

200カイリ水域内漁業資源総合調査事業－Ⅱ（アジ・サバ・イワシ類）

福元亨介，伊口航平

【目的】

この調査は，200カイリ水域の設定に伴い水域内の漁業資源を評価し，資源の維持培養及び高度利用の推進に資するための基礎資料を整備するために，全国的な調査の一環として実施した。

【方法】

主要港における水揚量・努力量及び漁獲物の体長組成・体重・生殖腺重量を把握した。成長・成熟に関する詳細な知見を得るため，年齢形質による年齢査定や生殖腺の組織学的検討を行った。

1 対象魚種

マアジ，マサバ，ゴマサバ，マイワシ，ウルメイワシ，カタクチイワシ，ムロアジ類

2 調査内容

(1) 生物調査

魚種	測定方法	時期	頻度	調査地点	漁業種類
マアジ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
マサバ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
ゴマサバ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
マイワシ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
ウルメイワシ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
カタクチイワシ	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等
ムロアジ類	精密，体長組成	周年	月1回以上	主要港	まき網，定置網等

(2) 水揚量調査

調査項目	調査地点	漁業種類	魚種
漁業種類別月別銘柄別漁獲量	主要港	まき網，棒受網等	マアジ，サバ類，イワシ類，ムロアジ類
月別入港隻数	主要港	まき網，棒受網等	

(3) 標本船調査

信頼性の高いCPUE等の資源量指数を得るため，標本船を設定して漁場別漁獲量・網数等を調査した。

調査項目	調査地点	漁業種類	魚種
日別漁獲量，水温	内之浦，笠沙	定置網	マアジ，サバ類，イワシ類，その他
漁場別日別漁獲量，努力量	主要港	まき網，棒受網，船曳網	マアジ，サバ類，イワシ類，ムロアジ類，その他

【結 果】

1 生物調査

アジ、サバ類、イワシ類について表1に示すとおり各魚種合計160回、24,695尾の体長測定を実施し、また表2に示すとおり各魚種合計155回、4,053尾の精密測定（体長，体重，生殖腺重量）を実施し、国立研究開発法人水産研究・教育機構へ報告した。

代表魚種の体長組成を図2に示した。

表1 体長測定結果

	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計			
	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	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		
マアジ			4	608	1	276	4	717	3	198	1	206	1	208			11	1,519	6	573	1	213	4	373	36	4,891		
マルアジ			1	8									1	51	2	154	1	113	2	146	1	59					8	531
モロ																											0	0
クサヤモロ					1	6	1	227							1	217			2	407							5	857
ゴマサバ	1	22	2	201	5	1,112	1	139	2	488	1	30	1	41	3	541	2	38	2	370			4	405	24	3,387		
マサバ	2	297	3	546	3	462	1	204	3	644	2	215	2	241	2	91	3	385	4	222	4	755	5	747	34	4,809		
カタクチイワシ	1	212	5	1,045	3	626	4	869	1	202	3	615							1	216	2	413	2	427	22	4,625		
ウルメイワシ			2	425	3	630	8	1,430	8	1,520	3	469	1	170			2	451			1	138	1	177	29	5,410		
マイワシ									1	113																1	113	
オアカムロ															1	72											1	72
ムロアジ																											0	0
アカアジ																											0	0
合計	4	531	17	2,833	16	3,112	19	3,586	18	3,165	10	1,535	6	711	9	1,075	19	2,506	17	1,934	9	1,578	16	2,129	160	24,695		

表2 精密測定結果

	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計			
	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	回数	尾数	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		
マアジ			4	100			4	100	3	75	2	50	1	25			9	210	6	150	1	25	4	100	34	835		
マルアジ			1	25									1	25	2	50	1	25	2	48	1	25					8	198
モロ																											0	0
クサヤモロ					1	25	1	25							1	25			1	25							4	100
ゴマサバ	1	25	2	50	4	100	1	25	2	50	1	25	1	25	3	75	2	50	1	25			4	100	22	550		
マサバ	2	50	3	75	2	50	1	25	4	90	2	50	2	50	2	50	2	50	4	100	3	75	7	117	34	782		
カタクチイワシ	1	30	5	150	3	90	4	120	1	30	3	90							1	30	2	60	2	60	22	660		
ウルメイワシ			2	60	3	90	8	240	8	240	3	90	1	30			2	60			1	30	1	30	29	870		
マイワシ							1	28	1	30																2	58	
オアカムロ																											0	0
ムロアジ																											0	0
アカアジ																											0	0
合計	4	105	17	460	13	355	20	563	19	515	11	305	6	155	8	200	16	395	15	378	8	215	18	407	155	4,053		

