

# 分子細胞生物学セミナー

## 染色体分離の同期性を 保証するメカニズム

広田 亨 部長

財団法人がん研究会がん研究所 実験病理部

6月24日（金） 10:30～  
理学部5号館 305号室

ゲノム情報を担う染色体の継承は生命維持の基本であり、その破綻はがんを始めとする染色体不安定性を伴う病態と緊密に関連している。正確な染色体分配を達成する要訣は、染色体と微小管の結合制御（姉妹染色分体がそれぞれ一方の紡錘体極と結合すること）と、染色体分離のタイミング制御（全ての染色体において正しい結合が完了した後に姉妹染色分体をいっせいに分離すること）にあり、それぞれに対して、細胞は、微小管の誤接続を解除する“修復機能”と、後期の開始を抑制する“紡錘体形成チェックポイント”というブレーキ機能を備えている。そして、チェックポイントから解放されると、染色体は「いっせいに」分離することによっても、染色体の不分離を防いでいると考えられる。我々の研究室では、ヒトの細胞における染色体分離過程をクローズアップし、生細胞においてそれぞれのイベントの可視化を試み、従来のモデルを検証していくとともに、その分子背景の解明を進めている。こうした研究を進めることによって、染色体不安定性を特徴とするがん細胞において、染色体の分配機構のどこに「病巣」が潜んでいるのかを突き止める基礎を作りたいと考えている。

連絡先 先端生命科学研究院  
小布施 力史 / 内線9015