

漁況海況予報事業

神野 智・莖田 峻希・試験船「よしゅう」畑 良治ほか6名

目 的

本県海域の漁況、海況を調査するとともに関係機関から迅速に情報を収集し、漁海況速報として漁業関係者等へに広報する。さらに、南西海域の主要魚種（マイワシ・カタクチイワシ・ウルメイワシ・マアジ・サバ類）の漁況や海況に関する予報を作成、広報することにより、漁業資源の合理的利用と操業の効率化を図り、漁業経営の安定化に資する。

なお、詳細は「令和6年度漁況海況予報事業データ集」に取りまとめた。

方 法

1 海洋観測等調査

(1) 沿岸定線調査

試験船「よしゅう」により毎月1回、豊後水道29定点（図1）、伊予灘15定点（図2）の海洋観測調査を実施し、水温、塩分、透明度の各数値を平年（平成3年から令和2年の30年間の平均）と比較した。

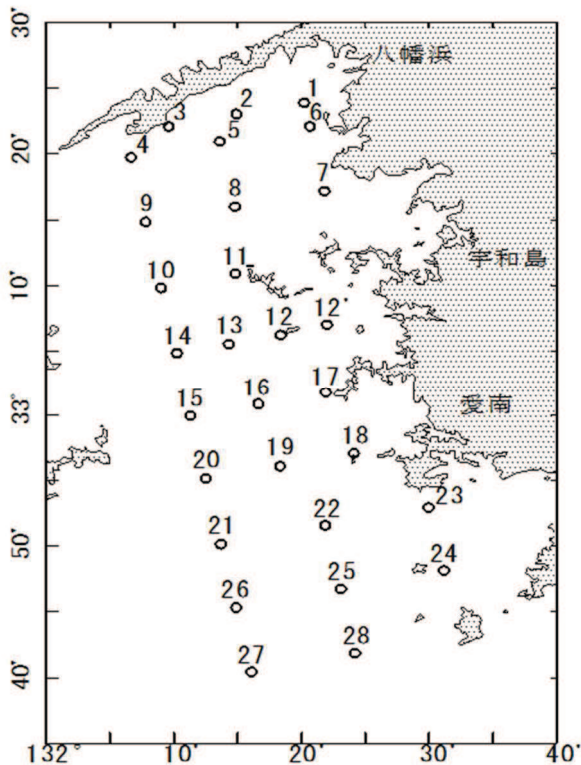


図1 豊後水道沿岸定線調査定点

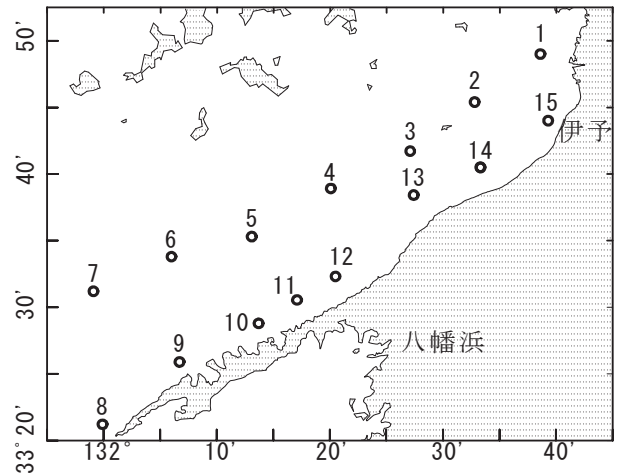


図2 伊予灘沿岸定線調査定点

(2) 浅海定線調査

試験船「よしゅう」により毎月1回、燧灘・斎灘26定点（図3）の海洋観測を（1）に準じて行うとともに、四半期（5、8、11、2月）ごとに特殊項目調査（COD、NH₄-N、NO₂-N、NO₃-N、PO₄-P、DO）を実施した。

(3) 定点観測及び黒潮流軸等の情報収集

宇和島市下波の当センター、宇和島市坂下津の魚類検査室及び伊予市森の栽培資源研究所の各地先において、水温を定点観測した。また、宇和海水温情報運営管理協議会が宇和海沿岸16か所に設置した水温テレメーターにより、水温を自動観測した（図4）。

さらに、人工衛星 NOAA の海面水温画像等の情報を収集し、黒潮の流軸位置等を分析した。

2 情報交換等推進

漁海況速報として、隔週1回、八幡浜市水産物地方卸売市場、宇和島水産物地方卸売市場、愛南漁業協同組合本所深浦地方卸売市場の3市場における、まき網漁業など漁業種類別の水揚量及び、周辺各県の試験研究機関から得た漁況海況情報を海域別に整理・比較し、当センターのホームページに掲載した。また年2回、国立研究開発法人水産研究・教育機構及び関係都県試験研究機関が情報を持ち寄り、分析する会合において、漁況及び海況の長期予報を行った。

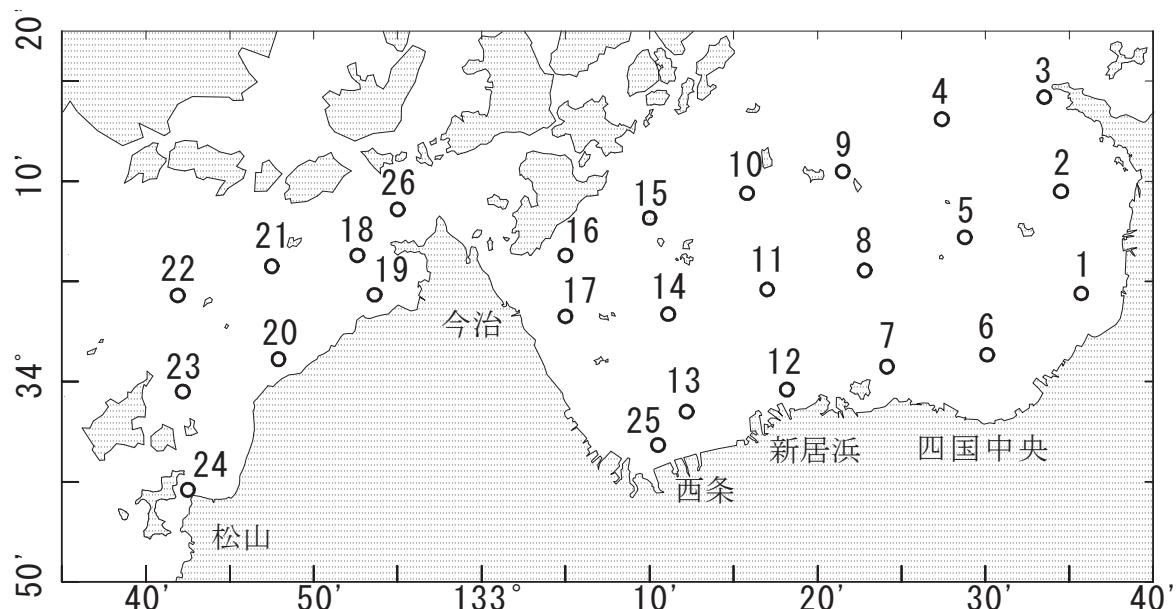


図3 燧灘浅海定線調査定点

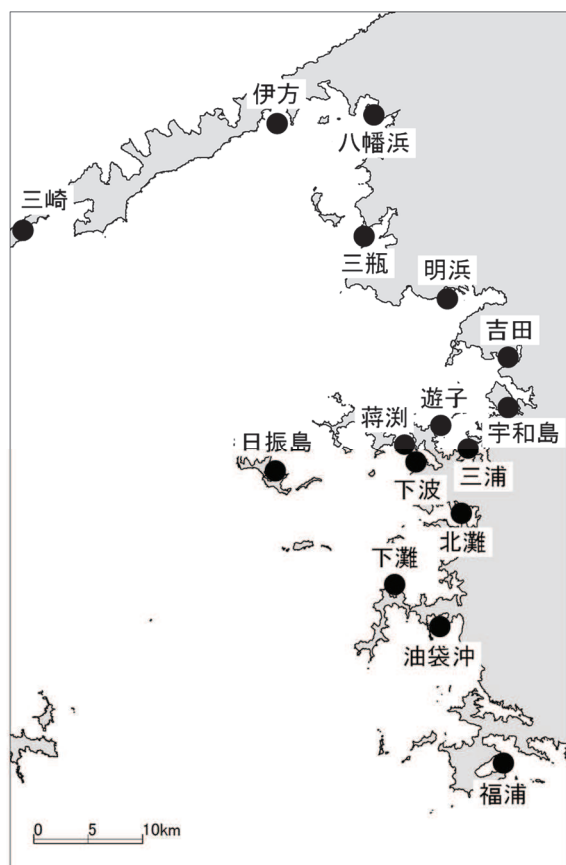


図4 水温計設置点

結 果

1 海洋観測等調査

水温・塩分・透明度の年間偏差を表1-3に示した。

(1) 沿岸定線調査

豊後水道（北部域 Stn.1-11、中部域 Stn.12-20、南部域 Stn.21-28）の水温は、5-7月の南部域や8月及び2月の

北中部域でやや低め以下となることがあったほかは、年間を通して平年並みからきわめて高めで推移し、特に9-11月に高かった。

塩分は、年間を通してきわめて低め～平年並みで推移し、特に9-10月に低かった。

透明度は、12月の南部域で低めであったほかは、年間を通して概ねやや低めから高めで推移した。

伊予灘（沿岸域 Stn.8-15、沖合域 Stn.1-7）の水温は、2-3月を除き、年間を通して平年並みからきわめて高めで推移し、特に4-7月に高かった。

塩分は、年間を通して低めから平年並みで推移した。

透明度は、年間を通して概ね平年並みからやや高めで推移した。

(2) 浅海定線調査

燧灘 (Stn.1-17,25)、斎灘 (Stn.18-24,26) の水温は、4-12月に高めで推移したのち、1-3月はやや低めから平年並みで推移した。

塩分は、年間を通してきわめて低めから平年並みで推移し、特に6-8月に低かった。

透明度は、2月の斎灘でやや低めであったほかは、年間を通して平年並みからやや高めで推移した。

(3) 定点観測及び黒潮流軸等の情報収集

定点観測によって収集した水温情報と人工衛星NOAAの海面水温画像を当センターのホームページに掲載することで、情報提供した。

2 情報交換等推進

漁海況速報を隔週で発行し、年間で26号発行した。

豊後水道域のまき網漁業による主要魚種の月別水揚量を図5-9に示した。主要魚種の総水揚量は13,202tで近年（令和元年度から令和5年度までの5年間平均）の64%、前年度の58%であった。海域別には、北部海域（八幡浜漁協）での水揚げは588tで近年の69%、前年度の51%であった。中部海域（県漁協宇和島事業部）での水揚げは7,943tで近年の73%、前年度の57%であった。南部海域（愛南漁協）での水揚げは4,671tで近年の52%、前年度の63%であった。

