

**令和元年度
世界で活躍できる研究者育成プログラム
総合支援事業
公募説明会**

**令和元年8月8日
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**



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

目次

1. 概要

2. スケジュール

3. 参考

科学技術イノベーション人材の育成・確保

2019年度予算額 : 24,699百万円
 (前年度予算額 : 25,862百万円)
 ※運営費交付金中の推計額含む



科学技術イノベーションを担う多様な人材の育成や活躍促進を図るための様々な取組を重点的に推進。

若手研究者等の育成・活躍促進

我が国を牽引する若手研究者の育成・活躍促進

◆**卓越研究員事業** **1,756百万円 (1,668百万円)**
 優れた若手研究者が産学官の研究機関において安定かつ自立した研究環境を得て自主的・自立的な研究に専念できるよう、研究者及び研究機関に対する支援を実施。

◆**世界で活躍できる研究者戦略育成事業** **240百万円 (新規)**
 我が国の研究生産性の向上を図るため国内外の先進事例の知見を取り入れ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発し、トップジャーナルへの論文掲載や海外資金の獲得等に向けた支援体制など、研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築。

- ◆科学技術人材育成のコンソーシアムの構築 272百万円 (1,242百万円)
- ◆テニュアトラック普及・定着事業 39百万円 (66百万円)
- ◆データ関連人材育成プログラム 303百万円 (252百万円)
- ◆研究人材キャリア情報活用支援 (JREC-IN Portal) 126百万円 (125百万円)

優秀な若手研究者に対する主体的な研究機会の提供

◆**国際競争力強化研究員事業** **111百万円 (新規)**
 若手研究者の世界トップクラスの大学等における挑戦的な研究や、国際的なネットワーク形成を支援。
 ◆**特別研究員事業** **15,627百万円 (15,857百万円)**

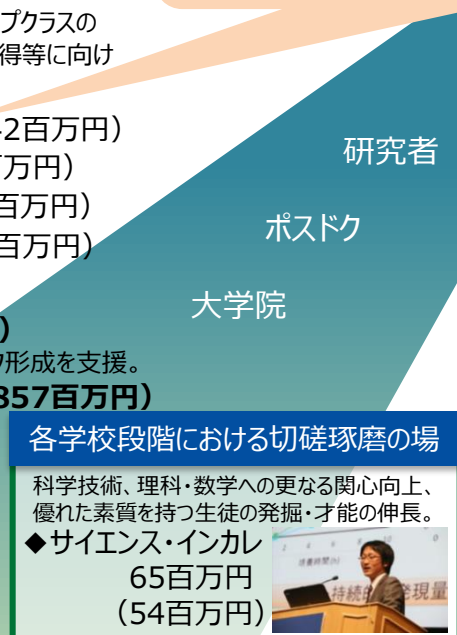
イノベーションの担い手となる多様な人材の育成・確保

◆プログラム・マネージャーの育成・活躍推進 117百万円 (140百万円)
 ◆次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT) **384百万円 (357百万円)** **大学**
 起業活動率の向上、アントレプレナーシップの醸成を目指し、我が国のベンチャー創出力を強化。

次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成

◆**スーパーサイエンスハイスクール (SSH) 支援事業** **2,219百万円 (2,219百万円)** **高等学校**
 先進的な理数系教育を実施する高等学校等をSSHに指定し、支援。 **小中学校**
 ◆**グローバルサイエンスキャンパス事業** 419百万円 (514百万円)
 ◆**ジュニアドクター育成塾** 240百万円 (210百万円)
 理数・情報分野で特に意欲や突出した能力を有する全国の小中学生を対象に、大学等が特別な教育プログラムを提供。

若手研究者支援については、安定性と流動性の確保に取り組んだ「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築」(△970百万円)の成果等により、特定の課題を実施するプロジェクトで雇用された若手研究者に対する支援に、人材育成の要素を組み込む(自由度の高い研究も一定程度可能とする等)といった制度的改善が他事業に展開。これに加え、2019年度から実施する「研究力向上加速プラン」関連施策を通じて、若手人材の育成や活躍促進を図る。



女性研究者の活躍促進

◆**ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ** **1,008百万円 (989百万円)**
 研究と出産・育児等のライフイベントとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進するダイバーシティ実現に向けた大学等の取組を支援。

◆**特別研究員(RPD)事業** **930百万円 (930百万円)**
 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、研究奨励金を支給し、支援。
 (RPD: Restart Postdoctoral Fellowship)

◆**女子中高生の理系進路選択支援プログラム** **43百万円 (45百万円)**
 女子中高生の理系分野への興味・関心を高め、適切に理系進路を選択することが可能となるよう、地域で継続的に行われる取組を推進。

