

## 石川県能登地方の地震活動の評価（案）

- 5月5日14時42分に能登半島沖(注1)の深さ約10kmでマグニチュード(M)6.5の地震が発生した。この地震により石川県で最大震度6強を観測し、被害を伴った。また、石川県では長周期地震動階級3を観測した。この地震の発震機構は北西-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。
- その後、M6.5の地震の震源を含む東西約15km、南北約15kmの領域を中心に、減衰しつつも活発な地震活動が継続している。5月12日08時までに最大震度1以上を観測した地震は96回発生した。12日08時までの最大の地震は、5日21時58分に発生したM5.9の地震で、石川県で最大震度5強を観測した。
- 2023年5月5日のM6.5の地震により、石川県では、珠洲(すず)市長橋(気象庁)、輪島港(港湾局)観測点で0.1m(速報値)の津波を観測した。
- GNSS(注2)観測によると、2023年5月5日のM6.5の地震に伴って、珠洲市のSZMT観測点(京都大学防災研究所)で西南西方向に10cm程度、M珠洲笹波観測点(国土地理院)で南西方向に9cm程度の移動、珠洲市のSZHK観測点(金沢大学)で18cm程度、M珠洲狼煙観測点(国土地理院)で13cm程度の隆起などの地殻変動が観測された。また、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」が観測した合成開口レーダー画像の解析結果によると、M6.5の地震の震央周辺で最大20cm程度の隆起が検出された。
- 2023年5月5日のM6.5の地震の発震機構と地震活動の分布、GNSS観測、陸域観測技術衛星2号「だいち2号」の解析及び地震波の解析結果から推定される震源断層は、北東-南西に延びる南東傾斜の逆断層であり、断層面上のすべりは震源から浅部側へ進行したと考えられる。
- 2023年5月5日に発生したM6.5の地震に伴って、石川県珠洲市のKiK-net 珠洲観測点で729gal(三成分合成)など、大きな加速度を観測した。
- 地震活動は時間の経過とともに低下しているものの、M6.5の地震の発生前と比較すると依然として地震活動が活発な状況が継続している。この状況は当面継続すると考えられることから、揺れの強かった地域では引き続き注意が必要である。また、海底で規模の大きな地震が発生した場合、津波に注意する必要がある。
- 石川県能登地方の地殻内では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っており、2021年7月頃からさらに活発になっていた。2020年12月1日から2023年5月12日08時までに震度1以上を観測する地震が409回、このうち震度3以上を観測する地震が61回発生した。

一連の地震活動において、2023年5月5日のM6.5の地震が最大の地震である。

- 一連の地震活動は、主に4つの地震活動域で見られていた。特に北側と東側の地震活動域で地震活動が活発であった。今回のM6.5の地震はそのうち東側の地震活動域の北部で、M5.9の地震は北側の活動領域で発生した。  
これまでの地震活動では、概ね南東傾斜の震源分布が複数見られ、時間の経過とともに深部から浅部へ広がっていた。M6.5の地震は、これまでの一連の地震活動の中で最大の地震であった2022年6月19日のM5.4の余震域の浅部側で発生し、その後の地震活動はさらに北西側の浅部延長域でも活動がみられている。
- なお、GNSS観測の結果によると、2020年12月頃から、石川県珠洲市の珠洲観測点で南南東に累積で1cmを超える移動及び4cm程度の隆起、能登町の能都(のと)観測点で南南西に累積で1cmを超える移動が見られるなど、地殻変動が観測されていた。
- 能登半島の周辺では、これまでにも被害を伴う規模の大きな地震が発生している。2007年3月25日には「平成19年(2007年)能登半島地震」(M6.9)が発生し、最大震度6強を観測した。また、1993年には2023年5月5日のM6.5の地震活動域の北方でM6.6の地震が発生した。この他、2023年5月5日のM6.5の地震活動域付近で被害を伴った地震として、1729年にM6.6~7.0の地震、1896年にM5.7の地震などが知られている。
- 能登半島の北岸沖の海底には、活断層が存在することが知られている。これらの活断層は、概ね北東-南西の走向で、南東傾斜の逆断層であると推定されている。
- 地殻変動域の変化、地震活動の浅部への移動、電気伝導度の分布などから、一連の活動には、流体の移動が関与している可能性がある。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る。

注1：気象庁が情報発表で用いた震央地名は「石川県能登地方」である。

注2：GNSSとは、GPSをはじめとする衛星測位システム全般をしめす呼称である。