

2024年度

アマモ場

Seagrass Beds

はじめに

我が国の沿岸域は、磯、干潟、アマモ場、藻場及びサンゴ礁に代表される生物多様性の高い貴重な生態系を有しています。

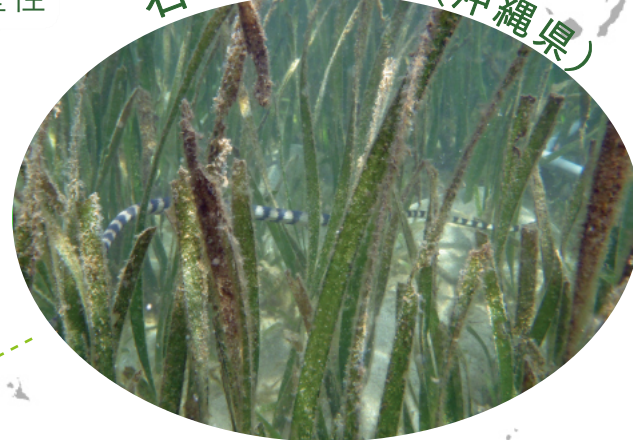
私たちは、これらの生態系から魚介類や海藻などの食料を得るとともに、潮干狩りや観察会などの余暇や教育活動の場としても利用しています。また、これら沿岸域生態系の機能（水質の浄化、台風等による高波を防ぐ作用、二酸化炭素を吸収する働きなど）は、私たちの生活に様々な恩恵をもたらしてくれます。

「アマモ場」とは？

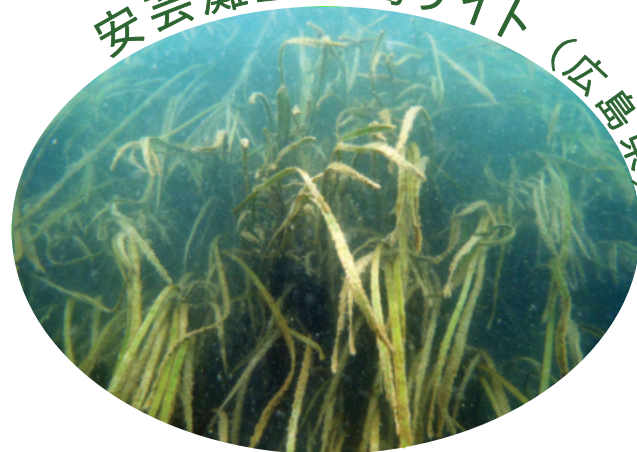
「アマモ場」とは、アマモなどの海生の顕花植物（海草類）が群生した生態系です。アマモ類は海底に地下茎を張り巡らすことで砂地を安定化するとともに、光合成を通じて海中の二酸化炭素を吸収しています。

