

第 27 回 知的財産マネジメント研究会

(全体セッション)

「社会が大学を正当に評価するシステムの構築を」

林 衛氏

(ユニバーサルデザイン総合研究所主席研究員)

開催日 : 2002年6月29日(土)

開催時刻 : 15時10分

終了時刻 : 16時55分

開催場所 : 東京大学先端科学技術研究センター
4号館2階講堂

これは議事録のドラフトであり、発言者の了解を得て公開します。

ただし、最終報告での本文では内容が変更される可能性があります。

隅蔵 では、全体セッションのほうを始めたいと思います。林さんのお話になる前に、先日、この研究会とも関係のある動きとしまして、すでに新聞報道などでご覧になった方もおられるかと思いますが、いま、「日本知財学会」というのを計画しております。これは元東大総長の吉川弘之先生を発起人会の代表のさらに代表の役割として、いろいろと中心的に企画していただいております。要するに、こういう知財の学問というのは、法律、経済、経営、そして、科学技術の諸分野に非常に密接に関わる、学際的な学問として発展させていかなければいけないというふうに考えておまして、この研究会をやってきて、いろいろな方からスピーチしていただいたり、この前のセッションは4つの分科会が同時並行で行われるということで、今年はそれぞれの分科会の活動も盛んになってきています。名前をどうつけるかというのはありますけれども、新たな学際的な学問分野として確立させていきたいということが狙いになっています。秋に向けて、設立への具体的な動きをしていきますけれども、外延を決めてしまって、これはわれわれの範囲に入るからいいけれども、これは範囲に入らないというような外枠が決まってしまうと、学問の発展性としてもなくなってしまうと思いますので、まず、その外延をそれほど明確に決めずに、とにかく枠組みをいまつくりつつあります。そのなかで、この研究会のなかに参加されている方々も、そういった新たな領域の担い手として、何かこれをやりたいというご希望の方がおられたら、どんどんそういったものをさらに考察を深めて発展させていく場として活用していただければと思っています。

それで、知財学という言葉がいいかどうかはわかりませんが、よく理科系の学問でも、物理学とか、化学とか、確立されたディシプリンというのはあるわけですが、その一方で、環境学みたいなものもあるわけです。つまり、社会的な環境問題に対するニーズから出発して、既存の物理学とか、化学のディシプリンとか、ナレッジとか、メソドロロジーを活用して、その問題の解決に携わっていくというような方法論があると思いますが、その科学技術と社会を結ぶ分野としても、すでにSTS 科学技術と社会とか、科学技術社会論というような分野が立ち上がってはおりますけれども、どうも科学哲学とか、特定の分野の人しか集まっていないということがあつてありますので、もうちょっと知財をいかに生み出して、それを社会に還元していくかということに着目した学問として、既存の法律、経済、経営、テクノロジーというようないるんな分野のナレッジを活用しながら発展させていくものにしたらいんじゃないかなと思っています。

それで、その知財学ということを考えるにあたって、狭い意味では、特許の研究とか、技術移転とか、そして、商標といったことになるわけですが、それだけではなくて、たとえばこの研究会のなかでも、そういう狭い意味での知財だけでなく、このあとの夕方にある「知識流動システム分科会」などというのもできており、その大学で生まれたナレッジをいかに社会に還元していくか。それは産業へのルートということだけでなく、広い意味で、ナレッジをいかに流動化させていくかということは、それも広い意味では知財の問題であると思います。また、たとえば国家レベルでみると、その知的財産を生み出す研究者一人一人の存在というのは、日本の国の知的財産であるわけで、その研究者に対して、いい研究環境を与えるとか、研究環境の問題、また、研究評価の問題ということは知財の問題として捉えられるのではないかと思います。

前置きが長くなりましたが、きょうはそういった意味で、これまでここでいろいろな方

にお話しいただいたんですけれども、まだ、そのなかで欠けている観点として、きょうは、大学をどういうふうに評価していくか。また、研究とか、教育をどういうふうに評価していくかというお話をさせていただくことになりました。社会が適正に大学を評価する仕組みをつくらうということに取り組んでおられます林衛さんにきょうはお越しいたできて、お話をいただくことになりました。

林さんの活動を簡単に紹介させていただきます。林さんは、2000年の3月に実はこの場所でシンポジウムを開いたことがありまして、SMIPSのウェブサイトをご覧になると、その時、私が何を話したかというのはご覧になることができるんですが、実はそれは理系出身者の新たな活躍の場というシンポジウムで、研究問題メーリングリストというメーリングリストが主催しているシンポジウムでした。その時に、私は知的財産に関して、どういふ新たな職域というのが広がっているかという話をしたんですけれども、その時の呼び掛けが切っ掛けとなって、「知的財産マネジメント研究会」というのがその翌月から始まって、今日に至るわけです。その時に、ほかのいろいろな方もお話をいただいたんですけれども、林衛さんにもいらしていただいて、科学ジャーナリズムの観点からお話を伺いました。皆さんは岩波の「科学」という雑誌をお読みになったことがあると思いますけど、実は、林さんは昔その「科学」の編集を担当されていて、現在は、ユニバーサルデザイン総合研究所、科学の社会化研究室というところの主任研究員をなさっています。あと、科学技術の広報を担当されております。そのほかにも、いろいろな活動をされておられて、千年持続学会広報担当でありますとか、DVD版20世紀21世紀科学大辞典制作支援準備委員会の事務局、また、早稲田いのちのまちづくり実行委員会のメンバー、そして、理科カリキュラムを考える会、社会と科学を考える土曜講座というようなものにも中心的に関係しておられて、また、NPO法人の仮称「研究問題」の設立準備委員会のメンバーです。あと、東京大学の教養学部の非常勤講師もなさっています。このような多様な活動をされておられて、そのなかで、大学をどう評価していくか。また、これは研究評価ということにもつながってくる話ですよね。そういうことで、広い意味での知財を生み出す環境というのをどうやって整備していくかということを考えていらっしゃる林さんに、きょうはお話を伺い、そして、また、活発なご議論をいただければと思っております。それでは、よろしく願いいたします。

林 ご紹介いただきまして、ありがとうございます。この会合は前からやっていることを知っております、ちょうどほかのSTSネットワークジャパンの会合があった時に、この会場でやってまして、すごくおもしろそうな会合でいずれ参加したいなというふうに思っていたんですけれども、きょうは、隅蔵先生にお招きいただいて、お話しさせていただくことになりました。どうぞ、よろしく願いいたします。

いま、大学評価というのは非常に大きな問題になってまして、私がそれになぜ関わることになったかと言いますと、たまたま九州大学の理学系研究科生物学専攻、いまは多少名称は変わりましたが、理学研究院生物科学部門となっておりますが、昔でいう理学部の生物のほうから、大学の専攻の内部評価の外部委託のような仕事、もう少し言えば、評価はまだしないんだけど、評価のために必要となる資料を揃えるというような仕事をいただきまして、この半年ぐらい、その仕事をやってまいりました。そうすると、他大学の評価報告書を読むですとか、日本で行われている評価システムのことについてどんどんわかってき

まして、これはいろいろ問題があるなということも感じております。きょうは、そういう問題がどこにあるかということのアウトラインをお話して、できれば、最後のほうに質問と議論の時間を取りまして、詳しいところはそこで聞いていただく。あるいは、われわれがこれからどういう評価システムをつくっていったらいいのかというような踏み込んだ議論もしていただければ、ありがたいと思っております。

さきほど紹介いただきましたとおり、ユニバーサルデザイン総合研究所という科学技術系の小さなシンクタンクに勤めております。科学の社会化研究室というのをつい最近始めたんですけれども、隅蔵先生から、1970年にスタンフォード大学にニールス・ライマースによる技術移転のオフィスができ、当時、彼は2人で始めて、1978年に遺伝子組み換え特許で大成功を収めたというふうな話を聞きまして、志は大きく、最初は小さくとも、社会のためにいい成果を、学問を背景に展開していこうというふうに思っております。

もともとは、私も理学部出身で、専攻は岩石学でありました。地球というのは岩石でできた星です。いろんな時代の岩石があるんですけれども、その岩石を世界各地から集めてきて比較研究することによって、地球の歴史が明らかになるという研究をしていました。これは最近なんですけれども、ようやくいままでの成果が論文になったというものです。38億年前のグリーンランドのイスワというところにある世界最古の堆積岩とか、火山岩がどんなものであって、どんなメカニズムでできて、たとえば生命の起源と関わっているとしたら、その地質帯のどんなところを調べればいいのかということ明らかにした研究です。この研究を始めたのが大学院の頃でして、大学院が終わりましてから、94年に岩波書店「科学」編集部に入りました。

「科学」時代のことは、いろいろおもしろい話があるんですけれども、きょうは詳しくはお話しできないんですが、一つだけ、科学雑誌は本当に売れないのかと言われますけれども、決してそんなことはない。20数年間、「科学」というのは減るに任されてきたんですけれども、7年間、「科学」に関わるなかで、部数減に歯止めがかかり、上昇傾向がみえたわけです。ここにあるのは、さきほどの地球科学の特集、これは人類考古学の特集ですね。これは環境ホルモン、それから、ヒトゲノム、それから、科学教育ですね。これをご覧になっていただくとおり、様々な科学的におもしろい成果が出ているとともに、社会全体で、その意味について考えなければいけないような問題もたくさんあるわけです。こういう時に科学雑誌が売れないで、いつ売れるのかというような感じで、多くの研究者の方たちと一緒に努力したせいか、「世界」とか「思想」とか、岩波書店のほかの雑誌とは違った傾向が出て、増えるようになってきたというふうに思っております。

