

# 2023年度 アマモ場 Seagrass Beds

## はじめに

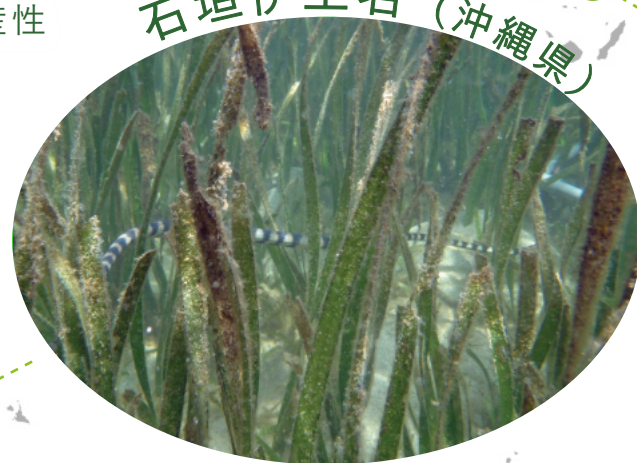
我が国の沿岸域は、磯、干潟、アマモ場、藻場及びサンゴ礁に代表される生物多様性の高い貴重な生態系を有しています。

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。

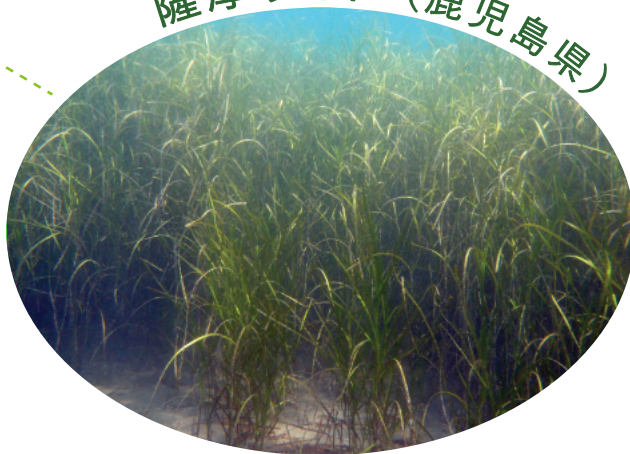
## 「アマモ場」とは？

「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。

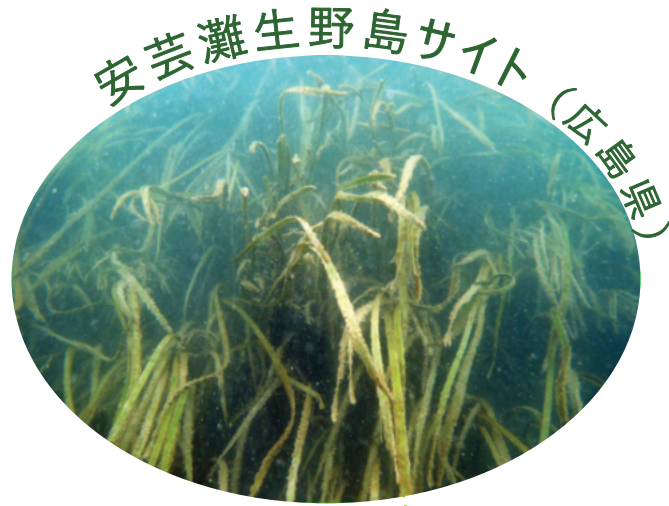
水産資源生物を含む魚、エビ、イカなどが成育・採餌・産卵する場所としてアマモ場を利用するため、非常に生産性が高く、生物多様性が高い生態系であると言えます。



