

# 伊雑ノ浦環境改善技術効果把握事業

藤原正嗣・坂口研一・中西尚文

## 目的

的矢湾奥部の伊雑ノ浦ではかつて年間 300 トンのアオサ生産量があったが、現在は海水の濁りなどの環境悪化により、約 1/100 にまで落ち込んでいる。そこで現在の環境下でも生産可能な漁業種類を見出すことを目的とした。

## 方法

### 1. アサリ種苗採苗調査

調査開始日時：2015年4月24日～6月2日

場所：伊雑ノ浦9地点（磯部川河口、飯浜西、飯浜、飯浜2、飯浜東、坂崎西、坂崎2、坂崎、坂崎ポンプ場）（図1）

設置採苗器数：各地点6袋

採苗器：6kg（砂利：3.5kg，ケアシエル：2.5kg）



図1. 採苗器設置場所

### 2. アサリ養殖調査

調査開始日時：2015年10月29日～2016年2月9日

場所：飯浜のアオノリ作業用筏（図1）

設置方法：養殖用資材は採苗器と同じものを使用し、砂利 3.5 kg + ケアシエル 2.5 kg を 1.5 分目のネットに入れた。水深による違いを調べるために水深 1m と海底（4m）にネットを設置した。アサリ稚貝は今年度採苗調査で採取したものをを用いた。アサリはどちらのネットにも 199 個を入れて開始した。

### 3. アオノリ漁場プランクトン・栄養塩類調査

9月～3月まで月1回、的矢湾のアオノリ漁場6地点の栄養塩量とプランクトンの出現状況を調査した（図2）。



図2. 栄養塩類・プランクトン調査場所

## 結果および考察

### 1. アサリ種苗採苗調査

8月27、28日および9月4日に各地点から1～2袋取り上げてアサリ稚貝の個数、殻長、重量を調査した。結果を表1に示した。磯部川河口、坂崎西、坂崎ポンプ場ではアサリ稚貝は採取されなかった。アサリ稚貝個数は飯浜西で1個、坂崎2で5個、坂崎で20個、飯浜で21個、飯浜東で27個であった。採取個数は湾奥ほど少なく、また湾の南側より北側の方が多い傾向であった。採取されたアサリ稚貝の殻長は4.7～22.0mm（平均11.3mm）で大きさにバラツキがあった（表1）。

また坂崎と飯浜は昨年度と同じ地点に設置しているが、今年度の方が採取個数は多い結果となり、採取袋を昨年度より1～2ヶ月早く設置したのが原因の一つと推察された。

表1. 3ヶ月後の調査結果

設置場所	採取袋		平均採取数	アサリ	
	設置日	取り上げ日		殻長(mm)	重量(g)
磯部川河口	6月2日	8月27日	1	0	—
坂崎西	6月2日	9月4日	1	0	—
坂崎2	5月22日	9月4日	1	5	8.8～13.0
坂崎	5月22日	8月28日	2	20	4.7～15.2
坂崎ポンプ場	5月22日	8月28日	2	0	—
飯浜西	6月2日	9月4日	1	1	10.0
飯浜	4月24日	8月27日	1	21	7.8～15.4
飯浜2	4月24日	8月28日	2	87	4.9～20.2
飯浜東	5月22日	9月4日	1	27	6.2～22.0

### 2. アサリ養殖調査

2月9日（試験開始から103日後）にネットを取り上げてアサリの測定を行った。アサリ生残個数は水深1mで180個（生残率90.5%）、海底で137個（生残率68.8%）と水深1mのネットの方が生残率は良かった。

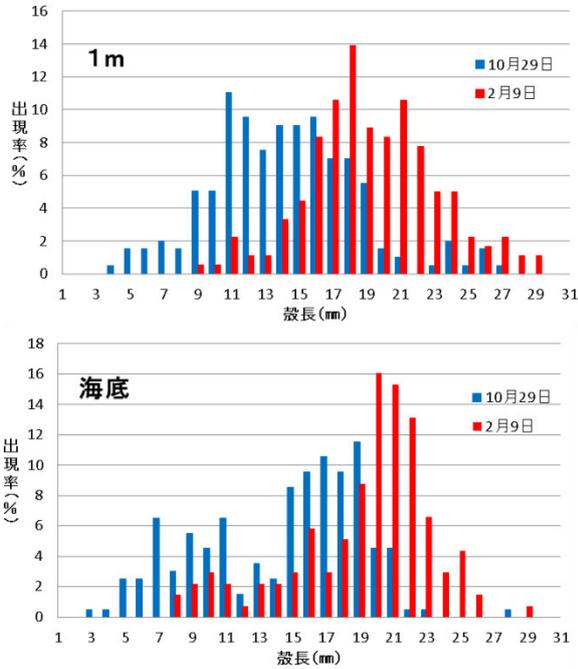


図3. アサリ殻長組成 (上: 1m, 下: 海底)

