

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【磯】
調査結果

サイト名	厚岸浜中（北海道厚岸郡浜中町）	海域区分	①北部太平洋沿岸
緯度経度（WGS84）	北緯 43.02	東経	145.03
調査年月日	2009年8月4日		
調査者 * サイト代表者	* 野田隆史・仲岡雅裕・河内直子・辻野昌広・荻野友聡・深谷肇一・ 矢澤佳子・海老原良太（北海道大）		

環境の概要	藻散布沼の東方約1 km、アイヌ岬の南西約1 kmに位置する。やや奥まった（内湾的）地形で遠浅であるため、波当たりは弱い。海岸の潮間帯から潮上帯にかけては主に崖と転石浜で、一方、潮下帯は転石混じりの砂質底である。調査地点は堆積岩からなる崖と巨礫上に存在する。
調査結果の概要	同一地点で調査を実施するため、潮間帯に25 cm × 25 cmの永久方形枠を、30個を設置した。設置に当たってはさまざまな潮位や傾斜の特性をもつように配慮した。調査で撮影したこれら方形枠の写真を以下に示す。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【調査地風景】



調査地南端から
(南端の調査地点) をのぞむ



調査地北端から
調査地全景をのぞむ

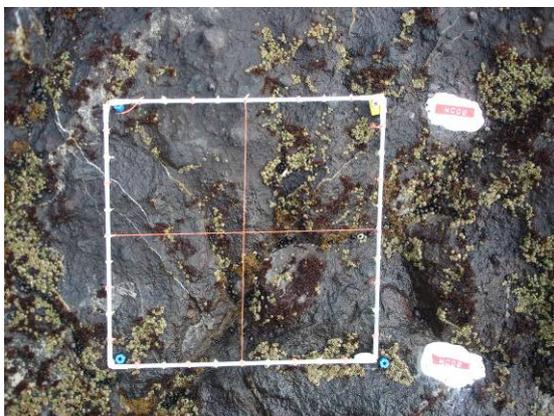


方形枠調査 1

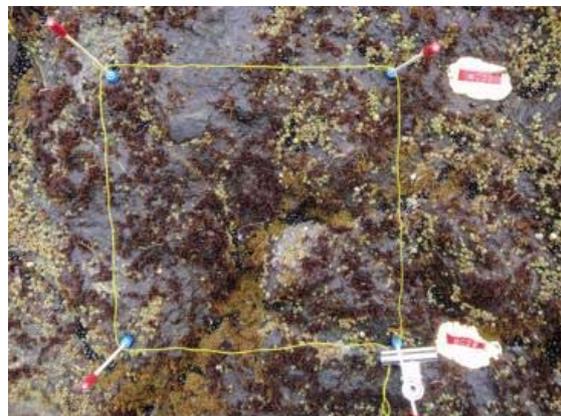


方形枠調査 2

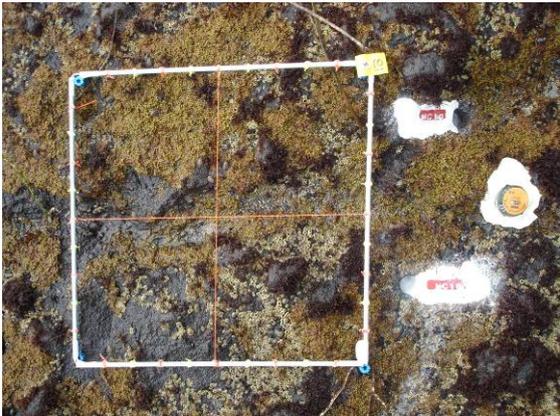
【写真データ】



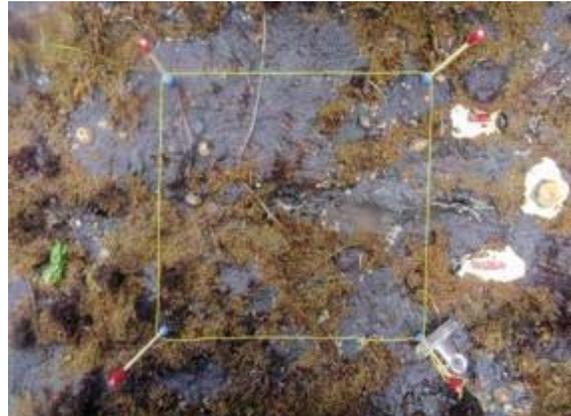
NO. 02 (平成 20 年度)



NO. 02 (平成 21 年度)



NO. 10 (平成 20 年度)



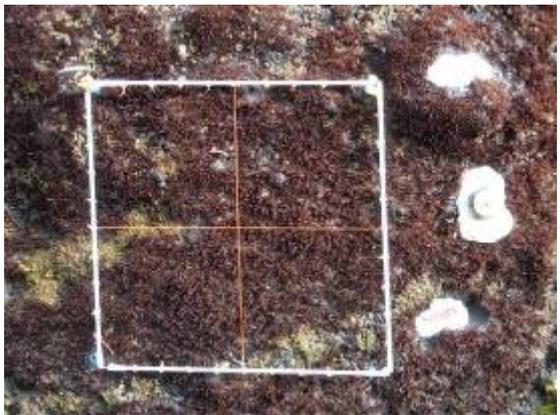
NO. 10 (平成 21 年度)



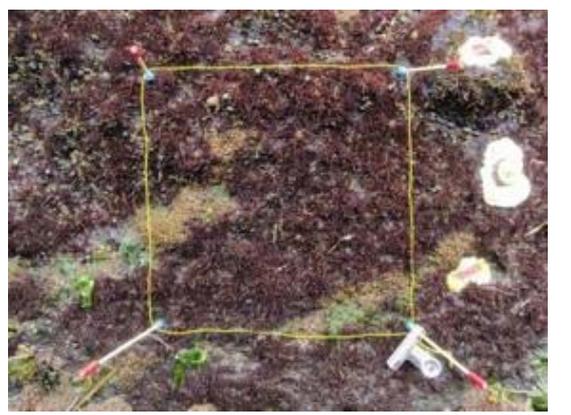
No. 15 (平成 20 年度)



No. 15 (平成 21 年度)



No. 19 (平成 20 年度)



No. 19 (平成 21 年度)



No. 27 (平成 20 年度)



No. 27 (平成 21 年度)

写真撮影：海老原良太

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【磯】 調査結果

サイト名	小湊（千葉県鴨川市）	海域区分	④中部太平洋沿岸
緯度経度（WGS84）	北緯 35.12	東経	140.18
調査年月日	2009年5月23-25日		
調査者 * サイト代表者	* 飯島明子（神田外語大）、村田明久（千葉中央博）、多留聖典（東邦大）、野田隆史・仲岡雅裕（北海道大）、山本智子（鹿児島大）、藤田道男、久保井喬、脇山成二（環境省）、中川雅博、熊谷直喜（日本国際湿地保全連合）		

環境の概要	房総半島南東部に位置する岩礁地帯である。海岸は起伏に富んだ岩盤から成り、岩盤は砂岩・泥岩を主体とした堆積岩であるため柔らかい。波当たりはやや強く、海水の流動が盛んである。
調査結果の概要	同一地点で調査を実施するため、潮間帯に25 cm × 25 cmの永久方形枠を、30個を設置した。設置に当たってはさまざまな潮位や傾斜の特性をもつように配慮した。調査で撮影したこれら方形枠の写真を以下に示す。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【調査地風景】

