

『ゲノム編集CRISPR/Cas9による新規モデル動物の開発』

日時: 平成30年6月5日(火曜日) 17時00分-18時00分

会場: 旭川医科大学 教育研究推進センター3Fカンファレンスルーム

演者: 大阪大学大学院医学系研究科附属共同研ゲノム編集センター
大阪大学大学院医学系研究科附属動物実験施設
ゲノム編集センター長 真下 知士 先生



ABSTRACT

ゲノム編集技術: ZFN、TALEN、CRISPR/Cas9を利用することで、マウスだけでなく、ラット、ウサギ、ブタ、サルなどの実験動物でも遺伝子改変が可能となった。我々は、CRISPR/Cas9と一本鎖DNAを利用することで、SNP置換、数十塩基挿入、数kb欠失などのノックインに成功した (Yoshimi *et al.* *Nat Commun* 2014)。さらに、我々が開発した2H2OP法により、GFPLレポーター遺伝子や大きなサイズのヒトゲノム領域のノックインに成功している (Yoshimi *et al.* *Nat Commun* 2016)。近年、長鎖一本鎖DNA (lssDNA) を利用することで、コンディショナルノックアウトの超簡単作製法も開発した (論文投稿中)。これまでCRISPR/Cas9を利用して様々な疾患モデルラットを作製してきたが、同じ遺伝子の変異であってもモデルマウスとは異なる表現型も得られている。本セミナーでは、これらゲノム編集技術の使い方、ゲノム編集により作製された‘ヒト化動物’について紹介する。

なお、セミナーを撮影したビデオを学内限定で公開させていただきます事をご了承下さい。

主催:教育研究推進センター
連絡先: 船越 洋(内線:2886)