

7-2 三次元地震波速度構造を用いて決定した能登半島の震源分布
**Hypocenter distribution at the Noto Peninsula before and after December 1 2020
based on three-dimensional seismic velocity structure**

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

防災科学技術研究所（防災科研）の陸海統合地震津波火山観測網（MOWLAS）の高感度地震観測網（Hi-net）等を用いた三次元地震波速度構造や観測点補正值¹⁾を用いて 2020 年 12 月から地震活動が活発化している能登半島東端付近の震源を再決定した（第 1 図）。2020 年 11 月以前は地震活動が低調であり、地震発生層の下限（D90）は 10.0～14.0km であったが、2020 年 12 月以降は活発化し、D90 は 13.0～17.5km まで深くなった（第 2 図）。2020 年 12 月以降の地震活動は東西から高速度域に挟まれている領域で発生している（第 3 図）。

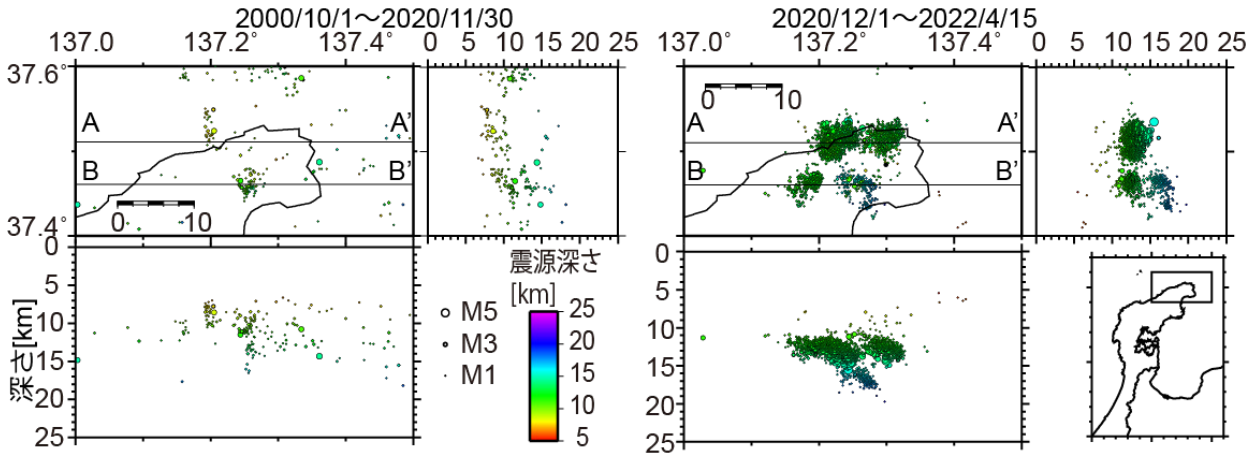
（松原 誠）
MATSUBARA Makoto

謝辞

解析に気象庁、京都大学の観測点のデータも使用させて頂きました。

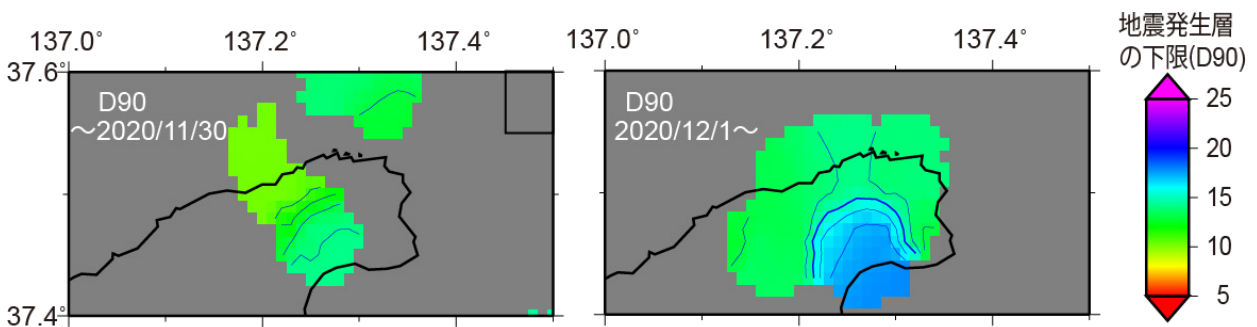
参考文献

- 1) Matsubara et al. (2019) Seismic velocity structure in and around the Japanese Island src derived from seismic tomography including NIED MOWLAS Hi-net and S-net data, *Seismic Waves - Probing Earth System*, IntechOpen, 1-19, <https://doi.org/10.5772/intechopen.86936>



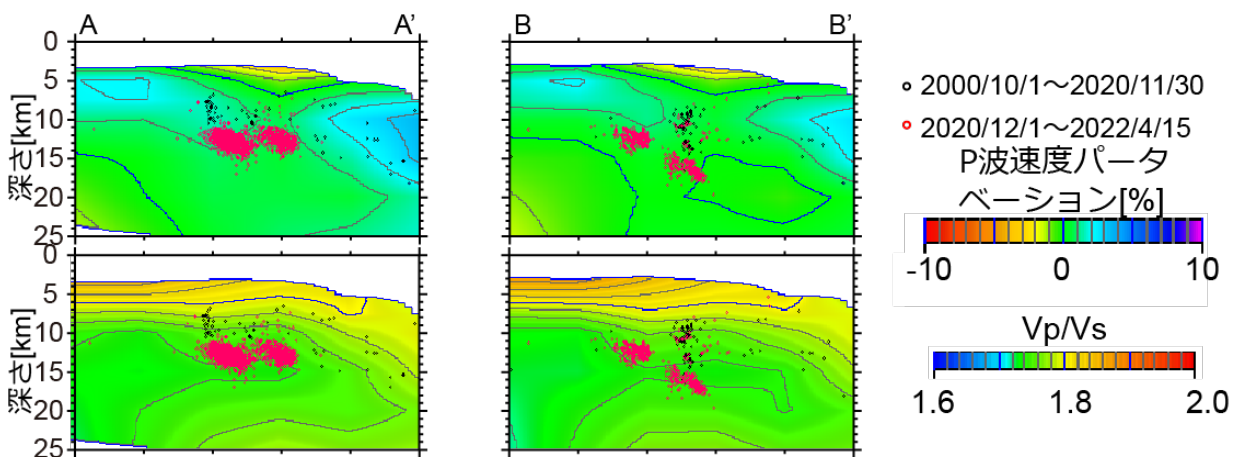
第 1 図 能登半島東端部周辺の 2020 年 11 月まで (左) と 2020 年 12 月以降 (右) の震源分布。

Fig. 1 Hypocenter distribution around the eastern tip of the Noto Peninsula determined with three-dimensional seismic velocity structure¹⁾ considering the station correction and smoothing between grid nodes.



第 2 図 地震発生層の下限 (D90) の分布。

Fig. 2 Lower limit of earthquake zone by November 2020 (left) and from December 2020 (right).



第 3 図 北緯 37.51° (左) および北緯 37.46° (右) における鉛直断面。背景は P 波速度パーセント (上) および V_p/V_s (下) である。中心から ±4km (左) および ±3km (右) の震源を示す。

Fig. 3 Vertical cross-section of hypocenter and seismic velocity structure¹⁾ at a latitude of 37.51° (left) and 37.46° (right). Earthquakes are within 4 km (left) and 3 km (right). Earthquakes after December 2020 occurred between the high- V_p zones.