

事業名	水産資源調査・評価推進委託事業(生物情報収集調査)
予算区分	受託研究費
事業実施期間	令和6年(継続実施)
担当者	木本翔、住友寿明、石川陽子
共同研究機関等	水産資源調査・評価推進委託事業共同実施機関

### 〈目的〉

国連海洋法条約の発効に伴い、我が国周辺水域内の水産資源の有効利用及び管理を行うために必要な情報を収集することを目的とし、水産資源調査・評価推進委託事業の一環として、漁獲物の体長組成及び成熟状況等を調査した。

### 〈方法〉

#### 1. 市場調査

船びき網3統(長原漁協1統、和田島漁協1統、阿南漁協1統)の漁獲サンプルを採取し、カタクチシラスの全長組成及びカタクチシラスの漁獲割合を調査した。

#### 2. 体長組成調査

標本漁協において、マアジ、さば類、サワラについては尾叉長を、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシについては被鱗体長を、アオリイカについては外套長を測定した。標本漁協及び測定を実施した魚種については次のとおり。

- ① 徳島市：カタクチイワシ
- ② 椿泊：マアジ、さば類、サワラ
- ③ 穴喰：マアジ、マイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ
- ④ 鞆浦：アオリイカ

なお、徳島市漁協については、船びき網漁業でカタクチイワシの水揚げがあった場合、約1kgのサンプルの確保を依頼し、その中から100尾をランダムに抽出し、測定を実施した。椿泊漁協及び穴喰漁協へは毎月訪問し、訪問日に小型定置網漁業で対象魚種の水揚げがあった場合、測定を実施した。椿泊漁協のサワラについては、延縄漁業での水揚げがあった場合、測定を実施した。鞆浦漁協のアオリイカについては、2024年11月から2025年3月の5か月間、大型定置網漁業でアオリイカの水揚げがあった場合、外套長の測定及び雌雄の判別を依頼した。

#### 3. 精密測定調査

徳島市漁協で確保していただいたカタクチイワシサンプルの中から50尾をランダムに抽出し、カタクチイワシの被鱗体長、体重、生殖腺重量を計測し、雌雄別のGSI( $GSI = \text{生殖腺重量} / \text{体重} \times 100$ )を算出した。また、9月以降椿泊漁協において、マアジのトツカ銘柄(尾叉長20cm前後、体重100g以上)を最大30尾(漁獲尾数が30尾未満の場合はそのすべて)購入し、マアジの尾叉長、体重、生殖腺重量を計測し、雌雄別のGSIを算出した。

## 〈結果〉

### 1. 市場調査

カタクチシラスの全長組成については表1に、カタクチシラスの漁獲割合については表2に示した。

### 2. 体長組成調査

徳島市漁協で漁獲されたカタクチイワシの被鱗体長組成を表3に、椿泊漁協で漁獲されたマアジ、さば類、サワラの尾叉長組成を表4に、宍喰漁協で漁獲されたマアジの尾叉長組成及びマイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシの被鱗体長を表5に、鞆浦漁協で漁獲されたアオリイカの雌雄別の外套長組成を表6に示した。

### 3. 精密測定調査

精密測定を実施した徳島市漁協のカタクチイワシの雌雄別の被鱗体長範囲、体重範囲、GSI 範囲をそれぞれ図1に、椿泊漁協のマアジの雌雄別の尾叉長範囲、体重範囲、GSI 範囲をそれぞれ図2に示した。

## 〈今後の課題〉

毎月測定できることが望ましい。

## 〈次年度の計画〉

継続する。

表1 各漁協で漁獲されたカタクチシラスの全長組成

長原漁協	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1～5mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10mm	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11～15mm	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
16～20mm	0	0	0	0	0	3	30	2	11	2	0	0
21～25mm	0	0	0	0	18	24	62	37	53	34	11	1
26～30mm	0	0	0	0	92	71	66	84	88	88	55	8
31～35mm	0	0	0	0	194	114	65	90	146	129	104	43
36～40mm	0	0	0	0	197	128	60	54	92	47	27	94
41～45mm	0	0	0	0	88	56	15	30	9	0	3	124
46～50mm	0	0	0	0	11	4	1	3	0	0	0	30
51～55mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56～60mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61～65mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66～70mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	600	400	301	300	400	300	200	300

