

動くのかい？動かないのかい？どっちなんだいっ！？

Cementation vs. mobility: development of a cemented byssus and flexible mobility in *Anomia chinensis*.

(固着性 vs. 移動性: ナミマガシワの「セメント足糸」の発達と、移動能力について)

Yamaguchi.

Marine Biology 132 (1998) 651-661

PDF⇒ <http://www.springerlink.com/content/puunnev357v4pwd8/fulltext.pdf>

わたくし沼は関東在住ですが、少し前に一年間ほど兵庫県某市（瀬戸内海側）で人生について考えていました。

関西の自然環境は関東とだいぶ異なっていました。まず田んぼが面白い。スクミリンゴガイ（通称ジャンボタニシ）がうじゃうじゃいてショッキングピンクの卵を産みまくっていたり、クサガメが這っていたり。ヌートリアの足あとなどもありました。5月くらいには、ホウネンエビやカイエビが湧いてきて、これもまた大興奮。おいおい、鰓脚類祭りかよ！

海にも行きました。瀬戸内海には泥っぽい海岸が多く、そういうところにはいろいろな貝殻が落ちていました。貝殻を拾って持ち帰り、図鑑と照らし合わせて貝の種を判別（この作業を^{どうてい}同定といいます）して遊んだりして。「これがタイラギというものか」という感じで。貝道楽の初歩の初歩ですね。

そんな中にどうしても種類のわからない二枚貝がありました。特徴は、

- ・ オレンジ色
- ・ 薄めの殻
- ・ 内面にうっすらと真珠光沢

という感じ。やだー、なにこれー？

海岸には、明らかにその海のものでない貝が落ちていることがあります。特にサザエとかハマグリとか。海辺でバーベキューをした人たちが捨てていった貝です。

この「オレンジ色の貝」は、ちょっとバーベキューには合わなそうだけれど、なんというかとてもトロピカルな色なので、沖縄とかグアムとかの貝系のおみやげ（うすい貝殻を糸でつなげた風鈴みたいなやつ）を誰か捨てていったのかなーなどと推測しました。

この貝の正体が分かったのは二年くらい経ってからでした。ふと漂着物収集趣味人のブログを見ていたら、同じ貝が出ていたのです。和名は**ナミマガシワ**、学名は *Anomia chinensis*。日本沿岸に普通に分布している。特徴としては、二枚の殻のうち右殻が岩やカキなどにくっつく。右殻には穴が開いていて、そこから^{そくし}足糸が出ている。殻の色は、オレンジ・赤・黄色・灰色などなどカラフル。な

るほど……。漂着物収集趣味の方々にはけっこう人気の貝のようで。「殻が薄くて色がきれい、しかも色にバリエーションがある、なおかつ適度にレア」このあたりが人気の秘密らしく。



ナミマガシワ（左殻 表・裏）

確かにこのナミマガシワには他の貝にない魅力を感じます。他の貝とは質感がまるで違う。色バリエーションというのもまた魅力的。しかしここは、いち生物ファンとして「右殻に穴があいていて、そこから足糸が出ている」という特徴が興味をそそります。（残念ながら私は左殻しか拾えなかったのですが……）

生物ファンならば、片方の殻に穴があいている貝という点、腕足貝^{わんそくがい}のことが思い浮かぶでしょう。シャミセンガイとかホオズキチョウチンとか。これらは片方の殻に穴があいていて、そこから肉茎^{にくはこ}という器官が出て、岩などに付着します。しかし、腕足貝は「二枚の殻をもつ」という点では二枚貝に似ていますが、他人の空似^{しゅうれん}（収斂）です。分類学的にいうと、二枚貝は軟体動物門の二枚貝綱（斧足綱ともいう）に属しますが、腕足貝は腕足動物門です。二枚貝の殻は体の左右に作られるのに対し、腕足貝の殻は体の上下に作られます。殻の中の器官も、二枚貝と腕足貝では全然違います。



腕足貝：ホオズキチョウチン（ハイアイアイ臨海実験所ひみつコレクションより）
殻についている小さい貝？が気になる。正体を知っている方はご連絡ください！

じゃあ、二枚貝のくせに殻に穴があいているナミマガシワは、いったいなんなのよ。

というわけで、そそられるナミマガシワ。これも何かの縁ですから、学名 *Anomia chinensis* で文献検索です。すると、まさにこの貝の形態（穴あき殻・足糸）に着目した論文が出てきました。すごくいい論文なのですが、いかんせんマイナーな貝なので、あまり後続研究がされていないようです。そういう論文を発掘してきて陽の目を見せるのも、当サークルの役目であると心得ています。じゃあ、ナミマガシワの論文紹介は始めるぞー。

二枚貝

二枚貝にはものすごい種類があります。日本だけで 1600 種強。淡水から海水までいろんなところにいます（陸上と空中にはいない）。二枚貝の生活はいたってシンプルで、水中のエサ（植物プランクトンや有機物粒子）をこしとって食べる。敵に襲われたら殻を閉じて防御する、もしくは海底の砂地に潜って逃げる。成熟したら水中に卵と精子を放出する。おおむねこんなものです。

二枚貝の生活スタイルは、大きく四つくらいに分けられます。

1. 何かに付着・固着するもの（カキ、イガイ、アコヤガイ、タイラギ、ナミマガシワなど）
2. 砂や泥に潜るもの（アサリ、ハマグリ、マテガイなど）
3. 岩や木材を掘るもの（フナクイムシ、カモメガイなど）
4. なんとなくゴロンと転がっているもの（シャコガイなど）

このうち、量的にみて多いのは付着性のものです。特に**付着性二枚貝**とといいます。

付着性二枚貝

付着性二枚貝の付着のしかたには、大きく二つあります。

イガイ型 : 殻内から足を伸ばして足糸そくしを作り、足糸で何かに付着する（イガイ、アコヤガイ、タイラギなど）

カキ型 : 外套膜がいとうまくからセメント物質を分泌し、殻自体を何かに固着させる（カキ類）



イガイ型の付着 足糸で基質に付着する。
(ムラサキイガイ)



カキ型の付着 右殻で基質に付着する。
(マガキ)