

イカナゴ親魚調査結果概要

香川県水産試験場

令和2年12月7・8日（1回目）、22・23日（2回目）の計2回、高松～庵治地先において空釣りこぎによる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。

1. 親魚密度（表1、2、図1）

・速力3～5ノットで1地点5分曳きを原則3回ずつ図1の5地点において実施した。

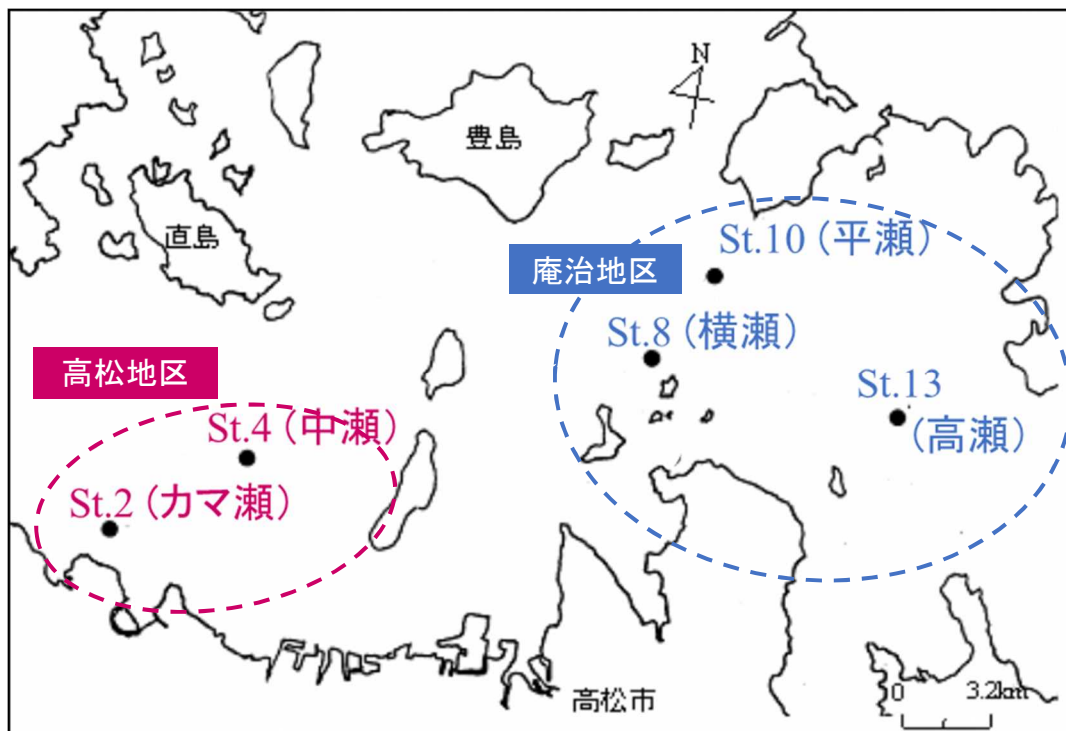


図1 調査地点

表1 調査地点ごとの親魚密度（空釣りこぎ1回あたりの採集尾数）

調査地点	1回目		2回目		1回目+2回目		合計	
	0歳魚	1歳以上	0歳魚	1歳以上	0歳魚	1歳以上		
高松地区	St.2 (カマ瀬)	0.3	0.0	10.3	0.0	5.3	0.0	5.3
	St.4 (中瀬)	1.0	0.0	30.0	1.0	15.5	0.5	16.0
庵治地区	St.8 (横瀬)	4.3	0.0	26.0	1.0	15.2	0.5	15.7
	St.10 (平瀬)	2.7	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	1.3
	St.13 (高瀬)	5.3	0.7	20.0	0.7	12.7	0.7	13.3
計	2.7	0.1	17.3	0.5	10.0	0.3	10.3	

