

2019年度政府予算案について (「科学技術イノベーション人材の育成・確保」関係)



文部科学省

MEXT

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

科学技術イノベーション人材の育成・確保

2019年度予算額（案）： 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）**

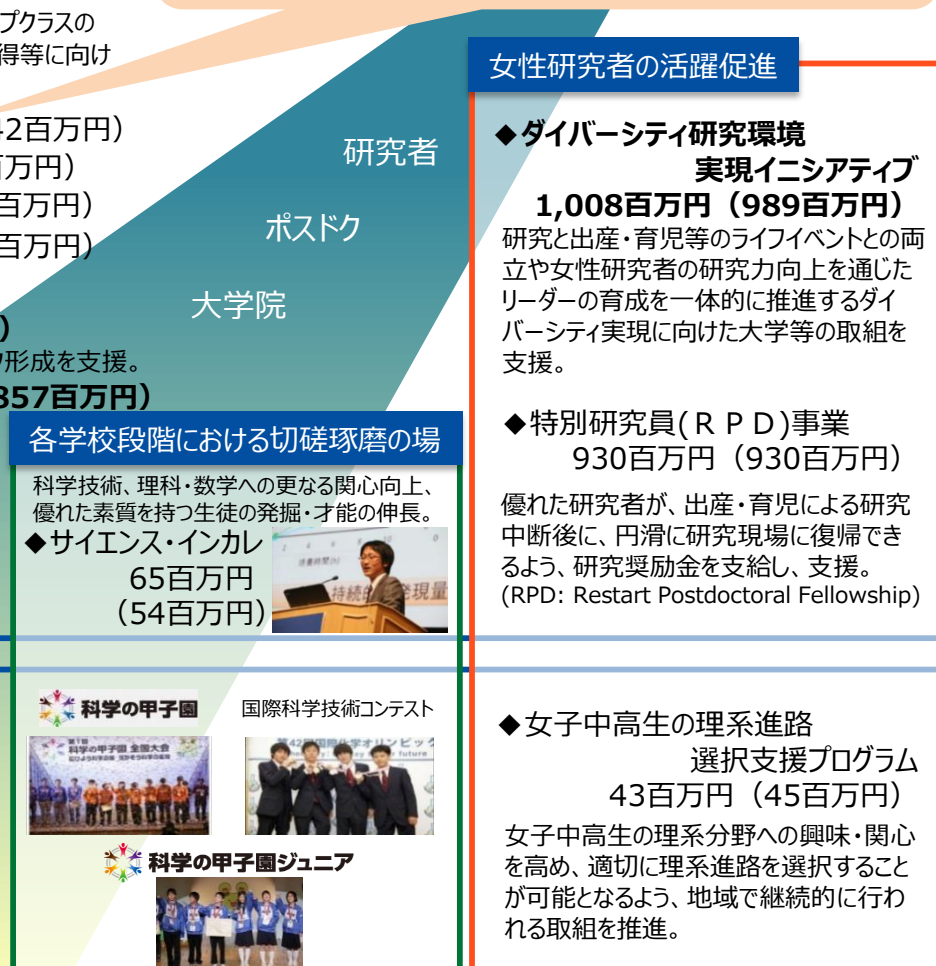
イノベーションの担い手となる多様な人材の育成・確保

- ◆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。

各学校段階における切磋琢磨の場

科学技術、理科・数学への更なる関心向上、優れた素質を持つ生徒の発掘・才能の伸長。
 ◆サイエンス・インカレ 65百万円（54百万円）



背景・課題

- 今後、**生産年齢人口の減少**が一層進む中、貴重な高度人材である**若手研究者の活用**を社会全体で無駄なく効率的に図ることが必要であり、**若手研究者と産学官の研究機関とのマッチングを促進**し、科学技術イノベーションの推進と我が国の持続的発展につなげていくことが必要。
- 特に、**産学官の研究機関が優れた若手研究者に安定かつ自立した研究環境を提供**し、自主的・自立的な研究に専念できるようにしていくことが我が国の研究力の向上を図る上で極めて重要。

事業概要

【事業の目的・目標】

- 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行う。

【事業の概要】

- ① 卓越研究員の受入れを希望する大学、研究開発法人、企業等からポストを募集し、一覧化して公開
- ② 若手研究者に対して卓越研究員の公募を行い、厳正な審査を経て文部科学省が若手の卓越した研究者を候補者として選定
- ③ その後、卓越した研究者とポストを提示した研究機関が交渉を行い、マッチングが成立した候補者について、文部科学省が卓越研究員として決定
- ④ 卓越研究員を受け入れた研究機関に対し、一定の期間、研究費等を支援

2019年度の改善点

- 海外のトップクラスの研究機関で活躍し、帰国する研究者について特別枠を設け支援。
- 若手研究者と研究機関をつなぐブリッジプロモーターによるマッチング支援を導入
- 企業はポスト提示と併せて共同研究や受託研究のテーマ等を提示することができることとし、卓越研究員を雇用する企業が、当該卓越研究員を大学との産学連携活動に従事させる場合には、その間の産学連携活動費の1/2を上限(年間10百万円まで)に5年間支援することとする。(企業が1/2負担)※クロスアポイント制度や出向制度を活用した共同研究も想定。

【事業スキーム】

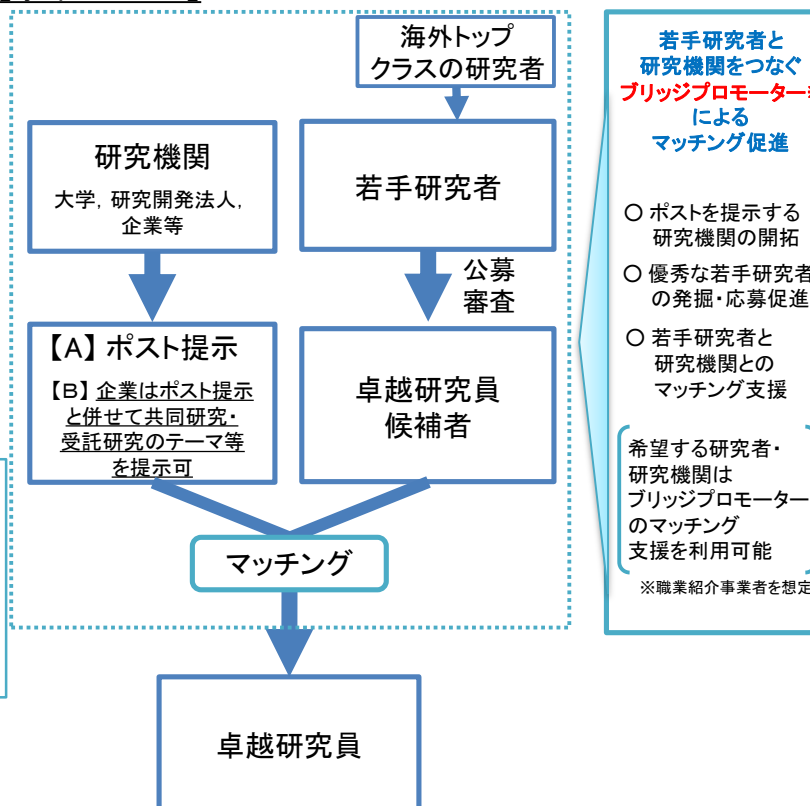
- ✓ 支援対象：国公立大学、国立研究開発法人、民間企業等
- ✓ 人数：70名程度(2019年度新規分)
- ✓ 支援内容：【A】若手研究者の研究費 年間6百万円(上限)／人(2年間)¹
研究環境整備費 年間2～3百万円(上限)／人(5年間)

※1 人文・社会科学系は、400万円を上限

- 【B】産学連携活動費 年間最大10百万円(上限)／人 (最長5年間)²

※2 補助率1/2とし、企業負担額を上限。共同研究等の開始が2年目の場合、1年目は研究環境整備費のみ措置。

【事業イメージ】



【A】従前と同様、若手研究者の研究費と研究環境整備費を支援

【B】企業が卓越研究員を共同研究又は受託研究に従事させる場合は産学連携活動費の1/2を支援

※企業は【A】又は【B】を選択

(参考)卓越研究員事業の実績(平成30年12月末時点)

