

平成30年度

アママモ場

Seagrass Beds

はじめに

我が国の沿岸域は、磯、干潟、アママモ場、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。

「アママモ場」とは？

「アママモ場」とは、アママなどの海生の顕花植物（海草類）が群生した生態系です。アママ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マ場を利用するため、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。

安芸灘生野島サイト（広島県）



厚岸サイト（北海道）



アママモ場調査

平成20年度から「毎年調査」と「5年毎調査」の2つの調査により、各サイトのアママ類の被度などのデータからアマ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。

平成30年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで11度目となる毎年調査を実施し、出現するアママ類の被度などを調べます。

大槌サイト（岩手県）



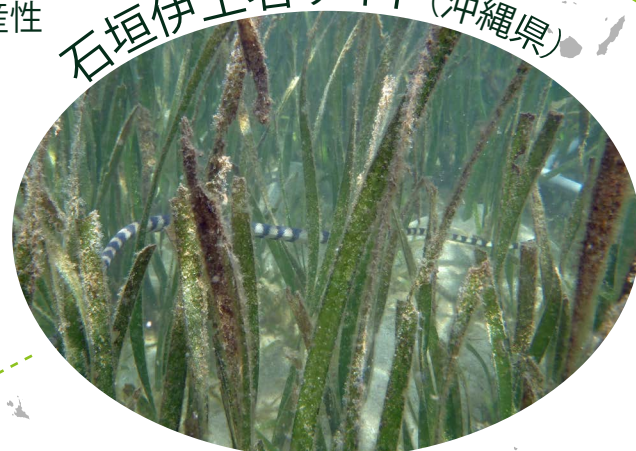
富津サイト（千葉県）



指宿サイト（鹿児島県）



石垣伊土名サイト（沖縄県）



速報掲載更新履歴

- ☑ 2018. 9. 25 富津サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2018. 11. 28 安芸灘生野島サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2018. 11. 28 指宿サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2018. 11. 28 石垣伊土名サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2018. 11. 28 大槌サイト [▶ Link](#)
- ☑ 2019. 3. 7 厚岸サイト [▶ Link](#)

参考情報

- ☑ モニタリングサイト1000アママモ場調査の調査項目と内容 [▶ Link](#)
- ☑ 平成29年度モニタリングサイト1000 アママモ場 調査速報 [▶ Link](#)
- ☑ 平成29年度モニタリングサイト1000 アママモ場・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・アママモ場・藻場 2008-2012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（アイニンカップ）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、北部一帯には汽水性のカワツルモが生育しています。



