には調査権がないということ。すなわち全ての情報が開示されたあとで、初めて学会がそこに対して何が悪かったのかということに関して議論ができる。今回、加藤問題とSTAP問題の2つ、いろいろ体験しまして最もフラストレーションを感じたのは、調査にもすごく時間がかかることと、結局内部の方がどうも組織防衛に走っているとしか思えないような調査になっている。その2点が非常に問題だと感じました。

ボトムアップ型は、私たちは意識だけでどんなでもできると思うのですが、調査のほうは私たちの意識だけではとてもできない。だから、その調査方法に対してこれだけ問題があって不備があるのだから、私たちのほうから積極的にその調査の方法に関してこうしたらいいのではないかと提言したほうがいいのではないかと私はいつも思っています。

そういうような立場から私が今まで言ってきたことは、中立機関を作るべし、日本版ORIを作ったほうがいいんだ。それに対して反対の声はよく知っているのですが、こういうところに警察を作るのか、特高を作るのか、それで規制されたらよくないのではないかという意見ももちろんあるのは知っています。しかしながら、さっきの大隅理事長からのスライドにもありましたとおり、もしくは篠原理事からのスライドにもありましたとおり、これだけ問題が大きくなって蔓延して、泥棒がいっぱいいるところで何も作らなくていいのか。少なくとも自警団ぐらいまでは作ったほうがいいのではないかとというのが私の感じます。自警団とかを作らないで、ちゃんと我々のコミュニティの中でこの問題を処理できない限り、絶対にいずれは国家権力が警察を作る口実を与えてしまう。その前に私たち

は自分たちからこういうもっといい調査の方法を提案すべきではないかと私はいつも思っています。

私はいつも「事故調方式」がいいのではないかと言っていますが、今の問題はやはり研究組織が責任を持って調査しなければいけないことだと思います。組織ごとにみんなバラバラですけど、基本的に組織というのはやはり自分を守ろうとするので、どうしてもそこでそういう観点から東大にしても理研にしても、皆さんご存じのとおり、外部から見れば非常に不満が大きい調査しかできていない。例えば山梨大学なんかは、やはり小さい大学になってくると調査すらできないような状態に陥るわけですね。だから、そうではなくて事故調を作って、その人たちがきちんと公平に調査をしたほうがいいのではないかとというのが私の意見です。

意見がいろいろあるのはよく知っていますけれども、まとめますと、学会は2つ、調査と教育、どちらにもちゃんと関与していくべきだし、提言すべきであるというのが私の考えです。

○（篠原） そのほか何かございませんか。たぶん私も今言われたので、何で僕がこれだけ騒いでいるかということに対しては、研究者それぞれの方々にきっちりと考えていただいて行動いただいて、それが結果として研究者コミュニティの流れを変えているように見えたなら、僕はここまで個人的には騒がなかったと思っています。やはりこのままこのような状態が続くと、我々の研究者コミュニティが崩壊するのではないかと。研究の公正性が守れないがために日本のライフサイエンスがダメになっていくのではないかとという危機感が僕は個人的に非常に強かった。それを守るためにはもちろん皆さんがさっき言ったように自主的にいろいろなことを言ってだんだん変えていけば、それは問題がなかったのですが、残念ながら、申し訳ない、ここにいる方々は意識が高い方なので、そういうことを言ったら大変失礼ですけども、どうも見えない。やはり先ほど中山先生が指摘されたように、正しいことが正しいと言えない。それは仕方がないね、それはそれぞれの立場があるから、それはもう仕方がないよ。そういうことを若い人に対して、僕は上の者として説明できない。

だから、やはりきっちりとした、間違っていることは間違っている、研究はこうあるべきだということを研究者が発言して、ちゃんと我々の公正性を守るべきだという危機意識から、僕はこれまでずっとやってきました。このままでは日本のライフサイエンスがダメになる可能性が高いのではないかと思います。なぜかといったら、研究はこれまで以上にデータが非常にたくさん要求されていて、データのタコツボ化ですよ、そうなるとう何が間違っていて、何が正しいかというのは完全にそれぞれの研究者の意識によって決まるわけですから。それに基づいて、次の研究、新しい研究が生まれるような構図である以上は、やはりもう一度立場を見直してちゃんとやっていかなければいけない。そのためには科学者が声を上げないと。やはりおかしなところがあったので、STAPの問題にしても東大の問題

