

第 36 回年会・理事会企画フォーラム 全文記録
セッション 6 まとめ、今後の課題と次のアクション

- 日時：2013 年 12 月 5 日（木）14：00～15：45
 - 会場：神戸ポートピアホテル・トパーズ
 - 司会：小原雄治（研究倫理委員長）、中山敬一（副理事長）、篠原 彰（研究倫理委員）

 - 招聘パネリスト：齊藤卓也（文科省 科学技術改革タスクフォース戦略室長）
 - パネリスト：大隅典子（理事長）、小原雄治（副理事長）、中山敬一（副理事長）、
篠原 彰（理事）
- （参加者：約 60 名）

（篠原）時間になりましたので、今回の研究不正フォーラム、セッション 6 を始めたいと思います。開始する前に、皆さんご存じだと思いますが、今回のフォーラムのルールを簡単に説明させていただきます。ここに書いてありますように、特にこのセッション 6 に関しましては、基本的にここにいる会場の皆さんとパネルディスカッションという形で議論を進めていきたいと思っています。将来を見据えた前向きな議論をお願いしたいことと、何度も繰り返しますが、問題点、現状把握と、そして、その解決策を何とか出して何らかの形の提言に結びつけられれば良いと考えております。あとは、根拠なき個人の中傷などではできる限り控えていただきたいということです。

大切なことですが、この会場のすべてのお話はすべて録音しています。最終的には不適切な箇所などを削除して、講演者などのチェックを経て全文公開を分子生物学会のホームページとする予定でいますので、了解していただければと思います。そのほか、追加情報ですが、この不正フォーラムに関しまして掲示板がありまして、どうしても匿名で書き込みたいという方がいらっしゃいましたら、そちらのほうに書いていただければ、しばらくの間その掲示板は残してありますので、そちらでも討論をよろしく願います。まだ書き込みは 6 件しかないですが、有名な方もされていますので、ぜひ読んでください。

あと、この年会の各セッションのまとめは、実は年会のこのフォーラムのページに入ってくださいと（後日、学会 HP の研究倫理ページに移設）、僕の私的なメモとして PDF ファイルですべて読めます。ですから、昨日の午後のまとめまでは読むことができますので、今日のまとめに関してはまた明日の朝までにアップロードする予定ですので、またそれに対してフィードバックをいただければ、今後役に立つと思いますので、よろしく願います。以上です。

(小原) 皆さん、こんにちは。6セッション目に入ります。最後ですけども、これまでの5つを踏まえて次への対応に関して、対策が今日できるわけではありませんが、作る上での議論をしていただきたいと思います。

今、篠原理事からありましたが、昨日までのものは一応アップしてあります。一番最初のセッションでは、研究主宰者や共同研究者がということで、特に教育ですね、どうしたら防げるのかというところの議論がかなりございました。午後の研究機関に関しては、研究機関でどうすればいいのかということですね。特にサイエンスの問題と、問題があった場合の処分といいますか、法的なことの切り分けを何とかならないかということですね。分子生物学会としては、あくまでサイエンスをきちんと進めたいという意味で、その点を早く明らかにしてほしいということを要望してまいりましたが、その点を議論いたしました。

2日目の朝はジャーナルのシステムで Nature の編集者に来ていただきましたが、例えば多くあるメガコレクションとか、そういうものに関してはメインのコンクルージョンがまだ成り立つのだったら、それはリトラクションではなくてコレクションで載せますとおっしゃっていました。これはジャーナルの方針ですから仕方ありませんが、例えば使った生データをサブミットのときに要求するほうがいいのではないとか、サプリメントに何とか載せるようなことも含めた議論がありました。そのあとの研究費配分システム、午後は文科省と JSPS と JST の方に来ていただいて、これも私たちは配分機関のほうが一番強い力を持っているのではないかと思って、それなりの対応が当然できるのでしょうかと思っておりましたが、逆に配分機関のほうからは、それは機関の調査を待たないといけないということで、むしろ学会とかがもっと頑張っって何とかしろと言われて、そこはかなり意見が分かれたようなところがございます。

それから、今朝はまだ載っていませんけども、不正調査の実際と有効性ということで、最初に学術会議の対応を山本先生からいただきました。いろいろやっているけれども、なかなかお金もなくてシンDOIという話と、そのあとは長谷川聖治さん、読売新聞の科学部長ですが、最初に読売新聞はいわゆる森口さんの iPS 騒動で世紀の大誤報をしたことで、自らの反省の弁があつて、なぜそうなったかというお話とともに、やはり国民目線から見ると、こういう不正問題に関しては学会とか学会の集まりでもある学術会議が非常に力を持っている、あるいは役割を果たすべきではないかというご議論がありました。学会としてはそんな力も全くなくて、ちょっと戸惑うこともあったのですが、世の中の的にはそういうふうに見られていることがあるということがよくわかりました。それで、もっと頑張れということ。

それと、これも言うておかないといけませんね、前の日のファンディングのほうで JSPS の方とか文科省の方も、やはり特に我々分子生物学会でアンケートをして、これは公表しておりますが、「不正を見たことがありますか」というちょっと曖昧な質問でしたが、10%の方が見たことがあるということが結構独り歩きして、これの解釈もあとでしたいと思い

ますが、「10%もやっているところに金を出せるか」みたいな言い方をされる。これは JSPS としてはそうしたくないので、何とか不正対応を自浄作用をしてほしいという意味でおっしゃったのですが、当然これは税金でありますから、政治家等からはかなりそれは指摘される。これは税金だから当然だと思いますが、そういうことがある。だから、言い方にはそれなりの工夫をしたほうがいいのではないかというコメントもありました。

そういうやり取りがあって、詳細は全文公開をいたしますから、そのときに確認をしていただかないといけなくて、私たちも9時間近くやっているからボケてきておりますけど。その中で一応まとめとして、ここにありますように、これまで出てきた問題点を挙げておきました。これを議論いたしたいと思います。今日は新顔で一人座っておられますので、斉藤卓也さん、文部科学省の所属はどこでしたか、自己紹介を。

(斉藤) 文部科学省の斉藤と申します。よろしくお願ひします。文部科学省の評価室長として、政策評価を中心にやっているのですけれども、今回の不正の関係では文部科学省の中に、ご案内のとおりタスクフォースができてまして検討を行いまして、その事務局のほうも担当させていただきました。

(小原) 大臣室の一番近いところですね。

(斉藤) はい、大臣周りの政策課というところにおります。

(小原) 今、文科省で副大臣のもとに不正対策チームが立ち上がっておりまして、その担当をしておられる方です。昨日は科政局の次長の伊藤宗太郎さんに来ていただきまして同じような立場でのお話をいただきました。今日はまとめですから、今後の方策でコラボしていかなければいけないと思いますので、ご助言をいただきたいということで座っていただいています。あとは理事長の大隅典子、そして私、倫理委員長の小原、それから、このワーキンググループの中山理事、篠原理事で担当させていただきます。

今回の議論、もちろんたくさん議論がありましたけども、直接関係のないものもありますし、むしろほぼ合意できるようなものとか、かなりディスピュートしているようなものを挙げて、今日決めることは当然できませんが、今後理事会で議論するためのネタにしたいと思いますので、よろしくお願ひします。書いてあったほうが議論しやすいだろうということで……。

(篠原) 今回、5セッションの中でさまざまな話題が出ました。その中でやはり今後皆さんで考えていかなければいけない話題について、ここでピックアップして書いてあります。1つずつ説明して、それについて議論したほうがいいですかね。

まず一番最初ですが、先ほど小原先生から出ました、不正がどれぐらい実際に我々の業界で起こっているのかということです。我々は、この6月に会員に向けてアンケート調査を行いました。その際に、回答率が7.9%で、約10.1%の方が不正を直接目撃したということになっています。近隣を含めると、だいたいその数は30%になるということで、そういう報告を8月末にウェブ上に出しました。そのアンケート調査結果を基に、新聞報道各局がこういう事実があることを実際に報道して大問題だとなったことは皆さんご存じだと思います。この数字について本当なのか、それともちょっと違うのではないかという意見が、このフォーラムを通してずっと出ています。やはりアンケートの聞き方が悪かったというところもありますが、これは少し過大に見積もっているのではないかというお話もありますし、一方では今日の午前中のセッションで、ある方からはこのぐらひはあっても当然ではないかという話もあります。アメリカの似たような調査では3割の不正があるという報告もあります。最近のNatureでは、臨床研究では7割の研究に再現性がないと言われていきます。そういうことに対して、皆さんどう思うふうに思われているのか、一度現状認識、あるいはこの現状認識をどういう形で今後正しい数字を拾っていくのかについて、何かご議論できればということで、この話題を挙げています。

それで、そういう数字が現実として目の前にあったときに、我々は研究の公正性を守る、あるいは研究不正が起こったときにどのように対応するのかという精神論の話も延々と何回も出ました。理想論で対応するのか、それともやはり現実的に対応するのか。常にこの話は出ています。皆さんそれについてどう思われるのかについて再度ご議論いただければと思います。これは一応方策ではないですけども、考え方は大切だと思いますので、そういうアイデアを皆さんと共有できればと思います。

あとは、先ほど小原先生からありましたが、結局研究者の世界、研究者自身、あるいは学会は、このような研究不正に対して能動的にどういう対処ができるのかを非常に社会から要請されているという状況にある。そうしたら、具体的に我々は何ができるのか。これは我々の学会、分子生物学会が何ができるのかと置き換えていただいても構いませんが、そういう視点で何かアイデアがあれば言っていただければと思います。

今回、一番最初のセッションで扱ったのですが、不正を防止する、それは教育が重要だということは既に何度も何度も、皆さんも聞かされていると思います。ただ、どういう教育が必要なのかという中身ですね、あと、その方策ですね。今回一番議論になったのは、PIを教育したほうがいいのか、それともしないほうがいいのかという話もありました。したほうがいいのかという意見もあるのですが、PIはそんなことを身に付けてなっているわけだから、そんな反則行為をしたら即効で退席してもらったほうがいいのかという極論もあります。する必要はないという意見もあります。そういう意見もありますので、この学会としてはどういう形で、あるいは、もし教育をやるとしたらどの段階でやるのか。そういうことを例えば授業の中で学部とか大学院で必須化するのかどうかとか、そういうことについても議論していただければと思います。教育の仕方ですね、もちろん出資機関では CITI

