

大学支援フォーラムPEAKS 令和2年度全体会合議事概要

令和2年10月8日 16:00~18:00

Teamsによるリモート会議（拠点会議場：フクラシア丸の内オアゾ16階）

1. 主催者挨拶・来賓挨拶

（内閣府 渡邊参事官）

本日は、「大学支援フォーラムPEAKS 令和2年度全体会合」にご参加頂きまして誠にありがとうございます。

開会に先立ちまして、皆様にご参加にあたっての注意事項のご案内をさせていただきます。オンライン参加の皆様は、ハウリング等を防止するために、発言時以外は必ず、マイクと映像の機能をオフにして頂きますよう、お願い致します。質疑応答やフリーディスカッションでご発言を希望される方は、画面下部の「挙手ボタン」を押し、お知らせください。上山座長が挙手された方を確認したのち、口頭で発言者を指名致します。ご指名を受けられた方は、マイクと映像をオンにし、ご発言頂きますようお願い申し上げます。また、配信される画像、音声を許可なく複製、公衆送信、頒布、改変、転載することはご遠慮頂きますようお願い申し上げます。一部、記録用にて主催者が撮影・録音させて頂く場合がございますが、併せまして、ご理解、ご了承の程お願い申し上げます。

それでは時間になりました。本日はお忙しい中、大学支援フォーラムPEAKS令和2年度全体会合にご参加頂きまして、誠にありがとうございます。私は本日、司会進行を務めさせていただきます、内閣府大学改革担当室参事官、渡邊倫子と申します。どうぞよろしくお願い致します。

それでは開会にあたりまして、主催者を代表し、内閣府特命担当大臣 井上信治より、ご挨拶を行います。大臣、宜しくお願いします。

（井上内閣府特命担当大臣）

この度、科学技術政策担当大臣拝命した井上信治でございます。ありがとうございます。大学支援フォーラムPEAKSの主催者を代表して、ご挨拶を申し上げます。

この第2回全体会合は、当初2月に予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、延期をされておりました。今回オンライン開催により、多くの産学官のトップの皆様をはじめ、200名あまりの方にご参加を頂き、開催に至りましたことを大変うれしく思います。新型コロナウイルス感染症は経済社会構造に多大なる影響を与えておりますが、新たな日常の実現のための変革に向け、菅内閣においてもデジタル化や規制緩和の取り組み

を、政府の最重要課題としております。大学経営もその例外ではなく、教育、研究、産学連携などあらゆる局面でポストコロナ時代の新たな大学のあり方が模索されていると承知しております。

政府は現在、2021年度から始まる次期科学技術イノベーション基本計画に盛り込む施策、また2022年度から始まる第4期中期目標期間に向けた新たな国立大学のあり方、さらに世界に伍する規模の大学等ファンドの創設などの検討が進められており、この1、2年は今後の科学技術イノベーション政策の未来を決定する、極めて重要なタイミングです。このようなタイミングで産学官のトップクラスの皆様一堂に会し、真剣な議論を行うことで、いわば化学反応を起こすこと、それがこのPEAKS全体会合の目的の1つでもあります。本日はポストコロナ時代の大学のあり方をテーマにご議論を頂く予定ですが、ここでの議論が政府の重要政策の検討にダイレクトに影響して参りますので、ご参加の皆様におかれては、是非自由闊達に意見交換をお願い致します。最後にPEAKSのメンバーとしてご参加頂いている大学、産業界の皆様方に改めて御礼を申し上げますとともに、国政において日頃より科学技術イノベーション政策の推進に大きなご尽力を頂いているとともに、このPEAKSの設立にご貢献を頂きました、甘利先生、渡海先生、林先生にもご挨拶を、ご参加頂いたことに心より感謝を申し上げます、開会の挨拶とさせていただきます。

(内閣府 渡邊参事官)

大臣、ありがとうございます。次に本フォーラムにご臨席頂いております、甘利明衆議院議員にご挨拶賜りたいと思います。どうぞステージまでお願い致します。

(甘利衆議院議員)

甘利明でございます。久しぶりにこうやって大学支援フォーラムに伺えて、大変光栄です。8年前に安倍内閣が発足をして、失われた20年を取り戻す新しい方法を生み出すために経済再生担当大臣に就任をしました。そのうえで今、ある強い思いがあります。それは、日本はこんなものではないはずだという強い思いです。戦後世界を変えたのは、メイドインジャパンのモノであり、サービスです。カップヌードルが食文化を変えて、ウォークマンが音楽文化を変えました。今をときめくAppleのビジネスモデル、携帯電話とインターネットをつないだのはドコモのiモードです。世紀の発明のはずです。世紀の発明をしながら、その後のマイナーチェンジで世界の市場を外国企業に全部席卷されました。ウォークマンはiPhoneに、市場を席卷されました。iモードはAppleに世界をとって変わられたわけです。世界を変える技術やサービスを出しながら、そのマイナーチェンジによって世界を席卷されてしまっている。自動運転だってその先駆けのカーナビゲーションは日本のお家芸、それがスタートになっただけです。よって私には日本がこんなものではないはず、という強い思いがあります。戦後世界を変えたのはメイドインジャパンであり、これからの世界を変えるのもメイドインジャパンでなくてはいけないと思います。

そこで、基礎研究の大学からそのシーズを実業化して、企業が社会実装する。一気通貫でそこまで迫っていかなければいけないというところから、大学改革は始まっていたわけです。「大学を運営する」から「大学は経営しなければいけない」。見方によれば大学は日本最高、世界最高の知的産業体ではないか。だからこれを経営して、大学の持っているその価値を具体的な姿にできる、社会実装していくべき、ということでCSTIを中心に、このいわば社会モデルを作っていくチャレンジがスタートしたわけです。

今、大学が大きく変わりつつあります。実施してみて分かったことは、日本に今からシリコンバレーを作ったって、所詮、本家に3周遅れで、深圳の2周遅れだと、そう言われることが現にありました。しかし日本の大学のシーズを集めて、CSTIがe-CSTIとしてシーズのデータベースを作ったら、絶対世界には真似ができないことが判った、そういうデータベースが出来上がっているわけでありまして。PEAKSでそのコラボレーション、関係者が全部そろって、それが1つの目的に向かって歩んでいけば、2周遅れ、3周遅れも必ず取り返せると思っています。それにしてもお金がない、運営費交付金がガチガチに張り付いてしまっていて、将来のノーベル賞を取らなくてはならない若い研究者は、有期の研究にすぎない。4年、5年後の生活費が保障されていない。そういう状況を打破するために、基金を創ろう。渡海さんや林さん、これに関係のあるチームが一丸となって、今回は絶対に譲らないということで、いよいよ10兆円基金構想がスタートいたします。それを運用させて行く、何十年かしたら元本は返してあげます、300年ぐらい（笑）。そういうことで資金を確保する、そして有期雇用の若い人たちにもしっかりと腰をすえた研究基盤を作っていく、そういう覚悟で政治は、このPEAKSで連携を取っているわけです。運用益の配分をするのは全体を認識しておられる、CSTIに担っていただきたいと。このPEAKSが単なる産学官政の連携だけでなく、新しい高等教育の道を切り開いてそのプラットフォームとなることを心から祈念してご挨拶とさせていただきます。

（内閣府 渡邊参事官）

ありがとうございました。続きまして、渡海紀三朗衆議院議員よりご挨拶賜りたいと思っております。ステージまでお願い致します。

（渡海衆議院議員）

ご紹介頂きました、衆議院議員の渡海紀三朗でございます。私がここに出席をしている1つ大きな理由は、自由民主党の科学技術・イノベーション推進戦略調査会の、長い名前ではありますが、会長をかれこれ6年近く独占をいたしております。今、実は林さんに会長代行をやって頂いておりますが、長年にわたってイノベーションの推進、イノベーションエコシステムを日本に作るという仕事をさせて頂いてきたからであります。そんな関係で政府側のカウンターがある意味CSTIでありまして、内閣府となっていて、決して文部科学省ではありません。ここは強調しておきたいと思っております。

私は文部科学省で大臣もやらせて頂きましたし、文科省の中のいろんな事情はよく分かっているつもりではありますが、文科省がやりますと、どうしても例えば、今日は高等局長が来ていますが、あえて言わせて頂くと、全体のバランスを考えるような、特に研究大学と言われているような競争力のある大学だけが強くなっているのです。どうしてもバランスを考えると、エッジの効いた政策をなかなか出せないというところがあります。それでは日本の技術は世界と競争ができない。そういうことを考えたときに、今回我々が考えましたような政策を実行していくためには、広く全体を俯瞰して日本の国力をどうやって高めていくかという観点でやっていかなければいけない。このような思いで今回、仕込みをさせて頂きました。

我々は3年前に甘利さんが知財調査会長をやられたときにも、10兆円の基金を作ろうとして、見事に失敗をいたしました。失敗したというよりも敗北をいたしました。当時の環境ではできなかったわけではありますが、今年はイノベーション調査会からこの提案をさせて頂き、先生方のご協力の下で、とにかく最後までこれは譲れないという事で、頑張らせて頂き、政府のこれからの経済運営の方針の中ではっきりと書きこんで参りました。内閣府を中心に、政府で作業を進めて頂いているところであります。法改正も必要であります。年末までには近々報告を頂いて、お金を作る方は政府の責任でやれば良いので、大臣よろしく願います。

我々がとやかくいうのではなくて、基金を作ると決めたわけですから、しかも世界に伍すると決めたわけですから、しっかりとそれは政府が責任を持って作りなさいということをやってあげたいのですが、それをどう使うかという事については、やはり発案者として我々も、いろいろものを言っていかなければならない。その中でしっかりと、これから競争していくためには、今日のテーマにもなっておりますこの2つのテーマが非常に重要だというのは、全く同感であります。

若手研究者が頑張る、こうした環境をどうやって作っていくか。これまでもやってきました。しかしまだ十分ではありません。せいぜい、カバーができてるのは、今はドクターのコースにおられる方の1割位です。これでは、とても世界と競争するというわけにはいきません。これを評価していく。同時に、甘利さんが話をされたように、大学を経営していくことで、自立して自ら発展していくようなこういう形態に変えていくというのが重要でありまして、まさにそのような時にこのPEAKSの会合が開かれる、大変時を得たものであると思っています。

