

[成果情報名] サケにおける銘柄別部位別のK値の差異

[要約] サケにおいてギン銘柄に比べブナ銘柄の方がK値の上昇が速く、尾に近い部位は頭に近い方に比べてK値のばらつきが大きい上、上昇も速かった。

[部署] 山形県水産研究所・資源利用部

[連絡先] TEL 0235-33-3150

[成果区分] 研

[キーワード] サケ、銘柄別、部位別、ギン、ブナ、K値

[背景・ねらい]

K値は魚介類の鮮度指標としてよく用いられるが、酵素反応によるATP関連化合物の分解過程を評価しているため様々な要因によって影響を受けると考えられる。そのため、K値を指標とした試験計画を立てる場合、K値の特性を考慮した条件設定が必要である。そこで、今後のより良い試験設定に役立てることを目的として、測定する魚の生理的な状態や採肉する部位などがどの程度K値に影響を与えるか調査した。

[成果の内容・特徴]

1. 供試魚は同時期に成熟度合いの異なる個体が漁獲され、銘柄も成熟度合い別に「ギン」と「ブナ」に分けて競売にかけている数少ない魚種である「サケ」(*Oncorhynchus keta*)を選択した。
※ ギン…魚体が銀色で婚姻色が出ていない、成熟が進んでいない個体。
ブナ…魚体が婚姻色を帯びている、成熟が進んでいる個体。
2. サケは本県鶴岡市沖で定置網漁業により漁獲され、漁獲直後に海水シャーベット氷により冷却されたものを用いた。また、性別による影響を排除するため、メスのみを試験に用いた(表1)。
3. 図1に示した左半身背側の異なる部位(頭側、背側)の魚肉を切り出し、それぞれをキッチンペーパーと食品用ラップで包んで1.5℃の冷蔵庫内で保管して漁獲後5日目まで毎日、K値を測定した。
4. K値の測定には上記のブロックから必要な分を切り出し、約200mgになるように周りをトリミングした試料を用いた。10%過塩素酸中で試料をホモジナイズ後、KOHにより中和し、電気泳動法によりK値を測定した。
5. 図2に銘柄別部位別のK値の経時変化を示した。漁獲1日後から5日後まで概ね「ギン」の方が「ブナ」よりもK値が低く推移した。特に、漁獲1日後は、明らかに「ギン」のK値が低く、高鮮度を保っていることが示された。
6. 図3に頭側魚肉に対する尾側魚肉のK値比を示した。漁獲3日後まではK値比(尾側/頭側)が0.8~1.2の間に収まっていたが、漁獲4日後以降は1.2~1.7となり、尾側の方が頭側よりもK値が高かった。

[成果の活用面・留意点]

1. 成熟度合いなどの魚の生理状態によってもK値の上昇速度が異なる可能性が示されたことから、供試魚の選定には留意する必要がある。
2. 部位によりK値が異なる要因は明らかではないが、魚介類のK値を測定する際は、値のばらつきが比較的少ない部位を考慮して採肉する必要がある。

[具体的なデータ]

表 1 供試魚の概要

魚種	銘柄	漁獲日	解体日	尾数	魚体重 kg	生殖腺重量 g	GSI	性別
1	サケ ブナ	2020/10/21	2020/10/22	3	3.16±0.24	615.4±48.7	24.3±1.3	F
2	サケ ギン	2020/10/21	2020/10/22	3	2.43±0.73	453.0±42.4	22.9±1.8	F

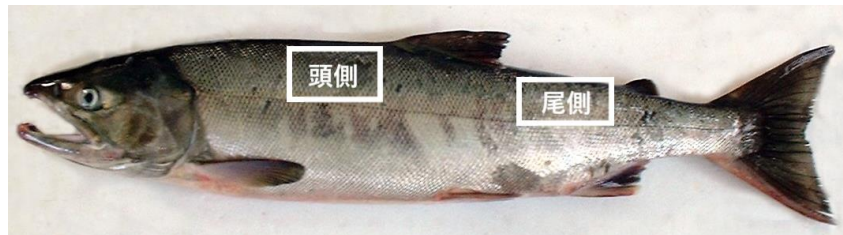


図 1 採肉部位

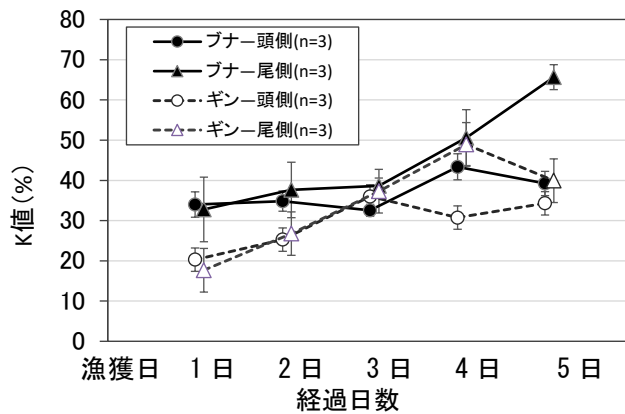


図 2 銘柄別部位別の K 値経時変化
(平均値±標準偏差)

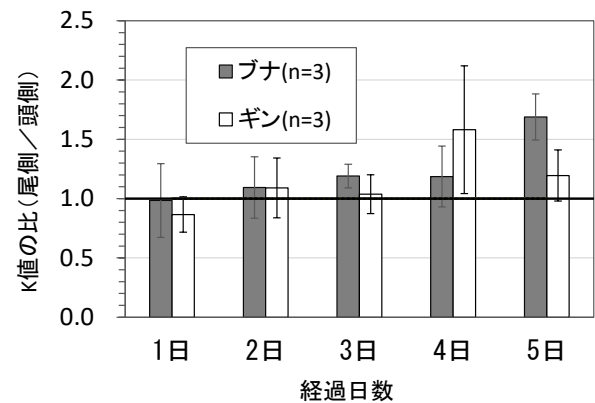


図 3 頭側に対する尾側魚肉の K 値比
(平均値±標準偏差)

[その他]

研究課題名：科学的評価による庄内浜産水産物の品質向上試験

予算区分：県単

研究期間：令和 2 年度（平成 30～令和 4 年度）

研究担当者：高木牧子

発表論文等：なし