

次世代研究者挑戦的研究プログラムに関する事業実施及び次期公募に関する報告書

令和4年12月19日

次世代研究者挑戦的研究プログラム
委員会

目次

1	我が国の博士学生支援の概況・取組.....	3
2	次世代研究者挑戦的研究プログラムの背景・趣旨.....	7
3	次世代研究者挑戦的研究プログラムの活動.....	8
4	次世代研究者挑戦的研究プログラムの課題・今後の方向性.....	11
5	次世代研究者挑戦的研究プログラムの次期公募に対する提言.....	14
6	まとめ.....	17

1 我が国の博士学生支援の概況・取組

(1) 背景

博士後期課程学生（以降、博士後期課程に相当する3年間（医学系等4年制の場合は4年間）に在籍する学生を「博士学生」という。）は、我が国の科学技術・イノベーションの将来を担う存在である。近年、博士後期課程在学中における経済的不安とアカデミアや産業界などにおける将来のキャリアパスが不透明である等の理由により、修士課程から博士後期課程への進学者数及び進学率がいずれも減少傾向にあり、危機的な状況が指摘されている。また、博士後期課程に進む女性の比率が低いというジェンダーのアンバランスや、科学技術・イノベーション基本法で謳われている自然科学と人文科学との相互の関わり合いを担う博士学生が少ないという問題、さらには、博士学生と産業界のニーズとのミスマッチ等により、博士後期課程修了者の就職率が停滞している等の課題もある。

すなわち、博士後期課程への進学者を増やすために、①我が国の科学技術・イノベーションの将来を担う優秀な志ある博士学生への経済的支援を強化し、②多様な博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進めることは、一刻の猶予もない国家的課題になりつつある。また、このような現状に至る背景の1つとして、我が国の博士課程教育システム自身が、社会のニーズの変化を踏まえた変革を戦略的に進められていないという構造的な課題があり、その結果、既存の枠組みを越えた挑戦的・融合的な研究も生まれにくくなっていること等も指摘されている。

(2) 概況

第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）では、優秀な博士学生の処遇向上に向けて、2025年度までに、生活費相当額を受給する博士学生を従来の3倍（修士課程からの進学者数の約7割に相当）に増加することを目標としている。さらに将来的には、希望する優秀な博士学生全てが生活費相当額を受給することも目標としている。

また、令和2年1月23日総合科学技術・イノベーション会議決定の研究力強化・若手研究者支援総合パッケージでは、多様な財源を活用し、将来的に希望する博士学生が生活費相当額程度を受給できるよう、当面、修士課程からの進学者数の約5割に相当する博士学生が受給できることを目指す、としている。修士課程からの進学者数の約5割が受給できる場合、博士後期課程の全学生の2割程度に相当する。

具体的な数字として、第5期科学技術基本計画では、博士後期課程在籍者の2割程度である約15,000人が生活費相当額を受給できることを目指す、としていたが、第6期

科学技術・イノベーション基本計画においては、2025年度までに、生活費相当額（年180万円以上）を受給する博士学生を従来（※約1割）の3倍である約22,500人に増加することを目標としている。

文部科学省の学校基本調査によると、令和3年度の博士後期課程在学者数は75,295人いるが、留学生、社会人を除いた修士課程からの進学者は約30,000人（推計）である。そのうち、既に年180万円以上の公費等の支援を受給している者が約7,500人（推計）（特別研究員DCの約4,200人含む）おり、令和3年度以降の新たな博士学生支援の対象者である約8,800人（積算）とあわせると、約16,000人の博士学生が何らかの支援を受けている状況となっている。

約8,800人の内訳は、博士学生の処遇向上と研究環境確保のために実施されている「科学技術イノベーション創出に向けた大学フェロシップ創設事業」（以降、「フェロシップ創設事業」という。）の支援対象約2,000人、「次世代研究者挑戦的研究プログラム」（本事業）の対象約6,000人、そして「創発的研究を支える博士課程学生等へのRA支援充実」の対象約800人となっている。

（3）施策体系（3つの柱）

文部科学省は博士学生支援の施策体系として、3つの柱を掲げている。

1つ目の柱は、「トップ層の若手研究者の個人支援」であり、主な取組は日本学術振興会の特別研究員事業（DC）である。日本学術振興会は、優れた研究能力を有し、研究に専念することを希望する者を特別研究員に採用し、研究奨励金を支給している。研究奨励金は年240万円であり、税法上、給与所得として扱われている。特別研究員に採用された者は、研究専念義務を有し、研究奨励金に加え、科学研究費補助金を毎年度最大150万円申請可能となっている。なお、特別研究員全員に150万円が配分されるのではなく、平均配分額は90万円程度である。特別研究員事業の令和4年度の支援規模は約4,200人、予算額は104億円である。当該事業は、特別研究員採用期間中の博士号早期取得者への支援拡充であり、トップ研究者への登竜門としての支援を充実させるものである。

