

令和8年1月14日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会

「令和6年能登半島地震（＊１）」の最近の地震活動の評価（案）

2024年1月1日に発生したM7.6の地震から約2年が経過したことから、関係行政機関、大学等による調査観測結果をもとに現在の状況を取りまとめた。

これまでの地震活動及び地殻変動の詳細は、令和4年7月に公表した『石川県能登地方の地震活動に関する「地震調査委員長見解」』及び令和7月1月に公表した『「令和6年能登半島地震」に関する「地震調査委員長見解」』もご覧ください。

- 石川県能登地方では、能登半島北東部の概ね30km四方の範囲において、2020年12月から地震活動が活発になり、活動当初は比較的規模の小さな地震が継続する中、2022年6月にM5.4の地震、2023年5月にM6.5の地震など規模の大きな地震が発生した。2024年1月には、一連の活動の中で最大規模の地震であるM7.6の地震が発生し、その直後から北東－南西に延びる150km程度の範囲で地震活動が非常に活発になった。その後、M7.6の地震の活動域では時間の経過とともに地震活動が徐々に低下してきていたが、2024年6月にM6.0、11月にM6.6の地震が発生した。
- 一連の活動では、2020年に発生した震度1以上を観測した地震は14回、2021年に70回、2022年に195回、2023年に241回、2024年に2,123回、2025年に125回と、M7.6の地震後、地震回数は減ってきているものの、地震活動が活発になった2020年12月以前と比較すると活発な状態が継続している。
- GNS S観測により、能登半島北東部では、地震活動が活発となった2020年12月から、2023年5月5日に発生したM6.5の地震までの間に、珠洲観測点で1cmを超える水平変動および4cm程度の隆起が認められるなど、膨張性の地殻変動が観測された。
M6.5の地震に伴い、震央周辺のM珠洲笹波（ささなみ）観測点で約9cmの水平変動、M珠洲狼煙（のろし）観測点で約11cmの隆起が観測された。M6.5の地震後から2024年1月1日に発生したM7.6の地震までの間、複数の観測点で地震前の傾向とは異なる変動が見られたが、時間の経過とともに鈍化した。
M7.6の地震に伴い、輪島2観測点で南西方向に約2mの水平変動、約1.3mの隆起など、能登半島を中心に中部地方から関東地方にわたる広範囲で顕著な地殻変動が観測された。M7.6の地震後、能登半島を中心に石川県や富山県、新潟県、長野県などの広い範囲で、余効変動と考えられる地殻変動が鈍化しつつも継続している。

最近の能登半島北東部では、余効変動以外に顕著な地殻変動は見られない。

- 最近のG N S S観測ではM7.6の地震の余効変動自体が小さくなってきているにもかかわらず、顕著な膨張性の地殻変動は確認できない。また、M7.6の地震の活動域では、M3.0以上の背景的地震活動度（＊2）は2020年12月の地震活動が活発になった当初の水準になっている。以上のことから、2020年12月からの活動はほぼ収束したと考えられる。
一方で、M7.6の地震の直接の影響による活動は、数カ月から年単位など長い期間で見ると、現状程度の地震活動（震度1以上の地震が1カ月に数回発生）は当分続く可能性がある。
- これまでの電気伝導度（＊3）の解析結果及び地震波による解析によると、2020年12月からの活動は何らかの流体が関与していると考えられていた。その後、能登半島北東部における、2022年6月から2024年10月にかけての地球化学的な観測によって、一連の活動はマントルから上昇した流体に起因すると推定される。
- 日本海側では昭和58年（1983年）日本海中部地震（M7.7）などのように、最大規模の地震発生から数年程度経った後も、M6.0程度の地震が発生した事例がある。また、能登半島の周辺では、今回の2020年12月からの一連の地震活動以前にも平成19年（2007年）能登半島地震（M6.9）など、M6.0程度以上の被害を伴う規模の大きな地震が発生している。
- M7.6の地震の震源断層は、地震調査委員会が公表した「日本海中南部の海域活断層の長期評価（第一版）―近畿地域・北陸地域北方沖―」（令和7年6月27日公表）のうち、門前断層帯門前沖区間の東部～能登半島北岸断層帯～富山トラフ西縁断層の南西部にかけての北東―南西に延びる150km程度であると推定されている。今回の地震活動により、周辺では地震の発生を促進させるような影響を受けた活断層があることに留意するとともに、M7.6の地震の活動域周辺には、すでに評価した海域及び陸域の活断層に加え、海底下浅部もしくは地表での痕跡は不明瞭であるが地震を発生させるような断層も存在している可能性があることに、引き続き注意が必要である。

注：G N S Sとは、G P Sをはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称である。

＊1： 2024年1月1日に石川県能登地方で発生したM7.6の地震及び2020年12月以降の一連の地震活動について、気象庁が定めた名称。

＊2： 地震活動を定量化する統計モデル（非定常ETASモデル）を用いた解析。このモデルは、背景地震活動度や余震の発生強度に対応するパラメータが時間変化すると仮定しており、長期間継続する地震活動の評価に活用することができます。

＊3： 電気伝導度とは、電気の流れやすさを表す指標です。一般に、水などが存在すると電気が流れやすくなります。