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)
H18	12月	23.8	45.2	77.1	28.8	54.8	119.6	52.6
H19	12月	4.4	46.0	83.7	5.2	51.0	111.5	9.6
H20	12月	7.7	95.9	89.2	0.3	4.1	124.6	8.1
H21	12月	1.6	31.0	90.2	3.6	69.0	130.5	5.3
H22	12月	14.2	99.5	88.9	0.1	0.5	141.6	14.2
H23	夏季	11.7	82.2	76.9	2.6	17.8	126.4	14.3
	冬季	7.4	71.3	78.9	2.8	28.7	127.2	10.2
H24	夏季	101.5	99.5	76.3	0.5	0.5	138.9	102.0
	冬季	20.5	84.1	81.4	3.9	15.9	144.0	24.3
H25	夏季	14.7	90.5	76.0	1.5	6.8	116.5	16.2
	冬季	2.4	52.5	83.0	2.3	47.5	121.0	4.6
H26	夏季	7.6	100.0	82.6	0.0	0.0	-	7.6
	冬季	4.9	72.1	84.8	1.9	27.9	130.9	6.8
H27	夏季	6.5	97.0	81.5	0.2	3.0	118.8	6.7
	冬季	4.1	89.2	84.7	0.5	10.8	130.4	4.6
H28	夏季	2.4	81.0	82.3	0.6	19.0	129.1	3.0
	冬季	1.3	69.1	86.6	0.6	30.9	124.0	1.9
H29	夏季	2.4	100.0	89.3	0.0	0.0	-	2.4
	冬季	4.1	96.5	91.9	0.1	3.5	143.5	4.3
H30	夏季	0.9	91.7	97.0	0.1	8.3	166.3	1.0
	冬季	2.6	95.7	100.4	0.1	4.3	153.4	2.7
R1	夏季	5.3	98.7	84.4	0.1	1.3	140.7	5.4
	冬季	4.3	93.1	86.2	0.3	6.9	141.5	4.6
R2	夏季	2.1	100.0	93.8	0.0	0.0	-	2.1
	冬季	10.0	96.8	95.0	0.3	3.2	135.5	10.3

- ・親魚密度（空釣こぎ1回当たりの採集尾数）は10.3尾で、昨年4.6尾より増加した。
- ・冬季調査における年齢組成は0歳魚が96.8%、1歳魚以上が3.2%で高齢魚の割合が低かった。

*年齢の起算日は1月1日とした（0歳魚：令和2年1月1日生まれ）。

2. イカナゴ親魚の全長組成 (図2)

- ・0歳魚の平均全長は95.0mm (n=300)であり、昨年(86.2mm)より大きかった。
- ・1歳魚以上の平均全長は135.5mm (n=10)であった(昨年(141.5mm))。

