

科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会

第4期中期目標期間における大学共同利用機関の在り方について（審議のまとめ）

(2018年12月14日) (抄)

※下線や四角囲いは事務局にて追加

1. 検討の背景

- 近年、我が国の基礎科学力については、論文数の伸びの停滞、トップ10%論文の国際シェアの低下等に見られるように、諸外国に比べ相対的に低下している傾向にある。
- その原因としては、
 - ・近年、科学技術関係予算を大幅に増加させている中国の急激な伸びに加え、EU諸国も、地理的・歴史的なつながりを生かして、国際共同研究を推進するなど、国際的な競争が激しさを増していること
 - ・自主的・自立的な研究を支える基盤的な研究費が減少しており、長期的な視野に立った独創的な研究に挑戦することが困難となっていること
 - ・研究者の様々な負担が増加しており、研究時間の減少が顕著になってきていること
 - ・大学において安定的に雇用される教員数が減少し、若手研究者の雇用が不安定化していること
 - ・分野によっては、研究者の国際流動性が低い水準にあり、国際的な研究ネットワークから取り残されつつあること等が考えられる。
- 大学共同利用機関は、大学の共同利用の研究所として、これまで、個々の大学では整備・運用が困難な研究資源を大学等の研究者の利用に供することにより、特定の研究分野について、大学の枠を越えた大規模学術プロジェクトや国際的な共同研究の推進を通じ、異分野の融合と新分野の創成を図るとともに、SINETなど全ての学問分野に共通する学術基盤の構築や将来を担う若手研究者の育成に貢献してきている。
- 上記のような基礎科学力を取り巻く状況を踏まえると、今後、共同利用・共同研究体制の強化をはじめ、研究力向上に向けた改革を総合的に展開していくことが求められる。このため、我が国の中核的な学術研究拠点である大学共同利用機関には、今後、その特長を最大化し、我が国の基礎科学力の復権を牽引することが求められる。

- また、第4次産業革命の進展による Society5.0 の実現に向けた取組の加速、国連における持続可能な開発目標（SDGs）の設定、地方の人口減少等、今日の社会・経済的な動向を踏まえると、大学共同利用機関には、科学技術イノベーションの創出、地球規模の課題や地域社会の課題等、多様な社会的課題の解決に向けて可能な限り貢献することも求められる。

2. 具体的な取組の方向性

(1) 大学共同利用機関における研究の質の向上

①大学共同利用機関法人のガバナンスの強化

(略)

②人的資源の改善

(略)

③物的資源の改善

(略)

④大学共同利用機関の構成の在り方

- 大学共同利用機関は、各学問分野において我が国を代表する中核的な学術研究拠点であり、国として、人的にも予算的にも大きな資源を投入するものである。このため、大学共同利用機関の名称及び目的については、学術政策における国の責任を明らかにする観点から、引き続き法令で定めることが必要である。
- 大学共同利用機関法人は、時代の要請に応じて、新たな学問分野の創出に戦略的に取り組むことが必要であり、設置する大学共同利用機関について、各研究分野の動向、大学の研究者のニーズ、将来性等を踏まえ、その在り方を検討することが必要である。
- 大学共同利用機関については、平成16（2004）年の法人化後、学術研究の動向に対応して、研究対象、研究内容及び内部組織は変化してきているものの、その名称及び目的は変更されておらず、変更の必要性について検討することが必要である。
- また、大学共同利用機関として、一研究所としての研究機能のみならず、共同利用・共同研究を通じて全国の研究者コミュニティに貢献する機能を有していることについて確認することが必要である。

○ これらを踏まえ、国においては、「大学共同利用機関として備えるべき要件」を明らかにした上で、各大学共同利用機関について、中長期的な構想に基づく学術研究を推進する観点から、中期目標期間の2期分に相当する12年間存続することを基本としつつ、学術研究の動向に対応し、大学における学術研究の発展に資するものとなっているかを定期的に検証する体制を整備し、この検証結果に基づき、再編・統合等を含め、当該大学共同利用機関の在り方を検討することが必要である。

