

高知県長期漁海況予報

平成20年上半期(1～6月)の漁況・海況の予想

平成20年1月発行 高知県水産試験場

このたび、平成20年1月から6月を予測期間とした「平成19年度第2回太平洋イワシ・アジ・サバ等長期漁況海況予報会議」が横浜市で開催されました。独立行政法人水産総合研究センター、高知県及び関係都道府県等の最新の調査結果から長期予報が作成されましたので、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

黒潮：黒潮は、1月から4月は都井岬沖から潮岬沖で接岸傾向で推移し、5月に都井岬沖で小蛇行が形成される。

沿岸水温：「平年並み」～「高め」で推移する。

漁況

マイワシ： 前年を上回る

ウルメイワシ： 前年並から下回る

マアジ： 前年並から上回る

サバ類： 前年を下回る

* 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（平成19年8月～12月）】

1. 黒潮

足摺沖では10月中旬に「やや離岸」したものの、概ね「接岸」傾向で推移しています。室戸岬沖では10月下旬及び11月中旬に「やや離岸」したものの、概ね「接岸」傾向で推移しています。

以上のように、高知県沖における今期の黒潮は小規模な変動を示しつつ接岸～やや離岸で推移しました。

黒潮流軸位置階級区分（足摺岬、室戸岬）

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

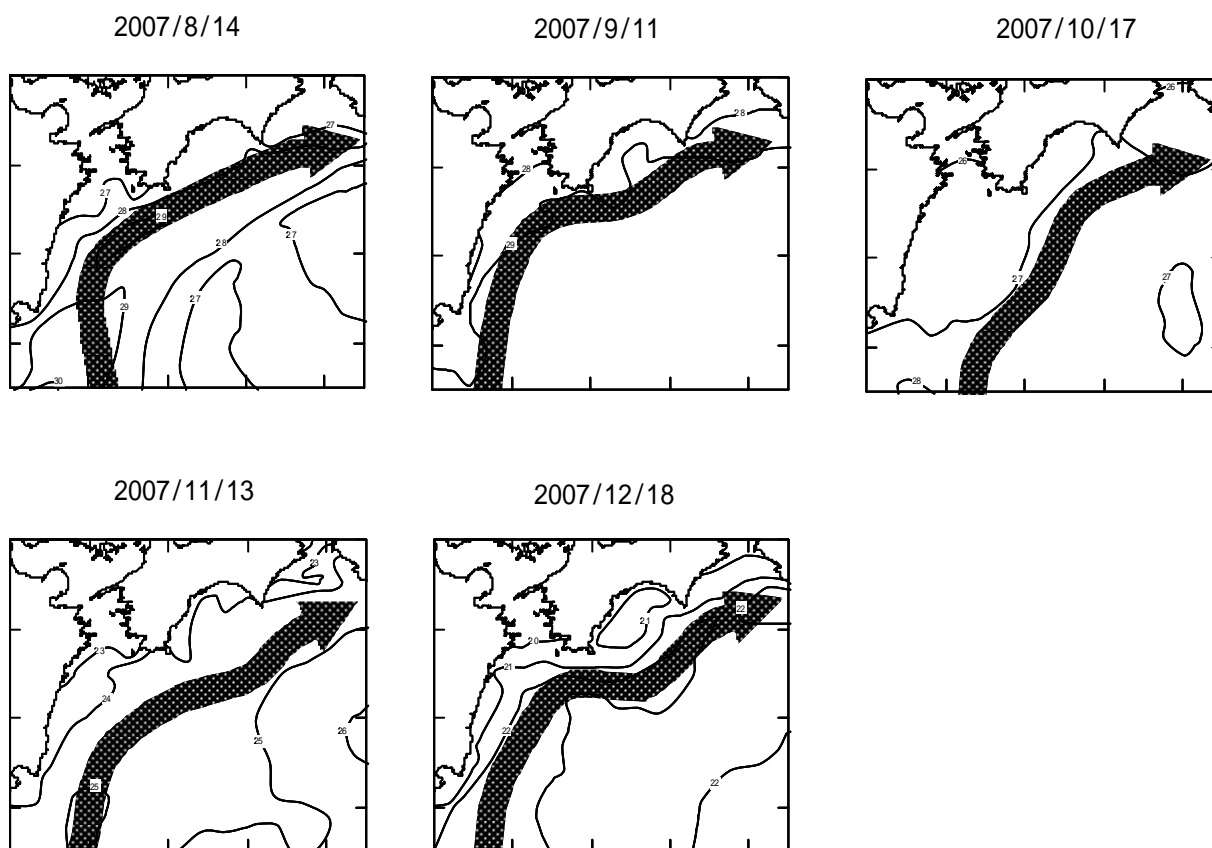


図1 NOAA 衛星海表面水温画像等から推定した黒潮流軸位置

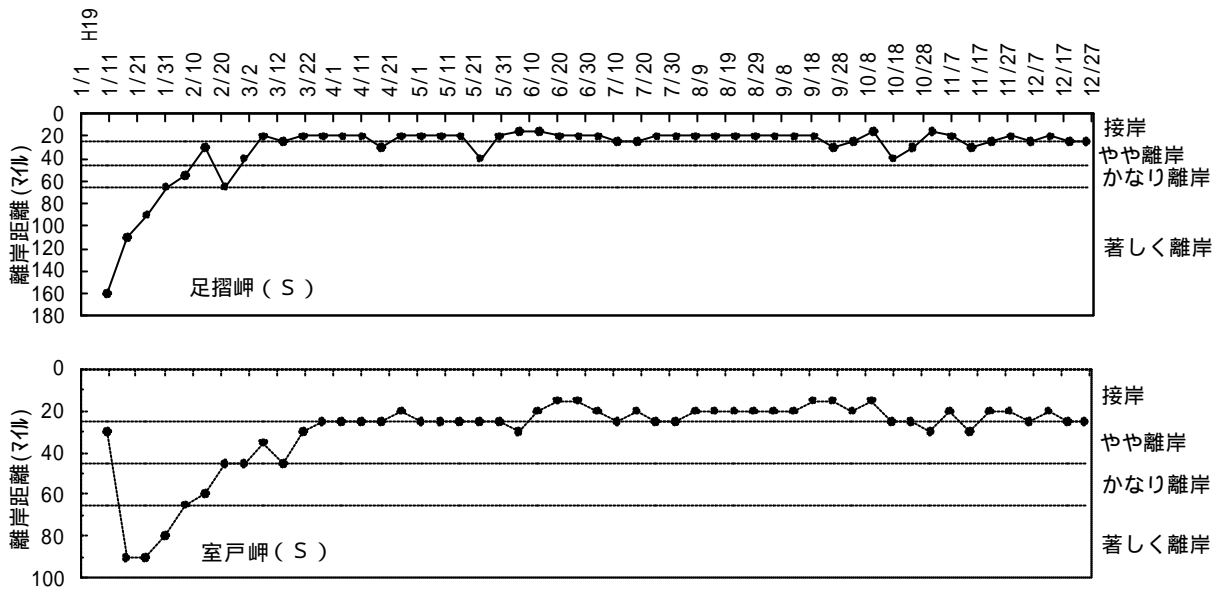