科学技術イノベーションを担う人材の育成に係る施策（概要）

H18 H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 H29 H30 R1

第3期科学技術基本計画

第4期科学技術基本計画

第5期科学技術基本計画

(1) 若手研究者の自立・能力向上

特別研究員事業

若手研究者の自立的な研究環境整備

テニユアトラック普及・定着事業（新規採択はH27まで）

卓越研究員事業

科学技術人材育成のコンソーシアムの構築
（新規採択はH27まで）

世界で活躍
できる研究者
戦略育成
事業

(2) 博士人材のキャリアパスの多様化

科学技術関係人材の
キャリアパス多様化促進事業

イノベーション創出
若手研究人材養成

ポストドクター・キャリア開発事業

(3) 女性研究者の活躍促進

女性研究者支援モデル育成

女性研究者研究活動
支援事業

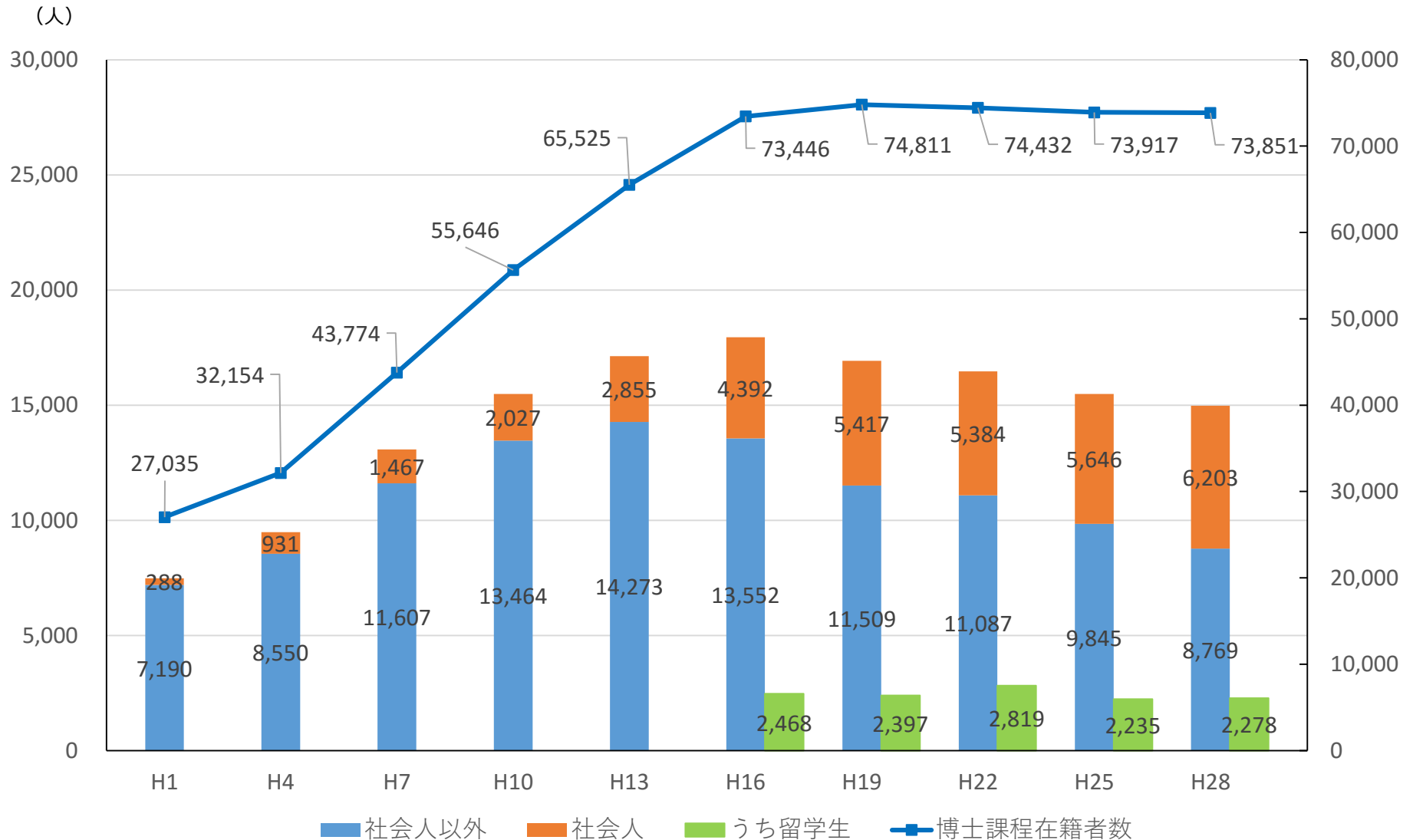
ダイバーシティ研究環境
実現イニシアティブ

データ関連人材
育成プログラム

女性研究者養成システム改革加速

研究人材の育成・確保を巡る状況①

○博士課程入学者（在籍者）数の推移

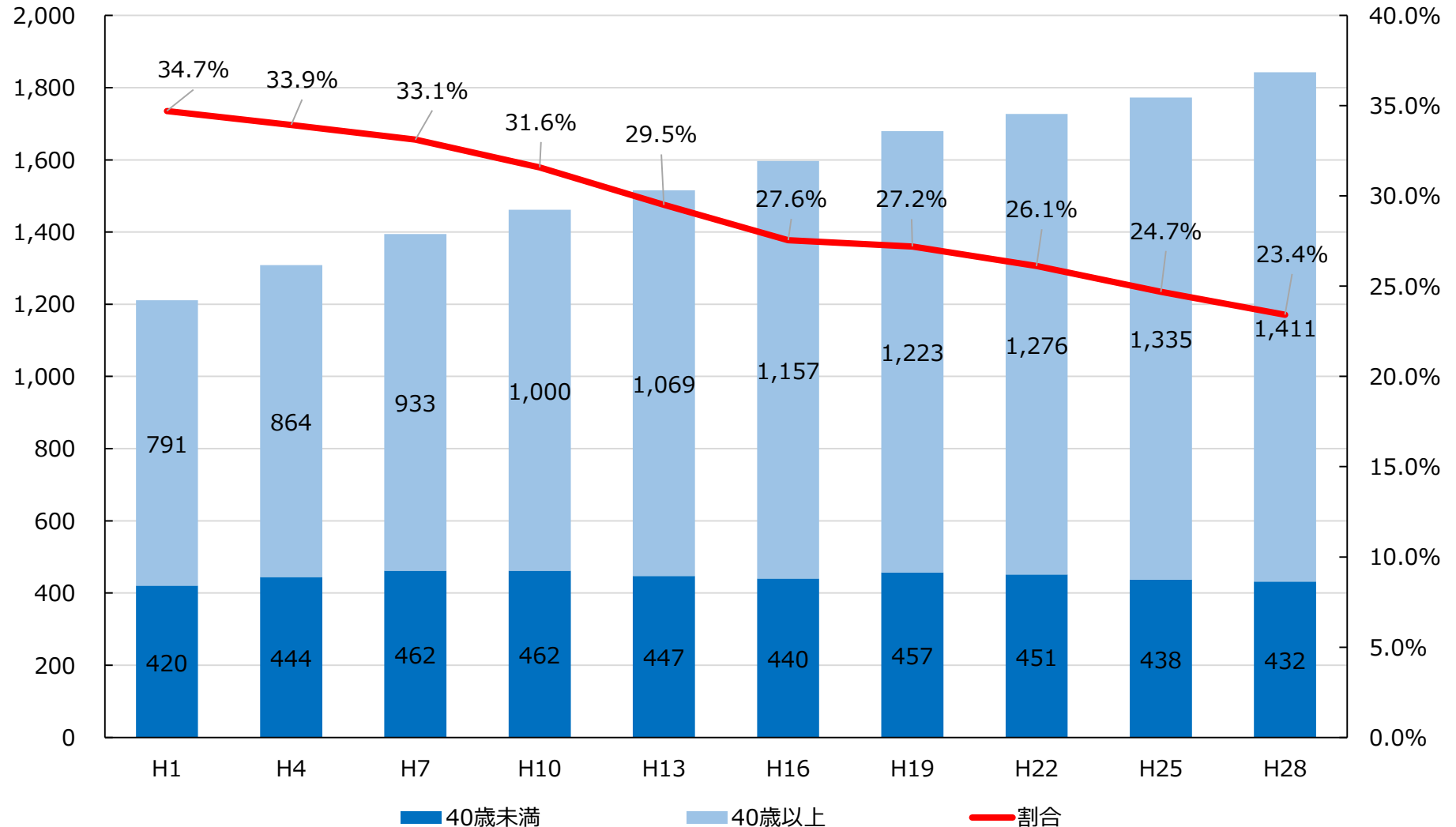


注：平成13年度以前については、留学生の内数データを調査していない。
 （出所）文部科学省「学校基本調査」を基に文部科学省作成

研究人材の育成・確保を巡る状況②

○大学本務教員数及び若手割合

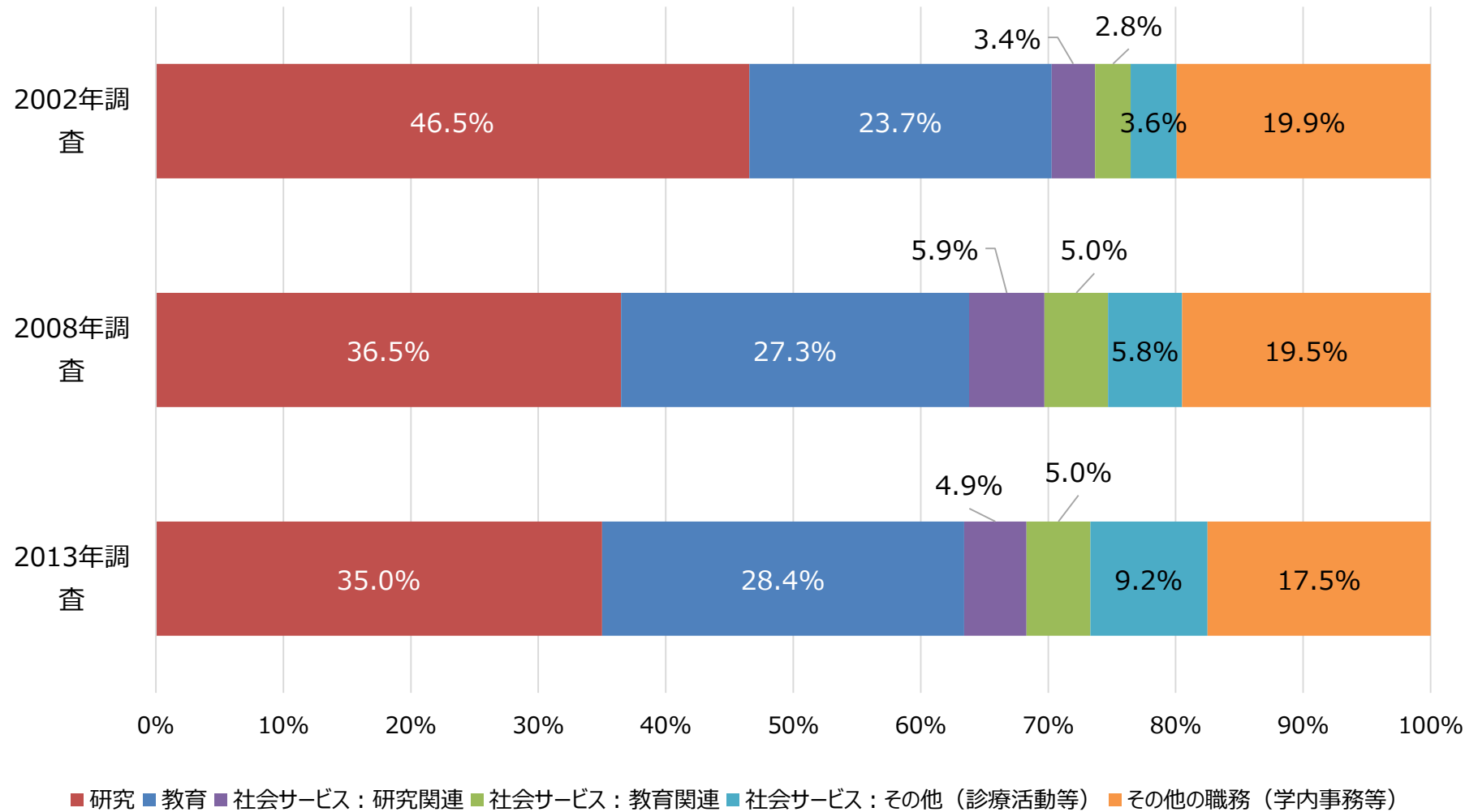
(百人)



