

(16) 浮魚類資源調査

予算

我が国周辺水域資源評価等推進委託事業（水産庁委託）

結果の概要

浮魚類の長期的な資源および漁業の動向把握を目的として、標本船・標本漁協の漁獲データ、漁獲物の体長組成、および漁船の操業海域・統数について、継続的に調査を実施している。2015年は、漁獲量ではシラス（標本漁協）が前年比 87.0%、カタクチイワシ（巾着網標本船）が前年比 57.6%、マイワシ（同）が前年比 702.7%、マアジ（同）が前年比 97.5%、マサバ（同）は前年比 84.6%、の漁獲であった。また、本事業で得られた情報を用いて 4 回（春シラス、イワシ類、秋シラス（前半、後半）漁況予報を行い、大阪府立環境農林水産総合研究所水産技術センターホームページ（<http://www.kannosuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/akashio/index.html>）で公表した。

調査方法

1. 調査定点

1) 漁獲調査

中部標本船、および南部標本漁協における漁獲データをとりまとめた。

2) 卵稚仔調査

大阪湾全域 20 定点（浅海定線調査に準じる）

2. 調査期間と実施日

2015 年 1 月～2015 年 12 月

3. 調査項目

巾着網魚種別漁獲量、シラス漁獲量、シラスの混獲割合、カタクチイワシ卵稚仔採集数等

4. 調査船

漁業調査船「おおさか」（19 トン、680 kw×2 基）

調査結果

表 1、2、3、4 のとおり。予報文については資料 1、2、3、4。

担当者

山本圭吾

表1 浮魚類資源調査 巾着網魚種別漁獲量

	単位:トン											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
カタクチイワシ	3.3	6.9	4.2	123.0	173.9	151.5	142.0	183.7	522.1	137.4	119.9	0.0
マイワシ	0.8	0.0	0.1	0.1	0.0	0.3	157.9	151.2	18.7	0.0	0.0	0.0
マアジ	0.0	0.0	0.4	0.8	0.0	0.0	0.3	8.7	1.7	0.0	1.0	0.0
マサバ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.2	1.5	0.3	0.0	0.0	0.0

表2 浮魚類資源調査 標本漁協におけるシラス漁獲量結果

	単位:トン											
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
シラス	0.0	0.0	0.0	30.4	84.7	83.2	43.7	56.5	13.0	24.8	29.7	14.2

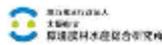
表3 浮魚類資源調査 シラス混獲割合と平均全長結果

採集日	4月27日	5月7日	5月11日	5月25日	6月1日	6月15日	6月22日	7月7日
マシラス	2	3	1	1	0	0	0	0
カタクチシラス	120	122	132	124	120	138	124	127
ウルメシラス	0	7	0	2	0	0	0	0
マシラス	1.6	2.3	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
カタクチシラス	98.4	92.4	99.2	97.6	100.0	100.0	100.0	100.0
ウルメシラス	0.0	5.3	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
マシラス	27.1	27.5	25.2	31.5	—	—	—	—
カタクチシラス	21.7	27.1	23.3	25.3	27.2	27.3	24.1	34.7
ウルメシラス	—	24.9	—	24.3	—	—	—	—

上段：混獲尾数 中段：混獲割合(%) 下段：平均全長(mm)

