

沿岸海域における魚類病原菌 *Listonella anguillarum*
の生態に関する研究

○水木裕孝・糸井史朗・杉田治男（日大生物資源）

【目的】 *Listonella anguillarum*(=*Vibrio anguillarum*)は種々の海産魚類やアユ、サケ科魚類のピブリオ病原菌として知られているが、自然界における本菌の分布や生態については不明な点も多い。そこで本研究は、年間を通して自然海域における本菌の動態を調べるとともに、抗菌物質であるシデロフォアを生産する細菌についても明らかにすることを目的とした。

【方法】①静岡県下田市田ノ浦湾において魚類、海水および底砂を経時的に採取した。魚類から取り出した腸管内容物や他の試料を定量的に希釈した後、PYBG 寒天培地、1/20PYBG 寒天培地、TCBS 寒天培地およびBTB 寒天培地に接種して25℃で7日間、好気的条件下で培養した。②各培地より分離した細菌株をTCBS 寒天培地に接種して35℃で培養し、24時間後に黄色コロニーを形成したもののうち、PCR法でVAHIヘモリジン遺伝子を保有することが確認されたものを *L. anguillarum* と同定した。③また分離菌株をPYBG液体培地に接種して25℃で24時間培養し、遠心分離後の培養上清を改変CAS寒天平板中央の孔に注入し、25℃で一晩反応させた後、孔周辺がオレンジ色に変色したものをシデロフォア生産菌と判定した。

【結果】①比較的高い水温のときに採取した魚類腸管、海水、底砂では *L. anguillarum* が検出されたのに対し、水温が低い3月および4月に採取した試料では本菌はまったく検出されなかった。以上の結果から *L. anguillarum* は高水温時に沿岸海域の魚類腸管や環境中に広く分布することが示唆された。②シデロフォア生産菌は、ほぼ半数の試料から検出されていることから、沿岸海域に広く生息することが示唆された。