

第5回 経済社会の活カワーキング・グループ 議事要旨

1. 開催日時：2017年10月16日（月）11:40～13:40
2. 場所：中央合同庁舎4号館4階共用第4特別会議室
3. 出席委員

主査	伊藤元重	学習院大学国際社会科学部教授	
委員	伊藤由希子	津田塾大学総合政策学部准教授	
	同 大橋弘	東京大学大学院経済学研究科教授	
	同 牧野光朗	長野県飯田市長	
	同 赤林英夫	慶應義塾大学経済学部教授	（オブザーバー参加）
	同 鈴木準	株式会社大和総研政策調査部長	（オブザーバー参加）
	同 高橋進	日本総合研究所理事長	（オブザーバー参加）

（概要）

（1）内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）よりヒアリング

内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）より説明後、以下のとおり意見交換。

（委員）

資料1の2ページのアクション3は、エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資拡大プログラムで、インプットからアウトプット、アウトカムに至るエビデンスの構築が掲げられているが、資料1の13ページでは現時点では予算調べなどインプットの取組に限られているように見えるが、今後アウトカムあるいはアウトプットについてどう取組を進めていくのかという今後の工程について説明をしていただきたい。

それに関連して、科学技術の司令塔としてエビデンス構築と見える化を迅速、確実に実現するために、工程表がないとPDCAを回すのは難しいと感じる。科学技術予算のEBPMの再編成の仕組みを3年以内に完了するぐらいの取組が必要。

（内閣府）

現時点ではインプットあるいはアクティビティに関する情報が中心になっている。今後、アウトプットに関しては、主に特許あるいは論文のほか大学、研究機関に応じてそれぞれ課せられた使命を個別に見ていく必要がある。本年度も若干着手しているが、こうしたものを来年度、本格的にデータを購入して分析したい。また、アウトカムに関しては、一般には公的統計等々でそれぞれの所管省庁が統計で調べていることがアウトカムになる。CSTI（総合科学技術・イノベーション会議）における政策討議では、統計データを各省庁から機械判読可能な形で提供していただくことの検討を開始したところ。こうしたアウトプット、アウトカムのデータをどのような形で分析していくのか。従来、特に科学技術イ

ノベーションとアウトカム、経済成長の議論は十分になされてきていない。その点は研究者の知見も生かしながら、データ収集とあわせて今後取り組みたい。

(内閣府)

マイルストーンもとても大事。現在、初期フェーズでまだ手探りの状態で、各省が出す情報、資料も交渉しながらということで、先が明確には定められないが、なるべく近い将来に向こう5年、10年の計画を目に見えるようにして事業を進めていきたい。

(内閣府)

本年度はエビデンスのシステムに関して内閣府内での試作を作ろうとしている。来年度は政府の関係機関にも一部利用できる形を目指したい。再来年度には一部で一般の人々にも使える形で提供していきたい。

(委員)

SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)、既存の戦略的イノベーションプログラムの中で何ができて、何ができなかったのかを数値的に出せるものがあれば出していただきたい。新しく取り組む、衣替えをするというメッセージ性は共感を覚えるが、何がいけなかったのかを振り返ったとき、ボトルネックが何なのかをよりわかりやすい形で示していただきたい。

また、司令塔で一括で行うプログラムについて、現状でも非常に多くの名前があり、予算がつくたびに名前がついて走っている状況のように見られる。研究サイドから見たときに、その統括関係、事業ごとの役割分担等の違いがわかりにくい。省庁の違いを越えた一括化ができないか。くわえて、管轄だけでなく、研究費を申請する側にとっても出しやすいような工夫、例えばフォーマットの統一や、研究履歴書などの転用ができれば、応募しやすい。

また、一例で資料1の5ページにPRISMの領域が挙がっていたが、先進的、革新的なものを目指すに当たって、審査員の人選によっても、事業の中身が変わる部分があると思う。この点についても、透明性の高い判断をお願いしたい。

最近、「革新」が求められていることが非常に多く、それ自体に異論はないが、「革新」自体、それほど頻繁に起こるものではないので。あまりに連発すると実態が伴わないかもしれない。革命、革新、先進という言葉だけが先行している印象も受けるので、冷静かつ地道に何ができていて、何ができていない、というPDCA評価があるべきかと思う。

(内閣府)

SIPで何ができて、何ができていないのか、PRISMをどのように立ち上げるかということについて、PRISMとSIPは差があり、SIPは内閣府が自ら実施するプログラムである。PRISM

は各省がやっている施策に対してアドオンのお金を渡し、加速していくというプログラムなので少し毛色が違っている。その上でSIPはまさに内閣府が325億円という予算をもって、重要だということを取り組んでいるのに比べて、PRISMは各省が今回設定した3つのターゲット領域の中で各省がやっているプログラムで、特にこの部分を伸ばせば他のプロジェクトに対していい影響が出る、その領域全体としてより早く前に進めるべき施策だということについて、CSTIがお金を足して加速するプログラムなので、少し毛色が違っている。その上で、CREST、ERATO、さきがけなど、様々な文部科学省がやっているJSTのプログラムとの違い、つまり申請がもう少し楽にならないかという指摘は仰るとおり。ただ、PRISMのことだけで申し上げると、PRISMは研究者から応募をいただくものではなく、各省のプログラムにアドオンをするということなので、対象となるのは各省の施策である。内閣府、CSTIと各省との間でどこに足すかという折衝をするもので、毛色が違う。

