

北海道大学 農学部

School of Agriculture, Hokkaido University



学部案内

明日の農学を
一緒にひらいて
みませんか





グローバルな農学を 実践する7学科 多彩な専門分野で 人類の課題にチャレンジ

「明日の農学」を拓く北海道大学農学部!



北海道大学農学部長
西邑 隆徳

Boys, be ambitious.

皆さんはこの言葉を聞いたことがあるでしょう。札幌農学校の初代教頭・ウィリアム・スミス・クラーク博士が札幌を去る際に学生たちに残した言葉です。

札幌農学校は、北海道開拓に従事する人材育成を目的として、1876年に日本で最初に「学士の学位を授与する近代的大学」として設立されました。北海道大学における農学は札幌農学校を源流として140年以上の歴史を有しています。この間、多くの優秀な人材を輩出し、北海道開拓と日本農業の発展に大きく貢献してきました。

現在、農学部は、生物資源科学、応用生命科学、生物機能化学、森林科学、畜産科学、生物環境工学、農業経済学の7つの学科から構成されています。ここでは、生物資源の保全と利用、植物・昆虫・微生物を対象とする生命科学、生命・食・環境を支えるバイオサイエンス、森林の保全と利用、持続的な家畜生産、工学的視点からの農業生産、さらには農業と社会経済のあり方など、幅広い分野の教育・研究を行っています。特に、農場を利用した作物や畜産物の生産実習、牧場を利用した家畜生産実習、演習林での森林生態・保全に関する実習、植物園を活用した教育などは、北海道大学農学部でしか体験できないものです。

現在、世界人口は73億人ですが、2050年には97億人に、2100年には112億人に達すると予測されています。気候変動と地球の温暖化は食料生産環境に大きな影響をもたらし、食料の生産と分配における地域不均衡は地球全体の社会問題となっています。地球上の限りある資源の中で人類が生存していくためには「農学」の役割がますます重要になってきます。

冒頭に述べたクラーク博士の言葉“Boys, be ambitious.”には続く言葉があります。Boys, be ambitious. Like this old man. Be ambitious not for money or for selfish aggrandizement, not for that evanescent thing which men call fame. Be ambitious for the attainment of all that a man ought to be. (少年よ大志を抱け。この老人(私)の如く。お金や私欲、儚き名声のためではなく、人として為すべきことのために、大志を抱け)

世界の人々のために「明日の農学」を、私たちと一緒に拓いていきませんか。

- 02 学部長メッセージ
- 03 松沢幸一さんインタビュー
- 05 農学部での学び
- 07 生物資源科学科
- 11 応用生命科学科
- 15 生物機能化学科
- 19 森林科学科
- 23 畜産科学科
- 27 生物環境工学科
- 31 農業経済学科
- 35 北方生物圏フィールド科学センター
- 37 CAMPUS LIFE
- 39 農学部での生活
- 41 学生による体験記
- 43 教員一覧
- 45 農学部の歴史
- 46 農学部 Q&A

松沢 幸一さん インタビュー



Profile

1948年群馬県生まれ。北海道大学農学部卒業、大学院修士課程修了後、73年に麒麟ビール入社。生産技術部門で活躍し、ドイツへの留学を経験。麒麟ヨーロッパ社長、北陸工場長などを経て、09～12年、麒麟ビール社長を務める。現在は北大で新渡戸カレッジのフェローとして、グローバル人材育成プログラムに携わるほか、製薬会社の監査役や埼玉県人事院の委員を務めている。



農芸化学科3年次の学生実験（後列右が松沢さん）

——松沢さんは2012年3月に麒麟ビール社長を引退されましたが、現在はどうな活動をされているのでしょうか？

◆まず、母校である北大で新渡戸カレッジのフェローとして、グローバル人材育成プログラムに携わっています。また、非常勤で製薬会社の監査役や埼玉県人事委員会の委員をしています。それから、ボランティアですが日本のサッカー界をリードするような人たちに対して、コーチングをしています。選手ではなく、クラブやリーグの経営や運営においてリーダーとしてどのようにマネージメントするかを自ら考えるという取り組みのサポートをしています。

——どのお仕事にも社長の経験を生かされていますね。

◆そうですね。もともと、ビール会社の技術職として、20代から30代は上から言われるままに製造や研究畑で仕事をしていました。40歳になると、京都工場の製造部長になったのですが、100人ほどの職場で多くが年配の男性でした。そこで、会社というのは自分が今まで思っていたものと違うということが分かりました。それまでは、会社では、上から言われたこと、決められたことを、下の者がやるものだと思っていました。会社の経営計画・戦略・方針、基準やマニュアルなどに従うのだと。しかし、京都工場の現場を目の当たりにしたとき、そこでは毎日のようにトラブルが起き、それを個々人がなんとか苦心しながら凌いで仕事をしている。彼らは会社の上のことなんて見ている暇はなかったのです。日々の自分の仕事と格闘していたんですね。一人ひとりにそれぞれの課題があるんです。それをチームとして共有し、一人ひとりの課題を組織の課題に据えれば、会社が良くなるのではないかと思います。上から降りてくることをやるだけじゃなく、現場の人の声にもならない声をくみ取って、第一線から全体のレベルを上げたいと考えながら仕事をするようになりました。

——そのお考えは社長時代も大切にされていたようですね。

◆そうですね。社長を務めていたとき、グループ会社合わせて約1万人の社員がいましたが、この人たちに仕事の成果を直接的に求めるのではなく、仕事をいかに楽しくできるか、真剣に取り組んでもらえるか、モチベーションを上げるかなど、動機づけや環境づくりを大切にしました。また、お互いのコミュニケーションを上げてチームワークを強化するにはどうしたらいいかを考えてもらい、チームが自発的に動くよう努めました。京都工場での4年間の経験により、その後の仕事はずいぶんし易くなり幅も広がりました。

——結果の前にプロセスやモチベーションを大切にするといいのは、大学で研究していた経験なども影響していますか？

◆実は学生時代、研究はそんなに好きじゃなかったんですよ（笑）。マスターまで行きましたが、2年でやめました。当時の教授に「きみはどうしてここへ来たの?」と言われたくらいです。大学

の研究室では酵素の研究をしていました。その内容が直接、会社に入ってからすぐに役立ったということはありませんでしたが、一連の観察を粘り強く行い、実験条件を何度も見直すなどの工夫をし、その中から共通の事項や新しい知見を見つけ出すというトレーニングはずいぶん役に立ったと思います。

——そもそも、北大に進学したのはどうしてですか？

◆北大に来ようと思ったのは、南極観測越冬隊員になりたい、そのために地球物理学を学ばなければと思ったからです。当時は、最近復活した総合入試と同じように、理類に入って1年半経ったところで希望を提出し、2年の夏休み以降に学部に移行するという方式でした。私にとって、これがすごくよかった。基礎的なことを勉強しながら自分は本当に何を勉強したいのか、考える時間のゆとりがあったからです。そのなかで、原理・真理を見つけることよりも、世の中に役立つ技術を生み出そうという農学部分野が合っていると思ったのです。学生時代に培った観察眼と粘り強さは仕事をする上での基礎になったと思います。実験はけっこう夜中までやっていました。勉強もそうですが、サッカー部での経験も大きいですね。当時のサッカー部はすごく厳しくてね。月曜日以外は毎日練習。1回でも休むと4年生の先輩に「もう明日から来なくていいぞ」と言われるんですよ。けれど、サッカー部で培ったものは本当に大きい。サッカーはチームワークのスポーツです。キックオフの笛が鳴ったら、監督もコーチも関係なく一人ひとりが考えてプレーする。今の状況で自分は何をすればチームのためにベストなのかを、絶えず選手が自ら考えながら90分間プレーする。実はこれ、会社の中でも同じなんです。絶えず一人ひとりが考えて、チームのベストパフォーマンスを目指すことが大切。監督やキャプテンに頼るのではなく、仲間とコミュニケーションを取りながら、お互いに影響し合っていて、というのも同じ。だから、社長時代も社員によく言っていました。「強いサッカーチームのような会社になろうよ」とね。キリンビール時代は日本代表チームのスポンサーとしてもサッカーに携わることができてよかったと思っています。



それから、会社に長く務めていると、いいときもあれば悪いときもある。けれど、悪い時を乗り越えようという気概のようなものがなくてはダメですね。その辺の心持ちは北大で身についた部分が多いです。研究もサッカーもそうですが、冬の厳しい環境があったからこそですね。そのなかで、ネガティブをポジティブに変換するだけの反発力を鍛えることができたのではないのでしょうか。

——海外での経験も豊富ですが、海外に目を向けたきっかけは？

◆単に憧れです。ヨーロッパって美しいなって(笑)。それで、20代半ばに会社の留学制度でミュンヘンにいた先輩のところに押しかけたことがありました。そうしたら、ものすごく怒られましてね。「ドイツ語も英語もできないやつが、何しに来た!」って。それで、帰国してから2年間、みっちりドイツ語を勉強して、それから私も留学をしたいと手を上げてしてドイツに行きました。

——留学時代、ヨーロッパ法人での社長時代を含め、海外から学んだことはどんなことですか？

◆ビールの技術を学んだことは別として、やはり視野が広がったというのが一番ですね。価値観がすごく広がったような気がします。新渡戸カレッジの学生さんたちにもよく言っているのが、短期でもいいからいずれ海外に行きなさいということ。日本では当たり前のことが向こうでは通用しない、そういった経験も非常に大切です。私は20代終わり際から海外に行きましたが、できればもっと早いうちにみなさんには海外に出てほしい。視野が広がるのと同時に人のネットワークも広がりますし、逆に日本のことを知るようになると思います。

——海外に目を向けることの意味はかなり大きいんですね。

◆そうですね。ぜひ、海外に行ってほしい。それから、日本に来るたくさんの外国人の方たちとも、ぜひふれ合ってほしいですね。アジアの人たちもものすごく勉強しているしアクティブです。そういう人たちと交わり、協調しながら伍して行けたらいいのではないかと思います。そうして、ワクワクするような人生にしたいですね。人生は先が分からないから面白く、マニュアル通りに生きるのはつまらない。自分の創意工夫やチャレンジを大いに取り入れて、情熱を掛けたいもの、努力したいものを見つけてほしいですね。まさに、Be ambitious! です。

農学部での学び

農学部での学びは、興味・関心によって人それぞれ。
在学生に今取り組んでいる研究や大学での学びの魅力を聞きました。
ぜひ、農学部で「あなたの学び」を見つけてください。



農業経済学科 教授
柳村 俊介

私立甲陽学院高等学校(兵庫県)出身
北海道大学にて博士課程修了後、酪農学園大学、宮城大学を経て母校へ。



2015年度
生物環境工学科2年
村田 祥子
私立ノートルダム清心高等学校(広島県)出身
自然研究会代表。
研究で社会の役に立ちたいと思い農学を志す。



2015年度
森林科学科2年
阿部 達生
私立麻布高等学校(東京都)出身
植物同好会、天文同好会に所属。
将来は生態学などに関する仕事を志望。



2015年度
畜産科学科3年
新谷 理紗
石川県立金沢二水高等学校出身
馬術部に所属。
ほぼ毎日、早朝から部活動に励む。



2015年度
生物機能化学科3年
堀 将太
新潟県立柏崎高等学校出身
サッカーサークルに所属。
最近気になっていることは北海道マラソン。



森林科学科 准教授
笠井 美青
私立筑紫女学園高等学校(福岡県)出身
九州大学に在学中、オーケストラに傾倒。
シドニーで学位を取得するなど、海外経験が豊富。

【研究について】

柳村:本日は農学部の3年生と2年生に二人ずつ集まっていただきました。まず3年生にうかがいます。現在どのような研究に取り組んでいるのでしょうか。

堀:僕は脂の多い食事が身体にどのように影響するのかについて研究しています。比較対照できるように工夫しながらラットに食事を与えた後、解剖して臓器を見たり血を採取しています。農学部という「畑耕してるの?」とよく聞かれるんですが、科学実験のイメージに近いことをやっています。

笠井:結果を見て、「俺、もうこういうの食べら

れない」と思うことは?

堀:あります。友だちがびっくりして、「こんなに変わるんだ。脂摂るの控えるわ」って。

新谷:私は家畜栄養学研究室に所属しています。研究室では牛のゲップに含まれるメタンの排出量を抑える研究を行っていますが、カシューナッツを飼料に添加することでその成果が出ています。私は、カシューナッツと同じ成分を含むぎんなんを与えるかどうかという研究に携わっています。

柳村:「農業と環境の調和」という大きなテーマの中に位置づく研究ですね。

新谷:はい。研究室内では羊当番があって、

しっかり農学部らしい感じです。

柳村:2年生は所属する研究室が決まりましたか。

村田:ちょうど研究室が決まったばかりです。私が入るのは農林環境情報学研究室で、どう環境を測定し、評価した情報を基に保全に努めるかといった研究を行うことになります。

柳村:地球規模の循環が重要なキーワードになりますね。数学的なモデルを使うのであれば、物理や数学の知識が必要になりますね。

村田:どのくらい必要かはテーマによって異なります。私は入試で生物と化学を選択したので、物理を中心に扱うのはきついかと思って

います。

柳村:得手不得手を考えながら、テーマを柔軟に選ぶことができるのですね。

阿部:僕はまだ研究室は決まっていますが、以前から自然環境に興味があり、生物の生態系や多様性の保全について研究したいと考えています。

笠井:村田さんの話もそうですが、農学の研究は複合領域にまたがる総合科学的な性質が強いですね。

【進路選択と受験について】

柳村:進学についてどのように考えたらいいのかわ、皆さんの考えを聞かせてください。キャリア教育ではしばしば「できるだけ早く進路を定めて」といいますが、進路選択の実際は「これいいんじゃないかな」という程度のあやふやな選択しかできませんね。専門的な勉強をした後に





進路についての具体的な状況が見えてくるので、専門の勉強を始める時点から「この道を一直線」などというのは実際にはありえない話です。多くの人は悩みながら進路を選択しているはず。そういう話を聞かせてください。



村田:最初は、人の命を直接助ける仕事に魅力を感じて医学部に行こうと思いましたが、調べるうちに品種改良や土地改良で何千人も助かる、そういうアプローチがあると気づき、農学部に興味を持つようになりました。

柳村:農学部に入ってくる人の類型として、社会正義の感覚を強くもっている人がいます。「自然と農業」というエコロジーの切り口から農学に入る場合がありますが、他方では農業が貧困・飢餓と表裏一体で結びついている地域が少なくないので、これらの状況を自分の手で改善したいという気持ちを持つ人が農学を志すのでしょう。受験勉強はどのようにされましたか？

村田:試験科目の点数配分を考慮し強弱をつける等、様々な勉強方法から自分に合うものを選んで取り組みました。実は、私は高校時代に体調を崩すことが多く、浪人を経て農学部に入りました。事情があって思うように勉強が

できないという方にも、諦めずに工夫して乗り切ってほしいです。

堀:僕が進路を考え始めた時は、高校3年生の9月くらいです。サッカーばかりやっていた。部活を引退してから、さすがにやばいと調べたら、興味があった食品系が農学部にあるんだって気がついて、面白そうだと思いました。勉強については、抽象的な表現になりますが、「記憶の感覚」を意識するようにしました。そうしたら効率良く記憶を定着させることができたので、それで短期間で集中して受験勉強に取り組みました。

笠井:それは繰り返すってことですか？

堀:そうです。次の日にやるのが重要です。それを怠るとあっという間に覚えたはずのものが消えてしまいます。

柳村:堀くんも話しているように、暗記は重要な要素だったのでしょうか。

新谷:いったん原理を理解します。でも問題を解く時は時間との戦いもあるので、暗記した公式で解けるほうがラクでしたね。

笠井:高校時代の勉強と、大学で求められることの違いをどう感じていますか。

新谷:高校は目の前のテストのため、大学受験のため、ひたすら詰め込みです。

大学では、興味があるなら調べて、それで「考えろ」という感じです。どう理解して自分の役に立てるかを問われるので、そこが高校と違うと思います。

笠井:自分で考えないといけないですね、大学って。

新谷:そうですね。考え方に答えがあるわけではないから。

【農学部を目指す方に向けたメッセージ】

柳村:最後に農学を志望する方に向けたメッセージをお願いします。

新谷:畜産科学科は、実習が多いのが特徴です。実習のたびに牛の世話をし、チーズを

作ったり、アイスクリームやソーセージを作ったり……。それが大学構内の中でできるので、設備がすごいなって思います。周りが優秀な人ばかりで刺激を受けますね。

阿部:森林科学科ではその名のとおり森林を扱う授業が多く、生物学的なことから社会的なことまでさまざまな角度から学ぶことができます。また、演習林を保有する他大学と共同で実習を実施しています。他大学の人が北大の演習林に来てくれたり、僕が他大学の演習林に行くこともあります。実際に、この春には屋久島に行ってきます。大学が大きなフィールドを持っているというのはありがたいことで、農学部の最大の魅力なんじゃないかなと思います。

柳村:日本の数ある大学でも、これだけ広大なフィールドを持っているというのは北大の特徴ですね。

笠井:3年生の学生はこれから卒業論文に取り組みます。卒論で壁にぶつかることもあるかもしれないけど、すべていい経験になると思います。大学生生活をエンジョイしながら自分を高めて将来に生かしていいただければと思います。

柳村:興味深いお話を聞かせていただき、ありがとうございました。





Department of **Agrobiology and Bioresources**

生物資源科学科

私たちの生存に欠かせない生物資源を科学的に理解し、
持続可能な活用法を模索する。

人類の未来を担うパイオニアをめざします。



生物資源としての動植物のかしこい利用について学ぶ学科です。

生物資源科学科の理念は「すべての生物は私たち人間にとって未永く共存し利用すべき貴重な資源」です。環境を乱すことなく彼らと共存し、利用するため、分子、細胞、栽培から生態系まで、幅広い教育を行っています。学生には様々な専門の先生方から知識と教養を学び、広い視野をもった未来のリーダーとなってほしいですね。

2018年度学科長 近藤 哲也





生物資源科学科は

1学年 **36**名

11 研究室から

構成されています。

作物学研究室

作物生理学研究室

植物病理学研究室

園芸学研究室

花卉・緑地計画学研究室

動物生態学研究室

昆虫体系学研究室

植物遺伝資源学研究室

細胞工学研究室

植物病原学研究室

植物ゲノム科学研究室

Check!