▲調査地の様子（厚岸エリア）。陸側から海側を望む。



▲設置した方形枠（黄色）の様子。写真中央に写っているのはオオアマモです（アイニンカップエリア）。

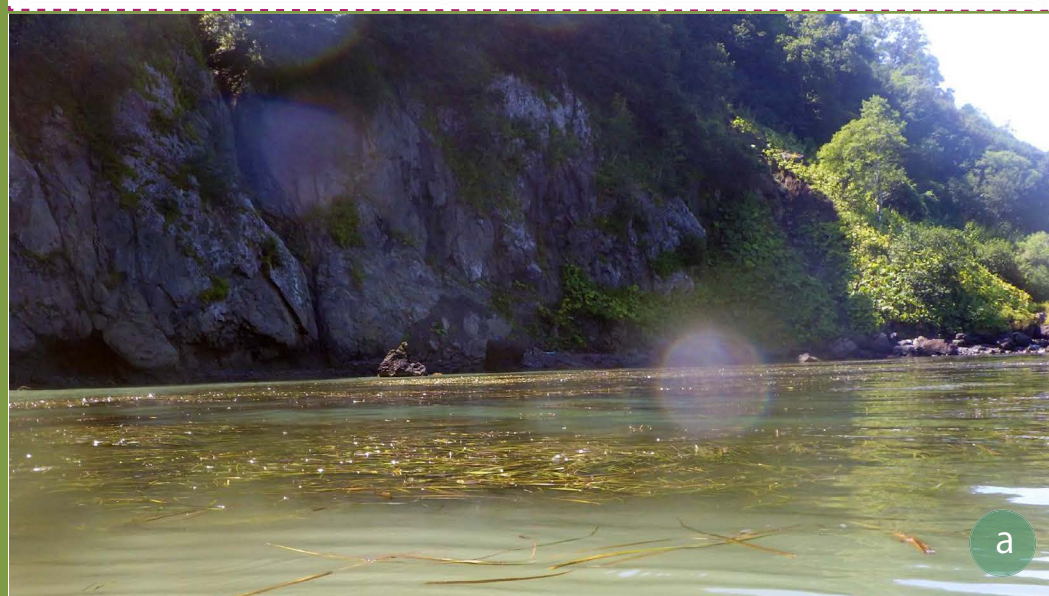
2018年度調査結果の概要

アイニンカップエリアのアマモ場については、例年どおり、オオアマモやアマモ、スガモの生育が確認できました。本エリアでは、もっとも浅い調査地点のアマモ類の分布域がやや拡大している傾向が見受けられました。アマモ類以外の生物としては、カレイの仲間（写真F）やホッカイエビ、オホーツクホンヤドカリ等が確認できました。

厚岸湖エリアのアマモ場については、アマモ、コアマモの分布状況は比較的良好でしたが、昨年度に引き続き、カワツルモが全く観察されませんでした。厚岸湖エリアでは、アマモ類以外の生物として、ホソウミニナ（写真e）やイサザアミの仲間、ジュズモの仲間などが例年どおり観察できました。



▲コアマモとホソウミニナ。ホソウミニナは、厚岸湖エリアのもっとも浅い調査地点で多く生息していました。



▲調査地の様子（アイニンカップエリア）。海側から陸側を望む。



▲アイニンカップエリアでの調査風景。アイニンカップエリアのもっとも岸側の調査地点でアマモ類の被度を記録している様子です。



▲アイニンカップエリアで見つけたカレイの仲間。厚岸湾及び厚岸湖のアマモ場には、クロガシラガレイ、トウガレイ、ヌマガレイなど複数のカレイの仲間が生息しています。

調査日 2018.8.20	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 平成 30 年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター） (http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf)	これまでのアマモ場調査の報告書ははこちら。 http://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。 http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html
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)	仲岡雅裕【a-f】・須藤健二・赤松知音・濱野章一・桂川英徳（北海道大学）		

大槌サイト - 岩手県大槌町・釜石市 -

- ▶ 三陸地方リアス式海岸域に位置する船越湾と大槌湾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。



▲大槌湾（根浜）の調査地点。アマモ類の草体が長く伸び、濃密なアマモ群落の存在が海面からでも確認できます。



▲吉里吉里で確認されたオオアマモの大規模なパッチ。アマモの群落の中に混在しています。

2018年度調査結果の概要

2018年の調査では、吉里吉里の調査地点において、昨年度と同様に、浅所でのアマモ・オオアマモの大規模な群落を確認されたと共に、水深10m以深でタチアマモの小規模なパッチが確認されました。ごく少数ながら調査枠内にもタチアマモが出現したことから震災によるアマモ場への大規模な攪乱からの回復が深所のアマモ場においても顕在化してきたと考えられました。根浜では、昨年度に引き続き、浅所でアマモとタチアマモが混在する比較的規模の大きいアマモ場が確認されましたが、水深5m以深の調査点では海水の透明度が低い状態が続き、泥質の海底にはアマモ類の生育が認められませんでした。

アマモ類以外の生物としては、吉里吉里のアマモ場ではウミタナゴ等の魚類が確認されました。また、吉里吉里・根浜の砂泥底ではヒトデ類およびヤドカリ類が高い頻度で出現しました。



▲吉里吉里の水深10m以深で確認されたタチアマモの小規模なパッチ。深所でもこのようなタチアマモの生育が徐々に確認されるようになってきました。



▲調査の様子。オオアマモの小規模パッチを確認する調査者（吉里吉里）。



▲船越湾（吉里吉里）の調査地点。海側より陸側を望む。海岸では防潮堤の工事が進んでいます。

調査日 2018.7.11～12
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（東京大学大気海洋研究所）【a-b, d-e】・中本健太
福田介人（フクダ海洋企画）【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 平成30年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
（http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf）

これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。
<http://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。
http://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。
- ▶ 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。
- ▶ 潮流の影響により砂洲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。



