

# 高知県長期漁海況予報

## 2024年上半期の漁況・海況の予報

2024年1月発行 高知県水産試験場

このたび「令和5年度第2回太平洋いわし類・マアジ・さば類長期漁海況予報会議」が開催され、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所、高知県、関係都道府県等による最新の調査結果から、2024年1～6月の期間についての長期漁海況予報が作成されました。高知県関係を中心に、その概要をお知らせします。

### 予報の概要

#### 海況（1月～6月）

黒潮：土佐湾沖の黒潮は、1月から3月にかけて、足摺岬沖では「やや離岸」～「かなり離岸」、室戸岬沖で「やや離岸」～「著しく離岸」で推移しそうです。

潮岬以東の黒潮流型は、今後もA型（典型的な大蛇行流路）で推移しそうです。

沿岸水温：土佐湾の沿岸表層水温は、1月から3月は「やや高め」～「かなり高め」で推移しそうです。

#### 漁況（1月～6月）

ゴマサバ： 引き続き低水準で前年並、平年を下回る

マアジ： 前年を上回る

マイワシ： 前年を下回る

カタクチイワシ： 引き続き低水準で、前年並

ウルメイワシ： 前年並～上回る

\*詳しい内容については次ページ以下をご覧ください。

# 海況

【海況の経過（2023年7月～2023年12月）】

## 1 黒潮

潮岬以東の黒潮流型は、A型流路の大蛇行が継続しました。

足摺岬沖の黒潮流軸は、7月上旬から8月上旬にかけて離岸距離50～65マイルで「かなり離岸」で推移しました。8月下旬から9月下旬には離岸距離15～20マイルで「接岸」で推移しました。その後も接岸傾向で推移しました。

室戸岬沖では、7月上旬から9月下旬にかけて離岸距離35～75マイルで「やや離岸」～「著しく離岸」で推移しました。10月上旬には、離岸距離20マイルで「接岸」しましたが、その後離岸傾向に転じ、11月下旬にかけて離岸距離35～55マイルで「やや離岸」～「かなり離岸」で推移しました。（図1, 2、表1）。

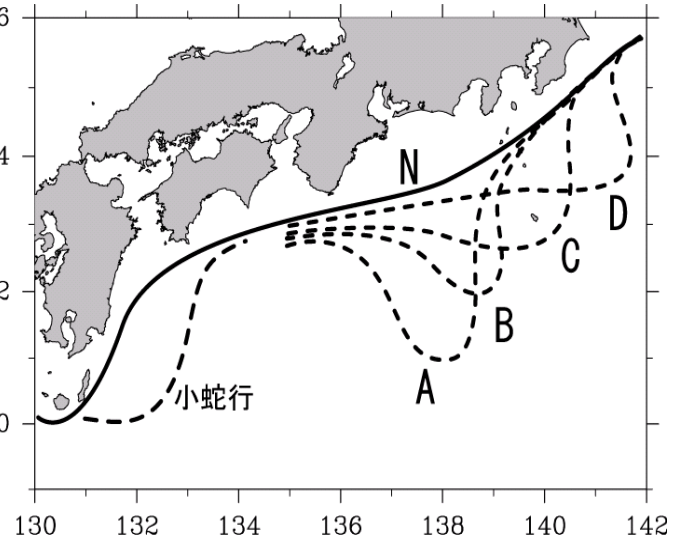


図1 黒潮の流路パターン

表1 黒潮流軸位置階級区分

階級区分	範囲(マイル)
接岸	<25
やや離岸	25 ≤、<45
かなり離岸	45 ≤、<65
著しく離岸	65 ≤

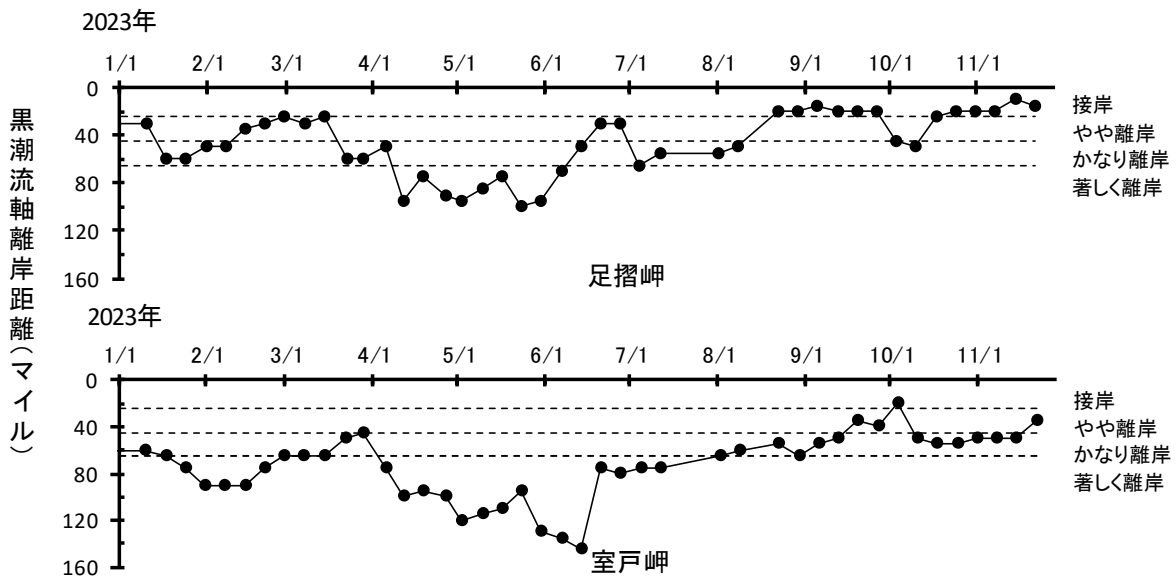
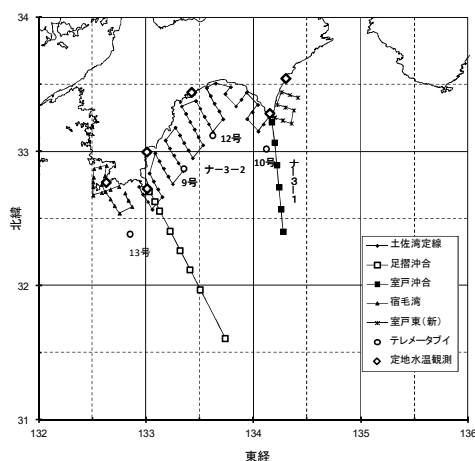


