

モニ 1000 沿岸域調査（アマモ場）

2012 年 10 月 29 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 つの生態系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・成育場所や採餌場所、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、海草類の種類や被度の変動からアマモ場の長期変化をとらえ、生物多様性保全対策のための基礎情報を得ます。平成 24 年度は日本沿岸の 6 箇所のサイトで引き続き調査を実施します。

調査サイト配置図



更新履歴

- ・2012 年 5 月 22 日 指宿サイトの調査結果を掲載
- ・2012 年 8 月 9 日 安芸灘生野島サイトの調査結果を掲載
- ・2012 年 10 月 3 日 厚岸、大槌サイトの調査結果を掲載
- ・2012 年 10 月 29 日 富津、石垣伊土名サイトの調査結果を掲載

指宿サイト（鹿児島県指宿市）

2012 年 4 月 19 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）。

本サイトはアマモ（*Zostera marina*）の分布南限とされ、一年生の生活史を持つアマモが優占する藻場です。今年も順調に生育しており、昨年度と同程度の分布面積が確認されました。調査時のアマモ地上部の草丈は平均 1.5 m 程度で、分布境界付近でも 50 cm ほどあり、昨年度と同じく水深の勾配に沿った草丈勾配が観察されました。その一方、アマモ場の動物相には大きな変化が見られ、昨年度まで多く観察されたフレリトゲアメフラシ（*Bursatella leachii*）が全く確認できなくなり、アメフラシ（*Aplysia kurodai*）が多数確認されるようになりました。



調査地の後背地を望む

【調査者・調査協力者】

堀 正和・島袋寛盛・濱岡秀樹（(独) 水研セ・瀬戸内海区）、徳永成光・塩先尊志（鹿児島県水技セ）・川畑友和（山川町漁業協同組合）

写真撮影：堀 正和・島袋寛盛



船上にたてられた調査旗



調査風景



指宿サイトのアマモ植生



アマモの草丈勾配

無植生帯(左)から植生帯(右)に向かうにつれ、草丈(地上部)が急激に大きくなる



今年は多数確認されたアメフラシ
黄色い紐状のものはアメフラシの卵



例年以上の個体数が確認された
ジャノメガザミ



例年並みに多数確認された
クロホシイシモチ

安芸灘生野島サイト（広島県竹原市）

2012年6月29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域にはアマモ群落が集団で形成されており、瀬戸内海で最大の面積を呈しています。調査ラインのある生野島の入り江にも、全面にアマモ（*Zostera marina*）が生育しています。

本年度の調査では、年々後退していたコアマモの分布帯がさらに狭くなっていました。ウミヒルモの生育も確認されましたが、2011年度と同様に被度は減少傾向にありました。その一方、アマモの生育は例年以上に良好でした。昨年秋にはアイゴによる植食圧が高かった（別調査結果）にもかかわらず本年度の分布は拡大傾向にあり、2011年度まで大規模な裸地であった調査地点にも栄養株の伸張が確認されました。



調査ライン上から沖側を望む

【調査者・調査協力者】

堀 正和・島袋寛盛・濱岡秀樹（（独）水研セ・瀬戸内海区）、小路 淳（広大・生物圏科学）

写真撮影：島袋寛盛



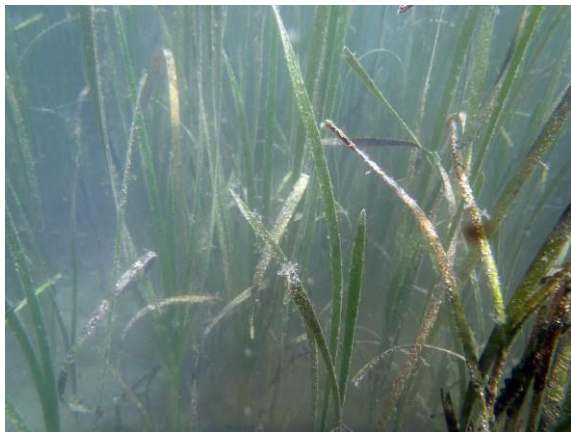
調査船に掲げられた調査旗



調査風景



アマモの根元に分布するウミヒルモ



分布中心付近のアマモ



アマモ場内のアサヒアナハゼ

厚岸サイト（北海道厚岸郡厚岸町）

2012年8月1、2日に調査を行いました（サイト代表者：仲岡雅裕・北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）。

本サイトは、北海道東部に位置し、別寒辺牛（べかんべうし）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。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が特徴です。厚岸湖には、アマモ、コアマモ、カワツルモが分布しています。

2011年3月の東北地方太平洋沖地震の際に発生した津波の影響が心配されましたが、アマモ場の分布状況にはその後も大きな変化は生じていません。なお、本年度の調査ではアイニンカップのアマモ場周辺でラッコが目撃されました。



厚岸湾(アイニンカップ)の調査地点
岸側から海側をのぞむ

【調査者・調査協力者】

仲岡雅裕・本多健太郎・濱野章一・桂川英穂（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、堀 正和・島袋寛盛（水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所）

