

家の海から

白浜で出会った生きもののたから

34

京都大学助教授 久保田 信(京都大学 瀬戸臨海実験所)

不思議なプランクトン

一生涯を外洋で過ごす終生プランクトンのサルパは、独特の風味で人気のあるホヤの親類だ。東北地方などで『海のバイナップル』と呼ばれる。連載29回(5月25日付)で紹介したオキクラゲとともに、4月13日、白浜町瀬戸漁港に2群体が流れ着いた。

ホヤは海底に付着して生活する底生生物であるのに対し、サルパはすべての種が海中を漂って生きる動物性プランクトンだ。クラゲのようなゼラチン質の体を持つ。サルパを食べたという話を聞いたことはないが、水っぽく無味だと想像される。

サルパは一見、無脊椎(せきつい)動物のようだが、れっきとした高等動物の一群であり、人間が所属する脊索(せきさく)動物の仲間に入っているから驚く。この「脊索」は人間の背骨の原始的なものにあたる。

サルパとホヤは共通した先祖から発生した。この種の進化の謎が、海洋にすむ下等無脊椎動物の進化をさかのぼり、さらには「人類進化の第一歩」の秘密につながるという以前から注目されている生き物だ。不思議なことに、サルパはほのか昔にこの脊索を失ってしまい、今はその痕跡もない。

今回、流れ着いた大小それぞれのサルパの群体は、鎖のように単独個体が幾つもつながっている。よく見ると、ゆっくりとくねりながら移動していくのが分かる。

大形群体は十数個体の個体から構成され、長さは15センチほど。小形群体は数十個体がつながり、50センチ余りだった。しかし、海が荒れた後だったので、全長は1メートル以上あったものが切れたと思われる。

サルパ類は個々の個体が肉眼でははっきりと確認できる。大きい方は体長が70センチ、小さい方も25

クラゲ似の脊索動物「サルパ」

この筋肉を収縮させることで体全体を収縮させ、海水を出し入れさせながら前進しており、移動と同時に植物性プランクトンなどをこし取って線状に走っているえらから食べている。

大形群体には透明な心臓が見られる。消化管のすぐそばでゆるやかに拍動していて、体表に細かい血管系を網の目のようにめぐらせている。その中を小さな血球が無数に行き来しているのを顕微鏡で観察することができた。人間などと違って拍動を逆方向に打つこともでき、血流の向きが変わることも分かった。

この筋肉を収縮させる内柱という人間の甲状腺に相当するような器官があり、白色の筋に見える。

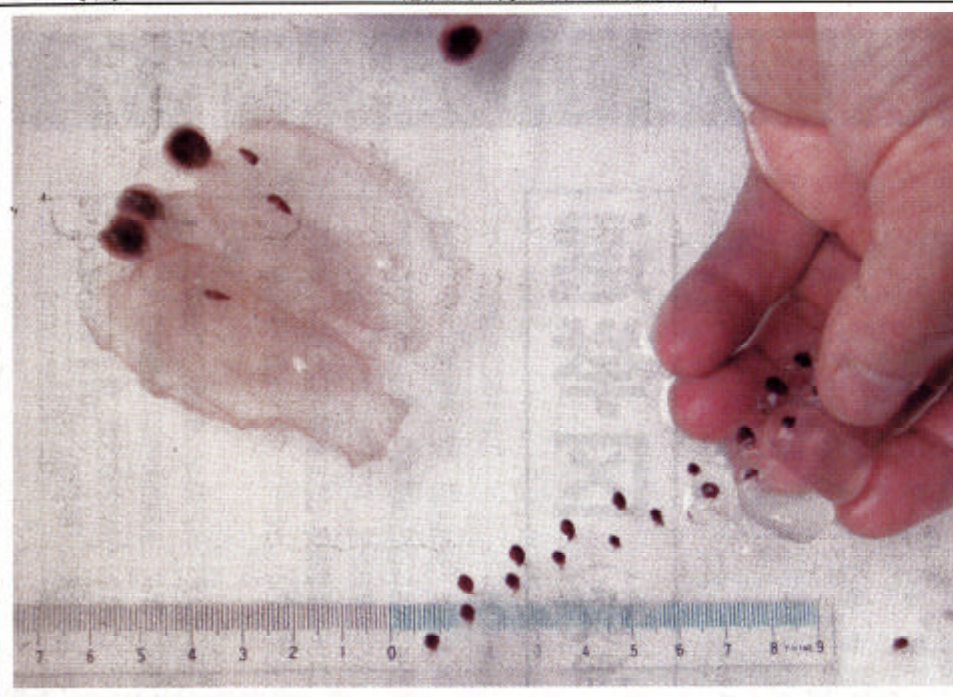
心臓や消化管の近くには、海洋でも衝撃などでばらばらになってしまっただけで、合って緩くつながっている。このようにつながった連鎖個体は、単独生活している母サルパから出芽して増える無性生殖でつくられている。連鎖個体の各個体はいずれも雌雄同体で、他の生き物と同じような有性生殖の受精も起る。受精時は母体内で、若い単独個体まで育つとあと独り立ちする。この個体は母体とは形態が異なり、複雑な生活史を持つ。単独個体も環境によって突起を生じなかったり、形態の変異も大きく分類は難しい。

今回の2群体は最初は別種だと思ったが、サルパ類を研究している東京大学海洋研究所の西川淳博士に査定してもらったところ、同種であることが分かった。大きさや色など成長や食物によって変化してしまっていることである。どちらの群体もモイロサルパという種類で、世界中の温帯・熱帯の外洋に分布している。モイロサルパよりさらに大きなサルパに北浜で出会ったことがある。

2001年3月19日に体長100センチを超えたオオサルパ1個体が打ち上がった。これは外洋の黒潮が田辺湾に流れ込んでいた証拠だろう。



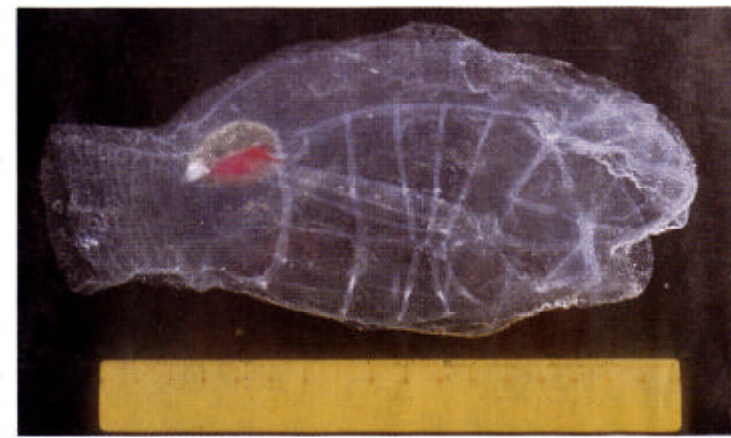
瀬戸漁港に流れ着いた大形サルパ連鎖個体の1個体(体長70センチ)



瀬戸漁港に吹き寄せられた大形と小形の2群体のモイロサルパの連鎖個体(体長十センチと数十センチ)

らは粘液質を分泌して餌を捕るため網のようなトランプをつくっている。サルパ類はクラゲのような毒針や攻撃防御の構造は持たないおとなしい「ろ過食者」なのだ。

2群体は、ひしゃくですくい上げて採集した際に半分ほどが切れて落ちてしまった。また、撮影のため指でそっと持ち上げただけでも切れ



2001年3月19日、北浜に漂着したオオサルパ(体長100センチ以上)

瀬戸漁港にホンダワラなどの海藻類と一緒に流れ着いた大型のサルパ