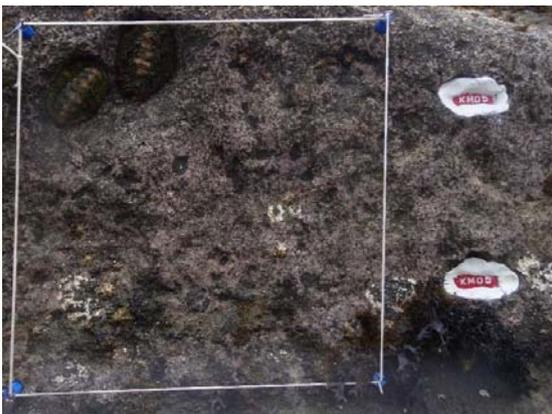


調査基準点から北方をのぞむ

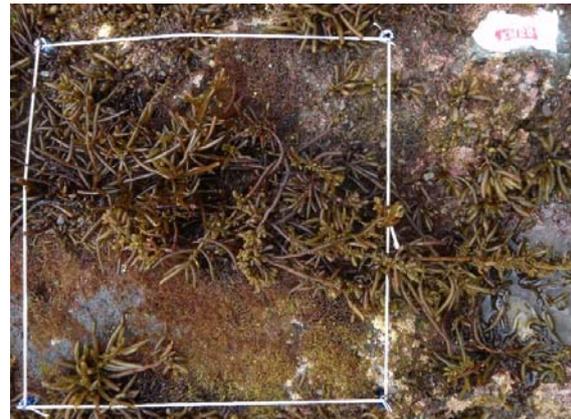


調査基準点から南方をのぞむ

【写真データ】



方形枠 No. 5 無節石灰藻が大半を覆う方形枠



方形枠 No. 26 ヒジキが繁茂する方形枠



方形枠 No. 29 多数のイワフジツボと
ウノアシが生息

写真撮影：多留聖典

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【磯】
調査結果

サイト名	天草(熊本県天草市五和町通詞島)	海域区分	⑤西部太平洋沿岸等
緯度経度 (WGS84)	北緯 32.55	東経	130.11
調査年月日	2009年8月4日		
調査者 * サイト代表者	* 山本智子(鹿児島大)・森敬介・田中丈士・カミーラ キクチ・ユサック ダウト(九州大)・渡辺哲也(奈良女子大学大学院)・熊谷直喜(日本国際湿地保全連合)		

環境の概要	通詞島南岸に位置し天草本土に面しているため、波当たりは弱い。有明海の入りに位置するため、潮位差が大きく、380 cm に達する。潮間帯上部に護岸があり、潮上帯の自然海岸はない。潮間帯上部から下部にかけてはなだらかな岩礁と崖状の起伏が混在し、潮下帯まで続いている。潮下帯にはホンダワラ、アラメ等の海藻群落が広がる。
調査結果の概要	同一地点で調査を実施するため、潮間帯に 25 cm × 25 cm の永久方形枠を 30 個設置した。設置に当たっては様々な潮位や傾斜の特性をもつように配慮した。調査で撮影したこれら方形枠の写真を以下に示す。

【広域地図】

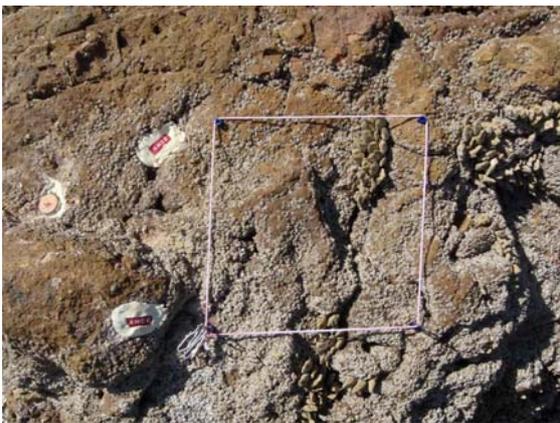


スケールバーは 40 km を示す

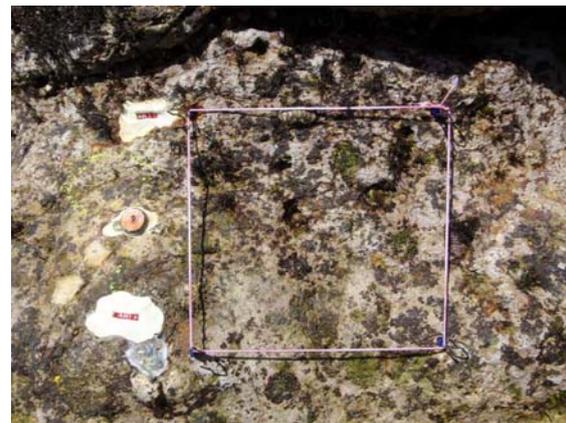
【調査地風景】



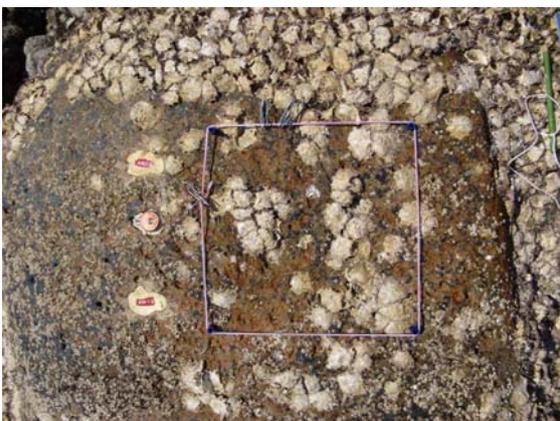
【写真データ】



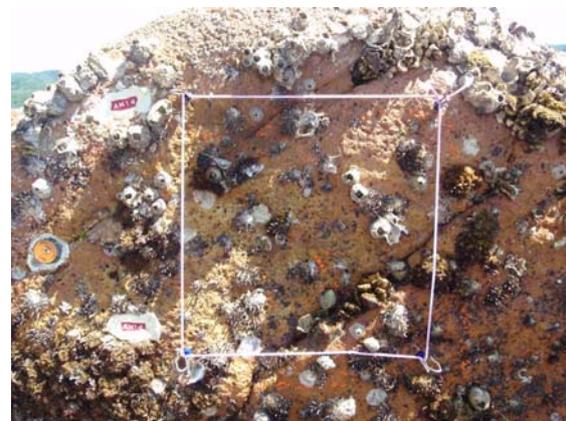
NO. 02



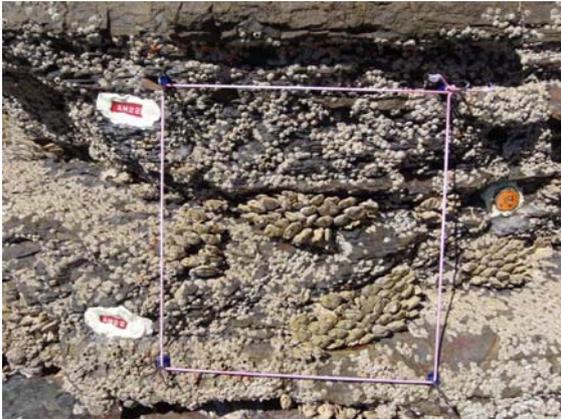
NO. 11



NO. 12



NO. 14



No. 22

写真撮影：渡辺哲也

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【磯】
調査結果

サイト名	石垣屋良部（沖縄県石垣市）	海域区分	⑥琉球列島沿岸
緯度経度 (WGS84)	北緯 24.43	東経	124.07
調査年月日	2009年7月21-22日		
調査者 *サイト代表者	* 栗原健夫・山田秀秋・鈴木豪・新垣誠司（(独)水研セ・西海区石垣支所）、小菅文治（東海大）、岸本和雄（沖縄県水海研セ）		