2 水揚量調査

表3に示すとおり各魚種の水揚量調査を実施し、国立研究開発法人水産研究・教育機構へ報告した。

表3 近海旋網 主要魚種水揚量

年月	合 計					入 港 隻 数				
	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計
31.4	1,225.2	4,043.8	0.0	4.4	5,273.4	46	82	0	1	129
元.5	1,209.5	1,024.2	0.0	0.0	2,233.7	80	44	0	0	124
元.6	549.0	1,822.9	0.0	7.1	2,379.0	66	91	0	1	158
元.7	758.0	819.0	0.0	11.8	1,588.8	72	64	0	3	139
元.8	648.1	1,971.0	0.0	6.4	2,625.6	48	68	0	1	117
元.9	811.5	1,434.1	0.0	0.0	2,245.6	48	53	0	0	101
元.10	760.8	3,255.8	0.0	0.0	4,016.6	46	97	0	0	143
元.11	416.8	2,286.6	0.0	0.0	2,703.4	34	83	0	0	117
元.12	492.4	1,443.1	0.0	0.0	1,935.4	32	53	0	0	85
2.1	381.1	1,082.8	0.0	4.7	1,468.6	31	49	0	1	81
2.2	509.9	2,793.0	0.0	9.1	3,311.9	34	82	0	10	126
2.3	905.3	7,862.5	0.0	2.2	8,770.1	52	111	0	1	164
計	8,667.6	29,838.8	0.0	45.7	38,552.1	589.0	877.0	0.0	18.0	1,484.0

年月	マ ア ジ					サ バ 類				
	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計
31.4	7.4	0.1	0.0	0.0	7.5	1,152.4	3,830.6	0.0	4.4	4,987.4
元.5	32.4	69.2	0.0	0.0	101.6	201.8	659.3	0.0	0.0	861.1
元.6	15.9	100.7	0.0	0.0	116.6	41.9	1,151.5	0.0	0.0	1,193.4
元.7	71.5	22.2	0.0	9.7	103.3	62.4	427.8	0.0	0.0	490.2
元.8	27.6	28.4	0.0	0.0	56.0	204.4	1,044.9	0.0	0.0	1,249.3
元.9	88.0	2.2	0.0	0.0	90.1	329.1	502.7	0.0	0.0	831.7
元.10	64.0	7.1	0.0	0.0	71.1	453.2	930.7	0.0	0.0	1,383.9
元.11	70.1	6.6	0.0	0.0	76.6	96.8	1,013.8	0.0	0.0	1,110.6
元.12	162.5	47.8	0.0	0.0	210.3	250.7	341.9	0.0	0.0	592.6
2.1	117.1	103.1	0.0	0.0	220.2	128.0	387.5	0.0	0.0	515.6
2.2	121.8	84.5	0.0	5.2	211.4	162.7	1,987.9	0.0	2.7	2,153.4
2.3	188.5	221.3	0.0	1.3	411.1	571.2	7,573.9	0.0	1.0	8,146.1
計	966.8	693.2	0.0	16.2	1,675.8	3,654.6	19,852.5	0.0	8.1	23,515.3