水産資源生物を含む魚、エビ、イカなどが成育・採餌・産卵する場所としてアマモ場を利用するため、非常に生産性が高く、生物多様性が高い生態系であると言えます。

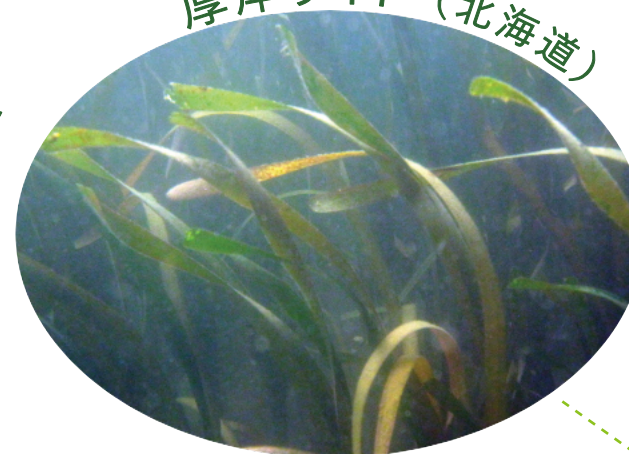
石垣伊土名（沖縄県）



安芸灘生野島サイト（広島県）



厚岸サイト（北海道）

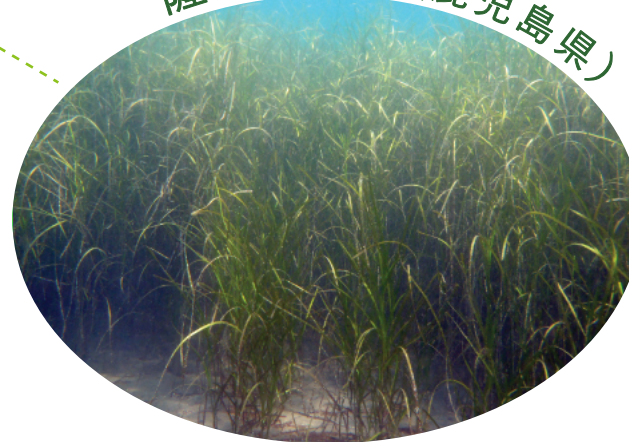


アマモ場調査

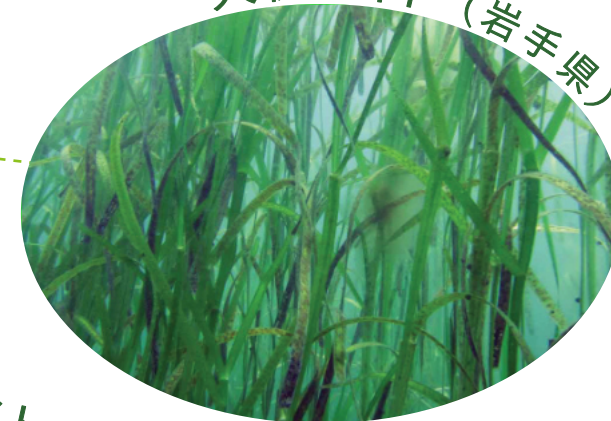
2008年度から「毎年調査」と「5年毎調査」の2つの調査により、各サイトのアマモ類の被度などのデータからアマモ場の長期変化をとらえ、自然環境保全のための基礎情報を得ています。

2024年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで17度目の毎年調査を実施し、出現するアマモ類の被度などを調べます。

薩摩サイト（鹿児島県）



大槌サイト（岩手県）



富津サイト（千葉県）



速報掲載更新履歴

- | | | | |
|---|-------------|-----------|--------|
| ☑ | 2025. 3. 21 | 石垣伊土名サイト | ▶ Link |
| ☑ | 2025. 3. 5 | 富津サイト | ▶ Link |
| ☑ | 2025. 3. 5 | 安芸灘生野島サイト | ▶ Link |
| ☑ | 2025. 3. 5 | 薩摩サイト | ▶ Link |
| ☑ | 2025. 1. 17 | 厚岸サイト | ▶ Link |
| ☑ | 2024. 8. 29 | 大槌サイト | ▶ Link |

参考情報

- | | | |
|---|---|--------|
| ☑ | モニタリングサイト1000 アマモ場 調査の調査項目と内容 | ▶ Link |
| ☑ | 2023年度モニタリングサイト1000 アマモ場 調査速報 | ▶ Link |
| ☑ | 2023年度モニタリングサイト1000 アマモ場・藻場 調査報告書 | ▶ Link |
| ☑ | モニタリングサイト1000沿岸域調査 磯・干潟・アマモ場・藻場 2008-2022年度とりまとめ報告書 | ▶ Link |

厚岸サイト

- 北海道厚岸町 -

- ▶ 北海道東部の厚岸湾のアイニンカップ岬の周辺海域及び厚岸湖に形成されるアマモ場です。
- ▶ アイニンカップでは、潮間帯よりオオアマモが生育する貴重なアマモ場が形成されています。
- ▶ 厚岸湖では、湖全体の7～8割を占める面積のアマモ場が形成されており、潮間帯にコアマモ、潮下帯にアマモが生育しています。



▲ オオアマモ：本種はアイニンカップエリアの潮下帯で優占していました。この海域に生育するオオアマモは、草丈2mを超えるほど大型に成長します。



▲ 厚岸湖エリアでの調査風景：厚岸湖エリアの調査は、北海道大学の国際フィールド演習の一環として実施しています。参加した実習生に、長期モニタリングの調査方法やデータ解析について学ぶ機会を提供しています。

調査結果概要

今年度の調査では、アイニンカップエリアにおいて、例年通り、オオアマモ、アマモ、スガモの3種のアマモ類の生育が確認できました。例年度と比べると、水深の浅い地点ではアマモ類の被度が低く、海草植生の無い底泥地の割合が増えている印象を受けました。一方、水深の深い場所では、例年度に比べて、変化は認められませんでした。