時間はしっかりとありますので、最後までこの議論を聞かせて頂いて、また今日のことも参考に、今後とも調査会で議論をさせて頂き、日本を世界で最もイノベーションに適した国と言われるような、この国の未来を切り開いていく為に頑張っていきたいと思っております。

産業界の協力も必要でございます。皆様方のより一層の闊達な議論とご協力をお祈り申し上げます。私のご挨拶にかえさせて頂きます。どうぞよろしくお願い致します。

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。林芳正参議院議員よりご挨拶賜りたいと思います。ステージまでよろしくお願い致します。

(林参議院議員)

皆さんこんにちは。ご紹介頂きました林芳正でございます。すでに甘利会長、渡海会長からお話があったところでございます。私はずっと2人のもとで、知財や、科学技術、大学改革、また最近では甘利会長のもとで税制までやらせて頂いております。

ちょうど私が文科大臣を拝命したのが、2017年から2018年でした。18年ショックだったと思いますが、ついに大学入学者が減り始めたという時の大臣でございます。私のせいではないと思いますが、責任は感じておるところです。そういう時代に大学がどうしていくかということが、問題意識の1つであろうと思っています。PEAKSというとツイン・ピークスの映画を思い出してしまうのですが、Promoting the Evolution of Academia for Knowledge Societyということで、多分語呂が良いので、Evolutionになったと、RevolutionにするとPEAKSとならないので、ただやはりEvolutionですから、誰かが革命を起こすのではなくて、自ら進化をするということが大事なのであると思っています。

進化というのは環境が変わると、それに合わせて適応したものが結果として残っていくということであろうと思っております。まさにKnowledge Society というのは、誰かが言うてから数十年経っているわけでありますから、そこに合わせて大学が進化をするという事は、その進化の出来ない者は淘汰をされるという厳しい時代にきているのだらうと思っています。是非そういった意味で、進化ですから今までのものを全部切り捨てるということではなくて、長い目で見ますればマザーズやナスダックを作って何年か経ってやっと、本格的に「本郷バレー」を、少し前からIT系のビットバレーというのが出てきていますし、人材の流動性というものなかなかアメリカのようにいかないよね、と言いながら、随分出てきて、今日お見えのペプチドリーの社長さんのように外車を乗り回す人がやっと出てきた、ということなんです。良いところが良いところで随分出てきているわけですから、そこを保ちながらどうやって更に進化をするか、ということをおPEAKS何年か既にやって頂いていると思っていますので、中心的に今日は活発なご議論が行われますことを期待させて頂いて、私も勉強させて頂くことを楽しみにさせて頂いて、ご挨拶に致します。ありがとうございました。

2. PEAKSの活動と政策形成

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。それでは、初めにPEAKSの活動と政策形成につきまして、上山

隆大総合科学技術・イノベーション会議常勤議員よりご発表いただきます。よろしくお願
い致します。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。実は2月にこの会合をやるはずだったのが、コロナの結果とし
てなかなか開けず、また後で細かく紹介するワーキングも、かなりやっています、コロナ
の結果として少し遅れたという経緯があります。今日、やっと開けますので、大変喜んで
います。少しお時間をいただいて、本当に短く、今の活動をお話しさせていただきますのは、
後半の議論のためにたくさん時間をかけたいということで、あくまで簡便にさせていただ
きたいと思います。

資料5が今、画面に出ていると思います。次のページをご覧ください。このPEAKSをつくろ
うと考えたときに、さまざまな方々からご意見、あるいはご支援をいただきました。今日、
ここに来ておられる多くの先生方や産業界の方々にもいろいろとご支援をいただきました
けれども、一番心に刺さった注意というか、アドバイスは、こういうものを造るのであれば
きちんと政策に反映するものでないと意味がないというお言葉でした。それで、考えたこと
は、具体的に今、CSTIの中で進んでいることや、あるいはほかのところで進んでいるような
政策の中に、きちんと反映するようなものや、やっていこうということでした。ここに書いて
いますけれども、全体会合とともにワーキングを、産学連携、あるいは大学のIR、評価、財
務・経営、国際戦略、海外ネットワークの構築等、いくつものワーキングをつくって、いろ
んな議論を活発にやってきました。

次のページをご覧ください。ここに書いていますが、近々一年ほどでやってきたこと
ですが、ここに出ていますように、相当の数を、相当の人数の現場の学者や産業界の方を集
めて、議論させていただいたところです。その中で、中心の一つになりましたのは、こうい
うことを政策として反映するためにも、将来の、先ほど林先生からありましたが、進化する
のであれば、進化するためのビジョンは一体何なのかという話が出まして、個別に中心とし
てビジョン策定委員会というものをつくりました。その中で、主に大学の副学長と産業界の
リーダーの方に来ていただいて、今、なぜ大学を議論しないといけないのか、大学にどのよ
うなポテンシャルがあるのか、どういう課題を抱えているのか、どのような将来の姿がある
のかというような議論をさせていただいて、ビジョン策定委員会の中で将来ビジョンとし
てまとめさせていただいて、そのビジョンに基づきながら各政策を入れていくというこ
とを進めています。私自身も非常に興味深かったのは、実は共通して大学人の人も産業界の
人も、非常に高い日本のポテンシャルということを再確認しているということでした。実は
高いポテンシャルがあるけれども、ここに書いていますけれども、リーダー層・経営層には
実はなかなか多様性がないし、リーダーシップがなかなか発揮されていない。一部の大学に
はあるけれども、そこがない。あるいは実は同じことが産業界にもあるという声もありまし
て、リスクを許容しない、失敗を恐れてチャレンジしないという、それは実は日本そのもの

の命題だというような声も多々、聞かれました。その中で、われわれが目指すビジョンとしてやらなければいけないことは、次のページをご覧ください。世界で最もイノベーションに適した国を目指して、大学という資源を使い尽くす。完全に隅々まで使いつぶして、日本に貢献すべきだと。その意味では、特定の分野において世界ナンバーワンになるような拠点教育機関をたくさんつくるべきだと。序列に支配されている大学の構造はもう古いと。さまざまな大学がチャレンジして次の拠点を目指していくというような、競争環境のあるものをつくっていくべきだと。そういうことを通して、幅の分厚い大学の拠点を形成していくべきだという話も出ましたし、実は潜在的に大学の中にはたくさんのシーズがあると。このシーズが産業界の人々にとってもなかなか見えないと。だから、これを見えるようにしてもらうことによって、社会のニーズと大学のシーズをつなげていく努力が必要だと。また、大学は多様な知識のある人間が集まってきて、チャレンジしていくところであり、そこで学んだ博士課程の人材は実は将来の宝だと。ところが、現実には博士課程の人材がだんだんと少なくなっている。これは大きな課題であるという議論もしました。そのことを確認しながら、イノベーションで世界をリードするためには、やはり制度の見直しや、あるいは規制改革や、そして改めて国家としての資源配分を大学組織にどう入れるべきか、というような話をさせていただいたところです。

ワーキングの個別のものについては、後でそれぞれ少しだけご紹介しますが、次のページをご覧ください。最初のとこで与えられた宿題として、ここで出てきた政策提言を具体的な何かに落とし込んでいくべきだというのが強い思いとしてありましたので、例えばその一端を次のところで紹介させていただいています。一つは骨太の方針であります。骨太の方針の中にも、ちょうど最初のパラグラフの真ん中ぐらいに黒文字で書いていますけれども、企業等と連携・協働した社会のニーズに応えるために、博士教育課程をもう一度見直すべきだという言葉はワーキングの中で散々議論したことで、そのことはまたCSTIの中のいろいろな会議体の中でもリフレインさせていただきました。あるいはまた、次のパラグラフに書いていますが、戦略的な経営を促すための、大学の財務や会計の在り方を根本的に見直すべきだと。これもワーキングの中で相当議論しました。文科省にこれを引き取っていただきまして、今、実際に国立大学会計基準の改定に進んでいます。恐らく今年度中に、なかなか産業界から見て、一体、何が起きているか、財務諸表を見ても分からないと。こういうようなものを早く変えるべきだということを、これは文科省に引き取っていただいてやっていますが、PEAKSの中で議論したことから端を発しているということです。もう一つは、第4期、2022年の4月から始まりますけれども、中期目標期間において改めて、運営費交付金を含めて、適切な大学の評価の在り方を検討すべきだという議論をさせていただきました。今の運交金の配分に関して、どういう指標で、どういうルールで配分することが正しいのかということも議論すべきだということでした。

次のページをご覧ください。成長戦略の中で同じように、PEAKSでやっていることの、会計基準も含めて、きちんとそれを受けて改定していくべきだという文言にも落とし込

んでいただきましたので、このこともPEAKSの活動が決して無駄ではなかったと思っています。同じように運営費交付金の再配分の問題もこの中で触れていただきました。

さらに、2020年の骨太の方針の中では、次のページをご覧くださいと、今、甘利先生や渡海先生からのご案内がありましたように、世界に伍する規模のファンドをつくっていただき、10兆円という言葉が出ていますけれども、この配分をどうするかにつきましてはいろいろと議論はあると思いますが、これについてもPEAKSの中で、現場の声を反映するような努力をしていきたいと思っています。

次のページをご覧くださいと、同じように評価の問題、先ほど言いましたが、独自の大学の戦略をつくってもらって、それをミッションとしてきちんと遂行できているかに関して、評価の対象にしていくべきだということを、評価ワーキンググループでもきちんと出していると思います。そこでは割とテクニカルなものも含めて、大学の現場の方々に納得できるようなものをつくっていきたくて、今、行われている大学の評価に関しては少し疑問を持っている。例えば認証評価のようなものは大幅に簡素化できないか、評価疲れの現状をもう少し何とかできないかという話もさせていただきました。

