

漁獲物の付加価値向上に向けた試み

— 船上活締め魚の出荷 —

とやま市漁協四方青年部
門島 衛

1. 地域の概要

富山市は、富山県中部に位置し、県の面積の約3割を占める。神通川、常願寺川などの一級河川によって形成された沖積平野の富山平野が広がり、南東部に広がる雄大な北アルプス立山連峰を一望にできる。北部には、豊富な魚介類の宝庫である富山湾が広がっている。富山市の面積は1,241.85k m²、人口は約42万人である(図1)。



図1 位置図

とやま市漁業協同組合は、平成14年4月に富山市の四方、岩瀬および水橋町の3漁協の合併により誕生した組合であり、私は、とやま市漁協四方本所および四方青年部に所属している。四方地区は、市の中央部を流れる神通川の左岸側、とやま市漁協の中では一番西側に位置する。

2. 漁業の概要

とやま市漁業協同組合は、正組合員106人、准組合員101人の合計207人で構成されている。

四方地区では、定置漁業、刺し網漁業および一本釣り漁業等が営まれており、全体の漁獲量の9割以上は定置漁業によるものである。定置漁業では、春にはホタルイカ、秋から冬にはブリ類、アジ、サバ、アオリイカ等を漁獲している。なお、私は大門漁業(有)に所属し、定置漁業に従事している。

近年、四方地区における漁獲量はおおむね1,000～1,500トン、漁獲金額は4

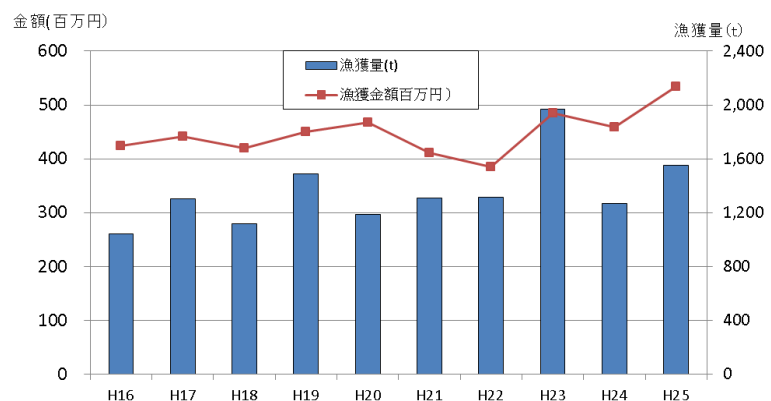


図2 富山市四方地区の漁獲量および漁獲金額の推移

～5 億円の範囲で推移している(図2)。なお、例年、四方地区の漁獲量の2～3割、漁獲金額の3～5割をホタルイカが占めている。

3. グループ組織と運営

とやま市漁協四方青年部は平成7年に結成され、現在、部員12人で構成されている。主な活動内容は、クルマエビやクロダイの中間育成、漁協が所有している網染施設の運営管理協力および船上架施設の管理等である。

4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

四方地区における近年の魚価を見ると、ホタルイカについては、地域性が高く、県全体でブランド化を進めてきたこともあり、一定以上の単価を維持している。一方、フクラギ(ブリ当歳魚)、アジ、サバのように、差別化の難しい魚については、魚価の下落が続いている(図3)。不景気等による消費低迷が背景にあると思われるが、現状を変える努力の必要性を感じていた。

このような中で、特別な投資をせずに、魚の付加価値を上げることはできないかと考え、漁獲した魚の一部を船上で脱血処理(以下、活締めと呼ぶ)を施して出荷する試みを平成24年秋から開始した。

