

## 池中養成したコウライアカシタビラメの産卵

後藤真樹\*・草加耕司・小見山秀樹・弘奥正憲

コウライアカシタビラメを含むウシノシタ類は、岡山県沿岸域において小型底びき網漁業の主要対象種であるが、近年はその資源量が減少傾向に転じている。資源回復のためには漁獲圧削減の他、種苗放流による資源の底上げが有効である。

そこで、コウライアカシタビラメの種苗生産技術を開発するために、試験的に親魚養成及び採卵を実施した。

## 材料と方法

2010年11月～'11年4月に瀬戸内市牛窓町地先で漁獲されたコウライアカシタビラメ天然魚を砂を敷き詰めた1.8k $\ell$ 方形FRP水槽3槽に收容し養成した。飼育水に砂ろ過海水を用い、自然水温で15回転/日の流水条件で養成した。餌料として活きたアオゴカイ及び冷凍オキアミを1日1回飽食量給餌した。底掃除はサイフォンを用いて適宜行った。

親魚水槽からオーバーフローした表層水とともに流出する卵をネット（ゴース製、直径60cm、深さ60cm、目合い0.25mm）で受けて採卵を行った。原則として産卵期間には毎日、夕刻にネットを設置し、翌日午前9時前後に産出卵を回収した。5 $\ell$ のビーカー内で採集した卵を5分間静置した後、沈下卵をサイフォンで吸い取って浮上卵と分離し、それぞれの湿重量を計量して浮上卵率（浮上卵重量/産卵重量 $\times$ 100）を求めた。併せて、浮上卵30個につ

いて万能投影機で拡大し20倍に拡大し、卵径を計測した。

得られた浮上卵のうち約200粒を砂ろ過海水を満たした21ビーカー2個に收容し、自然水温下のウォーターバス内に静置してふ化させ、死卵と仔魚を計数してふ化率（正常ふ化仔魚数/收容卵数 $\times$ 100）を調べた。

## 結果と考察

採卵に供した親魚群及び採卵結果を表1及び図1に示した。計55尾（雄28尾、雌27尾）の親魚から'11年4月20日～6月15日に浮上卵5,256gを得た。各水槽毎の産卵日数は34～40日、平均浮上卵率は81.7～90.5%であった。採卵期間中の水温は12.6～19.1 $^{\circ}$ Cで推移した。4月下旬から5月下旬までは安定した産卵が見られたが、6月上旬以降採卵数は減少した。

浮上卵率、卵径及びふ化率の推移を図2～4に示した。浮上卵率及びふ化率については時系列に対する一定の傾向は見られなかった。一方、卵径については親魚群及び産卵日によるばらつきが見られたものの、全体としては産卵終期にかけて徐々に小型化する傾向が見られた。また、浮上卵率、卵径とふ化率の間に相関関係は認められなかった。

以上のように本試験の結果から自然採卵によって大量の浮上卵が得られること、飼育2ヶ月程度の短期養成魚について自然採卵が可能であることが明らかになった。

表1 親魚群及び採卵結果

項目	水槽No.	No. 1	No. 2	No. 3
採取年月		10.10～'11.3	11.3～'11.4	11.3～'11.4
尾数(♀:♂)		12(4:8)	22(12:10)	21(11:10)
採卵期間のへい死尾数(♀:♂)		7(4:3)	9(5:4)	6(3:3)
平均全長 $\pm$ 標準偏差(mm)	♀	306 $\pm$ 16	281 $\pm$ 25	277 $\pm$ 31
	♂	270 $\pm$ 25	257 $\pm$ 25	242 $\pm$ 25
平均体重 $\pm$ 標準偏差(g)	♀	232 $\pm$ 45	160 $\pm$ 56	162 $\pm$ 50
	♂	122 $\pm$ 42	116 $\pm$ 17	93 $\pm$ 30
採卵期間(日数)		4/20～6/15(37)	4/29～6/12(40)	4/21～6/7(34)
総採卵量(g)		1,356	2,654	2,030
浮上卵量(g)		1,197	2,401	1,658
浮上卵率(%)		88.3	90.5	81.7

