

琉球大学学術リポジトリ

沖縄県西表島の西岸における海草の種類と分布

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-08 キーワード (Ja): 西表島, 海草, ジュゴン キーワード (En): Dugong dugon, Seagrass, Iriomote Island 作成者: 平山, 琢二, 小倉, 剛, 須藤, 健二, 上原, 一郎, 比嘉, 辰雄, 向井, 宏, 大泰司, 紀之, Hirayama, Takuji, Ogura, Go, Sudo, Kenji, Uehara, Ichiro, Higa, Tatsuo, Mukai, Hiroshi, Otaishi, NoriYuki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/3327

沖縄県西表島の西岸における海草の種類と分布

平山琢二¹、小倉剛¹、須藤健二¹、上原一郎¹、比嘉辰雄¹、向井宏²、大泰司紀之³

¹琉球大学農学部, ²北海道大学厚岸臨海実験所, ³酪農学園大学環境システム学部

Species and distribution of seagrasses in the western coast of Iriomote Island

Takuji HIRAYAMA¹, Go OGURA¹, Kenji SUDO¹, Ichiro UEHARA¹, Tatsuo HIGA¹,
Hiroshi MUKAI² and Noriyuki OTAISHI³

¹Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus,

²Field Science Center for Northern Biosphere, Hokkaido University,

³Faculty of Environment Systems, University of the Rakuno Gakuen

Abstract: The species and distribution of seagrasses in the western coast of Iriomote Island were investigated. The luxuriance of seagrasses in the western coast of Iriomote Island was higher than seagrasses in Okinawa Island. And many kinds of species of the seagrasses were observed (two family, six genus, eight species). The field investigated in this time was more large area and very well. Therefore, the side of diversity of living thing, the western coast of Iriomote Island was most important area. And, this coast has profusion of the Food of *Dugong dugon*.

キーワード：西表島、海草、ジュゴン

Key words: *Dugong dugon*, Seagrass, Iriomote Island

緒言

海草seagrassは、海中に適応して花と実をつける植物で、胞子と栄養体生殖（無性生殖）で増える海藻seaweedとは区別される。海草は世界中で2科12属55種が生育し（Larkum, 1989）、その内琉球列島に2科7属10種が生育している（表1）。

表1 琉球列島に生育する海草

和名	Scientific name
トチカガミ科	Hydrocharitaceae
ウミヒルモ属	<i>Halophila</i>
○ ウミヒルモ	<i>H. ovalis</i>
○ ヒメウミヒルモ	<i>H. diciptens</i>
ウミシヨウブ属	<i>Enhalus</i>
○ ウミシヨウブ	<i>E. acoroides</i>
リュウキュウスガモ属	<i>Thalassia</i>
○ リュウキュウスガモ	<i>T. hemprichii</i>
ヒルムシロ科	Potamogetonaceae
リュウキュウアマモ属	<i>Cymodocea</i>
○ ベニアマモ	<i>C. rotundata</i>
○ リュウキュウアマモ	<i>C. serrulata</i>
ポウバアマモ属	<i>Syringodium</i>
○ ポウバアマモ	<i>S. isoetifolium</i>
ウミジグサ属	<i>Halodule</i>
○ ウミジグサ	<i>H. uninervis</i>
○ マツバウミジグサ	<i>H. pinifolia</i>
コアマモ属	<i>Zostera</i>
○ コアマモ	<i>Z. japonica</i>

海草藻場は、ジュゴンの餌となることでその存在が知られるようになった。海草藻場は、小型甲殻類の生活の場であるばかりでなく、アイゴなどの魚類幼稚仔の保育場でもある。また、アオウミガメはリュウキュウスガモ、ベニアマモ、またウミヒルモなどの海草も食する（山本・当真、1997）。伊野波ら（1975）は、シラヒゲウニも海草を食することを報告している。さらに褐藻オキナワモズクの胞子は、海草藻場の中で発生を繰り返して越冬することが知られている（当真、1999）。このように、海草藻場は、海洋生態系の維持の上で重要であるばかりでなく、水産資源上においてももっとも重要な役割を担っている（金本、2001）。

我が国における海草藻場は、鹿児島県奄美大島を含む琉球列島であり（図1）、海草藻場に棲む生物や、餌とする生物群にとって重要なものとなっているばかりでなく、これら熱帯性の海草藻場の地球上の北限という点でも貴重なものとなっている（当真、1999）。

本調査では、沖縄県の八重山諸島にある西表島における海草の生息状況、種類およびその分布について行った。今回は西表島内の道路交通手段が絶たれている西岸について調査を実施した。

