

## 博士後期課程学生支援に関する 現状・課題・今後の具体的取組（案）

### 1. 基本的な考え方

- 今後ますます複雑化・多様化する社会の中で、深い専門知識や汎用的能力を持ち、社会全体の成長・発展をけん引することができる科学技術人材、特に「博士人材」の育成や活躍の促進を図っていくことが重要である。
- 博士人材は、深い専門知識や国際性、課題設定・解決能力などの汎用的能力を備えた高度専門人材であり、アカデミアのみならず、民間企業や国際機関、公的機関、起業家、教員など、社会の多様な場で活躍することが期待される人材である。
- しかしながら、我が国では未だに「博士は研究者」という考えが強く、「博士の学位が専門分野にとどまらず複雑な課題への解決策を提示できる者に与えられる国際的な能力証明」という認識が、社会、大学及び学生等に必ずしも十分に共有されていない状況にある。このことが、人口 100 万人当たりの博士号取得者数を比較しても、日本の博士号取得者数の減少傾向が続いていることに繋がっていると言える。
- 一方で、博士課程学生が論文の筆頭著者となる割合は約 2 割であり、研究の実質的な担い手として先端研究の現場を支えていることに加え、博士号取得者は企業に入った直後から高い発明生産性を示し、長期にわたり高い発明生産性が上昇する傾向にあるなど、企業の研究開発に大きく貢献していることがデータでも示されている。
- こうした観点から、文部科学省が令和 6 年 3 月に取りまとめた「博士人材活躍プラン」において、「2040 年における人口 100 万人当たりの博士号取得者数を世界トップレベルに引き上げる」という大目標を掲げたところであり、今後、政府をあげて「優秀な博士人材育成」に向けた取組を重点的に推進していくことが重要である。

### 2. 現状・課題

#### （1）博士課程進学への不安を解消する経済的支援等

（これまでの取組と現状）

- 博士前期課程の学生を含めて、優秀な学生が博士課程進学をためらう大きな要因の一つとして、生活に対する経済的な不安や、学生という身分であることによる職業的な不安定さ等の課題が指摘されている。
- このため、優れた研究能力を有する博士後期課程学生が、経済的に不安を感じることなく研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう、日本学術振興会(JSPS)において、昭和 60 年より特別研究員(DC)を通じて、1 人あたり年額 240 万円の研究奨励金を支援するとともに、科研費(特別研究員奨励費)として平均約 80 万円/年を合わせて支援している。ここ数年の採用率は約 20%弱であるが、令和 6 年度は DC1: 15.1%、DC2: 17.1%と、近年、低下傾向である。
- また、文部科学省では、令和 3 年度より、次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)を開始し、経済的支援と多様なキャリアパス整備を合わせて 1 人あたり年額 290 万円、このうち研究奨励費(生活費相当)として平均約 220 万円/年、研究

費として平均約 40 万円/年を支援している。

- SPRING については、現在、90 大学を採択し、採択大学における博士後期課程学生数は全大学における同数の約 8 割を占めている。令和 6 年度は合計約 1 万人/年を支援しており、大学における学生の支援者率は約 80%<sup>1</sup>で、採用者に占める外国籍の割合は約 40%となっている。
- また、科学技術振興機構（JST）の「創発的研究支援事業」等を通じて、RA（リサーチアシスタント）等として雇用する際に適切な水準の対価を支払うことを支援している他、民間企業や財団等の奨学金や、大学独自の支援策などが実施されている。さらに、博士を助手などの身分で雇用して給与を支払う独自の取り組みを開始している大学もある<sup>2</sup>。
- 上記の取組もあり、ここ数年、博士後期課程への入学者数は微増傾向（令和 4 年度：14,382 人→令和 6 年度：15,744 人）で、平成 23 年度（15,685 人）と同規模まで回復している。特に、令和 6 年度は、令和 5 年度との比較において、社会人が 30 人増加（令和 5 年度：6,237 人、令和 6 年度：6,267 人）、留学生は 118 人減少（令和 5 年度：3,217 人→令和 6 年度：3,099 人）していることに鑑みると、修士課程から博士後期課程への進学者が増えていることが推定される。

（課題・指摘事項等）

- 「博士人材活躍プラン」の大目標の達成に向けては、これまでの経済的支援に加えて、博士後期課程の進学を後押しするための、更なる支援の充実・強化に関する取組が必要である。特に、日本人学生が博士課程に進学しない状況が続いており、優秀な人材が博士課程に進学するような仕組みを考えることが必要である。
- 博士課程入学者の推移をみると、例えば、10 年前の平成 26 年度と比較すると、社会人は約 7%増加、留学生は約 35%増加、修士課程からの進学者は約 12%減少しており、こうした傾向等を踏まえた支援の在り方を検討する必要がある。
- 企業や社会において、博士人材の活躍に対する理解が広まっておらず、博士後期課程卒業後の進路に対する不安から博士後期課程への入学を断念したり、また、社会人学生としての学び直しの機会を諦めたりする例などが指摘されている。学生にとって、博士課程進学のメリットが見えるようにすることが必要である。
- 日本の博士後期課程学生に対する認識として、海外と比べ、日本では学生という考え方が強い一方で、海外では研究者として扱われ、修士課程学生についても給料が支給されるといった違いがある。このため、日本においても、博士後期課程学生は研究者と学生という二面性を持つことを共通認識としていくことが重要である。
- 現在、文部科学省や JST、JSPS 等の関係機関において、博士後期課程学生に対する様々な支援事業を推進しているが、こうした事業が複数存在しており、それぞれの位置付けや目指すべき方向性、支援対象や内容等について、より一層の明確化、差別化等の取組が必要である。

