

張り出し棒（ブーム）によるオキアミ表層曳網試験

堀 義彦・戸羽 福治

はじめに

茨城県のシラス（マイワシシラス・カタクチイワシシラス）・コーナゴ（イカナゴ）・オキアミ（ツノナシオキアミ）を対象とした1そう船曳網漁法は、5トン未満船によって、「かけまわり」方式で従事されているが（図1）、小まわりのきかない15トン型船への適応を主目的として、オキアミの表層群を対象に、張り出し棒（ブーム）を用いた簡易な方式の表層曳網漁法（図2）の試験をしたので、その結果を報告する。

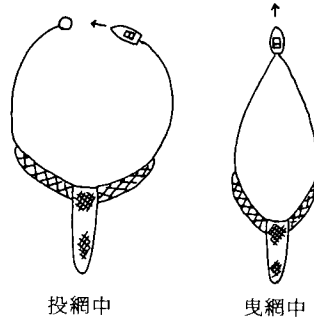


図1 かけまわり操業模式

方法

試験は、張り出し棒（図3）及び試作網（図4～7）を沿岸漁業調査指導船「ときわ」（50.92トン、

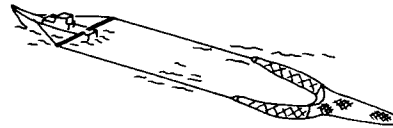


図2 張り出し棒操業模式

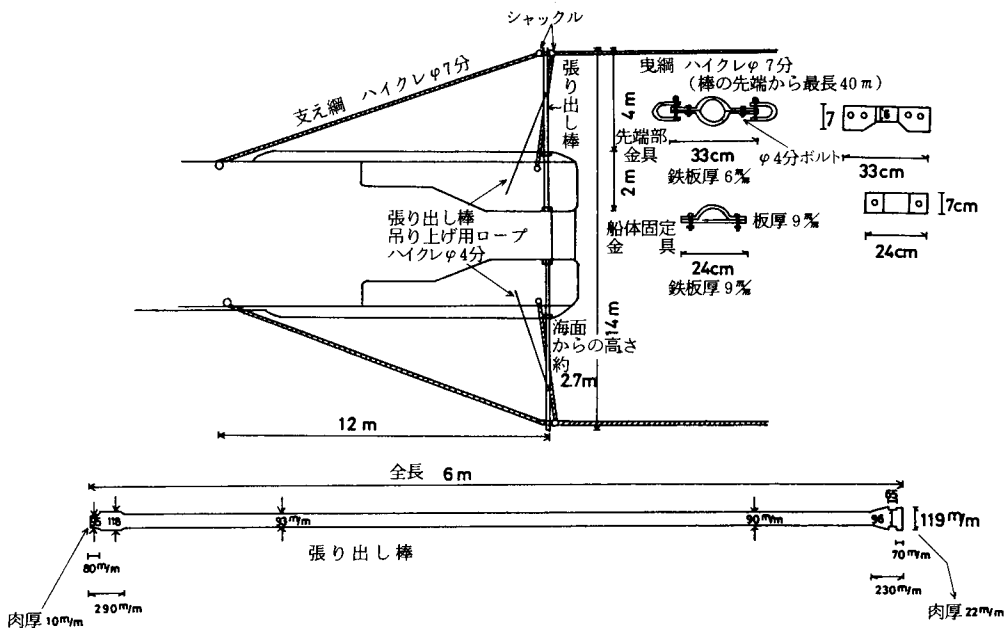


図3 船体部配置とブーム

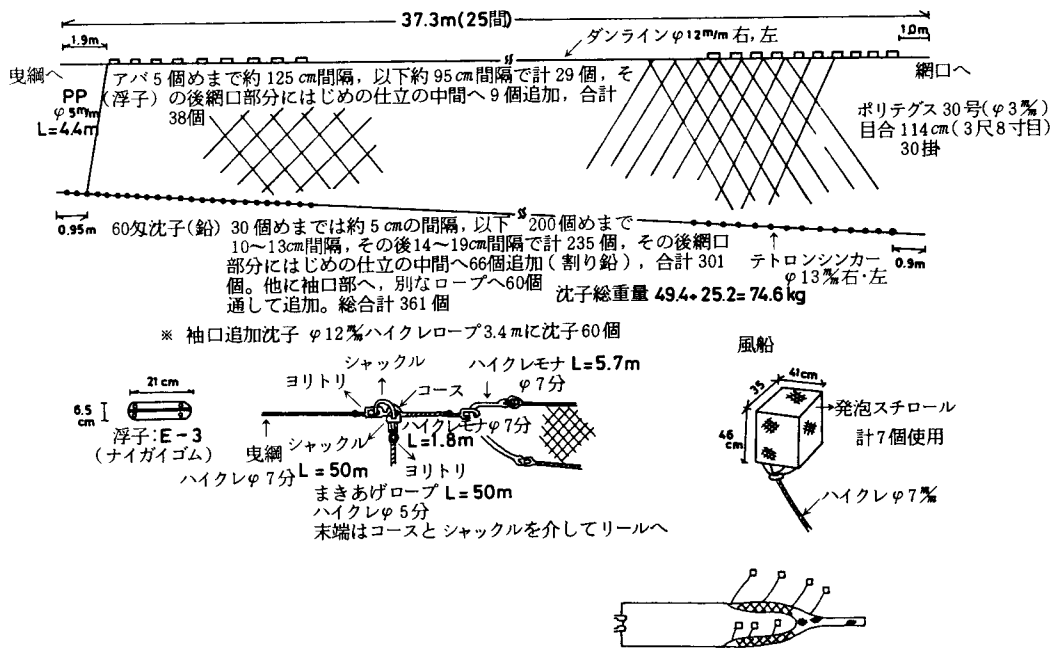


図4 袖網(アラテ網)

