

漁獲物の付加価値向上に向けた船上取得情報（漁獲・生物情報と脂肪含量）の活用 ～遠洋まぐろはえ縄での取り組み～

遠洋まぐろはえ縄は、刺身用まぐろ類を供給する重要な漁業であり、日本船が生産する高品質な製品は、市場で高い評価を得ており、ニーズも高い。一方で、遠洋まぐろはえ縄漁業は、漁獲の低迷、魚価の不安定化、燃油価格の不安定化、労働力不足等、厳しい生産環境下にある。国産の刺身用まぐろ類の安定供給のためには、経営の安定化を図り、当該漁業を持続的なものにする必要がある。開発調査センターでは、収益性の確保や向上、操業の効率化、省エネルギー方策等、複合的な取り組みを進めてきた。本日は、その中から漁獲物（メバチ）の付加価値向上に向けた船上取得情報の活用に関する取り組みを紹介する。

開発調査センターの調査では、40kg以上のメバチに関して、ラベル番号を付け、個体識別を可能としている。そのため、漁獲（漁獲情報、生物情報等）から販売（販売単価、仲買人の評価等）まで、各情報（要因）を個体毎に追跡することができる。これらの情報を基に、どのような要因が卸売市場（三崎）における販売価格に影響を与えているかを、一般化線形混合モデル（GLMM）を用いて検討した。その結果、取り込み時の“生死”や“脂商材か否か（仲買人の評価）”等が販売価格に影響を与えていた。このことから、脂の乗りの情報を船上で取得、活用できれば、製品の付加価値向上に繋がると考えられた。

次に、船上での脂肪含量測定技術の検討を行った。まず、既存の近赤外分光測定器を用いて、メバチの尾部わかれ身を測定することによる船上での脂肪含量測定手法を確立した。さらに、現場対応型の脂肪測定器（ハンディ型近赤外分光測定器）を株式会社相馬光学と共同で開発した。これまで以上の測定性能とともに、課題であった厳しい船上環境で使用可能な耐環境性能を実現した。

こうした技術を基に船上で脂肪含量を測定したメバチを用いて、脂肪含量を開示した市場販売（三崎）を行った。その結果、市場関係者における脂肪測定技術の認知度の向上を図り、本技術の実用化・普及に向けた知見を得ることができた。特に、脂肪測定値と“脂物”商材との関係が認知されるに至った。

さらに、船上で取得した脂肪含量や生死等の情報を付加したメバチの相対（ロット）販売を、仲買～加工～販売まで行う加工業者に対して実施した。こうした相対販売では、客観的な脂肪含量データに基づいた値決めを行える可能性が示唆された。特に、“脂物”商材が多い場合は、脂肪含量測定値の提示がより有用になり、販売価格の向上にも繋がると考えられた。この船上取得情報を付加した販売方法は、多くの商業船が行っている“一船買い”取引への適用も期待される。また、販売したメバチに関する加工業者による評価に立ち会ったところ、その評価と脂肪含量等の船上取得情報は概ね一致していた。

今後は、流通～小売りまでも見据えて、船上取得情報のさらなる活用、付加価値化への取り組みを進めていく。また、価格決定要因の詳細な検討や肉質の変動要因の検討も進めて、漁獲物の付加価値向上を図っていく予定である。新規に開発したハンディ型近赤外分光測定器に関しては、遠洋まぐろはえ縄・メバチに限らず、様々な漁業種・魚種における今後の活用、普及も期待される。