

県栽培漁業センターを活用したイセエビ畜養試験

中西達也・富高翔平

県栽培漁業センター施設の有効利用法検討のため、平成28年度からイセエビ畜養試験を実施した。今年度は、効率の良いイセエビ畜養技術を開発するため、畜養時の飼育密度やシェルターの有効性等を検討した。

材料と方法

畜養試験1 高水温期のイセエビの生残について、飼育密度、雌雄別飼育およびシェルターの多少による差を調べるため、飼育密度、雌雄の尾数、シェルター数が異なる4試験区（表1）を設定し、7～9月にかけて畜養した。死亡個体を発見した場合は取り上げ、生残尾数を記録した。

畜養試験2 イセエビの生残等について、シェルターの有無による差を調べるため、シェルターあり／無しでの2試験区（表2）を設定し、9月から1年間畜養した。死亡個体を発見した場合は取り上げ、毎月1回、歩脚や第2触角の欠損状況を調べた。

結果と考察

畜養試験1 各試験区における溶存酸素濃度および生残尾数の推移を図1に示す。へい死はA区とB区で多く、その原因は、高い飼育密度による溶存酸素濃度の低下など、水質悪化によるものと考えられた。高水温期の死亡を防止するためには、飼育水の溶存酸素濃度は5mg/Lを下回らないようにする必要があると考えられた。

畜養試験2 各試験区における雌雄別の生残尾数、および正常個体と欠損あり個体の推移を図2に示す。オスはシェルターの有無に関わらず、両区ともに同様の速度で死亡したが、メスはシェルターがある区で多く生残した。また、歩脚や第2触角に欠損がない正常な個体は、雌雄ともにシェルターがある区で多かった。畜養期間中、メスの生残を高め、歩脚や第2触角の欠損防止には、シェルターが有効であると考えられた。

表1. 畜養試験1における各試験区（A～D）の飼育開始時の雌雄の尾数、平均体重および平均頭胸甲長並びに飼育条件

試験区		A	B	C	D
飼育開始	尾数	118	112	20	22
	(内訳) オス	39	112	7	-
	メス	79	-	13	22
	平均体重(g) (±SD)	148.08 ± 22.14	149.16 ± 21.90	149.90 ± 16.44	151.41 ± 21.24
平均頭胸甲長(mm) (±SD)		53.84 ± 3.07	55.39 ± 2.86	54.79 ± 2.62	53.43 ± 2.73
使用水槽		アース社製 FRP製 2トン水槽			
飼育水		汲み上げ海水のかけ流し			
給水量		0.6～0.8トン/時間 (7～9回転/日)			
飼育条件	シェルター				
	建材ブロック 大きさ39×19×12cm	多(8個)	少(4個)	少(4個)	多(8個)
	清掃	週2～3回サイフォンにより残餌等を除去			
給餌方法		冷凍イワシを飽食量給餌			

表2. 畜養試験2における各試験区（AおよびB）の飼育開始時の尾数、平均体重および平均頭胸甲長並びに飼育条件

試験区		A	B
飼育開始	尾数	36	34
	(内訳) オス	17	16
	メス	19	18
	平均体重(g) (±SD)	149.22 ± 21.21	151.00 ± 23.62
平均頭胸甲長(mm) (±SD)		54.86 ± 2.75	54.89 ± 2.74
使用水槽		アース社製 FRP製 2トン水槽	
飼育水		汲み上げ海水のかけ流し	
給水量		0.6～0.8トン/時間 (7～9回転/日)	
飼育条件	シェルター		
	建材ブロック 大きさ39×19×12cm	あり(8個)	無し
	清掃	週2～3回サイフォンにより残餌等を除去	
給餌方法		冷凍イワシを飽食量給餌	