環境の概要	沖縄県石垣島の西端に位置する。後背地の植生は、ごくわずかな低木と草本からなる。調査地の周辺は、ゆるやかに傾斜した「洗濯岩」状の岩盤からなる。底質は潮間帯中部から上部では火成岩で、潮間帯下部では石灰岩と死サンゴである。波あたりは、高潮時、特に荒天時には激しいと予想される。
調査結果の概要	同一地点で調査を実施するため、潮間帯に 25 cm × 25 cm の永久方形枠を、30 個を設置した。設置にあたってはさまざまな潮位や傾斜の特性をもつように配慮した。調査で撮影したこれら方形枠の写真を以下に示す。

w【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【調査地風景】

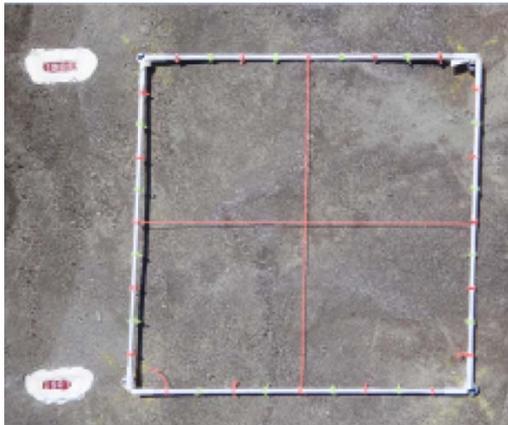


調査地西端から、
調査地全景をのぞむ



調査地東端から、
調査地全景をのぞむ

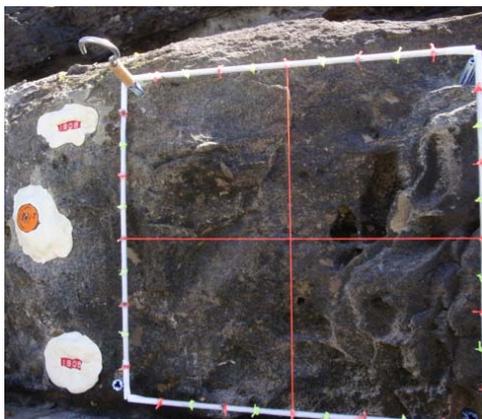
【写真データ】



No. 01 (平成 20 年度)



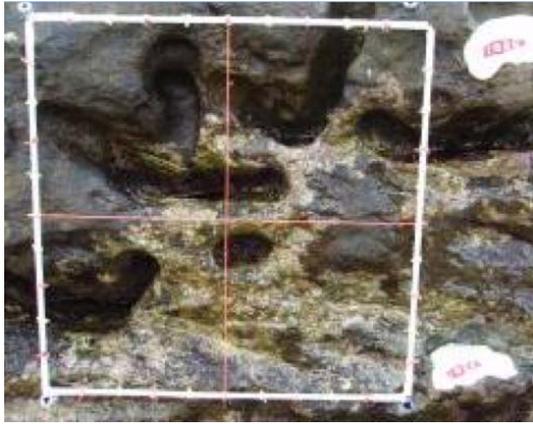
No. 01 (平成 21 年度)



No. 06 (平成 20 年度)



No. 06 (平成 21 年度)



No. 22 (平成 20 年度)



No. 22 (平成 21 年度)



No. 30 (平成 20 年度)



No. 30 (平成 21 年度)

写真撮影：栗原 健夫

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

サイト名	厚岸（北海道厚岸郡厚岸町）	海域区分	①北部太平洋沿岸
調査年月日	2009年7月10～11日		
調査者 *サイト代表者	*仲岡雅裕（北大）、鈴木孝男（東北大）、鎌内宏光・濱野章一・桂川英徳（北大）、ナパクワン・ワンペッチ（千葉大）		

エリア名	A エリア 厚岸湾			
緯度経度 (WGS84)	北緯	43.05	東経	144.84
底質	礫まじり砂泥質			
調査エリアの概要	厚岸湾の北奥部、厚岸湖の出入口に近いところに立地する幅の狭い前浜干潟。潮上帯にはわずかに海岸植生が残るが、すぐ後はコンクリート護岸になっている。一方、潮下帯にはアマモ帯があり、沖合にはオオアマモの群落がある。干潟の東端に小面積ながら転石帯がある。干潟でゴカイを掘っている人たちがいて、掘り返された跡があった。アマモ場の周辺にはアナジャコの穴があった。			
調査結果の概要	干潟は3 ha 程と狭く、アナアオサの打上げが認められた。表層には底生動物はあまり見られなかったが、底土中には、アサリ、エゾシカゲガイ、ウバガイ、イソタマシキゴカイ、キタヨコエビ科、ミズヒキゴカイ、シロガネゴカイ科等が生息していた。潮下帯にはアマモ、コアマモ、アナアオサ、スジアオノリが生育し、アナジャコの巣穴が認められた。植生帯にはヒメハマトビムシが多かった。また、転石上にはクロタマキビが多く、転石の下にはクロガネイソギンチャクなどが見られた。			

エリア名	B エリア 厚岸湖			
緯度経度 (WGS84)	北緯	43.05	東経	144.94
底質	泥質			
調査エリアの概要	厚岸湖の東側最奥部、トキタイ川の河口部に広がる干潟。潮間帯中部から下部にかけてコアマモが生育する。干潟の陸側は一段高いピート台地となり、塩性湿地が広がる。陸路でアクセスできる道路はなく、潮下帯は浅いアマモ場となっているので、磯舟がないと到達できない。			
調査結果の概要	干潟にはホソウミナが多産し、潮下帯の最上部や植生帯にはアッケシ			

カワザンショウ(未記載種)が高密度で生息していた。干潟の打上げ物や転石の下にはキタコエビ科が見られた。潮間帯下部にはオオノガイ、ソトオリガイ、サビシラトリガイが出現したが、多毛類相は貧弱であった。潮下帯にはホウザワイソギンチャクの生息が認められた。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す
(A エリア : 西側 ; B エリア : 東側)

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す
(A エリア : 西側 ; B エリア : 東側)

【調査地風景】



A エリア 厚岸湾



B エリア 厚岸湖

【出現生物】



ホソウミニナ



アサリ



ウバガイ



エゾゴカイ

写真撮影：鈴木孝男・仲岡雅裕

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
 調査結果

サイト名	中津干潟（大分県中津市）	海域区分	③瀬戸内海沿岸
調査年月日	2009年6月8～10日		
調査者 *サイト代表者	*浜口昌巳、山田勝雅、佐々木美穂、島袋寛盛（(独)水研セ・瀬戸内海区水産研究所）		

エリア名	A エリア 中津川河口		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 33.62	東経 : 131.19	
底質	礫まじり砂泥質		
調査エリアの概要	中津川の河口干潟で塩性湿地がある。植生として、オゴノリ、アオサが確認された。		
調査結果の概要	<p>塩性湿地には表在生物としては小型の腹足類が多い。潮性湿地内ではフトヘナタリ等が生息し、次いでヘナタリ、カワアイ等の密度が高く、海側に進むにつれてウミナ、ホソウミナが増加する。また、ユビナガホンヤドカリやハクセンシオマネキが多数生息するなど、軟体類、多毛類、甲殻類の出現数が多かった。埋在動物としては、ソトオリガイ、チゴガニ等が確認できた。なお、調査直前に河川改修工事が実施され、調査ポイント上を大型重機が通過しており、昨年度の調査で多数記録したハクセンシオマネキを確認できなかった。そこで、2ヶ月後に再度調査したところ、ハクセンシオマネキは新たな巣穴を作っており、昨年度と同程度の個体数を確認できた。よって、出現した生物種に大きな差異はなかった。</p>		

エリア名	B エリア 東浜		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 33.61	東経 : 131.21	
底質	砂質		
調査エリアの概要	広大な砂質干潟である。植生として、アオサ、オゴノリ、コアマモが確認された。		
調査結果の概要	<p>広大な砂質干潟で一部に礫場もある。表在生物はマメコブシガニ、ユビナガホンヤドカリ、アラムシロが多かった。埋在動物ではシオフキ、マテガイ、アサリ等が確認できた。表在生物、埋在動物とも個体密度は3つのエリア中で最低だった。</p>		

