

(11) 浮魚類資源調査

予算

我が国周辺水産資源調査・評価等委託事業（水産庁委託）

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。2018年は、漁獲量ではシラス（標本漁協）が前年比78.5%、カタクチイワシ（巾着網標本船）が前年比10.8%、マイワシ（同）が前年比46.3%、マアジ（同）が前年比13.9%、マサバ（同）は前年比186.7%、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ホームページ（水産分野）（<http://www.kannousuiken-osaka.or.jp/suisan/gijutsu/shirasu/index.html>）で公表した。

調査方法

1. 調査定点
 - 1) 漁獲調査
巾着網標本船、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
2018年1月～2018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、4参照。

担当者

大美博昭

表1 浮魚類資源調査 巾着網標本船における魚種別漁獲量 (1ヶ統あたり)

魚種\月	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	1.6	0.3	0.5	14.2	8.4	0	21.8	97.6	0	0	0	0
マイワシ	0	0	0	0	0	17.3	193.1	15.7	0	0	0	0
マアジ	0	0	0	0	0	0	2.4	2.4	0.5	0	0	0
マサバ	0	0	0	0	0	0	0.4	0	15.4	1.9	3.0	0

表2 浮魚類資源調査 南部標本漁協におけるシラス漁獲量結果

魚種\月	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	67.9	81.7	2.2	36.1	13.6	11.1	18.6	11.0

表3 浮魚類資源調査 シラス混獲割合と平均全長結果

魚種\採集日	5月14日	5月17日	5月24日	5月29日	6月5日	6月7日	6月12日	6月14日	7月12日	8月10日
マシラス	39	48	0	0	0	0	0	0	0	0
カタクチシラス	102	209	355	260	238	203	301	255	316	397
ウルメシラス	27	26	3	0	0	1	2	1	0	
マシラス	23.2	17.0	-	-	-	-	-	-	-	-
カタクチシラス	60.7	73.9	99.2	100.0	100.0	99.5	99.3	99.6	100.0	100.0
ウルメシラス	16.1	9.2	0.8	-	-	0.5	0.7	0.4	-	-
マシラス	25.6	27.8	-	-	-	-	-	-	-	-
カタクチシラス	26.4	31.3	20.7	22.2	25.9	29.0	28.8	28.5	27.5	20.1
ウルメシラス	24.7	27.3	25.3	-	-	30.9	22.1	26.6	-	-

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	2	0	0	41	7	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	14	8	1	0	0	欠測
3	0	0	0	0	1	0	50	3	0	0	0	0
4	0	0	0	0	10	0	8	0	1	0	0	0
5	0	0	0	1	37	0	5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	1	8	0	1	28	0	0	0	0
7	0	0	0	0	12	0	7	52	0	0	0	0
8	0	0	0	0	15	0	12	5	0	0	1	欠測
9	0	0	0	0	2	1	293	11	0	0	1	1
10	0	0	0	0	0	0	518	24	7	0	0	0
11	0	0	0	0	4	1	102	0	0	0	1	0
12	0	0	0	0	149	6	172	6	0	1	1	0
13	0	0	0	1	116	315	33	0	17	5	0	0
14	0	0	0	0	405	165	193	3	0	0	0	0
15	0	0	0	0	121	91	140	150	0	0	0	3
16	0	0	0	0	445	74	22	126	0	10	0	0
17	0	0	0	1	106	152	134	1	1	1	0	0
18	0	0	0	0	106	63	4	0	1	1	23	0
19	0	0	0	0	2	2	7	0	8	0	8	0
20	0	0	0	1	314	9	35	6	0	0	0	0



平成30年春季シラス(5~6月前半)漁況予報

平成30年4月27日

水産技術センター

今後の見通しのポイント

春シラス漁：前年を下回る。

1. 海況の概況

潮岬沖の黒潮は、昨年8月以降、それまでの接岸傾向から離岸傾向に変化し、本年に入っても4月中旬まで大きく離岸する状況が続いています(下表)。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、今年4~7月における潮岬沖の黒潮は離岸傾向が継続すると予想されており、春季シラス漁期である5~6月前半は離岸して推移すると考えられます。

表 潮岬沖における黒潮の離岸距離 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	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
一昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
昨年	23	23	20	18	28	24	20	34	46	43	49	70
本年	74	74	78	73								

