

令和5年漁期 イカナゴ新仔（シンコ）情報

令和5年2月20日
香川県水産試験場

1 気象・海象

(1) 水温（図1）

・屋島湾（備讃瀬戸）の水温は、11月から12月上旬にかけて、平年値（1991年-2020年の平均値）より平均約1.4℃高く推移したが、12月18日には平年並みになり、その後はやや低めとやや高めを繰り返しながら推移している。

・2月16日高松地方気象台発表の1か月予報では、四国の気温は高いと予報されており、従って、今後の水温は高めに推移すると考えられる。

(https://www.jma.go.jp/bosai/season/#term=1month&area_type=offices&area_code=370000)

・成熟開始のきっかけになると推測されている「水温20℃」を下回ったのは、11月16日で、平年（11月10日頃）より遅かった。

・夏眠終了が本格化すると推測されている「水温13℃」を下回ったのは、12月21日で、平年（12月19日頃）並みであった。

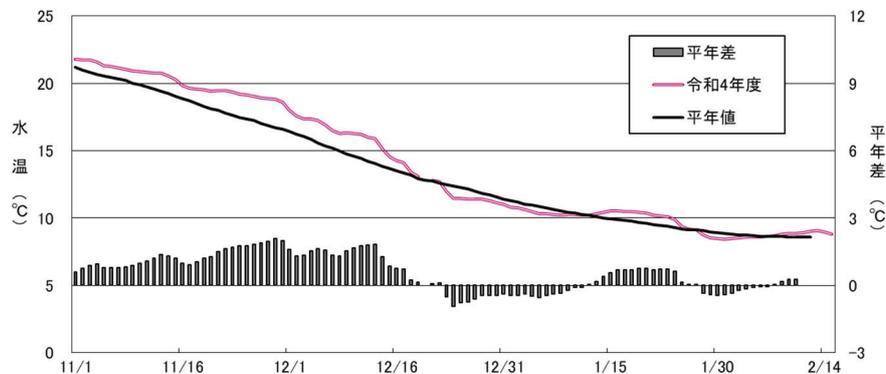


図1 水温の推移（屋島湾水深1.5m, 日平均）

(2) 季節風（図2）

・季節風（特に西風成分）の強弱は、備讃瀬戸から播磨灘に運ばれるイカナゴ仔稚魚の量を左右し、風が強いと分散が良く生残も良くなる傾向がある。

・12月以降の旬別平均風速（西風成分※）は、12月は「やや弱め」から「平年並み」、1月は「平年並み」、「かなり弱め」、「かなり強め」と推移している。

