

はじめに

南海トラフ地震等の海溝型巨大地震は、甚大な被害をもたらすことが想定されている。これらの想定震源域においては、一部割れやゆっくり滑りなどで普段と異なる現象等が発生した場合に、気象庁は南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）や北海道・三陸沖後発地震注意情報を発表し、事前防災対策確認を呼びかけることになっている。また、令和6年能登半島地震では、地震の揺れと津波に加えて、土砂崩れや液状化、さらには豪雨等の連鎖災害による被害の甚大化・長期化が発生した。南海トラフ地震等で想定される甚大な被害の最小化と迅速な復旧・復興といった国土強靱化の目標達成のためには、連鎖複合災害への事前対策の加速が不可欠である。

こうした背景を踏まえて、本事業では、N-net 観測データを加えた南海トラフ地震想定震源域の三次元地下構造モデルの精緻化とそれを用いた自動震源決定システムによる震源決定精度向上を図るとともに、同様なシステムを北海道・三陸沖へも展開する。また、ゆっくり滑りの推移評価手法確立のため、地震直後の地殻変動即時把握と断層滑り解析のプロトタイプシステム構築とともに、滑りによる応力変化の逐次推定手法を確立する。これらの地震活動情報並びにゆっくり滑りの推移情報は、気象庁南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会での推移評価や地震調査委員会での北海道・三陸沖を含めた地震解説情報の高度化等への活用が期待される。さらに、将来起こりうる南海トラフ地震発生シナリオを構築することで、長期評価の高度化に資するとともに、起こる可能性のより高い地震発生シナリオを対象にした連鎖複合災害リスク評価や連鎖を断ち切るための事前対策シナリオの構築、また市町村単位の災害レジリエンス指標のプロトタイプの構築によって、より効果的な事前対策の検討が行えると期待される。さらに、地域防災力の向上と地域継続計画への貢献のための複数地域で勉強会開催と地域特化の被災イメージや復旧・復興シナリオ課題の共有、自治体や教育・医療・福祉分野、地元企業との地域レジリエンス研究会を通しての分野横断的な地域全体のより現実的な継続計画構築への貢献により、地域ごとの被災と復旧・復興の動きへの意識が高まることや将来の他地域への展開にも繋がると期待される。本事業の取り組みは、南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ報告書で指摘されている、南海トラフ巨大地震対策に資する調査研究あるいは技術開発のいずれかに該当するものとなっている。