また、領域統括の先生の人選については、SIPも一緒だが、内閣府の非常勤職員になっていただいております、公募という形で応募をいただき、人選をしている。この先生方の下に、運営委員会をそれぞれ設置している。例えばサイバー空間であれば、安西先生の下に4名の先生に入っただき、Yahooのチーフストラテジーオフィサーの安宅氏や、カーネギーメロンの金出教授、フィジカルでは東大の川崎教授、東工大の学長になられる益教授に入っただき。インフラも東大の教授や、清水建設の方など幅広い目で見える体制はつくっているが、今後よく検討していきたい。

また、革新的など名前の部分については、他のところからも全てに革新的とついているではないか、どうなっているんだという指摘もあるので、今後よく考えたい。

次にPRISMのアウトカムについて、PRISMは各省の施策に対してアドオンをするということなので、基本的には各省の施策それぞれにアウトカムがある。基本はそちらで見ていただくことになるが、PRISM全体としては、もともと600兆円経済を目指して官民の研究開発投資を増やすことがイニシアティブの中で書かれており、そこにどのように貢献できているのかを1つのアウトカムとして考えていくことになる。

また、民間投資誘発効果の高い領域をどのような尺度ではかるということにおいて、領域を決めるに当たってどういうことを視点としてやったかという点については、民間の研究開発投資の誘発効果と、国の支出の効率化がイニシアティブに書かれている。

ターゲット領域を設定するに当たっては、CSTIのもとにターゲット領域の選定委員会という専門調査会を設置して検討を進めてきた。メンバーはCSTIの有識者議員に加えて、経団連代表としてNECの江村氏。COCN（産業競争力懇談会）の代表として東芝の須藤氏。学術界から阪大と名古屋大の総長ということで西尾氏と松尾氏。ベンチャー系として3Dマトリックスというペプチド系のベンチャーを興された永野氏などに入っただき議論をいただいた。特に経団連、COCNから国としてどこに研究開発の投資をしてほしいか。国が投資をすれば自分たちがそこに投資をするのかという意見を頂き、その上で採点をし、この決定をしたということで、民間からの意見を踏まえてやった。

SIPの評価、PDCAがどうなるかについては、SIPは現在、4年目に入っているのです、こちらのPDCAを着実に回していく。

PRISMの中で、産業界からの投資誘発を促すためにどのような仕組みを導入しているのかという点について、ターゲット領域の選定に当たって、産業界の意見を十分踏まえたものにした。また、イニシアティブをまとめ、それぞれのアドオンをする施策に対する必須条件と推奨要件をまとめている。その中にあるのが、必須要件として産学官連携の体制をしっかりとつくること。推奨要件として出口戦略、研究開発を行う死の谷の手前で止めるわけではなく、出口戦略をつくる、基礎研究から実用化、事業化まで見据えた一貫通貫な研究開発を進める、民間資金の導入ということで、お金のみならず、インカインドや事業化の仕組みをどうインボルブしていくかという話も含めて推奨要件として挙げているので、このような視点をもって今後課題の選定や追加の資金のアドオンを検討していきたい。

(委員)

PRISMに関しては、「平成30年度に設定することを前提に準備を進めるターゲット領域」の1つとして革新的建設・インフラ維持管理技術などが入っている。SIPとPRISM両方の相乗効果を発揮させて、CSTIの司令塔機能を発揮することが最終目的だと思う。インフラ管理技術や防災技術について、PRISMはこうなっており、その相乗効果を狙っているSIP側はこうなっている。そこも含めて、CSTIとして、この分野についてどういう絵を描き、この領域に絞ったのかを明確にする必要がある。さらに、絞った後も各省庁が予算要求をしてくなければ、必要と思っている領域がまた死の谷になる可能性もある。したがって、PDCAを回していくためには、CSTIには、全体像を描いて、各省庁に必要なものを出させることまで含めて考えるという司令塔機能が期待されると思うが、今後どのような運営になっていくのか。

(内閣府)

運営委員会の中でも防災・インフラ部分についてSIPの事業についての議論があった。各省からどのような施策が来るかだけに頼っていると、国としてやらなければいけないことが落ちている場合が往々にしてある。それは1つの領域だけではなく3領域ともに領域統括を含め、先生方も同じ問題意識で、「PRISMを使って各省の施策に対してぜひやってください」ということも含めて議論しなければいけない。それは概算要求していて、平成30年度だけでできるかということ、そこは別の問題だと思うが、平成31年度以降どういう全体マップの中でこの施策を打っていったらいいのか、我々として応援していけるのかということについてよく議論しなければいけないとの認識で、今まさに各省とすり合わせをしている。

SIPとの関連についても、領域統括とSIPのPD(プログラムディレクター)の意見交換や、どのように住み分けていくのか、成果をあげていくのかは、まさに議論しているところ。

サイバーとフィジカルの領域については、関連性の高い領域なので、CSTI議員の久間氏や、両領域統括を含めた三者の会談をすることでプログラム間や、テーマごとの連携をしっかりとやっていかなければいけないという問題意識のもと、会合なども設定してやっている。

（委員）

これまでのCSTIのプロセスや結果において、こういう領域のここが十分だった、あるいは不十分だったという考えはあるのか。あるいはこれからの運営について、どこまで見える化されているのか。