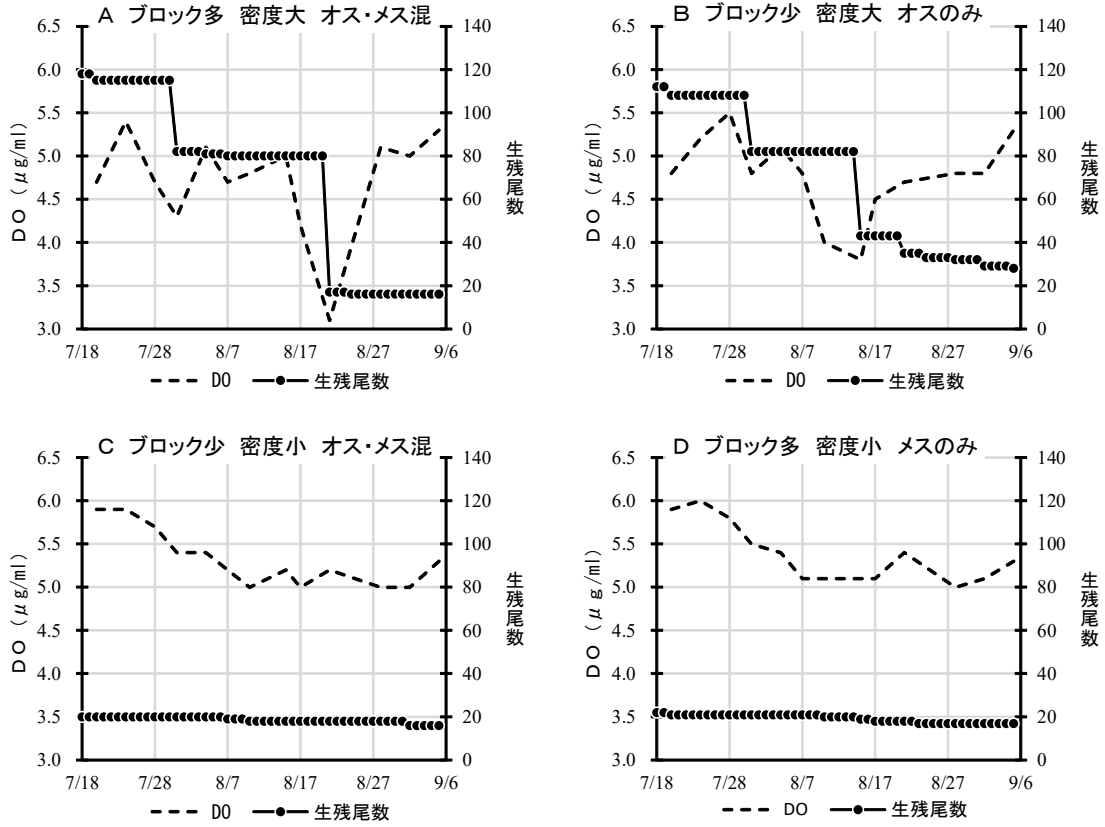


図1. 畜養試験1の各試験区における溶存酸素濃度および生残尾数の推移

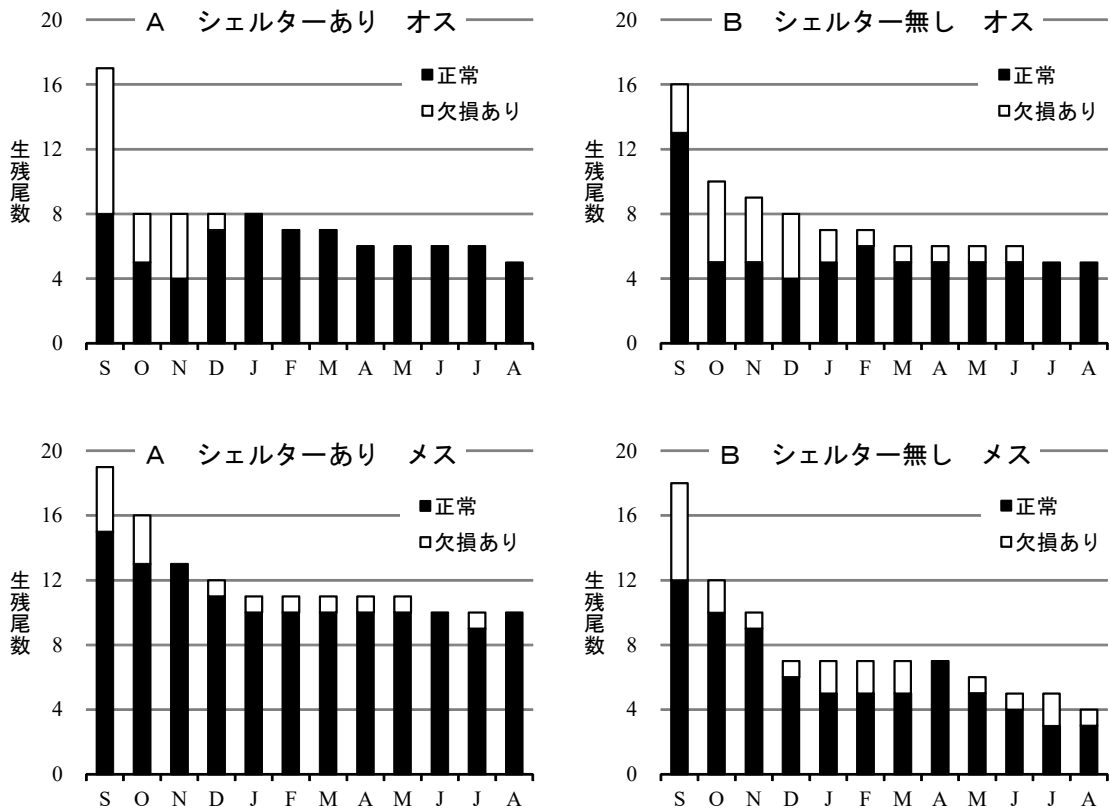


図2. 畜養試験2の各試験区における雌雄別生残尾数および正常個体、欠損あり個体の推移