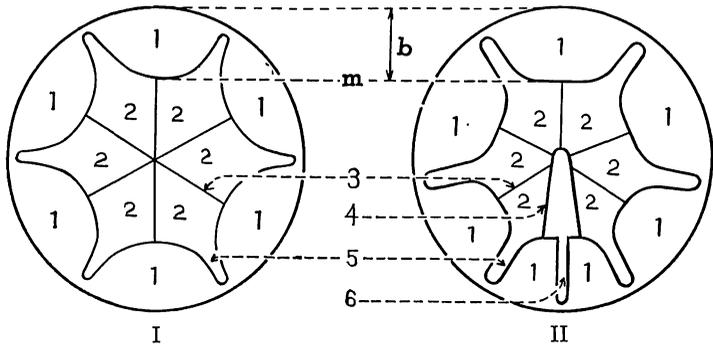


珪藻類図説(5)

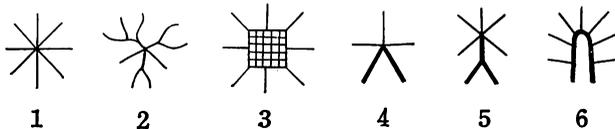
津村孝平*

K. TSUMURA: Annotated micrographs of diatoms
from the author's collection (5)〔術語解 II〕 *Asterolampra* と *Asteromphalus* の記載用語

この2属を記述する用語は既に GREVILLE (1860) が使ったのがあるが、そのままでは不十分なので、それを基にして、かなり大幅に補訂を加えることにした。下に記す各用語の頭初の番号は第2図中の番号に該当する。

第2図 *Asterolampra* と *Asteromphalus* の記載用語

I. *Asterolampra*. II. *Asteromphalus*. 1. 外圍区域 2. 中央域 3. 放射臍線
4. 中央臍線 5. 放射出域 6. 中央射出域 m. 外圍区域の内縁 b. 外圍区域の幅

第3図 *Asterolampra* および *Asteromphalus* の臍
および中央臍線の形式

1. 星形 2. 分岐形 3. 細房形 4. V字形 5. Y字形 6. 袋路形

* 横浜市立大生物学教室

1. 外囲区域 *cortical segment* これは GREVILLE が網目状区域 *areolated segment* とした部分であるが、電子顕微鏡で見ると蓋殻を構成している内方の膜に細かい孔があり、その集団がこの区域に見えるのであって、その細孔の間隔が広く空いていれば点紋に見えることもあり得るので、種類によってはこの部分の微細彫刻は網目状という表現に該当しないこともあり、また全然別の部分に網目状の構造がある場合もあるから、網目状などという形状を示す語を部位を指示するのに用いるのは熟慮が足りないので、筆者は外囲区域ということにする。通常は第2図で1の数字で示された1つ1つの区分を外囲区域と言い、その全部を総称するには外囲帯 *cortical zone* ということにする。

2. 中央域 *central area* GREVILLE はこれを透明域 *hyaline area* と言っているが、筆者は前項の外囲区域に対して中央域と言うことにする。電子顕微鏡的には、前項のところで記した内膜に細孔のない部分で、そのために平滑透明に見える。この中央域は後に記す臍線によって数個に区画されている。第2図の2の数字で示されているところ全部を総称して中央域ということであって、その各区画(2の数字で示された1つ1つの区画)から射出域が出ているから、その各区画は各射出域の根部にあたるわけで、特にその1区画を指す必要があるときは「射出域の根部にあたる区画」などと言う。

3. 放射臍線 *radial umbilical line* 光学顕微鏡ではこれが著しく眼につく。これは電子顕微鏡的には蓋殻の内膜と外膜との間にあって、その2枚の膜に対し直角に存する壁である。臍線という名は *Asteromphalus* の *-omphalos* (ギリシャ語の臍) に因んで GREVILLE が初めて用いた用語である。次項のものと区別するために放射臍線としたが、単に臍線と記されているときには、放射臍線のことを略して記したのか、次項の中央臍線を含めて記しているのかを、その場合ごとに判断して了解しなければならないこともある。

4. 中央臍線 *median umbilical line* 構造は前記のものと同じであるが、ただその形状が少しく異なるだけである。つまり後に記す中央射出域の根部にあたる区画を形成している臍線である。*Asterolampra* では中央射出域がないから、臍線にも特に中央臍線という区別をする必要がなく、すべて放射臍線であり、放射とか中央とかいう言葉をつけずに単に臍線ということが多い。*Asteromphalus* では必ず中央臍線があるのだが、注意しないと見落され易い形になっていることがある。後に記す臍の項を参照されたい。

5. 放射出域 radial area 各外囲区域の間へ中央域が射出髄のように延長して来ている部分である。ここは前に記した中央域と同じく、内膜に細孔がないために平滑透明に見えるのであるが、放射出域をよく注意して鏡検すると、放射出域の中央にかなり太い軸か骨のようなものが放射出域からその根部にあたる中央域の小区画へまたがって通っているのが見えることが多い。これは内膜にある裂溝であるが、これは種類の記載には目下のところでは余り重要視されていない。

