

## 第128回 病態生化学セミナー

日時：平成30年10月22日（月曜日）午後6時00分～

場所：医学部図書館3階 視聴覚室

演題：中心子のマジックナンバー「9」の決定機構

Mechanism for establishing the "nine-ness", the magic number of centrioles

演者：廣野 雅文 先生

法政大学 生命科学部 教授

中心子（centriole）は中心体の中核構造、および繊毛の形成基部として機能するオルガネラで、細胞内微小管構造の形成に司令塔のような役割を果たす。そのため、中心子の構造・機能の異常は繊毛病と呼ばれる一連の疾病や、小頭症などの原因となる。中心子の構造は9本の短いトリプレット微小管が回転対称に配置した円筒状で、この形が鑄型となって「9+2構造」として知られる繊毛内構造パターンを規定している。不思議なことに、中心子もつこの9回対称性構造は、単細胞生物からヒトにいたるまでほとんどの真核生物に共通している。中心子の微細構造が明らかになった50年以上前から、「なぜ9本なのか」「どのようにして9という数が決定されるのか」という問題が多くの研究者の興味を集めてきたが、最近まで長く謎のままであった。我々は2004年に、クラミドモナスを用いた解析によって、中心子の9回対称性の確立に機能する因子の同定に初めて成功した。さらにその後の研究により、トリプレットの数を9本に決定するには少なくとも2つの独立した機構が働くこと、2つの機構にはSAS-6、Bld10pという保存されたタンパク質がそれぞれ中心的な役割を担うことなどを明らかにしてきた。本セミナーでは我々のこれまでの一連の研究と最新の知見を紹介したい。【廣野 雅文】

連絡先：

浦野 健

島根大学 医学部 病態生化学

TEL 0853-20-2126

E-mail [turano@med.shimane-u.ac.jp](mailto:turano@med.shimane-u.ac.jp)