

2.8. 小笠原諸島及び八丈島における 海藻植生調査

Survey of the benthic marine flora of Ogasawara Islands (Bonin Islands)
and Hachijojima Island, southern Japan

大葉 英雄¹・林 敏史²・喜多澤 彰²・小池 義夫²・石丸 隆³・村野 正昭⁴
H. Ohba¹, T. Hayashi², A. Kitazawa², Y. Koike², T. Ishimaru³
and M. Murano⁴

¹東京水産大学資源育成学科, ²東京水産大学練習船青鷹丸,

³東京水産大学海洋環境学科, ⁴東京水産大学名誉教授

¹Department of Aquatic Biosciences, TUF, ²Research and Training Vessel
Seiyo-maru, TUF, ³Department of Ocean Sciences, TUF
and ⁴Professor Emeritus, TUF

緒言

小笠原諸島の海藻植生については古くは Okamura (1897) があり, 緑藻14種, 褐藻12種, 紅藻17種, 合計43種 of 海藻が報告された。その後, 今島 (1970), 加崎・大西 (1973), 加崎 (1977), 加崎・岡崎 (1980) の報告がある。加崎・岡崎 (1980) は過去の報告も含め, 小笠原諸島の北ノ島, 鴛島, 弟島, 兄島, 父島, 南島, 母島, 向島, 平島, 西之島新島から, 緑藻68種, 褐藻45種, 紅藻122種の合計235種 of 海藻を報告している。

伊豆諸島八丈島の海藻植生については Okamura (1930) の報告があり, 緑藻23種, 褐藻16種, 紅藻63種の合計102種 of 海藻を報告している。また, Yamada and Segawa (1953) が緑藻1種, 紅藻3種を報告している。

小笠原諸島及び伊豆諸島八丈島における海藻植生の現状を把握するために, 本調査を行った。

調査方法

海藻植生調査地域および日時を表1に示す。調査は1995年6月16日～22日にかけて, 母島, 父島, 兄島の周辺5ヶ所及び八丈島の1ヶ所で行った。小笠原諸島では, 素潜り及びスクーバ潜水により潮間帯から水深30mの潮下帯にわたり調査を行った。兄島南西沖における底生動物のドレッジ調査 (水深40～50m) の際に採集された海藻も結果に含めた。八丈島では, 素潜り調査により潮間帯から水深10mまでの海藻植生を調べた。

採集した海藻は, 3.5%ホルマリン海水で固定して研究室に持ち帰った後に, さく葉 (押葉) 標本を作製し種同定を行った。なお, 海藻標本は, 東京水産大学資源育成学科藻類増殖学研究室の標本室に保存した。

調査結果および考察

小笠原諸島の海藻植生

現在までに種同定できた海藻は、緑藻35種、褐藻25種、紅藻60種、藍藻6種の合計126種である。調査日時及び地域が限られていたために、今回採集できた海藻は過去の報告に比べて少なかったが、採集海藻126種中38種が小笠原諸島新産種であった。

採集海藻の大半が、珊瑚礁海域からよく報告されている熱帯性海藻であるとともに、緑藻が多く褐藻が少ないという傾向も小笠原諸島の海藻植生が熱帯性であることを特徴づけていた。また、調査時期が6月中～下旬と遅かったために、潮間帯の海藻の多くは枯死・消失しているようであったが、潮下帯の海藻植生はまだ比較的豊かであり、特に褐藻アミジグサ科の海藻類がよく繁茂していた。中でも、ハリアミジ、ジガミグサ、エツキシマオオギ、オキナウチワ等が優占種として繁茂している所が多かった。

八丈島旧八重根港の海藻植生

湾奥の転石帯浅所（水深1～2m）には、緑藻のナガミル、クロミル、紅藻のベニモズク、ガラガラ等が生育していた。湾中央の浅所（水深0～3m）には、緑藻のボウアオノリ群落、褐藻のアミジグサ(?)群落、シマオオギ群落、紅藻のマクサ群落、スジムカデ群落が形成されていた。湾中央の水深4～6mの海底には、褐藻のウスバモク(?)とナンキモク(?)の混生群落が形成されていた。湾口付近の波当りのやや強い所では、低潮線付近から水深3m付近にかけて褐藻タマナシモクの大きな群落が形成されていた。

