

政策シンクネット第1回シンポジウム 基調講演録

開催日：2014年3月4日（火）

講演者：Dr. Donald Kennedy, former President, Stanford University

演題：The Importance of the Japanese Reconsideration

日本における国立大学制度再構築の持つ重要性

「日本の国立大学制度の再考」というテーマについて、このような機会を得て皆様の前でお話ができますことをたいへん嬉しく思っています。

近年における日本の国立大学制度の大きな変革は、日本と同様の課題を抱えている各国の高等教育においても重要です。政府が基礎研究に補助金を提供し、大学との間でパートナーの役割を果たすようになったのは、アメリカで発展したモデルです。しかし、この補助金という方法は、同時に新しいタイプの規制を伴うものでもあったのです。私たちスタンフォード大学でもそれは同様でした。例えば、動物や人を実験の対象とした場合のルール、また委託研究に付随する「間接費」の実務的な会計処理ルールなどはその一例です。政府は実に広範囲の研究助成を行っていますが、それを受け取る代償として、大学は自らに対する厳格な管理を遂行しなければならなくなると言っても良いでしょう。研究の実際には干渉をしないという伝統を守りながらも、公的資金を担っている政府は、その使用には責任を持っている。この二つをバランスさせるのは時として困難なことであり、それが故に何度も論議を巻き起こしてきたのです。それが我が国の経験してきたことでした。

大学という制度については、これまでも多くの問題が発生しましたし、今後も同様のことが起こるでしょう。例えば、経済界からは、大学の教育が、チームワークを持って働く能力やクリエイティブな力を持つ人材を作り出せていないという声も多く聞くようになりました。さらに本質的なこととして、大学は基礎研究に偏り過ぎている、その研究の価値は認めるとしても、それに投下されている政府資金の教育投資に見合う収益を上げていないと批判する人もいます。また、アメリカ合衆国では、政府が大学を直接に支援することには批判的な伝統があるという事実にも、ご関心を抱く方もおられるかもしれません。興味深いことに、日本でも同様の課題が発生していると聞いています。これらの我が国の経験は、大学という組織のガバナンスとオーナーシップの新しい在り方を作り出して行く際には、重要なヒントを提供してくれることでしょう。

他国の取組み

このような課題を抱え、分析を行っているのは日本だけではありません。スウェーデンの

大学でも、現在、新たな高等教育の編成のあり方を模索しています。歴史も異なる、研究助成のあり方も異なる、制度的な文化も異なる各国の大学が、これらの問題にどのように取り組み、代替的な政策の方向性を取りうるのかを学ぼうとしています。その目的のために、カリフォルニア州立大学バークレー校とスタンフォード大学の調査を始めたのです。根本的な相違点は二つあります。カリフォルニア州立大学は公立です。つまり、カリフォルニア州知事によって理事会(Board of Regents)が選任されます。そして、州から大学の教育に関する予算の多くが出ています。しかしながら研究のための予算はそれほどではありません。一方、スタンフォード大学は私立であり、理事会(Board of Trustees)によって統治され、その理事会のメンバーは大学執行部や教員が選ぶのではなく、理事自らが後任者(卒業生によって選任される6名を除く)を選ぶのです。スタンフォードでは、そのオーナーは民間人ではありますが、公共の目的の達成を追求していることから州より権限を保証されています。

州立と私立、どちらのシステムが良いと思うかと何度も尋ねられました。しかし実際には、どちらかに軍配を上げることはできません。両者が補完し合っていること、また互いに競争し合っていることに価値があるのです。スタンフォード大学は、州からの法的な干渉を受けることなく、より多くの自由を持っています。私立であるがゆえに、民間からさまざまな寄付金や資金を得ることができ、それによって授業料を抑え、同様に基礎研究の資金を賄うことができる。一方、カリフォルニア州立大学は、公立大学であり、カリフォルニア州の学生のための奨学金やリベラルアーツの科目もふんだんに提供しています。日本の高等教育の将来像においてこのような違いをどう取り入れていくか、私も興味深く見守っていきたいと思っています。