※本年4月は中旬まで、網がけは離岸傾向を示す

※表中の値は海上保安庁「海洋速報」のデータから算出

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17%、平年の3%と、前年、平年を大きく下回る水準となりました。また、徳島県、和歌山県の情報によると、紀伊水道外域および紀伊水道では2月、3月にカタクチイワシ卵はほとんど採集されず、外海全域と同様、低調な産卵水準でした。大阪湾内でも4月上旬の水産技術センターの調査で卵はほとんど採集されませんでした。

紀伊水道周辺における本年春季漁は、外域では4月上旬現在、カタクチシラスが漁獲されていますが、水道内では漁が本格的に始まっていません。

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が、依然として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。

前年は、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量が平年を下回る水準でしたが、黒潮の接岸により大阪湾への補給が良好であったと考えられ、大阪湾内での漁獲は4月下旬に始まり、6月まで比較的好調に推移しました。

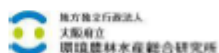
資料1 平成30年春季シラス漁況予報 続き

本年は、黒潮流路の予測から、大阪湾へのシラスの補給は前年ほど期待できず、さらに紀伊水道内でも漁獲が始まっていないことから、大阪湾における本格的な漁の開始時期が前年に比べ遅くなることが考えられます。また、外海でのカタクチイワシの発生は、前年および平年を大きく下回る水準となったことから、大阪湾内へのカタクチシラスの来遊量は前年を下回ると推測されます。

一方、内海発生群については、例年、6月中～下旬に加入が始まると考えられています。気象庁の長期予報では5月から6月は平年並み～高めとなっていることから、内海発生群の加入時期は例年並みの6月中旬以降と予想されます。ただし、この群れの加入については現時点で不確実な状況です。

これらのことから、本年の春季シラス漁は、前年を下回る水準の漁となるでしょう。

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、それぞれ発表する予定ですので、参考にしてください。



平成30年イワシ類漁況予報

平成30年6月11日
水産技術センター

今後の見通しのポイント

- 夏シラス：前年を下回る。
- カタクチイワシ：前年を下回る。
- マイワシ：近年では好漁となった前年を下回る。

1. 海況の概況

○水温(大阪湾、10m層)

大阪湾の水温は本年1月以降、平年並みで推移しています(図1)。今後の大阪湾の水温は、気象予報等から判断すると、概ね平年並み～高めで推移するものと考えられます。

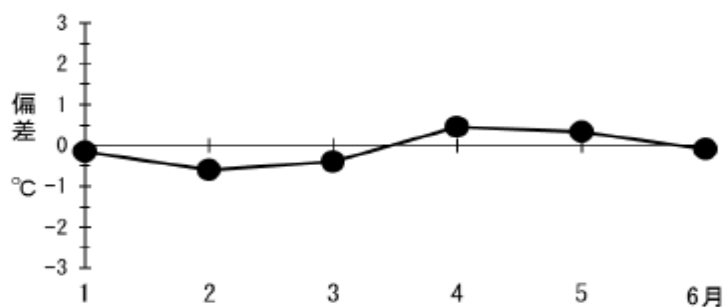


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮(潮岬正南沖)

潮岬沖の黒潮は、昨年の8月以降、それまでの接岸傾向から離岸傾向に変化し、本年に入っても大きく離岸する状況が続いています(表1)。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本予報期間中は潮岬沖の黒潮は離岸傾向が継続すると予測されています。

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
一昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
昨年	23	23	20	18	28	24	20	34	46	43	49	70
本年	74	74	78	69	61	65						

※本年6月は上旬まで、網がけは離岸傾向を示す
※表中の値は海上保安庁「海洋速報」のデータから算出

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 (6月前半まで) 漁況の概況

本年の大阪湾における春シラス漁は、前年に比べ3週間ほど遅い5月中旬頃から本格的に始まりました。黒潮が大きく離岸し、シラスの補給が前年に比べ少なかったと考えられ、漁開始当初の漁獲量は好調だった前年を下回りました。しかし、5月下旬以降の加入が好調となり、6月上旬まで前年を大きく上回る漁獲となっています。なお、5月下旬に加入した群については漁場が主に関空から北の海域で形成されたことなどから大阪湾内発生群の可能性が考えられます。また、漁開始当初にはマシラスが2割ほど混獲されていました(前年は3割ほど、前々年は1割未満)。