図2 足摺岬及び室戸岬からの黒潮流軸離岸距離（高知県漁海況速報より）  
\*流軸離岸距離は、正南(S)方向

## 2 沿岸海況

調査船調査による土佐湾沿岸域の水温の概況は、7月から11月の土佐湾沿岸域の水温は、「かなり低め」～「著しく高め」まで差がありました。月別に見ると、7月は、水深0～30mまで「かなり高め」～「著しく高め」、50m以深は「かなり低め」～「かなり高め」で推移しました。9月から11月は、水深0～100mで「著しく高め」、水深125m以深で「かなり高め」～「著しく高め」で推移しました（図3、表2、3、4、5）。



## 3 高知県の観測点位置

表2 土佐湾水温平年偏差の階級区分

記号	呼称・内容	偏差範囲
+++	著しく高め	2.2℃以上
++	かなり高め	1.3～2.2℃
+	やや高め	0.6～1.3℃
+-	平年並(+基調)	0.0～0.6℃
---	著しく低め	-2.2℃以下
--	かなり低め	-1.3～-2.2℃
-	やや低め	-0.6～-1.3℃
-+	平年並(-基調)	0.0～-0.6℃

表3 2023年7月～2023年11月の土佐湾内水深別水温平年偏差（階級）

水深	2023年7月	8月	9月	10月	11月
0m	+++		+++	+++	+++
10m	+++		+++	+++	+++
20m	+++		+++	+++	+++
30m	++		+++	+++	+++
50m	+-		+++	+++	+++
75m	--		+++	+++	+++
100m	-		+++	+++	+++
125m	+-		++	++	++
150m	+-		++	+++	++
175m	++		+++	++	+++
200m				++	++

※平均値の算出は1991～2020年、色付き部分は、欠測を示す。

表4 2022年7月～2023年11月の土佐湾内水深別水温

水深	2023年7月	8月	9月	10月	11月
0m	25.63		28.35	25.87	24.28
10m	24.79		28.52	25.92	24.13
20m	23.43		28.47	25.92	24.09
30m	22.44		28.22	25.91	24.05
50m	20.59		25.84	25.20	22.99
75m	18.92		21.98	21.29	20.65
100m	17.74		19.29	19.06	18.55
125m	16.67		17.43	17.54	16.93
150m	16.07		16.35	16.51	16.08
175m	15.08		15.32	15.20	15.06
200m				14.30	14.28

※色付き部分は、欠測を示す。

表5 2023年7月～2023年11月の土佐湾内水深別水温の平年偏差

水深	2023年7月	8月	9月	10月	11月
0m	4.62		10.90	8.18	5.76
10m	3.73		11.08	8.28	5.87
20m	2.37		11.06	8.36	5.98
30m	1.39		10.86	8.46	6.12
50m	-0.30		8.66	8.07	5.55
75m	-1.38		5.00	4.61	3.82
100m	-1.24		2.82	2.99	2.39
125m	-0.52		1.70	2.17	1.62
150m	0.55		1.54	2.21	1.53
175m	2.12		2.59	1.85	2.52
200m				1.93	1.62

※平均値の算出は1991～2020年、色付き部分は、欠測を示す。

### 3 特異現象（2023年7月～2023年11月）

#### <海況>

- ・黒潮の蛇行は継続中。
- ・9月から11月にかけて観測水深すべてで、高水温（かなり高め～著しく高め）でした。
- ・9月まで見られた低塩分状態は、10月以降解消されました。

#### <漁況（7-10月）>

- ・定置網（宿毛湾を除く）  
マルアジ類：158.6t（3年同時期比（2020-2022）：176%）  
カマス：119.3t（3年同時期比（2020-2022）：239%）  
キハダ：87.8t（3年同時期比（2020-2022）：291%）  
イボダイ：22.1t（3年同時期比（2020-2022）：30,450%）
- ・宿毛湾中型まき網  
ウルメイワシ：1,814.3t（3年同時期比（2020-2022）：146%）  
マルアジ：105.0t（3年同時期比（2020-2022）：589%）

#### 【今後の見通し（2024年1～3月）】

##### 1 黒潮

###### <流型>

黒潮はA型（典型的な大蛇行流路）で推移しています。今後もA型基調で推移する見込みです。

###### <四国沖の黒潮>

土佐湾沖の黒潮は、1月～3月は、足摺岬沖は「やや離岸」～「かなり離岸」で、室戸岬沖は「やや離岸」～「著しく離岸」で推移しそうです。

（根拠）

##### 1 黒潮

人工衛星による日本南方海域の海面高度データを利用した都井岬東方での黒潮流軸の動向の予測手法（FRA-ROMS）、気象庁の表層水温・海流実況図によっています。

##### 2 沿岸の水温

1月から3月にかけては「やや高め」～「かなり高め」で推移する見込みです。

（根拠）

気象庁発表の「季節予報」（令和5年11月21日発表、予報期間令和5年12月令和6年2月）によると、気温の階級別確率\*は「高い」が60%でした。また、令和6年の春季までエルニーニョ現象が続く影響を受け、西日本太平洋側では、例年より高い水温を記録すると予想しました。