（内閣府）

領域統括がそれぞれの領域についてどういう方針でやっていくのかがポイントになる。そこも実施方針という名前をつけてまとめていくが、各領域の中で領域統括としての部分が大変だ。各省に平成30年も含めて平成31年以降も、各領域の中での領域総括に施策を打ってほしいということを示しながらすり合わせをしていくことを、今年は課題の選定と同時に忘れてしまっているが、11月や対象施策の決定に向けて議論をしている。これは公表予定である。

（委員）

TRL（技術成熟度レベル）について、2つの分野でやっているということだが、TRLを入れることの最終的な目標は、イノベーションに効果的な予算を構築することだと思う。TRLは、実際に効果的な予算を構築するところまで進捗しているのか。

（内閣府）

TRLはSIP11のうちの1つ、あるいはImPACT（革新的研究開発推進プログラム）の事業のうちの1つで実施しているが、なかなか難しいという声を現場から聞いている。例えばフェーズによっては1や2など初期フェーズのほうが特に評価が難しい。後半の出口が近くなってくると実際それが世の中に出るといった具体的な形をもって証明されるので評価しやすいが、部分的には評価しにくいところがある。しかし、有効であるのは、PDやプロジェクトマネージャーがそういった指標を持って日頃の業務の指示ができる点であり、SIPやImPACTは5年間のプロジェクトのうち来年度はさらに加速しよう、ここは調子が悪いので抑え気味で様子を見るなど、毎年の資源配分の指標として実際に使われつつある。そのような実際にやってみた例を振り返り、よりよくするための改善案を次期SIPに反映していきたい。PRISMも、PRISM自体新しい事業なのでチャレンジングだが、SIP型マネジメントを導入することで、社会実装を実現して世の中を変えることが目標である。指標を使いながら加速あるいは減速などのマネジメントに使っていきたい。

(委員)

イノベーションを社会に実装化していくことによって経済の好循環を図っていくという考え方は誰も否定しないと思うが、問題はそのプロセスで、資料1の8、9ページに大学・国研の改革を通して、科学技術イノベーションによる地域活性化を図ると1行で書かれているが、これほど難しい話はないのではないかと思う。これをどのように進めていくのか、関係する人々がどういった連携をとって、どういった形でやるか。特に地域における産業構造は転換を迫られている地域がほとんどである。例えば、今まで自動車産業で発展をしてきた地域であっても、一本足打法的になってきて、将来、大丈夫かという状況がある。将来に向かって産業構造の転換をどのように図っていくのかというのは喫緊の課題であるが、それをイノベーションの側からどういった形で促していくのかについては、相当エネルギーを割いて考えていかないと。そんなに簡単にやれるものではないのではないか。

(内閣府)

御指摘のとおり。内閣府としては、GSTIだけではなく、テーマによっては未来投資会議とも合同で進めていく政策討議の中で、大学改革あるいは研究力向上、産学連携などのテーマでの議論を予定しており、そこで内閣府だけではなく、文部科学省、経済産業省含め関係省庁と一層の連携を深めていく方向で議論してまいりたい。

(内閣府)

公共調達を活用等による中小・ベンチャー企業の育成強化について、今回の取組は調達プロセスの透明性を確保しつつ進めることが大前提と考えている。調達官庁と特定の中小・ベンチャー企業による随意契約などを要求するものではなく、中小・ベンチャー企業に高いスペックを要求して負担を負わせるものでもない。公共調達の中で中小・ベンチャー企業の活用が進むことにより、企業側あるいは調達官庁側双方にメリットがあって、調達官庁側においては従来よりも安価に、かつ、上質なものが取得できることを期待して仕組みのあり方を検討してまいりたい。

また、重ね重ね調達プロセスの透明性を確実に進めることを前提として、その中で中小・ベンチャー企業が持つ新たな発想や技術を公募などによる公平な方法で掘り起こして、主契約企業候補とのマッチングや、活動や技術の事業化などに生かせないか検討してまいりたい。

（２）文部科学省よりヒアリング

文部科学省より説明後、以下のとおり意見交換。

（委員）

教育の質の向上について、例えば学生への教育の成果や卒業後の生活の質等の把握が非常に重要であると考えているが、具体的な検討事項について報告いただきたい。

また、私学助成の傾斜配分について、就職率や奨学金の延滞率の低さ、あるいは海外の大学とのデュアルディグリーの契約状況などが議論されているところがあると聞いているが、一般論として中長期的に見れば教育の質に関する客観的な評価が出て、私立大学との間で比較可能な確固たるエビデンスのデータを確認した上でこれを活用することが重要だと思う。

加えて、短期的な時間軸でいっても、来年度予算に向け、何らかの大学教育の質に関する把握可能な概数を使って傾斜配分を少しでも実現するが重要であると考えているが、具体的な検討状況があれば教えていただきたい。

（文部科学省）

教育の質の向上あるいは卒業後の成果について、例えば大学で情報の公表を行う場合、比較可能な形になっていないことなどを見直していく必要がある。その際、学生の学習の状況や、そこで得られる質がどのようなものであるかを把握する必要がある。把握したものを社会に示していくことが大事であるということが議論の基本となっている。次回のワーキングまでに具体的に示せるものがあれば、紹介させていただきたい。

（文部科学省）

現在の私学助成では、一般補助と特別補助という形で、各大学の取組に応じて補助しており、その中でも教育の質の部分について評価して配分をするという仕組みがある。一方で、骨太2017において、教育成果に基づく私学助成の見直しが指摘されている。また、財政制度審議会において、配分基準についての客観的な教育のアウトカム指標を導入し、その中で傾斜配分を強化すべきと指摘されている。これらについて中央教育審議会での審議内容を踏まえながら、予算編成過程において財務当局と調整する。

