

入試情報（概要）

博士前期課程

4月入学

入試区分	試験会場	募集人員	選抜方法
推薦入試	群馬大学 桐生キャンパス	20名	・口頭試問 ・出願書類
夏期入試 （一般・社会人・留学生入試）	群馬大学 桐生キャンパス	20名	・口頭試問 ・外国語〈英語〉 （外部試験のスコア） ・出願書類
冬期入試 （一般・社会人・留学生入試）	群馬大学 桐生キャンパス	若干名	・口頭試問 ・外国語〈英語〉 （外部試験のスコア） ・出願書類

10月入学

入試区分	試験会場	募集人員	選抜方法
夏期入試 （一般・社会人・留学生入試）	群馬大学 桐生キャンパス	若干名	・口頭試問 ・外国語〈英語〉 （外部試験のスコア） ・出願書類

博士後期課程

4月入学

入試区分	試験会場	募集人員	選抜方法
夏期入試 （一般・社会人・留学生入試）	群馬大学 桐生キャンパス	4名	・口頭試問 ・出願書類
冬期入試 （一般・社会人・留学生入試）	群馬大学 桐生キャンパス	若干名	・口頭試問 ・出願書類

※上記の内容は変更の可能性があります。

※外国語〈英語〉は、試験当日に筆記試験を実施しません。出願時に提出された以下のいずれかの英語外部試験のスコアシートを、外国語〈英語〉の試験の点数に換算します。

・TOEFL-ITP ・TOEFL-iBT ・TOEIC Listening & Reading Test(公開テスト)
・TOEIC Listening & Reading Test(IP) (群馬大学が実施したものに限り) ・IELTS

詳細は、食健康科学研究科ホームページ掲載の学生募集要項にて必ずご確認ください
〔受験生の方へ＞入試情報＞お知らせ＞学生募集要項〕



所在地

荒牧キャンパス

群馬県前橋市荒牧町4丁目2

昭和キャンパス

群馬県前橋市昭和町3丁目39-22

桐生キャンパス

群馬県桐生市天神町1丁目5-1

各キャンパスの詳細なアクセスについてはこちらからご確認ください



群馬大学大学院

入学案内

食健康科学研究科

Graduate School of Food and Population Health Science, Gunma University

【博士前期／後期課程】

「食」と「健康」を探究し

Well-being社会の実現をめざす



国立大学法人 群馬大学



群馬大学大学院
食健康科学研究科

研究科長メッセージ



食健康科学研究科長
柏谷 健一

地球温暖化や新たな感染症の流行、食料品不足といった複合的な課題が深刻化する現代において、持続可能な未来社会を築くためには、医科学・保健学・食品科学・食品生産工学・環境科学など多領域を横断する総合的アプローチが不可欠です。

群馬大学では「食」をテーマに、農産物の高付加価値化や生活習慣病の基礎研究、予防医学的アプローチを通じ、社会課題の解決に取り組んできました。2017年には「食健康科学教育研究センター」を設立、医科学・保健学・食品科学・食品生産工学・環境科学の学内リソースを結集して研究・教育を進めてきました。

そして、さらなる学術的研究と高度な専門人材の育成を推進するため、2025年より「食健康科学研究科」修士課程(博士前期課程)を設立しました。さらに、2027年には食健康科学分野で全国初となる博士課程(博士後期課程)を開設し、「群馬の食は世界を目指す」をスローガンに掲げ、地域から国際社会までを視野に入れた学際的な教育・研究を展開します。多様な背景を持つ社会人学生や留学生が学びやすい環境を整備し、異なる専門性を持つ学生たちに交流の場を提供することで、新たな発想や知見の創出を促します。

本研究科のこれからに、ぜひご期待ください。

食健康科学研究科とは

博士前期課程 | 修士(食健康科学)

博士後期課程 | 博士(食健康科学)

人類と地球の幸福度を持続的に高める
ヘルスプロモーションを牽引

本研究科の特色

- 学生と教員、学外の実験機関、企業、自治体等が自由な発想のもとで柔軟に連携するためのプラットフォームである
- SDGsやカーボンニュートラルの実現、QOLを支援する保健・医療の開拓等に関する社会課題解決型プロジェクト研究課題を設定し、バックキャスト的な発想に基づく研究を推進
- 分野横断的大学院であることから、異分野の学生の交流のもとで教育研究が行われ、また、学生同士の相互作用により、学生の総合知と俯瞰力の強化が期待される