- ☒ 人間活動が自然環境に深刻なインパクトを与えている現在、生物資源科学科ではマルチレベルの思考と技術を身につけた若者を育てたいと考えています。地域を支える人材はもちろん、世界で活躍する人材を輩出しています。
- ☒ 作物の栽培、育種、生理に関わる分野、緑地の保全に関わる分野、広く植物の保護に関連するウイルスや微生物に関わる分野、昆虫や動物の多様性と生態・進化に関わる分野について基礎から応用まで学ぶことができます。
- ☒ 北海道の自然や気候、北大の様々な施設を活用し、フィールド調査、畑での作物栽培実験から実験室での成分・形態・遺伝子解析まで、幅広い経験を積むことができます。広範囲に最先端の知識を学べる唯一の学科です。

進 学 就 職

約8割の学生が大学院に進学します。

主な就職先は国公立の研究機関や
国・地方公共団体の公務員です。

民間では、農薬、園芸関係、
各種コンサルタントや食品関係など、
専門職や幅広い知識を持った
総合職として活躍しています。

研究室紹介

生物資源科学科で学べる11研究室の研究内容をご紹介します。

作物学研究室

《キーワード》 食料生産 栽培方法 品種改良

作物学研究室では、イネ、コムギ、ダイズ、バレイショなどの主要作物を圃場で栽培し、光合成、養水分吸収、乾物生産などの特性を調査して、栽培方法や育種方法の改良について教育・研究しています。実際の農業で役立つ知識を得ることを目的にしています。



作物生理学研究室

《キーワード》 発育の調節 細胞の増殖 情報と伝達

「生きている」ことがどのような働きによって支えられているのかを調べるのが生理学です。種子や苗は生育し、花や果実をつけ、不適な環境を乗り越え次世代に生命を残します。私達はその営みに目を向け、根底にある生きる仕組みを明らかにしようとしています。

園芸学研究室

《キーワード》 果樹 野菜 品質

果樹と野菜を対象としてその基本的性質を解明し、わが国の生産と利用に活用することを目指し、研究・教育をおこなっています。主なテーマは組織培養および組換え技術の繁殖・育種への応用、品質と機能性成分、野生種の栽培化、鮮度保持技術などです。

動物生態学研究室

《キーワード》 生態 進化 保全

野生生物は自然環境との深い結びつきの中で生命を営んでいます。研究室では、様々な生態系がどのように生じ、維持されているかを進化の観点から解明しています。北海道の自然を活かした野外調査はもちろん、最新のDNA解析技術を駆使した研究を行っています。



植物病理学研究室

《キーワード》 病原性の進化 菌の分類 病気の流行

植物は、その生育期間中に多種多様な病気に罹り、その主因は、菌類などの病原微生物が大部分です。植物病理学研究室は、病原それぞれの生態および生物学的特性、さらに植物と病原の相互作用に関わる病気の発生機構を解明することで、病気の防除法確立を目指します。

花卉・緑地計画学研究室

《キーワード》 花 公園 自然の保全と利用

人間の生活は自然と上手に関わることで、豊かで快適なものになります。花卉・緑地計画学研究室では人間の生活に関わる植物の保全と利用ならびに国立公園や都市公園、海岸・湿原などの景観評価や適正利用について学び、快適な空間を計画、創出することを目指しています。

植物遺伝資源学研究室

《キーワード》 ダイズ 遺伝資源 分子機構

作物の品種改良には遺伝資源が必要になります。これらの遺伝資源が作り出す有用成分や重要な農業形質をもたらす仕組みを遺伝学や分子生物学の手法を用いて明らかにし、人類にとって有用な作物の遺伝的改良に関する理解を深めます。

昆虫体系学研究室

《キーワード》 交尾器の進化 遺伝的多様性 種分化

昆虫体系学研究室では、日本の昆虫学発祥の伝統を受け継ぎ、北大総合博物館とも協力して、昆虫の分類、系統、形態、進化、生態の研究を進めています。フィールドと実験室で研究を行い、昆虫の系統関係に軸足を置いたオリジナリティーの高い研究をめざします。

細胞工学分研究室

《キーワード》 植物の遺伝 育種 遺伝子発現制御

植物を研究材料として、エピジェネティクスを含む遺伝子発現制御の機構を理解し、分子育種に利用する研究を行っています。これらのことを基盤として、花の模様形成など植物成分のもたらす様々な事象や植物の病原との関わりについて研究を展開しています。

植物病原学研究室

《キーワード》 ウイルス病原性 植物防御機構診断

多様な微生物のうち、実際に植物に病気を起こす病原体は多くありません。それは、植物が様々な防御機構を備えているからです。植物病原学研究室では、ウイルス病原体の病原性と植物の防御機能の研究、耐病性遺伝子の探索、感染ウイルスの診断法の開発を行っています。



植物ゲノム科学研究室

《キーワード》 遺伝学 ゲノミクス

植物ゲノム科学研究室では、遺伝学とゲノミクスの手法を用い、遺伝資源とその野生種に存在する遺伝的多様性を解明し、品種改良を目指しています。また、全ゲノムシーケンスの一塩基多型を検出し、形質との関連性を探っています。

在学生メッセージ



2018年度
生物資源科学科4年
芝野 稔基

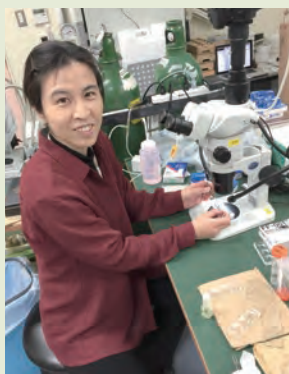
生物の力を借り、そして共存するために必要な 視点・技術を身につけることができる学科

生物資源科学科の特徴は研究の幅が非常に広い点にあります。研究対象は植物・微生物・昆虫・動物と生物全般であり、それらを遺伝子レベルのミクロな視点から生態系レベルのマクロな視点まで様々な角度から研究することができます。授業形態は、基礎だけでなく最先端の講義、遺伝子・細胞を扱う実験、大学構内にある農場を使った実習など様々あり、それらを通じて生物を深く知るとともに、将来の

研究について多面的に考えることができます。農業や生物学に関心があるけど具体的に決まっていないという方でも授業を通して興味のある分野を見つけることができます。

生物が好き、農業や自然に関わりたい、ミクロな研究がしたい、様々な興味があると思いますが、そういったことを研究できるのが生物資源科学科だと思います。皆さんとともに学べる日を楽しみにしています。

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



首都大学東京理工学研究科
生命科学専攻

高橋 文さん

出身：神奈川県
出身研究室：応用動物学教室
(現・動物生態学研究室)

フィールドという“可能性の宝庫”で見つけたこと

農学部・所属した学科への進学理由

高校生の時から自然観察が好きで、動物生態学の研究を志望して北大へ進学しました。多くの野生動物が生息する北海道への憧れも大きかったと思います。サークル活動の中でフィールドワークのノウハウを身につけた後、動物生態学の研究ができる農業生物学科へ進学しました。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

学部時代はサークル活動が中心の生活でしたが、各地から集まった学生達とフィールドで寝食をともにした経験は、北海道というおおらかな土地柄もあって、その後様々な場面で人間関係の構築に大きな影響を与えたと思います。また、研究室に入ってから、先生方を囲んで行う週一回のゼミや大学院生が中心になって行う英文テキストの輪読会などを通して、論理的な考え方と議論の面白さを学んだことが、今日まで研究を続ける原点となりました。

現在の職種と仕事内容

現在東京都内の大学で、准教授として学生を指導しながら研究を続けています。卒業研究ではエゾサンショウウオの生態学的研究に取り組みましたが、その後、米国の大学院でショウジョウバエを用いた集団遺伝学的研究をはじめ、現在も生態学的に重要な形質の遺伝的背景とその進化様式を明らかにする研究を続けています。

これから進学するみなさんへ！

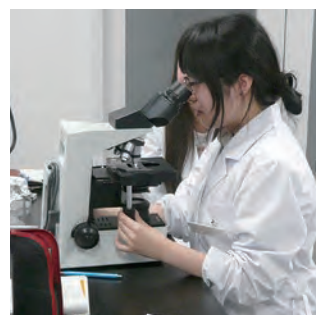
大学時代は、特に自分の将来の方向性を模索する時期だと思います。困難を恐れずに、いろいろな扉をたたいてみてください。チャンスを見つけるアンテナの感度も大切です。



Department of **Applied Bioscience**

応用生命科学科

植物、昆虫、微生物を対象として、先端技術や独自の実験系、
実験材料を駆使しながら、農学を基盤とする生命科学の
基礎から応用までを一貫教育します。



生物が生きてために進化させた分子のからくりを理解し利用する！

応用生命科学科では、農学の視点に立って生命の神秘を分子レベルで解明し、生物が持っている遺伝情報や多様な機能を分子の言葉で理解する能力を培い、科学と実学としての農学の架け橋となれる人材を育成しています。幅広い知識と多角的な視点を持ってください。でないと、生命が奏でる「分子の調べ」を聴くことはできません。

2018年度学科長 木村 淳夫





応用生命科学科は

1学年 **30**名

9研究室から

構成されています。

植物育種学研究室

遺伝子制御学研究室

応用分子昆虫学研究室

分子生物学的研究室

分子酵素学研究室

生態化学生物学研究室

生物情報分子解析学研究室

分子環境生物科学研究室

ゲノム生化学研究室

Check!

- ☒ 遺伝学、分子生物学、有機化学、生化学に関連した学問分野の基本から最新の知見まで幅広い知識を修得することができます。
- ☒ 核酸、タンパク質、その他の化学物質、さらには微生物や細胞の取り扱い、遺伝子操作の基本技術など、広い分野での生物の基本的分析技術を習得することができます。
- ☒ やってみたい! そういう人にぜひきてもらいたいです!

進学就職

卒業生全体の9割以上が大学院に進学し、そのうちの約8割が引きつづき“学部で所属した分野”でさらに高度の専門知識を習得したいと希望しています。

卒業生は、農林水産省、経済産業省、都道府県庁の研究職、技術職あるいは行政職、そして高校の教員として就職しています。

また、卒業生の企業関連の就職先は幅広く、食品、バイオ、農薬、種苗、製薬、化粧品や特殊な例として商社や金融など、殆ど全ての職種に就職しています。

研究室紹介

応用生命科学科で学べる9研究室の研究内容をご紹介します。



遺伝子制御学研究室

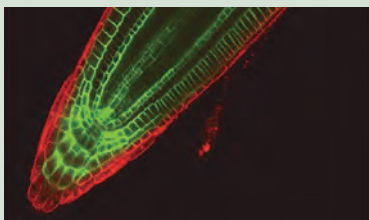
《キーワード》 核細胞質相互作用 性染色体

遺伝子制御学研究室では、植物独自の生殖制御機構に関わる研究を進めています。そうしたシステムの全体像を明らかにすることは、植物のポテンシャルを引き出すうえでも欠かすことができません。分子遺伝学、生化学、遺伝資源学、細胞学、あるいは形質転換等のバイオテクノロジー的手法を取り入れながら、新たな学問分野を開拓することを目指しています。

分子生物学研究室

《キーワード》 リボソーム uORF 輸送体

生物界に見られる様々な生命現象は、複雑な遺伝子発現制御のネットワークの上に成り立っています。分子生物学では高等植物の興味深い生命現象をとり上げ、そこに関わる遺伝子発現の制御機構を学ぶと同時に、生物生産の場での応用を目指します。



生態化学生物学研究室

《キーワード》 N_2O 抑制 生体プローブ 活性窒素

生態化学生物学研究室は、生物間相互作用や細胞情報伝達、さらには植物や微生物の環境応答機構について研究しています。具体的には、窒素固定、脱窒、 N_2O 生成と消去、インドール分解、ベタシアニン精製、ジアジリン化合物合成、ジケトピペラジン合成、活性窒素消去、ニトロ化タンパクなど、窒素に関わる研究テーマを多く取り上げています。

植物育種学研究室

《キーワード》 遺伝育種学 イネの品種改良 金魚草

植物育種学研究室はイネを中心として品種改良に関する教育研究を行なっています。特に、農業に重要で遺伝学的な面白さを持ち合わせた、北海道のイネに必要な耐冷性、イネのウイルス病抵抗性に関わるゲノム内の化石ウイルス、イネの種間雑種から個体を得る薬培養、イネの収量に関わる小穂の形態形成、遺伝変異に関与するキンギョソウのトランスポゾンといった課題に取り組んでいます。



応用分子昆虫学研究室

《キーワード》 昆虫 病原微生物 昆虫利用制御技術

地球は昆虫の惑星とも言われます。それほど多様な環境に適応して繁栄する昆虫は、生物の多様性と普遍性を理解する上で貴重な研究対象です。応用分子昆虫学では、病原微生物がカイコや害虫など宿主昆虫の細胞機能を崩壊あるいは乗っ取るメカニズムの解析を通して、遺伝情報発現制御機構の多様性と普遍性を学び、その原理を有用物質生産や害虫防除など社会に役立てることを目指しています。



分子酵素学研究室

《キーワード》 糖質関連酵素 構造と機能 酵素工学

分子酵素学研究室では、優れた生体触媒である酵素を研究しています。ほぼ全ての生命現象が酵素により行われるため、極めて重要な生体分子です。その優れた触媒機能は、アミノ酸自身やそれらの部分的な構造体由来します。従ってアミノ酸や構造体の置換・削除・付加により、酵素機能の分子解析や新機能を持つ酵素の作出が可能です。このような研究に必要な基本知識や最新技術を学んでいます。

生物情報分子解析学研究室

《キーワード》 Reagents for NMR

生物が利用する多くの分子はアミノ酸のようにその鏡像体が重ね合わせることができない性質（キラリティー）を持ち、色々な生理作用はそれら分子や分子同士が結合した高分子の3次元的な構造に大きく左右されます。生物情報分子解析学研究室では、そのような分子を精密に構造解析するための誘導体化試薬や高感度で選択的に特定の分子を分析するための標識試薬の開発を目指しています。

分子環境生物科学研究室

《キーワード》 分子・細胞レベルでの環境応答

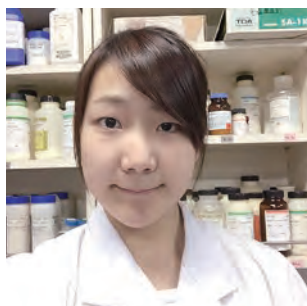
原癌遺伝子産物タンパク質の機能解析を軸に、ヒトや高等動物が自然環境因子、農薬等の人工的環境因子に応答する機構を細胞レベル、分子レベルで解析し、その機構破綻がもたらす癌や神経変性疾患の病因に迫ろうとしています。農学部イメージからはやや遠い基礎医学・生命科学の研究を通して、農に関わる環境、農に携わる人の健康を考え、貢献したいと思っています。