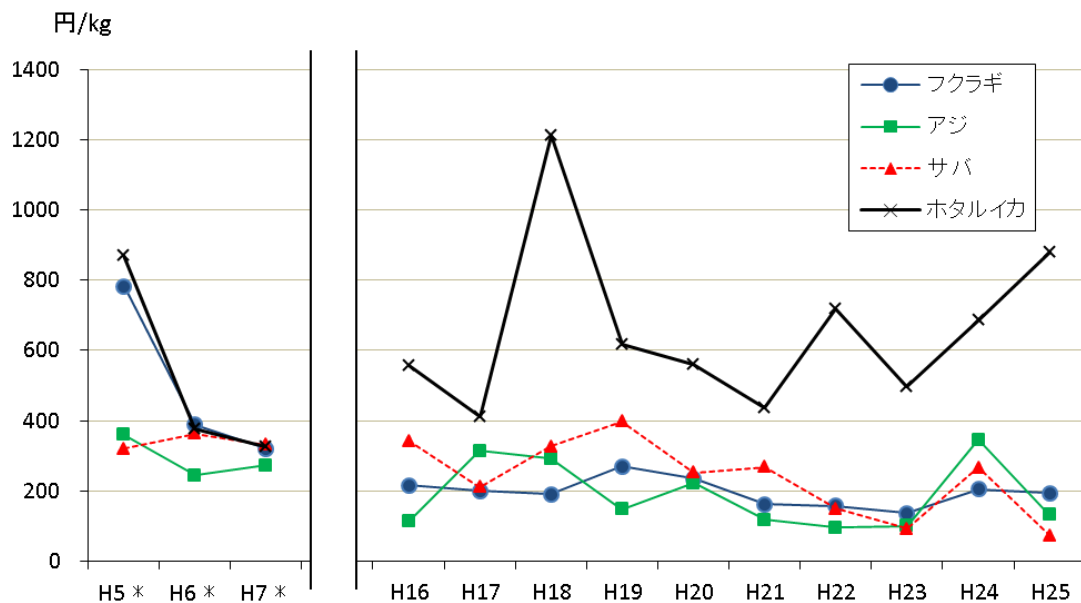


図3 四方市場でのフクラギ、アジおよびサバの年間平均単価の推移

*平成5～7年の単価は県内全体の平均単価(農林水産統計年報 属地統計)

5. 研究・実践活動の状況および成果

(1) 活締めおよび出荷方法の検討

活締め方法は、他県の先進事例を参考にしたり、養殖業者に相談して船上で効率的に行える方法を検討した。結果、現在は以下の方法で行っている。

- ① 網を締めて魚を船に寄せた際、または魚を網から船に揚げた直後に、型がよくて比較的弱っていない元気な魚を選別

② 選別した魚には、速やかにえらの上部にナイフを刺して血管を切断し(図4)、海水氷を入れたタンクに漬ける

活締めを始めた当初は、ナイフを首筋まで突き刺して神経を切断したり、首折れにして出荷したこともあったが、見た目の問題で買受人の評価が悪かったため現在の方法に至った。

出荷する際は、活締めを施した魚であることが分かるように、タグを付けて出荷している。タグには「船上活メ」と「大門定置」のマークを付け、鮮魚店や割烹料理店に飾ってもらえるよう、デザインを工夫した(図5)。

活締めを施す魚種については、刺し身で食されるマグロ、ブリ(フクラギ、ガンド(ブリ 1歳魚)を含む)、ヒラマサおよびアジや鮮度落ちの速いサバ等について、(1日5~10匹ほど)活締め出荷を行っている。



図4 船上での活締め作業



図5 活締めした魚に付けたタグ

(2) 活締め魚の食味試験の実施

現在の活締め方法が付加価値向上につながっているか客観的に評価するため、四方青年部員主催で活締めおよび氷締めのフクラギとガンドの食味比較試験を実施した。試験には、四方青年部の他、漁協職員および県食品研究所職員にも参加していただいた。なお、漁獲後ある程度保存期間を経た方が活締めの効果が明確になると考え、漁獲後内臓を除去して約24時間および約48時間冷蔵保存したものを刺し身にして試験に用いた。

