

(21) 浮魚類資源調査

調査方法

1. 調査地点

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取りまとめた。

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

2011 年 1 月～2011 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

調査結果

表 1～5 の通り

担当者

山本圭吾、池田仁志

表 1 巾着網魚種別漁獲量

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
出漁日数		4	1	2	11	18	16	8	15	18	13	1
操業回数		11	-	6	51	89	91	47	87	102	62	4
マイワシ					0.1	0.1	0.4	1.0	9.7	1.6	0.2	
カタクチイワシ		84.2	11.1	11.2	133.1	255.4	413.6	448.9	474.0	67.8	21.9	
コノシロ					0.7	1.7	22.0	5.6	31.6	67.0	63.8	2.4
サバ類									0.5	0.5	0.3	
マアジ							1.7	8.7	15.1	5.6	2.4	
マルアジ							0.1	0.3	2.4	0.9	0.1	
その他		1.1	0.0	0.1	5.1	143.3	94.0	41.9	47.9	110.2	62.1	1.2
合計	0.0	85.3	11.1	11.3	139.0	400.5	531.9	506.3	581.2	253.7	150.7	3.6

表2 パッチ網標本漁協におけるシラス漁獲量

単位 : kg				
2011年	着業統数	のべ出漁日数	漁獲量	CPUE
1月	0	0	0	—
2月	0	0	0	—
3月	0	0	0	—
4月	0	0	0	—
5月	0	0	0	—
6月	4	6	2,650	441.7
7月	7	75	25,300	337.3
8月	7	113	170,063	1505.0
9月	2	10	2,550	255.0
10月	6	24	3,375	140.6
11月	6	39	17,875	458.3
12月	5	24	5,725	238.5
合計	0-7	291	227,538	781.9
前年	0-7	579	656,725	1134.2
平年	—	—	295,618	—

※平年値は1985年から2009年までの25か年の平均値
ただしイカナゴ漁を除く

表3 シラス混獲割合と平均全長（その1）

採集日	7月4日	7月11日	7月29日	8月4日	8月12日	8月26日	9月15日
マシラス	0	0	0	0	0	0	0
カタクチシラス	120	120	125	120	120	120	120
ウルメシラス	0	0	0	0	0	0	0
マシラス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
カタクチシラス	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ウルメシラス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マシラス	—	—	—	—	—	—	—
カタクチシラス	33.2	25.1	27.3	26.1	25.5	26.0	26.0
ウルメシラス	—	—	—	—	—	—	—

上段：混獲尾数 中段：混獲割合(%) 下段：平均全長(mm)

表4 カタクチイワシ卵の定点別採集数

定点\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
1	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
2	0	0	0	0	52	54	3	0	0	0	0	0	109
3	0	0	0	0	3	42	4	0	0	0	0	0	49
4	0	0	0	0	7	19	4	0	0	0	0	0	30
5	0	0	0	0	0	128	1	0	0	0	0	0	129
6	0	0	0	0	1	148	0	0	0	0	0	0	149
7	0	0	0	0	1	45	1	0	0	0	1	0	48
8	0	0	0	0	0	309	0	5	0	0	0	0	314
9	0	0	0	0	0	106	1	26	0	0	5	0	138
10	0	0	0	0	8	81	23	0	0	0	0	0	112
11	0	0	0	0	2	80	0	31	2	0	0	0	115
12	0	0	0	0	0	181	1	2	0	0	5	0	189
13	0	0	0	0	0	1	5	34	2	162	1	3	208
14	0	0	0	0	5	200	44	549	0	0	0	1	799
15	0	0	0	0	9	135	164	103	1	0	10	0	422
16	0	0	0	0	2	10	66	25	11	1	8	1	124
17	0	0	0	0	1	0	20	5	1	10	2	0	39
18	0	0	0	0	0	2	23	27	8	20	77	6	163
19	0	0	0	0	2	13	1	30	0	0	0	0	46
20	0	0	0	0	0	126	35	0	0	0	0	0	161
合計	0	0	0	0	93	1680	396	841	25	193	109	11	3348
1曳網あたり	0	0	0	0	4.65	84	19.8	42.05	1.25	9.65	5.45	0.55	167.4

