

岩手大学 獣医学教育の沿革	1902年4月 盛岡高等農林学校 設置
	1944年4月 盛岡農林専門学校 設置（1952廃止）
	1949年5月 岩手大学 農学部 獣医学科 設置
	2012年4月 東京農工大学との共同獣医学科へ改組
博士課程	1990年4月 岐阜大学大学院連合獣医学研究科設置 2018年4月 岩手大学 獣医学学研究科 設置
奨学金制度 などについて	奨学金は、学業が優れている学生で経済的理由により修学が困難である学生に対して、各火を貸与、又は給付を行うことにより人材の育成、教育の機会均等に寄与することを目的としています。 現在、岩手大学で取り扱っているものは大きく分けて次の3つになります。 ● 日本学生支援機構奨学金 ● 岩手大学独自の奨学金 ● その他の奨学金 また、研究の補助をすることで給与が受給されるResearch Assistant (RA) 制度も設けられております。
入試情報	入学者選抜：年2回実施 入 学 月：4月、10月 募集人員：10名 詳細は、学生募集要項（ホームページからご覧頂けます）にてご確認ください。
受験案内	学生募集要項 に従い、必要書類を期日までに岩手大学入試課へご提出ください。なお、出願に先立って、必ず指導を希望する教員に事前相談してください。
連絡先	岩手大学 農学部 事務室 Tel: 019-621-6103 E-mail: asomu@iwate-u.ac.jp http://vet.agr.iwate-u.ac.jp/jp/index.html



岩手大学大学院獣医学研究科

〒020-8550 岩手県盛岡市上田3丁目18-8 TEL:019-621-6103

獣医学分野をリードする博士人材を養成します

For the health and welfare of animals and human beings

Iwate University
Graduate School of
Veterinary Sciences

岩手大学大学院獣医学研究科



国立大学法人 岩手大学

獣医学分野をリードする博士人材を養成します

For the health and welfare of animals and human beings

岩手大学大学院獣医学研究科
Iwate University Graduate School of Veterinary Sciences

概要

岩手大学大学院獣医学研究科は、東日本における獣医学の高度教育研究拠点として、2018年度に設置されました。東京農工大学農学部との共同教育課程により共同獣医学専攻(博士課程)の教育課程を有し、学部教育(岩手大学・東京農工大学共同獣医学科)の教育理念「人類と動物の健康と福祉に貢献する」を広く展開しています。

本研究科は、地域が抱える専門性の高い社会的要求に応える獣医学博士を育成することを目的にしています。東北地域を中心とした東日本エリアにおける食品の生産と消費、安全安心、公衆衛生の面で地域社会に貢献します。また、創業分野など新たな人材需要にも対応し、社会人学生も積極的に受け入れます。

学位取得の流れ・カリキュラム

科目区分	科目名	単位数	1年次	2年次	3年次	4年次
共通基盤科目 必修(12単位)	獣医学基礎講義A	2	●	●		
	獣医学基礎講義B	2		●		
	研究デザイン演習	2	●			
	研究プレゼンテーション演習	2		●		
	研究倫理 (岩手大学)	1	●			
	研究倫理 (東京農工大学)	1		●		
講座科目 選択(6単位)	科学英語	2	●			
	特論A(岩手大学)	2	●			
	特論B(岩手大学)	2		●		
	特論C(東京農工大学)	2			●	
	特別演習A(岩手大学)	8	●		●	●
研究指導科目 選択(12単位)	特別演習B(岩手大学)	2	●			
	特別演習C(東京農工大学)	2		●		
	学際領域特別講義	2	●			
獣医学学際科目 選択(2単位以上)	食品衛生管理学	1		●		
	動物と人の共存学	1			●	
	国際感染症防疫学	1		●		
	先進動物医療学	1			●	
	獣医衛生科学学外演習 (農研機構)	1	●	●	●	●
先端実践科目 選択(2単位以上)	獣医臨床医科学学外演習 (日本中央競馬会)	1	●	●	●	●
	動物基礎医学学外演習 (理化学研究所)	1	●	●	●	●
	獣医衛生科学学外演習 (国立感染症研究所)	1	●	●	●	●
	獣医衛生科学学外演習 (医薬品食品衛生研究所)	1	●	●	●	●
	獣医学特別演習 (岩手大学)	1	●	●	●	●
	獣医学特別演習 (東京農工大学)	1		●	●	●
	海外演習A(岩手大学)	1	●	●	●	●
	海外演習B(岩手大学)	2	●	●	●	●
	海外演習A(東京農工大学)	1		●	●	●
	海外演習B(東京農工大学)	2		●	●	●

●岩手大学・東京農工大学合同開講科目 ●岩手大学開講科目 ●東京農工大学開講科目

主指導教員および2名の副指導教員の指導のもとで研究活動を行い、学会活動や論文公表を行います。研究成果は博士論文としてとりまとめ、学位論文審査会、公開論文発表会を経て、獣医学(博士)の学位を取得することができます。

