

各事業の有識者等との意見交換時の主な意見

(以下、○：研究費部会委員、△：有識者、●：事務局)

1. 戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）

①戦略事業の特徴

- △戦略事業は、トップダウン的なところもあるが、同時に基礎研究も推進しており、バーチャルネットワーク型研究所が特徴。いかにアクティブで領域横断性の優れた研究者を選び、研究総括が研究所長のようになって、インタラクティブにするかが重要。トップダウン的な視点だけでなく、純粋な基礎研究のテーマもうまく取り入れて想定外の成果を目指す、非常にユニークな位置づけである。
- △戦略事業が出口に向かいすぎているという批判もあるが、プログラム自体はそれほど出口ということを求めている。一方で、戦略の間口を広げると競争率が高くなりすぎて採択されなかった研究者からの不満が高くなる。
- △戦略事業は、科学が変貌しつつある中、メカニズム論だけでなく現実的な問題にいかに対応するかという点についてもバランスよく進める役割を担っている。
- 特に「さきがけ」については、間口を広くしておくことが重要。人材育成の観点で意欲のある人たちをうまく汲み上げるようなところが一層うまく機能すると思う。
- 戦略目標の決定は、エビデンス、アンケート結果等を基に文部科学省が決定するため、周回遅れのテーマになっている。本当に最先端の研究をやろうと思ったら科研費。科研費で出てきたテーマが国の戦略目標に合っているならばJSTがポンと取り上げるといった体制にすることが大切。
- 戦略目標の大括り化は、トップダウンで目標を検討していた時は想定していなかったような思いがけない提案を喚起するほか、想定よりずっと速く研究が展開した場合に対応するためにも必要。
- 学術として発展していくプロセスの中で、ある種の目利きたる総括の下にバーチャルラボがあり、そこで異分野の人たちがコミュニケーションして長期的にいろいろなことを考えるヒントになるようなことを得られるというのは、人社の場合にも必要。戦略事業の過去のテーマにも、社会の数理モデル化のように、社会科学に近いところのものはあったので、それをうまく広げていくことはあるかもしれない。
- 人社の振興において、現代の課題について分野横断的、かつ学術的にも革新的なものを進めるときのメカニズムを考えると、「さきがけ」などの経験を踏まえて検討していく必要があると感じる。

②科研費と戦略事業との関係

- 科研費と戦略事業は、コンプリメンタリーであるべき。トップダウンのやり方であるからこそ捨てる研究もあり、逆に完全なキュリオシティ・ドリブンの研究も拾われる。それは、額でもなく、基礎（研究かどうか）でもなく、研究の方法であり、学問の自由に繋がることだと思う。それを担保するにはいろいろなやり方があるほうがよく、協力し合うのはよいが、制度的に交ぜてしまうと、あるいは同じ方向に行こうとすると、逆に研究者としての間口を狭めることになる。

- 科研費と戦略事業が同じタイプではないことを明確にしておく方が、研究者としては、また研究費制度全体としてはよいのではないか。戦略事業の方に大きく自由度を持たせて科研費と同じようになってしまったら、外から見て同じようなものなら要らない、統合しろと言われるだけのこと。戦略事業は適正に戦略を決めてやる方が、やる側もやりやすいし成果の切り分けも明確になる。
- 二つの制度は補完的であるべきで、両方必要だと思う。実際、下から上がってきた本当に学問として面白いものだけでなく、例えば、高額な機械が必要で科研費では無理なものや、世界より少し遅れているが、日本が最先端研究を推進していくためにここは絶対に押す必要があるようなものを JST の方で採択することがあって、それは非常によい。
- 戦略事業では研究総括が大きな力を持っているが、そうであれば、総括の決め方、トップダウンのテーマの決め方、審査員の決め方、審査制度等について、科研費制度と情報交換をしてもよいのではないか。