	提示 ポスト数	応募者数	候補者数	採用決定者数		
				卓越 研究員	関連 研究者※	計
平成28年度	317(96)	849	176	87(5)	34(3)	121(8)
平成29年度	204(56)	517	170	72(3)	21(2)	93(5)
平成30年度	156(30)	494	200	53(3)	15(1)	68(4)

(注)()内は企業から提示のあったポスト数及び企業に採用された研究者数。

※関連研究者とは、卓越研究員事業を通じて研究機関から提示のあったポストに採用された卓越研究員以外の若手研究者をいう。

○平成30年度研究機関別決定者数

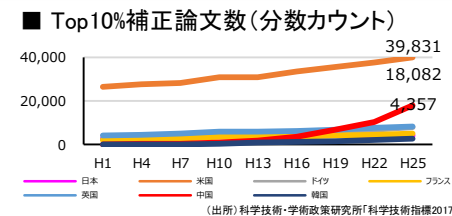
	機関名	卓越 研究員数
1	室蘭工業大学	1
2	北見工業大学	1
3	岩手大学	1
4	東北大学	1
5	山形大学	2
6	筑波大学	1
7	群馬大学	1
8	千葉大学	2
9	東京大学	1
10	東京工業大学	2
11	電気通信大学	1
12	横浜国立大学	1
13	新潟大学	1
14	金沢大学	4
15	岐阜大学	1
16	名古屋大学	2
17	京都大学	1
18	京都工芸繊維大学	1

	機関名	卓越 研究員数
19	奈良先端科学技術大学院大学	1
20	島根大学	1
21	岡山大学	2
22	広島大学	1
23	九州大学	2
24	熊本大学	1
25	大阪府立大学	1
26	東海大学	2
27	物質・材料研究機構	4
28	日本原子力研究開発機構	4
29	理化学研究所	1
30	産業技術総合研究所	3
31	宇宙航空研究開発機構	1
32	株式会社オンチップ・バイオテクノロジーズ	1
33	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所	1
34	日本電子株式会社	1
35	公益財団法人がん研究会	1

計 53名(35機関)

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

イメージ



知見の共有

フィードバック



■ 研究者育成プログラム開発普及委員会(仮称)

- 各機関の知見等を集約・分析し、各機関にフィードバック
- 学会・大学団体等と連携し、プログラムの普及方策の検討

・会議開催・事務局経費
・情報収集・分析経費

■ 大学・研究開発法人

・プログラム開発・実証費
(研究費、渡航滞在費等を含む)

- 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プログラムを可視化・体系化し戦略的に研究者を育成

<研究者育成プログラムのイメージ例>

教育プログラム	<input type="checkbox"/> 海外研究機会の提供(海外研究機関での研究活動等) <input type="checkbox"/> 異分野交流機会の提供(異分野研究者との合同合宿等) <input type="checkbox"/> トランスファラブルスキルの育成(研究・マネジメント能力等)
研究指導	<input type="checkbox"/> メンターによる指導
研究環境改善	<input type="checkbox"/> エフォート管理(研究時間の確保) <input type="checkbox"/> 研究施設・研究機器の共同利用



- 各機関においてプログラムのメニューや実施方法、育成環境、実施体制等について実証。

データ関連人材育成プログラム(D-DRIVE)

2019年度予算額(案) : 303百万円
(前年度予算額) : 252百万円



背景・課題

- 世界で最初に本格的な少子高齢化を迎えた我が国が豊かな社会を実現するためには、我が国が強みを発揮できる技術とAI技術を融合して産業競争力の強化につなげつつ、減少する労働力を補完し、生産性の向上等に資するAI技術が必要であるが、我が国ではAI技術を使いこなすIT人材が大幅に不足すると推計されている。
- IT人材のうち特に、データサイエンティストのチームを率いて、組織におけるビッグデータ利活用を先導できる「棟梁レベル」の人材が不足すると見込まれており、高度人材に対する教育プログラムの展開が必要。

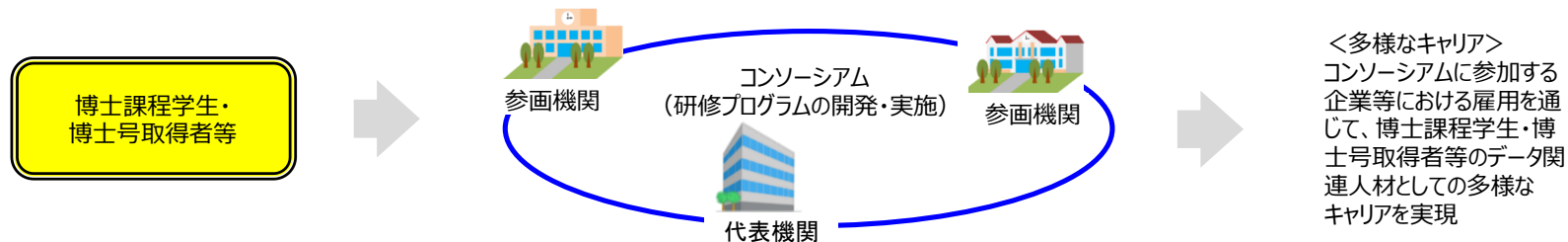
事業概要

【事業の目的・目標】

- 各分野の博士人材等について、データサイエンス等を活用しアカデミア・産業界を問わず活躍できる棟梁レベル人材を育成する研修プログラムを開発・実施する。

【事業概要・イメージ】

- 大学、企業等がコンソーシアムを形成し、博士課程学生・博士号取得者等の高度人材に対して、データサイエンス等のスキルを習得させる研修プログラムを開発・実施し、キャリア開発の支援を実施することにより、高度データ関連人材を育成し、社会の多様な場での活躍を促進。



- ✓ 支援対象経費：
研修プログラムの開発・実施経費（補助率1/2）
研修プログラムの全国的な普及・展開経費（補助額20百万円程度）
- ✓ 事業期間：
最大8年間（補助対象期間は5年間）※3年目に中間評価を実施
- ✓ 支援拠点数：全国ネットワークの構築新規1拠点（コンソーシアム）

【平成29・30年度の実績】

以下の5機関を選定

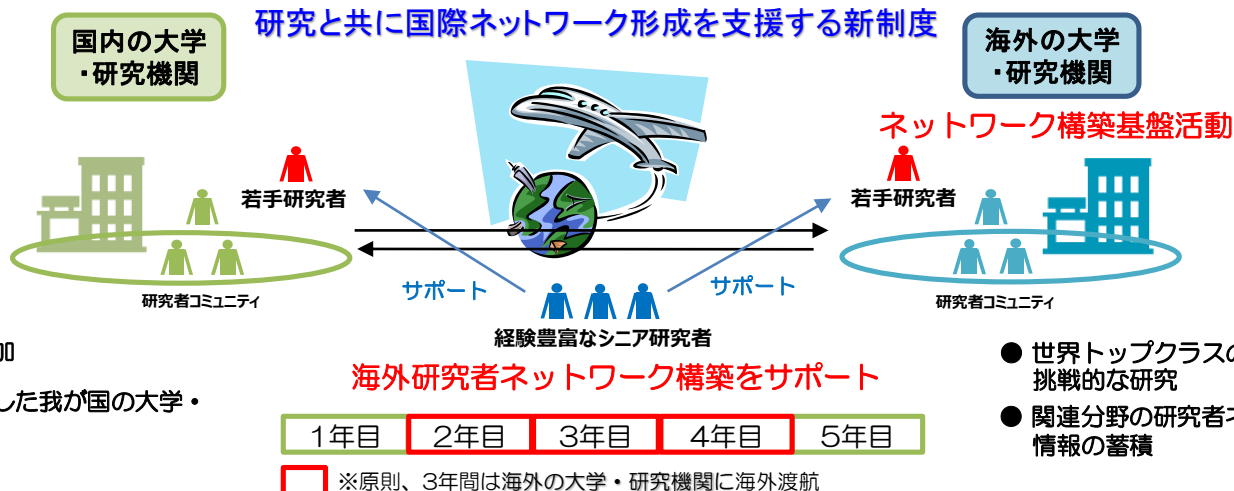
- ・東京医科歯科大学(ビッグデータ医療・AI創薬コンソーシアム)
- ・電気通信大学(データアントレプレナーフェロープログラム)
- ・大阪大学(データ関連人材育成関西地区コンソーシアム)
- ・早稲田大学(高度データ関連人材育成プログラム)
- ・北海道大学(次世代スマートインフラ管理人材育成コンソーシアム)