\*気温の階級別確率は、3つの階級（低い、平年並み、高い）のうち、どの範囲に入るかを確率を使って予報しています。

# 漁 況

## I さば類（ゴマサバ及びマサバ）

【漁況経過（2023年7～11月）】

### 1 高知県

- (1) 宿毛湾の中型まき網によるさば類水揚量は284.7トンで、前年比49.1%、平年37.3%でした。CPUEは0.6 トン/日/統で、前年比51.0%、平年比46.7%でした。
- (2) 定置網（窪津・椎名2水揚地合計）によるゴマサバ水揚量は51.1トンで、前年比34.2%、平年比49.7%、マサバ水揚量は44.8トンで、前年比769.4%、平年比72.2%でした。
- (3) 立縄（足摺岬周辺）によるゴマサバ水揚量は7.2トンで、前年比96.0%、平年比8.6%で、CPUEは14.4kg/日/隻で前年比89.3%、平年比28.1%でした。また、当漁法による水揚量の主体はゴマサバでした。

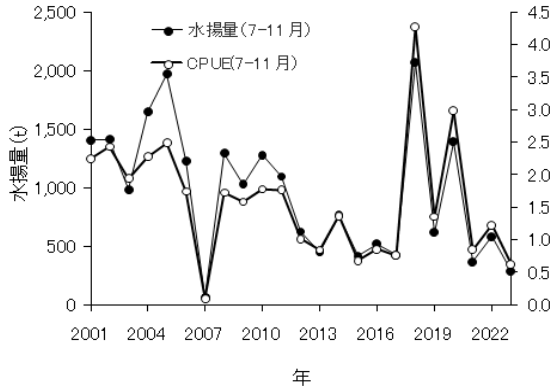


図4 宿毛湾中型まき網による月別さば類水揚量及びCPUEの経年変化

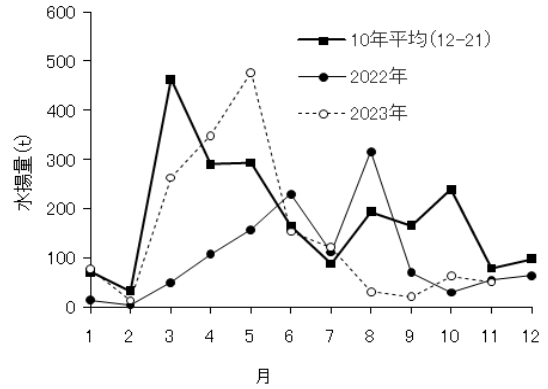


図5 宿毛湾中型まき網によるさば類水揚量

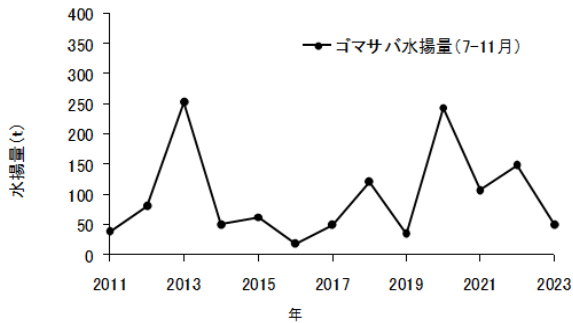


図6 大型定置網（窪津・椎名）によるゴマサバ水揚量の経年変化

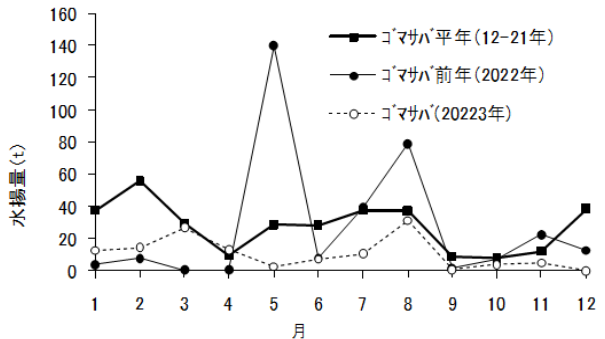


図7 大型定置網（窪津・椎名）による月別ゴマサバ水揚量



図8 大型定置網（窪津・椎名）によるマサバ水揚量の経年変化

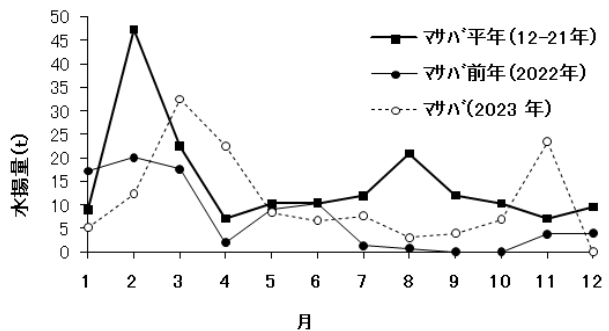


図9 大型定置網（窪津・椎名）による月別マサバ水揚量

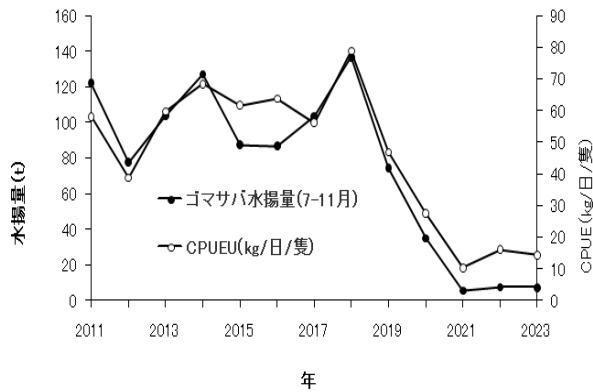


図 10 立縄（土佐清水）によるゴマサバ水揚量及びCPUEの経年変化

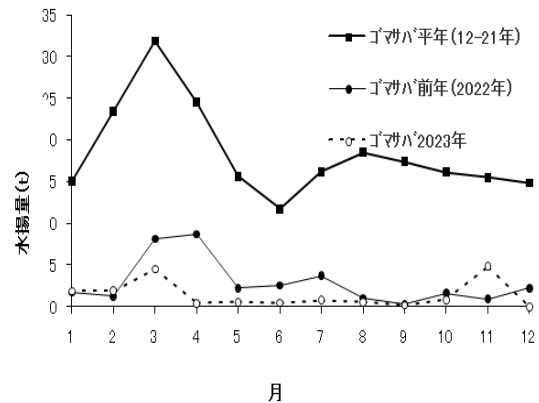


図 11 立縄（土佐清水）による月別ゴマサバ水揚量

## 2 周辺各県

宮崎県：日向灘のまき網によるさば類の7～11月漁獲量は374.0トンで前年比14.0%及び平年比11.0%（過去5年平均）でした。

愛媛県：豊後水道(宇和海)のまき網によるさば類の7～11月漁獲量は、347.9トンで、前年比96.0%及び平年比22.0%（過去20年平均）でした。

和歌山県：紀伊水道の2そうまき網による7～11月漁獲量は646.1トンで、前年比48.8%及び平年比49.4%（過去10年平均）でした。熊野灘の定置網による漁獲量は0.5トンで、前年比24.9%及び平年比3.4%でした。

### 【漁況予測（2024年1～6月）】

(1) 対象海域及び漁業種類：立縄（足摺岬周辺）

\* 定置網及び中型まき網の漁況は年変動が大きく予測は困難です。

(2) 漁獲対象年級群：3歳魚（2021年級群）から5歳魚（2019年級群）

(参考) 前年（2023年）1～6月の立縄（足摺岬周辺）

ゴマサバ水揚量：9.6トン

(3) 来遊量：立縄漁では、引き続き低水準で前年並、平年を下回る。

説明：立縄漁で漁獲されるさば類のほとんどはゴマサバです。近年のゴマサバ水揚量は、上半期、下半期とも極めて低い水準で推移していることから、2024年上半期の水揚量も同様の傾向が続くと予測されます。

## II マアジ

### 【漁況経過（2023年7～11月）】

#### 1 高知県

- (1) 宿毛湾中型まき網の水揚量は、551.1トンで、平年比110.0%、前年比168.0%でした。銘柄別では、「ぜんご」（約100g未満）が495.2トンで、平年比132.0%、前年比213.0%、「あじ」（約100g以上）が55.9トンで、平年比44.0%、前年比59.0%でした。測定した魚体の尾叉長組成は7、10月で18～19cm主体及び11月は13～14cmが主体であり、それぞれ1歳魚（2022年級群）、0歳魚（2023年級群）が中心と思われます。
- (2) 窪津・椎名2定置網の合計水揚量は80.0トンで、平年比156.0%、前年比77.0%でした。