③研究の継続性

- 「さきがけ」の 3 年の研究期間終了後、どのようにその研究を展開していくのか、それを支援できるかが非常に重要。トップダウンで成果が出た後、科研費によっても支えられるということは研究開発の中での役割として非常に大事。
- 「CREST」の戦略目標は 5 年なので、一度テーマが決まるとしばらく同じものは出ない。「特別推進研究」にも言えることだが、細切れの支援ばかりで終わってしまうのは問題で、継続的に支援される仕組みをどこかで担保する必要がある。
- 科研費で成果が出てきたときにもっと大きな戦略に展開できるかを検討してはどうか。科研費で出てきた萌芽的な重要な研究をちゃんと見て、場合によっては、二つを融合させるとか、科研費の採択者から「CREST」などに推薦できるようにすれば、連携も進み、継続性も出るかもしれない。
- △「特別推進研究」や「CREST」などで秀でた研究については、もう少し個々の情報交換があってもいいのではないか。特に、戦略事業の方はトップダウン的な性格が強いので、素晴らしい研究に対して継続性も考慮する事もできるのではないか。
- 別々の事業で継続性を担保するという制度を作ってしまうと、全ての研究が科研費から戦略事業に向かわなくてはいけないことになるが、それが可能な研究内容と可能でない研究内容がある。継続性については、それぞれの制度の中で何らかの仕組みがあった方がよいのではないか。「特別推進研究」については、予算が非常に厳しい中、「基盤研究(C)」のニーズも高いことから回数制限を導入したが、予算的な余裕ができれば一部の人の継続や若手に入ってもらうことも可能になる。異なる制度間での継続性は、予算を配る立場からは望ましいかもしれないが、研究者サイドから考えると無理が生じる。

④新興・融合研究の推進

- △戦略事業及び科研費は研究をサポートする競争的資金として非常に重要だが、新しい分野をいかに創造できるかという点も重要なファンクションではないか。
- △新分野を創造するための仕組みを作るためには、「公募」、「審査」、「評価」の 3 つの観点からの検討が必要。「公募」については、自分の専門とは違う分野でチャレンジした

い、違う分野と一緒にやりたいという場合、そこは重複応募できるような形を考えるべきではないか。「審査」については、審査員の目利きの力が重要で、各分野で優秀な先生が集まって総合領域の審査をするのではなく、新しい分野を創るというある種の経験者を集める必要があるのではないか。「評価」については、学際的研究というのはそう簡単に成果が出るものではないので、例えば、5年間でどれだけの成果が出たかということではなく、何かの兆しとか、課題をどのように見つけたかというところで評価する必要があるのではないか。

△日本ではいろいろな競争的資金が展開されているが、新しい分野、日本発の新たなパラダイムを創っていくためにも、科研費と戦略事業には期待している。

⑤その他

○バーチャルラボラトリーという考え方は非常に素晴らしいが、継続性が問題。特に、その資金で雇われた若手研究者をどう安定させるか、さらに発展させるかについて、リアルな研究室や大学との連携をどう考えるか。新分野・融合分野を創ったときに、その人たちのポストを作っていないと、せっかくそこに投資しても続かない。大型科研費も同じ問題を抱えているので、いろいろな事業が連携して、同じ方法で解決することもあり得るのではないか。

△ポストの問題については、同じところに研究者がずっといてもマイナス面が出る。優れた人が動きながら、ダイナミックにいろいろな人材をリクルートしていく仕組みが必要。ファンディングにより動いた人を支援したり人件費をつけたりすることで、大学改革を進める必要がある。

2. 国際交流事業

①国際交流事業の特徴

△国際関係予算は、科研費などで出てきた研究を国際展開する側面がかなり強い。基礎研究を進める中で海外との連携が必要であればそれができるような制度が整ってきているので、それをより大きく国際共同研究に発展させるお金が必要になったときに申請できる制度が整っていることが大事。

△先進国で国際共同研究をするときには問題ないが、発展途上国と何かをやろうと思ったときに非常に大変で、そういうところでの支援をする仕組みが必要。研究を支援する仕組み、研究を支援できる人材とその育成事業も国際化とリンクして必要。

○国際共同研究においては、テーマはボトムアップだが、組織としてのサポートも大事。また、いろいろな大学の研究者が共同利用・共同研究拠点のようなどころに入って行うという仕組みもありうる。

