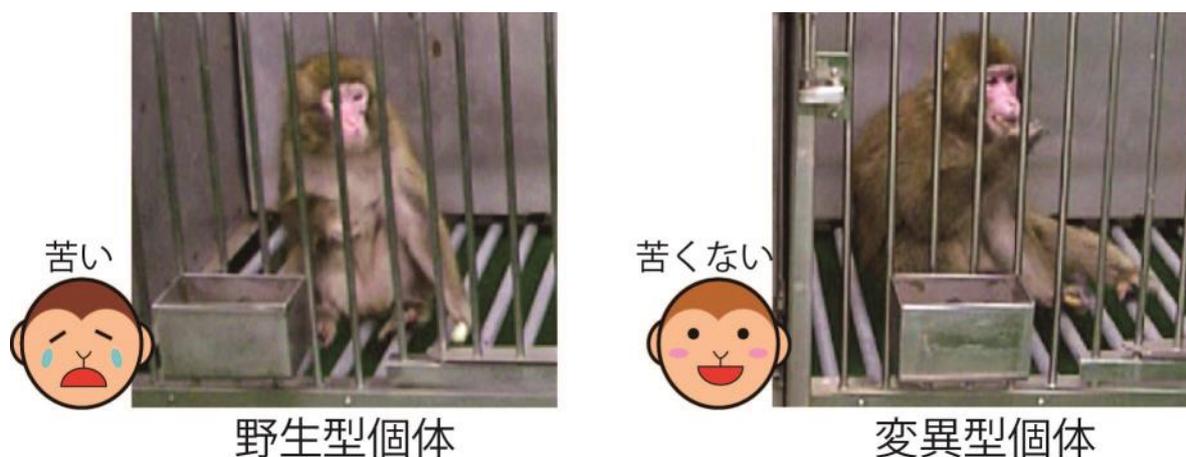


遺伝子解析による 苦味非感受性ニホンザルの発見

鈴木-橋戸 南美(京都大学 霊長類研究所)

味覚には食物中の栄養素や毒素の情報を得る役割があるため、味覚受容体は進化の過程で、生息環境や採食食物に応じて柔軟に変化してきたと考えられています。我々は、ヒトに近縁な霊長類で味覚受容体の遺伝子・機能解析、行動実験を行うことで、霊長類での味覚の進化、採食行動の分子基盤の解明を目指しています。その中で、最近報告したニホンザルでの研究を紹介します。

日本の17地域由来のニホンザル約600個体を対象に、苦味受容体遺伝子の多様性を調べました。その結果、紀伊半島の集団には遺伝子片により苦味感受性が大きく低下した個体が存在し、さらにこの変異は紀伊半島の集団中に、適応的に急速に拡がったことが明らかになりました。遺伝子多型解析からわかった苦味感受性変異、そしてその変異がもつ意義について考察します。



図の説明

苦味受容体遺伝子 (*TAS2R38*) の遺伝子型が野生型、変異型の個体に対して苦味物質を浸したリンゴを給餌したところ、野生型の個体 (左) では苦味を感じて捨てましたが、変異型の個体 (右) では一口で食べました。



京都大学霊長類研究所ゲノム進化分野 教務補佐員。京都大学博士(理学)。
2009年 岐阜大学応用生物科学部 生産環境科学課程卒業。2015年9月京都大学大学院博士課程研究指導認定、11月京都大学理学博士取得。2012年日本学術振興会特別研究員(DC2)、2015年10月より現職。
専門は分子遺伝学。特に、野生霊長類における味覚受容体の多様性・進化に興味をもつ。2013年京都大学理学研究科竹腰賞受賞。著書(分担執筆)に『日本のサル学のあした』(京都通信社、2012年)がある。