

# 共同利用・共同研究体制の強化に向けて(審議のまとめ)

平成27年1月28日

科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会

# 目 次

はじめに ～なぜ今、「共同利用・共同研究体制」の改革なのか～	1
<b>1. 共同利用・共同研究体制によるこれまでの成果</b>	<b>3</b>
・我が国における学術研究のナショナルセンター・ハブ的機能	3
・学術研究水準の維持・向上	4
・学術研究のボトムアップ型研究体制の構築への貢献	4
・学術研究の大型プロジェクト推進	5
<b>2. 共同利用・共同研究体制の意義・ミッション、役割について</b>	<b>5</b>
（1）現代の学術研究とこれからの共同利用・共同研究体制	5
（2）共同利用・共同研究体制の意義・ミッションについて	6
（3）共同利用・共同研究体制における各機関等の役割について	7
<b>3. 共同利用・共同研究体制の現況と直面する課題</b>	<b>8</b>
・強み・特色が見えにくくなっていないか	8
・大学改革の流れの中で意義が十分評価されているか	9
・他分野との連携及び組織的流動性は十分か	9
<b>4. 具体的な取組の方向性</b>	<b>10</b>
（1）共同利用・共同研究体制を構成する各機関等における自己改革・機能強化の推進	11
（2）各機関等の自己改革・機能強化を促進するための基盤整備	16
（3）共同利用・共同研究体制の構造的課題を解決するための抜本的改革	23
<b>参考資料</b>	<b>28</b>

## はじめに ～なぜ今、「共同利用・共同研究体制」の改革なのか～

- 共同利用・共同研究体制は、大学共同利用機関と、国公私立大学に置かれる附置研究所等に端を発する共同利用・共同研究拠点を中心に構成される。個々の大学の枠を越え、全国の研究者の知を結集し、諸外国の学術研究の状況を的確に把握しながら、効率的・効果的な先端研究を展開してきた、我が国の学術研究の中核的システムである。
- 大学共同利用機関は国公私立全ての「大学における学術研究の発展等に資するために設置される大学の共同利用の研究所」（国立大学法人法第2条第4項）として、個々の大学では整備・運営が困難な最先端の大型装置や大量の学術データ、貴重な資料等を全国の研究者に提供することを通じ、大学の枠を越えた共同研究を推進し、関連分野の研究水準の向上を目的とする、我が国独自の制度に基づく研究機関である。平成16年の国立大学法人化を経て、現在、四つの大学共同利用機関法人の下に17の機関が設置されている<sup>1</sup>。
- 共同利用・共同研究拠点は、国公私立大学に附置された研究所・研究センターにおいて、大学共同利用機関と同様、個々の大学の枠を越えて、研究設備やデータ・資料等を全国の研究者が活用して共同で研究を行う体制の整備を通じて、我が国の学術研究の基盤強化と新たな学術研究の展開に資することを目的としている。従前、国においては、学術研究組織の整備の観点から、国立大学における附置研究所・研究センターの設置、及びその全国共同利用化を支援してきた。そして、学術研究組織の更なる共同利用・共同研究の推進の観点から、共同利用・共同研究拠pointsの制度が国公私立大学を問わない文部科学大臣の認定制度として平成20年度に創設され、現在、46の国公私立大学に95拠点を設置している<sup>2</sup>。
- 共同利用・共同研究体制において行われる学術研究は、人文学・社会科学から自然科学までの幅広い学問分野にわたる知的創造活動である。すなわち、研究者の自由闊達な発想と研究意欲を源泉として真理の探究及び価値の創出を目指すものであり、「学問の自由」を基本理念とするものである。大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点は、組織形態の面では、組織上大学に包含されているか否かの違いがあるが、機能面では、いずれも、当該研究所・研究センターとして独自の研究機能と、共同利用・共同研究の推進を通じた全国の研究者コミュニティに対する研究支援機能を併せ持っている。運営面でも、いずれも研究者コミュニティに開かれた運営の下で共同利用・共同研究を行う点において、共通した性格を有している。

<sup>1</sup> 昭和46年に設立された高エネルギー物理学研究所（現在の高エネルギー加速器研究機構）の設立を端緒に、最近では、平成21年に国立国語研究所が、独立行政法人から大学共同利用機関として移管されている。

<sup>2</sup> 現在、国立大学においては77拠点、公私立の大学においては18拠点が認定されている。本制度の公私立の大学への浸透も着実に進んでおり、その個性化・特色化に貢献している。

- 国立大学法人発足後 10 年を経過し、グローバル化や少子高齢化の進展、新興国の台頭などによる研究力・人材育成力の競争激化など、現在、我が国の大学及び大学における学術研究を取り巻く環境は大きく変化しつつある。また、技術の進展等に伴い、新たな学際的・分野的融合領域が展開するなど、知のフロンティアが急速に拡大し、学術研究自体の有様も大きく変化している。こうした変化を受け、国立大学と文部科学省の間で、国立大学の強み・特色・社会的役割を再整理する「ミッションの再定義」が行われた。さらに、平成 25 年 11 月に、各大学の強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する仕組みを構築することにより、持続的な競争力を持ち、高い付加価値を生み出すことを目指す「国立大学改革プラン」が示された。平成 28 年度の第 3 期中期目標期間の開始を前に、平成 25～27 年度を「改革加速期間」として、国立大学の機能強化の取組が進められている。
- また、日本再興戦略、科学技術・イノベーション総合戦略 2014 等においても、大学改革の重要性や、未来を支える人材の確保やイノベーションへの貢献が期待されている。また、政府の産業競争力会議においても、イノベーションや地域活性化の観点を踏まえつつ、大学の機能強化についての議論が進められている。同時に、平成 28 年度は第 5 期科学技術基本計画の始期でもあり、大学の機能強化、さらには大学における研究の在り方が、科学技術政策全体の観点から再検討される時期に当たっている。
- 現在の大学や学術研究を取り巻く厳しい環境下においては、効率的かつ創造的な我が国の学術研究の中核的システムとしての共同利用・共同研究体制が持つ強み・特色を更に伸長させるとともに、学術研究推進の駆動力としての効果をより強力に発揮させなければならない。そしてそれは、個人の自由な発想に基づく多様で先駆的な研究を保証するとともに、各大学に高度な共通基盤を提供することを可能とし、研究機能の向上を通じた大学全般の機能強化や大学改革に直接的に資するものとなり得る。これらの視点を今以上に明確化し、これを現代社会の要請に即応できる柔軟なシステムに強化、発展させることが急務となっている。
- 今般の国立大学改革の流れにおいては、各国立大学の機能強化という視点が重視されているところであるが、これと同時に共同利用・共同研究などの大学の枠を越えた横串の取組や、そうした取組を通じた大学の機能強化という視点も重視する必要がある。
- このような状況の下、問題が完全に顕在化していない段階であっても、共同利用・共同研究体制全般を俯瞰し、その強み・特色・社会的役割を含む今後のあるべき姿を探り、改革に向けた体制の見直しを再度検討する必要性が生じている。また、これまで以上に、

共同利用・共同研究体制の重要性及び大学の機能強化に果たす役割について、大学の執行部が理解し、大学が共同利用・共同研究体制を積極的に支えていく姿勢が求められる。

- 大学の枠を越えた共同利用・共同研究体制の強化については、特に、本研究環境基盤部会（以下、「本部会」という。）において、これまで様々な検討が行われてきた<sup>3</sup>。しかしながら、これらはいずれも共同利用・共同研究体制を構成する大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点の在り方を部分的、断片的に議論したものにとどまっている。本審議のまとめ（以下、「本報告」という。）は、共同利用・共同研究体制が我が国の学術研究の中核的システムとしての機能を引き続き発揮できるよう、今後10年程度を見通した共同利用・共同研究体制の在り方と今後の施策の方向性をまとめたものである。
- 前述のとおり、これらの内容は、大学改革や大学の機能強化、研究資金の在り方（基盤的経費と競争的資金双方によるデュアルサポートシステムの再生）など、諸改革の内容と密接に関連するとともに、全体の改革の一部をなすものである。したがって、本報告の内容は、本部会の枠にとどまらず、産業競争力会議や第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金の在り方に関する検討会などの検討あるいは各国立大学法人・大学共同利用機関法人の第3期中期目標・中期計画の検討に活用されることで、内容が実現するものである。

今後の検証に当たっては、本報告の趣旨が、様々な大学改革の検討の場において生かされているか、また各国立大学法人・大学共同利用機関法人の中期目標・中期計画の検討において活用されているかについて、特段の留意が必要であることを附言したい。

