

3. *Galathea pubescens* STIMPSON

分布：函館，城ヶ島，福浦，房州，室戸崎，奄美大島，東支那海（45—150 m）

4. *Galathea orientalis* STIMPSON

分布：陸奥湾，富山湾，朝鮮海峡，瀬戸内海，相模湾以南の太平洋岸，小笠原，香港，東支那海（0—200 m）

5. *Galathea* sp. (1)

分布：東支那海（128 m）

6. *Galathea* sp. (2)

分布：東支那海（84—128 m）

※印は既知種，他は未記録種である。

琉球産ヤドカリ類の生態

嶺井久勝（九大・農・動物）

沖縄島のヤドカリ類のうち，*Dardanus*，*Calcinus*，*Clibanarius* の 3 属の生態について述べた。*Dardanus* 属はすべてサンゴ礁にすみ，*D. haani*，*D. varipes* は亜潮上帯（5—10 m）に，*D. deformis*，*D. guttatus*，*D. sanguinolentus*，*D. megistos*，*D. scutellatus* は潮間帯のタイドプールや岩の割目に生息する。*D. deformis*，*D. haani* は宿貝にイソギンチャクを付着させているが，これらの種は常時水中に生息し，第 1 脚に剛毛がない。一方イソギンチャクを付着させてない種は干潮時に干出していることがあり，第 1 脚に剛毛がない。*Calcinus* 属もすべてサンゴ礁に，*C. lividus* は潮上帯の岩のくぼみの水たまりに生息し，*C. latens*，*C. laevimanus*，*C. seurati*，*C. vachoni* は潮間帯の中低潮亜帯に，*C. gaimardi*，*C. elegans* は波打際に生息する。*Clibanarius* 属のうち，*Cl. eurysternus*，*Cl. longitarsus* は内湾性汽水の砂泥質に，*Cl. striolatus*，*Cl. zebrarhabdodactylus* は砂質に，*Cl. humilis* は砂礫質に，*Cl. bimaculatus*，*Cl. corallinus* はサンゴ礁に生息する。なお *C. latens*，*C. laevimanus*，*Cl. humilis*，*Cl. bimaculatus*，*Cl. corallinus* は干潮時に干出し，ことに *Cl. humilis* 大群集団をつくる。

鞭毛虫 *Entosiphon sulcatum* (Duj.)

STEIN の微細構造

洲浜幹雄（広島大・理・動物）

Entosiphon に特有の細胞器官である食道 (siphon) は完全な管でなく，背側が開いて細胞の内層と通じている。食道壁は三部分で肥厚し，各壁は約 21 $m\mu$ の管状の繊維の集合体で，この繊維は鞭毛の原繊維および表皮のうねの直下を縦走する管状繊維と同じ大きさである。壁の下端部を除いて繊維の排列は一定である。壁の下部から四枚の膜板がそれぞれ管内を上方に走り，膜板の先端は細くなり集って食道の開口部分を形成する。さらに別の大きい膜板が内壁の上部から出て管口に達する。この膜板と密接に連なる複雑な繊維群があり，食道の背側から出て表皮に接近する。形態的にみると，食道の前後運動には下方からの膜板および上部の膜板と繊維群が関係すると考えられる。開口部での食胞形成はみられなかったが，管内の中部で食胞に似た小空胞がしばしばみられる。

このように電顕で観察すると，食道の構成は *Peranema* の棒状体のそれとほぼ同じである。

中島雅雄 食物は食道の中でどのようにになっているか。食物は食道の壁に附着しているか。

洲浜 食道の中の空胞の中に食物らしいものがある。この空胞は食道の中部に膜板に沿ってみられる。これが食胞と考えられる。

繊毛虫 *Opercularia allensi* の

繊毛系の微細構造

重中義信（広島大・理・動物）

周毛類 *Opercularia allensi* の体収縮に直接関与する繊維（類筋）と柄部の繊維について，その微細構造を電顕的に追究した。類筋は反口極より体側沿いに上昇して囲口部に至り，そこで繊毛装置と密接な位置関係を保っている。各類筋は 30—40 Å の微細な繊維と空胞系によって構成されるが，全体を包む限界膜は存在しない。柄部では柄の形成に関与する非運動性繊毛と，柄自体の繊維が認められる。この繊毛は 130—150 本あって一群を形成し，その微