\* 現所属：岡山県農林水産部水産課

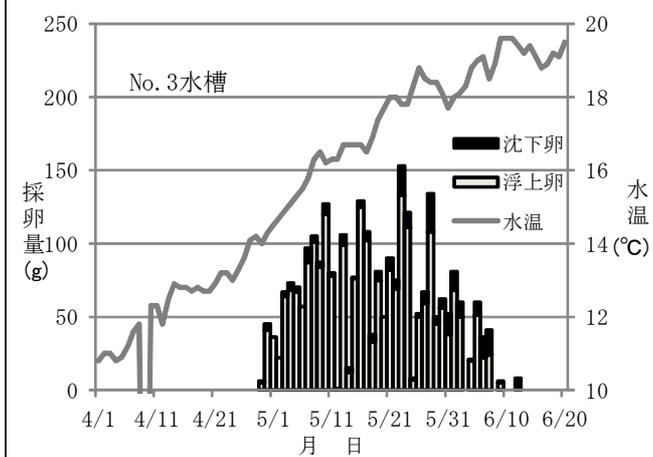
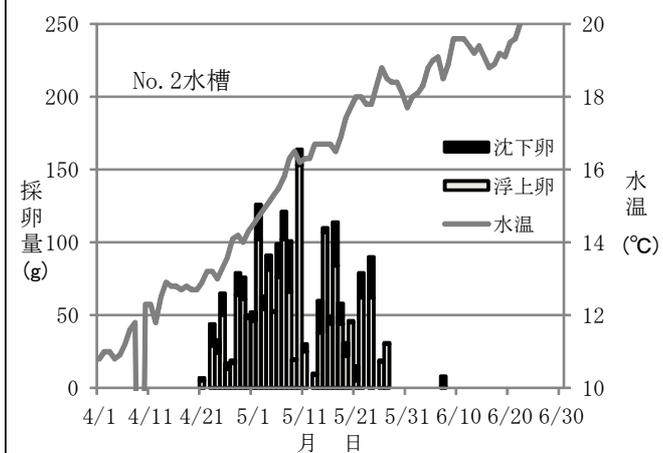
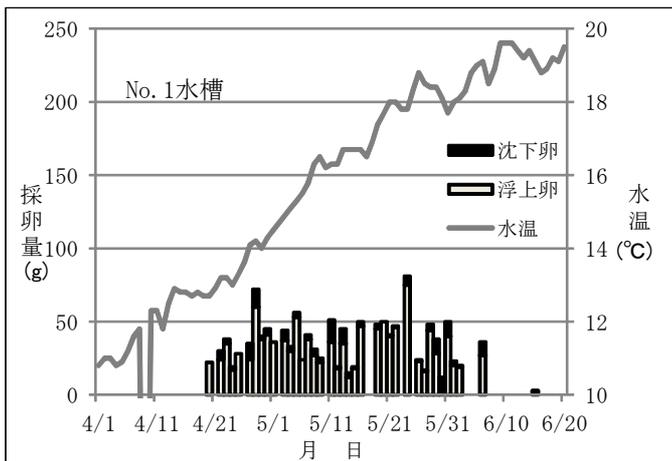


図1 No. 1～3水槽の採卵状況

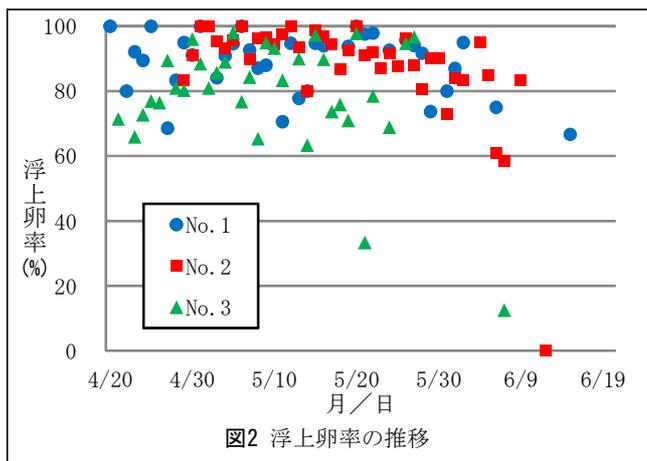


図2 浮上卵率の推移

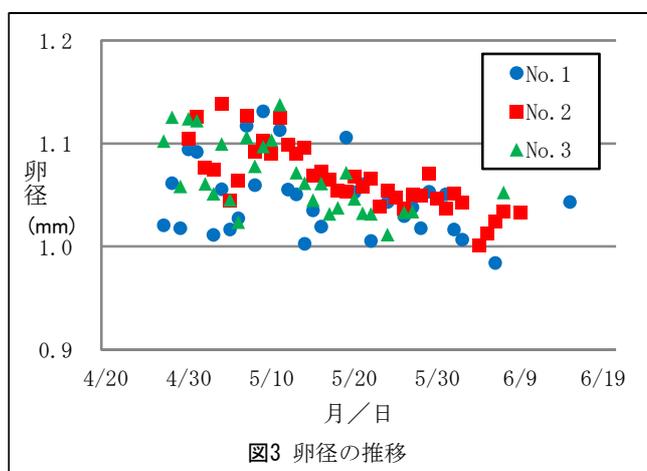


図3 卵径の推移

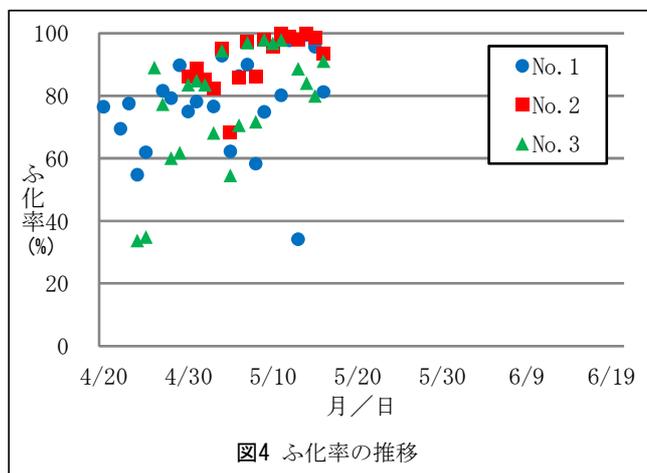


図4 ふ化率の推移