

第42回

インシリコ・メガバンク研究会開催 のお知らせ

2013.12.13 [金] 開場 16:45 開演 17:00 ~ 18:30

[会 場] 東北メディカル・メガバンク機構2階会議室1

[演 題] 種間比較から遺伝子量補償機構の進化を探る

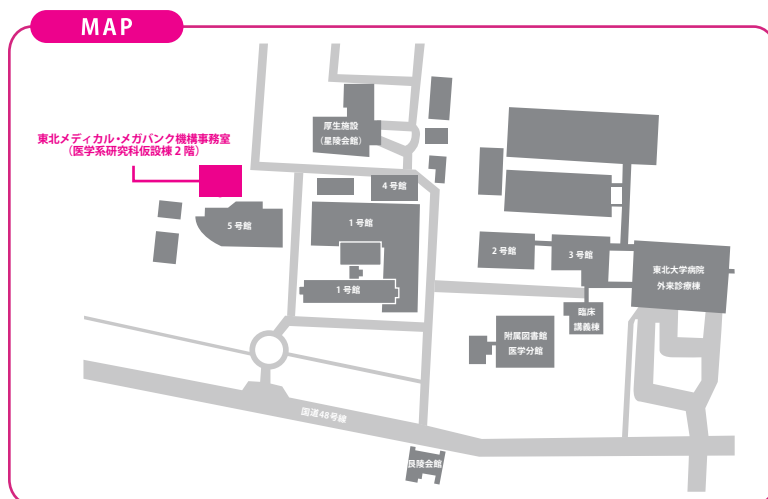
[講 師] **野澤昌文**
(国立遺伝学研究所 生命情報研究センター)

[問合せ] 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構
ゲノム解析部門 長崎研究室事務
TEL 022-273-6051/ E-mail nagalab-jimu@csml.org

性染色体の進化は、一对の常染色体に性決定遺伝子や性拮抗遺伝子が集まることから始まる。性を維持するためにはこれらの遺伝子は連鎖している必要があり、X-Y染色体間の組換えは抑制される。それに伴い、Y染色体には自然選択が作用しにくくなるため、突然変異や転移因子が蓄積し、Y染色体の多くの遺伝子はその機能を失う。その結果、オスにはX染色体上の遺伝子が1コピーしかなくなるため、雌雄間および染色体間で遺伝子量の不均衡が生じる。この不均衡は異型性染色体が進化する上で選択的に不利であると考えられるので、この不均衡を解消する分子機構として「遺伝子量補償」という概念が提唱された。実際、多くの研究からヒトをはじめとする多くの生物でその存在が示唆されている。しかし、これらの結論の多くは遺伝子発現量が雌雄間や染色体間で等しいという結果に基づいており、性染色体の進化過程を考慮した形での議論はほとんどなされていない。そこで私は、最近性染色体が生じたウスグロショウジョウバエのX染色体とその近縁種の相同常染色体の遺伝子発現を比較することで、遺伝子量補償の進化過程を探ろうと試みている。

本発表では、これまでに得られた知見を紹介するとともに、今後の展望についても述べてみたい。

世話人：佐藤行人 長崎正朗



※本セミナーは医学系研究科系統講義
コース科目の授業としての振替可能
なセミナーです。