エリア名	C エリア 大新田		
緯度経度 (WGS84)	北緯	33.60	東経 131.23
底質	砂泥質		
調査エリアの概要	干潟の手前に塩性湿地が、沖合にはコアマモ場が点在する。モニタリングサイト 1000 のシギ・チドリ類調査地点でもある。植生として、アマモ、コアマモ、オゴノリ、ポウアオノリが確認された。		
調査結果の概要	塩性湿地から砂泥質の干潟まで多様な環境を含む干潟である。そのため、腹足類、多毛類、甲殻類の出現数がいずれも多く、多様性が豊かな干潟である。表在生物では、ウミニナ、ホソウミニナ、ヘナタリ、フトヘナタリ、カワアイ、マメコブシガニ、アラムシロ、ユビナガホンヤドカリ等、埋在動物ではイトゴカイ類、マテガイ、ヨコヤアナジャコ、アナジャコ、テッポウエビ等が確認できた。なお、沖合の地点ではコアマモの密度と面積が昨年度調査時より拡大していた。		

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

(A エリア：西側；B エリア：中側；
C エリア：東側)

【調査地風景】



Aエリア



Bエリア



Cエリア1



Cエリア2

【出現生物】



マメコブシガニ



テッポウエビ



ウミニナ



アラムシロ

写真撮影：佐々木美穂

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

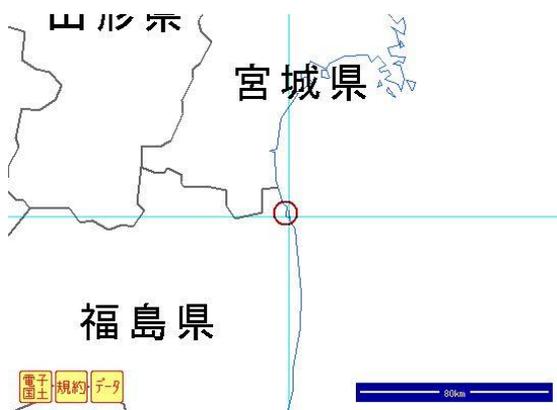
モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

サイト名	松川浦（福島県相馬市）	海域区分	④中部太平洋沿岸
調査年月日	2009年5月23日		
調査者 *サイト代表者	*鈴木孝男（東北大）、佐藤慎一（東北大）、内野 敬（田尻さくら高校）、 金谷 弦（国立環境研）、風間健宏（東北大）		

エリア名	A エリア 鵜の尾		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 37.82	東経 : 140.98	
底質	砂質		
調査エリアの概要	潟湖干潟の通水路に近い位置にあり、入江状になった干潟。入江の最奥部は泥が混じる。潮上帯には小面積の塩性湿地があり、潮下帯の水路沿いにはアマモ場が広がる。干潟には海苔棚が設置されているが、その数は昨年よりも増加した。		
調査結果の概要	<p>動物種として、ホソウミニナ、マツカワウラカワザンショウ（未記載種）、ユウシオガイ、イソシジミ、コアシギボシイソメ、コメツキガニ、ユビナガホンヤドカリなどが確認された。植物種として、アマモ、オゴノリ、アナアオサ（打上げ）が確認された。</p> <p>ヨシ、シオクグ、腹足類、多毛類、甲殻類の出現数が多く、多様性の高い干潟である。干潟一帯でホソウミニナとマツカワウラカワザンショウが優占する。地高の高い砂地にはコメツキガニ、その下の砂泥底にはチゴガニ、泥地にはヤマトオサガニが生息する。昨年と比べ、塩性湿地に生息するフトヘナタリは減少した。潮間帯下部にはユビナガホンヤドカリが多かった。外来種のサキグロタマツメタも生息しており、本種に穴を開けられ捕食されたアサリの殻が多く見られた。また、ウミニナ、ユウシオガイ、ソトオリガイ、ツバサゴカイ（棲管）などの希少な種類も出現した。多毛類では、コアシギボシイソメが比較的多く出現した。また、ユムシが1個体出現した。</p>		

エリア名	B エリア 磯辺	
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 37.78	東経 : 140.98
底質	砂質－砂泥質	
調査エリアの概要	松川浦の最奥部に位置する干潟で、潮間帯下部は砂泥質となり、一部泥質のところもある。潮間帯上部にはパッチ状の狭いヨシ原が存在する。小河川の流入があり、ところどころに小規模のイガイ礁が見られる。シギ・チドリ類が比較的高頻度で採餌に訪れる干潟である。岸边にはゴミの打上げが多い。	
調査結果の概要	<p>動物種として、ホソウミニナ、マツカワウラカワザンショウ（未記載種）、イソシジミ、オキシジミ、カワゴカイ属、イトゴカイ科、スナウミナナフシ属などが確認された。植物種として、ヨシ、シオクグ、アナアオサが確認された。</p> <p>アマモホソウミニナとマツカワウラカワザンショウが優占するほか、イソシジミとオキシジミが多かった。希少種のカワアイは昨年同様に認められたが、同じく希少種のフトヘナタリは確認できなかった。また、カワゴカイ属をはじめとして多毛類は 8 種程が出現した。等脚目のスナウミナナフシ属が比較的多く出現した。潮間帯下部の砂泥質－泥質のところには、外来種であるムラサキイガイからなるイガイ礁が点在していた。昨年出現した外来種のサキグロタマツメタは、今年は認められなかった。外来種のヨーロッパフジツボが初めて出現した。</p>	

【広域地図】



スケールバーは 80 km を示す

【詳細地図】 上 : A エリア



スケールバーは 5 km を示す

【調査地風景】



A エリア 鵜の尾



B エリア 磯辺

【出現生物】



ホソウミナ



マツカワウラカワザンショウ



ユビナガホンヤドカリ



マガキ



ムラサキイガイ

写真撮影：鈴木孝男

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

サイト名	盤洲干潟（千葉県木更津市）	海域区分	④中部太平洋沿岸
調査年月日	2009年6月10-11日		
調査者 *サイト代表者	*多留聖典（東邦大）、鈴木孝男（東北大）・中川雅博（日本国際湿地保全連合）・柚原剛（東邦大）・鈴木竜太郎（東邦大）		

エリア名	A エリア 前浜干潟			
緯度経度 (WGS84)	北緯	35.53	東経	139.97
底質	砂質			
調査エリアの概要	小櫃川の前置層で形成された広大な前浜干潟。			
調査結果の概要	ホソウミニナ、アラムシロ、イボキサゴ、アサリ、サキグロタマツメタ、ソトオリガイ等の軟体動物が優占したが、前年に多産したシオフキは、本年はごく少数であった。軟体動物以外ではツツオオフエリア、チロリ属、コケゴカイ等の環形動物、ヨコエビ亜目の数種、テナガツノヤドカリ、ユビナガホンヤドカリ、アシハラガニ、コメツキガニ、オサガニ等の節足動物、オオバアオサ、ボウアオノリ等の緑藻類が出現した。			

エリア名	B エリア 後背湿地			
緯度経度 (WGS84)	北緯	35.52	東経	140.03
底質	砂泥質-泥質			
調査エリアの概要	小櫃川右岸の三角州に形成された後背湿地で、内部にはクリークが走る。本流付近は砂泥質で、標高の高い場所はヨシ原が発達。クリーク周辺は泥質。			
調査結果の概要	カニ類が多く、全域でアシハラガニ、本流河道付近ではコメツキガニ、クリーク周辺ではヤマトオサガニ、チゴガニ、植生付近ではクロベンケイガニ、クシテガニが出現した。またクリーク付近は環形動物も多く、カワゴカイ属、ホソイトゴカイ属が多産した。軟体動物はホソウミニナその他、クリイロカワザンショウ、キントニイロカワザンショウ（仮称）、カハタレカワザンショウ、ヤマトクビキレガイ等の微小な腹足類が出現した。藻類はオオバアオサ、オゴノリ、植生内にはヨシ、アイアシ、シオクグ、ハママツナ等が確認された。			