(出典) 文部科学省「学校教員統計調査」

研究人材の育成・確保を巡る状況③

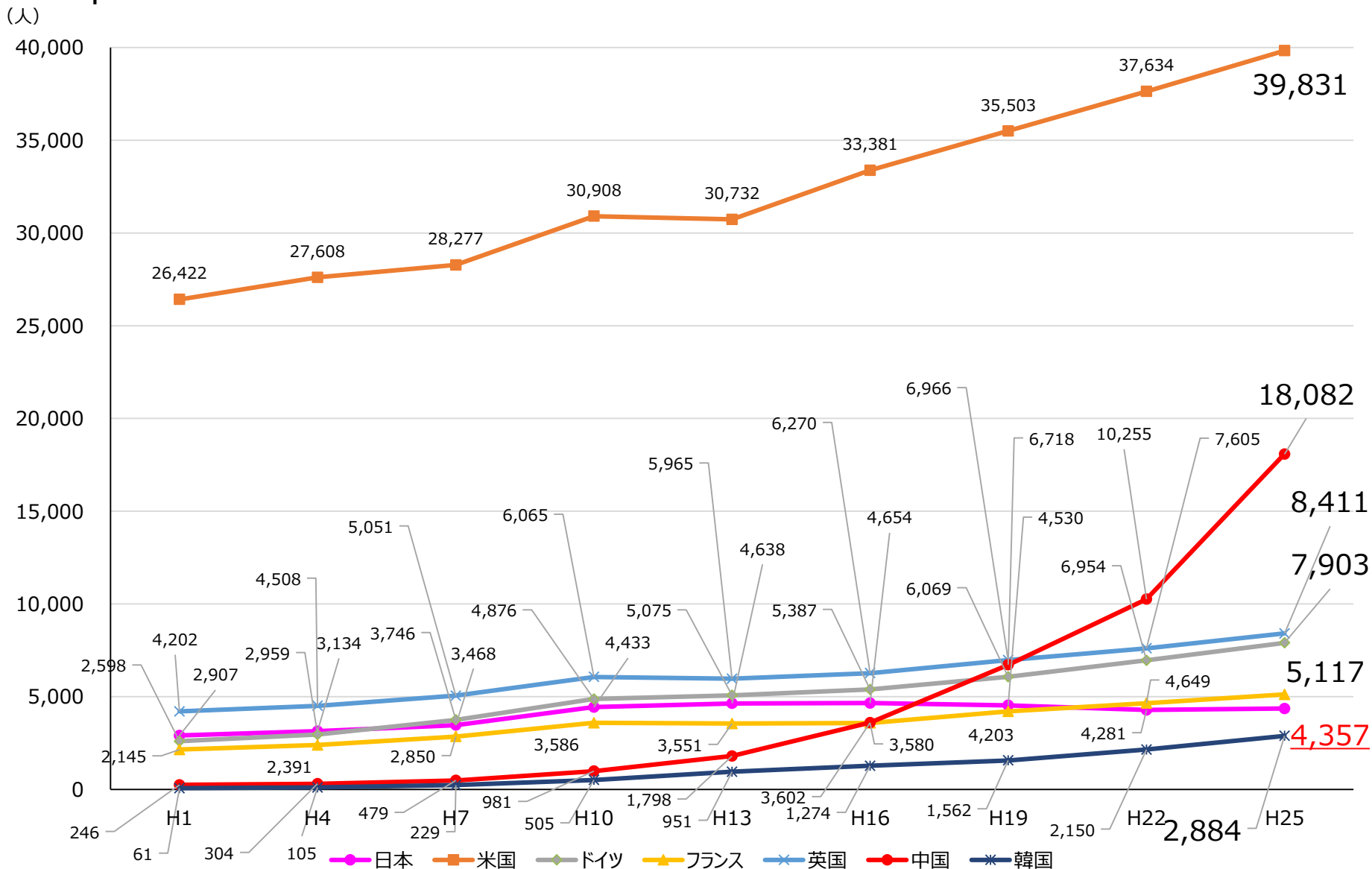
○大学等教員の職務活動時間割合



(出所) 科学技術・学術政策研究所「大学等教員の職務活動の変化－『大学等におけるフルタイム換算データに関する調査』による2002年、2008年、2013年調査の3時点比較－」（2015年4月）
(注1) 2002年と2008年と2013年の調査では、回答者のサンプリング方法が異なっている。
(注2) 研究者個人の研究時間を国全体で足し合わせたフルタイム換算の研究者数で見ると、日本は実数でも人口規模比でも主要先進国並みであり、日本全体としての研究時間が短いわけではない。

