

## 意見の整理

第4期中期目標期間における大学共同利用機関の今後の在り方に関する  
国立大学共同利用・共同研究拠点協議会への照会結果について（詳細版）

回答率：100%

1. 「意見の整理」の（3）①大学の共同利用・共同研究拠点との連携」に関して、以下の点についてご教示ください。

（1）「共同利用・共同研究体制の強化に向けて（審議のまとめ）」においては、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の役割について以下のように記載されていますが、貴拠点の研究分野においては、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点がそれぞれどのような役割を果たすべきと考えますか。もし、貴拠点の研究分野に該当する大学共同利用機関がない場合は、分野を問わず大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点それぞれの在り方・役割についてのお考えをお聞かせください。

（「共同利用・共同研究体制の強化に向けて（審議のまとめ）」（抜粋）（平成27年1月28日））

### 大学共同利用機関の役割

#### （大規模設備・学術基盤に基づく先端研究・大型研究の推進）

- その性格上、大学が保有できない、幅広い分野に活用できるが"日本ではここでしかできない"、世界トップの大規模装置を保有・管理し、広範な研究分野に対処するとともに、共同利用・共同研究に供し、先端研究を先導していく役割を担っている。
- 大学共同利用機関においては、国としての戦略的（長期的）研究や、大規模装置や学術基盤を用いた大型研究・統合研究などを推進すべきであるとする。
- 各専門分野で先鋭化した課題解決型科学の推進が主となる役割である。
- 大学共同利用機関においては、大規模装置、大型事業、貴重資料及びデータベース等の学術研究基盤を持続的・発展的に維持する役割を求める。

#### （大規模設備維持に対する期待・要望）

- 研究に必要な大規模設備はどこかに必要で、その利便性を高めるためにも、現行の制度を維持した方が日本の科学の進展に役立つと考えられる。そのために、大学共同利用機関の大規模設備に対する管理要員も含めて充実化を図るべきである。
- 国は定期的な設備更新に投資することにより、常に世界最新の装置として維持すべきである。
- 生物医学に関連した大規模情報・データやその他の研究資源の提供、保管等、個々の拠点にはない有用な機能を有するため、是非機能強化を図り、拠点の国際競争力を強くするために協力いただくよう要望する。

### 共同利用・共同研究拠点の役割

#### （人材育成）

- 大学に属する研究施設として、教育との連携、大学院生・専門家の育成は重要な役割。

## 意見の整理

○大学に所属する研究機関として、各分野の次世代を担う若手研究者の育成も重要なミッションである。  
○一般的に、人材育成の面については、既に長期にわたり教育・研究者養成の実績がある大学に基盤をおく共同利用・共同研究拠点に一日の長がある。

○公的拠点として全国の共同利用・共同研究に資するメリットと、大学内にあつて若手教育・人材育成を担い、かつ領域横断的な発展も見込めるメリットの両方を兼ね備えた貴重な組織である。

### (コミュニティ活性化、新分野創成)

○共同利用・共同研究拠点は、専門的な分野・領域研究のハブとして、特色ある設備や装置を保有・維持し、それらを活用して共同研究を推進することで、コミュニティの活性化に貢献するのみならず、学間の壁を越えた新しい分野の創成も、主となる役割である。

### (挑戦的課題、若手研究者育成)

○全般的な傾向としては、挑戦的な課題や裾野を広げるような課題は、まず大学附置の共同利用・共同研究拠点にて予備実験をしっかりと行い、その結果を見て先端的大型施設での研究へと展開するといった役割分担を行っている。特に、若手人材育成やシーズ開発的課題については、共同利用・共同研究拠点が大きな役割を果たしている。この役割分担は、日本全体で見た場合、研究遂行に利用できる資源を有効に利用する役割を果たしており、結果として、大型施設のより一層の有効活用に寄与している。

○異分野融合研究については、大学共同利用機関よりも、それぞれの分野の専門家と関連設備が同じキャンパス内に集う共同利用・共同研究拠点が中心になったほうが、有利な場合もある。

### (大学の機能強化への貢献)

○共同利用・共同研究拠点は専門的な分野・領域を代表する全国規模の共同利用・共同研究のハブとしての機能を有し、所属する大学の教育や人的資源の育成、強み・特色に貢献してその機能強化に資している。

○共同利用・共同研究拠点においては、大学の強み・特色及びその機能強化に貢献し、多様なニーズに応えていく役割を担っていくべきだと考える。

### (全国規模ハブ機能)

○拠点としては、地域や歴史的特性が先頭に来るべきではなく全国規模のハブが第一の役割であるべき。

### (地域研究ハブ機能)

○共同利用・共同研究拠点には、所属する機関（大学）における研究・教育の進展も柔軟かつ効果的に取り込みながら、各地域ごとに研究分野の中核的研究設備の提供とその利用機会を提供することで、各領域の地域研究 HUB としての機能を果たすことが求められると考える。

## 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の類似性

### (研究開発法人との対比の観点から)

○生命・医学領域では、国内での共同利用のために整備するような超大型の実験装置は現在の大学共同利用機関にはほとんど整備されていないのが現状で、大学共同利用機関が担う役割には共同利用・共同研究拠点との相違点は見出しにくい。大型放射光施設 SPring-8 などが超大型の設備の例であるが、これらは大学共同利用機関ではない理化学研究所等が所有、管理している。

## 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点との協力・連携

## (相補的關係)

- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点にはそれぞれミッションがあり相補的な活動で共同利用・共同研究を進めていくべきである。
- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点はそれぞれの役割において研究コミュニティへ貢献することがミッションである。
- 拠点では先端計測に関して大型・特殊設備等は無く、大学共同利用機関の設備を利用することが多い。一方、拠点としては共同利用研究者に対してどのような機関・設備の利用が適切か、測定結果の解析等について助言・共同研究を行い、コミュニティ育成に貢献しており、相互に補完的な役割を果たすことで目的を達成している。
- 大型プロジェクト研究を進める大学共同利用機関と、機動性・柔軟性を持つ拠点は相補的に役割を担うものであり、わが国の研究力を推進・牽引するために必須のシステムである。
- 大学共同利用機関は、関連する分野を幅広く基盤的に支援する役割を担うのに対して、共同利用・共同研究拠点はそれぞれの拠点が専門とする領域を主たる研究対象とした活動が期待される。さらに、これらの活動を、大学共同利用機関が中心となって、共同利用・共同研究拠点を含めた連携活動・協働を推進することが期待される。
- 拠点が技術的にカバーできる部分や、今までの大型プロジェクト遂行の経験には限りがあるため、大学共同利用機関等と連携し、拠点の足りない部分を補ってもらうなどが必要である。
- 相互の情報交換の場を持ち、また必要な際は協力しながら、それぞれ補完しつつ独立して研究を進める体制が適切と考える。
- 大学共同利用機関が各大学で持つことが困難な大規模装置を整備・運用すると共に、共同利用・共同研究拠点が大学共同利用機関と協力して全国の研究者のハブとしての役割を果たすことで、我が国全体の研究力を強化する現在の仕組みは合理的であり、日本の研究力を推進・牽引するために必須のシステムと考えられる。
- 本所は、材料科学共同利用・共同研究拠点として、材料研究に特化した共同利用・共同研究活動を行っている。一方、大学共同利用機関では、より幅広い分野をカバーする大型設備の運用や、境界領域・学際的分野の共同利用を通して、お互いに相補的な役割を担っている。

## (連携に関する期待)

- 研究において総合性が必要とされても専門分野に分化する傾向があり、個々の研究者に対する総合性の醸成が困難な課題となっている状況において、連携は総合性を達成する上で重要な手段である。

## (人材育成に関する連携)

- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の双方で共通の研究領域について、博士課程学生や若手研究者、技術職員の人材育成を推進する枠組を検討する。研究者人材循環における人材プールの役割があっても良いのではないかと考える。

## 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の機能分担、役割分担

### (ケースバイケース)

- プロジェクト推進については、大学共同利用機関が中心となる場合もあれば、共同利用・共同研究拠点が中心となる場合もあると思う。

## 意見の整理

○国際的な競争力やプレゼンス、さらには国際的に必要とされているかどうかという視点も大学共同利用機関には必要不可欠と思われる。例えば国際的なプレゼンスがある大型施設が共同利用共同研究拠点の枠で活動が限定されている状態や国内大学連携や機動性が必要な分野でありながら大学共同利用機関に属している組織がある状態を把握整理し全体の見直しをおこなうことにより、我が国の限られた資源をより有効に活用できると思われる。

### (運営面におけるトップダウンとボトムアップ)

○共同利用・共同研究拠点は、それぞれの個別・独立のミッション、とくに特定の分野や地域性にしたがってボトムアップ的に運営されるのに対し、大学共同利用機関は、国策を反映させたトップダウンのプロジェクト制で運営される、といった、はっきりしたミッションの再定義と機能分担をするべきではないか。そういう機能分担をしたうえで、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点を結ぶ、なかば強制的な人事の流動性を導入することで、それぞれが活性化するのではないだろうか。総合地球環境学研究所のプロジェクト制とそれに連動したすべての研究者の任期制がひとつのモデルになると考える。

### (大型研究と挑戦的課題)

○全般的な傾向としては、挑戦的な課題や裾野を広げるような課題は、まず大学附置の共同利用・共同研究拠点にて予備実験をしっかりと行い、その結果を見て先端的大型施設での研究へと展開するという役割分担を行っている。

### (設備利用 (ハード) と共同研究 (ソフト))

○〔大学共同利用機関〕と〔共同利用・共同研究拠点〕は、現状、どちらも「設備利用 (ハード)」と「共同研究 (ソフト)」という2つの側面を擁し、我が国の学術研究の発展を担う点では共通である。前者においては、一大学では対応できない「設備利用 (ハード)」に軸足を置くこと、一方、後者においては、狭い専門分野に特化しない、多様性を特徴とした「共同研究 (ソフト)」を展開することが望ましい。

### (予算規模に応じた役割分担)

○予算規模が大きい実験や観測は大学共同利用機関が主に行い、物理学の理論的研究は、小回りの聞く共同利用・共同研究拠点が行なうのが良い。

○設備などの規模に応じた現行の棲み分けが妥当。

### (人材育成における役割分担)

○大学共同利用機関は独立した研究機関であり、一部学生教育にも参加しているが、教育貢献や学際研究の比重は小さく、大学附置の研究所・センターの役割とは大きく異なる。

○教育や若手人材の育成や発掘の観点では、大学共同利用機関は全国で一箇所であるため大きな広告塔としての役割を担ったり高度な教育を集中的に行ったりするうえで有利である可能性がある。一方、学問の身近な「入口」としての役割は、全国に存在する共同利用・共同研究拠点にこそ可能な役割であり、両者の協力・接続性も重要である。

## 集約化・一体化に対する懸念

### (分野によっては大学共同利用機関が中核機関とはならない場合がある)

○「大学共同利用機関」が各種の「学術研究基盤についての共同利用」を進めることを特色とすることには異論はないが、研究分野がごく一部しか重ならない場合や、研究分野に大学共同利用機関がない場

## 意見の整理

合もあり、大学共同利用機関が本拠点の研究分野における「全国で1か所の研究機関」であるとか、「自ずから……学術研究分野における中核としてのCOE性を有している」と言うことは出来ない。

○現状のモデルがよく当てはまり、有効に機能する領域については進めれば良いと思う。一方で、機関と拠点とで役割分担をしにくい領域においては、あまり役割を固定する必要はないのではないか。例えば、拠点に対して機関からの支援があればありがたいが、実際には研究領域がある程度、共有されていないと難しいだろう。

○人文社会科学は多くの場合に、研究者コミュニティと緊密な関係にあること、データなどは複数個所あるいはリモート施設でも利用可能であること、とくに若手研究者、学生の所属と教育のプロセスにおいて体系的な視座が必要であることを考慮すると、相対的に施設の共同利用を前提にする大学共同利用機関は共同研究になじみにくいと考える。

### (学問の多様性・機動性喪失の懸念)

○効率化の名のもとですべての機能を大学共同利用研に集約していくと、学問の広がりが著しく枯渇していくばかりでなく、機動性が失われ、国際的な流れから孤立してしまう恐れがある。

○拠点のミッションとして、予期せぬ新しい研究の芽をどう拾い出していくかは重要な課題であり、自由度や機動性を失うような評価基準の設定は要注意。

### (異なるミッションを持つ場合の拙速な一体化への懸念)

○共同利用・共同研究拠点は所属大学に貢献し、その機能強化を担う役割をも担っており、大学共同利用機関法人とはミッションの方向性が異なっている。協力できることは多々あり、その範囲で協働関係を構築することは、研究資金や研究資源などの点からしても当然ではあるが、拙速な一体化は混乱を招くだけであると考える。

### (各拠点の実績・特色の喪失への懸念)

○各大学、各拠点で長年にわたり育んできた独自の技術、資源、人材、システムが既に存在しており、それらの再考、再編を否定するものではないが、安易な改変はこれまでの努力を無にするので、慎重に実施していただきたい。

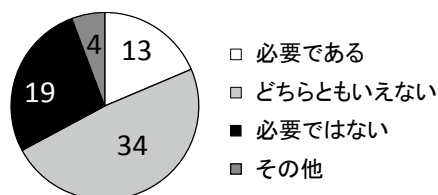
○拠点の役割は歴史的経緯を持って進化してきた結果であり、個々の拠点としての活動は其れを運営する研究者に深く依存するため、人的リソースを無視した統合や名称変更は共同利用体制に与える影響が大きい。

審議のまとめに同意 16 拠点・機関

(2)「大学共同利用機関が中心となって、関連する研究分野の共同利用・共同研究拠点その他の研究機関とネットワークを形成」することについて

### 【(2)－A. 関連する研究分野の大学共同利用機関がある場合】

①大学共同利用機関が中心となって、関連する研究分野の共同利用・共同研究拠点その他の研究機関とネットワークを形成することが必要と考えますか。



#### 必要である 13 拠点・機関

##### (共同利用に関する共通した役割を果たすための方策としてのネットワーク形成)

○規模や専門性の差異はあっても、いずれも対象とする分野の発展と人材育成が最も重要な役割であり、ネットワーク形成によってユーザーの利便性が増し、それらの役割が果しやすくなるのであれば、ネットワーク形成を拒む理由はない。

##### (役割分担を前提とした連携の重要性)

○大学共同利用機関の保有する大規模装置、大型事業、貴重資料、データベースなどの学術研究基盤と、共同利用・共同研究拠点の特徴ある研究設備・学術情報の有効活用を図り、研究者コミュニティの健全な発展が図れるため。

○共同利用・共同研究拠点では維持管理できない機器を集約した形での分野ごとのネットワークが形成できることが望ましい。

○大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点は、設備の規模や領域の特性に応じて、各々のミッションや役割分担は明確であり、両方とも必要であるが、一定程度の共通性を持って発展することが必要かつ有効であることから、相補しあう意味でも、類似した機関と拠点がネットワークを形成することを妨げる理由はない。

○大学共同利用機関には各学問・研究分野を牽引するための中核的拠点としての役割があると考えており、また大規模装置、大型事業、貴重資料及びデータベース等の学術研究基盤を共同利用することにより、各研究分野のハブとしての役割も担っているため、ネットワークを形成することは必要であると考えられる。しかし、大学共同利用機関を整備する間にも各分野・研究分野に必要な設備や人材は変化し続けており、新しいネットワークが整備できたとしても、様々な研究分野を包括的に推進することに資することができない場合や大学、企業及び公益法人等の様々な機関の多数利用者がいる機関（高エネルギー加速器研究機構等）は特定の共同利用・共同研究拠点とネットワークを形成することになじまない場合もあることが考えられる。

##### (大学共同利用機関のハブ的機能)

○共同利用機関の対応する研究分野や領域は広範囲な分野に跨がっている。このことから共同利用機関は複数の拠点や研究機関とネットワーク化することも可能であり、こうした連携を通じてコミュニティ

間の橋渡し効果も期待できるため、ネットワーク形成は有効であると考えられる。

- ネットワーク形成により、より緊密・広範囲な協力体制の構築が可能となる。
- 大学共同利用機関の設立趣旨に鑑み、ネットワーク形成の中心となることを当然目指すべき。
- 対象とする研究分野において、個々の共同利用・共同研究拠点のみではカバーしきれない領域が存在する。
- 大学共同利用機関は規模が大きく基本的なファシリティを有し、ネットワーク形成のハブとしての役割が期待できる必要条件是保持している。

### (必要性の明確化が必要)

- 必要・有効であれば実施すればよいが、はじめからネットワークありきではない。必要性和有効性を明確にできるかどうか重要。

## 必要ではない 19 拠点・機関

### (多様性確保の観点からみたネットワーク化のデメリット)

- 大学共同利用機関と、共同利用・共同研究拠点が協力しながら活動を推進してゆくこと自体には意味があるが、ネットワーク化することによるメリットは少なく、デメリットが多い。特に、数学・数理学・統計分野では、諸科学・社会から必要とされる数学にはさまざまなものがあり、全体として多様性を確保しておくことが重要である。また大型プロジェクトは少ない傾向があるため、個々の拠点で主体的に活動することで、迅速で柔軟な対応が担保されることがむしろ重要である。
- それぞれの特色を生かした活動をすべき。

### (共同利用・共同研究拠点が担う大学機能強化の役割)

- 研究分野が必ずしも重複するわけではなく、共同利用・共同研究拠点には大学の機能強化の観点もある。緩いネットワーク形成を否定するものではないが、大学共同利用機関が「中心となって」組むものではない。
- 大学に属する研究施設として、当該大学の強み・特色に貢献できなくなる恐れがあるため。
- 大学所属の共同利用共同研究拠点は、全国に開かれた拠点であると同時に大学組織にある拠点として学内におけるミッションがあり、両者は役割が異なるものであり、ネットワークは特に必要とは思われない。

