

## 11. 光合成系の進化

光化学系 I 反応中心 PsaA と PsaB は互いに 80% 相同

シアノバクテリアと高等植物では PsaA、B とともにそれぞれ 90% 程度  
保存されている

構造そのものは、緑色硫黄細菌（バクテリオクロフィル）やヘリオバクテリアで  
も同様（らしい）

### I 型反応中心と II 型反応中心

タンパク質のアミノ酸配列にホモロジーはない。

立体構造が類似 同一起源か？

### 進化系統樹に関する考察

光合成は真性細菌で発達して I、II に分岐

両者を併せ持つシアノバクテリアに進化

最後に葉緑体として真核生物に共生した