にしても、これはおかしいというのがあって、それが言えないという状態に対する不満から、このような形で関わっているというのが僕の個人的な立場です。

決して過激なことを僕は言っているというふうには個人的には思っていない。全然普通。少し言い方が悪いので、よく攻撃は受けますけれども。ただ、それを誰かが言わないとつながらないという気持ちだけです。それをもちろん個人でやってくれ、学会でやる必要はないとおっしゃるのだったら、別にそれは構わないと僕は思っています。皆さんの学会のことですから、僕とか中山さんの意見で決めるわけではないので、ぜひそういったことに対して意見が出れば幸いだと思います。僕らを批判してもらって構いません、全然構いません。

○（大隅） 違う観点というか、私自身はやはりこの間何が一番困った点だったかという、要するに司法のルールと科学者コミュニティでの行動規範というものがある意味ものすごく違った軸と言いますか、違った基準で動いているというところがあって、結局ガイドラインはガイドラインで出てきたのだけれども、それで本当に誰かが裁かれるというか、コミュニティの中での懲罰を仮に受けたとして、当然のことながら、それを司法の場に持ち込もうとすると証拠不十分ではないかというあたりのところに行くような可能性がとてもあるわけですね。だから、現状でそういう矛盾をどうしても抱えながら、この問題に現場としては対応していかなければいけないという、そのところを本当にどうするかを考えないと、ガイドラインはガイドラインでできました、文科省さんは自分たちが監督している研究機関に対して、ちゃんとそれぞれでルールを作って守りなさい、何とかしなさいというふうに言われる。それで文科省はやるべきことをやったという形にしたいんだと思うのです。でも、実際にそれで現場で運用しようとする、必ずそこに直面して、結局個々の事例がずっと長く引っ張っていつまでも解決しない。そういうことになり得るのではないかとということがあって、そのところは、例えば中村先生が関わった委員会などの中ではどんなふうに議論されていたのかというあたりのことをちょっと教えていただけたらと思います。

○（中村） やはり私自身も個人的にそこが一番難しい問題だと思っています。やはり理研とかにしても、裁判になったときにどうするのかというようなことは組織として考えるわけです。そのことに対する配慮ということも問題の解決を難しくしているのかなというふうには思ってきました。それに対してどうするのかということは、私自身は問題としては存在しているとは認識はしているのですけれども、答えは今のところ持ち合わせていません。

○（サイエンスライター） すいません、サイエンスライターの片瀬と申します。私自身、いろいろな研究倫理とか研究不正問題を調査している中でいろいろな意見を寄せてくださ

る方々がいて、やはり訴訟対策、万が一のときの、そういうものがやはりネックになってくるということを認識されている研究者の方々、学会で対応するときにそこをどうするのかということについていろいろ考えていらっしゃる方々がいます。例えばあるアイデアですが、これはちょっと実現性がどうなのかは私のほうではよくわからないのですが、学会で研究不正対策として賛同者から賛助金のようなものを集めて訴訟対策資金、万が一のときの、そのようなものをプールしておいて学会として対応することは可能なのではないのでしょうかというようなアイデアなんかも幾つか寄せられています。そういうことは学会としては難しいのでしょうか。

○（篠原） まず、ちょっと話を元に戻しますが、でも裁判があるからといって、裁判で負けるからといって、それでは間違っていることを間違っているというふうには言えないというのはやはり僕はおかしいのではないかと。それは負けたら仕方ない。それを含めて前に進むしかないのではないかと。研究者から集めるとかいうのではなくて、やはり国がもし不正の定義として決めた以上は国が責任を持って、裁判に負けた場合にはその研究機関をサポートする。あるいは、何らかの形で国がその研究機関の調査の結果にお墨付きを与えるみたいなことをするしかないのではないかと思います。裁判対策のためにとか、どうのこうのというのは少し筋が違っていて。例えば学生に「篠原先生、なんでこういうふうに対応しているのですか」と言われたときに、「裁判対策のためだよ」とか、お上がどうのこうのとか、それは僕、ちょっと言えないですよ。だから、負けてもいいから、ちゃんとやるべきではないかというのが僕の個人的な思いです。

○（サイエンスライター） 例えばですが、実は私、理研の調査委員長をされていました石井さんの疑義について、問題があるのではないかとということを見つけた人から相談を受けて、どうするか非常に悩んだ揚げ句に、正式に理研のコンプライアンス室を通して疑義を通知して予備調査をしていただいた経緯があります。そうした場合には、個人として私が全て危険をかぶるということでもかなり覚悟を決めて通知をしたのですが、そういうのはある程度専門家の方たちの一部の方たち、学会関係者の方たちで審議をして、学会を通してこういう疑義が挙がっているのですがというルートで出していただけると非常に安全性が高いのですけれども。ただ、そういうことは現実問題としてやはり難しいということも、壁も実感しましたし、告発というか、疑義の通知をすることは個人でやることは非常に負担が大きいということを実感しました。いろいろなことを、例えば発見してどうしようかと悩んでいらっしゃる方は実は水面下で多いのではないかなと思っています。

