

沖縄島周辺海域でのシラヒゲウニの産卵期

[要約] 沖縄島周辺海域に生息するシラヒゲウニの産卵盛期は、10月から1月であることを明らかにした。また、成熟時期の生殖腺重量は、殻径、雌雄、生息環境により異なった。

|          |    |    |      |     |        |              |    |
|----------|----|----|------|-----|--------|--------------|----|
| 水産試験場増殖室 |    |    |      | 連絡先 |        | 098-994-3593 |    |
| 部会名      | 水産 | 専門 | 資源生態 | 対象  | シラヒゲウニ | 分類           | 行政 |

[背景・ねらい]

現在のシラヒゲウニ漁獲量は、1970年頃の10分の1以下に減少している。水産試験場と栽培漁業センターでは、シラヒゲウニの栽培漁業に関する技術開発に取り組んでいるが、減少した資源を回復させるには、これらの技術開発を継続するとともに、今後は資源管理の導入も必要となってくる。そのための情報として重要なシラヒゲウニの成熟について調べた。

[成果の内容・特徴]

1999年4月から2002年3月の間、今帰仁村地先海域から毎月シラヒゲウニを採集した。各サンプルについて生殖腺の重量を測定するとともに、組織学的な観察を行った。また、2001年8月から2002年3月の間、宜野座村地先のシラヒゲウニについても調べた。

- ① 今帰仁村地先のシラヒゲウニの卵巣は、7月以降成熟段階後期の前成熟・成熟期のものが増加し10月には殆どがこの段階に達した。放卵期の卵巣は11～1月に急増した(図1)。精巣もほぼ同様の変化をした。また、宜野座村地先のシラヒゲウニは、12月に放卵・放精期のものが急増した。以上のことから沖縄島周辺海域のシラヒゲウニの産卵盛期は10～1月であると考えられる。
- ② 成熟最小サイズは殻径48.8mmで、産卵期には1歳ウニの殆どが成熟することがわかった。また、成熟期の生殖腺重量は、殻径が大きくなるとともに重くなる傾向にあった。特に雌ではその傾向が顕著であった(図2)。
- ③ 成熟期の生殖腺指数((生殖腺重量/体重)×100)は、殻径70mm以上では雌の方が大きかった。
- ④ 宜野座村地先のシラヒゲウニは、今帰仁村地先のシラヒゲウニより生殖腺指数が大きかった。宜野座村地先ではホンダワラが繁茂し、餌料環境が今帰仁村地先より良好なことが生殖腺重量に影響していると考えられる。

[成果の活用面・留意点]

- ① 今回得られた結果は、漁期制限、漁獲サイズ規制を導入する際の参考情報となる。
- ② 水温下降期、短日期に成熟期となることや、栄養状況により生殖腺重量が変化することは、シラヒゲウニの種苗生産での親ウニ養成にも有用な知見となる。

[具体的データ]

各グラフ上部の数字はサンプル数

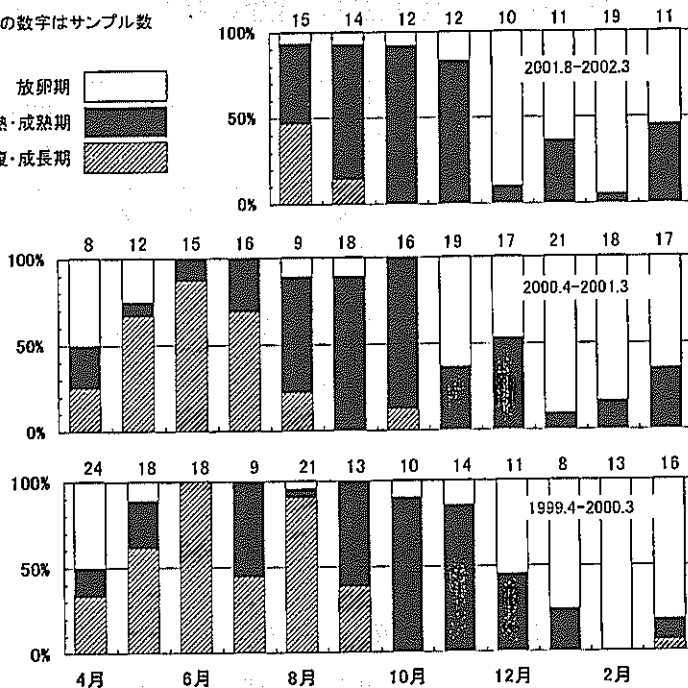
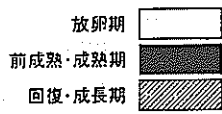


