

政策シンクネット 第2回シンポジウム
医療イノベーションと大学の役割

パネル1 医療イノベーションのための大学ガバナンス・コンプライアンス

開会挨拶	城山英明（東京大学公共政策大学院長）
コーディネーター	渡部俊也（東京大学政策ビジョン研究センター教授）
パネリスト	境田正樹（東京大学理事（研究倫理・コンプライアンス担当）、弁護士） 松本洋一郎（理化学研究所理事） 上山隆大（政策研究大学院大学教授・副学長）

※ 本報告はシンポジウムの内容をそのまま書き起こしたものです。

城山英明（東京大学公共政策大学院長）： 主催者であります政策シンクネットと、東京大学の政策ビジョン研究センターを代表いたしまして、一言ご挨拶させていただきます。

本日はお忙しい中、第2回の政策シンクネットのシンポジウムであります「医療イノベーションと大学の役割」にご参加いただきまして、まことにありがとうございます。

政策シンクネットというのは、2013年度の終わりから立ち上げたものでありますけれども、大学間で連携をして、現時点では東京大学と慶応大学で連携し、政策に関する議論をどうやってエビデンスベースなものにしていくかということで、いろいろな発信をしていこうとしています。まさに、どういう課題が重要であるかというアジェンダセッティングもありますし、政策の選択肢を議論する際に、きちんとした、ある意味では大学で議論されてきたような理論体系とエビデンスに基づいて、世の中で議論してもらおう。そういう発信をしたいということでつくったネットワークです。

第1回のシンポジウムは2014年の3月に、大学と大学改革のケイパビリティというテーマで行いました。大学というものがイノベーションという意味でも重要になり、かつケイパビリティといいますか、教育の場としても、ある意味では期待もされているし、ある意味では厳しい目にさらされているという中で、大学自身をどのようにしていくかということ、大学自身で議論をするということ、第1回のシンポジウムではさせていただきました。

その後、個別の分野、例えば医療イノベーション、再生医療等の話を素材にして、ブルッキングス・インスティテュートと共同のシンポジウムを行ったり、あるいはセキュリティとセーフティ、すなわち安全保障と工学系の安全という、従来別々の分野で扱われてきたようなテーマを横断的にやるようなワークショップを開催したり、あるいは大学につきましても研究倫理の問題、あるいはシンガポール国立大学と一緒にイノベーションにおける役割、そういったことをこの1年ほど議論してきました。

そうしたことを踏まえて、今日は第2回のシンポジウム「医療イノベーションと大学の役割」というテーマで、大学の役割の中でも特に医療イノベーションとの関係に絞って、関係の方々にご参加いただき、議論をしていただきたい、という趣旨であります。

本日は、前半のパネル1とパネル2に分かれております。前半部分は大学に対して研究不正や利益相反という問題もあり、厳しい目を向けられているわけですが、そこでどうやってリサーチインテグリティを確保するかという問題、後半では、大学という場がどうやっていろんな関係者のマッチングの機能を果たすか、あるいはいわゆる橋渡しの機能を果たせるかという、こうした2つの側面は、従来比較的別々に議論されてきたところがあったかと思います。大学が自立的な場として一定の役割を社会で果たそうと思うと、この2つはある意味では不可分の話であろう。つまり、きちんとリサーチインテグリティのガバナンスを得るということは、信頼を得る上では不可欠ですし、同時にそういう信頼に基づいた、ある種の自立性、自由があることによって、いろんなイノベーションの促進が可能になる。この2つはむしろ連関して考えるべきではないか。そういう問題意識で、本日はこういう機会を設定させていただきました。

3時間という限られた時間ではありますが、皆様にもいろんな形で考えていただき、議論をしていただきたいと考えております。

最後に、本日お忙しい中お集まりいただいたパネリストの先生方、それからご参加いただいた皆様に御礼申し上げて、私のご挨拶とさせていただきます。

司会： 続きまして、パネル1「医療イノベーションのための大学ガバナンス・コンプライアンス」を開始いたします。

渡部俊也（東京大学政策ビジョン研究センター教授）、コーディネーター： パネルに先立ちまして、少しこのパネルのねらいをお話ししたいと思います。「大学ガバナンス・コンプライアンス」というタイトルでパネルをやっていますが、特に最近の研究不正の問題、あるいは利益相反の問題、といったことが中心になろうかと思えます。

医療分野におけるイノベーション戦略を確立していくということは、もちろん国の成長戦略の要の1つとしても、大学が担うべき人類社会に対する貢献という意味でも、重要課題であることは論を待ちません。科学技術をベースとしたイノベーションを効果的に進めていくためには、その研究成果が社会に受容されていくプロセス全体を最適化することが必要になります。ところが、このプロセスに、今申しましたような研究不正の問題や利益相反の指摘など、さまざまなネガティブな影響が及ぼされているという状況かと思えます。

研究不正の問題とこの対処の方法は、単に不正が指摘された個別の研究成果がとん挫してしまい社会に受け入れられないという1つ1つの問題にとどまらず、研究成果を社会に受容させるプロセス全体が影響を受けるという意味で、イノベーション戦略の観点からも慎重な、あるいは合理的な対応が求められるという内容のものであると理解しています。

たまたま本年1月28日に、世界9カ国の大学から15人のゲストの方をお招きして、「グローバル競争の中での自立した大学のあり方／社会との連携とガバナンス・コンプライアンス」と題する国際会議を実施しました。これも政策シンクネットと政策ビジョン研究センターの共催で実施した会議です。非常に多くの、世界中の、それこそ大学と社会の

接点にあってマネージングをされている皆さんにお集まりいただきました。そして、その話題も、いかにして産学連携を進めるか、技術移転を進めるかとともに、利益相反の問題や、デュアルユースの技術をどういうふうに取り扱うかなど、非常に広範な議論を並行で行いました。

大学と社会との連携において、このような研究不正や利益相反の問題は、実は社会との連携が深まると一体的に発生してくる問題です。実はアメリカでも日本と同じような現象が見られています。それぞれを別々の独立した問題として個々の対処をするのではなく、ある意味、広く大学と社会の約束事、個々の企業と大学の連携ではなくて、広く大学という存在と社会との関係を最適化するような契約、その中で統合して捉えることで、1個1個の研究倫理の問題といったものを大学自身が主体的にガバナンスしていくことが、効果的、そして整合的な施策につながるのではないかと、という論点が示された会議であったかと思えます。この会議報告は、ウェブ上にもかなり詳しく載っておりますので、ご参照いただければと思います。

現在の日本における実務面での研究不正に対する対応ということに関しては、政府におけるガイドラインの策定などによって対応策が進められているところでありますが、今申しましたように、規制や管理を個々に強めるということのみが強調されているように見える点もあります。これはこれでやらないといけませんし、対処療法も必要なわけですが、それをさらに発展させて、大学自身がこの問題を、イノベーション創出、イノベーション戦略、大学と社会との契約という中で位置づけしていくことによって、効果的・整合的になっていくのではないのでしょうか。

このパネル討論では、独立した知の源泉という役割を担うことを期待されている大学自身が、このような問題をさまざまな側面から総合的に捉えていくために、ご三方の専門家の方、先生方にご議論いただきたいと思っている次第です。

私のほうからは簡単でございますけれども、このパネルの趣旨を説明させていただきました。この後3人のパネリストの方のお話が終わった後、また議論に入らせていただきたいと思います。

境田正樹（東京大学理事（研究倫理・コンプライアンス担当）、弁護士）： それでは、これから「我が国の臨床研究における法的・倫理的課題について」と題して発表させていただきます。

まず最初に、昨年1月にマスコミに取り上げられたJ-ADNI研究の問題について、私は8月に第三者委員としてこの調査にかかわりました。まずこの件から報告をさせていただきます。

まずJ-ADNI研究ですが、これはアルツハイマー病の人などの検査所見、画像診断、もしくは心理テストの変化を数年間にわたって追跡して、アルツハイマー病の病態を反映する指標を作成するデータベースをつくることを目的とした研究です。このJ-ADNI研究は米国のUS-ADNI研究を世界4極（米国、欧州、豪州、日本）で統一して行う研究の日本版で、38の施設（東京医大、大阪大、京都大など）が参加して行う多施設共同臨床試験です。この研究代表者は東京大学の岩坪威先生で、厚生労働省から平成19年度～24年度で