(1) マイワシ

本年度の総水揚量は385tで近年の17%、前年度の441%であった。

(2) カタクチイワシ

本年度の総水揚量は 6,259t で近年の 107%、前年度の79%であった。

(3) ウルメイワシ

本年度の総水揚量は2,841tで近年の67%、前年度の58%であった。

(4) マアジ

本年度の総水揚量は 1,214t で近年の 189%、前年度の346%であった。

(5) サバ類

本年度の総水揚量は 267t で近年の 8%、前年度の 6%であった。

表1 水温・平年偏差（令和6年4月-令和7年3月）

海 域	水 深	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊後水道 北 部 (St. 1~11)	観測日	4/18	5/20	6/14	7/3	8/1	9/11	10/3	11/13	12/12	1/20	2/12	3/7
	0 m	+	- +	+	+	+	++	+	++	++	+	- +	- +
	10 m	+	+	+	- +	-	+	+	++	++	+	-	- +
	20 m	+	+	+	- +	-	+	+	++	+	+	-	- +
	50 m	+	+	+	- +	-	+	+	++	+	+	-	- +
豊後水道 中 部 (St. 12~20)	75 m	+	+	+	- +	- - -	+	+	++	+	- +	-	- +
	観測日	4/5	5/15	6/13	7/4	8/2	9/9	10/2	11/14	12/13	1/22	2/14	3/10
	0 m	+	- +	+	+	- +	+	+	++	+	- +	-	+
	10 m	+	- +	+	- +	-	+	+	++	+	- +	-	+
	20 m	+	+	+	- +	-	+	+	++	+	- +	-	+
豊後水道 南 部 (St. 21~28)	50 m	+	+	- +	- +	-	- +	- +	++	+	- +	-	+
	75 m	+	+	+	-	-	-	-	++	+	- +	-	- +
	100m	+	-	-	-	-	-	-	++	+	- +	-	- +
	観測日	4/19	5/17	6/12	7/16	8/9	9/12	10/1	11/12	12/20	1/23	2/25	3/21
	0 m	+	- +	+	- +	++	+++	++	++	- +	+	- +	+
伊予灘 沿岸域 (St. 8~15)	10 m	+	- +	+	- +	++	++	++	++	- +	+	- +	-
	20 m	+	- +	+	-	- +	+	++	++	- +	- +	- +	+
	50 m	+	-	- +	-	- +	- +	+	++	- +	- +	- +	+
	75 m	+	-	-	-	- +	- +	+	++	- +	- +	- +	+
	100m	+	-	-	-	- +	- +	+	++	- +	- +	- +	+
伊予灘 沖合域 (St. 1~7)	観測日	4/11	5/10	6/6	7/11	8/8	9/5	10/15	11/8	12/5	1/17	2/21	3/14
	0 m	+	+	+	+	++	+	+	+	+	+	- +	-
	10 m	++	+	++	+++	+	+	+	+	+	+	- +	-
	20 m	++	+	++	+	+	+	+	+	+	+	- +	-
	50 m	++	+	++	+	- +	+	+	+	+	+	- +	-
斎 灘 (St. 18~24, 26)	75 m	++	+	++	+	- +	+	+	++	++	+	- +	-
	観測日	4/9	5/8	6/4	7/9	8/6	9/3	10/16	11/6	12/3	1/15	2/26	3/12
	0 m	++	++	++	++	+	++	+++	++	+	+	- +	- +
	5 m	++	++	++	++	+	++	+++	++	+	+	- +	- +
	10 m	++	++	++	++	+	++	+++	++	+	+	- +	- +
燧 灘 (St. 1~17, 25)	20 m	++	++	++	++	+	++	+++	++	+	+	- +	- +
	BT	++	++	++	++	+	+	+++	++	+	+	- +	- +
	観測日	4/10	5/9	6/5	7/10	8/7	9/4	10/17	11/7	12/4	1/16	2/27	3/13
	0 m	+	+	+	++	+++	+	++	+	+	- +	-	- +
	5 m	+	+	+	+++	+++	++	++	+	- +	- +	-	-
	10 m	+	++	++	+++	+++	+++	++	+	+	- +	-	-
	20 m	+	++	++	++	+	+++	++	+	+	- +	-	-
	BT	++	++	++	++	+	+++	++	+	- +	-	-	-

平年値統計期間 : 平成3年~令和2年
 +++ (---) : 平年よりきわめて高め(低め)
 ++ (--) : 平年より高め(低め)
 + (-) : 平年よりやや高め(低め)
 +- (-+) : 平年並み (プラス, マイナス基調)

(σ : 標準偏差)
 (2.0σ ≤ 平年偏差)
 (1.3σ ≤ 平年偏差 < 2.0σ)
 (0.6σ ≤ 平年偏差 < 1.3σ)
 (0.00σ ≤ 平年偏差 < 0.60σ)

表2 塩分・平年偏差（令和6年4月-令和7年3月）

海 域	水 深	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊後水道 北 部 (St. 1~11)	観測日	4/18	5/20	6/14	7/3	8/1	9/11	10/3	11/13	12/12	1/20	2/12	3/7
	0 m	- +	-	-	-	-	-	-	-	-	- +	-	-
	10 m	- +	-	-	- -	-	-	-	-	-	-	-	- +
	20 m	- +	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- +
	50 m	-	-	-	-	+ -	-	-	-	-	-	-	- +
豊後水道 中 部 (St. 12~20)	75 m	- +	- +	- +	+ -	+ +	-	- - -	-	-	- -	- -	- +
	観測日	4/5	5/15	6/13	7/4	8/2	9/9	10/2	11/14	12/13	1/22	2/14	3/10
	0 m	-	- +	- +	- -	-	-	-	- +	- +	- +	- -	+ -
	10 m	-	-	- -	-	-	-	- - -	- +	-	-	-	+ -
	20 m	- +	-	- -	-	-	-	- - -	- +	- +	-	-	+ -
豊後水道 南 部 (St. 21~28)	50 m	- +	-	- -	-	+ -	-	-	- +	- +	-	- -	- +
	75 m	- +	- +	- -	- +	+	- +	- +	- +	-	-	- -	- +
	100m	-	- +	- +	- +	+ -	- +	- +	- +	-	- +	- +	+ -
	観測日	4/19	5/17	6/12	7/16	8/9	9/12	10/1	11/12	12/20	1/23	2/25	3/21
	0 m	-	- -	- +	- +	-	- - -	+ -	- +	-	- +	- +	+ -
伊予灘 沿岸域 (St. 8~15)	10 m	-	- -	-	- +	- -	- - -	+ -	- +	- +	-	- +	+ -
	20 m	-	- -	- -	- +	-	- - -	- +	- +	-	-	- +	+ -
	50 m	- +	-	-	-	+ -	-	-	-	-	-	- +	- +
	75 m	- +	-	-	-	+ -	-	-	- -	-	- +	+ -	- +
	100m	-	- +	- +	- +	+ -	- +	- +	- +	-	- +	- +	+ -
伊予灘 沖合域 (St. 1~7)	観測日	4/8	5/7	6/3	7/8	8/5	9/2	10/18	11/5	12/2	1/14	2/20	3/11
	0 m	-	- +	- -	- +	-	-	- +	-	-	+ -	-	-
	10 m	- +	-	- -	-	-	-	- +	-	-	- +	-	-
	20 m	- +	-	-	-	-	-	- +	-	-	- +	-	-
	50 m	- +	-	-	-	- +	- +	- +	-	-	+ -	-	-
斎 灘 (St. 18~24, 26)	観測日	4/9	5/8	6/4	7/9	8/6	9/3	10/16	11/6	12/3	1/15	2/26	3/12
	0 m	- +	- +	-	-	-	-	- +	-	-	-	- +	-
	5 m	- +	- +	-	- -	-	-	- +	-	-	-	- +	-
	10 m	- +	- +	-	- -	-	-	- +	-	-	-	-	-
	20 m	+ -	- +	-	- -	-	-	- +	-	-	-	-	-
燧 灘 (St. 1~17, 25)	BT	+ -	- +	-	- -	-	- +	- +	-	-	-	- +	-
	観測日	4/10	5/9	6/5	7/10	8/7	9/4	10/17	11/7	12/4	1/16	2/27	3/13
	0 m	-	-	- - -	-	-	-	- +	-	-	-	- +	-
	5 m	- +	-	- -	- -	- -	-	- +	-	-	-	- +	-
	10 m	- +	-	- -	- -	- -	-	- +	-	-	-	- +	-
燧 灘 (St. 1~17, 25)	20 m	- +	-	-	- -	-	-	- +	-	-	- +	- +	- +
	BT	- +	-	- -	- -	- -	-	-	- -	-	-	- +	-

平年値統計期間 : 平成3年~令和2年
 + + + (- - -) : 平年よりきわめて高め(低め)
 + + (- -) : 平年より高め(低め)
 + (-) : 平年よりやや高め(低め)
 + - (- +) : 平年並み (プラス, マイナス基調)

(σ : 標準偏差)
 ($2.0\sigma \leq$ 平年偏差)
 ($1.3\sigma \leq$ 平年偏差 $< 2.0\sigma$)
 ($0.6\sigma \leq$ 平年偏差 $< 1.3\sigma$)
 ($0.00\sigma \leq$ 平年偏差 $< 0.60\sigma$)

表3 透明度・平年偏差（令和6年4月-令和7年3月）

海 域		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
豊後水道 北 部 (St. 1～11)	観測日	4/18 - +	5/20 +	6/14 + -	7/3 -	8/1 + -	9/11 +	10/3 + +	11/13 +	12/12 + -	1/20 + -	2/12 -	3/7 + -
豊後水道 中 部 (St. 12～20)	観測日	4/5 + -	5/15 -	6/13 + -	7/4 - +	8/2 -	9/9 - +	10/2 -	11/14 - +	12/13 + -	1/22 - +	2/14 - +	3/10 + +
豊後水道 南 部 (St. 21～28)	観測日	4/19 + -	5/17 - +	6/12 - +	7/16 + -	8/9 +	9/12 +	10/1 +	11/12 + -	12/20 - -	1/23 - +	2/25 +	3/21 + -
伊予灘 沿岸域 (St. 8～15)	観測日	4/11 - +	5/10 - +	6/6 - +	7/11 - +	8/8 +	9/5 + -	10/15 + -	11/8 + -	12/5 - +	1/17 + -	2/21 - +	3/14 - +
伊予灘 沖合域 (St. 1～7)	観測日	4/8 - +	5/7 -	6/3 - +	7/8 - +	8/5 + -	9/2 - +	10/18 + + +	11/5 +	12/2 +	1/14 + -	2/20 - +	3/11 + -
斎 灘 (St. 18～24, 26)	観測日	4/9 - +	5/8 + -	6/4 +	7/9 - +	8/6 - +	9/3 +	10/16 +	11/6 + -	12/3 - +	1/15 - +	2/26 -	3/12 -
燧 灘 (St. 1～17, 25)	観測日	4/10 - +	5/9 - +	6/5 +	7/10 + -	8/7 - +	9/4 + -	10/17 +	11/7 - +	12/4 + -	1/16 +	2/27 + -	3/13 +

