

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27年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで7度目となる「毎年調査」と2度目となる「5年毎調査」を実施し、出現するアマモ類の種類や生物量を調べます。

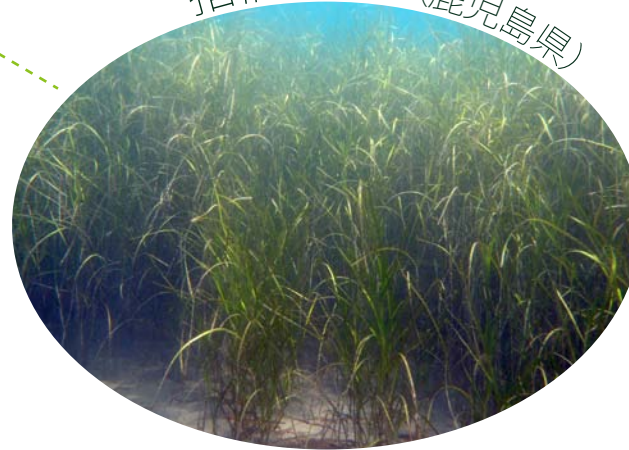
大槌サイト（岩手県）



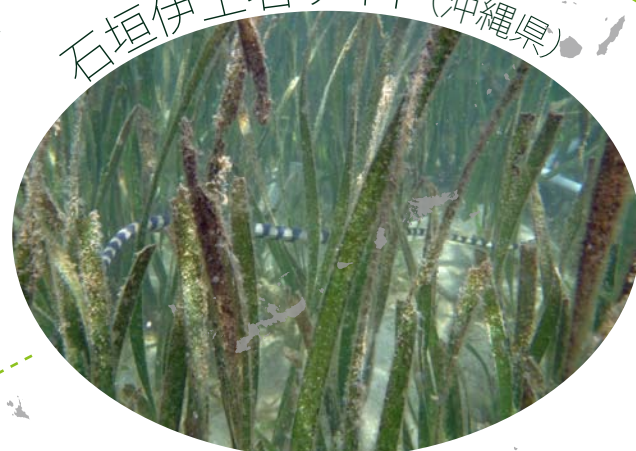
富津サイト（千葉県）



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

- New! □ 2016. 2.16 厚岸サイト [▶ Link](#)
- 2015. 11.30 安芸灘生野島サイト [▶ Link](#)
- 2015. 11.30 石垣伊土名サイト [▶ Link](#)
- 2015. 10.21 指宿サイト [▶ Link](#)
- 2015. 10.21 富津サイト [▶ Link](#)
- 2015. 10.21 大槌サイト [▶ Link](#)

参考情報

- 平成26年度モニタリングサイト1000 アマモ場 調査速報 [▶ Link](#)
- 平成26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](#)



モニタリングサイト1000
Since 2003

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。



▲アマモ場に生息するホッカイエビ
厚岸湾（アイニンカップ）



▲ 被度を測定するためにコドラートを設置する様子
厚岸湾（アイニンカップ）



▲ 厚岸湾（アイニンカップ）の調査地の様子



▲ 厚岸湖に広がるアマモ場の様子



▲ オオアマモ
厚岸湾（アイニンカップ）

2015年度調査結果概要

厚岸湾(アイニンカップ)のアマモ場では、昨年度の調査と比べて植生に大きな変化は確認されず、オオアマモも潮間帯下部から水深4m程度にかけて分布していました。また、今年度調査ではアマモ場内でみられるホッカイエビの数が例年より増えているようでした。

厚岸湖のアマモ場では、アマモ類に関して大きな変化は確認されませんでした。例年よりもフトジュズモやイギス類等の海藻類の生育が目立ち、アマモの表面にも海藻類が付着している様子が確認されました。



▲ 厚岸湖
(左：アマモの表面に付着する海藻類、右：カワツルモ)

□ 調査日 2015. 8. 27- 8. 28

□ 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 (※写真撮影者)

仲岡雅裕※ (北海道大学)
寺西琢矢 (北海道大学)

早川 淳 (東京大学)
中本健太 (東京大学)

濱野章一 (北海道大学)
桂川英徳 (北海道大学)
橋本真里菜 (北海道大学)