（委員）

大学教育の質と言うと、世間では2つのことが混同されている。入ってくる大学生の質であるという場合と、教育の付加価値であるという場合である。今回の議論は、後者の付加価値であるという理解でよろしいか。であれば、例えば、就職率というアウトカムだけを見ても、大学教育の付加価値であるかはわからないということを、どこかに明記してほしい。付加価値を計測するために必要なのは、大学の新生の質である。付加価値を測る

ためには、入り口の学生の水準を把握し、データ化し、その上でインプットとアウトプットの差をとる必要がある。その議論がなく、単に「大学教育のアウトカム」といっても結局何もできないのではないか。いわゆる入学偏差値がそのための良い指標かどうかわからない。学生に多様性がある中で、付加価値を測るということはもちろん簡単なことではない。しかし、学生の質が、大学教育の価値を測る議論の中でオブラートに包まれたままだと困る。なぜなら、入学時の学生のレベルが低いといわれていても、付加価値は非常に高い大学があるかもしれないからだ。付加価値向上に力を注いでいる大学に対し、その社会的存在価値を明示できる仕組みをつくる必要がある。

また、統合のインセンティブと、実際の統合の仕組みの整合性はできているか。たとえば、統合連携により、学生が様々な場所で授業を受講できると書かれているが、最も重要な効果は、IT投資、システム投資に対する効率性なのではないか。過去に銀行の統合が進んだときの背景として、IT投資が肥大化し、統合による効率化が必要であることが議論された。現在、日本の大学は世界から見るとIT化が非常に遅れ、遠隔授業などの様々なサービスが不足している。同時に、電子ジャーナルの価格高騰により、複数の大学が連合して契約をするような試みがなされていることも御承知だと思う。これら全部、基本的には大学のIT化の必要性の中で、規模の経済の得られない小さな大学にとってそれが負担としてのしかかっているというのが現実だと思う。そこを強調していただきたい。IT化を伴う連携の結果、地方にいたまま東京の授業がとれるようになり、学生を地方に残すか東京に行かせるか、という選択肢や議論が無意味になるのが理想。そしてそれが、最終的に大学教育の付加価値の向上になればいい。

(文部科学省)

大学入学時の学力に世の中の大学に対する評価は偏っているが、伸びしろをどこまで与えられたのか、どこまでの付加価値を与えられたのかを客観的に測定するための方策は大変難しいが、検討し、それを大学の評価として定着させていきたい。

連携、統合については、IT化は最たるものだと思うが、大学を維持していく上での必要なハードルは相当上がってきている。統合について議論をする際も、1つの大学でIT化をしっかりと切り切れるかどうか、ある程度のスケールメリットが必要ではないかということは、その統合を後押しする理屈としてしっかりと固めていきたい。それがインセンティブになって連携、統合というものが一層進められるように検討していきたい。

(委員)

3点申し上げたい。1点目、大学改革について進捗状況をお聞きしたい。骨太2017では、大学改革について、経営改革の観点、質の向上の観点、イノベーションを喚起する観点、そして地方創生の観点から記載している。その後の人生100年構想会議でも大学改革が議題にあがっており、その中にリカレント教育の話がある。今、申し上げた各論点について具

体的にどこで、何を議論するのかというところを整理していただきたい。教育界では地域の大学の間での役割分担をどうするかなどの話はあるのかもしれないが、一方で地域の社会のニーズをどうやって反映させるのか、そもそも地域の社会にどういうニーズがあるのか、教育界の外のニーズとどう連携するのか。それから、リカレントであれば、企業の再教育機能とのマッチングがないといけない。今度は学んだ後の人をもう一回、社会に戻していくというところでのマッチングも経済界として必要だと思う。そういったところも含め、大学改革について、どこで、何を、どういう観点から議論をするのかという全体像がよく見えない。その点についてマトリックスでお示しいただけないか。

2点目はトップマネジメントの強化等の大学ガバナンス改革について、成果の検証状況を教えていただきたい。それから、今年4月の諮問会議において、ガバナンス強化の方策の例として、学長選挙の規定の見直し、学長等による学部長の任命、学長補佐体制・学長採用経費の充実等の検討を提案したが、こういった点で検討が進んでいるのかということをお示しいただきたい。また、国立大学のガバナンス強化により、外部人材登用等による経営力強化や教育研究の質の向上など、各大学の機能強化に向けた取組を支援するための経費として85億円を新規で要求しているが、具体的にそのガバナンス強化のためにどういふお金の使い方を念頭に置いているのか。あわせて、外国人材の登用の状況もデータでお示しいただきたい。

3点目に大学の経営統合について、大学の設置者の枠を超えた経営統合は、前例があれば教えていただきたい。あるいはやろうとして頓挫した例があれば教えていただきたい。

(文部科学省)

1点目の様々な課題について、どこで具体的にどうしているのか、ここは改めて整理をさせていただきたい。ただ、地方創生的な観点からすると、地域のニーズを踏まえて、地域の教育の機会の確保をどうしていくかということについて、資料2の3ページの③に示しているが、中央教育審議会ですべての規模をどうしていくかということもあわせ考えながら検討していこうとしている。資料2の3ページの③の1つ目のポツに高等教育機関間や高等教育機関と地方の自治体や産業界との連携を深めていくことを具体的目当てにして、そうした地域のニーズを踏まえた人材育成をどういう仕組みのもとであれば進んでいくのかということも、主要な検討テーマである。

