

内陸で発生する地震の新たな調査観測について

令和〇年〇月〇日

地震調査研究推進本部政策委員会

調査観測計画部会

1 はじめに

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（第3期）－（令和元年5月地震調査研究推進本部決定）において、陸域を中心とした地震調査研究の基本目標の一つとしている、内陸で発生する地震の長期予測手法の高度化について、今後の調査観測の在り方等の検討を進める必要がある。

このことから、内陸で発生する地震の調査観測に関する検討ワーキンググループ（以下「WG」という。）では、当面の審議事項として、内陸で発生する地震の長期予測手法の高度化に向けて取り組むべき調査観測についての基本的な考え方、求められる観点、必要な調査観測項目等について検討を行っている。

本報告では、WGでの検討の結果を基に、当面推進すべき内陸で発生する地震の新たな調査観測について取りまとめるものである。

なお、本報告における「現在の地震本部の成果」とは、「確率論的地震動予測地図」、「震源断層を特定した地震動予測地図（シナリオ地震動予測地図）」、「長期評価」、「長周期地震動予測地図」に限らず、地震本部の全ての成果とその過程で得られたデータ及び計算方法等を含む。

2 内陸で発生する地震の調査観測に係る基本的な考え方

内陸で発生する地震の調査観測を強化することで、第3期総合基本施策において基本目標として掲げている「内陸で発生する地震の長期予測手法の高度化」を推進することにより、主要活断層帯で発生する想定最大規模の地震だけでなく、

- 既知の活断層から離れた場所で発生する地震
- 想定よりも小さな規模の地震

といった地震も発生し、大きな被害をもたらす場合があることを周知し、地方公共団体や個人における地震防災意識の向上と転換を目的とする。

(草案)

また、長期予測手法の高度化による成果の普及のみならず、成果の過程で得られたデータ及び計算方法等の中間的な成果についても、専門家向けに使いやすく公表し、より広い成果の活用を推進する。

3 内陸で発生する地震の長期予測に資する調査観測に求められる観点

内陸で発生する地震の長期予測に向けて、

- ・ 整備された地震観測網により蓄積された地震活動の分布
- ・ 歴史地震の調査による地震活動の履歴
- ・ 活断層で発生した地震の調査等の情報
- ・ 測地（GNSS）データ

といった情報について、それぞれのデータや手法を高度化し、それら情報を総合して評価する、「内陸で発生する地震の長期予測」を推進する。

3-1 情報を総合した評価について

情報を総合した評価に当たっては、次の観点が重要である。

- 情報を総合するための、等間隔グリッドを用いるようなシームレスな表現の検討
- 評価に用いる地震カタログ（地震観測網による地震活動分布、歴史地震等）の使い分けや網羅性の検討
- 情報の総合した評価に資するデータベースの整備と、並行した質のチェックや検証
- それぞれのデータに基づいた結果を総合参照するようなプラットフォームの検討
- 網羅性の観点から、ある程度制約があることを前提条件にした全国的な評価に向けた検討
- 内陸で発生する地震は、海溝型地震と比較して、その規模や発生頻度上、ユーザーに安心情報とならないように、成果の普及の際の伝え方については十分留意が必要

3-2 各情報の活用に必要な観点

情報を総合した評価に向けて、それぞれの情報の活用に必要な観点と、必要な調査観測項目は以下の通り。

3-2-1 地震観測網により蓄積された地震活動の分布

(必要な観点)

(草案)

- ・ 現在の地震本部の成果で用いられている手法（余震除去手法等）についての妥当性等の再検討

- ・ ~

(調査観測項目)

- ・ 陸域における高感度・広帯域地震観測
- ・ 陸域における地震動（強震観測）

3-2-2 歴史地震調査による地震活動の履歴

(必要な観点)

- ・ 歴史地震カタログの点検や修正、歴史史料データベースの作成
- ・ 信頼度を付与した歴史地震データのカタログの整備
- ・ モーメント開放レートの検証に資する調査、規模の大きい地震のマグニチュードの見積の精査
- ・ 被害地震の見逃しを防ぐため、M6.0程度を下限とした全国網羅的な調査
- ・ 歴史地震の信頼度情報の評価

- ・ ~

(調査観測項目)

- ・ 古地震・古津波調査

- ・ ~

3-2-3 活断層で発生した地震の調査

(必要な観点)

- ・ 連動型地震の評価等、活断層の評価の継続した検討

- ・ ~

(調査観測項目)

- ・ 地域評価に資する活断層調査（主要活断層帯調査、補完調査、沿岸海域活断層調査等）

- ・ ~

3-2-4 測地（GNSS）データ

(必要な観点)

- ・ 地震ひずみの地域依存性の検討

- ・ ~

(草案)

(調査観測項目)

- ・ 陸域における GNSS 連続観測による地殻変動観測