<sup>1</sup> 令和 6 年度支援人数を令和 6 年度支援人数と令和 6 年度不採択人数の和で除した割合。令和 6 年度選抜の採択率としては約 60%。

<sup>2</sup> 東海大学や早稲田大学では助手等の身分で博士後期課程学生を雇用し、労働の対価として給与を支払い。

- このうち、特別研究員制度（DC）については、ブランドだけでなく、支援を国内トップレベルに引き上げることが必要である。SPRING については、博士後期課程学生に対する経済的支援が強く意識されているが、大学における優秀な博士後期課程学生の確保・育成に戦略的に取り組む大学等を支援する事業として、位置づけ・目的等の明確化を図っていくことが必要である。
- また、SPRING については、優秀な博士後期課程学生に対して経済的支援の金額等を上乗せしている大学もあるが、日本人学生や留学生、このうち極めて優秀な学生等の対象に区別なく、一律的な支援となっている大学が多い。また、現行制度では社会人学生に対する支援は、原則、対象外となっており、留学生や社会人学生に対する研究費の支援や、留学生に対する日本での定着・就業の支援など、より対象に応じた戦略的な支援の在り方を検討していくことが必要である。
- さらに、我が国の大学の博士後期課程に、海外から優秀な留学生の受け入れを推進し、また、日本人学生の海外の大学院進学への挑戦を促進していくためには、大学・大学院や、博士後期課程修了後の就職先である企業等の更なる国際化を進めていくことが重要である。

## （２）博士人材の社会の多様な場での活躍促進

（これまでの取組と現状）

- 特別研究員（DC）については、科学研究費補助金（特別研究員奨励費）も併せて措置することにより、独立した研究活動（研究計画）の支援を行っている。その一方、研究専念義務のため、アルバイトや起業等に一定の制限をかけている状況にある。
- また、特別研究員（DC）については、フレンドシップミーティング等を開催することにより、特別研究員（DC）間の人的交流を促進している。なお、特別研究員（DC）の修了後のキャリアパスとしては、大学等の常勤の研究職やポスドクフェローなど、アカデミアにおいて研究者として就職する学生が多い。
- SPRING については、大学において SPRING 学生を対象にキャリアパス整備を実施している。SPRING 学生の修了後のキャリアパスとしては、民間企業への就職が約３割と高く、就職率全体としては、全大学における博士後期課程学生の就職率より約１０％高い状況にある。一方で、標準修了年限を越える学生や留学生の修了後の状況も含め、大学における追跡調査の最適な方法を検討することが必要である。
- 博士後期課程学生に対するキャリアパス支援として、特別研究員（PD）において雇用支援事業を実施するなど、ポストの拡充と処遇向上を図っている。また、民間企業を含めた多様なキャリアパスの整備に関して、令和７年３月に、経済産業省と文部科学省とが共同で民間企業への就職を後押しするための手引きやロールモデル事例集を作成し、周知をしているところである。

（課題・指摘事項等）

- 「博士人材活躍プラン」の大目標の達成に向けては、これまでの経済的支援に加えて、博士後期課程の進学を後押しするための、更なる支援の充実・強化に関する取組が必要である。（再掲）

- 現在、文部科学省や JST、JSPS 等の関係機関において、博士後期課程学生に対する様々な支援事業を推進しているが、こうした事業が複数存在しており、それぞれの位置付けや目指すべき方向性、支援対象や内容等について、より一層の明確化、差別化等の取組が必要である。(再掲)
- 学部学生に関しては、例えば授業や課外活動など、学生同士で交流する機会が様々なものの、博士後期課程学生については専ら研究活動に専念する中で、研究室以外における交流機会が少なく、人的あるいは、企業も含めた社会的なネットワークの形成に困っている学生が多いとの指摘もある。
- このため、博士後期課程学生同士の交流や企業との交流の機会の拡大、また、国内外のネットワークの形成に向けた支援を充実していく必要がある。SPRING においては、大学におけるこうした取組を推進しているところであり、大学において、SPRING 学生のみならず、特別研究員(DC)等の学生に対しても広げていくことが有益である。
- 大学において、博士後期課程学生に対する多様なキャリア支援を推進・強化していく観点から、所属する学生について、博士課程修了後のキャリアパスの追跡調査を実施していくことが重要である。
- 社会の多様な場において、博士人材がより一層活躍できる環境を整えていくため、社会人学生も含めて、大学・企業等におけるロールモデルの把握・提供など、国・アカデミア・産業界等が連携・協力して、博士人材の活躍の実態等について、広く情報発信していくことが必要である。

