

ニシン節の開発ー北海道の新たな特産品を目指してー

〇はじめに

ニシンは、かつて北海道の経済を支える豊富な水産資源でしたが、1950年代後半から1970年代にかけて漁獲量は大きく落ち込み、「幻の魚」と呼ばれるようになりました。その後、資源管理や放流などの取り組みにより資源は徐々に回復し、2010年代半ば以降は漁獲量も増加傾向にあります(図1)。現在、北海道のニシン産業は再び活気を取り戻しつつありますが、漁獲量の増加に比べて魚価は低い水準で推移しています(図2)。その背景として、数の子をもつメスは高値で取引されている一方、オスや小型の個体、産卵後のメスは一部が魚粉原料になるなど、食用としての利用が少なく、安値で取引されている現状があります。今後、北海道のニシン産業を持続的に発展させるためには、こうした低利用・低価格のニシンを有効に活用するための新たな加工技術の開発が喫緊の課題となっています。

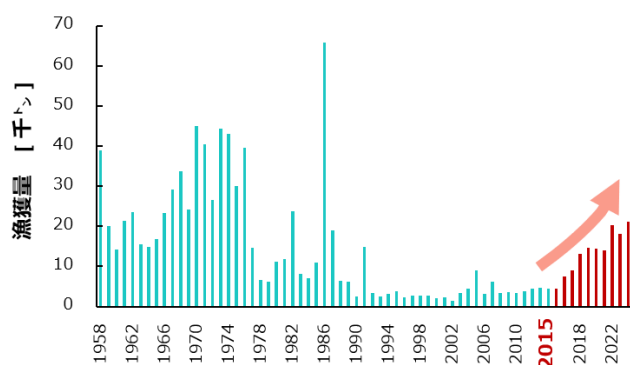


図1 ニシンの漁獲量推移

(出典：北海道水産現勢)

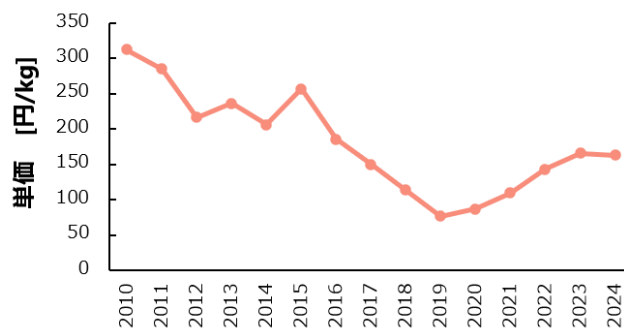


図2 資源回復後のニシン単価推移

(出典：北海道水産現勢)

〇ニシンを魚節へ！

低利用・低価格のニシンの活用方法の一つとして注目したのが「魚節^{きょぶし}」です。魚節は、出汁素材やトッピングなど幅広い用途で利用され、保存性にも優れた伝統的な水産加工品です。一般的な魚節製法では、原魚をそのまま利用するため、小型でサイズのばらつきが大きいニシンは利用が難しいという課題があります。そこで本研究では、魚肉のみを成型して製造する「成型節製法」(図3)に着目し、ニシンを原料とした新たな魚節加工技術の開発に取り組んでいます。



図3 成型節製法

○花状になるか、粉状になるか？－脂質量がカギ－

ニシンを原料とした成型節を試作したところ、削り節の品質は脂質量に大きく左右されることが分かりました。脂質量が5%程度以下の低脂質な原料では、削った際に殆どが花びらのような形（花状）の良質な削り節となり、粉状に崩れる割合は5%以下でした（図4a）。一方で、脂質量が10%程度の高脂質な原料では、削ると全て粉状となり、花状の削り節は得られませんでした（図4b）。そこで、高脂質な原料に対し、ヘキサンを用いて化学的に脱脂してから製造したところ、花状の削り節を得ることができました（図4c）。このことから、脂質は成型節の加工特性を左右する重要な要因であることがわかりました。

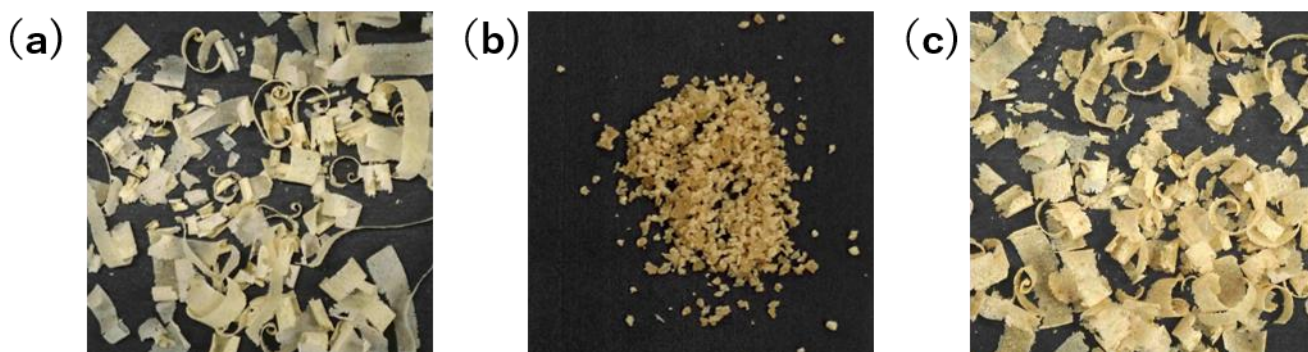


図4 ニシンの削り節（a: 低脂質原料、b: 高脂質原料、c: 高脂質原料（脱脂処理））

○おわりに

これまでの研究で、低脂質な原料を用いれば、良質なニシンの削り節を製造できることが明らかになりました。しかし、ニシンは春の産卵期を除き脂質量が高い魚です。脂質量によらず安定して良質な削り節を製造するためには、脂質を低減する必要があります。本研究のようなヘキサンを用いた化学的な脱脂は安全性や製造コストの面から実用化は難しいため、現在は高脂質なニシンに低脂質な魚種を混合して製造する技術の開発に取り組んでいます。また、脂質が成型節の加工特性に影響する仕組みの解明にも取り組んでいます。これらの研究を通じて、これまで食用に回らなかったニシンから良質な削り節を製造する技術確立し、北海道の新たな特産品として広く親しまれるブランドへと発展させていきたいと考えています（図5）。



図5 ニシン削り節の商品化イメージ

（2026年9月4日 担当：北海道立総合研究機構 網走水産試験場 加工利用部 小口美佳子）

本著作物の著作権は道総研に帰属します。