図2 足摺岬及び室戸岬からの黒潮流軸離岸距離（高知県漁海況速報より）

2. 沿岸水温

夏期においては「やや低め」で推移しましたが、秋期に入ると特に表層において「かなり高め」から「著しく高め」で推移しました。月別にみると、8月は全層で「やや低め」でした。9月は、表層で「やや高め」、50m以深で「平年並み」から「かなり低め」でした。10月は、表層で「著しく高め」を示した一方で、50m以深では「平年並み」から「やや低め」となりました。11月以降は、12月に100m深さで「著しく高め」を示したほかは、「平年並み」から「かなり高め」で推移しました。

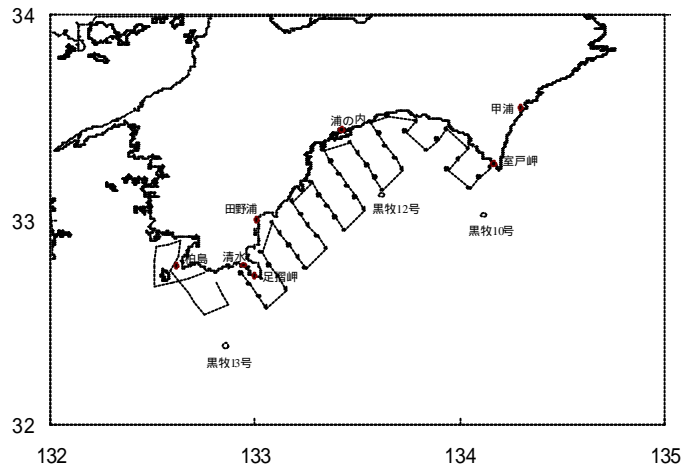


図3 土佐湾観測点

表2 土佐湾平均水温の平年偏差

水深	0m	50m	100m	200m
平成19年8月	-	-	-	-
平成19年9月	++	-+	+-	--
平成19年10月	+++	-	-	-+
平成19年11月	++	+	+	-+
平成19年12月	+	++	+++	+-

表3 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
+-	平年並み(+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
-+	平年並み(-基調)	0.0~-0.6

3. 特異現象

海況

- ・沿岸定線観測で、9月の0m層は過去2番目の高水温、10月の0m層は過去最高水温となりました（1975年以降、欠測年有り）。

漁況

- ・8～11月、足摺岬周辺のコマサバ漁が不漁（平年比34%）
- ・8～11月、宿毛湾における中型まき網でマイワシが好漁（平年比2,671%）
- ・8～11月、土佐湾内でのシラス漁が不漁（平年比12%）

