PRESS　RELEASE

平成23年3月10日

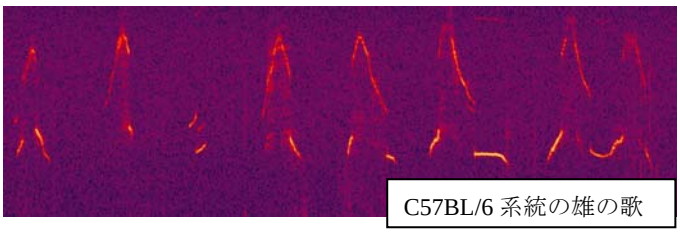
麻布大学

報道関係者　各位

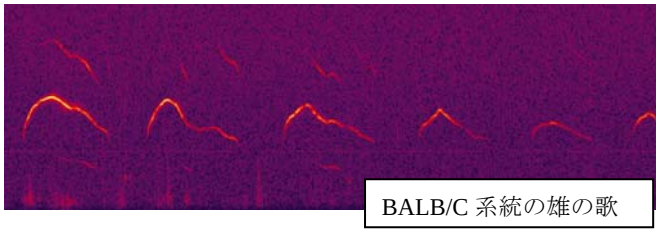
雄マウスの求愛歌は遺伝的に多様であった

里子操作を施しても、遺伝的な親の歌と同じ歌を歌うマウス。

雄マウスが雌と遭遇すると超音波領域で歌を歌う。
今回、この歌の多様性が遺伝的に制御されていることが明らかとなった。



C57BL/6 系統の雄の歌



BALB/C 系統の雄の歌

【発表内容】

いくつかの動物種では、雄と雌が出会った際に、求愛ディスプレーとして、オスからの積極的な歌が観察されます。例えば、鳥のさえずりなどが有名で、この歌を聴くことで雌は雄の良し悪しを判断し、交配相手を選びます。2005 年に T. Holy らの研究により、マウスでもヒトには聞こえない高い超音波領域の声を使って、雄マウスが雌マウスに歌を歌うことが明らかとなりました。

これまで、マウスの歌に関して、どれほど多様性があり、それが遺伝子によって決まっているものか、それとも幼少期の音声学習によるものかは明らかにされていませんでした。

本研究では、マウスの求愛歌の形成要因が遺伝子で決定されていることを、世界ではじめて明らかにしました。この研究で得られた成果は、動物の繁殖機能を制御するという応用的側面での利用が期待されますが、その一方で、「非常に多様性を持っているマウスの歌を遺伝子がどのように決定しているのか」という行動遺伝学における基礎的課題に対しても、大きな前進を得たことになります。言語障害や自閉症のような発達性障害に認められる言語獲得のモデルとしても非常に価値が高く、言語遺伝子と歌の関係性の研究が今後大きく発展することも期待されます。

【発表者】

教　　授　菊水　健史（麻布大学　獣医学部）　／　大学院学生　中西　香織（麻布大学　大学院獣医学研究科）
大学院学生　仲川　涼子（千葉大学　大学院融合科学研究科）（日本学術振興会特別研究員(DC-1)）
特任助教　永澤　美保（麻布大学　獣医学部）　／　講　　師　茂木　一孝（麻布大学　獣医学部）
教　　授　岡ノ谷　一夫（東京大学　大学院　総合文化研究科）（理研 BSI　生物言語研究チーム　チームリーダー）
（ERATO　岡ノ谷情動情報プロジェクト　総括長）

【発表媒体】

雑誌：PLoS One　　題名：Cross fostering experiments suggest that mice songs are innate
著者：Takefumi Kikusui, Kaori Nakanishi, Ryoko Nakagawa, Miho Nagasawa, Kazutaka Mogi, and Kazuo Okanoya

◎本件に関する取材申し込み・お問い合わせ先

麻布大学　総務部 経営企画課（入試・広報）　栗 村　TEL:042-769-2032（直通）
〒252-5201 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71　FAX:042-850-2505　E-mail:koho@azabu-u.ac.jp

※本リリースは、本学 WEB サイト http://www.azabu-u.ac.jp/でも御確認いただけます。

研究成果発表「雄マウスの求愛歌は遺伝的に多様であった」
〈取材申込書〉

下記の事項を御記入の上、取材希望日の 2 日前までに FAX にて御連絡ください。

取材希望日①　平成　　年　　月　　日（　　）　　：　　～　　：

取材希望日②　平成　　年　　月　　日（　　）　　：　　～　　：

取材希望日③　平成　　年　　月　　日（　　）　　：　　～　　：

貴社名

媒体名

部署・役職名

取材代表者名　　他（　　）人

撮影の有無　　なし　・　あり　（　写真　・　映像　）

御連絡先　TEL　（　　）　　－

FAX　（　　）　　－

〒　　－

所在地

〈取材について〉

●取材当日は、自社の腕章又は本学経営企画課（入試・広報）でお渡しする本学の腕章を着用してください。

●映像の場合は放映日、記事掲載の場合は掲載日を事前に御連絡ください。
なお、掲載紙・誌の送付を併せてお願いいたします。

〈申込先〉　FAX：042-850-2505

麻布大学 総務部 経営企画課（入試・広報）

〒252-5201 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71　TEL：042-769-2032
URL:http://www.azabu-u.ac.jp　E-mail:koho@azabu-u.ac.jp