

漁獲物の高鮮度化、高品質化に関する調査研究

(基幹漁業漁獲物の高鮮度化と高品質な売れる商品づくり技術の開発)

岡本 満・井岡 久・石原成嗣・永田善明¹

1. 研究目的

リシップ（大規模改修）を柱とした沖合底びき網漁業（沖底）の構造改革事業における漁獲物鮮度向上の基礎資料とするため、漁獲物の効率的な冷却に関する各種試験を行う。

2. 研究方法

(1) 漁獲物鮮度実態調査

平成 25 年 4 月、5 月に沖底リシップ船が漁獲したムシガレイの鮮度(K 値)を航海前半と後半(冷海水表示)に分けて、スチロール箱(24 入)、木箱(100 入)ごとに HPLC で測定した。

(2) 高鮮度化漁獲物の鮮度実態調査

「漁獲物鮮度実態調査」では、平成 24 年度に試験的に作った無選別区に比べ鮮度が安定しなかったことから（「研究結果」で後述）、帰港 3 日前以降で同一の曳網で漁獲されたムシガレイを一箱にまとめることで（中型～大型サイズ・スチロール箱のみ）、鮮度の安定を図ることになった。平成 25 年 8 月、9 月、11 月に鮮度を測定し、その結果をもとに鮮度管理の徹底を依頼し、再度平成 25 年 11 月、12 月に鮮度測定を実施した。

(3) キダイ冷却時の塩分濃度による色調調査

前日に漁獲されたキダイ鮮魚（底びき網物、釣物）を用い、全海水、1/2 海水、2/3 海水、水道水に 40 分間浸漬し、以降は下氷で貯蔵した。処理直前から継時的に、色差計を用いて体側の a* 値（赤色の指標）を測定した。また、産業技術センターのビジュアルアナライザーにより撮影した。

3. 研究結果

(1) 漁獲物鮮度実態調査

スチロール箱及び木箱の鮮度は、航海後半の

ほうが前半よりも良かったが、平成 24 年 10 月～12 月までよりも全体的に劣る結果となった。このため、休漁期明けとなる平成 25 年 8 月から、帰港 3 日前正午以降の漁獲物で 1 曳網での漁獲物（スチロール 32 入以上）を 1 箱にまとめることができるもの限り「高鮮度仕立て」の規格化に取り組んだ。

(2) 高鮮度化漁獲物の鮮度実態調査

「高鮮度仕立て」の平成 25 年 8 月、9 月分を測定したところ、平成 24 年同時期に試験的につくった無選別区よりも K 値で倍以上、鮮度が低下していることが明らかとなった。このため、作業工程手順の確認・徹底を再度依頼した結果、平成 25 年 11 月、12 月の測定では、無選別区と遜色ない鮮度に改善された。

(3) キダイ冷却時の塩分濃度による色調調査

色差計による色調変化を調べたところ、100% 海水浸漬の場合、処理直後に赤色の程度を示す a* 値の低下が確認できたが、希釈海水による試験区は a* 値の低下が認められなかった。a* 値が低下した 100% 海水試験区の魚は、処理後 24 時間以降に回復傾向を示した。魚全体の色調を表現できるビジュアルアナライザーによる撮影画像でも同様な傾向だった。色調測定による評価法は、測定開始時の試料魚の個体差が大きく影響することから、科学的な評価手法となるよう、さらに検討を加えていきたい。なお、キダイの色調変化の把握は活魚を用いた試験が困難であることから、マダイ活魚を用いた試験を行い、死後の色調変化の様相把握を行う予定である。

4. 研究成果

リシップ船の鮮度管理向上に資するため漁業者との意見交換会や研修会などで報告した。

¹ 産業技術センター