

C/N ストレス条件下で、クロロフィル蓄積量に異常を示すバルデー・ビードル症候群関連タンパク質 9 (BBS9) 変異体の解析

木下 あかり、*辻 敬典、新川 はるか、梶川 昌孝、山野 隆志、福澤 秀哉 (京大・生命)

クラミドモナスは、高 CO₂ かつ低窒素条件 (C/N ストレス条件) において、クロロフィルを分解し、光合成を抑制するなどの生理応答を示す。我々は、バルデー・ビードル症候群関連タンパク質 9 (BBS9) の変異体において、野生株と比較して C/N ストレス下でのクロロフィルの減少が促進されることを見出した。BBS9 は、BBS 複合体を形成し、Intraflagellar transport (IFT) 複合体による鞭毛内外へのタンパク質輸送に関与する。そのため、IFT により輸送される何らかのタンパク質が、C/N ストレス応答に関与すると推定される。