

（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人及び住家一部破損3棟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。

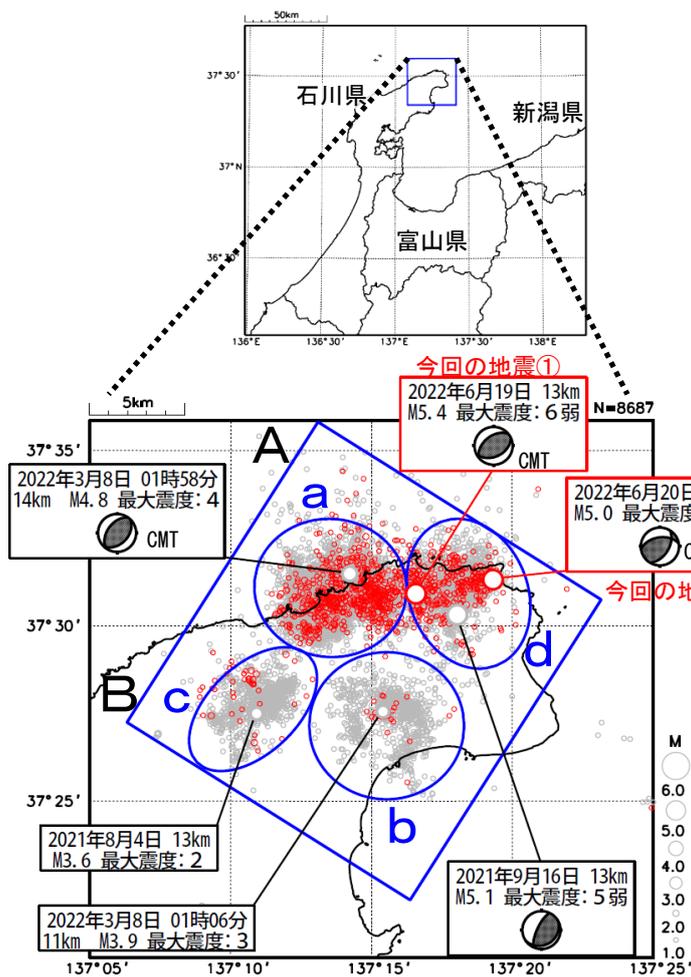


図2-1 震央分布図
（2020年12月1日～2022年6月30日、
深さ0～25km、M≥1.0）

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

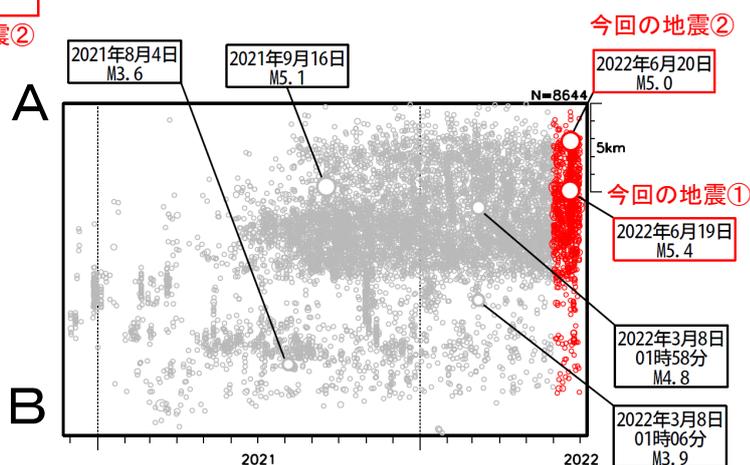


