

第4回世界で競い成長する大学経営のあり方に関する研究会

日時：令和8年2月16日（水）16時00分～18時00分

場所：経済産業省本館17階第一特別会議室及びオンライン

【大野座長】 それでは、これより第4回世界で競い成長する大学経営のあり方に関する研究会を開催させていただきます。委員、そしてオブザーバーの皆様におかれましては、御多忙のところ御出席いただきまして誠にありがとうございます。

本日は、有識者の方々からのプレゼンテーションを予定しております。早稲田大学、田中愛治総長、そして九州大学、荒殿誠理事、さらに、オンラインですけれども、東北大学の青木孝文理事に御参加いただくことになっております。青木理事は遅れての参加と伺っており、準備が整い次第、御参加いただきます。

また、本日の研究会につきましても、Y o u T u b eにおいて会議の様様をライブ配信することとしております。

それでは、早速議事を進行してまいります。本日は、新たな大学群に求められる必要条件と柔軟な経営を実現するための制度の在り方について御議論いただくことにしております。

開会に当たりまして、文部科学省科学技術・学術政策局、西條局長に御挨拶をいただきます。お願いします。

【西條局長】 皆様、こんにちは。文部科学省の西條でございます。委員の皆様、本日御多忙のところ、本研究会に御出席いただきまして誠にありがとうございます。

本研究会におきましては、世界で競い成長する大学の実現に向けまして、世界の大学の潮流、また、大学の価値、在り方や産業界からの期待などの観点で、これまでも活発な御議論をいただいているところでございます。特に前回の研究会におきましては、大学のガバナンス改革の必要性、また、資金の柔軟な運用など、ファイナンスに関する論点、また、必要となる組織、人材などについても御議論いただいたところでございます。

皆様御存じのとおり、現在、政府においては、今後5年間の科学技術・イノベーション政策の柱となる第7期の計画の検討を進めているところでございますが、前回の研究会から政府全体の動きとしてのアップデートということになりますが、今月上旬から計画の素

案についてパブリックコメントが実施されているところでございます。計画の素案の中では、我が国の研究力の強化に向けた重要な取組として、1つは我が国全体の研究活動の行動変革をもたらす研究システムの刷新、また、研究大学の経営やマネジメント強化による組織の機能強化、そして基盤的経費や基礎研究への投資の大幅な拡充等が盛り込まれているところでございます。

このうち、本研究会で御議論いただいている、まさに研究大学の経営やマネジメント強化による組織の機能強化につきましては、政府の成長戦略の柱にも位置づけられております。新技術立国の実現に資する我が国の科学を再興するため、さらには我が国の産業競争力の強化のため、非常に重要な取組だと考えておりまして、この研究会での議論も踏まえながら、第7期計画においてもしっかりと取り組んでいきたいと思っております。

そのためにも、高い研究力を持つ大学がその役割の強みをさらに伸長させまして、我が国の研究力強化とイノベーション創出を牽引することができるように、前回もお話ししました、我々のほうで既に取り組を始めている国際卓越研究大学やJ-PEAKSに加えまして、本研究会でまさに議論いただいている我が国の成長の中心として世界で存在感を示す研究大学の創出に向けた新たな政策、これによる我が国の研究大学群の形成が非常に重要だと考えているところでございます。

本日の研究会では、新技術立国の核となる高い研究力を有し、産業競争力強化に貢献する大学としてポテンシャルのある東北大学、早稲田大学及び九州大学の皆様より取組の御紹介をいただくことになっております。また、各大学の取組も参考にさせていただきつつ、こうした大学群に期待される要素や、大学が柔軟な経営を実現する観点で必要な経営改革、ガバナンス体制の強化等についてもぜひ議論を深めていただければと思っております。本日御議論いただく内容も踏まえまして、本研究会のまとめに向けて論点や今後の具体的な取組の方向性について整理し、経産省ともしっかりと連携して具体的なアクションとして実行に移していけるように取り組んでいきたいと考えております。

委員の皆様におかれましては、本研究会に御参加いただき改めて感謝申し上げますとともに、本日もぜひ率直な御意見を、また、御提言を賜りますようよろしく申し上げます。よろしくお願いたします。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、事務局から委員の出欠などをお願いいたします。

【川上室長】 本日は、河原委員、倉田委員、塩飽委員、渡部委員が御欠席となります。

が、倉田委員の代理として神谷様に御出席をいただいております。

なお、本日御欠席の塩飽委員、渡部委員からは意見書を提出いただいております。その他の委員の皆様におかれましては、会場またはオンラインより御出席いただいております。

以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございます。

なお、オブザーバーといたしまして、各経済団体、関係諸機関の皆様にも引き続き御参加をいただいております。

次に、配付資料の確認をお願いいたします。

【川上室長】 本日は、資料1から10を配付しております。不足する資料がありましたら、事務局までお知らせください。

オンラインで参加されている委員の方々におかれましては、会議中、もし接続等に不具合がございましたら、チャットなどを用いてお知らせください。

また、本日の会議資料や会議終了後の議事要旨等は、文部科学省及び経済産業省のホームページに掲載することとしております。

【大野座長】 ありがとうございます。

それでは、議事次第に沿って進めてまいります。まずは事務局より資料の2、これまでの議論の整理及び今後の方向性について説明をお願いいたします。

【川上室長】 資料の2を御覧ください。2ページ目から、前回、第3回研究会における主な意見について整理させていただいております。

研究会の出口として、1つは制度改正やガイドライン策定につなげることが重要であるということ、もう一つは国際卓越とJ-PEAKSの枠組みの中間に位置する新たな大学群の形成が不可欠であるということでございます。

各論ですけれども、ガバナンス改革の必要性と意思決定の迅速化が必要であるということ。

3ページに行ってくださいまして、経営人材の高度化、ガバナンス改革の実効性を高める視点として、学部・研究科の自治とトップによるマネジメントのバランスについて言及をいただいております。

教育・研究環境について、定員管理でございますけれども、特に国立大学、原則、定員の純増を認められていないわけですが、その際、スクラップ・アンド・ビルドではなくビルド・アンド・スクラップ、これは情報系で導入されている特例ですけれども、こ

うしたことについて参考にすべきじゃないかということ。

4ページでございますけれども、ファイナンス、幅広に御議論いただきましたけれども、特に大学の研究力と経営力のさらなる強化のための安定財源については、柔軟に繰越しが可能な資金制度が必須ではないかというふうな御意見、専門職大学院の機能強化についての御意見、企業による大学の共同研究のみならず、基礎研究の支援も必要じゃないかという御意見もございました。

5ページ目でございますけれども、新たな大学群への支援措置としては、各大学の強みを伸ばす支援が必要ではないかということ、地域経済圏を担う大学となっていただく必要があるんじゃないかという御意見、そして産学連携につきまして、知財について、共同出願から脱却し、量から質への転換というのが必要じゃないかという御意見。

6ページ目でございますけれども、組織・人材ということで、これは研究会第1回から御議論がありましたけれども、つなぐ人材ということで、産学連携・社会実装、研究支援人材、こういった方々の必要性ということも言及をいただいております。

これら御意見を踏まえまして、7ページ目から、これは前回の研究会でもお示ししましたけれども、全体像ということで、国際卓越研究大学やJ-P E A K Sに加え、高い研究力を持つ大学群を世界に伍する研究大学へと発展させるべく、新たな大学群が必要じゃないかということでございます。

次のページ、新たな大学群のイメージを整理させていただいております。右下に新技術立国の核となる高い研究力を有し、産業競争力強化に貢献する大学群というふうにかかせていただきまして、スライドの中段に、この大学群に求められる要件を事務局の案としてお示しさせていただいております。5つありますけれども、研究力については、世界に通じる研究力を持ち、世界トップ水準まで究める方向性が示されているか。経営力については、世界トップ大学と同等水準の迅速かつ柔軟な意思決定が可能な自律と責任のあるガバナンス体制があるか。産業競争力強化への貢献として、経済圏の中心、中核として貢献する戦略が示されているかどうか。そして成長性、外部資金の獲得や学内でのリソース配分をしっかりとできるかどうかということと、国際性として、研究協力、産学連携、スタートアップエコシステムの関わり、そのための体制があるかどうかというふうなことで整理をさせていただいております。これらは今回の非常に重要な論点になってくるかと思っております。

1つ飛ばしていただいて、10ページでございます。新たな大学群の必要条件・制度改革に関する論点としまして、ガバナンスについては先ほど申し上げました意思決定の迅速

化、経営人材の高度化、ファイナンスにつきましては、資金の見える化、人給マネジメントの推進、そして制度改正としまして、国立大学のお話になるんですけども2つ、外部資金のより柔軟な繰越しができる仕組みが必要ではないか。学部の定員増につきましては、先ほどの情報系分野でのみで認められているビルド・アンド・スクラップの仕組みを、17戦略分野についても同様の取扱いとしてはどうかというふうな論点を書かせていただいております。

11ページでございますけれども、本日御議論いただきたい点といたしまして、新技術立国の核となる大学群に期待される要素はどのようなものか。2つ目、柔軟な経営を実現する観点で必要な経営改革・ガバナンス体制の強化等はどうのようなものかということで、御議論いただきたい点をまとめさせていただいております。この後の有識者のプレゼンテーションを踏まえまして、後ほど御議論いただければと思います。

事務局からは以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、今の事務局の説明も踏まえまして、有識者の皆様のプレゼンテーションを受けたいと思います。質疑応答、意見交換はまとめて取りましますので、御了承いただければと思います。

それでは、まず、早稲田大学の田中総長よりプレゼンテーションをいただきます。田中総長、どうぞよろしくお願いたします。

【田中総長】 ありがとうございます。早稲田大学の田中でございます。本学の経営の現状と今後の方針についてお話しいたします。

スライドの次のページを御覧いただければと思います。右下に創立者の大隈重信が述べた「一身一家一国のためのみならず、進んで世界に貢献する抱負が無ければならぬ」とございまして、これが貢献の早稲田になりますので、大隈は最終目標が世界人類に貢献する人材を育てるということで、そのためには人材育成の教育が必要であると。ただ、その教育は学問に基づいていなければならないということで、学問研究が第一歩でございまして、早稲田は2024年の4月に研究の司令塔でありますGlobal Research Centerをつくり、貢献の司令塔でありますGlobal Citizenship Centerをつくりました。教育に関しては、2013年、今から13年前に全学を共通して教えられるような仕組みをつくっておりますので、これら3つ、GRC、GCC、GECが連携することが重要だと考えております。

次のスライド、3枚目でございますが、これは本学が国際卓越研究大学に申請した申請

書の枠組みをそのまま用いています。本学は2050年を目指して、世界で輝く早稲田になるということを目指しておりまして、そのためには、第一歩であります研究を強めることが大事であるということで、国際卓越研究大学の枠組みはそのまま我々は継続して追求しているつもりでございます。Grand Visionの横に紫色でグローバルインターフェイスを持つ大学ということ、それから、ガバナンス改革をいたしまして、迅速な意思決定ができる仕組みにいたしました。これらのゴールが、実はGRC、GEC、GCC、それぞれに3つずつありまして、9つの目標がありまして、Strategic Policies（戦略的施策）は19ございますが、ここでは省かせていただいています。

右のほうに縦にありますのが、グレーのところ、これらを支える施設、研究環境が必要であると。それを支える財務戦略が必要であるということで、黄土色に縦に伸ばしています。

縦のものは、これらに横串を刺すような形で進めるということでございます。次のスライドを御覧いただきますと、最初のグローバルインターフェイスのところでありまして、真ん中の上のほうの世界地図の上に800とございますのは、早稲田は800以上の大学・研究機関との協定を結んでおりまして、300人を超えるジョイントアポイントメントの教授か訪問教授を受け入れたという実績がございます。これがスーパーグローバル大学創成事業での実績です。

8,350という数字は、海外から来た最大の留学生の数でありまして、送り出しが4,580名で、この数は日本でトップを誇っております。

また、英語学位プログラムでは、13学部のうち6学部が英語だけで学士号が、20の研究科のうち15の研究科は英語だけで修士号、博士号が学べるという研究指導体制を整えております。

