

資料3-4

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会

原子力分野の研究開発に関する委員会

核融合研究作業部会（第10回）

平成20年2月6日（水）

# 科学技術関係人材の育成・確保について

## 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

# 人材の育成、確保、活躍の促進

個々人が生きる環境の形成と  
一貫した人材育成

→ 科学技術人材の  
質と量を確保

多様な研究者の活躍の促進  
(女性・外国人・高齢研究者)

若手研究者の  
自立支援

- ・自立して活躍できる仕組み
- ・研究資金配分の向上

大学の教育の  
質の向上

- ・5か年の取組計画
- ・博士課程在学者への支援

次代を担う人材の  
裾野の拡大

- ・知的好奇心に溢れた子どもの育成
- ・才能ある子どもの伸長



小学校

中学校

高等学校

大学



大学院



社会のニーズに  
応える人材の育成

- ・長期インターンシップなど産学協働の人材育成
- ・技術経営人材、科学技術コミュニケーター等の育成

研究者



世界トップクラス  
の研究者



...



...



技能者



技術者



科学技術  
コミュニケーター



知的財産人材  
技術経営人材



# 科学技術関係人材総合プラン2008 - 予算案版 -

## 背景

平成20年度予算案 1,774億円 (平成19年度予算額1,654億円)

「知」をめぐる世界的な大競争時代を迎える中、我が国では少子高齢化・人口減少が急速に進んでおり、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、イノベーションを絶え間なく創出する活力ある社会を実現し、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の養成・確保や社会の多様な場における活躍の促進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」や「長期戦略指針『イノベーション25』」をふまえて、平成20年度予算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2008」としてとりまとめ、科学技術関係人材の養成・確保、活躍の促進に向け、**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. 次世代を担う若者への理数教育の充実

次世代を担う科学技術関係人材の育成に向け、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、理数に興味関心の高い子どもの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、理数教育の充実を図る。

8,875百万円 (8,667百万円)

### 2. 大学における人材育成機能の強化と産学が協働した人材育成

大学院教育の抜本的強化や世界的な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、社会のニーズに対応した人材養成を行う。

74,277百万円 (72,478百万円)

### 3. イノベーション創出の担い手となる若手・女性研究者等への支援の強化

イノベーション創出のため、若手・女性・外国人研究者など多様な人材が能力を最大限 発揮できる環境を整備する。

85,801百万円 (75,506百万円)

### 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する。

8,460百万円 (8,701百万円)

・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. 次世代を担う若者への理数教育の充実

平成20年度予算案 8,875百万円  
(平成19年度予算額 8,667百万円)

・次世代を担う科学技術関係人材の育成に向け、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、理数に興味関心の高い子どもの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、理数教育の充実を図る。

## 理数好きな子どもの裾野の拡大

～理科や数学が好きな子どもの裾野を広げるため、初等中等教育段階から子どもが科学技術を学び、親しむことができる環境を充実～

### JST 理科支援員等配置事業

- ◆研究者・技術者や大学（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20年度予算案：2,450百万円(2,000百万円)

### JST サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト

- ◆中学校、高等学校等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や、研究機関等を活用した発展的な学習の実施  
【科・基盤政策課(JST)】 平成20年度予算案：1,118百万円(1,218百万円)

### JST 理数系教員指導力向上研修

- ◆観察・実験等の体験的・問題解決的な活動に係る理数系教員の実践的指導力を育成・向上するための教員研修活動を支援  
【科・基盤政策課(JST)】 平成20年度予算案：198百万円(200百万円)

### 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、理科教育等に必要な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20年度予算案：1,320百万円(1,310百万円)

### 学校教育情報化推進総合プラン

- ◆ICT環境整備、教員ICT指導力の向上、ICT教育の充実等、高度ICT人材育成等の観点で先導的な調査研究事業等を実施  
【初・参事官付】 平成20年度予算案：466百万円(671百万円)

### 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、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するための調査研究  
【初・教育課程課】 平成20年度予算案：50百万円(50百万円)

## 理数に興味・関心の高い生徒・学生の個性・能力の伸長

～理科や数学に対して興味・関心が高い生徒・学生に対し、その能力を伸長することができる効果的な環境を提供～

### JST スーパーサイエンスハイスクール

- ◆高等学校等において、観察・実験等を通じた体験的な学習、問題解決的な学習、課題学習の推進や理科、数学に重点をおいたカリキュラムを実施
- ◆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
- ◆海外の理数学習重点高校との交流や複数校による全国的な研究連携等、発展的な連携活動を支援 等  
【初・教育課程課+科・基盤政策課(JST)】 平成20年度予算案：1,482百万円(1,444百万円)

### JST 未来の科学者養成講座

- ◆理数に関して卓越した意欲・能力を有する児童生徒に対して、高度で発展的な学習環境を年間通して継続的に提供する取組を支援  
【科・基盤政策課(JST)】 平成20年度予算案：100百万円(新規)

### JST 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、国際大会の日本開催等の支援  
【科・基盤政策課(JST)】 平成20年度予算案：352百万円(250百万円)

### 理数学生応援プロジェクト

- ◆大学において、入試等選抜方法や教育プログラムの開発・実践等、理数分野に強い学習意欲を持つ学生の意欲・能力をさらに伸ばすことに重点を置いた取組を実施  
【科・基盤政策課】 平成20年度予算案：150百万円(50百万円)

### 目指せスペシャリスト（「スーパー専門高校」）

- ◆スペシャリスト育成のための先導的取組を行う専門高校等を地域の職業教育拠点として活性化を図り、将来の専門的職業人を育成  
【初・参事官付】 平成20年度予算案：120百万円(180百万円)



