

科学技術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戦略的に展開。

※グローバル化の積極的な推進や世界トップレベルの優秀な研究者の育成を図るための基盤構築も併せて推進。

■若手研究者等の育成・活躍促進

○若手研究者等の流動化、キャリアパスの多様化

- ◆科学技術人材育成のコンソーシアムの構築 1,327百万円(1,027百万円)
 複数の大学・研究機関等でコンソーシアムを形成し、企業等とも連携して若手研究者等の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保しながらキャリアアップを図る仕組みを構築。
- ◆プログラム・マネージャー(PM)の育成・活躍推進プログラム 100百万円(新規)
 PMに必要な知識・スキル・経験を実践的に修得するプログラムにより、PMという新たなイノベーション創出人材モデルと資金配分機関等で活躍するキャリアパスを提示・構築。

○優秀な若手研究者の自立的な研究環境の整備

- ◆テニュアトラック普及・定着事業 2,084百万円(3,419百万円)
 大学改革などの一環としてテニュアトラック制を活用し、優秀な研究者を採用する大学等を支援。
- ◆特別研究員事業 16,770百万円(17,183百万円)※DC、PD等合計額

○イノベーションの担い手となる人材の育成・確保

- ◆グローバルアントレプレナー育成促進事業(EDGEプログラム) 865百万円(907百万円)
- ◆理工系プロフェッショナル教育の推進に向けた取組
- ◆理工系プロフェッショナル教育推進委託事業 ※大学改革推進委託費の一部

■高校段階の次世代人材育成の高度化

- ◆スーパーサイエンスハイスクール(SSH)関連事業 2,962百万円(3,200百万円)
 (SSH支援事業、グローバルサイエンスキャンパスの合計額)



中学

■研究活動における不正行為への対応

- ◆研究公正推進事業 118百万円(新規)
 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づき、配分機関が研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材を作成し、競争的資金等により行われる研究活動に参画する全ての研究者に研究倫理教育を実施するための支援。

科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業

平成27年度予定額 : 1,327百万円
 (平成26年度予算額 : 1,027百万円)

現状認識

- 若手研究者は、安定的な職を得るまでの間、**長期にわたって任期付ポスト間の異動を繰り返す傾向**にあり、**雇用が不安定**。そのため、中長期的なキャリアパスを描いて研究を行うことのできるような環境整備が不可欠。
- 研究支援人材は**専門職化ができておらず、キャリアパスが不明確**であり、**人材が不足**(研究者1人当たりの研究支援人材数は0.25人と国際的に低い値)。そのため、継続的かつ安定的に研究支援人材を育成・確保し、活躍の場を提供できるような仕組みの整備が必要。

○改正研究開発力強化法及び任期法への対応

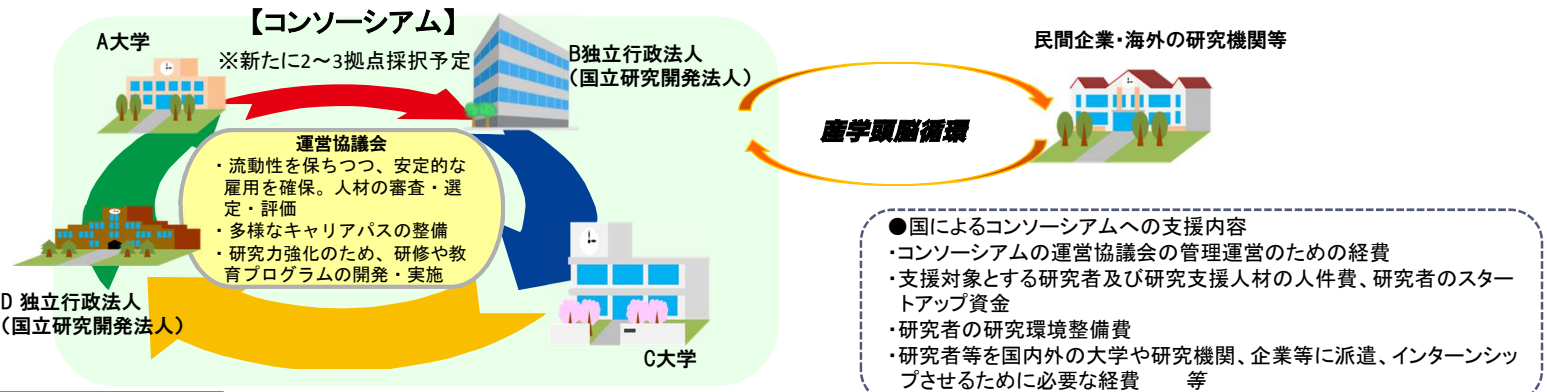
・労働契約法の特例の対象となる研究者等については、改正法の**附則第2条及び附帯決議を踏まえ、その育成や雇用の在り方について政府として検討・実施することが求められており、対応が不可欠**。また、特に研究支援人材については改正法の第10条の2で、その人材の確保等の支援に必要な施策を講ずることが求められている。

