

(9) 浮魚類資源調査

予算

水産資源調査・評価推進委託事業（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。2021年は、漁獲量ではシラス（標本漁協）が前年比143%、カタクチイワシ（巾着網標本船）が前年比103%、マイワシ(同)が前年比75%、マアジ（同）が前年比10%、マサバ（同）は前年比147%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
2021年1月～2021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1～4のとおり。予報文については資料1～4参照。

担当者

大美博昭、辻村裕紀

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)

単位：トン

魚種\月	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	48.0	190.6	85.8	190.2	39.3	2.2	11.7	0	100.1	310.4	403.5	111.7
マイワシ	0	11.0	27.0	0	1.0	1.8	28.1	163.4	156.2	28.7	0	0
マアジ	0.9	0.1	0.2	0	0	0	0.2	0	0	0.5	0	0.6
マサバ	0	0	0	0	0	0.5	0.4	2.1	5.2	13.2	1.5	0.8

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

単位：トン

魚種\月	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	7	40	21.6	77.9	89.8	43.7	99.2	57.7	43.6	25.3

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6日	5月19日	5月24日	6月2日	6月9日	6月16日	6月23日	6月30日	7月7日
マシラス	3	5	5	1	-	-	-	-	-
カタクチシラス	144	365	241	252	387	292	236	250	284
ウルメシラス	38	4	14	-	-	-	-	-	-
マシラス	1.6	1.3	1.9	0.4	-	-	-	-	-
カタクチシラス	77.8	97.6	92.7	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ウルメシラス	20.5	1.1	5.4	-	-	-	-	-	-
マシラス	24.4	28.4	32.6	30.4	-	-	-	-	-
カタクチシラス	31.5	23.9	27.1	25.0	24.8	28.1	28.7	23.4	25.1
ウルメシラス	29.8	28.9	31.0	-	-	-	-	-	-

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

丸特ネット1曳網当たり

定点\月	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	7	139	45	0	5	11	51	0	0
2	0	0	0	3	10	18	28	128	324	0	0	0
3	0	0	0	13	0	0	6	11	0	0	0	0
4	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	35	9	1	1	0	1	0	0	0
6	0	0	0	41	26	0	2	0	0	0	0	0
7	0	0	0	109	7	8	9	0	2	0	0	0
8	0	0	0	878	2312	10	22	0	0	0	0	0
9	0	0	0	64	839	428	487	231	0	5	18	0
10	0	0	0	29	165	293	85	3	152	84	0	0
11	0	0	0	17	744	90	32	69	146	136	0	0
12	0	0	0	93	2526	1824	762	1853	2	44	46	0
13	0	0	0	15	30	9	10	31	175	267	0	0
14	0	0	0	51	1329	436	364	669	116	7	194	0
15	0	0	0	520	2325	745	970	234	49	24	56	0
16	0	0	0	578	1151	109	499	265	5	2	10	0
17	0	0	0	13	12	1	6	160	4	102	2	0
18	0	0	0	4	33	23	3	65	44	13	0	0
19	0	0	0	11	252	5	8	122	104	158	0	0
20	0	0	0	539	295	882	225	7	0	0	1	0

令和4年4月28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：前年並～前年を下回る

1. 海況の概況

潮岬沖の黒潮は、2017年の8月以降、離岸傾向が継続し、本年に入っても4月中旬まで離岸する状況が続いており、前年同時期に比べ距離も大きくなっています(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測されており、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=1,852m)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019年	98	113	109	118	115	106	94	48	93	66	96	113
2020年	115	121	149	159	235	263	183	115	243	40	88	158
2021年	88	109	105	106	119	83	101	131	144	155	166	185
2022年	176	156	150	200								

※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月の日向灘~紀伊水道外域における調査では、カタクチイワシ産卵量(暫定値)は前年の68%、平年(2010~2019年の平均値、以下同じ)の41%と、前年、平年を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、前年同様、平年に比べ低調な産卵水準でした。大阪湾内では4月上旬の水産技術センターの調査で、前年および過去5年平均を下回るものの、平年を上回る数の卵が採集され、今期の産卵は近年同様、例年よりも早めに始まったものと推測されます。

