

冷水病対策技術開発研究

湖産種苗を用いたアユ冷水病ワクチンの実用化研究

佐野 聰哉

◆背景・目的

平成17年度から「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」において、「アユ冷水病の実用的ワクチン開発」を行っている。平成19年度は、試作された新型カプセル経口ワクチン(NC1およびNC2ワクチン)と凍結乾燥浸漬ワクチンの湖産種苗に対する有効性評価を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・新型カプセル経口ワクチン(NC1ワクチン)は効果が認められなかった。原因として、胃でカプセルが崩壊してしまい、内包されている菌液が消化の影響を受けたことがと考えられた。
- ・新たに試作されたカプセル経口ワクチン(NC2ワクチン)は、湖産種苗に一定量摂餌されると、腸溶性が確認できたことから、効果を示すことが期待される。
- ・凍結乾燥浸漬ワクチンは2.2gおよび6.4gのアユに対して有効であった(図1,2)。また、2.5gのアユに対して10倍投与量(2倍濃度、5倍時間)で毒性を示さないことが確認された。

◆成果の活用・留意点

この3年間の「アユ冷水病の実用的ワクチン開発」の成果を受けて、アユ冷水病ワクチンの製造・販売承認申請に向けた研究は、共同研究機関である製薬メーカーが主導する試験に移行する。

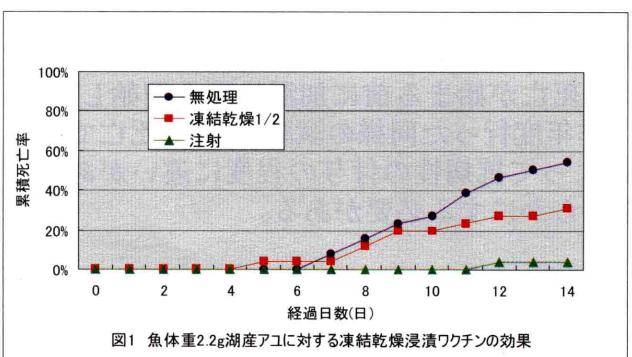


図1 魚体重2.2g湖産アユに対する凍結乾燥浸漬ワクチンの効果

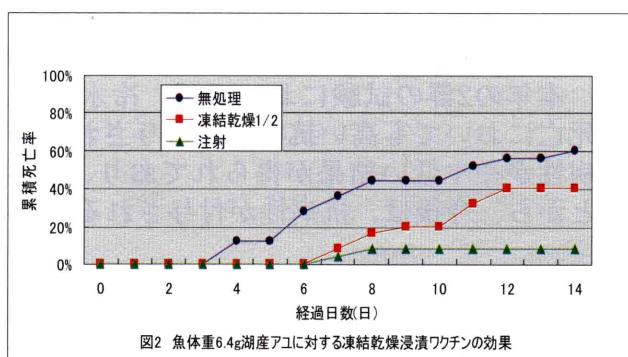


図2 魚体重6.4g湖産アユに対する凍結乾燥浸漬ワクチンの効果