## 2. 大学における人材育成機能の強化と産学が協働した人材育成

平成20年度予算案 74,277百万円  
(平成19年度予算額 72,478百万円)

- ・大学院教育の抜本的強化や世界的な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、社会のニーズに対応した人材養成を行う。

### 大学における人材育成

#### 大学院教育改革支援プログラム

- ◆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20年度予算案：5,070百万円（3,501百万円）

#### 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、世界的な卓越した教育研究拠点形成をより重点的に支援

【高・大学振興課】

平成20年度予算案：33,986百万円（15,758百万円）

#### 原子力人材育成プログラム

- ◆長期的な原子力の研究・開発・利用を円滑に進めるため、大学等の原子力関係学部等の取組への支援や、産業界のニーズを踏まえたコアカリキュラムの整備を実施

【開・原子力計画課】

平成20年度予算案：216百万円（150百万円）

### 産学が協働した人材育成

#### 産学連携による実践型人材育成事業

- ◆大学等において、質の高い長期インターンシップ・プログラムの開発、ものづくり技術者及びサービス・イノベーション人材の育成を目的とした教育プログラムの開発を通じて、実践型高度専門人材の育成を実施

【高・専門教育課】

平成20年度予算案：733百万円（534百万円）

#### 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IT人材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対処し、企業等において先導的役割を担う人材を育成する教育拠点の形成を支援

【高・専門教育課】

平成20年度予算案：828百万円（798百万円）

#### 地域産業の担い手育成プロジェクト

- ◆専門高校と地域産業界が連携して、ものづくりや食・暮らしを支え、地域産業を担う専門的職業人の育成を関係省庁（経済産業省・国土交通省・農林水産省・水産庁）と共同で実施

【初・参事官付】

平成20年度予算案：390百万円（358百万円）

### 3. イノベーション創出の担い手となる若手・女性研究者等への支援の強化

平成20年度予算案 85,801百万円  
(平成19年度予算額 75,506百万円)

・イノベーション創出のため、若手・女性・外国人研究者など多様な人材が能力を最大限発揮できる環境を整備する。

#### 若手研究者等の活躍促進

##### 特別研究員事業（DC）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、博士課程学生に対する支援を拡充

【科・基盤政策課（JSPS）】

平成20年度予算案：10,560百万円（9,768百万円）

##### 若手研究者養成システム改革プログラム（科学技術振興調整費）

###### ・若手研究者の自立的な研究環境整備促進

◆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・戦略官付（推進調整担当）+科・基盤政策課】

平成20年度予算案：7,670百万円（5,000百万円）

###### ・イノベーション創出若手研究人材養成

◆イノベーション創出の中核となる若手研究人材が、国内外の多様な場で創造的な成果を生み出す能力を身につける人材養成システムを、大学等と国内外の企業等が協働して構築することを支援

【科・戦略官付（推進調整担当）+科・基盤政策課】

平成20年度予算案：1,000百万円（新規）

#### 外国人研究者の活躍促進

##### 外国人研究者の招へい促進

◆外国人特別研究員事業及び外国人研究者招致事業を推進することにより、当該国の研究者養成に寄与するとともに、我が国の研究環境の国際化を推進

【科・国際交流官付（JSPS）】  
平成20年度予算案：6,053百万円（6,821百万円）

##### 「若手研究」等の充実（科学研究費補助金）

◆若手研究者の自立促進等、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20年度予算案：34,320百万円（29,203百万円）

##### JST 戦略的創造研究推進事業（さきがけ）の充実

◆研究総括のマネジメントの下、30代の若手を中心とした個人研究者の独創性を活かした目的基礎研究を推進

【振・基礎基盤研究課（JST）】

平成20年度予算案：7,180百万円（5,565百万円）

##### 若手研究者への国際研鑽機会の充実

◆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（若手研究者イタリヤ・ジョル・トレーニング・プログラム（ITP）ほか）

【科・国際交流官付（JSPS）】

平成20年度予算案：636百万円（476百万円）

#### 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・戦略官付（推進調整担当）+科・基盤政策課】

平成20年度予算案：1,370百万円（800百万円）

##### 出産・育児による研究中断からの復帰支援（特別研究員事業）

◆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、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20年度予算案：349百万円（262百万円）

## 4. 科学技術に関する理解と意識の醸成

平成20年度予算案 8,460百万円  
(平成19年度予算額 8,701百万円)

・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する。

### JST 地域の科学舎推進事業

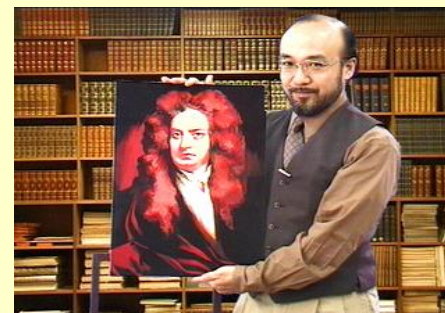
- ◆児童・生徒、保護者等を対象に科学館・博物館等が行う地域における理科や科学技術に関する取組支援
- ◆地域住民を対象に、科学館・博物館等が先端科学を分かりやすく解説する講座の開設支援
- ◆地域の継続的な科学技術理解増進活動を活性化させるため、地域のネットワークを構築する基盤整備を支援 等

【科・基盤政策課(JST)】

平成20年度予算案：782百万円(807百万円)

### 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 【科・基盤政策課(JST)】  
平成20年度予算案：160百万円(172百万円)



### 国立科学博物館

平成20年度予算案：3,125百万円(3,222百万円)

【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

平成20年度予算案：2,830百万円(2,859百万円)

【科・基盤政策課(JST)】

- ◆日本科学未来館の管理・運営