加えて、本報告が、共同利用・共同研究体制の強化を通じ、携わる各研究者の研究意欲を高め、我が国の学術研究振興に資するものとなることを切に期待している。

## 1. 共同利用・共同研究体制によるこれまでの成果

- 共同利用・共同研究体制による成果として、大きく以下の四点を挙げることができる。

### ・我が国における学術研究のナショナルセンター・ハブ的機能

- まず、17の大学共同利用機関においては、人文学・社会科学から自然科学まで、様々な分野を包含し、関連する学会は延べ1,125学会（平成26年度）と、非常に広範な学問領域を網羅し、当該分野におけるナショナルセンターとしての位置を占めている。他方、共同利用・共同研究拠点は、国公私立大学を通して全国46大学、95拠点が認定されている。分野も実に多岐にわたり、人文学・社会科学系から理工学系、医学・生物学系ま

<sup>3</sup> 本部会において、「学術研究の推進体制に関する審議のまとめ」（平成20年5月27日）において、共同利用・共同研究拠点制度の創設が提言されたほか、「大学共同利用機関法人及び大学共同利用機関の今後の在り方について」（平成24年8月）において、大学共同利用機関の機能強化に関する即応性のある取組についての提言が行われている。

で、広い分野を網羅している<sup>4</sup>。また、全国に分布していることが特色<sup>5</sup>であり、まさに各地域の多様な研究シーズの発掘・形成に貢献している<sup>6</sup>。この中には、地域の特性・特色、歴史的経緯と極めて密接に関連した研究拠点も少なくなく、地域創生の核としての可能性を秘めている。

- 大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点は、こうした中核性、希少性を有する性質ゆえ、当該分野における様々な中核的機能を有してきた。国際的学会の枢要な地位を占める研究者や、国際的な学術誌の編集委員を輩出するなど、研究所の職員を核として、国際的頭脳循環のハブとしての機能を発揮している。また、大学院生やポストドクターなど、当該研究分野の未来を担う有望な若手人材を育成、輩出する機能も有している<sup>7</sup>。

#### **・学術研究水準の維持・向上**

- 学術研究水準や研究成果に関して、大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点を構成する附置研究所・研究センターの研究水準は、いずれも論文数の状況などから、高い学術研究水準を維持しており、我が国の研究機能の基盤の一角を形成していると評価できる。そして、その研究成果は、大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点単体の成果であるとともに、我が国の大学研究機能全体の強化、そして我が国の学術研究水準の全体の向上に寄与しているといえる。また、意欲ある研究者が、共同利用・共同研究の中でコミュニティを基盤に研究を進めることで、我が国の学術研究水準を世界レベルに維持することが可能となっている。

そのほか、共同利用・共同研究拠点においては、その拠点の属する当該大学の強み・特色を研究面で強化している。

#### **・学術研究のボトムアップ型研究体制の構築への貢献**

- 共同利用・共同研究体制の推進を通じて、学術コミュニティと連携した運営体制の確保が図られており、これにより、大学共同利用機関法人・大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点（以下、「各機関等」という。）を介した当該コミュニティの活性化、ひいては、コミュニティを基盤とした我が国における学術研究のボトムアップ型研究体制の構築に貢献している。

<sup>4</sup> 日本学術会議分野別委員会の分野分類による。

<sup>5</sup> 共同利用・共同研究拠点は全ての地域ブロック、全国27都道府県に所在している。

<sup>6</sup> 例えば、帯広畜産大学：原虫病研究センター、鳥取大学：乾燥地研究センター、長崎大学：熱帯医学研究所などが挙げられる。

<sup>7</sup> 自然科学研究機構分子科学研究所においては、准教授から教授への内部昇格が制限され、育成された人材が全国の大学等に輩出され、研鑽を積んだ人材が研究所に戻ってくるなど、当該分野における人材の好循環が形成されている。一部の共同利用・共同研究拠点においても、同様のシステムを通じ、当該分野の全国的な人材流動性の向上に寄与している例（例：北海道大学触媒科学研究所など）がある。

## **・学術研究の大型プロジェクトの推進**

- 学術研究の大型プロジェクトは、人類の発展に貢献する真理の探究を目指して人類未至の研究課題に挑み、ノーベル賞の受賞につながるような研究成果を創出するなど、世界の学術研究を先導する画期的な成果をあげ得るものである。これらは広く我が国の知を結集して初めて可能となるものであり、共同利用・共同研究体制の構築が大前提となる一方、こういった学術研究の大型プロジェクトの推進の検討を契機に各分野における共同利用・共同研究体制構築の気運が醸成され、学術基盤が強化されることも事実である。また、国際的な競争と協調の中で我が国がリーダーシップを発揮し、世界に貢献し得るものである。
- 加えて、学術研究の大型プロジェクトは、国民・社会の学術研究に対する関心を惹起し、学術研究に対する理解、支持の獲得につながる側面がある。

## **2. 共同利用・共同研究体制の意義・ミッション、役割について**

### **(1) 現代の学術研究とこれからの共同利用・共同研究体制**

- 前述のとおり、知のフロンティア拡大や我が国を取り巻く社会・経済情勢がますます変化する中、イノベーションの構造変化や多様な知の創出に向けた世界各国での競争が激化する中で、卓越した知と人材を持続的に生み出し続ける学術研究への期待は今まで以上に高まっている。また、既に我が国は、世界でも有数の成熟国として、いわゆる「課題先進国」としての歩みを進めなければならない状況になっている。天然資源の少ない我が国では、学術研究から生み出される創造的知見と人材をもって、人類社会の持続的発展や福祉に寄与するとともに、国際社会において尊敬を勝ち得、存在感を発揮することが国としての力になるといえる。この意味で学術研究は「国力の源」であり、したがって、学術研究の振興は国の重要な責務である。研究者は自己の専門分野の研究を突き詰めた上で、分野、組織などの違いを越え、さらには国境を越えて、異なる価値や文化と切磋琢磨しつつ対話と協働を重ね、社会の変化に柔軟に対応することにより、卓越した知やイノベーションを生み出すことが求められている。このような「国力の源」としての役割を果たすためには、様々な分野の研究者の主体性に基づく学術研究の多様性を基盤として、従来の慣習に捉われず、柔軟な発想で他の誰もが見取っていない新たな知の開拓への挑戦（挑戦性）、細分化された知を俯瞰した総合的な観点からの取組（総合性）、異分野や国内外の様々な関係者との連携・協働による新領域の創出（融合性）、世界の学術コミュニティにおける議論や検証を通じて研究を相対化することによる卓越性の獲得や新たな研究枠組みの提唱（国際性）など、学術研究の現代的要請である四つの観点（挑戦性、総合性、融合性、国際性）が不可欠である。さらに、学術研究に対して、社会課題解決のための現代社会における実際的な経済的・社会的・公共的価値の創出の役割や、国際競争力向上への寄与が期

待される。

- 本来、共同利用・共同研究は、共同利用・共同研究という手法をとることで、研究者個人では推進が難しい研究のハードルを下げ、研究者の自由な発想に基づく研究を担保し、教員の研究環境を構築するもの<sup>8</sup>であり、学術研究の本旨の実現と一体のものである。したがって、共同利用・共同研究体制においては、こういった現代の学術研究に求められる方向性や役割と調和を図りながら、学術研究自体の持つ真理の探究の可能性を広げ、社会課題解決に向けた価値の創出が一層強化されるよう、そのあるべき姿が模索される必要がある。

## **(2) 共同利用・共同研究体制の意義・ミッションについて**

- 共同利用・共同研究体制の意義・ミッションは、個々の大学の枠を越え、装置や資料を共同利用しつつ、最先端の学術研究を研究者の知を結集して共同で推進することで、分野や研究者コミュニティの統合、深化によって学術研究の推進を促すものである。そして、我が国の研究者コミュニティ全体、大学及び社会に対して様々に貢献するものである。具体的には、大きく以下のような三つの貢献が考えられる。

### **①研究者コミュニティへの貢献**

- 共同利用・共同研究体制は、①大型研究装置の共同開発、共同利用・共同研究や、貴重な資料などの共同利用・共同研究、②各大学で共通する学術基盤の整備、③我が国における当該分野のCOEとしての機能（国際的頭脳循環のハブ）、④異分野融合・新分野創成、⑤当該分野を先導する広い視野を持った国際的人材の育成、といった機能を通じて、我が国全体による当該分野の学術研究の進展のみならず、研究者コミュニティ全体に対して貢献している。また、共同利用・共同研究体制と不可分一体の関係にある学術研究の大型プロジェクトを通じて、研究者コミュニティ内の議論を活性化し、プロジェクトの推進計画樹立を目指してコミュニティを結束させる側面も有している。

### **②大学の機能強化への貢献**

- 共同利用・共同研究体制は、大学の機能強化に対して直接的な貢献を果たしている。共同利用・共同研究により、施設や資料の利用で各大学の研究者に直接メリットがあるのみならず、共同研究に参加する研究者の知見が深まり、人的ネットワークが拡大することで、更なる研究シーズが生まれていく。また、学術情報システムのネットワークなど各大学共通の学術研究基盤の提供によっても、大学の学術研究体制整備に貢

