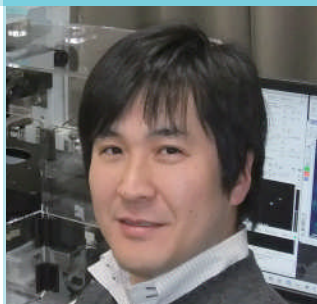




佐藤 政充
SATO, Masamitsu

理工学術院 准教授
Faculty of Science and Engineering
Associate Professor

博士 (理学)
Ph.D.

略歴

2001年 東京大学大学院 理学系研究科 生物化学専攻 博士 (理学) 取得
2002年～2006年 Cancer Research UK, London Research Institute 研究員
2006年 日本学術振興会・海外特別研究員
2006年～2013年 東京大学大学院 理学系研究科 助手・助教
2009年～2012年 科学技術振興機構・さきがけ研究員「生命システム」領域
2013年 早稲田大学 先進理工学部 生命医科学科 准教授

所属

先進理工学部
生命医科学科
大学院先進理工学研究科
生命医科学専攻

Affiliation

Department of Life Science and
Medical Bioscience

URL

<http://www.sato.biomed.sci.waseda.ac.jp/>

masasato@waseda.jp

減数分裂における微小管による 染色体分配機構の解明

Focus on molecular mechanisms of chromosome segregation by microtubules in meiosis

Key Word | 減数分裂、微小管、染色体分配

Meiosis, Microtubule, Chromosome segregation

減数分裂は配偶子を形成するための細胞分裂であり、その過程で染色体分配の異常が生じると、ダウン症候群などの先天性染色体異常あるいは流産の原因となると考えられている。これらは社会的な関心がきわめて高いものの、具体的な発生メカニズムはいまだ解明されていない。我々は減数分裂の優れたモデル生物である分裂酵母や高等生物を用いて、そのメカニズムに迫る。3色の蛍光タンパク質を用いた生細胞観察により、体細胞分裂や減数分裂で何が起きているのかを記録することで、これまでに数々の未知の現象を発見してきた。そこから見えてきた減数分裂における微小管の重要性について、細胞生物学および遺伝学的アプローチで解明する。

Meiosis is a specialized cell division process involved in reproduction. Failure of chromosome segregation in meiosis may cause birth defects including Down syndrome. Despite peoples' deep interest, the molecular mechanisms of these phenomena are poorly understood. We aim to investigate these mechanisms using fission yeast and higher organisms. Using live-cell, three-colored microscopic imaging we uncovered many formerly unknown phenomena concerning mitosis and meiosis. We focus on the functions and behavior of microtubules, which we found are of particular importance during meiosis.

