

第27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：令和5年11月2日（木）13:00～15:10

2. 場所：オンライン開催

3. 出席委員

主査 中空 麻奈 BNPパリバ証券株式会社グローバルマーケット統括本部副会長

主査 大橋 弘 東京大学大学院経済学研究科教授

委員 伊藤 由希子 津田塾大学総合政策学部教授

同 大屋 雄裕 慶應義塾大学法学部教授

同 中室 牧子 慶應義塾大学総合政策学部教授

同 星 岳雄 東京大学大学院経済学研究科教授

同 柳川 範之 東京大学大学院経済学研究科教授

同 赤井 厚雄 株式会社ナウキャスト取締役会長（オブザーバー参加）

同 井伊 雅子 一橋大学国際・公共政策大学院教授（オブザーバー参加）

同 鈴木 準 株式会社大和総研執行役員（オブザーバー参加）

同 土居 文朗 慶應義塾大学経済学部教授（オブザーバー参加）

同 西内 啓 株式会社データビークル取締役副社長（オブザーバー参加）

（概要）

議題（1）関係省庁ヒアリング（時代の変化に対応した教育の質の向上）

文部科学省より説明した後、以下のとおり意見交換。

○委員

改革工程表のKPIを上手く設定することで、新たな活動の起爆剤にしていきたい。

まず、GIGAスクールについて、DXの取組を進めることは大事。その中で、教員の働き方改革とDXを上手く連動させることも、ますます必要になってくる。教員の勤務時間の短縮化等のKPIを立てることで、DXによる教員の働き方改革に資する取組を展開していくことが必要。

次に、デジタル教科書について。今のところ、デジタル教科書と紙の教科書の両方を残しているが、予算が二重に生じている問題がある。デジタル教科書と紙の教科書の二重投資にならないよう、上手いKPIを設定できるとよい。

最後に、大学の定員について。定員充足率の低い大学については、定員自体を減少させるなど、適正化を進められるような予算づけか、それを促すようなKPIを設定すること

が必要。学生定員と教員定員が連動していることで、教員側が学生定員を減らすことを渋りかねない。教員側で学生定員の適正化に逆行するような行動が起こるようなところに対しても、しっかりとインセンティブづけをして、定員の適正化に向かうようにする取組も併せて必要。

○委員

G I G Aスクール構想について。始まって数年が経過しているため、今までの活動のチェックをする必要がある。そして、第2フェーズに入る中で、何をK P Iとして設定するかを議論する必要がある。学生が同じような学力を持つことと同時に、どのように競争力を上げるか、どのように能力を開花させるかについても、検討していただきたい。

また、高等教育については、競争力の低い大学をどの程度まで支援して残していく必要があるのか。統廃合するなどの改革に取り組む必要がある。2040年に向けた高等教育のグランドデザイン以降の改革についても、その進捗や効果について検証することが重要。

日本は、大学進学を希望する学生は、大学に行けるという時代に到達した。これからは、どうやったら学力が上がるのか、競争力が改善していくのかを工夫する時代。

○委員

G I G Aスクール構想について。資料1の2ページ目に、令和6～7年にかけて多くの自治体で端末更新があるとのことだったが、予測も含めてどの程度の予算が必要なのか。更新の際に、端末をきちんと活用できているか、確認するための最低ラインを提示する必要があると考えるが案はあるか。

事前のレクにて、I C T教育やG I G A端末の活用は、低所得層のこどものほうが、教育効果が高いという話があった。このような事実は、できる限り早期に公開して議論の材料にするべき。

○委員

G I G Aスクール構想について。この構想が開始する際、ロジックモデルの議論を随分して、業務負荷の軽減や教育効果の拡大に向け、良い取組事例を他の学校に広げていく重要性も議論したが、今時点での振り返りの議論がないことに不満を感じている。また、資料1の13ページ目に、G I G Aは様々な政策につながる重要インフラという記載があるが、具体的にどのようにすれば様々な政策インフラとして活用していけるのか、もう少し説明が必要。

高等教育について。時代の要請に合わせて大学の在り方を変えること、また地方と都会の間の教育機会の公平性は重要。しかし、教育機会については、文部科学省だけではなく、職業開発校や自治体の様々な取組と併せて、機会を提供することも重要。

○委員

G I G Aスクール構想について。私の理解では、コロナ禍により、我が国と同様に諸外国でも、1人1台端末が大分進んだこともあり、ICTを用いた教育に関するエビデンスがかなり蓄積されるようになった。その中で、重要な点は、端末によって教員を代替させようとする政策は軒並み失敗しているということ。人手不足を補う目的で技術を活用することはよくあるが、教員市場にはあてはまらないという点は、諸外国の経験から学ぶべきところ。文部科学省の説明を聞いても、ICTの取組がどのように進んだか、についての着眼点はあるが、ICTを活用して指導する教員の質をどう向上させるのか、に関しては、踏み込んだ分析が足りない。ICTを用いた教育の効果の検証が行われてきたが、それと比較をすると、文部科学省の説明はかなり粗い。別の委員からも指摘があったが、学力の向上やそれ以外の能力の向上にどのようにつながったのかを明確にすることが今後のために必要。