### (関連する分野の大学共同利用機関がない、あるいは設備が不十分)

- 生命・医学領域では共同利用に供されるような超大型実験装置は現在の大学共同利用機関にはほとんど整備されていない。

### (分野毎に研究戦略・運営方法が異なるためネットワーク不必要)

- 貴重資料・データベースを活用する研究分野の場合、データベース維持のためのリソースの効率化を図ることは一定程度理解可能であるが、蓄積された資産、将来的な研究戦略の策定・組織の最適な運営方法は学問分野毎に異なるためネットワーク化にはなじまない。

### (既存の連携で十分)

- 研究者レベルでは既に共同研究を実施し、その効果が現れている。
- 研究に必要な連携・ネットワークは、既にほとんどの分野で出来ている。この上にネットワークを組織として形成すると大学共同利用機関の予算ばかり増え、大学の枯渇につながる。

## 意見の整理

- 大学共同利用機関に中心となるだけの科学的求心力があるとは考えにくい。また、研究に必要な連携は既にはかられている。
- 分野の区分けが明瞭で従来から必要に応じて研究連携を行っているが、強いネットワークは運営上の困難が予想される。
- 拠点単独で特定分野のすべての領域をカバーしており、ネットワークを組む必要性を感じない。分野連携や分野融合は同じ場所で日常的にコミュニケーションを取ることが必要不可欠であり、ネットワークではその役割を果たせない。
- 現状の大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の体制で、それぞれの組織が成熟するのを待つべきである。

### (拠点への予算措置に関する懸念)

- 大学共同利用機関が中心となる場合、各拠点への予算措置、設備更新などに十分な配慮が成されるか、疑問である。各拠点（研究所・センター）の学内、学外双方での位置づけが不明瞭となり、十分なサポートが得られなくなるのではないかと危惧する。

### (異なるミッションを持つ機関間のネットワーク形成における懸念)

- 一部が部分的に関連するだけであり、その他ほとんどが異なる分野であって、そもそも異なるミッションをもつ組織と、恒常的にひとつの機構としてネットワークを組むことのメリットが感じられない。とくに、「厳しい財政状況の下、限られた人員・予算の中で、より一層効率的かつ効果的に研究を推進することが求められる」ワク組みに、異なるミッションをもつ機関を包括しようとするのであれば、どのようなメリットが想定できるのか理解がむずかしい。

### (組織体の意思決定は参加機関の合意によるボトムアップであるべき)

- 研究ネットワークの構築は意味があるが、組織体の意思決定は中央集権型のトップダウンによるものよりも、参加機関の合意に基づくボトムアップを基本とするべきである。

### (法改正や合意形成が必要)

- 「意見の整理」で想定していると思われる「強固なネットワーク化」は、次の理由で困難であると考えられるので、「必要ではない」と回答した。〔大学共同利用機関〕と〔共同利用・共同研究拠点〕は、我が国の学術研究の発展を担う点では共通である。しかしながら、存立（認定）根拠の法律が、それぞれ〔国立大学法人法〕と〔学校教育法〕と異なり、期待される役割や効果も異なっている。従って、法改定しないで、〔両者を強固に連携させる〕ことは難しい。現実的には、例えば、〔大学共同利用機関を構成する17拠点間での連携によるネットワーク化（4つの研究機構を跨るネットワーク化）〕や〔大学共同利用機関を構成する拠点と共同利用・共同研究拠点間の緩やかな連携〕が考えられる。ネットワーク型〔共同利用・共同研究拠点〕を形成するためには、全ての構成員の合意形成と綿密な計画の策定などに始まる膨大な作業量があり、その長い助走期間や、またネットワーク型拠点の維持に伴い発生する事務作業などが非効率的に行われれば、明確な研究時間の減少が起こり、かえって、研究力の低下に繋がりがねない。

## どちらともいえない 34 拠点・機関

### (事情の相違)

- 各部局で事情が異なることが予想されるため、どちらとも言えない。



## 意見の整理

○分野の特徴により、ネットワークが効果的な場合とそれほどの展開が期待できない場合があり、個別の検討が必要。

### (大学共同利用機関が中心となるとは限らない)

○実施する研究の内容に応じて、大学共同利用機関が中心となるべきものと、拠点が中心となるべきものがあるはずであり、一概には言えない。

○同分野の研究を目的とした大学共同利用機関ものは存在しない場合もあり、一概に大学共同利用機関を中心として一括りに統括・管理できるものではないと考えられる。他方で、大学共同利用機関の機能（個別の研究所では保持できない大型施設）を利用する上で、ネットワーク形成にメリットはある。

○拠点の研究分野と関連する大学共同利用機関はない。

○拠点の研究分野をカバーする大学共同利用機関が存在せず、大学共同利用機関を中心とするネットワークの基盤がない。

### (大学共同利用機関がすべての分野をカバーするとは限らないことに基づく懸念)

○大学共同利用機関が全ての研究分野を網羅している訳ではないので、研究の多様なニーズにきめ細かく対応しながら共同利用を推進していくためには、大学共同利用機関を中心にしてトップダウン的にネットワークを形成するよりも、ボトムアップ型に形成される大学附置研究のネットワーク型拠点と、目的に合わせてタイアップする形の方が上手くいくのではないかと考える。

○大学共同利用機関だけではカバーしきれない専門性の高い分野については、必ずしも「大学共同利用機関が中心となって」ネットワーク形成を行うのが適当であるかどうか分からない。「ネットワークを形成」という言葉が、具体的にどのようなシステム構築を意味するのか分からないが、専門分野を十分にカバーしきれない、あるいは地理的に離れた機関どうしが連携することは、共同研究・共同利用の活動を支援し支える現場の実務を考えると、難しいのではないかと考える。

○大学共同利用機関が共同利用・共同研究拠点のミッションを総合的にカバーするとは限らない。

### (拠点が扱う分野が広い場合におけるネットワーク構成の複雑化と多様性確保への懸念)

○本研究所の研究分野は広範囲にわたるため、それをカバーするためには大学共同利用機関だけでなく国立研究開発法人との連携が必要となる。また、特定の大学共同利用機関のカバーする研究分野の割合が大きくないため、全体をカバーするためには複数のネットワークの構成が必要となり、かえって効率的では無い。ただし、その特定分野の効率性に限った場合、適切に運用されれば有効であろうことは予想される。

○大学共同利用機関を中心としてネットワークを構成すると、各共同利用・共同研究拠点の特性に根差した研究の多様性の維持に問題が生じることを危惧する。特に、特定の大学共同利用機関が網羅する研究領域に入らない研究について統括できるか不安を感じる。

○一つの機関がリンクされる領域は多分野にわたり、課題ごとにネットワークを組む必要がある。関連する機関を特定の領域に固めるのではなく柔軟な体制が必要である。

○ネットワーク形成によって研究機関分野ごとの自律的かつ迅速な意思決定が困難となり、また、これまで築いてきた対外的な知名度や信頼が損なわれることが懸念される。

### (資源配分に関する懸念、特に資源が大学共同利用機関に一極集中することへの懸念)

○大学共同利用機関は、本来、関連研究分野の共同利用のために設立され、そこでのポスト、装置、予算などもそのために付与されていると理解している。そのため、同大学共同利用機関が、拠点や関連研

## 意見の整理

究機関と連携して研究活動の活性化や効率化を図ることは自然であるが、拠点が大学共同利用機関とネットワークを形成する場合は、資源配分を中心に、役割や機能の在り方に十分に留意する必要がある。また、「大学共同研究機関が中心」となったネットワーク形成では、資源が大学共同研究機関に一極集中し、大学附置研究所・センターの研究機能を損なう可能性もある。

### (ネットワーク化による拠点の独自色喪失に関する懸念)

- 関連分野の大学共同利用機関である高エネルギー加速器研究機構で行われている研究は大規模であることが特徴であるが、そのため共同利用・共同研究拠点活動との具体的な連携はあまり大きな意義を持たず、むしろ拠点が独自色を打ち出すことのできない環境を形成する可能性がある。
- 大学共同利用機関と連携できる研究分野がある場合にはネットワーク形成に意義があるかと思われる。ただ、大学共同利用機関とのネットワークがあまり強化されると、拠点の独自性や特色が損なわれることも懸念される。
- 共同利用・共同研究拠点のボトムアップ的な役割を薄めるようなネットワークは弊害。

### (負担増に対する懸念)

- 大学共同利用機関側では、スタッフの過重な負担や解析時間の増加により、ネットワーク形成に耐えられない事態も想定される。
- 研究活動の幅を広げるという点では意味があるが、現状では各種書類の作成や相互連絡などの事務的負担の方が大きい。

### (異なるミッションを持つ機関間のネットワーク形成における懸念)

- 協力できる点についてネットワーク化を図ることは必要であるが、他方、当初から「ネットワーク化ありき」を進めると、両者のミッションの方向性の違いから、混乱を招くだけであると考えられる。
- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点とは役割が異なっているため、ネットワークを形成してプロジェクトに取り組むのは難しいのではないかと懸念される。
- ネットワークを固定化することの利点と不都合な点が混在。

### (ネットワーク形成に対する期待)

- 共同利用・共同研究拠点において共同研究を推進する上で、大型機器などの学術研究基盤に対するニーズは常にあり、あまり専門性を持たない民間企業に外注などで対応している場合も多い。高い専門性を持つ大学共同利用機関が中心になってそのニーズに応えることができれば、研究や予算の効率化に繋がることを期待される。
- 拠点が連携することにより、より強固な研究ネットワークを構築できる場合には有用。
- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点との共同研究で特徴的な分野（テーマ）が設定できれば、ネットワーク型拠点の形成は意義がある。
- わが国を中心とした国際研究ネットワーク構築において、関連する研究分野の共同利用・共同研究拠点とその他研究機関とのネットワークが重要。

### (ネットワーク形成する場合の留意点)

- 大学共同利用機関が新たにネットワークを形成する場合、共同利用・共同研究拠点と大学共同利用機関の役割の違いを十分に踏まえ、それぞれの強み・特色を伸ばす観点から慎重な検討が求められる。
- 個々の機関には、それぞれのミッションがあり、限られたリソースで活動している。そのため学術的な視野には自ずと限界がある。研究に新たな視点を持ち込む学際的研究展開には、ネットワークを構成

## 意見の整理

することによる他機関との連携は効果的であると考え。一方で、本来国際的なプレゼンスから大学共同利用機関的な機能をもつべき大型施設や研究拠点が共同利用・共同研究拠点として多く存在する中で、大学共同利用機関だけを中心としたネットワークを形成する場合、我が国から国際的に競争力ある分野を喪失するリスクがある。

○議論を進めるためにはどこかが幹事役を担う必要がある。

### その他 4 拠点・機関

#### (ネットワークの中心を固定化することへの懸念)

○大学共同利用機関が「中心となって」という文章に違和感を覚える。大学共同利用機関と共同研究・共同利用拠点は、共同利用に関して各々ミッションがあり、当該分野の共同利用に関して必要なら横の連携は在るが縦の上下関係はないのが現状。

○本来ネットワークとは、構成する研究機関が、対等な立場において成立するものであり、ともに平等な立場で、協議を重ねていけばよいと考える。

○大学共同利用機関は当該分野の全国的・中核的機能を担うことからネットワーク形成の中心となることは適当であるが、幅広い分野の裾野拡大という観点では、より早い段階（大学学部）からの人材育成が効果的でもあり、大学に属する拠点が中心を担うことに意義がある。

#### (有機的協力の必要性)

○大学共同利用機関と関連する研究分野の共同利用・共同研究拠点の有機的な協力は必要。ただし、ここで言われている「ネットワーク」が何を意味しているか、明確でないため、「その他」を選択した。

①' また、ネットワーク形成のメリット・デメリットをどのように考えますか。

### メリット

#### (研究環境の向上)

○適切なネットワークを組むことにより、施設利用に際しての手続きの一元化や施設利用の機会の増大、国際競争力の増加などのメリットがユーザーに生じると考えられる。

○適切なネットワークを形成すれば、前述のように、お互いに相補的な役割を果たしながら、我が国全体の学術の発展に貢献できる。

○研究者の自由な発想に基づく協力体制に基づくネットワーク形成は、個々の組織では実現できない研究基盤を構築することができることからメリットがあると考え。

○ひとつの研究機関がすべての領域をカバーできない以上、緊密な連携を構築することは、相互に不足分を補うという点でメリットを持つ。とくに、先端的な理論・実証・応用の開拓では、連携による研究動向の分析は、相互に刺激効果を持つ。

○運営が適切に行われた場合、組織間の垣根を越えた有機的活動が可能となる。

○大型設備・機器についてのネットワーク化は、技術的かつ教育的な効率性の面でメリットがある。

#### (大型研究)

○全国における当該分野の研究を取りまとめる、大きなセンターができることにより、スケールメリットが生じる。大型プロジェクトへも対応可能となる。

## 意見の整理

- 従来以上に大型研究施設の利用を伴った共同研究、特に大きく分野をまたいだ領域間での研究を活性化できる。
- 大学共同利用研究機関の所有する大規模装置、貴重資料、データベースが利用しやすくなる。また、大型事業を通じて、学生を含む人材交流が一層進展する。
- 単独大学では困難な大型装置の設置・更新・維持とその供用が可能となる。また、大学共同利用機関での活動を通じて、国内の関連研究者のネットワークが構築できる。
- 異なる専門領域の研究者が連携して問題解決に取り組む機会が増えるメリットがある。大型予算を獲得できる可能性が高くなる。
- 各大学および共同利用・共同研究拠点が大学共同利用機関と共同研究を行いやすくなり、その大型機器にアクセスしやすくなることから、自前での購入を検討する必要がなくなる点はメリットと考えられる。
- よりレベルの高い支援へとユーザーを誘導できる。
- 共同利用・共同研究拠点ではできない超大型実験による核融合の外装性の確認が大学共同利用機関では実現できることと、大学共同利用機関では実施できないような機動性・先進性を有する研究を共同利用・共同研究拠点行うことで研究の幅が広がり、結果として研究が促進されていること。
- 大学共同利用機関と連携することによって共同利用・共同研究拠点で保有が難しい大型設備を利用した関連研究を推進しやすくなる。
- 連携する研究分野がある場合は、その分野における研究力が強化される。
- 連携により、1機関だけでは実現できないプロジェクトなどが実現できる場合がある。

### (多元的価値創造の可能性)

- 国の政策全体の中で、人文学への予算が縮小化する傾向がある中で、理系評価の数値化とは違った、多元的な言語や価値を認め中長期的なビジョンで研究を遂行する、人文学の独自の評価について、協議し提言していく役割を求めたい。
- ネットワーク化が機能することにより、多様性の確保が可能となり、相乗・シナジー効果による独創的な研究成果の創出と世界に伍する人材育成のための舞台を提供できる可能性があることがメリットである。副次的には、ネットワークを介することにより、共同研究の輪が広がること、施設・設備利用の範囲が広がり、質の高い論文創出に繋がりうることもメリットであろう。

### (スケールメリット)

- 柔軟な資源配分及び研究の効率化が図られる。
- 環境に関わる複合的な課題に対しては、課題ごとにネットワークを組むことによる効率化を図ることができると考えられる。
- 共同利用ユーザーの対応などを一元化することができれば、ネットワーク形成によるスケールメリットは大きいと考えられる。また、人事交流が活発になれば、人材育成などの観点からもメリットはある。
- 予算・設備・人材が効率的に利用できる。
- 保有する施設・研究設備の共同利用が促進される。
- 予算面。
- 例えば一つのテーマでの研究集約ができる可能性がある。
- データベース・貴重資料の維持・拡大のためのリソース量の削減。

- 研究資源・設備の効率的利用。
- 大規模施設の設置やメンテ、情報ネットワークの一元化などによる研究資源の効率的な活用。
- 重複投資が回避できる点は大きい。ファシリティという意味だけではなく、著名研究者の招聘などについても国内諸機関でコーディネートして招聘するのは容易ではなく、ネットワーク形成するメリットはある。
- お互いの研究施設・海外拠点を共同利用することができ、双方の研究者による共同研究が促進される。
- ネットワークを形成することで、大学共同利用機関による共同利用・共同研究拠点への支援が強化されるだけでなく、研究活動面や予算面での相乗効果を楽しむことができる可能性もある。
- ネットワーク形成の目的において、大学共同利用機関が共同利用・共同研究拠点の機能強化に有効であるならばメリットがある。現在は、共同利用・共同研究拠点であっても、他の一般施設利用と区別なく同じ条件で施設利用をしていることが多いが、拠点枠にリソースの配分があるならば、拠点としての機能強化のメリットがあると考えられる。

### (ネットワーク形成による新展開)

- 研究分野によってはネットワーク形成により、新しい展開を期待できる場合がある。
- 上記に記載した内容に加えて、共同利用・共同研究拠点間の連携が図れる可能性があり、新しい研究領域・学問領域の創生に繋がる。
- 上記の通り、ネットワーク型の共同利用・共同研究拠点では、各単位ではカバーしきれない研究分野に幅広く対応し、ネットワーク拠点を構成する個々の研究所が持っている情報を共有し提供できる点が優れていると考えられる。従って、大学共同利用機関が中心となってネットワークを形成する場合にも、このような情報共有や情報提供が出来れば、ネットワーク形成のメリットは生まれると考えられる。
- 特徴ある分野が増えて日本の科学技術の発展につながる。
- 対象とする研究分野において、個々の共同利用・共同研究拠点のみではカバーしきれない領域を同一ないしは類似分野の拠点が相補することにより、包括的な共同利用・共同研究体制の構築が可能となる。
- すでにしかるべき共同研究を進めている事実から、メリットは確実にあると思われる。