和田島漁協	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1～5mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11～15mm	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
16～20mm	0	0	0	0	3	6	8	1	1	3	1	3
21～25mm	0	0	0	0	9	15	51	20	48	16	3	4
26～30mm	0	0	0	0	87	48	74	90	92	52	38	8
31～35mm	0	0	0	0	129	66	70	96	81	112	154	49
36～40mm	0	0	0	0	63	97	70	75	59	97	85	105
41～45mm	0	0	0	0	9	55	23	17	19	20	18	69
46～50mm	0	0	0	0	0	13	3	0	0	0	1	103
51～55mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
56～60mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
61～65mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66～70mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	300	300	300	300	300	300	300	401

阿南漁協	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1～5mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6～10mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11～15mm	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0
16～20mm	0	0	0	0	2	1	18	0	26	8	2	1
21～25mm	3	0	0	4	3	24	120	36	82	34	47	40
26～30mm	16	1	0	33	17	68	82	80	123	42	83	117
31～35mm	25	9	0	50	54	85	56	109	90	13	63	152
36～40mm	40	15	0	57	67	93	20	56	58	3	4	75
41～45mm	54	21	0	41	48	29	4	17	16	0	0	11
46～50mm	32	14	0	14	6	0	0	2	1	0	1	3
51～55mm	8	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
56～60mm	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
61～65mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66～70mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	181	70	0	200	200	300	300	300	400	100	200	400

表2 各漁協で漁獲されたカタクチシラスの漁獲割合

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
長原漁協					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
和田島漁協					100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
阿南漁協	75%	100%		98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%	97%
合計	75%	100%		98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%	99%

表3 徳島市漁協で漁獲されたカタクチイワシの被鱗体長組成

カタクチイワシ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～2cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～4cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4～6cm	0	0	0	5	1	27	0	0	0	0	0	0
6～8cm	0	0	0	72	82	57	0	0	0	0	0	0
8～10cm	0	0	0	23	16	13	0	0	0	0	0	0
10～12cm	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0
12～14cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14～16cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16～18cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18～20cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	100	100	101	0	0	0	0	0	0

表4 椿泊漁協で漁獲された魚種別の尾叉長組成

マアジ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～5cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5～10cm	0	0	0	0	0	1	135	0	0	0	0	0
10～15cm	0	21	62	36	8	8	11	56	58	76	45	58
15～20cm	33	46	107	116	78	105	99	106	72	118	94	54
20～25cm	61	62	80	50	34	43	31	30	41	27	32	21
25～30cm	7	9	2	1	26	74	14	6	15	15	9	2
30～35cm	2	2	2	0	32	21	6	0	0	1	9	6
35～40cm	0	1	0	0	9	8	2	0	0	0	8	3
40～45cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	103	141	253	203	187	260	298	198	186	237	197	144

サバ類	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～5cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5～10cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～15cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15～20cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20～25cm	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25～30cm	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
30～35cm	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
35～40cm	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～45cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	50	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0

サワラ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
30～40cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40～50cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	0
50～60cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
60～70cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	19	0
70～80cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	21	0
80～90cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	4	0
90～100cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0
100～110cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	64	0

