

(2) 大槌サイト

毎年調査結果票 2010（平成 22）年度

(1) サイト名	大槌（岩手県上閉伊郡大槌町・釜石市）	略号	SBOTC
(2) 海域区分	①北部太平洋沿岸		
(3) 緯度・経度 (WGS84)	吉里吉里（きりきり）： 39.3735 N, 141.9468 E *根浜： 39.3272 N, 141.9042 E		
(4) 調査年月日	2010年7月28～30日		
(5) 調査者氏名	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水圏ステーション厚岸臨海実験所） 調査者：仲岡雅裕・渡辺健太郎（北海道大）、堀 正和・島袋寛盛（（独）水研セ**・瀬戸内海区）、河内直子（厚岸水鳥観察館） 調査協力者：－		
(6) 環境の概要	<p>吉里吉里：宮城県から岩手県にかけての三陸沿岸リアス式海岸域では、各湾の奥部の堆積物底に、アマモ場が形成されている場合が多い。本調査では、船越湾南部（吉里吉里海岸周辺）に分布するアマモ場を対象とした。本アマモ場の後背の陸域は砂浜、漁港および岩礁である。アマモ場は水深-2 m から-17 m 付近にかけて形成されるが、護岸堤が存在する付近では分布が途切れる。海底は岸側（西）から沖側（東）に向かって比較的なだらかに深くなる。底質は砂および泥砂である。</p> <p>*根浜：大槌湾には小規模なアマモ場が点在するが、本アマモ場はその中で湾奥に位置する最大のもの（約 6 ha）である。本アマモ場の後背の陸域は砂浜および漁港である。アマモ場は水深-1 m から-7 m 付近にかけて見られるが、護岸堤が存在する付近では分布が途切れる。海底は岸側（西）から沖側（東）に向かって比較的なだらかに深くなる。底質は泥砂である。</p>		
(7) 植生（アマモ場）の概要・特徴	船越湾およびその周辺海域には、アマモ、タチアマモ、スゲアマモ、オオアマモ、スガモの 5 種の花が出現する。調査地の吉里吉里海岸沖においては、水深-4 m から-6 m にアマモが、水深-4 m から-17 m にタチアマモが生育していた。浅い水深帯では、両種は混成するのではなく、それぞれのパッチがモザイク状に分布していた。深い水深帯においては、タチアマモがパッチ状に分布するが、パッチの大きさと被度は水深と共に減少する傾向があった。オオアマモは、浪板海岸沖の水深-12 m 付近の砂底にアマモと共存する形で分布していた。大槌湾根浜の調査地においては、アマモが水深-1 m から-4 m に、タチアマモが水深-3 m から-8 m に分布していた。		

