

令和4年4月20日

内閣総理大臣 岸田文雄殿
文部科学大臣 末松信介殿
内閣府特命担当大臣(科学技術政策、宇宙政策) 小林鷹之殿
国立大学協会・会長 永田恭介殿
公立大学協会・会長 松尾太加志殿
日本私立大学協会・会長 小原芳明殿
他 関係者各位

日本版 AAAS 設立準備委員会 / 日本科学振興協会
研究環境改善ワーキンググループ^{*1}

「10兆円規模の大学ファンド」と地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ の用途についての提言

日本の科学技術力の低下が顕著であることが指摘されています。いわゆる「10兆円規模の大学ファンド(以下、10兆円ファンド)」設立の構想とこれと補完的に議論されている地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ(以下、総合振興パッケージ)については、この凋落をくい止め、**日本の科学を元気に**して上昇気流に乗せ、日本の大学を世界トップレベルに復活させる目的に活用されることを私たちは期待しており、このファンドを実現させるに至った多くの関係者の皆さまの多大なご尽力に感謝いたします。世界と伍する研究大学の在り方について最終まとめ(案)とその骨子(案)には、多くの重要な課題の指摘と、目指すべき大学像についての優れたビジョンが示されています。しかしながら、現在の計画だけでは、そのようなビジョンを達成することは困難であり、むしろ病状をさらに悪化させる方向にすら向かわせかねないとも危惧しております。世界と伍する研究大学を実現するためには、日本の大学の総体からなる生態系全体に栄養を補給し、個々の研究者の中から湧き出す**好奇心**を刺激し、**世界の理解と課題の解決の意欲**に火を点けることが必要です。**おのずからダイナミックに力強く変動・変革**を起こす土壌の上で、イノベーションの多様な種がいたるところから芽吹き、花開き、実る果実を社会が享受できるような**活力ある生態系**が創出されなければいけません。そのような元気な科学の生態系より、世界と伍する研究者、世界と伍する研究大学が自然に次々と生まれてくる。そのようなビジョンから、ファンドの運用益の用途のあるべき方向性、具体的な施策について、委員会内とインターネット上での意見の取りまとめを行いました。それらに基づき、提言をさせていただきます。



提言の要点

10 兆円ファンドの運用益ならびに地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ(以下、総合振興パッケージ)の資金は、以下の4点のような施策を通じて、**世界と伍する研究大学が自然に次々と生まれてくるような状態**を作るために活用していただくことをお願いいたします。

1. 日本の科学の生態系にエネルギーを！

少数の「研究大学」を対象を限定するのではなく、全国の個々の研究者が研究・教育に元気に集中できるようにすることを通じて**日本の科学の生態系全体に活力**をもたらす。

2. 文部科学省の科学研究費補助金(科研費)の充実を！

研究者が安心して研究・教育に集中できるように、**基盤的な科学研究費補助金の充実と安定化**を実現する。

3. 若手の育成は長期的なキャリアパスを俯瞰したものに！

若手研究者が、自己の将来を**長期的に俯瞰**することのできるキャリアパスを実現する。具体的には、**大学コンソーシアム**や**資金配分機関**などで**博士の終身雇用**を行い、全国の大学・企業などへ派遣し、派遣先の資金でその人件費を支出するような仕組みを導入する。

また、大学院生・若手研究者の生活を支援するため**日本学術振興会・特別研究員の枠を拡大・充実**させる。

4. 現場の研究関係者との対話を！

大学経営者層やシニア研究者のみならず**若手・中堅も含めた現場の研究関係者と行政関係者の対話**を行う場を設けていただく。

はじめに

日本の科学技術力の低下が顕著であることが指摘されています。「世界と伍する研究大学の在り方について最終まとめ(案)」(以後、「最終まとめ案」と略)にも、

「我が国の研究力について、近年その低下が顕著になっており、事業規模の成長という観点でも、諸外国の研究大学の後塵を拝していることもまた事実である。」

とあります。日本の科学技術力の凋落をくい止め、**日本の科学を元気にする**ことが、私たちが日本科学振興協会(Japanese Association for the Advancement of Science; JAAS)を立ち上げた最大の目的の一つであり、10兆円ファンドが、日本の科学を上昇気流に乗せ、日本の大学を世界トップレベルに復活させる目的に活用されることを強く期待しております。

最終まとめ案には、

「これからの変化の激しい時代において、我が国から「世界と伍する研究大学」を生み出していくためには、「**変革**」する意志を持つことが重要である。当然ながら、大学だけではなく、政府にもその意識が求められる。」

「**国際卓越研究大学制度(仮称)**に関わる全ての関係者が「**変革**」する意志を持って本制度を具体化し、実行することで、我が国から真に「世界と伍する研究大学」が生まれることを期待する。」

ともあります。現在の深刻な状況を好転させるためには、「**変革**」する意志が必要であることには私どもも深く共感するところです。しかし、日本の科学を真に元気にするためには、政府や国際卓越研究大学制度に関わる関係者のみならず、**研究現場に関わる若手・中堅なども含めた日本のすべての研究関係者**が、そのような変革の意志を持つこと、変革の必要性を理解すること、変革のための前向きな提案をしていくことが重要であると私たちは考えます。日本版 AAAS 設立準備委員会/JAAS・研究環境改善ワーキンググループでは、日本の科学を元気にするための方策を議論してきておりますが、このたびの10兆円ファンド構想の策定・実施にあたり、ファンドの運用益の用途のあるべき方向性、具体的な施策について、委員会内とインターネット上で議論やアンケートを行い、意見の取りまとめを行いました。議論の結果、最終まとめ案の内容に共感する部分も多々あるものの、現在の計画だけでは、10兆円ファンド構想の目的を達成することは困難であり、むしろ病状をさらに悪化させる方向にすら向かわせかねない、という考え方でほぼ一致しております。本提言では、そのような考え方の背景、現場の研究者の声を紹介しつつ、日本の大学の総体からなる**知の生態系全体に栄養を補給**し、個々の研究者の中から湧き出す好奇心を刺激し、世界の理解と課題の解決の意欲に火を点け、「世界と伍する大学」が次々と生まれるようにするために、**何をどう変革すべきなのか**についての具体的施策を提案いたします。提言の各骨子については、JAASの準備組織である日本版 AAAS 設立準備委員会内での議論やアンケートで得た賛否も含めた多様な意見も紹介しておりますので、ぜひご覧いただき、今後の関連の施策の立案・実施においてご参考にしていただくようお願い申し上げます。

1. 日本の科学の生態系にエネルギーを！

日本の科学技術力の凋落の最大の要因の一つが「**不適切な競争**^{*2}」だと考えられています。この10兆円ファンドならびに総合振興パッケージからの資金は、「不適切な競争」に用いることを避け、**健全で真の生産性を高めるような競争力・共創力を支える基盤づくり**のためにご活用いただくことをお願いいたします。

