

五百済(いおずみ)凝灰岩層に見られる堆積構造 (地学  
散歩(34))

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-05-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 白井, 久雄, 木宮, 一邦 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00008403">https://doi.org/10.14945/00008403</a>

# い お ず み 五百済凝灰岩層に見られる堆積構造

白井久雄\*・木宮一邦\*



図1 五百済凝灰岩層分布図

掛川地方には、鮮新統の掛川層群が広く分布している。五百済凝灰岩層は、掛川層群堀之内砂泥互層を中部と上部に分ける時間層序面に相当し、従来から重要視されてきた。しかし、五百済凝灰岩層の詳細な岩相の記載は、ほとんど行われていない。筆者らは、野外で岩相・粒径・色調・層厚・地層の重なり様式・堆積構造・含有化石などに注目し、五百済凝灰岩層を細分した。その結果、五百済凝灰岩層には様々な堆積構造や海底地すべり堆積物が認められた。今回は、それらについて紹介する。

五百済凝灰岩層は、下位より①～⑬の16の部分に細分することができる。①は粗粒凝灰岩層と細粒凝灰岩層が交互に4枚以上重なり、厚さは約60 cm。粗粒部には、写真1に示すカレントリップル葉理と平行葉理が観察できる。②は粗粒凝灰岩層で平行葉理を示しゴマシオ状、厚さ約1 mである。③、⑤、⑦、⑨、⑪、⑬、⑮は粗粒凝灰岩と細粒凝灰岩が交互に重なり、厚さは各々0.5～2 mである。粗粒部には①のようなカレントリップル葉理は見られないが、平行葉理を示すことや、軽石を含むことがある。また粗粒部が厚さ1～2 cmのレンズ状の薄層を示すこともある。⑪のtopには写真2に示す火炎構造が見られる。④、⑥、⑧、⑩、⑫、⑭は軽石凝灰岩層で、厚さは各々0.5～1 mである。④には平行葉理が発達しており、⑥は植物片を豊富に含んでいる。⑯は凝灰質砂岩で、厚さ約6 m、内部に乱堆積物(写真4、5)、皿状構造(写真6)が見られる。

露頭Aでは、①～⑯がすべて発達しており、その厚さは約18 mである(写真3)。ところが、北部のB地域では①～⑨以下の層のみで、⑩～⑯はどの露頭でも確認できない。最大の厚さも11 mと他地域より薄い。一方C地域より南部では、①～⑯すべてが見られ、それらの厚さは14～20 mである。

このような五百済凝灰岩層の分布状態と、五百済凝灰岩層を含む堀之内砂泥互層の堆積環境から、⑯の乱堆積物は、北部地域にも堆積したであろう⑩～⑮が海底地すべりによって侵食され、それらが⑯として南部地域に堆積したものであろうと推定した。すなわち、北部地域は陸棚下部の斜面に相当し、南部地域はその下部に存在する緩斜面に相当するであろう。

