

## ウスムラサキについて

糸 野 洋\*

H. ITONO\* : On *Delesseriopsis elegans* OKAMURA (Ceramiaceae, Rhodophyta)

*Delesseriopsis* 属は一属一種でウスムラサキ *D. elegans* が知られているにすぎない。本種の産地としては柏島 (OKAMURA<sup>1)</sup>) 及び種子島, 馬毛島 (TANAKA<sup>2)</sup>) の二ヶ所より報告されているにすぎず, 極めて珍希な植物である。又, 本種については OKAMURA<sup>1)</sup>, TANAKA<sup>2)</sup>によってそれぞれ個別に行なわれた断片的な報告がなされているにすぎない。

本稿では筆者が1965年7月6日鹿児島県馬毛島の水深40~50mの海底よりドレッジ採集した標本 (No. 19705) について観察した二三の新知見について報告する。なお, 本研究に有益な助言と援助をいただいた鹿児島大学教授田中剛博士に深く感謝する。

*Delesseriopsis elegans* OKAMURA

本種の同定は主として OKAMURA<sup>1)</sup>, 岡村<sup>3)</sup>, KYLIN<sup>4)</sup>, TANAKA<sup>2)</sup>によった。

藻体は紫紅色, 葉状, 極めて薄い膜質を為し, 不規則に羽状に分裂する。約3.5cm程度まで高くなる。極めて細いが顕著な中肋を有し, 中肋は一系列の円柱状細胞によって構成される。中肋細胞は体の下部で直径約80 $\mu$ , 直径の約7倍長く, 体の中部で約20 $\mu$ 太く, 直径の約7倍長くなる。中肋を構成する各細胞の上端側面より対生する羽枝を一對づつ形成し, 羽枝のあるものは著しく伸長発達して中肋となるものもある。羽枝は各細胞からは中肋細胞と同様の方法で小羽枝を形成する。小羽枝は羽枝の下側 (abaxial side) 基部より順次先端に向かって形成され, この様にして形成された小羽枝がほぼ7個程度形成された後初めて羽枝の上側 (adaxial side) に小羽枝が形成され始めるが, しばしば未発達のまま成育が止まる羽枝も見られる。小羽枝を構成する各細胞はさらにそれぞれ対生する新しい細胞枝を分裂する。この様にして葉体は同一平面上に配列される一層の細胞よりなる薄い膜質となる。しかし, 葉体が古くなるに従って体の下部中肋周辺は数層の細胞によっておおわれる様になる。この中肋をおおう根様細胞は最初中肋及び側脈の左右にある一層の細胞が分裂する事によって次第にその数を増し, その後これらの細胞が中肋及び側脈の左

\* 鹿児島大学水産学部植物学教室 (鹿児島市下荒田町470) Dept. of Botany, Faculty of Fisheries, Kagoshima University.

右両側よりこれを厚くおおう様になる。根様細胞は若いものでは横に長い長方形を呈し、古くなるに従って不定形となる。

膜質をなす各細胞の至る所に多数の腺細胞が見られる。腺細胞は不定形、大きさも様々である。腺細胞は羽枝及び小羽枝の abaxial side より通常形成される。

付着根は一般に葉体の中中部以下の中肋及び側脈の基部細胞より一本宛形成され、直径約

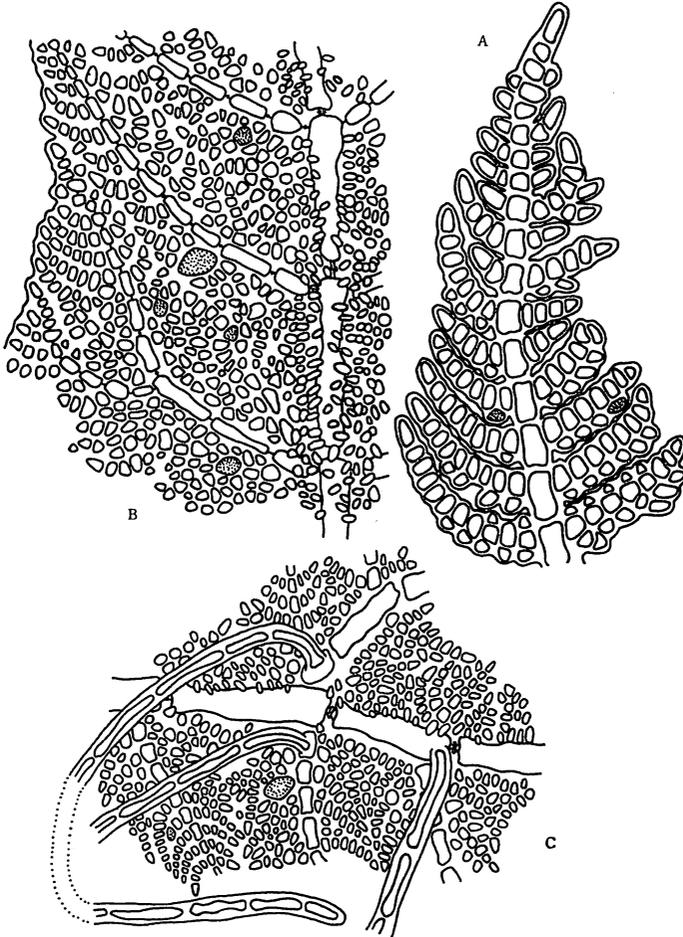


Fig. 1 *Delesseriopsis elegans* OKAMURA

A. apical part of the frond.  $\times 300$

B. middle part of the frond.  $\times 350$

C. part of axis with lateral branches and rhizoidal filaments borne by the basal cells of pinnae.  $\times 200$

15 $\mu$ 、細胞は直径の8~10倍長く、先端は鈍頭となっており完全に他物から遊離しているものが多く見られる。

四分孢子嚢は葉体の中部から上部にかけて形成された羽枝の基部細胞周辺の細胞より形成される。各四分孢子嚢は球形直径は45 $\mu$ 、十字状に分割する。四分孢子嚢は皮層細胞でおおわれぬ。