厚岸湖エリアでは、前年度に引き続き、アマモとコアマモの2種の生育が確認できましたが、カワツルモの生育は確認できませんでした。潮間帯から潮下帯上部では紅藻類が非常に多く見られました。また、潮下帯のアマモの被度は、前年度より減少していました。



▲ アマモ：本種は厚岸湖エリアの潮下帯に優占していました。アマモの被度は前年より低く、ギャップ（無植生の底泥地）も目立ちました。また、アマモに付着する紅藻類やウズマキゴカイ等が多い印象でした。



▲ 調査地景観：アイニンカップエリアの調査海域から陸側を撮影しました。アイニンカップにはオオアマモの優占するアマモ場が安定して形成されていますが、近年、後背の台地ではがけ崩れの範囲が広がっています。



▲ ホッケイエビ：写真の個体は、アイニンカップエリアの潮下帯のオオアマモの間を遊泳していました。厚岸のアマモ場には、このほかにミツクリエビやクサイロモエビなどが生息しています。



▲ スズコケムシ類の仲間：スズコケムシ類と思われる個体が、厚岸湖エリアのアマモに付着していました。

調査日 2024. 8. 7、9. 10

サイト代表者：仲岡雅裕

（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）

調査者・調査協力者（所属）【写真撮影】

仲岡雅裕（北海道大学）【a-b,d-f】
関岡寛知（北海道大学）
甲田聖志郎（北海道大学）【c】
萩原ひかり（北海道大学）

工藤乃菜（北海道大学）
中野昂星（東北大学）
PATIPAT Nisara
（Kasetsart University）

GANASAN Mathan（Universiti Sains Malaysia）
ZHAO Xuan（Yangzhou University）
LIU Zhaoyang（Yangzhou University）
SHAO Yefan（Shanghai Jiao Tong University）
DINH Francis（McGill University）

このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。

出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
（https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024.pdf）

これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。

<https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html>

これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。

https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html

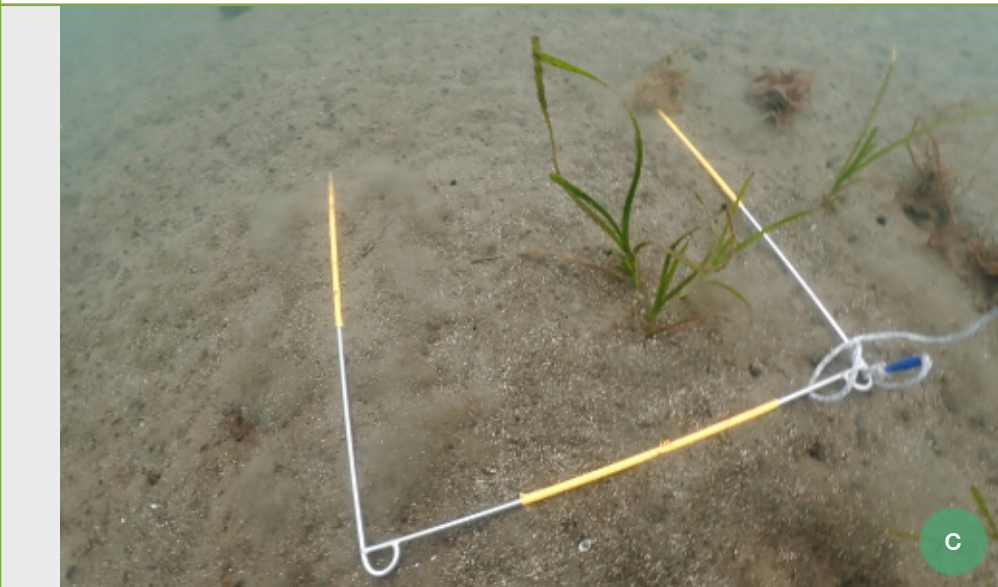
大槌サイト

- 岩手県大槌町・釜石市 -

- ▶ 三陸地方リアス海岸域に位置する船越湾と大槌湾の湾奥部に形成されるアマモ場です。
- ▶ 震災以前、船越湾はオオアマモの分布南限にあたり、大槌湾は世界最長のアマモ類（タチアマモ）の生育地でした。
- ▶ 2011 年 3 月の東日本大震災による津波の影響を受け、アマモ場の大部分の植生が数年間消失しました。
- ▶ 現在の岩手県内において、船越湾は局所的ではありますが、オオアマモが見られる場所です。