写真撮影：仲岡雅裕、本多健太郎



オオアマモ(厚岸湾 アイニンカップ)



エゾバフンウニ(厚岸湾 アイニンカップ)



アマモ場周辺で目撃されたラッコ
(厚岸湾 アイニンカップ)



付着藻類に覆われたアマモ(厚岸湖)



ホウザワイソギンチャク(厚岸湖)

大槌サイト（岩手県上閉伊郡大槌町）

2012年7月24、25日に調査を行いました（サイト代表者：仲岡雅裕・北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）。

本サイトでは、船越湾（吉里吉里）と大槌湾（根浜）の2ヶ所のアマモ場を調査地としています。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。



大槌湾(根浜)の調査地点
海側から岸側をのぞむ

2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震に伴い三陸沿岸海域を襲った津波により、これらのアマモ場はほとんど消失してしまいました。船越湾のアマモ場は昨年10月の調査と比較すると、多少の植生の回復が見られましたが、無植生の砂底が依然として主要な景観となっており、一部ではガレキが散乱していました。大槌湾については、昨年度の調査時から顕著な回復は見られませんでした。昨年度にスゲアマモの残存が確認された室浜沖には、今回、アマモとタチアマモの密生した場所も発見されました。今後、引き続きアマモ場の回復が進むのかどうか明らかにするためにも長期的なモニタリングの継続が求められます。

【調査者・調査協力者】

仲岡雅裕・渡辺健太郎（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、河内直子（厚岸町）、山田勝雅（国立環境研究所）

写真撮影：仲岡雅裕、河内直子、渡辺健太郎



タチアマモの栄養枝（船越湾 吉里吉里）



オオアマモ（船越湾 吉里吉里）



海底を覆うドロクダムシの棲管（大槌湾 根浜）



海底に残るがれき（船越湾 吉里吉里）

富津サイト（千葉県富津市）

2012年5月30日、31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種類の海草類（アマモ、コアマモ、タチアマモ）が確認されました。2010年夏季には、高い海水温が原因と考えられる海草類の大幅な減衰が東京湾の広い範囲で観察されています。本サイトにおいても2011年度の調査では、最も沖側に分布するタチアマモが大幅に減少し、岸に比較的近い地点において連続的に分布していたアマモの被度も低下しました。

今年度の調査では、タチアマモが分布する方形枠の数は増加し、回復の傾向が認められました。一方、岸に比較的近い地点のアマモは、被度の上昇は認められましたが、分布が確認された方形枠数は昨年度とほとんど変わらず、連続的には分布していませんでした。

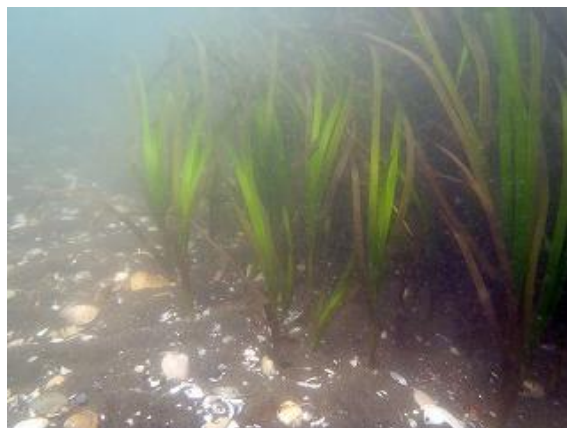
【調査者・調査協力者】

田中義幸（（独）海洋研究開発機構むつ研究所）、堀正和・島袋寛盛（（独）水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所）、張沛东・北村武文（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）、山田勝雅（（独）国立環境研究所）、梶山 誠（千葉県水産総合研究センター）

写真撮影：島袋寛盛、田中義幸



調査風景
調査地点へ向かう船上



アマモとバカガイの貝殻



飛び跳ねるトウゴロウイワシ



ギマ(フグ目の魚)



オゴノリ(基点から沖側へ約 300m の調査地点)



緑藻ハネモとコアマモ

石垣伊土名サイト (沖縄県石垣市)

2012 年 9 月 30 日、10 月 1 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、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）が生育しています。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。

本年度は、昨年度の調査で確認できなかったボウバアマモが多数確認され、調査ライン上で既知の出現種 9 種類の海草が全種確認されました。大型台風の通過後だったため、岸側の調査地点で砂が堆積している場所が一部ありましたが、各調査地点の海草の被度状況に大きな変化は見られませんでした。また、昨年度と同様に調査ラインの岸側に分布しているコアマモの葉が黒色化している様子が多く観察されました。

【調査者・調査協力者】

堀 正和・島袋寛盛（(独) 水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所）

写真撮影：島袋寛盛



調査ライン基点付近の橋上からサイト沖側を望む



沖側からサイト岸側を望む



後背地の吹通川マングローブ林



岸側の地点に出現する小型種の混合植生



ライン中間付近の地点に出現する中型種の混合植生



ライン沖側の地点に出現する大型種の
ウミショウブが優占する混合植生



ライン中間付近で確認されたクモガイの仲間



沖側の地点で確認されたアナジャコの仲間