表5 宍喰漁協で漁獲された魚種別の尾叉長及び被鱗体長組成

マアジ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～5cm	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5～10cm	0	0	0	0	50	54	2	0	0	0	0	0
10～15cm	0	23	0	2	5	17	62	43	48	0	0	0
15～20cm	0	25	0	22	12	1	31	23	0	0	0	0
20～25cm	0	0	0	21	0	0	17	6	0	0	0	0
25～30cm	0	0	0	5	0	0	9	12	0	0	0	0
30～35cm	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0
35～40cm	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
40～45cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	48	0	55	68	72	121	86	48	0	0	0

マイワシ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～2cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～4cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4～6cm	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
6～8cm	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0
8～10cm	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
10～12cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12～14cm	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
14～16cm	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0
16～18cm	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
18～20cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	0	0	66	0	0	33	0	0	0	0

カタクチイワシ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～2cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～4cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4～6cm	0	11	0	34	1	0	0	0	0	0	0	0
6～8cm	0	29	46	18	26	0	0	0	0	0	0	0
8～10cm	0	11	7	54	42	0	0	0	0	0	0	0
10～12cm	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
12～14cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14～16cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16～18cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18～20cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	51	53	107	71	0	0	0	0	0	0	0

ウルメイワシ	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0～2cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～4cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4～6cm	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
6～8cm	0	2	0	0	9	61	0	1	0	0	0	0
8～10cm	0	33	0	0	30	13	0	48	0	0	0	0
10～12cm	0	0	0	0	15	3	0	26	0	0	0	0
12～14cm	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
14～16cm	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0
16～18cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18～20cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	35	0	0	54	79	0	100	0	0	0	0

表6 鞆浦漁協で漁獲されたアオリイカの雌雄別の外套長組成

アオリイカ	11月		12月		1月		2月		3月	
	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス
5~10cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10~15cm	5	17	1	9	1	5	0	5	1	4
15~20cm	81	132	44	81	23	46	9	22	10	31
20~25cm	104	115	88	133	53	109	40	76	43	62
25~30cm	52	7	80	65	58	74	55	74	44	64
30~35cm	5	0	33	2	29	1	59	2	36	7
35~40cm	0	0	2	0	6	0	6	0	40	0
40~45cm	0	0	0	0	2	0	0	0	12	0
45~50cm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	247	271	248	290	172	235	169	179	186	168

