

ペヘレイ (PEJERREY) のパンラ イト水槽による採卵方法の試み

石 崎 博 美 ・ 小 山 定 久

ペヘレイの採卵方法としてはこれまでに、コンクリート製飼育池 ($7.2m^2$, $9.0m^2$, $99m^2$) に成熟した親魚を放養して自然産卵を促し、柳根、ヒカゲノカズラ、人工藻に産着した卵を採集してとる方法を行ってきた。また最近に至っては産卵期に雌雄を選別することにより、産卵日を決めて採卵できるまでに採卵が効率化するに至った。しかし、これらの飼育池においての採卵は、産出されたすべての卵を採集することができない難点があった。

ペヘレイはスレに非常に弱く、特に産卵時は鱗の脱落がみられることから小型水槽への収容についてはこれまで考えなかったが、今回パンライト水槽による産卵を試みたところ、魚体に支障なく産卵させることができたのでその一例について報告する。

1 採卵の方法

- (1) 親 魚 4～5年魚 (体重: $150 \sim 300g$) の中から雌は腹の大きく膨らんだもの、雄は精液の出るものを用いた。
- (2) パンライト水槽 内外とも黒く塗った 500ℓ と $1,000\ell$ 容量のものを使用した。
- (3) 用 水 汽水 (比重 $1.003 \sim 1.005$) の循環ろ過水を少量注水しながら使用した。
- (4) 魚 巢 人工藻 (きんらん) 3本を1束にしたものを、1回に2束ずつ投入した。

2 パンライト水槽による採卵結果

採卵結果を第1表に示した。親魚は6月23日に、産卵盛期を過ぎた屋外産卵池 (C-4号 $99m^2$) 内の産卵魚群の中からまだ腹の大きい雌22尾を選び、5個のパンライト水槽に分けて収容した。 500ℓ 水槽には雌4尾、雄5尾を、 $1,000\ell$ 水槽には雌6尾、雄5尾を各々収容し、魚巢2束を投入した。翌朝には各1～5尾が産卵した。 500ℓ 水槽では4尾の雌すべてが産卵したものがあつた。 $1,000\ell$ 水槽においても6尾中5尾に産卵が認められた。この日の産卵魚は22尾のうち16尾までが産卵し、産卵魚率は72.7%であつた。

産着卵巢の取り上げは各槽2束で、合計10束を上げた。これへの産着卵数はふ化率とふ化仔魚数から逆算して、73千粒と推定された。また、これを1尾当りの採卵数でみると、4,500粒に換算された。

水槽内には殆んど落卵は認められないことから、魚巢への産着率は100%に近いものとみられた。

6月24日には前記と同じく、未産卵魚9尾を取り揚げ、これに前日パンライト水槽で産卵しなかつた6尾を加えて産卵させた。各水槽とも3尾ずつの雌を入れたが、翌日産卵したものは、 500ℓ 水槽の4で2尾、 $1,000\ell$ 水槽の6において2尾のみであつた。この4尾からの採卵数は12千粒で、1尾当りの採卵数は3千粒となつた。この2回目では15尾のうち4尾が産卵したにすぎなかつた。産卵水槽はその後ふ化池として使用する都合で、未産卵魚11尾の追跡調査は出来なかつた。この回で使用した雄は、前日のものをそのまま用いたので、これが産卵行動に影響したものと考えられた。

第1表 パンライト水槽によるべへレイの採卵結果

産卵槽 () m^3	配 合			産 卵		産着卵 巢(束)	採 卵 数 (粒)	♀1尾当り の採卵数 (粒)
	月 日	♀	♂	月 日	産卵魚			
No. 2 (0.5)	6/23	4	5	6/24	1	2	73,000	4,562
No. 3 (0.5)	6/23	4	5	6/24	3	2		
No. 4 (0.5)	6/23	4	5	6/24	4	2		
No. 5 (0.5)	6/23	4	5	6/24	3	2		
No. 6 (1.0)	6/23	6	5	6/24	5	2		
No. 2 (0.5)	6/24	3	5				12,000	3,000
No. 3 (0.5)	6/24	3	5					
No. 4 (0.5)	6/24	3	5	6/24	2	2		
No. 5 (0.5)	6/24	3	5					
No. 6 (1.0)	6/24	3	5	6/24	2	2		

✻ 産卵水温 18.6～26.8℃

3 産卵に伴う親魚への影響

産卵に伴う魚体の損傷が心配されたが、500ℓ槽に9尾、1000ℓ槽に11尾を収容したにもかかわらず、産卵後の親魚には損傷や衰弱するなどの異状はみられなかった。

4 卵の性状

受精率及びふ化率等の細かい調査はしていないが、魚巢に産着した卵は死卵の状態のものは殆んどみられず良好と判断された。しかしふ化率については平均で23.0%と低く、今回前半に飼育池で採卵した時のそれに比べ1/2であった。ふ化率の悪かった原因として、①魚巢への着卵数が極端に多いこと ②ふ化水温が25～26℃台と高くなる日があったことの点にあったものと推察された。

5 考 察

今回行ったパンライト水槽による採卵の試みは、屋外飼育池の通常採卵において採卵率が低下したことから、未産卵魚の産卵を促すために実施したものであった。産卵用の親魚はすべて腹の大きい雌を用いたが、これらの親魚は今年2回目の産卵魚と思われた。パンライトへの親魚の収容密度は11～18尾/ m^3 と高くなり、スレが懸念されたが採卵後の異状はみられなかった。しかし、これは収容日数が短い(2日間)ことが幸いしたと思われるので、収容密度は魚巢の投入を考えれば、10尾/ m^3 以下が望ましいものと思われる。また、今回の場合、雌の数を一槽当り3～6尾収容したこと、魚巢への着卵数が多く、これがふ化までの管理面でマイナスに作用したと思われるので、採卵用の雌の数は一槽に1～2尾が適当と考えられる。

パンライト水槽におけるべへレイの産卵が池中での場合と大差なく行われたことは、今後の種苗生産を行

う上において、親魚の効率的な利用及び産卵数の正確なはあく等の改善が図れることから有効なものと考えられる。

6 摘 要

- (1) パンライト水槽（500ℓ、1000ℓ）を用いてベヘレイの採卵を行った。
- (2) 5個のパンライト水槽（500ℓ4個、1000ℓ1個）に雌22尾を収容したが、配合日の翌朝には16尾が産卵した。
- (3) この産卵魚率は72.7%で、採卵数は73千粒と推定され、1尾当りの採卵数は4,500粒であった。
- (4) パンライトへの収容密度は11～18尾/ m^3 と高かったが、スレ等の異状は生じなかった。
- (5) パンライトでの採卵が池中における場合と変わらず行われたことから、今後のベヘレイの採卵方法の改善ができるものと考えられた。