

七 学術研究の振興

(一) 学術研究の意義と推進方策

①学術研究の意義

大学等を中心に行われる学術研究は、人文学や社会科学から自然科学までのあらゆる学問分野において、研究者の自由な発想と研究意欲を源泉として真理の探究を目指す知的創造活動である。また、学術研究の成果は、人類の知的共有財産としてそれ自体優れた文化的価値を持つと同時に、さらなる発展・複合化によって技術面から国民生活を豊かにするなど、社会・経済の発展にも大きく貢献しており、国が中心となってその振興に努める必要がある。

②科学技術基本計画

平成一八年三月に閣議決定された第三期科学技術基本計画においては、研究者の自由な発想に基づく研究と、政策

に基づき将来の応用を目指す基礎研究の双方について、一定の財源を確保した上で、それぞれ意義を踏まえて着実に推進することとされており、前者については、新しい知を生み続ける重厚な知的蓄積（多様性の苗床）の形成を目指し、萌芽段階からの多様な研究や時流に流されない普遍的な知の探求を長期的視野の下で推進することとされている。

③「研究の多様性を支える学術政策」（科学技術・学術審議会学術分科会報告）

また、科学技術・学術審議会学術分科会報告「研究の多様性を支える学術政策 ―大学等における学術研究推進戦略の構築と国による支援の在り方について―」（平成一七年一〇月一三日）においては、研究の多様性の促進を図るとともに、個々の研究者の持つ意欲・能力を最大限発揮できるようにするため、各大学等において、その判断に基づき、学術研究を推進するための戦略を策定することを求め

るとともに、国においては、研究者、大学等の取組を支援するのみならず、我が国の学術研究全体を中長期的視野に立って着実に推進することを求めている。

(二) 学術研究をとりまく状況

近年の行財政改革に伴い、国立大学、私立大学において、国からの基盤的経費が削減され、大学に対する資源配分が競争的な研究資金にシフトしてきている。このような状況下において、学術研究に対する助成を行う科学研究費補助金の果たす意義を再確認し、必要な制度改革を行うとともに、さらに予算の拡充を図っていく必要がある。

また、我が国全体の学術水準の更なる向上のためには、大学の研究所等の現状と課題を踏まえた上で、国公私立大学を通じた研究組織の活性化や国による推進方策等について検討する必要がある。

こうした状況を踏まえ、第四期の科学技術・学術審議会学術分科会では、①国公私立大学を通じた学術研究機関における研究体制・研究組織の今後の在り方とそれらに対する国の支援の在り方、②学術研究における拠点研究・重点研究の在り方、多額の研究費を要するような研究計画の在

文部科学省では、こうした状況を踏まえた上で、学術研究の総合的な推進のために以下の施策に積極的に取り組んでいくこととしている。

(三) 学術研究の振興施策

○大学・大学共同利用機関等における独創的・先端的基礎研究の推進

我が国から世界最高水準の研究成果が創出されるなど、新しい知の創造を通じて世界に貢献するとともに、新分野の開拓等により我が国の将来の発展につながる技術革新の芽を育てるためには、まず、幅広い分野にわたって研究者の自由な発想に基づく独創的・先端的な基礎研究を推進することが重要である。このため、大学共同利用機関や国立大学の附置研究所・研究施設等においては、全国の研究者が結集して大型装置等の共同利用・共同研究を行う体制のもと、様々な特色ある基礎研究が推進されている。

〈主な事業〉

①「スーパーカミオカンデ」によるニュートリノ研究の推進（東京大学宇宙線研究所）

ニュートリノの質量の有無を精密検証するため、スーパーカミオカンデ（岐阜県飛騨市）により、宇宙から飛来するニュートリノの観測実験を推進する。

②大強度陽子加速器（J-PARC）計画の推進（高エネルギー加速器研究機構・日本原子力研究開発機構）

高エネルギー加速器研究機構と日本原子力研究開発機構が共同で、世界最高レベルのビーム強度を持った陽子加速器を建設。原子核・素粒子物理学、物質・材料科学、生命科学等広範な研究分野の展開を目指す。

③アルマ計画の推進（自然科学研究機構国立天文台）

日本（国立天文台）、米国及び欧州の三カ国の国際協力により、銀河や惑星等の形成過程を解明することを目的として、チリのアタカマ高地（標高五〇〇〇m）に八〇台の電波望遠鏡等の建設・運用を行う。