【今後の見通し（平成20年1～6月）】

1. 黒潮

流型：12月現在、C型の黒潮は、1月から3月にかけてもC型傾向で推移し、4月以降はN型傾向の流路パターンになる見込みです。

四国沖の黒潮：黒潮は、1月から4月は都井岬沖から潮岬沖にかけて接岸傾向で推移し、5月に都井岬沖で小蛇行が形成される見込みです。

これに伴い、日向灘～豊後水道外域～土佐湾では一時的に暖水が波及することがあると予想されます。

（根拠）

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小蛇行の形成・発達・東進の予測手法によっています。

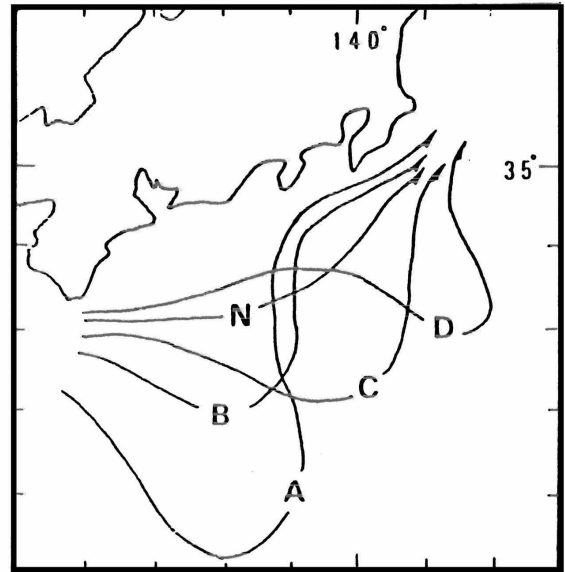


図4 黒潮の流型(吉田:1961、二谷:1969)

2. 沿岸の水温

「平年並み」から「高め」で推移する見込みです。

（根拠）

- ・高松地方气象台発表の「四国地方3か月予報」（11月22日発表、予報期間12～2月）によると、期間中の平均気温は「高い」か「平年並み」となっています。
- ・近年、土佐湾の表面水温は高め傾向で推移しています。

漁 況

Ⅰ サバ類（ゴマサバ及びマサバ）

【漁況経過（平成 19 年 8 ～ 11 月）】

1 高知県

- (1) 宿毛湾の中型まき網による漁獲量は 40.6 トン（以下、漁獲量は期間中の合計を示します）で、前年（812.1 トン）、平年（914.9 トン 以下、平年とは平成 8 年から平成 17 年の 10 年間の平均値を示します）を下回りました。まき網漁獲物の体長測定結果によると、魚種はゴマサバが主体で、9 月以降は尾叉長 22～28cm の 0 才魚（平成 19 年生まれ）が主体でした。
- (2) 定置網（窪津・加領郷・椎名 3 水揚地合計）による漁獲量は 10.4 トンと前年（9.9 トン）並で、平年（139.9 トン）を下回りました。県東部室戸地区の 2 漁場（椎名、高岡）の定置網入網調査等の結果によると、主体はゴマサバでした。
- (3) 釣（立縄・多鈎釣等、清水・加領郷・室戸・甲浦 4 水揚地合計）による漁獲量は 312.8 トンで、前年（435.8 トン）、平年（520.3 トン）を下回りました。魚種はゴマサバで、西部海域の立縄漁法による漁獲の主体は、前年同様 3 才魚（平成 16 年生まれ）以上が大半を占め、11 月には尾叉長 25～29cm の 0 才魚が出現しました。