<sup>8</sup> 中でも教員は「自己の崇高な使命を深く自覚し、絶えず研究と修養に励み」（教育基本法第9条）とされており、教員の研究環境が適切に確保されることが期待されている。



献している。加えて、大学に置かれている共同利用・共同研究拠点の研究活動は、学術研究面における大学の国際化を先導するとともに、その大学の強み・特色となっている例が少なくないことは既に述べたとおりである。さらに、各機関等において行われている大学院教育への協力を通じた人材育成機能も、優れた研究環境の下での学問横断的な教育を通して、広い視野を持った国際的に活躍する人材の育成に寄与しているほか、大学共同利用機関が総合研究大学院大学の基盤機関として参画することを通じて、当該分野を牽引する人材の育成に大きく貢献している。

### ③社会への貢献

- 共同利用・共同研究体制は、学術研究に対する現代的要請に応え、社会課題解決のための現代社会における実際的な経済的・社会的・公共的価値を創出する役割を、共同利用・共同研究の仕組みを通じて実現し、社会に貢献することができる。こうした貢献を通じて、共同利用・共同研究体制自身の潜在的能力を引き続き高めていくことが重要である。
- また、国民・社会の科学への関心という観点でも、研究の最先端性、分野の多様性など、共同利用・共同研究体制は、国民・社会の科学に対する関心を惹起し、次世代の科学者を育成する素地を有している。ただし、そのためには、研究推進の透明性の徹底と、国民・社会に対して十分な説明責任を果たす広報活動が必須である。
- そのほか、大学や研究機関の知や、産学官連携による地域イノベーションの創出は、「地域創生」に大きく寄与するものである<sup>9</sup>。各地域に所在する各機関等は、有する研究のシーズを地域の雇用や新産業創出に積極的に生かすため、地域との連携体制を一層強化するとともに、その地域の強み・特色に積極的に貢献できるよう、地方自治体や産業界と連携した具体的施策の検討が求められる。こうした連携施策を推進するためには、寄附講座の創設等、地域に所在する研究施設への直接・間接の支援などが考えられる。

### (3) 共同利用・共同研究体制における各機関等の役割について

- このような共同利用・共同研究体制の意義・ミッションを踏まえ、共同利用・共同研究体制を構成する大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点、さらには大学共同利用機関法人（各機構）の役割について、整理すると以下のとおりである。

<sup>9</sup> 例えば、国立遺伝学研究所においては、「富士山麓フェルマバレー戦略推進地域」事業に参画し、がん医療研究の発展と地域企業の医療健康産業分野への参入を促進している。佐賀県では、ふるさと納税制度により、1型糖尿病の根治を目指して活動する県内のNPOを指定して寄付することが可能となっている。また、国立天文台野辺山観測所は、一般の見学者にその施設が常時開放され、年間6万人の来場者を数え、地域の振興に大きく貢献している。

### ①大学共同利用機関の役割

- 大学共同利用機関は、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を、利用者である研究者とともに持続的・発展的に進めることを特色としており、基本的に、当該分野における全国で一カ所の研究機関であるため、自ずから我が国の学術研究分野における中核としてのCOE性を有している。また、共同利用システムを牽引する役割、また、共同利用・共同研究拠点に対して共同利用に係る支援の役割も有している。そのほか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役割が挙げられる。

### ②共同利用・共同研究拠点の役割

- 一般に共同利用・共同研究拠点は、全国に存在し、大学共同利用機関よりも専門的な分野・領域を主たる対象としつつ、各分野・各地域における地政学的・歴史的特性を発展させる機能と、当該地域の、又は分野によっては全国規模の、共同利用・共同研究のハブとしての機能を有し、いわば研究分野の裾野拡大に貢献する役割などを主として担っていくことが期待される。また、大学に属する研究施設として、当該大学の強み・特色に貢献し、その機能強化に資することも同様に期待される。

### ③大学共同利用機関法人（各機構）の役割

- 大学共同利用機関法人（各機構）と大学共同利用機関の役割分担としては、大学共同利用機関が研究者コミュニティを背景とした分野ごとの研究を重視しているのに対し、法人（機構）は分野を越えた大きな領域を対象として、共同利用・共同研究体制の全般的な推進（共同利用・共同研究体制構築に関する知見等の提供など）、異分野融合・新分野創成の戦略的な推進、各機関等に共通する広報機能の整備などに関し、より積極的な存立意義を有すると考えられる。

## **3. 共同利用・共同研究体制の現況と直面する課題**

- このように、広く我が国の学術研究の振興に寄与している共同利用・共同研究体制であるが、共同利用・共同研究体制を更に効率的・効果的に活用し、研究成果を上げるために、現況と課題を整理すると大きく以下の三点に集約される。

### ・強み・特色が見えにくくなっていないか

- 一つは、本来、当該分野の我が国を代表する中核的な研究拠点でありつつも、他の分野別の拠点事業等（WPI事業、ナノテクプラットフォーム事業等）との違い、すなわち、共同利用・共同研究体制を支える機関としてのミッションや戦略性が必ずしも十分には理解されておらず、一部の各機関等においては共同利用・共同研究体制としての強

み・特色が見えにくい状態となっているのではないかという問題である。こうした懸念に対し、例えば、共同利用・共同研究拠点においては、これまで、拠点の潜在的能力を生かし、機能を高める制度改善が図られてきてはいる<sup>10</sup>が、多くの各機関等において、その特性を生かすべくIR（インスティテューショナル・リサーチ）機能により明確な科学的根拠を基とした組織としての戦略が確立されておらず、成果の発信も十分ではない。各機関等は、研究者コミュニティの意向を尊重しつつも、意思決定をより迅速かつ的確に行うマネジメントの改善が求められている状況にある。

#### **・大学改革の流れの中で意義が十分評価されているか**

- 二つには、個々の大学の機能強化を目指すダイナミックな国立大学改革の中で、共同利用・共同研究体制という大学の枠を越えた取組の意義が十分評価されない場合があるのではないかという問題である。共同利用・共同研究体制は、個々の大学改革がより高いレベルで実現するための共通の基盤を与える。しかしながら、機能強化の取組に共同利用・共同研究拠点の取組を位置付けている大学は一部にとどまっている現状にあり、大学執行部において、その意義が十分に理解されているとは言い難い。また、各国立大学が、自らの大学の強み・特色となる附置研究所・研究センターにおいて、特に若手研究者を育成・供給する機能を十分に活用できていないとの指摘もある。
- 現在、第3期中期目標期間に向けた国立大学法人運営費交付金の改革において個々の大学の機能に応じた分類に即して検討が進められているが、個々の法人に着目した制度設計のみでは、異分野融合による新分野の創成などに大きな支障が生じるおそれがある。その意味でも、共同利用・共同研究体制は、大学等の教員の研究体制を各法人の枠を越えて整備し、その機能を高める方策として改めて着目されるべきである。

#### **・他分野との連携及び組織的流動性は十分か**

- 三つには、共同利用・共同研究体制がとりわけ特定の研究者コミュニティと密接な関係を持ちながら運営が行われるゆえ、分野の固定化が見られることが挙げられる。
- 共同利用・共同研究体制においては、そもそも、その時々々の学術研究の動向を踏まえた柔軟な運営・組織体制が指向されるべきものであるとともに、異分野融合・新分野創成の意義を十全に果たすためにも、他分野との連携・協力体制の構築に特に留意することが重要であり、大学共同利用機関や附置研究所などにおいても様々な組織体制が模索

<sup>10</sup> 公私立大学の拠点の認定や、広く分野内での活発な競争を目指す「複数拠点」の認定、拠点間の連携を進める「ネットワーク型拠点」の導入などが図られてきている。

されてきた<sup>11</sup>。

- しかしながら、研究者コミュニティの意向を受けて分野に応じて形成される各機関等は、形成されると固定化する傾向が強く、学術研究の動向を踏まえた柔軟な組織体制を模索するような動きは機関内部、機構内部、又は一部の大学内部にとどまっており、組織的流動性の確保に課題があることは事実である<sup>12</sup>。研究者コミュニティにおいて、学術研究全体の動向に即応できる柔軟な組織としての法人・研究所の在り方を考慮し、従前の学問分野との融合を図りながら、新たな学問分野を切り拓くという前述の共同利用・共同研究体制の持つ本来の意義・ミッションを十分果たしていく必要がある。また、各機関等は、変化への対応に関して、研究者コミュニティの意向を尊重しつつも、組織としての戦略及び意思決定を迅速かつ的確に行うマネジメントの改善が求められている状況にある。
  
