

総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会
第9回 大学院における高度科学技術人材の育成強化策検討WG
議事概要(案)

1. 日時：平成21年12月18日(金)13時00分～14時13分

2. 場所：中央合同庁舎第4号館 共用第4特別会議室

3. 出席者(敬称略)

相澤 益男	総合科学技術会議議員
奥村 直樹(座長)	同
青木 玲子	同
井上 秀雄	トヨタ自動車株式会社 先端・先行技術戦略室長
尾道 一哉	味の素株式会社 ライフサイエンス研究所 所長
小館 香椎子	日本女子大学 マルチキャリアパス担当学長特別補佐
菅 裕明	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
千葉 一裕	東京農工大学大学院 連合農学研究科 教授
中江 清彦	住友化学株式会社 代表取締役 専務執行役員
牧野 光則	中央大学 理工学部 教授
吉川 誠一	株式会社富士通研究所 常任顧問

4. 配付資料

- 資料1 議事次第
- 資料2 「第8回高度科学技術人材育成WG」議事概要(案)
- 資料3-1 最終まとめ(案)
「産業界等を志望する理工農系大学院生のための教育改革について - 大学院教育の「見える化」の推進 - 」
- 資料3-2 最終まとめ(案)
前回第8回WG(案)からの見え直し修正版

5. 議事概要

最終まとめについて

資料3 - 1、3 - 2に基づいて、有松参事官から説明。

議事に関する各委員の主な発言は以下のとおり。

奥村座長

・前回第8回が終わった後、委員の皆様方から書面によるご意見等を多数いただきまして、まずはその御礼を申し上げたい。そういったご意見を踏まえ、資料3の報告書としてまとめさせていただいた。

・最初に、この表題を含めて「はじめに」と「検討の目的」を、これから20分ほど時間をかけて、ご意見、修正案を賜りたい。

吉川委員

・主タイトルの「産業界等を志望する理工農系大学院生のための教育改革について」というのはいいが、サブタイトルの「大学院教育の『見える化』の推進」について、見える化というのはい体何か。この提言書で言っている改革が、大学院教育の見える化の推進に限定するという意味合いにもとられかねないので、むしろこのサブタイトルはつけないほうがいいのではないかと思う。見える化というのは、現状の状況整理をするという意味で、いろいろな改革を行っていくための出発点ではあるけれども、さらにそこで課題が明らかになったらどうするのかということまで踏み込むのであれば、このサブタイトルはむしろ提言のスコープを小さくするということになるのではないかと思う。

中江委員

・議論してきたのは、産業界が期待する人材像ということだと思うが、タイトルがこうなると、大学院が矮小化されてしまうような印象がある。先ほど最初に、基礎研究ワーキンググループというのが別にあると説明された、それとの対比なのかもしれないが、むしろこのワーキンググループでは大学院における高度科学技術人材の育成強化、そういう観点で議論をしてきたはずなので、産業界等を志望するというのでは狭過ぎるのかなという印象を持つ。

菅委員

・私も最初に読んでちょっとあまりにも絞り過ぎているなという印象を受けた。特に「産業界等を志望する」という部分は、結局どんな人材でもすばらしい人はどこに行ってもいいというのが最初のスタンスだったと思うので、少し変える必要もあると思う。

・理工農系というところも、やはりそれに絞ってしまって、それ以外の人はどうでもいいのかということになるかもしれないので、科学・科学技術系大学院生など、もう少し幅広くとらえたほうがいいのではないかと思う。

奥村座長

・基本的には絞り過ぎだというご意見ですが、ほかの委員の皆様方もそのようなご意見でしょうか。

尾道委員

・私もそう思う。日本の科学技術の推進であるとか、日本の将来を担う人材を育成するためということで議論してきたので、そういったトーンが出る形にしたほうがいいと思う。

奥村座長

・それでは、もう少しこの表題を広くとらえられるように変えるということによろしいでしょうか。

・それから、副題についてもご意見をいただきたい。これは要らないのではないかというのが先ほどの吉川委員のご指摘だったと思いますが、ほかの委員の皆様方はいかがでしょうか。

中江委員

・確かにこう書くと、ある部分だけを表現しているような気もするので、不必要な気もする。

井上委員

・私もそう思う。ちょっと狭い感じがする。

奥村座長

・これは削除させていただくということによろしいでしょうか。

・そのほか、大きな と のセクション、その次の修士と博士の と 、このあたりについていかがでしょうか。

菅委員

・データをきれいにわかりやすく見せるという問題だが、データの並べ方が、例えば14ページにしても、志願者数が横になって縦になって、ばらばらでそれぞれを比較検討するのに一目ではわからないので、同じようなデータの並べ方はできないものかと思う。

