

# 資源評価調査委託事業

## I 概要

漁業資源課 林 芳弘

### 1 はじめに

漁業資源の持続的利用を図るため、資源評価等に必要な資料を収集した。

### 2 実施概要

#### (1) 方法

水産資源調査・評価推進委託事業仕様書に基づき実施した。

#### (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、キンメダイ、マルソウダ、ハモ、ヒラメ、タチウオの漁業種別水揚げ状況及び生物測定調査

##### 2) 標本船調査

機船船びき網及び大型定置網についての標本船調査

##### 3) 沖合海洋観測調査

調査船による足摺岬沖定線及び室戸岬沖定線での海洋観測、魚卵、仔稚魚及びプランクトン調査

##### 4) 新規加入量調査

調査船による土佐湾定線、室戸東定線及び宿毛湾定線での海洋観測、魚卵、仔稚魚及びプランクトン調査

##### 5) 漁場一斉調査

調査船による流れ藻、モジャコの分布と付着状況調査

#### (3) 実施期間

2021年4月1日から2022年3月31日まで

#### (4) 担当者

漁業資源課長		清水 重樹
漁業資源課	チーフ	林 芳弘
〃	主任研究員	伊與田慎右
〃	〃	宮澤 英将
〃	〃	飯田 敦子
〃	研究員	松田 裕太

### 3 結果の概要

#### (1) 生物情報収集調査

対象魚種の体長測定実施状況を表1に、機船船びき網漁業の主要3地区におけるシラス混獲率の調査結果を表2-1～3に、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。

#### (2) 標本船調査

調査の実施状況を表4に示した。

#### (3) 海洋観測調査 (4) 新規加入量調査 (5) 漁場一斉調査

調査の実施状況を表5～7に示した。(5) 漁場一斉調査は、本報告のⅡに詳述した。

#### (6) 沿岸資源動向調査

対象魚種の体長測定実施状況を表1に示した。

以上の調査結果に基づき、関係都道府県及び国立研究開発法人水産研究・教育機構等との協議のうえで、対象魚種の資源評価及び漁海況長期予報を取りまとめ、同機構のホームページ (<http://abchan.fra.go.jp/>) で公表した。また、本県独自の長期漁海況予報を、高知県漁海況ホームページ (<https://www.suisan.tosa.pref.kochi.lg.jp/>) 及び郵送により広報した。

表1 体長測定実施状況

魚種	漁法	2021.4		2021.5		2021.6		2021.7		2021.8		2021.9		2021.10	
		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
マイワシ	中型旋網	1	180	0	0	0	0	2	153	2	200	0	0	2	130
	定置網	0	0	1	107	1	117	1	63	0	0	0	0	0	0
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	1	180	1	107	1	117	3	216	2	200	0	0	2	130
カタクチイワシ	中型旋網	0	0	0	0	0	0	1	84	1	52	0	0	1	100
	定置網	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	1	100	2	184	1	52	0	0	1	100
ウルメイワシ	中型旋網	0	0	1	103	0	0	2	135	2	208	0	0	5	532
	定置網	0	0	1	121	1	102	1	100	0	0	0	0	0	0
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	2	224	1	102	3	235	2	208	0	0	5	532
マアジ	中型旋網	0	0	1	247	3	174	2	105	1	103	2	202	0	0
	定置網	4	218	2	254	1	2	1	30	0	0	1	41	1	110
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	4	218	3	501	4	176	3	135	1	103	3	243	1	110
サバ類	中型旋網	2	110	1	67	1	34	2	78	1	51	0	0	1	91
	定置網	4	175	3	527	5	541	5	196	2	204	0	0	0	0
	立縄・毛針釣	1	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	7	325	4	594	6	575	7	274	3	255	0	0	1	91
キンメダイ	釣	0	0	3	275	5	437	0	0	2	134	0	0	2	87
タチウオ	定置網	1	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
ハモ	—	4	228	1	17	2	45	0	0	1	4	1	18	2	256
ヒラメ	—	—	76	—	18	—	12	—	7	—	0	—	2	—	5
マルソウダ	ひき縄・定置網等	3	239	2	194	4	173	0	0	3	169	2	62	3	149
ブリ	定置網	5	153	4	95	5	202	7	138	5	113	1	30	2	39
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	5	153	4	95	5	202	7	138	5	113	1	30	2	39
合計		25	1,473	20	2,025	29	1,939	25	1,189	20	1,238	7	355	20	1,506

