

道内各地から積雪のニュースが届き、冬の到来が日を追って感じられるようになりましたが、オホーツク沿岸では地域の太宗漁業である地まきホタテガイ漁業と秋サケ定置網漁業が最終盤を迎えています。この2つの漁業はコンブ漁業と並び北海道の栽培漁業の成功例ですが、これらに続く栽培漁業対象種の1つとして、近年急激に価格が上昇したマナマコが注目されており、オホーツク管内でも多くの漁協・部会で種苗生産や中間育成の試験が行われています。

▼北海道で漁獲されるマナマコは、生鮮で「酢の物」などとして食されるほか、古くから干ナマコに加工されており、江戸時代には干アワビ、干貝柱とともに対清貿易の重要な輸出品目でした。現在も干ナマコは中華料理の高級食材として高い需要があり、棘（疣）の高さや数の多さに価値が認められ、北海道産のマナマコを原料とした製品が最高級品とされ、高い価格で取引されています。特に1990年代後半から、中国の経済発展に伴う干ナマコの需要増大により、道産マナマコの価格は急激に上昇し、全道のマナマコ漁獲金額はH15年（2003年）に20億円を超え、H22、23年には100億円を超えるまでになりました。

▼このような状況の中、網走水試加工利用部の担当エリアである宗谷管内の漁協から「加工工程で、ボイル（煮熟）しても体壁（製品になる部分）が固まらないナマコ（地元では『モチ(餅)ナマコ』と呼んでいる）がみられるので、原因を明らかにしてほしい」との研究要望が寄せられ、網走水試で調査を行うことにしました。しかし、『モチナマコ』に関してはこれまでに研究や報告例が無く、また、「生鮮では識別できない」とのことから、まず、ボイル工程で発生した『モチナマコ』を採取し、物性や成分、組織構造などを通常の個体と比較することにしました。なお、この調査はナマコ体壁の主要成分であるコラーゲンの研究に豊富な実績を持つ福井県立大学と共同で実施しました。

▼昨年、現地の漁協や水産技術普及指導所の協力を得て採取した『モチナマコ』は、体壁の硬さが通常の個体の1/3程度しかなく、明らかに軟らかいものでした。また、ボイル後の体壁の成分は通常の個体に比べて、水分や灰分が多く、タンパク質やヒドロキシプロリン（コラーゲン量の指標となるアミノ酸）が少ない特徴が認められました。さらに、顕微鏡による体壁の組織構造観察では、コラーゲン繊維の間隙が大きく、「疎」の状態になっていることが確認され、『モチナマコ』の性状は通常の個体と大きく異なっていました。なお、『モチナマコ』から干ナマコを試作したところ、通常の個体に比べて、乾燥回数を多く要した他、「疣立ち不良」や「変形」などが多く、商品価値は著しく低いものとなりました（調査結果の詳細は添付のファイルをご参照下さい）。

▼『モチナマコ』に関する調査は緒に就いたばかりですが、発生要因はマナマコの生息環境やボイルなどの加工条件、軟化しやすい「種類」の存在など、幾つか想定されます。網走水試では北海道の貴重なマナマコ資源を価値の高い状態で利用するため、今後も『モチナマコ』に関する科学的知見の収集・蓄積を進めていくことにしています。