

Petrocelis sp. 室蘭に産す

船野 隆*

筆者は1958年春から翌年夏にかけて、室蘭沿岸に生育する各種海藻の生態について調査しその一部のアマノリ属については本誌で報告した¹⁾。この調査中に得られた各種海藻の中にスギノリ目 Gigartinales の *Cruoriaceae* に属する日本新産の *Petrocelis* sp. がある²⁾。みいだされたものは四分胞子体のみであるが、この概要について報告する。

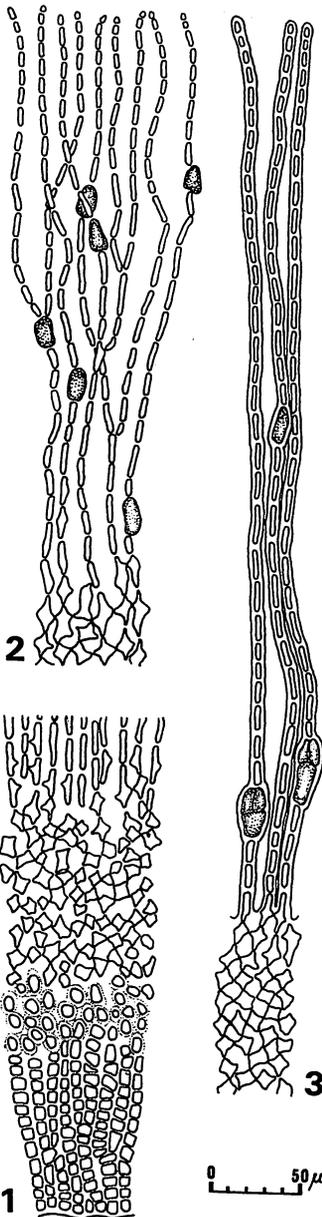
この海藻は室蘭沿岸をめぐる6調査地域のイタンキ、長磯、チャラツナイ、電信浜、絵柄および陣屋のうち長磯にのみみられ、生育期間は1958年11月から翌年3月、四分胞子の形成は12月から翌年2月、着生層は潮間帯下部から漸深帯で、着生基物は岩である。

外部形態は皮殻状で水平にほぼ円くひろがり、直径3~5 cm、厚さ1~2 mm、基物に固く付着し、色彩はオリーブ色か茶色がかった赤色である。

葉体の縦断面の顕微鏡観察では、三つの組織層がみられる。岩に付着している最下部では、方形の細胞が密に柵状に連らなり、その上部つまり中層は不規則な角状の細胞が間隙をもって網状をなす(第1図, 1)。一方、最上層は前記の網状に結合した細胞から、細長い細胞が糸状に直立して連らなる(第1図, 2, 3)。この直立糸の細胞は上方にいくにしたがい小形となり、ゼラチン質にうまる。直立糸は稀に一回分枝する。これら三つの組織層の厚さの割合は、柵状の最下層の組織2; 網状の組織1; 直立細胞糸からなる組織4~5である。四分胞子は直立細胞糸に介生的にでき、*Petrocelis* の属の特徴をよくしめしている。しかし、観察されたものは未成熟で分割していないものが多く、はっきりと十字様に分割しているものは少い(第1図, 2, 3)。また分割しているものでも不規則に分割しているものがかなり認められる。普通は一細胞糸に一個の四分胞子であるが、稀に未分割のもので二個が栄養細胞で離れて介生する。

葉体下部の柵状の組織の細胞は方形で長さ5~10 μ 、平均7 μ 、幅4~8 μ 、平均6 μ である。網状の組織の細胞は不規則な角状で、一辺が5~15 μ である。直立細胞糸からなる組織の細胞は、長さ4~19 μ 、平均13 μ 、幅3~4 μ 、平均3.5 μ である。分割している四分胞子は、長さ34~49 μ 、平均41 μ 、幅17~22 μ 、平均19 μ である。四分胞子の位置は未分割のもので表面から15~30細胞目であり、一方、分割したものではさらに深くなってい

* 道立中央水産試験場(余市郡余市町浜中町238)



る。葉体下部の柵状の組織は20~30個の細胞層からなり、その上の網状の組織は5~20個、直立細胞系からなる組織は25~50個であった。

Petrocelis 属の分類の基準は、主に葉体上部および下部の組織構造と直立細胞系にできる四分胞子の数であり、筆者の *Petrocelis* sp. は *Petrocelis franciscana* SETCHELL et GARDNER に酷似している²⁾⁻¹¹⁾。しかし、室蘭産のもの最下部では方形の細胞が密に柵状に連なった組織をなしているが Gardner⁶⁾, Smith¹¹⁾ および Dawson³⁾ の図および記載には、この部分がみられない。筆者のものも剥離採取する際に、柵状の組織が岩に残ってしまい、顕微鏡標本でこの部分がみられないものが多かった。このことおよび彼らの図においても付着部までのスケッチがみられないことから、最下部の柵状の組織の観察を欠いたものと推察される。

終りにのぞみ、室蘭での研究で終始変らぬご指導をいただいた北大理学部山田幸男名誉教授、中村義輝教授および取纏めにあたってご助言をいただいた道立中央水試阪井与志雄増殖部長に心から感謝いたします。

Summary

This report deals with *Petrocelis* sp. new to Japan, found at Nagaiso coast in Muroran Peninsula. The species is similar to *Petrocelis franciscana* SETCHELL et GARDNER

引用文献

- 1) 船野隆 (1963) 室蘭沿岸に生育するアマノリ

第1図 *Petrocelis* sp.

1. 図の下方から柵状の組織、中間が網状の組織、上方が直立細胞系の組織。
2. 未分割の四分胞子をもつ葉体上部の直立細胞系。一直立系に胞子が二個介生している。
3. 十字様に分割した四分胞子をもつ直立細胞系。

の生態学的研究, 藻類 6 : 6-14.

- 2) KYLIN (1956) Die Gattungen der Rhodophyceen. Lund : 236-243.
- 3) DAWSON (1961) Marine red algae of Pacific Mexico. Part 4. Gigartinales. Pacific Naturalist 2 (5-6) : 193-195.
- 4) DE TONI (1924) Sylloge algarum omnium hucusque cognitarum VI. Florideae. Patavii : 578-579.
- 5) GARDNER (1917) New Pacific Coast Marine algae, I. Univ. Calif. Publ. Bot. 6 : 391-393.
- 6) FRITSCH (1952) The structure and reproduction of the algae, II. Cambridge : 502-504, 642.
- 7) J. AGARDH (1852) Species genera et ordiens Floridearum, 2 : 487-490.
- 8) NEWTON (1931) A Handbook of the British Seaweeds. London : 290-291.
- 9) 岡村金太郎 (1936) 日本海藻誌. 東京 : 580.
- 10) OLTMANN (1922) Morphologie und Biologie der Algen, II Jena : 272, 346.
- 11) SMITH (1944) Marine algae of the Monterey Peninsula, Stanford Univ. Press. California : 216-217.