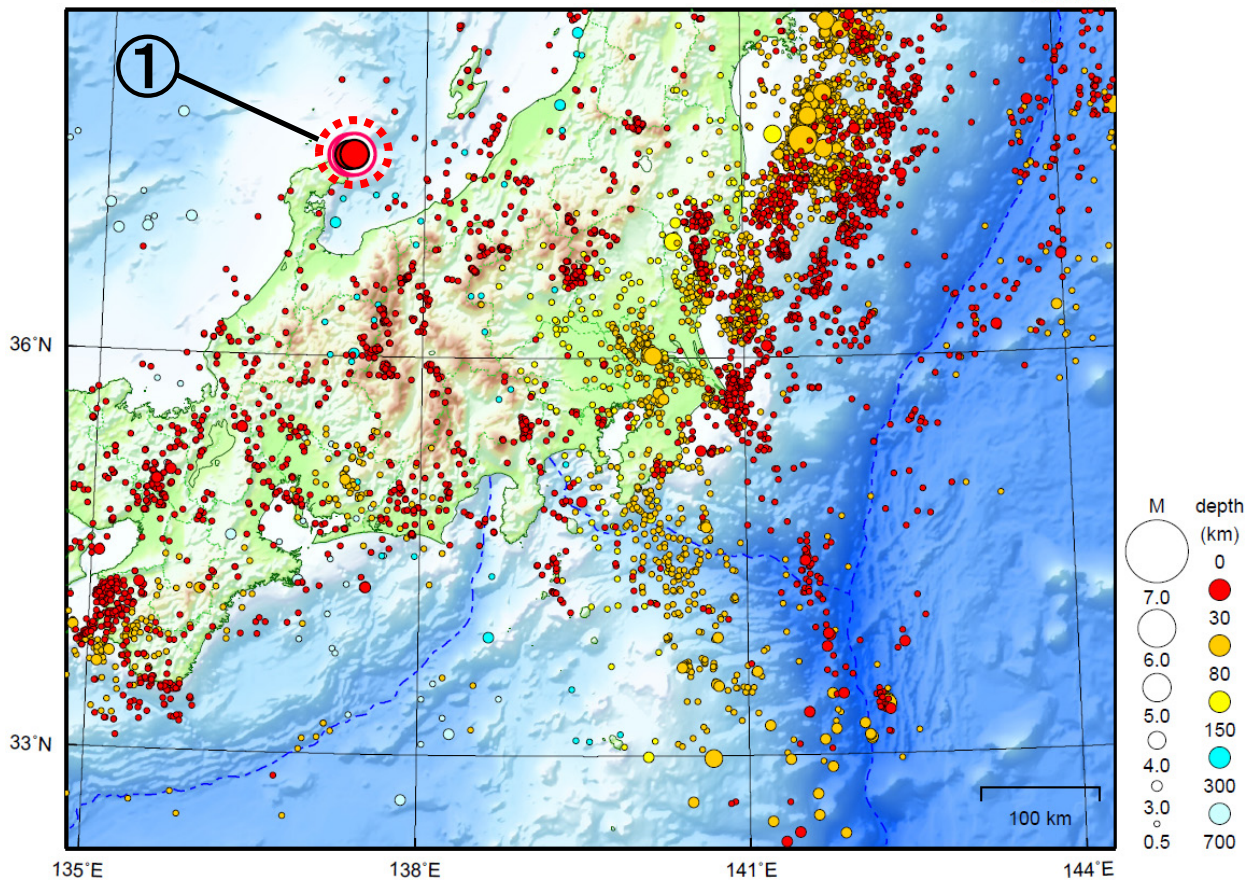


関東・中部地方

2022/06/01 00:00 ~ 2022/06/30 24:00

N=11050



地形データは日本海洋データセンターの J-EGG500、米国地質調査所の GTOP030、及び米国国立地球物理データセンターの ETOP02v2 を使用

- ① 石川県能登地方では6月中に最大震度1以上を観測した地震が45回（震度6弱：1回、震度5強：1回、震度4：1回、震度3：3回、震度2：9回、震度1：30回）発生した。このうち、19日のM5.4の地震により最大震度6弱、20日のM5.0の地震及びM4.3の地震によりそれぞれ最大震度5強及び最大震度4を観測した。

能登半島沖で発生した地震を5回含む。

（上記領域外）

6月21日に父島近海でM6.1の地震（最大震度2）が発生した。

〔上述の地震はM6.0以上または最大震度4以上、陸域でM4.5以上かつ最大震度3以上、海域でM5.0以上かつ最大震度3以上、その他、注目すべき活動のいずれかに該当する地震。〕

気象庁・文部科学省

6月19日 石川県能登地方の地震

(1) 概要

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る。2022年6月中もその傾向は継続している。

2022年6月19日15時08分に石川県能登地方の深さ13kmでM5.4の地震が発生し、石川県珠洲市で震度6弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度5弱～1を観測した。また、石川県能登で長周期地震動階級1を観測した。この地震は地殻内で発生した。発震機構（CMT解）は北北西－南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。気象庁はこの地震に対して、最初の地震波の検知から8.6秒後の15時08分19.1秒に緊急地震速報（警報）を発表した。

この地震の震源付近では、20日10時31分に最大震度5強の地震が発生し、19日の地震の発生以降7月8日09時までに震度1以上を観測した地震が35回（震度6弱：1回、震度5強：1回、震度4：1回、震度3：2回、震度2：6回、震度1：24回）※発生した。

これらの地震により、軽傷者7人及び住家一部破損3棟の被害が生じた（2022年7月1日17時00分現在、総務省消防庁による）。

金沢地方気象台は、震度5強以上を観測した震度観測点について点検を実施し、震度観測点の観測環境が地震によって変化していないことを確認した。また、震度観測点周辺の被害や揺れの状況について確認した。

被害状況を表1－1に、最大震度別地震回数表を表1－2に、2020年12月以降の震度1以上の月別地震回数グラフを図1－1に、6月19日15時08分の地震発生以降の震度1以上の日別地震回数グラフを図1－2に示す。

※ 6月26日21時04分の能登半島沖の地震（最大震度1）を含む。

表1－1 2022年6月19日、20日の石川県能登地方の地震による被害状況
（2022年7月1日17時00分現在、総務省消防庁による）

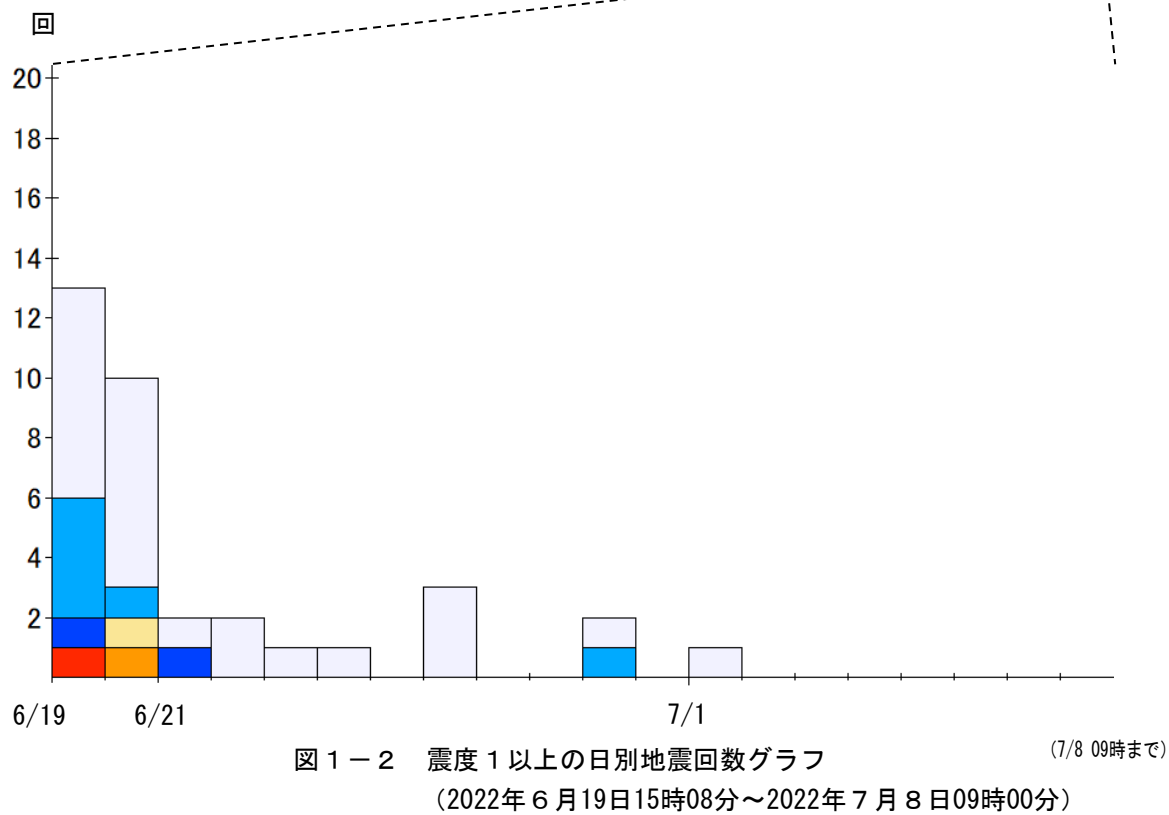
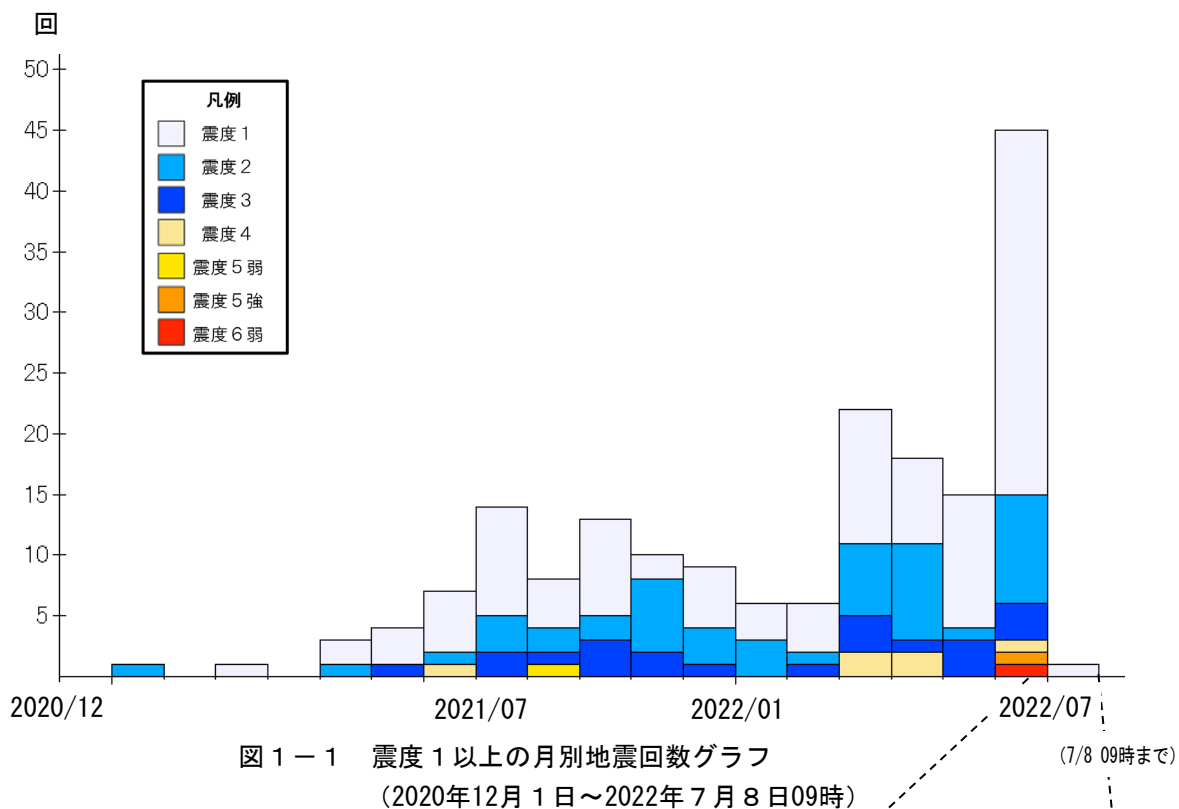
都道府県名	市町名	人的被害					住家被害			
		死者	行方不明	負傷者		合計	全壊	半壊	一部破損	合計
				重傷	軽傷					
		人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟
石川県	珠洲市				6	6			3	3
	能登町				1	1				
合 計					7	7			3	3

