

平成28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。

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

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、生態系保全対策のための基礎情報を得ています。

平成28年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで9度目となる毎年調査を実施し、出現するアマモ類の被度などを調べます。

大槌サイト（岩手県）



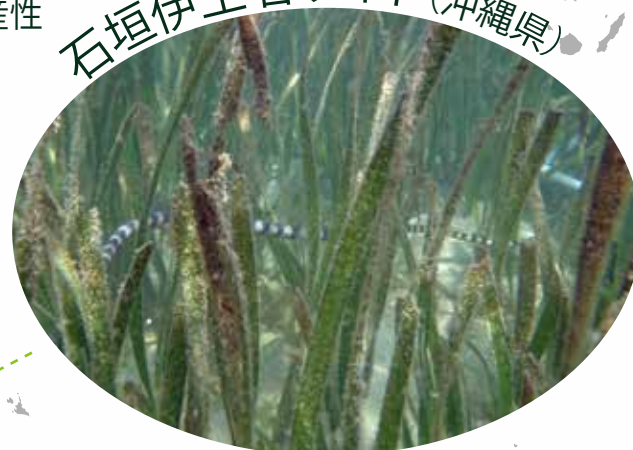
富津サイト（千葉県）



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

☐ 2016. 9. 6 大槌サイト

▶ [Link](#)

☐ 2016. 11. 14 厚岸サイト

▶ [Link](#)

New! ☐ 2016. 12. 19 富津サイト

▶ [Link](#)

New! ☐ 2016. 12. 19 安芸灘生野島サイト

▶ [Link](#)

New! ☐ 2016. 12. 19 指宿サイト

▶ [Link](#)

New! ☐ 2016. 12. 19 石垣伊土名サイト

▶ [Link](#)

参考情報

☐ 平成27年度モニタリングサイト1000 アマモ場 調査速報

▶ [Link](#)

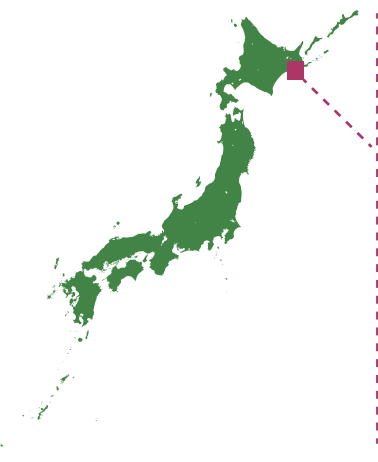
☐ 平成27年度モニタリングサイト1000 アマモ場・藻場 調査報告書

▶ [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 2008-2012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している様子が確認でき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。



▲ 厚岸湖での調査風景



▲ 汽水性のカワツルモ



▲ アイニンカップ：海側より岸側を望む。



▲ 厚岸湖：海側より岸側を望む。

2016年度調査結果の概要

8月上旬からの相次ぐ台風接近による荒天のため、例年より遅れての調査となりました。アイニンカップでは例年と比べて大きな変化はありませんでしたが、厚岸湖ではアマモ類の被度が例年よりも著しく低い傾向が認められました。また、近年増加傾向にあったホソジズモ類などの藻類もほとんど見られませんでした。これらの調査結果が調査時期の違い、夏の台風に伴う大規模攪乱や大雨の流入、透明度の低下などの影響によるかは、今後の検証が必要です。



▲ オホーツクホンヤドカリ



▲ オオアマモ：葉上にはウズマキゴカイ類（矢印）が多数付着していました。

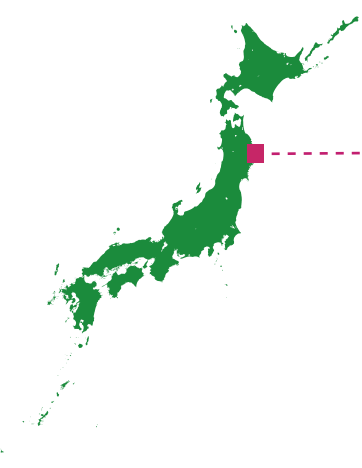
□ 調査日 2016.9.6-7
□ サイト代表者：仲岡雅裕
(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター)

□ 調査者・調査協力者【写真撮影】

仲岡雅裕（北海道大学） 【a-f】 井坂友一（北海道大学） 濱野章一（北海道大学）
寺西琢矢（北海道大学） 安孝珍（北海道大学） 桂川英徳（北海道大学）

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 平成 28 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_h28.pdf)