ゲノム生化学研究室

《キーワード》 分子進化タンパク質工学 プロテオミクス 酵素機能

生命現象の設計図であるゲノム(全ての遺伝情報をコードしているDNA配列)の解読が様々な生物種で完了し、現在4万種にのぼる生物種のゲノム情報が明らかになっています。その多くは動物の腸内細菌をはじめとする共生微生物などを対象として得られたものです。しかしながら膨大なゲノム情報の全容は分かっておらず、ゲノム上の配列機能を明らかにする事が、今後の分子生物学的研究の大きな課題といえます。本研究室では、最新の手法であるプロテオーム解析や網羅的なタンパク質合成・機能解析技術を駆使することで、様々な生物種における生命現象の解明に取り組んでいます。例えば、生物の進化に伴うタンパク質の構造や機能の進化を明らかにするため、分子進化系統樹を用いたタンパク質の機能解析を行っています。また社会還元的観点において、木質成分を分解する昆虫由来共生微生物から新しい木質分解酵素を発見し、効率的なバイオエネルギー生産等の応用利用を目指しています。

在学生メッセージ



2018年度
応用生命科学科4年
薬師 葉

植物、昆虫、酵素…さまざまな分野への道が 選べるのが応用生命科学科の魅力です。

応用生命科学科では2年次から専門科目の理解に必要な基礎知識を身につけるとともに、それぞれの分野における研究の実際や応用などを継続して学ぶことができます。充実しているのは座学だけではありません。2年次後期から始まる生物学実験や化学実験では基礎的な実験技術を身につけることができ、また春から夏にかけて農場実習でフィールドに出て作業することもできます。こういった講義や実習を通して得られる幅広い知識と経験

は3年次後期からの研究室での生活において活きてきます。

農学部という農業に直接結びつく学習に限られてしまうようなイメージがあるかもしれませんが、生命現象を理解するところからそのメカニズムを応用するバイオテクノロジーの分野までカバーしているのが応用生命科学科です。興味の幅が広い人にも、一つのことを掘り下げたい人にも、おすすめしたい学科です。

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



グラクソ・スミスクライン株式会社
開発本部パイプライン・イノベーション
推進部門プロジェクトマネジメント部

榊原 麻美さん

出身：札幌市
出身研究室：遺伝子制御学研究室

未来に架ける橋、その基礎を築く場所

農学部・所属した学科への進学理由

子どものころから植物や動物が大好きで、将来は動植物にかかわる仕事をしたいと漠然と考えていました。進路を決める時に農学部であれば植物と動物の両方について学ぶことができること、農学部といえば「北海道大学農学部」が著名であることから、北海道大学農学部に進学することに決めました。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

大学卒業後に就職した会社を1年で退職した後、自分は人生で何を実現したかったのだろうと振り返る機会がありました。その時、大学生活を共にした仲間と研究をサポートしてくれた講座の先生やメンバーを思い出し、改めて周りの人に支えられて生きてきたことを痛感しました。そこで人の大切さに気付き、直接人の役に立てる仕事はないかと考えて製薬会社に再就職しました。いまでは通常業務に加え「Patient Focus」を業務に根付かせる活動やボランティア活動も行っています。

現在の職種と仕事内容

患者さんの治療に役立つ薬剤を一日でも早くお手元にお届けできるよう、国内外のプロジェクトチームと協働しています。

これから進学するみなさんへ!

自分が将来なりたい姿、やりたい仕事をまずは考えてみてください。そこから逆算して今の自分に足りないもの、必要なものは何かを考えてみましょう。大学はその必要なものを獲得するひとつのステップなのです。なりたい自分になるためにしっかりと頑張ってください。



Department of **Bioscience and Chemistry**

生物機能化学科

生命・食・環境を支えるバイオサイエンスと
バイオテクノロジーの最先端の研究と教育を
展開しています。



化学と生物の融合を武器に世界のバイオ産業をリードする

生物機能化学科は、「生命・食・環境」をキーワードにし、卒業した先輩方は、
日本だけでなく世界のバイオサイエンス・バイオテクノロジーを担っております。
実験大好き人間、大歓迎です。

2018年度学科長 森 春英



生物機能化学科は

1学年 **35**名

10研究室から

構成されています。

植物栄養学研究室

土壌学研究室

生物有機化学研究室

生物化学研究室

微生物生理学研究室

食品栄養学研究室

食品機能化学研究室

根圏制御学研究室

応用分子微生物学研究室

環境生命地球化学研究室

Check!

- ☒ **多岐にわたる研究分野:**
微生物、動植物等の生命現象を対象とし、機能性分子から地球環境に至る広範なレベルでの研究・教育を展開して、食、健康、環境などの人類の生存基盤に関わる課題解決に取り組んでいます。
- ☒ **豊富な実験実習で実践スキルアップ:**
2年後期からの実験実習に始まり、卒業研究修了までの2年半にわたり、しっかり実験できます。豊富な実験実習で実験スキルアップと研究の基礎を習得できます。
- ☒ **長い伝統と活躍する卒業生:**
85年間続いた農芸化学科を母体として1992年に発足しました。卒業生は社会の各所で活躍しています。

進学就職

大学院修士課程への進学率が高く、
9割以上に達しています。

近年は就職する卒業生も増えています。

主な就職先は、醸造、製菓、製糖、乳業等の食品産業をはじめとして、
製薬医薬系、化粧品や化学工業系となっています。
この他にも、農業団体や公務員、商社など幅広い分野への
就職実績があります。

研究室紹介

生物機能化学科で学べる10研究室の研究内容をご紹介します。



土 壌 学 研 究 室

《キーワード》 温室効果ガス 炭素循環 窒素循環

土壌植物系における窒素循環・炭素循環に基づく生産性向上と環境負荷緩和、および不適切な管理に伴う土壌劣化に関する研究を行っています。二酸化炭素、亜酸化窒素、メタンなど温室効果ガスの吸収源機能の向上、硝酸態窒素など栄養塩や放射性物質の負荷および侵食、塩類化、アルカリ化といった土壌劣化の抑制、温暖化への適応機能の向上などが主要テーマです。



生 物 有 機 化 学 研 究 室

《キーワード》 天然物有機化学 生理活性物質

生物有機化学研究室では植物の生活環制御に関わる生理活性物質の化学構造を明らかにするとともに、これらの生物現象がどのようなメカニズムで引き起こされるかを研究しています。また、植物—植物、植物—微生物、微生物—微生物間の情報伝達に関わる化学物質についても探求し、持続可能な環境に優しい農法の提言を目指し研究を行っています。



食 品 機 能 化 学 研 究 室

《キーワード》 食品成分 生活習慣病 機能性食品

近年、食べ過ぎや偏った食生活が糖尿病や動脈硬化など種々の生活習慣病の原因となることが明らかになっています。食品中にはこれらの疾病の予防・改善効果をもつ機能性成分が含まれており、その積極的な利用が医薬に頼らない健康な生活につながります。食品機能化学研究室では有機化学、生化学的手法を用いて食品中の有用成分の探索・機能解析研究を行っています。

根 圏 制 御 学 研 究 室

《キーワード》 植物 微生物 共生

およそ4億年前、原始的な陸上植物の祖先は、ある種の菌類を根に取り込み、土壌からの養水分吸収を代行させました。この根と菌との共生体を菌根といい、現在でもおよそ80%の植物がこの菌類との共生を通じて養水分を獲得しています。根圏制御学では、菌根共生のメカニズムや共生菌の生態を解明し、荒地地修復や作物生産に役立てる研究を行っています。



植 物 栄 養 学 研 究 室

《キーワード》 不良土壌 根圏 有機質肥料

植物栄養学研究室では植物の必須元素獲得や酸性土壌、塩類土壌等の不良土壌における適応、植物による環境修復などを圃場、水耕栽培、人工気象器を用いた植物の栽培により研究しています。幅広い研究手法を用いて植物とそれを取り巻く様々な要因、特に土壌環境との相互関係の解明を試み、持続的農業、食の安全・安心、環境保全に貢献することを念頭に研究を行っています。



生 物 化 学 研 究 室

《キーワード》 多糖 オリゴ糖 酵素

糖質は種類豊富であり、エネルギー、形態形成、情報伝達等の機能を持つ重要な生体分子です。糖質の生合成・分解には、多くの酵素が機能します。生物化学研究室では、新たな糖質関連酵素・代謝経路を見出し、酵素のタンパク質構造と精緻な触媒機能解析を基盤として、代謝制御の分子機構や高機能化・高度利用を通じた機能性糖質の高効率合成研究を実施しています。

微 生 物 生 理 学 研 究 室

《キーワード》 発酵生産 腸内細菌

微生物を有効利用してバイオマス原料からアミノ酸や有機酸、化成品などの工業原料が発酵生産されています。また、腸内細菌は私たちの健康に大きく影響しています。そこでこのような微生物の代謝を遺伝生化学的に解析し、より生産効率の高い菌株を育種したり、腸内細菌の組成、代謝、遺伝子を解析して健康や疾病発症への関与を明らかにするなどの研究を進めています。

食 品 栄 養 学 研 究 室

《キーワード》 消化管 健康維持と疾病予防

食品には様々な成分が含まれています。糖質や脂質、たんぱく質などの栄養素は、からだのエネルギーや構成成分としての役割だけではなく、食事など恒常性を破る外的要因に対抗すべく、情報分子として代謝を動かしています。この仕組みが壊れると、恒常性が破綻して病気になります。食品栄養学研究室では、これらの機構を解き明かして、食事による健康維持や疾病予防に取り組んでいます。

応用分子微生物学研究室

《キーワード》 醸造微生物 微生物酵素 植物共生微生物

当研究室では、『人間の生活に微生物を役立てる』＝土や水、動植物等の環境から微生物を探査し、それらについて主として分子生物学的な手法を用いて研究することにより、農業、食品、環境保全などへ応用する基礎知見を得ることを目標としています。現在、イネの病原菌イネいもち病菌の突然変異の仕組みの解明や、飼料添加酵素であるフィターゼの触媒機構の解明、ワイン醸造に関与する微生物の動きの解析などをテーマに研究を行っています。

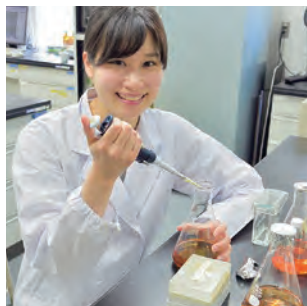


環境生命地球化学研究室

《キーワード》 土壌 環境 農業 持続可能性 土壌微生物 物質循環

地球は、見事な生物学的、化学的なプロセスによって、自らの出す廃棄物すべてを完全にリサイクルします。こういったプロセスは「物質循環」として知られており、炭素や窒素は地球において美しいまでに制御されながら循環しています。しかし、今、物質循環が人間の手によってバランスを崩しつつあるのではないかと、言われています。環境生命地球化学研究室では、そういった物質循環の謎を解明しようと研究しています。また、このような物質循環を理解しつつ、どのように農業を続けることが出来るか、という現場で応用可能な、環境負荷低減型農法の提唱に関する研究も行っています。

在学生メッセージ



2018年度
生物機能化学科4年
鈴木 里菜

研究成果がいつの日か実際に農業に 貢献できることを目指し日々実験を行っています。

生物機能化学科の魅力は、研究分野が多岐に渡り、食品、動植物、微生物および土壌等について化学な視点から学ぶことが出来る事です。座学だけでなく、2年次後期からは学生実験を通して実践的に学び、様々な実験スキルを習得できます。1年かけて学生実験を行った後、自分がより深く学びたいと思う研究分野に進むことが出来るため、漠然と化学に興味を持っている人にもこの学科は適してい

ると思います。私も自分の学びたいことを見つけ、現在は植物に含まれる化学成分の機能性について研究しており、この研究成果がいつの日か実際に農業に貢献できることを目指し日々実験を行っています。この学科には勉学に熱心な学生が多く、良きライバルそして仲間として切磋琢磨し、充実した学生生活を送っています。

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



神戸大学大学院
農学研究科

鮫島 啓彰さん

出身：静岡県
出身研究室：作物栄養学研究室
(現・植物栄養学研究室)

卒業後も力となる圃場での学び

農学部・所属した学科への進学理由

子供の頃から農業にかかわる仕事がしたいと思ってきたため、大学進学を考えたときに自然と農学部を目指していました。特に作物と環境の関心に興味があったのと、あまり得意でないがゆえの化学へのあこがれもあり、生物機能化学科を選びました。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

所属研究室では水田や畑で栽培した作物を使った研究が行われていたため、技官さん、先生、先輩方のご指導のもと、圃場の整備や作物の栽培作業に参加することができました。均した区画の中を歩いたり、田植え時に一株の苗数が揃わなかったり多くの失敗をして、迷惑をおかけしました。その後、ナイジェリアやスーダンでイネやソルガムの栽培をしてきましたが、現地の人達と協力して作業をする際に大学時代の経験が生きているように感じます。

現在の職種と仕事内容

ストライガ(*Striga hermonthica*)というソルガム、トウモロコシ、ミレット、イネといった作物の根に寄生して生育低下を引き起こす雑草の対策方法を研究しています。アフリカで問題になっている雑草なので、現地でのデータ収集を重視して研究を進めています。

これから進学するみなさんへ!

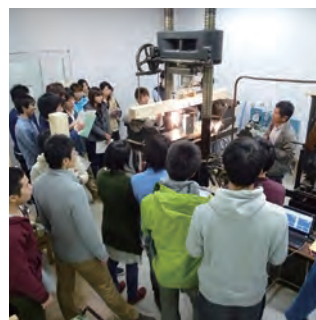
私自身は、アフリカで仕事をするとは考えてもいませんでしたが、大学時代から始まる様々な縁に恵まれ貴重な体験をさせていただいています。皆さんの大学での生活はこれからの人生に繋がっているの、日々を楽しんでください。



Department of **Forest Science**

森林科学科

自然環境の保全とリサイクル型の森林資源の利用を目指し、
多様な森林の育成・利用・保全、より良い自然・生活環境の保全の
ために総合的な教育・研究をします。



講義・実験と多彩なフィールド実習、卒業研究を通じて学ぶ
森林のメカニズムと森づくり

森林科学は、森林の動態・生態系から群落・個体・木材・組織、高分子化学成分と
いったミクロの世界まで幅広い時空間スケールを考慮して解析します。森林の環
境資源としての機能、森林から得られる生物資源の性質と利用、森林の育成技術と
管理方法について学び、森林の環境調節機能とのバランスをとりながら、森林資源
を持続的に利用していく方法を一緒に考えましょう。

2018年度学科長 山田 孝





森林科学科は
1学年 **36**名
8研究室から
構成されています。

造林学研究室

林産製造学研究室

生態系管理学研究室

流域砂防学研究室

森林政策学研究室

樹木生物学研究室

木材工学研究室

木材化学研究室

Check!

