

# 長野県とその周辺の地震活動

(令和5年5月)

令和5年6月19日  
長野地方気象台

## 【地震活動概況】

### 1. 長野県およびその周辺

5月に、県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は15回（4月：7回）でした。5月の県内における最大震度は、5日14時42分 能登半島沖の地震により長野県北部と中部で、同日21時58分 能登半島沖の地震により長野県北部で、それぞれ観測された震度3でした。詳細は「表1 5月に県内で震度1以上を観測した地震」を参照してください。

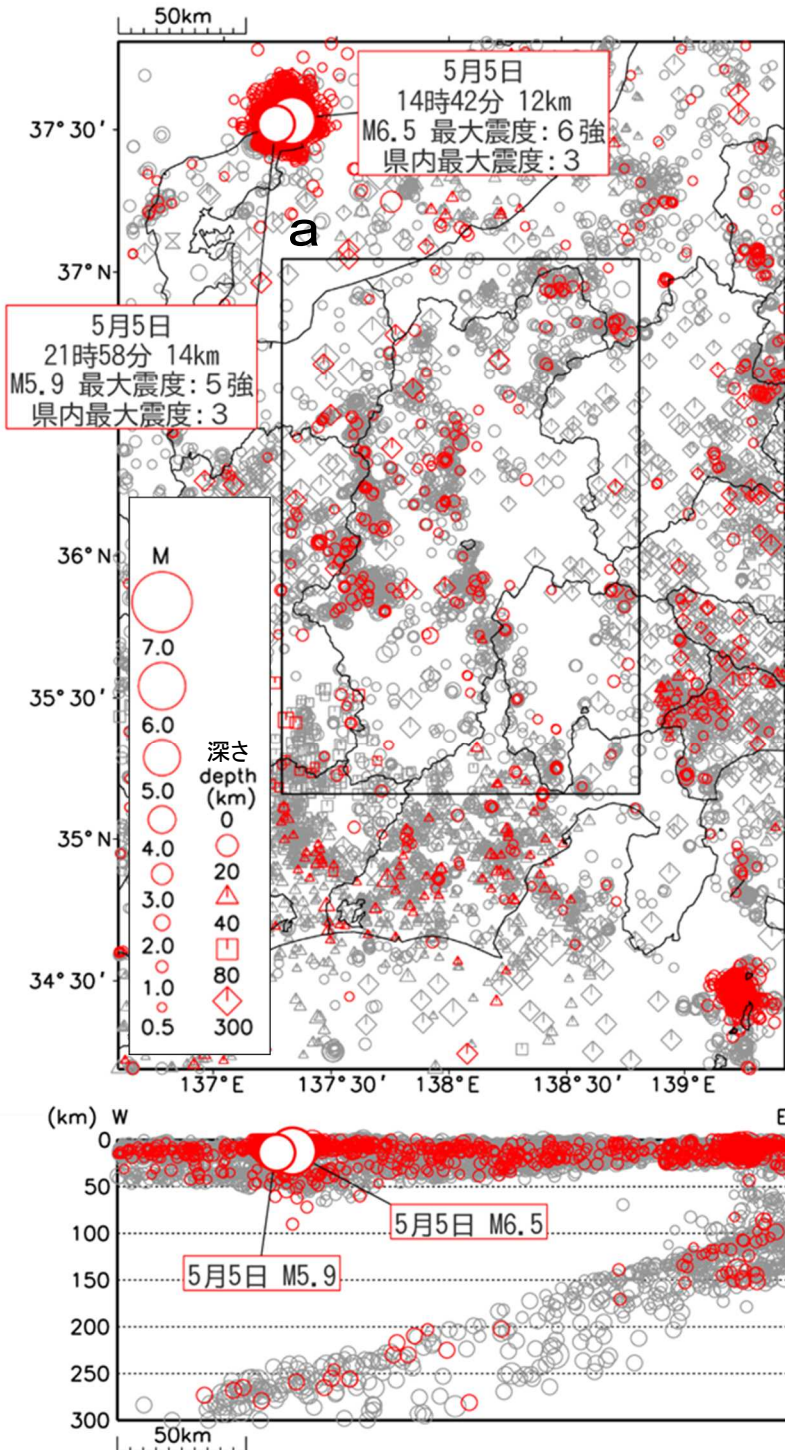


図1 左上段：震央分布図

(2022年6月1日～2023年5月31日、  
深さ0～300 km、 $M \geq 0.5$ )