○（篠原） 論点をもう一回まとめたいと思います。たぶん裁判とかそういうことを意識して調査がなかなか思うようにできないという現状に対して、どういう対応策を考えなければいけないか。もう 1 点は、今ありましたように学会とか、あるいはどこかがいわゆる

不正告発の窓口を作って積極的に対応すべきかどうか。これは、不正対応窓口については学会で作ったほうが良いという議論は前回からあります。あるいは、お話ではほかの学会ではそういうものを作ろうという動きもありますので、そのあたりの点についても少し議論を深めていただければと思います。僕は司会なので僕が話しているのはダメなので、ぜひフロアの皆さん、僕に話させないようにしてください。よろしくお願いします。学会の対応、これまでいろいろやってきましたが、それについても何かあれば言っていたければと思います。説明が不足している部分も多々あると思いますので、それについては説明が欲しいというのであったら説明をさせていただきますし、こういったところを今後やっていったほうが良いという意見も含めて言っていただけますか。

○（フロア） 今まで分子生物学会で小保方さんの事件でも加藤さんの事件でもいろいろ発表していただいて、私は「分子生物学会、やった」と思っていたほうです。やはりこういうことは誰かが声を上げていかないとなかなか、それが発端となって議論も挙がっていかないですし、それはこの学会に所属していることを誇りに思っています。分子生物学会でいろいろ捏造問題が挙がってきて、ボトムアップ式の若手セミナーをやってみたりとかしていましたけど、メンバーを見るとあまり集まらないというか、そういうところはチラホラあって、もちろん意識の高い、今ここにいらしている先生方はたぶんコンスタントにいらしているのですが、なかなかその幅が広がっていかない。プラス、本当は学生レベルだったりポストドクレベルも聞いておかなければいけないような話ですけど、なかなかそういう人たちがこの場に来てくれないというのはちょっと、何とかして、せつかく大きな学会ですし、そういう学生さんもたくさんいますし、我々教員が何とか学生さんに研究倫理という点で教えていかなければいけないということはすごく感じるのですが、私たちだけで何とかできるものではないし、個人の意識を上げていくということは学会として重要なことではないかな。というか、分子生物学会でやるという意義は大きいのかなと思っています。

○（中村） 今のことに追加するような形になるのですが、先ほどの教育とか、いろいろ知識とか関心を高めてもらうということは非常に重要だと思いますが、一方で今回の加藤問題で非常に重要だと思うのは、加藤さんについては知識もあるし関心もある、けれども、そこでそのような問題が起きてしまったわけです。教育ということでどうにかなる問題ではないというところがもう一つあるのだらうなと思います。ラボとしてのカルチャーであったり、構造的な問題をどう解決していくのかということも、この問題を考えていく上で非常に重要になってくるのかな、と。この手の問題は若手の問題だ、教育の問題だというふうに考えられることもあるわけですが、それだけではないなということが、やはり今回の加藤問題で考えるべき点なのかなと思います。

○（上村） 京都大学の上村です。まず、ボトムアップ型あるいは教育ということについてですけども、私は今まで分子生物学会の活動によって十分全国の教員が行うべき教育の定型はとらえているつもりなんです。ダウンロードしたら全国の教員が使える。同じ教材が使える。だから、個人間のブレがない。それから、ジャーナル、セルバイオロジーみたいな良心に溢れたジャーナルが非常に素晴らしい教材を、少なくとも僕が知っている 2 報出している。だから、それを使えばブレはなく、ちゃんと教育ができる。それを学部時代から、それから研究室に配属になった時点からやれば、間違いなく効果が出ています。過去に起こった問題と一緒に。だから、そういう教育の効果は絶大であるべきだし、そうでなかったら意味がない。

問題は 3 つあります。僕は少なくとも、僕自身が中山さんとかが作られた総説とかで非常に教えられて、これは知らずにやっていたというのは非常に恥ずかしいなと思ったこともあったぐらいですけども。でも、それだから僕みたいな人間でもそういう研究のルールを専門にしない人間でも修士に入った学生に教えられる。最低限 1 コマは教えられる。問題の 1 つは、そういう講義がいまもって全国の大学あるいは大学院においてどれぐらいみんなやっているのか。それは正直、僕はクエスチョンです。シラバスに「研究のルールを教えます」と書かれた科目がある大学院はどれぐらいありますか。実はあまりないのではないですか。それが 1 つの問題だと思っています。これだけ何年も言い続けているのに、いまだにこうだという、これは現実の問題だと思っています。

