

自動イカ釣機械使用による省力化の 効果認定に関する調査

担当者 次長 馬 場 勝 彦
課長 浅 加 信 雄
技師 赤 羽 光 秋

I 調査目的

本県の大宗漁業であるイカ釣漁業は就業者の不足、老令化、漁業経費の増大等にもない経営の休質改善を迫られているが、これが解決策として、県単独事業によるイカ釣機械導入事業が実施され、沿岸漁船380隻(439台)に自動イカ釣機械が設置されたので、その効果および問題点を把握し、問題点解決の端緒を考察し、本漁業の発展に資するためこの調査をおこなった。

II 調査内容

1. 場 所 沿岸12市町村
2. 期 間 昭和42年7月1日～今年12月31日まで
3. 調査項目および方法
 - A 調査項目
 - a 手釣と機械釣の全般的比較
 - b 操業船型による漁獲効率の比較
 - c 漁獲水深と漁獲効率
 - d 魚群の厚薄と漁獲効率
 - e 魚体の大小と漁獲効率
 - f 自動イカ釣機の故障状況
 - g 標識放流
 - h 各メーカーの製作にかかわる機械の長所・短所について

B 調査方法

イカ釣機械導入事業により、本機械を設置した総トン数20トン未満の漁船380隻を沿岸12市町村から18.7%にあたる71隻を抽出し、毎操業毎に記入した調査表の提供して、操業に当たった漁民の意見をきき、最終的に取りまとめをおこなった。

III 調査結果

1. 手釣と機械釣との全般的な比較

漁獲効率は、手釣1人1日当り71.2Kgに対し機械釣は76.5Kgで手釣の107.5%であった。月別には7月290%、8月550%、9月127%、10月106%、11月83%、12月88%と機械釣りは好成績をあげている。

これを海区域別にみると、日本海では機械釣りが手釣の98.2%、津軽海峡104%、太平洋121%で全般的に機械釣りの優位性を示している。

2. 操業船型による漁獲効率の比較

5トン未満船では機械釣が手釣の110.6%、5～10トン船では86.0%、10～20トン船では132%で10～20トン船、5トン未満船5～10トン船の順となっているが、量的にみると手釣、機械釣とも大型ほど多くなっている。

3. 漁獲水深と漁獲効率

スルメイカが主として針にかかったときの水深を0～14 m, 15～44 m, 45 m以深の3つに大別してそれぞれの水深層における手釣と機械釣の漁獲効率を比較すると、0～14 mの場合には、機械釣は手釣の207.6% 15～44 mの場合には125.3% 45 m以深の場合には91.5%を示し、漁獲水深の浅い程効率は高い。

4. 魚群の厚薄と漁獲効率

魚群が比較的濃密の場合は、機械釣が手釣の111.9%魚群の比較的薄い場合は104.4%を示し、機械釣は魚群が濃密である程効率が低い傾向を示している。

5. 魚体の大小と漁獲効率

釣獲されたスルメイカの魚体を大・中・小に区分し、漁獲比率をみると、大型の場合には機械釣は手釣の113.5%, 中型の場合は124.5%, 小型の場合には90.6%となり、魚体が中以上の場合に効率が低いことが示された。

6. 自動イカ釣機械の故障状況

標本台数85台のうち故障を起した機械は18台でその割合は21.2%であったが、故障の内容はテグスの切断が最も多く31.6%を占め、モーター、ギヤー、クラッチ、電気関係、その他の順となっている。

7. 標識放流

19の漁船により311尾が放流され、再捕されたのは2尾で再捕率は0.64%であった。

IV 考 察

本調査の結果、漁獲効率は手釣よりも機械釣が優位にあることが示され、イカ釣機械導入事業の成果が明らかにされた。

機械の性能はまだ完璧なものと云えないが、一方使用者側の機械の手入、取扱いに対する慣れの必要性が感じられた。

また、機械の効率化とともに漁獲されたイカの迅速な処理（整理）方法等鮮度保持の問題が課題となるであろうし、魚市場における陸揚施設、乗組員の待遇改善等機械メーカーのみならず、漁業者、魚市場関係者が真剣に取り組んで解決しなければならない問題が多く、これらを解決していくことによって青森県イカ釣漁業が近代化され、本漁業の発展が期されるものと考えられる。

（注） 詳細については「自動イカ釣機械使用による省力化の効果認定に関する調査報告書」・・・

43. 青森県水試発刊を参照のこと。