表5 カタクチイワシ卵の年別採集数

マシクネット1 曳網当たりの採集卵数 (粒)												
年	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
採集数	21.9	9.8	3.7	16.2	20.3	70.3	17.4	4.2	0.7	6.7	6.9	41.5
年	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
採集数	8.8	9.6	15.1	10.4	2.9	6.3	8.4	9.6	1.7	0.8	12.7	6.1
年	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
採集数	16.7	3.9	4.9	15.5	33.2	20.2	38.7	19.1	10.8	10.1	18.0	16.3
年	2008	2009	2010	2011								
採集数	9.4	13.4	18.4	14.0								

平成23年春季シラス(5～6月前半)漁況予報

平成22年5月 日
水産技術センター

1. 海況の概況

室戸岬、潮岬沖の黒潮は、昨年は4月以降、概ね接岸傾向で推移していました。本年は、C型とよばれる蛇行型の流路(別図)をとっており、潮岬沖では1月下旬から2月中旬に一時離岸した後再び接岸しましたが、現在は再度室戸岬から潮岬で離岸している状況にあります(表)。独立行政法人水産総合研究センターの情報によると、今後の黒潮の動向も不安定で、室戸岬と潮岬の間では5月に接岸した後、6月は再び離岸すると考えられています。水産技術センター前の定置観測でも、これまでは大阪湾内への外海系水の進入はほとんど見られない状況で、今期の来遊環境は5月には一時好転するもの総じてあまりよくないと予測されます。

2. カタクチイワシ卵の出現量および漁況の概要

本年2、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2%、平年の1%と、低調な産卵量であった昨年、平年とも大きく下回った模様です。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、カタクチイワシ卵は西部、東部とも出現は低調で前年、平年を大きく下回っていました。また、紀伊水道内は4月に東部で平年を大きく上回りましたが少量の出現にとどまっています。さらに大阪湾内でも4月上旬の水産技術センターの調査では卵の出現は見られず、兵庫県立農林水産総合技術センターの中旬調査でも卵の出現はごく少数の採集であったことから、本年の春期の産卵は低調なものと推測されます。

紀伊水道における本年春季漁は、和歌山県側では4月下旬頃からマシラス主体からカタクチシラスに組成が変わってきたようですが、水道内では魚影は薄い模様です。また、徳島県側では前年より遅い4月25日頃から漁が始まったようですが、漁はいまだ本格化していない模様です。

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シラス、カタクチシラスが主体となります(近年、マシラスは減少し、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)。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。

昨年は漁期は遅れましたが、海況条件が期間を通じて良好で、6月下旬まで外海発生群と考えられる群れが継続して漁獲されたことから、春季漁としては好漁となりました。

今期は、外海での発生がかなり低調であることに加え、来遊環境は全体としてはあまりよくないと考えられることから、大阪湾内へのシラスの来遊は総じて低水準であると推測されます。ただし、紀伊水道では魚影が見られ始めていること、紀伊水道北部で5月に漁況が上向くと予測がされていることから、海況条件が好転する5月に、一時漁況も好転する可能性があります。一方、現在は湾内の水温は低い状況ですが、気象庁の3ヶ月予報における気温は5月以降高め傾向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例年並みの時期になると考えられます。

