教育未来創造会議
ワーキング・グループ
第2回議事録

教育未来創造会議担当室

教育未来創造会議
ワーキング・グループ（第2回）
議事次第

日時：令和4年2月17日（木）16:30～18:28

場所：文部科学省省議室

1. 開会
2. 大学関係団体からヒアリング
(国立大学協会、公立大学協会、日本私立大学連盟)
3. 日本経済団体連合会からヒアリング
4. ワーキング・グループの骨子案について
5. 自由討議
6. 閉会

(配付資料)

- 資料1 大学関係団体資料
(国立大学協会、公立大学協会、日本私立大学連盟)
- 資料2 経済団体関係資料 (日本経済団体連合会、経済同友会)
- 資料3 教育未来創造会議ワーキング・グループ骨子 (案)
- 資料4 大学等の機能強化に向けた論点
- 資料5 参考資料集
- 資料6 参考データ集
- 資料7 有識者構成員資料

○清家座長 ただいまより第2回教育未来創造会議ワーキング・グループを開会いたします。

皆様方には、御多忙の中、御出席を賜り、ありがとうございます。

本日は、末松大臣をはじめ、代理出席の方も含め、ワーキング・グループ構成員の皆様全員に御出席いただいております。なお日比野構成員の代理として京都橘大学副学長の阪本先生が御出席です。

また、本日、ヒアリングをさせていただきます国立大学協会永田会長、公立大学協会松尾会長、日本私立大学連盟村田副会長、日本経済団体連合会渡邊副会長に御出席いただいております。

加えまして、本日は文部科学省より義本事務次官、森田審議官に御出席いただいております。

本日はオンラインで開催しておりますが、操作方法等について御不明な点がございましたら、事務局まで御連絡をいただければと存じます。

それでは、早速ですが、末松大臣から御挨拶をいただきます。よろしくお願いいたします。

○末松大臣 教育再生担当大臣の末松信介でございます。

委員の先生におかれましては、引き続き御協力いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。大変いつもお世話になって、ありがとうございます。

令和4年度予算の教育予算は5兆2818億円ですが、昨日と今日、予算委員会で各分野の予算の集中審議が行われました。30分間、24名の議員から質問を頂戴したわけでございます。コロナ対策、教員の働き方改革、デジタル教育、オンライン教育、特別支援教育、大学ファンド、科学技術の振興、理系人材の重要性、理系における女性の活躍、そして、民間との連携といったことが主なテーマとして議論されたところでございます。

本日は、大学団体、経済団体の4団体から、ヒアリングのため、御出席いただいたことに感謝を申し上げます。現場からの忌憚のない御意見をしっかりと受け止めまして、議論を進めてまいります。

本日は、ヒアリング終了後、大学等の機能強化に関しまして、中長期的に重要となる教育内容・分野の強化、修士・博士人材の育成・活躍、イノベーション促進の前提となるダイバーシティの推進の確保、産学官連携、大学運営の強化といった論点につきまして、専門的、多角的な検討をさらに深めていただきたいと考えております。

時代の転換点と言える今日、我が国の未来を担う人材の育成に向けまして、精力的に先生方に御議論いただくとともに、引き続きの御協力を心からお願い申し上げます。

○清家座長 末松大臣、ありがとうございました。

それでは、議事に入ります。

本日は大きく2部構成とさせていただきます。

まず、第1部といたしましては、関係の団体からヒアリングをさせていただき、それに

ついて質疑応答をさせていただくという部分でございます。

また、第2部といたしましては、構成員の皆様と大学等の機能強化についてさらに議論を深めてまいりたいと考えております。

第1部のヒアリングにおきましては、この会議の検討事項である大学等の機能強化、学びの支援、リカレント教育の3点に關しまして、大学関係団体及び経済団体からそのお考えを承り、まとめて質疑応答の時間を設けさせていただきたいと考えています。

なお、質疑応答の終了後、ヒアリングをいただきました皆様には御退室いただくこととなっております。

それでは大変恐縮ですが、限られた時間ですので、それぞれ5分以内で御説明をお願いし、その後、次の方にバトンを渡していただければと考えてございます。

それでは、早速ですが、国立大学協会の永田会長、よろしくお願いたします。

○永田会長 国大協の永田です。

今日は3つの観点について意見、コメントを依頼されました。

最初に、未来を支える人材、大学の機能強化という観点です。

次のスライドをお願いします。

これは、典型的な機能の例として、国立大学というのは研究の中核であるということをお示したもので、論文は我が国の48%強。それから、民間との共同研究等における研究受入額は大学全体で考えれば7割強、これが国立大学の現在のステータスであるということです。

次のスライドをお願いします。

もう一つ、大変重要なスライドなのですが、都道府県別にある数値を示しています。上は、その県からどれだけの方が県内の大学に入ったかが濃い青いバーで示されています。下は、卒業時に出身大学の置かれた都道府県及びその周辺に就職した人の数がプロットされておりまして、京都を除き、7割は外から入ってきて、7割近くはその県もしくはその周辺に就職することを示しています。つまり、地域の人材を供給しているのだということをお示し上げたのです。

次のスライドをお願いします。

教育研究機能において大変重要だと思うのは、ここで3種類色が変わっていますが、薄いとところの基盤的な部分と、それに次ぐ支援、連携の部分です。やはり大切なのは基盤的な経費であると考えていますし、当然ながら競争的資金もさらに拡充していただきたいと思っております。また、研究あるいは教育の支援者の増員というのは非常に重要なポイントでありますし、国内、国際的な連携も大変重要だと認識しております。

次のスライドをお願いします。

上のほうは、大学ファンドによる支援と地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージによる支援の資料を拝借していますが、下のほうに示したのが要点です。やはり用途が制限されていない真水の支援が必要である、外部資金を取ってきても、それは結局目的が

ありまして、大学全体の強化に時として容易にはつながらない、かえって大学の資源を持ち出しになる場合もあるということでございます。

次のスライドをお願いします。

このスライドは、詳細は説明しませんが、続けて2枚については、国大協が第4期中期目標期間に向けての18の決意を提言として出しております、お時間のあるときにどうぞ御覧ください。

次のスライドは飛ばして、次です。

新たに対応する学びの支援ということで、1点申し上げます。国立大学の場合には、研究ということを重視した場合、やはり大学院の学生さんへの支援が非常に重要だと考えております。

左のグラフは、アメリカと日本で博士課程の学生さんがどのぐらい経済的な支援を受けているかを示しています。アメリカは90%近く、日本はそれこそ逆に3割強ぐらいしか支援を受けていない現状です。

右側は修士の学生さんたちへのアンケートですが、なぜ就職したのと聞いてみると、上から3つ、4つは、やはり経済的に自立したいということでしょう。社会に出て仕事をしたい。それから、進学すると経済的な見通しが立たない。やはり経済的な部分大きいということに気づくわけでありまして。今後、ますます高度な職業人を育てるためにも、博士の支援というのは大変重要だと考えております。

次のスライドをお願いします。

そのような中で、政府も大変厚く支援を始めていただいております。このピンクで囲った部分というのは、昨年度来始まっている新たな博士後期課程学生への支援です。緑の部分は従前から行われていたものです。全部合わせまして、現在、我が国のおおよそ3分の1弱程度の学生さんが経済的支援を受けている状況ですので、できれば博士も一つの就職だと考えて支援を拡充いただきたいと思いますと思っております。

次のスライドをお願いします。

3つ目のコメントを求められている点は、リカレント教育を促進するための環境というのはどういうものかということです。

次のスライドをお願いします。

このスライド、特に国別で見た右側の下のスライド部分が重要でありまして、我が国の社会人、30歳以上の大学院入学者を見ると極めて少ないというのが一目瞭然ではないかと思えます。

それから、大学における社会人の数ですが、どう見てもこれは頭打ちの状態、伸びているとは思えません。

次のスライドをお願いします。

そのような中で、主な原因を分析した結果として申し上げたいことは、右上のグラフにもありますが、企業と大学の間での情報交換が十分でないというのが一つの理由だと考え

られます。

それから、下の黄色枠で囲った中に課題を書きおきましたが、大学側がそのような情報交換の下にプロパーなプログラムを提供できていない可能性があります。これは大学の責任です。

しかし、一方で、2番目に書いている部分というのは、学び直しの機会をつくっていく環境、主に厚生労働行政に近いものがこの中には含まれていて、やはり学ぶときにそれなりの休みや給与の補填を考えなければいけないだろうと思います。

文科行政あるいは大学側として、一番下の単位の蓄積等の新たな単位の付与の仕方、学習の成果を認める方法については改善が必要だと考えております。

以上、簡単ですが、御注文のあった点についてコメントさせていただきました。ありがとうございます。

○清家座長 ありがとうございます。

続きまして、公立大学協会の松尾会長、よろしく願いいたします。

○松尾会長 公立大学協会の松尾でございます。

私のほうからは、まず全体的なところを3点お話しさせていただきます。

まず、大学というのは、設置形態も異なりますし、地域によって求める期待も異なります。そのため、一くりに大学を考えずに、大学の多様な役割や地域特性を考慮した議論をしていただきたいと思います。

2番目は、さきの教育再生実行会議でもそうでしたけれども、理念として理解できる議論であっても、実際にそれが実行できなければ意味がございませんので、現場の視点を十分に踏まえた、実行性を見据えた提言をお願いしたいと思っております。

それから、議論の中で、やはり人間社会というものを中心に考えていただきたい。どうかすると、産業構造等の変化に議論の焦点が当てられがちであり、技術の進歩に合わせた教育を考えるのではなく、人間の在り方、社会の在り方を中心に見据えた議論をお願いしたいと思っております。

各論の3点についてお話をします。

大学等の機能強化ですけれども、まず、公立大学というのは、基本的なインフラを支えていく人材の育成をいたしております。超高齢社会を支える看護、保健、福祉等、あるいは地域のニーズに応じた学問分野が多くございます。

グラフをつけておりますけれども、公立大学の系統別の学部数です。看護・保健医療・福祉系が4分の1を占めております。それから、社会のインフラに関する社会ニーズに合わせたものというののもかなりございます。