約 2.2 億円の補助金を受領し、かつ経産省経由で、NEDO から橋渡し促進技術開発事業という名目で 21 億円の補助を受けています。

これまでの報道で指摘された疑義などへの対応ですが、昨年（2014 年）1 月 10 日に J-ADNI 研究に対する疑義の報道がなされて、その後厚生労働省から東大に文書で自主的な調査を依頼されました。6 月 20 日に東京大学から厚生労働省に対し、「J-ADNI 研究に関する調査について」の報告がなされ、この報告の内容は、「疑義が報道されたデータの書きかえについて悪意のある改ざんとは断定できず、不適切な担当者による不適切な修正があったものと考えられる」「疑義が指摘されているデータについて第三者で構成される委員会によりクリーニングを行い、広く利用可能な研究データとして提供すべきである」といった報告がなされ、これを受けて厚生労働省から東大に、本研究に関与していない外部の有識者から構成される外部の委員会による、さらなる調査・検証を文書で依頼されて、第三者委員会が設置されました。

この調査期間は今年の 8 月 29 日から 12 月 19 日で、調査事項は記憶再現検査の検査時間及び MC I（軽度認知機能障害）の症状の記載におけるデータ改ざんの有無、適格性について個別の判断が必要となる被験者等の研究参加の適否、被験者からの同意手続の適否、厚生労働省からデータ保全の要請があった後もデータ修正がなされていましたが、その適否について、ということでした。

ヒアリング対象者は 30 人で、調査した資料は下記のとおりです。

この検査は、まず一番問題なのは①の記憶再現検査の検査時間、及び MC I（軽度認知機能障害）の症状の記載におけるデータ改ざんの有無です。我々が調査した結果、データセンター職員による誤った指示の結果、誤った修正等がなされた事実は認められたが、いずれもヒューマンエラーの範疇に属するもので、その後データセンターの適切な指示で適切に修正がなされている。だから、「改ざん」といえるような修正はないと、このような結論に至りました。

もう少しまとめますと、J-ADNI 研究の臨床及び心理データには、「改ざん」といえるデータや、「不適切に修正」されたデータは存せず、登録された被験者の適格性の判断についても何ら問題は存しない。したがって、データについては、適格性や組入には影響しない手順の逸脱等についてデータベース上付記するなどの配慮をした上で、このままデータ公表を行っても問題はない、ということになりました。

2 番目の「問題の要因と責任の所在」ですが、データの修正が数多くなされ、その検証がなかなか容易ではないということがありました。そういったことが起こった問題の要因としては、研究開始に当たっての準備不足と、その背景にある J-ADNI 研究の主要研究者らの認識不足を原因として、プロジェクトマネジメント上のさまざまな不備が存在し、データセンターにおけるデータチェック上の混乱や研究者間での意思の不統一による混乱が起きた。これが問題の要因である。

研究開始に先立ち、マネジメント体制を整えるべき責任は、第一義的には研究代表者である。今回の問題の多くは、心理データや CRF（Case Report Form）の臨床データのチェックをめぐって生じており、心理コア PI、臨床コア PI にも、研究代表者を補助し、あるいはみずからが主導的に研究代表者の不備を補わなかったことについても一定の責任があることは否定できない、という認識に至りました。

であります。これをもとにした再発防止策として、我々の提言は、まずデータの信頼性確保のための体制を整えるべきということです。皆さんもご承知のとおり、現在我が国においては、臨床研究の国際基準であるGCP（Good Clinical Practice）という基準は治験にのみ適用されて、それ以外の一般の臨床研究には適用されないわけです。J-ADNI研究もこの一般の臨床研究に該当します。

GCP準拠の臨床研究においては、被験者の保護とともに、データの信頼性の保障が厳格に求められますので、専門的知識や経験を有するデータマネージャー、生物統計家、プロジェクトマネージャー、臨床薬理学者、研究倫理の専門家が必要とされます。さらにモニタリングや監査という品質管理・保証の仕組みを整備することが必須となります。

J-ADNI研究において今回の事態が引き起こされた主な原因が、データセンターのプロジェクト内での責任や権限の不明瞭さや、データマネジメント責任者の不在による指示命令系統の不統一、データマネジメントシステム設計・構築の不備、データマネジメント手順書・チェックリスト等の不整備・不統一など、プロトコルの不明確さと手順書に矛盾があったり、研究全体における指揮管理体系の不備、意思決定体制の不備などにあったことに鑑みれば、もしも本研究がGCP基準にのっとって行われていれば、今回の事態は起きなかつただろうと推察されます。

もちろん我が国において行われる全ての臨床研究がGCP基準で行われることが望ましいことは言うまでもない。そうしたら、こういったデータ改ざんの問題はほとんど起きなくなると思います。しかしながら、全ての臨床研究がGCPを満たすとすると、相当のコストや専門人材が必要となることに照らせば、それは現実的ではないと思います。しかしながら、J-ADNI研究のように30億円近い国費が投入され、38の施設と協力し、被験者は700人に及び、その人たちはもちろん血液検査、MRI、CT、それから髄液までとるなど、そういったこともします。それだけの負担を患者さんが負ってやる研究であれば、やはりデータはきちんと正確にとるのは当然の話で、そういった研究においてはやはりGCP基準の趣旨を踏まえて、データマネージャーや生物統計家、プロジェクトマネージャー、臨床薬理学者、研究倫理の専門家等を確保し、さらにモニタリング・監査という品質管理・保証の仕組みを整備すること、研究事務局と呼ばれる機能（中央において全施設をマネジメントする機能を有し、データセンターとは独立して研究内の各グループ間の調整を行ったり、中央組織と各施設との調整業務を行う事務局）を備えることなど、データの信頼性を確保するための体制を整備することを研究実施の要件とすべきだというふうに考えました。

あとは、ガバナンス体制です。現在、我が国における臨床研究は、既述のとおり、治験を除いて、「臨床研究に関する倫理方針」—4月1日から「人を対象とする医学研究等に関する倫理指針」に変わりました—が適用されます。これは全ての臨床研究が同一の基準で実施される建前で、研究の規模や予算の規模に応じた多元的な基準は設けられていません。しかしながら、単一施設で実施される小規模臨床試験と、J-ADNI研究のような、いわゆる国家プロジェクトでは、やはりそこに求められる社会的責任の程度は異なってくるべきです。

したがって、多施設大規模臨床研究の場合は、より高度なガバナンス体制の構築が求められるでしょう。今回のケースでJ-ADNI研究において生じた混乱の主な原因が、意思決

定体制や意思決定手続、研究代表者の権限の範囲が不明確であること、それからチェック機能が十分に働いていないということに起因することに照らすと、例えば多施設大規模臨床研究の場合には、研究代表者の役割と責任を明確に定める、意思決定体制と意思決定手続を明確に定める、業務執行をモニタリング・監査する機関を設置をすることを求めるべきであろうと思います。

また、モニタリング・監査の実施対象は、各施設で実施される研究を含むことはもとより、多施設大規模研究における研究代表者の執行内容そのものも含めるべきです。さらに、特に研究代表者にはプロジェクト全体を統括する役割が求められるべきで、この役割を実効的に果たすために、代表者を補佐する組織も設置しておくべきだと思います。

以上のとおり、今後多額の国費が投入されるような多施設大規模臨床研究においては、その社会的責任を踏まえ、より高度のガバナンス体制を構築することを提言したいと考えております。

次にもう1つ申し上げたいのは、昨年、一昨年と研究不正行為がいろいろと相次ぎましたが、これに対応して政府の方針が見直されています。昨年の9月19日の第4回総合科学技術・イノベーション会議で「研究不正行為への実効性ある対応に向けて」が出された後、文科省を初め各省庁で、「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」が設けられました。

ここには実は相当多くの問題がありまして、まず対象とする研究不正行為に、「本節で対象とする不正行為は、故意又は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、投稿論文など発表された研究成果の中に示されたデータや調査結果等の捏造、改ざん及び盗用である」とあります。ここに「重過失」が今回の改正で加わったというのが1つ非常に問題だと思います。

「捏造」というのは存在しないデータや研究結果等を作成すること。「改ざん」は研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工すること。「盗用」は他の研究者のアイデアや分析・解析手法、データ、研究結果、論文または用語を当該研究者の了解または適切な表示なく流用することです。

あとは「特定不正行為か否かの認定」ですが、特定不正行為に関する証拠が提出された場合には、被告発者の説明及び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。また、被告発者が生データや実験・観察ノート、実験試料・試薬等の不存在など、本来存在すべき基本的な要素の不足により、特定不正行為であるとの疑いを覆すに足る証拠を示せないときも同様とする。要は立証責任が研究者側に転換されたわけですね。だから、白か黒か、例えば刑事事件などでも、これは警察官が白か黒かわからないときは白（無罪）と推定。これは憲法の大原則なんですけれども、研究の不正の疑惑があった場合、研究者は黒が推定される、というふうな規定になったわけです。

では、その場合これが不正となるとどういう処分になるのかというと、「特定不正行為が確認された研究活動に係る競争的資金等において、配分機関（文科省、厚労省など）は、研究者及び研究機関に対し、事案に応じて交付決定の取り消しなどを行い、また、当該競争的資金等の配分の一部または全部の返還を求める」。例えば5億円の研究費・科研費を