では、科学の社会化研究室でどんなことをやっているかということなんですが、4本柱を考えたい。一つは、私がいままで関わってきた科学ジャーナリズムの問題をきちっと捉えて、新しい予見性を備え、市民社会に科学を育むような科学ジャーナリズムをつくっていこう。それから、科学教育です。愛知万博が今度開かれますけれども、そこでなんとか物理オリンピックを開けないかということ画策したりしております。それから、持続可能性を構築する科学技術と社会システム。そのために、「千年持続学会」というような学会をつくらないかと。一番が、きょうの中心になります大学科学技術政策の評価ということです。社会が正当な評価システムを確立することによって、基礎研究も、社会への還元というようなことを言われる展開も、より有効にできるようになるのではないかと

ふうを考えております。

ここで、ちょっと寄り道といえますか。遠回りをして話をしてみたいと思います。われわれ、特に理学系の人間はそういう傾向が強いのかもかもしれませんが、知識としての科学を小学校以来ずっと習ってくるんです。特に、日本の理科教育は、科学と言わずに、理科と言っているところに、非常に社会性を取り除いてしまった部分があるのではないかと感じます。そのような「知識としての科学」と、知財学においても問題になるような「社会的営みとしての科学」、つまり、社会全体でサポートして、知識を生産して、それを社会全体でどうマネージしていくのかというような科学というのを、2つ分けて考えたほうがいいのか。とかくこれが混同されるというか、立場をはっきりしないで議論されるために、いろんな問題を起こしてしまっていることがあるのではないかと思うわけです。知識としての科学というのはそういうものですが、社会的営みとしての科学というのは何か。公的な資金で、専門家を育て、雇って行われているような公共の制度としての科学なわけです。科学ジャーナリズムとしては、この両方がテーマになるわけです。

2つを区別すると何がいいのかということ、1つだけ例をとります。生物学の上でもいいんですけども、きょうは、「東海地震予知防災体制」というお話をしてみたいと思います。これは悪い科学の例としてよく批判されたりしますが、知識としての科学というのは、狭いイメージでみると、確かに問題があるかもしれない。しかし、社会的営みとしての科学とみると、そうでもないということが割とクリアにみえてくる例です。世の中で言われているのとは違って、歴史をちゃんと追っ掛けてくると、ボトムアップで生まれた科学政策の例として、非常に珍しくて評価できるのではないか。これは「できもしないことをわかっていながら、国民に予知が可能になるという幻想を振りまいて、地震学者は研究費を得てきた」といった批判がよくなされます。これは予知ができるかどうかわからないのに、それにお金を投じている。知識としての科学として、無駄になってしまうから、よくないというような言い方だと考えられます。しかし、これは歴史的な事実を必ずしも見てない考えなのではないか。特に、ここで問題になるのは、国民に予知が可能になるという幻想を振りまいて、いかにも国民というか、市民が科学の言ったことに唆されて、騙されるかというようなことが下敷きになっているところが、非常に私は気になります。

実際どうだったかということ、地震が起こる前に、本格的な地震防災の施策を始めることができたという意味で、非常に珍しいケースです。これはどんな順番を追ってきたかといえますと、まず、研究の進展というのがありました。1960年代、70年代に、プレートテクトニクスという理論ができて、それから、過去の地震像が古文書の解説などでわかってきて、日本で次に巨大地震が起こるとしたらここだろうということがわかってきたんです。巨大地震を観測できる地域というのは限られてまして、先進国では日本だけですから、ここの観測をしたいという科学者の気持ちが高まっていきました。その時に、石橋克彦さんという当時東大の理学部の助手だった研究者がかなり明確な問題提起をしました。「駿河湾地震説」というのは1996年の地震学会秋の大会でした。この時に、予想される東海地震のメカニズムを説明するだけでなく、災害の点からは、直下型巨大地震という最悪のケースであることも指摘したわけです。それまでの研究者は起こるかもしれないし、起こらないかもしれないということを言っていたんですが、こういうシナリオでいけば、明日起こってもおかしくないということを仮説として提示したわけです。そこに説得力があったん

です。ジャーナリズムによる積極的な報道がされまして、静岡県知事や地元出身国会議員の活動によって、議員立法として提案されます。しかし、議員立法としてはそのまま成立しなかったんですけれども、最終的に政府提案の「大規模地震対策特別措置法」として、1978年5月に成立します。しかし、これは地震予知をやるだけではない、様々な防災施策をやるというふうに書いてあったんですけれども、地震予知というのは、言ってみれば、認識のための学問でありまして、非常に安価にできます。観測機を置いて、いざとなったら、地震学者を呼び出して、判定会を開けばいいという仕組みです。実際に都市の防災をしようしますと、都市の建物の耐震化ですとか、津波に備えた防潮堤をつくるとか、仮設トイレを揃えておくとか、応急危険度判定士を揃えておくとか、ソフト、ハードの様々な費用がかかります。そのための費用を求める運動が地元から続きまして、地震財政特別措置法ができて、財源措置を1998年5月になって、福田内閣が認めたわけです。地震予知研究費は現在年100億とされますけれども、静岡県だけの防災施策はすでに2兆円にいま達するという桁違いなわけです。こうやって、地震の前に備えができてきて、神戸の時も、静岡から仮設トイレや応急危険度判定士が行きました。われわれはどうしても科学というと、狭い範囲の問題に捉えがちなんですけれども、社会全体でその科学というのがどういう意味を持つのかということをもっと深く考えておく必要があるなという例としてご紹介いたしました。

科学ジャーナリズムのことについて、もう一言だけ申し上げたいんですけれども、いままでの科学ジャーナリズムはこんな形でイメージされてきたのではないかと思います。ピラミッド構造のトップに科学者集団とか、政府がありまして、市民というのは知識がなくて、そこにわかりやすく、いかに難しい知識を伝達するかと。これはSTSでいうと、欠如モデルと言われまして、なぜ欠如しているかということ、下向きがあるけれども、上向きがない。上向きが欠如しているから、欠如モデルと言われているんです。私は「市民、政府、科学者集団」と書きましたが、市民というと、本当は全部が市民なわけなんですけれども、ここはちょっと敢えて書いて、重なりがありますということで、こういうふうな丸をまた追加しています。それぞれの立場の違いというはあるだろう。それぞれの立場があるなかで、それぞれの間に緊張感を持って関係を持ちながら、市民にとっても、科学者集団にとっても、そして、政府が果たすべき役割に関しても、きちんとしっかりしたものを言いながら、社会を前に進めていくのが科学ジャーナリズムの役割だというふうに考えているわけです。このあと、NPOのお話をしますけれども、実はこれと同じような役割を世界で担っているわけです。日本は、まだどうしてもこちら側の雰囲気強いわけです。

では、そこで言う社会的営みとしての科学ということをちょっと歴史を振り返ってみてやろうじゃないかということで、三大話を簡単にさせていただきたいと思います。科学というのは宗教との戦いが強調されるんですけれども、宗教との戦いにおいても、実は市民社会の役割というのは非常に大きかったということを強調したいと思っております。まず、レオナルド・ダ・ヴィンチは突然生まれた天才ではなかったという話です。これはフィレンチェの街を眺めた写真です。これが有名なフィレンチェの大聖堂です。レオナルド・ダ・ヴィンチはこの街や、あるいはミラノの街に行ったり来たりしながら活躍したわけです。ダ・ヴィンチが天才でなかったというのは、これはシエナの建築家兼技術者フランチェスコが書いた機械でして、この大きな建築用の柱を持ち上げるための土木機械は15世紀後半

のもので、これはそのちょっと前のフィレンチェの大聖堂の巨大なもの。当時の技術でこれをつくるのは非常に大変な問題だったわけです。これがそのあとのダ・ヴィンチがつくったバネモーターの模型になります。シエナの街というのは、この遙か前 12 世紀の頃から、土木や治水などの技術が発達していました。シエナですとか、フィレンチェですとか、ミラノですとか、ヴェネチアですとか、多くの都市国家がありまして、その都市国家の間で、科学技術や文化の競争が起こっていたわけです。それを市民社会が評価して、こういう技術をもっと育てるとか、こういう芸術作品をつくれという形で、工房にいろんな仕事を依頼したわけです。ダ・ヴィンチの頃になりますと、様々な技術を担う工房が幾つもありまして、ダ・ヴィンチはその複数の工房で多くの技術を身につけたわけです。その結果、天才といわれるような才能を発揮したわけですが、それまでに長い歴史があったということをここで伝えたいわけです。しかも、それは市民社会や技術と科学が、あるいは芸術が結びついて起こってきたというわけです。