また放射出域で特に記して置きたいことは、放射出域の先端(外方の端)は蓋殻の外縁にまで達していないで、その少しく内側で終わっているのが通例で、それよりも外方は両側の外囲区域が合して放射出域の末端(先端)を包んでいる。ただしこの辺りから蓋殻の周縁が側面の方へ曲っているので、写真や図によって正面の全形を示すときには、放射出域の先端は蓋殻の外縁に達しているように見えることがある。この放射出域の先端よりも外方にある網目は数列(半径の方向において)しかない。さて種類によって放射出域の先端に小さい爪状の突起があると記されてあったり、またそのようなものを描いてある図も文献中には往々あるけれども、この部分は放射出域が少々爪状に盛り上っている傾向があることと、放射出域の先端を包んでいる網目は放射出域の幅に対して3~5個ある程度で、その中央の1個は放射方向に幾分か長い形をしている。この2つの構造が総合されて、ここに小さい爪状の突起があるように見えるまでであって、開口数の大きい顕微鏡では、それらの構造が個別に分解されて見えるから、かえって爪状の突起があるとは見えないことになる。

6. 中央射出域 median radial area 臍線に放射臍線と中央臍線との区別がある場合には、中央臍線で区画された中央域の部分から出ている射出域を中央射出域という。一般に中央射出域は中央臍線との関係から一見してわかることが多いが、稀に一見しただけでは中央臍線が目立たない形状のがあり、そのために中央射出域も眼につかないことがある。しかし中央射出域は放射出域よりも一般に幅がせまい(細い)か、特に短かい等、放射出域とは少し形が異なっているので注意すれば混同することは少ない。

m. 外囲区域の内縁 inner margin of cortical segment 外囲区域と中央域および射出域との境界をいうが、外囲区域と射出域との境界が直線的であるときは、外囲区域と中央域との境界だけを指していることがある。

b. 外囲区域の幅 *breadth of cortical segment* 外囲区域を蓋殻の半径の方向に計ったことを言う。これと直角の方向（つまり切線方向あるいは弧の方向）に計った大きさは、多くの場合は射出域の数によってきまるので、特に記す必要はないが、外囲帯が均等な外囲区域に区画されていないものもあるから、その弧の長さを記すときには外囲区域の長さとして記すことにする。

臍 *umbilicus* これは人によっては、中央域と同じ意味に用いたり、または臍線の中心部の意味に使ったりするが、筆者は臍線の配列や形状そのものを指すものと定義して置く。これには下に記すようなものがある。(第3図参照)

星形 *asterisk* 各臍線が1点から放射状に生じているものを言う。ただしこれには、かなり正確にそうになっているものと、実際にはそれが多少くいちがっていて、つぎに記す分岐形の極めて小さいのであって、顕微鏡の分解能が十分でないために1点から生じているように見えるものもある。臍線は元来は正面に対して直角な方向の壁であるから、それを多少斜めの方向から見たり、またそれが正面に対して正確な直角に存在していないときや、顕微鏡の各レンズの光軸が1直線に貫徹していないもの（そういう顕微鏡も案外知らずに使っていることがある。また厳密にいうと顕微鏡はその光軸上にある1点以外は、それを遠去かるに従いパララックスのある像になっているはずである）では、実際には臍線が1点から生じた星形であっても、多少のくいちがいが見えることもある。従って非常に小さい分岐形は星形の方へ含めてしまうこともある。

分岐形 *branched* 臍線が規則的または不規則的に分岐している。しかし前項に記したように、分岐が極めて中心に近い所にておこなわれていて、星形と区別がつかないものもある。

細房形 *cellulate* 中央域の中央に1～数個の小室を形成している。細胞と混同しないように細房とした。

中央臍線の形状 中央臍線は中央射出域の根部にあたる区画を作っている臍線であるから、それは2本あるか、1本であったものが2またに分岐しているか、あるいは1本がU字形に曲って中央域の一部分を区画している。つぎに記す通りである。

V字形 *V-shaped* 星形の臍で、それを構成している臍線の中の2本が中央臍線である。図には理解しやすいように中央臍線を特に太く描いてを

いたけれども、実際には太さは他のものと差はない。

Y字形 Y-shaped 星形や分岐形の臍で、その臍線の1本が中央臍線で、先端が2またに分岐している。V字形とY字形の場合には中央臍線と放射臍線との区別がつけにくいことがあるが、それから出ている中央射出域との関係を注意すればかなり明瞭に判別できる。*Asterolampra* と *Asteromphalus* とは中央臍線および中央射出域の有無によって一般には明瞭に区別できるのであるが、特別な場合にはこの両者の間には、はっきりした区別のできないことがあるのが後にわかるであろう。

袋路形 caecal 中央臍線が盲嚢形または袋路形をなしている。これを簡単にU字形と言ってしまうと、実際にはその形がU字形や鐘形 (campanulate)、その他いろいろの形があるから、その具体的形状を記すときにまぎらわしいから、型式の名としては袋路形とした。この型では概して中央臍線が中央域の中心を超えて袋路形をなし、放射臍線はその袋路の壁にあたる部分から発している。

28) *Asterolampra marylandica* EHRENBERG, 1845.

Pl. XII, fig. 1~2.

