

科学技術イノベーション政策の新たな地平 と社会技術研究開発センターの諸活動

～「社会とともに創り進める政策の展開」に向けて～

科学技術振興機構 社会技術研究開発センター
Research Institute of Science and Technology for Society, RISTEX

平成22年11月

企画運営室長 斎藤 尚樹



科学技術基本法の体系と進展



科学技術政策からイノベーション政策へ「今何故イノベーションなのか」

- 政治、経済、社会が直面する問題の山積
 - 政・産・学・官・市民の問題意識の共有
 - 例：地球温暖化、資源・エネルギー・食料の枯渇、感染症の拡大、人間の安全保障、人口減少と経済・社会の変容、多様なニーズ、生活の質、競争力維持
- 問題解決のための新しい発想・方法・規範の必要性
 - ・政治、行政の社会的責任
 - ・企業の社会的責任 (CSR)
 - ・大学の社会的責任 (USR)
 - ・科学者、技術者とその共同体の社会的責任 (SSR)



- 「第3期科学技術基本計画」(閣議決定、2006年3月)
イノベーションとは、「科学的発見や技術的発明を洞察力と融合し発展させ、新たな社会的価値や経済的価値を生み出す革新」
- パルミサーノ報告(アメリカ競争力協議会、2004年12月)
イノベーションとは、「(市場の)洞察と発明の交点」と定義され、「新しい技術、プロセス、着想を新商品(財・サービス)に転換し、市場に投入し経済的価値を生み出し、生活の質の向上に資するすべての行為」を指す。

Innovation for what ?

- Innovation for profit
- Innovation for competitiveness
- Innovation for growth
- Innovation for employment
- Innovation for wellbeing & quality of life
- Innovation for safety, security & social cohesion
- Innovation for sustainable development

Innovation horizon is expanding.
Science and technology policy is changing.

World Conference on Science
(UNESCO/ICSU)
「科学と科学的知識の使用に関する宣言」
-21世紀のための科学-新しい責務-
「ブダペスト宣言」

1999



20世紀

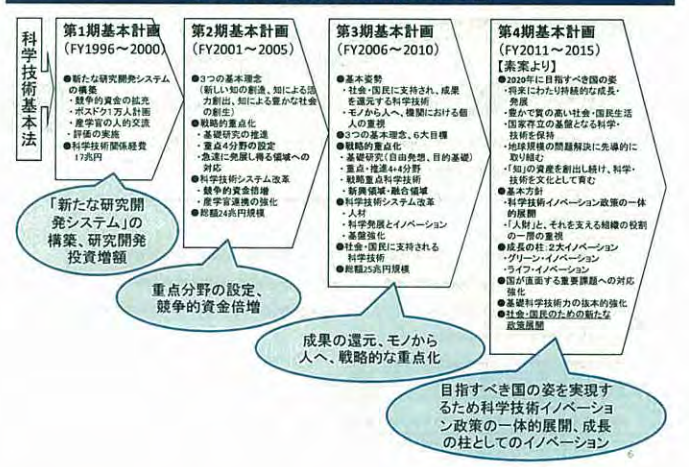
21世紀

☆知識のための科学;
進歩のための知識

☆知識のための科学;
進歩のための知識
☆平和のための科学
☆持続的発展のための科学
☆社会の中の、社会のための科学

World Science Forum
2009

日本・科学技術基本計画の変遷



第4期基本計画の検討内容 (科学技術と社会との関わり関連)

- CSTP基本政策専門調査会(2010年10月13日)資料中の関係部分ポイント(抜粋)
- 社会とともに創り進める政策の展開
 - 社会と科学技術イノベーションとの関係深化
 - (1)国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進
 - ①政策の企画立案及び推進への国民参画の促進
 - …政策の企画立案、推進に際して、意見公募手続きの実施や、国民の幅広い参画を得るための取組を推進する。
 - <推進方策>
 - 国は、科学技術イノベーション政策で対応すべき課題や社会的ニーズ、成果の社会還元の方策等について、広く国民が議論に参画できる場の形成など、新たな仕組みを整備する。(中略)
 - 国は、政策、施策等の目的、達成目標、達成時期、実施主体等について可能な限りの明確化を図り、これら及びその進捗状況を広く国民に発信するとともに、得られた国民の意見を政策等の見直しに反映する取組を進める。
 - ②倫理的・法的・社会的課題への対応
 - …国として、科学技術が及ぼす社会的な影響やリスク評価に関する取組を一層強化する。
 - <推進方策>
 - (行動指針の策定、研究資金の一部充当、レギュラトリーサイエンスの充実、TA等に基づく幅広い合意形成への取組)

第4期基本計画の検討内容 (科学技術と社会との関わり関連)

