

資源評価調査委託事業

漁業資源課 田ノ本 明彦

1 目的

この事業は独立行政法人水産総合研究センターの委託を受け実施しているもので、我が国周辺漁業資源の適切な保存及び合理的、持続的利用を図るための資源評価、動向予測、最適管理手法の検討に必要な資料を整備することを目的としている。

2 実施概要

(1) 方法

我が国周辺水域資源評価等推進委託事業仕様書に基づき事業を実施した。

(2) 委託調査項目

1) 生物情報収集調査

主要水揚げ港におけるマアジ、サバ類、イワシ類、シラス、ブリ、ヒラメ等についての漁業種別水揚げ状況及び生物測定調査。

2) 標本船調査

機船船びき網、大型定置網についての標本船調査。

3) 漁場一斉調査

調査船による流れ藻及びモジャコ、マアジ幼魚の分布と付着状況調査。

4) 沖合海洋観測調査

調査船による足摺岬沖、室戸岬沖定線での海洋観測及び魚卵、稚仔魚、プランクトン調査。

5) 新規加入量調査

調査船による土佐湾、宿毛湾定線での海洋観測及び魚卵、稚仔魚、プランクトン調査。

6) 沿岸資源動向調査

沿岸性魚類（キンメダイ、ヒラメ、タチウオ）の資源情報収集。

(3) 実施期間

平成 23 年 4 月 1 日から平成 24 年 3 月 30 日まで。

(4) 担当者

漁業資源課	課	長	田ノ本 明彦
〃	主任	研究員	堀田 敏弘
〃	〃		山本 順
〃	〃		大河 俊之
〃	〃		梶 達也

3 結果の概要

調査結果はフレスコシステムへのデータ登録を行うとともに、定められた様式に整理、入力に加え、中央水産研究所資源管理研究センターに提出した。

ここでは得られた調査結果のうち、調査項目 1) 生物情報収集調査の生物測定調査結果については対象魚種の体長測定実施状況を表 1 に、機船船曳網漁業の主要 3 地区におけるシラス混獲率の調査結果を表 2-1～2-3 に示した。また、漁業種類別水揚げ状況調査については足摺岬釣鰯組合における体重別ブリ漁獲尾数の推移を表 3 に示した。調査項目 2) 標本船調査（機船船びき網、大型定置網）については調査の実施状況を表 4 に示した。調査項目 4) 沖合海洋観測調査及び 5) 新規加入量調査については調査の実施状況を表 5～7 に示した。調査項目 6) 沿岸資源動向調査については、対象魚種の体長測定実施状況を表 1 に示した。

なお、関係都県により登録、提出された上記各種の調査の検討結果を踏まえ、中央水産研究所によって取りまとめられた平成 23 年度の資源評価結果並びに漁海況長期予報は、中央ブロック（太平洋区）の資源の合理的、持続的利用のための資料として水産庁のホームページ（http://www.jfa.maff.go.jp/sigen/sigen_hyouka.html）で公表された。一方、本県においては、これらの資源評価、漁海況長期予報を参考に、地先海域における長期漁海況予報を関係漁業地区で開催される研修会、勉強会等において、事業によって得られた資源並びに漁海況に関する知見の報告、説明を行った。

(1) 生物情報収集調査

1) 生物測定調査

表1 体長測定実施状況

区分	魚種	漁法	H23.4		H23.5		H23.6		H23.7		H23.8		H23.9		H23.10		
			回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	
T A C 種	マイワシ	中型旋網					1	34					1	100			
		定置網	1	42	2	283	1	108			1	191			1	88	
		多鈎釣															
		小計	1	42	2	283	2	142			1	191	1	100	1	88	
	カタクチイワシ	中型旋網					1	100	1	100	1	100	2	200	1	100	
		定置網	1	13			2	264									
		小計	1	13	0	0	3	364	1	100	1	100	2	200	1	100	
	ウルメイワシ	中型旋網			1	102	3	304	2	198	2	200	1	100	2	191	
		定置網	1	30			1	100			1	163			1	104	
		多鈎釣															
		小計	1	30	1	102	4	404	2	198	3	363	1	100	3	295	
	マアジ	中型旋網			1	110	1	53	1	102					1	105	
		定置網	2	229			1	122							2	282	
		小計	2	229	1	110	2	175	1	102					3	387	
	サバ類	中型旋網	1	106	1	101	3	324	2	171							
		定置網	4	363	1	116	1	196			2	129	1	30	1	132	
		立縄・毛針釣	1	180			1	256			1	325	1	184	1	132	
		毛針釣															
		小計	6	649	2	217	5	776	2	171	3	454	2	214	2	264	
	計			11	963	6	712	16	1,861	6	571	8	1,108	6	614	10	1,134
*1	キンメダイ	釣	1	280	1	265	3	332	2	100	4	534	2	456	1	59	
	ブリ	定置網	4	113	2	47					3	31	1	7	1	50	
		釣															
		立縄											1	1			
		小計	4	113	2	47					3	31	2	8	1	50	
合計			16	1,356	9	1,024	19	2,193	8	671	15	1,673	10	1,078	12	1,243	

