

1. 事業細目：真珠漁場環境総合受託事業

予算額 千円

2. 研究名：赤の井湾における人工造成漁場の設置状況

予算区分 課（国庫）

3. 研究期間：昭63年度～ 年度 4. 担当者 太田 氏家、高橋

5. 目的

外湖・内湾における真珠漁場（赤の井湾）の造成・改善方法の検討

6. 方法

(1) 漁場名と位置——守山市赤の井町地先（赤の井湾）にある実験漁場———図1

的に歩留り、成長を測定

⑤ 水象、水底質、プランクトン相等の定期的調査

(2) 方法

① シート製プロテクターによる隔離——区画内（45m×45m、約2,000㎡）この区画内に網生簀3張と鯉を30kg放流。

② ヘチマ状マットによる半隔離——ヘチマ区（6m×12m、72㎡）

③ 対照——実験漁場内の区画しない地点

④ 供試貝——1、2年貝各区に垂下。定期

7. 結果の概要

(1) プロテクター区画の概要———図2

（区画完了 7月12日）

(2) ヘチマ状マット区画の概要———図3

（区画完了 8月12日）

(3) イケチョウガイの成長、成長率の結果———表1、図4、図5

(4) 成長率の良かった順で、区画内>（ヘチマ区）>対照。

(5) 2年貝での歩留りは、どの区も100%であった。

(6) 水象、水底質、プランクトン等の調査結果概要——区画し、鯉を放流することにより濁りが常時発生した。（透明度0.3～0.6m）又、各種プランクトンの発生も盛んであり、区画内では外よりもAnabaena spp. の発生が早かった。10月以降、外のプランクトンの少ない状態に対し、区画内では、原生動物の有色鞭毛虫類を中心とした藻類の発生が著しかった。ヘチマ状マットによる比較的大きなサイズのSS除去効果がうかがえた。

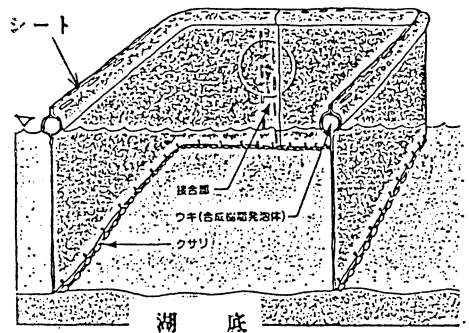


図2 プロテクター区画のふかん図

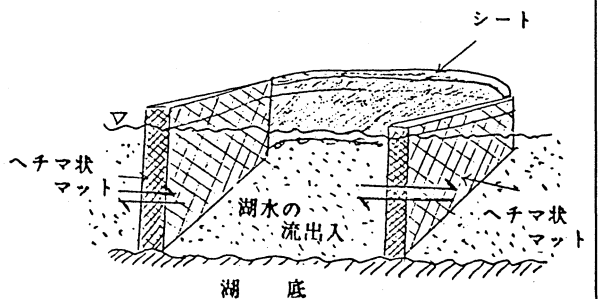


図3 ヘチマ状マット区画

8. 主要成果の具体的数値

表1 昭和63年度 赤野井湾における区画試験のイケチョウガイ2年貝成長比較

1. 試験期間 7月15日から11月28日まで (区画わけは7月27日以降)

区分	測定月日	7月15日 (開始時)	10月17日	11月28日	7/15-11/28の増重率
区画内	1	14.30 ^g	16.61 ^g (16.2%)	17.35 ^g (4.5%)	21.3%
	2	14.60	16.46 (12.7%)	17.26 (4.9%)	18.2%
対照	1	14.55	15.07 (3.6%)	15.95 (5.8%)	9.6%
	2	14.57	15.19 (4.3%)	15.95 (5.0%)	9.5%

2. 試験期間 9月14日から11月15日まで

区分	測定月日	9月14日 (開始時)	10月17日	11月15日	9/14-11/15の増重率
区画内	1	25.12 ^g	25.20 ^g (0.3%)	25.80 ^g (2.4%)	2.7%
	2	31.03	31.17 (0.5%)	32.18 (3.2%)	3.7%
ヘチマ区	1	24.82	24.71 (-0.4%)	25.31 (2.4%)	2.0%
	2	31.24	30.87 (-1.2%)	31.09 (0.7%)	-0.5%
対照区	1	25.18	24.86 (-1.3%)	25.43 (2.3%)	1.0%
	2	31.53	31.25 (-0.9%)	32.02 (2.5%)	1.6%

注1) 数値は、各区20個体の空中重量の平均値(単位g)

注2) 括弧内の数値は、測定月日間毎の増重率

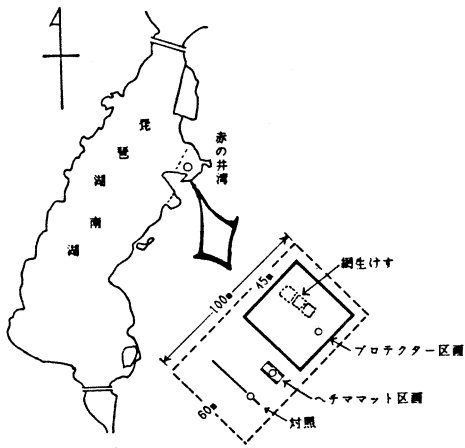


図1 実験漁場の位置と配置図(拡大)

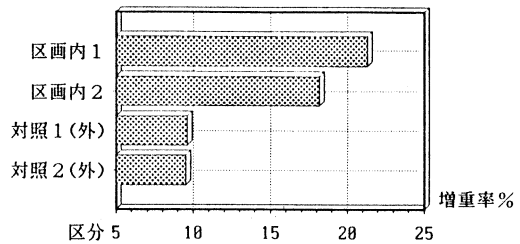


図4 赤の井湾における区画試験-1

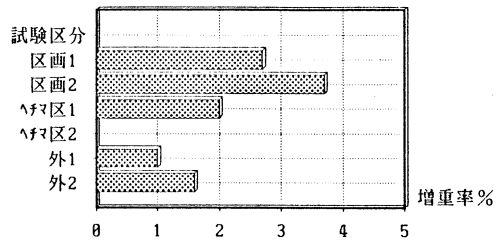


図5 赤の井湾における区画試験-2

9. 今後の問題点

(1)63年度は、南湖アオコ発生直前の盛夏時に区画完了したため、春から夏にかけての貝の成長、水質・プランクトン相の動向が見られなかった。(2)区画内全体の溶存酸素収支を把握する必要がある。(3)区画外の湖水を注入する必要性の有無と、その時期は？

10. 次年度の具体的計画

周年通して、試験貝の成長の比較検討を予定、外界水の導入時期の検討。