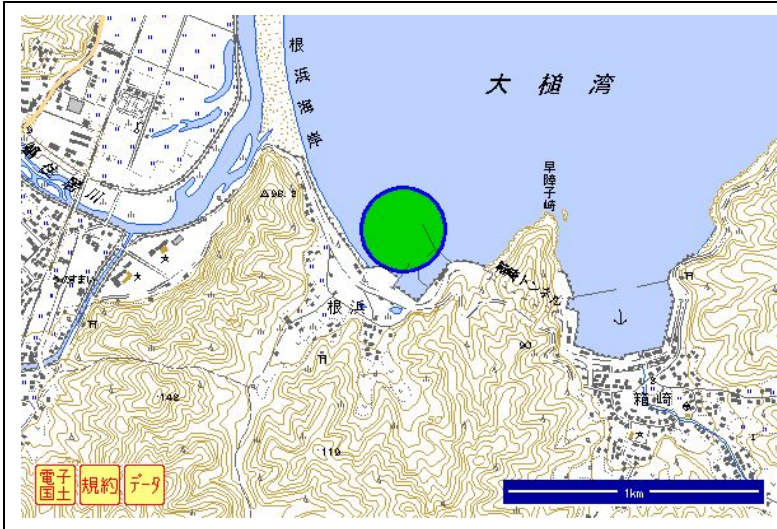
(8) 植生（アマモ場）の変化	<p>2009年度と比較すると、船越湾では水深ごとの種構成や各種の分布に顕著な違いは認められなかった。一方、大槌湾根浜では、2009年度 St.4において分布が確認されたタチアマモが今年度は観察されなかった。また最深の St.7 においてもタチアマモの量が減っている傾向が認められた。</p>
(9) その他特記事項	<p>第4回自然環境保全基礎調査の藻場調査結果（1991年）では、当海域のアマモ場は調査範囲に含まれていない。音響探査により求めたアマモ場の面積は、約50haほどである（Tatsukawa et al. 1996）。世界最長の海草（タチアマモ）が生育する場所として、また本州で唯一オオアマモの生息が確認されている場所として、非常に貴重な海草藻場である（Aioi et al. 1998, 2000）。隣接する大槌湾にある東京大学海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを基地とした生態学的研究が集中的に行われており、生態学的知見も集積している（Nakaoka 2002, Nakaoka et al. 2003, Kouchi et al. 2006）。</p> <p>【文献】</p> <p>Aioi, K., Komatsu, T. and Morita, K. (1998) The world's longest seagrass, <i>Zostera caulescens</i> from northeastern Japan. <i>Aquatic Botany</i> 61: 87-93</p> <p>Aioi, K., Nakaoka, M., Kouchi, N. and Omori, Y. (2000) A new record of <i>Zostera asiatica</i> Miki (Zosteraceae) in Funakoshi Bay, Iwate Prefecture. <i>Otsuchi Marine Science</i> 25: 23-26</p> <p>Kouchi, N., Nakaoka M, Mukai, H. (2006) Effects of temporal dynamics and vertical structure of the seagrass <i>Zostera caulescens</i> on distribution and recruitment of the epifaunal encrusting bryozoa <i>Microporella trigonellata</i>. <i>Marine Ecology</i> 27: 145-153</p> <p>Nakaoka, M., Kouchi, N. and Aioi, K. (2003) Seasonal dynamics of <i>Zostera caulescens</i>: relative importance of flowering shoots to net production. <i>Aquatic Botany</i> 77: 277-293</p> <p>Nakaoka, M. (2002) Predation on seeds of seagrasses <i>Zostera marina</i> and <i>Zostera caulescens</i> by a tanaid crustacean <i>Zeuxo</i> sp. <i>Aquatic Botany</i> 72: 99-106</p> <p>Tatsukawa, K., Komatsu, T., Aioi, K. and Morita, K. (1996) Distribution of seagrasses off Kirikiri in Funakoshi Bay, Iwate Prefecture, Japan. <i>Otsuchi Marine Research Center Report</i> 21: 38-47</p>

*調査日程に余裕があれば、調査するエリア

**（独）水研セ＝独立行政法人水産総合研究センターの略

調査地の地図

	<p>位置図（広域地図） 吉里吉里</p> <p>円内に調査地がある。 スケールは 5 km を示す。</p>
	<p>位置図（詳細地図） 吉里吉里</p> <p>円内に調査地がある。 スケールは 1 km を示す。</p>
	<p>位置図（広域地図） *根浜</p> <p>円内に調査地がある。 スケールは 5 km を示す。</p>



