

通し番号	4478
------	------

分類番号	21-95-35-03
------	-------------

(成果情報名) 河川におけるアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症及び冷水病の混合感染
(要約) 2009年10月下旬から11月にかけて県内河川でアユの大量死が発生した。死亡魚には、腹部膨満や褐色の腹水などアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症の症状及び体表の穴あきや貧血などアユ冷水病の症状が認められた。PCR検査によりアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌 <i>Edwardsiella ictaluri</i> 及びアユ冷水病原因菌 <i>Flavobacterium psychrophilum</i> が同時に検出された。一般に夏季の高水温の河川で発病するとされるエドワジエラ・イクタルリ感染症が、秋季の水温が低下した河川において冷水病と同時に発病した初めての事例と思われる。
(実施機関・部場名) 神奈川県水産技術センター・内水面試験場 連絡先 042-763-2007

#### [背景・ねらい]

2007年8月中旬から10月上旬にかけて、国内の多摩川他2河川においてエドワジエラ・イクタルリを原因菌とするアユの死亡が確認された。病魚は、顕著な症状を示さない場合が多いものの、一部の個体で眼球突出、肛門発赤、腹水貯留及び肝臓の退色等が認められた。本病は海外の養殖ナマズの疾病として知られているが、我が国では初めての発生事例であり、2008年に実施された疫学調査において10都県41例、アユの他、ナマズ、オイカワ、ギギ、ウナギ及びボラで保菌が確認された。このような状況の中、2009年10月下旬から11月にかけて多摩川でアユの大量死が発生し、原因究明を行ったのでその結果を報告する。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 2009年10月下旬に、多摩川でアユの大量死が始まり、回収されたアユ合計13尾を検査に供した。
- 2 検体の外部・内部観察後、エドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌及びアユ冷水病原因菌のPCR検査を行った。
- 3 観察の結果、外部は鰓の貧血症状、体表の穴あき症状及びヒレの欠損が認められた。内部は、肝臓の貧血や腹水の他、性成熟が認められた(図1、2)。
- 4 PCR検査の結果、4尾からアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌、10尾からアユ冷水病原因菌が検出された。うち、3尾から両菌が同時に検出された(表1)。
- 5 当該症例は、国内で初めてのアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症原因菌及びアユ冷水病原因菌による混合感染死亡例と思われた。
- 6 アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症は、これまでの症例から夏季の高水温の河川で発生すると考えられていたが、当該症例により秋季の水温が低下した河川においても発生することが判明した。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 秋季の河川におけるアユ死亡の原因究明において、当該疾病の可能性を考慮して対応する必要がある。
- 2 当該疾病はアユ冷水病との混合感染に注意する必要がある。

[具体的データ]

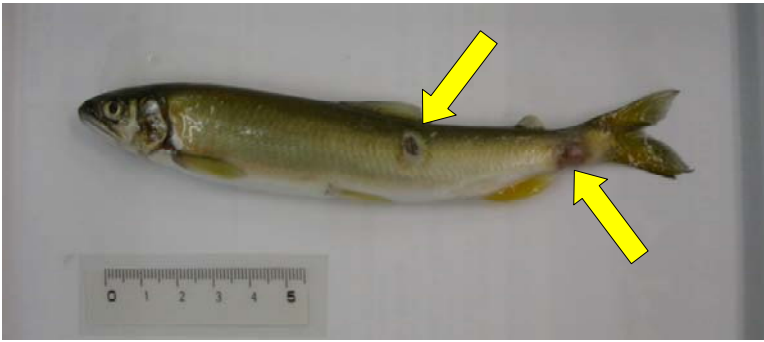


図 1. 体表の穴あき (矢印)

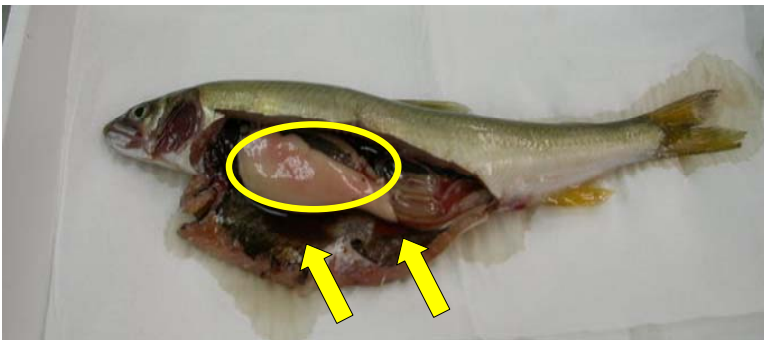


図 2. 褐色腹水の貯留 (矢印)、精巢の発達 (円内)

表 1 PCR 検査結果

No.	魚体重g	冷水病原菌		イトワジエラ・イタリ感染症病原菌	
		検査部位	結果	検査部位	結果
1	33.2	体表の穴	+	腎臓	+
2	65.7	体表の穴	+	腎臓	+
3	70.4	ヒレ	+	腎臓	+
4	39.0	体表の穴	+	腎臓	—
5	55.0	体表の穴	+	腎臓	—
6	77.0	体表の穴	+	腎臓	—
7	114.4	体表の穴	+	腎臓	—
8	108.6	ヒレ	+	腎臓	—
9	32.5	鰓	+	腎臓	—
10	82.1	体表の穴	+	腎臓	—
11	72.9	体表の穴	—	腎臓	+
12	76.4	鰓	—	腎臓	—
13	92.7	鰓	—	腎臓	—

+: 検出、—: 未検出

[資料名]原日出夫(2010)第 25 回神奈川県水産技術センター研究発表会要旨

[研究課題]水産動物保健対策事業

[研究期間]平成 21 年度

[研究担当者]原日出夫