

日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業

海洋資源科 田ノ本 明彦

I 目 的

本事業は水産庁の委託を受けて実施しているもので、日本周辺海域における高度回遊性魚類であるマグロ類、カツオの生物学的データを収集して北太平洋のマグロ類、カツオの資源評価に必要な基礎的知見を蓄積することを目的としている。

II 実施概要

1 方 法

平成12年度日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業実施計画書に基づき実施した。

2 委託調査項目

(1) カツオ資源対策調査

ア カツオ移動モデル調査

(7) 標識放流調査

(4) 生物調査

(9) 気象観測調査

(2) マグロ類等資源対策調査

ア マグロ類等漁獲実態調査

(7) 漁獲状況調査

(4) 生物測定調査

表1 平成12年度カツオ標識放流結果

年 月 日	放流位置	尾 数	体長(尾叉長)	表面水温	魚群の性状
H12. 9. 10	40° 29' N 145° 44' E	154 尾	29~40cm	20.1℃	鳥付、トロミ
H12. 10. 7	39° 21' N 147° 06' E	54 尾	32~38cm	21.3℃	鳥付、ハネ
H12. 10. 12	39° 12' N 143° 25' E	60 尾	32~37cm	21.4℃	鳥付、ハネ
H12. 10. 13	39° 29' N 146° 41' E	60 尾	34~45cm	20.6℃	鳥付

2 マグロ類等漁獲実態調査

(1) 市場伝票調査、体長・体重データ整理で得られたデータは定められた様式で入力のため、(株)日本エヌ・ユー・エスへ、またクロマグロ標本は遠洋水産研究所へそれぞれ送付した。なお、市場伝票整理、体長・体重データ整理の結果は別表1、2のとおりである。

市場伝票整理のコードは次のとおり。

(9) 標本収集

イ マグロ類等分布放流調査

(7) 標識放流調査

3 事業実施期間

平成12年4月1日~平成13年3月23日

4 担 当 者

海洋資源科	科 長	松 村 春 樹
"	主任研究員	明 神 寿 彦
"	"	田ノ本 明 彦
"	"	岡 村 雄 吾
"	技 師	清 水 重 樹

III 結果の概要

1 カツオ移動モデル調査

調査船土佐丸により東北及び南方海域で4回のカツオ標識放流を行った。標識には遠洋水産研究所が指定したビニールチューブ 黄色 径3mm 長さ145mmのダート型を使用した。標識には「TOHOKU SUIKEN SHIOGAMA JAPAN “番号”」と刻印されている。放流結果は表1のとおり。

都道府県 39：高知県

魚種 1：クロマグロ

2：キハダ

3：メバチ

2,3：キハダ、メバチ区別できず

漁法

L3：沿岸マグロ延縄

H2：近海カツオ一本釣

H3：沿岸カツオ一本釣

H4：その他の釣

H5：曳縄

S2：大型定置網

S3：小型定置網

水揚げ状況 1：ラウンド（魚全体のまま）
2：セミドレス（鰓、内臓除去）

漁獲尾数推定方法

2：市場伝票

3：銘柄別平均体重

(2) 平成12年の調査について

水揚げ調査：調査担当者

高知県水産試験場海洋資源科

主任研究員 田ノ本 明彦

〃 岡村 雄吾

調査地域（漁協）：甲浦、椎名、室戸、加領郷、宇佐、

上ノ加江、佐賀町、窪津、清水、古満目

調査方法：漁獲統計資料収集整理、水揚げ伝票調査

魚体測定調査：調査担当者（体長・体重測定）

甲浦漁業協同組合 蛭子 政昭

上ノ加江 〃 毛利 真澄

佐賀町 〃 芝崎 高明

(3) 平成12年（1～12月）のクロマグロ及び他のマグロ類の漁況について

ア 沿岸マグロ延縄（20トン未満船）

高知県東部の甲浦港へ水揚げされたクロマグロは73尾で前年の56%。他のまぐろ類ではキハダ6,096尾（前年比199%）、メバチ3,617尾（前年比108%）、ビンカ45,363尾（前年比62%）であった。（表2）