・カタクチイワシ卵の出現

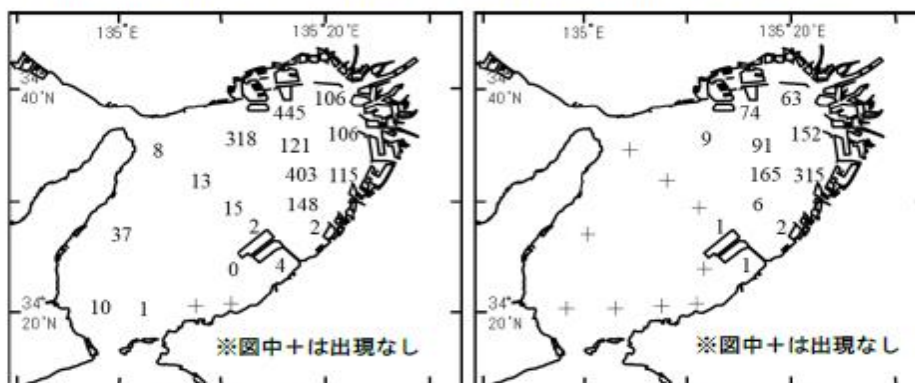
本年のカタクチイワシ卵は、前年同様、5月からまとまった採集量がみられ、5月はプランクトンネット1曳網当たり92.7粒、6月は同44.0粒でした。これらを前年、平年と比較すると、5月は前年の72.6%、平年の268.7%、6月は同じく36.5%、60.4%となり、5月は平年を大きく上回ったものの前年を下回り、6月は前年、平年を大きく下回る量となりました。これらの状況から、本年春季の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵は前年と同時期に始まり、6月までの産卵水準は前年に比べて低く、平年並みの水準と推定されます。

卵は、5月は湾北東部を中心に湾全域に広く分布し、6月は湾北東部に集中して出現していました(表2、図2)。

表2 カタクチイワシ卵の採集数(本年は速報値)

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	7.7	125.2	234.1	46.9	38.2	12.8	1.3	2.1	0
昨年	0.1	0	0	0.5	127.7	120.5	36.1	32.7	36.2	1.4	0.8	0.5
本年	0	0	0	0.3	92.7	44.0						

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30年5月

平成30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)

資料2 平成30年イワシ類漁況予報 続き

・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来遊する)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。

黒潮は今後も離岸傾向が続くことが予測されており、紀伊水道外海でのシラス漁況が低下傾向であることから、今後も外海発生群の漁獲はあまり見込めません。一方、本年夏季の大阪湾内発生群は、卵の出現状況から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、前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期の1歳魚が、その後、春季にシラスとして加入した0歳魚が漁獲の主体になります。本年は、前年発生期の1歳魚(体長10cm前後)については、大阪湾内で越冬、滞留していた個体が前年に比べ少なかった模様です。一方、本年の春シラスは5月下旬から6月上旬は前年を大きく上回る漁獲となりましたが、漁の開始が前年に比べ3週間遅れ、外海発生群の湾内への流入量は前年を下回ったと考えられます。これらのことから、本年のカタクチイワシ漁は、漁期後半に漁獲が伸びる可能性があります、全体としては前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。

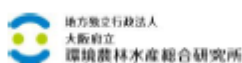
大阪府においては昭和62年からマイワシ漁獲量に減少傾向がみられ、平成10年には最も漁獲量の多かった昭和57年の1000分の1にまで減少しました。現在も依然低水準ですが、平成18年以降若干回復傾向もみられ、平成27年以降、まとまった漁が続いています。

国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本年春季(2、3月)の外海域におけるマイワシの産卵量は前年を大きく下回りました。また、大阪湾内では春シラス漁におけるマシラスの混獲率は前年と同様高かったものの、春季の海況条件から大阪湾内への流入は前年ほど期待できないと考えられます。

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近年では好漁だった前年を下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。

資料3 平成30年秋季前半シラス漁況予報



平成30年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成30年9月19日

今後の見通しのポイント

秋シラス（9～10月）：前年を下回る。

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、1月から9月までほぼ「平年並み」で推移しています。（図1）。気象庁による9～11月の天候見通しでは、平均気温は高い確率50%と予想されていることから、今後の水温は平年並み～やや高めで推移するものと推測されます。