- ☒ 持続可能な森林の育成・保全と、持続可能な社会構築へ向けての森林資源の持続的利用を目指して、学生と教員組織が協力して活動中です。学生諸氏の積極性を培います。
- ☒ 森林を「理解する」「守り、育てる」「生かす」「支える」研究が分子レベルから生態系レベルまでの広範なスケールで展開されています。
- ☒ 世界に誇る7万haの大面积を有する北海道大学北方生物圏フィールド科学センター研究林を使った実習や研究が継続中です。

進学就職

年度、研究室に依りますが、
約7割の学生が大学院に進学します。

都道府県、市町村などの各々の自治体と中央官庁
(農林水産省・林野庁・環境省・国土交通省)などの
公務員も多数輩出しています。

木材・楽器・住宅・緑化・製紙・化学・製薬などに関する企業、
貿易会社やコンサルタント、金融機関、教員、
報道機関、海外協力事業団など、一次産業から
三次産業に渡って卒業生が活躍しています。

研 究 室 紹 介

森林科学科で学べる8研究室の研究内容をご紹介します。



造 林 学 研 究 室

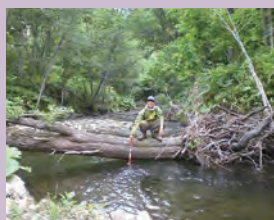
《キーワード》 森林動態 生態系 資源育成

森林の育成と保全を目標に、森林の長期的動態と樹種特性、遺伝的な解析と育種、生態系における物質分解や養分循環などの解明に取り組んでいます。また木材資源としての人工林管理の最適化や様々なストレスへの樹木の応答などの研究を行い、森林の保全だけでなく、天然林と人工林の利用技術の高度化にも取り組んでいます。

生 態 系 管 理 学 研 究 室

《キーワード》 生態系 生物多様性保全 自然再生

生態系管理学研究室では様々な生態系で構成されるランドスケープを舞台に、「生物多様性の保全と生態系機能の持続的利用」を目的として研究を行っています。森林や河川・湿地でのフィールドワーク、最



新の解析手法を用い、人為的変化が生物相に及ぼす影響、生物多様性保全を考慮した都市計画、耕作放棄地を活用した自然再生などに関する研究を行っています。

森 林 政 策 学 研 究 室

《キーワード》 森林ガバナンス 保護地域の管理

森林と人間社会との間には様々な課題があります。停滞している林業の振興のみならず、林業を支える農山村の維持自体も大きな課題となっています。一方で、生物多様性の保全など森林に対する新しい要求にも応える必要があります。森林政策学研究室はこれらの幅広い課題に対して、社会学や経済学などの社会科学的なアプローチから課題解決を模索しています。

林 産 製 造 学 研 究 室

《キーワード》 林産資源 特用林産物 きのこと

森林は、私たちに様々な恵みをもたらします。多様な豊富な森林資源を無駄なく利用するだけでなく、絶やすことなく維持することも重要です。この研究室では、林産資源の高度加工利用、特用林産物(きのこ、山菜、炭など)の増産、新規利用や高機能材料への変換について学んでいます。

流 域 砂 防 学 研 究 室

《キーワード》 土砂災害 土砂管理 生活環境保全

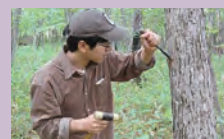
流域砂防学研究室では、生活環境の維持と向上を目的に、土砂災害の軽減・防止や、流域土砂管理に関する教育と研究を行っています。主な研究テーマは、(1)土砂災害軽減・防止に向けた自然現象の解析と予測、(2)流域スケールでの土砂移動現象の把握と予測、(3)防災と生活環境の維持に貢献する砂防技術の提案です。



樹 木 生 物 学 研 究 室

《キーワード》 樹木 細胞壁 環境応答

樹木は森林の基本要素であり、人間の生活に不可欠の資源です。その特徴として、長寿であること、巨体化することが挙げられます。これを効率的に育成・管理し、賢明かつ有効に利用するための基礎として、どのようにして大きな樹体を形成し、いかなる構造を備え、そしていかにして環境ストレスに応じて生育するのかに関する教育・研究を行っています。



木材工学研究室

《キーワード》 木質材料 土木構造 木質構造

工学的な手法で木材や木質材料を取り扱います。家具、橋などの土木構造物、木造建築物の材料としての木材・木質材料の利用材質評価を基礎として、これらに関連する加工技術、部材・接合部・構造物の設計や性能評価法についての教育・研究を行っています。



木材化学研究室

《キーワード》 木質細胞壁成分 バイオリファイナリー 機能性材料

木質バイオマスは化石代替資源として期待されており、樹木細胞壁構成成分（セルロースやリグニン）を原料とした新規な機能性材料の開発は重要なテーマです。これらの機能化には化学的処理や微生物変換などの改質処理が不可欠であるため、木材化学研究室では有機化学や生化学、高分子科学の知識や手法を基礎とした教育・研究に取り組んでいます。



在学生メッセージ



2018年度
森林科学科4年
長澤 愛美

自由な雰囲気 of 森林科学科で 興味のあることを探求することで視野が広がります。

北海道大学が持つ広大な研究林での実習を行う森林科学科。フィールドワークをしたみたかった私にとっては魅力的で、特に冬山の山スキーでの調査はとても印象的でした。他にも実習では、河川、植生、動物などの様々な調査を行います。先生や同期と共に過ごす一週間は濃厚で、距離が縮まりました。

そして、分子レベルから生態系レベルまで扱

う分野が幅広いのも特徴的です。学生実験を通して、木材の構造に興味をわき、現在、私はまだ未解明な部分も多い「トドマツの樹皮の構造」について研究しています。授業を受けていくうちに、森林科学科で学べる分野が幅広いことに気が付くと思います。自由な雰囲気 of 森林科学科で興味のあることを探求することで充実した学生生活を送れるはずですよ。

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



国連食糧農業機関(FAO)
国連インドネシアREDD+
調整事務所(UNORCID)

久保 英之さん

出身：神奈川県
出身研究室：木材加工学講座
(現・木材工学研究室)

放浪して実感した世界の面白さ

農学部・所属した学科への進学理由

教養からの移行時に農学部を選んだのは、将来OBとして北大を訪問した時に工学部・理学部よりも農学部の建物に足を運びたいと思ったからです。農学部の中で林産学科を選んだ理由は、卒論を実験室や畑ではなく山や森で書きたかったのと、成績が悪くても移行が可能だったためです。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

北大時代に本気で学業に没頭したのは卒論作成時のみでしたが、この時に学んだ仮説を立ててデータを解析し結論を導き出すという科学的方法論は、いまでも自分の思考の基礎をなしています。また、一年休学して世界を放浪しましたが、この時に実感した「世界の面白さ」「世界で活躍するための術修得の必要性」が卒論へのモチベーションとなり、さらに卒業後も一貫して世界の森林に関わり続けるという人生の歩みに繋がっています。

現在の職種と仕事内容

インドネシア政府が進める森林分野の気候変動対策への助言です。具体的には、関係各省庁のキーパーソンと国際的動向・国内状況に関する認識を共有し、彼らと共に実践可能な施策を検討し、関係者を説得して回るといった活動を行っています。

これから進学するみなさんへ！

とにかく、没頭できる面白いことを見つけて、思いっきり取り組んで欲しいです。全力で物事に取り組むことで、自然と次の一歩が見えてくるものです。そして、高い志を抱いて、世界を相手に挑戦して欲しいですね。



Department of **Animal Science**

畜産科学科

家畜という動物とそれを取り囲む環境をまるごと科学します。
動物の体のすみずみから周辺環境までを学びつつ、
広い視野を育みます。



動物や畜産食品についてもっと知りたい人、歓迎します！

私たちは家畜からの「ギフト」に囲まれて暮らしを営んでいます。1万年前から続いている関係は、形を大きく変えつつも今後も続いていくでしょう。畜産科学科は、家畜と家畜をとりまく生態系の生命現象を明らかにし、畜産物の有効利用を図ることを目指して、発生・成長から生産物の加工・利用までを総合的に教育・研究しています。

2018年度学科長 高橋 昌志



畜産科学科は
1学年 **23**名
5研究室から
構成されています。

遺伝繁殖学研究室

畜牧体系学研究室

動物機能栄養学研究室

細胞組織生物学研究室

応用食品科学研究室



Check!

- ☒ 家畜生産や畜産科学の基礎、畜産物利用の幅広いカリキュラムで学びます。
- ☒ 北方生物圏フィールド科学センターや獣医学研究科と連携をとって教育・研究を進めています。
- ☒ 家畜とその生産物(ミルク、食肉、毛皮ほか)について、分子に始まり、細胞、組織、個体、周辺生態系までの幅広い視野で研究を進めています。

進学就職

約7割の学生が大学院へ進学し、より高度な学問習得に励みます。

主な就職先は国や地方公共団体の行政員や
研究員、高校・大学の教員です。

民間では飼料、食品、商社、金融、
その他各種多様な進路があります。

研究室紹介

畜産科学科で学べる5研究室の研究内容をご紹介します。



畜牧体系学研究室

《キーワード》 土地利用 家畜生産システム

畜牧体系学研究室では、土地を基盤とする家畜生産を効率的かつ持続的に行うための理論と技術について、家畜栄養学、家畜管理学、家畜行動学、草地学などの観点を含めて総合的に学びます。これらから、ウシおよびウマなどの草食動物の生産システムについて理解を深め、システムに関わる基礎的要素(栄養、行動、草地)の相互関係についてとらえる視点を養います。実際の研究は、環境にやさしく持続可能な土地を基盤とする草食家畜の生産システムを追求することを全体のビジョンとしています。このもとで、1)土地利用型システムの土地面積当たりの生産性を最大化する、2)消費者に土地利用型システムの生産物の理解を促進する、3)草食動物の食特性のメカニズムを明らかにする、ための様々な研究を学内の農場や牧場において乳牛、肉牛、馬、羊を用いて行っています。



遺伝繁殖学研究室

《キーワード》 家畜改良 遺伝子発現調節 初期発生・分化 妊娠認識

遺伝繁殖学研究室では、牛乳生産、高品質牛肉や多産などの優秀な能力を持つ家畜の改良・増殖効率の向上を目的として、①遺伝学、発生生物学および生殖生理学の視点から実験動物や家畜の遺伝情報伝達、受精、受精卵の発生・分化機構や、妊娠が成立する際の母体-受精卵とのコミュニケーションなどを分子から生体に至って解明するとともに、その利活用として、②体外受精、受精卵移植技術のための受精卵作出効率の向上による受胎率向上や、早期妊娠判定などの技術開発、に関する教育・研究を行っています。

主要なテーマ

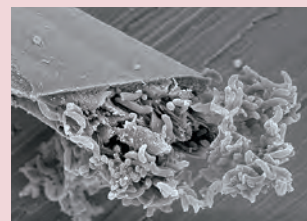
- 家畜および実験動物の遺伝形質発現に関わるエピジェネティクス調節機構の解明
- 家畜および実験動物初期胚の発生・分化に関わる遺伝子機能の解明と体外操作・保存技術の開発
- 家畜の発情発現および妊娠成立に関わる生理機能の解明



動物機能栄養学研究室

《キーワード》 機能性飼料 消化管微生物 代謝調節システム
動物の健康 動物生産 環境負荷低減

動物に摂取された飼料は消化管内で分解され、低分子化された諸栄養素が吸収後、体組織にて利用されることで動物は生命活動を営むことが出来ます。この一連のプロセスにおいて、摂取飼料、消化管機能および代謝調節システム、3者の調和が重要となります。動物機能栄養学研究室では消化管機能や代謝調節システムといった動物が本来持つ機能を理解し、それらの機能を最大限に発揮させることで、動物の健康と生産性を維持・向上しつつ、環境と調和した動物生産をめざしています。具体的には、動物機能を最適化・最大化するための機能性飼料の開発、消化管機能の根幹を担う共生微生物の機能解明、飼料利用と消化管機能を制御する代謝調節メカニズム解明に取り組んでいます。



細胞組織生物学研究室

《キーワード》 家畜 筋組織 筋細胞 脂肪細胞 乳腺組織 乳腺上皮細胞

良質な動物性たんぱく質の供給源である食肉は家畜や家禽の骨格筋です。食肉の量と質は骨格筋における筋組織と脂肪組織の発達バランスによって決定されます。私たちは、骨格筋を構築する細胞群(筋衛星細胞や脂肪細胞など)の挙動に焦点を当てて、家畜骨格筋における筋組織や脂肪組織の発達機構を追究しています。また、ミルクは栄養バランスに優れた機能性物質を多く含む食品です。牛が生産するミルクの量や質は乳腺組織における乳腺上皮細胞の働きによって決定されています。私たちは、乳腺上皮細胞に着目して、泌乳期の乳分泌の調節機構や乳房炎発症時の乳腺上皮細胞の性状変化などを調べています。さらに、ミルクや養蜂産物(プロポリス)の新たな機能として皮膚および毛包に及ぼす影響についても検討しています。

このように私たちの研究室では、人の営みに利用される動物体組織および泌乳物の生産メカニズムを解明するために「家畜生体内の細胞と組織」に焦点を当てて細胞分子生物学的ならびに組織形態学的に追究しています。

応用食品科学研究室

《キーワード》 乳・乳製品 食肉・食肉製品 微生物 機能性 品質 安全性

応用食品科学研究室では、乳・肉を主とした動物体から得られる食品を対象とし、それらの機能性解明や技術改革、安全性確保などについて、分子レベルから実用レベルまで多面的に評価・検討することで人々のQOL(生活の質)向上や食品産業の発展に貢献する教育・研究を行っています。具体的には食用微生物を、乳肉製品の熟成のみならず、有効成分の給源と捉え、それを効率的に産生させて安全で高付加価値を有する畜産食品の開発に利用したり、食品添加物に依存しないで食肉の色調を向上させるための加工技術の確立を目指すために新規色素の形成機構を明らかにしたりする研究を行っています。さらに、畜産食品が有する機能性について、体温調節や脂質代謝、エネルギー代謝等の様々な側面から検討を行っています。



在学生メッセージ



2018年度
畜産科学科3年
角田 紗矢

家畜や食品を身近に感じることができる一方、 ウラ側にある問題についても気づくことができました。

畜産科学科では、家畜の身体の仕組みや飼養管理、生産物である食品の製造から機能・性質まで、酪農・畜産業に関わる内容を幅広く学びます。実習では実際に自分たちで家畜を育て、その乳や肉をバターやチーズ、ソーセージなどに加工します。また、家畜飼料や牛乳の成分分析、家畜動物の代謝や繁殖に関する実験なども行います。座学で学んだことを、これらの実習や実験を通して肌で感じられるところがこの学科の一番の魅力だと思います。

私は「食べることが好き」という漠然とした動機で畜産科学科に進学しましたが、それまで当たり前のように食べていた乳や肉、それらの加工品について学ぶことができ、また全く知らなかった酪農や畜産の世界が日常生活にも密接に関わっていることを実感できて、日々とても充実しています。

畜産科学科に来れば、毎日が楽しくなること間違いなしです！

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



独立行政法人
国際協力機構(JICA)
カンボジア事務所

木梨 陽子さん

出身：広島県
出身研究室：畜産食品開発学研究室
(現・細胞組織生物学研究室)

豊富な実習、現場で培った探究心

農学部・所属した学科への進学理由

子供のころから動植物が大好きで自然と農学部を選びました。北大を選んだのは農学部といえば北大!という理由から。試験当日の雪景色の美しさにも感動してしまい、ここしかないと思いました。畜産学科を選んだのはより実地に近い学問をやりたいと思い実習の多さに惹かれて選びました。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

畜産学科は実習が大変充実していて、現場で多くを学ばせてもらえ心身共に鍛えられました。農学への関心もさらに深まり、好きな農学を続けたいという思いで今の仕事を選びました。また全国から集まった同級生と知り合い様々な考え方を学び視野を広げることができました。現在の仕事は当時の研究テーマとは直接関係ありませんが、研究や実習を通じ様々なことに対する好奇心、探究心、農学そのものへの興味関心を育ててもらったと思います。

現在の職種と仕事内容

カンボジアの農業政策に対する支援プロジェクトの計画策定と運営管理。日本の優位性を生かし、どのような農業支援ができるのか日々考えながら、カンボジア政府関係者などと協力して仕事をしています。基本はデスクワークが中心ですが、農家の方々の笑顔に間近で接したときカンボジアの国造りに携わっているというやりがいを感じます。

これから進学するみなさんへ!

大学は自分とじっくり向き合える人生の貴重な通過点です。好きなこと、将来のこと、人間関係など学問を通じ学べる大切な機会。色々吸収してたくさんの経験を重ねてください!!



Department of **Bioresource and Environmental Engineering**

生物環境工学科

人が生きるために生物(食料)生産が必須です。
同時に自然環境も大事にしなければなりません。
工学的な視点から
豊かで環境にやさしい農業(食料生産)の実現を目指します。



農業や自然環境に理科系のセンスで取り組んでみませんか!

生物環境工学科では、物理学や数学を活用する工学的な視点で、未来を志向した農業と環境の技術を教育・研究します。実り豊かな農地の整備、水・気象資源の有効利用、生態系や環境のモニタリング、ICT活用による自動化(ロボット化)技術、生産物食料の貯蔵や加工、物質循環やエネルギー利用など、生物生産と環境を幅広く学びます。

2018年度学科長 川村 周三



生物環境工学科は

1学年 **30**名

9研究室から

構成されています。

農業土木学研究室

生態環境物理学研究室

土壤保全学研究室

ビークルロボティクス研究室

食品加工工学研究室

循環農業システム工学研究室

生物生産応用工学研究室

生物環境情報学研究室

陸域生態系モデリング研究室



Check!