○外国人招聘制度や客員教授制度で来日している人が多いが、あまり成果が見えておらず、コストパフォーマンスが悪い。来日している外国人研究者がいるなら、それをもっと国際共著論文、国際共同研究に繋げていく仕組みを充実する必要があるのではないか。

○「STI for SDGs」を具現化するためにはグローバル化、多様化が必要だが、同時に技術流出のリスクも存在する。相手国によっては、共同研究の内容をどうするかも重要な課題。

●国際事業においては SDGs が重要な観点であり、社会実装が非常に重要になるので、科学技術だけでは決して解決できない問題がある。そこに人文学の知識がないとプロジェクトとして成り立たないようなものもあり、国際共同研究の関係者の中ではそういう意識が非常に高まっている。

②科研費と国際交流事業との関係

△科研費の中で国際共同研究をやっているものについてのデータがあるといい。国際交流事業でそうした研究を拾って支援していくことも必要だと思う。アフリカとの研究など、個別に研究者がやっているときはそれほど注目されていなかったのに、WPI という枠組みの中で注目されるようになり、非常に伸びた例もある。そういう意味で、眠っている研究のネタ、国際化に持っていけるネタがたくさんあるのではないか。

○日本の国際共同研究は研究者レベルでやっている場合はいいが、それを組織レベルにしてもっと継続して、永続的に発展させていくための戦略的な仕組みがない。国際共同研究のボトムアップの部分は科研費でできるが、それが大きくなった時に海外からの投資や優秀な人材を呼び込むためのマッチングファンド的な資金を充実する必要がある。日本が人も予算も減っていく中で、海外からの貢献を大きくして基礎科学、出口に近い研究などを発展させるためには、日本に投資するインセンティブを与える必要がある。

③国際共同研究の特性を踏まえた評価

○国際交流事業には、第三国の発展に寄与する ODA を目的としたもの、自国の国力向上に資することを目的とするものなどいくつかのミッションがある。現在の国際共同研究の評価としては共著論文が最終目的のように議論されがちだが、それは過程であ

って、本当のアウトカムが見えにくい。多額の研究費を投入しているにもかかわらず、論文以外の評価軸が曖昧のままではその先の議論は進まない。

- 人文学の国際化を推進するためには、評価の際に論文数のような他の分野と共通の一つの狭い指標で見るのではなく、評価の在り方に関しても見直しが必要ではないか。
- 国際共同研究の第2層の実態をきちんと評価する必要がある。例えば、科研費の中に国際的なものがどのくらい入っているか、研究協力者に海外の研究者が入っているか、海外から人を呼んでいるか、日本の研究機関にいる外国人研究者の申請状況など、きちんと数字を取って評価する必要があるのではないか。
- 国際性があるからよいということではなく、例えば、海外から人を呼んだだけでは意味はなく、ちゃんと発信しなければならない。国際性というときに、本当に国際頭脳循環に入ってインパクトを持っているかについては、いろいろな媒介変数があるので、丁寧に評価する必要がある。

④その他

△イノベーションにつながる多様性の確保、そのための国際化という捉え方が重要。最先端の研究を行って高く評価されている世界の大学や研究機関は、その国の人だけが頑張っているわけではなく、世界中から様々な国籍のトップレベルの人が集まってくるのでレベルが高い。日本も本当に優秀な人が世界中から集まってきて成功のプラットフォームになるような国になるべき。

△あらゆる研究について、国内とか国際という枠組みを設けずに、多様性の確保いうことを視点に入れていただきたいが、その際は研究費のみならず研究環境、生活環境の整備や技術流出の防止といったことについても併せて手当てする必要がある。

- 長期的に見て、国際共同研究の目標は、有為の人材を我が国に呼び込むことだが、現在の国際交流事業では予算が小さすぎてインパクトがない。
- 科研費にしろ、戦略事業にしろ、リソースが限られている中で、新たなリソースをどうやって開拓していくか。「STI for SDGs」や科学技術外交など、外務省予算的などころに研究開発的なものをどうやって埋め込んでいけるかという発想も必要。

