

アカバ属の雄性生殖器官について

田 沢 伸 雄*

N. TAZAWA: On the male reproductive organ of the genus *Neodilsea*.

アカバ属 (*Neodilsea*) の雄性生殖器官については、北大 時田教授がアカバ (*N. yendoana*) について記載され、ヨーロッパ産の *Dilsea edulis* との相違について述べられているが、マルバアカバ (*N. tenuipes*) については知られていない。筆者は 1955 年 10 月、室蘭・モトマリでアカバ及びマルバアカバの雄性体を各々数個体得ることが出来たので、ここに雄性器官の発達過程を観察した結果を報告する。

雄性体は雌性体及び四分孢子体に比べて、体の色が少し淡いが、一般に殆んど肉眼的には識別し得ない。雄性器官は体の下部を除いた全表面に形成されるので、表面観は雌性体及び四分孢子体より小さな細胞が密集している。

精子母細胞 (Spermatangial mother cell) は皮層細胞から形成される。精子母細胞を形成する細胞は細長く生長し、細胞質を豊富に含むようになる。色素体はこの細胞の基部に見られるが、先端部、即ち精子母細胞として発達する部分には見られない。やがて、この細胞は体の表面と平行に、或は斜めに隔膜を形成して分裂する。こうして 1 個の皮層細胞から 1~2 個の精子母細胞が形成される (第 4 図)。前記の如く精子母細胞には色素体は含まない。

十分に成熟した精子母細胞の先端に、細胞質の極めて豊富な突起が生ずる。この突起の形成と前後して精子母細胞の核が分裂を始め、娘核の一つは突起内へ移行し、他の一つは精子母細胞内に留まつている。この突起が生長すると、体の表面に平行に、或は斜めに隔膜が生じて分裂する。これが精子嚢 (Spermatangium) である (第 1, 2, 3 図)。一般に各精子母細胞から 1~2 個の精子嚢が形成される。精子嚢が成熟すると頂端部が破れ、ここから精子 (Spermatium) を放出する。

アカバ (*N. yendoana*) の雄性器官は時田教授も述べている如く、*Dilsea* のそれと全く形状を異にしている (NEWTON, 1931, Fig. 170B)。精子母細胞・

* 北海道大学理学部植物学教室

第1~3圖 精子囊の発達を示す 1圖

アカバ (*N. yendoana*) の楕円形型。

×200. 2圖 アカバの球形型。 ×200.

3圖 マルバアカバ (*N. tenuipes*).

×200.

第4圖 精子母細胞の発達を示す。 ×

200. アカバの球形型 C: 皮層細胞

S: 精子囊 Sm: 精子母細胞.

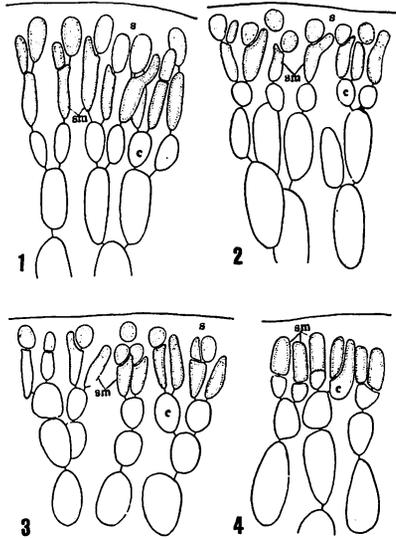
精子囊の形成、発達の過程はアカバ及びマルバアカバ共に同じであるが、それ等の大きさ及び形状に相違が見られる。更にアカバにおいては二つの型がある。その一つは第1圖に示したもので、精子母細胞は3~4 × 12~15 μの大きさで棒状をなし、精子囊は4~5 × 10~12 μの長楕円形である。これは時田教授が示した図

(Tokida, 1943, fig. 4) と一致する。他の一つの型は第2圖に示したもので、精子母細胞は前者に比べ著しく小さく、その大きさは前者の精子囊とほぼ同じである。即ち4~5 × 8~10 μの長楕円形である。更に精子囊においては、前者は長楕円形であつたのに対し、この型のものは4~5 × 5~7 μの球形に近い楕円形である。かくの如く、アカバの雄性器官には二つの型があり、精子囊の型から前者を楕円形型 (elliptic-type)、後者を球形型 (grobular-type) とに分けることが出来る。マルバアカバについては第3圖に示したが、精子母細胞は4~5 × 8~10 μの長楕円形であり、精子囊は3~4 × 4~5 μの球形に近い楕円形である。これはアカバの後者の型、即ち球形型とほぼ一致するが、精子囊が少々小型であること、体の形状及び皮層細胞に顕著な差が見られる。雄性器官の形状から、アカバの球形型はマルバアカバとアカバの楕円形型との中間型と考えられる。終りに終始懇切な御指導を賜つた山田幸男教授に謹んで感謝の意を表する。

Summary

In the male plant the entire surface become fertile.

The cortical cells are cut off in turn by walls which are parallel or some-



what perpendicular to the frond (Fig. 4). The cells so formed are spermatangial mother cells.

The spermatangium first appears as a protuberance which arises from the distal part of the spermatangial mother cell. As the spermatangial protuberance develops, the nucleus enters into mitosis. After completion of mitosis one daughter-nucleus enters into the spermatangial protuberance, while the other remains in the spermatangial mother cell. Sequentially the spermatangium is cut off by the wall which is formed obliquely or parallel at the base of the spermatangial protuberance (Fig. 1, 2, 3).

The male reproductive organ of *N. yendoana* has two types, elliptic (Fig. 1) and globular-type (Fig. 2). The male reproductive organ of *N. tenuipes* (Fig. 3) is formed in the same type as in the globular-type of *N. yendoana*.

文 献

NEWTON, L.: A Handbook of the British Seaweeds. 1931.

TOKIDA, J.: On the so-called *Dilsea edulis* of Japan. Bot. Mag. Tokyo, Vol. 57, 1943.

中国におけるアサクサノリに 関する研究の紹介

吉田 忠生

(九州大学農学部水産植物学教室)

最近、次に掲げる曾呈奎、張徳瑞両氏の「紫菜的研究」と題する論文を読む機会を得た。この論文は第3報まで出され、多数の附図を含んでいる。内容は十分に検討する必要があると思われるが、この中には現在日本でも問題とされているいくつかの点を含んでおり、これに関心を持っている人達も相当多いと思われるので紹介したいと思う。まず各報毎に抄録を行い、そのあとこれら論文の特色を摘記したい。なお、抄録は筆者が中国語に通じていないため主として英文の Summary を基礎とし、又、必要に応じて本文や附図を判読した。

曾呈奎・張徳瑞： 紫菜的研究

I. 甘紫菜の生活史

(植物学報, 3(3): 287-302, Pl. I-V (1954))

1. アサクサノリ *Porphyra tenera* KJELLM. の果胞子は糸状の *Conchocelis*-