

これまでの会議における主な御意見

《卓越大学院(仮称)に関する御意見》

1. 卓越大学院(仮称)の意義と背景

- 最先端の知恵を生み出し、人材を育成することが大学のミッション。特に、卓越大学院(仮称)は、知と人材の創造拠点として日本社会を牽引する存在となることを期待されている。また、アジアや新興国と win-win の関係で、優秀な人材を惹きつけて、好循環が生まれることも期待される。
- 多くの若者が希望を持って卓越大学院(仮称)をめざし、研鑽を積むことは、日本社会・経済・産業等さまざまな分野での人的・知的な貢献につながる。
- 中世は、神学・医学・法学のプロフェッショナルを養成する大学、19世紀は研究機能を付加したフンボルト型の大学、その後大学院システムが導入され、アメリカから社会との関わりを強めるというモデルが出てきた。今はその先を考える時期。その意味では、世界水準の研究を行う「卓越性」の機能のみならず、社会に対して新しい価値をどのように大学が生み出していくかという機能も重要。
- 卓越大学院(仮称)は、社会の難問を多様な人達と協働して解決するフロンティアの場となることが考えられる。
- 卓越大学院(仮称)が、「優秀な学生が博士課程に進学しない」という課題の解決につながることを期待。
- 海外のどこにもないやり方で大学院をつくるということが、卓越大学院(仮称)の目的ではないか。
- 英国の博士号取得者のうち英国人は1/4。人口減にある日本の国力を考えると、日本人ばかりを対象にするのではなく、世界からみて魅力ある研究力と教育力を上げるという視点が重要。
- 卓越大学院(仮称)は、知の応用領域を中核・起爆剤として基礎学問を鍛え、基礎を応用可能な人材を創出する突破口となる施策だと期待。

2. 卓越大学院(仮称)の枠組み

- 「卓越研究員制度」とはコンセプトは大分異なる。名称も違うものにしていただきたい。

- ノーベル賞など世界トップ水準の研究をしているという意味の「卓越」の言葉だけでよいのか疑問。もっと言葉を付加すべき。
- 補助事業の在り方全般にもなるが、研究はまだしも教育の補助事業が終了した後どうするのが課題。本部のコミットメントといっても、国立大学はトライアルだった取組を定着させるゆとりが今はもう無い。
- 大学共同利用機関や国立研究開発法人とは、連携大学院の仕組みが既にあるのでその上に乗せるのはそんなにややこしくない話。
- 海外大学や最大のシンクタンクである霞が関（官）の参加も検討してはどうか。
- 文部科学省の寄与が少ないように思う。文部科学省も一緒になって学生を育てるような形にできないか。
- 企業連携を組織型にする必要がある。組織として学生の質を理解してもらうことに意義があり、リーディングプログラムより1歩踏み込んだ形に出来ると良い。
- 1大学－企業の間で物事が解決できないことがあり、複数の企業・研究機関・大学間の壁を乗り越え、1つの目的に向かって走ることができる組織が形成できることが良い。様々な組織が入って卓越大学院（仮称）を形成することに期待。
- 研究法人を産学連携の橋渡しとして活用することも良い。

3. 対象領域

- 大学の個性を出していくため、細かなテーマや領域の設定は極力無くすべき。
- 技術革新という意味のイノベーションのみならず、「ソーシャルなイノベーション」も重要。ビジネスモデルもイノベーションの対象となりうる。
- 社会的なイノベーションを起こすために、人文社会系は「外付け」ではなく、本格的に理工系とかみ合うような設計をすることが重要。
- 人文社会系の場合、例えば、①高度に複雑化した社会の課題を解き、社会システムを設計すること、②「ユーザー・エクスペリエンス」の観点から、デザイナーや心理学者等が研究開発に参画することが考えられる。
- 社会的な難問も引き受けて、その問題を解明し、又は他領域に応用していく機能も果たす可能性がある。テーマ設定は特定の応用分野だけに限ったものではないテーマ設定の仕方も有り得るのではないか。
- 博士課程教育リーディングプログラムの「オールラウンド型」では、研究者養成以外のところに Ph. D. を出し、イノベーションを牽引して社会的価値を創造する人材の育成に挑戦している。課題先進国である日本が突破口を目指す