紀伊水道周辺における本年春季漁は、和歌山県で漁が行われていますが、4月中旬までは前年に比べ低調に推移している模様です。

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、漁期前半は外海域(日向灘~紀伊水道)で発生し補給されるイワシシラス(カタクチイワシ、ウルメイワシ、マイワシの3種)が主体となります。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大きく影響されます。また、漁期後半では大阪湾内で生まれたカタクチシラス(内海発生群)の加入状況が漁模様に大きく影響します。

前年(2021年)は、4月下旬から5月上旬にシラスの補給がみられ、漁獲は一時的に

好調となりました。しかし、5月中旬以降は漁獲が減少し、不漁となった2020年同様低調に推移しました。なお、シラスの種組成は、マシラス、ウルメシラスの混獲割合が前年に比べ低く、カタクチシラスが4月は9割近く、5月は9割以上を占めていました。その後、6月中旬に漁獲が増加し始め、5～6月前半までの漁獲量は、近5ヶ年では最も少なかった2020年同時期をやや上回りました。

本年は、潮岬沖の黒潮は離岸傾向が継続するという予測、外海でのカタクチイワシの発生が前年、平年を下回る水準と考えられることや外海域における漁模様から、大阪湾内へのカタクチシラスの来遊量は、前年を下回る水準と推測されます。

一方、内海発生群については、例年、6月中～下旬から加入が本格的に始まることが多く、前年も6月中旬から加入がみられました。本年における水温は、3月以降、前年同様、平年より高めで推移しており、気象庁の長期予報では5～6月は平年並み・高めの確率が共に40%となっています。これらの状況から、内海発生群の資源への加入時期は前年並みと予想されます。なお、4月のカタクチイワシ卵稚仔調査結果から、近年同様、産卵は例年より早めに始まったものと推測され、5月下旬～6月上旬に内海発生群が加入する可能性があります。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(5～6月前半)**は、**前年並～前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、それぞれ発表する予定ですので、参考にしてください。

令和4年6月17日
水産技術センター

今後の見通しのポイント

夏シラス：前年並～下回る。
カタクチイワシ：前年並～上回る。
マイワシ：前年を下回る。

1. 海況の概況

○水温(大阪湾、10m層)

本年の大阪湾の水温は1月～3月は平年並み、4月以降は高めとなっています(図1)。今後の大阪湾の水温は、気象予報等から判断すると平年並み～高めで推移すると考えられます。

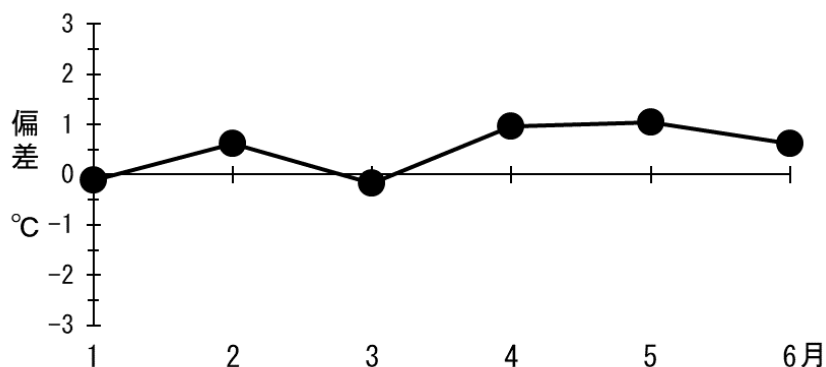


図1 大阪湾の水温平年偏差 (10m層、20 定点平均値)

○黒潮(潮岬正南沖)

潮岬沖の黒潮は、2017年の8月以降、離岸傾向が継続し、本年に入っても6月上旬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。

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
2019年	98	113	109	118	115	106	94	48	93	66	96	113
2020年	115	121	149	159	235	263	183	115	243	40	88	158
2021年	88	109	105	106	119	83	101	131	144	155	166	185
2022年	176	156	150	166	174	150						

※2022年6月は月上旬まで、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

本年の大阪府における春シラス漁は、5月6日から本格的に出漁が開始されました。黒潮が大きく離岸し、紀伊水道からのシラスの補給が期待できない状況にあり、5月中旬まで漁獲は低調に推移し、前年同時期を下回りました。しかし、5月下旬以降、湾内発生とみられる群の加入がみられ、低調だった前年同時期を大きく上回る漁獲が6月中旬まで続いています。なお、シラスの種組成は、5月はカタクチシラスが9割近くを占め、6月にはカタクチシラスのみとなりました。