図2-2 図2-1矩形内の時空間分布図（A-B投影）
吹き出しは図2-1と同じ

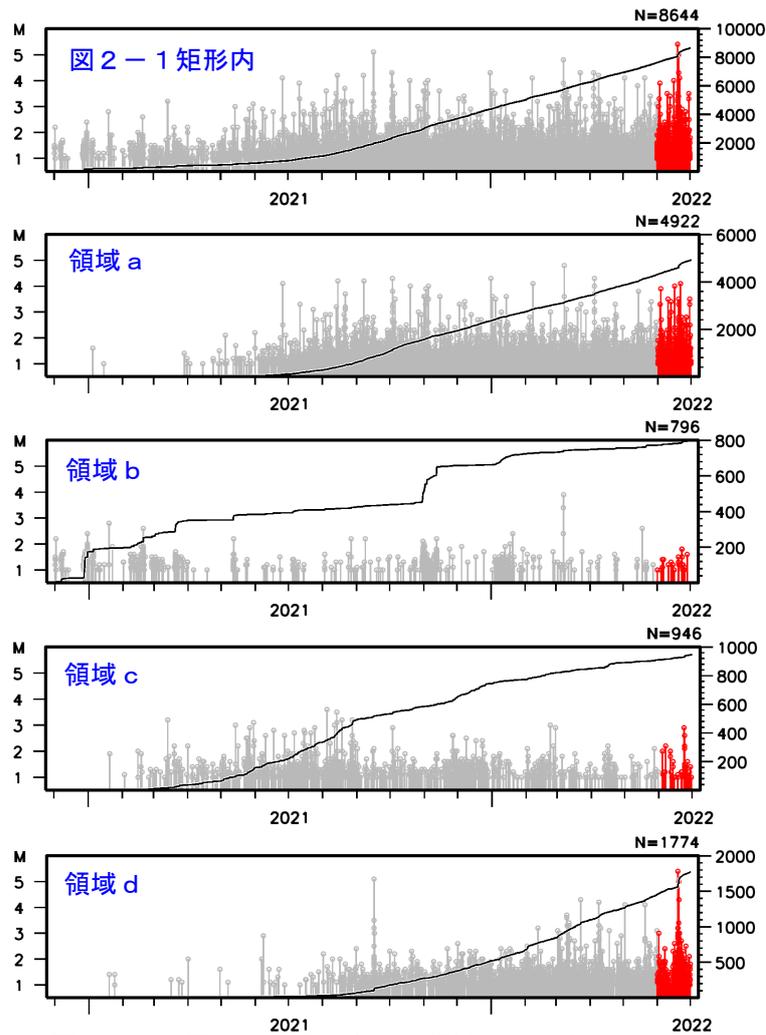


図 2-3 図 2-1 矩形内及び領域 a～d 内の M-T 図及び回数積算図 (2020 年 12 月 1 日～2022 年 6 月 30 日)

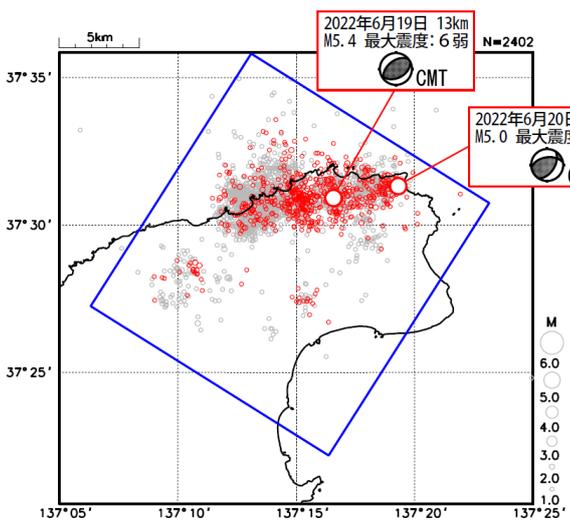


図 2-4 震央分布図 (2022 年 4 月 1 日～2022 年 6 月 30 日、深さ 0～25km、 $M \geq 1.0$)
矩形は図 2-1 と同じ
6 月 19 日の M5.4 の地震発生以降を赤色で表示

