

今から30年以上前、新聞社の科学記者として駆け出しの頃、「プレートテクトニクス」について記事を書いたことがあります。今こそ日本列島に押し寄せるプレートの動きが地震の原動力になっていることは小学生でも知っていますが、当時はまだほとんど知られていませんでした。取材した研究者も「学界でもまだ必ずしも定説にはなっていない」と話していたのを記憶しています。

当時から考えると、地震に関する研究はなんと飛躍的に進んだことかと感じます。地殻変動の観測網の充実によってアスペリティ（固着域）やプレスリップ（前兆すべり）の解明が進み、プレート境界で起きる地震については地震発生のシナリオがかなり具体的に描けるようになりました。また、地震発生直後、大きな揺れが届く前にその規模や震度に関する情報

をいち早く伝え、人々に注意を促す緊急地震速報も始まりました。

もちろんこうした成果は、研究者たちの地道な研究のたまものです。しかし、そうした研究を支えてきたのは何よりも国民の意識の変化にあると思います。地震調査研究の最近の成果に、全国の主要活断層を評価した地震動予測地図があります。かつてはこうした地図は不動産価格への影響などから反対が強く、とうてい受け入れられないと考えられていました。それが今では当然のように受け入れられています。

むしろ、そうした国民意識の変化の背景には、6400人あまりの犠牲者を出した阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）や日本海中部地震、北海道南西沖地震などがあります。しかし、被害を受けなければ意識も変わらないと思うのはやはり考え違いでしょう。

研究の成果を国民にどう伝え、被害軽減にどう活かすかを考え続けることは、地震調査研究に携わる者にとって研究成果そのものと同じくらい重要なはず。地震の調査研究では、基礎研究といえども被害の軽減という明確なミッションを背負っていることを忘れずにいたいと思います。



高木 勲生（たかぎ ゆきお）氏
地震調査研究推進本部政策委員会予算小委員会主査。日本経済新聞社編集委員、同科学技術部長、(株)日経サイエンス編集長、同社長を経て、東京工業大学統合研究院特任教授、日本科学技術ジャーナリスト会議理事。

The Headquarters for Earthquake Research Promotion News

地震本部 ニュース

「地震調査研究推進本部（本部長：文部科学大臣）」（地震本部）は、政府の特別の機関で、我が国の地震調査研究を一元的に推進しています。

9
2008



地震調査研究推進本部第28回本部会議（平成20年8月29日）

地震本部会議レポート

地震調査研究推進本部が第28回本部会議を開催

新たな地震調査研究の推進について 中間報告

—地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—

2

地震調査委員会 [第187回]

定例会（平成20年8月11日）

2008年7月の地震活動の評価

6

TOPICS

地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について（建議）の概要

地震予知研究及び火山噴火予知研究を統合し、「予測システムの開発」を志向

8

地震・古今東西 <第3回>

新潟県中越沖地震から1年^{その1}—新潟県の災害対応の取り組み

新潟県防災局危機対策課 松浦 直人

10

座長リレー 第5回

国民が支える地震調査研究。伝えることの大切さ忘れずに

政策委員会予算小委員会主査 高木 勲生

12

本部のしごと 第1回

地震調査委員会

地震活動の調査結果に基づき、総合的な評価を毎月行い、公表しています

本部のしごと

第1回

地震調査委員会

地震活動の調査結果に基づき、総合的な評価を毎月行い、公表しています

地震調査委員会は、地震防災対策特別措置法（平成7年阪神・淡路大震災を契機として同年7月制定）に基づき、日本全国の地震活動を対象に、気象庁、国土地理院などの関係行政機関や大学などの調査結果を収集、整理、分析し、総合的な評価を政府として行う役割を担っています。

この役割を実現すべく、平成7年8月から、大きな被害を伴う地震が発生した場合には、臨時会を開催し、その地震活動についての迅速かつ総合的な評価を実施・公表しています。最近では、平成20年（2008年）岩手・宮城内陸地

震の発生当日及び6月26日に臨時会を開催し、地下の震源断層と周辺の活断層との関係について評価しました。また、通常は、毎月上旬に定例会を開催し、前月に発生した全国の地震活動と今後の見通し等を総合的に評価（現状評価）しています。

また、発生する地震の規模が大きく、社会的・経済的に大きな影響を与えると推定される主要活断層帯で発生する地震や海溝型地震を対象に、地震の規模や一定期間内に地震が発生する確率を予測（長期評価）しています。さらに、

長期評価の結果をもとに、特定の地震が発生した場合、どのくらいの強い揺れに見舞われるかを予測（強震動評価）しています。これらを「全国を概観した地震動予測地図」として、総合的に取りまとめ、公表しています。



地震本部ニュース 平成20年9月号

編集・発行 地震調査研究推進本部事務局（文部科学省研究開発局地震・防災研究課）
東京都千代田区霞が関3-2-2
TEL 03-5253-4111（代表）
電子メール news@jishin.go.jp

本誌は資源保護のため再生紙を使用しています。
*本誌についてのご意見、ご要望、質問などありましたら、電子メールで文部科学省研究開発局地震・防災研究課までお寄せ下さい。
*本誌を無断で転載することを禁じます。
*本誌で掲載した論文等で、意見にわたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。

