

モニ1000 沿岸域調査（アマモ場）

2010年12月10日 更新

はじめに

モニタリングサイト1000（モニ1000）沿岸域調査では、平成20年度から「磯」、「干潟」、「アマモ場」、「藻場」の4区分において底生性の生物などを調査しています。「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。海草類は地下茎を張り巡らすことで海底を安定化させます。また、アマモ場の群生は沿岸域の重要な生産の場であり、水産資源を含む他の生物の生息・生育場所や採餌場所、産卵場所となるなど、生物多様性が極めて高い生態系です。本調査では、海草類の種類相や被度の変動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ます。平成22年度は日本沿岸の6箇所のサイトで実施します。

調査サイト配置図



更新履歴

- ・2010年5月17日指宿サイトの調査結果を掲載
- ・2010年10月14日 石垣伊土名サイトの調査結果を掲載
- ・2010年6月22日富津サイトの調査結果を掲載
- ・2010年12月10日 厚岸サイトの調査結果を掲載
- ・2010年8月3日安芸灘生野島サイトの調査結果を掲載
- ・2010年12月10日 大槌サイトの調査結果を掲載

指宿サイト（鹿児島県指宿市）

2010年4月14日～16日に調査を行いました（サイト代表者：堀 正和・水産総合研究センター瀬戸内海区分水産研究所）。本サイトはアマモの分布南限とされ、一年生のアマモ単独の藻場です。調査時の地上部の長さは平均1.2m程度で、まだまだ伸長する様子が確認されました。昨年度と比べて、藻場全体の面積は増加傾向にありましたが、藻場の位置が海岸の浅い観測点から岬側の観測点へ大きく移動している傾向が確認されました。



調査風景

【サイト代表者・調査者・調査協力者】

堀 正和（（独）水研セ・瀬戸内海区分）、仲岡雅裕（北大・FSC）、寺田竜太（鹿児島大・水産）、吉田吾郎（（独）水研セ・瀬戸内海区分）、吉満 敏（鹿児島県水技セ）、徳永成光（鹿児島県水技セ）、久保 満（鹿児島県水技セ）、島袋寛盛、山田勝雅（（独）水研セ・瀬戸内海区分）

写真撮影：仲岡雅裕・寺田竜太・山田勝雅



鹿児島湾のアマモ



アマモ場に多いフレリトゲアメフラシ



アマモ場内を泳ぐハリセンボン

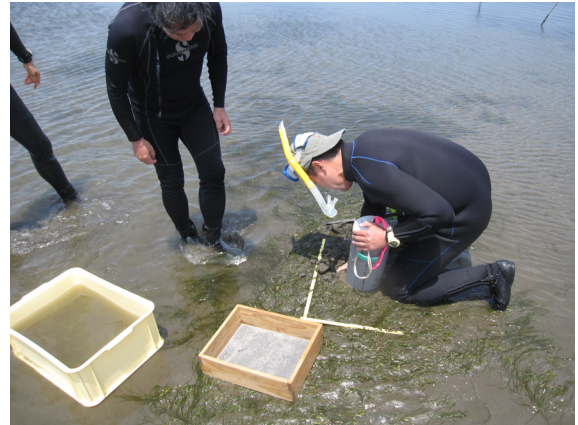
富津サイト (千葉県富津市)

2010年5月31日～6月2日に調査を行いました(サイト代表者:田中義幸・海洋研究開発機構むつ研究所)。東京湾における最大のアマモ場である本サイトでは、3種類の海草が確認されました。岸からおよそ800 mの地点に顕著な砂州が発達しており、砂州の岸側では、干出しやすい部分にコアアマモが、海水が滞留している部分にアマモがそれぞれ多く見られました。一方、砂州の沖側、主に水深が2 m以深の地点では、アマモとタチアマモがパッチ状に分布していました。地形・植生とも、昨年度と比べて大きな違いは認められませんでした。

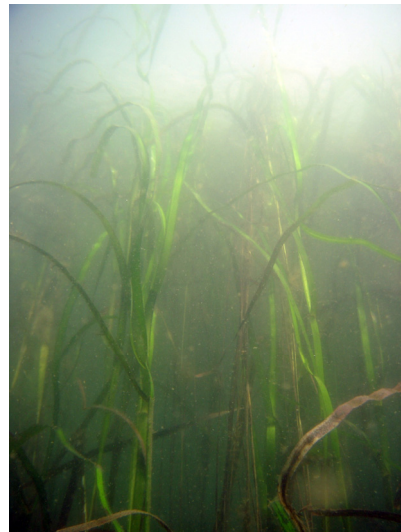
【サイト代表者・調査者・調査協力者】

田中義幸 ((独) 海洋研究開発機構むつ研究所)、仲岡雅裕 (北大・FSC)、向井 宏 (京大フィールド研)、堀正和 ((独) 水研セ・瀬戸内海区)、島袋寛盛 ((独) 水研セ・瀬戸内海区)、山田勝雅 ((独) 水研セ・瀬戸内海区)、ナパクワン・ワンペッチ (千葉大)、梶山 誠 (千葉県水総研)、井上 隆 (環境省)、横井謙一 (WIJ)

