

令和7年度年次報告

課題番号 : NGY_05

(1) 実施機関名 :

名古屋大学

(2) 研究課題（または観測項目）名 :

（和文）南海トラフ地震対策の地域的最適解に関する文理融合型研究

（英文）Interdisciplinary research on the Nankai Trough earthquake countermeasures: searching for optical local solutions

(3) 関連の深い建議の項目 :

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

(1) 地震・火山噴火の災害事例による災害発生機構の解明

(4) その他関連する建議の項目 :

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

(5) 本課題の5か年到達目標 :

ハザードに関する理学的知識は減災対策に必須であるが、ハザードの災害としての立ち現れ方は地域の社会的文脈に規定され、多様な形態をとる。本研究は災害の発生に影響を及ぼす社会的要因も視野に入れ、ハザードが災害に転化するメカニズムを学際的な観点から解明し、防災の地域的最適解を導くことを目的とする。

具体的には、南海トラフ地震・津波対策地域を対象に、地震学、社会学、地理学の研究者が都市や漁村など性格の異なるいくつかの共通の調査地に対して各々の専門分野の観点からアプローチし、ハザード、社会構造、土地利用に関する調査知見を共有し、地域性に即した防災の最適解を導出する。また、こうした事例調査を踏まえて地域防災を類型論的に把握し、地域類型に即した防災リテラシーの条件や課題を明らかにする。さらに、コミュニティや自治体と連携して防災力向上のための実践的な働きかけを行う。

(6) 本課題の5か年計画の概要 :

地域防災の類型として、現時点では、事業所が集積する大都市型防災と、過疎高齢化が進む漁村型防災の2つの類型を想定している。

大都市型防災に関する研究課題として重視したいのが、第1に、コミュニティと事業所の防災連携を規定する条件の解明である。昼夜間人口比の大きさや近隣関係の希薄さといった大都市の地域特性を考慮するなら、災害（特に日中の）に対するコミュニティの対応において事業所との協力は重要な課題となる。地域防災協力事業所制度の活用状況等を手がかりに、協定を締結しているコミュニティや事業所、同制度を所管する行政機関に聞き取りを行い、この課題にアプローチする。研究課題の2つ目は、ハザードや防災に関する科学知を受容するための条件の解明である。大都市は人口の流動性が高いため、過去の災害経験の地域的な継承が困難である。また、居住地の地形や生態学的条件に関する知識も乏しいと予想される。そのような地域的文脈においてハザードや災害に関する科学知を実効性のある防災につなげるための社会的条件を解明する。事例調査の対象地は、名古屋市南区の低地部と高知市中心市街地の沿岸地域を予定している。本研究課題では東海地域の防災を主眼としているため、名古屋市南区のほうがメインの研究対象となるが、高知と比較することで名古屋の防災の地域特性をより明確に把握することを目指す。なお、名古屋と高知のハザード（地震と津波）や地形条件などに関する地域特性については、地震学や地形学といった自然科学の研究者をメンバーに加え、それを踏

まえて予想される被害について具体的なシミュレーションを行う。

漁村型防災に関しては、生業と結びついた資源管理の仕組みがある種の防災機能を兼ねていることが予想される。その実態把握を通して、地域に特有の防災知がもつ可能性や限界を解明する。また、漁村は過去の災害経験の継承や地域の自然条件に関する知識という点では大都市よりも有利な立場にあるが、高齢化が進んだ地域であるため、科学的リテラシーに関しては不利な立場にあると想定される。そこで、漁業関係者や自主防災組織のリーダー、行政機関にヒアリング調査を行い、それを踏まえて生業（漁業）とリンクした防災知・災害文化と、ハザードに関する科学的知識や防災対策の関係（連動と齟齬）について分析する。事例調査の対象地は、三重県南部沿岸地域と岩手・宮城県三陸地域の漁村被災地を予定している。大都市の場合と同様、東海圏である三重県南部のほうをメインの研究対象とするが、三陸漁村と比較することで三重漁村の防災の特徴を明確化することを目指す。また、ハザードや自然条件等の地域的特性に関しては、大都市の場合と同様の被害シミュレーションを行う。