国際競争力強化研究員事業

2019年度予算額（案）：111百万円
 （新規）
 ※運営費交付金中の推計額



- 我が国の研究力向上に向け、国際コミュニティの中核に位置する一流の大学・研究機関において挑戦的な研究に取り組みながら、著名な研究者等とのネットワーク形成に取り組む優れた若手研究者を支援。
- 豊富なネットワークや国際共同研究の経験を有するシニア研究者のサポート等により、国際コミュニティで存在感のある研究者としての更なる成長を促す。



- 質の高い国際共著論文の増加
- 研究者ネットワークを活用した我が国の大学・研究機関の研究力の強化

- 世界トップクラスの大学・研究機関における挑戦的な研究
- 関連分野の研究者ネットワーク構築に資する情報の蓄積

【期待される効果】

- ✓ 質の高い国際共著論文が増加するとともに、我が国の研究者が引用論文をより早期に産み出し、新たな研究成果を我が国により速く移転し活用できるようになる。
- ✓ 海外研究者コミュニティにおける日本人研究者のプレゼンスが向上するとともに、形成された研究者ネットワークを活用し、我が国の大学・研究機関の研究力の強化が図られる。

【事業概要】

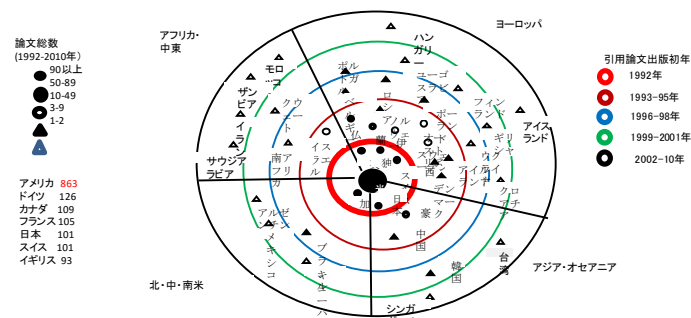
- ✓ 支援人数 14人
- ✓ 支援期間 5年（うち、3年間は海外研鑽）
- ✓ 支援額 5,352千円（国内）/人（2019年度分）

※別途、科学研究費助成事業（科研費）「特別研究員奨励費」を交付

- ☆ 優秀な若手研究者の海外派遣の強化。
- ☆ 最終年度は帰国し、我が国の大学・研究機関に、海外で培った国際ネットワークを還元。

＜引用論文の空間的・時間的広がり＞

新たな知が創出され論文が出版された時に、当該研究領域の国際的な研究者コミュニティの中心の近くに位置する研究者ほど速く当該論文を引用した論文を発表



（出典）村上由紀子著「人材の国際移動とイノベーション」、NTT出版（2015）、p.163

特別研究員事業

2019年度予算額(案) : 15,627百万円
 (前年度予算額) : 15,857百万円
 ※運営費交付金中の推計額



事業の概要

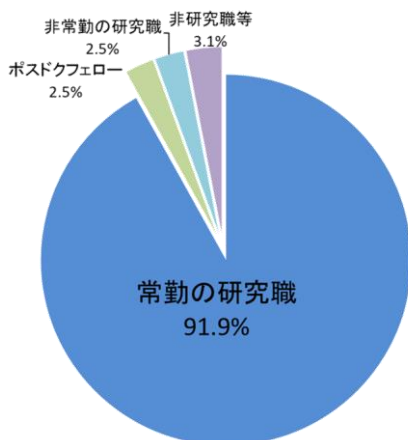
優れた若手研究者に対して、その研究生生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与えるため、特別研究員として採用・支援することで、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者の養成・確保を図る。

博士課程学生	特別研究員 (DC) 【対象:博士課程(後期)学生、研究奨励金:年額 2,400千円、採用期間:3年間(DC1)、2年間(DC2)】 ○ 優れた研究能力を有する博士課程(後期)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支援 ○ 支援人数 4,293人⇒4,196人(新規 1,778人→1,750人)(10,303百万円⇒10,070百万円)
ポスドク	特別研究員 (PD) (SPD) 【対象:博士の学位取得者、研究奨励金:年額 4,344千円(PD)、5,352千円(SPD)、採用期間:3年間】 ○ 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者(PD)及び世界最高水準の研究能力を有する者(SPD)が、大学等の研究機関で研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 ○ 支援人数 PD: 1,000人⇒1,000人(新規 342人→305人)(4,344百万円⇒4,344百万円) SPD: 36人⇒36人(新規 12人→12人)(193百万円⇒193百万円)
ポスドク	特別研究員 (RPD) 【対象:出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者、研究奨励金:年額 4,344千円、採用期間:3年間】 ○ 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰することができるよう大学等の研究機関で研究に専念し、研究者としての能力を向上できるよう支援 ○ 支援人数 214人⇒214人(新規 75人→75人)(930百万円⇒930百万円)

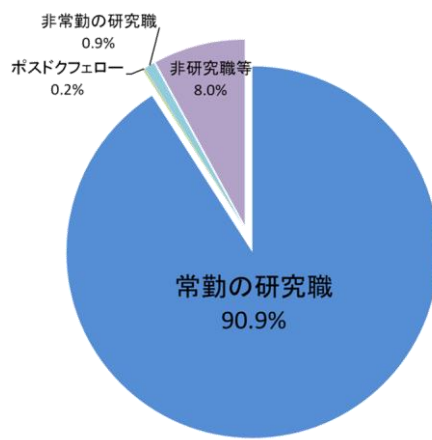
■特別研究員終了後の就職状況 ⇒約9割が常勤の研究職に就職

平成29年4月1日現在

・PD採用終了から5年経過後



・DC採用終了から10年経過後



参考

「第5期科学技術基本計画」(平成28年1月22日閣議決定)(抜粋)

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

(1) ①知的プロフェッショナルとしての人材の育成・確保と活躍促進

i) 若手研究者の育成・活躍促進

・ 国は、若手研究者が研究能力を高め、その能力と意欲を最大限発揮できるための研究費支援等の取組を推進する。

iii) 大学院教育改革の推進

・ 国は、各機関の取組を促進するとともに、フェローシップの充実等を図る。これにより、「博士課程(後期)在籍者の2割程度が生活費相当額程度を受給できることを目指す」との第3期及び第4期基本計画が掲げた目標についての早期達成に努める。

(1) ②人材の多様性確保と流動化の促進

i) 女性の活躍促進

・ 多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーション活動を活性化していくためには、女性の能力を最大限に発揮できる環境を整備し、その活躍を促進していくことが不可欠である。

「統合イノベーション戦略」(平成30年6月15日閣議決定)(抜粋)

第3章 知の創造

「知の創造」のためには、その担い手である大学や研究機関、研究人材を抜本的に強化し、世界トップレベルに引き上げるとともに、諸外国の先進事例なども参考に、限られた資源の中で、最大限効率的・効果的に推進するため、弛まぬ研究開発マネジメント改革を行っていく必要がある。(中略)若手研究者の活躍機会の創出、人材流動性向上、競争的研究費の一体的な見直し、国際化等の対応を急ぐ必要がある。

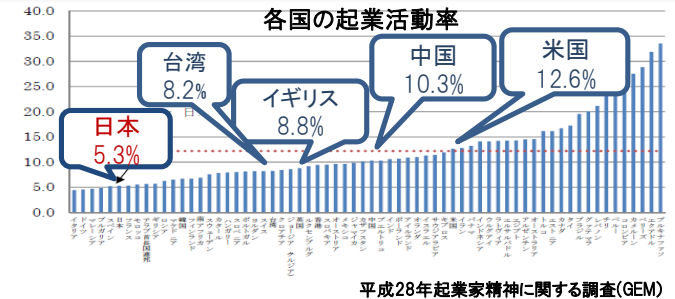
背景・課題

- 日本の起業率は他国に比べ非常に低く、国際的な比較においても知識・経験の不足や身近なロールモデルの不足等が指摘されている。
- 未来投資戦略2018やベンチャーチャレンジ2020等において、起業家人材の育成を含めベンチャー創出力を強化する方向性が打ち出されている。