配っていました。で、改ざんがあったとなると、5億円を個人で返せということになるわけですね。

競争的資金等への申請及び参加資格の制限については、「配分機関等は上記（ア）の措置の対象となる研究者に対し、事案に応じて競争的資金等への申請及び参加資格等を制限する」ということも課されます。

ここで問題は、研究不正の定義です。まず同ガイドラインは、実験や調査データを用いる研究にはある程度当てはまると思いますが、法学研究や歴史学研究とか、こういった分野にも当てはまるのでしょうか。研究には、被験者に対する侵襲性の高い臨床試験、基礎医学研究、法学研究などさまざまな研究領域があって、それぞれの研究において「研究不正」の定義は異なるはずであるのに、ガイドライン上はこれが明確でないため、研究者にとって不意打ちになる可能性が極めて高い。例えば、そもそも外国文献を翻訳すること自体が、特定の解釈を前提としており「加工」に当たる作業です。これが改ざんとどのように異なるのかの基準も明確でない。また、定義が簡潔に過ぎて、従来は不正に当たらないとされてきた行為を大幅に包含しうる表現である、というのも問題です。

あと、例えば「盗用」の定義に「アイデア」の流用が挙げられますが、研究とは複数の研究者間でアイデアを交換し合うことで進展する面があり、アイデアの由来を逐一明らかにすることは不可能です。

研究不正の定義に、故意に加え、新たに「重過失」が加わった点は、被処分者に不意打ちとなる可能性があり、法的には憲法違反となります。不正行為認定における証明責任が被告発者に転換されている点は、法の一般原則に反するわけです。

もう1つ、ちょっと付随する論点として、研究不正の告発があった場合の調査、認定、措置は専ら研究機関が担うことにされています。多くの事案において、被告発者への手続きを保障した上で事実関係の調査及び認定を行うことは容易ではなく、また、膨大な時間と費用がかかります。これは研究機関にとって甚だ大きな負担になるということも挙げられます。

それで実は、私が先ほど申し上げました J-ADNI 研究は、事実認定の中で、まず最初に東京大学が調査を行った段階では、そもそも改ざんがあったか、なかったか、研究が始まった当初の数年間にはわからない、証拠がないという認定をしているのです。恐らく改ざんはないだろうということなので、そこは認定ができないと言ったのですが、我々第三者委員会は、厚生労働省から各施設に調査協力要請が出たので、各施設が全部協力したのです。したがって、そこでいろいろなデータ、サーバーの中のデータもみな見ると、改ざんがないということは明らかにはっきりされた。もしもこれがなかったとしたら、改ざんがあった有罪の推定になって、東京大学、岩坪先生は22億円の金を返せという形になりかねないわけです。したがって、今回各研究機関に調査を求めたのですが、そんなに毎回毎回調査するのは大変ですし、誤審をするおそれがあります。そうすると、研究者はまさに死を意味する可能性もあるわけですね。

そういったこともよくよくみんなで議論した上で、このルールができるのならいいのですが、恐らくこのルールができたことを意識している人は余りいないと思うのです。したがって、今後こうしたことについても、みんなで議論をして、あるべき研究不正の対処の方法ということを検討していくべきではないかと思います。

松本洋一郎（理化学研究所理事）： 私が話す立ち位置は、理研の理事というよりは、今境田さんがいろいろ話してくれた件について、東大の担当理事としてやってきていたということで、その立場からお話をさせていただきます。

東大は研究に対してどのように考えているか、学術をどのように考えているかという、そういう立ち位置からお話をしたいと思いますが、東大としては、真理を探究して知を創造しようとする構成員の、多様にして自主的、かつ創造的な研究活動を尊び、世界最高水準の研究を追求する。そういう場をつくっていくことが東京大学としてのミッションであると思っています。

その中で東京大学は、研究は人類の平和と福祉の発展に資するべきものである、という認識で、研究の方法及び内容を絶えず自省する。それは機関としてというより、多様な構成員の総体としての東京大学は、ということだと思います。先ほどおっしゃったように、研究の方法は分野によっても違いますし、内容も違うわけで、その内容についても、どういう方向の研究をやっているのかということも常にみずから自分に問いかけつつ研究を適切に進めていくということだと思います。それから、そういう総体としての東京大学は、研究活動をみずから点検して、これを社会に常に開示する。東京大学の構成員がやった研究は、あくまでオープンになるという前提で研究を進めていくということだと思います。

さらに、適切な第三者から評価を受け、ここの読み方はなかなかいろいろな意味がありますが、何か言われたときは常に説明責任を果たす。そういう構造にしておくのだということのみずから言っているわけです。言ってみれば、大学としてはこの「東京大学憲章」というものに、研究活動における責任説明の重要性ということを挙げています。構成員の皆様にも常にその意識をきちんと持っていただくということを考えているわけです。

それから、この「科学研究における行動規範」ができた経緯ですが、大分前になりますが、ある問題が起きて、そこで大学として、日本の中では多分かなり早い段階でこうした科学研究における行動規範というものをつくったと思っています。ここでも「研究活動について透明性と説明性を自律的に保証することに、高い倫理観をもって努める」と言っているわけです。

それから、ここにありますように、科学研究を行うに当たっては捏造、改ざん、盗用は行わないということはもちろんですが、広く社会や科学者コミュニティによる評価と批判を可能にするために、その科学的根拠を透明にしていかなければならないということと、科学研究に携わる者は、実験・観察等の実施者、共同研究者、研究グループ責任者など、立場のいかんを問わず、説明責任を果たすための具体的な措置をとらないといけない、と言っているわけでございます。これは、むしろ研究者の自律的な態度としてこういったことをやっていくことを宣言しているわけで、本音で言わせていただくと、過度に法律に縛られるということになると、なかなか辛いところがあるだろうと思います。

もう1つ、科学研究に携わる者の責任としては、付託された研究費の適正使用の観点からも重要だと言っておりますし、大学における科学研究を有形無形に支える無数の人々に思いをいたし、十分な説明責任を果たすことにより、研究成果の客観性や実証性を保証していく。こういうことが重要だということです。これは研究一般について当然の理解だと

思っております。そういった当然の理解というか、前提条件をもとに、研究の自由を我々は保障されているのだ、その責任を果たすことによってこそ、東京大学において科学研究に携わる者としての基本的な資格を備えることができる、というふうに言っているということです。全ての構成員に対してこういった気持ちで研究をしていただくことが重要だというスタンスでやってきております。

最近、去年でしょうか、一昨年になってしまうかもしれませんが、さまざまな問題が明らかになってきたというところで、「研究倫理アクションプラン」というものを総長の名前を出して、「高い研究倫理を東京大学の精神風土に」という発信をしています。この中で重要なことは、研究活動における捏造、改ざん、盗用に代表される研究不正を防止し、責任ある研究活動を推進することを主眼として取り組むのだということで、中長期的に取り組むさまざまなものがありますけれども、取り組むに当たっては、研究活動を萎縮させることがないように十分配慮することが重要である。

今研究を取り巻く環境を見ると、「多額の研究費をとって、たくさんいろんな研究をやるから不正が起きるのだろう」、研究機関に対して「研究なんかやるんじゃない」と言われかねない状況もございますので、そういったことはきちんと配慮しつつ、国や研究者コミュニティとの連携を図りながら、国等による議論の方向性や関係する指針等に反映させて、実効性のある取り組みを進めていく、というふうにも言っているわけです。

これは、少し前の科学研究行動規範のリーフレットですが、東京大学にはさまざまな方がいらっしゃいますので、日本語、英語を含めてこういったパンフレットを作っています。一応これを見ていただくと、基本的な研究上のお作法というのは身につくということ。なかなか読んただけで身につく人はそうはいないわけですが、指針は示されているということです。私自身は、そのときは研究倫理推進室長でしたが、研究を推進していくということと研究倫理は車の両輪であって、両方が成り立っていないと研究そのものが進んでいけないということを言っているわけです。

それで、その研究倫理をどう担保していくか。先ほど申し上げましたような説明責任をきちんと果たせるようにどうしておくかというようなことは、研究倫理を担保していく上で極めて重要なことですね。それから、やはり研究を真に進めていくということは、飛び石伝いにアイデアをいいかげんにつなげていくということではなくて、その間をきちんとステップ・バイ・ステップで積み上げていって、ある結論に至るという、こういう研究上の作法が絶対に必要だと思っておりますけれども、それはある意味で研究倫理を担保していく方法と全く一致しているわけですから、そういった説明責任をどこまでも果たしていくつもりで研究を進めていくことが、実際に確固たる研究成果を生み出していくということになるわけです。もちろんそうしたいろんな研究を進めていくプロセスの中で、ある過程をどう検証していくかということになるわけで、何か思いついたときに、本当にその思いつきは正しいのかどうかを厳密にきちんと調べて積み上げて、どこまでも説明できるというふうにもっていくことが研究倫理にとっても重要ですし、研究を進めていく上でも重要だということです。

