

小鳥のように鳴くマウス、言語の起源の解明に一役

大阪大学・大学院生命機能研究科・教授 **八木 健**

科学研究費補助金 (科研費)

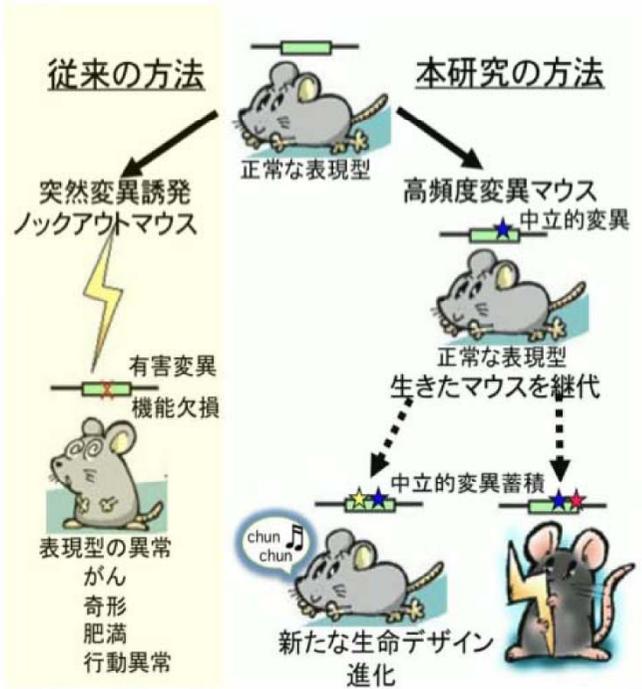
哺乳類の生得的行動を制御する遺伝要素の探索 (1996-1998 萌芽的研究)

哺乳類脳で多様化した遺伝子の探索 (1999-2001 萌芽的研究)

情動行動を制御する分子的基盤の解析 (1999-2001 基盤研究(B))

マウス個体レベルでの遺伝子改変技術の研究開発により、哺乳類の行動を制御する遺伝子へのアプローチを可能とした。内村有邦博士と内在的な遺伝子変異を高頻度でおこす「高頻度変異マウス」を作製し、新たな生命デザインをもたらす実験系を確立した。その中で『小鳥のようにさえずるマウス』が誕生、繁殖に成功し、全世界でニュースとなる。哺乳類における新たなコミュニケーションの発達・進化を研究する道を拓く。

科学技術振興機構 戦略的基礎研究
「ゲノムの構造と機能」
「クラスター型カドヘリンのゲノム構造・機能の解析」(2000-2005)



理研 Mutagenesis Program (<http://www.brc.riken.jp/lab/gsc/mouse/index.j.htm>) の図を改変して使用

DNAの複製能力が低く突然変異を起こしやすい遺伝子改変マウスを作製。このマウス同士を交配し、人為的に「進化」させる実験を行い、小鳥のように鳴くマウスを作製。

遺伝子情報を調べ、細胞内の代謝に関連する遺伝子の塩基配列が変異していることを解明。

新たな発声がどんな社会行動を伴うのか、周囲にどう影響するのかなどをさらに解明することで、哺乳類の言語の進化の研究に役立つ可能性。



Japan Times



産経新聞



NHKニュース



読売新聞