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景】



A エリア 前浜干潟



B エリア 後背湿地

【出現生物】



ホソウミニナ



アラムシロ



アサリ

写真撮影：多留聖典



カワゴカイ属



チゴガニ



生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

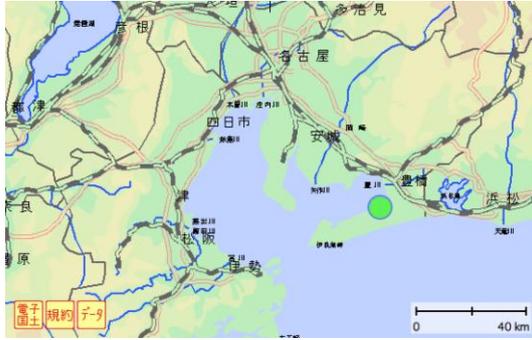
サイト名	汐川干潟（愛知県田原市、豊橋市）	海域区分	④中部太平洋沿岸
調査年月日	2009年6月9-10日		
調査者 *サイト代表者	*木村妙子（三重大）、木村昭一（愛知県環境審議会）、藤岡エリ子（汐川干潟を守る会）、井上暁広、山田裕（三重大）		

エリア名	A エリア 蜷川河口		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 34.68	東経 : 137.29	
底質	砂泥質-礫		
調査エリアの概要	小河川蜷川の河口干潟、上部に小規模なヨシ原湿地がある。		
調査結果の概要	動物種として、チゴガニ、ウミニナ、フトヘナタリ、ヘナタリ、ホソウミニナなどが確認された。植物種として、ヨシ、シオクグ、ハママツナが確認された。表層にウミニナ類が多かった。底土内には二枚貝類が非常に多く、去年は少なかったソトオリガイも見られた。		

エリア名	B エリア 杉山		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 34.69	東経 : 137.31	
底質	砂泥質		
調査エリアの概要	汐川の中央部に位置する広大な河口干潟である。		
調査結果の概要	動物種として、ヤミヨキセワタ、イボウミニナ、ウミニナ、ホソウミニナ、オキシジミなどが確認された。表層にはウミニナ類、アラムシロが優占した。底土内にはユウシオガイやオキシジミなどの二枚貝類が多く見られた。		

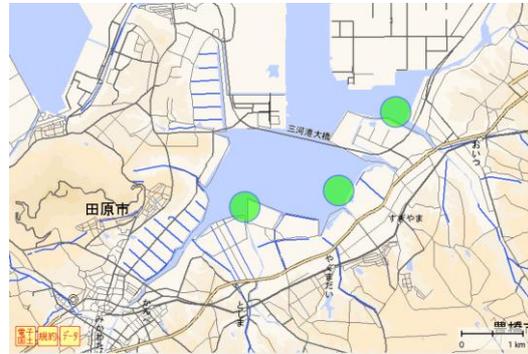
エリア名	C エリア 紙田川河口		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 34.70	東経 : 137.32	
底質	砂泥質-泥質		
調査エリアの概要	小河川紙田川の河口干潟で、非常に泥質である。		
調査結果の概要	動物種として、ヘナタリ、ウミニナ、アラムシロガイ、ヤミヨキセワタ、ウミニナなどが確認された。表層にはウミニナ類、アラムシロガイが多かった。底土内は多毛類や二枚貝類の稚貝が非常に多かった。		

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】 左から順に、A、B、C エリア



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景】



A エリア 蜷川



B エリア 杉山

【調査風景】



【出現生物】



カワグチツボ



フトヘナタリ



ソトオリガイ



マテガイ



イボウミニナ (左) ウミニナ (右)
写真撮影：木村妙子・木村昭一

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
 調査結果

サイト名	南紀田辺（和歌山県田辺市）	海域区分	⑤西部太平洋沿岸等
調査年月日	2009年6月23・24日		
調査者 *サイト代表者	*古賀庸憲（和歌山大）、池田早登司・中村謙太・合田直人（和歌山大）、大畠麻里（奈良女子大）		

エリア名	A エリア 内之浦		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 33.69	東経 : 135.39	
底質	（上部）砂泥質～泥質 （下部）泥質		
調査エリアの概要	<p>（上部）潟湖の上部で、岸寄りの場所はやや底質が固く長靴でも歩けるが、滞筋（みおすじ）に近い場所はぬかるむため、歩けない。かつての工事の影響か、底質が赤っぽく見える。ヨシ等の草本類が生育する。</p> <p>（下部）水路でのみ外海とつながる潟湖の下部で、アオサ類が表層の大部分を覆っており、軟泥で少し掘ると還元層が見られるところが多い。</p>		
調査結果の概要	<p>（上部）滞筋から離れた陸に近いところではホソウミニナとチゴガニ、滞筋付近ではヤマトオサガニ類、ミズヒキゴカイ及び、その他のゴカイ類が優占していた。陸側には一部ヨシが生えていて、その付近にはフトヘナタリと、複数種のイワガニ類も見られた。甲殻類が特に多様で、数も多いが、今年はシオマネキが見られなかった。ハクセンシオマネキは少数ながら観察できた。</p> <p>（下部）コゲツノブエの密度が極めて高く、50 cm 四方の方形枠内に約 1,800 個体も観察される場合があった。次いで、シオヤガイの密度が高かった。カニノテムシロ、ユウシオガイ、チゴイワガニなども散見された。</p>		

エリア名	B エリア 鳥の巣		
緯度経度 (WGS84)	北緯 : 33.70	東経 : 135.38	
底質	（上部）砂質～砂泥質 （下部）砂泥質		
調査エリアの概要	<p>（上部）入り江の先端近くに位置する干潟の上部で、砂質干潟の典型種が多く、大きな岩には磯に生息する種も多い。</p> <p>（下部）潮間帯より海側にコアマモが群生し、アマモが混じる。これ</p>		

	<p>ら植生の一部は潮間帯下部まで広がり、調査時には潮がよく引いたため、アマモも干出した。</p>
<p>調査結果の概要</p>	<p>(上部) 砂地では生息する生物種が限られており、主にコメツキガニやゴカイ類が見られた。大きな岩のある場所や、マガキの生息する場所もあり、特に大きな岩の周辺（方形枠外）には磯に生息する生物が多く見られた。</p> <p>(下部) 腹足類、二枚貝類、甲殻類、多毛類の種数が多く、多様性豊かな干潟である。希少種シオヤガイは昨年同様多数見られ、コゲツノブエは昨年より増加していた。ツバサゴカイ、ユウシオガイ等は昨年同様に観察でき、ハボウキが至る所に見られた。スジホシムシ属の一種と、それに付着する微小な二枚貝のスジホシムシヤドリガイがそれぞれ数個体ずつ採集された。昨年度の調査と比較すると、ユキガイが新たに見られ、オサガニは見られなかった。</p>

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景】



Aエリア 内之浦 上部



Aエリア 内之浦 下部



Bエリア 鳥の巣 上部



Bエリア 鳥の巣 下部

【出現生物】



コゲツノブエ



シオヤガイ



チゴイワガニ



マングローブ
テッポウエビ



ユキガイ



ハボウキ



マテガイ



チャイロブドウガイ



スジホシムシヤドリガイ



メナガオサガニ

写真撮影：古賀庸憲

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

サイト名	永浦干潟（熊本県上天草市）	海域区分	⑤西部太平洋沿岸等
調査年月日	2009年5月7-8日		
調査者 *サイト代表者	*逸見泰久(熊本大)・野島 崇・森川太郎・北橋 倫(熊本大)		