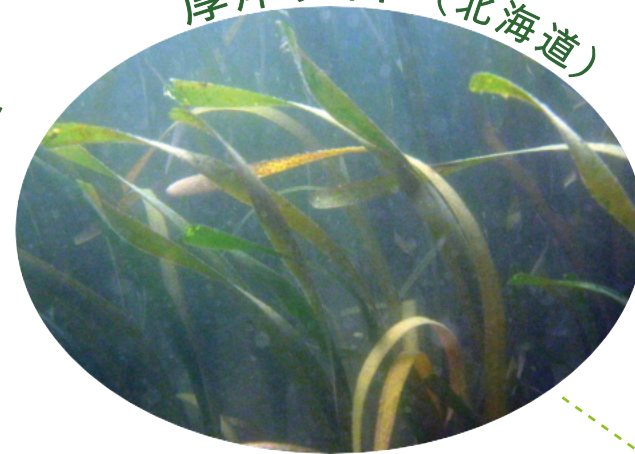
石垣伊土名（沖縄県）



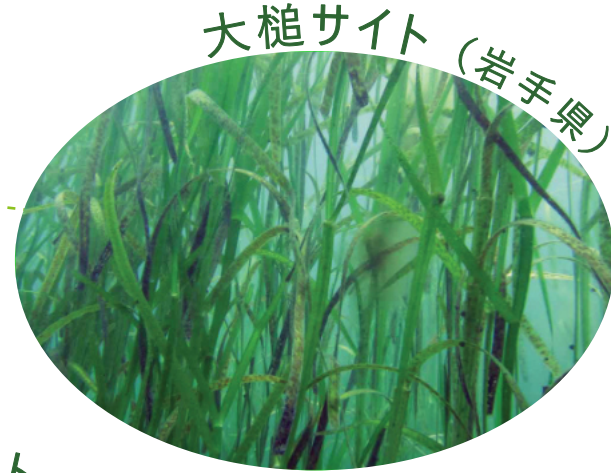
薩摩サイト（鹿児島県）



安芸灘生野島サイト（広島県）



厚岸サイト（北海道）



大槌サイト（岩手県）



富津サイト（千葉県）

## 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。

2023年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで16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。



## 速報掲載更新履歴

- ☑ 2024. 3. 25 安芸灘生野島サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2024. 3. 25 薩摩サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2024. 3. 25 石垣伊土名サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2024. 2. 22 富津サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2024. 1. 10 厚岸サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2023. 9. 1 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](#)
- ☑ 2022年度モニタリングサイト1000 アマモ場 調査速報 [▶ Link](#)
- ☑ 2022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 2008-2016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。



▲ アイニンカップエリアのオオアマモ：アイニンカップエリアでは、オオアマモは潮間帯から水深5mぐらいの砂地に生育しています。また、水深の深い場所ほどシュート（草丈）が長くなり、2～3mぐらいの長さになります。



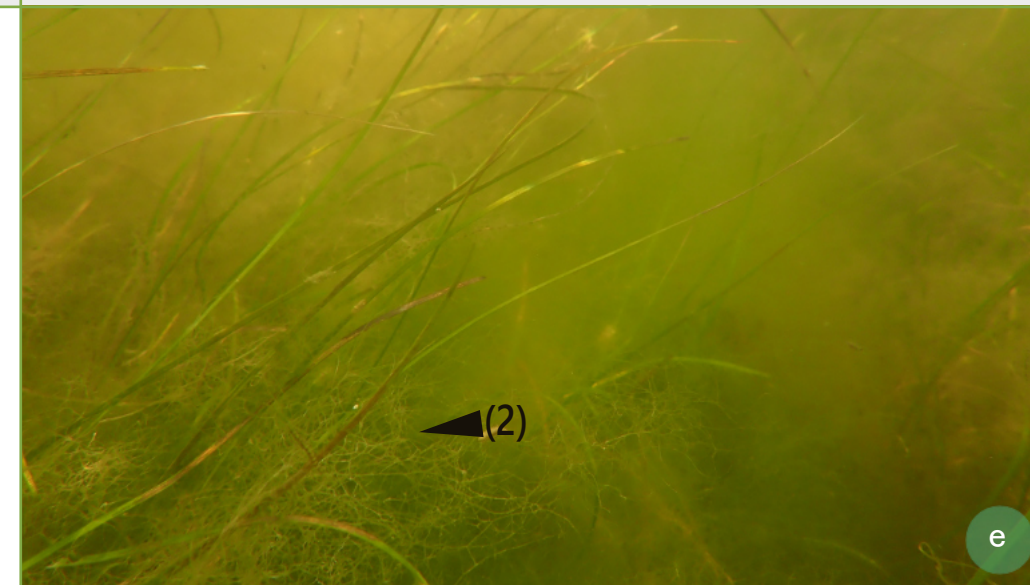
▲ 厚岸湖エリアの調査風景：厚岸湖エリアの調査は、北海道大学厚岸臨海実験所で実施している国際公開臨海実習の一環として、実習参加学生によりアマモ類の被度測定が行われました。



## 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。調査地点におけるアマモ類の分布については、水深の浅い場所ではほぼ全域をアマモ類が覆っていましたが、深い場所では分布がパッチ状になっていました。

