

## [講演要旨] 浜名湖西岸の浜名川流路跡で見られる中世以降の津波堆積物

佐藤善輝<sup>1</sup>・藤原 治<sup>2</sup>・小野映介<sup>3</sup>・矢田俊文<sup>4</sup>・海津正倫<sup>5</sup>

(1:九州大学大学院・日本学術振興会特別研究員, 2:産総研 活断層・地震研究センター, 3:新潟大学  
教育学部, 4:新潟大学文学部, 5:奈良大学文学部)

Historical tsunami deposits along the former Hamana River on the western coast of the Lake Hamana, central Japan.

Sato, Y.<sup>1</sup>, Fujiwara, O.<sup>2</sup>, Ono, E.<sup>3</sup>, Yata, T.<sup>3</sup>, Umitsu, M.<sup>4</sup>

(1: Kyushu Univ., JSPS Research Fellow, 2: GSJ/AIST, 3: Niigata Univ., 4: Nara Univ.)

### はじめに

浜名湖は海溝型地震による被害を度々受けており、周辺からは歴史地震に伴うと推定される津波堆積物が複数報告されている(小松原ほか 2006 など)。なかでも 1498 年に発生した明応地震では周辺の地形変化が激しく、遠州灘と湖とを繋ぐ今切口が形成され(静岡県 1996)、それ以前に湖と遠州灘とを結んでいた流路(浜名川)の河口部が閉塞されたとされている(榎原 2008)。藤原ほか(2010)は現在の湖西岸に分布する浜名川流路跡で掘削調査を行い、堆積物の特徴などから明応地震前後に河口周辺から閉塞された湿地への環境変化が生じたと推定している。しかし、微化石分析などは行われておらず、堆積環境の連続的な復元について問題があった。

本研究では藤原ほか(2010)の用いたコアの 1 つである新居 No.1 コアについて珪藻化石群集の分析を行い、堆積環境の変化について検討を行った。また、明応地震以降に堆積した津波堆積物についても検討した。

### 堆積物の特徴

新居 No.1 コアの上部約 7 m 分が完新統にあたり、浜名川の流路堆積物(層厚約 3.45m)とそれを覆う湿地堆積物(層厚約 2.9 m)から構成される。流路堆積物のうち最上部約 0.9m は礫質で貝化石を含む砂層からなり、<sup>14</sup>C 年代測定の結果から明応地震の津波堆積物である可能性が指摘されていた(藤原ほか 2010)。

本研究では、流路堆積物および湿地堆積物から 0.02~0.41 m 間隔で採取した計 33 試料について分析を行った。

### 堆積環境の変化

流路堆積物の最上部(地表からの深度 3.54 m~3.70 m)と湿地堆積物最下部(深度 3.34~3.52 m)では、汽水~海水生種が優占する。一方、これを覆う泥質の湿地堆積物では、下部の深度 2.53~3.32 m の層準では汽水~海水生

種が減少して淡水~汽水生種が優占するようになり、さらに上位の堆積物(深度 1.36~2.40 m および深度 1.16~0.96 m)では淡水~汽水生種に混じって淡水生種の *Pinnularia* 属が 2~5 % 程度とやや多く産出するようになる。

流路堆積物から湿地堆積物にかけての珪藻化石群集の変化は河口域における塩分の減少を示唆している。すなわち、海水の影響をより受けにくい環境(淡水~汽水の湿地や池沼)へと変化したことが珪藻化石からも改めて示された。

### 明応地震以降に堆積した津波堆積物

湿地堆積物中の深度 1.27~1.33 m にはシルト層と細粒砂層との細互層が挟まる。この細互層は東方(浜名湖側)から西方へ細粒かつ薄くなり、浜名湖から陸側へ遡上する流れで堆積したと考えられる。この細互層の中では外洋指標種群の *Thalassiosira* sp. が 10~40 % と顕著に増加し、海水の流入を示唆する。従って、この堆積物は津波に伴って堆積した可能性が高い。<sup>14</sup>C 年代測定値からこの細互層は 18~19 世紀頃に堆積したと推定され、1707 年宝永地震あるいは 1854 年安政地震に対応すると考えられる。細粒で含泥率が高い層相からは、内陸まで遡上してかなり流れの弱まった状態で堆積したように見える(藤原ほか 2011)。それでも新居 No.1 コアでは 8 cm の層厚があり、浸水限界は低地のさらに内陸側(西側)へと伸びていた可能性がある。

### 引用文献

榎原雅治 2008. 中公新書, 242pp.

小松原純子ほか 2006. 活断層・古地震研究報告, 6, 107-122.

静岡県 1996. 静岡県史別編 2 自然災害誌, 808pp.

藤原 治ほか 2010. 歴史地震 25, 29-38.

藤原 治ほか 2011. 活断層・古地震研究報告, 11, 1-10.