岩手大学農学部附属寒冷バイオフロンティア研究センター主催

# 62nd CRC Seminar

## 橋本　隆　氏

### 奈良先端科学技術大学院大学

今回の CRC セミナーは、奈良先端科学技術大学院大学の橋本隆先生に講演をお願いしました。橋本先生は、微小管形成中心となる中心体様小器官が存在しない植物細胞において、微小管がどのようにその特異的な配向を再構築するのかという興味深い研究課題に取り組み、優れた成果を発表しておられます。ご興味のある多くの皆様の参加をお待ちしています。

## Organization of cortical microtubule arrays in Arabidopsis

### 時間：2012 年 3 月 9 日（金）16:00～17:30

### 場所：総合教育研究棟（生命系）1 階 遠隔講義室

Microtubules are nucleated from dispersed cortical regions in interphase plant cells, where the majority of nucleation events occur from the γ-tubulin-containing sites on the pre-existing microtubules as branching patterns. The minus-ends of newly formed daughter microtubules are usually released from sites of nucleation by the action of the microtubule severing complex katanin, and the free microtubules are then transported on the cortex by polymer treadmilling. Subsequent microtubule-microtubule interactions promote microtubule bundling and ordering, which establishes particular patterns of interphase cortical arrays. With special interests in helical microtubule arrays, we have been studying possible mechanisms and particular molecules that underlie organization of cortical microtubule arrays.

M. Nakamura et al (2010) Microtubule and katanin dependent dynamics of microtubule nucleation complexes in the *Arabidopsis* cortical array. **Nature Cell Biol.** 12: 1064-1070: .M. Nakamura and T. Hashimoto (2009) A mutation in the *Arabidopsis* γ-tubulin-containing complex subunit causes helical growth and abnormal microtubule branching. **J. Cell Sci.** 122: 2208-2217; T. Ishida et al (2007) Helical microtubule arrays in a collection of twisting tubulin mutants of *Arabidopsis thaliana*. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA** 104: 8544-8549.

（問合先：Abidur Rahman：abidur@iwate-u.ac.jp）

CRC は寒冷バイオフロンティア研究センターの英名 **C**ryobiofrontier **R**esearch **C**enter の略称です。