モニタリングサイト1000
Since 2003

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。
- 震災以前は、船越湾にて本州で唯一のオオアマモの生育が確認されていました。また、大槌湾は世界最長のアマモ類（タチアマモ）の生育が確認されていました。



▲船越湾（吉里吉里） 海側より陸側を望む



▲大槌湾（根浜） 海側より陸側を望む



▲パッチ状に点在するアマモ
船越湾



▲アヤボラ
船越湾の深所の砂底でみられた



▲アマモの定量調査を実施している様子
船越湾

2015年度調査結果概要

昨年度までの調査同様に、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。

船越湾と大槌湾の岸寄りで水深の浅い調査地点では、比較的大きいパッチサイズのアマモ群落が確認でき、昨年度に比べてアマモ類の被度が増加していました。一方で両湾の水深の深い調査地点では、植生（アマモ・タチアマモ）がみられない状況が続いていました。

調査地点以外の場所では、船越湾にてオオアマモの生育が確認されました。また、両湾の水深が深い場所にて、パッチサイズは小さいながら、アマモとタチアマモの生育が確認できました。そのため、本サイトのアマモ場は、緩やかではあるものの、植生が回復傾向にあると考えられます。



▲大槌湾（左：岸寄りの様子、右：植生がみられない方形枠内の様子）
一部アマモ類の被度は回復傾向にあるが、ほとんどの調査地点では植生がみられない。

- 調査日 2015. 7. 27- 7. 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（※写真撮影者）
早川 淳※（東京大学）
中本健太（東京大学）
仲岡雅裕※（北海道大学）
寺西琢矢※（北海道大学）
河内直子※（霧多布ナショナルトラスト）
小玉将史（東京大学）

富津サイト

- 千葉県富津市 -

- 東京湾内湾の最南に位置する富津岬の北側に形成されるアマモ場です。
- 東京湾内にアマモ類を供給していることが示唆されており、東京湾沿岸域の保全を考える上で非常に重要なアマモ場です。
- 潮流の影響により砂州が移動するという地形変化が確認され、年により水深が変化するという特徴があります。



▲ コアマモ（生殖株）
水深の浅い場所に生育している



▲ マメコブシガニ（左）とコアマモ（右）



▲ 調査地の様子：調査ライン基点を陸側から望む



▲ 調査風景：コアサンプラーで底生生物を定量的に採集した



▲ タチアマモ（生殖株）
昨年度に比べて被度がやや増加していた

2015年度調査結果概要

今年度の調査では、昨年度の調査で大幅な被度の減少が確認されたタチアマモの分布被度が増加していました。一方、比較的水深の浅い地点において、数年に渡り分布被度が高かったオゴノリ（海藻）は、ほとんど観察されませんでした。

昨年度の調査では、大型個体も含む複数のアカエイが観察されましたが、今年度の調査期間中には、アカエイに遭遇することはありませんでした。また、アマモ類を利用する底生生物の採集では、タツノオトシゴやワレカラの一種などが確認されました。



▲ アマモ場で採集された底生動物
左：タツノオトシゴ、中央：ワレカラの一種、右：ミズヒキゴカイ

□ 調査日 2015.6.1-6.3

□ サイト代表者

田中義幸（海洋研究開発機構むつ研究所）

□ 調査者・調査協力者（※写真撮影者）

田中義幸※（海洋研究開発機構むつ研究所）

山北剛久※（海洋研究開発機構横須賀本部）

堀 正和（水産総合研究センター）

島袋寛盛（水産総合研究センター）

濱岡秀樹（水産総合研究センター）

佐藤允昭（水産総合研究センター）

橋本真理菜（北海道大学）

梶山誠（千葉県水産総合研究センター）

東京湾漁業研究所）

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。



▲ 気球により上空から調査地を撮影（2011 年）
水面下に黒い影のように見える部分はアマモ場



▲ 沖側から岸側を望む



▲ 分布帯上部のアマモ
水の濁りが強く、草体は微細藻類に被覆されている



▲ 分布帯下部のアマモ
花枝が多くみられ、分布帯中心部の栄養株より葉は細い



▲ 分布帯中心部のアマモ
幅広の葉をもつ栄養株が多い

2015 年度調査結果概要

今年度のアマモ場の分布帯中心部付近では、花株は少なく栄養株の成育が良好でした。今年は例年より海水温が低く、アマモの成育には好適であったのかもしれませんが、また、コアマモとウミヒルモの分布については減少傾向にありました。