・カタクチイワシ卵の出現

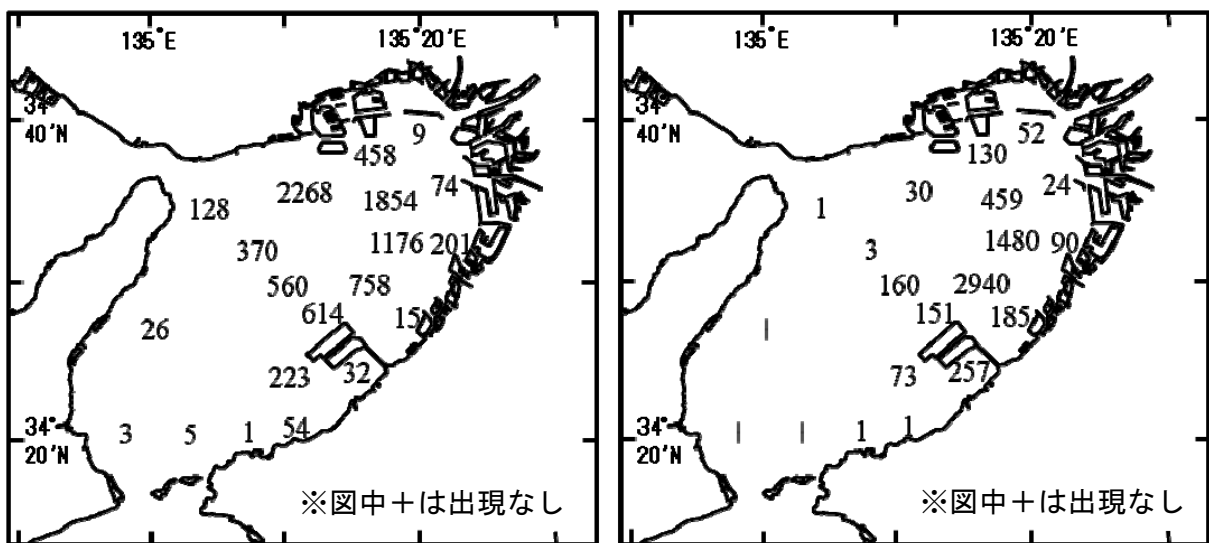
本年のカタクチイワシ卵の採集数は、5月はプランクトンネット1曳網当たり441粒、6月は同302粒でした。これらを前年、平年と比較すると、5月は前年の72%、平年の1103%、6月は同じく123%、393%となり、5月は前年を下回りましたが、平年を大きく上回り、6月は前年並みで、平年を上回りました。

卵は、湾北東部に多く出現しました(表2、図2)。なお、カタクチイワシ稚仔の採集数は、5月は前年の59%、6月は28%と、いずれも前年を下回っています。

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	2	40	77	34	28	21	5	2	0.4
過去5年	0	0	0	48	218	202	82	61	36	27	19	2
前年	0	0	0	152	610	246	176	193	57	45	16	0
本年	0	0	0	35	441	302						

平年値 : 1985-2019 (35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)



2022年5月

2022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)

・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。

黒潮は本予報期間中も離岸傾向が続くことが予測されており、今後の外海発生群の漁獲はあまり期待できません。一方、現時点における大阪湾内での発生群は、6月の卵稚仔の出現状況から前年並みの水準と推測されます。なお、前年の漁期後半は、7月の卵採集数も多く、平年を大きく上回る好漁となりましたが、本年の漁期後半の漁獲は現時点で不確実な状況です。

以上から、**本年の夏シラス漁は、前年並～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歳魚が漁獲の主体になります。

前年発生¹の1歳魚(体長10cm前後)については、本年春季における漁獲は前年を上回りました。さらに、本年の春シラス漁は、漁期後半に漁獲が伸び、前年同時期を上回る漁獲となったことから、0歳魚の湾内への加入については前年を上回ると見込まれます。これらのことから、**本年のカタクチイワシ漁は、前年並～上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したが、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下回りました。また、大阪湾内では春シラス漁の前半の状況から、外海からのシラスの加入が少なかったことに加え、マシラスの混獲も少なかったことから、大阪湾内への流入は前年を下回る水準であったことが推測されます。

