

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（図1）。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。

本プロジェクトの到達目標として、Xランクの活断層について地震発生確率の算出に資するデータの取得手法の開発及びその効率化を検討するとともに、平均変位速度についてのデータの取得を挙げる。これらの目標を達成するために、令和元年度から令和3年度における3年間において、17断層（帯・区間）を対象として活断層調査を実施する。

本事業で適用を試みる宇宙線生成核種年代測定（陸域）や浅海底レーザ計測（海域）等の新たな調査手法の実用性を様々な断層のずれの種類や地域において検討する。そのため、調査対象とするXランクの活断層は、断層のずれの種類及び地域の偏りのないよう選定する。また、調査に際しては、各種データを適宜利活用し、より良い成果が得られるように工夫する。

令和元年度は、10のXランクの活断層を対象として調査を行う。このうち、成果の取得が期待される3断層（区間）（横手盆地東縁断層帯（南部）、菊川断層帯（南部区間）及び雲仙断層群（南東部））については、重点的に経費と人員を配分し、現地調査及び資試料分析を中心とした調査を実施する。その他の7断層（区間）のうち、3断層（区間）（野坂・集福寺断層帯（集福寺断層）、西山断層帯（西山区間）及び雲仙断層群（北部））では、現地調査及び室内作業を実施し、4断層（区間）（岩国－五日市断層帯（五日市断層区間）、筒賀断層、地福断層、大原湖断層）については、地形解析等主として室内作業のみを実施する。また、期待される成果とそれに必要な調査期間を考慮して、以下の7断層（区間）については、複数年度にわたって継続して調査を実施する（横手盆地東縁断層帯（南部）、岩国－五日市断層帯（五日市断層区間）、筒賀断層、地福断層、大原湖断層、菊川断層帯（南部区間）、雲仙断層群（南東部））。

令和2年度は、11のXランクの活断層を対象として調査を行う（図1）。このうち、成果の取得が期待される3断層（標津断層帯、横手盆地東縁断層帯（南部）及び菊川断層帯（南部区間））については、重点的に経費と人員を配分し、現地調査及び資試料分析を中心とした調査を実施する。その他の8断層のうち、4断層（雫石盆地西縁－真昼山地東縁断層帯（雫石盆地西縁断層帯）、濃尾断層帯（温見断層南東部）、山田断層帯（主部）、筒賀断層）では、現地調査及び室内作業を実施し、3断層（岩国－五日市断層帯（五日市断層区間）、地福断層、大原湖断層）については、地形解析等、また1断層（雲仙断層群（南東部））では令和元年度に取得したボーリングコアの解析等主として室内作業のみを実施する。

令和3年度は、5のXランクの活断層を対象として調査を行う。このうち、成果の取得が期待される2断層（標津断層帯及び菊川断層帯（南部区間））については、重点的に経費と人員を配分し、現地調査及び資試料分析を中心とした調査を実施する。その他の3断層のうち、2断層（津軽山地西縁断層帯（南部）及び濃尾断層帯（温見断層南東部））で

は、現地調査及び室内作業を実施し、1断層（雲仙断層群（南東部））では令和元年度に取得したボーリングコアの解析等主として室内作業のみを実施する。3年間の成果を総合して、活断層評価におけるドローン・浅海底レーザ測量や数値標高モデルなどの最新の地形解析技術や宇宙線生成核種年代測定、海上ボーリングなどの新しい調査手法の有効性及び実用性を検証し、評価手法の高度化を検討する。また、断層評価の効率化のため、既往データの積極的な活用の有効性やずれの種類・地域性を考慮した調査・解析手法の提案を行う。