大学の事務コストについて。研究費が大きくなればなるほど事務量が増え、研究の時間が減る。昨年、デジタル庁の調査研究事業として、研究費の申請に係る重複やオンライン化が進んでいない部分の洗い出しを行った。文部科学省とも一緒になって、研究費に関する無駄な事務を削減することに取り組んでいけないかと思っている。

○委員

G I G Aスクール構想について。これはEBPMの議論が始まった頃の最初の大きなテーマで、当時の議論はいつまでにどの範囲まで端末が配布できるかであったが、それに関してはすでに終わっている。次にそれを使ってどのような施策を行うかを新しく考える必要があり、それを考えるに当たって、最終的な政策の効果目標であるKPIの第2階層を見直す必要がある。実際に一人一台端末の配布により、初期から非常に学習効果が出たという報告があった。これからは、その他にも、小・中学生の心の健康状態を端末を通じて収集し、政策に活かすという視点があるべき。AI戦略会議でも、生成AIを導入したデータ収集について議論がされ始めているが、生成AIを活用したデータ収集をEBPMにつなげて、KPIの第1階層と第2階層の見直しを行っていくことも有用ではないか。

昨日、EBPMアドバイザーボードが開催されたが、こども家庭庁の説明には危機感を覚えた。大きな予算をもつこども家庭庁が、少子化には関わらないという発言もあった。中身としては、理念的なものをやるということを説明していたが、こども大綱がまだ出てきていない状況では、文部科学省が行わなければいけない、あるいは行う政策と、こども家庭庁がやろうとしている政策が、ある意味で囚人のジレンマのような形になり、お互いが手札が見えない形で政策を打ち出した結果として、経済・財政一体改革という観点からすると、作業の重複化あるいはダブリが生じる恐れを感じる。両者の効果的な連携がこれからは望まれると思っている。極端な縦割りを作ってしまい、文部科学省はこれをして、同じようなことを別の看板の下でこども家庭庁もやるという形になると、おかしくなると

思う。どこかの段階で、お互いの政策を見せ合い、どうやったら結果が出るのかを考え、K P Iに反映してほしい。

高等専門学校の見直しについて。高専から大学に編入する学生の良い点は15～18歳の間、受験勉強に割く時間が非常に少なく、代わりに考える力が醸成される期間があること。こうした高専の良さを考え、既存の教育プロセスの中にどう導入していくか、考えることが必要だと思う。また、熊本県に半導体工場が誘致され、多くの半導体技術者が集まったことで、国立大学の小学校に英語で授業を行うインターナショナルクラスが置かれた。非常に好評であり、かつ効果も出ているとのことなので、このような好事例を拾い上げ広めるべき。

○委員

G I G Aスクール構想について。端末の更新時期が迫っているということだが、これを機に、端末の質をどのように高めるかを考えてはどうか。教員のスキルを高めるという話は良く出るが、端末の質を高めるという話はあまり出てこない。I C Tの扱いが得意でなくても、教員が使いやすい端末にすることは重要。教員の代わりにI C Tを活用するというより、教員の負担を軽減することが重要。

高等教育について。大学数に代表される大学教育に向けられる資源を与件としたとき、今までの学生数が適正数よりも多過ぎていて、今後学生数が減ることによって、大学の数はそのまま、適正な学生数になる可能性もある。その辺りのエビデンスをしっかりとチェックし、議論をすることが重要。

○委員

G I G Aスクール構想は、教育効果の向上や教員の数や労働時間に頼らない教育体制の確保に資するものと思っている。教員不足が深刻といわれているが、少子化により教員一人あたりの児童数はかなり減少している。また、1人1台端末や校内ネットワークの整備、校務支援システムの導入などのI C T化が外形的には整ってきており、今後はもっとそれを用いた教育や業務の中身についてエビデンスベースな政策を進めていただきたい。別の委員からロジックモデルやそのエビデンスについての精査をするべきであるとの議論があったが、校長先生へのアンケート調査による実感のようなものでは十分なエビデンスにならない。また、現状の改革工程表では、教職員定数や働き方改革、教育の情報化についてのK P Iが、第二階層を含めて単に何々をしている市町村の割合というものが多い。これらを、目指している政策目標の実現への道筋が分かるものにできるだけ見直すべき。

次に高等教育について、現在の定員管理の仕組みや財政措置との結びつきを踏まえた場合、半数以上の私立大学が定員割れをしている現状はかなり異常といわざるを得ないのではないかと。各大学の努力や工夫だけでは解決できない問題であるという認識に立つとしても、ベースとしては各大学の意欲や取組みに働きかける観点からの私学助成金の補助要件