EHRENBERG, 1845, Mittheilung über zwei neue Lager, S. 76, fig. 10; BALEY, Notice of some new loc. of Infusoria, Pl. IV, fig. B; PRITCHARD, Infus. Animalcules, p. 320, Pl. XIV, fig. 33; BRIGHTWELL, Rare or undescribed spec. of Diat., p. 94, Pl. V, fig. 3; GREVILLE, Monogr. of Asterolampra, p. 108, Pl. III, fig. 1~4; RALBS, in PRITCHARD, Hist. Infus., p. 836, Pl. XI, fig. 33; GREVILLE, Asterolampra of Barbados, p. 44, Pl. VII, fig. 1~3; RATTRAY, Coscinodiscus, p. 193; MOEBIUS, Diat.-tafeln, Taf. III, fig. 14, Taf. XXVIII, fig. 3, Taf. XXXI, fig. 13, Taf. XXXII, fig. 1~4, Taf. XLIV, fig. 1~3; MÖLLER, Diat.-Parp., Taf. IX, Linie 13, fig. 19~27; Linie 14, fig. 1~2, Taf. XII, Linie 7, fig. 13, Taf. XV, Linie 8, fig. 25, Taf. XV (2), Linie 1, fig. 12 und 16, Taf. XXV, Linie 5, fig. 16; SCHMIDT, Atlas, Taf. CXXXVII, fig. 19~21; WOLLE, Diat. N. A., Pl. XCIII, fig. 1; PERAGALLO, Diat. mar. France, p. 404, Pl. CX, fig. 2; KARSTEN, Indische Phytoplankton, S. 151, Taf. XXXVIII, fig. 1~1 a; KARSTEN, Pflanzenfamilien, S. 221, fig. 240, B; MANN, Albatross, p. 273; COUPIN, Album, Pl. CCXCIV, fig. N et O (excepting Pl. CCXCV, fig. Q); DE TONI, Syll. Alg., p. 1398; WALLICH, Silic. Organisms, p. 47, Pl. II, fig. 13; OKA-

MURA, Some littoral diat., p. 3 (and p. 7 in Japanese descr.), Pl. VIII, fig. 8; BOYER, Syn. N.A.D., p. 71; HUSTEDT, Kieselalgen (I), S. 485, fig. 270 ~271; ALLEN and CUPP, Plankt. diat. Java, p. 122, fig. 21; FORTI, Flora pelagica di Quarto dei Mille, p. 126, Tav. VIII, fig. 146; HANNA and GRANT, Micene mar. diat. from Maria Madre, p. 126, Pl. XIII, fig. 1; HENDEY, Plankt. diat. Southern Seas, p. 268; 小久保, 浮游珪藻類, p. 100, fig. 91; SILVA, Microplânct. marinho de Moçambique, p. 32, Est. II, fig. 3; *Asterolampra septenarius* JOHNSON, 1852, Descr. of Diat. found in Elide, p. 33; *Asterolampra impra* SHADBOLT, 1854, Diat from Port Natal, p. 17, Pl. I, fig. 14; *Asterolampra hexactis* EHRENBERG, 1873, Mikrogeol. Studien über das kleinsten Leben, S. 392, Taf. IX, fig. 1~2; **Asterolampra pelagica* EHRENBERG, 1843.

正面はほぼ真円形で、臍線や射出域によって4~12の均等な放射状に区画されている。外囲区域の幅は中央域の半径と大体等しいか、それよりも小であるのが普通で、これが反対に著しく大きいのは、それに伴って他の特徴も必要とするが、別種または別の変種として扱われることが多い。臍は星形で、臍線はかなり正確に1カ所から生じているか (Pl. XII, fig. 1), または極めて小さい不顕著な分岐形 (Pl. XII, fig. 2) である。臍線は単純 (平滑で屈折や刺がない) で、真直かまたは僅かに弯曲している。外囲区域の内縁はなだらかな弧状であるのが普通だが、文献によれば臍線が接触しているところで幾分か折れ曲っている図もある。しかしここが著しいへ形や台形のことはないようである。外囲区域には網目状彫刻があって、網目は外囲区域の内線に接する1列だけが特に粗らく、それから蓋殻の周縁に近いほど細くなる。蓋殻の直径は文献によれば50~150 μ (筆者の標本では30~83 μ), 網目は10 μ に8~13 (筆者の標本では約10) 個あてに存する。なお文献によれば (特に ALLEN and CUPP: Plankton diat. of Java Sea, fig. 21 およびそれを転載している小久保: 浮游珪藻類, fig. 91), 各臍線の中央を太く、両端に近づくに従って細くなっている図を掲げてあるが、それは本種の、大きくて堅固な個体において往々に見られる (Pl. XII, fig. 1) ことで、臍線のある部分は

* この学名は DE TONI, Sylloge Algarum, p. 1403 および MANN, Albatross, p. 273 に異名として掲げられているのによつたまでで、遺憾ながら筆者は原著について異名とする事の適否を検討していない。なお当然のことだが、筆者がこのような但し書きをせずに掲げているものはすべて原著を見ている。

被殻がキール状に隆起していて、その隆起が臍線の中央で著しく、両端に近づくと減じているために顕微鏡のピントの合わせかたや照明の仕方によってはそれが著しく目立って見えるのである。

本種は海産で、現生および化石の両方において、Pl. XII, fig. 1 は本種の種名になっている Maryland の Nottingham 産の化石で、本種としては toptype に当り、しかも典型的な標本である。日本産としては故岡村金太郎博士が静岡県沖の銭州 (33°56' N, 138°48' E) 産の現生のを報じた。また筆者も静岡県下田のプランクトンから得た標本を保存している。化石としては石川県珠洲市飯田町城山産の珪藻土 (筆者採集) 中にかなり見られ、同市正院町飯塚産の珪藻土 (市川渡博士から寄贈を受けたもの) からは Pl. XII, fig. 2 に示した小さい個体が稀に見られた。この標本はよく見る臍が極めて小さい分岐形になっている。日本産の化石としては多分今回が最初の報告と思う。

29) *Asterolampra acutiloba* FORTI, 1913.

