

1. プロジェクトの概要

主要活断層帯の中には、地震発生履歴や平均活動間隔等の基礎データが未だに不足しており、地震発生確率が不明（Xランク）な活断層（以下、「Xランクの活断層」）が存在している。Xランクの活断層は、地形的制約などにより従来の調査手法ではデータ取得が困難であるため、評価に必要な基礎データが不足しているが、活断層で発生する地震に対する防災・減災の観点からは、可及的速やかにこれらの活断層の詳細を明らかにし、地震発生確率を算出することが重要である。

この課題に対して、令和元年度～3年度文部科学省委託事業「活断層評価の高度化・効率化のための調査」において、航空／浅海底レーザー（LiDAR）計測、宇宙線生成核種年代測定、海上ボーリング等の新たな調査技術を導入し、調査手法の改良と高度化・効率化を実施した。また、複数事業年度の中で調査年数や予算を効率的に分配し、調査計画を進捗に応じて柔軟に変更しつつ調査を実施した。その結果、地震発生確率を算出可能とする平均変位速度・活動間隔等の新たなデータについて、対象とした15断層のうち13断層で取得することが可能となった。

本事業では到達目標として、新たな調査手法で得られたデータの妥当性や信頼性を従来の調査・評価手法等により検証するとともに、新たな調査手法の適用を幅広く継続して、平均変位速度等についての新規データ取得を効率的におこなう。この目標を達成するために、3箇年で10断層（帯・区間）を対象として、より高度な活断層調査を実施する。

本事業では宇宙線生成核種年代測定（陸域）、ドローン／浅海底レーザー計測や海上ボーリング等の新たな調査手法の有効性と実用性を様々な断層のずれの種類や地域において検証する（図1）。また、調査対象とするXランクの活断層は、断層のずれの種類（横ずれ断層4、逆断層4、正断層2）及び地域（東北2、関東3、中部1、中国2、九州2）と可能な限り偏りがないように選定する。調査に際しては、柔軟な予算配分と計画変更を適宜実施し、より良い成果が得られるように創意工夫する。

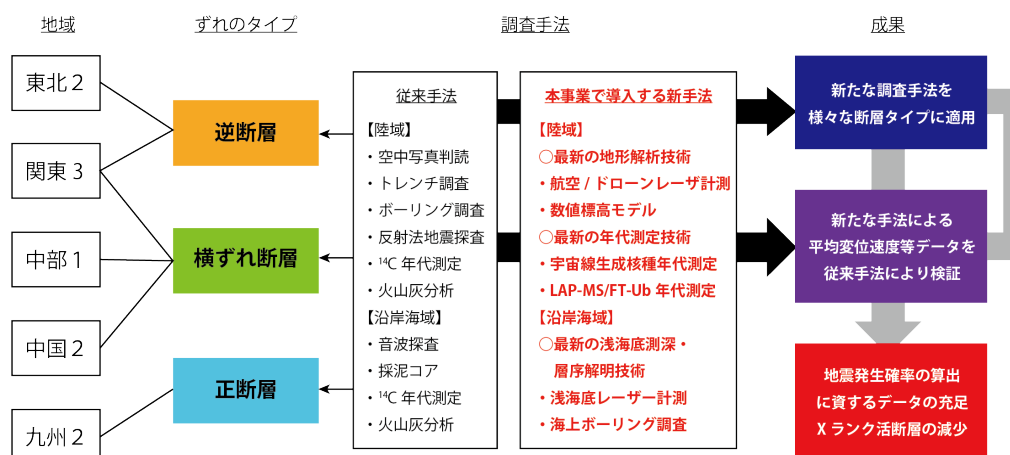


図1 新たな調査手法と従来の調査手法の関係と検証の概念