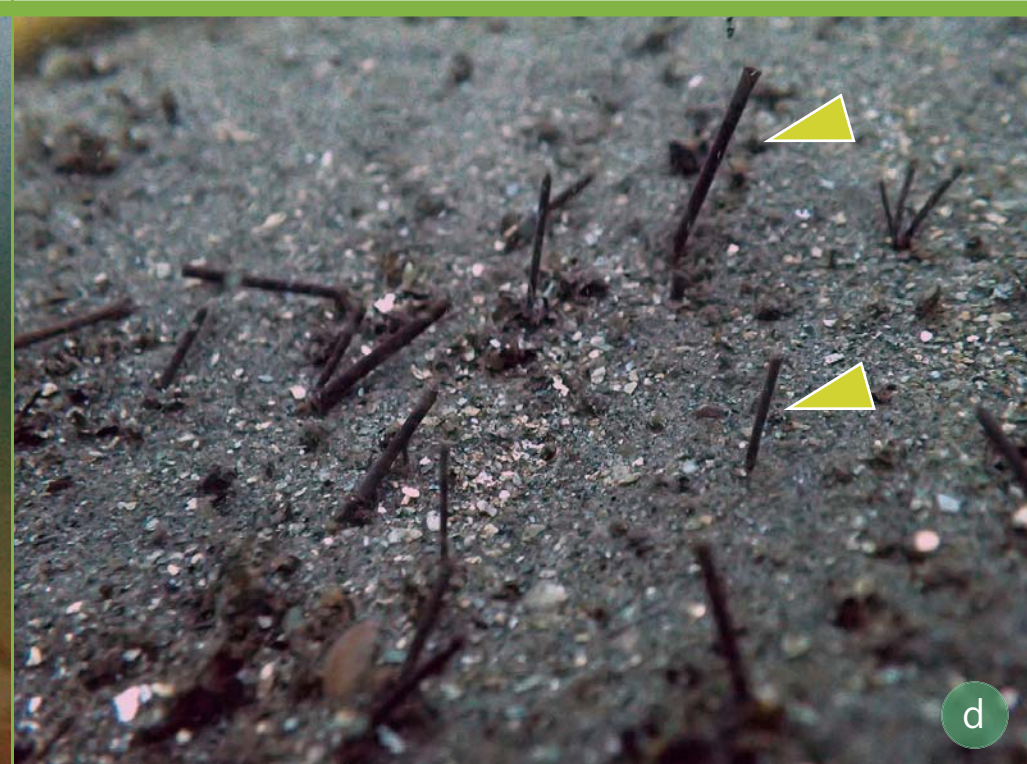
大槌サイト - 岩手県大槌町・釜石市 -



- ▶ 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。
- ▶ 震災以前、船越湾は本州で唯一のオオアマモの生育地でした。また、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。



▲ 船越湾（吉里吉里）の沖側の調査地点：アマモ類の消失した海底にて植生の被度の計測に向かう様子。



▲ 大槌湾（根浜）の沖側の調査地点：ホソツツムシ（矢印）が砂泥上を覆う単調な景観となっています。未だアマモ類の生育はほとんど確認できませんでした。

2016年度調査結果の概要

昨年度までの調査同様に、震災（2011年）の津波による大規模な攪乱の影響が継続して確認されました。船越湾と大槌湾の水深の深い沖側の調査地点では、ほとんどの方形枠内で植生がみられませんでした（写真 c, d）。特にタチアマモの生育が回復する様子を確認できない状況が継続していました。一方で岸寄りの水深の浅い調査地点では、パッチサイズの比較的大きいアマモ群落を確認でき、順調に被度が増加していることを確認できました（写真 f）。また大槌湾では、深い水深帯へのアマモ場の拡大が示唆されました。さらに船越湾の調査地点では、これまで小規模なパッチが散在していたオオアマモの被度やパッチサイズの増大が確認され、その植生が浅い調査地点で拡大しているようでした。



▲ 船越湾（吉里吉里）の調査地点：散在する瓦礫の上に生息していたキタムラサキウニ。



▲ 大槌湾（根浜）の岸側の調査地点：高密度に生育していたアマモ。方形枠内の大部分の面積をアマモが覆う場所も確認できました。

□ 調査日 2016.7.27-28

□ 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【写真撮影】

早川 淳（東京大学大気海洋研究所）
中本健太（東京大学大気海洋研究所）

【a,b,d-f】
【c】

福田介人（フクダ海洋企画）

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 28 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_h28.pdf)

