

令和 4 年 6 月 19 日 15 時 08 分頃の石川県能登地方の地震について

地震の概要	
検知時刻 (最初に地震を検知した時刻)	6 月 19 日 15 時 08 分
発生時刻 (地震が発生した時刻)	6 月 19 日 15 時 08 分
マグニチュード	5.4 (暫定値；速報値の 5.2 から更新)
場所および深さ	石川県能登地方 深さ 13km (暫定値；速報値約 10km から更新)
発震機構	北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型
震度	【最大震度 6 弱】石川県の珠洲市(すずし)で最大震度 6 弱を観測した他、東北地方から近畿地方にかけて震度 5 弱～ 1 を観測

○ 防災上の留意事項

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ますので、今後の地震活動や降雨の状況に十分注意し、やむを得ない事情が無い限り危険な場所に立ち入らないなど身の安全を図るよう心がけてください。

過去の事例では、大地震発生後に同程度の地震が発生した割合は 1～2 割あることから、揺れの強かった地域では、地震発生から 1 週間程度、最大震度 6 弱程度の地震に注意してください。また、この地域では、1 年以上地震活動が続いており、当面、継続すると考えられますので、引き続き注意してください。

○ 地震活動の状況

今回の地震発生後、19 日 16 時 30 分現在、震度 1 以上を観測した地震が 2 回発生しています（震度 2：1 回、震度 1：1 回）。

○ 長周期地震動の観測状況

石川県能登では、長周期地震動階級 1 を観測しました。これらの地域の高層ビル高層階等では、室内にいたほとんどの人が揺れを感じ、ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れるなどの状況になった可能性があります。

○ 緊急地震速報の発表状況

この地震に対し、地震波検知から 8.6 秒後の 15 時 08 分 19.1 秒に緊急地震速報（警報）を発表しました。

本件に関する問い合わせ先	地震火山部 地震津波監視課 電話 03-3434-9041
--------------	----------------------------------

令和4年6月19日15時08分頃の石川県能登地方の地震について

震度観測状況

6月19日15時20分発表

【各地域の震度】

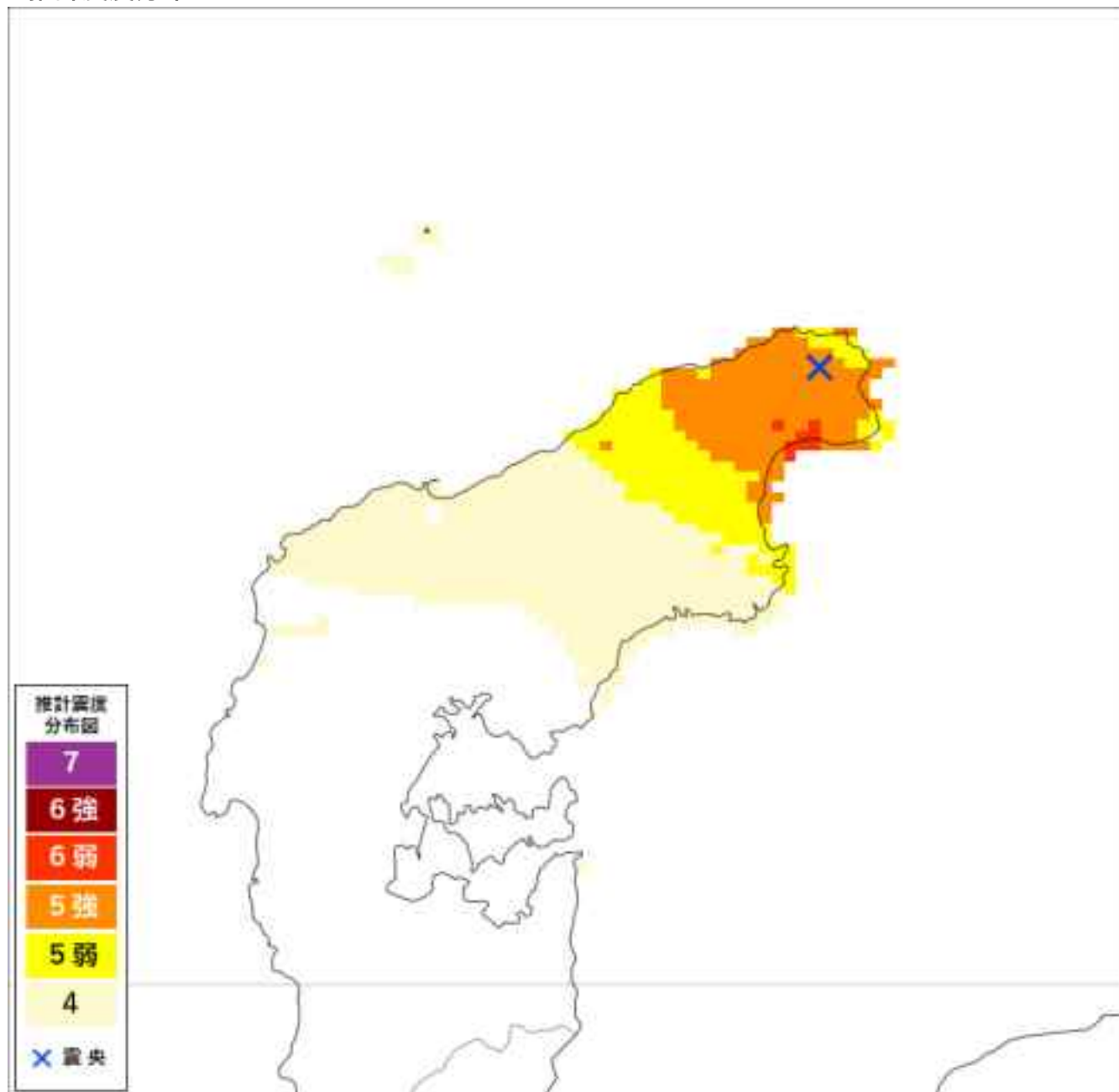


【各観測点の震度】



推計震度分布

推計震度分布



震度5弱以上のところでは、物が倒れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生している可能性があります。

