

研究者育成に関する現状・課題・今後の方向性（案）**1 基本的な考え方**

- 我が国が将来にわたる経済・社会の持続的発展を図る上で、国の基盤を成すものは人材であり、優秀な人材層の維持・向上は最も重要な政策課題の一つである。我が国の科学技術・イノベーションの推進において鍵となるのもまた人材であり、大学・研究機関をはじめ、社会の多様な場で活躍できる科学技術人材の育成・確保は極めて重要である。
- 我が国では、科学技術・イノベーション基本計画等に基づき、これまで科学技術人材の育成・確保等に向けた幅広い施策を展開してきた。特に、研究者に対しては、多様な競争的研究費等による支援や、大学・研究機関等に対する基盤的経費によるポストの確保、大学・研究機関等における研究環境整備等の取組を推進してきた。
- しかしながら、近年、国の科学技術関連予算は、諸外国と比べて停滞傾向にあり、また国際的な科学技術トップサークルの中に、我が国が入り込めていない状況も指摘されている。科学技術をめぐる国際競争は激化しており、例えば、Top10%補正論文数をはじめとした指標において、我が国全体の科学技術力は相対的に低下傾向にある。
- 我が国として、科学技術の一層の発展を図っていくためには、その中核である研究者の育成・確保・活躍促進に向けた取組が不可欠であり、これまでの取組を総括をした上で、多様な研究費の充実・確保や研究者の安定したポストの確保、活躍の場・機会の拡大、さらには質の高い研究環境の整備を中心に、関連する取組を体系的・総合的に推進していくことが重要である。

2 現状・課題**(1) 多様な研究費の充実・確保**

(これまでの取組と現状)

- 国として、大学等における優れた研究者の育成・確保に向けて、大学等の基盤的経費（大学や国立研究開発法人に対する運営費交付金や私学助成等）の確保や、競争的な研究環境の下で、研究者による継続的・発展的な研究を支える競争的研究費の充実・強化、等の取組を通じて、研究者に対する研究費の確保・支援等を行っている。
- しかしながら、国立大学法人運営費交付金は、近年はほぼ横ばいであるものの、法人化後 10%以上削減されており、物価・人件費・光熱費等の高騰の中、大学等の運営に係る経費や研究費がひっ迫している状況にある。
- 競争的研究費に関しては、科学研究費補助金（以下、「科研費」）、「戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）」、「創発的研究支援事業（以下、「創発事業）」等の事業を推進し、幅広い分野の研究水準の向上に加えて、研究の多様性の確保や幅広い研究者の育成等にも大きく貢献している。
- 国は、令和 2 年 10 月に「競争的研究費の直接経費から研究代表者（PI）の人件費の支

出について」((以下「関係府省連絡会申し合わせ」))において、研究活動に従事するエフォートに応じて、PI 本人の希望により、競争的研究費の直接経費から PI の人件費支出を可能とした。これにより、研究機関は、PI の処遇改善や、組織の研究力強化に資する取組に活用することができるとされた。

(課題・指摘事項)

- 人件費・物価が高騰する状況下においても教育・研究活動が停滞することの無いよう、国として、大学等の基盤的経費のさらなる充実・確保に向けた取組を進めていくことが求められている。
- ポスドクを含めた研究者等の処遇向上や、研究活動に携わる多様な人材（研究開発マネジメント人材、技術職員等）を育成・確保する観点から、競争的研究費をはじめとする外部資金等を積極的に活用していくことが必要である。
- 創発事業において取組が進められているように、競争的研究費について、研究者個人への研究費の支援とともに、大学等の組織における研究環境整備等を一体的に支援する方策も有効である。
- 「研究力強化・若手 研究者支援総合パッケージ」（令和2年1月23日 CSTI 本会議決定）において、全ての競争的研究費に関して、その性格も踏まえつつ、PI の人件費支出を可能とすべく検討・見直しを行うとされており、対象事業の拡大が進んでいるものの、未だ一部の取組に留まっている。

(2) 安定したポストの確保

(これまでの取組と現状)

- 全大学における採用教員の年齢階層別の構成について、25-39 歳の採用教員数は 2007 年度まで増加し、その後はほぼ横ばいに推移していたが、2019 年度以降は減少し、40 歳以上の採用教員数は増加にあり、大学教員の年齢階層に変化が生じている。特に、若手教員の任期なしポストの減少・任期付ポストが増加している状況にある。
- 国は、これまで大学における若手研究者比率や人事給与マネジメント改革に応じた運営費交付金の配分や、競争的研究費をはじめ、多様な財源による若手研究者のポスト確保に向けた取組等を進めている。
- 一方で、アカデミアの若手研究者が競争的研究費やプロジェクト型資金により不安定なポストに就く割合が増えており、若手研究者にとって、必ずしもキャリアパスの見通しを得られていない状況にある。

