

## 資料1

科学技術・学術審議会 学術分科会  
研究環境基盤部会(第95回)H30.7.4

### 平成30年6月7日研究環境基盤部会(第94回)における御意見の概要

#### (1) 機関における研究の質向上

##### ① 機構法人のガバナンスの強化

○リソースとファンディングに限度がある中では、質と量の双方を追求することはできない。このため、量ではなく、どこにフォーカスするか、どこをテーマとするかということについて、機構長のリーダーシップが重要になってくる。

○研究の質向上のためには、トップダウンとボトムアップのバランスがよいことが重要。コミュニティから、分野融合で新しいものを作るときはボトムアップが必要であるし、それを発展させるためには、リーダーシップが必要。両方のシステムが働くような形を考えることが重要。

○関連分野のバランスに配慮して機構長を選考しては、ガバナンスの強化や身を切るような改革は困難。学長と同様、機構長の権限も強化されてきたが、選考方法や任期について工夫する余地があるのではないか。

○各機関は、国際的な拠点であるとの認識の下、機構長や機関の長がガバナンスを発揮して、海外の人材を入れたり、競争の場にさらしたりしなければ、コミュニティのエゴにより国際的な競争に負けてしまう。長い目でみればこれにより、コミュニティを育てることにもなる。

また、外国人の雇用が進まないのは、雇用条件等を記した資料が英文化されて公表されていないことが多いためである。この点について、各機関は更なる努力

が必要。

○機関、大学、共同利用・共同研究拠点の関係性を明確にするとともに、機関ごとの特性も分析する必要がある。大学や機関が、民間企業と比べ弱いのは、マネジメント人材の部分と思われる。また、組織を変えていくと、研究者の研究時間が減っていくということが往々にしてあるので、その点も考慮する必要がある。

## ②人的資源の改善

○研究の質向上を図るためには、各機関が、どこを目指すのか、評価指標をしっかりと設定して議論し、厳しく評価できるシステムが必要。大学と機関との間の研究者の行き来が低下している気がしている。その結果、機関では、「私たちの研究所」という意識が芽生えているのではないか。そこを改善すれば質の向上にもつながるかもしれない。機構法人の枠組みについても、本当に現状のままでよいのか、その在り方についてももう一度見直す必要がある。

○機関が常設機関であり、常勤研究者の立場が安定していることが基盤研究の質を高めるという側面もある。大学経営や国の財政が厳しい中、外部資金で受け入れた研究者は任期付きとならざるを得ず、不安定な立場にとどまる。研究者の裾野を広げるためにも、常設である国の機関の研究者の魅力を高めていけば、長い目で見れば日本の研究力の向上につながるのではないか。そのためには、国際学会、コミュニティとの連携のみならず、産官学のネットワークの構築、成果の評価、ガバナンス強化が必要不可欠となる。

## ④機関の構成の在り方

○分野ごとにコミュニティがあって、自分のコミュニティしか見ていないから、融

合研究がうまくいかないのではないかと。コミュニティから出て行って融合できるような、研究の質を向上させることができるような場が必要。

○機関も共同利用・共同研究拠点もコミュニティに支えられ、支えるという関係があるが、特に歴史のあるコミュニティについては、ある意味硬直化している点もある。このため、機関や共同利用・共同研究拠点がその硬直化を何とかして融かしていかなければ、研究の停滞を招く恐れがある。

○機関は、共同利用・共同研究が基本であるため、コミュニティのためというのが前提。ただ、その分野に閉じこもるだけでなく、学際的領域を生み出し、国際的な競争力に勝つための方向性を示すということが機構長や機関の長の大きな役割。

○人間文化研究機構では、「総合人間文化研究推進センター」を設け、分野を超えた連携を推進している。コミュニティベースだからといって硬直化しているというのは当たらない。

○機構法人では、対コミュニティだけでなく、大学の機能強化への貢献もミッションとしている。大学には多くのニーズがあるので、機構法人がもっとオープンになって、その資源をより一層活用いただくことで新分野が創成できるのではないかと。