これがガリレオ・ガリレイの『新科学対話』という本の表紙でございます。さきほどのダ・ヴィンチは近代科学以前ではないかということなので、近代科学の父と言われているガリレオ・ガリレイの話をもっとしたいと思います。この『新科学対話』というのは、新しい科学者サルヴィヤチ、古い哲学者シムプリチオ、ヴェネチアの市民サグレドによる対話から成り立っています。ガリレオは宗教裁判にもかけられたとおり、教会との戦いが非常にクローズアップされます。しかし、そのガリレオが宗教との戦いに勝利して、科学革命を成し遂げたのは、やっぱり市民社会による支持が非常に大きかったということをここで言いたいわけです。市民サグレドがこんなことを言っています。「科学好きな自分が熱心に聞いてもわからない話をする人は、専門家のふりをしている、実はわかってもないことを知ったかぶりするためだと思う」なんてことを言っているんです。また、こんなことも言っているんです。アリストテレス以来の哲学を身につけた哲学者と、ガリレオのコピーみたいな科学者が屁理屈の論争みたいになってしまった時に、サグレドが2人を取りなして、「もし脇道のお蔭で、新しい真理に達することができるなら、その機会を逃さないために、脇道をしたって別に悪くないでしょう。それに私たちは何もきっちりとした一言でも余分なものを許さない証明法に束縛されているというわけでもなく、ただ、お互いに愉快地話すために集まっているのですからね。実際に、そうすることによって、最初から求めていた回答よりも、ずっと美しいおもしろい事実を発見できないとは誰が言い得るでしょう」なんてことを言っているわけです。『新科学対話』はそれまでの学問の言葉であったラテン語ではなく、イタリア語で書かれて、市民に広く読まれて、科学革命を伝えていったわけです。

次に、だいぶ時代が下りまして、19 世紀の前半くらいの話です。電磁気学の創始者のマイケル・ファラデーは『蠟燭の科学』などの著作でも有名ですが、近代科学が大転換するまでの科学者というのは、自前で研究費を稼いで研究をしていたということです。彼は王立研究所のメンバーになっていたんですけども、ロイヤルからお金をもらって研究していたわけじゃなくて、好きな研究をするために、金曜講話会とか、クリスマスレクチャーというのを開いて、レディス&ジェントルマンやこどもたちからお金を集めて、それを研究所の運営にあてていたというわけです。自分の研究をそれでしていたわけです。いまで言えば、後楽園ホールの子女子プロレスですとか、吉本新喜劇のようなことを科学者

がやっていたわけです。近代科学の大転換というのはちょうどこのあと起こりまして、日本に制度としての科学が入ってくるんですけども、それまでの科学というのは、このような市民社会による支持、あるいは自分がよっぽどお金持ちであるということがない限り、なかなかできなかったわけです。つまり、ヨーロッパでは、ルネッサンスの時代から、技術と科学が結びつき、知的な市民がそれを支持してきたという歴史がある。

では、日本ではどうなのでしょう。当時、ちょうど福沢諭吉が1866年から70年頃『西洋事情』というのを書いています。ちょうど近代科学の転換が起こっているところだったんです。19世紀末、18世紀から始まっていた産業革命以降、国力、生産力、軍事力を支える科学ということの重要性の認識が高まりました。高等教育機関が整備され、科学の研究、教育は体系ができ、そういう認識が広がっていったわけです。日本は近代科学を国営でスタートさせたわけです。これは旧帝国大学などに象徴されるわけです。アジアの三等国から世界の一等国を目指して、西洋の制度を輸入しました。近代化のスローガンは、富国強兵、殖産興業だったわけです。当然、科学というのは政府がサポーしてくれて、自前で研究費を稼ぐということはあまり考えなくてよかったというのが日本の科学のメインストリームだったのではないのでしょうか。

さきほどちょっと言い忘れたんですけども、特許制度も、さきほどの北イタリアのヴェネチアでルネッサンス以降にできております。ルネッサンスの前でしたかね。もっと前です。都市国家が並立しているような時代ですね。科学技術の歴史と非常に関わりがあるというわけです。

戦後は、アメリカの科学というのはどうなっていたかということを中心に説明するわけですけども、物理学の世紀と呼ばれ、技術のなかに科学があった時代から、科学の成果はどんどん技術に入っていく時代になったわけです。戦後の冷戦間では、物理学が発展しました。どんどん物理学を研究していいよと。その成果を軍事や産業技術に応用していくというような時代だったわけです。特に、軍事技術からの研究費の流れは非常に大きかったわけです。冷戦終了によって、SSC計画、大型加速機の研究が中心になるというのは大きな出来事でしたけれども、マンハッタン計画の成功によって、そういう自由と研究資金の流れというのはここで一旦時代の転期を迎えるわけです。こういう時代に、日本は軍事研究とは一線を画しておいたんですけども、科学は役に立たないという意識が非常になぜか強かった時代なのではないかと思えます。一方、科学技術立国ということが1960年代頃から言われてましたけども、日本の科学技術立国の実態をみていきましても、基礎研究から応用に行く流れというのは実はあまりなくて、江戸時代以来のものづくりが発展した製造業というのが実は主流だったのではないかなとも言えるんです。だから、リニアモデルというのは日本ではほとんど成立してなかったのではないかな。したがって、日本では、基礎研究といっても、それが社会においてどんな意味をもたらすのかということは曖昧なままであったんじゃないかな。その結果、認識、新しい事実を発見していく。法則を導いていくというようなものですけども、大学では、これが中心になりました。アメリカの大学との違いは、理学部が日本の場合小さいということもあります。しかし、それよりもっと大きい違いは、農学部や工学部で、農業や工業じゃなくて、農学や工学の研究をしているわけです。そこにおいて、まるで基礎的な事実を発見していこうと努めていて、大学院の指導も、論文中心になっている。一方、時間があれば詳しくお話ししたいんですけども

ども、アメリカの大学の場合は、自由学芸分野と職業教育というのが明確に分かれていて、職業分野においては、二年制大学、日本でいうと、短大、4年制大学、修士課程、博士課程、それぞれこれくらいの職業の技術を身につけられるということがかなり明確に定められておまして、したがって、学生はそのレベルまでしごかれて引き上げさせられるわけです。一方、社会はそれを認めて、企業で様々に採用するようになっているわけです。日本で、大学院の博士課程を出た人の就職先が企業にないということが問題になってますけれども、アメリカは、社会と大学のつながりが非常に深く、そういう問題はあまり起こってないと言えるわけです。

生命科学の世紀というのは21世紀です。アメリカのたとえばいままで科学関係のトップにいた人たち、N F Sの長官だった人たちは歴代数理系の人だったそうですけれども、1998年に就任したリタ・コルウェルという方はメリーランド大学の細菌生体学の研究者で、初めての生物学者、しかも、初めての女性ということで就任にしました。時代は、そういう生命科学の世紀に流れて、大きく変わってきています。その時に、いま、課題となっていることは、知識のための科学から、社会のための科学というようなことが、行政や世界の科学者が集まった会でも、強調されるようになってまいりました。ノーベル賞も最近特に科学賞を中心に、その社会的なインパクトということが評価にあたって重要視されるようになりました。白川先生にしる、野依先生にしる、まさにそのような事象だったというふうに思います。社会のなかの科学、学問、大学の役割の再認識、最確認、最構築が求められている。特に、日本では、それが遅れてきてしまっている。それには、このような時代背景が歴史的な状況があるんじゃないかというふうに思うわけです。

その結果、日本の大学や社会的営みとしての科学はどうなっているかということを経験データを見ながら、幾つかその問題点を指摘したいと思います。問題点はいっぱいあるので、ここには指摘しきれないようなものがあるんですけども、幾つか重要なものをみていきたいと思います。まず、社会へのアピールが少ない。研究をやる上において、少なくともすむということです。一方、社会による研究、教育へのサポートが少ない。研究費の獲得は容易というのは、たとえば科研費の報告書なんかをみましても、海外の研究者が日本に来てみると、こんな数枚のものでお金を取れるのかというようなことで驚いたりします。そういう意味では、お金のあるところにとってはかなり容易だけでも、トータルでみると、金額は多くない。これは高等教育費への公財政支出の各国比較です。1997年次で、多少変化していますが、大きくは変わっておりません。国民総生産に対する割合でみますと、アメリカは1.4%、イギリスは0.7%、フランス、ドイツ、カナダあたりが1%前後なのに対して、日本は0.5%になっている。一般政府総支出に対する割合というのは、アメリカは4.8で、日本は1.8で非常に少ないという問題があるわけです。さきほどの続きですけれども、パターナリズム（父権お任せ主義）の蔓延。大学の人たちは自分でなんとか新しい制度をつくるということをしなくてすむものですから、文部省を批判していればいいというような雰囲気はなきにしもあらずだというふうに思います。それから、クレジット・サイクル。これはあとでまた述べたいと思いますけども、研究のいい成果を出して、それがまた自分を含む組織にも、社会にも還元されていくような仕組みがない。高等教育のマス化・ユニバーサル化への対応の遅れです。エリート教育というのは、10%ぐらいの人が大学に行くわけです。そうすると、だいたいその先の進路というのは決まっています、

その学部を出て、それなりの職業についていた。しかし、マス化とって、より多くの人が行って、必ずしも職業と直接結びつかないような人も含めて、大学へ行くようになった。さらに、ユニバーサル化とって、誰でも望めば、大学のレベルをどうしてもこだわらなければ、必ず大学に行けるような時代になってきているわけです。そういう時に、大学の教育がどうあるかということの対応が遅れているわけです。それ以外にも、小講座制の弊害などの問題も放置されている。優秀な研究者の育成は外国である。今回の九州の大学の調査のなかでも、教授の論文数は非常に多いんですけども、そういった方は、外国で、アメリカなどでポスドクを経験して、新しい手法を身につけて、それを日本で発展させてやっているという人が多いわけです。一方、九州大学のなかでそこまでいくというのはなかなかまだ難しいというような問題があるわけです。これは九州大学に限らず、日本の大学の大きな問題の一つじゃないかというふうに思うわけです。

