

# 岐阜大学大学院 共同獣医学研究科

Joint Graduate School of Veterinary Sciences, Gifu University



MAKE NEW STANDARDS.



東海国立  
大学機構



岐阜大学

# contents

- 1 研究科長あいさつ  
Greetings from the Dean of  
the Graduate School
- 2 沿革  
History  
  
設置の趣旨  
Purpose of Establishment
- 3 アドミッション・ポリシー  
Admission Policy  
  
ディプロマ・ポリシー  
Diploma Policy
- 4 カリキュラム・ポリシー  
Curriculum Policy  
  
特色  
Characteristics
- 6 単位取得の流れ  
Flow of degree acquisition
- 7 研究生活支援  
Supporting of Research Life
- 8 講座・主指導教員  
Course and Major Supervisor

## 基礎獣医科学講座 Basic Veterinary Science Course

- 10 獣医生理学研究室 Laboratory of Veterinary Physiology
- 10 獣医解剖学研究室 Laboratory of Veterinary Anatomy
- 11 獣医薬理学研究室 Laboratory of Veterinary Pharmacology
- 12 病態生理学研究室 Laboratory of Pathophysiology
- 13 生体機能学研究室 Laboratory of Biological Function
- 病態・応用獣医科学講座 Pathology / Applied Veterinary Science Course
- 13 獣医病理学研究室 Laboratory of Veterinary Pathology
- 14 獣医微生物学研究室 Laboratory of Veterinary Microbiology
- 15 人獣共通感染症学研究室 Laboratory of Zoonotic Diseases
- 16 野生動物医学研究室 Laboratory of Zoo and Wildlife Medicine
- 16 動物感染症制御学研究室 Laboratory of Animal Infectious Disease Control
- 17 食品・環境衛生学研究室 Laboratory of Food and Environmental Hygiene

- 18 病態解析・診断学研究室 Laboratory of Veterinary Clinical Pathology

- 18 獣医寄生虫病学研究室 Laboratory of Veterinary Parasitology

- 19 感染症学研究室 Laboratory of Infectious Diseases

## 臨床獣医科学講座 Clinical Veterinary Science Course

- 19 獣医内科学研究室 Laboratory of Veterinary Internal Medicine
- 21 獣医分子病態学研究室 Laboratory of Veterinary Molecular Pathobiology
- 21 獣医臨床放射線学研究室 Laboratory of Veterinary Clinical Radiology
- 22 獣医臨床繁殖学研究室 Laboratory of Veterinary Theriogenology
- 23 生体医工学研究室 Laboratory of Biomedical Engineering
- 24 産業動物臨床学研究室 Laboratory of Farm Animal Clinical Medicine
- 25 獣医外科学研究室 Laboratory of Veterinary Surgery
- 26 動物病院（獣医麻酔学） Veterinary Teaching Hospital (Veterinary Anesthesiology)
- 27 動物病院（先端獣医療） Veterinary Teaching Hospital (Advanced Veterinary Medicine)

- 28 連携機関 Collaborative Institutes

## 研究科長あいさつ Greetings from the Dean of the Graduate School

2019 年 4 月に開設された岐阜大学大学院共同獣医学研究科は、鳥取大学とともに共同獣医学専攻を構成しています。本研究科では、学部での獣医学ジェネラリスト教育を基盤に高度な専門性を付与するための教育プログラムとして、「家畜衛生・公衆衛生スペシャリスト」、「One Health スペシャリスト」、「難病治療・創薬スペシャリスト」の養成科目を配置しています。家畜衛生・公衆衛生スペシャリストのプログラムでは、豚熱や口蹄疫などの感染症対策にリーダーシップを発揮できる研究者の養成を目指します。One Health スペシャリストのプログラムでは、地球全体の健全性維持の対策を考えることができる研究者の養成を目指します。また、難病治療・創薬スペシャリストのプログラムでは、基礎研究で得られた成果を臨床に応用できる技術や創薬へと繋げるトランスレーショナルリサーチを推進できる専門家の養成を目標とします。

4 年制の大学院ですが、優秀な成果をあげた場合には 3 年間で修了することができます。入学時に 4 年以上の年限を選択できる長期履修制度もあります。例えば、6 年の長期履修を選択すると、4 年間分の学費で学位論文作成のために 6 年かけることができるというものです。オンラインで単位取得できますので、社会人をはじめ多様な学生がそれぞれの状況に合わせて学べるようになっています。博士課程の学生への経済的支援も強化されてきています。学術振興会の特別研究員（DC1、DC2）に採択される学生が何人も出ていますし、「東海国立大学機構メイク・ニュー・スタンダード次世代研究事業」という制度もあります。いずれも大学院での研究に専念する学生に対して、自力で生活するために最低限必要な返還義務のない支援金が支給されます。これに加えてティーチングアシスタント（TA）、リサーチアシスタント（RA）、応援奨学生として支給されるものもありますので、生活費に対するサポートは充実していると言えます。現在の職種・職階にかかわらず、高度な専門性を獲得したいという想いがある皆様には、本研究科への入学をお薦めします。

今後も、教職員一同、共同獣医学研究科の教育・研究の発展と充実に向け、努力してゆく所存です。皆様のご理解とご支援を賜りますよう、お願いいたします。

Gifu University/Tottori University Joint Graduate School of Veterinary Sciences was established in April 2019. The Joint Graduate School of Veterinary Sciences offers educational programs to train “Animal Hygiene and Public Health Specialists,” “One Health Specialists,” and “Treatment of Intractable Diseases and Drug Discovery Specialists” to provide advanced specialization based on the veterinary generalist education at the undergraduate level. The objectives are to train animal hygiene and public health specialists who can take the lead in the fight against infectious diseases such as swine fever and foot-and-mouth disease; one health specialists with the ability to think about maintaining worldwide health; and treatment of intractable diseases and drug discovery specialists for having the ability to promote translational research to clinically apply results from basic research to technologies and drug discovery.

Although the graduate school is a four-year program, excellent students can complete the program in three years. There is also the Long-term Enrollment System that allows students to choose a term of four years or more at the time of admission. For example, if long term program of 6 years is selected, the student can spend 6 years to complete the thesis at the cost of 4 years of tuition. Credits can be earned online, so that a wide variety of students, including working professionals, can study according to their circumstances. Financial support for PhD students has been improved. A number of students have been selected for JSPS Postdoctoral Fellowships (DC1 and DC2), and there is also the “Make New Standards Program for the Next Generation Researchers” by Tokai National Higher Education and Research System. Both of these programs provide students who devote themselves to graduate school research with a minimum non-repayable support grant to help them live on their own. In addition to these programs, there are also programs for Teaching Assistants (TA), Research Assistants (RA), and Supporting Scholars. Regardless of your current job title or position, we recommend that you enroll in our Graduate School if you have a desire to acquire a high level of expertise.

The entire faculty and staff of the Graduate School of Veterinary Sciences will continue to make every effort to develop and enhance the education and research of the Graduate School. Your understanding and support will be greatly appreciated.



岐阜大学大学院共同獣医学研究科長  
Dean of the Joint Graduate School of  
Veterinary Sciences, Gifu University  
**志水 泰武**  
SHIMIZU Yasutake



## 沿革 History (Chronology)

大正12年12月	岐阜高等農林学校設置
昭和15年4月	獣医学科増設
昭和24年5月	岐阜大学創設, 農学部設置
平成2年4月	大学院連合獣医学研究科(博士課程)設置
平成16年3月	農学部廃止
平成16年4月	応用生物科学部, 3課程(食品生命科学課程, 生産環境科学課程, 獣医学課程)設置
平成25年4月	岐阜大学応用生物科学部・鳥取大学農学部共同獣医学科設置
平成30年4月	大学院連合獣医学研究科の学生募集を終了
平成31年4月	大学院共同獣医学研究科設置

1923.12	Established as Gifu Agricultural and Forestry College (Gifu Koutou Nourin Gakkou).
1940.04	Department of Veterinary Medicine (Jyui Gakka) inaugurated.
1949.05	Gifu University and the Faculty of Agriculture established.
1990.04	The United Graduate School of Veterinary Sciences (Rengo Jyuigaku Kenkyuka, Doctoral Course) established.
2004.03	Faculty of Agriculture abolished.
2004.04	Faculty of Agriculture reorganized, and the Faculty of Applied Biological Sciences (Ouyou Seibutu Kagakubu) established with three programs (Food and Life Sciences, Agricultural and Environmental Sciences Course, and Veterinary Medicine Course).
2013.04	Joint Department of Veterinary Medicine established by Gifu University Faculty of Applied Biological Sciences and Tottori University Faculty of Agriculture.
2018.04	The United Graduate School of Veterinary Sciences closed student recruitment.
2019.04	Joint Graduate School of Veterinary Sciences established.

## 設置の趣旨 Purpose of Establishment

本研究科は、生態系の健全性を含む動物や人の健康に関する幅広い分野の先端的研究を推進し、獣医学の高度化に貢献できる獣医学教育者および研究者を養成するとともに、高度な知識と技術、専門性と倫理観を有し、国際社会または地域社会における指導的役割を果たす獣医学専門家を育成するという教育理念の下、家畜衛生・公衆衛生スペシャリスト、One Health スペシャリストまたは難病治療・創薬スペシャリストとして、これらの分野についての学識・技能、実務能力を身につけた指導的獣医療人を輩出して、豊かな社会の維持・発展に貢献することを目的としています。

The purpose of the Joint Graduate School of Veterinary Sciences is to contribute to the maintenance and development of an affluent society by producing leading veterinary practitioners who have gained academic knowledge and skills and practical abilities in the field of veterinary hygiene, public health, One Health, or intractable disease treatment/drug discovery and development as specialists in veterinary hygiene, public health, in One Health or in intractable disease treatment/drug discovery and development, respectively, under the educational philosophy of: (i) training educators and researchers in veterinary sciences who can contribute to the advancement of veterinary sciences by promoting advanced research in a wide range of areas related to animal and human health, including the soundness of ecosystems; and (ii) fostering professionals in veterinary sciences who have advanced knowledge and skills and expertise and high ethical values and will play a leading role in the global community and local communities

## アドミッション・ポリシー Admission Policy

### 求める学生像

共同獣医学研究科では、入学試験により次のような人材を受け入れます。

1. 基本的な研究倫理及び獣医倫理を有し、行動規範を遵守できる人
2. 獣医学及び生命科学に関する十分な基礎学力と技術を有している人
3. 研究活動に必要な基本的英語力とコミュニケーション能力を有している人
4. 研究課題に積極的に取り組む意欲と探究心を有している人
5. 幅広い視野に立ち創造性豊かな研究を行う実行力と向上心を有している人

### 入学者選抜の基本方針

筆記試験（外国語（英語））及び口頭試問により、本研究科での研究に必要な学力及び技術の修得状況や研究活動に必要な英語力、研究課題に取り組む意欲などを評価し、総合的に合否を判定します。

#### Characteristics of Students Sought by the Joint Graduate School of Veterinary Sciences

The Joint Graduate School of Veterinary Sciences accepts students who:

- 1) has fundamental research and veterinary ethical values and can adhere to the Code of Conduct;
- 2) has adequate basic academic abilities and skills in veterinary and life sciences;
- 3) has basic English language skills and communication skills necessary for research activities;
- 4) has a motivation and an inquiring mind to actively work on research topics; and
- 5) has energy and ambition to conduct creative research with a broad view.

#### Basic Policy on the Screening of Prospective Students

Through written examination (in foreign language, i.e., English) and oral assessment, prospective students are assessed for, among other things: their academic performance and acquired skills necessary for research at our graduate school; their English language skills

## ディプロマ・ポリシー Diploma Policy

所定の期間在学して所定の単位を修得し、本研究科の人材養成目的に適う、高い倫理観を有し、高度かつ広範な専門的知識や研究能力を修得した上で、学位論文の審査及び最終試験に合格した者に「博士（獣医学）」の学位を授与します。

1. 獣医学及び生命科学に関する高度な専門知識と研究能力を備えた人材
2. 幅広い学際的な素養とグローバルな視点を基盤に、独創的な研究力とコミュニケーション力を発揮して、社会的要請に応える地域のリーダーとなりうる人材
3. 家畜衛生・公衆衛生スペシャリスト、One Health スペシャリストまたは難病治療・創薬スペシャリストとして獣医学及び動物科学における諸問題に対応または解決できる人材

The Joint Graduate School of Veterinary Sciences awards the Degree of Doctor of Philosophy in Veterinary Science to students who enroll for the required period, acquire the specified number of credits, have high ethical values and acquire advanced and extensive expertise and research skills that meet the school's purpose of training human resources, and pass a thesis defense and a final examination.

- 1) Human resources who have advanced expertise and research skills in veterinary and life sciences.
- 2) Human resources who can act as local leaders who respond to social demands by exercising creative research and communication skills based on a wide interdisciplinary background and a global viewpoint.
- 3) Human resources who can deal with or resolve various issues in veterinary and animal sciences as specialists in veterinary hygiene, public health, in One Health or in intractable disease treatment/drug discovery and development.

# カリキュラム・ポリシー Curriculum Policy

ディプロマ・ポリシーに記載されている，高度な専門知識と研究能力を備え，高い倫理観，幅広い学際的な素養とグローバルな視点を基盤に，社会的要請に応える地域のリーダーとなりうる人材を養成するため，以下のカリキュラム・ポリシーを策定します。

1. 教育課程において，研究科共通科目，基盤的教育科目，スペシャリスト養成科目，研究推進科目，アドバンスト教育科目を提供します。
2. 本教育課程の履修により，獣医学に関する高度な専門知識と技術を修得し，幅広い学際的な素養とグローバルな視点を基盤に，独創的な研究力とコミュニケーション力を発揮して社会的要請に応えうる地域のリーダー，獣医学研究者および高度専門職業人を養成します。
3. 学修成果の評価は，全学的な申し合わせ及び各科目のシラバスに記載された成績評価項目等に基づき，授業目標への達成度により行います。

To foster human resources who have advanced expertise and research skills and can act as local leaders who respond to social demands based on a wide interdisciplinary background and a global viewpoint as described in the Diploma Policy, the following Curriculum Policy is established:

- 1) The curriculum provides the graduate school's common subjects, basic educational subjects, specialist training subjects, research promotion subjects and advanced educational subjects.
- 2) Provision of this curriculum is intended to foster local leaders, veterinary science researchers and high-level professionals who have acquired advanced expertise and skills in veterinary sciences and can respond to social demands by exercising creative research and communication skills based on high ethical values, a wide interdisciplinary background and a global viewpoint.
- 3) Learning outcomes are assessed according to the level of achievement of class goals based on, among other things: the relevant university-wide agreement; and the performance assessment items listed in the syllabus of each subject.