### (相補、ゆるやかな連携)

- 比較的関連のある学問分野・研究者コミュニティ同士が、相互補完的に機能を統合する場合。
- ゆるやかな連携ネットワーク、例えば数学・数理科学の研究上の情報に関するネットワークの形成などは広く研究に資すると思われるが、強いネットワークは異なる分野の運営上の判断などに困難が予想され不適当と思われる。
- 各領域の特性に応じた相補的な情報交換、技術交流が期待され、日本の学術基盤の底上げにつながると考えられる。
- 本問が「(緩やかな連携を含む)ネットワーク形成」一般に関する質問なのか、「大学共同利用機関が中心となって」形成される(トップダウン、ガバナンスを作るための)ネットワークであるのかによって答えが異なるが、前者のメリットはJHPCNのネットワークにすでに見られる。当該分野、特に大規模計算を必要とする研究コミュニティができ、活発な議論が行われ、各センターの計算資源の情報交換や、将来像の共有ができていことがあげられる。また複数の構成機関の持っている設備・資源を活用することにより、新たな知見や活動自体を進めることにより、従来できなかったチャレンジができる。もちろんこのようなネットワークに大学共同利用機関(JHPCNに近い機関は前述の通りNII)

## 意見の整理

が加わることには大いに意味がある。しかしそれはトップダウンな組織を作り、ガバナンスの中枢に大学共同利用機関を置くこととは無関係に生ずるメリットである。

### (活発な交流による研究力向上)

- 関連する研究分野における研究交流や共同研究がより積極的に推進され、わが国の研究力向上に繋がる。
- 活発な研究者交流が期待できる。
- 活発な議論の形成による発展、教育効果、リーダーシップ形成。特殊な機器を利用できる。研究内容に関して、議論を深めることができる。
- 機器・情報の共有、人的交流が盛んになる。
- 情報並びに人的交流。
- 研究者間の連携が進展し、多面的な角度からの研究活動が指針できるようになる。
- 相互の情報交換が加速され、より素早い新領域研究への適応が可能になる。

### デメリット

#### (ネットワーク化に伴う組織の複雑化、非効率化や事務負担増)

- ネットワーク形成のための事務負担が増大する可能性がある。また大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点との役割分担が不明瞭になる可能性がある。
- ネットワーク形成に付随する運營業務の増加が研究者の研究時間の減少をまねくおそれがある。
- ネットワーク運営にかかるコストおよび人的労力が大きく負担になる可能性が高い。
- ネットワーク形成にかかる労力により、それぞれの組織の研究力が落ちる可能性がある。

#### (ネットワーク化に伴う慎重な制度整備の必要性)

- 適正な役割分担や費用分担を実現するための透明なルールや手続きを整備する必要がある。
- ネットワーク形成それ自体のデメリットはあまり考えられない。ただし、ネットワークの制度設計が不適切な場合は、その影響が多方面に及ぶため、慎重かつ効果的な制度設計が求められる。

#### (大学共同利用機関スタッフの負担増の懸念)

- 大学共同利用機関はすでに多くの共同研究を抱えているために、スタッフの負担は非常に重くなることが予想される。また、現状でも大学共同利用機関における機器の利用頻度は高く、民間に外注するよりも解析に時間を要する場合があります、ネットワーク形成によりさらに利用者数・利用頻度が上がると、実質的に大学共同利用機関側が対応できなくなる事態が想定される。
- 利用に関する対応、事務取扱量の増大など、機関側の負担増加。

#### (ネットワーク形成に伴う研究活動・評価の制約)

- 大学共同利用機関が中心となるネットワークの形成により、共同利用・共同研究拠点の研究領域によっては、その固有の活動が過少評価される危険性がある。
- ネットワーク経由の利用者は、共同利用機関が提供するファシリティやネットワークにフリーライドすることになる。この際、研究成果に対する共同利用機関の貢献を適切に評価できないと、共同利用機関側がファシリティやネットワークを維持管理するインセンティブを失うし、逆の場合には、共同利用機関が独占する形になり利用者が増えない。しかし、この貢献を測るのは容易ではない。
- 特定の共同利用・共同研究拠点とネットワークを形成することで、そこに研究対象が注力され、ネッ

トワークに参加していない利用者が結果的に不利益を被ることが危惧される。

○従前のユーザーが研究に供するための当該機関の設備等を利用するための時間が減ずることが考えられる。

### (ネットワーク形成に伴う自立性・機動性・独自性・多様性・柔軟性の危機)

○上記の質問にあるような「大学共同利用機関が中心となって」という考えが根底にあるならば、共同利用・共同研究拠点の自主性が失われかねないため、連携はデメリットになると思う。

○ネットワーク構成拠点同士の依存度が高くなり、自立性を損なう危険性を危惧する。

○共同利用・共同研究拠点の機動性、大学としての独自性が低下する。

○中心となる大学共同利用機関の負担が増えるほか、各共同利用・共同研究拠点の独自性・多様性が損なわれる可能性がある。また、喫緊の課題への迅速な対応、個別の複雑な状況への柔軟な対応などがしにくくなる。さらに、大学の附置研究所として、大学の機能強化への貢献がしにくくなる恐れもある。

○様々な研究分野／連携形態／連携先がある中、組織としてのネットワーク形成を意識するあまり、本来重要な柔軟性と機動性を失うことが危惧される。

○大学に属する研究施設として、当該大学の強み・特色に貢献できなくなる恐れがある。また、当拠点の研究分野である地球科学分野は、他の施設に関連する分野が多少はあるものの合致しないため拠点の活動が低下する恐れがある。

### (研究を推進するためのリーダーシップへの懸念)

○関連する研究分野とはいえ、様々な領域にわたり地域的にも隔離された研究機関を束ねて研究を推進するための人的・予算的リーダーシップを誰がどう採るのか見通せない。

○リーダーシップが失われた場合の目的等の形骸化が起りやすい。

### (共同利用・共同研究拠点への予算等の資源配分縮小の懸念)

○一般論として、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点（特に大規模な研究所）においては、大型施設などの重複があると思われる。しかし、拠点における施設は当該分野の研究により最適化されていると考えられる。従って、大学共同利用機関との合理化による設備縮小があるならば、拠点としての機能が喪失しかねないので、極めて慎重に考えるべきである。

また、大学共同利用機関としては、特に共同研究拠点とのネットワーク形成のための資源を持ち合わせているわけではない。従って、仮にネットワーク形成を行えば、これまでの施設利用のサービスを縮減せざるを得なくなる。

○昨今の厳しい財政状況下では、大学共同利用機関の都合や生き残りのための戦略が優先されてしまい、ネットワークを構成する共同利用・共同研究拠点に対する支援や資源配分が疎かになる恐れが十分にある。

○メリットを享受するには、一元化のシステムに大きなリソースと準備期間の投入が必須であり、現在の予算状況を考えると現実的とは思えない。また、一元化によって個々の共同利用の対応はどうしても画一的なものにせざるを得ず、高い専門性を担保することが難しくなることが懸念される。

○合理的に組織再編され、学問分野・研究者コミュニティ全体としてはパワー・ダウンする。

## その他意見

### (組織改編の大義は何か)

## 意見の整理

○組織改編には大きな労力を必要とし、それによって研究力を削いでしまうことも考えられる。それゆえ、組織変更の議論の前に、まず現在の共同研究体制の具体的な問題点を明確にした上で、その解決のためにながが必要であるかを考えるべきだと思う。

○今でも必要に応じて情報交流、人事交流、技術交流は可能であり、形式的なネットワークを作っても意味がない。

○分野やミッションが異なっても、特定の研究課題に対するプロジェクト型の共同研究は、これからもきわめて重要な学術連携の在り方だと考えられる。実際にそういった意味での研究協力協定は多数結んで取り組んでいるが、組織全体にかかわる包括的な「ネットワーク」が何故必要なのか、現段階ではメリットを考えにくい。

### (ネットワーク形成の意義を客観的に検討すべき)

○ネットワーク形成になじまない拠点もあるため、推奨は望ましくない。

○ネットワークの設計および資源配分は、当該研究分野に関わる大学共同利用機関および共同利用・共同研究拠点の緊密な意見交換を経て行われるのが望ましい。

○ネットワーク形成の目標や戦略、役割分担の妥当性を客観的な立場で評価し、適切な助言を与えるために外部有識者による諮問委員会の設置が望ましい。

### (当該ネットワークとネットワーク型拠点との違いが明確ではない)

○大学共同利用機関が中心となってネットワークを形成した場合、そのネットワークが共同利用・共同研究拠点制度で用いられているネットワーク型とどのように異なるのか現時点では明確でないため、メリット・デメリットに関しては回答が困難である。

### (大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の違いを踏まえるべき)

○大学共同利用研究機関は放射光施設など大型装置利用を中心としている場合が多く、共同利用・共同研究拠点は各研究室レベルでの研究知見・装置の共有による共同研究を中心としている場合が多い(必ずしも外部への装置解放を中心とはしていない)。制度上の位置づけも異なるため、両者の共同利用の違いを理解した運用がなされるべきである。

○JHPCN を構成する機関は全て、我が国の学術情報基盤整備を推進する中で複数の顔を持って役割を果たしているため、その多面性に留意する必要がある。例えば、JHPCN 構成機関が持つ高性能計算機の一部は、共同利用・共同研究体制の外側で「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律(共用法)」に基づき運営される高性能計算機とともに、研究者に提供されている。そしてもちろん各構成機関は学内でも不可欠な役割を果たしている。それら複数の任務を、規模に比較して少数の教員で運営しているのが情報基盤センター群の実態であり、共同利用・共同研究体制だけを切り出して大学共同利用機関配下に置くといったガバナンス体制は築けない。

### (事務作業増大の懸念)

○すでに多量の書類・報告書の作成や運営に係る事務作業が課されており、これに加えてネットワーク形成・維持・推進・評価等のための事務作業等が増大する恐れはないだろうか。

### (プロフェッショナル人材が必要)

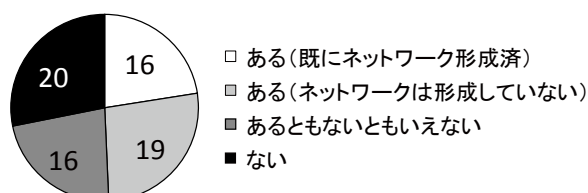
○ネットワーク化を推進するのであれば、個々の研究の推進者や拠点の運営者である研究者とは役割を切り離して、多くの研究機関が賛同できる研究推進プランを策定できる、研究にも精通した企画とマネジメントのプロの人材が必要で、ネットワークとして計画的に育成するのが望ましい。



## (カテゴリー区分が必要)

○理工系か人文系か、大型施設かそうでないか、大学共同利用機関がカバーできている分野かできていない分野かによって、連携形態は異なるので、まず最初にカテゴリーごとの情報整理が必要不可欠。

②今後、新たにネットワークを形成する場合、相手先として想定される大学共同利用機関はありますか。ある場合、それはどの大学共同利用機関ですか。



## <相手先機関名>

ある (ネットワーク形成済)	ある (ネットワーク未形成)	あるともないともいえない
分子科学研究所 3	高エネルギー加速器研究機構 6	基礎生物学研究所 2
物質構造科学研究所 3	基礎生物学研究所 3	生理学研究所 2
国立天文台 2	遺伝学研究所 3	国立情報学研究所 1
国立極地研究所 2	総合地球環境学研究所 2	国立遺伝学研究所 1
高エネルギー加速器研究機構 2	統計数理研究所 2	分子科学研究所 1
情報システム研究機構 2	情報・システム研究機構 2 国立国語	自然科学研究機構・高エネルギー加速
その他、	研究所 1	研究機構 1
総合地球環境学研究所 1	国立民族学博物館 1	
生理学研究所 1	JAXA 宇宙研 1	
統計数理研究所 1	自然科学研究機構 1	
人間文化研究機構 1		
計算科学研究センター 1		
JAXA 宇宙科学研究所 1		
自然科学機構核融合科学研究所 1 等		

②' また、当該ネットワークにおいて大学共同利用機関はどのような役割を果たすべきと考えますか。

## (大規模研究・大型施設)

- 有る程度大きなオールジャパンなテーマを掲げた共同研究を実施するような役割を期待したい。
- 国際的な規制や法律に関する情報の提供、大規模データベースの管理、大規模実験機器の共同利用。
- 大型研究設備、豊富なリソースの共同利用・共同研究。
- 次世代シーケンサーなどの大型機器を用いた研究支援、その他大型共同利用機器や設備の設置とその運用の中心となること。ネットワークに関連する研究領域の未来に向けての方向性の調査と、それに関連した芽出し的研究に対する積極的支援。
- 科学衛星や国際観測施設など大型装置の開発・維持・管理。

## 意見の整理

- 特殊機器の利用、シンポジウム等の開催や統計科学の先端手法の開発と共同研究、教育。
- 大学では既に維持が困難となっている国際競争力ある関係する大型施設を支援しコミュニティー全体の機能を強化すべきである。
- 保有する大型施設利用のさらなる拡大（ユーザー範囲の拡大）と多彩な研究分野における利用の拡大、安全管理、ビーム供給、宿舍の提供等によるユーザー支援等を進めることが期待される。
- 利用する施設・設備が相手方の管轄の場合は、安全管理、ビーム供給、宿舍の提供等によるユーザー支援等。
- 大型研究施設や海外拠点など国立大学共同利用・共同研究拠点が持っていない研究基盤の提供。共同研究の実施およびコーディネーション。全国の科学館、博物館との連携、観測事業などで地方との連携。
- 共同利用・共同研究拠点との間で、クロスアポイントメント制度などを活用して人材の流動性を高める一方、学界全体で取り組むべき研究課題に関する国際大型研究プロジェクト等の推進体制を構築する。
- 諸外国では、大学共同利用機関専属の人は少なく、大学などの研究機関から、兼任やユーザーとして参加している場合が多い。その中で、研究の方向性などが決められていく。基礎研究では、実験装置が大型化し大学共同利用機関の役割が重要になってきているが、大学の研究機能を強化し、コミュニティが活性化するような枠割（仕組み）が不可欠であり、その観点にたった役割が必要。
- あくまでの組織的ネットワークではなく柔軟性を担保した研究課題ベースでの連携を想定すると、大学共同利用機関に期待する役割としては、共同利用型あるいは共同研究・研究交流型として、先端的研究リソースの深化と提供、大型プロジェクトの提案・推進、これらを活用した次世代人材育成、連携を効率的に行うためのインターフェース機能の強化などが挙げられる。
- ネットワーク化は望ましくないが、もしネットワーク化する場合は、共同利用・共同研究拠点をとりまとめつつ、各拠点の専門や特色に基づいた自由な活動を認め、データベース構築などを通して、それを基盤的に支援することが期待される。
- ネットワーク形成を行えば、共同利用・共同研究拠点に専用のビームラインなどを提供し、共同利用・共同研究拠点の共同研究を計画的に実施できるような役割を果たすと共に、豊富な技術スタッフを用意し、高度な大規模装置利用の敷居を下げることに努めることが望まれる。
- 大型予算の獲得と共同研究を、大学附置研究所の共同利用・共同研究拠点と連携して進める。
- 共同利用・共同研究拠点の役割は、共同利用機関の機能を質・量ともに高めることに貢献することであり、これができないと意味がない。ネットワーク拠点と共同利用機関のマッチングはよいと思われる。

### （高い専門性の発揮）

- 専門性が高い知識・技術の提供。
- 各地域に存在する共同利用・共同研究拠点が解決できない問題を支援する。
- 拠点の機能強化（具体的には、大型施設、知識・手法などの提供）と考えている。

### （トップ人材の育成）

- 〔大学共同利用機関〕は〔共同利用・共同研究拠点〕のように裾野を広げる目的のためにも利用可能としていただいております、これは大変ありがたいが、主目的としては世界トップを目指し、分野を問わず日本屈指の研究者が更に上を目指すための機関であると考えます。同機関は当拠点の利用者の目標となるようなトップ人材の育成に邁進していただきたい。
- 大学院生の教育については各大学が工夫して新しいコースを設置して次世代を担う新しい分野の人材

## 意見の整理

の育成に努めているが、我が国全体の研究の推進の観点からいけば、現役の研究者である各共同利用・共同研究拠点の教員を大学共同利用機関に集めて体系的・集中的に講義・討論し、最新の技術や成果を各拠点に持ち帰って拠点内や大学院教育に還元することがネットワーク全体としての底上げにつながり効率が良いと思う。オンラインで公開・討論する方法でも構わない。コアファシリティ同士の連携の拠点にもなるとよいと思う。

### (ネットワーク形成)

- 量子ビームを利用した物質・材料科学分野では、本所を含む複数の共同利用・共同研究拠点が、大型施設の運用という観点から、高エネルギー加速器研究機構・物質構造科学研究所とネットワークを形成することが重要だと考えている。(既にある程度の連携・協力関係はあるが。)
- 各大学の強み弱みを把握し、オールジャパンとしての戦略的なネットワーク形成を行うこと。
- 植物科学研究を実施している各大学共同利用機関が連携し、国内の植物研究の強化を図り、世界におけるわが国の植物研究をリードする。