3. 若手研究者育成関連事業

①若手研究者を巡る現状と課題

- △ポストドクは、研究者として自立するための修業期間であり、他流試合をすることで自分の能力を見極めたり新たに力を付けたりすることができる、本来必要な期間であるが、現在は安い給料で雇えてしまっていることが問題。また、制度的な制約などで活動が制限されることもある。一番典型的なのはインターンシップで、博士課程学生はできるが、ポストドクは機会が提供されていても参加することが難しいことが多い。
- △ポストドクの就職状況が厳しいのは他国も同様で、一応職には就いてもその能力に適した処遇がなされていない「アンダーエンプロイメント」状態の者が増えており、日本の特任助教なども非正規雇用に近い。大学は若手教員を正規職員として雇用するのが責務なのに、大学が本来行うべき博士人材の育成と育成した人材を評価して受け入れるということができていない。
- △「特別研究員事業」のPDは、かつてと比べると、今は支給額の水準が相対的にみると低くなっており、本来持っていた役割・期待に応えられているか疑問である。
- 同じ「ポストドク」といっても、本来のポストドクはグラントで決められた研究を行うだけなのに対し、JSPSの「特別研究員事業」のPDは自身の自由な発想に基づく研究を行い、かつ期間も3年であることが大きく異なるため、「ポストドク」の議論では両者を区別して考えるべきではないか。また、任期については、論文の作成にかかる時間は分野によって異なるため、もう少し詳細な議論が必要。
- 任期付きポストの方が任期なしポストより増えているという構造を変えないと研究者になる人は増えないのではないか。
- 国は個性を広げようと言いつつ、画一性を目指している印象がある。大学は財政的問題もあり、若手だけを優遇することについては総意を得られない。その中で論文では他国に勝てというのは無理であり、抜本的な見直しの議論が必要。
- 昔の講座制では、教授が責任をもって研究設備などを整備していたが、PIがそれぞれ独立する今の研究室制では若い人はポジションを取っても設備を買えない。また、アメリカはメンター制度があるからうまくいっているが、日本では孤立無援で誰も助けてくれないという問題もあり、いざ大型研究グループを作ろうとしてもできないで倒れることもある。
- 講座制がよくないと言われて改革してきたが、これを壊したことで日本の研究力を削ぐことになった。今から元に戻すことはできない中で、どう再構築していくかを考える必要がある。
- 博士学生の就職については、研究業績よりも人物が評価されて採用されていると思われる。日本の大学はゆったり研究ができて、実力を培うことができるのがよいところなので、それをコンセンサスにして、若手育成においては、よい人物、きちんとした研究力を育てることを日本は目指すべきではないか。
- 修士の学生が博士課程に進学しない理由として、経済的に自立できないというのが90%くらいを占めている。博士課程後期の学生には給与を出すべき。
- 問題の本質は学生が博士課程に来ないことだが、その理由としてはキャリアパスがない見えないことが大きい。大学院生の数はかつての6割程度であり、将来の日本の教育を担える人を育てる必要があるが、任期制の導入や10年での雇い止めなどの制度がそれを大きく阻んできた。加えて、大学の運営費交付金の毎年1%の削減が10年続き、

大学が人数を増やさずに雑用をこなしてきたことで、学生から見て研究者は楽しそうではなく、研究をしている暇がない。経済的にも自立できないため、研究者になりたいと思う学生は減った。まず、学生を博士課程に来させることが大事だが、そのためには小手先の対策ではなく、制度全体を変える必要がある。

- 日本が世界で戦っていくためにも、企業は博士号取得者で俯瞰的な目を持った人材を必要としているが、実際には面接で落ちることが多い。コミュニケーション能力を高めるような教育も大事。