＜推計震度分布図利用の留意事項＞

地震の際に観測される震度は、ごく近い場所でも地盤の違いなどにより1階級程度異なることがあります。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれますので、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

このため、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用下さい。

令和4年6月19日15時08分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[CMT解(速報)]

Mw=5.1

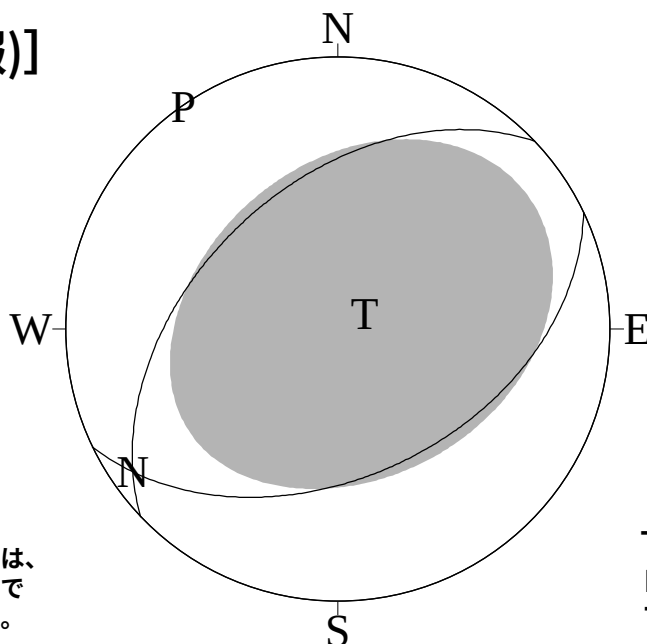
セントロイドの位置

北緯 37度29分

東経 137度17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。



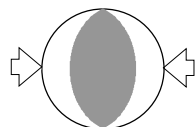
下半球等積投影法で描画

P：圧力軸の方向

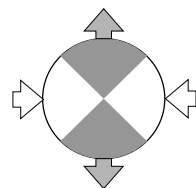
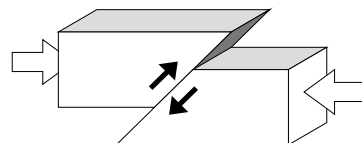
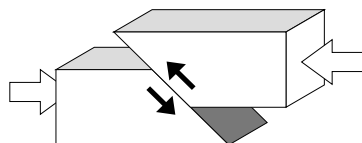
T：張力軸の方向

発震機構解〔CMT解〕について

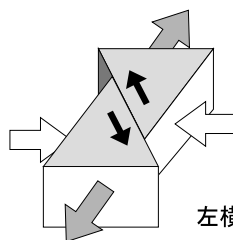
圧力軸に注目した場合の例



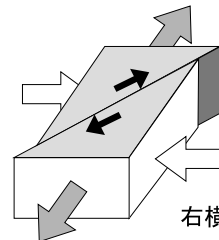
逆断層型



横ずれ断層型

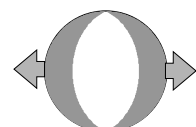


左横ずれ

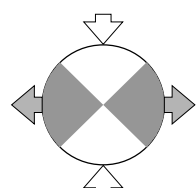
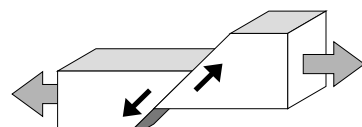
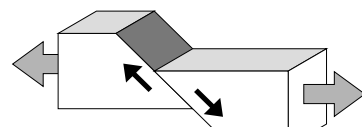


右横ずれ

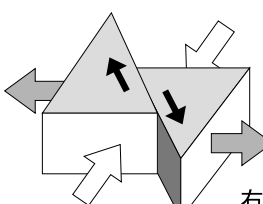
張力軸に注目した場合の例



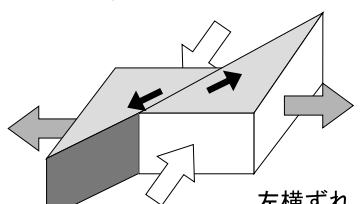
正断層型



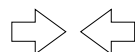
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力（押す力）