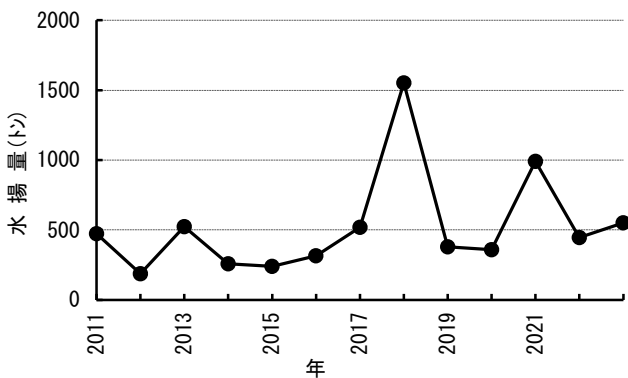


図12 宿毛湾中型まき網によるマアジ水揚量の経年変化（7-11月）

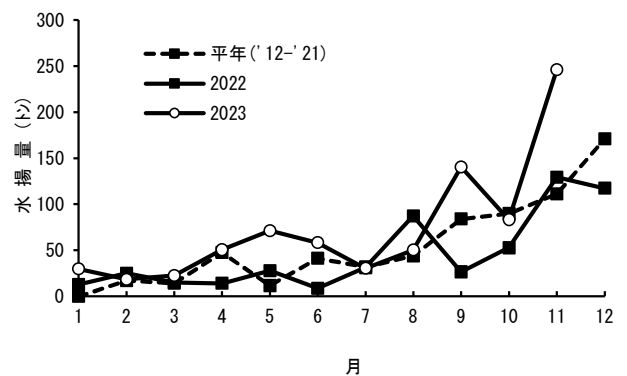


図13 宿毛湾中型まき網による月別マアジ水揚量

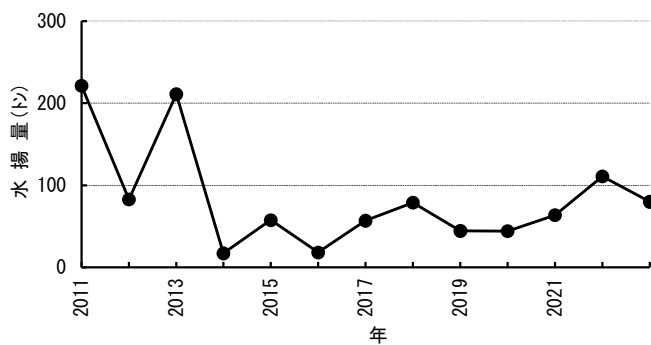


図14 大型定置網（窪津・椎名の2水揚地合計）によるマアジ水揚量の経年変化（7-11月）

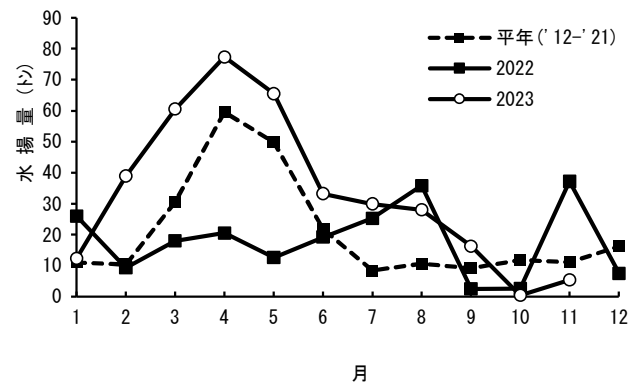


図15 大型定置網（窪津・椎名の2水揚地合計）による月別マアジ水揚量

#### 2 周辺各県の経過

- 宮崎県：日向灘のまき網による7～11月の水揚量は1,046トンで、前年比98%、平年（過去5年平均）比106%でした。
- 愛媛県：豊後水道（宇和海）のまき網による7～11月の水揚量は172.6トンで、前年比28%、平年（過去20年平均）比7%でした。
- 和歌山県：紀伊水道外域2そうまき網による7～11月の水揚量は31.0トンで、前年比8.7%、平年（過去10年平均）比6.3%でした。
- 大分県：豊後水道南部主要3港（鶴見、米水津、蒲江）（以下「南部」という。）のまき網による7～11月の水揚量は120.6トンで、前年比52.5%、平年比8.9%でした。



【漁況予測（2024年1～6月）】

- (1) 漁獲対象：0歳魚（2024年生まれ）、1歳魚（2023年生まれ）
- (2) 来遊量：前年を上回る。

（参考）前年（2023年）1～6月の宿毛湾の中型まき網

「ぜんご」水揚量：166.0トン

マアジ全体水揚量：252.0トン

説明：中型まき網で2023年7～11月に1歳魚（2023年級群）の来遊が前年より多いことから、来遊量は前年を上回ると考えられます。

### Ⅲ マイワシ

#### 【漁況経過（2023年7～11月）】

##### 1 高知県

- (1) 宿毛湾の中型まき網による水揚量は110.3トンで、平年比14%、前年は0でした。
