

# 令和2年度イカナゴ親魚調査結果概要

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所

令和2年11月28日～30日（冬季1回目）、および12月18～21日（冬季2回目）に、備讃瀬戸（坂出、高松、庵治地先）においてイカナゴ親魚調査を実施しましたので、その結果をお知らせします。本調査は備讃瀬戸におけるイカナゴ親魚の分布密度と体サイズ・年齢組成、生殖腺熟度を明らかにし、瀬戸内海東部海域における資源管理のためのデータ取得と情報提供を目的としています。

## 調査方法

調査船こたか丸により、空釣りこぎ漁具（図1）の曳航を速力3ノットで5分間、1調査点につき原則3回ずつ、計12調査点（図2）にて実施した。

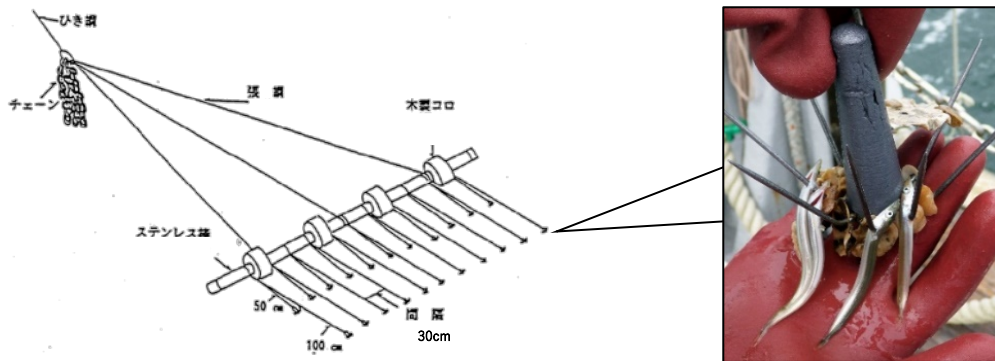


図1 空釣りこぎ漁具（反田（1998）を改変）：先端にスマルと呼ばれる針付き錘を装着

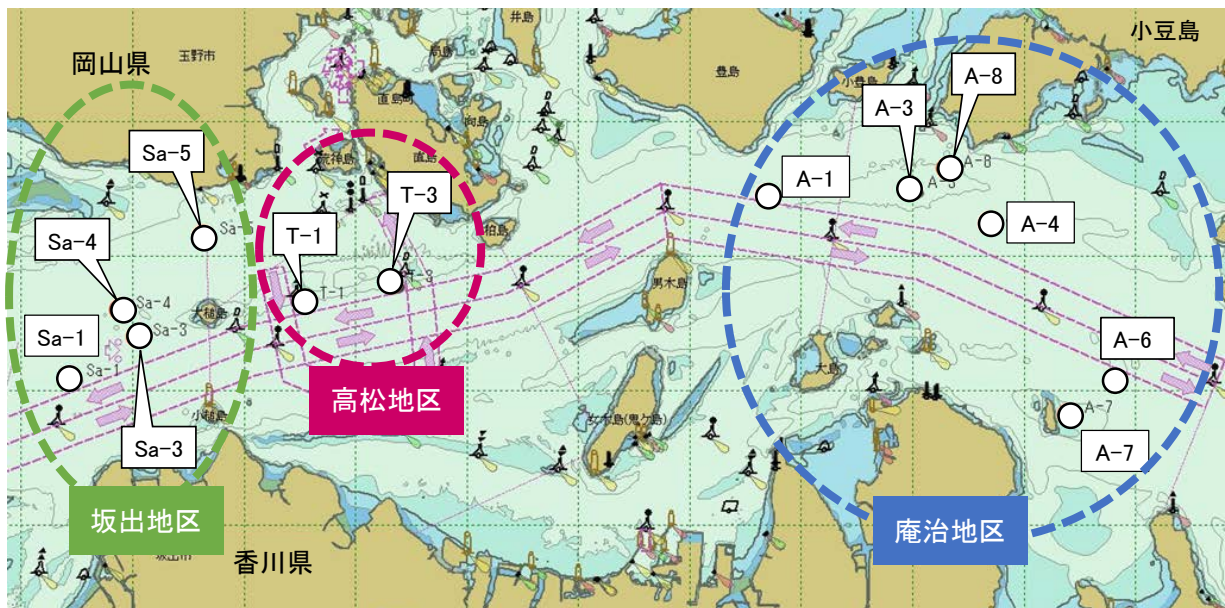


図2 調査点配置（○で示す）、海図は（一財）日本水路協会発行 new pec より引用

## 1. イカナゴ親魚密度（表 1、2）

- ・両調査を通じた平均親魚密度（空釣りこぎ1回当たりの採集尾数）は9.0尾で、昨年の3.4尾より増加した。
- ・冬季調査における年齢組成は0歳魚が94.1%、1歳魚以上が5.9%で高齢魚の割合が低かった。  
※年齢の起算日は1月1日とする（0歳魚：令和2年1月1日生まれ）。