○科学技術イノベーション総合戦略2014(平成26年6月閣議決定)

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出 3. 重点的取組
 (1)「イノベーションの芽」を育む ①多様で柔軟な発想・経験を活かす機会の拡大
 ・**公正・透明な評価制度に基づく若手研究者の安定的な雇用と流動性を確保する仕組みの拡大**

事業の概要

- 複数の大学・研究機関等で“**コンソーシアム**”を形成し、企業等とも連携して、**若手研究者及び研究支援人材の流動性を高めつつ、安定的な雇用を確保**することで、**キャリアアップ**を図るとともに、**キャリアパスの多様化を進める仕組みを構築**する大学等を支援。



期待される効果

- 複数の機関が共同した形で科学技術イノベーションの創出を担う人材を育成する新たなシステムの構築・定着
- 若手研究者の過度な流動性を巡る課題を克服することにより、**優秀な若手研究者の研究環境の向上やキャリアパスの多様化に貢献**
- 優秀な研究支援人材の育成・確保を図り、**我が国の研究支援体制の強化を促進**
 ⇒若手研究者・研究支援人材の育成や雇用の在り方への新たなモデルの提示と優れた研究成果の創出や新領域の開拓に寄与。

研究者

ポスドク

大学院

大学

◆各学校段階における力試し・切磋琢磨の場

◆科学技術、理科・数学へのさらなる関心向上
 ◆優れた素質を持つ生徒の発掘・才能の伸長

科学の甲子園 国際科学技術コンテスト
 科学の甲子園ジュニア

■女性研究者の活躍促進

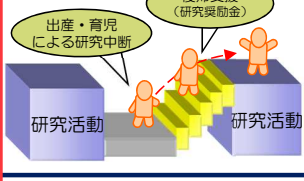
◆ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ

1,088百万円(984百万円)
 (改組・拡充)

研究と出産・育児・介護等との両立や女性研究者の研究力向上など、研究環境のダイバーシティ実現を支援。

◆特別研究員(RPD)事業

760百万円(652百万円)



◆女子中高生の理系進路選択支援プログラム

15百万円(15百万円)

テニュアトラック普及・定着事業 ～先進的取組活用促進プログラム～

平成27年度予定額 : 2,084百万円
平成26年度予算額 : 3,419百万円

現状認識

- 第3期・第4期科学技術基本計画に基づき、若手研究者の自立した研究環境の整備を継続的に支援。
- テニュアトラック制度を導入している機関は着実に増加するとともに、**自然科学系のテニュアトラック教員の新規採用は年々増加**(H22:106人→H25:209人)するなど一定の成果。一方、第4期科学技術基本計画の目標値(3割)には達していない。
- 今後は、各機関における自主的な取組をさらに積極的に促す必要があることから、**若手研究者のポスト確保などの組織全体としての人事システム改革と連動した取組を推進**するとともに、各機関・部局で実施する先進的な取組を他機関・部局にも展開。

事業概要

- **大学改革**(「国立大学改革プラン」※1等)などの一環として、**テニュアトラック制**※2を活用し、**優秀な研究者を採用する大学等を支援**。
- その際、**先進的な取組**(海外PhD・ポストドクターの活用促進や、女性研究者活用促進、テニュア審査後の年俸制パーマネント職での雇用等)の活用を進める機関を積極的に採択。

※1 平成27年度までの「改革加速期間」中に、若手・外国人等のために1,500人分のポストを確保
 ※2 公募を実施するなど構成で透明性の高い選抜方法により、一定の任期を付して雇用し、任期終了前に公正で透明性の高いテニュア審査が設けられている人事制度

先進取組活用プログラム(支援内容等)

支援対象 : 大学、国立研究開発法人等
 事業期間 : 5年間
 新規支援者数 : 約50人
 内容 : テニュアトラック教員のスタートアップ研究費として、1人当たり600万円/年度を上限として支援

期待される効果

- **大学改革と連動**することで、自主的な取組を促しつつ、当事業との**相乗効果**を生み出し、人事制度の定着をさらに加速する。
- 大学の持つ研究ポテンシャルと多様な人材(海外経験者や女性研究者)の能力を融合することで優れた研究成果の創出に寄与。