- ☒ 北海道開拓を、土地改良や農具から担ってきた歴史ある学科です。これからの北海道や世界の農業もしっかり見据えています。
- ☒ 土、水、気象、農業機械、食品加工・貯蔵、廃棄物循環など農業生産全体をカバーする分野の教員が揃っています。農業に関心のあるあなたのやりたいことが必ず見つかります。
- ☒ 物理系科目に興味があり、しかも農業、環境、自然に関わりたい人に最適です。

進学就職

約6割の学生が大学院に進学します。

主な就職先は、国や都道府県、市町村の行政職、独立行政法人の研究員など公的機関、大学・高校の教員、農業団体となっています。

食品、農業・土木系コンサルタント、農業機械などの民間会社で、多くの卒業生が専門知識を活かして活躍しています。

研究室紹介

生物環境工学科で学べる9研究室の研究内容をご紹介します。



生態環境物理学研究室

《キーワード》 気象と農業 生態系と計測

現在、人間活動により地球温暖化、気候変動、生態系劣化・消失など、さまざまな問題が生じています。私達は、気象、温室効果ガス、生態系、作物生産に注目しています。農林地や湿地にどのような環境変化が生じ、生態系や作物にどのような影響を与えているかを把握するため、最新の技術を駆使した現地観測により環境・生態情報を計測しています。さらに環境と生物の相互作用を解析することにより、環境・生態系保全や農業生産の安定性向上を目指した研究を展開しています。気象観測、リモートセンシング、フィールドセンシング、数値解析、作物気象反応モデルなどの手法を利用しています。

農業土木学研究室

《キーワード》 灌漑排水 土地改良 農村計画 地理空間情報

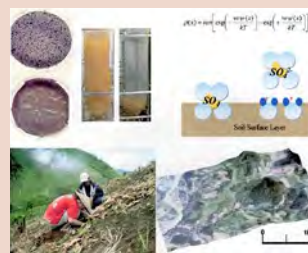
世界では今、土地と水をうまく利用しながら、持続的な農業生産と、良好な地域環境を保つことが求められています。農業土木学研究室では、土地と水を扱う灌漑排水や水文・水環境、農村計画といった農業土木学的な科学技術体系と、GISやリモートセンシング等の地理空間情報技術を活用しながら、農業と農村の持続的発展、ならびに環境と調和した農村空間の形成に資する教育研究を行っています。



土壤保全学研究室

《キーワード》 土壤物理学 吸着移動 農地工学

土壌は多様な生命を育み、人類に豊かな恵みをもたらします。しかし、近代文明は、大切な農地や土壌を傷つけることもあります。土壤保全学研究室では、大切な土壌を保全し活用するため、土壌を物理学的視点から科学するとともに、作物生育に良好な土壌環境の保全整備に関する研究や、土壌・水・大気環境対策に関する研究をしています。



ビークルロボティクス研究室

《キーワード》 農業ロボット ICT農業

ビークルロボティクス研究室はフィールド環境や食糧生産に関わる諸問題を、ビークル(Vehicle)を基軸にして解決を図っています。ビークルには地上を移動する車両(Ground Vehicle)、空中を移動する飛行体(Aerial Vehicle)、水上を移動するボート(Surface Vehicle)、そして宇宙を移動する人工衛星(Satellite Vehicle)などがあります。これらVehicleを利活用した高度な食糧生産システムの構築を目指しています。



宇宙を移動する人工衛星(Satellite Vehicle)などがあります。これらVehicleを利活用した高度な食糧生産システムの構築を目指しています。

食品加工工学研究室

《キーワード》 食品の高品質化 食品の安全性確保

皆さんは今日、何を食べましたか？
皆さんが日頃食べているお米、野菜・果物が収穫後にどうやって食卓まで届くのかを知っていますか？
お米や野菜・果物を高品質なまま、安全性を確保した状態で食卓に送り届けるために、様々な保存技術や食品の加工方法、さらには食品の品質評価方法について研究を進め、より豊かな食生活の実現を目指しています。

循環農業システム工学研究室

《キーワード》 食料 バイオマス 作業システム

食料やバイオマス資源の生産や利用については、物質循環や環境との調和を図りつつ行うことが重要です。本研究室では、農業生産を核とする資源の循環的生産と利用を念頭に置いた「省力的な生産・利用システム」、「低エネルギーで効率的な生産技術」の創出を目指し、物質循環が成立する持続可能な社会の構築に資する研究を行います。

生物生産応用工学研究室

《キーワード》 ロボット センシング 通信システム

電子科学技術を応用することで、農業生産における環境情報や機械、ロボット等の状態をリアルタイムに計測し、制御および監視するシステムを開発しています。また各システムを有効に活用するために、車両内通信(ISO-BUS)や機器間の無線通信技術について教育・研究を行っています。

生物環境情報学研究室

《キーワード》 環境情報 リモートセンシング

宇宙開発の進展や新技術の開発によって得られるようになった人工衛星や航空機で観測した多様なデータを用いて、新しい視点から地表や大気的环境をとらえています。生物環境情報学研究室は、農学部でリモートセンシング関連の教育・研究を専門に行い、各地域で起きている生物環境の異変を把握し、世界の食糧計画や環境計画への貢献を目指して活動しています。

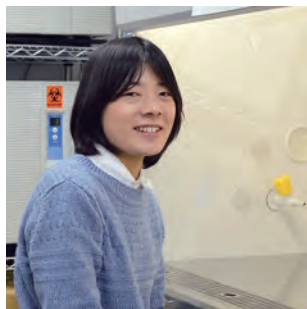
陸域生態系モデリング研究室

《キーワード》 地球環境変動 陸域生態系 CO₂ モデル 野外観測

私たちは、将来の地球環境を知る上で最も重要な要素である陸域生態系の働きについて調べています。森林・草原・農地・サバンナ・砂漠・ツンドラなどで構成される陸域生態系は、大気との間で熱・水・炭素などの物質を交換しています。それらの時空間分布や環境要因との関係を調べることは、陸域生態系自身の挙動を理解するだけでなく、陸域生態系から地球環境への影響も明らかにすることにつながります。私たちは、プログラミングによる陸域生態系のシミュレーションを中心に利用していますが、野外観測やリモートセンシングや、統計資料を利用した研究も行っています。



在学生メッセージ



2018年度
生物環境工学科4年
日浦 聡子

作物の生産から加工・廃棄物循環まで、 農業に関することが幅広く学べます。

私が生物環境工学科を選んだのは、物理や数学が好きだったことと、環境や機械など農業に関する多くの分野を学びたいと思ったからです。この学科は、作物を生産するための基盤となる土や水などを扱う環境系と、農業機械や廃棄物処理、食品の保蔵方法などを扱う機械系に大きく分けることができ、作物の生産から消費に関わる幅広い分野について学ぶことができます。多くの授業を通して、一見関わりが無

いように思われることも意外なところで接点があることに気づくことができ、農業に関する様々な視点を取り入れることができました。

現在は食品加工工学研究室に所属しており、食品の安全性を確保しつつ、美味しく食べられるようにするための方法について学んでいます。生物環境工学科に入れば、自分のやりたいことがきっと見つかると思います。

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



株式会社トヨタ自動繊維
技術・開発本部 開発第二部

一条 恒さん

出身：苫小牧市
出身研究室：農業機械学講座
(現・循環農業システム工学研究室)

人生に影響を与えた「フロンティア」精神の教え

農学部・所属した学科への進学理由

当時の地球環境意識の高まりの中、札幌農学校以来引き継がれている、各時代の最新テクノロジーを用いて環境問題の解決に取り組んできた北大農学部の「フロンティア精神」へのあこがれと、走行機能だけの自動車と違い、人の手足の機能拡張=モビルスーツのような農業機械を開発するビークルロボティクスに強く惹かれました。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

実学重視の学科教育において単に要素技術だけではなく、農業用車両システム全体および実際に使われる農場での運用システムも含めて考える教育は、入社後のフォークリフト等の産業車両および自律移動ロボットの開発において非常に役に立ち感謝しております。また、なによりも北大の広大なキャンパスですごした多感な時代に「フロンティア精神」を学び実感できたことで、エンジニアとしての生き方を決定づけられました。

現在の職種と仕事内容

研究開発組織の部長として多くの若手技術者たちとともに、産業車両の次世代システムとなる燃料電池、ハイブリッドシステム、ロボティクス等の研究・開発を行っています。

これから進学するみなさんへ!

私の知っている北大OBのだれもが北大に進学してとても良かったと言っております。こんなにOBの満足度の高い大学は他にないと思います。ぜひみなさん北大農学部へ!



Department of **Agricultural Economics**

農業経済学科

理系の農学に、経済という文系の視点も用いる文理融合が最大の特徴です。農業経済を通して日本、世界のありようを再確認できる研究分野です。



生産から消費まで、農業と経済社会のあり方を考える総合科学

多様な形態の農業を通じて、人間と自然との共生を実現することが求められています。そのための問題解決と新たな枠組み作りを担っていくこと—これが農業経済学の役割であり、私たちの教育・研究の目指すところです。皆さんは、農業経済学科の様々な活動に参加することによって、幅広い知識と科学的な世界観を身につけることができます。

2018年度学科長 柳村 俊介





農業経済学科は

1学年 **25**名

8研究室から

構成されています。

農業環境政策学研究室

農業経営学研究室

開発経済学研究室

協同組合学研究室

食料農業市場学研究室

地域連携経済学研究室

農資源経済学研究室

協同組合のレーゾンデートル研究室

Check!

- ☒ 理系の農学に、経済という文系の視点を用いる「文理融合」が最大の特徴です。
- ☒ 農業経済学に必要な経済学や社会学などの文系科目、農学に関する理系科目を幅広くカリキュラムに組み込んでおり、農学の自然科学的知識を身につけた上で農業をめぐる社会経済問題の本質に迫ることができます。
- ☒ 文系と理系の知識が加わった「文理をまたいだ学び」が各界から高く評価され、卒業生の就職先はとて広く多様です。

進学就職

文理をまたいだ学びが各就職先から高く評価され、戦前では北大唯一の文科系学科であった長い歴史もあることから、卒業生はとて幅広い業種・分野で活躍しています。

.....

主な就職先は、農林水産省、地方自治体などの諸官庁、政府系団体、農業団体、食品メーカー、農業資材メーカー、商社、銀行、百貨店、スーパー・マーケット、生活協同組合、新聞やテレビなどのマスコミなど多岐にわたります。

.....

学生の約3割が大学院に進学し、より専門的な知識を基に、試験研究機関やシンクタンクの研究員や大学教員の道を選ぶ学生もいます。

研究室紹介

農業経済学科で学べる8研究室の研究内容をご紹介します。

農業経営学研究室

《キーワード》 農業経営 地域農業 主体と政策

今日の我が国の農業・農村は激動期にあり、農業・農村問題は複雑な様相を呈しつつ急速に変貌しています。農業経営学研究室では、地域農業と農村社会の現場に視点を置いて、農業経営の動向を中心に変化の諸相とそこに生じる問題の解明をはかっています。また、問題解決に向けた地域主体の取り組みや政策も当研究室が関心をもつテーマです。主な研究対象は北海道ですが、都府県および外国との比較によって幅広い視点から事象を把握することを意図して、北海道内外におけるフィールドワークを精力的に実施しています。

農業環境政策学研究室

《キーワード》 農業政策 環境政策 農産物貿易

欧米の先進国も、発展途上国も、社会主義国も、様々な農業保護政策を採用しています。なぜ、農業は農業政策という特別な政策を必要とするのか、その政策はどのような内容であるのか、その政策効果はどの程度あるのか。農業環境政策学研究室では、こうした現代における農業問題の政策対応を、環境問題に配慮しつつ、実証的に学びます。その



際のスタンスは、全経済の中での農業の役割と政策効果を評価することです。農業の環境問題を中心に、農産物の市場開放による国際貿易問題、諸外国の農政比較、農業・農村の多面的機能評価などが主な研究テーマです。

開発経済学研究室

《キーワード》 農業発展と貧困削減 食料アクセス

開発途上国と呼ばれる「貧しい国」はどのような問題に直面しているか、その実情を理解し、途上国が経済発展するためにはいかなる開発政策が必要なのかを明らかにします。特に、経済や農業と密接に関係している開発問題を取り上げ、開発途上国の実情を観察し、信頼性のある統計情報をもとに系統的に考え、農業発展や貧困削減に関する理論的な枠組みを構築します。



協同組合学研究室

《キーワード》 農協 アジア 地域連携

社会的な弱者が集まり経済事業を行う組織の代表が協同組合です。企業とは異なり利益追求ではなく（NPO）、社会的公正の実現を目指す組織です。農協や生協の組合員の世帯比率は高く、社会に無くてはならない存在です。北海道では農協抜きに農業を語れないほど重要であり、全国で唯一の専門研究室がここです。組合員・地域の特徴が農協事業にいかん反映されるかを社会経済的に考えることが中心テーマです。最近では、アジアの農協の国際比較、農村を支えるネットワーク論など空間的・領域的な研究枠組みの拡大をはかっています。

食料農業市場学研究室

《キーワード》 農産物市場 流通 地産地消

農業は種子・肥料など生産資材をはじめ、農地、労働力、営農資金を市場で調達して行われ、また生産された食料・農産物は市場で販売されていきます。食料農業市場学研究室では農業生産を取り巻く、これら諸市場の形成・発展メカニズムを経済学的に解明しています。最近では、遺伝子組換えや在来種など種苗市場問題、北海道農業の集約化において逼迫化している農村労働力市場の問題、加工・業務用農産物の市場問題、食品関連企業による農業参入や地産地消型の流通などを含む農産物市場問題などが取り上げられています。



地域連携経済学研究室

《キーワード》 協同組合 ネットワーク 農村振興

地域連携経済学研究室は、農業、農村における経済活動を社会経済学、なかでもネットワーク（関係性）の視点から明らかにする研究室です。研究対象としては、農協、農業者のネットワーク、農村振興、食品品質表示、リスクコミュニケーションなど。いま取り組んでいるテーマとしては、国産赤身型牛肉の品質表示技術、食に関するリスクコミュニケーションのための人材育成などです。



農資源経済学研究室

《キーワード》 研究開発制度 遺伝資源 公共財 スピルオーバー

平成28年度より新たに農業経済学科に設立された研究室です。農業にかかわる様々な資源を対象に教育・研究を進めています。

日本の農産物は世界的にも高品質で有名で、多少高くても食べてみたい、といわれます。この高品質農産物を生み出してきた背景には、研究開発や品種改良、それに供された遺伝資源の貢献があります。しかしながら、近年は遺伝資源の利用が制限され、非常に高い取引費用を支払わなければなりません。農産物の品質向上、農業の生産性に、どのような影響があるのでしょうか。

温暖化などの環境変化にも対応していかなければならない中で、どのような研究開発制度が求められているのか、公共財、スピルオーバー、研究の資源配分をキーワードに研究を進めていきます。

協同組合のレーゾンデール研究室

《キーワード》 協同組合 アジア 農村振興

グローバル化が進行する中で、日本農業を支えてきた農業協同組合の社会的役割は益々重要性を増しています。協同組合のレーゾンデール研究室では、協同組合の農業・農村振興に果たす意義や機能、消費者との協同組合を通じた連携について研究し、北海道の生産現場から協同組合の存在意義について情報発信します。アジアにおける農業協同組合の存在意義をトータルに考えます。

在学生メッセージ



2014年度
農業経済学科3年
落合 智仁

農業経営・農業政策・途上国開発など、 農業や経済学に関係することならなんでも学べます。

農業経済学科では、一般的な経済学に始まり、農業経営・農業政策・途上国開発など、農業や経済学に関係することならなんでも学ぶことができます。

私も進学当時は農家になることを夢見ていましたが、この学科で様々なことを学んでいくにつれ、現代の日本の農業には多くの問題があると感じ、今はそれらの問題を解決するために農林水産省で働きたいと思うようになりました。

また、この学科の特徴として、自分の時間を持ちやすいということがあります。他の学科と比べて自分の時間をより多く持てるため、学業と何か自分のやりたいことを両立したいと考えている人にとっても良い環境なのではないかと思っています。

歴史と伝統ある農業経済学科で、皆さんと共に学べることを楽しみにしています！

OB・OG Message [卒業生からのメッセージ]



鈴与株式会社
人事第一部
豊島 真太郎さん
出身：静岡県
出身研究室：食料農業市場学研究室

「農」の「現場」で学んだ 社会で活かせるコミュニケーション力

農学部・所属した学科への進学理由

高校入学時、将来の進路を考えたとき、実家が兼業農家を営んでいたこともあり、漠然と「農業」を学んでおこうと思いました。そして「農業と言えば北海道だ!」と、今となって思えば安直な理由で北海道大学を目指すようになりました。進学後、農業経済学科を選択したのは、理系科目に加えて歴史・経済にも強い興味を持っていたこと、また何より「農業」を「産業」として分析している学問であると捉え、自分の興味を最も満たしてくれると考えたからです。

現在の職務・社会人生活と学部・学科教育との関連

大学を卒業後、農業と直接は関わりのない物流会社に入社し、正直に言えば、大学で修めた専門的な知識を直接活かす機会はありません。ただ、農業経済学科では、ゼミや授業をとおして、実際に農業を営む農家さんと接する機会が多く、そこでの触れ合いを通して「実際に現場で活躍する人たちと触れ合う力＝コミュニケーション力」を磨けたことは、社会人になってからの自分にとって大きな財産となっています。そういった意味では、農学という専門性にとらわれない人間力をこの農業経済学科で学べたと考えています。

現在の職種と仕事内容

入社後、数ヶ月の倉庫現場実習を経て、人事部の採用担当となりました。自分自身の社会人になってからの経験、そして会社の魅力を学生の皆さんに伝え、会社の将来を共に担う人材に自社を選んでもらえるよう、毎年、採用活動を行っています。他にも内定者研修や社内表彰式の企画・運営など、常に「人と関わる」仕事に携わっています。

これから進学するみなさんへ!