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。



▲ コアマモ帯に設置した方形枠とコアマモ：例年に比べ減少傾向にありました。



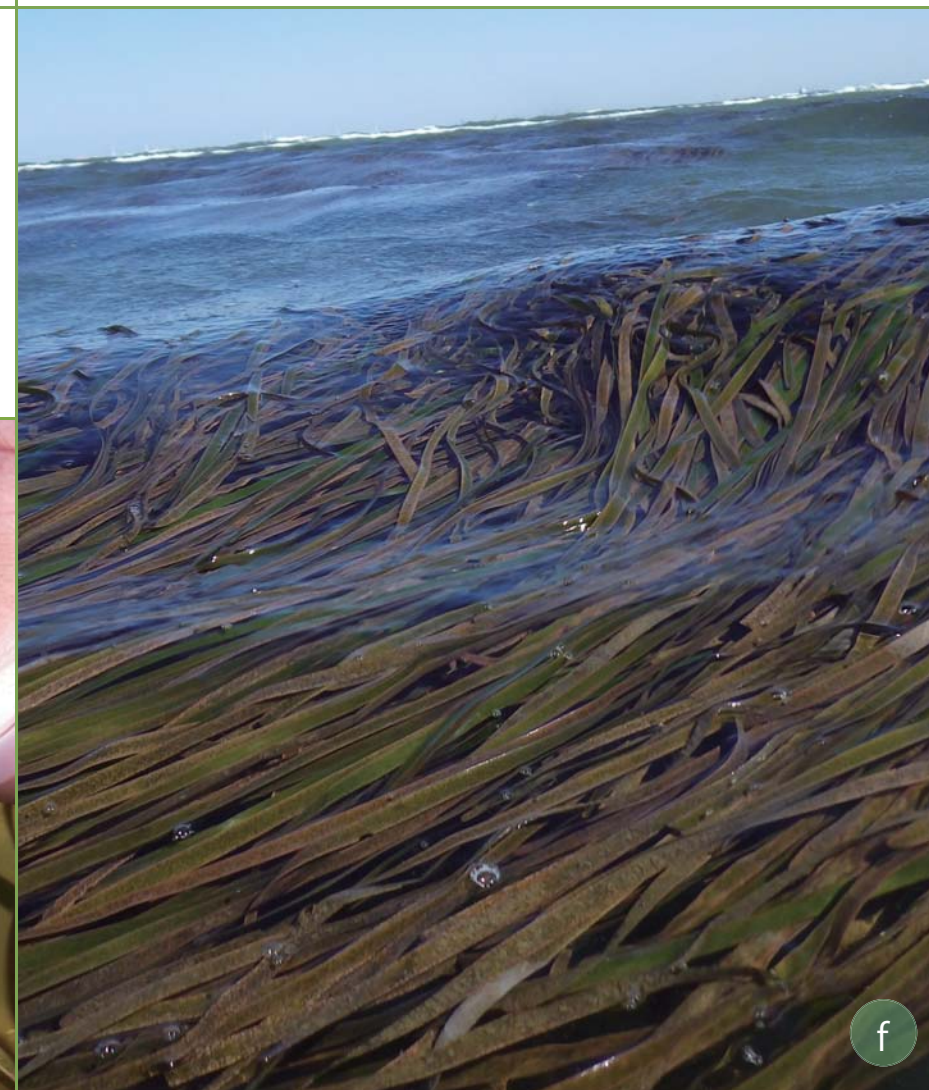
▲ 海中を漂うアカクラゲ：多数観察されました。

2016年度調査結果の概要

陸側の調査地点では、コアマモの被度が例年に比べ減少傾向にありました（写真 c）。また、最も水深の深い調査地点では、例年同様にタチアマモが観察されるとともに、4年ぶりにアマモも観察されました。アマモ場でみられる動物については、アカクラゲが多数観察された一方で、例年に比べて、アカエイはあまり観察されませんでした（写真 d）。