次のスライドを御覧いただくと、これがガバナンスでございまして、理事会が私学法が定める最高の議決機関ですが、その下にCore 4、総長の下にプロボスト、副プロボスト、CFO（チーフ・ファイナンシャル・オフィサー）を置いていて、ここが現場の声を聞きながら迅速に意思決定をするようになりました。これによって、これまで3ヵ月から6ヵ月かかって理事会に諮り、意思決定に1年かかったものが、大体1ヵ月で理事会にかけ、3ヵ月以内に意思決定ができるという迅速性を持つようになりました。

このCore 4に対しては、左側にありますグレーのところ、戦略方針委員会（Strategic Policy Committee）で、9名おりますが、6名が外国籍で、3名が日本国籍で、海外

の大学の状況や国内や海外の産学連携についてアドバイスをいただいています。9名とも全て英語で議論をしております。

次のスライドを御覧いただきます。これがGRCであります。Core 4の下に直結しております。GRCはトップダウンで特別研究強化拠点にシードとなる支援をいたします。2,000万から3,000万を毎年出して、そこが大型研究資金を外部から取れるように促す。また、ボトムアップでは、研究科や附属研究所から上がってくるもので強いというふうにGRCが認めたものは、研究強化拠点で約2,000万をシードとして出して、大型研究を取れるような仕組みをつくっています。下にそれらを支える組織がございます。

その次のスライド7でございますが、教育に関しましては、2013年からやっているGlobal Education Centerで総合知の教育をずっと続けてまいりましたが、特に右側の折れ線グラフで赤がデータ科学でありまして、AIを用いてビッグデータの解析をするのを全学で、文学部から理工はもちろんスポーツ科学部まで全てに提供しております。2024年度は1万8,700名を超える履修者が出ております。

我々が考えておりますのは、日本の国際競争力が弱くなっている1つの理由は、エビデンスベースで議論できる事務系の社会人が少ない。ですから、それをデータ科学とAIを用いて強くするというのを全学的に進めるということを考えております。それから、少子化を考えていますので、学部のほうでは実は240名減らすことを今考えていますが、その分、科学技術立国となる日本の弱さを埋めるために、理工の修士課程の定員を240増やす予定でございます。これはまだ全部は正式決定していませんが、もう既に学部の定員を減らすということを決めている学部もありますので、各学部の執行部とは議論をして進めているところでございます。

その次でございますが、このような形で、GCC、緑であります。貢献の旗振り役でありまして、右のほうに4つのユニットで実際に社会に貢献するプロジェクトを立てています。これらがGRC、研究と結びつき、また、GEC、教育実践、人材育成とも結びつくということで、3者が連携する仕組みをつくり上げました。

その次のスライドで、9枚目が本部キャンパスの第9号館、10枚目のスライドがその次ですが、西早稲田の理工キャンパスで、4つの建物を建て直すということで、5つの建物を全て最先端の研究環境に整えます。これを全て自力でお金を集めまして、経営感覚を持って自主的に自力で建て直すということを考えております。

それを支えるのが財務戦略でありまして、11枚目のスライドになりますが、エンダウメントであります。2018年までに、早稲田は1,500億の元本を毀損しない低利で回してきたキャッシュがありました。その運用益から100億円が2018年までに溜まっていたので、2018年に私がゴーサインを出しまして、それから積極的運用、ミドルハイリスク・ミドルハイリターンで運用いたしまして、2025年までに100億だったエンダウメントが368億、3.7倍に膨れました。このうちの半分、もしくはできる限りのものをエンダウメントに上乘せして、それを太らせて、2025年ですと、22億円を戦略的支出ができる予算として研究教育に回せるようにいたしました。

こういう形で、自力でもたかいますけれども、外部支援が来れば、それをより効果的に、より効率的に回すことができ、いわゆる民間企業の感覚で大学運営していくということを進めております。

最後のスライドでございますが、寄附でございます、縦の棒線グラフは寄附の金額で、軸は左軸であります。2020年と2023年、コロナの年とそれから3年後には50億に到達しています。それまで大体35億ぐらいでしたが、一気に伸びました。緑の折れ線グラフが寄附の件数で、それまで2万件強でしたが、2020年に3万3,000件になりまして、その件数はその後も2万件はいつも超えるようになってまいりました。

ということで、以上が私からの御説明であります。どうもありがとうございました。

【大野座長】 田中総長、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、九州大学の荒殿理事にプレゼンテーションいただきます。荒殿理事、よろしく申し上げます。

【荒殿理事】 御紹介ありがとうございました。今日はこういう貴重な機会をいただきまして、本当にありがとうございます。

それでは、早速ですけども、右上、スライド1番目でございます。本学、総合知で社会変革を牽引する大学というのを掲げているわけですけども、これは初代の山川先生の「修養が広くなければ、完全な士と云う可からず」と、その辺りから出発して、広い学問を、それから総合知を目指しているところでございます。その中で、研究力強化とその成果を社会変革につなげる活動というのに現在注力いたしております。いろいろな活動がありますけれども、今日はガバナンス改革、それから財務基盤、産学連携の状況等について御紹介申し上げたいと思います。

次のスライドを御覧ください。これはガバナンス改革でございます。上のほうに課題を

挙げておりますけれども、意思決定の迅速化とか高度専門人材の確保、それから外部の視点の取り込み、こういったものが課題でございまして、それに向けて、ピンク色のところにありますように、様々な取組をいたしております。ここは相当数の大学で行われてきたことだと承知しておりますけれども、中でも、九大O I Pの設置でありますとか、九州・沖縄オープンユニバーシティの設立、それから15年も前に国際法務室、今は法務統括室と呼んでおりますが、そういったものを設置したのは本学の特徴かなと思っております。

ただ、この研究会でもいろいろ話題になっておりますように、総長、プロボスト、C F Oの権限と責任の明確化とか、それから、いろいろな会議体が重層的になっていてスピーディーに物事が決められないといったこととか、外部人材とか部局長の経営へのコミットメント強化、こういったものは依然、課題として残っているところでございます。

次の3ページを御覧ください。財務基盤でございます。資金を獲得するほうと戦略的に使うほう、2つの大きな両輪があるわけでございますけれども、真ん中のピンクにいろいろな取組が書かれておりますが、幾らかは外部資金の収益比率を10%以上向上してまいりましたし、運用益も拡大してまいりました。それから、いわゆる遺贈など、そういった大型寄附も増大をしてきておりますし、学内に民間のインキュベーション施設を誘致して、そこで、いろいろな財務基盤の強化であったり、研究力強化を図っている、そういう成果は上がってきていると思えます。

それで、大学としても、いろいろなこういう努力はしているわけでございますけれども、この研究会で議論されていますように、資金の獲得という点からいくと、研究開発税制の見直しでありますとか、寄附金の税額控除要件の緩和、そういったものはぜひお願いして、民間資金が大学に入りやすい仕組みにしていきたい。それから、使うという点からいきますと、単年度会計とか、それから政府調達の規定緩和、こういったところはぜひ改善していただきまして、資金を速やかに執行できるように後押ししていただけるとありがたいなと思っております。

次の4ページです。大学が生み出す研究成果を世に出すということが社会変革の重要な方法の一つ、柱であると、私たちは考えております。その際に、学内の研究者のいわゆるアカデミックバリューチェーンの体制整備が重要でありますし、それから学外にあります社会実装のバリューチェーンと学内をつなぐインターフェースの体制の整備、それからそれらが確実に機能するということが肝だと考えております。

そのインターフェース機能は、従来の大学の中にあったような産学連携機能では全く不十分でございまして、私どもは、まず、外部から人材を登用して、オープンイノベーションプラットフォームを立ち上げました。その後、さらなる機能強化を企図して、2024年には九大O I P株式会社を設置したということでございます。

次のページを御覧ください。そこに、九大O I P株式会社の状況を書いておりますけれども、上のほうにポツが3つありますが、その辺りがO I Pの特徴かと思っております。特に、このO I Pが産学連携、知財戦略、スタートアップ支援の3つの機能を一体化して有しているという点は大事なところだろうと理解しております。それをやることによりまして、研究シーズの特性に合わせて、共同研究であったり、技術移転であったり、あるいはスタートアップだったり、そういう最適なマネタイズの方法をO I Pが提示できるということもありますし、それから、企業の皆様のニーズにも柔軟に対応可能な体制が取れるようになってきたということでございます。

このO I Pのミッションとか仕組み、それから成果、こういうことに共感される方々も多いと見えまして、専門人材を昨年7名募集しましたけれども、600名超が全国から応募してくださっているという状況にあります。

6ページを御覧ください。もう一方の学内のバリューチェーンの整備でございます。この絵にありますけれども、私どもはSocial Impact Frameworkと呼んでいるわけですが、これは、こういうことを考える際にNSFのEngineering Research Centersの構想というのが大変参考になりました。従来、社会実装といいますのは、基礎から応用、実装というふうに積み上げ型でいくわけですけれども、私どものその仕組みは全く逆でして、大学の特色とか強み、それから社会の状況などを考えて、まず、社会課題を設定する。そこを規定しまして、バックキャストとしてどういった研究が必要なのかということをもっと拾い上げて、そこに3段階のチームがありますけれども、そういうチームアップをやる。そのチームアップした研究者群が、同じ目的に向かって同時並行で物事を進めるという仕組みにしているところです。

この際に、先ほど申し上げましたオープンイノベーションプラットフォームが、絵ですと一番下に水色の帯がありますけれども、課題設定から資金調達、研究者のチームアップ、出口戦略まで、最初から最後までO I Pが伴走して、ストーリーづくりがまず行われるということが大事なことかと。そのことによって社会実装が確実にになっていくと考えております。

もちろん、大学の本分は自由闊達な基礎研究でございますので、絵の右下に書いてあるように、フロンティア科学を創出するわけですけれども、その創出したフロンティア科学が大学の強みとしてS I Fに発展して、S I Fの活動の中で必然的に、また課題解決、基礎研究課題が出てくるわけですけれども、それを解決することがフロンティア科学の創出につながる、そういった好循環を企図しているところでございます。

もちろん、この仕組みは、S I Fのほうに資金が流れる仕組みになっておりますので、そこで得られた対価が基礎研究に還元される、そういう資金の好循環も行われているということでございます。

こうして考えてみますと、E R C構想を、本学の強みとか特色、それから地域特性といったものを考えてカスタマイズしたわけですけれども、結果的には、この研究会でも話題に上っております地域イノベーションエンジンプログラムに近くなっているのかなというような気もしているところでございます。

結びでございますけれども、本学は国際卓越大とかJ－P E A K Sに採択されていない中で、大学の将来について非常に危機感を持って、現在いろいろなことに臨んでいるわけでございます。まず、卓越した研究成果を不断に出す。それと、今ある成果と将来の成果をしっかりと産業振興につなげて、人や資金を大学に呼び込む。そういった好循環で、国際的にも卓越した大学になりたいということを目指しております。そのためには、ぜひ長期的な、かつ大型で、大学の裁量が利きやすい資金の呼び込みができるような制度設計等をこの場でもお考えいただければありがたいと思っております。

説明は以上でございます。ありがとうございました。

【大野座長】 荒殿理事、どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、東北大学の青木理事からオンラインでプレゼンテーションをいただきます。青木理事、よろしく願いいたします。

【青木理事】 東北大学の青木でございます。成長する大学という今回のテーマですが、国際卓越研究大学やJ－P E A K Sなどのシステム改革にも関連すると理解しています。私からは現場での意気込みを含めてお伝えしたいと思います。今回、意見を求められていると思ひまして、意見を持ってきたんですが、もし不具合がございましたら、どうかお許しいただければと思ひます。

