

(15) イカナゴ資源生態調査

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）、運営費交付金

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2016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：2016年1月4、5日
第2回調査：2016年1月15、16日
第3回調査：2016年1月27、28日
 - 2) 漁獲物測定調査
2016年3月7日～3月17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、2016年2月17日に発表した「イカナゴしんこ漁況予報（平成28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、辻村浩隆、山中智之、中嶋昌紀

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
2016/3/7	岸和田市	100	39.5	3.8
2016/3/8	岸和田市	100	44.5	4.5
2016/3/9	岸和田市	100	42.3	4.6
2016/3/10	岸和田市	100	44.2	5.7
2016/3/11	岸和田市	100	47.0	4.2
2016/3/14	岸和田市	100	48.9	7.0
2016/3/16	岸和田市	100	52.1	6.6
2016/3/17	岸和田市	100	49.5	6.6

イカナゴしんこ漁況予報（平成28年）

平成28年2月17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。今冬の水温は、12月～1月中旬は平年および昨シーズンに比べかなり高めで推移し、1月下旬に一度平年並みまで低下したが、その後は再び平年よりかなり高めで推移している。気象庁は2月の気温を平年並み～高めと予測しているため、2月の水温は平年より高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、12月～1月上旬は昨年を下回り、平年と比べても弱い期間が続いたが、1月中旬は平年を上回った。その後、1月下旬には再び平年を下回った。

◎産卵量および産卵期

兵庫県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総産卵量は、昨シーズンの0.7倍と推定され、昭和62年以降の調査の中で少なめであった昨シーズンをさらに下回っている。一方、親魚の成熟状況等から推定された産卵盛期は12月29日から1月4日頃であり、昨シーズンに比べて10日ほど遅くなっている。

◎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（ポンゴネット）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日に実施したが、イカナゴ仔魚は採集されなかった。

第2回調査は1月15、16日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均13尾であった。平均全長は3.6mmで、全長組成は昨年の第1回調査とほぼ同様であり、卵からふ化して間もない個体が採集された。仔魚の分散は比較的良好で、採集数は明石海峡付近から湾西部に多い傾向がみられた。

第3回調査は1月27、28日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均2尾で、明石海峡付近でやや多い傾向がみられた。平均全長は6.2mmで、昨年の調査では2回目の平均全長に近い大きさであった。

1回目は採集されず、2回目で昨年1回目とほぼ同じ大きさの仔魚が採集されたことは、産卵盛期が昨シーズンよりも遅く、ふ化が始まったのが1月中旬以降であったことを示す結果と考えられる。また、平均全長の値が近い時期の採集数を今年と昨年と比較すると、いずれも今年が少なかった。（今年2回目と昨年1回目、今年3回目と昨年2回目）

◎イカナゴしんこの漁況見通し

以上のように、今期の鹿ノ瀬における産卵量は、昨年に引き続きかなり少なめだったと推測される。環境条件をみると、仔魚のふ化時期である1月中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や分散は良好だったと考えられるが、一方で、水温は平年より高めで推移し、仔魚の生残りには良くない環境だったことも考えられる。調査で採集された仔魚の数は少なく、昨年において同程度の大きさが採集された時期の数を下回っていた。また、仔魚の大きさは、産卵時期が昨年に比べ遅くなったことを反映して、昨年同時期に比べて小さかった。

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昨年を下回り、かなり少ないと予測される。一方、2月下旬～3月上旬時点でのしんこの大きさは、昨年より小さいであろう。

