

(14) イカナゴ資源生態調査

予算

運営費交付金、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

大阪府の重要な水産資源であるイカナゴの資源生態を明らかにし、毎年の資源状態を把握することにより、漁況予報に必要な資料を収集するとともに、適正な資源管理をおこなうための知見を集積することを目的として実施している。本年も、従来同様に仔魚分布調査と漁獲物測定調査を実施した。なお、イカナゴの生活史周期から、調査を暦年で区切ったほうがわかりやすいため、本報告では暦年の2018年の調査結果について述べる。

調査方法

1. 調査定点
 - 1) 仔魚分布調査
大阪湾内の12調査点（資料1参照）
 - 2) 漁獲物測定調査
中部地区の岸和田市漁協

2. 調査期間と実施日
 - 1) 仔魚分布調査
第1回調査：2018年1月4、5日
第2回調査：2018年1月19日
第3回調査：2018年1月31、2月1日
 - 2) 漁獲物測定調査
2018年2月26日～3月14日

3. 調査項目
 - 1) 仔魚分布調査
口径60cm、目合い0.335mmボンゴネットによる表層～近底層の往復傾斜曳き採集。
 - 2) 漁獲物測定調査
漁期間中の漁獲物を原則として1週間に1回以上採取し、1回につき原則100尾を全長測定。

4. 調査船
 - 1) 仔魚分布調査
漁業調査船「おおさか」（19トン、680 kw×2基）

調査結果

1. 仔魚分布調査
調査の結果をもとに、2018年2月14日に発表した「イカナゴしんこ漁況予報（平成30年）」を「資料1」に示す。

2. 漁獲物測定調査
測定結果を表1に示す。

担当者

大美博昭、木村祐貴、田中咲絵

表 1 イカナゴ資源生態調査 漁獲物測定調査結果

漁獲日	漁協名	測定数	平均全長 (mm)	標本標準偏差
2018/2/26	岸和田市	100	44.0	6.3
2018/2/27	岸和田市	100	46.1	5.1
2018/2/28	岸和田市	100	44.4	5.5
2018/3/2	岸和田市	102	46.3	4.7
2018/3/3	岸和田市	100	50.4	6.2
2018/3/5	岸和田市	100	51.7	6.3
2018/3/6	岸和田市	100	53.0	6.5
2018/3/7	岸和田市	100	59.2	6.8
2018/3/12	岸和田市	91	63.1	4.5
2018/3/13	岸和田市	108	62.5	5.4
2018/3/14	岸和田市	114	65.9	4.8

イカナゴしんこ漁況予報（平成30年）

平成30年2月14日

大阪府立環境農林水産総合研究所 水産技術センター

◎水温（図1）

水温の高低は、イカナゴ親魚の産卵時期（水温低下が産卵の引き金となる）や、ふ化した仔魚の成長（水温が高い方が成長が速い）、生き残り率（低水温の方が良い）などに影響を与える。今期の12月以降の水温は、平年に比べて低めで推移している。気象庁は2月の気温を低めと予測しており、2月の水温は平年より低めで推移すると考えられる。

◎季節風（図2）

季節風（特に西風成分）は、播磨灘から大阪湾に向かう海流を強め、イカナゴ仔魚の大阪湾への流入量を増大させる。また、仔魚の散らばりを促進することによって、生き残りにプラスに働く。今冬の西風の強さは、1月中旬を除いて平年を上回った。

◎産卵量および産卵期

兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センターは、大阪湾で漁獲されるイカナゴの主な産卵場である播磨灘鹿ノ瀬海域で産卵親魚の調査を行なっている。その結果によると、今期の鹿ノ瀬海域での産卵量は昨年約1.5倍と推定されたが、平年（過去10年間の平均）と比べると約0.06倍であり、産卵量のレベルは近年と同様に低い。一方、親魚の成熟状況等から、今期の産卵盛期は12月20日から12月22日頃であり、昨年に比べ10日前後早かったと推定されている。