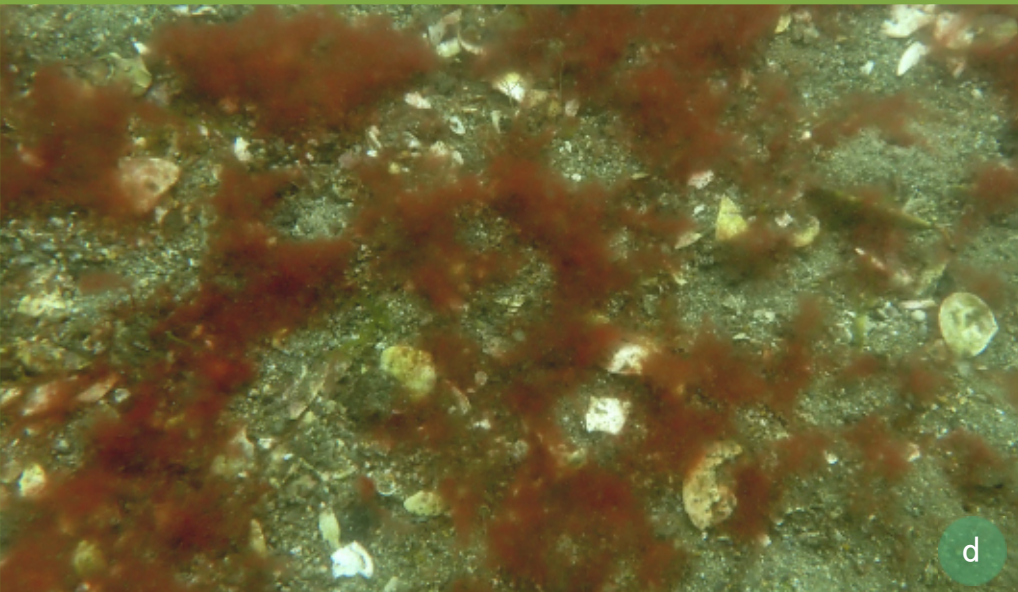
▲ 調査地の景観：根浜エリア（大槌湾）の海側（St.7）から陸側に向かって撮影した様子です。砂浜は、夏季に海水浴場として利用されています。



▲ 方形枠の一例：根浜エリア（大槌湾）のSt.1ではアマモの被度が低下しており、短い草本がまばらに生えている状況が確認されました。



▲ 調査風景：根浜エリア（大槌湾）のタチアマモ群落で方形枠内のアマモ類の被度を記録している様子。



▲ 小型紅藻類の繁茂：前年度に引き続き、吉里吉里エリア（船越湾）のSt.4およびSt.5で確認されました。海底の礫や貝殻に付着しており、イグス目の海藻類と思われます。



▲ マダコの小型個体：吉里吉里エリア（船越湾）で確認されました。礫の下の砂浜を掘って巣穴にしています。貝類や甲殻類を捕食し、海水温の高い時期によく見られます。



▲ タチアマモに付着するホヤ類：今年度の根浜エリア（大槌湾）の調査では本種のタチアマモへの付着が多数観察されました。入水孔という穴から海水ごとプランクトンなどを取り込んで食べています。

調査日 2024. 7. 3 - 4日

サイト代表者：早川 淳
（東京大学大気海洋研究所）

調査者・調査協力者（所属） 【写真撮影】

早川 淳（東京大学）【a,d,e,f】
大土直哉（東京大学）

福田介人（フクダ海洋企画）【b,c】

このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。
出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
(https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024.pdf)

これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。
<https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html>
これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html

富津サイト

- 千葉県富津市 -

- ▶ 東京湾内湾の最も南に位置する富津岬の北側に形成されるアマモ場です。
- ▶ 潮流の影響により砂州が移動して地形が変わることが確認されており、年により調査地の水深が変化します。
- ▶ 東京湾に分布する他のアマモ場への海草の供給源と考えられており、東京湾のアマモ場の保全を考える上で重要なアマモ場です。