(文部科学省)

85億円の新規で要求しているのは、86校全ての国立大学に渡すわけではなく、改革を進められるかどうかという観点から絞った助成が必要である。それにあたって、メニューを3つつくりたいと思っている。1つ目は、地域のニーズをいかに大学が把握をして、産業界と連携をし、人材育成をする、リカレント教育等に取り組むという大学に対しての支援のメニュー。2つ目は、世界最高水準を目指していく指定国立大学法人制度を支えていく

ための、それに続く大学をつくっていく必要があると考えていて、この大学を支援するメニュー。3つ目は指定国立大学法人にスタートアップの支援をしていく。この3つで形成した予算を考えており、大学の規模感は、10～15校程度の大学を支援できればいいと考えている。

また、学長選考に関して、学長選考会議が責任を持って学長を選ぶという仕組みは法律上も明確しているが、それが徹底されていっていること、意向投票に依拠しない形で学長が最後選ばれている例も増えてきており、さらに改革が進んでいくものと期待している。

(文部科学省)

3点目の統合について、これまで設置者の枠を超えた統合の事例はない。18歳人口の減少は全国的に見ると2040年を超えて100万人を切るだろうと言われているが、各地域でも当然ながら減っていく可能性がある。そうした中で国公私立の大学がそれぞれやりたいことをやるために設置されているが、主体が同じ、例えば私立大学同士の統合あるいは国立大学同士の統合、公立大学同士の統合ということはこれまでも例があるが、そのみにとらわれず、様々な可能性を模索し、考えていく必要があるだろう。

(委員)

追加で質問するが、ガバナンスの強化ということで85億円の中身の説明があった。3つのメニューには教育の質の向上に資するものがあったように思うが、ガバナンスの強化にも該当しているのか。

また、大学の統合で例はないということだが、やろうとして頓挫した例はないのか。

(文部科学省)

1つ目の85億円の要求について、大学のガバナンスに関して申し上げますと、1つは経営にどういう人々にもっと参画してもらおうかという観点で、地域の産業界の方も含めた人材を経営陣に入ってもらおう取組。また、人事マネジメントの改革などが組織の改革として非常に大事になってくるので、人事マネジメントの改革を行っているかという観点。このようなことは3つのメニューにも通じて支援をする改革のためのポイントにしたい。

(文部科学省)

2点目の頓挫した例について、これまでガバナンスの仕組みが全く異なる、例えば私立大学であれば理事会があり、学長がいるが、国立大学の場合はそうでない、あるいは自治体の公立の場合は大学法人がある場合もない場合もあるが、やろうとしてもそのような隘路を1大学、当事者大学同士だけで解決するのは極めて困難。今、具体例として持っているわけではないが、可能性を広げておきたいということである。

(委員)

資料2の9ページの大学等における未来の産業創造・社会変革に対応した人材育成について。地域の中では将来の産業構造をどのようにしていくか。喫緊な課題のはずなので、必要な人材を大学側でどのように育成してもらうかということは、悠長な話ではなく、もう少しピンポイント的に人材育成をどう進めていくかという議論が必要なのではないかと。特に理数系の場合、トレンドの話ではなく、地域の将来の産業構造はこうなっていくということを地域とのコンセンサスを得る中で、その人材をどう育成していくか。その際、そうした人材を育成できる人材が大学に本当にいるかどうか。いない場合はほかからどのように調達してくるかということも含めて、もっと総合的に考えていかなければいけない。実際に私どもの地域でも、我が国では航空機のシステム装備品の分野の人材育成がなされていないので、それを何とか進めようとしている。信州大学の工学部にも航空機のシステム装備品の分野の先生はいなかったの、NASAから来てもらい、客員教授にして教えてもらっている。もっとピンポイント的に人材をどのような形で育成していくかということ、特に理数系の場合では考えていかないと、地域に必要な人材は養成できないのではないかと。

(文部科学省)

資料2の9ページは若干、悠長な話かもしれない。仕組みとして、専門職大学という新しい枠組みの大学の種類を平成31年度からつくることとしている。専門職大学の従来の大学との違いは教職員の中に実務家教員が4割以上いること、そこで教育を行うカリキュラムについては地域に協議会を設けて、地域の産業界や自治体の方に入ってもらって、地域のニーズや、地域の産業界のニーズに応じたカリキュラムを実践する場としようということ。また、大学生として履修すべき者の2割超がインターンシップをしっかりとやって、実際の職業の場、自分たちが出ていく場がどういうものであるか、あるいはそこでどういったことが課題になっているかということ、これを学生のうちから汲み取りながら学んでいくことを平成31年からスタートすべく、認可申請を受け付けようとしているところ。

地域のニーズにピンポイントに答えていく仕組みとして、高等教育機関と地方自治体と産業界との連携をこれまで以上に強めていかなければ、大学がよかれと思って人材育成をするが、地域に残って進学した学生が、地域に職が得られずに都市部に出ていってしまうというミスマッチは当然起こるだろうし、それに対しては大学自身もじくじたる思いがあるだろう。そして産業界は何で俺たちの話を聞いてくれなかったとなってしまう。自治体、特に県などでは産業政策などもやっているが、そのあたりがかちっと歯車で回っているような仕組みも考えていきたい。全体として地方創生という文脈からは様々な大学改革の課題はあるが、地域の人材ニーズにしっかりと答えていくことも大変大きな柱だろう。

