

津波によって生じた堆積現象 - 平成 15 年 9 月 26 日十勝沖地震津波の現地記載 - Sedimentation phenomena by 2003 Tokachi-oki earthquake tsunami along the Pacific coast of Hokkaido

添田 雄二[1]; 重野 聖之[2]; 七山 太[3]; 石井 正之[4]

Yuji Soeda[1]; Kiyoyuki Shigeno[2]; Futoshi Nanayama[3]; Masayuki Ishii[4]

[1] 道開拓記念館; [2] 明治コンサルタント株式会社・北海道支社; [3] 産総研 海洋; [4] 明治コンサルタント・札幌支店

[1] Historical Museum of Hokkaido; [2] Meiji C; [3] MRE, GSJ/AIST; [4] Meicon Sapporo

9月26日午前4時50分に十勝沖で起きたプレート境界型地震によって津波が発生した。発表者は翌日の9月27日から、被害の大きかった広尾町の十勝港と豊頃町の大津港を含む広尾～釧路間の道東太平洋沿岸地域において緊急現地調査を行った。もちろん私達以外にも気象庁、北大、東北大他の大学調査団が別途津波痕跡の調査を行ったが、基本的に彼らの専門分野は地震学もしくは海岸工学である。現地において我々は出来るだけ彼らと連携し、堆積（地質）研究者の目から見た津波痕跡の記載を行った。

津波痕跡は、その後の風雨や人力によって概ね数日後には消えてしまうので通例であり、その為、緊急調査の必要があった。実際、十勝港や大津港の港湾等において、我々が現地入りした3日後には、既に殆ど何事もなかったかのように津波痕跡が消え去っていた。

今回の我々や各機関の調査結果をまとめると、津波の遡上高は2~4m程度と低く、この程度の津波の遡上規模では、海浜砂を浸食して陸側に輸送することによって生じる所謂イベント堆積物は殆ど発生していないことが確認された。但し、十勝港や大津港において、引き潮時に港内の土砂が海側に輸送されることによって生じたロープ状の砂体およびグループキャスト、カレントリップル、デューン等のベッドフォームが多数観察された。

気象庁の発表によれば、今回の十勝沖地震はMw 8.0であり、その地震の規模にも関わらず、津波の遡上高は低く、それによる被害も限れていた。その理由は、今回の十勝沖地震が1952年十勝沖地震(Mw 8.2)と比較して、震源が深く、発生した水深が2000m程度と浅く、しかも低角な断層によって発生した津波であったため、と地震学者は述べている。また、これによって周期が長い津波が発生し、十勝川において河口から11km付近までの津波遡上も生じたことも報告されている。大津港周辺の十勝側河岸堤においては液状化により大規模側方流動が生じたことがマスコミ報告されていたが、もしここに今回より大きな津波が押し寄せていたら、河岸堤は決壊し、より深刻な津波被害が発生した可能性も示唆される。