張力（引く力）



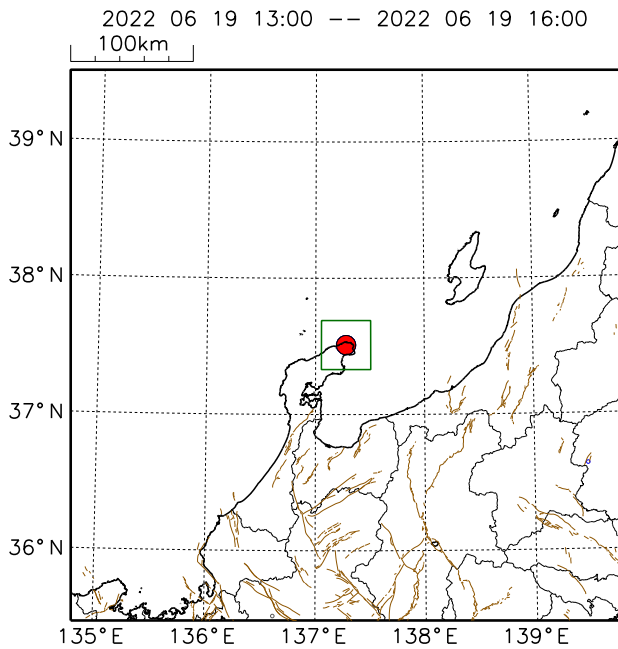
断層がずれる方向

今回の地震活動

(震源の色について) 赤色：今回の地震 青色：今回の地震より後に発生した地震 灰色：今回の地震より前に発生した地震

震央分布図（広域図）

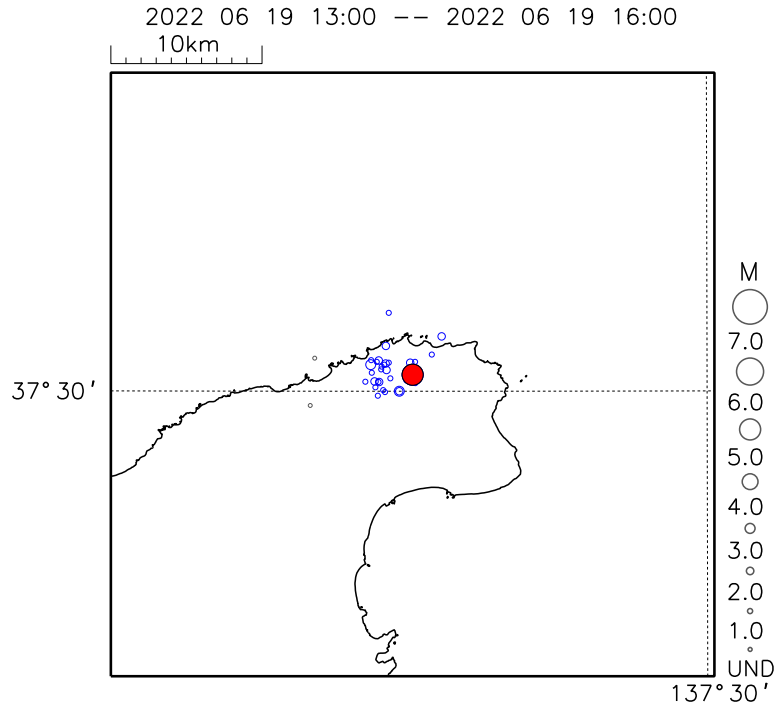
深さ0 -- 100km、 M 全て



震央分布図（詳細図）

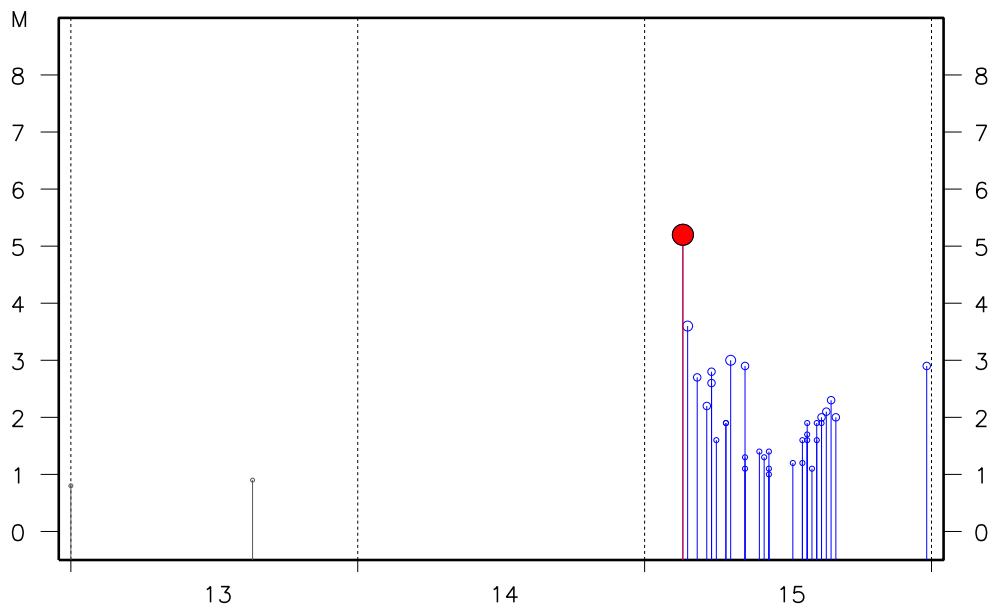
震央分布図（広域図）の四角形領域内の震央分布図

深さ0 -- 100km、 M 全て



震央分布図（詳細図）の地震活動経過図

2022 06 19 13:00 -- 2022 06 19 16:00



・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

・震央分布図中の黒色の点線は、海溝軸を示す。

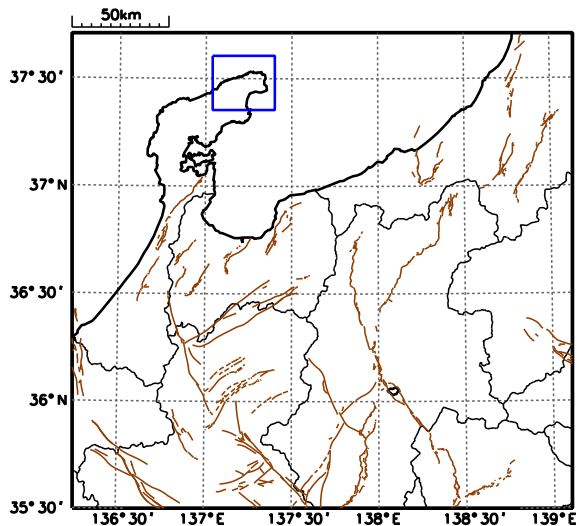
<資料の利用上の留意点>