また、学位論文提出時までに共通基盤科目(必須12単位)、講座科目(選択6単位)、研究指導科目(選択12単位)、獣医学学際科目(選択2単位以上)および先端実践科目(選択2単位以上)の計34単位以上を履修・修得する必要があります。岩手大学獣医学研究科は、東京農工大学と共同教育課程を行っており、34単位のうち10単位以上は東京農工大学開講科目を修得します。

組織の編成

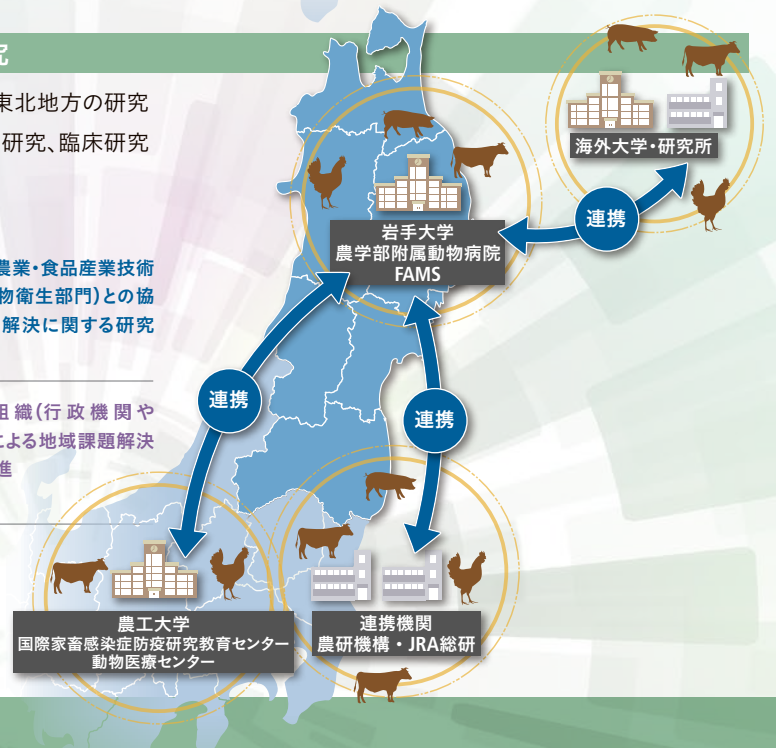
教育研究組織は、「動物基礎医学講座」、「獣医衛生科学講座」、「獣医臨床医科学講座」の3つの講座から構成されています。また、各講座には2つの教育・研究分野を配置し、獣医学が持つ広い学問領域をカバーしています。

「動物基礎医学講座」には形態機能学及び機能制御学、「獣医衛生科学講座」には動物衛生学及び獣医公衆衛生学、「獣医臨床医科学講座」は産業動物臨床医科学及び伴侶動物臨床医科学の教育・研究分野があり、各講座・教育・研究分野の連携によって幅広い研究に対応します。さらに、農研機構家畜衛生部門が連携機関として参画しており、客員教授を迎えています。

岩手大学大学院獣医学研究科における研究

岩手大学獣医学研究科は、大学院連携機関、東京農工大学、東北地方の研究機関及び海外パートナー拠点との連携により、基礎研究から応用研究、臨床研究までの広い分野を網羅します。

1. 学内組織(農学部附属動物病院、農学部附属動物医学食品安全教育研究センター; FAMS)を利用した学内研究基盤の確立
2. 大学院連携機関(農業・食品産業技術総合研究機構・動物衛生部門)との協力による国内課題解決に関する研究の推進
3. 東京農工大(獣医学研究科、国際家畜感染症防疫研究教育センター、動物医療センター)との連携による国内共同研究の推進
4. 東北地域学外組織(行政機関やNOSAI)との連携による地域課題解決に関する研究の推進
5. 海外パートナー拠点の形成による国際共同研究の推進



研究紹介

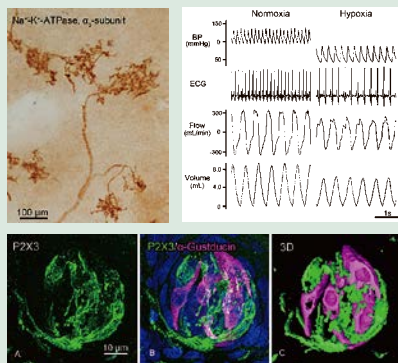
呼吸調節に関与する神経性反射機構に関する研究

動物基礎医学講座・形態機能学分野 山本 欣郎

哺乳動物の呼吸は、気道に存在する多くの感覚神経終末や、頸動脈や大動脈に存在する血中ガスをモニターする化学受容器により調節されている。我々の研究室では、これらの感覚受容器の刺激受容機構や特定の刺激に対する呼吸反射機構について形態学的、生理学的に研究している。