○ 「大学共同利用機関として備えるべき要件」については、主に以下のような内容が考えられるところであり、今後、文部科学省において、科学技術・学術審議会の意見を聴き、法令等において具体的に定めることが必要である。

- ・開かれた運営体制の下、各研究分野の研究者コミュニティ全体の意見を取り入れて運営されていること
- ・各研究分野に関わる大学や研究者コミュニティ全体を先導し、最先端の研究を行う中核的な学術研究拠点であること
- ・国際的な学術研究拠点として、各研究分野における我が国の窓口としての機能を果たしていること
- ・個々の大学では整備・運用が困難な最先端の大型装置や貴重な学術データ等の研究資源を保有し、これらを全国的な視点に立って共同利用・共同研究に供していること
- ・時代の要請や学術研究の動向に対応して、新たな学問分野の創出や発展に戦略的に取り組んでいること
- ・優れた研究環境を生かした若手研究者の育成に貢献していること

○ 検証については、その結果が国の学術政策に反映されることから、科学技術・学術審議会が行うものとし、その体制は、学術研究の特性を踏まえつつ、各大学共同利用機関の研究成果や将来性等を専門的かつ客観的に評価することができる研究者を含む有識者で構成することが適当である。

○ 検証の周期については、中期目標期間（6年間）とし、以下のプロセスで検証を実施するものとする。なお、検証の実施に当たっては、大学共同利用機関等における関係データの収集、書類の作成等に係る負担の軽減にも配慮することが必要である。

- ①科学技術・学術審議会において、「大学共同利用機関が備えるべき要件」を踏まえ、検証の観点、参照すべき指標等を示した「ガイドライン」を策定する。
- ②大学共同利用機関法人の中期目標期間の最後の年度の前々年度終了後に、各大学共同利用機関及び各大学共同利用機関法人において、①のガイドラインに基づき、海外の研究機関に属する研究者からの意見を聴き、自己検証を実施する。
- ③②の自己検証の結果を踏まえ、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、検証を実施する。
- ④③の検証の結果は、国立大学法人法に基づき、文部科学大臣が行う組織及び業務の全般にわたる検討の内容に反映させ、直近の中期目標期間の開始に向けて、大学共同利用機関法人の意見を聴いた上で、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

(2) 人材育成機能の強化

- 国立大学法人法においては、大学共同利用機関法人の業務の一つとして、「大学の要請に応じ、大学院における教育その他の大学における教育に協力すること」が規定されており、大学共同利用機関は、その優れた研究環境を活用し、次代を担う若手研究者の育成に取り組むことが重要である。
- 大学共同利用機関が行う大学院教育への協力の形態としては、①総合研究大学院大学の基盤機関として行うものと②大学からの委託を受けて当該大学の教育の一環として行うもの（連携大学院制度及び特別共同利用研究員制度）があるが、大学共同利用機関においては、それぞれの位置付けを明確にした上で取り組むべきである。
- 総合研究大学院大学は、大学共同利用機関法人との緊密な関係及び協力の下に教育研究を行うものとされている。具体的には、大学共同利用機関の場所において、その研究教育職員及び施設・設備を活用しつつ、実際の研究活動への参加を通じて博士課程の学生の指導を行っており、このような特色を最大限に生かすことが重要である。
- 総合研究大学院大学全体の入学定員充足率は横ばい傾向にあるものの、博士後期課程及び博士課程3年次編入学の入学定員充足率については、昨今、減少傾向にあり、専攻によっては、優秀な学生を継続して獲得することが困難になりつつある。このため、総合研究大学院大学の人材育成機能を強化するための改革を進め、教育の質及び知名度の向上を図ることが急務となっている。

