

6. きらめく動物たちの命と海 【久保田信の白浜だより(その28)】

白浜にエチゼンクラゲの出現は世紀の珍事

2005年の文化の日11月3日、和歌山県田辺湾の白浜町網不知(つなしらず)にエチゼンクラゲが初出現した。地元の鮮魚店員がタモ網ですくい上げ捕獲した。その翌日、瀬戸臨海実験所に生け捕りの連絡が入り、現場へ急ぎ駆け付けた。テレビや新聞などでよく話題にのぼる巨大クラゲなので、見間違ふことはなかろうと思っていたが、確かにその通りだった。1個体のエチゼンクラゲが、いけすの中で大きな傘をゆったりと拍動させていた。異例の現象が、終に田辺湾にも起きた。

京都大学瀬戸臨海実験所創立以来の珍事

1922年の創立以来、瀬戸臨海実験所スタッフが田辺湾に出現したクラゲ類を記録してきた。計111属146種を確認し、著者や大学院生の研究結果も含めて2003年に瀬戸臨海実験所年報の第16巻に、その生活史の解明度合いの情報も盛り込んでリストを公表した。エチゼンクラゲは、そのリスト中に入っているはずがない、南日本の太平洋沿岸で見られないクラゲの代表種だった。

話はここから始まった。2005年8月、紀伊水道で底曳き網にエチゼンクラゲが大量に掛かり、漁業に被害をもたらした。それから2ヵ月あまりで田辺湾へ出現した。しかも水深の浅い場所への到来。この秋に黒潮が再び紀伊半島に接岸したことも関与しているのだろう。実験所北浜や番所崎にもエチゼンクラゲが打ち上がるかもしれないので探し回った。だが、空振り続きで諦めかけた直後の出来事だった。しかも、元気のいい個体の生け捕りだ。

今回採集されたエチゼンクラゲも、日本海の個体と同じ形態だった。うすい褐色の傘の表面を手で触ると、独特のざらざら感があった。傘の下にこげ茶色の口腕が垂れ下がり、長い太糸の様なものを多数伸ばしている。傘の直径は55cmほどだったが、捕獲当初は80cmほどだった。重さは鮮魚店店員が見積もって約30kgと推定した。白浜にたどり着いたこの個体は、日本海にやって来る個体より小型だった。そこには傘の直径が150cm、重さ150kgがざらにいるからだ。

2005年8月に紀伊水道に出現した個体の中には、傘径1.5mのがいたとのことなので、今回の個体の2倍の大きさだ。太平洋でも日本海に劣らず十分に育っている。クラゲ類の大きさは変化自在。餌が十分取れなければ傘はだんだん小さくなり、再び餌を十分に食べると

丸々太る能力がある。だから、一概に小さいからまだ未成熟だとはいえないのだ。傘の縁の8カ所にある感覚器を精査すると年齢が割り出せる。

貴重な個体なので詳細に形態を調べた。まずは傘のサイズだが、2個の感覚器の間の長さを測定したところ、傘を伸ばした状態で25cmだった。次に成熟しているかどうかが重要だ。生殖巣の一部を切り取って確認したところ、成熟した雄だった。顕微鏡下では、長い尾を振って元気に泳ぎ回る多数の精子を確認できた。精子は袋の様なものに詰まっており、尾の向く方向もきれいに決まっていた。このような精子のパックのやり方は、クラゲ類では珍しい。続いて付属糸にある刺胞を、顕微鏡で1500倍に拡大して調べた。4種類の大小様々で、形と機能も多用なものが確認された(図)。

いったいどこからやってきたのだろうか？

紀伊半島沿岸へやってきたエチゼンクラゲは、どこからどうやって来たのだろうか？インターネットで詳細にきめ細かく報道されている情報なども含めて、これまで判明している知見をもとに推定してみよう。上野俊士郎水産大学校教授が、大型研究調査船を使った精力的な調査結果を得ており、その一部をご教示して頂いたのも大変参考になった。上野先生によると、今回、田辺湾に出現したくらいの大きさのエチゼンクラゲが、種子島と同じ緯度にある東シナ海域で、2005年7月に出現した異例の年であるとのことだ。8月には四国の太平洋沿岸でダイバーが目撃している。これらの場所では記録されたことがない。発生地である中国の山東半島周辺沿岸海域から黄海を南方へ移動し、東シナ海へ入り、そこから運良く黒潮に乗れば太平洋岸にもやって来れる。だが、問題は、黒潮系の夏から秋の暖かい海水温に耐えられるかという点だ。深く潜行して水温の低い層で移動しているのかもしれない。このように黒潮に乗って太平洋沿岸に南方から熱帯性動物のようにやって来たのが最も確率が高いと思う。このことは南紀生物誌に2006年に上野先生や院生の河村真理子さんと共著でまとめた。