大学向けの競争的資金は研究者の活力を奪う：大学・機関向けの（個別の研究者向けでない）様々な競争的資金がありますが、これが日本の科学技術力の低下の一因となっています。多種・多数の個人向けの競争的資金に加え、この種の資金の獲得のための申請・報告などへ注がれざるを得ない**労力・資源が、研究者個人の研究・教育そのものへの大切な労力・資源を奪ってしまっている**からです。10兆円ファンドの資金では、「支援対象校数は数校程度とし、無制限に拡大することがないよう厳正に管理」し、「段階的に増やしていく方法とする」とのことですので、これは大型の大学向け競争的資金と考えられます。総合振興パッケージでも様々な種類の大学向け競争的資金が検討されているようです。仮に、大学間での競争を一定年ごとに実施する場合、競争のための競争に貴重な資源が費やされてしまうことは間違いありません。これまで大学向けの多種多様な競争的資金により、官僚の方々を中心にトップダウン的に次々と策定される目標・目的に振り回されてきた状況があります。例えば、今回の場合、支援対象となった大学に**年3%の事業規模の成長**が求められていますが、このような目標設定が**本業の研究・教育を圧迫**することが懸念されます。トップダウン的に次々と要求される目標が、大学が研究力・教育力を高めるために自発的・自律的にじっくりと長期的なグランド・デザインを検討した上で改革を実施することを困難にしています。加えて、選別された「研究大学」のなかでの部局間/個人間の資金獲得競争/争いも生じ、大学内の競争に資源が費やされることが予想されます^{*3}。選ばれなかった大学での膨大な努力は徒労におわり、また選ばれた大学ですら必ずしも研究力が高まるとは限らず、むしろマイナスになる可能性すらあります。最終まとめ案にも、

「**縦割りのファンディングなどを通して大学における全学的視点に立った構想力を制約し、かえって優秀な研究者の時間の劣化を招く結果となった。**」

とあります。この認識は行政側と研究関係者側で共有されていると考えられますが、「縦割りのファンディング」のみならず、「全学的視点に立った」大学向けの競争的資金も、**多かれ少なかれ、「優秀な研究者の時間の劣化」を招いている可能性が高い**のです。

最終まとめ案では、10兆円ファンドにより、**経営的・財政的な自律性を高めること**や、教育組織の新設改廃や定員管理についての国の関与や既存の評価の仕組みなどの規制緩和による自律性の向上など、**大学の自律性を高める**ことが大きな目標となっています（「自律」の言葉が46回使われています）。大学の自律性の向上が、研究環境の改善を促し、研究者個人が研究・教育そのものへ集中することを促進する可能性はたいへん高いと考えられます。しかし、同時に最終

まとめ案では、「国の関与の仕組み(例えば、CSTI や科学技術・学術審議会が共同で実施)を構築」すること、監督機能を強化する「合議体」を設置すること、3%の事業規模の成長が求められることなど、**自律性の向上とは逆の方向性の施策案が盛り込まれ、これらを満たすことが、この大学向け競争資金を獲得し、維持する条件となってしまう**ています。

インターネットでオープンに行われた研究関係者向けの「10 兆円規模の大学ファンドと、それに対する提言案についてのアンケート」^{*4}(以下、「提言関連アンケート」と省略;資料 1)では、全回答のうち、大学向けの競争的資金が研究関係者の活力を奪っているとする本提言の考え方について、賛同する方向性の回答(「強くそう思う」と「概ねそう思う」)の割合は 7~8 割でしたが、この割合は、**指定国立大学・旧帝国大学に所属する研究関係者や今回の資金の配分の可能性が高いと主観的に考える大学に所属する研究関係者ですら 8 割弱**でした(*4 の注にあるように、アンケート回答者が研究関係者全体の母集団を反映しているとは限らず、また提言をご覧いただいた上での回答であり、この割合の数値そのものの解釈については要注意;アンケート内での相対的比較に特にご着目いただきたい;アンケートについては以下同様)。また、年3%の事業規模の成長の達成目標については、「全く賛成しない」と「あまり賛成しない」が全回答のうち約 7 割を占めました。任期なしの教員でこの割合が 8 割と他の属性の回答者より高い傾向にありました。この 3%の達成目標のようなものも含め、研究そのものとは異なる多種多様な業務が大学教員の研究・教育に割くべき貴重なリソースを奪っているという事実があり、これが日本の科学の競争力を弱体化させているのです。「大学の目的は利益をあげることではない」、「大学は経済団体ではなく教育・研究母体である」というような意見もありました。「3%の事業規模の成長の意味が不明確で判断しかねる」という意見もありましたが、最終まとめ案の中では「3%の事業規模の成長」についての具体的な記載があまりなく、なぜ 3%の成長が必要なのか、3%の成長の実現可能性についての根拠は何か、などについて疑問がもたれます。この種の根拠が明瞭といえないトップダウン的「改革」案に教員が振り回され、研究・教育のために真に必要な自律的な改革を阻害している側面があると考えられます。

以上のように「**選択と集中**」で恩恵を受けるはずの**トップ大学層の研究者ですら上記のような弊害の影響**を受け、大学の活力が奪われてしまっている、と考える人は少なからず存在することがわかります

競争は、原則的には**個々の研究そのものの適正な評価に基づき、新しい種が芽吹き、成長することを促進するようなデザイン**で行われるべきです。10 兆円ファンドが、大学間競争という労多くして実り少ない活動に使用され、教員・職員の限られた貴重な時間を分散・浪費させることは避けられるべきと考えます。

個々の研究者の競争力・共創力を高めるための活用を：最終まとめ案には、

「従来の大学支援策とは一線を画した異次元の大学支援策として、支援大学の研究開発基盤の抜本的強化を図る観点から、一校に対して数百億円規模の支援を行っていく必要があ

り、支援対象校数は数校程度とし、無制限に拡大することがないよう厳正に管理すること。」とあり、対象は数校程度に限定される予定です。大学という巨大な機関を適切に「評価」することは容易でなく、実際には明治～昭和以来の大学の序列がほぼそのまま適用される結果が予想されます。学部偏差値による古い序列に基づいて「研究大学」を選別し、10兆円ファンドによる資金を提供することは、この旧態依然とした序列の固定化を強めることに他ならず、健全な競争・共創を阻害します。選ばれた大学と漏れた大学の格差を拡大させ、地方国立大・公立大・私立大の所属の教員のみならず、そこで教育を受ける学生の研究に対する意欲・活力を一層低下させることが予想されます。選ばれた大学に在籍する学生・ポストドク・教員は、選ばれなかった大学への異動を敬遠するため、人材の流動性が阻害される可能性もあります。競争の基本は公平性・公正性であり、これを欠き、序列を固定化するようなルールは意欲・活力を失わせます。全国の大学・研究機関は、総体として一つの生態系を形成しています。トップ大学-地方/公立・私立大学間の学生・ポストドク・教員などの人材の流動性/頭脳循環、広く分厚い研究力の土壌に点在する異分野の尖った研究者たちによる共創、それらから生まれるダイナミックに変動する活力などが、トップ大学も含めた全体の生産性の維持・成長に欠かせません。格差の拡大と固定化により、研究適性の高い研究者が貧困にあえぐ大学への異動後に研究者生命を絶たれることになり、好ましい循環と共創、ダイナミックな変動と成長が阻害されます。近年、既にそうした徴候は実際に現れており、不適切な選択と集中が、意欲・活力の低下や人材の滞留/固定化をもたらし、トップ大学も含めた日本の科学技術力全体の凋落の一因になっています。選択と集中を進めたにもかかわらず、質の高い論文(Q1論文数やトップ10%論文数)の日本の国際シェアは2004年頃を境として激しく低下し、高被引用論文著者数も先進国の中では日本だけで激減しています(豊田長康「わが国の研究力低下の要因と復活に向けた方策」のP53～P56, P83)。10兆円ファンドが公平性・公正性を欠くものになり、不適切な選択と集中が進めば、地方国立大・公立大・私立大の研究者、トップ大学に所属しているがそこでテニユア職を得ることのできない任期付き研究者など、日本の大学・研究機関で活動する研究適性の高い研究者の海外流出の流れを加速させることとなります。