- (2) 定置網（窪津・椎名2水揚地合計）による水揚量は1.4トンで、平年比3%、前年比37%でした。

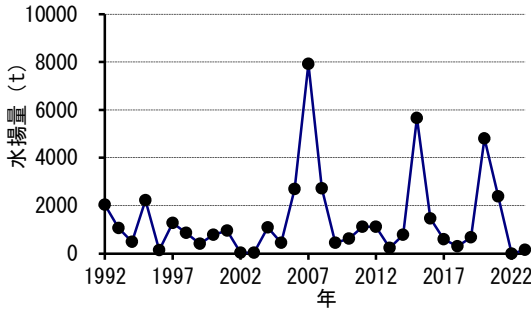


図16 宿毛湾中型まき網によるマイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

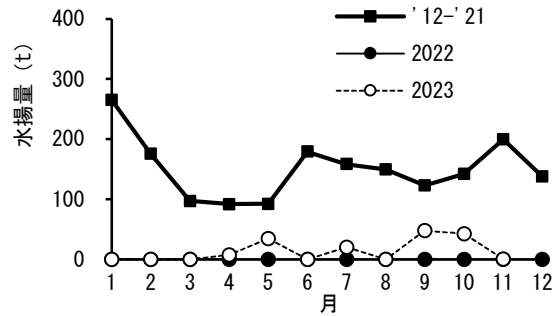


図17 宿毛湾中型まき網による月別マイワシ水揚量

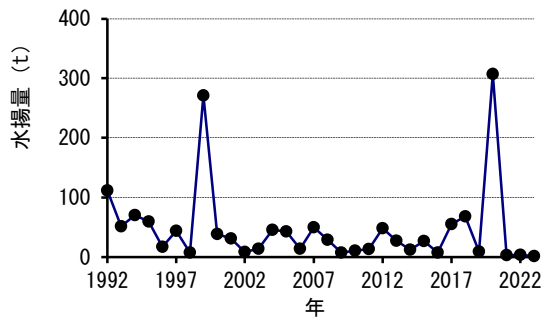


図18 大型定置網（窪津・椎名2水揚地合計）マイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

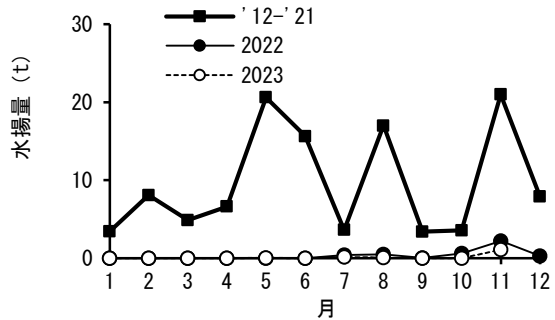


図19 大型定置網（窪津・椎名2水揚地合計）による月別マイワシ水揚量

##### 2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による7～11月の総水揚量は1,165トンで、前年比1,799%、平年比25%でした。

大分県：豊後水道南部のまき網による7～11月総水揚げ量は1,197.2トンで、平年比56.2%、前年は水揚なしでした。

愛媛県：豊後水道（宇和海）のまき網による7～11月の総水揚量は38トンで、前年比85%、平年比8%でした。

和歌山県：紀伊水道外域東部から熊野灘の1そうまき網による7～11月の水揚はありませんでした。

#### 【漁況予測（2024年1～6月）】

(1) 漁獲対象：0歳魚（2024年級群）主体に1歳魚（2023年級群）以上が漁獲されます。

(2) 来遊量：前年を下回る。

（参考）前年（2023年）1～6月のマイワシ水揚量

宿毛湾の中型まき網：41.6トン

定置網（窪津・椎名合計）：0.1トン

説明：宿毛湾における中型まき網の漁況から、上半期の水揚の主体となる1歳魚（2023年級群）の来遊量は、平年及び前年を下回って推移しています。定置網では、平年を下回る漁況であり、来遊量は前年を下回ると予測されます。