表4 浮魚類資源調査 カタクチイワシ卵定点別採集数結果

定点\月	丸特ネット1曳網当たり											
	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	0	0	0	15	0	1	0	1	0	0	0	0
3	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0
5	0	0	0	26	1	4	1	0	0	0	0	0
6	0	0	0	22	0	0	3	0	1	0	0	0
7	0	0	0	10	4	0	1	0	2	0	0	0
8	0	0	0	19	2	216	1	0	0	0	0	0
9	0	0	0	9	1	5	279	11	2	0	0	1
10	0	0	0	5	1	4	21	0	0	0	0	0
11	0	0	0	7	6	7	46	126	239	0	0	0
12	0	0	0	0	9	143	1	100	2	0	0	1
13	0	0	0	4	104	0	0	0	9	9	7	0
14	0	0	0	6	81	44	719	86	4	0	4	0
15	0	0	0	137	134	76	654	82	0	0	1	0
16	0	0	0	58	174	38	48	157	3	0	3	0
17	0	0	0	4	265	1	1	0	0	0	0	0
18	0	0	0	1	8	0	6	9	9	0	10	2
19	0	0	0	5	24	2	1	3	27	2	0	0
20	0	0	0	20	91	404	7	0	3	0	0	0



平成27年春季シラス(5～6月前半)漁況予報

平成27年5月1日

水産技術センター

1. 海況の概況

潮岬沖の黒潮は、昨年3月以降、安定した接岸状態で推移しました。本年は、2月に一時離岸しましたが、4月下旬現在は再び接岸状況にあります(表)。国立研究開発法人水産総合研究センターの情報(FRA-ROMS)によると、潮岬沖の黒潮は、5月～6月は引き続き接岸状態で継続すると考えられています。

2. カタクチイワシ卵の出現量および漁況の概要

本年1～3月の外海全域の調査によれば、カタクチイワシ産卵量は前年の10%、平年の6%と、極端に低調な産卵量であった一昨年と同レベルの低水準なものとなりました。また、3月の徳島県、和歌山県の情報によると、紀伊水道外域では昨年の63%、平年の4%と低調な産卵水準であり、紀伊水道域でも前年の2.6倍、平年の80%と前年は上回ったものの卵の密度は2粒/m²と少量の出現にとどまっています。一方、大阪湾内では4月上旬の水産技術センターの調査で卵のまとまった採集が確認されましたが、この時期の水温から、この群れの加入は6月中旬以降になると推測されます。

紀伊水道における本年春季漁は、外域では東部で4月上旬に、水道内では4月下旬の暖水波及に伴い、例年より少し遅い4月下旬頃から始まっており、4月下旬現在紀伊水道北部を中心に漁獲されている模様です。

3. 漁況の予測

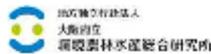
大阪湾で春季に漁獲の対象となるシラスは、外海域(日向灘～紀伊水道)で発生し補給されるマイワシシラス、カタクチシラスが主体となります(近年、マイワシシラスの漁獲は上向く傾向にあります。依然漁期初めからカタクチシラスが大部分を占めることが多いです)。このため、大阪湾での春季シラス漁の好、不漁は外海域での両種(主にカタクチシラス)の発生量が多いか、少ないか、さらにそれらがシラスとなって大阪湾まで補給されるかどうかにより決定されます。

昨年は春シラスの補給源となる外海域でのカタクチイワシの産卵は低調でしたが、良好な来遊環境が継続したことから、5月から6月にかけてまとまった漁獲がみられ、一昨年、平年を上回る漁となりました。

今年は、外海でのカタクチイワシの発生は、昨年を大きく下回る低調な状況であることから、大阪湾内へのカタクチシラスの来遊は総じて低水準であると推測されます。一方、来遊環境は良好であり、紀伊水道北部で現在漁獲がみられていることから、4月下旬時点で大阪湾にもある程度はシラスが補給されていると考えられます。ただし、紀伊水道南部における漁況が低調になってきている模様で、新たな補給はあまり期待できません。一方、湾内の水温は高めとなっており、気象庁の3ヶ月予報における気温は5月以降6月まで平年並みと予測されていることから、大阪湾内発生群の資源への加入は少し早くなる(6月中旬頃)と考えられます。

これらのことから、本年の春季シラス漁は、期間の終りに内海発生群の加入により漁況が上向く可能性はありますが、全体として好漁となった昨年を下回る漁となるでしょう。

なお、今後の大阪湾内発生群の状況については、5月中旬に大阪湾におけるカタクチイワシの産卵情報を、また、夏季シラス漁、マイワシ、カタクチイワシ漁については例年どおり6月上旬に漁況予報を発表する予定ですので、参考にしてください。