▲ St.7付近のアマモの様子：アマモの葉の表面が藻類に覆われていました。一方St.6付近では、St.7に比べて藻類の付着が少なく、海水温は高めでした。



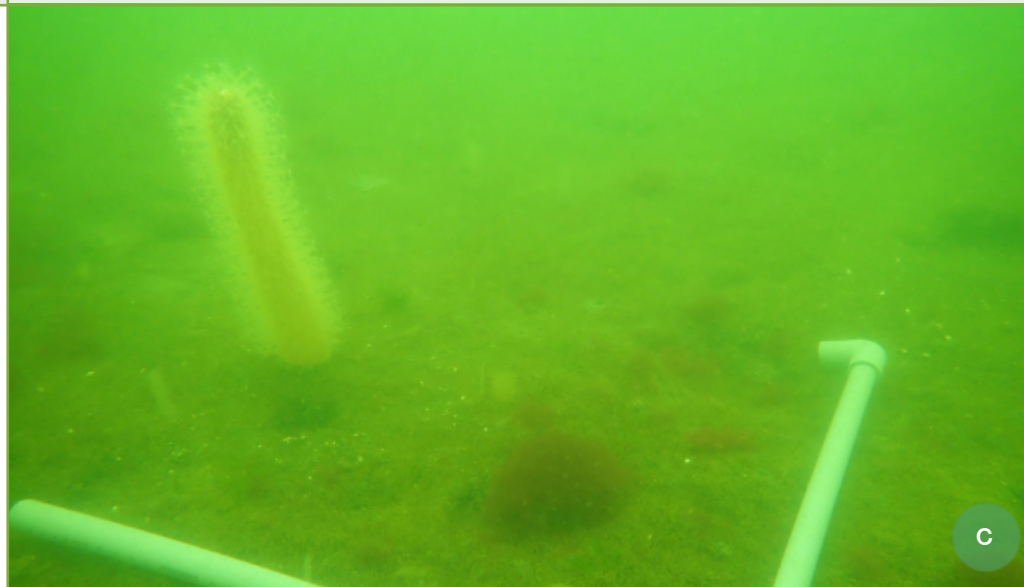
▲ St.4付近の干潟で見られた生物：ここ数年は、スナモグリ類の減少とともに、イボキサゴ、タマシキゴカイ、アサリ、マテガイ等がやや多く見られるようになりました。

調査結果概要

本サイトでは、岸から沖方向へ複数の調査地点（St.1～St.13）を設定し、水深勾配に沿ったアマモ類の被度等を調べています。

岸に近い地点（St.1～St.3）では近年砂が堆積し、アマモ類は減少しました。岸と沖の中間地点付近（St.5）では、この数年かけてアマモが減少しコアマモが優占する状態になりましたが、今年度はコアマモもやや減少していました。沖側の砂州手前の地点（St.6とSt.7）ではアマモが繁茂しており、砂州付近（St.8）でも数年かけてパッチ状に分布していたアマモの分布が増加しました。また、砂州より沖合の地点（St.9～St.13）のうちSt.9ではアマモが分布していましたが、St.10～St.13では、アマモは少なく、以前確認されたタチアマモも確認できませんでした。

今年度は特に沖の海底の様子が例年とは異なり、まれな生き物であるウミサボテン（写真c）やウミエラ等が多く見られた他、コケムシ、生き物の棲管、ケノリ類に覆われていました。



▲ ウミサボテン類：刺胞動物の仲間です。St.13付近で今年度は数多く見られました。



▲ 調査地の景観：調査地のアマモ場を西側上空から望む。写真右側には富津岬が見えます。調査地点は岸から沖方向（写真右から左）に向かって13ヶ所設置しています。なお、調査海域では調査地の中央部を横切るように2019年秋に海岸線と並行した柵が設置されています。

調査日 2024. 6. 12 - 13	調査者・調査協力者（所属）	【写真撮影】	このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。 出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター） (https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024.pdf)	これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html
サイト代表者：山北剛久 （海洋研究開発機構）	山北剛久（海洋研究開発機構）【a,d】 渡邊裕基（電力中央研究所）【b】 田中義幸（八戸工業大学）【c】	仲岡雅裕（北海道大学） 宇都康行（千葉県水産総合研究センター） 石井光廣（千葉県水産総合研究センター）		

安芸灘生野島サイト

- 広島県大崎上島町 -

- ▶ 瀬戸内海の安芸灘北部にある島嶼群に点在するアマモ場の一つです。
- ▶ 常時大型の多年生アマモが繁殖し、瀬戸内海西部におけるアマモ場の本来の特徴を残していた貴重な場所でした。しかしながら、気候変動の影響によってアマモの生活史が一年生に変化しつつある状態です。
- ▶ アマモの分布上限から下限まで、水深変化に伴う形態変異を確認することができます。