#### IV カタクチイワシ

##### 【漁況経過（2023年7～11月）】

##### 1 高知県

- (1) 宿毛湾の中型まき網による水揚量は95.6トンで、平年比17%、前年比31%でした。銘柄別では、未成魚・成魚の銘柄「たれ（銘柄の被鱗体長は概ね6.5cm以上）」が82.0トンで、平年比16%、前年比64%、幼魚「どろ（銘柄の被鱗体長は概ね4.0cm～6.5cm）」が13.6トンで、平年比26%、前年比8%でした。
- (2) 宿毛湾の小型まき網による水揚量は0.1トンで、平年比0.1%、前年比20%でした。銘柄別では、未成魚・成魚「たれ」は実績なし、幼魚「どろ」が0.1トン、平年比0.1%、前年比16%、稚魚「かえり（銘柄の被鱗体長は概ね3.5cm～4.0cm）」が0.04トンで、平年比0.3%、前年比35%でした。
- (3) 定置網（窪津・椎名2水揚地合計）による水揚はありませんでした。

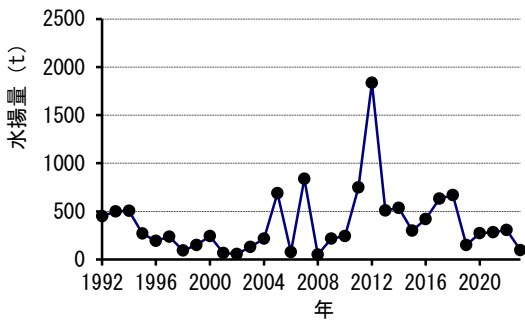


図 20 宿毛湾中型まき網によるカタクチイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

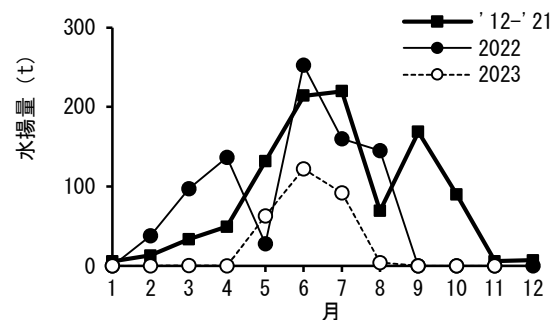


図 21 宿毛湾中型まき網による月別カタクチイワシ水揚量

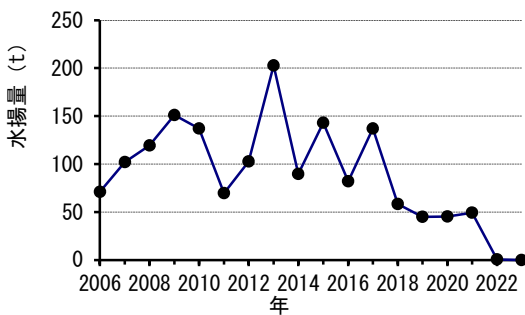


図 22 宿毛湾小型まき網によるカタクチイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

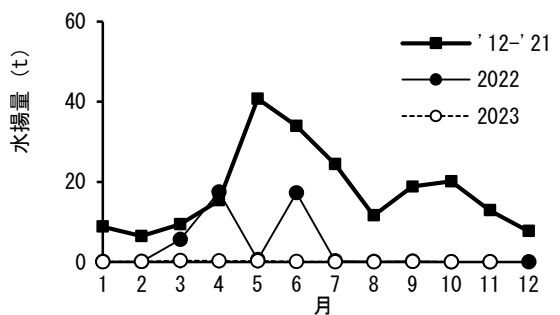


図 23 宿毛湾小型まき網による月別カタクチイワシ水揚量

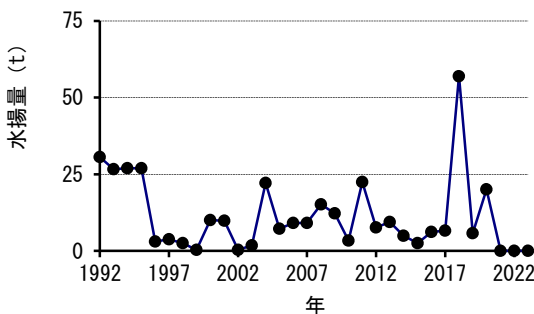


図 24 大型定置網（窪津・椎名2水揚地合計）によるカタクチイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