2つ目の柱は、「所属大学を通じた機関支援」であり、主な取組は、令和4年度より文部科学省から科学技術振興機構（以降、「JST」という。）へと移管されたフェロシップ創設事業及び、JSTの実施する本事業である。フェロシップ創設事業の採択大学数は47大学、支援額は研究費を含み博士学生一人当たり200～250万円、令和4年度の支援規模は約2,000人となっている。フェロシップ創設事業では、博士後期課程

進学者に対し、研究専念支援金（生活費相当額、180万円以上）と研究費からなるフェローシップの支給と、博士後期課程修了後に安定的で研究に専念できる環境を提供できるポスト確保に取り組む大学に対し、フェローシップに係る費用、キャリアパス支援の実施や事業体制に伴う事務経費を支援する。大学は、申請時に「ボトムアップ型」もしくは「分野指定型（情報・AI、量子、マテリアルのいずれか）」を選択する。1大学につき、最大でボトムアップ型1件と分野指定型の各分野1件、合計4件までの申請が可能となっている。なお、助成率は2/3であり、1/3は大学の自己資金から支弁することとなっている。他方で、本事業では、共同申請を含む60大学（59プロジェクト）を採択している。研究費を含めた博士学生一人当たりの支給額は、年290万円が基準（上限額）となっており、支援規模は毎年度約6,000人である。本事業の詳細については、第3章にて後述する。両事業は、博士人材の多様な活躍に向けて、採択大学において、経済的支援とキャリアパス整備を一体的に実施するものであり、令和3年度補正予算額347億円、令和4年度予算額34億円にて一体的に運用されている。

3つ目の柱は、「RA（リサーチ・アシスタント）経費の適正化」であり、主な取組はJSTによる創発的研究支援事業（博士学生等へのRA支援充実）である。適正な対価の支払いが行われるよう、競争的研究費等からの適切な水準でのRA経費の支給を推進するもので、RAの労働対価として最大240万円が支援される。支援規模としては、令和2、3、4年度の採択課題に対し約800人分のRA支援経費が措置されており、令和3年度補正予算額は53億円となっている。

なお、これら3つの取組に加え、文部科学省は令和4年8月末に「大学院段階の学生支援のための新たな制度に関する検討会議」を設置した。当該会議においては、「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について」（令和4年5月10日教育未来創造会議第一次提言）及び「経済財政運営と改革の基本方針2022」（令和4年6月7日）等を踏まえ、在学中は授業料を徴収せず卒業（修了）後の所得に連動して納付を可能とする新たな制度を大学院段階の学生に導入するための検討が行われることとなっている。

（4）博士学生の適正な処遇の確保に向けた取組

平成28年度「先導的・大学改革推進事業」博士課程学生の経済的支援状況に係る調査研究より文部科学省が作成した博士学生の財源別人数・金額による経済的支援の状況によると、博士学生への経済的支援の財源のうち、国費による支援は、一人当たりの支援額が大きい傾向にあり、新たな博士学生支援策により支援人数も増える見込みとなっている。また、大学財源による支援は、支援人数が多い傾向となっている。一方

で、競争的研究費での RA 雇用による支援は、支援人数、1 件当たり支援額のいずれも小さい傾向となっている。

博士学生の処遇向上に向けた取組として、RA 支出の適正化に向けて、文部科学省は令和 2 年度に大学等における RA 等の雇用・謝金に係るガイドラインを策定した。当該ガイドラインでは、研究者を育成する大学の責務を明確化し、奨学金、フェローシップ制度、RA 制度等の様々な仕組みを組み合わせた適切な支援制度設計の検討を要請しているほか、業務の内容に見合った対価の設定を促進している。また、令和 3 年度からは各競争的研究費の公募要領において RA 経費の適切な計上を明記している。

なお、RA 支出の適正化については、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画及び統合イノベーション戦略 2022 においても明記されている。

(5) 大学ファンドによる支援への移行

本事業は大学ファンドの運用益の活用在先駆け博士学生への支援を行うものである。大学ファンドについては、統合イノベーション戦略 2022 において、国際卓越研究大学法に基づき、大学ファンドの支援対象となる大学に向けた公募を 2022 年度中に開始し、2024 年度から、国際卓越研究大学に対し、大学ファンドによる助成実施を目指す、としている。