▲ アマモの花穂（種の入ったサヤ）



▲ 海一面を隙間なく覆うアマモ



▲ 調査地点：海側から陸側を望む。



▲ 沖側の調査地点：高波の中で調査を実施しました。

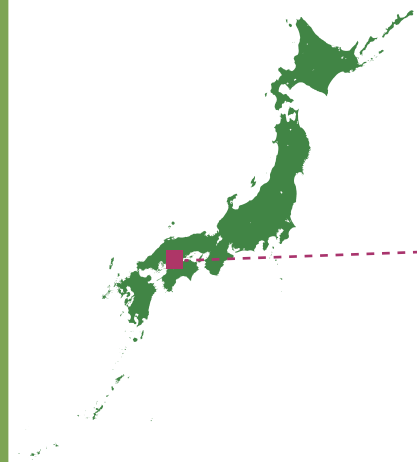
□ 調査日 2016.6.1-2
□ サイト代表者：田中義幸
（八戸工業大学基礎教育研究センター）

□ 調査者・調査協力者【写真撮影】
田中義幸（八戸工業大学）【a,c,f】 堀 正和（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）
山北剛久（海洋研究開発機構横須賀本部）【b,d,e】 梶山 誠（千葉県水産総合研究センター東京湾漁業研究所）

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 28 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_h28.pdf)

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、本来の瀬戸内海西部におけるアマモ場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。