スウェーデンからの視察団の最近の報告書によると、二つの大学は国や地域を支援する研究・教育体制において、お互いの協力の下に成功していると結論付けています。しかし、この報告書は、二つの大学の財源レベルでの相違点を十分踏み込んで評価していません。カリフォルニア州立大学バークレー校は、研究と教育の資金を州政府に頼らざるを得ないというハンディキャップを持っており、いまや州予算の削減により、州からの歳入は全体予算のわずか2割にまで下落するという深刻な状況に陥っています。一方、シリコンバレーの起業家企業と強い関係を持ってきたスタンフォード大学は、そこからの豊かな資金によって、バークレー校よりも遥かに有利なポジションを獲得しました。

こういった相違点はありますが、二つの大学は相互補完的な役割を果たすことで、カリフォルニアの市民に対して、単独で活動するよりもずっと大きな恩恵をもたらしているのです。例えば、それぞれの大学は、大規模な研究図書館を有していますが、あらゆる研究分野における蔵書を揃えているわけではありません。それぞれのコレクションを相互補完的

に利用可能にすることによってコストの削減に繋げているのです。

次に、1980年に可決成立したバイ・ドール法成立以降のアメリカの大学の経験について述べたいと思います。1980年は、私自身がスタンフォード大学の学長となった最初の年にあたります。当時の大学に多くの機会を与えるとともに、乗り越えるべき課題も突き付けることとなったこのバイ・ドール法は、同時に連邦政府と大学との間に「新たなパートナーシップ」を作り出したと言っても過言ではありません。政府からは、アメリカ国立衛生研究所、国立科学財団を通じて、大学により多くの研究資金が提供されるようになりました。そしてスタンフォード大学のみならずその他の大学でも、新たな連邦政府の助成金を期待し、研究施設を拡充するようになったのです。

実は、バイ・ドール法の改定が連邦政府で承認されるずっと以前から、スタンフォード大学とカリフォルニア州立大学は、あるプロジェクトの共同研究を行っており、そこから生まれる特許権を大学に付与するように政府に働きかけていたのです。それは遺伝子組み換え技術の特許であり、科学に画期的なブレイクスルーをもたらす可能性を持った極めて重要な研究でした。

これは、スタンフォード大学のスタンリー・コーエンとカリフォルニア州立大学バークレー校のハーバート・ボイヤーの共同研究によるものです。そして、スタンフォード大学はその特許を申請し、ライセンスの取得に成功しました。その特許申請とライセンスからの収益を担ったのは、スタンフォード大学の **Office of Technology Licensing**（技術移転局、OTL）でした。そして、この技術は他の研究施設でも用いたいと願う研究ツールの発見でしたから、OTLはそれが広く使用可能となるようにライセンス料を低く設定したのです。当時としては冒険的に思われたこの試みが互いの収益をもたらしたという経験こそが、パブリックとプライベートとの間の独特のパートナーの在り方と見なされ、その後の目標となって行ったのです。

この遺伝子組み換えの特許申請のすぐ後に、バイ・ドール法が議会で可決されたことにより、門戸がより開放され、新たな機会を得られるようになりました。この法律によって、議会は、大学への研究費助成金は、もともとは国民の税金であるけれども、その研究成果としての発見をもはや政府の「知的所有物」とは見なさないとの法的に決定したのです。すなわち、大学に属する研究者や彼らが所属している研究機関が、特許権を保持できることになり、その特許の所有権の裁量は、大学に一任されることになりました。

そこからさまざまな機会が突如として広がると同時に、大学執行部においてもさまざまな政策課題を抱えることにもなりました。そして、この全く新しい知的財産の空間は教員に

大きな影響を与えました。研究者の多くは、キャンパスで生まれた新たな発見の特許権をどのようにすれば良いのか考えざるを得なくなったのです。なぜなら、自分たちが見いだした発見が、他の研究者も使いたいと思うような研究上のツールであった場合、その特許はどうすれば良いのかと。博士課程の学生たちもそれぞれが興味深い課題の研究を行っています。彼らも、一緒に研究をしていた指導教授が大学の外でベンチャーを起こそうとしていると、突然知らされるようなケースが相次ぎました。その場合、その学生は自分の人生設計をどう考えれば良いのでしょうか。大学執行部はこの新たに開かれた世界とどう取り組むのかを真剣に考えるようになったのです。