の見直しや助成額のメリハリが必須。地域差を調整した上で、学生をある程度確保できている大学がどのような取組や工夫をしているのかを共有するべき。

○委員

初等・中等教育について。一人一台端末などのハード面は充実したが、それが教育というソフト面にどのように反映され、どのようなアウトカムが出てきたかという議論がない。小学校・中学校は、都道府県や市町村の教育委員会が管轄しているため、文部科学省がデータを収集することが難しいことは良くわかるが、本当にこの体制のままでよいのかは疑問。先生の予想しない使い方をするくらい、学生に自由に使いわせることが重要であり、先生の管理下で使用させるという発想では真の教育のデジタル化はできない。

高等教育について。定員割れの問題が非常に深刻であることは全くそのとおり。ここについて分析を精緻に行っていただきたい。例えば、日本において男女共同参画社会があまり進展しない要因の一つとして、女性のSTEM分野への進学割合が低いことが指摘されている。これは地方の文系私立大学の定員の数が、需要に対して供給過剰であることが大きな原因。逆に地方における理系教育機関を支えなければいけない。地方に理系の教育機関がないことで、地方自治体では、建築・土木技師といった理系の専門人材が採用できず困っている。また、そういった教育機関があると地元に残ってくれることも分かっている。このようなこともあり地方の理系の教育機関はある程度財政を投入してでも支えるべき。

先ほど、別の委員から私学助成などで政策誘導をもっと強化すべきだという発言があったが、私学助成は大した金額ではなく、過去には私学助成が受け取れなくなることを覚悟のうえで過剰な学生定員を設ける大学等があるくらい。さらに強い介入やインセンティブ付与を考えても良い。

○委員

GIGAスクール構想について。海外の例では、端末の配布などのハード面の導入自体はあまり効果がなく、質の高い学習ツールを導入して初めて学習効果が出るという結果になっているはず。個別最適な学びのためのツールの導入状況はどのようになっているのか。また、今後それらを導入する予定はあるか。

高等教育について。少子化が進んでいることもあり、大学の適正配置が必要なのは良く分かる一方で、地方は、地元で大学がないために、高校卒業後、若者がますます都会に移住してしまっていて、出生率がある程度高くても少子化が進むという状況にある。また、教育格差が日本全国で拡大することで、地方の人口減少や高齢化のスパイラルが加速することにもつながるが、その点はどのように考えているのか。

大学教員のポストについて。日本の研究力の低下という観点から考えると、少子化を理由に大学教員のポストを減らすことは問題。競争力の低い大学の教員のポストを減らす代

わりに、競争力が高い大学の教員のポストをその分増やすというようなことを検討されているか。

○委員

経済社会の活力ワーキング・グループを何の目的で開催しているかを、しっかりと確認いただきたい。政策のプロセス管理をしっかりと行うためにこのワーキング・グループを開いているが、今日の発表はプロセス管理になっていない。G I G Aスクールに関しては、ハード面だけではなくソフト面や教員の取組等を強化する必要があることは、G I G Aスクール構想の予算編成時に既にさんざん議論していた話。文部科学省も、こうした取組についてロジックモデルを作り、工程表にも書き加えたはず。その工程表のプロセスの状況と、これからの計画を教えてくださいなければ、プロセス管理にならない。このままではG I G Aスクール構想の次のステップについて、全く賛同することはできず、経済財政諮問会議でも厳しく指摘をしなければいけない。

資料2については、マクロ的な数字の変化と、今後の対策はどうするのかということも中央教育審議会でも議論してそれを報告するという話であった。これだと、何のためにこのワーキング・グループをやっているのか、よく分からない。その数字の推移に対して、高等教育局が行ってきた政策は、どんな効果を持ったのか、持たなかったのか。政策が数字にどんな影響を与えたのか、与えなかったのかという議論も全くなしに、審議会でも議論していますというだけでは、ワーキング・グループを何のためにやっているか分からないし、改革工程表は何のために書いているか分からない。こんな形では、これで予算をつけるのか、という話になる。審議会でも議論しているのはそのとおりで、このワーキング・グループで全てを決められるわけでもないと思っているが、過去に文部科学省が言ってきたこと、あるいは審議会でも議論されてきたことは一体どんな影響を与えているのか、それを踏まえて次のこういうステップは意味がある、ということも少なくともある程度はこのワーキング・グループで語っていただかないと、プロセス管理にはならないと思う。

○文部科学省

働き方改革とICTを上手く連携させるべきとの指摘は全くその通り。もともとのKPIでも校務の効率化を取り入れている学校の数について設定しているがこれだけでは抽象的であるため、現在、G I G Aスクールの基本的な環境の中でできる校務の効率化を具体的に掲げ、それをサポートする教育委員会の体制について、数十項目のチェック項目を挙げて、総括的にチェックし、その結果を公表したいと思っている。