▲ フサイワツタ：アマモ場内の底質を覆いつくしていました。



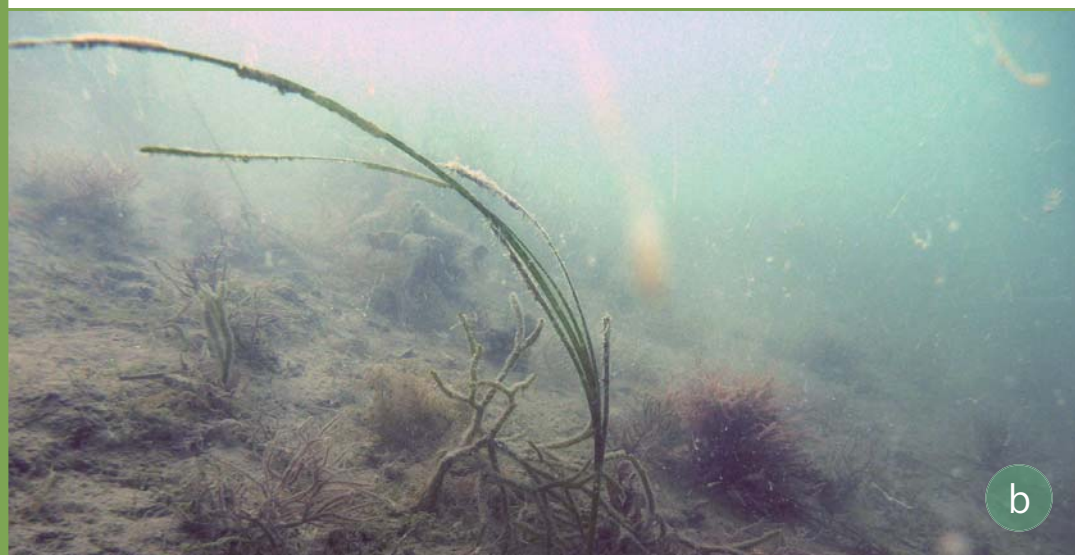
▲ タカツキツタ：本調査開始以降、初めて確認されました。



▲ 調査地点（アマモの分布上限付近）の様子

2016年度調査結果の概要

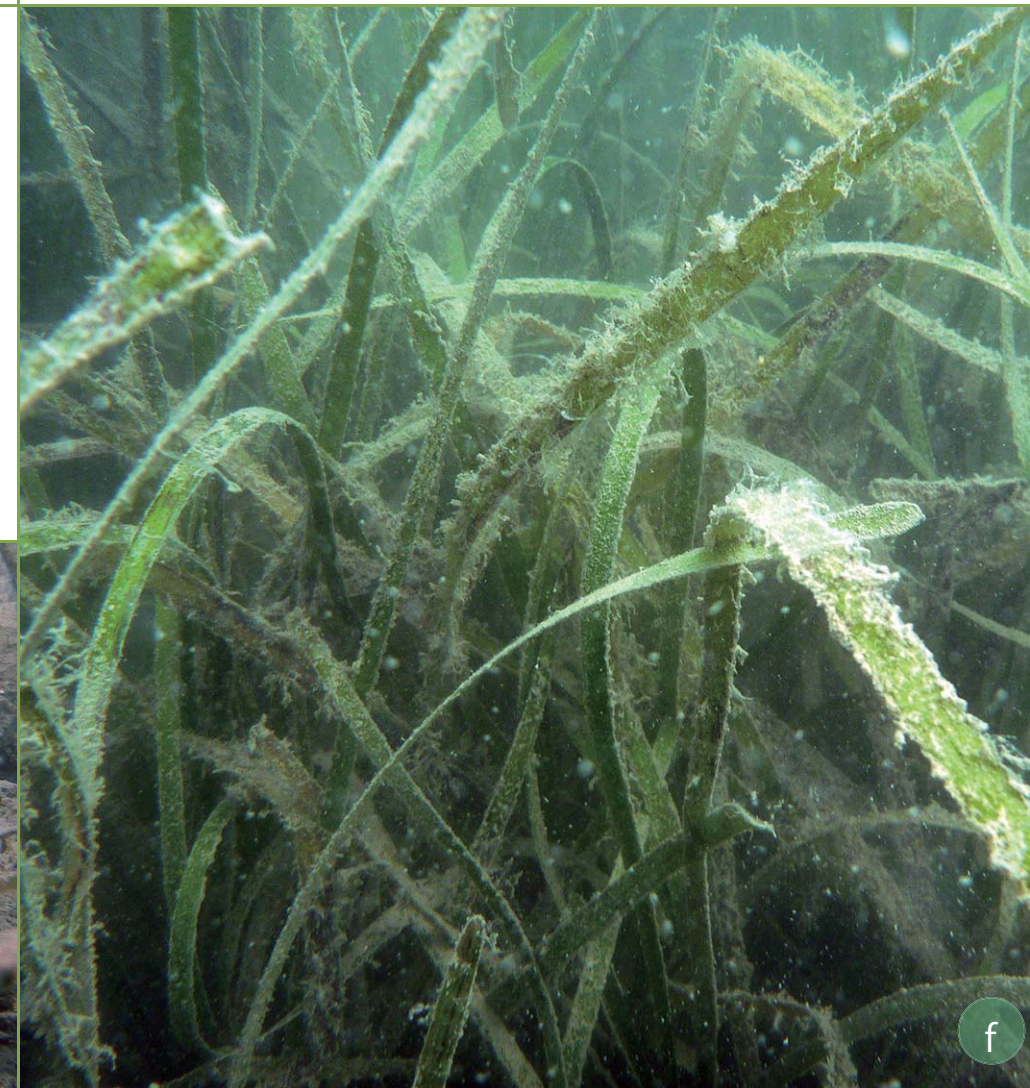
今年度は天候不順により、例年より数週間遅い時期に調査を実施しました。そのため、一部のアマモでは花枝が枯れ落ち始めていました。アマモの生育は順調でしたが、アマモ場の被度は若干低いようでした。例年観察されていたウミヒルモ属が確認されず、それに代わり海藻類のフサイワツタがアマモ場内の底質を覆いつくしていました（写真 c）。また、アマモ場の分布下限付近では、初めて海藻類のタカツキツタが確認されました（写真 d）。コアマモの分布上限付近では、底質が掘られたような地形変化により、コアマモの分布が調査地点外に移動していました。



▲ 最も深い場所（水深 9.5m）に生育していたアマモ



▲ マダイの稚魚：アマモ場の分布下限付近で見られました。



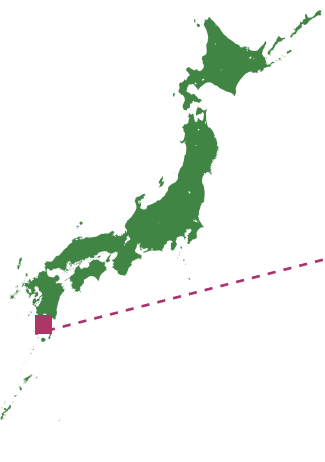
▲ アマモ場の様子：分布中心付近では先が見通せないほどアマモが密生していました。

□ 調査日 2016.7.22
□ サイト代表者：堀 正和
(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【写真撮影】
堀 正和（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）【a-f】
佐藤允昭（水産研究・教育機構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）

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 28 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_h28.pdf)