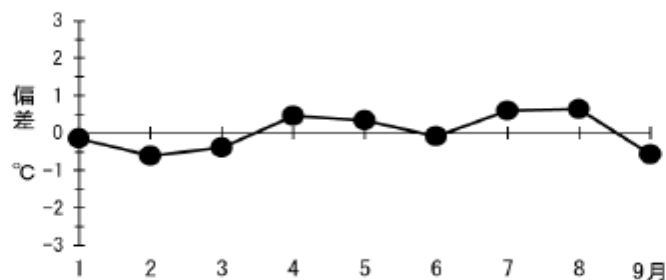


図1 大阪湾の水温平年偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、昨年8月以降、それまでの接岸傾向から離岸傾向に変化し、本年に入っても現在まで大きく離岸する状況が続いています（表1）。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本予報期間中も潮岬沖の黒潮は離岸傾向が継続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	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
一昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
前年	23	23	20	18	28	24	20	34	46	43	49	70
本年	74	74	78	69	61	61	61	59	70			

※本年6月は上旬まで、網がけは離岸傾向を示す
※表中の値は海上保安庁「海洋通報」のデータから算出

資料3 平成30年秋季前半シラス漁況予報 続き

(2) これまでのカタクチイワシの産卵状況および漁況の推移

本年の大阪湾におけるシラス漁は、前年に比べ3週間ほど遅い5月中旬から始まりました。黒潮が大きく離岸し、シラスの補給が前年に比べ少なかったからか、漁開始当初の漁獲量は好調だった前年を下回りました。しかし、5月下旬以降、湾内発生群と考えられる群の加入が好調となり、6月上旬まで前年を大きく上回る漁獲となりました。7月は6月の産卵量が平年を大きく下回る水準だったこともあり、漁獲は前年を大きく下回り低調に推移しました。8月は、中旬以降の加入が好調に転じ、9月上旬まで漁獲は前年を大きく上回りました。現在は、9月4日の台風通過後は低調な漁獲となっています。

(3) 8月、9月におけるカタクチイワシ卵の出現状況

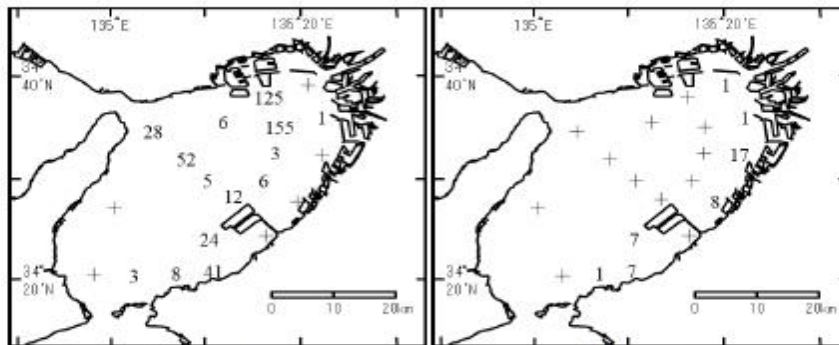
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、8月はプランクトンネット1曳網当たり23.5粒、9月は2.2粒でした。これを平年、前年と比較しますと、8月は平年の88%、前年の72%、9月は平年の10%、前年の6%と、8月は平年、前年を下回り、9月は平年、前年を大きく下回る採集数でした。卵の分布をみると、8月は湾北東部を中心に広い範囲で、9月については湾東部の岸沿いの点で採集されました。

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、平年、前年を大きく下回る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	7.7	125.2	234.1	46.9	38.2	12.8	1.3	2.1	0
前年	0.1	0	0	0.5	127.7	120.5	36.1	32.7	36.2	1.4	0.8	0.5
本年	0	0	0	0.3	92.7	44.0	87.4	23.5	2.2			

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30年8月 平成30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曳網あたり)
 *図中+は出現なし

資料3 平成30年秋季前半シラス漁況予報 続き

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。

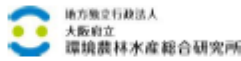
本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は前年を下回る水準であったと考えられます。特に、9月の産卵量が平年、前年を大きく下回っていたことから、今後のシラス漁への加入水準は前年を下回ると考えられます。一方、他海域からのシラスの補給については、潮岬沖での黒潮は離岸傾向が続くことから、あまり望めない状況にあります。

以上のことから、本年秋季（9～10月）のシラス漁は、平年（過去10年間の平均値）を下回った前年を下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。

資料4 平成30年秋季後半シラス漁況予報



地方独立行政法人
大阪府立
環境農林水産総合研究所

平成30年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成30年11月13日

今後の見通しのポイント

秋シラス：平年を下回り、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層水温は概ね平年並みで推移しています（図1）。今後の水温は、気象庁による11～1月の天候見通しでは、平均気温は「高い」確率が50%と最も高いことから、今後の水温は平年並み～高めで推移するものと推測されます。