▲ アマモ場の様子：分布中心付近のアマモ場を海面から撮影した様子。枝分かれした一年生の花株が目立ちました。



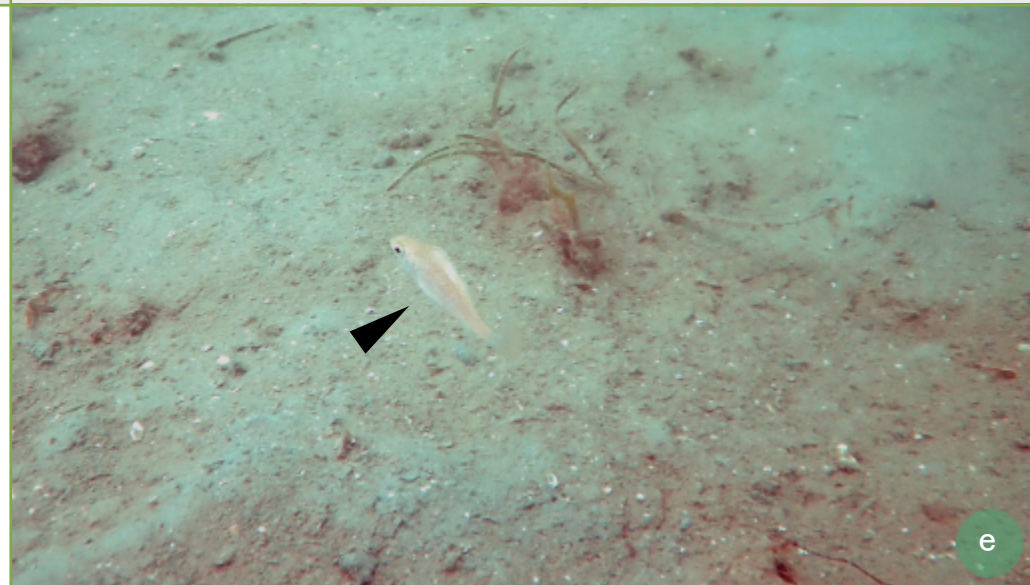
▲ ウミヒルモ：分布下部の調査地点外で確認されました。

調査結果概要

本サイトでは、岸から沖方向へ複数の調査地点（St.1～St.12）を設定し、水深勾配に沿ったアマモ類の被度等を調べています。

今年度の調査でも、岸寄りの地点（St.1～St.3）では植生は確認できませんでした。一方、St.4～St.10において、アマモの植生が確認できました（写真b,c）。また、本サイトにおけるアマモの分布限界となる水深帯（約-7m付近）の地点（St.11とSt.12）では、今年度もアマモの植生は確認できませんでした。

本サイトでは、前年度と同様に、分布の中心付近でも一年生の生活史となる花株のアマモが大半を占めていました。また、ウミヒルモが調査地点外で確認できました（写真d）。



▲ メバルの幼魚（矢印）：分布下限のアマモによりそっていました。



▲ アマモ場の様子：分布中心付近の水中の様子。



▲ アナハゼの仲間（矢印）：アマモ場内に隠れていました。

▲ 調査風景：調査地点へ向かう様子。

調査日 2024. 6. 19
サイト代表者：堀 正和
(水産研究・教育機構 水産資源研究所)

調査者・調査協力者（所属） 【写真撮影】
堀 正和（水産研究・教育機構）【d-f】 須藤健二（水産研究・教育機構）
島袋寛盛（水産研究・教育機構）【a-c】 岩崎貞治（広島大学）

このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。
出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
(https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024.pdf)

これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。
<https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html>
これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html

薩摩サイト

ー 鹿児島県指宿市・笠沙町ー

▶ 調査地は鹿児島県の薩摩半島に位置しており、鹿児島湾の湾口部の指宿市山川児ヶ水海岸（「指宿」）と東シナ海に面した笠沙町片浦地先（「笠沙」）の海域で見られる2ヶ所のアマモ場を対象としています。

▶ 「指宿」では、日本沿岸域においてアマモの生育分布域の南限付近とされるアマモの純群落が見られましたが、2018年度以降、アマモが消失した状態が続いています。2023年度より簡易調査を実施しています。