(委員)

資料2の6ページでは特に教員養成系大学について取り上げられている。これは教員養

成のカリキュラムが、免許の関係からある程度画一的にならざるを得ないことや、教員就職という一応の卒業時の成果指標があり、要は大学比較が行い易いため、という事情もあると思われる。つまり、大学比較の中で、教員養成はわかりやすい学部である、というだけであり、同じような需給問題は大学全般に当てはまると考えている。ただし、教員養成学部の成果目標と言うのは難しい。例えば「教員就職率の向上」を課せられてはいても、優秀な学生ほど教員にはならないという現状もあるし、教員の道しか考えない学生よりは、様々な可能性に挑戦しようという学生のほうが、教員にふさわしいとも個人的には思っている。一般的にも、幅広い事柄を学んで、教員だけではない様々な職業も知っていることが、むしろ教員の専門性につながるのではないか。つまり、1つの物差しで教員養成の「成功率」が向上すれば、教員養成系大学としてふさわしくて、そのような大学を残すべきという議論は危険である。供給が多すぎ、需要が減少しているから教員養成大学のポスト、枠を減らすというのは1つの議論の方向性として理解はできる。しかし、成果評価の画一的な物差しが、ほかの様々な専門性の領域にも同じように拡大しないことを望む。1つの職業に就職できたかどうかだけが大学のアウトカムではない。職業予備校として実務家を大学で雇えばよいという問題ではない。教員養成は1つの例だと思うが、画一的な評価軸に様々なものはめないようにはしていただきたい。

(委員)

1点目は資料2の7ページ目の私立大学について、一時期、非常に数が増えて、全入に至るまで一定の役割を果たしてきたと思うが、私立大学を今後どうしていくのか。人口減少もあり、考えなければいけない点は多い。経営困難になると手のつけようがなくなってしまっているので、早い段階で供給の適正化を考えなければいけないと思うが、情報公開や理事長の権限を強めても、うまくいかない可能性はあるのではないか。今まで設置基準や入試で質のコントロールはやってきたが、現在どの程度機能しているのか怪しい中で、もう少し方向性を考える必要がある。そこあたりの方向性はどう考えているか。

2点目は教員養成について、今後、教員の数は増えないということ踏まえると、教員養成は短大など開放制の原則でやられてきたということだと思うが、今のままでいいのかという問題意識はお持ちなのか。

(文部科学省)

教員就職率だけで判断していくのは非常に厳しいということは、仰るとおり。就職率は非常に重要な指標であるということを掲げつつも、他の成果をはかれる指標の開発もしっかりしながら、様々な数値等を示しながらエビデンスを出していく、実績を上げていくことの重要性が指摘されている。

また、優秀な学生ほど教員にならないということをはかすにはどうするか。教員に関心がないが、国立だから入った人々も一定程度いる。教員になるかどうかを最初から決める

必要はないが、様々な経験をした人に教員になる人々をいかに拾うか。確実に先生になっていけるようにする方策の改善については様々な提言がなされて、大学もそれらを踏まえながら取組を始めたところ。

もう一点、専門性について、教員としての専門性は教科を教えられることのみをもって専門性という判断はしていない。むしろ幅広い社会での繋がり、多様な資源を教育に使える、そういう人材こそがこれからの専門性の高い教員である。そういう意味で地域の様々な資源を使いながら地元の教員を育てていくという方向にかじを切りつつある。

開放制については、十分な議論がまだ行われていない。教員養成の中でも中核的にリードをしている存在である国立の教員養成大学、学部がどうあるべきかという議論が始まったところ。開放制をどうするのかということは改めて検討していく必要がある。

(文部科学省)

経営困難になる前に対応するというのが非常に重要だということは仰るとおり。現在、私学振興事業団で経営判断指標をつくり、学校法人の経営については文部科学省としても計画的に運営調査を行って、指導も行っているところ。さらに踏み込んだ指導ができるかどうか今後検討していきたい。

資料2の3ページに高等教育に関する将来構想の議論を中央教育審議会でも議論をしているが、この主要な検討事項の3つ目に今後の高等教育全体の規模も視野に入れた確保のあり方がある。基本的には定員について最初に枠はかけない、その後の評価の中で良いものが残っていく、という考え方で高等教育が行われているが、この中でどういったことが今後必要なのかということも議論していくことになる。

(3) 文部科学省よりヒアリング

文部科学省より説明後、以下のとおり意見交換。

(委員)

教員に関するエビデンスについて、客観的データや実証研究成果が来年の予算要求にどのように反映されているかということをも具体的に整理して、お示しいただきたい。

もう一点は、プログラミング教育について未来投資戦略ではIT人材が不足するということから、2020年度の新学習指導要領の全面実施を待つことなく、産業界と教育現場が連携してデジタル教材の開発、活用、評価、改善をこの秋から開始して、来年度から本格展開すると聞いているが、外部の民間人材の活用等を含めてこのあたりどうなっているか、具体的な実施あるいは検討状況についてお話しいただきたい。

(文部科学省)