4ページ目を御覧ください。東北大学では、実質的には昨年から、政府の御支援を受けてまして国際卓越研究大学の改革がスタートしております。写真で、本学の富永総長を御紹

介させていただきます。

次の5ページ目ですが、東北大学の体制強化計画で取り上げています3つのコミットメントを表しています。Impact、Talent、Changeのコミットメントでございます。本日の成長する大学というテーマは、3番目のChangeのコミットメントに関係しているのではないかと思います。

なお、2025年度特出しでということで重点テーマを書かせていただいておりますが、特に緊急性が高いということで、文科大臣もおっしゃっていた件ですが、世界の卓越したタレントの獲得ということにも挑戦しました。本当に世界からタレントを引っ張るにはどのようにしたらいいのかということを考えてきたということです。本件は、文科省の科学技術・学術審議会の人材委員会ですとかJ-PEAKSのワーキンググループでも発表させていただいております。また、内閣府が主導するEXPERT-Jというプログラムがございます。これにも情報を共有させていただいております。

次のページは2025年度の活動の総括ですが、今回、細かいことは省略をさせていただきます。

7ページを御覧いただきますと、これはあくまで私見ですが、成長する大学に関する私見をお届けしたいと思い、書きました。世界の動向を見ますと、成長する公共財として研究大学が発展していくための必要条件として、2つのことが重要と考えています。第1に、ガバナンスに関係しますが、法人としての経営戦略を持って、大学の全方位のアクティビティがそれに連動していくということが第1点です。第2に、大学の事業に一定の自由度がある、成長のメカニズムが成立しているということが重要かと思います。

具体的には、中段にありますように、資金調達を行って、事業投資を行って、社会価値を生み出して、その対価としての収益の拡大があり、これは言葉は気をつけないといけないんですが、ある種の利益が純資産に入って資産を拡大させ、投資の拡大に入るという格好で、生み出した社会価値を基に、自由度の高い資金を持って成長を実現していく、そういう一定の流れが成立することが条件かと思います。

これは産業界の皆様にとっては明らかだと思いますが、この仕組み自体が日本の大学にとって、最近、国際卓越などの政策が生み出されるまで、自明ではなかったと言えるのではないかと思います。

1ページ飛ばして、9ページを御覧ください。9ページが大学システム改革の方向性に関する、今回、私からの意見といたしますか、提言ということで、押売のような格好で大変

恐縮です。Diverse Growth, Unified Foundationと題しておりますが、まず、1 番目の大学成長シナリオの確立と書かせていただきました。当然、大学ごとに特色あるビジネスモデルがあり得るということで、これを具体的なケーススタディーを起点として、改革特区ですとかモデル事業などを考えていくアプローチ等も、これは既にお考えだと思うんですが、そういうことが重要ではないかと。その際に、実際の大学のビジネスモデルは海外においても、①とか④のように多様であることに留意すべきと考えます。よく聞くエンダウメントだけで話が進むということではなくて、いろいろなモデルがあり得るということかと思えます。

2 点目は、ちょっとここは申し上げたかったんですが、日本ならではの改革があるのではないかとということで、デジタルインフラの統合による生産性の抜本的な向上というテーマがあると考えております。日本の大学群が、ある種、統制されている、その均質性というものを逆手に取って、現代的な戦略資源として活用し、大学全体としてのA I トランスフォーメーションを一気に加速するということで、国際競争力を高めることに寄与するのではないかと考えております。

10 ページは、今、申し上げたDiverse Growth, Unified Foundationという2つの方向性を、1 枚のイメージでまとめたものでございます。上段に、世界の大学のビジネスモデルは多様であることに留意とありますが、ここではアイビーリーグですとか米国の州立大学、小規模私立大学、英国の大学の例を書いております。同様に日本でも、この山で示しておりますが、法人ごとに特色あるビジネスモデルを開拓していく。そのために、例えば縦に伸びる、あるいは横に広がるという大学があり、そのために経営戦略を求めた上で、特区的に規制改革等を進めるのがいいのではないかと愚考しております。

同様に、一方、下半分ですが、A I エージェントの活用が主戦場になる、大学経営でもそういう時代に、日本の大学の均質性が勝ち筋になる。均質であることが勝ち筋になるということで、大学のデジタル基盤の統合による生産性の劇的な革新を狙うということができるのではないかと。本日は、この部分だけ見ていただけますと、私は成仏できると思えますので、どうぞよろしくお願いいたします。

なお、以降の11 ページと12 ページ、もう終わりなんですが、11 ページは、日本の大学の単年度ベースのP L 会計をB S 会計に転換していくことの重要性について私見を述べたものです。本件は近年の規制改革を通しまして、大学運営基金という一つの突破口をいただいております。継続的改革について、本研究では御専門の植草先生が御議論されて

いると理解しています。

それに続き、13と14ページは、私のサービス精神の発露といたしますか、今回、大学ビジネスモデルが多様であることを半日ぐらいでケーススタディーしてみたものですので、後ほど御覧いただければと思います。ちょっと長い文章ですけれども。

最後に、1枚だけ、参考資料の中で申し上げたいのは16ページでございます。大学全体のAIトランスフォーメーションということについては単なる思いつきレベルではなくて、現場も大変ニーズが高いということでございます。このページは、そのエビデンスの一例として、大学ICT推進協議会、AXIESと申しますが、そういった一般社団法人を御紹介しています。

本協議会は、デジタルを活用した大学等の高度化がミッションでございます。現在、208の国公立大学、117の企業を集めて、実は急成長しているということです。理研やNIIなどの研究機関も加わっていただいています。例えば、研究大学についてフォーカスしますと、研究データ基盤は、全国的な整備はどういうふうに整備したらいいんだろうとか、そういったことも本協議会で話題になっております。研究データ基盤は、大学ごとに整備するよりも統合したほうがよいのではないとか、そういった議論も極めて重要なポイントかと思えます。

いずれにしても、大学全体のインフラ統合によるAIのトランスフォーメーションの加速ということは、日本にとっての勝ち筋かと思えますので、ぜひ大学改革の考えの中で御検討いただければと思います。

以上、私からはDiverse Growth, Unified Foundationという内容で、2つの方向性を意見させていただきました。ありがとうございました。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、これまでのプレゼンテーションに関する質疑応答、そして全体ディスカッション、さらには資料2、これまでの議論の整理及び今後の方向性というものを踏まえて、時間を取りたいと思います。

一巡目につきましては、委員各位から4分程度を目安に御発言をいただきます。多くの皆様に御発言いただきたいと思っておりますので、発言は簡潔にまとめていただき、4分としてください。

事務局への質問の回答は、一巡後、まとめて回答させていただきます。会場の方は挙手にてお知らせください。Teamsの方は挙手ボタンにてお知らせいただければと思いま

す。

それでは、どうぞよろしくお願いたします。岡部委員、お願いたします。

【岡部委員】 ありがとうございます。三菱商事の岡部でございます。

それでは、今日御説明いただきました、事務局の皆様に取りまとめいただきました方向性、論点に関しては特に異存ございません。本日、政策の具体化に向けて重要と考える点を、実効性を高めるという観点からお話しさせていただきたいと思ひます。

1点目ですが、経営の可視化と適切なリソース配分に向けた概念の整理というところを申し上げたいと思ひます。近年、投資とかりターン、K P Iといった言葉で対応されてきて、これらの概念を明確にして導入していく必要があるんじゃないかと。ここが曖昧なままだと、実務に支障を来す可能性があるのではないかとこのところを申し上げたいと思ひます。

民間企業でも、こういったものが常に明確であったわけではなくて、過去の例でいいますと、例えば新規事業と既存事業を同じ物差して評価して失敗を重ねたりということをやってきておりました、評価基準や時間軸を分けて設計するというのを時間をかけてやってきて、今ではそれをしっかりと設計しているという状況になっていると思ひます。

大学におかれましても、もう申し上げるまでもないのかもしれないですけど、例えば基礎研究から実装段階まで多様な取組があるというふうに思ひますので、そういった例えば研究ステージに応じた評価基準の整備などが重要なのではないかとこのように思ひしております。

例えば基礎研究は、短期的な成果や効率性では評価が難しいというのがもう実態だと思ひます。一方で大学にとっての次の成長の芽としてやっていく必要がありますので、広く薄く継続的な資源配分ということになるのではないかとこのように思ひます。他方、一定の成熟度に達した研究というところになりますと、社会実装や事業化を見据えたメリハリある配分というのをやっていくことが重要になって、成果や金銭的リターンを狙うことも重要になってくると思ひます。

このように、研究ステージに応じて投資の意味や期待されるリターンの種類、時間軸を整理してガイドライン化されるとよろしいのではないかとこのように思ひしております。

続きまして2点目ですが、ガバナンスの実効性というところでございます。前回は申し上げたんですが、理事の方や職員の方のアサインメントを明確にして、最適な人材を学内外から登用するということが重要ではないかとこのように申し上げました。ただし、これ

を実務に落とす際に、例えばですけれども、学外人材を何%以上登用するというような形式的な要件ということでは十分ではないのではないかと思います。例えば海外のトップ大学の例ということで、MITのように技術を通じた世界課題への対応を中核に据える大学では、技術・研究への造詣がある方を、そういうところを重視して人を選ぶと。一方、公共性を重視しますUCバークレーでは多様性を意識したという構成がとられています。

先ほど青木先生からも、大学ビジネスモデルは多様であるというコメントがありましたが、まさにそのとおりだと思っていて、その多様なビジネスモデルに合わせて執行組織の構成というものをつくっていく。一律ではないということで、各大学のミッションに応じて設計していくとされているというのが海外の事例でもございますし、留意すべき点かなと思っております。

また、執行と監督の分離というところも重要かと思えます。大学の皆様に役員会とか経営協議会といった制度が整備されていますが、重要なのはそれらが資源配分であるとか意思決定の妥当性を問い直す機能というのを実質的に果たしているか。アドバイスをいただくということも大事なんですけども、そういった機能というのを果たしているかどうかということが大事かと思っております。

毎回民間の企業の例で恐縮なんですけど、やはり執行と監督を分けることで意思決定の質を担保するというのをやっております。これはもう助言にとどまらず、経営に実質的な影響力と責任を持つ監督機関ということにして、民間企業を含む多様な人材に参画していただくということがいいのではないかというふうに思っております。

先ほど九大の荒殿先生のプレゼンの中にも書いてあったんですが、外部委員の大学経営へのコミットメント強化ということに触れられていて、こういった取組を後押しする制度設計というのも重要かと思っております。実効性のある体制整備によって民間企業が大学の経営に参画し責任を共有することで産学の連携は進化しまして、産業競争力と研究力を高める好循環が生まれるのではないかというふうに思います。

私からのコメントは以上でございます。ありがとうございました。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

【牧委員】 早稲田大学の牧でございます。

資料9に意見書をまとめさせていただいていますので簡潔に述べさせていただきます。

まず、新しい大学群を形成するというところで、イノベーションの研究の専門家として、

6つ、少しドラスティックな御提案をさせていただければと思います。

1つ目が、研究力評価の抜本的な転換で、論文数から社会インパクトという話です。私の共同研究者、海外にも多いんですが、最近言われたことで、日本の大学、論文の本数であったりトップジャーナルに掲載されているかどうかを気にし過ぎていて、15年前のアメリカとそっくりだというふうに言われていると。アカデミアの役割はとっくに変わっていて、社会へのインパクトをどう出していくかということの評価指標の中核に置いているというふうに言っています。

私の場合、ビジネススクールにおりますので、国際認証機関、AACSBやEQUISもあります。従来、学術的な論文至上主義ではなくて、社会へのインパクトをナラティブとして語るということの評価指標に入れるということを強く推奨しています。これは恐らく全ての分野で同じことが言えるはずで、誰も読まない論文をトップジャーナルに掲載することよりも、社会を変える研究、これになっています。米国の大学でも苦勞している、ただ、米国内ができていることを我々が追いかけてもしょうがないので、苦勞していることを一緒にやっていくということが1つ目に重要だということです。