1人1台端末が進んだうえで、それを活用して指導する先生の質をどのように向上させるのかはしっかりと考えているところ。例えば、教員免許更新制は廃止し、代わりに得意でない分野の研修の受講を義務づけるという仕組みを導入した。ICTを活用することが苦手な先生に対してもそのような研修の機会を提供し、研修がきちんと受講される取組を

行っていく。

振り返りが十分できていないという御指摘に関してはその通りであり反省している。1人1台端末について整備は進んだものの、一方で、教師用の端末を購入していない自治体はかなりあったり、ネットワーク整備がきちんとされておらず、端末が使用できないなどハード面の整備も完璧ではない。次の端末の更新に予算をつける際には、様々な条件をつけるなどの工夫をしていきたい。その際、資料にも記載したが、G I G Aスクール構想は、あらゆるところにつながっているインフラであり、例えば、子供の自殺対策など端末があればできる様々なことを必ずやっていくというコミットも含めて条件を付けていきたい。そのほかにも各府省庁の教育政策をG I G Aスクール構想に適合した形で行っていただくような働きかけをしていく。

個人に適応した学習ソフトの導入について。学習支援ソフトはほとんどの端末で導入しているが、例えばドリルのソフトについては小学校・中学校で7割ぐらいの導入状況で、A Iが入ったアダプティブなソフトかどうかは把握できていない。これらをしっかりと把握し、交付税を含めた財政的な支援の在り方も考えていきたい。

こどもが端末を常時携帯し、予想しないような使い方をするような状況にするべきだということに関してはその通り。家庭の反対など様々な理由があると考えられるが、3割のこどもしか端末を持ち帰っていない状況には、我々も満足していない。自由に端末を家庭に持ち帰ってもらい、プログラミングをはじめ、こどもたちの可能性を阻害しないG I G Aスクール構想にしていきたい。

端末の機能を向上させるべきという点については、端末にどこまで予算をかけられるかという問題はあるが、端末を充実させつつ、先生に特段高度なI C Tスキルがなくても扱えるような標準的なスペックで、かつ効果があるような端末の導入を進めていきたい。

いずれにしても、K P Iのブラッシュアップも含めて、しっかりと対応していく。

○文部科学省

デジタル教科書について。現在、英語については、デジタル教科書を全ての学年に導入し、紙の教科書のスリム化も図ってコストの低減に努めているところ。かつては、様々な教科でデジタル教科書の実証事業を行っていたが、現在は英語と算数・数学について導入を進めている。ある程度、教科を絞りつつ、紙の内容とデジタル教科書の役割分担や、いずれは紙の教科書を併用しないことも前提に、デジタル教科書の在り方について議論を進めていく。

こども家庭庁と文部科学省の業務のかぶりについて。私が7月までこども家庭庁の審議官をしていたように、人事交流が盛ん。文部科学省とこども家庭庁の間で、実施する事業に重複がないようにしっかりと連携し、効率的にやっていきたい。

○文部科学省

高等教育関係について。全体としては、今後さらに進んでいく少子化を踏まえ、これまでの政策について、一定の御評価をいただきつつ、今後はより深掘りした対策が必要ではないかとの意見をいただいた。御指摘のとおりだと思っている。これからどのような政策を取るべきかについて今日はその回答ができないことに関しては大変申し訳ない。引き続き問題意識を持って取り組んでまいりたい。

大学の定員減・学生の募集停止をすることに関して、大学側のインセンティブが働かないのではないかという指摘があった。今までは募集停止をした大学に対して、私学助成が一切出なくなる仕組みだったが、これでは1年生で入った学生が卒業するまでにかかるコストについて大学側の持ち出しが増えてしまうという状況であった。募集停止をした大学に対して、その学生が卒業するまでは私学助成を出すという仕組みにすることも検討を進めたいと思っている。

大学の地域間格差について。内閣府デジタル田園都市国家構想事務局において、23区内の大学については定員を増やしてはいけないということを法制化した。これに関して、逆に情報系などの新しい分野においては、都内の大学では新たに募集することができないという批判もあり、今年から情報系の人材については時限を切って一部認めることとしている。ある政策を実施すると違う観点での問題が生じるという難しさがあるが、様々な意見や指導をいただきながら、適宜修正していただきたい。

女性の地方の理工系教育の受皿がないことについて。昨年度の補正予算で大学の理工系展開を促進・支援する指針が決定した。第1弾として、多くの地方大学に対し、文系を理工系に転換する支援をしている。同時に、女子の理工系への進学率を高めることを計画の目標に立てており、その数値についてもKPIで管理していく。

高専や職業訓練を行っている大学校的な組織と連携することについて。今回の中央教育審議会でも、大学だけではなく、短大、高専、専修学校などについて、それぞれの地域における役割分担と規模をどのようにするのかを検討しているところ。

大学の適正規模を決めていくことについて。過去の推移や諸外国の状況などを把握し、細かく分析している。全体の数だけでなく、個別の分野、例えば理工系が少なく人文系が非常に多いという日本の特徴をどのように是正していくか、についてしっかりと検討していきたい。