平成27年イワシ類漁況予報

平成27年6月16日
水産技術センター

今後の見通しのポイント

夏シラス：好調であった昨年を下回る。
カタクチイワシ：昨年を下回る。
マイワシ：低水準であるが昨年を上回る。

1. 海況の概況

○水温(大阪湾、10m層)

大阪湾の水温は、本年1月にやや低い傾向が見られたものの、2月以降は「平年並み」～「やや高め」の高め基調で推移しています(図1)。今後の大阪湾の水温は、気象予報等から判断すると、おおむね平年並みから高めで推移するものと考えられます。

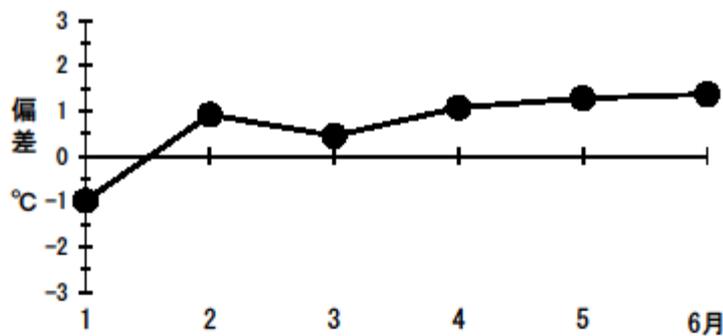


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮(潮岬正南沖)

昨年3月以来接岸状態にあった潮岬沖の黒潮は、本年2月に一時離岸しましたが、以降は概ね安定して接岸傾向となりました(表1)。国立研究開発法人水産総合研究センターの情報によると、本予報期間の黒潮は7月に一時離岸すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離 単位：海里(1海里=1852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	26	25	19	35	18	19	18	18	20	21	19	23
一昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
本年	25	39	29	18	16	23						

*本年6月は中旬まで *網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」

2. イワシ類の漁況、卵の出現状況と予報

(1)夏シラス（6月後半～8月）

・春シラス漁況の概況

本年の大阪湾における春シラス漁は、昨年同様4月下旬から始まりまし
た。外海域のカタクチイワシの産卵量はかなり低水準でしたが、紀伊水道
域で5月中旬頃まで比較的好調な漁獲があったこと、さらに黒潮の接岸に
より流入条件がよかったことから、大阪湾内での漁獲は昨年には及ばない
ものの6月上旬まで比較的好調に推移しました。一方、例年6月以降にみ
られる大阪湾内発生群は、5月下旬あたりから加入し始めた模様です。

・カタクチイワシ卵の出現

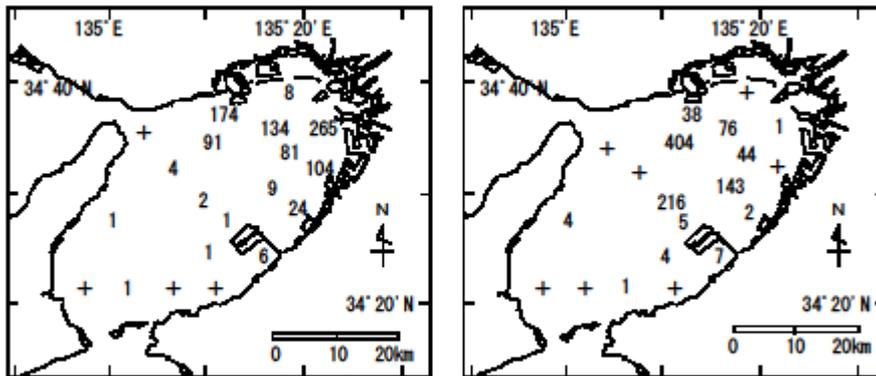
本年のカタクチイワシ卵は、例年より早い4月からまとまった出現がみ
られました。さらに5月の採集量はプランクトンネット1曳網当たり 50.3
粒、6月は同 47.3 粒でした。これらを昨年、平年と比較すると、5月は昨
年の 13.3%、平年の 145.8%、6月は同じく 6.6%、66.8%となり、5月は
平年を上回っていましたが、6月は前年、平年を大きく下回る量となりま
した。これらの状況と水温の経過から、本年春季の大阪湾におけるカタク
チイワシの産卵は例年より早く始まり、6月までの産卵水準は前年を下回
ると推定されます。