大学の基本的な特質とは？

昔から、一般市民の大学観に影響を与えているのは、大学という制度が持っている二面性です。すなわち、文明を発展させていくために研究を行い、さまざまな着想を生むのが大学であり、一方で、大学は若者の育成と教育指導を通して社会への建設的な貢献を行っています。この二つを包摂する最も広い意味をとるならば、大学の役割とは機会の提供に他なりません。人々は人生を豊かにするために文化を発展させ、また持続可能な人類の将来を保障したいと願う。大学とは、そのための人格と知識のプラットフォームを提供するものです。すなわちそれこそが、「リベラルアーツ教育」が目指すものなのです。ここで強調したいことは、この教育とは、明確な思考を持ち、建設的な市民となるための準備をするためのものであって、特定の職業につくための教育ではないということです。アメリカの大学生の多くは、18歳から22歳です。彼ら若者こそが私たちの大いなる希望なのです。しかし、大学で学ぶ者は若者に限りません。すでに社会進出を果たした大人たちも、また高等教育界に戻ってきたいという志を持っています。加えて、アメリカでは、ますます営利目的の大学が増えてきました。いろいろなコースがインターネット上で受講することが可能になりました。私が知己を得ている多くの大学の学長たちは、このような形態の大学教育がますます増加し、伝統的な「リベラルアーツ教育」のモデルを脅かしつつあることに、大いなる関心とともにいささかの危惧を持って見守っているところです。

教員らにとって非常に重要な意義のある仕事の一つは、大学院生のために、また今日では学部生のためにも良きメンターになるということだと確信しています。この役割を果たすためには、共感を持って学生に接し、学生のスキル向上のための惜しみのない指導を行い、そして何が期待されているかをいつも明確に表現することです。例えば、誰が、何を、いつ、どのように責任を持つのかを明確にしておかなければなりません。もし博士課程の学生が教授と共同研究を行っているのであれば、その学生はそのプロジェクトへ関与することによって評価され、自らの業績を得ることを期待しているのです。

オーサーシップとクレジット(功績)

バイ・ドール法が施行される以前でも、何か新しい研究上の発見が為された時、その功績は誰に与えられるべきなのか、またそれに関わった教授と学生の責任はどこまでなのか。関係者の間でしばしば意見の不一致が発生し、学長としてそれに対処しなければなりません。特に問題は、発見が論文として出版された時のオーサーシップ(著作の優先権)に関わることでした。その経験から、私は「オーサーシップ」と題した覚書を教員のために作り、後にそれは「アメリカ学術団体評議会 (the Council of Learned Societies)」によって広く配布されることになりました。その20年後、先端科学のアメリカ学会のジャーナル『サイエンス』の編集長としての8年間の在任中、中立的な立場から同様の問題について検証する機会がありましたが、研究者の間で成果の功績をどのように配分するのか、その方法はそれぞれの分野によって異なっていると知りました。例えば分子生物学や遺伝子生物学の分野では、研究統括者(PI)である教授の名前は、通常は共著者名の先頭に記載され、その研究に関わった大学院生やポスドクの名前は最後に記されます。また、他の分野では、教授は、学生が自分の名前だけの単独論文を発表するのを推奨していました。そして次第に、主要な研究雑誌は、それぞれの著者が研究遂行に対して果たした特定の貢献に応じて、例えば、統計の担当者、翻訳、データベース構築担当などの役割を記載するようになったのです。

私が仲裁役を果たさねばならなかった騒動の多くは、研究に参加した関係者が、自らに認められた功績は、自分の貢献よりもずっと低く評価されているという不服の訴えを起したことから発生したものです。時には、功績を求めるあまり、それに同情した教授が研究に関与していない学生の名前を「名誉のオーサーシップ」として著者名のリストに加えることさえ起こったのです。専門的な学術ジャーナルは、近年この二つの問題を重視し、判断の難しいケースについては、それらの紛争が発生した研究機関に対して、問題の解決を図れと指示するようになってきました。注意する必要があるのは、この種の問題が発生する場合のほとんどにおいて、アカデミックな権力と権威に不平等が生まれていることが多いということです。言い換えれば、一般的に、教授は学生よりも強い力を持つ傾向がある。それが問題を引き起こし易いのです。

バイ・ドール法施行以降

1980年にバイ・ドール法が成立された初期の頃、研究支援の形が変化し、大学院生と教員の間を新しく考え直さなければならない事態が頻出しました。例えば教員にとっては、現在いい成果を出しつつある実験は、大学の資金で特許を取得し大学が所有権を持つことになるかもしれない。しかし、キャンパス外でベンチャー企業を創設したいと考えている

