

## 上部漸深海域で形成された津波堆積物の性状とその出現状況，愛知県知多半島南部，中新統師崎層群の例

### Sedimentological feature and occurrence frequency of deep-sea tsunamiites in the Miocene Morozaki Group, central Japan

橘 徹<sup>1\*</sup>，志岐 常正<sup>2</sup>，都司 嘉宣<sup>3</sup>

Toru Tachibana<sup>1\*</sup>，tsunemasa shiki<sup>2</sup>，Yoshinobu Tsuji<sup>3</sup>

<sup>1</sup>土質工学株式会社，<sup>2</sup>なし，<sup>3</sup>東京大学地震研究所

<sup>1</sup>Soil Engineering Corporation，<sup>2</sup>(none)，<sup>3</sup>ERI, Univ. Tokyo

愛知県知多半島南部には前期中新世に上部漸深海域で形成された師崎層群が分布している。師崎層群の地層は主として泥岩層ないし泥質互層よりなるが，知多半島南端部付近に位置する礫ヶ浦海岸には，メートルサイズの礫を含む，特異的に粗粒な礫岩層が複数層準に出現している。これら礫岩層のうち，最も大きな礫を含む礫岩層については，これまでの研究から津波による堆積物（ツナミアイト）であるとされている（Shiki and Yamazaki, 1996, Sed. Geol., 104, 175-188）。

礫ヶ浦海岸に分布する堆積岩層は小断層によって東西2つのブロックに分けられる。以下では西側のものをブロックA，東側のものをブロックBと呼ぶこととする。上述した礫岩はブロックBに分布する。本研究では，ブロックAに分布する地層を研究対象とした。ブロックAにも礫岩層など粗粒な碎屑物を含む層が出現する。

ブロックAには厚さおよそ30m程度の堆積岩層が分布している。これらの堆積岩層は泥岩層（岩層1）とそれらに挟まれて出現する粗粒な岩層（砂岩層～礫岩層）とに分けられる。粗粒な岩層は深海底に高エネルギーの流れを生じさせたイベントによる堆積層と考えられるが，これらはその粒度や層相から2区分される（岩層2 a～2 b）。Aブロックの岩層は以下のようにまとめられる。

岩層1：泥岩層。厚さ数cmの白色の極細粒砂層を挟在することがある。しばしば生痕化石が認められる。静穏時に堆積したバックグラウンド堆積物と考えられる。

岩層2 a：上方に細粒化する一連の層をなす礫岩層とその上位にある砂岩層。礫岩層は厚さ0.2m～1m程度，礫支持である。角礫を主とする中礫～巨礫サイズの礫が含まれる。まれに円磨された礫を含む。砂岩層は主として中粒砂～粗粒砂からなり，平行葉理が発達する。

岩層2 b：中粒砂～粗粒砂を主とする砂岩層。しばしば極粗粒砂～中礫を含み，まれに巨礫を含む。厚さは0.2m以下であり，側方で尖滅する場合がある。孤立した礫が認められることがある。

堆積環境が上部漸深海域であることを考慮すれば，岩層2 aないし2 bを形成したイベントとしてストームサージは考えがたく，津波による堆積物であると解釈される。より粗粒な碎屑物からなる岩層2 aのほうが岩層2 b層よりもより規模の大きい津波によって形成されたと推定される。

岩層2 a，2 bの層序上の分布には偏りが見られる。岩層2 aはブロックAの最下部（0m～2m）および最上部（27m～30m）にのみ分布する。岩層2 bは14m～27mの区間に分布する。一方，2m～14mの区間には岩層1のみが分布する。岩層2 aおよび2 bが分布する区間にも2m～14m区間と同じバックグラウンド堆積物（岩層1）があることから，ブロックAの層が形成される間には大きな堆積環境の変化はなかったと考えられる。そうであるならば，岩層2 aおよび2 bの出現状況は非常に長い時間スケールでの津波の活動性の変化を反映してい

る可能性がある。

キーワード: 津波堆積物, 上部漸深海, 礫岩層, 津波の活動性, 師崎層群, 中新世

Keywords: tsunamiite, upper bathyal, conglomerate, tsunami activity, Morozaki Group, Miocene