その結果、いずれのサンプルでも、総合評価(総合的な好み)で「活締め魚がよい」という回答が「氷締め魚がよい」および「差が認められない」を上回り、全体の約5~6割を占めた(図6)。また、24時間保存の活締め魚では身の色が、48時間保存のものでは香り(血生臭さが少ないこと)が氷締め魚に比べて評価される傾向が認められた。なお、県食品研究所の協力により、活締めおよび氷締めによるフクラギの筋肉の色合いを測定したところ、活締め魚の方が白色(明るさ)が強く、赤色が弱いという測定結果となり(図8)、われわれが実際に目で見て感じていたものとよく一致した(図7)。

これらの結果から、現在の手法で活締めを行うことで、主に香りや身の色の中で、消費者に一定の評価が得られることが確認できた。

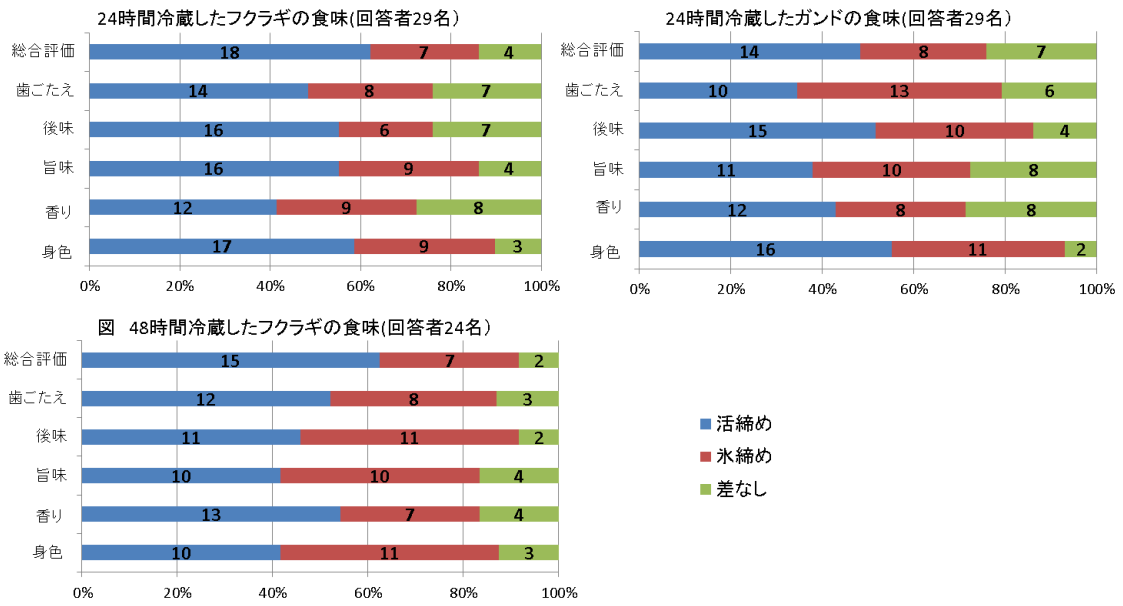


図6 食味試験の結果
(同じ条件で調理したサンプルを試食してもらい、「活締め魚がよい」、「氷締め魚がよい」、「差が認められない」のいずれかを選んでもらった)



図7 氷締め魚と活締め魚の刺し身(左：氷締め魚、右：活締め魚)