・なお、ふ化は1月上旬から中旬頃にかけて本格化したと考えられる。

※時間毎の風向データを西成分を1とする西-東成分に変換し、それに風速を乗じた値を平均して求めた（東成分は除く）。平年値：H17年度-R2年度の平均値。

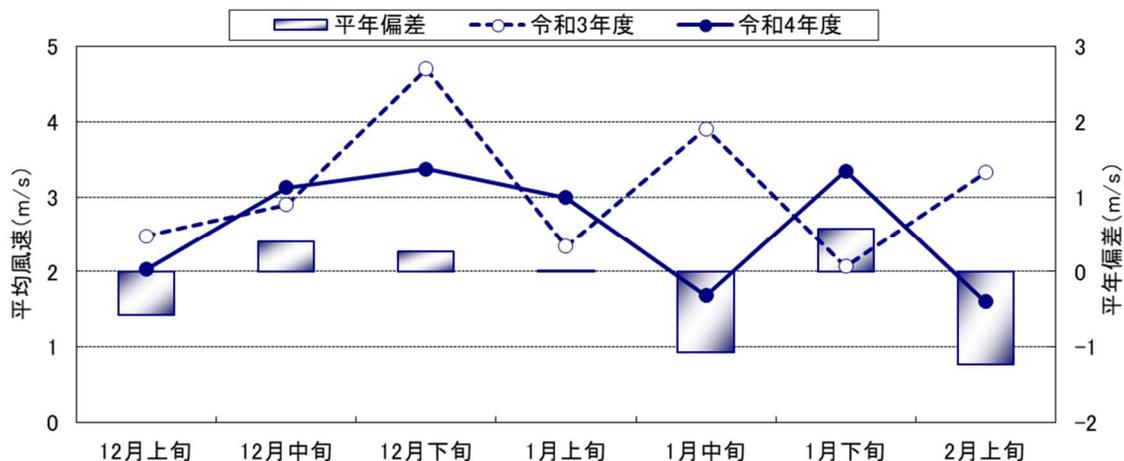


図2 平均風速（西風成分）の推移（高松地方気象台）

2 親魚調査

(1) 親魚密度 (図 3, 表 1)

- ・令和 4 年 12 月 5 日 (1 回目)、27 日 (2 回目) の計 2 回、高松～庵治地先において空釣こぎによる親魚調査を実施した。
 - ・速力 3～5 ノットで 1 地点 5 分びきを原則 3 回ずつ 5 地点 (図 3) において実施した。
 - ・親魚密度 (空釣こぎ 1 回あたりの採集尾数) は 1 歳魚においては 1.7 尾 (前年 5.3 尾, 過去 10 年の平均 6.1 尾)、2 歳魚以上は 0.6 尾 (同 2.8 尾, 1.4 尾) であり、前年より 1 歳魚、2 歳魚以上ともに減少した。
 - ・1 歳魚の平均全長は 86.3 mm (前年 86.4 mm, 過去 10 年の平均 87.2mm) であった。
 - ・2 歳魚以上の平均全長は 124.2 mm (同 125.4 mm, 134.3mm) であった。
- *1 歳魚：令和 4 年 1 月 1 日生まれを示す。以下同様。

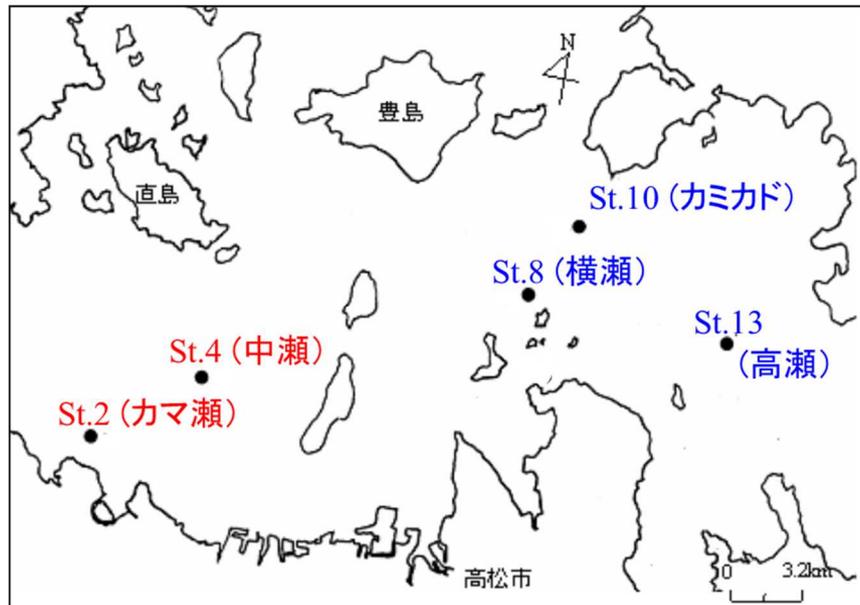


図 3 調査定点

表 1 親魚密度 (空釣りこぎ 1 回あたりの採集尾数)