形態学的には、免疫組織化学、透過型電子顕微鏡等の形態学的手法を用いて、鼻腔から気管支に至る気道において、形態の異なる複数の知覚受容器が部位特異的に分布していることを見出した。神経終末の構造は生理学的機能を反映しており、気道粘膜上皮内の化学受容細胞—神経複合体は内腔の化学刺激を受容し、喉頭上皮下に出現する葉状神経終末は気道の内圧変化を受容する可能性を示した。また、呼吸調節における低酸素や高二酸化炭素などの環境ガス変化の重要性にも注目し、末梢化学受容器である頸動脈小体では、カテコラミンの合成能が徐々に増加して反応抑制によって環境に順応することを確認した。このことは、末梢化学受容器で低酸素に対する過剰な反応を回避する仕組みが存在することを示している。

呼吸のメカニズムは大変複雑で、未だ解明されていないことが沢山残っている。今後も、呼吸調節の仕組みを多面的に解析したいと考えている。



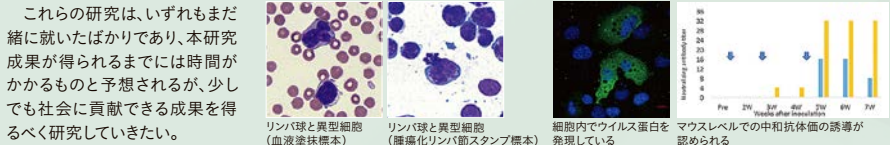
動物ウイルス感染症の病原機能及び感染伝播制御に関する研究

動物衛生科学講座・動物衛生学分野 村上 賢二

我々の研究室では、動物ウイルス感染症について病原学的・免疫学的解析及び病原体の感染伝播制御に関する研究を行っている。特に、近年その発生が増加している牛白血病及び牛ウイルス性下痢症を主な対象として研究に取り組んでいる。

牛白血病は、体表リンパ節および体腔内リンパ節の腫大などの異常を示す疾病で、地方病性と散发性牛白血病に分類され、地方病性牛白血病(EBL)は、家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定されている疾病である。EBLの原因ウイルスであるBLVは、ヒト成人型T細胞白血病ウイルスに近縁のウイルスである。EBLはBLV感染伝播により引き起こされる。したがって、我が国のEBLの発生を減少させるためにはBLVの感染伝播制御に関する研究が必須であることから本研究に取り組んでいる。そのアプローチは1)我々が開発したリアルタイムPCRシステムを用いて協力農場で飼養される牛を検査し、BLVに高度に感染している牛を摘発する、2)農場主と協議し、高度感染牛をと畜場に出荷してもらう、3)高度感染牛が不在になった農場について、低度感染牛のBLV感染伝播対策を行い、新たに感染する牛を増やさない対策を行う、3)定期的な検査を実施し、その手法の効果を様々な評価法により明らかにしていく、である。

牛ウイルス性下痢症(BVD)の大きな問題点は、妊娠牛のウイルス感染により大量のウイルスを排泄する持続性ウイルス感染子牛(PI子牛)の再生産が起こることである。したがって、妊娠母牛に垂直感染防御可能な新規ワクチンの開発が必要である。我々はDNAワクチンというアプローチからその開発研究に取り組んでいる。現在までに、BVDウイルスの抗原を導入したDNAベクターを製作し、それがマウスレベル、ウシレベルで免疫を惹起することを明らかにし、開発したDNAベクターと合わせる



乳牛の亜急性第一胃アシドーシスの病態と制御に関する研究

獣医臨床医科学講座・産業動物臨床医科学分野 佐藤 繁

乳牛は高泌乳を維持するために多量の濃厚飼料が給与されている。このような飼養環境下の乳牛では第一胃発酵が亢進し、亜急性第一胃アシドーシス(SARA)の発生リスクが増加する。SARAは、世界的に注目されている生産阻害要因であり、活発に研究が行われている。我々の研究室においても、SARAの病態解明と制御に関する研究に取り組んでいる。

SARA牛では第一胃内のpH低下によってグラム陰性菌が死滅し、内因性エンドトキシン(LPS)が産生される。LPSが吸収されて肝臓で炎症性サイトカイン産生を促し、種々の疾病発生の要因となっている。従来、第一胃液pHの変動はブラックボックスであったが、我々が新たに開発した無線伝送式pHセンサを用いることによって、第一胃の発酵状態がリアルタイムで連続的に測定できるようになった。本手法を用いてSARA牛の第一胃発酵状態を評価するとともに、次世代シーケンス法による第一胃液細菌叢構成とともに、木崎教授との共同研究によってマイクロアレイ法による第一胃粘膜や肝組織における遺伝子発現を解析している。さらにSARA制御を目指して各種細菌製剤や酵母製剤の応用に関する研究を行い、獣医臨床領域と生産現場への貢献を目指している。