教育のエビデンスの研究については、昨年度から実施しているが、多くの研究は昨年度、今年度の2年で遂行しているため、それぞれの実証研究の成果が現段階で全て出てきているわけではないため、来年度以降しっかりその成果を反映していきたい。同時にエビデンス研究の中で、資料3の8ページの一覧表の中で、教員の勤務実態の実証分析の調査を実施しているところだが、この中で株式会社リベルタス・コンサルティングと東北大学、筑波大学にお願いしている教員の勤務実態調査、労働負荷の状況については、速報値として昨年調査した結果が出されており、これは教員の勤務実態が見えてきているので、これらも踏まえながら、様々な学校の負荷軽減に資するような予算要求を全体としているところ。そのほかの客観的な数字に基づき、削減できるところは、国立社会保障・人口問題研究所のデータ等に基づいて、より深掘りで削減するなど、定数にも反映をしている。もう一方で発達障害等で特別な指導が必要な子供が増えていることに対しては、しっかり見通しを持って対応するという要求もとっているところ。

また、プログラミング教育に関しては、学修指導要領を改訂し、小学校段階から導入するということが、本格実施は平成32年度からとなるが、現在、移行措置ということで各学校にも可能な範囲からの導入を示しているところ。具体的に個々の学校でどう取り組むかはそれぞれの教育委員会や学校、地域の産業界の人々と進めているところ。しっかり状況を把握しながら、よい取組の横展開、情報提供ができるように努めてまいりたい。

(委員)

平成28年度の勤務実態調査、平成18年度から10年ぶりの調査ということで拝見した。調査内容で疑問に思ったのが、調査対象の4分の1が30代以下の20代の教員で、これは全体の教員の年齢構成比からしてもかなり若年層の回答比率が高かったという点である。なお、勤務実態としては10年前と比べて4～5時間余り平均的に延びていて、この要因としては個人情報保護等の関係で、例えば自宅に持ち帰って仕事をすることができなくなり、USB等の記録媒体も原則、使用禁止になり全部学内でやるようになったということも背景としてあると思う。また、若年教員の労働時間がかなり長いという傾向もある。勤務実態調査では性・年齢階級別、職階級別も出ていたが、特に若手の教員の土日の部活動の負担が非常に多くなっている。つまり、全員が、というよりも、負担が多くなる教員とそうでない教員がでてきてしまうようだ。例えばICT導入やプログラミング、英語にしても、若い層に能力以上の仕事が集中してしまう部分があると思う。それがますます教員離れにつながる部分もある。若い層の労働時間で既存の業務や新しい業務をカバーすることに限界がきているのではないかと。子どもたちに好かれ、尊敬される対象としての教員の重要性は変わらないものの、学校は社会の縮図でもあり、教員では養成できないことが増えている。外国人家庭への対応、経済的に困窮している家庭への対応、などは大学の教育では教えられず、OJTですらなかなか対応できない。したがって、従前から申し上げているが、教員の責任や

権限を減らし、「チーム学校」に向けた力強いかじ取りはできないのか。様々な分野の専門家を外部から入れて、そこに相応の対価を払って継続的に活躍していただき、教育的資源とする、というところが学校教育の今後のあり方であると思う。

(文部科学省)

資料3の12ページのⅢに記載があるが、平成30年度概算要求の中では定数改善を要求する前に、学校が担うべき業務の効率化にしっかり取り組むことを前提としつつ、チーム学校として教員以外の専門スタッフ、地域人材の活用をすることがより適切な業務については、スクールカウンセラー、ソーシャルワーカーや部活動指導員の配置促進など、従来であれば定数増を中心に要求をしていたが、来年度に向けては、しっかりと分業体制も組みながら、より適切な対応がとれるように概算要求をしている。体制をきっちり構築しながら、今後に向けて持続可能な全体としての学校運営体制をつくってまいりたい。

(委員)

教育政策形成に関する実証研修は義務教育ばかりだとすると、高校教育に対する文部科学省としての取組はどこに出てくるのか。実証研究等の対象にはなっていないのか。高校の勤務実態はどうなっているのかについて、データはとられているのか。

(文部科学省)

平成29年度の教育政策形成に関する実証研究の中で行った勤務実態状況調査は小中学校の教員のみ。10年前に勤務実態状況調査を大規模に実施したときは、高等学校も対象に調査を実施したが、今回はある程度調査を精選しながら、10年前と比較して傾向がどうかを知るために、より喫緊の課題を抱える小中学校を中心に調査を行った。高等学校については小中学校の結果を類推している。

また、ICTの導入でどのような効果があるかという部分については、一定の効果が出ればそれは高校へも汎用ができると考えている。国の予算を使って実施をしている施策の多くが義務教育中心で、高等学校は主に交付税によって各都道府県の判断に基づいて行っているという経緯があるので、実証研究も小中学校中心になっているが、高等学校を含めて小学校から中、高、大学まで一貫通貫で改革をしていかなければいけない。

高大接続改革というのは入試改革だけではなく、大学教育改革と高等学校教育改革、そして、それをつなぐ入試の改革を実施しているところ。内容面では、学習指導要領の改訂作業を今年度中に行うということで、科目再編を含めてドラスティックに行っているところだが、支援施策もしくは誘導施策という観点について、十分これまで行っていないのではないかという御指摘は、真摯に受けとめながら、今後どうあるべきか文部科学省として真剣に考えていかなければいけない。

(委員)

高大接続はいいが、その前から高校は接続していて、人材投資は高校教育などでぶつ切りになっているわけではないという観点で、一気に通貫で見ていったらどうか。教育政策形成に関する実証研究は実態面としても高校教育などでぶつ切りになっているわけではないという視点を織り込んで見せていただきたい。

