

Earth-Science Reviews 誌に 2011 年東北沖地震津波後 10 年で得られた知見を学際連携によりまとめた総説論文が掲載されました (2021/1)

テーマ：2011 年東北沖地震津波、リスク評価、災害の伝承

URL：<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012825220304633>

まもなく、2011 年東北地方太平洋沖地震津波の発生から 10 年を迎えます。この地震津波について、地質学、歴史学、津波工学、海岸工学、災害情報学など学際分野の連携により、10 年間で得られた知見をまとめた総説論文が掲載されました。本論文は、2018 年度まで当研究所に在籍していた東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻の後藤和久教授が筆頭著者となっており、当研究所の石澤堯史助教（災害理学研究部門 活断層研究分野）、蝦名裕一准教授（人間・社会対応研究部門 災害文化研究分野）、今村文彦教授（災害リスク研究部門 津波工学研究分野）、佐藤翔輔准教授（人間・社会対応研究部門 防災社会システム研究分野）、有働恵子准教授（災害リスク研究部門 環境変動リスク研究分野）が共著者となっています。

まず、論文中では、2011 年東北地方太平洋沖地震津波が被災地域の環境や生態系に及ぼした直接的影響と、その後長年にわたる間接的影響の継続性について、震災後に得られた知見がまとめられています。また、震災前後において東北地方太平洋沖で発生し得る巨大地震津波についてどのような知見が得られており、それを基にどのような津波防災計画が立てられていたのかなど、政策決定に関わる分野についても検証と評価が行われています。それに加え、今後において、2011 年の震源域の北側や南側では、近い将来の地震津波リスクが高いことも指摘されています。以上のように、複数の学術分野に渡る知見が学際的かつ体系的に整理されており、国内外各地での今後の津波リスク評価やそれを基にした政策決定や対策立案の際に指針となり得る重要な論文です。

さらに、東日本大震災後、今回の震災を後世に伝承するために震災遺構の整備が進められ、住居の高台移転などによる津波に強い街づくりが進められています。本論文で歴史・地質・考古記録を精査した結果、このような巨大津波の伝承活動や、より安全な地域への住居の移転は過去の巨大地震津波発生後にも実施されていたことが分かりました。しかしながら、過去の災害の伝承は後世の人々には十分に受け継がれておらず、地質学・歴史学・考古学的には「既知」でも社会的には「未知」であった 2011 年の地震津波により、「想定外」の被害がもたらされたと考えられます。本論文中では、過去に発生した巨大津波を長年にわたり伝承できている他地域の事例も紹介し、今回の津波被害を数百年先の後世にまで伝えるために、今後さらなる活動が必要であることを指摘しています。

掲載論文：

Ten years after the 2011 Tohoku-oki earthquake and tsunami: Geological and environmental effects and implications for disaster policy changes. Goto, K., Ishizawa, T., Ebina, Y., Imamura, F., Sato, S., Udo, K., 2021. Earth-Science Reviews 212, 103417.

（和文題目：2011年東北沖地震津波から10年：地質学・環境学的影響と防災政策の変化）

※下線は当研究所の構成員

文責：石澤堯史（災害理学研究部門）