②若手研究者関連事業の特徴

- △若手研究者育成を考えるとときのキーワードは魅力と価値。大学の研究者の魅力は、自分の思った内容で研究を深めていくことができること。また、日本は海外から来たポストドクにも、まず何がしたいかを聞いてくれる。どうすれば、その魅力・価値を高められるか。
- △研究のアウトプットの国際的な魅力については、人口と成長率は他国の方が高いため、他国でやっていない問いに答えるような研究に取り組むことが大事。また、異分野連携の審査においては、完璧ではなくても選ばれるような別の視点も必要。
- TA 制度をもっと充実できないか。経済的自立ができる程度の支援をすることに加え、教育のインターンとして、例えば、少なくとも1セメスターはTAを課すなどして教育力を培うとともに、異なる分野でのTAを課すことで将来の分野融合研究にも役立つと思われる。
- 長時間労働の中身が問題であり、充足度を上げることが大事。若手研究者が欲しいのは研究時間なのに、実際には会議や学内の雑務が多いため、誰かが肩代わりして研究時間を確保することが大事。海外では、個別にテクニシャンを雇うのではなく、研究のサポートをする人をテニユアとして雇用することで大学全体のレベルを上げた例もある。
- 教員のポストもおぼつかないときに教育研究をサポートする人材をどれだけ任用できるかについては、大学等の自助努力でどこまでできるかということと、それをいかに施策としてサポートするかの両面で検討する必要がある。
- 研究者の魅力を高めるためには、有名なカンファレンスへの出席や研究の楽しさを仲間と共有することなどを通じて、研究を楽しめるカルチャーをコミュニティが持つことも大事ではないか。
- 学部からではなく修士課程から入ってきた学生の進学率は高い。学部から修士に上がる段階で研究室を変えることで研究を続ける力を付けられるのではないかと思う。研究室を変えた人に対する奨学金制度があるとよいのではないか。
- 民間企業では、以前は会社で雇用して教えればよかったが、今の融合技術は教えられない人がいない。卓越研究員事業などでそういう人を探っていけたらよいと思う。
- ポストドク、若手研究者の任期が5年ではなく10年だったら、その期間に例えば企業と連携して研究を担える人に育ったり、自らのキャリアパスを構築したりできると思うがどうか。ある程度の長い任期のポストを国の施策として考える必要があるのではないか。
- 今でも十分実力のある学生はポストがとれており、セカンドグループが問題だが、10年あれば、そういう人たちもキャリアパスを考えられる。研究者にはならない優秀な

人材を生かすキャリアパスも必要であり、URA だけでなく多様な研究関連人材を育てることも大事。

△卓越性の定義がアカデミアと企業で違うのではないか。アカデミアでは論文業績を深められる人、企業では求められたテーマを柔軟にこなし新しいことができる人が卓越性があると評価される。また、スーパーサイエンスハイスクール（SSH）を卒業した優秀な人が大学の初年次教育でがっかりするケースもあるようなので、学部段階から自らの問いを追いかけるような経験をさせるなどして、博士号を取らずとも科学が分かる人を育てることも推進してはどうか。

③科研費及びその他の研究費と若手研究者関連事業との関係

△若手研究者は論文実績も少なく、研究費の配分に際し、論文だけで選ぶのは難しいため、研究スタートアップのような事業については所属機関に選ばせるのも手かもしれない。科研費の応募件数の増への対応としてもよいのではないか。

△研究においては失敗の経験も必要なため、再チャレンジできる余地を制度として作り込むことも必要。

○ポストドクは、ポストの安定性の欠如で苦しんでいる人が多い。大型プロジェクトで雇われるとその期間で任期が決まるが、プロジェクトでは最終年度に成果をまとめることが多く、職探しと同時にしなければならないので大変である。自分がやっている研究を最後まで仕上げしてから職探しができるよう、プロジェクト期間プラス 1 年などの雇用ができる制度があるとよいのではないか。

●「若手研究」の支援期間は 2～4 年であるが、これを基盤研究などと同様に 3～5 年に延ばすことによって、研究を充実させるとともに自分の研究に使える時間ができないか、検討いただきたい。

○海外では PI 自身がポストドクをテニュアにする権限を持っていたが、日本ではそんな権限のある PI はほぼいない。プロジェクトで雇用した優秀なポストドクをテニュアとして残せるような制度も必要ではないか。

○高度教育人材の育成が必要であるという社会的要請にもかかわらず、博士課程には自己負担で行かなければならない。それが本質的な問題であるが、研究の支援と大学院生の支援は不可分であり、結び付けて議論すべき。

