

肥満度及びグリコーゲン含量によるホッキガイの旬推定

福島県水産海洋研究センター 漁場環境部

部門名 水産業-利用加工-ホッキガイ

担当者 森下大悟・村田裕子(水産機構)

I 新技術の解説

1 要旨

福島県ではホッキガイを、禁漁期を除いた6月～1月に漁獲しており、重要な漁獲対象種である。このホッキガイの販売促進及びブランド化に資するため、身入りの良否を示す肥満度とおいしさの指標であるグリコーゲン含量等の推移を調査することで、旬(おいしくなる時期)を推定した。その結果、肥満度及びグリコーゲン含量は夏～秋に高いことが確認された。

(1) 磯部地区に水揚げされたホッキガイを対象とし、2018年8月～2020年1月の漁期の間、各月10個体をサンプリングした(図1)。各個体の殻長及びむき身重量を測定し、以下の式により肥満度を算出した。

$$\text{肥満度} = \text{むき身重量(g)} \div \text{殻長(cm)}^3 \times 100$$

また、足部のみを対象とし、遊離アミノ酸濃度はニンヒドリン法により、グリコーゲン含量はMichael and Arthur(1978)に準じて測定した。

(2) 測定の結果、遊離アミノ酸濃度の推移に一定の傾向は確認されなかった(図2)。一方で、肥満度及びグリコーゲン含量は6～8月が最も高く、その後徐々に減少することが確認された(図3、4)。

(3) 第29報福水試調査研究資料においても福島県海域の複数漁場(四倉、請戸、磯部)で冬季に肥満度の低下が報告されており、福島県海域のホッキガイの旬は夏～秋であると推定された。

2 期待される効果

(1) 旬を客観的指標によりPRすることで、販売促進につなげることができる。

3 適用範囲

(1) 漁業関係者、流通加工業者、行政関係者

4 普及上の留意点

(1) 特になし。

II 具体的データ等



図1 磯部地区に水揚げされたホッキガイ

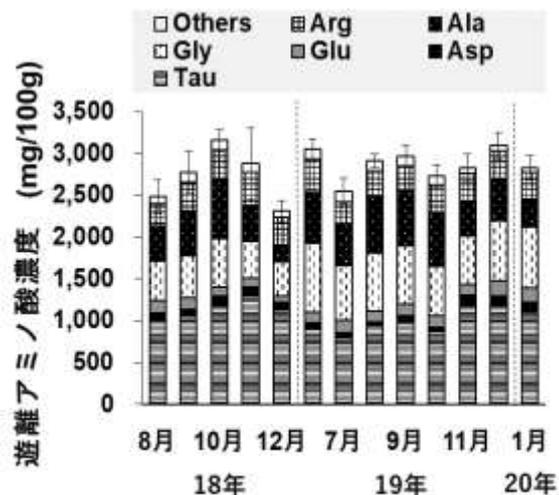


図2 遊離アミノ酸濃度の推移

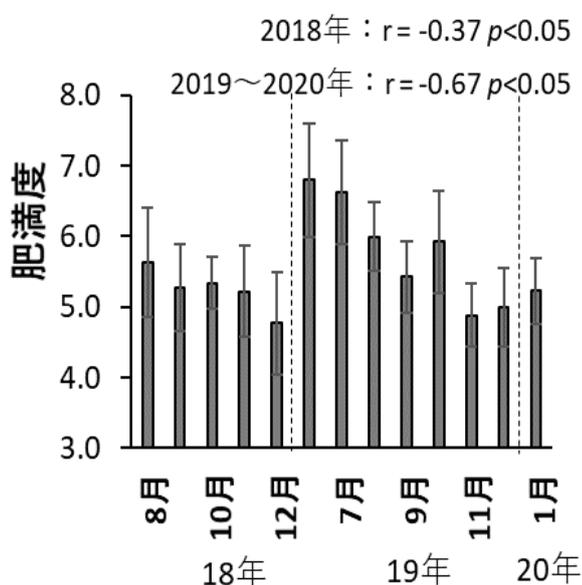


図3 肥満度の推移

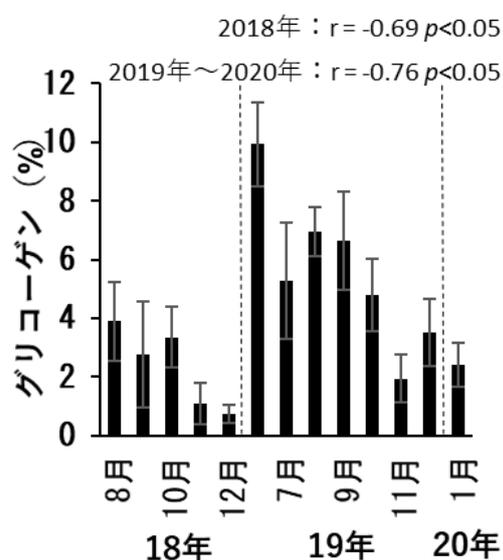


図4 グリコーゲン含量の推移

III その他

1 執筆者

森下大悟

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成30～令和2年度
- (2) 研究課題名 県産水産物の付加価値向上

3 主な参考文献・資料

- (1) 平成9・10年度ホッキガイ保護水面調査報告書, 福水試調査研究資料
- (2) Michael, L. B., & Arthur, L. B. (1978) Enzymatic microdetermination of glycogen. Anal Biochem 84:309-312

*本研究は農林水産省委託事業「食料生産地域再生のための先端技術展開事業」(JPJ000418)の成果である。

※ 図3、4の相関係数(r)は採取日と各パラメータにより算出した。
 ※ 各図の縦線は標準偏差を表す。