

# オニオコゼ種苗生産試験

廣澤 晃・荒木 茂

オニオコゼは市場価格が高く、定着性の強い魚種であるため放流対象魚として有望であると考えられる。このため、本種の種苗生産技術の確立を図る目的で昭和 63 年度より本試験を実施している。

## 材料と方法

### 1) 種苗生産

#### (1) 親魚管理

採卵用親魚は、6 月中旬から 7 月中旬にかけて鳴門市周辺海域で、小型底曳網漁業で漁獲された天然魚 121 尾を用いた。親魚は、屋内の角型 1.5t コンクリート水槽 2 面に収容し無給餌で管理した。また、親魚の雌雄は外見から判断して、雌 65 尾(平均体重 471g(175~800g))、雄 50 尾(平均体重 206g(100~360g))、不明 6 尾であった。

#### (2) 採卵及び卵管理

採卵は、採卵ネット(ゴース布製 60×40×50cm)：を前日の午後 4 時頃に収卵槽にセットし、前夜自然産卵された卵を排水を利用して集卵し、翌朝 9 時頃に取り上げて卵を回収した。回収した卵は、30ℓパンライト水槽に収容し、30 分間静置後、浮上卵と沈下卵とに分離した。卵数は、湿卵重量を 1g 当たり浮上卵 500 粒、沈下卵 400 粒として換算した。孵化率は、5ℓピーカーに収容した卵の孵化状況から推定した。

#### (3) 仔稚魚飼育

孵化仔魚の飼育には、1.5t、8t 角型コンクリート水槽を用いた。飼育水は、3~5 回/日程度の換水で通気は弱めに行った。餌料は、シオミズツボウムシ(油脂酵母 24~48 時間栄養強化)、アルテミア(SA6 時間栄養強化)、配合飼料(協和 A250, B400, B700)を投与した。

### 2) 中間育成

7 月 24 日から 8 月 14 日まで、着底した稚魚を随時取り上げ中間育成に供した。着底稚魚は 1.5tFRP 水槽(楕円形、底面円錐状)2 面に直接収容し、0.3~0.6mm 選別枠で随時大小サイズに選別しながら飼育した。給水は、海水を水槽底に 2 箇所から吹き付けて 60 回/日程度の換水を行った。餌料は、配合飼料(協和 B700, C1000, C2000, C4000)及びアルテミア(SA6 時間栄養強化)を投与した。

また、9 月 22 日以降はアルテミア孵化槽(200ℓ)1 槽 1.5tFRP 水槽 2 槽に直接収容し、0.6~1.0 選別枠

で大中小3サイズに随時選別しながら飼育した。給水は濾過海水を水槽底に吹き付けて50回/日程度の換水を行った。餌科は、配合飼料(協和 C1000, C2000, C4000)を投与した。

## 結 果

### 1) 種苗生産

#### (1) 採卵

採卵は、6月25日～8月9日までの期間に29回行った。採卵数は、1,278千粒で、その内浮上卵数は722千粒(平均浮上卵率57%(0～96%))であった。また、浮上卵の孵化率は、平均90%(0～100%)であった。産卵期間中の水温は、19.6～25.5 で推移した。(表1, 図1)

#### (2) 仔魚飼育

孵化仔魚の飼育は、29回の採卵で得られた孵化仔魚のうち19回分の627千尾を用いて17回次を行った。その結果、着底稚魚を4,018尾取り上げた。着底までの生残率は、孵化後数日間の仔魚の初期減耗が著しく、平均0.6%(0～7.9%)であった。また、6月27日～8月28日までの飼育期間中の水温は、20.0～25.8 で推移した。(表1)

### 2) 中間育成

種苗生産で得られた着底稚魚のうち7月24日～8月14日までに取り上げた3,800尾を中間育成に供した。(図2)

