

|                                   |
|-----------------------------------|
| 令和5年6月9日<br>地震調査研究推進本部<br>地震調査委員会 |
|-----------------------------------|

## 石川県能登地方の地震活動の評価（案）

- 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6月8日08時までに震度1以上を観測する地震が437回、このうち震度3以上を観測する地震が63回発生した。  
一連の地震活動において最大の地震は、2023年5月5日14時42分に能登半島沖（注1）で発生したマグニチュード(M)6.5の地震である。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。  
石川県では長周期地震動階級3を観測、また輪島港（港湾局）、珠洲（すず）市長橋（気象庁）観測点でそれぞれ10cmと4cmの津波を観測した。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。
- M6.5の地震発生以前の一連の地震活動は、主に4つの地震活動域で見られていた。特に能登半島の北側と東側の地震活動域で地震活動が活発であった。地震活動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。なお、M6.5の地震発生以前の最大の地震は2022年6月19日のM5.4の地震であった。  
M6.5の地震はこの地震活動域のうち東側の北部で発生し、その後の地震活動は、M6.5の地震発生以前の活動域よりもさらに北から東側の海域にも広がっている。
- M6.5の地震の発生以降、6月8日08時までに最大震度1以上を観測した地震は124回発生した。6月8日08時までの最大の地震は、5月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。地震活動は時間の経過とともに減衰しつつも、M6.5の地震が発生する前と比較して活発な状態が続いている。
- GNSS（注2）観測の結果によると、2020年12月頃から、M6.5の地震発生前までに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。
- 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。

M6.5の地震後は、複数の観測点で水平上下成分ともにゆっくりとした変動が見られている。

- 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。
- 能登半島の周辺では、これまで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、今回の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。強い揺れや津波には引き続き注意が必要である。

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。