2つ目が、トップマネジメントと部局の戦略的な融合という話です。大学のトップマネジメントのマネジメントのクオリティーというのは、この10年間に飛躍的に上がったというふうに思いますが、一方で、部局単位のマネジメントというのはまだまだレベルが上がっていないという現状があります。そうすると、新しい大学群をつくるのであれば、トップマネジメントと学部・部局の戦略的な融合に基づいて応募してもらうような仕組み、そして、部局レベルの抜本的な改革もセットで入っているということにしないと、恐らく大学が変わっていかないであろうというふうに思います。あと、大学のトップマネジメントが交代すると経営の継続性が困難であるという大学の課題もあるので、部局レベルがしっかりセットで変わっていくということが重要であろうということです。

3番目に、学際領域の兼務奨励と適正評価です。私自身がスター・サイエンティスト研究をやっていると、世界のトレンドは間違いなく学際研究になっていて、インパクトの大きい研究ほど特定の分野でディシプリンにバウンドしていない研究が多いです。そうすると、クロスアポイント、学外とのクロスアポイントは多いですけど、まだまだ学内のクロスアポイント、複数分野の学部で兼務をするということが少なく、かつこういう兼務をポジティブに評価する大学がまだまだ少ないと思うので、ここを積極的にやっていかないといけない。ただ、クロスアポイントを学際領域にすると、教員の評価指標も見直さないと

いけないということです。

4番目が、教授職における新たな上位ランクの確立と運用という話で、これは特に日本の大学の問題だと思いますが、教授になって以降のインセンティブがないので研究パフォーマンスが下がるという傾向にあります。そうすると、もう一段階上のランクをきちんと、米国でいうところのChaired ProfessorであったりUniversity ProfessorであったりDistinguished Professorみたいなものをつくって、そこが戦略的に機能する、つまり教授間の競争を促進するような仕組みが必要であろうというふうに思います。

5番目が、ミクスト・シグナルという話で、大学の経営改革の多くはトップのビジョンだったり方向性と現場の評価指標に矛盾があって、そこに一貫性がないということです。研究者はインセンティブがないとその方向に動かないので、全てのそういう細かい項目、戦略が細部にあるので、そういった細部が作り込まれているかどうかで評価するであろうということです。

6番目、最後、経営チームにおけるダイバーシティの話なんですけど、ダイバーシティの中で、ジェンダーダイバーシティであったり国籍のダイバーシティは随分進んでいると思うんですが、世代のダイバーシティというのはとてもまだまだ日本の大学の経営には少ないように思います。インターネットの前と後で研究を始めた世代で、研究スタイルであったり研究のインパクトの出し方が全く異なります。AIの前と後でも大きく異なると思います。

そうすると、中堅ぐらいの教員、若手・中堅の人もトップマネジメントに、きちんと議論に加わるようにしないと、実質的に多様性のある意思決定ができない。これが今ほど重要な時代はないかなというふうに思っております。

ということで6点、以上、意見です。

【大野座長】 牧委員、どうもありがとうございました。

それでは、引き続きましてどなたか。小川委員、お願いいたします。

【小川委員】 ありがとうございます。

今朝、経団連で科学技術立国の委員会を開催した際に、大学改革について非常に活発な議論がございました。中でも国際卓越研究大学に対する期待は非常に大きく、迅速な審査・執行、採択件数、運用の透明化等の意見も聞かれたところでございます。そうした流れからは、今回の新しいカテゴリーの成長する大学というものは大きな関心を持って受け止められるのではないかと考えております。

ただ、まとめていただいたその今後の方向性のところで、もう少しはっきり打ち出していきたいなと思ったことがございます。選ばれるからにはあれもこれもと求めてまいりますと、結局、国際卓越研究大学に求めるものと似たようなことになってきて、国際卓越研究大学の2番手みたいなものをつくることになっては、あまり魅力が差別化できないかなと思っております。そういう意味で、国際卓越研究大学ともJ-PEAKSとも違う、第三のカテゴリーならではの差別化された魅力というものを訴えるべきではないかと思っておりますし、そのための制度設計が必要かと思っております。

その中で今回、産業競争力強化に貢献すると打ち出していたのは、産業界にとって歓迎すべきことであり、そのために一番必要だと私たちが考えているのは人材の多様化、そのための流動性です。まず、研究レベルを国際水準にさせていただくためには、国をまたいだ人材の流動化、これは先ほど早稲田大学の取組の中で非常に活発にやられているということで、恐らく御苦勞もおありだったのではないかと思います。そうした課題点なども伺い、それに対してどういう支援をしていけるかということを考えるべきではないかと思っております。

また、産学官の橋渡しのお話がこの会でも何回も出てきましたけれども、それに対する一番の解は、やはり産学間の人材流動性の向上だと思います。報酬の格差等に対し、どのような支援ができるかを集中的に検討すべきではないかと思っております。

また、先ほど牧先生から世代間の多様性というお話もありました。そのために思い切って、このカテゴリーの大学では年功序列を排して、また、生え抜き主義も排して、いろいろなバックグラウンド、ジェネレーションの方が自由闊達にイノベーションを起こし価値を創造できることを特徴として出されるのがよろしいのではないかと思われました。

また、もう一つ、九州大学のOIPのお話がありました。私も大西先生と何度も意見交換をさせていただいており、非常に野心的なお取組に感銘を受けております。

このように産学間をつなぐ組織的なお取組の好事例も参考にしながら、この第三のカテゴリーの大学にはそうした産学の橋渡しの機能、人材も備えていただくということを要件や、KPIにするということをもって、特徴を持った第三の大学群を育成していっただけるとよろしいのではないかと思います。

以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

ほかに御意見いかがでしょうか。鮫嶋委員、お願いします。

【鮫嶋委員】 日立の鮫嶋でございます。

まず、これまでの議論を丁寧に整理いただき、また、第三の категорияについてもお取り纏めいただきまして、大変ありがとうございます。

今回の「産業競争力強化に貢献する大学群」という観点について、産業界から見て最も重要な貢献要素が何かを考えたときに、やはり人材が一番大きいだらうと内部でも議論いたしました。人口が減っていく中、実際に人材をどう確保し育成していくかは喫緊の課題であると考えております。

従来は、大学を卒業された学生さんを企業が受け入れ、OJTを通じて、例えば弊社の場合ですと2年ほど指導員が付いて、まさに現場知を身に着けさせる教育を行って来ました。しかしながら、もうそのような時代ではなく、育成についても、もっとスピードアップが必要だと思えます。

もちろん共同研究やインターンを通じて学生が企業に触れる機会は重要であるものの、それだけでは、産業に貢献する人材育成という観点では、まだまだ不十分であると考えています。その意味で、これらを補完する形で、産業界に対する知見を持っていただけるような新しい教育プログラムや施策の具体化が望まれます。

次に、第二の論点であるガバナンスについて申し上げます。本日ご紹介いただきました3つの先行事例は、いずれもガバナンスの重要性を認識し実践されているという点で、様々な工夫をされていると受け止めています。その中で、ガバナンスにおいては、やはり戦略が一番重要であると考えます。特に今、釈迦に説法ですが、国においても戦略的不可欠性が議論される中、企業においても自社に不可欠な技術や事業は何かが問われています。同様に、大学においても、特定の分野や技術領域で特色を出していく戦略が必要かと思えます。また、その戦略を組織の意思として、現場レベルまで浸透させる仕組みが重要で、それはインセンティブかもしれませんし、KPIかもしれません。そうした仕組みがより具体になっていくことが望ましいと考えます。

以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、オンラインで野口委員、御発言をお願いいたします。

【野口委員】 私のほうは、11ページですね、御議論いただきたい点に基づいて話をしたいと思います。

機能・役割は何を果たすかと、あと経営力はどう自製するかです。この両面のシナジー

効果が非常に重要だと思っております、今次、ここにも記載があります産業競争の強化という観点からいきますと、これはもう日本成長戦略会議の17の戦略分野に対応した研究分野の重点化というのはもう必須であると思っておりますし、その重点化を実践していく産学の競争拠点の整備。例えば、新聞紙上にも出ていましたけど、成長産業研究大学というような存在もやはり重要になってくるのではないのかなと思っております。

私は特に知財戦略の高度化というのが非常に重要だと思っております、研究成果は論文、特許化、産業化という、こういうフローが一定あると思うんですけども、特に論文と特許のところ、大学内部の問題ではありますけども、特許法の30条、新規性喪失の例外適用は、救済の一面としてはありますけども、先願主義の原則によって、やっぱり第三者が出願した場合は特許出願できないものであったりとか手続の煩雑化、それとあと外国出願が原則不可になるので、30条の適用は国内法で、外国では適用がされないで、日本での公開理由に多くの国で拒絶の対象となっているのが多いので、こういうことになりまして、やはりすばらしいアイデア、研究シーズがかなり死蔵しているのではないのかと思いますので、ここを改善するようなことは必要ではないのかなと個人的には思っております。

そういった観点からもう一点。大学改革というキーワードから大学群の再編というようにキーワードがシフトをしているというのは、私はとてもいいことだと思っております。私立大学の観点から言いましたら、特に地方の私立大学は全体の約3割を占めています。トップアップをしていくには分母も広げていく、そして強化していく観点も非常に重要だと思っております。世界トップレベルの地域イノベーション大学群を再編していくというメッセージ、これは重要であり、その一つのポイントとしては、大学発ベンチャーを地方から背局的に創出していくという観点が重要です。一方で、グロース市場の維持基準が、2030年から5年後には今の40億から時価総額100億というのが維持基準になりますので、そういう前触れがありますと、IPOを目指すモチベーションダウンの部分も考えなければならない部分もあります。

なので、大学発ベンチャーの裾野を広げるために、例えば官民イノベーションファンドで、過去に東北大、阪大、京大、東大にそれぞれ1,000億を分配して割当てたように、47都道府県に、例えば1件20億であっても、総額それに近い額の支援になりますので、地域の大学発ベンチャーの裾野を広げる試みは非常に重要ではないのかなと思っております。

最後に、柔軟な経営の観点からいうと、私は観点は3点あると思っております、意思決定の迅速化と予算配分の自由度強化、あと産学連携推進力の強化の3つで、予算配分の自由度

の強化の観点から言いますと、これまでも意見が出ていますように、単年度主義からの脱却と繰越しがやはりあると思います。国立大学でしたら複数年度の包括交付金制度等々の導入であるとか、私立でいえば間接経費の経営活用の強化ということ、例えば共同研究のガイドラインに明文化するとかです。資源再配分の自由度の強化を指針文書に明文化していくのはとても重要だと思っています。よりまして、経営タイプを行政管理型から戦略経営型への転換というのは、こういう観点から私は重要ではないのかなと思ひ発言させていただきました。

以上です。

【大野座長】 ありがとうございます。

それでは、次、オンラインで松本委員、お願いします。その後、本間委員、お願いします。

【松本委員】 ありがとうございます。金沢大学、松本です。

私の関係の資料、資料7ということで準備しましたので御提示お願いいたします。資料7ですね。これです。

まず、僕自身、大学の独自財源について意見をまとめてみました。一番は、日本の研究力に見合った知財の収入が圧倒的に少ないということにフォーカスして、自分なりの提案をさせていただいています。まず、これは民間企業との共同研究、知財につなげるという意味で共同研究、それから、そうではない大学単独での出願からスタートアップ、それぞれ知財の収入がどうなるかという流れを比較しています。

まず、民間企業との共同研究、左ですね。これは共同出願という形になります。大体契約ではそれぞれが実施できるんですね、自己実施できるんですが、大学自体は自己実施できません、会社等ありませんので。結果的には相手の企業は自己実施できます。ここから収益があった場合には対価は、発明者への対価はあれど企業から大学に対価を払う必要はないんですね。ですから、ごく小さいということになってしまいます。

これに対して、一方で、大学研究者らによる研究、ここから単独出願になった場合、これがスタートアップになった場合、これはスタートアップが製品化・事業化します。このときの知財はスタートアップにとっても命綱になりますから、生き残るために必死でこれを製品化・事業化しようとしています。スタートアップはこの知財を買い取るわけです。これは、お金、当初はないのでストックオプションという形で大概買い取ります。一方で、実施権を独占的に取得します。これをEXITしたときには、大学の収入というものは圧倒

