

イカナゴ親魚調査結果概要

香川県水産試験場

平成30年12月5-6日（1回目）、25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）

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

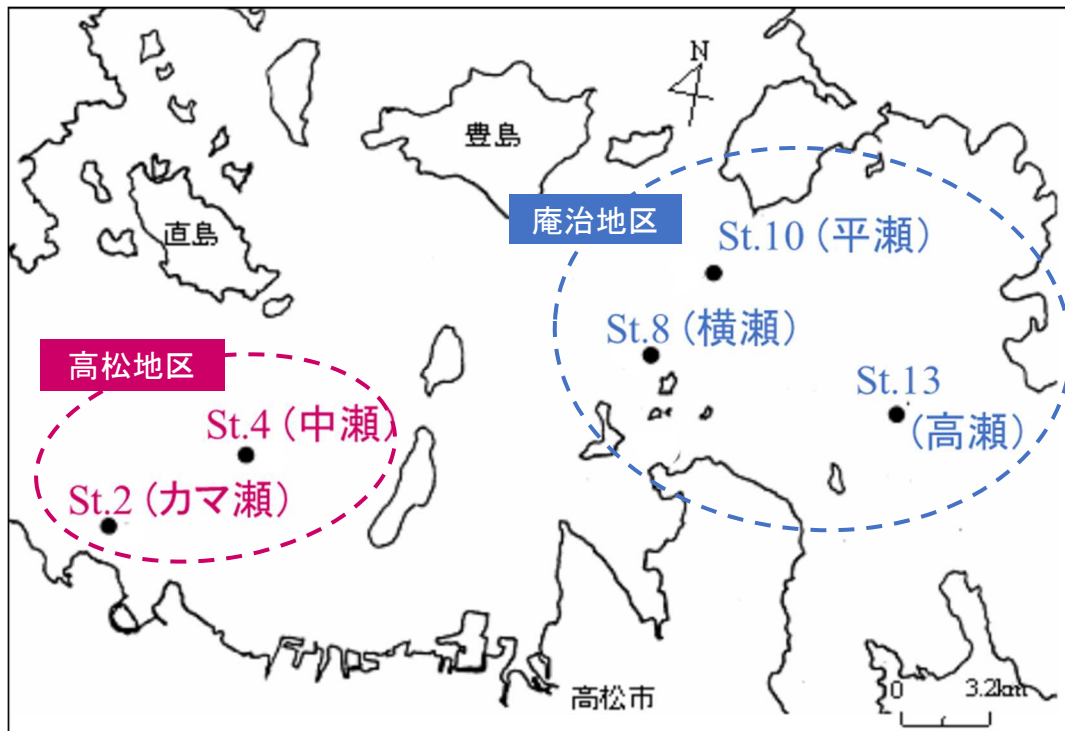


図1 調査地点

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)	2.7	0.0	2.7	0.0	2.7	0.0	2.7
	St.4 (中瀬)	0.0	0.0	3.7	0.3	2.2	0.2	2.4
庵治地区	St.8 (横瀬)	0.0	0.0	2.7	0.7	1.6	0.4	2.0
	St.10 (平瀬)	4.3	0.0	4.7	0.0	4.5	0.0	4.5
	St.13 (高瀬)	0.0	0.0	2.5	0.0	1.3	0.0	1.3
計	1.8	0.0	3.3	0.2	2.6	0.1	2.7	

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

- ・親魚密度（空釣こぎ1回当たりの採集尾数）は2.7尾で、昨年4.3尾よりやや減少した。
 - ・冬季調査における年齢組成は0歳魚が95.7%、1歳魚以上が4.3%で高齢魚の割合が低い。
- *年齢の起算日は1月1日とする（0歳魚：平成30年1月1日生まれ）。

