

事業名：2 沿岸漁業研究事業
 細事業名：(3) 沿岸漁業収益向上対策試験
 課題名：b キジハタの魚価向上対策
 期間：H31～R3 年度
 予算額：1,072 千円 (単県)
 担当：増殖技術室 (西村 美桜)
 目的：

キジハタの単価向上対策を行い、沿岸漁業の収益向上とキジハタの栽培漁業の自立化を目指す。

成果の要約:

1 調査内容

(1) 脂肪含有量の分析

試料には、平成 29 年 5 月から令和 2 年 7 月に鳥取県沿岸で採集されたキジハタ 240 個体を用いた。各個体は、全長、体重の測定後に、皮と骨を除去した左体側の筋肉部位をフードプロセッサを用いてすり身にし、脂肪含有量を測定した。脂質定量は、ジエチルエーテルを溶剤とするソックスレー抽出法を用いた。

(2) 健康成分の分析

キジハタの筋肉中のコラーゲン量を測定するため、コラーゲンやゼラチン中に特異的に多く含まれているアミノ酸であるヒドロキシプロリン含量を定量した。分析は一般財団法人日本食品分析センターに委託し、試料を加水分解処理した後にアミノ酸分析法にて分析を実施した。試料には、令和元年 6 月 4 日から令和 2 年 11 月 12 日に鳥取沿岸で採集されたキジハタ 28 個体を用いた。ヒドロキシプロリンは、コラーゲン中のアミノ酸の約 10% を占めることから^①、下記の式によりコラーゲン量を算出した。

コラーゲン量 (g/100g) = ヒドロキシプロリン含量 (g/100g) × 10

(3) エアー抜き技術の普及

活魚出荷率を向上させ、単価向上を図るため、キジハタの活魚には不可欠な技術である「エアー抜き」の技術普及を図った。

2 結果の概要

(1) 脂肪含有量調査

全長範囲 19.5cm～50.0cm の個体 (計 240 個体) を測定した結果、脂肪含有量の範囲は、0.03～5.8%であった。全長との関係を見ると、大型になるほど脂肪含有量の高い個体が多くなる傾向がみられたが (図 1)、ばらつきが大きく、全長 50.0cm の最大個体は 1.2% と低い数値を示した。

また、脂肪含有量を採集時期別に見ると、5 月に最大値を示した後、産卵期である夏を経て、秋に向かうにつれ徐々に低下した (図 2)。その後、10 月以降再び冬に向か

うにつれ増加した。

(2) 健康成分の分析

全長範囲 20.0cm～45.0cm の個体 (計 28 個体) を測定した結果、コラーゲン量の範囲は、0.5～1.1%であった。全長との関係を見ると、コラーゲン量は、大型になるにつれ多くなる傾向がみられた (図 3)。しかし、7 月に採集した個体は、全長 446mm、448mm の大型個体であってもコラーゲン量は、0.5～0.6g/100g と低い値を示した。

(3) エアー抜き技術の普及

漁業者から要望があった地区については、当センター内で直接指導を実施した。また、市場調査時にエアーが抜き切れていないキジハタが多く確認された地区に対しては、漁業者に DVD の配布を行い、エアー抜き技術の普及を図った。

成果の活用：なし

関連資料・報告書：

(1) 味の素株式会社編 (2003) アミノ酸の製造と分析：アミノ酸ハンドブック、p. 20-63. 工業調査会、東京。

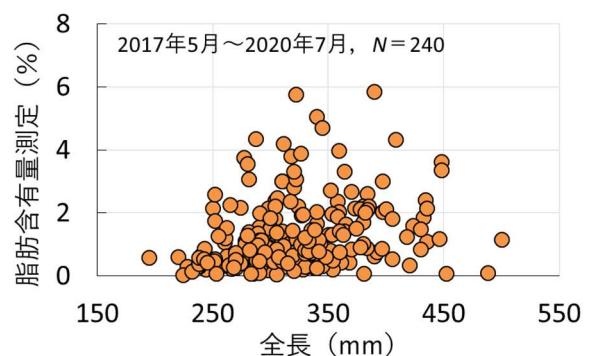


図 1 脂肪含有量と全長の関係

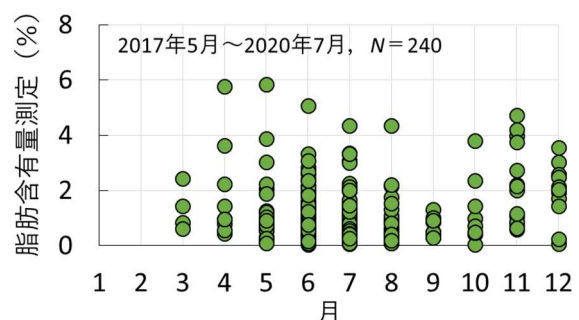


図 2 脂肪含有量の経月変化

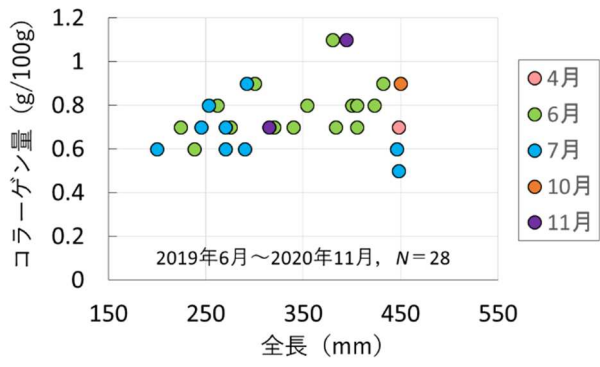


図3 コラーゲン量と全長の関係