

三浦半島の南端，毘沙門湾の津波堆積物調査 - 掃流性イベントの認定 - Tsunami Deposits Survey in the Bishamon Bay at the Southern Tip of the Miura Peninsula, Central Japan

金 幸隆^{1*}, 萬年一剛¹, 捧 一夫²

Haeng Yoong Kim^{1*}, MANNEN, Kazutaka¹, SASAGE, Kazuo²

¹ 神奈川県温泉地学研究所, ² 株式会社パスコ

¹ Hot Springs Research Institute of Kanagawa Prefecture, ² PASCO Co.

三浦半島は、1923年大正関東地震および1703年元禄関東地震の震源域に位置する。目撃証言から、大正地震の際に約3mの高さの津波が襲来した。また元禄地震の際には、約11mの高さの津波が、海岸に打ち寄せたとされる伝承がある。三浦半島の南部には、更新世後期の海成段丘（最大標高85m）が形成され、海成段丘を刻む谷底平野が発達している。海岸線は谷によって入り組み、溺れ谷性の内湾が分布している。三浦半島の南端に分布する毘沙門湾は、こうした内湾の一つであり、太平洋に面している。

毘沙門湾の湾奥に発達する谷底平野（幅最大約100m、全長1200m、最大標高30m）の下流域で、5か所の群列ボーリングを実施した。掘削地点は陸側から海側の順にBSH1（標高4.17m）、BSH2、BSH3、BSH4、BSH5(2.1m)であり、陸側の掘削地点の地表高が高い。掘削深度は5mであるが、BSH1では6mまでボーリングを行った。

採取された堆積物は、上位から下位の順に、盛土（ユニット1）、貝殻片を含む砂礫層（ユニット2）および砂質泥層（ユニット3）の三つの層に区分された。ユニット1の厚さは厚く、BSH1～BSH5の順に、2.1、1.9、1.8、1.5および1.1mである。ユニット2の上面の標高は、BSH1:2.1m、BSH2:2.0m、BSH3:1.7m、BSH4:1.3mおよびBSH5:1.0mであり、盛土の行われる前の地盤高を示すと推察される。同層の層厚はBSH1:1.05m、BSH2:0.8m、BSH3:0.6～0.8m、BSH4:0.7m、BSH5:0.7mであり、上流側のBSH1とBSH2で層厚が厚い。また同層は、貝殻片を多量に含む砂礫からなり、泥や粗粒砂からなる泥質砂層の中に中礫サイズの泥岩亜角礫が混じる。淘汰が悪く、全て掘削地点のユニット2の下部では、泥質砂と小礫混じり泥質砂が、インターフィンガーするように混じりあっている部分が厚さ約0.3~0.6m認められる。また上流側のBSH1と2では、貝殻片を伴わない部分も認められ、BSH2の標高1.8~1.9mでは泥炭質微細砂が薄く分布する。以上のことからユニット2は、川と潮汐の影響のある干潟堆積物であると推定される。ユニット3は、細粒の貝殻片や細粒砂を含む砂質泥層であり、泥の量が多い。一部で薄い平衡葉理や貝殻片の農集する部分も認められる。潮下帯の内湾泥底で、比較的穏やかに堆積した可能性がある。

BSH2のコアの最下部に近い深さ4.6~4.9mの標高-0.7~1.0mでは、上述した細粒物質からなるユニット3の中に厚さ約0.3mの砂礫層が認められた。砂礫層には、砂、貝殻片、木片が多量に巻き込まれ、泥や砂の量も多く、淘汰が悪い。砂礫層の基底の砂質泥層は侵食されており、砂礫層の堆積時に強い掃流が生じていたことが推察された。内湾泥底に生じていることから、この掃流イベントは津波であると推察され、また木片を多量に含むことから、この砂礫層は引き波の際に堆積した可能性がある。しかしながら、津波以外の要因も考えられ、洪水時に内湾底に砂礫層が流れ込んだ可能性も残る。

キーワード: 津波堆積物, 関東地震, 三浦半島, 毘沙門湾

Keywords: Tsunami Deposits, Kanto Earthquake, Miura Peninsula, Bishamon Bay