・表示している震源は、速報値を含みます。

・速報値の震源には、発破等の地震以外のものや、誤差の大きなものが表示されることがあります。

・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

石川県能登地方の地震活動



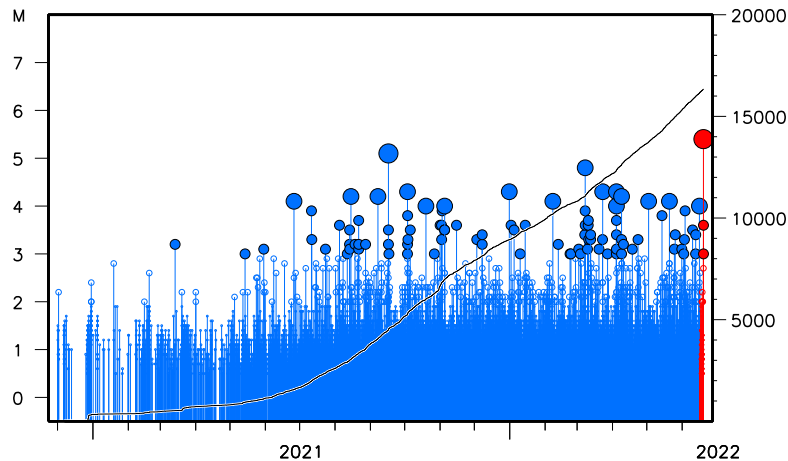
震央分布図

深さ0 ~ 25 km M ≥ 0.5

2020 12 01 00:00 -- 2022 06 19 15:50

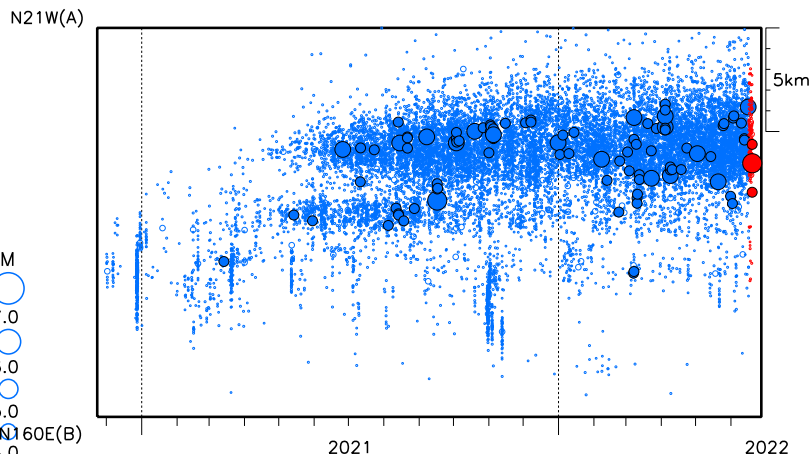
震央分布図の矩形内のMT図および回数積算図

2020 12 01 00:00 -- 2022 06 19 15:50



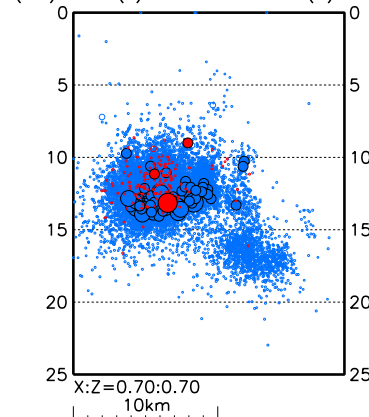
震央分布図の矩形内の時空間分布図

2020 12 01 00:00 -- 2022 06 19 15:50



震央分布図の矩形内の断面図（A - B投影）

(km) N21W(A) N159E(B)