【成長戦略等における記載】

未来投資戦略2018(2018年6月15日 閣議決定)【抜粋】

- ・ 世界で勝つことのできる有望なベンチャー及びそれらの候補を創出する若者に対して政策リソースを重点化することにより、我が国の経済を牽引するような企業を創出することが求められている。



事業概要

【事業の目的・目標】

- これまで各大学等で実施してきたアントレプレナー育成に係る取組の成果や知見を活用しつつ、人材育成プログラムへの受講生の拡大やロールモデル創出の加速に向けたプログラムの発展に取り組むことで、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する。

【事業概要・イメージ・事業スキーム】

- 取組内容 学生等によるアイデア創出にとどまらず、実際に起業まで行える実践プログラムの構築、アントレプレナー育成に必須の新たなネットワーク構築等、国全体のアントレプレナーシップ醸成に係る取組を実施。
- 支援内容 5コンソーシアム(主幹機関【東北大学、東京大学、名古屋大学、九州大学、早稲田大学】)に対して、アントレプレナー育成に係る高度なプログラム開発等、エコシステム構築に資する費用を支援。
(事業期間終了後の自立的運営に向けて、3、4年目30%以上等の外部資金の導入の基準を設定)
- 支援期間 平成29年度から5年間

事業イメージ

①採択コンソーシアム

我が国において高い相乗効果を発揮できる3大学以上が連携し、高度化したアントレプレナー育成プログラムを実施。

【支援する実施プログラムの例】

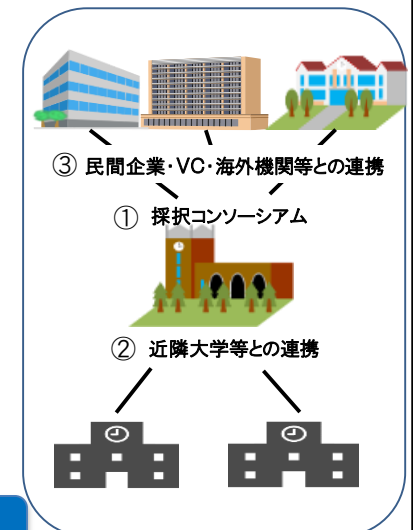
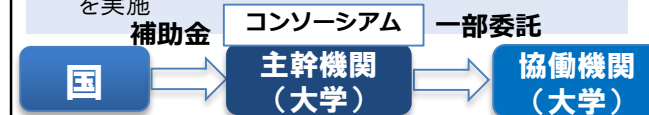
- ・ 多様な受講者に対するアントレプレナーシップ醸成やイノベーション創出に向けて大学全体さらには大学を超えて取り組むプログラム
- ・ 民間企業等との連携強化により、実際に起業できる能力を持った人材を育成するプログラム
- ・ 起業に向けてグローバルなビジネスプランを構築し、世界市場に挑むベンチャーを創出できる人材を育成する海外派遣プログラム

②近隣大学等との連携

- ・ コア機関は複数の機関と連携して人材育成を実施

③民間企業・VC・海外機関等との連携

- ・ 関係者間の人・組織・資金等のネットワークの構築を実施



背景・課題

○ 将来にわたり、日本が科学技術で世界をリードしていくためには、次代を担う才能豊かな子ども達を継続的、体系的に育成していくことが必要。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日閣議決定)

我が国が科学技術イノベーション力を持続的に向上していくためには、初等中等教育及び大学教育を通じて、次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成を図り、その能力・才能の伸長を促すとともに、理数好きの児童生徒の拡大を図ることが重要である。このため、創造性を育む教育や理数学習の機会の提供等を通じて、優れた素質を持つ児童生徒及び学生の才能を伸ばす取組を推進する。

事業概要

【事業の目的・目標】

初等中等教育段階から優れた素質を持つ児童生徒を発掘し、その才能を伸ばすための一貫した取組を推進する。



小学校

中学校

高等学校

大学

社会

■ 科学技術コンテストの推進

理数系の意欲・能力が高い中高生が科学技術に係る能力を競い、相互に研鑽する場を構築・支援(各種科学オリンピックへの支援、科学の甲子園、科学の甲子園ジュニアの開催)

■ ジュニアドクター育成塾

理数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、特別な教育プログラムを実施する大学等を支援

■ グローバルサイエンスキャンパス(GSC)

卓越した意欲・能力のある生徒を対象とした、大学等が実施する次世代の傑出した国際的科学技術人材の育成プログラムの開発・実施

■ スーパーサイエンスハイスクール(SSH)

生徒の科学的能力を培い、将来社会を牽引する科学技術人材を育成するために、先進的な理数系教育を実施する高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」として指定し支援

※ 上記の取組に加えて下記の取組を推進

■ 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

大学や関係機関におけるシンポジウム等において、科学技術分野で活躍する女性研究者等のロールモデルの提示等により、女子中高生の理系進路選択を推進

トップ人材育成

(将来のグローバルリーダー育成)

裾野の拡大

(興味関心の喚起)

科学的・体系的な
 戦略的・確実な
 育成・確保

次世代の多様な科学技術イノベーション人材の創出

背景・課題

○ 将来にわたり、日本が科学技術分野で世界を牽引するためには、イノベーションの創出を担う、科学技術関係人材の育成を中等教育段階から体系的に実施することが不可欠。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日 閣議決定)

・ 国は、学校における「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び(いわゆるアクティブ・ラーニング)」の視点からの学習・指導方法の改善を促進するとともに、**先進的な理数教育を行う高等学校等を支援する。**

「全ての子供たちの能力を伸ばし可能性を開花させる教育へ(第9次提言)」(抄)(平成28年5月20日 教育再生実行会議決定)

・ 国、地方公共団体、大学、高等学校等は、**スーパーサイエンスハイスクール…の取組の成果を検証しつつ、効果の上がっている取組を推進するとともに、優良事例の普及を図る。**

事業概要

【事業の目的・目標】

- 先進的な理数系教育を実施している高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」に指定し支援。
- 中等教育段階から体系的に先進的な理数系教育の実践を通じて、
 ・ 生徒の科学的な能力を培い、将来のイノベーションの創出を担う科学技術関係人材の育成を図る。
 ・ 高等学校等の理数系の教育課程の改善に資する実証的資料を得る。
- ✓ 2019年度 新規指定校数:30件程度
- ✓ 指定期間:5年、支援額:年間 7.5~12百万円、指定校数:204校(H30現在)
- 学習指導要領の枠を超え、理数系分野を重視した教育課程を編成
- 主体的・協働的な学び(いわゆるアクティブ・ラーニング)を重視
- 研究者の講義による興味関心の喚起やフィールドワーク等による自主研究の取組
- 上記取組を高大連携や企業連携により高度に実施 等

<重点枠>

- ✓ 最長5年、支援額:年間 5~13百万円、重点枠数:14校(H30現在)
- SSH指定校の中で、さらに、以下の取組を行う学校を重点枠に指定
 - ・ 育成する人材像から導かれる資質能力を段階的に育成・評価する手法を大学と共同して開発・実証することにより、将来、我が国の科学技術を牽引する人材の育成を図る。**【高大接続】**
 - ・ 理数系の教育課程や指導法、ネットワーク等を都道府県レベルで広域に普及することにより、**地域全体の理数系教育の質の向上**を図る。**【広域連携】**
 - ・ 海外の研究機関等と定常的な連携関係を構築し、国際性の涵養を図るとともに、**将来、海外の研究者と共同研究ができる人材の育成**を図る。**【海外連携】**
 - ・ 地球規模の社会問題について、NPO法人や企業等との連携の下、科学的な課題研究を行うことにより、**新たな価値の創造を志向する人材の育成**を図る。**【地球規模の社会共創】**