このような人材の育成を行っておりますので、地域のコミュニティーにとって必要不可欠な人材の育成という視点もぜひ考えていただきたいということです。

2番目は地方自治体における高等教育に対する責任体制です。地方自治体も、高等教育の担当部署だとか大学連携担当職員がいればいいわけなのですけれども、残念ながら、文

科省と違いまして、自治体が単独で大学政策を適切に実施することは必ずしも容易ではございません。そのため、地域の高等教育に責任を果たしていく体制づくりの支援ができればと思っております。

それから、学びの支援について、やはりもう少し経済的な支援の充実をお願いしたいと思っております。それは、公立大学に在籍する学生は相対的に経済的に恵まれていないという実情がございます。

次のページにグラフをつけておりますが、このグラフは横軸が所得、縦軸が割合です。青い実線が公立大学を示しておりますが、所得が低いところでの割合が高く、逆に所得が高いところでの割合は低いという実態があり、公立大学生は必ずしも経済的に恵まれていないという実態があります。

高等教育の修学支援制度がつくられましたけれども、まだ大学に入学するまでの費用がかかります。そういった点では、初等中等教育から大学までセットで考えていく必要があるのではないかと考えております。

2番目は、大学院生に対しての経済的な支援と企業の受入支援でございます。先ほど国大協の永田先生もおっしゃりましたけれども、大学院の場合に、就職するメリット、それから、企業がどの程度受け入れるかということはかなり重要です。その促進を考えなくてはいけないと思っておりますし、大学院生に対して学部生と同じような修学支援制度ができればと考えております。

最後はリカレント教育についてです。

まず課題として、地方の大学というのは受講希望者が相対的に少なく、スケールメリットを確保できないという実情がございます。正規の学生の教育だけで手いっぱいなところもあります。それから、企業側にとっては、地方は人手不足であったり、学費等が支援できるという状況ではなく、大学で学ばせる余力が十分ではありません。さらに、学び直しにどの程度払えるかといった場合に、地方の場合はかなり相対的に低いと感じている方が多いようです。

そのため、支援としては、まず受講に係る経済的な支援も必要ですけれども、企業に対してはリカレント教育に送り出しやすい環境づくりの支援が必要だと思っております。

それから、地方の大学に対しては、先ほどスケールメリットが出てこないというお話をいたしましたけれども、スポット的な支援も必要なのですが、それを維持していくための継続的な支援もぜひお願いしたいと思っております。

最後に、本学がこういった社会人教育をやっているかということ資料としてつけさせていただきましたので、時間があるときに見ていただければと思います。

私のほうからは以上でございます。

○清家座長 ありがとうございます。

続きまして、日本私立大学連盟の村田副会長、お願いいたします。

○村田副会長 ありがとうございます。

それでは、私のほうから説明をさせていただきます。

まず初めに、未来を支える人材を育む大学等の機能強化に関連しては、論点として挙げられていますハイブリッド型教育の推進につきまして、知識集約型の社会を考えた場合、Society5.0に対応する人材を育成することが一番重要な課題です。そのために、デジタル化を進めることが一番の喫緊の課題であると同時に、海外との競争関係を踏まえた場合に、これをいかにしていくか、特に大学設置基準をどう考えていくか、抜本的な改正が今求められている時期に来ているのではないかと考えています。

次に、わが国の成長に向けて特に重点を置くべき分野については、むしろどこかに重点を置くというのではなくて、これから経済成長あるいはイノベーションを考えていく際には、分野横断あるいは文理融合といったことが必要となり、大学の総合知というものが重要となってきます。

そのためにも、人文社会科学系の学生には、高校3年生までの数学の知識が必要であり、自然科学の学生には哲学、歴史が必要になってきます。よく分野横断と言われますが、残念ながら、理系から文系の横断はできるのですけれども、文系から理系への横断は実質難しい。これは数学の能力のところで壁があるからです。そういう意味では、本当の意味での分野横断を進めていくことが重要だと思います。

それから、イノベーションということを考えた場合には、分野の横断のためには、メジャー、マイナーといった複数の分野を学んでいくといったことが必要ではないかと考えています。

さらに、Society5.0に対応していくためには、いわゆるボリュームゾーンである人文社会科学系の学生へのAI教育、データサイエンスの教育が必ず必要になってくるとも考えています。

特に分野横断のところでは、入試まで踏み込んだ意味で考えていくことが必要かと考えています。

続きまして、新たな時代に対応する学びの支援についてですけれども、私立大学と国立大学を比較いたしますと、1人当たりの学生の支援に13倍以上の大きな格差がございます。この格差をまずは是正をしていただければと思っておりますが、同時に、大学教育の機会均等を図るためにも、日本私立大学団体連合会で大学教育の家庭負担依存からの脱却を目的といたしました高等教育の機会均等拠出金制度を提案しております。いわゆるJHECS、HECSの機能を入れて、授業料の後払い制度を導入していくことによって、教育の機会均等が図れるのではないかと考えています。これにつきましては、今申し上げました制度を既に提案しておりますので、御覧いただければと思っております。

最後に、リカレント教育ですけれども、特に高度専門職業人の育成におきましては、もはや18歳人口の50%以上が大学に行っている状況では、リカレントというのは大学院教育を中心に行われなければならない。これも御存じのように、我が国の大学院の進学率は先進国、OECDの諸国に比べて極めて低い状況にあります。このことが大きな問題であろうと

考えておりますので、まず、先ほど永田先生からもありましたように、企業と大学のニーズとシーズをいかにマッチングしていくかということ具体的をこれから考えていかないといけないのではないかと思います。

同時に、リカレントを考えていく場合に2つに分けて考えるべきだと。細かく言えば3つなのですが、まず理系と文系のリカレントをどうするか。特に文系のリカレントについてなのですが、その際に、いわゆる履修証明プログラム、マイクロレデンシャルといった社会人が短期で大学に戻って学ぶ仕組みと、もう一つは、いわゆる大学院、フルタイムで大学院を卒業して、その人たちがどう就職していくかという企業のニーズ、あるいは受入れの在り方です。これは先ほど松尾先生がおっしゃったことですが、そういったことを考えていく。この2つの面を別々に分けて考えていただければと思います。

いずれにしても、リカレント教育というのは、大学院教育を中心にどうあるべきかということ再考する時期に来ているのではないかと考えてございます。そのためにも、制度の改正も今後必要になってくるのかなと考えてございます。

私からは以上でございます。

○清家座長 ありがとうございます。

続きまして、日本経済団体連合会の渡邊副会長、よろしくお願いいたします。

○渡邊副会長 ありがとうございます。経団連の渡邊でございます。

経団連は、今御説明いただいた大学関係団体の代表者の方々と、産学協議会という場でこの3年ほど幅広い視点での協議をしてまいりましたので、本日の論点においては共通する内容が多いのではないかと印象を持っております。

経済界から見ましても、このSociety 5.0社会の中核で活躍する人材を輩出するためには、やはり大学改革は必要だと思いますし、同時に企業、産業界も変わる必要があると認識しております。

そういう認識と、併せて独自に実施しましたアンケートを基にいたしまして、先月、「提言『新しい時代に対応した大学教育改革の推進』」を公表いたしました。

本日は、この提言の中で、3つの論点に関連する事項について資料2-1の概要版で説明させていただきたいと思っております。

それでは、早速ですが、まず論点1について、2ページを御覧ください。改正教育基本法に基づきまして、学校教育法では教育研究に加えて社会貢献が大学の役割として新たに位置づけられたわけでございますけれども、Society5.0時代には特にこの社会に開かれた知の集積としての社会の発展に寄与するという視点、すなわち社会実装するということが求められていると考えております。

また同時に、地域の大学においては知の中核拠点としての機能を果たすことが求められており、そういう機能強化が地方創生の観点からも重要ではないかと考えているところであります。

次に、少し飛びまして7ページを御覧いただきたいと思っております。

新しい時代に対応した大学教育ということで見ますと、ポストコロナを踏まえて、ハイブリッド型教育の推進が必要だと思えます。同時に、産学官などの多様な主体との連携強化による人材育成というものが必要になってまいります。そういう観点から見ますと、大学のキャンパス全体を多様な主体が関わり合って、新たな価値を生み出すようないわゆる共創拠点「イノベーション・コモンズ」としての整備が大変重要になってきているのではないかと思います。

また、次の8ページにありますように、今後重視すべき教育内容として、御覧のような7分野を挙げております。いずれも重要ではありますが、今日は特にグローバル化に対応した教育、とりわけコロナ禍でしぼんでしまった海外留学の支援強化について取り上げてみたいと思えます。

「トビタテ！留学JAPAN」は、教育振興基本計画に基づいた取組みですし、政府としてのメッセージ性が非常に高く、大変よい取組みだと思えます。ただ、現下の状況では、単なる水際対策の見直しというだけではなくて、今後の国民全体に向けて海外留学の機運醸成を改めて政策として打ち出すようなメッセージが必要ではないかと考えております。これは私見ですが、例えば大阪・関西万博などを意識した政府としての新たな強いメッセージを出すことなどが必要なのではないかと考えております。

この8ページには、論点3のリカレント教育について記載しておりますので、順番は前後しますが、先にリカレント教育の重要性についてお話をさせていただきたいと思えます。

5ページにお戻りいただき、概念整理図を御覧ください。この図は、仕事と学びの好循環をつくるのが、Society 5.0 for SDGsの時代に重要であるということを示しております。これからの大学というのは、教育の質保証の強化だけではなく、社会人の学び直しの場としての役割も期待されていると思うわけであります。そのための政府の支援も必要になります。これを好循環とするためには、今ある関係省庁の施策そのものを有機的に結びつけなくてはなりませんし、産学官連携によりリカレント教育を推進するということが重要だと考えます。

この概念図のように、仕事と学びの好循環を通じてイノベーション促進、それからエンゲージメント向上、そしてさらにSociety 5.0 for SDGsの実現につなげていく必要があると考えております。

繰り返しになりますが、この好循環を生むためのポイントは、リカレント教育、リスクリングにあると思えます。

これも私見でありますけれども、清家座長はお詳しいと思えますが、ドイツではindustry4.0とWork4.0と教育改革を一体的に実施しようとしています。これはベンチマークする必要があるのではないかと思います。