（震源の色）

赤：過去3日の活動 青：過去3日より以前の活動

塗りつぶし：M3.0以上の地震を塗りつぶしのシンボルで表示している。

・地図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。

<資料の利用上の留意点>

・表示している震源は、速報値を含みます。

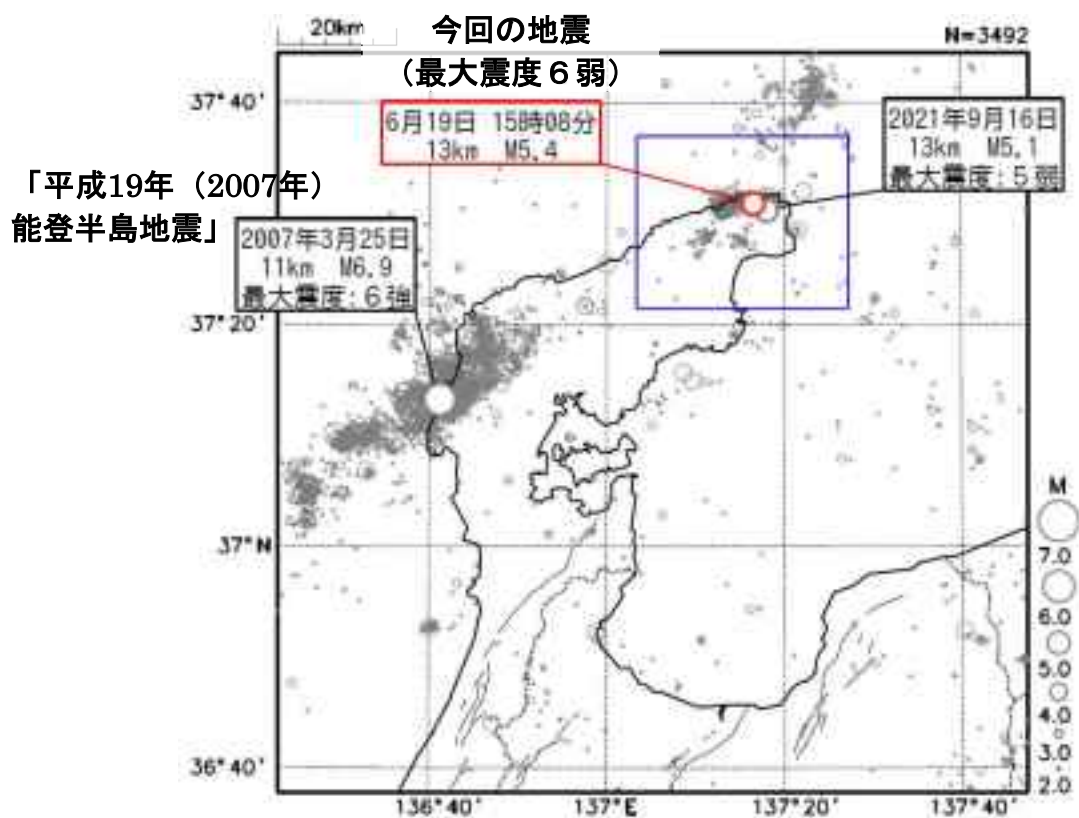
・速報値の震源には、発破等の地震以外のものや、誤差の大きなものが表示されることがあります。

・個々の震源の位置や規模ではなく、震源の分布具合や活動の盛衰に着目して地震活動の把握にご利用ください。

令和4年6月19日 石川県能登地方の地震 (発生場所の詳細)

震央分布図

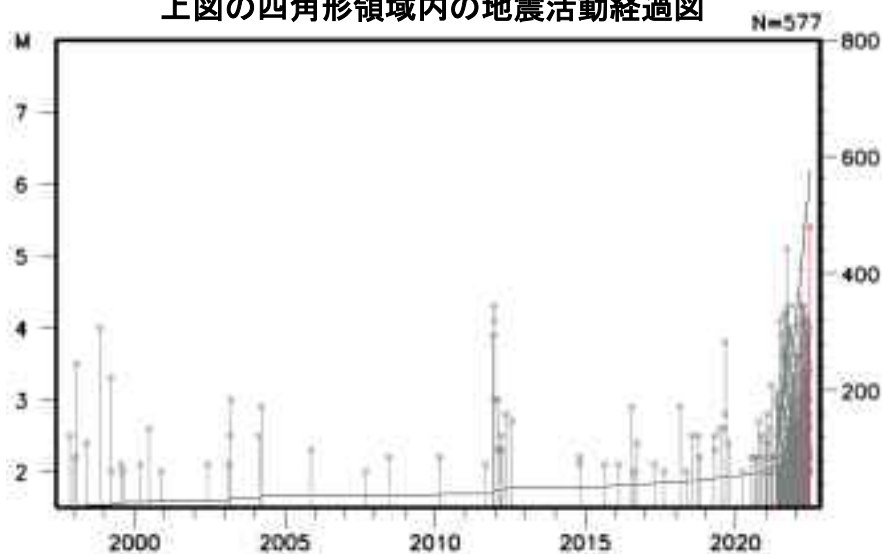
(1997年10月1日～2022年6月19日15時10分、深さ0～60km、M2.0以上)
2022年6月19日以降の地震を濃く表示



丸の大きさはマグニチュードの大きさを表す。

震央分布図中の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による主要活断層帯を示す

上図の四角形領域内の地震活動経過図



横軸は時間、縦軸は左がマグニチュード、右が地震の積算回数。折れ線は地震の回数を足し上げたものであり、縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

