

河村議員提出資料

平成 1 6 年 4 月 2 7 日

1. 評価を踏まえた研究開発の推進と政府研究開発投資規模の確保

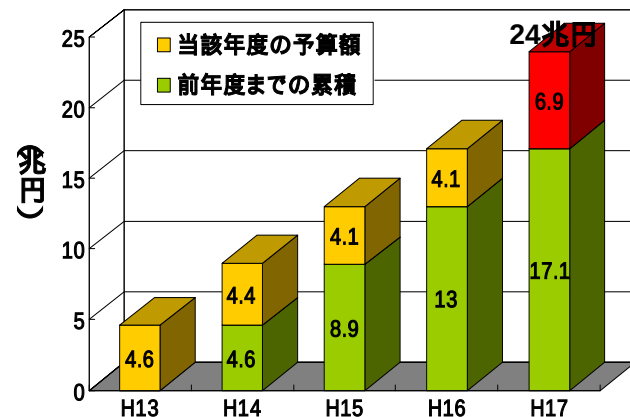
○ 政府研究開発投資の充実

- 経済のグローバル化が進む中、我が国経済の一層の発展を図るためには、世界最高水準の技術力を有することが必要。



- ▶ 単年度の政府研究開発投資の対GDP比(フロー)は欧米レベルまで近づきつつあるが、絶え間ない技術革新を創出するには継続的な投資の蓄積(ストック)が重要。第2期科学技術基本計画において、計画期間中、対GDP比率で少なくとも欧米主要国の水準を確保することが求められており、平成13年度～17年度までの総額の規模を約24兆円 とすることが必要とされていることを受け、目標の達成に向け、努力。

第2期基本計画期間中の政府研究開発投資の対GDP比率が1%、GDPの名目成長率が3.5%を前提としたもの。



注：当該年度の予算額には、地方における科学技術関係経費を含むが、H16・17の地方分の科学技術関係経費は推計値。

○ 研究開発を効果的に推進するための方策(専門家等による評価等の実施)

- 文部科学省における研究開発評価

- ▶ 「国の研究開発評価に関する大綱的指針(平成13年11月内閣総理大臣決定)」に基づく「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針(平成14年6月文部科学大臣決定)」に従い、科学技術・学術審議会等において、当該分野の専門家等による評価を実施。その結果を踏まえて概算要求。
- ▶ 事業開始後も、中間評価・事後評価の結果を活用して、効果的な研究開発を実施。

- 全政府的見地による科学技術関係施策の優先順位付け等(総合科学技術会議)

2. 大学等における教育研究活動の更なる活性化

背景

- 国立大学等の法人化(平成16年4月)等の大学改革を通じ、競争的環境の中で個性化・活性化が加速
- 大学等は人材養成と基礎研究において中心的役割
- 高等教育への公財政投資は欧米に比し低水準
- 競争的研究資金もまだまだ不十分

(参考1) 大学等における研究活動の状況

・科学論文数のシェア	1992年以降、世界第2位を維持
・分野別論文引用動向	物理学では東大、材料科学では東北大が3年連続世界一
・TLOによる特許実施許諾件数	19件(H11)→1,039件(H15.12)
・大学発ベンチャー数	128社(H12.8)→614社(H15.8)
・国立大学等と民間等との共同研究数	1,139件(H3)→6,767件(H14)

平成17年度の取組の基本

- 大学・大学共同利用機関のシステム改革を通じた人材養成と基礎研究の推進

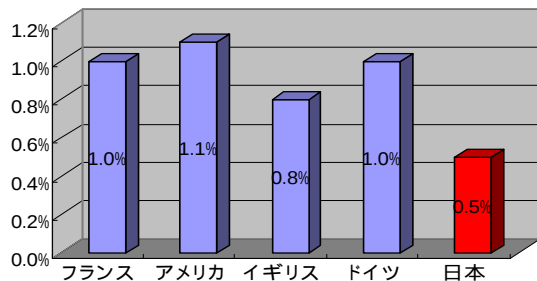


- 改革を支える公財政投資の強化
(国立大学法人等の運営費交付金や私学助成などの教育研究基盤を支える経費の充実と、競争的な資金の抜本的拡充の双方が重要)



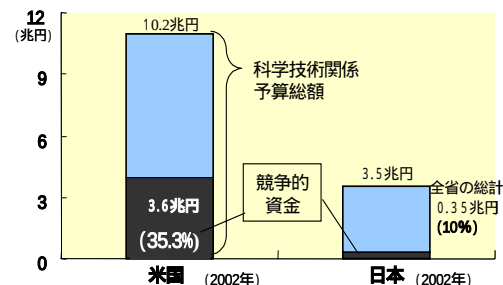
- 国立大学等施設整備の一層の推進

(参考2) 高等教育への公財政支出(GDP比, 1999年)



