

令和6年能登半島地震における事業者アンケートの概要報告

Overview Report of the Business Survey on the 2024 Noto Peninsula Earthquake

廣野洋太・松島格也・多々納裕一・鶴島大樹・齊藤龍

Yota HIRONO, Kakuya MATSUSHIMA, Hirokazu TATANO, Daiki TSURUSHIMA and Ryu SAITO

Synopsis

The Disaster Risk Finance Research Division at the Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, conducted a questionnaire survey targeting businesses impacted by the 2024 Noto Peninsula Earthquake. Business damage mirrored preceding reports, including regional disparities, a high proportion of wooden and older structures, and prolonged lifeline disruptions. The most severe economic damage was due to sales loss, although insurance coverage for sales loss was uncommon. In terms of recovery, over 80% of businesses resumed operations, but full recovery was slow and varied. Property insurance was a common proactive measure and financing method alongside cash reserves. Moving forward, statistical analysis will clarify the impact of risk finance and other measures, as well as business attributes, on the recovery process. We will also conduct a follow-up questionnaire survey in 2026 to monitor the recovery process.

キーワード: 令和6年能登半島地震, 事業復旧, アンケート調査

Keywords: 2024 Noto Peninsula Earthquake, business recovery, questionnaire survey

1. はじめに

令和6年能登半島地震では、家計部門のみならず事業者も大きな被害を受けている。大規模災害では、人的被害や地理的・工学的なメカニズムに関する情報が一般的にも学術的にも注目を集めやすい。しかし、事業活動は地域社会や住民の生活に密接な関係があり、経済社会的な観点での重要度は高い。

先行研究においても自然災害が産業部門に与える影響に関する議論は行われており（清水ら, 2024 ; Liu et al., 2021 ; Liu et al., 2022 ; Liu et al., 2023）, 能登半島地震においてもその状況把握や学術的な研究が求められる。京都大学防災研究所災害リスクファイナンス研究分野では、令和6年能登半島地震の被災地域に所在する事業者を対象に被害・復旧状況に関するアンケート調査を実施した。本稿では、事業者アンケート調査の概要とその結果について、集計データによる報告を行う。

2. 調査概要

事業者アンケートの概要を[Table 1]にまとめた。本アンケート調査は、情報ベンダーの名簿を利用した他に、能登半島地域の商工会議所および商工会にご協力いただき、その会員事業者も調査対象とした。情報ベンダーの名簿は、一般的に信用調査の対象となる程度の規模の事業者が多く、小規模な事業者の収録は少ない。今回は、商工会議所の会員事業者を含めることで小規模事業者も含めた網羅的な調査になっている。

[Table 2]に回答事業者の属性を集計した。まず、事業者の規模については、社員が数名の小規模事業者が中心のサンプルとなっている。

業種については非製造業が8割を占めており、卸売業・小売業、建設業、その他の対個人サービス業（美容院など）、宿泊業・飲食サービス業などが多い。製造業については、飲食物品製造業やその他製造業（漆器製造業など）が多い。

Table 1 Outline of Business Survey on the 2024 Noto Peninsula Earthquake

Survey Period	January - April 2025
Implementing Organization	Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University
Participants	Business in Suzu City, Wajima City, Nanao City, Hakui City, Noto Town, Anamizu Town, Nakanoto Town, Shiga Town, Hodatsushimizu Town, and Himi City, Toyama Prefecture, including members of Chambers/Societies of Commerce.
Method	Postal survey
Distribution	Approximately 7,000 units
Collection (Response Rate)	1,072 units (approximately 15%)
Main Survey Items	Recovery status of sales/operations, pre-disaster preparedness, financing situation after the disaster, effects of the heavy rain in Okunoto, etc.

Table 2 Characteristics of Sample

Attribute	Distribution	NA rate
Capital size	Under 5 million yen: 52.7%, Under 10 million yen: 70.4%	6.1%
Industry	Manufacture: 21.9% Non-manufacture: 84.7% (including duplication)	1.4%
Office type	Headquarter: 35.0% Branch: 3.9% Single-site: 61.1%	3.3%
Number of regular employees in office	Min: 0 1st Qu.: 1 Median: 2 Mean: 7.8 3rd Qu.: 6 Max: 633	30.3%
Sales before eq(10k yen)	Min: 1 1st Qu.: 865 Median: 2,500 Mean: 146,000 3rd Qu.: 8000 Max: 100,000,000	19.0%

(Note) Excluded NA samples when calculating distribution.

