

2023.5.10

災害リスク情報 <号外>

2023年5月5日に発生した能登地方の地震について

【要旨】

2023年5月5日14時42分ごろに石川県能登地方を震源とするマグニチュード6.5の地震が発生し、石川県の珠洲市(すずし)で震度6強を、東北地方から中国・四国地方にかけて震度5強～1の揺れを観測しました。

被害に遭われた皆様には、心からお見舞い申し上げます。

本レポートでは、今回の能登地方の地震の概要および被害状況について報告します。なお、本レポートは5月9日16時時点の情報に基づいて作成しています。

1. 地震の概要

2023年5月5日14時42分ごろに石川県能登地方を震源とするマグニチュード（以降、Mと記す）6.5、震源深さ12kmの地震が発生した。本地震による各地の震度分布を図1に示す。本地震では、石川県の珠洲市(すずし)で震度6強を観測したほか、東北地方から中国・四国地方にかけて震度5強～1を観測している。その後の地震活動の状況として、9日8時時点で震度1以上を観測した地震が84回（最大震度5強が1回、最大震度4が3回、最大震度3が8回、最大震度2が26回、最大震度1が46回）発生している。¹⁾ 本地震の発震メカニズムは北西—南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、地殻内で発生した地震である（図2）。

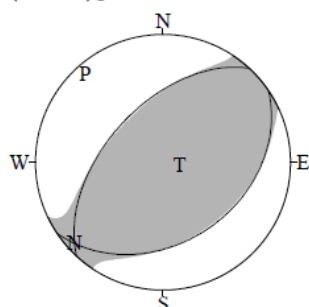


【図1】5月5日14時42分頃の石川県能登地方の地震の震度分布（出典：気象庁²⁾）

北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[CMT解(速報)]

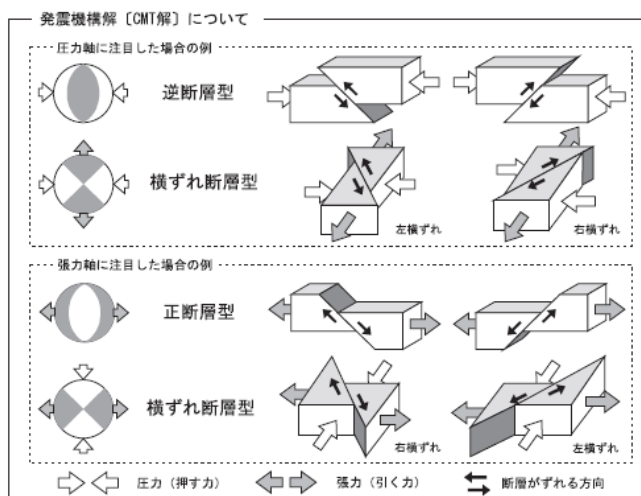
Mw=6.2



下半球等積投影法で描画
P：圧力軸の方向
T：張力軸の方向

セントロイドの位置
北緯 37度31分
東経 137度20分
深さ 約10km

※セントロイドの位置とは、
地震の断層運動を1点で
代表させた場合の位置。



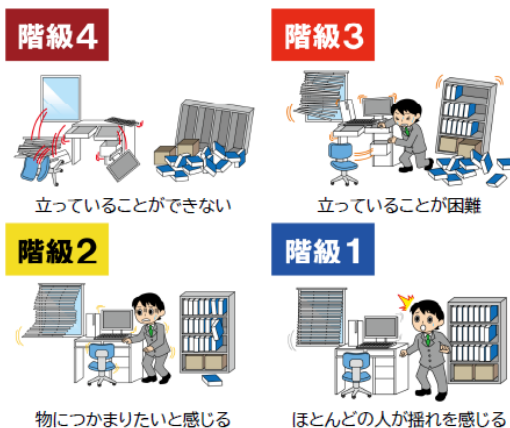
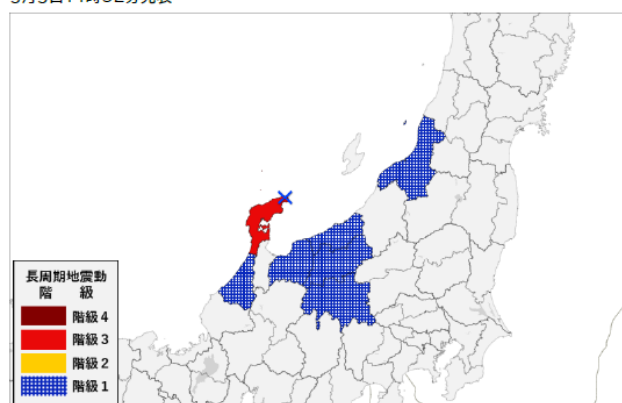
気象庁作成

