

3 4) アユの冷水病アジュバント添加注射ワクチンの残留性試験

二宮浩司・金辻宏明・山本充孝・菅原和宏

【目的】アジュバントを加えた冷水病不活化菌体による注射ワクチンが、冷水病に対し有効であることは既に認められているが、実用化にあたってはアジュバントの残留期間を正確に把握しておく必要がある。そのため、実用化される可能性のある投与量のワクチンをアユに接種し、魚体内におけるアジュバントの残留について観察を行った。

【方法】

1. 供試魚および供試ワクチン：平均体重6.8 gの琵琶湖産アユを試験に供した。ワクチンには共立製薬株式会社の試作品で、冷水病不活化菌体（不活化前生菌数 6.0×10^8 CFU/mL、SG990302株）とオイルアジュバント（MONTANIDE-ISA763A：Seppic社）を3:7の重量比で乳化させたものを使用した。
2. ワクチンの投与方法：供試魚を0.015%のFA100で麻酔し、ワクチンを20 μ L/尾または30 μ L/尾の割合で腹鰭基部前方の腹腔内に接種し、それぞれ20 μ L区または30 μ L区とした。両試験区の供試魚数は150尾とした。ワクチン投与後は両試験区の供試魚を地下水により流水飼育した（水温18.4～18.8℃）。
3. ワクチンの残留性の観察：両試験区についてワクチン投与26日後、55日後および82日後に供試魚をそれぞれ20尾解剖し、腹腔内におけるアジュバントの残留の有無を肉眼で観察した。

【結果】

20 μ Lおよび30 μ L接種アユのアジュバント残留率（腹腔内にアジュバントが残留していた供試アユの割合）はそれぞれ、ワクチン投与26日後では5%および0%、55日後ではともに5%、82日後ではともに0%であった。そのため、今回使用したワクチンは、両接種量とも12週間後にはアジュバントの残留が認められなくなった。今回使用したワクチンは魚体内での残留性が比較的弱く、実用的なものであった。

表 1. アジュバント添加注射ワクチンを接種してから 26 日、55 日および 82 日後のアジュバント残留率

投与量	残留率 (%)		
	26 日後	55 日後	82 日後
20 μ L	5	5	0
30 μ L	0	5	0