表 1 - 2 震度 1 以上の期間別最大震度別地震回数表
(2020年12月 1 日～2022年 7 月 8 日09時)

月別	最大震度別回数										震度1以上を 観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7		回数	累計
2020/12/1 - 12/31	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
2021/1/1 - 1/31	0	1	0	0	0	0	0	0	0		1	1
2/1 - 2/28	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	1
3/1 - 3/31	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2
4/1 - 4/30	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	2
5/1 - 5/31	2	1	0	0	0	0	0	0	0		3	5
6/1 - 6/30	3	0	1	0	0	0	0	0	0		4	9
7/1 - 7/31	5	1	0	1	0	0	0	0	0		7	16
8/1 - 8/31	9	3	2	0	0	0	0	0	0		14	30
9/1 - 9/30	4	2	1	0	1	0	0	0	0		8	38
10/1 - 10/31	8	2	3	0	0	0	0	0	0		13	51
11/1 - 11/30	2	6	2	0	0	0	0	0	0		10	61
12/1 - 12/31	5	3	1	0	0	0	0	0	0		9	70
2022/1/1 - 1/31	3	3	0	0	0	0	0	0	0		6	76
2/1 - 2/28	4	1	1	0	0	0	0	0	0		6	82
3/1 - 3/31	11	6	3	2	0	0	0	0	0		22	104
4/1 - 4/30	7	8	1	2	0	0	0	0	0		18	122
5/1 - 5/31	11	1	3	0	0	0	0	0	0		15	137
6/1 - 6/30	30	9	3	1	0	1	1	0	0		45	182
7/1 -	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	183
総計(2020/12/1～)	106	47	21	6	1	1	1	0	0			183

【令和4年6月19日15時08分の地震(最大震度6弱)以降の発生回数】

日別	最大震度別回数										震度1以上を 観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7		回数	累計
6/19 15時-24時	7	4	1	0	0	0	1	0	0		13	13
6/20 00時-24時	7	1	0	1	0	1	0	0	0		10	23
6/21 00時-24時	1	0	1	0	0	0	0	0	0		2	25
6/22 00時-24時	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	27
6/23 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	28
6/24 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	29
6/25 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	29
6/26 00時-24時	3	0	0	0	0	0	0	0	0		3	32
6/27 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	32
6/28 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	32
6/29 00時-24時	1	1	0	0	0	0	0	0	0		2	34
6/30 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	34
7/1 00時-24時	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	35
7/2 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/3 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/4 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/5 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/6 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/7 00時-24時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
7/8 00時-08時	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	35
総計(6/19 15時～)	24	6	2	1	0	1	1	0	0			35



(2) 地震活動

ア. 石川県能登地方の地震活動

石川県能登地方（図2-1の矩形内）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る。2022年6月中もその傾向は継続している。

2022年6月19日15時08分に深さ13kmでM5.4の地震（最大震度6弱、今回の地震①）が発生した。この地震は活動の全期間を通じて最大規模の地震である。この地震の発震機構（CMT解）は北北西-南南東方向に圧力軸を持つ逆断層型であった。この地震により、軽傷者7人などの被害が生じた（2022年7月1日17時00分現在、総務省消防庁による）。また、6月20日10時31分に深さ14kmでM5.0の地震（最大震度5強、今回の地震②）が発生した。この地震の発震機構（CMT解）は北西-南東方向に圧力軸を持つ逆断層型である。いずれの地震も地殻内で発生した。

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（図2-3）。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。

2022年4月以降における石川県能登地方の地震活動について、図2-4及び図2-5に示す。

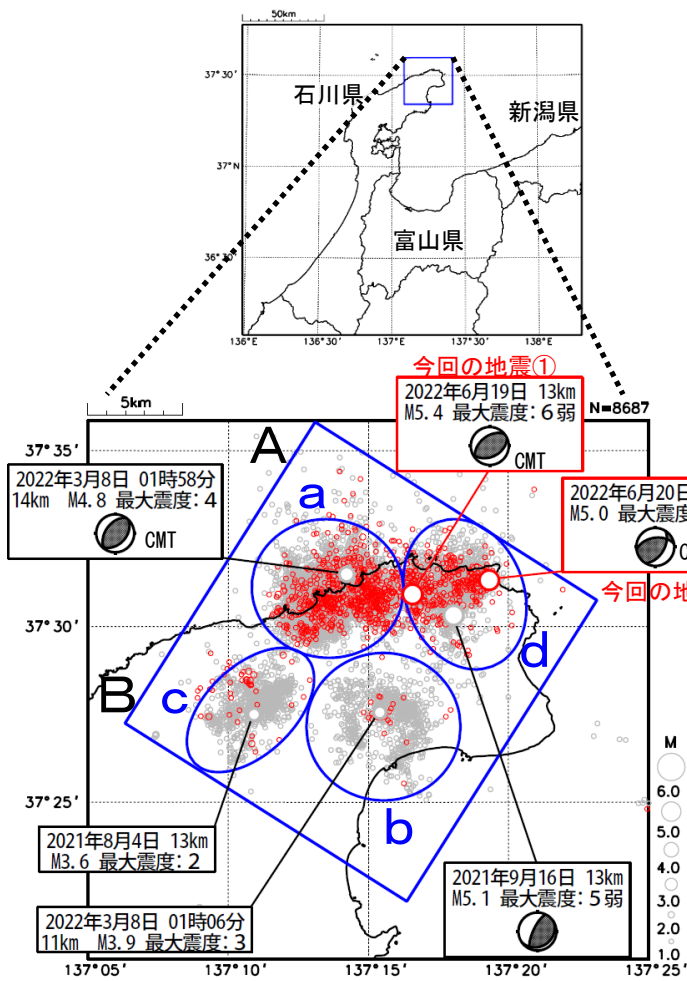


図2-1 震央分布図

(2020年12月1日～2022年6月30日、
深さ0～25km、M≥1.0)