次のページをご覧くださいと、あらあらとこのような改善目標を挙げました。経営努力認定というのは、毎年毎年の運営費交付金の経営が各大学で努力しているかどうかによって財源をチェックする、これもあまりにもやり過ぎではないかということも議論しましたし、さらに言うと、各大学がある種、自力で稼いだお金を、期をまたいずっと基金のように維持していけるような方向性も模索すべきではないかと。これも今、文科省の間で議論させていただいて、少しずつ進んでいます。いわゆる目的積立金という制度で果たしてよいのかという議論ですが、それもある意味では政策の中に打ち込ませていただきました。さらに言うと、間接経費が本当に今のままでリジットに使われてよいのかということも、この中で議論させていただきました。これも同じように文科省との協議の中で取り上げさせていただいています。さらに言うと、間接経費を増やしていくためにも共同研究を活発化させないといけないと。そのためにはきちんとした説明責任を大学側は負わないといけないと。そのような大学も経営努力をすべきだと。このようなことも議論させていただきました。

次のページをご覧ください。少し時間がありませんので、省略しますが、このような議論をCSTIの中の、例えば研究力強化の議論にもずっと反映させていただいていると思います。若手研究者の問題、博士課程の環境の問題、人材の問題、博士課程の学生に対する経済支援の問題、このようなこともPEAKSの中では相当議論させていただいているところです。

次のページをご覧ください。今、申し上げたことを大体、書いていますが、博士後期課程学生の処遇の向上、産業界へのキャリアパスの拡大、研究環境を充実させるために事務組織をきちんとすべき、あるいは研究設備の共用化をすべきと。このようなこともワーキングの中では相当議論させていただいて、その意味では、私は大変ありがたかったのが、こういうことをもってCSTIのほかの議員の方々に担いでいただいて、CSTIのさまざまな会議体に反

映させていったということです。

最後のページは、実はCSTIの中の産業界の3人の方に、博士課程の学生が産業界に入ってきたらどういうキャリアパスがあり、満足なのか不満足なのかについてのアンケートを取っていただきました。これは橋本先生がリーダーシップをとってやっていただいたのですが、こういうCSTIの議論とも、このPEAKSの議論はかなり密接に連動させているということです。私から簡単にこの1年ぐらいの活動についてご報告させていただきましたが、後でワーキングを実際に担当された座長からどういうことをやってきたかということを紹介いただいて、今日は後半の今後の大学の在り方についての議論に進みたいと思いますので、改めてワーキングの代表者の方にバトンタッチしたいと思います。どうもありがとうございました。

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。ここで、井上大臣は公務によりご退室されます。井上大臣、ありがとうございました。傍聴の報道関係者の皆さまは、ここからは写真撮影をお控えいただきますよう、よろしくお願い致します。

3. 博士人材の育成・支援

(内閣府 渡邊参事官)

続きまして、博士人材の育成・支援について、産学連携ワーキンググループの活動報告を、ワーキンググループの主査の九州大学副学長・佐々木一成先生より、よろしくお願いします。

(九州大学 佐々木主査)

PEAKSの産学連携ワーキンググループの主査をしています、九州大学の佐々木です。私からは博士イノベ人材の育成と支援と題しまして、手短にご報告させていただきたいと思えます。

スライド2ページ目ですけれども、先ほど上山先生のプレゼンにありましたように、産学連携ワーキンググループは幹事会の下に置かれた組織です。他のワーキンググループとも連携して政策形成につなげてまいります。

次のスライド3ページ目にありますように、本ワーキンググループは、上にありますけれども、未来の魅力あるアカデミアのための産学連携の姿やビジョンを掲げるということを目指しています。産と学からご参画いただき、昨年度と今年度ですでに計6回のワーキンググループを開催しています。

次のスライドですけれども、本ワーキンググループでは、これまでの国内の経緯にとらわれず、まず世界の動向を踏まえた上で、グローバルな視点から議論を行うということを中心

けてまいりました。その際にまず感じるのは、先ほど甘利先生からもお話がありましたように、大学が持つポテンシャルは極めて大きいということです。皆さんご存じのスタンフォード大学の資料をこのスライドで引用していますが、スタンフォード大学起源の起業群の年間売上高は、日本円で約270兆円です。これは日本のGDPのほぼ半分ぐらいに相当するわけですが、それを1大学が創生したということになります。もちろん彼らも80年かけてこのレベルに到達したわけですが、少なくとも大学のポテンシャルを生かし切れてこなかったことは、わが国にとって大きな損失だと我々は考えています。

次のスライドですけれども、シリコンバレーに限らず、シンガポールやサンディエゴなど、多くの国々で大学を核に成長するという取り組みがまさに世界で行われています。わが国でも、我々大学が成長のエンジンになり得ると思いますし、他方、日本らしい、または地域ごとのイノベーションモデルを考えていくという必要があります。

次のスライドが6ページ目ですけれども、イノベーションをけん引するのは当然です。私も九州大学でも経営の中核に、人というものを位置付けています。大学は最高のイノベーションハブであり、世界では博士レベルの人材がイノベーションの牽引役を果たしていると。それらのイノベーション人材が産学官を渡り歩きながらキャリアアップしています。日本でもコロナ時代になりまして、メンバーシップ型からジョブ型へと雇用のシフトも言われるようになってまいりましたが、しかし、私も現役教員ですので、日々、学生と接していますが、彼らが言うには、博士進学はハイリスク・ローリターンだと、それが現状です。目を輝かせて大学に入学してきた彼らが、彼女らが、就職活動の時期になると同じような服を着て、研究者のキャリアではなく、安定な雇用を求める就職活動に集中し、心が日々、大学や研究から離れていくというのが大学の現場で本当に毎年、繰り返されている、それが大学の現状です。つまり、博士課程の進学の低下に見られる博士の在り方、これがイノベティブな社会をつくるための、まさにボトルネック課題だと我々は認識しています。イノベーションを牽引する博士人材とはどうあるべきか。これは博士の再定義にもつながると思います。高度人材の流動が日本でなぜ進まないのか。これは我々大学人だけではなく、日本の人材流動性も含めた、社会全体の課題です。国際競争が激化する戦略分野では、例えば大学院生にはお給料を払ってでも先端研究に集中してもらえるように、研究者として扱うべきです。世界のトップ大学はすでに数十年前からこれをやっています。それ以上に、大学を若い世代がワクワクするような、夢がある職場にしていくということが、最近では欠けていると我々も現場で感じます。

最後に7ページ目ですけれども、各国とも博士などの研究人材が活躍できる場をつくるために、数十年間、本当に苦労しています。これは内閣府の資料にまとめのスライドを載せさせていただきました。左上のアメリカのリサーチ・トライアングルや、右上のドイツの非営利研究組織、左下のベルギーの地域の大学間連携、そして右下のシンガポールでの国主導の取り組みなどは、大いに参考になると思います。わが国でも各地域に合ったエコシステムをつくっていく必要があります。産・官・地域から投資やご支援をいただけるような、魅力あ

る人材や場を提供し、知的価値を生み出せるような未来の大学の姿について、本ワーキンググループで今年度も計4回、引き続き議論を進めてまいる予定です。

今日、PEAKSの会合には多くの大学の先生方、学長の先生方も入られています。ぜひ皆さま方からアドバイスもいただきたいと思ひますし、これを踏まえて、これからの議論をワーキンググループでも進めていきたいと思ひています。私からの報告は以上です。

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。これまでの内容に関して、質疑応答を行いたと思ひます。ご質問のある方は、挙手ボタンにてお知らせいただきますよう、願ひします。上山座長より指名を受けられた方は、マイクとカメラをオンにしてご発言いただきますよう、願ひします。

(CSTI 上山座長)

どなたでも結構です。早稲田大学の田中学長からお手が挙がっていますが、田中学長、おられますか。どうぞ。

(早稲田大学 田中様)

早稲田の田中です。佐々木先生、どうもありがとうございました。博士人材の育成が非常に重要であって、日本の産業技術レベルを世界のレベルで競争力あるためには、大学院のレベルを上げていく必要があるというはおっしゃるとおりなのですが、現在、例えば理工系では、エンジニアになる者は修士課程まで行く者がほとんどです。ただ、博士に行ったときに大学の就職はそれほどないわけですから、そうすると、民間企業のエンジニアとして雇っていただくということが必要になります。そのときに民間企業の方々が、大学の理工系で、自然科学系で鍛えられたドクターのレベルの学生を採用するという間口が非常に狭いわけです。やはりそこを、もう少し産学連携の協力が必要だろうと思ひました。社会全体の大学教育への信頼がまだ日本では弱すぎる。実際に研究で競争力を高めるだけの教育をしているのに、その理解が一般企業様にも低いのではないかとということが懸念されています。私からの質問は、そこをどのように変えることができるかというのが質問の内容です。よろしく願ひします。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。ここについては、佐々木先生もですが、できたらCSTIの橋本議員、我々の議論も含めて、少しご回答をいただけますか。

(NIMS 橋本様)

橋本です。今、おっしゃったことはものすごく重要なポイントとして、CSTIで非常に議論

をしています。そのためには、ただ、産業界に「どこか採ってくれ、採ってくれ」と言っても、採ってくれるわけではなくて、産業界が必要だと思う人が育たないといけないということで。それで大学の教育の中に、先生がおっしゃったように、産業界との連携等が促進されて、お互いに理解できるような、そういう教育プログラムをしっかりとやっていただくと同時に、もう一つ大変重要だと私たちが思っているのは、実は今回、先ほど上山議員の説明の最後にありましたが、産業界で活躍している博士出身の方、大学で博士課程を経て産業界に行っている方のアンケートをとってもらいました。私もずっと大学にいたから驚いたのですが、実はその方々の満足度は極めて高い。要するにドクターを取ってから産業界に行って、産業界で働いている方々は、現状、産業界で働いていることに対する満足度が、私たちが思っていた以上に非常に高いわけです。ある意味、大学に残らなくてよかったと思うような、それはそれでまた問題ですが、それぐらいに産業界で働いている方の満足度が高い。それは知られていないです。ですので、そういうことをしっかりと知らしめていこうということ。それから、大学院時代に、博士課程時代に産業界とのバリアを崩すことが大変重要だということで、今、早稲田大学からもご協力いただいていると思いますが、ジョブ型のインターンシップ制度を導入して、それは給付型で、お金を産業界から出していただいて、それで長期間、インターンシップ制度を導入することによって、学生も産業界のことがよく分かり、産業界も学生のことが分かるというものをに入れていくというように、いろいろな施策を打っています。ですので、そういう意味では、先生のご指摘の方向を十分に理解した上で、今、政策を持っていっているとご理解ください。せっかくですので併せて申し上げますと、実は今日のPEAKSの会合で強く申し上げたいのですが、そのためには何が一番重要かということ、最優秀な人たちが博士課程に進学し、学位を取って出ていくという、そういう社会をつくることです。最優秀な人たちはドクターまで行って、ドクターを取って出ると。そうすると、産業界は黙っていてもたぶんドクターを採ります。今は必ずしもそうになっていないと思います。そのためにはドクターに行った人の待遇をよくする必要があるので、そのために奨学金や、いろいろな給付をするということだと思えます。でも、お金を払うことが目的なのではなくて、最優秀の人たちを呼び込んで、その人たちが学位を取って社会で活躍してもらう、そういう社会に日本をすることが重要だと思います。ですので、そこを明確に、もう少し我々を出す必要があるのではないかと思います。これは大学の現場でかなり頑張っていたかかないといけないのと、それから文科省も、単純にドクターの就職率が重要だということではなくて、それをやるとドクターの就職率は下がるかも分かりませんから、それをきちんと理解した上で政策を文科省もやっていただく必要があると思えますので、ぜひその点は強調したいと思います。以上です。

