

カツオ・ビンナガ竿釣り漁業効率化研究

(予算区分 県単独 研究期間 平成17～21年度)

担当：資源海洋研究室 増田 傑、富士丸 小嶋 賢治

【研究の背景とねらい】

遠洋カツオ一本釣り漁船では近年のマイワシ漁獲量の減少により、餌イワシの供給が安定しないためイワシに替わる代替餌料の開発が求められています。そこで、養殖技術が開発されているサバヒーに着目して、陸上と船上での飼育・実証試験によりサバヒーの餌料開発を行いました。

【研究成果】

1 船への積込み方法

サバヒーの船へ積込みは、急な低水温への変化に適應できないことから、冬季は船の漁艙内水温を25℃に上昇した後にトラックから積込んだ。合わせて塩分馴致や酸素を供給することで、イワシに比べ著しく低い死亡率で船上蓄養が可能になりました。積込後3日間の死亡率を1%以下にすることが可能になりました。



2 沖合の蓄養方法

出港後は外海水を徐々に注入し、外海水温に馴致しました。ただし、本邦東沖では、20℃以下の低水温に急激に変わることがあり、その際は、外海水の流入を止めて漁艙内の水温低下を防止する必要があります。餌はサバヒーの体重が増減しない給餌率が水温24℃で体重の1.2%であり、水温が変化する洋上で体重の1%が目安となることが分かりました。

3 潜行行動抑制手法の開発

サバヒーは水中に投下後、潜る性質が強く、一本釣り時の漁獲効率の低下につながります。そのため、海水に酢を入れpHを4.8に低下させ鰓を膨らませることで、潜行行動を抑制する手法(pHショック法)を開発しました。富士丸にpHショック専用のタンクを設置して、洋上で釣獲試験を行い釣獲効率の向上に一定の効果を上げることができました。

4 漁獲効率試験

漁獲効率(1人1分当りの漁獲尾数)は、pHショック法、使用するサバヒーの魚体、投餌量の検討により、研究期間中に改善を重ね最高値0.45尾になりました。これは、富士丸でのイワシを使用した際の約6割の漁獲効率でした。

【研究成果の普及方法】

- ・ 毎年、一本釣り漁船の船頭が集まる総会等において、研究成果の紹介を行いました。
- ・ 平成21年度は「かつお一本釣り漁業の活餌としてのサバヒー利用方法(概要版)」を漁業者に配布し、研究成果と使用方法について説明を行いました。

(作成 平成22年3月)