基本的な調査デザインは以上の通りであるが、突発的に発生する地震・津波災害にも対応して調査を行い、南海トラフ地震対策にフィードバックすることを心がける。

（7）令和7年度の成果の概要：

・今年度の成果の概要

昨年度に引き続き、三重県大紀町錦地区を事例に漁村型防災に関するフィールド調査を実施し、得られた知見について学際的な検討を加え、以下の知見を得た。

（1）ハザードの影響・対策の地震学的検証

大紀町はこれまでに繰り返し地震津波に襲われており、次の南海トラフ地震でも甚大な津波被害が予測されている。そこでまず、過去の南海地震（安政の地震や昭和の東南海地震）において錦地区のどの場所でどのような津波被害が発生したのかを歴史資料に依拠して分析し、ハザードリスクの空間的分布を明らかにした。次に、同町における現在の津波避難計画の有効性を検証した。錦地区内には30ヵ所の避難所が徒歩5分圏内に配置されている。これらのすべての避難所が、最大規模の地震が発生した場合も、揺れが収まった後すぐに避難を開始すれば、津波浸水深（30cm）と津波の到達時間（20分）の両面において安全であることを明らかにした。

（2）防災と生業・生活の分離

第2に、錦における地域防災を歴史的な観点から分析した。漁村地域である錦では生業組織と生活組織が一体化し、漁業収益が住民自治の資金源としても活用されるなど、地域が組織的、財政的に高度の自律性を有していた。地域の防災もそうした仕組みの中で成立していた。それに対し、90年代以降に行政主導で推進された現行の震災対策はハザード対策に特化し、防災と生業・生活との結びつきが欠如していること、またそうした変化が生み出された構造的要因として高度成長期以降の一連の開発（芦浜原発立地計画、中部国際空港建設事業）が大きな重要性をもつことを、現地での聞き取り調査や資料分析で明らかにした。その結果として、錦の現行の地域防災は、津波避難対策に関して先進性をもつ一方で、地域の中長期的な持続可能性という点では脆弱な状態に置かれていることを指摘した。

（3）事前高台移転計画の検証

現行の津波避難計画が有効であることも、「自力で迅速な避難ができる健常者であれば」を前提とするものであった。しかし極度の過疎高齢化を背景にそうした前提が成り立たなくなつたため、数年前から町は希望する要支援高齢者を事前に高台に移転させる取組みを検討、推進している。この事前高台移転計画を高齢者や住民はどのように受け止めているのかを町が実施した意向調査の結果や現地で実施した聞き取り調査を通して検証し、同計画の津波対策としての合理性と高齢者（住民）の居住地選択の合理性には様々な齟齬があることを明らかにした。

以上のような学際的な研究成果を理学系の学会や名古屋大学内のシンポジウムで発表し、学会誌への投稿論文や紀要論文としてまとめた。

・「関連の深い建議の項目」の目的達成への貢献の状況と、「災害の軽減に貢献する」という目標に対する当該研究成果の位置づけと今後の展望

次期研究計画における「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」では、地震現象に関する自然科学的理解を共有し、かつ「災害の発生に深く関係する人間の自然認識や行動と社会構造を理解する」ことで防災力を向上させることが目標とされている。本研究は今年度、三重県の過疎漁村における震災対策の実効性やガバナンスの解明に学際的（地震学、地理学、社会学）に取組み、こうした研究課題に一定の貢献ができたと考えている。三重県の漁村防災に関する調査は一段落着い

たので、次年度以降は調査対象地を変更して同様の分析を行い、巨大地震対策に対する地域社会の脆弱性とレジリエンスの地域特性について理解を深めたい。

(8) 令和7年度の成果に関連の深いもので、令和7年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：

- ・論文・報告書等

Muroi Kenji, Takahashi Makoto and Tadokoro Keiichi (2026) Depopulated Fishing Village under the Prediction of Nankai Trough Earthquake: Social Vulnerability and High Ground Relocation Planning in Taiki-cho, Mie Prefecture, Journal of Disaster Research, Vol.21, 査読有, 謝辞有