表 1 続き

魚種	漁法	2021.11		2021.12		2022.1		2022.2		2022.3		2021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
マイワシ	中型旋網	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	666
	定置網	1	98	0	0	0	0	0	0	0	0	4	385
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	1	98	0	0	0	0	0	0	1	3	12	1,051
カタクチイワシ	中型旋網	1	34	0	0	0	0	1	550	1	104	6	924
	定置網	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	200
	小計	1	34	0	0	0	0	1	550	1	104	8	1,124
ウルメイワシ	中型旋網	2	200	0	0	0	0	0	0	1	37	13	1,215
	定置網	2	203	1	86	0	0	0	0	0	0	6	612
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	4	403	1	86	0	0	0	0	1	37	19	1,827
マアジ	中型旋網	0	0	4	164	1	100	2	126	1	151	17	1,372
	定置網	1	37	0	0	0	0	1	66	0	0	12	758
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	1	37	4	164	1	100	3	192	1	151	29	2,130
サバ類	中型旋網	0	0	2	297	0	0	4	129	0	0	14	857
	定置網	2	20	0	0	0	0	0	0	2	30	23	1,693
	立縄・毛針釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40
	多鈎釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	2	20	2	297	0	0	4	129	2	30	38	2,590
キンメダイ	釣	0	0	0	0	0	0	8	462	2	187	22	1,582
タチウオ	定置網	0	0	0	0	1	23	0	0	2	48	5	132
ハモ	—	2	151	5	143	2	150	3	110	2	183	25	1,305
ヒラメ	—	—	13	—	59	—	253	—	147	—	203	—	795
マルソウダ	ひき縄・定置網等	0	0	2	134	0	0	0	0	3	168	22	1,288
ブリ	定置網	2	33	3	34	1	25	1	23	4	112	40	997
	釣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	2	33	3	34	1	25	1	23	4	112	40	997
合計		13	789	17	917	5	551	20	1,613	19	1,226	220	14,821

※ヒラメの体長測定は漁協に依頼し、水揚げに合わせて随時測定

表 2-1 シラス混獲状況(安芸漁協)

年月日	2021.4.7		2021.4.14		2021.4.21		2021.5.6		2021.5.11		2021.5.18		2021.5.26		2021.6.2		2021.6.9		2021.6.15	
水揚地	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	239	3.8	65	1.7	30	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
カクチイワシ	1227	31.7	656	27.2	713	26.5	230	24.5	457	21.8	306	17.5	1267	30.4	1016	19.7	814	23.1	1036	19.6
ウルマイワシ	41	0.6	13	0.3	2	0.1	1	0.0	5	0.1	3	0.2	11	0.3	126	1.2	0	0.0	3	0.1
キビナゴ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソノ他	10	0.3	2	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	6	0.0	13	0.1	1	0.0	23	0.1
合計	1517	36.4	736	29.4	745	27.2	231	24.5	462	21.9	311	17.7	1284	30.8	1155	21.0	815	23.1	1062	19.8

表 2-1 続き

年月日	2021.6.23		2021.6.30		2021.7.7		2021.7.14		2021.7.28		2021.8.4		2021.8.11		2021.8.25		2021.9.1		2021.9.15	
水揚地	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
	尾	g	尾	g	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	21	0.1	0	0.0	12	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.1
カクチイワシ	1611	23.6	2119	26.9	1251	19.4	1407	16.2	1299	39.0	1243	22.9	469	18.5	531	24.8	337	16.6	311	19.9
ウルマイワシ	0	0.0	2	0.0	1	0.1	3	0.1	0	0.0	0	0.0	0	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソノ他	5	0.0	13	0.1	63	0.3	52	0.3	5	0.1	177	1.5	37	0.9	2	0.0	1	0.0	2	0.1
合計	1616	23.7	2134	27.0	1315	19.8	1483	16.7	1304	39.1	1432	24.5	506	19.4	533	24.9	338	16.6	317	20.1

