

# 平成 21 年度の地震調査研究関係予算概算要求の概要

＝ 地震調査研究推進本部とりまとめ ＝

平成 20 年 8 月 29 日

## 1. 平成 21 年度概算要求額

- ・政府全体 1 4 9 億円（1 1 1 億円）対前年度 1 3 4 %  
※独立行政法人等への運営費交付金は含まない。  
※（ ）は平成 20 年度予算額。

## 2. 主な施策

### （1）海溝型地震を対象とした調査観測研究による地震現象の解明

#### ○文部科学省

- ・ 東海・東南海・南海地震の連動性評価研究 1,181 百万円（495 百万円）  
東海・東南海・南海地震は将来連動して発生する可能性が高いことから、これらの地震の連動性を評価するための海底稠密地震・津波・地殻変動観測や物理モデルの構築、シミュレーション研究等を行う。
- ・ 地震・津波観測監視システム 2,951 百万円（1,406 百万円）  
高精度な地震発生予測の実現等のため、地震計・水圧計等の観測機器を備えた稠密かつリアルタイム観測可能な海底ネットワークシステム（DONET）を、東南海地震の想定震源域にあたる紀伊半島熊野灘沖に整備する。

#### <海洋研究開発機構、防災科学技術研究所>

- ・ 次世代地震・津波観測監視システムの開発 運営費交付金の内数（新規）  
リアルタイム海底地震・津波観測ネットワークシステム（DONET）を高度化し、南海地震の想定震源域に整備するため、海洋研究開発機構及び防災科学技術研究所が共同で、詳細なシステム設計や所要の技術開発を行う。

## ○経済産業省

### <産業技術総合研究所>

- ・海溝型地震の履歴と被害予測の研究 運営費交付金の内数  
地質学的・考古学的・地球物理学的手法を用いて南海トラフ等で発生する海溝型地震の履歴を解明するとともに、地震や津波の規模を推定するための研究を行う。

## ○国土交通省

### <気象研究所>

- ・東海地震予知および南海トラフ沿い巨大地震発生サイクル把握のための監視手法開発に関する研究 運営費交付金の内数 (46 百万円)  
東海地震の予測精度向上のため、地震発生シミュレーション技術の改良や状態監視・システムの開発を進め、同地域の地殻活動の観測・解析手法の向上を図る。

### <海上保安庁>

- ・地震発生に至る地殻活動解明のための観測等 2 百万円 (2 百万円)  
南海トラフにおいて、海底変動地形調査、海底面の起伏調査及び音波探査を実施する。
- ・地殻活動の予測シミュレーションとモニタリングのための観測等 92 百万円 (24 百万円)  
海域プレート境界における地殻歪を把握するため、GPS－音響測距結合方式による海底地殻変動観測を行う。

## (2) 活断層等に関連する情報の体系的収集及び評価の高度化

## ○文部科学省

- ・活断層調査の総合的推進 813 百万円 (478 百万円)  
地震の発生確率が高いとされた活断層や、地震が発生した場合に社会的影響が大きい地域に存在する活断層、これまで調査観測されてこなかった短い活断層や地下の震源断層、沿岸海域の活断層調査を総合的に実施する。

- ・ ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究 863 百万円 (401 百万円)  
近年、地震が頻発している「ひずみ集中帯」について、自然震源と制御震源とを組み合わせた海陸統合地殻構造調査等を行うことにより、活断層・活褶曲等の活構造を解明するとともに、震源断層モデルを構築する。

- ・ 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト 1,404 百万円 (1,102 百万円)  
複雑なプレート構造の下で発生しうる首都直下地震の姿（震源域、将来の発生可能性、揺れの大きさ）の詳細を明らかにするため、首都圏周辺での自然地震及び制御地震を用いたプレート構造調査等を行う。

#### <防災科学技術研究所>

- ・ リアルタイム地震情報システムの高度化研究 運営費交付金の内数 (新規)  
活断層の地震に対する緊急地震速報の技術的な限界を克服するため、現行システムの高度化を目指した研究開発を実施する。

#### ○経済産業省

##### <産業技術総合研究所>

- ・ 重要な活断層調査と評価の高度化の研究 運営費交付金の内数  
社会的に重要な活断層等の調査を行う。また、全国主要活断層の調査研究によって蓄積された活断層のデータを整理・総括し、データベース化する体制を維持する。
- ・ 地表兆候の少ない断層の連続性・活動性・不均質性の解明に関する研究 運営費交付金の内数  
人工震源・自然地震探査等により伏在断層のセグメント構造、活動性、不均質性を評価する技術を開発する。
- ・ 沿岸域の地質・活断層の解明及びシームレス地質情報の整備 運営費交付金の内数  
海上音波探査、地震探査、堆積物採取等により日本周辺の沿岸海域に分布する活断層の解明を進める。

### (3) 防災・減災に向けた工学及び社会科学研究を促進するための橋渡し機能の強化

○文部科学省

<防災科学技術研究所>

- ・ 災害リスク情報プラットフォーム 運営費交付金の内数  
災害ハザード・リスク評価システム、利用者別災害リスク情報活用システムの研究開発を行うとともに、多数の機関に散在する各種災害情報収集及びデータ整理を進める。
- ・ 実大三次元震動破壊実験施設を利用した耐震実験研究 運営費交付金の内数  
実大三次元震動破壊実験施設を利用し、鉄骨構造物、橋梁構造物等の破壊過程解明研究、地震発生の際の地盤と基礎の相互作用に関する研究、数値シミュレーション技術の高度化研究を行う。

