

## 次世代シーケンサー

近年、核酸計測技術は急速に進展し、高出力化、高速化、低コスト化、簡易化が加速している。次世代シーケンサーは、対象とする核酸分子の塩基配列を大規模に並列解析する装置で、一度の解析で、数十万～数十億の核酸分子に由来する塩基配列情報が解読可能である。本技術は、塩基配列を決めるという定性的な解析用途だけではなく、特定の塩基配列を持つ核酸分子の存在量（存在比）を分子レベルでカウントするという定量的な解析用途にも利用できる（定量的シーケンシング）。

一般的に、次世代シーケンサーを用いて解析する場合、理論上、 $10^3$  cell/mLという低濃度でも存在する微生物を検出することが可能である。従来のDNAシーケンサーでは検出範囲が $10^6 \sim 10^7$  cell/mLであることを考慮すると、格段に高い解像度で微生物群集構造を把握することが可能である。

土研 水質チーム 対馬 育夫