細構造の点で中心原繊維を欠いているのが特徴的である。また、各繊毛は 2μ 前後のびて柄を構成する小円筒内に挿入されている。柄自体では、各小円筒内壁に沿って縦走する非収縮性繊維が認められ、その各々は $430 \text{ \AA}$ の周期構造を有する。柄自体は2枚の外膜によって包囲されるが、柄の基部で虫体外皮と連続していない。従って、柄自体は細胞外成分で、この点では、収縮性の柄をもつ *Vorticella* の場合と相異なっている。

川口四郎 フィラメントの近くにある空胞には膜構造は見られるか。固定はオスミツク酸以外のものを試みたか。

重中 類筋全体を包囲するような膜構造は存在しないが、その内部および周辺を取り巻く空胞は立派な膜構造をもっている。固定については、オスミウム以外に過マンガン酸カリなども使用したが、人工産物が大きく、結局、オスミウムに落着いている。但し、繊毛虫の包囊期などの固定には、過マンガン酸カリも適しているようである。

原虫 *Opalina japonica* の微細構造

渡辺 清 (広島大・理・動物)

ひだ状突起は各繊毛列間に6—15本あり、互いに平行に走る。外側は外皮で包まれ、内部は直径約 $22 m\mu$ の原繊維の板状配列構造を有する。繊毛は外側に一枚の繊毛膜と、その内方に9本の doublets と2本の singlets を有する。そのうち2本の中心原繊維は繊毛と基粒体との隔壁で止まるが、9本の周辺原繊維はそのまま下降し、その各々は1本の原繊維をつけ加えて、triplet となり、円筒形の基粒体の側壁を形成する。さらに基粒体下部に cartwheel structure が認められる。基粒体の一側には一定方向に走る縦走繊維があるが、隣接する基粒体には達していない。ひだ状突起の基部には pinocytotic vesicle (直径約 $200 m\mu$) が認められ、それらは体表近くに一樣に散在する。さらに深部には、一枚の膜をもつ不規則な形をした空胞があり、そのいくつかは膜の一部分を内質側に開き、内部には、顆粒様の内容物や vesicle が認められる。

鬼武一夫 原生物物を固定、埋没する際に、容器の底に容易に沈澱するかどうか。沈澱しにくい場合に、

遠心で落とすと、構造にくずれは生じないかどうか。

重中 原生物動の種類によって沈澱速度は異なっており、小型の繊毛虫などおちにくい場合は遠沈操作で落している。その場合、構造上の人工産物は認められない。但し、人工産物形成を恐れて、寒天包埋後、脱水過程に移る方法もある。

川口四郎 Pynocytotic vesicle は食物を外からとるものと考えるか。

渡辺 *Opalina japonica* には細胞口がなく、したがって、pynocytotic な方法によって食物を摂取しているものと思われる。

鹹水性白点病病原虫 *Ichthyophthirius marinus* SHUKAMA 1961 の微細構造

細井光輝 (広島大・理・動物)

インガキダイ *Oplegnathus punctatus* の表皮より得られた *I. marinus* の微細構造を追求した結果、従来、原生動物に知られなかったいくつかの新知見を得た。そのいちじるしいものの1つは、細胞質内部に存在するおびただしく多数の分枝した内質小胞体であり、表面に粒子をつけているが、胞状部はあまり発達せず、2枚の膜は互いに接着して、1枚に見えるものが多い。これらはまた食胞の周囲をとりまいて、多層の食胞壁を形成し、さらに内部が消化されると、膜表面の粒子は見られず、膜相互の間隙は一定 ($100—150 \text{ \AA}$) となり、膜は13枚に達するものも観察され、食胞内部にも同心円状配列を示すものが見られた。また、ミトコンドリアに異状は外形を示すものが見られその場合、ミトコンドリアに接して脂肪が見られ、また、脂肪の周辺をミトコンドリアがとりまいているものが観察されたが、これらは脂肪の代謝に対するミトコンドリアの作用を反映しているものと思われる。

川口四郎 ミトコンドリアに脂肪球が附着していることは、脂肪球がミトコンドリアによって造られていると考えるか。

細井 電顕像だけの観察によるものですから、脂肪形成に働いているものか、消化に働いているものか、はっきりしないが、ミトコンドリアの酵素系は TCA Cycle との関連が強いことから考えて、消化作用としての脂肪酸の分解作用に働いている可