		1歳魚			2歳魚以上			全体
		親魚密度 (尾/回)	割合 (%)	全長 (mm)	親魚密度 (尾/回)	割合 (%)	全長 (mm)	親魚密度 (尾/回)
今年度	夏季	5.1	97.4	80.0	0.1	2.6	138.8	5.2
	冬季	1.7	72.9	86.3	0.6	27.1	124.2	2.3
昨年度	夏季	4.4	95.3	83.5	0.2	4.7	123.0	4.6
	冬季	5.3	65.3	86.4	2.8	34.7	125.4	8.0

(2) 産卵期 (図 4)

- ・メス親魚の生殖腺の成熟状況を図 4 に示した。成熟状況は、①未成熟：生殖腺が糸状で卵黄蓄積が認められない (検鏡によりメスと判別)、②熟卵：生殖腺が発達中、卵の色調は薄黄色または黄色、③完熟卵：卵は吸水現象により透明、④放卵済みの 4 段階に区分したが、オス・メス不明なものもあるため、未成熟はグラフには掲載していない。

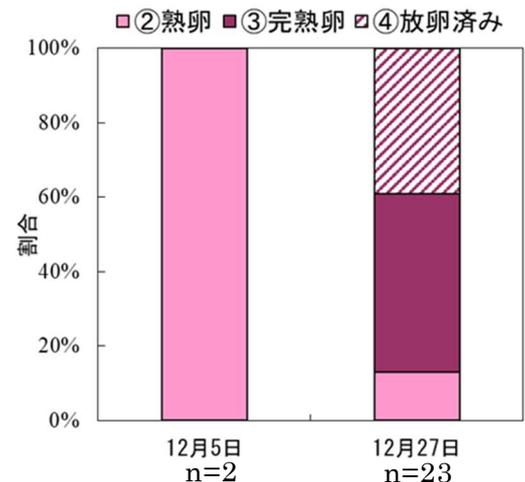


図 4 メス親魚の成熟状況

- ・12月5日は熟卵個体のみであったが、27日には放卵済み個体が39%（前年23・24日時点では7%、過去8年の平均22%）、完熟卵個体が48%（同80%、44%）であった。
- ・生殖腺の成熟状況（27日に39%が放卵済）および水温の動向（18日から22日にかけての急激な低下）から、今年の産卵盛期は、12月23日ぐらいから1月上旬であったと推測される。

(3) 産卵量

親魚密度および1月19日から実施されている込網におけるイカナゴ親魚の漁獲状況（「2月上旬までのイカナゴ（親魚）の漁獲状況」を参照）から、親魚量は平年並みかそれより少なく、産卵量も親魚量に準ずると予想される。

3 仔稚魚調査

(1) 仔稚魚の出現状況（図5）

備讃瀬戸3地点および播磨灘3地点の計6地点で1月18日、2月8日の2回、ボンゴネット（口径60cm）の往復傾斜びきを実施した。過去6年間の平均と比較すると、1月は多く、2月は少なかった。

① 1月後半調査（1地点あたりの平均仔稚魚数）

- ・備讃瀬戸が32.2尾（前年19.9尾、過去6年平均23.9尾）で、播磨灘が平均1.0尾（同6.3尾、4.6尾）であった。
- ・備讃瀬戸の平均全長が5.4mm（同5.9mm、6.1mm）播磨灘は5.9mm（同6.7mm、6.3mm）であった。

② 2月前半調査（1地点あたりの平均仔稚魚数）

- ・備讃瀬戸が1.9尾（前年2.5尾、過去6年平均2.9尾）で、播磨灘が平均0.2尾（同1.7尾、1.7尾）であった。
- ・備讃瀬戸の平均全長が13.6mm（同8.9mm、8.9mm）播磨灘は16.7mm（同10.9mm、14.3mm）であった。