既に「集中」が行われ資金的には大幅に優遇されているトップ大学に対し、一校あたり数百億円規模の支援を加えるだけでは「世界に伍する大学」は生まれません。「最終まとめ案」にも「国際卓越研究大学(仮称)」が「イノベーション・エコシステムの中核としての責務を果たしつつ」とありますが、どのようにしてそのようなエコシステムの中核の責務を果たすことができるのかについての記述はありません。一部の土地に過剰に栄養を与え他の土地は飢餓状態におくような不自然で人工的な方法は、むしろ不毛な国内の大学間競争、大学内の資金獲得争いを助長し、トップ大学も含めた知の生態系全体、イノベーション・エコシステムの多様性を喪失させ、連鎖的な悪影響を及ぼし、生態系を形成する生命の生存基盤そのものを脅かす可能性があります。おのずからダイナミックに変動・変革し、多様なイノベーションがいたるところから湧き出すような状態が創出されるよう、10兆円ファンドと総合振興パッケージが日本の大学全体の生態系にエネルギーを与えることが重要です。研究を行うのは大学ではなく、研究者個人と、研究課題ごとにダイナミ

ックに集結する研究者のチームに他なりません。生態系にエネルギーを与えるとは、生態系を形成する生命すなわち**研究者個人にエネルギー(安定したポジション、研究費、時間)**を与えることです。これにより、多様な個人が**大学・分野の縦割りの壁を破り自律的・自由に繋がる**ことが可能となります。多様な研究者の中から湧き出す**研究の原動力-好奇心⁴⁵**を刺激し、**世界の理解と課題の解決の意欲**に火を点けることによって初めて、新しい価値が次々と産み出される活力ある**豊かな生態系**が実現されます。そのような豊かな知の生態系の中で、多様な個性を持つ生き物たちが、ある時は静かにじっくりと成長し、ある時はダイナミックに躍動し交わることのできる場としての**大学-世界に伍する大学-**が次々と生まれてくると考えられます。

活力に満ちた知の生態系による地方創生: 大学はその存在そのものが地域を支える大きな柱の一つになっています。**大学の学生、教職員**は教育・研究活動はもちろん、衣食住を必要とする生きている人間ですので、**消費者としても地域の産業と活力を支えている側面**があります。大学の学生・教職員が行う先端的な研究は、直接的に地域の産業の振興を支えるような場合はもちろん、直接は産業と結びつかないような場合であっても**地域の精神的な誇り**となることもあります。日本全体の知の生態系の中で、トップ大学と地域の大学の間で活発でサステイナブルな**頭脳循環**の流れが確立し、日本・世界のトップレベルの人材が恒常的に地域の大学でも高いレベルの研究・教育を行い、生活を営むことになれば、地域の活性化が生じることは間違いのないでしょう。コロナ禍の下、リモートで様々な活動が可能になった今、僅か数校の大学にトップレベルの人材を物理的に集中させることの意味は薄れています。**地域活性化、地方創生**の観点からも、物価も安く、広い土地を有する地方に研究・教育拠点を整備し、日本・世界のトップレベルの人材を循環させるメリットは計り知れません。活力に満ちた知の生態系は、**日本全国の活力の底上げ**を行うことになることも期待できるわけです。

提言関連アンケートでは、回答者のうち、日本の大学の総体からなる**知の生態系全体に栄養を補給することが大切である**と思う回答(「強くそう思う」と「概ねそう思う」)の割合は**7~9割程度**でしたが、この割合も、今回の資金の配分の可能性が高いと客観的・主観的に考える大学に所属する研究関係者とそれ以外の研究関係者の間では**1割程度**しか違いませんでした。指定国立大学や旧帝国大学に所属している研究関係者や選定される可能性が高いと自己評価する大学に所属している研究関係者であっても、少数の大学だけでなく広く日本全体にリソースを投入したほうがよいと考える人の割合が**8割を超えて**おり、このような考え方が、**資金配分の可能性の低い大学に所属する研究者の偏った考え方ではない**ことを強く示していると考えられます。

その具体的な方法として、ここでは、特に公平・公正な競争性も担保する基盤的な科学研究費補助金と日本学術振興会・特別研究員の枠拡大と増額、長期的に俯瞰できる研究者キャリアパスの実現、現場の研究関係者との対話の活発化を提案いたします(以下参照)。

2. 文部科学省の科学研究費補助金(科研費)の充実を！

日本の科学技術を世界トップレベルに復活させるには、一部の「研究大学」のみならず、全国の地方大学、公立・私立大学に在籍する研究適性の高い研究者が、**好奇心や問題解決の内発的な使命感に駆動されつつ、安心してじっくりと研究に取り組むことができるための安定した基盤的研究費**が必要です。10兆円ファンド/総合振興パッケージの資金を、公平性・公正性が高く、新しい分野への重点的な支援も可能な**競争的・基盤的研究費としての科研費の拡充と安定化**に活用していただくようお願いいたします。

科研費の高い公平性・公正性・生産性：文部科学省の科研費は、現在、日本に存在する競争的資金の中で、もっとも公平性・公正性が高いと言われています。科研費であれば、地方国立大学、公立・私立大学に在籍する研究適性の高い研究者にも**公平・公正に研究費が配分**されることになります。科研費では、利益相反のない複数の研究者が審査員を務めることになっており、また、審査員の質についても評価が行われています。科研費のシステムにも改善の余地*6はあるものの、日本の競争的資金の審査の仕組みの公平性・公正性の観点からは現状では最も優れたシステムと考えられることが多いです。

また、資金配分額と生産性の関係では、配分額 1000 万円あたりの総論文数、Top10%論文数、被引用数などの指標において、**科研費はその他の競争的資金と比較し、どの大学の類型においても大幅に優れていることが e-CSTI のデータより明らか**になっています。政策的に重要な科学技術的課題で、重点的に大型研究として資金配分を必要とするタイプのもの(例えば大規模ゲノム解析プロジェクト、共同利用の大規模/先端装置の導入・運用等)や論文数/被引用数で測定できないタイプのもの(データベースの作成・運営、研究リソースの収集・保管・配布など)もあり、必ずしもこれらの指標で生産性が常に測定できるものではありません。しかし、日本の科学の凋落を特徴づけるのは、基盤的研究費を必要としている層に研究時間や研究費などのリソースが足りていないこと、その状況を見て将来を悲観する若手の参入が激減していることです(文科省による調査でも「研究パフォーマンスを高める上で最も制約となっていること」のトップ3が研究時間、研究資金、研究人材)。これらの問題については**基盤的な科研費の充実化・安定化**によって、効果的に状況を改善させることができると考えられます。また、「**世界的な研究者マーケット**」から、研究者を招く際も、潤沢な基盤的研究費が安定して措置されることが**強い魅力**となります。