カリキュラム

前期課程(修士)／開設授業科目

必修科目(選択必修を含む)		選択科目	
大学院 共通科目 (必修)	〈必修〉 ● Research Skills - Presentation and Writing 効果的なプレゼンスキルとライティングスキル ● レギュラトリーサイエンス概論 〈選択必修〉 ● Pythonによる数理解析 ● 画像処理と実践応用演習	(A) 食品工学系	● バイオプラスチックデザイン工学特論 ● 食品化学工学特論 ● センサ・電子計測特論 ● 食品・生物工学特論 ● 環境分析科学特論 ● バイオプラスチック特論
	必修		
選択必修	● 実践食品イノベーション特論 ● 食品科学特論 ● 食品生産工学特論 ● 食健康医科学特論 ● バイオデータ解析・統計特論 ● 食健康科学ティーチング実習	(B) 健康科学系	● 栄養生理学特論 ● アグリフーズ・バイオ特論 ● 健康栄養特論 ● ヘルスサイエンス特論 ● 予防医学特論
		インターン シップ	● インターンシップⅠ ● インターンシップⅡ ● 国際インターンシップⅠ ● 国際インターンシップⅡ

後期課程(博士)／開設授業科目

必修科目		
● 食健康科学専攻リサーチプロポーザル ● 食健康科学研究特別実験 ● 国際リサーチコミュニケーション ● 食健康科学研究特別演習		
選択科目(専門)		
就業力	(A)食品工学系	(B)健康科学系
● 専門実践インターンシップ ● 研究人材就業力養成基礎 ● 実践アントレプレナーシップ特論 ● 実践研究リーダーシップ特論 ● 実践グローバル研究特論	● 環境材料科学特論 ● 食品プロセス工学特論 ● 食品高分子特論 ● 食品分析科学特論	● 食健康科学特論 ● 栄養代謝学特論 ● ヘルスサイエンス研究特論 ● 統合予防健康科学特論
選択科目(インテンシブ)		
● 食健康科学特別概論	● 食品生産工学特論	● 食健康医科学特論

就職実績

※当研究科に所属する各研究室の卒業生の実績となります。



研究室紹介

本研究科に所属する研究室は、
「食」や「健康」に関わるそれぞれの
問題意識や視点を通して社会や環境、
生命について思考し、よりよい未来を
実現するための研究に励んでいます。
ここではその中から、幅広い分野を
カバーする7研究室をご紹介します。

全ての研究室が
こちらからご覧いただけます▶



桐生キャンパス

環境調和型材料科学研究室

生態系に溶け込むプラスチックや、分解のタイミングを制御することにより実用性と環境配慮を両立するプラスチックの実現を目的に、海洋環境中で生分解するプラスチックの開発や、生分解性プラスチックの分解の仕組みの解明などを進めています。最終目標は、海洋プラスチックごみ問題の解決と、持続可能な社会の構築に貢献することです。実際の海洋・深海でのフィールド試験を実施し実用性の高いデータを取得するとともに、基礎から応用まで一貫した研究体制を敷き、科学的探究と社会実装の両立を目指しています。

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のムーンショット型研究開発事業のうち、「生分解のタイミングやスピードをコントロールする海洋生分解性プラスチックの開発」に参画しています。



昭和キャンパス

バイオシグナル研究室

モデル動物や遺伝子操作技術を駆使して、脳を制御する分子の働きを解析し、その成果を基に脳の機能回復や若返りの実現を目指しています。脳は全身の恒常性、運動、情動、学習、認知等を司る、まさに中枢です。脳を知り、生涯健康な脳を創り出すことは、人が一生涯を通して自分らしく生きることが可能にし、生産性の高い豊かな社会の実現に大きく貢献します。

現在、老化や疾患に強い脳を持つ遺伝子改変マウスや疾患モデルマウスの研究などを通じて、脳のアンチエイジングや脳疾患克服を実現するためのプロジェクトや、食代謝を制御する脳機能解明を目指すプロジェクトに取り組んでいます。また、食品中の化合物が高次脳機能に与える影響を解析し、脳に安全な食環境を目指すプロジェクトも進めています。