- 「農業」を学問として捉えることは、本当に面白いことだと思います。
- 特に農業経済学は理系の知識だけでなく、文系の知識も必要とするまさに「文理融合」の学問だと考えます。そんな魅力的な学問を先生方や実際に農業に関わる方々との触れ合いを通して、「経験」してください。必ず素晴らしい大学生活となるはずです!

北方生物圏フィールド科学センター

北方生物圏フィールド科学センターは、2001年4月に、農学部・理学部・水産学部に所属していた生物系附属施設を統合して設立された教育研究組織です。植物園・研究林・農場・牧場に加えて幾つかの臨海臨湖実験所を有しています。森林・耕地・海にいたる多様なフィールドを基盤とした教育研究が展開され、本学のみならず、他大学や海外から多くの研究者・学生が利用しています。

植物園

植物の多様性を科学し保全するフィールド

札幌農学校の附属施設として、1886年に開園した国内で2番目に古い植物園。13.3haの敷地内には、豊平川扇状地の自然地形と明治時代建造の博物館建物群が残され、約4,000種類の植物が自生・植栽されています。主に北海道に自生する野生植物を対象に、植物分類学および生態学の研究を行っており、生物資源科学実験をはじめとした実習や、卒業論文・修士論文・博士論文の指導も行っています。



森林圏ステーション・研究林

北方林を中心とした野外科学の研究・教育フィールド



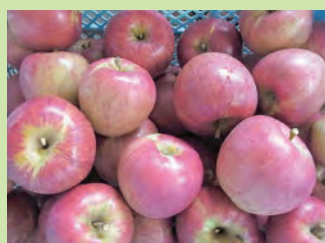
森林圏ステーションは、北海道内および和歌山県に所在する7つの研究林からなる総面積約7万haのフィールド施設で、大学が所有するフィールドとしては日本最大、世界でも最大規模の施設です。これらのフィールドでは、生態系・環境機能・資源管理などの先進的な実験・研究が行われています。また、農学部森林科学科の実習をはじめとして多くの学生実習に利用され、フィールド科学に関する実践的な学習の場を学生の皆さんに提供しています。

生物生産研究農場

理論を実証するフィールド



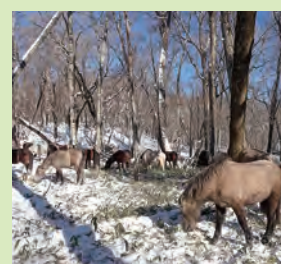
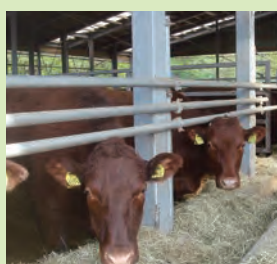
北海道大学のメインキャンパスに広がる約55haの農場には、稲やパレイショなどの作物、野菜および果樹が栽培され、乳牛、豚、鶏などが飼育され、農学分野に関わる多彩な教育研究に活用されています。農学部から歩いてすぐに行ける距離で、日常の実験・実習で容易にフィールド研究ができるという、全国でも珍しい恵まれた環境が特徴です。また、札幌から約60km離れた余市町に果樹園があり、リンゴ、ブドウなどの果樹についての教育研究も行われています。



静内研究牧場

家畜生産と生態系を科学するフィールド

静内研究牧場は静内川右岸の河岸段丘上の小扇状地であり、傾斜地を含む草地・放牧地140haと林間放牧地である広葉樹林320haからなっています。この草資源を利用して肉牛150頭、乗馬・北海道和種馬100頭が飼養され、生態系を維持しつつ行える持続可能な家畜生産システムを追究する研究が行われています。同時に肉牛、馬、草地、森林などを実習教育の対象としており、牛馬の放牧管理・飼養管理、草地・森林管理、乗馬実習などが行われています。



CAMPUS LIFE

農学部生の大学生活は、講義や研究だけでなく、農学部ならではの実習やイベントが盛りだくさん。学生たちは、忙しくも充実した4年間を過ごしています。



年間スケジュール

- | | | | | | |
|---|--|--|--|------------------|--|
| <p>4月</p> <ul style="list-style-type: none"> ●入学式、新入生ガイダンス ●2年生オリエンテーション ●農場実習(前期講義)(資源、応生、機能、農経) ●畜産物利用学実習(通年講義)(畜産) ●生物環境工学実習(前期講義)(生工) ●研究室配属(資源、生工、農経) | <p>5月</p> <ul style="list-style-type: none"> ●森林動態実習(森林) ●北大祭 | <p>6月</p> <ul style="list-style-type: none"> ●野生動物管理実習(森林) ●農村調査実習(農経) ●夏季収穫実習(～9月)(資源、応生、機能、農経) | <p>7月</p> <ul style="list-style-type: none"> ●牧場実習(畜産) ●農学院修士課程(1次)入学試験(1次)入学試験 ●国際食資源学院修士課程(1次)入学試験 ●オープンキャンパス ●夏季休業(8月上旬～9月下旬) ●北大進学相談会(東京) | <p>8月</p> | <p>9月</p> <ul style="list-style-type: none"> ●学部・学科移行ガイダンス ●学部・学科紹介 ●生物学実習(資源) ●森林測量学実習(森林) ●森林保全実習(森林) ●農学部ビールパーティー ●市民公開農学特別講演会 ●2学期授業開始(9月末) |
|---|--|--|--|------------------|--|

北大祭



北大祭は各学部や留学生などが開催する各祭で構成されています。農学部生の農学祭には学科・研究室・サークルごとの、縁による参加があり、生け花の展示や、苗販売、足湯など、農学部らしさあふれる出展を行っています。

生物環境工学実習



札幌キャンパス内にある水田で、種まきから田植え、収穫までの一連の作業を経験できる稲作実習。重機を使った田植えと昔ながらの手植えによる田植えの両方を行い、その違いを比較します。



農学部生のある1日

Aさん 応用生命科学科 3年生 女子

Bさん 生物資源科学科 3年生 男子

○月○日(金)

07:30	起床 朝食	
08:30	大学	さっぽろ駅から自転車。春夏は自転車が気持ちいい
09:30	グループミーティングまたはゼミ	
10:00	実験開始	
11:30	昼食	先生も交じってラボのメンバーと学食で。
12:30	午後の実験開始	
14:45	4講時 国際交流科目	英語をしゃべってリフレッシュ!留学生とのグループワーク
16:15	夕方の実験またはデータ整理	実験のデータをその日のうちに整理
18:00	アルバイト	
23:30	帰宅	
24:00	就寝	



○月○日(土)

09:00	起床 朝食	休みの日はスロースタート
10:00	買い物 掃除	
12:00	昼食	
13:00	自由	海外のテレビ番組見たり
19:00	夕飯	家族とのんびり
20:00	自由	
21:00		
21:30	英語の勉強	秋からの夢の交換留学のための準備
23:30	就寝	



○月○日(金)

08:00	起床	今日は2講時目から
10:15	大学へ	自転車で大学へ
10:30	2講時目	
12:00	昼食	研究室の学生部屋で
13:00	3講時目	
14:30		
14:45	4講時目	演習で論文をレビュー
16:30		
16:40	部活へ	陸上競技部で鍛錬
19:00	帰宅	
21:00	勉強	講義の復習
24:00	就寝	



○月○日(土)

07:00	起床	
09:00	部活へ	午前中は陸上競技部で走る
11:30	部活終了	
12:30	昼食	部活の友人と一緒に
14:00	帰宅	一度帰ってアルバイトの支度
15:00	アルバイト	ピザの配達
21:00	帰宅	
22:00	夕食	自炊する
24:00	就寝	



- 学部・学科移行ガイダンス
- 学部・学科紹介
- 学部・学科移行手続き
- 農学院修士課程(2次)入学試験
- 国際食資源学院修士課程(2次)入学試験(予定)
- 卒論発表(2月~3月)
- 2学期授業終了
- 北大一般入試(前期)
- 学科分属結果発表
- 学位記授与式
- 卒業祝賀会
- 北大一般入試(後期)

- 研究室配属(応生、機能、森林、畜産)
- 北大進学相談会(大阪)

10月

11月

- 冬季休業(12月下旬~1月上旬)

12月

1月

- 大学入試センター試験
- 留学生新年会

2月

3月

夏季収穫実習



「農場実習」で育てた作物を収穫する「夏季収穫実習」。札幌から60km離れた余市市の果樹園ではリンゴの収穫も行います。自分達で苦労して育てた作物の味は格別です。

留学生新年会



農学部(農学院含む)には約20カ国、約130人の外国人留学生が在籍しており、年に一度、交流会が開催されます。日本人学生も参加し、めずらしい各国料理や歌や踊りを楽しむことができます。

農学部での生活

日本各地から集まった農学部生の生活はさまざま。
農学部ならではのアルバイトやサークル活動も盛りだくさんです。
大学生生活を充実させるコツを聞いてみましょう。



生物資源科学科 助教(現講師)
志村 華子

札幌市立旭丘高等学校出身
植物の研究に興味をもち北大農
学部に進学、教員へ。



2015年度生物資源科学科3年
齋藤 天道

埼玉県立浦和高等学校出身
バドミントンサークルに所属。
学生会館に一人暮らしで、趣味は旅行。



2015年度農業経済学科3年
土井 光

富山県立富山中部高等学校出身
アルバイト経験が豊富。
最近の関心事は就職活動。



2015年度応用生命科学科2年
永森 彩奈

富山県立富山中部高等学校出身
サイクリングサークルに所属。
アラスカに短期留学の経験あり。

【札幌での暮らしについて】

志村: 初めに皆さんの生活の様子についてうかがいます。3人とも道外の出身ですが、札幌に住んでみてどのような感想を持ちましたか?

齋藤: 札幌に住んでいると、少し郊外に出ただけで豊かな自然環境があって、動植物について学ぶことができて楽しいです。家事は難しいかな…と思う人もいるでしょうが、私が住んでいる学生会館のような食事付きのところも多いので心配はいりません。首都圏などに比べて家賃が安いので、一人暮らしを始めやすいと思います。ローコストキャリア(格安航空会社)を利用できるようになったので、帰省の際の負担も小さくなりました。

土井: 札幌に住み、北海道大学に通っていて良かったのは、大学の近くや駅の近くに住めることです。首都圏だと、家賃が高くて大学の

近くに住めないとか、電車の乗り継ぎが必要だから通学が大変という話を聞きます。ただ、冬は雪が多いのと寒いのがつらいところです。

志村: 一人暮らしで心配なのは、病気をした時だと思いますが、気をつけていることはありますか?

齋藤: 僕は学生会館に住んでいるので、周りの人と助け合うようにしています。昨日は、缶で足を切ってしまったんですが、学生会館の友人に、「誰かガーゼ買ってきてくれませんか?」って頼みました。

土井: 病気になったとき、頼れる人がいないので一人暮らしは辛いですが、北大保健センターで診察してもらい、薬をもらえます。定期的な健康診断もここで実施され、健康相談にも応じてもらえます。

齋藤: 病気の話で思い出したんですが、北海道はあまり花粉が飛んでいないので、鼻づまりがひどくなるのが少なくなりました。

永森: 札幌に来たら空気がきれいなので鼻炎が治ったという子もいましたよ。

【課外活動について】

志村: アルバイトやボランティアで、楽しかったことや大変だったことはありますか?

土井: 印象的なのは、夏休みに農家で住み込み、芋掘りのアルバイトをしたことです。みんなで農場へ行って脇目も振らず芋掘りをする。それが夏の思い出です。今はコールセンターでアルバイトをしていますが、世代の違う人との会話が楽しいです。ただ、学科・学年によって忙しさが違うので、アルバイトができないところもあると思います。

志村: 総合入試で入ったら、1年生の時は勉強が大変ですね。

土井: そうですね。

志村: アルバイトをしやすい時期というのはありますか?

齋藤: 2年生のうちが時間に余裕があるので良いと思います。

志村: 農学部ならではのアルバイトはありますか?

齋藤: 大学の農場でのアルバイトです。ハードですが、時給もよくて、働いている農学部生は多かったです。先輩や学内からの紹介がたまにあります。

永森: 農学部ならではのありませんが、先輩から紹介してもらったテレビ局のアルバイトをしていました。

志村: 永森さんはボランティアもやっていますよね?





永森:サークルでボランティアをしようっていう意識が高まって、ゴミ拾いをしたり、幼稚園の花壇の整備をしました。心が洗われました。

志村:経験して初めて自分に合うものがあるので、学生時代はいろいろなことに挑戦してみるのがいいと思います。

【農学部を選んだ理由について】

志村:なぜ皆さんは農学部に進学したのでしょうか。

土井:農学部は建物が立派で、メインストリートもすごくきれいです。これだけ都会に近くて雰囲気が良い学校はなかなかないと思います。

永森:私はもともと農学に関心があり、興味の赴くままに農学部に来ました。薬学部にも興味はあったんですが、とにかく北海道で見聞を広げたいという気持ちがありました。

志村:植物由来の薬効成分はたくさんあるので、農学部で学ぶことは、薬学の研究にも役に立つと思います。農学部出身で医薬関係に就職する人はたくさんいますよ。

永森:そうなんですか?将来は、今学んでいることと薬学を関連付けた研究をしたいと考えていたので嬉しいです。

齋藤:私は環境問題に興味があり農学部を選びました。北大は総合大学なので、所属する学部以外の講義を履修したりなどで、専門外の情報も得ることができるのも良いところだと思います。

志村:入試についてはどういう印象を持ちましたか?

齋藤:努力が反映される試験だったと思います。基本を充実させることが大事です。

【農学部の魅力について】

志村:1年生のときにイベントはありますか?また、農学部のイベントなどで印象に残っているものはありますか?

土井:クラスマッチや北大祭に、クラスみんなで参加します。そこで、同じクラスの人と仲良くなれます。

齋藤:クラスでも友人ができますが、農学部に移行してからは、同じ学科内の結びつきも強く

なります。

永森:1学年30人ぐらいで、実習・授業の時間をともに過ごすので自然に仲良くなりますよね。

齋藤:私は2年生の時に他学科の人と農学祭に出店しました。農学部だからジャガイモがよいだろうとなり、それにチーズをのせて焼いたものを売りました。その時に他学科の人とも仲良くなったのは楽しい思い出です。農学部には、自然が好きな人、農業が好きな人が多いので価値観が似ていて楽しいです。

永森:農学部ならではの点では、農業関係のサークルがたくさんあります。

志村:どのような活動をしているんですか?

齋藤:サークルとつながりがある農家のところで作物を収穫するお手伝いをさせてもらったりするそうです。

永森:友人から、農家に住み込みで一カ月働かせてもらえたという話を聞いたことがあります。農業体験ができる環境が身近にあるのは北海道の強みだと思います。

土井:農家の方と関わることは農学部生にとって貴重な体験になりますよね。

齋藤:農場がキャンパス内にあることも北大農学部の大きな魅力だと思います。首都圏で同

じ活動をしたいでも、農地を探すのに一苦労するでしょう。

土井:農場の規模も大きいんですよね。

永森:農場でとれた生産物おいしいです。

齋藤:私も実習で育てた野菜をもらったことがありました。

志村:北大農学部は札幌駅に近いにも関わらず農場が学内にありますし、また、札幌近郊にも農業を営む方がたくさんいるので、実際の農業との距離も近く農学を学ぶ環境に恵まれていますよね。それでは、最後に皆さん、大学生活は楽しいですか?

