

西南日本と中南米地域における巨大地震の地震津波災害軽減に向けた学際的比較研究
 An interdisciplinary comparative study on earthquake and tsunami hazard mitigations
 of megathrust earthquakes in Southwest Japan and the Central and South American regions

○伊藤喜宏・矢守克也・松島信一・森信人・西村卓也・宮澤理稔・長嶋史明・
 山崎健一・山下裕亮・西川友章・浅野公之・中野元太・宮下卓也・平石哲也・篠原雅尚

○Yoshihiro ITO, Katsuya YAMORI, Shinichi MATSUSHIMA, Nobuhito MORI, Takuya
 NISHIMURA, Masatoshi MIYAZAWA, Fumiaki NAGASHIMA, Ken'ichi YAMAZAKI, Yusuke
 YAMASHITA, Tomoaki NISHIKAWA, Kimiyuki ASANO, Genta NAKANO, Takuya MIYASHITA,
 Tetsuya HIRAISHI, Masanao SHINOHARA

Nearly all countries and regions around the Pacific Rim share challenges in mitigating earthquake and tsunami disasters. This presentation introduces a new interdisciplinary research project on disaster mitigation from megathrust earthquakes and tsunamis along the Nankai Trough. The goal is to improve earthquake-tsunami disaster mitigation through hazard and risk assessments and community risk communication, incorporating perspectives from natural science, engineering, and social science. The next five-year study centers on Hyuga-nada and Miyazaki, with international comparisons to regions such as Mexico and El Salvador to enhance seismic understanding and propose disaster reduction solutions.

プレート沈み込み帯に位置する国・地域では、将来の大地震と津波の災害の軽減に向けた研究の取り組みとその成果の社会実装が共通の課題となっている。本講演では、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第3次：令和6-10年度）」の「分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究」の「南海トラフ沿いの巨大地震」で実施する学際的研究について紹介する。

これまでに防災研究所は、地震・津波に関するハザード・リスク評価に向けた様々な観測および解析手法を開発してきた。さらに社会実装に向けたスキームの開発も進めている。我々は、これまでの取り組みや成果を最大限に利活用し、南海トラフ沿いで発生する巨大地震の地震動及び津波に伴う災害の軽減に向けた学際的研究を実施する。

本研究の第一の目標は、南海トラフにおけるプレート間固着状況、震源モデルの構築、地震動及び津波によるハザード及びリスク評価と防災教育を含む地域社会への実装に向けた観測・調査研究を実施することである。第二に、日本および海外で実施された地震・津波災害に関する学際的研究とその成果について比較することで、南海トラフにおける巨大地震・津波のハザード・リスク評価の高度化と具体的な対策の問題点を整理する。

南海トラフの西端に位置する日向灘ではM8級の巨大地震の発生可能性が地震調査研究推進本部から指摘されているが、その地震像と予測される被害は十分に検討されていない。本研究は、宮崎市とその周辺地域で実施される。特に宮崎観測所を活動の拠点として地震・津波災害の防災と減災に資する学際的な研究に取り組む。

本研究の5ヶ年では、日向灘及び宮崎県内で新たな地震・測地観測を実施する。これらの記録に基づき、日向灘の将来の地震像を得る。得られた地震像に基づき、宮崎市の強震動予測地図や津波浸水予測地図を作成する。これらのハザード・リスク評価を自治体と共有し、住民の避難にいかに関与させるか検討する。また、防災リテラシーの向上と学校における防災教育にも取り組む。

メキシコやエルサルバドルなど北中南米地域は、南海トラフと類似のテクトニクスや同様の地震・津波防災上の課題を有する。本課題では、西南日本と中南米地域で理学、工学、人文・社会科学における地震防災科学の取り組みと成果を比較する。比較研究を通じて、地震・津波現象の理解のさらなる深化と、両地域に顕在、潜在する地震・津波災害の軽減に向けた課題の把握とその解決策の提案を目指す。