指宿サイト - 鹿児島県指宿市 -



- ▶ 鹿児島湾の湾口部西側の人工物の少ない自然海岸（指宿市山川児ヶ水海岸）に位置しています。
- ▶ 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ています。
- ▶ 台風や夏季の水温上昇といった生育条件の厳しさにより、アマモ場の分布位置や面積が年により大きく変化することがあります。



▲ 昨年度に続きアマモの生育が悪く草丈が低かったです。



▲ アマモ場を泳ぐアジの群れ

2016年度調査結果の概要

昨年度の調査では、本調査開始以降、最もアマモ場が縮小していることがわかりました。今年度の調査では、昨年度に引き続きアマモの生育状況は芳しくなく、パッチ状の分布はみられるものの、大きな群落を形成する状態には至りませんでした。草丈も例年より低く、樹冠のような構造は形成されていませんでした（写真 c）。アマモ場が以前の状態に戻るためには、好適な生育環境が数年間続くことが必要であると考えられます。



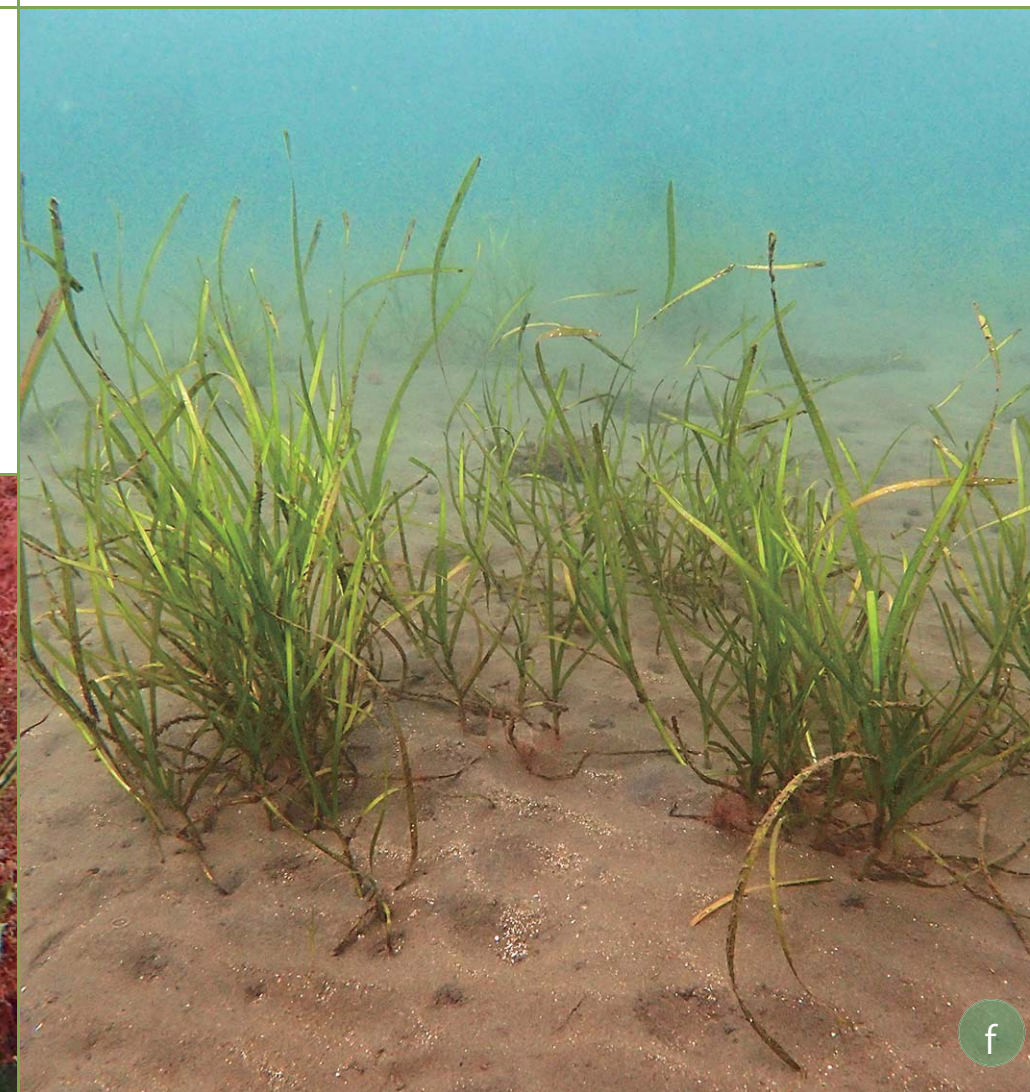
▲ 調査地点の様子



▲ アマモ場の様子：アマモが密に生育していた場所



▲ アマモ場に潜むアカエイ



▲ アマモ場の様子：アマモが疎らに生育していた場所

□ 調査日 2016.4.26

□ サイト代表者：堀 正和

（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【写真撮影】