④「大型光学赤外線望遠鏡『すばる』」による天文学研究の推進（自然科学研究機構国立天文台）

米国ハワイ島マウナケア山頂に建設した口径八・二mの「大型光学赤外線望遠鏡『すばる』」により、宇宙の果てに挑み、銀河が誕生した頃の宇宙の姿を探る。

⑤「大型ヘリカル装置（LHD）」による核融合科学研究所の推進（自然科学研究機構核融合科学研究所）

我が国独自のアイデアに基づく超伝導コイルを用いた「大型ヘリカル装置（LHD）」により、核融合炉に必要なプラズマ研究を広範に行う。特に、高温プラズマに関する研究を一層推進するため、加熱パワーの増強を図る。

○科学研究費補助金の拡充と制度改革

科学研究費補助金は、人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる学術研究を格段に発展させることを目的とする「競争的資金」であり、ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものである。

「第三期」科学技術基本計画（平成一八年三月二八日閣議決定）においては、「研究者の研究費の選択の幅と自

由度を拡大し、競争的な研究開発環境の形成に貢献する科学研究費補助金等の競争的資金は、引き続き拡充を目指す」とされており、平成一九年度予算においては、私立大学や

地方国公立大学が多く申請する「基盤研究（B）」、「基盤研究（C）」に新たに三〇%の間接経費を措置（一六・二億円）するなどにより、対前年度一八億円増の一九・一三億円を計上している。

なお、予算の拡充とあわせて、制度の改善も図ることとしており、以下の制度改革を実施している。

- (一) 四〇歳前後までの特に優れた若手研究者が自らの組織を率いて研究できるよう、「若手研究（S）」を新設。
- (二) 文部科学省の配分機能の独立した配分機関への移行を着実に実施するため、平成一九年度より「萌芽研究」を日本学術振興会へ移管。
- (三) 研究機関における管理体制（機関管理）の改善、経費管理体制等に関するチェック機能の強化等、抜本的な不正使用防止に向けた新たな対策を取りまとめ、大学等の研究機関あてに通知。

○優れた研究者の確保と活躍促進

わが国が科学技術創造立国を目指す上で、科学技術や学術活動の基盤となる人材をいかに養成・確保し、その活躍を促進していくかが極めて重要な課題となっている。

◆若手研究者の活躍促進

創造性や柔軟性が豊かな若手研究者が、競争的・流動的な研究環境の下でその自立性を向上させ、十分に能力を発揮できるようにすることは、わが国の研究開発力の維持・向上を図る上で極めて重要であり、若手研究者に対し、様々な支援を充実していくことが重要である。

このため、若手研究者が任期付の雇用形態で自立した研究者としての経験を積み、厳格な審査を経てより安定的な職を得る仕組み（テニユア・トラック制）を導入する機関を支援し、若手研究者が自立して裁量ある研究に専念できる環境の整備を促進している。また、優秀な若手研究者が主体的に研究活動に専念できるようにするため、科学研究費補助金による若手研究者向け研究費の拡充を図るとともに、特別研究員事業を拡充し、若手研究者の活躍を促進している。

◆女性研究者の活躍促進

わが国は、研究者に占める女性の割合が欧米諸国に比べて低い状況にある。男女共同参画の観点はもとより、今後の科学技術関係人材の裾野を広げるためにも、女性研究者の活躍を促進することは重要な課題である。

このため、女性研究者がその能力を最大限発揮できるようにするため、女性研究者に、研究と出産・育児等を両立するための支援を行う際のモデルとなる大学や公的研究機関による優れた取組を支援している。また、優れた研究者が出産・育児による研究中断後に、円滑に研究現場に復帰できるように、研究奨励金を支給する特別研究員事業による支援枠の拡充を行っている。さらに、女性研究者と女子中高生との交流機会の提供や、実験教室・出前授業の実施など、女子中高生の科学技術分野に対する興味・関心を喚起する取組を推進し、科学技術分野における女性の活躍を促進している。

◆外国人研究者の活躍促進

多様な人材の活躍を促進する中で、人材の確保のみならず、我が国の研究活動の国際化、水準の向上に資するという観点から、優秀な外国人研究者が我が国に来て活躍でき

る環境づくりは重要である。

しかしながら、高度技能を有する人材一般の中で外国人の占める割合が、我が国は国際的に非常に低く、研究者についても、一万一〇〇〇人程度(注)と我が国の研究者全体の一・四パーセントにすぎない。

「知」を巡る大競争時代の中、米国、欧州諸国、中国などにおいて、国際的に熾烈な頭脳獲得競争が行われている状況にある。我が国としても、大学や公的研究機関による優れた外国人研究者の招へい、登用を促進するため、大学国際戦略本部強化事業等により国内の研究環境の国際化を支援し、また日本学術振興会において外国人特別研究員事業により海外の優秀な外国人研究者を年間約一七〇〇人日本に招へいするなど、優秀な外国人研究者を日本に惹きつける制度の実現に向けて積極的に活動している。

