

# 第3期科学技術基本計画をふまえた 科学技術人材政策について

# 第3期科学技術基本計画(平成18~22年度)の概要

## 基本理念

### ○基本姿勢

- ①社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術  
絶え間なく科学水準の向上を図る ⇒ 知的・文化的価値の創出  
研究開発の成果をイノベーションを通じて、社会・国民に還元 ⇒ 社会的・経済的価値の創出
- ②人材育成と競争的環境の重視

### ○科学技術の政策目標の明確化

- 政府研究開発投資が何を指すのかを明確にするため、3つの基本理念の下で目指すべき具体的な政策目標を設定。
- 大目標 ①飛躍知の発見・発明 ②科学技術の限界突破 ③環境と経済の両立  
④イノベーター日本 ⑤生涯はつらつ生活 ⑥安全が誇りとなる国

### ○政府研究開発投資

政府研究開発投資の総額規模約25兆円（計画期間中の対GDP比1%、GDP名目成長率3.1%を前提）

## 科学技術の戦略的重点化

### ○基礎研究の推進

研究者の自由な発想に基づく研究 → 多様性の苗床の形成  
※政策課題対応型研究とは明確に区分。ビッグサイエンスは国としても優先度を含めた判断を行い取り組む。  
政策に基づき将来の応用を目指す基礎研究 → 非連続的なイノベーションの源泉となる知識の創出

### ○政策課題対応型研究開発における重点化

- 重点推進4分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)、推進4分野(エネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティア)  
分野別推進戦略
- ・第3期期間中に重点投資する対象として、戦略重点科学技術を選定し、選択と集中を図る。  
①社会・国民ニーズ(安全・安心等)②国際的な科学技術競争③国家基幹技術(スーパーコンピュータ、宇宙輸送システム等)
  - ・新興領域・融合領域への対応
  - ・第3期期間中であっても、必要に応じて分野別推進戦略の変更・改訂を柔軟に行う。「活きた戦略」の実現

## 科学技術システム改革

### 1. 人材の育成、確保、活躍の促進

- 個々の人材が生きる環境の形成
  - ・若手研究者の自立支援
  - ・女性研究者の活躍促進
  - ・外国人研究者の活躍促進
- 大学の人材育成機能の強化  
(大学院教育振興施策要綱、博士課程在学者支援)
- 社会のニーズに応える人材の育成
- 次代の科学技術を担う人材の裾野の拡大

### 2. 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

- 競争的環境の醸成
- 大学の競争力の強化  
(世界トップクラスの30研究拠点形成、地域の知の拠点再生プログラム、私学の活用)
- イノベーションを生み出すシステムの強化  
(イノベーション創出を狙う制度、先端融合領域研究拠点、つなぐ仕組み)
- 地域イノベーション・システムの構築と活力ある地域づくり
- 研究開発の効果的・効率的推進  
(研究費制度間の重複チェックのためのデータベースの構築等)
- 円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消

### 3. 科学技術振興のための基盤の強化

- 優秀な人材の育成とその活躍を支える研究教育基盤の強化  
(「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」の推進)
- 先端大型共用研究設備の整備・共用の促進
- 知的基盤の整備
- 知的財産の創造・保護・活用
- 公的研究機関における研究開発の推進
- 研究情報基盤の整備、学協会の活動の促進

### 4. 国際活動の戦略的推進

- 国際活動の体系的な取組
- アジア諸国との協力
- 国際活動強化のための環境整備と優れた外国人研究者受入れの促進

### 社会・国民に支持される科学技術

- 科学技術が及ぼす倫理的・法的・社会的課題への責任ある取組  
(研究データ捏造対策のルールづくりを含む)
- 科学技術に関する説明責任と情報発信の強化
- 科学技術に関する国民意識の醸成
- 国民の科学技術への主体的参加の促進

