

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

文部科学省における自然災害対応に 関する取組

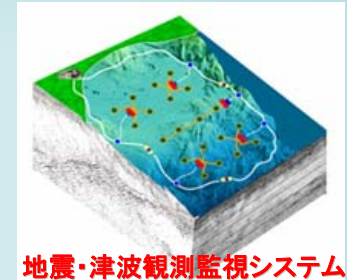
平成19年5月15日
文部科学省

平成18年度の成果

地震観測・監視・予測などの調査研究

○ 地震・津波観測監視システム(18億円)

海溝型巨大地震・津波の早期検知のための深海底多点同時・リアルタイム観測ネットワークシステムの技術開発が進展(H18~H21)。



地震・津波観測監視システム

○ 大都市大震災軽減化特別プロジェクト(24億円)

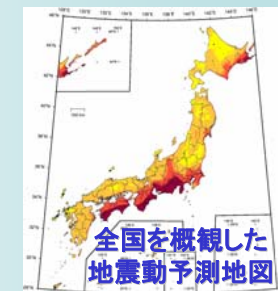
大都市圏における海洋性プレートの上層深度が明確になり、表層地盤の調査結果とあわせて、より正確な強震動予測が可能に(H14~H18)。

○ 重点的調査観測(4億円)

糸魚川ー静岡構造線断層面周辺構造のイメージング、宮城沖における海底地震活動の空間分布の把握が進展(H17~)。

○ 追加調査・補完調査(4億円)

花輪東断層帯等の追加調査、富士川河口断層帯などの補完調査の結果を反映し、「全国を概観した地震動予測地図(更新版)」を公表。



全国を概観した
地震動予測地図

○ 地殻活動の評価及び予測に関する研究(25億円)

高感度地震観測網、広帯域地震観測網、強震地震観測網の整備・観測を通じ、低周波微動活動、ゆっくりすべり現象等、地震発生メカニズムの解明に関わる現象を発見。

○ 地震ハザードステーションの構築(3億円)

強震動シミュレーション手法及びリアルタイム強震動推定手法の基礎開発を行い、地震ハザード情報の統合化に着手。

平成18年度の成果

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

○ E-ディフェンスを利用した耐震実験研究(3億円)

鉄骨・橋梁構造物の破壊過程解明のための実大破壊実験及びシミュレーション技術開発に向けた予備研究を実施。



○ 大都市大震災軽減化特別プロジェクト(24億円)

都市構造物の耐震性向上のため、鉄筋コンクリートや木造建物の実大破壊実験を実施(H14～H18)。

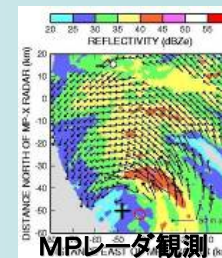
風水害・土砂災害・雪害等観測・予測および被害軽減技術

○ 雪氷災害発生予測システム(0.4億円)

レーダ観測や雪崩等のモデル開発を行い、雪氷災害発生予測システムを開発。

○ MPLレーダを用いた土砂・風水害の発生予測に関する研究(1億円)

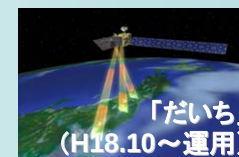
マルチパラメータレーダによる高精度・高分解能の降雨量推定手法を開発し、リアルタイムな浸水被害や土砂災害の発生予測システムを開発。



衛星等による自然災害観測・監視技術

○ 陸域観測技術衛星「だいち」の運用(21億円)

陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の運用が始まり、国内外の防災担当機関に被災地画像情報を提供することにより、災害活動に貢献(H18～)。



○ 準天頂高精度測位実験技術(24億円)

準天頂衛星システム第一段階の整備に係る開発に着手。

平成19年度の概要

○ 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト(新規、15億円)

首都直下地震の姿の解明、耐震技術の向上や迅速な震災把握等の連携を図る本プロジェクトを新規に立ち上げ(H19~H23)。



○ 地震・津波観測監視システム(16億円)

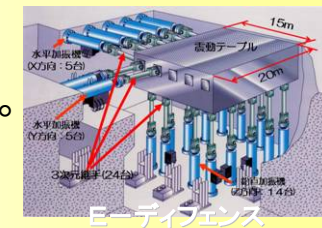
東南海地震の想定震源域に平成21年度までにシステムを敷設することを目指した技術開発を推進。

○ 地震調査研究推進(含む重点的調査観測、追加・補完調査)(6億円)

糸魚川ー静岡構造線断層帯、宮城沖地震に関する重点的調査観測を着実に推進。

○ E-ディフェンスを利用した耐震実験研究(3億円)

鉄骨・橋梁構造物の実大破壊実験及びシミュレーション技術開発研究に本格着手。



○ MPLレーダを用いた土砂・風水害の発生予測に関する研究(1億円)

複数のMPLレーダのネットワーク化と試験運用を開始し、風の監視技術を開発。

○ 災害監視衛星利用技術(61億円)

陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)の防災利用を引き続き推進するとともに、次期災害監視衛星の開発・利用に向け、防災関連省庁等との調整を実施。また、準天頂高精度測位実験技術については、引き続き開発を推進。

平成20年度以降の展望

- 地震・防災に関しては、地震調査研究推進本部が平成11年に策定した「総合基本施策」が平成20年度までの 10年間の地震調査研究の基本であることから、今後10年程度を見越した「次期総合基本施策」を策定することが必要。
その検討に向けて、現在実施している**首都直下地震、東南海・南海地震等に関する調査観測・研究**等を着実に推進していくことが必要。
- また、地震・防災に関する**戦略重点科学技術**を**着実に推進**するとともに、「イノベーション25」や「次期総合基本施策」も展望しつつ、**中期予測の実現**や、**地震調査研究と地震防災対策の橋渡し**、さらには**土砂・洪水災害予測の実現**等を目指した調査観測・研究等を新たに実施することを検討。
- 災害監視衛星利用技術については、**国際災害チャータ**及び「**センチネル・アジア**」プロジェクト等の取組みを通じ、**陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)**等の防災分野における貢献実績を着実に増やすとともに、**準天頂高精度測位実験技術**及び**次期災害監視衛星**について、関係機関との連携のもと、開発・利用に向けた取組みを推進。