というプログラムを動かすという話があるのですが、それプラスもっと実際的なことをどう教育するかだと思います。

あと、今回、セッション 2 とか次のセッションで問題になったのですが、不正が起こったときの各研究機関の対応がまちまちである。その調査の仕方もまちまちだし、その結果の出し方もまちまちだし、さらには処罰もまちまちである。それは本当にいいのか。でも、それはやはり良くないのではないかという意見もあります。そうしたら、やはりその業界として、我々のライフサイエンスの中で、ある一定の基準を作り上げることも 1 つの考え方ではないかという意見がありました。それについて、もしするのだったら、統一の基準を提言するのだったら、どういう提言ができるかを議論していただければと思います。

あとは、これはセッション 1 あるいは今朝のセッションで出たのですが、あとジャーナルのときにも出ましたが、論文の不正が一番問題になっています。捏造、いわゆる偽造、そして盗用ですが、それが起こらないようにするためにはやはり何らかの新しいシステムの導入が必要だろうというふうに議論されました。

そのために、やはり論文あるいは我々の研究はすべて生データに基づいて議論されるわけですから、その生データをパブリックドメインに保存するようなシステムを作ることが何名かの方から提案されました。それはどこに置くか、ジャーナルに置くことも 1 つですし、研究機関でも構いませんし、あるいは場合によっては個人の研究室でも構わないのですが、そういう形の新たな、いわゆる不正防止策、あるいは研究の公益性という形でデータを世間で共有するという考え方でデータを保存するようなシステムを考えるのは、1 つの不正防止策になるのではないかということです。

あとは、これはずっといろいろなところで議論があるのですが、大学、研究所みたいな、いわゆる研究機関では不正に十分対応できないという現状がある。それは、今回我々がこういうことをしている 1 つの理由でもあるわけです。そうすると、その研究機関自身が身を正して、もう一度きっちりとした研究不正に対する対応策をやるようにするのがいいのか、いわゆるアメリカの ORI (Office of Research Integrity) みたいな不正調査機関あるいは教育機関にもなりつつあるのですが、それを日本で作ったほうがいいのか。作るとしたら、今朝、山本先生がお話しされたのですが、どういう形態が日本に合っているのか。作ることが必要なのかも含めてですが、その場合はどういう形態で、どういうメンバーで、どういう権限を与えて、そのお金はどこから来るのか。そういう具体的なことも含めて、この第三者機関、中立機関を作るのがいいのか、良くないのか。あるいは、中身について議論していただければと思います。

さらに、学会が不正に対して何ができるか。例えば告発者を守るためには、やはり告発者が自分の所属する機関に対して告発するというのは、その保護が非常に難しいというお話が今日の朝のセッションで出てきました。ということは、やはり中立的な受付窓口が必要だろう。その場合、どこが窓口かを考えたときに、例えば学会が間に入って不正告発の受付窓口になったらいいのではないかという議論もありました。そういう形で学会はもし

かしたら貢献できるかもしれない。それについてどう思われるかという意見を皆さんから伺いたいと思います。それはもちろんメリット、デメリットがありますので、その点を含めて議論していただければと思います。以上です。

(小原) ということで、一応書いたほうが議論しやすいということでまとめます(スライド表示)。その他も当然あると思いますが、これは次のステップを踏むための議論ですので、ぜひご意見をいただきたいと思います。ただ、これを全部きちぎちぎちとやっていくと、ものすごく時間がかかりますので、時間内に終わるためにある程度のスピードでやっていきたいと思います。

まず最初に、研究不正が実際にどのぐらい起こっているのか。我々のアンケート、あれもどういう発表をしたらいいか随分迷ったのですが、分子生物学会はオープンですから、やったことを隠すわけにはいかないし、結果はそのまま出すということで出しましたが、これは文科省でも、10%が独り歩きしています？

(斉藤) いや、必ずしも数字だけがしているわけではないですね。ただ、ああいうアンケートがあって学会のほうでもいろいろ活動されていますという文脈では、いろいろ中の説明とかでは使わせていただきました。

(小原) ただ、読売新聞の方も「何と 10%」という言い方をしているのですけど。このアンケート、皆さんご覧になったどうか知りませんが、どのように思われるでしょうか。今後聞かれると思うので、そのときに学会としてどういうレスポンスするのがいいのかも含めて、ちょっと皮膚感覚でもいいのですけど。どうでしょうか。

(大隅) では、皆さんが発言しやすいようにとりあえず、先ほどもそれについて発言したので同じことを繰り返しますが、まず回答率が 7.9%、8%未満ということですね。ということは、回答者の内の 10%ということは、その掛け算をすればいいことなので、要するに 0.8%からマックス 10%までの間にあるのではないか。そうかどうかわからないのですが、不正をあまり周りで見たともない方は、こういうアンケートに興味がなくて、その結果として回答しなかった方の中に見ていない人が多いという可能性をもし考えるとすれば、少ないほうで言うるとすれば 1%未満というふうに言うこともできるかもしれない。一つの叩き台として。

(小原) ここであまり水掛け論をしてもしょうがないのだけど、ちょっとどんなふうになっているのかを出していただきたい。

(阿形) 昨日の文科省の定義がクリアで、捏造と改竄と盗用の 3 つを不正と定義したのですが、アンケートで答えた方々とか会員の方々の話では 10 回に 1 回しかないものに対して、それをどのように表したかということと言っている方々も多いので、そのあたりをきちんと整理しないと、捏造と改竄と盗用が 10% あったらちょっとヤバイ、それは確かに文科省がおまえらに金は出さないよというのはわかる筋だと思うのですが、その辺の定義がやはり問題だと思います。

(篠原) 一応アンケートでは、不正の定義を設問の一番最初にはしています。「研究不正、サイエンティフィックミスコンダクトについてお聞きします。研究不正は論文や申請書などにおける捏造、偽造、盗用と一般に定義されます」、それで設問を始めています。それで 10% だというのが現実です。ただし、これをどれぐらい真剣に読みとったかはわかりません。ただし、それはきちんと定義させていただきました。

(中山) 私は、さっき (セッション 5.) の宮川先生の意見とほぼ同じですけど、肌感覚としては 10% なんてものではないだろうと思っています。それは今までの自分の経験とか周りのいろいろな話を聞いて、そう思っている。それは別に根拠はありません。しかし私が思うのは、10% という数字が独り歩きしているとか、その解釈がどうか、そういうことはあまりすべきではないと思います。10% という結果が出たのだから、それはそれでいいじゃないですか。それに対して後講釈していろいろな、こんなことも考えられる、あんなことも考えられる、実はもっと深いのではないかということ言うことはあまり生産的でもないで、こういう回答があって、これだけ回答者がいて、10% という回答があったということだけでいいのではないのでしょうか。それをあまりこねくり回すことはしなくてもいいのではないのでしょうか。

(小原) 時間をかけてやるつもりは全くありませんが、一応分子生物学会でやったバリエーションだから、この値に関しては特にありませんか。

(篠原) あと、1 つの考え方としては、もう 1 度きちんとアンケートを生物系全部でやるとか、そういうことを考えるのも 1 つのやり方だと思います。

(小原) では、前向きに対応で。どうぞ。

(フロア) 『統計でウソをつく法』という本で読んだのですが、こういうアンケートってウソをつけるらしいですよ。ウソというか、誘導するとか、あるいは作題者がそういう意図がなくても、これは一般的な話ですよ、設問の順番とかをひっくり返すだけでアンケートの答えが変わるとか、そういう例がいっぱい書いてあったので。今回のアンケートは

多分、例えば集計に関してもそうですけど、回答者だけで、それでデータを出そうとしているとか。例えばもっとランダムに、できるかどうかわからないのですけど、ランダムだったら、まだわかるのですね。回答者だけからで何か結論を引き出そうとしているから、そういうところに混乱があったと思うので。今、篠原さんが言ったように、もうちょっと計画を精査して、もう1度詳細なアンケートをやったほうが私はいいような気がします。

(小原) わかりました。ほかにいかがですか。この件はそんなに長くやるつもりはもちろんありませんが。どうぞ。

(瀬原) 京大再生研の瀬原です。私が思うのは、不正というのは同じ研究室か同じ研究分野の人しか多分わからないと思うのですよ。それで一番よくわかるのが、この頃オープンアクセスジャーナルがありますが、その中でこの研究は再現できないとか、そういう意見を出せるジャーナル、私はそれは素晴らしいなと思っています。やはりそれ以外には、なかなか検証のしようがありません。せいぜいできるのは、レビューのプロセスでこれがどのぐらい再現できるかというのを想像するしかない。

恐らく皆さんがアンケートで10%と答えられているのは、自分が実際に触れる関連論文の中で再現性の取れないものがある。そういうことが結構頻繁に起こっていて、重要なものはいいのですけど、重要なもので再現ができないものがあるというのがやはり10%ぐらいの確率であるなということは、私も実感としてあります。もしもこういうサイエンスの分野でそういうことを検証しようと思うのであれば、そういう体験、誰かが何か悪いことをしているとかそういうことは見えませんから、実際に論文で再現できないということがどれぐらいの経験値としてあるのかは、少し検証したほうがいいかもしれないと思います。

(小原) 最初のオープンアクセスの件で皆さんが書き込めるというのは議論が出ましたよね。それは確かにそうだけれど、それにもちょっと賛否があって、これはほかのところではありますが、1つの大きなやり方かなということがありました。最後の再現できないというのは、僕らも本当に再現できないことがいくらかあって、これはやり方が悪いのか、マテメソにちゃんと書いてないこともたくさんありますから、それは当然1割以上できないものがあると思いますけども、今回の質問は、あくまでもそうではない、3つの不正の定義で聞いているので、私ども、かなり驚いたところがあります。皮膚感覚としてはそんなではないということですか。

(フロア) 私は中山さんが言われたこととほぼ同感で、今ここで1割なのか2割なのかという正確な数字を出すことよりも、ある一定の確率であるということ的前提にして、それ