エリア名	A エリア 永浦干潟		
緯度経度 (WGS84)	北緯	32.32	東経 130.24
底質	砂泥質		
調査エリアの概要	有明海と八代海を結ぶ瀬戸にあたる。堤防があり、東側にはクルマエビの養殖場がある。		
調査結果の概要	<p>動物種ではツボミガイ、スガイ、ウミニナ、ホソウミニナ、アラムシロ、シオヤガイ、ホトトギス、クチバガイ、アサリ、スジホシムシモドキ、フサゴカイ科、シロスジフジツボ、ドロクダムシ科、ユビナガホンヤドカリ、ハクセンシオマネキ、オサガニ、ムツハアリアケガニ、ヒメアシハラガニなどが確認された。植物種では、ヨシ、ホソバノハマアカザ、ナガミノオニシバなどが確認された。</p> <p>潮間帯上部が砂質、潮間帯下部が泥質で、一部に転石が見られるなど環境が多様であり、それに対応して多様な生物が昨年同様に確認された。砂質地にはハクセンシオマネキが優占し、ウミニナ類が多く確認された。砂泥地にはユビナガホンヤドカリが多く、アラムシロ、ムシロガイも確認された。泥質地ではオサガニ、スジホシムシモドキ、ムツハアリアケガニなどが確認された。また、塩性湿地ではカワザンショウガイ科、フタバカクガニなどが確認された。</p>		

エリア名	B エリア ビジターセンター		
緯度経度 (WGS84)	北緯	32. 32	東経 130. 25
底質	砂質ーやや泥質		
調査エリアの概要	有明海と八代海を結ぶ瀬戸にあたり、干潟の上方には天草ビジターセンターがある。自然海岸で、転石のある干潟である。		
調査結果の概要	<p>動物種では、ツボミガイ、アラムシロ、ホソウミニナ、イボウミニナ、ウミニナ、アサリ、ホトトギス、シラトリガイ属、スジホシムシモドキ、フサゴカイ科、テッポウエビ科、ハルマンズナモグリ、ユビナガホンヤドカリ、コメツキガニ、ハクセンシオマネキ、オサガニ、ムツハアリアケガニ、ケフサイソガニなどが確認された。植物種では、ヨシ、ナガミノオニシバ、ハママツナ、ホソバノハマアカザ、ハマザジが確認された。</p> <p>潮間帯上部が砂質、潮間帯下部が砂泥またはやや泥質で、一部は転石や岩礁であった。砂質地にはハクセンシオマネキ、コメツキガニ、ホソウミニナが多く、アラムシロ、オサガニも確認された。砂泥地にはユビナガホンヤドカリが多く、スジホシムシモドキ、アラムシロも確認された。泥質地ではアラムシロが確認された。また、塩性湿地ではマルウズラタマキビ、ハマガニ、ユビアカベンケイガニなどが確認された。</p>		

【広域地図】



スケールバーは 80 km を示す

【詳細地図】左：A エリア



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景】



Aエリア 永浦干潟



Bエリア ビジターセンター

【出現生物】



ハママツナ



ハマガニ



テッポウエビ科



テナガダコ



ハボウキガイ

写真撮影：逸見泰久

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【干潟】
調査結果

サイト名	石垣川平湾（沖縄県石垣市）	海域区分	⑥琉球列島沿岸
調査年月日	2009年9月5～6日		
調査者 * サイト代表者	* 岸本和雄（沖縄県水海研セ石垣支所）、栗原健夫（(独)水研セ・西海区石垣支所）、久保弘文（沖縄県水産業改良普及セ）、狩俣洋文（沖縄県水産課）		

エリア名	A エリア 湾口部		
緯度経度 (WGS84)	北緯 24.46	東経 124.14	
調査エリアの概要	干潟の後背にマングローブ林を持つ。海草藻場が点在し、川幅 2 m 程度の小川が 1 本流れ込む。底質は砂泥質である。		
調査結果の概要	潮間帯上部に植物はなく、タケノコカニモリやイボヨフバイ等の巻貝類の這い跡、カニ類の巣穴、ユムシ類の食跡などが点在した。底土内にはミナミコメツキガニ、リュウキュウザルガイ、チロリ類が確認された。潮間帯下部付近にはリュウキュウスガモやベニアマモなどの海草藻場が出現し、その葉上にはハシナガツノブエやキンランカノコ、モツボ科の一種等の小型巻貝類が確認され、周辺にはニセクロナマコ、クロナマコ、カスリモミジ等の棘皮動物も見られた。		

エリア名	B エリア 湾奥部		
緯度経度 (WGS84)	北緯 24.44	東経 124.14	
調査エリアの概要	干潟の後背にはコウライシバやアダンなどの海浜植物帯とトキワギヨリュウの林を持つ。川幅 1 m に満たない小川が数本流入する。底質は砂泥質である。		
調査結果の概要	潮間帯上部から下部にかけて植物はほとんどなく、ウミヒルモやマツバウミジグサがわずかに出現した。ミナミコメツキガニやコメツキガニが多く生息し、その巣穴や砂団子が広範囲に観察された。底土内にはウメノハナガイやヤエヤマスダレ、ホシムシ類の他に、湾口部では観察されなかったアナジャコ類が確認された。昨年多数観察されたタケノコカニモリの生息数は減少した。		

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



上：Aエリア； 下：Bエリア
スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景】



A エリア 湾口部



B エリア 湾奥部

【出現生物】



イボヨフバイ



リュウキュウザルガイ



ミナミコメツキガニの行進



カニ類の巣穴と砂団子



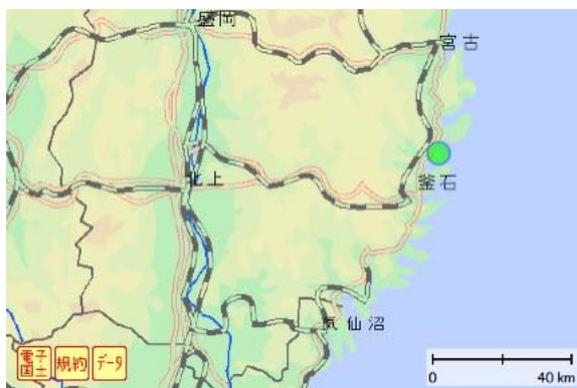
アナジャコ類

写真撮影：岸本和雄

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【アマモ場】
調査結果

サイト名	大槌（岩手県上閉伊郡大槌町）	海域区分	①北部太平洋沿岸
緯度経度 (WGS84)	北緯 39.37	東経	141.94
調査年月日	2009年7月27、28日		
調査者 *サイト代表者	*仲岡雅裕（北海道大）、河内直子（厚岸水鳥観察館）		
環境の概要	<p>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>		
調査結果の概要	<p>船越湾には、昨年度同様にアマモ、タチアマモ、オオアマモが出現した。調査地のうち吉里吉里側の観測点（st.1-6）においては、水深4-6 m にアマモが、水深4-17 m にタチアマモが生育していた。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、タチアマモの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10-12 m 付近の砂底にアマモと共存する形で分布していた。各種の分布については、昨年度と比べて浅い観測点で海草の被度が減少している傾向が見られた。</p>		

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景 1】



浜側をのぞむ

【調査地風景 2】



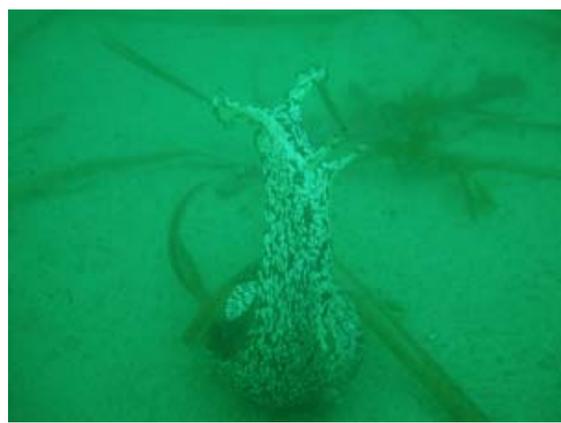
沖側をのぞむ

【出現生物写真 1】



マナマコ

【出現生物写真 2】



アメフラシ

【出現生物写真 3】



マヒトデとムラサキイガイ

写真撮影：河内直子



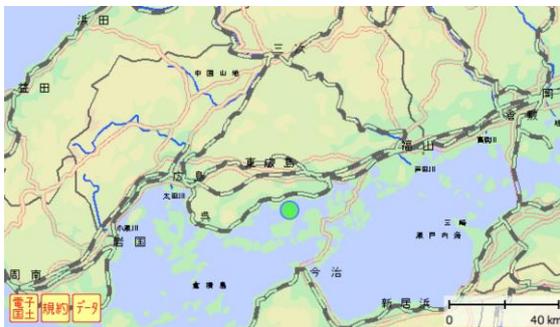
日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【アマモ場】
調査結果