しかし、そのなかで、実力は伸びてきている。但し、いろいろ問題があるぞということです。このへんは皆さんはよくご存じじゃないかと思いますが、これは横軸が論文発表の件数シェアで、縦軸が論文の被引用回数のシェアでみたものです。それをみますと、これが全体ですけども、ここにみえているのは何も書いてませんが、アメリカでこれが圧倒的なわけです。それ以外の国は全部ここに入るわけですけども、このなかで、日本はこういう形で、論文発表件数、論文被引用回数ともに、シェアは伸びてはいる。しかし、イギリスやドイツに比べると、人口比からみても、少し弱いのではないかなということが科学技術政策のほうからは指摘されています。それから、これがサイエンス・リンケージです。これに関しては、たとえば基本的電気素子のようなものに関しては、すでにサイエンス・リンケージは伸びない。つまり、基本的な技術では確立してしまって、新しい研究成果が特許に結びつくということはそれほど爆発的に増えたりはしてないわけです。一方、生化学や微生物学、バイオの分野に関してみると、これが日本とアメリカですが、両方共増えてますけれども、アメリカのほうは、サイエンス・リンケージで非常に大きくなっている。このサイエンス・リンケージは日本でもどうやって高めるのかということも、一つ指摘されているわけです。これはアメリカにおける特許件数のシェアです。80年代、日本はずっと増えていまして、これは11.5%ですけども、20%ぐらいになったと。それ以降はあまり変わりはないです。伸び悩んでいるのではないかと指摘されているわけです。

それから、さきほど言った講座制などが放置されているというような大学院教育の課題というのがあるわけです。たとえば、1990年までの10年間に、大学院博士課程の入学定員は約50%増加し、2万人弱となったわけです。しかし、通産研究レビュー編集委員会が編集した「大学改革課題と争点」のなかで、政策担当に関わる人がはっきりと指摘しているんですけども、無定見な急増は大学院教育に幾つかの問題を引き起こしている。研究室や実験室といった物理的な研究環境の悪化。学生定員の確保と質の維持。生物系ではそうではないんですけども、九州大学においても、生物科学科以外のところでは、大学院の定員割れが問題になってきています。博士課程後期修了者、学位取得者の就職問題です。では、そのために、どんなことが必要なのか。博士課程修了者の社会ニーズとの整合性をとるためには、教育プログラムの改善が必要だと。大学の側が教育プログラムを改善していくべきだと。特に、現行の一人の指導者による論文指導では最先端の研究や理論を進めるための課題が育ちにくいと言われているわけです。それ以外に、大学院生の経済的サポ

ートが遅れている。アメリカのNSF予算をみると、9.4%が大学院生の給与にあっています。研究した大学院生に給与が支給されるのが普通になっているわけです。一方、教授、研究者の給料は10.2%ですから、それに匹敵するような額だというわけです。大学院生の研究活動は仕事として認められているわけです。研究指導への問題。論文中心主義。大学院生、学生の数でなく、教員数に基づくスペース配分が起きている。それから、大学教員の評価システム、これを論文業績による研究中心の評価に偏るため、教育軽視じゃないか。こういうようなことが改善のポイントとして挙げられているんですけども、現在、これをなかなか改善される見込みがないというのがご存じのとおりだと思います。

では、アメリカの大学評価システムというのはどうなっているのか。アメリカは大学の社会貢献ということが盛んに行われている国であります。それはどういう形で行われているかといいますと、活発な基礎研究に加え、バイオやIT分野などにおける大学発のベンチャー企業、イノベーションによる経済活性化というのが特にこの10年ぐらいの間、大いに日本からも注目されたわけです。一方、大学には自由があるわけです。私立でも州立でも、国立大学はアメリカでは禁止だそうですけども、大学や企業やNPOのように自由に設置され、うまくいかない場合は廃校になり、また一から新たな試みがスタートするというようなものになっているわけです。そこで大学評価システムというのがその自由と教育研究の質を保障、向上させる役割を果たしているわけです。

ここで、ちょっとさきほど出てきたことと関わりまして、アメリカの大学の2つのキーワードとして、ちょっとしたことをお話ししたいと思います。テクノロジーということ非常に面白いなと私は思っているんですが、世界のIT革命をリードするカリフォルニアのシリコンバレーのスタンフォード大学、マサチューセッツ州ボストンのMITハーバード大学、それから、テキサス州オースチンとテキサス大学オースチン校、バージニア州、メリーランド州、さきほどのリタ・コルウェルさんはこのメリーランド州立大学の教授だったわけですが、NSFの長官に就任するにあたり、週1日だけ研究室に戻って、細菌生態学の研究をしていいという許可を得たうえで就任したそうですが、ここには広域ワシントンDC地区のようなところにテクノロジーと呼ばれる地域が起きている。大学は新産業を育て、地域経済を活性化させ、学生数を増やしたり、事業や特許による成果によって、大学の自主運営機能はますます高めるようなことになっているわけです。そのような大学発の起業ネットされたハイテク企業の活用は多くの州で起きているわけです。日本のように、東京一極集中というふうなのとは違うわけです。その結果、アメリカはいち早く不景気から脱出することになったというふうに評価されているそうです。特許数をみても、テクノロジーが誕生した各州に、分布が散らばっているわけです。さきほど述べた以外にも、ニューヨーク州やニュージャージー州、イリノイ州、ミシガン州、ペンシルバニア州、オハイオ州、フロリダ州、ミネソタ州などが上位になっているわけです。

一方、日本はどうなっているかということ、特許数の人口比が東京に一極集中しているわけです。そのほかに神奈川、大阪、京都、愛知が健闘している程度で、たとえば九州大学の福岡は群馬、石川、富山、岡山、広島、山口、愛媛などよりも低いということになっているわけです。自治体の政策として、このようなテクノポリスをつくらうというような構想はいつもあるんです。しかし、そこには新しい工場が来て、なぜ工場が来るかということ、

補助金が付くから、工場の設置には有利だということであるわけですが、また新しいよりよい条件が来たら、その工場はまた別の地域に移ってってしまうというようなこともあるわけです。結局、トップダウンで資金を振りまいて、地元の自治体もその資金を当てに工場を誘致するんだけど、それがその地元には大きな利益を、テクノリージョンのような新しい産業を起こすようなことになっていないというわけなんです。この10年間に大きなデフレが起こって、価格破壊からデフレに進行して、デフレスパイラルを起こしてはいけないなどと言われてますけれども、せっかく誘致した工場が最悪の場合は、中国やアジアのほうに行ってしまうということもあるわけです。そのようなテクノリージョンというようなことを、日本でも知財学の領域として是非起こしていきたいんじゃないかと考えるわけです。

もう一つは、クレジット・サイクル。研究成果を上げた科学者が必要な資金を獲得し、恵まれたポストを得、その結果が科学研究の成果を通して、本人と社会に還元され、よりよい循環を繰り返すシステムです。ここで本人と社会に還元されるということがポイントなのではないかと思えます。つまり、いい研究をして、それが社会的にも意味があるということなので、本人にも還元されるということに認定されているわけです。日本だと、差をつけると、非常に不平等になるというような考え方があるんですが、より社会貢献ということを重視した考え方にもつながるのがこのクレジット・サイクルなのではないかと思えます。このサイクルが機能するためには、研究の意義を理解した技術系、事務系のサポートスタッフが強力に研究支援を行うような計画も必要だということが指摘されたわけですが、これも日本の大学にはなかなか備わっていないわけです。いまちょうど隅蔵先生がお持ちでしたけども、『なぜ日本の科学者は報われないのか』という、サミュエル・コールマンという人類学者の人が日本の大学や研究所に長期に渡って滞在して、ヒアリングや文献などを調べてやったまとめの本でも強調されていることです。

結局、アメリカのように、大学がきちんと社会にアピールして評価される仕組みができてないところに大きな問題があるのではないかと思えますが、それをこれからつくっていききたいというふうに考えているわけです。では日本で大学評価とはないかという、決してそんなことはなくて、すでにいろんなものが行われているし、その前からもあるわけです。たとえばいちばん代表的なのが偏差値ランキングというのがもうすでに大きな役割を果たしているというのは、よく皆さんがご存じことだと思います。それから、1990年代に大学設置基準の大綱化、それから、大学院の拡充・重点化が進みまして、各大学は自己点検や外部評価を受けるように指導され、実際にそれが実施されています。これは一橋大学の例が有名ですけども、学生による大学授業評価というのも行われています。一橋大学の場合は、参加した教員の数も少ないし、情報公開も中途半端だったために、3年か4年してついでにしまったそうです。また、いま新しい大学授業評価の制度が始まっているそうです。大学基準協会による第三者評価です。これはのちほど詳しくお話ししたいと思います。それから、ランキング評価。これは朝日新聞社が出していて、これもあとで詳しくお話しします。河合塾や宝島が組んだものも出版されています。あと、大学評価学位授与機構による第三者評価というのがございます。学位授与機構から変わってできた大学評価学位授与機構が今年の3月に、平成12年から行っていたという大学評価の結果を発表しています。ホームページからダウンロードすることもできますが、ちょっと驚きました。一つ

