

水産加工シリーズ

道産ブリ荒節の出汁素材としての活用について

キーワード：道産ブリ、荒節、出汁、うま味成分、官能評価

はじめに

北海道ではブリの漁獲が増加しており、漁獲量は年間1万トンを超えています¹⁾。道内で漁獲されるブリの特長は2～6kgサイズの小型魚が多いこと、脂質量が少ないことが挙げられます²⁾。そのため、これらの特長を生かした利用法の開発が求められています。

日本で古くから天然出汁素材として用いられているものの一つに鰹節が挙げられます。原料であるカツオの脂質量は節の品質に大きく影響し、脂質量の少ないものほど節の製造に適することが報告されています³⁾。

そこで、今回はブリ荒節の製造方法と、その節を出汁素材として活用するため、ブリ荒節出汁の成分や特長について検討したのでご紹介します。

道産ブリからの荒節の製造方法

今回は一般的な荒節（カビ付けをしていないもの）の製造方法を参考にしました。まず、冷凍された道産ブリを冷蔵庫で一晩解凍し、3枚におろした後、煮熟を1時間行います。煮熟後、放冷し、骨と皮を除去した後に、熱風乾燥機を用いて乾燥を行います。（図1）。乾燥を10回程度行うと水分が15%以下となり、荒節が完成します。ブリ荒節の一連の工程に要する期間は2か月程度です。

完成したブリ荒節が写真1です。そして、このブリ荒節を削り器で削ると、市販されている鰹削

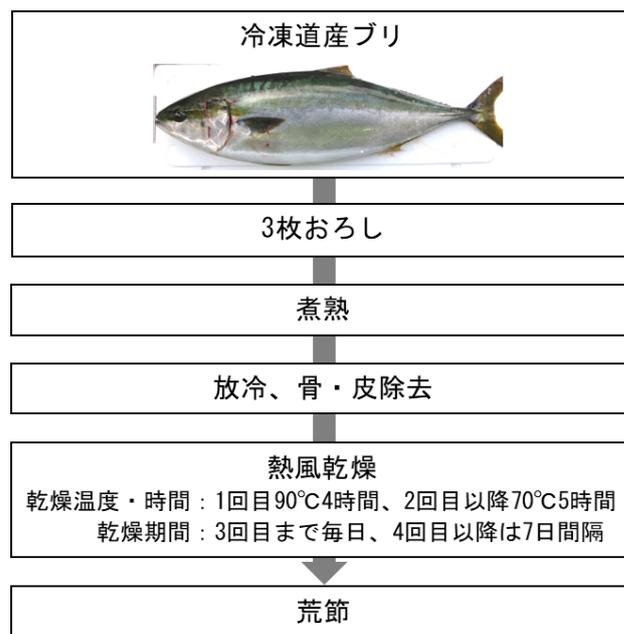


図1 ブリ荒節の製造工程



写真1 製造したブリ荒節

り節と同様の形状にすることができました。

ブリ荒節出汁のうま味成分

出汁素材として活用するためには出汁中にうま味成分を有することが重要となります。そこで、ブリ荒節出汁中にはどれくらいのうま味成分が含まれているか、イノシン酸、グルタミン酸の含有量を測定しました。比較対照として、市販の魚節出汁素材である鰹節、さば節、ムロ鱈節の出汁を用いました。