甲浦漁協へ延縄船で水揚げされたクロマグロについて水揚げ伝票から調べた魚体重の組成を図1に示した。魚体重は鰓、内臓を除去したものの体重である。

表2 平成12年度沿岸マグロ延縄漁獲尾数（甲浦漁協）

単位：尾

年 月	隻数	キハダ		クロマグロ	メバチ		ビンカ	マジギ	メジギ	クロカ	シロカ	計
		キハダ	シ		メバチ	ダルマ				ジキ	ジキ	
H12 1	42	124	130	0	100	703	7,102	5	29	2	1	8,196
H12 2	67	405	426	0	73	586	6,469	7	46	2	0	8,014
H12 3	83	1,036	1,405	5	82	809	14,044	72	50	2	0	17,505
H12 4	80	1,212	501	26	59	297	7,731	55	34	6	0	9,921
H12 5	30	169	31	35	16	33	2,051	49	10	17	0	2,411
H12 6	0											0
H12 7	0											0
H12 8	0											0
H12 9	0											0
H12 10	7	60	242	0	7	80	832	3	9	13	1	1,247
H12 11	27	44	83	0	33	175	2,955	24	17	7	2	3,340
H12 12	50	76	145	0	76	484	4,076	34	26	5	1	4,923
計	396	3,131	2,965	73	446	3,171	45,363	262	227	65	5	55,708

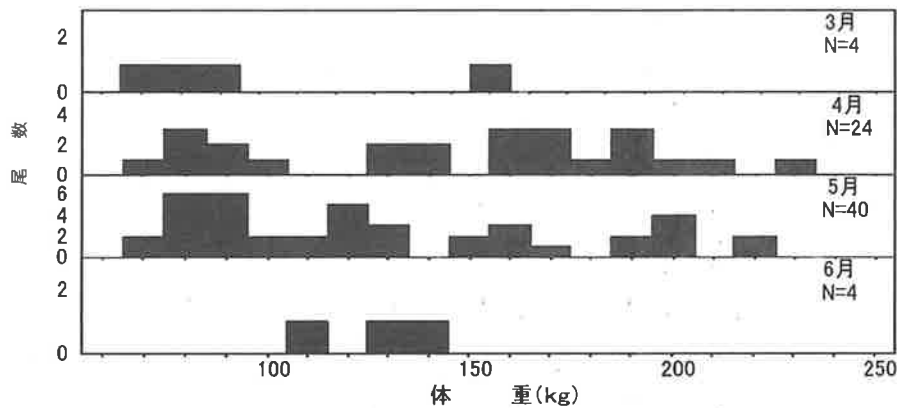


図1 甲浦水揚げクロマグロ魚体重組成(セトレス)

イ 沿岸竿釣(20トン未満船)

県下主要3漁協(甲浦、宇佐、佐賀町)の水揚げ量を表3に示す。水揚げされたヨコワ(クロマグロ幼魚)は9.8トンで、前年(5.2トン)の約2倍であった。

表3 平成12年竿釣ヨコワ漁獲量 単位: kg

年 月	佐賀町	宇 佐	甲 浦	計
H12 1	0	0	0	0
H12 2	0	0	0	0
H12 3	0	0	0	0
H12 4	4,280	129	0	4,409
H12 5	3,053	852	0	3,905
H12 6	0	0	0	0
H12 7	0	0	0	0
H12 8	8	2	0	10
H12 9	0	0	0	0
H12 10	3	0	700	703
H12 11	74	19	82	175
H12 12	75	6	530	611
計	7,493	1,008	1,312	9,813

ウ 曳縄

県下主要8漁協(清水、窪津、佐賀町、上ノ加江、宇佐、加領郷、室戸、甲浦)の水揚げ量を表4に示す。水揚げされたヨコワは35.6トンと前年(22.3トン)を上回り、前年の1.5倍となった。

エ 主要漁協ヨコワ漁獲量

県下主要10漁協(古満目、清水、窪津、佐賀町、上ノ加江、宇佐、加領郷、室戸、椎名、甲浦)の水揚げ量を表5に示す。水揚げされたヨコワは72.6トンで、前年(30.6トン)の2.4倍であった。また、1986年からの県内6漁協(1996年以降は佐賀町漁協を含む)における月別水揚げ量の推移を図2に示した。1994年級群をピークに漸減しているが、今年は1986年以降最低であった昨年を上回った。

