

Earth-Science Reviews 誌に津波堆積物の年代推定法に関する総説論文が掲載されました (2020/1)

テーマ：地質学

URL：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012825218304793>

石澤堯史助教（災害理学研究部門 活断層研究分野）らが津波堆積物の年代推定法について取りまとめた総説論文が、Earth-Science Reviews 誌（インパクトファクター：9.530）に掲載されました。

石澤助教、後藤和久教授（東京大学 地球惑星科学専攻）、横山祐典教授（東京大学 大気海洋研究所）らの研究グループは、過去に発生した津波の履歴を詳細に復元するために、津波により形成された津波堆積物の年代推定手法を開発してきました（詳細は下記の参考）。特に東京大学大気海洋研究所に設置されている、日本で唯一のシングルステージ加速器（Yokoyama et al., 2019）を活用した、多点数の年代測定に基づく高精度年代推定に取り組んでいます。

今回掲載された論文は、上記の成果も踏まえ、津波堆積物の年代推定の現状と将来への展望をまとめたものになります。特に年代測定数とそれによる年代推定精度について検討し、津波堆積物研究に必要な精度で年代推定するための手法について世界で初めて言及しています。この論文は津波堆積物等の地質記録から過去数千年間の地震・津波履歴を復元する際の指針となるものであり、地質記録に基づくハザード評価への貢献が期待されます。

掲載論文：

Dating tsunami deposits: Present knowledge and challenges. Ishizawa, T., Goto, K., Yokoyama, Y., Goff, J. 2020. Earth-Science Reviews 2020, 102971.

参考：

Sequential radiocarbon measurement of bulk peat for high-precision tsunami deposit dating. Ishizawa, T., Goto, K., Yokoyama, Y., Miyairi, Y., Sawada, C., Nishimura, Y., Sugawara, D., 2017. Quaternary Geochronology 41, 202-210.

Reducing the age ranges of tsunami deposits by ¹⁴C dating of rip-up clasts. Ishizawa, T., Goto, K., Yokoyama, Y., Miyairi, Y., Sawada, C., Takada, K., 2018. Sedimentary Geology 364, 334-341.

Non-destructive analyses to determine appropriate stratigraphic level for dating of tsunami deposits. Ishizawa, T., Goto, K., Yokoyama, Y., Miyairi, Y., 2019. Marine Geology 412, 19-26.

A single stage Accelerator Mass Spectrometry at the Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo. Yokoyama, Y., Miyairi, Y., Aze, T., Yamane, M., Sawada, C., Ando, Y., Natris, M.D., Hirabayashi, S., Ishiwa, T., Sato, N., Fukuyo, N., 2019. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam interactions with Materials and Atoms.

高精度放射性炭素年代測定に基づく仙台平野における古津波履歴の再評価。東京大学大気海洋研究所 平成29-30年度学際連携研究（研究代表者：後藤和久）。