(CSTI 上山座長)

田中先生、よろしいでしょうか。どうぞ。何かありますか。

(早稲田大学 田中様)

すみません、1点だけ。橋本先生、ドクターを取った方の給料が、例えばマスターを終えた方の3年後の給料と同じでは意味がないですよ。企業に勤めたドクターの給料がそれだけの高い評価を受けなければ、ドクターに行く動機がなくなります。修士を終えて企業に行って研究所へ入っても、3年前に修士を終えた方と同じ給料だったらドクターに行く意味がないわけです。ですから、そのドクターでのトレーニングの評価を、企業様にも考慮に入れていただかないと博士課程の人材の育成が出来ないと思います。

(NIMS 橋本様)

それも企業と十分にディスカッションしています。それに対する答えは明確で、それだけの価値がある人であれば十分に出しますということです。だから、これは先ほど言ったことにつながります。ですので、付加価値のあった生徒が出ていけば自動的にそうなるということで、付加価値を付けることは重要だということも含めて、議論しています。

(早稲田大学 田中様)

ありがとうございます。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。今、東北大学の大学長から手が挙がっていますか。大学長、おられますか。

(東北大学 大野様)

聞こえますでしょうか。

(CSTI 上山座長)

聞こえます。

(東北大学 大野様)

今の件ですけれども、これは橋本先生が今、推進されていると思いますが、ドクターに関してはインターンシップをきちんと確立して、ドクターの人材を、私たちは非常に自信を持って教育していますので、企業の方々に見てもらう、あるいはドクターの学生諸君にも企業を見てもらう機会を増やしていく必要があると思います。それに関連して、今は組織対組織の産学連携が進められています。これについては、ともすれば共同研究などを念頭に置くものですが、人材育成も入れた形で、総体として組織対組織で共同研究も、さらに人材育成も、という形のエコシステムをつくるのがよいのではないかと考えています。いかがでしょうか。

(CSTI 上山座長)

橋本先生、どうですか。

(NIMS 橋本様)

それも重要な視点だと思います。インターンシップはとにかく一生懸命に進めようということで、今、動いていますので、そういう形になっていくと思います。その中で、人材育成を産学連携の中に入れるということも大変重要だと。これは前から言っていることなので、それを実際にプログラムとして入れ込むのか、あるいは現場それぞれで、基本的には現場それぞれでやっていただくと思いますので、大きな方針としてそういうものを入れ込むということは、ご指摘のように、重要だと思いますので、検討したいと思います。ただ、実際には現場でそれをしていただくということになるとと思いますので、そこはご理解いただけたらと思います。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。後ほど、また全体の討議の時間も設けていますので、この問題に関して、少し手が挙がりそうな。五神先生が挙がりましたか。五神先生、短めをお願いします。

(東京大学 五神様)

博士人材が大事だということが、中心として提起されたということは重要だと思います。しかし、例えば修博一貫で評価しようというのは、21世紀COE、グローバルCOE、リーディング大学院、卓越大学院というふうに、ずっと施策を打ってきたわけです。グローバルCOEをやっていたときは文科省からの年間予算は350億円の規模でした。先日、概算要求の説明を聞いたところ、今、残っている卓越大学院は60億円です。しかも募集が今年で終わりましたので、来年は自然減で60億になっています。博士強化は重要だという中で、新しい施策として何を行うかというところが、今、博士については見当たらない状況になっていると思います。文科省の高等局ではなく、科政局から生活費支援として要求されていたのが29億円ほどという程度の状況です。国としても博士支援は大事だから加速しているのだというメッセージを出していかないと、国の支援の興味がそこからはずれてしまったというメッセージになり、博士課程は衰退してしまいます。それでは困るので、そこはぜひ分かるように支援をしていただきたいということを文科省の担当の方々に、まさに数日前に伝えたところです。行政の現場における動きが、こういう議論の中心が博士であるということと、ややチグハグになっているのではないのでしょうか。

もう一つは、今、まさに知識集約型社会へのパラダイムシフトが、コロナ禍によって大転換、急加速しています。経済界では、国内外すべてにおいて、ビジネスモデルが大きく変わ

っている中で、今、未来に向けて何を備えなければいけないかということが重要なのです。この大転換のときに、大学と産業界の連携では、組織対組織の連携がより重要になってきています。そこで、一番重要なことは、どちらに向かうべきかというビジョンづくりを一緒に行うということです。例えばここでも紹介したように、ダイキン工業との組織対組織の連携は非常にうまくいっています。両者が本気で取り組んで、800人規模の人たちが行き交っているわけです。その中で、例えば博士の学生で見れば、新しい産業の芽をつくっていくにはどうしたらよいかというのを、産業界の人と一緒に学んでいく、つくっていく機会を得ることができます。産と学の優れた人同士の交流がある中で、ではそれぞれのセクターでどの方向に持っていかうという発想が出てくるのです。私はそれが産と学の連携の健全な姿だと思います。つまり、現代においては、ロードマップがはっきりしていた時代のように、何をすればよいかという計画を立てることは困難です。そうではなくて、まさに今、やるべきことを、新たに考えてつくっていかないといけないわけです。そのような発想を生み出す能力が高いのは、やはり優秀な博士人材です。ですから、その人たちを育てることにおいて、国として応援しているということが分かるような施策を打つことと、その人たちに産業界もきちんと資金を出していくことが必要です。組織対組織の連携の重要なところは、大きなお金を決定して執行できるトップ同士の議論が出発点になっていることです。だからこそ、例えばダイキン工業であれば10年間で100億円を投資するという決断ができるわけです。ここが普通の産学連携のように、たとえば部長等のレベルで決裁できる範囲の話になると、100万円や200万円という規模になるのは当たり前です。そうすると、その活動から得られた大学の知が産業界において、ものすごく大きなビジネスにつながるような貢献になるものとしても、その価値の値付けをすることができないわけです。共同研究の経費が100万円というのは、その共同研究に必要なコストを積み上げた金額に過ぎません。そうではなくて、知の未来の価値に対して、きちんと契約をして投資し、そのような産学連携を進める中で、博士人材も知の価値が正しく認められていることをその現場で目の当たりにして、そのような活動に大きなチャンスを感じるという、その仕組みです。そのような産と学の新しい仕組みが今、まさに動き出したところなのです。今日、ちょうど東大が発行する債券の条件決定が行われました。つい最近、ニュースでも扱っていただきましたが、40年債として200億円を発行することができました。そこで200億円の募集に対して1,260億円と、投資家から6倍以上の応募があり、市場から非常に高い評価を受けて、財投機関債と同じレベルの金利で発行できるようになりました。これは、長期の投資家が、投資はしたい、そこで大学が投資先として大いに期待されていることは事実なのです。このような新しい資金循環をより活性化するような活動を進める中で、その主要プレーヤーである博士の人たちが現場感を持って鍛えられていくという環境をどう整えて行くかが重要な課題です。そのための呼び水はやはり国が出す必要があって、国がきちんとした姿勢を示せるような、規模のある支援が必要です。それを緩めるべきではありません。かつて年間350億円あったのに今、この最も重要なタイミングで60億円でよいわけがないのです。それがメッセージとしてどれだけか

っかりするものになっているのかということを考えなければいけません。そのチグハグさを、ぜひこの会議で議論して、きちんとタイムリーなメッセージを出していきたいと思えます。まさに今、知識のところをどうつくっていくかが、ポストコロナで勝つためには必須です。ぜひそこを、このメンバーであれば実行できると思えますので、よろしく願います。以上です。

(CSTI 上山座長)

今のお話は後に、ポストコロナ時代の大学というところでも恐らく出てくる話だと思えます。それはグローバルに見て、どう我々は立ち位置を決めていくのかというところで、また議論させていただきたいと思えます。いったんこの話は引き取らせていただいて、次の議題に入ります。

4. データに基づく戦略的経営

(内閣府 渡邊参事官)

次のテーマです。データに基づく戦略経営としまして、いくつかのデータプラットフォームの事例をご紹介します。まずは内閣府で進めてきましたエビデンスシステム、e-CSTIについて、宮本参事官からご説明いただきます。どうぞよろしく願います。

(内閣府 宮本参事官)