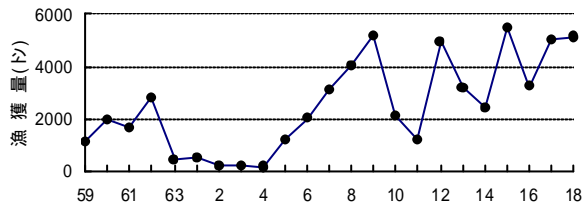


図 サバ類漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

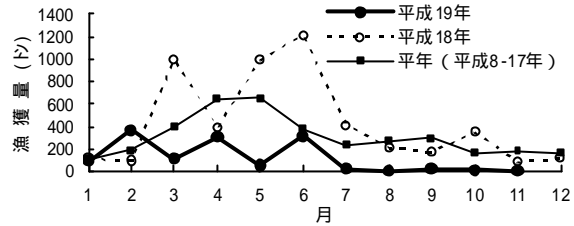


図 サバ類月別漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

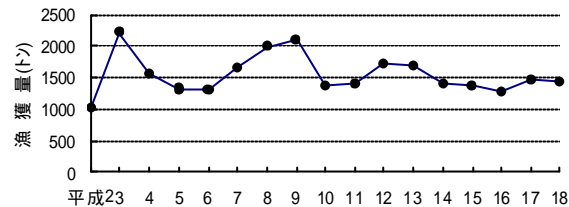


図 サバ類漁獲量の推移（清水・加領郷・室戸・甲浦：立縄等釣り）

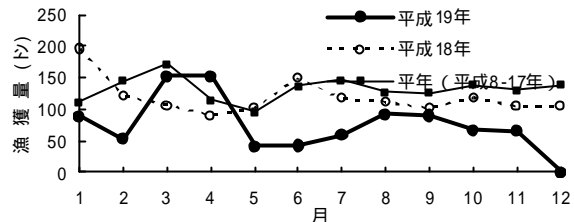


図 サバ類月別漁獲量の推移（清水・加領郷・室戸・甲浦：立縄等釣り）

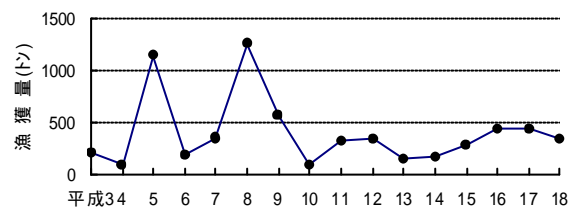


図 サバ類漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

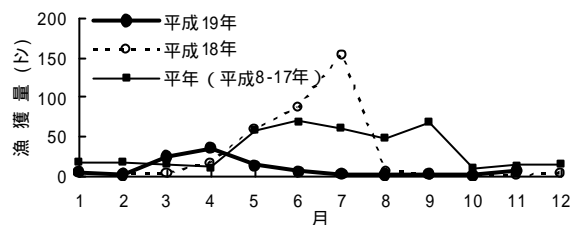


図 サバ類月別漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による8～11月の総漁獲量は、ゴマサバ主体に500トンで、前年比33%、
 平年比19%でした。

愛媛県：豊後水道のまき網では南部を中心に漁場が形成され、8～11月の総漁獲量は378.8トン
 で前年比66%、平年比25%でした。

和歌山県：紀伊水道外域の2そうまき網による8～11月の総漁獲量はゴマサバ主体に2,138.0ト
 ンで、前年比141%、平年比79%でした。熊野灘南部定置網の8～11月の総漁獲量は4.8トン
 で、前年比141%、平年比18%でした。

【漁況予測（平成20年1～6月）】

(1) 漁獲対象：1才魚（平成19年生まれ） 2才魚（平成18年生まれ）、3才魚（平成17年生ま
 れ）

(2) 来遊水準：

- ・ゴマサバ：1、2才魚は前年を下回り、3才魚以上を含めた全体としても、前年を下回ると思わ
 れます。

・マサバ：1才魚、2才魚とも来遊量は前年を上回るものの、依然、低水準で推移する見込みです。

(参考)前年1～6月のサバ類漁獲量

宿毛湾の中型まき網：1,240.2トン

定置網(窪津・加領郷・椎名合計)：83.3トン

釣(立縄・多鈎釣等、清水・加領郷・室戸・甲浦4水揚地合計)：530.1トン

説明：

ゴマサバ：ゴマサバ太平洋系群の平成20年の資源の水準は「高位」、動向は「減少」と評価されています。このうち資源水準の高かった4才魚(平成16年生まれ)の残存資源量は、依然、多いと推定されていますが、2～3才魚の資源水準は4才魚を大きく下回り、1才魚(平成19年生まれ)の資源水準は2～3才魚を上回るものの4才魚ほどではないと推定されています。従って、期間中のゴマサバ全体としての本県への来遊量は、前年を下回るものと考えられます。

マサバ：マサバ太平洋系群の平成20年の資源の水準は「低位」、動向は「増加」と評価されています。本県においても幼魚の来遊量調査等の結果から、2才魚(平成18年生まれ)、1才魚(平成19年生まれ)の期間中の本県への来遊量は前年を上回るものと考えられますが、マサバ全体としての来遊量は、依然、低水準に推移するものと考えられます。

II マアジ

【漁況経過(平成19年8～11月)】

1 高知県

(1)宿毛湾の中型まき網による漁獲量は549.2トンで、前年(367.2トン)を上回り平年(582.8トン)並でした。銘柄別では、150g以上の「アジ」が97.4トンで、前年(157.7トン)、平年(141.9トン)を下回りました。150g未満の銘柄「ゼンゴ」は451.7トンで、前年(209.6トン)を上回り平年(440.9トン)並でした。漁獲物の体長測定結果等によると、8～9月には0才魚を主体に漁獲されていたと考えられます。

(2)定置網(窪津・加領郷・椎名3水揚地合計)による漁獲量は52.6トンで、前年(22.7トン)を上回り平年(102.8トン)を下回りました。漁獲物の体長測定結果等から、0才魚を主体に漁獲していたと考えられます。

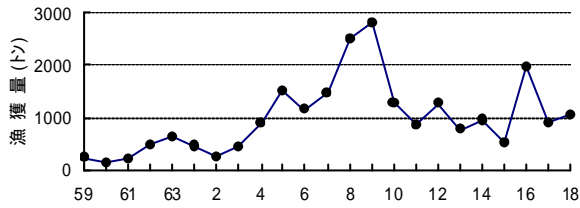


図 マアジ漁獲量の推移 (中型まき網：宿毛湾)