丸の大きさはマグニチュードの大きさを、形は深さを表しています。2023年5月の地震は赤色で示しています。

図2 左下段：震央分布図の断面図（東西方向）

丸の大きさはマグニチュードの大きさを、縦軸は深さを表しています。2023年5月の地震は赤色で示しています。

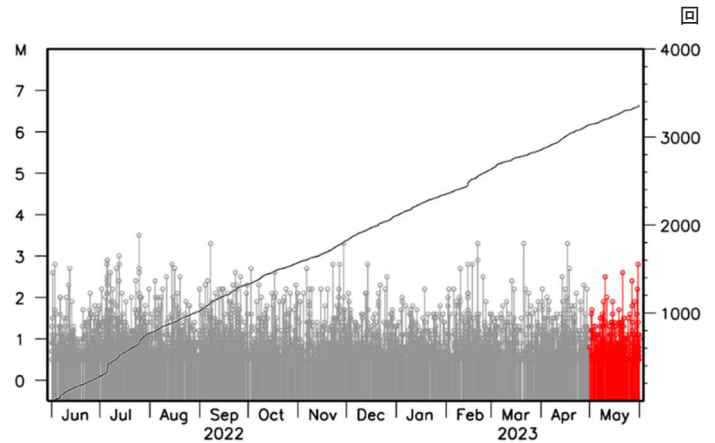


図3 図1領域a内の陸域の浅い地震（深さ30 km以浅）の地震活動経過・回数積算図

地震発生日時と、マグニチュードの大きさを丸の付いた縦棒で表しています。横軸は年月で、マグニチュードの目盛を左側に示します。2023年5月の地震は赤色で示しています。折れ線グラフは地震の積算回数を表し、目盛を右側に示します。