*1:沿岸資源動向調査対象種

表1 つづき

区分	魚種	漁法	H23.11		H23.12		H24.1		H24.2		H24.3		平成23年度計	
			回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数
T A C 種	マイワシ	中型旋網			1	100	3	300	1	100			7	634
		定置網	1	109					1	39	4	178	12	1,038
		多鈎釣											0	0
		小計	1	109	1	100	3	300	2	139	4	178	19	1,672
	カタクチイワシ	中型旋網											6	600
		定置網			1	62			2	58	2	54	8	451
		小計			1	62			2	58	2	54	14	1,051
	ウルメイワシ	中型旋網	1	100	1	100	1	100	2	200			16	1,595
		定置網	2	205	1	100			1	19	2	54	10	775
		多鈎釣											0	0
		小計	3	305	2	200	1	100	3	219	2	54	26	2,370
	マアジ	中型旋網	3	324									7	694
		定置網	3	242	1	29			4	113	4	307	17	1,324
		小計	6	566	1	29			4	113	4	307	24	2,018
	サバ類	中型旋網	1	120									2	204
		定置網					1	44	3	161	5	474	19	1,645
		立縄・毛針釣	1	150	1	238			1	347	1	232	9	2,044
		毛針釣	0	0									0	0
		小計	2	270	1	238	1	44	4	508	8	910	38	4,715
	計			12	1,250	6	629	5	444	15	1,037	20	1,503	121
*1	キンメダイ	釣	3	659	3	752	1	85	1	148	2	393	24	4,063
	ブリ	定置網	2	30			2	12	2	54	4	100	21	444
		釣					1	13					1	13
		立縄											1	1
		小計	2	30			3	25	2	54	4	100	23	458
合計			17	1,939	9	1,381	9	554	18	1,239	26	1,996	168	16,347

*1:沿岸資源動向調査対象種

表 2-1 シラス混獲状況（安芸漁協）

年月日	H23.4.1		H23.4.13		H23.4.20		H23.4.29		H23.5.4		H23.5.13		211/5/18		H23.6.3	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	13	1.2	72	0.9	96	1.2	26	0.5	4	0.2	0	0	15	1.5	0	0
かかついし	125	9.7	1,498	38.8	462	12.0	91	2.8	835	46.7	546	29.7	294	26.1	1,616	38.1
ウルメイワシ	401	25.8	1,887	26.7	2,074	24.9	2,086	40.6	25	1	8	0.3	92	8	34	0.7
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0
ソノ他	0	0	1	0	4	1.1	2	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0
合計	539	36.7	3,458	66.4	2,636	39.2	2,205	44.1	864	47.9	554	30.0	401	35.6	1,651	38.8

表 2-1 つづき

年月日	H23.6.13		H23.6.22		H23.6.28		H23.7.6		H23.7.13		H23.7.26		H23.8.11		H23.8.17	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
かかついし	1,358	31.7	646	39.4	1,019	41.5	899	24.7	1,211	37.8	863	36	1,921	38.2	1,969	34.1
ウルメイワシ	0	0	0	0	26	2.3	43	2.1	10	0.1	0	0	0	0	14	0.1
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	0	0	0	0	8	0.1	0	0	1	0	0	0	5	0.1	31	0.4
合計	1,358	31.7	646	39.4	1,053	43.9	942	26.8	1,222	37.9	863	36.0	1,926	38.3	2,014	34.6

表 2-1 つづき

年月日	H23.8.23		H23.9.3		H23.9.27		H23.10.5		H23.10.12		H23.10.19		H23.10.26		H23.11.2	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
かかついし	2,261	29.9	701	28.3	2,546	53.2	2,258	39.7	2,554	53.5	1,180	34.5	2,699	51.6	666	28.2
ウルメイワシ	42	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.1	78	2.9
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
ソノ他	200	1.3	36	0.6	7	0.3	12	0.1	32	0.2	8	0.1	21	0.3	2	0
合計	2,503	31.3	737	28.9	2,553	53.5	2,270	39.8	2,586	53.7	1,188	34.6	2,723	52.0	747	31.1

