

科学技術基本政策 答申について

平成18年2月23日
総合科学技術会議 常勤議員
薬師寺 泰蔵

科学技術創造立国に向けて

科学技術基本法
平成7年制定

第1期 基本計画
(平成8～12年度)

第2期 基本計画
(平成13～17年度)

第3期 基本計画
(平成18～22年度)

●政府研究開発投資の拡充

期間内の科学技術関係経費
総額の規模は17兆円

●新たな研究開発システムの構築

- ・競争的研究資金の拡充
- ・ポストドクター1万人計画
- ・産学官の人的交流の促進
- ・評価の実施
(大綱的指針の策定) 等

●3つの基本理念

- ・新しい知の創造
- ・知による活力の創出
- ・知による豊かな社会の創生

●政策の柱

- ・戦略的重点化
 - 基礎研究の推進
 - 重点分野の設定
- ・科学技術システム改革
 - 競争的研究資金倍増
 - 産学官連携の強化 等
- ・総額規模は24兆円
- ・50年間でノーベル賞受賞者
30人程度

第3期は？

第1、2期基本計画により、基礎固めは
進んだが、世界の頭脳競争は激化

資源のない日本は
“知恵”

で生きていくしかない

- ★ 創造性豊かな人材
- ★ 有限な資源を活用し、最大限
の成果を生み出す仕組み
 - これらを如何に作るか？

基本政策答申・構成

第1章 基本理念

- 科学技術をめぐる諸情勢
- 第3期基本計画における**基本姿勢**
- 科学技術政策の**理念と政策目標**
- 政府研究開発**投資の総額**

第2章 科学技術の戦略的重点化

- **基礎研究**の推進
- 政策課題対応型研究開発における**重点化**
- **分野別推進戦略**の策定及び
実施に当たり考慮すべき事項

第3章 科学技術システム改革

- **人材**の育成、確保、活躍の促進
- 科学の発展と絶えざる**イノベーション**の創出
- 科学技術振興のための**基盤**の強化
- **国際活動**の戦略的推進

第4章 社会・国民に支持される科学技術

- 倫理的・法的・社会的課題への責任ある取組
- 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な参加の促進

第5章 総合科学技術会議の役割

- 政府研究開発の**効果的・効率的促進**
- **制度・運用上の隘路の解消**
- 科学技術基本計画の適切なフォローアップと進捗の促進 等

第1章 基本理念

【基本姿勢】

社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術
人材育成と競争的環境の重視
～モノから人へ、機関における個人の重視

【政策目標の明確化】

6つの大目標、12の中目標に向けて科学技術政策を推進し、
成果実現と説明責任を強化

<理念1> 人類の英知を生む

<大目標1>

飛躍知の発見・発明

～未来を切り拓く多様な知識の蓄積・創造

- (1) 新しい原理・現象の発見・解明
- (2) 非連続な技術革新の源泉となる知識の創造

<大目標2>

科学技術の限界突破

～人類の夢への挑戦と実現

- (3) 世界最高水準のプロジェクトによる科学技術の牽引

<理念2> 国力の源泉を創る

<大目標3>

環境と経済の両立

～環境と経済を両立し持続可能な発展を実現

- (4) 地球温暖化・エネルギー問題の克服
- (5) 環境と調和する循環型社会の実現

<大目標4>

イノベーター日本

～革新を続ける強靱な経済・産業を実現

- (6) 世界を魅了するユビキタスネット社会の実現
- (7) ものづくりナンバーワン国家の実現
- (8) 科学技術により世界を勝ち抜く産業競争力の強化

<理念3> 健康と安全を守る

<大目標5>

生涯はつつ生活

～子供から高齢者まで健康な日本を実現

- (9) 国民を悩ます病の克服
- (10) 誰もが元気に暮らせる社会の実現

<大目標6>

安全が誇りとなる国

～世界一安全な国・日本を実現

- (11) 国土と社会の安全確保
- (12) 暮らしの安全確保

第1章 基本理念

【投資の総額規模】

5カ年間の政府研究開発投資の総額の規模は、約25兆円とする。(注:計画期間中に対GDP比率1%、名目GDPの平均成長率が3.1%となることを前提としたもの)

