

## 1－2 日本周辺における浅部超低周波地震活動（2025 年 11 月～2026 年 4 月） Activity of Shallow Very-low-frequency Earthquakes in and around Japan (November, 2025 – April, 2026)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

日本周辺で発生する浅部超低周波地震の活動を防災科研 Hi-net に併設された高感度加速度計（傾斜計）の記録のアレイ解析<sup>1)</sup>によって調べた。2003 年 6 月 1 日から 2026 年 4 月 30 日までの期間におけるイベントの空間分布を第 1 図に、時空間分布図を第 2 図にそれぞれ示す。Hi-net の震源カタログにはないイベントを 図中に赤色および桃色丸印でそれぞれ示す。これらの地震の多くは浅部超低周波地震とみられるが、特に 2011 年 3 月 11 日に発生した平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の発生以降は、通常の地震と考えられるイベントも混在する。また、イベント検出基準として採用しているコヒーレント波（センブランス値 0.5 以上と設定）検出のアレイ数を通常の 15 アレイ以上から、10 アレイ以上と緩和してイベント検出した場合の結果を第 3 および第 4 図に示す。

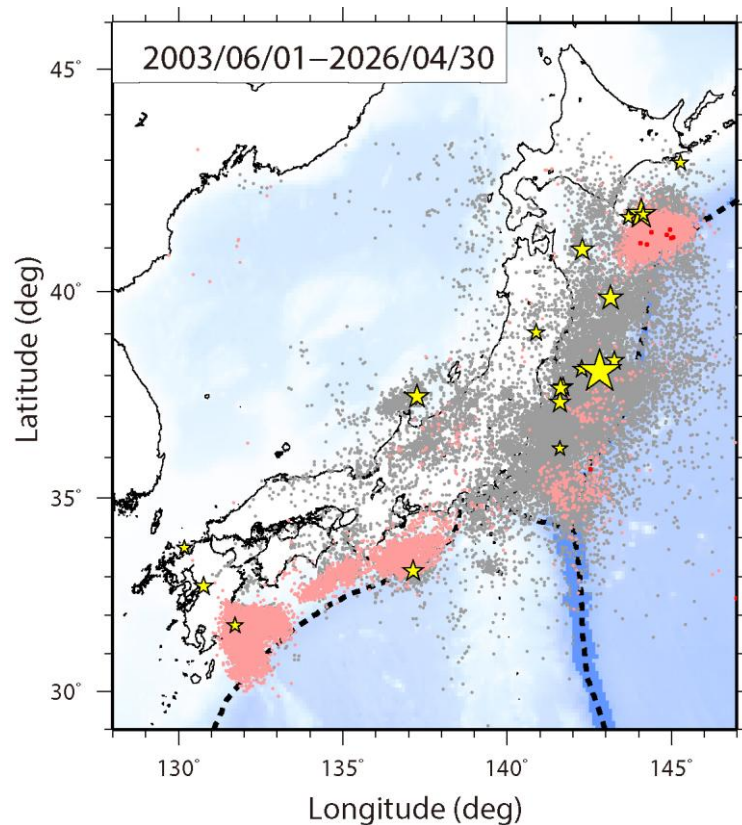
2025 年 11 月 1 日から 2026 年 4 月 30 日までの 6 ヶ月間においては、通常の基準を満たすイベントは検出されなかったものの、12 月 8 日の青森県東方沖の地震（Mj 7.5）発生後と 3 月下旬に十勝沖およびその周辺域での超低周波地震活動を検出した。