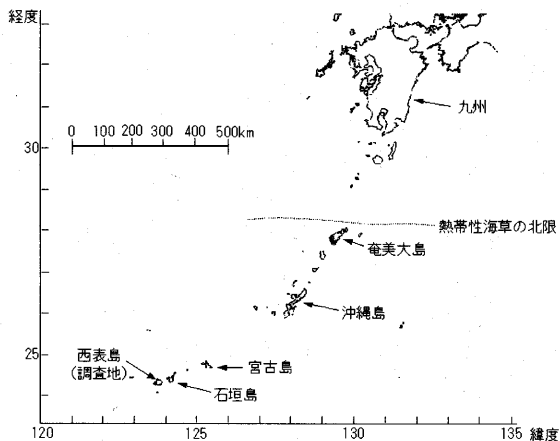


図1 調査地地図

実験材料および方法

本調査では、図2にあるように西表島の南西海岸について2004年9月20日～24日に掛けて行った。調査は、海草の有無と、海草の種類、分布について行った。また海草の生育している場所水深の測定（調査時の）や底質についても観察した。さらに、ジュゴンによる食痕についても調査した。調査地は、沖側から水深が5m程度になる付近から岸側に向かって干出する所まで行った。調査は基本的に沖側から岸側に向かってトランセクト状にスノーケリングで行ったが、水深が浅く、船上から海草が確認できる場合にはマンタ法や船上から行った。また、水深が深く視認性が悪い場所ではスクーバ潜水によって行った。海草の種については、調査時に採取し、下船後速やかに分類を行った。

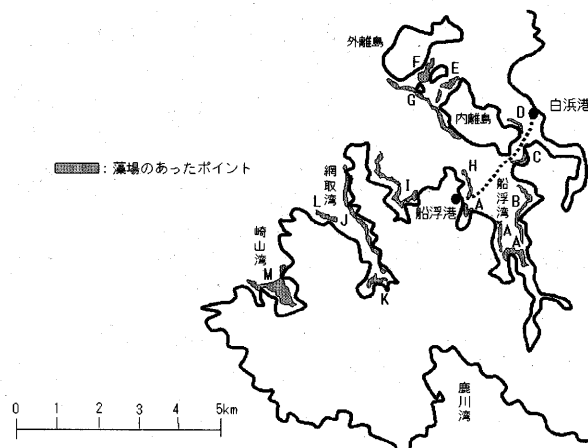


図3 西表島西岸における海草藻場のあったポイント

表2 西表島西岸における海草植生

海草種	藻場ポイント*												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
ウミシヨウブ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	◎	◎	◎	◎	◎
ベニアマモ	△	○	△	×	○	◎	◎	◎	×	○	×	×	○
リュウキュウスガモ	○	△	△	×	△	○	○	○	◎	○	×	×	△
ウミジグサ	○	○	○	×	○	△	△	○	×	△	◎	×	△
リュウキュウアマモ	△	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	△
ウミヒルモ	△	×	○	×	△	△	×	×	×	△	○	×	△
マツバウミジグサ	△	△	△	×	×	△	×	×	×	△	×	×	△
ポウバアマモ	×	×	×	×	×	△	○	×	×	△	×	×	○

◎：優占種、○：準優占種、△：混在種、×：なし
*：図1中の藻場ポイント

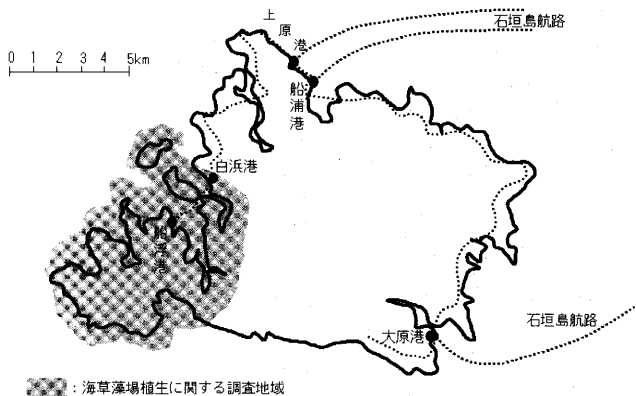


図2 西表島における調査地

結果および考察

海草藻場が確認できた地域について図3に記した。また、図3中のアルファベットで示した場所の海草の種類と分布については、表2に示した。本調査地で確認できた海草は、2科6属8種であった。

地点A

ウミシヨウブが優占種で、次いでリュウキュウスガモ、ウミジグサの順であった。またベニアマモ、リュウキュウアマモ、ウミヒルモおよびマツバウミジグサが混在していた。本地点はクイラ川河口付近であり、底は泥質で葉表面に泥の付着が多く観察された。

地点B

ウミシヨウブが優占種で、次いでベニアマモ、ウミジグサの順であった。また、リュウキュウスガモおよびマツバウミジグサの混在が確認できた。

地点C

ウミシヨウブが優占種で、次いでウミジグサおよびウミヒルモの順であった。また、ベニアマモ、リュウキュウスガモ、マツバウミジグサの混在が確認された。本地点は、白浜港と舟浮港間の定期船航路となっている地域である。また、地点Aと同様に底は泥質で葉表面に泥の付着が多く観察された。

地点D

ウミシヨウブ単独の群落であった。

地点E

ウミシヨウブが優占種で、次いでベニアマモおよびウミジグサの順であった。また、リュウキュウスガモおよびウミヒ

ルモが混在していた。本地点での底は砂質で、藻場への光量も十分に良好な藻場であった。

地点F

ウミシヨウブおよびベニアマモが優占種で、次いでリュウキュウスガモおよびリュウキュウアマモの順であった。また、ウミジグサ、ウミヒルモ、マツバウミジグサおよびボウバアマモの混生が確認された。底は砂質からサンゴレキで、非常に良好な藻場であった。