このガイドラインは、先ほども境田さんから話があったように、なかなかそう簡単ではないというのはご理解いただいたと思いますけれども、そのガイドラインが出てきて、大

学としてはどういう対応をしていたのかということをお話しさせていただきたいと思
います。

先ほどもご案内がございましたが、平成26年8月に文部科学大臣決定としてガイドラ
インが出てきたわけです。さまざまな問題があるだろうということは我々現場としても認
識したわけですが、前年度中にガイドライン適用のための東大の構造をきちんとつ
くり上げなさいという指示だったわけで、そういった中でいろいろ議論をしてきたとい
うことです。これがガイドラインなのですが、字が小さすぎてとても読めないと思
いますが、先ほどの立証責任がどちらにあるのか、さまざまなことが言われているとい
うことです。

研究活動の不正行為に関する基本的な考え方はここに書いてあるとおりで
すが、対応としてはどのようにするか。要するに、研究代表者が一緒に共同研究を
やっている方等についても風通しよく情報交換をきちんとしながら、若手の研究
者を巻き込んでやってほしいというようなことで、例えばそうした若手の研究
者の研究のビヘイビアについてもメンターをきちんと配置するとか、筆頭著者
というのはどういう意味があるのかというような教育を中であっていただきた
いということです。

それから、これもいろんな組織で一般的になっておりますが、e-ラーニング
をきちんとやってもらう。CITI (Collaborative Institutional Training Initiative)
からe-ラーニングのソフトが出てきておりますので、そういったことをや
っている。それから、研究データの保存期間についても考えていくという
ようなことです。ただ、学会議によりまして、文書、数値データ、画像等
の保存期間は原則として10年ということになっておりますが、10年
置いておくというのはなかなか大変なコストになりますので、ど
うなるのかはちょっと問題です。

利益相反については、次に山さんがお話しになるかもしれませんが、利益
相反を起こさないようにきちんとやっていくというか、いろいろ歴史があ
って初めて成り立ってきたものですが、やはり予防策としては、観
察を通じて課題を見つける、仮説を立てる、データの収集と分析を通
じて仮説に挑戦する、仮説の是非を結論するということが、これは研
究の進め方そのものですが、利益相反を防止するという非常に重要な
ポイントになるということです。

あとは、研究活動における特定不正行為への対応ですが、我々は残念
ながらいろんな例を持っておりますので、それをアーカイブして、全
ての方に公開して、それが使えるようにしようというように動いて
おります。

それから、組織としての管理責任に対する大学への措置ですが、これは
なかなか厳しいところがございます。こういった新しい取り組みをやる
には、やはりそれなりのコストが必要ですから、むしろそういったもの
を整備していただければというのが大学側のお願いというか、切
なる思いということかもしれません。文部科学省による支援がされ
ることを期待しております。

最後に、大学としては、高い研究倫理を東京大学の精神風土にして、
研究を支えている全ての人々がこうした高い倫理を持てる環境をど
ういうふうに進めていくか、作っていくかということが重要だとい
うことを前年度議論をしていた、というご紹介がございました。

上山隆大（政策研究大学院大学教授・副学長）： 私の立場は、最初にお話があったような法律家としての立場でもなければ、現場に直面された方々とも違うということで、研究不正の問題についてしゃべれということだったので、少しスライドをつくってみました。

私自身がこの問題に関心を持ったといいますか、気づかされたのは、かれこれ10年くらい前になります。当時私はアメリカで、1980年に大学の特許を認めることが可決されたバイ・ドール法の背景を探っていて、特に1980年からスタンフォードの学長になったドナルド・ケネディさんとか、アメリカの研究大学全体で非常に盛んなロビー活動をやって1970年代後半にそのバイ・ドール法を議会に通させたという経緯がありますが、その大学側の関与に関心を持って調べていたときに、ラリー・フォートンといった人にインタビューをして調べていました。当時、1980年にハーバードがバイオテク関係の株式を持ち、そこに大学の資産を投資するという出来事があり、議会で公聴会に呼ばれて、多くの研究大学の学長たちが召喚されて査問されるという出来事がありました。そういう議会の記録がおもしろいと思って読んでいたときに、ちょうど1981年から88年にかけて、何度もサイエンティフィック・クラウドあるいはサイエンティフィック・ミスコンダクトに関する公聴会、調査が行われていたということを知ったわけです。その当時からすごくおもしろい出来事だなと思っておりました。

この問題の専門家ではありませんけれども、なぜ私がこの問題に関していまだに関心を持っているかということ、大学という組織、あるいはアカデミアそのものの、1980年代からの性格の変化と関わっていると思っておられます。1980年代にアメリカを中心として始まったことは、科学研究の商業化です。特許をめぐる問題、あるいは先生が先ほどおっしゃった利益相反の問題、あるいは当時アメリカの中で盛んに言われていたこととして、大学の研究技術の民間への移転（テクノロジー・トランスファー）という1つのキーワードがアメリカの学会を席卷した時期でもありました。これは詰まるところ、この類の問題は全て根っこは同じで、もともと公共的な役割を持っていた科学研究も含めて、アカデミアの活動の中に非常に私的な利益がどんどん入ってきたということです。それに関してアカデミアは何らかの対応を迫られたということが、全ての根源的な問題なのだろうと思っておられます。

ここに書いていますが、知財も技術移転も、コンフリクト・オブ・インタレストも、大学発ベンチャーの問題あるいは大学発ベンチャーの株式を大学が持っているのかという問題も、基本的にはコマーシャライゼーションの問題なのだと思います。

この研究不正に関しては、実は昨日の総合科学技術会議で第5期の科学技術基本計画をやるときの1つのセクションとして随分議論しましたがけれども、私自身の研究不正に対する考え方は、研究の影ではないということです。科学研究がもたらす影の部分だという見方は余りしたくないと思っておられます。

この研究不正に関してどのような対応がアメリカでなされたのかということをし見ても、幾つかの論点があって、研究不正は政府が対応する問題だと考えるのか、あるいは個別の研究者が対応すべき問題だと考えるのか、あるいはその研究者が属している機関（特に大学）が対応すべき問題なのかということです。恐らくこれに対する考え方は、歴史的にも随分変化をしながら現在に至っているという気がします。

私自身は、この問題を研究者個人の倫理に帰着させるのは余りよくないと思っています。研究者の倫理性は非常に高く求められるものであっても、研究者が全能の人間のように、全ての倫理的なものを備えるべきだという議論は、私は余り受け入れられない。それはすぐれてマネジメントの問題だというふうに思っております。研究不正をどのような形で未然に防ぐのか、あるいは仮に起こったときにはそれを最小限の問題に縮めてしまうのかという、それについては非常に高い研究の現場のマネジメント力が求められているということだと思います。

もう1つは、この研究不正もそうなのですが、この種の問題というのは、科学も含めたアカデミアにとってマイナスだと考えるのは間違っていると思っています。実はこういうことを通してアメリカのサイエンティフィック・コミュニティは非常に大きく拡大した、あるいはアカデミアそのものが非常に発展したということだと思っております。

例えば、1980年以降のアメリカの大学の財務予算を見ても、急速に拡大をしている。アカデミアに関する社会的なサポートも急速に拡大している。それは単に受身的にこの問題に対応しようとしたということではなくて、大学も含めてアカデミア全体がこれに積極的に関与することによって、多くの専門家をつくり出し、アカデミアの世界を拡大していたのだというふうに思っております。

例えば早期の頃ですが、アメリカのNIH (National Institutes of Health)、NSF (National Science Foundation) といったところで研究不正にどう対応するかというような機関がつくられていったわけです。後でお話をしますが、NIHとNSFの対応は随分違ったものだったと思います。ここに書いていますが、この問題を研究者の問題と考えるのか、そうではなく機関の問題だと考えるのか、ということと関わっている。この問題が1981年に大きく出てきたときに、やはり当然ながら、税金を使った研究による不正というものに対する批判が、政府あるいは政権の側から非常に激しくなされました。それが果たしてうまくいったのかという疑問だということでもあります。

例えば、各国のリサーチインテグリティについての対応を見ますと、ヨーロッパの中で政府の機関として割とやっているのはデンマーク、あるいはノルウェーのような北欧のところは国が小さいですから、政府機関の役割というのはとても大きい。あるいはイギリスなどは、大学とデパートメントオブヘルスが共同でこの問題に対する機関をつくったりしますけれども、やはり恐れているのは、何か起こったときに誰かが見つけて告発して、それにどう対処するかという、それを国レベルで対応していくやり方でしょうか。ドイツは主に大学に任されている。フランスもやはり国の機関としてこういうものをつくっている。ということは、ここに1つの違いがあって、この問題に主として対処するのは機関なのか、あるいは国レベルで統一的なガイドラインをつくって、それをきちんと当てはめていくほうがいいのかという問題だと思います。