的に共同研究に比べると多いということになります。この違いというものは、やっぱり、とりわけ日米の違いになるかと思います。

次のスライドをお願いいたします。

次の、これです。どういうところが問題点かより具体的に見てみますと、まずこの研究成果は10年後「従来にない製品・サービス」を作るという、そういうストーリーを出願時点、あるいは出願の早いところからつくっていく。勝てる特許にして、スタートアップにつなぐ、そういう人材であったり、組織というものが今はまだ未熟なというものが大きな問題です。

これを達成するために、このスライドの右側になりますけれども、従来にない、やっぱりチーム、人材が必要である。従来の知財担当というものが出願を担うわけですが、これだけでは足りなくて、一番鍵になるのは3つ目、0→1のベンチャークリエーション人材です。この人は、新製品や新サービスを創造する、イマジネーションしてクリエーションできるという人材です。これはどんな人か次のページで詳しく説明するので、また後ほどとなります。

あとは大学の研究支援人材、これも知財の出願時に入ってくる、知財担当と支援人材、それからベンチャークリエーター、これがやっぱり3者が一つのチームになっていい出願に導くということです。

勝てる特許にするために、まだ競争性の高い出願に何が必要か、アドバイスする人もいないし、どの特許事務所の誰が適任かという、そういう優秀な弁理士にたどり着くネットワークも今ほとんどないんです。こういったところを実際強化する必要があります。結果として、まず最初の件数を減らせば海外出願も可能になってくるということになります。

次、お願いします。

これが最後ですけれども、ベンチャークリエーター人材ってどんな人だろうというと、最初に言ったように、従来にない製品・サービスを創造できる人ですけれども、もう一つは、スタートアップの可能性をちゃんと見極める、あるいはスタートアップ支援に連動させていく、こういう人材です。

どういう人材か、アカデミア発のスタートアップが生まれる現場を自身が豊富に経験している人。PhDをできれば持っている人、研究者とフラットに伴走できるわけです。それから、新規製品・サービスを想像・創造できる柔軟性や経験が重要です。自身でも起業

した、EXIT経験があるということも重要。企業からのスピンアウトベンチャーの経験ということも該当すると思います。

ただし、ベンチャーキャピタルの人材がよく想定される可能性が高いんですけども、VCの人というのは、企業人ではなくて、投資家でもないし、これは社員なんですね。ベンチャークリエーション人材とは違います。

それから、企業の新規事業経験者もこれはベンチャークリエーション人材とは違うので、こういった人ではない、現場の経験を持つようなベンチャークリエーター、こういった人がチームに加わることが重要というふうに考えます。

以上です。ありがとうございます。

【大野座長】 どうもありがとうございます。

それでは、会場から本間委員、お願いいたします。

【本間委員】 研究力強化、それからイノベーションに資する産学連携といったような大学の役割としてはもちろん、研究力で指標を図っていくところがあるんですけども、やはり先ほど鮫嶋委員が言われたように、人材育成というものが大学にとって非常に大きなミッションでございますので、そのところを重視する必要があると思っております。

ですので、第1のカテゴリー、第2のカテゴリーで、もちろん研究力強化というところが全面に出ておりましたし、その研究力はその人材育成があつての研究力というところもあつたかと思うんですけども、例えば、第3のカテゴリーのところでは特に産業界と連携も意識した、そういったような人材育成といったようなところ、産学官連携ですね、それを重要な指標として取り入れていくべきだと考えております。

もちろん、人材育成をどういうふうな指標で図るんだということがあるかもしれませんが、例えば、御承知のように、いろいろな世界のランキング、大学ランキングでも、エンプロイヤー・レピュテーションといった、それが客観的に図れる指標を取ってございますので、そういうところを意識するものがよいのではないかと考えております。

また、いろいろ大学でも、これまでも例えば高度博士人材の育成のプログラム等々もやってきたところがあると思いますので、そういったところの実績というものもあるかと思うんですけども、ただ、ここで大学でそういう教育プログラムをいろいろやっていくととにかくお金がかかるというような、ちょっと経営というところから離れていくというふうに見られるかもしれないんですけども、私どもは私学でございますので、学部・研究科、これもある程度近いところをまとめて学術院と呼んでおりますけれども、10あ

りますけれども、全部、毎年毎年部門別の収支決算を出しております、それは入るほう
は学費ですし、出るほうというものは人件費ほか、いろいろな共通で使っている図書館で
すとか、そういうものを全部含めて、全てそれを極力割り振って、それで収支を出してお
ります。

その中で、もちろん赤だから黒だからということ強く言うということではないんです
が、やはり横並びで全部見ますと、そういう意識というものはおのずと身につけていくと
ころもございます。

特に、一つ例で言いますと、私共には、法務研究科、ロースクールがありますが、そこ
はやはりなかなか収支というところで、なかなか大変なところがあったんですけども、
やはりその先生方とそういうようなお話をいろいろする中で、そういう意識を持ってい
ただいた結果、司法試験を目指すところですけども、その成果も上がってきまして、
この間は150名合格です。数としては、日本でトップのところまで行くことができました。
ですので、必ずしもよい教育をするためには、収支度外視でやらなきゃいけないんだ
ということでもないと思っています。

それから、あとさらに踏み込んで言いますと、その大学、それから産業界に出ていくと
いうところだけではなくて、その手前、大学に入ってくるころから、やはりこれからは
高度な人材を育成するところは意識する必要があると思っています。ですので、いろい
ろな大学も私どももそうですけれども、高大連携、あるいはその先、そのもっと手前から
やっておりますけれども、そういったところの一貫した取組というところも非常に重要だ
と思っています。

今日、合田局長がいらっしゃっていますけれども、私は中央教育審議会のほうにも出さ
せていただいておりますが、そちらのほうで、今度、学習指導要領の次の改訂の話という
ものをしているんですけども、その中では、好きを育み、得意を伸ばすという、ですか
ら、小学校、中学校、高校でも、それぞれ好きなところに興味を持ったらどんどんどん
ん伸ばしていく、横並びではなくて、どんどん伸ばしていけるような柔軟な、多様な教育
を実現するという方向に進んでいるというふうに理解しておりますので、そういうところ
も含めて、大学がその初等中等教育から社会へつなぐ、最後のインターフェースのところ
としての機能をしっかり見せていくということは重要だと思っています。

以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

【杉原委員】 信州大の杉原です。

【大野座長】 すいません。お願いします。

【杉原委員】 ありがとうございます。

信州大学では、研究開発マネジメント人材がやはり大学の研究力や経営力強化のキーパーソンだということで、これまでも私の部署で多くの人材を育成して、大学に定着してまいりました。

その中で、大学で不足する機能、あるいは大学が目指す機能は、外部から連れてきた人材がそのままジャストフィットするというケースはほとんどなくて、そういった方を多角的に大学に入れる中で、そういった方から学んだものを融合させて、大学に本当に必要な人材をつくり上げる必要があるなど実感してまいりました。

ですので、今日も例えば知財の人材であったり、あるいは社会課題を解決する人材、あるいは先ほどベンチャークリエーションの人材等のお話がありましたが、恐らくジャストフィットするような方はそうそういないため、大学の中で、いろいろな人材から学ぶスキルを組み合わせる必要があると思っています。

そういった人材は、育成にかなり時間がかかるのが正直なところでございまして、そういった人材を育成する仕組みを大学の中で、人への投資だということでしっかり大学の執行部が理解してつくり上げる仕組みと、一定程度の時間がやはり必要ですので、その投資に対して大学がある程度財政的な許容を示さないと、そういった人材が育成できないと考えています。

ですので、今日いろいろなお話でいろいろな大学のやはりミッション、あるいはスキル等の新しいアイデア等が出ておりますが、誰がやるのという視点を考えますと、やはり大学の中で、新たな人材を育成するという視点でこれを捉えて、少し長期的に、その育成の支援であったり、あるいはそれを大学として寛容するような仕組みづくりをしっかりと制度として組み立てていただければと思います。

以上です。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、オンラインで両角委員、お願いいたします。

【両角委員】 両角です。ありがとうございます。

そうですね、この必要なことという観点で10ページのところに書かれていることもい

ずれも重要なことだなど思っていて見ておりましたが、何というか、多様な発展の仕方を支えていくということが一番重要なのかなと私は考えています。

いろいろな研究を見ていると、One-size-fits-allというようなガバナンスはうまく機能しないんだっていったことはもうかなり共通して言われていることでして、むしろ、政府は目標を示すところはいいんですけども、具体的に何をするのかとか、どういう組織を設計するのかといったことは、やはり各大学がこうきちんとやっていくという余地を残すことが重要なのかというふうに思います。

先ほど、東北大学の青木先生がDiverse Growthとおっしゃっていたことにすごく共感していて、そういう多様な在り方を許容するようなことが必要だと思います。

他方で、例えば、地方の国立大学ですと、高い教育研究の能力があるのですが、個性にどうもまだ欠けているところがあるということもありまして、そういった強みを伸ばしていくという必要があり、多分それはいろいろな社会、地域社会であったりとか、いろいろな課題に向き合っていくということの中で、それぞれ特化してくる分野、強いものが出てくるのではないかなと考えており、社会との接点を増やすために、それを阻害している規制は緩和するとか、ということもあわせて必要になると思います。

また、私も国立大学におりますけれども、何というか、余力が全くないんですよ。なので、一定期間やはり用途の裁量性が高いような基盤的経費を用意するんだということもとても大事だと思います。無条件に経費を上げるわけではなく、一定期間、比較的目標は粗く置いて、その代わりにそれぞれの大学が何をやったのかという、事後説明をしっかりするというような形で、各大学が自分たちがこういうことをしたいんだということが、できるような仕組み、そして、目標も自分たちで作る、何ていうんですかね、全部がうまくいくようなことばかりじゃないと思うんですが、高い目標を自ら掲げて取り組める土壌を作れる環境を作ることが必要だと考えます。高い研究力、卓越性とか、あるいは今まで接点がなかったところと関係をつくっていくとなると、いずれも試行錯誤とかりスクを取れる余地というものがとても大事で、その辺りを管理し過ぎず、こう少し後から評価していく、説明していくというような、そういう考え方がとても必要になってくるんじゃないかなと思います。そうした環境の中で、大学が一定の裁量性を持ち、自由にいろいろな社会のステークホルダーとの関係性を試行錯誤しながら構築していけるという、そういう姿がこれから必要になる視点なのではないかなというふうに考えています。

取りあえず以上です。ありがとうございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、ほかにいかがでしょうか。菅野委員、お願いします。

【菅野委員】 ありがとうございます。

私も2年半前に民間から大学のほうにまいりまして、フィットするのにちょっと苦労しているところもあるんですけども、CFOなので財務のところについてお話をすると、前回上山先生のほうからありましたようにCFOの役割は非常に大きくて、国立大学の財政は国からの支援と、それから外部資金で構成されており、東大ですとこれは今半々ぐらいになってきていて、非常にハイブリッドな経営と言っています。

これに応じて、やはり経営のほうも民間的なところと、それから国立大学で今までやってきたところをうまく融合させていかなきゃいけないと、ここが非常に難しいところだと思っています。

先ほどの外部人材を連れてくるということでも、やっぱり職員、教員もそうなんですけれども、とりわけ職員の処遇が非常に公務員的といいますか、非民間的であって、例えば中堅どころの職員を外部から持ってくることは難しい。

それから、例えば評価と処遇は非常に狭い範囲でしか動かない状況で、これによってモラルをどうやって保っていくのかとか、職員にやっぱりプロフェッショナルになってほしいんですけども、なかなかそういったインセンティブが湧かないとか、法人化してから20年間ずっと、徐々に変わってきたんだと思うんですけど、まだやっぱり変わり切れない。ハイブリッド的な経営をやるには十分ではないガバナンス体制というのがあるので、ここはやはり早急に変えていかなきゃいけないかなというふうに思っています。