2 つ目は、それだけ今、具体的な教材があるのだけど全然足りないのですよ。いろいろな問題が起きていることについてカバーする具体的な教材が足りない。だから、中山さんがさっき言ったように新しい教材を集めて、具体的なケーススタディで掘り起こして教材を作っていかなないと、不適切な行為も含めたものに対応するような教育体系はとてもできない。だから、そのためには何らかの方法でもっとネタを集めて、具体的なケーススタディとして学生が明日から研究室に来たときに具体的に役に立つような、そういう形で提示するものにしていかなければいけないので、1 つの案として事故調査委員会のような方式があるということ中山さんは提案されている。僕はそれが全てかどうかかわからないけれども 1 つの提案だと思っている。残念ながら、それ以外の、学会という形での調査権のなさを破るいい案がないので、それを問題の 2 点目として、そこにより新しい、よりもっと広範囲をカバーできる教材を作らせていくかということが非常にタフな問題だと思っています。

3 つ目が、これは中村さんに聞きたいんですけど、いつも僕が教えるときに研究不正、FFP の定義の 1 つはこう教えます。それは具体例を出して、JCB に出ている例を出して、オリジナルデータと実際論文として発表したデータと横に並べて、生データはこれで、発表したデータはこれです。その点においてのみ研究不正があったかどうか、捏造があったかどうかということ判断すべきであって、故意であったかとか、そういうことは要らない。そういうことはどこにも書いてないし、そういうことはすべて藪の中になります。そうではなくて生データはこれで、これをこういうふうに、例えばレーンをこのように変えまし

たとか、その突き合わせのみ判断すべきだと思うのですが、残念ながら、今回の文科省のガイドラインでも「故意」という前書きが付いているのですよね。それを外そうという声は、そのガイドラインを決めるときに一切なかったのですか。先ほどスライドがあったのですけど。

○（中村） この問題は、ミスとか不注意によってこういう行為を行なってしまったときに、それも不正として非常に大きなペナルティーの対象にしてしまうのかどうかということですかね。

○（上村） そこはペナルティーとの抱き合わせです。例えば我々のフィールドの人が大きな捏造論文を出してしまったのだけれども、非常に素晴らしい対応をして、ちゃんと研究者としてリバイブしているのですよ。だから、そのペナルティーとの抱き合わせの問題はあるけれども、その「故意または…」の前書きがあらゆる不毛の法廷闘争に引きずり込まれる隙を与えているというのが僕の考えです。あれをせめてなくしてくれたら、不毛な法廷闘争、あるいはそれに関わることでまた多くの研究者が貴重な時間を費やされることがない、そのリスクが減るのではないかということが僕のナイーブな考え方です。ありがとうございました。

○（中村） 一切そこをなくすという議論は今のところ聞いたことがないと思います。

○（中山） ちょっと上村さん、誤解があると思うのです。あの「故意または当然知っていなければいけないことを知らなかったがために起こったこと」というのは、要するに故意だけだと「知りませんでした、これは故意ではありません」というふうに逃げられてしまうから、当然それは知っていなければいけないことをあなたはやっていないでしょということを、広く網を掛けるためにあの言葉を入れているわけであって、僕はあの言葉を入れたのは非常に英断だと思っています。たぶんそういう考え方でどうでしょうか。

○（篠原） ほかに何か、先ほど裁判のこととか、あるいは教材についてとかいろいろありましたけれども、何かご意見があれば。あるいは、中立機関を作るべき、このままでいいというようなことを含めて議論をしていただければ。あるいは、学会は、教育は今の場合はやったほうがいいという意見がありましたけれども、今後どうやっていくかというのだったら再度アンケートをとるなり、あるいは調査をするなりして方向を決めていくとかか。今、学会の研究公正性を守る委員会についてどういう方針でやっていくかは、やはり皆さん、ここにいる方々の意見によって決めていくと思いますので、ぜひ特定の人以外の方も声を上げていただければと思います。

○（フロア） 小保方さんの件を見ていて非常に思ったのは、我々が、捏造であるとか、それはやっちゃいけないだろうということは棚に上げて、それは知らなかったというところで司法に委ねる。我々からしたら、自分の実験データなり、ものを積み重ねていって仕事をしているのに、そうではなくて、そこは丸々置いたまま、「そこは間違いでした。ごめんなさい。でも悪くないでしょう」、そこは司法に委ねるといって、その隔離がありすぎる気がしました。あれを聞いている限り。なぜ論文を捏造した・しないの話が司法と関係があるのか、私にはちょっと理解ができなかったというのが、今もそうですけど、よくわからない。本当に捏造であれば、先ほど言われたようにローデータとパブリケーションしたデータを見て、これはやってはいけないことだよ、これは捏造とか盗用に当たるよねという判断をして、学会としては「あなたはこういうミスだったり捏造だったのでペナルティ」というところはできないものなのですか。そこで異議申立をされてしまって司法に行ってしまうということが、やはりそこが問題になってしまうのですか。そこがちょっとわからないのですけど。