ご紹介いただきました、CSTIで参事官をやっている宮本です。本日はタイトルとして科学技術政策の見える化について、紹介させていただきたいと思えます。最初に、なぜ「見える化」する必要があるのかということですが、まず科学技術の政策自体、各省が取り組んでいまして、国全体で見ますと年間に約5兆円強の予算があります。それだけ、AI戦略、バイオ戦略、いろいろな戦略もつくられています。皆さん努力しているわけですが、国全体の指標を見たときに、わが国の研究力が他国と比べて伸び悩んでいたと、さらっと書いてあって、いろいろなことが言われているわけです。この辺りはどういうことが問題になっているのかということをやはり明らかにする必要があるだろうということで、見える化の取り組みを始めたわけです。このスライドを見ていただきますと、例えば科学技術基本計画、わが国の科学技術政策のいろいろなことを書かれているわけですが、例えばキーワードでどういったことが書かれているかを紹介します。まず日本全体の総論文数を増やすべきだと。それから、トップ10%に入るような、引用されている論文の割合を増やすということも書いてありますし、それから、研究者を若手とシニアに分けて、いろいろな提言もなされています。また、雇用形態が任期付きか任期付きでないかということについての言及もあります。それから、例えば性別に着目して男女の別で、女性の活躍促進ということも書いてありますし、実際に政策資源と投入する予算につきましても、運営費交付金等の基盤的経費であっ

たり、競争的資金であったり、こういったものがいろいろな政策の中身として語られているわけです。それで、先ほど科学技術基本計画の中のキーワードをいくつか紹介させていただいたわけですが、日本全体を見たときに、日本の研究力、論文数あるいは被引用数を含めて、どういう状況になっているかということ、我々は書誌データベース、世界中の論文がどういう国は出しているかということ、それをまとめたデータや、それから、日本の研究者の情報が入っているe-Radのデータベースをつなぎまして、日本全体見える化に取り組んでいます。このデータは、OPACの書誌データと日本の研究者のデータベースをつないで、約14万5,000人の方々の、過去2008年から2018年までの11年間に、何歳のときに何本の論文を出したかということを表にしたものです。見ていただきますと、25歳ぐらいから60歳ぐらいまで、年齢が上がれば上がるほど論文数を出しているという状況になるわけですが、日本全体で論文数を上げるということになりますと、シニアの方が頑張っているというわけですが、論文の多さということで、多くの論文は共著で書かれています。従って、指導教官の立場で論文を書かれておられる方もいますし、ファーストオーサーで書いておられる方もいるということですので、例えばファーストオーサーに着目してみると、どういう形で論文が排出されているかということ、グラフを組み替えたものですが、そういう観点で見ますと、今度は若手の方々のほうが多く論文を書いておられるということが見て取れるかと思えます。また、これは論文の数だけではなく、被引用数、世界的にどの程度、注目された質のよい論文を書いているかという点に関して、被引用数という形で、ここはまた若手の方が一番、被引用数の高い論文を書いているということが見て取れるかと思えます。それぞれは、3万人ほどの人たちの平均値で出されているわけです。それから、先ほどの基本計画の中で、雇用形態が任期付きか任期付きでないかという様子もありましたので、例えば被引用数の状況を、任期付きの雇用形態の人と任期なしの雇用形態の人に分割して、被引用数の動きがどうなっているかというのを見たのがこのグラフですが、これを見ていただくと、若い人たちは青い点、つまり、任期なしの方々のほうが被引用数の高い論文を、平均的には書いておられるということになりますし、年輩になるほどそれが逆転する、このようなことも見えてくるわけです。さらに、これは全国にいろいろな研究分野の論文の合計であります。例えば医学の分野に限定したとするならば、どういう傾向になっているかといったものも分析が可能な状態になっています。

そうした全体のわが国の研究力がどういった人たちの、どういった活動のアウトプットでもって排出されているかというところの見える化が徐々に出来つつあるわけですが、これは研究力だけではなく、教育、それから産学連携、こういったあらゆる日本のイノベーションやエコシステムを構成することにとって、非常に重要な要素に関して、どういう状況になっているかということ、それぞれ「見える化」して、それをまたこういったデータを内閣府だけが使うのではなく、関係省庁にも共有し、関係省庁の政策自体の中でも、こういうデータを見ながら政策を考えると。それから、各大学、国立研究開発法人の運営におかれても、こういうデータを見ながら、より効果的・効率的なものにはどういうことがあり得るの

かということを考えていただくと。そういうことも考えましょうということで、こうやってつくってきたシステムを、今、こうした関係者に共有するという取り組みを始めています。具体的には、今年3月に関係省庁に、e-CSTIというサイトをつくりまして、今の様な情報にアクセスし、私が先ほど調査したような方法で、いろいろな調査方法がデータ分析できるという状態になっていますし、今年の7月末には国立大学、国立研究開発法人等にも無料開放を開始したところです。

(内閣府 渡邊参事官)

参事官、申し訳ありません。お時間をやや短めでもお願いできればと思います。

(内閣府 宮本参事官)

はい。ということで、こういった科学技術政策の状況をデジタル化し、今後はこういったデータを使いながら、政策をトランスフォームしていくということに、こういうシステムを活用していただくように、我々としてもさらに、こういうシステムの改善、改良に取り組んでいきたいと考えています。私からは以上です。

(内閣府 渡邊参事官)

どうもありがとうございました。続きまして、PEAKSの大学IRワーキンググループの主査を務めておられます、北海道大学・長谷山副学長から、大学共通IRシステムについて、ご説明をいただきます。よろしく申し上げます。

(北海道大学 長谷山主査)

ご紹介いただきました、北海道大学の長谷山です。IRワーキンググループの主査を務めていまして、私から活動の報告についての説明を申し上げます。

IRワーキンググループですけれども、極めて具体的な目標を設定しています。大学の方針、対象としての価値向上のために大学が持つシーズを可視化するというところで、大学共通のIRシステムを開発する、それを普及していくということです。先ほど甘利先生からお話がありました、大学運営は運営から経営なのだというお言葉を借りますと、大学経営基盤のデジタルトランスフォーメーション、DXを前提としました、IRのシステムを全国の大学に普及するということが目的となっています。すでに4大学が参加していまして、北海道大学で開発していますBIツールというものを介していまして、そちらを4大学に展開したところです。

BIツールがどのようなものかということをご紹介申し上げたいと思います。北海道大学で利用していますBIツールを本日、持ってまいりました。こちらはインデックス画面です。PowerPointという状態で、まずは見てください。このようなものから大学の研究力、経営力、つまり、財源、そういうものを持ってまいります。実際には、クリックしますとBIツールが動き始めまして、次へ進んでください。このようなBIツールが動き始めます。実際

に今、何かお分かりになったでしょうか。実はこれはPowerPointではありません。Power BI、我々のところだと、先ほどはTableau、こちらはPower BIを使っています。これは北大の直接のデータです。個人情報等がありますことから、すべて個人の名前を伏してIDとさせていただきます。先ほどご説明が宮本参事官よりありましたように、第5期の科学技術基本計画のキーワードが散りばめられていることがお分かりいただけるかと思います。論文の総量、そして個人が書いている論文量、そしてトップ10%・20%、パーセンタイルというようなものもすべて見られ、ドリルダウン機能を使うことによりまして、個人が書いている論文まで見ることができる状態になっています。また、右の下には論文の分野も見ることができまして、本学はもちろん、BIツールを展開した各大学の研究力、どの分野にどれぐらい強いのか、どれぐらいのトップ10%論文を書いているかということが分かるわけです。もちろん年齢のバーもありまして、どこの領域、どこの若手が強いのかというようなところも見られるということです。

さらに、ドリルダウンしたようなものを皆さんにお見せしたいと思います。例えばこれは本学の若手、40歳未満の研究力を示したものです。実際にはこのようにトップ10%や20%論文を書いていまして、例えば次のトップ10%論文のcandidates、可能性を見るためには、トップ20%論文をクリックすることによりまして、どの若手が次の10%に食い込んでいくのかということを実際に見ることができるというようなものになっています。もちろんこちらにつきましては、先ほど申し上げました4つのワーキンググループに積極的に参加していただいています4つの大学にすべて展開済みです。BIツールであるが故に、データベースに好き嫌いせず、そのままBIツールが展開していくことによって、各大学の強みを各大学が見極めるということです。これを先ほどのe-CSTIのマクロなデータを見ることが可能だとしますと、我々は個別の大学を見ながら、日本全体におけるわれわれの大学の強みを見ることができて、比較することができるということになります。もちろんこちらから考えますと、経営についても大変に重要となっていますので、財源についても見ることもできるという仕組みになっています。e-CSTIとの連携について、このようにまとめさせていただきました。このようにe-CSTIとも連携することによりまして、ミクロとマクロ、すべて国において、そして自分の大学においての強みを見ることができるというような仕組みになっています。次のページをお願いします。

こちらは今、4大学に北大からBIツールを展開させていただきました。各大学に合わせて、各データに合わせて展開が可能となっておりまして、もうすでに実際に利用、フィジビリティースタディーの段階でスタートを切っています。特に名古屋大学様におかれましては、東海の連合がありますので、その先も見据えた形での経済・経営的な視点からのツールも発展的にご協力いただきまして、開発に着手したところです。ご参加の皆様、本日Webを通じまして、たくさんの方が参加しています。参加について、どうぞご検討いただきまして、各大学の強みの主張に向けて、皆さまと一緒に前進したく思っています。次のページをお願いします。

また、産業界からもいろいろと参加をいただいています。本ワーキンググループにつきましては、すでに産業界からも検討を開始しました。実際にはヒアリングとしまして、ロングリストを作成できる良いツールであるや、さらにはBIツールの特徴としまして、データをエビデンスとした臨場感のある検索ができる、さらにはそのデータを見ることによりまして、研究力のマップを俯瞰できる、産学連携のスピードを加速できるというような、実際のヒアリングを通した好感触のコメントをいただいています。これから産業界も参画の検討を開始しますので、どうぞ皆さま、積極的にお声掛けに応じていただいで、参加いただければと思っています。以上、IRワーキンググループからのご報告です。ありがとうございました。

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。次に内閣府の赤池参事官から戦略的な研究データマネジメントにつきまして、ご説明をいただきます。よろしくお願ひします。

(内閣府 赤池参事官)

内閣府参事官の赤池です。本日は戦略的な研究データマネジメント、その際、そのための基盤について、お話しさせていただきます。そしたら、口頭で、お手元にある資料でご説明させていただきます。

2ページをご覧いただければと思います。特に今、知の大きな変化が起こっていて、情報に関して、流通がものすごく大きく変わっています。特に今、インターネットが支える時代ですので、デジタルトランスフォーメーションの中で、どのように研究活動を捉えていくかというのが非常に大事なことになっています。さらにページをめくっていただければと思います。

