海の海から

白浜で出会った生きものたち

(63)

京都大学助教授　久保田　信（京都大学瀬戸臨海実験所）

北浜で初めての打ち上げ

クラゲ食べるウリクラゲ

クラゲの中にはクラゲを食べるというどう猛な種類がいる。それは8列の櫛（くし）板を波のように打たせ、光を浴びて虹色に輝きながら泳ぐウリクラゲだ。

櫛板は繊毛の束なのでこんな運動器官では強い遊泳力も出ないのだが、他のクラゲよりは機敏に動く。1度接触したら絶対に逃さないどう猛さを持っており、がま口のように開く口で一気に食べてしまう。獲物を求め、口の反対側にあるたった1個の感覚器で櫛板の運動を制御しながら海を漂う『プレデタ（捕食動物）』なのだ。

◇

2月5日、前回紹介の「すま水ボランティアフェスタ」のワークショップの一つである「ゼリー封入標本づくり教室」でウリクラゲも使った。この時期に須磨でよく採集されるからだ。

どの角度から手にとってもクラゲの形がわかるように、標本瓶の中央にクラゲを封じ込める簡便で廉価な方法だった。ボランティア学芸補助リーダーである山田豊隆さんを中心に熱心に指導作製をされていた。

私も参加者の1人になってゼリー標本を作製した。瓶の中央に位置して見やすくなった標本は、京都大学瀬戸臨海実験所水族館の「刺胞動物展示コーナー」ですでに展示しているので、来館の際に見ていただきたい。

もし、ゼリー標本に興味のある人は、南紀生物同好会の「くろしお」誌2004年発行の23号）に紹介しているので参考にしていただきたい。

◇

これまでの記録では北浜に12種の大形のクラゲ類が打ち上がっており、1月13日に初めて発見したウリクラゲが13番目になった。体長8㌢ほどのやや大きめの1個体と数㌢ほどのまだ小さな1個体が砂まみれで転がっていた。この日は、瀬戸漁港でも体長10㌢ほどの大きな1個体のウリクラゲが見られた。翌日も北浜に1個体が打ち上がった。

その後、北浜ではウリクラゲの打ち上げはなくなったが、瀬戸漁港では2月に入って3日間連続して出現したのを目撃した。

△ 櫛板が虹色に輝くウリクラゲの生体（河村真理子院生撮影）

△ 「クラゲのゼリー封入標本の作製とセッション」で指導する山田豊隆さん（渡辺淳一さん撮影）

ウリクラゲは、体中を巡る管がメロンのネットのように複雑に分岐している。大きな体にはならないが、鉢クラゲ類のように多岐に分岐した管を体に張り巡らしているのだ。複雑な体だが、ウリクラゲの再生力は強く、体が少々傷んでも元の体にすぐ戻れる。今回打ち上がった個体の口の部分がかなり傷んでいたので再生過程が観察できるかもしれないと思ったが、1週間後にすっかり溶けてなくなってしまった。ウリクラゲの体も90%以上が水でできていて硬い骨などはない。

また、ウリクラゲ類は、クシクラゲ類のもうひとつのグループである有触手綱（ゆうしょくしゅこう）と違って、しっかりした体をしている。薬品固定も容易で、その後も長持ちする標本として学生実習でもよく使う。瀬戸臨海実験所の歴代スタッフがもう数十年以上も前に田辺湾から採集した標本は、いまでも学生たちに見せられる状態だ。

数十年以上も前に田辺湾から採集したウリクラゲの標本

長円体のウリクラゲは、クシクラゲ類の2大グループの一つである無触手綱（むしょくしゅこう）の代表種で日本中どこでも見られる。この綱（こう）の特徴は、生まれてから死ぬまでどの発育段階にも触手がないことである。そのため、この門に特徴的な膠胞（こうほう）を持っていない。

◇

話はそれるが、膠胞について少し説明する。膠胞は細胞1個が変形してできたもので、先端に多数ある粘着質の粒で引っ付けた獲物が、逃れようとしてもばね仕掛けになった螺旋（らせん）糸でひきもどすのだ。膠胞の不思議な造られ方を解明したのは、瀬戸臨海実験所初代所長の駒井卓先生だ。この論文は、今でもあちらこちらの教科書などに引用され続けている優れた業績である。

◇

ウリクラゲもクシクラゲ類共通の性質である雌雄同体である。ただし、自家受精といって、自分自身の卵と精子を結合させるのは、遺伝学的によくないため、あまりやらない。

卵は、刺胞動物のクラゲ類と同様、ハート型卵割をして小さな幼体になる。そして受精膜が上がらない性質も同じだ。高校の教科書でも登場するモザイク卵である。

卵割中の卵をいくつかに切り分けると、各部分から誕生する幼体は、親の一部分ずつしかないというように、すでに卵割の初期段階からそれぞれの部分が将来のどこの部分になるか決まっているのである。よく知られているウニの卵のように、いくつにもわけても、それぞれの塊から1人前の幼生がうまれるのと大きな違いがある。