

# モニ1000 沿岸域調査（磯）

2012年2月8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を調査しています。「磯」とは、潮間帯の岩礁海岸で、岩質、波浪、干出時間、傾斜、方位などによって環境が異なり、生物多様性が高い生態系です。また、岩に固着して生活する動物や海藻が多く、小さな環境変化でも影響を受けやすい特徴を持ちます。本調査では、おもに固着性生物を対象としたモニタリングを行います。磯に設置した方形枠を毎年撮影し、写真の生物相や被度の変動から磯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23年度は、日本沿岸の6箇所のサイトで調査を実施します。



## 更新履歴

- ・2011年 9月5日 厚岸浜中サイトの調査結果を掲載
- ・2011年 9月8日 石垣屋良部サイトの調査結果を掲載
- ・2011年 10月24日 安房小湊サイトの調査結果を掲載
- ・2012年 1月23日 天草サイトの調査結果を掲載
- ・2012年 2月8日 大阪湾、南紀白浜サイトの調査結果を掲載

## 厚岸浜中サイト（北海道厚岸郡浜中町）

2011年8月11日に調査を行いました（サイト代表者：野田隆史・北海道大学大学院地球環境科学研究院）。

厚岸浜中サイトは、藻散布沼の東方に位置する磯です。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す。調査地点は、堆積岩からなる崖と巨礫上に存在します。

固着性生物で出現頻度が最も高かった種はフクロフノリで、次いでキタイワフジツボ、さらにキタアメリカフジツボが高い頻度で観察されました。また、移動性動物ではクロタマキビが多く見られました。