表4 平成12年主要漁協曳縄ヨコワ漁獲量

単位: kg

年 月	古満目	土佐清水	窪 津	佐賀町	上ノ加江	宇 佐	加領郷	室 戸	甲 浦	計
H12 1	0	1,036	701	537	74	0	0	3	0	2,351
H12 2	0	891	285	81	14	6	54	26	39	1,396
H12 3	0	1,191	94	62	0	11	9	6	39	1,412
H12 4	0	3,106	553	815	37	32	25	10	54	4,632
H12 5	0	193	126	23	3	6	0	0	0	351
H12 6	0	8	2	2	0	0	0	0	0	12
H12 7	0	0	2	1	375	0	0	0	604	982
H12 8	0	0	2	3,597	1,133	576	0	2	930	6,240
H12 9	0	9	5	729	74	13	0	0	161	991
H12 10	0	4	0	1,884	37	585	4	10	1,153	3,677
H12 11	0	0	11	302	119	0	0	0	4,631	5,063
H12 12	0	6	5	73	8	23	0	0	8,387	8,502
計	0	6,444	1,786	8,106	1,874	1,252	15	57	15,998	35,609

表5 平成12年主要漁協ヨコワ漁獲量

単位: kg

年 月	古満目	土佐清水	窪 津	佐賀町	上ノ加江	宇佐	加領郷	室 戸	椎 名	甲 浦	計
H12 1	0	2,049	744	537	74	0	18	3	105	0	3,530
H12 2	0	2,938	286	91	14	6	72	26	2	39	3,474
H12 3	0	4,892	102	72	0	11	9	6	26	43	5,161
H12 4	0	4,666	553	15,402	37	161	2,699	10	136	54	23,718
H12 5	0	734	149	5,757	3	858	157	0	33	0	7,691
H12 6	0	45	2	67	0	0	0	0	17	0	131
H12 7	0	13	246	1	375	0	21	0	45	604	1,305
H12 8	0	4	135	3,605	1,133	578	0	2	39	931	6,427
H12 9	0	9	289	729	74	13	1	1	46	162	1,324
H12 10	0	38	395	1,897	37	585	23	10	225	1,973	5,183
H12 11	0	0	137	412	119	19	0	0	39	4,715	5,441
H12 12	0	41	37	152	8	30	0	0	0	8,927	9,195
計	0	15,429	3,075	28,722	1,874	2,261	3,000	58	713	17,448	72,580

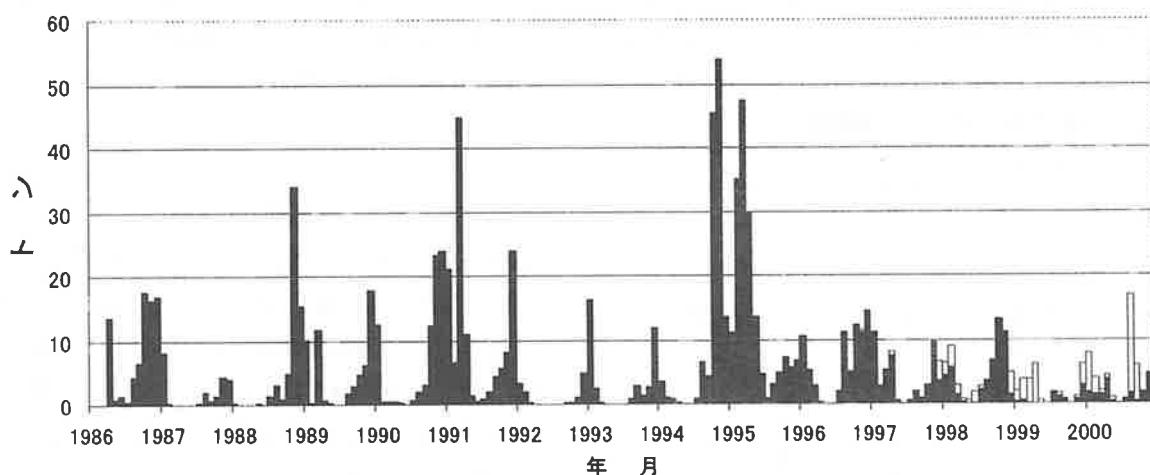


図2 主要漁協ヨコワ水揚量推移(甲浦、室戸、加領郷、宇佐、窪津、清水漁協、平成8年以降佐賀町漁協含む(白抜))