図1 研究論文数が10年間で1,000本以上の国公私立大学(128校)におけるテニュアトラック制の導入状況

	導入済の大学数	うち自主的取組
総数【128】	70(54.7%)	43(33.6%)
うち国立大学【63】	52(82.5%)	28(44.4%)

図2 事業支援機関(57機関)の自然科学系新規採用教員の雇用形態状況(任期なし教員とテニュアトラック教員の割合)

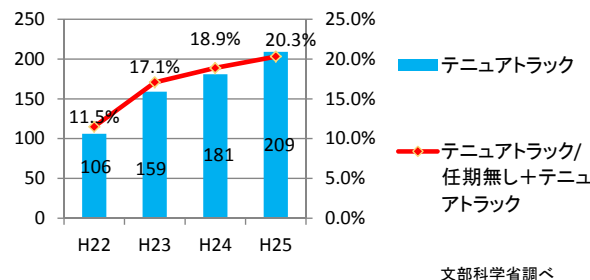
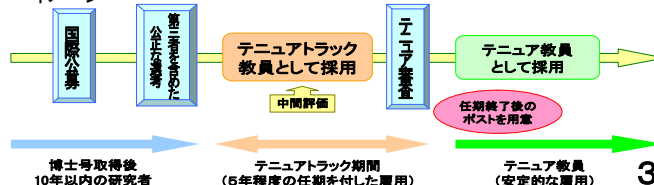


図3 テニュアトラック制のイメージ



グローバルアントレプレナー育成促進事業(EDGEプログラム)

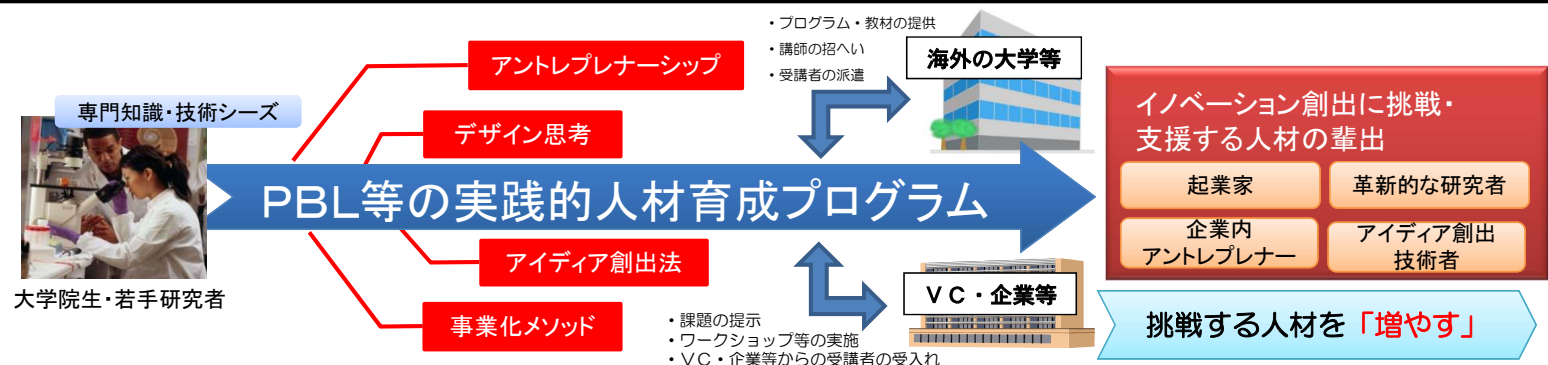
平成27年度予定額 : 865百万円
平成26年度予算額 : 907百万円

現状分析・課題

- 我が国の成長の原動力となるイノベーション創出を推進するためには、専門分野を持ちつつ、幅広い視野や課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向を持つ人材を育成し、**大学発ベンチャーや産業界での新規事業創出を促進することが必要**。
- 専門知識や研究開発力を持つ人材は育成されてきたが、**ベンチャー業界に飛び込む人材や企業内でイノベーションを起こす人材へのニーズが急増**。
- 大学とVCのネットワーク等、大学発ベンチャーが成長するための**環境(イノベーション・エコシステム)が未発達**。

事業の概要

- **取組内容**: 海外機関や企業等と連携し、起業に挑戦する人材や産業界でイノベーションを起こす人材の育成プログラムを開発・実施する大学等を支援【プログラムの例】ベンチャーキャピタリスト、メーカー、金融機関や大学を巻き込み、事業化メソッドや起業家マインドを若手研究者が取得するプログラム・デザイン思考や異分野融合型のアプローチで解決を図るPBL(Project Based Learning: 問題解決型学習)等を中心としたプログラム
- **受講対象者**: 大学院生・若手研究者・ポストドク等。ただし、採択機関外にも開けていることが条件。
- **採択機関数・補助事業期間**: 13機関・3年間(平成26~28年度)