表 2-1 続き

年月日	2021.9.22		2021.10.6		2021.10.13		2021.10.20		2021.11.3		2021.11.10		2021.11.17		2021.11.24		2021.12.2		2021.12.8	
水揚地	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
	尾	g	尾	g	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	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
カクチイワシ	505	16.8	603	25.5	412	18.1	563	20.7	548	22.9	638	27.5	113	18.6	268	15.3	278	25.6	312	20.2
ウルマイワシ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.1	42	1.1	208	5.9
キビナゴ	1	0.0	0	0.0	23	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0
ソノ他	0	0.0	1	0.0	12	0.6	16	0.8	4	0.1	6	1.5	0	0.0	7	0.3	13	1.3	95	3.8
合計	506	16.8	604	25.5	448	18.9	579	21.5	552	23.0	644	29.0	113	18.6	281	15.7	333	28.0	617	30.0

表 2-1 続き

年月日	2021.12.15		2021.12.22		2022.1.5		2022.1.12		2022.1.26		2022.2.2		2022.2.9		2022.2.23		2022.3.2		2022.3.9	
水揚地	安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸		安芸	
	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	0	0.0	33	0.6	24	0.8	40	1.1	117	3.9	119	8.6	149	3.4	68	7.4	9	0.2	91	1.8
カクチイワシ	185	16.4	127	5.8	78	5.6	184	14.9	46	3.9	50	3.4	74	2.3	24	3.7	29	17.7	118	3.9
ウルマイワシ	38	2.3	371	7.5	617	20.6	302	10.4	308	13.5	194	14.0	764	22.2	270	11.7	351	18.4	366	9.8
キビナゴ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソノ他	3	0.0	66	1.1	8	0.2	3	0.1	7	0.5	2	0.2	6	0.3	2	0.0	2	0.0	3	0.1
合計	226	18.7	597	15.1	727	27.2	529	26.5	478	21.9	365	26.3	993	28.1	364	22.8	391	36.3	578	15.6

表 2-1 続き

年月日	2022.3.16		2022.3.23		2022.3.30	
水揚地	安芸		安芸		安芸	
	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	48	1.9	32	6.9	190	5.0
カクチイワシ	39	3.0	83	2.4	167	3.9
ウルマイワシ	164	13.2	254	3.5	150	3.4
キビナゴ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソノ他	0	0.0	21	0.4	6	0.0
合計	251	18.1	390	13.3	513	12.4

表 2-2 シラス混獲状況(春野町漁協)

年月日	2021.4.8		2021.4.20		2021.7.30		2021.8.11		2021.8.21		2021.8.30		2021.9.10		2021.9.20		2021.10.4		2021.10.15	
	春野		春野		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	尾	g	尾	g
マイワシ	4	0.2	1	0.1	0	0.0	0	0.0	1	0.1	1	0.0	7	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
カサゴ	313	16.2	212	14.1	403	19.3	367	11.3	514	12.8	632	8.3	645	21.3	217	13.0	269	13.9	185	23.4
ウルメイワシ	2	0.0	36	1.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	0	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	0.0	16	0.2	0	0.0	0	0.0	39	1.3
ソコ	1	0.0	2	0.1	10	0.3	14	0.2	3	0.0	56	1.3	11	0.1	3	0.1	0	0.0	0	0.0
合計	320	16.5	251	15.1	413	19.6	381	11.4	518	12.9	691	9.7	679	21.6	220	13.1	269	13.9	224	24.8

表 2-2 続き

年月日	2021.10.27		2021.11.10		2021.11.26		2021.12.6		2021.12.15		2021.12.24		2022.1.8		2022.1.15		2022.3.15		2022.3.25	
	春野		春野		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	尾	g	尾	g
マイワシ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	5	0.1	16	0.4	28	0.6	77	1.2	192	4.9	74	2.0
カサゴ	532	12.5	183	9.4	368	12.9	152	6.6	115	6.3	41	2.5	58	3.8	43	2.2	16	0.6	152	9.7
ウルメイワシ	0	0.0	0	0.0	30	0.4	89	1.4	111	3.6	208	10.1	442	9.7	826	13.6	276	6.5	231	7.9
キビナゴ	4	0.0	10	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソコ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	41	0.6	144	2.5	6	0.3	3	0.1	1	0.0	8	0.2
合計	536	12.5	193	9.6	398	13.3	242	8.0	272	10.6	409	15.4	534	14.4	949	17.0	485	12.0	465	19.9

表 2-3 シラス混獲状況(錦浦漁協)