研究人材の育成・確保を巡る状況④

○Top10%補正論文数（分数カウント）の推移

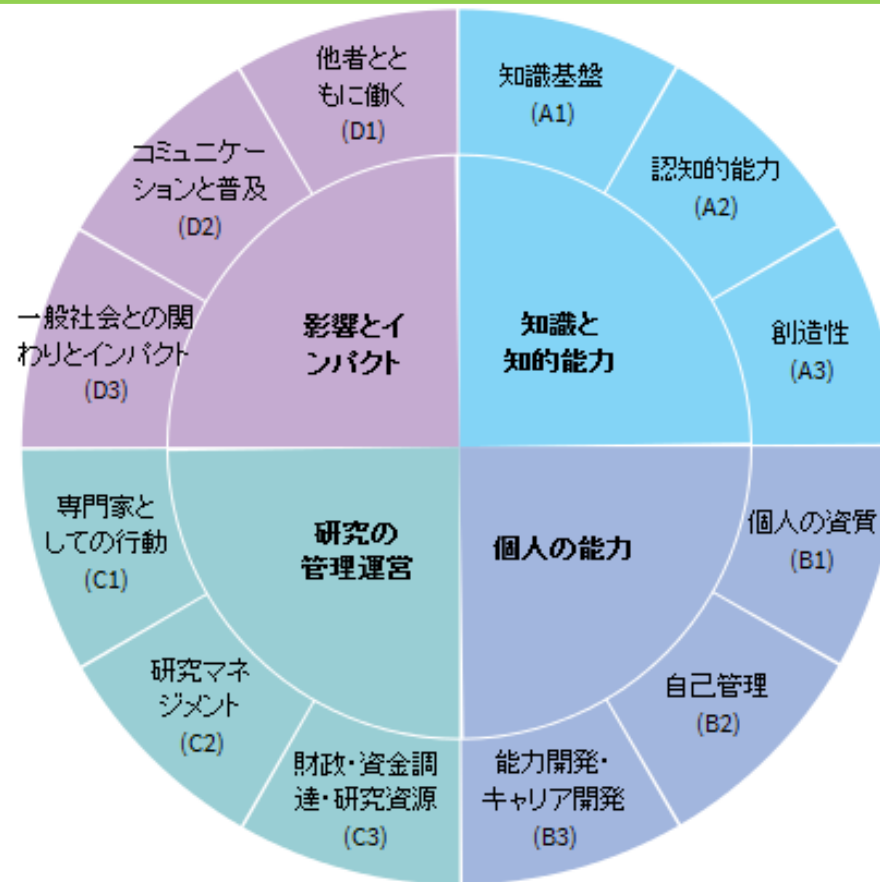


(出典) 科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2017」(2017年8月)

研究人材の育成・確保を巡る状況⑤

○英国VitaeのRDF（Researchers Development Framework）

世界トップクラスの研究者の育成を目指し、研究者の総合的な能力開発を目的として、イギリスのVitae※が開発したフレームワーク。



(出典) Vitae, ©2016 Careers Research Advisory Centre (CRAC) Limited. www.vitae.ac.uk/RDFconditionofuse

※Vitaeとは高等教育機関、研究機関の博士研究者や研究スタッフ、博士課程に在籍する大学院生の自己啓発、専門的能力開発及びキャリア開発を支援する目的で2008年に設立された非営利の全国的ネットワーク組織。

「我が国の研究力強化に向けた研究人材の育成・確保に関する論点整理」の概要

(平成30年7月31日 科学技術・学術審議会人材委員会・中央教育審議会大学分科会大学院部会合同部会)

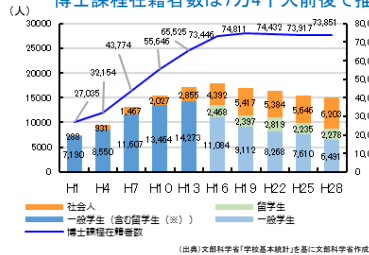
経緯等

- 科学技術・学術審議会人材委員会と中央教育審議会大学分科会大学院部会が平成30年3月13日に合同部会を設置し、計6回の審議を経て、**我が国の研究力強化に向けた研究人材の育成・確保に関する論点整理**を行ったもの。

研究人材の育成・確保を巡る状況

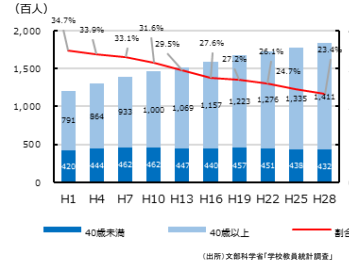
■ 博士課程への入学者数・在籍者数

社会人入学者が増加する一方、修士課程からの進学者が減少
博士課程在籍者数は7万4千人前後で推移



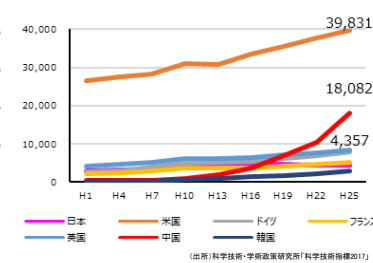
■ 大学本務教員数及び若手在籍割合

大学本務教員数は増加しているが若手教員の在籍割合は低下



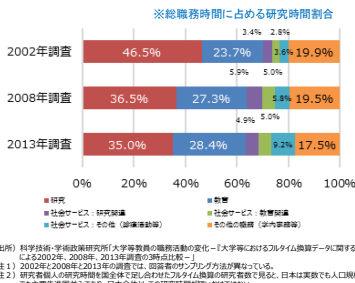
■ Top10%補正論文数(分数カウント)

論文数に関する我が国の国際的地位が質的・量的ともに低下



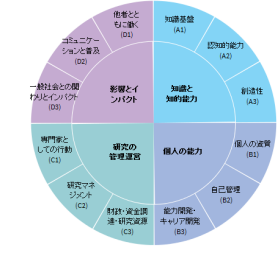
■ 大学等教員の職務活動時間割合

大学教員の研究エフォートが減少傾向



■ 英国 VitaeのResearchers Development Framework (RDF)

世界トップクラスの研究者育成に向けて可視化・体系化されたプログラムによる研究者育成の取組



今後の取組の方向性

研究者コミュニティの持続可能性の確保

- 適正な業績評価、エフォート管理、年俸制・クロスアポイント制度の拡大など**人事給与とマネジメント改革**を通じた**優秀な若手人材の確保と活躍の推進**
- ライフイベントに応じた支援の充実や女性研究者の上位職登用の促進など**女性研究者の活躍の促進**
- 大学におけるリクルーティングの改善・強化、外部資金等を活用した経済的支援の充実や効果的なインセンティブ付与のための運用改善等により**優秀な人材の博士課程進学**の促進
- 科学技術コンテストを通じて見出された才能を継続的に伸ばしていく取組の強化など**次代を担うトップレベル人材の育成**

博士課程への社会人入学者の増加による大学と社会との知の循環の流れを産学官共同研究等につなげて加速し、オープンイノベーションの推進等を図る視点も重要。

研究者の研究生産性の向上

- 世界水準の研究・マネジメント能力を身に付け、**世界で活躍できる研究リーダーの戦略的育成**
 - ・アカデミア、産業界を問わず優れた研究者に求められる能力である「**Transferable Skills**」の育成
 - ・国際的な研究者コミュニティの中心に位置する研究機関等との**国際ネットワークの戦略的形成**
- 科研費等の**研究費の若手研究者への重点配分**、新興・融合領域の開拓や挑戦的な研究の強化
- 先端的な研究施設・設備の整備など**研究インフラの整備と若手研究者のアクセスの確保**