これらのことから、**本年の春季シラス漁は、好漁であ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

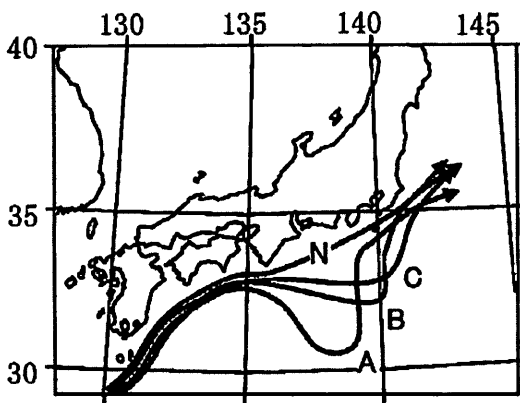
年どおり6月上旬に再度漁況予報を発表する予定ですので、参考にしてください。

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	19	20	21	40	18	20	23	23	20	30	19	25	
一昨年	30	28	24	41	23	21	20	18	26	19	19	21	
昨年	25	24	29	19	20	19	24	16	20	18	19	19	
本年	26	28	24	30									

**網がけは離岸傾向を示す

海上保安庁「海洋速報」



*黒潮の流路
黒潮はその流れ方によってA, B, C, N型とそれぞれ名前が付けられています。現在はC型と呼ばれる蛇行型の流路をとっています。

※川合英夫(1972)：海洋物理Ⅱ，東海大学出版より作成

平成23年イワシ類漁況予報

水産技術センター
平成23年6月17日

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6月まで「やや低め」から「平年並み」の低め傾向で推移しています(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。

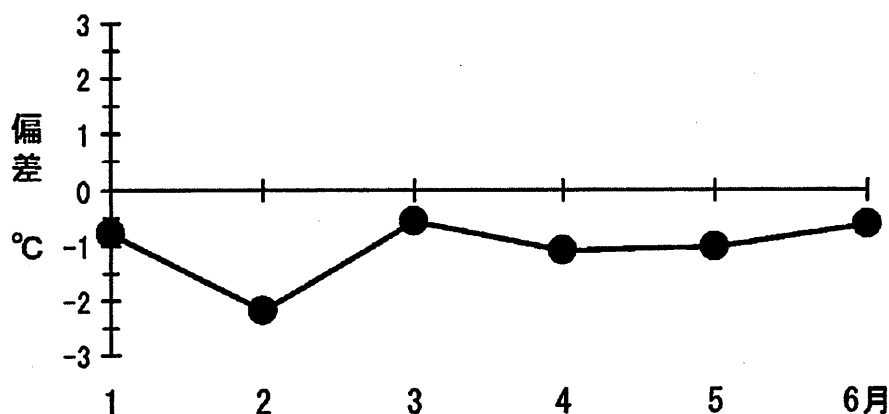


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮(潮岬正南沖)

昨年4月以来概ね接岸傾向で推移していた潮岬沖の黒潮は、4月に一時離岸したものの、5月には再び接岸し、6月中旬においては接岸傾向が維持されています。独立行政法人水産総合研究センターの情報によると、小蛇行の通過により7月上旬に離岸した後、7月は期間を通じて離岸傾向を示し、その後8月上旬に接岸すると予想されています(表1)。

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	19	20	21	40	18	20	23	23	20	30	19	25
一昨年	30	28	24	41	23	21	20	18	26	19	19	21
昨年	25	24	29	19	20	19	24	16	20	18	19	19
本年	26	28	24	30	24	15						

*本年6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. 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)

・漁況の概況

本年の大阪湾における春シラス漁は、前年より遅い5月上旬から始まりましたが、外海域のカタクチイワシの産卵量が極端に低水準であり、紀伊水道の漁況も悪かったことにより、湾内では魚影がほとんど見られず、出漁は一部のみでした。その後、6月に入っても、状況は好転せず、極めて不漁で推移しています。一方、例年6月以降にみられる大阪湾内発生群の加入も、6月中旬現在ほとんどない状況です。