年月	マ イ ワ シ					ウ ル メ イ ワ シ					カ タ ク チ イ ワ シ				
	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計
31.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	89.9	0.0	0.0	90.0	33.5	0.0	0.0	0.0	33.5
元.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	45.5	0.0	0.0	48.4	646.9	70.0	0.0	0.0	716.9
元.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.1	189.9	0.0	7.1	234.1	348.1	15.4	0.0	0.0	363.5
元.7	0.2	5.5	0.0	0.0	5.8	124.9	221.5	0.0	0.0	346.4	441.4	32.6	0.0	0.0	474.0
元.8	1.7	34.5	0.0	0.0	36.3	276.1	805.7	0.0	6.4	1,088.3	122.2	19.4	0.0	0.0	141.7
元.9	1.3	2.3	0.0	0.0	3.6	154.4	595.1	0.0	0.0	749.6	137.8	0.0	0.0	0.0	137.8
元.10	0.0	0.8	0.0	0.0	0.8	122.6	1,287.7	0.0	0.0	1,410.2	7.7	0.0	0.0	0.0	7.7
元.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	170.5	74.0	0.0	0.0	244.5	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0
元.12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	21.5	8.1	0.0	0.0	29.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
2.2	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	37.8	14.0	0.0	0.0	51.8	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5
2.3	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	62.5	6.3	0.0	0.0	68.7	2.4	0.0	0.0	0.0	2.4
計	8.0	43.1	0.0	0.0	51.3	1,013.7	3,337.7	0.0	13.5	4,364.8	1,744.6	137.4	0.0	0.0	1,882.1

年月	ム ロ ア ジ					オ ア カ ム ロ				
	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計
31.4	0.2	4.5	0.0	0.0	4.7	0.0	67.3	0.0	0.0	67.3
元.5	0.0	39.3	0.0	0.0	39.3	0.0	1.7	0.0	0.0	1.7
元.6	0.0	103.2	0.0	0.0	103.2	0.0	132.5	0.0	0.0	132.5
元.7	0.0	47.2	0.0	0.0	47.3	0.0	39.3	0.0	0.0	39.3
元.8	0.0	17.9	0.0	0.0	17.9	0.0	17.7	0.0	0.0	17.7
元.9	0.2	228.3	0.0	0.0	228.5	2.0	64.9	0.0	0.0	66.9
元.10	4.4	822.9	0.0	0.0	827.4	0.0	60.0	0.0	0.0	60.0
元.11	1.0	974.2	0.0	0.0	975.2	3.2	143.6	0.0	0.0	146.8
元.12	4.4	802.3	0.0	0.0	806.7	0.7	204.4	0.0	0.0	205.2
2.1	2.2	250.0	0.0	0.0	252.2	0.0	153.6	0.0	0.0	153.6
2.2	0.7	438.0	0.0	0.0	438.7	0.0	76.9	0.0	0.0	76.9
2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	26.1	0.0	0.0	26.1
計	13.1	3,727.8	0.0	0.0	3,741.2	5.9	988.0	0.0	0.0	994.0

年月	マ ル ア ジ (アオアジ)					ア カ ア ジ				
	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計	阿久根	枕崎	山川	内之浦	4港計
31.4	10.8	1.0	0.0	0.0	11.8	0.0	0.8	0.0	0.0	0.8
元.5	35.9	0.4	0.0	0.0	36.3	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
元.6	25.1	17.1	0.0	0.0	42.1	0.0	2.3	0.0	0.0	2.3
元.7	10.7	0.0	0.0	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
元.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
元.9	15.8	0.0	0.0	0.0	15.8	2.1	1.1	0.0	0.0	3.2
元.10	18.8	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0	25.1	0.0	0.0	25.1
元.11	46.5	0.1	0.0	0.0	46.6	7.9	33.4	0.0	0.0	41.4
元.12	15.5	0.0	0.0	0.0	15.5	4.2	31.4	0.0	0.0	35.6
2.1	79.3	32.8	0.0	0.0	112.1	0.2	123.1	0.0	0.0	123.3
2.2	62.0	30.0	0.0	0.6	92.6	0.0	71.9	0.0	0.0	71.9
2.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
計	321.5	81.4	0.0	0.6	403.4	14.4	289.5	0.0	0.0	304.0

3 標本船調査

表4に示す漁業種類へ操業日誌の記帳を依頼して漁場別漁獲量・網数等を調査し、国立研究開発法人水産研究・教育機構へ報告した。

表4 標本船調査依頼者一覧

所属漁協	漁業種類	標本船依頼数
北さつま漁協	中型まき網	2
	棒受網	2
枕崎市漁協	中型まき網	1
内之浦漁協	定置網	1
笠沙町漁協	定置網	1
羽島漁協	船曳網	1
志布志漁協	船曳網	2
東串良漁協	船曳網	1
加世田市漁協	船曳網	1