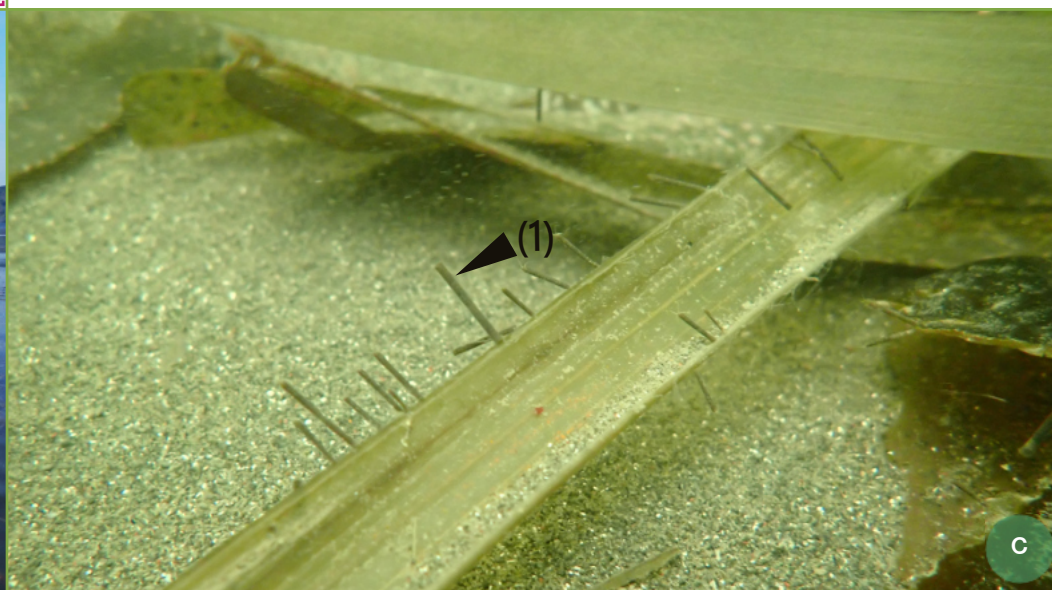
厚岸湖エリアでは、前年度に引き続きアマモとコアマモの2種の生育を確認できましたが、今年度もカワツルモの生育は確認できませんでした。また、潮間帯から潮下帯上部では緑藻類がマット状に生育しており、アマモとコアマモの生育に影響を与えている可能性が示唆されました（写真e）。



▲ 厚岸湖エリアのアマモ：潮間帯から潮下帯上部にかけて緑藻類(2)が大繁茂し、アマモとコアマモを覆っていました。その結果、アマモ類の被度は例年よりかなり低くなっていました。



▲ 調査地景観：アイニンカップエリアの調査海域から海側の様子。アイニンカップにはオオアマモが優占するアマモ場が安定して形成されています。



▲ アイニンカップエリアで見られたホソツツムシの一種：ホソツツムシの一種はヨコエビの仲間で、筒状の棲管(1)を作ってその中で暮らしています。本サイトでは、アマモ類の葉上や海底において、棲管が多数見られました。



▲ 厚岸湖エリアのアマモ葉上に付着していたホヤの仲間：今年度は潮下帯の水深の深い調査地点で数多く見られましたが、発生状況は年により変動があるようです。

調査日 2023. 7. 27、8. 4  
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-f】 山田瑞季 (北海道大学)  
関岡寛知 (北海道大学) 植西康太 (北海道大学)  
甲田聖志郎 (北海道大学) 萩原ひかり (北海道大学)  
文谷和歌子 (北海道大学) 濱野章一 (北海道大学)

桂川英徳 (北海道大学)  
Diego Eduardo Brunne (University of Bremen)  
Jia Yee Tey (National Chung Hsing University)  
Apichan Thongkrajang (Kasetsart University)  
Nur Hidayah binti Abdullar (Universiti Sains Malaysia)

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 2023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\\_2023.pdf](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2023.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](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 -