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。

令和4年秋季（9～10月）シラス漁況予報

水産技術センター
令和4年9月16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）

本年の大阪湾の水温は、4月以降は平年に比べ高めで推移しています（図1）。気象庁による9～11月の西日本における天候見通しでは、平均気温は高い確率50%、平年並みが30%と予想されていることから、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。

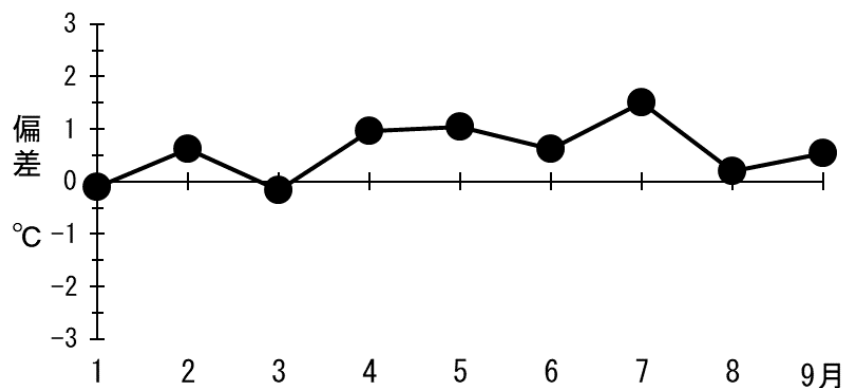


図1 大阪湾の水温平年偏差（10m層、大阪湾20 定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、2017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ました。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
2019年	98	113	109	118	115	106	94	48	93	66	96	113
2020年	115	121	149	159	235	263	183	115	243	40	88	158
2021年	88	109	105	106	119	83	101	131	144	155	166	185
2022年	176	156	150	166	174	154	218	158	160			

※本年9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) これまでのカタクチイワシの漁況の推移

大阪府におけるシラス漁は、4月26日に一部の船が出漁しましたが、その後休漁し、5月6日から漁が再開されました。5月中旬まで漁獲量は低調に推移しましたが、5月下旬以降に大阪湾内発生と推測される群の加入がみられ、低調だった前年同時期を大きく上回る漁獲が6月中旬まで続きました。5月上旬におけるシラスの組成は、カタクチシラスが8割近く、ウルメシラスが2割弱を占め、マシラスの割合はわずかで、6月にはカタクチシラスのみとなりました。その後、6月下旬以降は漁獲量が徐々に減少し、7月以降はまとまった加入がみられず、8月までの漁獲量は好漁だった前年を下回る漁獲が続きました。また、9月上旬も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、稚仔の出現状況

本年のカタクチイワシ卵は、8月は主に湾東部で、9月は湾中央部の海域で採集され、8月はプランクトンネット1曳網当たり298粒、9月は66粒でした。これを平年、前年と比較しますと、8月は平年の1082%、前年の154%と平年、前年を上回り、9月は平年の310%、前年の116%で平年を上回り、前年をやや上回る採集数でした。一方、稚仔の採集数は、8月は卵同様、平年、前年を上回りましたが、9月は平年、前年を下回りました（8月は平年の296%、前年の191%、9月は平年の11%、前年の3%）。

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発生状況は、全体として前年並の水準であると推定されます（表2、表3、図2）。