地点G

ウミシヨウブおよびベニアマモが優占種で、次いでリュウキュウスガモおよびボウバアマモの順であった。また、ウミジグサの混生が確認された。本地点での底は砂質からサンゴレキで、地点Fと同様に非常に良好な藻場であった。

地点H

ベニアマモが優占種で、次いでリュウキュウスガモおよびウミジグサの順であった。本地での底は砂質からサンゴレキであった。

地点I

ウミシヨウブおよびリュウキュウスガモが繁茂する藻場であった。他の海草種は観察できなかったものの、長大で良好な藻場であった。

地点J

ウミシヨウブが優占種で、次いでベニアマモおよびリュウキュウスガモの順であった。また、ウミジグサ、ウミヒルモ、マツバウミジグサおよびボウバアマモの混生が確認された。本地点での底は砂質からサンゴレキであった。藻場は比較的良好で非常に長大なものであった。

地点K

ウミジグサが優占種で、次いでウミシヨウブおよびウミヒルモの順であった。底は砂質から岸側に向かって泥質であった。また岸側にはウミヒルモの純群落が確認できた。

地点L

ウミシヨウブ単独藻場であった。底はサンゴレキから砂質であった。

地点M

ウミシヨウブが優占種で、次いでベニアマモおよびボウバアマモの順であった。また、リュウキュウスガモ、ウミジグサ、リュウキュウアマモ、ウミヒルモおよびマツバウミジグサの混生が確認された。底は柔らかい砂質であった。また、本地点にはツタ状の海藻であるセンナリツタが多く観察された。

本調査での平均水温は約29度で調査時の平均水深は1.7mであった。また、海草藻場が確認できた各地点においてスノーケリングでジュゴンによる食痕を詮索したが確認することは出来なかった。

今回調査した西表島西岸の海草藻場は、沖縄島の嘉陽海岸で調査した海草藻場(平山ら、2005)と比較すると非常に海草の繁茂および被度が高いものと考えられた。肉眼で観察した限りでは広大で比較的良好な藻場であったことから、南西諸島海洋の生物多様性の面からも非常に重要なものと推察される。また、八重山諸島では、20年以上前まではジュゴンが生息していたという記録があるが、今回の調査ではジュゴン

による食痕がみられなかったことと、近年でのジュゴン生息の報告がないことからすると、現時点ではジュゴンが生息している可能性は極めて低い。しかし、仮に八重山諸島においてジュゴンの個体群の復活がはかられた場合、ジュゴンにとって極めて豊富な餌資源を現在でも擁していると思われる。

今回の調査から、西表島西岸には豊富な海草藻場が存在しており、そこに2科6属8種の海草種があることが明らかとなった。また、このような豊富な海草藻場は、生物多様性および先に述べたジュゴン復活においても貴重な場所であり、海草藻場の現有量維持のための定量的な調査を定期的に行っていく必要がある。

要約

本調査では、沖縄県の八重山諸島にある西表島の道路交通手段が絶たれている西岸について海草の生息状況、種類およびその分布について行った。調査地は、沖側から水深が5m程度になる付近から岸側に向かって干出する所まで行った。調査は基本的に沖側から岸側に向かってトランセクト状にスノーケリングで行ったが、水深が浅く、船上から海草が確認できる場合にはマンタ法や船上から行った。今回調査した西表島西岸の海草藻場は、沖縄島の嘉陽海岸で調査した海草藻場と比較すると非常に海草の繁茂および被度が高く、広大で比較的良好な藻場であったことから、南西諸島海洋の生物多様性の面からも非常に重要なものと推察される。また、仮に八重山諸島においてジュゴンの個体群の復活がはかられた場合、ジュゴンにとって極めて豊富な餌資源を現在でも擁していると思われる。

参考文献

- Larkum, A.W.D. and C. den Hartog, 1989. Evolution and Biogeography of seagrasses. "Biology of Seagrass", edited by A.W.D. Larkum, A.J. McComb and S.A. Shepard, Elsevier, 112-156.
- 山本隆司・当真武, 1997. 海亀胃内容物調査. "平成7年度沖縄水試事報", 沖縄水試編, 227-236.
- 伊野波盛仁・田場典秀・当真武・上原孝喜・新里喜信, 1975. 珊瑚礁内海域における増養殖漁場開発の研究(漁場改良・造成)(昭和47-49年), 沖縄水試編, 43pp.
- 当真武, 1999. 琉球列島の海草-I. 種類と分布. 沖縄生物学会誌, 37: 75-92.
- 金本自由生, 2001. 石垣島名蔵湾の海草藻場における海草の分布パターンと季節変化. *Otsuchi Marine Sci.* 26: 28-39.
- 平山琢二・小倉剛・須藤健二・川島由次・向井宏・大泰司紀之, 2005. ジュゴン生息地である沖縄島と奄美島の海草とその栄養成分. 野生生物保護, 印刷中.