# 特色 Characteristics

ジェネラリストからスペシャリストへ ～ 3つの高度獣医学スペシャリストの養成～



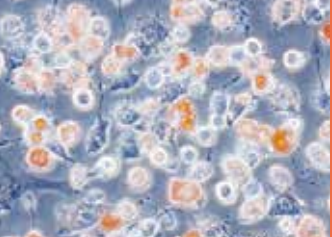
本研究科では，学部教育で育成する獣医学ジェネラリストを基盤として高度獣医学スペシャリストを養成します。また，研究者養成のための教育に加えて，地域のリーダーとなる人材を育成するため，両大学の特性（岐阜大学の動物病院，野生動物管理学研究センターなど，鳥取大学の動物医療センター，鳥由来人獣共通感染症疫学研究センターなど）やこれまでの研究実績を活かして，3つのスペシャリスト養成を柱として掲げ，社会的課題（必要性）と直結した教育課程を編成しています。

From generalist to specialist ～ Training for specialists in 3 advanced veterinary fields ～

This Graduate School will include training for advanced veterinary science specialists based on general veterinary science undergraduates. In addition to education for researchers, in order to train resources to become regional leaders, taking advantage of the characteristics of both universities (Animal hospital and Research Center for Wildlife Management, etc. at Gifu University; University Veterinary Medical Center, Avian Zoonosis Research Center, etc. at Tottori University) and past research achievements, 3 specialists trainings has been established to build an education curriculum that is directly connected to social issues (needs).

## 岐阜大学・鳥取大学 大学院共同獣医学研究科共同獣医学専攻 Gifu University and Tottori University Joint Graduate School of Veterinary Sciences

講座体制 Course structure	
基礎獣医科学講座 Basic Veterinary Science Course	獣医学および動物科学に関する高度基礎獣医学的研究 Advanced basic veterinary science research on veterinary and animal science
病態・応用獣医科学講座 Pathology/Applied Veterinary Science Course	疾病の基礎的研究ならびに制御・制圧に関する高度応用獣医学的研究 Research on basic disease research and advanced applied veterinary science regarding control
臨床獣医科学講座 Clinical Veterinary Science Course	伴侶動物・産業動物における高度動物臨床医学的研究 Advanced animal clinical medical research in companion and industrial animals

スペシャリスト教育 Specialist education		
家畜衛生 Animal hygiene 公衆衛生 Public health 地方獣医事 Local veterinary affairs ⋮	越境性感染症 Transboundary infection 新興・再興感染症 Emerging and re-emerging infectious diseases 人獣共通感染症 Zoonosis 生態系保全 Ecosystem conservation 国際獣医事 International veterinary affairs ⋮	難病治療 Treatment of intractable diseases 新規創薬 New drug discovery 高度獣医療 Advanced veterinary medicine 再生医療 Regenerative medicine 高齢期疾患 Elderly diseases ⋮
家畜衛生・公衆衛生 スペシャリスト Animal hygiene and public health specialists 	One Health スペシャリスト One Health specialists 	難病治療・創薬 スペシャリスト Treatment of intractable diseases and drug discovery specialists 

- 地域のリーダー（県・市町村）  
Regional leaders  
(prefectures and municipalities)

● 家畜伝染病制御研究者・教育者  
Domestic animal infectious disease  
control researchers/educators
- 国際貢献・人材（OIE・WHO・政府機関等）  
International contributions and  
human resources  
(OIE, WHO, government agencies, etc.)

● 人獣共通感染症制御  
研究者・教育者  
Zoonosis control researchers/educators
- トランスレーショナル  
リサーチャー（創薬等）  
Translational researchers  
(drug discovery etc.)

● 高度獣医療研究者・教育者  
Advanced veterinary medicine  
researchers/educators



# 単位取得の流れ Flow of Degree Acquisition

## 入学から修了までの流れ

本研究科では、大学院生1名に対して主指導教員1名、副指導教員2名（うち1名は鳥取大学教員）の計3名が指導にあたり、学生は両大学の施設・設備を利用できます。

「博士（獣医学）」の学位取得の要件は、本研究科の教育課程において30単位以上（10単位以上は鳥取大学が開講する授業科目）を修得し、必要な研究指導を受けた上で、博士論文の審査及び論文の内容や専門分野に関する最終試験に合格することです。本研究科の課程を修了した者には、岐阜大学及び鳥取大学の連名による博士（獣医学）の学位を授与します。

## Flow from Enrollment to Completion

In this Graduate School, one major supervisor and two associate supervisors (One of them is a faculty member of Tottori University) will take charge of each student; and students may use the facilities of both universities.

The requirement for a “doctoral degree (veterinary medicine)” is to earn at least 30 credits (10 credits or more in courses offered by the other university) from the education curriculum of the Graduate School, and undertake the necessary research training; followed by doctoral degree thesis review, and to pass the final exam on the thesis detail and field of expertise. Those who have completed the course of the Graduate School will be granted a doctoral degree (veterinary science) under the names of Gifu University and Tottori University.



# 研究生生活支援 Supporting of Research Life

## 長期履修制度

長期履修制度は、職業を有している等の事情により、通常の標準修業年限（4年間）では終了が困難である者に対し、標準修業年限を超えて一定の期間（最長8年間）にわたり計画的な履修を認める制度です。また、授業料については、標準修業年限の4年間で支払うべき総額を、長期履修を認められた期間で均等割して支払うことになります。長期履修制度の適用を希望する者は、入学手続き時に申請が必要です。詳細については、岐阜大学共同獣医学研究科までお問い合わせください。

## Long-term Enrollment System

The "Long-term Enrollment System" allows students with full-time job or other circumstances, who wish to complete the course, to study beyond the standard term (4 years) for a set period of time (8 years at longest) with a well-planned curriculum. The tuition for 4 years will be paid in equal payment during over the period permitted as the "Long-term Enrollment System". Those who wish to use this system must contact the Office of the Graduate School of Veterinary Sciences, Gifu University.

## 入学後の経済的支援

学資の支弁が困難な者に対する経済的支援として、授業料の免除・猶予、学内外の奨学金制度（日本学生支援機構奨学金制度等）のほか、教育研究活動の補助的役割を担うティーチング・アシスタントやリサーチ・アシスタントとして本学大学院生を採用する制度があります。制度の利用に際しては条件・審査があります。詳細については、入学後にお知らせします。

## Financial Support

For students who have financial difficulties, Gifu University offers a range of financial support. Exemption/deferral of tuition, scholarship system inside and outside university (JASSO, Gifu University Scholarship etc.), and also a system for hiring students as teaching assistants and research assistants that play an auxiliary role in educational and research activities. There are some conditions and examinations for using the system. Details will be announced after enrollment.

## 日本学術振興会・特別研究員

日本学術振興会・特別研究員制度は、我が国の優れた若手研究者に対して、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、研究者の養成・確保を図る制度です。大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で、優れた研究能力を有し、大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を「特別研究員」に採用し、研究奨励金を支給します。詳細は、日本学術振興会・特別研究員のWebサイトを参照ください（<https://www.jsps.go.jp/j-pd/>）。

## Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) / Research Fellowships for Young Scientists

This fellowship program is Japan's core program for cultivating young Japanese researchers. Funding is provided to encourage and support doctoral students and postdoctoral researchers under JSPS's Research Fellowships for Young Scientists. Excellent young researchers are allowed to focus on a freely selected research topic and at an independently chosen research institution. For more details, please refer to the JSPS / Research Fellowships for Young Scientists website (<https://www.jsps.go.jp/english/e-pd/index.html> / Accessed: February 9, 2022).

## 東海国立大学機構 メイク・ニュー・スタンダード次世代研究事業

岐阜大学では、名古屋大学と共に、経済的支援とキャリア支援を一体とした「東海国立大学機構メイク・ニュー・スタンダード次世代研究事業」を創設しました。博士課程に在学の優秀かつ将来の有望な学生を RESEARDENT (RESEARcher + stuDENT) として認定し、学術研究の奨励と経済的支援を行うことにより、経済的な不安を感じることなく研究に専念できる環境を整えています。支援期間は最大4年間で、研究奨励費（生活費相当額）および研究費の支給、授業料の一部免除などが行われます。詳細は、岐阜大学・メイク・ニュー・スタンダード次世代研究助成事業のWebサイト（<https://www1.gifu-u.ac.jp/~gufellow/>）をご参照ください。

## THERS Make New Standards Program for the Next Generation Researchers

Gifu University, together with Nagoya University, has established the "THERS Make New Standards Program for the Next Generation Researchers," which integrates financial support and career support. Outstanding and promising students enrolled in the doctoral program are recognized as RESEARDENTs (RESEARcher + stuDENT), and by providing academic research encouragement and financial support, we create an environment where they can concentrate on their research without feeling economic anxiety. The support period is up to four years, and includes the provision of research encouragement funds (equivalent to living expenses), research funds, partial tuition fee exemption, and more.

For more details, please refer to the Gifu University Make New Standards Program for the Next Generation Researchers website (<https://www1.gifu-u.ac.jp/~gufellow/>).

講座・主指導教員 Course and Major Supervisor

基礎獣医科学講座

氏名	専門分野	研究内容
志水 泰武	神経生理学	消化管運動の調節機序
椎名 貴彦	病態生理学	食道機能を制御する神経系の研究
齋藤 正一郎	神経組織学	系統発生学的視点を重視した神経組織学研究
海野 年弘	内因性物質薬理学	平滑筋における薬物受容体の情報伝達機構の解明

病態・応用獣医科学講座

氏名	専門分野	研究内容
酒井 洋樹	腫瘍病理学	動物の腫瘍性疾患の病理学的研究
平田 暁大	比較病理学	動物の疾患の比較病理学的研究
伊藤 直人	人獣共通感染症学	狂犬病ウイルスの病原性発現機序及び新規狂犬病ワクチンに関する研究
浅野 玄	野生動物保護管理学	野生動物の個体群管理に関する研究
浅井 鉄夫	動物感染症制御学	動物由来薬剤耐性菌
猪島 康雄	感染症診断学	感染症の発症機序の解明と診断法の確立
岡田 彩加	公衆衛生学	食品及び環境由来感染症の制御に関する研究
正谷 達磨	病原生物学	ウイルスおよび原虫の感染戦略に関する研究
高島 康弘	獣医寄生虫病学	寄生虫と宿主の関係

臨床獣医科学講座

氏名	専門分野	研究内容
西飯 直仁	小動物内科学	小動物の内分泌疾患の新規診断治療法の確立
小島 結	臨床神経病学	小動物における神経疾患の病態解明および治療法の確立
森 崇	臨床腫瘍学	伴侶動物における腫瘍疾患の病態解明と新規治療法の開発
前田 貞俊	臨床免疫学	動物の免疫介在性疾患における分子病態の解明
永田 矩之	伴侶動物内科学	伴侶動物の消化器疾患及び内分泌疾患の病態解明
村瀬 哲磨	臨床繁殖学	哺乳動物精子の受精機能を調節する機構の解明
高須 正規	生殖生物学	哺乳動物における分子育種学的研究
大場 恵典	産業動物臨床学	産業動物における疾患の診断・治療・予防に関する研究
渡邊 一弘	小動物外科学	獣医外科学における診断、治療の開発
柴田 早苗	獣医麻酔学	動物の麻酔疼痛管理に関する研究

Basic Veterinary Science Course

Full name	Field of expertise	Research details
SHIMIZU Yasutake	Neurophysiology	The regulatory mechanism of gastrointestinal motility
SHIINA Takahiko	Pathophysiology	Neuronal regulation of esophageal functions
SAITO Shouichiro	Neurohistology	Neurohistochemical study correlating with phylogeny of vertebrates
UNNO Toshihiro	Pharmacology for Endogenous Substances	Signal transduction mechanisms of drug receptors in smooth muscles

Pathology / Applied Veterinary Science Course

Full name	Field of expertise	Research details
SAKAI Hiroki	Oncological Pathology	Study on neoplastic diseases of animals
HIRATA Akihiro	Comparative Pathology	Comparative pathological studies on animal diseases
ITO Naoto	Zoonotic Diseases	Studies on pathogenic mechanism of rabies virus and development of a novel rabies vaccine
ASANO Makoto	Wildlife Management	Basic and applied research on wildlife population management
ASAI Tetsuo	Animal Infectious Disease Control	Antimicrobial-resistant bacteria in animals
INOSHIMA Yasuo	Diagnosis for Infectious Diseases	Studies on pathological mechanisms and diagnosis of infectious diseases
OKADA Ayaka	Public Health	Study on control of foodborne and environmental infectious diseases
MASATANI Tatsunori	Pathogen Biology	Studies on infection strategies of viruses and protozoan parasites
TAKASHIMA Yasuhiro	Veterinary Parasitology	Relation between parasites and hosts

Clinical Veterinary Science Course

Full name	Field of expertise	Research details
NISHII Naohito	Small Animal Internal Medicine	Development of novel method for diagnosis and treatment of endocrine diseases
KOBATAKE Yui	Clinical Neurology	Elucidating the pathophysiology and establishing treatments for neurological diseases in small animals
MORI Takashi	Veterinary Clinical Oncology	Pathophysiology and novel therapeutic approaches to neoplastic diseases in companion animals
MAEDA Sadatoshi	Clinical Immunology	Studies on molecular pathogenesis of immune-mediated diseases in animals
NAGATA Noriyuki	Internal Medicine of Companion Animals	Studies on the digestive and endocrine diseases of companion animals
MURASE Tetsuma	Theriogenology	Studies of mechanisms regulating the fertilizing functions in mammalian spermatozoa
TAKASU Masaki	Reproductive Biology	Molecular breeding of mammals
OHBA Yasunori	Farm Animal Clinical Medicine	Diagnosis, treatment and prevention of diseases in farm animals
WATANABE Kazuhiro	Small Animal Surgery	Development of diagnosis and treatment in veterinary surgery
SHIBATA Sanae	Veterinary Anesthesiology	Anesthesia and analgesia in animals



## 基礎獣医科学講座

Basic Veterinary Science Course

研究室名 Laboratory name

## 獣医生理学研究室

Laboratory of Veterinary Physiology

教授

志水 泰武

DVM, Ph.D.

Professor

SHIMIZU Yasutake



研究内容 Research content

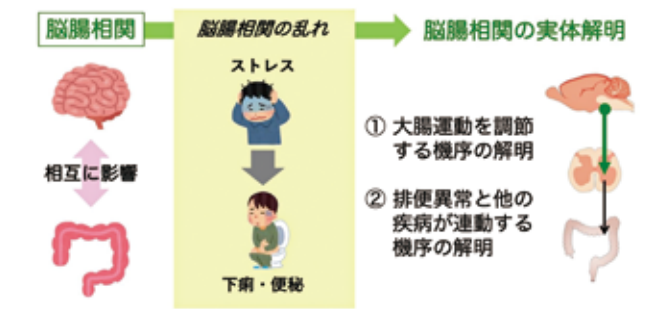
### ▶ 中枢神経系による消化管運動制御機構の解明

Elucidation of regulatory mechanisms of gastrointestinal motility by the central nervous system

研究概要 Research outline

脳と腸が相互に影響し合うことを「脳腸相関」と言います。ストレスによって下痢することを経験しますが、これは脳腸相関の乱れであると考えられます。しかし脳と腸がどのようなメカニズムで影響し合うのかは不明です。私たちの研究室では、脳腸相関の実態を解明することを目標として、①大腸運動の制御に関与する神経経路を解明すること、②排便異常と他の疾病が連動する機序を解明することに取り組んでいます。

The brain-gut axis refers to the bidirectional communication network between the brain and the gastrointestinal tract. We experience diarrhea due to stress, which is thought to be a disturbance of the brain-gut axis. However, the precise mechanism of the axis is unknown. Our laboratory investigates (1) the neural pathways involved in the regulation of colonic motility and (2) the mechanisms by which defecation disorders are linked to other diseases.