○（大隅） 学会は、例えば生データが載っているようなノートとか、そういうことを見ることに関しての権利がないのですよね。だから、何とどう違っていったのかということ突き合わせるための権利を持ち合わせていないというのが今の学会の現状です。ですから、そういった部分に、調査という部分に関して学会が何か主導的にその現状においてできるかということ、そうではないように私自身には見えるのですけれども。もちろんおっしゃっていたことは、私自身も本当にずっと思っていたことなので気持ちは本当に共有できるのですけれども、ただ現実問題として、例えば学会というような組織が、仮にですよ、不正を受け付けるような窓口などを作るということは、そこまではできるかもしれない。それをやったほうがいと学会を構成する人たちが思えば、そういうことは可能かもしれないし、実際にそういう方向に向かおうとしている学会が、私自身が所属している別の学会でもありますから、それはそういうものを考えているところはあると思います。でも、調査ということに関してはかなりハードルが高いのではないかと思います。

○（フロア） 調査結果として出てきたものに対して意見することは可能なのか。調査結果として出てきたものとしても言えないのですか。

○（大隅） 現状においては判断にたり得るだけの調査結果が公表されていないです。もちろんいろいろな形で、Genes to Cells という私たちの学会の学会誌に公表されているデータを突き合わせてみると、こういうところに矛盾があるのではないかと論旨にした論文が出たりとかはしていますけども、それも本当にどうかということは、違う解析の仕方したらどうなるのかとか、いろいろな判断の基準があり得るかもしれないので、少なくとも当該問題に関して言うのであれば難しいかなと思います。

○（篠原） どうでしょうか。この会場の中でいわゆる日本版 ORI を作るということに対して反対意見あるいは賛成意見、たぶんそこはそのうちに議論しなければいけないところで、それを我々の学会がするかどうかということはまた別問題ですけど、何か意見が。

○（フロア） 大阪大学の OB で、今はちょっとフリーライターみたいなことをしていますけども。少しいかが外れたらお詫びしますが、一般の社会ではオーディット、監査という概念がありますよね。これは、片や、やる側がトランスペアレンスを示す、それからオーディットする側も別に問題があるとして見るのではなくて、問題がないかどうかを確認するということが常態で行われていますよね。例えば経済面で会社の経営でやっていますし、それから例えば臨床試験などでも、これは PMDA なんかがオーディットしていますよね。そういうシステムは事件が起こる前からやっているので比較的フラットに行える制度だと思ふ。もちろんこれはすごくリソースがかかる問題なのでよく考えないといけないのですが、やはり教育をしていく中でも研究者自身の透明性というものが定着するためには、割と自己オーディットでもいいのですけれども、何かそういう新しいカルチャーを作っていないと、どう言うのでしょうか、レベルが上がっていかないような気がするのですが、いかがでしょうか。

○（篠原） それについて、例えば 1 つのやり方としては、その研究者が論文をどこかに投稿したときには大学のサーバーとかデータベースのサイトに全て研究者の責任でやって、その管理というのは研究機関の責任でやることによって何らかの形の間接的な監査みたいなことはできるようになるのではないかと個人的には思っています。それがどういうふうな、ほかの監査があるかわからないですけども、それによってかなり変わってくるのではないかと。少なくとも大学の責任を持って大学が出す論文については、何らかの形のその後の対応もしやすくなるのではないかと思います。

○（フロア） それはおっしゃるとおりです。要するに、ある程度出せるものを出すという透明性は比較的プライマリーな形で自己オーディットのようなことになると思いますが、僕は少し今考えていたのは、クラスターと一般に呼ばれているような、完全なインターナルではないですけども同じような組織、例えば同じ大学の中でとか同じ学科の中でということになると思いますが、それで項目をあらかじめ決めた上で行うというやり方です。例えばその中には当然若手の倫理教育をしたかとか、要するにチェックリストに従ってオーディットをやって、これだけのことは少なくとも担保されているということを常に積み重ねていく。例えばデータはどのような保管のされ方をしているとか、ウィークリーとかマンスリーでシニアのリサーチャーが若手のリサーチャーのデータのインテグリティ