Pl. XI, fig. 1; Pl. XII, fig. 3

FORTI, 1912, in TEMÈRE et PERAGALLO, Diat. du monde entier, p. 337, no. 696~698 (nomen nudum); FORTI, 1913, Contribuzioni Diatomologiche (XIII), p. 1564, Tav. III, fig. 1, 5, 6 e 9; *Asterolampra* (besondere Art), SCHMIDT, Atlas, Taf. CXXXVII, fig. 19; *Asterolampra marylandica* forma *acuta* HEIDEN et KOLBE, 1928, Deutsch Südpolar-Exped., S. 502; *A. marylandica* var. *forti* MILLS, 1934, Index, p. 212.

正面は円形で、臍線および射出域は各5~7個。臍は星形。前種によく似ているが、外囲区域の内縁が著しくへ形をなしているために中央域が花冠形であることが著しい特徴である。また外囲区域の内縁は前種では植物の葉などという全縁 (entire) であったが、本種では網目のためにかなり凹凸した欠刻になっている。また前種では外囲区域の内縁に接する1列の網目が特に大きかったが、本種にはそれがない。文献によれば本種の臍線は単純であるが、筆者の標本では臍線の長さの中ほどのところの両側に小さい刺状の突起がある。しかし臍線にこのような小刺があったり、屈折があったりすることは本属や *Asteromphalus* の種類の記述中に1つの特徴として記されていることもあるが、それは同一種において恒定の特徴かどうかは未だ疑問があり、同一種においても、小刺がある個体と無い個体があり、この小刺の有無は重要視できる場合と、できない場合とがある。本種はかなり稀な種類で、

文献も少なく、筆者も破損のひどい1~2個の標本だけしか現在までには見ていないので、多数の個体について臍線に小刺があるかどうかを確かめてみる事ができないのを遺憾とするが、それ以外の点では筆者の標本は *A. acutiloba* とよく一致しているから、この学名でよいと思う。

本種は最初にスペインの Moron 化石として C. JANISCH によって種名を記さず SCHMIDT: Atlas に掲載された。ついでイタリーの Sicily の Licata の珪藻土から得たものを FORTI が *A. acutiloba*, n. sp. として TEMPÈRE et PERAGALLO: Diatomées du monde entier に掲げた裸名であった。その後で FORTI が再度 n. sp. として写真と記載文を発表したのである。

筆者の標本は Trinidad の San Fernando の海底堆積土から破損の甚だしいものだけしかないけれども、前種と比較し前種をはっきりさせるためにここに掲げた。余りに破損個所がひどいので、写真だけでは不備と思ひ破損を補って描いた線画図を添えておいた。破損個所を補って測った直径は約 50μ で、網目は 10μ に10個を数える。

30) *Asterolampra rotula* GREVILLE, 1860.

Pl. XIII, fig. 3.

GREVILLE, 1860, Monogr. Asterolampra, p. 111, Pl. III, fig. 5; RALFS, in PRITCHARD, Hist. Infusoria, p. 836; RATTRAY, Coscinodiscus, p. 643; DE TONI, Syll. Alg., p. 1404; MOEBIUS, Diat.-tafeln, Taf. XXXII, fig. 5; WOLLE, Diat. N.A., Pl. XCIII, fig. 10; HANNA, Diat. Sharktooth Hill, p. 175, Pl. V, fig. 2; [?] MÖLLER, Diat.-Präp., Taf. XXII, Linie 9, fig. 21 und 24; KARSTEN, Indische Phytoplankton, S. 372, Taf. XXXVIII, fig. 2.

正面はほとんど円形で、通常7~10本の放射出域がある。外囲区域は台形で、その内縁(中央域との境界にあたる所)は截形か、いくらかへ形をなしている程度であるために、中央域は多角形で、いくぶんか花冠形をなしていることもある。臍線は中央域の中心に近いところで簡単に小さい分岐形をなし、それから外囲区域の内縁に達するまで、ほとんど真直か多少は弯曲した単純な線になっている。外囲区域の網目状彫刻は放射出域および中央域に接する1列が特に目立ってやや大きく、それから遠ざかるに従って細かくなっている。また網目はいずれも放射出域および中央域との境界線に平行して整然と配列している。

ここに掲げた写真は石川県珠洲市飯田町城山産の珪藻土から得た標本に

よるもので、破損がひどいが、それを補って正面の直径は約 80μ 、網目は 10μ に $12\sim 14$ 個あてに存する。日本産としては最初の報告である。

31) *Asterolampra rotula* GREVILLE

var. *eximia* (CASTRACANE) TSUMURA, comb. nov.