試みが重要であり、これを捨ててはいけない。

- 資料1で示されている4つの領域に等分に分けるのは良くない。「②社会において新たな価値・システムを創造するような、文理融合領域、学際領域、新領域」・「③将来の産業構造の中核となり、経済発展に寄与するような新産業の創出に資する領域」を重視することにより、インセンティブの構造が変わるのではないか。
- いくらかの分野に区切ると、大学ではどうしても「自分たちの申請したい構想はどこに入るのか」という議論になってしまい、発想の規模が小さくなってしまふことが懸念される。③「将来の産業構造の中核となり、経済発展に寄与するような新産業の創出に資する領域」について、テーマ案として区切るのではなく、「テーマ事例」として示し、分野横断的に審査・評価が行えると良いのではないか。
- 応用領域を固定しすぎると、本当にそのような人材が必要とされるのか分からなくなる。
- ②・③が知の応用に係る領域で、①・④が学問にかかる領域だと思うが、この両者をクロスさせられないか。その場合、どちらに重点を置き、審査・評価を受けるかは各大学の判断とすると良い。基礎学問領域の方にとっては出口に興味深いものがあると考える契機となり、応用領域の方にとっては基礎に遡って考える契機となるのではないか。
- 4つの領域のポイントを示しながらも、分類ごとに応募するのではない形式とするイメージが良いのではないか。
- 10年後～25年後まで活躍する人材に向けての施策なので、現在の課題を具体的に述べる必要はないのではないか。
- ①～④のテーマにより、全てを網羅してしまっており、メッセージ性がないので、「④世界の学術の多様性を確保するという観点から我が国の貢献が期待される領域」は削除しても良いのではないか。また、②の「文理融合領域、学際領域、新領域」も全てをカバーしているので、「社会構造変革を担うような人材を育成する領域」等、何を創る人を育成するのかを基軸にできないか。
- ③で示されているテーマ案では、既に研究している領域が大括りにされているようにしか見えない。企業が優秀な人材に備わっていると考える問題発見力や提起力、課題設定力など、計画や戦略の立案がきちんとできる人材を集められるような領域設定を行っていただきたい。
- 具体のテーマ設定にあたっては、産業界としっかり議論していただきたい。
- 産業界が望んでいない領域設定を行っても仕方がなく、また、現在注目されている研究がいつまで注目されるのかという議論もある。産業界としてどこに人材のニーズがあるかは示していただく必要がある。ただ、人材育成プロ

グラムなので、それだけが出来るといふ人材を育てるのではなく、そのような観点も踏まえているといふ人材を育てるべき。

- 企業としては、足元にある中長期的な課題の解決策を検討するために企業の職員の博士号取得を促す、もしくは教員に企業に来ていただくなど、大学院と連携するにあたり様々なオプションを作りたい。そのような意味では、領域にとらわれず、自由度の高いプログラムがあれば良い。
- 人文社会分野も含めた領域設定を期待。文理融合というどうしても理系の発想から始まるものが多いが、設備や金銭の投資などにおいて、文系の発想から始まる事項に対しても強いニーズがある。
- 大学を超えてでも、人文社会系が連携することがポイントではないか。
- 新たに学術を切り拓く分野や世界を先導していく分野は重要。
- 近年のノーベル賞受賞は、これまでの科学技術への投資による成果。産業界とのつながりだけでない、分野の強みを伸ばすことが重要。
- ②の「新たな価値」について、経済的な価値、それ以外の価値含め、「多様な価値があるので、それを踏まえた領域とすると良いのではないか。
- ②と③は密接に関連する部分もあるということを工夫して示した方が良い。

4. 審査時に各大学に求める指標

- 社会構造や産業構造の変革を担う高度な「知のプロフェッショナル」を育成するにあたっての具体的な成果指標を設定すべき。
- 本プログラムの養成したい人材像が「専門力を有しつつグローバルに活躍する人材」「新産業を興す人材」であることに鑑み、組織動員力やコンピテンション能力、マーケティング能力等も重要。
- グローバルリーダーを育成するという観点からの指標設定も重要。リーディングプログラムは国際的知名度が高くないが、卓越大学院（仮称）は世界から学生が集まる教育プログラムであるべき。どのようなビジョンを持っているれば国際化ができるのかということも評価するのが良い。
- これまでは研究者個人の力に依拠していたが、キーワードは「組織力」ではないか。審査要項の中で「組織的な連携」をどのように作り上げているか、産学連携や人材育成について大学レベルとしてどうするのかという評価軸が必要。
- 共同研究経費の「見える化」、「管理業務の高度化」、「知的財産の活用に向けたマネジメント強化」、「リスクマネジメント強化」などについての実施状況や大学としてのアピール状況も見ると良い。
- 産業界に送り出した人がどれだけ活躍しているかという指標も設定できない

