

報告（５）ニジマスの IHN ウイルスフリー種苗生産試験

川島 拓也（内水面水産技術センター）

【目的】

IHN（伝染性造血器壊死症）は、ニジマスやヤマメをはじめとするサケ科魚類にみられるウイルス性の疾病で、主に内水面で養殖されたニジマスで問題となっているが、県内の内水面養殖業者は IHN による大量へい死を避けるために耐過魚を利用する傾向にある。近年では、ウイルスの多様化（大型魚の罹患、症状の変化等）や海面養殖における大量へい死等が発生している。

一方、県内でサケマス類の海面養殖が始まっており、その際には内水面で養殖された種苗が用いられるが、現在、本県で海面養殖用ニジマスの種卵を生産している業者は 1 業者しかおらず、かつ、IHN ウイルス（以下、IHNV）フリーで出荷されており、今後、海面養殖が拡大していく中で、種苗の不足が懸念されることから、海面養殖向けに IHNV フリー種苗を生産するための技術開発が求められている。

そこで、当センターでは海面養殖用のニジマス種苗供給体制の強化を目的に、IHNV フリー種苗生産の可能性を検討した。

【方法】

供試サンプル：岩手県内水面養殖漁業協同組合で生産したニジマスの異節卵（夏卵）

ふ化した稚魚は IHN 耐過魚と隔離するために、岩手県内水面養殖漁業協同組合が使用している施設とは別の施設で飼育した。

試験区：吸水前イソジン消毒（50ppm、15 分）区、吸水前イソジン未消毒区（対照区）

※冷水病等の疾病を予防するため、両試験区で等張液洗卵を実施

検査時期：①ふ化後、②餌付け終了後、③出荷サイズ

各時期 30 尾程度を検査に用いた（5 尾/検体として検査を実施）。

検査方法：①各時期の仔稚魚全体、もしくは脾臓を磨碎してウイルスを抽出し、培養細胞に接種した。

②CPE（細胞変性効果）が確認された場合、上清の逆転写 PCR を行い、IHNV かどうかを確認した。1 週間経過しても CPE が確認されなかった場合、新たに用意した培養細胞に上清を接種した。継代した細胞に CPE が確認された場合、上清の逆転写 PCR を行い、IHNV かどうかを確認した。

【成果の概要】

培養細胞を用いて IHN に感染しているか確認したところ、いずれの検査時期においても IHN の感染は確認されなかった。このことから、等張液による洗卵・消毒や耐過魚からの隔離等の防疫対策を講じた場合、当センターでも IHNV フリー種苗が生産可能であることが示された。

【今後の問題点】

今後、当センターで IHNV フリー種苗の生産をしていく場合、より大きいサイズでの IHN の感染確認や当センター内の IHN 耐過魚とのゾーニング等を行っていく必要がある。

また、当センターでは海面に投入するサイズ（400g 程度）を大量に飼育することは困難であり、種卵・稚魚の段階で出荷する必要があるが、県内の内水面養殖業者のほとんどは IHN 耐過魚を保有しているため、新たに養殖場を開設する場合以外では、海面養殖用種苗を生産するにあたり、耐過魚とのゾーニングを徹底したうえで、生産された種苗が IHNV フリーとなっているか、注意深く確認していく必要がある。