

## 演題

遺伝子改変マウスを用いた転写調節遺伝子  
Dlx3-4 の機能・進化研究

## 講師

理化学研究所 生命機能科学研究センター  
高速ゲノム変異マウス作製支援ユニット

隅山健太 先生

## 日時

2019年1月10日（木） 16:30～

## 場所

理学部 A 館 222

ホメオボックス転写調節遺伝子 Dlx 遺伝子は進化的に新しく獲得された形質の発生に関わることが多く、新機能獲得を伴う動物の発生進化を考える上で、どのように新規発現を獲得してきたのかを研究する対象として非常に興味深い遺伝子である。哺乳類 Dlx3 遺伝子と Dlx4 遺伝子とゲノム上で高度に保存されたペアクラスターを組んでいる。Dlx3、Dlx4 遺伝子は同所に発現することが多く、発現制御メカニズムの一部を共有していると考えられている。Dlx3 遺伝子はこれまでのノックアウトマウス解析等から、胎盤や毛包発生などにおいて重要な役割を持つことが示されているのに対して、Dlx4 遺伝子の *in vivo* での機能解析はこれまで報告がなく、なぜこの遺伝子が進化的に失われることなく保存され続けているのか、その理由がまだわかっていない。私たちは未知の機能の同定と新規発現獲得の進化過程を明らかにするため、ゲノム編集技術を用いてマウス Dlx3-4 遺伝子 TAD 領域のコード領域・非コード領域の *in vivo* での機能解析を進めている。これまでに得られた機能解析の結果を踏まえ、発生調節遺伝子の発現制御機構とその進化を考察し議論する。

問い合わせ先 分5 白石 (ex.2997)