(委員)

資料3の11ページの学校の業務改善に関連して、「学校における働き方改革に係る緊急提言」を受けて取組を促すとともに、必要な支援策について概算要求中ということで、そこに参考KPIとして校務支援システム導入率がある。これはあくまでもインプットの指標であり、学校の業務改善をはかるには別の指標、業務改善を適切に反映する指標を設定する必要がある。例えば長時間労働をどこまで是正できたかなども含むと思うが、改めて適切なKPIの設定をお願いしたい。

(文部科学省)

業務改善の加速のプロジェクト事業の中においては時間がどれだけ縮減できたかというアウトプットの指標になりがちなところを、できるだけアウトカムという形で、それはどのような効果を生み出したのか、ワーク・ライフ・バランスも踏まえた上でどのような効果が出たのかというところに着眼をした目標を設定してもらうことでお願いをしている。文部科学省としても各自治体と議論をしながら最適な目標設定をする。そして年度末にもう1回レビューして、次の年に結びつけていくというPDCAをうまく回していく。

(委員)

1点目は、学校現場における業務改善について。校務管理システムの導入により、どのような改善がなされたかは重要なポイントである。その効果を科学的に測るためには、モデル校だけではなく、モデル校になっていないところとの比較で行うべきなので、ぜひ留意していただきたい。

また、個々の学校は教育委員会とのやりとりに付随して膨大な事務連絡業務がある。それが必ずしも校務管理システム導入で改善されない。なぜなら、自治体によっては、校内で完結したシステムしか導入できないからである。要は業務ルールが変わらなければシステムだけ入れても改善できない。標準設計では、学校と教育委員会の間であらゆる情報や文書の交換に使えるシステムであっても、カスタマイズやスペックダウンにより、わざわざ学校と教育委員会との間の連携を遮断して提供されていることが多いと聞いている。導入効果の調査においては、単に業務改善効果があったかどうかだけではなく、背景の環境や制度、そして業務フローや権限の改善が同時になされているかをぜひ調べていただきたい。

2点目は実証研究について。これまで多くの報告で「実証研究を実施すべき」と言わ

れてきたのは、あくまで「科学的」実証研究である。単なる実証研究ではない。科学的の意味は様々あるかもしれないが、少なくとも再現可能性、再検証可能性が必要。ぜひそれを踏まえていただきたい。

現在EBPMに必要性が言われ、まず行政自身が実施する体制作りが進められていると理解している。今回の資料は、それに沿った研究の実施の進捗を示していると思うが、自らEBPMを実施して概算要求に反映させました、というだけではなく、最終的には、それを第三者が再検証可能な制度あるいは仕組みをつくっていただきたい。それはたとえば、現在議論されている、学力データの一般研究者への利用の道を開くことなどである。たった1個の実証研究結果で何かの政策が決まるなど、本当の科学の世界ではない。幾つかのエビデンスが積み重なって初めて政策が動くのが普通である。予算要求のために1つ実証研究をするのではなく、実証研究を積み重ねることが全ての土台である。それこそが「科学的」の意味だと理解していただきたい。

(委員)

今日説明があった教育や科学技術イノベーションに関する政策は、ターゲティングポリシ的に予算を投入して進めているという性格が非常に色濃い政策だと思う。だからこそEBPMやPDCAサイクルが極めて重要だというわけで、骨太の方針2017に科学技術イノベーション政策について「データを知の基盤として整備する」こと、大学教育について「質や成果の見える化等を推進し、知の基盤強化を図る」ことが盛り込まれたと考える。年末の経済・財政一体改革工程表の改訂に向けては、そのことをできる限り入れ込んでいく必要がある、いつまでにどのような政策データ体制を整備していくのかを明確にすることが、政府内あるいは関係者の取組を促進するという意味で重要ではないか。

初等教育についても現在、実証研究をしているということだが、資料3の3ページや12ページに示されている平成29年度の予算要求は、どの程度、エビデンスに基づいて行われているのか。資料3の3ページには教員の働き方改革として、学校の指導体制の充実と運営体制の強化のために3,200人、長期的には1万9,700人の教職員定数の改善が必要とある。あるいは資料3の12ページで、スクールサポートスタッフや部活動指導員を確保するために新規に予算要求している。エビデンスが無いと、政策効果が期待できるのか、むしろもっと必要なかわからない。つまり適正な数がわからないと、結局どこまで予算を投入すればいいのかわからなくなる。平成29年度の要求においてエビデンスがどれくらいあるのかを教えてください。

(文部科学省)

客観的な将来推計の人口の状況の反映や、法改正により、通級指導が必要な子供に関しては、何人に対して1人の教員をつけるというような、数字的根拠に基づいた概算要求に努めさせていただいているところだが、不確定要素はまだたくさんある。

教員の勤務実態については、調査の中でどの時間がどのくらい増えているか、どのくらいの時間を割いているかを示した後、そのうちの一部でもチーム学校としての取組等によって削減ができるようにという観点で検討、要求をしているが、同時にまだ不確定要素もたくさんある。もう一方で今の仕事の仕方を工夫しながら減らしていかなければならないということで、ゴールが現状ではないことを前提としながら、幾つかのものを同時並行で進めている。幾つかのものを並行に進めながらも、看過できない状況については早急に手を打ちたいということで要求をしており、引き続き様々な実証研究はしっかりと遂行しながら、よりよい予算にできるよう取り組んでまいりたい。

以上