再び8ページを御覧いただきたいと思えます。先ほどの表にありますとおり、最下段にリカレント教育を挙げております。産学連携によりプログラムを共同開発する大学や質の保証されたプログラムを実施する大学に対して、国による支援を求めていますし、企業

に対しても、受講する社員への経済的支援、休業・休暇制度の導入を検討するような提案をしております。

次に、9ページを御覧いただきたいと思います。今後の大学教育の方向性を踏まえますと、御覧のような4つの観点で改革、規制緩和が必要であり、大学設置基準を抜本的に見直す必要があると考えます。例えば、先ほどの仕事と学びの好循環という視点で考えた場合でも、教育課程においては設置基準にリカレント教育を明記する必要があると思いますし、設備においてはリカレント教育の授業場所といった外形的基準を大幅に緩和、撤廃するような施策が必要だと思えます。

最後に論点2に関してですが、11ページを御覧いただきたいと思えます。

この論点については、先ほどの各大学団体からも強い要望が出ているところでありますので、繰り返す必要はないと思えますけれども、格差是正に向けた意欲と能力があれば、家庭の経済状況にかかわらず、誰もが質の高い大学教育を享受できる環境を整えるべきだと考えます。大学で学ぼうとする意欲とか能力のある人々への修学支援の在り方については、政府の新たな提案内容も踏まえまして、今後総合的に検討するべきだと考えております。

以上、経団連の考え方を簡潔に紹介させていただきました。岸田総理の御発言にありますように、人への投資というものは我が国の成長の源泉であると考えております。経団連といたしましても、政府や自治体、そして、大学などの教育機関などと連携、協働を図りまして、我が国の未来を支える人材を育成することに貢献してまいりたいと考えております。

私からの説明は以上でございます。ありがとうございました。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、ここから15分程度、ただいま大学団体、経済団体の代表の4方からプレゼンテーションをいただきましたけれども、これに関しまして質疑応答を行ってまいりたいと思えます。

御意見のある方は挙手ボタンを押していただきますようお願いいたします。

それでは、高橋さん、よろしくお願ひします。

○高橋構成員 ジーンクエストの高橋と申します。

非常に分かりやすいプレゼンテーションをありがとうございました。

1点お伺ひしたいのが、例えばハイブリッド教育や文理の融合の教育の必要性について複数の方がおっしゃっておりまして、私も非常にそうだなと同意するところではあるのですが、改めて国としてどういった支援をすることで進むのか、現状進めようとしたときにハードルになっているところがあれば教えていただきたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

○清家座長 それでは、これにつきましては永田さん、よろしくお願ひいたします。

○永田会長 ありがとうございます。

大学は、基本的には研究教育をもって社会貢献となっていて、教育は高校と違ってカリキュラムがあればできるものではありません。ですから、文理が融合して学際的にできる研究分野を広げていくような支援があれば、おのずとそれを教育に持っていくというのが大学の在り方だと思います。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

では、村田さんからもお答えいただけますでしょうか。

○村田副会長 先ほど私も申し上げましたように、永田先生は理系の先生ですから、あまり障害は感じられていないのだと思うのですが、文系の学生、社会科学系の学生は、数学の力が十分でないと、結局、文理横断というプログラムをつくっても、理系から文系には横断できても、文系からはできない。これは、先ほど申し上げましたように数学が邪魔をしている面があり、そこがいかんともしがたい。これはやはり入試制度から変えていかないといけないのかなと思っておりまして、例えば関西学院大学の経済学部は、数学を全員が履修するというようなことを今やっているのです。あるいは、早稲田大学さんなどは数学を入試に入っていますが、やはりそのところを変えないと、理系からの文系への横断はできても、文系から理系の横断が難しいという現状をやはり制度的に変えていかないと抜本的な解決にならないのではないかと考えています。

○清家座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでございましょうか。

それでは、中野さん、よろしく願いいたします。

○中野構成員 よろしく申し上げます。

大変興味深いデータ等、ありがとうございました。

今、理系教育ということで、入試を変えたほうがいいのかというお話があったのですけれども、そもそも数学が問題になる以前に、プログラミング教育があまりにもできていないというお話を方々から聞くのです。日本は惨たんたる現状にありまして、これはもしかしたら資料にもどこかに反映されているのかもしれませんが、私も用意すればよかったのかもしれませんが、メールで課題を出す割合とか、学校のお知らせをデジタル的に確認する割合は諸外国に比べて惨めと言っていい状態です。10%以下の子供しかそういうことをしていないようなデータです。

そういう状況がある中で、数学と言っても、まだ角度を手で計算するとか、そういうような数学ができるようになればいいということとはちょっと違いますよね。現実的に使える数学ができないと話にならないというような状況にあって、どうすればいいのかというと、これは教員採用試験を変えたほうがいいのかと思うのですけれども、数学ができない人を先生にして数学ができない子供を量産するというのはもうやめたほうがいいのかではないでしょうか。いかがですか。

○清家座長 では、これはどなたか大学関係の方、いかがでしょうか。

それでは、松尾先生、よろしく申し上げます。

○松尾会長 御意見ありがとうございました。

非常にドラスティックなお話で、それも考え方として必要なのだろうと思うのですけれども、今、日本の教育自体が基本的に文系、理系というカテゴリーに分けてしまっている。そこはやはり根本的に変えないと、文系の学生は数学はやらなくていいのだ、数学が不得意な学生は文系に行くのだという既成概念みたいなものが出来上がってしまっているのです。高校などでも文系、理系コースと分けるとか、そういうことがごく当たり前になされているところがいっぱいあるわけです。そういったものをまずとっぴらっていかないと、入試の段階で既に文系だ、理系だというのは実は厳然とあるのです。そこから考えていかななくてはいけないので、大学云々ということ以前に、やはり初等中等教育のところから根本的に変えていかないと、いつまでたってもこれは変わらないのではないかと考えております。

そういった意味で、先生方、教員養成のところというお話がありましたけれども、そういったことも含めて考えていく必要があるかと思っております。

以上でございます。

○清家座長 ありがとうございました。

では、村田さん、よろしく申し上げます。

○村田副会長 今の松尾先生の補足になりますけれども、少しデータを紹介させていただきますと、今の日本の、高専も入れまして高等教育を受けている学生の中で、約26%が理系、あとの74%が文系です。今、松尾先生がおっしゃったように、高等学校で文系、理系と分かれるのですが、22%が理系、78%が文系で、文系のほとんどは場合によっては数学Ⅰしか履修していない。まさに文系と理系を分けてしまっているところに根本的な問題があるのだと思うのです。

先ほどデータサイエンスの話が出ましたけれども、AIを学ぼうと思えば、いわゆる微積分学、線形代数、統計学が必要なのですが、3つとも数学Ⅲの範囲なのです。やはり文系、理系に分けたところが根本的な問題だと思いますが、そこから始めていく。だから、それは入試の問題という話を申し上げたということです。

以上です。

○清家座長 ありがとうございました。

ほかにはいかがでございますか。

では、日比谷さん、その後、関山さんをお願いします。

それでは、日比谷さん、よろしく申し上げます。

○日比谷構成員 ありがとうございます。

渡邊副会長に私は伺いたいのですが、グローバル化をもっと推し進めるべきということは私自身も大変に賛同いたしますし、常日頃そう言っておりますが、今日はどちらかというと留学、送り出しの観点からのお話が多かったと思うのですが、やはり留学は双方向で

すので、海外から日本に学びに来る人を増やすこともそうなのですが、その人たちが日本で働きたいと思ったときに、それをしやすい環境をつくることはぜひ経団連に積極的にお願いしたいところなのですが、その他についてはどのようにお考えでしょうか。

○清家座長 ありがとうございます。

では、渡邊さん、お願いいたします。

○渡邊副会長 ありがとうございます。

これは大学も産業界も一緒に考えていかなくてはならない重要な問題だと思います。

先ほどは留学について、海外に送る側の話をさせていただきましたけれども、当然受け入れる側も同じであり、どちらも日本は大きく劣後していると思います。特に、中国、とりわけ深圳の事例を見ますと、大学と市とが連携してスタートアップ企業などが生まれやすい構造をつくり、そこに自国の留学生だけではなくて海外留学生も多数受け入れております。日本においても、その機能を産学でつくっていく必要があると思います。

また、先ほどの留学促進についても、いろいろと工夫の余地があると思います。実際に海外に渡航する留学だけではなくて、上智大学がやっているようなCOIL型も含めて、いろいろな工夫をしながら、双方の留学を充実させていくということが重要だと思います。

そのためにも、もう一度改めて政府としての強いメッセージを出していただき、産学が協力して進んでいく必要があると思っております。

日比谷先生の思いと我々も全く同じ思いでございます。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、関山さん、お願いします。

時間の制約もあるので、関山さんまででこのラウンドは終了いたします。

○関山構成員 ありがとうございます。では、手短に。

今日のお話で結構リカレント教育というお話が出ていました。当社の社員でも今博士課程に在籍している社員が2人ほどいます。アカデミアとのそういった連携もありますが、すごく成功した当社の中でやっていた案件として、高専さんとの取り組み事例があります。先生に2-3年ぐらい当社研究員として高専さんとの共同研究のテーマを推進していただくという取り組みで、その期間、先生の授業ができなくなってしまうので、寄附講座をつくって、そこで我々の社員が授業をしにいたり、また、来ていただく先生の人件費だけでなく、その間の臨時で採用する先生の費用負担なども企業側で負担させていただく。先生には、研究者としてスタートアップの中で現場の最前線の研究開発に携わっていただき、その知見を高専での教育やその後の企業との共同研究などで活かすことができる。また復帰した後も高専との連携や、さらに当社で活躍できそうな学生さんを積極的に送り込んでくださったりということができている。このような、アカデミアから産業への留学的な流動化を推進することは、教育の質を高める上で効果的かと思います。当社としては今後こういった取組をほかの大学さんとも進めていきたいなと思っているのですけれども、

実際にそういったことを、今、大学さんとして、教員の数もどちらかというところ足りないのかなとは思いますが、積極的に推進していきたいと思われるかなど、その辺り、ぜひお聞かせいただけたらありがたいなと思いました。