- CSTP基本政策専門調査会(2010年10月13日)資料中の関係部分ポイント(抜粋)
- 社会と科学技術イノベーションとの関係深化
 - (1)国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進
 - ③社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保
 - …国は、社会と科学技術イノベーションとの橋渡しを担う人材の養成及び確保に向けた取組を進めるとともに、これら人材の科学技術イノベーションの多様な場における活躍を促進する。
 - <推進方策>
 - (中略)
 - 国は、テクノロジーアセスメントをはじめ、社会と科学技術イノベーションとの関わりについて専門的な知識を有する人材を養成、確保する。(後略)
 - (2)科学技術コミュニケーション活動の推進
 - …研究者による科学技術コミュニケーション活動、科学館や博物館における様々な科学技術に関する活動等をこれまで以上に積極的に推進する。(後略)
 - <推進方策>
 - (中略)
 - 国は、…一定額以上の国の研究資金を得た研究者に対し、研究活動の内容や成果について国民との対話を行う活動を積極的に進めよう求める。(後略)

CSTP基本政策専門調査会(2010年10月13日)資料中の関係部分ポイント(抜粋)

V. 社会とともに創り進める政策の展開

3. 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進

(1) 政策の企画立案及び推進機能の強化

…科学技術イノベーション政策の一体的推進のためには、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく必要がある…

<推進方策>

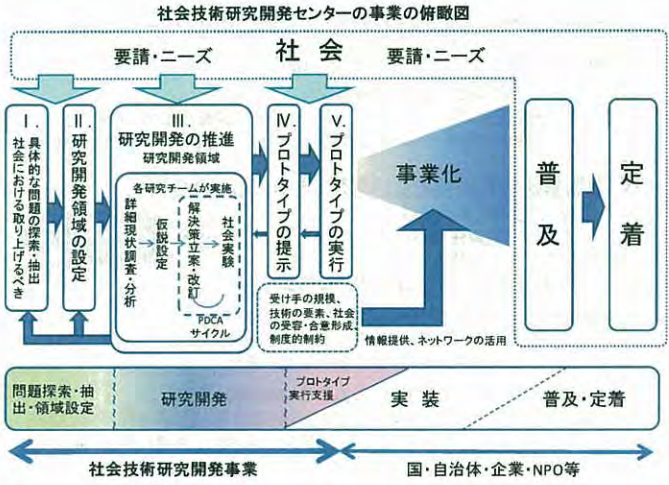
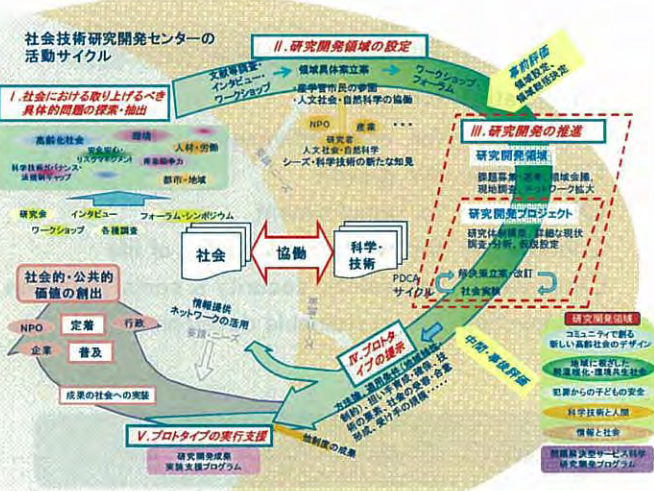
(中略)

客観的根拠(エビデンス)に基づく政策の企画立案や、その評価及び検証の結果を政策に反映するため、「科学技術イノベーション政策のための科学」を推進。その際、自然科学はもとより、広く人文社会科学者の参画を得るとともに、これらの取組を通じて、政策形成に携わる人材の養成を進める。

(後略)



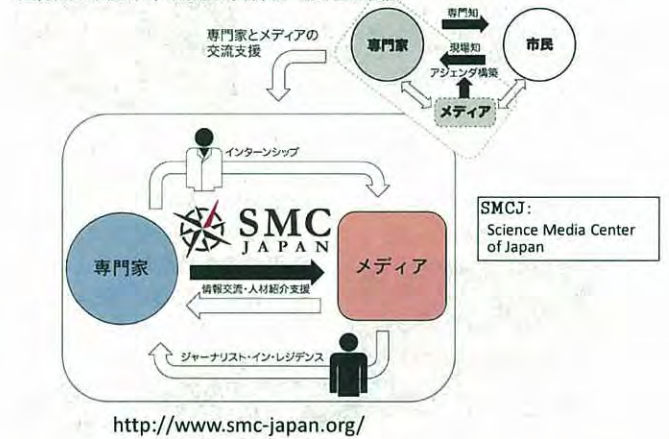
9



研究開発プログラム「科学技術と社会の相互作用」のイメージ



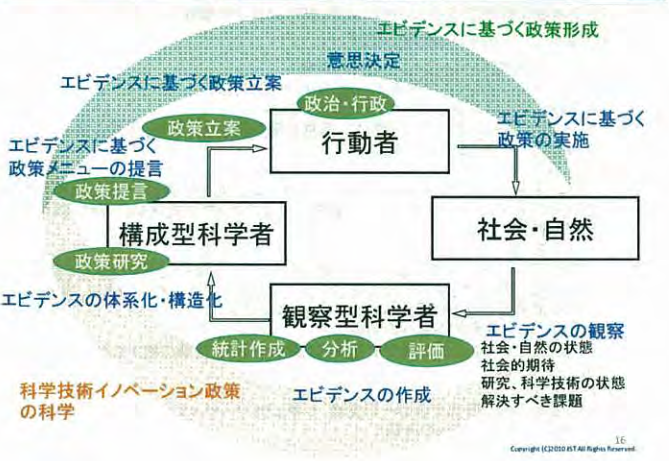
研究開発プロジェクト名「科学技術情報ハブとしてのサイエンス・メディア・センターの構築」