## 2. 糸魚川-静岡構造線断層帯（北部・中北部・中南部）付近の地震活動

この1年間の糸魚川-静岡構造線断層帯（北部・中北部・中南部）付近の地震の発生状況は下図のとおりです。5月に、特に目立つ活動はありませんでした。

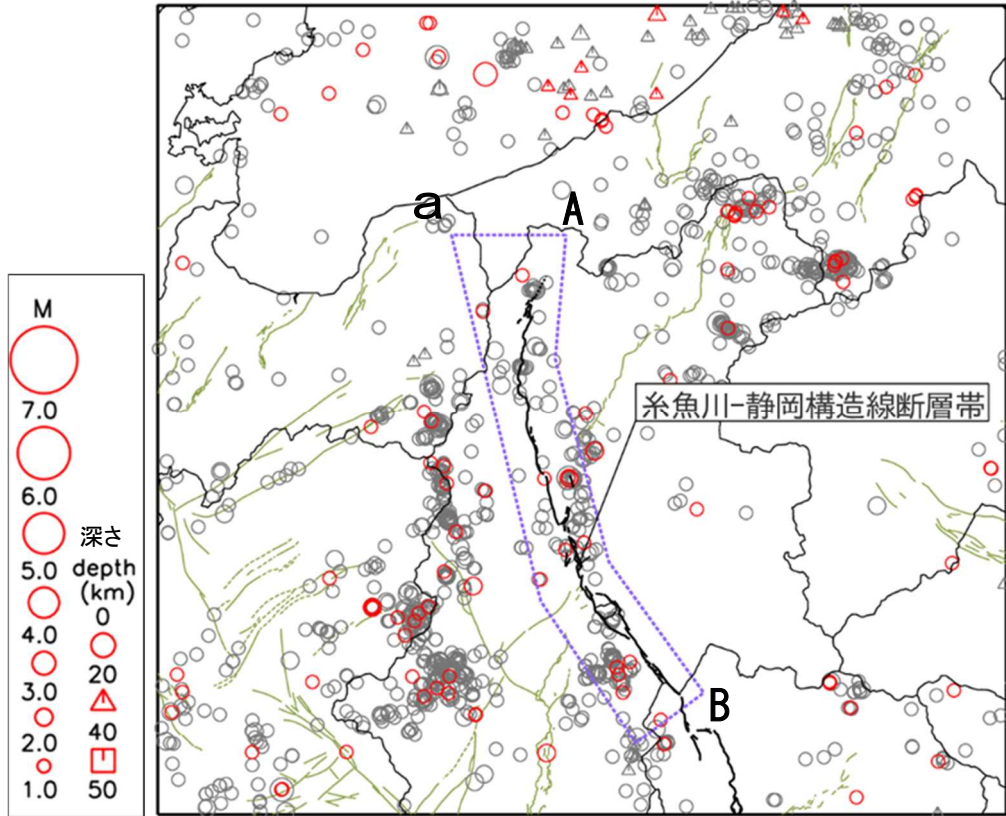


図4 震央分布図

(2022年6月1日~2023年5月31日、深さ0~50 km、 $M \geq 1.0$ )

丸の大きさはマグニチュードの大きさを、形は深さを表しています。2023年5月の地震は赤く表示しています。糸魚川-静岡構造線断層帯以外の地震調査研究推進本部の長期評価による活断層は、薄い緑色で表しています。

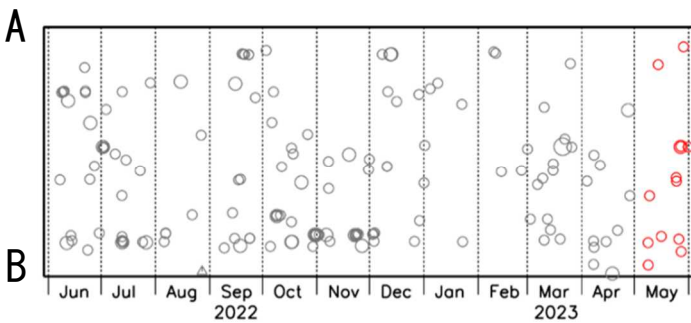


図5 図4の領域a内の時空間分布図  
(A-B投影)

丸の大きさはマグニチュードの大きさを表しています。縦軸は図4のA-Bの投影で横軸は年月です。2023年5月の地震は赤色で示しています。

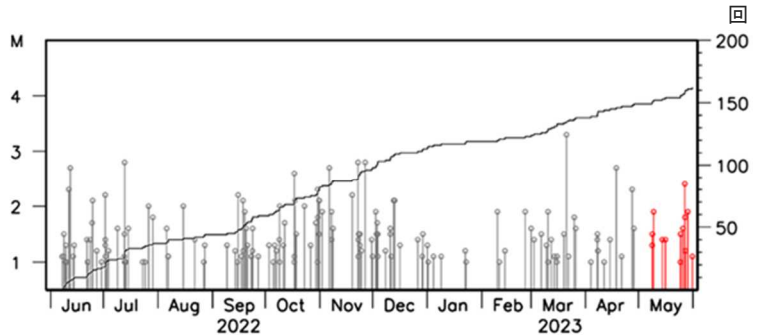


図6 図4の領域a内の地震活動経過・回数積算図

地震発生日時と、マグニチュードの大きさを丸の付いた縦棒で表しています。横軸は年月で、マグニチュードの目盛を左側に示します。2023年5月の地震は赤色で示しています。折れ線グラフは地震の積算回数を表し、目盛を右側に示します。

政府の地震調査研究推進本部は、活断層ごとに30年以内に大きな地震が起きる確率を4段階※で評価し、糸魚川-静岡構造線断層帯（北部・中北部・中南部）は、最も発生確率が高い「Sランク」と評価されています(2023. 1. 1現在)。

※ 4段階評価 3%以上 Sランク (高い)、0.1~3% Aランク (やや高い)、Zランク (0.1%未満)、Xランク地震発生確率が不明 (すぐに地震が起こることが否定できない)