昭和キャンパス

分泌機能化学研究室

ヒトの健康に寄与することを目指して、生命科学の基礎研究を行っています。具体的には、生化学や分子生物学をベースにした、ホルモンの生合成・分泌機構の解明や、内分泌細胞の生理機能の解明です。また、癌や脳梗塞などのヒトの疾患で起きている細胞死の研究も行っています。最近、細胞死を止めるユニークな化合物を見つけたため、マウスを用いた疾患モデルでその効果を確認しています。プロジェクトとしては他に、「こんにやくグルコマンナンによるヒト疾患予防に関する研究」も推進しています。

基礎研究の面白さは何と言っても、誰も知らない新たな事象を見つけることです。新発見が、将来、ヒトの健康維持や病気の克服に役立つ可能性があるかもしれないと期待しながら取り組んでいます。

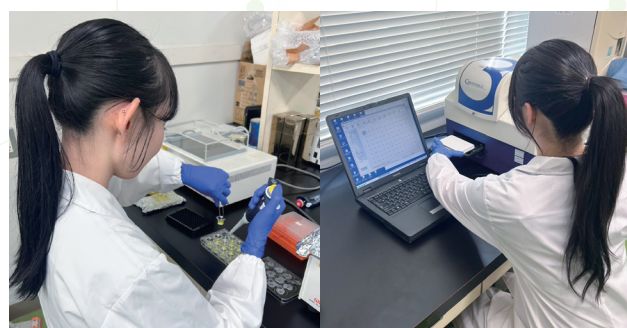


桐生キャンパス

食品機能学研究室

病気の予防や健康増進が期待される食品成分を、モデル細胞を用いて探索し、その成分について特性や作用メカニズムを分子・遺伝子レベルで解析しています。また、モデル細胞を用いた、新たな食品機能評価系の構築も進めています。当研究室の研究を通じて見出された食品成分が、機能性関与成分として機能性食品の開発につながり、将来的に社会の人々の健康に貢献できることを目標としています。

現在は、腸管・腎臓における糖吸収・再吸収を担うグルコーストランスポーターの阻害により血糖値上昇を抑制し糖尿病などの予防を目指す研究、外来異物の侵入を防御する腸バリアーや自然免疫系を活性化することで生体防御能を高める食品成分の研究、皮膚機能を改善する食品成分の研究など、さまざまなテーマで研究を進めています。



桐生キャンパス

分子代謝制御学研究室

井上グループは、核内受容体HNF4αにまつわる代謝機能障害関連脂肪肝(MASH)等の発症機構の解析により、創薬の基盤をつくるとともに、予防効果のある食品の開発を目指しています。生命現象とは非常に複雑なパズルのようなものであり、キーとなるピースを発見することは大変ですが、見つけたときの喜びはひとしおです。

二宮グループは、穀物タンパク質の糖尿病予防効果に関する研究と、澱粉の老化に関する研究を行っています。ヒトの健康増進に寄与する成分や、おいしさを保持する方法を探索することで、穀物の付加価値を高めることが狙いです。

両グループとも、人類の健康増進やおいしい食品の創成に貢献したいという意欲を持って、日々研究に邁進しています。

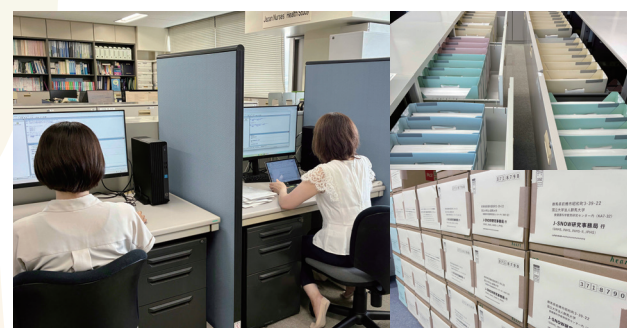


昭和キャンパス

就労女性コホート研究室

ライフコース疫学の立場から、女性の生涯を通じた健康問題に関する研究を行っています。我々の健康や疾病は食習慣などの「習慣」の積み重ねによるところが大きいので、20年以上継続する長期観察研究(J-SNOW)を通じて、どのような「習慣」を改善すれば疾病を予防/軽減できるのかについて検討しています。またJ-SNOWは世界の女性コホート研究を統合して分析する国際クロスコホート研究(InterLACE)にも参画しており、世界の女性のヘルスケアにも貢献しています。

人生のさまざまな時点の多様な疾病と要因を研究対象とするため、看護師、保健師、助産師や臨床検査技師、管理栄養士、および内科、産科、整形外科等を専門とする医師など多領域にわたる専門家と協働しているため、多角的な視点からの解釈に触れることができます。