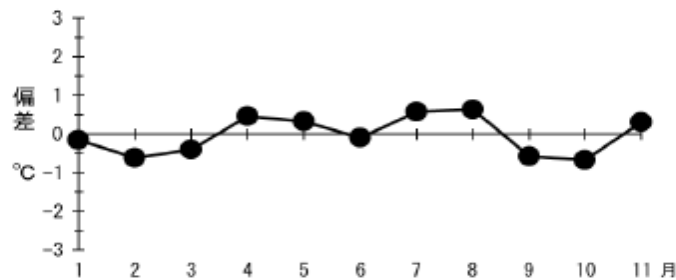


図1 大阪湾の水温偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、昨年8月以降、11月上旬現在まで離岸傾向で推移しました（表1）。国立研究開発法人水産研究・教育機構の情報によると、本予報期間中も潮岬沖の黒潮は離岸傾向が継続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	25	39	29	18	16	23	30	45	21	23	39	25
一昨年	19	45	23	20	21	23	18	23	19	20	25	23
昨年	23	23	20	18	28	24	20	34	46	43	49	70
本年	74	74	78	69	61	61	61	59	76	78	80	

※本年11月は上旬まで、網がけは離岸傾向を示す

※表中の値は海上保安庁「海洋速報」のデータから算出

資料 4 平成30年秋季後半シラス漁況予報 続き

(2) 漁況

本年の大阪湾における夏～秋シラス漁は、7月の卵の出現状況が平年、昨年を大きく上回ったことを反映し、8月の漁獲は昨年を大きく上回りました。しかし、8月以降、特に9月は卵の採集数が平年、昨年を大きく下回り、シラスの漁獲も9月は昨年をやや上回りましたが、10月は昨年を大きく下回りました。11月上旬現在もシラス漁は継続しており、11月に入り新しく加入する群が少ないながらも継続してみられ、現在は昨年並みか昨年をやや下回る状況となっています。

(3) カタクチイワシ卵

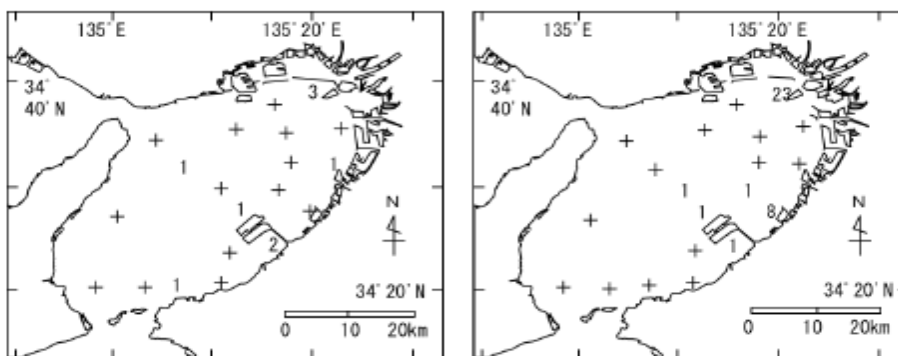
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、10月はプランクトンネット1曳網当たり0.9粒、11月は1.8粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、10月は平年の18%、昨年の67%、11月は平年の150%、昨年の219%と、11月は平年、昨年を上回ったものの、10月は平年、昨年を大きく下回りました。一方、卵の分布をみると、10月は湾奥から東部沿岸の海域、11月は湾北部の1点と関西空港周辺の海域でわずかに採集されました。

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	7.7	125.2	234.1	46.9	38.2	12.8	1.3	2.1	0
前年	0.1	0	0	0.5	127.7	120.5	36.1	32.7	36.2	1.4	0.8	0.5
本年	0	0	0	0.3	92.7	44.0	87.4	23.5	2.2	0.9	1.8	

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30年10月

平成30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)

+は採集されなかったことを示す

資料 4 平成30年秋季後半シラス漁況予報 続き

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。

昨年は、10月以降の卵の出現状況が良くなく、本予報期間としては平年、前年を下回る漁獲となりました。

今年は、大阪湾におけるカタクチイワシの産卵水準が、全体としては良くなかった昨年並の水準と考えられ、本予報期間に漁獲対象となる湾内発生シラスの加入についても昨年並と推測されます。

以上のことから、本年秋季（11～12月）のシラス漁は平年を下回り、昨年並みの漁況となるでしょう。