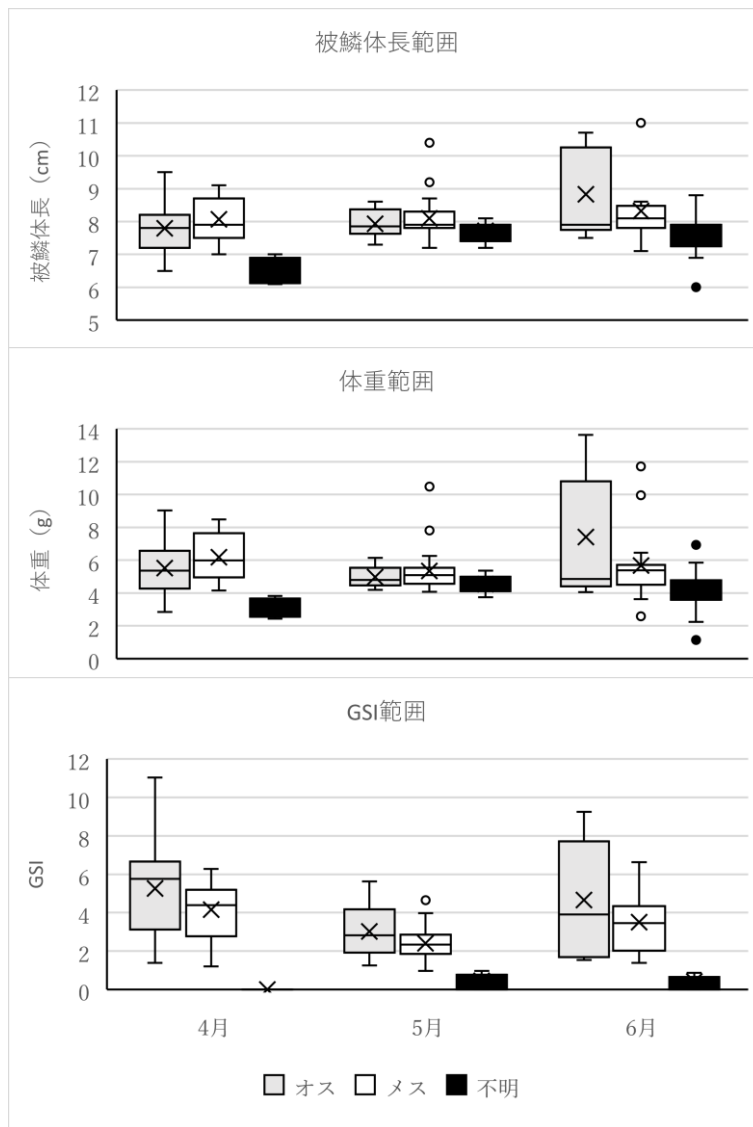


図1 徳島市漁協で漁獲されたカタクチイワシの精密測定結果

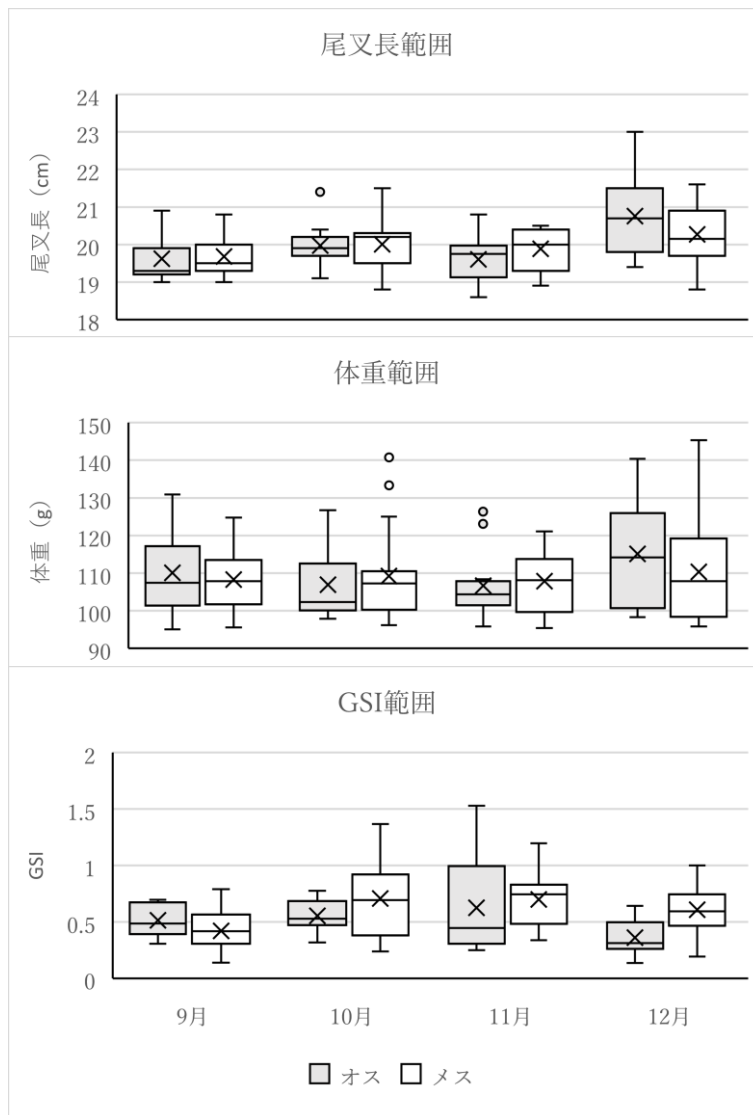


図2 椿泊漁協で漁獲されたマアジの精密測定結果