アマモの分布帯下限は、ここ数年少しずつ水深の深い方向へと移動していましたが、今年度は昨年度と同じく水深10m程度でした。おそらく、アマモが調査地にて生育できる限界の水深が、10m程度であるのかもしれませんが。



▲ アマモ場でみられた動物
スジハゼらしき個体をくわえていたアサヒハゼ

□ 調査日 2015. 6. 24
□ サイト代表者
堀 正和（水産総合研究センター）

□ 調査者・調査協力者（※写真撮影者）

堀 正和（水産総合研究センター） 濱岡秀樹（水産総合研究センター） 岩崎貞治（広島大学）
島袋寛盛※（水産総合研究センター） 佐藤允昭（水産総合研究センター）

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にあります。
- 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。



▲ アマモの様子

例年に比べ株密度が少なく、草丈は半分程度



▲ アマモの雄花

写真中央部の白い花



▲ 調査地景観



▲ 昨年（2014 年）度のアマモの分布中心付近の様子



▲ 今年（2015 年）度のアマモの分布中心付近の様子

分布中心付近でも、アマモは密生しておらず隙間が目立つ

2015 年度調査結果概要

今年度の調査では、モニタリング開始以降、最もアマモ場が縮小していることが明らかになりました。おそらく昨年に多発した台風の直撃により実生が多く流出し、アマモの分布域を縮小させたものと思われます。

個々のアマモ草体も草丈が低く、例年の半分程度でした（写真中央上）。アマモ場の中心部付近でも、例年のようにアマモが密生している場所はほとんどみられず、アマモが生えていない隙間が目立っていました（写真中央下部）。

また、今年度の調査では、例年アマモ場で多くみられる稚魚類についても、ほとんど観察されませんでした。



▲ アマモ場でみられた動物

アメフラシ（左：20cm 程度）とヒカリウミウシ（右：10cm 程度）

□ 調査日 2015. 4. 21

□ サイト代表者

堀 正和（水産総合研究センター）

□ 調査者・調査協力者（※写真撮影者）

堀 正和（水産総合研究センター）

島袋寛盛※（水産総合研究センター）

濱岡秀樹（水産総合研究センター）

佐藤允昭（水産総合研究センター）

猪狩忠光（鹿児島県水産技術開発センター）

東條智仁（鹿児島県水産技術開発センター）

橋本真理菜（北海道大学）

須貝洋海（北海道大学）

川畑友和（山川町漁協）

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部の沖に位置しています。
- 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、大変貴重です。



▲ 岸側での調査風景



▲ 沖の調査地点へと向かう
調査旗が風になびく様子



▲ 中型種が混生する様子
ベニアマモやリュウキュウアマモなど複数のアマモ類が生育



▲ 垂直地下茎（矢印）が伸びたウミジグサ



▲ 大型種のウミショウブ
潜水による調査の様子

2015 年度調査結果概要

今年度の調査では、垂直に伸びる地下茎について、例年観察される長さより数倍長く伸びているウミジグサ等の株が観察できました。おそらく、例年以上に台風による海底の砂の流動が大きかった影響が、地下茎の伸長に関係しているものと思われます。

また、調査地点においてボウバアマモの生育が確認でき、今年度調査では調査海域に生育する9種のアマモ類を全て記録することができました。



▲ ハナミノカサゴ（左）とゴマフエダイ（右）
ゴマフエダイは好奇心が強く近づいてくる

□ 調査日 2015. 9. 9 - 9.10

□ サイト代表者
堀 正和（水産総合研究センター）

□ 調査者・調査協力者（※写真撮影者）

堀 正和[※]（水産総合研究センター） 佐藤允昭（水産総合研究センター）
島袋寛盛[※]（水産総合研究センター） 橋本真理菜（北海道大学）

鈴木 豪（水産総合研究センター）
名波 敦（水産総合研究センター）