表1 H7才二才口七種苗生産結果

採卵 回数	採卵 月日	採卵重 (g)	浮上 卵重 (g)	沈下 卵重 (g)	浮上 卵数 (千粒)	沈下 卵数 (千粒)	總卵 数 (千粒)	浮上 卵率 (%)	孵化 率 (%)	孵化仔 魚数 (千尾)	飼育回次	取容水槽 (%) (角型 功付)	取容仔 魚数 (千尾)	取容密度 (千尾/斗)	飼育月日	飼育 日数 (日)	取上げ月日	着底 尾数 (尾)	生残 率 (%)	無給餌生残日数		期間水温 (℃)	飼料系列 Rt=7/1, Ar=7/7, AD=配合 (E: 本化後経過日数)
																				(日)	(日)		
R1	6/25	58	28	30	11	12	23	48.3	100	11	1	1.5	11	7.5	6/27-7/27	31	7/27	64	0.6	7.0	-	20.0-24.5	Rt(II-2)Ar(II-4)AD(II-)
R2	6/28	49	37	12	15	5	20	75.5	92	14	2	1.5	14	9.1	6/30-8/2	33	7/28-8/2	1,077	7.9	4.5	-	20.2-24.5	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R3	6/30	45	37	8	15	3	18	82.2	94	14	3	1.5	14	9.3	7/2-7/28	27	7/24-7/28	385	2.8	6.5	-	20.5-23.9	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R4	7/1	34	30	4	12	2	14	88.2	100	12	4	1.5	12	8.0	7/3-7/28	26	7/28	71	0.6	4.5	-	20.4-24.0	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R5	7/4	75	51	24	20	10	30	68.0	98	20	5	8	70	8.8	7/6-7/28	23	7/27-7/28	155	0.2	4.0	26.0	21.0-24.1	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R6	7/5	80	76	4	30	2	32	95.0	98	30	-	-	-	-	-	-	-	5.5	24.5	-	-	-	-
R7	7/6	60	54	6	22	2	24	90.0	94	20	-	-	-	-	-	-	-	4.0	27.2	-	-	-	-
R8	7/7	255	240	15	96	6	102	94.1	97	93	6	8	93	11.6	7/8-8/2	26	8/2	647	0.7	4.5	28.3	21.7-24.5	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R9	7/10	71	52	19	21	8	28	73.2	98	20	7	1.5	20	13.6	7/11-8/7	28	8/2-8/7	386	1.9	3.0	28.3	21.8-24.3	Rt(II-2)Ar(II-2)AD(II-)
R10	7/11	112	107	5	43	2	45	95.5	90	39	8	8	39	4.8	7/12-7/20	9	中止	0	0.0	4.0	27.5	22.0-23.1	Rt(II-14)Ar(II-3)AD(II-)
R11	7/13	32	0	32	0	13	13	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R12	7/14	40	22	18	9	7	16	55.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R13	7/15	183	109	74	44	30	73	59.6	99	43	9	1.5	20	13.3	7/16-8/14	30	8/1-8/14	740	3.7	-	-	22.0-25.8	Rt(II-14)Ar(II-3)AD(II-)
R14	7/16	55	7	48	3	19	22	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R15	7/19	32	27	5	11	2	13	84.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R16	7/20	320	140	180	56	72	128	43.8	93	52	1.1	8	117	14.7	7/21-8/14	25	8/14	293	0.2	4.0	28.5	22.9-25.8	Rt(II-14)Ar(II-3)AD(II-)
R17	7/21	30	5	25	2	10	12	16.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R18	7/24	82	78	4	31	2	33	95.1	88	27	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R19	7/25	139	98	41	39	16	56	70.5	97	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R20	7/27	464	188	276	75	110	186	40.5	95	72	1.2	8	127	15.9	7/28-8/8	12	中止	0	0.0	3.5	27.3	24.1-25.6	Rt(II-10)Ar(II-3)AD(II-)
R21	7/28	343	145	198	58	79	137	42.3	96	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R22	7/29	153	41	112	16	45	61	26.8	81	13	1.3	1.5	13	8.8	7/30-8/9	11	中止	0	0.0	2.5	27.0	23.9-25.5	Rt(II-10)Ar(II-3)AD(II-)
R23	7/30	44	20	24	8	10	18	45.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R24	7/31	12	2	10	1	4	5	16.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R25	8/1	61	3	58	1	23	24	4.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R26	8/3	65	21	44	8	18	26	32.3	98	8	1.4	1.5	4	2.7	8/4-8/12	9	中止	0	0.0	-	-	-	-
R27	8/4	112	48	64	19	26	45	42.9	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R28	8/7	127	117	10	47	4	51	92.1	-	46	1.6	1.5	23	15.3	8/8-8/28	21	8/28	77	0.3	4.0	25.7	24.7-25.8	Rt(II-10)Ar(II-3)AD(II-)
R29	8/9	61	22	39	9	16	24	36.1	-	-	1.7	1.5	23	15.3	8/8-8/28	21	8/28	20	0.1	-	-	-	-
計	-	3,194	1,805	1,389	722	556	1,278	56.5	90	627	計	-	627	-	-	-	-	4,018	0.6	-	-	-	-