研究開発プロジェクト名「地域主導型科学者コミュニティの創生」



持続的進化のための「科学技術イノベーション政策の科学」



科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進

平成23年度概算要求額:1,017百万円(新規)
(運営費交付金中の推計値を含む)

経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析した上で、課題解決等に向けた有効な政策を立案する「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向け、科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」のための体制・基盤の整備、研究の推進及び人材の育成を行う。

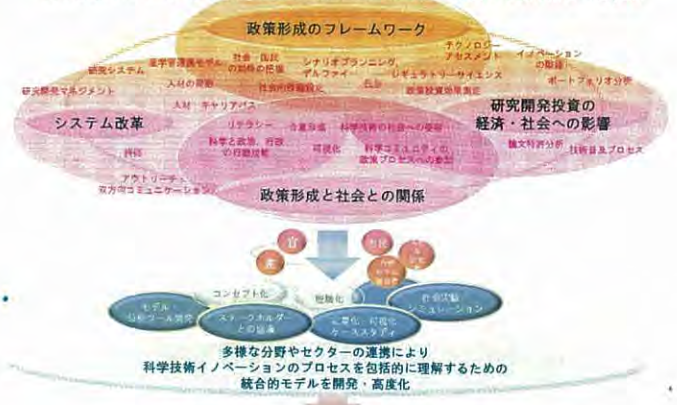
【現状・課題】
①政府研究開発投資の影響・効果を科学的に測ることが難しく、「未来への先行投資」に対する国民の理解が十分に得られていない。
②統計データの体系的な整理や国別社会性の確保が不十分であり、客観的根拠に基づく政策立案のためのデータベースが不十分。
③客観的根拠に基づいた政策形成に関わる人材の育成が不十分であり、キャリアパスも確立せず、さらに政策立案に精通した人材層が薄い。



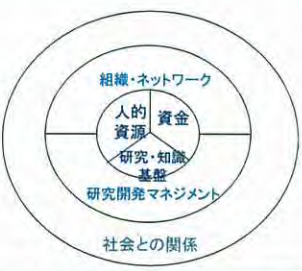
文部科学省における科学技術イノベーション政策の立案・推進体制を抜本的に見直し、他国の適性を許さない先端的な研究開発とイノベーションを強力かつ効率的に推進

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」に関する新しい研究開発プログラムへの意見・提案および研究課題(プロジェクト)案のアイデア募集 募集要項より

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」において取り組むべき視点



エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策形成を行ない「未来への先行投資」への国民の理解を深める



資金マネジメント
政府研究開発投資の経済・非経済効果、ポートフォリオ(分野別、基礎・応用等様々な切り口あり)の変化の効果、各施策の費用対効果分析の手法の開発・標準化・制度化等を行う。政府研究開発投資の統合的マネジメントを目指し、第5期基本計画の立案等に活かす

人的資源マネジメント
初等中等教育、高等教育、ポスドク、研究者、研究マネジメント等を総合的に捉えた科学技術イノベーション関係人材の需給・流動・循環等を明らかにする。関係分野の知見と統合し、産業構造や社会構造の変化の中で、どのような需給構造が望ましいかを明らかにする。

研究・知識基盤
ハードインフラとしての大規模施設の計画的整備・共同利用の設計、施設・設備の計画的整備、ソフトウェアとしての科学技術・学術情報の体系的整備と、公的資金による研究資源のオープンアクセスの問題、国際標準化戦略、知財戦略等を、会計学、システム工学、国際関係論、科学計量学、知的財産論、情報学等の知見をより活かす。

組織・ネットワーク
最新のビブリオメトリクス等の手法を活用し、産官学間、国際間の知識移動や研究者ネットワークの構築を明らかにする。これと各種行政施策に関する情報、ケーススタディ等の知見と統合し、経営学や組織論的な枠組みを活用しながら、効果的な産官学連携、国際連携等の在り方を明らかにする。

「研究開発マネジメント・評価」
研究資金の性格別マネジメント手法はいかにあるべきか、効果的・効率的評価のあり方(研究者・評価者負担軽減のための方法)について、経営学、システム工学、科学計量学等の融合により明らかにする。

社会との関係
社会との対話での課題抽出・設定、合意形成の仕方、政策効果の説明等、政策形成の段階を問わず、社会との対話・関係について考慮する必要がある。科学技術コミュニケーションの促進方法、達成度はいかに評価すべきか、科学リテラシー向上の方法、イノベーション文化の涵養等について、科学技術社会論、科学技術コミュニケーション論、公共合意形成等の知見をより活かす。

Thank you for your kind attention!!

ご清聴ありがとうございました。

<http://www.ristex.jp>