

化石館だより



コラム

有孔虫という小さな生物

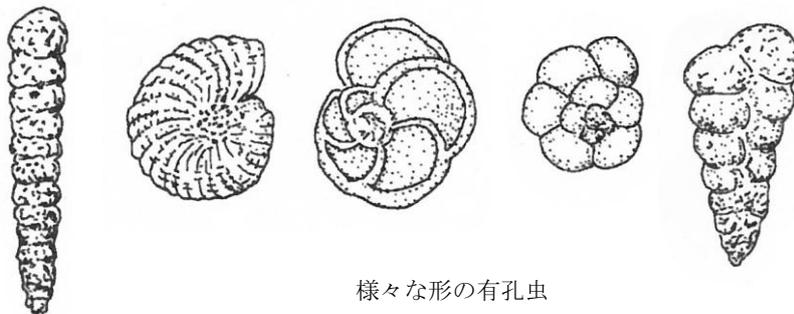
今回は、有孔虫という小さな生き物について紹介します。

有孔虫はアメーバーの様な単細胞の生物です。ほとんどが 1 mm に満たない小さな体をしているのですが、石灰岩の形成に大きな働きをしており、地層の堆積年代や古環境を推定するのに重要な情報を提供してくれます。また、石油や天然ガス、石炭などの地下資源開発にも役立つことから、多くの研究者によって研究されてきました。金生山の石灰岩からは多くのフズリナ化石が見つかりますが、このフズリナも有孔虫の仲間です。また、沖縄のお土産として小瓶に入った「星砂」を購入された方もいると思いますが、星の様な形をした砂はバキュロジプシナという有孔虫の殻なのです。



ホシズナ (バキュロジプシナ)

有孔虫の仲間は、5 億 7000 万年前の先カンブリア代に出現したと考えられており、最古の化石は 5 億 4500 万年前のカンブリア紀から発見されています。古生代のころは海底に転がって生活する底生種であったと考えられていますが、中生代のころには海中を漂って生活する浮遊種が出現しました。有孔虫は単細胞の生物なのですが、周囲の物質や、石灰質、珪酸質、有機質などで殻を形成しています。そのため化石として残りやすく、化石種を含めると 4 万 5000 種という多くの種が確認されています。殻は最初にできた初室に新しい部屋を付け足しながら大きくなっていきます。各部屋の壁には穴が開いており、すべての部屋は一つにつながっています。部屋の形や付け足し方は種によって異なり、串団子のような



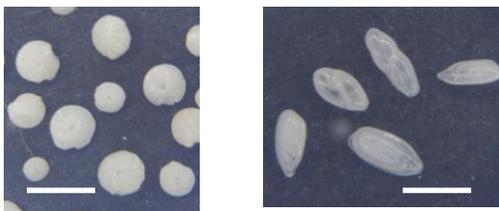
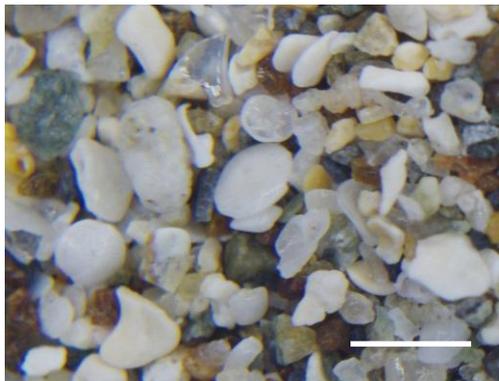
様々な形の有孔虫

形や花のような形、ブドウの房の様な形など多様に富んでいて分類における重要な視点になっています。各部屋には連絡用の穴のほかにも小さな穴がたくさんあります。有孔虫 (Foraminifera) という名は殻に穴があることから付けられています。

有孔虫は無性生殖と有性生殖を繰り返しているようですが詳しいことはまだ明らかになっていません。近年になって一部の種で飼育が行われるようになり、その生態が少しずつ分かってきました。有孔虫は

僅か数ヶ月で成体となり、有性生殖の場合は、数千から数万の走遊子を放出するようです。条件が良ければ有孔虫は無性生殖によっても爆発的に増えますから、小さな個体であっても大量の殻が生産されることになり、サンゴ礁の砂浜を形成するのに大きな役割を果たすことになります。金生山の石灰岩が堆積したペルム紀のサンゴ礁にはフズリナの殻が無数に堆積し、他の生物の殻と共に細かく砕かれて石灰質の泥となり次第に石灰岩へと変化していったと思われます。

有孔虫のような小さな化石（微化石）は、地層の中に大量に含まれています。そのため、ボーリングによって得られる少量の試料からでも研究に必要なサンプルを十分に取り出すことができます。こうした利点に着目して、海洋底の掘削による研究などの進展に伴い有孔虫をはじめ放射虫、コノドント、円石藻、珪藻など微化石の研究が一段と進んできています。



有孔虫は海岸の砂の中にたくさん棲んでいます。海水浴に出かける砂浜で、砂を少し採集して見てください。流れが緩やかで細かい砂の堆積した浜が良いと思います。波打ち際で表層より少し下の砂を一握り程度採集すれば十分です。持ち帰った資料は、水洗いして塩分を除き、サラサラに乾燥させてから篩で粒度をそろえます。底生有孔虫は砂粒の径が0.5mmかその半分くらいの部分にいますから、その程度の砂を低倍率の顕微鏡で観察すると、砂粒に交じって白い有孔虫の殻が見つかると思います。目が慣れてくると次々と見つかるようになります。いろいろな種類がいますので観察してみてください。

上： 有孔虫を含む海砂
下： 現生の有孔虫 2種
スケール：1mm

(文責：高木洋一)

お知らせ

後期企画展 **ぐるぐる巻いた化石たち** 開催中

化石講演会 2月11日(祝) 午後1時30分より

大垣市スイトピアセンター学習館にて

講師：大路樹生 名古屋大学博物館教授（館長）

演題： ウミユリはどのような生物か？

～ 現生と化石ウミユリの研究から分かってきたこと ～



問い合わせ： 大垣市金生山化石館 電話 (0584) 71-0950 (ファックスも同じ)
Email kasekikan@city.ogaki.lg.jp