### (相補・対等)

- それぞれの拠点が受け入れている国内の感染症研究関連の大学・研究機関との共同研究を推し進めるに当たって、得意分野において相補する。
- いまの段階では、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点は、対等なパートナーであり、その原則を崩さないように努力もしている。
- 上記いずれの研究機構ともネットワーク形成の可能性はあるが、本拠点の分野の一部がカバーされるだけであり、役割分担の調整が必要である。

## ②' 既にネットワークを形成している場合は、その内容について、ご記入ください。

拠点名	ネットワーク形成済機関	既にネットワークを形成している場合の当該ネットワークの概要
北海道大学触媒科学研究所	高エネルギー加速器研究機構、物質構造科学研究所 自然科学研究機構、分子科学研究所、計算科学研究センター、情報システム研究機構、統計数理研究所	施設利用という意味で、高エネルギー加速器研究機構、物質構造科学研究所自然科学研究機構、分子科学研究所および計算科学研究センターと関係がある。 また、今後のネットワーク形成として情報システム研究機構、統計数理研究所とのネットワーク形成に関心がある。
北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター	大学共同利用機関法人・人間文化研究機構	人間文化研究機構および国立民族学博物館を中心拠点として、当センター他5大学の拠点のもとで「北東アジア地域推進事業」を2016年度より実施している ( <a href="https://www.nihu.jp/ja/research/pj-ne-asia">https://www.nihu.jp/ja/research/pj-ne-asia</a> )。
東北大学金属材料研究所	自然科学研究機構・分子科学研究所 高エネルギー加速器研究機構・物質構造科学研究所	計算物質科学・計算材料学の分野では、本所は東京大学物性研究所と共に自然科学研究機構・分子科学研究所とネットワークを形成し、ポスト「京」重点課題、萌芽的課題や次世代人材育成コンソーシアムなどの大型プロジェクトを推進している。
東京大学宇宙線研究所	高エネルギー加速器研究機構、自然科学研究機構(の国立天文台)	重力波のKAGRAプロジェクトでは、高エネルギー加速器研究機構、及び自然科学研究機構国立天文台と協定を結んでプロジェクトの推進を進めています。ニュートリノにおいては、長基線ニュートリノ振動実験「T2K」で高エネルギー加速器研究機構と連携し、この連携は次期のハイパーカミオカンデでも継続予定です。
東京外国語大学 アジア・アフリカ言語文化研究所	大学共同利用機関法人・人間文化研究機構	人間文化研究機構および国立民族学博物館を中心拠点として、当研究所をはじめとする4大学の拠点のもとで「現代中東地域研究推進事業」を2016年度より実施している ( <a href="https://www.nihu.jp/ja/research/pj-mid-east">https://www.nihu.jp/ja/research/pj-mid-east</a> )。

## 意見の整理

拠点名	ネットワーク形成済機関	既にネットワークを形成している場合の当該ネットワークの概要
名古屋大学宇宙地球環境研究所	自然科学研究機構国立天文台 情報・システム研究機構国立極地研究所 JAXA 宇宙科学研究所	科学衛星データの解析環境の整備と国内外の研究者への提供をするための科学センターを共同で運用しています。また、大型地上観測装置の国際協力運用を協力して実施しています。
京都大学人文科学研究所 東京外国語大学 アジア・アフリカ言語文化研究所 ほか 数機関	人間文化研究機構	人文系共共拠点等研究力強化ネットワーク(仮称)において、人文学全体で取り組む課題について協議している。
京都大学数理解析研究所	情報システム研究機構	数理解析研究所は、統計数理研究所(大学共同利用機関法人情報システム研究機構)、九州大学マス・フォア・インダストリ研究所(共同利用・共同研究拠点)、明治大学先端数理科学インスティテュート(共同利用・共同研究拠点)の3機関と連携して、各々の共同利用事業を基に、社会と数学との係わり合いをテーマに、平成27年度から毎年、数理科学4研究拠点合同市民講演会を開催している。 文部科学省委託事業「数学協働プログラム」(数学・数理科学と諸科学・産業との協働によるイノベーション創出のための研究促進プログラム)に統計数理研究所の協力機関として連携してきた。
京都大学霊長類研究所	生理学研究所	ナショナル・バイオリソース・プロジェクト(ニホンザル)と共同で、研究リソースであるニホンザルの育成・提供を行っている。
京都大学地域情報資源の共有化と相関型地域研究の推進拠点		図書その他資料のデータベース共有化
九州大学応用力学研究所	自然科学機構核融合科学研究所	核融合科学研究所が主体となって5つの機関と連携して共同研究を行う双方向型共同研究があり、5つの連携機関のうち3つは共同利用・共同研究拠点到に認定されている。注意すべきは拠点全体がネットワークを形成しているわけではないため、各拠点でネットワークの意味の捉え方に違いがあるが、重要な連携である点は共通認識となっている。本共同研究拠点では、拠点で行う共同研究は核融合に直接関係しない学術研究であり、拠点の一部が連携する双方向型共同研究では核融合に関係した原理実証研究を行う。例えば固体材料の素過程の研究を拠点共同研究で行い、この成果を基に核融合実験装置実機のプラズマ長時間運転につなげた例等がある。これは核融合研究者以外の協力なしには得られなかった成果であり、拠点一大学共同利用機関連携が最大限活用されていることを示している。
北海道大学北極域研究センター	情報・システム機構の国立極地研究所	本センターでは北極域研究共同推進拠点において、情報・システム機構の国立極地研究所の国際北極環境研究センターを連携施設として連携ネットワーク型拠点を形成している。この拠点には、研究開発法人の海洋研究開発機構の北極環境変総合研究センターも連携施設として参画している。
大阪大学産業科学研究所	高エネルギー加速器研究機構 など	本アンケートの直接の対象(大学共同利用機関、および共同利用・共同研究拠点による事業)ではないが、当研究所は、72 国立大学法人与自然科学研究機構分子科学研究所が連携して実施している「大学連携研究設備ネットワーク(協議会)」に参加し、総合解析センター等に設置の主要機器を登録・利用公開し、共同利用の推進を図っている。この結果として、本研究所は学内で最も多くの共同利用件数を上げるなど、共同利用を通じた共同研究の推進にも大きく寄与していると言える。
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点	国立情報学研究所(NII)	JHPCN 構成機関を相互に接続する高速・高性能ネットワーク(SINET)、HPCI 事業で利用される認証基盤などの提供を NII から受けており、これらを活用して当拠点の活動を行なっている。また、セキュリティ、クラウド、オープンデータなどの分野での協力関係も進みつつある。 また、大学 ICT 推進協議会(AXIES)の年次大会において HPC セッションを協力して開催している。

## 意見の整理

拠点名	ネットワーク形成済機関	既にネットワークを形成している場合の当該ネットワークの概要
北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター	東京大学医科学研究所、 大阪大学微生物病研究所、 長崎大学熱帯医学研究所	当センターは感染症研究拠点のひとつとして、(大学共同利用機関以外の)東京大学医科学研究所、大阪大学微生物病研究所ならびに長崎大学熱帯医学研究所との連携により感染症研究教育拠点連合を形成している。それぞれの拠点は更に国内の感染症研究関連の大学との共同研究を実施しており、感染症克服に向けたオールジャパン体制を構築している。
筑波大学遺伝子実験センター	岡山大学植物研、 鳥取大乾燥地研、 琉球大学熱帯生物圏研究センター	(大学共同利用機関以外)ネットワークを形成して、次のような活動を展開している。(1) 拠点運営と共同研究推進のため情報交換と共有(2) 共同研究実施を支援するための国内外の制度の調査(3) 拠点間の共同研究(4) 拠点リソースを用いた未来人材の養成(5) 拠点連携の学界および学界および社会へ広報

③ネットワークの形成に向けて、国としてどのような方策を講じる必要があると考えますか。

### (予算の確保)

- 分野ごとの特性にあった、柔軟な方策を講じる必要がある。
- 柔軟な運用体制と十分な予算の確保。特に長期的な人件費の確保が重要と考える。
- ネットワーク運営のための人的な支援を含む予算の増額。
- ネットワーク形成とその運用に対しての予算措置が必要である。
- ネットワーク形成に伴う研究推進および運用に十分見合うだけの予算措置。
- 既にネットワークを形成しているが、相互交流のための予算の確保が必要である。
- 研究者の自由な発想に基づいて実施することができる共同研究のための予算の確保。
- 特に財政的な支援。
- 十分な研究資金および人員の提供と、各種書類の簡素化・統合。
- 定常的な予算の措置。ネットワーク間の連携を促進するためのコーディネーターの配置。
- 大学共同利用機関を基盤とする共同研究の拡充のための予算措置が必要である。
- 機関のリソースの開示、共同利用促進のためのプロジェクト経費。
- 当該分野の研究基盤全体の底上げに繋がる十分な資源提供。研究の現場との十分な意思疎通。
- 双方向型共同研究では、機関の壁を越えて研究経費の的確な重点配分がなされ、1 研究機関ではできないような装置の改造等が実施された。経費の配分では上記のような適切な運用がなされた実績に鑑み、人的資源も同様な重点配分を認めるような仕組みを構築すべきである。

### (大型設備の設置、維持、更新)

- 必ずしも統計数理研究所でなくてもよいが、膨大で様々なデータを収集したクラウドコンピューティング環境を、国が永続的に保持すべき。
- 特殊機器の整備。
- 生命系のクライオ電子顕微鏡設備(10億円以上)のように、学界ではその使用が標準的になっているにもかかわらず、単独の研究単位で購入するには高価すぎるために国内では十分に整備されず国際競争に負けているという例が、複数存在すると考えられる。このような高額機器を、設備と運用に関わる人の両面で公的資金で整備し、共同利用に供する施策は、日本の学界が国際競争力を取り戻すために絶対に必要である。
- 必要な大型機器の設置とその維持について考慮すべきであるとともに、機器の更新について柔軟な対

応を期待したい。

- 大規模装置の定期的な設備更新と、当該装置を維持・管理・運用するための豊富な技術スタッフの雇用。

### (経費負担のルール作り)

- 大学共同利用機関側の負担軽減策は必要であろうと思われる。また、共同研究を行う際に、大学共同利用機関の機器利用にかかる消耗品やランニングコストを利用者側が負担する仕組みが整備されていない。ネットワーク形成にあたっては、共同利用・共同研究拠点の予算の一部を大学共同利用機関においても利用できるようにする、または、ネットワークを組む機関が共同で役割分担に基づいた概算要求を行えるようにする柔軟な予算執行措置が必要ではないかと考える。運営費交付金として十分な運営費を確保することも重要である。

### (ネットワーク構築・運営の仕組みづくり)

- ネットワーク運営の手続きの簡略化と交流のための十分な基盤経費の確保。
- 組織対組織の連携関係構築を促す仕組み作り。
- 研究現場の意見をよく汲み上げ、実効性のあるプランの策定と適切な予算措置が重要である。
- 国際的な共同利用・共同研究体制を拠点（理論系）に立脚して連携関係を強めるように、拠点機能の位置づけを明確化するとともに、連携に一定の基準で経費を認める方向が望ましい。
- 中長期的基盤研究を支える基盤的経費・人材の確保、法人格の異なる両者が協働したプロジェクト提案を促進する競争的資金等の仕組み、人材交流を促進する制度の強化など。
- 人事交流の自由化。
- 組織改編ありきで現場を疲弊させないための方策。
- トップダウンではなく、研究力強化の観点からボトムアップの議論が必要である。

### (国内大学や研究コミュニティが活性化するための仕組みづくり)

- 大規模化していく基礎研究では、大学共同利用研ばかりが大きくなって、大学がやせ細っている。大学やコミュニティが活性化するような枠割（仕組み）が不可欠。
- 環境に関する科学は、数学、物理等のニュートン・デカルト科学とは異なるモードの科学であることを念頭に、欧米追随ではなく、日本独自の地球観、社会観を創り出すという理念を明確にした方策を講じて頂きたい。世界における花形研究のトップを目指すというよりも、世界（とくに日本を含むアジア）が直面している問題の解決のリーダーとして日本が機能するという姿勢で国内の研究ネットワークの機能を強化することが重要である。

### (慎重な検討と高いインセンティブ)

- ネットワーク形成の組み合わせとして、①（ネットワーク型を含む）共同利用・共同研究拠点間、② 4つの大学共同利用機関法人の各機構間、③ 4つの大学共同利用機関法人の機構を構成する拠点間、④ 大学共同利用機関～共同研究拠点間の4パターンが考えられる。〔意見の整理〕で想定しているのは最も難易度の高い④であるが、もし実現を目指すのであれば、まずは、3～5年程度の時間をかけて、③の大学共同利用機関を構成する拠点間でのネットワーク化の経験実績を積むことにより、十分にメリット・デメリットを体感した上で、緩やかな連携を前提とした④に移行すべきであろう。

そうした点の思慮に加え、〔大学共同利用機関〕と〔共同利用・共同研究拠点〕は、その存立（認定）根拠の法律と目的とが各々異なるため、④のネットワーク形成とその維持には双方に現状以上の極めて

## 意見の整理

甚大な労力を要することに思慮し、高いインセンティブを継続的に付与することが不可欠であろう。

○必要性が顕著な場合はネットワーク型も考えられるが、それ以外はデメリットの方が多いため慎重に行うべきである。

○国の施策として、大学共同利用機関が中心となって新たなネットワークを形成する場合、共同利用・共同研究拠点と大学共同利用機関の目的や担っている役割の違いを十分に踏まえ、それぞれの強み・特色を伸ばす観点から慎重な検討が望まれる。

### (位置づけの整理)

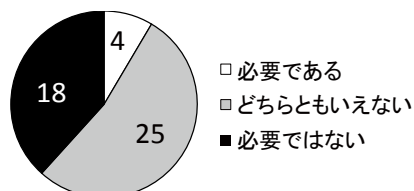
○大学法人と附置研との関係を整理するべきである。大学法人は附置研を自分自身の資源とみなしており、共同利用機関に資源を供出することは望まない。大学法人同士が競合関係にある場合、ネットワーク形成は難しいだろう。

○大学共同利用機関を中心としてネットワークを形成する場合、大学法人に属する研究所等の位置づけを明確にする必要がある（たとえば予算・人事等を大学から独立させるのか）。

○さまざまなモデル生物の研究拠点がすでにナショナルバイオリソースプロジェクトとして大学共同利用機関を含むさまざまな研究機関にバラバラに設置されているが、新たに形成しようとする大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点のネットワークの効率的な運用のためにそれらをどう位置づけるのか方向づけがほしい。

### 【(2) - B. 関連する研究分野の大学共同利用機関がない場合】

①新たなネットワーク形成のため、中心となる大学共同利用機関が必要と考えますか。また、その理由は何ですか。



#### 必要である 4 拠点・機関

○共同利用拠点には余力がない。

○ネットワークの形成と運営のためには中核機関の存在が必要不可欠である。

○本センターの研究分野である「環境化学」及び「海洋環境学」に強く関連している大学共同利用機関がないため、こちらを選択したが、環境汚染は一部地域にとどまらず世界全体の社会問題となっていることから、このような大規模で国際的な学術プロジェクトの推進やネットワークの形成と運営のためには、中心となる大学共同利用機関が必要と考える。

○多くの国際ネットワーク形成事業がすすめられ、重要な国際的な拠点が形成されている一方で、持続可能な組織的な支援が必ずしもなく、せっかく形成されたものが必ずしも継続されなく、資源が活用されていない例が多々ある。機関にするという施策だけでなく、少なくともネットワーク事業、特に国際的なネットワーク拠点として高く評価を受けたものへの事業後の戦略的支援体制を構築する上からも検討が必要である。

## 必要ではない 18 拠点・機関

### (ミッションの相違のためネットワークは不必要)

- 両者はミッションが異なり、必要に応じて特定領域の研究者が個別により大きな研究を展開するうえで大学共同利用機関と連携するという形の分業が望ましいのではないか。本拠点では文理複数の領域にまたがる若手中心の小規模共同研究が行われ、それを統括する共同利用機関を設定する必要性が特にあるとは思われない。
- 学術研究上の課題に応じて共同研究プロジェクトという連携を組むことは重視しているが、ミッションが異なる外部の機関との、組織を包括するようなネットワーク形成の必要性は感じない。

### (研究分野の関連が無いなどにより大学共同利用機関とのネットワークは不必要)

- すでに当該分野でネットワーク型拠点を形成しているため。
- 本拠点の目標に合致した適切な組織はないと考える。
- 大規模設備や大規模データベースに多くの研究者が集まるような研究スタイルをとる例が多くない分野では、大学共同機関という体制は馴染まない。ネットワーク形成という点では、我々は拠点の活動としてすでに行っている。
- 加齢医学研究においては大規模な装置等は必要でなく、大学共同利用機関が中心となってネットワークを形成する必然性は感じられない。加齢医学研究拠点に対応する、大学共同利用機関以外の国立研究機関である国立長寿医療研究センターとは、密接な連携を図っていきたいと考えている。
- 固体地球科学分野については、関連する大学共同利用機関が存在しない状況で、いくつかの拠点がそれぞれの専門分野研究コミュニティにおける研究推進体制を構築する役割を果たしており、新たなネットワーク形成のための、中心となるような大学共同利用機関を必要としない。ただし、研究開発法人については密接に関連する部分もあり、それらを含めた新たなネットワーク形成については検討が必要かもしれない。
- 共同利用・共同研究機能、とりわけ共同研究機能が重視されるべきであり、その際には研究者コミュニティとの関係性の強さ、教育体系の役割負担を考慮して大学共同利用機関はなじまない。
- 本拠点の研究分野に該当する大学共同利用機関はない。本拠点は既に関連研究分野におけるネットワークのハブ機関としての役割を適切に果たしており、それに加えて大学共同利用機関が固有にはたしうる役割は直ちには思いつかない。むしろ本拠点の機能の一層の充実・強化が効果的と考える。
- ネットワーク形成のための電子ツールが十分発達している現在（web、e-mail などの SNS）、特に大学共同利用機関がなくても、直接民主制のような形でネットワークが形成できると考えるため。

