

令和5年11月10日 地震調査研究推進本部 地震調査委員会

鳥島近海の地震活動の評価（案）

- 鳥島近海（鳥島から南西に約 100 km）では、10 月 2 日以降、10 月 8 日までに M6.0 を超える地震が 4 回発生するなど、地震活動が活発な状況が継続していた。一連の地震活動のうち最大の地震は、10 月 5 日に深さ約 10 km（CMT 解による）で発生した M6.5 の地震で、発震機構は、東北東－西南西方向に張力軸を持つ正断層型で、フィリピン海プレート内部で発生した地震である。この地震により伊豆諸島の八丈島八重根（やえね）で 0.2m の津波を観測した。また、10 月 6 日 10 時 31 分に発生した M6.0 の地震により、八丈島八重根で 0.2m の津波を観測したほか、八丈島神湊（かみなと）と鹿児島県で微弱な津波を観測した。
- さらに、9 日 04 時頃から 06 時台の間に、T 相（注）と考えられる波を伴う地震が少なくとも 14 回発生した。これらの地震活動のマグニチュードは大きいものでも M5 台の前半と考えられるが、八丈島八重根で 0.7m の津波を観測するなど、地震の規模から考えられるよりも大きな津波が伊豆・小笠原諸島や千葉県から沖縄県にかけての沿岸で観測された。また、宮崎県や鹿児島県では、これらの地震活動に伴う T 相によるものと考えられる震度 1～2 の揺れを観測した。
- これ以降、地震活動は低下している。
- 今回の地震発生領域とは異なるものの、これまでも鳥島近海（鳥島から北北西に約 110 km）では、例えば 2015 年 5 月 3 日に M5.9 の地震により八丈島八重根で 0.6m の津波を観測するなど、10 月 9 日の地震と同様に、M6.0 程度以下の規模にもかかわらず津波を観測している。
- なお、10 月 20 日に鳥島の西方約 50km の海域において、軽石とみられる浮遊物が点在しているのが海上保安庁により確認された。また、27 日に気象庁により鳥島の南西約 100 km の海域で採取された軽石は、伊豆弧火山フロントの西方に連なる背弧リフト帯に分布する岩石の特徴と類似しており、最近の火山活動で生産されたと考えられる軽石であると国立大学法人東京大学地震研究所及び国立研究開発法人産業技術総合研究所により分析されたが、今回の地震活動との関係は不明である。

注：地震波が海底面で音波に変換され海中を伝わったもの。