科研費を安定した基盤研究費に：数ある競争的資金の中でも科研費は上記のように、公平性・公正性が高く、かつ生産性も高いと言われてはいますが、改善の余地も多々あります。提言関連アンケートでは、回答者のうち、科研費の充実と安定化に活用することについて

賛同する回答（「強くそう思う」と「概ねそう思う」）の割合は 6～7 割程度と、他の回答に比べ賛同の割合が低めでした。科研費ではなく**運営費交付金**などとして使用すべきという意見、科研費を拡充するにしても**裾野を広げるべき**（非常勤教員も対象とする）という意見などが自由記述回答の中に多数ありましたが、これらが他の提言案に比べ賛同する回答の割合が低かった主要な原因であろうと考えられます。e-CSTI の調査でも、**運営費交付金は科研費と同等かそれを凌ぐレベルの資金あたりの高い生産性を有している**ことがわかっています。一方、広く薄く裾野を広げるべきという考え方とは対照的に、**選択と集中をむしろ進めるべき**という方向性の意見も一定数ありました。

裾野の拡大や安定性の向上を求める考え方と、フェアな競争をしっかりと行うべきであるというような考え方の双方をバランスよく取り入れた制度設計を行うことが必要だと考えられます。JAAS・研究環境改善 WG では、研究の長期的・実質的評価に連動し、「当たるか外れるか」ではなく**安定的に供給され、不足する運営費交付金を補完**することができるような**基盤的な研究費**としての科研費の将来的なあり方について議論を行っています。提言関連アンケートでは、科研費や競争的資金について公正性や透明性を上げるなど**審査・評価方法を改善**すべき、長期的な研究を行いやすくするなど**制度設計を改善**すべき、というような意見も多数ありました。不足する運営費交付金の研究部分を補完できるように、各種の制度設計を改善しつつ、**安定性を向上させた科研費**に大きなリソースを投入していただくことが重要です。リソースが限られていることを考慮すると、研究者が大型研究費を取得した場合にはそちらの研究に専念し、その期間は安定的・基盤的な科研費は返上し、終了後に安定的・基盤的な科研費に戻ってくるようなデザインも有効でしょう。仮に 10 兆円ファンドにより「数校の大学」の内部の研究者にのみ十分な基盤研究費が保証されるような場合も、科研費についてはそのような扱い（10 兆円ファンドによる高額・大型の学内研究費が措置された研究者はその期間は科研費を返上する）になることが望ましいでしょう。また、大型研究費を有する研究者が、他の大学・研究機関の研究者と共同研究を必要に応じてフレキシブルに行うことができることが望ましいのですが、現在、大学・研究機関での研究費のやり取りを行う事務手続きはたいへん煩雑であり、活発な共同研究を阻害している側面があります。仮に 10 兆円ファンドにより「数校の大学」の研究者のみに十分な研究費が措置されるような場合でも、生態系を生かす活力・栄養ともいえる研究費を、共同研究を通じて遍く行き渡らせることを通じて、日本の知の生態系全体が活性化されることが大切です。**研究資金のスムーズなやり取りのルール**が、現場の研究の実情に即した形で整備されることが望まれます。研究費のあり方についても、**科研費やその他の競争的資金の全体を俯瞰した制度設計、グランド・デザイン**が必要であると考えられます。**研究力を有する研究者には漏れなく基盤的な研究費が措置されるようなデザイン**が、日本の科学の生態系全体に栄養を与えることになると考えられます。

政策的に重要な課題、革新的/斬新なトピックや、設備・リソース共用の技術支援も科研費へ：

「最終まとめ骨子(案)」の評価の観点には、「AI や量子技術などの戦略重点分野やエマージングテクノロジー(新興・融合分野)への取組、さらには新たな萌芽的挑戦」があります。科研費には、学術の体系や方向を大きく変革・転換させることを先導し時代の先端を拓く「学術変革領域」や「挑戦的研究」などもあります。**政策的・社会的に重要な課題**があれば、従来存在した「重点領域」のような区分を作ることも可能と考えられます。日本の科学技術力の底上げには、先端的で高度な設備・リソース・技術を多くの研究者が利用できるようにするための共同利用・共同研究や技術支援、「共創」を促進する仕組みも必須ですが、科研費にはそのような目的のための「学術研究支援基盤形成」のような制度もあります。戦略重点分野や振興・融合分野については、科研費のこのような種目の他、JST、AMED などにおいても、同様な目的の各種競争的資金(CREST やさきがけなど)があり、技術支援については、文科省の共同利用・共同研究拠点の認定制度などもあります。戦略重点分野や振興・融合分野の拠点をごく少数の大学の中に限定し固定化してしまうのではなく、**全国の大学・研究者を対象**とした既存の仕組みを公正性・公平性や安定性・継続性の観点から改善しつつ拡充していただくことが有効です。最終まとめ案には、「**世界から目に見える(フラッグが立っている)大学**」を生む必要性が強調されています。コロナ禍で急速に発展したネット会議の仕組みを活用することによって、世界から目に見える(フラッグが立っている)研究者集団、世界トップクラスの研究者が集まり活躍できる環境を構築することが低コストで容易になっています。新しい融合的学問分野の研究者を物理的に一箇所の大学に集めることは、コストもかかりフレキシビリティに欠け、やがてその分野も古くなることを考えるとサステナビリティが高い方式とはいえないでしょう。「学術変革領域」やCRESTなどの仕組みを充実させていただき、全国の尖った研究者を糾合し、**バーチャル・インスティテュート**を構築するのが未来志向の「フラッグ」の立て方であると考えられます。

大学の研究振興意欲の飛躍的向上：最終まとめ案では、

「*改革への意思やメカニズムを有しない研究大学が自動的に大学ファンドにより支援されることがないようにする*」

とされています。個人の研究者や研究グループが科研費を取得すると、大学の収入となる間接経費が配分されることとなります。大学としては、この財源を確保するために、研究者が研究そのものに集中できるようにするための環境整備、研究のサポートに力を入れることとなります。欧米の大学では個々の研究者が取得する競争的資金の**間接経費が重要な財源**であり、これが優れた研究環境を整備する大学のモチベーションの源泉となっています。財源としての間接経費の割合が小さいことが、日本の大学が研究振興の意欲が弱い一因と考えられます。10兆円ファンドや総合振興パッケージなどにより科研費とその間接経費を増額していただくこと(全体の採択率を上げ、個々の種目の**基準額を増額**していただくこと)により、大学が、個々の研究者が元気に研究できるような環境整備を行い、そのために自己を変革させる意欲を飛躍的に伸ばすことが可能です。間接経費を得た大学が、当該の研究活動を促進するように各種の研究環境を整