齋藤:世界が広がるので楽しいです!その分自主性も求められますが…。

永森:そうですね。受け身ではダメだと思います。

齋藤:北海道はおおらかな土地柄ですが、さらに北大には多様な考え方を受け入れてくれる懐の深さがあると思います。

志村:農学部を志望する皆さんも、様々な考え、思いを持たれているかと思いますが、ぜひすばらしい環境に恵まれた農学部で、主体性を持って充実した大学生活を送ってほしいですね。



学生による体験記

実習が豊富にあり、先輩の留学や、留学生の存在が海外への留学を身近に感じさせる農学部。農学部にはかけがえない経験を積むことのできる土壤があります。



2015年度
森林科学科3年
岡野 瑞樹



「なんだこれは！」未知との遭遇は驚きと感動の連続

森林科学科では、北海道大学の有する広大な研究林において数多くの野外実習が行われます。2、3年生の2年間でその数なんと10回（選択科目を含む）……これを全て履修するとおよそ2ヶ月近くの期間を森の中で過ごすことになりますが、

「広大なフィールドを駆けめぐりなにかを見つけ出すような研究がしたい!」

そんな思いでこの森林科学科を選んだ自分にとって、まさに憧れていたままでの世界がありました。

今まで見たこともない大自然の中へ踏み込んでゆく野外実習は本当に魅力的です。

例えば、初めての野外実習となる森林科学総合実習Ⅰ(苫小牧研究林)では巨木の森の探索、

きのご採集、山や河川の調査、動物の追跡などの様々なフィールドワークを通じて森林科学の基礎を学びます。

この頃の自分はまだ同期の名前もうろ覚えでしたが、共に学び、飯を食い、同じ時間を過ごしていくうちに、ごく自然に打ち解けることができました。また、それまでお堅い講義をしていた先生方が、一歩フィールドに出るともの凄くアクティブで、しかもとても優しい方々なのだということが判明。実に楽しい実習でした。

そして、2年生の最後には冬山実習(森林科学総合実習Ⅱ、雨龍研究林)がやってきます。

「なんだこれは!」と思ってしまうようなダイナミックな

山々の中で、山スキーを履いて様々な調査を行います。

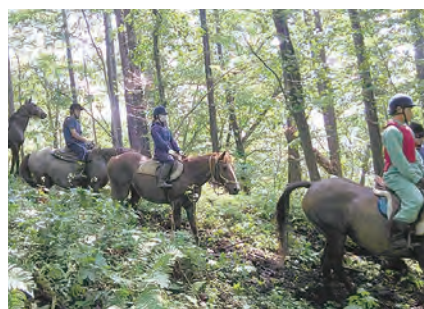
豪雪・極寒の雪山(時には氷点下40℃にまで下がることも……)はまさに北海道といった感じで、今まで経験したことのないことばかりでした。これらフィールドで得た経験や感動は、将来どんな道に進んでも決して色あせることのないことだと思います。

これからいろいろな実習に挑戦していきたいですね!

実 習



2015年度
畜産科学科4年
今川 達也



動物にとことん向き合う牧場実習。「仲間との協力」の大切さを実感

私たちの学科は普段の授業でも実習がありますが、2年生の冬休みと3年生の夏休み中に静内牧場で泊まり込みの実習があります。それぞれ4泊5日と9泊10日で行い、長期間の実習になりとても大変ですが、その分得るものも多くあります。

実習で冬と夏両方で行うものは、厩舎・肉牛管理です。これらはペットを飼うのと同様に餌をあげたり寝床をきれいにしたりすることです。しかし、一個体の体は大きく、数が多いので手間と労力がかかります。他に、乗馬もすることができます。これはなかなか体験できないことです。馬に乗ると普段とは違う景色が見えるようになって心地良いと聞いたことがありますが、本当にそのとおりだと感じました。

期間の長い夏は、朝から夜までの放牧牛の行動観察があります。当然一人ではできないので、グループに分かれて交代で行います。非常に労力がかかりますが、牛の行動を長い時間観察すると様々な行動を見ることができ、面白いです。また、親睦を深めるためのイベント(飲み会など)があるため、とても楽しく過ごすことができます。

二つの実習で得たことは、何より人と協力することの大切さです。実習では大変な作業がたくさんあります。馬体・牛体測定で動物を移動させる際、だれかが協力をしなかったら、そこから逃げていくことがあります。自分一人だけやらなくても大丈夫とは決してならないのです。みんなが真剣に一

つのことに取り組まないと失敗してしまいます。この経験から、協力は本当に大事だと痛感しました。また、他の学科よりも共同作業が多いので交流が深まります。興味がありましたら是非、畜産科学科へ来てください。



2015年度
生物資源科学科4年
大矢 めぐみ



アラスカの大自然の中で得た「自分を見つめ直す時間」

私はアラスカ大学フェアバンクス校に2014年の9月から2015年の5月まで留学していました。アラスカ大学では野生動物保全学の授業を中心に、生物学や水産学の授業を履修し、アラスカならではの動物について学びました。アメリカでは学部生は研究室に所属しないのですが、自分の興味のある研究をしている教授にお願いし、研究室のゼミにも参加させていただきました。

ここまでではいかにも野生動物について勉強する上でアラスカがよい環境だから留学先に選んだと読み取れますが、実際のところ留学のきっかけ

はアラスカの未知なる大自然を見てみたい、という単純な好奇心です。具体的に、何かを得ようという意気込みはありませんでした。そのため北大での学部や学科、研究室というくりにとらわれず、自由に授業を選びました。授業形態も生活習慣も違う、今までと全く異なる環境に出て、自分はいったい何に興味を持っているのか、何が好きなのか、何をしたいのかということ、頭の中をリセットして考えられたと思います。

「留学」という言葉を聞くと大抵の人は「語学」をイメージするかと思います。しかし、留学には言語

だけではない、現地の人たちが作り出す空気、それを取りまく環境といった、形のない不思議な力が存在しているように思えます。留学に行き、新しい空間の中でいつもと異なる視点でいつものことを見つめ直す時間を持つことができました。

留 学



2015年度
大学院農学院
共生基盤学専攻1年

小山 健斗



留学は特別なことじゃない。ドイツで感じた世界の近さ

海外に興味を持つきっかけとなったのは、学生寮の3人の先輩方から留学の経験談を聞いたことでした。学部1年次から彼らを通して北大の留学生と親交を深めました。この経験から、留学のハードルが低く感じられ身近となり、自分にもできると思い1年間の交換留学を決意しました。一方で、経済面で不安がありましたが、北大とドイツ政府から給付の奨学金をいただくことができ無事留学を始めることができました。北大には経済面で留学を支援する制度がいくつかありますので、積極的に調べてみることをおすすめします。

留学には2012年10月から2013年9月までの1年間、ドイツ連邦共和国のミュンヘン大学に交換留学生として行きました。ミュンヘン大学では生物学とドイツ語を学び、特にドイツ語の勉強に力を注ぎました。ドイツ語の授業の合間には留学生同士でその日学んだ言葉を用いて会話をしました。そこで、ドイツだけではなく、各国の情報を得ることができました。様々な背景を持った留学生との会話を通してドイツについて複数の視点から眺めることができ、とても良い刺激となりました。さらに深く会話を進めたいという思いが、ドイツ語学習の励みになり

ました。また、週末にはドイツの友人たちとビアガーデンに行ったり、BBQをしたり、ドイツ流の休日を過ごしました。毎日、ドイツについて考え、触れ、議論できたのは留学だからこそできた経験でした。

私は留学生活を通して、世界は遠くないと実感することができました。現在は、国際学会発表の準備、英語論文の作成に勤しんでいます。これらは留学中に根気強く語学を学ぶ姿勢を身に付けられたからこそ、挑戦できています。これから北大に入学する皆さんも、留学を身近なものと考え在学中に経験し、将来活躍できる幅を広げて欲しいです。

教員一覧

■生物資源科学科

作物学

柏木純一(KASHIWAGI Junichi) 箕面高校／大阪府／クライミング
中島大賢(NAKASHIMA Taiken) 中村三陽高校／福岡県／料理・DIY

作物生理学

藤野介延(FUJINO Kaiken) 六甲学院／兵庫県
志村華子(SHIMURA Hanako) 札幌旭丘高校／北海道／植物を育てること

植物病理学

近藤則夫(KONDO Norio) 岩見沢東高校／北海道／スキー
秋野聖之(AKINO Seishi) 鶴岡南高校／山形県／写真

園芸学

鈴木 卓(SUZUKI Takashi) 大田原高校／栃木県／野鳥観察、山菜きのこ採り、水泳
実山 豊(JITSUYAMA Yutaka) 相模原高校／神奈川県／和弓

花卉・緑地計画学

近藤哲也(KONDO Tetsuya) 尼崎西高校／兵庫県
愛甲哲也(AIKOH Tetsuya) 錦江湾高校／鹿児島県／登山、バードウォッチング
松島 肇(MATSUSHIMA Hajime) 千葉東高校／千葉県／映画鑑賞

動物生態学

荒木仁志(ARAKI Hitoshi) 熊本高校／熊本県／魚(釣り、観察、食べること)
長谷川英祐(HASEGAWA Eisuke) 映画鑑賞。年間60本ほど。

昆虫体系学

秋元信一(AKIMOTO Shin-ichi) 東葛飾高校／千葉県／昆虫の観察と自然林散策
吉澤和徳(YOSHIKAWA Kazunori) 小千谷高校／新潟県

植物遺伝資源学

阿部 純(ABE Jun) 村上高校／新潟県／スポーツ鑑賞
山田哲也(YAMADA Tetsuya) 洛西高校／京都府／ロックフィッシング

細胞工学

金澤 章(KANAZAWA Akira) 札幌北高校／北海道／音楽鑑賞
山岸真澄(YAMAGISHI Masumi) 高岡高校／富山県
犬飼 剛(INUKAI Tsuyoshi) 札幌南高校／北海道

植物病原学

増田 祝(MASUTA Chikara) 五所川原高校／青森県
畑谷達児(HATAYA Tatsuji) 塔南高校／京都府／旅行
中原健二(NAKAHARA Kenji) 札幌西高校／北海道／おじさんテニス

植物ゲノム科学

マリア ステファニ・ドゥイヤンティ(Maria Stefanie Dwiyantri)
Try new good food, Travelling

■応用生命科学科

植物育種学

貴島祐治(KISHIMA Yuji) 修猷館高校／福岡県
高牟禮逸朗(TAKAMURE Itsuro) 住吉高校／大阪府／山歩き
小出陽平(KOIDE Yohei) 東葛飾高校／千葉県／スポーツ・読書

遺伝子制御学

久保友彦(KUBO Tomohiko) 旭川東高校／北海道／スポーツを楽しむ
小野寺康之(ONODERA Yasuyuki) 聖光学院高校／静岡県／散歩、釣り
北崎一義(KITAZAKI Kazuyoshi) 修猷館高校／福岡県／野球、映画鑑賞、公園巡り

応用分子昆虫学

伴戸久徳(BANDO Hisanori) 紫野高校／京都府／散歩
浅野眞一郎(ASANO Shin-ichiro) 一宮西高校／愛知県／散策と読書
佐藤昌直(SATO Masanao) 帯広柏葉高校／北海道／スポーツ、読書、ハック

分子生物学

内藤 哲(NAITO Satoshi) 東京教育大附属高校／東京都／古典楽曲の鑑賞
尾之内均(ONOUCHI Hitoshi) 半田高校／愛知県／読書
山下由衣(YAMASHITA Yui) 近畿大学附属和歌山高校／和歌山県／
水族館巡り、歴史小説を読むこと

分子酵素学

木村淳夫(KIMURA Atsuo) 六日町高校／新潟県／季節の鑑賞、歩くスキー
奥山正幸(OKUYAMA Masayuki) 帯広柏葉高校／北海道
田上貴祥(TAGAMI Takayoshi) 札幌北高校／北海道／キャンプ、ビール

生態化学生物学

橋床泰之(HASHIDOKO Yasuyuki) 山崎高校／兵庫県／果実あふれるガーデニング
橋本 誠(HASHIMOTO Makoto) 帯広柏葉高校／北海道／旅行
崎浜靖子(SAKIHAMA Yasuko) 北谷高校／沖縄県／料理、お菓子作り

生物情報分子解析学

福士幸治(FUKUSHI Yukiharu) 函館ラサール高校／北海道／花と野菜作り

分子環境生物学

有賀早苗(ARIGA Sanae) 雙葉高校／東京都／読書

ゲノム生物学

高須賀太一(TAKASUKA Taichi) 松山西高校／愛媛県／音楽鑑賞・音楽演奏

■生物機能化学科

植物栄養学

信濃卓郎(SHINANO Takuro) 東京学芸大学附属高校／英国ロンドン／自転車、登山
渡部敏裕(WATANABE Toshihiro) 旭川西高校／北海道
丸山隼人(MARUYAMA Hayato) 諫早高校／長崎県／スポーツ、登山

土壌学

波多野隆介(HATANO Ryusuke) 四日市高校／三重県／風土と食の観察
中原 治(NAKAHARA Osamu) 千葉南高校／千葉県／支笏湖のトラウトフィッシング
倉持寛太(KURAMOCHI Kanta) 茨城高校／茨城県

生物有機化学

松浦英幸(MATSUURA Hideyuki) 帯広柏葉高校／北海道／柔道

生物化学

森 春英(MORI Haruhide) 鎌ヶ谷高校／千葉県／街歩き
佐分利亘(SABURI Wataru) 法政大学第一高校／東京都／スキー、家庭菜園

微生物生理学

横田 篤(YOKOTA Atsushi) 札幌南高校／北海道／銀塩写真
和田 大(WADA Masaru) 大阪星光学院高校／大阪府／料理
吹谷 智(FUKIYA Satoru) 秋田高校／秋田県／卓球

食品栄養学

石塚 敏(ISHIZUKA Satoshi) 東工大付属高校／東京都／昼寝
比良 徹(HIRA Tohru) 志布志高校／鹿児島県／釣り

食品機能化学

園山 慶(SONOYAMA Kei) 出雲高校／島根県／料理、薪割り、シーカヤック
加藤英介(KATO Eisuke) 慶応義塾高校／東京都／読書(SF中心)

根圏制御学

江澤辰広(EZAWA Tatsuhiko) 川越高校／埼玉県

応用分子微生物学

曾根輝雄(SONE Teruo) 藤枝東高校／静岡県／オーケストラでホルンを演奏する

環境生命地球化学

内田義崇(UCHIDA Yoshitaka) 都立国際高校／北海道／チェロ

■森林科学科

造林学

澁谷正人(SHIBUYA Masato) 函館中部高校／北海道
斎藤秀之(SAITO Hideyuki) 宇都宮高校／栃木県
宮本敏澄(MIYAMOTO Toshizumi) 国立高校／東京都／音楽鑑賞

林産製造学

玉井 裕(TAMAI Yutaka) 宮崎西高校／宮崎県
幸田圭一(KODA Keiichi) 川西緑台高校／兵庫県／ウイスキー

生態系管理学

中村太士(NAKAMURA Futoshi) 向陽高校／愛知県／森川海遊び
森本淳子(MORIMOTO Junko) 洛北高校／京都府／読書

流域砂防学

山田 孝(YAMADA Takashi) 栃木高校／東京都
笠井美青(KASAI Mio) 筑紫女学園高校／福岡県
桂 真也(KATSURA Shinya) 洛南高校／京都府／旅

森林政策学

柿澤宏昭(KAKIZAWA Hiroaki) 栄光学園／神奈川県／自転車
庄子 康(SHOJI Yasushi) 仙台第一高校／宮城県／料理

樹木生物学

佐野雄三 (SANO Yuzou) 仙台第一高校／宮城県／草木や風景の写真撮影
荒川圭太 (ARAKAWA Keita) 一宮高校／愛知県／読書、映画鑑賞
山岸祐介 (YAMAGISHI Yusuke) 春日部高校／埼玉県／野球

木材工学

佐々木貴信 (SASAKI Takanobu) 本荘高校／秋田県／卓球
澤田 圭 (SAWATA Kei) 秋田経済法科附属高校／秋田県／快適な読書

木材化学

浦木康光 (URAKI Yasumitsu) 旭川東高校／北海道／室内遊戯全般
重富顕吾 (SHIGETOMI Kengo) 筑紫丘高校／福岡県／カメラ、楽器演奏(ベース)