位置図（詳細地図）

*根浜

円内に調査地がある。
スケールは1 kmを示す。

調査地の景観、生物写真等



海側より陸側をのぞむ（吉里吉里）
撮影者：仲岡雅裕



陸側より海側をのぞむ（吉里吉里）
撮影者：仲岡雅裕



海側より陸側をのぞむ（根浜）
撮影者：仲岡雅裕



陸側より海側をのぞむ（根浜）
撮影者：仲岡雅裕



方形枠写真 (タチアマモ)
撮影者：仲岡雅裕



調査風景 (被度調査中)
撮影者：河内直子



オオアマモ
撮影者：島袋寛盛



タチアマモ
撮影者：仲岡雅裕



キヒトデ
撮影者：島袋寛盛



イソギンチャクの仲間
撮影者：島袋寛盛



タマガイの仲間
撮影者：仲岡雅裕



ドロクダムシの仲間
撮影者：河内直子



カレイの仲間
撮影者：河内直子



調査風景（コア採集中）
撮影者：島袋寛盛

吉里吉里

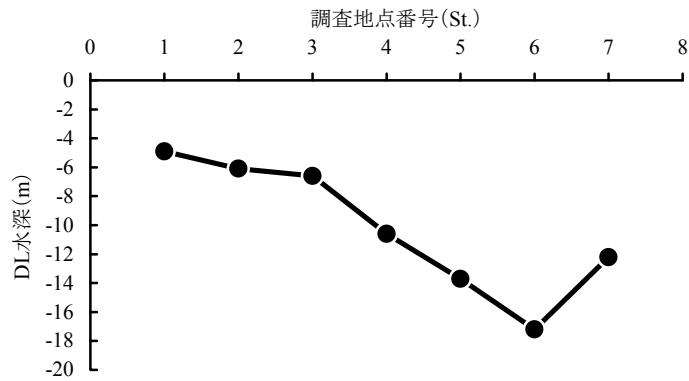


図. 大槌（吉里吉里）サイトにおける調査地点の水深（最低水面（DL）を基準とした補正水深）. 縦軸に水深を，横軸に調査地点を示す. 横軸は調査地点の距離を示すものではなく，各調査地点間の距離も一定ではないので，実際の傾斜とは異なる.

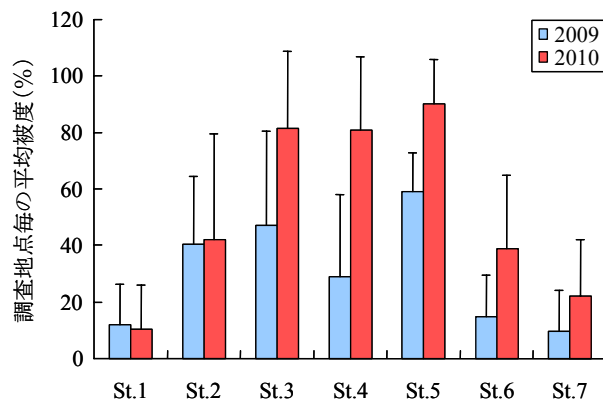


図. 大槌（吉里吉里）サイトの各調査地点（半径 10m 程度の範囲）における海草被度の経年変化. 平均被度は各調査地点で無作為に 20 個の方形枠を配置し，それぞれの方形枠の被度の平均（±標準偏差）を示す. なお，方形枠は永久方形枠ではなく，毎年完全に同じ場所の被度を計測しているわけではない.

【アマモ場】大槌

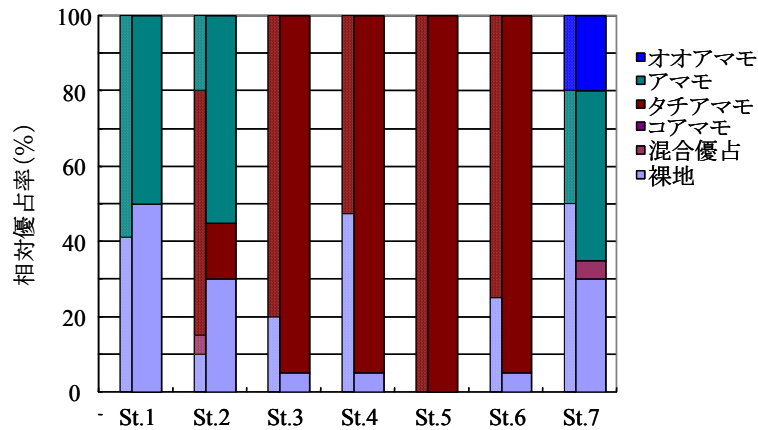


図. 大槌（吉里吉里）サイトの各調査地点（半径 10m 程度の範囲）における海草種の相対優占率の経年変化. 相対優占率は各調査地点で無作為に 20 個の方形枠を配置し、それぞれの方形枠で優占していた海草種の出現率を示す. 全く海草が観察されなかった場合は裸地、複数の種が同程度の被度で観察され 1 種のみが優占していない場合は混合優占とした. なお、方形枠は永久方形枠ではなく、毎年完全に同じ場所の被度を計測しているわけではない. 最前面のバーが 2010 年度のデータを表し、2009 年度のデータを背面に重ねて表示した.

