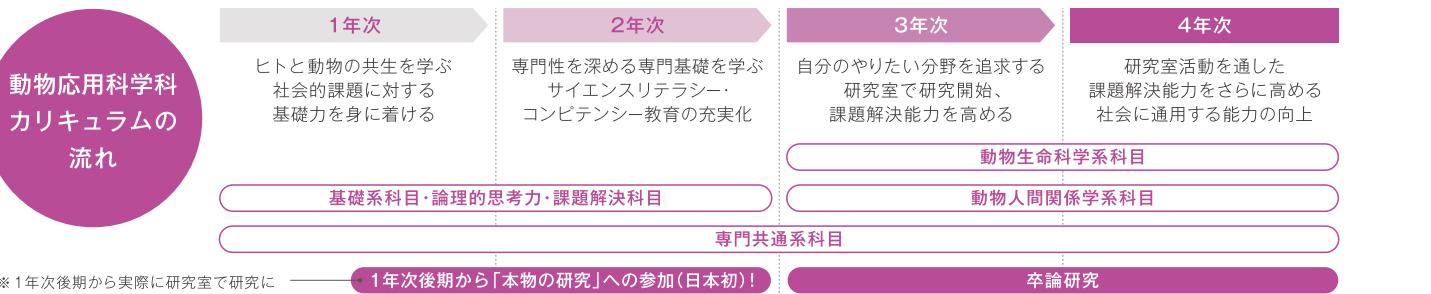


獣医学部 動物応用科学科

ANIMAL SCIENCE AND
BIOTECHNOLOGY



麻布大学 動物応用科学科の 新しい教育・研究プログラム

動物応用科学科の講義・実習・研究の具体例

1年次 | 動物応用科学実習 ~麻溝公園ふれあい動物園での動物実習

本実習は一般に公開されている「ふれあい動物園」において実施します。さまざまな展示動物のお世話や来場者とのかかわりを通して、動物の生態を考慮しつつ、動物とそれを扱うヒトの安全性、来場者への効果、経済性など多くの課題があることを理解し、技術的な経験を得ながら、課題を解決する視座を習得します。



1年次 | サイエンス・リテラシー ~科学的素養を演習形式で学ぶ

サイエンス・リテラシーとは「自然界および人間の活動を理解し、科学的知識を使用し、課題を明確にし、証拠に基づく問題解決に至る手法や結論を導き出す能力」です。これはまさに理系大学において最も重要な能力。本科目で、1年生から本格的に社会に役立つ理系力を育てます。



2年次 | 動物人間関係学

動物人間関係学は、動物応用科学全般の基盤というべき學問です。伴侶動物や産業動物、野生動物について、それらの動物たちとヒトの関係を歴史的背景とともに理解し、未来志向のヒトと動物の共生に関しての課題を解決に必要な知識と思考力を身に着けます。



3年次 | 動物性食品加工学実習

動物性食品は食生活に欠かせないものです。本実習では特に豚肉と牛乳を用いた食品加工や製品作りを通して、食品加工および食品製造を実践します。また、製品について科学的な品質評価や「おいしさ」評価にも取り組みます。本科目で唯一食品を扱う実習です。



2年次 | 動物生命工学

動物の生命が持つ特殊な能力を活用する工学的技術について理解します。人口問題の緩和や生活の質の改善につながる不妊治療、動物との共存に向けた絶滅(危惧)種の(保全)復活。このようなヒトと動物がより良く暮らしていくための社会の課題についても迫り、その理解を深め、解決策を考える能力を養います。



卒業研究アドバンス ~卒論研究の中でライティングスキルを徹底的に磨く

卒論研究で実施した実験・観察・調査を論理的に書くスキルの習得を基礎とし、研究内容の科学史における重要性、また現代社会のどのような課題解決に役立つかといった視点をいかに卒論に組み入れるかも学ぶことで、論理的且つ示唆に富み、多くの人の興味を引く文章を仕上げるスキルを磨きます。



3年次 | 野生動物学野外演習

群馬県の山間部の牧場に宿泊滞在して野生動物の野外調査に取り組みます。座学では体得できない、野山の歩き方、調査地での生活、さらにはデータの取得方法や解析法を学び、人と野生動物との共存が課題となっている現場で必要とされる順応力や調査スキルを習得します。