◎仔魚の出現状況（図3、4）

今期も、大阪湾内に設けた12の調査点において、プランクトンネット（ボンゴネット、斜め曳き）によるイカナゴ仔魚採集調査を3回実施した。

第1回調査は1月4、5日に実施した。昨年と違い1回目調査からイカナゴ仔魚が採集され、仔魚の出現数は1点あたり平均14尾、平均全長は3.6mmであった。明石海峡から湾中央部にかけて多い傾向がみられた。

第2回調査は1月19日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均3尾、平均全長は9.5mmであった。出現数は昨年同時期とほぼ同数で、湾南西部の1点を除き、1～3尾と少なかった。一方、仔魚の大きさは昨年を大きく上回り、昨年3回目調査に近い値であった。

第3回調査は1月31日、2月1日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均0.5尾、平均全長は13.8mmであった。

1回目調査で仔魚が採集されたことは、産卵盛期が昨年よりも早かったことを示す結果であり、この時期に大阪湾への仔魚の流入があったと考えられる。仔魚の平均全長は2回目、3回目調査ともに、ボンゴネット調査を開始した平成10年度以降の同時期の調査で最も大きかった。2回目調査で平均全長が昨年を大きく上回った原因として、産卵時期が早かったことに加え、1回目調査以降にふ化した仔魚の流入が少なかったことが考えられる。また、3回目の調査では主群がネットで採集されにくい大きさにまで成長していた可能性も考えられる。

◎イカナゴしんこの漁況見通し

今期の鹿ノ瀬における産卵量は、昨年を上回ったものの、平年に比べかなり少ないと推測される。調査で採集された仔魚の数も産卵量の少なさを反映するように昨年と同様少なく、また、ふ化時期が短期間に集中していた可能性がある。一方、仔魚の平均全長が近い今年の2回目と昨年3回目の採集数を比較すると今年の方がやや上回っていた。環境条件をみると、仔魚のふ化時期である1月上旬に西風が強く吹いていたことから、イカナゴ仔魚の大阪湾への流入環境は良好で、水温は平年より低めで推移していたことから、仔魚の生残りには比較的良好な環境であったことが推察される。また、産卵盛期は昨年に比べて早く、2回目以降の調査における仔魚の大きさは昨年に比べてかなり大きかった。

これらのことから総合的に判断して、今年の大阪湾のイカナゴ漁開始時におけるしんこの資源量は平年に比べかなり少なく、不漁であった昨年並みか昨年をやや上回る程度と予測される。また、漁期後半における加入は少ない可能性がある。一方、2月下旬～3月上旬時点でのしんこの大きさは、昨年より大きいであろう。

近年、イカナゴの不漁が続いており、今年も予断を許さない状況が続いていることは間違いない。イカナゴの資源回復のためには親魚となる資源をとり残すことが重要である。解禁に際してはこの点を考慮して操業を行う必要がある。