- 総合研究大学院大学の独自性、すなわち、大学共同利用機関が、その優れた研究環境を活用して主体的に当該分野の後継者を育成するという特色を踏まえた上で、どのような人材を育成するかを明確化し、他大学における大学院教育との差別化を図り、自らの強みを社会に向けて分かりやすく発信するとともに、伸ばしていくことが必要である。

具体的には、総合研究大学院大学における人材育成の目的を「他の大学では体系的に実施することが困難な研究領域や学問分野における研究者人材の育成」とした上で、設置する学位プログラムを当該領域・分野に対応するものとし、かつ、個々の学生のニーズにきめ細かく対応し得るものとすることが考えられる。

- 現状の総合研究大学院大学の教育研究活動は、実質的には、同大学本部と各大学共同利用機関間の調整で完結しがちであるが、上記のような改革を組織的に進めていくためには、大学共同利用機関法人のより一層の協力が必要である。各大学共同利用機関法人は、総合研究大学院大学の運営に責任を持つべき立場にあることを改めて自覚し、同大学の運営に積極的に協力することが求められる。

- このため、総合研究大学院大学及び各大学共同利用機関法人で構成する新たな組織を設けることが適当である。具体的には、「(4) 大学共同利用機関法人の枠組み」において述べる「連合体」において、総合研究大学院大学の主導の下、各法人の枠を越えて、例えば、学位プログラムを設置すべき領域・分野や、教育課程、教員組織、国内外に向けた広報活動、学生の就学環境の改善、ファカルティ・ディベロップメント活動の強化、学生の就職支援等の重要事項についての方針を決定し、必要な取組を進めていくことが考えられる。

(3) 関係する他の研究機関等との連携

①大学の共同利用・共同研究拠点との連携（抄）

- (略)

このため、大学共同利用機関が、大学や研究者コミュニティ全体を先導し、最先端の研究を行う中核的な拠点となっている分野においては、大学共同利用機関が中心となり、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し、それぞれの役割を明らかにした上で、相互補完的に協力して研究を推進するための体制を構築することが重要である。

また、同様に、共同利用・共同研究拠点が中核的な拠点となっている分野においては、

共同利用・共同研究拠点が中心となり、関連する研究分野の研究機関とネットワークを形成し、研究を推進するための体制を構築することも考えられる。

- このようなネットワークを形成することにより、学生を含む研究者の交流の活性化、スケールメリットを生かした柔軟な資源配分、施設・設備の効率的な整備・運用、共同利用に際しての事務の一元化等が可能となり、個々の研究機関では実現できない研究基盤を構築することができると考えられる。
- このため、国においては、ネットワークの形成に向けた取組やネットワークの下で行う共同研究プロジェクトに対して重点的に支援することが必要である。
なお、こうしたネットワーク形成の支援において、各研究機関における自由で多様な研究活動をいたずらに損なうことがないよう、各研究機関や研究者コミュニティにおける自主性・自律性に十分配慮することが必要である。
- また、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点その他の研究機関は、上記のネットワークを活用し、恒常的に、当該研究分野における今後の研究推進体制の在り方について検討することも重要である。
- この検討の結果、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など、共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行が適当であると考えられる場合や、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など、大学共同利用機関から共同利用・共同研究拠点への移行が適当であると考えられる場合においては、以下のようなプロセスにより移行に向けた検討を進めることが必要である。

【共同利用・共同研究拠点から大学共同利用機関への移行の場合】

- ①文部科学省から、定期的に共同利用・共同研究拠点に対して、大学共同利用機関への移行に係る要望を調査する。
- ②①において移行に係る要望を示した共同利用・共同研究拠点について、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、
 - ・「大学共同利用機関として備えるべき要件」を満たしているか
 - ・当該研究分野の発展のために、当該大学共同利用機関の設置が必要であるか

- ・関係の研究者コミュニティから、大学共同利用機関への移行についての要望があるか
- ・大学本部及び当該大学共同利用機関を設置することとなる大学共同利用機関法人の同意が得られているか