表1 5月に県内で震度1以上を観測した地震

| 地震No.  | 年月日         | 時分     | 震央地名   | 緯度          | 経度           | 深さ   | M    |
|--------|-------------|--------|--|-------------|--------------|------|------|
| 1<br>※ | 2023年05月05日 | 14時42分 | 能登半島沖  | 37° 32.3' N | 137° 18.2' E | 12km | M6.5 |
|        | 2023年05月05日 | 14時42分 | 石川県能登地方  | 37° 31.1' N | 137° 18.8' E | 15km | M5.4 |
|        | 2023年05月05日 | 14時45分 | 石川県能登地方  | 37° 30.6' N | 137° 15.9' E | 12km | M3.9 |
|        | 2023年05月05日 | 14時46分 | 石川県能登地方  | 37° 31.9' N | 137° 19.6' E | 12km | M3.1 |
|        | 長野県         | 震度 3   | 長野市箱清水, 長野市戸隠*, 長野市鬼無里*, 長野市豊野町豊野*, 飯山市飯山福寿町*, 小谷村中小谷*, 野沢温泉村豊郷*, 信濃町柏原東裏*, 小川村高府*, 栄村北信*, 諏訪市湖岸通り, 諏訪市高島*   |             |              |      |      |
|        |             | 震度 2   | 長野市鶴賀緑町*, 長野市大岡*, 中野市豊津*, 中野市三好町*, 大町市役所 大町市大町図書館*, 大町市八坂*, 大町市美麻*, 長野池田町池田*, 松川村役場*, 白馬村北城*, 坂城町坂城*, 小布施町小布施*, 木島平村往郷*, 栄村小赤沢*, 千曲市上山田温泉*, 千曲市戸倉*, 千曲市杭瀬下*, 飯綱町芋川*, 松本市沢村, 松本市美須々*, 松本市丸の内*, 松本市寿*, 上田市築地, 上田市大手*, 岡谷市幸町*, 小諸市小諸消防署*, 小諸市文化センター*, 塩尻市広丘高出*, 佐久市中込*, 佐久市甲*, 長野南牧村海ノ口*, 軽井沢町追分, 御代田町役場*, 立科町芦田*, 下諏訪町役場*, 麻績村麻*, 生坂村役場*, 山形村役場*, 朝日村役場*, 東御市大日向*, 安曇野市穂高支所, 安曇野市穂高福祉センター*, 安曇野市堀金*, 安曇野市明科*, 安曇野市豊科*, 筑北村坂井, 飯田市高羽町 辰野町中央, 箕輪町中箕輪*, 南箕輪村役場*, 木曾町開田高原西野* |             |              |      |      |
|        |             | 震度 1   | 長野市松代, 須坂市須坂*, 山ノ内町平穏, 山ノ内町消防署*, 松本市安曇* 松本市会田*, 松本市梓川梓*, 松本市波田*, 松本市奈川*, 上田市上丸子* 上田市真田町長*, 上田市下武石*, 塩尻市檜川保育園*, 佐久市下小田切 佐久市望月*, 佐久市白田*, 小海町豊里*, 長野川上村大深山* 北相木村役場*, 軽井沢町長倉*, 青木村田沢青木*, 富士見町落合* 原村役場*, 東御市県*, 佐久穂町高野町*, 長和町古町*, 長和町和田* 安曇野市三郷*, 筑北村西条*, 筑北村坂北*, 飯田市上郷黒田* 飯田市大久保町*, 伊那市高遠町荊口, 伊那市下新田*, 飯島町飯島 宮田村役場*, 松川町元大島*, 長野高森町下市田*, 平谷村役場* 根羽村役場*, 泰阜村梨久保, 泰阜村役場*, 木祖村藪原*, 王滝村鈴ヶ沢* 王滝村役場*, 木曾町新開*, 木曾町三岳*, 木曾町日義*   |             |              |      |      |
| 2<br>※ | 2023年05月05日 | 14時53分 | 能登半島沖  | 37° 31.5' N | 137° 13.3' E | 13km | M5.0 |
|        | 2023年05月05日 | 14時54分 | 能登半島沖  | 37° 35.0' N | 137° 16.8' E | 7km  | M3.3 |
|        | 2023年05月05日 | 14時54分 | 能登半島沖  | 37° 32.9' N | 137° 20.4' E | 12km | M3.2 |
|        | 長野県         | 震度 1   | 小川村高府*, 栄村北信*  |             |              |      |      |
| 3<br>※ | 2023年05月05日 | 21時58分 | 能登半島沖  | 37° 31.5' N | 137° 14.1' E | 14km | M5.9 |
|        | 2023年05月05日 | 21時59分 | 石川県能登地方  | 37° 31.7' N | 137° 15.1' E | 11km | M4.2 |
|        | 長野県         | 震度 3   | 長野市戸隠*, 小谷村中小谷*, 小川村高府*, 栄村北信*, 栄村小赤沢*   |             |              |      |      |
|        |             | 震度 2   | 長野市箱清水, 長野市鬼無里*, 長野市豊野町豊野*, 長野市大岡*, 中野市豊津* 大町市八坂*, 大町市美麻*, 飯山市飯山福寿町*, 白馬村北城*, 坂城町坂城* 木島平村往郷*, 野沢温泉村豊郷*, 信濃町柏原東裏*, 千曲市杭瀬下* 飯綱町芋川*, 松本市沢村, 松本市美須々*, 松本市丸の内*, 松本市寿* 上田市築地, 上田市大手*, 諏訪市湖岸通り, 諏訪市高島*, 佐久市甲* 立科町芦田*, 麻績村麻*   |             |              |      |      |
|        |             | 震度 1   | 長野市松代, 長野市鶴賀緑町*, 須坂市須坂*, 中野市三好町*, 大町市役所 大町市大町図書館*, 長野池田町池田*, 松川村役場*, 小布施町小布施*  |             |              |      |      |

