

防災分野の研究開発の概要

1. 第3期科学技術基本計画及び分野別推進戦略における防災分野
の位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1
2. 防災に関する研究開発の推進方策について・・・・・・・・ p2
3. 地震・防災分野の研究開発の推進・・・・・・・・・・・・・・・・ p3

第3期科学技術基本計画及び分野別推進戦略における防災分野の位置付け

第3期科学技術基本計画

科学技術の政策目標の明確化

- ①飛躍知の発見・発明
- ②科学技術の限界突破
- ③環境と経済の両立
- ④イノベータ日本
- ⑤生涯はつらつ生活
- ⑥**安全が誇りとなる国**

政策課題対応型研究開発における重点化

重点推進4分野、推進4分野を定め、総合科学技術会議において**分野別推進戦略**の策定を行う

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

推進4分野

エネルギー ものづくり技術 フロンティア
社会基盤(防災、テロ対策、治安対策等)

分野別推進戦略（社会基盤分野）

重要な研究開発課題： 防災分野において10課題を選定

- 地震観測・監視・予測等の調査研究
- 耐震化や災害対応・復旧・復興計画の高度化等の被害軽減技術
- 地質調査研究
- 火山噴火予測技術
- 風水害・土砂災害・雪害等観測・予測および被害軽減技術
- 衛星等による自然災害観測・監視技術
- 災害発生時の監視・警報・情報伝達および被害予測等の技術
- 救助等の初動対応、応急対策技術
- 災害に強い社会の形成に役立つ研究
- 施設等における安全確保・事故軽減等の技術

戦略重点科学技術「減災を目指した国土の監視・管理技術」： 防災分野では3技術が該当

- 高機能高精度地震観測技術
- 効果早期発現減災技術
- 社会科学融合減災技術

防災に関する研究開発の推進方策について (平成18年7月改訂)

背景

第3期科学技術基本計画
(平成18年3月)

社会基盤分野推進戦略
(平成18年3月)

防災に関する研究開発の推進方策
(平成15年3月)

文部科学省における防災科学技術分野に
関する研究開発について(平成17年1月)

阪神・淡路大震災(平成7年1月)

新潟県中越地震(平成16年10月)

スマトラ島沖大地震及び津波
(平成16年12月)

今後10年程度を見通した当面5年程度の文部科学省における防災分野の研究開発推進方策

防災に関する研究開発の推進方策

今後5年間の最重点課題

- ・社会の脆弱性とその原因の把握、経済的影響評価等、社会科学分野との連携の確立
- ・耐震性評価のための実大破壊実験及び破壊シミュレーション技術開発
- ・地殻構造調査、地震観測、GPS連続観測等、観測技術開発と観測網整備

重点研究開発領域

1. リスクマネジメントに基づく総合的防災対策
2. ハザードマップの高度化
3. 地震による建造物の破壊過程の解明
4. 既存建造物の耐震性の評価及び補強
5. 災害時要援護者救援策の充実
6. 復旧・復興過程の最適化
7. 先端技術の災害軽減への積極的利活用
8. 災害情報の有効利用
9. 国際的な枠組みの下での研究開発

分野別推進戦略(社会基盤分野)

戦略重点科学技術

- ・社会科学融合減災技術
- ・効果早期発現減災技術
- ・高精度高機能地震観測技術

対応

対応

対応

重要な研究開発課題

「災害防止・軽減」のために必要な活動を以下の5種類に分けて分析し重要研究開発課題を抽出

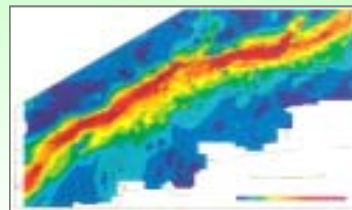
1. 実証データを収集する
2. データベース化する
3. 災害のメカニズムを明らかにする
4. 災害を予測する
5. 防災力を向上させる

背景

- スマトラ島沖大地震及び津波、新潟県中越地震をはじめ、国内外において大規模な自然災害が多発。
- 「**第3期科学技術基本計画**」、「**社会基盤分野推進戦略**」等において、自然災害、特に地震に対する防災・減災に向けて、科学技術を活用することの重要性を指摘。
- 「**骨太の方針2006**」において、災害対策、特に首都直下地震に対する減災対策の取組等を推進することを明示。

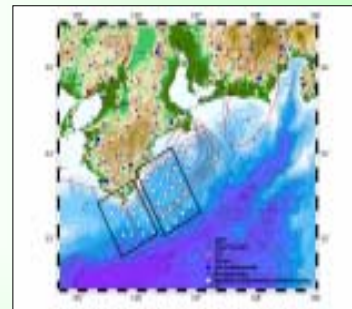
地震調査研究の推進

- 地震調査研究推進本部の方針に基づく地震観測網の整備
(防災科学技術研究所等で整備)



- 主要な活断層、海溝型地震を対象とした地震調査研究の推進

- ・ 糸魚川-静岡構造線断層帯
- ・ 宮城沖地震
- ・ 東南海・南海地震 等



- 東南海地震の想定震源域における海底地震・津波ネットワークの構築

等

防災科学技術の研究開発の推進

- 実大三次元震動破壊実験施設
(E-ディフェンス)を用いた実験研究



- 火山噴火予知、火山防災に関する研究開発

- 雪氷災害予測に関する研究開発

- 土砂・風水害の発生予測に関する研究開発



等

(防災科学技術研究所等で実施)

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト (平成19年度新規)

複雑なプレート構造の下で発生する首都直下地震の姿を明らかにし、また、耐震技術の向上や地震発生直後の迅速な震災把握等までを含めた対応を行うことにより、**地震による被害の大幅な軽減に資することを目指す。**