室井研二・高橋誠・田所敬一（2026）防災の歴史的変容と脆弱性—三重県漁村地域の南海トラフ地震対策を事例に—, 『名古屋大学社会学論集46』, 査読無, 謝辞無

室井研二（2025）東日本大震災後に防災は強化されたのか, 『月刊 地球/ Vol.47, No.5』, 270-279. , 査読無, 謝辞無

高橋 誠・木村玲欧（2025）総論：特集「防災リテラシー」, 『月刊 地球/ Vol.47, No.5』, 237-243, 査読無, 謝辞無

・学会・シンポジウム等での発表

室井研二, 過疎漁村の南海トラフ地震対策と地域の持続可能性 三重県大紀町の事例」, 令和7年度（第13回）名古屋大学減災連携研究センターシンポジウムこれからの防災：都市・地方・ネットワーク

室井研二・高橋誠・中世古二生, 2025, 過疎高齢漁村の津波防災と持続可能性—三重県大紀町錦の事例一, 日本地球惑星科学連合2025年大会

高橋誠・室井研二・中世古二生, 2025, 三重県大紀町錦におけるコミュニティベースの津波避難計画の可能性と限界性, 日本地球惑星科学連合2025年大会

室井研二・田所敬一, 2025, 地域から考える《南海トラフ地震》—紀伊半島の漁村をめぐって, 第21回名古屋大学ホームカミングデイ環境学研究科企画公開ワークショップ

(9) 令和7年度に実施した調査・観測や開発したソフトウェア等のメタ情報：

(10) 令和8年度実施計画の概要：

能登半島地震の防災、復興課題に関する学際的研究

2年間経っても放置されたままの現状をどう理解するか。地震と豪雨の複合災害に対する防災をどう構想するか。南海トラフ地震対策に関してどのような示唆が汲み取れるか。以上のような問題関心に依拠して、来年度からは能登半島の津波・水害被災地を対象に、以下の点に関する調査計画を設計し、学際的な実地調査を開始する。

- ・被災地全域の地震リスク分布、被害や復興の地域差を把握するための現地視察
- ・生活の現状、ハザード認知、地域の将来展望に関するサーベイ
- ・複数の地区を対象とした、ハザードリスクや脆弱性に関するフィールド調査

(11) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

室井研二（名古屋大学環境学研究科）, 高橋誠（名古屋大学環境学研究科）, 田所敬一（名古屋大学環境学研究科）, 田中重好（尚絅学院大学）, 黒田由彦（桜山女子学園大学）
他機関との共同研究の有無：無

(12) 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 :

電話 :

e-mail :

URL :

