

[講演要旨]

## 三浦半島小網代湾内でのジオスライサー掘削で得られた津波堆積物

石辺岳男<sup>(1)</sup>・岡村眞<sup>(2)</sup>・佐竹健治<sup>(1)</sup>・#島崎邦彦<sup>(1)</sup>・須貝俊彦<sup>(3)</sup>・千葉崇<sup>(3)</sup>・松岡裕美<sup>(2)</sup>・藤原治<sup>(4)</sup>

(1)東京大学地震研究所(2)高知大学理学部(3)東京大学大学院新領域創成科学研究科

(4)産業技術総合研究所活断層・地震研究センター

Tsunami deposits obtained by Geo-slicer in Koajiro Bay on the Miura Peninsula, Kanagawa, Japan

Ishibe, T., Okamura, M., Satake, K., Shimazaki K., Sugai, T., Chiba T., Matsuoka H., and Fujiwara, O.

### §1. はじめに

関東地震の履歴解明のため、神奈川県三浦半島の南西端に位置する小網代湾においてロングジオスライサー調査を行った結果、深さ約2mまでに(およそ過去1500年間に相当)5枚の粗粒堆積物層が見いだされた。年代測定の結果から、上の3層は小網代湾奥の干潟で見いだされた津波堆積物に対比されると思われる。また、粗粒層の堆積間隔の平均値は、およそ340年から370年程度と見積もられる。

小網代湾奥の干潟では1923年、1703年、およびそれ以前の関東地震(1060-1400AD; 島崎他, 2010)によるものと考えられる3層の津波堆積物が存在する。また湾内にはほぼ連続した音響反射層が多数分布しており、堆積物中から過去の関東地震の津波堆積物が得られる可能性が高い。このため、湾内3地点で2本ずつロングジオスライサー掘削を行い、海底下4-6mまでの試料6本を得ることができた。本報告では東西にならぶ3地点のうち、最も西の地点の試料上部の解析結果を示す。試料中にはイベント層と考えられる明瞭な粗粒堆積物層が見られた。

### §2. 粗粒堆積物層とその年代

試料の目視観察から、深さ2mまでに少なくとも4層の粗粒堆積物層が認められる。礫、粗粒砂、貝殻片などから構成され、その上下を挟む主に細粒砂やシルト・粘土から構成される内湾性堆積物とは明瞭に異なる。

深さ2mまでの試料の粒径分析(-1.0φから4.5φより細粒まで、0.5φ刻み、13段階のふるい分け)を2cm刻みで行った。その結果、イベント層と考えられる5層の粗粒堆積物が見いだされた。これらの粒径分布は、正

の歪度と負の尖度とで特徴づけられる。歪度が正であることは粒径の分布関数が正に裾野が重いことを示し、構成物が粗粒に偏っていることを意味する。また、尖度が小さいことは、様々な粒径の構成物が雑多に混ざった淘汰の悪い層であることを意味する。

最上位の粗粒堆積物は、放射性炭素(<sup>14</sup>C)年代で同定するのが困難な程、新しい。上から2番目の粗粒堆積物中には手のひら大の亜円礫があり、水平に堆積し、上部にのみフジツボが付着している。イベントによって運ばれて堆積した後に付着したものと考えられ、フジツボの年代は1560-1820AD(2σ、海洋滞留効果および暦年補正值)と求められた。さらに上から3番目の層内における合弁貝殻からは1230-1400ADが、また直下の木片からは1210-1280ADの年代が得られた。これら3層の粗粒堆積物層は、主にその年代から湾奥の干潟に存在する3層の関東地震の津波堆積物と対比できると考えられる。島崎他(2010)では、元禄地震前の関東地震として1293年(永仁元年または正応六年)の鎌倉大地震の可能性を指摘したが、今回の結果は、この鎌倉大地震が元禄地震前の関東地震である可能性をさらに強めている。

さらに深部の試料の年代測定結果から、上から4番目のイベント堆積物の年代は絞り込めていないが、5番目のイベントはおよそ5-6世紀と推定できることがわかった。この結果、関東地震の発生間隔は、およそ340-370年程度と推定される。

**謝辞:**本研究は、H23年度科学技術振興費「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト①首都圏周辺でのプレート構造調査、震源断層モデル等の構築等」による。