4年次 | 動物応用ビジネス演習

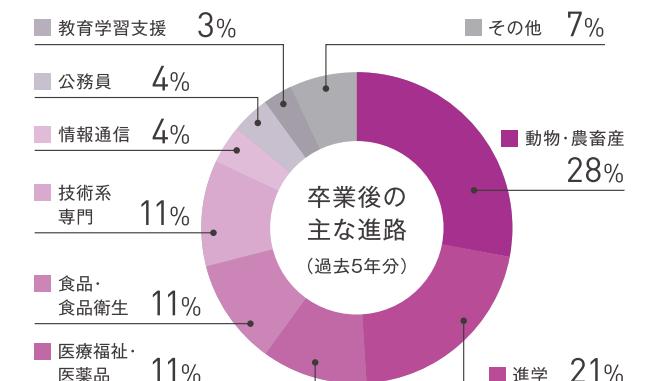
本学がフィールドワークセンターを開設している島根県美郷町では、イノシシによる被害に悩まされていました。農作物の被害対策として駆除されたイノシシの肉食加工や革の工芸品加工などへと流用することで、全国的に注目されています。このような地域活性化の取り組みから地域学を学ぶことで、働くことの意義を深く考えます。



学びを仕事に

就職率
98.8%
(2023年度実績)

※就職率は就職希望者に対する就職者の割合



など(過去5年分)

など(過去5

社会に貢献する動物分野の ジェネラリストを 育成します

動物応用科学科

3つの特徴

1 多彩な研究を通して社会課題を解決

なぜ大学にはいるのか、動物が好きだからだけじゃない。「動物の生命力に感動した。だからもっと知りたい」「動物の能力は無限だ。だからもっと動物を活かしたい」「動物を支えたい。だから、動物との共生を成し遂げたい」

動物応用科学科はそんなあなたの思いを叶えることができる場所です。

詳しくは
特設サイトへ!



- ①多彩な動物分野での課題解決研究、②知識だけではない実践力につながるSTEM教育の実施、
- ③社会人として最も求められている科学的思考と問題解決力(リテラシー)、協力や他者とのつながりの中で活躍できる力(コンピテンシー)を向上させる教育体制、これらを通して社会の課題解決に貢献できる「ジェネラリスト」の育成をめざしています。



2 動物系大学で初のSTEM型教育プログラム

STEM型教育とは科学・技術・工学・数学の4領域を統合的に取り組むことで、科学技術の開発やビジネス分野での競争力を発揮できる人材を育成することをめざした新しい理系教育の方針です。



3 リテラシーとコンピテンシーの育成

社会人として最も求められている能力は、「科学的思考」、「問題解決力」(リテラシー)・「協力や他者とのつながりの中で活躍できる力」(コンピテンシー)と言われています。動物応用科学科ではこの2つの力を軸に学生を育てています。



卒業時の調査では94%の学生が成長を実感

「基礎教育と専攻分野の双方での知識修得・理解」、「コミュニケーション・スキルや論理的思考力・問題解決力、チームワーク力の獲得」を通して成長したことがわかりました。動物応用科学科では上記3つの特徴を生かし、学生の成長と自信につなげています。(在学生調査・進研アド実施)

研究室一覧 LABORATORY LIST

動物応用科学科

動物資源育種学研究室

動物の示す行動のさまざまな謎を遺伝子レベルで解明めざします

准教授:戸張 靖子【小鳥の歌の科学ユニット】、
神作 宜男【行動遺伝学ユニット】

研究テーマ

動物の音声の多様性および繁殖行動に及ぼす遺伝情報の影響を探る

ヒトを含めた動物の社会を成り立たせる基盤のひとつである音声によるコミュニケーションの研究を推進しています。また、鳥類の就巣行動の機構を解明し、絶滅危惧鳥類の保全とともに家禽の産卵率向上をめざしています。

研究対象: スズメ目カニコウ科、キジ目キジ科、ニホンジカ

動物繁殖学研究室

動物の生殖を対象とした総合(設計)生命科学を展開しています

教授:柏崎 直巳【動物生殖工学ユニット】、
伊藤 潤哉【分子生殖科学ユニット】

研究テーマ

哺乳類の生殖メカニズムを明らかにする

家畜の受胎率低下や野生動物の絶滅危惧、さらにはヒトの不妊症など動物の生殖・繁殖が世界的に問題となっています。私は生殖・繁殖メカニズムを明らかにし、この問題を解決することをめざします。

研究対象: 実験動物(マウス)および家畜(ブタ、ウシ)

獣医学科

解剖学第一研究室

病気を理解するためにまずは動物の健康な状態を知ろう

准教授:市原 伸恒
講師:大石 元治

寄生虫学研究室

生き物の中にはなんらかの生物がいて共生あるいは寄生している

教授:平健介
助教:井上 健

微生物学研究室

動物のウイルス感染症の撲滅をめざします

教授:田原口 智士
講師:藤野 寛

病理学研究室

動物の病気のなりたちを調べる

教授:上家 潤一
講師:相原 寛之
助教:志賀 球徳

動物工学研究室

動物工学を駆使して社会課題の解決をめざします

教授:田中 和明【動物遺伝情報研究ユニット】
講師:大我 政敏【受精生殖エビゲノムユニット】

研究テーマ

動物の遺伝情報の解析および生殖と発生遺伝情報の影響を探る

遺伝情報の分析技術を駆使して、野生動物の保全、家畜の改良および、遺伝疾患動物の原因探索を行っています。また、鳥類の就巣行動の機構を解明し、絶滅危惧鳥類の保全とともに家禽の産卵率向上をめざしています。