・カタクチイワシ卵の出現

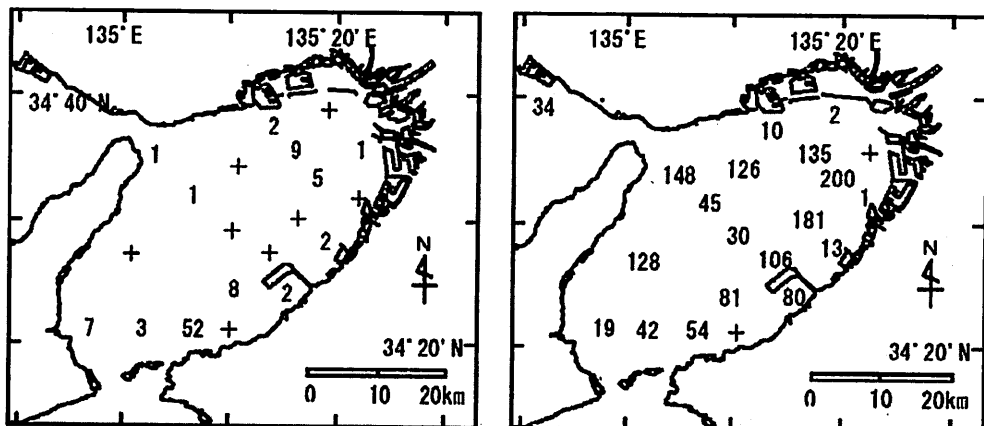
本年のカタクチイワシ卵は、5月から出現がみられ、5月にプランクトンネット1曳網当たり5.2粒、6月は同84.0粒でした。これを昨年、平年と比較すると、5月は昨年の15.0%、平年の22.5%、6月は同じく71.5%、208.4%となり、6月には平年を上回る量となったものの、5月は過去の採集量と比べてかなり低レベルの採集となっています。これらの状況と環境条件から、本年の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵は、低水温の影響で昨年、平年と比べてかなり遅れて開始したと推定されます。

卵の出現は5月には紀伊水道に近い湾口と湾奥の海域、6月は湾全域で出現していました(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	22.9	40.3	30.4	25.7	23.1	4.9	1.1	0
過去5年	0	0	0	0.8	39.3	68.6	25.6	15.0	26.5	4.1	1.0	0
昨年	0	0	0	0.0	34.5	117.5	4.4	12.8	43.2	9.0	0.0	0.2
本年	0	0	0	0.0	5.2	84.0						

平年値 :S60-H21 (25年)の平均値 プランクトネット1曳網当たりの採集数(粒)



平成23年5月
平成23年6月
図2 カタクチイワシ卵の採集数(プランクトネット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、大阪湾発生群が6月以降シラスとなって漁獲物に加入します。両発生群の漁獲割合については詳細な調査はしていませんが、海況条件の良い年には好漁年が多いことから、外海発生群の占める割合の方がいくぶん高いものと考えています。

現在、黒潮が接岸傾向であることから、大阪湾への来遊条件はよいのですが、紀伊水道での漁況が依然低調であること、7月には離岸すると予想されていることから、7月以降の外海発生群の漁獲はあまり期待できません。一方、本年夏季の大阪湾発生群は、カタクチイワシ卵の採集状況等から、かなり遅れていると推測されます。

以上のことから、本年の夏シラス漁は、昨年並か下回る漁況となるでしょう。

なお、6月上旬に確認された卵は、現在の水温から1ヶ月から1ヶ月半で漁獲サイズまで成長すると考えられますので、生き残りの条件がよければ7月上旬から中旬に資源へ加入すると推測されます。

(2)カタクチイワシ

大阪湾におけるカタクチイワシ漁は漁期当初は昨年発生1歳の魚を、その後、春季にシラスとして漁獲された0歳魚を主体に漁獲されます。昨年のシラス漁は春、秋とも好漁で推移し、秋季のカタクチイワシ(カエリ、小羽)も好漁であったことから、昨年の発生量は多かったと考えられます。さらに本年も大阪湾内でカタクチイワシの親魚の魚影がみられ、現在も大阪湾に滞留している1歳魚は多いと推測されます。一方、本年の春シラスは不漁であったことと、今回の夏シラス漁況予測から判断して、秋以降の新規加入群の漁獲はあまり期待できません。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