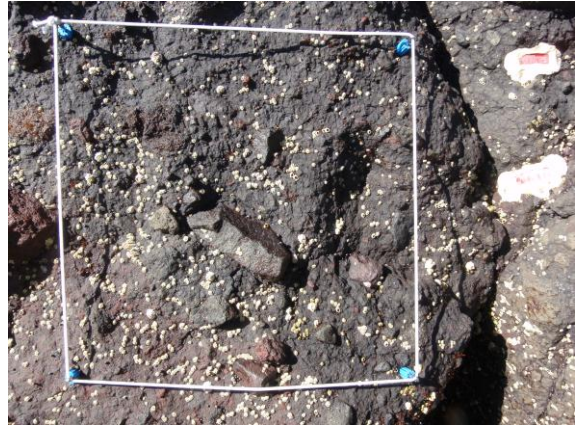


調査地東端から調査地全景をのぞむ

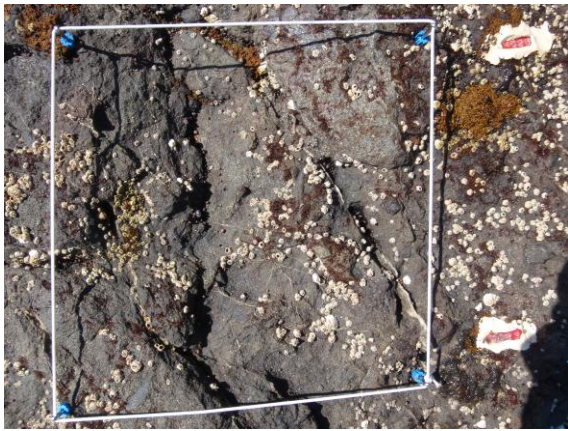
【調査者・調査協力者】

野田隆史・萩野友聡（北海道大）、阿部敏朗（たくほく）

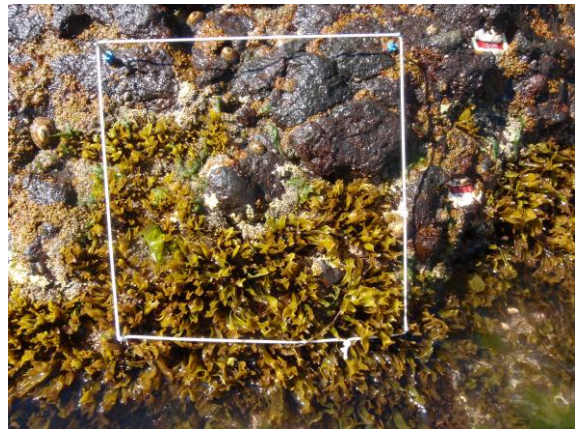
写真撮影：野田隆史



潮間帯上部の方形枠。キタイワフジツボ(写真中の小型のフジツボ)が優占する。より大型で殻の周囲が白いものはキタアメリカフジツボ。裸地が多く、移動性動物は少ない。



潮間帯中部の方形枠。固着性生物ではキタイワフジツボ、キタアメリカフジツボ、フクロフノリ、マツモが見られる。移動性動物では、クロタマキビが見られる。



潮間帯下部の方形枠。固着性生物ではマツモ、アナアオサ、ツヤナシシオグサ、クロバギンナンソウが見られる。移動性動物ではシロガイが見られる。

## 石垣屋良部サイト（沖縄県石垣市）

2011年7月15日に調査を行いました（サイト代表者：栗原健夫・水産総合研究センター西海区水産研究所）。石垣屋良部（やらぶ）サイトは、石垣島の西部に位置する磯です。底質は、潮間帯中～上部では火成岩で、潮間帯下部では石灰岩と死サンゴからなります。おおむね、海岸上の窪みだけに貝類や褐藻類・緑藻類などが分布しています。肉眼視できる生物は、2009年・2010年と同様にわずかでした。今年度は、これらの年に比べ、フジツボ類とリングピア属の出現コドラート数が減り、イバラノリ属とバロニア属の出現コドラート数は同程度でした。2010年までイワフジツボ *Chthamalus challengeri* としていた種を、再同定の結果、*Chthamalus moro* としました。調査のために設置しているコーナーボルトや方形枠番号の破損は見られませんでした。