投資家にとっては、研究に資金を出すのであれば、その成果をさらに商業的な目的に使うために特許権を保有したいと考えるでしょう。自分の指導教授の業績を誇らしく思っている博士課程の学生にとっても、そのようなチャンスがあれば、論文を書くことをやめ、学外で就職しようと思うかもしれません。

当時、スタンフォード大学の学長として懸念していたことは、キャンパス外で働く見込みが高まることによって、研究よりもお金を稼ぐことに興味を持ってしまう学生が出てきかねないということでした。それゆえ、大学院研究委員会は、スタンフォード大学の教員が果たすべき責務と学外のベンチャーと関わることの一線を引くために、独自の明確なルールを策定したのです。

その他に利害の相反を招きかねない多くの出来事がありました。それに対して、研究部長を務めていたロバート・バイヤーと相談し、我々は、利害衝突の原因は、研究者の時間的なコミットメントなのか、あるいは金銭的利益の問題なのか、そのどちらかだ。そして大学への帰属の欠如こそが大学にとって大きな問題なのだと結論づけたのです。教員が学外の企業にコミットすることについては、教員がキャンパス外で新たなアイデアを開発するチャンスになるとして、スタンフォード大学はそれを推奨していました。しかし、教授としての最も重要なコミットメント（責務）は、教育と研究を優先すべきであると考えていました。それゆえに、学外でのコンサルティングに携わる時間は、学期ごとに 13 日間と明確なルールを決めたのです。これによって、コミットメント（責務）の衝突を避けるためのシーリングを設けたのです。

ここで一点付け加えたいのは、この時間に関するコミットメントの制限は、金銭的な報酬とは無関係だということです。例えばある教授が、ボランティアで週末サッカーチームのコーチを務めている、しかし、これが時間制限を超えているとしましょう。一方、同僚が、Apex Biopharmaceuticals 社に 10 日間だけコンサルティングをして、5 万ドルの報酬を受け取ったとします。もちろん仲間たちはうらやましがるでしょう。しかし、その教授はルールを守っているわけです。一方で、これが利益相反となれば話は別です。金銭的な報酬は、全く違う次元の姿を見せることになります。例えばある大学の教授が非常に有名な IT 企業で働いていて、その企業の将来についてポジティブな発言を行っている場合、一般人は、その教員の属している大学の名声からその会社の現状を判断してしまいがちです。ハーバード大学教授、ウォルター・ギルバートは、Biogen 社とハーバードの両方の役職を持ち、それぞれに研究室を持っていました。Biogen 社のプレスリリースには、彼の役職として両方の所属が書かれていました。その結果、Biogen 社の株価が高騰したのです。ギルバートはその後ハーバード大学を辞め、Biogen 社に籍を移しました。スタンフォード大学でも、バイ・ドール法施行以降、さまざまな問題が浮上しました。デレク・ボク学長が在

任中のハーバード大学も、私たちと同様の問題に直面していました。大学基金を所属教授の学外ベンチャー企業への投資するのは許されるのかという問題が最初に発生したのは、ハーバード大学だったのです。ハーバードは、ある教授から共同出資を求められましたが、検討した結果、ボク学長はその出資を認めませんでした。この種の問題により包括的に対処するためには、学外のベンチャー企業を創設している教授に対して、大学は、これ以外にも多くの対応策を講じなければなりません。大学の教授はキャンパスの中に家を持っているかもしれません。その場合には、大学はその教授の地主ということになり、両者の間には金銭的關係が生まれます。そして、その教授の基礎研究を遂行するために、彼のベンチャー企業が大学に寄付をしたいと申し出た場合どうなるのでしょうか。そのような助成を大学は受け取るべきでしょうか。最後に、特に困難なものは、教授の企業に、大学がその基金を共同出資の形で投資することができるのかどうかという問題です。

そして、この無秩序ともいべき状況を打破するには、真摯で思慮深い議論を交わす必要があるという声が高まるようになりました。カリフォルニア州モンレーのパハロデュレンズに、ハーバード大学、スタンフォード大学、カリフォルニア州立大学、MIT、そしてカリフォルニア工科大学の学長が集まり、同業の友としてプライベートな議論のための合宿的な会議を設けたのはそのためです。そこには、これらの大学の理事のメンバーも参加し、数日間かけこれらの問題に対して包括的な議論を行ったのです。

