

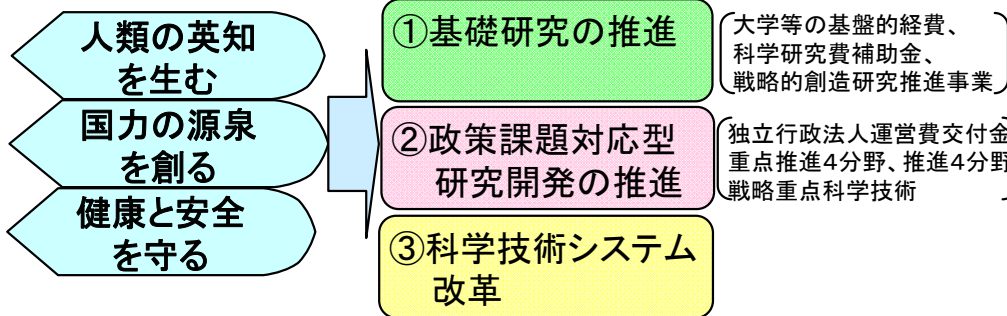
# 第3期科学技術基本計画フォローアップの概要

関連資料(第13回基本政策推進専門調査会配付資料)URL:  
http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/suisin/haihu13/haihu-si13.html

## I. 基本理念

### 第3期科学技術基本計画の基本理念と政策の枠組み

3つの理念、6つの大目標、12の中目標



## II. 科学技術の戦略的重点化

### ① 基礎研究の推進

#### 論文数及び論文被引用度の各国順位(2008年)

	1位	2位	3位	4位	5位	6位
論文数	USA	CHN	JPN	GBR	DEU	FRA
論文被引用度	USA	GBR	DEU	CAN	FRA	JPN

#### 高等教育部門(自然科学系)の論文生産性の国際比較(1996~98年の平均と2004~06年の平均の比較)

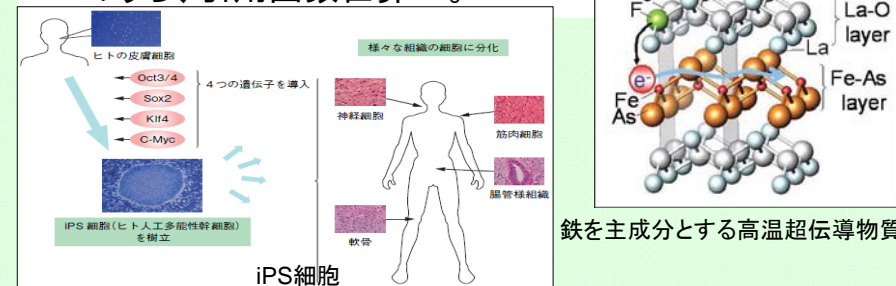
	JPN	USA	GBR	DEU
研究開発費1億\$あたり	1.0倍	0.8倍	0.8倍	1.0倍
研究者あたり	1.1倍	1.0倍	1.1倍	1.1倍

#### 2000年以降の日本人ノーベル賞受賞者

- 南部 陽一郎 2008年
- 小林 誠 2008年
- 益川 敏英 2008年
- 下村 脩 2008年
- 小柴 昌俊 2002年
- 田中 耕一 2002年
- 野依 良治 2001年
- 白川 英樹 2000年

### 基礎研究の成果事例

- 2007年、京都大学の山中伸弥教授らが、世界に先駆けて成人の皮膚細胞より**ヒトiPS細胞の作製に成功**。
- 2008年、東京工業大学の細野秀雄教授らが、**鉄系の高温超伝導物質を発見**。2008年に発表された論文のうち、引用回数世界一。



【所見】  
• 科学技術の基盤の維持・強化のため、基礎研究の推進が今後とも重要。

## IV. 総合科学技術会議の役割

世界情勢の劇的変化への対応

社会還元加速プロジェクトの推進、革新的技術推進費の創設、環境エネルギー(低炭素)技術革新計画の策定、科学技術外交の強化、健康研究推進会議との連携

### ② 政策課題対応型研究開発の推進

#### 特許出願件数の各国順位(2008年)

	1位	2位	3位	4位	5位	6位
特許出願件数	JPN	USA	KOR	DEU	CHN	FRA
PCT出願※2件数	USA	JPN	DEU	FRA	GBR	KOR