Pl. XI, fig. 3~4; Pl. XIII, fig. 1~2.

Asterolampra grevillei var. *eximia* CASTRACANE, 1886, Challenger, Diat., p. 136, Pl. V, fig. 5.

構造の概要は var. *rotula* に似ているが、直径がそれよりも一般に大で、放射出域の数が多く ($13\sim 21$ ぐらい)、それに応じた数の外圍区域があるので、各外圍区域は長さ (弧の長さ) よりも幅 (半径の方向に測る) の方が著しく大となっている。分岐形の臍も var. *rotula* よりも大きく、複雑になり、中央域の中に広がっている。筆者がここに掲げた標本はいずれも石川県珠洲市飯田町城山産の珪藻土から得たもので、破損が著しいが、それを補って直径は約 $85\sim 125\mu$ である。

A. rotula の原記載に用いられた個体は、筆者が上に掲げた var. *rotula* と、ここに掲げた var. *eximia* との中間形のもので、放射出域の数は10本で、筆者が上に掲げた var. *rotula* よりは多く、臍も幾分が複雑であるが、分岐個所が中央域の中心部だけにまとまっている。それゆえ筆者は前項に掲げた筆者の標本は var. *rotula* と判定したけれども、本項に掲げたのは放射出域および外圍区域が著しく多く、また臍線に分岐が複雑で中央域の中へ大きく広がっているので、var. *rotula* と同一視するには余りに形態が違いすぎるから、本項の見出しの学名の如く var. *eximia* として扱うのがよいと思う。

この珪藻は Challenger 探検船が大西洋の赤道付近で海底から採集した材料から CASTRACANE が検出し命名した *A. grevillei* var. *eximia* と一致する。しかしその当時は *A. grevillei* と *A. rotula* が混同されていたので、そう命名されたものと思うが、後に記すように *A. grevillei* と *A. rotula* とは明瞭に区別できることが明らかになっている。そしてここに掲げた珪藻は *A. grevillei* か *A. rotula* かの何れに属するかといえば、当然 *A. rotula* でなければならぬ。従ってその学名を本項の見出しのように改めるべきである。また、この珪藻は日本産としては最初の報告である。

なおこの変種には稀に放射出域の中の1本がやや細くて、それが中央射

出域の痕跡らしく見えるのがある。それがもっと明瞭に中央射出域化した個体は未だ見ていないが、あるいはそれが実在するかも知れない。その場合には本変種と *Asteromphalus vanheurckii* との区別ができるかどうかは、未だ *A. vanheurckii* の実物を見ていない筆者には何とも言えない。また *Asteromphalus* と *Asterolampra* は中央射出域の有無によって明瞭に区別できる場合が多いけれども、その中央射出域があるとも見えるし、無いとも見える珪藻があって、この2属のいずれに入れてよいかわからぬような例外もあることを知っていてほしい。

付記 珪藻類の網目状彫刻を実際に見た通りに描くことは甚だ困難な仕事とされている。そのために *Coscinodiscus* などでは既に多数の学名があるが、記録された図が不正確なために、確実に判定できる学名は幾つもないと筆者は大胆に言い得る。Pl. XI の fig. 3 と 4 とは同一の標本を描いたのであるが、同一のものが、これらの如く2様に描ける。いずれも甚だ拙ずい表現であるから、網目状彫刻については写真の方を参照してほしい。これをわざわざ掲げたのは、つぎに掲げる *A. grevillei* との相異を明示するためである。

32) *Asterolampra grevillei* (WALLICH) GREVILLE, 1860.

Pl. XI, fig. 2; Pl. XII, fig. 4.

GREVILLE, 1860, Monogr. *Asterolampra*, p. 113, Pl. IV, fig. 21; RAT-TRAY, *Coscinodiscus*, p. 644; RALFS, in PRITCHARD, *Hist. Infusoria*, p. 835; WOLLE, *Diat. N. A.*, Pl. LXXXI, fig. 15; COUPIN, *Album.*, Pl. CCXCIV, fig. L; DE TONI, *Syll. Alg.*, p. 1405; PERAGALLS, *Diat. mar. France*, p. 405 Pl. CX, fig. 3; MOEBIUS, *Diat.-tafeln*, Taf. XXXIII, fig. 21; HUSTEDT, *Kieselalgen*, (I), S. 489, fig. 274; FORTI, *Flora pelagica di Quart dei Mille*, p. 125, Tav. VIII, fig. 145; 小久保, 浮游珪藻類, p. 101, fig. 92; *Asteromphalus grevillei* WALLICH, 1860, *Silic. Orgnisms*, p. 47, Pl. II, fig. 15; MOEBIUS, *Diat.-taleln*, Taf. XXXI, fig. 15; [?] *Asterolampra grevillei* (WALLICH) GREVILLE var. *adriatica* VAN HEURCK, 1881, *Syn. Diat. Belg.*, Pl. CXXVII, fig. 12; VAN HEURCK, *Treat. Diat.*, p. 504, fig. 520; SCHMIDT, *Atlas*, Taf. CXXXVI, fig. 17; CLEVE-EULER, *Diat. Schweden u. Finnland*, (I), S. 70, fig. 138.