▲調査の様子。調査旗を設置する調査者。



▲アマモ場の中で見られた小型の魚の群れ（赤丸内）。アマモ場は魚類の生育場所としても重要です。

2018年度調査結果の概要

昨年に引き続き、岸側の調査地点において、海底の地形の変化により水深が浅くなったことと、オゴノリに覆われたことにより、アマモ類が大幅に減少した場所が見られました。サイト全体としては、コアマモが確認されたコドラート数が減少する傾向が認められました。昨年までアマモ類の分布が拡大していた沖側では植生が維持されていましたが、沖の砂州の手前付近で植生がやや減少し、砂州の上では植生の大きな減少が見られました。また、これまでアマモ類が出現しなかった水深の深い場所で、新たにアマモ、タチアマモが出現しました。

サイトの周辺では 2016 年前後から沖側でアマモ類が増加傾向にあります。タチアマモも少数ながら見られますが、調査地では少なく、アマモも調査地周辺でやや減少している可能性があります。



▲砂洲に多く見られる貝殻とカシパン類。カシパン類はウニの仲間です。



▲オゴノリ（黄色矢印）とミズヒキゴカイ（赤色矢印）。オゴノリは紅藻の一種で、ミズヒキゴカイは多毛類の一種です。オゴノリは増加傾向にあります。



▲設置したコドラートの様子。アマモ類が繁茂しています。



▲調査地の様子。調査地基点を浜側上空から望む。

調査日 2018.6.1
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（海洋研究開発機構横）【a, c】、田中義幸（八戸工業大学）【b, f】
堀 正和・クリストファー J. ペイン（水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所）
梶山 誠・中丸 徹（千葉県水産総合研究センター）

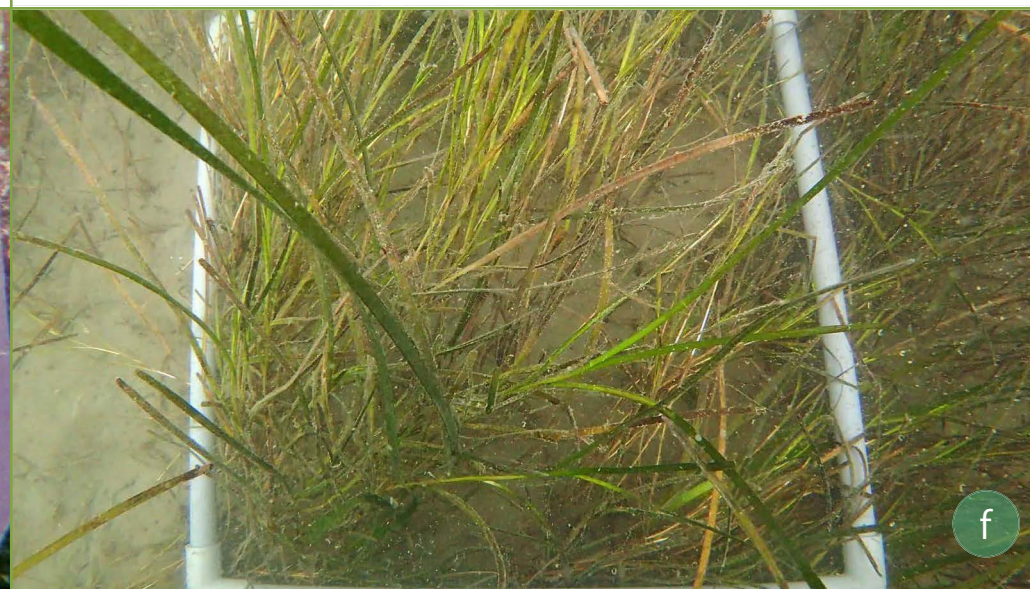
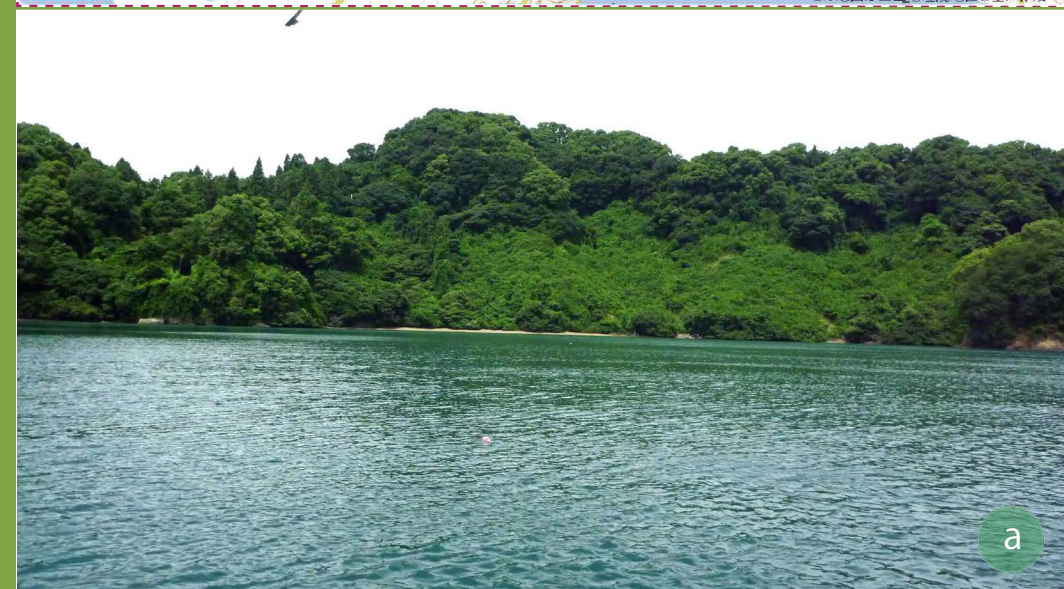
このコンテンツを使用する際は、下記のとおり出典を明記してください。
出典：モニタリングサイト 1000 平成 30 年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
（http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf）