サイト名	安芸灘生野島（広島県豊田郡大崎上島町）	海域区分	③瀬戸内海沿岸
緯度経度 (WGS84)	北緯 34.30	東経	132.91
調査年月日	2009年6月22-23日		
調査者 * サイト代表者	* 堀 正和 ((独)水研セ・瀬戸内海区)、田中義幸 (横浜市立大)、吉田吾郎・島袋寛盛・山田勝雅 ((独)水研セ・瀬戸内海区)、小路 淳 (広島大)		

環境の概要	調査ラインを設定した生野島月ノ浦は安芸灘北部の中央に位置し、北東に開口部を持つ入江である。海岸線は護岸等の人工物はなく、自然海岸が続く。海底は岸から沖に向かってアマモの生育に適切な水深基準-1 m のなだらかな斜面が約 300 m 続き、その後急激に-20 m 付近まで落ち込む。
調査結果の概要	アマモが優占種としてアマモ場を形成し、岸側にコアマモ、沖側にウミヒルモが確認された。コアマモについては分布上限が岸側に伸張し、分布帯の拡大が確認された。また、ウミヒルモの分布帯について変化は見られなかった。アマモの分布帯にも大きな変化は確認されなかったが、分布下限水深に若干の変化が見られ、0.5 m ほど深くなっていた。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景写真】



後背植生と干出したコアアマモ帯

【調査風景写真】



起点より沖側を望む

【出現生物写真】



分布帯中心付近で密生するアマモ

【出現生物写真】

【出現生物写真】



アマモ群落内に点在するウミヒルモ



アマモ場に生息するマナマコ（アオ型）

写真撮影：島袋寛盛

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【アマモ場】
調査結果

サイト名	富津（千葉県富津市）	海域区分	④中部太平洋沿岸
緯度経度 (WGS84)	北緯 35.32	東経	132.80
調査年月日	2009年6月2日、8日		
調査者 * サイト代表者	* 田中義幸（横浜市大）、仲岡雅裕（北海道大）、堀正和・島袋寛盛・山田勝雅（瀬戸内海区水研）、梶山誠（千葉県水総研）、熊谷直喜（WIJ）、渡辺健太郎・山北剛久（千葉大）		
環境の概要	東京湾に残存する最大のアマモ場である。アマモ場は潮間帯から水深4mにかけて形成される。水深は岸側（南）から沖側（北）に向かって深くなるが、潮間帯では複数の砂州が浜に並行に存在するため、水深が複雑に変化する。潮下帯はなだらかに深くなる。底質は砂あるいは泥砂である。		
調査結果の概要	アマモ、コアマモ、タチアマモが出現した。潮間帯の干出しやすい部分にコアマモが、タイドプールにアマモが分布するが多かった。潮間帯下部から潮下帯の水深2m（基点から750m程度沖側）にかけてはアマモが連続して分布するが、それ以深ではパッチ状に分布した。タチアマモは主に水深2m以深にパッチ状に分布した。平成20年度と比較して、アマモ場の状態には大きな変化は見られなかった。		

【広域地図】



スケールバーは40 kmを示す

【詳細地図】



スケールバーは1 kmを示す

【調査地風景写真】



基点より浜側を臨む

【調査風景写真】



測深の様子

【出現生物写真】



低潮位時に干出したアマモ

【出現生物写真】

【出現生物写真】



緑藻が付着したスカシカシパン



コウイカ

写真撮影：熊谷直喜・島袋寛盛・
田中義幸・渡辺健太郎

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【アマモ場】
調査結果

サイト名	鹿児島湾（仮称） （鹿児島県指宿市）	海域区分	⑤西部太平洋岸等
緯度経度（WGS84）	北緯 31.17	東経 130.59	
調査年月日	2009年4月21-23日		
調査者 *サイト代表者	*堀 正和（（独）水研セ・瀬戸内海区）、仲岡雅裕（北大）、島袋寛盛 （（独）水研セ・瀬戸内海区）、吉満 敏・徳永成光・猪狩忠光・佐々木謙介（鹿児島県水技セ）		

環境の概要	調査ラインを設定した鹿児島県指宿市山川児ヶ水（ちょがみず）海岸は鹿児島湾の湾口部に位置し、海岸線は護岸等の人工物が少ない自然海岸である。海底は砂質で岸から沖に向かってなだらかな斜面が続く。当サイトはアマモの分布最南端とされており、また鹿児島湾内の他のアマモ場から遠隔した位置にある。
調査結果の概要	アマモのみが生育し、他の海草が見られないアマモ場であり、アマモはすべて1年生で、地上部の長さは平均で2m程度であった。水深基準で-0.5から-1.7m付近に分布帯の中心があり、中心帯から岸側方向、あるいは沖側方向に向かうにつれて、どちらの場合も急激に被度が減少した。また、沖側の被度が低い地点ではフレリトゲアメフラシの密度が高く、その多くがアマモに付着していた。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景写真】



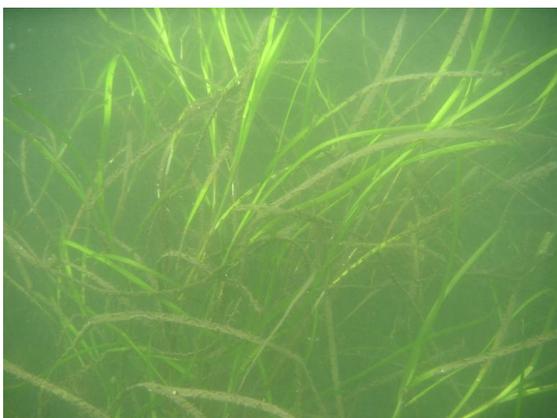
沖側より岸を望む

【調査風景写真】



岸側より沖側を望む

【出現生物写真】



分布帯の中心付近のアマモ

【出現生物写真】

【出現生物写真】



分岐が多いため、葉の上部ほど密生する



アマモに覆い被さるフレリトゲアメフラシ

写真撮影：堀正和・島袋寛盛

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【アマモ場】
調査結果

サイト名	石垣伊土名（沖縄県石垣市）	海域区分	⑥琉球列島沿岸
緯度経度（WGS84）	北緯 24.49	東経	124.23
調査年月日	2009年9月2日、3日		
調査者 *サイト代表者	*田中義幸（横浜市立大）、堀正和・島袋寛盛（（独）水研セ・瀬戸内海区）		

環境の概要	調査サイトは石垣島北部、吹通川河口地先に位置する。サイトの陸側、河口周辺にはマングローブ林が発達する。また、サイトの沖側には、石垣島東岸と比較すると発達の悪いサンゴ礁地形が形成され、起伏に富む。調査ラインは全長およそ 500 m。基点から沖合まで、なだらかに水深が増す（水深差約 2 m）。底質は砂。
調査結果の概要	日本国内において、海草の分布種数が最も多い調査地点のひとつである。9 種の海草（マツバウミジグサ、コアマモ、ウミヒルモ、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）が観察された。昨年ならびに 11 年前の 9 月に実施された海草の分布調査と比較して、出現種数や主要種が水深帯ごとに帯状に分布する様子、地形断面に顕著な変化は認められなかった。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地風景写真】