○修士課程・博士課程の学生の支援について、科研費で何ができるかも検討すべき。

○ポストドクの任期については、長すぎても新しい風をもたらしてくれないので、人文系の場合は 7 年くらいが適当ではないかと思う。また、博士課程学生の支援については、トップクラスの人で一度就職した人に大学院に戻ってもらうにはどうしたらよいか、そういう人をサポートする方策も考えはどうか。

④研究者の労務管理の在り方

○働き方改革の中で自己研鑽の位置づけが曖昧になっていることも問題である。すべて労働時間として労務管理をしようとする、学生も研究者もどうやって研究をすればよいかわからなくなる。そういう点も含めて研究したい若い人たちをサポートしなければ、(日本の研究力は) どんどん落ちる。

○労務管理の問題は、アカデミア全体が一緒になって労働基準監督署と議論すべき課題。アカデミアに関しては特例的に扱うなどしなければ、法令がイノベーションを阻害す

ることにもなりかねない大きな問題である。国大協でも厚労省と協議予定だが、文科省においてもぜひ考えていただきたい。なお、その際には海外の状況も含めて協議すべき。

- 企業も同じで、研究者は研究をしたくても夜 10 時以降や休日には会社のシステムに入れないが、外資系の研究機関は違う。「Society5.0」は人間中心社会と謳いながら制度は一律で、個人のニーズに合わない仕組みとなっている。これで研究を伸ばせということはあり得ないため、いわゆる研究開発と自己研鑽を伴うような業種に関しては何か別枠のルールを設けるべき。
- できる規定にするか、禁止にするかの違いは大きい。一律禁止というのは日本の特徴的な制度設計だと思うが、何時まででも働きたいというのはグローバルスタンダードなのか。それで外国から日本に来てもらえるか。過労死対策の制度設計をそのまま高度知的人材に適用することでよいのかという問題もあるが、本当はやりたくないのにさせられるという状態を防ぐことも大事。どの国の制度がよいというのではなく、日本型の付加価値をどう作るのか、総体的に考えてもよいのではないか。
- △海外でも研究室滞在時間は長いが、これはあまりよくないとも言われる。
- アメリカでは学識を持った人、芸術家等は一般的な労働基準の適用対象外である。
- かつては日本でも例外規定があったが、撤廃された。その経緯も確認すべき。

⑤その他

- 国際共同研究を進める中で、経済的・法律的な知識が必要な場合に、日本では事務担当者や弁護士などの専門家を入れるが、外国では文・理両方の知識を持っている研究者が多く、日本は不利だと感じた。URA ができたのはよいが、文系・理系両方の知識がある人は少なく、数も外国と比べると圧倒的に少ない。日本の大学でもそういうことを学べるコースがもっとあると、キャリアパスも広がってよいのではないか。

4. 大学における基盤的経費

①大学における基盤的経費を取り巻く現状

- 財政審の過去の資料に、運営費交付金を減らしても、教員数は増えているというミスリーディングなものがあったが、実際には増えているのは任期付きの特任教員である。また、外部資金によって学術研究を守るには、本部に入る間接経費を充てることになるが、例えば、共同研究費を1億円とっても本部に入る間接経費は1,000万円程度であり、基盤的経費が1億円減らされたら、10億円分共同研究を増やさないと学術研究を守れなくなる。
- 日本には大学に寄附する文化がない。大学への寄附を増やすには税制の大幅な改革が必要だと思う。
- 科研費は増えても基盤的経費は減っており、デュアルサポートがほぼ崩壊状態だということは文科省でも認識いただいているが、基盤経費から充当される各研究者への配分が30万円とか20万円以下では実験系の研究はできない。そこで、採択率30%前後の科研費も取れないような状況が長く続くと、学術研究を支えていけないのではないか。

(若手研究者にかかる課題)

- 若手研究者ばかりが優遇されていくことが、研究者全体の層を考えたときによいのか。
- 若手研究者には共同研究の進め方などを相談できるチューターも必要だが、チューターとなるべき中堅職員が疲弊している。お金を直接若手研究者に投入するだけでなく、本当に研究ができる環境を整えるということと併せて総合的に考えるべき。
- 若い人にとっては、目の前に与えられていることだけでなく、将来のチャンスがどのくらい豊富にあるか、今やっていることがいかに将来につながるかが大事なので、キャリアの具体例を色々なところで紹介することも重要。
- △博士課程学生を増やすため、国の研究費から博士課程学生を雇用できるとよいのではないか。