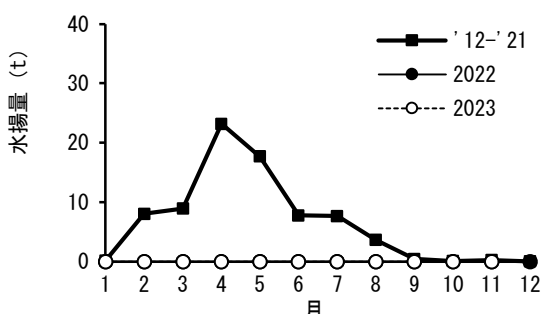


図 25 大型定置網（窪津・椎名2水揚地合計）による月別カタクチイワシ水揚量

## 2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による7～11月の総水揚量は133トンで、前年比31%、平年比24%でした。

大分県：豊後水道南部のまき網による7～11月の総水揚げ量は225.6トンで、前年比144.2%、平年比17.6%でした。

愛媛県：豊後水道(宇和海)のまき網による7～11月の総水揚量は5,561.9トンで、前年比194%、平年比209%でした。

和歌山県：成魚は主たる漁獲対象ではありません。

### 【漁況予測（2024年1～6月）】

(1) 漁獲対象：0歳魚（2024年級群）主体に1歳（2023年級群）以上が漁獲されます。

(2) 来遊量：引き続き低水準で前年並。

(参考) 前年（2023年）1～6月のカタクチイワシ水揚量

宿毛湾の中型まき網：185.1トン

宿毛湾の小型まき網：1.1トン

定置網（窪津・椎名合計）：0トン

説明：宿毛湾の中型まき網の来遊量は前年並と予測されます。

近年の宿毛湾の中型まき網の水揚量は、上半期、下半期とも低い水準で推移していることから2024年上半期の水揚量も同様の傾向が続くと予測されます。

## V ウルメイワシ

### 【漁況経過（2023年7～11月）】

#### 1 高知県

(1) 宿毛湾の中型まき網による水揚量は1,850.6トンで、平年比91%、前年比124%でした。

(2) 土佐湾中央部（宇佐）の多鈎釣による水揚量は0.1トンで、平年比0.2%、前年比36%でした。

(3) 定置網（窪津・椎名2水揚地合計）による水揚量は115.0トンで、平年比162%、前年比106%でした。

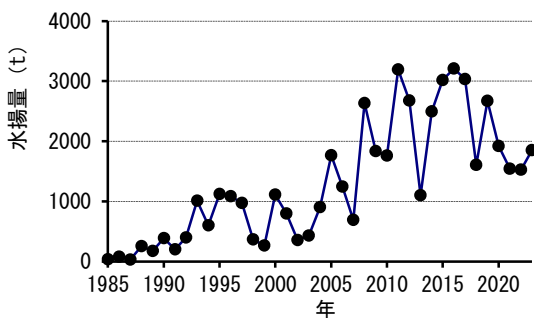


図 26 宿毛湾中型まき網によるウルメイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

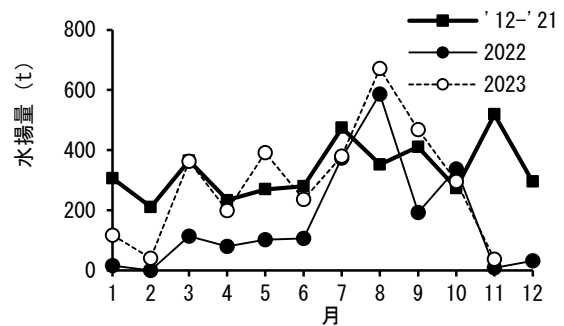


図 27 宿毛湾中型まき網による月別ウルメイワシ水揚量

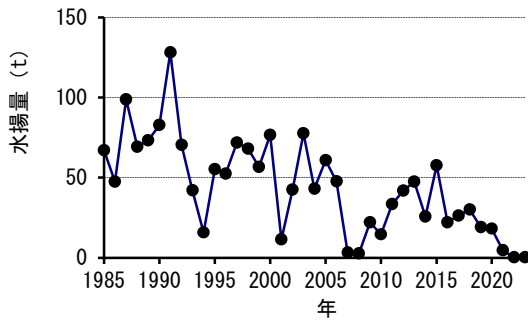


図 28 宇佐の多鈎釣によるウルメイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

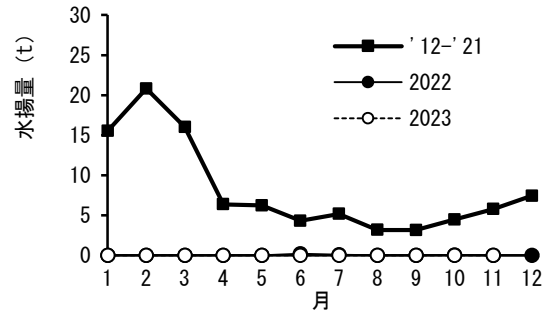


図 29 宇佐の多鈎釣による月別ウルメイワシ水揚量

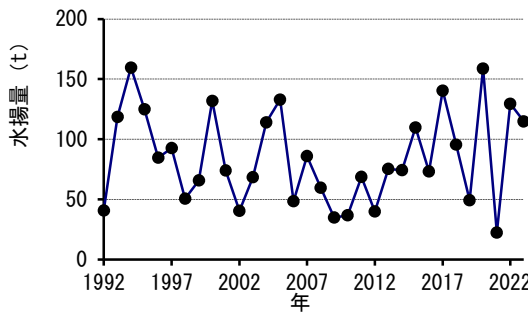


図 30 大型定置網（窪津・椎名 2 水揚地合計）によるウルメイワシ水揚量の経年変化（7-11月）

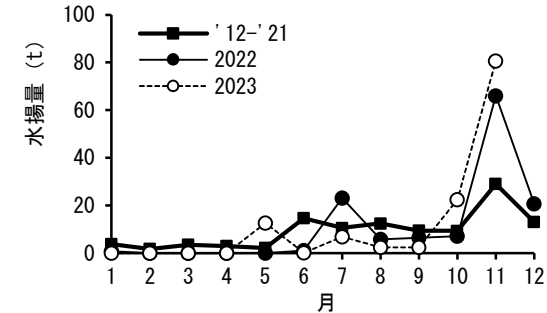


図 31 大型定置網（窪津・椎名 2 水揚地合計）による月別ウルメイワシ水揚量

## 2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による 7～11 月の総水揚量は 6,745 トンで、前年比 82%、平年比 75% でした。

大分県：豊後水道南部のまき網による 7～11 月の総水揚量は 2,363.2 トンで、前年比 123.3%、平年比 231.9% でした。

愛媛県：豊後水道（宇和海）のまき網による 7～11 月の総水揚量は 3,076 トンで、前年比 365%、平年比 122% でした。

和歌山県：紀伊水道外域東部から熊野灘の 1 そうまき網による 7～11 月の水揚量は 1.4 トン、平年比 1%、前年は水揚なしでした。

### 【漁況予測（2024 年 1～6 月）】

(1) 漁獲対象：0 歳魚（2024 年級群）主体に 1 歳（2023 年級群）以上が漁獲されます。

(2) 来遊量：前年並か前年を上回る。

(参考) 前年（2023 年）1～6 月のウルメイワシ水揚量

宿毛湾の中型まき網：1,344.1 トン

多鈎釣漁（宇佐）：0 トン

定置網（窪津・椎名合計）：13.2 トン

説明：宿毛湾の中型まき網における上半期の水揚量と前年の 7 月～12 月期の水揚量には有意な正の相関がみられます ( $p < 0.01, n = 46, R^2 = 0.5418$ )。予測式から 2024 年上半期の水揚量は、2,196.0 トンと計算され、前年の 1,344.1 トンより多いことから、来遊量は前年並か前年を上回ると予想されます。