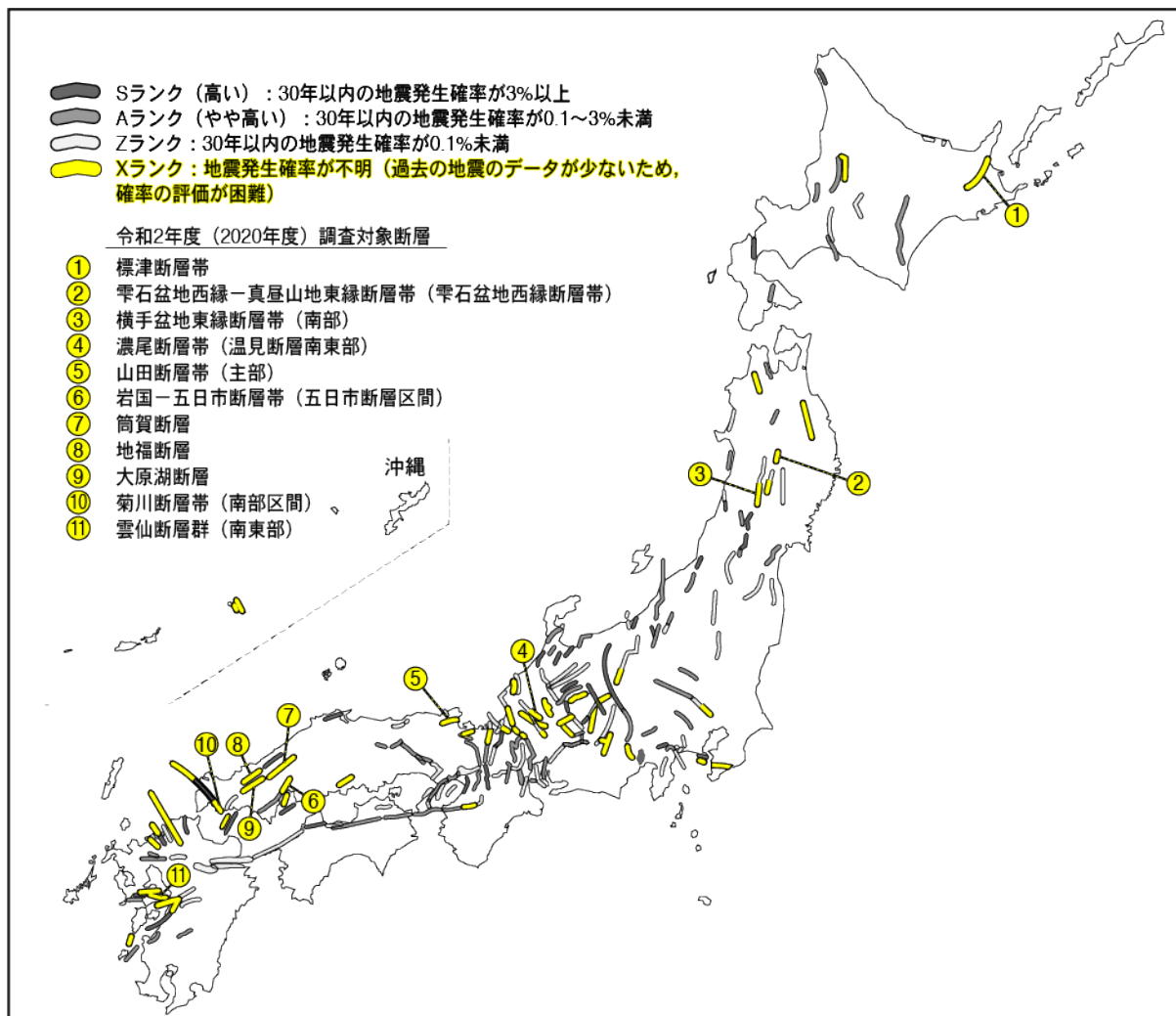


図1 将来の地震発生確率によりランク分けされた全国主要活断層の分布と令和2年度調査対象の11断層（区間）（地震調査研究推進本部，2020，「主要活断層の評価」https://www.jishin.go.jp/evaluation/evaluation_summary/#danso（2020年3月31日閲覧）を編集）。