

東北地方三陸海岸，大槌湾の津波堆積物

Tsunami Deposits from Ohtsuchi Bay of Sanriku Coast, North Eastern Japan

原口 強 [1]; 藤原 治 [2]; 島崎 邦彦 [3]; 今泉 俊文 [4]

Tsuyoshi Haraguchi[1]; Osamu Fujiwara[2]; Kunihiro Shimazaki[3]; Toshifumi Imaizumi[4]

[1] 大阪市大・理・地; [2] 産総研 活断層研究センター; [3] 東大・地震研; [4] 東北大・理・地理

[1] Geosci., Osaka City Univ.; [2] Active Fault Research Center, AIST, GSJ; [3] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo; [4] Geography Sci., Tohoku Univ.

東北地方の太平洋岸は，地震発生頻度の高い地域である．大槌湾は三陸海岸の一部をなし，明治三陸津波や昭和三陸津波など，繰り返し地震津波の被害を受けてきた．大槌湾は深い入江のあるリアス式海岸の一部で，波浪の影響を受けにくい天然の良港である．大槌では，古文書などに過去数百年間の津波被害の記録が残されている．しかしながら，古文書としての記録はあるものの，大槌地区を含め三陸海岸では，津波堆積物などの物証はこれまでに得られていなかった．

今回，大槌湾の水深 10 m の内湾海底下から，延長 24 m の柱状コアを採取した．採取されたコアは，¹⁴C 年代分析の結果から過去 6000 年間に相当する．大槌コア (OT-1) の大部分は海成粘土層からなるが，その中に TS-1 ~ 22 の合計 22 枚のイベント堆積物が認定される．

このうち，TS-10(-17.5 ~ 19.5m) は厚さ 2 m に及ぶもので，マッドクラストを多く含む粗砂が主体の地層で，岩塊とこれに張り付いたカキも含まれる．このカキは汀線付近に生息するもので，岩塊に張り付いたまま剥ぎ取られ，水深 19 m 付近の泥質海底まで運ばれて堆積したと考えられる．さらに，生息水深が異なる貝化石が多く含まれる．その形状は，原形を残す新鮮なものから磨耗した破片までが雑多である．以上のことから TS-10 は，津波によるイベント堆積物と判断される．

TS-10 以外のイベント層も内湾底泥中から産出し，層厚は薄いものの TS-10 と類似の堆積相を示す．調査地点は波浪や洪水等のノイズの少ない内湾の水深 10 m より深い静穏堆積域であり，さらに検討が必要であるものの TS-10 以外のイベント層も津波堆積物の可能性が高い．湾内で実施した高分解能音波探査で，イベント層と対比されるいくつかの連続性の良い反射面を数枚確認している．

ここで，予察的な検討をおこなった．すなわち，イベント層準を除く泥層中での貝化石を用いた年代測定から過去約 6000 年間の堆積曲線を描き，イベントの年代・再来間隔を検討した．その結果，TS1 ~ TS16 の過去約 2000 年間で 100 ~ 150 年間隔，TS16 ~ TS21 の過去約 2000 前 ~ 6000 年前の間で約 500 ~ 800 年間隔で，イベント層を残す津波が発生していたことが示された．

今後，年代測定の追加，湾内の津波堆積物の平面的な広がり，近隣地区の津波堆積物との対比，歴史記録との照合，等々を行い，さらに精度のよいイベントの認定を行う予定である．