

- 1 課題名 生物モニタリング調査
- 2 区分 県単
- 3 期間 ~平成18年度
- 4 担当 漁場環境部 (高橋 芳明・山内 信)
- 5 目的

田辺湾において藻場調査を、田辺湾および串本浅海漁場と周辺水域において、底質調査を含む底生動物調査を行い、海草(藻)群落の分布や組成変化、底質と底泥中に棲息する生物(ベントス)の種類・現存量の変化を把握し、長期的な漁場環境の変化を監視する。

6 成果の要約

(1) 方法

ア 藻場調査

田辺湾江津良において、2006年5月25日に実施した。東西に100mのラインを引き、その南北各2m幅を20m単位で、対象藻場の被度、生育密度および関連項目を潜水調査により実施した(図1)。

イ 底生動物調査

調査は図1に示す定点で、田辺湾では2006年5月22日と10月25日、串本では2006年5月11日と10月17日に実施した。採泥はエクマンバージ型採泥器(採泥面積0.0225㎡)を用い、1回は底泥の表面から2cm層をサンプルとし、粒度組成、COD、TS(全硫化物)を分析した。また、2回は船上で1mm目のふるいを用いて全ての生物(動物)を選別し、マクロベントスとして種類の同定と個体数および湿重量を測定した。分析方法は漁場保全対策推進事業調査指針によった。

(2) 結果

ア 藻場調査

ウミヒルモ、アマモはともに昨年に比べ分布域を広げ、ウミヒルモは2×2m程度、アマモは1×1m程度のいずれも点生のパッチ状分布が確認された(附表1)。

イ 底生動物調査

A 田辺湾

5月の調査結果を附表2、10月を附表3に示す。

1) 水質・底質

水温 5月はSt.6の底層で低い値を示したが、他の定点では表層から底層までほぼ同じ値を示し、定点間の相違も小さかった。10月は表層から底層までほぼ同じ値を示し、西部のSt.1~3でいくぶん低い値を示した。

DO 5月は表層では定点間の相違はなかったが、底層はSt.4で高くSt.8で若干低くなった。10月は表層から底層までほぼ同じ値を示し、定点間の相違も小さかった。

粒度組成 St.3, 4, 5で0.063~0.125mmの微細砂、0.125~0.25mmの細粒砂が多く、底質はいくぶん粗かったが、他の地点では0.063mm以下のシルトや軟泥が多かった。

COD 粒度組成の粗い会津川河口から湾中部で低く、東・南部域で高かった。特に、St.1では、5月と10月ともに基準値(20mg/g乾泥)を超えた。また、St.3, 5では、5月と10月ともに5mg/g乾泥以下の低い値であった。

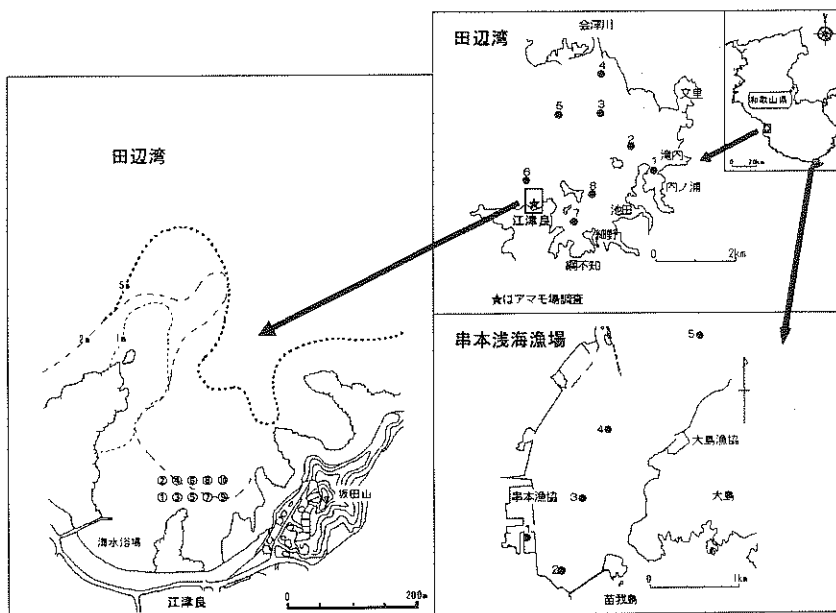


図1 藻場調査定点(左図)と底質・底生動物調査定点(右図)

T S 5月はSt. 1, 4, 8で基準値 (0.20mg/g 乾泥) を超えていた。10月はSt. 1, 7, 8で基準値を超えていた。また, St. 3, 5では, 5月と10月ともに0.01mg/g 乾泥以下で規制値を超えることがなかった。

2) 底生動物

マクロベントスは, 5月にはほぼ全ての定点で多毛類が優占し, St. 5以外の定点では軟体類も多く出現した。また, 南部の定点では多毛類の占める割合が高かった。汚染指標種であるシズクガイはSt. 5, 6以外の6定点で認められた。10月は優占するベントスの組成は類似していたものの, St. 8では生息が確認されなかった。

B 串本浅海漁場

5月の調査結果を付表4, 10月を付表5に示す。

1) 水質・底質

水温 5月は港内のSt. 1の表層が他の定点より0.8~0.9℃高かった。底層は定点間の最大の温度差が0.5℃と均一な分布を示した。St. 1の表層と底層の温度差は2.0℃であった。10月は定点間の最大の温度差は表層で0.2℃, 底層で0.2℃で, 表層と底層の温度差も全ての定点で0.2℃以下と極めて均一な分布を示した。

塩分 5月と10月ともに港内のSt. 1で低めであり, 浅海漁場の中央部のSt. 3, 4で高目の傾向であった。

DO 5月は表層と底層ともにSt. 2で低かった。10月は港内のSt. 1で表層と底層ともに高く, St. 2の表層で低かった。

粒度組成 St. 1は0.063mm以下のシルトや軟泥が大部分を占めていたが, St. 2, 4, 5では0.063~0.125mmの微細砂が多かった。また, St. 3では0.5mm以上の礫が最も多かった。

COD 5月と10月ともに基準値 (20mg/g 乾泥) をT S 5月と10月ともに基準値 (0.20mg/g 乾泥) を超える定点はなかったが, CODの値が高い定点で高かった。

2) 底生動物

マクロベントスは多毛類が最も多く, 5月はSt. 5以外の定点で, 10月は全ての定点で優占していた。甲殻類と軟体類も多くの定点で出現していた。これらマクロベントスの個体数と湿重量は, 全ての定点で5月の値が10月のそれを上回った。また, 個体数は, 5, 10月ともにSt. 4, 2, 3, 5, 1の順で多かった。

シズクガイなどの汚染指標種は, 5月, 10月ともに出現しなかった。

7 成果の取り扱い

- (1) 成果の普及  
特になし
- (2) 成果の発表  
特になし