平年値統計期間 : 平成3年～令和2年

+++ (---) : 平年よりきわめて高め(低め)

++ (--) : 平年より高め(低め)

+ (-) : 平年よりやや高め(低め)

+ - (- +) : 平年並み (プラス、マイナス基調)

(σ : 標準偏差)

(2.0σ ≤ 平年偏差)

(1.3σ ≤ 平年偏差 < 2.0σ)

(0.6σ ≤ 平年偏差 < 1.3σ)

(0.00σ ≤ 平年偏差 < 0.60σ)

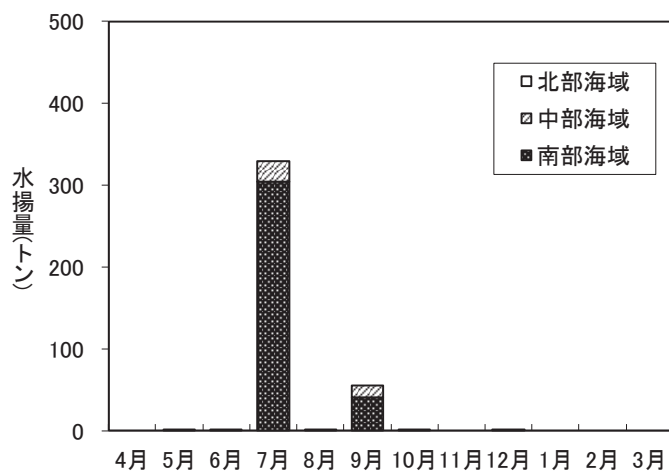


図5 マイワシ水揚量

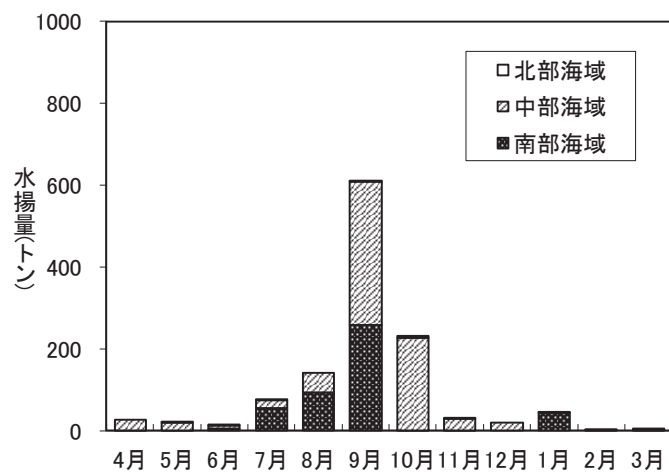


図8 マアジ水揚量

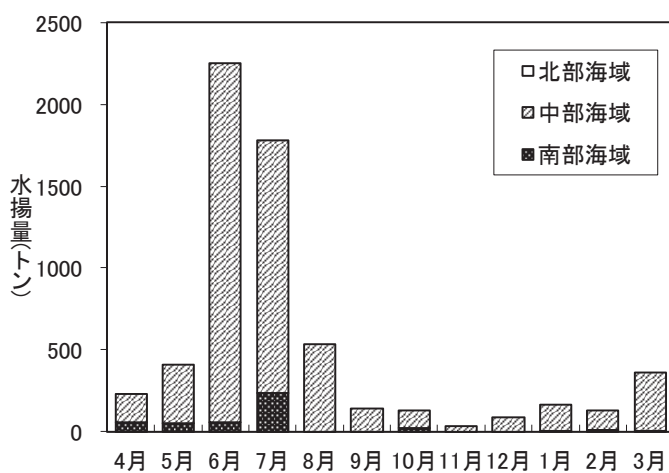


図6 カタクチワシ水揚量

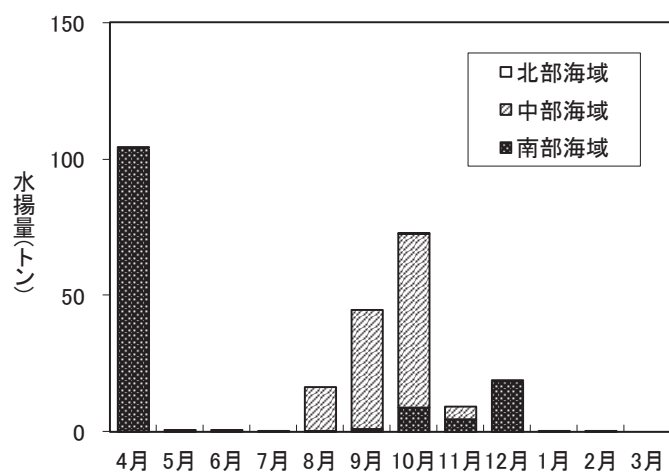


図9 サバ類水揚量

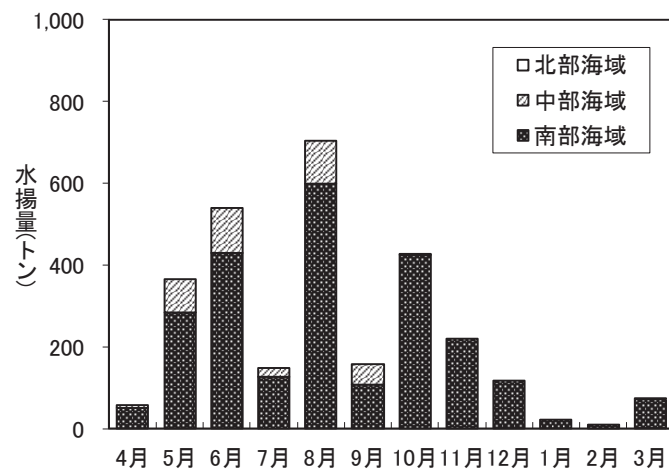


図7 ウルメイワシ水揚量

漁業資源調査

(水産資源調査・評価推進委託事業)

I 漁業資源調査

関 信一郎・武田 亜可理*・黒野 美夏・橋田 大輔・三門 哲也

目 的

我が国周辺の水域内における漁業資源を科学的根拠に基づいて評価し、資源量水準、漁獲許容量などを把握するために必要な資料を整備する。なお、詳細については委託元の国立研究開発法人 水産研究・教育機構に報告し、水産庁が毎年発表する「我が国周辺水域の漁業資源評価」として取りまとめられている。

方 法

1 水揚統計調査（宇和海）

宇和海においては、表 1 に示す 4 ヶ所の地方水産物卸売市場・漁業協同組合（以下、漁協）に水揚統計調査表の記入を依頼し、対象漁業種類の水揚統数及び対象魚種の水揚量を調査した。

瀬戸内海においては、表 2 に示す 15 ヶ所の漁業協同組合及び支所に水揚統計調査表の記載を依頼し、対象漁業種類の水揚統数及び対象魚種の水揚量を調査した。

2 生物測定調査

宇和海については、主要水揚市場（八幡浜市地方水産物卸売市場・宇和島地方水産物卸売市場・愛南漁業協同組合本所深浦地方卸売市場）と愛媛県漁業協同組合三崎支所に水揚げされたマイワシ、カタクチイワシ、ウルメ

イワシ、マアジ、サバ類、ヤリイカ、タチウオ、ホタルジャコ、サワラ、イサキ、マダイ、ハモ及びシロアマダイを対象とし、精密測定（体長・体重・生殖腺重量）及び組成測定（体長・体重）を行った（表 3）。

瀬戸内海については、主要水揚港でカタクチイワシ、マダイ、ヒラメ、キジハタ、ハモ、マコガレイ、サワラ、タチウオ、トラフグ、ガザミ及びクルマエビについて体長測定を行うとともに、一部のサンプルについて精密測定を行った（表 4）。

結 果

1 水揚統計調査

宇和海実施分・瀬戸内海実施分ともに、収集した水揚統数と水揚量のデータは、我が国周辺漁業資源調査情報システム（fresco 1）により国立研究開発法人 水産研究・教育機構に送付した。

2 生物測定調査

宇和海実施分・瀬戸内海実施分ともに、収集した測定データは、我が国周辺漁業資源調査情報システム（fresco 1）により国立研究開発法人 水産研究・教育機構に送付した。

表 1 水揚統計調査の実施状況（宇和海）

海域	漁協・市場	漁業種類	魚種	調査期間
宇 和 海	三崎支所	釣り	マアジ・サバ類・ブリ・タチウオ他	4～翌3月
	愛南市場	まき網	マイワシ・カタクチイワシ・ウルメイワシ・マアジ・サバ類	4～翌3月
	宇和島市場	まき網	マイワシ・カタクチイワシ・ウルメイワシ・マアジ・サバ類	4～翌3月
		釣り・底引き網等	タチウオ・サワラ・ホタルジャコ・マダイ・イサキ・ハモ他	4～翌3月
		まき網	マイワシ・カタクチイワシ・ウルメイワシ・マアジ・サバ類・タチウオ・サワラ他	4～翌3月
	八幡浜市場	沖合底引き網	ヤリイカ他	4～翌3月
		小型底引き網 流し網等	ホタルジャコ・マダイ・イサキ・ハモ・シロアマダイ他	4～翌3月

* 現 退職

表2 水揚げ統計調査の実施状況（瀬戸内海）

海域	漁協(支所)	漁業種類	魚種	調査期間
燧灘	川之江	流し網	サワラ	4～3月
	垣生	流し網	サワラ	4～8月
	西条	小型機船底びき網 延なわ	トラフグ	4～3月
		小型機船底びき網 刺し網	ヒラメ	4～3月
		流し網	サワラ	4～3月
	河原津	小型機船底びき網	ヒラメ トラフグ	4～3月
		流し網	サワラ	4～3月
	大浜	釣り	マダイ	4～3月
	弓削	小型定置網	トラフグ マダイ	4～8、3月
	小部	ごち網・小型機船底びき網	マダイ	4～3月
伊予灘	桜井	小型機船底びき網 刺し網 かご	ガザミ キジハタ	4～3月
	北条	引き縄つり・流し網	サワラ他	4～3月
		小型機船底びき網	マアナゴ	4～3月
	伊予	いわし機船船びき網	シラス・カタクチイワシ・マイワシ	4～3月
		小型機船底びき網	マダイ・ヒラメ・トラフグ他	4～3月
	上灘	小型機船底びき網・刺し網	ヒラメ・タチウオ・オニオコゼ	4～3月
		いわし機船船びき網	シラス・カタクチイワシ・マイワシ	4～3月
		流し網	サワラ	4～3月
	下灘	ごち網・小型機船底びき網	マダイ	4～3月
	長浜町	延なわ	トラフグ	8～3月
		小型機船底びき網	ハモ	4～3月
	八幡浜(磯津)	小型機船底びき網・刺し網	トラフグ・マコガレイ	4～3月
	三崎	延なわ	トラフグ	7～3月