▶ 「笠沙」では、アマモの他、コアマモとウミヒルモも見られます。2022年度からアマモ植生のモニタリングを開始しました。



▲ 調査地景観（笠沙）：岸側の調査地点を望む。



▲ アマモ場の様子（笠沙）：コアマモが優占し、ウミヒルモも分布していました。



▲ 植栽マット上に形成されたアマモ（指宿）：アマモ再生用のマット上にアマモの植生が形成されていました。

調査結果概要

今年度の薩摩（指宿）調査でもアマモを確認することはできませんでした。これで、2017年度調査で確認された植生を最後に、7年間に渡ってアマモが消失した状態が続いていることになります。

今年度の薩摩（笠沙）調査でもアマモ場が確認できましたが、調査地点からはアマモが消失し、コアマモとウミヒルモのみがアマモ場を構成していました。これら2種類の海草は亜熱帯海域にも分布しており、アマモよりも高い海水温でも生育することが可能なため、今後も分布が維持される可能性は高いと思われます。

なお、薩摩（指宿）において、調査協力者らが実施しているアマモ場の再生試験では、過去に存在していた天然アマモ場と同等の植生密度と草丈を持ったアマモ場が形成されました（写真e）。次年度以降、復活させたアマモ場で形成された種子から、天然のアマモ場が形成されることを期待しています。



▲ 方形枠内の様子（笠沙）：コアマモが優占し、アマモは見られなくなっていました。



▲ 復活したアマモ植生の様子（指宿）：過去に健全なアマモ場があった頃と同等の草丈（2m）にまで達していました。

調査日 2024. 4. 22	調査者・調査協力者（所属） 【写真撮影】	このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。 出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター） (https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024pdf)	これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html
サイト代表者：堀 正和 (水産研究・教育機構 水産資源研究所)	堀 正和 (水産研究・教育機構) 【d,e】 島袋寛盛 (水産研究・教育機構) 【a-c】	須藤健二(水産研究・教育機構) 川畑友和 (山川町漁業協同組合・薩摩空撮)	

 モニタリングサイト1000

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 Wetlands

いしがき

いとな

石垣伊土名サイト

- 沖縄県石垣市 -



- ▶ 石垣島北部にある吹通川（ふきどうがわ）の河口地先に位置しています。
- ▶ 調査海域では9種のアマモ類が確認されています。日本沿岸域に分布するアマモ類が最も多くみられる場所の一つです。
- ▶ ウミショウブの分布北限に位置するアマモ場である可能性が高く、大変貴重な場所です。

▲ 調査風景：潜水調査の様子。

▲ St.10の様子：前年度と同様に、海草類は分布していませんでした。

▲ ナマコの仲間：外敵から身を守るために、ナマコが体の外にキュビエ氏管（矢印）を出していました。キュビエ氏管は粘着性に富んでおり、相手の体に絡みつきます。

調査結果概要

本サイトでは、岸から沖方向へ複数の調査地点（St.1～St.10）を設定し、水深勾配に沿ったアマモ類の被度等を調べています。

今年度の調査では、本サイトに分布する9種のアマモ類の全てが観察されました。ただし、リュウキュウアマモは、最も水深の深い調査地点（St.10）にて、方形枠外で観察されたのみでした。

本サイトのアマモ類の分布に関しては、陸側から沖側に向かって小型種～中型種～大型種が、岸に平行して帯状に生育する様子が見られました。また、調査地点全般で小型種のマツバウミジグサ、ウミジグサ、ウミヒルモ（写真f）他、中型種のベニアマモの被度が高かった一方で、大型種のウミショウブは草丈が短く、その被度も前年度に引き続き低いままでした。

本サイト周辺の海域では、アオウミガメによってウミショウブが被食されており、本サイトで見られるウミショウブにも食痕が確認できました。

▲ 二枚貝のタイラギの仲間

▲ St.2の様子：アマモ類の植生の上には、マングローブの葉や萼（がく）、胎生芽（胎生種子）等が堆積している様子が見られました。

▲ マウンド上に分布を拡げるウミヒルモ：小型で茎や根を横方向に素早く成長させるウミヒルモは、動物によってかく乱された海底にいち早く加入する"pioneer species（先駆種）"です。

調査日 2024. 9. 4	調査者・調査協力者（所属）	【写真撮影】	このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。 出典：モニタリングサイト 1000 2024年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター） (https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2024.pdf)	これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/index.html これまでのアマモ場調査で得られたデータはこちら。 https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html
サイト代表者：田中義幸 （八戸工業大学）	田中義幸（八戸工業大学）【a,b】 堀 正和（水産研究・教育機構）	島袋寛盛（水産研究・教育機構）【c-f】		