大学ファンドによる支援は、政府が基本的な考え方に沿って具体的な制度設計を行い、国際卓越研究大学制度における基本方針で明確化することとなっている。大学が成長し、次代を担う教育研究を行い、世界と伍する研究大学を実現していくという方針をぶれずに進めることが政府に求められている。また、基本的な考え方の一つとして、大学ファンドから博士学生への支援については、当面は 200 億円程度とし、全ての大学を自動的に対象とするのではなく、人材育成のビジョンを明確にし、真に社会に貢献する人材を輩出することが確認された大学のみを対象とすること、とされている。

また、日本全体の研究力を引き上げるため、トップレベルの研究大学のみならず、地域の中核大学や特定分野の強みを持つ多様な大学の機能を強化し、総合振興パッケージを策定して一体的に支援することとなっている。

(6) 博士人材のキャリアパス確保等に向けた取組

博士人材のキャリアパス確保等に向けた取組としては、我が国を牽引する若手研究者の育成・活躍促進として「研究人材キャリア情報活用支援事業」や「卓越研究員事

業」といったキャリア構築、「特別研究員（PD、RPD、SPD）」や「国際競争力強化研究員（CPD）」等の研究環境確保、「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」といった能力開発に関する事業も実施されている。

また、博士人材がその能力と適性に応じて活躍できる環境とのマッチングの促進を図っていくことが重要であるとのことから、博士人材の求職者と求人機関とのマッチングを支援する、研究人材データベース（JREC-IN Portal）が構築・運用されている。

さらには、大学院教育の一環として行われる長期間かつ有給の研究インターンシップの普及により、これらのことを文化として社会に定着させ、もって、Society5.0に相応しい雇用の在り方と高等教育が提供する学びのマッチングを図ることを目的とし、「ジョブ型研究インターンシップ」も実施されている。当該制度は、今後拡大が見込まれる「ジョブ型採用」を見据え、大学院教育の一環として行われる研究インターンシップであり、国内企業にて、長期間（2ヶ月以上）かつ有給の研究インターンシップに博士学生が参加し、正規の教育課程の単位を取得する制度である。

2 次世代研究者挑戦的研究プログラムの背景・趣旨

（1）趣旨・目的

次世代研究者挑戦的研究プログラム（以降、「本事業」という。）は、第1章「(1) 背景」で述べた状況を打破するため、我が国の科学技術・イノベーションの将来を担う優秀な志ある博士学生への経済的支援の強化及び、多様な博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を一体として主体的に行う実力と意欲のある大学について、新たに大学の研究科や研究室など既存の枠組みを越えて優秀な博士学生の選抜等を行う事業統括を選定し、そのリーダーシップのもと、当該博士学生に対する様々な支援を実施・展開する取組を国として支援するものである。

本事業では、当該事業統括により選抜された博士学生（以降、「選抜学生」という。）に対し、既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究を支援するほか、生活費相当額及び研究費を支給することで選抜学生が研究に専念できる環境を整備する。あわせてキャリア開発・育成コンテンツの提供等、キャリアパスの支援を行い、優秀な選抜学生を多様なキャリアパスで活躍できる博士人材へと導くことを目的とする。

（2）本事業の位置づけ

先に述べたとおり、本事業は、いわゆる大学ファンドの運用により得られた財源の活用による博士学生支援の実施に先駆けた取組として位置づけられ、より良い博士学生支援の制度の策定に対する試行的な意味を持っている。

3 次世代研究者挑戦的研究プログラムの活動

(1) 公募

本事業の公募は、令和3年6月11日より、A日程とB日程を設定し開始した。A日程は7月15日、B日程は9月30日締切にて募集を行った。A日程に申請して不採択となった場合には、計画の見直しを行った上で再度B日程に申請することも可能とした。なお、1大学から可能な申請は1件のみとした。

本事業における申請主体は、日本国内の国公立大学が、あらかじめ決定した事業統括である。事業統括は1大学につき1名とし、複数大学による共同申請も可能とした。この場合、大学は主幹大学と連携大学からなり、主幹大学の事業統括が主幹事業統括となる。事業統括は、既存の学内組織・分野の枠組みを越えて適切に選抜された優秀な博士学生に対し、生活費相当額及び研究費の支給やキャリア開発・育成コンテンツの提供等を一体的に推進する取組である「博士後期課程学生支援プロジェクト」（以降、「プロジェクト」という。）を提案する。事業統括は、プロジェクトを円滑に実施するため、自身の業務遂行を支える運営チームを編成する。また、選抜学生は、所属元の変更などのポータビリティを担保した上で、自身の自由で挑戦的・融合的な研究に専念することが可能となっている。