地震調査研究推進本部の公表した資料の詳細は同本部のホームページ[http://www.jishin.go.jp/]で見ることができます。





地震調査研究推進本部が第28回本部会議を開催

地震調査研究推進本部（本部長：鈴木恒夫 文部科学大臣）は、8月29日に第28回本部会議を開催し、関係行政機関等の地震調査研究関係予算概算要求をとりまとめた「平成21年度の地震調査研究関係予算概算要求について」を決定した。概算要求総額は149億円（独立行政法人等の運営費交付金は含まない）で、平成20年度予算額に対し34%増となっている。各省庁の施策と概算要求額は別表のとおりである。

また、政策委員会及び地震調査委員会の活動状況について報告を行うとともに、来年度から10年間の地震調査研究の基本計画となる「新たな地震調査研究の推進について」中間報告を決定した（次項参照）。



第28回本部会議で挨拶する鈴木恒夫本部長（文部科学大臣）

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。

■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。

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—

1 平成21年度概算要求額

●政府全体
→ 149億円（111億円）
対前年度 134%
※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・南海地震の運動性評価研究
→ 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、これらの地震の運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）

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。

■国土交通省

〈海上保安庁〉

●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、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。

●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

平成21年度 地震調査研究関係政府予算概算要求（省庁別）

（単位：百万円）

担当機関	平成20年度 予算額	平成21年度 概算要求額	要 旨
総務省	消防庁消防大学校 消防研究センター	2	3 ○対象石油コンビナート地域での強震観測 ・強震計設置点データ通信費 3 (2)
	計	2	3 対前年度比 150 %
文部科学省	研究開発局	4,850	8,139 ○地震調査研究推進本部の円滑な運営 798 (837) ○ひずみ集中帯の重点的調査観測・研究 863 (401) ○東海・東南海・南海地震の運動性評価研究 1,181 (495) ○首都直下地震防災・減災特別プロジェクト 1,404 (1,102) ○地震・津波観測監視システム 2,951 (1,406) ○活断層調査の総合的推進 813 (478) ○地震調査研究の重点的推進 131 (131)
	国立大学法人	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数 ○地震火山噴火予知計画研究事業 ・地震火山現象予測のための観測研究の推進 ・地震火山現象解明のための観測研究の推進 ・新たな観測技術の開発 ・計画推進のための体制の強化 ○地震・火山に関する国際的調査研究 ○衛星通信地震観測テレメタリングシステム
	独立行政法人 防災科学技術研究所	0	469 ○中深層地震観測施設更新 227 (0) ○高感度地震観測施設整備 118 (0) ○広帯域地震観測施設整備 124 (0) ○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 ○災害リスク情報プラットフォームの構築（うち、地震ハザード評価に関するもの）
	独立行政法人 海洋研究開発機構	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数 ○海底地震総合観測システムの運用 ○地球内部ダイナミクス研究 ○深海地球ドリリング計画推進
計	4,850	8,608 対前年度比 178 %	
経済産業省	独立行政法人 産業技術総合研究所	運営費交付金の内数	700 運営費交付金の内数 ○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 ※ ○重要活断層の調査と評価の高度化の研究 ○地殻変動および地表の変位・変形予測の高度化に関する研究 ○不均質性の解明に関する研究 ○平野地下地質・構造のデータベース整備の研究 ○物理モデルに基づく内陸地震の長期評価 ○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 ○海溝型地震の履歴解明と被害予測の研究 ○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 ※平成20年度は運営費交付金の内数であったが、平成21年度は施設整備費補助金として要求する。
	計	—	700 対前年度比 — %
国土交通省	国土地理院	2,074	2,418 ○基本測地基準点測量経費 1,844 (1,599) ○地殻変動等調査経費 488 (388) ○防災地理調査経費（全国活断層帯情報整備） 13 (13) ○地理地殻活動の研究に必要な経費 73 (73)
	気象庁	4,121	3,033 ○地震観測網、地震津波監視システム等 2,683 (2,718) ○東海地域の監視システム等 148 (1,100) ○うち、ケーブル式海底地震計の整備 191 (785) ○関係機関データの収集（一元化） 202 (302) ○地震に関する広報に関わる経費
	独立行政法人 気象研究所	46	運営費交付金の内数 ○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 0 (46) ○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 ※ ※平成21年度より独立行政法人に移行するにあたり、運営費交付金の内数で実施する。
	海上保安庁	37	105 ○地震発生に至る地殻活動解明のための観測等 2 (2) ○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 (24) ○海洋測地の推進 12 (11)
計	6,278	5,556 対前年度比 89 %	
合 計	11,129	14,867 対前年度比 134 %	

また、上記の他、研究の成果が地震調査研究の推進に関連する施策として以下のものがある。

担当機関	平成20年度 予算額	平成21年度 概算要求額	要 旨
総務省	独立行政法人 情報通信研究機構	運営費交付金の内数	○高性能航空機SAR技術
	消防庁消防大学校 消防研究センター	65	77 ○地震時石油タンク被害推定システムの開発 7 (5) ○地震時消防防災活動を支援するための総合システムの研究開発 70 (60)
文部科学省	研究開発局等	94	112 ○防災教育支援推進プログラム 60 (30) ○放射線監視等交付金 52 (64)
	独立行政法人 海洋研究開発機構	運営費交付金の内数	運営費交付金の内数 ○地球シミュレータ計画推進 ○船舶等の運用
国土交通省	独立行政法人 防災科学技術研究所	0	750 ○実大三次元震動破壊実験施設整備 750 (0) ○災害リスク情報プラットフォームの構築 ○実大三次元震動破壊実験施設を利用した耐震実験研究
	国土交通省 国土地理院	各事業の内数 140	各事業の内数 ○河川・道路施設における強震観測調査 100 (96) ○地理地殻活動の研究に必要な経費 45 (44) ○防災地理調査経費（精密3D電子基盤情報整備）