②各大学における研究支援の取組例

- △同窓生からの寄附は出身部局を指定して行われる場合が多く、本部で自由に使える財源にはなりにくいのが実情である。
- △間接経費は本部と部局で折半しており、本部の分をプールして、基盤的なジャーナル経費などのほか、ある程度枠が大きくなれば、研究者を必要としている部局に特任教員1人分という形で渡すが、間接経費は翌年ゼロになるかもしれないリスクもあるので、なかなか安定的なものにつき込めない。
- △学内での文理融合的な試みとして、URAなどが中心となり、研究者を一堂に会してポスター発表などをさせて共通にできるものがないかを探ったり、日本酒学研究会を立ち上げ、全学部の教員が一同に会してディスカッションし、教育、研究、海外展開につなげたりしている。
- △学内での研究支援においては、金銭的支援だけでなく、プレアワードとして申請支援をしているが、ポストアワードとして研究者が研究に集中できるようにすることがこれからの課題である。
- △自然科学系では、助教はすべてテニユアトラック制にして、1人に付き3人の教授ク

ラスのメンターを付けている。また、業績給として、例えば獲得した間接経費の3分の1相当を本人に還元できるようにするなどして、キャリアパスが描けるようにしている。

△教員数の減が問題になるが、事務職員の数も減っており、過重労働が心配な状況になっている。昔は技官もたくさんいたが、今は特殊技術を持った人はほとんどが特任になっていることも問題である。

△オープンイノベーション機構の補助事業でファクトリーマネージャーを採用するとともに URA や産学連携コーディネーターなどを雇用し、知財なども含めた契約からベンチャーまで支援することで、研究者の負担を減らすよう努めている。

③大学における博士課程学生支援の取組例

△学部教育では継続性が大事なので、運営費交付金その他の基盤的経費で行う必要があるが、大学院レベルは研究者養成として、授業料免除や RA 経費として月に 20 万円くらいの支給などを行っている。

△教える先生方が博士後期課程を将来アカデミックに残るための登竜門としか考えていないが、海外では企業のトップは皆 PhD を持っている。そのため、博士課程学生についても共同研究やインターンシップを盛んにするとともに、海外の博士課程の学生がどんなことを考えて何をやっているかを肌で知ってもらうために全員留学させることにした。

△地方大学の特に文系の博士課程は厳しい状況なので、学部段階で後期課程までをイメージして進路を考えられるよう、PhD リクルート室を立ち上げたところ。

④大学における企業との連携

○産学連携が盛んになっているが、企業との共同研究と学術研究の関係をどう考えるか。また、大学にとっては企業と共同研究するよりも企業からの寄附の方が活用しやすいのか。

△産学連携は目的志向であるため、企業との共同研究を行いながら、個人的にやりたい研究は科研費で進めるなど、両方やっている研究者が多い。両方うまくこなせる研究者が発展していく時代になってきたと思う。

△大学のミッションは教育、研究と社会貢献であるが、これまで国立大学は教育、研究を重視してきた。共同研究や受託研究が起こるといのは社会とつながることにも通じるので、それを個人ベースではなく大学の部門として推進している。研究者個人の研究を深く掘り込むのもよいが、社会に関心を持つことも大事である。その意味で、大学院生についても次世代研究者も必要だが、社会に出たときに役立つ高度職業人を育ててほしいと学内では言っている。

△寄附に関しては、自由に教育にも研究にも配れることから純粋な寄附がありがたい。大学としても寄附を募っているが、毎年行うのは大変なので、サポータークラブを作り、金額は年によって違っても毎年寄附をいただくような仕組みを作ったところ。

△産学連携をしても、基礎研究、それを用いた応用研究はできるし、論文も出せる。

○産学連携をする際、基礎研究や学術研究も入れてほしい。それは民間企業のためにもなる。また、企業の研究では成果をクローズにしたがるが、基盤的な研究の部分はしっかりオープンにできるようにディスカッションしていただきたい。