ここでどういうことが起こっているかというお話をさせていただきます。3ページです。ここでお示ししましたのはどういうことかといったら、学術論文につきましては、すでにいくつかの学術出版社さんが、ほとんど寡占状態になっている、世界的寡占状態になっているというのはお聞きになったことがあると思います。今、それはすでに次のフェーズとして、他の研究成果、例えばプレプリント、それから、研究のプロセスで生まれてくる研究データがどういうふうに管理されるかということが主題となっているといえます。ここにありますとおり、Googleや、NPG、これはNatureをやってらっしゃる会社ですが、こういうところにさまざまな便利な研究プロセスを管理するためのツールがどんどん買収されていまして、研究プロセス全体を押さえていくというのが世界的な潮流となっています。

ページをめくっていただきまして、4ページです。これはElsevierさんという、非常に大きな出版社のプラットフォーマーですが、こちらにも研究のワークフロー全体を押さえていくという動きがあるということです。こういった中で、一応、各国もいろいろな対応を取ってしまして、ある国ですと、そもそも特定の出版社さんとのお付き合いはやめたほうがよいのではないかという国もありますし、さまざまな対応を取っています。

例えば次のページですけれども、5ページです。ここにありますとおり、さまざまな対応がありますけれども、特筆すべきはEUです。EUは今、ヨーロッパ・オープン・サイエンス・クラウド（ESOC）という構想を持っていて、こちらではさまざまな情報をクラウド上で管理していくという構想です。このように、戦略的にどこの出版社とお付き合いするか、あるいはクラウドをつくってデータそのものを管理していこうというように、さまざまな動きがあるところです。

次のページをよろしくお願いします。日本としてもどうやって対応するかということ、第5期基本計画の後、統合戦略の検討の過程で詰めてきたところです。

次のページをよろしくお願いします。実はNII（国立情報学研究所）さんにご協力をいただきまして、2020年度の本格運用開始ということで、研究データ基盤システムというものをつくっています。これは実体的には何かといいますと、SINETというネットワークがありますけれども、そのSINETの上にJAIRO Cloudというクラウドシステムがありまして、その上に研究データをマネジメントするためのアプリケーションが乗っているというのが実体的な側面です。これを活用しまして、研究データのマネジメントをするための体制をつくっていくということ、今、進めています。ということで、NIIの研究データ基盤システムを中心として、大学、それからファンディングエージェンシー、さまざまな情報をつないでいくという構想です。もちろんNII、NIMS、理化学研究所など、すでにさらに先駆的な取り組みをやっていらっしゃる場所もありますので、そういうところはさらに、そういうところとつなげていくということで、ほかのところを尊重しつつ、プラットフォームとしてこういうのをつないでいくということを考えています。こういうことが起こりますと、何ができるかといいますと、さまざまな共同研究や、産学連携を通じて、新しい知やイノベーションが期待できるのではないかとこのところではあります。

次のページをお願いします。これは抽象度が高くて、なかなか分かりにくいところもあります。まずは手近な、私どもの比較的近いところから、まずは先行的にやってみようということで、内閣府が各省、それから各FAの方にご協力をいただきまして、ムーンショットの研究開発制度において試行的な取り組みをやっていきます。どういう仕組みかと申しますと、PMの研究者の方々にまず管理をする。対象とするデータをお決めいただいて、そこにメタデータという書誌データを付けていただくということで。

（内閣府 渡邊参事官）

申し訳ありません。お時間になりますので、少し短めにお願いします。

（内閣府 赤池参事官）

はい。ですので、それをまとめてデータカタログとして提供するという形で、書誌データというものを付ける形になっています。この仕組みを、できればほかの競争的資金、それからさまざまな経費の中に導入していきたいということで進めております。

次のページをお願いします。大学にお願いしたいことは何かというと、まずは研究データを知的な財産として認識を持っていただきたいということが一つです。それから、プラクティカルなお話をすると、SINETやアプリであります基盤システムをぜひ活用いただきたいということ、ファンディングエージェンシーなどでデータマネジメントのお願いをさせていただいていますので、そういうことについてのご協力をお願いしたいということと、もう少し長期的なお話としては図書館のデジタル転換、そういうことを支えるデータキュレーターの人材につまましての充実をお願いしたいと思っています。この辺りについては文科省と一緒に支援体制を整えていきたいと考えております。私からは以上です。

5. 集中討議「ポストコロナ時代の大学のあり方」

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。この後、質疑応答の時間を予定していましたが、時間の関係で、この後のフリーディスカッションで、ご質問がある方は、併せてお受けできればと思っています。ということで次ですが、次はポストコロナ時代の大学の在り方ということでフリーディスカッションを予定しています。フリーディスカッションに先立ちまして、座長より一言いただいた後に、Yale大学のPeter Salovey学長からのビデオメッセージを投影させていただきます。よろしくお願いします。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。Yale大学の方へは、実は大学の現場の経営者の人と、それから大学の学外協議会に入るような人、それから高等教育に関わっているお役人さんの3者をまとめて、ある種のトレーニングプログラムをつくってこないかをお願いして、随分前からすでに出来上がっています。コロナでなかなか行けませんけれども、そのプログラムをぜひ来年3月にローンチさせたいと思っています。これは私が個人的につくっていたものよりずっとよいものができてきて、Salovey学長そのものが講義をするようなところになっています。そのことはまた改めてご紹介しますが、その過程の中で、学長にビデオメッセージをくれませんかと言いましたら、ポストコロナのアメリカの現状も踏まえて、少しビデオでメッセージを送りたいと。それを基に、日本の大学の方々と産業界の方々と議論していけばよいのではないかということになりましたので、5分ほどのビデオですが、メッセージを流しまして、その後、全体の討議、これからの大学経営という形に入っていきたいと思えます。それでは、渡邊さん、よろしくお願いします。

(内閣府 渡邊参事官)

ビデオをお願いします。

Yale大学ビデオメッセージ放映

(内閣府 渡邊参事官)

それでは、フリーディスカッションに向けまして、少々、お席を変えさせていただきます。

(CSTI 上山座長)

今のYaleの学長さんのところに、15名から20名ぐらいの日本全国の副学長クラスの方、あるいは産業界の次の世代の方を招いて、プログラムをつくっていただいています。彼自身がそのプログラムを動かしていますので、今日、ウェブで聞かれている全国の国立・公立・私立の先生方の中で、次の大学経営を担うような人材の育成について、そのプログラムを使いたいという方がおられましたら、ぜひとも応募していただきたいと思います。これは経団連の方々にも話をして産業界からも招きたいし、もう一つは高等教育を担う役人さんたちがきちんと意識を変えてもらわないといけないということで、お役人さんも参加してほしいと思っていますので、ぜひご参加をお願いします。

それでは、10分ほど時間が押していますけれども、最後の時間を使って、全体の討議をさせていただきますと思っています。この会場の先生方、あるいはウェブ上におられる方も含めまして、なるべくこの時間は40分ぐらい取ろうと思ったのですが、30分ぐらいになってしまいましたけれども、ぜひとも手を挙げていただいて、われわれが用意しました内容につきまして、ご意見をいただきたいと思います。いかがでしょうか。ウェブ上だから、なかなか顔が見えませんが、手を挙げていただければと思います。いかがでしょうか。

(中外製薬 永山様)

永山ですけれども、手を挙げているのですが。

(CSTI 上山座長)

永山会長、では、最初に口火を切っていただくということで、よろしくをお願いします。

(中外製薬 永山様)

最初の部分、博士のところに戻ってしまうのですが、よろしいですかね。

(CSTI 上山座長)

はい、結構です。

(中外製薬 永山様)

まず私の会社の経験でいくと、うちの場合は製薬会社ですけれども、博士を随分雇ってい

ます。非常にレベルが高いということで、大変満足しているというふうに研究担当の役員は言っていますので、非常にポジティブに捉えています。一方で、会社と博士ということになると、いわゆる専門性のある博士と、それからこれから大事なのはいろいろなプロジェクトを推進するというときに、俯瞰的にもものを捉えてコーディネートしながら、いろいろな学際的な人を集めて引っ張っていく。これはリーディング大学院というプロジェクトがこの間まであって、私もプログラム委員を務めさせていただいたのですが、私どもは資本提携している大手のヨーロッパの会社と付き合っていると、ゴロゴロと博士がいます。PhDとMDとMBA、この3つを持っている人たちが大変多くいて、対応するこちら側としては、1人に対して3人ぐらい出さないと、なかなか議論が難しいというような面もありますので、これから産業にとって大事なものは、非常に専門性の高い博士と、それから、そういうやはり大きなプロジェクトを推進していく中でリーダーシップを取れるような博士、このようなことが必要だと思います。

それからもう一つは、これは専門性の高い話になりますが、これから日本が研究を進めて、その成果が先ほどのスタンフォードのように多く出るには、やはり世界をリードするような競争力のある研究が必要だと。これについては、私もいろいろな大学の先生とお付き合いしていますが、個人的に私におっしゃるのは、今の日本の大学の、生命科学が中心ですが、国もお金を出し、大学もお金を出すという研究で、世界的な競争力のある研究というのは非常に少ない。その一つの理由は、科研費なり何なりがわりと平等に、研究をやっている大学の数も多いということもあるのだと思いますが、わりと公平に配分されてしまう。実際には競争力のない研究に結構な金が流れているのではないかと。だから、それを競争力のあるところに集中していけば、研究費が少ないといわれる研究でも、そうでもないかもしれないという議論もしました。