○清家座長 ありがとうございます。

今、関山さんからすばらしい事例が紹介されましたけれども、いかがでしょうか。

永田さん、よろしくをお願いします。

○永田会長 今の事例はとても理想的な話だと思います。

人材交流というのは、学生はインターンシップで企業の現場を知るのですが、一番知らないのは教員です。逆はあるのです。実は大学は企業からは数多くの方にいらしていただき、実際に雇用もどんどん進んでいるのですが、企業側に行くチャンスがないので、非常に問題と思っています。ですから、そのような企業があるということ自体はすばらしいと思いますが、これをシステム上進めるように施策を組まないといけないと思います。

もう一つ、大学の中に研究所を持ってくる、組織対組織でというのは幾つかの研究大学はすでに行っていると思います。また、普通に企業の方がキャンパスを闊歩しているという姿はだんだん始まっていると思います。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、第1部はこれで終了とさせていただきます。

お忙しい中、ヒアリングに対応していただきまして、誠にありがとうございました。

国立大学、公立大学、私立大学、そして、経済界から大変貴重な御意見、プレゼンテーションをいただきましたので、これを参考にさせていただきます。本会議の議論を深めてまいりたいと思います。

4団体の皆様にはこれで御退席いただくこととなりますけれども、改めて私のほうから厚く御礼を申し上げます。どうもありがとうございました。

(ヒアリング対象者退室)

○清家座長 続きまして、ワーキング・グループ骨子案及び大学等の機能強化に向けた論点について、議論を深めてまいりたいと存じます。

まず、事務局より資料3及び資料4について御説明をお願いします。

○瀧本室長 それでは、担当室の瀧本より、資料3に基づいて説明をさせていただきます。

まずは資料3の2ページ目を御覧いただきたいと思いますが、これは皆様からの前回までの意見を整理させていただいたものです。

この2ページ以降の柱立て部分のみを抜き出して、1枚にまとめたものが最初の1ページ目です。これがワーキング・グループとしての骨子の案として示させていただいたものです。

今後、論点整理あるいは提言として肉づけをしていくための骨子の案ですが、この資料3については、本日あるいは今後の議論も踏まえて順次改訂をさせていただきますので、御意見等あれば事務局まで適宜連絡をいただければ幸いです。

本日のところは資料3の説明は以上とさせていただいて、資料4をお願いさせていただきたいと思います。

資料4は、本日深掘りをして議論をいただきたい大学等の機能強化に向けた論点のポイントを例示させていただいたものです。

1ポツでは、中長期的に重要となる教育内容や分野の強化に関する論点を整理いたしました。特に2つ目と3つ目のチェック印のところでありませけれども、デジタルや環境問題への対応、SDGsや地域振興に資するグリーン、農業、観光などの人材育成に関して、大きな丸括弧内に具体的な課題を例示させていただいております。

資料と離れますが、先ほど国大協の資料にはこうした分野に長けた人材育成に向けた決意表明の記述がありましたが、一方で、私大連からは、特定分野に重点を置くのではなく分野横断を生かすべきとの御発言もございました。また、経団連の資料の中には、データサイエンスやシステムエンジニアリングなどの人材確保が今後5年程度の採用育成課題とされておりましたところでした。

資料に戻りまして、ここでは、大学自身がこうした分野への学部等の再編や拡充を行うに当たっての障壁は何か。あるいは制度面、環境整備面での課題は何なのだろうか。また、教員の確保方策を論点として挙げさせていただきました。

また、再編や拡充に際して、特に初期の段階で一定の予算ないしは投資が必要な場合の支援の在り方をどう考えるか。これも課題だろうと考えております。

そのほか、高専、専門学校等の機能強化に向けた方策等も課題の一つかと思っております。

一方で、定員未充足が続く学部等への支援の重点化、ないしはメリハリについてもどう考えるかという点もあると思っております。

その次の4点目、5点目のチェック印のところですが、リベラルアーツ教育の強化、文理横断教育の推進など、先ほども御指摘がありましたが、こうした事柄に関連して、データサイエンスなどの必修化、もしくは複数専攻での学びの促進をどう考えるのか。また、課題解決型教育などの強化についてはどうかという点を掲げさせていただいております。

次のページをお願いいたします。

2ポツの修士・博士人材の育成に関してですが、多様なキャリアパスに対応したカリキュラムあるいは有給インターンシップなどについてどう考えるのか。特に博士課程進学へのインセンティブとして企業あるいは官公庁における採用はどうあるべきか。

また、3ポツのダイバーシティに関しては、特にリケジョあるいは留学生などに枠を設けるポジティブアクションについてどう考えるのか。また、大学の教員自身の多様化についてどう考えるか。

4ポツに関しては、関係機関のネットワーク化の推進や大学教育プログラム策定への企業や自治体の参画、ないしは自治体のそうした積極的取組に対する支援をどう考えたらよいか。また、先ほど経団連の渡邊副会長からもございましたが、「トビタテ！留学JAPAN」

など、産学官挙げてのグローバル化への対応についてもどう考えるか。

最後の3ページでありますけれども、教員の教育エフォートへのインセンティブ強化、あるいはハイブリッド教育への転換、さらには、大学等の経営改革やガバナンスの強化についてどう考えるかといった点を論点に掲げさせていただきましたが、特に最後の点に関連しまして、私学法人のガバナンスについては、現在、文科省のほうの審議会に特別の委員会が設置されて、専門的な議論が進められておりますので、技術的な制度設計は審議会の議論に委ねるとしても、今後の急速な少子化の中で経営的な課題を抱える大学が多いないしは増えていくと予想される中、大学の経営改革等の大きな方向性についてはどう考えたいか。

こうした論点を含めまして、未来を支える人材を育む大学等の機能強化について、本日は御議論を深めていただければ幸いと考えております。

私からの説明は以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、これから自由討議に入りたいと存じます。

自由討議につきましては、ただいま瀧本室長から御説明がございました資料4のまず「1. 中長期的に重要となる教育内容・分野の強化」について20分程度。次に「2. 修士・博士人材の育成・活躍」と「3. イノベーション促進の前提となるダイバーシティ推進」を合わせて20分程度。そして、最後に「4. 産学官連携・大学運営の強化」について20分程度の3つに分けて議論をしてみたいと思います。

それでは、早速でございますけれども、「1. 中長期的に重要となる教育内容・分野の強化」について、御意見のある方は挙手ボタンを押していただきますようお願いいたします。

なお、阿部さん、いとうさん、高橋さんにおかれましては、少し早めに御退席と伺っておりますので、もしできましたら早めに御発言をいただきたいと思いますが、阿部知事、いかがでしょうか。

○阿部構成員 阿部でございます。

まん延防止や重点措置などコロナ対応があつてこの後抜けさせていただくので、今、区分分けのようですが、一括してよろしいでしょうか。

○清家座長 どうぞよろしく申し上げます。

○阿部構成員 すみません。

まず「1. 中長期的に重要となる教育内容・分野」でございますけれども、これは我々地方の現場感覚から申し上げますと、最優先はデジタル人材だと思っています。様々な分野の産業界の皆様とお話をしたときに、例えば農業であっても、林業であっても、あるいは建設業であっても、どの分野でもデジタル化に対応できる人材が圧倒的にいないということが社会の発展の足かせになりかねないと思っていますので、まずここを最重要で取り組んでいただければありがたいと思っています。

それから、文理横断、リベラルアーツという観点も出ているのですが、似たような話になると思いますけれども、やはり今、社会は大きな変革期だと思っています。そういう意味では、分野横断で社会変革を起こせるような人材、アントレプレナーシップ教育ということで書かれていますけれども、いわゆる起業をするということだけではなくて、社会課題を横断的な観点から解決していけるような人材をぜひ育てていくことが重要だと思っています。

2点目の修士・博士であります。これは先ほど国立大学協会の資料にもありましたように、私も含めて自覚しなくてはいけないのは、日本は極めて低学歴国家になってしまっているということだと思っています。私も、今はコロナで行けません。コロナ前は年に数回海外に行きましたけれども、海外の自治体幹部と話すとき大体博士・修士ということで、決して学歴比較はされませんが、世界のスタンダードからするとかなり取り残されているのではないかと思います。ここのところは先生方の知恵で、ぜひ修士・博士人材が活躍できるような社会をどうつくるか検討いただくことが重要ではないかと思っています。

それから、ダイバーシティの推進というところで、先ほど日比谷さんから外国人材の受入れの話がございました。これは我々地方公共団体にとっても極めて重要な課題であります。

先日、知事会のコロナ本部でも、私のほうから留学生を早く入れてくださいという話をさせていただきましたけれども、今、例えば製造業であったり、農業であったり、これは外国人の人材、特にこれからは高度人材をどれだけ受け入れられるかということがかなり重要になってきています。

もちろん日本から海外に行く子供たちも、今、日本の教育システムは非常に硬直的なので、特に初等中等教育レベルでは自由に行き来しづらい環境もありますので、そうしたことの改善も含めて、ここの外国との交流、国際的な学生交流のところは、日本側の仕組みも含めてぜひ踏み込んだ検討をしていただきたいと思います。日本側のシステムは、どちらかというともまだ閉じた形になっているのではないかと思います。

それから、4点目の産学官連携の話ですが、先ほど公立大学協会からお話があったところにも関係しますが、長野県は都道府県で数少ない高等教育振興課という高等教育扱う課を有している県であります。この問題意識は、人材育成ということと同時に、やはり知の拠点としての地域における大学の重要性、大学としっかり連携していかないと地方の発展はあり得ないという観点で取り組ませていただいています。

そうした中で、私立大学の学部設置であったり、私立大学の公立化であったり、あるいは今、信州大学とは連携室を設けて、非常に密接な関係性の中でいろいろな取組を進めています。大学教育、高等教育は、実は地方から見ると、これは文部科学省の仕事という感覚のところが多いのですけれども国の制度の中でも少し地方の役割を位置づけていただいて、我々の取組に対しても地方財政措置も含めてしっかり行っていただくことが重要ではないかと思っています。