【これまでの成果】

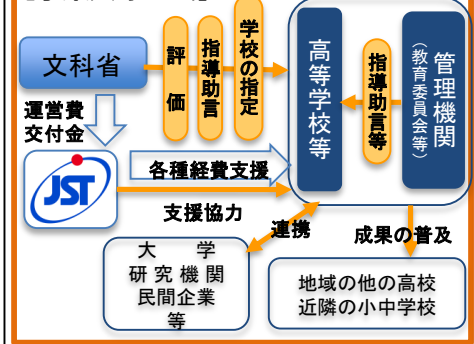
高度な課題研究

(平成30年度SSH生徒研究発表会表彰テーマ)

- 文部科学大臣表彰:鹿児島県立国分高等学校「幸屋火砕流の影響から7300年立ち直っていない? ~大隅諸島のエンマコガネと幸屋火砕流の関係~」
- 国立研究開発法人科学技術振興機構賞
 ・ 福島県立福島高等学校「プラズマによる流体制御の研究」
 ・ 名古屋市立向陽高等学校「ユリの花粉管誘導Ⅱ~誘導を無視して伸びる花粉管の謎~」

⇒ 「課題研究」(科学に関する課題を設定し、観察・実験等を通じた研究)において、**大学・企業等の支援を受けながら、主体的・協働的に学習・研究を実施**

【事業スキーム】



海外連携



(学校法人立命館立命館高等学校)

- 海外20カ国・地域から高校生が集まる「Japan Super Science Fair」を開催
- 国境や文化を越えたグループで、研究発表に加えて食糧問題に関する科学アクティビティに取組む

⇒ **国際的に活躍**する意欲能力の育成

広域共同研究



(福島県立福島高等学校)

- 第30回CASTIC日本代表として参加
- 福島県内外及び海外の線量調査を実施し、結果を国内はじめ、フランス、イタリアの発表会で紹介
- 論文は英国物理学会発行の論文誌に掲載

⇒ **国や地域を越えた社会**への貢献

背景・課題

○ 国内外の学生・生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実が求められている。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日閣議決定)

・ 国は、…意欲・能力を有する学生・生徒が研究等を行う機会や、国内外の学生・生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実等を図る。

「第3期教育振興基本計画」(抄)(平成30年6月15日閣議決定)

…理数分野等で突出した意欲・能力を有する児童生徒の能力を大きく伸ばすための大学・民間団体等と連携した教育を行う機会や、国内外の学生・生徒が切磋琢磨し能力を伸長する機会の充実等を図る。

事業概要

【事業の目的・目標】

- 世界で活躍できる卓越した人材の輩出
- 学校における理数・科学技術のイメージ・地位の向上を通じ、
科学を志す生徒の増加に貢献

【事業概要・イメージ】

世界で活躍する卓越した科学技術人材の輩出と科学を志す生徒の増加を目的とし、主に理数系の意欲・能力が高い中高生が科学技術に係る能力を競い、相互に研鑽する場を構築。

1. トップ高校生の研鑽の場の支援

⇒教科系(数学、化学、生物学、物理、情報、地学、地理)・課題研究系(ISEF等)コンテスト支援

- 国際大会への日本代表選手派遣(派遣・代表選手の訓練等)
- 国内大会の開催支援(開催・周知活動・参加気運の醸成等)
- 国際大会の日本開催に対する支援



2. チーム型活動を行う学校・団体の活躍の場の創出

- 科学の甲子園(対象:高校生)、科学の甲子園ジュニア(対象:中学生)の全国大会を開催(大会運営・作問)
- 都道府県予選大会に対する支援(経費の一部負担)



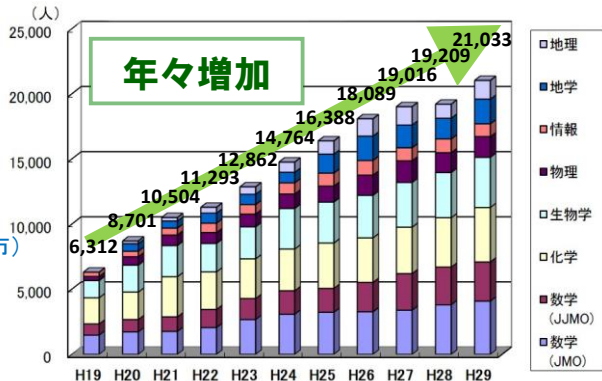
【これまでの成果】

1. コンテスト支援

○ H29国際科学オリンピック成績

	数学	化学	生物	物理	情報	地学	地理	合計
金	2	1	0	2	3	2	0	10
銀	2	3	4	3	1	2	1	16
銅	2	0	0	0	0	0	1	3

＜国際科学オリンピック国内大会への参加者数の推移＞



○ 国際大会日本開催予定

- 2018年 国際情報オリンピック(茨城県つくば市)
- 2020年 国際生物学オリンピック(長崎県佐世保市)
- 2021年 国際化学オリンピック(大阪(予定))
- 2022年 国際物理オリンピック(東京(予定))
- 2023年 国際数学オリンピック(未定)

2. 科学の甲子園、科学の甲子園ジュニア

○ 科学の甲子園・科学の甲子園ジュニア全国大会結果

- ・ 科学の甲子園(第7回)
 - 各都道府県から選出された代表高校・高専(47チーム・361名)の高校生等が出場
 - 神奈川県代表栄光学園高等学校が総合優勝
- ・ 科学の甲子園ジュニア(第5回)
 - 各都道府県の代表チーム(47チーム・282名)の中学生が出場
 - 東京都代表チームが優勝

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
科学の甲子園	5,684	6,308	6,704	7,650	8,261	8,244	8,725
科学の甲子園ジュニア	-	-	16,369	21,958	23,339	25,155	27,892

＜科学の甲子園・科学の甲子園ジュニア予選参加者数＞ (単位:人)

【事業スキーム】





グローバルサイエンスキャンパス

(大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援)

2019年度予算額(案) : 419百万円
(前年度予算額 : 514百万円)
※運営費交付金中の推計額



背景・課題

グローバル化の進む現在、国際的に活躍できる人材の輩出は急務。学校教育では対応しきれない、個に応じた学習による才能の伸長も重要。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日閣議決定)

我が国が科学技術イノベーションを持続的に向上していくためには、初等中等教育及び大学教育を通じて、次代の科学技術イノベーションを担う人材の育成を図り、その能力・才能の伸長を促すとともに、理数好きの児童生徒の拡大を図ることが重要である。このため、創造性を育む教育や理数学習の機会の提供等を通じて、優れた素質を持つ児童生徒及び学生の才能を伸ばす取組を推進する。

「第2期教育振興基本計画」(抄)(平成25年6月14日閣議決定)

理数系人材の養成に向けた取組を総合的に推進することにより、理数好きの生徒等を拡大するとともに、優れた素質を持つ生徒等を発掘し、その才能を伸ばし、科学技術人材を戦略的・体系的に育成・確保する。

「未来投資戦略2018 —Society5.0の実現に向けた改革—」(抄)(平成30年6月15日閣議決定)

グローバルサイエンスキャンパスなどの理数系に優れた資質を持つ子供たちの才能の更なる伸長を図る取組を充実するとともに、情報オリンピックなどの科学オリンピックで優秀な成績を収めた高校生などの特に卓越した資質能力を有する者に対して、初等中等教育段階におけるAI等の先端分野について学びを進め、更に資質能力を高める機会の提供等の取組を行う。

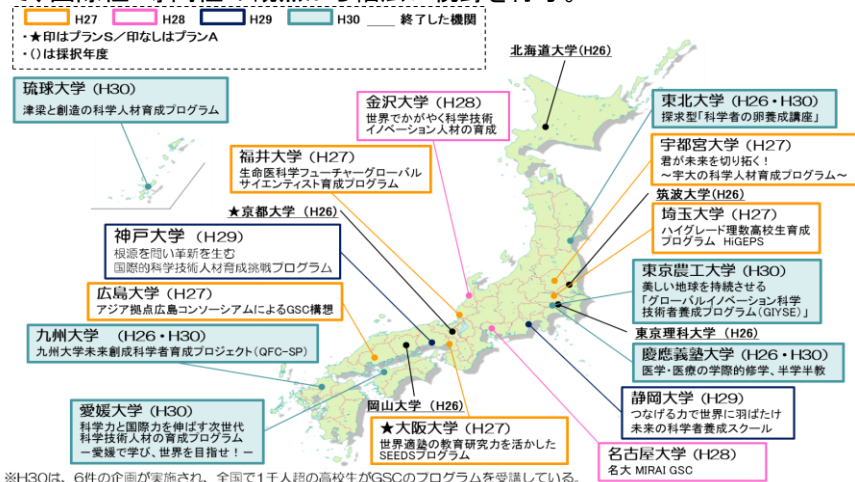
事業概要

【事業の目的・目標】

将来グローバルに活躍し得る次世代の傑出した科学技術人材の育成

【事業概要・イメージ】

地域で**卓越した意欲・能力を有する高校生等の幅広い発掘**、及び、**選抜者の年間を通じた高度で実践的講義や研究を実施する大学を支援**。併せて、**国際性・専門性の観点から幅広い視野を付与**。

