



## 第78回システム自然科学研究科セミナー

### 遺伝子ファミリーの進化機構

～特に嗅覚受容体遺伝子と miRNA 遺伝子を例に～

野澤 昌文 先生

(基礎生物学研究所・生物進化研究部門)

2011年12月28日(水) 15:00～16:00

4号館3階 大講義室

生物のゲノムは数千から数万の遺伝子によって構成されているが、その多くは配列や機能の類似した遺伝子からなる遺伝子ファミリーを形成している。一般に、各生物のゲノムには数千にも及ぶ遺伝子ファミリーが存在し、それぞれが密接に関わりあいながら「個体」という表現型を作り出す。したがって、遺伝子ファミリーの進化機構を理解することは表現型進化の分子基盤を理解する上で非常に重要であると考えられる。私はこれまでに、これら遺伝子ファミリーの中でも表現型進化との関わりが明らかな嗅覚受容体遺伝子、miRNA 遺伝子、アルコール脱水素酵素遺伝子、などの遺伝子ファミリーの進化機構の解明に取り組んできた。そこで本発表では、これら遺伝子ファミリーの生成機構と、その進化における自然選択と遺伝的浮動の役割について考察する。また時間があれば、今後実験生物学と生物情報学を組み合わせるのかという方策についても議論したい。今後の研究の方向性について様々なアドバイスがいただければ幸いである。