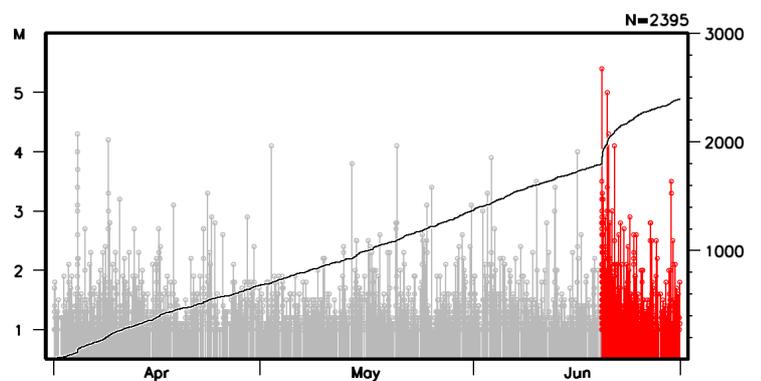


図 2-5 図 2-4 矩形内の M-T 図及び回数積算図

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。

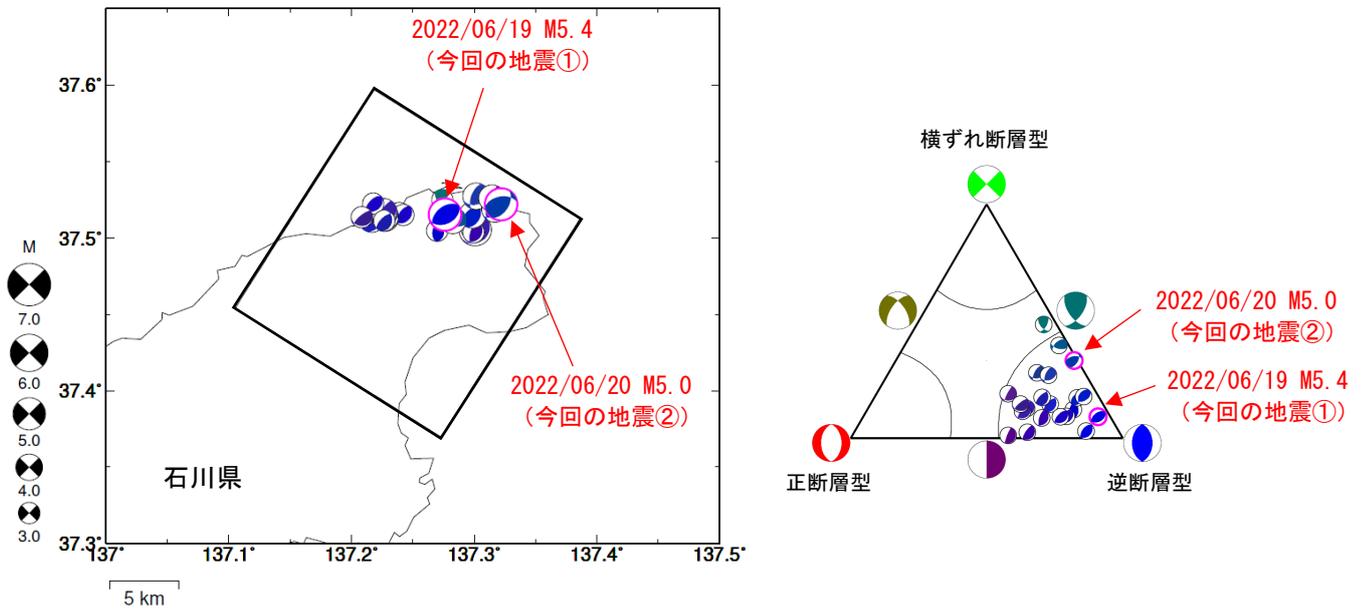


図2-6 発震機構分布図（左）と矩形内の発震機構の型の分布（右）
 2020年12月1日～2022年6月30日、深さ0km～25km、 $M \geq 3.0$
 2022/06/19 M5.4の地震（今回の地震①）及び
 2022/06/20 M5.0の地震（今回の地震②）はCMT解、その他は初動解
 逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型を緑色で表示した。