大学のメリハリについて。小規模の地方大学で雇用がなくなったが、その分大規模な大学で雇用している教員の数、研究ポストを中心にここ数年で増えている。終身雇用ではなく任期付雇用である点が問題であるという指摘もいただいているが、少しでもそのような問題が出ないように、競争力を高めながら高等教育の質の確保をしていきたい。

研究時間の確保について。この件は、CSTIにおいて、ここ1～2年の間、検討を進めており、しっかりと連携をしていきたい。

議題（２）関係省庁ヒアリング（研究力の総合的な強化）

内閣府（科学技術・イノベーション推進事務局）及び文部科学省より説明した後、以下のとおり意見交換。

○委員

研究力について。春の経済社会の活力ワーキング・グループで、研究力の動向を見るときに、産業の生産性分析で行われる方法を大学にも応用してほしい、特に、研究者個人レベルでの研究力向上度の分解を行っていただきたいと申し上げたが、実際には行われていないことは残念。個人レベルまでの分析をすれば、おそらく、研究力が高い大学は、研究力が高い研究者が多い大学ということがわかるはず。日本の大学の問題は、研究力が高い研究者を集めることができていないということ。その理由について考察を進めていけば、的確な政策につなげられるはずなので、ぜひ行っていただきたい。

大学研究力評価について。現在の国際卓越研究大学制度のはるか以前より、グローバルCOEプログラムをはじめ、様々な政策が行われてきたが、今回の施策に活かすためにもそれぞれの政策がどのような効果があったのかそれらのエビデンスをきちんと整理すべき。

資料5の7ページにある通り、日本と海外のトップ大学を比較したときに大きな差がある。様々なことを変えることは困難だと思うが、教員の給与と博士課程学生への支援は資金的なサポートで早急に改善できる。これらの努力は各大学がするべきだと思うが、国際卓越研究大学の審査の結果は今回簡単にしか報告されていないが、その中身をみると、そういった容易に達成できることをどうするか、という議論が全くなされなかった印象を受けるので、説明をいただきたい。

○委員

オープンサイエンスや大学研究力強化について、論文の被引用数やトップ10%論文の話はずっとされている。先ほどの説明の中でも、どういう理由で競争力があるのか、また研究力が高いのかという定義は様々あるという説明だった。もちろん定量的に把握しやすい指標を使用することは大事だが、そもそも日本の大学の競争力がなぜ低下しているのかを抜本的に考える必要があり、政策の進捗点検・効果検証を早めに進めて見直す必要がある。まずは研究力の向上に密接に関わるオープンサイエンスの推進や大学のガバナンス改革を含む研究力の向上については、より横断的に連携する必要があるのではないか。

大学ファンドについて。東北大学がなぜ選出されたのかについて、もう少し詳細に教えていただきたい。東北大学の講座制の廃止の取組について高く評価しているとのことだが、どのように画期的なのかを説明いただきたい。ほかの大学には見られなかったのであれば、ほかの大学も改善に資するように文部科学省が連携をはかって改革を進めるべきではないか。また、そうした取組も含めて、10兆円ファンドを生かすためにどのような工夫が必要だと考えているのか。

○委員

研究力の多角的評価軸について。論文引用数が減少している点は懸念すべき。それは日本の研究者の海外ネットワークが縮小していることが反映されているのではないか。海外の学会と交流する機会が減少していることは、若手に対しても良いことではない。若手が良い学会で発表する機会を押し出すことが必要ではないか。他方で、人文社会科学系では、分野によっては社会実装や実践性も重要であることは間違いなく、産学連携の取組が稼ぐ大学として必須になる中で、このような取組みをどのように評価するのかという観点も必要。資料3-1の19ページの新たな指標群について、イノベーション創造関連指標は必ずしも科学研究指標に波及されなくても独立に指標を伸ばすことができるという点が、学術研究と産学連携との関係を考える上で難しい点なのだろう。いずれにしても、様々な要請が大学に寄せられる中、一人の教員がそのような様々なタスクをこなすことはできない。教員の役割をしっかりと分け、タスク分けをする必要があるのではないか。

オープンアクセス市場に市場支配力が存在するという点について。大変興味深く、ぜひ独占禁止法の観点からも論点を考えていただきたい。

国際卓越研究大学制度について。この事業にはまだKPIが設定されていないとのことだが、採択予定大学の提案に合わせてKPIを作成することは、制度の信頼性や運用の透明性に対して疑義が生じかねないのではないか。本制度の意義に照らし、国費を利用するに値する目的とその達成に向けてのロジックモデルやKPIをしっかりと見せることが重要。

○委員

科学技術・イノベーション基本計画について。第5期の基本計画では、「トップ10%論文数」と言い過ぎたため、第6期の計画ではその他にも指標があるというような言葉遊びのようになっていないか。一つの指標だけで測れないことは当たり前だが、きちんと評価をする必要があるため、どの指標が重要なのかはしっかりと考えなければいけない。