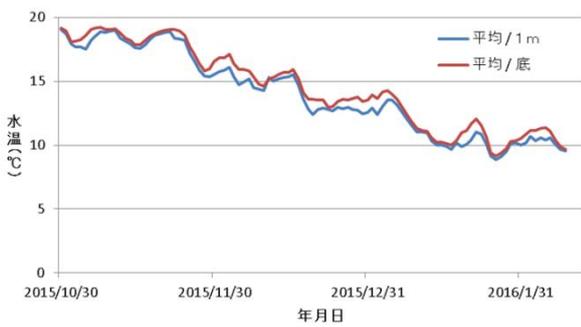


図4. 飼育期間中の水温の推移

殻長組成を図3、試験期間中の水温の推移を図4に示した。成長を比較すると平均殻長は水深1mが14.7mm→19.7mm、海底が14.9mm→19.7mm、平均重量は水深1mが0.81g→1.79g、海底が0.88g→1.84gとなり両者に殻長、重量とも差はほとんどなかった。

稚貝採取調査と同様に殻長が10mm未満の貝は生残が悪い結果となった。今回の調査では海底よりも水深1mに垂下した方が生残率の良い結果になった。

### 3. 栄養塩プランクトン調査

プランクトンは9月に下之郷、的矢大橋、三ヶ所で1mL当たり1万細胞を超える珪藻が出現していて赤潮状態であったが、その後は各地点で3月までプランクトンはほとんど出現しなかった(図5)。

栄養塩については、全窒素は飯浜、下之郷の湾奥部で比較的高い値で推移し、全リンは下之郷以外低い値で推移したが、各地点ともアオノリの成長阻害したり、色落ちが発生するような値ではなかった。

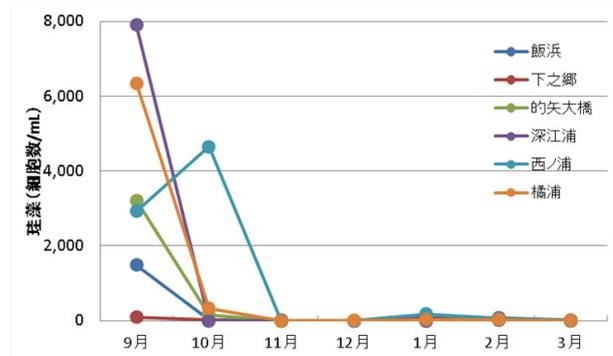


図5. 珪藻出現量の推移

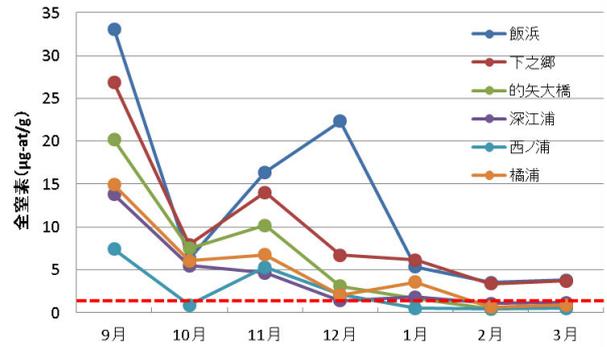


図6. 全窒素量の推移

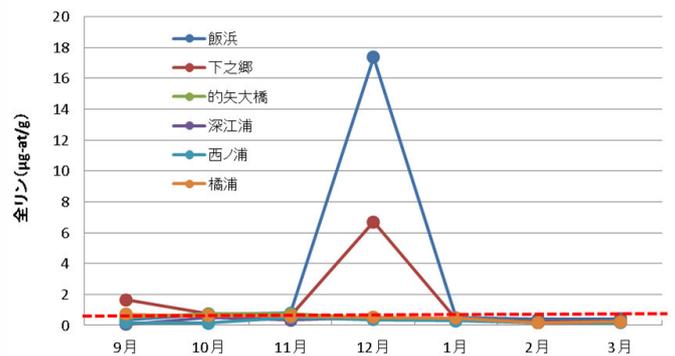


図7. 全リン量の推移

### 関連報文

平成24, 25, 26, 27年度の矢湾漁場環境改善事業効果調査業務報告書