【図2】本地震の発震メカニズム（出典：気象庁²⁾）

図3に示すとおり、石川県能登で長周期地震動階級3を観測した。この地域の高層ビル高層階などでは、「立っていることが困難になる」、「キャスター付き什器が大きく動く」、「固定していない家具が移動することがある」、「固定が不安定な家具は倒れることがある」、「間仕切壁などにひび割れ・亀裂が入ることがある」といった非常に大きな揺れに長時間見舞われた可能性がある。

階級	地域名称
階級3	石川県能登
階級1	石川県加賀 新潟県上越 新潟県下越 富山県東部 長野県北部 長野県中部

5月5日14時52分発表

【図3】長周期地震動階級観測状況（出典：気象庁²⁾）

(本項担当 上田)

2. 被害状況

消防庁の発表³⁾によれば、9日7時00分時点で、本地震により死者1名、重傷2名、軽傷32名、合計35名の人的被害が発生している。住家被害については、石川県で全壊7棟、半壊9棟、一部破損338棟が確認されている。なお、石川県災害対策本部の資料では、土砂災害による人家被害として半壊が1戸、一部損壊が1戸と報告されている⁴⁾。

土砂災害については、5月6日に大雨で土砂災害の危険度が高まっているとして珠洲市内の土砂災害警戒区域にある9地区に対して避難指示が出されたが、5月8日に避難指示が解除されている。

また、報道情報によれば、各地で断水、宅配の遅延等が発生していたが、8日時点で解消されている。

ライフラインについては、落石、法面崩壊による道路（国道249号線含む）の通行止めが発生した。ライフラインの被災・復旧状況は表1のとおりである。また、企業の被災状況とその対応状況については、表2のとおりである。

【表1】ライフラインの被災・復旧状況

項目	状況	備考
道路	県管理道路（国道249号線含む）4か所、市町道6か所通行止め。県管理道路5か所片側交互通行。5/8 7:00時点。	石川県災害対策本部員会議資料（5/8 9:00 第4回） ⁴⁾
電力	石川県内において被害なし。	石川県災害対策本部員会議資料（5/8 9:00 第4回） ⁴⁾
都市ガス	石川県内において被害なし。	石川県災害対策本部員会議資料（5/8 9:00 第4回） ⁴⁾
水道	・断水 珠洲市2地区（三崎町細屋33世帯、岩坂町2世帯）。 →5/7に解消 ・水道水の濁り 珠洲市内の一部（若山町） →5/7に解消 ・珠洲市から日本水道協会石川県支部に給水車3台を派遣要請。 →金沢市、白山市、野々市市から各1台派遣。また、県からウォーターバルーン（給水タンク）2基を提供。5/7に終了。	石川県災害対策本部員会議資料（5/6 11:00 第3回） ⁵⁾
通信	石川県内において被害なし。	石川県災害対策本部員会議資料（5/8 9:00 第4回） ⁴⁾
その他	新幹線、在来新幹線、在来全線運転再開済み。	国土交通省 災害防災情報（5/6 9:30 第3報） ⁶⁾