今後の課題としては、出入国管理制度や査証発給等の制度的隘路の解消が求められている。こうした状況をうけ、平成一八年一二月には総合科学技術会議においてこうした制度改善へ向け「科学技術の振興及びその成果の社会への還元へ向けた制度改革について」が取りまとめられたところであり、関係各省の今後の対応が望まれる。

(注) 法務省「在留外国人統計」において、在留資格が

「教授」と「研究」の者の統計数。

○研究基盤の整備

我が国の将来の社会・経済の発展を支える独創的・先端的な学術研究の推進を図り、科学技術創造立国として、質の高い知的財産の形成、新たな研究開発等を推進するためには、研究基盤の整備が重要である。

このため、世界最先端の研究成果を創出していくために不可欠な先端計測分析技術・機器の開発を推進するとともに、創造性に富んだ研究開発を実施するため、産学官の幅広い研究者による最先端の大型研究施設の効果的・効率的な活用を推進する。

また、大学等における研究設備の整備・充実、研究の発展基盤を築く上で必要不可欠であり、大学等における中長期的な視野のもとでの研究設備の計画的な整備への取組に対して、支援の充実を図っている。

さらに、大学等の研究者が必要とする学術情報を迅速・的確に流通させる学術情報基盤の整備を図ることが重要であり、学術情報ネットワークの整備を推進するとともに、研究情報の収集・発信体制の強化等を推進している。

○大学等の知的財産戦略の強化及び産学官連携の推進

大学は学術の中心として、教育と研究を本来的な使命としているが、近年、これらに加え、学術研究の成果を広く社会に提供することにより社会の発展に寄与することも重要となっており、「第三の使命」となっている。

特に、平成一六年度に国立大学が法人化され、各々の大学がそれぞれの個性を生かし、知的財産の戦略的な創出、管理、活用を図るとともに、これまで以上に積極的な産学官連携への取組が期待されている。

こうした背景の下、例えば大学と企業との共同研究の数は一万三〇〇〇件を超え、大学発ベンチャーも一三〇〇社が創業されるなど、我が国の産学官連携の成果は、近年、飛躍的に増加している。

文部科学省では、平成一九年度においては、以下のような取組を進めている。

- ・大学における知的財産の創出・管理・活用を戦略的にマネジメントするための大学知的財産本部整備事業において、国際知財人材の育成、海外における基本特許の戦略的な取得や海外企業からの受託研究の拡大等、国際機能の強化を図る
- ・大学等における研究開発成果の特許出願支援、技術移転

等に係る目利き人材育成研修、優れた研究成果の応用・発展性の評価分析等により実用化に向けて切れ目なくつなぐシステムの構築等を行い、技術移転活動を総合的に支援

- ・大学等の独創的な研究成果（シーズ）について、研究成果の実用化に向けて展開を図るため、課題の技術フェーズに応じた研究開発を競争的環境下で実施し、研究成果の社会還元を促進

- ・潜在的なシーズを産業界の視点により顕在化し、産学が共同で行うフィージビリティスタディ（FS）活動や、FS段階を終えて本格的な育成段階に入る研究についてマッチングファンド形式で支援

- ・大学等から産業界、地域社会に対し知識の移転、研究成果の社会還元を果たすため、研究企画管理、契約、渉外等、産学官連携活動に必要な不可欠な専門知識や実務経験を有する支援人材（産学官連携コーディネーター）を大学等のニーズに応じて配置

○人文学及び社会科学の振興

人文学及び社会科学は、人々の思索や行動、あるいは社会的な諸現象の分析・考察を通して、人間の精神生活の基

盤を築き、日々の営みに希望や行動の手掛かりを与えるとともに、社会的合意形成や社会的諸問題の解決に寄与するものである。

従来より、大学等における人文学及び社会科学研究は、研究者の自由な発想に基づく研究活動を中心に展開されてきたが、科学技術・学術審議会報告「人文・社会科学の振興について」（平成一四年六月一日）では、批判的役割や文化の担い手としての役割に加え、現代的諸問題の解決への貢献が重要とされ、分野間・専門間の協働による統合的研究の推進が提言された。

このような考え方に立って、平成一五年度より、基礎的な分野も含めた各分野・専門分野に携わる人々が協働して取り組む課題設定型プロジェクト研究として、日本学術振興会において、「人文・社会科学振興プロジェクト研究事業」を実施している。

また、平成一八年度からは、日本との関係で重要な地域において、今後我が国が人的交流や国際貢献を進めるために必要な政策的・社会的ニーズに基づくプロジェクト研究を行う「世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業」を実施し、中東と東南アジアを研究対象地域として六つの研究課題を採択して研究を開始している。