○生命科学のようなスモールサイエンスを扱っている機関では、主に国内の研究者に貢献することが主になっている。機関がコミュニティを先導するという立場で、個人の研究者が備えられないような装置をできるだけ早く導入して、国

内の研究者が国際的な競争に加われるように取り組んでいる。

○コミュニティも新分野を作りたいというモチベーションは非常に強く持っており、機関は、それを支援して同じ方向に進んでいくということも大きな機能として持っているので、コミュニティと結びついているから新分野創成に取り組めないということはない。

○事実上機関の役割を果たすような研究施設については、国際競争力に対応するため、このままでよいのか考えることが必要。

○1法人化は、一つの選択肢かもしれないが、それだけではなく、学術の進展のため、新たな機関の設立、新分野の創成などについても考えることが必要。

## (2) 人材育成機能の強化

○総研大の教員が他大学の教員を併任しないようにしているが、教えることが上手な、能力のある者は他大学でも教えるようにして、大学との交流を増やすことが必要。

○第4次産業革命が進む中では、研究者は、文系、理系に関係なく、ビッグデータやAI等のツールを使いこなす能力が重要になってくる。このため、研究者だから当該分野のことだけやればよいというのではなく、Society5.0で求められる人材を育成することが重要。

○経済同友会の雇用・労働市場委員会において、これからの産業革命の中で必要な人材について定義し発信した。その中では、「デジタル+ $\alpha$ 」すなわち、デジタ

ル活用能力に加えて、その人、その企業、その国でなければできない「 $\alpha$ 」の能力の両方を持った「プロフェッショナル人財」が必要とした。

○文系の者でもデータ分析できることはほとんどマストになっており、そのような人材を育成することが重要。総研大で439名しか受け入れていないのは問題。人文・社会科学系の共同利用・共同研究拠点の力が落ちている中で、人材育成面でも4機構法人に依存する割合が今後増加してくる。従来のような縦割りではなく、もう少し融合した形での人材育成が求められる。

○情報・システム研究機構は、システムしかなくコンテンツがないとのご指摘があったが、Society5.0で求められる人材を育成するためには、その両方が必要であることから、そのための連携が不可欠であり、まず、どことどこがつけられるのかということを検討する必要があるのではないかと。

○情報・システム研究機構では、Society5.0で求められる人材を多く育成することはすぐにはできないので、これらの人材を育成する者を教育するところから始めており、今後、この取組を大きくしていきたい。

### (3) 関係する他の研究機関との連携

#### ①大学の共同利用・共同研究拠点との連携

○17の機関の顔ぶれが変わっていないということは大きな問題。既存の共同利用・共同研究拠点の中には国際的な地位が高く、大学の附置研究所ではなく広い場で頑張る方が適切な拠点もあると思う。ただ、法人化により国立大学法人と機構法人とで分かれてしまったので、やりづらい面もあるかと思うが、機関をもう少し増やしていくという方向性は是非考えた方がよい。

○機関になるような水準・規模の研究所は大学の中にもあると思う。どのようなメリットがあれば機構法人に入ってくるのか、どれくらいの共同利用・共同研究拠点が移行したいと考えているのかを調査して、そのような拠点があれば具体的に検討を進めるべき。

○各機関と関係のある共同利用・共同研究拠点はどの拠点か、各機関が研究に重点を置いているのか、共同利用に重点を置いているのかについて、整理した上で組織の在り方を議論することが必要。

○共同利用・共同研究拠点の研究力が弱まっているとしたら、機構法人、機関は、連携してその質を高める方向に努力すべき。

○現在は、マンパワーそのものが共同利用されるべき対象となってきているため、クロスアポイントメントを活用し、大学との間で研究者そのものを最大に利用しあう関係を構築することが望ましい。

#### (4) 機構法人の枠組み

○1法人化のメリットは、各機構法人の共通の業務をくくり出すことであると思われるので、1法人化を検討するのであれば、まず、現在の4機構法人がどのような業務を行っているか、その実態を把握することが必要。

