

PRESS RELEASE

報道関係各位

2021年11月11日

麻布大学、よみうりランドの協力により、アシカの歯周病を研究 口腔内の観察に適したアシカを対象に歯周病原性細菌のDNA検査・解析を実施

麻布大学

麻布大学（学長：川上泰、本部：神奈川県相模原市、URL：<https://www.azabu-u.ac.jp/>）生命・環境科学部食品生命科学科の島津徳人准教授（食品生理学研究室）の研究グループは、よみうりランド・アシカ館（神奈川県・川崎市）と共同で、アシカの歯周病の研究を展開しています。

高齢化が進むヒトの社会では、歯の健康状態と健康寿命の関連が注目されています。最近の研究から、高齢者の歯の残存数が少ないと認知症になりやすいことや糖尿病や心臓疾患・脳血管疾患と歯周病との関係性が明らかになってきています。また高齢化はヒトだけではなく、動物園で飼育されている動物も同様で、多くの動物で口腔疾患の増加が問題となっています。

島津准教授は、口腔疾患の研究経験を活かして、“食”と“口腔”に関わる研究に取り組む中、口腔細菌感染症である歯周病に注目して、ヒトと動物の共生科学に係わるユニークな研究に取り組んでいます。歯周病に罹患した動物園動物の歯周病原性細菌の由来を明らかにするために、ヒトの歯周病原性細菌のDNA検査を動物園動物にも応用して、人獣共通感染症としての歯周病の実態を調査し、研究を展開しています。



<写真：よみうりランドのアシカの歯周病の検査>

本研究では、口の中を観察しやすい動物としてアシカに注目して、よみうりランド・アシカ館の協力によりアシカショーに登場しているカリフォルニアアシカを対象に研究を始めました。よみうりランドではアシカたちに定期検診をして、腎臓、心臓、肝臓、胃、消化管、膀胱のエコー検査なども実施して健康管理に努めています。

歯周病原性細菌の解析を実施するためには動物の口腔内から歯肉溝滲出液を採取する必要があるため、十分なハズバンドリートレーニング*が行われている動物園の協力が必要です。歯周病原性細菌がヒトとイヌとの間において交差感染を示唆する研究報告がありますが、動物園の動物と飼育員との間でも交差感染が生じるのか、その実態はまだ不明です。

新型コロナウイルスの感染拡大に伴う対策により大学の研究活動が制限される中、令和2年度～3年度にかけて、よみうりランドのアシカ7頭のサンプリングを完了し、細菌検査を継続しています。この検査結果を分析して、歯周病の感染状況を解明していきます。

麻布大学は、「地球共生系～人と動物と環境の共生をめざして～」を教育理念として動物の共生関係を科学的に解明する教育・研究に取り組んでいます。

また、本学の食品生命科学科では、食の情報・機能・安全分野から、人と社会の健康に貢献する人材育成を目指す中で、食品と健康に係わる様々な問題を解明する研究にも取り組んでおり、研究室の学生も参加して、本研究を展開しています。

*ハズバンドリートレーニング

エサなどのご褒美をあげることで動物が自主的に移動する、採血のために手足を出す、口を開けるなど動物が健康管理に必要な行動をとれるようにするための訓練（受診動作訓練）。麻酔など動物に負担をかけずに、治療や健康管理ができるよう、ストレスなく自主的にいろいろな体制をとる訓練のことで。