（浅野 陽一）

ASANO Youichi

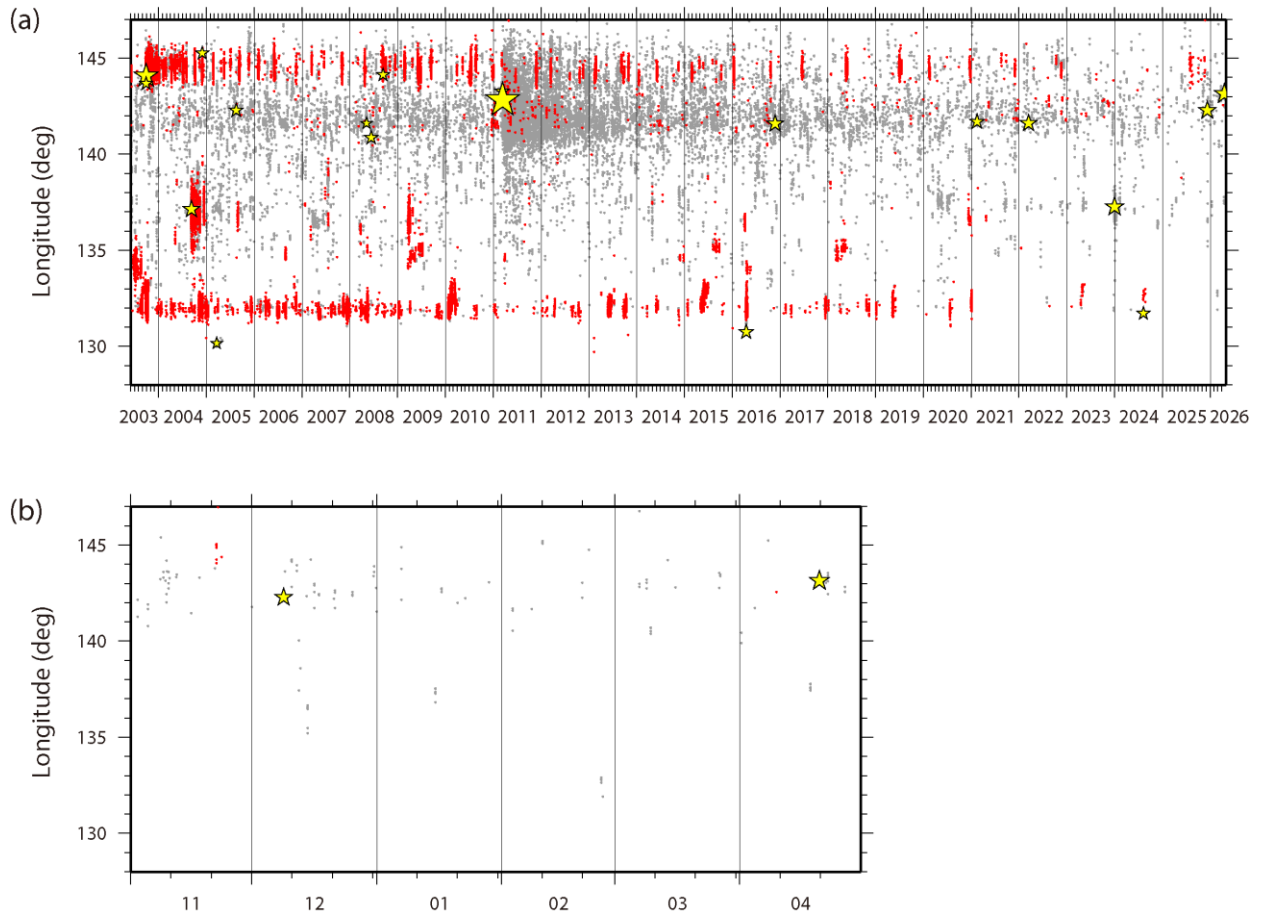
### 参考文献

- 1) Asano et al. (2008), *Earth Planets Space*, **60**, 871-875.