有松参事官

・最終的な報告は1月の下旬に行うということで、若干時間はありますので、少し工夫をさせていただきます。

奥村座長

・場所の制限をつけませんので、5章まで含めて全体にわたってご指摘事項、ほかにもございましたらお願いします。

吉川委員

・論点とそれに対する課題について、ここで議論した話は大分カバーされて結構だと思うが、一つ一番大きい問題かと思うのは、高等教育に対するお金の問題。大学は自主的に判断してやればいいと言うけれども、今の減る一方の運営費交付金の中でどうやってやるのかということに踏み込むと、せめて諸外国並に高等教育への公的支援を強化するということが一番大事なポイントになる。よく読むと、例えば文部科学省に対して教育改革への誘導政策、改革を誘導できるようなインセンティブ付与を含めた政策促進ということで、裏返してよく考えると、これはお金のことを言っているのかなと読めるけれども、もっとダイレクトに書いたほうがいいのではないかと思う。何か意図的にそうでないアプローチをとられたのか、もし狙いがあるのであればお聞かせいただきたい。

奥村座長

・言葉が具体的でないが、40ページの課題解決のところ、経費の問題という書き方をしている。これはお金の問題のことを言っていて、下から5行目のところで、いろいろ課題解決していく上で予算、お金が必要であるということについて、明示的ではないがここで触れている。ですから、この箇所をご指摘のような趣旨の表現に、より明示的にするということがよろしいかどうか。

吉川委員

・5章の頭のところというのは全体像を書いた話で、その後は内閣府とか文部科学省とか、それぞれの役割に応じて各大学院、産業界、だれが担うべきという記述になっている。役割毎の記述に経費の話ブレイクダウンすると、それは文部科学省のところに入る話になるのではないかと。そうであれば、文部科学省の項目にはっきりと書いたほうがいいのではないかと思う。
・大学教育への公的支援の強化、これを政策とか予算に落とすとすると、今大学に出ている運営費交付金をどういう形でどういう部分で増額するかという話になるので、それは文部科学省の施策になるのかと考えた。

奥村座長

・運営費交付金は文部科学省が所管していて、きちっと確保したいということは言っている。それでも、必ずしもそうっていない部分というのがある。そのため、文部科学省のところへ仮に記載しても、恐らく今の委員のご指摘のような趣旨には必ずしもならないのではないかと思う。これは制度全体の問題になると思う。ですから、むしろちょっとあいまいかもしれませんが、全体にわたるところにもう少し明示的に高等教育に対する公的支出を増やすということ、あるいは確保するというを入れるということではいかがでしょうか。

菅委員

・それは是非そうしていただければと思う。どうしても今の世間の風潮ですと、見える化という
と何となくそぎ落とされて薄くなるような気がする。教育のところにしっかりお金を入れないと、
本当に薄くなってしまおうという危惧がありますので、はっきりと入れていただいたほうがいい。

奥村座長

・吉川委員のほうからこれは何か意図があるのかというご指摘が最初あったと思いますが、別に
意図があるわけではなくて、基盤としてお金のかかる分があり、それをもとに各大学院がそれぞ
れの工夫で多様化している。ただし、この多様化ということが、多様化し過ぎているのかもしれ
ないが、必ずしも社会あるいは産業界に多様化の度合いが見えない。中間報告で見える化という
言葉を使ったけれども、ベースの土台がきちっとしていて、その上でそれぞれが工夫をしている
ということが、多様化の裏返しとしてきちっと見えるべき。それが基本構造でこの報告書をつく
ってきている。そういう構造にしているつもりですが、必ずしもそう読み取れないところがあれば、
もう少しきちっと書かないといけない。ということで、40ページに少し工夫をさせていただ
きたい。

尾道委員

・同じ41ページの提言のところ、先ほど有松参事官のコメント、説明の中で、「内閣府が担当す
る」というところが非常に苦慮した表現ということであった。タイトルには「産学官の相互理解
を深める常置体制を新たに構築」とあり、一方、本文中で「設置する」と書くと新しいものをつ
くるということで激しい環境の中、最終的に見送りになるリスクもあるため、既存の組織を少し
発展的に改変するやり方の含みを残すということですが、この辺は若干矛盾している。もう少し
強いトーンで書いてもいいのではないか。こういったものは非常に重要ですし、今回のワーキン
ググループでのポイントということで、産学官の連携を強めていくというところを1年間議論し
てきたわけですから、ここは「担当する」というよりは、もう少しポジティブな強いトーンを出
してもいいのではないかと思う。