【表2】企業の被災状況と対応状況

企業	被災状況	対応状況
宅配事業社A社	一部地域にて宅配の遅延発生	遅延解消済
宿泊施設B社	石川県内の宿泊施設 10軒（珠洲市 7 軒、七尾市 2 軒、能登町 1 軒）で建物の一部損壊等発生。	対応状況不明

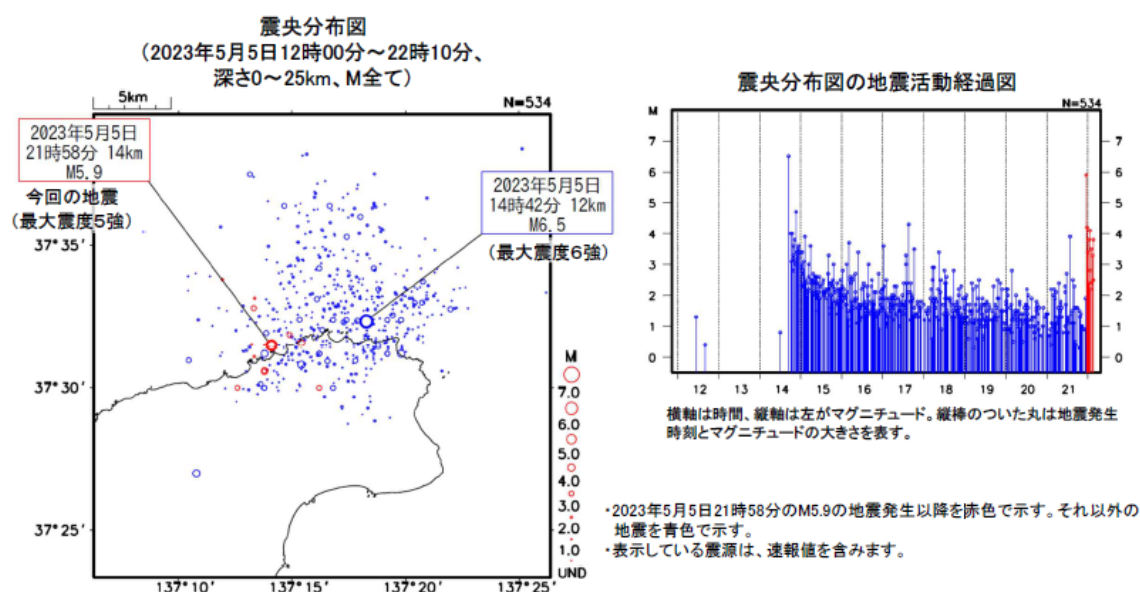
* 国土交通省 災害情報⁷⁾ を元に作成

（本項担当 嶺、伊藤）

3. 石川県能登地方地震の特徴

一連の地震活動は、図4に示す地震活動域にて発生し、M6.5の地震は東側、M5.9の地震は北側にて発生している。石川県能登地方では2018年頃から地震回数が増加傾向だった。2020年12月から地震活動が活発で、2021年7月頃からさらに活発となり震度6弱～1の地震が多数観測されており、多くの専門家はこれら一連の地震を「群発地震」と捉えている。この一因として活動域下部に存在する流体の移動が示唆されているものの、その因果関係はまだ詳しく解明されていない。

なお、能登地方ではこれら一連の群発地震以前にも、例えば1933年(M6.0)、1993年(M6.9)、2007年(M6.9)など、M6を超える規模の地震に多数見舞われており、いずれも被害が生じている。このように当該地域では断続的に地震が発生していることから、本地震活動の減衰後においても引き続き長期的に地震への注意が必要である。



