

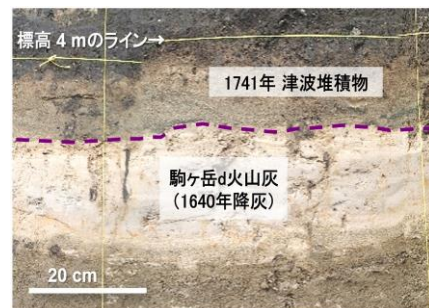


日本海沿岸の最大級津波による浸水域を知る

産業技術環境研究本部

背景・目的

- ・将来の津波想定では、過去に起きた最大規模事例の把握が極めて重要だが本道の日本海沿岸で発生した事例の解明が不十分である。
- ・歴史的記録やこれまでの津波堆積物調査から、檜山沿岸域では、13世紀頃と1741年に大きな津波が襲来したことが明らかとなっている。
- ・この2つの大きな津波を対象に浸水シミュレーションや津波堆積物調査等を行い、本道日本海沿岸における過去最大級の津波による浸水域分布の正確な把握を目指した。

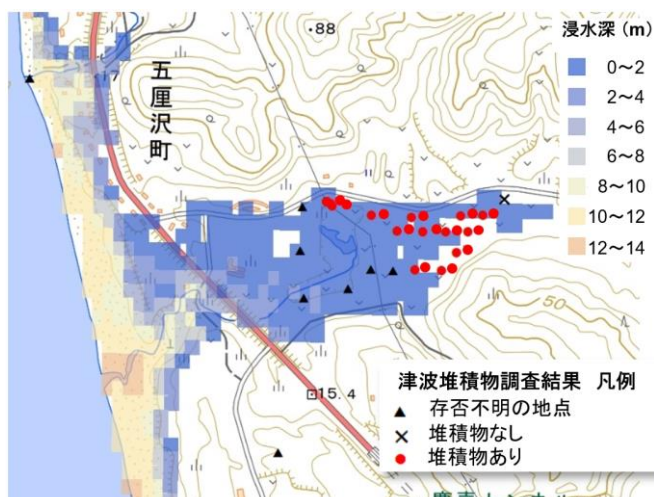


せたな町（旧 大成町）において標高4mの高さで確認された1741年の津波堆積物

成 果

最大級津波による浸水域分布を解明、1993年北海道南西沖地震による津波浸水規模を上回る

- ・津波発生源として、渡島大島の噴火による巨大な海底地すべりと奥尻島南側の断層をそれぞれ設定し、様々な条件で津波浸水シミュレーションを実施した。
- ・シミュレーションによる津波浸水域は、476地点の津波堆積物や、古文書等による67地点の歴史記録と合致し、精度良く再現できた。
- ・この結果から、1741年の渡島大島噴火による津波や13世紀の地震性の津波は、1993年北海道南西沖地震による津波を大きく超える浸水規模であったことが明らかになった。



江差町五厘沢地域において、1741年の津波浸水計算結果と津波堆積物調査の結果を重ねて示したものの

成果の活用

本研究成果をもとに北海道が「日本海沿岸における新たな津波浸水想定」を策定

- ・道が策定した日本海沿岸における新たな津波浸水想定（平成29年（2017年）2月公開）の検討過程において、研究成果である津波浸水シミュレーションの結果や津波堆積物の調査結果が活用された。
- ・新たな浸水想定は、市町村のハザードマップ見直しや避難計画などに活用されている。
- ・浸水計算結果をホームページで公開するとともに、小学校等での防災講演会において研究成果を活用した。

<関連論文・特許など>

- [1] 川上源太郎ら (2017), 日本海東縁の津波とイベント堆積物, 地質学雑誌, 123巻, p857-877
- [2] Ioki, K. et al. (2019), Numerical simulation of the landslide and tsunami due to the 1741 Oshima-Oshima eruption in Hokkaido, Japan, Journal of Geophysical Research, vol. 12, p1991-2002