また、今回のアンケート調査では代表の年齢は聞いていないものの、人口動態的には高齢化が進んでおり、自由記述でも「高齢」に関する記述が散見されたことから、調査対象事業者においても高齢化が進んでいることが推測される。

3. 能登半島地震における事業所被害

本章では被災した事業所の特徴を報告する。まず、地域別の建物損害の分布である ([Fig. 1])。北部地域（珠洲市、輪島市、能登町、穴水町）ほど損壊した建物の割合が大きくなる傾向があり、概ね震度分布とも対応した被害分布になっているように見えるが、志賀町と輪島市は同じく震度7を記録したものの、前者は相対的に軽度な被害に収まっている。必ずしも震度分布をそのまま反映したものではない。この背景として地震動の周期の違いが指摘されており（齊藤ら（2024）、境ら（2024））、さらに後述する築年数や建物構造の分布なども影響しているものと推測される。

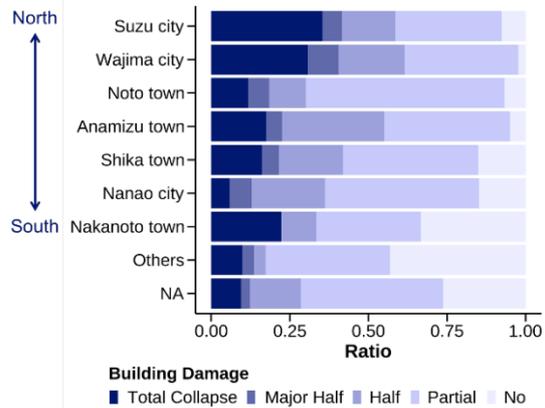


Fig. 1 Building damage by area

次に、築年数と建物構造の分布を確認する ([Fig. 2])。築年数を見ると、1999年以前の建物が大層を占めており、特にいわゆる旧耐震とされる1980年以前の建物が最も多い。今回のデータは事業活動が災害の影響を受けた事業者に限定されているため、割り引いてみる必要はあるものの、能登半島地域は、地震に対して脆弱な建物が多く分布していた可能性がある。この点は、境ら（2024）でも地震動の強さと比較して建物被害が大きかった一因として考察されている。

また建物構造については木造が顕著に多く、築年数と同様に地震に対して脆弱な建物を持つ事業者が多く分布している状況が窺える。この点についても境ら（2024）の調査と整合的であり、特に輪島、珠洲、穴水では古い木造建物を中心に大きな被害が生じていたことが報告されている。

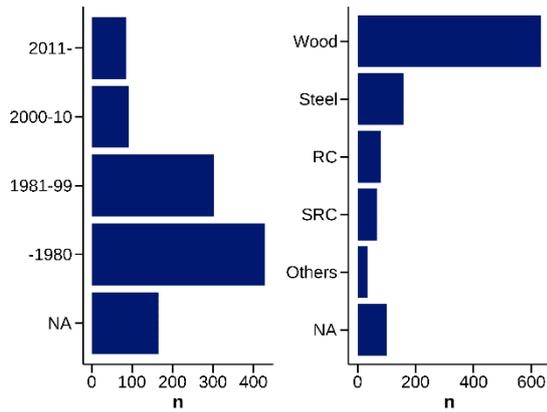


Fig. 2 Building age (L) and structure (R)

報道等でも大きく取り上げられていたライフラインに関する被害については、上下水道の寸断に見舞われた事業者が最も多く、その期間も長期にわたっている ([Fig. 3])。内閣府 (2025) によると、建物倒壊地域等を除いた断水の解消は5月31日となっており、[Fig. 3]においても9割以上の事業者が概ね190日以内に断水が解消されている。なお他のライフラインでも見られる外れ値のような復旧期間については、建物倒壊地域に所在している、あるいは建物や敷地内の設備の問題でライフラインが利用できない事業者によるものと考えられる。

