

平成 28 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 27 年 8 月 28 日

地震調査研究推進本部は、地震防災対策特別措置法に基づき、関係行政機関の地震調査研究予算等の事務の調整を行っている。平成 28 年度地震調査研究関係予算概算要求等についてとりまとめたので、以下にその概要を示す。

1. 平成 28 年度概算要求額

- ・ 政府全体 1 6 4 億円（1 2 4 億円） 対前年度 1 3 2 %
※一部の国立研究開発法人等への運営費交付金は含まない。
※（ ）は平成 27 年度予算額。

2. 主な施策

2-1 当面 10 年間に取り組むべき地震調査研究に関する基本目標

(1) 海溝型地震を対象とした地震発生予測の高精度化に関する調査観測の強化、地震動即時予測及び地震動予測の高精度化

○文部科学省

<文部科学省及び防災科学技術研究所>

- ・ 日本海溝海底地震津波観測網 637 百万円（461 百万円）
2011 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震により引き起こされた津波が甚大な被害を及ぼしたことを受け、海溝型地震・津波への対応強化を図るため、地震・津波が発生するおそれのある日本海溝沿いに設置した稠密なケーブル式観測網（地震計・水圧計）を運用し、海溝型の地震・津波の即時検知を可能とすることで、「緊急地震速報及び津波警報の高度化」に大きく貢献する。

<文部科学省及び防災科学技術研究所>

- ・ 地震・津波観測監視システム 904 百万円（562 百万円）

切迫性が高く、甚大な被害を及ぼすおそれがある、南海トラフでの大規模海溝型地震・津波に迅速に対応することの重要性に鑑み、南海トラフの地震の想定震源域に設置した、地震計や水圧計等を組み込んだマルチセンサーを備えたリアルタイム観測可能な地震・津波観測監視システムを運用し、海溝型地震・津波の発生メカニズムの解明・予測を図り、防災に資する地震学の発展に寄与する。

<防災科学技術研究所>

・地震・火山活動の高精度観測研究と予測技術開発

3,223百万円 (2,571百万円)

基盤的地震観測網（高感度地震観測網、広帯域地震観測網、強震観測網等）等について安定的な運用を継続し、良質な地震観測データの生産・流通を図る。

基盤的地震観測データ及び機動的集中観測データの解析を通じて、様々な地殻活動モニタリングを行い、地震発生に関連する事象の抽出とモデル化と、それに基づく活動予測精度の向上に努める。また、大地震発生時の迅速な地震動把握を行う。さらにこれらの研究を効率良く実施するために、観測機器の安定性の向上等、観測システム全体の機能増強・拡充や観測の多項目化に取り組むとともに、日本海溝海底地震津波観測網及び地震・津波観測監視システムを活用した津波即時予測技術、津波観測技術に関する研究開発を進める。

<海洋研究開発機構>

・先端的掘削技術を活用した総合海洋掘削科学の推進

運営費交付金の内数

掘削科学の推進に不可欠な掘削技術・計測技術、大深度掘削を可能とする基盤技術を開発する。また、海底観測や広域地球物理探査等によって得られるデータに、掘削孔内において取得される多様なデータや現場実験結果を加えることにより、海底下の構造や性質を立体的に把握し、それらの変動機構の理解につながる仮説を構築する。さらに、仮説の有効性を確認するために、得られたデータ等を用いた数値シミュレーションを実施する。

○経済産業省

<産業技術総合研究所>

・海溝型地震評価の研究

運営費交付金の内数

千島海溝から日本海溝、相模トラフ、南海トラフ、南西諸島海溝沿いで発生する連動型巨大地震の過去約 3,000 年間の発生履歴と規模の解明を目標として、津波堆積物調査及び隆起痕跡等の地形・地質学的な調査を実施し、過去の連動型地震及び巨大津波の履歴の解明と規模予測に関する研究を行う。また、東南海・南海地震の短期的な予測を目標として、地下水・地殻変動の観測施設を最終的に 20 点整備し、既存の東海地震の観測施設と合わせて、南海トラフ全域を対象とした短期的ゆっくりすべり（短期的

SSE)の自動検出システムを他機関とも協力して構築するとともに、その観測データを用いて地震の短期的な予測実現を目指した研究を行う。

○国土交通省
＜海上保安庁＞

- ・海底地殻変動観測等の推進 65百万円(26百万円)
巨大地震の発生が懸念されるプレート境界域等において、プレート境界の固着状態を把握するための海底地殻変動観測及び、変動地形・活断層分布・浅部地殻構造を明らかにするための海底地形・活断層調査等の総合的な調査を実施する。

(2) 津波即時予測技術の開発及び津波予測に関する調査観測の強化

○国土交通省
＜気象庁＞

- ・津波の予測手法の高度化に関する研究 11百万円(13百万円)
沖合における多点の観測データを活用して津波伝播の状況を即時に面的把握する手法を開発し、沿岸に到達する津波の即時予測手法の高度化や新たな手法の開発を行う。また、後続波を含めた津波伝播過程の高精度な再現を図り、津波減衰過程のモデル化を行う。