### 総合科学技術会議の役割

- 司令塔機能の強化
  - ・政府研究開発の効果的・効率的推進  
(法人活動の把握・所見とりまとめの強化を含む)
  - ・制度・運用上の隘路の解消

# 科学技術関係人材総合プラン 2007 - 概算要求版 -

## 背景

平成19年度概算要求額 2,093億円（平成18年度予算額1,607億円）

人材、技術など「知」をめぐる世界的な大競争時代を迎える中、我が国は少子高齢化の進展・人口減少を迎えており、科学技術関係人材の質と量の確保をめぐる懸念が高まっている。

このような中、科学技術創造立国の実現に向けて、我が国全体の研究開発や国際競争力を維持・向上させるとともに、安全・安心で質の高い生活環境を構築するためには、科学技術や学術活動の基盤となる人材をいかに養成・確保し、社会の多様な場における活躍を促進していくかが極めて重要な課題となっている。

こうした観点から、文部科学省は、第3期科学技術基本計画をふまえて、平成19年度概算要求における重点施策について「科学技術関係人材総合プラン2007」としてとりまとめ、科学技術関係人材の養成・確保に向け、初等中等教育段階から大学学部、大学院、社会人に至るまで連続性をもった取組を総合的に推進する。

## 施策の柱

### 1. 次代を担う人材への理数教育の充実

次代を担う科学技術人材の養成に向け、子どもが科学技術に親しみ学ぶことができる環境を充実するとともに、子どもが伸びうる能力を伸長することができる効果的な環境を提供するため、理数教育を充実。  
18,636百万円(9,117百万円)

### 2. 若手、女性、外国人が活躍できる環境の形成

科学技術関係人材の質と量を確保するため、能力主義に基づき、若手研究者、女性研究者、外国人研究者等、個々の人材が活躍するシステムを構築。  
65,584百万円(57,065百万円)

### 3. 大学における人材育成機能の強化と産学連携による人材育成

大学院教育の抜本的強化や卓越した教育研究拠点の形成、人材養成面での産学連携の強化などにより、科学技術関係人材が、社会のニーズに対応し、様々な分野で高度な専門性を活かして活躍することを促進。  
115,520百万円(85,800百万円)

### 4. 科学技術に関する理解と意識の醸成

わかりやすく親しみやすい形で国民に科学技術を伝え、国民との対話を通じて説明責任と情報発信を強化する活動及び科学技術に関する基礎的な知識・能力の向上に資する取組を推進。  
9,576百万円(8,768百万円)

・概算要求額は、独立行政法人等運営費交付金中の推計額を含む。

・本資料には、関係事業のうち主要事項を掲載。

・【 】は担当局課及び事業を実施する独立行政法人名(略称) ※[生]:生涯学習政策局、[初]:初等中等教育局、[高]:高等教育局、

[科]:科学技術・学術政策局、[振]:研究振興局、[開]:研究開発局、[JST]:独立行政法人科学技術振興機構 [JSPS]:独立行政法人日本学術振興会

# 1. 次代を担う人材への理数教育の充実

平成19年度概算要求額:18,636百万円  
(平成18年度予算額):9,117百万円  
※運営費交付金中の推計額を含む

・次代を担う科学技術人材の養成に向け、子どもが科学技術に親しみ学ぶことができる環境を充実するとともに、子どもが伸びうる能力を伸長することができる効果的な環境を提供するため、理数教育を充実。

## 理数好きな子どもの裾野の拡大

### 理科支援員等配置事業(サイエンス・コラボ・ティーチャー(SCOT))

◆研究者・技術者、優秀な退職教員、大学院生等を活用し、観察・実験等の体験活動を活性化し支える人材を小学校に配置 【科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:6,000百万円(新規)

### サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト

◆中学校、高等学校における第一線の研究者、技術者招へいによる講座の実施  
◆研究機関等を活用した発展的な学習内容の講座の実施や教材の開発 【科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:1,284百万円(1,284百万円)

