

高知県二級河川鏡川のアユから分離された A/G-C 型の
Flavobacterium psychrophilum のゲノム解析

○合田暉（高知大院農）・志水将人（高知大院農）・
山崎憲一（高知大院農）・大崎靖夫（鏡川漁協）・
片岡榮彦（鏡川漁協）・今城雅之（高知大農）

【目的】鏡川は延長31.1 km、流域面積170 km²の二級中小河川であり、高知県高知市の中央部に位置して浦戸湾に流入する。本河川におけるアユの分布様態は中流の鏡ダムを境に異なっており、ダム下流では天然アユと放流アユ、ダム上流では陸封アユと放流アユが生息している。2014年に鏡ダム上流本川においてアユ漁解禁直前の6月下旬頃にアユの目立ったへい死があり、A/G-C 型の遺伝子型を持つ *Flavobacterium psychrophilum* が分離された。本研究では、2015年10月の分離株の遺伝子型を同定し、全ゲノム配列を解析した。

【材料と方法】2015年10月に鏡川の鏡ダム上流にある天神発電所前で友釣りによりアユを採捕し、摘出したエラから改変サイトファージ寒天培地を用いてKTEN-1510株を分離した。本株の遺伝子型はPPIC遺伝子のPCR-RFLP解析とgyrA遺伝子のon/offスイッチアッセイにより判別した。ゲノムDNAはキアゲンのGenomic-tip 500/G kitとGenomic DNA buffer setで抽出した。抽出DNAをロシユ454 GS Juniorシーケンサーに供し、GS De Novo Assembler ver. 2.9でアセンブリ後、MiGAPとRASTサーバー上で遺伝子のアノテーションを行った。

【結果】PCR-RFLP解析とon/offスイッチアッセイの結果、KTEN-1510株はA/G-C型と同定された。454 GS Juniorを用いて145,074リードが得られ、de novoアセンブルにより、コンティグ(> 500 bp)は182配列となり、重複のない配列の総和は2,705,210 bp、GC含量は32.5%であった。MiGAP解析の結果から、CDSは2,608個、rRNAは4個、tRNAは38個と予測された。RASTからは2,669個のCDSが予測された。A型は主にアユから分離され、G-C型は高い病原性を示すとされていることから、今後はそれらの関連因子を検索していく予定である。