若手研究者が優れた研究者として成長し活躍できる環境の整備

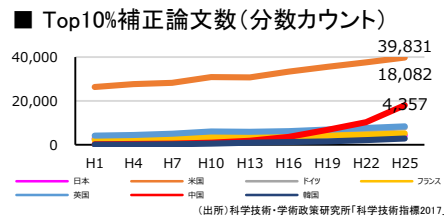
- 大学が外部資金の間接経費など使途の自由度の高い経費を活用することにより**任期付きポストの任期を一定期間(5～10年程度)確保する取組の促進**
- 多様な外部資金の活用や学内資源配分の最適化によるURAや研究支援人材の配置などにより、研究者の負担を軽減し、**研究者の研究時間を確保**
- 産学官共同研究の機会や民間企業の専門知見の活用等により**若手研究者が活躍できる環境とのマッチングの促進**

若手研究者をはじめ研究者の雇用については、一義的には大学等が人事給与とマネジメント改革等の取組を通じて経営判断と経営努力によって責任を持って取り組むべきことに留意。

研究人材の育成・確保に向けた取組を総合的に推進し、我が国の研究力を強化

背景・課題

- 論文数に関する我が国の国際的地位が質的・量的ともに低下してきている中、**人口減少局面**にある我が国が研究力の強化を図るためには、**研究者の研究生産性の向上**を図ることが急務。
- そのため、海外の取組を参考に、**世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発**するとともに、**研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築**し、研究成果が世界で評価され、海外からも研究資金を得られるような、**世界水準の研究・マネジメント能力を身に付けた世界で活躍できる研究者の戦略的育成を推進**。



事業概要

【事業の目的・目標】

- 我が国の研究生産性の向上を図るため、国内の研究者育成の優良事例に海外の先進事例の知見を取り入れ、**世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラムを開発**し、世界のトップジャーナルへの論文掲載や海外の研究費獲得等に向けた支援体制など、**研究室単位ではなく組織的な研究者育成システムを構築**し、優れた研究者の戦略的育成を推進する大学・研究機関を支援する。
- また、より効果的なプログラムを効率的に開発するため、各機関の代表者や学識経験者等で構成する「**研究者育成プログラム開発普及委員会**」を設け、**各機関の知見の集約・分析**や海外の先進事例等に関する情報の収集・分析を行い、我が国の研究者育成プログラムの標準モデルや共通メニューの開発を行い、各機関にフィードバックしてプログラムの不断の改善を図るとともに、学会や大学団体等とも連携し、開発されたプログラムの普及に向けた方策の検討を行う。

【事業スキーム】

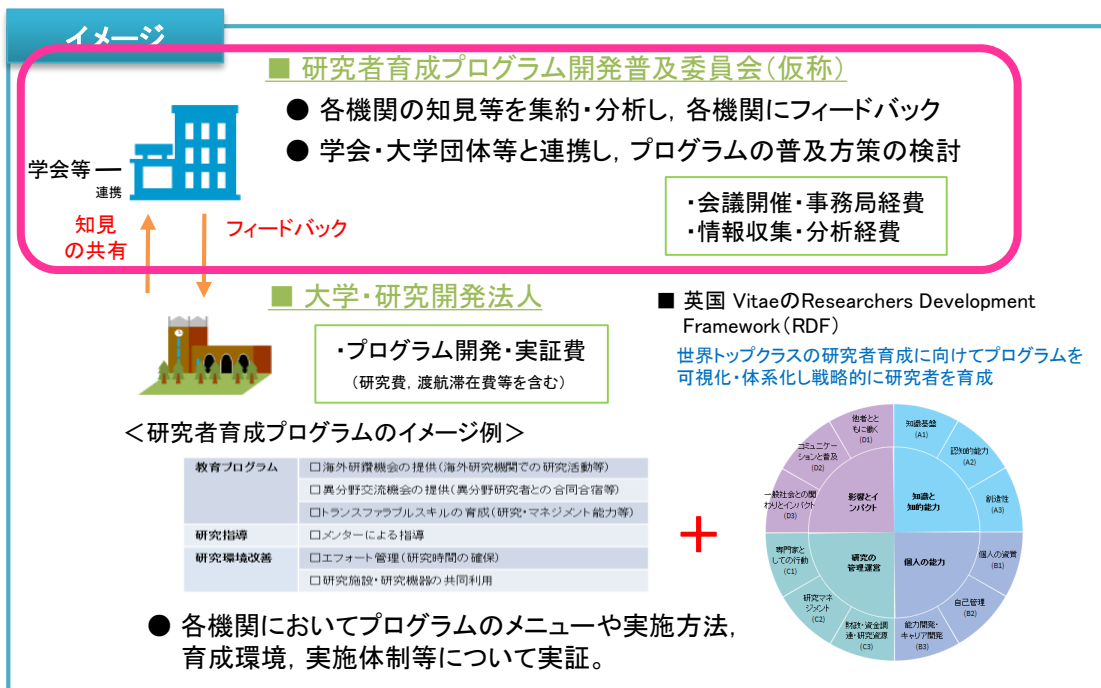
- ✓ 支援対象：国公立大学、研究開発法人
(複数機関によるコンソーシアム形式も可能)
- ✓ 支援機関：2機関程度
- ✓ 事業規模：81百万円程度／機関・年(10年間)
- ※その他、「研究者育成プログラム開発普及委員会」の設置・運営(75百万円)

【支援の条件】

- Society5.0における変化も見据え、文理の壁を越えて研究者の成長と科学技術イノベーションの創出を促す多様なバックグラウンドを有する研究者が相互研鑽を積む環境形成