### 科学的体験学習プログラムの体系的開発に関する調査研究

◆科学系博物館等との連携により、学校の理科や環境教育の授業等で活用可能な科学的体験学習プログラムを体系的に開発 【初・教育課程課】  
平成19年度概算要求額:101百万円(新規)

### 理科教育等設備整備費補助

◆理科教育等の振興を図るため、理科教育等に必要の実験器具等の設備の整備に要する経費の一部を補助 【初・教育課程課】  
平成19年度概算要求額:1,400百万円(1,298百万円)

### ティーチャーズ・サイエンスキャンプ(理科教員指導力向上研修)

◆大学・研究機関等における観察・実験活動等に重点をおいた中学校理科教員対象研修活動を支援 【科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:500百万円(新規)

### 地域の科学舎推進事業

◆児童・生徒、保護者等を対象に科学館・博物館等が行う地域における理科や科学技術に関する取組支援 【生・社会教育課+科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:962百万円(782百万円)

### 学校教育情報化推進総合プラン

◆ICT環境整備、教員のICT指導力向上、ICT教育の充実、校務の情報化の推進、情報モラル教育の推進、高度ICT人材育成等の観点で先導的な研究事業等を実施 【初・参事官付】  
平成19年度概算要求額:1,439百万円(740百万円)

### 理科教材開発・活用支援

◆最先端の研究成果等を活用したデジタル教材の研究・開発  
◆理科に興味・関心のある児童・生徒が自主的に学ぶことができるような教材を製作・配布 【科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:1,335百万円(635百万円)

## 理数に興味・関心の高い生徒・学生の個性・能力の伸長

### スーパーサイエンスハイスクール

◆観察・実験等を通じた体験的な学習、問題解決的な学習、課題学習の推進  
◆理科、数学に重点をおいたカリキュラムの実施  
◆大学、研究機関、民間企業等との連携による先進的な理数教育の実施、高大接続の改善等 【初・教育課程課+科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:1,449百万円(1,449百万円)

### 国際科学技術コンテスト支援

◆高校生等を対象とした科学技術コンテストの開催及び選手の国際大会派遣、情報周知等の支援 【科・基盤政策課(JST)】  
平成19年度概算要求額:500百万円(150百万円)

### 理数学生応援プロジェクト

◆将来の研究者・技術者を目指す学生に対し、広い視野と、大学院での教育研究活動につながる基本的・基礎的な力をバランスよく育成しつつ、学生の意欲・能力をさらに伸ばすための教育プログラムの開発・実践を行う大学の取組を支援 【科・基盤政策課】  
平成19年度概算要求額:400百万円(新規)

### 目指せスペシャリスト(「スパ」専門高校)

◆先端的な技術等を取り入れた高度な研究や資格取得等を目指す取り組みを行っている専門高校を指定し技術の習得の開発法などの研究等を推進 【初・参事官付】  
平成19年度概算要求額:498百万円(211百万円)

## 2. 若手、女性、外国人が活躍できる環境の形成

平成19年度概算要求額: 65,584百万円  
(平成18年度予算額): 57,065百万円  
※運営費交付金中の推計額を含む

- ・科学技術関係人材の質と量を確保するため、能力主義に基づき、若手研究者、女性研究者、外国人研究者等、個々の人材が活躍できるシステムを構築。

### 若手研究者の自立支援

#### 若手研究者の自立的な研究環境整備促進 (科学技術振興調整費)

- ◆若手研究者に競争的環境の中で自立性と活躍の機会を与える仕組み(テニユア・トラック)を導入する機関を支援。

【科・調整企画室】

平成19年度概算要求額: 5,000百万円 (2,500百万円)

#### 「若手研究」等の充実 (科学研究費補助金)

- ◆若手研究者に対するスタートアップ・自立支援等、科学研究費補助金による若手研究者向け研究費を拡充。【振・学術研究助成課】

平成19年度概算要求額: 32,090百万円 (27,820百万円)