奥村座長

・教育問題の検討は基本的に文部科学省のさまざまな機関が行い、その中に一応産業界の方も入
ってはいるけれども、主体は文部科学省。一方、産業界は、例えば経団連を中心にして、その中
に大学の先生をお呼びはしていますけれども、大学院教育に関する要求という格好になり、お互
いがそれぞれの立場から意見を言い合っているというような構造になっている。それを、1つの
場が集まって情報共有して、相互コミットしようではないかというのがここでの趣旨。その旗振
りをする役割が総合調整機能の内閣府ではないかということでこの表現になっている。ただし、
政府の中の機構に何か設置すると書くと設置できないのではないかと、そうだとするとどこにもな

くなるのではないが、そういう話も聞いて、このような表現となっている。ただし、座りの悪い言葉であることはご指摘のとおり。有松参事官、検討いただけますか。

有松参事官

・検討してみます。

小館委員

・今のことはすごく重要。例えばポストクの問題に関しても、産業界から人材がいればとるといふ積極的な発言もあるけれども、逆に言うとその表現は、とりたいけれども人材がいないととるべき。そういう観点から言うと、こういう場で産学官の相互理解の促進をすることによって、産業界も自分たちも手がけてきた大学院生というものに対して、ある意味積極的に愛情がわき、関わったという自覚のもとにある種の流動化、そのような流れもつくりやすくなると思うので、一緒に検討していけるような組織というのはすごく大事ではないかと思う。是非検討いただきたい。

奥村座長

・お二方の委員の方からより強い表現にしたほうがいいのではないかというご提案がありましたけれども、ほかの委員の皆様方はいかがでしょうか。もしそういう方向で検討したほうがいいということであれば、もう少し検討させていただきたいと思います。

牧野委員

・44ページの4行目、3.各大学院に対しての(1)自らの教育改革と教育の質の確保の下から3行目、教育の質が確保されることによって学生をきちんと確保し、その学生を社会に送り出して、これにポジティブ・フィードバックがかかって「さらに優秀な学生が集まる」という表現があるけれども、その「社会に送り出すことにより、さらに優秀な学生が集まる」の間に、「彼らが社会で活躍する」という言葉があるべきではないかと思う。

・それに関係して46ページ、産業界に対する要望の(4)がそこに対応すると思うが、(4)の1)で「産業界は、期待する資質能力について、自ら積極的に情報を発信するとともに、魅力を大学(大学院)や学生に伝えていく努力を行うべきで」、「これによって大学院の質の確保に側面から協力する(または資する)」としたほうが、より明確に対応がとれると思う。

千葉委員

・今のことに関連して、具体的にどこの文言をという話ではないけれども、印象として、大学院生がより活躍していくというところで、企業に「就職する」という表現がすごく多い。次の時代のあり方あるいは国際的な社会の中で、必ずしも就職ではなくてやっぱり「活躍する」という表現がとてもいいと思う。いろんな形で会社をつくったりとか、いろんなありようがあると思う。そういうイメージがちょっと薄い。そのように活躍する人を、国を挙げてあるいは産業界も含め

て支援していく。もちろん大学も。そんな意味合いがどこかにあったほうがいい。

奥村座長

・報告書の題名についても、もしお考えが浮かべば、お知らせいただくとありがたい。

菅委員

・例えば「高度産業・教育の将来を支える科学技術系大学院生のための教育改革」。要するに、産業と教育と両方を支えてもらわないと、この大学院生の出口はないと思うので、そういう感じが見える、大学にとってもプラスであるというようなイメージを出す表現がいい。

・「見える化」が後のほうでキーワードで結構出てくるので、「社会に見える大学院教育の推進」など、社会とうまくつなげた見える化を打ち出せばいいのではないかと思う。

・あるいは、将来を入れたいのであれば「高度産業・教育の将来を支える」など。やはり産業というよりは社会と言ったほうがいい気もするので、「高度社会を支える科学技術」でもいいかもしれない。副題をもしつけるとすれば、「社会に見える大学院教育」や「社会の中で生きる人材育成に向けた教育改革」など、何か社会を中心にする。恐らくそれが言いたいことになると思う。

尾道委員

・ほとんど菅委員と同じですが、高度産業という言い方もあるでしょうし、あるいはストレートに「科学技術創造立国を支える」などもある。ただ、産業とか教育という言葉が今回の議論での視点でもあるので、そこをキーワードとしたほうがいいかと思う。高度産業を支えるというと、響きや印象として、若干偏った印象を与えるおそれもあるので、もうちょっと練れたものがないか。

井上委員

・これまで、日本の社会を支える基盤としての人材というものを議論してきたと思う。ですから、「基盤」という言葉がどこかに少し表現できないか。例えば「高度社会を支える産官学の人材基盤の強化」など。先ほどの40ページ、全体を示すところがある。その中にも「基盤」という言葉を、何か基盤を強化したり基盤を支えるというような表現が入ったらいいと思う。

奥村座長

・それはどこかで表現ぶりを工夫させていただきたい。確かに、ご指摘のように、先鋭的な研究をやる人のほかに、数としても多い、まさに基盤を支える人たちをどちらかという対象にここでは検討してきている。大変重要なキーワードかと思うので、どこか表現ぶりで工夫させていただきます。