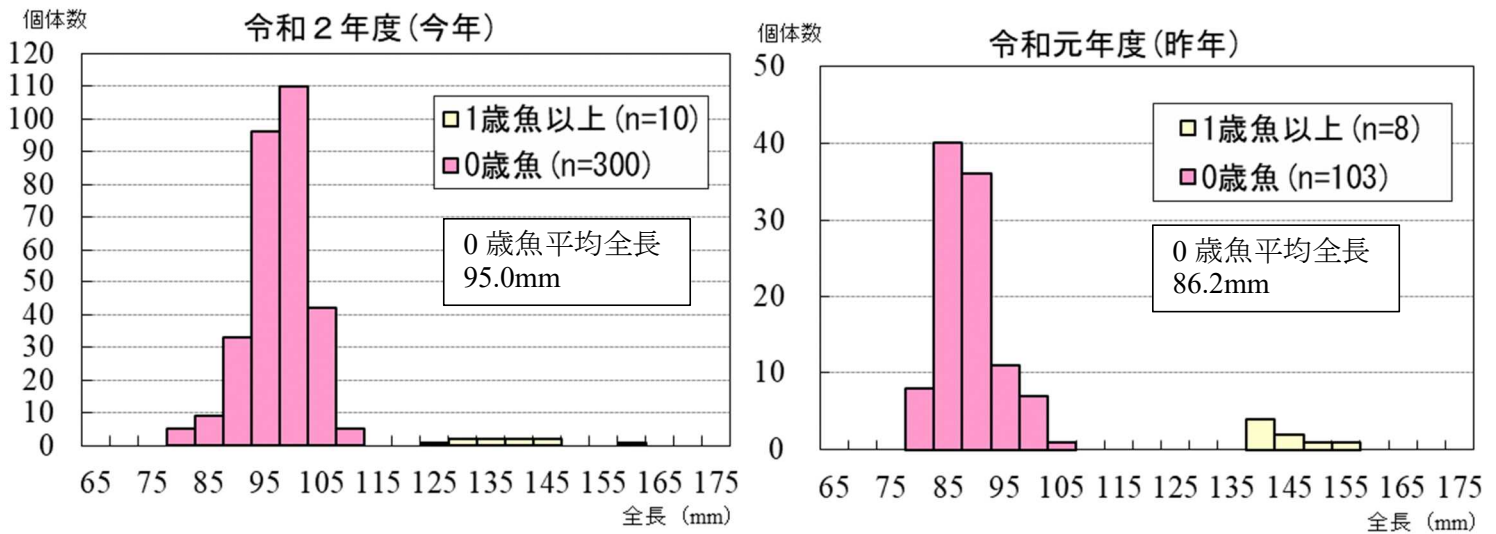


図2 イカナゴ親魚の全長組成

3. 産卵状況

1) 水温の動向 (図3)

- ・今期の屋島湾(備讃瀬戸)の水温は、11月中旬から12月中旬にかけて、平年値(1975年-2019年の平均値)より1.0℃程度高く推移している。
- ・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8日で、平年(11月9日頃)並みであった。
- ・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19日で、平年(12月19日頃)並みであった。

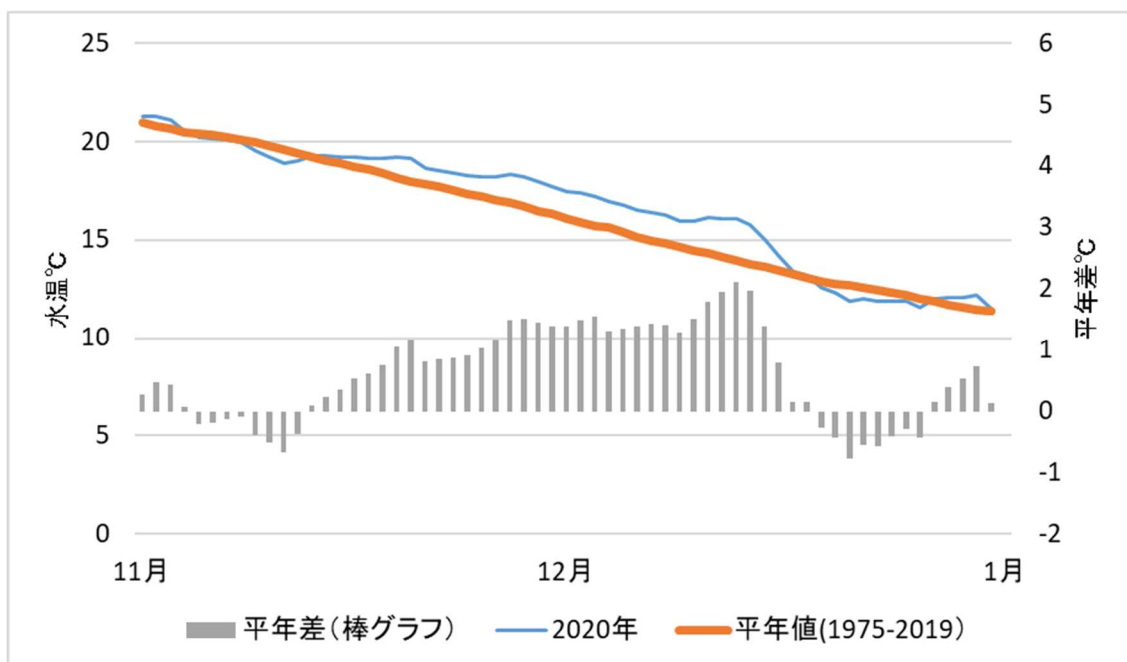


図3 水温の推移(屋島湾水深1.5m, 9時水温)