これについては、1980年代の10年間ぐらいに非常に大きな研究不正の問題が起こってまいりました。例えば、Alasbati という人はイラクからやってきて、アメリカのジェファーソン医科大学に潜り込んで、多くのデータの捏造をした人ですし、それから Soman Case というのは、エール大学の Phillip Felig という有名な糖尿病のお医者さんの下にいた学者で、彼がやったことは投稿論文で受け取ったものをレフェリートしてリジェクトして、そのデータを自分が使って別の雑誌に投稿したというケースであります。

それから、ピッツバーグ大学の Breuning というのは、非常に大きな影響があつて、当時の先端の科学技術のかなりの部分が彼のデータを引用したと言われていて、後に非常に大きな非難を浴びた人です。それから、Darsee という人は、ハーバード大学で大きな研究不正を問われて、その後 N I H の査問を受けて、10 年間のグラントの停止ということが起こったケースであります。

実は非常にたくさんのケースがこの 1980 年代に集中しているということは、ちょうど 1980 年代という時代がアカデミアにとって 1 つのターニングポイントになり、そこからアカデミアが何かを学び始めた時期だったのだというふうに思いますね。

“Can you believe what you read?” と書いていますけれども、果たしてあなたが読んでいる科学的なデータが本当に正しいのかどうか、わからなくなっているという、そういうポンチ絵でありますけれども、そのときに、1981 年、当時まだ副大統領ではなかったですが、AL Gore がこの委員会の座長になって、そこで非常に強くアメリカの研究者を非難する声明を出しています。

時間がないので余り言いませんけれども、要するに科学はみずからの手でこの問題に対処して修正していくことができるのかということをお願いしたわけです。科学にそれをお願いかけるということは、すなわち科学者にそれをお願いかける。つまり、科学者がみずからそれを解決することができるのか、あるいは政治が介入すべきなのかという問いかけをこの委員会ですなしたわけです。この問いかけは非常に大きな意味を、恐らく当時のアカデミアや科学者にとって持っていたと思います。なぜかというと、科学者というのは自立的な団体で自立的にみずからが真理に向かって動いているということを前提でやってきたプロフェッションですけれども、そこに政治が、「あなたはそれではできないでしょう」と言い始めたということなんです。

これに対して科学者は非常に大きな抵抗を示します。つまり、これは我々の問題であつて、政治の問題ではないというスタンスです。例えば N I H のディレクターの Donald Frederickson はこういうことを言っています。「科学者が実験室やその他の学内資源を適切に用いて科学コミュニティを維持しているかどうかをチェックする主たる責務は大学にある」。我々の問題なのであるから、議会がそれに口を出すのはよくないという考え方で、当時ミシガン大学と、私がインタビューした Donald Kennedy が、大学の中でこの問題にタスクフォースをつくって、学内の通達を 1980 年に始めています。しかしながら、大学人あるいはアカデミアの人間は、この問題に対して、問題が起こったら告発してそれにどう対処するかという、基本的にはそういう姿勢をずっと持っていたということです。科学コミュニティをみずからポリスすることができるのは科学者だけだと。その後、2 つぐらい同じような委員会ができたわけです。

N I H と NSF の対応というのはわかりますけれども、N I H は科学者に任せるべきだという対応をしたところですが、一方、NSF はここに早くから法律家を入れて、むしろ行政的な対応をした。うまくいったのは実は NSF のほうです。最終的に大学人も含めたアカデミアの非常に大きな抵抗を受けて、科学的な不正とはこの 3 つに限定するというようなことを 2001 年に連邦政府が決めるわけです。つまり、最小限の捏造か改ざんか盗用か。これだけが基本的な定義であつて、それ以外は、政府はかかわらないというスタンスでしょうか。

これはちょっとおもしろい。これはある学者が言っているのですが、実はこの問題に関して非常に大きな出来事が起こるのは大体バイオメディシンなんですね。1980年の80%以上が大体バイオメディシンだということを調べた研究者がいますけれども、そのバイオメディシンが知的財産権とかかかっているという、この時代に起こった研究不正だということだと思えますね。すなわち特許の対象がタンジブル（物質的）なものから、インタンジブルなものに非常に大きく変化しました。この時代にあって、科学的な治験がそのまま私的な利益の対象になってきたということと、この問題はかかっているのだというふうに思えます。

あるいはこれはちょっとおもしろい研究がありまして、200くらいのアメリカのリサーチユニバーシティの研究不正に関するガイダンスの基準を調べているわけですが、つまり連邦政府がなしている3つの最低限の基準以上のものを持っているかどうか、かつ連邦政府がこの問題に対して指示を与えた2001年度以前と以降でどう違っているかという研究ですが、おもしろいことがわかっているのは、実はかなりの大学が連邦政府の示した3つの基準以上のものをいろんな形でつけ加えた。つまり各大学が自主性をもって、このガイダンスをつくっているということです。これは非常におもしろい事実だと思えます。

ここに書いていますけれども、データの捏造、改ざん、盗用以外にさまざまなガイドラインを設けているわけです。例えば不適切なオーサーシップですと、例えば共著論文のときに本来ならばその人の名前も入れなければいけない人の名前が入っていないということも研究の不正とみなすというような、非常にさまざまなガイドラインが次々につけ加わっている。このことはすなわち研究不正の問題に対して、科学者個人の倫理性よりも、むしろ機関としての対応を求め始めている。そのことがアメリカの研究大学のおもしろさだろうと思えます。

もう時間がないので、後で見てほしいのですが、デューク大とハーバード大とスタンフォード大のいろんなコンプライアンスオフィスのWeb上で公開されているデータを挙げておきました。ここに見えるのは、明らかにこのヘッド、あるいはその中心人物にPh.D.を持っている科学者が入っているということです。科学者がこの問題に、つまり新たなプロフェッショナルとして参加してきている。そして、そこにJ.D.を持っている法律家がかかってくる。そして、明らかに別の領域のプロフェッショナルな人材をつくり出している。それは、それによって大学の研究を守らなければいけないという意思が強いのだと思えますね。

私が言いたいことはこういうことなんですけれども、研究不正の告発と処罰という初期の目的から、現在の研究不正の考え方は随分変わってきていると思えます。すなわち、研究の不正を告発するというより、むしろ研究者の環境を向上するためのガイドラインという考え方ですし、それからハード・ローのような刑罰で処罰していくというより、むしろガイドラインをいっぱい設けて、物事が起こらないための適切なマネジメントをする体制へと向かっている。そういうふうに考えると、ガイドラインも非常に多様化して、いろんなものをつけ加えていかなければいけなくなっている。

私はやはりこの問題は、研究者の研究の力をどのように組織のマネジメントで守っていくかという、そういう姿勢なんだと思うのです。たくさんのこの種の問題にかかわる人材を科学者のコミュニティから輩出して、科学の現場もわかり、社会的な問題もわかるよう

な人材をよくつくることによって、その人たちが先端の科学研究を守っていく、彼らの防壁になっていくという、こういう姿勢が非常に大きな新しい動きなんだろうと思っています。

先ほど見せましたけれども、例えば20人から30人くらいのコンプライアンスオフィスのスタッフを設けている。これは明らかに彼らが防壁になっているわけですね。そして、何か起こったときには、これにどのように対応するか、それに対して相談できるかという体制をつくってきているということなんだと思います。一言でいって、この研究不正の問題は、単なる倫理的な問題ではなくて、科学にかかわるコミュニティのマネジメントの問題であり、科学の一番先端のところをどうやって進めていくかという、積極的な意味を持っているというのが私の考えていることであります。

渡部（コーディネーター）： ありがとうございます。35分ぐらい時間がございますので、少しディスカッションをさせていただきたいと思います。3人のパネリストの先生方にそれぞれのお立場から、この問題についてプレゼンテーションをいただきました。

最初私のほうから少しお一方ずつ質問をさせていただきたいと思うのですが、最初の境田先生のお話、今法律家の立場から見たいろんな問題点のご指摘を、研究活動における不正行為の対応に関するガイドラインについて、いただいたと思います。少し確認をさせていただきたいのですが、これは不正行為に関する証拠が提出された場合、不正が行われたと推定をして、その立証責任を研究者側に負わせるということかと思えます。まず、こういうときに立証責任は誰にあるかという、例えばこれは法律ではなくガイドラインですが、理工でこういうことを考えるときは、ものすごく重大な論点だと思うのです。そういう中で推定される条件として証拠が提出された場合というのが、どの程度の証拠が提出された場合推定がされてしまうのかということはどういうふうに解釈すればよろしいでしょうか。