※予測式の計算は 2023 年 7～11 月の水揚量を用いたため、予測された水揚量は若干過小評価されています。

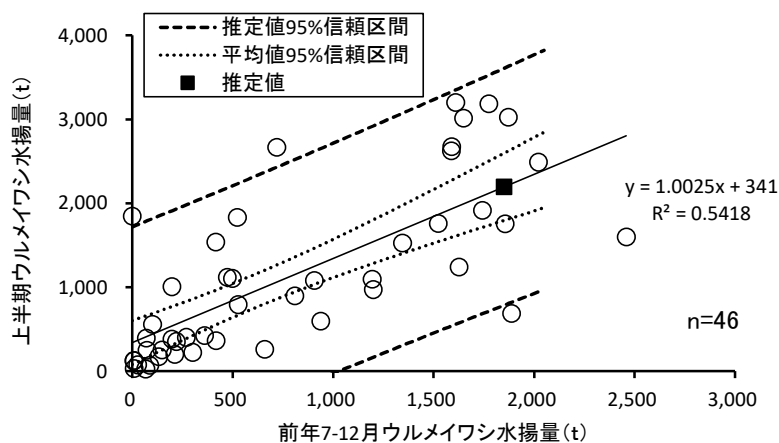


図32 宿毛湾中型まき網におけるウルメイワシの上半期水揚量と下半期水揚量との関係 (1978～2023年)  
 ※2023年のみ7～11月の水揚量

## VI シラス

### 【漁況経過 (2023年7～11月)】

#### 1 高知県

- (1) 機船船曳網 (安芸地区4水揚地・春野町・錦浦・田野浦 7水揚地合計) による水揚量は40.8トンで、平年比16%、前年比25%でした。  
 魚種組成は、2022年12月～2023年3月がウルメイワシ主体、2023年4月～11月がカタクチイワシ主体でした。
- (2) 宿毛湾の小型まき網による水揚げ量は0.1トンで、平年比1%、前年比467%でした。

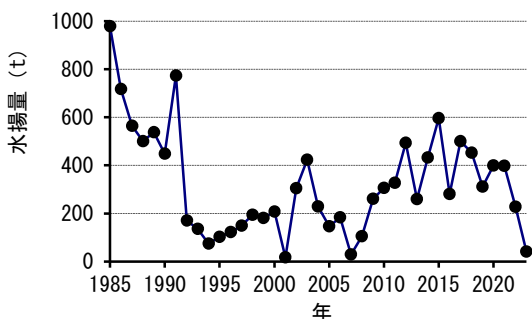


図33 機船船曳網 (安芸地区、春野町、錦浦、田野浦計7水揚地) によるシラス水揚量の経年変化 (7-11月)

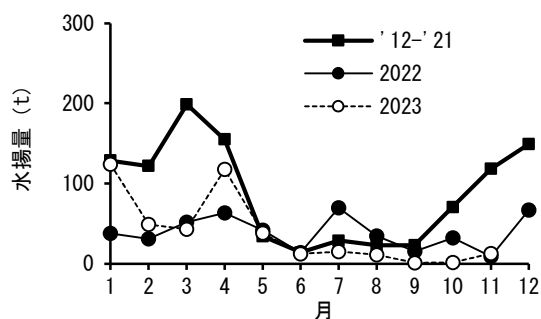
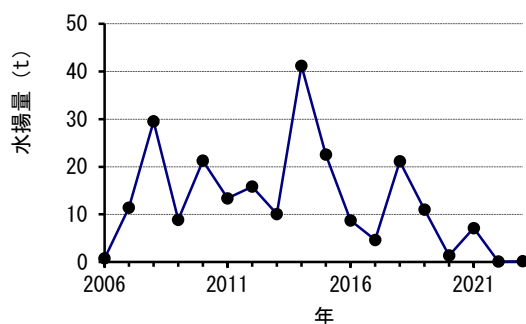


図34 機船船曳網 (安芸地区、春野町、錦浦、田野浦計7水揚地) による月別シラス水揚量



35 宿毛湾小型まき網シラス水揚量の経年変化 (7-11月)

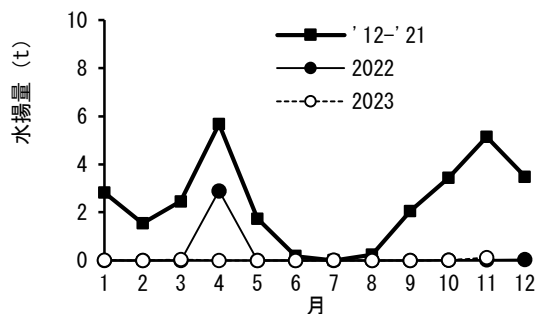


図36 宿毛湾小型まき網シラス月別水揚量

図

## 2 周辺各県の経過

宮崎県：7～11月の総水揚量は181トンで、前年比64%、平年比25%でした。

大分県：佐伯湾における7～11月の総水揚げ量は107.9トンで、前年比98.0%、平年比68.1%でした。

大阪府：大阪湾における7～11月（主漁期7～11月）の水揚量は342.8トンで、前年比261%、平年比196%でした。

### 【漁況予測（2024年1～6月）】

(1) 漁獲対象：0歳魚（2024年級群）

(2) 来遊量：シラスの来遊には、産卵親魚の産卵状況、他海域からの卵稚仔の輸送、餌料、漁場形成に影響する沿岸域の海洋環境等が複雑に影響することから、現時点では長期予測を行う根拠を見いだせていません。