(3) 活断層等に関連する調査研究による情報の体系的収集・整備及び評価の高度化

○文部科学省

- ・活断層調査の総合的推進 469百万円(469百万円)
地震の発生確率が高く、地震が発生した際の社会的影響が大きい活断層に対し、重点的な調査観測を行い、長期的な地震発生時期及び地震規模の予測精度の向上等を図る。また、これまでに評価を実施した断層帯のうち、評価の信頼度が高いとはいえない断層帯について補完的な調査を行うとともに、調査・観測が未実施である沿岸海域の活断層について、必要なデータを取得するための調査を行い、長期評価の精度向上に貢献する。これらに加え、地域内の活断層で発生する地震を総合的に評価する「地域評価」のための活断層調査を実施する。

○経済産業省
＜産業技術総合研究所＞

- ・活断層評価の研究 運営費交付金の内数
地形・地質学的な調査に基づいて地震の規模及び発生時期を長期的に予測することを目標に、沿岸域・大都市周辺や社会的影響が大きいと予想される地域等の活断層や沿岸海域の活断層・地質情報を体系的に収集し、それらの情報に基づいた活断層データベースや地質図の整備を進める。長大

活断層の連動性評価や、地形表現が不明瞭な活断層評価について、地形・地質学だけでなく地球物理学的知見を取り入れて研究を推進する。また、活断層で発生する地震の大きさや発生様式を含めたポテンシャル評価を目指し、新たな地震テクトニックマップを作成する。

○国土交通省

<国土地理院>

- ・ 防災地理調査経費（全国活断層帯情報整備） 18百万円（18百万円）
全国の活断層帯のうち、都市域周辺部（山間地域を含む）の特に地震被害が広範囲に及ぶと考えられる主要な活断層帯について、詳細な位置、関連する地形の分布等の情報を整備する全国活断層帯情報整備を実施する。

（４）防災・減災に向けた工学及び社会科学的研究との連携強化

○総務省

<情報通信研究機構>

- ・ 高分解能航空機 SAR を用いた災害の把握技術の研究 運営費交付金の内数
高分解能性能を実現した航空機搭載合成開口レーダ（SAR）の判読技術と普及により、地震災害時の詳細かつ広範囲な把握を可能とし、地震災害時にすぐに活用できる実用的なシステムを目指す。

<消防研究センター>

- ・ 石油タンク等危険物施設の地震時安全性向上に関する研究 12百万円（13百万円）
石油タンクの耐震安全性の向上を目的として、石油コンビナート地域を対象に強震動予測の精度向上のための観測・研究を行う。
消防機関等が石油コンビナート地域からの地震被害情報収集活動をより的確・円滑に実施できるような仕組み（情報システム）を開発する。
石油タンクの津波被害を予防・軽減することを目的として、石油タンクの津波被害の予測手法及び被害発生防止策に関する研究開発。

○文部科学省

<防災科学技術研究所>

- ・ 災害リスク情報に基づく社会防災システム研究（地震ハザード・リスク評価システムの研究開発） 525百万円（561百万円）
災害リスク情報に基づく社会防災システム研究の一環として、地震ハザード評価の高度化を進めるとともに、これに基づいた地震リスク評価に関する研究開発、及びその利活用に関する研究開発を進める。WebGIS等の技術を用いて、地震ハザード・リスク情報、地震活動モデル、地下構造データ等の関連情報を網羅的に提供可能な情報ステーションの構築を目指す。
今後発生が懸念される南海トラフでの連動型巨大地震等の大津波を伴った海溝型巨大地震に対するハザード・リスク評価、及びそれに基づく被害

軽減方策に関する研究開発を実施する。また、国内のいずれの地域においても地震のリスク評価の基礎データとして、地震動・地震ハザードを評価できる手法を開発する。

2-2 横断的に取り組むべき重要事項

○国土交通省

<国土地理院>

- ・ 基本測地基準点測量経費 1,106 百万円 (1,006 百万円)

各種測量の基準となる位置情報等を求めるとともに、地震調査研究に必要な地殻変動を高精度に把握するため、VLBI 測量、水準点の測量、験潮、電子基準点測量を全国で行い、広域的な地殻変動の詳細な様相を検出する。

また、電子基準点と測地基準点の連携を密にした観測を実施することにより高精度に地殻変動を把握する。さらに、地震をはじめとする大規模災害から人命・財産を守るため、地殻変動データを防災に関する情報として位置づけ、電子基準点測量の高度化、迅速な地殻変動情報の提供、データ収集・配信及び解析処理を行うシステムの整備、監視体制の整備を図ることにより、基礎的調査観測を強化する。

<気象庁>

- ・ 地震観測網、地震津波監視システム等 1,353 百万円 (1,998 百万円)

全国に展開した地震計、震度計、験潮儀等の観測施設や、地震活動等総合監視システム等を維持運営するとともに、これらを用いて地震及び津波を 24 時間体制で監視し、詳細な地震活動等の把握及び地震・津波に関する防災情報の提供を行う。

2-3 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画の推進

○文部科学省

<国立大学法人>

- ・ 災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画

運営費交付金の内数

地震・火山災害の根本原因から発災までを視野に捉え、地震と火山噴火の仕組みを自然科学的に理解し、発災の原因である地震発生や火山噴火を科学的理解に基づき予測する。地震動や津波、降灰、火砕流や溶岩噴出等の自然現象を事前に評価するとともに、発生直後に災害を即時的に予測する手法を開発し、災害情報を高度化する。推進体制を整備し、研究者・技術者、防災業務・対応に携わる人材の育成を行う。