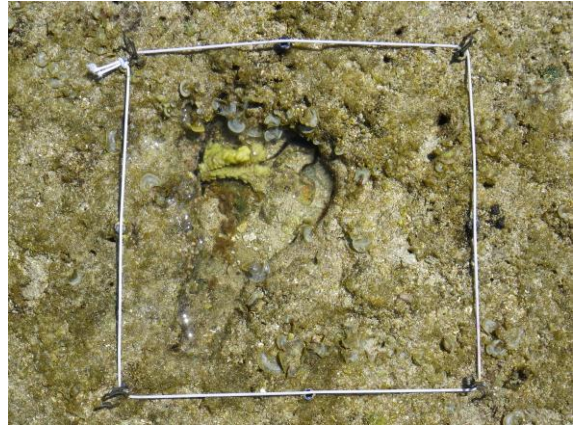


基点 B(調査地西端)から調査地全景をのぞむ

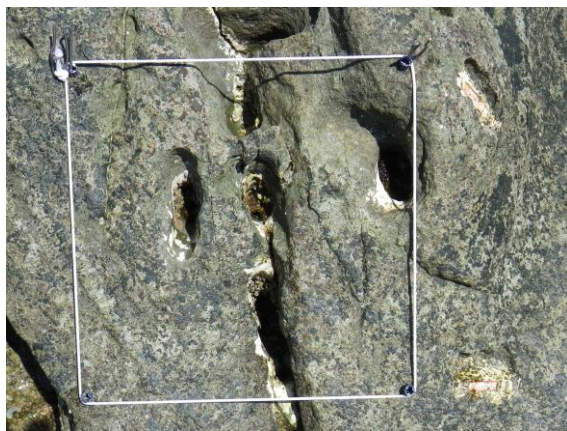
【調査者・調査協力者】

栗原健夫（(独)水産総合研究センター西海区水産研究所）、岸本和雄（沖縄県水海研セ）

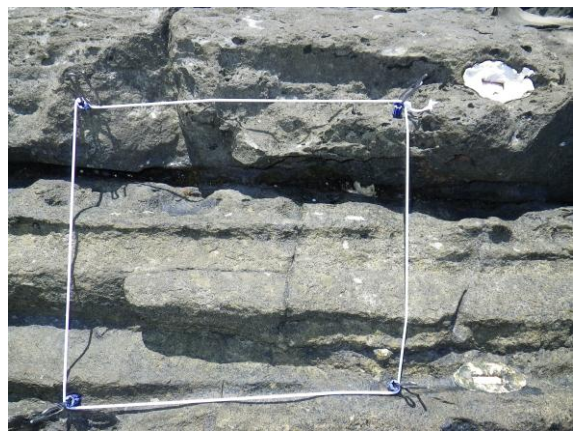
写真撮影：栗原健夫



潮間帯下部の方形枠。  
ウスユキウチワなどの藻類が分布する



潮間帯下部の方形枠。  
岩表面は藍藻類で覆われ、窪みなどにフジツボ類やヒザラガイ類が点在する



潮間帯上部の方形枠。  
タマキビ類などがわずかに分布する

## 安房小湊サイト（千葉県鴨川市）

2011年7月14日に調査を行いました（サイト代表者：村田明久 千葉県立中央博物館分館海の博物館）。安房小湊（あわこみなと）サイトは、房総半島南東部に位置する磯です。海岸は砂岩・泥岩を主体とした柔らかい堆積岩からなり、起伏に富んでいます。東日本大震災以降しばらくの間、調査地への立ち入りが禁じられていたため、例年より約二ヶ月遅れての調査となりました。昨年と比べ全体的に海藻の被度が減少していましたが、これは調査時期の違いによる可能性があります。なお、東北地方太平洋沖地震による津波などの顕著な影響を検出することはできませんでした。

また、温度データロガーの交換を行い、コーナールボルト等の脱落箇所の修繕を行いました。

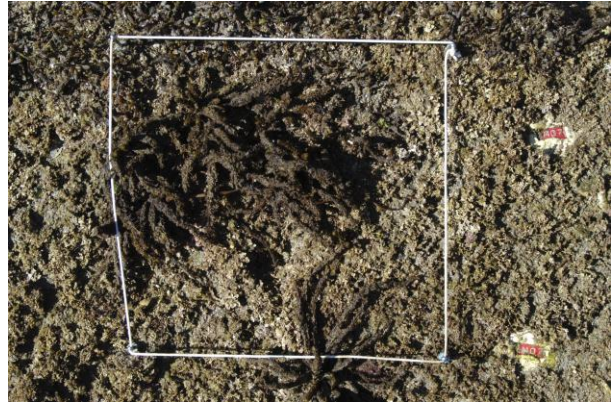


起点Bから東側の磯をのぞむ

【調査者・調査協力者】

村田明久（千葉県立中央博物館）、横井謙一（WIJ）

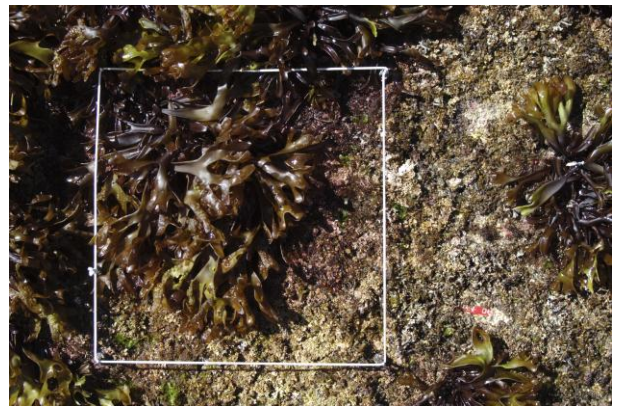
写真撮影：村田明久



潮間帯下部の方形枠。ウミトラノオが目立つが、昨年は繁茂していたネバリモ等がほとんど見られない



潮間帯上部の方形枠。イワフジツボやウノアシが見られるが、昨年より少なくなっている



潮間帯中部の方形枠。イボツノマタが優占し、ごくわずかにヒジキが見られる

## 天草サイト（熊本県天草市）

2011年8月12日、13日に調査を行いました（サイト代表者：森 敬介・環境省国立水俣病総合研究センター）。天草サイトは、東シナ海に面する天草島の北端に位置する通詞島西側にある磯です。底質は、チャートと呼ばれる堆積岩が層状に重なり、岸から沖に向かって起伏を繰り返しながら続いています。岩表面にはイワフジツボ、カメノテ、ケガキ、クロフジツボ、イシゲ等が密に付着し、それらの間やクレバス（割れ目や亀裂）等に、他の小型生物が生息しています。昨年の調査に比べて、イワフジツボやケガキの出現方形枠数は増加しました。海藻の一種であるイシゲは昨年に引き続き減少し、出現方形枠数は3個のみでした。