黒色の吹き出しは領域a～dの各領域内で
最大規模の地震及び最大震度5弱以上の地震
2022年6月の地震を赤色で表示

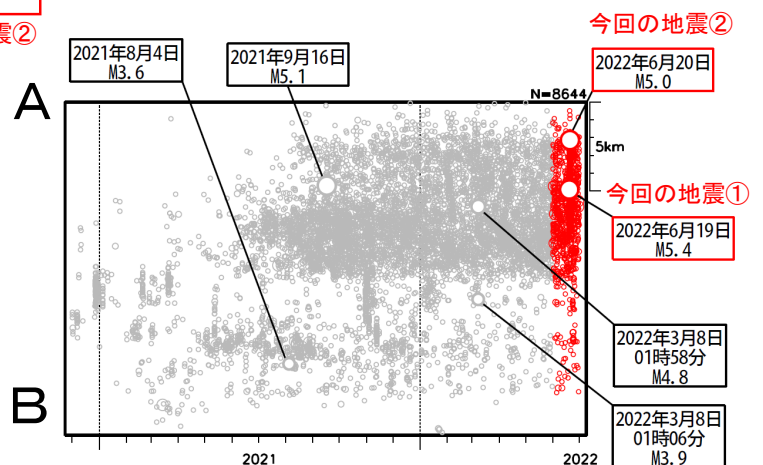


図2-2 図2-1矩形内の時空間分布図（A-B投影）
吹き出しは図2-1と同じ

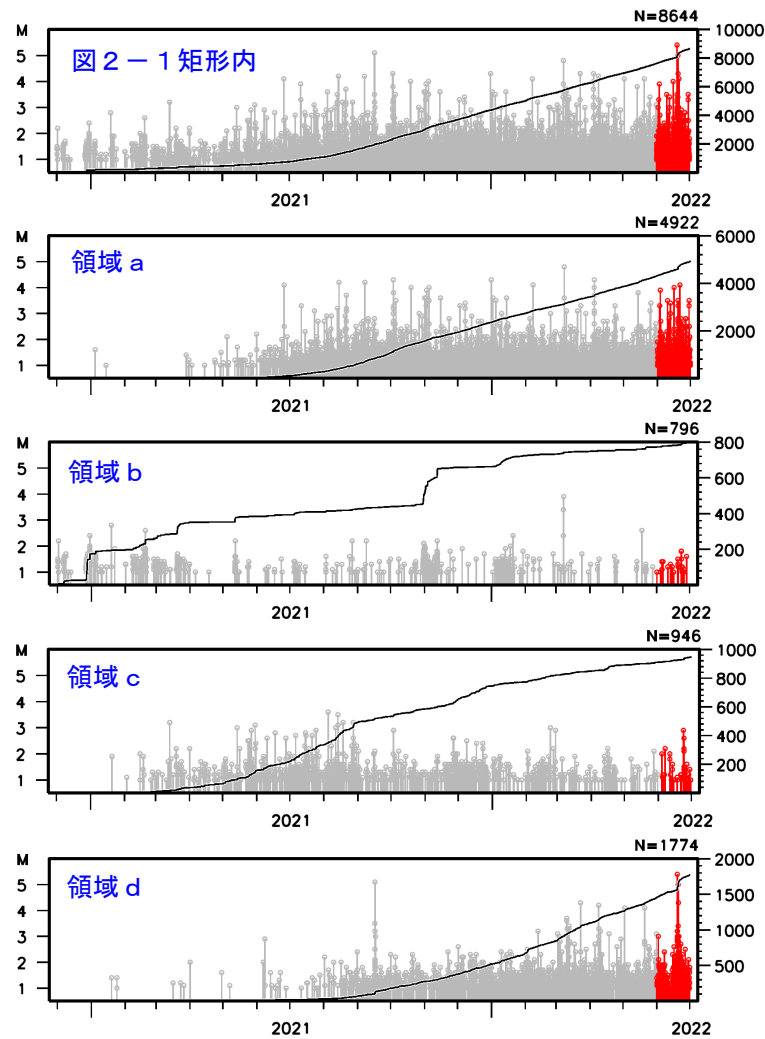


図 2-3 図 2-1 矩形内及び領域 a～d 内の
M-T 図及び回数積算図
(2020 年 12 月 1 日～2022 年 6 月 30 日)

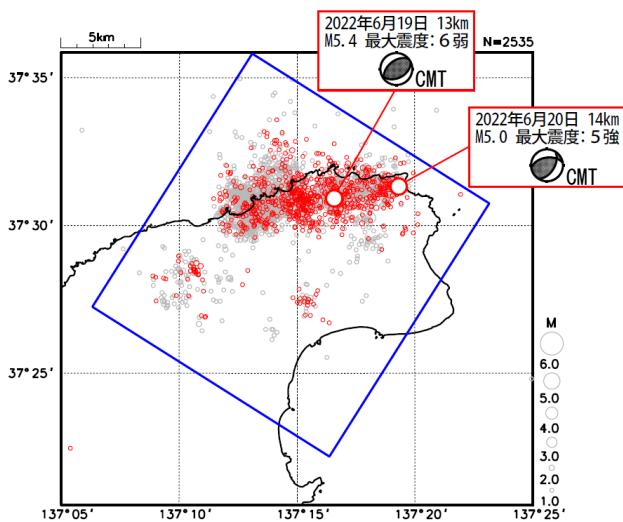


図 2-4 震央分布図
(2022 年 4 月 1 日～2022 年 7 月 6 日、
深さ 0～25km、 $M \geq 1.0$)
矩形は図 2-1 と同じ
6 月 19 日の M5.4 の地震発生以降を赤色で表示

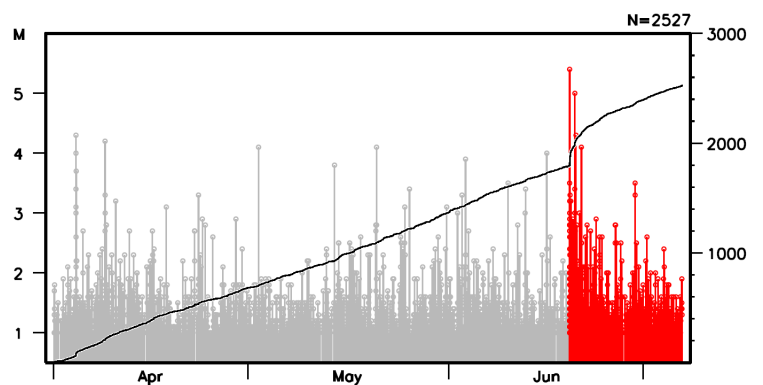


図 2-5 図 2-4 矩形内の M-T 図及び回数積算図

イ. 発震機構

2020年12月から2022年6月までに発生した地震の発震機構を図2-4に示す。今回の地震の震源付近では、逆断層型の地震が多く発生している。

また、図2-5に、2022年6月19日以降の発震機構の分布と発震機構の型の分布を示す。

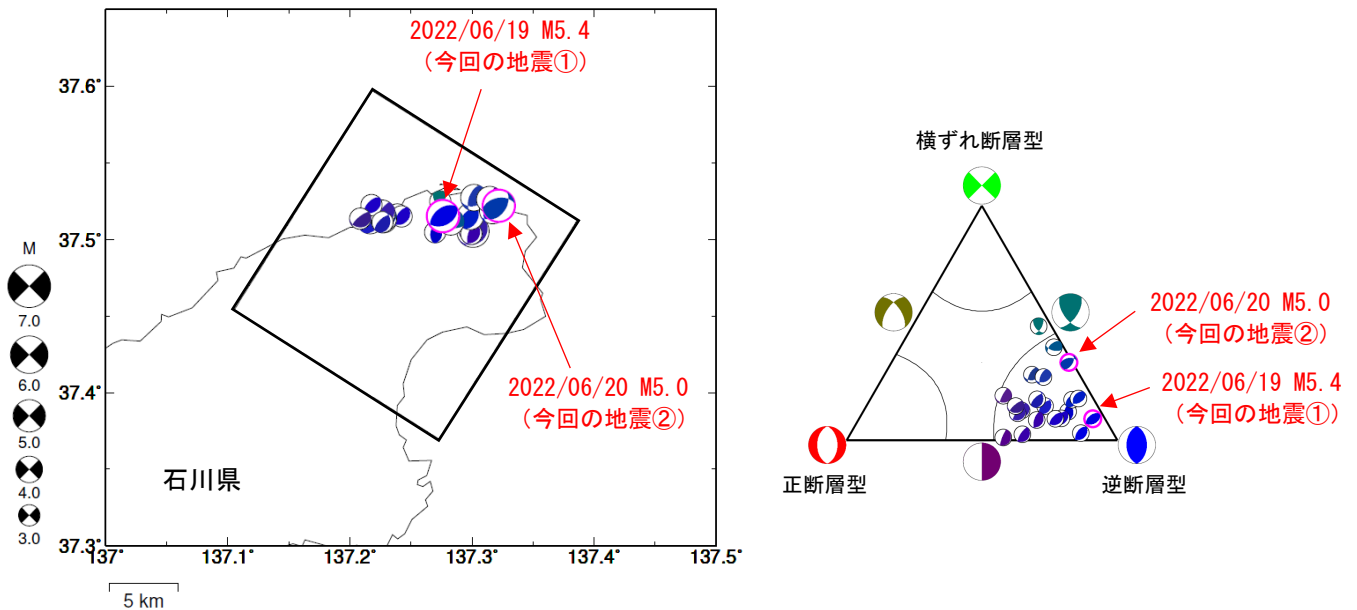


図2-6 発震機構分布図（左）と矩形内の発震機構の型の分布（右）
2020年12月1日～2022年6月30日、深さ0km～25km、 $M \geq 3.0$
2022/06/19 M5.4の地震（今回の地震①）及び
2022/06/20 M5.0の地震（今回の地震②）はCMT解、その他は初動解
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型を緑色で表示した。

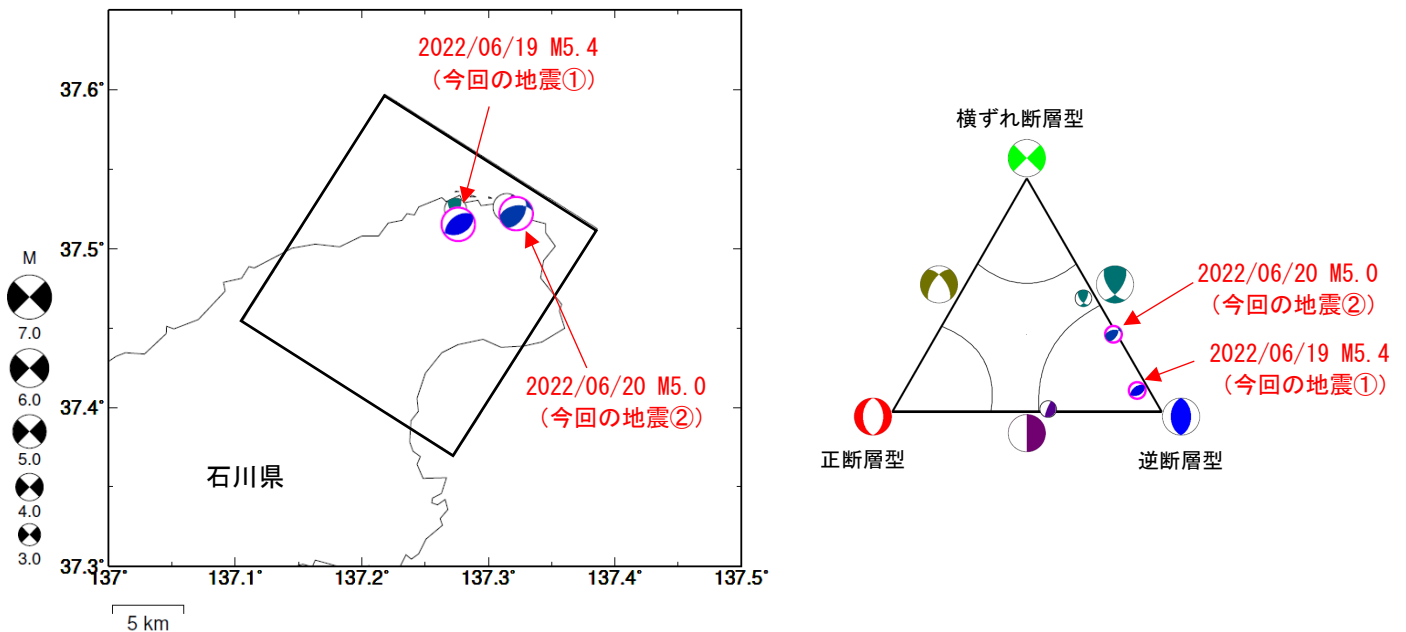


図2-7 発震機構分布図（左）と矩形内の発震機構の型の分布（右）
2022年6月19日～6月30日、深さ0km～25km、 $M \geq 3.0$
2022/06/19 M5.4の地震（今回の地震①）及び
2022/06/20 M5.0の地震（今回の地震②）はCMT解、その他は初動解
逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型を緑色で表示した。