卵は5月、6月とも東部海域中心に出現していました（表2、図2）。

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平 年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	0.1	90.7	235.5	29.8	31.8	16.7	4.8	1.6	0
昨 年	0	0	0	0.4	377.9	721.2	14.7	12.1	6.8	1.1	0.5	0.1
本 年	0	0	0	17.8	50.3	47.3						

平年値：S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)



平成27年5月

平成27年6月

図2 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網あたり)

*図中+は出現なし

・漁況予報

大阪湾における夏シラス漁は、外海発生群(紀伊水道を通過して大阪湾に來遊する)が春シラスに引き続き漁獲されるのに加え、大阪湾内発生群が6月以降シラスとなって漁獲物に加入します。

黒潮は今後一時離岸することが予測されており、紀伊水道での漁況は低下傾向であることから、今後の外海発生群の漁獲はあまり見込めません。また、本年夏季の大阪湾内発生群は、産卵は早期から開始されましたが、前年を下回る水準と推測されます。

以上のことから、本年の夏シラス漁は、好調であった昨年を下回る漁況となるでしょう。

(2)カタクチイワシ

大阪湾におけるカタクチイワシ漁では、漁期当初は前年発生¹の1歳魚が、その後、春季にシラスとして加入した0歳魚が主体に漁獲されます。春季の産卵水準から、本年は産卵の主群である前年発生¹の1歳魚(体長10cm前後)は昨年ほど多くない模様です。また、本年の春シラスも好調であった昨年を下回る漁況で、これらが成長して漁獲主体となる秋以降の漁獲も昨年ほどは期待できません。これらのことから、本年のカタクチイワシ漁は、昨年を下回ると考えられます。

(3)マイワシ

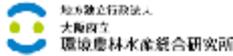
マイワシの全国漁獲量は昭和63年に450万トンもありましたが、平成17年には3万トンまで減少しました。その後は3~8万トン程度の低水準にあります。近年は増加傾向がみられます。

大阪府においては昭和62年からマイワシ漁獲量に減少傾向がみられ、平成10年には最も漁獲量の多かった昭和57年の1000分の1にまで減少しました。現在も依然低水準ですが、平成18年以降若干回復傾向もみられ、平成24年には久しぶりにまとまった漁となりました。

国立研究開発法人水産総合研究センターの情報によると、本年春季(2、3月)の外海域におけるマイワシの産卵量は昨年をやや下回り、低水準なものにとどまりました。一方で、豊後水道南部から紀伊水道では、春期にマシラスの漁況が昨年を上回った模様で、春季の海況条件から、大阪湾内への流入も比較的高い水準で期待できると考えられます。

このようなことから、本年の大阪湾におけるマイワシ漁は低水準であるが昨年を上回ると考えられます。

今後も大阪湾におけるカタクチイワシの産卵状況については毎月中旬に、また、秋シラス漁の漁況予報については昨年同様9月、11月に再度発表する予定です。参考にしてください。



平成27年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成27年9月14日

今後の見通しのポイント

秋シラス：低調であった前年をやや上回る。

1. 現在までの海況、漁況等の状況

(1) 海況

○水温（大阪湾、10m層）

大阪湾の10m層水温は6月までは「**平年並み**」から「**やや高め**」の**高め基調**でしたが、7月に平年並みまで下がったのちは9月まで平年並みで推移しています。今後の水温は、気象予報（気象庁、9～11月の予報）を考慮すると、概ね平年並みで推移するものと推測されます。（図1）

