

基礎研究力強化にむけた政府の取り組み

Kazuhito HASHIMOTO **橋本和仁** 国立研究開発法人物質・材料研究機構



はじめに

約3年前、筆者は本欄に「競争的資金改革：基礎研究力強化に向けて」を執筆し、「近い将来に必ず競争的資金改革について大きな議論が巻き上がると思われる。その際、研究者コミュニティは単に批判するだけではなく、現場視点から大いに議論を尽くし、現実的な案を提示することを期待したい」と結んだ（「化学と工業」2018年11月号 p.921）。

その論説が出た直後ぐらいから、ようやくとでも言うべきかもしれないが政府は基礎研究力低下問題の対策に本腰を入れはじめ、最近、次々と政策が打ち出されている。筆者は総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）議員としてこれらの科学技術政策作りに関与してきており、本稿では政策の狙いと策定の舞台裏について紹介する。

まずCSTIでは最前線で活躍している各分野の若手、中堅、シニア、それぞれのアカデミアに所属する研究者を有識者議員会合に招き、直接現場の意見を聞くことから始めた。しかもこの場に、科学技術政策作りに大きな影響力を持つ文科省、経産省および内閣府の科学技術部局の局長級幹部に必ず参画するよう半ば強制的に依頼した。局長が出席すれば、当然、担当課長、課長補佐も同伴する。すなわち、我が国の科学技術政策を策定するほぼすべての実務責任者がそろって現場の課題を議論することを狙ったのである。実際ほとんどの会合に文科省からは高等教育局長、科学技術・学術政策局長、研究振興局長、経産省からは産業技術環境局長、内閣府からは科学技術政策担当の統括官らが出席した（ちなみに縦割り文化の霞が関においてこのように複数のしかも省庁をまたいだ局長級幹部が一堂に会したことはこれまでほとんど例はなく、少なくとも科学技術政策に関しては今回が初めてであったようである）。さらに学術会議に対してもCSTI議員である会長に加えて、1部（人文・社会科学）、2部（生命

科学）、3部（理学・工学）の各部長を有識者会合に招き、必要に応じて会員へのアンケート調査などを実施することにより広く会員の意見を議論に反映してもらうよう努めた。

約半年間にわたって行われた意見交換により、基礎研究力低下の大きな原因は大学や国研などの研究現場に蔓延している閉塞感であり、それは大別すると「人材」、「資金」、「環境」と3つの要因からなることを確認した。それらの分析結果をもとに、内閣府と文科省、経産省が共同で解決に向けた様々な政策作りを行い、取りまとめた。それが「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」であり、令和2年1月23日にCSTI本会議において決定された。以下にこの総合パッケージをもとに策定され、現在、実行されつつある政策の一部を紹介する。

博士課程学生の処遇向上

まずは長年アカデミア側が要求し続けてきた博士課程学生の経済的支援の問題である。総合パッケージには「外部資金などを含めた多様な財源による優秀な博士課程学生への支援の充実」により、「当面、修士課程からの進学者数の約5割に相当する学生が生活費相当を受給できることを目指す」と明記された。現状、受給できているのは修士課程からの進学者の2.5割程度であるから、まずは一歩、しかし大きな前進である。それを受け、学術振興会特別研究員（DC）制度の充実に加え、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（以下、大学フェロシップ事業）やその準備事業による公募が行われており、さらに、後述する創発的研究支援事業の中にも博士後期課程学生支援強化策としてフェロシップ事業が導入されている。また、科研費やNEDO資金などの競争的研究費や民間との共同研究費の直接費による博士後期課程学生のRA（リサーチ・アシスタント）雇用が強く促されており、これらが実行されると目標は優に超

え、修士課程からの進学者の7割程度の学生が経済的支援を受けられる見通しとなる。

このように博士課程学生の経済的支援は(1)学生が自ら獲得するDC制度、(2)大学本部の財源(寄付金や間接経費等の自己資金のほか大学フェロシップ事業、国立大学運営費交付金、私立大学等経常費補助金といった政府資金)による支援、(3)教員が競争的に得る公的研究資金や民間資金の直接経費による雇用、の3本立てで進むことになる。今後、競争的資金の獲得が困難な分野は(1)のDC制度で、一方、社会的要請が高く競争的資金を得やすい分野は(3)の教員が獲得した資金による制度で、そして長期的な視点から設定する戦略分野は(2)の各大学独自の戦略による制度で支えられて行くことが望ましいと筆者は考えている。

挑戦的研究費の提供

主として基礎研究に充てられる文科省系の競争的資金は、科学研究費助成事業(科研費、約2,500億円/年)

と戦略的研究費(戦略研究費、約1,000億円/年)からなっている。前者は研究者の興味で自由にテーマ設定する自由発想型研究資金、後者は社会的要請に基づいて政府がテーマを設定する課題解決型研究資金である。これらの基礎研究資金が伸びていないことが研究力低下の主因の1つであると研究者コミュニティは主張してきたが、厳しい財政状況の中で政府に予算増額を認めてもらうためにはより説得力のある説明が必要となる。

図1に種目別科研費と戦略的研究費を、獲得した代表研究者の年齢を横軸に、単年度予算額を縦軸にプロットしたものを示す。この図から37, 8歳から45歳前後の研究者が獲得できている資金が大変薄いことがわかる。この年代はちょうど独立して研究室を主宰する頃に当たる。すなわち、この図はもっともやる気のある、脂の乗りかけた人たちが研究費を得られにくい構造になっているということを端的に示している。このエビデンスに基づき、内閣府と文科省が協力して財政当局と粘り強い交渉を進めることにより、40歳前後