正面は円形で放射出域は7~17(筆者がここに掲げた標本では13)本で、外囲区域は台形をなし、その内縁(中央域との境界)は截形である。従って中央域は多角形であるが、外囲区域の数が多い場合は概略は円形となる。外

囲区域の彫刻は網目状で、台形の左右の斜辺に平行に並んでいるために、外囲区域の中央で左右から斜辺に平行に並んで来た網目の列が、ここでくいちがっている。また網目は正面の周縁の方がいくらか細かいけれども、大体は同じ大きさであって、外囲区域の内縁に接する1列の網目が特に目立って粗らいということがない。臍線は分岐形で始めに中央から数本を生じ、大概は1回の分岐をしているが、なかには2回目の分岐をしている。中央域の直径は正面の全直径の大体 $1/3$ 内外であるが、それよりも小さいこともある。筆者がここに示した標本では正面の全直径は 60μ 、網目は 10μ に12個がある。

本種は文献によれば、現生・化石の両方に見られ、現生のは南海の浮游性であるが、日本産としては現生・化石ともに未だ報告されていないようである。筆者がここに掲げた写真や線画の図は Trinidad の San Fernando の海底堆積土から得られた標本で、その材料中には決して稀ではないが、甚だもろくて大概是破損していた。写真で示したのは (Pl. XII, fig. 4) 上下殻が組合わさったままのもので、上殻を透して下殻が見えるために、網目の配列方式をはっきり示し得なかったが、焦点深度を極力浅くして、できる限り一方の殻だけの網目を撮影して、外囲区域の中央で網目の配列がくいちがっていることがややよく見えるところへ矢印をつけてをいた。なおそれだけでは不充分と思って線画による写生図も掲げたのである。前種 (Pl. XI, fig. 3~4) と本種 (Pl. XI, fig. 2) の各網目の並び方を図の上で比較し、それがわかかったら写真の方を見ていただきたい。

WALLICH (1860) が本種を *Asteromphalus grevillei* と命名したのは、同氏の記すところによると、筆者(津村)が中央域と射出域とに区別しているところを全く区別せずに、射出域とその根部にあたる部分を1体のものとし(構造上から言えば無論それでよい)、それを射出域のように呼び、臍線を射出域の根部の縫合線 (suture) としている。そして2本の平行な縫合線の間から出ている射出域を中央射出域と見ているのである。2本の平行な縫合線というような表現は甚だ当を得ない書き方であって、実は2本の相並んだ臍線が分岐するとき、その並んだ間の方へ分岐せずに、各々が外側の方へ分岐しているときを2本の平行な縫合線とっているらしい。そう解釈すると、WALLICH が中央射出域というのは根部が中央域の中心に達している射出域のことである。そういう見方をすれば本種は3本以上(筆者が Pl. XII, fig. 4 に掲げた写真では3本)あることになる。それで本種は中央射出域を有する