各国を単純に比較できないものの
我が国は低い水準にある

(参考3) 競争的研究資金の日米比較(2002年)

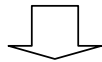


競争的な資金も
抜本的拡充が必要

3. 重要分野の研究開発の推進

- 重点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)の着実な推進に加え、**融合領域**の研究開発

- 急速な科学技術の進展に伴い、幅広い応用可能性を有した新たな先端的融合領域の重要性が増大



- 機動性を持つて的確に対応することが必要

<先端的融合領域の例>

フォトニクス結晶、
量子ドットレーザ、
近接場光、
光ピンセット等の
光・光量子科学

分子イメージング、
細胞生体シミュレーション等

ナノ電子デバイス、
ナノ機械等

バイオ、ナノ・材料、環境、
防災等各分野のブレークス
ルーを実現するための
計算科学

安全・安心に係る研究開発

- 新たな脅威の出現による国民の不安の高まり
に対する科学技術の貢献



**犯罪・テロ防止に資
する先端的危険物
探知技術**
荷物等に隠匿された危
険物、禁止薬物の高性
能探知技術の開発

**人獣共通感染症研
究**
病原性の解明やワクチ
ン開発に資する基礎研
究の充実

**大規模災害の被害
軽減に資する研究
開発等**
災害情報の共有化や
危機管理への活用技
術に関する研究開発等

等

地球環境・エネルギーなど国の存立基盤となる研究開発

- 経済社会の維持・発展等の基盤となる地球環境保全、自然災害による被害の軽減、エネルギーセキュリティの確保などの課題に対応
- 特に、地球観測サミット(4月25日・東京開催)を踏まえた我が国の主体的貢献が必要



地震・防災



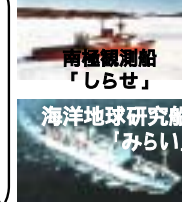
国際観測網
の構築

宇宙開発



陸域観測技術衛星
ALOS

海洋・地球



南極観測船
「しらせ」

海洋地球研究船
「みらい」

核融合



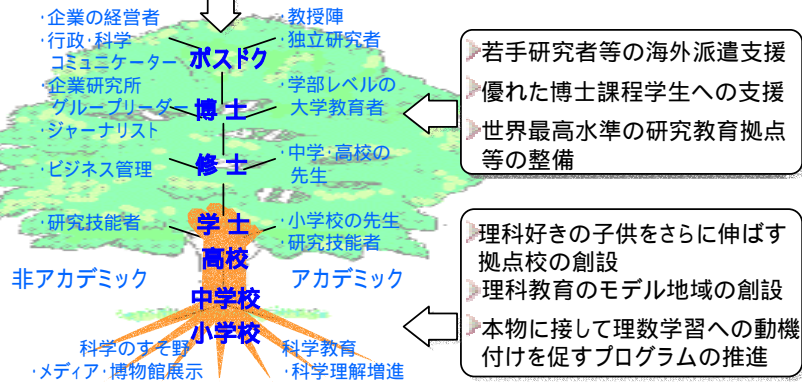
ITER
(核融合炉)

4. 科学技術システム改革の推進

○ 科学技術関係人材の養成・確保

- 小学校、中学校、高校から大学、大学院、社会人に至るまでの一貫した人材育成の取組の充実・強化。
- 新産業創出に貢献する人間力の強化(知財・MOT人材の育成・活用等)

最先端科学技術の習得に係る継続的能力開発
産学人材養成パートナーシップの拡充
新興・融合分野での高度人材養成



○ 国際化の戦略的推進

- アジアとのパートナーシップの強化をはじめとする科学技術国際戦略の総合的なプランの策定

○ 研究開発基盤の整備と活用

- 最先端の大型研究施設・設備の活用の促進

最先端の大型研究施設・設備の幅広い活用
促進及び戦略的な整備



創造性に富んだ世界最高水準の研究開発の
推進

- 先端計測分析技術・機器開発の推進

世界最先端の計測分析技術・機器開発の推進

○ 知的財産戦略・産学官連携の推進

- 大学知的財産本部の充実・強化(強い特許の創出・活用の加速)
- 大学発ベンチャー創出による経済社会の活性化

○ 地域科学技術の振興

- 公共事業に依存する体質から脱却し、真に活力ある地域経済を実現するためのイノベーション創出システムの構築