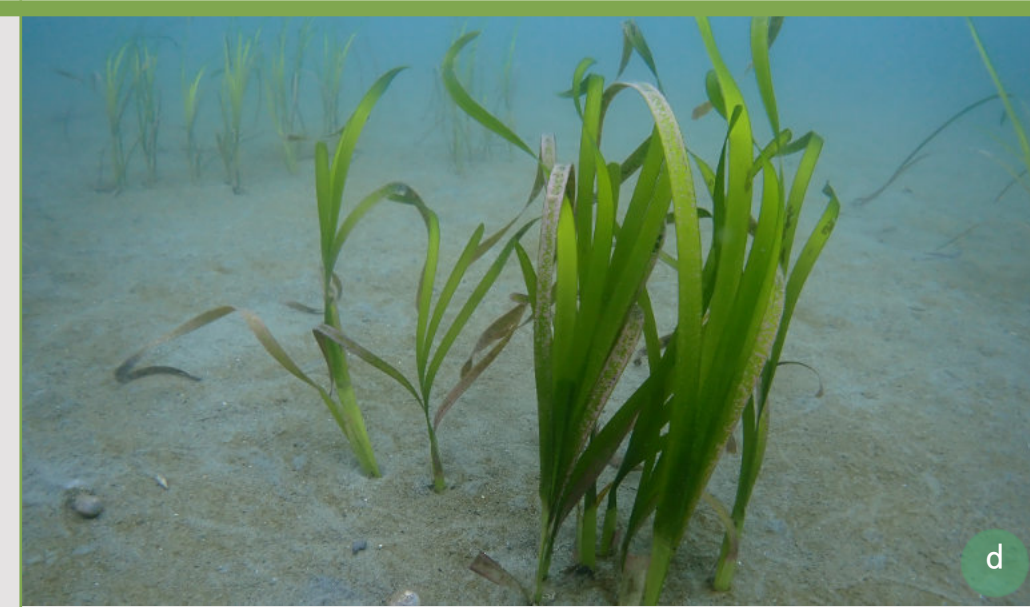
- ▶ 三陸地方リアス海岸域に位置する船越湾と大槌湾の湾奥部に形成されるアマモ場です。
- ▶ 2011年3月の東日本大震災の津波による影響を受け、アマモ場の大部分の植生が消失しましたが、その後回復傾向にあります。
- ▶ 震災以前、大槌湾は世界最長のアマモ類（タチアマモ）の生育地でした。



2023/07/06

b

▲ 調査風景：方形枠内のアマモ類の被度を記録している様子。



d

▲ オオアマモのごく小規模な群落：吉里吉里エリア（船越湾）で観察されました。アマモやタチアマモよりも葉の幅が広く、草本全体が大きく見えます。岩手県内では分布が狭い範囲に限られており、本サイトでも大規模な群落は見られません。

## 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.1～7）を設定し、水深勾配に沿ったアマモ類の被度等を計測しています。

吉里吉里エリアにおいて、最も水深の浅い場所の調査地点（St.1）では、アマモが優占し、オオアマモ（写真d）が混在する濃密なアマモ類の群落を確認されました。また、St.1よりも沖側の調査地点（St.2とSt.3）では、アマモの群落が疎になる一方で、タチアマモの被度は増加傾向を示しました。水深10m以深の調査地点（St.4～6）では、方形枠外にタチアマモのパッチが確認されるものの、方形枠内においてアマモ類は記録されませんでした。なお、吉里吉里エリアのSt.4及びSt.5において、ヨコエビ類の棲管と思われるものが海底を覆っている様子が初めて確認されました（写真e）。

根浜エリアにおいては、アマモが優占する群落が維持されてきた水深の浅い調査地点（St.1とSt.2）では、アマモ類の被度は前年度と同程度でした。また、沖側のSt.3～5において、前年度に引き続いてタチアマモの被度が増加する傾向にあり、St.7では震災後初めて方形枠内にタチアマモが記録されました。



e

▲ 海底を覆うヨコエビ類の棲管と思われるもの：吉里吉里エリア（船越湾）の水深10～12m付近で確認されました。数ミリ～1cm程度の長さの管の先端は穴が開いており、海底が見えないほどの高密度な状態で見られました。2023年度調査で初めて確認されました。



吉里吉里 エリア

\* 根浜 エリア

2 km

この地図は国土地理院地図を基に作成



▲ 調査地の景観：吉里吉里エリア（船越湾）の海側（St.1）から陸側に向かって撮影。海岸は、海水浴場として利用されており、施設の整備が行われています。



c

▲ サメハダヘイケガニ：吉里吉里エリア（船越湾）で観察されました。甲羅が人の顔のように見えることで有名なヘイケガニの仲間ですが、本種は写真のように後方2対の脚で貝殻や木片等を背負っていることが多いため、野外で甲羅を見ることはほとんどありません。



f

▲ ウミサボテン類の一種：根浜エリア（大槌湾）で観察されました。サンゴやイソギンチャクの仲間であり、棍棒上の中心部から伸びる触手で水中のプランクトンを捕食します。夜行性とされていますが、日中に多数の個体が観察されました。2023年度調査で初めて確認されました。

調査日 2023. 7. 5 - 6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,c,e,f】 福田介人（フクダ海洋企画）【b,d】

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 2023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\\_2023.pdf](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2023.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](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html)