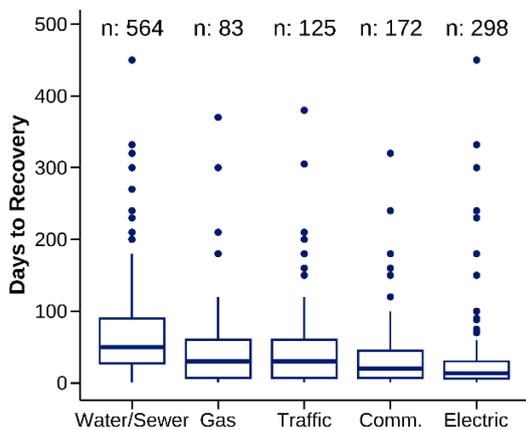
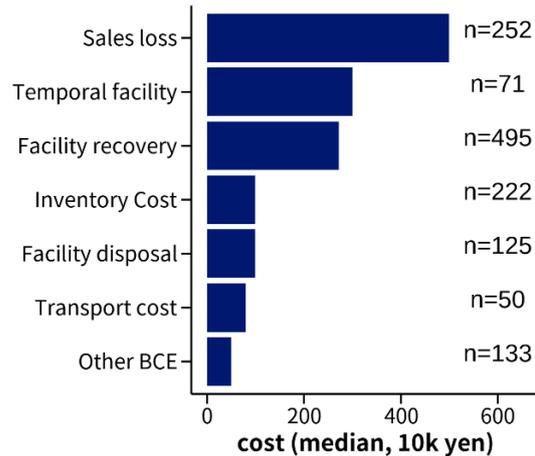


Fig. 3 Lifeline disruption days

最後に経済被害について確認する ([Fig. 4])。本アンケート調査では、建物・設備の復旧費用 (Facility recovery) 以外にも仮店舗等の設置費用 (Temporal facility)、売上減少額 (Sales loss) などの間接費用についても聞いている。件数として最も多いのは建物・設備の復旧費用だが、実際にかかった費用の規模 (中央値) を見ると、売上減少額および仮店舗の設置費用が建物・設備の復旧費用を上回っている。特に売

上減少額は建物・設備の復旧費用と比較しても顕著な規模となっており、事業への影響も大きいものと考えられる。

後述の通り、建物・設備の復旧費用については、事前に損害保険・共済で手当している事業者が多いが、売上減少額を対象とする保険商品を利用している事業者は少ない。手元資金や金融機関の追加融資によって売上の減少に対処しているものと考えられるが、いずれにしても事前の用意がなければ事業継続・復旧が困難になる可能性が高い。



(Note) BCE : Business Continuity Expense

Fig. 4 Median of economic loss

4. 事業者の復旧状況

本章では、事業者の復旧状況について概観する。まず、調査時点 (2025年1月~4月) での事業の状況については、無回答を除くと8割超の事業者が事業を継続 (Continue) しており、休業 (Suspension)、廃業 (Close) についてはそれぞれ6%程度となっている ([Fig. 5])。以下では、継続または休業の事業者を対象に、さらに復旧の様子を見ていく。

事業を再開した事業者の累積比率 ([Fig. 6]) を時系列で見ると、4割弱の事業者が発災直後から事業を再開できており、4カ月程度で8割の事業者が事業を再開していることが分かる。

事業の再開については一定の進捗が見られるものの、操業水準については懸念がある。完全回復した (操業度が地震災害前の水準に戻った) 事業者の累積比率 ([Fig. 7]) を見ると、発災から1年を経過した段階でも5割に満たない。また、完全回復に達していない事業者の操業度 (調査時点) の分布を見ると、50%など切りの良い水準に回答が集中している点には注意が必要だが、堅調に回復している事業者と低水準にとどまる事業者が2極化している様子が見える。

以上を踏まえると、事業は再開したものの復旧がうまくいかない、とりあえず事業を再開したが今後の事業継続は不透明、といった事業者が多く存在している可能性が高く、今後の復旧過程についても注意が必要である。

