

令和元年度～令和5年度観測研究計画

課題番号：GSI.01

(1) 実施機関名：

国土地理院

(2) 研究課題(または観測項目)名：

内陸の地殻活動の発生・準備過程の解明

(3) 関連の深い建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(5) 地震発生及び火山活動を支配する場の解明とモデル化

イ. 内陸地震

(4) その他関連する建議の項目：

(5) 総合的研究との関連：

(6) 平成30年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

(7) 本課題の5か年の到達目標：

中長期的な地震発生予測の精度向上に資するため、測地学的手法による内陸地震発生域における震源断層モデル推定手法の高度化及び余効変動の時間変化とそのメカニズムの解明を通して、内陸地震発生域の地殻活動を詳細に理解する。

(8) 本課題の5か年計画の概要：

東北地方太平洋沖地震発生後の新潟県周辺のひずみ集中帯における地殻変動を明らかにするため新潟県佐渡市から五泉市に設置されたGNSS観測点において、最後のキャンペーン観測を実施したのち、観測終了に伴う撤収作業を実施する。また、過去に発生したマグニチュード6～7クラスの地震について、GNSS連続観測データやSAR干渉解析結果を用い、均質構造を仮定した上でのモデル化を行ったのち、有限要素法による数値シミュレーション結果から地下の不均質構造やレオロジーを考慮した震源断層や余効変動源のモデル化を行う。さらに、時間分解能の高いGNSS時系列データを用いて、摩擦則に基づいた余効すべりの時間発展についてモデル化を行うとともに、有限要素法等の数値シミュレーション解析に組み込み、内陸地震発生域の現実的な地下構造を考慮した地震時変動及び余効変動の発生メカニズムについてモデル化を行う。併せて、内陸地震発生域における東北地方太平洋沖地震後の余効変動の影響についても評価を行う。

以上は、国土地理院経費のうち技術研究開発推進費に基づいた計画である。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室

他機関との共同研究の有無：無

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：国土地理院地理地殻活動研究センター 研究管理課

電話：029-864-5954

e-mail : [gsi-eiss@gxb.mlit.go.jp](mailto:gsi-eiss@gxb.mlit.go.jp)

URL : <https://www.gsi.go.jp>

( 11 ) この研究課題 ( または観測項目 ) の連絡担当者

氏名 : 宗包浩志

所属 : 国土地理院地理地殻活動研究センター地殻変動研究室