- また、学術研究の大型プロジェクトにおいては、財政状況の悪化を受け、新規プロジェクトの推進はおろか、安定的な運転経費の確保に支障が生ずるような状況にある。学術研究の先端性、多様性を担保するためにも、今後の学術研究の大型プロジェクト全体の遂行に当たって、プロジェクト全体の進捗管理の徹底とコミュニティの連携により、多くのコミュニティが学術研究の大型プロジェクトに参画する体制を担保していくことが必要となっている。

#### 4. 具体的な取組の方向性

- こうした現況と課題を改善するため、共同利用・共同研究体制の意義・ミッションを踏まえつつ、時間的フェーズ（短期・中期）ごとの課題とそれに対応した具体的な施策の方向性を明らかにし、影響を受ける各ステークホルダーによる着実かつ迅速な機能強化の取組を行う必要がある。そうした共同利用・共同研究体制による取組が、大学の機能強化に貢献し、我が国全体の研究力向上につながっていくことで、大学と共同利用・共同研究体制の機能強化による好循環を生み出すことができる。
  
- 短期的フェーズとしては、①各機関等による自己改革を図り、各機関等の活動基盤を強化する（「点」の改革）。次に、②その自己改革を加速し、各機関等の連携を強化・ネ

<sup>11</sup> 法人化以降、大学共同利用機関法人では、自然科学研究機構において、20年先の自然科学研究を見据えた「新分野創成センター」の設置、国立天文台におけるプロジェクト制の組織への移行といった取組が見られた。人間文化研究機構においては、連携展示や日本関連在外資料の調査研究が、機構内外の機関との連携を通じて実施されている。情報・システム研究機構においても、新領域融合研究センターが機構発足当初から設置され、四つの融合プロジェクトが推進されている。また、共同利用・共同研究拠点の前身の附置研究所では、京都大学において、平成16年に木質科学研究所と宙空電波科学研究センターの統合再編により生存圏研究所が誕生し、平成17年度から全国共同利用の附置研究所として活動している。

<sup>12</sup> 大学共同利用機関法人制度の下、国立国語研究所の独立行政法人からの移管を除き、機関レベルの組織の再編が見られないことや、平成20年度以降、共同利用・共同研究拠点化を伴った附置研究所の新設は一部の大学（2大学2研究所）にとどまっている。

ットワーク化し、共同利用・共同研究体制全体の横断的取組に広げるべく、必要な基盤整備を図る（「面」の改革）。さらに、中期的フェーズとして、③共同利用・共同研究体制が包含する構造的課題を解決する抜本的改革（「立体」の改革）を推進する。

- 目標として、短期的フェーズで取り組む改革については、第3期中期目標・中期計画の開始時期までに取組が着手されるよう、必要な準備や検討が行われる必要がある。中期的フェーズで取り組む改革については、第3期中期目標・中期計画期間（平成28～33年度間）の前半期（平成30年度）までに、全ての必要な対応がなされることを目指し、速やかに詳細な検討が開始される必要がある。
- なお、共同利用・共同研究拠点における取組については、当該拠点が設置される大学における全学としての改革構想や取組を十分踏まえた上で、整合性を保ちつつ行われる必要があることにも留意する必要がある。

#### **（1）共同利用・共同研究体制を構成する各機関等における改革・機能強化の推進**

- まず、各機関等の機能強化に当たっては、自主的に、マネジメント能力を高め、置かれている現状を正確に把握し、その強み・特色を伸長・発掘すべく、対処方策を自ら分析・検討し、具体的な取組を進めていく必要があると考えられる。その際、大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点の意義やミッションの確認を行うこととする。また、大学共同利用機関におけるミッションの確認を踏まえ、大学共同利用機関法人（4機関）においては、全体での意義やミッションの総括を行う。ゆえに、大学共同利用機関法人においては、4機関が連携してその取組を行う必要がある。

これらの取組は、各機関等の発意と自主性に基づいて行われることが重要であるが、各機関等の状況に即し、実施に当たっての体制は柔軟に模索されるべきである。

- また、こうした自己改革は、常にその状況について検証され、日々改善が加えられるものである。特に、（2）、（3）で指摘される制度改善や抜本的改革の内容を踏まえて、各機関等の自主的な取組は時間の経過とともに、深化し、発展していくことに留意する必要がある。

#### **① IR機能の強化**

- 共同利用・共同研究の効果的な推進のためには、各機関等の活動実態を踏まえつつ、当該分野の研究者コミュニティの連携、自主性・自律性に基づいた運営を確保する必要がある。
- 各機関等が、共同利用・共同研究体制の強化に向けてその機能を高めるためには、

各機関等の置かれている状況を的確に把握し、今後の目指すべき方向性や、機能強化により期待される効果、的確な改革方策など、各機関等の戦略を明確に示す必要がある。大学のガバナンス改革に当たり、適切なガバナンスを働かせるには、学長が学内事情を正確に把握するとともに、学長を補佐する教職員が大学の置かれている客観的な状況について調査研究するIRの重要性が指摘されている<sup>13</sup>が、これは、各機関等においても同様である。

- 具体的には、各機関等の長の下に、IR機能を持つチームを組織し、適切な調査権限を与え、根拠に基づく戦略の策定を進め、その戦略に基づくPDCA活動を恒常化するべきである。その際、戦略の検討に当たっては、現在の強みを単に伸ばすだけでなく、将来に向かって成長が見込まれる分野についての的確に把握をするとともに、バックキャスト的視点・解析も導入し、近未来の各機関等のあるべき姿から、現状の課題と対策を明らかにする活動も導入する必要がある<sup>14</sup>。また、各機関等が行う、教育研究に係る外部評価結果を分析の参考に用いることは有意義であると考えられる。
- このような状況の把握・分析に当たっては、各機関等の実情を踏まえた実施体制の構築を図るとともに、共同利用・共同研究体制を支える各機関等の意義、特色に鑑み、研究者コミュニティにおける当該機関の位置付けを十分考慮して行うことが不可欠である。そして、研究者コミュニティに対する貢献はもちろん、大学に対する貢献、社会に対する貢献、全ての面から当該機関が担うべき具体的な役割や方策を検討することが重要である。また、各機関等がIRを行う中で得られた知見については、共同利用・共同研究体制の強化に向けた方策の検討に資するべく、可能な限り共有するものとする。

## ② トップマネジメントの強化

- ①で示したIRの推進により、各機関等の置かれている状況を的確に把握し、今後の目指すべき方向性や、機能強化により期待される効果、的確な改革方策など、各機関等の戦略を明確に示すに当たり、各機関等の長が自らのビジョンを示しつつ、特に、研究者コミュニティや大学の機能強化の方向性やビジョンとの調和など大学等との連携、その強化において、リーダーシップを発揮する必要がある。加えて、大学の執行部と十分な意思疎通を図り、共同利用・共同研究体制への理解を促す必要がある。
- また、各機関等の長は、各機関等の機能強化の検討に当たり、当該研究施設の研究

<sup>13</sup> 平成26年2月・中央教育審議会大学分科会・審議まとめ

<sup>14</sup> 共同利用・共同研究体制における実例として、国立極地研究所では、研究戦略企画室や研究戦略会議を設置し、研究所内の研究情報の活用や広報室との連携を行うことで、科学研究費補助事業への応募数及び報道発表数が増加している。

活動を最大化するための諸方策を、前例やしがらみにとらわれずに大胆に検討し、最適な人員の配置や組織体制の整備を行う必要がある。その際、各機関等は最先端の研究動向を踏まえながら、時限を設けた組織・体制の見直しなどを検討することが求められる。

- 加えて、各機関等の運営の透明性と説明責任を果たすため、運営状況について各機関等と研究者コミュニティにとどまらず、大学や関係機関等、国民・社会に広く情報を発信するとともに、各機関等の研究者の人事に関しても外部の視点を取り入れるなど配慮する必要がある。
- そのほか、各機関等の長は、トップマネジメントを発揮するに当たり、教職員のモチベーションに十分留意し、組織が一体となって改革に向けた気運が醸成されるよう配慮することが重要である。

### **③産業界との連携を含む知的財産管理の強化など各機関等が保有する資源の積極的活用**

- 共同利用・共同研究体制の活性化の基盤作りに当たっては、各機関等が保有する知的財産を産業界と連携してより積極的に活用することが重要である。
- 各機関等においては、これまで大学知的財産本部整備事業等を実施するなど、様々な取組を行っているが、各機関等の持つ知的財産に関する潜在的可能性を社会に十分還元するには、依然として課題がある。
- 各機関等においては、知的財産管理の重要性を認識し、各機関にふさわしい知的財産管理のシステムがどのようなものか、検討を進める必要がある。特に、オープンイノベーションの流れの中で、企業にとって魅力のある、各機関等の有する基礎研究力、技術シーズ及びノウハウがどのようなものか、一層の分析を進め、戦略を立案するとともに、特許等の知的財産収入の在り方についても考慮する必要がある<sup>15</sup>。なお、産業界との連携を効果的に行うためには、時間的フェーズと目標を明確にするとともに、人材交流を活性化し、若手人材のキャリアパスについて産業界等を含む多様化に取り組むことが求められる。
- また、各機関等における最先端の研究成果は、様々な分野において、それぞれの強み・特色を生かした多様性のある独創的なものであり、将来産業界での利用が期待さ