本事業においては、研究分野等は特に指定していない。プロジェクトが将来の我が国の科学技術・イノベーションの基盤となり、社会課題の解決に資する可能性があるものであれば申請可能とした。

各プロジェクトでは、令和3年度、4年度、5年度の3年度に渡り博士学生を選抜する。各年度の支援規模は約6,000人であり、プロジェクトの実施期間は、最大5年度（4年制の場合は最大6年度）である。

選抜学生1人あたりの支給額は、290万円/年を基準（上限額）とし、このうち1選抜学生あたり最大で約70万円/年に相当する額を事業統括配分経費としている。事業統括配分経費は、事業統括の独立したイニシアティブによる配分経費であり、事業統括は当該経費の配分方法等を通じて、自身が選抜した選抜学生に対し、本事業の目的に沿い最大限の効果が得られるよう、個別の支援内容の調整を行うことが可能である。なお、事業統括配分経費は、選抜学生への支援のほか、キャリア開発・育成コン

テンツの準備・実施等に係る経費として活用し、当該コンテンツを通じたサービスや役務の形で選抜学生への還元を行うとすることも可能としている。本事業においては、大学への事務経費等は設定されていない。

(2) 審査・選考・採択

次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会が、国公私立大学からの提案に対し、「事業統括の資質能力」、「博士学生の選抜計画・方法」、「博士学生へ提供する研究環境・支援の内容」を審査の観点として、事業の趣旨に合致したプロジェクトの選考を行った。選考にあたっては、できるだけ多くの大学を対象とし、幅広い分野の意欲ある博士学生への支援が、日本全体として充実するよう企図した。また、大学院改革との連動や大学における博士学生の選抜方法や体制等の確認を行った。その上で、博士学生の育成に関する確固たる独自の構想と、既存の枠組みを越えた優秀な博士学生の選抜、並びに当該博士学生が主体的に自らの研究を行い得る研究環境及び多様なキャリアパスの形成に向けた支援の提供を実施し得る知見と能力を有する事業統括を選定した。また、大規模な総合大学に偏ることなく、単科大学や地域の中小規模の大学の事情も考慮し、我が国の次世代研究者育成に資する提案を採択するように心がけた。

各採択プロジェクトにおける支援予定人数は、各プロジェクトの評価と申請学生数等（各大学の支援学生申請数、本事業の支援対象となり得る博士学生数、フェロウシップ創設事業を実施している大学は当該事業の支援人数）を基に決定した。なお、支援予定人数は、プロジェクトの活動や事業予算の状況により毎年度決定することとしている。

A日程には53件、B日程には23件の応募があり、A日程40件、B日程19件のプロジェクトを採択した。本事業では、現在、共同申請を含む60大学による59件のプロジェクトが進行中である。

(3) 支援内容

事業統括により選抜された優秀な選抜学生に対しては、生活費相当額及び研究費の支給や、キャリア開発・育成コンテンツ（国際性の涵養、学際性の涵養、キャリア開発、トランスファラブルスキルの習得、インターンシップ等）をはじめとする様々な大学の特性を活かした支援が提供される。

大学へは、選抜学生1人あたり最大290万円/年が助成される。大学は、生活費相当額を180万円～240万円/年で設定した上で、選抜学生本人へ支給する。また、選抜学生が研究を実施するための研究費も一定額を確保する。選抜学生は、大学の管理の下

に研究費を執行する。なお、1人の選抜学生への支給額は、生活費相当額と研究費をあわせ220万円/年を下回らないこととする。事業統括の裁量により、事業統括配分経費から選抜学生への研究費増額や、海外派遣時の旅費の支援等が可能となっている。

(4) 活動

本事業の実施にあたっては、プロジェクトを選定するだけでなく、計画策定時から、プロジェクトのモニタリングにも力を入れている。採択プロジェクトに対しては、採択通知時に計画策定に盛り込むべき個別事項と共通事項として、海外派遣やインターンシップの機会を積極的に提供する等の留意事項を伝え計画書への反映を求めた。また、計画書作成時には前述の事項が反映されているか確認を行い、さらに今後の実際の運営に対応を求める事項を通知した。各年度の報告時には、報告書へ採択通知時、計画書確認時に通知した事項が反映され、プロジェクト運営が進められているか確認を行っている。

