

「特別講演-2」

ゲノム編集技術の進展をキャッチアップ？

大阪大学医学系研究科 ゲノム生物学

竹田潤二

私が研究を始めた頃には、ゲノム編集という言葉は少なくとも一般的ではなく、多くの研究者はゲノムエンジニアリング、ゲノム改変という言葉をよく使っていたと思う。それが近年ゲノム編集という言葉が一般的になり、特に **CRISPR/Cas9** を利用したゲノム編集は、分子生物学の研究領域を席卷する技術になっている。多くの研究者が、すでにその技術を使用してそのパワフルさを実感していると思われるが、それまでの **ZFN** あるいは **TALEN** は何故使われなくなったのか？ **CRISPR/Cas9** の技術はさらに進化し続けるのか？

私個人なりの視点から、最近のゲノム編集技術の進展を述べてみたいと思う。

最後に我々の研究室で取り組んでいるゲノム編集技術開発を簡単に紹介したい。

- ① ゲノム編集技術という言葉が出現する以前から取り組んでいる染色体改変に対して、**CRISPR/Cas9** を利用し、部位特異的ホモ接合体を作製する技術開発
- ② 哺乳動物で働く新しい **CRISPR** システムの探索