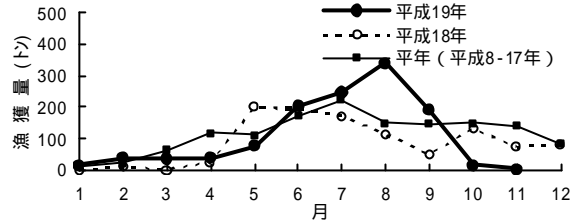


図 マアジ月別漁獲量の推移 (中型まき網：宿毛湾)

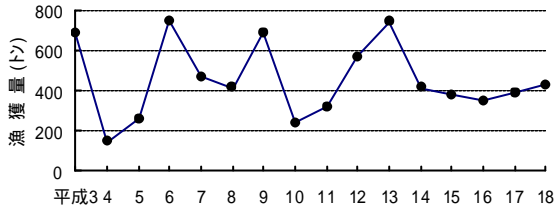


図 マアジ漁獲量の推移 (宍津・加領郷・椎名：大型定置網)

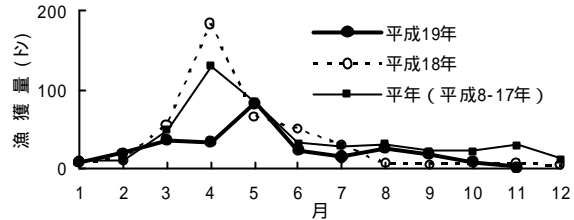


図 マアジ月別漁獲量の推移 (宍津・加領郷・椎名：大型定置網)

2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による8～11月の総漁獲量は525トンで、前年比66%、平年比25%でした。

愛媛県：豊後水道では南部海域を主体に漁場が形成され、8～11月の総漁獲量は2,399トンで、前年比159%、平年比139%でした。

和歌山県：紀伊水道外域2そうまき網による漁獲量は1,127.9トンで、前年比76%、平年比114%でした。

【漁況予測 (平成20年1～6月)】

- (1) 漁獲対象：0才魚(平成20年生まれ) 1才魚(平成19年生まれ) 主体。
- (2) 来遊水準：前年並から前年を上回ると考えられます。

(参考) 前年1～6月のマアジ漁獲量

宿毛湾の中型まき網：410.1トン

定置網(宍津・加領郷・椎名合計)：199.3トン

説明：

宿毛湾周辺海域では、1才魚(平成19年生まれ)の来遊水準が高いため、全体では前年並から前年を上回る来遊量と考えられます。

土佐湾以東の海域では0才魚(平成20年生まれ)、1才魚(平成19年生まれ)主体に来遊し

ます。宿毛湾同様、1才魚（平成19年生まれ）の来遊水準が高いため、当海域への来遊は前年並から前年を上回ると推定されます。全体では前年並から前年を上回ると考えられます。

III マイワシ

【漁況経過（平成19年8～11月）】

1 高知県

(1)宿毛湾の中型まき網による漁獲量は4,064.9トンで、前年（677.3トン）および平年（152.2トン）を上回りました。漁獲の主体は体長13～14cm台の0才魚でした。

(2)定置網（窪津・加領郷・椎名3水揚地合計）による漁獲量は45.9トンで、前年（9.2トン）平年（41.9トン）を上回りました。漁獲は8月に集中し、主体は体長13～14cm台の0才魚でした。

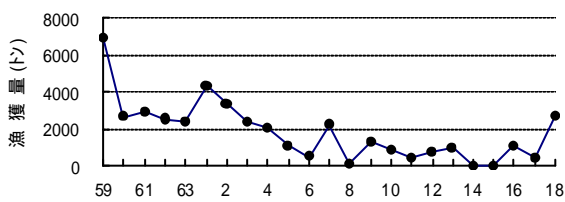


図 マイワシ漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

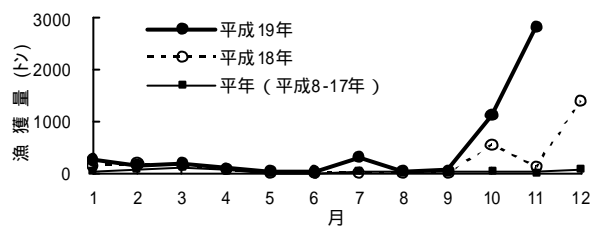


図 マイワシ月別漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

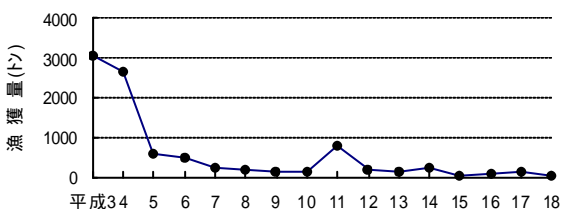


図 マイワシ漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

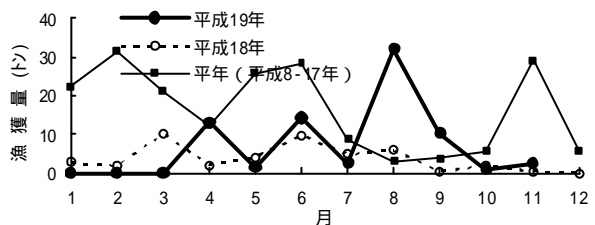


図 マイワシ月別漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による8～11月における総漁獲量は549トンで、前年比248%、平年比523%でした。

