

これで本邦産のテングサ目の属では発生様式が例外なくテングサ型であることが確認されたことになる。

Summary

Observations were made on the germination of spores of *Yatabella hirsuta* OKAMURA, using the materials collected from Oryuzako, Miyazaki Pref., south Japan. Both carpospores and tetraspores developed according to the mode of germination, which is peculiar to the members of the order Gelidiales.

文 献

CHIHARA, M and KAMURA, S: 1963. On the germination of tetraspores of *Gelidiella acerosa*. *Phycologia* 3 (2), 69-74. 猪野俊平 1947: 海藻の発生. 北隆館. 片田実 1955: テングサ類の増殖に関する基礎的研究. 水講研究報告 5 (1), 1-87. 岡村金太郎 1900: 日本海藻図説 1 (1), 1-14. 山崎 浩 1962: テングサ類増殖に関する基礎的研究. 静岡水試伊豆分場報告 (19), 1-92.

伊 良 湖 岬 の 海 藻 群 落**

寺 井 正 輝*

M. TERAJ: Marine algal Communities of Irakomisaki
Cape, Aichi Prefecture

伊良湖岬は渥美半島の西端に位置し、三重県鳥羽とともに伊勢湾口を形づくっている。この岬は黒潮の影響を直接うけ気候的にもきわめて温暖な地域である。地形上からは段丘堆積物よりなる丘陵地であるが、沿岸には岩礁地帯が広く発達している。地質学的には秩父古生層に属している。筆者は1963年3月より1964年1月までの間、毎月大潮時に同地に赴き、海藻の採集と観察を行なった。その結果、海藻群落、分類、季節の消長等につき若干の知見をうることができた。そのうち今回は主として海藻群落に関する事項

* 愛知県春日井市立篠木小学校

** 日本植物学会中部支部大会で要旨を発表した(1964)

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 3, December 1965

につきここに報告する。

本研究に当って終始御懇切なる御指導を賜った三重県立大学谷口森俊博士、愛知学芸大学神谷平博士に深く感謝する。

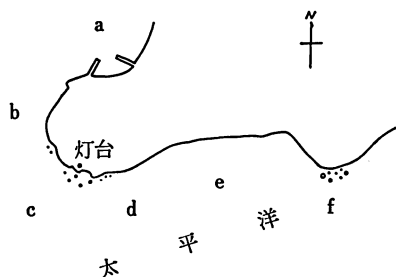
調査結果

伊良湖岬の海藻植生を伊良湖岬港、灯台北西岩礁、灯台西岩礁、灯台東岩礁、恋路が浜、日出の石門岩礁の6地区に分けて調査した。各地区別に調査の結果を述べるならば以下のである。

伊良湖岬港 港内はほとんど砂泥地で岩礁はない。また波浪も防波堤でさえぎられ比較的静穏である。東側防波堤や棧橋下付近には捨石があり、それらの上や堤側にアナアオサ、ポウアオノリ、ウスバアオノリ、ヒラアオノリ、フクロフノリ、マルバアマノリが着生していた。そのうちアナアオサ、アオノリ類が特に顕著であった。またわずかながらハバモドキ、ホンダワラ類の打ち上げも見られた。

灯台北西岩礁 ここには転礫が多い。潮間帯では上から下へフノリ帯→アマノリ帯→イワヒゲ帯→ヒジキ帯→アラメ帯の帯序を示した。しかしここから前記港の方に向うに従い植生はくずれてヒジキ、アラメが減じ、イシゲ、イロロ、フクロノリ、イソモク、ジョロモクを多く含む状態となる。これは典型的なヒジキ→アラメ群集からイシゲ変群集に移るものとする。岩礁地帯突端部では波動によって砂がかなり運ばれ、砂泥地を造り、この付近にタンバノリ、ツルツル、ツノマタ、ソゾ類が砂に埋もれながら着生している。一潮の間に前見えた岩が砂で埋もれてしまうこともあったし、海藻の摩滅も激しく裸岩同様の岩も見られた。