堀 正和（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）

島袋寛盛（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）

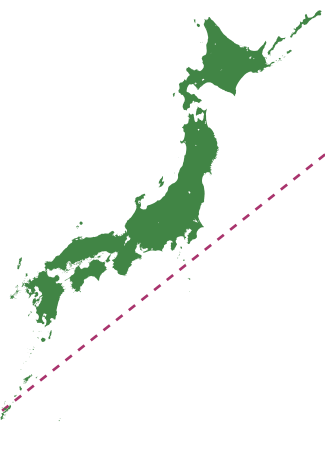
【a】

川端友和（山川町漁協）

【b-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 平成 28 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_h28.pdf)

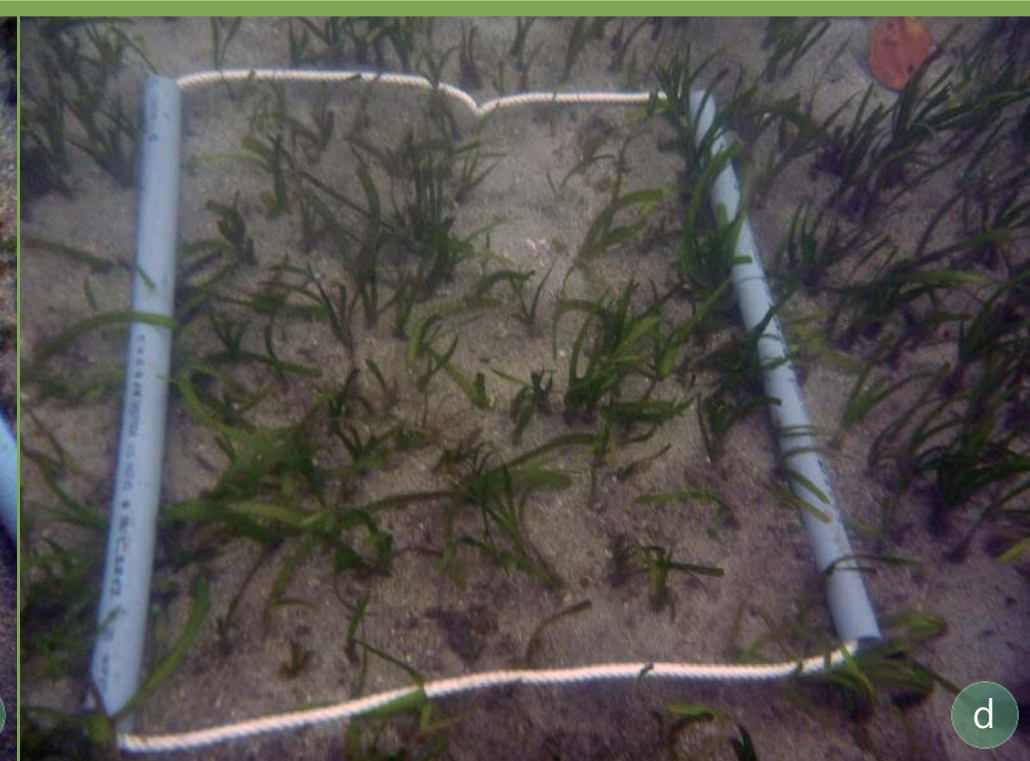
石垣伊土名サイト - 沖縄県石垣市 -



- ▶ 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。



▲ 小型種のアマモ類：マツバウミジグサ、コアマモが混生していました。



▲ 中型種のアマモ類：ベニアマモ、リュウキュウスガモ等が混生していました。

2016年度調査結果の概要

今年度は調査日まで台風の直撃がなかったためか、底質の攪乱が少なかったようでした。最も水深が深い調査地点において、例年観察されないリュウキュウアマモ等がみられ、これらの分布水深の下限が深くなったようでした。また、ウミショウブ植生内の小さなサンゴ群落では白化現象が確認されました（写真f）。調査範囲内において、昨年度は、数年ぶりにボウバアマモが出現しましたが、今年度は出現しませんでした。



