

津波堆積物を用いた静岡県太田川低地での津波遡上範囲の復元 Geological evidence of the tsunami inundation area during the historical Tokai earthquakes in the Otagawa lowland, Japan

藤原 治^{1*}, 小野 映介², 市川 清士³

Osamu Fujiwara^{1*}, Eisuke Ono², Kiyoshi Ichikawa³

¹ 産業技術総合研究所活断層・地震研究センター, ² 新潟大学教育学部, ³ 阪神コンサルタンツ

¹AFERC GSJ AIST, ²Faculty of Education, Niigata University, ³Hanshin Consultants Co., Ltd.

静岡県中部の太田川低地では、工事露頭や遺跡発掘現場から7世紀から15世紀にかけて形成された4枚の津波堆積物が報告され、東海・東南海地震の履歴が検討されている(藤原ほか, 2012)。これらは684年白鳳地震, 887年仁和地震(これら二つの地震の歴史記録は南海地震のみ), 1096年永長地震, 1498年明応地震に対応すると考えられる。これらの津波がどれ程の遡上規模を持っていたかを調べるため、掘削調査により津波堆積物の分布範囲を追跡している。

海-陸方向の測線(最大で現在の海岸から約3.8km内陸まで)を合計3本設定した。掘削はコア径100mmのオールコアボーリング(最大深度25m)を7地点と、コア径90mmの定方位簡易ボーリング(通称ロングフェイス)による46地点(深度2~4m)を行った。これまでに14C年代測定値が幾つか得られた1測線について、津波堆積物の内陸への広がりを予察的に報告する。

太田川低地は浜堤列が発達する(顕著なものは3列)が、津波堆積物は浜堤列の切れ目(太田川の旧流路におよそ一致)付近で厚く粗粒で、そこから離れるにしたがって薄く細粒化する傾向がある。よって、これらの砂層を形成した津波は、地形的低まりであるかつての太田川沿いに遡上し、浜堤の切れ目や自然堤防の低い部分から溢れて平野へ流入したことが想定される。

津波堆積物を使った遡上範囲の推定は、自然の低湿地が残る北海道や東北地方の海岸平野で成果を上げてきた。こうした地域に比べ南海トラフに面した海岸では平野が小規模であったり、古くからの耕作によって歴史時代の堆積層が乱されているため、津波堆積物の発見例自体が少ない。太田川低地は近世まで湿地が広く残っており、津波堆積物の保存条件が良い。このため、南海トラフでは初めて津波堆積物から遡上距離が具体的に明らかになる可能性がある。

キーワード: 東海地震, 津波, 津波堆積物, 歴史地震, 静岡

Keywords: Tokai earthquake, Tsunami, Tsunami deposit, Historical earthquake, Shizuoka