愛媛県：豊後水道では南部海域を中心に漁場が形成され、8～11月の総漁獲量は2,140.4トンで、前年比10,610%、平年比322%でした。

和歌山県：串本・南部町漁協の1そうまき網による4～6月の総漁獲量は302.9トンで、前年比130.2%、平年比141.0%でした。

【漁況予測（平成 20 年 1～6 月）】

(1) 漁獲対象：1 才魚（平成 19 年生まれ）主体で、期の後半には 0 才魚（平成 20 年生まれ）も漁獲される。

(2) 来遊水準：前年を上回ると考えられます。

（参考）前年 1～6 月のマイワシ漁獲量

宿毛湾の中型まき網：815.2 トン

定置網（窪津・加領郷・椎名合計）：29.3 トン

説明：太平洋におけるマイワシの資源量は依然低水準で推移しています。しかし、平成 19 年冬期の産卵量は近年としては多く、この魚はマイワシシラスとして土佐湾で好漁となった後、現在 0 才魚として漁獲されています。今期はこの魚が 1 才魚となって引き続き漁獲され、来遊量は前年を上回ると考えられます。

IV カタクチイワシ

【漁況経過（平成 19 年 8～11 月）】

1 高知県

(1) 宿毛湾の中型まき網による漁獲量は 750.9 トンで、前年（26.3 トン）および平年（66.8 トン）を上回りました。銘柄別では幼魚「ドロ」が 2.3 トンで、前年（23.7 トン）、平年（17.6 トン）を下回りました。未成魚・成魚の銘柄「タレ」は 748.6 トンで、前年（2.6 トン）および平年（49.2 トン）を上回りました。漁獲は 10 月に集中し、9～11.5cm が主体でした。

(2) 定置網（窪津・加領郷・椎名 3 水揚地合計）による漁獲は 2.1 トンで、前年（4.9 トン）を下回り平年（0.7 トン）を上回りました。

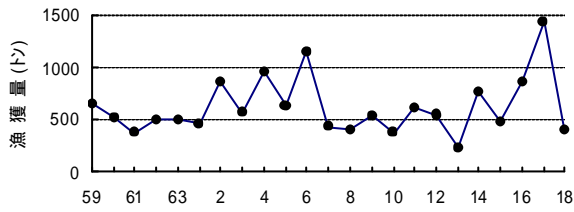


図 カタクチイワシ漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

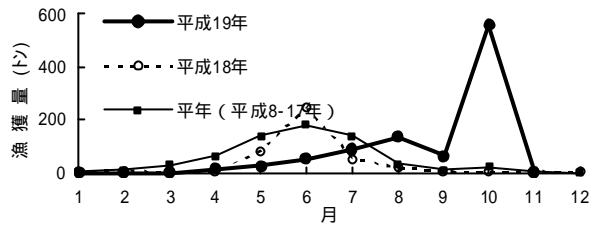


図 カタクチイワシ月別漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

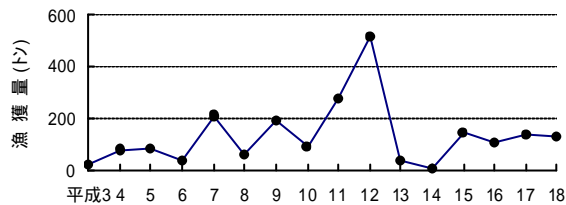


図 カタクチイワシ漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

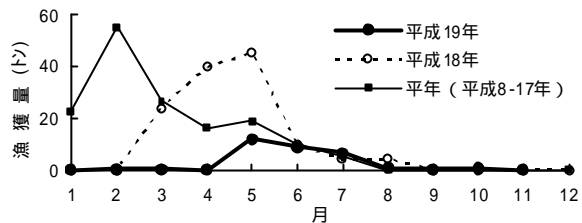


図 カタクチイワシ月別漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による 8～11 月の総漁獲量は 672 トンで、前年比 157%、平年比 95% でした。