ウ. 過去の地震活動

1700年以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域c）では、M5.0以上の地震が時々発生している。2007年3月25日には「平成19年（2007年）能登半島地震」が発生し、石川県珠洲市で22cmの津波を観測した。領域c内の地震により石川県で生じた主な被害を表2-1に示す。

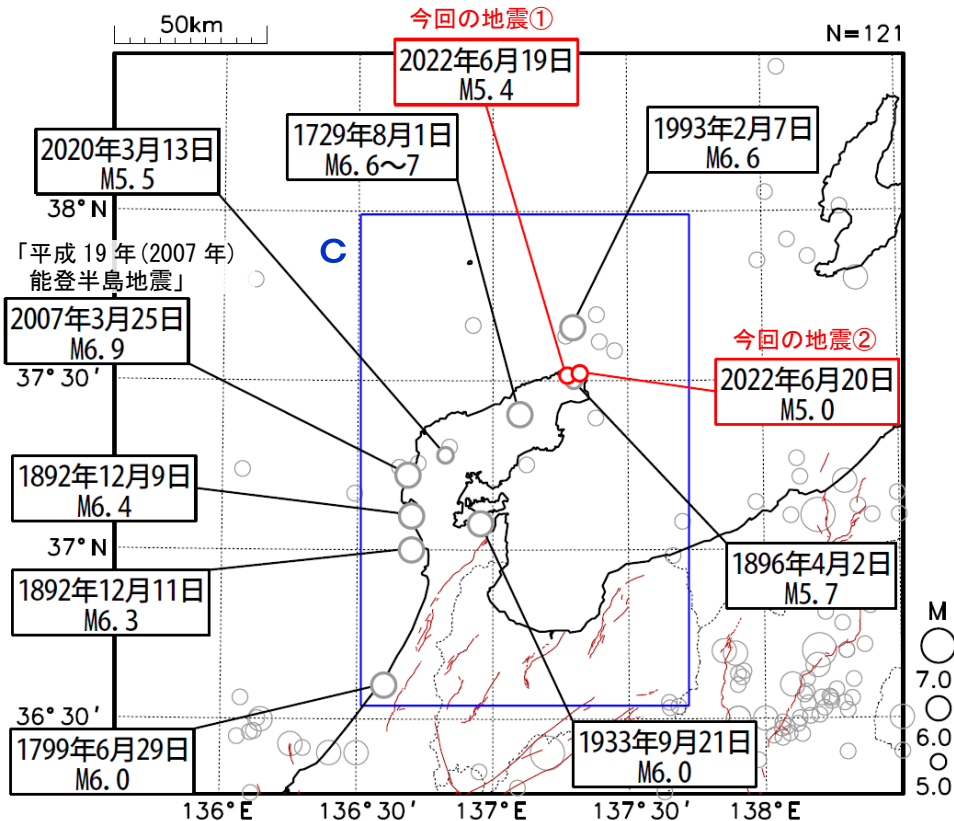


図2-8 震央分布図

(1700年1月1日～2022年6月30日、深さ0～50km、M≥5.0)

2022年6月の地震を赤色で表示

震央分布図中の茶色の実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。

震源要素は、1700～1884年は理科年表、1885年～1918年は茅野・宇津（2001）、宇津（1982、1985）による※。

表2-1 領域c内の地震により石川県で生じた主な被害（注1）

年月日	マグニチュード	主な被害
1729年8月1日	6.6～7.0	珠洲郡、鳳至郡で死者5人、家屋全壊・同損壊791棟、輪島村で家屋全壊28棟。能登半島先端で被害が大きい。
1799年6月29日	6.0	金沢城下で家屋全壊26棟、能美・石川・河北郡で家屋全壊964棟、死者は全体で21人
1892年12月9日	6.4	羽咋郡高浜町・火打谷村で家屋破損あり。堀松村末吉で、死者1人、負傷者5人、家屋全壊2棟。（12月11日にも同程度の地震あり。）
1896年4月2日	5.7	土蔵倒潰など（注2）
1933年9月21日	6.0	死者3人、負傷者55人、住家全壊2棟。
1993年2月7日	6.6	負傷者30人（重傷者1人、軽傷者29人〔うち1人は新潟県〕）
2007年3月25日	6.9	死者1人、負傷者338人、住家全壊384棟。
2020年3月13日	5.5	軽傷者2人（注3）

（注1）「日本の地震活動」（第2版），地震調査委員会 に加筆

（注2）被害は「日本被害地震総覧」による。

（注3）被害は総務省消防庁による。

※宇津徳治，日本付近のM6.0以上の地震及び被害地震の表：1885年～1980年，震研彙報，56，401-463，1982。

宇津徳治，日本付近のM6.0以上の地震及び被害地震の表：1885年～1980年（訂正と追加），震研彙報，60，639-642，1985。

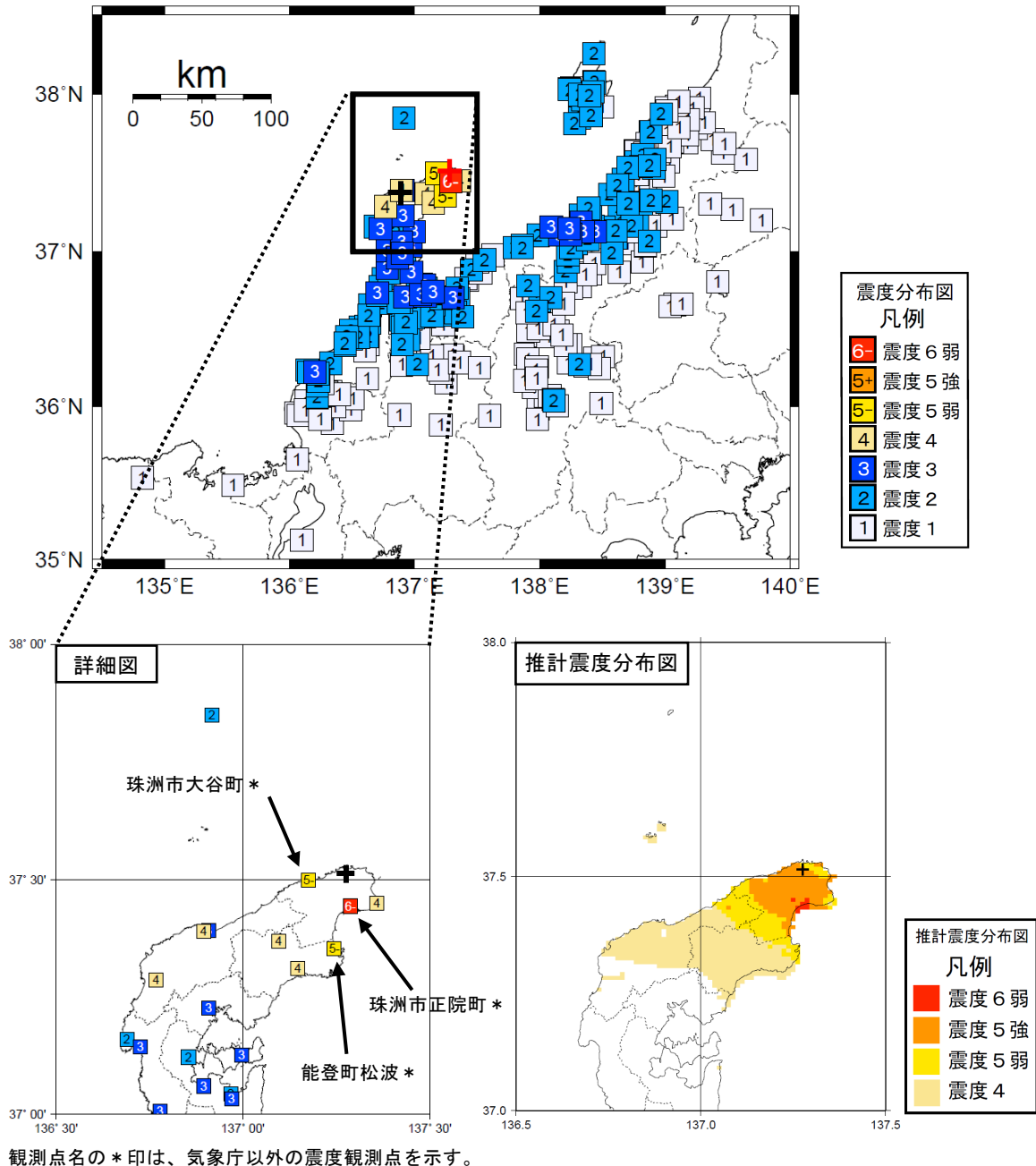
茅野一郎・宇津徳治，日本の主な地震の表，「地震の事典」第2版，朝倉書店，2001，657pp。

(3) 震度と加速度

2022年6月19日15時08分に発生した地震(M5.4)により、石川県珠洲市で震度6弱を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度5弱～1を観測した。また20日10時31分に発生した地震(M5.0)により、石川県珠洲市で震度5強を観測したほか、東北地方から近畿地方にかけて震度4～1を観測した。

ア. 6月19日15時08分のM5.4の地震の震度と加速度

この地震の震度分布図を図3-1-1に、震度4以上を観測した地点の計測震度及び最大加速度を表3-1に示す。また、各震度観測点の距離別分布を図3-1-2に示す。



<推計震度分布図について>

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る。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、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る。