期待される効果

- 専門知識や研究開発の素養を持ち、**課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向**を身につけ、**大学発ベンチャー業界や大企業でイノベーションを創出する人材**を育成。
- 我が国における**VC・企業・大学・研究者間のネットワークを強化**し、持続的なイノベーション・エコシステムを構築することで、大学発ベンチャーや新事業創出の素地を醸成する。

我が国の起業家・イノベーション人材育成の促進とイノベーション・エコシステム構築のため、共通基盤事業の取組を行う機関を選定し、日本全体の取組を強化。

- ・ノウハウ共有、カリキュラムの深化、指導者養成
- ・民間企業を含めたネットワークの強化
- ・全国的なイベントの実施による起業・イノベーションの促進

単独機関では不可能なカリキュラムの開発とイノベーション・エコシステムの構築を実現

女性研究者の活躍促進

平成27年度予定額 : 1,848百万円
 (平成26年度予算額 : 1,636百万円)
 ※運営費交付金中の推計額含む

現状認識

- 我が国の女性研究者数は増加傾向にあるが、その割合は、諸外国と比較して、なお低い水準。
- 大学教員における職名別女性割合のうち、上位職に占める女性の割合が低い。
- 研究者が研究活動を継続する上で、出産・育児・介護等との両立が困難。
- 研究者の業績評価に当たって、育児・介護に対する配慮が不足しているとの指摘。

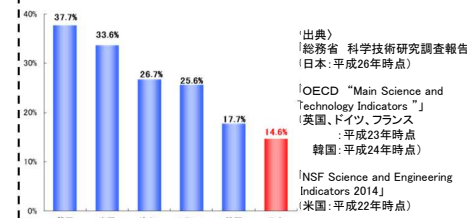
○日本再興戦略改訂2014(平成26年6月閣議決定)

2-2. 女性の活躍推進/若者・高齢者等の活躍推進/外国人材の活用

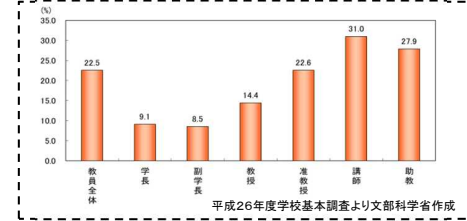
⑩キャリア教育の推進、女性研究者・女性技術者等の支援等

女性登用等に積極的に取り組む大学に対する支援、女性研究者の研究と出産・育児等の両立のためのワークライフバランス配慮型研究システム改革、女性技術者等の育成や就労環境整備等を実施する。

主要先進国における女性研究者の割合



大学教員における職名別女性割合



事業概要

ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ

1,088百万円 (984百万円)

研究と出産・育児・介護等との両立や女性研究者の研究力の向上を一体的に推進するなど、研究環境のダイバーシティ実現に関する目標・計画を掲げ、優れた取組を体系的・組織的に実施する大学・国立研究開発法人を選定し、重点支援。

支援対象等

- 対象機関： 大学、国立研究開発法人等
- 支援取組： 単一の機関内での部局横断的な取組(特色型)や複数機関(民間企業含む)で連携した取組(連携型)を支援
- 支援要件： 研究環境のダイバーシティ実現のための目標、計画等の設定(指導的立場を含む女性研究者割合の数値目標など)
- 補助金額： 3千万円程度/年(特色型)、6千万円程度/年(連携型)
- 実施期間： 5~6年間(うち補助期間3年間、再指定可)
 (※法人の改革サイクルと整合)

特別研究員(RPD)

760百万円 (652百万円)

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することを支援

支援対象等

- 対象： 研究中断から復帰する博士課程修了者等
- 支援人数 150人⇒175人(新規75人(前年25人増))
- 月額： 36.2万円
- 採用期間： 3年間

期待される効果

- 女性研究者が途切れることなくキャリアアップを図ることができる研究環境の整備
- 様々な視点を持った研究者が共に研究活動を行う環境が構築され、新たな研究開発成果が生まれることが期待

