



筑波大学遺伝子実験センター
形質転換植物デザイン研究拠点
研究セミナー(6)



日時: 12月8日 13:30 - 15:00

場所: 遺伝子実験センター内セミナー室 (2階)

葉緑体の運動速度を制御するタンパク質複合体

児玉 豊

日本学術振興会特別研究員 PD 理化学研究所 植物科学研究センター

タンパク質間相互作用は様々な生命現象で重要な役割を果たしており、これを理解するために生化学や遺伝学、分子生物学的解析が行われてきた。近年では、解析技術の発達によって、時空間的分解能の高い解析が可能となっている。

講演者は、植物細胞や動物細胞を用いて、タンパク質間相互作用の可視化技術の開発と改良に取り組んでいる。最近、新しく開発した視覚的解析法である核集積(NR)法や空間的分解能が高い二分子蛍光補完(BiFC)法などを用いて、新規 coiled-coil タンパク質である WEB1 と PMI2 が細胞質で相互作用し、葉緑体の運動速度を制御することを明らかにした[1]。また、複数の改良型 BiFC 法も発表している[2,3,4]。

本セミナーでは、WEB1-PMI2 複合体の機能に関してだけでなく、NR 法や改良型 BiFC 法などの解析技術の開発についても言及する。

参考文献:

[1] Kodama, Suetsugu, Kong & Wada (2010) PNAS, 107:19591-19596.

[2] Kodama & Wada (2009) Plant Mol Biol, 70:211-217.

[3] Kodama & Hu (2010) Biotechniques, 49:793-805.

[4] Kodama (2011) Plant Biotechnol, 28 (頁未定)

問合せ先: 野中 聡子 (内線 7726, E-mail: nonaka@gene.tsukuba.ac.jp)