これまでのアマモ場調査の報告書ははこちら。
<http://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。
http://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。



▲ アマモ場の中を住み家にするメバル類の稚魚。ハゼ類やマダイなども見られました。

▲ アマモの分布下限に近い 50 cm 方形枠の様子。花枝がほとんどで栄養株は数本しか確認できません。生育に厳しい環境では花枝を増やして種子を形成することが知られています。

▲ 調査の様子。潜水し、方形枠内に出現する海草の種と被度を記録する調査者。透明度が悪いです。

▲ アマモ類の分布中心付近の様子。アマモ類が繁茂していました。

2018年度調査結果の概要

今年度の調査でも、昨年同様にすべての調査地点でアマモが確認されました。しかしながら、水深が浅い調査地点において、分布上限付近のアマモ植生の消失が顕著でした。調査ライン上ではアマモのみが出現し、コアマモ及びウミヒルモの分布は確認されませんでした。また、水深が深い調査地点では植生の回復が若干確認され、分布の下限水深は例年並みでした。また、アマモ場でアオリイカやコウイカの卵塊、メバル類、ハゼ類、マダイなどが生息している様子が観察できました（写真 c）。

ごく浅い海域では、アマモ植生の消失が顕著であり、表層海水温の上昇、台風や大雨による攪乱など、物理的要因によるアマモの消失が生じた可能性が考えられます。



▲ アマモの分布の中心付近に設置した 50 cm 方形枠の様子。幅広の葉を持つ栄養株が繁茂する様子が確認できます。

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 平成 30 年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
(http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf)

これまでのアマモ場調査の報告書ははこちら。
<http://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。
http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html

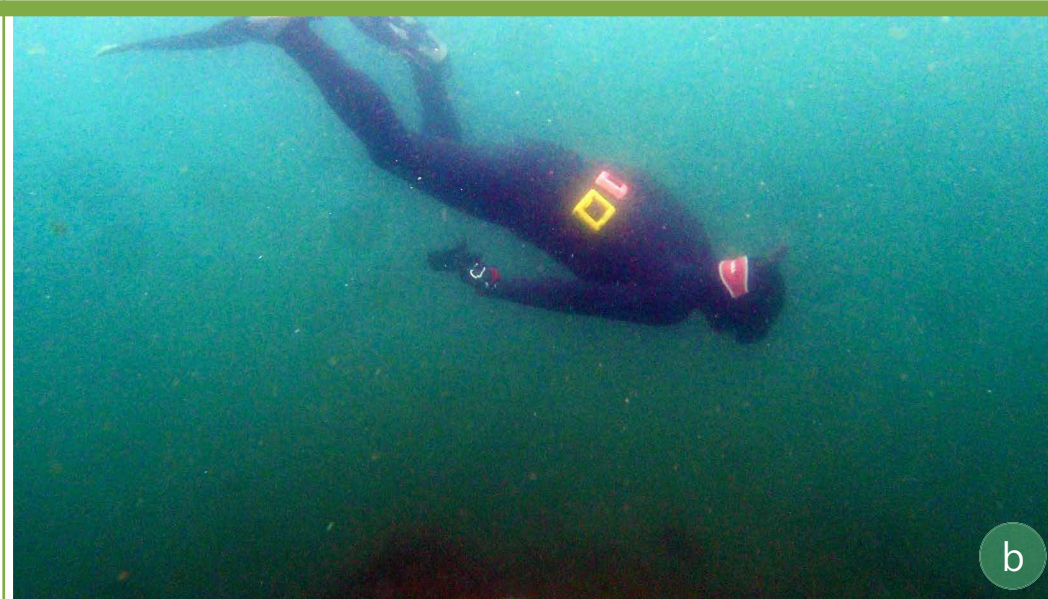
調査日 2018.6.30
サイト代表者：堀 正和
(水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所)

