

単細胞藻におけるサイクリン B の発現調節機構の解析

墨谷暢子博士（慶應義塾大学商学部生物学教室）

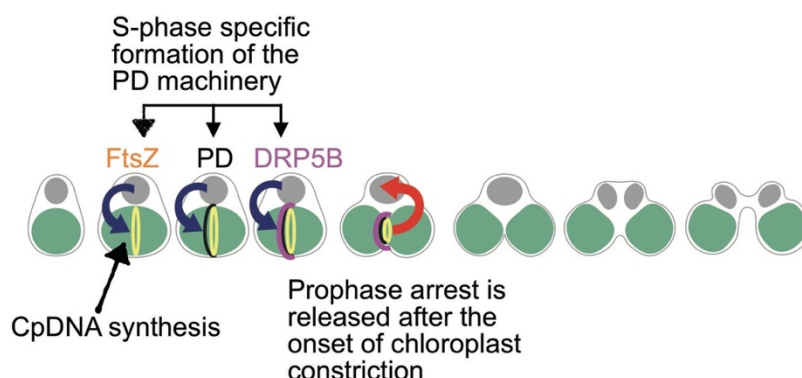
単細胞藻の多くは細胞あたり葉緑体を 1 つしかもたない。このため、葉緑体の分裂のあとに細胞質分裂がおこるような細胞と葉緑体の分裂周期の相互制御が存在すると考えられる。単細胞紅藻 *Cyanidioschyzon merolae* において葉緑体の分裂が始まる前に分裂を阻害すると細胞周期は M 期前期で抑止したことから、葉緑体分裂開始のチェックポイントが M 期前期にあることが示唆された。この M 期前期で抑止した細胞ではサイクリン B の発現抑制が認められた。そこで、このチェックポイントの解除機構を明らかにするための基盤情報を得るために、*C. merolae* におけるサイクリン B の発現調節機構の解明に取り組んでいる。本セミナーでは *C. merolae* のサイクリン B プロモーター領域に存在する MSA エlement 様配列の解析および *C. merolae* の R1R2R3 Myb の機能解析の結果について紹介したい。



日時：12月2日（月）16:00～17:00

場所：金沢大学自然科学 1 号館 2 階セミナー室（1B215 室）

Coordinating cell and chloroplast division in unicellular algae



Sumiya N, Fujiwara T, Era A, Miyagishima S. 2016. Chloroplast division checkpoint in eukaryotic algae. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 113: E7629-E7638.

Miyagishima SY, Fujiwara T, Sumiya N, Hirooka S, Nakano A, Kabeya Y, Nakamura M. 2014. Translation-independent circadian control of the cell cycle in a unicellular photosynthetic eukaryote. *Nat Commun*. 5. 3807.