表1 調査点ごとの親魚密度（空釣りこぎ1回当たりの採集尾数）

調査地点	1回目		2回目		1回目+2回目		合計
	0歳魚	1歳魚以上	0歳魚	1歳魚以上	0歳魚	1歳魚以上	
Sa-1 (C1ブイ北東)	0.7	0.0	3.3	0.7	2.0	0.3	2.3
坂出	2.0	0.0	1.7	0.0	1.8	0.0	1.8
地区	3.0	0.0	9.7	0.0	6.3	0.0	6.3
Sa-5 (日比海域)	2.3	0.7	4.0	0.0	3.2	0.3	3.5
高松	5.3	0.0	3.7	0.0	4.5	0.0	4.5
地区	12.7	0.3	4.3	0.3	8.5	0.3	8.8
A-1 (豊島南)	0.0	0.0	3.0	0.0	1.5	0.0	1.5
A-3 (平瀬)	5.0	0.3	5.7	0.0	5.3	0.2	5.5
庵治	—	—	10.0	1.0	10.0	1.0	11.0
地区	9.3	0.7	17.0	3.0	13.2	1.8	15.0
A-7 (ジノ瀬)	—	—	46.0	0.7	46.0	0.7	46.7
A-8 (平瀬東)	1.0	0.0	0.0	0.7	0.5	0.3	0.8
平均	4.1	0.2	9.0	0.5	8.6	0.4	9.0

—：未調査

表2 親魚密度・年齢組成・平均全長（過去の調査との比較）

		0歳魚			1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)
H30	夏季	4.3	95.7	95.3	0.2	4.3	150.8	4.5
	冬季	4.1	94.7	98.4	0.3	5.3	149.7	4.3
R1	夏季	5.6	96.8	83.6	0.2	3.2	130.3	5.8
	冬季	2.9	86.3	83.2	0.5	13.7	134.3	3.4
R2	夏季	6.6	97.2	91.7	0.2	2.8	130.8	6.8
	冬季	8.6	94.1	93.8	0.4	5.9	129.6	9.0

## 2. イカナゴ親魚の全長組成 (図3)

- 平均全長は0歳魚が1回目で93.0mm (n=107)、2回目は94.1mm (n=304)であり、昨年度調査(1回目:83.4mm、2回目:84.1mm)より大きかった。
- 1歳魚以上は1回目124.9mm (n=9)、2回目131.9mm (n=18)であった(昨年度調査1回目:133.2mm、2回目:136.7mm)。