\*静岡大学教育学部



写真1 カレントリップル葉理

五百済凝灰岩層①に見られる。フォアセット葉理（矢印で示す）には、しばしば植物片が並んでいる。古流向は北東→南西を示す。（露頭A）

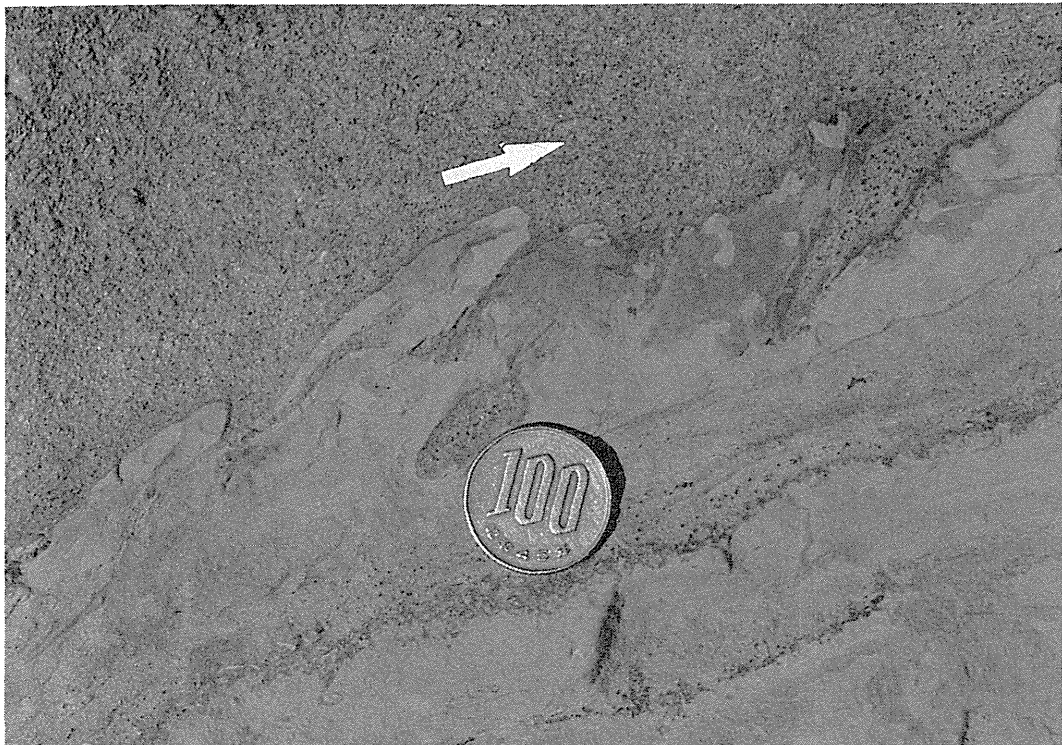


写真2 火炎構造 (flame structure)