が起こらないようにどうするか、起こったときにどうするかという議論に進めたほうがいいと思います。

(小原) だから、全くないわけではないということですよ、加藤さんのことだけではなくて。その次に、ちょっと飛ばして、どのような教育が可能かということで、これも初日からずっと出ておりました、結局どこかでそれがスタートすると、それを M1 のときから学んだ方はそれを当たり前で思ってしまう。それを指摘した人は、指摘しづらいケースがあって、逆に不幸な目に遭ったということが初日にも出ました。そういう意味で、非常に早いところからきちんとした教育が必要ではないか。私自身は、それは当たり前で教育されたと思っているのですが、今はそうでもないという状況があるらしくて、かつ、研究室間の交流とか学科内での交流が少なくなってくると、なかなかそれが正しいのかどうかということができない。それに対して、例えば某大学では、上村理事が紹介されたのですが、そのプログラムをちゃんとやっているということもありました。そういうことが必要ではないかということですが、ここにおられる先生方のところではどうでしょうか。そういう基本的な研究倫理のプログラムをやっているところはあるでしょうか。

あと、JST から CITI、これは e ラーニングですし、臨床系にちょっと特化しているところもありますが、かなりの時間がかかりますが、その e ラーニングをしないと申請できないとか、そういうことも始まっております。基礎系ではどうですか、そういうプログラムをやっているところはあるでしょうか。全くない？

(篠原) そうすると、やはり今後やっていかなければいけないような、多分出資機関はすぐそこを求めていますので、そうしたらどういう教育をやらなければいけないかを、我々の現場サイドから提案することが非常に大切だと思います。あとは、学生、若い人たちではなくて、先ほども言いましたように PI に対する教育はすべきなのか、すべきではないのか。このフォーラムの中でもありましたが、統計のやり方、いわゆる研究の作法がよくわかっていないという方もいらっしゃる。あるいは、発表があった場合にどう対応していいかわからないとか。そういうことを知らない方もいらっしゃるという話です。そういう人たちに、そういうことがあるんだ、正しくサイエンスをやるためにはどういうことを知っておかなければいけないのかという作法、それをどう教えるかについても議論していただければと思います。

(小原) その点どうですか、そういうことをやっているんだとかいうことがありましたら、ありがたいですが。

(篠原) PI は教育すべきですか、そうしたら、俺はもう十分だ、教えてもらう必要はない。

(小原) 宮川さんが来られたけど、先ほどの議論でもちょっと関わるのですが、ラボの中で当然議論するわけですが、データの保存というところに関して、もう 1 回言ってくれますか。

(宮川) データの保存の仕方は非常に重要だと思っています。我々の研究室では、基本的に性悪説でやっております。要するに、データを個人に任せて、その個人だけが見られるような状態だと不正が起こってしまうかもしれないということで、取った生データは基本的に即共通の、ほかのラボメンバーが誰でも見ることのできるサーバーに入れてしまう。ローデータの削除は、失敗実験ということであっても、削除は原則としてしないというふうにしています。

(小原) そういうことをしているラボがあるということですが、いかがでしょうか。私のところはまだそれをやってないので。実験ノートは保存するし、それを基に議論はしているけれども、そういうふうにやっておられる方もいらっしゃいます。さらに、上村さんの京大では統計の取り方とかデータの扱い方、そういうことに関する基礎的な講義を 1 コマやっているという話でありました。

(フロア) 統計は統計で教えられてしまっているのですよね。だから、その中ではごく一部、こういう扱い方をしたらよろしくないですよということは話されているかもしれないですが、明確に例えば研究不正を防ぐためにはとか、どういうタイトルなのかわかりませんが、それを 15 コマやるかどうかということで言うと、そんなにたくさんやっているところは多分ないと思います。ただ、この間ちょっと耳に挟んだのですが、例えば工学系の分野ではそういう倫理系のものが大学院レベルで 1 コース、要するに 15 コマ分ぐらいきっちりやられているような学術分野もあるとは聞いています。そういう場合に、現状の生物学系のところではあまり行われていないのだとしたら、それはやはり改善すべき点なのかなと思いました。

(上野) 一般のファカルティディベロップメントの中でそういうものを取り扱うことは当然あってもいいと思いますが、特に捏造するとか、そういうことを改めて、例えば DVD で見せて教育するというのは、最早そういう教育の前の問題で、例えば警察の中の不祥事がなくなっているかということ、なくなっていないわけですよ。必ずそういう人は一部いるし、だから、そういう人たちを教育でなくせるかということ、私はそう思えないのですよね。ですから、私はそれにあまり労力を掛けるというよりは、一般の研究者としての教育の中でやっていくということでは十分ではないかと思います。取り立ててそういうコースを受けなければ研究者になれないとか、そういうことは私はあまり賛成できないと思います。

(木村) 東海大学の木村と申します。これまでの議論には参加しておりませんが、実は CITI のプログラムは東海大におられた市川先生が始められて、米国で行われているものを日本版で持ち込みたいということで、今、東海大では医学研究科で取り入れています。それから、大学院生の教育の中にも取り入れているのですが、講義という形ではなくても、特徴としてはウェブの上で自由に、いつでも時間のあるときに受けられて、最後にチェックのテストがあります。それで、我々のほうでは 8 割取らないと合格させない、一からやり直しとなっています。先生方には誰かにやらせておいてという方ももちろんおられますが、そうであっても、やはり PI がこれから倫理観をきちんとして、特に医学研究では利益相反の問題とかいろいろ起こっています。現在作成していますのが、動物実験あるいは組換え DNA のほうもブラッシュアップしようということで進めております。本学では理工系も、ナノカーボンチューブとかそちらのほうの問題で健康に被害が出るかもということで、やはり PI 自身がちゃんとそれを学ぶ必要はあるだろうと思います。

先ほどおっしゃったように、必ずしもそれに賛成しない、あるいは自分流でやるという人は一定の数は必ずおられますけれども、やはり生命科学の分野でもそういう倫理観をちゃんと植え付けていかないと、という気がしております。教材の中にはオーサーシップあるいはメンタリングという項目もありますので、基本的には無料でいろいろな大学の方が受けられるようにというスタイルで進めているところです。その教材作成に関わった者として、一言申し上げました。

(小原) 多分、上野先生は、それでビフォア・アフターで効果がどのぐらいあるか聞きたいと言われるのではないかと思います。上野先生のところだと、それをしなくても問題はないという、そういう意味ですか。

(上野) 無知による、不作為に何か、要するに知識がないために起こってしまうような、あとから不正だと言われるようなことを起こしてしまうケースも、それはいいことはないと思いますので、例えばある一定のそういう知識を教育することは、私はそれに対しては反対ではないのです。ですけれども、本当の、今問題になっている不正行為の捏造というのは、そういうことを超えたもっと深い問題があるのではないかということをおし上げたくて、例えば研究室の構造であるとか、ボスと学生の上下関係であるとか、そういうことは、そこを教育できるのかというと、本当にそういう面で、そういう教育はできるのでしょうか。例えばボスの支配下で働いている若いジュニアファカルティーや学生たちが、そのプレッシャーの中でやっていくときに、私はそういう構造自体が不正の温床になっていると思うのですけれども、そこを解決できるのか、教育で解決できるのかというのが疑問。

(中山) 教育っていろいろな意味があると思うのですが、1 つはみんなの意識の統一化みたいなものがあると思います。例えば昨日、事例を出した方がいらっしゃいましたが、ラ

ボの中で教授が、そんなネガティブコントロールなんかしなくてもいい、アクチンのバンドなんかみんな同じだから使い回してもいいよと言った。それは何も知らなかったら、初めてラボに入ってきてそう聞いたら、そんなものなのか、ネガティブコントロールは要らないんだと思うかもしれないけど、いつも分子生物学会で常にネガティブコントロールの大切さみたいなことを言うておくと、ラボの若い人はみんなそういうふうに教育されますよね。ボスはそんなことはいいと思っけていても、みんながそう思っけていると、やはりボスはそれに対してプレッシャーを掛けづらくなりますよね。そういう効果はすごくあると思っけています。

僕は教育と言っけてもいろいろな意味があると思っけていますけど、みんなの常識を一定にする意味が非常に強いと思っけていますね。そういう意味で、それは捏造に対して非常に効果的に働くと私は思っけています。

(上野) 今の議論の中でも、教育の皆さんがイメージしているものがそれぞれ違うので、私もそういう面では全然反対ではありませんし、ただ、もっと何か、それ以外の問題もあるのではないかと。

(小原) まさにおっしやった構造を正していかないと、せつかくのお金を使ったサイエンスが無駄になるわけですから、その辺の議論は当然していかないと思っけています。例えば不正の調査委員会に加わった先生から漏れ聞いたところでは、どうしてもタコツボ化になって、学生も学位を指導するその先生の意見しか聞かなくて、これを複数指導制にすればよかつたのではないかとこの意見もあります。そういう風通しのいいと思っけていますか、横の研究室でお互いに指導する、あるいは助言することがあれば、少しは違うかもしれないと思っけていますけども、もっと積極的な何か提案はありますか。教育というの、そういう教材を作っけてやるというのが1つだと思っけてし、それはそれでいいと思っけていますが、それ以上に、今おっしやった構造の問題がきつとあると思っけています。教育というの、構造と切り離せないことがあると思っけてし。

(フロア) 直接教育ではないかもしれないですけど、教育的効果のあることで、私は今の議論の前半を聞っけているとどうも決定的にまずい、犯罪に近いようなことをいかに見っけてるかみたいな話のほうに偏っけているけれども、実は我々みんな灰色の部分をもっと少なくしなければいけないと思っけてなければいけないんだと思っけています。これは難しい。灰色を摘発しないと原因も見っけてられないしみたいなことがあると思っけています。私は、唯一の方法は、その逆のすごく良いものをエンカレッジするシステムを作っけてすることであつて、データの保存だけではなくて公開、あるいは実験手法の細かいところ、プロトコールの公開、そのラボでしかできない実験なんてものではなくて、なるべく公開する。それを強制することはできないかもしれないけれども、そういう価値観で再現性をより明確に証明できるもの、より

クリアなものに対して何かインセンティブを与えられるような、そういう前向きなことを学会としてやっていくみたいな試みはできないのでしょうか。

(小原) 学会としてというのはどういうことでしょうか。

(フロア) 学会でなくてもいいのですけど。

(小原) さっき瀬原さんが言ったオープン……。

(フロア) ああいうことをやるのがいいことだということをもっと世の中に広めて、そういうことをやっても、なおかつ、すごい論文を書いているラボ、あそこはすごいね、みんな学生が行きたいね。そういう感じにしていくことが大事ではないでしょうか。

