

2016年以降に栃木県内の河川で発症した冷水病について

アユに感染する冷水病原因菌については、複数のタイプが存在することが知られていますが、全国各地で単離された菌株が共通の手法で分類されたことはありませんでした。今回、新たに開発されたアユに感染する冷水病原因菌が持つ特徴的な遺伝子を指標にしたタイプ分け手法により栃木県内の河川で2016-2020年の期間に単離された冷水病原因菌25株をタイプ分けし（図1）、同時期に他県（群馬県、岐阜県、滋賀県、広島県、高知県）で単離された78株のタイプ分け結果と併せて整理・分析をしました。

その結果、2016年以降、栃木県と前出の5県で単離されたアユに感染する冷水病原因菌は17のタイプに分けられ、栃木県からは6タイプが見つかりました。

17タイプのうち、複数の県から単離された菌株は6タイプ89株、単県のみから単離された菌株は11タイプ14株でした。複数県から単離された6タイプの菌株の内訳を整理すると、3タイプ（仮にA, B, Cと表記）が76株と全体の73%を占めることがわかりました。Aタイプの菌株は17株が単離され、大半の14株が栃木県から単離され、2株が群馬県、1株が滋賀県と琵琶湖以東からのみ単離されました。Bタイプの菌株は27株が単離され、栃木県5株、岐阜県1株、滋賀県6株、広島県8株、高知県7株、と群馬県以外の全県から単離されました。Cタイプの菌株は32株が単離され広島県20株、高知県9株、滋賀県2株、栃木県1株と大半が西日本から単離されていました。

これらのことから、冷水病原因菌についてはA, Cタイプや単県から単離された11タイプのように分布の地域差がある株とBタイプのように一定数が広域に分布する株に分けられました。

さらに、感染試験の結果から、栃木県漁業協同組合連合会が生産・放流している種苗の系統には、栃木県内から単離された主要なタイプであるA, Bタイプの冷水病原因菌に対する抗病性に系統差があることが確認されました。このことから、主要な流行株に対する抗病性が相対的に高い系統の種苗を放流することが、漁場における冷水病による被害の軽減に繋がる可能性が示されました。

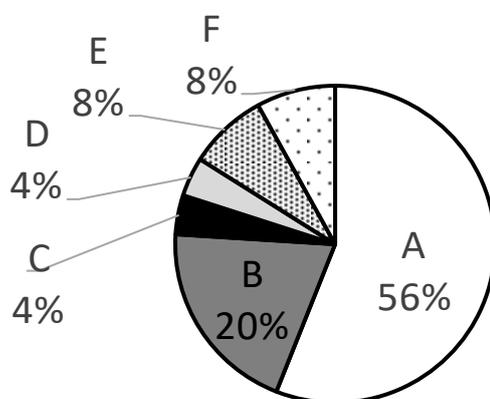


図1 栃木県内の河川から採取した冷水病原因菌の遺伝子型（2016-2020年の25例）