オープンアクセスについて。支援することは大事だが、同時に支援した後になくなったかという追跡調査や検証をする必要がある。様々な調査結果でも、オープンアクセスがある方が影響力が強いということだと思うが、今後日本で支援された論文がどのような形になったのかまで追跡できるように、KPI等を設定することが大事。

国際卓越研究大学について。東北大学が選出されたということだが、他の大学では何が足りなかったのかは、資料5の参考資料で示されている。もちろん、改善点を示してまた次の機会に頑張れ、と言うのはいいが、この国際卓越研究大学という枠組みで、今回応募した10校の残りの9校、いずれは支援するという話なのかというと、それはそうではないと思う。今回応募したというこの先見性を高く評価して、いずれかの時期に、応募した大学には支援の順番が回ってくるよ、というやり方ではなく、さらに選りすぐっていくぐら

いの勢いで、嫌われ役を買ってでもきちんと審査をして、駄目なものは駄目だということを厳しく言えるような形にするためにも、そのようなK P Iをしっかりと設定することが大事。

資料5の地域中核・特色ある研究大学強化促進事業について。これはK P Iを早期に設定する必要がある。大学の自治や自主性を尊重しすぎるあまり、予算をつけた文部科学省が何も指摘しない、ということは問題。その予算を出す限り、国民に対してきちんと説明責任を果たすためにも、どういった大学になってほしいのか、意思を明確にし、その意思を表すK P Iをしっかりと立てていただく必要がある。

○委員

Q J Eという有名な経済学雑誌において、2023年に公表されたアメリカの研究費の使用に関する研究を紹介する。政府が研究費を減らすと、起業や質の高い基礎研究による論文が減る、特許は増えるが質が低くて企業向けのものだという結論になっている。これ以外にも、イノベーションを引き起こすための研究費の配分は、特定分野への選択と集中よりも広く薄く配分したほうが良いという研究もある。研究費の資金配分が生産性にどのような影響を与えているかを徹底して調査することは非常に重要なことではないか。説明いただいたK P Iを確認すると、論文数や研究者数などの数量を重視していると見受けられるが、イノベーションを引き起こすような研究が生まれているか、など研究の質に着目することが重要ではないか。

研究に関する事務コストについて。研究の成果を上げるためには、研究に関わる事務コストを抑えることが重要だが、我が国は諸外国と比較すると非常に高いと感じる。研究の事務コストを抑えることが、研究の成果を上げるためにも決定的に大事。研究費が増えるほど事務負担が増えれば、若い研究者が研究費を獲得することを避けるようになる。そうならないためにも、事務コストを抑えなければならない。

○委員

研究力を論文数や引用数ではなく新しい指標で捉えることについて。ゴールは、新しい指標を考えることではなく、欧米や中国や韓国と比較して、日本の研究力が良いのか、悪いのか、どこに課題があるのか、ということをも早急に把握して対策をとることであり、早くその段階にたどりつくことが必要。別の委員が発言したとおり、指標が増えすぎて実態が良く把握できなくなってしまうのは意味がないため、何の指標でモニタリングをして研究力向上に向けた対策を考えていくか、ということも早い段階で絞り込んだほうが良い。

○委員

新たな科学研究指標づくりについて。資料3-1の21ページで、人文・社会科学系の論文については、日本語論文・著作が多いことから、日本語論文を含めた分析に着手してい

るという説明があった。法学分野は、国際的な競争をしておらず、いわゆる世界の大学ランキングには全く貢献していない。法学は国ごとに違うため、そもそも国際指標が成立しない。実態を正確に捉えるためには、こうしたことを意識していただきたい。

研究力が低下した理由について、別の委員も指摘していたが、上にいけばいくほど、教育負担にしても、研究にしても、ガバナンスにしても、上のほうの大学にいけばいくほど、優秀になればなるほど、時間が奪われていく。いい大学であれば、優秀な学生の面倒を見つつ、例えば、国際卓越研究大学に選考されるための書類の作成に時間が浪費されていく。その人たちに研究をさせるということがそもそも無理で、別の委員も指摘していたとおり、教員の個人単位で機能の振り分けをするべきではないか。例えば、欧米の大学、特にアメリカの大学だと、優秀な研究者は大学院の研究指導だけで学部では教えない。日本の状況は全然違うというところが、問題としてはある。また、大学単位でもそうである。国際卓越研究大学や、地域中核・特色ある研究大学といった、一定のカテゴリーをつくり、これに入りたければ提案書の提出を求めるという競争をこれまで文部科学省は大学にさせてきたが、その度に、熱意ある大学あるいは実力ある大学の、熱意があって優秀な教員が使い潰されていく。そういう人になればなるほど事務負担が増え、書類書きもできない、研究もできない研究者が、研究に時間を使えるという状態になっている。これが研究力が下がる要因であるというのが、一教員としての直感的な感覚。選択する未来2.0では、これまでの文教政策について、選択と集中あるいはその失敗、という言い方で語られることが多いが、それは間違っている、という資料を出した。文部科学省は、選択と集中をしたのではなく、教員に競争をさせて、血を吐きながらのマラソンをさせただけ。これが研究力の低下につながったのではないか、ということは考えてほしい。