2. イカナゴ親魚の全長組成（図2、表2）

- ・0歳魚の平均全長は100.4mm（n=63）であり、昨年の全長（91.9mm）より大きかった。
- ・1歳魚以上の平均全長は153.4mm（n=3）であった（昨年の全長は143.5mm）。
- ・0歳魚、1歳魚以上ともに、調査史上最も全長が大きく、資源尾数が少ないことが影響していると考えられる。

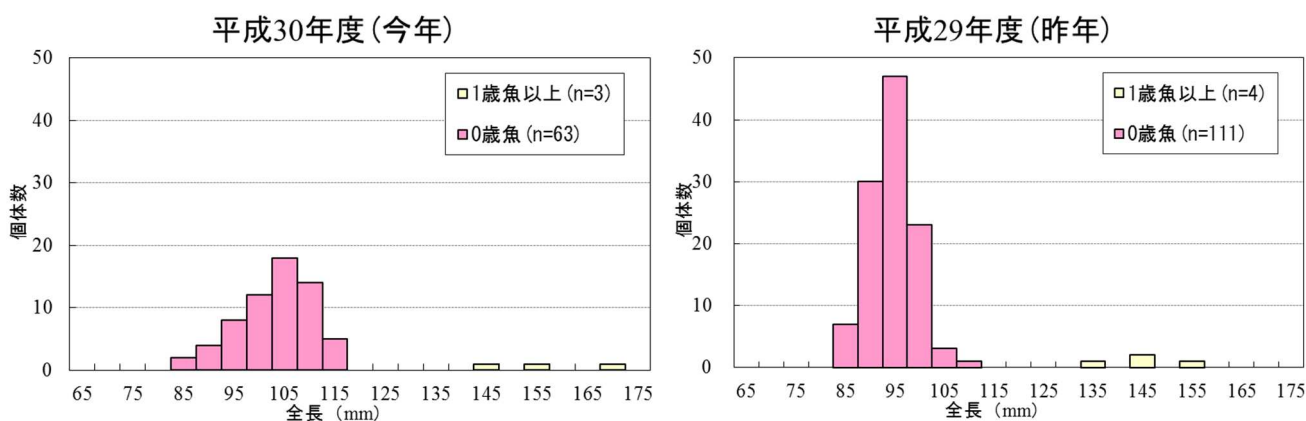


図2 イカナゴ親魚の全長組成

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月は平年値(1986年-2017年の平均値)より0.7℃程度高く、12月以降は1.5℃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、平成30年11月14日で、平年(11月9日頃)より5日遅かった。
- ・夏眠終了が本格化すると推測されている「水温13℃」を下回るのは、平年であれば12月19日頃であるが、今年は12月25日現在も14℃を超えており、年末頃になると予想される。