備し、優れた研究環境を構築することができた大学に研究適正の高い研究者が集うような自然な流れにより、「世界から目に見える(フラッグが立っている)大学」が形成されることが望まれます。つまり、10兆円ファンドや総合振興パッケージなどを科研費の充実に活用することにより、大学が自律的に**変革の意思とメカニズムを有するようになる**ことが期待されるのです。

科研費などによる大学院生の給与支出:欧米・中国では、教員が得た競争的資金より大学院生の給与を支出することが一般的です。これらの国々では、博士課程の大学院生の研究は、研究室の科研費から拠出される給与を得て研究を行う「仕事」であり、学生は就職活動時の履歴書に堂々と「職歴」として博士課程在籍を書き加え、それが民間就職においても有利に働きます(提言アンケートの自由記述より抜粋)。日本でも、何らかの形でできるだけ多くの大学院生が給与を得ることが望ましいのですが、現在の科研費の基準額が欧米の各種競争的資金よりも小さいこともあり、**大学院生の給与がここから支出されることは稀**です。科研費を増額していただくことにより、給与を得ることのできる大学院生が増え、若手も研究により集中することができるようになります。以下にお願いしております日本学術振興会・特別研究員とのデュアルサポートで、**できるだけ多くの大学院生が給与を得ることができるよう科研費の増額をお願いいたします。**

3. 若手の育成は長期的なキャリアパスを俯瞰したものに！

日本の科学技術力の低下の最大の要因の一つは、科学技術分野に参入する若手の減少であり、これを食い止める必要があります。具体的には、**大学コンソーシアムや資金配分機関などで博士の終身雇用**を行い、全国の大学・企業などへ派遣し、派遣先の資金(大学の競争的資金など)でその人件費を支出するような仕組みを提案します。

不安定なキャリアパスの改善を: 最終まとめ案には、

「若手研究者が「ここで自立して研究したい」と強く思う多様性(ダイバーシティ)と包括性(インクルージョン)が担保された魅力的な研究環境を持ち、彼らがやる気に満ち溢れ活躍出来る場を提供することで、優秀な人材が世界中から集まり続ける世界の知の拠点としての大学となる必要がある。」

とあります。これは素晴らしいビジョンであり、このような考え方に賛同しない研究関係者は少ないでしょう。現状ではそのような場が日本では欠如しており、その結果、科学技術分野に参入する若手が減少してしまっているわけです。その主要な原因は何でしょうか？最も大きな原因の一つは、若手にとって**将来のキャリアパスが見通すことができない**ことです。大学における若手・中堅のポストの大半が3~5年間の任期付きとなっているために失業のリスクが高く、また社会の中に**博士を受け入れる文化も、残念ながら日本では十分に根付いていません**。やる気に満ち溢れているはずの若手が、そのやる気を形にするために**十分な時間と余裕を持ち、安心して持続的に、**

その個性を活かして活躍することのできる魅力的な場・道筋が提供されていないのです。著名雑誌に論文を発表した若手以外は淘汰され除外されてしまうような多様性と包括性の欠如した環境にあるのです。10兆円ファンドの支援を受ける数校の大学にポストを得る以外には淘汰を免れる道がないということであれば、「優秀な人材」がそのような環境を避ける傾向は加速するでしょう。研究者の生涯を俯瞰した長期的なキャリアパスの見通しが立たないことが、科学技術分野への参入を若手が敬遠するメインの理由となっているのです。10兆円ファンドによる資金の一部は、この問題を解決し、若手が将来のキャリアパスを見通すことができるような仕組みを構築するために活用いただくことをお願いいたします。当会では、**ライフステージに合わせた適材適所の人事異動の仕組み、流動性を促進する多様で安定した研究者キャリアパスを実現するための具体案**（「競争性と安定性を担保した日本版テニュアトラック制度」）を議論しております。この案では資金配分機関や大学コンソーシアムなどがテニュアトラックの仕組みで博士を安定的に雇用した上で、**大学・研究機関・企業に派遣し、派遣先が派遣元に外部資金で人件費を支払う仕組み**が想定されています。ぜひご参考にしていただけますと幸いです。

最終まとめ案には、「**優秀な研究支援人材や事務職員の確保・支援・育成とともに、専門性を生かす複線型のキャリアパスの整備も重要**」とあり、また、**最終まとめ骨子(案)**の評価観点の中に、「**研究支援者の積極登用など研究時間の確保に向けた研究環境の整備**」、「**グローバルに活動を展開する大学を支える事務職員の採用や意識・資質の向上**」があります。これらも大変重要な目標ではありますが、実現する上で考慮されるべき留意点があります。研究支援者（技術員やアドミニストレーター）を積極登用する場合には、**研究支援者のキャリアパスのデザイン**についても、**安定性と流動性を同時に担保することや、高い支援意欲を維持する仕組み**などの観点が考慮される必要があります。かつての大学・研究所での「技官」については、流動性の欠如や新規技術への対応不足などの問題がありました。研究支援者のキャリアパスを単独の大学の中で設けて固定化させるのではなく、全国の大学の生態系の中で、**流動性を担保する安定した研究者キャリアパスのデザインの中の一つとして位置づける**ことが大切です。また、大学を支える事務職員についても、大学のミッションや研究の基本を理解し、英語力も有する**博士を職員として積極的/優先的に登用**することがグローバルに展開するトップ大学を運営する上で重要です。

「**競争性と安定性を担保した日本版テニュアトラック制度**」の案では、**大学コンソーシアムや資金配分機関などで博士の終身雇用**を行い、全国の大学・企業などへ派遣し、派遣先の資金（大学の競争的資金、企業の自己資金など）でその人件費を支出するような仕組みを導入することが議論されています。

この案では、博士号を有する研究者、技術支援者、ユニバーシティ・リサーチ・アドミニストレーター（URA）のキャリアパスを相互に異動可能な一つのシステムとして実現すること、研究関係者の**ライフステージに合わせた適材適所の人事異動の仕組み**が想定されています。大学で任期制が導入された背景には、人件費のソースが運営費交付金から競争的資金にシフトしてしまい、単独の大学が終身雇用を保証できるための資金的基盤が不足している、という状況がありますが、このような仕組みが導入されることにより、大学側の雇用リスクを解消しつつ博士の終身雇用を実

現することができます。また、人件費のソースは主に競争的資金や自己資金を想定しているので、追加の資金は仕組み導入のシードとなる資金以外は必ずしも必要としません。大学での終身雇用で懸念されている「万年助教」のような人材の一箇所への滞留も回避し、マッチングの仕組みを整備することによって高い流動性と適材適所の人材配置を同時に実現することが可能です。加えて、企業がリスクを負わず、博士を「お試し雇用」することも可能であり、**博士の社会進出を劇的に加速**する可能性も秘めています。ぜひ、この種の仕組みの導入をご検討いただくようお願いいたします。