写真撮影：島袋寛盛・井上 隆



コアサンプラーによる試料採取(コアアマモ帯)



タチアマモ帯



アカクラゲ



ニクハゼの群れ

安芸灘生野島サイト（広島県竹原市）

2010年6月28日～30日に調査を行いました(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)。本サイト周辺の島嶼群には瀬戸内海で最大のアマモ群落形成されており、調査ラインのある生野島の入り江にも、全面にアマモが広がっています。本年度の調査では、調査ラインの最も岸側（最上部）まで広がっていたコアアマモの分布上限が前年度より後退し、コアアマモの分布帯が狭くなっていました。また、調査ライン沖側の水深4.0 mより深場のアマモでは、種子から発芽した実生株の割合が増えていましたが、全体的にアマモは成育状態が良好でした。



アマモ分布中心帯における5年毎調査風景。
アマモの密度が濃く、底質コアの作業している手許が見えない

【サイト代表者・調査者・調査協力者】

堀 正和（(独)水研セ・瀬戸内海区）、向井 宏（京大・フィールド研）、田中義幸（(独)海洋研究開発機構・むつ研）、吉田吾郎（(独)水研セ・瀬戸内海区）、島袋寛盛（(独)水研セ・瀬戸内海区）、小路 淳（広大・生物圏科学）

写真撮影：田中義幸、島袋寛盛



アマモ分布上限付近。コアアマモと混生している

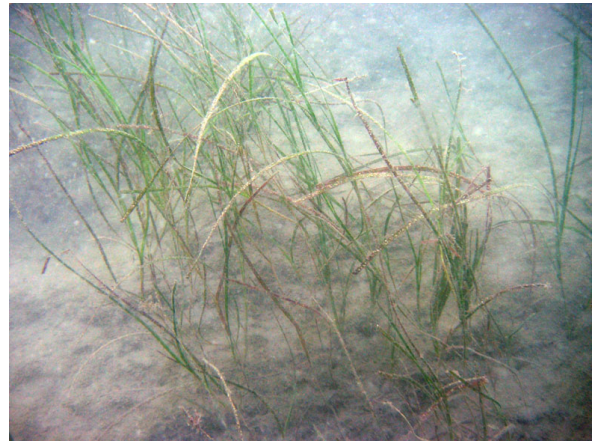


分布中心付近のアマモ。

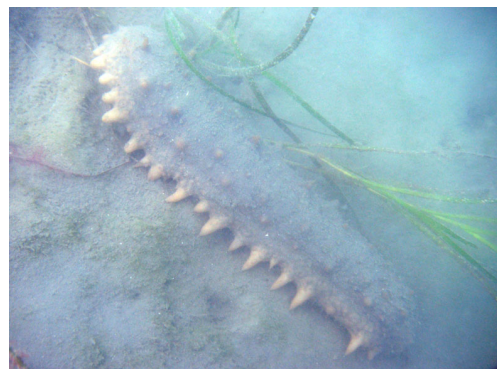
底質を被覆しているのは褐藻類のカゴメノリ



アマモ場内を泳ぐシロメバル



分布下限付近のアマモ。細く、花株ばかりであり、栄養株が殆ど含まれないのが特徴



アマモ場内にいた巨大なマナマコ（アオ型）

石垣伊土名サイト（沖縄県石垣市）

2010年9月1日～4日に調査を行いました（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）。本サイトは石垣島北部の吹通（ふきどう）川河口に位置し、サイトの河口周辺にはマングローブ林が発達しています。本サイトは国内でも海草の分布種数が最も多い海域の一つで、9種類（マツバウミジグサ、コアマモ、ウミヒルモ類、ベニアマモ、リュウキュウスガモ、リュウキュウアマモ、ボウバアマモ、ウミジグサ、ウミショウブ）が生息しています。このうち、ウミショウブは石垣島が分布北限とされています。昨年度と比べて、藻場全体の分布状況に大きな変化は見られませんでした。調査ラインの岸側の点でコアマモが若干減少している傾向が観察されました。

