



京都大学防災研究所
Disaster Prevention Research Institute
Kyoto University

拠点研究(一般推進研究)

2024KG-03

能登半島地震の社会経済被害と復興過 程に関する体系的調査

A systematic survey of the
socioeconomic damage caused by the
Noto Peninsula earthquake and the
recovery process from the earthquake

令和 7 年 3 月

March, 2025

研究代表者 松島 格也

Coordinator Kakuya Matsushima

拠点研究（一般推進）（課題番号：2024KG-03）

課題名： 能登半島地震の社会経済被害と復興過程に関する体系的調査

研究代表者： 松島 格也

研究期間： 令和 6 年 4 月 1 日 ～ 令和 7 年 3 月 31 日

共同研究参加者数： 16 名（所外 8 名，所内 8 名）

研究及び教育への波及効果について

本研究課題で蓄積したヒアリング調査、アンケート調査、新聞記事データベースは、企業被害の統合データベースを作成し、災害や防災に関する専門知識や研究成果を社会に向けて積極的に発信し国や地方自治体等の防災施策に適切なサポートを行うための基盤を構築し、社会が切望する核心的な防災ニーズを、複合融合的研究アプローチを通じて解決する実践的研究につなげることができる。

研究報告：

(1) 趣旨・目的

能登半島地震の被害は広範に及ぶが、本研究ではそのうち a)被災企業の被災状況に関するマイクロデータの収集、b)当該地域に立地する企業を含むサプライチェーンの影響把握、c)まちづくりの観点から見た復興政策の提言、という 3 点に焦点をあて、社会経済活動に関する体系的な調査を行った。共同研究者がこれまでにとりまとめてきた過去の災害による被災状況や復旧過程に関するデータとあわせて、企業被害の統合データベースを作成する。

(2) 研究経過の概要

ヒアリング調査は、複数の業種にわたる 10 社を対象とした。うち 1 社は被災地である鳳珠郡、珠洲市、輪島市、七尾市等に拠点を置く金融機関であり、当該企業には融資先の状況を中心にヒアリングを行った。残る 9 社はこの金融機関の取引先から選定し、従業員数名～数十名程度の中小規模事業所である。ヒアリングの内容は、被災当時の状況や調査時点（2024 年 7 月）の復旧状況、復旧の阻害要因や課題、対策などであり、1～2 時間程度の面談形式にて行った。調査対象事業所は製造・販売業、販売業、宿泊施設・飲食業および農業法人で構成されている。

アンケート調査は、能登北部の 3 商工会議所（七尾・輪島・珠洲）、6 商工会（能登町・穴水町・門前町・富来・志賀町・能登鹿北）と連携して奥能登地域 5 市 5 町の 7,000 社あまりに配付し、1,072 社から回答を得た。設問内容は、操業、売上の回復状況、事前対策、資金投入状況、奥能登豪雨の影響などである。

また、新聞記事など Web 上の情報を用いて、能登半島地震が企業にどのような被害を与えたかを分析することができる統合データベースを作成した。記事数 4057 件を基にして企業数 260 社が受けた企業被害の情報が含まれている。日本経済新聞、北國新聞、有価証券報告書を情報源として、関連する記事を収集した。それらを基に、各企業が受けた被害の内容を「企業名」「時間」「情報源」の三軸について横断的に閲覧できるようにデータを整理した。

(3) 研究成果の概要

ヒアリング調査の結果、いずれの事業所も震度 6 以上の揺れや地盤沈下等の被害に遭ったが、津波による直接的な被害は免れた。多くの事業所で生じている共通の課題として、(1) 施設の損壊、(2) ライフラインの停止ならびに地盤や土木構造物の破損に伴う事業への影響、(3) 復旧にあたっての資金繰り、(4) 高齢化に伴う事業承継の課題等が複合的に関与している実態が明らかとなった。うち高齢化と事業承継に関する課題や、農地管理主体に関する課題は震災以前から存在していたが、震災を機に事業所の復旧を阻害する要因の一つとして顕在化したことがわかった。

アンケート調査の結果は現在集計中であるが、2025 年 3 月時点に置いて、震災前の操業水準まで回復した事業所は約半数にとどまっていること、震災前の出荷（売上）水準まで回復した事業所は 40%弱にすぎないこと。全く出荷・売上できていない事業所が 20%弱も存在していることなどが判明しており、深刻な被害が継続していることが浮き彫りになっている。

Web 情報に基づくデータベースを用いて、複数の情報源から収集された各企業の情報を、一つの時間軸によって統合された時系列データとして取り出すことができる。また、これらとライフラインの復旧などの外部要因との比較を行うことができた。操業再開までに比較的時間を要した企業 6 社(14 拠点)について、工場の稼働状況を時空間上で重ね合わせた結果、復旧が長期化した企業の特徴として、「従業員の安否や生活」「建物や設備の損傷」に関する被害を受けていることが挙げられた。企業が従業員の安否確認や生活を最優先とすることや、建物や設備の損傷程度の確認とその修理を行うことによって、操業再開や操業水準の復旧への遅れが発生することが分かった。

(4) 研究成果の公表

- ✓ 鶴島 大樹, 廣野 洋太, 松島 格也, 多々納 裕一, 梶谷 義雄, 清水 智, 齋藤 龍(2024), 2024 年能登半島地震における事業所の被害実態 -ヒアリング調査結果より-, 土木計画学研究・講演集, Vol.70, CD-Rom.
- ✓ 齋藤龍・松島格也・廣野洋太・関井勝善・鶴島大樹・多々納裕一(2025), 事業継続費用が企業の復旧過程に与える影響の検討, 令和 6 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, E207
- ✓ 清水智・山崎雅人・井出修・梶谷義雄・多々納裕一(2025), ライフラインの復旧期間を考慮した産業部門のリカバリーカーブ –生存時間解析を利用した推定手法の検討, 令和 6 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, E208
- ✓ 廣野洋太・松島格也・多々納裕一・鶴島大樹(2025), 豪雨災害時のリスクファイナンス手法に関する分析, 令和 6 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, E209
- ✓ 山崎雅人・清水智・井出修・梶谷義雄・多々納裕一(2025), 稼働率内生型 CGE モデルによる災害の経済被害推計について, 令和 6 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, E210
- ✓ 田中達大・松島格也・廣野洋太・鶴島大樹・齋藤龍・多々納裕一・佐山敬洋・山田進二・関井勝義・齋藤崇嗣(2025), BI ツールを用いた地震・豪雨災害におけるリスクファイナンスのシミュレーションと可視化令和 6 年度京都大学防災研究所研究発表講演会, P14
- ✓ 鈴木 聡平・松島 格也・多々納 裕一(2025), 令和 6 年能登半島地震による石川県に所在する企業が受けた被害情報の統合データベース化―被害状況と回復過程の可視化に向けて―, 土木計画学研究・講演集, 発表予定