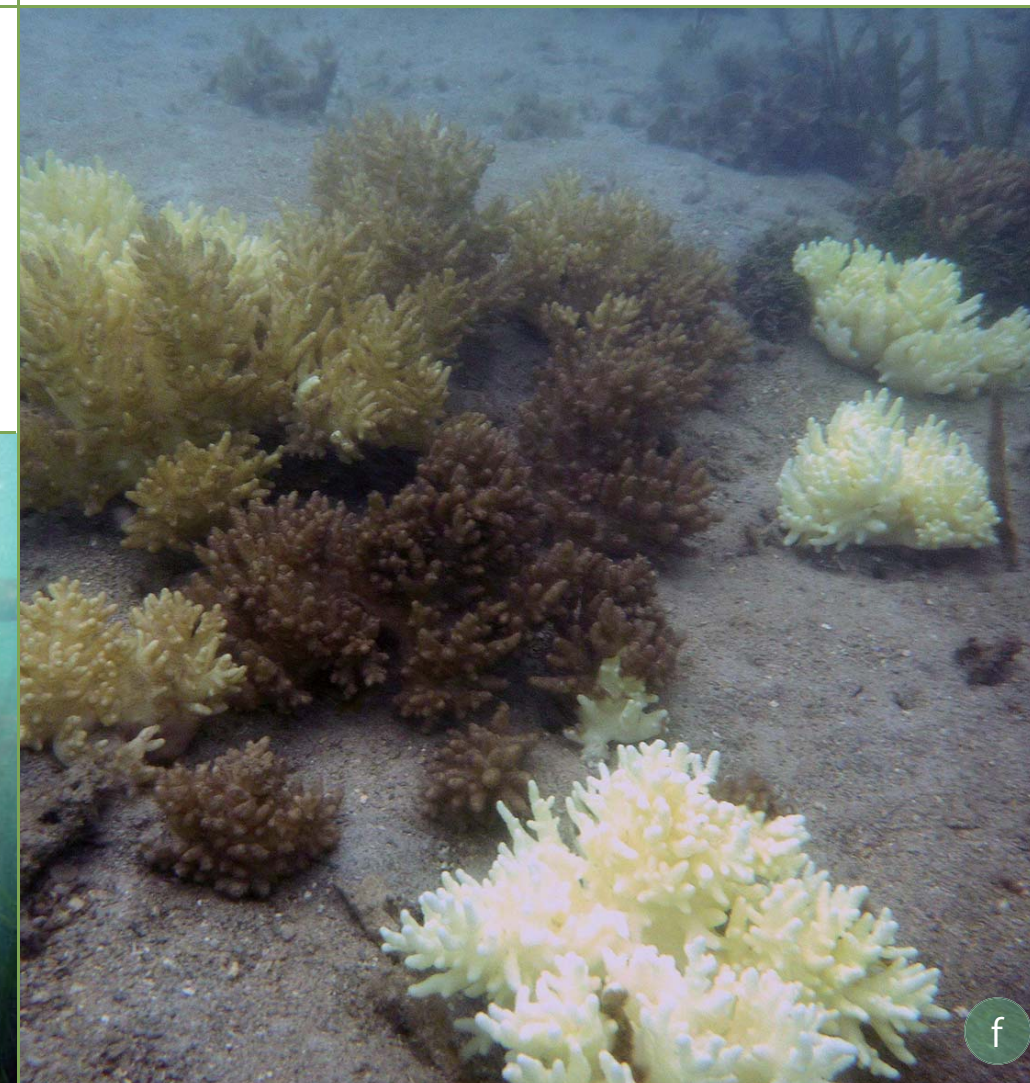
▲ 調査地点：陸側から海側を望む。



▲ 大型の植生（ウミショウブ）帯での調査の様子



▲ アマモ場を泳ぐゴマフエフキの群れ



▲ 調査サイト内のサンゴ：白化現象が確認されました。

□ 調査日 2016.9.6-7
□ サイト代表者：堀 正和
(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【写真撮影】
堀 正和（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）【a,c-f】
島袋寛盛（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）【b】
佐藤允昭（水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所）

佐川鉄平（有限会社海游）

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 28 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_h28.pdf)