

平成23年度 第31回 数理分子生命理学セミナー

日時：平成24年1月25日(水) 14:35～

場所：理学部 E210 講義室

講師：古島謙亮 先生 (和歌山県立医科大学・助教)

演題：動く遺伝子を動かす遺伝子へ(トランスポゾンの仕組みと利用法)

要旨： 半世紀以上前、生物体内のゲノム上で遺伝子が動くという現象が発見されました。トランスポゾンと名付けられ 1940年に発表されたこの現象は、30年以上も物議を醸し、1983年になって発見者バーバラ・マクリントックにノーベル賞が授与されます。

さらに30年近くを経た現在、生物のゲノム情報開示により、このトランスポゾンは主に2つの意味を持って再び脚光を浴びるようになります。一つは、動く遺伝子が進化の多様性に寄与していることが、ゲノム情報から示されたこと、もう一つは、ゲノム情報を利用し、DNA断片を意図的に動かす方法として活用することです。

動くDNA配列とそれを動かすための酵素の二つから構成されるトランスポゾンは、その簡便さから生体内への応用が容易です。今回は変異動物作製法など、トランスポゾンを用いた生物工学を中心に紹介していきます。