か。

- 産学連携についての基盤的な過去の実績なども指標となるのではないか。
- 博士課程の目の前まで惹き付けられているという意味合いで、修士課程の充実状況を指標とするのはどうか。
- 原案は理科系寄りの指標となっている印象。人文系も考慮した他の教育実績の指標を開発いただきたい。例えば歴史分野などは質的な評価を行わないと難しい。
- 定性的な指標も入れるべきであり、そうでなければ数値を上げること自体が目的化してしまう。例えば、第三者・海外の方・機関によるインタビュー形式の評価を行うことなどが考えられる。
- 原案にあるような形で、ポテンシャルだけで審査されるのは困る。中身についての評価もしっかりと行っていただきたい。

5. 事業実施後、評価時に各大学に求める指標

- 全体の評価基準に、卓越大学院（仮称）の取組に対する学内教員の認知度を入れるべき。
- 学内認知度を評価する上で、統一的なアンケート項目を設け、回収率も見る必要がある。また、教育プログラムの受益者である学生の声も取り入れた方が良い。
- プログラムの中でどのくらい脱落者が出たかどうかも重要。
- 外国の方も含めた幅広い年齢層の方による評価も重要。

6. コアとなる取組① ～教育力の観点～

- 既存組織の教員を外して新専攻に持ってくるのはしんどいので、卓越大学院（仮称）ではプログラムに柔軟性があるとよい。
- 需要が高い専攻と定員割れを起こしている専攻との間で、学生定員の融通をするような提案も考えられる。
- 専門領域の学生定員を定めることによって、特定の専門領域の研究者の人数まで決まる。要は定員管理をやめられないのかということ。定員管理を全てやめてしまうのはおかしくなってしまうので、卓越大学院（仮称）だけとするなど、どこかにくさびを入れるかという問題がある。
- アメリカでも博士号は5年ではなかなかとれない。5年縛りの設計はやってはいけない。
- 卓越大学院（仮称）は教育プログラムであり、複数機関が人材育成の理念を

共有し、質保証を担保することが重要。

- 複数大学が連携するにあたって、片方が90分授業、もう片方が105分授業を展開していて、時間を合わせるのに苦労する等、距離・時間の面で極めてテクニカルな問題が多い。集中講義の時間を活用することなどにより、様々な文理融合のプログラムを用意することは可能。
- 学期単位での連携先に学生を派遣することや、サマースクールやウィンタースクールによる実施など、本プログラム独自の工夫も必要。一方通行の学びではなく、異なる人材の中でどのように生き抜いていくかということを学ぶ意味で重要。
- 学位をどこがどのように出すのかが悩ましい。
- 学位を出す際には、プログラム一専攻間でよく話し合う必要がある。

<修士卒社会人の博士号取得促進>

- 企業は優秀な人材を3年くらい海外大学に派遣している。仕組みとして社員を一定期間外に出すことは出来ないことではない。
- 企業の場合、優秀な人材を育てるために業務命令というやり方がある。
- 日本の博士号のブランド力に関わってくるので、社会人であっても博士号の授与基準は甘くしないでいただきたい。
- 多様な出入りが可能なプログラムの場合、大学はどのようなカリキュラムポリシーを作っていくのかが課題。

7. コアとなる取組② ～研究力の観点～

- 企業サイドから、人文社会系も含め分からないことを相談できる、多くの研究部門の先生とリエゾン出来る場を作っていくことが重要。
- 海外大学は、産業や学術の領域を超えて一つのプログラムを提案し、いかに社会に影響を与えるか、産業に影響を与えるかというアピールとコミットメントを見せてくる。だからこそ企業も投資をする。日本の大学も、企業の大規模投資を呼び込むプログラムを作れるかどうかは卓越大学院の目標ではないか。
- 企業から今後芽があるところを積極的に提案いただき、大学とテーマを設定しながらやっていくことが重要。
- 産業界が必要とする計測・分析・評価についての産学共同拠点も考えられるのではないか。
- 企業の共同研究はシークレットなので、参加学生は論文発表ができず、自分の博士論文のための研究は別にやらなければならない。卓越大学院（仮称）