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利用されたい。

なお、この推計震度分布図は震度の精査後に再作成したものであり、地震発生直後に発表したものと一部異なる。

図3-1-1 2022年6月19日15時08分 石川県能登地方の地震(M5.4、深さ13km、最大震度6弱)の震度分布図及び推計震度分布図(+印は震央を表す)

表 3-1 2022 年 6 月 19 日 15 時 08 分 石川県能登地方の地震の計測震度および最大加速度（震度 4 以上）

都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度 (gal=cm/s/s)				震央 距離 (km)
					合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	
石川県	珠洲市	珠洲市正院町*	6 弱	5.5	605.9	524.1	443.4	242.1	8.3
石川県	珠洲市	珠洲市大谷町*	5 弱	4.9	232.6	166.9	224.8	122.4	8.8
石川県	能登町	能登町松波*	5 弱	4.6	241.5	240.4	116.4	82.7	18.5
石川県	輪島市	輪島市鳳至町	4	3.9	49.6	41.7	40.8	18.6	36.3
石川県	輪島市	輪島市門前町走出*	4	3.6	38.2	30.1	31.8	12.5	51.6
石川県	珠洲市	珠洲市三崎町	4	4.4	308.5	107.7	301.6	78.1	10.7
石川県	能登町	能登町宇出津	4	4.2	79.1	77.4	56.1	33.4	25.6
石川県	能登町	能登町柳田*	4	3.7	84.6	35.8	81.6	37.2	23.0

*は気象庁以外の震度観測点を示す。

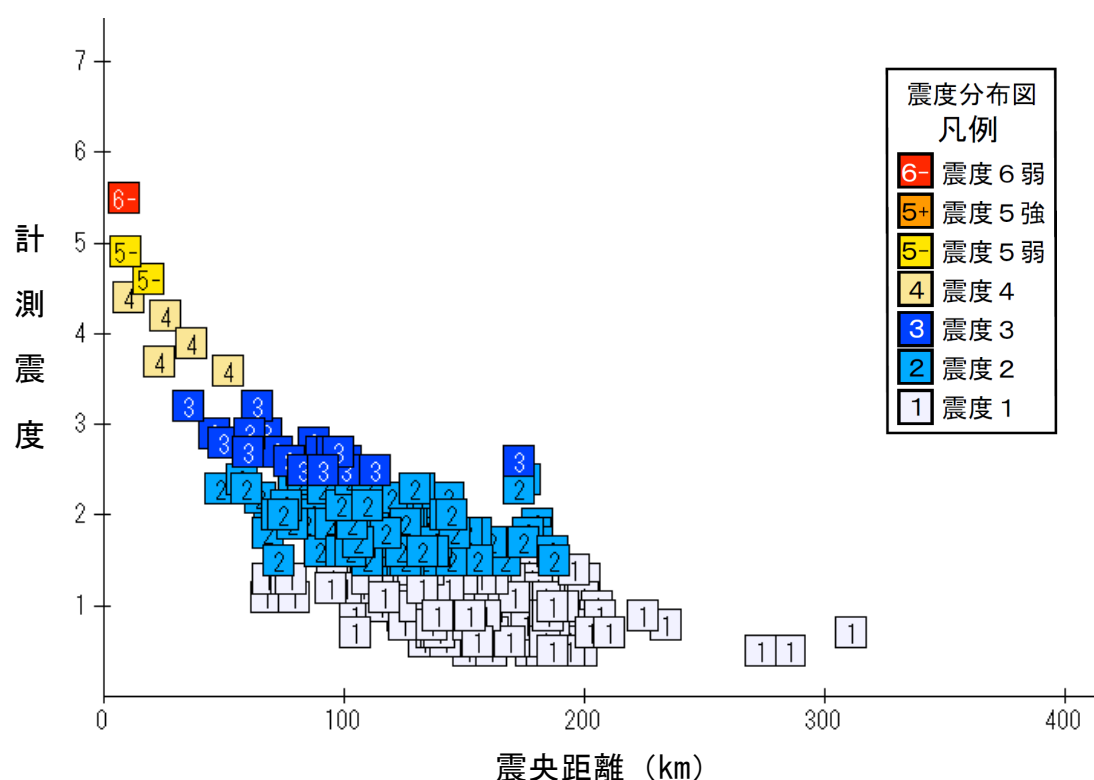
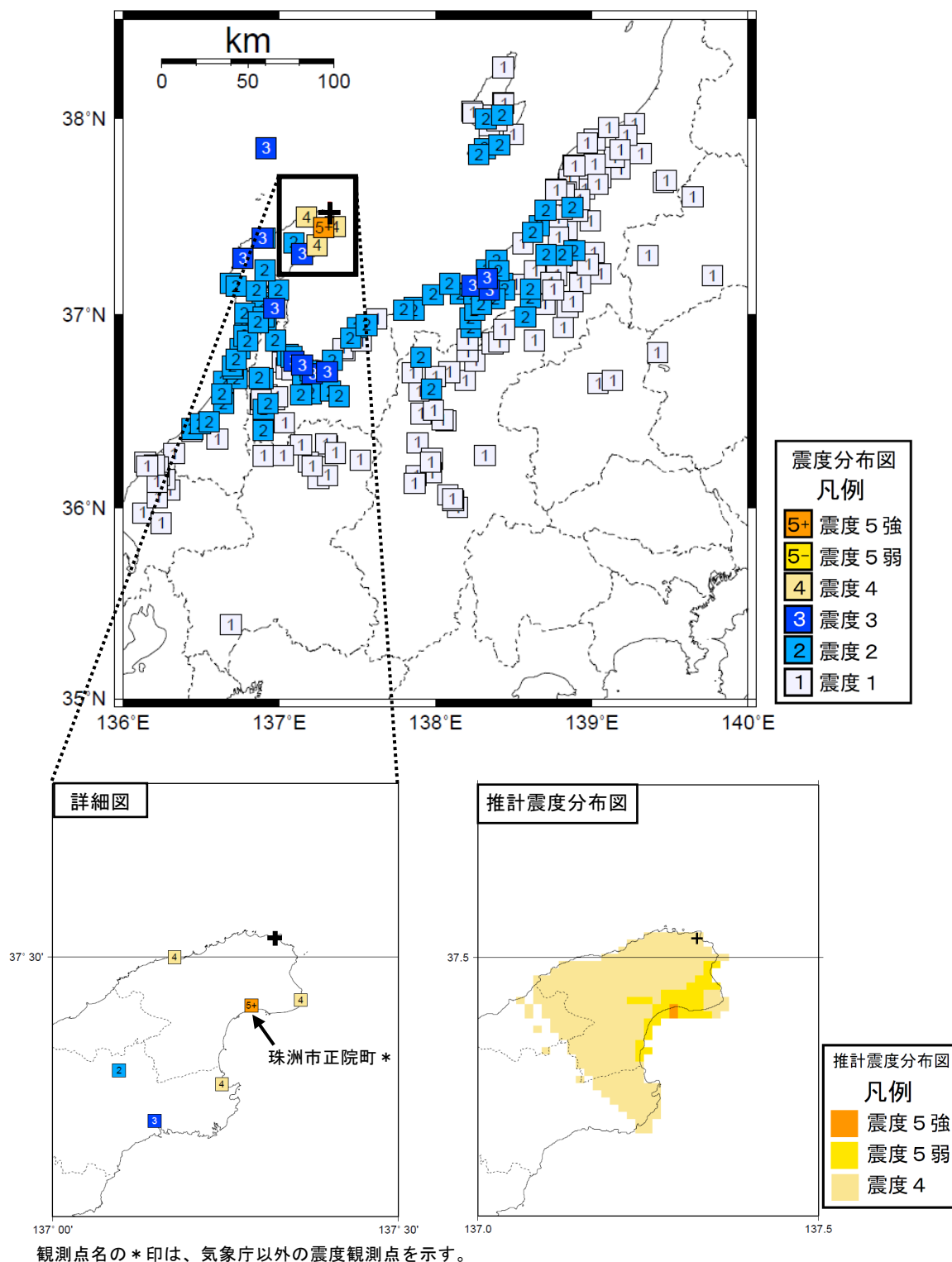


図 3-1-2 2022 年 6 月 19 日 15 時 08 分 石川県能登地方の地震（M5.4、深さ 13km、最大震度 6 弱）の震度観測点における計測震度の距離別分布
図中のシンボルの中の数字は震度階級

イ. 6月20日10時31分のM5.0の地震の震度と加速度

この地震の震度分布図を図3-2-1に、震度4以上を観測した地点の計測震度及び最大加速度を表3-2に示す。また、各震度観測点の距離別分布を図3-2-2に示す。



<推計震度分布図について>

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る。また、このほか震度を推計する際にも誤差が含まれるため、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る。

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利用されたい。

なお、この推計震度分布図は震度の精査後に再作成したものであり、地震発生直後に発表したものと一部異なる。

図3-2-1 2022年6月20日10時31分 石川県能登地方の地震(M5.0、深さ14km、最大震度5強)の震度分布図及び推計震度分布図(+印は震央を表す)

気象庁作成

表 3-2 2022 年 6 月 20 日 10 時 31 分 石川県能登地方の地震の計測震度および最大加速度（震度 4 以上）

都道府県	市区町村	観測点名	震度	計測震度	最大加速度(gal=cm/s/s)				震央 距離 (km)
					合成	南北 成分	東西 成分	上下 成分	
石川県	珠洲市	珠洲市正院町＊	5 強	5.0	649.3	645.6	254.7	139.1	9.4
石川県	珠洲市	珠洲市三崎町	4	3.9	167.3	150.4	98.2	60.2	9.0
石川県	珠洲市	珠洲市大谷町＊	4	3.6	138.8	87.5	130.6	55.8	12.9
石川県	能登町	能登町松波＊	4	3.9	137.7	134.1	54.1	57.5	20.2