最後に1点、先ほどから奨学金の話や、私立大学への支援の充実という話がありました。実は長野県も今後県外に出る学生に対する奨学金をつくっていこうと思っていますし、それから、県外に出て長野県に戻ってくる学生たちも含めて、企業に就職したときの奨学金の返還支援を県として独自にやっていこうと思っています。それだけ人材育成に対して社会全体でもっと税金を投入していくことが重要ではないかと。これは我々がやると、今申し上げたようにどうしてもパーツパーツという話になりますけれども、まずは国全体で思い切った人材への投資をしっかりとさせていただきたいと思っています。

大学は知の拠点としても人材育成拠点としても非常に重要です。ぜひ地方への分散化、あるいは、本部は大都市に残していただいても結構ですけれども、学部単位とか地方への進出をぜひ支援をしていただきたい。知の拠点として地方公共団体側はウェルカムな地域はかなりいっぱいあると思っていますし、社会全体のトータルコストを見ると、例えば長野県はほとんど都会に出ていっています。教育費は非常にかかっています。都市部に住んでいる御家庭のお子さんの教育費に比べて、地方の子供たちは下宿代とか教育費が非常にかかっていますので、そうしたことと、知の拠点があることが産業振興、地域の振興につながるということがありますので、ぜひ高等教育機関の分散化、あるいは地方への進出支援といったことをぜひ御検討いただきたいと思っています。

長くなって恐縮であります。よろしくお願いします。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

将来必要になる分野を見据えて学部を再編されたりしている大学も随分あるわけですが、京都橘大学さんもそのような学部の再編をされたと伺っております。この点について阪本さん何かコメントはございますか。

○阪本様（日比野構成員代理） ありがとうございます。

それでは、少しお話をさせていただきたいと思います。

本学は今年、工学部、情報工学科、建築デザイン学科を新たに設置いたしました。

先ほど文理融合が必要であるというようなお話もありましたけれども、本学のようにもともと文系の大学にとっては、工学部のような理系の学部を設置するというのがまずその前提となって必要になってくることです。

その上で、この工学部設置に関しましては、様々なハードルがあり、それを越える必要がありました。

例えば設置の際にかかる経費の部分です。標準設置経費、その中でも特に設備の整備に要する経費というものがございますけれども、例えば本学の情報工学科だけでなく、情報工学系あるいはデータサイエンス系の学部でありますと、クラウドの活用などによって設備が必要でなくなるケースも多くなっていますので現在では設定水準が過大になってきているのではないかと考えています。

同時に、設置の際には、私ども、教員審査というものを前提に先生方を集めることにな

るわけなのですけれども、その場合に、この教員審査の過程が私どもにとってそれほど明確なものではありませんので、どうしても二の足を踏むというようなケースが出てくるということになります。例えば教員審査の前例が何らかの形で参照できたり、基準が開示されていたりすると、こういった面では非常にやりやすくなるのではないかなと考えています。

そのほか、この工学部の設置に関わって様々な費用が必要となってきます。例えば文系の学部ですとそれほど電子ジャーナル等は使わないわけですけれども、理系の学部では必要になりますし、それ以外にも多数のコストがかかってきます。一方で、学生さんはまだ4分の1の数しか来ていないというようなことになりますので、収入のほうは私立大学としては非常に少なくなってしまうという側面もございますので、そういった特に初年度からの運営の経費といったものに対して、例えば国のほうからでも支援していただくと学部の再編といったものも進むのではないかと私どものほうでは考えております。

ほかに産学連携等のことについても資料にはつけさせていただいておりますが、それについては次のテーマのところでは時間がありませんでしたらお話しさせていただければと考えております。

以上です。

○清家座長 それでは、益さん、加藤さん、高橋さんからお手が挙がっておりますので、この順番でお願いします。

それでは、益さん、よろしくお願いいたします。

○益構成員 東工大の益でございます。

本日は大学の機能強化について、国立大学から委員になっているのは私だけなのですが、永田先生の説明は、国立大学として研究、教育を第一にする者としては非常に重要な論点だったということを私からも重ねてお話しさせていただきたいと思っております。

今日、資料も用意しております。参考資料の最後にありますので、話し切れないところは資料を参照いただけますと幸いです。まず最初に、「あるべき人材像」からいつの間にか「ありたい人材像」になりまして、大変ありがたいと思っております。

私の資料の中で、実は「べき」というのを何か所か使っています。それは非常に強い意味での「べき」だと思っていただければと思います。

さて、人材像について、私の資料で4ページのところで1つ述べます。必要とされる人材像、ありたい人材像というのは非常に多様であるということ、一つに固定するものではないということを念頭に置いて議論して、それに向けての必要な施策の議論が必要であるとお伝えしたいと思っております。

それと、資料の5ページ目で、融合領域、文理共創、課題解決型、アントレプレナー教育、どれも大変重要です。実は現場において何が起きているかということ、人員が足りなくて、やりたくてもできない状況が現在の国立大学においてあるということはお伝えさせていただきたいと思っております。

最後に、高等教育の多様性という意味では、今日も少し出ましたが、高等専門学校は大変重要な高等教育の一つだと思っていますが、くれぐれも使い勝手のよい技術者教育が高等専門学校ではないということをお伝えさせていただきたいと思います。

以上でございます。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、加藤さん、よろしく願いいたします。

○加藤構成員 資料は共有してもいいものでしょうか。

○清家座長 どうぞ。

○加藤構成員 そのほうが見やすいと思いますので、ありがとうございます。

お手元にはすごいページ数なので、見つけるのも一苦労かもしれませんが、今日は一番に観光人材、中長期的に重要となる人材育成についてということで、観光のテーマがごさいます。

私、前職のリクルートでも観光と地方創生、今もインバウンド旅行ということで観光の仕事をしておりますので、その現場から御意見を申し上げます。

観光人材なのですが、もともと大手旅行会社は新卒大学生の人気就職先なのです。ただ、旅行の仕事は楽しそうというイメージによる人気が強くて、ふんわりした人気でして、就職後のギャップも大きくて、給料も比較的安いので、離職率も高いという業界になります。

今回コロナ禍で旅行会社は軒並み新卒採用をストップしておりまして、離職や解雇で例えば地方の宿泊業や小売業などからも観光産業から人材が流出という状態になっております。

今年度とか来年度を含めて、観光学部の学生募集が軒並み定員割れという惨たんたる状況になっておりまして、中長期的には観光は日本や地域にとっての重要産業なのですが、それが世間一般や親御さん、学生自身に全くつながっていないのではないかなと思います。

やはり優秀な人材というのは自身が成長できる環境を求めますので、観光人材育成のベースには、観光市場の成長性、有望性を示すということが大事だと思います。既存市場の大きさ、既存でも、コロナ禍前にて、日本の観光市場というのは3種類あります。インバウンド約5兆円、ドメスティック、日本人による日本国内旅行が20兆円、そして、アウトバウンド、日本人による海外旅行が4兆円の30兆円近い市場があるのです。それが、アフターコロナにインバウンド市場再成長、政府も2030年に6000万人、日本国内での消費額15兆円という目標を変えていないと思いますので、そちらの市場性再成長をしっかりと示して、優秀な人材を大きな期待と観光産業が担う重要な役割によって引きつけていくということが、短期的にコロナだからといって観光学部とかが定員割れして大変なことになっている、人材が流出しているという足元なのですが、再成長を目指すというところを示すのが一番大切ではないかなと思います。

あと、地方創生地域の未来を担うということをやっていないといけない。特に地方で女性を活躍させようと思ったら、第一産業、第二産業の女性就業率というのは低いのです。観光は第三次産業かつ地域に雇用が生まれて、決して空洞化しない産業ですので、いかにこのところをしっかりとやっていくかというのが大切かなと思います。

注意点があるのですけれども、標準産業区分に観光という区分はないのです。宿泊、運輸、交通、小売、農業など多岐にわたっていて、サービスの提供側としての分類に観光はないです。消費する主体が観光客ということで、既存のセクターの産出額に隠れているので、TSA、観光サテライト勘定という世界基準で市場規模を出すようになっています。

なので、観光を担う人材は一番横断的な人材が必要で、医療プラスで医療ツーリズムとか、産業を見せる産業観光、アートツーリズム、ワインツーリズム、グリーンツーリズム、健康をプラスしてウェルネスツーリズム、スポーツツーリズムなど、めちゃくちゃ裾野も広くて横断的なのです。

今、大学の観光学部にいる人材は、いわゆる従来型の大手旅行会社とか航空会社さん、運輸系の鉄道会社さんのOB、OG社員による教授陣になっているのですけれども、これはすごく変えたほうが良いなと思っていて、この方々は特にデジタルリテラシーもない方が多いですし、新しいこれからの観光をつくれるとは思わないのです。あと、観光とあえて定義しなくても観光人材は育つと思っております。やはりデジタルリテラシーとかマーケティング、幅広い産業や地域理解、コミュニケーション能力や創造力、ホスピタリティといったところが必要になりますので、観光人材育成というところではこういうところを考えてつくっていく必要があるかなと思っております。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、少し時間が押しております、あと、高橋さん、東原さん、大坪さんから御発言の要望がございますので、恐縮ですけれども、手短に御発言いただけますでしょうか。

それでは、高橋さん、お願いします。

○高橋委員 私からは1点だけです。

本日のヒアリングで、大学、経済界の問題意識はかなり共通しているところが多いなと思ひまして、特にシステム教育などについて、私も第1回、第2回と重要性を言及しているわけですけれども、本日のデジタル化、環境問題に対応する人材育成、文理横断による教育の推進というところで、先ほどの話でも、ほぼ皆さんが文系理系に分けた入試システムに大きな問題の根源があるということを共通の認識としているということが理解できました。

皆さんが変えなくてはいけないと思っているにもかかわらず変わらないとすると、これ程やばいことはないなと思いますので、門外漢からの質問で申し訳ないのですけれども、この文系理系に分けた入試システムをやめて、抜本的に変えていくということを提言しようとしたときに、どうすれば前に進むのですかということ、誰にお伺いしたらいいか分からないのですけれども、私からの問題提起として1つだけ意見させていただきます。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御質問は後ほど事務局のほうからお答えいただくことといたしまして、東原さん、よろしく願いいたします。