マイワシは全国的に減少傾向にあります。全国の漁獲量は昭和63年に460万トンもありましたが、平成10年には17万トンまで減少しました。その後、平成14年以降は3~8万トン程度の低水準にあります。

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、18年以降若干回復傾向も見られています。

独立行政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上回ったものの、規模は全体的に小さいものであったと考えられます。一方、紀伊水道では、春期に比較的まとまったマシラスの漁獲がありましたが、本年は海況の条件が昨年ほど良好でなく、湾内への流入も低水準と推察されます。

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、0才魚(ヒラゴ)は昨年並みの低水準と考えられます。

今後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、秋季シラス漁については昨年同様9月、11月に再度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23年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成23年9月14日

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月までは低め傾向で推移しましたが、7月は一転、かなり高めとなり、その後高め傾向となっています。今後の水温は、気象予報(気象庁、9～11月の予報)を勘案すると、平年並みから高め傾向で推移するものと推測されます。(図1)

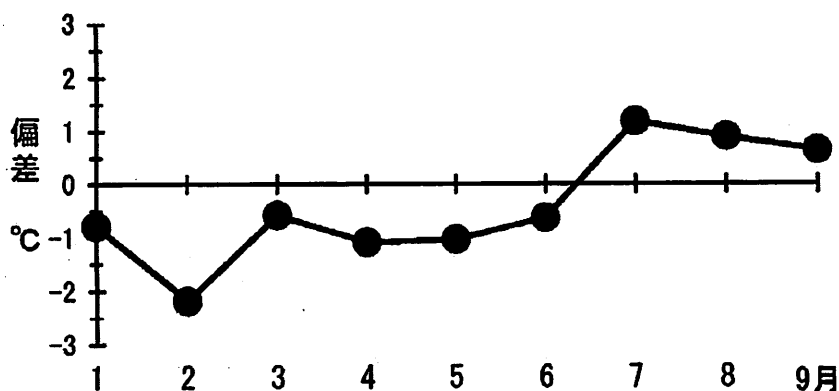


図1 大阪湾の水温偏差 (10m層、大阪湾20定点平均)

○黒潮(潮岬正南沖)

昨年4月以来概ね接岸傾向で推移していた潮岬沖の黒潮は、本年4月にやや離岸しましたが、5月以降は再び接岸し、現在まで接岸傾向が維持されています(表1)。今後の黒潮の動向は、独立行政法人水産総合研究センターの情報によると、9月～10月に一時離岸した後、接岸傾向になることが予測されています。

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	40	18	20	23	23	20	30	19	25
一昨年	30	28	24	41	23	21	20	18	26	19	19	21
昨年	25	24	29	19	20	19	24	16	20	18	19	19
本年	26	28	24	30	24	20	19	20	15			

*本年9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

本年の大阪湾における春シラス漁は、前年より遅い5月上旬から始まりましたが、外海域のカタクチイワシの産卵量が極端に低水準であり、紀伊水道の漁況も悪かったことにより、湾内では魚影がほとんど見られず、出漁は一部のみでした。さらに6月に入っても、状況は好転せず、7月中旬まで不漁で推移しました。その後、大阪湾内発生群の加入で7月下旬から徐々に漁が上向き、8月は好漁となりましたが、9月上旬現在、漁獲は減少してきている模様です。

(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、8月はプランクトンネット1曳網当たり42.1粒、9月は1.3粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、卵の採集数は8月は平年の163.4%、昨年の329.8%と非常に多い状況でしたが、9月は一転、平年の5.4%、昨年の2.9%と、ほとんど採集されませんでした。また、卵の分布をみると、8月、9月とも主に湾奥から東部の沿岸域で採集されていました。