### (学問の多様性を阻害するネットワーク化は不必要)

- 大学共同利用機関が中心となるネットワーク化は、学問分野・研究手法の多様性を阻害し、結果的に研究出力の低下を招く。以前文科省で検討されたようなアカデミッククラウドの運営を国立情報学研究所等の大学共同利用機関が行うことはコスト削減の観点から検討の余地はある。
- 新規の学際領域の研究分野のため。大型プロジェクトを動かすより、広い研究分野の研究者との共同利用・共同研究が必要。

### (ボトムアップのネットワーク形成が有効)

- トップダウンの枠組み形成より、研究者同士の自発的相互作用に基づいたボトムアップによるネット



ワークが有効な取り組みにつながると考える。

○海洋エネルギーに関連する研究は、熱工学、材料工学、海洋工学、海洋環境学、機械工学、電気工学、制御工学、化学工学等、広範囲の学問領域に関連しており、実験設備も多岐にわたる。このため、大学共同利用機関の形で運営するよりも、それぞれの実験設備を保有する幾つかの研究機関が、ネットワークを形成して研究を進めるべきと思われる。

### (ネットワーク形成に係る労力が大きい)

○研究分野で重複する部分は存在するが、大型研究設備としてほとんど重複していない。そのため、現在枠での共同利用で大きな成果が挙げられていることから、多くの時間と労力を使って、ネットワークを形成するメリットはないのではと思う。

○平成 27 年度の統計によれば、〔大学共同利用機関（4 機構 17 拠点）〕の研究職員数の平均は 89 人であり、一方、〔共同利用・共同研究拠点（89 拠点）〕のそれは 36 人である。ネットワーク形成には莫大なエネルギーと時間とを要し、その規模が大きくなればなるほど、ネットワーク化によるメリット（相乗シナジー効果、融合研究の推進など）を活かすことが困難となるので、〔大学共同利用機関〕と〔共同利用・共同研究拠点〕とのネットワーク化には慎重であるべきと考えるため。元々、大学共同利用機関は規模が大きく、ネットワーク化を機能させるためには、少なくとも 5 年の試行期間を計画する必要があり、相当の覚悟を要するため。これは、5 つの附置研究所から構成されるネットワーク型物質・デバイス領域共同研究拠点を形成し、機能化させるまでに 5 年の歳月を要した経験からのコメントであるが、同じ〔共同利用・共同研究拠点〕の枠組みの中でのネットワーク化については、その効果は絶大であったことは申し添えたい。従って、同じ〔大学共同利用機関〕の枠組みの中でのネットワーク化の推進は望ましいと考える。

## どちらともいえない 25 拠点・機関

### (共同利用研究体制の全体の見直しが必要)

○大学共同利用機関がネットワークの中心となるためには、学問の体系性に沿った大学共同利用機関の設置が必要であるが、現在の組織は、設立時の社会からの要請によって出来ており、体系性を有していないし、現在の社会からのニーズや進めるべき学問分野に沿ったものでもない。ネットワークを前提とするならば、スクラップ&ビルドをすべきである。

○大学共同利用機関のみを対象としているが、国立研究開発法人や他省庁の研究機関も類似の機能を有している。国内での新たなネットワーク形成を進めるという観点からは、他省庁の研究機関とも連携できる改変を考慮すべきであろう。大学共同利用機関と国立研究開発法人を縦割りに議論するのでは無く、包括的な議論が可能となるよう検討して頂きたい。

○感染症研究を実施している拠点としては、現状で直接的な関連分野の共同利用機関はないが、ゲノム解析やデータベース利用などでの連携は実施しており、必要性は十分にあると考える。一方で、厚労省には感染症研究所があり、同様に連携を実施している。国内での新たなネットワーク形成を進めるという観点からは、他省庁の研究機関とも連携できる改変を考慮すべきであろう。

### (各分野で中心となる大学共同利用機関が存在しない、あるいは設置が困難)

○中心となる大学共同利用機関として、米国の NIH などのような、(必ずしも AMED のような臨床応用を目指したものではなく) 基礎医学的見地に立脚した機関が無い。

## 意見の整理

○経済実験施設を有する中核となる大学共同利用機関を新たに設置し、多様な背景を持った実験被験者プールを準備できれば、経済実験に基づいた研究のすそ野が広がり、有用であると考えられる。一方、当該分野の専門性は高く、大学共同利用機関を設置するだけの人員規模を満たすことが出来るかが問題になると予想されるため、「どちらともいえない」と回答している。

○人文・理学系と異なり、工学系では共同利用できる設備のスペックが微妙に異なると考えられる。この意味で、共同拠点が何処まで工学系のニーズを満たせるかが存在意義になると思う。

### (大学共同利用機関を必要としない分野も存在)

○共同利用・共同研究拠点がその役割を果たせれば、大学共同利用機関は不要かもしれないが、現在の拠点予算では、大型装置やそのサポートスタッフの整備・維持は困難であり、大学共同利用機関への一定の集中投資は理解できる研究分野もある。一方、大型装置などによらない研究分野では、大学附置研究所・センターおよび共同利用・共同研究拠点単独で役割・機能を果たす能力があることから、大学共同利用機関を必要としない場合もある。

### (ネットワーク形成によるデメリット)

○ネットワークを形成すると、それに属している研究者と属していない研究者との間でサービスなどの違いが出るのではないか。

○ネットワークの適切な分野・規模が想定できないので、回答が難しい。大学共同利用機関が中心となってネットワークを形成する場合は、より広い分野で、規模の大きなものを目指すことになりそうだが、広く大きくすると専門性は希薄になっていくだろう。このようなネットワークに対して、一拠点として、どのような貢献が可能で、どのような効用が得られるのかは、予想が困難である。

○拠点の設置目的に完全に合致する大学共同利用機関がない場合は、研究者レベルのネットワークとなる可能性があります。その場合、ネットワークの中心となっていた研究者が異動、退職した場合などには、当該ネットワーク活動に、研究所・センターとして苦慮する可能性があります。

### (既存ネットワーク化の現状把握とそれに基づく検討)

○すでに進められているネットワーク化の現状を十分に把握したうえで、それを生かしたり展開したりすることをまずは考えるべきではないか。いずれにしても、ネットワーク化が可能な機能について、事前に十分な検討をすべきであろう。

○当研究所の材料分野の研究者は、必要に応じて大学共同利用機関の放射光施設などを利用しており、現状で特に問題は生じていない。

### (ネットワーク形成の中心のあり方)

○ネットワーク形成の中心は、大学共同利用機関のほうが望ましいとは考えられるが、論理的には、必ずしも大学共同利用機関である必要はない。

○現在、ネットワーク型拠点の一員として活動しているが、放射線災害という分野であり、また、放射能環境動態に関するネットワーク型拠点などとの連携（ネットワーク型拠点同士の連携）を模索しているところでもあるため、現状では新たな共同利用機関の設置は必須ではないと考える。

○国立大学の附置研が運用する共共拠点は、法人化後その基盤が不安定である一方で、一極集中的な大学共同利用機関は適度な競争原理に晒されないため、構成員のアクティビティは必ずしも高くないように思われる。中核となる拠点を有するネットワーク型の共同利用機関は有効な可能性があるが、研究面で最も成果が期待されるのは既存の共共拠点を生かしつつ、大学の「ランク」とは独立した拠点自体の

公正な評価に基づき、教員ポストを含めた安定的な支援の充実を図ることであると考える。

○環境問題に関わる分野においてはネットワークの形成はボトムアップが適切であり、トップダウンのマネジメントはなじまないと思われる（研究分野細分化に伴い、環境問題を総合的、包括的に理解し、マネジメントできる人材が日本には少ないと思われるため）。ネットワークの形成を阻むものがあるとすると、それは現行の論文至上主義とも言える評価システムにある。論文生産ではなく、課題解決の実績を評価するシステムができれば自ずからネットワークの形成につながり、SDGs、Future Earth の成果を生むはずである。

○当拠点では、これまでにこの案件について具体的に議論したことがないが、感染症学分野において大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点のネットワーク形成構想がある場合には、積極的に加わる用意がある。

### **(慎重な検討)**

○各大学に設置される共同利用・共同研究拠点と大学共同利用機関との連携の必要性は充分にあると考えられる。しかし、大学共同利用機関が中心となって組織的に統合されたネットワークを構築するには、その連携のあり方について、各拠点と大学共同利用機関のそれぞれの役割を明らかにした上で、慎重な検討と十分な時間が必要である。

### **(3) 共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行について**

①共同利用・共同研究拠点が大学共同利用機関へと移行するのは、「全国で複数確保することが困難な大規模設備やデータベース等を有し、研究の進展を図る上で特定の大学の管理に属さないことが適当である」場合のほか、どのような場合が適当と考えますか。

#### **(大型プロジェクト等の新たな学術研究への展開が可能な場合)**

○複数の学術基盤にまたがる大型プロジェクトの実施を主体とする組織に発展する場合。

○中核となる大型拠点を有し、それと有機的な連携が可能な比較的小規模な拠点が存在し、そのネットワーク化によりそれぞれの特色を生かした新たな学術研究の展開が可能な場合。

○大型拠点の管理下に服するのではなく、小規模拠点が融合し、中型あるいは大型として成長できる展開が可能な場合。

○本センターが関わっているデータベースの場合、データベース構築を目的とするデータベースではなく、多様な応用分野と連携して活用、すなわち新しい知識生産を行う仕組みができあがっており、共同利用機関へ移行することにより新たな連携、知識生産の可能性が想定できる場合。

○既に実質的に当該分野の拠点を取りまとめるネットワークの中心的拠点になっている場合など。

○当該研究分野で国際的にも十分に認知されており、かつ外部との共同研究成果が一定量以上ある場合など。また運用形態（大型装置利用を前提とするか否か等）が一致した場合のみ。

○数多くの研究者が利用する基盤的設備であり長期間にわたって活用が見込まれる設備を有する場合。

○研究分野の発展のために、個別機関では対応できない大型プロジェクトの推進体制を構築することが必要となった時。

### (利用が多い場合)

○他施設に所属する多数の研究者が、一定の期間にわたってその施設を利用する必要のあることが多い場合。

### (人材育成が不要な場合)

○研究分野を支える人材育成が、既存の研究科や他の研究所で十分賄える場合。

### (設備等の共通性や予算規模の面から、特定の大学での管理が適切ではない場合)

○大型機器や支援内容へのニーズに研究者間で共通性が高く、普遍的であり、しかもその拠点活動内容が移行することで、効率化、高度化する場合。

○設備やデータベースだけでなく、人材または研究分野自体が特殊かつ重要で特定の大学の管理に属さないことが適当な場合。

○1つの共同利用・共同研究拠点では、整備できない大型設備の導入を目指す場合には大学共同利用機関への移行も検討すべきと考える。

○特定の大学附置研究所・センター（共同利用・共同研究拠点）にあっても、全国で複数確保することが困難なユニークな装置や大規模設備、データベース等を有する場合、大学共同利用機関への移行が適当であると考えられる分野もあると考えられる。

○一部会や三部会のいくつかの拠点は、大規模設備やデータベース、貴重な資料を持ち、それらの拠点が移行する意思があれば移行にふさわしい研究所、センターもあると考える。

○予算規模が非常に大きく、大学の共同利用・共同研究拠点ではカバーできない場合。

○施設の整備や維持に必要な予算の確保が確実であることが大前提。

○当該大学が弱体化し、部局を切り売りしなければならない状況のとき。

○大学の予算がなく運営が難しい場合。

○提示された事由でさらに、研究の進展により新たに大規模設備等の導入が必要となり、予算的に単独の大学で管理することが適切ではなくなった場合に、大学共同利用機関への移行が適切であると考えられる。

○運営費交付金のコンスタントな削減により、多くの国立大学ですべての部局においてこれまで通りの活動を継続することが困難になってきている。上記のような移行が望ましいのは、移行によって個々の大学管理の時以上の拠点活動を担保できる予算的保証があるときである。

○共同利用・共同研究拠点としての存続が困難な財政状況になり、大学共同利用機関に移行すると財政状況が改善される場合。

### (大学の方針との不整合がある場合)

○拠点のある大学が、拠点のサポートをしたくないと決断したとき。

○上記以外の場合を想定することは難しいが、研究内容が特殊で大学内の一組織としての運営が活動上の制約となり、また大学本体と比較しても十分に大きい規模を有する場合は、考慮の余地があるかもしれない。

○大学は多様な専門分野の研究者をかかえる他、学生教育の役割をもつ。大学附置の共同利用・共同研究拠点は、大学のもつこれらの機能を活かして活動しており、人材育成に貢献している。こうした役割をもたない拠点は、大学共同利用機関への移行の可能性があるが、実際は該当する拠点がほとんどないと考える。

○教育と研究との関連が薄い分野については、附置研を大学法人から切り離し、共同利用機関法人とし

て独立再編する方向はあり得る。

### (自立性の強い課題の場合)

○特定の研究課題で自立性が強い場合。

### (国やコミュニティの方針)

○国家的な、あるいは国際的なミッションが明確な場合。

○共同研究拠点を国を挙げて支援する必要があると研究者コミュニティが判断した場合。

○国内力学より国際的な情勢（先進国として必要不可欠な施設など）を十分考慮した戦略の上で重要な施設を維持発展させる必要がある。特に国際的に必要とされている大型施設など我が国のプレゼンスを左右する施設。

○共共拠点が所属大学の不適切な運営によって機能を損ね全国の研究者から支持を得られない場合が考えられる。

○共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行については考えられないが、拠点認定が取り消される際には移行もありうると思う。

○共同利用・共同研究拠点は法人化以降、大学附置としての位置付けではなく、大学の1部局として位置づけられている。このため、研究分野コミュニティの総意に基づかない所属大学の事情で統廃合が原理的に可能である。我が国の発展において重要度が高い研究を担っており、十分な数の研究者コミュニティが支援する拠点に関しては大学共同利用機関へ移行して研究基盤を研究コミュニティが担う方が理に適っている。

○一般論として、「全国で複数確保することが困難な大規模設備やデータベース等を有し、研究の進展を図る上で特定の大学の管理に属さないことが適当である」かどうかといった判断を含め、移行するかどうかは、当事者である拠点や所属大学、該当する研究者コミュニティの意向に基づくことが最低限の条件だと思われる。

○(1)に回答した共同利用機関の条件を満たした場合は検討に値する。ただし、拠点が十分に国際的プレゼンスを持ち、当該分野をリードする状況が生まれたとしても、それによって即、共同利用機関への移行が有効であるということにはならない。少なくとも一箇所に何かを集中させることの効果が明らかでかつ持続的だと判断されない限り、移行は慎重であるべき。

○移行によって大学の研究機能が弱体化することがあってはならず、大学を中心とするコミュニティが活性化するような方策が不可欠である。その観点に立って大学共同利用機関の役割をよく考えた上で移行すべき。

○具体的には思いつかないが、ある特定分野の研究基盤を支えるヘッドクォーター的な組織が必要な場合にはあり得ると考えられる。

### (大学共同利用機関とのバランス)

○大学共同利用機関が存在しない研究分野において、共同利用・共同研究拠点が全国規模の共同利用・共同研究のハブ機能を有している場合。

### (効率化)

○ネットワーク型の共同利用・共同研究拠点や複数の共同利用・共同研究拠点を集約化して1つの大学共同利用機関に移行する場合には、適切に制度設計を行えば、効率化できる可能性がある点。

### (移行に反対・別の枠組みが有効)

- 移行は適当ではない。
- 大学に所属する共同利用・共同研究拠点は人材育成と分野を超えた新たな学術の発展のために重要な役割を果たしている。共同利用・共同研究拠点が大学共同利用機関に移行することはそうした優れた機能を破壊することに繋がると考える。それゆえ、移行に反対である。
- 共同利用・共同研究拠点は、大学の研究ポテンシャル（特色ある研究設備や研究分野・ネットワーク）を活用して、その活動を継続・強化しており、その限りにおいて、大学共同研究利用機関への移行はなじまない。もちろん、拠点活動の展開・発展により、当該拠点活動が全体として特定の大学の管理に属さないことが適当と判断される場合があれば、関連コミュニティの意見を踏まえて、大学共同利用機関への移行も検討されるべきと考える。部分的連携強化では、プロジェクトあるいは別枠組みが好適と考える。
- 既述したように、人文科学研究所では、京都大学における研究拠点としての研究教育の独自のミッションを有している。そして90年に及ぶ研究所の伝統において、独自の研究施設や学術資源を蓄積しており、既存の学術資源を基盤とした研究者の配置をおこない共同研究を展開しており、大学共同利用機関への移行はさしあたって考えていない。
- 「全国で複数確保することが困難な大規模設備やデータベース等を有し、研究の進展を図る上で特定の大学の管理に属さないことが適当である」場合は、移行により国内の研究能力の向上が期待されるため、移行することが適当と考えられる。その他に移行が適当な場合は、現時点では想定することができない。現在の様に各大学を特徴づける研究活動を継続する共同利用・共同研究拠点として運営する方が、日本固有の研究を発展させるうえで有利ではないかと考えられる。
- 〔大学共同利用機関〕の5つの役割（①大型／特殊な実験・観測装置の共同利用、②資料やデータの収集・研究・公開、③最先端研究の研究成果の蓄積による知的財産の確立と提供、④大学院教育・高度な研究者の育成、⑤研究交流の促進）を勘案すれば、例示（①及び②）以外の役割③～⑤を担うために、に移行するだけの高いモチベーションを見出すことは難しいように考えられる。

