

# 地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の推進について(中間報告)

資料 9 - 1  
科学技術・学術審議会  
総会(第10回)  
H.15.6.2

科学技術・学術審議会(測地学分科会)

## 「地震予知のための新たな観測研究計画」の成果と今後の展望

### 経緯

- 昭和40年～地震予知計画(第1～7次)
- 平成7年1月、阪神・淡路大震災を契機に第7次計画を見直し、平成11年から「地震予知のための新たな観測研究計画」を開始。
- 現計画(平成11～15年度)が本年度終了。
- 平成14年にレビュー及び外部評価を実施。

### 現計画中の主な成果

- 沈み込み型プレート境界で発生する大地震に関しては、同一のアスペリティ(固着領域)が繰り返し破壊することが判明。
- 内陸での地震発生の準備過程については、地殻の不均質構造に関する知見が蓄積。
- 日本列島域の地殻活動予測のためのシミュレーションモデル構築の準備。

### 展望

- 沈み込み境界におけるプレートの結合状態の時空間変化に関する研究が進み、地震発生予測に向けて現在の応力蓄積状態を迅速に把握できる見通しがついた。
- 今後は、地殻活動の推移を把握し、さらに、定量的予測へと踏み出す。また、内陸地震発生の過程解明への努力を続ける。

## 地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)策定の方針

### 基本的方針

1. 地震発生に至る地殻活動を解明するための総合的観測研究
2. 地殻活動予測シミュレーションモデルの構築及び地殻活動モニタリングシステムの高度化
3. 地殻現象を高精度で検出するための新たな観測・実験技術の開発研究
4. 各大学や関係機関が、密接な協力・連携の下に計画全体を組織的に推進する体制の整備

## 地震予知のための新たな観測研究計画(第2次)の実施内容(平成16～20年度)

### 1. 地震発生に至る地殻活動解明のための観測研究の推進

- (1)日本列島及び周辺域の長期広域地殻活動
- (2)地震発生に至る準備・直前過程における地殻活動
- (3)地震破壊過程と強震動
- (4)地震発生の素過程

### 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研究の推進

- (1)地殻活動予測シミュレーションモデルの構築
- (2)地殻活動モニタリングシステムの高度化
- (3)地殻活動情報総合データベースの開発

### 3. 新たな観測・実験技術の開発

- (1)海底諸観測技術の開発と高度化
- (2)ボアホールによる地下深部計測技術の開発と高度化
- (3)地下構造と状態変化をモニターするための技術の開発と高度化
- (4)宇宙技術等の利用の高度化

### 4. 計画推進のための体制の整備

- (1)計画を一層効果的に推進する体制の整備(全国共同利用研究所の機能充実等)
- (2)地震調査研究推進本部との役割分担
- (3)情報交換等の場としての地震予知連絡会の充実
- (4)人材の養成と確保
- (5)火山噴火予知研究等との連携
- (6)国際協力の推進
- (7)研究成果の社会への効果的伝達