表 2-1 つづき

年月日	H23.11.9		H23.11.16		H23.11.23		H23.11.30		H23.12.10		H23.12.16		H23.12.21		H23.12.28	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	0	0	0	0	0	0	3	0	572	7.8	715	8.2	1,117	13.8	789	15.9
かかついし	1,981	25.7	1,144	44.5	408	16.5	196	6.9	90	2.4	0	0.0	10	0.2	84	2.6
ウルメイワシ	162	4.2	141	5.3	1,089	30.2	1,646	38.8	2,108	39.2	1,661	27.8	1,804	29.2	1,517	30.7
キビナゴ	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	14	0.2	2	0	3	0	6	0.2	4	0.3	14	0.2	14	0.2	7	0.2
合計	2,157	30.1	1,287	49.8	1,482	46.7	1,851	45.9	2,774	49.7	2,390	36.2	2,945	43.4	2,397	49.4

表 2-1 つづき

年月日	H24.1.4		H24.1.11		H24.1.18		H24.1.25		H24.2.1		H24.2.8		H24.2.16		H24.2.21	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	749	29.7	2,688	43.3	3,207	46.9	2,471	48.3	1,867	23	2,452	38.6	1,385	31.5	1,557	23.4
かかついし	27	1.7	4	0.3	5	0.1	6	0.1	24	0.5	25	0.6	32	1.0	25	0.6
ウルメイワシ	137	4.7	177	3.7	453	8.1	162	4.2	868	16.4	233	3.7	410	11	117	1.5
キビナゴ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	221	1.9	6	0	5	0.1	13	0.3	1	0	5	0.3	8	0.2	152	13.8
合計	1,135	38.0	2,875	47.3	3,670	55.2	2,652	52.9	2,760	39.9	2,715	43.2	1,835	43.7	1,851	39.3

表 2-1 つづき

年月日	H24.2.29		H24.3.7		H24.3.14		H24.3.20		H24.3.29	
	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	2,628	19.2	2,154	35.6	2,637	29.9	577	17.1	1,141	32
かかついし	79	0.9	102	1.8	32	0.6	108	4.0	84	2.3
ウルメイワシ	701	6.1	185	2.4	456	6.3	571	16.3	213	5.9
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	35	3.1	12	0	25	0.2	0	0	7	0
合計	3,443	29.3	2,453	39.8	3,150	37.0	1,256	37.4	1,445	40.2

表 2-2 シラス混獲状況（春野町漁協）

年月日	H23.4.4		H23.4.21		H23.6.8		H23.7.8		H23.8.15		H23.9.26		H23.10.7		H23.11.10	
	春野		春野		春野		春野		春野		春野		春野		春野	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	9	1.5	55	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
かかついし	204	50.4	1,347	27.0	1,214	57.2	1,265	56.0	1,420	31.3	1,867	46.2	2,215	29.2	1,100	25.4
ウルメイワシ	63	10.2	629	8.8	84	5.1	5	0	0	0	0	0	0	0	149	2.7
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	3	2.3	31	5.3	1	0	6	0	0	1.4	11	0.1	18	0.2	5	0
合計	279	64.4	2,062	41.7	1,299	62.3	1,276	56.0	1,420	32.7	1,878	46.3	2,233	29.4	1,254	28.1

表 2-2 つづき

年月日	H23.12.19		H24.1.5		H24.1.13		H24.2.1		H24.2.22		H24.3.9		H24.3.18	
	春野		春野		春野		春野		春野		春野		春野	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	778	13.4	1,363	22.5	667	11.2	995	16.8	228	19.5	2	0.2	4	0.3
かかついし	90	4	7	0.1	11	0.6	16	0.5	7	0.7	438	31.4	670	55.7
ウルメイワシ	2,011	36.1	343	5.1	911	15.2	737	16.5	33	3.9	92	4.4	133	6.6
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	0	0	5	0	1	0	23	2.6	0	0	37	0.7	10	0.2
合計	2,879	53.5	1,718	27.7	1,590	27.0	1,771	36.4	268	24.1	569	36.7	817	62.8

