

ヴィオラセインの実用化に向けた熱及び光安定性の評価
Evaluation of heat and light stability of violacein
toward its practical application

1130226 蔵根一平
Ippei Kurane

[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、化粧品、染料への利用が期待されている。しかし、実用化にあたって必要なヴィオラセインの熱及び光に対する安定性についてはまだ報告されていない。そこで化粧品の安定性試験（加速試験）を参考にヴィオラセインの熱、光に対する耐性を検証した。

[方法と結果]安定性評価のサンプルとして、ヴィオラセインの他に実際に食品添加物などの着色剤として使用されている青色化合物ブリリアントブルーFCF(青色1号)とインジゴカルミン(青色2号)を比較対照化合物として使用した。液体と固体の状態の色素の安定性を比較するためにそれぞれサンプルを用意した。液体サンプルは各色素を溶媒(水、エタノール)に溶かし、吸収ピークの吸光度を1に設定した。暗黒での試験は40℃、25℃、4℃で行い、光照射下での試験は2600luxの照明下、25℃で実施した。3ヶ月にわたって各色素サンプルのスペクトル、ピーク波長での吸光度を測定し、継時的に残存率を調べた。その結果、ヴィオラセインの液体サンプルは4℃～40℃の温度で安定だったが光には不安定であり、約2ヶ月で分解された。しかし固体のヴィオラセインは熱、光ともに比較的安定であった。これらの結果より、遮光容器を使用すれば製品に含まれるヴィオラセインは安定と考えられた。