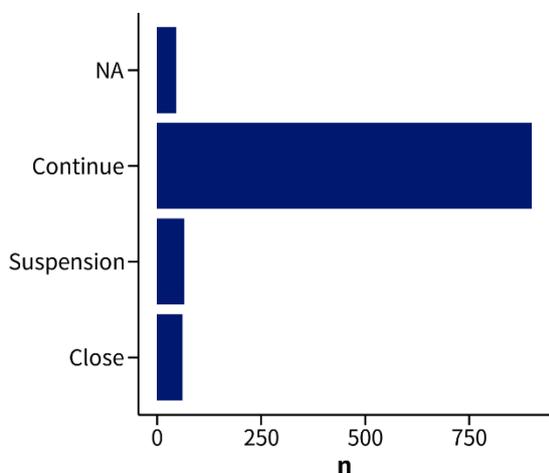


Fig. 5 Business status

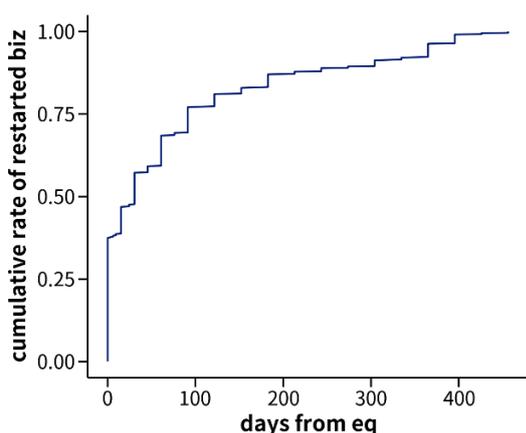


Fig. 6 Cumulative rate of restarted businesses

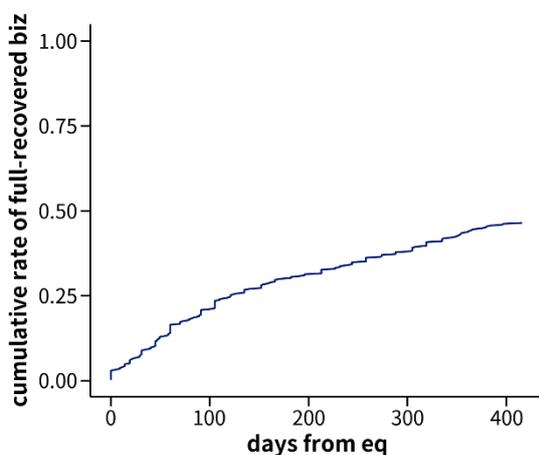


Fig. 7 Cumulative rate of full-recovered businesses

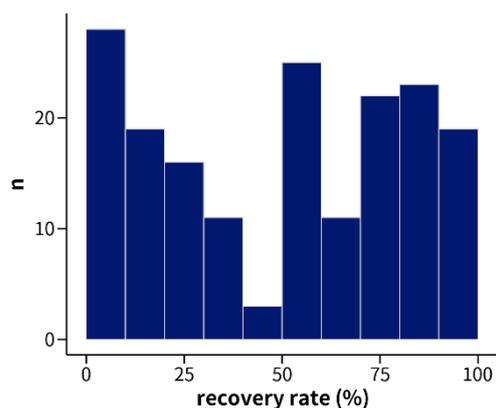
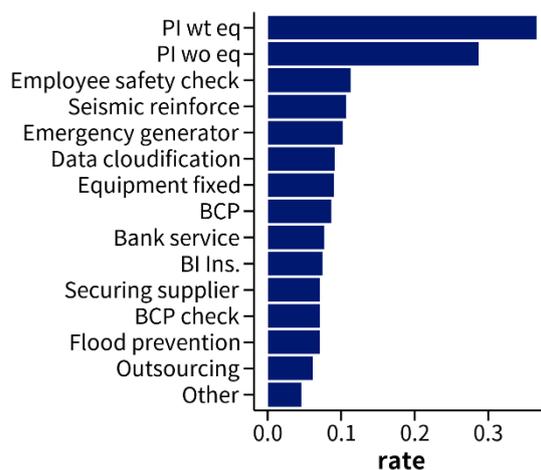


Fig. 8 Distribution of recovery rate of unrecovered businesses (As of Jan. 2025 - Apr. 2025)

5. 事前対策と資金調達

本章では、事業者の事前対策、そして復旧にかかる費用をどのように資金調達したかについて概観する。まず事前対策については、保険・共済 (PI wt eq, PI wo eq) が最も多く、採用率は大きく下がるが、従業員の安否確認方法の整備 (Employee safety check) が続く ([Fig. 9])。

近年、中小企業庁による事業継続力強化計画の認定制度など中小企業にも事前の計画を促す動きが出てきている。本アンケート調査ではBCP (Business Continuity Plan, 事業継続計画) を策定している事業者は10%を下回る結果となっている。中小企業庁 (2025) によれば、2024年時点で16.5%となっており、乖離がある。この要因としては、本アンケート調査の対象が小規模事業者中心である点や高齢化が進んでいる地域で実施された点が考えられる。

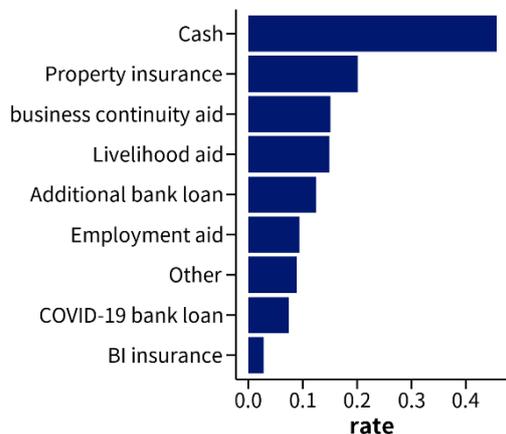


(Note) PI : Property Insurance, BCP : Business Continuity Plan, BI : Business Interruption