基点からの調査地全景

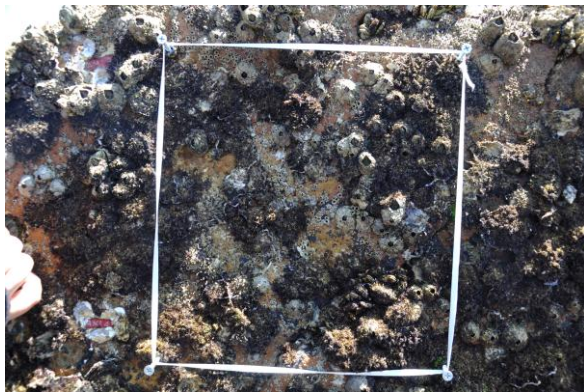
【調査者・調査協力者】

森 敬介（環境省 国立水俣病総合研究センター）、  
森 亜紀（熊本県）

写真撮影：森 敬介



潮間帯上部の方形枠。イワフジツボは多少の隙間はあるものの全面に付着し、中央のクレバスに沿ってカメノテが分布する。



潮間帯中部の垂直壁面の方形枠。クロフジツボ、ケガキ、カメノテ、イワフジツボが混在し、その上にヒメテングサが繁茂している。

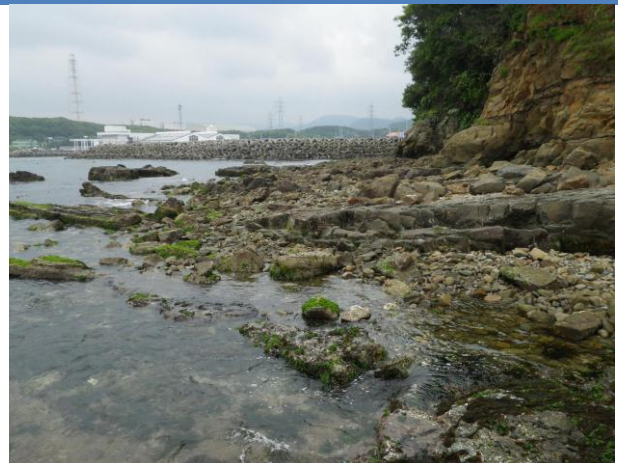


潮間帯中部の緩傾斜の方形枠。全面をケガキが覆い、隙間にクロフジツボやカメノテが散見される。

## 大阪湾サイト（大阪府泉南郡岬町）

2011年6月2日に調査を行いました（サイト代表者：石田 惣 大阪市立自然史博物館）。大阪湾の南東岸、大阪府泉南郡岬町豊国崎の磯です。本サイトは瀬戸内海国立公園（普通地域）、及び大阪府指定小島自然海浜保全地区に属し、大阪府下では数少ない自然海岸です。海岸線は侵食された崖や岩礁からなり、転石も見られます。

今年度の調査では周辺地形等の環境に大きな変化は見られませんでした。解析対象種の確認方形枠数は2010年度と比較して、イワフジツボ、クロフジツボ、無節石灰藻、ヒジキで増加し、ケガキは減少していました。特に無節石灰藻の増加数が大きく、今後の傾向に注目する必要があります。