の大学の学部を短いところで 17 ページ、多くても 22 ページぐらいの報告書で評価しているんです。最初の 1 ページ目は表紙になってまして、その裏が白い紙で、そのあと 2、3 枚がどんな評価をやっているのかという一般的な話を書いてあって、残りの 10 ページちょっとぐらいが実際の評価の内容なんです。したがって、質、量ともに大いに不足していて、たとえば大学院のある修士課程から博士課程への進学率をみると、修士までは多いけれども、博士になって減ってしまっているから、なんとか改善したらいいんじゃないかというような、誰にでも思いつくようなことが書いてあるというものだというふうに思います。とてもこれは正当な第三者評価とは言えないのではないかと。トップ 30 の申請のなかでも、最初は予備的な要綱案なんかをみますと、これを「活用する」となったのが確かだんだん「参考にする」程度にトーンダウンしてしまっている。これも非常に政府内で問題になっているというふうに聞いてます。また、この問題は、大学評価というのは、大学の研究・教育をよくするためにやるものであって、その部分で独立して行うべきではないかという意見があって、アメリカでも実際それが多いわけです。その大学評価そのものを研究費の分配につなげていいのかという大きな問題があって、日本では、それがつながらないかというところに来ています。ただし、いまのところ、大学評価学位授与機構の評価というのはあまり信用ならないということで、つなげられないのかもしれませんが、しかも、政府が政府の機関を評価するということになっているわけですから。したがって、政府の政策として、たとえばさきほどの大学院生の給料の問題というのは、大学の努力である程度解決できるかもしれませんが、大学だけでは解決できない問題なんです。そういう問題について、大学評価学位授与機構のほうから、改善案が出されるということはないわけですから。

では、大学基準協会による評価というのはどうなっているかということをお話したいと思います。(財)大学基準協会というのは占領時代に設立されてました。現在、正会員が 281 校、42% になってます。国立大学もかなり多くの大学が入ってまして、この名簿をみると、各大学の学長や総長、あるいは副学長の場合もありますが、ずらりと並んだものになっています。資料もありますので、もしご興味があれば、あとでおみせします。総事業費が年間約 2 億 5000 万円なんです。これはどうやって運営されているかということ、各大学が 1 年に 35 万円の会費を払うわけですから。それ以外に、学部や大学院の研究ごとに 10 万ずつ払うわけなので、本当に僅かな額だと言っていいんじゃないでしょうか。その結果、2 億 5000 万円しか財政がないというわけですから。いままでは加盟判定、つまり、1947 年に加盟した大学はその頃に受けた加盟判定以降、何も評価を受けてなかったんですけども、相互評価が重要だということで、相互評価が始まりました。その相互評価の費用というのは、大学評価分担金として 30 万円、専門評価分担金として 5 万円。これも非常に安上がりな評価になっております。その評価システムをもう少し詳しく説明しますと、10 人ぐらいの非常に小さい事務局があります。理事会というのは大学の学長さんたちで構成されるものです。大学の学長やそれ以外の専門研究者がほとんどなんです。委員会というのが幾つもあります。こちらが相互評価をやる。従来からの加盟判定の審査をする組織と分かれています。大学全体を評価するものがそれぞれありますし、こちらに学部ごとに評価する専門審査分科会というのがあると。アメリカの場合は、もっと大掛かりな仕組みがありまして、1 年半ぐらいかけて書類を作って、そこに 1 週間近く滞在して、実地調査

を行って、勧告が行われると。しかも、地区によって、情報公開も行われているようです。日本の場合は、全国に一つ大学基準協会があって、ほとんどの大学がそこに加盟していて、なんのためにやるかよくわからない評価を少しのお金を出して評価している。その評価は3つのステップからなりまして、各大学による自己点検評価という項目があって、それに沿った記入した「大学基礎データ調書」、「点検・評価報告書」というのを提出するわけです。それをみた大学基準協会は書面審査をするわけです。その書面審査の結果が判定委員会や相互評価委員会にいきまして、結論が出されて、時には「勧告」や「助言」が行われる。ごく一部相互評価の際に、現地調査が行われているということですが、さきほどの限られた予算ですから、大きなことはできてないというのが実態なわけです。結局、進駐軍がいつつくったシステムが細くずっと生き残っているけれども、それが社会で大きな力を発揮しているということはないと言ってしまういいんじゃないかと思います。これが基準協会が出している冊子に書いてある「第六回大学評価が終了しました」という報告です。評価の公表というのは、実施校には詳しい結果が伝えられますが、本格的な情報公開はなくて、この程度ですね。加盟判定審査を申請して、正会員に加盟登録した大学はこれだけありますと。相互評価を申請して、認定を受けた大学はこれだけあると。実際にどういう問題があったかということ書かれておりません。その大学に行かないとわからないということだそうです。加盟判定や相互評価において、不合格になるような例も実際にはないそうです。それは非常に大きな問題なので、そこまではできないということが新聞報道などにも伝えられていました。結局、予算も少なく、実地調査もごく限られ、効果を発揮しないというのが基準協会のものだと。

一方、「ランキング評価」です。これは朝日の「大学ランキング」です。大学、学部の特徴を数値で評価し、ランキングで示すというものです。従来までの偏差値のランキングを多様化したものだと言えらると思います。偏差値による一つの基準だけではなくて、もっと多様な基準を受験生や世界に知ってもらって、役に立たせたいというふうに思って、このランキングをつくったということを知っています。この問題は、学部レベルの教育システムまでは参考になるのではないかと思います。しかし、大学院などでの個別指導の時には、必ずしも参考にならないのではないかと。たとえば学生とスタッフの比なんていうのをみましても、今回、九州大学の調査をみても、たとえば九州大学は割と大学院の定員を抑えているので、東京大学の平均がたとえば8とか9ぐらいだとしますと、スタッフ1人に対してそれだけ大学院生がいるわけですが、九州大学はそれよりも低いんです。ところが、もっと詳細にみていきますと、大学院を重点化したんだけど、大学院生が来てくれない研究室もあれば、一部の研究室のように、非常に学生がたくさん来て、指導教官との議論する時間が取れなくて困っているような研究室まで様々なわけです。ですので、それを平均でみても、その一例だけからみても、必ずしも参考にならないんじゃないかというわけです。これは教育のこともそうなんですけれども、大学の社会貢献として、新しい産業を創出していこうなんていうことと関わってきますと、研究についての情報も、もっと細かい研究室単位で情報公開していきたいということになってくると思います。つまり、研究や教育について、個々の研究室単位の評価や情報公開が求められてきているわけです。しかし、このランキング評価というのは、全体の様子はわかりますけれども、そこまではなかなかできていません。たとえばランキング評価はどんなことをやっているか

といいますと、資格採用試験ランキングとか、新設大学ランキングとか、公立大学ランキング、電子ジャーナル、「ネイチャー」、国際経済学士、予備校からの研究評価ランキングとか、入試問題の良問悪問が多いとか、確かに多様な評価軸が設定されているわけです。予備校からの研究評価というのは、大きくこの分野について、たとえば素粒子・原子核といたら、京都大学が1番で、東京大学が2番だと。このランクをみたところで、では京都大学になぜ行くのかというような決断の情報にはならないのではないかと思います。バイオエンジニアリングですと、名古屋大学が1番で、大阪大学が2番で、東京工業大学。こういうのは大学全体を、あるいは分野・学部ごとにみた評価になっているわけです。これは特許ですけども、特許は、2001年に関しては、東海大学が1番、2番が東京工業大学となっているわけです。特許なんかも、大学のある面を示すかもしれませんが、実際は個々の研究者がきちんと関わってやっているわけで、そのレベルの情報をきちんと評価していくような仕組みが必要なのではないかと思えます。これが従来から行われてきた入試難易度ランキングです。これは法、経済、経営、商学部について、国公立大学、このへんから私立大学が始まっていますが、こうやって偏差値でみていますが、これがいかに大学の個性ということ丸めてしまった評価であって、いろいろ問題があるのも事実なんですけれども、それと同じようなランキングがいま広がってしまっているのではないかなと思うわけです。そのような様々な大学評価が行われているものの、まだアメリカに匹敵するようなもの、あるいは日本によりふさわしいようなものというのではありません。現在行われている大学基準協会や大学評価学位授与機構によるものも、どうもこのままではそこまでいかないのではないかと思われるわけです。

ここでお話が変わりまして、一方、社会が大学を評価することに関して、大学人の側による抵抗もあるんです。なぜ大学が評価されなければいけないのか。そもそも大学が評価できるのかというようなことが言われています。これに関しては、何かこの大学とこの大学のどっちがよくて、どっちが悪いということを決めようというのが評価ではないというふうに思うわけです。まず、評価というのは、評価される側ではなくて、評価する側の見識を問うものなわけです。評価が競い合うことによって、評価はその客観性が保障されなければいけないわけです。アメリカの場合は、基準協会というのは地区に幾つも並立してまして、評価の方法、評価の中身を競い合っているわけです。一般的な教育の評価と専門評価というのは、別にそれぞれじっくり時間とお金をかけて行われています。不合格という結果もあるわけです。不合格になった場合は、改善した結果を来年また見せることによって、その大学が存続ができるということになるわけです。さきほど言った職業分野、自由学芸分野、それぞれのマスター、博士、4年制、2年制の到達レベルというの、そこで鋭く問われることになります。したがって、日本では、短大がこの10年間どんどん人気を減らしてしまっていて、潰れてしまうところも起こりましたが、アメリカ、それから、イギリスでもそうなんです、それとはまったく逆のことが起こったんだそうです。18歳人口が減ってきた時に、短大はコミュニティ・カレッジとして生まれ変わったそうです。25歳以上の成人学生をたくさん入学させて、しっかりとした職業を行って世に出す。しかも、その質が保障されているので、たとえばカリフォルニアの場合、同じカリフォルニア大学に行くにしろ、短大で行ったほうが学費が安いので、あまりお金がない高校生は短大に行ってそこで一所懸命勉強して、2年間いい成績を修めれば4年制大学に編入できると