毎年度の予算編成に当たっては、厳しさを増している財政事情を踏まえ、財政構造改革に十分配慮した上で必要な経費を確保する。

計画の実施に当たっては、成果目標の設定、評価の仕組みの確立、研究費配分の無駄の排除などの諸改革を徹底的に実行し、投資効果を最大限高める。

第2章 科学技術の戦略的重点化

■ 投資の選択と集中の徹底により、限られた財政資源を有効に活用

多様な知と革新をもたらす**基礎研究**

～ 一定の資源を確保して着実に推進

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)

～ 選択と集中の上、引き続き優先的に資源配分

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)

～ 選択と集中を徹底

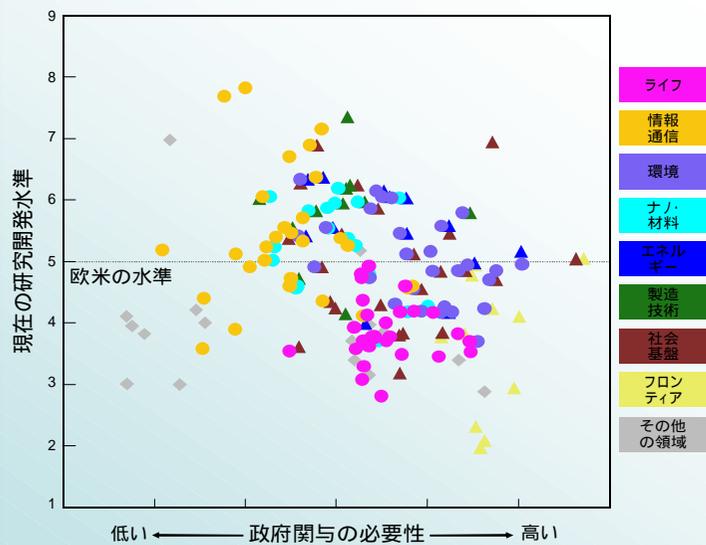
■ とりわけ、5年間に予算を重点配分する対象を絞り込み、投資を集中(= 「**戦略重点科学技術**」)