灯台西岩礁 潮間帯上中部にはイソダンツウ、マルバアマノリ、イワヒゲ、イシゲ、イロロが着生し、小形のアナアオサも見られた。低潮線付近には、アラメ、ソゾ類、カニノテ類が顕著で、明瞭なアマノリ帯→イワヒゲ帯→ヒジキ帯→ソゾ帯→アラメ帯の帯序が認められた。これらのうちにオニクサ、マタボウ、ヒトツマツ、ツノマタ、タンバノリも多かった。冬季この



第1図 伊良湖岬略図

- | | |
|----------|------------|
| a. 伊良湖岬港 | b. 灯台北西岩礁 |
| c. 灯台西岩礁 | d. 灯台東岩礁 |
| e. 恋路が浜 | f. 日出の石門岩礁 |

岩礁地帯中央部でイワヒゲ相当帯位にカヤモノリが多量着生して見られた。また夏季にはイバラノリ、オゴノリが繁茂した。

灯台東岩礁 外洋に直面するために波浪が強い。平滑岩礁地帯で所々にタイドプールもある。低潮線下ではアラメ、ワカメ、カニノテ類の帯状分布が明瞭である。ヒジキ帯とアラメ帯の間に明らかなソゾ帯が認められ、タンバノリ、ツルツル、ウミトラノオを混生する。この岩礁の灯台側には波浪がさえぎられて干潮時に潮流が停滞する部分がある。このような所にはヒラムカデ、ムカデノリ、オオムカデノリ、タオヤギソウが認められた。

恋路が浜 前記灯台東岩礁から日出の石門の間約 500 m は恋路が浜とよばれる美しい砂浜となっている。潮間帯では海藻が着生するような岩はほとんどない。この浜で観察された海藻はすべて打ち上げ品で紅藻類が多い。主に漸深帯に棲息しているもので、トサカモドキ類、シキンノリ、キョウノヒモ、ホンダワラ類である。

日出の石門岩礁 ここは常時波浪が強い。そして全調査地区のうちもっとも海藻の種類が多い。日出の石門付近では潮間帯上部にマルバアマノリ、ウミヅウメン、フクロフノリ、ヒメテングサが、同中部下部には順次イワヒゲ、イシゲ、イロロ、アナアオサ、ソゾ類、オニクサ、アラメ、カニノテ類、ワカメが着生していた。またある岩面ではコマタが多く、それに混生してマタボウ、カイノリ、ユナ、コメノリ、ヒトツマツ、ツノマタ、ハリガネの見られる所もあった。全般的には灯台西岩礁地帯突端部の植生と類似している。恋路が浜よりの岩礁にはヒラミルの非常に多い所がある。またその付近ではアラメが減少し、ホンダワラ類特にオオバモク、トゲモクが多い。その他目立つ海藻はアナアオサ、ヒラアオノリ、ムカデノリ、オオムカデノリ、コモングサ等である。なおオオバモクが見られるのは全調査地区中ここだけである。またオオムカデノリ、コモングサが大量に見られるのもここである。

考 察

調査の結果は以上のようなのであるが、これらを整理検討してみると次のようなことが言える。伊良湖岬の海藻植生は灯台北西岩礁、同西岩礁、同東岩礁、日出の石門岩礁ともに主構成種はフクロフノリ、マルバアマノリ、イワヒゲ、イシゲ、イロロ、ユナ、ヒジキ、アラメ等外洋性の海藻であって潮間帯上部よりフクロフノリ→イワヒゲ→イシゲ→ヒジキ→アラメが顕著な帯状

分布を示すものである。これは中部太平洋岸の代表的な外洋性群落であるヒジキ—アラメ群集の典型的なものである。この群集は房総半島、三浦半島、伊豆半島南部、志摩半島、紀伊水道沿岸等に広く分布していることが知られている。なお伊勢湾では伊良湖岬のほか篠島、師崎、野間、答志島、菅島がこの群集の分布域となっている。