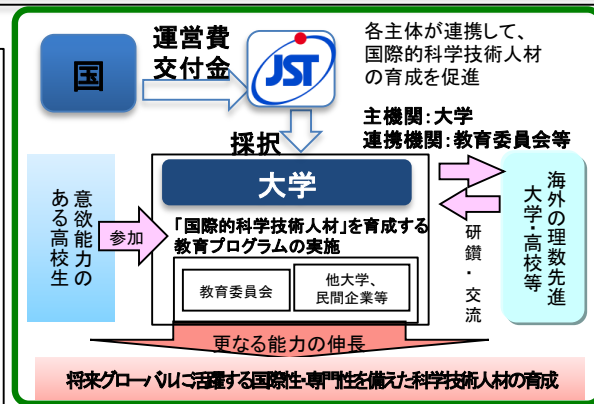


【事業スキーム】

- ✓ 採択期間: 4年間
- ✓ 実施規模: 15機関(H30現在)
2019年度 新規採択件数: 4件
- ✓ 支援額上限: 2,500万円~3,000万程度/1機関・1年間
- ✓ 対象: 高校生
- ✓ 受講生数: 40名程度/年

【特徴】

- 応募者の中から受講生を選抜し、講義や演習などを中心とした、**研究活動の素養**となる基礎的な幅広い知識や技法を身につける育成プログラムを行う(一次段階)。その後重点的に育成する者を選抜し**研究活動**などを通して個の能力をさらに伸長させる(二次段階)。
- 二次段階(研究活動)を重視し、より高いレベルの研究の長期間化を目指す。
→TAや指導教員等からのケアの充実(個に応じた指導体制の構築)
→一次段階の短期化や募集時の選抜後すぐに二次段階を開始することも可能
- 異分野融合や地域性を生かした取組を推進



【AI枠】

- 新たに「情報科学の達人」育成官民協働プログラムを設ける。
- 民間団体の資金協力を得て、情報オリンピックなどの科学オリンピックで優秀な成績を収めた高校生に国際的な研究活動の機会等を与え、高校段階から世界で活躍するトップレベルIT人材育成を図る。

背景・課題

- Society5.0社会では、AIが大部分の定型的労働を担い、大半の頭脳労働を支援するようになることが予想される。
- このようなAI時代においては、高い理数能力でAI・データを理解して使いこなし、新たな価値を創造する人材が必要。
- 我が国においては、ビッグデータ、IoT、AI等の先端分野に携わるIT人材が大幅に不足すると見込まれている。
- 国際科学オリンピックでは日本の高校生は好成績を収めており、卓越した資質能力を有する者への更なる支援が重要。

【成長戦略等における記載】

○「未来投資戦略2018 —Society5.0の実現に向けた改革—」(平成30年6月15日閣議決定)

グローバルサイエンスキャンパスなどの理数系に優れた素質を持つ子供たちの才能の更なる伸長を図る取組を充実するとともに、情報オリンピックなどの科学オリンピックで優秀な成績を収めた高校生などの特に卓越した資質能力を有する者に対し、AI等の先端分野について学びを進め、更に資質能力を高める機会の提供などの取組を行う。

○「統合イノベーション戦略」(平成30年6月15日閣議決定)

<先端IT人材(トップ・棟梁りょうレベル)>

- ・理数トップ人材の育成に向けた初等中等教育段階の数理・データサイエンス教育への支援を具体化

【国際科学オリンピックの成績(H29)】

若年層(高校生まで)においては、日本の理数・ITに関する能力のレベルは世界に引けをとらない。

	金メダル	銀メダル	銅メダル
数学	2名	2名	2名
情報	3名	1名	0名

■国際数学オリンピック(IMO)

- ・参加111カ国・地域の中で、**日本は6位**(1位韓国、2位中国、3位ベトナム、4位アメリカ、5位イラン)

■国際情報オリンピック(IOI)

- ・参加83カ国・地域の中で、**日本は1位**(1位日本、2位中国、3位ポーランド、4位オーストリア、5位ルーマニア)
- ・日本の金メダル受賞者のうち1名は、**個人得点でも世界1位**

事業概要

【事業の目的・目標】

民間企業・団体の資金協力を得て、情報オリンピックなどの科学オリンピックで優秀な成績を収めた高校生に国際的な研究活動の機会等を与え、高校段階から、世界で活躍するトップレベルIT人材の育成を図る。

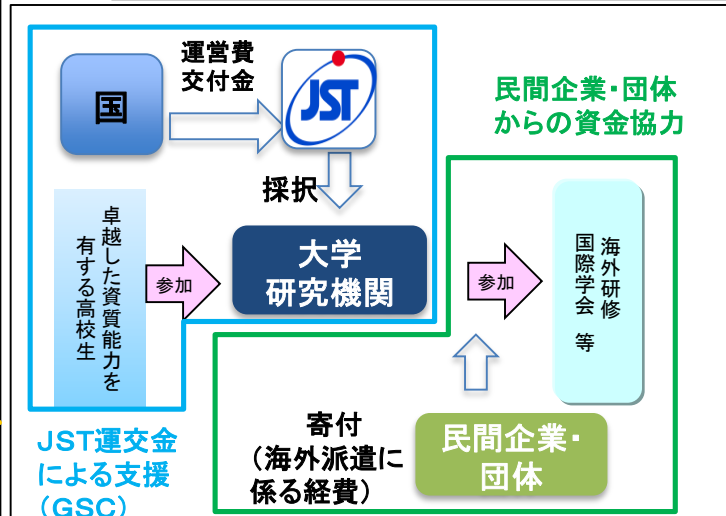
【事業概要・イメージ】

国内における先進的教育プログラムの開発・実施はJSTが支援し、海外派遣は民間資金により実施する。



【事業スキーム】

- ✓ 採択期間: 4年間
- ✓ 実施規模: 1機関(GSCのうちのAI枠)
- ✓ 支援額: 3,000万円程度/機関・年
- ✓ 対象: 高校生



背景・課題

- 第4次産業革命を見据えた、未来を創造する人材の早期育成が重要
- 理数・情報系分野に関して突出した意欲や能力のある小中学生に対する取組が希薄

「全ての子どもたちの能力を伸ばし可能性を開花させる教育へ(第9次提言)」(抄)(平成28年5月20日 教育再生実行会議決定)

国は、理数分野等で突出した意欲や能力のある小中学生を対象に、大学・民間団体等が体系的な教育プログラムにより指導を行い、その能力を大きく伸ばすための新たな取組を全国各地で実施する。

「日本再興戦略2016」(抄)(平成28年6月2日 閣議決定)

新たな時代を牽引する突出した人材の育成に向けて、既存の取組を見直しつつ、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とした特別な教育の機会を設けることにより、その能力を大きく伸ばすための取組を検討・推進する。