年月日	2021.4.7		2021.4.15		2021.4.20		2021.4.27		2021.5.3		2021.5.10		2021.7.27		2021.9.1		2021.9.10		2021.9.20	
	錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	31	2.5	9	0.4	1	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	2	0.0
カサゴ	403	36.4	516	33.0	453	30.5	630	35.1	438	28.0	484	25.8	529	18.5	674	23.9	622	26.4	1153	39.1
ウルメイワシ	9	1.0	3	0.0	8	0.6	14	1.2	2	0.1	2	0.1	13	0.7	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	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソコ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	34	0.2	16	0.2	8	0.1	15	0.2
合計	443	39.9	528	33.4	462	31.1	645	36.3	440	28.0	486	25.9	576	19.4	691	24.1	630	26.5	1170	39.4

表 2-3 続き

年月日	2021.10.4		2021.10.14		2021.10.18		2021.11.1		2021.11.15		2021.11.23		2021.12.2		2021.12.9		2021.12.20		2022.1.5	
	錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦	
水揚地	尾	g	尾	g	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	0.0	0	0.0	0	0.0	16	0.7	55	3.4
カサゴ	423	29.4	585	31.8	579	28.0	430	26.9	565	30.9	671	33.3	432	29.6	506	26.6	228	26.8	103	12.7
ウルメイワシ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.2	95	2.0	174	6.5	444	26.0
キビナゴ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソコ	0	0.0	2	0.1	0	0.0	4	1.0	0	0.0	1	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0.0
合計	423	29.4	587	31.9	579	28.0	434	27.9	565	30.9	672	33.3	438	29.9	601	28.6	419	34.0	603	42.1

表 2-3 続き

年月日	2022.1.10		2022.1.17		2022.2.1		2022.3.16		2022.3.21		2022.3.29	
	錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦		錦浦	
水揚地	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g	尾	g
マイワシ	42	3.4	13	1.0	368	20.0	193	5.7	310	10.1	544	21.3
カサゴ	134	19.2	76	9.8	181	9.4	228	17.6	285	20.6	341	19.4
ウルメイワシ	275	20.5	279	25.7	113	3.6	142	3.0	120	2.6	46	1.0
キビナゴ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ソコ	5	0.4	1	0.1	2	0.1	0	0.0	2	0.0	21	0.8
合計	456	43.4	369	36.6	664	33.0	563	26.3	717	33.3	952	42.5

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～
2021.9	0														
10	0														
11	1,965			430	1,349	152	23	8	2					1	
12	1,808			330	473	929	61	14		1					
2022.1	2,444			687	123	1,381	146	81	23	3					
2	2,634		11	672	222	956	346	313	108	2	4				
3	2,256			1	236	173	1,224	300	304	18					
尾数計(尾)	11,107	0	11	2,120	2,403	3,591	1,800	716	437	24	4	0	0	1	0
重量計(kg)	52,865														

高知県漁協清水統括支所（足摺岬事務所）

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	1	周年	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 (佐喜浜町支所)		

表5 海洋観測実施状況

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象</li> <li>・ 海象</li> <li>・ 水温</li> <li>・ 塩分</li> <li>・ 透明度</li> <li>・ 流向</li> <li>・ 流速</li> <li>・ クロロフィル</li> </ul>	6			6	6						5		5	28	
足摺岬沖 (M)			8			8	8							5		6	35

表5 続き

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	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		
土佐湾 (ナ-3-2)	土佐海洋丸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象</li> <li>・ 海象</li> <li>・ 水温</li> <li>・ 塩分</li> <li>・ 透明度</li> <li>・ 流向</li> <li>・ 流速</li> <li>・ クロフィル</li> </ul>	51			51	51	51	51	51	51	51	51	51	510	
室戸東 (ME)						9	9	9	9	9	9	9	9	9	81	
宿毛湾 (S)			19								19	19	19	19	19	114

表6 魚卵・仔稚魚調査実施状況（沖合海洋観測調査）

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	月別 サンプル数(LNP)												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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 魚卵</li> <li>・ 仔稚</li> <li>・ フラクトン</li> </ul>	6			6	6						5		5	28		
足摺岬沖 (M)			8			8	8							5		5	34	
漁場 一斉 調査			○														○	

表7 魚卵・仔稚魚調査実施状況（新規加入量調査）

対象海域 (定線名)	船名	調査項目	月別 サンプル数(LNP)												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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 魚卵</li> <li>・ 仔稚</li> <li>・ フラクトン</li> </ul>	26			26	26	26	26	26	26	26	26	26	260	
室戸東 (ME)					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	
宿毛湾 (S)			10							10	10	10	10	10	60	
漁場 一斉 調査			○												○	