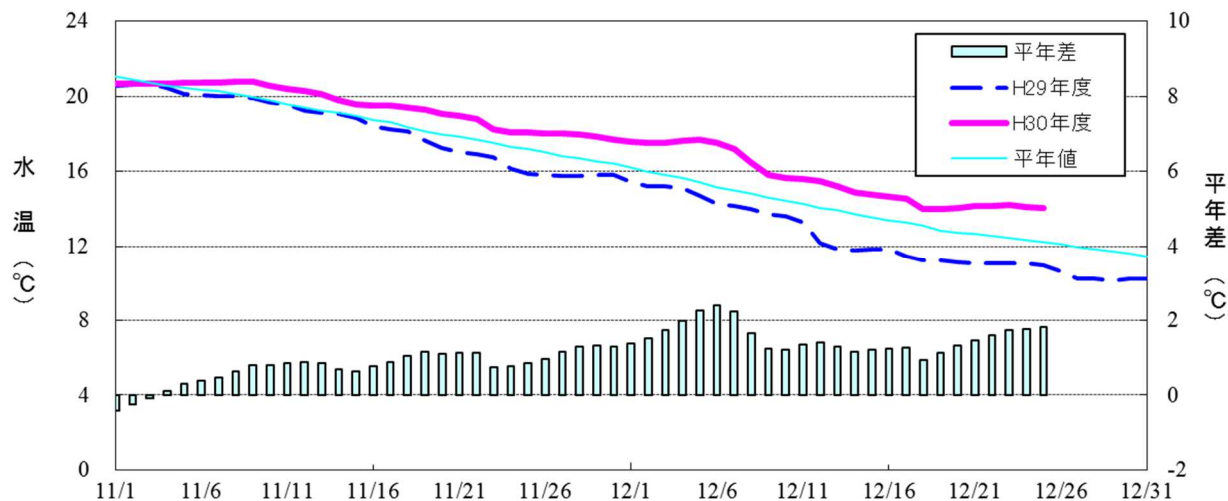


図3 水温の推移 (屋島湾水深 1.5 m, 日平均水温)

2) 生殖腺の成熟状況 (図4)

- ・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、高松地区、庵治地区ともに12月5-6日から25日にかけて増加した。

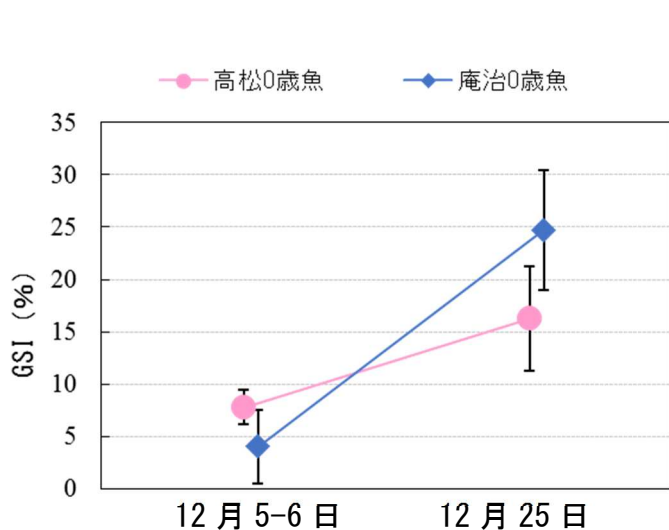


図4 0歳メス親魚のGSIの推移

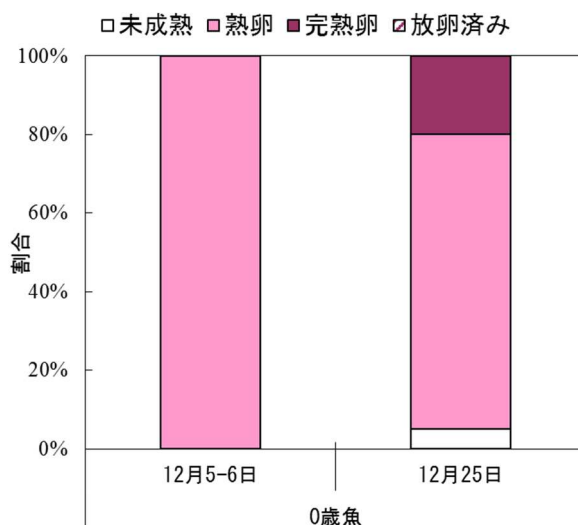


図5 0歳メス親魚の成熟状況

・0歳メス親魚の生殖腺の成熟状況を図5に示した。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した個体、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。12月5-6日は、全て熟卵であったが、25日にかけて完熟卵を持つ個体が出現した。25日時点で、放卵済みの個体は認められなかった。

・生殖腺の成熟状況および水温の動向から、今年の産卵盛期は昨年より一潮程度遅い、12月末～1月上旬であると推測される。

4. 今後の予定

○稚仔の出現状況調査

1) 丸特Bネットによる鉛直びき

・備讃瀬戸及び播磨灘の23調査地点において、1月前半、後半及び2月前半の3回実施予定。

2) 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月後半および2月前半の2回実施予定。