等の観点から、移行の是非について審議する。

③②の審議結果を踏まえ、文部科学省において、直近の中期目標期間の開始に伴う移行に向けて、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

【大学共同利用機関から共同利用・共同研究拠点への移行の場合】

①国立大学法人から、大学共同利用機関の共同利用・共同研究拠点への移行に係る要望が示された場合、科学技術・学術審議会において、同審議会に置かれる関係の分科会、部会における審議等を踏まえつつ、当該大学共同利用機関について、

- ・当該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
- ・我が国の学術政策上、大学共同利用機関として存続させる必要はないか
- ・共同利用・共同研究拠点の認定の基準を満たしているか
- ・当該大学共同利用機関及び当該大学共同利用機関を設置する大学共同利用機関法人並びに関係の研究者コミュニティの同意が得られているか

等の観点から、移行の是非について審議する。

②①の審議結果を踏まえ、文部科学省において、直近の中期目標期間の開始に伴う移行に向けて、中期目標の策定、法令改正等の必要な措置を講じる。

○ なお、国立大学の共同利用・共同研究拠点については、本年度、中間評価が実施されるとともに、国際共同利用・共同研究拠点制度が発足したところであるが、上記の検討に当たっては、共同利用・共同研究体制の強化の観点から、国立大学法人の第4期中期目標期間の開始時期を見据え、共同利用・共同研究拠点制度の中長期的な在り方についても検討する必要がある。

（４）大学共同利用機関法人の枠組み

○ 大学共同利用機関は、昭和46（1971）年に高エネルギー物理学研究所が設置されて以降、順次設置され、平成16（2004）年の法人化を経て、現在は、人間文化研究機構、自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構及び情報・システム研究機構の4大学共同利用機関法人が、計17の大学共同利用機関を設置・運営している。

○ 大学共同利用機関の法人格の単位については、科学技術・学術審議会において検討が行われ、平成 15（2003）年の報告「大学共同利用機関の法人化について」において、概ね以下のとおり整理された。

- ・法人化する機会を捉えて大学共同利用機関に、新分野の創出に向けて効率的に自らを発展させる仕組みを持たせることが重要である。このため、各大学共同利用機関が将来の学問体系を想定して分野を越えて連合し、機構を構成することによって、総合的な学術研究の中核の一つとして今後の我が国の学術全体の発展に資するという観点が重要である。
- ・大学共同利用機関の再編については、人間文化あるいは自然と人間の関わりを対象とする研究領域、自然界そのものを広く対象とする研究領域及びその両者に関わりつつ複雑な現象を情報とシステムの観点から捉えようとする研究領域の 3 領域にくくり、それぞれに対応する機構を設けることが適当である。
- ・高エネルギー加速器研究機構については、自然分野に分類されるべきと考えられるが、①加速器という大型の特殊装置を中心として構成された機構であり、実態的にも、研究手段として加速器を利用する研究者が広く集い、交流等が行われていること、②機構の規模としても、3 機構に比して遜色のないものであることなどから、そのまま 1 つの機構とする。

○ 本部会においては、第 4 期中期目標期間における大学共同利用機関法人の枠組みについて、現在の 4 大学共同利用機関法人が、上記の考え方に基づき設立されたものであることを踏まえつつ、各大学共同利用機関が、時代の変化に対応しながら、現下の厳しい財政状況においても、その機能を十分に発揮し、我が国の学術研究の発展に資することができるような体制の在り方を検討した。具体的には、現在の 4 大学共同利用機関法人を統合して、一つの大学共同利用機関法人を設立し、当該法人が、全ての大学共同利用機関を設置する案について検討したところである。

○ この案の利点としては、

- ・現在の 4 大学共同利用機関法人の人員・予算及び各法人本部が現在実施している業務が全て一元化されるため、柔軟な資源配分及び効率化が図れること
- ・全ての大学共同利用機関が同一の大学共同利用機関法人に属するため、異分野の融合など、時代の要請に対応した大学共同利用機関の在り方の検討が進めやすくなること
が挙げられる。