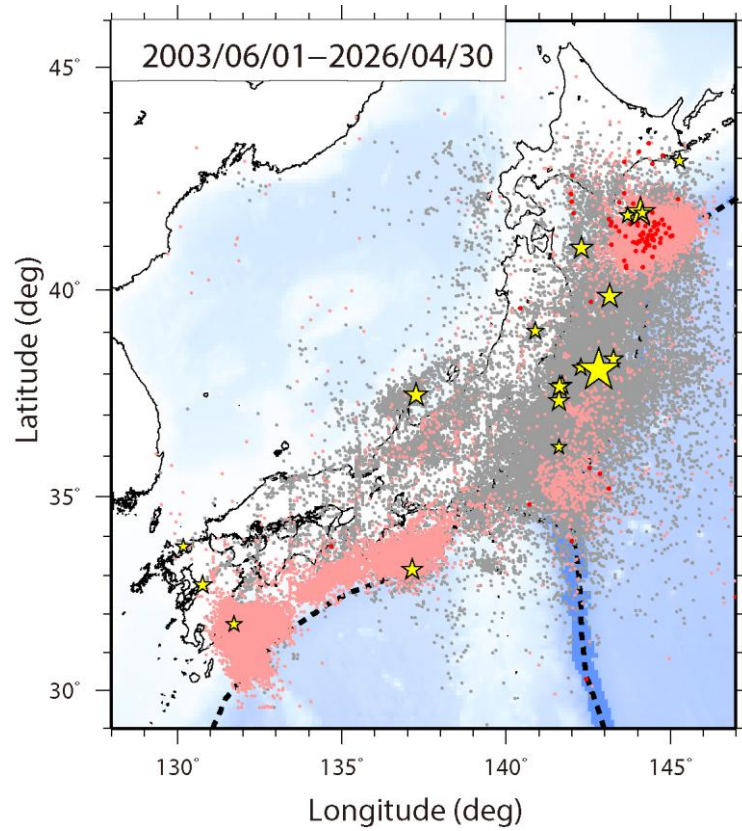
第 1 図 検出されたイベントの震央分布 (2003 年 6 月 1 日から 2026 年 4 月 30 日)。検出イベントを防災科研 Hi-net の手動または自動検測震源と照合し、対応する地震が見出されたイベントを灰色で、それ以外を桃色 (2025 年 10 月 31 日以前)、および赤色 (11 月 1 日以降) の点でそれぞれ示す。これらは主として周期 10 秒以上に卓越する超低周波地震を表すが、除去しきれない通常地震等も含む。期間内に発生した M 7 以上の地震の震央を黄色星印で併せて示す (ただし、2011 年 3 月 11 日から 2015 年までの東日本は東北地方太平洋沖地震の本震のみ図示)。

Fig. 1 Spatial distribution of detected events. Gray dots denote events identified with regular earthquakes listed in the NIED Hi-net catalogue. Pink and red dots denote other events in the periods of June 1, 2003 – October 31, 2025 and November 1, 2025 – April 30, 2026, respectively. These events are mainly very-low frequency earthquakes (VLFs); however, this also contains miss-identified events associated with unlisted regular local earthquakes and scattering points of teleseismic waves. Earthquakes with larger magnitudes than 7.0 are shown by yellow stars.