【図4】石川県能登地方地震の地震活動域（出典：気象庁⁸⁾）

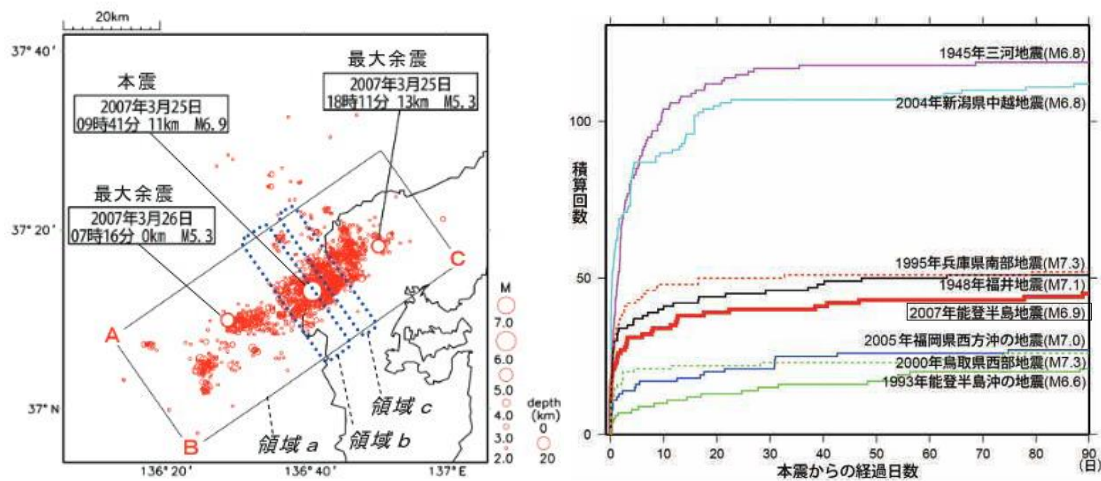
（本項担当 中川）

4. 今後の地震活動の見通し

前述のとおり、本地震ではM6.5の地震発生後、M5.9の地震が発生しており、引き続き同様の規模の地震発生に備え行動する必要がある。気象庁からも地震発生から1週間程度、最大震度6強程度の地震へ注意を呼び掛けている⁸⁾。そこで、2007年3月25日に能登半島沖で発生した「平成19年(2007年)能登半島地震」を振り返り参考とする。

本地震では、M6.9(最大震度6強)の揺れを観測後、当該震源を中心として北東-南西方向35kmの範囲にて引き続き地震活動が観測された。約8時間半後に発生したM5.3の地震と、22時間後に南西で発生したM5.3の地震が、中でも規模が大きいのであった。また地震発生回数推移としては本震発生から約20日経過すると概ね定常状態へ移行する傾向がみられた(図5)。

このように、大規模な地震が発生した後も、引き続き同様の規模の地震の発生が懸念されるため、注意が必要である。



【図5】平成19年能登半島地震の震源分布、地震活動推移(過去地震比較) (気象庁⁹⁾)

(本項担当 中川)

5. 今後の留意事項

今後の地震活動に対する留意事項をまとめると以下のとおりである。

- (1) 能登半島の周辺では、これまでの地震活動及び地殻変動の状況を踏まえると、一連の地震活動は当分続くと考えられており¹⁰⁾、引き続き強い揺れ、津波などに警戒を続ける必要がある。
- (2) 揺れの強かった地域では、家屋の倒壊や土砂災害などの危険性が高まっている。地震により斜面・堆積土砂が不安定化している状態で、地震発生後の5日から6日にかけての48時間で、気象庁珠洲観測所において計96mmの降雨が記録されているからである。今後の地震活動に加え、降雨の状況にも注意する。
- (3) コロナ禍であり、対策本部対応や復旧、事業継続に関しては3密（密集、密接、密閉）環境が発生しないよう注意する。

（例）感染症拡大防止対策下における自然災害に備える検討項目

（初動対応）

- ・緊急対策本部（自衛消防隊、避難誘導班、通報班、応急救護班、設備保全班など）のリモート対応の環境整備
- ・出社できない要員数を見越した人員の選定
- ・対策する居室の3密回避や分散
- ・十分な数の衛生資機材の確保
- ・対策人員の健康管理・チェック など