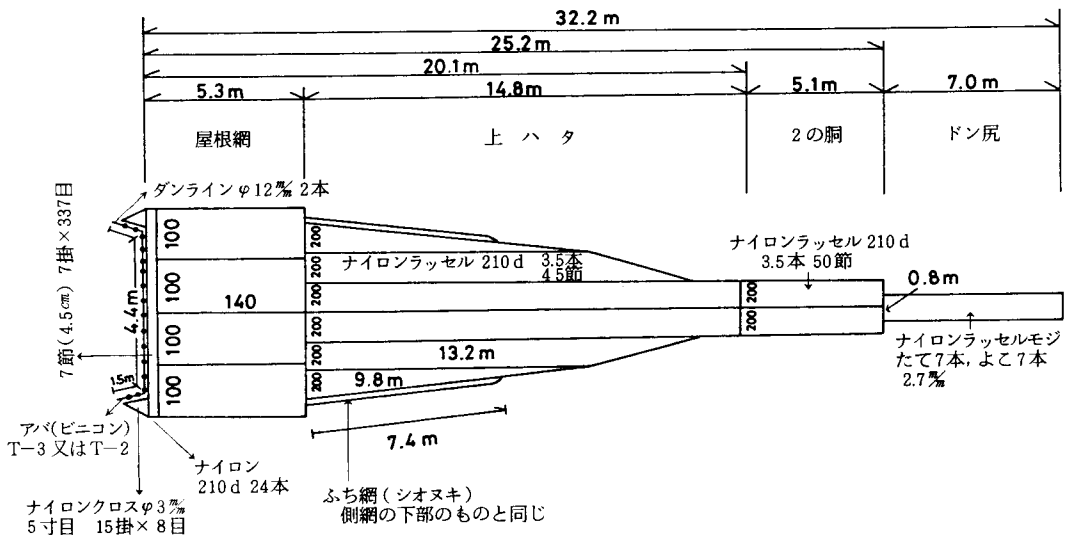


図5 上網

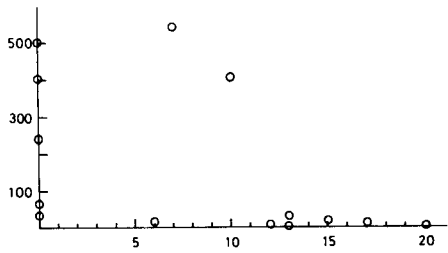


図8 魚群探知機映像水深(上端)と入網量

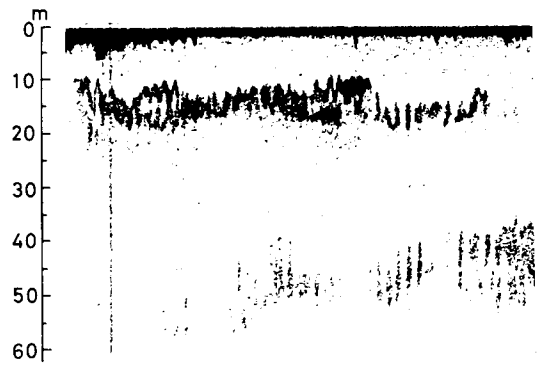


図12 試験No.16の魚群探知機映像

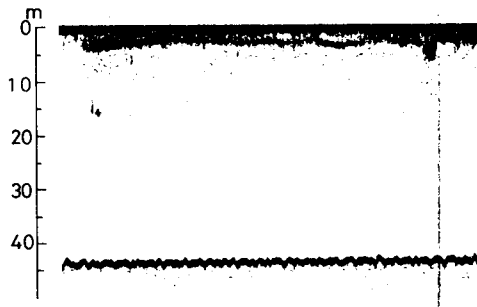


図9 試験No.3の魚群探知機映像

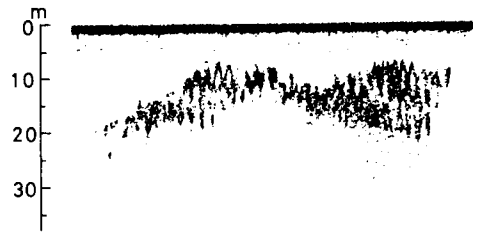


図13 試験No.17の魚群探知機映像

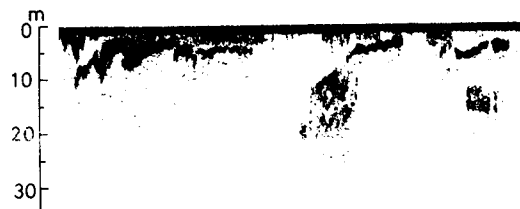


図10 試験No.11の魚群探知機映像

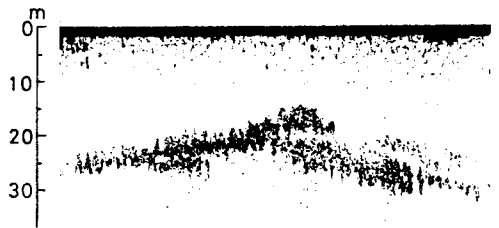


図14 試験No.8の魚群探知機映像

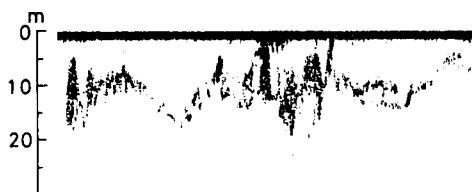


図11 試験No.12の魚群探知機映像

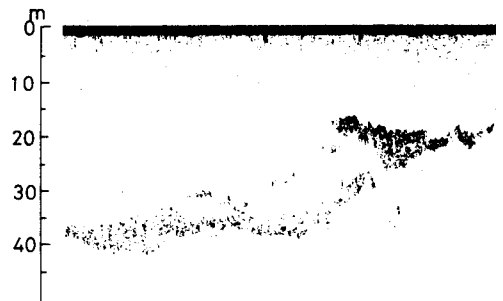


図15 試験No.7の魚群探知機映像

表1 試験年月日・海域等

試験 No.	試験年月日	試験海域	水深 (m)	水温 (°C)	反応水深 (m)		曳網時刻 時:分	曳網長 (m)	風船長 (m)	曳網速度 (ノット)	曳網時間 (分)	漁獲量 (kg)
					上端	下端						
1	S56年4月14日	2S2-1329, 2S1-4369	121	6.7	12	32	11:00	30	15	-	-	-
2	" " "	" - 1413, " - 4376	64	7.4	16	51	13:35	30	20	-	-	-
3	" " 15日	" - 1362, " - 4376	44	8.8	0	5	13:40	30	7	-	20	240