5

プログラム・マネージャーの育成・活躍推進プログラム

~PM育成塾~

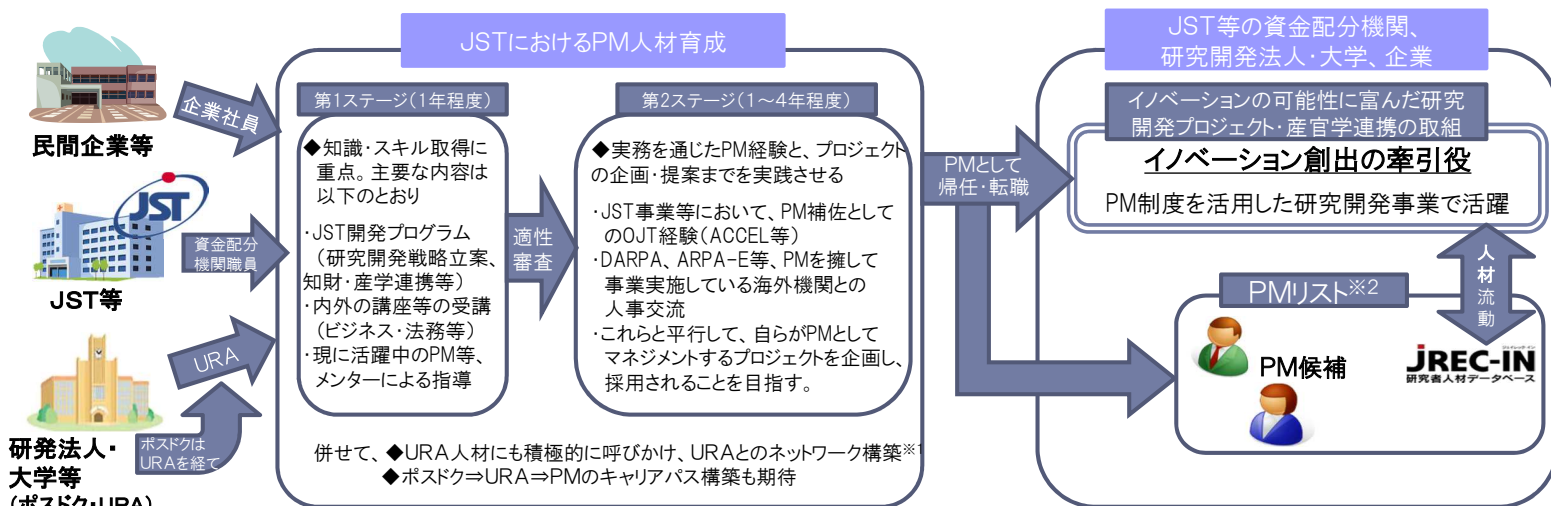
平成27年度予定額 : 100百万円(新規)
 ※運営費交付金中の推計額

目的

- イノベーションの「触媒」、「目利き」、イノベーションの可能性に富んだ研究開発プロジェクトの「企画・遂行・管理」等を担うプログラム・マネージャー(PM)等の果たす役割は極めて重要であるものの、我が国の大学や研究開発法人、民間企業の研究開発現場において、その専門職化やキャリアパスは未確立。
- 本プログラムの実施により、我が国の優秀な人材層に、「PM」という新たなイノベーション創出人材モデルと資金配分機関等で活躍するキャリアパスを提示することで、JSTが我が国の優れたPM人材の供給源及び流動化のハブとして機能する仕組みを構築する。

概要

- ◆ 必要な知識・経験をJST、企業、大学、海外機関等での学習・実務経験等を通して修得し、研究開発プロジェクトの企画・提案まで実践。これらにより、知識修得にとどまらない、より実践的な育成プログラムとする。
- ◆ 具体的には、知識・スキル修得に重点を置く第1ステージと、より実践的にPMとしての知識・経験を積む第2ステージ(国内・海外機関等での実務経験、プロジェクトの企画・提案)でプログラムを構成。指導員(メンター)を配置し、参加者をフォロー。
- ◆ クロスアポイントメント制度の活用等により、参加者が職をもちながらも参加可能な制度とし、優秀な人材が各機関から参加し易くする。