○東原構成員東原です。

結論だけ申し上げます。人材育成というのは、日本の今までやってきた横並びの教育をしていくのか、とがった個性的な人材をつくるのか、ここやはりきちんと分けて議論したほうが良いと思います。

それから、デジタル教育というのはもっと初等からやらないと駄目だと思います。それで、大学に期待することとして大事なことは、社会課題、例えばカーボンニュートラルやフードロスといった課題を徹底的に学生に教えて、そのためにどういう自然科学を勉強しなくてはいけないのか、あるいは理系のどういうことを勉強しないとイケないのかを主体となった学生が学ぶ環境をしっかりとつくることです。先生方に横断的な能力というのはあまり要求しなくていいと思います。それぞれの分野で専門家がいればいい。学びに行くのが学生です。そういうことをしっかりやれるような大学環境をつくっていただければ私はよいと思います。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、大坪さん、よろしく願いします。

○大坪構成員 大坪です。

デジタル人材のところにもまた寄ってしまうのですけれども、そもそもデジタル化できる人材とは何かというところを考えるべきだと思うのです。例えばアプリを使えるだけではデジタル人材ではないではないですか。アプリを使える人を量産してもしょうがない。では、コーディングできればいいのかと言ったら、コーディングできる人だけがいてもしょうがない。そうすると、デジタル化の「化」とは何かと言ったら、例えば世の中にある物理量を電気信号に変換して、AD変換して、それでやっとならデジタルになって、それが使われるわけです。

そういうプロセスをたどっていくために、数学の基本的なところは使えなくてはいけないと思うのです。電気の物理的な知識も必要ですし、それが何に当たるのかというところで、私が思うには、基本的なところは高校の数学、物理とかをちゃんとやっておけば、それを基に自分で勉強すればこの辺りができるようになるというのが私の感覚なのです。

では、高校で数学、物理を捨てないためにはどうするのかというと、それこそ小学校、中学校の教員が文系の人ばかりで、将来何でこれが役に立つかを正確に伝えられていないと思っています。

私は親で、子供は娘2人とも物理、数学が大好きでばりばり理系なのですが、これは私が言っているからだと思っていて、そうすると、親がどうやってよさを伝えるか。親がよさを伝えるためにはどうなるかということ、親がその価値を分からなくてはいけな

いので、そうすると、社会だったり、企業だったり、メディアの話だったりにずっとつながってくるのかなと思いました。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、高橋さんからの御質問について、事務局から手短にお願いします。

○瀧本室長 高等局の森田審議官、お願いします。

○森田審議官 高等教育局担当の審議官の森田でございます。

文系、理系がなぜ分かれているのか。先ほど入試のことで御指摘がありましたけれども、入試の科目をどう設定するかというのは各大学学部で決められることになっております。

したがって、国公立大学の場合は5教科7科目を共通テストで課した上で、各学部が個別試験、昔で言えば二次試験ですけれども、そこで、学部によっては数学と理科を課す。学部によっては社会科と国語と英語を課するというふうになっています。

私学の場合は、共通テストを使う場合もあるし、使わない場合もありますけれども、何教科何科目を課すかは各大学が決めることになっておりますので、もしそこをどの大学も偏らないように文理ともに課すようにするというのを全体としてルールとして大学関係者で合意するということができれば、今のような入試科目の設定にはならない。そうすれば、高校のほうの教育課程の編成の仕方も、今のように文系コース、理系コースというものに分けることはできなくなってくると思います。

方法としてどうすればいいのかということについては、今申し上げましたけれども、大学関係者、高校関係者、みんなでそういう方法に合意をできるかどうかという点があるのではないかと考えております。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、恐縮ですけれども、次のテーマに移りたいと思います。「2. 修士・博士人材の育成・活躍」と3「3. イノベーション促進の前提となるダイバーシティ推進」について、これも20分程度御議論いただきたいと思います。

恐縮ですけれども、できるだけ多くの方に発言をいただきたいと思いますので、お一人の発言は3分程度にさせていただけると助かります。

では、どなたからでもどうぞ。よろしくお願いします。

それでは、安孫子さん、よろしくお願いたします。次に益さん、お願いします。

○安孫子構成員 ありがとうございます。ニトリの安孫子でございます。

まず、企業で活躍できる人材というのは、今、まさにイノベーションが起こせて、クリエイティブな数字で状態を変えられる、そういった仕組みをつくってリーダーシップがある人が欲しいのです。そういう社会貢献をしようとする企業が抱えている課題を大学の皆さんと共有するということから、ぜひ企業で働く実務者、専門分野のプロフェッショナルが大学で授業をできる環境を大いに増やしていくべきだと考えます。大学で教鞭を取りながら直接学生とコミュニケーションを取ることで、それぞれの企業が抱えている課

題や社会にどう貢献しているかというところを直接お伝えできる機会を、寄附講座を通してニトリも非常にいろいろ体験してまいりましたので、こういったところは非常に重要かと思えます。

リカレントについても重要性は感じているのですが、大学に戻して企業の役に立つ学びが本当にできるかというところ、これはまだまだ難しいところがありまして、それであれば、企業の中でリカレントの学びの場をつくろうというのが今の私どもの考え方になっているところなんです。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、益さん、よろしく願いいたします。

○益構成員 提出させていただいている資料で少しお話いたします。

13ページに博士教育について触れています。我々大学側の宣伝も足りないのですが、今の博士はいわゆる専門に固執するものではなく、非常に多様な教育を受けているという話でございます。そういうことをぜひ皆様にも御理解いただきたい。我々もそれをアピールしないといけないと思っています。

そのために数々の施策が行われています。ところが、これは逆説的でございますが、13ページに書いておりますが、いろいろなプログラムをやるに当たって、大学教員の負担が非常に多くなっているのも現実でございます。そのために、受けている学生の中には「僕はアカデミアに進みたくない」という学生も出てきているという困った事例もございます。

それと、博士の支援に関して、14ページ目の一番下に書いてございますが、単なる奨学金だけではなく、RA(Research Assistant)として雇うということ、例えば競争的資金においてRA経費は別に措置するといったことも一部行われております。こういう試みは非常に重要だと理解しております。ぜひ推進していただきたいと思えます。

15ページです。新卒一括採用については、経団連と大学でいろいろ議論をしているところで、一括採用の重要な点も十分理解しておりますが、今、修士課程においては特に早期化と長期化が非常に大きな問題になっていて、人材育成に支障が起きている現実があるということはぜひ御理解いただきたいと思えます。また官公庁におきましては、ぜひ博士人材の活用を推進していただきたいと思っております。

最近、ジョブ型という話がよく出てきます。東原さんのいらっしゃる日立におきましても推進されておりますが、ジョブ型採用における議論を進めるときには、ジョブ型採用推進におけるキャリアアップについて、多分いつも議論されていると思えますが、より前面に出して議論すればいいと思っております。

以上でございます。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、安宅さん、よろしく願いします。

○安宅構成員 安宅です。ありがとうございます。

簡単なことだけ3つあります。

一つは、日本はなぜこんなに博士がきついかの話ですけれども、多分一番大きい問題は、先ほどの経済条件も外してしまえば、修士課程と博士課程を出てきた学生が競合していることだと思っています。

なので、基本的にターミナルDMEとしての修士課程の廃止を僕は強く訴えたいです。基本的にアメリカは学部テストでそのまま形式プログラムに入るので。クオリアファイアを得て、それでGPAを取っていくという仕組みになっていて途中で1~2年やって、僕が学位を取ったアメリカの大学では、1年いたらMS (Master of Science) をもらえて、もっと単位を取ったらphilosophyをもらえて、全部やったらPh. Dをもらえる。最後は全部欲しかったら全部チェックをつけたら全部もらえるという仕組みでした。

けれども、日本も取りあえず修士課程というものが出てくるから、同じようなスペックの人間が食い合ってしまうって、企業側は博士の人は要らないとなってしまうのです。この話は根底の問題の一つだと思っています。これはこの2年か3年CSTIでも言ってきたのですけれども、なかなか進まないの、強く言いたいです。

2つ目は、アメリカに来て驚くのは、Ph. Dを取った人が平気でロースクールに行ったり、メディカルスクールに行ったり、MD (Doctor of Medicine) を取った人がPh. Dプログラムに来るみたいなことが普通に起きていて、要は、インターディシプリナリーな生き物ががんがん育つプログラムが大量に存在しているだけではなくて、そういうことをいっぱいやっているのです。初めからGTMDプログラムみたいなものが組み込まれたりもします。

ということで、複合的な学問プログラムを加速するべくつくってしまうということと、それを支援するようなアシストというのは絶対にできるとしています。

特にアメリカの場合は、Medical Scientist Training Program、MSTPというとてもないプログラムがあって、年間300人から500人ぐらいのプログラムですけれども、それはMDとPh. Dを一気に育成するために、全学費を出して、生活費も出して、1億円1人ずつ出して毎年育てているという背景があります。これらの人が両方の力を持った人として世の中に出ていく。だから、こういったものはぜひ日本も加速したほうがいいのではないかなというのが2つ目。

最後は、日本のPh. Dを取った学生というものの特性として、自分も日本の大学にもいたので、感じていることは、大学に残ることしか考えていない人が割合としてすごく高いわけです。でも、大学の教員の数と取っているPh. D学生の数あるいは学位取得者の数を見たら、10人に1人ぐらいしか大学に残れないことは論理的に明らかなのにもかかわらずそういうふうと思うというのは、よっぽど間違った啓蒙が行われているということで、ちゃんと推移的啓蒙をやるとともに、君らは未来をつくるためにいるのだからと言って、企業を立ち上げるとかというのもそうですし、新しいことを仕掛けるということを啓蒙的にやるというのは、本当に大学院の間にしっかり入れるというのは、もうちょっと激しくやらないといけないのではないかなと思います。

僕は見ている限りでは、益先生の東工大はかなりワイルドにやられているのですけれども、基本的には日本の大学全般としてやっているというのはあまりぴんときていない状態で、まだまだやれることは多々あると思っています。