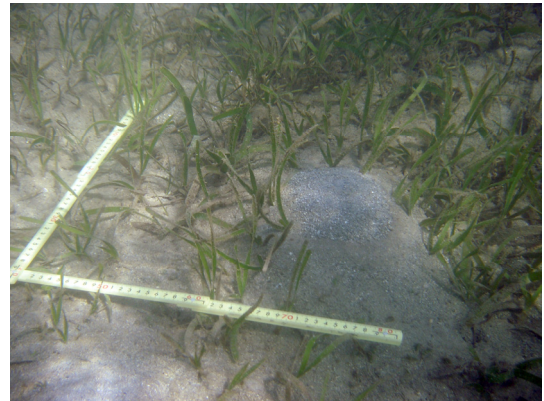
【サイト代表者・調査者・調査協力者】

堀 正和（（独）水研セ・瀬戸内海区）、島袋寛盛（（独）水研セ・瀬戸内海区）、渡辺健太郎（北大・FSC）、鈴木豪・甲斐清香・町口裕二（（独）水研セ・西海区石垣）

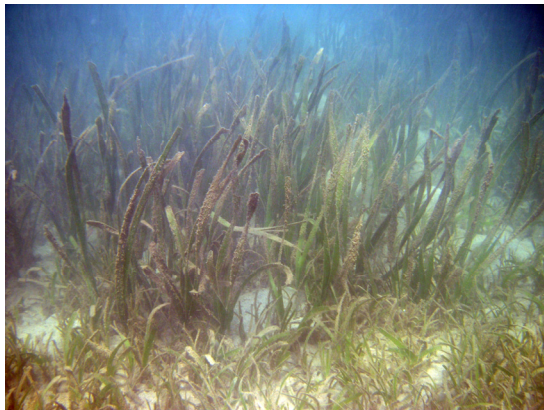
写真撮影：島袋寛盛



沖側のウミショウブ帯での調査風景



岸側の中型海草群落



調査ライン中間付近の、多様性の高い海草群落



調査ライン中間付近に出現したクモガイ



調査ライン上に出現したイモガイの一種



調査ラインの最深部に出現したフタスジナマコ
（危険を感じて、キュービエ器官という内蔵を肛門から出したところ）

厚岸サイト（北海道厚岸郡厚岸町）

2010年8月23日および30日に調査を行いました（サイト代表者：仲岡雅裕・北海道大学 FSC）。本サイトは、北海道東部に位置し、別寒辺牛川流域の湿原から、汽水湖である厚岸湖を通じて厚岸湾に至る連続した生態系が良好な状態で保たれています。アマモ場は厚岸湖のほぼ全域と厚岸湾の数点に存在します。メインのモニタリングサイトであるアイニンカップは厚岸湾東部に位置し、アマモ場の面積は2~3 ha 程度です。ここは、オオアマモが潮間帯から湾の最深部まで分布している点の特徴です。サブサイトである厚岸湖には、アマモ及びコアマモが分布していますが、昨年度より汽水性のカワツルモの分布域と被度が拡大している傾向が確認されました。

【サイト代表者・調査者・調査協力者】

仲岡雅裕、渡辺健太郎、濱野章一、桂川英穂（北大・FSC）、ナパクワン・ワンペッチ（千葉大学）、アンドレアス・パンシュ（グライフスバルド大学）

写真撮影：仲岡雅裕、渡辺健太郎、ナパクワン・ワンペッチ



景観写真（アイニンカップ）



厚岸湖での調査風景



厚岸湖のカワツルモ



オオアマモ



キタミズクラゲ

大槌サイト（岩手県上閉伊郡大槌町）

2010年7月28日～30日に調査を行いました（サイト代表者：仲岡雅裕・北海道大学 FSC）。本サイトは、メイン調査地である船越湾とサブ調査地である大槌湾の2ヶ所のアマモ場を対象としています。船越湾には海草類で世界一の高さ（草丈）を持つとされるタチアマモが水深17mの深さまで分布すると共に、オオアマモの分布南限とされています。今年度の調査では、昨年度と同様に3種の海草（アマモ、タチアマモ、オオアマモ）の分布を確認しました。アマモ場の分布、生育状況に顕著な変化は見られませんでした。また、5年毎調査については、船越湾の2調査点で海草及びベントスの採集を行いました。



調査風景（被度調査中）

【サイト代表者・調査者・調査協力者】

仲岡雅裕（北大・FSC）、堀正和（（独）水研セ・瀬戸内海区）、島袋寛盛（（独）水研セ・瀬戸内海区）、渡辺健太郎（北大・FSC）、河内直子（厚岸水鳥観察館）

写真撮影：仲岡雅裕、島袋寛盛、河内直子



水中写真（オオアマモ）



アマモ場のキヒトデ



アマモ葉上のドロクダムシの仲間