注1）四捨五入のため、各内数の合計は必ずしも一致しない。
注2）独立行政法人等の運営費交付金に係る事項については、合計には加えていない。
要旨右の（ ）は平成20年度予算額



地震調査

検索

新総合基本施策の策定に向けた取り組み
平成21年度から施策を開始するために審議を行っています。

新たな地震調査研究の推進について 中間報告

—地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—

今後10年の地震調査研究の基本となる計画の中間報告を第28回本部会議で決定。来年3月に最終報告へ。

背景

「地震調査研究の推進について—地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—」の策定（平成11年4月）から10年程度が経過しましたが、この間、我が国の地震調査研究を取り巻く環境は変化しつつあります。例えば、東海・東南海・南海地震や首都直下地震等の甚大な被害を生じさせる地震が、今後30年程度の間高い確率で発生すると予測されるようになりました。また、地震本部でのこれまでの調査観測対象は、全国110の主要な活断層帯及び主要な海溝型地震に限定されていましたが、近年、調査観測が殆ど行われていない沿岸海域を震源とする被害地震が多発するなどの課題も挙がってきています。

このような、10年間の環境の変化や地震調査研究の進展などを踏まえ、将来を展望した新たな地震調査研究の方針を示す計画を策定すべく、第32回政策委員会（平成19年8月）において「新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会」（主査：長谷川昭 国立大学法人東北大学名誉教授）を設置しました。平成19年10月の第1回会合以降、11回にわたり審議を重ね、第28回本部会議（平成20年8月）において中間報告を決定しました。

構成

中間報告の構成は以下のとおりとなっています。

第1章では、我が国の地震調査研究をめぐる諸情勢として、基盤観測網の整備、基礎研究の推進による知見の獲得、全国を概観した地震動予測地図の作成、緊急地震速報の開始といったこれまでの主な成果、地震調査研究を取り巻く環境の変化、今後に向けた課題を示しています。

第2章では、基本理念と本計画の位置付けを述べています。地震本部は地震調査研究を推進し、その成果を効果的に防災研究や防災・減災対策に繋げる役割を担っています。これに基づき、本計画は次の内容を基本理念に据えています。

●地震災害から国民の生命・財産を守り、安全・安心な社会を実現するため、より精度の高い地震発生及び強

震動・津波予測を実現する。

●今後30年間の発生確率が高いだけでなく、発生した場合に我が国の社会・経済活動に深刻な影響を及ぼす東海・東南海・南海地震や首都直下地震等の調査研究を総合的かつ戦略的に推進する。

●こうした調査研究の成果を確実かつ迅速に国民に発信することにより、地震による被害を最小限に抑えるこ

との出来る社会の構築に寄与する。
本計画は基本理念に記した内容を達成するための基礎固めとなる当面10年間に取り組むべき地震調査研究に関する基本目標を示すとともに、その達成に向けた具体的手法、さらに研究推進のために横断的に取り組むべき重要事項等を提示する計画として位置付けられています。

第3章では、今後推進すべき地震調査研究を挙げています。基本理念の達成に向けて当面10年間に取り組むべき地震調査研究として、次の3項目を重点的に実施します。

●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
●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
●防災・減災に向けた工学及び社会科学的研究を促進するための橋渡し機能の強化
また、国をあげて横断的に取り組むべき重要事項として、次の5項目を掲げています。

- 基盤観測等の維持・整備
- 人材の育成・確保
- 国民への研究成果の普及発信
- 国際的な発信力の強化
- 予算の確保及び評価の実施

第4章では、地震調査研究推進本部

の役割として、地震本部の役割強化と、中央防災会議や地方公共団体等との連携・協力体制の強化について述べています。

9月2日より広く国民を対象として意見募集を行っており、頂いた意見を踏まえ、専門委員会でも審議を継続。来年3月を目途に最終報告をとりまとめます。

「新たな地震調査研究の推進について」中間報告の概要 —地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—

背景

- 平成11年4月に「地震調査研究の推進について—地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策—」が策定され、10年が経過。
- 地震災害から国民の生命・財産を守り、豊かで安全・安心な社会を実現するという国の基本的な責務を果たすため、この10年間の環境の変化や地震調査研究の進展を踏まえつつ、将来を展望した新たな地震調査研究の方針を示す新たな「総合的かつ基本的な施策」を地震本部において策定する。

これまでの主な成果

- 陸域における全国稠密な基盤観測網の整備
 - ひずみ集中帯の発見等の新たな知見の獲得
 - 全国を概観した地震動予測地図の作成
 - 緊急地震速報の運用開始
- など

地震調査研究の基本理念

- 地震災害から国民の生命と財産を守るため、精度の高い地震発生及び強震動・津波予測を実現
- 我が国の社会・経済活動に影響を及ぼす、東海・東南海・南海地震、首都直下地震等の調査研究を戦略的に実施
- 調査研究の成果を発信することにより、地震による被害を最小限に抑えることの出来る社会の構築に寄与

