

「地震に関する基盤的調査観測計画の見直しと重点的な調査観測体制の整備について」の概要

平成13年7月
地震調査研究課

地震調査研究推進本部（以下、「推進本部」という。）の政策委員会調査観測計画部会では、推進本部が平成9年8月に策定した「地震に関する基盤的調査観測計画」（以下、「基盤的調査観測計画」という。）について、現在の調査観測等の進捗を踏まえ、見直しを検討するとともに、そこでの議論の一環として、地震調査委員会で進められている地震活動の長期評価の結果等を踏まえた重点的な観測体制の整備についても検討がなされ、今回その結果をとりまとめた。以下にその概要を記す。

地震に関する基盤的調査観測の見直し

基盤的調査観測計画に基づき、陸域における調査観測体制の整備が順調に進められてきている一方、海域における地震や地殻変動の観測体制の整備はなお不十分との認識から、これをさらに進めるとともに、地殻構造の調査を進めることとしている。

（主な見直し内容）

GPS観測データをリアルタイムに収集・解析するシステムの構築は、地殻活動の迅速な把握に極めて重要であることから、これを早急に進める必要性を指摘。

ケーブル式海底地震計が主要5海域のうち3海域において未整備であることを踏まえ、東北三陸沖、紀伊半島沖、日本海東縁での整備の必要性を指摘。

これまで「手法の有効性、実施の在り方等について検討するもの」に分類されていた地殻構造調査を「基盤的調査観測の実施状況を踏まえつつ、調査観測の実施に努めるもの」に分類。

島弧地殻構造調査の今後の計画として、関東、中部、近畿、中国・四国、九州において日本列島を横断する測線で、さらに関東、近畿においては面的な側線で調査を実施する必要性を指摘。また、プレート境界付近の地殻構造調査との連携に留意すべきことを指摘。

プレート境界付近の地殻構造調査については、今後、相模トラフ、日本海東縁部について順次進めるべき旨を指摘。

海底地殻変動観測は手法の有効性が確立されてきたことから、新たに本計画に位置づけ、海上保安庁による日本海溝、相模トラフ、南海トラフ、南西諸島海溝、千島・カムチャツカ海溝、日本海東縁部での整備の必要性を指摘。

合成開口レーダーによる面的地殻変動観測は手法の有効性が確立されてきたことから、新たに本計画に位置づけ、今後、主要な活断層付近及び海溝型地震の沿岸域での観測を進めるべき旨を指摘。

重点的な調査観測体制の整備について

基盤的調査観測計画に基づき、高感度地震計やGPS観測網などが全国的にほぼ偏りのない形で整備されてきている。

一方、推進本部では平成16年度を目途に、ある期間内にある地域が強い地震動に見舞われる可能性を確率を用いて予測し、全国を概観した地震動予測地図を作成することとしており、これにより地域ごとに地震危険度（強い揺れに見舞われる可能性）が比較可能となる。その基礎データとして、地震発生の可能性等についての長期評価を主要な活断層帯や海域において進めており、これまで13活断層帯、1海域での評価を実施している。その評価の中では、糸魚川 - 静岡構造線断層帯及び宮城県沖の2地域でとりわけ高い地震発生可能性が示され、これらは、全国を概観した地震動予測地図を作成する平成16年度の時点でも地震危険度の高い地域になると見込まれる。

こうした状況を踏まえ、基盤的調査観測網に加え、地震発生の危険度の高い地域について重点的に観測体制を整備し、

- ・ 長期的な地震発生時期、地震規模の予測精度の向上
- ・ 強震動の予測精度の向上
- ・ 地殻活動の現状把握の高度化等地震発生前・後の状況把握

を図ることとする。当面、現時点で高い地震危険度が示された上記2地域についてパイロット的に重点的な観測体制を整備していくこととし、平成16年度に地震動予測地図を作成した段階で全国レベルで地震危険度を比較・検討し、重点的観測地域を設定し、観測体制を整備する。その際には、地震予知連絡会が設定した特定観測地域との関係を整理する必要がある。