(大隅) 多分プロトコールの公開は海外のラボにしる日本にしる、自主的にやっていたらしゃるところはあると思いますね。それから、そのプロトコールでいいなと思っているのは、ジャーナルオブ何でしたっけ、**Journal of Visualized Experiments**、**JoVE** と呼んでいるビデオ論文が出せるものがあって、そこはプロトコールを動画を使って、また実際に語りも入れて説明するので、そういう意味では少しでもラボ間のあれを少なくして、再現性があなたのラボでもできますよ的に持つていくためにはいい方法かなと思います。

(中山) ただ、本当はマテリアル・メソッドを書いているのだから、それはそれでできるはずですが、多分、今は短すぎてダメだという話もあるとは思いますが。ただ、加藤研は確かプロトコールを公開していましたよね。それが必ずしも捏造防止につながるかというのは、非常にハテナのところがあるような気がします。

(小原) 構造とかについては、まだ加藤研の調査報告が出ておりませんから、今ここで推測はいろいろとできるのですが、エビデンスに基づいては議論ができないので、ちょっと歯がゆいところはあるんですが、構造の問題を抜きにして対策は立てられないと思います。加藤研の問題は恐らくそんな遠くなく年内に一定の報告があるというふうに伝え聞いておりますので、それを受けてもう 1 回我々是对処しますけど、今の段階でどういうことがあるか、それに対して学会としてどういうことができるかということを経験いただきたいということですので、よろしくお願いします。

(中山) 若手教育ワーキングはまさにそれを目指していたのですね。多くのそういう、**Photoshop** をどうやって使ったらいいのかとか、蛍光写真はこういうふうにやるのか、そういうことをずっと常にコンテンツにして、それをいっぱい作って、それをみんなの大学

で使ってもらって教育してもらおうというのが、若手教育ワーキングの最終目標だったのです。それをもう 10 項目ぐらいは出しているのですけども、その内 2 つぐらいを加藤さんが書いているのですが、それでコケちゃって、ワーキンググループ自体が立ち消えになってしまったのですけど。でも、そのやり方自体は間違っていないと思うのですよ。

私は、分子生物学会の 1 つの大きな役目として、それをまた続けてもいいのではないかな。それをいろいろな大学に配って、特に分子生物学的なことをやっている研究者にはぜひ見てほしい。こういう問題がありますよ。Photoshop なんかも知らない人が多いのですよ。これをいじったら何が起こるか。やってしまう人がいるんですよ、ビュッと。それでバンドがサチって、みんな同じ太さになる。そういうことをやる人もいるので、そのことはそういうものを読んでほしいと思います。上村さんなんかも、それはコンテンツがあるから使ってやったと昨日もおっしゃってくれましたけど。私は、加藤問題を除いては、若手教育ワーキングでやっていたことは今日の議論に近いことをやっていたと思いますので、ぜひとも学会として続けてほしいと思います。

(小原) それは機関の講義とかにもできたら活用していただければいい、それに関してはいい。ただ、それ以上に構造的な問題があるので、それは別の問題であるという、そういうことでしょうかね。ちょっと次に移らせて、瀬原さん、はい、どうぞ。

(瀬原) 何回もすみません。先ほどの上野さんがおっしゃったことはすごく大事なことだと思います。やはりマテメソ的なことは教育も含めていくらでもできますけれども。やはり今はそうじゃない部分が問われていると思います。特に若い人たち、学生さんたちは自分がやっていることが何かちょっと、ある種のいたずらですよ、いたずらをやってもわからない、大きな問題にならないと思ってやるのかもしれないけれども、それを受け取ってしまったボスはそれを公表してしまって痛い目に遭ったりしなくてはいけないわけですね。だから、研究室の構造も含めて、研究者の構造というものをきちんと精査して、何とか私たち自身の力で解決するためには、先ほども出ていた公開の問題も 1 つでしょうけれども、もう 1 つは研究費との兼ね合い、どのようにそれを評価していくのかということが一番大きく関連してくることですので、これだけの問題とはなかなか言えないのではないかと私は思います。

(小原) 研究費の問題と関連というのはどういう意味ですか。

(瀬原) 例えば学生さんは今、奨学金がないですから、それを目掛けて変なことをしてしまう。統計は例えば知っていても何かしてしまう。ポスドクの人はい少ないポジション、任期制のポジションですから、次の職を得るためには何かせねばならないということで何か悪いことをしてしまう人たちが 10% ぐらい出てくるのだと思うのですね。では、そういう

データを受け取ったボスはどうか。そのときに、私もすごく気をつけてはいるのですが、それが100%見抜けるかという、そういう自信はありません。今、唯一やれることは、研究室の中で最低違った形でもいいから、ほかの学生とかほかの人に同じことじゃないですけど、裏を取るというか、そういう形の実験をやってもらってはいますけれども、それでも自信はないのですね。

なぜ自信がないかという、私たちは研究費を取らなければ生きていけないのですよ。研究費を取るためには論文を書かねばなりません。そのときに、ちょっとでもそのポストの人がすごくいいデータを出してくれたら、やはりそれを何とか評価していい論文に仕上げたい。これが実は諸悪の根源でして、そこで私たちが非常に客観的にデータを精査してやらなければならないのに、その大事な場面でそれを見失う研究者が10%ぐらい恐らくいるのだと思います。それがやはり加藤さんみたいな問題を起こす。いくら分子生物学会でパワーポイントをどうしようとか、そういう教育をしても、そこをすり抜けてしまう輩が出てくるのは、そういう問題ではないかな。

だから、私は現場の研究者としてそこをどうやって見抜くか、どうやって精査するかということが一番大事で、私も宮川先生と一緒に動物をいつも扱っていますから、その辺はとても注意しているつもりですけど。もうちょっと生化学的な実験になると、それをどうやって皆さんが精査していらっしゃるのかはわかりませんし。そういう自分の心の中の誘惑も含めてきちんとディスカッションしたほうがいいと思います。

(小原) 非常に重いというか、率直なご意見だったと思います。では、斉藤さん。

(斉藤) 教育に戻ってしまうのですが、教育について今回文科省のほうでまとめたものの中でどういう位置づけになっているかを少し紹介させていただきます。もともと新聞報道とかでいろいろ騒がれて何とかしなければいけないという世間の声なり、国会なり、上のほうの声と、今までいろいろ不正が起こるたびに厳しい対応を取ってきたり、ガイドラインを厳しくしてきたりして、これ以上やっても手続きが増えるだけであまり実効性が上がらないのではないかという声も、両方板挟みのような状態になっていて検討が始まったみたいな形だと思います。先ほどちょっと出た、性悪説に立つとかいう言葉を今回いろいろなところで聞きました。ですので、自助努力ではなくて性悪説に立つ必要があって、そのためにどんどん厳しくすべきだみたいな声は国会をはじめ、いろいろなところから聞いたという印象です。

そういう中で2月にガイドラインを強化して、研究費を取れない期間を2年から5年に延ばすとか、5年から10年に延ばすとか、いろいろやったあとだったもので、規制を厳しくしてもしょうがないので、今回のポイントは規制を厳しくするほうではなくて、教育をしっかりするんだということと、あとは、個人の問題ではなくて組織としてどうフォローす

るかという、その 2 本が柱ですということで報告書をまとめさせていただいたような経緯があります。

教育の今の話を伺っていて、今までもそれなりの活動をされていますし、先駆的な事例になることもたくさんあることはよくわかったのですが、ただ、今の置かれているというか、今回の嵐にどう対応するかという意味で言うと、教育についても目に見える一歩、何かを見せないとちょっと厳しいのかなという印象を率直に持ちました。

(小原) 状況報告だと思います。瀬原さんの言ったことは、多分皆さんあまりレスポンスはないと思いますが、実は非常に大きな問題で、それを構造だと私も言ったつもりです。関連していますか、宮川先生。

(宮川) 瀬原さんが言った、なかなかボスも見抜けない、ちょっとやってしまったようなことはなかなか見抜けないということに関して、最近のジャーナルの傾向ですと、やはりジャーナルに投稿したデータは、オリジナルの求めがあれば絶対それを出さなければいけないということが常識になりつつあって、それは多分ジャーナルだけではなくて、例えば大学の現場だと学位論文のデータは審査員の求めがあったら絶対出さなければいけない。つまり、データを出す側にしてみると当然ですが、オリジナルを使っていないようなものは表には絶対出さないよという常識が 1 つ。それは実はあまり教育をされていないのではないかなと思うことが結構多いのだと思います。だから、それが 1 つの抑止力になる可能性があるということ。

(小原) 生データを出すということがですか？

(三浦) 生データを準備しておいて、求めがあれば絶対出す。出せなければ、それはなしにするというぐらいの常識をシェアすることが一つ必要だと思います。それから、あと、教育に関してちょっと戻りますが、国際化ということでいろいろな国から来た研究者が同じ研究室でやっているときに、結構国によって常識が違うことがある、そのスタンダードが。例えばコピペ文化に関して言うと、すごく緩い感覚で来られている人と、厳しい人。それから、分野によってもそれは、文科系はコピペは絶対にダメだって当たり前なので、自分が書いた総説のコピペも文章のコピペになるというのが当たり前ですが、理系はそうでもない。自分のレビューの文章をちょっと持ってきてイントロに使ってみるとか、そういうことはいいのではないかなと思っていて、でも、それがスタンダードとしてどこまで許されるのかというのは教育だと思います。そういうことを、例えば実験する前の段階の教養の学生にするとか、あるいは実験に上がってきたら、中山さんが言われているような具体例を出したような教材を基に再教育する。そういう複数の段階で、やはりそれは一定

の時間を取ってやって、その常識をシェアするというのは、いろいろな場面で利いてくるのではないかと思います。

(宮川) ローデータを求めに応じて出すことを習慣にするということができればいいのですが、多分できなくて。今でもほとんどのジャーナルはそれを条件にしていますよね。ところが、求めても出てこない。やはりローデータは基本的に論文を出したらどこかに公開する。それがジャーナルのサイトか、あるいは国が整備したサーバー、あるいは機関のサーバー、どこでもいいのですけど、我々の場合は自分のラボのサーバーで、論文に出たものについては共同研究者の実験データ、ローデータからすべて公開しています。そういうことをリクワイアメントにすることが 1 つの手だと思います。分子生物学会であれば、Genes to Cells がありますので、そこの論文に出たものについてはどこかに公開しないといけないということを作るのが 1 つのポイントかなと思います。

