

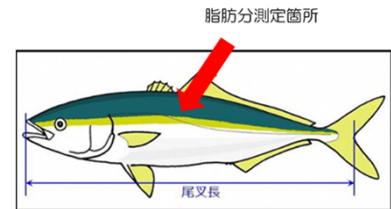
令和2年度ブリの品質特性に関する分析について

1 脂肪分測定

函館産のブリについて、漁期中の時期・サイズ別による脂肪分を測定し、得られたデータを生産・加工関係者に提供することにより、品質特性にあわせた販売や加工利用を促進することを目的として実施。

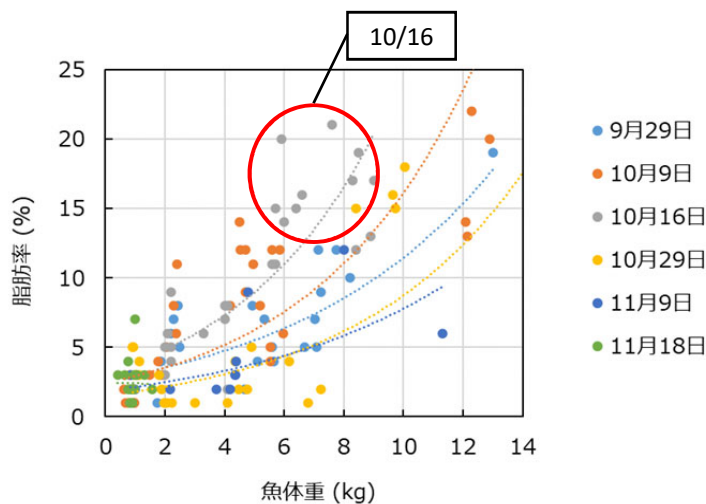
【材料と方法】

- 1 場所 南かやべ漁業協同組合
- 2 対象 大型定置網で漁獲されたブリ
- 3 使用機材 大和製衡 Fish Analyzer Ver.2.20
ほか 尾叉長、体重及び体内温度を測定
- 4 期間 令和2年(2020年)9月29日(火)、10月9日(金)、
10月16日(金)、10月29日(木)、11月9日(月)、
11月18日(水)
計6回(9月下旬～11月中旬)
- 5 測定個対数 計127個体



【測定結果】

得られたデータは次のとおり。



- **10月中旬に脂肪分は最も高くなった。**昨年度調査でも10月中旬に脂のりのピークを迎えており、2年連続でこの時期に脂肪分は最も高くなる結果となった。また、昨年度、今年度調査ともに、**10月中旬を過ぎると脂肪分は低くなる結果となった。**
- 10月中旬の5～8kgサイズのブリの脂肪分は14～21%（グラフ○部分）であり、これは**養殖ブリと同程度の脂肪分**となった。

2 鮮度分析

南かやべ漁協で水揚げされたブリを用いて、水揚げ後の処理方法が品質に及ぼす影響について、北海道立工業技術センターに分析（解析・評価）を依頼。

【材料と方法】

1 対象

令和2年（2020年）11月13日に南かやべ漁協で水揚げされた処理方法の異なるブリ（サイズは全て1kg前後）

	船上処理			帰港後処理（致死後）		
	神経締め	脱血	海水氷冷却	脱血	海水氷冷却	下水冷却
試験区①	○	○	○			○
試験区②		○	○		○	
試験区③			○	○	○	
試験区④			○		○	

2 分析内容

試験区①～④各3尾（計12尾）において、5℃で5日目まで保存し、経時的に魚肉を採取して、鮮度（K値）、色調、臭いの分析を行った。

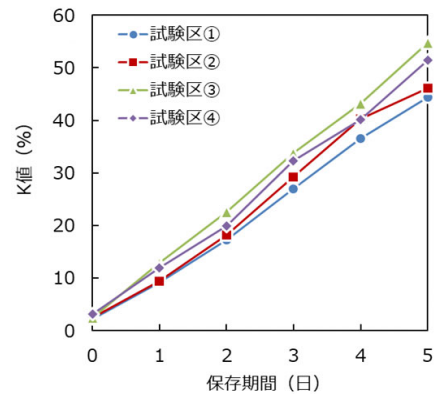
【分析結果】

1 鮮度指標（K値）

得られたデータは次のとおり（各サンプルの平均値）

	試験区①	試験区②	試験区③	試験区④
保存0日目	2.3%	2.5%	2.5%	3.2%
保存5日目	44.4%	46.1%	54.8%	51.4%

※ ATP関連化合物（核酸関連物質）全体のうち、鮮度悪化により生成されるイノシン、ヒポキサンチンが占める割合を数値化したもの。鮮度が低いものほど、K値は高くなる。