提言関連アンケートでは、ポストや研究費の点で**不遇な環境下に置かれている中高年の研究関係者の処遇改善**を求める声（過剰な若手優遇の是正、世代間格差の是正、氷河期世代の救済など）もありました。SDGs の考え方の基本として最初に掲げられているのが、**誰一人取り残さない No one will be left behind** です。SDGs では**すべての人の人権が尊重され、尊厳をもち、平等に、潜在能力を発揮できるようにする**べきことも謳われています。社会に出る多くの人が教育を受け大きな影響を受ける大学において、この理想が実現されないことには、社会で実現されることも困難でしょう。現在、不遇な環境下におかれている中高年の研究関係者にも潜在能力が何らかの形で発揮できるためのチャンスと場が与えられるべきです。学生の皆さんも、国民の皆さんも、この国が人を尊重する国であるのかどうかを見ています。大学をそのような**理想を実現する実験的な場**と位置づけることも可能でしょう。大学において、そして社会全体において、若手が若手である時代のみの待遇改善ではなく、若手が中高年になったときのことも含め、長期的な生涯を見通した時に安心感のあるキャリアパスの設計と実現をぜひお願いいたします。

一部の研究大学のみへの支援はキャリアパスを歪める:最終まとめ案には、

「博士課程へ進学することがリスクと受け止められており、このような傾向が続くと、たとえトップレベルの研究大学が実現されたとしても、研究者の頭脳循環が止まり、国全体としての研究力や国際競争力が低下していくことが懸念される。」

とあります。これは、まさにそのとおりであり、「トップレベルの研究大学が実現されたとしても」、その反動でその他の大学の地盤低下が進行してしまうと、このリスクは減るどころか、むしろ増大してしまうのです。

貴重な国費を投入し育成された**高い研究適性を有する若手・中堅研究者**が地方国立大学、公立・私立大学などで独立したポストを得て、そこでさらに優れた成果をあげることでトップ大学にリクルートされるといったキャリアパスがあります。かつては珍しくなかったこのような**頭脳循環を活性化**するキャリアパスは、「不適切な選択と集中」を通じて今や消滅しようとしています。大学間格差の拡大は、莫大なリソースを投入されて育成された研究人材の死蔵につながります。高度な研究のできるポジションが、実質的に一部のトップクラスの大学・研究機関に限られてしまえば、そうした大学以外の大学院の価値は減少し、「研究大学」で**成果を挙げた若手の行き先が狭まり**、結果的には「研究大学」にとっても**マイナス**に作用します。若手が将来に希望を

持つことのできるサステイナブルなキャリアパスを構築する意味で、一部の研究大学にのみ資金を配分するという方針には大きな問題があります。トップの研究大学にだけ資金を投入すれば世界に伍する大学ができるわけではありません。一部の研究大学が独立して存在しているのではなく、**全国の大学、研究所などが人材、研究リソース、知識基盤を共有する一つの大きな生態系**となっているのです。一部の大学のみ資金を投入して生態系を弱らせてしまうことは避けていただくと同時に、我が国の知的生態系全体にうまく栄養を補給し、その中で**世界に伍する力を持つ大学がおのずから自律的に生まれ成長**することをサポートするような施策をお願いいたします。

日本学術振興会の特別研究員の拡充：最終まとめ案には、

「大学ファンドからの大学博士課程、若手研究者への支援については、(中略)、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対象とすべき。」

とあります。

大学院生やポスドクは、本来は、行いたい研究、受けたい教育に合わせて最も適切な研究室/大学院を主体的に選ぶのであり、大学の名前や偏差値で選ぶというはあるべき姿ではありません。大学院生や若手研究者の能力ではなく、大学を基準として、国が支援に大きな差を付与するというのは、「**すべての国民は、法律の定めるところにより、その能力に応じて、ひとしく教育を受ける権利を有する。**」と定める我が国の憲法との整合性の観点からも疑問があります。すべての国民、すべての学生には、「真に社会に貢献する人材」となるポテンシャルを有しており、その芽が伸びて花開くようにサポートする責務をすべての大学が有しています。

また、大学院生やポスドクは、教育を受ける学生であると同時に、それぞれの研究室の研究を最前線で推進する貴重な戦力でもあります。大学院生やポスドクが、ごく少数の研究大学でのみ優遇されることになれば、日本の中での公正で健全な競争は成立しなくなってしまいます。

対象は特定の「研究大学」の大学院生・若手研究者だけでなく、地方国立大学、公立・私立大学の大学院生・若手研究者も含めていただくことをお願いいたします。

これを実現する最も効率が良く、かつ公平性・公正性も担保される方法は、大学院生・若手研究者向けの**日本学術振興会の特別研究員の枠を拡充**していただくことです。特別研究員の選考方法は、科研費の審査と同様によく練られたものとなっています。採択率を上げるだけであれば、選考にかかる手間もそれほど増えず、効率的です。特別研究員の枠は現在、充分とはいえず、これを拡大していただき、科研費などの研究費による給与支払いの普及とともに、できるだけ多くの大学院生・若手研究者の生活が支援されることにより、大学院生・若手研究者が生き活きと研究に集中できるようにしていただくようお願いいたします。

仮に 10 兆円ファンドが「数校の研究大学」のみに配分され、それらの大学の大学院生には十分な給与が支給されるということであれば、それらの大学の大学院生を特別研究員(DC)として重複して採用するのではなく審査の対象外とする、あるいは重複して特別研究員(DC)として採用された場合は支給額を調整するなどにより、実質的に何らかの形で給与を得ることができる大学院生でできるだけ多くなるような施策をご検討いただくようお願いいたします。

また、現在の特別研究員(DC)の制度での「研究奨励金」は月額 20 万円と、博士課程の大学院生が生活を送るために必ずしも十分な給与ではなく、福利厚生もありません。特別研究員の枠数を拡充していただく他、**待遇の向上**も必要です。特別研究員の制度改善により待遇を向上させていただく他、**大学や研究室主催者からの給与のアドオン**を可能とし、そのような慣行を普及させるなどの措置により、博士課程の大学院生が、社会人として企業の社員などと遜色のない待遇を受けるようになることが期待されます。

なお、提言関連アンケートでは、回答者のうち、特別研究員の拡充について**賛同する回答**(「強くそう思う」と「概ねそう思う」)の割合は 6~7 割程度と**科研費についての質問と同様低め**でした。アンケートの自由記述では、**必要なのは安定したポスト**である、特別研究員について枠を増やすのではなく**増額・待遇改善**すべきなどの他、特別研究員の制度設計に関する意見(出口を十分に考慮せず枠を増やしてもポストクワン計画の二の舞になる、海外の学生も申請できるようにすべき、など)があり、これらが賛同していない理由の大きな部分を占めると考えられます。流動性も担保する安定したポスト(「競争性と安定性を担保した日本版テニユアトラック制度」)のようなものを導入するなどして、若手にとって、**将来の見通しがよくなるような制度設計**を行っていく必要があると考えられます。また、「大学院は教育機関であるはずですが、**研究を重視するあまり教育がなおざり**になっていると当事者として感じています。(中略)研究費の有無で大学院生が取り組むことのできる研究の規模に大きな差が生まれている現状を、正しく認識していただきたいと思います。」(学生)という自由記述意見がありました。日本の大学(院)教育の質について懸念する声が強く(特に地方大学)、**教育についての基盤運営費は研究と明確に分離し学生数と連動した運営費交付金などとして措置すべき**、という意見もあります。