令和4年7月には、事業統括に事業趣旨や次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会の期待等の理解を深めてもらうとともに、プロジェクト運営に関して意見交換を行い、本事業に関する様々な情報を共有し、今後の活動に活かしてもらうことを目的に、事業統括と次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会委員の意見交換会を3日間に渡りオンラインにて開催した。

当該会議の趣旨は、1) 本事業の意義の再認識を行う、2) 各大学の活動をよりよくするために、プロジェクト運営の工夫やアイデア等の共有、交換を行う、3) 博士学生支援事業をさらによいものとするために必要な事項等の議論を行う、の3点である。

プロジェクトの支援人数規模により3つのグループに分け、異なる日程にて各グループの複数の大学の事業統括と次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会委員が、オンラインにて一堂に会し数時間に渡り意見交換を行った。当該会議では、文部科学省科学技術・学術政策局人材政策課人材政策推進室より、博士学生支援等に関する政策動向についての説明もなされた。意見交換においては、学生募集のタイミングや周知の工夫、分野融合や女性比率向上の工夫、教員側の意識改革の重要性等、様々な意見や課題等が出された。また、大学ファンドの運用益による次期公募についても早めのアナウンスを希望する声が多く聞かれた。他のグループに参加した大学の内容等も参考にできるように、3日間の議事録を全ての大学に共有した他、取組に関する各大学の説明資料も本事業のホームページに掲載し、いつでも参照できるようにした。

令和4年8月には、15プロジェクトの進捗ヒアリング（1プロジェクトあたり2時間）をオンラインにて実施した。対象プロジェクトは、同年5月末日に提出された報告書を基に抽出した。当該ヒアリングには、事業統括の他、大学の運営チームのメンバーも参加し、プロジェクトの実施状況等について次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会委員と意見交換を行った。また、実際に支援を受けている選抜学生と委員との意見交換の時間も設けた。選抜学生からは、本事業の支援により、研究に専念できるようになった、企業の方等との交流を通じて視野が広がった、産学連携や異分野融合に関する意識が高まった、アカデミア以外のキャリアも検討するようになった等、好意的な意見が寄せられた。地域の小規模な大学の選抜学生からは、他大学の選抜学生との交流の機会があるとありがたい、といった声も聞かれた。

こうした大学や選抜学生からの意見は、本報告書の「4 次世代研究者挑戦的研究プログラムの課題・方向性」及び「5 次世代研究者挑戦的研究プログラムの次期公募に対する提言」に含めている。

なお、令和3年度のプロジェクト実施期間は短かったものの、各大学や選抜学生からは「博士後期課程の入学定員を令和4年度より増員する」、「本事業の支援に関し、大変役に立っている（85.6%）、役に立っている（13.4%）とほぼ全ての学生が高く評価している」、「修士学生に博士後期課程への進学を勧めやすくなった」、「研究時間をアルバイトに割り振らずに済んだおかげで国際会議での発表を実現できた」、「異分野の研究者や博士学生と交流する機会を持てたことで研究の幅が広がった」、「家庭に大きな経済的負担を強いている後ろめたさが軽減できた」といった声が報告書で寄せられている。

4 次世代研究者挑戦的研究プログラムの課題・今後の方向性

本事業は、大学ファンドの運用益の活用に先駆けた取組であり、実施していく中で見えてきた様々な課題を見直し、次期公募において必要な点は改善することが望まれる。具体的な課題としては、令和6年度以降の博士学生支援に関する方針等が決まっていないため、大学は学生に対し継続した支援が可能であることを告知できないことや、大学が十分な余裕を持って博士学生を募集する期間を設けることができる時期に、来年度の支援人数をJSTが決定・通知できていないこと、また、大学が達成すべき目標が明確ではないこと、さらに、大学の負担が増えているものの、人件費を含めた事務的経費が設定されていないこと等があげられる。これらの課題を踏まえた次期公募への提言は、第5章を参照されたい。

その他、基本的には次期公募の実施等に直接影響を与える内容ではないものの、今後整理が必要な課題を本章にていくつかあげることとしたい。

まずはフェローシップ創設事業との整理があげられる。両事業は、博士学生が研究に専念するための経済的支援（生活費相当額及び研究費）及び博士人材が産業界等を含め幅広く活躍するためのキャリアパス整備（企業での研究インターンシップ等）を一体として行う実力と意欲ある大学を支援するものであり、令和4年度より財源の統合および運用の一部統合がなされた。しかしながら、両事業における博士学生への支給額や様式等が異なっており、大学の負担となっている。そのため、文部科学省及びJSTは、早期に両事業を整理し、より一体的に運用すべきである。