今後推進すべき地震調査研究

1. 当面10年間に取り組むべき地震調査研究

- (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
- 東海・東南海・南海地震の連動発生等の可能性評価
 - 海域の地震観測網の強化等による緊急地震速報の高度化
 - 長周期地震動を含む強震動シミュレーションの高度化
 - 津波データの即時利用による津波予測技術の高度化
- など
- (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
- 沿岸海域及びひずみ集中帯等の未調査活断層を対象とした調査及び評価
 - 短い活断層や地表面に現れていない断層の評価の高度化
 - 活断層の詳細位置等を記した「活断層基本図（仮称）」の作成
- など
- (3) 防災・減災に向けた工学及び社会科学的研究を促進するための橋渡し機能の強化
- 地震調査研究成果を被害軽減に繋げるための工学研究等の促進
- など

2. 横断的に取り組むべき重要事項

- (1) 基盤観測等の維持・整備
- 海域のリアルタイム地震・津波観測網の整備
 - 陸域の稠密基盤観測網の維持管理
- など
- (2) 人材の育成・確保
- 地震調査研究を軸に他の分野にも造詣のある新しいタイプの研究者の育成・確保
- など
- (3) 国民への研究成果の普及発信
- 防災関係者等に対する研究成果の説明会や利活用に関する研修実施
- など
- (4) 国際的な発信力の強化
- 二国間及び多国間での新たな枠組みによる地震・津波に関する共同調査観測・研究
- など
- (5) 予算の確保及び評価の実施

今後の審議スケジュール(案)

平成20年9月～10月 パブリックコメント
平成21年2月 地震調査研究推進本部政策委員会
平成21年3月 地震防災対策特別措置法に基づき中央防災会議に正式協議

平成21年3月 地震調査研究推進本部会議
新総合基本施策「最終報告」決定
平成21年4月 新総合基本施策開始

2008年
7月の地震活動の評価



地震調査

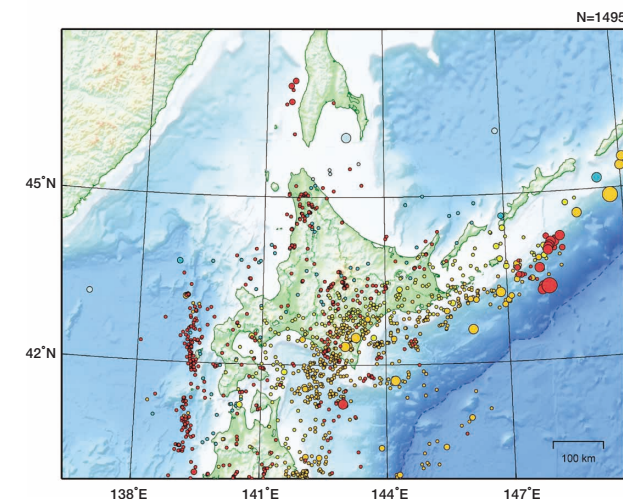
検索

ホームページ [http://www.jishin.go.jp/] をご覧下さい。

1 主な地震活動

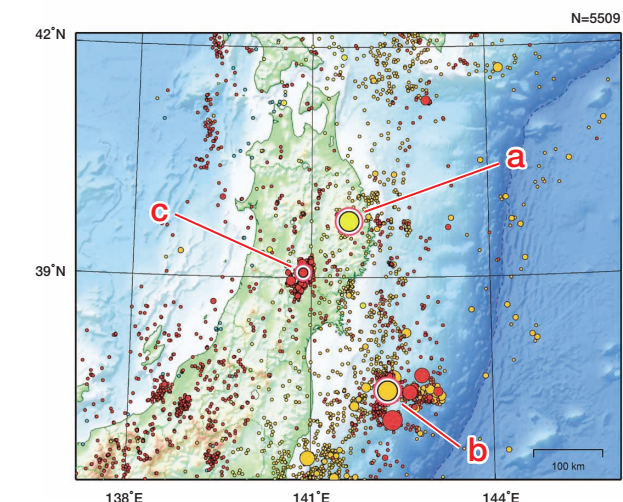
- 7月24日に岩手県中部〔岩手県沿岸北部〕でマグニチュード (M) 6.8の地震が発生し、岩手県で最大震度 6 強を観測した (第186回地震調査委員会評価文「2008年7月24日岩手県中部の地震の評価」参照)。この地震に伴い、死者 1 名、負傷者約200名などの被害が発生した。
- 7月19日に福島県沖でM6.9の地震が発生し、東北地方の太平洋沿岸で津波を観測した。

1 北海道地方



特に目立った活動はなかった。
(地図の範囲外) 7月6日にウルフ島付近〔千島列島〕でM6.1 (最大震度 1) の地震があった。

2 東北地方



a) 7月24日に岩手県中部〔岩手県沿岸北部〕でM6.8 (最大震度 6 強) の地震があった。
b) 7月19日に福島県沖でM6.9 (最大震度 4) の地震があった。
c) 7月29日に岩手県内陸南部でM4.6 (最大震度 3、「平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震」の余震) の地震があった。

- 7月5日に茨城県沖でM5.2の地震が発生し、茨城県で最大震度 5 弱を観測した。
- 7月8日に沖永良部島付近〔沖縄本島近海〕でM6.1の地震が発生し、鹿児島県で最大震度 5 弱を観測した。