①' また、移行のメリット・デメリットをどのように考えますか。

### メリット

#### （予算規模拡大・安定の可能性）

- 予算規模を大きくできる。
- 大きな予算が獲得できる。
- 大学共同利用機関は特定の大学に属さない独立の組織として、国立大学法人法に基づき、同法の定めるところにより設立される法人であることから、国として、大きな予算措置が講じられていることがメリットであろう。
- その分野に投入される経費を安定的に確保できる可能性がある。
- 設備の整備や維持に対して、長期にわたる予算的な裏付けがある場合は、長期的な視点に基づいた機関の運営やプロジェクト推進が可能になる。

#### （大型設備の導入・更新）

- 共同利用・共同研究拠点の大規模設備は耐久年度を過ぎた機器が多く認められる。移行により、先端

機器への更新が促進されることが期待される。

○国際的評価に対応できる大学の枠を超えた大型施設の支援が可能となる。

○大型設備の導入が期待できる。

### (利用拡大・大型化)

○ネットワーク型共同研究拠点に所属しない研究者が利用できる。

○より広い共同研究の実施が可能になり、成果の拡大が期待される。

○個別機関では対応できない大型プロジェクトが推進でき、研究が加速的に進む可能性がある。

○総合的、学際的研究を組織しやすい。

### (大学の方針に束縛されない)

○概算要求や予算配分について大学本部を介さずに直接、文科省とやり取りできる。

○拠点としての予算が確保され、大学本部の運営方針に活動が制約されず、大学運営にエフォートを割くことなく研究に専念できる点。

○大学の財政状況に左右されることなく、共同利用・共同研究や人事採用計画を持続的に企画・立案・実施することで、当該研究分野の発展に寄与できる。

○大学の経営に関する業務から解放され、専門の業務に専念することができる。

○大学の不適切な運営の是正。

○大学の枠を脱して、より国際的にアピールできる可能性がある。

○大学当局の意思決定に左右されなくなる。

○特定の大学の管理に属している場合、その学問分野が消滅することを防ぐことができる。

○研究内容の拡大が可能。柔軟に組織運営ができる（機関による制約がない分）。

○スケールが大きくなり、大型プロジェクト等も実施しやすくなる。教育業務が少なくなり、スタッフの研究へのエフォート率が増える可能性がある。

○上記のようなネットワーク型の共同利用機関に関しては、個別の大学の経済事情により左右されない安定的な研究基盤、それぞれの拠点の特色を生かした学際的研究の展開や新たな学術分野の創成、拠点間の役割分担による効率的な設備等の運用、共同利用機関内での人材交流の活性化、などが期待される。

○共同利用・共同研究拠点の運営は、研究者コミュニティの意向に影響される。このため、拠点の目標は、しばしば当該大学の将来構想とは異なることがある。拠点が大学共同利用機関法人と合併することは、大学の意向・将来構想に束縛されず、研究者コミュニティの意向に（比較的）沿った形での拠点運営が可能になる（かもしれない）。

○研究コミュニティの意向が強く反映されるため、行うべき研究の方向性が明確となり、当該機構が何のために存在しているかがはっきりする。

### (効率化)

○経営の中央管理が可能。

○分散して非効率な拠点活動が効率化されるとともに、教育的、技術的なサポートも一貫性をもって実施可能となる。

○適切に制度設計を行えば、人件費や調達において効率化が期待できる点。

○財源や人的資源の確保・配分などについて、関連分野で合意が取れれば、研究の重点化・効率化が期待できる。また、国際的な地位も高めやすい。

- 人的資源および物的資源の拡大が図れる。
- 資源の集中投資と重複投資の回避が可能。対外的な reputation を集中させることで、visibility を高めることが可能。
- 共同利用・共同研究拠点の設備やデータベースが深化・多様化し、新たな先導的研究展開が可能となる。
- 研究資源・設備の効率的利用。
- 施設利用の利便性向上が期待できる。
- 当該分野における共同利用・共同研究が一元化出来、効率化につながる。

### **(運営・維持に専念できる環境が形成可能)**

- 運営・維持に専念できる環境が形成可能。
- データベースの場合、移行によりデータベースの維持、管理のリソースが担保できれば、機能を発揮することができると考えられる。現行は研究論文で評価される教員が担当しており、評価の観点から不公平が生じている。

### **(現状で問題はない)**

- 共同利用・共同研究拠点が大規模な設備やデータベースを有する場合は、特定の大学の管理に属するといっても、実際には公共性がより重視された運営がなされていて問題はなく、また、国際展開を図る上でも大学の柔軟性が有利に働くと考えられることから、共同利用・共同研究拠点が大学共同利用機関に移行することに関しては、特にメリットは考えにくい。
- 現在の仕組みの中で必要な連携を実現することができているので、移行によって新たなメリットがあるとは思えません。

## デメリット

### **(人材育成の機会が減る)**

- 特定の大学に属さないことで、学生をはじめとする若手人材育成の面での貢献がしにくくなり、次世代研究者の育成に支障がある。
- 現在所属する大学や地域、学生との関りが希薄になる。
- 研究科との協力関係、人材育成の一貫性、学内の他の共同利用・共同研究拠点との緩やかな連携など、それぞれの大学と研究所の歴史に立脚し、これまで培ってきた軸足を失うことは、大きなデメリットである。

### **(自由な発想に基づく研究に支障をきたす)**

- アドホックで時限的なものになりやすい。
- 大学の総合的な学術環境から隔絶されることで、自由な発想を得ることが阻害される。
- 研究分野に参入する大学院生が減少する。また、自由な発想に基づく基礎研究が細り、つまらぬトップダウン型の事業に貴重な頭脳が流出する。
- 研究領域の硬直化（将来的な研究分野における必要性が変わった場合、柔軟に改編が出来なくなることも懸念）。共同利用・共同研究拠点の場合、研究のトレンドやニーズに従って新設／完了などを行うことが必要と考えるが、共同利用機関とした場合、そのような変動に柔軟に対応しにくいと考えられるため。また、人材、特に学生を含む実践的教育研究にも制限が出ると考えられる。



## 意見の整理

さらに共同利用・共同研究拠点として認定されている大学附置研等はそれぞれ設置趣意・目的を持っており、大学機能強化に対して重要な位置づけの部局も多いことから、移行に伴う大学の研究力低下も懸念される。

- 学生の確保が難しくなることが予想され、異分野との融合的な研究の機会も減少するかもしれない。また規模が小さい場合、それまで大学に属していたスケールメリットが失われ、運営や事務の負担が増大すると考えられる。
- 小規模拠点の特色や個性が失われ、新規的アイデアの創成意欲が衰退する可能性がある。
- 高い専門性を担保することが難しくなることが懸念される。
- 共同利用・共同研究拠点の目標や研究者コミュニティが大学共同利用機関法人のそれらとは異なる場合、拠点の利用機関法人への移行は拠点の目標と研究者コミュニティを変えることにつながりかねない。生態研が地球研へと移行する場合、生態研が元来有していた機能や目標は変質し、このことは研究者コミュニティにとって良いこととは考えられない。

### (大学への悪影響)

- 大学として特徴ある研究所（研究施設）が別組織となることで、大学としての機能強化に寄与できず、大学としても独自性が薄まる可能性がある。
- 大学に属する研究施設として、当該大学の強み・特色に貢献できなくなる恐れがある。当拠点の研究分野である地球科学分野は、他の施設に関連する分野が多少はあるものの合致しないため拠点の活動が低下する恐れがあるため。

### (地域への悪影響)

- 特定の場所に資源が集中した場合、他の地域に居住する研究者が使いにくくなる場合がある。
- 国内に複数の拠点があることによって担保されている、大規模災害への耐性や地域に密着したきめ細かな支援活動が損なわれる恐れがある。

### (わが国への悪影響)

- スーパーコンピュータの調達・導入・運用に関する知見を有する人員が局在化・集中化することにより、我が国におけるその種の人材が全体として減少してしまう恐れがある。
- これまで築いてきた共同利用・共同研究拠点の体制が崩れ、研究力が下がる可能性が高い。

### (多様性への悪影響)

- 学問の継続的進化・発展のためには研究の多様性が欠かせないが、複数の共同利用・共同研究拠点を、集中的な大学共同利用機関に移行することは、そのような多様性を損なうものとする。
- 複数の組織が別々に調達を行うことによるのみ可能であった、市場の急速な変化に即応した最適なシステムの導入・競争による供給者側の技術力向上・あるひとつの調達計画が初期の目的を達成できなかった場合の代替案やリカバリープランの担保などの利点が失われる。

②移行を進めるに当たり、国としてどのような方策を講じる必要があると考えますか。

### (合意形成の尊重)

- 当事者の十分な議論をもとに、合意形成を尊重する。
- あくまで移行の希望があれば、それを審議して移行が適当か否かを判断し、適当となれば移行を支援

していただくという形かと思う。

- 国の関与ではなく研究機関の自発性を重視し、もし移行するという判断を機関が行った場合は移行が円滑にできるように支援する。
- 個々の具体的なケースについて、研究者コミュニティの意向を十分に聴く必要がある。
- 国の移行担当者は、移行する事由などについて、当該移行部局と話し合う必要があると思う。

### (財政支援)

- 予算の確保。
- 十二分な財政面での支援と、大学との連携による学生の確保。
- 十分な予算の確保。
- 文科省として、予算的な措置があれば良いのではないのでしょうか。
- 移行にあたって予算増は国として必須。また、大学本部との調整も国が行なうべき。
- 所属する研究者の研究を支援する予算措置。
- 拠点活動を移行させるにあたり、大学共同利用機関に新たに莫大な予算、人事、スペースを投入する必要がある。
- 独立した組織としての運用と予算措置が必要である。
- 移行を想定する事例があった場合には、中長期的かつ基盤的なビジョンを検討・展開できるだけの人的・財政的基盤の提供・担保が不可欠と考えられる。
- 中長期的な視点に立った将来構想の提示、および十分な予算措置。
- 適切な予算配分。審査により見直しを可能にする運営体制。
- 特定の研究分野の発展や、研究を推進するための制度設計と長期的な予算措置。
- 作業量の大幅増加に対応すべく、教員ならびに事務職員の増員に関わる予算を措置する。

### (大規模設備の整備)

- 大規模な設備の設置とその維持管理者の充実、機器更新の手当て等が必要。
- 大規模装置の購入および施設建設経費など、経済的支援が是非とも必要。
- 大型プロジェクトを推進できるような、大規模設備の導入等。

### (人材育成)

- 多くの海外における大型施設と同様に共同利用研究機関の施設を大学キャンパスで展開し所属する研究者が、大学教員を兼任し、自由に学生を受け入れることのできる体制を作る必要がある。
- 大学共同利用機関の在り方に関する意見の整理（２）で議論されているように、総合研究大学院大学の在り方を含め、若手研究者の育成をどのように行うかについて丁寧な議論が必要である。
- 現在、総研大の協力講座に一元化されている人材育成を自由化し、どこの大学の協力講座になってもよい、あるいは複数の大学の協力講座にもなってよいという方針を明確にする。
- 人材育成のために大学との強力な連携を維持できる仕組みを構築する必要があると考える。
- 総合研究大学院大学の見直し。

### (評価や移行に関する仕組みの構築)

- 移行のための道筋を検討する必要がある。たとえば、移行を希望する共同利用・共同研究拠点を調査し、必要な場合は措置を検討する。
- 機構を運営するための執行体制の構築を支援することが重要と考える。また、機構としての評価基準

を移行時にきちんと決めて、目標が達成できなかった場合の措置も含めた制度設計が必要である。

- データベースのような研究基盤情報の構築には、情報の多様な活用用途に配慮した適切な評価システムと、技術職員の拡充が必要である。
- 一時的な移籍のためのルールや、住宅などの付帯関連の整備を合わせてお願いしたい。
- ネットワーク化した拠点に対して各大学がその存在価値を認めることができるよう、ポスト・施設・設備等の面での強力な支援。

### (大学との連携強化の制度設計)

- 全国の大学との連携をより強固にするようなメカニズムを付加する必要がある。
- 大学との意見交換が十分に可能な仕組みを構築することが必要。
- 移行するメリットは乏しいと考えますが、もしどうしても移行する場合は人材の育成のために大学との強力な連携を維持できる仕組みを構築する必要があると考えます。
- 移行するのであれば、複数の附置研に大学法人から離脱して共同利用機関法人に参加することを個々に求めるのではなく、国レベルで一括して決定する必要がある。また、大学法人と共同利用機関法人との間の人事上の柔軟性を確保するための制度をあらかじめ作って置く必要がある。
- 大学から引き離すことによる大きな負の影響をカバーする対策が必要と思われるが、そこまでして移行することのメリットがあるのか疑問である。

### (大学の機能強化への方策)

- デメリットを消去する策。例えば、拠点が共同利用機関として大学から独立するのであれば（それは顕著な成果であるので）その大学に新たな研究所等を設置するインセンティブを与える、等。

### (大学の意向によらない移行を可能とする体制づくり)

- 共同利用・共同研究拠点の認定申請は学長が行うことになっているため、大学共同利用機関への移行も学長が同意しなければ実現し得ないが、共同利用・共同研究拠点をあえて手放す学長などいるはずがなく、現行制度のコンセプトでは移行など想定し得ない。したがって、本気で移行を進めるのであれば、学長のガバナンス／リーダーシップを重視して大きな権限を与える方向で進んできた国立大学法人の「改革」をこの件については棚上げして、大学の意向は無視してでも移行を可能にする体制を構築しなくてはなるまい。併せて、法人化前の現共同利用・共同研究拠点の予算額を参照しつつ、現在は大学に一括配分されている一般運営費交付金を新たな大学共同利用機関に適切に配分する必要もある。

### (共同利用・共同研究拠点時からの継続性)

- 移行には大型機器やデータベース等だけでなく拠点構成員も含まれることから、研究以外に拠点構成員が行っている教育や社会（地域）貢献が、残された大学で引き続き継続され、支障をきたすことのないよう特段の配慮が必要である。
- 大学の共同利用・共同研究拠点が持っていた特色や利点を損なわないように配慮する。

### (役割・在り方の検討)

- 大学共同利用機関の在り方をまず明確にし、それを発展させることが第一義的に重要である。それを踏まえないと、移行の意義づけとその実現方法を検討することは困難である。
- コミュニティをどのように発展させていくか考えて、役割を割り振るなどを考える必要がある。
- 大学共同利用機関法人と大学の共同利用・共同研究拠点とは、制度上の位置づけが異なるので、両者を似たもののように扱うべきではない。

## 意見の整理

○生命・医学領域では、ゲノムデータベースなど国内の大学共同利用機関の整備は欧米に比して立ち遅れており、ほとんど利用していないのが現状である。大学共同利用機関の研究者の活動そのものが個々の研究に埋没しており、真の大学を対象とした共同利用機関とはなっていないと感じている。

### (慎重・柔軟な検討)

- 移行を進める必要について、慎重に検討することが望まれる。
- 上記のメリット・デメリットを鑑みて慎重に判断を行い、仮に移行を進める場合には、その後の運営がスムーズに行えるよう十分な措置を行う必要があると考えられる。
- 分野ごとの特性にあった、柔軟な方策を講じる必要がある。

### (現実的ではない)

- 〔共同利用・共同研究拠点〕から〔大学共同利用機関〕への移行は現実的でないように思われる。員数規模が100人を超え、かつ卓越した〔共同利用・共同研究拠点（附置研究所・センター）〕がその要件を備えていた場合において、デメリットを大きく上回る予算措置が講じられたとしても、なおも移行のハードルは高いと考えられる。

## (4) 大学共同利用機関から共同利用・共同研究拠点への移行について

①大学共同利用機関が共同利用・共同研究拠点へと移行するのは、「特定の大学が有する特色や強みとの相乗効果により研究の進展が期待できる」場合のほか、どのような場合が適当と考えますか。

### (人材育成への貢献度を高めたい場合)

- 学生の教育をはじめとする若手人材育成への貢献を飛躍的に高めたい場合。
- 大学教育および大学院教育に本格的に参加することが、研究上の大きな利点となる場合など。
- 学生の確保がより容易になる可能性がある。
- 大学共同利用機関の担当する一部の限られた研究領域で、もし、共同利用の件数が少なく、研究よりも、むしろ若手教育、人材育成が重要かつ喫緊の課題である場合があれば該当すると思われるが、現実には想定しにくい。
- 大学は多様な専門分野の研究者をかかえる他、学生教育の役割をもつ。大学共同利用機関から大学附置の共同利用・共同研究拠点への移行により、これらの機能を活かすことができる場合は、移行が適当である。

### (運営実績を踏まえ、地域性・地理的立地を重視する場合)

- 独立して運営するには規模が小さいため、むしろ大学内の一組織としての運営になじみやすく、かつ地理的にも近い場合には、考慮の余地があるかもしれない。
- 一般論としては、特定の地域と結びつきが強い場合に、地域の大学の共同利用・共同研究拠点へ移行することはあり得る。
- 現実的に最も機関内での利用頻度の高い拠点に当該機器や活動を設置した方が、旅費や研究者の移動、メンテナンスにおいて効率的かつ高度化できることもあり、ケースバイケースである。
- 国家的な、あるいは国際的なミッションが必ずしも明確でなく、むしろ特定の分野や地域性にしたが