この年は異例中の異例で、関門海峡でも瀬戸内海でもエチゼンクラゲが出現している。個体群の一部が関門海峡を通過して瀬戸内海に入り、そこから東へと移動し、紀伊水道を南下して田辺湾にたどり着いた可能性もないわけではない。逆に豊後水道を抜け、高知県回りで紀伊水道に入った可能性も否定できない。

エチゼンクラゲの生活史は、通常の鉢クラゲ類と同じである。近年、広島大学の上 真一教授の研究室では、飼育によりポリプやそれから遊離したエフィラというごく若いクラゲの形態などを解明している。それによると、エフィラが独特の形態をしていることがわかった。そのようなエフィラが、今後、野外で出現しないか、各地で調査が望まれる。

食料や肥料への利用

成長したエチゼンクラゲは、図体に似合わず、魚類などは食せず、細かい小さなプランクトンだけを食べている。海の中にそのようなプランクトンの餌が無尽蔵にあるといっても、わずか数カ月間に世界でトップサイズになれる能力がある。

一方、エチゼンクラゲが中華料理に欠かせない食材かということ、本場中国では2級品だ。質よりも量で勝負というところだ。だが、日本各地でこの“招かざる客”を何とか食材や肥料に使って消費しようという研究が進められている。アイスクリームに入れて賞味したり、切り身にしてパックで食材として販売したりしているところもあるが、これといった名案が実行されてはいない。植林の際に肥料にすると、木が早く大きく成長するという報告もある。エチゼンクラゲは、本来、日本に存在しない種なので、全個体を取り尽くしても何の問題もないので、是非、実現してもらいたい。

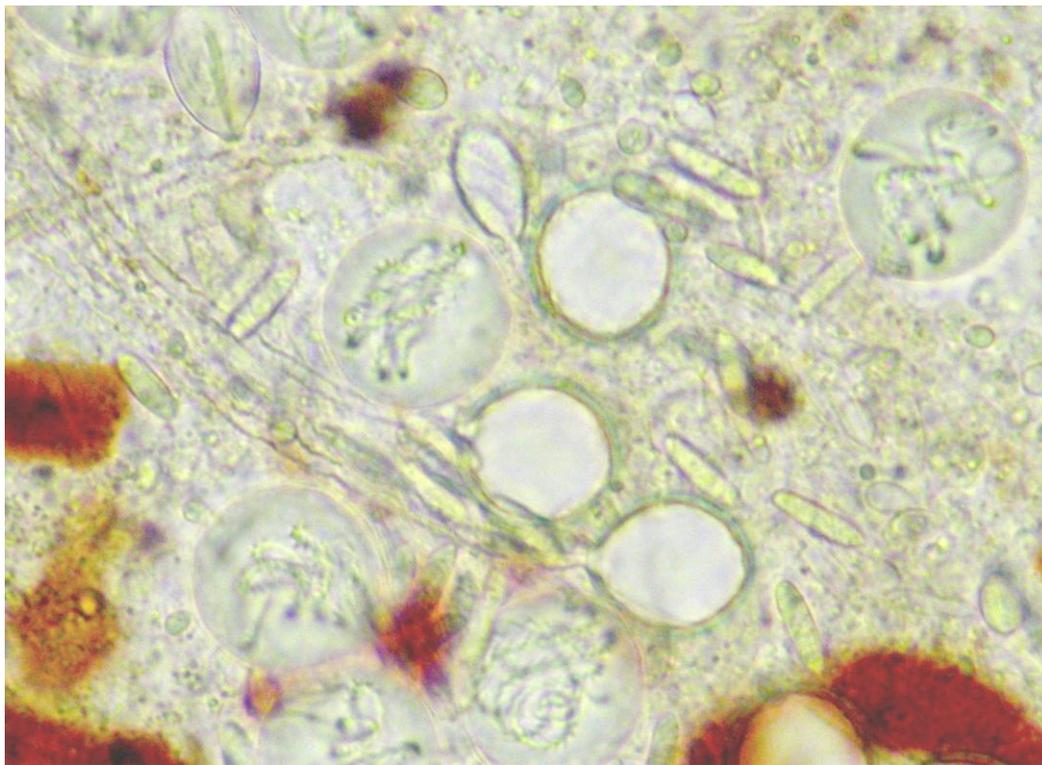


図 白浜に初出現したエチゼンクラゲの色々な刺胞