

【背景】青紫色素ヴィオラセインとはある種の細菌によって産生される抗菌作用や抗腫瘍作用をもつ色素である。その合成には VioA~VioE の5種の酵素とその遺伝子(*vioA*~*vioE*)が関わっている。最近、私たちの研究室は *Pseudoalteromonas* sp. 520P1 株(以下 520P1株)のヴィオラセイン合成遺伝子 *vioA*~*vioE* の全塩基配列、約 7300bp を決定した。そこで近縁の細菌である *P. luteoviolacea* の *vio* 遺伝子群の塩基配列を決定し、それを 520P1 株の *vio* 遺伝子群と比較することを試みた。

【目的】*P. luteoviolacea* の *vioA*~*vioE* を全塩基配列の決定を目的とした。

【方法と結果】520P1 株の *vioA*~*vioE* 配列の決定に用いたプライマーを使用して *P. luteoviolacea* ゲノム DNA を鋳型とする PCR を行い、*P. luteoviolacea* の *vioA*~*vioE* 遺伝子の増幅を試みた。しかし *vioC* の一部は PCR によって増幅されたが、それ以外の遺伝子の増幅は見られなかった。この *vioC* の部分配列を決定し、それを元にして新たにプライマーを設計し、PCR を行った。これにより *vioC* の全長の塩基配列を決定することに成功した。VioC タンパク質のアミノ酸配列を、520P1 株や *P. tunicata* の VioC のアミノ酸配列と比較すると、それぞれ 71%と 78%の相同性を示した。しかし、*P. tunicata* と 520P1 株 VioC の相同性は 90%であり、*P. luteoviolacea* の VioC と *P. tunicata* や 520P1 株の VioC との相同性は低いことが分かった。