

カンパチ種苗量産化技術開発試験

外菌博人・神野公広・柳 宗悦・松原 中・池田祐介・今村昭則

【目的】

養殖対象魚種であるカンパチの種苗量産化技術を確立するため、親魚養成試験、種苗生産試験及び人工種苗の養殖試験を行った。

【方法】

1 親魚養成試験

親魚は、陸上水槽2面(屋内200kℓ)①3歳魚48尾 ②6歳魚16尾 の2区を用いて、採卵試験を実施した。水温は12月から18℃以下にならないように調温し、1月から約90日間は22℃前後として、4月中旬からは24℃に設定した。

2 種苗生産試験

当所で採卵した受精卵を使用し、7ラウンドの種苗生産試験を設定した。

ふ化率が悪い2ラウンドは飼育を速やかに終了し、残り5ラウンドについて生産種苗の取り上げを行うことができた(以下、第1～5回次試験と表示する)。

回次	月日	収 容	試 験 内 容
1	5/ 3	受精卵 800千粒	選別・分槽無し
2	5/18	受精卵1,200千粒	日令28で選別・分槽*
3	5/22	受精卵 700千粒	日令32で選別・分槽*
4	5/24	受精卵1,100千粒	日令30で選別・分槽*
5	7/ 9	受精卵 400千粒	日令25で選別・分槽*

*：選別・分槽は、飼育水槽(60kℓ)にモジ網を張り、すり抜けた小型魚を別水槽(60kℓ)にサイホンで分養した。

3 養殖試験

当所で生産した通常期の種苗を用いて、垂水市地先で養殖試験を実施した。

試験は、ワクチン区と非ワクチン区の2区に区分して行った。

(ワクチンはイリドウイルス感染症、ビブリオ病及びα溶血性レンサ球菌症混合不活化ワクチン)

試験期間は平成21年6月から12月までとし、概ね1ヶ月毎に体測を、試験開始時と終了時には計数を実施した。

【結果及び考察】

1 親魚養成試験

第1区は、当初、自然産卵しなかったため、ホルモン打注を行ったところ産卵し、1,561千粒の採卵ができた。

第2区は、当初より自然産卵し、13,991千粒の採卵ができた。

第1区と第2区の合計採卵数は15,552千粒で、飼育水温の調整の有効性が再現された。

2 種苗生産試験

各回次の種苗生産結果は次のとおり。

回次	終了日令	生産尾数	生残率	全長
1	36	13千尾	2.7%	31mm
2	35	6千尾	0.9%	31mm
3	40	17千尾	4.3%	34mm
4	38	40千尾	6.2%	30mm
5	38	9千尾	2.8%	29mm

比較的遅い時期の選別・分槽の有効性が再現された。

早めの選別・分槽は稚魚への負担が大きく、選別後しばらくすると再度大小差が生じて共食い等が激化するため、遅めの選別・分槽の方が生残尾数が多くなることもあると推察される。

3 養殖試験

各群・各区の養殖試験結果は次のとおり。

試験区 種苗の由来	ワクチン接種区 当所採卵・生産	非ワクチン接種区 当所採卵・生産
養殖試験開始日	8月1日	7月31日
尾数(尾)	8,523	27,020
全長(mm)	9.8	2.7
体重(g)	12.3	0.3
養殖試験終了日	12月21日	10月28日
尾数(尾)	2,446	520
全長(cm)	25.1	21.3
体重(g)	228.6	132.7
開始日～終了日		
生残率(%)	28.7	1.9

ワクチンを接種した大型種苗は、ワクチンを接種しない小型種苗より生残率が良好であった。

ワクチンを接種しない小型種苗は、イリドウイルス感染症の被害が大きく、その後、ノカルジア症も発生したため、生残状況が悪かった。

一方、ワクチンを接種した大型種苗は、ワクチンの効果によりイリドウイルス感染症の被害は大きくなかったものの、ノカルジア症は発生した。