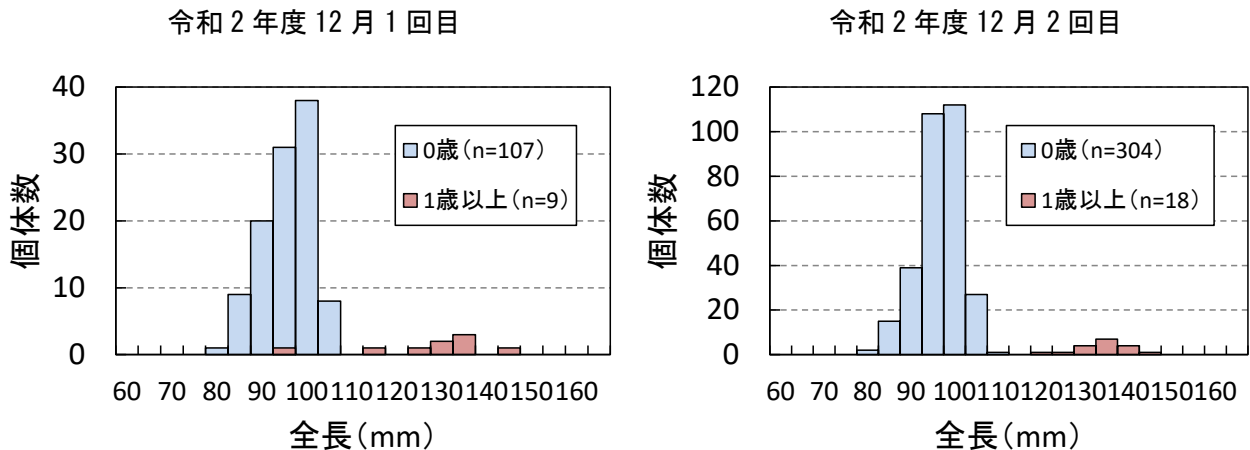


図3 イカナゴ親魚の全長組成

## 3. イカナゴの産卵状況

- 0歳メス親魚の生殖腺熟度指数 (GSI (%)) = 生殖腺重量 ÷ 体重 × 100 の推移を図4に示す。1歳以上は採集尾数が少ないため、グラフに示していない。
- GSIは坂出地区、高松地区、庵治地区ともに1回目調査(11月28~30日)から2回目調査(12月18~21日)にかけて増加した。
- 0歳メス親魚の生殖腺の成熟状況を図5に示す。成熟状況は、①未成熟:生殖腺が糸状、検鏡によりメスと判別、②熟卵:生殖腺が発達、卵の色調は黄色、③完熟卵:卵の色調は吸水現象により透明、放卵中の個体も含む、④放卵済み、の4段階に区分した。1回目調査(11月28~30日)は未成熟(34.3%)および熟卵(65.7%)を持つ個体を中心であったが、2回目調査(12月18~21日)では未成熟(5.8%)、熟卵(61.9%)に加え完熟卵(32.4%)を持つ個体の割合が増加した。放卵済み個体は確認されなかったため、本調査では産卵前の個体を捉えたものと推察された。
- 香川県水産試験場の調査結果 (<https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/12970/ikanagotyousa.pdf>)によると、今年度の高松~庵治地先における産卵は昨年度(12月末~1月上旬)より早く開始されたと推測されている。

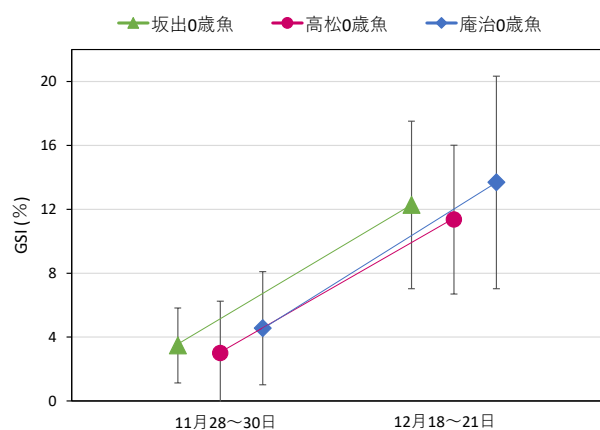


図4 0歳メス親魚のGSIの推移

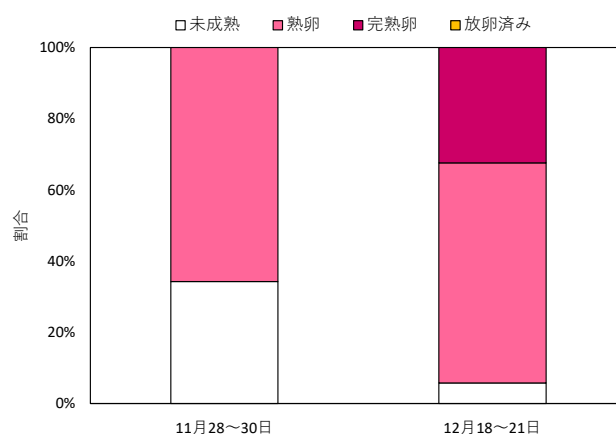


図5 0歳メス親魚の成熟状況

#### 4. 今後の予定

##### 稚仔の出現状況調査

- ・備讃瀬戸および播磨灘の17調査点において、ボンゴネットによる往復傾斜曳きを1月7～13日（1回目）および1月21～28日（2回目）に実施予定（1回目は実施済み）。

本調査は水産庁「水産資源調査・評価推進委託事業」の一環で実施されている。

お問い合わせ先

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所

（担当：浮魚資源部 浮魚第2グループ 高橋）

TEL：0829-55-3593 FAX：0829-54-1216

E-mail：mtaka8@affrc.go.jp