それから、先ほどの瀬原先生がおっしゃっていた背景の部分ですが、そういう捏造するモチベーションを上げてしまうような背景、これが極めて重要だと思います。結局加藤ラボでも、その背景があるから捏造が出てきていると思います。研究費と人事、そのための評価、ここを考えなければいけなくて、これを考えるというのは不正の問題だけではなくて、日本の科学技術のすべてに関することですので、次の 6 時からのガチ議論にいらしていただいて、ぜひ議論していただくといいと思います。

そこのところが非常に大事だと思います。ポスト・パブリケーション・エバリュエーションをもうちょっと研究者コミュニティとしてやっていくことが必要だと思います。いいジャーナルに出せばいい、たくさん論文を出せばいいという評価がかなり引き金になっていると思います。

(小原) この件でほかにご意見はありますか。なければ、時間もあれですから、次は、いろいろな不正が起こってしまったあと、やはりその傷口を広げないで、しかも迅速に対応できるようなことが必要で、今は一応各機関に任されているということがあって、これは議論でも、その調査方法があまり統一されていないのではないかとということがあります。そのあとの処分も随分ばらばらだという意見もあって、その辺の統一が必要ではないかということを書いていかないといけないのではないかと。これは文科省としては一応、ちゃんとやれということでは言っていたのですよね。

(斉藤) はい、そうです。調査の話と、あと、先ほどのどれぐらい起こっているのかに関係すると思いますが、その具体的な事例が、過去に起こったものをどういうふうにもリストアップして整理して、その結果どうなったということをちゃんと公開するのかという話とかなり近いのかなと思っています。そうすると、どこまでいったら本当に不正としてリストに掲載するのか、ここまでやったらこういうふうにも処罰されるのかというのがスタンダード

になっていくのかなという効果があるのかな。そういうものをちゃんとやりましょうということを今回も言わせていただいています。

(小原) 東京から離れば離れるほど、だんだんとうるさくなっていくという話もありましたし、不正の事案自身もそんなに多くはないということもあって、まだ進化段階かなとは思いますが、これはやはり統一されていかないといけないのではないかと。初日に大阪大学の担当理事の相本先生に来ていただきましたけど、阪大では一応日にちを区切って予備調査を始めるのかどうか、始めたら 60 日以内で報告を出すとか、そのあと、その判定を 60 日以内でやるというルールを決めておられます。ですから、例えばそのようなことがスタンダードになっていけば、数ヶ月以内には何らかの答えが出るし、それに伴ってサイエンティフィックな判断も出していただけるということで、そういうことも要望すべきかなと思っています。東大にはそのことは当然でしょうということで、出してきたわけですけども。

それに伴って、大学では身内だからあまりちゃんとした評価ができないのではないかと批判もあります。これをどこがやるべきなのかということで、当然その最後のほうにあります。日本版 ORI ですか、Office of Research Integrity、研究公正局と言いますが、こういう第三者機関を作るべきではないかという議論もあります。これは、目に見えてすることですので、これはどうなのか。これは意見が分かれています。どんどん規制的にする、あるいは極端に警察になってしまうと、それはまずいわけですから、そうはならない研究の自由あるいは自由な雰囲気確保の上で、しかしながら一定の確率で出てくる事案に対しては一定のスタンダードでもって対処できるようなシステムを作らないといけない。そのためにはやはり第三者機関が必要ではないかという議論があります。私自身は賛成ではないのですが、これは学会としてどうですかと求められたときには、何らかの意思表示をしないといけないと思います。この辺はどうでしょうか。

(篠原) アンケートでは、9 割の人が設置が望ましいと答えています。

(小原) 9 割ですか。武田さん、どうぞ。

(武田) 発言するかどうかちょっと迷ってました。実は私自身は最初に持ち込まれたときの全学の広報委員長をやっていました。窓口でしたので、最初に受け取った時に構図が非常に単純に見えて、すぐに解決すると思いました。つまり、コピペとか使い回しだけだったのです。それで調査を始めてみたところ、論文数と関わっている人、スタッフも学生も含めてですけども、膨大な数に上る。しかも、組織的な犯罪と思われるような様相を呈してきたのです。

大学ではまだ調査が続いているのですが、こんなに時間がかかったのは、大学の調査というのは基本的には構成員と組織の責任の所在というところまで及ぶからです。そうしますと、1人の教員があるミスコンダクトをして変な論文を出したというのは、論文と責任を同時に調査しても一定の期間で終わります。例えば60日とか80日とか。しかし今回のケースでは、途中からサイエンティフィックミスコンダクトと責任追及を分けるべきだったような気がします。そういう不正調査のプロトコルが大学間で共有されるべきです。もちろん簡単な事例はいずれにしてもすぐに結論が出るのですが、当然これから何らかの形で東大の発表があると思いますが、今回のような根が深い事件になってしまったときに、大学はすぐに組織や管理の責任を問う方向で考えます。サイエンティフィックはもちろん大事ですが、大学が考えることはどちらかというと構成員や組織の責任、そのあとの対応です。

だから、どこかでサイエンティフィックな部分を切り離す。切り離したあとは、今お話しになっているような例えばORIのようなものか、または学会か、そういうプロトコル、ガイドラインみたいなものが大学間で共有されていれば、少なくとも懲戒処分や組織の責任に関してはある程度大学の独自判断があるかもしれませんが、どこかでサイエンティフィックな部分に限り調査と判断をしてもらえると、今回の件も皆さんに迷惑を掛けずにもっと早くいったかな、と。

ただ、統一的なものを国全体、科学全体で作るというのはなかなか難しいと思うので、例えばこんな事件を聞いて物理の先生は「信じられない」と言うわけですよ。要するに、「生命系は何をやっているんだ。あり得ない、普通は」と。そういうことが実は頻繁にライフサイエンスの中で起こっていると見られている。もちろん文系の先生だって、恐らく感覚はわからないでしょう。ですから、最初は大手の学会が手を挙げて自腹を切って、調査を引き受けるということが必要で、そのためにある段階で二つを切り離すプロトコルが必要と思っています。すいません、歯切れが悪いのですが、そういうふうに思いました。

(小原) ありがとうございます。自腹を切ってというあたりがちょっとわからなかった、調査を仮にサイエンティフィックと分けるとしたら……。

(武田) つまり分子生物学会で主な活動をしている先生が起こした不正であれば、学会が調査委員会を作って調査を引き受ける。学会の判断でサイエンティフィックな部分は逐次公表していく。もちろん公表された論文は公知の事実ですから、どこが間違っているかということがむしろ重要で、そのあとの責任追及は大学の中でやって良いと考えます。恐らくこの二つが今同時にやらざるを得ないということが、時間がかかった原因かなと思っています。

(中山) 武田さんに質問があるのですが、東大の調査委員会はどのぐらいの頻度で開かれていたのでしょうか。

(武田) その辺は僕も詳細は知りませんが、すごい量の時間を使ってやっていることだけは確かです。

(中山) もちろんわかります。すごい量だということはわかりますし、大変な作業もわかりますけど、では 2 年という歳月が、一般の科学者もしくは国民の理解を得られるかというと、私はそうは全然思わない。加藤さんの問題はものすごくショックだったのですが、それ以上にショックだったのは東大の対応なのですね。これだけ時間がかかって、まだ何も報告もない。学会がこれだけお願いしても、ここにも出てこない。その問題が一番問題だと思っているのですよ。

私は個人的には ORI はあるべきだと思っています。でも、それは皆さんが心配するような、ORI というでかいビルがあって、そこに警察官みたいな人がいっぱいいる、そんなことを考えているわけでは全くありません。私は、ORI みたいなものの任務はただ単に調査委員会を主導する。だから、専門官が 2、3 人でいいと思うのです。専門官が 2、3 人いて、その人が東大で起こったら東大の学内から 7 名か 8 名ぐらいな形で委員を委嘱して、その頼まれた委員は一種の裁判員みたいな形で缶詰めになってもらう。ちょっと悪いけど 2 週間ぐらいは研究をやめてねという形で、ほぼ毎日、缶詰めでやるというぐらいのつもりでやって初めてできる。

それが何がいいかというと、それは東大で起ころうと、阪大で起ころうと、京大で起ころうと、その専門官の 3 人はいつも一緒なので、どこでも同じような質の調査ができる。ということは、僕はそれがいいと思うのです。公正局、局なんていうすごい名前ではなくても、専門調査官が数名いればいいと思う。それは鉄道事故調査会でしたっけ、あんなような雰囲気のものを作ってみてはどうかという私の提案ですけど。どんどん叩いてください。

(武田) いや、批判は甘んじて受けざるを得ないと思いますが、実際にものすごい時間をかけています。今、中山先生がおっしゃったぐらいの労力を掛けていると聞いています。さらに結果を公表するときに、今言ったサイエンティフィックと個人の責任を分けないといたずらに時間ばかりかかってしまいます。もちろん大学は裁判を覚悟で出さなければいけない状況になるのでなおさら慎重です。それから一般に、聞き取り調査をやっていると、本人すらもう記憶が定かじゃないことがたくさんあるわけです。現在そういう状況の中でいつ公表するかというぎりぎりの判断をしなければならない、そんな状況が続いているのだと思います。結果的には皆さんの希望に応えられないというのは、構成員の一人として申し訳なく思っています。

(篠原) 申し訳ないですけど、個別の案件を扱って、何で初期の段階で切り離そうという議論が東大の中で起こらなかったのが僕は非常に疑問です。もしそこを切り離してちゃんと対処していただければ、こういった ORI を作るような議論なんて……。

