

〔概要〕 海洋細菌 *Pseudoalteromonas* sp. 520P1 株は、青紫色素ヴィオラセインを産生する。ヴィオラセインの生理活性には抗腫瘍作用などが知られており、医薬品への利用が期待されている。しかし、現在行っているシリカゲルカラムクロマトグラフィーを用いた精製法では、時間がかかる上に、一度に大量のヴィオラセインを精製できない。そこで本研究では、精製法の一つである沈殿法を用いて短時間で簡便にヴィオラセインを精製することが可能であるかを調べた。

〔方法と結果〕 海洋細菌よりエタノールで抽出した粗抽出色素溶液を、マグネチックスターラーで攪拌しながら、精製水を加えていき、ヴィオラセインの沈殿を発生させた。母液と沈殿を、真空ポンプを用いた濾過装置により分離させ、沈殿が付いたフィルターをエタノールに浸しヴィオラセインを再溶解させた。完全に溶解した後、分光光度計により吸光度を測定し、ヴィオラセインの回収率を計算した。ヴィオラセインのエタノール溶液に対して、三倍、四倍、五倍容の精製水を加えたところ、回収率は全て 90%を超えた。そして、粗抽出色素溶液及び沈殿法、シリカゲルカラムクロマトグラフィーで精製したヴィオラセインをそれぞれ HPLC で分析した結果、粗抽出色素溶液に含まれる不純物は精製によってかなり除去され、沈殿法で精製したヴィオラセインの純度はクロマトグラフィー法と同等またはそれ以上であった。よって沈殿法の方が大量の粗抽出色素溶液を処理することが比較的容易であるため工業化に向いていると考えられた。