(課題・指摘事項)

- 諸外国との人材獲得競争の観点から、研究者の待遇を世界標準とすることが求められる。また、国内の労働市場においても、民間企業の初任給をはじめとした賃上げにより、他業種・職種と比較してアカデミアの研究者という職の魅力が低下している。
- 国立大学法人運営費交付金は、近年はほぼ横ばいであるものの法人化後 10%以上削減されており、物価・人件費・光熱費等の高騰の中、大学等において人材確保のための財源が不足している状況にある。(一部再掲)

- 研究者の安定的なポスト確保等の観点からも、国として、大学等の基盤的経費のさらなる充実・確保に向けた取組を進めていくことが求められている。(一部再掲)
- 優秀な人材を獲得するためには、長期的に雇用するための安定的なポストが重要であり、競争的研究費(直接経費・間接経費¹⁾)や企業との共同研究、寄付金収入等の外部資金も活用することで、安定的なポストを確保するなど、戦略的な取組が重要である。
- 一部の大学等においては、外部資金の間接経費を任期なし教員の雇用財源に充てることや、獲得した外部資金の間接経費の一部を給与に上乗せする等により、研究者のポスト確保や処遇向上に努めている事例も見られる。
- 「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン(文部科学省、経済産業省)」において、共同研究等の強化のためには適切な費用を産業界に求めていくことが重要とされており、一部の大学において、企業との共同研究等を実施する際の間接的費用(研究等支援に係る人件費、施設の光熱水料、設備の保守・修繕費、機器管理経費等)を踏まえ、間接経費を40%とする大学も見られる。

(3) 研究者による活躍の場・機会の拡大

(これまでの取組と現状)

① 国際的な研究活動

- 研究の質向上、研究力の維持・確保や、市場・ビジネスのグローバル化の観点から国際的な研究活動は一層重要となっている。我が国の人口が減少する一方で、国際的に優秀な人材の獲得競争が激化しており、我が国としても海外の優秀な人材を惹きつけていくことが重要である。
- 国内研究者の海外派遣や海外研究者の招聘等による国際交流機会の充実や、大学・企業等間の共同研究等を通じた人的交流促進等、大学における国際化等に関する取組が進められているものの、科学技術活動の国際化が一層加速する中、我が国は国際的な科学技術コミュニティの中核となり得ていない状況が指摘されている。
- 多国間・二国間の共同研究や、優秀な研究者等の派遣・受入等による国内外の人材交流の拡大、ネットワーク構築等の取組を一層強化していくことが求められる。その際、欧米先進国はもとより、ASEAN 諸国やインド等との交流・協力の機会を拡大していくことも重要である。

② 産学官連携

- 大学等が企業との連携・協力を推進することは、基礎的・基盤的な研究を発展させるとともに、幅広い視野と経験をもつ人材を育てる上で極めて重要である。また、企業がイノベーションの創出を加速する上で、オープンイノベーションの観点から、大学や国立研究開発法人等との連携・協力を進めることも重要である。

¹ 競争的研究費の間接経費の執行に係る共通指針(令和5年5月31日改正、関係府省連絡会申し合わせ)「間接経費の額は、直接経費の30%に当たる額とすること。この比率については、実施状況を見ながら必要に応じ見直すこととする。なお、研究開発等の業務を行う大学・研究開発法人等以外に関しては、配分機関において事業の性質に応じた設定ができることとする。」

- これまで、大学・企業等間の共同研究を通じた人的交流等に関する取組や、国として産学共同研究への支援等を進めてきたものの、欧米諸国と比較して産学連携活動の状況が低調であり、大学・企業等の間の人材流動性も低い傾向にある。

(課題・指摘事項)

① 国際的な研究活動

- 研究者が、国際的な研究ネットワークに参画するため、他国や地域の研究者との共同研究等に取り組むことは重要である一方で、海外の物価上昇等や円安の影響等がある中、研究者が海外に出ていく上での負担が増している状況にある。
- 大学・研究機関等によっては、国際的な共同研究に関する知識・経験等が必ずしも集約されていないため、研究者が相談・依頼できるような事務体制が整っていない、との指摘もある。
- 海外の優秀な人材を、我が国に積極的に招聘するため、日本における研究活動に関する情報発信や、給与や処遇面での魅力を高めることも重要である。この点、外部資金等を活用し、海外からの研究者の処遇・待遇を高めるような取組を進めている大学等も、一部で見られる。
- 米国では、トランプ政権の方針により、政府による科学技術分野への投資が大幅に減少するとの懸念が指摘されており、大学・研究機関等の研究者が、欧州等の他国に流出するおそれが指摘されている。これを受けて、国際的に米国等の優秀な研究者の獲得を目指す動きがある。