選抜学生より、生活費相当額について、地域により物価は異なるものの、現在支給されている金額は生活するに必ずしも十分とはいえない、もしくは、生活するには足りてはいるが将来が不安なため貸与型奨学金も得ている、といった声も聞かれることから、大学は、授業料免除との関係性も考え、現在の支給額の上限である290万円/年の範囲内において、最低基準額を180万円/年から引き上げることも、次期公募において検討すべきである。また、文部科学省及びJSTは、昨今の世界情勢等に鑑み、290万円/年が妥当かどうかについても、事業として改めて検討する余地がある。円安の影響で、博士学生が海外出張経費の不足分を生活費相当額から補填するような状況となることは避けるべきである。

支給額のうち生活費相当額は選抜学生の雑所得として扱われるため、所得税、住民税の課税対象となる。また、生活費相当額から授業料等の経費を控除することの可否について、各地域の税務署の判断により対応が異なる状況である。国が統一的な整理を行い、文書を発出するといった対応が望ましい。さらには、博士学生支援という趣旨から、将来的には生活費相当額を課税対象外とすることも望まれる。

次期公募において、採択大学の審査やモニタリング等を行う委員会を検討する際は、JSTは、アカデミアのみならず産業界からも複数名の委員を指名することにより、博士人材の受け皿としての産業界の視点を入れることが重要である。また、大学側も産業界が必要とする博士人材を理解し、そのような人材を育成することを明確に意識すべきである。大学は、社会の求める人材とは、アカデミアを目指す者であっても、自身の学問領域のみならず、課題解決能力やグローバルに活躍できる能力等を備えた人材であることを理解した上で、本事業に取り組み、大学院の魅力度を向上させ、もって、優秀な学生が博士後期課程へ進学することを促進し、ひいては我が国の研究の活性化につながることを期待されている。その上で、次期公募においては、国、JST、

大学それぞれが積極的に博士人材について産業界や社会へアピールする機会を設けるほか、産学官が連携し、博士の学位がポジティブに作用するメッセージを発信すること等も望まれる。

また、ジェンダーバランスの観点から、女性の博士後期課程進学を促すべく、ライフイベントを考慮した柔軟な運用が可能な設計とすることが望ましい。さらに、人文社会科学等含め、分野の多様性を推進していくことも肝要である。

現行の次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいては共同申請を可能としているが、連携してプロジェクトを実施しているのは名古屋大学と岐阜大学のみとなっている（令和4年度より統合した大阪府立大学、大阪市立大学を除く）。大学間で連携することで、選抜学生の交流も促進され、視野が広がることや異分野融合等が期待されるため、文部科学省及びJSTから大学へ積極的な連携を促すことが重要である。また、博士人材のインターンシップ受入に積極的な企業情報の共有や、キャリア開発・育成コンテンツの共有について、大学から希望の声があったため、文部科学省及びJSTは、JGRADやJREC-IN Portalといった既存のシステムを活用するよう、大学に働きかけていくべきである。インターンシップについては、大学への負担がない範囲で、ジョブ型研究インターンシップ制度への登録を推進していくことも重要である。

大学も、例えば近隣の本事業の採択大学と連携し、事業統括や選抜学生同士の交流の機会や枠組みを積極的に設けることが期待される。さらに、大学は、博士学生が身につけるべきコンピテンシーについて、世の中の変化をしっかりと捉えた対応をしていく必要がある。現在、急速に必要となっているコンピテンシーの一つに、オープンサイエンスへの対応力がある。欧米の状況等に鑑み、大学として組織的に対応する仕組みが必要である。また、大学は、異分野融合や産学連携に対する取組の姿勢を、博士後期課程のみならず、学士課程、修士課程から植え付けるよう大学院改革の中で取り組むことが望まれる。各大学が、学生が大学院を選ぶ時代を見据えた多様性のある持続可能な大学院改革を検討・実施することで、我が国全体の科学技術が強化されると考える。

本章の冒頭でも述べているが、本事業の課題の一つとして、大学が十分な余裕を持って学生選抜を実施する期間を設けられていない、という点がある。そこで、次期公募においては、修士課程・博士課程の5年一貫による支援枠を、制度として一定数設けることも一案である。

また、博士後期課程への進学者数及び進学率の向上のためには、裾野を広げることが重要であり、国として修士課程を含めた全ての博士学生を支援対象とすることも検討の余地がある。