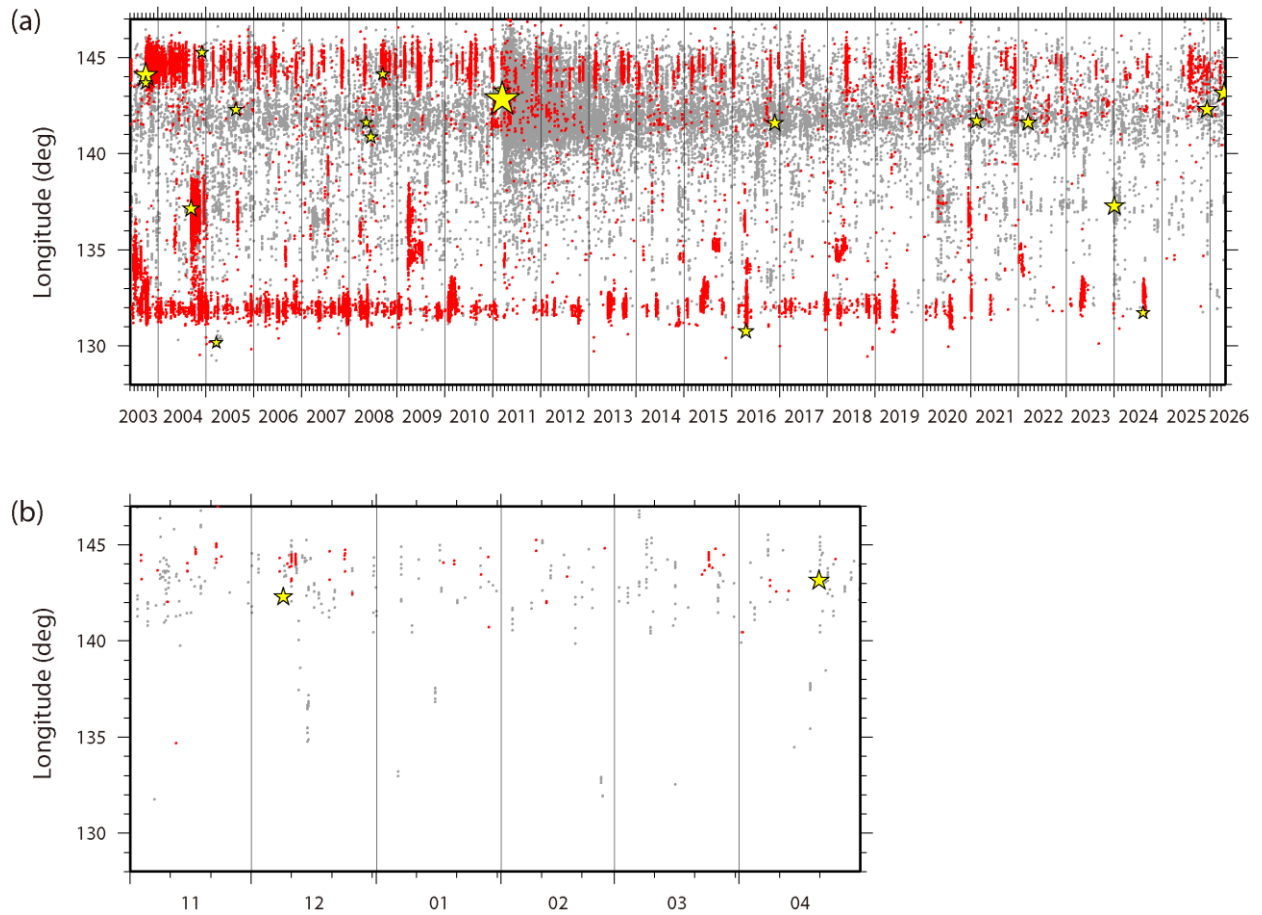
第 2 図 (a) 2003 年 6 月 1 日から 2026 年 4 月 30 日までの期間, (b) 2025 年 11 月 1 日から 2026 年 4 月 30 日までの期間に検出されたイベントの時空間分布. 検出されたイベントを防災科研 Hi-net 手動または自動検測震源と照合し, 対応する地震が見出されたイベントを灰色丸印で, それ以外を赤色丸印で示す.

Fig. 2 Spatiotemporal distribution of detected events in the period of (a) June 1, 2003 – April 30, 2026 and (b) November 1, 2025 – April 30, 2026, respectively. Gray and red dots denote events identified with regular earthquakes and other events that are mainly VLFs. Other symbols are the same as shown in Fig. 1.



第 3 図 検出されたイベントの震央分布。イベント検出の条件として設定するアレイ数を通常の 15 アレイ以上から 10 アレイ以上とした。シンボルは第 1 図に同じ。

Fig. 3 Spatial distribution of detected events. One of the detection parameters, minimum number of coherent arrays are set to be 10 different from the regular threshold 15. Symbols are the same as those in Fig. 1.



第 4 図 検出されたイベントの時空間分布. イベント検出の条件は第 3 図と, シンボルは第 2 図とそれぞれ同じ.

Fig. 4 Spatiotemporal distribution of detected events. Detection parameters are the same as those for Fig. 3. Symbols are the same as those in Fig. 2