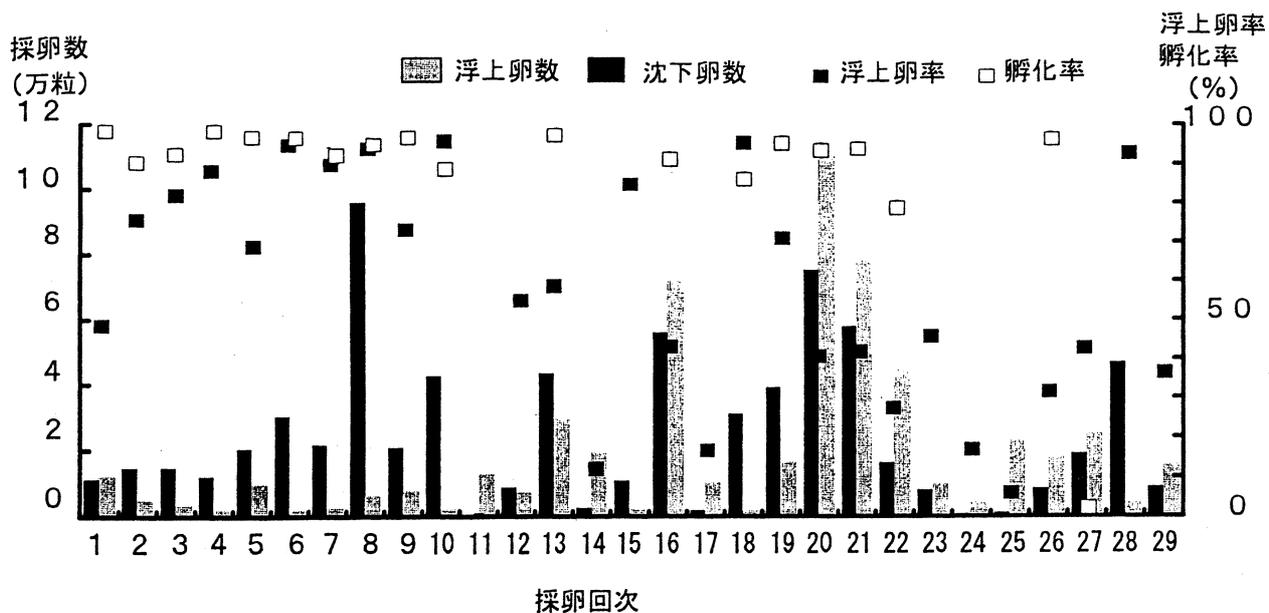


図1 排卵回次別の浮上卵数,沈殿卵数,浮上卵率,孵化率

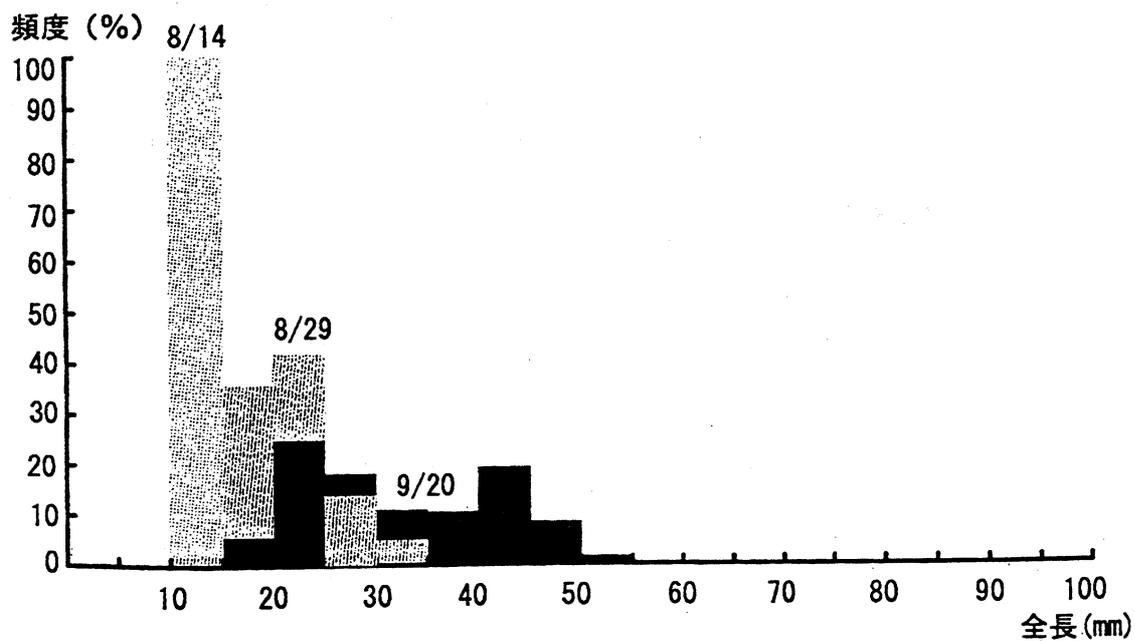


図2 中間育成結果(全長組成)