調査者・調査協力者(所属)【写真撮影】
堀正和【a,c】・島袋寛盛【b,d-f】・クリストファー J. ベイン
(水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所)
岩崎貞治 (広島大学・竹原ステーション)

指宿サイト - 鹿児島県指宿市 -



▲ 調査地の様子。沖側から岸を望む。



▲調査の様子。潜水し、海底付近でアマモ類を探す調査者。



▲アマモの無くなった海底で生育するナガミル。

2018年度調査結果の概要

今年度は、すべての調査地点においてアマモ植生が確認できませんでした。調査実施前の 2018 年 1 月頃には、若干の草体が残存していましたが（写真 c）、調査実施日までにすべてのアマモが消失しました。調査地内をくまなく探しましたが、調査ラインだけでなく、調査地内のすべてのアマモが消失していました。アマモが消失した調査ライン付近の海底でナガミルの漂着が確認されました（写真 d）。

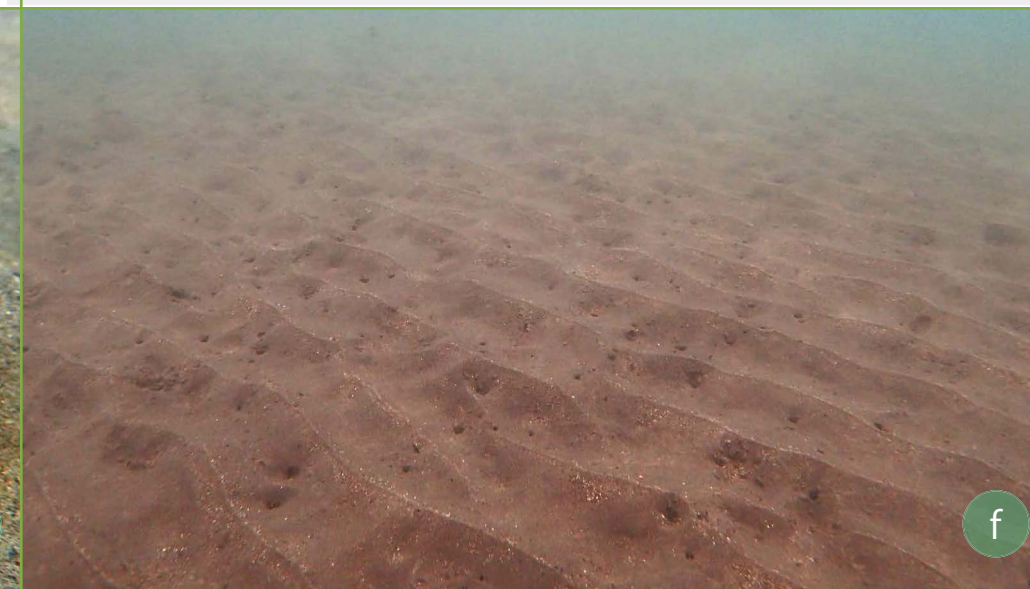
すべてのアマモ植生が消失しましたが（写真 e、f）、種子が海底の堆積物内に残っている可能性もあります。来年度以降も継続的にモニタリングを実施し、本調査地のアマモ類の消失が一時的なものかどうかについて、動向を注視していく必要があります。



▲ 水深の浅い場所に設置された調査地点の様子。アマモの姿は見られません。



▲ 2018 年 1 月頃に観察されていたアマモ草体。その後、アマモ類は見られなくなりました。



▲水深の深い場所に設置された調査地点付近の様子。アマモは全く見られません。

調査日 2018.4.23~25

サイト代表者：堀 正和

(国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所)