研究対象: 野生動物(ニホンカモシカ、ニホンジカ)、実験動物(マウス)、家畜(ブタ、ウシ、イヌ)

介在動物学研究室

ヒトと動物の共生のあり方とそれによる恩恵を調べ、共生未来社会へ貢献します

教授:菊水 健史【動物社会内分泌ユニット】
准教授:永澤 美保【同調の共生ユニット】

研究テーマ

哺乳類の生殖メカニズムを明らかにする

ヒトと動物の互恵的関係から共生社会をつくる
ヒトと動物の互恵的関係を、歴史的、文化的、生物学的観点から明らかにし、ヒトと動物の共生を成り立たせる未来社会を提言できるような研究を行い、豊かな共生社会に貢献します。

研究対象: 実験動物(マウス)および家畜(ブタ、ウシ)

伴侶動物学研究室

動物の「こころ」の成り立ちの科学的な理解をめざします

教授:茂木 一孝【動物社会神経科学ユニット】
講師:今野 潤嗣【動物社会認知科学ユニット】

研究テーマ

ヒトと動物の互恵的関係から共生社会をつくる

ヒトと動物の互恵的関係を、歴史的、文化的、生物学的観点から明らかにし、ヒトと動物の共生を成り立たせる未来社会を提言できるような研究を行い、豊かな共生社会に貢献します。

研究対象: イヌ、ネコ、ヒト

比較毒性学研究室

化学物質の生体への影響を科学的に解析していきます

教授:茂木 一孝【環境病因学ユニット】
准教授:永澤 美保【同調の共生ユニット】

研究テーマ

動物のもつ社会的な心の科学的理

動物の社会性やコミュニケーション能力を支えるメカニズムとは?

研究対象: マウス、イヌ

動物資源経済学研究室

牛乳・卵・肉の経済とビジネスの仕組みを知ることで健康な社会をつくります

准教授:宗綱 栄二【環境病因学ユニット】
講師:寺川 純平【ゲノム編集・疾患モデルユニット】

研究テーマ

環境化学物質による病気の原因を探る

早期ライフステージの環境刺激(化学物質や医薬品の暴露)によって引き起こされる病気の発症メカニズムを明らかにし、健康社会の実現に貢献します。

研究対象: マウス、ラット、培養細胞

獣医保健看護学科

愛護・適正飼養学研究室

動物を社会的な存在として受け止め、人と動物の共生と、共生のための必要条件や制度について研究します

研究テーマ

牛乳扇形病の研究を核に広く牛の生産獣医療を学ぶ研究室

牛乳扇形病の研究を核に広く牛の生産獣医療を学ぶ研究室

研究対象: マウス、ラット、培養細胞

総合科学部門

生物学研究室

動物を社会的な存在として受け止め、人と動物の共生と、共生のための必要条件や制度について研究します

研究テーマ

牛乳扇形病の研究を核に広く牛の生産獣医療を学ぶ研究室

牛乳扇形病の研究を核に広く牛の生産獣医療を学ぶ研究室

研究対象: 産業動物、畜産食品の生産・流通・消費に関わる企業や人

語学・人文学研究室

動物をめぐる倫理思想と文化史を探る

教授:石井 康夫
講師:西井 光太郎

研究テーマ

19世紀英國の資本主義について研究する

19世紀英國の資本主義について研究する

研究対象: 城山 光子(兼務)

生物科学総合研究所

微生物がつくる未知の生理活性物質

准教授:紙透 伸治、小林 直樹(兼務)

研究テーマ

微生物がつくる未知の生理活性物質

微生物がつくる未知の生理活性物質

研究対象: 萩谷 宣雄、西脇 洋一(兼務)

数理科学研究室

絶密な論理に立脚した普遍の真理の探求

准教授:廣田 祐士、西脇 洋一(兼務)

研究テーマ

絶密な論理に立脚した普遍の真理の探求

絶密な論理に立脚した普遍の真理の探求

研究対象: 佐藤 裕介

附属関連施設研究室

まだ知られていない動物の微生物をみんなで発見しよう

准教授:三澤 宣雄、西脇 洋一(兼務)

研究テーマ

まだ知られていない動物の微生物をみんなで発見しよう

まだ知られていない動物の微生物をみんなで発見しよう

研究対象: 落合 秀治