4	" " "	" " , " "	44	8.8	0	5	14:20	30	7	-	5	30
5	" " "	" - 1365, " "	44	8.9	0	12	14:40	30	0	-	9	0
6	" " "	" - 1367, " "	45	8.9	0	15	15:00	30	7	-	10	60
7	" " 21日	" - 1355, " - 4372	86	10.7	17	43	12:13	40	15	-	17	5
8	" " 22日	" - 1260, " - 4368	120	10.7	15	34	12:30	30	7	-	8	15
9	" " "	" - 1257, " - 4368	120	10.7	13	34	12:55	30	7	-	10	0
10	" " 24日	" - 1296, " - 4370	100	10.7	12	29	08:45	30	7	0.7	10	5
11	" " "	" - 1268, " - 4369	100	9.6	0	22	09:25	30	3	0.5	5	500
12	" " "	" - 1269, " - 4368	116	9.4	0	28	11:14	30	7	0.4	14	400
13	" " 27日	" - 1426, " - 4371	145	9.0	20	40	11:37	40	15	0.5	15	1
14	" " "	" - 1425, " - 4371	145	9.0	13	52	12:07	40	15	0.5	12	30
15	" " 28日	" - 1303, " - 4371	76	9.7	6	17	10:50	30	3	0.5	20	15
16	" " 5月1日	" - 1259, " - 4367	123	9.7	10	20	08:45	40	15	0.5	16	400
17	" " "	" - 1263, " "	123	9.7	7	22	09:38	40	15	0.4	7	540