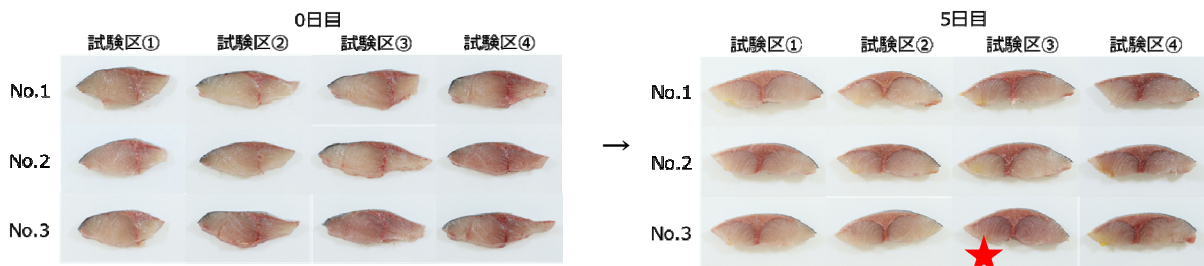


⇒ **K値の上昇は、試験区①（船上で神経締めと脱血処理）が最も遅く、船上での神経締めと脱血処理は、冷蔵保存中のブリの鮮度延長に有効**

2 色調

魚肉の様子は次のとおり。

- 試験区①、②（船上脱血）では5日目でも普通筋赤みがほとんどなく透明感があり、血合筋も明るい色味であった。
- 試験区③（致死後脱血）は1尾（★）で普通筋に赤みが見られ、脱血が不十分であったことが考えられる。
- 試験区④（脱血なし）では普通筋に赤みがあり、血合筋を含み全体的に暗い印象であった。

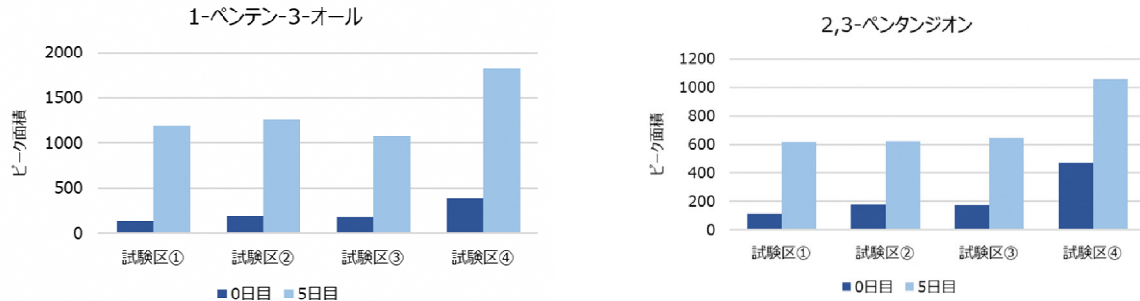


⇒ **脱血処理を行うことで魚肉の見た目が保たれる。また、致死後の脱血処理は脱血が不十分な場合があるため、生きた状態で脱血処理を行うことが望ましい。**

3 臭い

得られたデータは次のとおり。

※ 検出された臭い成分は1-ペンテン-3-オールと2,3-ペンタンジオンであり、どちらも赤身魚の臭い分析でよく検出される揮発性成分。マイワシやカツオの魚肉では鮮度低下とともに貯蔵中に増加することが報告されている。



⇒ 試験区④（脱血処理なし）は保存1日目から両成分が多く、苦悶死したことから脱血処理をしていないことが影響していると推察されるため、脱血処理することが重要であり、また水揚げ時に苦悶死させることは避けるべきである。

○工業技術センターからのコメント

- 魚体の大きさにより、水揚げ時の暴れ具合や海水氷で冷却した際に中心部まで冷却される速度などが異なるため、魚体サイズは鮮度に影響を及ぼすことが予想され、今後は一般流通している4～5kgのブリについて、処理の違いが鮮度に及ぼす影響を検討するべき。
- 保存中の魚においては脂質含量も関係していること、また今回のブリはサイズが小さく臭い分析に十分な血合筋が得られなかったことから、脂質含量の高いブリおよび血合筋の臭い分析について検討したい。