

ウニ口器中間骨の輪紋を利用した福島県沿岸での キタムラサキウニ年齢構成の把握

福島県水産海洋研究センター 漁場環境部

部門名 水産業—資源管理—採貝藻

担当者 藤田恒雄

I 新技術の解説

1 要旨

キタムラサキウニ（以下、ウニ）の年齢査定は、従前は生殖板の輪紋数を数えることで行われていたが、その前処理の難しさや時間がかかることなどから、福島県で年齢査定した事例はなかった。近年、県内の一部の地先でウニが減少しているとの情報があり、また、年齢査定に口器中間骨の輪紋が利用できるとの情報^(1,2)から、中間骨輪紋数を利用して年齢査定を行い、漁場毎にウニ資源の年齢構成などを明らかにした。

- (1) 中間骨（図1）を焼いた際に現れる輪紋（図2）を数えることで年齢を推定出来た。
- (2) 輪紋の間隔が広く、輪紋形成を観察しやすい5歳以下の個体について、中間骨縁辺部の輪紋形成状況を観察したところ、輪紋は、秋から冬に年1本形成された（図2）。
- (3) 20カ所の磯で1,353個体を年齢査定し、いわき地区を南、中、北の3方部に分けて整理したところ、中部で10歳以上の個体が他地区より少ない傾向を示し、津波による減耗の可能性が示唆された（図4）。全体では、卓越発生はみられず、年級はばらついていたが、ウニの減少が問題視されている薄磯大門では、例外的に4歳以上の年級が欠落していた（図5）。また、3歳で漁獲加入し、寿命は概ね20歳だった。
- (4) 殻の成長は概ね5歳までは速いが、その後の成長は極めて鈍い（図6）。
- (5) 殻の成長は、GSI（生殖腺指数）の高い磯ほど速い傾向がみられたことから、餌料環境が良い磯ほど成長が速いことが示唆された。同じ磯のウニでも成長の個体差が大きい（図7）。

2 期待される効果

- (1) 磯毎にウニの年齢を明らかにすることで資源利用やその問題点の検討材料となる。

3 適用範囲

- (1) 県内の採鮑漁業者、普及指導員、水産研究機関

4 普及上の留意点

- (1) 特になし。

II 具体的データ等

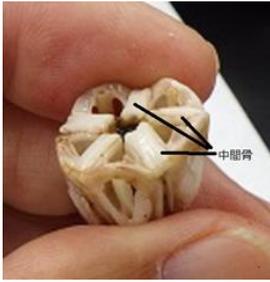


図2 口器、中間骨



図2 中間骨輪紋 左3歳 右14歳

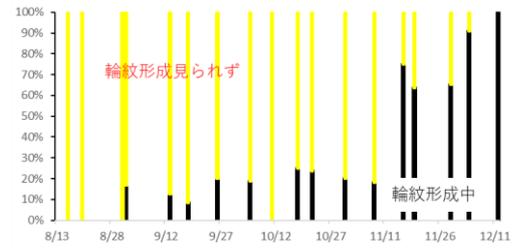


図3 中間骨外縁での輪紋形成状況

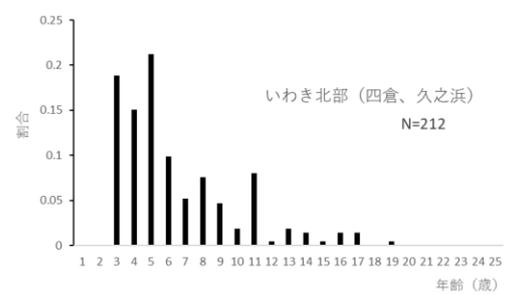
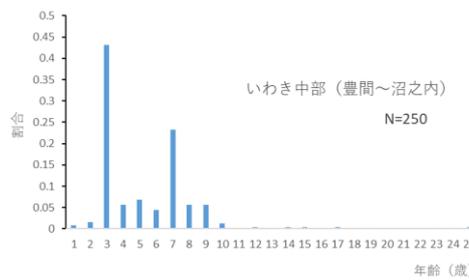
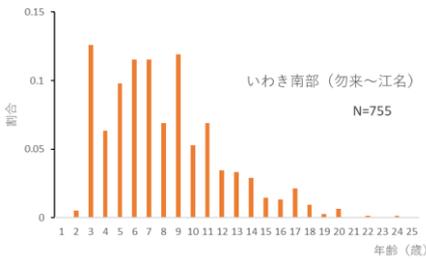


図4 いわき地区南部、中部、北部別年齢組成

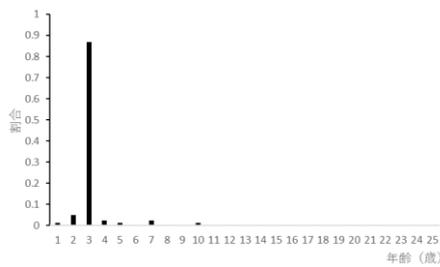


図5 薄磯大門での年齢組成

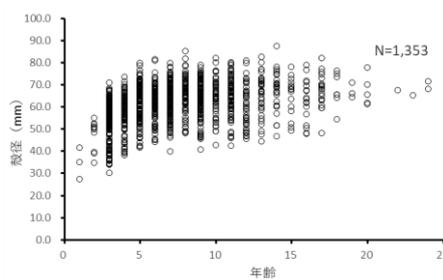


図6 年齢と殻径の関係 (全磯合計)

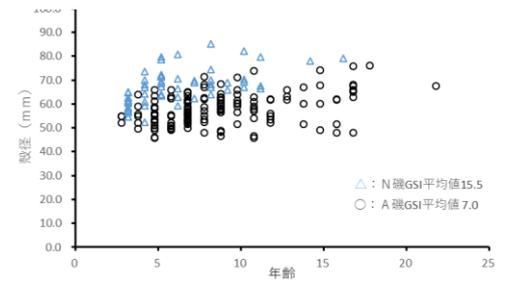


図7 GSIの異なる磯での年齢と殻径の関係

III その他

1 執筆者

藤田恒雄

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和3～7年度
- (2) 研究課題名 アワビ資源の増殖・管理に関する研究

3 主な参考文献・資料

- (1) 渡邊庄一・夏苺豊,アカウニの口器中間骨による年齢査定,水産増殖 56(3),p383-386,2008.
- (2) 中間骨からウニの年齢を読む,北水試だより,63,2004.