図1 大阪湾口部の水温変化

水産技術センター地先(水深約3m)、午前9時の水温
 平年値：12月は平成4年～平成28年、1月以降は平成29年までの平均値

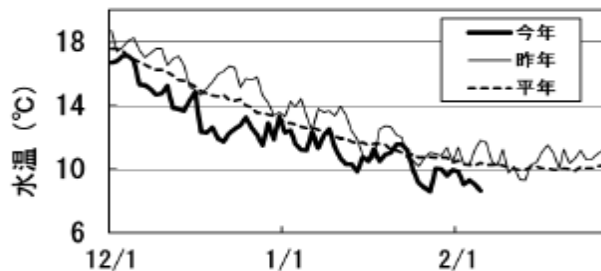


図2 西風成分の平年偏差

水産技術センター定置観測、旬平均値、今年2月上旬は暫定値
 平年値：12月は昭和56年～平成28年、1月以降は平成29年までの平均値

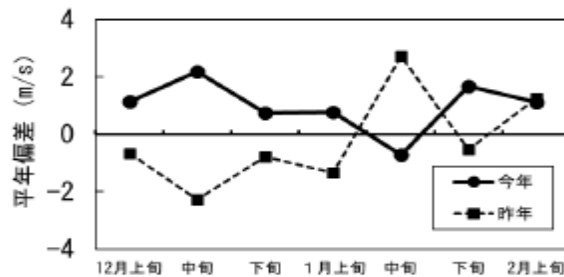
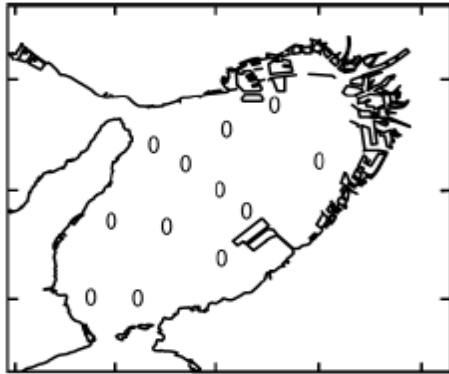
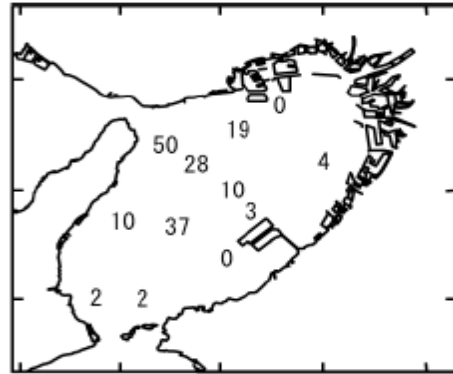


図3 イカナゴ仔魚の採集数

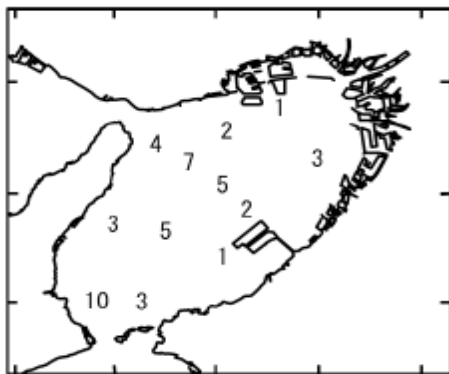
ボンゴネット斜め曳きによる、面積1平方mの水柱あたりの尾数。



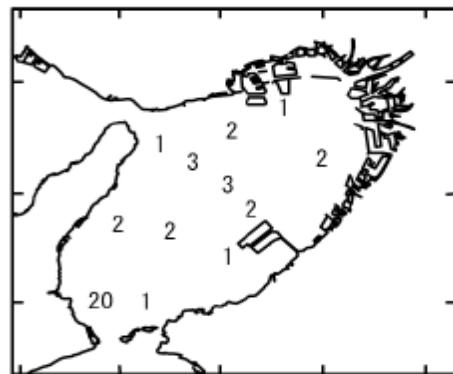
昨年1月4, 6日 採集されず



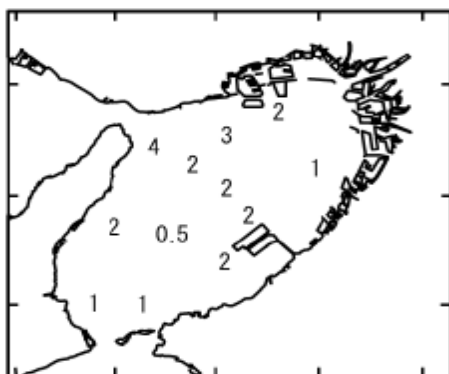
今年1月4, 5日 1点平均 14尾



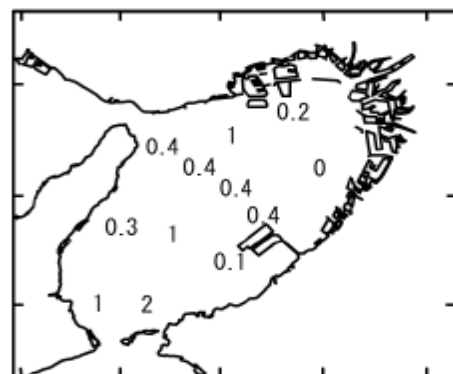
昨年1月25, 26日 1点平均 4尾



今年1月19日 1点平均 3尾



昨年1月31, 2月1日 1点平均 2尾



今年1月31, 2月1日 1点平均 0.5尾

図4 昨年と今年のイカナゴ仔魚全長組成の比較