現在までに種同定できた海藻は、緑藻21種、褐藻21種、紅藻77種の合計119種である。過去の報告と比較すると、今回採集され同定された海藻の中、半数以上の63種が未報告種であった。Okamura (1930) は、ヒゲミル、キクトサカ、キヌイトカザシグサ、ワタゲカザシグサ、ヒラタオヤギの5種を新種として八丈島から報告しているが、今回の調査では後2種を除く、前3種を採集することができた。Yamada and Segawa (1953) はハチジョウテングサモドキ、ハナサクラ、シマソコの紅藻3種を新種として八丈島から報告しているが、今回の調査において後2種を採集できた。

小笠原諸島同様、潮間帯の海藻は凋落期にあり植生は貧相であったが、潮下帯の植生は富相であった。出現海藻の大半は温帯性海藻であったが、緑藻のウキオリソウ、コケイワヅタ、スリコギヅタ、エツキヅタ、イトゲノマユハキ、ツナサボテングサ、ヒゲミル、褐藻のジガミグサ、トサカモク、紅藻のコナハダ類、ガラガラ類、カギケノリ、ツカサアミ、トゲキリンサイ、ホソバナミノハナ、ナンバンガラガラモドキ、ウブゲグサ等の熱帯・亜熱帯性海藻の生育も見られた。

小笠原諸島では、造礁珊瑚群集が優占した生物相からなる珊瑚礁生態系が形成されており、一方、八丈島では海藻群集を主体とした生物相からなる藻場生態系が形作られており、ともに種多様性が高い、豊かな自然が残されていた。なお、小笠原諸島並びに八丈島で採集できた海藻の種リストは、種同定が終了し次第、別に報告する。

表1. 小笠原諸島および八丈島における海藻植生調査地域および日時.

Table 1. Locations and date of the investigation of the benthic marine flora in Ogasawara Islands (Bonin Islands) and Hachijojima Island.

Location Number	Locations Surveyed (Latitude, Longitude)	Date
1	Littoral of Miyanohama, north coast of Chichijima Island (27° 06.1'N, 142° 11.5'E)	16 June 1995
2	Dredging (depth of 40-50 m) off southwest coast of Anijima Island (27° 06.5'N, 142° 10.5'E)	17 June 1995
3	Littoral and sublittoral of the Cove of Higashiminato, northeast coast of Hahajima Island (26° 41.3'N, 142° 08.8'E)	18 June 1995
4	Sublittoral of Sakaiura in the Cove of Futami of Chichijima Island (27° 04.9'N, 142° 12.1'E)	19 June 1995
5	Sublittoral of the Cove of Takinourawan, southwest coast of Anijima Island (27° 06.8'N, 142° 11.9'E)	20 June 1995
6	Sublittoral of Nagasaki, northeast coast of Chichijima Island (27° 05.8'N, 142° 13.0'E)	20 June 1995
7	Littoral and sublittoral of Kyu-yaene Port, west coast of Hachijojima Island (33° 05.7'N, 139° 46.4'E)	22 June 1995

謝辞

この度の青鷹丸小笠原調査航海に際し、いろいろと便宜を計って下さいました青鷹丸の乗組員の皆様、並びに同船され、いろいろな情報や海藻試料を戴きました海洋生物学研究室、無脊椎動物学研究室、魚類学研究室の学生諸氏に深謝する。

引用文献

- 今島 実. 1970. 海中生物. pp.179-196. 津山尚・浅海重夫 (編著), 小笠原の自然. 広川書店, 東京.
- 加崎英男. 1977. 小笠原諸島の海藻類について. pp.41-45. 小笠原年報 (1), 東京都立大学小笠原研究委員会
- 加崎英男・大西一博. 1973. 小笠原諸島の海藻類. pp.71-86. 小笠原諸島生物相調査報告 (1970-1972), 東京都立大学理学部生物学教室小笠原研究グループ.
- 加崎英男・岡崎彰夫. 1980. 小笠原の海藻類. pp.179-197. 小笠原諸島自然環境現況調査報告書 (1), 東京都.
- Okamura, K. 1897. On the algae from Ogasawara-jima (Bonin Islands). Bot. Mag. Tokyo, 11: 1-17, pl.1.
- Okamura, K. 1930. On the algae from the Island Hatidyo. Rec. Oceanogr. Wk. Japan, 2: 92-110, pls. 6-10.
- Yamada, Y. and Segawa, S. 1953. On some new or noteworthy algae from Hachijo Island. Rec. Oceanogr. Wk. Japan, New Ser., 1: 109-114.