ってボトムアップ的に運営されるほうがよいと判断された場合。

○国際性より国内特有の課題を大学連携で実施する方が効率的な分野。

### (本来の設置趣旨に合致しない場合)

○本来の目的である「全国で複数確保することが困難な大規模装置、大型事業、貴重資料、データベースなどの学術研究基盤についての共同利用」に適さない場合は、共同利用・共同研究拠点へ移行する選択もあるのかもしれない。

○科学の細分化が進み、特定の研究分野のコミュニティーへの貢献が主な任務になった場合。ただし、科学の外交としての役割を果たすことができる花形分野はこの限りではない。

### (共同利用・共同研究拠点における特定の学問分野への特化や新分野創造を推進する場合)

○特定の学問分野に特化した共同利用・共同研究体制へと移行する場合。

○機関内で実施している研究が、ある特定の分野に特化していると判断される場合。

○行っている研究領域が、より広い研究領域の研究者との共同利用・共同研究が必要になった時。さらに学際領域に動いていくとき。

○機動性が上がり、他機関連携など時代に即した形態で常に変化させることが必要な研究所もしくは分野。

○大学共同利用機関で行われる実験や観測と直には関係しないが重要な理論的な研究を行う場合など。大学の共同利用・共同研究拠点での研究は機動性もあり、また、分野連携、分野融合や新分野創造なども推進しやすくなるので。

○既存の拠点と全く被らない新規な学術分野の拠点が形成されるのであれば、適切ではないかと思う。

○既存の共同利用・共同拠点の研究活動とは異なる研究領域で貢献できるのであれば、国内の研究の底上げに寄与する可能性が期待できる。

### (国際的なプレゼンスの向上が期待される場合)

○国として当該科学技術分野の国際的プレゼンス・リーダーシップと研究開発の一層の進展が期待できる場合。

○国際的にも特質ある領域における課題を対象としている場合。国際連携をさらに進展できる（または進展させることで我が国のプレゼンスを向上できる）と期待される場合。

### (別枠組みでの人的・物流交流を検討すべき)

○大学共同利用機関の成り立ちに加えて、現在担っている役割、研究リソースの多様性、これらを強みとして構築された広域研究ネットワークに鑑みると、現時点で、本来のミッションを放棄して当該機関として（組織全体として）特定大学との連携を強化する事例は想定しがたい。当該機関の活動・研究リソースの一部として、特定大学との連携による相乗効果が期待されうる場合には、プロジェクト的あるいは別枠組みでの人的・物的交流を検討すべきと考える。

○〔大学共同利用機関法人〕に属する4つの機構を構成する17拠点のそれぞれの特色と強みとを総括し、その上で、〔共同利用・共同研究拠点〕を構成する附置研究所・センターとネットワークの構築が可能である場合に、移行の具体を練るべきであろう。〔共同利用・共同研究拠点への移行〕は〔特定の大学への所属〕を意味するが、その移行の理由は（「意見の整理」で言及されていた）「特定の大学が有する特色や強みとの相乗効果による研究の進展が期待される」ことではなく、あくまでも〔共同利用・共同研究拠点〕事業の理念と連動すべきであろう。その意味において、〔大学共同利用機関法人〕から遊離

して、〔単独共同利用・共同研究拠点〕を目指すのではなく、機構内で培ってきたであろう連携事業の実績を活かした〔ネットワーク型共同利用・共同研究拠点〕の構築を想定すべきであろう。

### (教育について事前調整必要)

○教育の担当や学生定員、卒業研究生や大学院生の受入れについて、事前の調整が必要であり、両者にメリットがなければ移行は困難である。

### (研究者コミュニティの意見を重視すべき)

○「特定の大学が有する特色や強みとの相乗効果により研究の進展が期待できる」かどうかの判断を含め、当事者である機関と大学、そして研究者コミュニティの意見が重視されるべき。

### (適当ではない)

○あまり適当ではないと考える。

○現状のままでよい。

○大学共同利用機関が、既存の共同利用・共同研究拠点と密接な協調関係を結びやすいような体制を整備することは、両者にとって大いにメリットがあると考えられるが、大学共同利用機関があえて共同利用・共同研究拠点に移行する必然性は想定するのが困難である。

○様々な大学や機関の研究者で形成される研究者コミュニティが主体となり運営されている大学共同利用機関が、特定の大学が有する特色や強みに帰依することは考えられない。

## メリット

### (大学の機能強化や新分野創生への可能性)

○メリットは、移行によりその研究所などを受け入れることを大学が希望するならば、その大学の特色や強みを更に強くすることだと思う。

○拠点になった場合には、個別の特色と強みを打ち出すことで、新しい分野の創生へつながる可能性がある。

○附属施設経費付きの移行であれば、大学が有する特色や強みとの相乗効果により研究の進展が期待できることや教育に活用できることがメリットになるが、そうでない場合はデメリットの方が大きいと思われる。

○予算規模が縮小されることを前提としたうえで、メリットとしては学生教育や大学内他分野との分野融合研究の機会が増える。

### (予算増加)

○運営費の増加が期待される。

○現在、共同利用共同研究拠点は財政的にかなり厳しい状況にあり、豊かな資金や人材が流れ込むことによって、機器のメンテナンス、コミュニティーに対するサポート、国際化の進展が期待される。

### (若手研究者育成による分野発展)

○共同利用・共同研究拠点は、次世代の人材育成にもミッションがあり、若手研究者を育てて、分野を発展させることができる。

○若手教育、人材育成の面では大学に所属するメリットが考えられる。

○メリットとしては大学院生が取りやすくなるのかもしれない。

○学生をプロモートし易くなるであろうが、大学からは迷惑な話でないだろうか。

### (学生を含む人的ネットワークによる研究推進、柔軟性・機動性の拡大)

- 大学が持つ様々な分野の人々との人的ネットワークや、大学院生教育を通じた若い研究者の輩出、その過程や結果として研究を推進できるのは大学のメリットである。
- 喫緊の課題への迅速な対応、個別の複雑な状況への柔軟な対応などがしやすくなるメリットがあるかも知れない。
- 理論的な研究の場合は、大学共同利用機関などの大きな組織よりも大学の共同利用・共同研究拠点の方が機動性がある。また、大学内での同分野の教員や学生との交流などの刺激があるのも研究にプラスになる。
- 〔大学共同利用機関〕が共同研究の場を提供する中核拠点、国際的な頭脳循環のハブ、異分野融合・新分野創成の核としての役割を果たしてきた（知的・物的）資産を〔共同利用・共同研究拠点〕活動に活かすことができ、大学の機能強化の側面において〔共同利用・共同研究拠点〕を牽引する役割を担うことが可能なことである。
- 機動性（大学間連携に対する自由度が増す）、大学の特色を生かした人材育成

### デメリットなど

#### (予算削減やサービス維持に関する懸念)

- 大学の極めて厳しい財務状況を考えると大学共同利用機関が共同利用・共同研究拠点に移行するメリット殆どないと思われる。
- 予算が削減される可能性が大きなデメリットとして考えられる。
- 既存の共同利用・共同拠点の活動を困難にするような予算措置等が最も危惧されるデメリットと考える。
- 特定の大学に所属することになるため、予算的な優遇を受けられなくなることであろう。
- 特定の大学に所属して、その大学法人の指揮下で活動することは、原則として国に1か所の大型施設・装置などを有する大学共同利用機関の本来の趣旨に相反するリスクが生じ、大きなデメリットとなると考えられる。
- 全国に対するサービスを任務としてきた大学共同利用機関の運営が、特定の大学法人の運営のもとにおかれた場合、大学法人の目的に従わざるをえないため、従来のサービスが維持されるかどうか、大きな不安がある。
- 大学共同利用機関法人が大学の拠点に移行すると、大学の将来構想に従った運営とならざるを得ず、これは大学共同利用機関法人にとってメリットがあるとは思えない。この移行は、行うべきではない。
- 大学共同利用機関は、ナショナルセンターとしての役割を担っているため、共同利用・共同研究拠点に移行することがそのアクティビティにデメリットがある場合は、慎重に考える必要がある。

#### (大規模研究に対応できなくなる危惧)

- スケールダウンするデメリットがある。
- デメリットとして、大規模な研究には対応出来ないのも、自然科学分野では現実的なチョイスではないと思う。
- 大規模設備を利用する研究ができなくなる危惧がある。
- 個別機関では対応できない大型プロジェクトが推進できなくなる。

### (専門分野の先鋭化が薄まる、研究力低下)

- 大学共同利用機関が有する、各専門分野の先鋭化が薄められるのではと危惧する。
- 移行によって目的に「裾野拡大」が追加されると、本来の目的の一つである卓越した研究者が更に世界トップレベルを目指すことが困難となり、結果として日本の研究力低下を招きかねないこともデメリットとして考えられる。
- 大学共同利用機関の実験／観測に対応する理論分野がなくなること。
- コミュニティの期待と大学の理解との齟齬が生じ、本来の可能性を損ねる可能性がある。

### (ブランド力低下)

- デメリットとしては、これまでに築きあげてきた大学共同利用機関としてのネームバリュー、ブランド力が失われるとともに、教育や大学業務が増加し、研究に専念出来る時間が減少する可能性がある。

### (大学の負担増)

- 専門分野の重なりなど、大学本体の組織構造への影響が考えられる。また、十分な予算配当がないと、大学や教員に負荷がかかる。
- 組織によって、大学院の研究科・あるいは専攻レベルでの教員当たり学生数は異なる。院生が貴重な研究戦力となっている場合には、既存専攻との間で学生配属の際に摩擦が生じる可能性もある。

### (研究コミュニティ崩壊への懸念)

- これまで機構を支援してきた研究者コミュニティの総意に基づかない移行の場合には、研究コミュニティの崩壊等、これまで構築してきた実績や将来展望が水泡に帰することが懸念される。

### (方向性の明確化が必要)

- 科学のあり方に対する理念があればメリット、無ければデメリットを生じる可能性が高い。基礎科学を振興するのか、社会のための科学を実践するのか、新たな分野を開拓するのか、機関、拠点の方向性が明確かどうかでメリット、デメリットが決まると考えられる。

## 3.その他、「意見の整理」についてご意見があればご教示ください。

### (産学共創に関する連合体の提言)

- 機関の統合や再編が、現在進行中あるいは計画中の学術の大型プロジェクトに対して、どのような影響を与えるか丁寧な検討が必要だと思う。一方、産学共創については、機関の壁を超えるメリットが大きいことと、問題点がある場合も企業側からフィードバックがあることから、まずは産学共創について連合体を構成してみてはどうだろうか。知財運用による新たな財源確保の面でもメリットが大きいと思う。

### (法人の位置づけや本来あるべき姿についての議論が必要)

- 大学共同利用機関の在り方に関しての見直しは、重要だと考える。一方で、これら4機構を含めた大学の研究所の在り方に関しては国際競争力(他国にはない日本固有の分野を含めて)あるものとするべきかと思う。その意味からもう少し世界の研究所の在り方を調査し、日本としてどのようなスタイルをとらなければ世界に取り残されるかという議論あるいは戦略を明確にすることが重要かと思う。
- 法人化以降、各研究所は各法人の特色・強みとなるよう努力してきたのであって、法人を跨ぐような



## 意見の整理

再編は、これまでの努力を否定するものである。議論を始めるならば、法人の位置づけを議論し直すべきである。また、国策として必要な研究領域に対しては、理研に機動的に研究センターが設置されており、この中で成功したセンターを大学共同利用機関に移すなどの措置が妥当と思われる。

○昨今の定員削減や事務的業務量の激増、基盤的経費削減等も相まって、大学や大学共同利用機関において、継続的基礎研究や野心的・挑戦的研究という、次代の科学技術の発展に不可欠な取り組みが困難になりつつある。大学共同利用機関の在り方の検討においても、「本来の役割・あるべき姿」に、より力点を置いた議論が展開されることを期待したい。

### (再編ありきではなく、問題点の整理や長期的な体制検討が必要)

○やみくもに組織だけいじることが、研究力の強化につながるとは思えない。まず組織改編ありきという「意見の整理」には違和感を覚える。

○組織的な「再編」ありきで話を進めてもきつとうまくいかない。分野が遠すぎる機構を無理矢理ひとつの意思決定機関としてまとめても、そのような組織には軋轢だけが生ずる。ましてや物理的に離れた機関を無理矢理まとめても信頼感を醸成するのは困難である。議事録にもあったがネットワークは適度な距離感を持つ異なる分野の交流・相乗効果のためにこそ必要である。困難な「財務状況」のもと「選択と集中」のため「資源配分」を行う、そのための「ガバナンス強化」のために組織を作る、そのこと自体を不必要とは言わないが、うまくいかない再編を無理強いすることは誰のためにもならない。

なお、過度な集中も過度な分散もどちらも望ましくないことは当然である。集中化を進めれば、計画通りに進んだ時には効率が高くなるが、計画通りに進まない時には全滅しやすくなる。これは、研究自体だけでなく、大型の設備計画やその運営についても言えることである。短期的な効率だけではなく、長期的な持続可能性とのトレードオフを考えた体制を検討すべきであろう。

「意見の整理」では「新分野の創成」に重きを置いていると思われる。一方、当拠点では、自らが特定の分野と融合することではなく、多様な応用分野の研究者との間に人的ネットワークを作り、応用分野の研究者が学際研究や分野融合型の研究を行うことを支援するプラットフォームの形成を目指している。当拠点のようなタイプのネットワークの重要性を指摘しておきたい。

○統計科学のような分野と、自然科学の分野は、互いに縦横の関係なので、ネットワーク形成の意義を問う前に、あるべき体制をよく考えて欲しい。議論はそれからである。

○実際の問題点の整理の前に、組織改編にかなり具体的に踏み込んだ意見の整理となっていることに、違和感を感じる。組織改編を前提とする前に、現状の問題を具体的な事例から整理し、そうした問題を解決する方法を多角的に探るべきであると思う。

○国の方針が、大学共同利用機関と共同利用共同研究拠点の統廃合にとどまらず、国立研究開発機構との統廃合まで進む可能性があると考ええる。そのため、今回の大学共同利用機関と共同利用共同研究拠点の統廃合のみの問題にとらえることなく、我が国の学際分野発展を展望した対応が必要と考ええる。

### (ネットワーク化は財政状況改善の得策ではない)

○〔意見の整理〕の根幹となる背景が明確ではないように思われる。もし、繰り返し言及される〔厳しい財政状況〕という文言が核心であるとすれば、その方策の一つとして、〔大学共同利用機関〕と〔共同利用・共同研究拠点〕とのネットワーク化を目指すのは得策ではないと考えられる。それは、そのスタイルでのネットワーク化の利点を真に発揮させるためには、膨大な労力と時間とを要し、仮にネットワーク化を構築できたとしても、その維持・運営の労力は甚大なものになるからである。

## 意見の整理

さらに、[大学共同利用機関] ⇔ [共同利用・共同研究拠点] 間の移行については、それぞれの存立（認定）根拠を司る法律が異なるので、その点についての特段の思慮を前提とした整理（実現の可能性も視座に入れた整理）が必要なのではないか、と考える。

### （現状の仕組みでも更なる活性化が可能）

- 現状をしっかりと分析し、そのままが良いものについては、そのままの状態を継続することも視野に入れていただきたい。改革すること自体で失われるエネルギーが多大なものにならないような注意も十分にしていきたい。
- 人材育成に関して総研大の活用についての記載があるが、海外の在り方も参考に既存の大学の教育機能を考慮し、その活用を充実させる仕組みをもっと考えることが重要かと思う。
- 「大学連携研究設備ネットワーク」の様な既存の機器利用促進ネットワークを積極的に利用すること、機器利用を通じた共同研究実施の環境を整備すること、このための十分な予算措置を行うことなどで、現状でも更なる共同利用・共同研究の活性化を図ることが可能であると考ええる。

### （現場の声を組み上げるシステムが必要）

- 大学共同利用研究機関において、研究を主体的に行う構成員は研究者とその支援員である。組織改編にあたっては、「現場の声」を組み上げるシステムを構築することが、その後の円滑な運用に極めて重要と考える。

### （「選択と集中」ではなく、「非選択と分散」を探索）

- 大規模学術プロジェクトについて、予算面から「選択と集中」が議論されているようであるが、基礎科学研究においては、ゴールが設定されていないため、逆の「非選択と分散」を可能な限り探求すべきである。

### （多様性の担保が必要）

- 同一あるいは類似した分野であるからといって、一つにまとめるということは必ずしも研究力の向上には繋がらないと考える。研究分野が似ていても、実際は、それぞれの機関や拠点で目標やテーマ設定、研究方針・アプローチは異なっている。研究力強化のためには、特色のあるものが併存していることが重要であり、時代と共に、柔軟に対応するためには、様々なアプローチで課題解決に取り組む多様性の担保が必要であると考ええる。

### （その他）

- 意見が概念的／形式的で具体性に欠ける感がある。具体的な問題点を指摘し、それに対する改善案の提示（複数可）という形になっている方が、こちらから意見を出しやすいように思う。

2. 大学共同利用機関について、再編・統合を含めた在り方の検討を進める際の参考とさせていただくため、国立大学法人化後、複数の研究施設が関わる再編・統合を行った研究施設におかれては、以下の点についてご教示ください。

(1) 再編・統合を行った動機・きっかけは何ですか。

(2) 再編・統合に向けてどのように検討（プロセス、大学本部や研究者コミュニティとの調整、検討体制等）を進めましたか。また、特に検討を進める際の課題はどのようなものでしたか。