加えて、CFOの財源の調達ということでいうと、先ほどのダイバースな、様々な多様な大学があつていいということでいうと、例えば基礎研究とか教育というのは国からの支援であるとか、それから教育であれば授業料、プラス今後はエンダウンメントからのペイアウト、こういった形で、先ほど両角先生からあつたように、安定的な財源で賄っていく。一方、応用研究については外部資金を取りに行く、そのための体制を取る、それから産学の連携というのを進めていく。それから、施設については国の支援と、これもやはり民間の力を借りて商業的な支援、これは東京科学大学さんが非常にうまくやっていますけれども、こういったものを使っていくということで、CFOの役割って、こういった財源と人をうまく合わせていって大学の経営を進めていくということなんですけれども、これはかなりやっていかなきゃいけないと。

この度合いが違うことによって大学の、例えば教育大学であれば、やはりその財源というのはある程度固まってきますし、そうではなくて応用研究のところでどんどん、今回新しくつくると言っているカテゴリーですと、そういったところが強いのであれば、例えば外部資金が取りやすくするような、そういった制度を考えていくとか、この財源と人に合わせて大学の設計みたいなもの、支援の設計みたいなものをしていったらいいんじゃないかなというふうに思っています。

以上です。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、植草委員、お願いします。

【植草委員】 私のほうは、資料を用意させていただきましたので、そちらに基づいてお話をさせていただければと思います。

今回事務局からいただきました新たな大学群の必要条件ということで、私のほうで2ページの4つを書かせていただいております。1点目はまさに菅野委員からお話がありましたけれども、やっぱり私の資料でいうと、ポートフォリオの経営というのが必要であり、短期、中期、長期というところで物事を考えていく必要があるという点です。単年度の会計というのがよくキーワードで出ますけれども、やはり中長期の価値創出を見据えた経営管理にしていくべきじゃないかと考えます。

2点目は、まさにCFOのような方を置く大学は増えてきていますけれども、やはりCFOの役割が結構各大学悩まれているところがあるのかなと思ひまして、やはり資金の投資だけではなくて、まさに大学経営を行う上で研究のポートフォリオなど、資源配分もきちんと考えられるようなCFOの人材の役割を目指すべきではないかという点です。この辺り、東北大学さんも課題としてお話をいただきましたけれども、こういったところをどうやっていくのかと。

3点目は、財源の内部留保というところです。やはり大学が自分で稼いだお金をためられることもそうですし、先ほど政府調達の話もありましたけど、自分で稼いだお金を政府調達の仕組みから除いていって、早く使える制度というのを目指すべきではないかなというふうに思っています。

4点目ですけれども、今日はソーシャルインパクトとか社会課題についてという話をいろいろ事例も御発表いただきましたけれども、やはり早稲田さんや九州大学さんが目指されているところというのは、ここの私の表現でいうと、フィランソロピー型の共創型の寄

附や産学連携ということを目指していくべきではないかというところでございます。遺贈の取組も御紹介ありましたけれども、今の大学はURAであったり、ファンドレイザーであったり、そういったところが寄附の担当、産学連携の担当という形で、どうしても縦割りになりがちなところがあるんですけれども、究極的には多分一緒に、やっぱり産業界の方も本当にフィランソロピー型の経営を皆様やられていると思いますけれども、そういった方たちに対して、産学連携であっても、寄附であっても、この大学がどういうことを目指していくのかというところを一緒にになって取り組んでいく必要があるんじゃないかなということを書かせていただいているところでございます。

3ページは参考ということで、文科省のほうでもEPOCH事業ということで、西條局長がかなり頑張っているいろいろな取組をされていますけれども、最近こういったポートフォリオと研究基盤を、先ほどの時間軸で菅野委員もおっしゃっていましたが、短期、中期、長期でどういう財源を充てていくのかということ、その中でやっぱり研究基盤にかかるコストというのは非常に大きなものがありますので、施設であったり、設備であったり、常勤の技術職員であったり、こういったところもきちんと一体となって考えていくということが今後必要なのかなということで、EPOCHの事業がいろいろ進んでいく中で、こういった御質問を受けることが最近多いので、非常にここの一体的な運営というのを考えていただければいいかなというふうに思っております。

4ページ目ですけれども、これは関係者、文科省の方も含めて事前にいろいろ御相談をさせていただいたところですが、現状の国立大学の会計制度というのは、ためる仕組みとしては3つあります。目的積立金、これは繰越しの話です。引当特定資産、これは目的別の積立貯金みたいなものです。それから、大学運営基金。東北大学からお話ありましたけれども、安定的にまさにエンダウメントの基金をつくるというところがあります。ただ、これが現状の限界ではそれぞれございまして、どうしても、目的貯金が2つの目的しか駄目だとか、基金に入れてしまうと引き出しができないとか、こういったところが限界としてありますので、この辺りをいかに柔軟化が今回できるのかどうかというところは、ぜひ関係省庁で頑張ってくださいなというふうに思っているところでございます。

それから、最後の5ページ目ですけど、まとめになりますけれども、やはりどういうふうにポートフォリオの戦略を持っていただくのか、そして収益を、稼いだお金をどうやっていためていくのか、そして産業界や寄附者とどうやってフィランソロピーの考え方に基づいて共創していくのか、そして最後は、自分で稼いだお金がちゃんと早く調達できる仕

組みをつくるのかということ、パッケージで考えていただくということが必要なんじゃないかなということでございます。

私からは以上です。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、まだ御発言いただいていない倉田委員の代理の神谷様、お願いいたします。

【神谷委員（倉田委員代理）】 AGCの神谷でございます。

今回論点になっている大学群に関して言いますと、高い研究力というのはもとより、特に産業競争力に貢献するとありますので、産業界からはぜひこちらの機能を強くしていただくというのを期待しているところです。

1つ目は、中核となる独自の技術、産業分野を打ち出した上で、それを推進する効果的な仕組みを兼ね備えることで、特徴のある取組を打ち出していきたいと思えます。ぜひ、J-PEAKS群の大学とも差別化されたグローバルな視点、あるいは文理融合など総合大学である強みを生かしたところで、産業界との連携を軸に考えていただけるといいのではないかと考えます。

2つ目は、産業競争力に貢献するためには、社会実装につなげるための人材の配置が重要、産業界の人材の活用などを強化していただくということが必要で、結果的にこのような素養を有する人材を逆に輩出していただくということにも寄与していただけるとよいのではないかと考えます。大学の経営の視点でも産業界の人材は活躍できると思えますけれども、経営層だけでなく、執行の現場においても活躍の場があるのではないかと考えています。

それから、3つ目には、これまでも議論ありましたがけれども、中長期的な視点での資金の重要な運用ということになります。技術の社会実装により資金が還元され、基礎研究への資金源となって、高度な研究力強化につながるというスパイラルが構築できるというのが好ましいと考えています。これらを実現するためには、大学経営の柔軟性とそれを支えるガバナンスの強化が必要だということが、これまでも皆さんおっしゃっていることかと思えます。教育研究というのは大学の主な役割ということなんですけれども、一方で産業力強化による社会貢献というのも、大学の直接的な役割というように認識いただいて、この両輪で運営を進めるというのが必要な時代だと考えています。大学としての運営方針というのは、経営層だけではなくて全学で共有した上で役割分担、すなわち責任と権限を明確にした組織運営のガバナンスの仕組みというのを確立するのが重要と思えます。

また、ファイナンスや組織運営上の人事戦略などの多様な専門人材を積極的に外部登用するなど、多様なレイヤーで産学の人材ローテーションが進む仕組みというのがあるのではないかと考えています。産業力強化への貢献を大学群の機能として位置づけるのであれば、人と研究テーマの評価軸も多様な要素を入れ込む必要があると考えます。論文などの研究の学術的な評価のみならず、例えばROIのような考え方で、研究にかける資源に対して産業界から資金を獲得するとか、さらに社会に還元される価値というものをはかっていく、評価していくということも必要だと思っています。我々AGCとしても、組織連携においてはより具体的な事業貢献への期待価値を念頭に、共同開発への資金提供を進めているところであります。

また、人事評価においても、例えばですけれども、契約学科のような話ありますけれども、こういったところに配置されるフォローアップ人材は、産業界への貢献があれば、大学からも高い研究成果と同等に評価、処遇がなされないと、実質的な人材確保、配置は進まないと考えますし、これを後押しする大学教職員の評価軸、給与体系の柔軟性が求められているということかと思えます。

大学ごとの特徴を出していくには、大学の定員の話もありましたけれども、内部でどの分野にどのぐらいの学生を置くかみたいなことも適宜大学の裁量で決められる、総数は一定であるにしても配分は決められるみたいな仕組みがあってもよいし、例えば特徴を出すにおいては、大学間で定員をバスターするぐらいのこともあってもいいんじゃないかなと思います。

いずれにしても、大学経営の柔軟性を高める一方で、責任ある執行体制を整備することと、それから執行に対しての監督機能というのを充実させて、透明性のある戦略と、それから運営がなされるというのが重要というように思います。産業力強化というのであれば、監督するという機能側に産業界から一定の人員が配置され、外部から大学経営に意見を言える機会が増えるというのが有効ではないかと考える次第です。

以上です。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、本日御欠席の塩飽委員、渡部委員の意見書を頂いていますので、事務局から読み上げさせていただきます。

【川上室長】 塩飽委員、渡部委員から、意見書の概要を紹介するように御指示いただいていますので、そのようにさせていただきます。

まず、資料8が塩飽委員の意見書でございます。

新技術立国の核となる大学群を育成するため、要件を議論し、特定することが本研究会のミッションと理解している。産業競争力強化に一義的責任を負うのは産業界であることを考慮すると、企業サイドから見て大学との共同研究への期待値を高めることで、企業からより多くの研究テーマと資金を獲得するために必要な要件を考察した。本意見書では、次の3点を提案したい。

1つ目、企業にとって共同研究は投資という視点で大学の付加価値創出力をアピールする。企業からより多くの共同研究投資を引き出すためには、リターンとしての付加価値創出力をアピールするのが本筋であろう。ただし、付加価値の定量化は、困難なことを考慮すると、シンプルに研究開発にひもづく売上高のような指標のほうが余計な説明が不要な分、理解や相互比較がしやすいと思われる。このような評価指標の導入により、国際卓越研究大学に準ずる大学群にとっては、差別化や有効なアピールにつながるのではないか。

2つ目、共同研究の投資効率を向上するための投資コスト削減の重要性について。投資という視点で考えた場合、リターン期待値を高めるのと同様に、投資コスト削減が企業の判断には重要であろう。「契約学科」などの新政策は、有効な手段になると期待している。投資コストを下げる施策を複数組み合わせることで、企業単独で行うより大学と共同で行うほうが投資対リターンをより期待できるだろうという転換点に達すると想定される。こうした変化が起こるのは機敏に動く一部の大学、一部の産業であろうが、特に巨額な研究投資が必要な産業分野の競争力強化には、国内の研究リソースの効率的な統合を促す上で有効であると考えます。

3つ目、共同研究の事業化段階で重要な大学サイド産学連携部門の研究企画力の整備。共同研究が社会実装に近づくと、研究テーマの取捨選択追加が必要になる。その場合、産学連携部門の対応力が追いつかないケースも多い。産学連携部門は、研究者個人の研究テーマレベルで把握することに努めており、そのような努力に期待したい。優秀な個人に頼るのではなく、制度的なネットワークを構築することで大学サイドの研究企画能力を高めることが共同研究の推進に資するのではないかと考えるということでございます。

以上が塩飽委員の意見書でございます。

続きまして、渡部委員の意見書、資料10でございます。

1つ目、第3の研究大学群の意義についてです。国際卓越研究大学及びJ-PEAKSに加わる第3の研究大学群の構想は、重要な政策的意義を有すると考えます。単なる研究

力の高さにとどまらず、産業界との連携、地域経済圏との有機的な結合、成長性と国際性を前提とした大学経営などを要件とすることで、既存の枠組みとの差別化ができるのではないかと考えます。