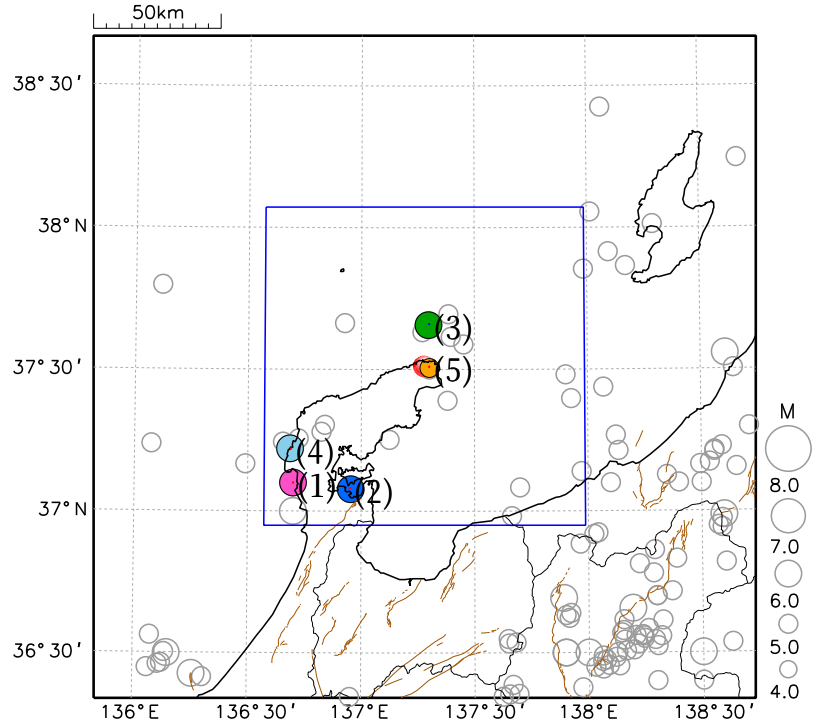
今回の地震周辺の過去の主な地震活動

震央分布図

M ≥ 5.0 , 深さ : 0 ~ 150km

今回の地震を赤く表示

1885 01 01 00:00 -- 2022 06 19 15:13

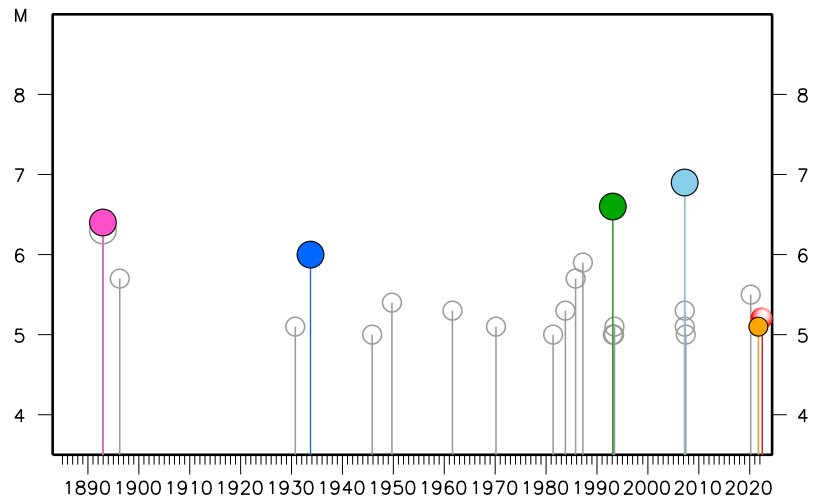


過去の主な地震

主な地震のシンボルの色と番号の対応
桃：(1)、青：(2)、緑：(3)、水：(4)、黄：(5)

- (1) 1892年12月09日 M:6.4 能登半島沖
-
- (2) 1933年09月21日 M:6.0 石川県能登地方
-
- (3) 1993年02月07日 M:6.6 能登半島沖
-
- (4) 2007年03月25日 M:6.9 能登半島沖
「平成19年（2007年）能登半島地震」
-
- (5) 2021年09月16日 M:5.1 石川県能登地方
-

震央分布図の青色矩形内のM-T図



- ・震央分布図中の茶色の細線は、地震調査研究推進本部の長期評価による活断層を示す。
- ・震央分布図中の黒色の太破線は、海溝軸を示す。
- ・1885年から1918年の地震の震源要素は、宇津（1982,1985）及び茅野・宇津（2001）による。
- <地震の名称について>
- ・気象庁が定めた地震の名称を「」で示す。
- ・上記以外で、被害を伴い、広く社会的に地震の名称として知られているものについて、名称（「」を付加しない）を併記している。
- ・名称は、「日本の地震活動（第2版）」（地震調査研究推進本部）による。
- ・地震の名称の後ろの[]は、この規模の順に近接して発生した主な地震が他にあることを示す。
- ・名称は、最大規模の地震にのみ付加しており、[]内に記載した他の地震が異なる番号で記載される場合がある。
- <資料の利用上の注意点>
- ・今回の地震は、速報値を表示しており、精査後に修正する場合がある。
- ・過去の地震活動は、M5.0以上の地震、今回の地震は、M4.0以上の地震を表示している。
- ・過去の地震活動は、地域、時期に依らず、全てM5.0以上の地震を表示している。地域や時期により検知能力（※）が異なる場合がある。
- ※検知能力：特定の地域、時期において、あるM（規模）以上の地震は、概ね全て検知できていると考えられるとする。
- ・この場合、そのMが小さいほど検知能力が高いと言う。
- ・一般的に、同時期であれば、海域より陸域の方が検知能力が高く、同一地域であれば、時期が新しいほど検知能力は高い。

長周期地震動階級観測状況



階級	地域名称
階級1	石川県能登

【長周期地震動階級の解説】

	人の体感・行動	室内の状況	備考
階級 4	立っていることができず、はわないと動くことができない。揺れにほんろうされる。	キャスター付き什器が大きく動き、転倒するものがある。固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。	間仕切壁などにひび割れ・亀裂が多くなる。
階級 3	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り、不安定なもの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。
階級 2	室内で大きな揺れを感じ、物につかまりたいと感じる。物につかまらなると歩くことが難しいなど、行動に支障を感じる。	キャスター付き什器がわずかに動く。棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。	－
階級 1	室内にいたほとんどの人が揺れを感じる。驚く人もいる。	ブラインドなど吊り下げものが大きく揺れる。	－