図1 大阪湾口部の水温変化

水産技術センター前、底上1.75mにおける午前9時の水温
 平年値は平成4年～27年の平均値

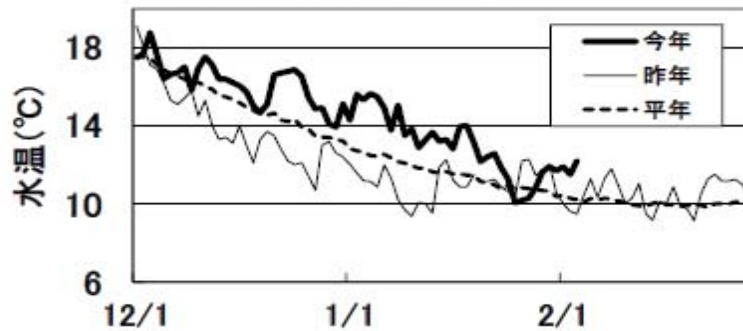


図2 西風成分の平年偏差

水産技術センター定置観測、旬平均値
 平年値は昭和56年～平成27年の平均値

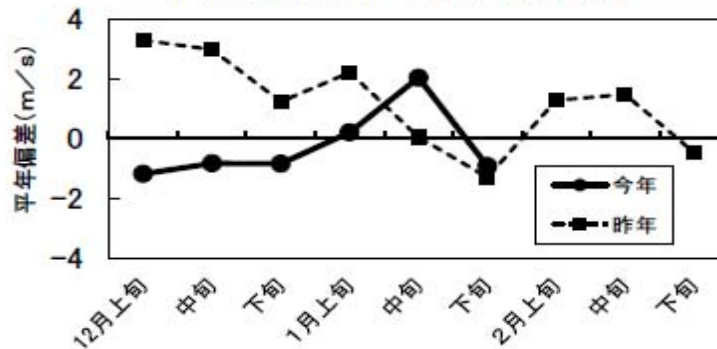
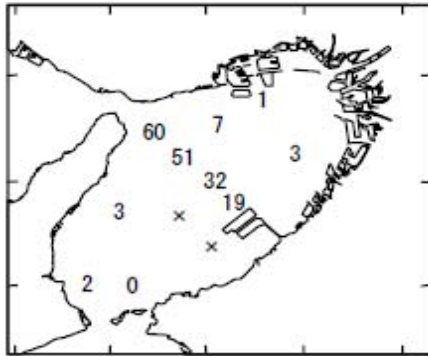
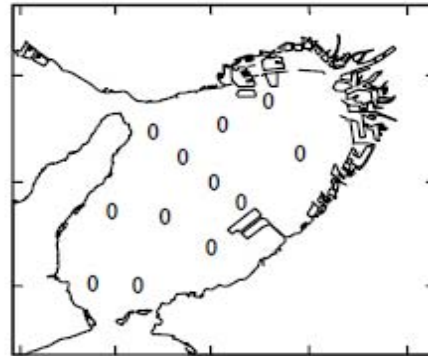


図3 イカナゴ仔魚の採集数

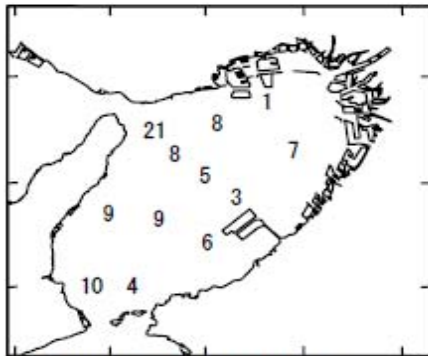
ボンゴネット斜め曳きによる、面積1平方mの水柱あたりの尾数。
 図中の×は欠測を示す。



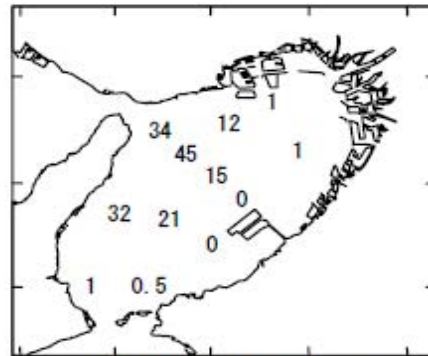
昨年1月5日 1点平均 18尾(10点平均)



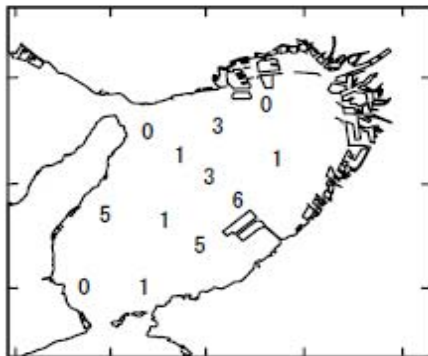
今年1月4,5日 採集されず



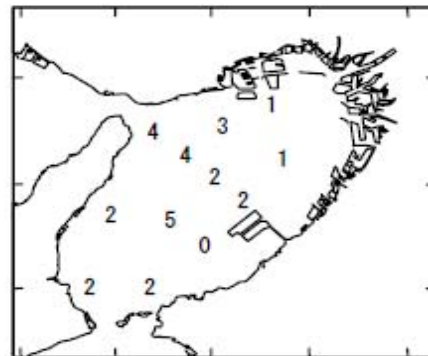
昨年1月20,21日 1点平均 8尾



今年1月15,16日 1点平均 13尾



昨年1月29日 1点平均 2尾



今年1月27,28日 1点平均 2尾

図4 昨年と今年のイカナゴ仔魚全長組成の比較