表3 生物測定調査の実施状況（宇和海）

海域	魚種	漁協・市場	組成測定		精密測定	
			回数	尾数	回数	尾数
宇 和 海	マイワシ	愛南	4	261	－	－
		宇和島	－	－	－	－
	カタクチイワシ	愛南	4	340	2	60
		宇和島	14	1,370	1	30
	ウルメイワシ	愛南	13	1,165	4	120
		宇和島	3	300	－	－
	マアジ	愛南	5	420	－	－
		宇和島	10	851	3	70
		八幡浜	3	159	2	135
	ゴマサバ	愛南	1	34	－	－
		宇和島	1	87	2	32
		八幡浜	－	－	－	－
	マサバ	愛南	－	－	－	－
		宇和島	1	13	2	14
		八幡浜	－	－	－	－
	ヤリイカ	八幡浜	－	－	1	31
	タチウオ	宇和島	2	44	1	14
		八幡浜	12	179	－	－
		三崎	－	－	5	98
	ホタルジャコ	宇和島	－	－	－	－
		八幡浜	－	－	2	178
	サワラ	宇和島	11	410	3	43
		八幡浜	15	446	3	17
	マダイ	宇和島	18	783	8	54
		八幡浜	17	567	4	32
	イサキ	宇和島	17	1,918	6	99
		八幡浜	8	834	5	90
	ハモ	宇和島	6	91	3	26
		八幡浜	15	340	2	10
	シロアマダイ	宇和島	13	132	－	－
		八幡浜	14	705	1	5

表4 生物測定調査の実施状況（瀬戸内海）

海域	魚種	漁協	漁業種類	精密測定		体長測定	
				回数	尾数	回数	尾数
燧 灘	カタクチイワシ	川之江・三島	瀬戸内海機船船びき網	5	500	—	—
		川之江・河原津	小型機船底びき網	28	2,308	—	—
	マダイ	川之江	刺網・小型機船底びき網	—	—	14	165
		垣生	流し網・小型機船底びき網	—	—	3	49
		西条	流し網・刺網・小型機船底びき網	—	—	13	164
		河原津	小型機船底びき網など	—	—	18	1,396
		大浜	釣り	2	37	—	—
	ヒラメ	川之江	刺網・小型機船底びき網	—	—	12	66
		垣生	小型機船底びき網	—	—	1	5
		西条	刺網・小型機船底びき網	1	1	7	25
		河原津	刺網・小型機船底びき網	5	16	17	106
		弓削	定置網	—	—	2	50
	キジハタ	川之江	刺網・小型機船底びき網・カゴ	—	—	11	228
		垣生	カゴ	—	—	3	24
		西条	刺網・小型機船底びき網	5	36	14	223
		河原津	刺網・小型機船底びき網・カゴ	—	—	16	181
		弓削	定置網	—	—	2	61
	サワラ	川之江	流し網	—	—	4	22
		垣生	流し網	—	—	1	20
		西条	流し網・刺網・小型機船底びき網	5	26	14	749
		河原津	流し網・小型機船底びき網・釣り	1	4	13	205
	トラフグ	川之江	小型機船底びき網	—	—	7	15
		垣生	小型機船底びき網	—	—	2	2
		西条	流し網・延縄	9	30	3	63
		河原津	小型機船底びき網	2	3	5	9
		弓削	釣り	2	3	2	100
	ガザミ	川之江	刺網・小型機船底びき網・カゴ	—	—	16	168
		西条	刺網・小型機船底びき網	1	9	12	92
		河原津	刺網・小型機船底びき網	—	—	20	119
	クルマエビ	川之江	小型機船底びき網	—	—	3	15
		西条	刺網・小型機船底びき網	1	1	3	14
		河原津	小型機船底びき網	4	98	18	529
伊 予 灘	カタクチイワシ	上灘	いわし機船船びき網	9	900	—	—
	カタクチシラス	伊予	いわし機船船びき網	4	400	—	—
	マダイ	北条	小型機船底びき網	—	—	7	114
		伊予	小型機船底びき網	—	—	1	7
		上灘	小型機船底びき網	—	—	1	17
		下灘	ごち網・小型機船底びき網	8	128	35	1091
		八幡浜	ごち網・小型機船底びき網	—	—	7	352
	ヒラメ	北条	小型機船底びき網	—	—	2	2
		伊予	小型機船底びき網	—	—	1	1
		上灘	小型機船底びき網	—	—	2	2
		下灘	小型機船底びき網	—	—	3	3
		八幡浜	小型機船底びき網	—	—	2	21
	サワラ	北条	釣り	—	—	4	16
		伊予	釣り・小型機船底びき網	4	29	—	—
		上灘	流し網・釣り	5	129	1	158
		下灘	ごち網・小型機船底びき網	—	—	11	66
		八幡浜	流し網	2	11	5	138
	トラフグ	北条	不明	—	—	1	1
		八幡浜	延縄・不明	—	—	3	9
	ハモ	下灘	小型機船底びき網	13	248	37	2608
		八幡浜	釣り・小型機船底びき網	1	16	5	170
	マコガレイ	北条	小型機船底びき網・不明	—	—	2	9
		下灘	建網	—	—	1	2
	タチウオ	下灘	ごち網・小型機船底びき網	—	—	3	19
		八幡浜	小型機船底びき網	—	—	2	54

Ⅱ 魚卵・稚仔量調査

関 信一郎・武田 亜可理*・橋田 大輔・三門 哲也
試験船「よしゅう」 畑 良治 ほか6名

目 的

本県海域におけるマイワシ、カタクチイワシ、ウルメイワシ、アジ類、サバ類、タチウオ、ブリ、サンマ、イカナゴ、スルメイカ等の主要魚種及び頭足類の産卵状況を把握し、今後の資源変動と漁況予測のための基礎資料とする。詳細は、「令和6年度漁況海況予報事業データ集」に記載した。

方 法

試験船「よしゅう」により改良型ノルパックネ

ット（LNP）または丸特ネットによる垂直曳で卵、稚仔魚及び頭足類幼生を採集した。

調査は月1回の頻度で沿岸定線調査の定点（豊後水道28点、伊予灘15点）及び、浅海定線調査の定点（燧灘・斎灘26点）で実施した（表1）。

結 果

収集した卵、稚仔魚及び頭足類幼生の査定データは、我が国周辺漁業資源調査情報システム（fresco1）により（国研）水産研究・教育機構に送付した。

表1 魚卵・稚仔量調査の実施状況

採集方法	海域	対象水深	調査回数											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
LNPによる垂直曳	豊後水道	0-150m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LNPによる垂直曳	伊予灘	0-150m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
丸特ネットによる垂直曳	燧灘	0-底層	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

*現 退職

III 漁場一斉調査（ブリ類幼魚）

荻田 峻希・神野 智・武田 亜可理*・
試験船「よしゅう」 畑 良治 ほか 6 名

目 的

本県海域におけるブリ類幼魚（以下、モジャコ）の資源状況を把握するとともに、モジャコ漁の漁況予測に必要な情報を収集することを目的とする。

方 法

試験船「よしゅう」を用いて令和6年4月17日と、令和7年3月24日に豊後水道中部（Stn.1-3及びStn.7）の4定点並びに豊後水道南部（Stn.4-6）の3定点の計7定点（図1）で海洋観測（表層水温、塩分）を実施した。また航路上において流れ藻分布の目視観察及び流れ藻採集を行い、モジャコを含む魚類の付着状況を調べた。

結 果

令和6年4月17日に実施した調査結果を表1、令和7年3月24日に実施した調査結果を表2に示した。

令和6年4月17日に行った調査では、流れ藻を8個採集した。流れ藻の平均重量は33.3kgで近年値（13.4kg）より大型の流れ藻であった。流れ藻1kgあたりのモジャコ付着尾数は3.8尾と近年値（2.2尾）を上回った。採集したモジャコの平均尾叉長は52.3mm（18.0-176.0mm）で、近年値（38.5mm）に比べ大型であった。表面水温は、豊後水道中部では、18.1-19.7℃（平均18.8℃）で近年値（17.5℃）よりも高かった。豊後水道南部では19.9-20.0℃（平均19.9℃）で近年値（18.3℃）よりも高かった。

令和7年3月24日に行った調査では、流れ藻を1個採集した。流れ藻の重量は10.5kgで近年値（5.8kg）より大型の流れ藻であった。流れ藻1kgあたりのモジャコ付着尾数は0.7尾と近年値（0.4尾）を下回った。表面水温は、豊後水道中部では、15.0-18.2℃（平均16.6℃）で近年値（16.7℃）並であった。豊後水道南部では18.0-19.0℃（平均18.6℃）で近年値（17.9℃）よりも高かった。

本調査結果は、モジャコ情報として速やかに関係機関に通知した。

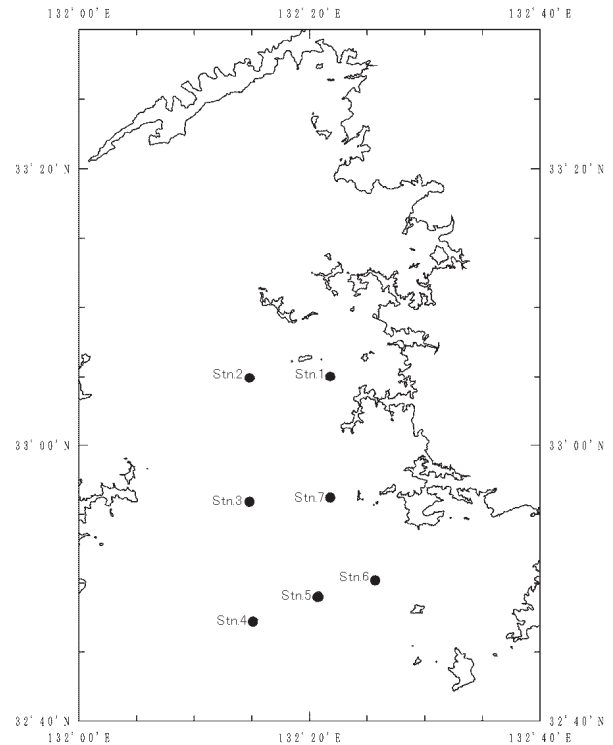


図1 漁場一斉調査（モジャコ調査）定点図

表 1 調査結果(令和 6 年 4 月 17 日)

月日	緯度	経度	水温(°C)	藻の重さ(kg)	藻の数	モジャコ数	平均尾叉長(mm)
4月17日	33° 04' 50''	132° 18' 90''	16.8	1.0	1	9	23.2
4月17日	33° 02' 79''	132° 16' 71''	16.9	1.0	1	7	28.4
4月17日	33° 02' 00''	132° 16' 88''	17.0	27.5	1	185	61.8
4月17日	32° 52' 03''	132° 15' 66''	18.6	14.0	1	12	65.8
4月17日	32° 51' 30''	132° 15' 54''	18.6	9.0	1	78	38.7
4月17日	32° 47' 80''	132° 17' 30''	18.6	22.0	1	182	58.5
4月17日	32° 48' 17''	132° 18' 08''	18.7	42.0	1	225	47.3
4月17日	32° 52' 70''	132° 20' 84''	18.1	150.0	1	318	51.0