|    |  |                          |      |      |
|----|--|--------------------------|------|------|
|    | 山ノ内町平穏, 山ノ内町消防署*, 千曲市上山田温泉*, 千曲市戸倉*<br>上田市上丸子*, 上田市真田町長*, 上田市下武石*, 岡谷市幸町*<br>小諸市小諸消防署*, 小諸市文化センター*, 塩尻市広丘高出*<br>佐久市下小田切, 佐久市中込*, 佐久市望月*, 佐久市臼田*<br>長野南牧村海ノ口*, 軽井沢町追分, 軽井沢町長倉*, 御代田町役場*<br>青木村田沢青木*, 下諏訪町役場*, 生坂村役場*, 山形村役場*, 朝日村役場*<br>東御市県*, 東御市大日向*, 安曇野市穂高支所, 安曇野市穂高福祉センター*<br>安曇野市堀金*, 安曇野市明科*, 安曇野市豊科*<br>安曇野市三郷*, 筑北村坂井, 筑北村西条*, 筑北村坂北*, 飯田市高羽町<br>辰野町中央, 箕輪町中箕輪*, 飯島町飯島, 南箕輪村役場*, 王滝村鈴ヶ沢*<br>木曾町開田高原西野* |                          |      |      |
| 4  | 2023年05月05日23時18分 石川県能登地方<br>長野県 震度 1: 小川村高府*  | 37° 30.2' N 137° 12.8' E | 14km | M4.3 |
| 5  | 2023年05月09日05時14分 石川県能登地方<br>長野県 震度 2: 小川村高府*, 栄村北信*<br>震度 1: 長野市戸隠*, 長野市鬼無里*, 長野市豊野町豊野*, 飯山市飯山福寿町*<br>白馬村北城*, 小谷村中小谷*, 木島平村往郷*, 野沢温泉村豊郷*<br>栄村小赤沢*, 飯綱町芋川*  | 37° 31.2' N 137° 18.6' E | 15km | M4.7 |
| 6  | 2023年05月09日05時16分 石川県能登地方<br>長野県 震度 1: 小川村高府*  | 37° 31.5' N 137° 19.0' E | 14km | M4.4 |
| 7  | 2023年05月10日07時14分 能登半島沖<br>長野県 震度 2: 小川村高府*, 栄村北信*<br>震度 1: 長野市箱清水, 長野市戸隠*, 長野市鬼無里*, 長野市豊野町豊野*, 長野市大岡*<br>中野市豊津*, 飯山市飯山福寿町*, 白馬村北城*, 小谷村中小谷*<br>木島平村往郷*, 野沢温泉村豊郷*, 栄村小赤沢*, 飯綱町芋川*, 飯綱町牟礼*<br>茅野市葛井公園*  | 37° 36.0' N 137° 17.1' E | 12km | M4.9 |
| 8  | 2023年05月10日21時54分 能登半島沖<br>長野県 震度 1: 栄村北信*   | 37° 39.1' N 137° 17.3' E | 13km | M5.0 |
| 9  | 2023年05月11日04時16分 千葉県南部<br>長野県 震度 1: 諏訪市湖岸通り, 茅野市葛井公園*, 佐久市中込*, 小海町豊里*<br>長野南牧村海ノ口*, 軽井沢町追分, 御代田町役場*, 立科町芦田*<br>泰阜村役場*   | 35° 10.2' N 140° 11.1' E | 40km | M5.2 |
| 10 | 2023年05月11日19時48分 長野県中部<br>長野県 震度 1: 筑北村西条*  | 36° 24.3' N 138° 03.1' E | 3km  | M2.0 |
| 11 | 2023年05月19日08時58分 長野県南部<br>長野県 震度 1: 木曾町新開*  | 35° 53.9' N 137° 39.0' E | 6km  | M1.7 |
| 12 | 2023年05月21日15時21分 長野県中部<br>長野県 震度 1: 松本市安曇*  | 36° 06.1' N 137° 42.9' E | 6km  | M2.6 |
| 13 | 2023年05月22日16時42分 新島・神津島近海<br>長野県 震度 1: 根羽村役場*   | 34° 28.5' N 139° 13.0' E | 11km | M5.3 |
| 14 | 2023年05月26日19時03分 千葉県東方沖<br>長野県 震度 2: 諏訪市湖岸通り, 諏訪市高島*, 茅野市葛井公園*, 佐久市中込*<br>長野南牧村海ノ口*, 軽井沢町追分<br>震度 1: 坂城町坂城*, 松本市丸の内*, 松本市寿*, 上田市築地, 上田市大手*<br>小諸市文化センター*, 佐久市下小田切, 佐久市臼田*, 佐久市甲*<br>小海町豊里*, 長野川上村大深山*, 軽井沢町長倉*, 御代田町役場*<br>立科町芦田*, 下諏訪町役場*, 富士見町落合*, 原村役場*, 飯田市高羽町<br>飯田市大久保町*, 飯島町飯島, 長野高森町下市田*, 木曾町開田高原西野*  | 35° 38.4' N 140° 40.3' E | 50km | M6.2 |
| 15 | 2023年05月30日17時49分 能登半島沖<br>長野県 震度 1: 栄村北信*   | 37° 30.6' N 137° 23.4' E | 4km  | M4.6 |