ーを見ているかとか、そのような項目そのものが透明化されることによって、かなり外からの見る目が違ってくるように思います。

○（篠原） 僕が答えるかどうか、誰か答える方がいらっしゃったらお願いしたいのですが、たぶんそういった第三者的な監査システムは少なくとも若手の学生に関しては、実際本当は学位の審査会とか学位論文を書くときとか、そういうのがそういう場であるべきで、その場で学位審査をするときに研究倫理の基本とか、あるいはデータのプレゼンの仕方や統計処理の仕方に問題があったら、ほかの人が結局ちゃんと批判をして学生を育てる。ただし、残念ながら日本の今の大学院の教育というのはもうとてもそういうような状況ではないということが現状ですから、やはり少なくとも学生に関しては、もうちょっと学位の審査システムを改良することによって、学生の出すものに関してはできると思う。

問題は、そうすると、いわゆるポストドク以上の、あるいはシニアの研究者に対する監査、直接的な監査という言葉はおかしいかもしれないですけども、それは本来だったら学会とかでやられることが理想だった。ところが、今はあまりにも競争的な環境というのが相まって、例えば昔でしたら未発表のデータを出して、ああだこうだというのが学会でやれていたのが、もうそのような時代ではなくなりました。そうすると批判的なことはいろいろな意味でもうできなくなっている。それをどうやって改良していくかということは今後研究者が考えなければいけないなというふうに思っています。だから、何となくあるのだけでも、それをうまく運用できていないというのが現状ではないかなと思います。それは本当に構造的環境的要因がありまして、それに基づいてこの人たちが変えていかないとたぶんなかなか変わらないというふうに思っています。

○（フロア） 参考になるかどうかわかりませんが、僕は医学部出身なので病院のことはよくわかっているつもりですが、例えば2つティピカルな監査の方式があって、1つは特定機能病院ってございますね、これは教育研究機能を持った病院に対して行う監査ですが、これは本当に定期的に行われていて、私自身も経験があるわけですが、かなりシビアなものです。それを受けること自身も、その施設のある意味レベルにつながる。これが1つ。それから、今度は通常に保険診療を行うときに療担規則、療養担当規則というものがあります。これはリインバースメントが正しく行われているかということ、これは完全に第三者機関として行われます。ただし、これは実際に担当する方々というのは他の病院のドクターであったりするわけですね。そういうことはある領域では日常茶飯に行われていて、それ自体はそれなりに厳しいものですが、それを受けているということがまた病院なり何なりの格付けを守っているという面があるということは事実を少し、インフォメーションします。

○（高橋） 京都大学の高橋です。私は縁ありまして、科学技術・学術審議会というところの委員をやっています。そこでも同じような議論があつて、さっきの中村先生のお話も、そこでの特別委員会の資料として挙がってきていると思います。研究不正に関しては、私はちょっと過激な意見を持っていると思います。というのも、研究不正がでると、倫理教育とか言って文科省も動かざるを得ないのですが、そういう議論の中で、私は次のような発言をしたことがあります。「基礎研究者はこういう倫理教育をいくらやられてもあまり意味がないと思いますよ」と、そういう意味のことを言いました。

それには幾つか理由があります。分子生物学会をはじめ基礎研究者が集まる学会は、基本的に臨床医が集まる学会とは本質的に異なっていて、学術をしたくて集まっています。やはり自主的なコミュニティーであるということが大原則にあると、私は信じております。ですから、そこで何か罰を与えて学会除名とか言ったって、痛くも痒くもないのです。つまり、この手のことを考えるとき、臨床の学会と分子生物学会とは本質的に違うというのが1点目です。それから2点目は、私の夢とはいえ、この学会大会は、みんな学問をしたくて集まってくると信じたい。学会大会まで来て教育を受けたいという若者は、確かに少しはいるかもしれませんが、一番の本質は、学問を通して若い人たちは人生を切り開きたいと思っているに違いない。でもそのことと、今回の倫理問題とがなかなかうまくみ合わなくて私たちは困っているのだと思います。

こういう思想のもとで私は文科省の会議で先ほどのような爆弾発言をしたのですが、実はその最中に STAP 問題が出てきまして、私の立場はぐちゃぐちゃになりまして、もうそこからは黙っています。当面は静かにしておくのが賢いかな、と。でも本音は相当に困っていて、これぞといった起死回生のアイデアありません。しかし、今日の議論を聞いて、皆さんも同じように困っておられるということがよくわかりました。