2 各地方別の地震活動

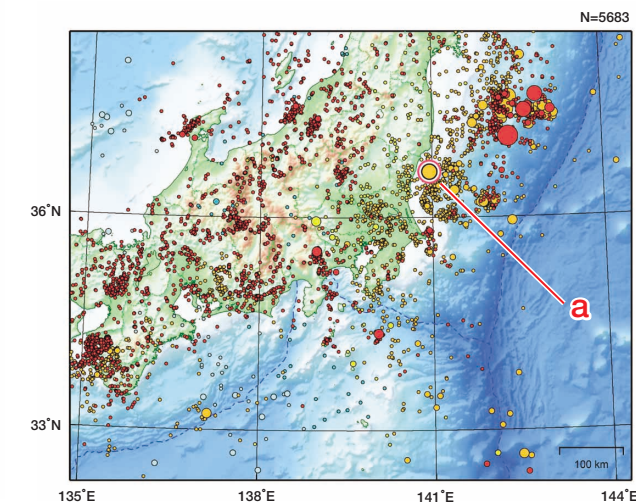
北海道地方

- 7月6日にウルフ島付近〔千島列島〕でM6.1の地震が発生した。

東北地方

- 7月24日00時26分頃に岩手県中部〔岩手県沿岸北部〕の深さ約110kmでM6.8の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートが沈み込む方向に張力軸を持つ型で、太平洋プレート内部(二重地震面の下面)で発生したやや深い地震である。余震活動は低調であった。これまでの最大の余震は7月24日11時27分頃に発生したM4.8 (最大震度 3) の地震である。周辺のGPS観測結果では、この地震の発生前後で顕著な地殻変動は観測されていない。
- 7月19日に福島県沖でM6.9の地震が発生した。発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。この地震により、石巻市鮎川で0.2mなど、東北地方の太平洋沿岸で津波を観測した。地震活動は本震-余震型で推移しており、次第に低下してきている。これまでの最大の余震は7月21日のM6.1の地震である。GPS観測結果によると、この地震に伴い、宮城県と福島県の太平洋沿岸を中心にわずかな地殻変動が観測されている。
- 6月14日に発生した平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震の余震活動は、7月29日に本震の震源付近でM4.6の地震が発生したが、全体としては減衰傾向である。GPS観測結果によると、震源域を中心とした余効変動は継続している。

3 関東・中部地方



a) 7月5日に茨城県沖でM5.2 (最大震度 5 弱) の地震があった。
(地図の範囲外) 7月21日に小笠原諸島西方沖でM6.4 (最大震度 1) の地震があった。
(上記期間外) 8月8日に東京都・神奈川県境付近〔東京都多摩東部〕でM4.6 (最大震度 4) の地震があった。

関東・中部地方

- 7月5日に茨城県沖の深さ約50kmでM5.2の地震が発生した。この地震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した地震である。
- 7月21日に小笠原諸島西方沖の深さ約490kmでM6.4の地震が発生した。発震機構は太平洋プレートが沈み込む方向に圧力軸を持つ型で、太平洋プレート内部で発生した地震である。
- 東海地方のGPS観測結果等には特段の変化は見られない。

近畿・中国・四国地方

目立った活動はなかった。

九州・沖縄地方

- 7月8日に沖永良部島付近〔沖縄本島近海〕の深さ約45kmでM6.1の地震が発生した。この地震の発震機構は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界付近で発生した地震である。

その他の地域

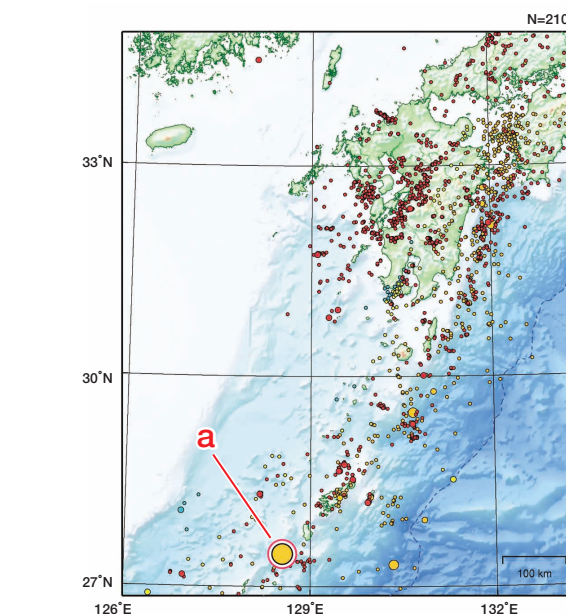
- 7月13日にフィリピン北部でM6.1の地震が発生した。

補足

- 8月8日に東京都・神奈川県境付近〔東京都多摩東部〕の深さ約30kmでM4.6の地震が発生した。この地震の発震機構は南北方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートの沈み込みに伴って発生した地震である。
- 8月9日に青森県東方沖の深さ約50kmでM5.4の地震が発生した。

