

(14) イカナゴ資源生態調査

予算

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2019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：2019年1月7、8日
第2回調査：2019年1月18日
第3回調査：2019年1月30日
 - 2) 漁獲物測定調査
2019年3月5日、7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、2019年2月15日に発表した「イカナゴしんこ漁況予報（平成31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
2019/3/5	岸和田市	103	59.8	3.3
2019/3/7	岸和田市	55	61.0	3.3

イカナゴしんこ漁況予報（平成31年）

平成31年2月15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、平年に比べて平年並～高めで推移している。気象庁は2月の気温を高めと予測しており、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月以降、平年を下回った。

◎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シーズンと同程度と推定され、平年（過去10年間の平均）と比べると約10分の1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26日から1月4日頃であり、昨シーズン（12月20日～12月22日）に比べ遅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7、8日に実施した。昨年と違い1回目調査ではイカナゴ仔魚がほとんど採集されなかった。仔魚の出現数は1点あたり平均0.02尾、平均全長は3.1mmであり、明石海峡に近い1点でのみ採集された。

第2回調査は1月18日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均4尾、平均全長は5.3mmであった。出現数は昨年同時期とほぼ同数であったが、仔魚の大きさは昨年を大きく下回った。明石海峡から湾中央部に多い傾向がみられた。

第3回調査は1月30日に実施した。仔魚の出現数は1点あたり平均0.6尾、平均全長は10.8mmであった。全長組成から主群は10-15mmの個体と考えられる。

1回目の調査で仔魚がほとんど採集されなかったこと、2回目の調査で仔魚の大きさが昨年に比べ小さかったことは、産卵盛期が昨シーズンよりも遅かったことを支持する結果であり、ふ化のピークは1回目と2回目の調査の間と推測される。また、2回目の調査は全長組成から、ふ化がピークを迎えた後、早い時期に行われたと考えられるが、このタイミングでの調査結果としてはボンゴネット調査を開始した平成10年度以降で最も少ない採集数であった。

◎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、昨年と同程度であり、近年と同様に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昨年と同様に少ない。また、環境条件をみると、12月以降、西風は平年に比べ弱く、水温は平年並～高めで推移していたことから、イカナゴ仔魚の大阪湾への流入や、仔魚の生残りに良好な環境だったとは言い難い。一方、産卵盛期は昨年に比べて遅く、2回目以降の調査における仔魚の大きさは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近年と同様にかなり少なく、不漁であった昨年並みか昨年を下回ると予測される。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。

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。イカナゴの資源回復のためには親魚となる資源を残すことが重要であり、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
 平年値は、12月は平成4年～平成29年、1月以降は平成4年～平成30年の平均値