- では、この部分を解消して学生が参加しやすくできる方法があるとよい。
- 産学共同研究は、テーマ、教員、大学院生を一つ一つ設定されて動くものなので、簡単ではない。インターンシップだといえは深くはないが接続はやりやすいので、5年＋インターンシップまで合わせた流れを全体のカリキュラムが出来ていると出口までが見えやすい。
 - 卓越大学院（仮称）実施にあたり、企業トップと学長レベルがしっかりと議論を行い、大きな本格的共同研究の枠の中で人材育成が行えると良いのではないか。
 - 共同で教育を行うことは絶対で、共同研究はその中の1つと考えている。協力しながら人材育成を行うことを要件にすれば良い。
 - これまで、企業と大学の共同研究は point to point でやってきたが、基幹産業にするためにはオープンにしながら実施した方が良いと思っている。そのような意味で、卓越大学院（仮称）における大学と企業の時間軸上での役割分担が必要。
 - 産業界との連携における学生の参画に際しては、インターンシップや副専攻での関わり合いなど、企業の機微なところに入らないようだが、ドクターが参画する場合は、雇用や秘密保持の関係が難しいのではないか。
 - 卓越大学院（仮称）では、企業が秘密保持契約を行わなければならない研究は対象ではないのではないか。また、企業が期待している基礎的研究については、そのような機密性の高いものではないのではないか。
 - 営業秘密や職務発明が無関係であるということについて、個別の企業と大学の間で確認済みであることについて、審査時にチェックすることも重要。
 - まずは、学生の教育を受ける権利について確認した上で、共同研究で何ができるのかを個別に話し合っていくべき。統一的に何かを決めることはできないだろう。
 - 大前提として、大学が外に成果を発表する権利があるということが示せると良い。教育を前提とする限りは、発表する権利が確保されていることが必要。その際、発表前のある程度の期間、事前に相手に通知することが必要。
 - 大学では、企業との共同研究における秘密保持の問題について十分に理解が浸透していないので、公募の時などにしっかりと説明があった方が良い。

8. コアとなる取組③ ～優れた大学院生・若手人材の結集・活躍の観点～

- 大学院生にとって魅力ある設計にすることが重要。
- 大学院重点化で学生が増え、本当に優秀な学生に手がかけられていない。優秀な外国人を含めた多様な環境の中で、本当に出来る上位10%の学生に対して

手をかけていくべき。

- 卒業論文、修士論文、博士論文と細切れ。修士論文を書くと言って一定の達成感が出てしまうようだ。修博一貫、又は学部も含めた中で大きな研究・論文に取り組みさせるという自由な設計を認めるプログラムがよい。

<博士課程学生への経済的支援>

- 博士課程に進学しない理由の一つが経済的不安。博士課程学生への経済的支援は非常に重要であり、自立的に支援が持続する仕組みを議論すべき。
- 院生への経済的支援を時限付き補助金で措置すると、期間内に学位を出さないといけない切迫感が出てしまうなど無理がある。アメリカの大学は基金から出しているようだが、日本の大学が同じことをやるのは無理。運営費交付金など他のバジェットが使えるのであれば、院生の支援経費は切り離してそちらでやってもらった方がありがたい。
- 企業が投資しないような基礎研究分野の大学院生は多い。そういう学生に投資し、産業界にも参画してもらって育成する仕組みを考えることが必要。
- 博士よりも修士の方が就職先の選択肢が多いため修士で就職してしまう。卓越大学院（仮称）において就職先を確約できる仕組みがあれば、進学者は増えるのではないか。

<博士課程学生のキャリアパスの確保>

- 博士の就職促進は、1大学が頑張ってもインパクトが無い。経団連等大きな組織とタイアップできるプログラムだとよい。
- 企業は、ある現象が生じる要因を研究し解決できる方法論を身に付けた博士人材は採用している。
- 博士の需要をどう作るか。採用する側が博士やMBAであれば、博士やMBAを評価して採用するようになるため、博士が増えるほど就職しやすくなる。修士卒社会人が博士課程に入ることにより、①優秀な博士課程学生と出会って需要が生まれる、②博士号を取得した後の研究力の高さが理解されて需要が増える可能性がある。
- 人事担当にPh. D. がいるかどうかは分からないが、経営者は、世界と伍していくためにはPh. D. じゃないとまずいことは分かっているはずで、博士の需要は出てくると思う。
- 企業が博士を採用し始めている変化を学生は理解していないのかもしれない。現状を学生に上手く見せられる事業になればよい。
- 経団連は、博士採用を1.5倍くらいに増やしていただきたい。
- 学生に修士よりも博士の方が魅力的なキャリアパスがあることを見せるため、

