

漁業技術改良試験（昭和41年度）

トビウオマキ網省力化試験

野 沢 正 俊 山 崎 廉 三
井 上 忠 雄

近年漁業就業者の老齢化にともない、労働力の不足は、沿岸漁業においても問題が深刻化してきている。その対策として昭和40年から本県沿岸漁業における重要漁業であるトビウオマキ網漁業について、操業の一部を機械化するためVローラーを設置し、さらにVローラー両舷揚網移動装置自由変角揚網回転装置、網受け台拡張改良装置を設置してきたが、本年はひきつづきこれらの装置によりVローラーによるトビウオまき網漁法の検討を行った。

試 験 方 法

昭和41年6月～7月までの期間、泊水産研究会と協力し、泊漁協所属の宮福丸（3.84トンデ18PS）を使用し、鳥取県東伯郡泊村沖合で試験した。試験はブリ網作業と揚網作業に区分し揚網作業では既存操業形態の浮子の形状が不適当のため、沈子方揚網の部分的な試験を実施した。試験回数はブリ網作業7回、揚網作業12回である。

試 験 結 果

ブリ網作業と揚網作業における既存操業形態との平均的な比較は、表1のとおりであるが、それぞれについてはつぎのとおりである。

表1

作業区分	所要人員	タイヤローラー空気圧	エンジン回転数	所要時間	備 考	
ブリ網作業	ドラム	6	/	380	2分44秒	
	Vローラー	4	0.4~0.8/cm ²	900	4分20秒	900回転以上にするとブリ板破損が多い
揚網作業	手揚	6	/	/	3分7秒	
	Vローラー	6	0.4~0.8/cm ²	400~700	1分47秒	浮子形状不適のため浮子方は手揚

ブリ網作業

狭みローラーはタイヤゴムであるため、ドラム捲き込みと異なり誤って手を狭み込んでも損傷を受ける事もなく安全性はきわめて高い。また、ロープの損耗も認められない。既存操業形態では大ブリをドラム捲込の直前にかわす要員が必要であったが、Vローラーでは大ブリも狭み込むため、これにかわす人員が不要である。ブリ板の破損は、エンジン回転数900まではほとんど認められないが、900以上になるとブリ板(長35cm 巾6cm 厚1cm 白色ベンキ塗)の破損が多くなる。所要時間は、既存操業形態ではエンジン回転数380で2分40秒前後であるが、Vローラーではエンジン回転数900で4分20秒となり時間的には1分40秒遅い。以上からブリ網作業については、Vローラーは主目的が揚網作業にあるが、ブリ板の材質を改良することによって回転数をあげ、所要時間を短縮し安全性を増大することが可能と考えられるので、今後検討されなければならない。

揚網作業

Vローラーでは揚網速度はエンジン回転数でコントロール出来るが、エンジン回転数はVローラー1台のため浮子方 $\frac{1}{3}$ 揚網までは400回転、残りの部分魚捕までは700回転が適当である。回転をさらにあげるとVローラーに網地が纏絡するが多い。所要時間は既存操業形態では、エンジン回転数380で3分7秒前後であるが、Vローラーではエンジン回転数400~700回転で1分47秒となり、時間的には1分20秒速い。既存操業形態の浮子の形状が、シリンダー型(寸法 長92mm 巾67mm 穴径15mm 容量282cc 重量61g 浮力219g)でVローラーには不適當である。以上から揚網作業については、既存操業形態の浮子の形状が不適當であるため、沈子方みの部分的な揚網試験に終わったが、浮子方沈子方を1束にして揚網可能とするため、浮子の形状を今後検討する必要がある。また揚網時網地のVローラーへの纏絡網喰防止については、完全な防止装置が必要である。