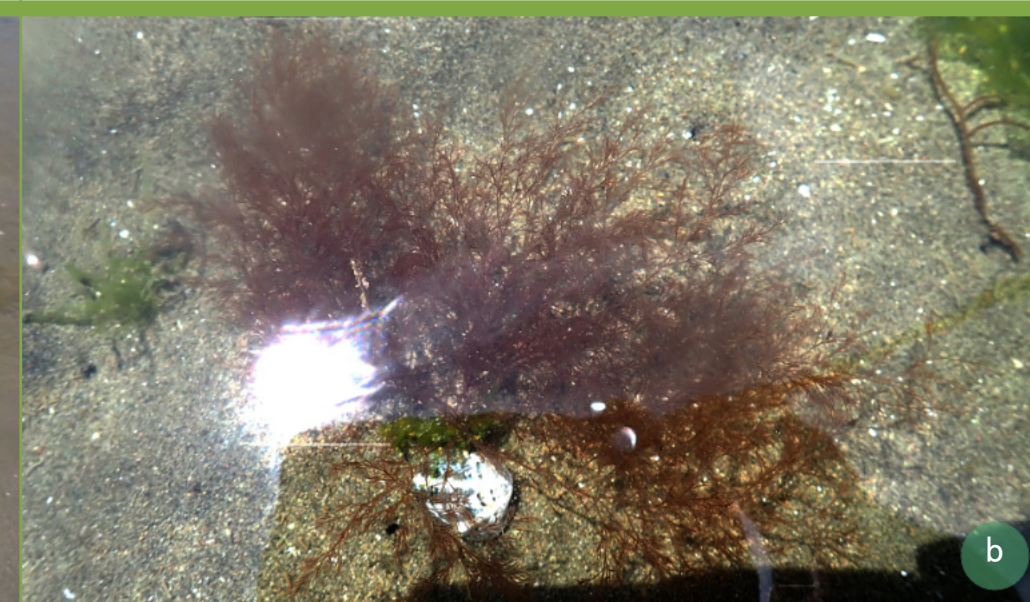
# 富津サイト

- 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。



▲ 砂州で見られた貝類：以前には多数見られたスナモグリ類の巣穴は激減し、砂州を掘り返すとアサリ等の二枚貝が見つかりました。



▲ ショウジョウケリ：St.1付近で撮影。アマモに付着していることが多いですが、今年度は干潟面に生育しているものも多く見られ、20cm近くまで大きく成長していました。

## 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。

今年度調査では、岸に近い調査地点（St.1～St.3）を含む場所に砂が堆積し、周辺でもアマモ類は減少していました。一方、岸と沖の間付近の調査地点（St.5）は、ここ数年かけて増加したアマモ類で覆われた状態となりました（写真d）。また、沖合の調査地点では、前年度には全く観察できなかったタチアマモのパッチが見られました。

なお、調査地点で見られる底生生物に関しては、ここ数年スナモグリ類が減りつつあり、今年度はアサリその他、ウメノハナガイモドキやショウジョウケリが見られました。



▲ タチアマモの切れ端：St.7～St.8付近に流れってきました。草体のちぎれ方から、魚類によるものか、漁具や波等によるものかを判断することはできませんでした。



▲ 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。岸側（写真右側）は砂が堆積し、調査地の中央部（写真中央部）付近は植生で覆われている様子が分かります。また、沖合ではノリ養殖（矢印）も見られました。

調査日 2023. 6. 15 - 16

サイト代表者：山北剛久  
(海洋研究開発機構)

調査者・調査協力者(所属) 【写真撮影】

山北剛久 (海洋研究開発機構) 【a,d】

渡邊裕基 (海洋生物環境研究所) 【b,c】

田中義幸 (八戸工業大学)

石井光廣 (千葉県水産総合研究センター)

小山智行 (千葉県水産総合研究センター)

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 2023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\\_2023.pdf](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2023.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](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html)

# 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。
- ▶ 常時大型のアマモが繁殖しており、瀬戸内海西部におけるアマモ場の本来の特徴を残す貴重な場所でした。
- ▶ アマモが生育可能な水深分布の上限から下限までの水深変化に伴う形態変異を確認することができます。



▲ アマモ植生の様子：分布中心付近の様子。

▲ アマモの種子：しっかり太っていて安心感がありました。

## 調査結果概要

今年度の調査では、St.2～St.10において、アマモ植生を確認することができました（写真b）。また、アマモの分布限界となる水深帯の調査地点（St.11とSt.12）ではアマモ植生は確認できず、アマモの分布下限となる水深は前年度に比べて1m程度浅くなっていました。

全体として、本サイトの特徴となる大型のアマモ（栄養株）は、今年度も大きく減少していました。生育していたアマモに関して、分布中心部付近では例年よりも被度は高くなっていましたが、栄養株ではなく花株（写真c）が主体となりました。なぜ花株の比率が高くなっているかの原因は特定できていませんが、アマモ場の成育環境に変化が生じていることが推察されます。