2) 生殖腺の成熟状況 (図 4, 5)

- 0 歳メス親魚の生殖腺の成熟状況 (高松・庵治地区を合算) 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。
- 12 月 7・8 日は熟卵个体のみであったが、22・23 日には放卵済み个体が 35% (昨年 19 日時点では 0%)、完熟卵个体が 19% (同 38%) であった。
- 0 歳親魚の生殖腺熟度指数 (GSI (%)) = 生殖腺重量 ÷ 体重 × 100) の推移を図 5 に示した。1 歳魚以上は、採集尾数が少ないためグラフには掲載していない。
- GSI は 12 月 7・8 日から 22・23 日にかけてメスは増加し、オスは減少した。
- 生殖腺の成熟状況および水温の動向から、今年の産卵は昨年より早く開始されたと推測された。

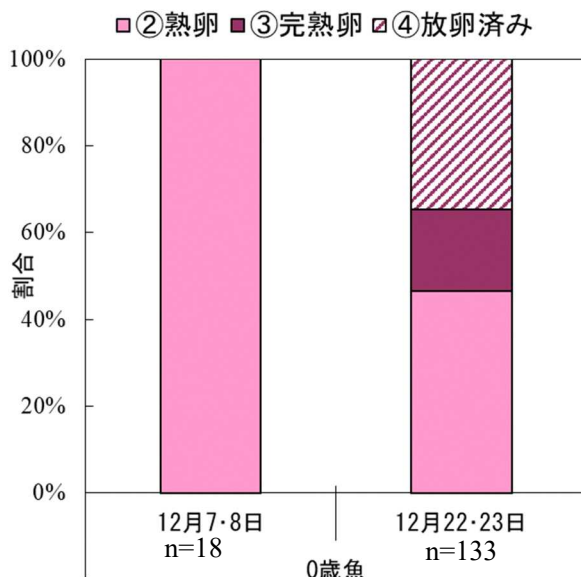


図 4 0 歳メス親魚の成熟状況

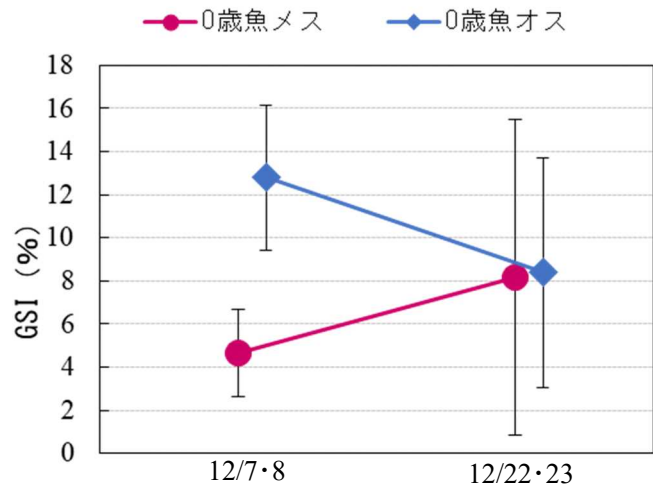


図 5 0 歳親魚の GSI の推移

※オスとメスは分かりやすくするため、点をずらしてある

4. 今後の予定

○稚仔の出現状況調査

1) ボンゴネットによる往復傾斜びき

- 備讃瀬戸及び播磨灘の 7 調査定点において、1 月後半及び 2 月前半の 2 回実施予定。