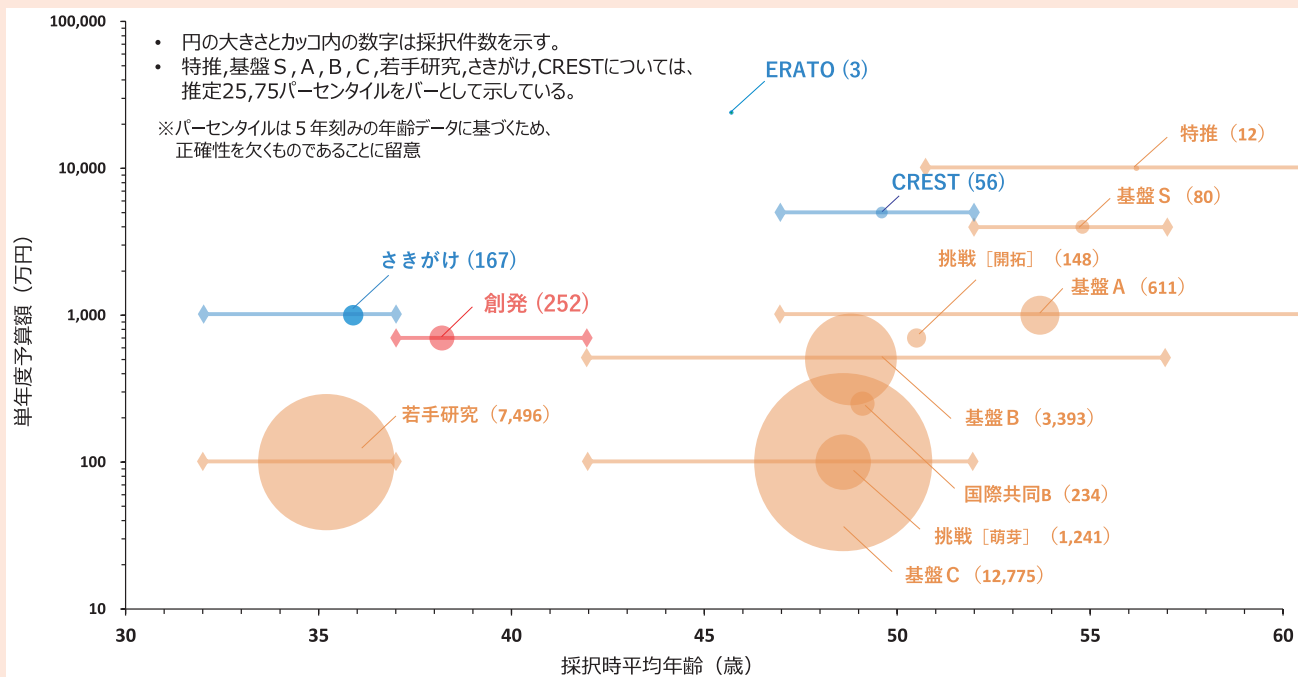


図1 科研費・戦略創造・創発のマッピングイメージ (令和2年度新規採択実績: 文部科学省提供)

の独立した研究者を、比較的長期間にわたり安定的に自由で挑戦的・融合的な研究ができるようサポートする新たな制度として予算化に成功したのが「創発的研究支援事業」である。本事業は特定の課題や短期目標は設定しないが、破壊的イノベーションにつながるシーズの創出を目指すというもので、自由発想型、あるいは課題解決型のいずれにも分類することが可能な新たな枠組みの基礎研究費と言えよう。2019年度の補正予算で500億円が措置され、基金化も認可された。当面公募は3回に分けて行い、合計700件程度の採択を予定している。採択された研究者は原則7年間で総額最高5,000万円の直接経費が受けられる予定である。さらにこの制度を恒久的なものとするべく、当初予算での予算化に向けた検討が文科省で行われていることも紹介しておきたい。

一方、2018年度の補正予算で1,000億円が措置された、「未来社会を展望し、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待される社会課題解決」を目指して推進する「ムーンショット型研究開発制度」の中にも若手研究者がムーンショット目標を設定して研究推進を図る「ミレニア・プログラム」が設定され、現在選考中である。

おわりに

ここで紹介した以外にも基礎研究力強化に向けた様々な施策の策定が進行している。例えば、博士号取

得後のキャリアパス拡大に向けて文科省は内閣府、経産省と協力して経済界と「ジョブ型長期有給インターンシップ制度」の導入を検討し、ほぼ合意に達することができた。近々、制定される見込みである。また、総合パッケージの策定時点では想像もできなかったことであるが、「10兆円規模の大学基金」を創設し、大学の国際競争力の強化および、若手研究者の人材育成、研究施設の整備支援に充てる方針が2020年度の「経済財政運営と改革の基本方針（いわゆる骨太の方針）」に書き込まれた。実際、すでに5,000億円が2020年度の補正予算で措置され、さらに4兆円が2021年度の財政投融资資金で充てられることが決定している。経済対策の一環として日本の大学の研究力の抜本的強化を狙ったものであり、政府は本気になって基礎研究力強化を図る決意を示していると言えよう。さらに本年8月に開催されたCSTI本会議では「地域の中核大学の総合支援パッケージ策定」も総理より指示されている。

さて、このように政府から寄せられている熱い期待に対してアカデミアはいかに答えるのか、今後、まさにその真価が問われることになるであろう。

© 2021 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員会が依頼した執筆者によるもので、文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp