

海洋細菌による赤色色素プロディジオシン類の生産とその成分の経時的変化 1080065 西森茂人

Shigehito NISHIMORI

Time course of the production of red pigments, prodigiosins, by a marine bacterium.

【背景と目的】*Pseudoalteromonas*, *Serratia*, *Hahella*, などの細菌が産生する赤色色素 Prodigiosin には、アポトーシス誘導作用・免疫抑制作用・腫瘍細胞における成長阻害などの生理活性が報告されている。

室戸海洋深層水から分離した *Pseudoalteromonas* sp. 1020R 株は、少なくとも 4 種類の prodigiosin 類を生産する。これらの色素は、菌体以外に培養液にも分泌される。

本研究では *Pseudoalteromonas* sp. 1020R 株が産生する prodigiosin 類の培養時間による色素量の変化と、培養液上清及び沈殿(菌体)での色素の量とその種類について調べた。

【方法】LB(海水)液体培地 100ml に 1020R 株を植菌し、2~10 日間培養した。培養後は、上清と沈殿(菌体)に分けそれぞれ吸光度を測ることにより色素量を算出した。

さらに、HPLC で Prodigiosin 類の種類を分析し、比較した。

【結果】色素量は培養初期では沈殿(菌体)に含まれている量が多かったが、3 日目~4 日目位にかけて上清に溶けている色素量の方が多くなった。さらに培養すると色素量は減少した。

培養時間による Prodigiosin 類の種類に変化は無かった。また上清中と沈殿(菌体)中の prodigiosin 類の種類とその比率にも違いはなかった。