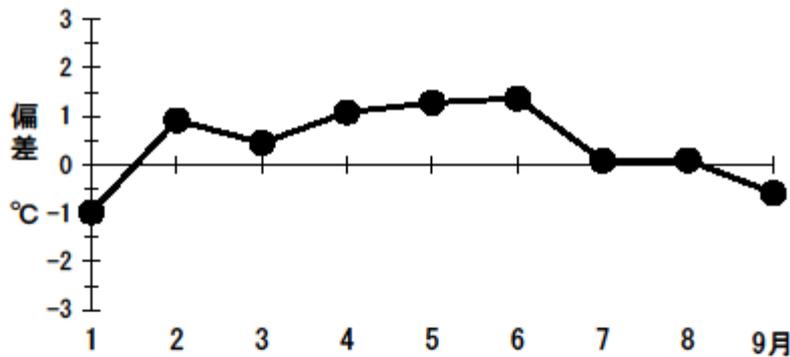


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、大阪湾20定点平均)

○黒潮(潮岬正南沖)

潮岬沖の黒潮は、本年3月以降は接岸傾向で推移していました。小蛇行の通過に伴い8月に一時離岸しましたが、9月には再び接岸しました（表1）。国立研究開発法人水産総合研究センターの情報（FRA-ROMS）によると、本予報期間中は接岸傾向で推移すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離 単位：海里(1海里=1852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	26	25	19	35	18	19	18	18	20	21	19	23
一昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
本年	25	39	29	18	16	23	30	45	25			

*本年9月は月上旬まで **網がけは離岸傾向を示す 海上保安庁「海洋速報」

(2) 漁況

本年の大阪湾における春シラス漁は、昨年同様4月下旬から始まりました。外海域のカタクチイワシの産卵量はかなり低水準でしたが、紀伊水道域で5月中旬頃まで比較的好調な漁獲があったこと、さらに黒潮の接岸により流入条件がよかったことから、大阪湾内での漁獲は、好調であった昨年には及ばないものの6月まで比較的好調に推移しました。7月以降漁獲量は減少したものの、下表(表2)の通り前年を上回る産卵水準であったことから6月以降の加入も順調であり、例年漁獲が減少する8月にも途切れることなく、9月上旬まで漁は継続しています。

(3) カタクチイワシ卵

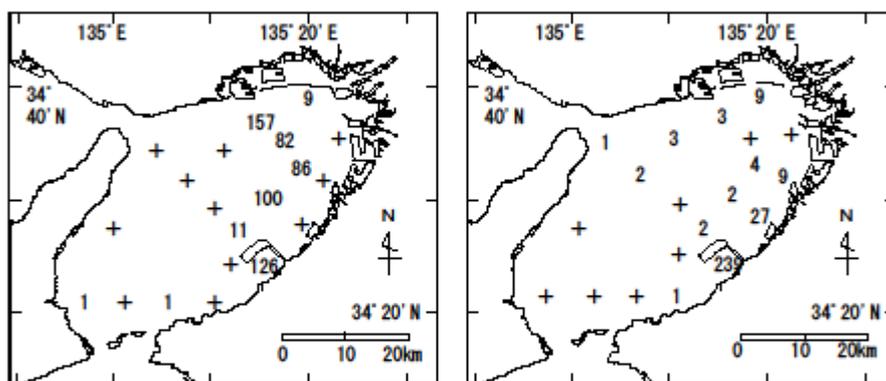
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、8月はプランクトンネット1曳網当たり28.8粒、9月は15.1粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、8月は平年の107.6%、昨年の238.0%、9月は平年の68.2%、昨年の22.1%と、採集数が少なかった昨年を大きく上回り、ほぼ平年並みの採集数でした。また、卵の分布をみると、8月、9月とも湾奥中心に比較的広い範囲に分布していましたが、採集数の多い点は限定的でした。