井上委員

・お願いします。とにかく今回、産官学の連携というところで非常に大きな議論ができた。これは新しいこととか新鮮なことですし、そこから基盤である人材を強化しようとしてきたというのが2点目。ですから、その2つはこのどこかに入れて主張として示していきたい。

牧野委員

・今までの皆さんの議論を聞いてこうかなと思ったのは、「高度社会をつくり支える科学技術系大学院生のための産官学による基盤強化について」。キーワードを入れていくとこれぐらい長くなる。

菅委員

・個人的な意見だと、やはり教育改革とはっきり言ったほうが多分大学にとってインパクトはあると思う。

吉川委員

・今回提言でカバーしている話というのは、主要な論点は全部カバーできていると思う。ただ、この中には以前からいろんなところで言われていたこと、それから今回のWGで初めて言うことを含めて、いろいろ混在しているのではないかな。だから、構成として、例えば最後にまとめみたいなものをつくって、今回初めて提言する項目とか強化したいポイントがあれば、それを書くことを考えてはどうか。これを例えばマスコミ等に新聞発表したときに、この人材育成のワーキンググループとして何を提言したのかといったときに、一言で言うと何なのかというのがわかるようなまとめがあると、よりわかりやすい提言になるのではないかな。

奥村座長

・今のご提案は全体の構成にかかわりますので、ぜひほかの委員の皆様方のご意見もいただきたい。

菅委

・賛成いたします。

尾道委員

・賛成いたします。

奥村座長

・そのまとめに入れる部分について、今のようなご指摘を受けた私の理解は、新しいことというのは、この内閣府に共通の場所をつくるというのが今まで恐らくなかったし、提言としても恐らくなかった。これが新しいということでは一番新しいことではないか。ほかの事項は多かれ少

かれ過去から言われている項目が多いのではないかと思う、そういう認識でよろしいか。

有松参事官

・はい。

奥村座長

・あるいは、ほかに委員の皆様方から、これも今回新しいことではないかというご指摘があれば、それを最後のまとめという形で付言させていただきたいと思う。

尾道委員

・もう一点、全く新しいことではないと思うが、大学院を卒業する学生の質の保証というところがあると思う。産学官が連携してプログラムをよりよくしていき、そこにコミットしていくところが今回すごく強く出ているので、そのような点をあわせて入れ込んだらインパクトがあるのではないかと思う。

菅委員

・少なくともその協調性を強調するのが、コミットメントしてみんなが集まってやるということが今後すごく重要になってくるというのを、社会を支える人材をつくるのがそうだとことをしっかり打ち出すのは、割と新しいことではないかと思う。

奥村座長

・大変重要なお指摘をいただいた。これも、ちょっと時間を置いて私どものほうで案をつくり、委員の皆様方にまたご確認をいただくようにしたいと思う。

・本日はこのあたりとさせていただき、またお気づきの点がありましたら、後ほど今後の日程をご紹介しますけれども、最終のまとめをつくるまでにはまだ多少時間がございますので、ご意見をいただくということにさせていただきたいと思う。

・今日いただいた宿題については、後ほどまずはこちらの事務局のほうから、メールベースになりますけれども委員の皆様方にお送りして、さらに修文なりご確認をいただくということにさせていただきたい。

・この報告書ができた後、どういう取り扱いになるかということについてご紹介すると、委員の皆様方の了解を得られると、基本政策専門調査会に報告させていただくことになる。そこで内容を確認いただくと、引き続いて総理以下閣僚メンバーがおられる本会議で内容についてご紹介させていただくという順番になる。

・次回の基本政策専門調査会は、今の時点ですと1月末ごろに予定されているので、最終案はそれまでにまとめるということになる。したがって、それまでの間に各委員の皆様方にも引き続きご協力をお願いすることがあるかもしれませんので、よろしくお願ひしたい。

事務局

・本日はどうもありがとうございました。会議は今回をもちまして一応中締めという形でございます。今後の予定につきましては、今奥村座長から申し上げましたように、来月中・下旬を予定しております基本政策専門調査会への報告へ向けて引き続き内容を精査させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

奥村座長

・最後に御礼申し上げたいと思います。この1年間、大変貴重なご意見を多数賜りまして、本当にありがとうございます。この教育の問題はまさにこれから私は一番大きな政策課題ではないかと思っております。今回貴重な先生方のご意見で、来年以降これをぜひ具体化して、将来の日本のために役に立つようなものにしてまいりたいと思っておりますので、また何かの折に委員の皆様方にご協力いただく場面があるかもしれませんが、その際はぜひよろしく願いいたします。本当にこの1年間、ご協力をありがとうございました。

以上