

光捕集作用の効率を上げるには

光合成初期過程では太陽光のエネルギーを効率よく集める光捕集作用が働いている。これを担う物質はアンテナ色素分子と呼ばれており、カロテノイドはその代表である。ここでは光合成細菌の光捕集作用を例として、その効率について考えてみたい。カロテノイドはバラエティに富んでおり、人工光合成系として最適化された光アンテナを作ることができれば、太陽光のエネルギーを余すことなく利用することも夢ではないと考えている。・・・