以上のことから両月の採集数を総合すると、本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は、概ね平年並の水準であったと推定されます。(表2、図2)

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	0.1	90.7	235.5	29.8	31.8	16.7	4.8	1.6	0
昨年	0	0	0	0.4	377.9	721.2	14.7	12.1	6.8	1.1	0.5	0.1
本年	0	0	0	17.8	50.3	47.3	89.5	28.8	15.1			

平年値 : S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)



平成27年8月 平成27年9月
 図2 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網当たり)

+は採集なし

2. 漁況予測

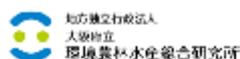
この時期のカタクチイワシの卵は産卵されてからシラスとして漁獲され始めるまで約3週間、主漁獲対象になるまでほぼ1ヶ月かかります。そのため8、9月の卵の量と、この間の生き残りが秋シラスの漁獲量に大きく影響します。

本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量はほぼ平年並の水準であったと考えられます。湾内発生シラスについては、9月上旬まで漁獲が継続していることから、生き残りの条件は悪くないと考えられ、シラスへの加入は8、9月の産卵が極めて低調であった前年を上回ると考えられます。一方他海域からのシラスの補給は、流入条件はよいのですが、現在の紀伊水道の漁況から判断してあまり望めない状況にあります。

以上のことから、本年秋季（9～10月）のシラス漁は、低調であった前年をやや上回る漁となるでしょう。

近年、晩秋季の11月以降、シラスが漁獲される例がたびたびみられるようになりました（平成17年、19年、20年など）。そのため、平成21年より秋季シラスを前半（9～10月）と後半（11～12月）に分けて予測しています。

今後も大阪湾におけるカタクチイワシの産卵状況については毎月中旬に発表するとともに、後半の秋季シラス漁況予測については、今後の卵の出現、親魚の状況、海況、他県の漁況等から10月下旬頃にあらためて発表する予定にしておりますので、参考にしてください。



平成27年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成27年11月11日

今後の見通しのポイント

秋シラス：少ないながらも平年をやや上回る昨年並。

1. 現在までの海況、漁況等の状況

(1) 海況

○水温（大阪湾、10m層）

大阪湾の10m層水温は6月までは「平年並み」から「やや高め」の高め基調でしたが、7月に平年並みまで下がったのちは11月まで平年並みで推移しています（図1）。今後の水温は、気象予報（気象庁、11～1月の予報）を考慮すると、概ね平年並みで推移するものと推測されます。

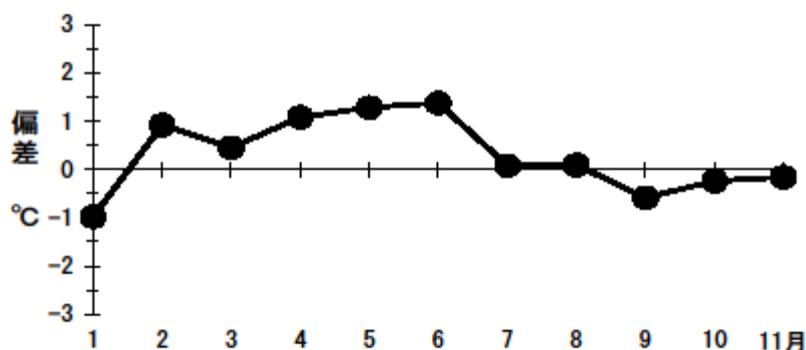


図1 大阪湾の水温偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、本年3月以降は接岸傾向で推移していました。小蛇行の通過に伴い8月に一時離岸しましたが、9月には再び接岸しました（表1）。11月上旬現在少し離岸していますが、国立研究開発法人水産総合研究センターの情報（FRA-ROMS）によると、本予報期間中は接岸傾向で推移すると予測されています。