※を付した地震については、近接した地域でほぼ同時刻に発生した地震であるため震度の分離ができないことを示します。

各地の震度は、気象庁ホームページの「震度データベース検索」でも検索することができます。

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqdb/data/shindo/index.php>

## 一口メモ

## 津波から身を守るために

長野県に海はありませんが、これからの季節、海水浴、キャンプなど海辺に遊びに行かれる方も多いと思います。安全にレジャーを楽しめるよう、津波から身を守るための知識・行動を身につけましょう。

### 津波に備えて

- ・津波で浸水する場所や津波の避難場所、避難ビルがどこにあるか、確認しましょう。
- ・海から離れていても、川に沿って津波がおそってくることもあります。行き先の自治体で作成している津波ハザードマップや周囲の地形等を事前に確認しましょう。



津波注意

津波が来襲する危険のある地域を示します



津波避難ビル・津波避難場所

津波に対し安全な避難場所を示します



### 海辺で揺れを感じたら・・・

### 津波警報・注意報を見聞きしたら・・・

- ・海の近くで強い揺れを感じたとき、または弱くても長い時間ゆっくりとした揺れを感じたときは、直ちに「より高いところ」を目指して津波から逃げましょう。
- ・揺れを感じていなくても、津波警報・注意報を見たり聞いたりしたら、急いで逃げてください。
- ・津波は繰り返し襲ってきて、あとから来る津波の方が高くなる場合があります。避難後は最新の情報を確認し、津波警報・注意報が出ている間は避難を続けてください。

海辺で強い揺れを感じたら・・・

長くゆっくりした揺れを感じたら・・・

津波警報等を見聞きしたら・・・

海辺から離れ

## より高い安全な場所へ!!

### 注意報でも海中は危険

- ❖ 津波注意報が出ているところでは、海水浴や磯釣りは危険です。ただちに海から上がって、海岸から離れてください。



### 解除まで気をつけて

- ❖ 津波は繰り返し襲ってきます。津波到達後も津波警報・注意報が解除されるまで気を緩めず、避難を続けてください。

**津波警報が出ている間は、絶対に戻ってはいけません。**

絶対に戻ってはダメです!



