

試験研究成果普及情報

部門	内水面	対象	研究
課題名：ホンモロコ種苗生産における採卵用親魚の最適年齢			
〔要約〕 効率的に良質な卵を採取できる親魚の年齢を明らかにするため、1～4歳の親魚からの卵質、採卵量を調査した。年齢による卵質や、1回の平均採卵量に大きな差は見られず、成熟する最小サイズが全長6cmであることから、2歳魚以上を長期飼育する必要性はなく、1歳魚で十分と考えられる。			
キーワード	ホンモロコ、採卵、親魚年齢、卵質		
実施機関名	主 査	水産総合研究センター内水面水産研究所	
	協力機関		
実施期間	2008年度		

〔目的及び背景〕

ホンモロコは1歳魚から採卵は可能であるが、最も効率的に良質な卵を採取できる親魚の年齢については明らかでない。そこで、年齢別に卵質や採卵量を調査し、採卵用親魚としての最適な年齢を検討する。

〔成果内容〕

- 1 1～4歳の親魚を供試魚として、自然産卵および人工採卵によって得られた卵質、採卵量を比較した。
- 2 自然産卵では、1歳魚の発眼率およびふ化率が高く、SAI(無給餌生残指数：給餌をしないで生き残った仔魚数を数値化したもの)に差はなかった。
- 3 人工採卵では、1回の採卵数は、どの年齢群でも約500～600粒であり、差は認められなかった。ふ化仔魚の全長は、1歳魚で小さかったが、SAIに顕著な差は認められず、卵質に差はないものと考えられた。
- 4 ホンモロコの成長は、全長・体重とも3年目以降はあまり成長しないこと、卵質、1回の採卵量に差がなかったことから、親魚としては2歳魚以下が効率的であり、長期飼育管理には減耗のリスクが高まることを考慮すると、ホンモロコの生物学的最小形の全長6cm以上に成長していれば、1歳魚で十分であると考えられた。

〔留意事項〕

1歳魚で全長6cm以上に成長していることが前提である。

〔普及対象地域〕

県下ホンモロコ養殖業者

〔行政上の措置〕

[普及状況]

- ・久留里ホンモロコ地域ブランド化検討会等において、養殖方法等の技術指導。
- ・県内のホンモロコ生産現場において養魚指導を実施。

[成果の概要]

表1 自然産卵における発眼率・ふ化率・SAI

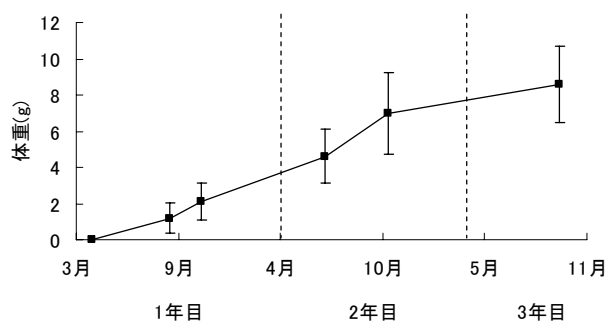
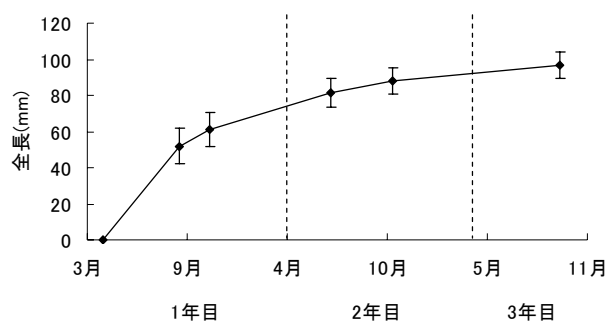
	発眼率	ふ化率	SAI
	%	%	
1歳魚	94	91	78
2歳魚	79	60	57
3歳魚	81	52	76
4歳魚	71	50	68

表2 人工受精における発眼率・ふ化率・SAI

	発眼率	ふ化率	SAI
	%	%	
1歳魚	80	78	72
2歳魚	66	66	64
3歳魚	96	94	67
4歳魚	94	92	63

表3 人工受精に供した親魚の大きさと採卵量

	採卵尾数 (尾)	体重(g)			全長(mm)			採卵重量(g)			採卵卵数(粒)			卵数 (粒/g)	卵径 (mm)	ふ化仔魚全長 (mm)
		平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大			
1歳魚	11	3.44	2.50	4.80	63.52	50.2	71.5	0.29	0.008	0.648	505	14	1,144	1,846	1.15	4.16
2歳魚	5	6.01	4.49	6.70	79.36	74.0	88.4	0.43	0.034	1.190	620	60	1,388	1,457	1.22	4.57
3歳魚	4	7.66	5.32	10.50	83.37	76.1	87.5	0.57	0.281	0.887	599	294	927	1,045	1.27	4.39
4歳魚	4	6.49	5.68	7.48	79.17	75.2	82.5	0.40	0.266	0.684	589	383	1,012	1,479	1.21	4.22



参考図 屋外飼育池におけるホンモロコの3カ年成長 (左:全長, 右:体重)

[発表及び関連文献]

ホンモロコ種苗生産における親魚の年齢, 千葉県水産総合研究センター研究報告, 第5号, 2010年

[その他]

なし