

千葉市の沖積層内湾堆積物から発見された 海綿動物化石

小松原純子¹⁾・宮地良典²⁾・伊勢優史³⁾

2014年12月に幕張海浜公園内の砂浜で沖積層のボーリング調査を行ったところ(第1図)、ボーリングコア中に白い繊維状の濃集層が見つかった(第2図、第3図)。肉眼では人工物(厚紙)が挟まっているように見えたものの、コアの採取深度は30.45-30.60 mと深く、想定される堆積年代は更新世末期から完新世初期(18.8-9.5 ka; 宮地ほか, 2016)であったため、人工物ではなく海生生物の遺骸であろうと推測した。顕微鏡で観察すると非晶質の透明な物質からなる中空のまっすぐな管であった(第4図)。その中に矢印状の末端を持つ管(後向三叉体)が含まれていた(第5図)、海綿動物の骨片(海綿骨針)であると結論した。沖積層に海綿骨針が含まれている例は国内でも知られ(川村・塩田, 2010)、一般に海浜堆積物中にも含まれることは多い。しかし、今回のように層状に濃集して発見されたという報告は見つけることができなかった。泥質な内湾堆積物中に濃集しているという産状から、水流に

よるリワークは受けておらず、海綿動物の個体が泥に埋もれ圧密で潰れてできた現地性のものと考えられる。この海綿動物は、骨片の特徴、硬い基盤に固着しないこと、内湾泥底に棲息していた可能性があることから、マルカイメン属の1種 *Tetilla* sp. であると考えられる。産総研が東京湾の千葉県沿岸で実施したボーリング調査では複数の地点で同様の産状を示す海綿骨針が見つかっており、当時は普遍的に棲息していたと推測される。関東近郊の内湾環境においては、1970年代前半までマルカイメン属のトウナスカイメンやグミカイメンが豊富に分布していたが、近年これらの海綿動物はほとんど見つからない。今後は海綿動物の同定を進めることで海綿動物から示唆される環境特性や保存過程などを検討していく予定である。



第1図 ボーリングの掘削風景。千葉マリンスタジアムの南側の砂浜。標高はTP 3.9 m、ボーリングの掘進長は40.3 m。この付近一帯は埋立地であり地表から深度10.75 mまでは人工地層からなる。沖積層の基底は深度37.55 mに確認された。



第2図 ボーリングコアをワイヤーで半割したところ、泥質な内湾堆積物中に白い繊維状のものが2枚の層状に挟まっており、周辺にも繊維の集合体が点在して観察された。スケールは30.0 mからの深度を示す。

1) 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門 2) 産総研 企画本部 3) 名古屋大学大学院 理学研究科 附属臨海実験所

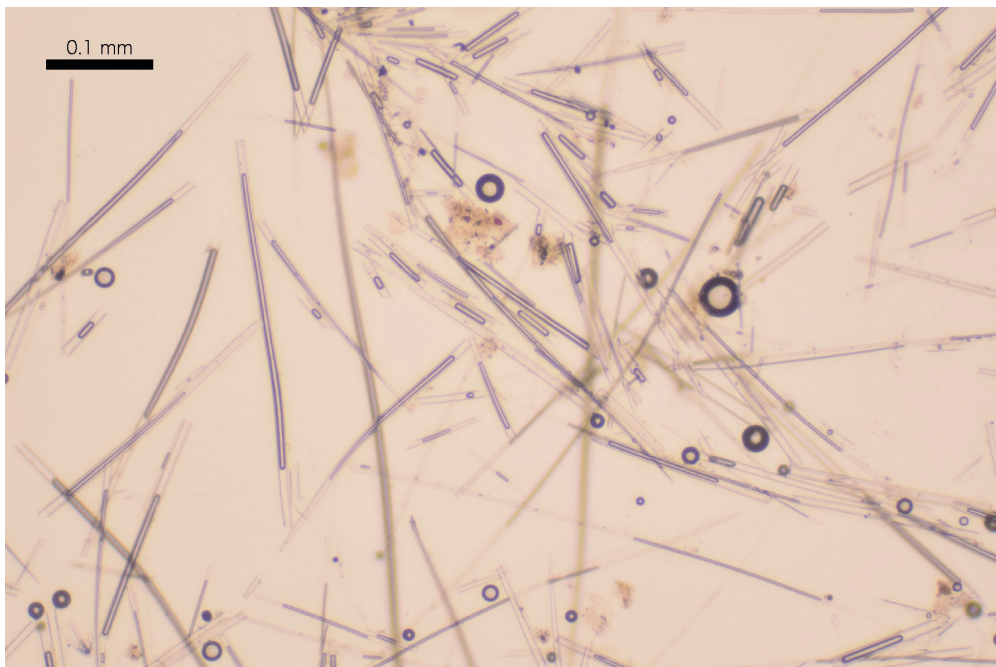
参考文献

川村教一・塩田浩之(2010) 愛媛県八幡浜・川之石低地の上部更新統および完新統の層序と堆積環境. 秋田大学教育文化学部研究紀要 自然科学, 65, 9-16.

宮地良典・小松原純子・中島 礼(2016) 千葉県北西部の沖積層基準ボーリング調査(平成27年度掘削試料とその対比). 平成27年度沿岸域の地質・活断層調査研究報告, 地質調査総合センター速報, 印刷中.



第3図 コアから採取した白い繊維状のもの。グラスウールのように見える。



第4図 スメアスライドを作成し顕微鏡下で撮影したもの。管の中には封入時に取り残された空気が入っているのが見える。



第5図 海綿骨針に特徴的な矢印状の先端を持つ骨片(後向三叉体)が確認された。

KOMATSUBARA Junko, MIYACHI Yoshinori and ISE Yuji (2016) Sponge spicules observed in Holocene inner-bay deposit, Chiba City.