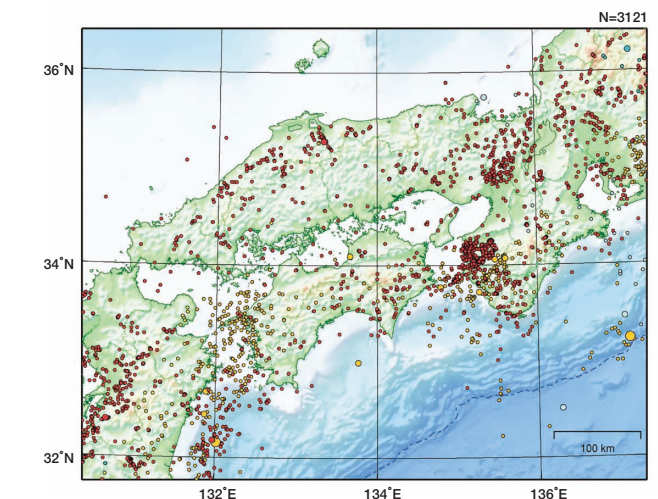
注：〔 〕内は気象庁が情報発表に用いた震央地域名である。

5 九州地方



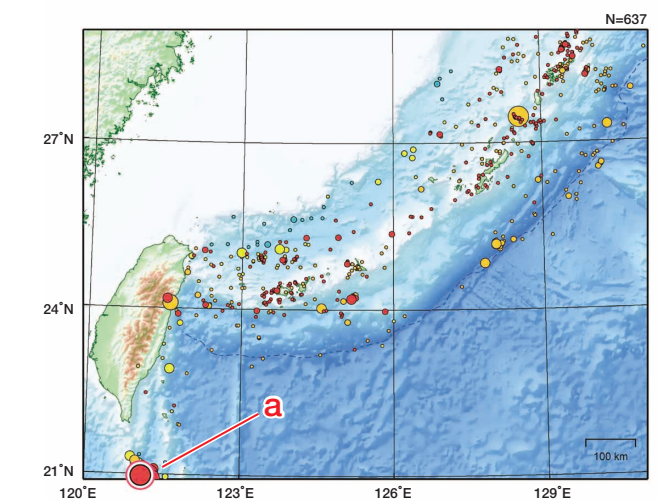
a) 7月8日に沖永良部島付近〔沖縄本島近海〕でM6.1 (最大震度 5 弱) の地震があった。

4 近畿・中国・四国地方



特に目立った活動はなかった。

6 沖縄地方



a) 7月13日にフィリピン北部〔フィリピン付近〕でM6.1 (国内で震度 1 以上の観測なし) の地震があった。

各地方別の地震活動図は気象庁・文部科学省提出資料を基に作成。また各地方の図に記載されたNは図中の地震の総数を表す。

地震予知研究及び火山噴火予知研究を統合し、「予測システムの開発」を志向

平成20年7月17日 科学技術・学術審議会を開催

科学技術・学術審議会(会長:野依 良治 理化学研究所理事長)は、平成20年7月17日に総会を開催し、平成21年度から5年間を見据えた「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」を取りまとめ、文部科学省設置法に基づき、文部科学大臣をはじめとする関係大臣へ建議しました。その概要について説明します。



科学技術・学術審議会 (平成20年7月17日)

I 背景

地震及び火山噴火予知に関する観測研究は、平成15年7月に科学技術・学術審議会が建議した「地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)」及び「第7次火山噴火予知計画」により、平成16年度から平成20年度までの5年計画で推進されています。

本審議会では、昨年、地震予知のための観測研究計画及び火山噴火予知計画の進捗状況についてレビューを行いました。その結果を踏まえ、引き続き計画を推進することが必要と判断し、昨年6月から審議を行ってきました。

II 計画策定の方針と実施内容の概要

地震及び火山噴火は、同じ地球科学的背景を持った自然現象であり、測地

学的・地震学的手法による共同での観測研究はそれぞれの現象理解に有効であるとともに、世界に類を見ない稠密な地震・地殻変動の観測網などの研究資源を地震現象と火山現象の観測研究に有効活用することにより、効率的で効果的な研究を実施できると考えられます。

これらの状況を踏まえ、本計画は、現計画の成果を引き継ぎ、地震予知研究及び火山噴火予知研究を着実に推進するため、二つの計画を発展的に統合し、平成21年度から5年間を見据えた計画となっています。

本計画では、「予測システムの開発」をより明瞭に志向した研究に重点を置くこととし、以下の4項目を柱として推進していく予定です。

①地震・火山現象予測のための観測研究
地殻やマントルで進行している諸過

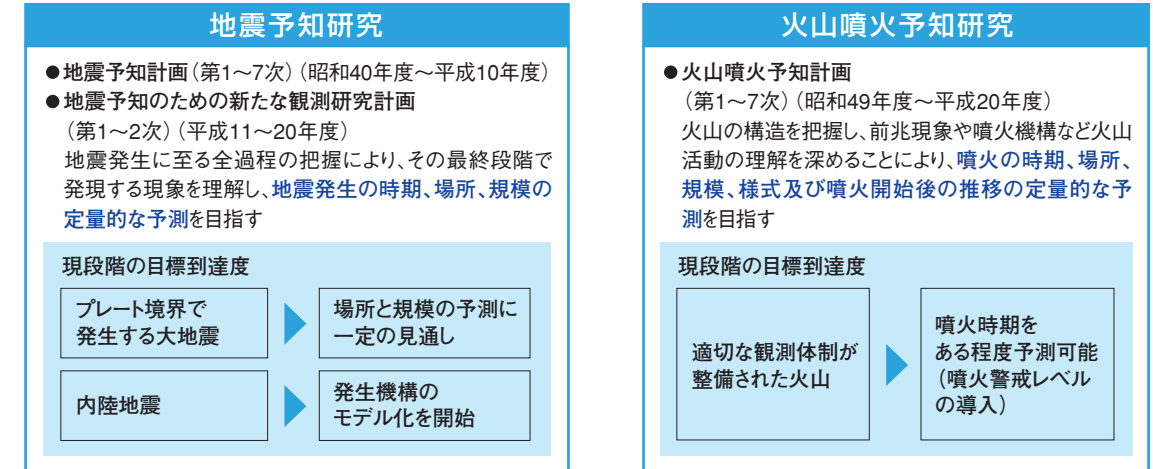
程の把握により、予測シミュレーションモデルへのデータ同化に基づく地殻活動の予測、及び噴火シナリオに基づく火山活動の予測を行います。