だから、この3つを思っているところです。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

いとうさんは早めに御退室と伺っておりますけれども、後のテーマも含めて何かコメントがあったら今どうぞ。お願いいたします。

○いとう構成員 ありがとうございます。

私も今日ずっとお伺いして思ったことなのですからけれども、デジタル人材を育てたいがために学部をつくったとしても、結局、理系の学生のパイの取り合いだと思うのです。元々育っている人が、中野さんがおっしゃっていましたが、理系が20%、残りが文系で、それは学部ができようが、何をしようが、どこまでいってもずっと20%は20%で変わらない。

これは、もともとの根本の土台となる小学校の低学年のときから算数が好きになった、好きにならなかったかというのはすごく大きな問題だと思うのです。だから、その先生が本当に重要だと思っていて、私も小学校の頃、算数なんて全然好きではなかったのですけれども、たまたま受験するということになって、家庭教師の先生がめちゃくちゃ教えるのが上手で、全ての参考書の算数が解けるぐらい分かるようになったのです。そうすると、成功体験で私ってできるかもしれないというところで、ずっと算数が好きになって、理系が好きになったのです。

やはり小学校の頃にどんな先生に当たるか当たらないか、当たり外れで大きく変わってくる。ここに参加されている皆さんはもともと頭がいいから分からないと思うのですけれども、そうではない子供たちがどうして落ちこぼれていて理系に行けないかというのが分からないと思うのですけれども、基本は先生の当たり外れが大きいと思う。

あと、これは学問とは違うのですけれども、小学校の先生が性的なことを子供、女子学生にしたときの対処の仕方を本当に厳しくしてほしいというのは、それは私の体験からもお願いしたいことです。小学校の頃に年配の男の先生に体を触るのが趣味みたいな先生がいても、子供だから怖くても言えないわけです。そういうのは50年ぐらいたってもいまだにトラウマで、男の人なんて本当に気持ち悪くて最低というのが植えつけられるのです。

車の免許を取って、何十キロ違反したら一発免停とやっているのに、なぜ教員は子供にひどいことをしても一発免停にならないのか。そんな先生は一発免停して、もう一回本当に心を入れ替えて、教師になる試験を受けたらやってもいいと思うけれども、そうではない人たちは一発免停にしてほしいぐらいの気持ちでいます。

子供たちは将来日本をつくっていく人材ですから、その子供たちを守るためにも、もっと国は考えていろいろなことを変えていってほしい。

あと、先生に関しても、先生に当たるか当たらないか、そんなことで数学、算数が好きかどうかというのが変わっていくのだとしたら、そこも少しメスを入れて、先生のことも考えて変えていってもらいたいというのが私の今日の感想です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、恐縮ですが、時間の制約がございますので次のテーマに移りたいと思います。

3つ目のテーマでございますが、「4. 産学官連携・大学運営の強化」についても20分程度を議論いただければと思います。

もちろん前のテーマのところで少し言えなかったとか時間がなかったという方がいらっしやれば、併せて御発言いただければと思います。

引き続き多くの方に発言をいただきたいと思いますので、コンパクトに発言していただければと思います。

では、どうぞ。

それでは、上岡さん、よろしく申し上げます。

○上岡構成員 よろしくお願ひいたします。

先ほど来からいろいろご意見が出ているのですが、産学連携もそうなのですが、ちょっと前後するとは思いますが、あまりにも大学に求められていることがたくさんあるなということで、先ほど益先生のほうからもご意見があったと思います。

そういう意味では、社会貢献も産学連携もリメディアル教育も国際化もデータサイエンスも何でも大学に求められています。しかし、人材も限られていますし、また、実施できる時間も限られていると思うのですけれども、そういう中では、先ほど長野県知事からお話がありましたけれども、産学官連携等を通して、リカレント教育やアントレプレナーシップ教育も地域の課題を解決しながらやっていくということが大学としては少しやりやすいのかなと思います。それでも産学官連携をやるには非常に時間が割かれるわけですし、通常の授業もやらなければならない中では大変なこともあります。けれども、実学、実践、アクティブラーニングという意味では産学官連携を通した学びは非常にいい学びではないかなと思います。

あと少しだけすみません。先ほどから数学を必修にするとか、もちろんそれはより高いレベルで修得できれば良いと思いますし、国際化で英語ができたほうが絶対にいいと思います。しかし、例えばうちは私立大学ですので国立・公立とは異なりますが、入試システムを変えるだけでは無理だなと思うのは、東京農大も大体が理系の学部・学科なのですけれども、英語は必修で、数学か国語を選択、そして、理科、社会の中から選択というような3項目を取っているのですけれども、理系の学科に進む学生が国語と数学の問題を見たときに、国語を解くという人が割と入試をしていて見えるのです。ですので、入手科目を変えただけでは変わらないのかなという気がしています。

ただ、今回の会議の前にいただいている資料、ページがもう変わっているかもしれないのですが、71ページに日本ロレアルさんの女子理系の大学を選んだ学生さんのアンケート

調査というものがあつたと思うのですけれども、そこでの調査結果によると、理系進学の主な理由は、高校の先生の影響を受けたというのと、親の影響を受けたというところと、もう一つ、注目すべきは、やはり子供の頃の自然体験、そういったものをやってきたという人が理系に進んでいる三大要因だったのです。従って、先ほどから皆さんのご意見にもありましたけれども、やはり初等中等教育のところから自然に触れる体験とか、数学がどうして自然の中で必要なのかといったところを実際の体験の中で、経験していく機会を増やす、そうした教育が必要かなと思っております。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、ほかにいかがでございましょうか。

東原さん、よろしく願いいたします。

○東原構成員 東原です。

産学官連携と大学の運営については、今、政府のほうでデジタル田園都市国家構想というものが打ち上げられていますけれども、デジタルを使って全国でどういうことができるかというのをもっと深く議論すべきだと思います。それは当然地方創生もそうですけれども、それぞれの大学の在り方共通の項目として、例えば先ほどデジタルが弱いとか数学が弱いという話が出ましたけれども、それは本当にいいコースであれば、全国でそれが活用できるようにならないのかなと思いますし、初等中等のときもGIGAスクール構想が打ち出されましたけれども、そこでも同じようにデジタルを使って教え方を全国で共有化することが大事ではないかなと思います。

私、前回申し上げたときに、知識の教育と知恵の教育を分けてくださいということを提案しました。知識の教育は、今、YouTubeだって大抵のことは勉強できます。だけれども、本当の知恵の教育、先ほどのダイバーシティみたいな文化の交流になると、文化は頭の中では学んでも、本当に接しないと違いは分からないのです。それをバーチャル上でどこまで体験できるか、メタバースの世界でどこまで体験できるかは別として、やはり文化に触れるには、現地に行って、フェース・トゥー・フェースで触れるということが大事。なので、知識を学ぶ教育インフラと知恵を身につける教育というものをきちんと分けて、先ほどのデジタル田園都市国家構想みたいなところに組み込んで知識に関して日本の平均点を上げる。とんがった人は初等中等から知恵の教育をして、もっととんがった人をつくるといった、メリハリのある教育体系に変えてはどうかなというのが私の意見でございませう。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、ほかに。中野さん、どうぞ。お願いします。

○中野構成員 よろしく申し上げます。

産学連携は随分前から聞かれていますし、アメリカ型の大学の在り方と日本型の大学の在り方は大分違いますよね。恐らく東工大とか、益先生のところは既に結構やっ

しゃると思うのです。既に進んでいるところとそうでないところの差が激しいというの
かなり日本の問題点なのだろうと思いますけれども、そもそも着目しなければならないの
は、先ほどの博士課程卒、修了の人材が全くと言っていいほど生かされないという問題に
関係するのだと思いますが、例えば、皆さん、私みたいな人間を採りたいと思いますか。
多分思わないのだと思うのです。社会人という言葉は日本独特だって御存じですか。英語
に訳せないと知っていますか。博士課程を出てしまうと社会人にならないのです。みんな
の前でスーツを着て、きれいなことを言えるという人材にならないのです。問題点を鋭く
指摘して、輪を乱してしまふ。輪を乱すことによって新しいことを創造しようとする。そ
れが博士です。そういうことをする人材は日本では社会人ではないのです。組織を守る人
材ではない。そうすると、求められている人材とつくる人材が違うのですから、それは合
致するわけがない。合致するわけがないのを一生懸命合致させようとして失敗しているの
が今の状況だと思います。

残念ながら、先ほどの文理融合のときも基本的な課題を指摘したと私は思うのですけれ
ども、全く話を聞いてもらえずに話が過ぎ去ってしまったのでびっくりしているのですが、
入試はもう随分変えてきていますよね。随分変えてきているのに何で結果が出ないのだと
思います。同じように変えてもまた同じ失敗をするだけですよね。これはやはり内向きの
会議なのでしょう。本当に結果が出てほしくはないのでは。そういうことはないですよ
ね。本当は結果を出したいですよね。ということは、入試を変えるだけでは駄目というこ
とです。入試を変える以上にやらなくてはいけないことは何なのでしょう。教員採用試
験が変わらない理由は何ですか。プログラミングができる人材を教員として採用しない理
由は何でしょうか。そこがどうして変わらないのでしょうか。それをやらないで入試だけ
変えて大学の負担だけ増やしても、これはまた同じ失敗が繰り返されるのではないしょ
うか。

中野の意見は以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

今のコメントには質問に当たる部分もあったと思いますので、もし可能であれば、事務
局から教員採用等について後ほどお答えいただければと思います。

それでは、益さん、よろしく願いいたします。

○益構成員 大学の機能強化ということで、今日、何度か発言させていただいております
が、まず、私の提出した資料の23ページです。我々、研究大学という委員の立場なです
が、大学を考えたときには多様な教育も必要だということを言いましたけれども、大学そ
のものも多様性が需要で、例えば理工系の大学でも世界のトップ大学は幾つかあって、何
も全てが総合大学ではないというような観点が非常に重要だと我々は思っています。

2点目が大学におけるDX。人材の件は今日たくさん出たのですが、1つぜひやっていた
だきたいのは、大学共通入試テストにマイナンバーをぜひ入れていただけると、毎年五十
何万人がマイナンバーを取得して、入学後、大学での運営も非常に効率化されます。第一