<sup>15</sup> 「大学等における産学連携等の実施状況調査」（文部科学省実施）によると、平成25年度特許権実施等収入は、東京大学は6億5,985万円、京都大学4億1,221万円、大阪大学1億1,727万円であり、国立大学の平均は2,442万円（調査報告書に掲載の74大学の平均）である。また、自然科学研究機構は165万円、高エネルギー加速器研究機構は554万円、情報・システム研究機構は605万円である。

れる技術シーズを有している場合も多い。これら最先端の研究成果の実用化によるイノベーションの創出を図るためには産業界との互恵的な連携を進める必要があり、各機関等における研究が製品開発等の貢献にもつながり得る場合には、その情報を産業界に対しても積極的に発信していくべきである。特に、共同利用・共同研究拠点においては、地域の産業界との連携を深め、知的財産の活用を大学本体と共同して具体化する活動が求められる。

#### ④共同利用・共同研究体制の情報発信力の強化

- 広く国民・社会に研究成果を情報発信することは、学術研究の意義、研究環境の透明性確保、学術研究に対する財政支援への理解の観点から、国民・社会の支持を得る上で必要不可欠なものであり、その重要性はますます高まっている。共同利用・共同研究体制の強化に当たっては、その意義について広く国民・社会に理解を求める目的はもちろんのこと、異分野融合・新分野創成の萌芽につながる新たな研究ネットワークの構築や人材獲得の観点からも、情報発信力の強化が極めて重要になる。また、共同利用・共同研究を推進する観点から、その研究成果が、共同利用・共同研究体制がうまく機能したからこそ生まれたものである場合には、その点についても適切に発信することが望ましい。こういった作業は、②で指摘された組織のガバナンス強化につながる点にも留意すべきである。
- 共同利用・共同研究体制に係る情報発信の現状については、インターネットやソーシャルメディアを通じた情報発信、様々なイベント等を積極的に行っている組織や、異なる組織に所属する広報担当者の自主的な情報交換を通して広報手法に磨きをかけている組織が存在する。その一方で、研究成果のわかりやすい発信が十分行われていない組織も見られる。
- 課題としては、各機関等において広報体制が十分とはいえないことに加え、個々の状況に即して、各機関等にとっての情報発信の意義や目的の定義、並びにそれに即した発信対象・手法の絞り込みが明確ではないことが考えられる。
- 今後、各機関等においては、広報体制（専門部署の設置、人員の適切な配置等）の整備を進めるとともに、情報発信を行う意義や目的を基本方針として明確に定めることが望まれる。体制整備に当たっては、研究成果を魅力的に、かつ等身大に発信するマネジメントができる人材を配置することや、各機関等の長が主導し組織としての広報体制を整備することが特に重要である。
- また、各機関等の情報発信の意義や目的に即して、情報発信を重点的に行う対象は



変わってくる。例えば、研究者人材の獲得を目指せば大学生や高校生、予算の確保に向けた幅広い理解であれば国民全般、当該地域における研究活動の円滑な推進であれば地域住民、ということになる。各機関等において、基本方針に基づき発信対象の絞り込みを行うとともに、発信対象に即した広報手段を精緻に検討することが重要である。そして、プロジェクト推進の際は、地域住民への発信において、双方向の発信となるよう留意する必要がある。

- 共同利用・共同研究を推進する観点から、インターネットなどを利用して、各機関等を利用する者に対し、その活動実態や所属研究者に関する最新の動向を国内外にきめ細かく発信することが重要である。その際、異分野融合・新分野創成に向けて、研究者間の情報交換・ネットワーク作り（研究会、シンポジウム等）が特に有効であることから、分野を越えて幅広く情報発信がなされるよう留意する必要がある。ウェブサイトの充実を通じて積極的な情報発信を行うことで、新たな研究シーズにつながる可能性が出てくる。特に、国際広報に関しては、英語による報道発表はもとより、影響力のある国際的な学術誌へのアプローチ<sup>16</sup>や、研究者コミュニティに対する直接的発信も効果的であることを踏まえ、英語版のウェブサイトを充実させるなどの積極的な情報発信が期待される。

#### **⑤公正な研究活動の推進とリスクマネジメントの強化**

- 共同利用・共同研究の推進に当たっては、研究活動自体が適切に行われることが大前提である。関連する研究者個人、グループ及び研究所などで高い研究倫理を醸成し、研究に当たって安全の確保を十分に図ることは当然のことである。ともしれば共同利用・共同研究自体の性格ゆえに、研究者又は研究機関間の責任関係が曖昧になりがちであるが、それは厳に避けなければならない。各機関等においては、共同利用・共同研究実施の際のリスクマネジメントの強化に向けた体制を整備し、公正な研究活動の推進に一層努めることが重要である。例えば、法務担当の専門家を常駐させ、法務室を開設するなどして、日常的にリスク管理が可能となるようリスクマネジメントを強化すべきである。
- また、共同利用・共同研究体制の特色である、関連研究者に対して広く行う研究課題の公募について、研究者コミュニティを含む幅広い外部研究者の意見も反映し、公正な採択及び支援を行う必要があることに留意する必要がある。

---

<sup>16</sup> 自然科学研究機構では学術雑誌「NATURE」（2014年6月26日、VOL.510）において、機構・機関についての広報活動を行った。

## **(2) 各機関等の自己改革・機能強化を促進するための基盤整備**

- 共同利用・共同研究体制がその強み・特色を強化するためには、各機関等の自己改革が、個々の取組にとどまらず、体制全般で横断的に取り組まれる必要がある。そのため、各機関等の自己改革が一層促進されるよう、各機関等が共通に留意すべき方向性を示し、人材流動性の確保を図り、明確化した評価軸を踏まえた財政措置を図るなど、基盤となる条件整備を図る必要があると考えられる。

### **①学術研究の現代的意義を踏まえた機能強化の促進**

- 各機関等においては、自らの分析・検討により、(1)に示された自己改革・機能強化の取組を立案し、推進することとなるが、「挑戦性、総合性、融合性、国際性」が特に強く要請される学術研究の現代的意義を踏まえ、その取組の推進に当たり、各機関等において共通して留意すべき方向性を整理すると概ね以下のとおりである。

#### **i) 各機関等の基盤を強化するための機能（マネジメント、広報、知的財産管理、IR機能等）に係る機関を越えた一元的組織の構築**

- 研究機関の活性化のための基盤強化の取組であって、制度的に現状でもすぐ取り組むことのできる事項であっても、各機関等においては、組織の規模や予算の問題から、これらに係る対応を行うことは必ずしも容易でない現状にあると考えられる。
- そこで、こういった機能について、単独での設置が困難な場合は、機関を越えた一元的な組織として構築することが考えられる。特に、大学共同利用機関の場合においては、各機関にそのような機能を設置するのではなく機構に共同で設置することが考えられる。また、共同利用・共同研究拠点においては、特に学内で複数の拠点が存在する場合、共同でこのような機能を有する部署を設置することなどが考えられる。その際、人材の共有による効率的な運営はもちろん、率いる専門教員及び専門職員の育成、こうした人材が ii) で指摘する異分野の機関等の融合の橋渡しとしての機能など、副次的効果も期待することができる。

#### **ii) 各機関等の枠を越えた連携による異分野融合・新分野創成のための組織の設置**

- 異分野融合・新分野創成は、我が国の学術研究の裾野と水準を高めるため、必要不可欠なものであり、共同利用・共同研究体制の本質的なミッションの一つである。
- しかしながら、現状においては、共同利用・共同研究体制における異分野融合・新分野創成に係る取組の多くは、各機関等の組織の枠内での取組にとどまり、本来期待される、自由な雰囲気と環境の下での、組織、専門領域・分野を越えた斬新な連携や、従前とは異なる人的ネットワークに基づいた新しい着想を恒常的に生み出