- 寄附については、卓越大学院のように、人材育成のための費用負担のような形で企業からも出せるようにするのがよいのではないか。
- 企業との共同研究でも基礎研究はできるようになってきたが、学術研究は自らの発想と責任で考えていくもの。今後、国力の源として学術基礎研究が非常に重要であり、ノーベル賞等にもつながっていくことを考えたときに、そのタイプの研究が企業との共同研究でどこまでできるかということが課題になってくる。
- 企業との共同研究は単年度契約が多く、年度内に使い切らないといけないのは研究者にとって負担である。仮に共同研究が寄附という形でできるようになれば、経費の合算もでき、研究者にとってはメリットが大きい。繰越ができるか、合算ができるか、何かあると現場の負担は非常に軽くなるので、両側から検討いただけるとありがたい。
- △私立大学で企業と共同研究をする場合、一部の企業は繰越ができないが、繰越が可能なところも多い。また、共同研究の契約に当たっては、1件いくらかではなく、教員や学生がどれだけの時間を費やし、どの機器をどのくらい使うかなどの見積もりをしっかりと取ることで適切な額で契約することを目指している。
- 会社との共同研究で大変なのは、事務処理を研究者個人でやらなければならないこと。大学のマネジメント改革により事務スタッフのレベルを上げ、会社との交渉はそれなりの人を事務が用意してやらせるような体制にすることも大事。

⑤科研費に期待すること

- △科研費から大学院生の授業料と生活費を合わせたサポートができるようにしてほしい。
- △科研費の支援期間は3~5年だが、5年にすると単年度の額は非常に小さくなる。アメリカのR01並みにしていただきたい。例えば「基盤研究(C)」では合計300万円くらい配分されるが、それを各年度100万円を5年間配分できるような額にいただきたい。
- △「新学術領域研究」は科研費になじむのか。科研費は個人研究のためのサポートであって、融合型のグループ研究ではPIがボス的な教授になってしまう。学内で分野融合を進めようとしても難しいのに、大学を超えてグループを組んでうまくいくのか。「基盤研究(A、B、C)」の金額を増やして5年にする方が、有効性が高いと思う。
- △若手研究者は中長期的な計画を3年単位くらいで考えてしまうので、もう少し長期に支援してほしい。また、科研費に不採択となっても評価がAだった場合に、学内で「惜敗支援」をしているが、これを国レベルでも考えてほしい。金額はぐっと落ちてしまうが、研究は続けてもう一回チャレンジしなさい、という形のことをやっていただけるとありがたい。
- △若手研究者の「独立基盤形成支援」については、准教授になってから2年以内の者という縛りがあったため、H29年度は申請したが、翌年度は該当者がいなかった。また、優秀な若手には「若手研究」ではなく「基盤研究(B)」に申請することを奨励していることもあり、対象者がいない。PIとして活動するのが准教授では遅いことから、助教も対象にしてほしい。加えて、研究計画調書の作成が複雑で事務担当者とは相談しながら作成する必要があるため、簡素化できないか。
- リーディング大学院プログラムは終了したが、採択された六十何大学は自前の経費で続けていくと言っている。このプログラムで支援している学生が研究費を取るとか、教員が博士課程学生を支援するために何らかの形で出すなど、科研費をそういうとこ

るに一部使えないか。総合的に考えていかないと、日本の産業界にドクターが寄与する割合は増えていかない。

⑤その他

- 私学助成には特別補助と一般補助がある中、使い勝手のよい一般補助の部分をより伸ばしていくところに重点を置いて予算等を検討していきたい。
- 国立大学法人支援課としては、令和2年度の税制改正において、大学院生とポスドクに対する税制優遇と、若手研究者のための研究資金を個人が寄附した場合に税額控除ができるようにしようとしている。また、基盤的経費を減らさないことを大前提とした上で、例えば産業界との共同研究において、国立大学法人制度の枠内では難しいことでも、それを外部化して実施することで研究費をより柔軟に使えるようにできないかなど、国の制度を変えることで改善できることについて、第4期中期目標期間の開始に向けて検討していきたい。