＊は気象庁以外の震度観測点を示す。

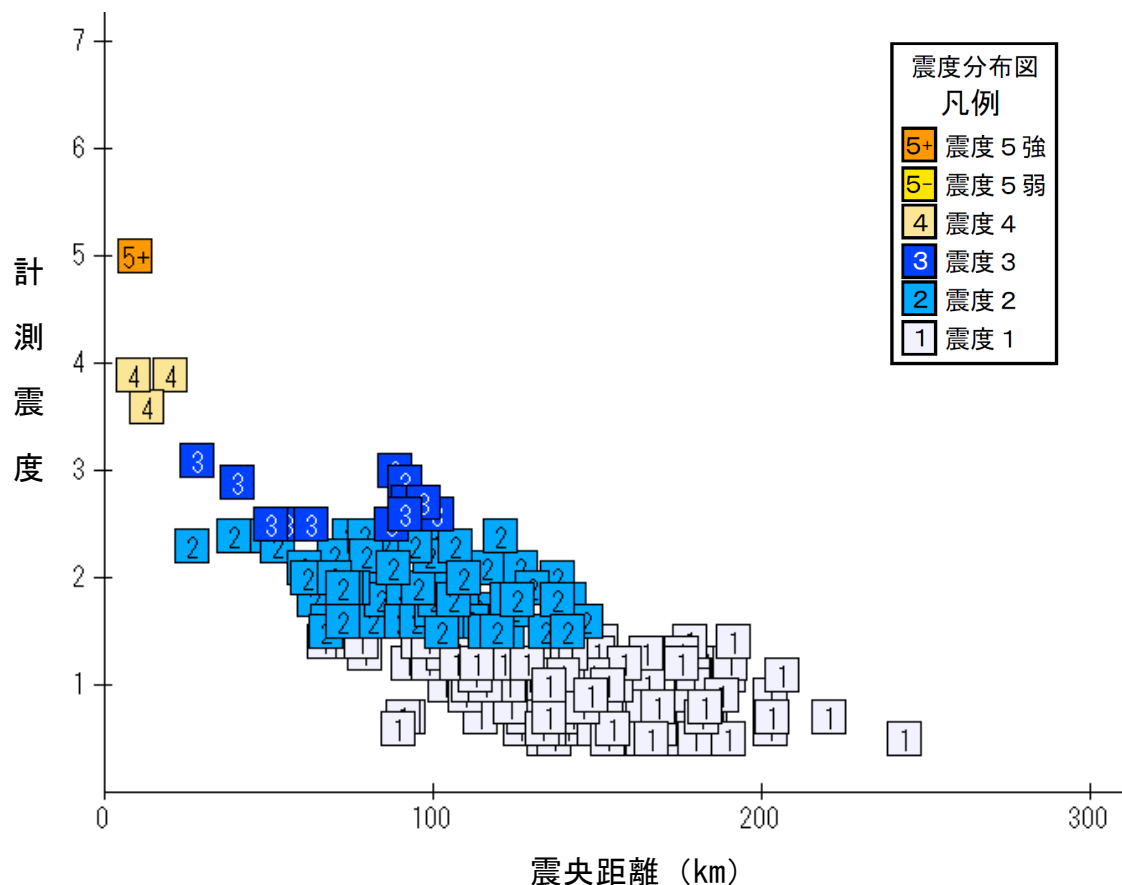
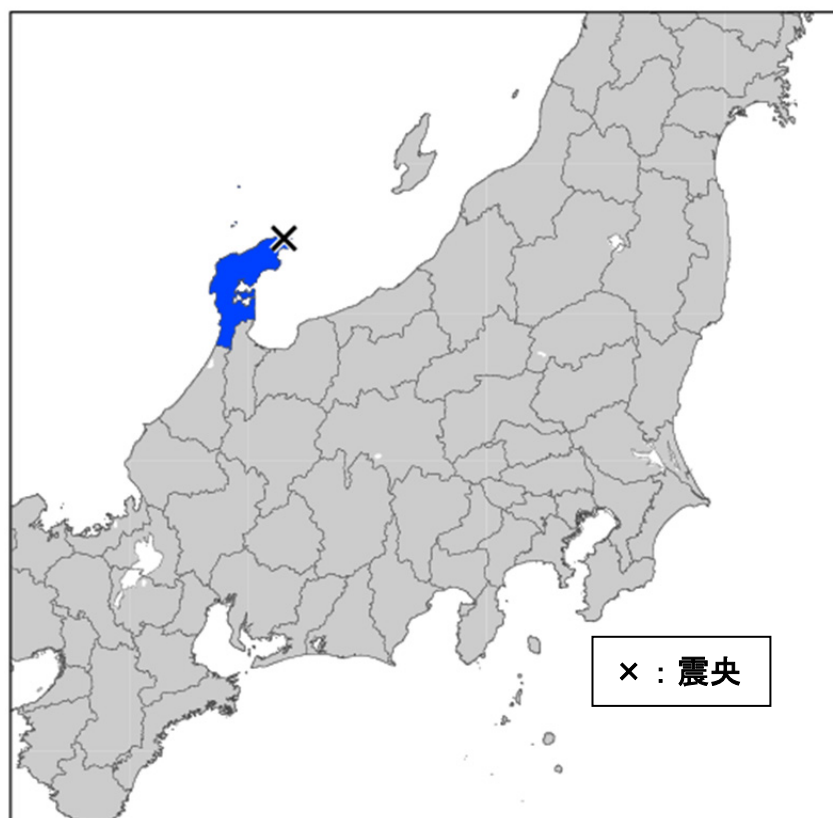


図 3-2-2 2022 年 6 月 20 日 10 時 31 分 石川県能登地方の地震（M5.0、深さ 14km、最大震度 5 強）の震度観測点における計測震度の距離別分布
図中のシンボルの中の数字は震度階級

(4) 長周期地震動

ア. 観測した長周期地震動階級

2022年6月19日15時08分に発生した石川県能登地方の地震（M5.4）により、石川県能登で長周期地震動階級1を観測した。



長周期地震動階級の凡例: ■ 階級1 ■ 階級2 ■ 階級3 ■ 階級4

図4-1 長周期地震動階級1以上を観測した地域の分布図

表4-1 長周期地震動階級関連解説表

長周期地震動階級	人の体感・行動	室内の状況	備考
長周期地震動階級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大きく揺れる。	—
長周期地震動階級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。	—
長周期地震動階級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。
長周期地震動階級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。

※ 長周期地震動階級に関する詳細は、「地震・火山月報（防災編）」令和3年12月号の付録10「長周期地震動階級関連解説表」を参照のこと。

表 4-2 長周期地震動階級 1 以上を観測した地域・観測点

2022 年 6 月 19 日 15 時 08 分 石川県能登地方 北緯 37 度 30.9 分 東経 137 度 16.5 分 深さ 13km M5.4				
都道府県	長周期地震動階級	地域名称	観測点名称	震度
石川県	1	石川県能登	珠洲市三崎町	4

イ. 地震波形等

図 4-2 に、珠洲市三崎町の観測点における地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを示す。なお、以下では、長周期地震動階級を単に「階級」、絶対速度応答スペクトルを「Sva」と略す。

珠洲市三崎町では、周期区分の 1 秒台から 2 秒台にかけて階級 1 を観測した（図 4-2）。

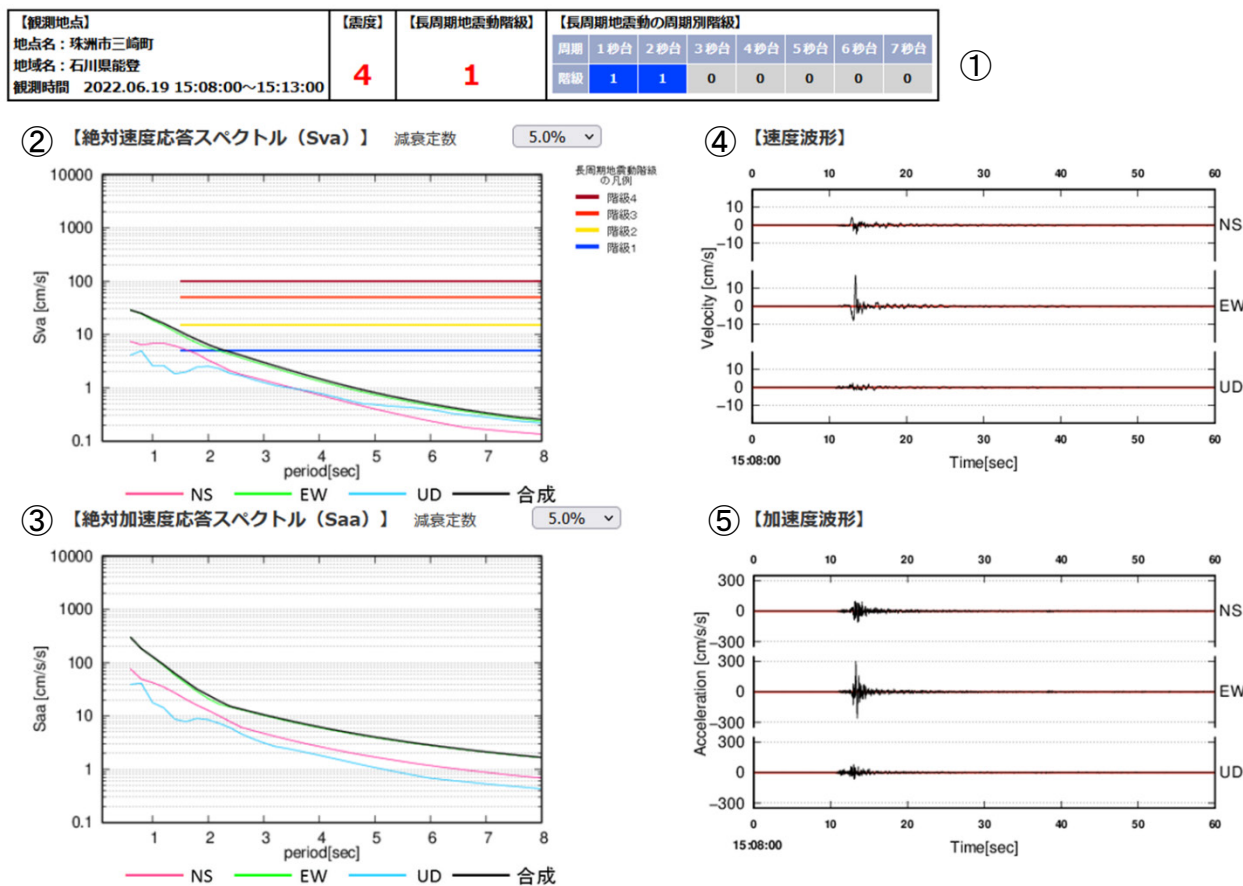


図 4-2 珠洲市三崎町で観測した波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトル（ただし、速度波形、加速度波形は 15 時 08 分 00 秒からの 1 分間を表示）