歩を是非いろいろな省庁横断でやっていただきたいというのがお願いでございます。

最後に、大学の理系、文系、中野さんもおっしゃった話です。これは参考資料には書いていないのですが、入り口管理ばかりしているのが今の大学で、皆さんもお感じになっていると思いますが、本来は出口管理のほうが重要です。大学で出口管理するというのはむしろ我々の首を絞めることになるのですけれども、入学したら必ず卒業させるというプレッシャーが実は我々にはあります。文科省にその話をすると、「卒業できる学生を入れるのだから卒業させるべきである」という言い方をされます。大学に入ってから向き不向きもでてきますので、きちんとした出口管理に重きを置くほうが、文理融合をやるにしろ、何をやるにしても重要だということを最後に申し上げさせていただきたいと思います。

○清家座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでございますか。

関山さんもしよろしければ、関山さんのところは産学連携というか、まさに大学での研究をベンチャーにされて、連携というよりも、もともとそこからつながって、今、物すごいビジネスをされているわけですが、今までのところで産学連携あるいは学校の在り方等について何かコメントがあったらお聞かせいただけますか。

○関山構成員 ありがとうございます。

産学連携に関しては、先ほどお話しさせていただいたことが一つです。文理融合みたいな話になってしまうのですけれども、私の出身校の慶應大学のSFCキャンパスはまさに文理融合みたいなキャンパスであったのですけれども、私、実は高校まで文系でした。大学から研究をはじめ、それをベースに研究開発型の事業を進めているのですけれども、何はともあれ目的意識がすごく大事なのかなと思っておりまして、事前に頂いていた資料の246ページに、諸外国に比べて社会課題を解決しようとする意識を持った者が少ないということがあって、これは日本財団さんの調査の結果だったと思うのですけれども、そこがすごく気になりました。ここがなければそもそも幾らスキルとか知識、勉強できるような環境があっても、それが社会につながっていかないというか、そういったところの課題はすごく根本的な問題としてあるのかなと。それはそもそも大学に入る前の問題としてあるのかなと思いますが、長くなってしまうので、ありがとうございます。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、安宅さん、よろしくお願いたします。

○安宅構成員 ありがとうございます。安宅です。

数点だけ。これは産学官連携・大学運営という話なのですが、産学連携はこれ系の議論に出るといつも企業の金を持ってこいみたいな議論がすぐ出てくるのですけれども、多分そういう話ではないというのが僕の認識です。アメリカの主要な大学とかを見てもそういうことではないです。あれはほとんど個人の寄附金なので、例えばブラックストーンの創業者がMITに1000億を寄附してAIスクールをつくらなかなのです。ブラックストーンからは一銭も出ていないのです。そういうことで寄附が行われているという話であって、

その系のものこの話を混ぜないことが大事というのが一つ。

次に、日本の大学の教員と僕が知っている限りのアメリカの大学の教員の大きな違いは、ヨーロッパとかは分からないのですけれども、日本の大学の先生には自分の会社を持っている人がほとんどいないということです。アメリカの大学の先生は、自分の会社を持っている人は、特にサイエンスやエンジニアリングの先生の場合は当たり前になってしまっていて、多分、有名大学と一流大学と言われるところの先生たちは7～8割が持っているのが普通みたくなくなってしまっています。理工系の方々です。医学部系もそうです。これが非常にやりづらいという背景が日本国では多分システム上あって、特に社長にはやれないと企業に聞くので、この辺はやはり手を入れたほうがいいのではないかと思います。すごく変わりつつあるとは思いますが、これが2つ目です。

ガバナンス側の話、大学側については、10兆円基金側の検討で相当ごちゃごちゃやりましたけれども、コーポレーション機能と教育研究機能というのは根本的に異質なものであって、コーポレーション系の機能をしっかり強化するという事は絶対に必要だと思っています。

それと、大学運営の視点で見ると、これは日米の大学教員とスタッフ比率を見るとびっくりしますけれども、大体アメリカの場合は教員の5倍から10倍のスタッフがいるのですが、日本は約2倍です。これは数字を見れば明らかでして、極端に大学の教員がスタッフの仕事をやっているのです。だから、こんなことをやっていたら、一流先生は雑務だけで終わってしまうのです。

実は、僕の日本での恩師もアメリカのMIAのメディカルスクールでフルプロフェッサーというので、日本に戻ってきたら雑務しかなくて、何もできないと。とにかく山のように国の委員会と大学の中の雑務がぐちゃぐちゃにあって、それでつぶれてしまって、日本ではサイエンスをできないと言ってすごくぼやかれていました。

みたいな話があるので、何とかしてアシスタントなのかスタッフを強化していくということをやらないと、本来は事務処理としか思えないことで大量の時間が潰されるのは絶対的に排除したほうが良いと思います。

3つ目のガバナンス問題は書類です。日本語が書けないと成り立たないようなよく分からないペーパーなんて全部廃止すべきで、全て紙を排除し、デジタルにし、しかも英語でやっても何もおかしくない、ハンコも一切要らないような書類にしなければいけないのですけれども、これが一切できていない。あらゆるところでできていないと思います。これはgradに至るまでできていない可能性が高くて、そこを全面排除。だから、そこそ極端にDXで仕切ってしまうえば、恐らくこの委員会なのか審議会があったかというのは、実は相当あって、これだけ元気よくなったということで、恐らく末松大臣が皆さんの名前に残るといぐらい激減するのではないかと思います。

私からは以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、日比谷さん、お願いします。

なお時間の関係で日比谷さんまでで発言を締め切りとさせていただきます。

○日比谷構成員 ありがとうございます。

別のことを言うつもりだったのですが、今の安宅さんの最後の2つは私も大賛成です。

1つ目は、大学は教職協働と言われるようになって随分時間がたっているのですが、職員の意味決定の関与は非常に少ないですし、全部権限を与えて任せたい方がいいことはたくさんある。例えば入試のことが話題になっていますが、入学者選抜はその最たるものだと私は思います。プロを養成して、先生の中に問題を作るのがうまい人はいないわけではないですが、そもそも自分の授業の試験を作っているのだったらいいかもしれないけれども、入学者選抜に特化している人は非常に珍しいので、プロを育成した方がいい。それは一つの例です。

さらに、今のDX化の話も、私はICUにおりまして、ハンコというものと18年間おさらばした生活で、ICUを辞め、今はそんなにハンコ押さなくてはいけなくていいわけではないですが、ハンコを持っていないことが多くて人々からにらまれているので、それもぜひやってほしいと思います。

私が一番言いたかったことはこの後なのですが、先ほどの益先生の話で、入学させたから卒業させなければいけないというプレッシャーがそれなりに大学にあることは事実です。ただ、入って見たらミスマッチということはあるし、それから、大学にはいろいろなタイプの大学があるので、駄目だったときにほかの大学に編入できる、あるいは入試で失敗、第1志望のところに行けなかったのだけでも、入ってから頑張ると、3年ぐらいからほかにも編入できるというような自由度がもっとあっていいと思います。

これはよく話題になる定員管理の問題と絡みますけれども、例えば単位を取得するときに今ハイブリッドとかいろいろやっていますから、そういうオンライン授業がこれからどんどん盛んになっていくと思いますので、やはり単線型の一生からの脱却。その一つのいい例としては、入った大学から出るのが必ずしもいいとは限らないということをやったり世の中に広めていくことは大事だと思います。

ありがとうございました。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、先ほど中野さんから御質問あった点について、もし事務局からお答えできればお願いします。

○瀧本室長 先ほど中野先生から、特に初等中等教育の教員の採用の課題について御指摘をいただきました。

大宗を占める公立の小中あるいは高等学校の教員の採用は、御承知のとおり、県の教育委員会に権限がございます。国としてこうしなければいけないという規則は基本的にはないと思います。

教育委員会も、よりよい先生を採用するために様々な工夫を重ねてきたという歴史はあ

りますけれども、近年、特に高齢層の退職が大量に続いたので、採用をかなり増やさなくてはいけないという中で、倍率も低下して、非常に採用に苦勞しているという状況がございます。

先ほど私が申し上げた具体の工夫ないしは採用の多様化、弾力化等についての具体データ等については、次回資料としてお示しさせていただきたいと思いますので、文科省の担当局に依頼をさせていただきたいと思います。

取りあえず私からは以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、そろそろ皆様にお約束した時間になりましたので、自由討議を終了したいと思います。

本日十分に発言し切れなかった御意見や追加の意見等がございましたら、事務局までお送りいただければと思います。

本日も活発な意見をありがとうございました。

では、次回の会議について事務局より御説明をお願いします。

○瀧本室長。

次回、本日出席がかなわなかった日本私立大学協会など関係団体のヒアリングを前半にセットさせていただいた上で、骨子案のうちの特に「新たな時代に対応する学びの支援の充実の」部分と「学び直し（リカレント教育）を促進するための環境整備」の点について中心に議論を深めていただけたらと思っております。

詳細については、座長とも相談をさせていただいて、改めて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。

○清家座長 安宅さん、挙手のサインが出ていますけれども、どうぞ。

○安宅構成員 最初の論点のところはどう入れたらいいのか分からなくて入れなかったのですけれども、ぜひ強化していただきたい教育内容の話として、課題というか、解くべき課題をつくる力というところがとにかくめちゃくちゃ重要です。関山さんのように面白い問いを立てられないと、未来ができないのです。これが絶対に重要で、入っていそうでうまくかすめて通っていないので、これを一つ。

もう一つは、大学の話ではないので議論できないなと思って入れなかったのですけれども、サイエンスとか自然に対する愛をとにかく徹底的に育てておかないと、未来にならないのです。どんなにそういったものが素敵で、こういうことが人間にとって素晴らしいかみたいなものは、本当に小学校から始まってしまうのですけれども、大学も含めて、そこはぜひうまく強化を。大学ではもはやtoo lateと僕も思うのですが、取りあえずそこで育てられないと終わってしまうのでということを最初に言うべきでした。すみません。

以上です。

○清家座長 ありがとうございます。

それでは、本日の会議は、これで閉会とさせていただきます。どうもありがとうございます。

ました。