○機構法人の枠組みを考える際には、現在の4機構法人の体制となったことについてのメリット及びデメリットの総括が必要。具体的には、事務の面では効率化がなされたのか、研究の面では国際的なランキング等の指標がどうなったのか、と

いう部分を踏まえることが必要。単純に1法人化すれば効率化するだろう、というのはよくない。

○機構法人の在り方を検討する際には、「縦」と「横」を考える必要がある。「縦」とは、17 機関と新分野。「横」はサイバーセキュリティや知財、教育など。この「横」を運営するための事務職員が何人いるか、どのような能力を持っているかを把握することが必要。

○法人化後、機構本部でやるべき業務が増加している。一番厄介なのは情報セキュリティであり、自然科学研究機構だけで全てこなすのは困難になってきている。このため、4 機構法人が1法人とならなくとも、このあたりの業務は共通化しないと機構本部の事務局はどこももたないようになってきているように思う。

○4 機構法人が先ずはできるところから共有化・効率化してみて、段階を置いてその後の方向性を検討していけばよいのではないか。

○1 法人化ではなく、ガバナンス機構としてのホールディングカンパニーのようなものを上に作って、最適な資源配分、連携を含めた研究の融合の促進等の業務を、最小限のスタッフで行うこととしてはどうか。ビジネスの世界ではこのような会社をよく作っている。

○現状の4 機構法人の体制について、どのような問題があるのかを把握することが重要。研究不正の事前防止と事後処理については、4 機構法人でばらばらにやらず共同して対応すべきではないか。また、経理の処理も共通のルールで行うべき。4 機構法人が持っている長所を相互に利用しあうことが必要ではないか。ただ、

いきなり1法人化すると弊害もあるので、例えば、4機構法人を4クラスターにした上で、現在の4機構長がクラスター長となり、現在よりは自由にアメーバのようにクラスターが融合したり、別れたりできるようにする。4機構法人の垣根を取り払うことが強く求められていると思う。

○4つのクラスターを設ける案については、17の機関の長が方針を協議する総合的な会議ができるだろうが、その場合、4人のクラスター長の役割はなく、4つのクラスターを設ける意味はあまりないのではないか。また、機関の分野が異なるから1法人化できないということはないと思われる。

○機構法人の枠組みを考える際には、多様性が担保できるかどうかが一番重要。1法人化した場合、トップが、全てに目配りができ、その上で重要なポイントを押さえた判断ができる人材であればうまくいくかもしれないが、現実的にはたいへん難しい。

○1法人化については、ただ単にミニマムコストということだけでは合理的な理由にならないのではないか。少なくとも分野の違いに配慮した研究成果の評価の中で最適な組織がどうあるべきかについて議論すべき。

○法人の統合には、スケールメリットや資源配分の自由度が増すといった様々なメリットがあるが、デメリットもあるということを認識することが必要。このため、機構法人の意見を聴いてほしい。

○文系の分野では、共同利用・共同研究拠点の力が落ちている。運営費交付金が削減される中、そのしわ寄せが拠点に来ている。このため、その分、機関に依存す



る割合が増えている。情報・システム研究機構には、システムとデータを解析する能力はあるが、コンテンツがない。コンテンツは人間文化研究機構等にある。一方、人間文化研究機構はコンテンツをデータとしてオープンにして全国のコミュニティや大学に提供するというのが弱い。このため、両者の中の研究機関が融合しないとコミュニティや Society5.0 の役に立たない。融合することで、研究の質の向上につながっていく。

○人文・社会科学の成功例としては、1つは、人間文化研究機構の国立国語研究所の日本語コーパス。もう一つは、国文学研究資料館の日本語典籍事業であり、これは海外に対する発信ができています。このような例をもっと育てていくことが必要。データがない分野は研究されないことから、海外に発信しないと、海外における日本研究が廃れてくる。その点、中国政府はデータをかなりオープンに出している。