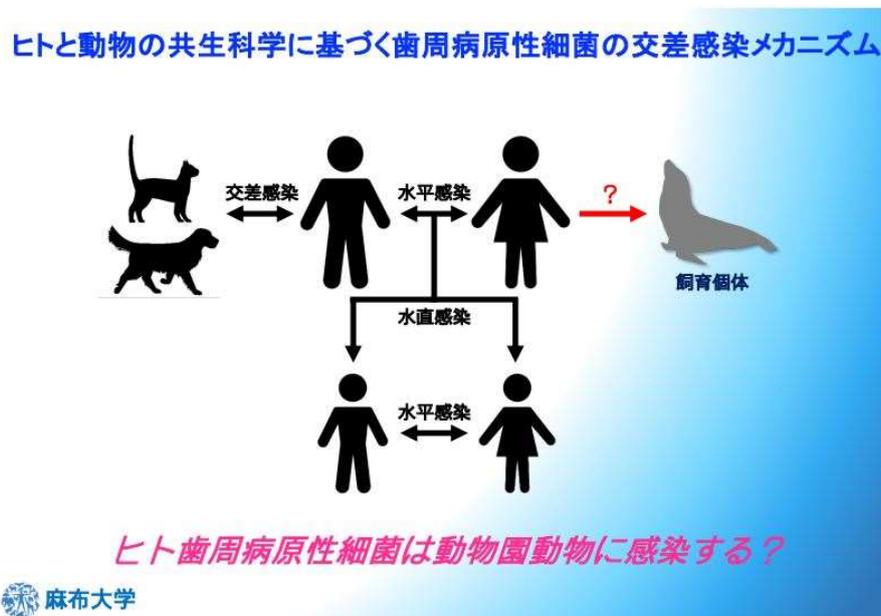


図1：歯周病原性細菌の交差感染メカニズム

●動物の歯周病

歯周病とは、細菌の感染によって引き起こされる炎症性疾患で、歯の周りの歯ぐき（歯肉）や、歯を支える骨などが溶けてしまう病気です。歯周病の元となるのは、「歯周病原性細菌」とよばれる細菌群です。歯周病原性細菌とは一種類の菌の名称ではなく、「歯周病を起こす原因となる細菌群」の総称です。

野生動物には、歯周病が見られません（ごく少数と考えられています）が、ヒトによる飼育環境下では動物に歯周病が発見されており、動物の歯周病は、人からの感染が考えられます。ヒトは進化の過程で動物と共に歩んできたことにより、ヒトと動物が共生する機会も多くなり、歯周疾患が人獣共通感染症のひとつとして認識されるようになってきています。しかし、歯科診療に精通した動物園獣医師は少なく、多くの飼育施設では長年の経験に頼る対症療法がおこなわれています。

<関連情報>

●よみうりランドのアシカについて

アシカショー <https://www.yomiuriland.com/sealion/>

アシカ館ブログ <https://profile.ameba.jp/ameba/yomi-s/>

動画【おうち遊園地】バックヤード見学！「バックヤード体験」

<https://www.youtube.com/watch?v=5AWKlf3QlNK&t=5s>

<参考情報>

●麻布大学 食品生命科学科の公式サイト等について

・特設サイト：<https://www.azabu-food.com/>

・動画：<https://www.youtube.com/channel/UCEm8wvUhrLlaTJloAhf2-gw>

・Twitter：https://twitter.com/Azabu_Shokuhin

・Instagram：https://www.instagram.com/azabu_shokuhin/

●麻布大学について

麻布大学は、昨年 2020 年に学園創立 130 周年を迎えた、獣医系大学として二番目に長い歴史を持つ大学です。私立大学として動物学分野の研究に重点を置くトップクラスの実績を基盤に、新たな人材育成に積極的に取り組んでいます。

本学は、獣医学部（獣医学科、動物応用科学科）と生命・環境科学部（臨床検査技術学科、食品生命科学科、環境科学科）の 2 学部 5 学科と大学院（獣医学研究科と環境保健学研究科）の教育体制に、学部生：2,411 名、大学院生：88 名が学んでいます（2021 年 5 月 1 日現在）。1つのキャンパス内（神奈川県相模原市）で、人・動物・環境に関する教育・研究を実施している国内唯一の大学です。

麻布大学の概要：<https://www.azabu-u.ac.jp/about/>

●本件のお問い合わせ先 <広報部門の連絡先>

・麻布大学 広報課 担当：有嶋・檜垣

・住所：〒252-5201 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1 丁目 17-71

・電話：042-769-2032

・メール：koho@azabu-u.ac.jp

・HP：<https://www.azabu-u.ac.jp/>