出汁の調製方法は、各魚節出汁素材を粉末にし、水に対して4%の重量で沸騰水中に入れ、95-100℃で30分間加熱し、ろ過としました。

ブリ荒節出汁のうま味成分は、3種の市販魚節出汁と比較し、含有量に大きな違いはなく（図2、

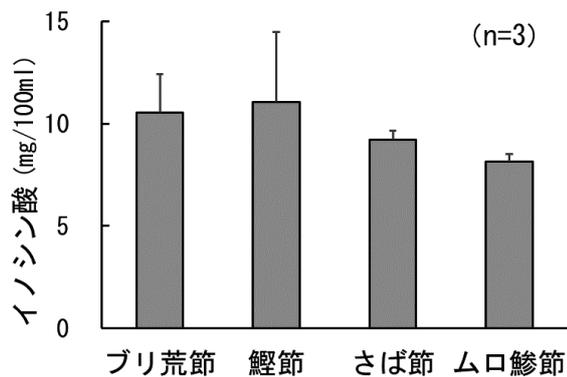


図2 各魚節出汁のイノシン酸含有量

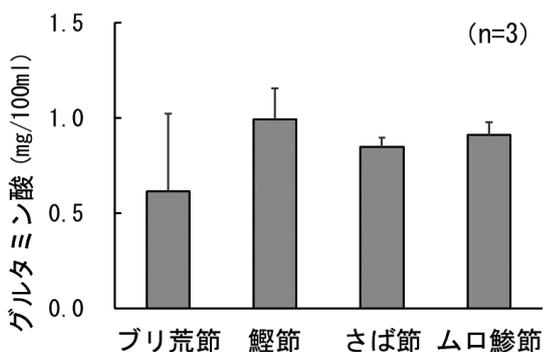


図3 各魚節出汁のグルタミン酸含有量

3)、出汁素材として活用できる可能性が明らかになりました。

ブリ荒節出汁の味覚の特長

次に、ブリ荒節出汁の味覚の特長を把握するため、質的経時変化測定法（TDS法）という方法を用いて官能評価を行いました。TDS法は食品を口に含んだ後の味や香りといった感覚の経時変化を測定することができる手法です⁴⁾。今回は「うま味（先味：グルタミン酸由来）」、「うま味（後味：イノシン酸由来）」、「酸味」、「厚み（濃厚感）」の4つの特性用語を用いてブリ荒節出汁と3種の市販魚節（鰹節、さば節、ムロ鱈節）出汁の評価を行いました。

まず、ブリ荒節出汁では、喫食後最初に「うま味（先味）」と「酸味」を、中盤に「うま味（後味）」を、後半に「厚み（濃厚感）」を感じていました（図4 a）。一方、鰹節出汁とムロ鱈節出汁では最初に「うま味（先味）」を、中盤に「うま味（後味）」を感じていました（図4 b, d）。さば節出汁では、最初に「うま味（先味）」を、中盤に「うま味（後味）」を、後半に「厚み（濃厚感）」を感じていました（図4 c）。また、「厚み（濃厚感）」を感じている時間は、さば節出汁では5秒程度であったのに対し、ブリ荒節出汁では10秒程度とさば節出汁より長く感じていました。これらのことより、3種の市販魚節出汁と比較してブリ荒節出汁は、「酸味」と「厚み（濃厚感）」の持続性が味覚の特長として挙げられることが分かりました。

おわりに

道産ブリから荒節を製造する場合、特別な技術は必要なく一般的な製造方法で節の製造ができることが分かりました。また、道産ブリ荒節は、出汁素材に必要なうま味成分を十分含んでいました。

さらに、市販魚節出汁とは異なる点として、「酸味」と「厚み（濃厚感）」の持続性が味覚の特長としてあり、「うま味（先味、後味）」のみで構成される鰹節出汁とは対照的でした。

