

ンの有効性は、供試魚にワクチン0.1 mlを腹腔内接種して免疫し、3 w後にウイルス液0.1 mlを筋肉内接種し、斃死の有無を観察して検討した。また、免疫後に頭腎の抗体産生細胞数を測定した。さらに、中和抗体価は段階希釈した血清とウイルス液を等量混合し、25℃で2 hおよび4℃で一晩静置後、培養細胞に接種して測定した。

【結果】ウイルス液を接種した供試魚はすべて斃死し、またホルマリン処理したウイルス液を接種した供試魚はすべて生存した。したがって、クサフグ脳由来の初代培養細胞でウイルスの増殖が可能で、ウイルスはホルマリンで不活化されると考えられる。ウイルス液接種で攻撃後の生存率はワクチン接種区のほうが対照区と比べて高い値となった。また、ワクチン接種区では頭腎の抗体産生細胞数は増加し、血中抗体価は上昇した。以上のことから、クサフグ脳由来の初代培養細胞で培養したウイルスを不活化して腹腔内接種すると、本症に対して感染防御効果が認められ、これをワクチンとして応用できると推察される。

2005年度 日本水産学会中国・四国支部大会

## ブリおよびヒラメに対するアジュバント添加ノカルジアワクチンの

### 有効性

。河原栄二郎・楠田理一（福山大生命工）・川上秀昌（愛媛魚病セ）

【目的】ノカルジア症は*Nocardia seriolae*を原因とする細菌性疾病で、近年ブリ、カンパチ、ヒラメなどで発生し、養殖業に大きな被害を与えている。しかし、有効な対策法は確立されていない。そこで、本研究ではアジュバント添加ワクチンの有効性について検討した。

【方法】供試魚には体重約72 gのブリおよび約120 gのヒラメを用いて、それぞれ水温21-24℃および20-22℃で飼育した。ワクチンは*N. seriolae* 16株をBHI液体培地で培養後、ホルマリンで不活化し、アジュバントにMontanide 763A (Seppic) を添加して作製した。免疫はワクチンを供試魚の腹腔内に接種して行った。実験的感染は、ブリでは免疫後15日に生菌懸濁液に浸漬して、ヒラメでは4週後に生菌を腹腔内に接種して行い、へい死の有無を観察した。また、供試魚の血中抗体価および頭腎の抗体産生細胞数を測定するとともに、頭腎白血球の生菌と不活化菌に対する殺菌能をフローサイトメーターで測定した。

【結果】実験的感染後の試験区および対照区の生残率はブリではそれぞれ 60

および 33%、ヒラメではそれぞれ 84 および 53% となり、有効率はブリで 40%、ヒラメで 66% となった。免疫後の血中抗体価および抗体産生細胞数はいずれも対照区よりも試験区で高い値となった。また、フローサイトメーターの測定では、試験区で好中球の数が増加し、殺菌能は生菌および不活化菌のいずれに対しても上昇した。以上のことから、アジュバント添加ワクチンはブリおよびヒラメに免疫能を賦与し、ノカルジア症の予防法として有効と考えられる。