研究の概要 Research outline

研究業績 Research works

Alterations in descending brain-spinal pathways regulating colorectal motility in a rat model of Parkinson's disease. Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. 326: G195-G204, 2024.

Essential roles of the hypothalamic A11 region and the medullary raphe nuclei in regulation of colorectal motility in rats. Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol. 324: G466-G475, 2023.

研究室名 Laboratory name

## 獣医解剖学研究室

Laboratory of Veterinary Anatomy

教授

齋藤 正一郎

DVM, Ph.D.

Professor

SAITO Shouichiro



研究内容 Research content

### ▶ 感覚器および神経系の系統発生学的研究

Phylogenetic study of the sense organ and nervous system

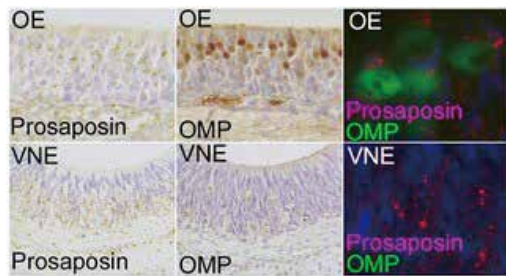
### ▶ 神経栄養因子プロサポシンに関する研究

Studies for neurotrophic factor, prosaposin

研究概要 Research outline

魚類から哺乳類に到る進化の過程で、動物の生態に合わせて感覚器の機能・形態は大きく変化しつつ進化・退化を遂げてきた。脊椎動物の進化に伴う機能・形態の変化の理由を、脊椎動物種間における神経栄養因子プロサポシンの発現性の違いを一つの視点にして追っている。プロサポシンの機能は哺乳類においても完全には解明されていないため、多様な組織におけるプロサポシンの機能も研究している。

During the evolution from fish to mammals, the functions and morphology of sensory organs have changed significantly and evolved or degenerated in accordance with the ecology of animals. I investigate the reasons for the changes in function and morphology of sense organs during the evolution, focusing on the differences in the expression of the neurotrophic factor prosaposin among vertebrate species. Since the function of prosaposin has not been fully elucidated even in mammals, I also study the function of prosaposin in various tissues.



生後0日齢ラットの嗅上皮（OE）および鋤鼻器（VNE）におけるプロサポシンおよび成熟神経細胞マーカー（OMP）の発現様式。鋤鼻器では成熟前にプロサポシンが発現している。

Expression patterns of prosaposin and olfactory marker protein (OMP) in the postnatal day 0 rat olfactory (OE) and vomeronasal olfactory epithelia (VNE).

研究業績 Research works

Expression patterns of prosaposin and its receptors, G protein-coupled receptor (GPR) 37 and GPR37L1 mRNAs, in the chick inner ear. Cell Tissue Res. 392, 481-497, 2023.

Selective prosaposin expression in Langerhans islets of the mouse pancreas. Tissue Cell 88, 102367, 2024.

研究室名 Laboratory name

## 獣医解剖学研究室

Laboratory of Veterinary Anatomy

助教

尾之内 佐和

DVM, Ph.D.

Assistant Professor

ONOUCHI Sawa



研究内容 Research content

### ▶ 腸管形態形成機序の解明

Elucidation of the mechanisms of intestinal morphogenesis

### ▶ 機能的な左右非対称性に対する形態学的アプローチ

Morphological approaches to functional left-right asymmetries

研究概要 Research outline

腸管は複雑な屈曲により腹腔内に収容されます。腸管形態形成には、腸管の構造変化および腸間膜等による外的作用が関与します。私たちは双方に着目しながら、腸管屈曲を中心とする腸管形態形成機序を明らかにします。また、右利きや左利きなどの運動側性や卵巣における排卵率の左右差など、機能的な左右非対称性について、形態的な左右非対称性との関連を明らかにします。

The intestine forms complex flexures in the abdominal cavity. The intestinal morphological formation is achieved by the structural change of the intestine itself and the external action such as the mesentery. We aim to clarify the mechanisms of intestinal morphological formation, in particular intestinal flexure formation. In addition, we aim to clarify the relationship between functional (e.g., motor laterality and ovulation rate from left/right ovaries) and morphological left-right asymmetries.



(A) We conduct developmental studies on the mouse intestine.  
(B) We perform anatomical and histological examinations of horse limbs to investigate motor laterality, and heifer ovarian vessels to assess different ovulation rates.

研究業績 Research works

Onouchi S, Yasuda H, Saito S, Atoji Y. : Morphological features of the mouse duodenocolic fold in foetus and adult. J. Anat. 240, 516-527, 2022.

Onouchi S, Yoshida T, Saito S, Atoji Y. : Relationship between the left-right asymmetric motor-related conformation and the orientation of facial hair whorls in Japanese Kiso horses. J. Vet. Med. Sci. 86, 920-924, 2024.

研究室名 Laboratory name

## 獣医薬理学研究室

Laboratory of Veterinary Pharmacology

教授

海野 年弘

DVM, Ph.D.

Professor

UNNO Toshihiro



研究内容 Research content

### ▶ 消化管および膀胱平滑筋細胞におけるアセチルコリンの収縮発現機構の解明

Elucidation of the mechanism of acetylcholine-induced contraction in gastrointestinal and bladder smooth muscle cells

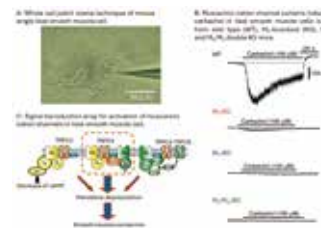
### ▶ 過敏性腸症候群や過活動膀胱の病態発現機構の解明および新規治療薬の探索

Elucidation of the pathological mechanisms of irritable bowel syndrome and overactive bladder, and search for novel therapeutic agents

研究概要 Research outline

消化管や膀胱の機能異常として過敏性腸症候群や過活動膀胱などの病態が知られています。これらの臓器では、副交感神経の伝達物質であるアセチルコリンが各臓器の平滑筋を興奮性に制御しています。我々は、アセチルコリンによる収縮発現機構を明らかにするとともに、上述の病態モデルを作製してアセチルコリンによる収縮発現がどのような影響を受けるのか研究し、これら病態の発現機構及び有効な治療法を探索しています。

Irritable bowel syndrome and overactive bladder are known pathological conditions that are functional abnormalities of the digestive tract and urinary bladder. In these organs, acetylcholine, a parasympathetic nerve transmitter, controls the excitability of the smooth muscles. We are elucidating the contraction mechanism caused by acetylcholine and creating the above-mentioned pathological models to study how acetylcholine-induced contraction is affected. Through these studies, we aim to elucidate the pathological mechanisms of irritable bowel syndrome and overactive bladder, as well as to find effective treatments for these conditions.



アセチルコリンによる収縮発現には、M2およびM3ムスカリン受容体サブタイプの同時刺激により活性化する陽イオンチャネルが重要である。

Cation channels activated by simultaneous stimulation of M2 and M3 muscarinic receptor subtypes are important for the generation of acetylcholine-induced contraction.

研究業績 Research works

Tanahashi, Y., Komori, S., Matsuyama, H., Kitazawa, T. and Unno, T.: Functions of Muscarinic Receptor Subtypes in Gastrointestinal Smooth Muscle: A Review of Studies with Receptor-Knockout Mice. Int. J. Mol. Sci., 22, 926, 2021.

Sakamoto, T., Unno, T., Kitazawa, T., Taneike, T., Yamada, M., Wess, J., Nishimura, M., Komori, S.: Three distinct muscarinic signalling pathways for cationic channel activation in mouse gut smooth muscle cells. J. Physiol. 582: 41-61, 2007.



研究室名 Laboratory name

## 獣医薬理学研究室

Laboratory of Veterinary Pharmacology

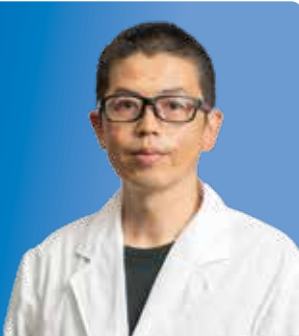
准教授

松山 勇人

DVM, Ph.D.

Associate Professor

MATSUYAMA Hayato



研究内容 Research content

- ▶ 消化管および下部尿路における機能障害の治療に向けた新規標的の探索

Exploring novel targets for the treatment of intestinal and lower urinary tract dysfunction.

研究概要 Research outline

潰瘍性大腸炎、クローン病といった炎症性腸疾患や機能的消化管障害、切迫性尿失禁といった下部尿路症状は、心理的負担が大きく、社交性、就労などの日常生活が制限される。潰瘍性大腸炎、クローン病は、国が定める難病に指定されている。一方、下部尿路症状は40歳以上の有病率が82.5%と高い。消化管疾患や下部尿路症状を改善する治療薬は副作用を伴う。消化管や泌尿器の排泄機能の詳細を解明することで、新規治療薬の開発に向けて有効な治療標的を探索することを目指している。

The following three diseases have a high psychological burden and limit daily life, including sociability and employment. Namely, inflammatory bowel diseases (such as ulcerative colitis and Crohn's disease), functional gastrointestinal disorders and lower urinary tract symptoms (such as urge urinary incontinence). Ulcerative colitis and Crohn's disease are designated as incurable diseases by the government. Lower urinary tract symptoms, on the other hand, have a high prevalence rate of 82.5% in people aged 40 and over. Therapeutics for gastrointestinal diseases and lower urinary tract symptoms are associated with side effects. The aim of this study is to elucidate the details of gastrointestinal and urinary excretory functions in order to search for effective therapeutic targets for the development of new therapeutic agents.



マウス大腸の断面：□は炎症性細胞が浸潤している部位。粘膜も脱落している（矢頭）のが周辺の組織と比較することで確認できる。

Cross-section of mouse colon: □ is the area infiltrated by inflammatory cells. The mucosa is also shedding (arrowheads), which can be seen by comparison with the surrounding tissue.

研究業績 Research works

Possible role of transient receptor potential melastatin 4 channels in adrenergic contractions in mouse prostate smooth muscles. J. Vet. Med. Sci. 85:705-714, 2023.

Involvement of transient receptor potential melastatin 4 channels in the resting membrane potential setting and cholinergic contractile responses in mouse detrusor and ileal smooth muscles. J. Vet. Med. Sci., 81: 217-228, 2019.

研究室名 Laboratory name

## 病態生理学研究室

Laboratory of Pathophysiology

教授

椎名 貴彦

DVM, Ph.D.

Professor

SHIINA Takahiko



研究内容 Research content

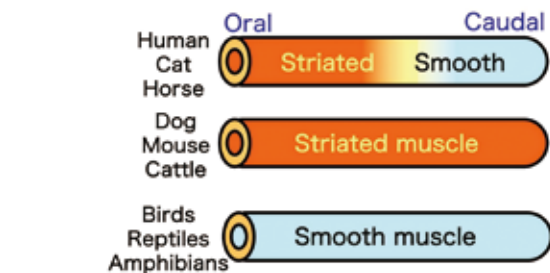
- ▶ 食道機能を制御する神経系の研究

Neuronal regulation of esophageal functions

研究概要 Research outline

食道運動を制御している神経系の役割を生理学・薬理的に、あるいは形態学的に解析している。なかでも、他の消化管にはみられない食道横紋筋の運動制御に重点を置いて研究を行っている。また、食道横紋筋独特の性質について、他の横紋筋である骨格筋や心筋との比較解析を行っている。さらに、胃食道逆流症といった食道運動疾患について病態生理学的研究を行っている。

I analyze the role of the nervous system for regulating esophageal motility physiologically, pharmacologically, and morphologically. In particular, I focus on the control of esophageal striated muscle motility, which is not seen in other digestive tracts. I also conduct comparative analysis of the unique properties of esophageal striated muscle with other striated muscles such as skeletal muscle and cardiac muscle. Furthermore, I am interested in pathophysiological research on esophageal motility disorders such as gastroesophageal reflux disease.



食道筋層を構成する筋の種類：動物種によって異なる筋を有している。哺乳類の食道が横紋筋を持つのに対して、鳥類、爬虫類、両生類は平滑筋のみの筋層を有している。

Types of muscles that make up the esophageal muscular layer: Different animal species have different muscles. While the esophagus of mammals has striated muscles, birds, reptiles, and amphibians have a muscle layer made of only smooth muscles.

研究業績 Research works

Purinergic inhibitory regulation of esophageal smooth muscle is mediated by P2Y receptors and ATP-dependent potassium channels in rats. J. Physiol. Sci., 74: 26, 2024.

Tachykinins are involved in local reflex modulation of vagally mediated striated muscle contractions in the rat esophagus via tachykinin NK1 receptors. Neuroscience, 139: 495-503, 2006.

研究室名 Laboratory name

## 生体機能学研究室

Laboratory of Biological Function

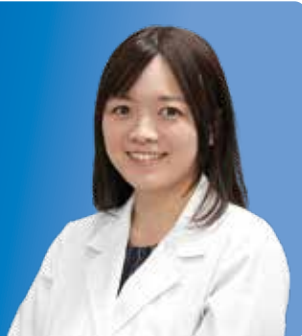
助教

堀井 有希

DVM, Ph.D.

Assistant Professor

HORII Yuuki



研究内容 Research content

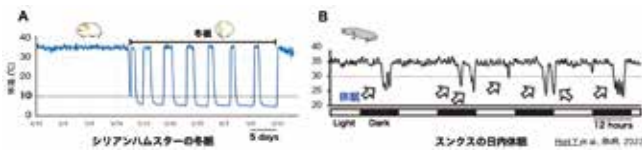
- ▶ 冬眠動物の障害耐性メカニズムの解明

Exploring tolerance mechanisms in hibernating animals

研究概要 Research outline

ハムスター、マウス、スキunksなど一部の哺乳動物は、寒冷環境下で自発的に体温を低下させる冬眠や休眠をおこないます。ヒトを含む多くの哺乳動物は低体温により組織障害を生じますが、冬眠・休眠動物には障害が起こりません。私は冬眠動物のもつ障害耐性メカニズムの解明を目指しています。冬眠動物の障害耐性を医療へ応用することができれば、移植臓器の長期保存や脳梗塞や心筋梗塞などへの低体温療法への利用が期待されます。

Some mammals, including hamsters, mice and house musk shrews undergo torpor in cold environment. They become spontaneously hypothermia during torpor. Severe hypothermia causes tissue damage in many mammals, including human, but not in hibernators. The aim of my research is to elucidate the tolerance mechanisms of hibernating animals. If non-hibernating animals can prevent tissue damage like hibernators, it would be possible to be used for long-term preservation of organs to be transplanted, therapeutic hypothermia for cerebral or myocardial infarction, and other related applications.



低温環境下におけるシリアンハムスター（A）およびスキunks（B）の体温変動

Body temperature fluctuation in Syrian hamster(A) and Suncus(B) kept at a cold ambient temperature.

研究業績 Research works

Phosphorylation state of Akt in the heart during artificial deep hypothermia in Syrian hamsters. J. Vet. Med. Sci. 87(2): 160-166, 2025.

Suncus murinus as a novel model animal that is suitable for elucidating the mechanism of daily torpor. Biomed. Res. 43(2):53-57, 2022.

## 病態・応用獣医科学講座

Pathology / Applied Veterinary Science Course

研究室名 Laboratory name

## 獣医病理学研究室

Laboratory of Veterinary Pathology

教授

酒井 洋樹

DVM, Ph.D.

Professor

SAKAI Hiroki



研究内容 Research content

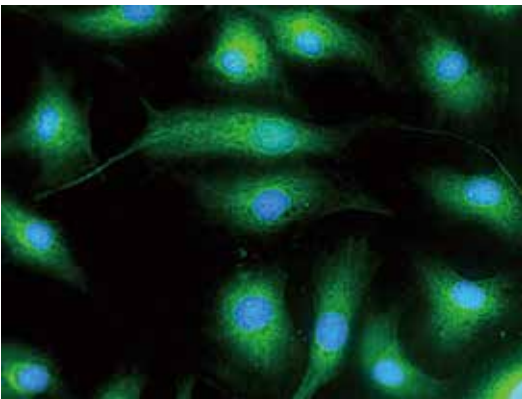
- ▶ 動物の腫瘍性疾患の比較病理学的研究

Comparative pathology of neoplastic diseases in animals.

研究概要 Research outline

犬や猫などの伴侶動物、牛や豚などの産業動物という獣医学が対象とする動物種のみならず、ヒトまでを対象とした各種の腫瘍性疾患の病理学的特徴や腫瘍発生の分子メカニズムを動物種間での比較解析し、腫瘍性疾患の本質を明らかにすることを目的としています。特に犬の血管肉腫や猫の乳腺癌などの悪性の高い難治性腫瘍を研究対象としています。

The aim of my study is to clarify the nature of neoplastic diseases by comparative analysis of the pathological features and molecular mechanisms of tumor development among animal species, not only in companion animals such as dogs and cats, farm animals such as cattle and pigs but also in humans. In particular, the focus of research is on highly malignant and lethal tumors such as canine hemangiosarcoma and feline mammary carcinoma.



抗酸化酵素PRDX6（緑）を発現する犬の血管肉腫細胞の蛍光画像

Fluorescence image of canine hemangiosarcoma cells expressing the antioxidant enzyme PRDX6 (green).

研究業績 Research works

Tumour necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand induces apoptosis in canine hemangiosarcoma cells in vitro. Vet. Comp. Oncol.17:285-297, 2019.

Constitutive phosphorylation of the mTORC2/Akt/4E-BP1 pathway in newly derived canine hemangiosarcoma cell lines. BMC Vet. Res. 8:128, 2012.



研究室名 Laboratory name

## 獣医病理学研究室

Laboratory of Veterinary Pathology

准教授

平田 暁大

DVM, Ph.D.

Associate Professor  
HIRATA Akihiro



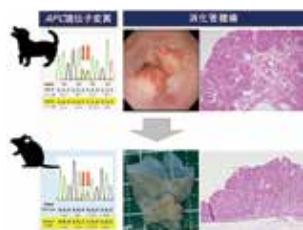
研究内容 Research content

- ▶ 動物の自然発生腫瘍に関する比較病理学的研究  
Comparative Pathological Studies on Spontaneous Tumors in Animals
- ▶ 動物の遺伝性疾患に関する比較病理学的研究  
Comparative Pathological Studies on Hereditary Diseases in Animals
- ▶ 消化管腫瘍に関する実験病理学的研究  
Experimental Pathological Study on Gastrointestinal Tumors

研究概要 Research outline

動物の自然発生病変を対象とした比較病理学的研究と遺伝子改変マウスや細胞株を用いた実験病理学的研究を両輪にして、腫瘍の病態および病態形成機序の解明に取り組んでいます。これまでに、消化管腫瘍の発生を特徴とする「遺伝性消化管ポリポシス」というイスの遺伝性疾患を新たに同定し、その研究成果は診断や予防に実際に役立てられています。現在、本疾患のモデルマウスや細胞株を用いて消化管腫瘍の発がん機序の解明を進めています。

To elucidate the pathological conditions and underlying molecular mechanisms of tumors, we conduct comparative pathological studies on naturally occurring lesions in animals and experimental pathological studies using genetically engineered mice and cell lines. Recently, we identified a novel hereditary disease called "hereditary gastrointestinal polyposis," which is characterized by the development of tumors in the gastrointestinal tract. The outcome of this research is actually being used for diagnosis and prevention of the disease. We are currently developing research on the carcinogenic mechanisms of gastrointestinal tumors using mouse models and cell lines of this disease.



(上段)「遺伝性消化管ポリポシス」のジャック・ラッセル・テリアの病態  
(下段) イスと同じ遺伝子変異を導入したゲノム編集マウスの病態

(Upper panel) Jack Russell terrier with hereditary gastrointestinal polyposis.  
(lower panel) Genome-edited mouse with the same germline Apc variant.

研究業績 Research works

Familial adenomatous polyposis in dogs: hereditary gastrointestinal polyposis in Jack Russell terriers with germline APC mutations. *Carcinogenesis*, 42(1), 70-79, 2021.

PCR-based genotyping assays to detect germline APC variant associated with hereditary gastrointestinal polyposis in Jack Russell terriers. *BMC Vet. Res.* 17(1), 32, 2021.

研究室名 Laboratory name

## 獣医微生物学研究室

Laboratory of Veterinary Microbiology

准教授

中川 敬介

DVM, Ph.D.

Associate Professor  
NAKAGAWA Keisuke



研究内容 Research content

- ▶ 動物コロナウイルスの生態理解  
Understanding the ecology of animal coronaviruses

研究概要 Research outline

コロナウイルスと聞くと新型コロナウイルスが頭に浮かぶかも知れません。一方、コロナウイルスは動物に悪さをするウイルスとして認識されてきた経緯があり、新型コロナウイルスも元々はコウモリが保有していたと考えられています。私は、今も家畜やペットに病気を起こしている動物のコロナウイルスが「普段どこにいるのか」「どうして病気を引き起こすのか」の2点からその生態を紐解くことで、コロナウイルスに対する新しい考え方を追求しています。

Once you hear the word "Coronaviruses", you will specifically think of SARS-CoV-2. Historically speaking, coronaviruses are well recognized as pathogens causing diseases in animals (livestock, companion animals, and wildlife). Accumulating research evidence suggests that SARS-CoV-2 also originated in bats. Our laboratory is working on coronavirus researches from the points of views: "where animal coronaviruses persist" and "why animal coronaviruses cause diseases", aiming a better understanding of the ecology of animal coronaviruses.



本研究室の目標：動物コロナウイルスの生態理解

Overview of our research on the ecology of animal coronaviruses

研究業績 Research works

Molecular epidemiology and risk analysis for asymptomatic infection with feline enteric coronavirus in domestic and stray cats in Japan. *Arch. Virol.*, 196(11): 230, 2024.

Infection of Animal Coronaviruses into a Bat Cell Line from the Kidney of *Pipistrellus abramus*. *J. Vet. Med. Sci.*, in press, 2025.

研究室名 Laboratory name

## 人獣共通感染症学研究室

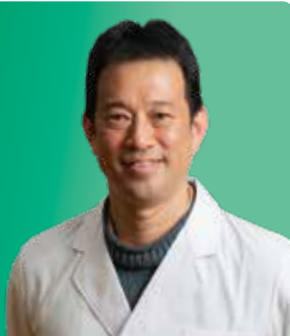
Laboratory of Zoonotic Diseases

教授

伊藤 直人

DVM, Ph.D.

Professor  
ITO Naoto



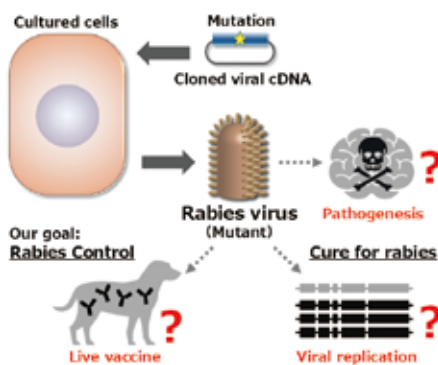
研究内容 Research content

- ▶ 狂犬病ウイルスの病原性・複製機序の解明  
Elucidation of the pathogenesis and replication mechanisms of rabies virus
- ▶ 遺伝子改変型狂犬病生ワクチンの開発  
Development of genetically modified live rabies vaccines

研究概要 Research outline

狂犬病は典型的な人獣共通感染症であり、発展途上国を中心に毎年5.9万人の犠牲者を出しています。有効なワクチンが存在する一方で、確実な治療法は現在も確立されていません。私は、本病の治療法の確立をゴールとして、狂犬病ウイルスの病原性および複製機序に関する研究を、ウイルス遺伝子操作系を駆使しながら行っています。また、主要な感染源である犬に経口投与が可能な遺伝子改変型狂犬病生ワクチンの開発も進めています。

Rabies is a typical zoonosis, killing 59,000 people every year, mainly in developing countries. While effective vaccines exist, a stable cure for the disease has not been established so far. Aiming to establish a cure for rabies, I am studying the pathogenesis and replication mechanisms of the rabies virus by fully utilizing a viral gene manipulation system. I am also working on the development of genetically modified live rabies vaccines that can be orally administered to dogs, the main source of infection to humans.



ウイルス遺伝子操作系を用いた狂犬病ウイルス研究

Our studies on rabies virus using its gene manipulation system

研究業績 Research works

Functional dissection of the C-terminal domain of rabies virus RNA polymerase L protein. *J. Virol.* 99: e0208224, 2025.

Generation and characterization of a genetically modified live rabies vaccine strain with attenuating mutations in multiple viral proteins and evaluation of its potency in dogs. *Vaccine* 41: 4907-4917, 2023.

研究室名 Laboratory name

## 人獣共通感染症学研究室

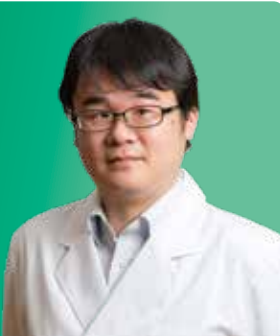
Laboratory of Zoonotic Diseases

准教授

正谷 達膳

DVM, Ph.D.

Associate professor  
MASATANI Tatsunori



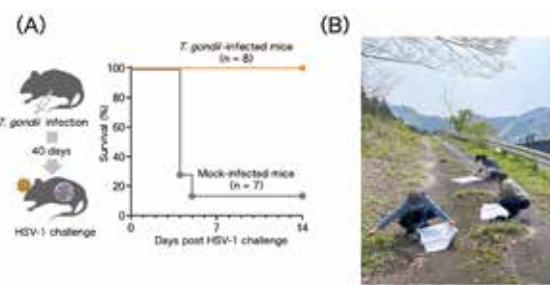
研究内容 Research content

- ▶ ウイルスおよび原虫の感染戦略に関する研究  
Studies on infection strategies of viruses and protozoan parasites

研究概要 Research outline

細胞内に寄生する病原体、特にウイルスと原虫を研究対象としています。これら病原体が自身の存続のために、宿主の免疫系や神経活動といった生理機能を巧みに改変するメカニズムについて、病原体の遺伝子改変技術を駆使して解明することを目指しています。また、節足動物媒介病原体を主な対象とし、これらの自然界における分布と存続様式を明らかにする分子疫学研究も行なっています。

Intracellular parasitic pathogens, especially viruses and protozoa, are the focus of our research. By using genetic modification techniques of these pathogens, we aim to elucidate the mechanisms by which these pathogens modify host physiological functions, such as the immune system and neural activity, to ensure their own survival. We also conduct molecular epidemiological studies of arthropod-borne pathogens to determine their distribution and mode of persistence in nature.



(A) 原虫潜伏感染が誘導する抗ウイルス応答。トキソプラズマを40日間潜伏感染させたマウスは、致死量の単純ヘルペスウイルス（HSV-1）による攻撃試験に対して抵抗性を示す。(B) フィールドでの旗振り法によるマダニ採集。

(A)Antiviral response induced by latent infection with protozoan parasite. Mice latently infected with *Toxoplasma gondii* for 40 days are resistant to challenge inoculation with lethal doses of herpes simplex virus (HSV-1).(B) Tick collection by flagging in field.

研究業績 Research works

Differential role of NSs genes in the neurovirulence of two genogroups of Akabane virus causing postnatal encephalomyelitis. *Arch. Virol.* 169:7, 2024.

The amino acid at position 95 in the matrix protein of rabies virus is involved in antiviral stress granule formation in infected cells. *J. Virol.* 96:e0081022, 2022.



研究室名 Laboratory name

## 野生動物医学研究室

Laboratory of Zoo and Wildlife Medicine

准教授

浅野 玄

DVM, Ph.D.

Associate Professor  
ASANO Makoto



研究内容 Research content

- ▶ 野生動物の個体群管理に関する研究  
Basic and applied research on wildlife population management

研究概要 Research outline

「保全の対象」と「農林水産業や生態系への被害、感染症の伝播などのリスク管理の対象」という野生動物の二面性を踏まえ、その保全と管理とを適切かつ効率的に行うことを目的に、実践的な研究に取り組んでいます。主要なアプローチの一つは、増えすぎた野生動物種（アライグマやイノシシなど）の個体数増加を非致死的に抑制することが期待される避妊ワクチンの開発です。対象とする動物に対して種特異的に繁殖抑制効果をもたらす経口ワクチンの開発を目指しています。

Based on the dual nature of wildlife as “subject to conservation” and “subject to risk management such as damage to agriculture, forestry, fisheries, and ecosystems, and transmission of infectious diseases,” our laboratory has been engaged in some practical research that contributes to the efficient management of wildlife. One major approach is the development of immunocontraceptive vaccines that are expected to nonlethally control population growth of overabundant wild mammal species. We aim to develop oral vaccines that can cause species-specific reproductive suppression in the target animals.



哺乳類の卵母細胞を取り囲む透明帯は、受精に不可欠な役割を担っている。この透明帯を抗原に含み、免疫学的に受精を阻害する避妊ワクチンの開発を試みている。写真は、ワクチン誘導抗体がアライグマの透明帯(▲)と結合していることを示す免疫組織染色像。

The zona pellucida surrounding mammalian oocytes has an essential role in fertilization. We are attempting to develop vaccines derived from zona pellucida that immunologically inhibits fertilization. The figure is an immunohistochemistry stained image showing vaccine-induced antibodies binding to raccoon zona pellucida(▲).

研究業績 Research works

海を渡ったアライグマ – 人気者がたどった道. 東京大学出版会, 2024.  
Reproductive characteristics of the feral raccoon (*Procyon lotor*) in Hokkaido, Japan. J. Vet. Med. Sci. 65: 369-373, 2003.

