

ジャングサウォッチ

No.4

～ シーグラスウォッチ調査・第4次レポート～

2006年6月23日

(財)日本自然保護協会 (NACS-J)

ジャングサウォッチ No.4

～ シーグラスウォッチ調査・第4次レポート～

(財)日本自然保護協会(NACS-J)

1. はじめに

ジュゴンが餌とする海草(うみくさ)のことを沖縄ではジャングサ(ジュゴン草)、ジュゴンやウミガメを育む海草藻場(うみくさもば)をジャングサヌミー(ジャングサの海)と呼びます。海草藻場は、まさにジュゴンやウミガメや稚魚を育むゆりかごであるとともに、海の草原でもあります。サンゴ礁、海草藻場、干潟、マングローブは、ひとつづきの生態系の一要素であり、このうちどれが欠けても、沿岸の生態系に重大な影響をもたらします。サンゴ礁、干潟、マングローブについては、一般的に知られるようになりましたが、それに比べると海草藻場の大切さはまだまだ知られていません。ところが沖縄の海草藻場は、埋め立てや赤土流出などによって、最大の危機に瀕しています。環境省の調査によれば、沖縄島の最大の海草藻場は辺野古沖の173 ha、第二は泡瀬沖の112 haですが、どちらも米軍飛行場の建設、埋め立て計画によって、消失の危機にあります。そこで日本自然保護協会では、市民参加による海草藻場のモニタリング調査「ジャングサウォッチ」を開始しました。

2. ジャングサウォッチの目的

オーストラリアのクイーンズランドでは、1998年から市民参加型の海草モニタリング活動(シーグラスウォッチ)が行われており、調査結果は、ジュゴン保護や世界遺産地域の評価にも活用されています。そこで日本自然保護協会は、危機に

瀕した沖縄の海草藻場やジュゴンの保全のための科学的根拠にもとづく具体的な提言、市民による海草藻場のモニタリングネットワークの構築、

サンゴ礁、干潟、マングローブ林等と比べ社会的認知の薄い海草藻場の重要性の普及、を目的とし、2002年から「ジャングサウォッチ」を行っています。これまでの調査日程と調査場所を表1に示します。

表1. 調査日程と調査場所

日程	調査名	調査場所
2002年5月12日	予備調査	嘉陽、辺野古、豊原・久志、松田
2002年7月21日	第1回調査	嘉陽
2002年9月22～23日	第2回調査	嘉陽、辺野古
2002年11月3～4日	第2回補足調査	辺野古、豊原・久志
2003年2月1～2日	第3回調査	嘉陽、辺野古
2003年5月3～5日	第4回調査	嘉陽、辺野古
2003年7月26～27日	第5回調査	嘉陽、辺野古
2003年9月27～28日	第6回調査	辺野古、豊原・久志
2004年1月24～25日	第7回調査	嘉陽、辺野古
2004年4月24～25日	第8回調査	嘉陽、辺野古
2004年10月9～12日	第9回調査	嘉陽、辺野古、豊原・久志
2005年1月29日	第10回調査	嘉陽
2005年8月20日	第11回調査	嘉陽
2005年9月17～18日	第12回調査	辺野古、豊原・久志

3. 調査方法

(1) ライントランセクト調査(嘉陽)

嘉陽では、海岸から海に向かって200 mのラインをひいて、海草の調査を行うライントランセクト調査を実施しました(図1)。

嘉陽共同売店から浜に出た場所に最初の起点を決め、そこから海岸線に平行に50 m間隔で5本のラインの起点を決めました。それぞれの起点から、海に向かって海岸線に垂直に200 mのラインを引きました。ラインにそって、50 mごとに調査ポイントを定め、50×50 cmのコドラートをランダムに5~10個置いて、時刻、水深、底質、海草全体の被度、海草の種ごとの被度、備考(ジュゴンの食痕や赤土による影響)を記録しました。

調査にあたっては、オーストラリアで使われている標準被度写真を見ながら被度を推定しましたが、調査者による個人差を修正するために毎回キャリブレーション(調査終了後、10個のコドラートを設置し、各調査者の推定被度を記録し、同時に撮影した写真による被度と比較して個人差を修正する方法)を実施しました。

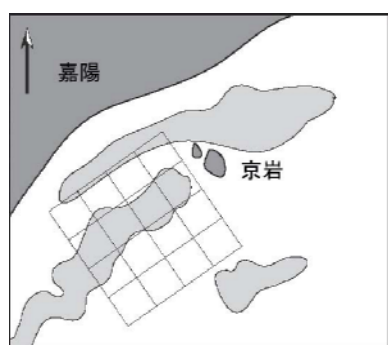


図1. 嘉陽における調査位置(地図の濃い網は陸地、薄い網は空中写真から読みとった藻場の輪郭を示す、グリッドは50 m間隔)

(2) グリッド定点調査(辺野古)

辺野古海域は広いため、ライントランセクトではなく、辺野古港近くの飛小(トウングワァー)島とリーフ上の麻乱(マナヌ)岩を結ぶラインを基準として、これを含め東側にイからトまで200 m間隔で7本のライン、西側にリからレまで(チを除く)11本のラインを、また海岸に近い側から礁嶺に向かって基準ラインに直角に1から5まで、さらに、御向島から海岸に向かって基準ラインに直角に6から10まで200 m間隔でラインを設定し、その2つのラインの交点を定点としました(図2)。

調査は、全地球測地システム(GPS)を用いて船で定点に接近し、フリーダイビング(素潜り)によって行いました。岸やリーフに近すぎて船を近づけることができなかった定点を除く78定点(東側30定点、西側48定点)を調査しました。

5~10個の50×50 cmのコドラートをランダムに設置し、時刻、水深、底質、海草全体の被度、海草の種ごとの被度、備考(ジュゴンの食痕や赤土による影響)を記録したこと、調査終了後キャリブレーションを実施したことは嘉陽と同様です。



図2. 辺野古における調査位置(200 m間隔のグリッドを設定した)