オープンアクセスについて。法律学は、論文が商業誌に発表されており、お金をもらって原稿を書いていることが多いので、オープンアクセスにはできない。商業雑誌で法学の論文を書く優秀な研究者は、科学研究費補助金制度から退出するか、科研費の成果ではないと主張して論文を出すことになると思う。

○委員

研究力に関して、多角的に評価すべきという先ほどの説明はそのとおりとはいえ、トップ10%論文数などで見た成果が低迷した状況が続いているのは事実。論文を使った指標に限らず、研究力との因果関係として、大学の人材マネジメント上の課題や組織対組織の実質的で規模感のある産学連携の不足など、既に多くの指摘があるため、それらの改革に取り組む大学を評価すべき。具体的には、国立大学の運営費交付金の共通指標に基づく部分を含めた全体の配分や大学内部での運営費交付金の使われ方の検証に基づいて、交付金のさらなるメリハリの強化をKPI等で設定する必要があると考える。

オープンサイエンスについて。春の経済社会の活力ワーキング・グループの際に、研究データ基盤システムの本格運用と学術情報ネットワーク（SINET: Science

Information Network) の高度化は非常に期待が大きく、それを使いこなす人材が重要であると申し上げた。その際に、内閣府から、データマネジメントの人材育成は非常に重要であるため、政府としても取組を進めるとのことだったが、その後、来年度の予算要求などにおいて、オープンサイエンスを担う人材について、何か取組を進めているか。

○委員

大学ファンドと地域中核大学について。東北大学が国際卓越研究大学の候補に選ばれたが、各候補大学が進めようとしていることが政府の目指す方向とどう違うのか、合っているのか、現状において、明らかにされていない。最終的に選ばれる段階で公表されると思うが、その内容は今回我々が予算を配分するに当たっての意思決定を行う際に参照するKPIに直接関係してくると思うので、そこの透明性を高めていく必要がある。それに関連して、そもそもこの大学ファンドをつくった理由は、欧米の大学であれば、自分で寄附を集めて、運用し、教員あるいは研究者の処遇の改善や設備に回してやっていることを、日本では、政府が10兆円を積んでやってもらおうというもの。そのため、この支援を受けている間に、大学側が自分でお金を集めて運用できるような体制を確立してほしい。選ばれた大学や、他大学への影響も含めて、この制度全体にどんな効果があるかを見ていかなければならない。それを把握するためのKPIが必要。他の委員も指摘していたとおり、どんどん新しい政策が出てくるが、前の政策について振り返らないということになりかねない。

関連して地域中核大学については、令和4年度の補正予算で2,000億の予算がついているが、直近で明らかになっているJSTの運用実績は、運用益で600億の赤字。ただし、配当や利子を入れて合計で742億のプラスになっているため、令和5年度以降の助成は可能であるということが、JSTから発表されている。国際卓越大学よりも大きな2,000億という金額が、地方大学に配られるが、資料5の15ページに、「我が国全体の研究力の発展をけん引する研究大学群の形成のため、地域中核・特色ある研究大学に対し」と非常に曖昧な書かれ方をしている。どういう基準で、何を目指して、どこに使っていくのか、その効果をどう測定するのかということ考えなければ後々EBPMの観点で評価が難しくなる恐れがあるが、どう考えているのか。

○文部科学省

大学ファンド、国際卓越研究大学に関して、研究者の処遇や博士課程学生への支援の重要性、また、東北大学における講座制を独立した研究体制に移行することの評価について。

研究力の強化の中において、成果の産出主体である研究者及び研究者を取り巻く研究環境は重要であり、研究に割ける労力は重要。その観点で、東北大学が例示した講座制を独立した研究体制に移行するという取組は、若手・中堅の研究者が独立してラボ主催者として研究できる環境を全学的に展開する、というコミットメントを含めて高く評価されたと

承知している。博士課程学生への支援等も重要だが、別途、国で体系的に博士支援の強化を進めており、その施策と整合的であると考えている。研究者の処遇という観点では、東北大学の中であったテニュアトラック制度のような、あらかじめ、研究者の対外的な確保、優秀な研究者を集めるため、研究者の処遇等に関して明確な雇用条件等が示され、かつ、一定の要件の下では安定的に研究に従事できる環境がつけられるといった点で着目している。K P Iの設定については、この制度の立ち上げは、オンゴーイングで進めており、まだ設定していない。ただ、基本的な考え方として、様々な研究力強化の施策の中で、特にこの事業は、研究者個人・研究所等に着眼せず、大学という研究開発の主体を捉えて、その研究環境や財務、ガバナンス体制といった、大学を対象とした観点から、現在の進捗状況を踏まえたK P Iの設定に向けて、検討を加速したい。