それからもう一つは、皆さんもご存じのように、アメリカの研究者というのはYankeeがやっているわけではないのです。日本人もいるし、韓国人もいるし、中国人もいるし、世界中の人が集まっていると。トランプ政権になってからいろいろ問題はあるようですが、日本の場合はやはりどうしても日本人による研究、あるいは大学の純血主義にとどまっているように見えますので、実際に競争力のある研究を推進していく上では、ハーバードもそうですが、ある研究所の所長が交代するときはどうやって選ぶかということ、世界地図を広げて、自分の大学にふさわしい人はどこにいるのかということで、スペイン人が来たり、イタリア人が来たりということを平気でやっています。残念ながら日本の場合は、大学のシステムも違うということで、博士課程には随分外国の人はいるようですが、その人たちがそのまま残って大学の重要なポストに就いたり、研究のリーダーシップを取ったり、そういうエコシステムがないように思います。これは非常に日本ではデリケートな話かもしれませんが、研究やその成果まで求めるとなると、アメリカや、ヨーロッパ、イギリスもそうですけれども、そういう多国籍的な研究の在り方でいかないと、なかなか勝てないのではないかという気がします。それがないと、企業もなかなか組まないということになるかと思いま

す。以上です。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。次に手が挙がりましたのは、慶應大学の長谷山学長です。その後、続いていきます。よろしくお願いします。

(慶応義塾 長谷山様)

長谷山です。聞こえますでしょうか。

(CSTI 上山座長)

聞こえています。

(慶応義塾 長谷山様)

あまり時間もないようですので、具体的な話を2つだけ、させていただきたいと思います。一つは博士の学生を、学生ではなく、研究者として扱うと。これは大変よい発想で、前々から大学が望んでいたことです。また、それに対して予算をつけて生活費支援をするという、これも大変結構なことだと思います。ただ一つ、落とし穴といいますか、気を付けなければいけないことがあって、博士在学中の者を研究者として扱うという、逆に教授や研究プロジェクトのリーダーを頂点とする、研究プロジェクトのピラミッドの中に組み込まれてしまう恐れがあります。そうすると、今、ポストドクについていわれているのと同じで、研究は労働者であるということになってしまうわけです。大学の一つの特徴は自由度です。先ほどの表でも、企業の研究所を見る場合に何がよいところか、大学の博士課程の何がよいところか。顕著に、大学の場合には自由度が高いということでした。企業の研究所は施設や設備が充実していると。ですので、大学の自由度の高さを抑え込んでしまっはいけないという、これが大事だろうと思います。つまり、生活費支援だけではなく、博士課程の学生が研究者として扱われるなら、個人として研究費を持って、自分のやりたい研究をできる。こういう自由な研究から、実は世界のいろいろな大発見は生まれたわけですから、そうした研究者としての自由度を確保する仕組みも同時に考えていかなければいけないということです。

もう一つは、私の聞き違いでなければ、早稲田の田中総長が企業ももう少し博士号を持っている人の給料や待遇を考えてほしいとおっしゃったときに、企業側としても十分検討していて、優れた人であれば、また成果があれば、それはかけますとおっしゃったのですが、成果が上がれば、では少し困ります。つまり、博士人材というのは即戦力ではないと私は思っています。いつ、どこで役に立つのかは分からないけれども、その企業にとって想定外のことが起きた、あるいはまさにイノベーションを生み出さなければいけないというときに、その研究力を生かして新しいことを考え出す。これが博士人材の役割ですので、最初の頃は一体、この子は何に役立つのか分からないということがあっても、給与の水準として、卒と

して博士人材については、企業は待遇していただきたいと。

それから、現場に1人で入ると、やはり力を発揮できないわけです。そういう意味でもある程度は枠で、この職場は博士を採るのだというような発想で、力が発揮できるような仕組みを企業の方でもお考えいただけないかということです。以上の2点です。よろしく願います。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。博士人材に関しましては、CSTIでも相当、予算も含めて、議論をさせていただいてまして、具体的な政策の中にずっと入れ込もうとしている最中です。そのことはまた改めてどこかでご説明させていただきたいと思います。その次は、立命館の出口先生ですね。

(立命館アジア太平洋大学 出口様)

手短に2点、申し上げたいと思います。1点目は、博士が今日のテーマですけれども、KPIの問題をもう少し議論する必要はないでしょうか。例えば人口10万人当たりの博士の絶対水準は、アメリカやドイツに比べれば大きく劣後していますし、むしろ気になるのは、アメリカやドイツは人口10万人当たりの博士が増えているのに、日本は下がっているというエビデンスがあるわけです。ですから、博士人材を大事にしていくためにはどうすればよいかという定性的な分析や対策はもちろん必要ですけれども、やはり絶対水準や傾向をきちんと見て、どのレベルに持っていくのかというKPI的な発想が要るような気がします。これが1点です。

それから2点目は、永山さんから研究者は世界から集めたらよいというお話があったのですが、APUは学生の半分が国際学生で、90の国や地域から来ています。今も募集をやっているのですが、世界の留学生から話を聞いたら、大学で国際競争力があるのは、例えば「Times Higher Education」のトップ1,000を見れば、まずアメリカであり、2番がUKか日本と。だから、アメリカとUKと日本がトップ1,000で見れば、トップ200で見れば日本は劣後しますが、日本の大学は決して弱くはないわけです。今、留学を目指す国際学生からは、アメリカはやはりコロナが怖すぎると。ヨーロッパも実はすごく患者が増えている。そういう意味で、やはり安全な日本に、という流れがないわけではないのです。アジアの中でも、例えば香港はあの狭い地域で、これも「Times Higher Education」ですけれども、アジアのトップ10の大学が3つあるわけです。日本は1校です。香港もやや行きづらいということは、今はひょっとしたら、もちろん入国管理の問題がありますけれども、世界の優秀な学生を日本に取ってくる絶好のチャンスではないだろうか。国益ということを考えれば、確か去年の1年間で日本の人口は50万人減ったと思いますけれども、1割の5万人ぐらいを香港から無条件で、日本は自由を求める香港の人間を受け入れるという思い切った発想も必要なのではないかと思いました。とりあえず以上の2点です。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。実は最初におっしゃったKPI、これは相当、CSTIの中でもんでいます。かなり細かいところまで、博士課程の人材の現状についてもロジックチャートをつくってやろうとしていて、これは第6期に相当反映させていただこうと思っています。それから、しばしばいわれるのですが、まさにこの状況で、日本は非常によいポジションにいるのではないかと。大学施策も同じだということで、同時に国際化を見据えていかなければいけないという意味では、ある種の人材流動化の大きな拠点になっていく可能性があるという議論も、われわれの中でも随分させていただいています。そのことも含めて、具体的な政策を、先ほど五神先生からありましたけれども、それにどういう予算をつけていくのかという議論が出てくるかと思います。これも相当、議論させていただいているところで、基本計画その他のところに反映させていただくと。そのときに、PEAKSの議論がバックアップするような形になってきましたので、そういうふうにご理解いただければよいと思います。よろしくお願いします。次は、ファナックの稲葉様から手が挙がっています。よろしいですか。ファナックの方はおられますか。ご発言をされる方は、ぜひ下のところへ印を付けてください。回しますので、よろしくお願いします。

(ファナック 稲葉様)

ファナックの稲葉です。聞こえますでしょうか。

(CSTI 上山座長)

聞こえています。

(ファナック 稲葉様)

ありがとうございます。カメラの調子が悪いので、音声だけで失礼します。私どもは博士課程を出た学生さんを積極的に採用しております。ただ、学生一般に感じるのですが、やや乱暴な言い方になる事を承知で言えば、元気のある学生が少ないということが人材採用の際の悩みの一つです。博士課程を出た学生でも、学業は非常に優秀だと思いますが、覇気がなく、指示待ち人間的な性格の学生を比較的多く見かけます。欧米、特にヨーロッパの企業を見ますと、博士号を持った経営者、特にトップの社長・会長が大変多いわけで、彼らは専門分野だけではなく、会社経営の知識、情報の発信力、コミュニケーションのスキル、そして社員に対するモチベーションの持たせ方など、どの面を取っても非常に優秀です。彼等は博士号を取得した専門分野に於いて、一芸に秀でているばかりでなく、ゼネラリストの資質を兼ね備えて持っている方を多く見かけます。こうした観点から日本の大学の博士課程を出た学生を見ると、残念ながら、日本人ではなく、海外留学生の学生の中に元気のよい人材が多く見られます。このように、日本人学生より海外留学生の方々のほうが元気がよいと

いう点は残念な気がしますが、これは大学教育のせいというよりも、日本の小学校教育からの問題だと思います。欧米の学校では生徒に発言力を鍛えさせるといったことが授業の中に組み込まれています。特に大学において、学生は、プレゼンテーション、議論、情報発信などのやり方を徹底的に仕込まれています。こういう点で日本人の学生は残念ながら不十分な教育を受けていると考えています。

それからもう一つ、企業からお願いしたいのは、私どもは機械系・電気系の学生を中心にリクルートしています。その中で、女性の活用も進めたいのですが、機械系・電気系の女子学生が非常に少ない。採りたくても採れない状況です。是非、女性が機械系や電気系の学科に行きたくなるような教育体制や、モチベーションを上げるような制度をお考えいただければと考えています。私からは以上です。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。産業界からのご要望ということで受け止めさせていただきます。時間もありませんが、広島大学の越智学長からお手が挙がっています。どうぞ。今、見えました。

(広島大学 越智様)

広島大学の越智です。私から2点、申し上げたいことがあります。1点目は、地方の大学も大学改革と国際化には全力で取り組んでいます。今日、話が本学の渡邊理事・副学長からあるのかと思っていたのですが、広島大学はアリゾナ州立大学を誘致することにしました。来年度から35名、最終的には250名のアリゾナ州立大学の学生が東広島市のキャンパスで学位を取るということになります。4年間、広島大学にいるのか、あるいは2年は広島大学、そして2年はアリゾナ州立大学に行くのかというのは、また後の決定になりますが、アリゾナ州立大学を誘致することによって、アリゾナ州立大学とテンピ市（アリゾナ州）との関係の様に、Town&Gown構想の下で、東広島市と一体となって国際化に取り組んでまいる所存です。それが1点目です。

もう一つは、科学研究費のことでお話があったと思いますが、確かに選択と集中というのは非常に重要ですが、個人的には、無から有を生み出す場合、やはりある程度のお金を研究者に最低限配る必要があるのではないかと考えています。iPS細胞の研究も100万円で始まったわけですので、やはりある程度、何も無いところに種をまいて水を与えるという姿勢は必要ではないかと考えています。以上です。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。地方からの声ということで、これはCSTIでも相当、意識して議論させていただいておるところです。同じようなものかと思いますが、私立大学の立場からも、