研究室名 Laboratory name

## 動物感染症制御学研究室

Laboratory of Animal Infectious Disease Control

教授

浅井 鉄夫

DVM, MS, Ph.D.

Professor  
ASAI Tetsuo



研究内容 Research content

- ▶ 薬剤耐性の疫学研究  
Epidemiological study on Antimicrobial resistance

研究概要 Research outline

薬剤耐性はヒト—動物—環境分野で国際的な課題となっています。そこで、国内外の行動計画に従い、One Health アプローチに基づいた薬剤耐性菌の統合的な調査体制が構築されています。動物分野の薬剤耐性の実態を明らかにするため、家畜や伴侶動物、野生動物における薬剤耐性菌の分子疫学研究に取り組んでいます。

Antimicrobial-resistant bacteria is a global concern in human, animal, and environment sectors. According to Global/National action plan on Antimicrobial resistance, intergrated surveillance of antimicrobial resistance on the basis of “One health approach” is conducted. In my laboratory, to estimate the situation of antimicrobial resistance in animal sector, molecular epidemiology of antimicrobial-resistant bacteria in domestic and wild animal is investigated.

### Control of antimicrobial-resistant bacteria



AMR bacteria have become a global concern among human & animals, and environments

研究業績 Research works

Isolation of extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing *Escherichia coli* from Japanese red fox (*Vulpes vulpes japonica*). Microbiology Open 11: e1317, 2022.  
Traces of pandemic fluoroquinolone-resistant *Escherichia coli* clone ST131 transmitted from human society to aquatic environments and wildlife in Japan. One Health. 2024 Mar 23;18:100715.

研究室名 Laboratory name

## 食品・環境衛生学研究室

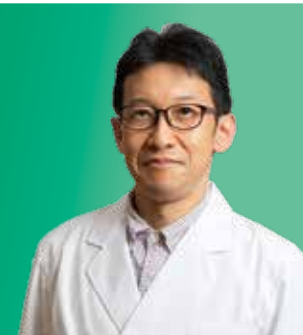
Laboratory of Food and Environmental Hygiene

教授

猪島 康雄

DVM, Ph.D.

Professor  
INOSHIMA Yasuo



研究内容 Research content

- ▶ 家畜と野生動物における感染症の新規診断法開発  
Development of novel diagnostic methods for infectious diseases in livestock and wildlife
- ▶ 家畜と野生動物における病原微生物の分子疫学と病原性発現機構の解明  
Studies on molecular epidemiology and mechanisms of pathogenicity of contagious zoonotic pathogens in livestock and wildlife

研究概要 Research outline

家畜、野生動物は、ヒトにも感染する人獣共通感染病原体を保有している。しかし、家畜と野生動物の感染症の診断用キットや抗体などは、極めて限られた種類しかない。また、野生動物から検査材料を採取することは困難であり、動物種が違っても同じ検査手順で、かつその場で結果判定できる技術が求められている。そこで、その場で採材から遺伝子診断までを可能にする診断法や、新規抗体検査技術を開発し、病原体の分子疫学と病原性発現機構を解明し、人獣共通感染病原体の動物とヒトへの感染・蔓延を防ぐ。

Livestock and wildlife can carry pathogens that are transmissible to humans. However, only a limited number of diagnostic kits and antibodies are currently available for detecting zoonotic infectious diseases/pathogens in these animals. In addition, collecting test samples from wild animals is often difficult. This creates a strong demand for techniques that allow on-site diagnosis using a single test method across multiple animal species. I am developing novel on-site genetic diagnostic methods and serological methods for infectious diseases. I also elucidate the molecular epidemiology and mechanisms of pathogenicity of these zoonotic pathogens in livestock and wildlife to prevent their spread to animals and humans.



これまでに開発した家畜と野生動物における新規感染症診断法

Our recent diagnostic innovations for infectious diseases in livestock and wildlife

研究業績 Research works

Prospects of bovine milk small extracellular vesicles in veterinary medicine. Res. Vet. Sci. 184: 105524, 2025.  
Successful treatment of fungal dermatitis in a bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). Microorganisms 13: 106, 2025.

研究室名 Laboratory name

## 食品・環境衛生学研究室

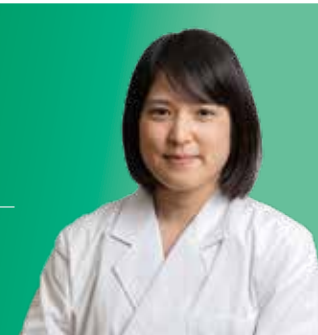
Laboratory of Food and Environmental Hygiene

准教授

岡田 彩加

DVM, Ph.D.

Associate Professor  
OKADA Ayaka



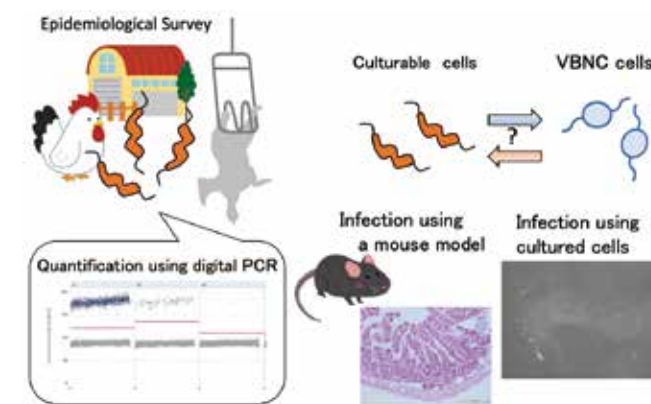
研究内容 Research content

- ▶ 食中毒低減に向けた疫学調査  
Epidemiological surveys for reducing foodborne illness
- ▶ カンピロバクターの環境適応機構、病原性に関する研究  
Research on the environmental adaptation mechanisms and pathogenicity of *Campylobacter* spp.

研究概要 Research outline

*Campylobacter jejuni* による食中毒を減少させるため、農場や食鳥処理場における疫学調査などに取り組んでいます。またストレス環境において誘導される viable but non-culturable(VBNC) 状態となった *C.jejuni* に関する研究、動物モデルや培養細胞を用いた病原性に関する研究も実施しています。

To reduce foodborne illness caused by *Campylobacter jejuni*, epidemiological surveys are conducted on farms and poultry processing plants. Research is also carried out on the viable but non-culturable (VBNC) state induced under stress conditions in *C. jejuni*, along with studies on the pathogenicity of *C. jejuni* using animal models and cultured cells.



研究業績 Research works

High oxygen-modified atmosphere packaging induces a viable but non-culturable state of *Campylobacter jejuni* in chicken meat. J. Vet. Med. Sci. 37: 148-154, 2025.  
Exploration of genes associated with induction of the viable but non-culturable state of *Campylobacter jejuni*. Arch. Microbiol. 206: 260, 2024.



研究室名 Laboratory name

## 病態解析・診断学研究室

Laboratory of Veterinary Clinical Pathology

准教授

村上 麻美

DVM, Ph.D.

Associate Professor

MURAKAMI Mami



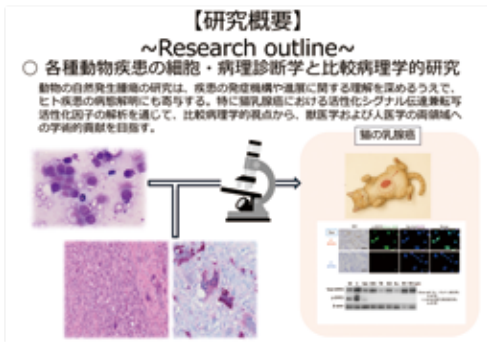
研究内容 Research content

- ▶ 各種動物疾患の細胞・病理診断学と比較病理学的研究  
Comparative Pathological Research on Cytological and Histopathological Diagnosis of Various Animal Diseases

研究概要 Research outline

各種動物の疾患における細胞学診断学および病理診断学を基盤とし、自然発生腫瘍を用いた比較病理学的アプローチを展開しています。現在は特に猫の乳腺癌に焦点を当て、STATシグナル伝達経路の役割を解明する研究を進めています。動物の自然発生腫瘍は人間の疾患モデルとして重要であり、診断技術の向上と治療法開発への貢献を目指しています。細胞レベルから組織レベルまでの包括的な解析により、獣医学と人医学の両分野に貢献する新たな知見の獲得を目指しています。

This research focuses on the cytological and histopathological diagnosis of various animal diseases, employing comparative pathology approaches using spontaneously occurring tumors. Particular attention is given to the role of STAT3 signaling pathways in feline mammary carcinomas. Naturally occurring animal tumors serve as valuable models for understanding disease mechanisms, and the study aims to advance diagnostic techniques in veterinary medicine. Through comprehensive analyses spanning from cellular to tissue levels, this work seeks to generate insights that may also inform future developments in human medicine. The comparative pathology framework offers a unique perspective for cross-species understanding of diseases, with potential implications for both veterinary and human healthcare.



研究業績 Research works

Prognostic significance of pSTAT3 expression in feline mammary carcinomas. Vet Pathol. (in Press). 2025

Reduction of phosphorylated signal transducers and activator of transcription-5 expression in feline mammary carcinoma. J. Vet. Med. Sci. 86: 816-823, 2024.

研究室名 Laboratory name

## 獣医寄生虫病学研究室

Laboratory of Veterinary Parasitology

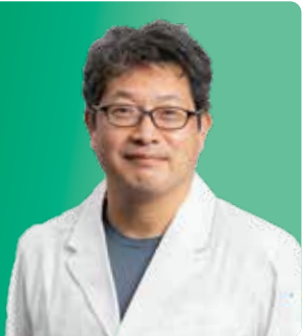
教授

高島 康弘

DVM, Ph.D.

Professor

TAKASHIMA Yasuhiro



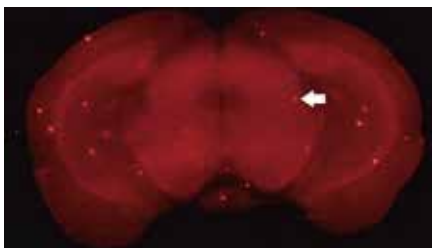
研究内容 Research content

- ▶ 寄生虫の宿主域と病態を決める宿主側および寄生虫側要因の解明  
Elucidation of host- and parasite-side factors that determine the host range and pathogenesis of parasites

研究概要 Research outline

世界にはさまざまな寄生虫が存在し、寄生虫の種類ごとに特定の動物種に感染しています。しかし寄生虫の宿主域や感染臓器を決める分子レベル・細胞レベルの仕組みはほとんど分かっていません。また同じ寄生虫に感染されても動物種によってその症状は大きく異なります。本研究室では原虫である*Toxoplasma gondii*やいくつかの種類の条虫、吸虫などを用い、野生動物を含めたさまざまな宿主動物の免疫関連分子と寄生虫の相互作用を調べることで、これらの謎の解明に取り組んでいます。

A wide variety of parasites exist in the world, and each parasite infects a specific animal species. However, the molecular and cellular mechanisms that determine the host range and infected organs of parasites are largely unknown. In addition, the symptoms of infection by the same parasite vary greatly among host animal species. We are working to elucidate these mysteries by using a protozoan parasite (*Toxoplasma gondii*), several species of cestodes, and trematodes, to study the interaction between immune-related molecules and parasites in various host animals, including wild animals.



脳内に潜伏感染するトキソプラズマのシスト。蛍光を発する遺伝子組換え寄生虫を作成し臓器内の寄生虫の挙動を視覚的にとらえている。

Latent cysts of *T. gondii* in the brain. The behavior of the parasite in organs is visually captured by creating a genetically modified parasite expressing a fluorescent protein.

研究業績 Research works

Far-East Asian *Toxoplasma* isolates share ancestry with North and South/Central American recombinant lineages. Nat. Commun. 15: 4278, 2024.

Suppression of inflammatory genes expression in the injured host intestinal wall during *Mesocostoides vogae* tetrathyridium larvae migration. PLoS Negl. Trop. Dis. 14: e0008685, 2020.

研究室名 Laboratory name

## 感染症学研究室

Laboratory of Infectious Diseases

助教

齋藤 大蔵

DVM, Ph.D.

Assistant Professor

SAITO Taizo



研究内容 Research content

- ▶ 寄生性蠕虫が感染臓器を認識する分子メカニズムの解明  
Molecular Mechanisms of Organ Tropism in Parasitic Helminths
- ▶ 寄生性獲得を決定した分子メカニズムの解明  
Molecular Basis for the Evolution of Parasitism

研究概要 Research outline

寄生性蠕虫のうち条虫および吸虫を対象として、目も鼻もない彼らがどのようにして寄生したい臓器を認識するのか、より具体的には臓器側のシグナル分子とそれを受容する虫側の分子をそれぞれ明らかにします。また、寄生虫はもともとヒトと同じように非寄生性のいきものだったのですが、それでは進化の中でどんな遺伝子を獲得した結果寄生性を獲得したのか解明し、実験室でその進化を再現します。

We aim to elucidate how parasitic helminths—cestodes and trematodes—recognize their target organs. Specifically, we will identify both the host-derived signaling molecules involved in organ tropism and the corresponding parasite receptors that mediate this recognition. Furthermore, it is now understood that parasitic organisms originally evolved from free-living ancestors. We will investigate which genes were acquired during evolution to enable the transition to parasitism, and experimentally reconstruct this evolutionary process in the laboratory.



(Left) The model helminth *Mesocostoides vogae* used in our laboratory. (Right) A live imaging system established in our lab to visualize helminth migration within the host body in real time. *Mesocostoides vogae* larva (blue) is shown actively penetrating the intestinal wall.

研究業績 Research works

Releasing latent *Toxoplasma gondii* cysts from host cells to the extracellular environment induces excystation. Int. J. Parasitol. 51(12): 999-1006, 2021.

Contact between *Mesocostoides vogae* tetrathyridia induces their division. Parasitol. Int. 90: 102609, 2022.

## 臨床獣医科学講座

Clinical Veterinary Science Course

研究室名 Laboratory name

## 獣医内科学研究室

Laboratory of Veterinary Internal Medicine

教授

西飯 直仁

DVM, Ph.D.

Professor

NISHII Naohito



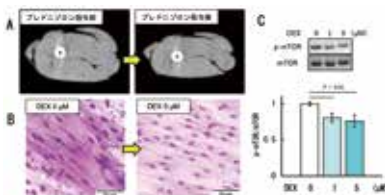
研究内容 Research content

- ▶ イヌのグルココルチコイド筋萎縮に関する研究  
Studies on canine glucocorticoid-induced muscle atrophy
- ▶ イヌとネコの抗インスリン抗体に関する研究  
Studies on canine and feline anti-insulin antibodies

研究概要 Research outline

イヌではクッシング症候群やグルコルチコイド製剤の投与が骨格筋萎縮を引き起こし、生活の質を低下させます。グルコルチコイド筋萎縮の病態には mechanistic target of rapamycin complex 1 (mTORC1) の抑制による蛋白質の同化減少および異化亢進が関与しています。我々は mTORC1 を標的としたグルコルチコイド筋萎縮の治療・予防法の確立を目指して研究しています。

In dogs, Cushing's syndrome and administration of glucocorticoids cause skeletal muscle atrophy and decrease quality of life. The pathogenesis of glucocorticoid-induced muscle atrophy involves decreased protein anabolism and increased catabolism due to suppression of the mechanistic target of rapamycin complex 1 (mTORC1). Our research is aimed at establishing mTORC1-targeted treatment and prevention of glucocorticoid-induced muscle atrophy in dogs.