なお、前年度に続き、今年度調査でもウミヒルモの植生が確認できました。



▲ ウミヒルモ：アマモ花株の基部に生育していました。



▲ 調査風景：アマモの被度を記録している様子。海中には浮泥が多く漂っており、視界がよくありませんでした。

▲ St.5付近の花株（写真中央）と栄養株（写真右奥）：花株は次々と分岐して複雑な形態をしているのに対し、右奥に見える栄養株は葉が直線状にまっすぐ伸びています。

▲ シロメバル：本サイトで最も多く見られました。

調査日 2023. 6. 20

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）【a,c,d】

クリストファー・J. ペイン（水産研究・教育機構）

島袋寛盛（水産研究・教育機構）【b,e,f】

須藤健二（水産研究・教育機構）

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 2023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\\_2023.pdf](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_2023.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](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html)

# 薩摩サイト

－鹿児島県指宿市・笠沙町－

- ▶ 調査地は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見ヶ水海岸（「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、アマモの純群落が見られました。また、日本沿岸域におけるアマモの分布南限付近とされ、2018年度以降、アマモが消失した状態が続いています。
- ▶ 「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。



▲ 調査風景（笠沙）：調査開始時の様子。



▲ コアマモ植生の様子（笠沙）：コアマモは、一様に分布するのではなく、小さい株が寄り集まったような分布をしていました。

## 調査結果概要

今年度の薩摩（指宿）調査では、2022年度調査同様、いずれの調査地点においても、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、6年間に渡ってアマモが消失した状態が続いていることとなります。ただし、調査協力者らが実施しているアマモの再生試験において、調査地点付近に設置した植栽マットのアマモは種子をつけるまで成長できているので、十分な種子供給があれば再生する可能性は残されています。

今年度の薩摩（笠沙）調査では、2022年度同様、アマモ植生が確認できました。分布していたアマモは、2022年度と比べて、株密度や草丈も小さくなっており、笠沙も指宿同様に、アマモにとっては厳しい生息環境になりつつあることがうかがえました。ただし、笠沙にはコアマモおよびウミヒルモが分布しており、これらの植生はより温暖な亜熱帯海域にも分布しているため、分布が今後拡大する可能性もあります。