というような仕組みがあったわけです。その結果、いろいろ問題はありますけれども、アメリカというのは世界で最も高等教育が盛んになったと言われる地域になったわけです。

そのようなアメリカの大学システムに並ぶのであれば、自立性を持った大学の運営というのがまずあって、社会的な要請や評価というのがあって、それによって、学問や社会の必要に応じた重点化というような流れが起こるべきだったと思います。ところが、日本では、まず、大学院の拡充・重点化ということが先に行われたわけです。研究費が増えたり、大学院生の数が増えてきたところで、本当に卓越した大学院に重点化になっているのかということの評価しなさいと言われたんです。そのあとに、大学はどんどん忙しくなって、会議なんかが増えてきている時に、独立法人化ということが来たわけです。つまり、インセンティブの向きがまったく逆転していたわけです。とはいえ、大学の法人化も中途半端なことになると、ちゃんとした自由というのが確立されない可能性もありますけれども、大学の自由、それから、社会から大学が評価される。評価されるというのは、日本語だと、普通、いい意味ではないかと思いますが、社会からちゃんと評価されるような機会もこれからできるのではないかと。それが社会的な要請に応じた研究費の配分などにもつながっていく可能性が出てきたという時期だと言えらると思います。

そういう時に、大学人の自主性というのは極めて重要だというふうに考えております。これは大学評価について最近出た「大学は生まれ変わるのか - 国際化する大学評価のなかで」(喜多村和之著、中公新書)から引用したものですけれども、「学問の自由とその制度化としての自治を喪失した大学はもはや大学の名に値しない。仮に大学の形態を保ち、生き残りは保てたととしても、それはもはや大学ではないと筆者は考える。『大学は時にあえて時代遅れとなることを選ぶ勇気を持たなきゃならない』とはアシュビーの言葉だが、著者も大学の最後の砦は自由と自立であり、そのことが社会に最善の貢献を成し得る条件であることを確信するという意味では、保守主義者である。こうした大学の危機を救う一つの手段が大学自身による自立的評価であり、新しい時代に合った自治の観念の確立である。そして、その根底には、現代における大学とは何かという問いに答えるにたる大学論と、高等教育システム全体を緩やかに包む新しいグランドデザインが必要だ」ということを言っているんです。

このような評価のシステムを大学人と共同で日本につくってしまおうじゃないかというのが、いま私が考えていることです。NPOにこだわるわけではないんですけれども、日本版大学評価NPOというふうに書きました。その使命は、まず、大学評価の評価を行わなければいけない。現在の中途半端な大学評価の実態や問題点を明らかにして、優れた評価をそのNPOが実践するわけです。そして、それを社会に情報公開していく。それを通して、社会と大学、学問とのパートナー役なり、高等教育の最構築に貢献できるというふうに考えるわけです。NPOなんて聞くと、ボランティア団体なのではないかというふうに思われる方も多いんじゃないかと思いますが、日本では確かにそういう位置づけになってしまっている面も非常に強いんです。しかし、世界のNPOというのはそんなものではなくて、様々な活躍をしているわけです。企業にも行政にもできない、つまり、現代の民主主義のシステムの赤字を補完するところに、NPOは活躍するわけです。日本ではまだ限られていますけれども、認定を受けると、NPOは寄付金などが非課税になるわけです。それはなぜかという、税金を納めて、公共機関として、政府がやるのも、NPOがやる

のも、同様に重要だからというふうに考えているわけです。研究開発も行うNPOというのはあります。たとえばアメリカのソーク研究所というのはバイオテクノロジーの分野でも有名だと思いますが、総資産が150億を持つNPOです。年間総収入は約77億。年間投資資本が約24億。研究者750名を含む従業員900名を誇るNPOなわけです。実は、アメリカは大学もほとんどNPOみたいなものですし、あと、ナショナル・リサーチ・カウンシルもNPOだというふうに言っている。財団法人も広い意味ではNPOなんですけれども、結局、進駐軍以来の伝統を汲んでいて、社会的機能も持ってなくて、ちょっと物足りないと思います。大学評価学位授与機構は行政の機関ですけれども、こういうような実力のある専門家集団としてのNPOをつくっていいんじゃないかというわけです。評価においては、本当は詳しい方法も議論の対象になるかと思いますが、きょうは、ちょっとあまりここでは触れなかったんですが、研究室単位に特徴をきっちりとみなが共有できるような形で情報を集めていくことが重要だとも考えています。今回、われわれが九大でやった調査においても、各研究室ごとに、たとえば各個人ごとの10年間の論文数も変化を調べたり、それをたとえば他大学と比較してみました。そうすると、そうすると、同じような生物学分野でも、この10年間、論文数が増えてないところもあれば、重点化で小講座制を廃止したことによって、どうも増えているというような大学と違いが見えてきたわけです。それから、他大学でどんな有用な取り組みをやっているかということ、評価を受けるような大学にきちんと伝えるということも重要だというふうに思います。そのような大学評価NPOの可能性です。資金は大学拠出資金でいいと思います。基本的にアメリカの大学基準協会、日本も同じです。信頼のある評価の実施、但し、予算はいま一桁ぐらい大きくなる必要があるんじゃないかと思います。スタッフによる詳細な調査と、NPOが審査員による評価・提言を行うわけです。NPOがそのために必要な学問や大学情報の収集ということをしなければいけない。この大学にいま必要な情報はこれだということを大学とともに共有していくこと。質のいい情報が大学人に共有されれば、私は日本の大学人というのは決してレベルが低くないので、新しい方向に一步踏み出していくことができる。しかも、大学に自由があれば、必ずそれができるというふうに思うわけです。さらに、出版を通じた広報、提言、情報活動ということがあります。ここはアメリカの大学評価ではないかもしれませんが、日本でやるのなら、このあたりの集めた情報を知的財産として、産業創出につなげていくような組織と連携を図るということも大いにあり得るのではないかなと思うわけです。ここに地域の人たちが加わることによって、さきほど言ったテクノリージョンをつくらうというような動きもできるかもしれません。21世紀COE(トップ30)それから、国立大学の法人化の議論が進んでいるいまこそ、社会による正当な評価が重要なのではないかというふうに考えるわけです。

以上が私の話になります。参考文献として、特にこの4つを挙げました。大学評価については、この「大学は生まれ変わるのか - 国際化する大学評価のなかで」(喜多村和之著、中公新書)が非常にまとまっていると思います。それから、さきほど言った日本の大学が抱える問題については、「検証 なぜ日本の科学者は報われないのか」(サミュエル・コールマン著、文一総合出版)。それから、報告書でもだいたい引用させてもらったんですが、「大学改革課題と争点」(青木昌彦、他著、東洋経済新報社)。これはかなり分厚くて、いろんなデータが出ています。これは読みやすいテクノリージョンの話で、「シリコンバレーのつ

くり方」という中公新書ラクレです。以上が特に参考文献として挙げられるかなと思います。ちょっと長くなりましたけども、ありがとうございました（拍手）。

隅蔵 林さん、お話をありがとうございました。お話を伺っていて、私が思ったのは、たとえば技術標準なんかでも、デジュール・スタンダードとデファクト・スタンダードとあるじゃないですか。この評価方法のスタンダードというのがあるとすると、学位授与機構が国の機関として評価するというのが一種のデジュール・スタンダードなわけですよね。あと、一方で、デファクト・スタンダードというのもあると思いますが、要するに、評価というのを積極的にはしないけれども、たとえば大学がいい研究・教育を行っていけば生き残っていくので、生き残ってきたところがスタンダードというか、いわゆるなすがままに任せるというのがありますよね。それで、産業とのつながりで、いい研究を社会に還元していれば、それだけTLOのライセンス収入として入って、また知的創造サイクルが回っていくし、さきほど出版というお話もありましたけれども、学術的成果を社会に発信するという意味で、いい成果を出していれば、それが出版というような形をとるんでしょうけれども、そこがまたいい成果になって、それが収入という意味でもつながってくる。また、教育がよければ、学生が集まってくるということがあるわけですよね。だから、そういうことを考えると、アメリカでも評価がたくさん行われていて、評価が盛んであるということをおっしゃいましたが、もちろん評価をしないよりしたほうがいいんでしょうけれども、現状のなかで、評価を自然に任せていては困るところがあるので、こういう評価の議論というのがあるんでしょうけれども、デファクトの評価というのはどうなのかという話と、あと、おっしゃるようなNPO法人をつくとすれば、それはその中間のフォーラム標準みたいな感じのものになって、ムーディーズの格付けと言ったほうがいいのかもかもしれませんけれども、その評価自体がデファクトになっていると使われるということですね。そうすると、何日か前の毎日新聞にも載ってましたけども、どこかの大学は学位授与機構で評価されていいランキングだったことを学生の募集のパンフレットに書いて、学位授与機構が眉をひそめているみたいな話もあるみたいですが、その評価をどう使われるかということもあるわけですよね。お聞きしたいことはいっぱいありますが、まず、その2点についてはいかがでしょうか。

