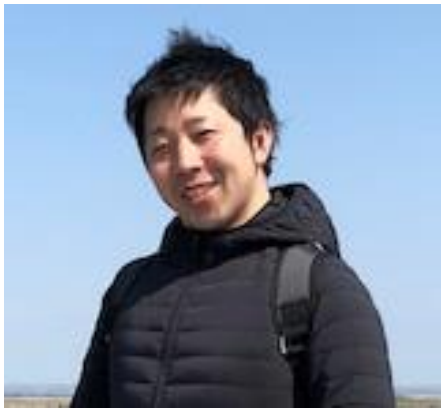
生命科学研究科 附属生命情報解析教育センター セミナー

細胞分裂を駆動するヒト中心体の新たな機能の発見

Illustrated by Hiroko Uchida

2025 年 7 月 22 日(火)15:00～16:30

京都大学医学・生命科学総合研究棟(G 棟) セミナー室 B



Shoji Hata, Ph.D.

畠 星治 博士

特任講師 *さきがけ研究者

東京大学大学院薬学系研究科・薬学部

生理化学教室

私たちの身体を構成するすべての細胞は、既存の細胞が分裂をすることで生まれている。1 つの細胞が成長し 2 つの娘細胞に分裂するまでの一連の過程、すなわち細胞周期は、サイクリン依存性キナーゼを中心とする精緻な制御ネットワークによって厳密に制御されている。この機構が細胞周期のさまざまな素過程を連続的かつ協調的に駆動することで、正確な細胞分裂が達成される。例えば分裂期では、この機構は、微小管形成中心として機能する中心体に紡錘体を形成させて、複製させた染色体を 2 つの娘細胞へと均等に分配させる。興味深いことに、我々の未発表成果により、この中心体というオルガネラが、紡錘体形成という細胞周期の素過程を駆動するだけでなく、細胞分裂を達成するための新たな機能を持つことが見出されつつある。本セミナーでは、細胞周期の理解にパラダイムシフトをもたらしうる、この中心体の新たな機能についてご紹介する。

Host: Kazuhiro AOKI, Graduate School of Biostudies

Contact: aoki.kazuhiro.6v@kyoto-u.ac.jp

CeLiSIS
Center for Living Systems Information Science