

奄美等水産資源利用開発推進事業一区 (沿岸域資源利用開発調査：クロマグロ中間育成試験)

野元 聡，今吉雄二

【目的】

本県のクロマグロ養殖生産量は全国第1～2位を占める重要な産業である。ところが、その養殖用種苗は天然に依存しており、近年の天然資源の減少や世界的な資源保護の動きのため、種苗の確保が非常に困難な状況にある。

そのため、人工種苗を用いた養殖の比重が高まりつつあるが、人工種苗を沖出しした後の生残状況が極めて悪いため、中間育成に関する技術の開発・向上を図る。

【方法】

1 平成27年度種苗継続飼育分

平成27年度種苗については、平成28年4月5日まで継続して飼育試験を実施した。

1) 供試魚

(有)奄美養魚が平成27年度に生産した全長7cmの種苗7,765尾を供した。

2) 試験箇所

南さつま市坊津町久志湾内で実施した。

3) 比較

大島郡瀬戸内町篠川湾内の飼育事例と比較した。

4) 試験開始

平成27年8月2日

5) 収容生け簀

20m角型(四隅を丸くした円形に近い形状)に収容後、9月15日に30m円形へ移し替えた。
30m円形には衝突防止用のシート(40cm×10m)100枚を生け簀網に取り付けた。

6) 実施体制

水産技術開発センターと(有)奄美養魚の共同試験とした。

2 平成28年度種苗継続飼育分

1) 供試魚

(有)奄美養魚が平成28年度に生産した全長20cmの種苗4,084尾を供した。

2) 試験箇所

南さつま市坊津町久志湾内で実施した。

3) 比較

大島郡瀬戸内町篠川湾内の飼育事例と比較した。

4) 試験開始

平成28年9月24日

5) 収容生け簀

30m円形に収容。生け簀網には衝突防止用のシート(40cm×10m)100枚を取り付けた。

6) 実施体制

水産技術開発センターと(有)奄美養魚の共同試験とした。

【結果及び考察】

1 平成27年度種苗継続飼育分

1) 水温

水温の推移を図1に示す。

久志における試験開始時の水温は約27℃で、平成28年2月末まで徐々に低下したが、概ね16℃以上であった。

期間を通して久志は篠川より低く推移し、最大で6℃程度の水温差であった。

2) 成長

クロマグロの体重の推移を図2に示す。

久志における体重は順調に増加し、H28年3月末には平均4kg/尾程度に達した。

一方、篠川では、イリドウイルス感染症対策の給餌制限により、10～11月の成長が停滞したため、H28年3月末には平均3.5kg/尾程度となった。



図1 水温の推移

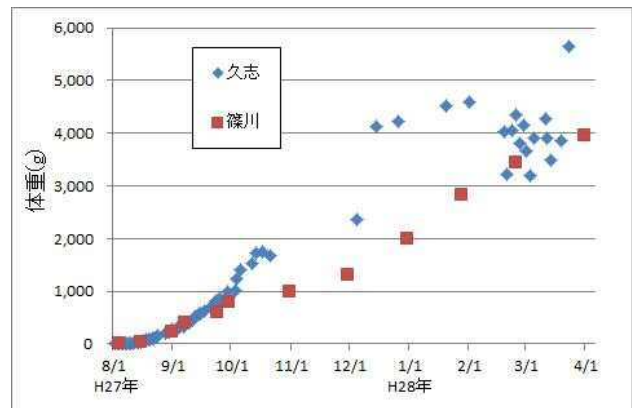


図2 体重の推移

3) 生残率

久志においては、沖出し後のへい死が徐々に少なくなってきた平成27年8月下旬に台風が来襲したため、その被害により生残尾数が減少した。その後のへい死は少なく、平成28年3月末には23%の生残率であった。

篠川では、沖出し後のへい死に引き続きイリドウイルス感染症が発生したため、平成27年10月下旬までへい死が発生した。その後のへい死は少なく、平成28年3月末の累積生残率は15%であった。

4) まとめ

県本土海域でも種苗を8月上旬に搬入すると、7ヶ月後の3月末には魚体重4kg程度に成長することが判った。

また、久志では台風の影響による生残率の低下がみられたものの、篠川に比べてイリドウイルス感染症の被害は小さく、生残率は23%と前年度よりさらに良好な結果となった。

2 平成28年度種苗

1) 水温

水温の推移を図3に示す。

久志における水温は、試験開始時は27℃で、その後は徐々に低下し平成28年2月末には16℃程度となった。

一方、篠川は、最高水温においては久志と大差ないものの、冬期の水温は20℃以上で、冬期の水温差は最大で6℃程度であった。

2) 成長

クロマグロの体重の推移を図4に示す。

久志における体重は平成29年3月末で久志は平均3.0kg/尾、篠川は平均4.5kg/尾程度に達した。

久志では、9～10月にイリドウイルス感染症対策の給餌制限により成長が停滞し、その後低水温期に入ったため成長が鈍化した。

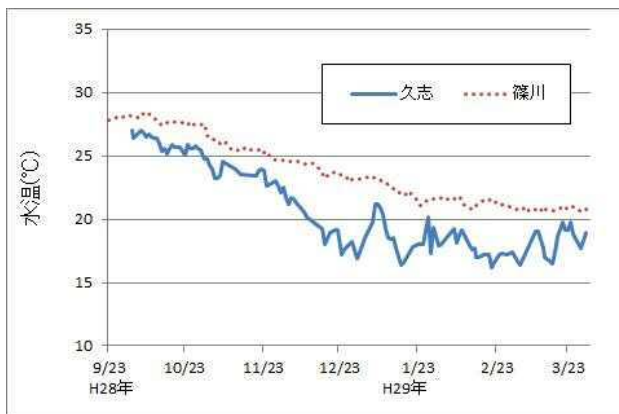


図3 水温の推移

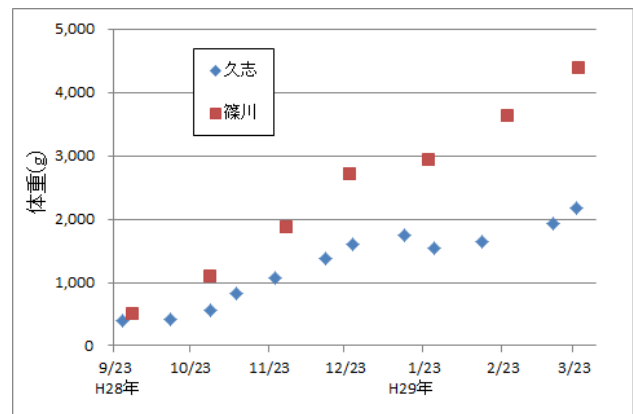


図4 体重の推移

3) 生残率

平成29年3月末の生残率は、久志で約40%、篠川で約33%であった。

4) まとめ

H28年は久志への搬入が9月末であったことや、イリドウイルス感染症対策として給餌制限を行ったことから、篠川より成長が劣り3月末で3.0kgであった。

また、久志の生残率が高かった理由としては、これまでの試験で開発した衝突死対策等の技術の効果とともに、搬入時の種苗サイズが例年より大きかったこと、台風等の被害が無かったことや、篠川よりもイリドウイルス感染症によるへい死が少なかったことが考えられる。