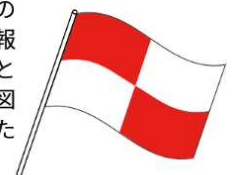
### 正しい情報を入手

- ❖ テレビやラジオ、広報車、防災行政無線などを通じて正確な情報を入手しましょう。



### 津波フラッグは避難の合図

- ❖ 赤と白の格子模様のこの旗は、津波警報等が発表されたことをお知らせする合図です。この旗を見たらすぐに避難しましょう。



### 3. 長野県外を震源とする主な地震

#### 令和5年5月5日 能登半島沖の地震 (情報発表に用いた震央地名は〔石川県能登地方〕)

5日14時42分の能登半島沖の地震(深さ12km, M6.5)により、石川県珠洲市で震度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を観測しました。長野県内では、長野市、飯山市、小谷村、野沢温泉村、信濃町、小川村、栄村、諏訪市で震度3を観測しています。この地震により、石川県能登で長周期地震動階級3を観測したほか、北陸地方及び長野県で長周期地震動階級2～1を観測しました。

この地震では、石川県の珠洲市長橋で4cm、輪島港(港湾局)で10cmの津波を観測しています。

その後、同日21時58分にはM5.9(深さ14km)の地震が発生し、石川県珠洲市で震度5強を観測したほか、東北地方から四国地方にかけて震度5弱～1を観測しました。長野県内では、長野市、小谷村、小川村、栄村で震度3を観測しています。また、石川県能登で長周期地震動階級2を観測したほか、新潟県、石川県及び長野県で長周期地震動階級1を観測しました。

これらの地震により、死者1人、重傷者2人、軽傷者46人、住家全壊30棟、半壊169棟、一部破損535棟の被害が生じました(2023年6月7日13時00分現在、総務省消防庁による)。

石川県能登地方では、2018年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020年12月から地震活動が活発になり、2021年7月頃からさらに活発になっています。

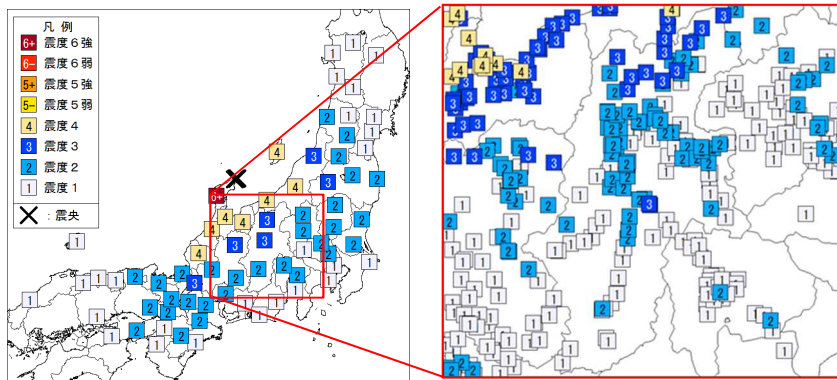


図7 5月5日14時42分 能登半島沖の地震の震度分布図(左:地域別、右:地点別)

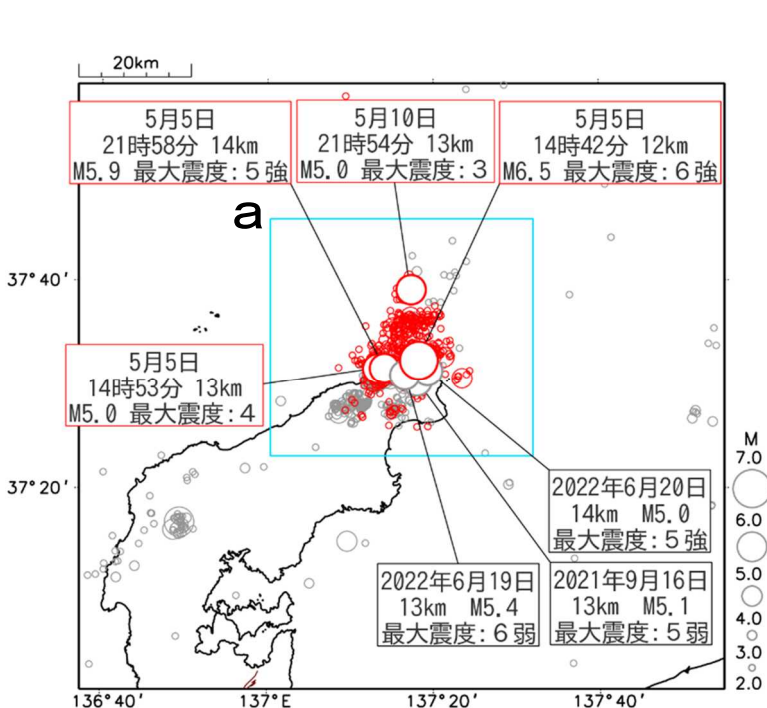


図8 能登半島沖の地震の震央分布図

(2018年1月1日～2023年5月31日、30km以内、 $M \geq 2.0$ )  
丸の大きさは、マグニチュードの大きさを表しています。  
2023年5月1日以降の地震を赤色で示しています。