五百済凝灰岩層①に見られる。軽石凝灰岩の堆積時に、下位の凝灰質シルトがしぼり出されながら流れの方向にまげられている。写真の矢印は古流向を示す。（露頭D）

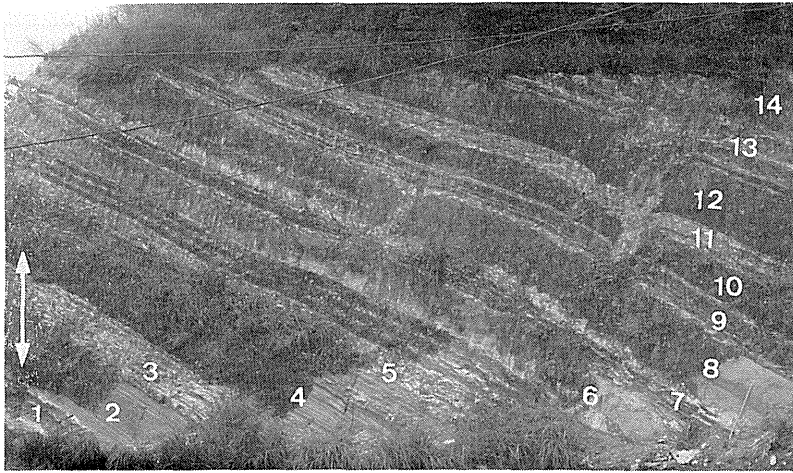


写真3 東海園芸敷地内に見られる五百済凝灰岩層

露頭Aの東半分で、上位に⑮、⑯もみられる。数字は細区分した凝灰岩層の番号(本文参照)に相当する。スケールは2 m。

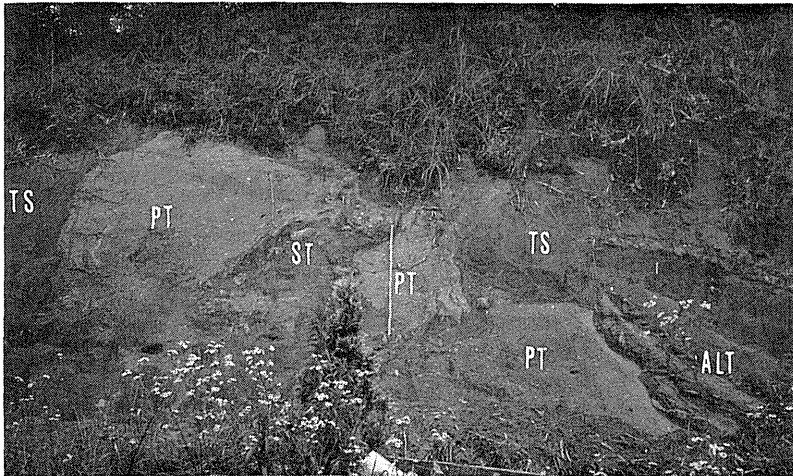


写真4 五百済凝灰岩層⑯に見られる海底地すべり堆積物

凝灰質砂岩(TS)の中に軽石凝灰岩のブロック(PT)、互層状のブロック(ALT)、シルトの礫(ST)など下位の地層を取り込んでいる。スケールは1 m(中央)。(露頭A)

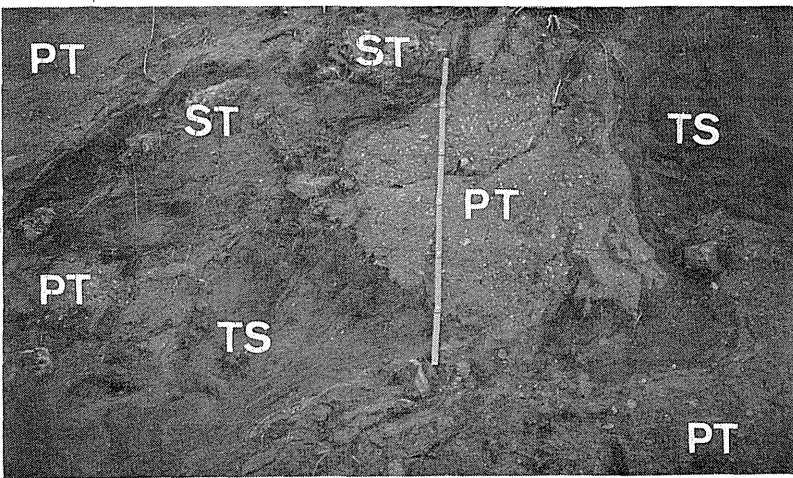


写真5

写真4の一部を拡大。凝灰質砂岩(TS)の中に軽石凝灰岩のブロック(PT)、中礫～大礫サイズのシルト(ST)などが複雑に取り込まれている。スケールは1 m。(露頭A)

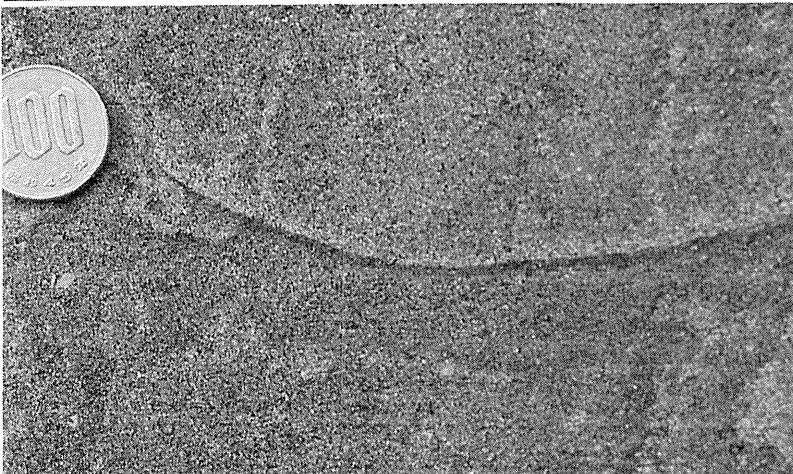


写真6 皿状構造(dish structure)

五百済凝灰岩層⑯に見られる。凝灰質砂岩が海底地すべりにより急激に堆積し、流動体である水が上方へ抜けたためにできた二次的な構造である。(露頭A)