

第4回

ゲノム編集セミナー

平成30年

3月26日 月 16:00～17:30 質疑応答含む

医学系研究科・医学部 講義棟1階 A講堂



座長

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



16:00～16:45

真下知士 准教授

『ニックによるindel発生頻度が低いゲノム編集法』

大阪大学 高等共創研究院/大学院医学系研究科・協力講座・

細胞応答制御学

中田慎一郎 教授

CRISPR/Cas9システムは、簡便かつ汎用性の高いゲノム編集です。Cas9を用いたゲノム編集では、多くの場合、ゲノム上の標的部位でDNA2本鎖を切断し、元々細胞に備わったDNA修復機構によりゲノムの書き換えを行います。DNA損傷を発生させない場合と比べ、ゲノム編集効率は飛躍的に上昇しました。これにより、遺伝性疾患の遺伝子変異自体を修正する遺伝子治療も現実的になってきました。一方、DNA2本鎖切断部位では、ヌクレオチド挿入・欠失(indel)変異を伴うDNA修復が起こりやすいため、Cas9を用いたゲノム編集では新たな遺伝子変異が高頻度に発生します。これは、安全性が求められる遺伝子・細胞治療への応用という観点では不利な特徴です。もし、DNA2本鎖切断を発生させずに効率的にゲノム編集が行える手法を開発できれば、この問題を回避することができるかもしれません。今回の発表では、当研究室で開発した、標的遺伝子とドナープラスミドに1カ所ずつニックを入れるゲノム編集法「SNGD法(A combination of single nicks in the target gene and donor plasmid法)」によるヌクレオチド置換法の特徴とその開発プロセスについてご紹介します。



16:45～16:55

『阪大全学向け新サービス

ゲノム編集サポート事業の紹介』

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



16:55～17:25

寺尾 由里 技術職員

『CRISPR関連製品の紹介』

Sigma Aldrich Japan

杉本 義久 氏

◆問い合わせ先◆

申込不要です。ぜひご参加ください。

附属共同研 ゲノム編集センター (担当:吉見 内線:3695・寺尾 内線:3890)

E-mail: gerdstaff@ctrlab.med.osaka-u.ac.jp