■ 特に、国主導の長期・大規模プロジェクトは、「**国家基幹技術**」として精選、厳正な評価等を実施

第2章 科学技術の戦略的重点化

■ デルファイ調査 による、第2期基本計画の3つの理念への寄与度 (インパクト)の総合評価

現在の研究開発水準と政府関与の必要性の関係

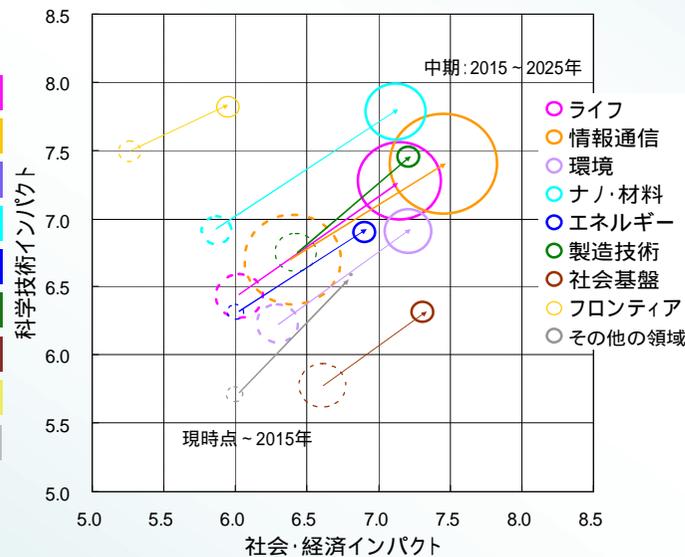


注: 現在の水準 (対欧水準と対米水準の平均値) を130領域に対してプロット

デルファイ調査とは

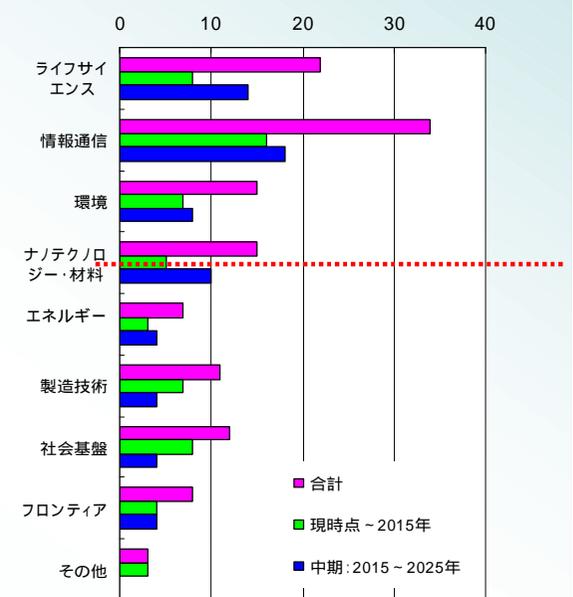
- 多数の専門家の主観による評価を統計的に処理し、専門家集団の将来予測のコンセンサスを見出す。
- 予測の対象は、技術(応用)を中心とし、科学(基礎研究)や社会(インパクト)も一部含む。

現時点、中期的時点における各分野の特徴 - インパクトおよび重要領域数の推移 -



注1: 円の中心位置は、現時点および中期的時点における各分野に属するすべての領域のインパクト値の平均値から算出
注2: 円の大きさは、総合インパクトにおいて上位1/3に位置する各分野の領域数(右図参照)に対応