で、今日これまで出てきていなかった議論として、学問を通してこの問題にいかに取り組むかという点について、私たちはもうちょっと考えてもいいなと思います。分子生物学会に来ている人種って、実は「決まり」とか「教育」なんか、あまり好きじゃないんですね、きっと。私達の様な人種が好きなのは、学問だと思います。ですから学問をとおしてなにか突破することを考えたい。でもこんなことを言ったら、また「おまえは何をのんきなことを言っているのか」といわれるかもしれません。私は去年の倫理フォーラムでも同じようなことをいったら早速そういうご批判を受けました。しかし、学者としてはのんきなことを言い続けるべきだと私は思っています。いくら学問がビジネス化されたといっても、若者たちは議論が好きであるはずですし、好きであってほしいと思います。

だいたいそういう問題（論文不正）が起こるラボは、クローズなラボです。そういうところでは、若者にほかのラボとの議論させない。おまけに隠さなくてもいいようなたいしたことないデータを「隠しておけ」とボスがいう。私はそういうことをするラボを何回も見てきました。つまり、問題はそういうところにあるのであった、そこを突破するところに何かアイデアを出したいなと思います。もっともっとデータや進行中の研究の透明性を

高めるための工夫。若者たちは割と素直に議論をしてきますから、それを促進させるための工夫があると効果的でしょう。そういう活動のなかに、教育がちょっとあってもいいのかなと思います。

あともう 1 点簡潔に言わせてください。何年か前にたしか大隅良典先生がおっしゃったことですが、「こういう問題は、基本的にはそれぞれのラボの中で受け継がれるべき文化である」。私はまさしくそのとおりだと思いました。しかし、今はもう、私も含めてラボがてんでこ舞いで、教授の人たちもてんでこ舞いで、なかなかそういうことがうまくいかないです。皆さんも同じような悩みをお抱えだと思えます。そこにこそ構造的な根本的問題があるわけです。たとえば、国立大学でしたら 5 年プロジェクトのあれやれこれやれで、待ったなしで、いつも書類書きの全力ダッシュ。そういう現場の問題と研究不正の問題はリンクしていますよね。分子生物学会から声を上げるのであれば、そういうところの声を上げるべきだと思います。不正、不正と、不正ばかりを考えるのではなく、不正がなぜ起こるのかを考えるので、一緒に声を上げていくべきだと私は思います。

声明を出すということ自体、私は悪いとは思いませんが、出し過ぎるとあまり効果がなくて、しかも今回はことごとく世の中のカモにされましたね。これは私たちも初めての経験で非常に痛い経験になったと思います。正直怖いなと思いました。私たちが科学的に正しいと思うことをメディアでいくら主張しても、それがそのまま世の中には伝わらないという現実を経験しました。だから弱腰になるというのはよろしくはないのですが、もっと攻めの姿勢で何をするかといったときには、基本に立ち返って、ここの学会が何をする学会であるのかという本質論を考えるべきだと思います。島本さんが生きておられたら、そういうことを言うておられたらろうなと思います。以上、意見です。

○（上村） 今おっしゃったこと何点かは全くそのとおりだと思うのですが、たぶん誤解があるのではないのでしょうか。これはここにおられる研究者の方全員、学生を指導なさっている方は全く同感していただけたと思いますが、学問をするということはデータの正しい扱い方を教えて一緒にサイエンスをするということなので、ここで今議論していることはデータを正しく扱うということが全く、それがコアなのです。学問するということはそういうことは今議論していると僕は理解しています。

それで、呼び方が悪い。「研究倫理」と言うからいろいろ誤解を招くと僕は思っていて、僕が講義をやるときは「研究のルール」、倫理という言葉は使いません。倫理学をやっているのではなく、自然科学の中で決着をつけなければいけない。倫理という言葉で言ってますけど本質は研究のルール、データの正しい扱いを教える。それが中核にある。それ以外の付随する問題はたくさんありますけど、中核はそれだということで、そこは皆さん全く納得していただけたらと思っています。

○（篠原） いろいろと意見があると思いますが、あと 5、6 分しか会場的な時間がないのですが、まとめられる状況ではないということは理解しているのですが、この際だからぶっちゃけ何か言いたいことがあれば言っていただけると助かります。

○（中山） 私、今度、理事を外れますので、ぜひともこれから分子生物学会を作っていく方々に私からのお願いがあります。2 つあるのですが、1 つは教育の問題、1 つは調査の問題です。教育に関しては、先ほどちょっと今日ここに集まった方が少なく寂しいという意見が出ましたけども、例えば若手教育ワーキングのシンポジウムをやると、この会場がいっぱいになって外に溢れんばかりの人が集まります。それも教育効果がすごくあると僕は思っているのです。そういうところで学んで、今はタコツボ化しているのですが、それが広いところでいろいろな人の意見を聞くと、「これはやっちゃいけなかったんだ。こういうことをやると不正だと言われるんだ。これは最低限のルールなんだ」ということを若者が知って帰っていく。それを毎年やるのが大事だと思っている。もうやったからいいんだではなくて、どんどん若い人が入ってきますし、教育というのは継続がとても大事なので毎年やっていただきたい。だから、今、若手教育シンポジウムって、いつの間にかなくなってしまったのですが、ぜひともこれから復活させて毎年 1 年に 1 回ぐらいは若手にそういうことを考えさせる 1 つの契機にしてもらいたい。それが私からの 1 つのお願いです。