今回申請した各大学については、提案のどのような点がプラスに評価され、今後どのような支援策があるのか、再度公募する際にはどのような対応が良いか等について、各大学の担当部局と緊密に連携・協力して進めていく。

財務という観点では、委員から御指摘いただいたように、最終的には、大学自身に、一定の民間資金等を獲得できる財務力を構築したうえで、自ら基金を造成し、継続的・自立的に研究環境整備等が行える環境をつくってもらう。地域中核・特色ある研究大学支援との比較では、国際卓越研究大学の支援は、一定の資金を原資として、これを長期的に運用する形で、運用益を使った形で、可能な限り長期間のコミットメントを毎年の財政政策とはやや独立化した形で実施していくという特徴がある。その観点で、短期的に初期費用を重点的に支援する施策とは違う。また、支援の在り方も各大学等が獲得した民間資金等とマッチングした形で支援し、各大学のそうした取組の努力に応じた形で支援をする点は、初期費用を集中的に支援するこれまでの施策とは違う。

○文部科学省

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業に関しては、令和4年度の補正予算で約1,500億円の基金措置がされているが、5年間の支援に必要な経費が措置されており、支援対象大学は25大学程度。1大学当たりの年間では、大学ファンドと比較すると、それほど大きくなる。これは今まさに審査中で、審査に当たっては、研究力の向上に向けた戦略として、各大学が10年後を見据えてビジョンを設定し、それを達成するためのプロセスを提案する。そのプロセスに当たっては、具体的に最初の5年間に何をしていくのかといった計画を立ててきており、その中身、実現性等々について審査をしているところ。指標は設定しきれていないが、採択大学決定後、各大学の内容や専門家の皆様の御協力も得ながら、事業全体の指標の設定を行いたい。

○内閣府

研究力について。確かに、大学の個人の研究者に対して、生産性分析の手法を活用し、

分析して評価するという研究や指標等はあるものとする。しかし、内閣府として現在検討・開発しているのは、大学単位や研究者個人単位ということではなく、第6期科学技術・イノベーション基本計画に基づき、国全体の研究力の強化に向け、国単位で指標を設定し、研究力というものをどのように多角的に分析・評価するか、ということについてである。大学における研究者個人単位での指標や分析・評価については、国単位の指標や分析・評価の手法がなじむかという問題もあり、今後の課題であると考えている。

研究力の指標をきちんと絞り込むべきという指摘について、委員から119と多様にするのもいいが、どの指標が重要かをきちんと絞り込むべき、という御指摘があった。119の指標の中でも例えばトップ1%の論文の数のような主要なもの、参考にするものを分けており、指標についてもメリハリをつけて注視したい。

別の委員からも研究力の指標の質が良くないという指摘があった。教員の研究時間の減少、大学の外部資金の獲得の減少、若手人材の減少など、研究力・論文数の低下等について、いくつか原因があると考えている。研究時間の減少については、我々も問題意識を持っており、研究マネジメント人材の強化、また大学入試システムの改善といった研究以外の業務時間をいかに減らすか、またいかにサポート体制を増強するかなどの検討もしており、大学等にも取組を促している。

委員から紹介のあったQJ Eについて、実際に読んでみて非常に示唆に富む内容であったが、米国の事例ということもあり、日本とは少し違うところもあると感じた。しかし、実際の政策決定にあたっては、そういったものも参考にして、様々なエビデンスを集め、慎重な検討を行っていききたい。

研究力や論文数の低下に取り組む大学を支援すべきという指摘について、研究時間の減少、資金面、若手人材の減少などの様々な背景があると思うが、それらを直視して取り組む大学に対しては、地域中核・特色ある研究大学の支援といった仕組みを紹介し、大学内での取組に活用していただきたい。

○内閣府

研究論文のオープンアクセスについて。独占禁止法の観点から論点を考えるべき、あるいは、支援した後になくなったかという検証をしっかりとすべきとの指摘があった。海外の動向や実際に支援を始めた後に被引用数等の発信力がどのように向上したかを把握して、適切なKPIを設定するなど検討していききたい。

分野によっては、公的資金利用の研究成果の公表形態が異なる点についてはそのとおりで考えている。今回の施策は、委員から指摘があった海外ネットワークの縮小を含め、大手学術ジャーナルのビジネスによって、研究成果の発表・流通への悪影響をいかに低減するかということであり、手当てをしていく。

データサイエンスやデータマネジメントの人材育成について。データサイエンスの教育は文部科学省で施策が展開されており、データマネジメントの人材育成についても、情報

学研究所などを中心に人材育成が進められている。

○事務局

本日の会議は以上とさせていただきます。