(13) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：室井研二

所属：名古屋大学環境学研究科

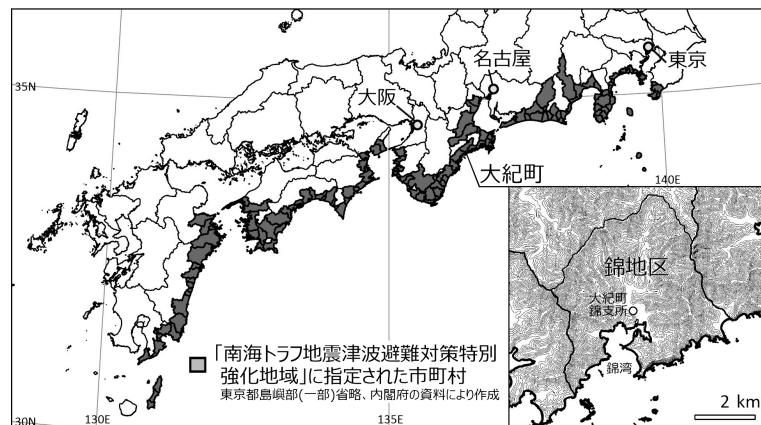
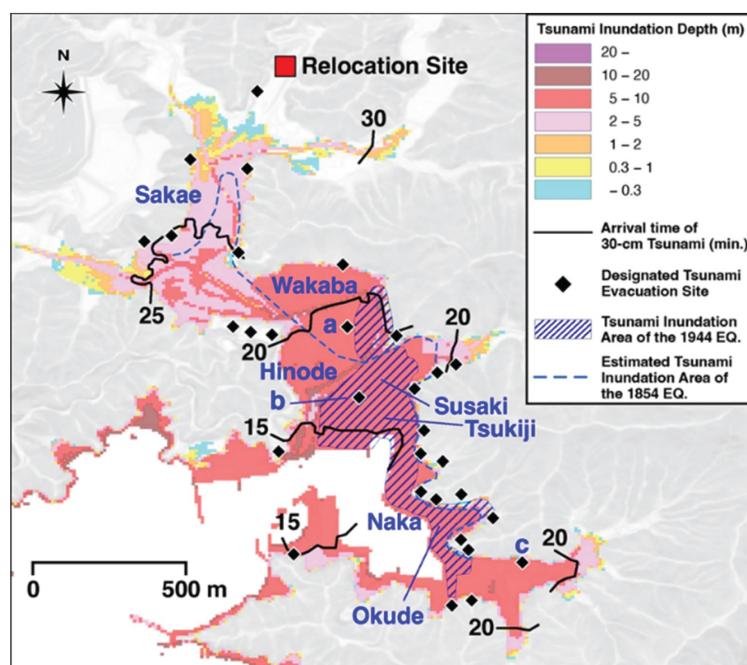


図1 三重県大紀町錦地区



Note: a: Nishiki Tower, b: 2nd Nishiki Tower, c: Former Nishiki Junior High School.

注:国土交通省「国土数値情報(津波浸水想定データ)」、国土地理院「指定緊急避難場所データ」、大紀町錦地区津波ハザードマップをもとにQGISにて作成。

図2 最大クラスの南海トラフ地震による津波浸水想定と津波の指定緊急避難場所

高度成長期以降の外発的開発(芦浜原発立地計画(1963-2000)、中部国際空港建設事業(2000-2005))→漁業の衰退、若年層流出

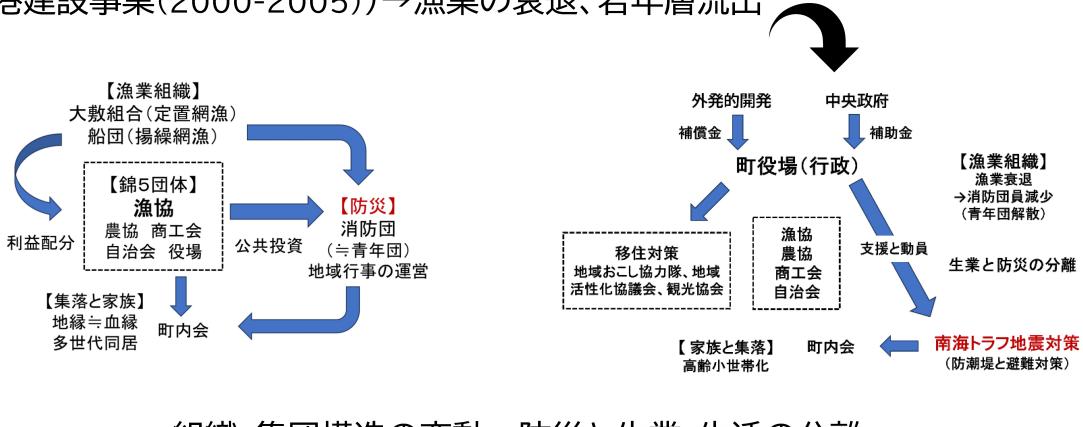


図3 脆弱性の歴史的形成