

# スルメイカの簡便な成熟度判定基準値の設定

池田 讓・桜井 泰憲・島崎 健二（北海道大学水産学部）  
〔抄 録〕

スルメイカの簡便な成熟度判定基準値を設定するため、卵巣および精巣の組織形態学的観察と、体側定データから求めた生殖器官に関わる各指数値との対応を行った。材料として1988年6月～1989年1月に津軽海峡周辺海域、および鳥取県と島根県の沿岸と沖合いから採集したスルメイカ雌130個体、雄89個体を用いた。卵巣と精巣の組織学的観察および輸卵管への排卵の有無、ニーダム氏嚢内の精包の有無から成熟度を雌は6段階、雄は5段階に区分した。この成熟度と生殖器官に関する各指数との対応により以下の成熟度判定基準値を設定した。

雌：総生殖腺重量指数（ $\{(\text{卵巣重量} + \text{輸卵管重量}) \times 100 / \text{体重}\}$ ）が1.1以上かつ纏卵腺長指数（纏卵腺長／外套長）が0.24以上の個体は卵黄形成前期以降（卵巣内で卵黄の形成がすでに開始している個体）。

雄：精巣重量指数（ $\text{精巣重量} \times 100 / \text{体重}$ ）が2.3以上かつ付属腺重量指数（ $\text{付属腺重量} \times 100 / \text{体重}$ ）が0.8以上の個体は放精期（ニーダム氏嚢に精包を持った機能的成熟状態の個体）。

## 質 疑

亀井（おしよ丸）：GSI値とODSI値との値との関係図を見ると成熟段階が進行するに従って数値にばらつきの範囲が広がりますが、これをTGSI値を用いることによって、成熟段階の進行に従いTGSI値がばらつきの範囲が狭く関数的に増加しますか？

池田：GSI値とODSI値の関係図にみられたばらつきは成熟期の個体にみられるもので、これは輸卵管中の完熟卵の量的違いによるもの。各成熟段階の個体数に違いがあるので厳密に比較はできないと思うが、成熟進行にともないTGSIは増加するが成熟期では輸卵管への排卵状態の違いまたは推測だが産卵前後の違いにより、ばらつきがみられる。

窪寺（科博）：（コメント 亀井さんへ）南方海域で漁獲されたアカイカは、すでに産卵活動を行なっているものも混っているために、TGSIに変化が大きいと思われます。

早瀬（遠水研）：雌の場合は総生殖腺重量（TGSI）と纏卵腺長指数（ $m$ ）との相関関係をとっているが雄の場合は精巣重量指数（GSI）と付属腺重量指数（AGSI）との関係をやっている。雄の場合でもGSIのかわりにTGSIをとることはどうか？

池田：TGSIの中にGSIがすでに含まれているので、AGSIとGSIとの比較とAGSIとTGSIとの比較は基本的に同じこと。

清水（神奈川県水試）：TGSIと $m$ の2本の回帰直線の交点付近で交接個体が急に増加すると理解してよいか。

池田：各成熟度の個体数にかなり違いがあるので、成熟度間の厳密な比較は難しいと思うが、今回の結果からは急な増加といえるほどの変化はない。ただし、卵黄形成開始以降の交接率は増加しており、交接と卵黄形成の関係については今後の課題。