

グローバル COE 特別セミナー

生物化学専攻セミナー

日時：平成 21 年 1 月 15 日（木） 17:00～18:30

場所：理学部 1 号館 2 階 201B 号室

講師：稲垣 直之

奈良先端科学技術大学院大学

バイオサイエンス研究科 准教授

演題：神経細胞が対称性を破って極性を獲得する仕組み

要旨：

組織や細胞は発生・分化に伴って次々に非対称性を獲得して固有の形態を形づくる。生体がゲノム情報を用いてどの様にして非対称性を獲得するかという問題は、生物学における興味深い研究テーマである。神経細胞は、単離された培養条件下で自立的に対称性を破って細胞極性を獲得する。我々は、培養海馬神経細胞の大規模なプロテオーム解析を行い、新規タンパク質 **Shootin1** と **Singar1** を同定した。これらの分子を実験・計測および数理解析することにより、「揺らぐシグナルのフィードバック増殖」、「細胞サイズの感知システム」、「クラッチタンパク質」、「アクチン依存性の細胞内輸送」といった神経細胞の対称性の破れを引き起こす興味深い仕組みが見えてきた。

世話人：理学系研究科 生物化学専攻 教授 飯野雄一 （内線 23033・23034）