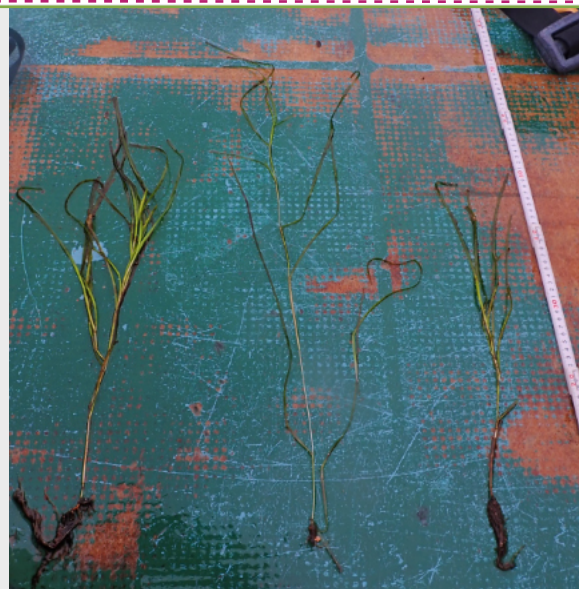


▲ マガキガイ（笠沙）：コアマモ場で見られました。

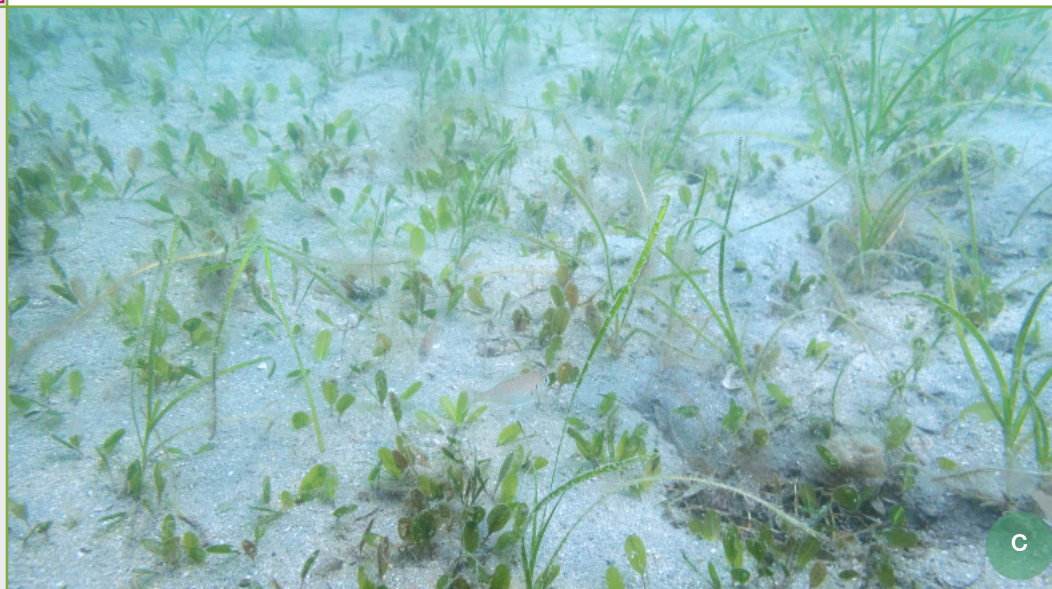


※2023年より簡易調査

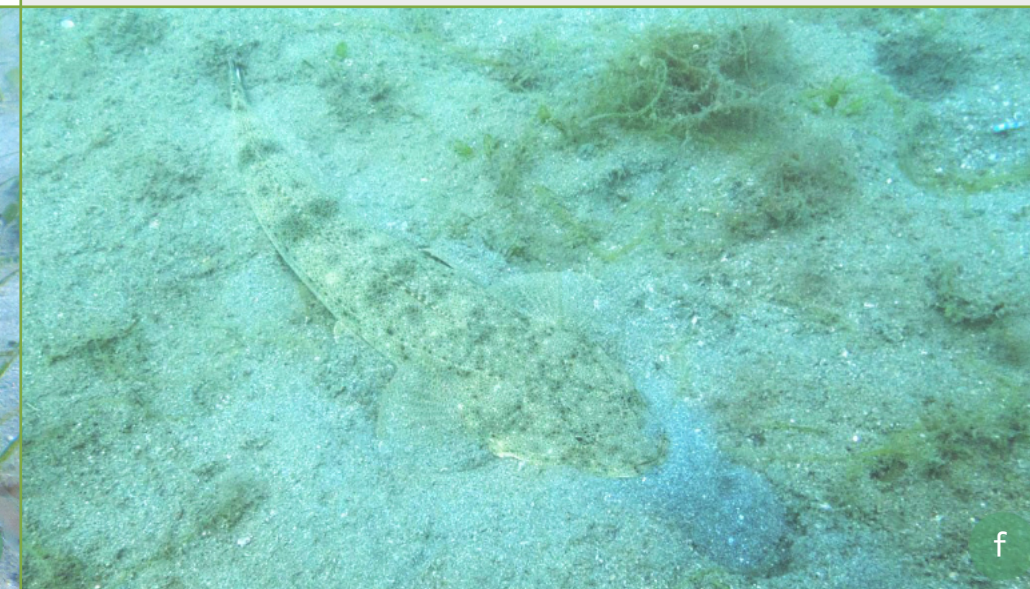
指宿※ 3 km  
この地図は国土地理院地図を基に作成



a



c



f

▲ アマモ再生活動で成長したアマモ株（指宿）：成長期間・成育場所によって形態が大きく異なります。

▲ アマモ植生の様子（笠沙）：アマモよりもウミヒルモの方が広く分布していました。

▲ マゴチ（笠沙）：アマモ植生と植生の間の裸地（無植生となる場所）の海底で見られました。アマモ場に集まる稚魚を狙っているのかもしれない。

調査日 2023. 4. 20-21

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）【a,b】

クリストファー・J. ペイン（水産研究・教育機構）

島袋寛盛（水産研究・教育機構）【e】

須藤健二（水産研究・教育機構）【c,d,f】

川畑友和（山川町漁協・薩摩空撮）

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 2023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\\_20223pdf](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_20223pdf)）