調査者・調査協力者（所属）【写真撮影】

堀正和【a】・島袋寛盛【b,d-f】・クリストファーJ.ベイン
(国立研究開発法人水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所)
川畑友和(山川町漁業協同組合)【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 平成30年度アマモ場調査速報（環境省生物多様性センター）
(http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf)

これまでのアマモ場調査の報告書はこちら。

<http://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。

http://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。



▲調査ライン基点を沖側から望む。写真の左端には野底岳が見えます。頂の形が特徴的です。



▲手で持っているのはコアマモの地下部。背景にはマツバウミジグサが見えています。

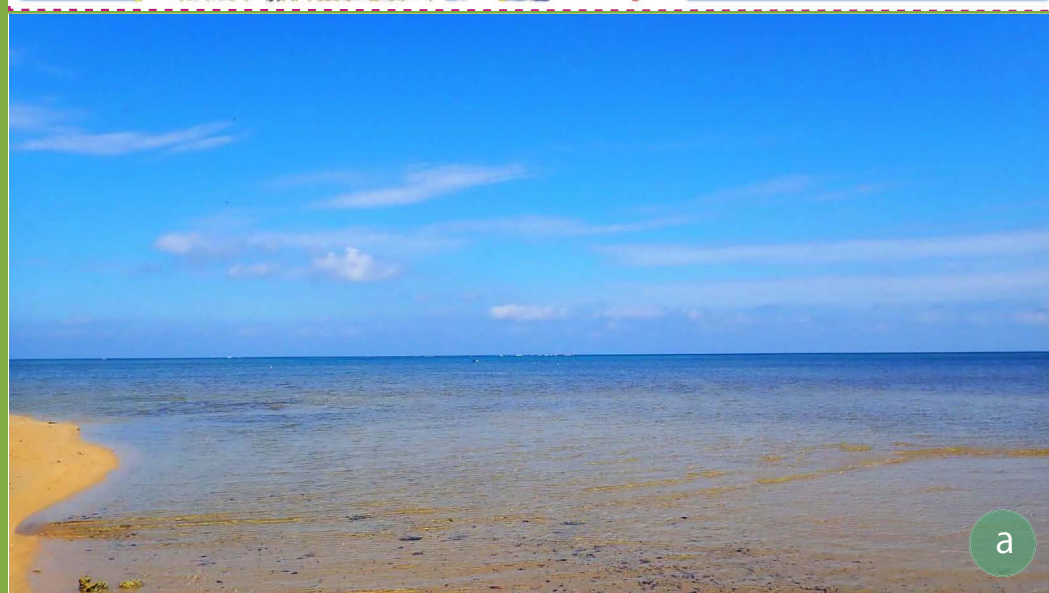
2018年度調査結果の概要

昨年度、調査開始以降、はじめて吹通川河口の位置が変化し、干潮時に河川水が調査ラインを横切るような流路へと変わりました。今年度の河川の流路も、昨年と同様でした。今年度に確認できた海草は、ウミヒルモ類、マツバウミジグサ、ウミジグサ、リュウキュウアマモ、ベニアマモ、リュウキュウスガモ、コアマモ、ウミショウブの合計8種でした。昨年度に初めて確認できたボウバアマモは、流れ藻が確認されたことなどから調査地の近傍に分布していることは分かりましたが、調査ライン上では確認できませんでした。

調査地点の最深部において、ウミショウブの葉に食痕を確認することができました(写真f)。これは、アオウミガメによるものと考えられます。



▲コブヒトデ。浅い砂地でよく見られます。



▲調査地の様子。調査ラインの基点付近から海側を望む。



▲調査地点の最深部に設置した方形枠と枠内のリュウキュウアマモとウミジグサ。



▲アオウミガメによるものと思われる食痕が認められたウミショウブ。

調査日 2018.9.4
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) 【a-e】、堀 正和 【f】・クリストファー J. ベイン (水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所)

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 平成 30 年度アマモ場調査速報 (環境省生物多様性センター)
(http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/newsflash/pdf/amamoba_h30.pdf)

これまでのアマモ場調査の報告書ははこちら。
<http://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。
http://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/data/index_file_seagrassbeds.html