すには十分とはいえない。

- 今後、融合性などの学術研究の現代的要請に応える観点からも、異分野融合・新分野創成の取組を加速させるために、研究環境の整備を図りつつ、各機関等の枠を越えた連携が促され、より斬新な取組が行われるような基盤を作ることが重要である。異分野融合・新分野創成を戦略的に展開できるかどうかは、各機関等のIR機能の強化と表裏一体の関係にある。各機関等の特性と力量、研究者コミュニティの近未来の課題等の科学的な分析に基づいてこそ、新領域の創成が実践化できるといえる。
- 特に、現在、大学共同利用機関法人においては、傘下の各機関の枠を越えた異分野融合・新分野創成の取組が行われている<sup>17</sup>が、法人の枠組みを越えた、文理を問わない異分野融合・新分野創成に取り組む常設の組織を大学共同利用機関法人共同で運営することが考えられる。関連して、この組織は、我が国の異分野融合・新分野創成に関する情報収集・分析に関するセンター的機能を有することが期待され、学術研究の現代的要請における総合性にもかなうものであるといえる。
- 共同利用・共同研究拠点における現在のネットワーク型拠点は、異分野融合・新分野創成の創出に有効な制度と考えられることから、基盤を強化し、更なる活用を目指す。例えば、異分野の拠点同士・ネットワーク同士の連携を通じた異分野融合型ネットワーク拠点の形成を図り、さらにはその拠点を基盤とした新分野創成に関わる大型プロジェクトへの推進等へと発展していくことも期待される。こうした共同利用・共同研究拠点のネットワーク形成に対して、大学共同利用機関が、有する知見等を基に的確な助言等を行うことが望まれる。

### **iii) 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の連携促進**

- 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点は、共に共同利用・共同研究体制を構築するが、分野の重なりが必ずしも多くないことから、現状において、近い分野による技術的な連携が行われている程度にすぎない。特に大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点の間での人材流動が乏しいことは、分野の制約はありつつも、共同利用・共同研究体制が、構成する各機関等の一体感を持って運営されていない現状を表している。
- 共同利用・共同研究体制のレベルアップを図るため、共に共同利用・共同研究を

<sup>17</sup> 自然科学研究機構：新分野創成センターにおける「宇宙における生命」研究分野、情報・システム研究機構：データ中心科学リサーチコモンズ事業などが実施されている。

推進する機関として、相互の有機的な連携をより活性化する必要がある。

- 具体的には、高度な専門的技術を有する大学共同利用機関が、有する技術を共同利用・共同研究拠点に対して分野に限らず積極的にアピールする場を定期的に設け、分野が一定程度離れた研究者コミュニティ間の技術的連携を促進することが求められる。また逆に、共同利用・共同研究拠点で萌芽した新たなアイデアや特定の分野に特化した技術が、大学共同利用機関が介在することにより、全国規模で研究にブレイクスルーをもたらす可能性がある。その際、異なる分野の各機関等が連携することにより、各分野での開発成果の共通化や汎用化、さらには相乗効果を発揮することが期待され、融合性や総合性が強化される。
- また、共同利用・共同研究体制の強化の観点から、各機関等とイノベーションハブの中核である研究開発法人を含めた独立行政法人や各種研究機関、産業界等との間で、ネットワーク型拠点の形成を促進するなど、産学官連携のネットワーク強化を図ることも考えられる。
- そのほか、共同利用・共同研究体制内において連携の強化を図るためには、連携体制及びその中核を明確化し、そのリーダーシップの下、連携を推進していく必要がある。

#### **iv) 国際的頭脳循環のハブとしての機能強化**

- 共同利用・共同研究体制において、各機関等は、国際ネットワークを形成して国際共同研究や人材交流などを主導する役割を果たすことが期待されている。実際、大学共同利用機関においては、被引用回数の多い論文数、相対被引用度ともに日本国内で高い水準にある。また、各機関等の研究者について、国際的な学術誌の編集委員への参画状況を見ても、当該分野における我が国の国際的頭脳循環のハブとして、一定の機能を有しているといえる。
- このような機能を今後も更に維持、強化するためには、人材の確保に関して、国際公募を実施し、待遇面等について柔軟な人事制度を整えることにより、国内外から卓越した研究者を集め、国際的な研究環境を目指すとともに、来日する外国人研究者に対する生活面のサポートなども行う必要がある<sup>18</sup>。また、優秀な外国人留学生を確保するための取組を行うことも重要である。
- 加えて、当該分野における我が国の国際的頭脳循環のハブとしての存在感を示す

<sup>18</sup> 高エネルギー加速器研究機構では、来日外国人研究者に対する1日16時間体制の生活支援体制を設けている。

ためにも、各機関等の研究成果や様々な資源・要素を、適時に英語で発信する体制の整備が重要である。このため、各機関等において整備される広報体制において、特に海外の研究者向けの国際広報（報道発表や、研究所の成果の時宜にかなった英語での発信、海外の有力な学術誌等に対し研究成果をアピールできる人材の確保など）を充実させ、国際共同研究の萌芽を着実に育てることが重要である。

- そのほか、国際共同研究をリードし、国際プロジェクトを推進できる人材の育成も欠かせない。後述する総合研究大学院大学における研究マネジメント教育の充実などをはじめとして、各機関等は国際的なプロジェクトを推進することができる人材の継続的な育成に取り組むことが重要である。
- 関連して、これらの施策の推進に当たっては、事務的な支援の強化が必要であり、国際対応を専門とする事務職員、技術職員の配置やURA（リサーチ・アドミニストレーター）などの高度な専門性を有する者等の活用など国際的な人材登用を含めた若手人材育成等を国として支援する必要がある。

## **②優れた研究者人材の人材育成ハブ機能及び人材の多様化促進のための人事制度改革の促進**

- 共同利用・共同研究体制の意義として、当該分野を先導する優秀な研究者人材の流動性を促し、人材育成のハブとして機能することのほか、若手・女性・外国人などを含む研究者人材の多様化を促進する機能を通じ、大学の機能強化に貢献することが期待されている。しかしながら、現状、共同利用・共同研究体制を支える人材の厚み及び研究水準に大きな問題はないものの、当該分野を先導する優秀な研究者人材育成のハブ機能あるいは人材多様化促進機能は、研究分野によってばらつきが見られる<sup>19</sup>。
- そのため、各機関等においてはこれらの機能の促進に向け、共同利用・共同研究体制を構成する人事制度（具体的には、大学院生を含む若手人材の流動性の向上と質の確保を両立させるための、内部昇格の制限やテニユアトラック制度の導入、コミュニティと連携したオープンな人事制度の導入、シニアポストへの任期制の導入、女性研究者支援のための育児施設の確保、外国人研究者に対するソフト面での支援充実、クロスアポイントメント制度の活用、寄附講座の導入など）を、オープンかつ各機関等

<sup>19</sup> 例えば、女性研究者に関しては、政府の成長戦略において、「2020年までに指導的地位に占める女性の割合を30%程度」にする目標が明記されているが、女性研究者の割合については、大学共同利用機関で11.9%、共同利用・共同研究拠点で9.2%と、共に全国的な水準（14.4%）より低い割合にとどまっている。外国人研究者の割合については、大学共同利用機関で7.0%、共同利用・共同研究拠点で3.6%となっており、共同利用・共同研究拠点については大学全体における外国人研究者の水準（4.0%）より低い水準である。一方で、研究所によっては、外国人研究者・女性研究者数の割合が共に全国水準を大幅に越えるところもあるなど、研究分野によって差が見られる実情もある。（数値は、大学共同利用機関については平成26年度、共同利用・共同研究拠点については平成25年度。）

の実態に適合した形で、例えば、中期目標・中期計画に設定するなど、自らルール化し、導入することが考えられる<sup>20</sup>。

- その際、特にクロスポイントメント制度は、各機関等が、新たな分野や領域に対応する優れた人材を確保したり、機関間のネットワークを構築したりすることを可能とするものであり、一層の活用が期待される。特に、大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点間の連携を促進する観点からも、積極的な活用が期待される。
- なお、大学の研究者ポスト、とりわけ若手研究者人材に対する安定したポストは法人化以降著しく減少した結果、大学院生を含む若手人材の流動性は低下している。また、各機関等の人材育成モデルが、研究者育成にのみ注力していると、大学院修了者やポストドクターの安定した就職が困難になり得るといえ、今後、産学の垣根を越えた人材育成と就職の多様化についても併せて留意する必要がある。

### **③共同利用・共同研究体制の特質を踏まえた評価軸の確立**

- 大学共同利用機関法人、共同利用・共同研究拠点はいずれも、国立大学法人法に基づき評価が行われている。  
さらに、共同利用・共同研究拠点については、研究環境基盤部会共同利用・共同研究拠点に関する作業部会（以下、「作業部会」という。）において、拠点認定や中間評価、期末評価が行われる。
- 評価趣旨は、国立大学法人法に基づく評価については、中期目標期間における中期目標の達成状況の調査・分析、作業部会における共同利用・共同研究拠点の評価は、拠点の認定・更新を行うとともに、拠点の目的が達成されるよう適切な助言を行うものであり、いずれもPDCAサイクルの確立を目指したものである。平成16年の国立大学法人制度の発足に伴い、既に評価制度も発足後10年を経ており、評価を受ける各機関等においても、その経年変化を追うことで、各機関等に関する特色・共通性、研究の動向など、法人化以降の現状を正確に把握することができるなどのメリットが生まれてきている。
- 今後は、共同利用・共同研究体制の強化に向け、PDCAサイクルの確立とともに、こうした評価が共同利用・共同研究体制の改善に資するよう、取組を進めることが重要である。特に、国立大学法人法に基づく評価の結果については、共同利用・共同研