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

# 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。



▲ ポウバアマモ：中型種のアマモ類です。本サイトでは、比較的被度が低い状態でした。



▲ リュウキュウスガモの雄花

## 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。

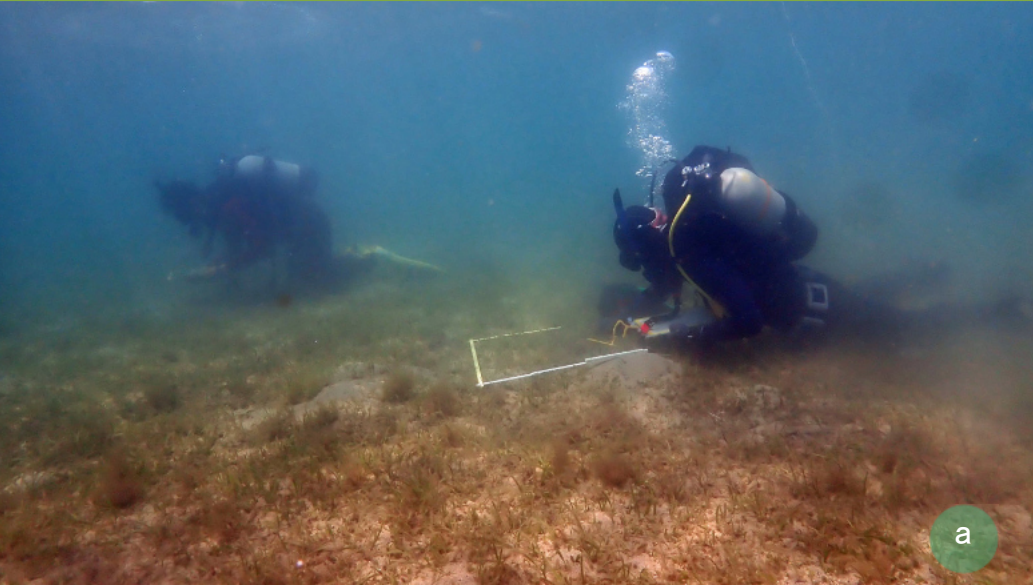
今年度の調査では、本サイトに分布する9種のアマモ類のうち、コアマモとリュウキュウアマモを除く7種が観察されました。

本サイトのアマモ類の分布は、これまで陸側から沖側に向かって小型種～中型種～大型種となり、岸に平行して帯状の分布が観察されていましたが、今年度調査では帯状の分布は不明瞭でした。また、調査地点全般で小型種のウミヒルモ、マツバウミジグサ、ウミジグサ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なったことにより、その被度は低いままでした。

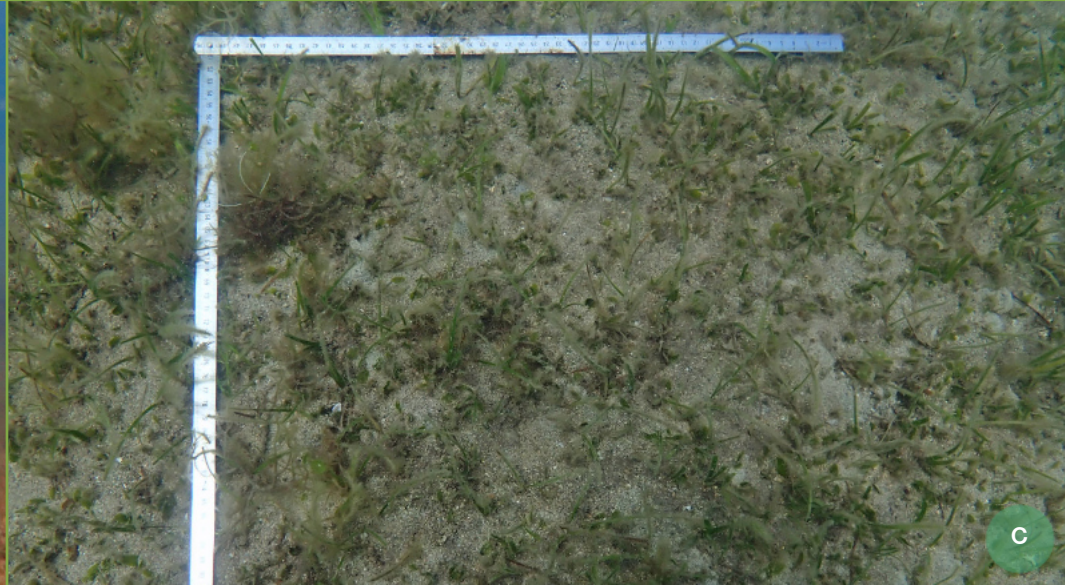
本サイト周辺の海域では、アオウミガメによって大型種のウミショウブが被食されており、本サイトで見られるウミショウブにも食痕が確認できました（写真e）。



▲ ウミショウブに見られた食痕



▲ 調査風景：潜水調査の様子。



▲ 方形枠内の様子：この方形枠では、小型種のマツバウミジグサ等が見られました。



▲ アマモ場で見られた動物：砂地の海底にはコブヒトデ等の動物も見られました。

調査日 2023. 9. 6  
 サイト代表者：田中義幸  
 （八戸工業大学）

調査者・調査協力者（所属） 【写真撮影】  
 田中義幸（八戸工業大学）【d,e】  
 堀 正和（水産研究・教育機構）  
 島袋寛盛（水産研究・教育機構）【a-c,f】

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 2023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\_2023.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](https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html)