※1 文部科学省「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備」事業と連携

※2 リストは公開し、PM人材プールとして他機関からも活用されることも検討。

6

グローバルサイエンスキャンパス

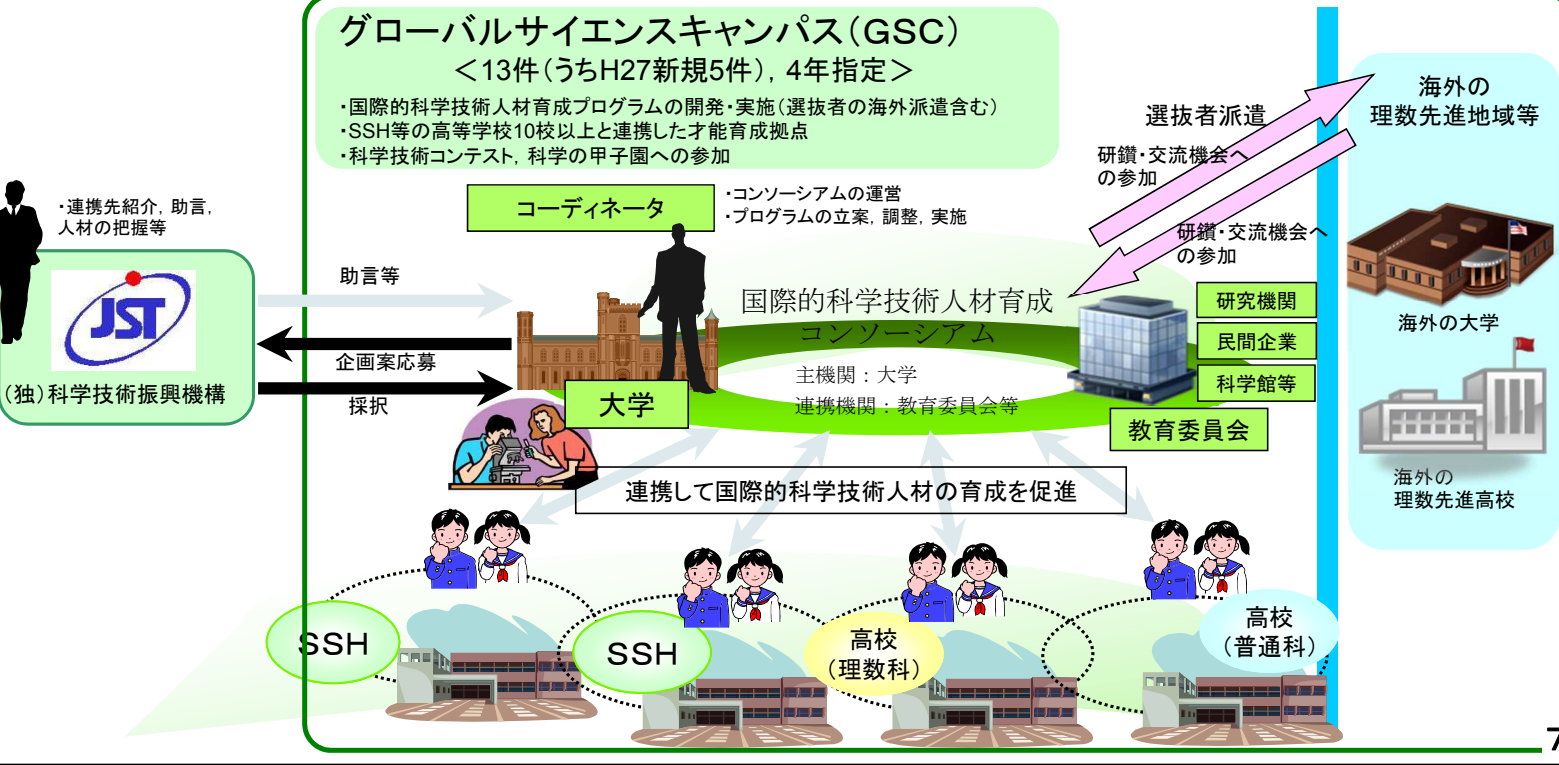
(大学等と連携した科学技術人材育成活動の実践・環境整備支援)

平成27年度予定額 : 601百万円
 (平成26年度予算額 : 413百万円)
 ※運営費交付金中の推計額

概要

国際的に活躍する次世代の傑出した科学技術人材を、地域を挙げて育成する「グローバルサイエンスキャンパス」を指定し、各地域から、それぞれの特色を生かした多様な取組を通じて人材を輩出する。対象はSSH校を中心とした意欲・能力ある高校生。

具体的には、大学を中心に、都道府県教育委員会(研究機関や民間企業等も連携可)を連携機関としたコンソーシアム(推進協議会)を設立し、地域における国際的科学技術人材の育成プログラムを開発・実施する。コンソーシアム内の大学(研究機関、民間企業)等の教育資源とSSH等の高等学校との連携を促進して国際的視野を持った人材を育成するほか、海外の理数先進地域(または大学(理系学部)、理数先進高校等)と連携・提携(継続的な関係を構築)し、選抜者の海外派遣を行うなど、将来の国際的科学技術人材として必要な能力を実践的に獲得する取組を大規模に実施する。



研究公正推進事業 (日本学術振興会/科学技術振興機構/日本医療研究開発機構)

