

高知県鏡川におけるアユ冷水病の継続的疫学調査

○山崎憲一（高知大院農）・山根仁（高知大院農）・
片岡榮彦（鏡川漁協）・大崎靖夫（鏡川漁協）・
今城雅之（高知大農）

【目的】高知県中央部に位置する二級河川の鏡川の上流域において、昨年6月下旬から7月にアユの目立ったへい死があり、高病原型のA/G-C型冷水病菌が分離された。また、同型の本菌を保菌したアユの存在も明らかとなり、その感染源の究明が重要課題となっている。本研究では、昨年に引き続き、今年3～9月まで実施した冷水病の疫学調査について報告する。

【材料と方法】アユ採捕地点は、下流A～C地点（トリム公園前、鏡川漁協事務所前、朝倉堰）、中流D地点（鏡庁舎前）、上流E～H地点（弘瀬、桑尾、たきゆり橋下、土佐山庁舎前）とし、網と友釣りで行った。6～7月には支流I地点（小川口）とG地点でへい死魚4尾を回収した。鰓、腎臓、病変患部から菌分離とDNA抽出した。採水地点は、C、G地点を除いた採捕地点にI、J地点（鏡ダム発電所前）を加え、河川水1Lをろ過した0.22 μ mフィルターからDNA抽出した。菌の陽性判定と定量はSYBR GreenリアルタイムPCR法で行い、遺伝子型の解析は昨年と同じ方法に準じた。

【結果】冷水病菌の陽性検体数とコピー数/総DNA10ngは、4月A地点で腎臓2/30検体と $10^{2.2} \sim 10^{2.3}$ コピー、5月A地点で鰓3/6検体と $10^{2.5} \sim 10^{3.1}$ コピー、7月E地点で鰓4/5検体と $10^{3.2} \sim 10^{5.6}$ コピー、腎臓1/5検体と $10^{3.1}$ コピー、7月H地点で腎臓1/6検体と $10^{3.1}$ コピー、9月B地点で鰓3/22検体と $10^{2.5} \sim 10^{3.1}$ コピー、9月E地点で腎臓1/15検体と $10^{2.4}$ コピー、鰓3/15検体と $10^{2.8} \sim 10^{4.1}$ コピーとなり、水温上昇により増加傾向を示した。また、これらはA/G-C型に判別されたが、6月E地点のアユ体表の潰瘍患部からはA/G-T型が $10^{5.2}$ コピーで検出された。6月I地点のへい死アユの鰓と7月E地点の採捕アユ2尾のエラから菌分離され、4.2kbpプラスミド保有のA/G-C型であった。河川水中の菌は、7月上旬まで下流域と上流域で検出されていたが、8月には上流E地点、9月には下流AとB地点、中流D地点と限定的に検出されるようになり、菌分布に季節変動があることが分かった。