愛媛県：豊後水道では中南部海域を中心に漁場が形成され、8～11 月の総漁獲量は 1,788.4 トンで前年比 535%、平年比 30% でした。

和歌山県：成魚は漁獲対象ではありません。

【漁況予測（平成 20 年 1～6 月）】

- (1) 漁獲対象：0 才魚（平成 20 年生まれ） 1 才魚（平成 19 年生まれ）
- (2) 来遊水準：前年を上回ると考えられます。

（参考）前年 1～6 月のカタクチイワシ漁獲量

宿毛湾の中型まき網：91.5 トン

定置網（窪津・加領郷・椎名合計）：21.7 トン

説明：周年をとおして漁獲することがないため、現時点では漁況予測につながる材料に乏しい現状にあります。近県の漁獲動向や、本県における近年の漁況経過から判断すると、前年並から上回ると考えられます。

V ウルメイワシ

【漁況経過（平成19年8～11月）】

1 高知県

- (1)宿毛湾の中型まき網による漁獲量は330.7トンで、前年（607.0トン）、平年（400.1トン）を下回りました。
- (2)定置網（窪津・加領郷・椎名3水揚地合計）による漁獲量は42.1トンで、前年（41.4トン）並で平年（59.0トン）を下回りました。
- (3)宇佐漁協の多鈎釣漁（土佐湾中央部）による漁獲量は2.6トンで、前年（4.9トン）、平年（18.5トン）を下回りました。

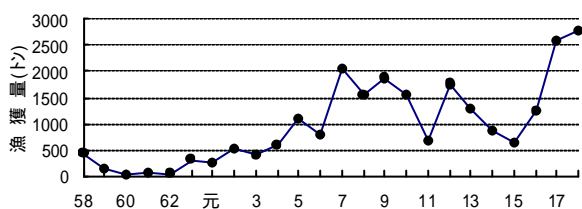


図 カメイト漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

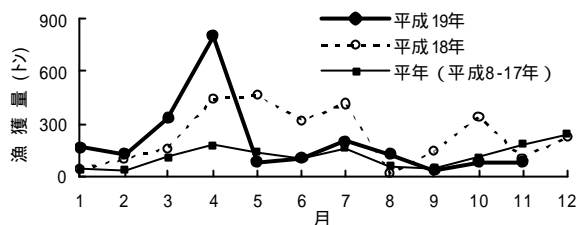


図 カメイト月別漁獲量の推移（中型まき網：宿毛湾）

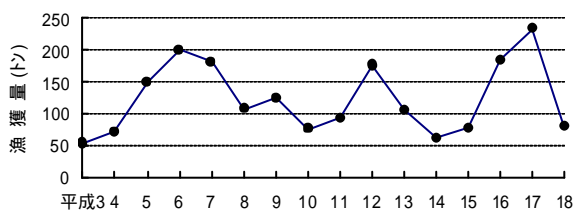


図 カメイト漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

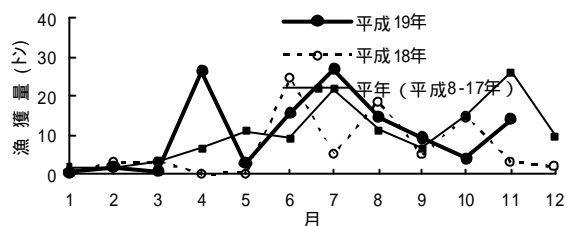


図 カメイト月別漁獲量の推移（窪津・加領郷・椎名：大型定置網）

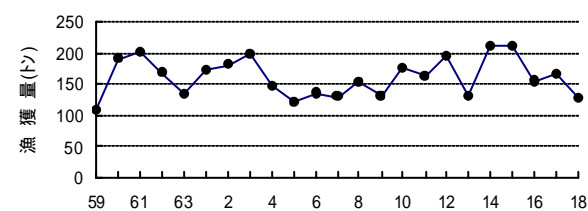


図 カメイト漁獲量の推移（宇佐：土佐湾中央部 多鈎釣）

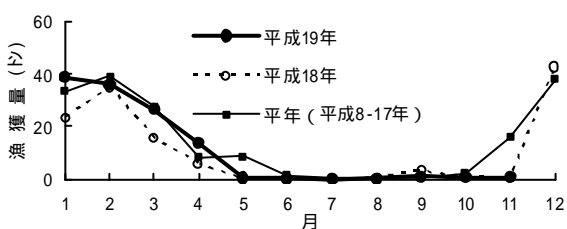


図 カメイト月別漁獲量の推移（宇佐：土佐湾中央部 多鈎釣）

2 周辺各県の経過

宮崎県：日向灘のまき網による8～11月の総漁獲量は5,877トンで、前年同期比125%、平年比235%でした。

愛媛県：豊後水道は南部海域を中心に漁場が形成され、8～11月の総漁獲量は1,518.8トンで、前年比188%、平年比308%でした。

和歌山県：串本・南部町漁協の1そうまき網では、総漁獲量が185.0トンで前年比110%、平年比176%でした。

【漁況予測（平成20年1～6月）】

- (1) 漁獲対象：0才魚（平成20年生まれ） 1才魚（平成19年生まれ）
- (2) 来遊水準：前年並から下回ると考えられます。

（参考）前年1～6月のウルメイワシ漁獲量

宿毛湾の中型まき網：1,625.6トン

定置網（窪津・加領郷・椎名合計）：48.2トン

多鈎釣漁（宇佐漁協）：115.6トン

説明：

ウルメイワシの資源水準の指標となる産卵量は、土佐湾を中心として高水準にあり、資源状態は良いと判断できます。近県でも好調な水揚げが続いています。しかし、本県海域では今後の主体となる1才魚（平成19年生まれ）が少ないため、前年並から下回ると考えられます。