図 4-2 の説明

- ① 観測点名，地域名称，地震波形の観測時間，観測点における震度，観測点における長周期地震動階級，観測点における周期別階級（周期区分別の絶対速度応答スペクトルの最大値から長周期地震動階級を求めたもの）．周期区分は，周期 1.6 秒～周期 1.8 秒を 1 秒台，周期 2.0 秒～周期 2.8 秒を 2 秒台，周期 3.0 秒～周期 3.8 秒を 3 秒台，周期 4.0 秒～周期 4.8 秒を 4 秒台，周期 5.0 秒～周期 5.8 秒を 5 秒台，周期 6.0 秒～周期 6.8 秒を 6 秒台，周期 7.0 秒～周期 7.8 秒を 7 秒台と表示している．
- ② 絶対速度応答スペクトルグラフ．横軸は周期（秒），縦軸は速度応答値（単位は cm/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の 3 成分及び水平動合成（黒）について表示した．減衰定数 5% はビル設計に一般的に用いられている値である．
- ③ 絶対加速度応答スペクトルグラフ．横軸は周期（秒），縦軸は加速度応答値（単位は cm/sec/sec）で，NS（赤），EW（緑），UD（青）の 3 成分及び水平動合成（黒）について表示した．減衰定数 5% はビル設計に一般的に用いられている値である．
- ④ 速度波形表示．成分は，上から南北成分（NS），東西成分（EW），上下成分（UD）である．3 成分とも同じ縮尺で示す．
- ⑤ 加速度波形表示．表示は④と同じ．

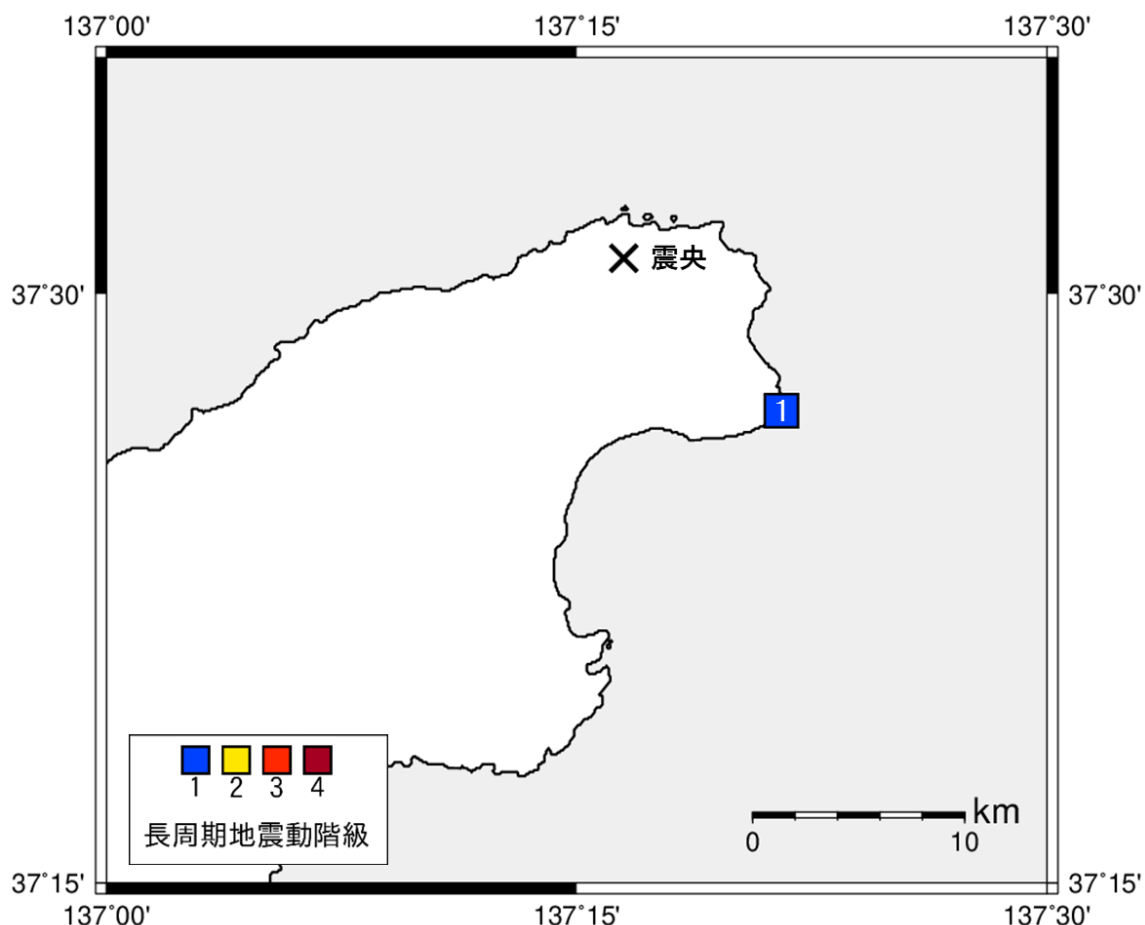


図 4-3 地震波形、絶対速度応答スペクトル及び絶対加速度応答スペクトルを掲載した観測点の位置、及び震央との位置関係

(5) 緊急地震速報の内容

6月19日に発生した石川県能登地方の地震(M5.4)と6月20日に発生した石川県能登地方の地震(M5.0)に対して発表した緊急地震速報について、その内容の詳細を以下の表及び図により示す。

ア. 令和4年6月19日 15:08 石川県能登地方の地震(M5.4)

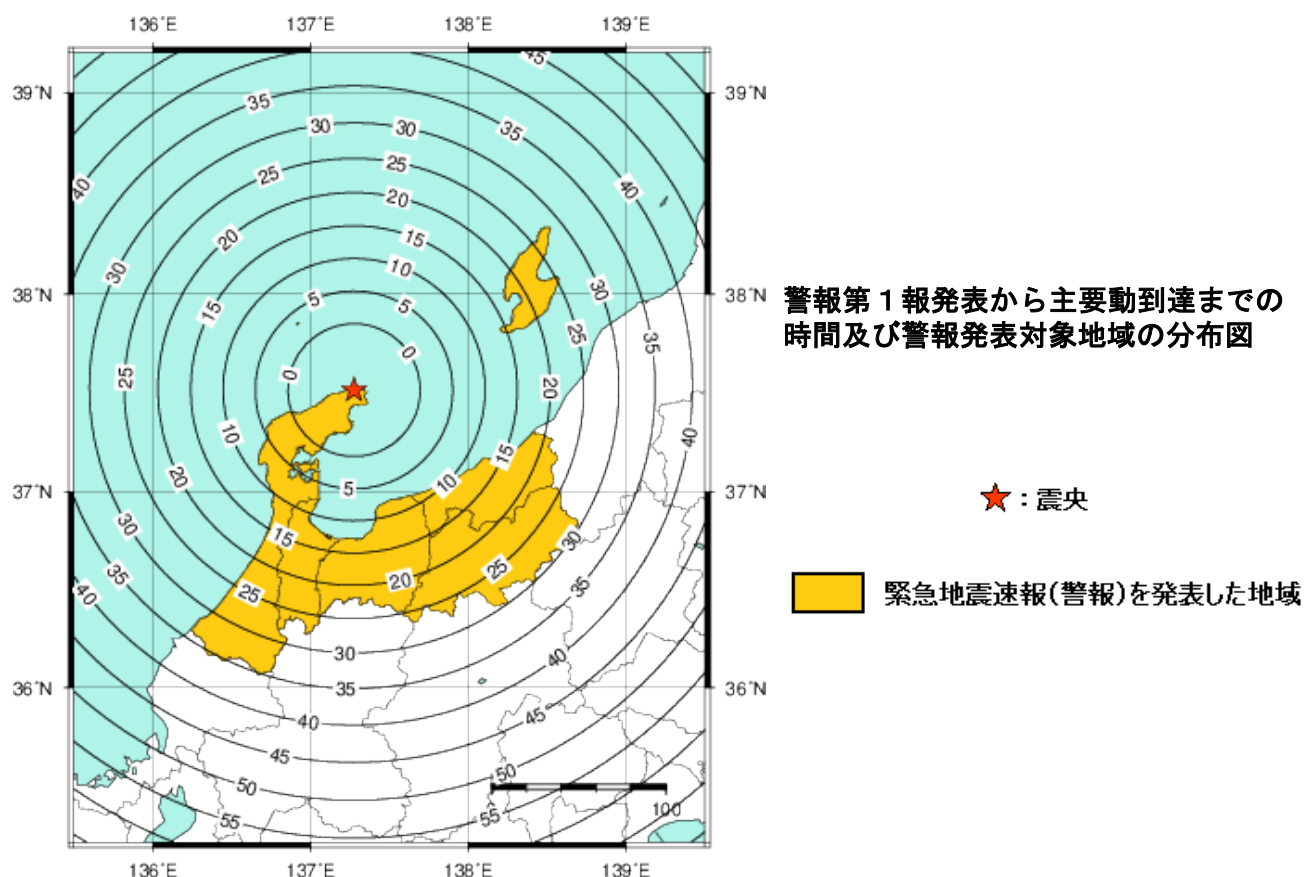
表5-1 発生した地震の概要(暫定値)

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和4年06月19日 15時08分7.5秒	石川県能登地方	37° 30.9'	137° 16.5	13km	5.4	6弱

表5-2 緊急地震速報の詳細(緊急地震速報(警報)は背景が灰色のときに発表)

提供時刻等		経過 時間	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15.3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



イ. 令和4年6月20日 10:31 石川県能登地方の地震(M5.0)