表1 潮岬沖黒潮の離岸距離 単位：海里（1海里=1852m）

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨年	26	25	19	35	18	19	18	18	20	21	19	23
一昨年	19	20	21	59	23	19	61	36	26	33	34	25
昨年	28	35	29	19	19	20	20	18	20	19	21	20
本年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	30	

*本年11月は上旬まで **網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」

(2) 漁況 (9~10月)

本年の大阪湾における夏~秋シラス漁は、7月以降の産卵状況がよかったこともあり、8月まで比較的好調に推移しました。9月に入り漁獲が減少しましたが、漁獲量は多くないものの魚価が安定していたこともあり、途切れることなく漁獲は継続しました。11月上旬現在も漁は継続しており、全体としては大型個体主体となっていますが、依然小型個体も混ざっている状況です。

(3) カタクチイワシ卵

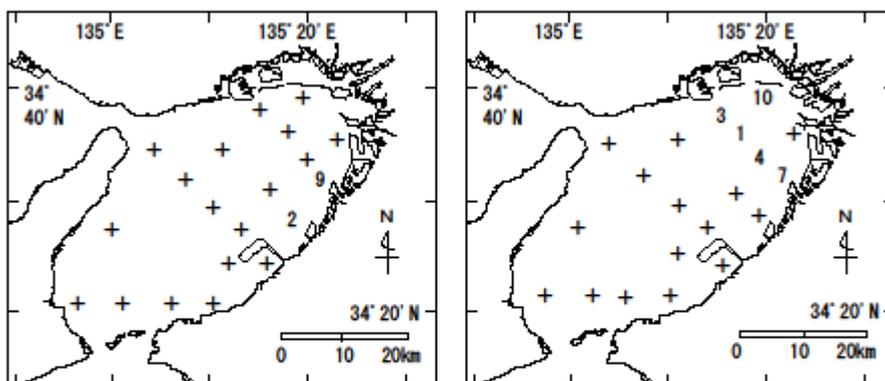
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、10月はプランクトンネット1曳網当たり0.6粒、11月は1.3粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、10月は平年の11.3%、昨年の50.0%、11月は平年の107.1%、昨年の250%と、11月は平年、昨年を上回ったものの、10月は平年、昨年来大きく下回っていました。また、卵の分布をみると、湾奥から東部沿岸の海域でわずかに採集されているのみでした。

以上のことから、本年10、11月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は、平年を下回り、概ね昨年並の水準であったと推定されます(表2、図3)。

表2 カタクチイワシ卵の採集数

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	0.4	34.5	72.9	31.2	26.8	22.1	4.9	1.2	0
過去5年	0	0	0	0.1	90.7	235.5	29.8	31.8	16.7	4.8	1.6	0
昨年	0	0	0	0.4	377.9	721.2	14.7	12.1	6.8	1.1	0.5	0.1
本年	0	0	0	17.8	50.3	47.3	89.5	28.8	15.1	0.6	1.3	

平年値 : S60-H26(30年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数(粒)



平成27年10月 平成27年11月
 図3 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトンネット1曳網当たり)
 +は採集なし

2. 漁況予測

この時期のカタクチイワシの卵は産卵されてから主漁獲対象になるまで1ヶ月と少しかかります。そのため9月後半から11月の卵の量と、この間の生き残りが本予報期間のシラスの漁獲量に大きく影響します。

去年は、9月以降の産卵水準は低かったものの、12月にややまとまった漁獲があったことから、本予報期間は少ないながらも平年を上回る漁獲となりました。

今年の本予報期間に漁獲が見込まれる湾内発生シラスの加入は、大阪湾におけるカタクチイワシの産卵水準が昨年並に低いものの、現在も小型個体の混入がみられることから、散発的ではありますが今後も継続すると推測されます。

以上のことから、本年秋季（11～12月）のシラス漁は少ないながらも平年をやや上回った昨年並の漁況となるでしょう。