（復旧対応）

- ・感染防止対策を考慮した優先復旧業務の選定
- ・出社等、対応可能な人員数を考慮した復旧計画の策定
- ・復旧業務委託先や仕入れ先、納入先の感染防止対策の確認と徹底、テレワーク体制の確保
- ・復旧方針・計画、インフラの再開と事前計画、基幹業務の継続 など

- (4) 今後発生しうる大地震への備えとして、建物耐震化の促進や、初動対応マニュアルおよび事業継続計画の策定・見直し

また、本稿の内容は企業を通じて従業員一人ひとりにも行き渡ること、個人や家庭での防災対応力向上の一助としていただければ幸甚である。

（本項担当 伊藤・嶺）

発行 リスクマネジメント第一部

【参考】災害リスク情報バックナンバー（2013 年以降）

MS&AD インターリスク総研株式会社のホームページでは、災害リスク情報のバックナンバーを公開しています。ぜひ、企業の防災活動などにお役立てください。

災害リスク情報バックナンバー：https://www.irric.co.jp/risk_info/index.php

【参考文献】

- 1) 気象庁 石川県能登地方の地震活動の最大震度別地震回数表（令和 5 年 5 月 9 日 8 時現在）
https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/2022_06_19_noto/noto_jishinkaisu.pdf
- 2) 気象庁 令和 5 年 5 月 5 日 14 時 42 分頃の石川県能登地方の地震について
<https://www.jma.go.jp/jma/press/2305/05a/kaisetsu202305051640.pdf>
- 3) 総務省消防庁 石川県能登地方を震源とする地震による被害及び消防機関等の対応状況（第 1 3 報）
<https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/20230505ishikawakenoto13.pdf>
- 4) 石川県 災害対策本部員会議 第 4 回（5 月 8 日 09 時 00 分）
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/saigai/documents/202305080900siryou2.pdf>
- 5) 石川県 災害対策本部員会議 第 3 回（5 月 6 日 14 時 00 分）
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/saigai/documents/202305061400siryou2.pdf>
- 6) 国土交通省 災害情報 石川県能登地方を震源とする地震について（第 3 報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001607423.pdf>
- 7) 国土交通省 災害情報 石川県能登地方を震源とする地震について（第 8 報）
<https://www.mlit.go.jp/common/001607599.pdf>
- 8) 気象庁 令和 5 年 5 月 5 日 21 時 58 分頃の石川県能登地方の地震について
<https://www.jma.go.jp/jma/press/2305/05d/kaisetsu202305052350.pdf>
- 9) 気象庁 平成 19 年（2007 年）能登半島地震
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kenshin/vol72p027.pdf>
- 10) 地震調査研究推進本部 2023 年 5 月 5 日石川県能登地方の地震の評価
https://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2023/20230505_ishikawa_1.pdf

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業のリスク管理向上に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

MS&ADインターリスク総研株式会社は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメントについての調査研究及びコンサルティングに関する専門会社です。
災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しております。
コンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問合せ先、またはあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

MS&ADインターリスク総研株式会社 <https://www.irric.co.jp/>

リスクマネジメント第一部

東京都千代田区神田淡路町2-105 TEL:03-5296-8944／FAX:03-5296-8957

<自然災害リスクコンサルティングメニュー>

1. 自社物件の自然災害リスクを網羅的に把握したい
→ハザード情報調査
地震、津波、風水災等のハザード情報（ハザードマップ等）を収集・整理し、報告書にまとめて提供します。
2. ハザードマップでは不明瞭な自社物件の水災リスクを把握したい
→水災対策コンサルティング
河川の氾濫や局地的大雨を想定した水災シミュレーションをベースに、事業継続計画（BCP）の見直しを含む各種アドバイス・サービスを提供します。
3. 不動産証券化をするため、地震PMLを知りたい
→地震リスク評価
資料（建物構造、階数、保険金額、用途、建築年など）を基に地震発生時の予想最大被害額（PML）を算定し、報告書にまとめて提供します。

不許複製／Copyright MS&AD インターリスク総研 2023