### (4) 基盤観測等の維持・整備

○文部科学省

<防災科学技術研究所>

- ・ 地震観測データを利用した地殻活動の評価及び予測に関する研究 運営費交付金の内数  
高感度地震観測網 (Hi-net)、広帯域地震観測網 (F-net)、強震ネットワーク (K-NET) 及び基盤強震観測網 (KiK-net) の維持管理及びこれらの観測データを用いた地震発生メカニズムの解明に関する研究等を行う。
- ・ 中深層地震観測施設更新 227 百万円 (新規)  
高感度地震観測網 (Hi-net) において中深層地震観測施設の更新を行う。
- ・ 高感度地震観測施設整備 118 百万円 (新規)  
高感度地震観測網 (Hi-net) の整備を行う。
- ・ 広帯域地震観測施設整備 124 百万円 (新規)  
広帯域地震観測網 (F-net) の整備を行う。

## ○経済産業省

### <産業技術総合研究所>

- ・ 東南海・南海地震予測のための地下水等総合観測点整備 700 百万円 (運営費交付金の内数)  
南海トラフ沿い等において地下水等の前兆的变化を検出するための地下水等観測を行う。
- ・ 地震防災対策強化地域および活断層近傍等における地下水総合観測井のネットワーク管理と調査研究 運営費交付金の内数  
地下水等総合観測網の統合ネットワーク管理による東海地震および内陸地震の予測研究を推進する。

## ○国土交通省

### <国土地理院>

- ・ 基本測地基準点測量経費 1,844 百万円 (1,599 百万円)  
全国の電子基準点 (GEONET) による日々の地殻変動監視を行う。また、測地基準点の繰り返し観測による三次元的な地殻変動観測を行う。
- ・ 地殻変動等調査経費 488 百万円 (388 百万円)  
地殻活動の活発な地域等において地殻変動観測を強化して行う。また、合成開口レーダーを利用した干渉 SAR 技術により面的な地殻変動監視等を行う。
- ・ 防災地理調査経費 (全国活断層帯情報整備) 13 百万円 (13 百万円)  
地震被害が広範囲に及ぶと考えられる山間地を含む都市域周辺の、主要な活断層帯について、断層の詳細な位置、地形の分布等の情報を整備、提供する。
- ・ 地理地殻活動の研究に必要な経費 73 百万円 (73 百万円)  
地殻変動等の分野における基礎研究を行うとともに、地震調査研究に関連する施策として、宇宙測地、地理空間情報等の分野における基礎研究を行う。

# 地震・防災分野の研究開発の推進

平成21年度概算要求額：37,459百万円  
平成20年度予算額：24,627百万円  
※運営費交付金中の推計額を含む


背景

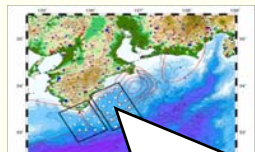
- 新潟県中越沖地震、中国四川省大地震、岩手・宮城内陸地震など、国内外において大規模な自然災害が多発。
- 「経済財政改革の基本方針2008(骨太2008)」、「社会基盤分野推進戦略」、「イノベーション25」、「海洋基本計画」等において、地震・火山等大規模災害への対策の重要性が明記。
- 平成21年度より地震調査研究の10年の基本計画「新たな地震調査研究の推進について」が開始。

## 災害を予測する

### ○ 地震調査研究の推進

【主要プロジェクト】

- **活断層調査の総合的推進** 8億円(5億円)  
沿岸海域に存在する活断層や、地震が発生した場合に社会的影響が大きい活断層等の調査観測を総合的に推進。
- **東海・東南海・南海地震の連動性評価研究** 12億円(5億円)  
東海・東南海・南海地震の連動性評価のため、想定震源域での海底地震観測や、シミュレーション研究等を行うとともに、富士山噴火を含めた連動性評価のための研究を開始。
- **地震・津波観測監視システム** 31億円(14億円)  
地震計や水圧計等を備えたリアルタイム観測可能な海底ネットワークシステムの技術開発を実施し、平成21年度中に東南海地震の想定震源域である紀伊半島熊野灘沖に敷設。なお、南海地震の想定震源域に敷設するための次世代システムの開発を新たに開始。
- **ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究** 9億円(4億円)  
ひずみ集中帯の地震発生メカニズム等を解明するため、日本海東縁部等において、海陸統合地殻構造調査等を実施。
- **首都直下地震防災・減災特別プロジェクト** 14億円(11億円)  
首都直下地震の発生メカニズムの解明、高層建築物の耐震技術の向上等に資するための調査研究等を実施。
- **地震観測データを利用した地殻活動の評価と予測に関する研究**  29億円(24億円)



地震・津波観測監視システム整備予定地域

### ○ 防災科学技術の研究開発の推進



【主要プロジェクト】

- **高分解能気象レーダを用いた集中豪雨等による土砂・風水害の発生予測に関する研究** 5億円(1億円)
- **実大三次元震動破壊実験施設を利用した耐震実験研究** 27億円(19億円)
- **火山観測監視基盤の強化及び火山防災研究の推進** 10億円(2億円)



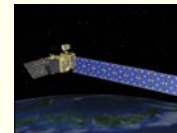
### ○ 大学における地震・火山噴火予知研究の推進

5億円(3億円)

### ○ 災害監視衛星技術の開発利用


159億円(105億円)

災害監視衛星システムの研究開発や準天頂高精度測位実験技術の実証等、災害に資する技術の開発・利用を推進。



## 災害情報を伝える

### ○ 災害リスク情報プラットフォームの構築 15億円(11億円)

各種自然災害の情報を集約し、高精度なハザード・リスクマップを作成・統合・配信するためのシステム開発及び実証試験を実施。 



## 災害を理解する

### ○ 防災教育支援の推進 6千万円(3千万円)

防災研究による知見を活かした、防災教育の優れた取組を選定・支援する事業等を実施。