

# 生け簀における付着生物の季節変動

玉城英信・上田美加代・小淵貴洋

## 1. 目的

生け簀における付着生物の季節変動を明らかにし、網替えのマニュアルを作成する。

## 2. 材料と方法

試験には 10mm の目合いの生簀網を使用した。生簀網は 85cm 角に切断し、枠には 20mm 塩化ビニール製のパイプ(以下、塩ビパイプと略する)を使用した。塩ビパイプは長さ 75cm に切断し、中に直径 12mm の鉄筋を入れ、20mm エルボで四角の枠を作成した。網と枠は結束バンドで固定した。この試験網を沖縄県栽培漁業センター浮き棧橋 A、B、C 地点の水深 1m の位置に設置した(図1)。

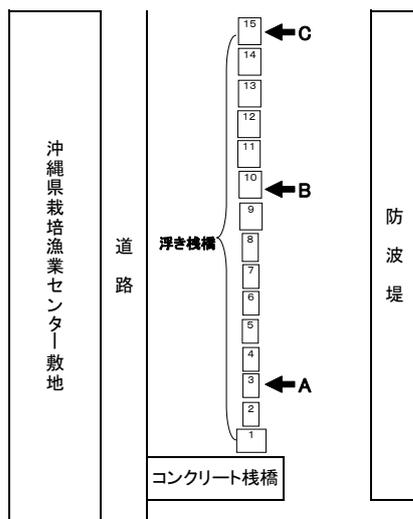


図1. 試験網の設置場所  
A:棧橋側 B:中央部 C:瀬底島側

試験区には下記の 2 区を設けた。

- 1 区: 試験網の湿重量を測定後に元の場所に戻し、継続して観察する。
- 2 区: 試験網の湿重量を測定後に新しい試験網を設置する。湿重量を測定した試験網は、室内に 1 週間程度放置し、乾燥重量を測定する。

試験は 2011 年 5 月 2 日から 2012 年 6 月 12 日までの 1 年間とした。試験網は付着した泥を除去するため、

海水中で上下に 3 回振り上げた後に測定に用いた。

## 3. 結果

1区における付着生物の湿重量の推移を図2、終了時の付着生物の乾燥重量を表1に示した。5月から10月の付着生物の湿重量は、カキ類の稚貝、ガンガゼウニ、ホヤ及びモツレミル等の海藻類の増加によって

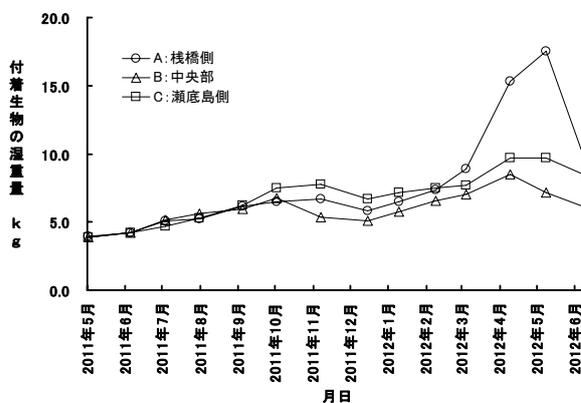


図2. 付着生物の湿重量の推移

表1. 終了時の付着生物の乾燥重量

試験区	2011年5月2日		付着生物乾燥重量(kg)
	開始時(kg)	終了時(kg)	
A	3.96	4.84	0.88
B	3.90	4.34	0.44
C	3.90	4.52	0.62

各地点とも徐々に増加した。しかし、11月から3月は各地点とも低水温のため、付着生物が減少した。4月から5月は、ウスユキウチワ、センナリヅタ等の海藻類の付着が増加した。特に、棧橋側におけるウスユキウチワの付着は著しく、1平米あたりに換算すると24.2kgに達した。その後、繁茂期を過ぎたウスユキウチワの剥離によって減少した。

終了時の付着生物の乾燥重量は、棧橋側0.88kg、中央部0.44kg、瀬底島側0.62kgであった。

2区における月別付着生物の湿重量の推移を図3、

月別付着生物の乾燥重量の推移を表2に示した。月別付着生物の重量は、開始時の5月以外は、全ての月で棧橋側の付着生物の重量が高い値を示した。特に、棧

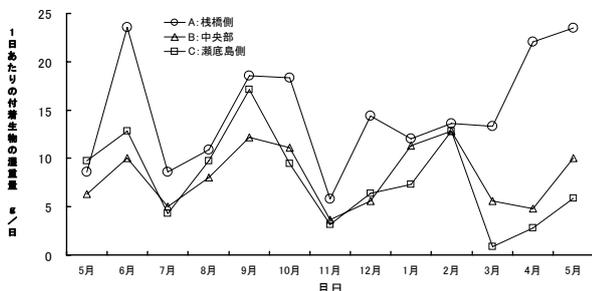


図3. 月別付着生物の湿重量の推移

橋側では、6月はモツレミル、翌年の3月から5月はウスユキウチワが付着し、中央部と瀬底島側に比較して著しく高い値を示した。一方、中央部と瀬底島側の付着生物の湿重量は、傾向が観られなかった。

月別付着生物の乾燥重量は、 $-0.04 \sim 0.08\text{kg}$ の範囲で変動し、傾向は認められなかった。

これらのことから、海流の流れが緩やかな棧橋側は、海藻類が繁茂しやすく、3月から6月の海藻類の繁茂期に棧橋側に生け簀網を設置する場合は、網替えの頻度を増やす必要があることを明らかにした。

表2. 月別付着生物の乾燥重量の推移

(単位:kg)

試験区	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
1:棧橋側	0.02	0.06	-0.02	0.00	0.04	0.00	-0.04	0.04	0.04	0.02	0.06	0.08	0.02
2:中央部	0.00	0.00	-0.02	0.00	0.02	0.00	-0.04	0.00	0.06	0.02	0.02	-0.10	0.00
3:瀬底島側	0.02	0.04	-0.02	0.02	0.04	-0.04	-0.02	0.02	0.04	0.00	-0.01	-0.04	-0.02