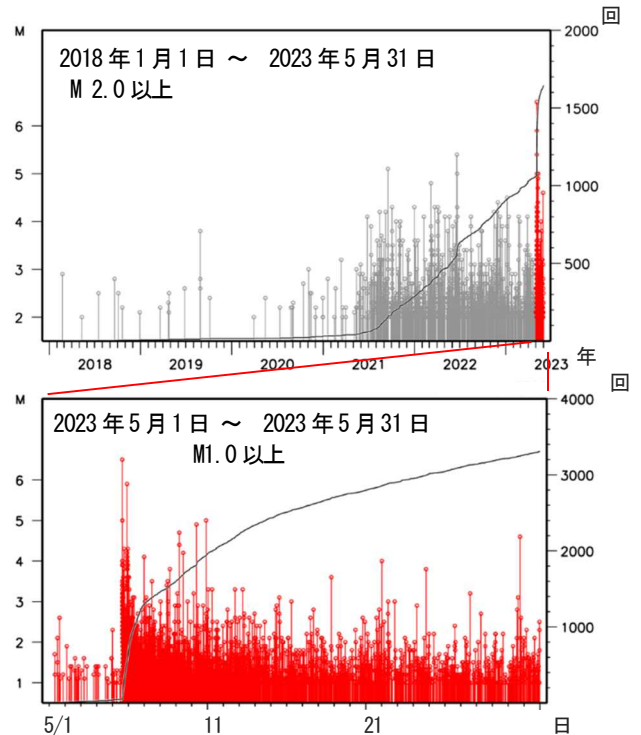


図9 図8の領域a内の地震活動経過・回数積算図

横軸は年月で、マグニチュードを示す目盛は左側です。  
折れ線グラフは地震の積算回数です。目盛は右側です。  
2023年5月1日以降の地震を赤色で示しています(下図は上図の2023年5月1日から31日まで、ただしM1.0以上)。

## 【南海トラフ沿いの地震に関する評価検討会および地震防災対策強化地域判定会】

評価検討会および判定会は令和5年6月7日に行われています。現在のところ、南海トラフ沿いの大規模地震の発生の可能性が平常時と比べて相対的に高まったと考えられる特段の変化は観測されていません。

・詳細はこちらから <https://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nteq/index.html>

南海トラフ沿いの大規模地震（M8～M9クラス）は、「平常時」においても今後30年以内に発生する確率が70～80%であり、昭和東南海地震・昭和南海地震の発生から既に70年以上が経過していることから切迫性の高い状態です。

### 一口メモ 長周期地震動階級とは

長周期地震動階級とは、固有周期が1～2秒から7～8秒程度の揺れが生じる高層ビル内における、地震時の人の行動の困難さの程度や、家具や什器の移動・転倒などの被害の程度から4つの段階に区分した揺れの大きさの指標です。

5月5日14時42分の能登半島沖の地震では、石川県能登で長周期地震動階級3を観測したほか、北陸地方及び長野県で長周期地震動階級2～1を観測しました。長野県では長野県北部、長野県中部で長周期地震動階級1を観測しています。



長周期地震動階級および長周期地震動階級関連解説表について

[https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm\\_explain/about\\_level.html](https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm_explain/about_level.html)

長周期地震動の観測結果

[https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm\\_explain/rireki.html](https://www.data.jma.go.jp/eew/data/ltpgm_explain/rireki.html)

本資料中、マグニチュードをMと略記しています。

本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県、温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

本資料は速報資料です。後日内容を変更する場合があります。

「長野県とその周辺の地震活動」は、長野地方気象台ホームページに掲載しています。

長野地方気象台 <https://www.data.jma.go.jp/nagano/>

問い合わせ先：長野地方気象台 地震担当（026-232-3773）