(小原) ただ、今はそういう方向になっているということで、今、武田さんに言っても、それは気の毒ですが。

(篠原) ただ、タイミング的に最悪ですよ。先ほどの斉藤さんの話で。

(阿形) それは東大だけを責めるべきものではなくて、学会がそのことは既に 17 期の理事会で一番もめたわけですね。要するに、サイエンティフィックな部分とその調査の部分、やはりサイエンティフィックな部分は学会がやるべきではないかという意見があったし、会員もそう思っている人たちがいて突き上げに遭ったわけですけど。要するに、それは当時の理事会では調査権を持たない。なぜ学会がサイエンティフィックな部分を評価するかということをしなかったかという、その前の阪大のケースが挙げられて、それで結局学会員たちがサイエンティフィックな評価をしようとして研究者を呼ぼうと思っても、それは大学が調査しているので、呼んでもらっては困る。それは応じられないということで、結局何も調べられなかった。その話を聞いて、多くの人間が何とかサイエンティフィックなところをエバリュエーションしようとしたのだけど、学会としてやろうとしたけどダメだったので、それは諦めようとなったのですね。だけど、そのあとに学会員からはサイエンティフィックな部分をきちんとやるのが学会ではないかと突き上げをくらって炎上するわけですけど。

それは今回の中でももう一回きちんと議論しなければいけないところで、サイエンティフィックな部分を誰がやるのかということに対して、それをどういう構造でやるかですね。だから、大学の調査委員会の中に専門家の委員会を作ってサイエンティフィックな部分をやって、そのあとになぜそういう結果になったかについての、捏造などがあつたときに誰がどういうプロセスでやったかという部分のエバリュエーションと、その仕組みをやるのに学会が一番議論しなければ、東大だけを責めるわけではなくて、我が分子生物学会も本当は責められる対象であつたと私は思います。そこはやはり一番この会では議論しなければいけないところではないかというのが私の意見です。

(小原) 去年の理事会みたいな感じになってきましたけど。今、武田さんには申し訳ない、武田さんから本当に貴重な意見をいただいて、だから、仮に東大から手弁当で何かやれということがあつたときに、学会としてどうするかということですね。主としては機関がやることでありますから、現時点、そこには学外の専門家も入っていると思いますので、何

らかの形で協力した人もいるのかもしれませんが。それを学会ということで受けることもあり得なくはないのですが、当時の理事会では、それはとても無理だろう。権限はもしかしたら委譲していただけるかもしれないけど、それをやる人はいないだろうということがあって、そういう意見だったのですけど。

(大隅) お1人の方が入っている学会は1つじゃないですよ、多分。だから、そのときに、それはどこが本当に受けるべきなのかみたいなこともあると思うし、たまたま日本分子生物学会はこうした問題に対してそれなりに自戒の念も込めて意識が高い方々が多くなっているので、今回の年会では合計9時間以上も使ってこういうことを話しているわけですが、すべての学会が同じようなスタンスでいるわけではないということもあると思います。ですので、そういうときに、でも学協会はそうしたことを統一してやっていくべきだということであるとすれば、それを言えるのは文科省なのか、あるいは日本学術会議かと思います。山本先生あたり、もしご発言をいただけたらと思います。

(小原) 先ほどのセッションでも、学術会議および学会には世の中から期待はされているというのはあったので。

(山本) 学術会議の立場もあるのですが、先ほどからだいぶ武田先生が思い切っているいろいろお話くださったのに対して東大が責められていますが、日本分子生物学会もそんなに責められる立場なのかということは非常に感じています。大隅理事長の名前で東大に対して遅いじゃないかということを出しているわけですが、それが一定の効果があつたとは聞いていますけれども、そんなことが言える立場なんですかという見方も当然あるわけですよ。

やはりどうして僕らが加藤さんの問題ばかりやっているかということ、彼には若手教育という大事なことを任せて、本当に世の中に対して恥ずかしいぐらいのことを言っているわけですよ。分子生物学会の名前で言ってしまうわけですよ。それは大きな責任だと思うのです。それに対してどうケリをつけるのかというのはこの学会の問題であって、世の中では加藤さんだけじゃなくていろいろなほかの不正もあるのですけれど、ほかの問題はここではほとんど議論していないわけですよ。ですから、加藤問題は分子生物学会にとっては1つの非常に大きな傷である。それをどう自分たちが総括するのかは非常に大きな問題であると感じています。ですから、東大だけを一方的に責めるというのはおかしいと思うし。

それから実際、そういう不正を暴くというか、どう見るかということ調査し出すと非常に難しいですよ。僕も多少知っていることはあるので、それは非常に難しい問題だということがあると思います。特に東大の場合は論文を取り消すと、それによって学位を得た学生が何人もいるわけですよ。そういう人たちの学位をどうするのかということもま

で話は及んでしまうわけですよね。ばあつと表に出して、それでおしまいというわけではなくて。そうすると学位を取り消したことが正当なのかどうか、一人一人について裁判が起る可能性だってあるわけですよね。そういうものすごく大きな問題が起きてしまっている。

一方でそれは非常に大きな問題で、先ほど僕も物理の先生の話は聞きましたが、物理の先生から見れば、そういう信じられないことが生物系では起こるんですねということになるわけですよね。そんなことまで起こるんですかという話ですよ、本当の話が。だから、これにどうケリをつけるかはものすごく難しいし、僕は加藤さんの問題はいろいろな側面から検証されるべきだと、ボスのパーソナリティから含めてですね、どういう形でサイエンスの中でのし上がろうとしてきたのかとか、そういうことも全部ちゃんと検証されるべきだと思います。

それから、日本学術会議は本当にタラタラしたことしかやっていないというご批判もありますが、やはり加藤さんのケースなんかを見ていると、学生自体が何をやっていいのか、何が正義なのかということすらわかっていない、そういう系統立った教育をされていないということがあるので、中山さんが言われたけれど、要するにそういうことをやってはいけないんですよということすら教えてもらっていない。その最低限のことを教えるというのは、やはり教育だと思うので、それは必要だと思います。それから、PIの教育も、「ここは立入り禁止」といつも書いてあれば、ここは立入り禁止なんだと思うわけですよ。そうじゃなくて、芝生が生えていても人がいなければ入っていいのかなぐらいの感じの人もいるわけだから、書いてあっても入る人は仕方がないですが、書いてあることによって入らない人はそれで防げるわけだし。そういう意味で事前の教育はどうしても必要であろうと思っています。

一番難しいのは、今朝の話でもしましたが、どういう組織を作るのかということで、これについては中山さんが1つ提案されましたが、実は問題が起こっているのは東大だけではなくて、少なくとも今、日本全国である程度の規模のものまで引っ張り出せば10ぐらいすぐに挙がってくると思います。そうすると、1件につき3人ずつ張り付けていたら30人要るわけですよね。30人の人が10日とか20日間働く、それは無償でやるのですかという話になってくると当然お金も要るし、交通費も要るし、何だかんだという話になってくる。やはり組織が必要になってきますよね。かなりの組織になってきますよね。それをどうするのかという問題なんだと思います。

非常に難しく、だから、ある程度以上の、犯罪で言えば強盗以上のものはそこで扱うとか、そういう感じのことにして、一義的にはやはり所属の機関に任せる。そこに対しては文科省なり学術会議が指針を出すこともあるかもしれないけど、一定のルール、こういうふうにするんですよということを決めておいて、複雑なものに関しては、今言われたような、ある程度全体を見渡せるような人が入って行って指導するとか、その機関の裁定に不服がある場合は上訴できるようにするとか。そんなところぐらいが現実的なのかなと僕

は個人的には思っています。ただ、こういうことは本当に皆さんのサポートがないとできないし、下手に作ると、何を作っているんだという話になってしまうかもしれない。斉藤さんの手前申し訳ないけれど、官僚の天下り先がまた増えたみたいな話になってしまうかもしれない。非常に難しいですよ。

本当に必要だというのだったら必要ということで、皆さんそう考えていますということベースを考えていくことになると思いますが、その辺をはっきりしてくれれば、タラタラしている学会会議も少しは報告が出せるということになるかと思います。

(小原) ORI の話の前に加藤研究室のことで少し触れられた、学生が何も知らなくてというあたりは、それがそうなのかどうかという公表を待ってから対応しないとイケないと思いますが、それはまた個別の問題です。ただ、推測に基づけば、先ほどのデータのデポジットのこととか、そういうことである程度効果があるのかなというふうに、これはこれでまとめさせていただきたいと思います。ORI に関しては、今、山本先生からいろいろなご指摘がありました。それ以外の方、どうでしょうか。形とか、やはり具体的なことになってきますので、こういうものはダメだとかということでも構いません。ここでご意見をいただいております。

(中山) そもそも所属機関が、所属機関って、やっぱりその人が黒になれば恥ずかしいし、嫌ですよ。金も返さなければいけない。そうなったら、絶対に初めは守りますよ。ある一点を超えたときに、ポイント・オブ・ノーリターンを超えたら恐らく切りに掛かります。だから、所属機関って中立ではあり得ないですね、絶対に。それが警察がやっているというのはおかしいでしょ、どう考えたって。だから、やはり公正な人が、やる人じゃなくてその指導者ですね、一番上のトップぐらいは公的な機関がやるべきだというのはどちらかという当たり前の議論みたいな気がします。今回の東大の場合は、それが本当にディスファンクションしてしまったという感じがすごくしますが、どうですか。

(山本) すいません、東大の話だから僕が答えるべきかどうか分からないけど、多分まだ総合大学はいいと思うんですよ。ある部局の問題に対してほかの部局が割合中立的な立場が取れるから。だから、例えば京都府立医科大学なんかの場合は単科大学ですから、それはみんな仲間ですよ。だから、あそこが最初に作った委員会は「明らかに問題がありません」という結論を出したのだけど、さらに外からツッコミが入って、逆転して論文取下げまでいっているわけです。そういう問題がありながら、最初の委員会は白にしたという、非常に大きな問題があると思います。だから、そういう場合はもう少しどういうふうにするとか、僕らは今回のケースでいろいろなことを学んできているわけだから、これまで何の歴史がなかったところにいろいろな知識が入ってきているわけですから、それを踏まえた上で制度を作るのだったら考えていくという、そのぐらいの知恵は徐々に付いて