この会議にはマスコミやジャーナリストも関心を示し、議論の内容を評価したいと望んでいました。しかし我々は、オープンな議論の妨げになるかもしれないということで、マスコミの出席を認めなかったのです。そのため私たちはずいぶんと批判されたものです。現在の価値観からすれば、その判断は大きな誤りであったかもしれません。しかしその会議では、マスコミがいたのではできなかったガイドラインに合意できたのです。

どのようなガイドラインだったのでしょうか？最初に、教員が学外で関わっている企業組織に大学が共同出資するのは認めないと決めました。そのようなことを許せば、大学は、資金的關係を持っている教員に対して、報酬やスペースなどの点で有利な便宜を図る可能性が高いと考えたのです。おそらく最も重要なガイドラインは、「商業的な企業と関わりを持っている教授が、そのために、大学の最も重要な責務である教育と研究の点で、彼らの義務が果たせなくなることを認めるべきではない。」という指針でした。

そのような活動をする中で、わたしはこの問題の本当の鍵は、一般の人々が大学の第一の目的だと考えていること、すなわち、学生を教育し社会にとって有益な発見をするという大学本来の価値に、それぞれの大学が真剣に向き合っているどうかに懸かっていると気がついたのでした。大学がどのように政府と関わっているか、大学の学内は理事や教員らによ

ってどのように運営されているか、そしてどのように市民である後援者にどのように見られているか。我々すべての大学人が、大学の将来を考える上でこれらの疑問に対応しなければならなくなったのです。アメリカにおいて、「公立」大学は、その州（例えばカリフォルニア州やミシガン州など）と議会に対して一義的な責任を負っています。私立の大学では、公益の目的を果たせばある程度の独立性が認められています。いくつかの公立大学では非常に困難な問題に直面しております。とりわけ連邦政府によって州の教育予算が圧迫しているような州では十分な助成が難しくなっています。中でも、カリフォルニアの州立大学ではこの予算のカットが深刻な問題となっているのです。

日本の高等教育の将来像について思案されている皆さんに、私のような外部者がその具体的な戦略を示すにはふさわしくないかもしれません。しかしながら、現場で参考となるいくつかのことをお話したいと思います。最初に、日本は社会の具体的な課題に対し、科学技術を適用することを非常に得意としています。そして政府の助成の下で、世界で認知されている研究機関が存在しています。私の印象としては、日本政府と新たな民間支援による大学との関係、産業界が注目する新たな民間支援の大学との関係というものが生まれるのではないかと考えています。

スタンフォード大学の近年の動向、そしてシリコンバレーの起業家的文化は、将来のもう一つのモデルとして考えられるかもしれません。スタンフォードが科学技術の分野で強いことは言うまでもないでしょう。しかし、新たな特徴として、芸術と製品デザインを技術と組み合わせ、将来のエンジニアを多数生み出そうとする試みも生まれてきています。「デザインスクール」と呼ばれるものがそれです。その一方で、スタンフォードでは、芸術、歴史、そして心理学などの分野も、より技術的な学問分野と軌を一にするように発展してきました。そして、だからこそ、既に述べたような「リベラルアーツの教育」を継続的に提供し続けようとする精神がいつも活動し活力を保っているのです。

最後に、非常に重要なトピックに戻りたいと思います。我々の大学は、それぞれの社会からいつも注意深く見つめられているということです。学生たちがその未来に向けて飛び立つ準備をうまく手助けしているのか、我々の社会の将来への建設にしっかりと参画しているのか、いつも見られているのです。アメリカ合衆国にとっての今後の大きな挑戦は、大学を卒業した人たちの能力に委ねられているでしょう。専門知識を身につけた彼らが、その独自性を保ちながらも、他の人たちと一緒に仕事を遂行する能力を身につけることができるのか。また、大学教育を受けた人たちが、自らの業務を改善しかつすべての人々に公平に対応するためにも、政府やその他の社会組織さらには世界がどのように動いているかを、一般の人たちに明確に理解してもらい、その説明能力を身につけることができるのか。アメリカの将来は、それに懸かっている。要約するならば、大学に対して社会がどのよう

な扱いを受けるのかは、大学への後援者（パトロン）である一般市民から大学が尊敬を受けることができるのかに懸かっているのです。このように考えることによって、皆さんの将来がさらに切り開かれて行くのではないのでしょうか。ご清聴ありがとうございました。