表 2 調査結果 (令和 7 年 3 月 24 日)

月日	緯度	経度	水温(°C)	藻の重さ(kg)	藻の数	モジャコ数	平均尾叉長(mm)
3月24日	32° 58' 87''	132° 21' 25''	14.0	10.5	1	7	50.0

IV 流動調査

関 信一郎・武田 亜可理*・試験船「よしゅう」 畑 良治 ほか 6 名

目 的

国立研究開発法人 水産研究・教育機構が運用する海洋モデルに同化させて、漁場形成・漁況予測を検討するための海洋データを取得する。詳細は、「令和6年度漁況海況予報事業データ集」に記載した。

方 法

試験船「よしゅう」により、4、7、10、1月に漁況海況予報事業で実施している沿岸定線調査定点（伊予灘15点）と浅海定線調査の定点（燧灘・斎灘26点）において、海洋観測調査を実施し、流速、水温、塩分及び透明度を測定した。

結 果

収集したデータは、海洋観測データ流通システム（fresco 2）により（国研）水産研究・教育機構に送付した。

V カツオ・マグロ資源調査

莖田 峻希・武田 亜可理*・関 信一郎

目 的

国立研究開発法人 水産研究・教育機構の委託を受け、カツオ、マグロ類の資源解析に必要な情報を収集する。なお、詳細は「令和6年度日本周辺国際魚類資源調査委託事業報告書」に記載した。

方 法

愛南漁業協同組合本所深浦地方卸売市場（以下、愛南）、宇和島地方水産物卸売市場（以下、宇和島）及び八幡浜市地方水産物卸売市場（以下、八幡浜）において、カツオ、マグロ類の漁獲実態調査を行った。

1 水揚統計調査

市場の水揚伝票からカツオ、マグロ類（クロマグロ、キハダ、メバチ、ビンナガ）の月別漁法別銘柄別水揚量を集計した。

2 生物測定調査

竿釣によって愛南に水揚げされたカツオについて、尾叉長（FL）を1mm単位、体重を1g単位で測定し、銘柄を記録するとともに、漁場を聞き取って特定した。得られたデータと統計調査により得られた銘柄別水揚量から、漁獲尾数と尾叉長組成を推定した。

結 果

1 水揚統計調査

(1) カツオ

愛南における竿釣と曳縄の月別銘柄別水揚量を表1、CPUEの推移を図1に示した。令和6年の竿釣による水揚量は2,550tであり、前年（1,426t）及び直近10年平均（905t）を大きく上回った。CPUEは3-8月に2t/隻・日以上となり、6月に最大の4t/隻・日となった。また、曳縄による水揚量は5.4tであり、前年（22.4t）及び直近10年平均（6.8t）を下回った。CPUEは3月に最大の0.1t/隻・日となった。

(2) マグロ類

クロマグロ、キハダ、メバチ及びビンナガの月別水揚量を図2に示した。

1) クロマグロ

令和6年の水揚げ量は6.9tであり、前年（16.4t）を下回り、直近10年平均（6.2t）を上回った。2月に愛南において、また9-10月に八幡浜においてまとまった水揚げがあった。

2) キハダ

令和6年の水揚量は274.4tであり、前年（161.1t）及び直近10年平均（124.1t）を大きく上回った。ほとんど全てが竿釣による漁獲であり、4-5月及び9月に水揚げが多かった。

3) メバチ

令和6年の水揚量は34.0tであり、前年（11.0t）及び直近10年平均（2.5t）を大きく上回った。4-6月に竿釣によるまとまった水揚げがあった。

4) ビンナガ

平成25年以降は、年間水揚量が1t以下の年が多く、令和6年の水揚量は325kgであった。

2 生物測定調査

(1) カツオ

愛南に水揚げされたカツオ2,059尾の尾叉長及び体重を測定し、銘柄別尾叉長組成から単位重量当たりの銘柄別水揚尾数を求め、月別尾叉長組成及び年間水揚尾数を算出した（図3）。3-8月はFL45cm前後にモードをもつ個体群の水揚げが主体であったが、1-2月及び9-12月は、FL45cm前後又はFL58cm前後にモードをもつ個体群の水揚げが主体となった。年間水揚尾数は、1,129,786尾と推定された。また、漁場は周年にわたって、足摺岬から土佐湾周辺の浮魚礁が主体であった。

(2) クロマグロ

12月に愛南に水揚げされたクロマグロ幼魚30尾の尾叉長を測定したところ、FL44-48cmにモードをもつ個体群が水揚げされていた（図4）。

表 1 カツオの月別銘柄別水揚量

沿岸竿釣： t、曳縄： kg

漁法名	銘柄	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	前年	前年比
竿釣	15k	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	-
	10k	0.0	0.0	0.7	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.1	13.8
	9k	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	0.6	1.0
	7.8k	0.1	0.2	0.3	1.8	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	11.0	1.1	0.9	16.1	7.7	2.1
	6k	0.2	0.6	0.7	6.2	1.6	1.1	0.3	0.0	0.1	7.4	0.7	1.0	20.0	10.0	2.0
	5k	1.5	2.5	5.5	14.7	5.5	2.9	0.7	0.0	0.5	9.5	1.3	3.3	47.9	15.6	3.1
	4k	18.0	11.8	18.2	11.3	13.6	6.7	2.5	0.5	4.8	47.9	9.7	14.5	159.4	31.4	5.1
	3k	16.0	8.7	31.7	10.1	38.0	29.4	11.6	3.4	7.2	64.8	15.8	10.9	247.6	59.5	4.2
	中	1.8	5.7	61.3	17.4	63.9	54.3	23.9	15.3	1.7	3.3	1.7	1.2	251.4	76.8	3.3
	小	3.5	10.9	121.7	81.4	135.9	147.5	90.3	80.5	1.4	2.5	3.4	2.7	681.5	469.8	1.5
	ビリ	7.1	6.7	50.4	171.5	212.8	219.0	117.6	12.7	2.3	9.3	15.5	9.4	834.4	613.1	1.4
	2ビリ	3.4	0.2	0.9	20.9	46.7	30.8	14.6	4.9	7.8	10.0	8.3	4.2	152.7	36.2	4.2
	シマキリ	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	4.5	9.8	3.1	1.2	19.6	1.5	13.3
	銘柄なし	5.2	4.6	28.2	20.7	11.2	10.5	6.5	5.9	1.6	14.9	3.9	4.3	117.5	103.6	1.1
	合計	57	52	320	356	530	503	268	124	32	191	64	54	2550	1426	1.8
	隻数	40	37	153	139	169	125	91	44	38	83	57	59	1035	672	1.5
曳縄	15k	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	-
	10k	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	-
	9k	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	-
	7.8k	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	7.2	1.0
	6k	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	19.0	0.3
	5k	0.0	10.2	5.1	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	47.0	16.1	2.9
	4k	21.5	60.3	8.3	4.5	4.9	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	336.1	443.7	26.5	16.7
	3k	20.5	42.3	35.9	41.1	27.0	13.0	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	244.4	430.9	97.5	4.4
	中	2.5	28.8	93.9	139.6	18.5	23.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.0	349.9	154.0	2.3
	小	14.8	59.3	374.0	752.2	35.5	54.3	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	75.8	1368.2	2824.1	0.5
	ビリ	19.1	190.7	252.1	1484.3	44.3	40.6	0.0	1.9	0.0	3.4	13.2	164.4	2214.0	10218.6	0.2
	2ビリ	14.7	21.1	13.3	83.8	4.1	0.0	0.0	2.2	0.0	7.0	9.2	127.9	283.3	7387.0	0.04
	シマキリ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	12.4	20.7	45.1	1193.0	0.04
	銘柄なし	5.1	27.2	31.9	80.6	8.7	8.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.2	186.3	436.6	0.4
	合計	98	440	821	2614	143	144	0	6	0	29	39	1047	5382	22380	0.2
	隻数	8	12	8	31	3	2	0	2	0	1	1	22	90	297	0.3

