

評価委員会総合評価

研究課題名：B2 地震活動・地殻変動監視の高度化に関する研究

評価委員

委員長：小泉尚嗣

委員：佐竹健治、関口渉次、泊次郎、渡辺秀文

評価年月日：平成30年9月14日

1. 総合評価

- 非常に優れた研究であった。
- 優れた研究であった。
- 研究を実施した意義はあった。
- 失敗であった。

2. 総合所見

本研究は、学術的な成果には結びつき難い、地震活動評価手法及び地殻変動監視技術の高度化を目的としており、大学等では手薄になりがちであるものの、気象庁の日々の業務の向上には欠かせないことから、気象研究所が実施する必要性の高いものである。

本研究により、体積ひずみ計の降水補正に関して、3段階のタンクモデルに基づく新しい補正手法が開発され、2015年から気象庁の地殻変動監視システムに取り入れられたことは高く評価できる。また、歴史地震や地下水といった分野にも手を広げ、学術的な成果を挙げていることは評価できる。さらに、地震発生シミュレーションについて、計算域を東北域にも広げ、M9クラスの東北地方太平洋沖地震のすべりを概ね再現できるモデルを構築したことは大きな成果であった。

一方、地震活動評価手法の高度化に関しては、新たな進展は特段なかったように見受けられる。研究の目標が「高度化」といった漠然としたものであり、より具体的な目標設定をした方が良いように思える。

以上のことから、本研究は、概ね適切な目標設定と研究体制のもとに実施され、当初想定した成果が得られた優れた研究であったと評価する。

なお、今後に向けて、以下の指摘事項を踏まえて、取り組んで欲しい。

- ・地震発生そのものを予知・予測するというよりは、地震発生のポテンシャルを定量的に評価するという方針を持って欲しい。
- ・地震活動評価手法の高度化に関しては、個別指標だけでなく、各指標相互の関係やその意義についての考察も深めて欲しい。
- ・地震発生シミュレーション技術の高度化に関しては、本研究によって様々な小アスペリティを設定することにより地震発生やゆっくり滑りを再現できることを示したが、これらの成果を総合し、その意義や地震発生のポテンシャルについての考察を深めて欲しい。

- シミュレーション域については、巨大地震発生の可能性が指摘されている北海道沖に広げて欲しい。