きていると思います。だから、一義的に所属機関に任せるといっても、そのやり方についてはある程度のタガをはめるとか、そういうことは考えられると思います。

(小原) 上田さん、どうぞ。

(上田) 個人的な意見を言わせてもらおうと、僕は慎重にすべきだと思っています。

(小原) 慎重というのは、ORI 的なものを作ることに。

(上田) ORI を作るかどうかに関しては。というのは、わかりません、わかりし僕ら日本のシステムはパフォーマンスを測るのがなかなか不得意な面があって、本当にそれによって良くなったかどうかをなかなか測りづらい。いったん測ってしまうと巨大化してしまうという性質がある。ですので、斉藤さんが多分そういう立場でこれからの仕組みづくりをやられると思いますが、そのときには、どういうときにその役割を終えていいのかとか、ORI がなくなるときはどういうときなのか、あと、そのパフォーマンスが良くなったというメジャーですね、それをどうやって測っていくのかを含めて制度設計をされると、もし作るとしてもいいのかなと思います。

僕自身の立場を少しディクローズしておく、加藤さんと一緒に若手教育委員会のメンバーの 1 人でした。一生懸命、加藤さん、山中さん、水島さん、中山さんと一緒にどうやって若手を教育していったらいいかという立場でした。ただ、今回の議論を聞いていて難しいなと思うのは、そういう委員を選ぶときの基準と、論文不正が起こるときの元が似ていると感じがするのです。例えば僕であれば、いろいろなマスコミに出ていたから、そういう人がそこに行くのはいいだろう。加藤さんだったら、いろいろなインパクトが高いジャーナルに出していたから、そういう人が積極的に言うのはいいだろうという形で、いわば少し中身というよりも外部的な評価に基づいていろいろポジションが与えられていたというところに多分、出自があるので、その連鎖をまだ止められていないという難しい側面がある。本当にこういうなかなか測りがたいものをどうやって測っていくのか。そこを仕組みづくりにどうやって応用していくのかということところが外面的に進んでこのままいってしまうと、本当にいい仕組みができないのではないかと考えています。そこをちょっと立ち止まって考えるべきではないか。もう少し時間をかけたほうがいいと思っています。

ORI も作りやすい状況になっているとは思いますが、もう少し立ち止まって本当に測りがたいものをどうやって測るのかとか、先ほど宮川さんが少しおっしゃっていたように生データまで取って公開することは、今はまだ現実的ではないかもしれませんが、例えば数十年後とかもうちょっとあとになってくると、そういうことも現実的に可能になるかもしれないので、そういうところに向けたシステム改革はどうやっていったらいいのかとか。長期と短期と織り込みながら、パフォーマンスをどういうふうに測っていくかということ

も織り込みながら、慎重に議論を進めたほうが本当の意味でいい仕組みができるのではないかと思います。ちょっと黙っているつもりだったのですが、立場上、言っておかなければいけないな、と。

(中山) ちょっと質問ですが、上田さんがもし選ぶとしたらどういう基準で選ぼうと思いますか、若手教育委員会って。

(上田) まず、そこをやるべきかどうか迷いますね。つまり、実質的に若手教育委員会を分子生物学会がやるというのは、ある種立場上やらざるを得ないところに追い込まれたわけですね。それをやるべきかどうか、それが実質的かどうかはちょっと考えますね。委員会という仕組みにすべきかどうかとも考えると思いますね。そうですね、そういう仕組みづくりをするべきかというところで立ち止まって考えるべきだったかなと思いました。

(中山) 私が選んだ張本人なので一言言っておくと、何でその人を選んだか、それは明らかですね。若手のロールモデルになる人。すなわちみんなが知っていて、こんな人に憧れるなという人を、その人たちが「捏造はいかんよ」と言ったら、「ああ、そうか、あの人が言うのだから、そうだよ」というふうに思える人を選んだつもりです。でも、こういう結果になりました。それは予見できませんでした。

(大隅) ORI についてですが、これはウェブで分子生物学会のアンケートを採ったときに、それを望んでいる方が、先ほども篠原先生からおっしゃったと思いますが、8割？

(篠原) 外部中立機関が9割です。

(大隅) そういう非常に高い値だったので、先ほどと同じ感覚で言うと、その9割の10%ぐらいという可能性もあるのですが、私はそれを見たときに実はすごくショックだったんですね。私としては、これは理事長という立場ではなく、自分の個人の気持ちで言うのであれば、公正局、ORI を作らなければいけなくなったらおしまいだというぐらいの気持ちで、実は自分はいます。それはやはりそこに至る前に何とか食い止めるための方策があるべきだし、あるいは、処分という問題は ORI という仕組みを作らなくても実際に実行可能ではないかと思います。

学会として例えば何をやっていくべきかということに関しては、私は基本的には、仕組みがどうかということとは別として、若手だけではないと思いますが、研究のお作法はこういうものだという分子生物学会なりのスタンダードを例えば毎日ワークショップを開いてもいいと思うのです。そこには研究室に入ったばかりの学生さんも参加すれば、ラボを持ったばかりでどうやって教えようと思っている人もいれば、シニアの方が今どんなふうに

なっているのかなと思って見に来てくださってもいいというような、そういう機会はこれからも作っていったほうがいいのではないかと思います。

個人的な意見としては、何かを取り締まるような第三者機関がある状態は、私はそれは末期的のかなと思うので、できればそこに至る前のところで何とか食い止めたというのが個人的な気持ちです。

(小林) 遺伝研の小林です。そのあとに、私も若手教育をちょっとやっていたのですが、何か言わなければいけないかなと思って。私も ORI は反対で、ないほうがいいというか、できればないほうがいいという理事長の意見と全く同じです。もしそこにエネルギーを注ぐのであれば、グランティングをあげるほう、要するに研究費をあげるほうのところでもうちょっと審査を多面化するとか、丁寧にグランティングするといいますか、要するにリバイスさせるとか。今のグランティングシステムをもうちょっとアカデミアと近づける。例えば昨日の議論を聞いていても、文科省の方は「私たちがちゃんとお金を出すぐらいアカデミアのほうはしっかりしてください」と言うのだけど、もう 1 つそのようにして責任を分担するというか、お互いになすりつけ合う的なことも考え方としてあると思うのですが、もっとアカデミアのほうが主導的にグランティングをしていくというシステムがあってもいい。

そうすると、もうちょっと建設的というか、我々アカデミアとして責任を持ってどういう研究を選んでいくか。今はレビューのシステムとかはないのですが、研究が 1 回グラントを取れなくなると、それはダメになるのだけでも、それももう 1 回リバイスさせて出させる。その出すときにもうちょっとしっかり見て、それで業績で見ない、CNS で見ないということをやっている、そこのところでもうちょっと深く研究を評価してやっていくほうがちょっと建設的なような気がします。「やったら、おまえ懲罰があるぞ」と言うよりも、やらないような人を選ぶといいですか。

(篠原) すいません、ORI に反対するのはいいのですが、それに代わる何か新しいものを出さないと、多分なかなか世間的には通らない。もし反対するのだったら、それをプロポーズしていただきたい。僕は各研究機関が独立した調査委員会を作って、それは一切大学とか研究所は関与しない。そこにすべて調査権も発表権も与える。サイエンスについてはそれでエバリュエーションする。そこが発表して、その結果を受けて大学が処罰とかを考えるようなシステムを作って、さらにその調査委員会に対しては出資機関みたいところがどうなっているかを常にモニタリングをする。そのモニタリングシステムを文科省とか JST の中にちょこっと作れば、それで多分何となく新しい形ができたというようなものが作れるのではないかと個人的には思っています。僕も ORI を作ることは基本的に反対です。ただし、何かドラスティックな変化を見せないと、今後、斉藤さんがいろいろ応援してくれても悪い方向に行ってしまうのではないかと危惧しています。

(小林) その代替えとして、グランディングのほうでということですよ。出す側で工夫する。

(中山) いや、それは工夫するとか、よく見るとかと言うことは簡単だけど、それは大変難しいと思いますよ。業績を見ないとか。

(小林) いや、その ORI も大変だと思うのですよ。ORI の大変さというのは、割とちょっと不毛なところがあって、やるほうも大変だし、やられるほうも大変ということで、グラントを出す、もっとアカデミックなところの議論を深めていってというところで建設的なところを担保する。そちらのほうで最初は様子を見て、そういうふうにして今以上に詳しく選んでも、やはりそういうことが起こるのであれば、最終的にそういうことになると思いますけれども、今はまだそこまで行かなくてもいいのではないかなというところですよ。

(山本) 小林さんのご意見は多分平時であればそういうことから議論を始めるということだと思いますけど、今はそういう状況ではないのですね。僕は文科省側に近づいていると思われても非常にまずいけれど、文科省として何か見える形のものを出さないと、もたない。サイエンス全体が非常に日陰者になっていくというか、そういう状況にあるという認識だけはやはり共有しないといけないと思います。

学術会議も何も ORI みたいなものを作るということは言っていないのです。むしろ、支援組織ですね。例えば臨床試験だといろいろな問題が起こるのだけど、それを取り締まるという感覚ではなくて、ちゃんとわかっていない人たちがこういうことをやる時には、それをちゃんと支援するノウハウを与えるというか、そういう立場のものを作るという形の提案になると思います。取締機関を作るということでは絶対にはないと思うのです。そういうことが1つ。

それから、これは昨日もちょっと話がありましたが、多分 JSPS とか JST がお金を出しているから本当は当事者だけれども、そこがこういう問題にまで踏み込むことは多分実際にはやらないと思うので、何かを作るとすれば多分文科省と学振の間とか、こういうものを作るのが文科省の管轄で作るのがいいのか、内閣府で作るのがいいのかとか、医学だったら厚労省の管轄で作るのがいいのかという、その辺まで実は議論が煮詰まりつつあるところですよ。斉藤さんはどうのお考えか知りませんが、ちょっとご意見を伺ってもらえればいいと思いますが、文科省はこういうものを作るのか、作ったほうがいいのか、あるいは具体的に議論が始まっているのかというあたり、いかがでしょうか。

(斉藤) 先ほどから文科省がという話があるのですが、外から見ていると文科省も大学も全く一緒ですので、ここでもめているという時点で外からは違うふうに見られるのかも

しれないのですけど。正式には文科省の先ほど申し上げた中間報告の中では、ORI のような第三者機関の設置などは今後に向けた大きな課題であると書いてあるだけでして、やるとも、やらないとも言っていないで、必要性があるのだったらやっていくように検討しなければいけないという書きぶりに、中立になっています。