もう 1 つは調査の話です。調査はやはり東大、STAP 問題を見ていると問題が 2 つあって、1 つは迅速性、もう 1 つは公正性。その 2 つの問題があります。それを解決するにはどうしたらいいかということはずっと私は考えに考え抜いて、私が至った 1 つの結論は航空とか鉄道の事故調査委員会みたいなものを「科学不正の事故調査委員会」を作るべきではないか。それが 1 つの答えではないかと思っていますが、そのことに関してそういう中立機関を作ることが是か非か、もし作るとすればどういうものか。そういうことを継続的に議論していただきたい。議論をする場所を設けていただいて一定の期間を区切って結論を出すようなことをしてもらいたいというのが、私の、今までこの問題に携わってきた者からの次の世代に向けたお願いというか、期待というか、そういうことをやっていただきたい。ぜひともお願いしたいと思います。

○（篠原） そのほか何かございませんか。

○（阿形） さっき中村さんから議論として抜けているのではないかと指摘を受けたこととして、PI の方々の再教育というか、その倫理観をどうするのかという問題があります。それが不正のコアの部分を取り巻くクラウドの部分形成していて、不正を生む温床になっているという指摘です。外側のクラウド部分もコミュニティーがどうやってボトムアップ型でなくすのかを議論すべしというのが、中村さんの指摘だと思います。僕ら研究

者の考え方では、全くそのような仕組みがないというわけではなく、審査という段階をもつことで既にやっているというのが考え方なんです。要するに、博士の学位を取るときにちゃんとそれを審査してやっているし、それから PI として職を得るときに、人事の審査でしっかりとやっていて、そこでフィルターが掛かっているというのが従来の考え方なんです。本来は、学位の審査や職を得る時の人事の審査のところではフィルターが掛かっている、不正の温床となるモヤモヤ部分は審査のたびになくなっているはずなんです。しかし現実としては、そこをくぐり抜けてクラウドができてしまい、結局そのクラウドからコアの決定的な不正が出てくる。ボトムアップ型のシステムとして、現在の PI とかに再教育をするプログラムを作る必要があるのかといったときに、私自身はそこまでするよりか、すでにあるシステム、すなわちフィルターをかける審査をしっかりとる仕組みを考えれば良いという考え方です。それについては分子生物学会としては一回議論すべき問題だと思います。

○（篠原） ありがとうございます。そのほか何か、もちろんこれで議論が終わるわけではなくて、まだ今後も議論をしていかなければいけないと思いますけれども、大隅理事長から何かあると思いますので、ただ継続ということで、理事長あるいは倫理委員、あるいは理事の人に言っていただくということが大切だと思いますので、よろしく。最後に、先生、お願いします。

○（大隅） ありがとうございます。中山先生のおっしゃる若手の教育が大事だというのは全く私もそのとおりだと思います。ただし、今回も明らかなように若手だけの問題では全然ないということ、このあたりの意識も非常に共有しなければいけない大きな点かなと思っています。これはセクハラ問題などと全く同じで、そういった啓発セミナーをしても一番まずい人が絶対に聞きに来ないという。そういう構造的な欠陥が、似たような構図だな、と。この倫理という言い方が好きかどうかは別として、研究の公正性を保つためのこういう問題に対する取組みに皆さんがどう関わっているかということも同じ構図なのだろうなというふうに思います。ですので、とにかく言い続けなければいけないことだと思いますし、簡単に一番いい答えがすぐ見つかるものではないと思っています。右に行ったり左に行ったりしながら、でもどこかに、これからのあいだに何かそれを見つけるということ、その行為をやめないようにするということが一番大事なかなと思います。

今日は、遅い時間にたくさんの皆さんに来ていただきましたことを理事長として感謝いたします。どうもありがとうございました。

○（篠原） それでは、大変申し訳ないですけども、会場のほうの時間になりましたので、これでフォーラムを終わりにしたいと思います。今日は遅い時間ありがとうございました。今後も継続審議となりますので、ぜひいろいろな方の意見を上のほうの方に言っていただ

ければと思います。とにかく意見を今必要としていますので、よろしくお願ひします。以上です。今日はありがとうございました。(拍手)

[終了]