図1 今帰仁村地先のシラヒゲウニ卵巣の成熟段階の変化

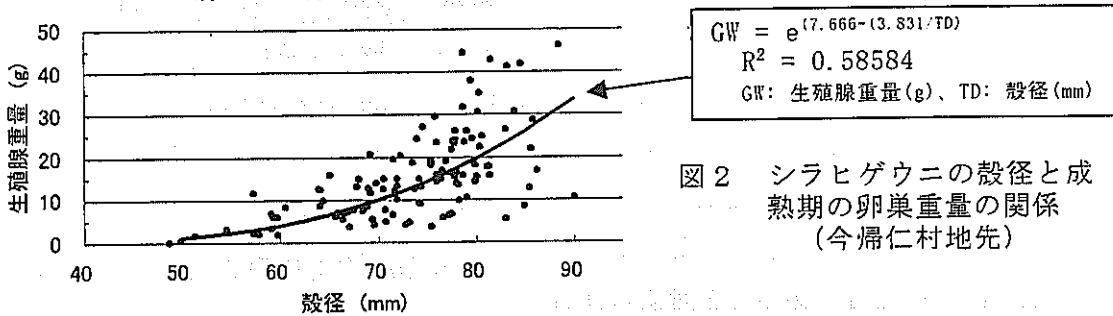


図2 シラヒゲウニの殻径と成熟期の卵巣重量の関係 (今帰仁村地先)

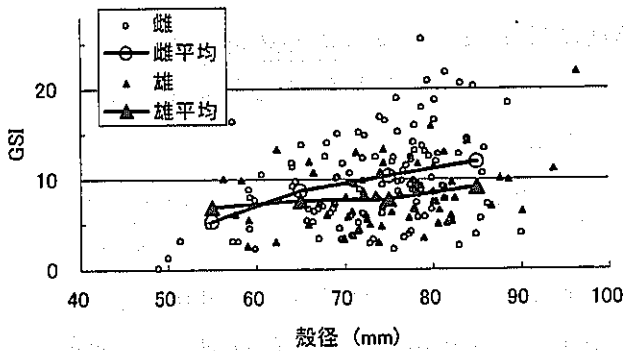


図3 成熟期のシラヒゲウニ生殖腺指数の性による違い (今帰仁村地先)

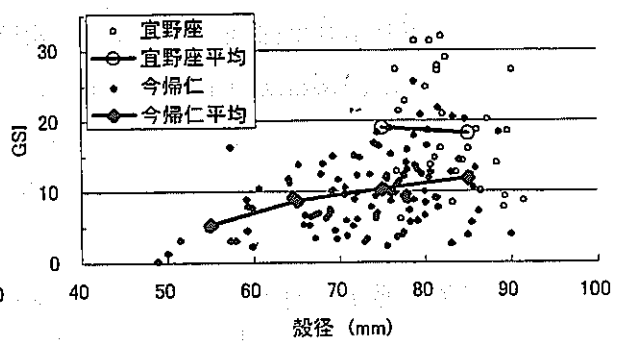


図4 成熟期のシラヒゲウニ生殖腺指数の生息場所による違い (雌)

[その他]

研究課題名：放流技術開発事業、資源増大技術開発事業

予算区分：国庫補助

研究期間：平成14年(平成11~13年)

研究担当者：渡辺利明

発表論文等：なし