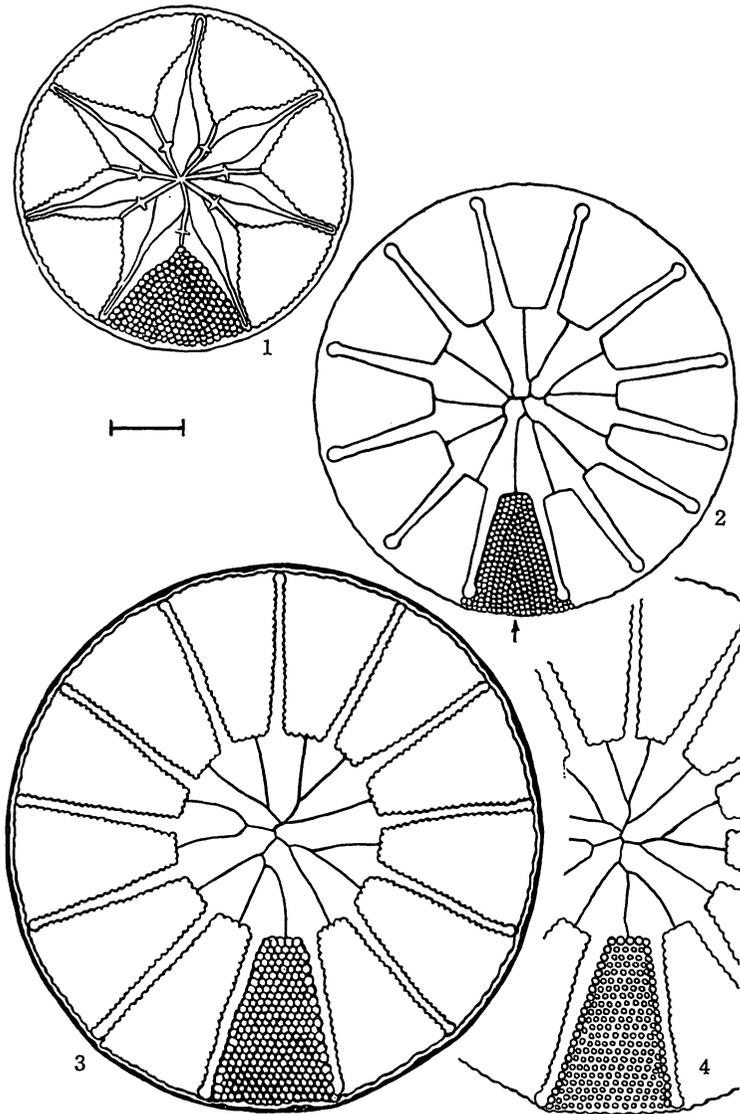


Plate XI

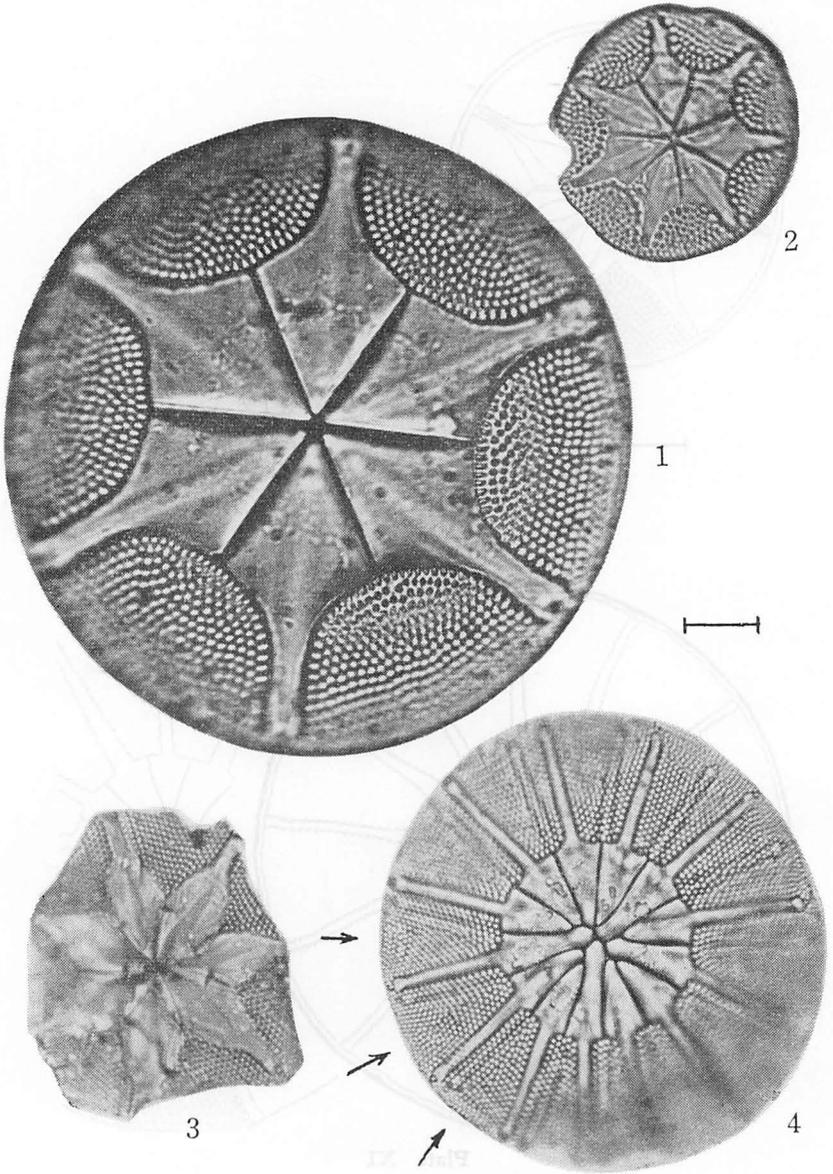


Plate XII

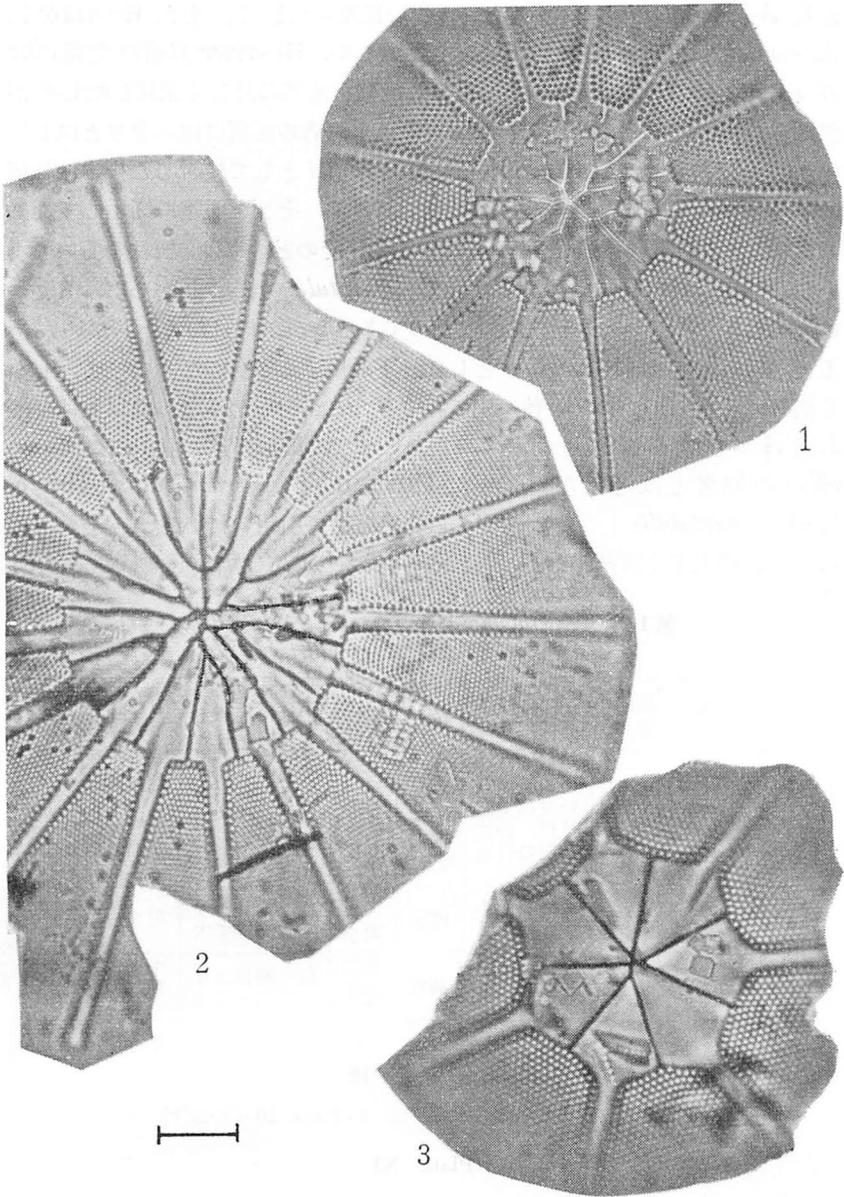


Plate XIII

から *Asteromphalus* に属するという扱いになっている。また HUSTEDT は *A. rotula* を *A. grevillei* の異名としているが、HUSTEDT 以前の文献には *A. rotula* も *A. grevillei* もその網目の配列を本当に詳しく記録したものが無かったので、学名は2つあっても実際には両者の区別ははっきりとはしていなかった。ところが HUSTEDT が *A. grevillei* として検討した標本は外囲区域の網目にくいちがいのある方の種であって、それを明瞭に図示して記録した（つまり特徴の記述を補充した）が、多分そのときには、網目のくいちがいのない方の種は見えていなかったので、*A. rotula* も概形上からは *A. grevillei* とよく似ているから異名にしたのであろうが、網目のくいちがいがある方がはっきりと *A. grevillei* として目下通用する学名になっていて、しかも網目にくいちがいのない種が別に存することが明らかになった以上は、それを *A. rotula* としないわけにはいかないの、筆者は *A. rotula* は *A. grevillei* の異名とは考えない。また HUSTEDT は *Asteromphalus* (= *Asterolampra*) *variabilis* も *A. grevillei* の異名として引用しているが、それも別にそれに該当する珪藻があるから、筆者は異名としては引用しないのである。

第1表 *Asterolampra marylandica*, *A. acutiloba*,
A. rotula および *A. grevillei* の識別表

種名	正面の全形	臍	外 囲 区 域			
			内縁	網目の概要	内縁に接する1列の網目	網目の配列
<i>marylandica</i>	いずれもほとんど円形	星形または極めて小さい分岐形	弧状全縁	いづれにも正しい面や小縁とになる	他の網目よりも目立って大	外囲区域の中央において、左右の網目の配列はくいちがっていない
<i>acutiloba</i>		星形、刺状突起の有無不定	八形欠刻状		他の網目とほとんど等大	