海外研究機関で研究経験がある帰国研究者、外国人研究者、異分野・異機関の研究者が切磋琢磨する環境
* 参加条件を定めて他機関の研究者も受入れ

- 人事給与とマネジメント改革など若手研究者の確保に向けた自発的取組を行っていること



本事業の目的（公募要領 P.2）

- 我が国の論文数に関する国際的地位は、質的にも量的にも低下している中、人口減少が進む我が国が科学技術・学術分野の研究力や国際プレゼンスを向上させていくためには、研究者の研究力の向上を図ることが急務となっています。
- 「世界で活躍できる研究者戦略育成事業」（以下「戦略育成事業」という。）では、世界トップクラスの研究者として、産学の枠を超えて活躍できる人材の育成に向けたプログラムの開発や、組織的な研究者育成システムの構築を通じて、優れた研究者の戦略的な育成を推進する大学・研究機関を支援することとしています。

 本事業により戦略育成事業の効率的・効果的な実施を支援。

事業の概要①（公募要領 P.2-3）

- 対象機関：大学、大学共同利用機関法人、独立行政法人、公益社団法人・財団法人
- 支援取組：「**研究者育成プログラム開発普及委員会（仮称）**」（以下「開発普及委員会」という。）を設置し、次の事項に取り組む。
 - ①戦略育成事業を実施する機関（以下「支援対象機関」という。）の**公募・審査、評価、進捗管理**
 - ②**研究者育成に係る海外事例等の収集・分析、支援対象機関における取組の支援・普及、これらを通じた研究者の育成プログラムに関する標準モデルの開発等**の調査業務を実施。
- 選定件数：**1件**
- 実施期間：**5年間（中間評価 3年度目、事後評価 6年度目）**
※中間評価の結果により、取組の改善を求めることや事業の中止等の見直しを行う場合があります。
- 補助金額：**75百万円／年程度（上限）**
※ 国の財政状況・中間評価の結果等により補助金額を減額することがあり得ます。

支援取組

①取組の実施体制

- 開発普及委員会を設置し、審査・評価・進捗管理、調査分析を適切に遂行することができる体制を整備することが必要です。

※下記の例を踏まえて、創意工夫のもと、プログラム開発に資する検討が十分に実施できる体制整備をうこと。

○具体的な体制（例）

● 研究者育成プログラム開発普及委員会：

- ・ 新規採択に係る審査、プログラムの実施状況等の評価、プログラムの進捗管理を行う。
下記プログラム検討WGの審議内容等を踏まえ、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラム開発について検討する。

● PD（プログラム・ディレクター） 1名：

- ・ 開発普及委員会が行う実務の全体を統括する責任者。支援対象機関の選定、評価、プログラム開発等に関する全体の調整・総括、各支援対象機関への助言等を行う。

● PO（プログラム・オフィサー） 1名：

- ・ プログラムの普及方法や支援の在り方について検討し、各機関との調整、各支援対象機関での現地視察等を通じて助言等を行う。

● 調査員 2名：海外の先進事例等の収集・分析を中心に調査分析に取り組む。

● プログラム検討WG：調査分析で得た知見及び支援対象機関におけるプログラム開発の状況等を集約・分析し、世界トップクラスの研究者育成に向けたプログラム開発に取り組む。

事業の概要③（公募要領 P.4-6）

②世界で活躍できる研究者戦略育成事業に係る審査・評価・進捗管理

- 戦略育成事業の新規採択に係る審査、支援対象機関における取組に係る評価及び進捗管理を行う。

【進捗管理】

- ・事業の新規公募及び応募受付に係る業務、新規採択機関に係る審査

【評価業務】

- ・支援対象機関の中間評価に係る業務（審査会開催、評価員招へい、資料作成等）

※中間評価の具体的な方法等については、文部科学省と協議し、都度決定する。

【進捗管理業務】

- ・PD、PO等が、支援対象機関におけるプログラムの進捗状況の把握や、プログラムの推進及び適切な管理に必要な支援を行う。（毎年度1回程度の支援対象機関の訪問、事業全体の進捗状況を開発普及委員会に報告）

事業の概要④（公募要領 P.6-7）

③世界で活躍できる研究者育成の推進に係る調査分析業務

- 各支援対象機関の知見の集約・分析や、海外事例等の調査・分析を通じて、各支援対象機関の取組の改善、開発普及委員会におけるプログラムの標準モデルや共通メニューの開発を行う。
- プログラム等の普及、研究者育成に向けた組織的取組の拡大に取り組む。

※ 具体的な体制(例)

a.国内・海外の先進事例等に関する情報収集・分析

- ・支援対象機関で得られた知見や海外の先進事例等について、情報の収集・分析
- ・情報収集・分析の成果のフィードバック（成果の普及のためのシンポジウムの開催・運営、パンフレットの作成等を含む。）

b.標準的なプログラム等の開発

- ・世界トップクラスの研究者の育成に向けた標準モデルや共通メニューの開発

c.成果の共有・展開

- ・学会や大学団体等とも連携した、開発されプログラムの普及に向けた方策の検討
- ・研究者育成システムの自立的・持続的に運用に向けた方策の検討
- ・支援対象機関の取組を効率的に推進するための、研究者育成に関するセミナー等の開催

補助対象となる経費の範囲

（研究者育成プログラム開発普及委員会（仮称）の運営に必要な経費）

- ① 開発普及委員会の業務担当職員や補助者の雇用に必要な経費
- ② 開発普及委員会の開催及び運営事務に必要な経費
 - ・ 設備備品費、消耗品費、国内旅費及び外国旅費、諸謝金 等