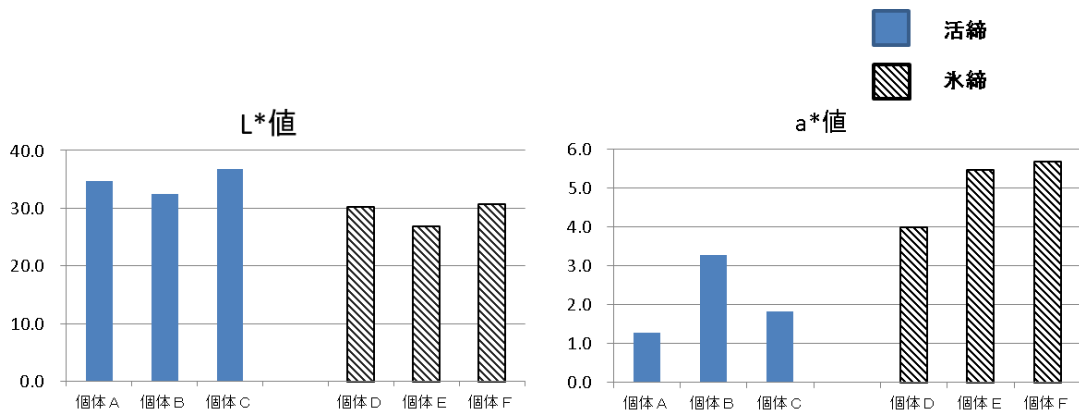


図8 活締めおよび氷締めフクラギの筋肉の肉色の測定結果(漁獲当日に測定)
(L*値が大きいほど白が強い(明るい) (a*値が大きいほど赤が強い))

(3) 買受人の評価

平成 26 年 11 月、四方市場での売買参加者(買受人)を対象に、現在大門漁業が出荷している活締め魚の評価を問うアンケート調査を実施した。

アンケートには、買受人 11 人(四方市場の買受人の合計 34 人)から回答をいただいた。氷締め魚に比べて活締め魚が評価できる点を問う質問に対しては、「身色」、「歯ごたえ」、「香り(生臭みの少なさ)」、「身持ちのよさ(鮮度が保持されること)」の点で評価できるという回答がみられ、「身持ちのよさ」では 6 名(回答者の 55%)が評価できると回答した(図 9)。「活締め魚の出荷をもっと増やしてほしいか?」という質問に対し、「増やしてほしい」という回答は 2 人(同 18%)であった。活締めしてほしい魚種があるか?という問いには、3 人(同 27%)から回答があり、3 人ともブリ、サバ、アジ等の青魚を挙げた。

最近、活締め出荷された魚のタグが、地元割烹料理店のホームページで仕入れた魚として紹介されていた。徐々にではあるが、地元料理店等で、活締め魚の評価が浸透してきていると感じている。

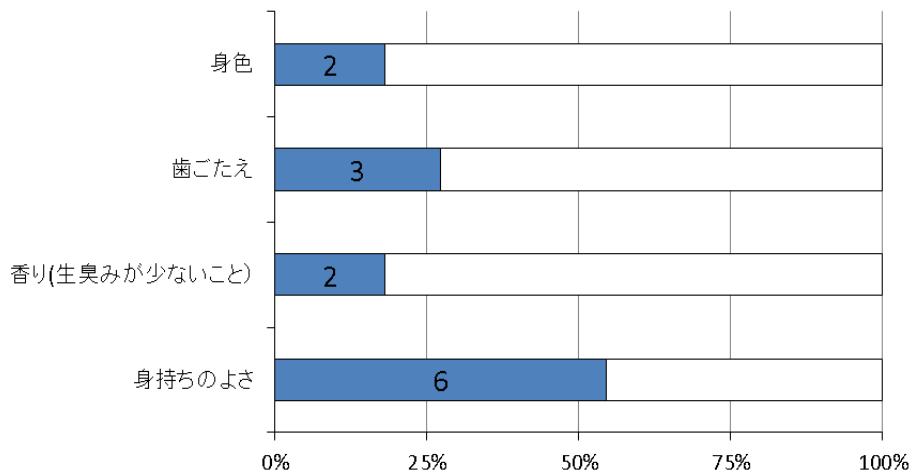


図 9 買受人を対象としたアンケート調査結果

(氷締め魚と比較して活締め魚が評価できる点は? <複数回答可>)