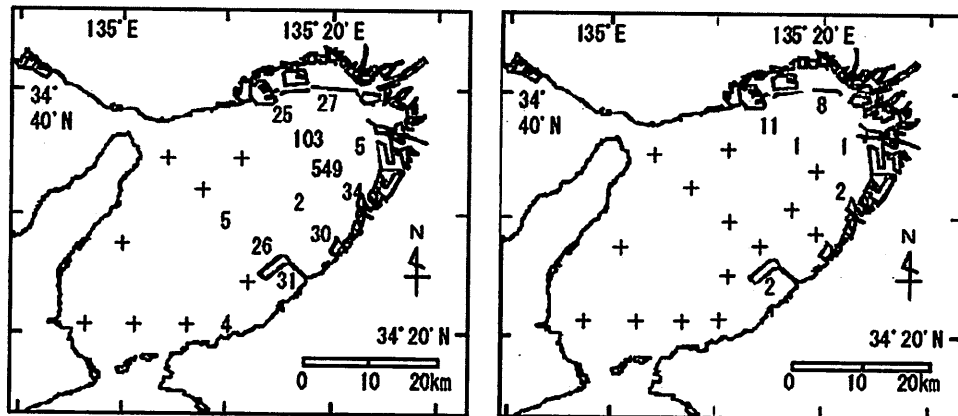
以上のことから、本年8、9月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵量は、平年並みであった昨年をやや下回る水準であったと推定されます。

(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	22.9	40.3	30.4	25.7	23.1	4.9	1.1	0
過去5年	0	0	0	0.8	39.3	68.6	25.6	15.0	26.5	4.1	1.0	0
昨年	0	0	0	0.0	34.5	117.5	4.4	12.8	43.2	9.0	0.0	0.2
本年	0	0	0	0.0	5.2	84.0	19.8	42.1	1.3			

平年値 :S60-H21(25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23年8月

平成23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)

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平年並であった前年をやや下回る量であったと考えられますが、その出現は8月に集中し、9月は非常に少ない状況でした。今後の湾内発生シラスは9月の産卵が低水準であったことから、現在漁獲されている群が成長した後は一旦とぎれると推測されます。また、他海域からのシラスの補給は、直近の紀伊水道の産卵量、漁獲量から判断してほとんど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、10月に比較的好漁とな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、一昨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月下旬頃にあらかじめ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22年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター
平成23年11月 日

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月までは低め傾向で推移しましたが、7月は一転、かなり高めとなり、その後高め傾向となっています(図1)。今後の水温は、気象予報(気象庁、11～1月の予報)を勘案すると、12月以降急速に低下し、高めから平年並みで推移するものと推測されます。

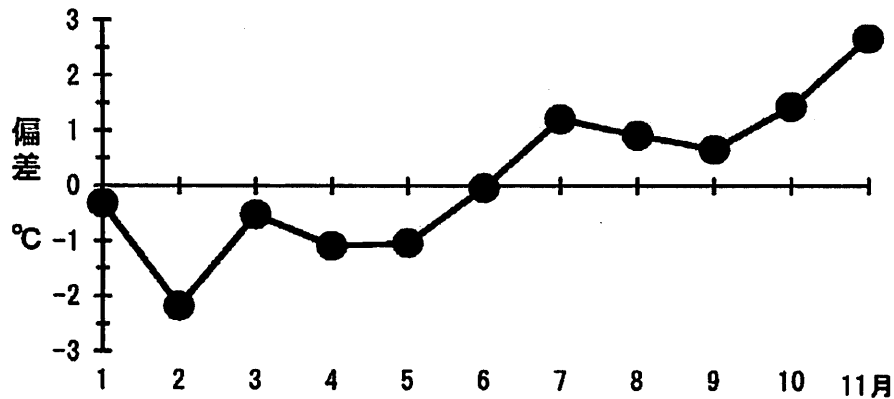


図1 大阪湾の水温偏差 (10m層、大阪湾20定点平均)