プレドニゾロンの投与によりイヌの大腿部で有意な骨格筋萎縮がみられた。培養イヌ骨格筋細胞でもデキサメサゾン (DEX) による萎縮が誘導された。その際、mTOR のリン酸化は有意に減少しており、筋萎縮の病態に関与していると考えられた。

Prednisolone administration caused significant skeletal muscle atrophy in canine thighs. Furthermore, dexamethasone (DEX) induced atrophy in cultured canine skeletal muscle cells. Phosphorylation of mTOR was significantly decreased, suggesting its involvement in the pathogenesis of muscle atrophy.

研究業績 Research works

Evaluation of muscle mass and intramuscular fatty infiltration in dogs with hypercortisolism and their association with prognosis. J. Vet. Intern. Med., 38: 1334-1344, 2024.

Quantitative assessment of muscle mass and gene expression analysis in dogs with glucocorticoid-induced muscle atrophy. J. Vet. Med. Sci., 84: 275-281, 2022.



研究室名 Laboratory name

## 獣医内科学研究室

Laboratory of Veterinary Internal Medicine

准教授

小島 結

DVM, Ph.D.

Associate Professor  
KOBATAKE Yui



研究内容 Research content

### ▶ 犬の変性性脊髄症の病態解明と治療法の開発

Elucidation of the pathogenesis of canine degenerative myelopathy and the development of therapeutic strategies

### ▶ 難治性神経疾患に対する治療法の開発

Development of therapeutic approaches for intractable neurological disorders

研究概要 Research outline

犬の変性性脊髄症（DM）は、スーパーオキシドジスムターゼ1（SOD1）遺伝子変異を原因とする慢性進行性かつ致死性の神経変性疾患です。しかし、SOD1 遺伝子変異を有していても DM を発症しない症例も報告されており、発症には SOD1 遺伝子変異以外の要因の関与が示唆されています。現在、DM 症例の脊髄組織を解析し、アストロサイトやミクログリアによる神経炎症、およびオリゴデンドロサイトの分化異常に関する研究を進めています。

Degenerative myelopathy (DM) in dogs is a chronic, progressive, and ultimately fatal neurodegenerative disease caused by mutations in the superoxide dismutase 1 (SOD1) gene. However, cases have been reported in which dogs carrying SOD1 mutations do not develop DM, suggesting that factors other than the SOD1 mutation may contribute to disease onset. Currently, we are investigating spinal cord tissues from DM cases to study neuroinflammation involving astrocytes and microglia, as well as abnormalities in oligodendrocyte differentiation.



脊髄組織を用いた遺伝子転写解析。  
DM 発症犬の脊髄組織では、健康犬と比較して炎症性サイトカインおよび単球遊走因子の転写量が増加していた。

Transcriptional analysis of spinal cord tissue.

The transcription levels of inflammatory cytokines and monocyte chemotactic factors were increased in the spinal cord tissue of dogs with DM compared to healthy control dogs.

研究業績 Research works

The inhibitory effects of MIF on accumulation of canine degenerative myelopathy-associated mutant SOD1 aggregation. Research in Veterinary Science, 47:7-11, 2022.

Localization of a mutant SOD1 protein in E40K-heterozygous dogs: Implications for non-cell-autonomous pathogenesis of degenerative myelopathy. Journal of the Neurological Sciences, 15:369-378, 2017.

研究室名 Laboratory name

## 獣医内科学研究室

Laboratory of Veterinary Internal Medicine

助教

高島 諭

DVM, Ph.D.

Assistant Professor  
TAKASHIMA Satoshi



研究内容 Research content

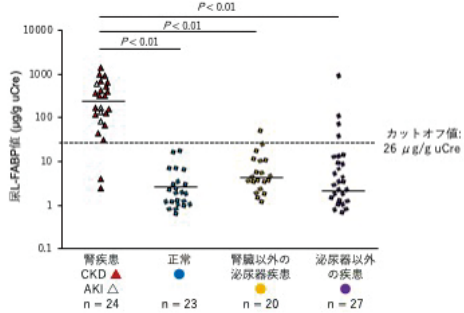
### ▶ 腎泌尿器疾患マーカーの臨床活用法に関する研究

Research on the clinical use of markers of nephrological and urological diseases

研究概要 Research outline

獣医臨床の現場において腎臓の尿細管の傷害を評価する実用的なマーカーは乏しい。肝臓型脂肪酸結合タンパク質（L-FABP）は、肝臓の他に腎臓の近位尿細管上皮細胞に発現し、血流量低下などのストレスに反応して発現亢進するため必然的に尿への排泄が増える。動物の尿細管傷害をリアルタイムに反映するマーカーとして尿中の L-FABP 測定値を活用することを目標に、その臨床的な実用法を検討している。

In the clinical field of veterinary medicine, there are few markers available for evaluating injury to the renal tubules. Liver-type fatty acid-binding protein (L-FABP) is expressed not only in the liver but also in the proximal tubular epithelial cells of the kidney. Its expression is upregulated in response to stressors such as decreased blood flow, which consequently leads to increased excretion into the urine. With the aim of utilizing urinary L-FABP measurements as a marker that reflects real-time tubular injury in animals, I am investigating its clinical applicability.



腎疾患の有無による犬の尿肝臓型脂肪酸結合タンパク質（L-FABP）

Urinary liver-type fatty acid-binding protein (L-FABP) in dogs with or without renal diseases.

研究業績 Research works

Clinical evaluation of urinary liver-type fatty acid-binding protein for the diagnosis of renal diseases in dogs. J. Vet. Med. Sci. 83:1465-1471, 2021.

Urinary liver-type fatty acid-binding protein in two dogs with acquired Fanconi syndrome: A case report. Open Vet. J. 12: 864-867, 2022.

研究室名 Laboratory name

## 獣医分子病態学研究室

Laboratory of Veterinary Molecular Pathobiology

教授

森 崇

DVM, Ph.D.

Professor  
MORI Takashi



研究内容 Research content

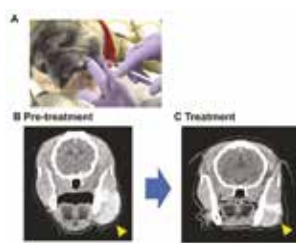
### ▶ microRNA でがんを診断・治療する

Application of microRNA in cancer treatment

研究概要 Research outline

microRNA はわずか 20 から 25 塩基長の非常に短い RNA です。この長さでは当然蛋白質の設計図にはなることができず、蛋白質をコードしない RNA である non-coding RNA の一種に分類されています。microRNA は相補的な mRNA に結合することで蛋白質への翻訳を阻害し、生命現象の調節において重要な役割を担っています。また、がんの発生についても microRNA の異常が深く関わっていることが知られており、私達は microRNA を利用してがんを治療し、また診断することを目指して研究しています。

MicroRNA is a very short RNA molecule consisting of only 20 to 25 nucleotides. Due to their short length, they cannot serve as blueprints for proteins and are classified as non-coding RNA, a type of RNA that does not encode proteins. MicroRNAs play a crucial role in regulating biological processes by binding to complementary mRNA and inhibiting protein translation. Additionally, abnormalities in microRNAs have been found to be deeply involved in the development of cancer. We are conducting research aimed at using microRNAs for cancer treatment and diagnosis.



犬自然発症メラノーマに対する miR-634 の抗腫瘍効果。A miR-634 の腫瘍内投与、B miR-634 投与前の造影 CT による腫瘍（黄色矢印）、C miR-634 投与後に縮小した腫瘍（黄色矢印）。

Antitumor activity of miR-634 in spontaneous canine malignant melanomas. A Intratumoral local administration of miR- 634. B

Representative contrast computed tomography (CT) image of an oral tumor (yellow arrowhead) before miR-634 administration. C Representative contrast CT image of the same oral tumor (yellow arrowhead) 582 days after starting miR-634 administration.

研究業績 Research works

Yoshikawa, R., Inoue, J., Iwasaki, R., Terauchi, M., Fujii, Y., Ohta, M., Hasegawa, T., Mizuno, R., Mori, T., Inazawa, J.: Therapeutic applications of local injection of hsa-miR-634 into canine spontaneous malignant melanoma tumors. Cancer Gene Ther. 30: 1524-1529, 2023.

Yoshikawa, R., Maeda, A., Ueno, Y., Sakai, H., Kimura, S., Sawadaishi, T., Kohgo, S., Yamada, K., Mori, T.: Intraperitoneal administration of synthetic microRNA-214 elicits tumor suppression in an intraperitoneal dissemination mouse model of canine hemangiosarcoma. Vet Res Commun, 46: 447-457, 2022.

研究室名 Laboratory name

## 獣医臨床放射線学研究室

Laboratory of Veterinary Clinical Radiology

教授

前田 貞俊

BVSc, MS, Ph.D

Professor  
MAEDA Sadatoshi



研究内容 Research content

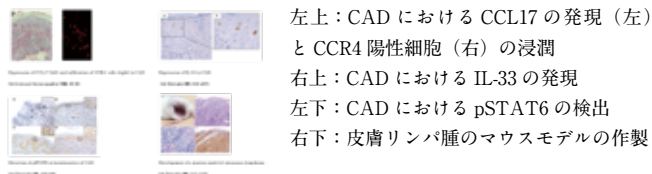
### ▶ 臨床免疫に関する研究

Research on clinical immunology

研究概要 Research outline

犬と猫の免疫介在性疾患の病態解明に関する研究を行っている。とくに皮膚免疫に着目し、犬アトピー性皮膚炎 (CAD) および皮膚リンパ腫の分子病態に関する研究を展開中である。CAD においては Th2 型の免疫反応が病態の中心的な役割を果たしていることから、Th2 リンパ球の遊走に関する分子機構の解明と治療への応用を目指している。犬の皮膚リンパ腫は予後が極めて悪い皮膚疾患の一つである。これまでの研究から、腫瘍細胞の体内動態のみならず増殖にもケモカインが関連していることがわかった。現在は、ケモカインの発現パターンに基づいた臨床分類および新規治療法の確立を目指している。

I am researching the pathophysiology of immune-mediated diseases in dogs and cats. Focusing on skin immunity in particular, I am studying the molecular pathology of canine atopic dermatitis (CAD) and cutaneous lymphoma. Since the Th2-type immune response plays a central role in the pathogenesis of CAD, I aim to elucidate the molecular mechanism of Th2 lymphocyte migration and apply it to treatment. Cutaneous lymphoma in dogs is one of the skin diseases with extremely poor prognosis. Previous studies have shown that chemokines are associated not only with the pharmacokinetics of tumor cells but also with their proliferation. Currently, I aim to establish clinical classification and new treatment methods based on chemokine expression patterns. In addition, we aim to clarify the relationship between functional (e.g., motor laterality and ovulation rate from left/right ovaries) and morphological left-right asymmetries.



Upper left:Expression of CCL17 (left) and infiltration of CCR4+ cells (right) in CAD

Upper right:Expression of IL-33 in CAD

Lower left: Detection of pSTAT6 in keratinocytes of CAD

Lower right: Development of a murine model of cutaneous lymphoma

研究業績 Research works

Clonal heterogeneity and its association with skin lesions in canine epitheliotropic cutaneous T-cell lymphoma. Vet Dermatol. in press 2025.

Phosphorylation of Janus kinase 1 and signal transducer and activator of transcription 3 and 6 in keratinocytes of canine atopic dermatitis. Vet Dermatol. 34: 318-326, 2023.



研究室名 Laboratory name

## 獣医臨床放射線学研究室

Laboratory of Veterinary Clinical Radiology

准教授

永田 矩之

DVM, Ph.D.

Associate Professor

NAGATA Noriyuki



研究内容 Research content

- ▶ 伴侶動物の消化器疾患と内分泌疾患の病態解明および新規診断法の確立

Understanding the pathophysiology and advancing diagnostics for gastrointestinal and endocrine diseases in companion animals

研究概要 Research outline

伴侶動物の内科および画像診断の分野において、臨床と研究のクロストークを目指しています。消化器疾患に関しては、脂肪制限食が犬の腸リンパ管拡張症を改善させる機序の解明に取り組んでいます。内分泌疾患に関しては、従来のホルモン測定に加えて、複数のホルモンを同時に測定可能な検査系の確立や、超音波技術を用いた新たな診断法の開発に取り組んでいます。

Cross-talk between clinical practice and research is being pursued in the fields of internal medicine and diagnostic imaging for companion animals. In gastrointestinal diseases, current research focuses on understanding the mechanism by which a fat-restricted diet improves intestinal lymphangiectasia in dogs. For endocrine disorders, efforts are being made to establish a multi-hormone assay system that enables simultaneous measurement of multiple hormones, in addition to conventional hormone testing, as well as to develop novel diagnostic techniques using ultrasonography.



研究内容の概略

Research overview

研究業績 Research works

Clinical characteristics of dogs with food-responsive protein-losing enteropathy. J. Vet. Intern. Med. 34: 659-668, 2020.

Urinary steroid profiling using liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the diagnosis of canine Cushing's syndrome. Vet. J. 306: 106151, 2024.

研究室名 Laboratory name

## 獣医臨床繁殖学研究室

Laboratory of Veterinary Theriogenology

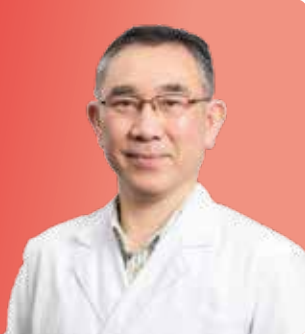
教授

村瀬 哲磨

DVM, Ph.D.

Professor

MURASE Tetsuma



研究内容 Research content

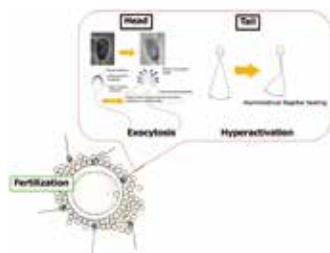
- ▶ 哺乳動物における受精機構の解明と不妊症に関する研究

Studies on the mechanisms underlying mammalian fertilization and male infertility

研究概要 Research outline

哺乳動物精子において、受精に必須である開口分泌（先体反応）とハイパーアクチベーションを中心にその機構の解明とこの機能を指標とした不妊に関する研究及び脂肪由来間葉系幹細胞を用いた精子機能向上方法の開発を行っています。テーマとしてはブタの夏季不妊症における精子機能低下を緩和して受胎能力を高める対策の検討、ブタ精子の開口分泌の調節機構の解明、ウシとイヌ精液の凍結保存技術改良、等に取り組んでいます。

My current work is to unravel mechanisms underlying exocytosis in mammalian spermatozoa which is an essential event leading to successful fertilization and to study on infertility of male animals by using sperm exocytosis as an indicator of the fertilizing ability. Novel methods to improve sperm fertilizing functions using adipose-derived mesenchymal stem cells are also being sought. Development of new methodology to increase fertility of boar spermatozoa during summer season, when summer infertility takes place, and of methods to cryopreserve bovine and canine spermatozoa is underway.



