

保護水面内外のマイクロアトール上におけるヒメジャコのサイズ組成

〔要約〕保護水面内外のヒメジャコのサイズ組成は、内が漁獲制限殻長を越す80~120mmの大型貝が多く、死亡痕も自然死亡と推定される大型殻付きが多数認められ、良好な資源状況であった。外は80mm以下の小型貝で占められ、死亡痕も小型で、法的不当漁獲の存在が推定された。

| | | | | | | | |
|----------------|----|----|------|-----|--------------|----|----|
| 沖縄県水産試験場 八重山支場 | | | | 連絡先 | 0980-88-2255 | | |
| 部会名 | 水産 | 専門 | 資源管理 | 対象 | ヒメジャコ | 分類 | 行政 |

【背景・ねらい】

マイクロアトールはリーフ内に形成されるハマサンゴの塊状群体で、場所によりパッチ状に数多く形成される（写真1）。保護水面对象種のヒメジャコは、この上面に穿孔して生息することが多い。マイクロアトールは直径数十cmから数mの円柱状台型のものが多く、その上面は一定した地盤高で、互いに類似した環境となり、その面積も容易に求められるため、ヒメジャコ定量調査の天然調査枠として利用できる。そこで、石垣島川平にある保護水面内外のヒメジャコ資源を定量的に比較するため、4地点、計160個（内側A:49,B:30,外側C:51,D:30）のマイクロアトール上において、個体数と穿孔長径を測定し、あわせて確認可能な死亡痕（穿孔痕）についても調査した（図1）。

【成果の内容・特徴】

- ①保護水面内外におけるヒメジャコの平均個体数密度は内ではA0.92個/m²、B0.18個/m²、外ではC0.10個/m²、D0.45個/m²で、地点による多少があり、有意差は見られなかった（図2）。
- ②しかし、そのサイズ組成は保護水面内では30mm内外の若い貝と共に100mm以上の大型貝まで幅広く混在し、豊かな資源状態が示唆されたが、外では殆どが制限殻長の80mm以下の小型貝のみで、大型貝は稀であり、内外において明らかな資源の質的差異が認められた（図3）。
- ③死亡痕については、保護水面内では無傷の殻を穴に残したままの殻付き死貝が多く、外では人為的にくり抜かれたような殻無し死亡痕が比較的多く出現した（図2）。そのサイズ組成は内では100mm以上の大型貝が多く、外では殆どが制限殻長80mm以下の小型貝であった。すなわち、保護水面内では禁漁の結果、大成し、老齢による自然死亡が多いが、外では高い漁獲圧が掛かり、しかも、その多くが法的問題のある不当採捕で、大型貝に殆ど成育できない現状にあると推定された（図3）。

【成果の活用面・留意点】

保護水面には豊富なヒメジャコ資源が存在し、隣接海域では資源のしみだし効果も期待できるが、現状はその殆どが制限殻長以下で不当採捕されていることがわかった。この現状を監督官庁や海上保安庁等に理解してもらい、今後の監視強化・取り締まりや資源管理啓発等に役立ててもらいたい。

[具体的データ]

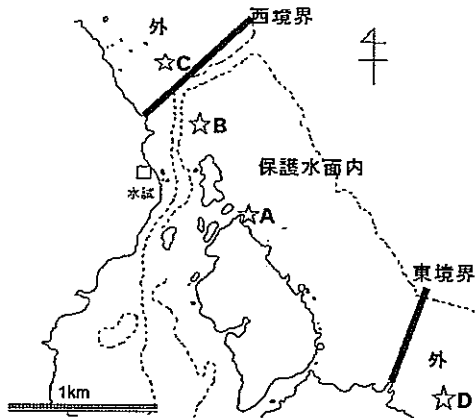


図1. 調査地点位置図

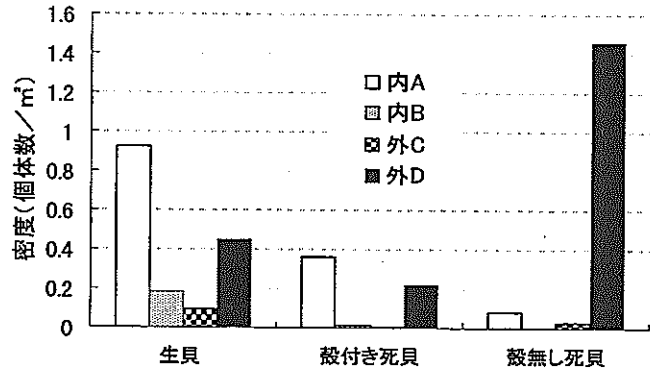


図2. 保護水面内外のヒメジャコ及び死貝の密度

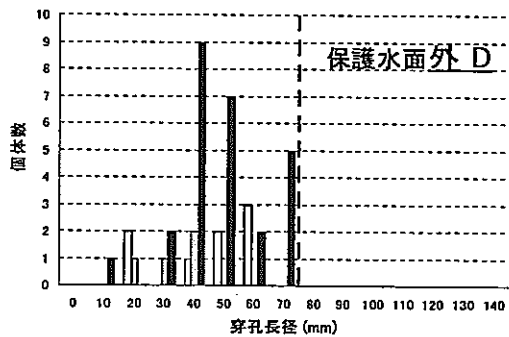
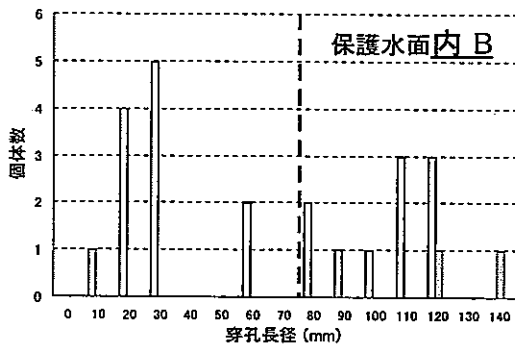
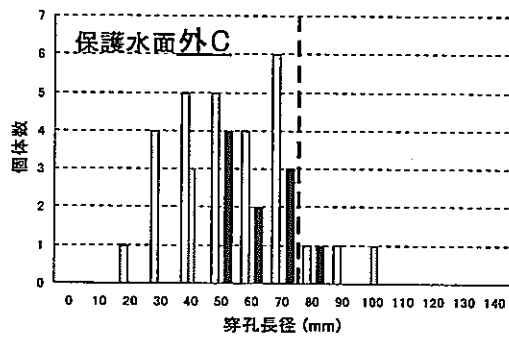
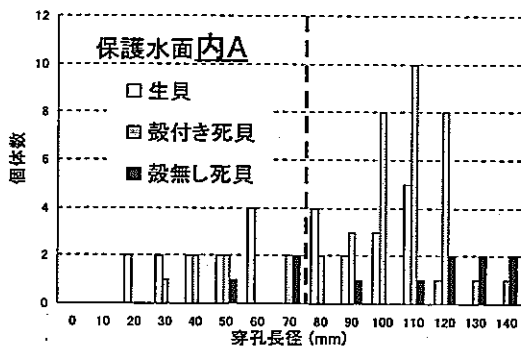


図3 各調査地点におけるヒメジャコ生貝及び死貝のサイズ組成 (ボーダーラインは漁獲制限殻長 80mm)

[その他]

研究課題名：保護水面管理事業 (川平)
 予算区分：国庫補助
 研究期間：平成15年度(平成14~15年)
 研究担当者：久保弘文・岩井憲司
 発表論文等：平成14年度沖縄県水産試験場
 事業報告書掲載予定



写真1 ヒメジャコの生息場となるマイクロアール