立命館の仲谷学長からお手が挙がっていると思いますが、仲谷学長、よろしいですか。

(立命館大学 仲谷様)

立命館の仲谷です。2点、私からもお話をさせていただきたいと思います。一つは、先ほどドクターについて、専門力だけではなくて、ゼネラリスト的な素養を持っている人が外国には多いという話がありましたけれども、これについては、われわれはどうしても18歳人口のところをメインターゲットとして大学に入れ、その後、大学院へ引き上げて育てていくということを考えがちですけれども、やはり人生全体を見た中での学び直し、リカレントということを、特に社会人、企業の方を迎え入れて多様な力をつけさせていくということをもっと積極的に考えていくべきではないかと思っています。その際に、日本人だけではなく海外からも、先ほど立命館アジア太平洋大学の出口学長もおっしゃっていましたが、海外から社会人を連れてくるということも、もっと積極的に考えるべきだと思います。立命館大学の例で言うと、日墨協定の中で、メキシコから大学院に研修生として受け入れをしている例があります。彼らは企業の人ほとんどですけれども、企業を辞めてくるわけです。それで6カ月間、日本の大学にいて戻るわけですけれども、彼らはいったん戻ってから、後期課程で戻ってきてくれます。その後、ドクターを取って、メキシコに戻って大学の教員になったり、あるいは日本の企業に入ったりしてくれているわけです。こういうキャリアパスをもっと多くの国と設けていくという努力が必要なのではないかと思っています。

それからもう一つ、女性の博士を増やしていくと。これは研究力の向上には不可欠だと私は思っています。ただ、これは大学レベルでは遅いので、高校、あるいは中学の辺りから、そういう意識付けをするということをやっていく必要があります。それに大学側も、あるいは産業側も協力していくということが大事なのではないかと思っています。以上です。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。次は東海国立大学機構の松尾機構長です。よろしく願います。

(東海国立大学機構名古屋大学 松尾様)

東海国立大学機構名古屋大学の松尾です。私から2点、手短に申し上げたいと思います。一つは、ご存じのように、日本の人口構造はどんどん変わっていきます。地方によっては人口が本当に何割も減ってしまうというところが出てきますので、私は今のままの大学の生き方では、言い方は悪いのですが、なかなか枯れていく。したがって県ごとのサイロ化したものではなくて、やはり少し広域な考え方をして、将来の大学の像を考えないといけないと思っています。われわれのところでは、東海国立大学機構ということで、まず岐阜大学と法人統合等を行いました。半年ぐらいがたつのですが、やってみると、統合する前と比べたら実にマインドセットが変わって、いろいろな発想が出てきて、いろいろなことを一緒にやろう

というのが出てきました。私もうまくいくかどうか、やる前はあまりはっきりしなかったのですが、勇気を出してやってみると、そういうことが出たということです。

それから、多様性ですけれども、私どもの大学では教育研究評議会のメンバーの2割は女性にすることにしました。というのは、放っておくとゼロというようなことにもなるので、強制的にやることにしました。それから、部局の女性比率も、部局ごとに比率は違うのですが、目標を決めてもらって、達成できないときにはペナルティーを課す、達成したところにはインセンティブを与えるということを、去年からやっているのですが、しばらくやってみて、これもどう変わってくるのかということがやってみないと分からないので、そういったことを実際にやっています。CSTIの中でもそういうことを提案させていただいて、今後はかなり積極的に取り入れていただくのかなと思っています。よろしくお願いします。ありがとうございました。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございました。このような話は大体、CSTIの会合などで随分させていただいて、こういう機会があって、いろいろな声を拾い上げたいと思っています。ウェブ上におられる方、あるいはこの会場の方で、ほかに手が挙がる方はいらっしゃいますでしょうか。ウェブ上で何かありましたら、手の印を入れていただければと思います。もしなければ、甘利先生の方から一言頂けるということですので、よろしくお願い致します。

(甘利衆議院議員)

甘利明です。政治家は大体挨拶をして、すぐ帰ってしまうのですけれども、今日は随分長く居させて頂いて、勉強させて頂いております。

先ほど三重大大学の学長からお話がありました、トレーニングプログラム、これは上山先生がそれ以前にシリコンバレーに全国の、今日、参加して頂いている方もその対象者でいらっしゃった方は分かると思うのですが、副学長クラスを実体験でシリコンバレーに連れていかれて、実際に寝食を共にして、大学がこういう風になっていくべきだという、体験プログラムを行いまして、帰ってこられるとこれに参加した先生方が、一様におっしゃったというのが、「目から鱗が落ちた」ということです。そういう人たちが、その大学を現在支えている人材になっておられるわけでありまして。今回Yaleが組んだプログラムは、上山先生が組まれたものをさらにブラッシュアップして、バージョンアップしているという報告がありました。上山先生が以前組まれたものは、日本側に必要な予算はたかだか5千万、それを途中で財務省が切ってしまったと。私は主計局長に「君は何を考えているのだ」と。東北の復興に30兆円投入するということも大事なのですけれども、たかだか5千万円の予算をカットするって「何を考えているのだ」というので怒ったことがあります。こういう体験プログラムを通じて「目から鱗プログラム」と勝手に呼んでおりますけれども、実際に改革の方向性をみんなに体感して頂くということがすごくいいなと思っております、これは是非ずっと

続けて頂きたいと思っっているところです。

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。実は私がやり始めました、今国立大学協会の方で松尾先生がそれを国内でずいぶんやって頂いているということも、申し添えたいと思います。それから、5千万じゃなくて1500万です。では渡海先生、林先生から一言頂けますか。

(渡海衆議院議員)

今日はありがとうございました。私も最後までこうやってお付き合いさせて頂いたわけですが、一言で言わせて頂きますと、ご指摘を頂いたような点は、十分に議論はさせて頂いておるつもりです。加えてやらなくてはいけない事も、かなり分かってきたという感じを持っておりますので、それをどうやってやりきるか、その1つのきっかけが、実は今回の10兆円の基金であります。甘利さんの冒頭のご挨拶でお話しになりましたように、やろうとしても予算がないから出来ないよねというところから、スタートしております。これをどう使っていくか、基金でありますからこれをどうやって運用するかということもありますが、これは非常に我々にとって大事なことだと思いますので、今後私の調査会を中心に積極的に議論をさせて頂いて、政府に勝手な事はさせないというつもりです。またそういったこともありますので、大学の先生方、産業界のいろんなご意見を頂ければ、我々も参考にさせて頂きたいと思っますし、またいろんな面でヒアリングをお願いすることもあると思っますので、よろしくお願ひしたいと思っます。

(CSTI 上山座長)

はいありがとうございます。林先生どうぞ。

(林参議院議員)

大変勉強させて頂きました。ありがとうございました。博士は随分前から議論してきて、今日はお出なかつたのですが、理工系そのものに加えて、例えばMOT (Management of Technology) やMBAなど、そういうところがなかなか日本ではできないと。この辺のつなぎの人が出てくると、ベンチャーとかいろんなところが出てくるので。是非、今あるところの博士をどうするのか、産業界のニーズとどう合わせるのか、という話は後のデータの話とも関わって、随分出来ているということで、今日は本当に感心させて頂きました。が、今ないところ、欠けている部分で、私もたまたま山口大学だったのでMOT, MBAのコアカリキュラムの発表会に出ましたが、まだまだそこはニーズが顕在化していないところもあって、出来ていないと思っますので、そういうところも今後、是非、目配りをして頂いたらというお願ひでございます。

それからデータは私も大臣の時にすごく気になっていたもので、こうやってテーマとして

取り上げて頂いていて、特に赤池さんがやっていた所のe-CSTIは生のものを見せて頂いた
ので、論文に繋がっていくと良いと思いました。個人データをきちんと守りながら産業界と
早くつないで頂いたらということですが。そのプレプリントの所のもが出てくると、今の
「Nature」などでは、出版ではなくなるということになってきた時に、ここは著作権の対象
外だと思えますけれども、誰かがプラットフォームとして全部持っていかれるというこ
とがないように、随分準備して頂いているようなので、是非ここは押さえておいて頂ければ
と思います。是非この場を通じて、CSTIにまとめて頂いて、渡海先生のもとで、基本計画の
取りまとめの小委員長を仰せつかっておりますので、是非分かっている人が読めばきちん
と書いてあるという文案を頂いてしっかり盛り込みたいと思いますので、よろしく願い
致します

(CSTI 上山座長)

ありがとうございます。この職に就いてから、随分政治家の方々ともコンタクトを取るよ
うになりましたけれども、政治のサポートがないと、多分難しいなというのは日々感じてい
て、ここに来ていただいている、今日は最後までずっといていただいて、サポーター的な言
葉をいただいて、大変ありがたいと思っております。改めましてこのようなことを踏まえま
して、WEB上の方々も何か一言、二言申し上げたいということがありましたら、お気軽に手
をお挙げください。いかがでいらっしゃいますでしょうか。会場の方々でもよろしいのです
けれども。よろしいでしょうか。お手をあげられなければ、一旦ここで時間になりました。

私たちの事務局の希望とすると、現場の声を拾い上げる場所がなかなかないというこ
とで、しかも政策に直結するような場所もないということでPEAKSを作っております。今日お
見せしましたように、出来る限り振り分けて具体的な政策の中に落とし込んでいくと、具体
的な政策の方々に反映させるということを念頭にやって参りました。このこともずつ
と、これからもやっていきたいと思っておりますし、是非ともできればどこかで物理的に集ま
る方がなかなか反映しやすい、声を拾いやすいと言う事を思っておりますので、このコロ
ナのパンデミックが収まりましたら、この会を少し大規模な形でまた開かせていただきた
いというふうに思っております。今日は本当に2時間で少し短かったかも知れませんが、改
めて次のことを祈念いたしましてここで閉じたいと思います。どうも今日はありがとうご
ざいました。

(内閣府 渡邊参事官)

ありがとうございました。以上をもちまして、大学支援フォーラムPEAKS令和2年度全体会
合を終了させていただきます。お忙しい中、オンライン、会場ご参加いただきましてありが
とうございました。

以上