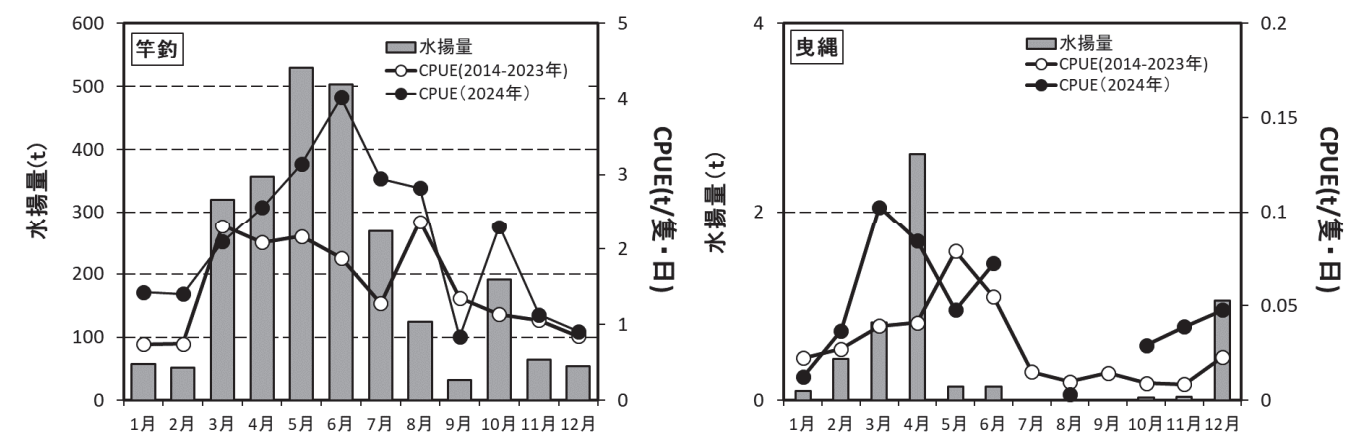


図 1 竿釣と曳縄の水揚量と CPUE の推移

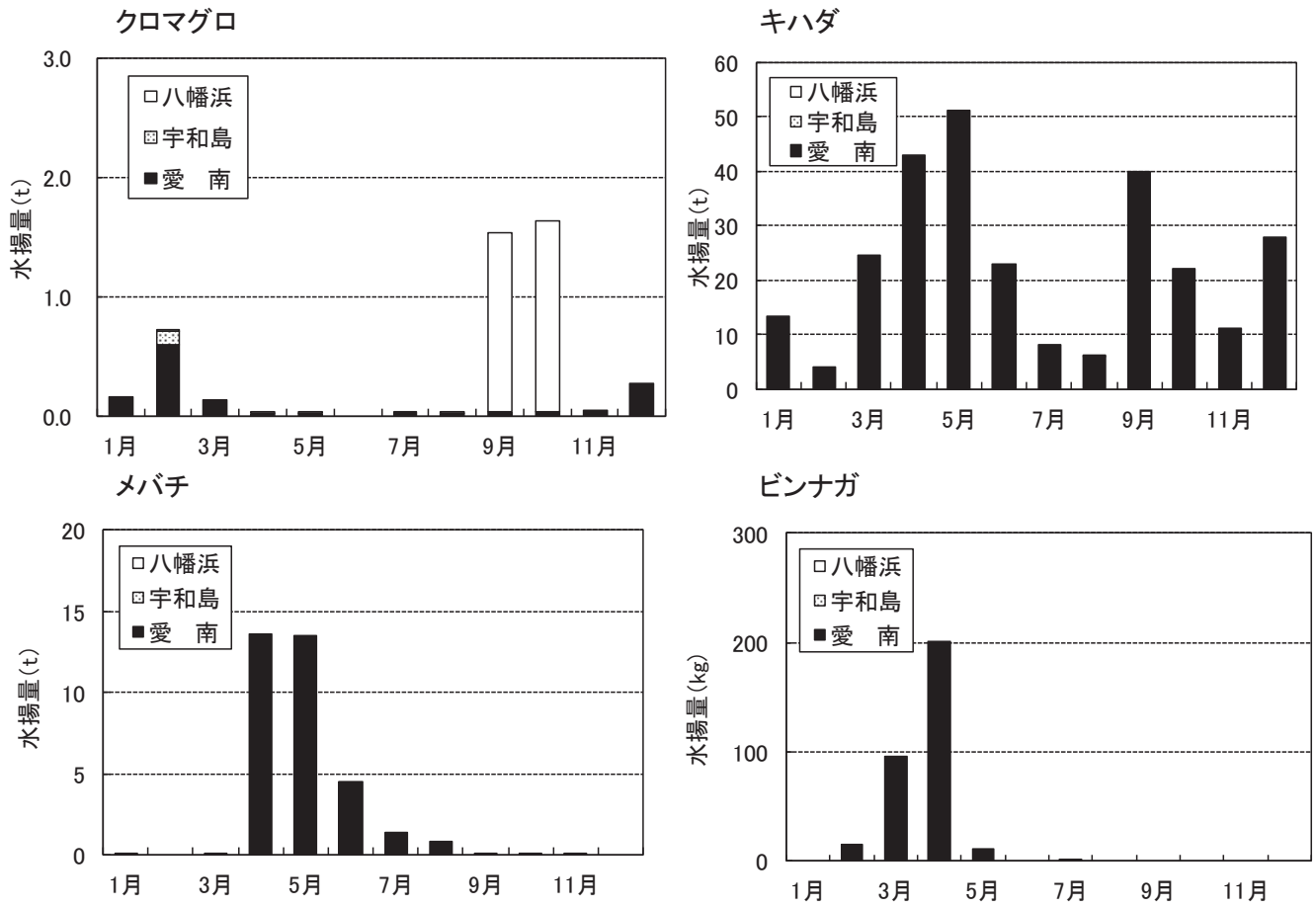


図2 マグロ類の月別水揚量

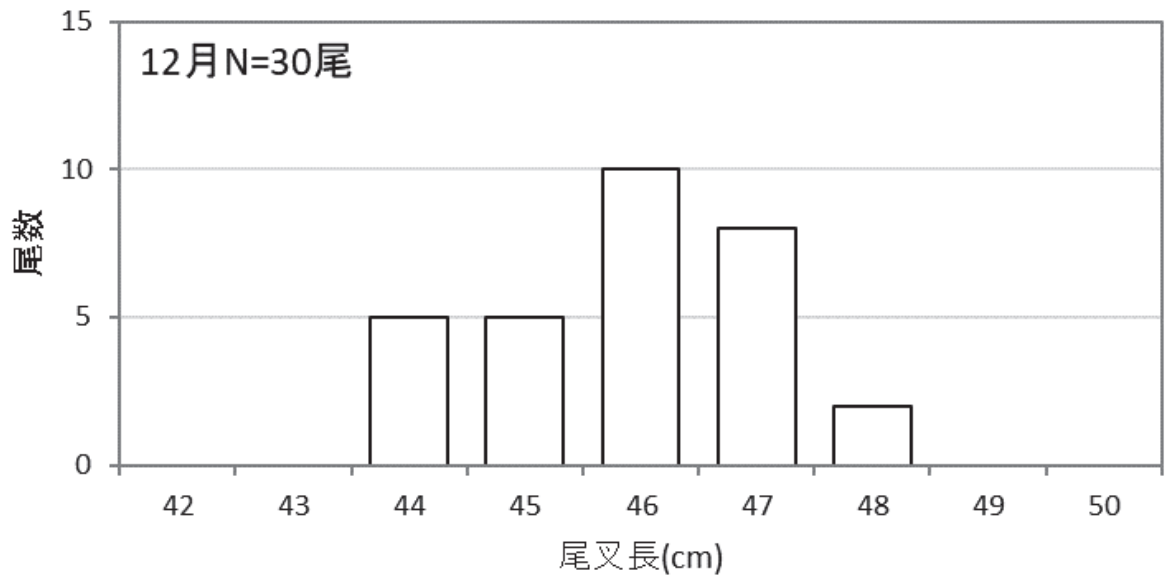


図4 クロマグロ幼魚の尾叉長組成

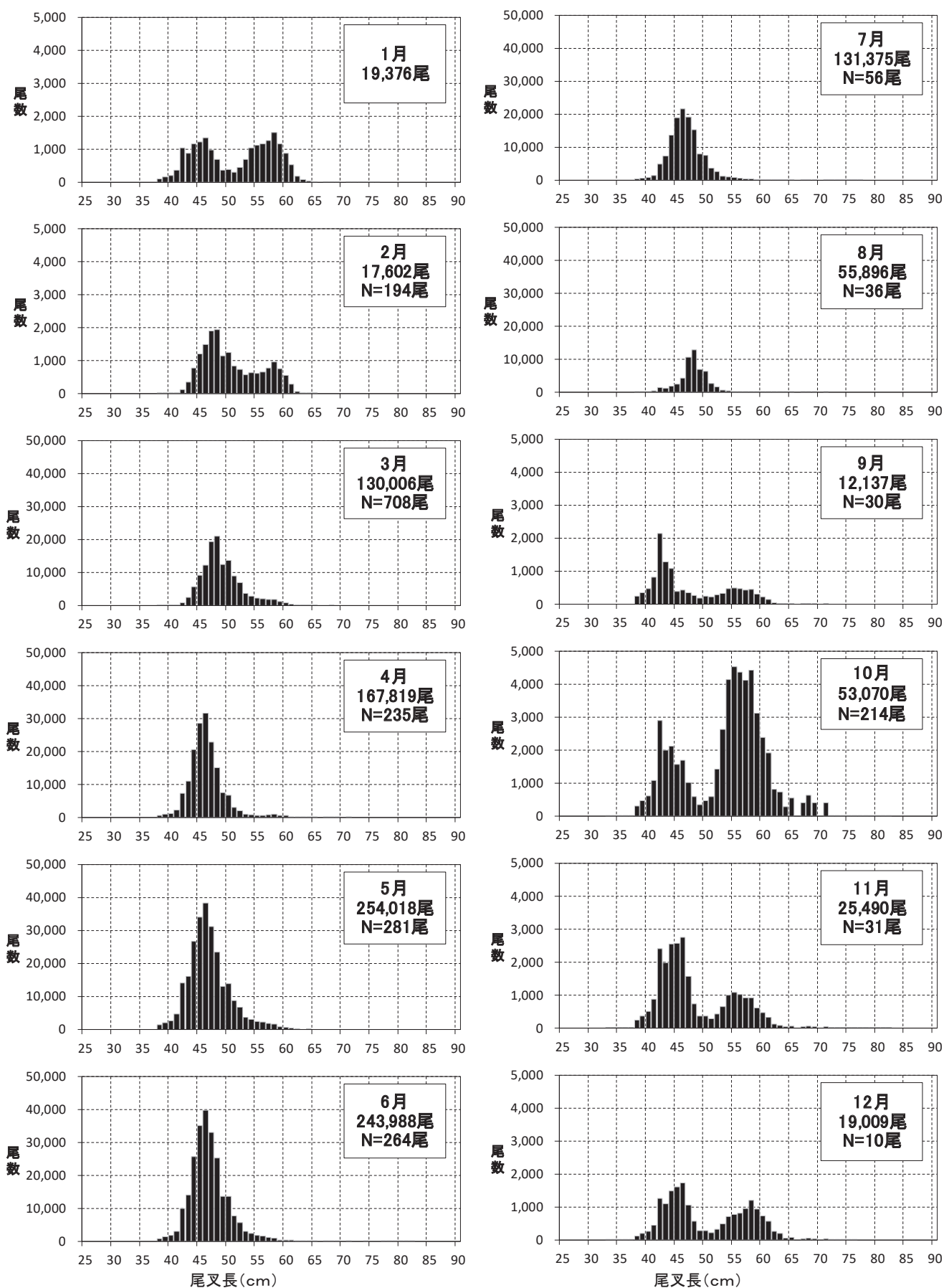


図3 カツオの月別尾又長組成

Ⅵ クルマエビ

三門哲也・喜安宏能

目 的

クルマエビは単価が高く、漁業者の重要な収入源となる水産資源の1つであるが、1990年代半ば以降、全国的に大きく減少しており、燐灘も例外ではない。しかし、その要因を解明するうえで重要な本種の移動生態についてはいまだ不明な点が多いことから、標識放流調査によりそれを明らかにし、資源管理方策の高度化に繋げることを目的とする。

方 法

令和6年9月3日から9月25日に、愛媛県漁業協同組合河原津支所に水揚げされたクルマエビを収集した。性別を確認し、頭胸甲長（CL）を測定後、右眼柄部に国立研究開発法人 水産研究・教育機構が開発した標識タグ（図1）を装着して放流し、その後の再捕情報から本種の成長に伴う移動について調べた。なお、これまでの標識放流は西条市河原津干潟沖で実施していたが、再捕地点はすべて燐灘内に限られており、主産卵場である豊後水道への移動はみられていない。そこで、今年度は放流地点を伊予市森漁港に変更し、伊予灘からの移動追跡調査を実施した（図2）。

