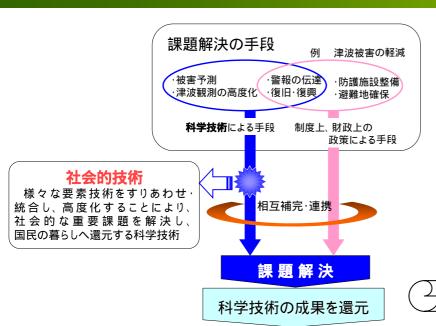
国土交通省における 分野別推進戦略の実施状況について (社会基盤分野)

総合科学技術会議 基本政策専門調査会 社会基盤分野推進戦略 P T 第 2 回



平成 1 9 年 3 月 2 8 日 国土交通省

国土交通省の技術研究開発の位置付け



第3期科学技術基本計画(平成18年3月28日 閣議決定)

第2章 科学技術の戦略的重点化

- 3. 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
 - (3)戦略重点科学技術に係る横断的な配慮事項 社会的課題を早急に解決するために選定されるもの

研究開発の実施に当たっては、国が明確な目標の下で、専門化・細分化されてきている知を、人文・社会科学も含めて横断的に統合しつつ進めることが必要であり、総合科学技術会議は、このような社会的な技術について、分野横断的な課題解決のための研究開発への取り組みに配慮する。

"新たな社会基盤"の構築

~ 国民の共有資産である社会基盤を世界第一級に~

「第3期科学技術基本計画分野別推進戦略に向けて」 ~ 重点的に取り組むべき研究開発~ (平成17年12月 社会資本整備審議会・交通政策審議会 技術部会)

安全・安心な社会

- ▶地震・津波・噴火・風水害・ 土砂災害等による被害の 防止・軽減
- ▶陸・海・空の交通事故の撲滅
- ▶テロ・犯罪の予防・被害軽減

誰もが生き生きと 暮らせる社会

- ▶都市環境の改善
- ▶ユニバーサル社会の実現
- ▶生活空間の質の向上

国際競争力を支える 活力ある社会

- ▶人・物のモビリティの向上
- ▶社会資本·建築物の維持·更新 の最適化
- ▶海洋等フロンティア領域の開拓

環境と調和した社会

- ▶環境変化の把握・予測
- ▶高効率なエネルギー利用社会 の構築
- ▶省資源で廃棄物の少ない循環型社会の構築
- ▶健全な水循環と生態系の保全

個々の研究開発が一体となって目指すべき社会を実現

国土交通省の戦略重点科学技術の施策

(百万円) 戦略重点 施策名称 H19予算案 科学技術 地震、火山噴火等による被害軽減のための地殻変動モニタリング・モデリングの高度 1.053 高機能高精度 地震等による被害軽減のための地殻活動観 化と予測精度の向上 地震観測技術 測の高度化及び予測精度の向上 46 東海地震の予測精度向上及び東南海・南海地震の発生準備過程の研究 災害監視衛星技術 高度な画像処理による減災を目指した国土の監視技術の開発 141 災害監視衛星利用技術 衛星利用による洪水解析予測技術 衛星情報等を活用した降雨の面的分析情報把握技術 81 大規模地震に対する構造物の耐震化等の被害軽減技術(長周期地震動に対する影 121+(697の内数) 響予測、対策技術を含む) 津波による局所的現象の予測・シミュレーション技術 697の内数 少ない費用で大きな効果を発現させる耐震 減災を目指した国土の監視 復旧等技術 巨大地震等による超過外力に対応する技術 697の内数 管理技術 効果早期発現 普及型耐震改修技術の開発 50 減災技術 ロボット等による施工システムの開発 152 豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術の開発 101 効果的、効率的な避難誘導、地すべり対策、 20 降水量予測情報を活用した水管理 堤防整備等を可能とする手法の開発 治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術 101 国土の保全と土砂収支 195+(697の内数 国土保全 国土の保全と土砂収支 総合管理技術 漂砂バランス管理技術の開発 154の内数 多様な災害の危険度及び被害の波及の評価・周知技術 社会科学融合減災技術 296 緊急・代替輸送支援システムの開発 30 緊急支援物資や被災者の迅速な輸送・経済活 災害現場救援力増強技術 現場活動を支援し人命救助 動の早期回復を支援するための技術 国際交通基盤施設のリスクマネージメントシステムの開発 や被害拡大を阻止する新技 有害危険物 交通機関におけるテロ対策強化のための次世 27 交通機関におけるテロ対策強化のための次世代検査技術の研究開発 現場検知技術 代検査技術 151 社会資本の管理技術の開発 社会資本の状態把握手法の高度化 構造物の点検・診断と健全度の評価・予測技術 697の内数 社会資本 管理 社会資本等の管理の高度化とライフサイクルコストの低減 121 革新技術 ライフサイクルコストの低減のための新材料の 社会資本等のライフサイクルコストの低減技術 697の内数 大更新時代 少子高齢化社会 活用及び管理手法の高度化 に対応した社会資本・都市の 下水道管渠の適正な管理手法に関する研究 20 再生技術 30 人口減少・少子高齢化社会に対応した都市・建築の再編手法の開発 人口減少・少子高齢化社会における持続可能 30 既存ストックの再生・活用技術の開発 都市環境 な都市・建築物の再編・再構築技術 再牛技術 39 持続可能な都市構造への再編・再構築技術の開発 住宅・建築物における事故リスク評価と安全・安心性能の向上のための技術開発 47 IT技術の活用による航空交通管理・運航支援 T技術の活用による航空交通管理·運航支援技術 634 技術 交通·輸送 新たな社会に適応する交通・ 100 道路交通の安全性・信頼性向上 運転者から直接見えない範囲の交通事象の情報提供、注意喚起、警告等を行う技術 予防安全 輸送システム新技術 新技術 ヒューマンエラー事故防止技術の開発 50 ヒューマンエラー事故防止・抑制技術 34 ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿道環境のあり方に関する研究

戦略重点科学技術:減災を目指した国土の監視・管理技術

具体的施策例:国土の保全と土砂収支

【H18予算額】80百万円、【H19予算額】195 + (697の内数)百万円

成果目標:

土砂動態を予測する技術等を2010年度までに開発し、国土の土砂収支をバランスさせることにより、美しい山・川・海岸を保つことを目指す。 【国土交通省】

【平成18年度成果】

・流砂系における総合的な土砂管理手法を策定するために必要となる総合的な土砂管理ガイドラインおよびその具体的手法のガイドラインである土砂移動モニタリングガイドライン、地形変化推定モデル策定ガイドラインを検討し、試行案を作成。

【平成19年度計画の概要】

- ・ガイドラインに基づき、流砂量観測、「望ましい土砂移動」 案の計算等を行う。
- ・自然環境と調和した新形式のダム調査設計技術を開発 【平成20年度以降の展望】
- ・沿岸漂砂量の岸沖分布ならびに年変動を予測するモデルの高精度化。複数のモデルの統合を行う。



【他の施策】

- ・大規模地震に対する構造物の耐震化等の被害軽減技術(長周期地震動に対する影響予測、対策技術を含む)
- ・津波による局所的現象の予測・シミュレーション技術、豪雨・地震による土砂災害に対する危険度予測と被害軽減技術
- ·普及型耐震改修技術の開発、ロボット等による施工システムの開発、治水安全度向上のための河川堤防の質的強化技術他