

岩手県広田湾で採取した柱状試料中の珪藻群集からみた湾内環境の特徴 Characteristic of palaeoenvironment based on the diatom assembles of the core drilled from Hirota bay, Iwate, Japan

井上 智仁^{1*}; 坂本 泉¹; 横山 由香¹; 八木 雅俊¹; 飯島 さつき¹; 松澤 啓之¹; 嵯峨山 積²
INOUE, Tomohito^{1*}; SAKAMOTO, Izumi¹; YOKOYAMA, Yuka¹; YAGI, Masatoshi¹; IJIMA, Satsuki¹;
MATSUZAWA, Hiroyuki¹; SAGAYAMA, Tsumoru²

¹ 東海大学, ² 道総研地質研究所

¹Tokai university, ²Geol.Survey Hokkaido,HRO

岩手県南東部に位置する広田湾は陸前高田市沖に広がり、面積約 37.1²、最大水深 56m、湾口幅は約 4.8²であり、北西からは気仙川が流入する。2011 年 3 月の東日本大震災では津波により大きな被害をもたらされ、湾内には津波堆積物が堆積している (坂本ほか,2004)。3.11 の津波堆積物の特徴を明らかにする事は、過去の津波履歴を評価する上で重要である。今回は珪藻分析の結果について報告する。

13HV3 コアは 2013 年 9 月 21 日、広田湾湾奥 40° 37' 19.44256" N, 139° 31' 28.26438" E の水深 10.8m の地点で金政丸によりバイブルコアリングにて採取された。本コアの長さは 142cm で深度 142~68cm までは全体的にシルト~極細粒砂で、深度 123~110cm には貝片が多産する中粒砂の層が認められる。深度 68~12cm までは極粗粒砂~中粒砂が下位の泥層を削剥して堆積し、上方細粒化が 3 回認められる。深度 12~0cm はシルトからなる。

鑑定用プレパラートの作成は嵯峨山ほか (2010) の方法を用いた。遺骸は 1000 倍の生物用顕微鏡で 1 試料につき 200 個を鑑定し、海生種、海~汽水生種、汽水生種、汽~淡水生種、淡水生種、絶滅種、不明種に区分した。

分析用試料は、深度 100cm から最上部の 0~1cm までの計 11 個である。深度 70~71cm より上部では汽~淡水生種がほぼ 60~70 % 産出するのに対して、深度 75cm より下部では汽~海生種が 70 % 以上産出する。

深度 75cm より下部のシルト~極細粒砂の海水的環境を示す堆積物は、広田湾の通常堆積物であると推定される。淡水生種が多産する深度 68cm より上部の砂質堆積物は、坂本ほか (2014) により 2011 年の津波起源堆積物と推定している。

また、気仙川前面に位置する 13HV8 コアは既に嵯峨山 (2014) によって珪藻分析の結果が報告されている。13HV8 コアの通常堆積物は汽水的環境を示しており、湾奥部に位置する 13HV3 コアの海水的環境とは異なっており、気仙川から流入する淡水の影響の大きさの違いを示していると考えられる。

今後は深度 100cm より下位の試料を採取し、過去のイベント堆積物の有無を検討する事、また他の採泥試料についても同様に分析していく事が必要であると考えられる。

キーワード: 珪藻, 津波, 堆積物

Keywords: diatom, tsunami, deposit