* 数字は評価できると回答した人の数

(4) 価格への反映について

平成 26 年 11 月に、活締め魚と氷締め魚の市場での取引単価を比較した。活締め魚は出荷数が少ないため、1 匹単位で取引されている。そのため、活締め魚と概ね同じサイズの氷締め魚を出荷して比較を行った。

フクラギ、ガンド、サバの 1 匹当たりの単価を比較したところ、ガンドおよびサバでは、活締め魚が氷締め魚より 1.2~2.6 倍高値で取引されていた(図 10)。

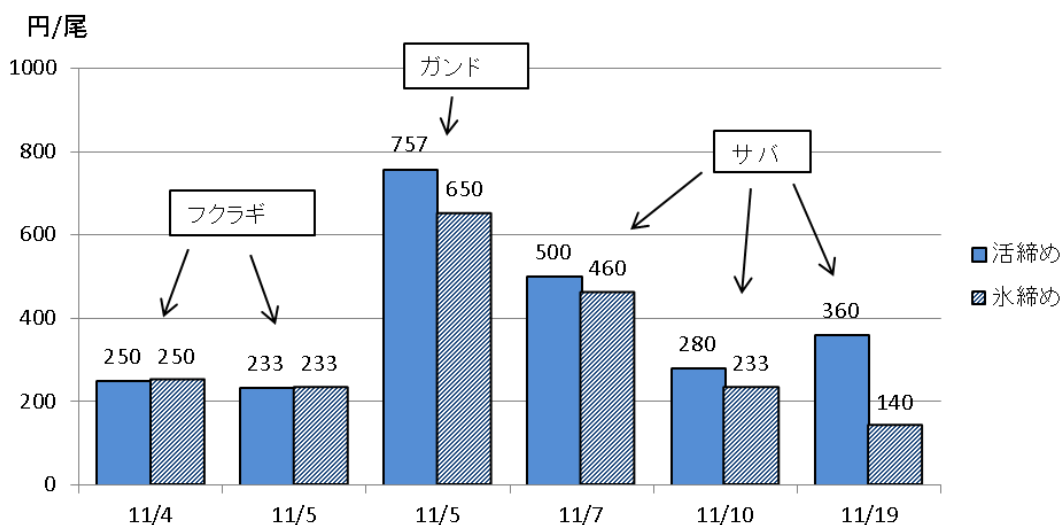


図10 四方市場における活締め魚と氷締め魚の平均単価(平成26年11月に実施)

6. 波及効果

本取組を通して、買受人や消費者が何を求めているのか皆で考えるよいきっかけとなった。

県食品研究所と共同で活締め魚の鮮度等について調べてみたところ、活締め魚を船上で冷やし過ぎていることが鮮度面ではマイナスになっていることが分かり、活締め魚に限らず、魚の冷やし方等を再考することにつながった。

これらのことで、魚の出荷方法について、今まで以上に注意を払うようになり、魚の品質に対する現場の意識が向上した。

7. 今後の課題や計画と問題点

アンケートでは、一部の買受人から「サイズが小さくて形が悪い魚が混じっていることがある」や「活締めしてほしい魚種(小型のメジマグロ等)があること」等の指摘もいただいた。このことが、活締め魚の市場での評価がまだ限定的となっている要因の一つになっていると考えられる。今後は、活締め魚の選別(サイズや形の良い魚に限定)を徹底するとともに、ニーズに応じた出荷を行うことで、市場での評価拡大につなげていきたい。

当面は、上記の改善を進めながら、現在のニーズに応じ、休市前や大しけが予想される日の前日に重点を置き(身持ちのよさの評価に対応)、ブリ類やサバ等の青魚を中心に活締め出荷を継続していく。また、市場での評価と単価を定期的に把握し、ニーズに応じて活締めを行う魚種および出荷尾数について、品質を維持できる範囲で増やすことも検討していく。

将来的には、大門漁業による活締め魚の評価を四方市場の買受人全体に定着させたいと、活締めを四方地区全体の取組に発展させ、活締め魚を四方地区のブランドとして定着させていきたいと考えている。