#### 政府部門の論文生産性の国際比較(1996~98年の平均と2004~06年の平均の比較)

	JPN	USA	GBR	DEU
研究開発費1億\$あたり	1.4倍	0.9倍	1.0倍	1.0倍
研究者あたり	1.4倍	1.1倍	1.3倍	1.1倍

#### 戦略重点科学技術の成果事例

**世界トップレベルのものとして革新的技術に選ばれた技術**

- 地球温暖化対策技術(高効率な太陽光発電、水素エネルギー)
- 組み込みソフトウェア技術
- 産業の国際競争力強化
- 電子デバイス技術
- 知能ロボット技術(生活支援ロボット)
- 希少資源対策技術(レアメタル)
- 再生医療技術(iPS細胞)
- 健康な社会構築 創薬技術(ワクセン等)
- 日本と世界の安全保障
- 食料生産技術(耐環境、多収化)
- グリーン科学技術(遺伝子組換え微生物利用、エネルギー生産、新触媒)

**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・材料

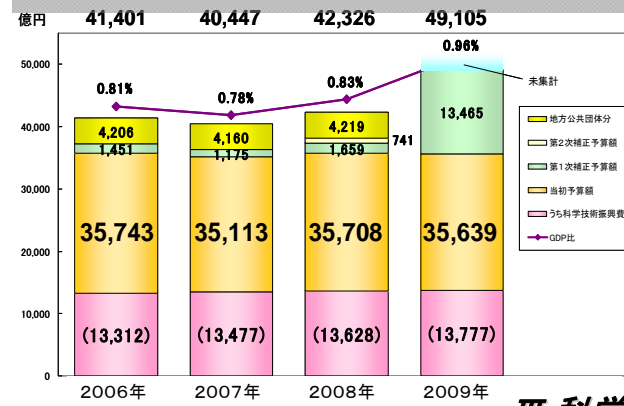
**推進4分野**: エネルギーものづくり、社会基盤、フロンティア

**国家基幹技術**: 海洋地球観測探査システム(地球観測衛星「だいち」(ALOS))、宇宙輸送システム(H-IIAロケット)、高速増殖炉サイクル技術、X線自由電子レーザー、次世代スーパーコンピュータ

**緊急地震速報の提供開始**: 月周回衛星「かぐや」、日本実験棟「きぼう」

**【所見】**  
• 分野設定は意義があるが、従来の分野について見直しの余地もある。  
• 海洋基本計画・宇宙基本計画との整合性が必要。

### 第3期科学技術基本計画期間中の政府研究開発投資の推移



5年間の政府研究開発投資目標25兆円に対し、4年間累計は17.3兆円。(約69%)

【所見】  
• 第3期基本計画の理念は適切であるが、今後更に、世界情勢の変化へ対応した科学技術政策とイノベーション政策の一体的推進が求められる。

## III. 科学技術システム改革

### 人材の育成、確保、活躍の促進

**若手研究者の活躍促進**  
若手自立支援、競争的資金の若手研究者枠の充実。

**女性研究者の活躍促進**  
女性研究者支援モデルへの支援、意識啓発等を実施。2006年の女性研究者の採用割合は自然科学系全体で24.6%(第3期目標25%)。

### 科学の発展と絶えざるイノベーションの創出

**競争的資金の拡充**: 2005年度4,672億円 → 2008年度4,813億円

**制度・運用上の隘路の解消**: 制度改革の推進、フォローアップの実施

**大学等の競争力の強化**  
グローバルCOEプログラム、世界トップレベル研究拠点形成(WPI)プログラム、先端融合領域イノベーション創出拠点の形成プログラム

**地域イノベーションシステムの構築**  
知的クラスター、産業クラスターの形成「科学技術による地域活性化戦略」

**知的財産の創造・保護・活用**  
大学知的財産本部、技術移転支援センターの整備

**産学連携によるイノベーション創出の取組事例**  
• 液晶やプラズマに代わる次のディスプレイとして期待される**有機ELディスプレイを開発、初めて実用化**。  
• **完全養殖クロマグロの産業化**

【所見】  
• 研究開発力強化法等に基づくイノベーション創出の促進、競争的環境の醸成、世界トップレベルの研究開発拠点の形成等における一層の取組の強化が必要。  
• いわゆるポストク問題について対応が必要。  
• 日本の女性研究者の割合はまだ低く、取組の継続が重要。  
• 競争的資金は、先端的研究偏重の傾向等が指摘される。  
• 拠点化のみでなく、研究大学の層の厚みの確保も重要。