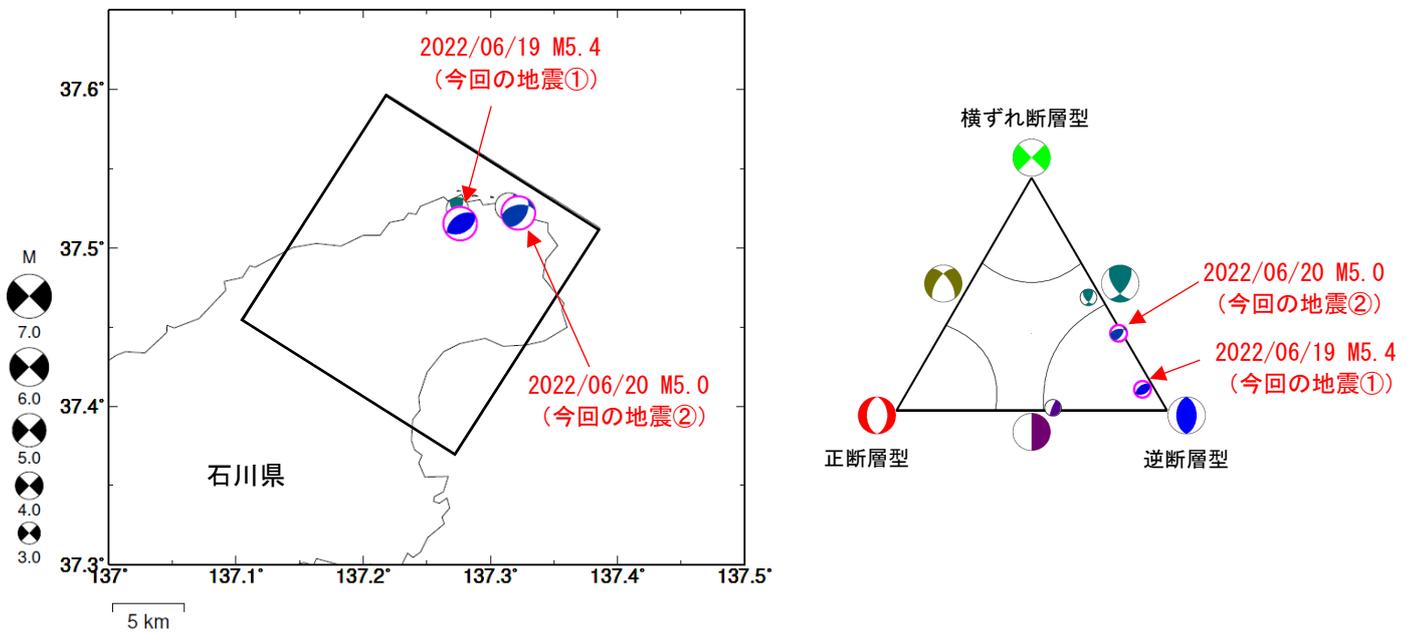


図2-7 発震機構分布図（左）と矩形内の発震機構の型の分布（右）
 2022年6月19日～6月30日、深さ0km～25km、 $M \geq 3.0$
 2022/06/19 M5.4の地震（今回の地震①）及び
 2022/06/20 M5.0の地震（今回の地震②）はCMT解、その他は初動解
 逆断層型の地震を青色、正断層型の地震を赤色、横ずれ断層型を緑色で表示した。

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。

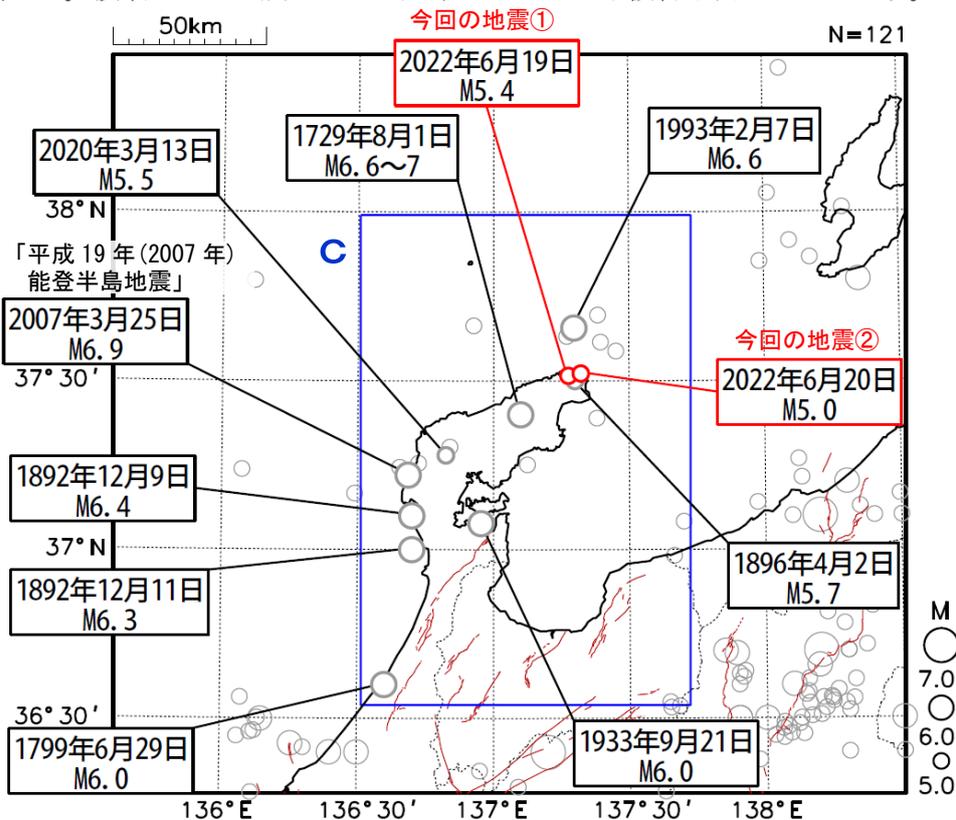


図2-8 震央分布図
 (1700年1月1日～2022年6月30日、深さ0～50km、M≥5.0)
 2022年6月の地震を赤色で表示
 震央分布図中の茶色の実線は地震調査研究推進本部の
 長期評価による活断層を示す。
 震源要素は、1700～1884年は理科年表、1885年～1918年は茅野・
 宇津(2001)、宇津(1982、1985)による*。

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.