Fig. 9 Proactive measures for disasters

次に資金調達について見ると ([Fig. 10]) , 現預金などの手元資金 (Cash) を取り崩した事業者が最も多かった。次に建物・設備を対象とした損害保険 (Property Insurance) , 補助金 (持続化補助金 (Business continuity aid) , なりわい再建支援補助金 (Livelihood aid)) , そして災害後の追加融資 (Additional bank loan) が続く。

3章でも述べた通り, 売上の減少は, 事業者が被る経済被害の中でも特に規模が大きい, 売上や休業損失を補償する保険 (BI insurance) については採用実績が非常に少ない結果となった。事前対策としての採用率も1割を下回る ([Fig. 9]) 。フリーコメントでは, 保険料が高い, 商品としての仕組みが分かりにくい, そもそも認知度が低い, など様々な要因が挙げられていたが, 売上減少が経済被害として無視できない規模であることに鑑みれば, 一定の工夫を加えることで有効なリスクファイナンス手法になるかも知れない。



(Note) BI : Business Interruption

Fig. 10 Financing methods for recovery cost

6. まとめと今後の展開について

本稿では, 京都大学防災研究所災害リスクファイナンス研究分野で実施した, 令和6年能登半島地震の事業者アンケートの結果概要を報告した。先行調査で報告された令和6年能登半島地震の特徴が事業者においても観測される結果となったことから, 事業者の復旧過程においてもその特異性を考慮する必要があるものと考えられる。

事業の復旧状況については, 再開は進んでいるものの, 完全回復への道のりは遠く, また操業度についても2極化の傾向がうかがえる。この点については追跡調査を行い, 経過を注視することが必要であろう。この点を踏まえ, 災害リスクファイナンス研究分野では同様のアンケート調査を2026年にも実施する予定である。

また本稿で概観した通り, 本アンケート調査ではリスクファイナンスや事前対策に関する問いも設けている。最終的にはリスクファイナンスや事前対策が復旧過程にどのような影響を与えるかを検証, 定量化することが求められる。ただし, 事業者の復旧過程には, 事業者属性やマクロ環境など, 対策以外の要因が複合的に影響している可能性が高い。これらの要因を適切に処理せずに単純集計を行うとバイアスが生じ, 誤った答えを導くことになる。今後は因果推論の手法などを用いることで, バイアスに対応した分析を実施したい。

謝 辞

本稿のアンケート調査では, 能登半島地域の商工会議所および商工会の皆様から多大なるご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

七尾商工会議所様
輪島商工会議所様
珠洲商工会議所様
能登町商工会様
穴水町商工会様
門前町商工会様
富来商工会様
志賀町商工会様
能登鹿北商工会様
(順不同)

参考文献

- 齊藤龍・鹿倉陽介 (2024) : 「令和6年能登半島地震」のハザード概要, 損保ジャパンRMレポート, Issue 253.
- 境有紀・倉田真宏・川瀬博・中澤駿佑・汐満将史・伊藤恵理・仲野健一 (2024) : 2024年能登半島地震における建物被害と発生した地震動, 京都大学防災研究所年報, 第67号A, pp114-130.
- 清水智・山崎雅人・井出修・劉歆・梶谷義雄・多々納裕一 (2024) : 地震対策が企業の操業能力の復旧過程に与えた影響 —2022年福島県沖地震を例に—. 土木学会論文集, 80(13).
- 中小企業庁 (2025) : 2025年版中小企業白書, 2025年内閣府 (2025) : 令和6年能登半島地震による被害状況等について, 2025年8月8日16時00分現在
- Liu, H., Tatano, H., Kajitani, Y., & Yang, Y. (2021) : Modelling post-disaster recovery process of industrial sectors: A case study of 2016 Kumamoto

earthquakes. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 61, 102385.

Liu, H., Tatano, H., Kajitani, Y., & Yang, Y. (2022) : Modeling post-disaster business recovery under partially observed states: A case study of the 2011 great East Japan earthquake. *Journal of Cleaner Production*, 374, Article 133870.

Liu, H., Tatano, H., & Samaddar, S. (2023) : Analysis of post-disaster business recovery: Differences in industrial sectors and impacts of production inputs. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 87 (103577).

(論文受理日 : 2025年8月29日)