平成27年度予定額 : 118百万円(新規)
 ※運営費交付金中の推計額含む

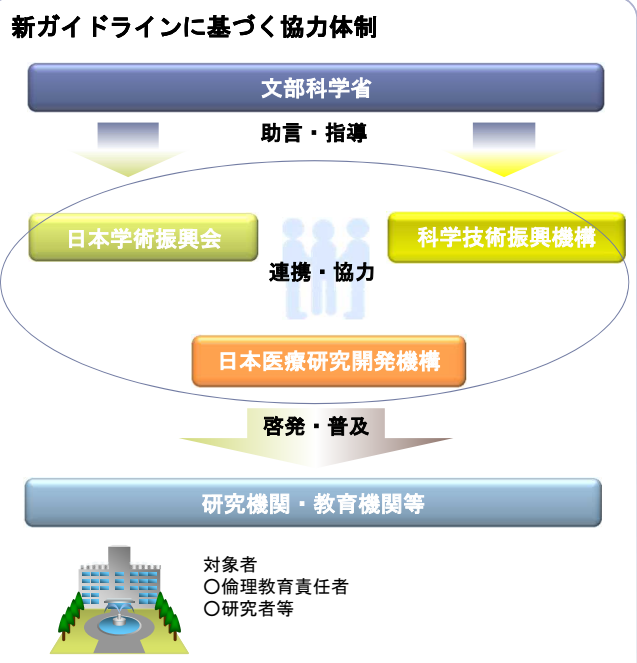
背景

○競争的資金等の研究資金を通じ、多くの研究成果が創出される一方で、研究活動における不正行為への対応も求められている。これに対し、文部科学省においては、新たに「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」を策定し、配分機関に対し、以下の事項を文部科学省と連携して実施することを求めている。

- ① 研究倫理教育に関する標準的なプログラムや教材の作成、各研究機関の研究倫理教育責任者の知識向上のための支援
- ② 競争的資金等により行われる研究活動に参画する全ての研究者に対する研究倫理教育の実施確認

事業概要

<日本学術振興会> (41百万円)	<科学技術振興機構> (41百万円)	<日本医療研究開発機構> (30百万円)
研究倫理教育教材の開発・普及		
○教材の開発及び電子教材の開発・普及	○ポータルサイトの作成・配信運営等	○分野別教材(医療分野)の開発(パンフレット・DVD等)及び電子教材の開発・普及
○競争的資金等事業との連携整備、研究機関等による活用の促進		
研究倫理教育高度化		
○各研究機関において、研究倫理教育が着実に進められ、かつ、高度化がなされるよう、研修会やシンポジウムの実施等を通じて、連携をしながら支援		
○個別事案の情報把握やポータルサイトの高度化等のための研究公正推進担当者の配置		
不正防止・対応相談窓口		
○研究機関における不正行為を防止する体制の構築の相談対応・助言		
※ 各機関独自の基盤整備は別途予算		



<文部科学省> ○ガイドラインに基づく履行状況調査等 (7百万円)

研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン【概要】

赤字: 新たなガイドラインで規定

～不正行為に対する研究者、研究機関の責任の観点から～

【不正行為に関する基本的考え方】

- 研究活動における不正行為は、研究活動とその成果発表の本質に反するものであり、科学そのものに対する背信行為。不正行為に対して厳しい姿勢で臨む必要。
- 不正に対する対応は、まずは研究者自らの規律、及び科学コミュニティ、大学等の研究機関の自律に基づく自浄作用としてなされなければならない。
- 今後は、大学等の研究機関が責任を持って不正行為の防止に関わることであり、不正行為が起これにくい環境がつけられるよう対応の強化を図る必要。特に、組織としての責任体制の確立による管理責任の明確化、不正行為を事前に防止する取組を推進。**

研究者の責任

【公正な研究】

- 科学研究の実施は社会からの信頼と負託の上に成り立っていることを自覚し、公正な研究活動を遂行
- 責任ある研究の実施と不正行為の防止を可能とする研究管理
 - ・共同研究における個々の研究者間の役割分担・責任の明確化
 - ・研究データの適正な記録保存や厳正な取扱いの徹底

【研究成果の発表】

- 研究活動によって得られた成果を客観的で検証可能なデータ・資料を提示しつつ、科学コミュニティへの公開（研究成果の発表とは、その内容について研究者間相互の吟味・批判を受けることであり、これにより人類共通の知的資産の構築へ貢献）

