

#### 4) ブルーギル産卵床保護親魚採捕における採捕効率の比較

井出充彦・大山明彦

【目的】ブルーギルの産卵床保護親魚の効果的な採捕方法を検討するため、刺網、曳き網、投網による採捕効率を比較した。

##### 【方法】

潜水目視によりあらかじめ産卵床群(コロニー)内の産卵床保護親魚を計数し、表1に示す小型曳き網、刺網、投網により採捕を試みた。刺網は産卵床群全体を囲い込み、その中を攪乱した後引き上げる囲い刺網法によった。また、一部で1回目の採捕後に、曳き網または投網による繰り返し採捕も試みた。

表1 漁具の仕様

	サイズ	目合
刺網1	1.2m×50m	85mm
刺網2	1.2m×25m	65mm
曳き網	1.1m×7m 袋網部有	4mm
投網	直径5m	35mm

##### 【結果・考察】

表2のとおり、1回目の採捕で産卵床保護親魚の11.8%～171.4%の成熟雄が採捕された。100%を越えるものがあった理由は、水中での作業時に近づいてきた保護親魚以外の成熟雄も採捕されたためと考えられる。

図1のとおり、各漁法による採捕効率(1回目平均)は曳き網、投網、刺網の順で高かった。刺網は目合85mm(刺網1)では多くが網目を通り抜けていくことが観察された(6月26日)。ところが、刺網1回目で採捕されなかった親魚がまもなく産卵床に戻っていたり、親魚が採捕された産卵床上で卵を捕食しているブルーギルが確認された。このことから、2回目または3回目までの繰り返しによる採捕効率が示すとおり、曳き網や投網を繰り返し使用することにより、再度戻った親魚や、卵捕食のために近づいてきたブルーギルを、より確実に採捕できるものと考えられる。

表2 産卵床保護親魚採捕結果

年/月/日	地先	開始時刻	終了時刻	水温	産卵床面積 (㎡)	保護親魚数	ブルーギル採捕数									採捕効率(成熟雄/保護親魚+100)		
							1回目			2回目			3回目			1回目	2回目まで	3回目まで
							漁具	成熟雄	その他	漁具	成熟雄	その他	漁具	成熟雄	その他	成熟雄	成熟雄	成熟雄
02/06/20	月出	13:30	14:00	21.9	8×8㎡	12	刺網1	5								41.7		
02/06/20	月出	13:55	13:58	21.9	—	1	曳き網	1	6							100.0		
02/06/26	奥出	13:20	14:35	20.6	6×8㎡	17	刺網1	2		曳き網	15	8	曳き網	8	13	11.8	100.0	147.1
02/07/05	月出	13:18	13:23	28.0	3×6㎡	11	刺網2	7								63.6		
02/07/05	月出	14:50	04:55	28.0	3×5㎡	7	曳き網	12	5							171.4		
02/07/05	月出	14:15	14:25	28.0	3×6㎡	8	投網	9	1	投網	7	1				112.5	200.0	
02/07/11	壱田	12:32	13:05	27.2	4×7㎡	4	刺網2	5								125.0		
02/07/12	月出	13:20	13:25	24.5	2.5×6㎡	8	刺網2	5								62.5		
02/07/12	月出	13:00	13:05	25.4	4×8㎡	7	曳き網	6	8							85.7		
02/07/18	月出	13:20	14:00	26.7	3×4㎡	9	刺網2	3		曳き網	0	8				33.3	33.3	
02/07/18	月出	13:40	14:10	26.7	2×4㎡	3	刺網2	1		曳き網	3	10				33.3	133.3	
02/07/18	月出	14:15	14:17	26.7	—	1	投網	1								100.0		

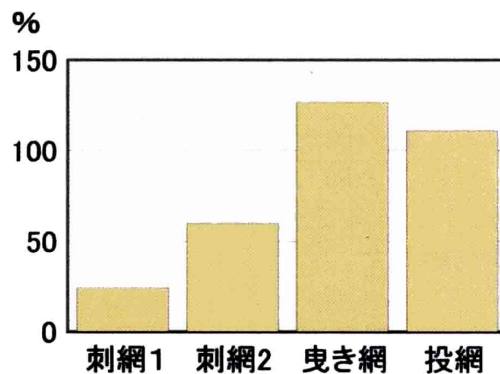


図2 採捕効率の比較(1回目平均).  
産卵床保護親魚数に対する採捕成熟雄の割合.



写真1 ブルーギルの産卵床上を曳き網で曳網中.



写真2 2回目の曳き網で採捕された産卵床保護親魚.