

# キタムラサキウニの年齢と実（生殖腺）の色の関係

福島県水産海洋研究センター 漁場環境部

部門名 水産業—その他—採貝藻

担当者 藤田恒雄・富谷 敦

## I 新技術の解説

### 1 要旨

経験的に大型のキタムラサキウニ（以下、ウニ）では、実（生殖腺）の色が悪い傾向があることが知られていたが、その実態は不明だった。中間骨輪紋による年齢査定が可能になったことから、ウニの年齢と実の色の関係を明らかにした。その結果、実の色は年齢及び GSI（生殖腺指数）と関係があることが明らかになり、「実の色の明るさと黄色み」＝「実の色の良さ」は、ともに、ウニの年齢が負の方向に、GSI が正の方向にそれぞれ関与していることが明らかになった。

- (1) 目視観察の結果、ウニの実は、3歳までは例外なく良い（明るい）色をしているが、4歳以降は、年齢とともに悪くなる（暗くなる）傾向がみられた。また、GSI の高いウニほど実の色が良い（明るい）傾向がみられた（図 1）。
- (2) 色差計を使って L\*値（明度）と a\*値（赤—緑）、b\*値（黄—青）を測定し、年齢とそれぞれの関係を解析した結果、年齢と L\*値及び b\*値は、負の相関がみられたが、年齢と a\*値とは相関がみられなかった（図 2）。このことから、加齢とともに、実の色が暗くなり、実の黄色が失せることが示唆され、目視の結果と一致した。
- (3) GSI と L\*値、a\*値、b\*値の関係をみたところ、GSI が高い個体ほど L\*値、b\*値が高くなる傾向がみられた（図 3）。このことから、GSI が高くなると、実の色が明るく、かつ、黄色が強くなることが示唆され、目視による結果と一致した。

### 2 期待される効果

- (1) 高齢のウニが多い磯では、若いウニへの更新（沖合からの移植）により、実の色の改善を図ることができる。
- (2) 飼育試験等により、実の色を評価する際には用いたウニの年齢を考慮する必要があるが、その際の結果の補正材料となる。

### 3 適用範囲

- (1) 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1 ウニの年齢と実の色 (白枠の数字が年齢)

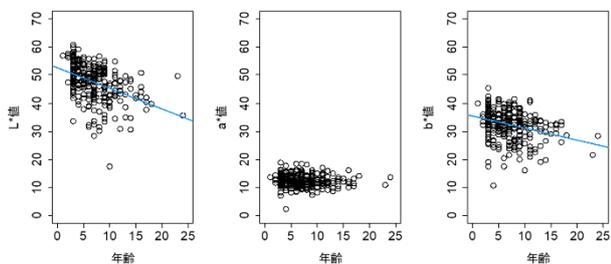


図2 ウニの年齢と L\*,a\*,b\*値との関係

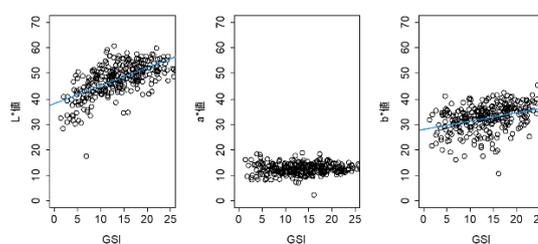


図3 ウニの GSI と L\*,a\*,b\*値との関係

III その他

1 執筆者

藤田恒雄・富谷 敦

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) キタムラサキウニの身入りと品質 (特に色) に及ぼす年齢の影響について,北水試だより,89,2014.