②地震・火山現象解明のための観測研究
地殻やマントルで進行している諸過程の正しい理解とそのモデル化のため、基礎的な観測研究を推進します。

③新たな観測技術の開発
新たな観測技術の開発や既存技術の高度化により、地震・火山現象に関する理解を飛躍的に促進します。

④計画推進のための体制の強化
国、各大学及び関係機関においては、地震予知研究及び火山噴火予知研究が本計画に沿って着実に推進されるよう、予算・人材面での適切な措置を期待します。また、人材の養成に努めるとともに、国際共同研究・国際協力を推進します。さらに、成果を社会に効果的に提供します。

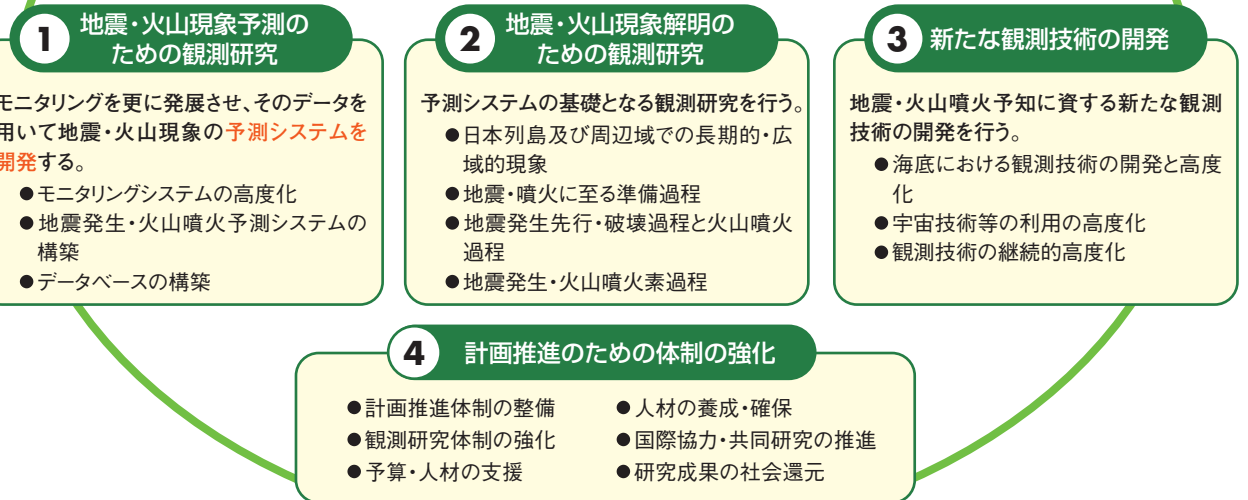
地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について(建議)の概要



地震及び火山噴火予知のための観測研究計画

二つの計画を統合した本計画のポイント

- 現計画の成果を引き継ぎ、地震予知研究及び火山噴火予知研究を着実に推進するため、平成21年度から5年間を見据えた計画
- 特に、これまでの基礎的な観測研究やモニタリングの成果に基づき、「予測システムの開発」をより明瞭に志向した研究を推進
- 共通する地球科学的背景を持つ地震・火山現象を共同で観測研究することは、それぞれの現象理解に有効
- 稠密な地震・地殻変動の観測網などの研究資源を有効活用することにより、効率的で効果的な研究を実施



安全・安心な社会の実現に寄与

はじめに

新潟県中越沖地震から3年足らずの2007年7月16日、新潟県を再び襲った中越沖地震から1年が経ちました。被災地は徐々に落ち着きを取り戻しつつ、復旧・復興への歩みを続けています。国内外からの温かいご支援に心から感謝申し上げます。

中越沖地震は規模や震度は中越地震と類似するものの、中山間地のインフラを大きく損壊した中越地震に対し、中越沖地震は地方の中堅都市の個人住宅や商店街など生活を直撃したほか（写真1、2）、原子力発電所が被災するなど、被害の様相は大きく異なります（表1）。中越地震の経験を活かしつつ、新たな事態への対処も求められた中越沖地震対応について特徴的な

点をご紹介します。

県災害対策本部の運営

中越地震後、「被災者救援部」「食料物資部」など既存の部局を越えた組織と、通常業務とは別に指名した要員で構成する体制に改組した本部を、初めて稼働させました。避難所の運営や食料の供給など災害時の特殊業務に対し、迅速で総合的な対応を行う上では、有効に機能したと思われます。

また、大学や地元企業等のネットワークの協力により、本部内に「地図作成班」を設置。GISにより被害や復旧状況に関する電子地図を作成し、本部会議での状況認識の統一や、県民への情報提供など、災害対応にリアルタイムで活用しました（図1）。

被災者の健康対策

中越地震でいわゆる「災害関連死」による多くの犠牲者が出た経験に加え、今回は真夏の猛暑という悪条件もあり、被災者の方々の健康対策、特に要援護者支援が大きな課題でした。

現地保健福祉本部の設置、福祉避難所の設置（写真3）、被災地域全世帯を対象とする健康福祉ニーズ調査、エコノミークラス症候群対策のための巡回相談、心のケアチームによる支援などを行うとともに、避難所の暑さ対策として、エアコン（米軍提供）や扇風機設置、氷柱の配布を行いました（写真4）。また、仮設住宅においても、生活支援相談員の個別訪問による福祉的見守り支援を行っています。