哺乳動物精子は受精に際して頭部で開口分泌、尾部でハイパーアクチベーションを引き起こします。これらの受精機能を指標に不妊症の解明と治療法の開発を行っています。

Mammalian spermatozoa undergo exocytotic events on the head and hyperactivation in the flagellum at fertilization. Elucidation of the male infertility and development of therapeutic methods are being carried out using these fertilizing ability as indicators.

研究業績 Research works

Manabe, N., Hoshino, Y., Himaki, T., Sakaguchi, K., Matsumoto, S., Yamamoto, T., Murase, T. Lysate of bovine adipose-derived stem cells accelerates in-vitro development and increases cryotolerance through reduced content of lipid in the in vitro fertilized embryos. Biochem. Biophys. Res. Commun. 735: 150834, 2024.

Rajabi-Toustani, R., Akter, Q. S., Almadaky, E. A., Hoshino, Y., Adachi, H., Mukoujima, K., Murase, T. Methodological improvement of fluorescein isothiocyanate peanut agglutinin (FITC-PNA) acrosomal integrity staining for frozen-thawed Japanese Black bull spermatozoa. J. Vet. Med. Sci. 81: 694-702, 2019.

研究室名 Laboratory name

## 獣医臨床繁殖学研究室

Laboratory of Veterinary Theriogenology

准教授

坂口 謙一郎

DVM, Ph.D.

Associate Professor

SAKAGUCHI Kenichiro



研究内容 Research content

- ▶ 哺乳動物の受精卵関連技術に関する研究

Study on embryo technology in mammals

- ▶ 哺乳動物卵子の体外発育培養法の確立

Establishment of in vitro growth culture of mammalian oocytes

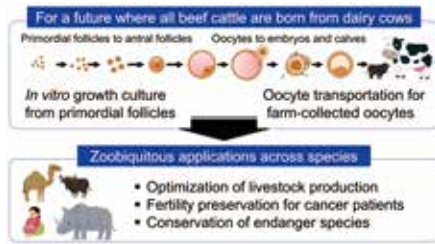
- ▶ 牛卵子の輸送法の最適化

Optimization of transportation system for bovine oocytes

研究概要 Research outline

動物の卵巣内には出生時に多数の卵子が存在しますが、その多くは発育過程で失われ、排卵に至るのはごく僅かです。私たちは、「全ての肉牛を乳牛が産む未来を実現する技術開発とその汎動物学的応用」を目標に、卵巣内の卵子をフル活用するための研究を行っています。現在は、農場で採取した卵子を実験室まで品質を低下させずに輸送する方法と、まだ体外培養系で子牛生産が実現されていない二次卵胞の培養法の開発に力を入れてます。

In mammalian ovaries, a large number of oocytes are present at birth, but most are lost during development, and only a few eventually reach ovulation. Our goal is to develop technologies that enable the full utilization of these ovarian oocytes, aiming for a future where all beef cattle are born from dairy cows, with zoobiquitous applications across species. Currently, our research focuses on two main areas: (1) development of a method to transport farm-collected oocytes to the laboratory without compromising their quality, and (2) establishment of an in vitro growth culture system for secondary follicles, which has not yet succeeded in producing calves.



研究概要：牛卵巣内の卵子をフル活用する技術を開発し、幅広い応用を目指す。

Research Outline: Development of a technology for the full utilization of ovarian oocytes and its diverse potential applications.

研究業績 Research works

In vivo ovarian temperature promotes the in vitro growth and developmental competence of oocytes derived from bovine early antral follicles. Theriogenology, 238: 117371, 2025.

Optimization of ovum pick-up-in vitro fertilization and in vitro growth of immature oocytes in ruminants. J. Reprod. Dev., 71: 1-9, 2025.

研究室名 Laboratory name

## 生体医工学研究室

Laboratory of Biomedical Engineering

准教授

高須 正規

DVM, Ph.D.

Associate Professor

TAKASU Masaki



研究内容 Research content

- ▶ 臨床獣医学に立脚したミニブタの生殖工学

Bioengineering of miniature pigs based on clinical veterinary medicine

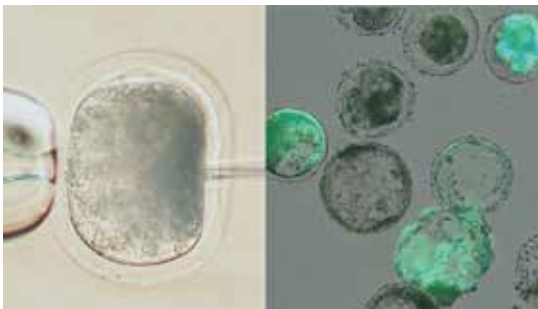
- ▶ 臓器再生に向けた発生工学

Developmental biology for organ regeneration

研究概要 Research outline

ミニブタはマウスやラットといった実験動物と人とのギャップを埋める実験動物として、またヒト臓器を再生するバイオリクターとして有用視されています。私たちは臨床獣医学に立脚したミニブタの生殖発生工学に着目し、その内分泌、生殖細胞の保存、体外受精、クローン、キメラ、遺伝子改変をキーワードに研究を進めています。この研究から「生命とはなにか」を考えています。

Miniature pigs are considered valuable as experimental animals that bridge the gap between traditional laboratory animals such as mice and rats and humans, as well as bio-reactors for regenerating human organs. Based on clinical veterinary medicine, we focus on reproductive and developmental engineering in miniature pigs, conducting research with key themes including endocrinology, germ cell preservation, in vitro fertilization, cloning, chimeras, and genetic modification. Through this research, we seek to explore the fundamental question: "What is life?"



胚操作によって蛍光遺伝子を導入した受精卵

Generation of GFP-Expressing Embryos via Microinjection-Mediated Gene Transfer

研究業績 Research works

Takasu, M., Maeda, M., Almunia, J., Nakamura, K., Nishii, N. and Takashima, S.: Response to estrus induction with abortion treatment in microminipigs on different days after insemination. J. Reprod. Dev. 64: 361-364, 2018.

Almunia, J., Nakamura, K., Murakami, M., Mori, T. and Takasu, M.: Sexual precocity in male microminipigs evaluated immunohistologically using spermatogonial stem cell markers. Theriogenology 130, 120 - 124, 2019.



研究室名 Laboratory name

## 産業動物臨床学研究室

Laboratory of Farm Animal Clinical Medicine

教授

大場 恵典

DVM, Ph.D.

Professor

OHBA Yasunori



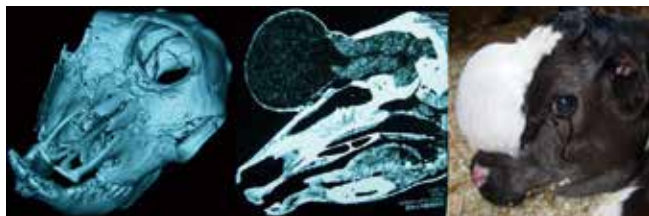
研究内容 Research content

- ▶ 産業動物における疾患の診断・治療・予防に関する研究  
Diagnosis, treatment and prevention of diseases in farm animals

研究概要 Research outline

動物の発育ステージにおいて大きな問題となるのは発育不良である。農家にとって、発育不良は大きな経済的損失に繋がる。その原因を臨床、衛生、飼養の視点から研究している。臨床分野では、疾患の診断・治療・予防に関する研究をしている。衛生分野では、子牛における初乳の有用性を検討した。飼養分野では、ICT 機器を活用した馬の行動観察への有用性を示した。現在、牛の肥育と肉質との関係について研究している。

A major problem in the developmental stage of animals is poor growth. For farmers, poor growth leads to large economic losses. We are researching the causes from clinical, hygiene and breeding environment perspectives. In clinical, research is being conducted on diagnosis, treatment, and prevention of diseases. In hygiene, the usefulness of colostrum and colostrum preparations in calves has been examined. In breeding environment, the usefulness of ICT equipment for observing horses behavior has been suggested. Currently, research is being conducted on the relationship between cattle fattening and meat quality.



子牛の髄膜脳瘤  
Meningoencephalocele in a calve

研究業績 Research works

Assessment of horse behavior using an activity monitoring device used for cats and dogs. J. Equine. Sci. 35: 47-55, 2024.

Decreased genetic diversity in Kiso horses revealed through annual microsatellite genotyping. J Vet Med Sci. 82: 503-540, 2020.

研究室名 Laboratory name

## 産業動物臨床学研究室

Laboratory of Farm Animal Clinical Medicine

助教

松原 達也

DVM, Ph.D.

Assistant Professor

MATSUBARA Tatsuya



研究内容 Research content

- ▶ 産業動物の疾病制御に関する研究  
Research on disease control in farm animals

研究概要 Research outline

産業動物における群管理は、農場あたり飼養頭数の増加や農場規模の拡大に伴い、重要となっています。群管理一つとして予防による疾病制御があります。ワクチン接種は有用な疾病制御方法の一つですが、効果には個体差があります。私たちは免疫応答の個体差に関わる主要組織適合性遺伝子複合体 (MHC) 多型に着目し、より良いワクチン接種方法の確立を目指しています。また、ICT を用いた疾病の早期発見に関する研究も行っています。

Herd health management in farm animals is becoming more important as farm size and animal numbers increase. Disease prevention is a key aspect, and vaccination is a useful method. However, its effectiveness varies among animals. To develop optimal vaccination programs, we focus on major histocompatibility complex (MHC) polymorphisms that influence immune response. We also study early disease detection using ICT (Information and Communication Technology).



研究業績 Research works

Assessment of horse behavior using an activity monitoring device used for cats and dogs. J. Equine Sci. 35: 47-55, 2024.

Genetic links between reproductive traits and amino acid pairwise distances of swine leukocyte antigen alleles among mating partners in Microminipigs. Int. J. Mol. Sci. 25: 7362, 2024.

研究室名 Laboratory name

## 獣医外科学研究室

Laboratory of Veterinary Surgery

教授

渡邊 一弘

DVM, Ph.D.

Professor

WATANABE Kazuhiro



研究内容 Research content

- ▶ 小動物における歯科・口腔外科の新規診断と治療に関する研究  
Research on new diagnosis and treatment of dentistry and oral surgery in small animals
- ▶ 動物を犠牲にしない手術教育法の開発  
Development of surgical educational methods without sacrificing animals

研究概要 Research outline

犬や猫では歯周病が非常に多く認められるため、犬や猫の歯周病の診断法と歯周組織再生材料である bFGF 製剤 (トラフェルミン) を応用した歯周組織再生治療の研究を行っている。さらに犬や猫の外科や歯科・口腔外科に関する教育法の充実を図るため、イラストによる手術法教育の開発、動物の生体を用いずに腹部臓器の様々な手術法が教育できる切開や縫合が可能な手術模型の開発を行っている。

Periodontal disease is very common in dogs and cats. Therefore, we are conducting research on diagnostic methods for periodontal disease in dogs and cats, and periodontal tissue regeneration therapy using a bFGF preparation (trafermin), which is a periodontal tissue regeneration material. Furthermore, to improve educational methods in surgery, dentistry, and oral surgery for dogs and cats, we are developing surgical training tools, including illustrations and surgical models that allow for incision and suturing, to teach various surgical techniques for abdominal organs without the use of live animals.

手術模型：皮膚や腹部臓器の切開や縫合が可能な手術シミュレーターである。  
Surgical model: A surgical simulator that allows incision and suturing of skin and abdominal organs.

研究業績 Research works

- ・ Inhibitory effect for proliferation of oral bacteria in dogs by tooth brushing and application of toothpaste. J. Vet. Med. Sci. 78, 1205-1208, 2016.
- ・ Visual and histological evaluation of the effects of trafermin in a dog oronasal fistula model. J. Vet. Med. Sci. 84, 64-68, 2022.
- ・ イラストを読む！犬と猫の臨床外科 一次診療 いますぐできる手術法. エデュワードプレス, pp. 1-277, 2021 (ISBN978-4-86671-129-4 C3047) . (単著).
- ・ イラストを読む！犬と猫の臨床歯科・口腔外科 一次診療 ここまでできる. エデュワードプレス, pp. 1-312, 2023 (ISBN978-4-86671-191-1 C3047) . (単著).

研究室名 Laboratory name

## 獣医外科学研究室

Laboratory of Veterinary Surgery

准教授

宮脇 慎吾

DVM, Ph.D.

Associate Professor

MIYAWAKI Shingo



研究内容 Research content

- ▶ ゲノム編集マウスによる様々な動物の遺伝学的解析  
Genetic analysis of various animal species using genome-edited mice
- ▶ 犬の遺伝性疾患の診断・治療法の開発  
Translational research on diagnostics and treatments for inherited canine disorders
- ▶ 哺乳動物の性決定・妊娠・育児に関する研究  
Research on sex determination, pregnancy, and parenting in mammals

研究概要 Research outline

ゲノム解析やゲノム編集技術の進歩により、犬や猫、身近な齧歯類、水族館や動物園で飼育される水棲動物や大型哺乳類など、さまざまな動物が分子生物学的解析の対象となっています。私たちは、これらの動物の遺伝性疾患やユニークな特徴を、ゲノム編集技術を用いてマウスに再現し、そのメカニズムを解析する研究に取り組んでいます。

Recent advances in genome analysis and genome editing technologies have enabled molecular biological studies of a diverse array of animals, including companion animals such as dogs and cats, wild-living rodents, and large mammals and cetaceans in zoological and aquarium settings. Our research aims to recapitulate and elucidate the genetic basis of hereditary diseases and unique traits observed in these animals by modeling them in genome-edited mice.



犬とマウス、そして DNA  
Dogs, Mice, and the Genetic Code That Connects Them

研究業績 Research works

The mouse Sry locus harbors a cryptic exon that is essential for male sex determination. Science 370: 121-124, 2020.  
Tumour resistance in induced pluripotent stem cells derived from naked mole-rats. Nat. Commun. 7: 11471, 2016.



研究室名 Laboratory name

## 獣医外科学研究室

Laboratory of Veterinary Surgery

助教

平嶋 洵也

DVM, Ph.D.

Assistant Professor

HIRASHIMA Junya



研究内容 Research content

▶ 神経疾患に対する臨床研究

Clinical reseach in Veterinary Neurology

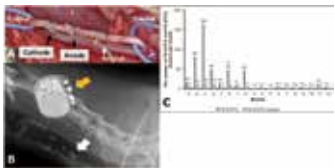
▶ 犬と猫のてんかんに対する診断と治療に関する研究

Research on the diagnostic approaches and therapeutic strategies for epilepsy in dogs and cats

研究概要 Research outline

獣医療における神経疾患は他分野に比べ歴史が浅く、臨床現場には課題が多く残されています。動物と家族の QOL 向上を目指し、附属動物病院にて神経疾患に対する診断と治療に関する臨床研究を行っています。特にてんかんに対しては、脳波や AI を活用した診断技術や、新たな治療法の開発に注力しています。

Since veterinary neurology have a relatively short history compared to other fields, there are many challenges in the clinical setting. Aiming to improve the quality of life for animals and their families, I conduct clinical research on the diagnosis and treatment of neurological diseases. In particular, my research focuses on developing advanced diagnostic techniques using EEG and AI, and exploring novel treatment strategies for epilepsy in companion animals.