【法令の遵守】

- 研究の実施にあたり、法令や関係規則の遵守

【不正行為疑惑への説明責任】

- 特定不正行為の疑惑を晴らそうとする場合、自己の責任において科学的根拠を示し、説明

大学等の研究機関の責任

【組織としての責任体制の確立】

- 管理責任の明確化と不正行為を事前に防止する取組の推進**
 - ・不正行為疑惑の調査手続きや方法等に関する規程・体制の整備・公表
 - ・実効的な取組推進（研究者間の役割分担・責任の明確化、代表研究者による研究成果確認、若手研究者へのメンター配置等を組織的に取組む）

【不正の事前防止に関する取組】

- 不正行為を抑止する環境整備
 - ・研究倫理教育の実施
 - ✓大学：学生の研究者倫理に関する規範意識を徹底。学生への研究倫理教育を実施。
 - ✓大学等の研究機関：研究倫理教育責任者の配置。広く研究活動にかかわる者を対象に定期的に研究倫理教育を実施。
 - ✓配分機関：競争的資金等により行われる研究活動に参画する全ての研究者に研究倫理教育に関するプログラムを履修させ、研究倫理教育の受講を確実に確認。
 - ・一定期間の研究データの保存・開示の義務付け

【不正事案発生後の対応】

- 特定不正行為（捏造、改ざん、盗用）の告発受付、事案調査、調査結果の公開
 - ・調査への第三者的視点の導入（外部有識者半数以上。利害関係者排除）
 - ・各研究機関における調査期間の目安の設定
 - ・調査の公正性等に関する不服申立ては調査委員を交代・追加等して審査

違反に対する措置

- 競争的資金等の返還、申請制限（競争的資金等のみならず、運営費交付金等の基盤的経費により行われた研究活動の特定不正行為も対象とする）
- 組織内部規程に基づく処分

違反に対する措置

- 間接経費の削減**
 - ・体制不備が認められた研究機関に「管理条件」を付し、その後、履行が認められない場合、また、正当な理由なく調査が遅れた場合に措置

研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)の改正の概要等について

背景

- 「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(平成19年2月文部科学大臣決定)を制定し、不正使用防止の取組を推進
 - 一方、平成23年8月に実施した一斉調査において、約50機関で不正使用が報告されるなど、依然として一部の研究者、研究機関で改善が見られない
 - また、今般、不正使用の事案が大きく報道されるなど、社会的に大きな問題となっている
- ※このような状況を踏まえ、平成25年8月に福井副大臣の下に「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース」が設置され、同年9月に中間取りまとめが公表された。これを踏まえ、平成26年2月18日にガイドラインを改正したところであり、新ガイドラインは平成26年4月から運用を開始。

改正の趣旨

- 平成25年9月の「研究における不正行為・研究費の不正使用に関するタスクフォース」中間取りまとめの基本方針である①不正を事前に防止するための取組、②組織としての管理責任の明確化、③国による監視と支援や、昨今の研究不正の発生要因も考慮した、現行ガイドラインの具体化・明確化を含めた改正※を行った

※改正に当たっては、研究振興局の「公的研究費の適正な管理に関する有識者会議」でも議論

改正の概要

①不正を事前に防止するための取組

- 研究者及び事務職員等の意識の浸透を図るため、**コンプライアンス教育の受講義務化と受講管理(誓約書の徴取を含む)**の徹底
- 研究者個人への抑止等の観点から、不正事案の**氏名を含む調査結果の公表**の徹底
- 不正を抑止するための環境の整備を促進するため、
 - ・特殊な役務(プログラム開発等)に関する検収の実施と具体的方法等を提示
 - ・不正リスクに対する抜き打ちなどを含めた**重点的なリスクアプローチ監査**の実施
 - ・取引業者に対する**誓約書の徴取**、過去の不正取引の自己申告に対する減免措置等も含めた**癒着防止のための対策**の周知徹底

②組織の管理責任の明確化

- 内部統制の強化を図るため、コンプライアンス教育の受講管理、競争的資金等の管理・執行のモニタリング・改善指導の役割を担う「**コンプライアンス推進責任者**」を設置
 - 責任者の管理監督責任・役割等の明確化のため、**懲戒規程を含む内部規程へのこれらの位置付け・整備**を促進し、諸規程の積極的な情報発信を要請
 - 迅速な全容解明のため、
 - ・不正調査の期限(原則210日以内)設定
 - ・調査報告遅延による**研究者個人への研究費執行停止等及び機関への当該競争的資金に係る間接経費の削減措置(最大10%)**の導入
 - 機関の管理責任の下、体制整備を促進するため、
 - ①管理条件の付与※/管理条件の履行が認められない場合、②**競争的資金制度の間接経費の削減(最大15%)**、③**配分停止**等の段階的な措置導入
- ※管理条件・・・機関に対する体制整備の改善事項及びその履行期限を示した資金交付継続の条件