残念ながら被災のストレスが原因で

亡くなった方もおられますが、健康被害は比較的小さく抑えられたと思われます。

被災者ニーズに即したきめの細かい支援

避難所や相談窓口などに多数の県職員を派遣しながら、市町村と連携し、被災者の方々の状況を積極的に把握し、ニーズに即したきめの細かい支援に努めました。

温かい食事の提供や、衛生管理のための生活用水の確保のほか、プライバシー保護など、生活環境の改善を図っています。

なお、食料・物資の供給については、当初、市町村からの配送がネックとなりましたが、専門の流通業者の協力を

得て、配送センター設置や荷さばきのノウハウを支援することで解消できました。

避難生活の解消や今後の生活再建に向けては、被災者の個別ヒヤリングを行い、その調書に基づく具体的な相談支援に努めました。また、運用財産1,600億円の新潟県中越沖地震復興基金を設置し、被災者の自立支援や地域の総合的な復興対策に充てています。

風評被害対策

原子力発電所の被災もあって広がった風評被害には、全国紙を通じた情報発信や、PRイベントなどの対策を実施しました。しかし、風評被害の強調が逆に風評被害を招くとの指摘もあり、プラス情報としての地域の魅力を粘り

強くアピールしていく必要があります。

早期復興と「ご恩返し」に向けて

被災地では道路などインフラの復旧が進み、住宅や商店街の再建など復興に向けた様々な取り組みも進みつつありますが、今なお、2,100世帯を超える方々（8月末現在）が仮設住宅での不自由な生活を余儀なくされています。

1日も早く被災者の方々の生活再建と地域の復興を成し遂げることに。そしてその教訓を全国に発信して今後の災害対応に役立てていただくこと。それが、ご支援への恩返しにもなると考えています。

*新潟県ホームページ 新潟県中越沖地震関連情報〔URL〕<http://www.pref.niigata.lg.jp/bosai/O716jishin.html>



松浦 直人
(まつうら・なおと) 氏
新潟県防災局危機対策課 課長補佐。平成19年10月より現職。平成16年新潟県中越沖地震（情報収集班）、平成19年新潟県中越沖地震（統括調整グループ）の県災害対策本部要員として、地震災害対応に従事。

商店街や個人住宅が多く被災。
写真1 被災家屋
写真2 道路の家屋倒壊（柏崎市提供）

		平成19年新潟県中越沖地震 (2008.9.3 現在)	平成16年新潟県中越沖地震 (2007.8.23 現在)
地震の概要	地震の規模	マグニチュード6.8	マグニチュード6.8
	最大震度	震度6強	震度7
災害救助法適用市町村		10市町村	17市町村(合併後)
人的被害	死者 (人)	15	68
	重軽傷者 (人)	2,316	4,795
住家被害	全壊 (棟)	1,331	3,175
	半壊 (棟)	5,698	13,808
	一部損壊 (棟)	35,862	103,854
	合計 (棟)	42,891	120,837
非住家被害 (棟)		31,361	40,406
避難状況	避難所 (カ所)	最大116	603
	避難者数 (人)	最大12,483	103,187
避難指示・勧告	世帯数 (世帯)	787	24,577
	電気(停電) (戸)	最大約35,000 (概ね2日で復旧)	約300,000 (概ね10日でほぼ復旧)
	ガス(停止) (戸)	最大約35,000 (概ね40日で復旧)	約56,000 (概ね2ヶ月でほぼ復旧)
ライフラインの状況	水道(断水) (戸)	最大約61,000 (概ね20日で復旧)	約130,000 (概ね1ヶ月でほぼ復旧)
	地震・被害の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ● 中心市街地の個人住宅、宅地などに被害 ● 中越大震災の復旧復興過程での再度の被災 ● 原子力発電所の被害と地域への影響 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新幹線、高速道路等の高速交通網の寸断 ● 中山間地の地盤災害

表1 平成19年新潟県中越沖地震と平成16年新潟県中越沖地震の比較

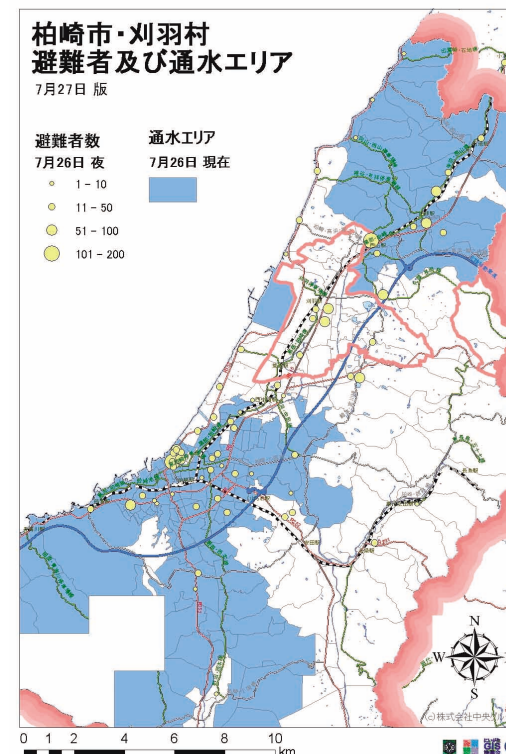


図1 GISによる地図の作成「避難者及び通水エリア」



写真3 要援護者のための福祉避難所の設置



写真4 暑さ対策として氷柱を配付