2、「産業競争力強化に貢献する大学」の具体化に向けて、以下3つの軸を同時に成立させる視点が重要であると考えます。1つ目、物理的軸（空間）。大学が特定の広域経済圏において、「場の核」となることが求められます。時間的軸（プロセス）。社会実装を研究成果の「出口」としてのみ捉えるのではなく、研究の初期段階から産業界や投資家が関与することが重要です。認知的軸（分野）。全方位の展開ではなく、大学が自らの強みを有する分野を明確にし、認知される、そういったことが必要であるということ、これら3軸が同時に成立して初めて、本大学群は「産業競争力強化の核」として機能するのではないかと考えます。

3つ目、大学経営・ガバナンスに求められる視点。3つポツがありますけれども、1つ目、迅速な意思決定を可能とするガバナンス体制が必要になるのではないかと。2つ目、外部資金、特に産業界資金の繰越しなどによるファイナンスの柔軟化・可視化が必要ではないかと。3つ目、人材マネジメントの高度化。研究者のみならず、専門人材を大学経営の中核に位置づけることが重要ではないかということ。

4つ目です。既存枠組みとの関係。本大学群は、J－PEAKSから本大学群へ発展するケース、本大学群が将来的に国際卓越研究大学へ移行するケースなど、動的な位置づけを許容する制度設計であるほうが、制度全体の実効性を高めると考えます。

最後、結語でございます。「研究力の高さ」そのものではなく、研究・産業・投資・人材が同期的に結びつくエコシステムを担う主体として定義されることが望ましいと思います。

以上でございます。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、オブザーバーの皆様から御発言をされる旨、伺っています。上山オブザーバー、まずお願いいたします。

【上山オブザーバー】 ありがとうございます。今日経産省のほうから出てきたこの資料について少しお話をしたいと思います。

特に8ページ目でありますけれども、新しい大学群というアイデアが出てきたときに、しばしばいろんな方々から質問を受けました。国際卓越をやったときも、応募したところから選ばれない大学が出てくるということは明らかでありましたし、J－PEAKSも関

わかりましたけれども、その中間にあるミッシングスポットの問題を考えるだろうと、こういう議論がよくありました。それはそういう面もあるかもしれないけれども、ここに国際卓越、J-PEAKS、それから新しい大学群と併設して書かれているということが、ある種の誤解を生むのではないかというふうにちょっと懸念をしています。もしこういうような大学群をつくるような政策をつくるとすれば、それはあくまで、やっぱり進化形としての大学群の形成であるべきだと。これまでやってきた大学改革の成果、これは現場ではうまくいっているところもあるし、うまくいっていないところもありますけれども、システム改革については切り込んできた、このことを踏まえて、新しい大学群にどのようなミッションを国として考えていくのかという、この視点がとても重要だと思います。

2番目は、このミッションは一体何かということになれば、それは今議論されているような新しい新技術立国におけるアカデミアとサプライチェーンとの関係をまともに受け入れてくれるような大学ということになるだろうと思います。大学群の中でも、例えば新しいミッションに合うようなカリキュラムを引き受ける、あるいはそのようなタイプの産学連携を引き受ける、あるいは安全保障の問題とも関与して、そのミッションをきちんと引き受けるような大学を進化形としてサポートしていくという視点がこの新しい大学群の形成にとっても重要だと考えております。

その意味で、例えば1つの例で言うならば、サプライチェーンの中でミッシングしているのは何かということ考えたときに、かねてからずっと問題として持っていましたけれども、大学の中における絶滅危惧学科と言われるようなものも実はあるわけです。いわゆる研究だけをずっと追っかけていると、そこに研究資金がなかなかいかない。したがって、学科として非常に弱くなっているという学問分野も実はあるわけです。具体的に言うと冶金学とか、あるいは造船とか、さらに言うと東日本大震災の後、急速に落ち込んでしまった原子力における人材育成の在り方についても、これは日本の将来の産業の勝ち筋を考えたときにはもう一度引き受けなければいけないようなミッションもあるだろうという特定の仕方もできるだろうと思っています。

したがって、この新しい大学群というのは、これまで行われてきているような大学改革を踏まえた上で、さらに言うと高次のミッションを付与するような大学、あるいはそれを引き受けてくれるような大学を選ぶべきだ。その中には国際卓越で選ばれなかった大学も入るかもしれないし、それ以外のJ-PEAKSの大学も入るかもしれない。重要なことは、そのミッションをどのように特定し、それをうまく言語化できるかということだと思います。

います。

最後に申し上げたいのは、国際卓越もずっとやってきましたけれども、常に考えていたことは、政策というのは社会実験であるということです。社会実験というのは、これこれのミッションとこれこれのオリエンテーションの中でこういうことを考えているけれども、それに果たしてそのアウトカムが生まれるかどうかということはある程度考えながらも、これはやっぱり踏み出すべきだというのが政策というものですから、もしこの新しい大学群ということを経産省と文科省が一緒になって考えるとすれば、どのような社会実験なのかと。その社会実験は、今、我が国において求められているような産業立国、あるいはイノベーション・エコシステムの新しい展開、さらに言えば、これはサプライチェーンと大学と完全に結びつけていくような日本としての今後の生き方を示すような社会実験ということになるだろうと思います。それをきちんと言語化して、これこれのようなミッションを引き受けてくれる大学を我々はサポートしていきたいと。これが我が国における外交・安全保障、産業政策全体を統べるような社会実験の在り方として提言すべきだと思っています。非常に強く期待をしています。菊川さん、どうぞよろしく願いいたします。

【大野座長】 どうもありがとうございます。

続きまして、益オブザーバー、お願いいたします。

【益オブザーバー】 どうもありがとうございます。簡単に4つほど。

資料2の10ページ、そこの最後に、新しい大学あるいはそうでない大学についてという一番下に書いてある、17分野についてはビルド・アンド・スクラップで教育を行うという点、これは私が発言させていただいたこともあるんですが、ここを明示していただいているということで、私は大変重要だと思っています。それはまさに上山先生も今おっしゃいましたけれども、新しいこと、ミッシングでもいいですし、ほかのことでやろうとすると、こういう発想がないと大学でもやりにくいだろうと思います。これを受ける大学側も、教育には時間がかかるということで躊躇するのではなくて、教育においてもアジリティー、とにかくアジャイルに取り組むということを認識すべきかと思います。

2つ目が、この上のほうにガバナンスの件が書いてあるんですが、ガバナンスが実は今の国際卓越あるいは特定国立大学でしたっけ……、指定国ですね、経協あるいは運営方針会議というのができて、私個人的にはガバナンスがより複雑になっているのではないかと。ただ一方で、ガバナンスの考え方の思想も当然あったわけで、既にそのようなことを行っている大学の実際の施策をよく見て、良いところはそのままやればいいですし、ちょっと

何かいま一つというところは見直すようなことも柔軟な対応が必要だろうと。僕は上山先生の話聞いて、社会実験だとおっしゃったので、実験したら結果を見て見直すというのが我々理系人材のやることなので、ここは重要なこと。

あとはここに書いてないことを2点。これも上山先生が前回、大学はもう画一である必要はないと、多様な大学があるからこそ競争力にということでおっしゃって、ならばこそ、もう少し大学が連携して、様々不得意なところを補うという発想が新しい大学群にも必要。特に新しい大学はそういう大学間連携というのが必要ではないかと思いました。

最後です。これもやはり新しい大学だけではないと思うんですが、博士人材増加については皆さん異論のないところかと思います。文部科学省も様々な博士人材育成のプログラムをやっているんですが、これはどうしても文科省目線、あるいは教員側も教員目線のプログラムを考えるので、学生の負担増ということを考えてなくて、学生目線プログラムになっていないということも少し我々は考えないといけない。さらに学生の支援も、文部科学省だけからの支援ではなくて、大学が研究大学と称した場合には、研究費から学生を支援するというのを改めて、研究費の中から出すという思想が必要で、例えば競争的資金が取れば、アドオンで博士支援のお金を出すという発想があってもいいですし、企業との共同研究を進めるというようなものがあれば、これも逆にマッチング的に支援するとか、そのような発想もあっていいのではないかと思っているところです。

以上です。どうもありがとうございます。

【大野座長】 どうもありがとうございます。

それでは、まだもう少し時間がありますので、せっかく今日プレゼンテーションをしていただいた皆様からもし何かありましたら、一言ずつ御発言いただければと思いますけれども、田中総長、いかがでしょうか。

【田中総長】 ありがとうございます。早稲田の田中でございます。

やはり国際化ということが必要だと思っております。グローバルインターフェイスというのは、どこの国で育てて教えている方でも、日本に来て教えて学生を育てる、また日本で育ててどこに行っても、そこに飛び込んで教え、また帰ってくるという頭脳循環が必要と思っています。このことは最近の若い人を採った場合を見ても、必ず数年間は海外で共同研究などしているんです。私がそのことを一番強く感じたのは、青木昌彦さんという経済学者が、もう亡くなりましたが、ノーベル賞に一番近い経済学者と言われた方が早稲田に来たときに、「この間ノーベル経済学賞を取った人が最近出した本は、自分たち7人

の間でずっと輪読してコメントをつけたんだ」と言って、ノーベル賞はそれより前のものだと思いますけれども、そういうことをやってきたということおっしゃったんです。やっぱり世界のトップレベルで活躍する人というのは国際的な研究ネットワークに入っていると思います。湯川秀樹先生とか朝永振一郎先生が物理学の論文を書いてノーベル賞を取った時代とは、やはり形が変わってきた。国際的なネットワークに入っている者が、つまり論文だけ読んでいる研究者と顔も知って言葉を交わしている研究者ではやっぱり評価が違おうと思うんです。そういう中で国際競争力を高めていくということが必要だと思っていて、やっぱり国際頭脳循環というものをいかに進めるか。

早稲田の場合は、政治学は相当進めていまして、実は一昨年の6月にMITのフル・プロフェッサー、日本人ですけど、統計学でデータ科学で政治学をやる者では世界トップレベルのものを取ったんですが、ただ取れたんじゃないんです。2004年から国際公募をずっとやってきて実証研究や計量分析をやる政治学では早稲田は10人以上人がそろっているんで、そのMITの方も、彼は東大出身なんですけど、日本に戻るならば一番研究仲間が多い早稲田を選んだということをおっしゃっているわけですね。やっぱりそういうふうに徐々に国際的な頭脳循環の仕組みをつくっていくことが将来飛躍することだと思っています。ですから、早稲田のどの分野でも同じことをやるべきだと思っていて、そうやることによって国際的に認知される大学になり得ると思っています。そういう地道な努力で徐々に変えていかなければならないと思っています。ただ高いお金を出して人を採れども、研究して5年で、ケンブリッジとかに行ってしまうような場合もあるわけですから、それよりもやっぱりライジングスターを集めて、できる限りいいものを、「あそこに行けばすごいライジングスターの若手に会える」というような環境をつくるべきだと思っているわけでありまして。

以上です。

【大野座長】 どうもありがとうございます。サイエンスとビジネスの近接化というテーマで始まっていますが、サイエンスは国境がないということですね。ありがとうございます。

荒殿理事、いかがでしょうか。

【荒殿理事】 ありがとうございます。今日はたくさんの貴重な意見をお聞きして、一々そうだそうだと納得しながらも聞いておりました。

昔、産学連携という言葉すら出すことが大学ではタブーだった時代があるわけですから

ども、そこから先生方のマインドも随分変わってきたなという気はします。ただやはり、一番難しいのは、総長はじめ執行部がいろんな制度を設計しても、なかなか浸透しにくいというのがある。やっぱり旧来の先生方のお考えがたくさん残っている。特に、今日もお話がありましたけれども、経営というのを考えたときに、執行部と部局長との関係、そこはやっぱり部局長が部局の利益代表としていまだに出てきているということに問題があるんじゃないかと思っています。そこを何とかしないと大学全体がうまくいかないなど。今回、国際卓越もありまして、学内をぐるぐる執行部と総長と一緒に回っているいろんな意見交換をして、執行部とか国の考えていることを随分御理解いただきましたけれども、まだまだだなというふうに思っております。