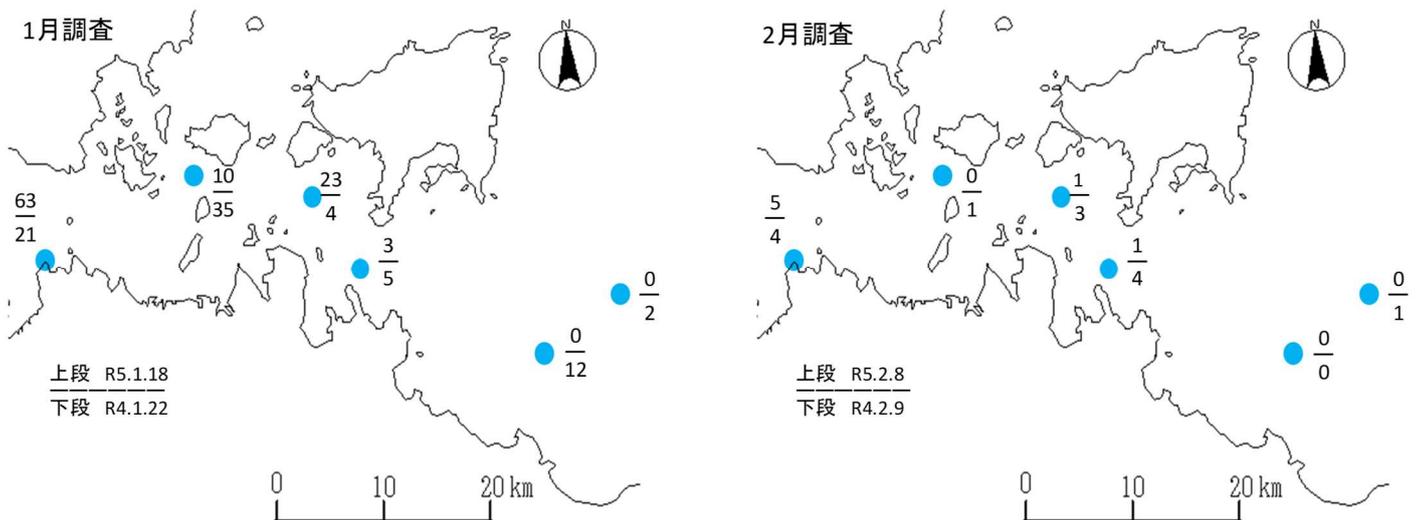


図5 イカナゴ仔稚魚の採集数（ボンゴネット面積1平方mの水柱あたりの尾数）

4 2月上旬までのイカナゴ（親魚）の漁獲状況（いかなご込網漁業）

- 高松 1月19日から操業を開始したが、漁模様は低調で散発的な出漁となっている。
- 庵治 2月9日から操業を開始し、2日間の出漁となっている。17日からはシンコ漁が開始された。

5 まとめ

- ・親魚調査および親魚の漁獲状況から、親魚量および産卵量は平年より少ないと推測される。
- ・2月の仔稚魚調査から、仔稚魚の発生状況は少ないと推測される。
- ・季節風の状況等から、仔稚魚の分散状況は平年並みと推測される。

長期的に見ると、近年、イカナゴの減少傾向が続いている。イカナゴを取り巻く環境は、高水温や貧栄養など厳しい状況にあるが、今出来ることは来漁期に向けて親魚をより多く残すことである。資源量の少ない状況での漁獲は、資源の減少に追い打ちをかけると考えられるため、操業に際しては小さいうちに獲らない、終漁を早めるなど格段の配慮が必要である。

【参考資料】

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センターは、備讃瀬戸の広い範囲で親魚調査及び仔稚魚調査を実施している。

詳細については、ホームページに掲載されている次の情報も参照されたい。

親魚調査結果 (<https://feis.fra.affrc.go.jp/ikanago/R4shingyo.pdf>)

仔稚魚調査結果 (<https://feis.fra.affrc.go.jp/ikanago/R4shichigyo.pdf>)

※調査2～4については水産庁委託事業「我が国周辺水産資源調査・評価推進事業」の一環で実施。