緊急地震速報の内容

※ 緊急地震速報（警報）は背景が灰色(第2報)の時に発表

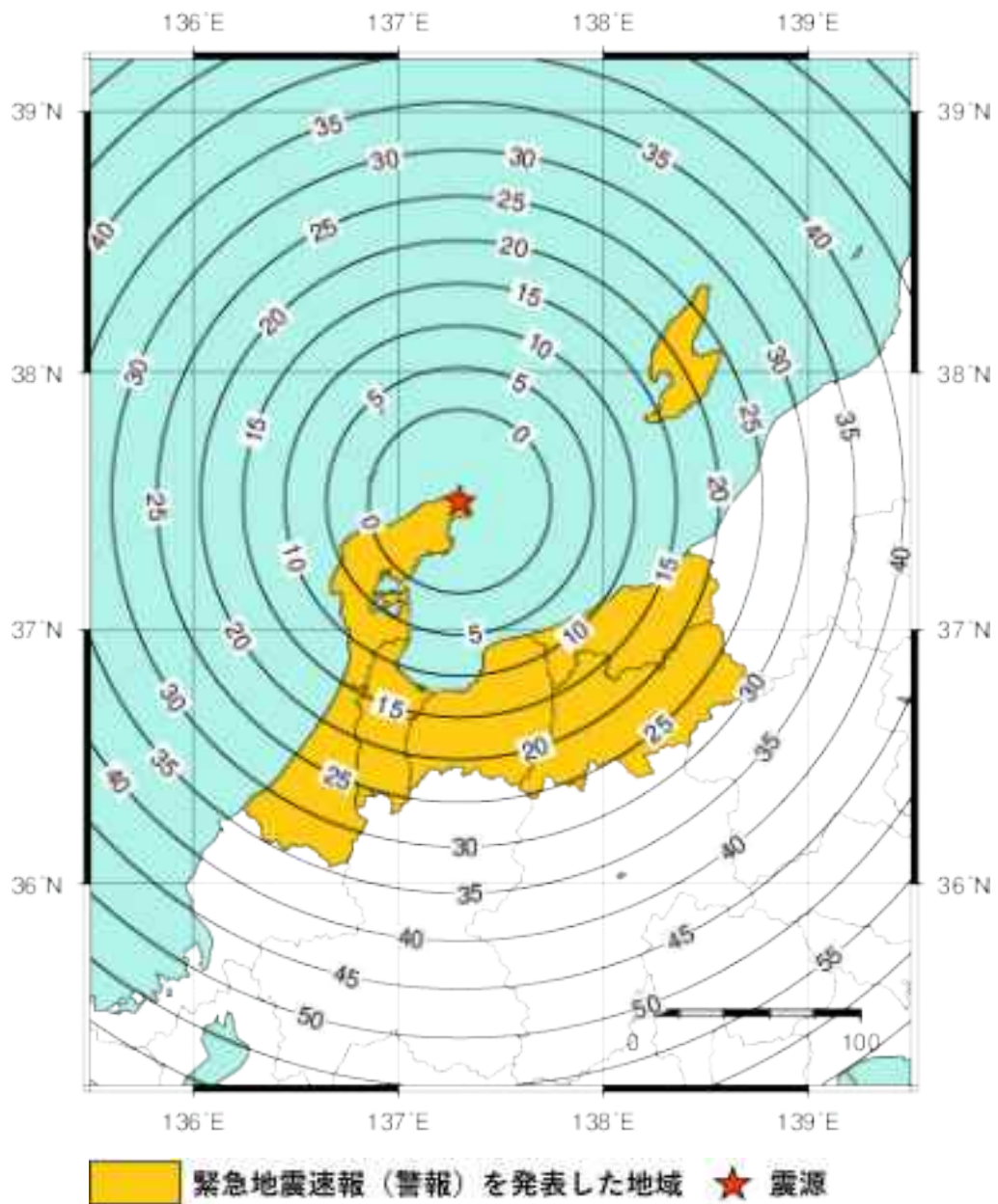
提供時刻		経過時間 (秒)	震源要素					予測震度
地震波検知時刻			震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	15時08分10.5秒	4.8	能登半島沖	37.6	137.2	10km	6.5	予測震度なし
第2報	15時08分19.1秒	8.6	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	6.2	※1
第3報	15時08分20.3秒	9.8	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	6.3	※2
第4報	15時08分20.6秒	10.1	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	6.3	※2
第5報	15時08分21.4秒	10.9	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	6.0	※3
第6報	15時08分22.5秒	12.0	石川県能登地方	37.5	137.3	20km	6.0	※4
第7報	15時08分23.5秒	13.0	石川県能登地方	37.5	137.3	20km	6.0	※5
第8報	15時08分39.9秒	29.4	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※6
第9報	15時08分40.6秒	30.1	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※6
第10報	15時09分00.1秒	49.6	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※6
第11報	15時09分10.7秒	60.2	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※6
第12報	15時09分18.7秒	68.2	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※6

- ※1 震度6弱程度以上 石川県能登
震度4程度以上 新潟県上越、富山県東部、富山県西部、新潟県佐渡、石川県加賀、長野県北部
- ※2 震度6弱から6強程度 石川県能登
震度4程度 新潟県上越、富山県東部、富山県西部、石川県加賀、新潟県佐渡、長野県北部、新潟県中越
- ※3 震度5強から6弱程度 石川県能登
震度4程度 新潟県上越
震度3から4程度 富山県西部
- ※4 震度5強程度 石川県能登
震度4程度 新潟県上越
震度3から4程度 富山県東部、富山県西部、新潟県佐渡
- ※5 震度6弱程度 石川県能登
震度4程度 新潟県上越
震度3から4程度 富山県東部、富山県西部、新潟県佐渡
- ※6 震度6弱程度 石川県能登