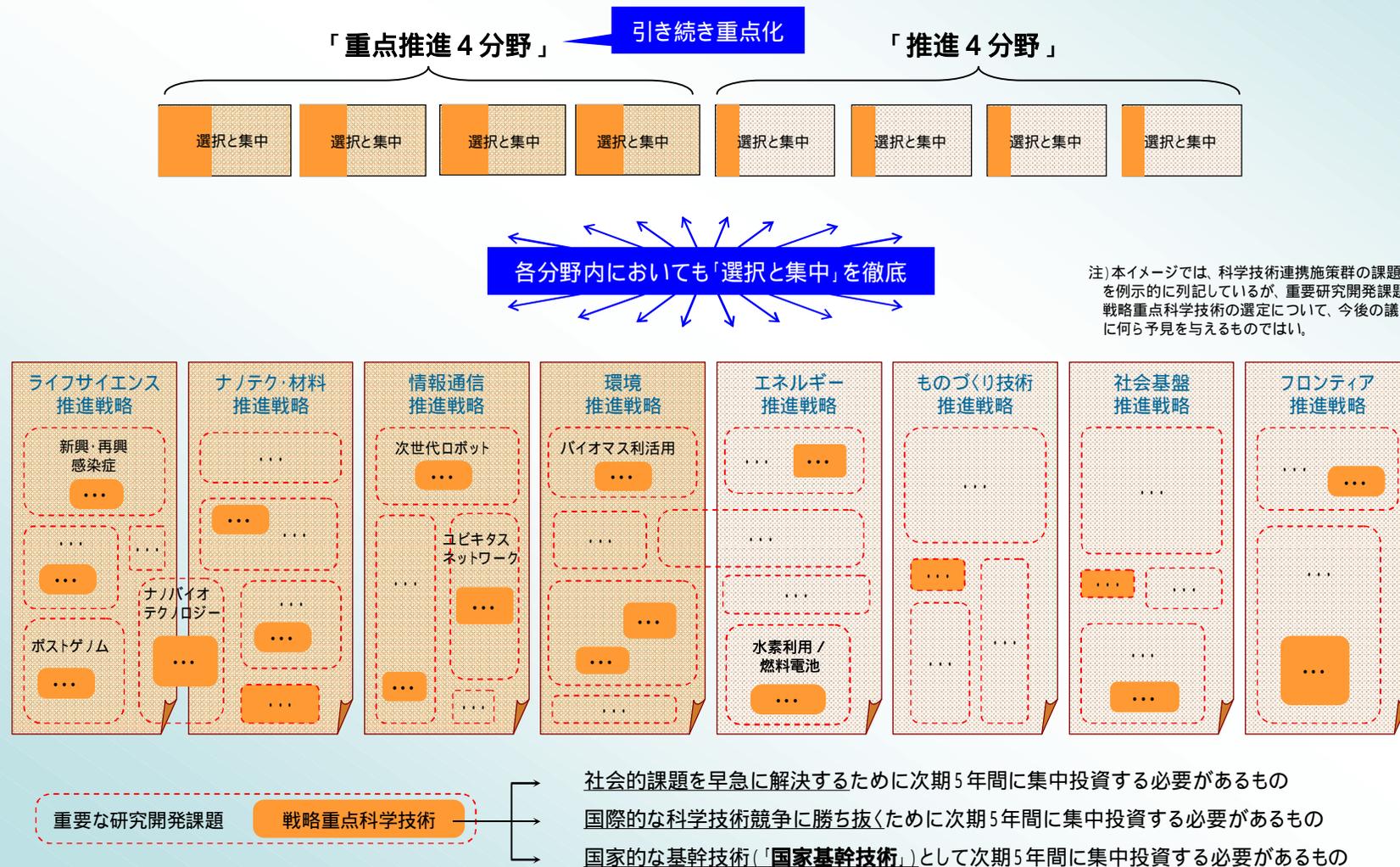
総合インパクト上位1/3に位置する研究領域の数



第2章 科学技術の戦略的重点化

第3期基本計画における戦略的重点化のイメージ

～ 分野別推進戦略における重要な研究開発課題の選定と「戦略重点科学技術」の絞り込み ～



第3章 科学技術システム改革

科学技術人材の育成、確保、活躍の促進

■ 若手研究者の活躍の促進

- 優れた若手に自立した研究機会を与える仕組み、若手対象の競争的資金の拡充

■ 女性研究者の活躍機会の拡大

- 自然科学系全体で25%の採用目標を設定

■ 優れた外国人研究者を惹きつけ、シニア研究者も活用

■ 競争的環境の強化

- 競争的資金の拡充、研究者間の競争・組織間の競争を促進

■ 社会ニーズに対応し、多様な場で活躍する人材の育成

■ 次代の科学技術を担う子どもたち等、人材の裾野の拡大

第3章 科学技術システム改革

世界最高の科学技術水準を目指す構造改革

～ 科学の発展と絶えざるイノベーション力の強化

- **大学の更なる改革と競争力の強化**
 - 重点投資の推進により **世界トップクラスの拠点・30程度** の形成を目指す
- **大学を中心とする地域活性化**
 - 「**地域の知の拠点再生プログラム**」(地域再生本部と連携)
- **公的研究機関の改革徹底による機能強化**
- **府省横断的データベースの構築**を含む改革により、研究費の不合理な重複や過度の集中を排除
- **産学官連携の深化**
 - 産業界の参画による **先端的な融合領域研究拠点**の形成
- **施設・設備の適切な整備や知的基盤・研究情報基盤の強化**

第4章 社会・国民に支持される科学技術 / 第5章 総合科学技術会議の役割

- 科学技術に対する**国民の関心**を高めるための取組
- 的確・着実に基本計画を具現化するため、
 - **府省を超えた主導性の発揮**
 - 独立行政法人、国立大学法人等の**科学技術関係活動の把握・所見とりまとめ**を強化し、関係府省に対し**改善措置**を求める
- 最新の科学技術動向を反映するため、府省や研究機関を連携させ、**総合力を活かす「活きた戦略」**の推進
- 国際共通的課題を解決し、他国からの期待に応えるため、アジア諸国との閣僚レベルの政策対話など、**国際活動**の戦略的推進
- 円滑な科学技術活動と成果還元のため、各種**制度改革**等の構造改革の推進

まとめ

～ 第3期計画のポイント ～

1. 社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術
2. 投資の選択と集中の徹底
3. モノから人へ、機関における個人の重視
- 科学技術人材の育成・強化 -
4. 世界最高の科学技術水準を目指す構造改革
- 絶えざるイノベーションの創出 -
5. 総合科学技術会議の司令塔機能の強化
- 各種制度改革等の構造改革の推進 -

今後の予定

- ◆ 総合科学技術会議の答申を受けて、政府において第3期科学技術基本計画の年度内の閣議決定に向けて作業中。
- ◆ 成果目標、選択と集中の投資対象については、総合科学技術会議が18年3月末までに決定。