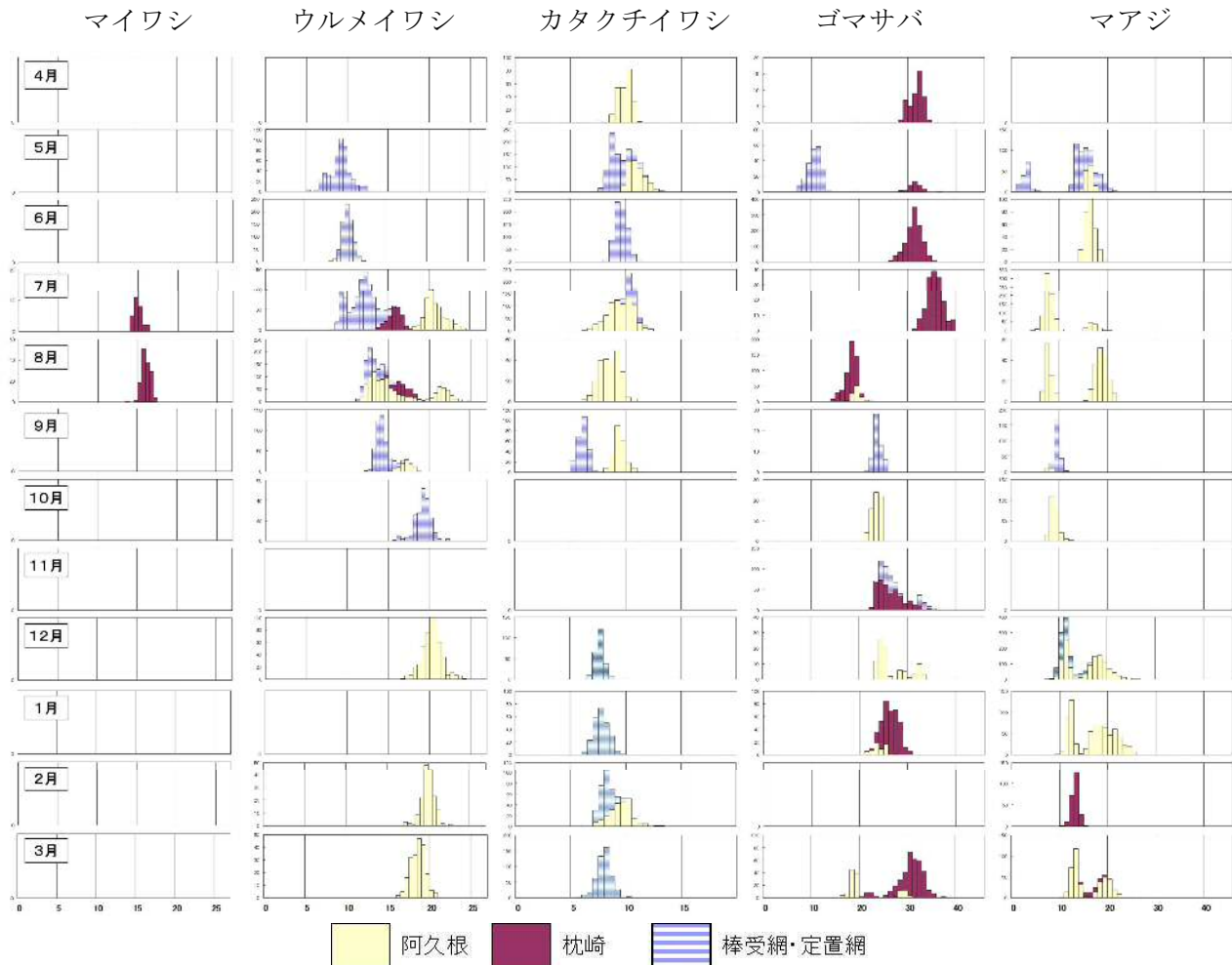


図2 代表魚種体長組成（体長単位：cm）

注：凡例については以下のとおり

阿久根＝近海まき網により阿久根漁港に水揚げされた魚

枕崎＝近海まき網により枕崎漁港に水揚げされた魚

棒受網・定置網＝棒受網，定置網により県内で水揚げされた魚