

## 光合成を支える酸性脂質

光合成反応の場であるチラコイド膜は、他の生体膜と同様に脂質二重層を基本構造とし、その中に光化学系複合体などの光合成装置が配置されています。植物の葉緑体とシアノバクテリアのチラコイド膜には膜脂質として、糖脂質であるモノガラクトシルジアシルグリセロール (MGDG) 、ジガラクトシルジアシルグリセロール

(DGDG) 、スルホキノボシルジアシルグリセロール (SQDG) 、リン脂質であるホスファチジルグリセロール (PG) が存在し、脂質組成もほぼ同じです。MGDG と DGDG が電荷をもたない脂質であるのに対し、SQDG と PG は極性基にマイナス電荷をもつことから酸性脂質に分類されます。近年、光化学系複合体の X 線結晶構造解析や脂質合成欠損変異株を用いた解析により、光合成における酸性脂質の役割が明らかになってきました。・・・