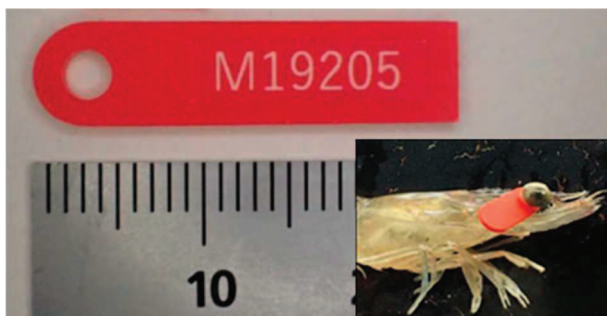


図1 標識タグ

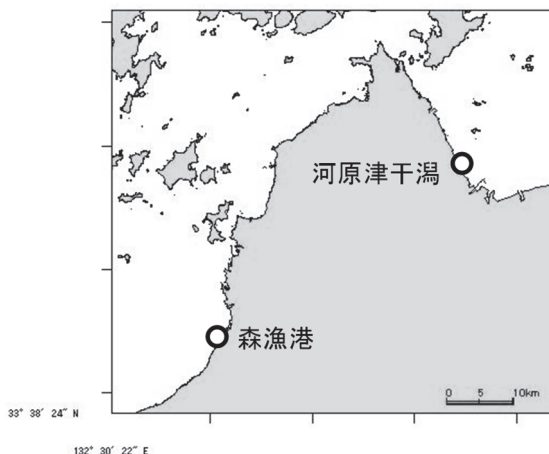


図2 放流地点

結 果

放流実績を表1に示した。期間中5回の標識放流を実施し、総計917尾を放流した。放流個体のサイズ（平均頭胸甲長）は $38.77 \pm 4.80\text{mm}$ であった（図3）。なお、令和7年5月末時点で伊予灘及びその周辺海域において再捕の報告はない。

表1 標識放流実績

放流箇所	伊予市森漁港
放流年月日	放流尾数 (平均頭胸甲長)
R6.9.3	90 (38.06mm)
R6.9.10	241 (38.54mm)
R6.9.12	150 (39.82mm)
R6.9.19	342 (37.41mm)
R6.9.25	94 (43.31mm)
合計（尾）	917 (38.77mm)

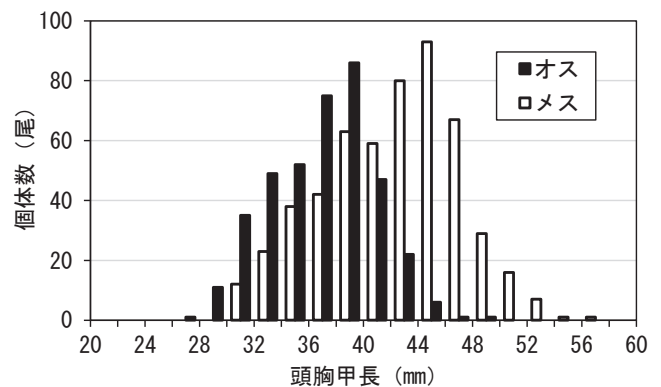


図3 放流時の体サイズ(頭胸甲長)

資源管理推進事業費

I カタクチイワシ

三門哲也・竹内 稔*・橋田大輔

目 的

燧灘では、カタクチイワシ資源を維持管理するため、愛媛、香川、広島県のカタクチイワシ漁業者による休漁期間や定期休漁日の設定などの漁獲努力量削減措置がとられている。この取り組みを支援するため、3県の試験研究機関が資源管理に必要な基礎資料を収集し、燧灘におけるカタクチイワシの資源評価を実施する。

方 法

1 卵稚仔調査

燧灘の14定点(図1)において、試験船「よしゅう」により、丸特Bネットを用いて海底から海面までの鉛直曳きを行い、得られたサンプルを5%ホルマリンで固定後、実体顕微鏡による分類及び計数を実施した。なお、4-6月に月1回実施した調査結果の概要については、調査回次毎に「燧灘カタクチイワシ卵稚仔調査結果速報」として取りまとめ、愛媛県漁業協同組合の各支所(以下、支所)を通じて漁業者へ情報提供をおこなったほか、ホームページ上で公表した。

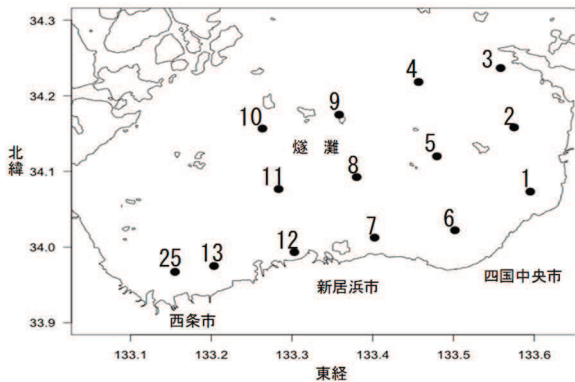


図1 カタクチイワシ卵稚仔調査定点

2 生物測定調査

瀬戸内海いわし機船船びき網(以下大パッチ)及びいわし機船船びき網(以下小パッチ)の漁獲物を収集し、被鱗体長、体重、生殖腺重量及び性別を測定した。また、漁獲物の一部は、(株)西日本薬業に委託してクロロホルム・メタノール混液抽出法により脂質含有量を求めた。なお、肥満度は体重(g)/(被鱗体長(cm))³×1000、生殖腺指数(GI)は生殖腺重量(g)/(被鱗体長(cm))³×10000により算出した。

さらに、6-7月にパッチ網で漁獲されたカタクチイワシの雌個体から約15個体を無作為に抽出し、被鱗体長、体重、生殖腺重量を測定した。測定後、10%ホルマリンで固定した卵巣を常法によりパラフィン包埋し、

ミクロトームにより切片にした後、ヘマトキシリン・エオシンの二重染色を施した。生物顕微鏡を用いて切片を観察し、卵巣の発達状況、排卵後濾胞・退行卵の有無を確認した。

3 漁獲統計調査

大パッチは、川之江支所(3統)と三島支所(4統)、小パッチはひうち支所(1統)と西条支所(2統)について、愛媛県漁業協同組合の共販結果を収集するとともに、香川県と広島県の共販結果も併せて解析し、燧灘におけるカタクチイワシ春季発生群の初期資源尾数を推定した。

結果及び考察

1 卵稚仔調査

調査定点における4-6月の合計採集卵数の経年変化を図2に示した。本年度の合計採集卵数は、2,837個(前年比144%、平年比123%:直近20年平均)で、前年及び平年を上回った。

月別の卵採集数を図3に示した。4-6月の卵の採集数を平年と比較すると、4月は152%と平年を大きく上回ったが、5月は80%、6月は77%と平年を下回った。

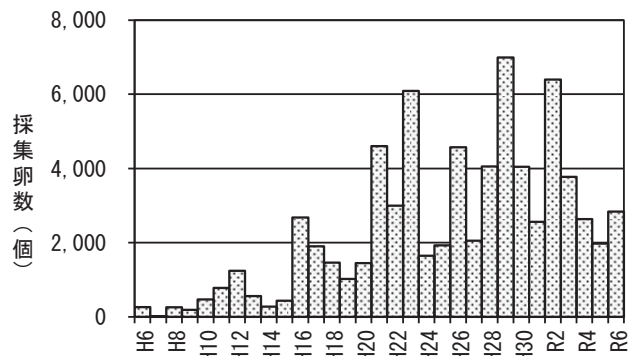


図2 4-6月のカタクチイワシ卵合計採集数の経年変化

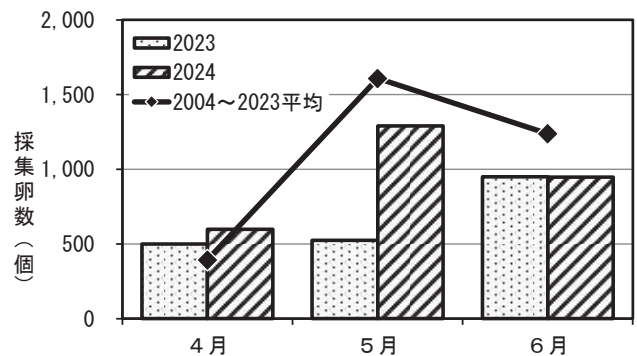


図3 カタクチイワシ卵採集数の月別推移

*現 愛媛県農林水産部水産局水産課

2 生物測定調査

大パッチで漁獲されたカタクチイワシの被鱗体長組成を表1に示した。今年度は被鱗体長85–100mmの大羽主体に漁獲された。

脂イワシ調査結果を表2に示した。期間中の脂質含有量は1.6–3.0%の範囲で推移し、7月以降は脂イワシの基準である2.0%を上回るとともに、仲買人が他産地から在庫を確保した影響も受け、単価が急落した。

カタクチイワシの卵巢組織観察結果を表3、図4及び図5に示した。GI及び肥満度は漁期開始の6月12日から漁期終了にかけて緩やかに増加した。期間中の卵巢はすべて卵黄形成後期の卵を持っており、退行卵は観察されなかった。また、排卵後濾胞の保有率は6月19日に21%になったのを除き、50%以上の高い保有率となっており、この期間中は高頻度に産卵していたと考えられる。

表1 カタクチイワシの被鱗体長組成

水揚げ地 銘柄 被鱗体長 (mm)	川之江 大羽 6/12	三島 大羽 6/19	川之江 大羽 7/5	三島 大羽 7/8	川之江 大羽 7/19	計
30～35						
35～40						
40～45						
45～50						
50～55						
55～60						
60～65						
65～70						
70～75						
75～80	1	1		1		3
80～85	17	15		28		60
85～90	39	43	4	44	28	158
90～95	21	30	24	24	52	151
95～100	10	11	43	3	16	83
100～105	7		19		3	29
105～110	5		10		1	16
110～115						
115～120						
計	100	100	100	100	100	500

表2 脂イワシ調査結果（瀬戸内海いわし機船船びき網漁業）

採集日	サンプル数	漁法	水揚げ港	被鱗体長 (mm)	肥満度	脂質含有量 (%)	銘柄	平均単価 (円/kg)
6/12	30	パッチ網	川之江	90.8	7.87	1.6	大羽	1,711
6/19	30	パッチ網	三島	89.5	8.03	1.8	大羽	1,574
7/5	30	パッチ網	川之江	98.0	8.77	2.4	大羽	704
7/8	30	パッチ網	三島	87.5	8.59	2.3	大羽	699
7/19	30	パッチ網	川之江	92.6	9.80	3.0	大羽	315

表3 カタクチイワシの卵巢組織標本観察結果

採集日	サンプル数	被鱗体長 (mm)	GI	肥満度	成熟雌の割合 (卵黄形成後期)	排卵後濾胞 保有率	退行卵 保有率
6/12	14	91.9	2.53	7.66	100%	57%	0%
6/19	14	87.2	3.00	8.07	100%	21%	0%
7/5	13	97.8	3.48	8.75	100%	76%	0%
7/8	15	87.4	3.46	8.17	100%	93%	0%
7/19	15	93.9	3.26	9.44	100%	100%	0%