考 察

本県の5トン未満船がオキアミの表層群を漁獲する方法として、従来の「かけまわり」漁法ほかに、最近「イロムレ」を対象に袖網(アラテ網)の適当な部位を、船尾のビット(ボーズ)に固縛して曳網する例があり、ここで試験をした漁法は、この方法と似ている。従って、漁獲の可否については、試験実施前からほぼ問題ないと予想され、最も心配された点はブームの強度であった。当試験を実施した「ときわ」の船型規模は51トンであり、一方、本県における船曳網(オキアミ・コーナゴの場合)の許可船型が15トン未満であることを考慮すると、その強度は十分であるとしてよいであろう。

試験漁具の構造で、従来の「かけまわり」漁法と異なるのは、袖網(アラテ)が短く(25間、従来のものは70~80間)、袖口に沈子を追加して重くした点である。袖網を短くした理由は、「かけまわり」では魚群を中心にして網を大きくかけまわり、包囲したのち曳網するのに対し、当漁法では網

を魚群に向けて曳くため、短いほど網の展開状態を保持しやすいと考えたためである。また、袖口部に沈子を追加したのは、垂直方向の網の展開を早くするとともに曳網を開始してからの「網なり」の安定性を高め、さらに、漁獲対象を表層の「イロムレ」のみから、或る程度下層のものも漁獲できるように、可能な限り網を沈下させようとしたためである。試験結果では、10m層まではほぼ良い結果が得られたが、今後はさらに深い層のものについて、曳網の長さ、沈子の量、曳網速度などとの関連で試験を試みなければならない。また、今回の試験ではオキアミのみを対象としたが、イカナゴ(コーナゴ)を対象として類似した漁法による試験例があり(佐藤, 1956, 57)、著者等も機会があればコーナゴを対象に試験をしたいと考えている。

参 考 文 献

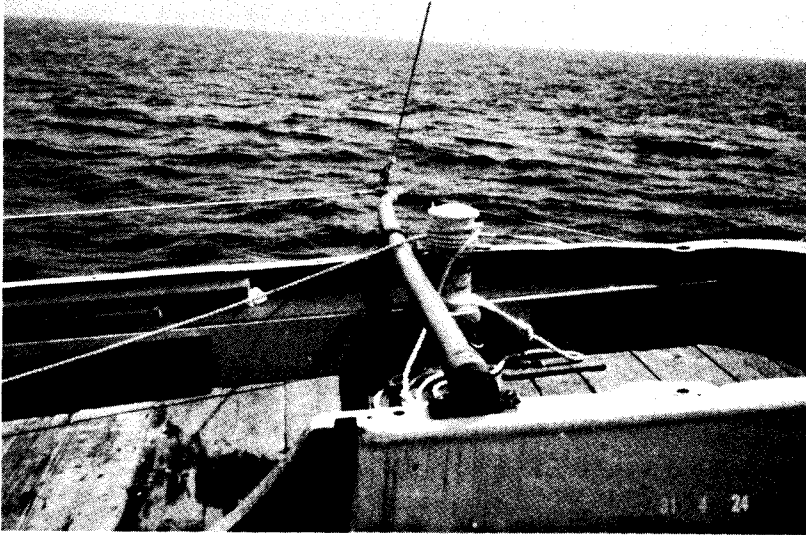
- 1) 佐藤 照：表中層曳網漁具開発研究，第13回漁具漁法試験研究推進全国会議資料(昭和56年度)

水産庁研究部，49 - 53，1981.

2) 佐藤 照：表中層曳網漁具開発研究，第1回水

産工学試験研究推進全国会議資料（昭和57年度）

水産庁研究部，13 - 14，1982.



曳網中のブームの状態



オキアミの入網状況