

ゲノム進化学とは

オーガナイザー：田村 和志（北海道大学大学院理学院・生命理学専攻）

講師：齊藤 成也（国立遺伝学研究所・集団遺伝研究部門）

齊藤先生は人類の進化の歴史についてご研究なさっています。私たちヒトの祖先が太古の昔からどのように進化してきて、なぜこのような姿かたちになったのかを、ヒトと類人猿の遺伝子を詳細に比較することによって解明しようとなさっています。齊藤先生は1999年に類人猿ゲノムプロジェクト Silver を立ち上げられ、類人猿の遺伝子の塩基配列を多数決定なさってこられました。ご研究の成果を世界の一流誌において発表なさっており、非常に輝かしい業績を残されています。

この分科会では、齊藤先生のご専門であるゲノム進化学について、システム生物学というキーワードを交えてご講演いただきます。進化の歴史は、突然変異の生成に始まり、淘汰の力学が働き、実に様々な要素が複雑に相互作用しながら形作られてきたものであると考えられます。このような進化の歴史を説明するには現代科学における機械論的で還元主義的な方法だけでは限界があるということを、齊藤先生はご指摘なさっています。そこで、齊藤先生がご提案なさっているのは“構造のある歴史性の把握”です。ゲノムに刻まれた足跡から進化の歴史を再構築し把握することは、太古の昔からの積み重ねによって高度に組織化された“生命”という複雑系システムを理解するため、すなわち“生命とは何か”を理解するために極めて重要であると考えられます。

興味をお持ちの方は、ぜひ齊藤先生のご講演にいらして下さい。

連絡先：tam@mail.sci.hokudai.ac.jp