境田： まさに先生が今おっしゃったとおり、そこが全くガイドラインに示されていないというのが問題だと思います。憲法31条で基本的に無罪推定の原則というのがあって、処罰を受ける被告に無罪の推定という原則があるわけで、それは刑事法に限らず行政法であっても、要は処罰、制裁を受ける側には基本的には無罪推定があって、逆に処罰する側、求める側に立証責任があるというのは法の大原則ですよ。これが、この分野ではこのような形で転換されているというところに大きな問題があると思います。

渡部： 逆にどの程度の証拠が提出された場合に、というのが今はっきりしているわけではないということですか。

境田： ですから、これが臨床研究とか基礎医学研究とか、それから歴史とか、それぞれ恐らく違うと思うのです。そこが全くはっきりしないまま、いきなりこういう基準だけポンとあるので、我々は何をやれば、これは無実と証明できるか、わからないわけです。そこが非常に大きな問題だと思っています。

渡部： しかも、かつ、これは「研究費の返還を求める」という書き方ではあるけれども、一種罰金を払えということになっていますが、この罰金額も普通は大体上限があるはずなんですけれども、これは上限がないということなんですかね。

境田： ですから、科学研究費として5億円を研究代表者が受けていれば、基本的に研究代表者は、その上限を超えることはないと思うので、5億円を限度に払うことになると思います。先生もご存じのように、当然自分のポケットに入れたわけではないので、当然その5億円を用いて資料を買ったり、いろいろ委託したり、人を雇ったりということに使われていて、手元には残らないことになっているわけですね。にもかかわらず、このように人に求めることになっているというのは、それもまた非常に大きな問題だと思っています。

渡部： ありがとうございます。今ご指摘いただいたような問題点は、仮にこれが法律であったときには、今ちょうど国会でも、私がたまたま関係しているのは不正競争防止法の営業秘密の侵害のことで、これを改正するのに、国外で流出した場合は、一部国外の被疑者のほうに立証責任を転換するだけでも相当大変な議論が必要なんです。今回このガイドラインの策定において、本来どういう論点で、どういう形で議論をされればよかったかというようなことについては何かご意見がありますか。あるいはこういう枠組みでやらないといけなかったのではないかとか、その点はいかがですか。

境田： 恐らくSTAP問題などで、やはりあれは相当な国費が投入されている。あれで結局事実が明らかにならないという、恐らく世論が動かしただけではないかなというふうに私は思っております。その中で余り精緻な議論はされなかった。言い方はあれですけども、本来であれば、いろんな学会にそれぞれの研究不正の定義は何なのかとか、もしくは弁護士会などに、こういった規定を設けてどうなのかという照会があつてしかるべきだと思うのですけれども、恐らくそういうところはほとんど十分にはされていないのだろうと思います。そういう中でつくられた。文部科学省が去年の8月につくった後、ほかの省庁でもみなほぼ同じ内容のものがパーツとつくられた。だから、あらゆる研究費に適用されたということも、私はやや意外な感じがしまして、もう少し他の省庁もやはりそれなりの検討がされるかと思ったら、そのまますっと通ったということも、やや違和感を覚えたところでございました。

渡部： 先ほどの営業秘密侵害で議論をすると必ずやはり、言ってみれば人権派の方々非常にさまざまな指摘、反論があつて、それを説得できるような形の法律でないとは通らないはずなんですけれども、今回そういう意味では少し偏りがあるような形に見えるというところかと思えます。

これは大学の側でどのような対応をするかということなんですけれども、これは私が聞きかじった話でエビデンスを確認していないので必ずしも正しくないのかもしれないけれど、アメリカでの万引きに対する対処の話です。スーパーマーケットか何かで万引き犯が出る。そのときに警察に通報すると結構お店も面倒くさい。それに目をつけたある業者さんが、万引き犯を矯正するプログラムをつくり、その罰金相当の受講料を払うと、もうそれで通報しないので、そっちを受けてくださいというのがあるのだそうです。実は万引き犯は結構再犯率が高いのです。だから、結局教育というか啓発ができないとまた同じことをしてしまう。さすがに万引きなのでそういうビジネスが果たしてどうかという問題もありますし、これを研究不正の話に当てはめていいかどうかはちょっとあれですけども、重大な研究不正が指摘されて、それが問題になって研究者としてその後活動できなくなるかもしれない。だけど、この人はもしかすると研究者としては非常に優秀な人かもしれな

い。それをむしろ啓発し矯正し、もう1回しっかりした研究をしてもらったほうがいいかもしれないと思ったら、例えばそういうようなマネジメントもあり得るかもしれないと思うわけです。これは万引きとはちょっと違います。だけど、多分このガイドラインでは、大学がそんなことをしたらだめなんではなかろうか。多分だめなんですね。

境田： ここには書いてないのですが、こういった不正が起きた後に、役所は、ちょっと忘れましたが、何か大学に対する指導のようなことができて、それに従わないと大学は間接経費を削除されたり補助金を減らされたりといったペナルティがあるのです。だから、大学としてこの対応をきちんとしないとだめなのです。だから、大学はガイドラインに沿ってきちんとやらなければいけない。やらなかったら自分も処分を受けるということで、これはそのまま適用しないとまずいことになってしまうということなのです。ですから、そこが問題なのだろうということ。また、研究の分野というのはその評価がものすごく難しい。私が担当したアルツハイマーの研究ですが、私は弁護士で全くアルツハイマーのことを知らない。やはり3カ月くらいかかるのですよ。いろいろ論文を読みこなしたり、過去のいろんな類似研究とか、US-ADNIとか、それらを全部弁護士4～5人で何回も何回も読んで、専門家の人に聞いて初めて、そのプロトコルで見た研究申請書の意味とか、東大で先生方がやった報告書の意味がきちんと理解できるのに、やはり何カ月もかかる。それだけやって初めて今回改ざんがないという結論まで出たわけです。でも、我々はたまたまそうした形で結局そういう結論が出ましたけれども、やはりいろんな研究で、本当にそういった専門家の人がつき、かつ弁護士などの第三者がつかないと、手続き保障でとんでもないペナルティを食らう。そこは本当に意識しないといけないだろうと思っています。

渡部： 松本先生、大学の経営者、理事としてのご経験も踏まえてお話をさせていただきましたけれども、研究倫理のアクションプランの中で、やはり研究者としてしっかりした不正行為をやらないような意識づけをする、啓発をする、そういうことが重要だということでした。ただ、これも先ほど少しお話ししましたが、簡単に身につくかどうかということとはございますね。今e-ラーニングをするというものもたくさんあるけれども、ある比率で効果はあるだろうけれど、やはりまだ十分効果がないときもある。そういう時々、先ほどたまたま万引きの話がありましたが、いろいろな工夫ができる余地が与えられているかどうかというのが重要だと思うのです。今このガイドラインのあるなしはちょっと置いておいて、どういうふうにやっていけば、大学がどのような体制をもってこの啓発あるいは教育をやっていけば効果があるだろうか、という話が1つ。まずその1つ目をお願いいたします。

松本： そう簡単な話ではないと思うのですが、やはり学習効果はあると思います。こういうことはいけないのだということを日々考えていると、そういうことはできるだけやらないようになるというのはそうだし、もう1つ私が中で申し上げましたが、研究倫理のお作法を守っていくことが研究をやっていくという観点でも非常に重要だ。それは、研究者が本来持っているべきお作法というか資質なんですね。だから、それを間違いなくやっていくように教育していくことが、研究成果を最大限出させしめる、というふうに私自身は……いや、ちょっとそれは違うんじゃないの？と言われるかもしれませんが、そういうふうに思っているわけです。

そうすると、そういった環境をつくっていくことは大学にとっても非常に大きなインセンティブがあるわけですから、個々の研究者に研究しやすい環境をつくっていく、研究を最大限やってもらおうということが、ひいては研究倫理をきちんと守っていくという環境をつくり込めるのではないかというふうに思い、いろんなガイドラインの策定や、e-ラーニングや、研究科によっては研究倫理の教育を必修化している。必修化しているというのも、単に座学として勉強するだけではなく、インタラクティブな教育をやって、いろんなケースを取り上げて、その中でディスカッションをしながら身につけていくということをやってもらっているわけです。