表2 カタクチイワシ卵の採集数（本年は速報値）

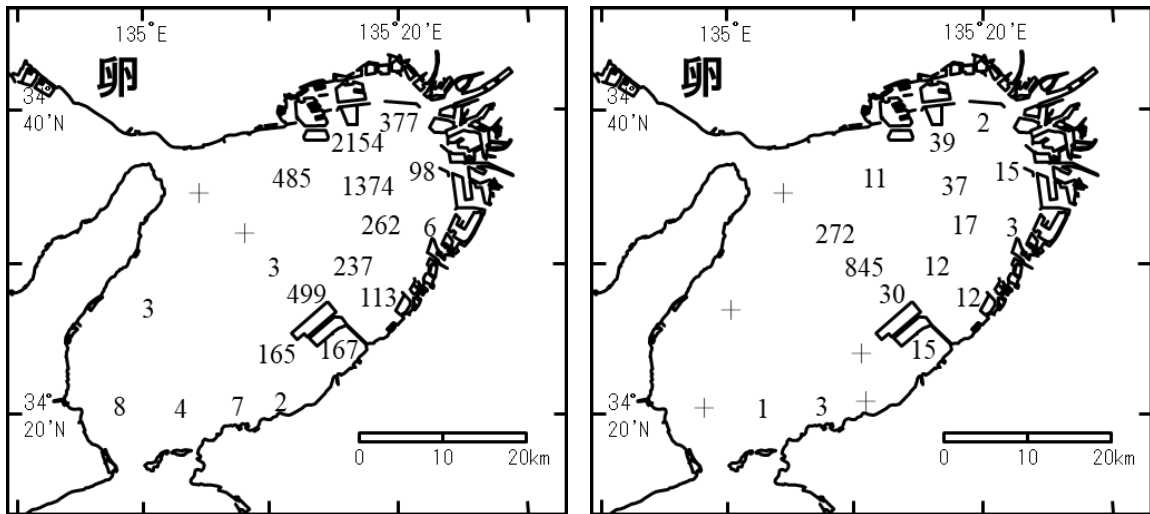
年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平年	0	0	0	2	40	77	34	28	21	5	2	0.4
過去5年	0	0	0	48	218	202	82	61	36	27	19	2
前年	0	0	0	152	610	246	176	193	57	45	16	0
本年	0	0	0	35	441	302	129	298	66			

平年値：1985-2019(35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）

表3 カタクチイワシ稚仔の採集数（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	8	6	10	4	1	1	0.2
過去5年	0	0	0	1	16	43	16	8	4	3	4	1
前年	0	0	0	1	18	58	14	15	16	7	4	0
本年	0	0	0	0	10	16	17	28	1			

平年値：1985-2019(35年)の平均値 プランクトンネット1曳網当たりの採集数（尾）



2022年8月
2022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

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1ヶ月弱かかります。そのため8、9月の卵稚仔の量と、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発生量は、卵および稚仔の採集状況から全体として前年並みの水準であると推定されます。しかし、8月下旬～9月上旬の漁模様や9月の稚仔の採集状況などから生き残り条件は昨年と比べ良くない可能性があります。これらのことから、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、好漁だった前年を下回る漁となるでしょう。**

近年は、晩秋季の11月以降もシラスが漁獲されるため、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ごろ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。

令和4年秋季（11～12月）シラス漁況予報

水産技術センター
令和4年11月15日

今後の見通しのポイント

秋シラス：昨年を下回る。

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、10月以降は高め～平年並みで推移しています（図1）。気象庁による11～1月の天候見通しでは、11月の平均気温は「高い」確率が40%、「平年並み」と「低い」が30%、12月は「平年並み」と「低い」が40%、「高い」が20%であることから、今後の水温は平年並みから低めで推移するものと推測されます。

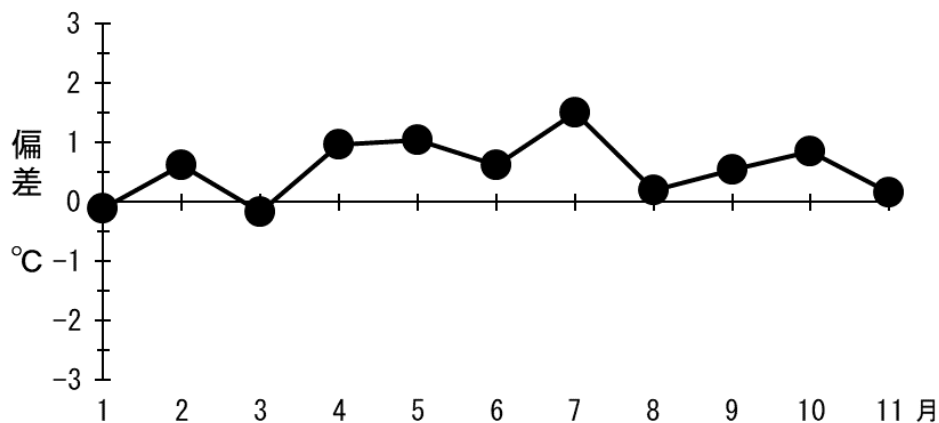


図1 大阪湾の水温偏差（10m層、大阪湾20定点平均）

○黒潮（潮岬正南沖）

潮岬沖の黒潮は、2017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ました。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）。

