

平成 21 年度海洋水産資源開発事業(システム対応型：小型底びき網漁業) の調査概要



調査船：共正丸（10 トン）

調査期間：11 月～1 月

調査海域：島根県西部（石見）海域

本調査の目的

島根県石見地区において、当海域の重要漁業である小型底びき網漁業（かけまわし）を対象とし、漁業経営の改善に向けた取り組みの一環として、省人化等による経費削減を図るための漁具開発を行う。

本年度調査の主な成果等

島根県では、同県の基幹漁業の一つである小型機船底びき網漁業（手繰第 1 種漁業）に関し、その厳しい経営環境を改善するため、漁業者（島根県小型底曳船協議会）とともに、漁具漁法や流通も含めた同漁業の全体的な改善に取り組んでいる。

当該地域の小型機船底びき網漁業は、全国で広く行われているかけまわしと呼ばれる漁法を用いている。当該漁法では、片舷のひき網、網、もう片舷のひき網の順に、四角形を描くように投網が行われ、曳網ののち、両舷のひき網を巻き上げて揚網する。この過程で、片舷のひき網の船側の端と網側の端とが操業毎に入れ替わる。島根県石見地区で使われている漁具は、ひき網の船側と網側とが非対称であるため、揚網毎に次回の投網準備のためひき網を反対方向に返しており、この作業を無くすことで 1 名削減の可能性がある。このため、同県からは、当該漁業の改善策の一環として、投網準備作業の簡略化による省人化を目的とした左右対称漁具の開発要望がなされた。当該漁具が開発されれば他地域への波及も期待でき、平成 21 年度に取り組みを開始した。

調査の結果、当該漁具により、投網準備作業が大幅に簡略化され、1 名の省人化が可能であること、比較的深い水域でカレイ類等を対象に行う操業（沖曳き）では十分な漁獲性能が得られることを確認したが、浅い水域でタ

イ類等を対象に行う操業（灘曳き）では漁獲性能に課題が残された。

このため平成 22 年度は、当該漁具による省人化を達成するため、21 年度に開発した左右対称漁具の構造を元に、沖曳きと灘曳きの双方で十分な性能を得られる漁具の完成を目指すこととしている。

表 開発した左右対称漁具のひき網構成

部所	種類	打ち方	分径 (mm)	WR (mm)	長さ (m)	水中重量 (Kg)	比重 (ρ)
1本目	繊維ロープ	3打	35		100	14.00	1.22
2本目	繊維ロープ	3+3打	34		100	13.15	1.18
3本目	繊維ロープ	3+3打	35		100	14.15	1.18
4本目	繊維ロープ	3打	35		100	17.00	1.25
5本目	CBR		36	12	100	28.00	1.33
6本目	CBR		38	12	100	32.00	1.35
7本目	CBR		38	12	100	32.00	1.35
8本目	CBR		36	12	100	28.00	1.33
9本目	繊維ロープ	3打	35		100	17.00	1.27
9本目	繊維ロープ	3打	35		100	17.00	1.27
8本目	CBR		36	12	100	28.00	1.33
7本目	CBR		38	12	100	32.00	1.35
6本目	CBR		38	12	100	32.00	1.35
5本目	CBR		36	12	100	28.00	1.00
4本目	繊維ロープ	3打	35		100	17.00	1.25
3本目	繊維ロープ	3+3打	35		100	14.15	1.18
2本目	繊維ロープ	3+3打	34		100	13.15	1.18
1本目	繊維ロープ	3打	35		100	14.00	1.22
網付	繊維ロープ	3打	41		50	10.00	1.20
合計					1850	400.60	
平均			35.8	12		21.1	