それから、最近ファンディングエージェンシーによっては、万引きしてからではまずいけれども、あらかじめ店に入る前にちゃんと、取った品物はお金を払って買いましょうねという教育もしてからお金を渡しているという、そうした状況になりつつあります。やはりお作法としての研究倫理をどのように、研究者なり研究者を抱えている機関が持っていくかということ、地道にやらざるを得ないのではないかなと思って、ああした取り組みをしてきたということです。実は現場的に話すと、先ほど境田さんが少しおっしゃいましたが、1つの事案が上がってきて、それを調査するのは、必ずしも非専門家ではないが完全にその分野の方ではない、利益相反を起こさない分野の方が調査しないといけないわけです。そうすると、一からということはないですが、やはりかなりお勉強して、いろんなものを調査して、結果を出していかないといけない。その時間的コストを、どのように、それをやった人に差し上げられるのかということ、これはある意味で学術を進展させていくという上では、ものすごくロスなんですね。あえて例は挙げませんが、随分そうしたしんどい思いをしたということで、できるだけそうしたことが起きないように、うまくつくっていくことが機関としても重要だと、そういう意識は持っていると思います。

渡部：前半の話は、研究推進の1つのパートとして研究倫理の話をちゃんと位置づけていけば、プラスポジティブのサイクルがつかれるだろう。ところが、今はそういうふうになっていないのではないかと、というお話だったかと思います。

これは実は研究倫理だけではなく、大学が法人化して以降、大学自身がコンプライアンスあるいはガバナンスの主体になってから、たくさん色々やらないといけないことが出てきたわけでありまして。たまたま昨日の文科省の委員会で、上山先生も出ていらっしゃる地域支援部会の委員会の下に新しく専門部会ができたのですが、そこで扱わないといけないことが、まさしく研究倫理と利益相反は別問題ですから、利益相反はやりましょう、ということでした。それから、営業秘密保護もかなり産業界から指摘があるので、これもやりましょう。それから、外為ですね、安全保障貿易輸出管理もやりましょう。そして今度は職務発明改正を出したので、これも全部並べてやらないといけないのです。

それで議論していましたが、例えば営業秘密でも大学向けのガイドラインが百数十ページ出ております。それぞれ百数十ページのガイドラインをつくって、さらにこの研究倫理を何ページも、というのは、やはり別々にやるのではなくて、そうしたコンプライアンス・ガバナンスをどういう考え方で予告指令させて、大学が限られた経営資源の中でやるのかという、そういう捉え方をして、経営の中でその判断をしていくというプロセス

が必要なのではないかと、昨日つくづく思ったわけですが、先生は随分その担当をたくさん引き受けられているので、いかがでしょうか。

松本： おっしゃるとおりで複雑ないろんな規制の中でうまく動いていくというのはなかなか難しいわけで、やはり根本的な考え方がきちんとあって、その中で比較的シンプルなルールを守っていれば大丈夫という構造をどうつくっていくかということは、あらゆることをうまく動かしていく基本的な原理だと思うのですね。余りそれを言い立てるとちょっと怪しげになるから難しいところはございますが、やはり自分が興味を持って自立的に研究をしていて、その中でいろんなところにいい意味で効果を発揮させて、そういうふうを考えていって、それを自分の行動原理にしていけば大丈夫というような、いろんな仕組みを全体にかけていくこと。これはそう簡単ではないけれども、やはり色々なステークホルダーと一緒に考えていく必要があるのではないかという気がします。

渡部： 決してそれぞれをちゃんとやらないと言っているのではなくて、大学が主体的に取り組めるような形で、やはり大学側が本来はそういうところを1つ1つどういうふうに取り組んでいくかということ、横を見ながらやっていく。これを役所がやりますと、縦割りでそれぞれ百何十ページができてしまいますので、やはりそれは大学がちゃんとマネージできるようなものをつくっていくという考え方でしっかりやらないといけなさと、こういうことではないかと思えます。

松本： 一言つけ加えさせていただくと、やはり研究をやっているのは研究者なんですね。さまざまな研究が行われている場はアカデミアそのものですから、その中で出てくる自律的な規制というか考え方が実は非常に重要ではないかという気がします。

さらに、これは余り言わないほうがいいのかもしれないけれども、それをやるにはそれなりのコストが必要で、そういうソフトマネーがないと、本当にその研究をやる環境をつくり込んでいけないわけです。単にある研究を回すだけのお金が大学に流れてきても、もう実は、それをうまく回していくことができないような状況になってきている。何を言っているか、よく分からないと思われるかもしれませんが、間接経費とか運営費交付金とか、そういったものが潤沢にないと、健全な大学という、インスティテューションとしての健全な組織をつくっていけないと、こう申し上げたいということです。

渡部： 大学経営の問題だということだと思います。日本の状況が今このようなお話の中で縷々わかってきているということだと思いますが、上山先生のお話はアメリカの歴史を紐解いてみて、政府がこの問題を扱うのか、大学が扱うのか、研究者の責任にするのか、研究者は全能ではないから、それは別の考え方をする中で、アメリカの場合は徐々にかもかもしれませんが、大学がその主体となってきた、というようなお話かと思えますし、受け身ではなく積極的にこれに関与することは、実はアカデミアにとって、その後の発展に結びついている面もあるというようなお話だったと思います。

今まで境田先生、あるいは松本先生のお話を聞かれて、日本の状況についてどういうふうに関心されているか、あるいはこの先どういうことになるのでしょうか、というのを、アメリカの歴史をご存じの立場で少しお話をいただければと思いますが、いかがでしょうか。

上山： 私は1980年代ということを感じに言うのですけれども、我々はもうエデンの園には生きていないのです。やはりパンドラの箱を開けてしまったわけです。アカデミアという世界は、そこにかかわっていかざるを得ないという現実がまずあるので、それに対す

る対応がうまくやれるかどうかによって、アカデミアの今後が決まるのだろうと思っており
ます。

今ずっとアメリカの研究大学の財務を調べていますけれども、明らかに90年代に入っ
てから、先ほど松本先生がおっしゃったように、アドミニにかかる部分のコストが急速に
伸びています。一番そのコストを使っているのは、医学部・工学系が確かに多いのですが、
それに次いでアドミニの部分に対する予算が急速に増えている。それは当然ながら、こう
いうことにかかわるコストが非常に高くなってきているということだと思います。

一方、日本はご存じのように、大学に対する公的なサポートが、実は全体としては減っ
てはいないのですが、なかなか伸びていかないという現実を、アカデミア全体としてどう
いうふうに改善していくかというときに、こういう現状をはっきりと掲げることが必要な
のだろうと思います。よくこの問題を「科学の危機である」とか「科学が直面している非
常に大きな悪い面だ」という捉え方をして、それを倫理的にどう解決するかという議論が
ありますけれども、それは本当にナンセンスだと思います。こういう問題こそが、実はア
カデミアにとって非常に大きなチャンスで、アカデミアの世界が拡大していく可能性があ
る。そういう論理をアカデミアの側がちゃんとつくっていかなければいけないということ
です。実際のところ、大学にかかわるコストがこれほど高くなっているにもかかわらず、
先ほど先生がおっしゃったようにインスティテューショナルなサポートが全然伸びないの
ですね。財務当局にはそれが分からないわけです。分からないというのは、こういう論理
をうまくアカデミアの側が説明できていないということです。単に納税者に対する説明責
任というよりは、アカデミアの問題をアカデミア側が解決するような論理をアカデミア自
身が確立していくことが、まさにそのことを解決する方向で、なかなかそういう言葉がア
カデミア、大学人の側から出てこなくて、ひたすら文科省に何とかしてくださいと言っ
ただけなんです。多分その辺の頭の切りかえが大学人の側に必要で、多分この類の話をず
っと積み上げることによって、どのような論理が背景にあって、我々がどういうふうに直
面していて、実はこれを解決していくことが日本のアカデミアと科学全体にとっていいの
だということを訴えないといけないと思っています。

渡部： 今こういう問題にどういう意味があるのかということの説明できるかどうか、
というところにかかっているということでしょうか。説明できないとどうなってしまうの
でしょうか。このまま大学、アカデミアは減んでいくのでしょうか。そういう国はやはり
別にあるのですか。

上山： 減ぶ国があってもいいということで……いや、どうですかね。多分この問題が
起こってから、例えばこの10年間くらいで、スタンフォードの予算が、ハーバードもそ
うですが、倍近くに伸びているんです。東京大学も含めて、日本の研究大学はそういうと
ころと競争していかなければいけないわけです。その実態がなかなか財務当局にも分かっ
てもらえないし、あるいは大学の中でもなかなか理解してもらえないということで、そこ
の論理がうまく構築できさえすれば、例えば民間からの資金をもっと入れることができる
ようになるだろうし、寄附も集めることができるだろうし、寄附税制を変えて大学に対す
る社会の投資を高めるべきだという議論がマスコミをはじめ高まっていくだろうし、そこ
を財務当局や文科省に任せきりにするのではなくて、我々が論理を積み上げていくとい
うことではないかと思っています。

渡部： もう1つ、こうした問題を取り扱う部門がいろんな大学にできて、そこにはサイエンティストが直接かかわってマネージをしている。そういう人材を獲得し、そういう人材を配置していかないといけないというのが、この問題のかなり重要な、即効性のある部分だと思いますけれども、これについて先ほど簡単に触れられたただけなので、もう少し詳しく、どのような形で？

