

エドワジェラ・イクタルリに人為感染させたアユに出現する潰瘍について

金辻 宏明

1. 目的

天然水域において、高水温期にエドワジェラ・イクタルリ感染症に罹患したアユには体側部の皮膚上に潰瘍を多数形成している個体が一部に認められる。しかし、試験研究によって本菌により多数の潰瘍を形成させて死亡させた研究は見当たらない。そこで本研究では、アユへのエドワジェラ・イクタルリの感染と潰瘍形成の関係を検討した。

2. 方法

供試菌は前報と同じものを同様に培養して用いた。感染は注射および浸漬法で前報と同様にして行い、試験区には注射区は 10^2 、 10^3 および 10^4 CFU/Fish区を、浸漬感染は 10^5 、 10^6 および 10^7 CFU/mL区を設け、各区にそれぞれ20尾を用いた。その後、前報と同様に地下水を通水(18.5℃、65回転/日、水槽：60×30×45cm (w×d×h) 54L)して35日間飼育し、死亡数を計数するとともに、死亡したアユの潰瘍の形成の有無およびその程度を調べた。

3. 結果

注射および浸漬感染で死亡した数および死亡したアユの潰瘍の形成の有無を調べた結果を図1に示す。注射感染ではそれぞれ2尾中0尾、5尾中2尾および12尾中7尾に認められた。浸漬感染では、6尾中1尾、10尾中4尾および13尾中6尾に認められた。また潰瘍の個数は、注射および浸漬感染で1尾あたりそれぞれ数個および100個以上であった(図2)。また、潰瘍を形成して死亡したアユは感染試験期間の後半に多い傾向を示した。なお、本試験で死亡したすべての個体からエドワジェラ・イクタルリが検出された。

培養菌による浸漬感染で、天然域での本感染症罹患アユと同様の潰瘍を再現でき、コッ

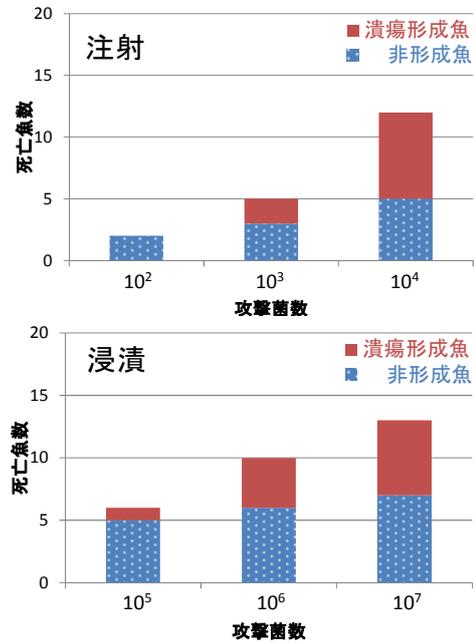


図1. エドワジェラ・イクタルリをアユの腹腔内に注射または浸漬により感染させ、死亡したアユの潰瘍の形成の有無。



図2. エドワジェラ・イクタルリをアユの腹腔内に注射または浸漬により感染させ、潰瘍を形成して死亡したアユの病状写真。

ホの原則を満たした。また、潰瘍は注射より浸漬感染の方が形成個数は多く、さらに形成時期も試験期間の後半に多かったことから、その形成は体外から侵入した本菌の皮膚内での強い炎症反応によるものと推察された。