根浜

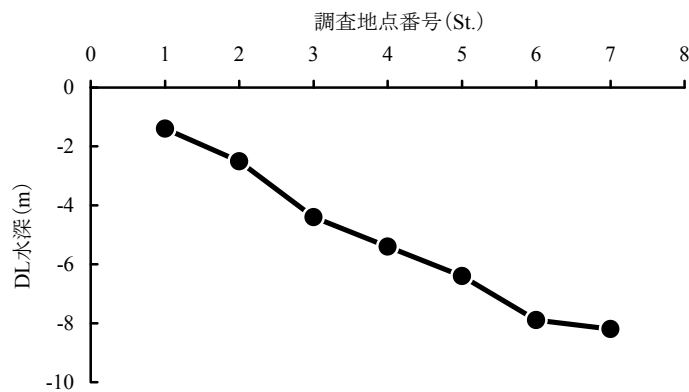


図. 大槌（根浜）サイトにおける調査地点の水深（最低水面（DL）を基準とした補正水深）. 縦軸に水深を、横軸に調査地点を示す. 横軸は調査地点の距離を示すものではなく、各調査地点間の距離も一定ではないので、実際の傾斜とは異なる.

【アマモ場】大槌

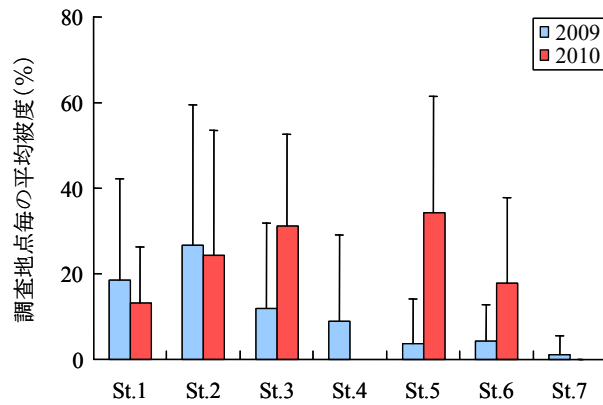


図. 大槌（根浜）サイトの各調査地点（半径 10m 程度の範囲）における海草被度の経年変化. 平均被度は各調査地点で無作為に 20 個の方形枠を配置し、それぞれの方形枠の被度の平均 (\pm 標準偏差) を示す. なお、方形枠は永久方形枠ではなく、毎年完全に同じ場所の被度を計測しているわけではない.

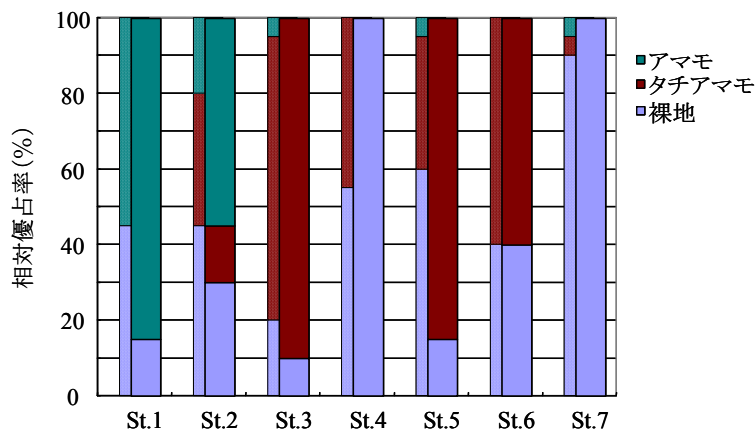


図. 大槌（根浜）サイトの各調査地点（半径 10m 程度の範囲）における海草種の相対優占率の経年変化. 相対優占率は各調査地点で無作為に 20 個の方形枠を配置し、それぞれの方形枠で優占していた海草種の出現率を示す. 全く海草が観察されなかった場合は裸地、複数の種が同程度の被度で観察され 1 種のみが優占していなかった場合は混合優占とした. なお、方形枠は永久方形枠ではなく、毎年完全に同じ場所の被度を計測しているわけではない. 最前面のバーが 2010 年度のデータを表し、2009 年度のデータを背面に重ねて表示した.