※設備備品費は一年目に限る。

（世界で活躍できる研究者育成事業に係る審査・評価・進捗管理に必要な経費）

- ・ 消耗品費、国内旅費及び外国旅費、諸謝金、会議費 等

（世界で活躍できる研究者育成の推進に係る調査分析業務に必要な経費）

- ① 情報収集・分析業務、標準的なプログラム等の開発、成果の共有・展開に必要な経費
 - ・ 国内旅費及び外国旅費、借損料、印刷製本費 等

審査方法（公募要領 P.8、審査要領 P.2-3）

- 審査は、文部科学省が別に設置する、有識者等によって構成される「世界で活躍できる研究者育成プログラム総合支援事業委員会」において、書面審査及び（必要に応じて行う）面接審査とその後の委員による合議により実施します。
- 選定機関は、当該委員会による審査結果を踏まえ、文部科学省において決定します。

審査の観点（審査要領 P.2-3）

（1）取組の構想

- 提案された取組の具体性、実現性
- 戦略育成事業の効果的な実施への貢献

（2）取組の内容

- ① 戦略育成事業に係る審査・評価・進捗管理（方法等の明確さ、計画の実行可能性）
- ② 世界で活躍できる研究者育成の推進に関する調査分析
 - 国内・海外の先進事例等に関する情報収集・分析（調査方法の具体性、効果的な計画の提案）
 - 標準的なプログラム等の開発（実行可能性、事業趣旨に即した標準モデル等の開発）
 - 成果の共有・展開（支援対象機関間や全国的な成果の共有・展開方法の具体性、波及効果）

（3）事業の運営体制・実施計画

- 必要な人員体制・組織体制の整備、事業の安定的な運営・適切な業務管理
- 公募要領に示された取組の運営に関する組織としてのノウハウ・実績
- 資金規模と取組内容のバランス

目次

1. 概要

2. スケジュール

3. 参考資料

令和元年 8月 8日（木）公募説明会

8月30日（金）17時 公募締切り

9月初旬～下旬 審査（書面、面接）

10月初旬 選定結果の決定・通知

10月中旬 交付申請等

10月下旬 交付決定

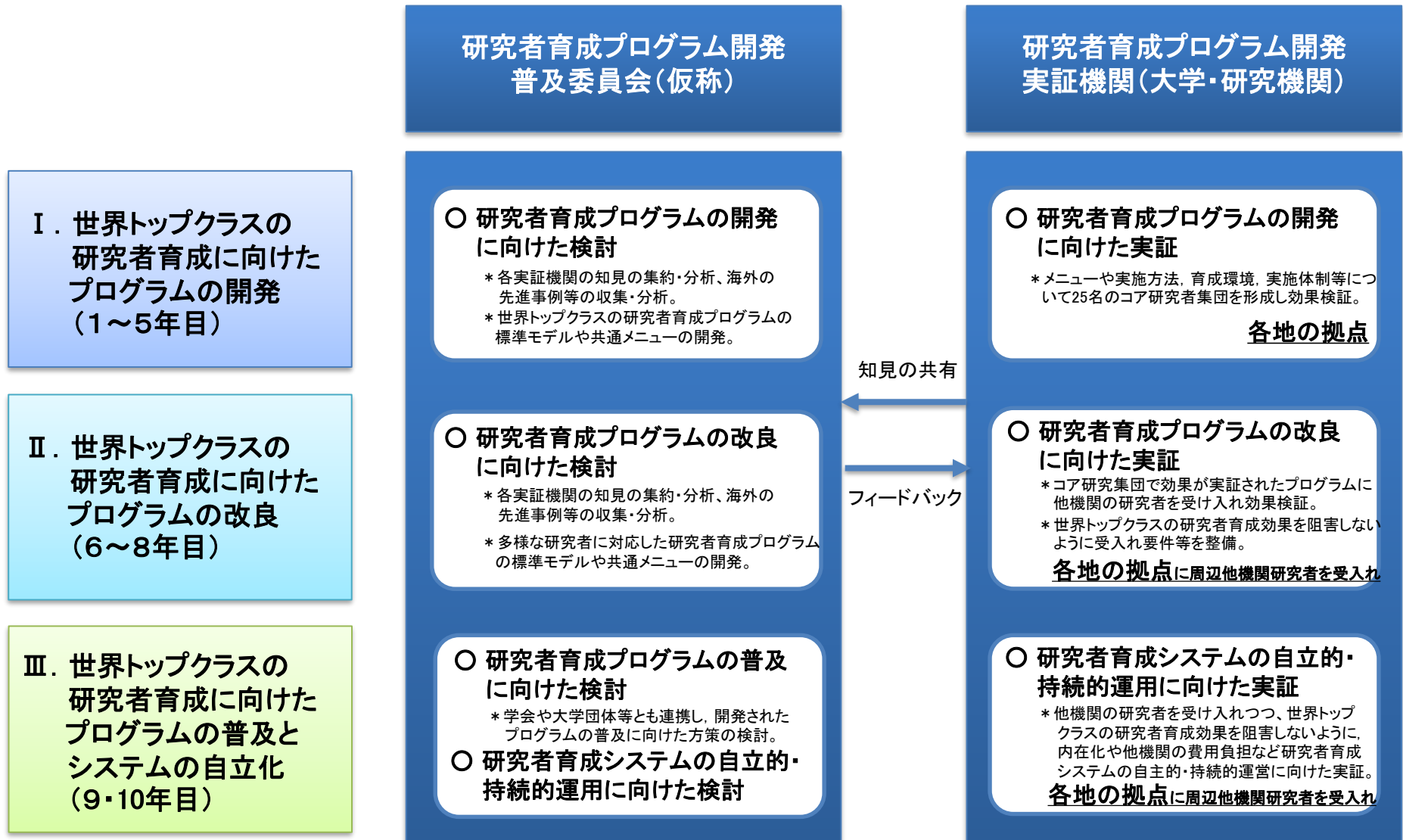
目次

1. 概要

2. スケジュール

3. 参考資料

世界で活躍できる研究者戦略育成事業の展開イメージ



研究者育成システムの
自立的・持続的運営