#### 若手研究者の海外での活躍・研鑽機会の拡大

- ◆若手研究者に海外のパートナー機関における、研究活動の機会を提供するなど、海外での研鑽の機会を提供。

【科・国際交流官付(JSPS)】

平成19年度概算要求額: 2,843百万円 (1,976百万円)

#### 海外で活躍する優秀な研究指導者の来日促進

- ◆海外で活躍する優秀な日本人及び外国人研究者を、日本の大学等に常勤の教員として招き、研究指導及び講義等を実施し、各機関の戦略的国際化の推進に貢献。【科・国際交流官付(JSPS)】

平成19年度概算要求額: 375百万円 (新規)

### 女性研究者の活躍促進

#### 女性研究者支援モデル育成 (科学技術振興調整費)

- ◆女性研究者が研究と出産・育児等を両立し、研究活動を継続するための支援を行う仕組みを構築するモデルとなる優れた取組を支援。【科・調整企画室】

平成19年度概算要求額: 1,000百万円 (500百万円)

#### 出産・育児による研究中断からの復帰支援

- ◆優れた男女の研究者が出産・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に、特別研究員事業による支援枠を拡充。【科・基盤政策課(JSPS)】

平成19年度概算要求額: 437百万円 (131百万円)

### 外国人研究者の活躍促進

#### 外国人研究者の招へい促進と受入環境整備

- ◆外国人研究者の招へいの円滑な推進に資するよう、外国人特別研究員事業等を推進するとともに、出入国管理制度や査証制度の運用改善等の検討を推進し、外国人研究者の受入環境を整備。【科・国際交流官付(JSPS)】

平成19年度概算要求額: 6,821百万円 (7,305百万円)

#### 外国人研究者日本定着促進プログラム

- ◆我が国の企業・研究機関における研究業務に係る企業・実務体験や求人情報を研究職を目指す留学生・若手外国人研究者に提供し、外国人研究者の日本定着を促進。【科・国際交流官付】

平成19年度概算要求額: 187百万円 (新規)

### 3. 大学における人材育成機能の強化と産学連携による人材育成

平成19年度概算要求額:115,520百万円  
(平成18年度予算額):85,800百万円  
※運営費交付金中の推計額を含む

・大学院教育の抜本的強化や卓越した教育研究拠点の形成、人材養成面での産学連携の強化などにより、科学技術関係人材が、社会のニーズに対応し、様々な分野で高度な専門性を活かして活躍することを促進。

#### 大学における人材育成

##### 大学院教育実質化推進プログラム

◆大学院教育を抜本的に強化し、産業界をはじめ社会の様々な分野で幅広く活躍する高度な人材を養成するため、大学院（博士課程・修士課程）における優れた組織的・体系的な教育の取組を支援。  
【高・大学振興課】 平成19年度概算要求額：10,434百万円（新規）

##### グローバルCOEプログラム

◆「21世紀COEプログラム」の成果を踏まえ、卓越した国際的教育研究拠点をより重点的に支援。【高・大学振興課】  
平成19年度概算要求額：23,087百万円（新規）

##### 特別研究員事業の充実

◆優れた若手研究者が主体的に研究専念できるよう支援する特別研究員事業において、博士課程在学者に対する支援を拡充。  
【科・基盤政策課(JSPS)】  
平成19年度概算要求額：11,688百万円（9,168百万円）

##### 原子力分野の人材育成

◆長期的な原子力の研究・開発・利用を円滑に進めるため、大学等の原子力専攻学科強化のための補助やコアカリキュラムの整備等を行い、原子力に係る人材を育成・確保。  
【開・原子力計画課】 平成19年度概算要求額：156百万円（新規）

#### 産学が協働した人材育成

##### 派遣型高度人材育成協同プラン

◆大学と企業が一体となって、将来、各研究分野や企業活動において中核的な役割を果たす人材を育成するためのプログラムの開発・実践を支援。【高・専門教育課】  
平成19年度概算要求額：371百万円（247百万円）