<sup>20</sup> 任期制の導入状況については増加傾向にあり、大学共同利用機関における研究者数の26.8%に導入されているが、その6割強が助教であるなど、教授等のシニア教員への導入は進んでいない。自然科学研究機構分子科学研究所や東京大学物性研究所、北海道大学触媒科学研究センター等では、人材流動性の向上に資する取組として同一の研究機関内における内部昇格が制限されている。

究体制に係る政策を検討する本部会などにおいて一層の活用を図るとともに、作業部会における評価結果において得られた情報について、国立大学法人評価の参考情報として活用するなど、相互で活用を図ることが適切である。

- また、今後各機関等に対して行われる各種評価においては、大学の枠組みを越えて構築される共同利用・共同研究体制の特質を踏まえた評価軸を設定するとともに、共同利用・共同研究体制の意義・ミッションに基づき、その体制を強化する取組を積極的に評価する観点から行われなければならない。また、共同利用・共同研究体制により提供される様々な機能によって、その受け手たる大学の各組織の研究機能が向上していることについても、受け手の立場からその状況が報告され、必要に応じて、その評価が年度報告に適切に盛り込まれることが望ましい。加えて、分野ごとに異なる共同利用・共同研究体制の形態の違いにも留意し、評価を行う必要がある。
- なお、評価に当たっては、特に、各機関等の活動の厳正な質の管理が担保されることが重要である。とりわけ、共同利用・共同研究拠点に関しては、現在、中間まとめにおいて報告された内容に基づき、今期中期目標期間の期末評価、次期の認定更新に向け、作業部会において評価基準が検討されているが、引き続き、本報告及び中間まとめの報告内容を基本に、作業部会の検討状況を踏まえ、期末評価、認定更新に向けた着実な検討を行う必要がある。

#### **④共同利用・共同研究体制を発展させる多様な観点からの財政支援の実施・財政基盤の多様化**

- 昨今の厳しい財政事情の中で、国立大学法人運営費交付金において、大学の枠を越えた共同利用・共同研究体制の形成・強化のために必要な経費を確実に措置するとともに、各法人の機能強化に資する取組とその評価結果に応じて、メリハリのある支援を実施する必要がある。  
大学の枠を越えた研究拠点の形成・強化に向けて、具体的には、以下の i) ~ v) のような観点から、財政支援の在り方を検討するとともに、財政基盤の多様化を図ることが考えられる。
- また、その検討に当たっては、政府において進められる基盤的経費及び競争的資金の全体的な改革に係る検討や、第3期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金制度の改革や第3期中期目標・中期計画の策定に向けた国立大学法人評価制度の検討との整合性について十分留意することが望ましい。

### **i) 学術研究の大型プロジェクトの推進に当たっての安定的な財源の確保**

- 大学の枠を越えた共同利用・共同研究体制を前提として推進される、学術研究の大型プロジェクトにおいては、現在、施設や設備の整備は主として国立大学法人等施設整備費補助金により措置され、運転経費等の運用費については、主として国立大学法人運営費交付金により措置されている。特に運用費については、プロジェクトの終期を迎えるまで恒常的に措置する必要があるが、国立大学法人運営費交付金が年々減少傾向にある現状や、電気料金の高騰などの要因により、学術研究の大型プロジェクトの安定的な運用に必要な財源の確保が喫緊の課題となっている。引き続き各機関等においては、国の厳しい財政状況の下、運用費について、各プロジェクトによる外部資金の確保などに努めるとともに、国においても先端的な研究を行う学術研究の大型プロジェクトの安定的・継続的な推進に向けて、必要な検討を進めていく必要がある。

### **ii) 共同利用・共同研究体制の活性化推進**

- 国立大学における共同利用・共同研究拠点や大学共同利用機関においては、大学全体の研究力強化を図る観点から、組織の垣根を越え、国際化や異分野融合・新分野創成、ネットワーク形成など、学術研究に対する社会の要請に応え、当該分野を先導する共同利用・共同研究体制を活性化する取組に対する重点支援の枠組みを検討するとともに、効率的で持続的な学術研究推進に欠かせないデュアルサポートシステムの再生に向け、基盤的経費の支援の在り方についても見直しを行う。
- また、大学等が有する教育研究設備について、機関の枠を越えて共同利用の推進や再利用の促進、技術サポートを担う研究支援者の育成等に取り組むため、全国的な設備の有効活用に資する仕組みを検討する必要がある。

### **iii) 新たに共同利用・共同研究体制を構成する拠点形成の促進**

- 新たな共同利用・共同研究拠点の形成のニーズが高い学問分野等において、個人研究から拠点形成へと発展する可能性のある取組や、個々の研究者コミュニティがこれまでに形成してきた学術的発展を支援するための基盤を発展・強化する方策の検討を行う。
- そのほか、世界最高レベルの研究水準を誇る研究拠点について、その成果とノウハウを共同利用・共同研究システムを通じて、我が国の研究機関全般に展開し、我が国全体の研究力の向上につなげるべく、組織・体制整備を図ることについて検討を行う必要がある。



#### **iv) 公私立大学の拠点整備推進**

- 現在、公私立大学の共同利用・共同研究拠点に対しては「特色ある共同研究拠点の整備の推進事業」により、拠点認定の前半の始動期間において、共同利用・共同研究拠点としての環境や体制の整備に係る財政支援を行っている。公私立大学においても国立大学と同様、大学の枠を越えて学内の研究資源を共同利用に供するなど、共同利用・共同研究体制の趣旨にのっとり優れた活動が展開されており、拠点活動展開の充実・強化のため、公私立大学の共同利用・共同研究拠点への財政支援の在り方について、今後必要な検討を進めていく必要がある。

#### **v) 地域・産業界との連携を通じた研究資金の多様化の推進**

- 現代の学術研究は、社会課題解決のための現代社会における実証的な経済的・社会的・公共的価値の創出の役割も大いに期待されている。各機関等においては、これらの期待に対し正面から向き合い、地域・産業界との連携を図り、寄附講座の導入など研究資金の多様化を図ることも重要である。

### **(3) 共同利用・共同研究体制の構造的課題を解決するための抜本的改革**

- 中期的な課題として、共同利用・共同研究体制そのものの柔軟性・流動性を高める組織再編等の改革を行いつつ、コミュニティを越えた他分野や大学法人本部との連携促進、学術研究の大型プロジェクトの適切な推進など、各機関等と研究者コミュニティとの関係を適正化しながら、課題を改善する改革を進める必要がある。

#### **①共同利用・共同研究体制における組織的流動性確保に向けた改革**

- 共同利用・共同研究体制においては、学術研究の動向を踏まえて、これまでも様々な体制が模索されてきた。実際、学術研究の大型プロジェクトの推進などは、大学共同利用機関や共同利用・共同研究拠点に代表される共同利用・共同研究体制の整備を通じて可能となることから、こうした組織を、学術研究の動向を踏まえ、柔軟に組成・改編する組織的流動性の確保が重要である。しかしながら、実際には、その組織的流動性は必ずしも十分実体化できておらず、新しい学問を切り拓く存在として課題を有している場合がある。
- このような状況を踏まえ、各機関等いずれにおいても、共同利用・共同研究体制の強化に向けて、その意義・ミッションに即し、その組織の在り方について、第3期中期目標期間の開始前（平成27年度末）までに検討を行い、その検討を踏まえて、国においては速やかに必要な対応を行う。その際、大学共同利用機関が共同利用・共同研究体制における役割を担うために備えるべき条件や基準についての考え方の整理を行うとともに、国立大学法人制度下においての、大学の附置研究所等を大学共同利

用機関化するなどの柔軟で新しい仕組みについても検討を行う。

こうした検討に当たり、厳しい財政事情や人口の減少などの社会情勢の変化を踏まえて、選択と集中の観点を徹底し、聖域なく組織体制の見直し・再編が図られることが重要である。国においては、各機関等におけるその検討状況を精緻に把握しつつ、各機関等の自発的検討や取組に基づく新たな機関の形成に向けた萌芽的取組や、異分野融合・新分野創成など学術研究の最新の課題への対応を容易にするための組織の再編・統合等を行いやすくするよう、適切な支援を検討する必要がある。

なお、各機関等のこれらの検討にあたっては、分野の固定化を防ぎ、学問領域の活性化を図る趣旨から、新たに組織の創設を検討する場合には、これまでの組織の成果を十分モニタリングするとともに、各分野における研究の動向を踏まえながら「スクラップ・アンド・ビルド」も視野に入れて、時限を設けて組織の見直しを行うことを含め、検討するものとする。

