

松永 幸大 MATSUNAGA, Sachihoro

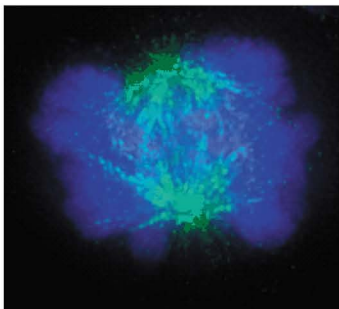
講師



研究テーマ

動植物の染色体動態制御機構の解明

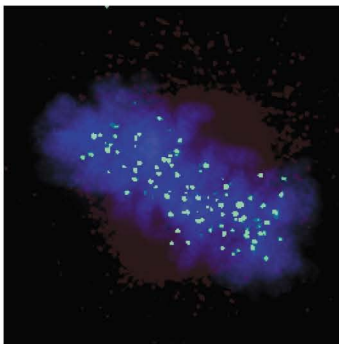
ゲノム情報の担体である染色体は細胞分裂時に、凝縮、整列、分離、脱凝縮などダイナミックな形態変化を伴う。この染色体動態を制御している分子メカニズムを解明するために、生細胞を用いた細胞生物学的研究を実施している。エピジェネティック制御であるヒストン翻訳後修飾や微小管-動原体の相互作用の解明を通じて染色体動態を人為的に制御し得る技術開発を目指している。この技術開発は疾患の治療薬開発や植物の形態形成制御を通じた食糧増産に貢献できる。



上 図： α チューブリン(緑)からなる紡錘体形成とスピンドルチェックポイントタンパク質Mad2(赤)の染色体(青)上での分布。

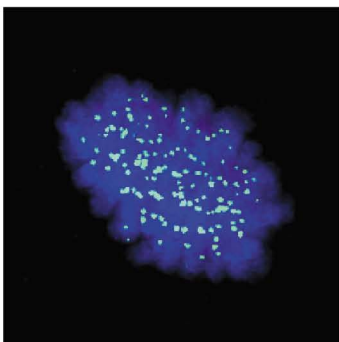
中央図： α チューブリン(赤)からなる紡錘体形成とセントロメアタンパク質CENP-A(緑)の染色体(青)上での分布。

下 図：CENP-A(緑)、とヒストン翻訳後修飾制御遺伝子Aurora-B(赤)の染色体(青)上での分布。



■ 最近の主な論文

- Fujimoto, S., Matsunaga, S. et al. (2004) Identification of a novel plant MAR DNA binding protein localized on chromosomal surfaces. *Plant Mol. Biol.* **56**, 225-239.
- Kawabe, A., Matsunaga, S., et al. (2005) Characterization of plant Aurora kinases during mitosis. *Plant Mol. Biol.* **58**, 1-13.
- Kurihara, D., Matsunaga, S. et al. (2006) Aurora kinase is required for chromosome segregation in tobacco BY-2 cells. *Plant J.* in press.
- Nozaki, H., Mori, T., Misumi, O., Matsunaga, S. and Kuroiwa, T. (2006) Males evolved from the dominant isogametic mating type. *Curr. Biol.*, in press.



大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻細胞動態学領域

理学博士

東京大学大学院理学系研究科博士課程 1998年修了

日本学術振興会特別研究員 1998年

東京大学大学院新領域創成科学研究科助手 2000年

大阪大学大学院工学研究科講師 2002年

日本植物形態学会奨励賞(1998年)、日本遺伝学会奨励賞(2004年)

日本植物学会奨励賞(2005年)、バイオビジネスコンペJAPAN奨励賞(2005年)

〒565-0871 吹田市山田丘2-1 Tel: 06-6879-4215 Fax: 06-6879-7442

E-mail: sachi(atmark)bio.eng.osaka-u.ac.jp