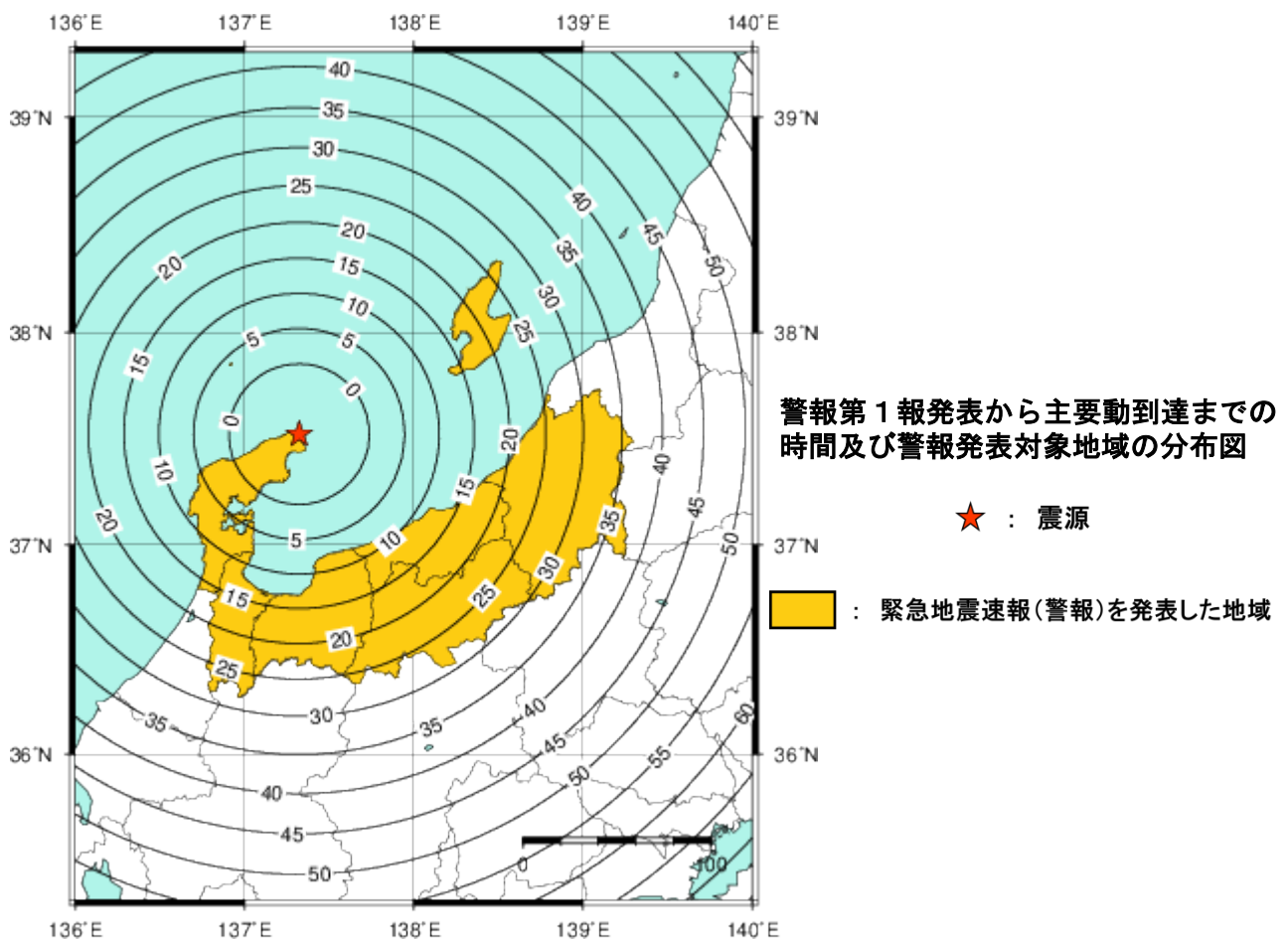
表5-3 発生した地震の概要(暫定値)

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
令和4年06月20日 10時31分34.4秒	石川県能登地方	37° 31.3′	137° 19.3′	14km	5.0	5強

表5-4 緊急地震速報の詳細(緊急地震速報(警報)は背景が灰色のときに発表)

提供時刻等		経過 時間	震源要素					予測震度
地震波 検知時刻	10時31分37.2秒		震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第1報	10時31分42.2秒	5.0	富山湾	37.3	137.4	10km	6.2	予測震度なし
第2報	10時31分46.0秒	8.8	新潟県上中越沖	37.6	137.6	10km	6.3	※1
第3報	10時31分47.2秒	10.0	新潟県上中越沖	37.6	137.6	10km	6.3	※1
第4報	10時31分47.6秒	10.4	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	6.1	※2
第5報	10時31分48.3秒	11.1	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.6	※3
第6報	10時31分49.5秒	12.3	能登半島沖	37.5	137.4	20km	5.7	※4
第7報	10時31分52.4秒	15.2	石川県能登地方	37.5	137.3	20km	5.4	※4
第8報	10時31分54.6秒	17.4	石川県能登地方	37.5	137.3	20km	5.4	※3
第9報	10時31分55.4秒	18.2	石川県能登地方	37.5	137.3	20km	5.6	※3
第10報	10時32分05.8秒	28.6	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.5	※5
第11報	10時32分07.3秒	30.1	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.7	※3
第12報	10時32分27.1秒	49.9	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.7	※3
第13報	10時32分37.6秒	60.4	石川県能登地方	37.5	137.3	10km	5.7	※3

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



6月21日 父島近海の地震

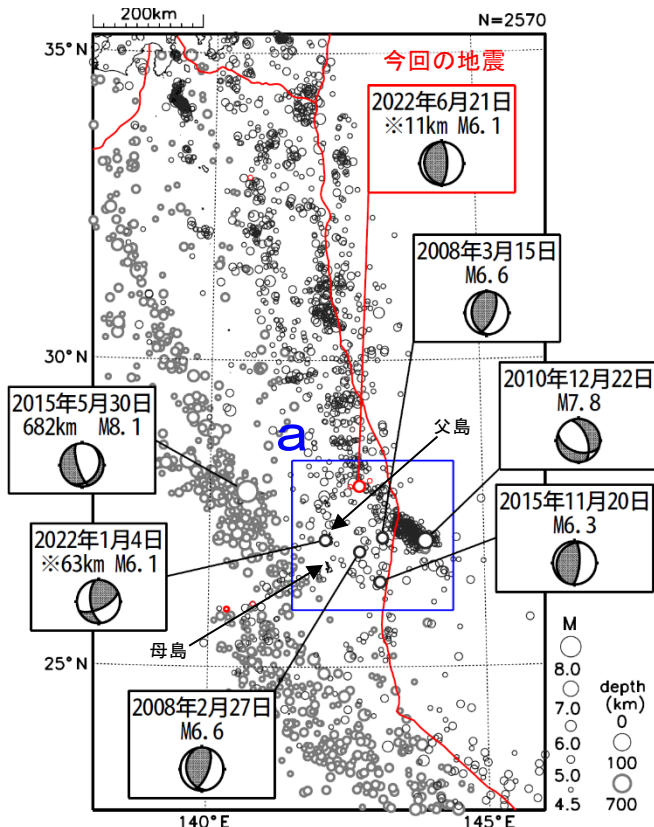
震央分布図

(1997年10月1日～2022年6月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 4.5$)

2022年6月の地震を赤く表示

100kmより浅い地震を濃く表示

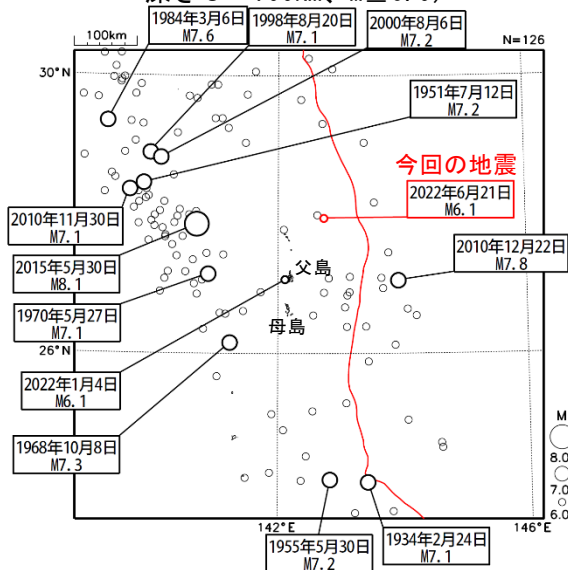
図中の発震機構はCMT解



※の付いた地震の深さはCMT解による。
赤線は海溝軸を示す。

震央分布図

(1919年1月1日～2022年6月30日、
深さ0～700km、 $M \geq 6.0$)



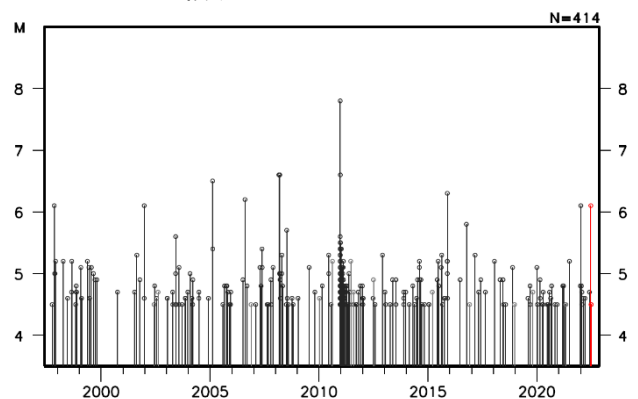
赤線は海溝軸を示す。

2022年6月21日16時14分に父島近海の深さ11km（CMT解による）でM6.1の地震（最大震度2）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が東西方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレートとフィリピン海プレートの境界で発生した。

1997年10月以降の活動をみると、今回の地震の震央周辺（領域a）では、M6.0以上の地震が時々発生している。2010年12月22日のM7.8の地震（最大震度4）では、この地震により津波が発生し、八丈島八重根で0.5m等の津波を観測した。

1919年以降の活動をみると、小笠原諸島周辺では、M7.0以上の地震が時々発生している。2015年5月30日の深さ682kmで発生したM8.1の地震（最大震度5強）では、この地震により関東地方で軽傷者8人等の被害が生じた（総務省消防庁による）。また、1984年3月6日のM7.6の地震（最大震度4）では、この地震により関東地方を中心に死者1人、負傷者1人等の被害が生じた（「日本被害地震総覧」による）。

領域a内のM-T図



左図内のM-T図