5 次世代研究者挑戦的研究プログラムの次期公募に対する提言

次期公募に対する具体的な8つの提言は以下のとおりである。提言1から6は、主に文部科学省及びJSTに向けた内容となっている。他方で、提言7は大学、提言8は社会に向けた内容としている。

●提言1：令和6年度以降も切れ目なく博士学生の支援を実施できるよう、次期公募の方針やスケジュール等を早めに示し、余裕を持ったスケジュールで公募や採択大学の決定等を行う。

大学からの意見が多くあった点である。現在実施している次世代研究者挑戦的研究プログラムでは、採択大学が令和3年度から令和5年度の3年度に渡り博士学生を選抜し、3年度目に選抜された学生が修了するまでをプロジェクトの実施期間としている。令和6年度以降については、プロジェクトの公募を再度実施し、新たに大学を選び直す予定である。つまり、現時点では、令和6年度以降の博士学生支援を実施できるかどうか、大学は博士学生等に周知ができない状態となっている。提言2においても言及しているが、修士課程の学生が進学の意志を決める時期は、進学の前年以前であることを踏まえ、大学へは、博士学生への支援を開始する2年度前の秋頃までには、支援学生数を通知することが望ましい。よって、令和6年度から博士学生への支援を開始するためには、可能であれば令和4年度中、遅くとも令和5年度早々には次期公募を開始する必要がある。継続的な支援を行うためにも、文部科学省及びJSTは、次期公募の制度やスケジュール等を早い段階で決定し、大学へ通知すべきである。また、上記の理由により、令和6年度から支援学生数が減少し、約6,000人の支援規模を維持できなくなる。加えて、令和6年度から大学ファンドの運用益による支援に切り替わるため、長期間に渡り継続することを見据えた事業設計が必要である。

●提言2：大学が学生選抜に十分な時間を取れる時期に支援学生数を決定し通知する。

現行の次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいては、秋入学生の選抜が終了した時期に応募の実績や活動状況等を報告してもらい、支援人数を決定することとしている。しかしながら、修士課程の学生に採用を確約できないのでは、博士後期課程進学者を増やすという目的は達成されない、との声が大学から寄せられた。博士後期課程への進学の前年以前は、修士課程1年もしくは2年の早い段階であることが多い

め、その時点で予約採用が可能であることが望ましい。そのため、将来的には支援開始の2年度前の秋頃までには支援学生数を決定し、JSTから大学へ通知できるような運用とすることが望ましい。

●提言3：現在実施している次世代研究者挑戦的研究プログラムの基本的な事項は維持する。

次世代研究者挑戦的研究プログラムは開始から年数も経過しておらず、事業の存在が定着してきたところである。そのため、JSTは、事業の細かな点は改善していく必要があるが、事業名や事業趣旨、事業の基本的なスキーム等の基本的な事項は維持することが望まれる。ただし、現行の次世代研究者挑戦的研究プログラムでは、年次を問わず支援対象学年であれば選抜可能としているが、事業の運用が安定的となる次期公募においては、学年進行による支援を行うべきである。

●提言4：長期間のプロジェクト支援を可能とする。

第4章においても言及しているが、いずれは全ての博士学生へ支援を拡充すべきである。修士課程の学生の進学を促す観点からも、JSTは、次期公募において各大学が実施するプロジェクトの支援期間を長期とすることが望まれる。ただし、事業統括制を導入していることから、あまりにも長期にわたる支援は、特定個人への権限集中が続くことが懸念される。よって、プロジェクトの支援期間は7年から10年度程度とすることが望ましい。

●提言5：事業統括配分経費の使途を緩和する。

フェローシップ創設事業では事務経費が認められている。他方で、現行の次世代研究者挑戦的研究プログラムでは、事業統括配分経費は選抜学生に直接還元する使途以外については認めていない。両事業に採択されている大学も多く、運営チームの負担が大きいことから、次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいても事務経費を認めて欲しい、との声が大学から寄せられている。大学ファンドの運用益による博士学生支援の予算規模は決まっていることから、事務経費を新たに追加することは難しいが、文部科学省及びJSTは、事業統括配分経費の使途について、人件費含め事務的経費として使用することを認めるべきである。ただし、選抜学生への支援が手薄にならないよう、事務経費として使用可能な費用の予算比率の設定や費目間流用の制限が必要である。