緊急地震速報（警報）発表状況の詳細については次のページをご覧ください。

https://www.data.jma.go.jp/eww/data/nc/pub_hist/index.html

警報第1報の対象地域及び主要動到達までの時間

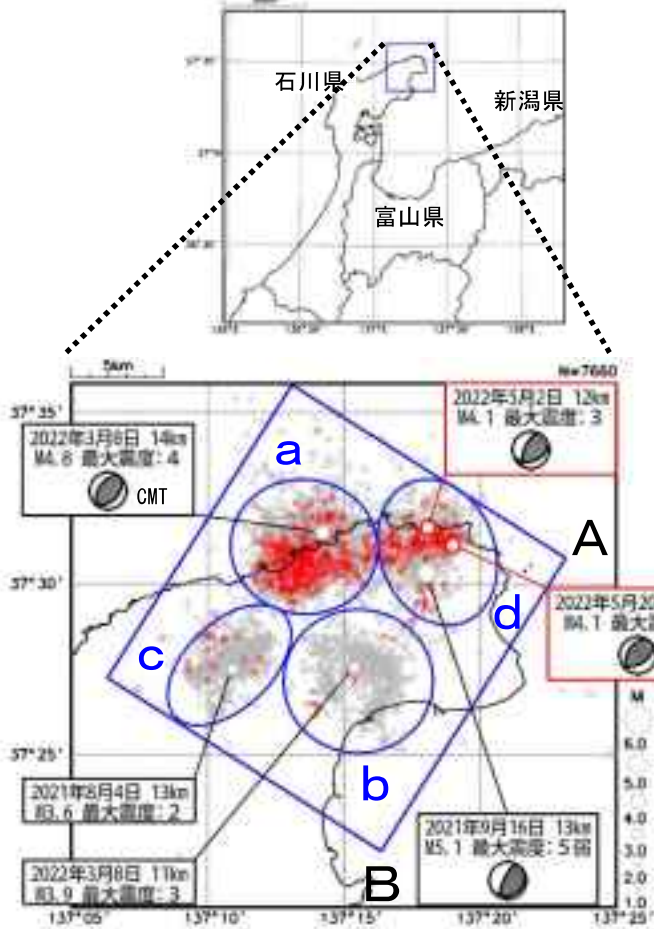


石川県能登地方の地震活動

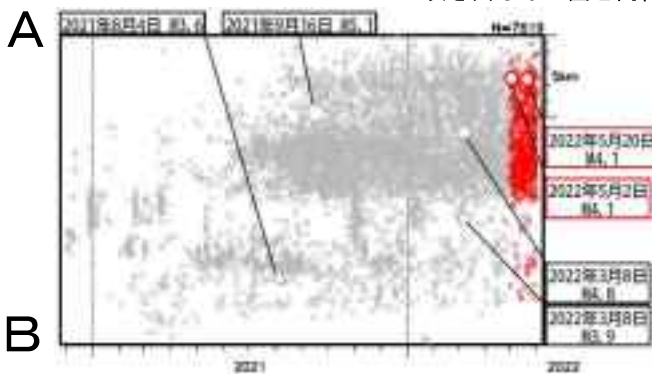
震央分布図

(2020 年 12 月 1 日～2022 年 5 月 31 日、
深さ 0～25km、 $M \geq 1.0$)

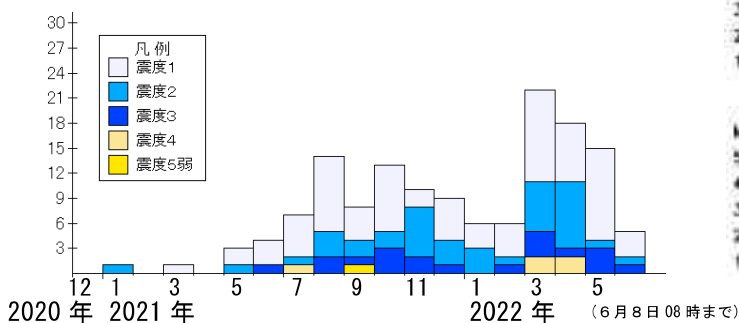
黒色の吹き出しは領域 a ～ d の各領域内で最大規模の地震
赤色の吹き出しは矩形内で 2022 年 5 月中の M4.0 以上の地震
2022 年 5 月の地震を赤色で表示



上図矩形内の時空間分布図（A－B投影）
吹き出しは上図と同様



矩形内の地震の月別震度別発生回数
(2020年12月1日～2022年6月8日08時)



石川県能登地方（拡大図の矩形内）では、2018 年頃から地震回数が増加傾向となり、2020 年 12 月から地震活動が活発になった。2022 年 5 月中もその傾向は継続している。2022 年 5 月中の最大規模の地震は、2 日及び 20 日に発生した M4.1 の地震（ともに最大震度 3）である。なお、活動の全期間を通じて最大規模の地震は、2021 年 9 月 16 日に発生した M5.1 の地震（最大震度 5 弱）である。

2020 年 12 月以降の領域別の地震活動をみると、最初に活発化した領域 b の活動は、2021 年 4 月以降鈍化傾向であるが、2021 年 11 月初頭前後、2022 年 1 月頃及び 3 月頃に一時的に活発になった。領域 b に続き活発化した領域 c の活動も、2021 年 9 月以降鈍化傾向であるが、2021 年 12 月にやや活発になった。一方、遅れて 2021 年半ば頃から活発化した領域 a 及び領域 d の活動は依然活発である。矩形領域内で震度 1 以上を観測した地震の回数は以下の表のとおり。

期間別・震度別の地震発生回数表

期間	震度					
	1	2	3	4	5弱	計
2020年12月1日 ～2022年4月30日	64	37	15	5	1	122
2022年5月1日～31日	11	1	3	0	0	15
2022年6月1日 ～8日08時まで	3	1	1	0	0	5
計	78	39	19	5	1	142

左図矩形内及び領域 a ～ d 内の
M－T 図及び回数積算図
(2020 年 12 月 1 日～2022 年 5 月 31 日)