○黒潮(潮岬正南沖)

昨年4月以来概ね接岸傾向で推移していた潮岬沖の黒潮は、本年4月にやや離岸しましたが、5月以降は再び接岸し、現在まで接岸傾向が維持されています(表1)。今後の黒潮の動向は、独立行政法人水産総合研究センターの情報によると、小蛇行の通過により一時離岸することが予測されています。

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一昨昨年	19	20	21	40	18	20	23	23	20	30	19	25
一昨年	30	28	24	41	23	21	20	18	26	19	19	21
昨年	25	24	29	19	20	19	24	16	20	18	19	19
本年	26	28	24	30	24	20	19	20	19	15		

**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月から8月の盆明け頃まで好漁となりましたが、9月以降は漁獲が減少し低調に推移しました。その後10月下旬から11月上旬に散発的に漁獲がありました。基本的には低調な漁況で、11月中旬現在、漁は続いているものの漁獲は減少している模様です。

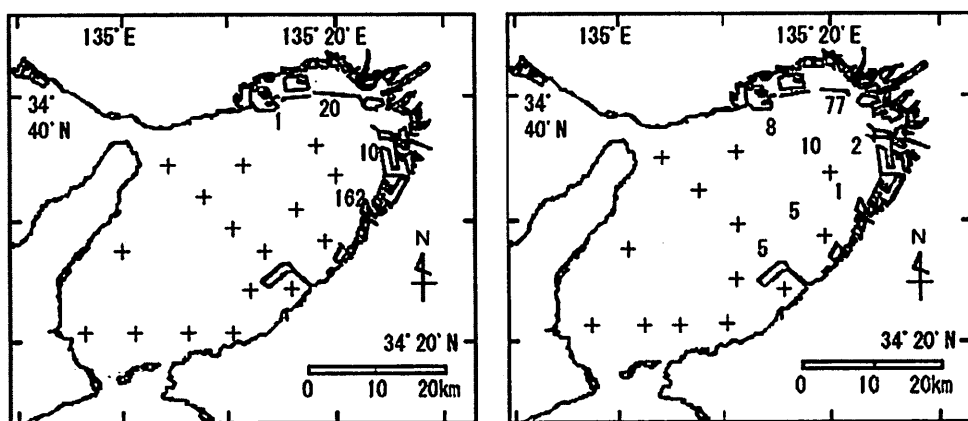
(3) カタクチイワシ卵

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9.7粒、11月は5.5粒でした。これを平年、昨年と比較しますと、10月は平年の197.6%、昨年の107.0%、11月は平年の512.2%と両月とも昨年、平年を上回っていました(昨年11月は卵の採集なし)。また、卵の分布をみると、10月は湾奥~東部海域で採集されており、ほとんどが泉大津沖の1定点における採集でした。

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、昨年を若干上回る程度と推定されます。(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	22.9	40.3	30.4	25.7	23.1	4.9	1.1	0
過去5年	0	0	0	0.8	39.3	68.6	25.6	15.0	26.5	4.1	1.0	0
昨年	0	0	0	0.0	34.5	117.5	4.4	12.8	43.2	9.0	0.0	0.2
本年	0	0	0	0.0	5.2	84.0	19.8	42.1	1.3	9.7	5.5	
平年値	:S60-H21(25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23年10月

平成23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)

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、紀伊水道からの流入もあったと推測されることから、10月中旬～11月上旬まで漁況は好調に推移し、平年を大きく上回る漁獲がありました。本年の秋シラス（前半）は、産卵規模は昨年と同レベルであるものの、昨年のような流入はなく低調に推移しています。今後の湾内発生シラスは、10、11月の大阪湾におけるカタクチイワシの産卵規模が大きいことから多くは望めません。また、他海域からのシラスの補給は、紀伊水道での漁獲が低調なことから期待できません。

以上のことから、**本年秋季（11～12月）のシラス漁は昨年を下回るでしょう。**