薬剤抵抗性てんかんに対する迷走神経刺激療法。(A) 術中所見。迷走交感神経幹に刺激電極を設置。(B) 術後の X 線画像。黄色矢印は皮下に埋め込んだ刺激発生装置、白矢印は刺激電極。(C) 刺激開始からの発作頻度。頻度の減少を示している。

Vagus Nerve Stimulation Therapy for Drug-Resistant Epilepsy.(A) Intraoperative view showing placement of stimulation electrodes on the vagosympathetic trunk.(B) Postoperative radiograph: the yellow arrow indicates the subcutaneously implanted pulse generator, and the white arrow shows the stimulation electrodes.(C) Seizure frequency after the initiation of stimulation, demonstrating a reduction in frequency.

研究業績 Research works

Hirashima J, Saito M, Igarashi H, Takagi S, Hasegawa D. Case Report: 1-year follow-up of vagus nerve stimulation in a dog with drug-resistant epilepsy. Frontiers in Veterinary Science, 8: 708407 (2021)

Hirashima J, Saito M, Hasegawa D, Asada R, Kitagawa M, Ito D, Kanazono S, Fujiwara K. In-hospital Evaluation of an App-based Seizure Detection System in Dogs: Timely Detection of Generalized Tonic-clonic Seizures. Frontiers in Veterinary Science, 12: 1558274. (2025)

研究室名 Laboratory name

## 動物病院（獣医麻酔学）

Veterinary Teaching Hospital (Veterinary Anesthesiology)

准教授

柴田 早苗

DVM, Ph.D.

Associate Professor

SHIBATA Sanae



研究内容 Research content

▶ 硬膜外麻酔に関する研究

Research on Epidural Anesthesia

▶ レミフェンタニルの比較生物学的研究

Comparative Biological Study of Remifentanyl

▶ 慢性疼痛に関する研究

Research on Chronic Pain

研究概要 Research outline

本研究室では、動物のより良い疼痛管理の確立を目指して、以下の三つの研究に取り組んでいます。第一に、犬猫を対象とした硬膜外麻酔に関する研究では、安全性と有効性を高めるための手技の最適化や薬剤選択に関する検討を進めています。第二に、レミフェンタニルの比較生物学的研究では、種差に着目した薬物動態および薬力学の解析を通じて、適切な用量設計や投与戦略の構築を目指しています。第三に、慢性疼痛に関する研究では、AI を活用した行動解析と個別別評価モデルの開発を行い、長期的な QOL 向上に資する新たな評価手法の確立を目指しています。これらの研究を通じて、動物医療における疼痛管理の発展に貢献することを目標としています。

Our laboratory is dedicated to advancing pain management in animals through three core research programs. First, our work on epidural anesthesia in dogs and cats seeks to optimize techniques and drug selection to achieve greater safety and efficacy. Second, a comparative biological study of remifentanyl investigates species-specific differences in pharmacokinetics and pharmacodynamics, enabling precise dose design and administration strategies. Third, our chronic pain research employs AI-based behavioral analysis and individualized assessment models to develop innovative evaluation methods that improve long-term quality of life. Collectively, these studies aim to drive progress in veterinary pain management.



犬の腰仙椎硬膜外麻酔中の様子。硬膜外腔での電気刺激により、尾の動きを誘発し、局所麻酔薬を注入している。

During lumbosacral epidural anesthesia in a dog, tail movement is induced by electrical stimulation in the epidural space, followed by injection of a local anesthetic.

研究業績 Research works

Usefulness of Pain Scales for Postoperative Pain in Dogs. Japanese Journal of Veterinary Anesthesia & Surgery. 53(1): 1-5, 2022.

Human Muse cells reduce myocardial infarct size and improve cardiac function without causing arrhythmias in a swine model of acute myocardial infarction. PloS one 17(3): e0265347, 2022.

研究室名 Laboratory name

## 動物病院（先端獣医療）

Veterinary Teaching Hospital (Advanced Veterinary Medicine)

准教授

堀切園 裕

DVM, Ph.D.

Associate Professor

HORIKIRIZONO Hiro



研究内容 Research content

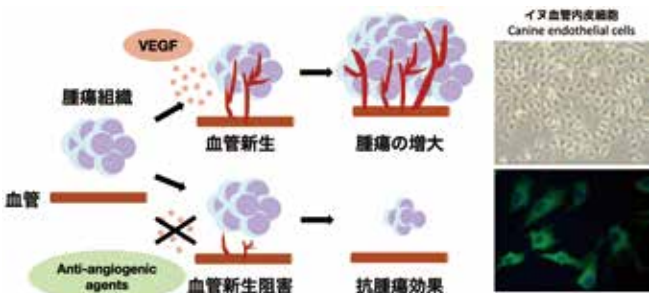
▶ 犬の悪性腫瘍における血管新生阻害メカニズムの解明

Elucidation of the angiogenesis inhibition in canine malignant tumor.

研究概要 Research outline

悪性腫瘍では、血管内皮細胞由来の血管新生が、血管内皮増殖因子（VEGF）により促進され、腫瘍周囲に複雑な三次元構造を形成して腫瘍の増大を支えます。血管新生阻害療法は、この過程を断ち腫瘍を兵糧攻めにする治療法です。我々は、血管新生における三次元構築の機序を解明し、犬の悪性腫瘍に対して三次元構造を標的とした新たな血管新生阻害療法の確立を目指しています。

In malignant tumors, angiogenesis derived from vascular endothelial cells is promoted by vascular endothelial growth factor (VEGF), which forms complex three-dimensional structures around the tumor and supports tumor growth. Angiogenesis-inhibiting therapy is a treatment that interrupts this process and militarizes the tumor. We aim to elucidate the mechanism of three-dimensional construction in angiogenesis and establish a new angiogenesis inhibitory therapy targeting three-dimensional structures for canine malignant tumors.



血管内皮細胞を標的とした血管新生阻害療法の概略図

Schematic Illustration of Anti-Angiogenic Therapy Targeting Vascular Endothelial Cells.

研究業績 Research works

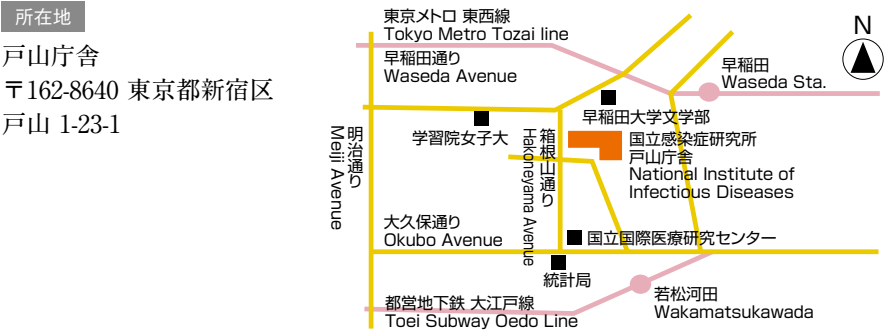
Serum vascular endothelial growth factor in dogs with various proliferative diseases. J. Vet. Med. Sci. 84: 720-725, 2022.

Inhibition of growth of canine-derived vascular endothelial cells by non-steroidal anti-inflammatory drugs and atrial natriuretic peptide. J. Vet. Med. Sci. 81: 776-779, 2019.

連携機関 Collaborative Institutes

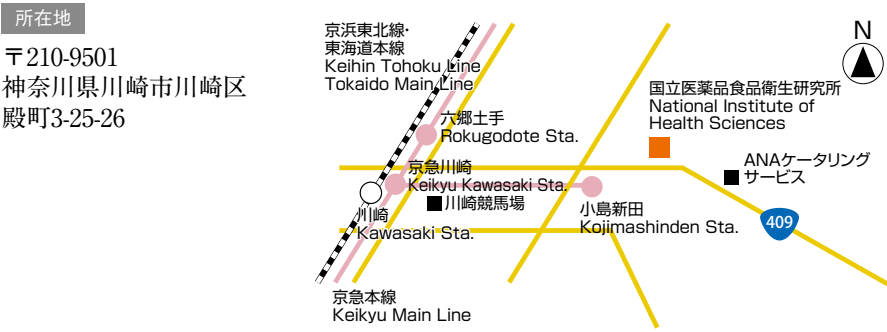
国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所

	氏名	専門分野	研究内容	備考
指導教員	川端 寛樹	新興感染症学	マダニ媒介性細菌感染症に関する研究	主指導資格有
	福士 秀悦	新興ウイルス学	ウイルス性出血熱の疫学, ウイルス学的研究	主指導資格有



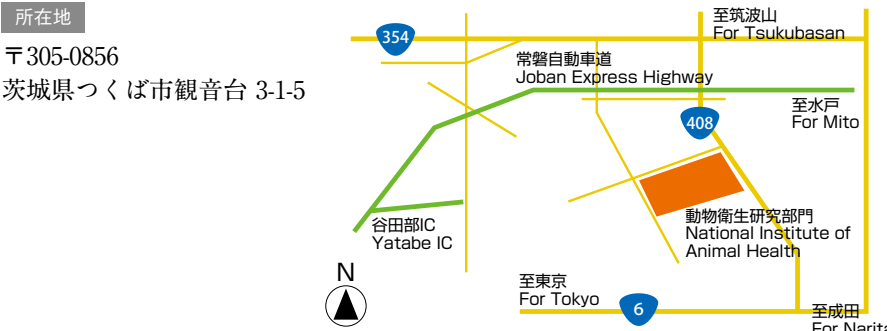
国立医薬品食品衛生研究所

	氏名	専門分野	研究内容	備考
指導教員	上間 匡	食品衛生学	食品安全に向けたハザードと対策に関する研究	主指導資格有
	北嶋 聡	食品衛生学	食品の安全性確保に係る新規毒性評価手法の開発研究	
	大西 貴弘	食品微生物学	食品における微生物増殖制御に関する研究	



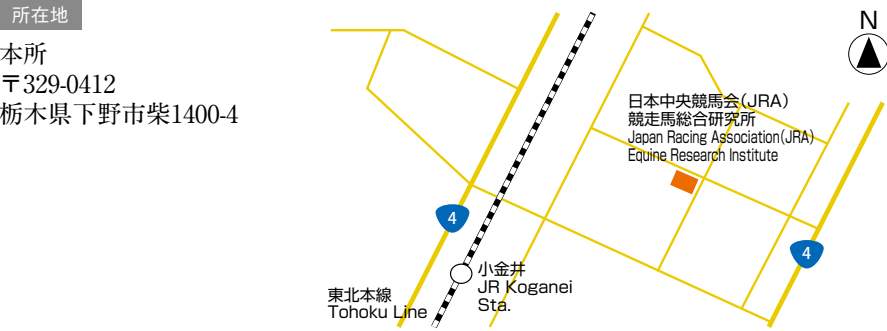
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(農研機構)動物衛生研究部門

	氏名	専門分野	研究内容	備考
指導教員	早山 陽子	獣医疫学	動物衛生分野における疫学研究	主指導資格有



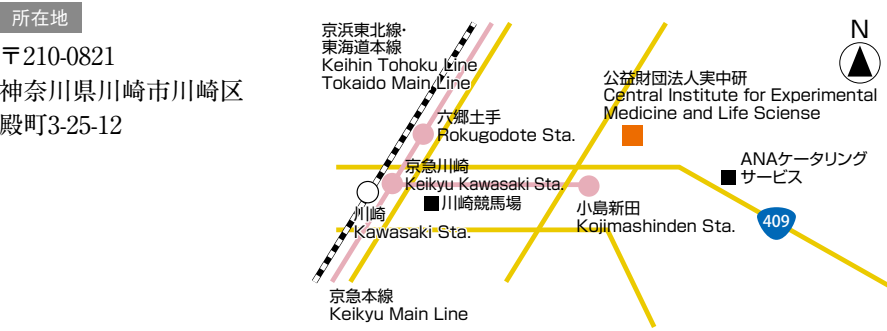
日本中央競馬会(JRA)競走馬総合研究所

	氏名	専門分野	研究内容	備考
指導教員	桑野 睦敏	馬蹄病学	馬の蹄病の病態解析	主指導資格有
	佐藤 文夫	馬生産育成学	馬の生産・育成期の飼養管理・疾病に関する調査研究	主指導資格有
	大村 一	馬生理学	馬の運動中の生理学	主指導資格有
	太田 稔	馬臨床学	馬における疾患の診断・治療・予防に関する研究	主指導資格有



公益財団法人 実中研

	氏名	専門分野	研究内容	備考
指導教員	末水 洋志	実験動物学	ヒト疾患・病態解明に有用なヒト化マウスモデルの開発	主指導資格有
	橋本 晴夫	実験動物学	XR を駆使した新規動物実験技術研修法の開発	
	林元 展人	実験動物学	実験動物の感染症の病態解明とその診断に関する研究	





## 入試情報 About Entrance Examination

入学者選抜 Entrance Examination

年2回実施※ Twice a year\*

入学月 Month of Admission

4月・10月 April and October

募集人員 Recruitment Numbers

6名 6 persons

詳細については、必ず当該年度の募集要項でご確認ください。  
For details, please refer to the Application Guidelines for the year.

※第2次募集は、第1次募集の状況により実施しない場合があります。第2次募集実施の有無については岐阜大学共同獣医学研究科へお問い合わせください。

\* The second admission for April entrance examination may not be conducted depending on the result of the first admission. Please contact Gifu University Joint Graduate School of Veterinary Sciences regarding the availability of the second admission.

●お問い合わせ先

岐阜大学共同獣医学研究科 058-293-2987または2988

●Contact information

Gifu University Joint Graduate  
School of Veterinary Sciences

TEL +81-58-293-2987/2988

## 最新情報 Latest Information

岐阜大学共同獣医学研究科についての最新情報は、以下のURLへアクセスしてください。

岐阜大学共同獣医学研究科



<https://vetsci.gt-jdvm.jp/>



[主なコンテンツ]

- ・新着情報
- ・研究科について
- ・進学希望の方へ
- ・研究科へのアクセス
- ・お問い合わせ

For the latest information on the Joint Graduate School of Veterinary Medicine, Gifu University, please visit the following URL.

<https://vetsci.gt-jdvm.jp/en>



[Main contents]

- ・ New Information
- ・ About the Graduate School
- ・ About Entrance Examination
- ・ Access to the Graduate School
- ・ Contact Us

[発行] 2025年7月

国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学大学院共同獣医学研究科  
〒501-1193 岐阜市柳戸1-1  
<https://vetsci.gt-jdvm.jp/>