② 産学官連携

- 大学等と企業等との共同研究に当たり、海外企業等は研究開発等に係る物的コストのみならず、人材や知的財産等のソフト面のコストに対しても費用算入しているとされる一方、日本企業の多くは、ソフト面を費用算入しない場合も多いと指摘されている。大学等が有する「知の価値」を適切に評価していくことが求められる。
- 産学共同研究に関わる間接経費の取扱いについては、「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン（文部科学省、経済産業省）」等において、適切な費用を産業界に求めていくことが重要とされており、一部で間接経費を 40%とする大学も見られる。（一部再掲）
- 大学等に対する企業等からの共同研究費を拡大していくためには、間接経費も含め、大学等における共同研究費に関する使途について、より一層の明確化を図っていくことが必要との指摘もある。また、大学等は、共同研究を通じて企業側にどのような価値創造が期待できるか等について、説明・対話等を行っていくことが重要との指摘もある。
- 特定分野等を中心に、企業から大学・研究機関等に移動する人材は見られるが、大学等から企業等に移動する人材は相対的に少ない傾向にある。アカデミア・産業界双方の研究力強化等に向けて、産学間の人材流動性を一層高めていくことが重要である。この点、大学等と産業界が連携して、産業ニーズ等に基づく分野に係る共同研究を進めることにより、産学双方で活躍できる科学技術人材を育成・確保していくことが有効である。

(4) 組織・機関における研究環境整備

(これまでの取組と現状)

- 我が国においては、大学等における論文の質・量がともに国際比較において、相対的に伸び悩みの状況にある一方で、欧米諸国の大学等を中心に、高い水準を維持・発展させている。こうした要因の一つとして、諸外国の大学においては、公的な財政支援に加えて、民間企業等との連携、寄附、資産運用など、多様な財源をもとに研究環境を充実させていること等が挙げられている。
- 大学・研究機関等において、研究者の育成・活躍促進に向けて、組織として研究環境の整備・充実（組織改革、大胆な資源配分（研究費支援、人への投資強化、安定的なポスト確保）、研究者への助言、研究者の負担軽減、等）に取り組んでいくことが求められる。
- 大学・研究機関等においては、URA等の研究開発マネジメント人材育成や、研究者への研究費の提供、学内の研究施設・設備共用、若手研究者の登用促進等を推進してきているものの、未だにこうした組織的な取組は途上にある。

(課題・指摘事項)

- 大学等は、運営費交付金等の基盤的経費に加えて、独自財源や民間資金も含めた外部資金を充実・確保していくことにより、組織として、研究環境の整備や、研究者をはじめとする人材育成・確保等について、戦略的に取り組んでいくことが求められる。
- 若手研究者の育成・確保に向けて、研究費等の支援に加えて、研究の進め方や、研究者個人の適性を踏まえたキャリアパスの在り方等について、指導・助言や支援（メンタリング）等が得られるような仕組み・体制を、組織として整備することが重要である。
- 多様な視点や創造性を確保し、活力ある柔軟な研究環境を形成していく上で、優秀な外国人研究者や女性研究者の登用や活躍促進に取り組むなど、組織として、ダイバーシティの確保を図っていくことが必要である。

3 見直しの方向性・取組方針

<見直しの方向性>

- 国として、大学・研究機関等における優れた研究者の育成・確保を図っていくためには、研究者が安心して研究に専念できるような環境整備を推進していくことが重要である。こうした観点から、多様な研究費の充実・確保や、安定したポストの確保、研究者の活躍の場・機会の拡大、研究環境の整備等の取組を体系的かつ総合的に進めていくことが必要であり、具体的には、以下に掲げるような取組を検討・推進する。

(1) 多様な研究費の充実・確保

<基本的考え方>

- 基盤的経費の確保とともに、競争的研究費をはじめとする研究資金を一層充実・強化するとともに、研究資金の使途として、研究者の人件費等に対する支出拡大を図るための取組を推進する。その一環として、研究費に係る競争的研究費制度について、不断の改善・見直しに関する取組を行う。

＜具体的な取組例＞

① 研究費の質的・量的な充実・確保

- 運営費交付金等の基盤的経費等による基礎的・基盤的な研究費の質的・量的な充実・確保に向けた取組を進める。
- 国家的・経済的・社会的に重要な科学技術分野・産業分野を特定し、これらの研究開発等を推進するための研究資金制度を充実・強化する。
- 国として、研究者の研究環境整備を促進・支援するため、大学等に対する研究資金制度の充実・拡大を推進する。
- 大学等においては、基盤的経費により、研究費の充実・確保等に努めるとともに、多様な競争的研究費制度（直接経費及び間接経費）を活用することで、研究支援体制や研究環境整備等を進める。

