

(1) 実施機関名：

京都大学防災研究所

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）地殻活動の機動観測を通じた内陸地震に伴う災害の軽減に関する総合的研究

（英文）Interdisciplinary investigations into mitigating crustal earthquake disasters through campaign observations of crustal activity

(3) 関連の深い建議の項目：

5 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究

(4) 内陸で発生する被害地震

(4) その他関連する建議の項目：

1 地震・火山現象の解明のための研究

(1) 史料・考古・地形・地質データ等の収集と解析・統合

イ. 考古データの収集・集成と分析

(3) 地震発生過程の解明とモデル化

(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

3 地震・火山噴火の災害誘因予測のための研究

(1) 地震の災害誘因の事前評価手法の高度化

ア. 強震動の事前評価手法

4 地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究

(2) 地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

ア. 観測基盤の整備

(6) 次世代を担う研究者、技術者、防災業務・防災対応に携わる人材の育成

(5) 令和5年度までの関連する研究成果（または観測実績）の概要：

断層帯周辺の高密度地殻変動観測を山陰地方、大阪府北部、跡津川断層系周辺で実施し、歪み速度の分布を明らかにした。また山陰地方地震発生帯、近畿中北部や長野県西部地域などの西日本の横ずれ断層の活動域において、高密度地震観測を行い、内陸地震の断層周辺の不均質構造、低周波地震活動や応力場の解明を行った。奥能登で発生する群発地震活動に対して、電磁気観測、GNSS観測、光ファイバーセンシングによる観測を実施し、地殻活動を調査した。

(6) 本課題の5か年の到達目標：

我が国において内陸で発生する大地震は、これまで甚大な災害をもたらしてきており、また南海トラフのプレート境界で繰り返し発生する巨大地震前には、西日本の内陸地震が活発に発生する傾向があることが知られている。このような内陸で発生する地震を対象として、5か年を通じて総合的なアプローチで災害軽減に資する研究を推進することを目標とする。本課題では、近畿・北陸地方を中心に、地震活動や、構造、変形速度、応力場等の調査から、内陸地震が発生する場やその過程を、多項目の機動観測を通じた研究により明らかにし、史料・考古記録も活用することで、地震ハザード予測に貢献する。社会科学的アプローチから、近隣の地震活動に関する市民の理解を醸成するための双方

向型・対話型のリスクコミュニケーションモデルの提案を目指す。大地震発生時の観測対応を行うほか、機動観測を通じた人材育成を進める。

(7) 本課題の5か年計画の概要：

1. 能登半島地震の地球科学的調査とリスクコミュニケーションモデルの提案

能登半島地震発生域において、地震観測や、GNSS観測、電磁気観測、光ファイバーセンシングによる歪み観測等の地球科学的観測を継続的に実施する。これにより、令和6年能登半島地震に関して、背景テクトニクス場の解明、地震の発生過程の解明、地震活動モデルのアップデート等の研究を行う。

2020年末から群発地震活動の活発化が始まっていた石川県珠洲市において、シンポジウムとパネルディスカッションを定期的に開催し、市民、地元自治体、地域事業者、マスメディアの理解の醸成を狙ったリスクコミュニケーションモデルを提案する。

都市近傍でも発生する被害地震や群発地震を念頭に、リスクコミュニケーションモデルを用いた市民向けイベントを阿武山観測所において実践し、モデルの検証とフィードバックを図る。

2. 京都府南部を中心とした歴史被害地震に関する調査

長岡京（京都府）を対象としたDASによる地震動測定や機動観測を実施する。地震痕跡と浅部地盤解析結果との比較や、歴史地震との対応を調査する。また、その様な歴史地震の候補となる断層帯における機動観測を通じて、地震発生場の解明を進めるほか、地震痕跡を残した地震動の調査を行う。

3. 地震・地殻変動観測による人材育成と内陸地震発生時への対応

地震・GNSSの機動観測を通じた若手研究者育成や、地震・地殻変動定常観測点の適正化、内陸地震発生時の臨時地震観測を実施する。

(8) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

宮澤理稔,伊藤喜宏,大見士朗,長嶋史明,中野元太,西川友章,西村卓也,深畑幸俊,松島信一,矢守克也,吉村令慧

他機関との共同研究の有無：有

平松良浩（金沢大学理工研究域地球社会基盤学系）,城下英行（関西大学社会安全学部）,村田泰輔（奈良文化財研究所埋蔵文化財センター）

(9) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：京都大学防災研究所

電話：

e-mail：

URL：<https://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/>

(10) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：宮澤理稔

所属：京都大学防災研究所