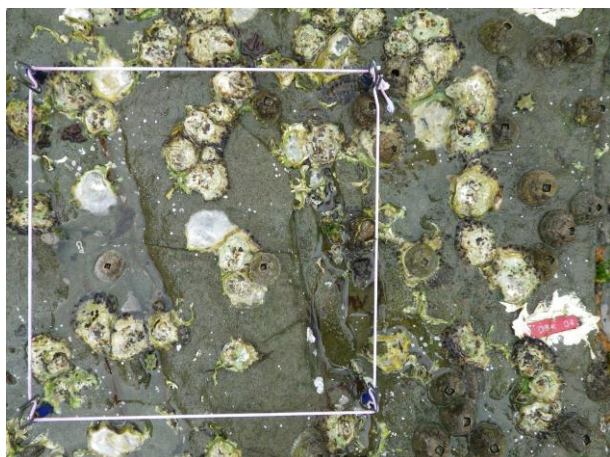
【調査者・調査協力者】

石田 惣（大阪市立自然史博物館）、横井謙一（日本国際湿地保全連合）

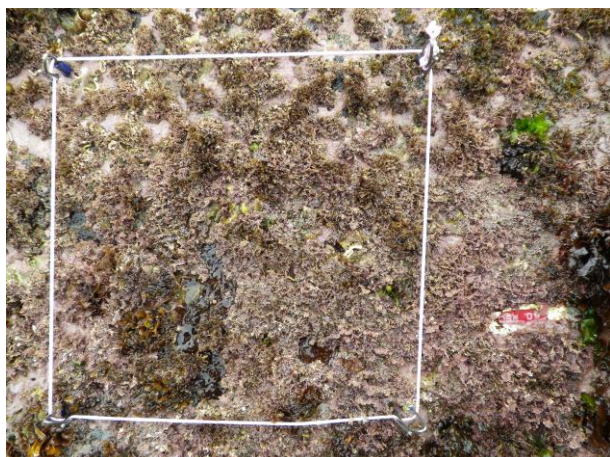
写真撮影：石田 惣（大阪市立自然史博物館）



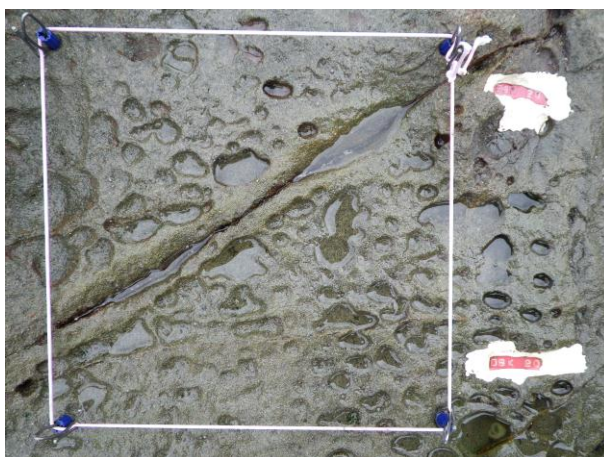
調査地の風景



潮間帯中部の方形枠。ケガキが優占し、クロフジツボやヒザラガイが見られる



潮間帯下部の方形枠。無節・有節石灰藻が優占する



潮間帯上部の方形枠。イワフジツボが優占する

## 南紀白浜サイト（和歌山県西牟婁郡白浜町）

2011年6月14日～15日に調査を行いました（サイト代表者：石田 惣 大阪市立自然史博物館）。調査地は番所崎と呼ばれる和歌山県西牟婁郡白浜町の磯です。周辺には大小様々な島状の岩礁や潮だまりが点在しています。

今年度の調査では地形などの環境に変化は見られませんが、解析対象種の確認方形枠数は2010年度に比べてイワフジツボ、クログチ、クロフジツボ、カメノテ、無節石灰藻、ヒバリガイモドキで増加し、ボタンアオサでは減少していました。ボタンアオサの減少は季節的な消長を検出した可能性があります。固着動物の全体的な増加傾向については今後も注目する必要があります。

### 【調査者・調査協力者】

石田 惣（大阪市立自然史博物館）

写真撮影：石田 惣（大阪市立自然史博物館）



調査地風景



潮間帯上部の方形枠。イワフジツボが密生し、アオサ類がわずかに見られる



潮間帯中部の方形枠。イワフジツボ、クログチ、無節石灰藻などが見られる



潮間帯下部の方形枠。無節・有節石灰藻が優占する