<i>rotula</i>		分岐形、小刺なし	截形		他の網目よりも目立って大	
<i>grevillei</i>		分岐形、小刺なし	截形		他の網目よりも目立って大	

図版解説

図版に記入してあるスケールは、いずれも 10 μ を示す)

Plate XI

Fig. 1. *Asterolampra acutiloba* FORTI.
(MF...San Fernando, Trinidad)

2. *Asterolampra grevillei* (WALLICH) GREVILLE.
(MF...San Fernand, Trinidad)
- 3~4. *Asterolampra rotula* GREVILLE var. *eximia* (CASTRACANE)
TSUMURA, comb. nov.
(MF...Jōyama, Iidamachi, Suzu-city, Ishikawa Prefecture)

Plate XII

- Fig. 1. *Asterolampra marylandica* EHRENBERG.
(MF...Nottingham, Maryland, U. S. A.)
2. *Asterolampra marylandica* EHRENBERG.
(MF...Iizuka, Shōinchō, Suzu-city, Ishikawa Prefecture)
3. *Asterolampra acutiloba* FORTI.
(MF...San Fernando, Trinidad)
4. *Asterolampra grevillei* (WALLICH) GREVILLE.
(MF...San Fernando, Trinidad)

Plate XIII

- Fig. 1~2. *Asterolampra rotula* GREVILLE var. *eximia* (CASTRACANE)
TSUMURA, comb. nov.
(MF...Jōyama, Iidamachi, Suzu-city, Ishikawa Prefecture)
3. *Asterolampra rotula* GREVILLE.
(MF...Jōyama, Iidamachi, Suzu-city, Ishikawa Prefecture)

前回 ≪珪藻類図説 (4)≫ の訂正

ページ	行目	誤	正
105	10	初線方向	切線方向
107	20	usoria	Infusoria
107	脚注 4	living and fossil	British and foreign