- 一方で、懸念される点として、
 - ・法人本部が、研究分野や研究目的が多岐にわたり、地理的に広く分散して所在している17の大学共同利用機関を適切にマネジメントできないこと
 - ・分野ごとの自律的かつ迅速な意思決定が困難となること
 - ・現在の4大学共同利用機関法人がこれまで各々築いてきた対外的な知名度や信頼が維持されないことが挙げられる。

- これらを踏まえ、第4期中期目標期間における大学共同利用機関法人の枠組みとしては、現在の4大学共同利用機関法人を存続することとした上で、4大学共同利用機関法人で構成する「連合体」を創設し、厳しい財政状況の下、大規模学術プロジェクトをはじめとする共同利用・共同研究の取組を安定的かつ継続的に推進していくために求められる運営の効率化や異分野融合の推進等による研究力の強化を図ることが適当である。

さらに、大学共同利用機関の特色を生かした大学院教育の充実を図るため、この「連合体」には総合研究大学院大学を加えることが適当である。

なお、「連合体」については、例えば、一般社団法人の枠組みを活用して構築することが考えられる。

- 「連合体」においては、以下のような取組を実施することが適当である。

①運営の効率化に向けた取組

各大学共同利用機関法人が、これまで各々で蓄積してきた技術・経験・ノウハウを持ち寄り、共同で取り組むことで効率化が見込まれる業務（例えば、広報、IR、評価、施設・設備のマネジメント、調達・契約、法務、知的財産、男女共同参画に係る取組、研究不正への対応、情報セキュリティ、職員の研修、産業界との連携・地方貢献活動に係る窓口の設置等）を実施する。

②研究力の強化に向けた取組

研究連携促進のための基本方針を策定の上、異分野融合による研究領域の拡大と新分野の創成に向けた研究プロジェクトを実施する。

また、大学共同利用機関の国際化を促進するため、海外リエゾンオフィスや外国人研究者の相談窓口を共同して設置する等の取組を実施する。

さらに、ポストドクターのキャリアパス支援等、若手研究者の育成に取り組む。

③大学院教育の充実にに向けた取組

総合研究大学院大学における大学院教育に関して、基盤機関である大学共同利用機関が有する海外の研究機関とのネットワークを生かして、国際共同学位プログラムを策定するとともに、留学生のリクルート等を実施する。

- 「連合体」の管理経費については、各法人が一定額を拠出するとともに、各事業に係る経費については、当該事業への関与の度合いに応じて拠出するものとするのが適当である。
- 「連合体」における具体的な管理体制や業務内容等については、今後、4大学共同利用機関法人及び総合研究大学院大学において、2022年4月からの第4期中期目標期間に向けて計画的に検討を進めることが必要である。また、この検討については、本部会においても、定期的にその進捗状況を確認するなど、積極的に関与することが必要である。
- その際、「連合体」が担う役割と各法人が担う役割との関係がいたずらに複雑になり、「屋上屋を架す」ようなことにならないよう、「連合体」に付与する実質的な権限を明確化するなど、慎重に設計することが重要である。
- また、「連合体」が正式に発足する前であっても、各法人が現行体制の下で、将来の移行を視野に入れつつ先行して改革に取り組んでいくことが重要であり、国は、こうした動きを促すため、各法人の取組を適切に評価し、重点的に支援すべきである。
- なお、「連合体」の活動状況については、発足後、一定期間経過後に科学技術・学術審議会において検証し、その結果に応じて、大学共同利用機関法人の枠組みについて改めて検討するものとする。併せて、時代や社会の要請及び国際的な研究動向を踏まえるとともに、分野の特性に応じた適切なマネジメントが可能となるよう、各大学共同利用機関法人が設置する大学共同利用機関の適切な構成の在り方についても、引き続き検討するものとする。