それから、先ほど杉原委員だったでしょうか、内部から人材をつくり上げるというお話がありました。これは本当にそうだなと思っていて、C F Oの話もありましたけれども、やはり大学独自の今まで積み上げてきたものがあって、一方では経営という言葉が前面に出てくるようになって、この間をどうするかということは、両方からそれぞれ持ち上がってきた人が一緒にやるだけではなかなかうまくいかないというのは日々感じていることでございます。研究開発人材にしろ、それからC F Oにしろ、事務局のつくり方にしろ、やっぱりある程度、内部から先を見越したリーダーの育成、そういったことが今後ますます重要になるかなと思った次第です。

以上でございます。

【大野座長】 ありがとうございます。

青木理事、いかがでしょうか。

【青木理事】 上山先生は、政策というのは社会実験とおっしゃいましたでしょうか。そういう意味ではまさにそのとおりで、大学群のデザインにいよいよ立ち入ってくると。文科省、経産省が合同で考えるということはものすごい素晴らしいことだなと思って感動しておりました。

その中で1点だけ。A Iが一、二年でもう全部変えてしまう。研究大学の在り方自体も全く変わってしまう。そのようなスピード感があるということで、やはり実験ということもあるので、政策にもアジリティーを考えていただいて、しっかりこのスピード感ということ、もう一、二年で変わってくると思います。そういうところを考えていただくのがいいのではないかということが第1点でございます。

それから今、荒殿先生、よく議論させていただくんですが、やはり大学の中で変えられ

ること、今おっしゃったように、変えられるんだけど変えられないということもあるんですけども、それから大学の中では変えられないことというのがございまして、そういったことの腑分けをしっかりとやって、大学には何を求めるのかということを確認にさせていただくと非常にいい政策になるのではないかと。ちょっと言い過ぎかもしれませんが、そのようなことを考えました。どうぞよろしくお願いいたします。

【大野座長】 どうもありがとうございます。

そろそろ終わりの時間が近づいてまいりましたので、最後、私が発言した後、討議を終わらせていただきたいと思います。

大体、方向性は極めて一致してきているのかなと思います。つまり、必要なことというのは、多様な発展を支えなければいけないと。その発展を支えるために、柔軟でかつアジリティの高い施策が必要だと。これは大学であっても、民間の方々であっても同じことだと思いますけれども、世界がすごい勢いで変わっている中で、日本の社会に対して、あるいは世界に対して我々はどのように価値を届けていくのか。それによって対価を得ていくのかという意味では、大学がやらなければいけないことと民間の方々、あるいは国がやらなければいけないことは非常に一致していると思います。ですので、その多様な発展を支える柔軟性というのをいかに我々の制度設計の中に入れ込んでいくのかというのが非常に大きなテーマであろうかと思えます。特に、年度予算というのが、先ほどA Iのお話もありましたけれども、A Iの日進月歩というのは昨日のA Iと今日のA Iが違うということもありますので、それらをどう我々の制度の中に落とし込み、組織の中に入れていくのかということも重要だと思えます。

ここでは産業界との対話が特に強調されていますので、産学連携、そういう言葉で呼んでいいかどうかはまた精査も必要になると思えますけれども、これまでの産学連携というのは、なかなか大学の知的貢献が十分に可視化されたり計上されてこなかった嫌いがあります。一方で、海外の有力大学は自分たちができることを企業の皆さんに、ある種のマーケティングでこんなことができます、例えばA企業の場合にはこういう将来の発展が考えられるんだけど、今ここが抜けていますよね、だから我々に任せていただければ、こういうポートフォリオで5年間のうちにこういうことが一緒になってできますというようなことを提案できます。そのような提案する力というのも日本の大学には少なくとも今まではあまりなかったもので、と言い切っていいかどうか、全部存じ上げているわけじゃないのでちょっと分かりませんが、そこをつけていかなければいけない。そのためには、研究

者や研究室、それらを束ねてテーマに取り組むような組織を大学の中でつくる、それがガバナンスのひとつなのかなと思います。

今日も、牧委員でしたでしょうか。大学が縦割りで困るということをおっしゃっておられましたし、いろんなところでそのようなことをおっしゃられる委員が、この研究会だけでなくであると思います。ですから、大学の中に横串をどうやって通せるのか。そういうところの境界をとかしていくようなインセンティブを持った施策である必要があるかと思っています。これができないと、ちょっと言葉を選ばずに言いますと、あなたは滅びてしまいますよというか、世の中に貢献ができなくなりますよというような、そういう制度にしていく必要があろうかと思っています。

もう一つだけ申し上げますと、学生についてです。産学連携における学生支援というのは少し複雑な、整理する必要がある点を含んでいると思います。知的貢献を担う主体として学生、大学院生、特にドクターの学生を位置づけるということを念頭に置いているわけですが、その参画が適切に評価され、かつ合理的にプログラムに反映されることが望まれます。これはもう少し分かりやすく言うと、学生は企業の従業員ではないので、どうやって秘密を守ってもらうのか。それは学生とプログラムが何かをするというのではなくて、それこそ、これもガバナンスの一環だと思いますけれども、法人として、教員も含めた法人として、その学生諸君にどのような約束を守ってもらうのか、それによってこういう対価が提供される、あるいはこういう貢献ができる。そのような制度的な共通理解を育んでいくことが重要かと思っています。

ガバナンスついでに、大学の法人としての使命が非常に重要です。今、上山先生がおっしゃられた絶滅危惧学科、そういうものを絶滅させていいのかどうかというのは、やっぱりそういうガバナンスの構造の中に見識として含まれているべきだと思います。ですから、大学の中で閉じた流れに乗っかるだけではなく、乗っかっておられないんだと思いますけれども、こういう流れをどうしてあなたたちはつukらないのか、これは必要ではないかと、残すべきなのではないかという議論も、高いレベルで議論できることがこれからのガバナンスに求められると思っています。

あまり長い時間お話をしているとはいけませんが、そのような柔軟でアジリティーの高い制度、仕組みにしていって多様な環境を、我々大学の知を産業界も活用できるような、そういう体制にしていけると、この研究会は意義があったのではないかと私は考えます。

ということで、今日は御意見どうもありがとうございました。本日皆様からいただいた

御意見は、中間取りまとめとなる第5回の研究会で、中間取りまとめを実際に見ながら、さらに深い議論をさせていただければと思います。

それでは、時間がほぼ来ましたので、閉会に当たりまして、文部科学省の高等教育局、合田局長より御挨拶をいただきたいと思います。合田局長、お願いします。

【合田局長】 本日は、本当に先生方の貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございました。

一言だけ。今日の議論を通じて改めて感じましたのは、我が国社会がダイバーシティーとクオリティーというのをどう考えていくのかなということに直面しているのではないかなと思っております。これまで特に学校教育、初中教育はそうだったんですが、一斉を配慮して同一性を高めて競わせて質を上げるということでやってまいりました。先ほど本間先生からお話があったように、その小中教育ですら、好きを生かして得意を伸ばすというふうになっているのは、やはりデジタル化をはじめとした社会の構造的な変化が背景にあるんだろうなと思っています。

大学経営についても本日は様々な議論がありましたけれども、ダイバーシティー・ウィズ・クオリティーというものをどう実現していくのかということが大事で、様々な御提言は経産省の菊川局長とともにしっかり受け止めてまいりたいと思っております。その際、このダイバーシティーとクオリティーの両者の両立にとって、今日お伺いした中では3つの点が大事なのかなと思っておりました。

1つ目は、ダイバーシティー・ウィズ・クオリティーを支えるファンディングでございます。ファンディングシステムと言ってもいいかもしれません。これは政府全体で、特に私ども官僚は同一性の高い競争で勝ち抜いてきてしまった者の集団でございますので、我々自身もこれが追いついていないところがあるんですが、予算のファンディングシステムの統制の在り方も思い切って根本から見直していく必要があるんじゃないかなと思っております。

それから2つ目は、今日御議論がありましたように、明確なビジョンの形成と共有、それに基づくプライオリティーによる資源配分を可能とする体制ということですが、これはまさにダイバーシティー、言わば凝縮してクオリティーを引き出すという上でも必要なんだろうなと思っております。

それから、今日、上山先生から絶滅危惧学科の話がありましたけれども、ダイバーシティー・ウィズ・クオリティーの基盤というのは、やはり大学の歴史にあるということは大

学行政に携わっておりますと強く感じます。まさに九大のサステナブル水素は、産炭地として日本のエネルギーの半分を供給していた土地に、115年前に帝国大学として九大ができた。アジアの大学としてエネルギー研究の拠点だというのは、やっぱりそういう足場があったからだと思っております、それは早稲田大学も東北大学も同じなんだろうなと思っております。今日いただいた御意見をしっかりと受け止めて、菊川局長と二人三脚でしっかりと政策を形成したいと存じます。引き続きどうぞよろしくお願いいたします。

【大野座長】 どうもありがとうございました。

それでは、最後の最後に、その二人三脚のもう一足で、経済産業省イノベーション・環境局の菊川局長、お願いいたします。

【菊川局長】 今日は深遠な御議論、本当にありがとうございました。もう残り2分ですので、合田局長に言っていただいたことに尽きるんですが、せっくなのでちょっと私の悩みです。

今回、サイエンスとビジネスの近接化というところの問題意識から始まっているわけで、そこにどうやって研究を担っていただく大学と産業界、それが産業競争力というところにつなげていくかということが我々サイドからすると論点だったんですが、どうやって社会的な意義を引き受けてもらうかという先ほど上山先生からの話がありましたけれども、そこはそうだなと。といいますのは、国家戦略技術領域というのを年末、11月末に6分野示されました。これに対しての相当大胆な税制のインセンティブを作っていただき、法人税を4割控除するよということになって、これは税金を軽減するというよりも、こういう非常にリスクの高いチャレンジングなフロンティアの分野は政府も一体となってリスクを分け合うという趣旨でつくっております、それを今日の御議論に当てはめると、本来は多分イノベーションはオープンであるべきですし、グローバルであるべきなんですが、そういう中で、政府としてここはどうしてもお願いせざるを得ないというところをどうやって引き受けていただくかというところの、政府側もある種の覚悟を持ってどうアカデミアと産業界と一緒に組めるかというところの我々の提示がどれぐらい納得感のあるものかというところが非常に勝負になるなと思っております。

もともと国際貿易なんかもリカードのような、WTOで国際貿易でみんなでやれば世界的な構成が全部上がるんだという時代が大きく変わって、これがアカデミア、サイエンスのところについても非常に大きなことになってきたわけでありまして、そこに対してどういう政府、国家的な位置からお願いをして一緒にやっていけるかというところについて、

これは皆様ともう少し議論を深めないと、ある種ちょっと危ういというか。これはもちろん社会的実験だということであったんですけども、やはりそこに携わる人材がいますし、そこで育っていく人材がいるので、そこには当然のことながら責任を伴うと思いますので、若者たちが今日の議論を聞いたらどう思うのかなと思いつつながら、やはり今後のサイエンスを支えていく学生や人材が、流動性があるのももちろん社会人がこうなってきたらいいと思うんですけども、そこに対してしっかりと定義していかなくちゃいけないなと思いました。ただ一方で、スピード感を持ってまずやってみようというところについても御議論いただいたと思っていますので、そこは半分悩みながらも、ある種思い切ってやっていくということで、合田局長、西條局長と一緒にやっていきたいと思っています。よろしく願いいたします。

【大野座長】 ありがとうございます。

それでは最後に、事務局から連絡事項をお願いします。

【川上室長】 本日の議事要旨等については、事務局で作成し、関係者の方に確認いただけます。

次回、3月の後半で調整していますが、日程につきましても追って事務局より御連絡させていただきます。本日はありがとうございました。

【大野座長】 委員の皆様におかれましては、お忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。本日は以上で終了いたします。ありがとうございました。

— 了 —