

## ニジマスの筋肉微胞子虫症

山本充孝（滋賀水試）・白樫 正・浅井七望（近大水研）・  
柳田哲矢（山口大院共獣）・横山 博（岡山理科大）

### 1. 目的

養殖業者から依頼された魚病診断において、養殖された大型ニジマス（約2 kg）の体側筋表面に多数の小赤斑が認められ（図1）、病変部を検鏡したところ、微胞子虫の胞子がみられた。この微胞子虫症の感染源として、およそ1か月前に生のままで給餌されたスジエビが疑われた。

そこで、ニジマスおよびビワマスにスジエビを経口投与して、体側筋に赤斑症状が再現されるか調べた。

### 2. 方法

ニジマス（平均体重232g～1079g）およびビワマス（平均体重276g）を水温約19℃の地下水で市販配合飼料を与えて飼育した。投与区は琵琶湖で採捕したスジエビを蓄養し、投与前日に冷蔵したものをマス類の魚体重の1%または0.5%となるように7日間毎日与えた。スジエビの給餌後、定期的に一部の個体を取り上げて、体側筋表面に赤斑症状があるか目視で確認した。また、体側筋にメスで切れ込みを入れ、綿棒を差し込んでマスの筋肉細胞を採取し、スライドグラスに塗抹したものをディフ・クイック染色し、顕微鏡で観察して胞子の有無を確認した。

一方、スジエビを冷凍した場合も赤斑症状が再現されるかを、上記と同じスジエビを約5か月間-80℃で冷凍保存してニジマスに給餌して同様に調べた。

### 3. 結果

冷蔵スジエビを給餌すると、ニジマス、ビワマスともに約25日後から体側筋の表面に赤斑症状が出現し、100日後まで筋肉中に胞子が確認された。赤斑症状はスジエビを投与

したすべての供試魚に現れる場合と投与区の一部に現れる場合があった。

また、赤斑症状が現れ、微胞子虫の感染が認められた投与区でのみ両マス類の死亡がみられたことから、本微胞子虫症はマス類にとって致死性の疾病である可能性が示された。

一方、冷凍スジエビを給餌してもニジマスに赤斑症状や死亡はみられなかった（ビワマスは未実施）。

これらのことから、ニジマスおよびビワマスの体側筋表面に赤斑を呈する本微胞子虫症はスジエビの経口投与が原因であることが示唆されるとともにスジエビを冷凍すれば感染を防ぐことが出来ることが示唆された。

なお、本微胞子虫が感染しているニジマスを食した場合も人体に病害性がないことを確認している。



図1. ニジマスに認められた赤斑症状