畜産科学科

細胞組織生物学

西邑隆徳 (NISHIMURA Takanori) 虎姫高校／滋賀県
小林 謙 (KOBAYASHI Ken) 湘南高校／神奈川県／読書
鈴木貴弘 (SUZUKI Takahiro) 福岡県立福岡高校／福岡県／ドラム

遺伝繁殖学

高橋昌志 (TAKAHASHI Masashi) 前橋高校／群馬県／遺跡・古城跡めぐり
川原 学 (KAWAHARA Manabu) 札幌手稲高校／北海道／読書
唄 花子 (BAI Hanako) さいたま市立浦和高校／埼玉県

応用食品科学

玖村朗人 (KUMURA Haruto) 市川高校／千葉県／音楽鑑賞
若松純一 (WAKAMATSU Junichi) 東宇治高校／京都府
早川 徹 (HAYAKAWA Toru) 清風南海学園高校／大阪府／音楽鑑賞

動物機能栄養学

小林泰男 (KOBAYASHI Yasuo) 綾部高校／京都府／マラソン
小池 聡 (KOIKE Satoshi) 国府高校／愛知県／キャンプ
鈴木 裕 (SUZUKI Yutaka) 八王子東高校／東京都

畜牧体系学

上田宏一郎 (UEDA Koichiro) 大阪明星高校／大阪府
呉 成真 (OH Seongjin) 韓国又石高校／韓国全州市／映画

生物環境工学科

農業土木学

井上 京 (INOUE Takashi) 奈良高校／奈良県／中途半端な収集癖
谷 宏 (TANI Hiroshi) 岩国高校／山口県／スポーツ
山本忠男 (YAMAMOTO Tadao) 鳥取西高校／鳥取県／家庭菜園で野菜作り

生態環境物理学

鮫島良次 (SAMESHIMA Ryoji) 富士高校／東京都／散歩釣り星見スキー等開店休業中
平野高司 (HIRANO Takashi) 豊岡高校／兵庫県／庭いじり
岡田啓嗣 (OKADA Keiji) 桜台高校／愛知県
山田浩之 (YAMADA Hiroyuki) 高松高専／香川県／キャンプ、釣り、DIY、料理

土壌保全学

石黒宗秀 (ISHIGURO Munehide) 洛星高校／京都府／歌舞伎
柏木淳一 (KASHIWAGI Jun-ichi) 山形東高校／山形県／釣り

ビークルロボティクス

野口 伸 (NOGUCHI Noboru) 豊浦高校／山口県／ガーデニング
岡本博史 (OKAMOTO Hiroshi) 桐蔭学園高校／神奈川県

食品加工工学

小関成樹 (KOSEKI Shigenobu) 宇都宮高等学校／栃木県／ラグビー(プレー指導・観戦)
小山健斗 (KOYAMA Kento) 明石清水高校／兵庫県／登山、オリエンテーリング、読書、外国語学習

循環農業システム工学

岩淵和則 (IWABUCHI Kazunori) 一関第一高校／岩手県／硬式テニス
清水直人 (SHIMIZU Naoto) 斐太高校／岐阜県／家族との水泳やスキー

生物生産応用工学

石井一暢 (ISHII Kazunobu) 札幌西高校／北海道／プラモデル作成

生物環境情報学

王 秀峰 (WANG Xiufeng) 中国黒竜江省／卓球観戦

陸域生態系モデリング

加藤知道 (KATO Tomomichi) 攻玉社高校／東京／山スキー・魚取り

農業経済学科

農業環境政策学

山本康貴 (YAMAMOTO Yasutaka) 岩見沢東高校／北海道／読書
澤内大輔 (SAWAUCHI Daisuke) 浅野高校／神奈川県／海岸散策

農業経営学

坂村俊介 (YANAGIMURA Shunsuke) 甲陽学院高校／兵庫県／テニス
東山 寛 (HIGASHIYAMA Kan) 札幌西高校／北海道／熊と遭わずに溪流釣りをすること
小松知未 (KOMATSU Tomomi) 盛岡第一高校／岩手県／美術鑑賞

開発経済学

近藤 巧 (KONDO Takumi) 秋田南高校／秋田県／読書
合崎英男 (AIZAKI Hideo) 東大和高等学校／東京都

協同組合学

坂下明彦 (SAKASHITA Akihiko) 岩見沢東高校／北海道
朴 紅 (PARK Hong) ハルビン市朝鮮族第一高等学校／ハルビン市／花、歌、旅行、読書

食料農業市場学

坂爪浩史 (SAKAZUME Hiroshi) 沼田高校／群馬県／星座と血液型による性格分析
清水池義治 (SHIMIZUIKE Yoshiharu) 安古市高校／広島県／戦史研究、銀英伝

地域連携経済学

小林国之 (KOBAYASHI Kuniyuki) 大森高校／北海道／短距離サイクリングと料理とねこ

農資源経済学

齋藤陽子 (SAITO Yoko) 北園高校／東京都／スキー

協同組合のレーゾンデートル

申 鎮鐵 (SHIN Dong Cheol) 江原高校／韓国江原道鐵原郡／音楽鑑賞
高 慧琛 (GAO Huichen) 山東省北鎮高校／中国山東省／サッカー旅行・写真・農場経営

北方生物圏フィールド科学センター

森林圏ステーション・研究林

佐藤冬樹 (SATO Fuyuki) 青森高校／青森県
齊藤 隆 (SAITO Takashi) 多摩高校／神奈川県
柴田英昭 (SHIBATA Hideaki) 札幌旭丘高校／北海道
車 柱榮 (CHA Joo Young) 原州高橋／大韓民国
日浦 勉 (HIURA Tsutomu) 畝傍高校／奈良県
野村 睦 (NOMURA Mutsumi) 神代高校／東京都
中路達郎 (NAKAJI Tatsuro) 厚木高校／神奈川県
吉田俊也 (YOSHIDA Toshiya) 七里ヶ浜高校／神奈川県
内海俊介 (UTSUMI Shunsuke) 川越高校／埼玉県
高木健太郎 (TAKAGI Kentaro) 札幌旭丘高校／北海道
揚妻直樹 (AGETSUMA Naoki) 仙台第二高校／宮城県
岸田 治 (KISHIDA Osamu) 室蘭栄高校／北海道
中村誠宏 (NAKAMURA Masahiro) 大塚高校／福岡県
福澤加里部 (FUKUZAWA Karibu) 長野高校／長野県
小林 真 (KOBAYASHI Makoto) 春日部高等学校／埼玉県

植物園

富士田裕子 (FUJITA Hiroko) 仙台第一女子高校／宮城県／スキー、料理
東 隆行 (AZUMA Takayuki) 釧路湖陵高校／北海道
加藤 克 (KATO Masaru) 松蔭高校／愛知県
中村 剛 (NAKAMURA Koh) 横浜翼嵐高校／神奈川県／中国語

生物生産研究農場

山田敏彦 (YAMADA Toshihiko) 多治見北高校／岐阜県
荒木 肇 (ARAKI Hajime) 岩見沢東高校／北海道
平田聡之 (HIRATA Toshiyuki) 星陵高校／石川県
星野洋一郎 (HOSHINO Yoichiro) 沼田高校／群馬県
三谷朋弘 (MITANI Tomohiro) 京都大谷高校／京都府

静内研究牧場

河合正人 (KAWAI Masahito) 清風南海高校／大阪府

総合博物館

大原昌宏 (OHARA Masahiro) 豊多摩高校／東京都
首藤光太郎 (SHUTOH Kohtaroh) 都立小石川高校／東京都／植物採集、美味しい食べ物とお酒

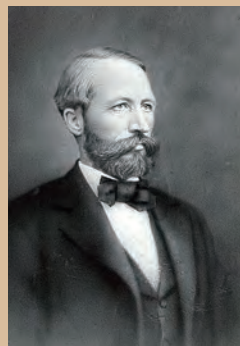
農学部 歴史

北海道大学農学部の源流は、1876年、農学を教授した日本で最初の高等教育機関である「札幌農学校」の設立までさかのぼります。開拓使官吏養成に始まる人材育成、技術指導を通じて北海道の開拓に貢献した札幌農学校が、東北帝国大学農科大学を経て、北海道帝国大学、北海道大学となりました。その歴史の中で、日本有数の農学の教育・研究機関として発展した農学部には、開拓者精神（フロンティアスピリット）が今なお脈々と受け継がれています。

- 1872年 開拓使仮学校在東京芝増上寺内に設置される
- 1875年 開拓使仮学校を札幌に移し、札幌学校と改称する
- 1876年 札幌学校を札幌農学校と改称する
7月 W.S.クラークが札幌農学校初代教頭として着任する
8月 札幌農学校開校式を挙げる
- 1886年 植物園を設置
- 1907年 札幌農学校が東北帝国大学農科大学となる
農学科、農芸化学科、林学科、畜産学科の4学科を設置する
- 1918年 北海道帝国大学を設置し、東北帝国大学農科大学が
北海道帝国大学農科大学となる
- 1919年 北海道帝国大学農科大学を農学部と改称する
- 1935年 農学部本館が完成する
- 1940年 農学部水産学科を設置する
- 1947年 北海道帝国大学が北海道大学となる
- 1949年 教養学科が設置され、教養制度が始まる
農学部水産学科が水産学部となる
農学科、農業経済学科、農業生物学科、農芸化学科、林学科、
林産学科、畜産学科第1部、畜産学科第2部、農業物理学科を設置する
- 1950年 畜産学科第1部を畜産学科、同第2部を獣医学科と改称する
- 1952年 農学部獣医学科が獣医学部となる
- 1953年 北海道大学大学院農学研究科を設置する
- 1957年 農業物理学科を農業工学科に改める
- 1976年 農学部創基百周年記念式典を挙げる
- 1992年 学科を再編し、生物資源科学科、応用生命科学科、生物機能化学科、
森林科学科、畜産科学科、農業工学科、農業経済学科の7学科となる
- 1995年 教養制度を廃止し、学部一貫教育を実施する
- 2001年 附属植物園、附属牧場、附属農場、附属演習林を北方生物圏フィールド
科学センター（学内共同利用教育研究施設）に分離・移行する
- 2004年 北海道大学が国立大学法人北海道大学となる
- 2006年 農学研究科を改組し、農学研究院（教員所属組織）と
農学院（学生所属組織）を設置する
- 2011年 総合教育部が設置される
- 2012年 農業工学科を生物環境工学科と改称する

W.S.クラーク (1826-1886)

Boys, be ambitious



大学文書館蔵

西洋の最先端の学問・技術を教授するとともに、学生たちへ「lofty ambition」(高邁なる大志)を唱え、私利私欲のためではなく、世のためになる志を持つことを説いた。

豊かな人間性と高い知性、幅広い教養を身につけた志の高い人材の育成を目指した。

新渡戸 稲造 (1862-1933)

願わくば、我、太平洋の架け橋とならん

札幌農学校2期生。1900年に英文で「武士道」を著し、日本の精神を世界に紹介した。1920年より国際連盟事務次長を務め、UNESCOの前身、国際連盟知覚的協力委員会を設立。

貧しい家庭の子女に勉学を教授するために、遠友夜学校を札幌に開いた。



大学文書館蔵

その他、植物学の世界的権威である宮部金吾(1860-1951)や、日本昆虫学の創始者の松村松年(1872-1960)、文豪 有島武郎(1878-1923)など、多くの分野で歴史に名を残す人物を輩出しました。



農学部 Q&A

2019年6月現在

Q1▶ 学部・大学院の進学・就職の状況、傾向について教えてください

A 農学部卒業生の73.5%が大学院に進学しています。就職は公務員・研究機関等が8.5%、民間企業が15.6%ですが、民間企業就職者の50%が研究開発部門にいます。また、就職希望者のほぼ100%が卒業までに内定を決めていることも農学部の特徴です。

大学院生の進路は修士課程修了者の15.6%が進学、公務員・研究機関等が13.1%、民間企業が64.3%ですが、民間企業就職者の82%が研究開発部門についており、学部卒の学生よりも割合が高くなっています。

Q2▶ 海外留学の制度はありますか

A 農学部生は、北海道大学が学生交流協定を結んでいる50カ国186の交流協定大学等に「交換留学」をすることができます。また、農学部が独自に部局間で国際交流協定を結んでいる12カ国32の交流協定大学等に「交換留学」することも可能です。

夏休みや春休みを利用して行う数週間程度の短期プログラムや半年～1年程度留学するプログラムなどがあります。詳細については、北海道大学国際連携機構のホームページで確認してください。

https://www.oia.hokudai.ac.jp/be_global/prospective-students/

Q3▶ 総合入試で入学した場合、農学部に興味がある人はどちらに相談に行けばよいですか

A 進級を予定している学部・学科について、1年次学生からの相談に対応する学部学科相談員の教員に直接相談できます。その他に、修学や2年次以降の進路に関して、相談を随時受け付けている

「ラーニングサポート室」では、大学院生の先輩も対応していますのでそちらも利用してみてください。

Q4▶ 在学中にはどのような資格が取得できますか

A 教育職員免許状(中学:社会、高校:公民・理科・農業)、食品衛生管理者及び食品衛生監視員任用資格、家畜人工授精師、測量士補、樹木医補、自然再生士補、森林情報士2級、学芸員、甲種危険物取扱者受験資格などの免許・資格取得が可能です。

免許・資格の種類によって特定の授業科目の履修が必要だったり、学科によって取得の可否がありますので、希望する場合は入学後に免許・資格取得方法を確認するようにしてください。

Q5▶ オープンキャンパス、進学相談会の実施状況について教えてください

A オープンキャンパスは8月第一週の日曜日(自由参加プログラム)と月曜日(高校生限定プログラム)に行っています。北大単独の進学相談会は8月末に東京、10月上旬に大阪で行っています。他にも、合同説明会に

参加している場合がありますので、詳細は北海道大学の入試案内のページを確認してください。

<http://www.hokudai.ac.jp/admission/about/events.html>

Q6▶ 農学部でフィールド実習や農業実習はどのくらい参加できますか

A 実習科目の開講状況は年次や学科によって異なりますが、どの学科も、農場や牧場などで行う週に1～2回の実習に加えて、特定の期間に実習を行う集中講義が1、2科目開講されています。最も実習を行っているのが森林科学科で、2～3年生の2年間で札幌キャンパス外にある道内

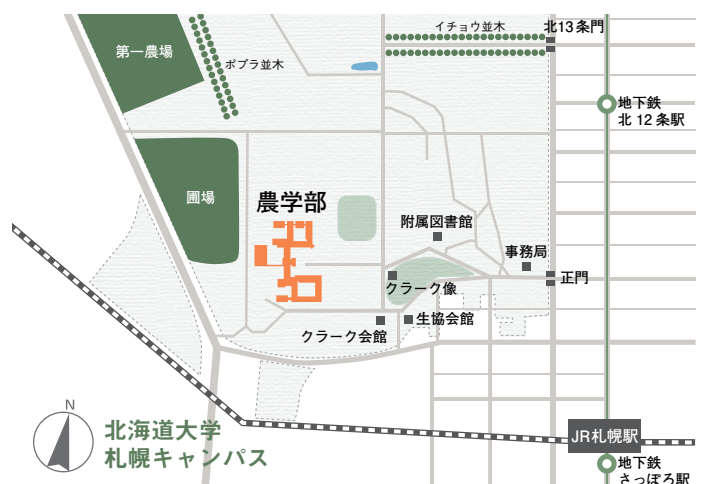
の研究林で行う演習が10科目程度開講されています。また、全国の大学の森林実習に参加して単位を得ることもできるので積極的に参加してみてください。

Q7▶ 農学部へのアクセス方法を教えてください

A 北海道大学正門より徒歩7分
JR札幌駅より徒歩13分
札幌市営地下鉄南北線「さっぽろ駅」より徒歩15分
「北12条駅」より徒歩11分

<新千歳空港から札幌駅まで>

- ・JR 快速エアポート(約15分間隔で運行)
所要時間:37分
片道大人:1,070円、子ども:530円
- ・バス 北海道中央バス・北都交通
所要時間:約70分
片道大人:1,100円



提供 株式会社スペースタイム



北海道大学農学部広報委員会
〒060-8589 札幌市北区北 9 条西 9 丁目
北海道大学農学・食資源学事務部教務企画担当
TEL : 011-706-2422
<https://www.agr.hokkaido.ac.jp/>
2019 年 7 月発行