上記の腺細胞、付着根、四分孢子嚢の存在は馬毛島産の標本によって今回初めて確認されたものである。

本属の所属についてはOKAMURA<sup>1)</sup>によって *Delesseriopsidae* なる新亜科を設立しこれに含ませた。その後本属の所属について KYLIN<sup>4)</sup> は明らかにせず、ただ *Ptilota-group* に近い関係にある事を述べているにすぎない。最近では HOMMERSAND<sup>5)</sup> が本属を *tribe Ptilotaeae* に所属させているが、これに対する明解な説明は全く加えていない。

これらの本属の所属について述べられ

た時には本種の生殖器官が全く知られておらず、ただ藻体の生殖器官以外の構造からのみ判断して決定したものと思われる。確かに本種の体構造は複雑で *Ptilota-group* のある種を思わせる。特に本種の皮層部形成法などは邦産の植物のなかでは *Plumariella yoshikawai* などと基本的には類似している。しかし、ウスムラサキの生殖細胞としては本稿で述べた四分孢子嚢のほか雌性生殖器官が TANAKA<sup>3)</sup> によって *Antithamnion* 又は *Platythamnion* のそれと類似している事を報告されておる。すなわち「プロカーブ」は羽枝の基部細胞より形成されるのであって *Ptilota-group* に見られる様なものではない。KYLIN<sup>4)</sup> によれば雌性生殖器官の出来る場所によってイギス科植物を大きく幾つかのグループに分けているが、この方法に従って本種の体構造、生殖細胞の諸形態を考慮にいれて分類学的位置について考えると恐らく本属は *Ceramium-group* に所属するものと思われる。

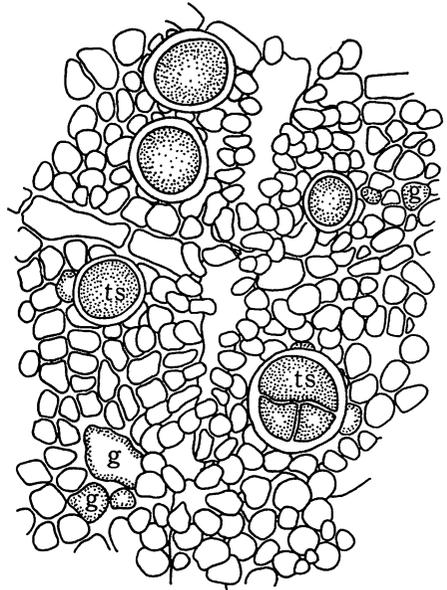


Fig. 2 *Delesseriopsis elegans* OKAMURA  
Tetrasporangia borne around the axis  
of pinna.  $\times 260$  g : gland cell ts :  
tetrasporangium

### Summary

This paper describes a peculiarly shaped rare red alga, *Delesseriopsis elegans*, previously noted by OKAMURA and TANAKA. The gland cells, rhizoidal filaments and tetrasporangia of the present material have never been described before. The present

writer, after a detailed study, gives the following findings :

- 1) The gland cells are usually formed on the abaxial side of the pinnae or pinnulae. It has an irregular shape, measuring 15-18 by 27-33 $\mu$ .
- 2) The rhizoidal filaments are cut off from some of the cells of the midrib and the basal cell of the lateral veins that are derived from the well grown pinnae. The filaments have a diameter of 15 $\mu$ , its cell 9-12 $\mu$  in diameter and is about 8-10 times the length. The apex of the filament is blunt and does not attach to the substratum as shown by the present southern Japanese specimen.
- 3) The tetrasporangia are spherical about 45 $\mu$  in diameter and are cruciately divided. The development of the tetrasporangia is restricted around the midrib and basal cells of the lateral veins. Its external features, together with the tetrasporangia-bearing cells, show similarities to that of *Antithamnion* and *Platythamnion*.

The female reproductive structure and tetrasporangial formation resemble to that of *Antithamnion* and *Platythamnion* of tribe Antithamnieae. However, the vegetative and reproductive structures of *D. elegans* lead the writer to believe that it is a member of *Ceramium*-group.

#### 文 献

- 1) OKAMURA, K. (1931) Icones of Japanese Algae. VI Publ. by the author. 1—101. Pls. 251—300.
- 2) TANAKA, T. (1965) Studies on Some Marine Algae from Southern Japan-VI. Mem. Fac. Fish., Kagoshima Univ., 14 : 52-71.
- 3) 岡村金太郎 (1936) 日本海藻誌, 内田老鶴圃 1—964.
- 4) KYLIN, H. (1956) Die Gattungen der Rhodophyceen. Lund. 1—673.
- 5) HOMMERSAND, M. H. (1963) The morphology and Classification of some Ceramiaceae and Rhodomelaceae. Univ. Calif. Publ. Bot. 35, 165-358, Pls. 1—6.