

# 琵琶湖で採捕されたアユにおける異型細胞性鰓病原因ウイルスの 保有状況と本病に対する感受性

菅原和宏

## 1. 目的

異型細胞性鰓病はアユのポックスウイルス (PaPV) が原因の疾病で、養殖場で発生すると急激な大量死を引き起こすこともある。PaPV は自然界に広く分布していると考えられており、海産アユは仔魚期に海域ですでに PaPV を保有していることが知られているが、湖産アユについては調べられていない。また、本病は人工産アユでよく発生するが、海産アユや湖産アユでの発生はほとんど知られていない。本研究では、琵琶湖で採捕された湖産アユの PaPV の保有状況を調べるとともに、湖産アユと人工産アユに本病を人為的に感染させて感受性を比較した。

## 2. 方法

2018～2023 年に琵琶湖で採捕された湖産アユ 9 ロット (1 ロット 60 尾) を検査に用いた。鰓洗浄濃縮液または魚体のホモジネートを作製して DNA を抽出後、PCR 法により PaPV を検出した。感染実験には、人工産アユ (平均体重 21.9 g)、湖産アユ大 (同 18.7 g)、湖産アユ小 (同 2.9 g) を用いた。これらのアユ

を 20 尾ずつ入れた 3 つの水槽に、本病を発生させた別の水槽の飼育水を導入する方法で感染させ、14 日後の生残率を比較した。

## 3. 結果

琵琶湖で採捕された湖産アユの PaPV 保有率は 0～28.3% (平均 11.3%) であり、湖産アユが PaPV を保有していることが確認された (表)。感染実験終了後の生残率は、人工産アユでは 0% だったのに対し、湖産アユ大では 87.5%、湖産アユ小では 90.0% と非常に高い値であった (図)。これらの結果から、湖産アユは人工産アユより本病に対する抵抗性が高く、これは湖産アユが琵琶湖内で PaPV を保有することで本病に対する免疫を獲得した可能性が考えられた。

表 琵琶湖で採捕されたアユの PaPV 保有率

	ロット数	保有率の範囲	平均保有率
仔魚	1	0	0
稚魚	7	5.0～28.3	14.3
成魚	1	1.7	1.7
合計	9	0～28.3	11.3

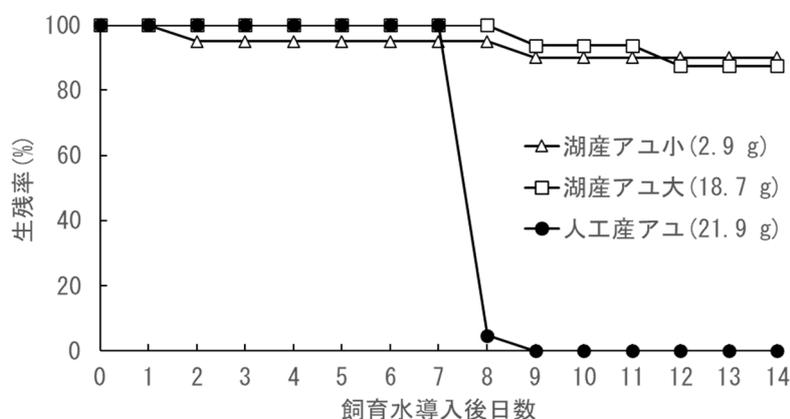


図 PaPV 感染後のアユの生残率の推移