事業概要

【事業の目的・目標】

理数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し、その能力等の更なる伸長を図る。

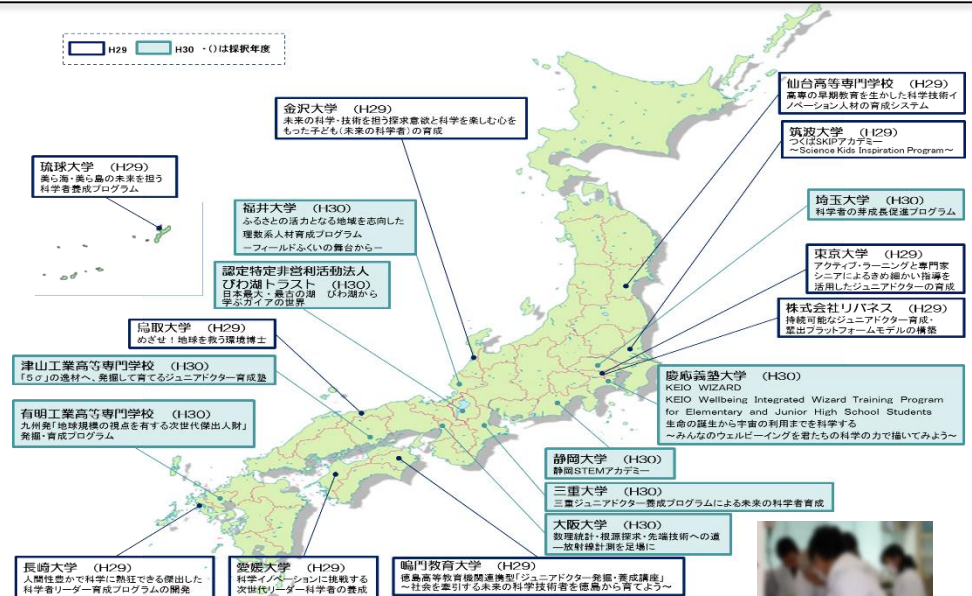
【事業スキーム】

- ✓ 採択期間: 5年間
- ✓ 実施規模: 19機関(H30現在)
2019年度 新規採択: 4機関程度
- ✓ 支援額: 10百万円/機関・年
- ✓ 対象: 小学校5年生～中学生



メンター
 (教員や大学院生等)
 による、きめ細やかな支援
 ※3対1～マンツーマン

レポート・発言・面接・出席率・試験等を参考に、興味・進度に応じて、特に意欲・能力の高い小中学生に、一層創造性、専門性を向上



応募

- ・自己推薦(保護者推薦)
- ・教育委員会・学校推薦
- ・各種オリンピック・科学の甲子園Jr出場者
- ・科学館・博物館等の取組を通じた推薦
- ・その他(機関独自の手法による募集)

選抜
 各地域における意欲のある小中学生

一次段階(1機関40名程度)

- ・各種講義、講演、少人数での実験、最先端施設の見学、倫理・社会における科学の役割等、科学の基礎を徹底的に学習。**科学技術人材としての基盤を構築。**
- ・多様な分野の受講を経た後、**特に興味を持てる分野を発見していく。**

選抜
 特に意欲・能力の高い小中学生

二次段階
 (1機関10名程度)

- ・配属する**研究室とのマッチング**、研究・論文作成における教員等の**個別指導**、各種機会での**発表等**により、**創造性・課題設定能力・専門分野の能力を伸長。**

全国規模のイベント
 (対象:卓越した小中学生) ノーベル賞受賞者との実験

- ・各地域の卓越した子供による**合同合宿・研究発表会を数日間実施。**
- ・地域や専門分野を超えて、**小中学生が集い切磋琢磨する機会の提供。**

例:ノーベル賞受賞者等による講義・実験、各々が実施してきた研究の発表会、未知の分野の研究、国内トップ層の大学生・高校生との交流 等

科学技術イノベーションを担う女性の活躍促進

2019年度予算額(案) : 1,980百万円
 (平成30年度予算額 : 1,963百万円)
 ※運営費交付金中の推計額を含む



背景・課題

- 人口減少局面にある我が国において、研究者コミュニティの持続可能性を確保するとともに、多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーションを活性化していくためには、**女性研究者の活躍促進が重要**であるが、女性研究者割合を諸外国と比較すると依然として低い水準にあり、特に上位職に占める女性研究者の割合が低い状況。
- 次代を担う自然科学系の大学学部・大学院における女子学生の割合も低い状況。

ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ

2019年度予算額(案) : 1,008百万円
 (平成30年度予算額 : 989百万円)

事業の目的・目標

- 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する

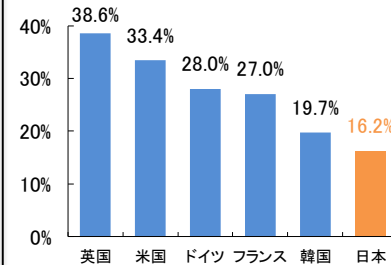
ダイバーシティ実現に向けた取組の支援

- 対象機関 : 大学、国立研究開発法人等
- 事業期間 : 6年間(うち補助期間3年間)
- 支援取組 :
 - ① **牽引型** 複数の機関が連携し、地域や分野における女性研究者の活躍を牽引する取組
 - ② **先端型** 女性研究者の海外派遣等を通じた上位職登用の一層の推進等の取組
 - ③ **全国ネットワーク中核機関(群)** 国内外の取組動向の調査や経験、知見の全国的な普及・展開を図るための全国ネットワークの構築を目指す取組
- 支援金額 : 50百万円程度/年(新規10機関程度)

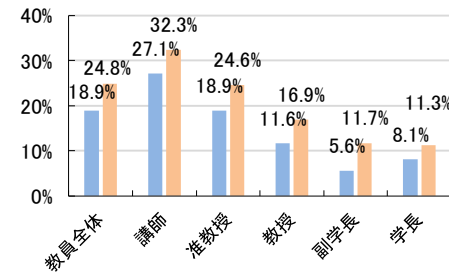
調査分析等の実施

- 対象機関 : 大学、国立研究開発法人等
- 事業期間 : 2年間
- 支援取組 : 女性研究者の活躍促進に資する海外の優れた取組に関する調査分析
- 支援金額 : 25百万円程度/年

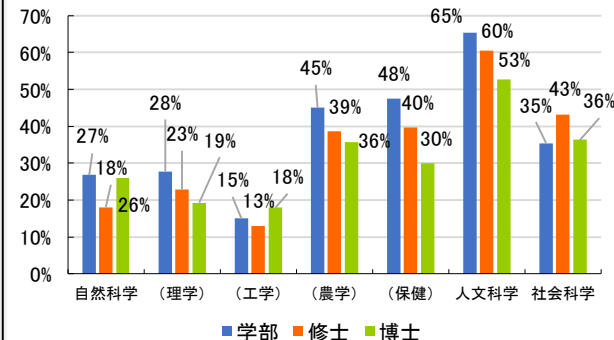
■ 女性研究者割合の国際比較



■ 大学における職位別の女性教員の在籍割合



■ 学部学生・院生に占める女性の割合



※学校基本統計等より作成
 ※(保健)は医・歯・薬学系の合計

特別研究員(RPD)

2019年度予算額(案) : 930百万円
 (平成30年度予算額 : 930百万円)

- 博士の学位取得者で優れた研究能力を有する者が、出産・育児による研究中断後、円滑に研究現場に復帰することができるよう、大学等の研究機関で研究に専念し、研究者としての能力を向上できるように支援
- 対象 : 出産・育児による研究中断から復帰する博士の学位取得者
- 研究奨励金 : 年額 4,344千円(新規75人)
- 採用期間 : 3年間



女子中高生の理系進路選択支援プログラム

2019年度予算額(案) : 43百万円
 (平成30年度予算額 : 45百万円)

- 女子中高生の理系分野への興味・関心を高め、適切な理系進路の選択を可能にするため、シンポジウムや実験教室等の取組に加え、地域や企業等と連携した取組などを実施する大学等を支援
- 対象機関 : 大学・研究機関・民間企業・教育委員会等による構成組織の代表機関
- 支援取組 : 適切な理系進路選択について女子中高生に効果的にアプローチするために、保護者・教員も含めた地域における取組を支援
- 支援金額 : 150~300万円/年・件(新規5件程度)
- 実施期間 : 2年間

背景・課題

- 人口減少局面にある我が国において、研究者コミュニティの持続可能性を確保するとともに、多様な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーションを活性化していくためには、女性研究者の活躍促進が重要であるが、女性研究者割合を諸外国と比較すると依然として低い水準にあり、特に上位職に占める女性研究者の割合が低い状況。
- そのため、女性研究者が出産・育児等のライフイベントにかかわらず研究を継続できる環境の整備や、女性研究者の研究力向上を通じた上位職登用の促進が必要。