上山： 例えば最近ポストク問題で、ポストクの人がなかなか企業に雇ってもらえないという声は当然出ますよね。この問題の捉え方も少し間違っているような気がするのです。というのは、サイエンティストはそのまま自分のやりたいことをやって研究をやっていく。社会的なことなど考える必要はないのですよ。サイエンティストは本当に自分のやりたいことだけやればよくて、それを支えるような人材が日本には欠けているので、私はそれをサイエンスをやった人間から出すべきだと思うのです。サイエンスを経験した人間がそういうところに入っていけるチャンネルを、人材の供給源として考えるべきだとすると、そうすると実は、サイエンスにかかる、例えば大学院の教育も変わらざるを得ないし、全員が全員ノーベル賞をとるようなサイエンティストを生み出すということではなくて、社会的なところにかかわっていくという人間のつくり方も、サイエンスの現場は考えるべきだろうし、法律を勉強したり、あるいはマネジメントを勉強するような人間が出てくる。そうすると、必然的に大学にいた人間が科学の論文を書いているだけではないところに自分のキャリアを伸ばしていけるという、人材の宝庫みたいなところになっていくので、科学にかかわる人は、実はこれは本当に大きなチャンスなんだと思うべきだと思います。サイエンスコミュニティが拡大していくチャンスだというふうに捉えると、この問題に対して非常に積極的に一流の科学者が関心を持つというようになってくると、これは危機のように見えているかもしれないけれども、非常に大きな拡大の可能性を持っている。この問題は倫理的な問題だから、倫理学者に任せようとか人文学者に任せようとか、そういうのは本当に間違っていて、これはすぐれてサイエンティストの問題で、彼らにとっての将来のチャンスと考える、そういう見方を一線の科学者が持ち始めると、恐らく大きなアカデミアの拡大が生まれて、日本のアカデミアにとってはプラスになるだろうと思っています。

渡部： 一方、法曹というか、弁護士、ロイヤーの方もこういうところには関係する。アメリカの場合はサイエンティストでロイヤーというのが多いですね。日本はそれが極めて少ない。少し話がずれるかもしれないですが、もともと法科大学院をつくったときに、たしか4. 何%か、もっと多く5%か6%か、結構理系の方が最初の年は入られた。直近は法科大学院の入学者が減っているということもありますが、たしか50人か、もうほとんどいなくなった。逆に言うと、大学の周辺からそういう人を供給していかないと、今の話もやはりなかなか成り立たないと思うのです。少し論点がずれるかもしれないけれども、これは境田先生、いかがですか。

境田： まさにこれは本当に先生がおっしゃるとおりで、そういうものを目指した法制度改革だったのですけれども、実はうまくいっていないというのがあって、これは大きな課題です。これをどうやるか、弁護士会ともその辺りはたまにするのですけれども、それは大きな課題だろうというふうには思います。

それで、上山先生のサイエンティフィックに解決するというのは私も全くそのとおりで思っていて、このADNI研究のときに、当時サインとかディオバンとか、いろんな臨床研究

の問題が大きく起きました。それを分析していくと、やはりちゃんとしたプロジェクトマネージャーがいて、最初にきちんと制度設計をしてモニタリングして、検証可能なシステムをちゃんとつくり上げれば、もう不正は起きないのですね。その原因をきちんとまず洗い出す。

そうなる割と大きな問題が2つあって、1つは予算の問題です。やはりこれは文科省予算、厚労省予算、経産省予算などが入っていきまして、各省ともやはり単年度しか基本的に積めないし、予算の限界があるわけです。そうすると、このときに最初にシステム投資を大きくしていれば、ちゃんとよい検証可能データが揃えられたのだけれども、それがうまくいっていない。中途半端なものだから、不正確なデータになってしまう問題とか、核となる生物統計家の人を1人雇えればよかったのだけれども、雇えないとか、そういった予算の問題と、あとは人がいないという問題、これらの問題が起きている。

それから利益相反についても、やはりそういった検証をきちんとしていけば、不正な誘因はないようなシステムはできるわけです。だから、そういったことの原因をきちんと検証して、そうならないような仕組みを考えていかないと、第三者委員会の検証というのはものすごく負のエネルギーばかりなのです。大変なのです。関係者もものすごく嫌な思いをするし、科学コミュニティが壊れてしまうのです。仲間が仲間を裏切るようなことになりますから。そうではなくて、そうならない仕組みをサイエンティフィックに考えて仕組みを構築するというのが絶対大きな課題。これをやることによって企業も安心してお金を投資できるということになりますから、そこをみんなで考えていくことが重要だと。

これを各大学でやるのは大変ですよ。東京大学はある程度できるかもしれないけれど、割と小規模の小さい大学で1件1件となると。今回のガイドラインは、第三者調査委員会に外部有識者を入れなければいけない。これをやるとものすごく費用もかかるし、負担が大きいのです。だから、これを各大学でなくて、やはりアカデミア全員で問題意識を共有して解決していくということも大きな課題だろうと思っています。

渡部： 先ほど人材の話をしたのは、大学がダブルメジャーの人を自分で育てないといけなのだろうという話です。やはりサイエンティストを法曹資格者にしていく仕事も、大学自身がやっていかないといけないのではないかと、そういう話で少し振りました。

今の仕組みの構築の話は、まさしくそのとおりだと思います。

少しいろいろな議論をさせていただきましたけれども、会場の皆さんから短い質問、ご意見があれば受けさせていただきたいと思います。

質問者： 短くコンパクトにいきます。境田先生にぜひとも聞きたいことがあります。先ほど「疑わしきは被告人の利益に」という概念が出てきましたけれども、ただ殺人事件とか強盗殺人と科学者の研究不正と、果たして同列に論じることができるだろうかという疑問点がどうしても拭えない。

もしこれが、「いや、私は作法的にやったのではないのだ。これは過失です」と言って言い逃れられたら、それを防ぐ手当はないのですね。その後2つがあって、重過失といえども、やはり重過失も不正なのですから、重過失も故意の捏造と同じようなペナルティを科す。と同時に、あと1つ大事なことは、内部告発者の身分保障をしっかりとしておくことが大事だと思います。つまり、果たしてそれが作法的なのか不作為なのかというのは、やはり内部の人間はわかりません。当事者が「いや、私はこれはわざとやったのではない

のだ。過失でございます」などと言ったら、それで言いくるめられるし、誰がその過失を見抜くか、その問題があるんですね。その点で境田先生はどのようにお考えですか。

境田： おっしゃるとおりで、「いや、やっていない」と言って、そのまま逃げ切れるといったら、これはやはり国民からの信頼も失われるでしょうし、そのアカデミアからの信頼も失われるというのは、そのとおりだと思います。だからこそ、サイエンティフィックにそうならない仕組みをまずつくるのが重要だというのが私の結論なのです。

でも、これは強盗殺人でも実は一緒で、憲法の考え方というのは、やはり1件の冤罪事件もつukらないということを基本にしなければいけないわけです。今回のガイドラインの改定は、本当に重過失を含み、かつ立証責任を転換したことによって、本当に誤審、誤った判断、しかも刑事事件の場合は検察官というプロがいて、かつ捜査権限があつて、事実関係を徹底的に検証して、裁判官が最終的に判断を下す。ところが、調査委員会の人は、そういった本当に独立した専門家かどうかかわからない。しかも、法曹資格者がいないと、そもそもどういう形で事実認定していいかわからない。おっしゃるとおりで、告発者の名誉なども余り顧みずにぼろっと言ってしまふとか、そういうこともあり得る。そういう中で冤罪が生まれるという構造が、今回のガイドラインだとどうしても拭えないのです。そこが大きな問題だというふうに申し上げているのですね。

上山： 研究不正は、アンコンシャス・ミスコンダクト、つまり無意識のミスコンダクトが、一番難しいといひますか一番重要なのです。本人は悪いことをしたと思つていなくてやるということです。それを防ぐと言うことが実は一番の肝で、それを私は倫理と言うなと言つているのです。倫理というのは一番コストがかからないのです。完全に防ぐためには非常に大きなコストがかかるという、ここが実は重要なことで、それをきちんと財政局に訴えなければ、この問題は根本的に解決しないと思つております。

渡部： 議論を重ねれば重ねるほど、この研究不正の問題は、そこだけ対策するということが最悪のシナリオだということがはっきりしております。研究活動を行い、教育活動を行う大学が、社会との関係において全体として最適化していく。それをプラスの方向でサイクルが回るような形で取り組んでいくような形に、まさしくここ1年くらいでそういう格好にしないといけないのだらうということを強く感じます。後半のパネルは、そういうことをしつつ、医療イノベーションということについて、さらに発展させていくための議論につながっていければと思います。どうもありがとうございました。