海外大学・研究機関とのクロスアポイントメント、アジアを含め外資の企業への就職も考えられる。日本企業と海外企業とのボーダーは無くなりつつある。

- 大学院によって博士号の授与基準に差がある。修了者の質を保証していただければ企業は喜んで採用する。
- 採用していない業種では、博士学生の能力の違いが見えていない。インターンシップのような仕組みがあると、進路にある程度確約を与えられる。
- 学生にとって大学院での学びが役に立つものであり、将来のキャリアパスにも寄与するであると思ってもらわないと、学生は動かない。産業界と大学が日常的にコミュニケーションをしっかりと取るべき。
- 博士課程学生に対し、公務員も門戸をより開いていただきたい。国際機関では、修士以上を求めていたり、企業経験や組織経験を重視したりする。
- 人材育成と共同研究は別と考えた方が良く、共同研究を行ったからといってその企業に即座に就職が決まるかということ、そのようなことはないと考えていただきたい。

＜産業界への若手教員の派遣＞

- 産学の相互交流は、特に、企業が若手教員を2・3年受け入れるのは難しいと聞くと、どうか。
- 大学で高い評価を受ける人材は企業から見ても欲しい人材であることが多い。企業の人事担当者は、共同研究等を通じて優れた人材の発掘・獲得に励んでいる。
- 大学へ博士号を取ったばかりの若手を企業の研究所に2年間受け入れるフェローシッププログラムを長年やってきた経験がある。その経験者は、その後、一番若い教授になったり海外大学で活躍したりしていると聞く。
- 企業としては、大学教員を受け入れることは可能であり、実際に受け入れている。他社・官庁とも人事交流しており、その場合、ラインの中に入って業務出張等も含めてやっていただくことになる。

9. 支援対象と支援規模

- 7年で終了してしまうと、博士採用の需要を形成する前に終わってしまうため、長期的なサポートが必要。
- 日本の中だけで辛抱強く博士人材の需要を創り出すには相当時間がかかるだろう。
- 上手くいったプログラムは継続・発展・普及していくことが重要。経団連と

しても卓越大学院（仮称）が上手くいったら応援しお金を出すことまで考えている。

- 企業と大学が連携するには、相応の準備期間が必要だろう。イメージを早めに示して、各大学で準備していただくのだろう。

10. 事業全体を通じた御指摘

- 産学共同研究も大事だが、卓越大学院（仮称）事業は人材育成が第一にあるべき。
- 論点はもう少し絞った方がよい。GCOE や博士課程教育リーディングプログラムになかったものをとという意気込みがあるからか、欲張りすぎではないか。
- 大学側の内発的なものを引き出すというアプローチが重要。
- COI 事業など他事業との調整が必要ではないか。他事業との関係は、事業そのものの制約によるものか、それとも、大学の自己規制のせいなのかということも踏まえつつ、大きく広げてやればよい。
- 博士課程教育リーディングプログラムをしっかりと評価して、さらにプロモートすべきはして、改善すべきはするべき。

《その他、大学院政策全般、産学連携全般等に関する御意見》

- 欧州の大学の学長によれば、社会が大学に対して優しくなくなって、大学は社会に対してどういう貢献をするのかと問われると聞く。日本も同じ状況。
- 人口に比して修士・博士ともに日本は少ない。博士の規模感を国際的な水準に合わせていくのか大きな戦略の選択になる。
- 学生から見て大学院の魅力がなくなっている。アカデミックキャリアを目指すものだというイメージから大学側が脱却できていないのが要因の一つ。
- 学部4年生時に5年の博士課程に進学する覚悟はしにくく、とりあえず修士に行っておこうということになるようだ。途中の出入りができる柔軟性が課題。
- 新しい教員組織を作ろうとしたときに、既存専攻が既得権益的に動かないことが課題。教教分離など各大学も工夫をしているが、学位プログラム単位で新専攻を作れるよう、設置基準の見直し何かをした方がよいかもしれない。
- 博士課程教育リーディングプログラムはまだ進行形であり、1期生が社会に出てどれだけの人材になり得るかが評価そのものとなるため、まだ評価は早計。
- 学振 PD の評価基準は伝統的なアカデミックスタンダード。博士課程教育リーディング型の学振 PD を作ってほしい。

○残念なことに、日本企業が大型投資をする相手は海外の大学。産業界が弱い基礎研究の部分を日本の大学と連携していくためには、研究者個人対企業ではなく、大学としての組織的なコミットメントが必要。