##### 先導的ITスペシャリスト育成推進プログラム

◆世界最高水準のソフトウェア技術者として求められる専門的スキルを有するとともに、社会情勢の変化等に先見性をもって柔軟に対処し、企業等において先導的役割を担う人材を大学院において育成するための拠点形成を支援。【高・専門教育課】  
平成19年度概算要求額：1,050百万円（630百万円）

##### ものづくり人材育成のための専門高校・地域産業連携事業

◆2007年以降のものづくり人材不足に対応するため、専門高校と地地域産業界が連携（協働）した現場のものづくり人材育成を推進。  
【初・参事官付】 平成19年度概算要求額：1,020百万円（新規）

##### サービス・イノベーション人材育成推進プログラム

◆サービスにおいてイノベーションを創出し、生産性を高めていくこと等を目指し、経済学などの社会科学、工学などの自然科学等の融合等による新たな知識の体系化を通じた教育モデルを構築。  
【高・専門教育課】 平成19年度概算要求額：450百万円（新規）

##### ものづくり技術者育成支援事業

◆ものづくり過程の全体を見渡し技術の目利きをすることのできる、ものづくり技術者を育成するため、大学や高専における、地域や社会の力を活用したものづくり教育を支援。  
【高・専門教育課】 平成19年度概算要求額：800百万円（新規）

#### 博士号取得者の産業界での活躍促進

##### 科学技術関係人材のキャリアパス多様化促進事業

◆博士号取得者等が、社会の多様な場において専門性を活かして活躍できるよう、大学、企業、学協会等がネットワークを形成し、若手人材と企業等の出会いと交流の場の創出や、キャリアガイダンスの実施などキャリアパス多様化に向けた組織的支援と環境整備を実施。  
【科・基盤政策課】 平成19年度概算要求額：746百万円（370百万円）

## 4. 科学技術に関する理解と意識の醸成

平成19年度概算要求額:9,576百万円  
(平成18年度予算額):8,768百万円  
※運営費交付金中の推計額を含む

- ・わかりやすく親しみやすい形で国民に科学技術を伝え、国民との対話を通じて説明責任と情報発信を強化する活動及び科学技術に関する基礎的な知識・能力の向上に資する取組を推進。

### JST 地域の科学舎推進事業

- ◆児童・生徒、保護者等を対象に科学館・博物館等が行う地域における理科や科学技術に関する取組支援
- ◆地域住民を対象に、科学館・博物館等が先端科学を分かりやすく解説する講座の開設支援 等

平成19年度概算要求額：962百万円（782百万円）  
【生・社会教育課＋科・基盤政策課(JST)】

### JST IT活用型科学技術情報発信事業

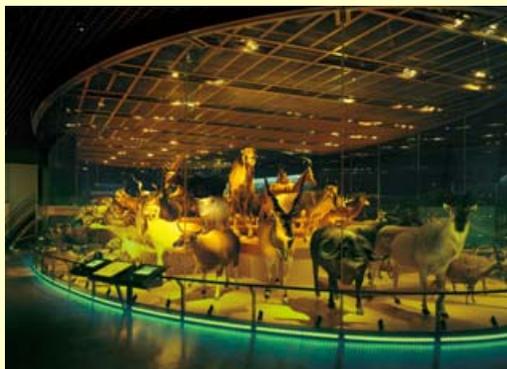
- ◆科学技術番組を製作・CS放送等を通じ配信
- ◆WEB向けコンテンツの開発・発信

平成19年度概算要求額：250百万円（182百万円）  
【科・基盤政策課(JST)】

### 国立科学博物館事業

平成19年度概算要求額：5,031百万円（4,458百万円）  
【生・社会教育課】

- ◆国立科学博物館の管理・運営



### JST 日本科学未来館事業

平成19年度概算要求額：2,938百万円（2,938百万円）  
【科・基盤政策課(JST)】

- ◆日本科学未来館の管理・運営