## **②学術研究の大型プロジェクト改革**

### **i) マスタープランとロードマップの連携の担保**

- 学術研究の大型プロジェクトは、その性質上、多くの物的・人的資源の投入を要するため個々の大学では実施が困難であるが、共同利用・共同研究体制を基盤に、国の学術政策として、我が国全体で多くの研究者の参画を得て推進する必要がある。そのためには、日本学術会議の「学術の大型研究計画」に関するマスタープラン」を踏まえつつ、推進の優先順位を明らかにしたロードマップを策定するなど、透明性を確保しながら、その推進を検討することが重要である。

しかしながら、こうした過程は、現在、特段明確に担保されているものではない。しかるに、これからの我が国全体の学術研究振興に鑑みれば、学術研究の大型プロジェクトがそもそもの対象とする範囲や各省庁がロードマップとして取り上げる際の観点について、あらかじめ両者の連携を確実に担保し、緊密な連携を加速することが適切と考えられる。

- 連携の加速に向け、次期学術会議のマスタープランの策定（平成 29 年）を踏まえてロードマップを策定するまでに、内閣府及び日本学術会議と、その詳細の検討を行う必要がある。

### **ii) プロジェクトの支援年限の確定及び進捗管理の厳格化**

- 学術研究の大型プロジェクトは、その推進を契機として、各分野における共同利用・共同研究体制が構築・強化されることから有意義な取組であり、学術研究の大型プロジェクトの選定に当たっては、各分野における共同利用・共同研究体制の形成を一層促進し、我が国全体の共同利用・共同研究体制の強化にいかに関与する

かという、我が国の学術研究全般を見据えた戦略的・計画的な視点についても考慮されることが重要となっている。

すなわち、実施に当たってのコスト面の厳格な評価はもちろん、共同利用・共同研究体制強化に向けた、より多くの学術研究の大型プロジェクトを効率的に推進するという、プロジェクト全体の進捗管理の厳格な評価も重要である。

- 現在、学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会において、各プロジェクトの今後10年間の進め方についての検討を行った上でプロジェクトの年次計画を策定し、計画を推進している。厳しい財政状況の中で、支援年限を曖昧にすることは、学術研究の大型プロジェクト全体の安定的・継続的な財政措置を困難とし、さらには新しいプロジェクトの着手・推進にも支障を来すことから、学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会において改めて検討を行い、進行中の全プロジェクトの支援年限について定めることとする。また、プロジェクトの進捗管理を極めて厳格に行い、プロジェクト終了時に成果が十分に見込まれないと予測される場合は、中間評価の時点においてプロジェクトを中止することとする。仮に、科学の予期せぬ進展などの特段の事情などにより支援年限の変更を検討する必要がある場合は、変更の事情を厳格に評価し、プロジェクト全体の進捗への影響について検討を行った上で判断することとする。

### **③各機関等と大学・研究者コミュニティ外の連携促進－「大学と共同利用・共同研究体制の機能強化による好循環の実現」に向けた改革**

- 共同利用・共同研究体制は、その機能強化によって、大学では有することのできない施設・設備の利用はもちろん、研究者の人的ネットワークを広げる、また、共同利用・共同研究拠点においては、そこで行われる研究がそのまま大学の強み・特色になるなど、大学の研究機能の向上に大きく貢献するものであり、さらには、我が国全体の研究力向上につながっていくことで、いわば機能強化による好循環を可能とする。しかしながら、これまで、そのような認識が大学本部に十分共有されている状況とは言い難かった。

今後は、こうした機能強化の実現に向け、様々な形で連携を強化するほか、共同利用・共同研究体制が大学共同の研究所として開かれた存在であることをよりアピールするとともに、大学執行部において、共同利用・共同研究体制が大学の機能強化に果たしている役割を適正に認識・評価することが重要である。

#### **i) 大学共同利用機関と共同利用・共同研究拠点等の連携組織の設置**

- このような状況を改善するため、まず、共同利用・共同研究体制を構築する各機関等の連携を促進するための連携組織を形成することが考えられる。こうした連携

を通じて、大学共同利用機関と大学の連携が促進されることも期待される<sup>21</sup>。

## **ii) 大学共同利用機関法人の経営協議会の構成見直し**

- また、研究者コミュニティに支えられた各機関等であるが、大学のガバナンス改革の動向も踏まえつつ、研究者コミュニティ外の学术界や大学本部等との連携を促進する観点から、例えば、大学共同利用機関法人において経営協議会の構成に関して、関連する研究者コミュニティ以外の有識者を一定程度含めることや、外国人登用の可能性を探るなど、構成の見直しを図り、研究者コミュニティ外との連携促進を活性化することも必要と考えられる。

## **iii) 共同利用・共同研究で得られた成果の可視化と成果の発信のルール化**

- また、各機関等において、共同利用・共同研究によって得られた成果についてより可視化するとともに、大学のIR担当部署等を通じ、大学の執行部においてこの成果を十分に認識することが重要である。加えて、研究者が、各機関等における共同利用・共同研究によって得られた成果については、共同利用・共同研究の成果であることを必ず論文等に明記するとともに、各機関等に必ず報告することをルール化する。(なお、ルール化においては、研究者がこうした報告を怠る場合への対処を必ず定めるものとする。)各機関等においては、その報告を基に、共同利用・共同研究の成果を取りまとめ、整理するとともに、研究者が所属する大学のIR担当部署等にその成果を通知する。
- このような可視化された成果を、正当に評価・分析し、今後の共同利用・共同研究体制の改善につなげる必要があることから、各種評価等において、共同利用・共同研究の成果を明示的に報告することが適切である。また、大学においても、共同利用・共同研究による大学の機能強化への貢献を正当に評価・分析することが重要である。
- そのほか、共同利用・共同研究体制が、大学の研究教育機能強化に直接貢献することを明確にするため、これまで以上に、各機関等の有する機器開発等のノウハウや後述する人材育成機能について、知的財産管理上の支障がない限り、大学に対して積極的に活用を促すことが重要である。このような活用を促進するため、恒常的に対象となる大学と大学共同利用機関間で、包括的な連携協定を締結するなど、連携体制の整備を図ることが重要である。連携に当たっては、クロスアポイントメント制度の活用等により、人材の共有を図ることも考えられる。

<sup>21</sup> 現在、各機関等が形成する連携組織としては、大学共同利用機関法人機構長等会議、大学共同利用機関協議会、国立大学共同利用・共同研究拠点協議会、国立大学附置研究所・センター長会議などが存在するが、体制を横断した国公私立大学を問わない連携組織は存在していない。

#### **④共同利用・共同研究体制の教育への貢献促進に向けた改革**

##### **i) 連携大学院の仕組みの活用に向けた改革**

- 共同利用・共同研究体制の下、大学共同利用機関においては、総合研究大学院大学の基盤機関として<sup>22</sup>、共同利用・共同研究拠点においては、当該大学の関連研究科の協力講座として、当該分野を牽引する優秀な人材の育成に向けた大学院教育が行われている。
  
- 他方、大学が研究機関の研究者を教授・准教授として迎え、その機関の研究環境を活用しながら研究指導等を行う大学院教育の方式として、連携大学院の仕組みがある。多様な若手研究者人材を積極的に呼び込み、大学共同利用機関が基盤機関として設置している専攻分野にとどまらず、異分野融合・新分野創成（例えば、医学・生物系と工学・情報学系の連携など）や地域連携をより積極的に推進する観点から、幅広く我が国の大学の研究教育に貢献するための方策として、一層活用することが可能と考えられる。当該研究機関が組織一丸となって、柔軟な形で連携大学院の仕組みを運用する方策について、更に検討する必要がある。

##### **ii) 総合研究大学院大学との双方向連携促進に向けた改革**

- また、総合研究大学院大学は大学共同利用機関を基盤機関として運営されており、第3期中期目標期間に向けて、教育の企画・運営の面で双方向連携を更に強化していくことが求められる。具体的には、執行部レベルでの連携体制の強化のほか、中期目標・中期計画の策定に向けた総合研究大学院大学と大学共同利用機関の協議体制の整備などが必要である。また、各基盤機関と総合研究大学院大学の教育の推進に向け、育成する人材モデルについて中期目標・中期計画等において明示化するなど、連携を確保する方策について検討を進めるべきである。そのほか、研究者の育成に当たっての研究マネジメントの教育について、大学共同利用機関が実施してきた学術研究の大型プロジェクトの実績やノウハウを生かし、その教育の充実に向け、基盤機関との一層の連携強化に向けた体制整備を図ることが重要である。

<sup>22</sup> 一部では全国の大学院学生を対象に大学院学生の所属する大学院研究科からの委託を受けて、一定期間特定の研究課題に関して研究指導を行う「特別共同利用研究員制度」や、連携大学院による学生受入れも行われている。