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
2019年	98	113	109	118	115	106	94	48	93	66	96	113
2020年	115	121	149	159	235	263	183	115	243	40	88	158
2021年	88	109	105	106	119	83	101	131	144	155	166	185
2022年	176	156	150	166	174	154	218	158	165	139	145	

※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

(2) 漁況

本年の大阪湾における夏～秋シラス漁は、7月中下旬、9月中下旬以外はまとまった加入がみられず低調で推移し、好漁年であった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いますが、昨年を下回る漁獲となっています。

(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7粒、11月は10粒で、平年を上回ったものの、過去5年平均および昨年を下回りました。また、卵の分布をみると、いずれの月も湾東部で採集され、11月は10月に比べ北部の岸寄りの点で卵が多く採集されました。

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、多かった昨年を下回る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（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	2	40	77	34	28	21	5	2	0.4
過去5年	0	0	0	48	218	202	82	61	36	27	19	2
前年	0	0	0	152	610	246	176	193	57	45	16	0
本年	0	0	0	35	441	302	129	298	66	7	10	

平年値 : 1985-2019(35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)

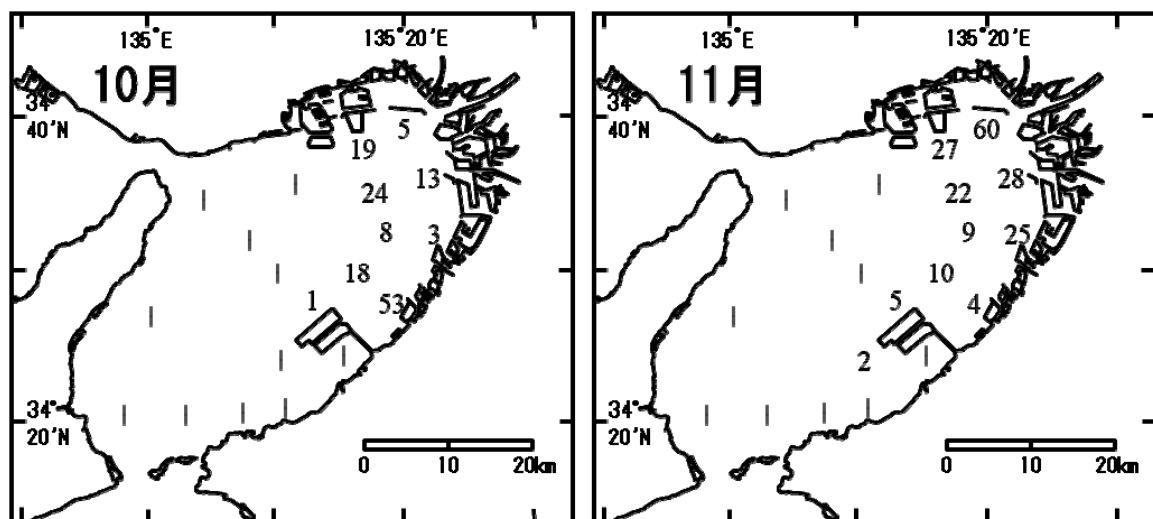


図3 カタクチイワシ卵の採集数（プランクトンネット1曳網あたり）
+は採集されなかったことを示す

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10、11月の産卵量が多く、シラス漁も11月以降、12月中旬まで好調に推移し、本予報期間としては平年を上回る漁獲となりました。

今年は、10、11月の産卵水準が昨年を下回り、11月上旬現在の漁獲も昨年を下回っていること、今後の水温が平年に比べ低めで推移する可能性もあることなどを考え併せると、本予報期間の湾内発生シラスの加入は昨年を下回ると推測されます。

以上のことから、本年秋季（11～12月）のシラス漁は好漁だった昨年を下回る漁況となるでしょう。