

## L-2 光合成細菌ヘリオバクテリアが合成する C30 カロテノイド

井上和仁

昨年度に引き続き、光合成細菌ヘリオバクテリアが合成する C30 カロテノイド、4,4-Diaponeurosporene の合成系ので、ファルネシルピロリン酸の縮合に関与する酵素 Dehydrosqualene synthase の遺伝子 crtM の単離を目指した。今年度は、PCR によるクローニング法を検討し、種々のプライマーを作製し、crtM の単離条件を検討し、数個のポジティブなクローンを得た。

また、遺伝子組み換えによって光合成細菌内で、新たに合成されたカロテノイドの一重項酸素の消去能の検定法の確立のため、人工的な一重項酸素発生系に細胞抽出物を加え、スピンラベルにより一重項酸素の生成量を ESR によって測定し、ある程度の信頼性のある測定値が得られた。