VI シラス

【漁況経過（平成19年8～11月）】

1 高知県

機船船曳網（安芸地区・春野町・錦浦・田野浦 7 水揚地合計）による漁獲量は15.0トンで、前年（108.2トン）及び平年（129.9トン）を下回りました。

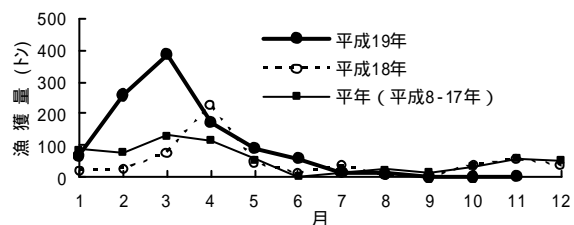
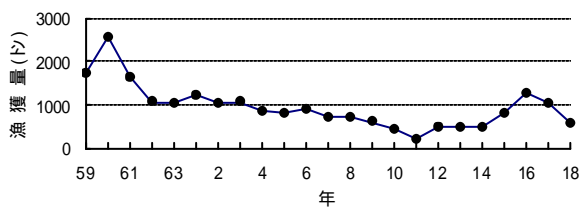


図 シラス漁獲量の推移（安芸地区、春野町、錦浦、田野浦計7漁協） 図 シラス月別漁獲量の推移（安芸地区、春野町、錦浦、田野浦計7漁協）

2 周辺各県の経過

宮崎県：8～11月の総漁獲量は1,769トンで、前年比152%、平年比140%でした。

大分県：佐伯湾における7～11月の漁獲量は28トンで、前年比33%、平年比17%でした。

徳島県：紀伊水道内における8～12月の漁獲量は537トンで、前年比120%でした。

【平成19年夏秋期における不漁の要因】

この時期はカタクチイワシのシラスを主に漁獲しています。図に示すように、夏から10月にかけて漁獲量が少ないことは例年の傾向です。一方、今期は12月に入っても漁況が好転していません。原因として、海況条件が悪かったことが大きいと考えられるため、次に説明します。

過去10年間のシラス漁況と、高知県沖における黒潮流路の関係を調べた結果、黒潮が足摺、室戸両岬沖で接岸し、直線的に流れるときはシラス漁が悪い、という傾向があることが明らかとなっています。今期の足摺、室戸両岬沖の黒潮離岸距離は、おおむね接岸傾向で推移しており（3ページの図2参照）、シラス漁にとって悪い条件であったことがわかります。このような黒潮の接岸傾向と、それに伴うシラスの不漁は、平成17年秋から冬にかけても顕著でした。

以上から、今期のシラス不漁の原因は、黒潮の継続した接岸傾向によるところが大きいと考えられます。

今後の見通し

今後のシラス漁は、ウルメイワシとマイワシのシラスが主対象となります。カタクチイワシのシラスは、それらに混じる程度です。そこで、卵の供給元であるウルメイワシ、マイワシ親魚の動向と、シラス漁場形成に影響すると考えられる海況条件について次に説明します。

1) 親魚の動向

ウルメイワシ親魚は、高知県海域ではやや不漁傾向にあるものの、一定の来遊水準にあります。また、宮崎県では下半期に記録的な漁獲量となるなど、西日本全域では資源水準が高いと考えられます。

マイワシは平成19年下半期、宿毛湾で記録的な好漁となりました。しかし、漁獲の主体は小さな0才魚であり、この冬に成熟、産卵までにいたるかは不明です。12月現在、魚が小さいことと、平成19年秋期における水温の降下が遅れたことから、産卵時期が遅れる可能性もあります。

2) 海況条件

都井岬沖から潮岬沖における黒潮は、1～4月にかけて接岸傾向で推移すると予測されています。5月に都井岬沖で小蛇行が形成される見込みです。このことから、1～4月における黒潮流路はシ

ラス漁にとって悪い条件であると予測されます。

以上をまとめると、1) 親魚は一定の来遊水準にあるものの、マイワシについては主群の年令から不安要素がある、2) シラス漁場形成に大きく影響する海況条件が、1～4月は悪い、の2点に要約されます。したがって、シラス漁況がただちに好転する可能性は低いと考えられます。好転するとすれば、3月以降になると思われます。マイワシ親魚の成熟が進み、黒潮の小蛇行形成時期が予測より早まることを期待します。

なお、海況予報は、予測する期間の後半になるほど予測精度が落ちることは避けられませんので、順次新たなデータをもとに更新していき、特に黒潮の動向には注意していくことが必要です。