4. 現場の研究関係者との対話を！

日本の科学技術力の低下の背景には、若手・中堅など、現場で実際に研究に関わっている様々な立場の当事者の声が、施策に十分に反映されていなかったことがあると考えられます。JAAS では、「日本の科学を元気に」するため、政策立案者の皆様と現場の研究関係者の対話を促進することを最大の目標の一つとして掲げております。大学経営者層やシニア研究者のみならず若手・中堅も含めた現場の研究関係者と行政関係者の対話を行う場を設けていただくようお願いいたします。具体的には以下のようなことをご検討いただけますと幸いです。

・重要な大学関連の施策案(例えば今回の 10 兆円ファンドや総合振興パッケージのようなもの)を策定する際に若手・中堅も含めた現場の研究関係者の声も聴取し反映させるような仕組みを導入する。例えば、Researchmap を活用して研究関係者にアンケートを行ったり、現場の研究関係者の声を代表できるような立場の人も審議会や委員会などに参加できるようにする、企業関係者や投資家なども含め国民全体を巻き込んだ議論の場を設ける、等。

- ・科学技術関連に興味を持つ(党派横断的な)政治家や官僚の方々と現場の若手・中堅の研究者がコミュニケーションを定期的に行うことのできる場を設けていただく。
- ・行政・政治に関わる方々と、現場の研究関係者がネットでオープンに対話するオンラインタウンミーティングのような仕組みを設ける。

提言関連アンケートでは、「日本の科学技術力の凋落の背景の一つには若手・中堅など現場で実際に研究に関わっている様々な立場の当事者の声施策に十分に反映されていなかったことがある」という本提言の考え方について賛同する回答(「強くそう思う」と「概ねそう思う」)が回答者のうち8~9割程度とすべての質問の中で最も高い割合となりました。このアンケートの自由記述欄では、日本の科学の凋落をくい止め復活させることに資するであろう様々なアイデアが提案されていますが、結果のまとめ(資料 1)をご覧くださいと、意見の大きな方向性は概ね一致していることがご理解できるかと思えます(例えば、裾野を広げる、安定したポジションと研究費を措置する、研究・教育以外の業務を減らし分業を促進する、審査・評価の機会を減らし公正性・妥当性を高める、共同利用・共同研究を促進する、グランド・デザインが必要など)。

公務員(科学技術関係職員)の方からの以下の自由記述コメントが示唆的であり、多くの行政関係者の声を代表しているように感じられます。

「政策形成側とアカデミアの相互理解が弱すぎるのはその通りで、まずはそこからかと。行政は矢面に立ってアカデミアと真っ向から議論する気概を持つべきだし、アカデミアはそもそも政策の意図を理解しないまま揚げ足取りで批判し過ぎ。具体的なデータや戦略に基づいた提案でなければ、提言はガス抜きに終わる可能性が高い。科研費も競争的資金であり、競争的資金を否定しつつ科研費を持ち上げているロジックもよく分からない。限られた財源の中で、どこを削ってどこに充てるべきか、そういう議論が必要な中で、アカデミアから出てくる提案はアカデミア内での利益相反が縛りとなっているのか、ひたすら純増みたいな話が多く、結果的に相手にされなくなる。アカデミア→内閣府・文科省に出てくる意見や提言と、内閣府・文科省→財務省に必要なデータやエビデンス、説得力にはかなりの開きがある印象であり、そこを一体となって詰めていける相互の連携が必要。」(原文ママ)

この提言では、ポジションと研究費の長期的な安定性の確保を求めています。競争を全否定しているわけでは必ずしもありません。財源は限られている一方で研究職を志望する人の数が研究ポストの数を上回っており、また研究ポストを有しているすべての研究者が希望する十分な研究費を得ることは困難であり、どこかの時点で何らかの評価・競争を行うことはどうしても避けられないからです。しかしながら、現在行われている競争(大学向けの競争的資金も含む)では、評価・審査のあり方に深刻な問題があり、また、研究ポストを有しているにも関わらず最低限の研究・教育を行う基盤的経費すら有していない事例が多々あり、これらが日本の科学技術力の凋落の大きな要因になっていると考えられます。これらが、本提言が、評価・審査のあり方を改善し

つつ安定性を向上させた基盤的科研費を拡充していただくことを提案する理由であり、「過度の競争」という表現を避け、「不適切な競争」という表現を使っている理由でもあります。行政関係者と研究関係者で、「適切な評価や最適な競争のあり方はどのようなものか」を相互連携しつつ検討していく必要があると考えられます。また、本提言は「ひたすら純増」を求めているわけでもなく、日本の科学を元気にするために、限られた資源の配分をどのように最適化するか、という視点を中心に作成されたものです。「政策形成側とアカデミアの相互理解が弱すぎる」という事実の認識を共有し、対話のあり方を改善していくことが必要と考えられます。10兆円ファンドの用途はもちろん、これ以外の今後の科学技術政策の策定におきましても、**現場で研究に関わる当事者との対話**を継続的に行うことを通じ、日本の科学を元気にするためのより効果的な方法をご検討いただけますようお願いいたします。

注

*1 **日本版 AAAS 設立準備委員会/日本科学振興協会・研究環境改善ワーキンググループ**：日本科学振興協会 (Japanese Association for the Advancement of Science; JAAS) (以下、当会) は、「日本の科学を元気に！」というコンセプトの下、分野、組織、職種・職階、世代の垣根を超え、科学の振興に意欲を持つすべての人々が参加することのできる NPO 法人です。「日本版 AAAS 設立準備委員会」(以下、日本版 AAAS) が、米国の American Association for the Advancement of Science (AAAS) を模範として設立の準備を行い、2021 年 12 月 1 日に NPO 法人設立を東京都へ申請し、2022 年 2 月 9 日に設立認証を受け、同年同月 2 月 23 日に登記を行いました。日本版 AAAS についての詳細はこちらの[提案資料](#)をご覧ください。研究環境改善ワーキンググループ (リーダー: 宮川剛) は、日本版 AAAS の中で、日本の科学を元気にするために、日本の大学・研究機関などでの研究環境の改善を行うことを目指したグループであり、研究関係者を中心とした約 60 名のメンバーから構成されており、JAAS に移管される予定です。

当会では、「**対話を通じた科学技術の振興**」を使命としており、国民の皆さま、科学技術政策に関わる政治家・官僚などの方々との対話を進めていくことを予定しています。令和 3 年 2 月の萩生田光一文部科学大臣記者会見では当会について「若手研究者を中心として、我が国の科学技術の将来について、誰もが議論に参加できるボトムアップ型の組織が設置されることは喜ばしいことと考えております。今後、様々な立場の方が参加して活発な議論がなされ、科学技術の振興に貢献していただけることを期待しております。」と、また、井上内閣府特命担当大臣記者会見でも当会について「政府としても、しっかりその取組を応援していきたいと思っております。」とのコメントをいただきました。また、令和 3 年 5 月の第 204 回国会・科学技術・イノベーション推進特別委員会にて、津村啓介衆議院議員より、日本学術会議・梶田隆章会長への「是非この民間の AAAS 設立の動きをサポートしていただきたいということをお願いしたい」との質問に対し、「日本版 AAAS につきましては、日本学術会議会長に就任する前から賛同者として名を連ねておりますが、広く、科学者のみならず科学を支える人は誰でも参加できる形態を取って、人類の福祉向上と持続的な繁栄を目的とするこの取組は、広く社会の皆様に科学を還元していくことに大いに役立つ提案であると考えております。」との梶田会長からの答弁がありました。