このような特長をもつブリ荒節を新たなエキス調味料として、ブリ荒節単体もしくはブレンド素材として活用するための取り組みを今後も進めていきます。

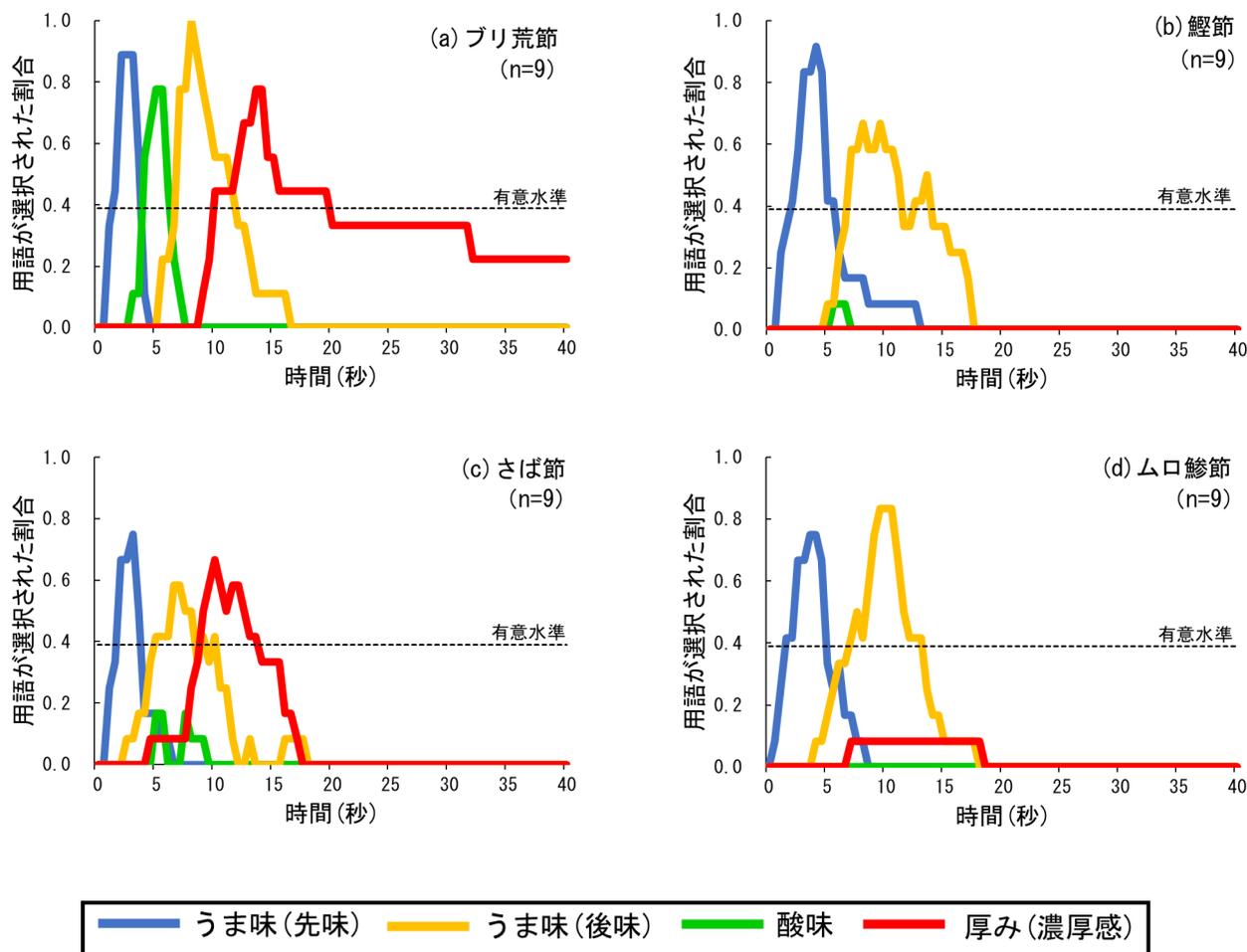


図4 各魚節出汁のTDS結果

参考文献

- 1) 北海道水産林務部 (2021) 令和3年北海道水産現勢、https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/03_kanring/sui-toukei/suitoukei.html.
- 2) 清水茂雅 (2019) 道産ブリの加工利用を促進させる高次加工品製造技術の開発、網走水産試験場事業報告書、90-91.
- 3) 竹永章生 (1991) しらたかつお節と正常なかつお節の総脂質の比較、日本食品工業学会誌、280-287
- 4) 川崎寛也 (2016) Temporal Dominance of

Sensations(TDS)：感覚の経時変化を測定する新たな手法、日本調理科学会誌、243-247.

(濱川祐実 網走水試加工利用部 報文番号B2480)