

解禁時間（テレビ、ラジオ、WEB）：令和4年3月11日（金）午後5時（日本時間）
（新聞）：令和4年3月12日（土）付朝刊

情報提供



報道関係者 各位



鳥取大学医学部
令和4年3月8日

高い再生能力を持つイモリによる研究で指形成に必須の遺伝子機能が種を超えてまた、再生現象で保存されていることを発見

日頃より、鳥取大学医学部の教育・研究活動へのご理解・ご協力をいただき、誠にありがとうございます。

このたび、本学の生命科学科・発生生物学分野の竹内隆教授が、高い再生能力を持つイモリを用いた研究で、指形成に必須の遺伝子機能が種を超えて、また、四肢の再生現象で保存されていることを発見しましたのでお知らせします。

つきましては、取材についてご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

【概要】

ヒトを含めた哺乳類の再生能力は極めて限られており、再生における機能はほとんど解析できていません。そのため、高い再生能力を持つイベリアトゲイモリを用いて体の形づくりに必須の遺伝子(Hox13 遺伝子群)の解析を進めてきました。

Hox13 遺伝子群は、哺乳類の指を発生過程で形成するのに必要不可欠な遺伝子です。しかし、哺乳類以外でも、また、四肢の再生過程でも同じ機能を持つかどうか解明されていませんでした。

今回、高い再生能力を持つイベリアトゲイモリとゲノム編集技術を用いて、この遺伝子群を欠損する変異体を作製したことにより、発生でも再生でも全ての指が欠損することを発見しました。これらの発見により、発生に重要な遺伝子が再生でも同様に働いていることを脊椎動物で初めて示したこととなりました。

研究の詳細については**別紙**をご覧ください。

【研究について】	【取材について】
鳥取大学 医学部 生命科学科 生体情報機能学講座 発生生物学 教授 竹内 隆 TEL:0859-38-6231 E-mail:takeuchi@tottori-u.ac.jp	鳥取大学米子地区事務部総務課広報係 TEL:0859-38-7037 FAX:0859-38-7029 E-mail: me-kouhou@adm.tottori-u.ac.jp