ただ、背景的には、今回ここまで大騒ぎになったことの1つは、ちょうど日本版 NIH を作るとか、イノベーションで成長戦略だと言っている最中に、ノバルティスファーマみたいな話が起ってしまったので、これからイノベーションに投資しなければいけないというときの出鼻をくじかれたみたいなタイミングでもあったので、何とかしなければいけないというふうになったこともあります。私というか我々が接している政治家なりマスコミは、より過激な取り締まりを求めるみたいな話に傾いていたと思います。

先ほど上田さんが言われたように、もうちょっとじっくり議論をして合理的なものを作るべきというのはおっしゃるとおりですし、ぜひそうしなければいけないと思うのですが、私が危惧しているのは、その議論をどのぐらいの頻度で誰がまじめにやってくれるのかという話です。それがあまりないまま半年 1 年後にやりましょうみたいなペースでやっていると、もし今後、今回のような大きい話がいくつか続いたときに、やはり大学も文科省もダメだという話になって、本当に警察機関みたいなものがどかんとできてしまって、さっき天下りとおっしゃいましたけども、文科省の官僚ではなくて警察とか法務省の官僚が天下るような組織ができてしまうと思います。そうすると、もう本当に警察機関のように、まさに性悪説に立って皆さま方の首をぎゅうぎゅう絞めて、研究成果を出すことが第一の目的のはずなのに、一番簡単に不正をゼロにするには研究なんかやらなければいいみたいな、極論するとそういう話に行ってしまうぐらいに、不正そのものを取り締まることだけに注力するような組織ができてしまう可能性があると思います。

そうならないためには、研究者の皆さんも役所も一緒に考えた上で研究をしっかり進める。それを合理的に社会に説明していくために必要なことがもしあるのだったら、何か作らなければいけない。それがある程度の取り締まり機能を持った ORI なのか。それとも、今世間からしっかりしてくれと思われている、その担当の大学という当該機関が自らの調査をやっているものの客観性や第三者性を高めるために、何か少し仕組みを突っ込むことだけがもしかしたら日本版 ORI なのかもしれない。そういうところまで含めて、どこまでやると全体として最適化されるのかというところを、どこかがちゃんと時間をかけて議論をしないといけないのではないかという気がしています。

(小原) ありがとうございます。よくわかったのではないかと思います、そういう意味で、追加ですね。

(山本) だから、その議論は学術会議でやらせていただいているというふうに僕は認識しているのですよ。会長談話を 7 月 23 日に出しているのですが、会長はその半年ぐらいでそ

ういうことに対してメドをつけると約束してしまっているのですね。来年の1月23日。だから、そこまでに何か出てくるであろうと、内閣府、山本大臣とかその辺はみんな考えている可能性はあるんですよ。そこは1つのタイムリミットです。そこまでに議論を収束させるというのが、全体としては1つの流れなので。だから、本当にここである程度の皆さんの合意があるのだったら、それを僕は学術会議に戻ってぶつけたいと思っています。

(小原) はい、そういう意味もあると思っていますし、幹事会だけでやっても、多分意見が集約できませんよね。そういう意味でも意見をいただければ一番ありがたいと思います。

当然これは慎重であるべきというのは多くの方の意見だけど、ではオルターナティブどうするのかということ、短期・中期・長期ということでは、先ほどの教育から始めて生物学に特有の対応はしていくことはいいと思いますが、目に見える形に対してどうするのか。はい、荒木さん、もうそろそろ最後です。

(荒木) ORIを作るのは、9割が作ったほうがいいと書かれたそうですけど。

(篠原) 第三者中立……。

(荒木) 第三者。それはどういう機関を思っているかがないので、9割の人がORIのようなものを作ったらいいとか、あるいはORIを作ると大学ではもう調べなくてもいいから自分たちの負担が減ると思っているような人が……。

(小原) そういうことではなくて、質問の順番としては、「機関の調査はこれでよかったですか」というような質問があったあとで……。

(篠原) 現行システムが対応できていない。

(小原) 先ほど武田さんが説明してくれて本当にありがたかったけども、東大は別に怠けているわけでは決してなくて、事情も事情だったということがあるし、多分今回のあれで改良できれば、もしかしたらグッドプラクティスができるかもしれない。

(荒木) いや、だから、ちょっと誇張されているような気がするのですね。私自身はORIよりも大学の中、機関内の規定をある程度ガイドラインをしっかりとらせて外部委員を確実に入れるか。先ほど篠原さんが言ったように独立機関を作るというように書くか。そのやり方も書き方によりますけれども、風通しのいい委員会を機関が作れるようにしておけば、ちゃんと見えてくるのではないかと思います。

(中山) 僕は、先ほど山本先生がおっしゃったことがすごくいいなと思いました。東大はこれだけ調査をやっているいろいろなことを学んだとおっしゃいましたよね。その学んだことが、じゃあ次に京都大学で起きたというときにそれが全然生きないわけですよ、違うから。だからこそ、僕は、その調査委員会のトップだけはやはり専門の調査官みたいな人を置くべきだ。そうすると、その人たちはいつも慣れているから、段取りはすごくいいわけですよ。そこの委員はもちろん委嘱してやるというほうがスムーズだし、中立だし、いろいろな意味でいいと思います。それを、ちょっと何か皆さんアレルギーがありすぎるのではないかと。ORI があつたら負けだ、終わりだとかおっしゃるけど、そこまで忌み嫌うこともないと思いますよ。やはりちゃんとした中立な人が入ってくださるというのは、むしろフェアなことだと思います。

(小原) それも1つの形かなと思います。時間をもう10分もオーバーしておりますが、いかがでしょうか。論点がまだ残っていますけど、大きなところはちょっと意見を伺えたかと思います。ORI をどうするかは再度検討して、皆さん会員にも投げて、進めないといけません。

(中山) もしよろしければ、NHKの方がいらしているのですけど。村松さん、もしよろしかったら、今の議論とかを聞いて国民目線でもいいし、今までずっと捏造の取材をされてきた経験でも構いませんし、ちょっとご感想みたいな形でもいいので一言お願いできませんか。

(村松) NHK の村松と申します。10年来、研究不正の問題を取材しているという立場でお伺いしております。僕は科学者でも何でもないので、やや端から見ているという立場ですけれど、率直に言うと本当にこれは議論するしかない話だと思っています。

初日のセッションのときに、中山先生がドーピングの問題とすごく似ているというお話をされたかと思います。スポーツドーピングの話を僕はすごくヘビーに取材していた時期があります。例えば風邪薬の中に興奮剤が含まれていることを知らなかった女子体操選手が金メダルを剥奪されてしまうとか、ドーピングの検査を受けることを拒絶したために金メダルを剥奪されてしまうことがスポーツの世界では当たり前に行われています。なぜそんなことができるかという、スポーツマンシップという言葉に則っているだけです。スポーツマンは社会に対する模範となるべきである。だから、不正な行為とか不正に見られてしまうような行為を取っている時点で、もう既にダメだ。

風邪薬の中にドーピングに引っ掛かる薬が入っていることを知らない時点で、そもそもスポーツマンとして何なのかということが問われてしまうということで、ものすごく厳しい体系を取っています。実際には風邪薬を飲んで競技能力が向上されるかどうかなんてこ

とは、誰も検証していないようなものですが、そういう薬ももしかしたらネガティブに働くことがあるかもしれないとか、あるいは体に害を与える可能性があるかもしれないからということで全部排除をしてしまっている。わからないものには全部ふたをするという立ち位置で、それをスポーツマンシップという、ある種の文化をスポーツマンの皆さんが共有しているという前提に立って話をしていると思います。

それはラインの引き方が、いろいろなコミュニティとか、いろいろな文化によって全然違うと思っているので、例えば分子生物学会ではこういうところでラインを引きましょう。例えばある程度研究成果をアクティブに追い求める文化を作りつつ、性悪説に立って厳しめにそのルールをコントロールしましょうとか、それはいろいろな考え方があると思います。それをとにかく議論してコンセンサスを取ってやっていくしか、多分ないのではないかと思います。僕ら国民としては、そこが例えばバイオの世界の方々はこの辺にラインを取っているのだとか、全然違う物理の世界の方々はこの辺にラインを取っているのだとかということがきちんと文化として認識できればいいのではないかなということを考えています。

そう考えたときには、こうやって 9 時間これだけご議論されているということはものすごく貴重なことだと思いましたが、一方で、そうはいってもアクティブな学会というイメージがある分子生物学会なのに、かなり皆さん後ろのほうに座っておられるみたいなこととかも含めて、多分議論が足りないのではないかとすごく思うのですね。だから、そのラインの引き方みたいなことを、皆さんがコンセンサスを取れるぐらいまでこういうことはぜひ続けてほしいと私は思います。あと逆に今度、他流試合的な感じでほかの学会とこういう議論をされたほうが、全然違う見方をしていることを僕なんかも端で見ていたりするので、そういう意味で客観的にいろいろ考えを、自分たちのコミュニティとしてはこの辺にライン引きを文化として作っていけばいいということを共有していったらいいのかなと思いました。でも、すごく大事な問題だと思いますので、ポジティブに科学の世界がいい方向に進んでいっていただければ、僕はすごくうれしいと思います。そういう目線でぜひポジティブにやっていただければと思います。

(小原) どうもありがとうございました。特にもう一言言いたいという方はおられますか。あとのガチ議論でやれという話もありますが、不正のこの問題に関しては、これで 6 回やりまして、まだちゃんとはコンセンサスが取れておりませんが、少しまとめて理事会にお諮りして、さらに会員にということになるかもしれませんし、その際にはよろしくお願いたします。このあとどういうふうに進めていくかはちょっと議論をいたしますが、今回はとりあえずこれでとりまとめさせていただきます。

(大隅) ちょっとだけ、篠原先生、掲示板はいつまで？

(篠原) いや、ずっと続けます。まだいくらでも、議論が収束するまで続けていきたいと思えます。

(大隅) 多分また一斉メールなどで、メルマガで今回の結果でありますとか、こういうところに意見をどうぞお寄せくださいということをご連絡させていただくつもりであります。今日で終わりということではなく、こういうことを、このあとのガチ議論も含めてですが、続けていくことができたらと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

(小原) ありがとうございます。では閉会いたします。(拍手)

(終了)