事業概要

事業の目的・目標

- 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する

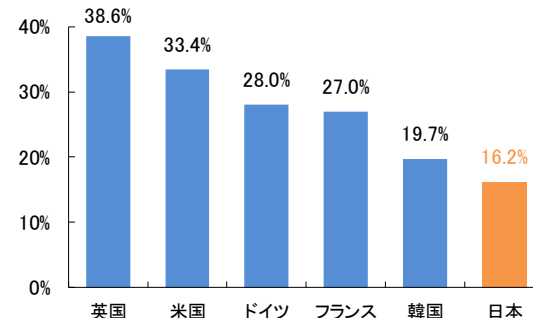
ダイバーシティ実現に向けた取組の支援

- 対象機関：大学、国立研究開発法人等
- 事業期間：6年間（うち補助期間3年間）
- 支援取組：
 - ① 牽引型 複数の機関が連携し、地域や分野における女性研究者の活躍を牽引する取組
 - ② 先端型 女性研究者の海外派遣等を通じた上位職登用の一層の推進等の取組
 - ③ 全国ネットワーク中核機関(群)
国内外の取組動向の調査や経験、知見の全国的な普及・展開を図るための全国ネットワークの構築を目指す取組
- 支援金額：50百万円程度/年（新規10機関程度）

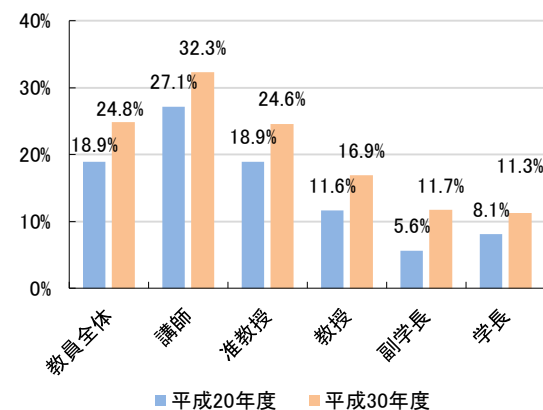
調査分析等の実施

- 対象機関：大学、国立研究開発法人等
- 事業期間：2年間
- 支援取組：女性研究者の活躍促進に資する海外の優れた取組に関する調査分析
- 支援金額：25百万円程度/年

■女性研究者割合の国際比較



■大学における職位別の女性教員の在籍割合



JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム

(大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援)

2019年度予算額(案) : 43百万円
 (前年度予算額) : 45百万円
 ※運営費交付金中の推計額



背景・課題

- 女性が科学技術分野に進む上で将来像が描きにくい。
- 自然科学系の学部・大学院に占める女性の割合は、人文・社会科学に比べて低い。
- 多用な視点や優れた発想を取り入れ科学技術イノベーションを活性化させるためには、女性の活躍が不可欠。

「第5期科学技術基本計画」(抄)(平成28年1月22日 閣議決定)

・国は、次代を担う女性が科学技術イノベーションに関連して将来活躍できるよう、女子中高生やその保護者への科学技術系の進路に対する興味関心の理解を深める取組を推進するとともに、関係府省や産業界、学界、民間団体など産学官の連携を強化し、理工系分野での女性の活躍に関する社会一般からの理解の獲得を促進する。

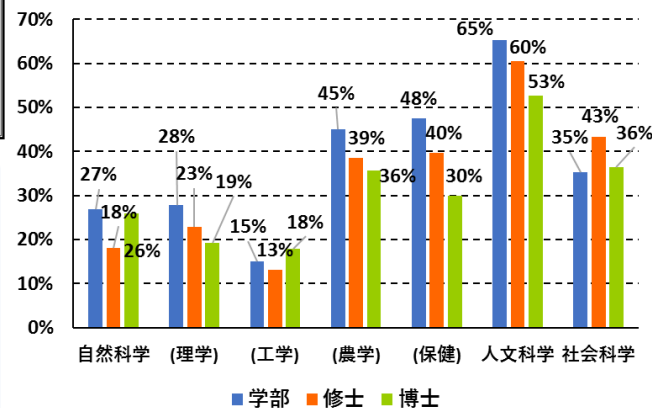
「第4次男女共同参画基本計画」(抄)(平成27年12月27日 閣議決定)

・大学、研究機関、学術団体、企業等の協力の下、女子児童・生徒、保護者及び教員に対し、理工系選択のメリットに関する意識啓発、理工系分野の仕事内容、働き方及び理工系出身者のキャリアに関する理解を促す。

「未来投資戦略2018 —Society5.0の実現に向けた改革—」(抄)(平成30年6月15日閣議決定)

・女子生徒等の理系分野への進路選択を促進し、AIを含む先端的な分野等における女性の活躍を推進するため、全国の地方公共団体・学校等における多様なロールモデルの提示、女子生徒を対象とした出前授業などの取組を行う。

(参考) 学部学生・院生に占める女性の割合



平成30年度学校基本統計より作成 ※(保健)は医・歯・薬学系の合計

事業概要

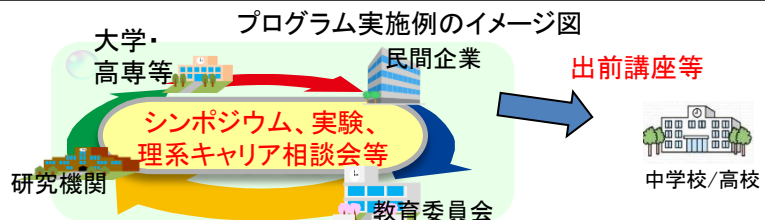
【事業の目的・目標】

- ・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。
- ・女子中高生の適切な進路選択を通じた、女性の多様な分野での活躍。
- ・科学技術分野での女性の活躍により、我が国の科学技術イノベーションを推進。

【事業スキーム】



- ✓ 採択期間: 2年間
- ✓ 実施規模: 15拠点大学・高専等を含めた連携機関等 (H30現在)
- ✓ 支援額上限: 150~300万円/機関・年
2019年度 新規採択数: 5件程度
- ✓ 対象: 女子中高生、保護者、教員
- ✓ 内容: シンポジウム開催、実験、出前講座、理系キャリア相談会等



<取組内容の特徴>

1. 事業運営の基盤を構築

産学官連携により、**女性の活躍に関する社会全体の理解を促進、多様なロールモデルを提示。**

2. 文理選択に迷う生徒の興味を喚起

シンポジウム・実験等に加え、**積極的な学校訪問**によるワークショップ等を実施。理系の進路選択に関心が薄い層や文理選択に迷う層に対する、興味関心の喚起。**幅広い視点からの進路選択**に寄与。

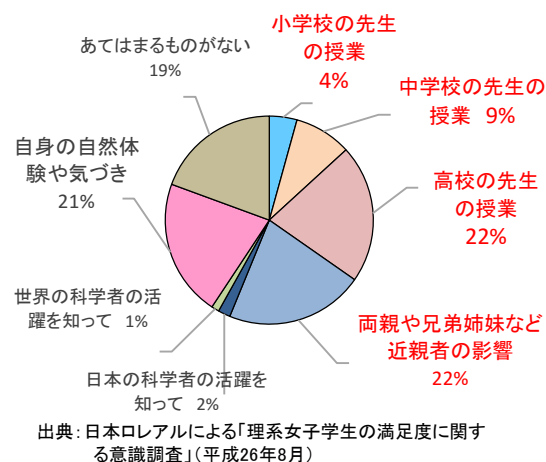
3. 保護者・教員等へのアプローチ

進路選択に大きな影響を与える保護者や教員向けの取組を積極的に実施し、**興味関心の早期定着**を図る。

4. 市区町村規模の設定

地域を絞った活動をすることで、**新たな機関の参加を促進**。市区町村教育委員会と連携し、**学校行事への活用や学校訪問機会の増加**。支援終了後も**規模を維持した事業継続**を目指す。

(参考) 女子学生が理系の進路を選択した理由



出典: 日本ロレアルによる「理系女子学生の満足度に関する意識調査」(平成26年8月)