林 評価に関して、政府標準とか、国家標準とか、そういうものはなくていいと思います。つまり、大学の機能というのはそれだけ多様なので、各大学が特徴、個性を発揮して、それをアピールして、社会が認めていく。しかも、それが相互に高まっていくということが重要なのではないかと思います。そういう意味でいうと、デファクトのほうが重要であって、政府機関であれをやっても、多分ほとんどうまくいかないんじゃないかと思います。それをいろんな形で大学は社会に向かってのアピールとして使うと思いますが、大学を評価する側、社会全体もどんどん賢くなってきますから、学位授与機構が素晴らしいと言ったぐらいで、その大学が特別よくなったわけじゃないということはだんだんとわかってくるのではないかと思います。但し、現在の偏差値ランキングには、1校とか2校とか、影響を与える可能性はあるかもしれません。

隅蔵 おっしゃったことのなかで、何を対象として評価するかというのは、別に大学全体というのもあるでしょうけども、さっきの河合塾かなんかのだと、学部レベルでやっているわけですね。本当に意味がある評価というのは、やっぱり研究室単位でやるということ

で、その研究のアクティビティと、その研究室に入って、入る側がどれだけステップアップできるかということになってくると思いますが、これもデファクトでいうと、いいことをやってれば、いい研究者が集まってくるというようなこともあります。一方で、私は事実関係はわかりませんが、先日、報道された遺伝子スパイ事件なんかでは、研究室の人間関係が悪くて、それがああいう問題に発展してしまったというような報道もなされているわけです。優秀な業績があげている人でも、何か問題があるというようなケースというのは多いので、そこをどう行っていくかということですよ。定量的にどう行っていくかというのは難しいのではないのでしょうか。

林 そうですね。定量的に評価できる面もあるんです。たとえば学生とスタッフの人数比とか、論文をどれくらい書いているか。論文も、これは分野によって、あるいは研究スタイルによって、だいぶ違うと思います。あと、パソコンがどれくらい充足されているとか、奨学金にどれくらいの可能性で当たるとか、そういう基本的な情報は多分評価のなかで、国家スタンダードはないと言いますが、どの評価においても、きっと網羅しておかなければいけない情報としてあると思います。一方で、さきほど言ったような問題に関しては、どこまで一般論として通用するかはわからないんですが、日本の大学は、大学院生なり、ポスドクなりがポスとの間で日常的に問題点をクリアするような議論を繰り返せるような環境は少ないのではないかなと思いました。九州大学に行っても、M1の後半のある大学院生が「なかなかゼミの話が付いていけない。みんなが付いていけなくて、消極的になっている」というふうに言ったんです。私はそれに関して、「あなたはもうM1の後半なんだから、あなたがそこをリードして、基本的なことも予習したり、その時に説明してもらおうようなゼミの運営をしたらいいんじゃないか」ということを話したんです。大学院生の討論会のなかで、わりと様々な悩みが出たんですが、もっと高いレベルのことで悩んだほうがいいんじゃないかと。もっといい研究をして、世界に挑めるようなレベルで、あるいは世界ということに限らず、自然科学のなかで、きちんとした成果を出すためにどうすればいいのかというところで悩めるような環境をつくるのが何よりじゃないかというふうに思ったんですが、どうもちょっと遠慮している人が多いなという感じでした。そういう議論が日常的になされていけば、もしかしたら、スパイ事件なんていうのは未然に防げるのかもしれませんが、わかりません。

隅蔵 ありがとうございます。では、ほかに何かご質問、ご議論がございます方はいらっしゃいますか。

林 すみません。評価のやりたいということはやっぱりこれなんです。科学というのはもっと重要なものなんでしょうけども、やっぱり社会にその有用性が認められてないということは、官僚だけが認めてないんじゃないかと、国会議員は結構科学技術方法は認めているわけだと思いますけども、まだこういう状況にあるというのは、額がただ増えればいいというものではないんでしょうけれども、これを改善していくということが評価の対社会へのアピールというところで重要なんじゃないかなと思ってます。これはさきほどの答えで言い忘れたことです。

質問者 日本たばこというところにおります古関と申します。大変興味深いお話を伺って、感銘を受けました。私は大学と産学連携の窓口をしております、おっしゃる問題点というのは非常に重要だなと思っています。アメリカで、私も研究者をやっております、一時

研究室にいたことがあるんですけども、アメリカの大学と日本の大学でいちばん違うところというのは、よく言われるところですが、日本ではたとえば出身の研究室から大学院に行って、そのスタッフになって、という風に大学の先生というのはずっと連綿とした流れになっていて、教室には先代からの教授の写真が3つぐらい並んで、そういう風に一つの歴史を持っている。それはいいところもあるんですけど、アメリカというのは、たとえばポスドクとか、大学院レベルでもすごく流動化していると思います。定性的にはそんな気がするんですが、企業の立場としても先端の研究に付いていくためには、この流動化に付いていかなければならないという問題意識を持っています。大学のほうでは、流動化というのは一つの価値であるということだと思えますが、そこで、先生に伺いたいのですが、アメリカの大学評価のなかには、そういう流動的なというか、ある意味ではすごくオープンなというような指標も入っているのでしょうか。あるいは、もしないとしたら、日本でそういう動きをつくるためには、そういうのを指標化するということも、一つ重要かもしれないと思ったのですが。

林 アメリカの大学評価の総合評価の例をみたなかで、教員がよその大学から来ているかということをチェックする項目はありました。日本でも、その数値目標が36.1%か、そんなようなのをつけようとしているみたいです。「検証 なぜ日本の科学者は……」という本にも、そのことは詳しく論じられています。同じ編集者が文一総合出版から出した「Xファイルのサイエンス」かな。Xファイルの科学考証をしていた科学者が書いた本があるんですけども、それによると、彼女はウィルスの研究から細胞の研究に移ったんですね。博士課程でドクターを取ったあとに、ドクターを取ったということは、一つの研究ができたということだと。もう一つ次のテーマを開拓して成功すれば、一人前の研究者だというふうに言われて、研究テーマを変えたと言われています。結構そんなような勧めはアメリカにもいっぱいあるのではないかなと思います。これは日本たばこさんも加わっているかもしれませんが、調べるなかで、阪大薬学部がやっているアンケートがありまして、それは修士出身者、博士出身者、それぞれについて、阪大薬学部から来た人についてどう思うかということ聞いたわけです。そうすると、バイタリティとか、人間性に関しては、人間性なんかは博士の人は低いのかなという世間では評判はありますけれども、決してそんなことはなくて、高い評価なんです。しかし、ちょっと物足りないと言われていた点がありまして、それは世界の超一流の研究者と対等に議論できることとか、新しい研究分野を切り開いていけるような能力とか、リーダーとして研究を進めていけるような能力というようなところで、博士のわりにはちょっとと評価されているんです。ということは、これが本来大学院の博士課程で身につけていってもいいような能力じゃないかなと思いますが、一つの研究をして、学部の頃から始めたテーマを追っ掛けていっただけでは、必ずしもそこまでいかないことはあるわけです。東大でも、理学部の植物は学部の研究室を修士は変えなければいけないというような決まりがあるそうですけれども、日本でも、もっと修士から博士に行く時に変えるということが制度化されるというのは重要じゃないかなと思います。但し、一方で、その大学のなかでも、ちゃんと研究室を育てるようなことにしないと、余所から持ってくればいいやというふうなものになるのもまた問題なのではないかなと思います。

隅蔵 ほかにございますでしょうか。はい、澤田さん。

質問者 幾つかありますが、まず、一つが、アメリカを標準に考えるということは、多少留保すべきではないか。特許制度一つを取っても、アメリカだけ先発主義とか、まるっきり違うことをやっているのはここでもよく議論していますけれども、アメリカの制度が全てではない。各国大学には独自の歴史があって、イギリス、フランス、ドイツ、それぞれが、まったく多様な大学のあり方があるわけで、そういうなかで、日本のあり方をどうすべきかということはやはりもう少し多様な目で議論すべきではないかと思います。しかも、日本には古くは滝川事件とか、南原総長が曲学阿世の徒と吉田茂に言われたとか、もしくは大学紛争であるとか、各大学人がいろんなことを考えて、大学の自治だとか、いろんなことを議論してきた歴史があるわけで、歴史的な目とアメリカ以外の国際的な目というの、深く分析したうえで、大学の評価というものをどうしていくのかということがもう少し提言されるべきではないかと思いますが、いかがでしょうか。

林 おっしゃるとおりだと思います。そういう意味でいうと、たとえばドイツというの、大学評価の制度がいまできているんですけども、ドイツに比べると、日本は国家統制が非常に強い形で進んでいる。しかも、安上がりな制度になっているのではないかということが言えると思います。あとは、きょう、お話ししなかったんですけども、大雑把にアメリカとヨーロッパと日本の違いなんかを比べた検討はある程度行っております。時間があれば、お話ししたいと思います。一言言えば、フランスは特に日本に近いのかもしれませんが、イタリアだと、大学選びというのは、基本的に近くの大学に行くというのが非常に多いそうなんです。つまり、あまりお金もないので、地元にならりの大学があって行くと。日本の場合は、主要大学というのが非常に限られていて、地域も限られていて、旧帝大を中心に、特に東大、京都大学を中心に恵まれた位置にあるというのが特徴でしょう。そういうところで評価をしても何になるのかという話もあるんですけども、一方で、多様な研究者が各地に育っているということがありますので、むしろ各大学の特徴、各研究者の特徴を評価していくことで、よりそれぞれが特徴を活かした研究、教育をできるようになるのではないかと考えています。

