

○津村宏美・水木裕孝・糸井史朗・杉田治男（日大生物資源）

【目的】陸上環境よりも分子状酸素が希薄な水圏では、好気性細菌（通性嫌気性細菌を含む）のほかに嫌気性細菌（偏性嫌気性細菌）や微好気性細菌が生息することが予想されるが、これらの細菌の詳細は好気性細菌ほどには判明していない。そこで本研究では、陸水の微生物が集積しやすい河川下流・河口域におけるこれら各細菌群集の生態を明らかにすることを目的として、相模川の下流・河口域の水および底泥から分離した好気性菌、嫌気性菌および微好気性菌の分子系統解析を行った。

【方法】①相模川の寒川取水堰の上手、下手および河口を定点とし、2ヶ月に1回の割合で表層水および底泥を採取した。②採取した試料を定量的に希釈した後、PYBG 寒天培地、1/20 PYBG 寒天培地およびN-PYBG 寒天培地に接種し、好氣的、嫌気的および微好氣的条件下、20°Cで10日間培養した。各培地より常法により分離した菌株について16S rDNAの部分配列（約600 bp）を解読し、分子系統解析を行った。また分離菌株の増殖温度域および増殖塩分域も測定した。

【結果】2006年3月および5月に採取した試料の結果は以下の通りである。①河川水中では好気性の *Flavobacterium*、*Aeromonas*、*Stenotrophomonas* および嫌気性の *Clostridium*、*Bacteroides*、*Cetobacterium* などが多く分離された。②底泥では好気性の *Aeromonas*、*Shewanella*、*Flavobacterium*、*Microbacterium*、*Bacillus* および嫌気性の *Clostridium*、*Bacteroides*、*Propionibacterium* などが多く分離された。③微好気性細菌に分類される菌種は検出されなかった。