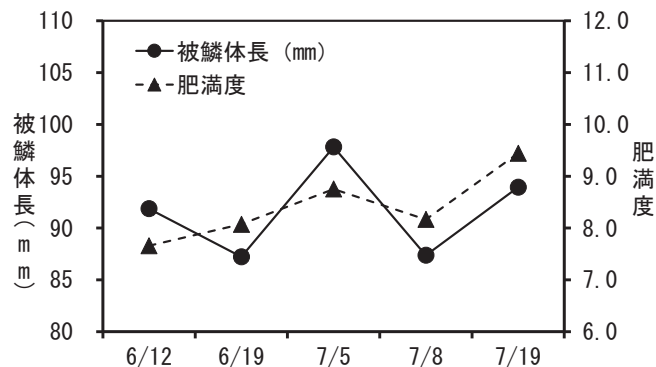


図4 卵組織標本観察に用いたカタクチワシの被鱗体長と肥満度

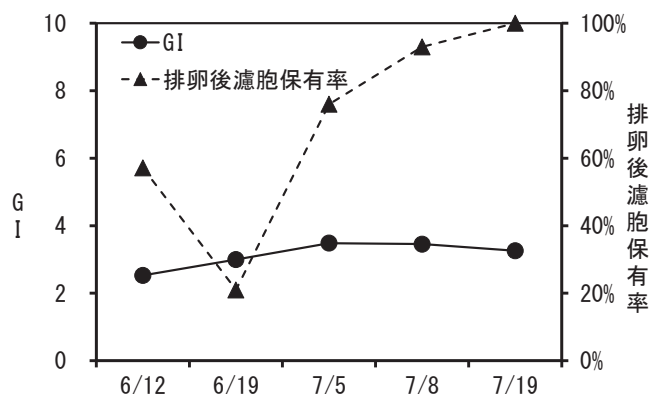


図5 卵組織標本観察に用いたカタクチワシのG Iと排卵後濾胞保有率

3 漁獲統計調査

大パッチの共販取扱量の経年推移を図7に、旬別推移を図8に示した。本年の共販量は、219.0t（前年比36%、平年（直近20年平均）比29%で、前年及び平年を大きく下回り、平成元年の集計開始以降過去最低となった。銘柄別では、大羽 194.4t（前年比96%、平年比80%）、中羽 21.0t（前年比45%、平年比20%）、中小羽 2.2t（前年比1%、平年比1%）、小羽 1.2t（前年比2%、平年比1%）、カエリ 0.2t（前年比73%、平年比0.4%）と、大羽の共販量は前年と同程度であったが、中羽より小型の銘柄で軒並み前年及び平年を著しく下回った。

旬別にみると、漁期前半は大羽主体に漁獲されていたが、漁期後半の中羽からカエリの来遊が少なく、煮干し単価下落の影響もあり、例年より早期の8月5日の入札を最後に終漁となった。

小パッチの共販取扱量の経年変化を図8に示した。小パッチの漁業許可は現在も存続しているものの、平成29年以降は操業区域内で魚群がみられないことから休漁が続いている。

燧灘におけるカタクチワシ春季発生群の初期資源尾数推定結果を図9に示した。本年の初期資源尾数は34.2億尾と試算され、昨年の94.5億尾を大きく下回り、近年は100億尾以下で推移している。この結果から、燧

灘におけるカタクチワシ資源水準は低位、動向は減少であると判断される。

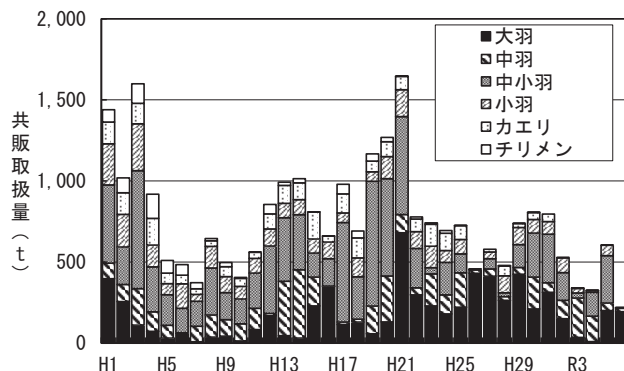


図6 煮干し共販取扱量の経年変化（大パッチ）

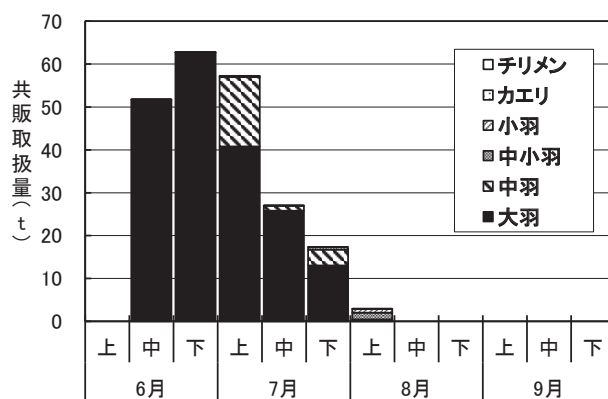


図7 煮干し共販取扱量の旬別推移（大パッチ）

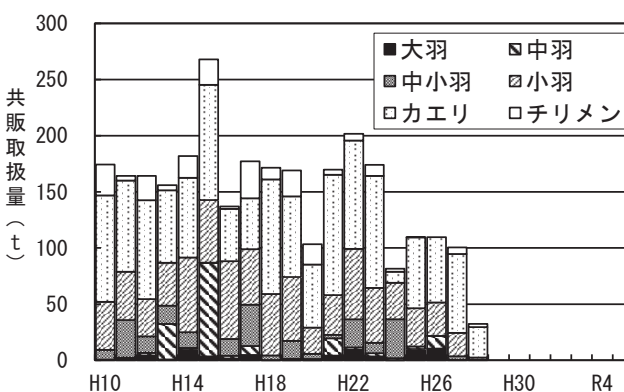


図8 煮干し共販取扱量の経年変化（小パッチ）

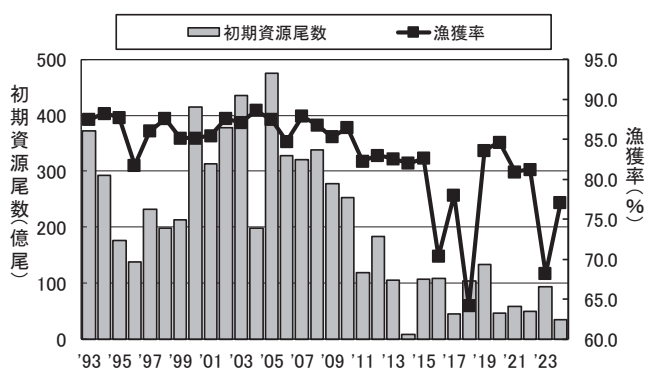


図9 燧灘におけるカタクチワシ春季発生群の初期資源尾数およびその漁獲率

Ⅱ マダイ・ヒラメ・キジハタ

橋田 大輔・三門 哲也・武田 亜可理*・関 信一郎

目 的

公益財団法人 えひめ海づくり基金（以下、海づくり基金）が事業主体となって実施しているマダイ、ヒラメ及びキジハタの種苗放流の効果を把握し、普及、啓発することにより効果的な栽培漁業を推進する。

方 法

1 マダイ

海づくり基金が愛媛県農林水産研究所水産研究センターで生産した種苗を購入し、直接放流をおこなった。放流効果を推定するため、鼻孔隔皮の欠損を標識とした上で、市場等で標識確認を行った個体中に占める標識魚の割合（混入率）を把握した。なお、宇和海では、釣獲された個体のうち、養殖筏から逃げた個体が最大で 46.7%にいたることが報告されている¹⁾。そこで、宇和海での混入率の算出においては、魚体等を充分確認し、調査個体から養殖由来と考えられるものを除外した。

2 ヒラメ

海づくり基金が同センター栽培資源研究所で生産した種苗を購入し、直接放流をおこなった。放流前に一部をサンプリングし、種苗生産段階で生じる黒色部位の着色をした個体の割合（標識率）を確認した。また、放流後の調査では、標識確認を行った個体中に占める標識魚の割合（混入率）を把握した。

3 キジハタ

海づくり基金が同センター栽培資源研究所で生産した種苗を購入し、直接放流を行った。放流前に一部をサンプリングし、種苗生産段階で生じる鼻孔隔皮の欠損率（標識率）を把握した。また、放流後の調査で

は、標識確認を行った個体中に占める標識魚の割合（混入率）を把握した。

結果及び考察

1 マダイ

令和 6 年度は、平均全長 80mm の種苗を、燧灘で 5.1 万尾、伊予灘で 1.5 万尾、宇和海で 0.5 万尾放流した（表 1）。

令和 6 年度の燧灘、伊予灘及び宇和海における混入率は、それぞれ 0.2%、0.1%、0.0%となった（表 2）。

2 ヒラメ

令和 6 年度の放流尾数は、燧灘では 10.1 万尾、伊予灘では 2.1 万尾、宇和海では 4.6 万尾、愛媛県全体では 16.8 万尾を放流した（表 3）。標識率は 75.0%であった。

令和 6 年度の燧灘、伊予灘及び宇和海における混入率は、それぞれ 7.7%、3.4%、23.5%であった（表 4）。

3 キジハタ

令和 6 年度の放流尾数は、燧灘では 2.2 万尾、伊予灘では 1.9 万尾、宇和海では 0.1 万尾、愛媛県全体では 4.3 万尾を放流した。標識率は、4.4%であった。

令和 6 年度の燧灘、伊予灘及び宇和海における混入率は、それぞれ 1.0%、1.6%、0.0%であった。

文 献

- 1) Sawayama E, Nakao H, Kobayashi W, Minami T, Takagi M: Identification and quantification of farmed red sea bream escapees from a large aquaculture area in Japan using microsatellite DNA markers. Aquatic Living Resources, 32: 26 (2019)

表 1 マダイ放流尾数の年推移

	(単位:万尾)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
燧 灘	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	4.8	5.1	5.1
伊予灘	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.4	1.5	1.5
宇和海	1.2	1.2	1.2	1.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
合計	9.0	9.0	9.0	9.0	8.4	8.4	8.4	8.4	6.7	7.1	7.1

表 2 調査した尾数に占めるマダイ標識魚の割合の推移

	(単位:%)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
燧 灘	0.47	0.36	0.17	0.35	0.50	0.10	0.40	0.04	0.00	0.00	0.18
伊予灘	0.65	0.55	0.97	0.72	0.50	0.60	0.30	0.60	0.17	0.20	0.12
宇和海	4.22	8.50	6.70	4.65	5.70	3.10	0.80	0.90	0.00	0.00	0.00

表 3 ヒラメ放流尾数の年推移

	(単位:万尾)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
燧 灘	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	13.4	10.1	10.1
伊予灘	2.4	2.4	2.4	1.4	1.4	1.4	2.4	2.4	2.4	2.1	2.1
宇和海	5.8	5.4	5.4	6.4	6.4	6.4	5.4	5.4	5.7	4.6	4.6
合計	20.0	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	19.7	21.5	16.8	16.8

表 4 調査した尾数に占めるヒラメ標識魚の割合の推移

	(単位:%)										
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
燧 灘	6.8	7.2	4.9	5.1	7.8	6.7	5.9	6.6	6.4	4.3	7.7
伊予灘	20.0	13.6	15.7	8.6	3.6	6.7	6.3	5.6	13.0	11.5	3.4
宇和海	15.7	10.4	2.9	7.6	0.0	17.4	3.7	8.5	0.0	39.0	23.5