表 2-3 シラス混獲状況（錦浦漁協）

年月日	H23.4.29		H23.5.18		H23.6.3		H23.6.9		H23.8.1		H23.8.12		H23.9.27		H23.10.11	
	尾		尾		尾		尾		尾		尾		尾		尾	
水揚地	錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦	
マイワシ	16	0.4	0	0.0	2	0	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
カサガイ	957	49.7	719	31.5	947	48.2	1,281	71.9	707	31.6	867	24.5	1,074	29.4	1,038	28.7
ウルメイワシ	343	9.2	286	9.1	89	6.3	12	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	2	0.1	4	0.1	0	0	2	0	26	0.2	12	7.9	18	0.4	2	0
合計	1,318	59.4	1,009	40.7	1,038	54.5	1,295	72.9	733	31.8	879	32.4	1,092	29.8	1,040	28.7

表 2-3 つづき

年月日	H24.10.26		H23.11.1		H24.11.14		H23.11.26		H23.12.10		H24.1.6		H24.1.17		H24.2.8	
	尾		尾		尾		尾		尾		尾		尾		尾	
水揚地	錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦	
マイワシ	0	0	0	0.0	0	0.0	7	0.2	5	0.1	1,082	33.1	2,111	44.2	1,174	56.7
カサガイ	475	23.9	818	34.8	2,313	47.3	288	25.3	211	22	19	1.2	29	1	51	3.2
ウルメイワシ	0	0	5	0.1	69	0.8	273	8.3	117	7.4	324	17.2	1,026	30.9	168	11.3
キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ソノ他	7	0.1	17	0.7	32	0.2	0	0	0	0	4	0.1	10	0.1	2	0.1
合計	482	24.0	840	35.6	2,414	48.3	568	33.8	333	29.5	1,429	51.6	3,176	76.2	1,395	71.3

表 2-3 つづき

年月日	H24.2.20		H24.3.26	
	尾		尾	
水揚地	錦浦		錦浦	
マイワシ	1,370	42.7	181	11.5
カサガイ	0	0	303	29.4
ウルメイワシ	12	0.5	730	25
キビナゴ	0	0	0	0
ソノ他	1	0.1	9	1.2
合計	1,383	43.3	1,223	67.1

2) 漁業種別水揚げ状況調査

表 3 足摺岬釣鰯組合によるブリ漁獲尾数

単位：尾

年月	合計	魚 体 重 階 級 (kg)														
		~1	1~2	2~3	3~4	4~5	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10	10~11	11~12	12~13	13~	
H23.9	0															
10	176		4	1	4	72	9	2	6	52	21	5				
11	3,848			2	1,244	1,708	128	212	56	318	96	18	6	5	55	
12	4,355	17	145	1,882	397	372	219	422	338	175	111	147	130			
H24.1	3,997				29	558	698	1,583	591	230	135	49	88	15	21	
2	1,163					123	56	414	456	66	30	17	1			
3	0															
尾数計(尾)	13,539	17	149	1,885	1,674	2,833	1,110	2,633	1,447	841	393	236	225	20	76	
重量計(kg)	81,913															

資料：高知県漁協（足摺岬事務所）報告

(2) 標本船調査

表 4 標本船調査実施状況

漁業種類	隻(統)数	調査期間	船名	トン数	所属漁協
機船船びき網漁業	2	周年	八幡丸	7.96	安芸
			優寿丸	4.21	錦浦
大型定置網	2	周年	高知県漁協（高岡支所）		
			高知県漁協（佐喜浜支所）		

(3) 沖合海洋観測調査

表5 海洋観測実施状況

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	上段： 月別調査日数 下段： (調査測点数)												計	備考				
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
室戸岬沖 (ナ-3-1)	土佐海洋丸	・ 気象 ・ 海象 ・ 水温 ・ 塩分 ・ 透明度 ・ 流向 ・ 流速 ・ クロフィル	1				1			1				1	4					
(6)						(6)			(6)				(6)	(24)						
足摺岬沖 (M)			1				1			1				1	4		(8)	(8)	(8)	(8)

表6 魚卵・仔稚魚調査実施状況

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	上段： 月別サンプル数(LNP) 下段： 月別サンプル数(新稚魚ネット)												計	備考			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
室戸岬沖 (ナ-3-1)	土佐海洋丸	・ 魚卵 ・ 仔稚 ・ プランクトン	6				6			6				6	24				
3						3			3				3	12					
足摺岬沖 (M)			8				8			8			8	32	4		4	4	4

(4) 新規加入量調査

表7 魚卵・仔稚魚調査実施状況

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	上段： 月別サンプル数(LNP) 下段： 月別サンプル数(新稚魚ネット)												計	備考			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
土佐湾 (ナ-3-2)	土佐海洋丸	・ 魚卵 ・ 仔稚 ・ プランクトン	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	312				
5			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60				
宿毛湾			10							10	10	10	10	60	4		4	4	4