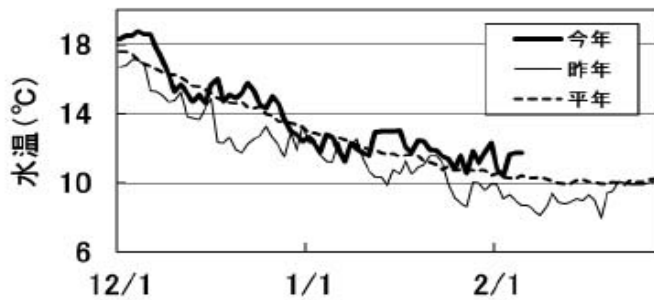


図2 西風成分の平年偏差

水産技術センター定置観測、旬平均値、今年2月上旬は暫定値
 平年値は、12月は昭和56年～平成29年、1月以降は昭和56年～平成30年の平均値

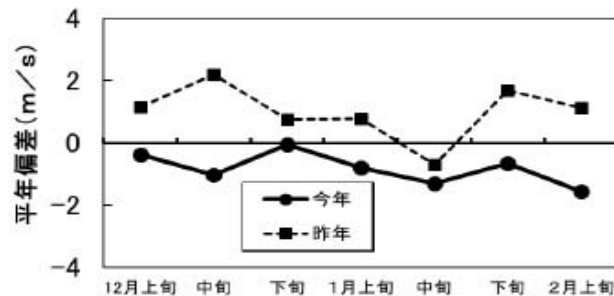
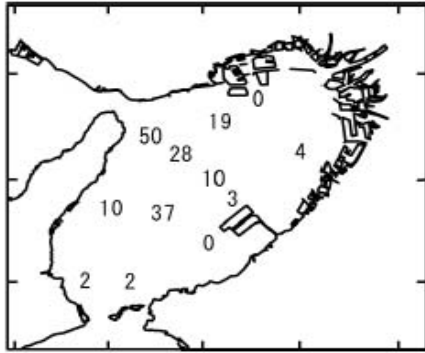
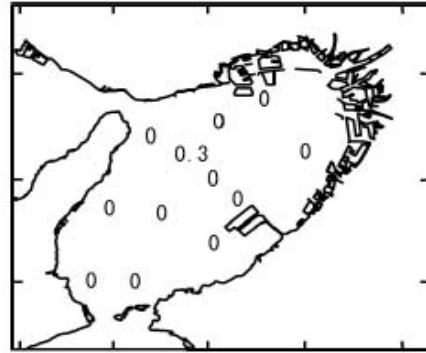


図3 イカナゴ仔魚の採集数

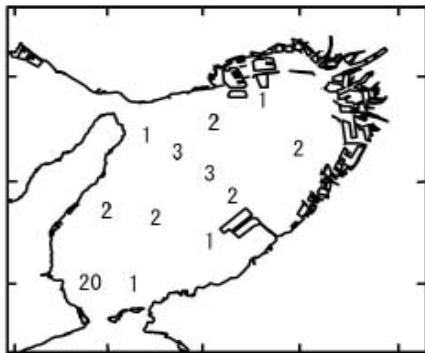
ボンゴネット斜め曳きによる、面積1平方mの水柱あたりの尾数。



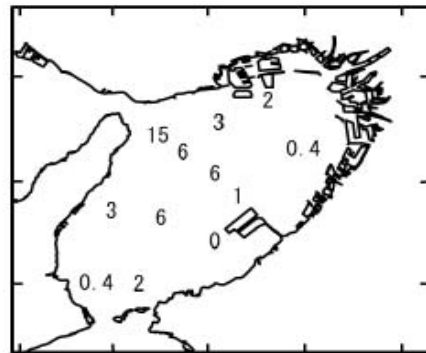
昨年1月4,5日 1点平均 14尾



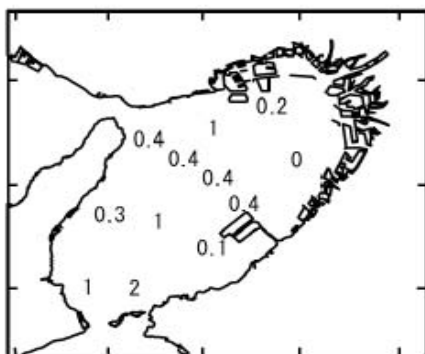
今年1月7,8日 1点平均 0.02尾



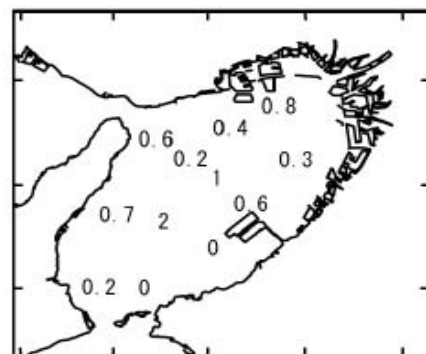
昨年1月19日 1点平均 3尾



今年1月18日 1点平均 4尾



昨年1月31,2月1日 1点平均 0.5尾



今年1月30日 1点平均 0.6尾

図4 昨年と今年のイカナゴ仔魚全長組成の比較