オ ヨコワ養殖用種苗採捕状況

県下では養殖用種苗として夏季に20cm前後のヨコワを採集しており、採捕数量まで確認できた漁協及び数量は次のとおりである。

甲 浦漁協	9,700 尾
上ノ加江漁協	4,000 尾
佐賀町漁協	2,700 尾

3 クロマグロ幼魚(ヨコワ)の標識放流

(1) 平成12年度クロマグロ幼魚(ヨコワ)の標識放流概要

表6 標識放流の概要

放流年月日	平成12年9月5～8日(4日間)		
放流位置	高知県高岡郡中土佐町上ノ加江地先 図3		
放流尾数	43尾		
魚体	9/5	FL 31.2cm(23.5～35.5cm)	
	9/6	FL 27.9cm(22.5～31.0cm)	
	9/7	FL 30.6cm(23.5～39.0cm)	
	9/8	FL 33.1cm(28.5～39.0cm)	図4
標識の種類	ダート型(矢尻型) 径1.8mm 長さ80mm 黄色のビニルテープ 刻印 KOCHI JAPAN 10501～10584		
再捕報告	平成13年3月31日現在 4尾 再捕率 9.3% 再捕場所等 表6		

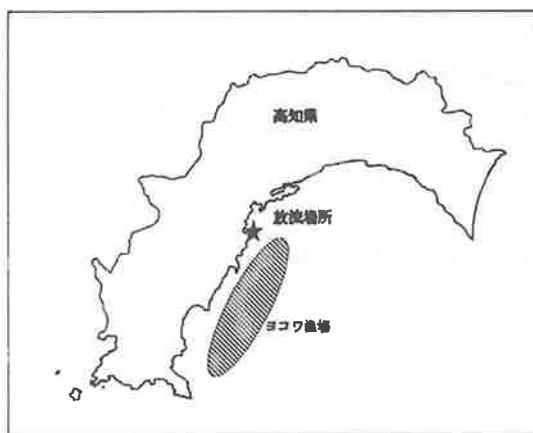


図3 標識放流位置及び漁場

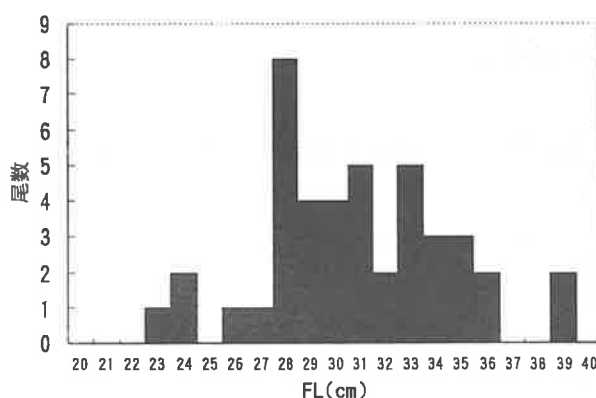


図4 標識放流魚尾叉長組成

(2) 再捕状況

平成12年度放流群の再捕状況を表6に示した。再捕数量は4尾で再捕率が9.3%、また、回収できた標識は、2本とも回収できた魚が2尾、1本しか回収できなかったのが2尾であった。

平成11年度以前の放流群の再捕状況は表7のとおりで、平成8年7月に放流したものが1,457日目に北海道東方海域で再捕された。

表7 平成12年放流群採捕状況

年月	土佐湾 (浮魚礁)	紀伊水 道域	駿河湾	合 計
H12. 9				
H12.10				
H12.11	1		1	2
H12.12	1			1
H12. 1		1		1
H12. 2				
合 計	2	1	1	4

表8 平成12年以前放流群再捕状況

再捕年月日	再捕場所	放流年月日	経過日数	魚体等
H12. 6.16	39°19'N 149°20'E	H11. 7.14	338	
H12. 7. 1	41°30'N 151°17'E	H11. 7.14	353	8.5kg
H12. 7. 2	41°34'N 151°44'E	H11. 7.14	354	
H12. 7. 2	41°34'N 151°44'E	H11. 7.14	354	
H12. 7.20	43°34'N 156°15'E	H 8. 7.24	1,457	153cm
H12. 9. 1	32°00'N 118°55'W	H11. 7.14	415	18kg
H12.12. 7	33°30'N 120°30'W	H10. 8. 7	853	91cm