基点から沖側を望む

【調査風景写真】



方形枠を用いた海草の被度評価

【出現生物写真】



リュウキュウスガモが卓越した混生帯

【出現生物写真】



ウミショウブとクロガシラウミヘビ

【出現生物写真】



ムシロガイの仲間

写真撮影：島袋寛盛、田中義幸

生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【藻場】
調査結果

サイト名	志津川（宮城県南三陸町）	海域区分	③北部太平洋沿岸
緯度経度（WGS84）	北緯 38.65	東経	141.49
調査年月日	2009年6月13日		
調査者 *サイト代表者	*太齋彰浩（南三陸町自然環境活用センター）、坂西芳彦（（独）水研セ・北海道区）、倉島 彰（三重大）、田中次郎（東京海洋大）		

環境の概要	三陸の典型的なリアス式海岸の中にあり、志津川湾内に浮かぶ島（樺島）の外洋に面した岩礁海岸である。調査対象群落は湾内に位置するが、沖側の湾口部に面していることから海水の流動が活発で、透明度は高い。離岸距離と水深で底質が異なる。岸寄りには岩盤だが、離岸距離 50-80 m にかけては小転石、転石が混じる他、転石のみとなる部分もある。離岸距離 90 m 以遠は巨礫または巨礫と岩盤となる。
調査結果の概要	調査海域は、岸寄りではエゾノネジモクが優占するが、基本的にはアラメが主体となる群落である。下草としてはハイミルモドキ、アミジグサ、マクサ、ユカリ等が見られた。昨年度、岸寄りの水深帯で観察されたフシスジモクの生育がみとめられなかった。昨年に比べ調査時期が1ヶ月早かったが、そのことを考慮に入れても、アラメ幼孢子体の出現は、昨年に比べて明らかに少なかった。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

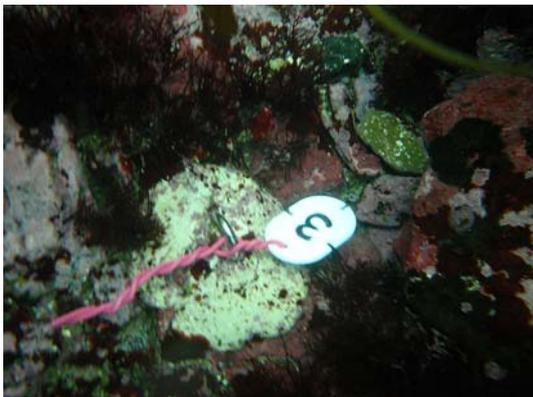
【調査地周辺風景】



【調査地周辺風景】



【永久方形枠設置状況】



水中ボンドで海底に固定した金具に
コーナープレートを装着

【海藻被度調査風景】



被度を記録中

【代表的な藻場構成種】



エゾノネジモク



アラメ

写真撮影：田中次郎・坂西芳彦



日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【藻場】
調査結果

サイト名	下田（静岡県下田市）	海域区分	③中部太平洋沿岸
緯度経度（WGS84）	北緯 34.67	東経	138.94
調査年月日	2009年9月28日		
調査者 *サイト代表者	*青木優和（筑波大・下田臨海）、田中次郎（東京海洋大）、坂西芳彦（独）水研セ・北海道区）、倉島 彰（三重大）、太齋彰浩（南三陸町自然環境活用センター）		

環境の概要	伊豆半島南東岸にある大浦湾の支湾である志太ヶ浦は、直径 200 m ぐらいの小さな湾である。外海に開けてはいるが、前面に大きな岩礁があり、波浪等の影響を受けにくい場所である。ただし海水の流動は活発で、透明度は高い。将来人的攪乱の起こりにくい場所と判断した。湾内には広い範囲にカジメ群落広がっている。底質はほぼ岩盤で、一部巨礫、転石が混じる。岸寄りの岩礁上に基点を設け、そこから湾の出口に向かい 95 m ほどの水深 6 m の小規模な砂場を終点とした。
調査結果の概要	調査海域は、岸寄りではイソモク、ヤツマタモク、マメダワラなどのホンダワラ類が優占する。水深 3-4 m にはオオバモク、アラメが優占する、水深 3 m 以深は大規模なカジメ群落となる。下草としてはカニノテ、ヘリトリカニノテなどのサンゴモ類、マクサ、キントキ、ハイミルなどが見られる。調査海域周辺は温帯性コンブ目のカジメとアラメが共存する海域の代表的な藻場の一つと言える。

【広域地図】



スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【調査地周辺風景】



基点側から終点側を望む

【調査地周辺風景】



終点側から基点側を望む

【海藻被度調査風景】



ライン上の枠内調査

【海藻被度調査風景】



永久枠内の植生を記録



水中ポンドで海底に固定した金具（終点）

【代表的な藻場構成種】



ハイミル



カジメ



ヤツマタモクの芽生え



ヘリトリカキノテとサンゴイソギンチャク



イソモク

写真撮影：田中次郎・坂西芳彦

 生物多様性センター
Biodiversity Center of Japan

 WETLANDS
INTERNATIONAL

日本国際湿地保全連合

モニタリングサイト 1000 沿岸域調査 【藻場】
 調査結果

サイト名	長島（鹿児島県出水郡長島町）	海域区分	⑤西部太平洋沿岸等
緯度経度（WGS84）	北緯 32.14	東経	130.11
調査年月日	2009年7月9日（予備調査）、2009年7月17日（本調査）		
調査者 *サイト代表者	*寺田竜太、天野裕平（鹿児島大学）		

環境の概要	<p>調査地は東シナ海に面した岩礁海岸である。海底は緩やかに傾斜しており、離岸距離 40 m で水深 4 m 前後、150 m で水深 10 m 前後である。調査地の後背地は丘陵地となっており、人家と耕作地が点在する。耕作地の後背地は森林である。調査地に直接流入する河川はない。冬季は北西からの季節風の影響を受け、波浪が高い。</p>
調査結果の概要	<p>アントクメ、トサカノリ、シマオオギ、タマイタダキ、ユカリ、ホソバナミノハナ、ナミイワタケ、マクサ、オバクサ、ウミウチワ、ムラサキウニ等が見られた。水深 4 m から 15 m にかけての岩上にアントクメが生育するが、水深 10 m 前後の密度が高い。調査地のアントクメは一年生であり、2月から6月にかけて成長し、7-8月に成熟後、9月頃までに枯死流失する。アントクメは日本産コンブ科藻類の中で最も低緯度に分布し、九州西岸では長崎県沿岸から鹿児島県いちき串木野市付近（南限）まで分布する。調査地では大規模な群落が見られるが、約 50 km 南方に位置する南限群落は衰退傾向にあり、温暖化との関連が示唆されている。</p>

【広域地図】



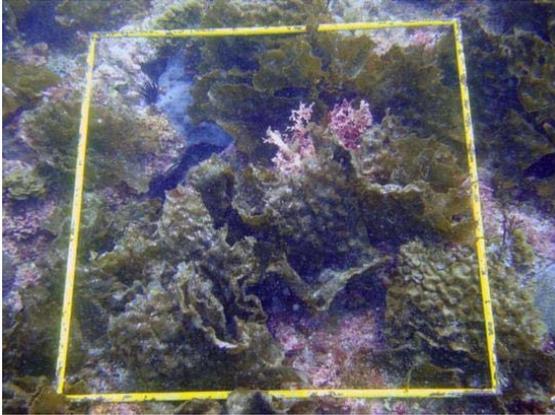
スケールバーは 40 km を示す

【詳細地図】



スケールバーは 1 km を示す

【海藻被度調査風景】



アントクメが優占する方形枠
(ライン調査 35 m 地点)

【海藻被度調査風景】



多様性の高い方形枠 (79 m 地点)



トサカノリとアントクメ (125 m 地点)



アントクメが優占する永久方形枠

写真撮影：寺田竜太