② 競争的研究費制度の改革（特に、「ヒト」への投資拡大）

- 国は、競争的研究費制度全体の整理・統合・体系化を進めるとともに、制度間の連携や接続等の円滑化に向けた取組を検討・推進する。
- 研究者等の人材育成・確保の重要性に鑑み、競争的研究費の直接経費（及び間接経費）のうち、人件費の割合を高めるための取組を検討・推進する。
- 国においては、競争的研究費制度について、申請等にかかる負担軽減や研究費の使途の柔軟化等の取組を進める。

（２）研究者等の安定したポストの確保

＜基本的考え方＞

- 研究者が安心して研究活動に専念することができるよう、大学等における研究者の安定したポスト確保・拡大に向けた取組を推進する。

＜具体的な取組例＞

① 基盤的経費等による安定したポストの確保

- 国として、研究者等の安定的な雇用・ポストの確保や処遇・待遇の充実等の観点も踏まえ、大学等に対する基盤的経費の一層の充実・確保に向けた取組を進める。
- 大学等は、基盤的経費等により、教員・研究者等の安定した雇用・ポストを確保するとともに、若手研究者のポスト確保や処遇改善など、人事・給与マネジメント改革やガバナンス改革等を積極的に進めることが期待される。

② 競争的研究費や外部資金等の活用による新たなポストの確保

- 国は、競争的研究費の直接経費（及び間接経費）のうち人件費の割合を高めるなど、制度的な改善・充実に向けた取組を推進する。
- 競争的研究費制度に関して、間接経費の使途把握や情報発信等を通じて、間接経費を活用した研究者の雇用・ポスト確保や処遇・待遇改善等の取組を推進する。
- 大学等は、競争的研究費や外部資金等の積極的な活用等により、研究者等の安定したポスト確保や処遇の改善・充実等を図っていくことが期待される。特に、若手研究者のポスト確保や処遇改善等に向けた取組が期待される。

(3) 研究者の活躍の場・機会の拡大

<基本的考え方>

- 優れた研究者の育成・確保に向けて、研究者の自己研鑽の機会を拡大するとともに、国内外あるいはアカデミア・産業界等の幅広いネットワーク構築を通じた研究活動を積極的に展開するための取組を推進する。

<具体的な取組例>

① 国際的に活躍する研究者等の育成・確保

- 大学等における優れた研究者の海外派遣に関する取組を推進する。その際、多様な国・地域の大学・研究機関等への派遣を重視する。また、大学等における海外からの優れた研究者等の招聘・獲得に向けた戦略的な取組を推進・強化する。
- 大学等においては、海外の大学等との人的交流も含めた、組織的な連携・協力を拡大するための取組を推進する。

② 産学官連携による研究者の育成・活躍促進

- 重要科学技術・産業分野における人材育成等の観点から、大学等と企業との組織的な連携・協力や共同研究等の拡大に向けた支援を充実・強化する。
- 産学間の人的交流を促進するため、産学連携・協力の拡大に向けた大学等における環境整備等を推進するとともに、企業等と大学・研究機関等との共同研究や、クロスアポイントメント制度等の活用を一層促進するための取組を進める。
- 産学共同研究に関して、「知の価値」を評価する観点から、人的経費も含めた適切な経費の在り方について検討・推進する。

(4) 組織・機関における研究環境整備

<基本的考え方>

- 優れた研究者の育成・確保を図るとともに、研究者が研究活動等に専念できるよう、大学・研究機関等における組織的な研究環境改善に向けた取組を推進する。

<具体的な取組例>

- 大学等において、研究開発マネジメント人材や技術職員の育成・確保をはじめ、組織的な経営・研究戦略策定、研究支援・研究環境整備等に向けた取組を推進する。
- 研究者の負担軽減や研究活動の効率化等に向けて、大学や研究機関等における研究設備・機器等の共用促進や、それに係る体制整備等を推進する。また、大学等において、研究者の研究時間の確保や研究活動以外の業務等に係る負担軽減に関する取組を進める。
- 大学等は、若手研究者の研究活動の円滑化に向けて、研究の観点から指導・助言等を受けられるような研究支援体制等（メンター制度）を整備していくことが期待される。
- 大学等におけるダイバーシティ確保に向けて、女性研究者や外国人研究者等が活躍しやすいような研究支援体制・環境整備等に関する取組を進める。