*2 「**不適切な競争**」：日本の科学技術の凋落の背景には、「過度の競争」や「過度の選択と集中」があると言われています(豊田長康著「科学立国の危機: 失速する日本の研究力」)。競争原理が大学に導入されたのは、研究資金を生産性の高い研究者に重点的に配分することにより、生産性を上げる目的であったと推測されます。「競争」は、研究成果と研究計画の評価によって主に行われますが、この評価の方法が、研究者コミュニティの中で熟慮され洗練されることなく、また大きな全体のデザインの中で最適化が試みられないまま導入されてしまいました。基盤的な研究費が削減されたことから、研究を継続するために複数の競争的資金に応募することが常態

化し、同時に競争的資金の枠組みが増加したため、多くの申請に対する審査を行う必要のために十分な時間を取ることができず、ジャーナルの**インパクトファクターを中心とする数値評価への偏重**が起きました。インパクトファクターの高い論文を多数発表する研究者による研究費の「総取り」が生じ、研究者間格差と研究機関間の格差をもたらしました。研究継続のために「勝ち組」に入るための数値上げを余儀なくされたことにより、研究不正や「好ましくない研究行為 (questionable research conduct)」の多発と**再現性の危機**、若手の労働力としての消費と教育・育成活動の軽視、短期的成果主義、「海外の後追い」研究の蔓延、**真に独創性の高い研究の芽の剥奪**など、様々な深刻な弊害が生じています。任期付きポジションが増加したことによって世代間格差も拡大し、頻発するアカデミックハラスメントの要因の一つにもなっています。「**最終取りまとめ(案)**」の評価観点の一つに「世界と伍する研究大学にふさわしい**研究インテグリティの確保**」があります。これを確保することは、個々の大学の努力のみでは不可能であり、上述のような根本的課題を全国レベルで解決する必要があります。

以上のように、現在の研究者間、大学間の競争は、単に程度が「過度」になっているというだけではなく、公平・公正性に向け、不正を産み、実質的な生産性を削いでしまっているという意味で「**不適切な競争**」になっていると考えられます。

***3 選別された「研究大学」のなかでの部局間/個人間の資金獲得競争/争い**：研究の評価は、発表された研究（主に論文や特許など）の内容そのものの質、再現性、独創性、学術的な有用性、社会への波及効果によって、個別に行われるべきものです。2019年5月に発表された **G7 の七カ国の学術会議の共同声明「科学と信頼」**には、「研究評価が出版、引用、インパクトファクターの数ではなく、**質、再現性、独創性、関連性**といった基準によって実施されることを徹底し、研究の価値を貶めて科学的公正性における違反に発展するような**過度な競争を回避**すること。」という提言が盛り込まれました。ここで推奨されるような適切な評価は、研究の内容を十分に理解することのできる同分野、近接分野の研究者によって詳細に吟味・精査されること（ピア・レビュー）なしには実現できません。一方で、各種の大学向け競争的資金では、大学内での「評価」により、重点的に配分される研究者グループ/分野などを選別する必要があります。この**大学内での評価**では、学内の同分野・近接分野の研究者が客観的な評価を行うわけではありませんので、上記のような**適切なピア・レビューを中心とする評価**ができないこととなります。結果、不適切とされるインパクトファクター等に基づく評価、計画の上辺・見た目だけの浅い評価、競争的資金の獲得額などの数値指標に主に頼る評価などをもとに、学術的・社会的な価値とは異なる学内での政治的な競争/争いが生じ、研究者が疲弊することが想定されます。

***4 本アンケートは、10兆円ファンドとそれについての提言に関連して、広くインターネットを介して研究関係者の皆さまにご意見を伺ったものであり、回答者が日本の研究関係者全体の母集団を反映しているわけではありません。従って、アンケート結果の絶対的な数値よりも、それぞれの質問に対する回答についての層別の回答割合の差について着目していただくことを推奨いたします。また、重複回答の回避を行っていないため、同一の人が複数件の回答を行った可能性が否定できないことにもご注意ください。**

***5 研究の原動力 -好奇心-**： Daniel Zajfman 博士の”Curiosity-driven research”（好奇心を原動力とする研究）と題する講演を参照（和訳は[こちら](#)）。世界中の企業と結んだライセンス契約に基づく全世界の製品の売上が年間約 350 億ドル程度にもものぼる研究及び高等教育機関であるワイツマン研究所の所長として、科学研究における投資戦略について、好奇心を原動力とした研究の重要性とそれをサポートするための戦略（強い好奇心を有する研究適性の高い科学者を雇用すること、質の高い研究環境・インフラを提供すること、失敗も許容しつつリスクの高い研究を長期的にサポートすること、考える自由を守ることなど）が説かれています。

***6 科研費の「改善の余地」**：公平性・公正性の観点から科研費は、日本の各種研究費の中では最も優れたシステムであるという意見が多いものの、改善すべきと考えられる点もあります。例えば、一人の審査員が数十もの申請書を評価することが一般的です。しかし、研究の内容そのものの質、再現性、独創性、学術的な有用性、社会

への波及効果などを精査しようとするれば、それほど**多くの数の申請書の評価を行うことは困難**です。競争的資金の種目を減らして額・期間を増やすこと、若手・中堅の審査員も登用することなどにより、審査員一人あたりの評価の件数を少なくすることが有効であると考えられます。「**最終まとめ骨子(案)**」の評価観点の一つである「**モチベーションを喚起するアウトカムベースの業績評価**」については、研究実績の再現性、学術的な有用性、社会への波及効果などを5～20年の**長期的な視点から評価**することが重要であり、科研費の審査にもこの視点が組み込まれるべきです。JST、AMED、NEDOなどの政策的に重要な研究のための研究費、いわゆる「**トップダウン研究費**」を取得した研究者には、その研究に**必要十分な研究費と、自由な研究にも使用できる研究費**を一部措置したり、プロジェクト終了後に十分な基盤的研究費による研究にスムーズに移行できる措置したりするなどにより、プロジェクト実施中に科研費など他の競争的資金に応募することがなく、**当該の研究に専念・集中**できるようにする仕組みの導入も、研究者の審査・評価の負担を削減する効果を期待できます。また、審査・評価の結果は、申請の採択/不採択という「**ゼロかイチか**」という形で決定します。基準額の低い基盤 C に申請すれば確実に採択されるが、基準額の高い基盤 B に申請すると不採択のリスクが高い、というような状況が生じますが、基盤 B にチャレンジして失敗、研究費がゼロになり研究が全くできなくなってしまうというような事例は多く存在します。そこで、個人の研究実績と計画の評価によって基盤的研究費の額が決まり、ゼロにはなりにくいという「**競争性も担保した安定した基盤的研究費**」の案が提案されています。