次に伊良湖岬の既述各調査地間における若干の植生の相違について述べる。最も外洋性が強いのは石門岩礁の東側と灯台西岩礁の突端部で、イワヒゲ、イシゲ、ヒジキ、アラメで代表される。灯台北西岩礁ではヒジキ、アラメを減じてフクロフノリ、イロロ、イソモク、ジョロモクを含むイシゲ変群集となっている。灯台西岩礁地帯の灯台より中央部にはフクロノリ、カヤモノリ、アナアオサが顕著である。灯台東岩礁もアナアオサ、ムカデノリ、ホンダワラ類を含んでいる。石門岩礁の西側でもアナアオサ、ムカデノリ、オオバモクが顕著である。ただ防波堤によって直接の波浪が遮断されている伊良湖岬港ではアナアオサとアオノリ類が主となった貧弱な植生となり、上記の各調査地点と全く違う。

以上のような局所的な植生の相違、変型には LEWIS (1953), SOUTHWARD (1954), 谷口 (1959) 等が主張するように波動 (wave action) が第一義的に関与するものと思う。それでこのような見地から伊良湖岬の海藻植生を次のごとく3つ (仮称) に区分した。すなわち

外磯型 A タイプ=石門岩礁東側, 灯台西岩礁

外磯型 B タイプ=石門岩礁西側, 灯台北西岩礁, 灯台東岩礁

内磯型 =伊良湖岬港

なおここにつけ加えておかねばならぬ点は、灯台西岩礁突端部や灯台北西岩礁の一部で見られる海藻の機械的損傷及び枯死、さらに土砂の堆積による海藻群落の埋没が認められたことである。

Summary

The intertidal community of marine algae along the coast of Irakomisaki Cape, Aichi Prefecture, which faces the Pacific Ocean, was studied. As a result, the *Hizikia fusiforme*-*Eisenia bicyclis* association was found to exist. According to the writer's observation, the marine vegetation can be divided into three types, viz., the exposed-shore A, the exposed-shore B and the sheltered-shore types. The wave action seems to influence the formation of these three types.

参 考 文 献

- 1) LEWIS, J. R. 1953: The ecology of rocky shores around Anglesey. Proc. Zool. Soc. Lond. **123** (3), 481-550. 2) 神谷 平 1956: 三河湾の海藻類. 三河湾自然公園調査報告書 81-85. 3) FELDMANN, J. 1951: Ecology of marine algae. Manual of Phycology. 313-334. 4) 谷口森俊 1961: 日本の海藻群落学的研究. 1-112. 井上書店. 東京.
5) ——— 1963: 志摩半島沿岸の海藻群落 植物趣味 **24** (1・2), 16-18.

珪 藻 類 図 説 (4)

津 村 孝 平*

K. TSUMURA: Annotated micrographs of diatoms
from the author's collection (4)

22) *Actinoptychus bismarkii* A. SCHMIDT, 1886.

Pl. VIII, figs. 1~2.

SCHMIDT, 1886, Atlas, Taf. XCI, Fig. 4; WOLLE, Diat. N. A., Pl. CIII, fig. 3; MÖLLER, Diat.-Präp., Taf. IX, Linie 4, Fig. 4, Taf. XXII, Linie XIV, Fig. 2; LAPORTE et LEFÉBURE, Diat. rares et curieuses, (2), Pl. XXIV, fig. 168.

正面は円形で外縁部は細く、放射区画は6個で各区画は1つ置きに高低しているが、高い区画も低い区画もその中央が高く膨らんでいる。中央域は各辺が湾凹した六角形で透明であるが鏡検の際のピントの合せかたにより各辺に平行な不鮮明な影が見える。外縁部には各放射区画に対して3~6個ぐらいの小さいがかなり顕著な小棘がある。放射区画の彫刻は放射方向と、それに対して30°に左右両方から交さする3方向に並んだ微細な点紋(多分極めて微細な網目)があり、さらに深部へピントを合わせると、大体四角形(場所によって多少形が変わるが)の粗らい網目がある。この網目は放射方向には直列(直線の配列)であるが、切線方向には直列のところとジグザグのところがある。この粗らい網目を構成する輪廓線は高い放射区画では甚だ明

* 横浜市立大学文理学部

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 3, December 1965