●提言 6：プロジェクトにおいて達成すべき項目等を明確化する。

支援期間を長期とするとしても、無条件で支援を継続することはプロジェクト推進の意欲低下を招く恐れがあるため、進捗の確認や評価による支援打ち切り等の検討が可能な設計とする必要がある。毎年度のモニタリングのみならず、大学へ達成すべき項目を示した上で計画を作成してもらい、達成度をチェックするような仕組みが必要である。達成度が低い場合には、警告を出し、改善が見られないようであれば支援を打ち切る等の対応を可能とすべきである。達成度の例としては、応募学生数、博士学生数（全体、内部進学）、就職率、キャリアパスの多様化等が考えられる。なお、プロジェクトで支援される選抜学生は、大学における博士学生の一部であることから、プロジェクトとして目指すべき項目と、大学全体として全学的に拡充していく項目とは区別する必要がある。このためには、次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいて、プロジェクトとして何を目指すべきなのか等を JST が公募の時点で明確にする必要がある。ただし、プロジェクトの進捗確認や評価に関する項目については、日本の科学技術政策や社会情勢等に鑑み、常に見直しを行いながら事業を進めていくことが望ましい。

●提言 7：全学的取組として大学院改革と連動させ、大学院改革における事業の位置づけを明確にする。

現行の次世代研究者挑戦的研究プログラムにおいても大学へ同様の内容を求めているが、大学において、全学的な取組として大学院改革と連動させることで、政府による博士学生支援が終了した後も、実施したキャリア開発・育成コンテンツが大学の博士学生支援のカリキュラムとして残ること等が期待される。また、上記の点を担保し、事業統括個人のプロジェクトとならないようにするためにも、大学全体としてのコミットメントを取ることが必要である。なお、博士学生への支援充実という観点から、大学においては授業料免除や住居補助等に関する検討も望まれる。

●提言 8：優秀な博士人材が最大限に活躍・貢献できる社会的気運を醸成する。

近年、新型コロナウイルス感染症や気候変動問題等の世界に大きな影響を与えうる社会問題や、グリーントランスフォーメーション（GX）、デジタルトランスフォーメーション（DX）等の大きな社会変革への対応が求められる状況にある。これらの対応の推進役には、専門的知見を有し、科学的に物事を考えられる人材が適任である。これはまさに博士人材そのものである。社会が今まで以上に複雑化する中で、このような人材の重要性・必要性が増していく。社会全体としてこれらを認識し、博士人材が活

躍できる場を設けていくことが将来に向けて非常に重要である。博士人材の活躍が期待できる場として、アカデミアや産業界のみならず、政府や自治体なども重要なセクターになりうる。

6 まとめ

経済的不安や就職への不安が主な理由となり、主要先進国で我が国のみ博士号取得者数が減少している。博士学生は、我が国の科学技術・イノベーションの将来を担う存在であり、優秀な志ある博士学生への経済的支援を強化し処遇向上を図るとともに、博士人材が幅広く活躍するための多様なキャリアパスの整備を進めることは、国家としての急務である。

我が国の博士学生支援は充実してきてはいるものの、欧米の大学院では多くの場合、博士学生は授業料無償、もしくは給付型奨学金が充実しており、かつ、給与を得ている。我が国もより一層博士学生支援を充実させる必要がある。充実には、博士学生にとって分かりやすく利用しやすい制度とすることが肝要である。

大学もまた自らが我が国の科学技術・イノベーションを担う博士人材を育成する役割を担っていることをこれまで以上に自覚し、一丸となって博士学生支援の重要性や必要性を訴えていくこと、また、社会が必要とする博士人材を理解し育成すること、が望まれる。

令和6年度からは、国際卓越研究大学制度の開始や特別研究員（DC）への更なる支援の充実の検討等、我が国の博士学生支援がさらに進展することとなる。これにより、優秀な志ある学生が多く博士後期課程へ進学し、世界で活躍する博士人材となることを期待したい。

(了)

次世代研究者挑戦的研究プログラム委員会

委員長 安浦 寛人 九州大学 名誉教授

委員一覧 (五十音順)

伊藤 耕三 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
勝 悦子 明治大学政治経済学部 教授
神成 文彦 慶応義塾大学理工学部 教授
工藤 貴子 放送大学群馬学習センター 所長
小石 龍太 第一三共 RD ノバル株式会社トランスレーショナル研究部 主席
小泉 周 自然科学研究機構 特任教授
城山 英明 東京大学大学院法学政治学研究科 教授
杉山 直 名古屋大学 総長
仲 真紀子 理化学研究所 理事
長谷山 美紀 北海道大学 副学長/大学院情報科学研究院 研究院長