質問者 たとえば評価ということと言いますと、東大は相対的に非常に恵まれていて、お金も施設も日本の大学予算の大半を持っていっちゃう。その一方で、地方の国立大学だと、こんなきれいな建物なんかはまずない。やっぱりそういうものを評価ということで一律の軸に近いものを設けて評価しても、なかなか難しいのではないか。しかも、東大からみてしまうと、どこも全然違うようにみえてしまうのが実態だと思います。そういう意味で、もう少し多様な軸というものを評価軸には設けるべきではないか。大学そのものの存在意義というのもの、大学によって多様ではないかと思いますが。

林 いままであまりにも評価が一律で、全ての大学が東大を目指そうとしていたので、社会の側から大学に手を差し延べて、もっとそれぞれの大学が特徴をもっと出せるようにしたらいんじゃないかというようなことをしたいと思っています。多分東大を綿密に評価したら、相当お金が無駄になっているなということも明らかになって、ほかの大学に食われるんじゃないかということも言えるかもしれませんが、もっと大学同士の競争ではなくて、協力関係というのを評価するというのも可能になるんじゃないかと思います。決して、一律の評価をして、それをランキングしようということは考えてないし、むしろそうではない方向で、特徴を評価したいというふうに考えています。

質問者 最後に、情報公開なんですけど、少なくとも私が一民間人、一市民として生活しているうえで、大学というのは何をやっているのかがさっぱりわからない。これだけ国の金を使って、これだけいろんな施設を持っているわけですから、やっぱり東大はもっとディスクローズすべきだと思います。要は、まず、評価の前に、情報公開というのをもっとしていただかないと、たとえばいわゆるハラスメントなんかの問題にしても、非常に内部でことが公にならないために問題というのがより深刻化している。そういう意味で、情報公開を義務づけるということをいろんな形で進められていくことも重要じゃないかと思いますが、いかがでしょうか。

林 そうだと思います。情報公開には私は二種類あると思ひまして、一つは、いま行われている消極的な情報公開。いまある情報を、たとえば会議の文章をウェブに載せるとか、そういうようなタイプの情報公開と、本当にこの大学の情報が欲しいという人が大学のなかに入れて、そこから引き出せて、世の中に伝えていけるような積極的な情報公開があると思います。こういう組織ができて、大学のいいところも、いま問題になっていることも、きっちり実地で調べて、ディスクロージャーしていくということは重要だというふうに考えています。そのためにも、実力のある評価組織が必要なんじゃないかということです。

隅蔵 いま、発言された澤田さんの後ろにおられる保戸田さんも私とメールのやり取りなんかをした中で、きっと関連するトピックにいろいろコメントがあると思いますが、研究評価とか、そういった点で何かあれば。

質問者 東京大学総合文化研究科の博士課程2年に在籍する保戸田と申します。大学院の教育とその評価とか、そういったものに私はすごく興味がありますが、さきほどもおっしゃっていたんですけれども、特に大学院などでは、個別指導のような時では、研究室単位、あるいはその研究者個々の評価がとて大事になってくると思いますが、コンピュータですとか、教科に対する生徒の人数、そういった定量化するものもあれば、実際の教育面ではもっと別な定量化できないような評価も必要になってくると思います。私がいま学生で在籍して思うなかで、とても難しいかもしれませんが、学生による実際に在籍している研究指導教官なり、あるいはその学科、研究科の評価というのもとても大事だと思います。それに関することや、あと、具体的に個々の研究者、研究室を評価するので、これをやっていくべきこととか、そういうことがありましたら、教えていただきたいと思います。

林 定量的に評価できることと同時に、質をちゃんと見極めていかなければいけないと思います。セクハラみたいなことが起こっているかどうかということは、何%だったら許されるというような問題ではないわけですね。これを調べようと思ったら、なかなか内部に出て来ないけれども、第三者評価が入った時に、無記名のアンケートができるような仕組みがあれば、もしかしたら、そこでヒントがつかめるかもしれませんね。今回、九州大学でやったなかでは、研究室のなかでも、いろんな問題があるということがみえてくるんです。たとえば教授と助教授の関係が小講座のなかで非常に難しくなっていて、特に前の教授が辞めてしまって、テーマが古くなってしまって、昇進もできずに、助手から助教授になったまま、なかなか研究成果が上がらない助教授がいるというようなことがあるわけです。それを第三者が入ることによって、この研究室の状況はこうだということを報告書として、たとえば書くと。それが全スタッフに共有される、大学院生にも共有されるということが一つのきっかけになるんじゃないかなと。それまではそういう情報というのは、

知ってても知らん振りをしていたり、まったく多くの人には知らないまま過ごしてたりということがあると思います。そこでできっと重要なのは、その人をどうするかということよりも、そういう状況が起こってしまうようなあり方というのがきつと問題なのであって、そうみていくと、さっきも出てきましたけれども、学部の頃から同じテーマをずっと続けているというようなことの問題とか、いろんなことがみえてくるんです。評価のやり方とかは結構共有すべき情報としているんな問題があると思います。これ一つということはないと思います。その大学や研究室によって様々だと思いますが、意外といろんなことが見つかって、評価をすることによって、改善の糸口がつかめることが多いのではないかなと思ってます。答えになってませんが、また、細かい話はあとで。

隅蔵 あと、いま、私の思いつきですけども、個別の研究室の評価で、よくというか、稀かもしれないけれども、研究室内部でまったく同じテーマをやっている、いわゆるデッド・オア・アライブというか、もちろん特許は先願主義なわけですけども、それと同じで、研究室のなかで同じようなラインのテーマであっても、いろんなアプローチでやっているというのではなくて、まったく同じことを競争してやっていると、1人が論文を出したら、もう1人はいままでやっていたことがペアになってしまうというような構造を取っている研究室というのはすごくギスギスしているところが多いような気がします。そういったテーマのオーバーラップと協力関係みたいなものが、もしかしたら定量化できるかもしれないですね。これは私の思いつきですけども、ほかに最後に一つぐらいコメントはどなたかありますか。では、最後にどうぞ。

質問者 民間企業の技術担当の役員をしております者なんですけど、希望なんですけれども、いま、非常にこちらにお集まりの方は、ベンチャーを起こすとか、最先端のことで論文の数とかで評価をされるというお話がありますが、大学のもう一つの側面として、教育機関という側面があると思います。大学院に行かれないまでも、4年で卒業されてしまう方とか、民間企業に入る方が多いわけですけども、そういう意味からすると、私なんかは機械系、化学系のある意味で古い形の学科の卒業生の方に多く会うわけですが、この学科を卒業したはずならば、当然こういうことは知ってくれているだろうと思う方が、知らないで会社に入るケースが最近非常に増えているわけです。こういう最先端の話とか、世界に出していくためにはどうするかという議論ももちろん大事だと思いますが、希望としては、これから高校を卒業して大学に入ってくる方のレベルが下がるという予測もあるなかで、きちんと教育をやっていると。確かに論文の数は少ないかもしれないけれども、そういったところも、ある意味では評価していただければいいかなと思います。

それから、もう一つは、実は民間企業の採用担当者とか、技術担当の多くの方々というのは、もしかしたらそれぞれ独自に大学の評価を持っているかもしれないわけです。リクルート活動の時などは、効率化のためにだいたい知っているわけですけども、大学の先生方に気兼ねしてあまり公表していないんじゃないかと思います。そういったところをうまく引き出せれば、教育機関としての大学というところの評価は別な切り口からもう少しみえてくるのではないかなと思います。

林 ありがとうございます。さきほどの方にもちょっとつながりますけれども、卒業生や在籍者に対してアンケートを取って、自分の希望どおりの教育を受けられているのかどうかというのを毎年点検するとか、就職した先の担当者に、さきほど大阪大学の薬学部の例

はそうだったんですけれども、そういうようなアンケートをすると、その大学の抱えている課題について、共有すべき、しかも、かなり定量的なデータが出てくる可能性は大にあると思います。朝日の大学ランキングでも、大学ごとですけれども、そういうような企業の採用者からの評価みたいな項目もあります。これからは各大学でそういうようなことも工夫していくことが増えてくるんじゃないでしょうか。東大農学部の自己評価点検報告書はかなり立派なもので、6分冊ぐらいだったんですが、そのなかにはそういったいろんなアンケートの結果も盛り込まれていました。

隅蔵 どうもありがとうございます。まだ、いろいろ議論も尽きないとは思いますが、時間になりましたので、このへんでこの全体セッションは締めさせていただきたいと思います。次回は、メーリングリストでもお知らせしていますように、医療行為や治療方法の特許付与のあり方について、いまいろいろと議論も進んできていますので、それについて、上智大学法学部小泉直樹先生に基調スピーチをいただいたあと、いろいろな業界の方々、弁理士の辻丸先生、それから、製薬業界からという立場で、持田製薬の石川様、それから、ベンチャーという観点から、株式会社カルディオの林幹浩社長、お三方にコメントをいただく。そして、全体でディスカッションをするというような試みをしてみたいと思いますので、また、次回もご期待いただければと思っております。

それでは、改めまして、本日、スピーチをしてくださった林衛さんに感謝の意を表したいと思います。どうもありがとうございました（拍手）

（終了）