(3) 再編・統合の効果（新分野創成などの学術的な効果、組織運営の効率化等）はどのようなものでしたか。

拠点名	2.(1)再編・統合の動機、きっかけ	2.(2)再編・統合の検討プロセス	2.(3)再編・統合の効果
筑波大学 遺伝子実験センター	筑波大学では、第3期中期目標に「地球規模課題解決に向けた知を創造」するため、幅広い学問分野における深い専門性を追求するとともに、分野融合型の領域を開拓し研究機能の再編成と国際性の強化により卓越した知の創造拠点として世界トップレベルの研究を展開することを掲げており、その中で研究センターの改組・再編・集約計画を策定・実施された。	平成29年4月の新センター発足に向けて平成28年10月より、各センター所属教員代表者および大学本部関係者、各センター教員が所属する専攻の長等が集まり設置準備委員会が設置され、統合に向けた複数回の会議、作業を行った。再編・統合に向けた課題としては、統合に係る新センターのミッションのすりあわせ、研究組織の整備、予算の分配、新センター運営に係る諸規則・諸規程の変更・改正など。	組織再編により、実用化候補作物作出に向けてボトルネックとされる形質転換技術に関する基礎研究、形質転換植物のフィールド研究の実践および環境リスク評価研究を一気通貫型で実施出来る環境が整いつつある。
東京大学 大気海洋研究所	研究所の移転、組織基盤の拡充、研究分野の補完性	1. 両施設による懇談会（海洋研究所・気候システム研究センター連携に関する懇談会）の開催（計12回）。2. 連携に関する総長諮問委員会設置→設置を勧める答申。3. 両施設の教授会による承認。4. 基盤的研究コミュニティー（13学会）からの賛同。5. 新研究所設置。	融合的な新センターを設立し、新しい研究分野の切り開く土壌が醸成された。しかし、従来から所内の連携は比較的難しかったが、状況は劇的に変わったといったことは無い。教授会での議論はなれ合いではなく、論理的に行われるようになったと感じる。組織運営の効率化はなかなかむつかしい。
東京工業大学 科学技術創成研究院 化学生命科学研究所	学長主導による本学の研究組織改革の一環として、4附置研究所組織の改編を目指したこと。	学内の4附置研究所を包括する新規部局として科学技術創成研究院を設置したが、準備過程で各研究所教員と執行部の間で新しい組織に関する意見調整・交換が十分に行われたとは言えない。特に、これまで共同研究拠点事業など、対外的な事業をそれぞれ個別に行ってきた附置研究所の国内における位置づけが十分に精査されないまま組織改編が行われている。	学長主導によって学内の研究主体の研究室を研究院傘下の研究ユニットとして処遇し研究を進展される体制を構築した。しかし、研究場所の管理、個々の研究単位の安全管理体制の議論が十分に行われずにままに制度設計が行われたため、安全管理体制の構築が組織改編に追いついていない。また、研究所が部局でなくなり、各々の研究所の分野に即した特徴ある運営をしにくくなったことは否めない。組織全体の運営に関しては、共同研究拠点事業など研究所単位で実施してきたものがあるため研究所単位を維持しつつ組織改編を行っているが、現時点では運営組織の二重化などデメリットが大きく現れており、統合による効果については十分な検証ができていない。

## 意見の整理

拠点名	2.(1)再編・統合の動機、きっかけ	2.(2)再編・統合の検討プロセス	2.(3)再編・統合の効果
東京工業大学 科学技術創成研究院 未来産業技術研究所	大学教育システムを含む組織改革の一環として、研究組織についても見直しを行った。	大学執行部のトップダウンによる。研究所（組織）をどのように再編するか。分割、併合など。	4研究所が統合組織としての研究院下に属すことになり、見かけ上大組織化した。新たな研究領域が加わり分野多様性が増したが、新分野創成に至るにはもう少し時間がかかる。組織運営については本来効率化を志向したはずが、事務組織などは現場（研究所）から遠くなった感がある。
東京工業大学 科学技術創成研究院 フロンティア材料研究所	2016年4月に東工大が教育・研究改革を行った結果、旧応用セラミックス研究所の一部の教員が旧精密工学研究所の教員と入れ替わり、研究所は科学技術創成研究院の下部組織となった。	大学執行部とは数度の意見交換があり、研究所名称・メンバーなどは研究所からの要望が反映された。	異なる研究所の教員間での意思疎通、情報交換、交流が活発になったのは間違いない。共同研究が生まれた例もある。
名古屋大学 宇宙地球環境研究所	名古屋大学に所属していた3つの研究組織（太陽地球環境研究所、地球水循環研究センター、年代測定総合研究センター）を統合し新たな共同利用・共同研究拠点として宇宙地球環境研究所を設立しました。前身である3つの研究組織は関連する研究を行っていましたが、宇宙と地球を一つの環境と捉える新しいコンセプトのもとに分野を超えた融合研究の発展を目指すため、統合を行いました。	大学本部と前身となった研究所・センターより参加して、統合のための準備委員会を設立し、議論を通して統合を実現しました。新研究所の名称の決定、様々な規定の制定などに多くの議論を必要としましたが、基本的に参加する教員の話し合いによって作業を進めました。	それぞれの研究者が関連分野との関係のなかでより幅の広い視点から個々の研究の位置付けを認識することができる環境が生み出されたと考えています。さらに、分野の融合によって新しい研究を生み出そうとする動機づけを与え、いくつかの融合研究が実際に進められつつあります。また、異なる研究科に所属する学生の交流によって、分野横断型の教育の機会も生み出すことができました。
名古屋大学 未来材料・システム研究所	大学法人化をきっかけとして、工学系を中心に複数の研究センターを統合してエコピア科学研究所を設立した。また、その設立の約10年後に研究所のミッションの見直しを行い平成27年10月に未来材料・システム研究所に改組した。	平成27年の改組では、GaNを中心とする次世代半導体研究を1つの軸に据え、工学系と理学系の教員の研究分野のバランスを考慮した。	平成27年の改組後に次世代半導体研究のためのクリーンルーム棟や研究棟の建設計画を進め、平成30年度には両者とも完成する。企業等による協同研究部門も設置され、充実した研究体制が整いつつある。
京都大学 生存圏研究所	教員数を含む規模の拡大による組織の強化と、新しい学際分野の開拓。	2つの部局の合意形成に向けて、徹底した議論を重ねて、新組織の名称、理念、組織構造などを決め、研究者コミュニティからの支持を集めた後、大学本部と協議して、再編・統合を達成した。	異なる専門分野が融合した学際萌芽分野が形成され、新しい学問分野が発展した。社会還元、人材育成にも貢献できた。
京都大学 ウイルス・再生医科学研究所	平成28年10月にウイルス研究所と再生医科学研究所が組織統合し、ウイルス・再生医科学研究所として発足した。これは、平成28年4月に京都大学に導入された教員の人事を部局から分離して行う「学域・学系制」の導入により、大学内における教育研究組織の再編の必要性が学長ならびに部局から提示されたためである。	これまで行っていた共同研究・共同利用拠点の継続と統合研究組織における予算運用について、まず統合後の課題として認識された。そこで、ウイルス研究所と再生医科学研究所の所長や副所長が構成する研究組織統合準備委員会を設け、内規ならびに運営委員会等の改定について、1年以上にわたり検討を重ねた。そして統合前半は、大学本部はもちろん、文部科学省にたびたび相談に行き、アドバイスを受けた。	新研究所は、両研究所の強み・特色を生かしつつ互いの研究を補完・強調させる生命システム研究部門を設置することにより、単一細胞から個体レベルにおける複雑な生命現象をそれぞれの細胞種あるいは臓器細胞毎の変動値ならびに摂動の干渉値として表出する数理科学解析をこれまでの医科学研究に導入し、新世代の治療法開発をめざしている。生命システム研究部門に、この新研究部門の中核機能を担う数理生物学分野、細胞治療研究分野の2分野を新設した。
京都大学 大学院生命科学研究所 附属放射線生物研究センター	京都大学内の新たな人事組織である学系が成立し、生命科学研究所と同じ学系に所属することになり、再編に向けた動機が生まれました。	共同利用・共同研究拠点としての独立性が維持できる制度設計が課題であり、学術機関課のご指導の元、慎重に進めました。大学本部は推進に前向きであり、制度設計などにおいて色々助けていただきました。研究者コミュニティへは丁寧に説明し、理解を求めることが必要であり、そのように進めてまいりました。	まだ半年程度しか経っておらず、はっきりとした目に見える効果は指摘できませんが、今後に大いに期待できるものと考えています。

## 意見の整理

拠点名	2.(1)再編・統合の動機、きっかけ	2.(2)再編・統合の検討プロセス	2.(3)再編・統合の効果
<p>京都大学 東南アジア研究の国際共同研究拠点/  京都大学 地域情報資源の共有化と関連型地域研究の推進拠点</p>	<p>グローバル社会が直面する諸課題に対して地域研究からの貢献が求められる中で、ともに地域情報資源を活用した地域研究を研究手法としつつ、かたや東南アジアおよびその周辺地域の総合的研究をミッションとする旧東南アジア研究所と、かたや地域研究における情報資源の統合と関連型地域研究の推進をミッションとする旧地域研究統合情報センターを統合・再編し、世界諸地域を相互参照しながら、現代的課題に対応した、革新的な生存基盤研究を推進する必要が生じていた。</p>	<p>統合に向けた組織再編、組織名称、その後の情報資源の統合的活用などについて両組織内で協議を進めるとともに、大学本部、関連学会や地域研究コンソーシアム、その他ネットワークとの調整を進めた。統合に際しての課題は、東南アジア研究と生存基盤研究を推進してきた組織と、関連型地域研究と情報基盤整備を推進してきた組織における研究の方向性の継続と革新、両組織の研究コミュニティやネットワークの強化、両組織が保有する研究資源を統合・結集、一体的体制のもとで管理し、公開していくシステムの構築。</p>	<p>新組織にて「日 ASEAN 超学際生存基盤研究」(機能強化経費)を超学際研究と情報基盤の両輪により推進し、生存基盤研究や関連型地域研究を展開、東南アジア地域を超えたグローバルな超学際研究を展開している。両旧組織がもっていた研究ネットワークを、国内外で拡充・強化している。また、史資料や情報資源等、研究資源をより効率的に蓄積・公開し、ICT化に対応した地域情報の利用を促進し、情報ベースや研究成果発信の資源を強化し国内外での発信を促進しつつある。</p>
<p>大阪大学 レーザー科学研究所</p>	<p>研究力及び国際ハブ機能の強化を図ることを目的に2017年5月、学内で分散していた国際競争力あるレーザー施設(レーザーエネルギー学研究センター、光科学センター、未来戦略光科学連携センター(播磨))の機能を統合し附置研究所(レーザー科学研究所)に改組した。</p>	<p>より幅広い分野の連携が可能となり、拠点のミッションとしてより学際的な分野開拓ができる一方で、組織の人員増、予算増はなく現実的のどのように発展させるかが検討課題であった。兼任教員の数を増やすなど学内資源の有効な活用により対応することとなった。</p>	<p>組織改編により、より学際的な連携が可能となった。例えば物理系と情報科学系など新たな連携も生まれ新たな学際領域のみならず既存分野の発展にも貢献できる体制ができつつある。論文数など研究面における国際競争力もあがるだけでなく国際ネットワークの規模も大きくなり、より一層国際ハブ機能が強化された。</p>
<p>徳島大学 先端酵素学研究所</p>	<p>大学の特色・強みとする研究組織の再編成・集中化による研究機能強化</p>	<p>国立大学改革に呼応し、大学改革の一環として、教育研究拠点形成を目指し、大学本部と一体となって研究所設置準備委員会にて検討を進めた。</p>	<p>「新学術領域(研究領域提案型)」生物系の2領域が発足し、学術活動が推進された。</p>
<p>九州大学 先導物質化学研究所</p>	<p>化学研究の拠点を形成するために研究所と研究センターを再編、統合した。</p>	<p>部局を超えた組織の統合・再編であったため、その困難を乗り越えるための理念づくり、時間をかけた徹底的な議論を経て統合を実現した。</p>	<p>組織が大きくなったことによって、拠点の活動を含む組織的な取り組みの効果が大きくなったこと。異分野の連携が進んだこと。</p>
<p>琉球大学 熱帯生物圏研究センター</p>	<p>琉球大学の全国共同利用施設であった熱帯生物圏研究センターが、あらたに共同利用・共同研究拠点に申請する際に、旧分子生命科学センターを統合することとなった。その動機は、熱帯・亜熱帯フィールド研究を中心とした旧熱帯生物圏研究センターに旧分子生命科学センターの分子レベルでの研究技術を導入するとともに、分子生命科学センターの研究者にも熱帯生物圏のフィールドへのアクセスを容易にすることにあった。その結果、現熱帯生物圏研究センターが2009年に開設されるに至った。</p>	<p>旧熱帯生物圏研究センターと旧分子生命科学センターの統合に向けて、両施設のセンター長と教員2名ずつ、研究担当副学長、学術国際部長からなるワーキンググループを組織して、統合の検討を行った。また、研究者コミュニティである関連学会(日本熱帯生態学会、日本サンゴ礁学会、国際マングローブ生態系協会、日本熱帯医学会、日本水産学会、日本生体防御学会、日本動物分類学会、日本爬虫両棲類学会、沖縄瀨物学会等)に統合に関する意見聴取を行い、また統合に賛同した学会からは賛同する旨の文書の発行を依頼した。さらに、研究者交流を実施していた大学共同利用機関(総合地球環境学研究所)と、統合後の連携について協議し、引き続き連携することで同意した。その間に克服すべき大きな問題は生じなかった。</p>	<p>統合により、分子生命科学センターの細胞・分子レベルでの解析、特にゲノム解析など、熱帯・亜熱帯生物に対して適用される研究が劇的に増加した。また、熱帯生物における宿主と微生物の共生に関する研究が、新しい研究分野として発展している点でも、学術的な効果は高い。</p>

## 意見の整理

### (回答拠点・機関名一覧)

北海道大学低温科学研究所	単独
北海道大学遺伝子病制御研究所	単独
北海道大学触媒科学研究所	単独
北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター	単独
北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター	単独
帯広畜産大学原虫病研究センター	単独
東北大学金属材料研究所	単独
東北大学加齢医学研究所	単独
東北大学流体科学研究所	単独
東北大学電気通信研究所	単独
東北大学電子光理学研究センター	単独
筑波大学計算科学研究センター	単独
筑波大学遺伝子実験センター	単独
群馬大学生体調節研究所	単独
千葉大学環境リモートセンシング研究センター	単独
千葉大学真菌医学研究センター	単独
東京大学医科学研究所	単独
東京大学地震研究所	単独
東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター	単独
東京大学史料編纂所	単独
東京大学宇宙線研究所	単独
東京大学物性研究所	単独
東京大学大気海洋研究所	単独
東京大学空間情報科学研究センター	単独
東京大学素粒子物理国際研究センター	単独
東京医科歯科大学難治疾患研究所	単独
東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所	単独
東京工業大学科学技術創成研究院フロンティア材料研究所	単独
一橋大学経済研究所	単独
新潟大学脳研究所	単独
金沢大学がん進展制御研究所	単独
金沢大学環日本海域環境研究センター	単独
名古屋大学未来材料・システム研究所	単独
名古屋大学宇宙地球環境研究所	単独
京都大学化学研究所	単独

## 意見の整理

京都大学人文科学研究所	単独
京都大学ウイルス・再生医科学研究所	単独
京都大学エネルギー理工学研究所	単独
京都大学生存圏研究所	単独
京都大学防災研究所	単独
京都大学基礎物理学研究所	単独
京都大学経済研究所	単独
京都大学数理解析研究所	単独
京都大学複合原子力科学研究所	単独
京都大学霊長類研究所	単独
京都大学東南アジア研究の国際共同研究拠点	単独
京都大学地域情報資源の共有化と相関型地域研究の推進拠点	単独
京都大学大学院生命科学研究科附属放射線生物研究センター	単独
京都大学生態学研究センター	単独
京都大学野生動物研究センター	単独
大阪大学微生物病研究所	単独
大阪大学蛋白質研究所	単独
大阪大学社会経済研究所	単独
大阪大学接合科学研究所	単独
大阪大学核物理研究センター	単独
大阪大学レーザー科学研究所	単独
鳥取大学乾燥地研究センター	単独
岡山大学資源植物科学研究所	単独
岡山大学惑星物質研究所	単独
広島大学放射光科学研究センター	単独
愛媛大学沿岸環境科学研究センター	単独
愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター	単独
徳島大学先端酵素学研究所	単独
高知大学海洋コア総合研究センター	単独
九州大学生体防御医学研究所	単独
九州大学マス・フォア・インダストリ研究所	単独
九州大学応用力学研究所	単独
佐賀大学海洋エネルギー研究センター	単独
長崎大学熱帯医学研究所	単独
熊本大学発生医学研究所	単独
琉球大学熱帯生物圏研究センター	単独

## 意見の整理

北海道大学北極域研究センター	ネットワーク
北海道大学電子科学研究所	ネットワーク
東北大学多元物質科学研究所	ネットワーク
東京工業大学科学技術創成研究院化学生命科学研究所	ネットワーク
大阪大学産業科学研究所	ネットワーク
九州大学先導物質化学研究所	ネットワーク
学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点	ネットワーク
東京医科歯科大学生体材料工学研究所	ネットワーク
東京工業大学科学技術創成研究院未来産業技術研究所	ネットワーク
静岡大学電子工学研究所	ネットワーク
広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所	ネットワーク
広島大学原爆放射線医科学研究所	ネットワーク
長崎大学原爆後障害医療研究所	ネットワーク