### 3. 今後の具体的な取組(案)

- 国は、「博士人材活躍プラン」の目標達成も含め、第7期科学技術・イノベーション基本計画における目標設定や、博士人材の活躍促進に向けた具体的取組の方向性・内容等について検討・推進する。
- 国は、博士後期課程学生を対象とする複数の支援事業について、それぞれの事業の位置付けや目指すべき方向性の明確化を図る。特に、科学技術人材政策としての博士人材支援は、優秀な博士後期課程学生に対する支援であることを改めて強調する<sup>3</sup>。
- 具体的には、以下で掲げる事業について、それぞれ事業制度の見直しを行う。その際、日本人学生(主にストレートドクター)、留学生、社会人学生といった対象に適した支援内容となるよう、改善・見直しを行う。
  - ・ 特別研究員制度(DC)について、主にアカデミアで活躍する優秀な研究者を育成する事業として、引き続き、学生に対する支援を充実・強化する。
  - ・ SPRING については、大学における優秀な博士後期課程学生の確保・育成に戦略的に取り組む事業となるよう見直しを行う。事業趣旨について、以下の通り明確化を図る。その上で、特に、日本人学生、留学生、社会人学生など、対象に応じて戦略的に最適な支援を行うことで、アカデミアのみならず、民間企業、国際機関、官公庁、起業など博士人材の社会での多様な活躍を目指す。

<sup>3</sup> 米国の奨学金としては、学生の経済的な必要性に基づくニード・ベースと、学生の能力に基づくメリット・ベースが存在するが、特別研究員や SPRING 等は後者。

- i) 主として日本人学生の博士後期課程への進学を支援すること
- ii) 在学中、学生が安心して、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究活動に専念できるようにすること
- iii) 博士号取得者が、アカデミア・産業界など、社会の多様な場で活躍できるよう、大学がキャリア支援や環境整備を行うこと

## **(1) 博士後期課程進学への不安を解消する経済的支援等**

### **<必要と考えられる取組（案）>**

#### **① 特別研究員制度（DC）**

- ・ 優秀な修士課程学生をアカデミアに惹きつけるための取組として、研究奨励金の単価の増額等を検討・実施する。
- ・ 事業趣旨を踏まえ、博士課程からアカデミアにおけるキャリアの見通しを高めるため、特別研究員（DC）採用者について、特別研究員（PD）との接続を高める取組を検討する。

#### **② SPRING**

- ・ 事業趣旨を踏まえ、研究奨励費については、日本人学生のみへの支援とし、留学生に対しては支援をしない。なお、現制度においても支援対象となっている、生活費相当額として十分な水準の給与・役員報酬等の安定的な収入を得ていない社会人学生については、引き続き、支援の対象とする。
- ・ 研究費については、日本人学生・留学生に加えて、現制度で支援対象となっていない、安定的な収入を得ている社会人学生も支援対象に含めるとともに、優秀な学生に対しては、研究費の追加支援による重点化を図るなど、支援を階層化・差異化する。
- ・ 優秀な留学生の確保に向けて、国・地域の多様化に関する取組を一層推進していくため、大学における特徴的な取組を他大学に共有・横展開を図る。
- ・ こうした取組を通じて、現在、大学に対しては、学生1人あたり年間290万円を支援しているところ、それぞれの対象・内容の見直しを踏まえた相当金額を支援する。

#### **③ その他**

- ・ 競争的研究費制度において、競争的研究費によるRA雇用について適正な対価が支払われるような取組を推進する。
- ・ 企業における博士人材の雇用に関する税制優遇措置の活用促進に向けて、更なる周知等を図るための取組を進める。
- ・ 大学において、博士後期課程学生を雇用する独自の取組を推奨するとともに、他大学への横展開に向けた取組を推進する。

## **(2) 博士人材の社会の多様な場での活躍促進**

### **<必要と考えられる取組（案）>**

### ① 特別研究員制度 (DC)

- ・ 優秀な研究者として活躍できるような環境を整備するため、異分野や海外の研究者との交流機会の充実・拡大や、現在、大学において実施されている SPRING 学生に対するキャリア支援プログラムに、特別研究員 (DC) 学生の参加を促すための取組を推進する。
- ・ 特別研究員 (DC) として認められた研究計画に基づく活動が着実に進んでいることを確認するなど、一定の条件の下で、研究成果を基にした起業を認めるよう、制度的な見直しを行う。

### ② SPRING

- ・ 研究費については、日本人学生・留学生に加えて、現制度で支援対象となっていない、安定的な収入を得ている社会人学生も支援対象に含めるとともに、優秀な学生に対しては、研究費の追加支援による重点化を図るなど、支援を階層化・差異化する。(再掲)
- ・ 大学によるキャリア支援については、日本人学生、留学生に対して、より一層の支援の充実・強化を図る。
- ・ 支援対象となる学生について、学会における研究発表の支援や、ジョブ型研究インターシップへの参加を促進する。

### ③ その他

- ・ 国・アカデミア・産業界が連携・協力し、大学のみならず、企業等への就職を後押しするための手引き (ガイドライン) やロールモデル事例集の周知に関する取組を一層、推進する。