

## 三重県尾鷲市須賀利浦大池の湖底津波堆積物

## Tsunami traces in the sediment layer of the lagoon bed of Lake Ooike, Sukari-Ura, Owase city, Mie Prefecture

# 都司 嘉宣[1], 岡村 眞[2], 松岡 裕美[2]

# Yoshinobu Tsuji[1], Makoto Okamura[2], Hiromi Matsuoka[3]

[1] 東大地震研, [2] 高知大・理・自然

[1] ERI, Univ. Tokyo, [2] Nat. Env. Sci., Kochi Univ., [3] Natural Environmental Sci., Kochi University

歴史時代および先史時代の東海地震による津波を検証するため、三重県尾鷲市須賀利浦の大池という潟湖の3点で湖底層のピストンコア採取を行った。そのうち、東側開口部に近い St. 2 からは8層の、湖中央付近の St. 1 からは5層の津波によると思われる砂層を検出した。江戸時代の1707年宝永地震、中世の1498年明応東海地震の津波痕跡に相当するものはなく、1361年正平南海地震、1096年嘉保東海地震、古代の877年仁和地震あるいは684年白鳳地震（か、それとペアをなす東海地震）の津波と思われる年代の砂層が St. 2 で見つかった。さらに先史時代の5個の津波痕跡が検出され、その最古のものは、 $2480 \pm 40$ yBP の年代を示した。

三重県尾鷲市を含む紀伊半島東南海岸は歴代の東海地震のたびごとに大きな津波被害を出している。尾鷲の中心市街は1707年の宝永地震の津波で全滅しており、また1854年の安政東海地震、1944年の東南海地震の津波被害を受けている。さらに、歴史上には684年、887年、1096年、1498年にも東海・南海の巨大地震があったことが知られている。

このような歴史時代の津波の存在を検証し、さらに先史時代の東海・南海地震の存在を探るため、われわれは東海地方、および紀伊半島沿岸の潟湖の湖底堆積物中の津波の痕跡の調査を進めつつある。

三重県尾鷲市須賀利浦地区に属する大池は、陸繋島状の地形の頸部に相当する所に位置する東西約1km弱、最大南北幅300mぐらいの東西に細長い潟湖である。周辺には集落も、集落から接近する路もなく、全く人里から孤立していて、近世・近代に人工的な改変はいっさい受けた形跡がない。また流入する河川はなく、洪水の影響も受けにくい潟湖である。南側、北側とも山の急斜面であって、西側は約200mを隔てて礫質の海岸につらなり、このほか東南端の1角にわずかに外洋に開いた敷居がある。この東西両方の開口部とも峠部が高く、あるいは幅広く、台風などによる荒天高波時にも外洋海水の浸入はないものと見られ、大きな津波が唯一、この潟湖に外洋海水の浸入をもたらし、湖底堆積物に兆候をおよぼすものと推察される。

われわれは、この東西に細長い大池の中央付近で1点（St. 1）、東側開口部付近の1点（St. 2）、および西側よりの1点（St. 3）で、湖底層のピストンコア採取を行った。採取長はおのおの270cm, 260cm, 290cmである。

St. 2 では8枚の砂層が確認され、上から順に ~ として、各層に含まれる木片から得られたC-14年代と、暦年補正值（カッコ内）は、 $670 \pm 40$ yBP (AD1297)、 $1000 \pm 40$ yBP (AD1023)、 $1270 \pm 40$ yBP (AD695-772)、 $1790 \pm 40$ yBP、 $1950 \pm 40$ yBP、 $2060 \pm 50$ yBP、および  $2480 \pm 40$ yBP、であった。

この結果によると、江戸時代以後の津波や1498年の明応東海地震の津波痕跡に相当するものはなく、は平安時代の1096年嘉保東海地震、は684年の白鳳南海地震、または887年仁和地震に相当するかと考えられる。

は1361年正平南海地震と年代が近い。以下の4層は、先史時代の津波痕跡である。の直下に薄い火山灰層が見られた。

St. 1 では、5層の津波によると思われる堆積層（ ~ E）が見つかっており、いずれも先史時代の津波であって、順に は  $1670 \pm 40$ yBP、Cは  $2150 \pm 40$ yBP、Dは  $2410 \pm 40$ yBP、Eは  $2460 \pm 50$ yBP の年代を得た。は St. 2 のに、Cは に、DかEは に対応する。St. 3 には明白な砂層は見られなかった。

ところで、以上の砂層の砂は丸い砂粒ではなく、いずれも角張った砂粒であった。このことは、これらの砂が外洋の浜から運ばれたものではなく、津波時に礫が流入したさい、相互の打撃に伴って、津波来襲時に形成された砂粒であることが示唆される。

注記：この研究は、上記にあげた3名のほか、非地震学会会員の五島朋子（高知大）韓世燮（京大防災研）の5名による共同研究である。