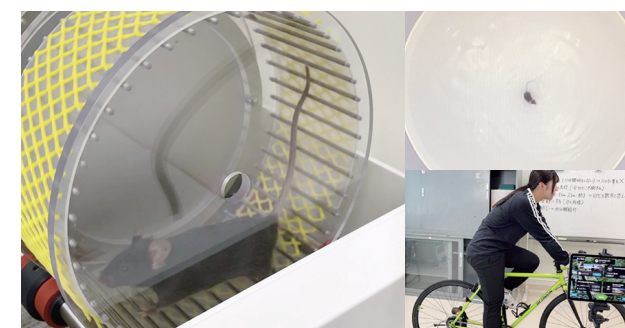


荒牧キャンパス

運動生化学研究室

認知機能(学習、記憶機能など)や非認知能力(他者の情動理解など)は、運動や食などの生活習慣と密接に関連し、制御されることが知られています。当研究室では実験動物(マウス)を用いて、どのような運動・食成分が認知機能および非認知能力の向上に有効であるかを検証するとともに、その機構としての器官間の相互作用の解明を目指しています。例えば、2型糖尿病により低下する認知機能を改善する運動・食効果の機構解明、低糖質・高タンパク質食による健康体での認知機能低下の機構解明などに取り組んでいます。成果のヒトへの応用も、少しずつではありますが推進しています。

今後、脳機能を健全に保つ生活習慣の提案、ひいては運動擬似薬などの新規処方開発へと発展させることで、あらゆる人々のWell-beingに貢献しようと考えています。



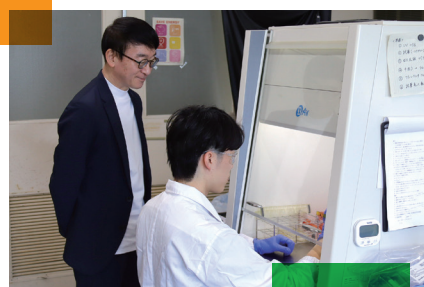
在学生 メッセージ

本研究科に所属する大学院生として

研究活動に励んでいる皆さんに、

ご自身の研究のこと、研究室の雰囲気、
将来の夢などを語っていただきました。

院生たちのリアルな声で、本研究科における
研究活動の魅力の一端をお伝えします。



ソフトマター機能工学研究室
〈桐生キャンパス〉
中村 拓斗
群馬大学理工学部 出身

「既知＋工夫」で新たな価値を生む面白さ

「食品」と「材料」の両分野に触れながら、幅広い視点で研究に取り組んでいます。材料の組成や構造のわずかな違いが物性に大きく影響する奥深さが興味深いです。

現在、ポリビニルアルコール(PVA)ハイドロゲルの高強度・高靱性化に関する研究を行っています。医療材料など幅広い応用が期待されるPVAハイドロゲルの課題は、強度と柔軟性の両立です。カルボキシメチルセルロースナノファイバー(CMCNF)を補強材として用いることで、さらなる力学特性の向上と、新たな材料設計の可能性を探っています。

将来は、身に付けた知識や論理的思考力、課題解決力を生かして既存の材料や製品に新たな付加価値を生み出し、社会に役立つものづくりに貢献していきたいです。



循環型高分子創生研究室
〈桐生キャンパス〉
松本 流郁
群馬大学理工学部 出身

意欲の高い仲間と過ごす充実の研究生活

海で分解される生分解性高分子の開発を行っています。今までにない生分解性高分子材料の開発を進めていくと予想外の結果が得られることが少なくありません。それらの結果から新たな可能性を考えることは興味深く、また、実験を進める上での困難を解決するまでの試行錯誤にも面白さを感じています。

学部時代に、当研究室の「環境負荷の軽減を目指し、海洋生分解性高分子の開発や食品廃棄物を原料としたバイオベース高分子の研究を行う」という明確な方向性に魅力を感じて所属を決めました。実際に研究を進める中で興味につながる多くの刺激を受け、やりがいを覚えています。

研究を通じて得た知識を活かし、将来は、人々の生活を豊かにする新たな素材の開発に携わりたいです。



マイクロプロセス研究室
〈桐生キャンパス〉
田中 詢也
群馬大学理工学部 出身

日常の中の「当たり前」を創出したい

食用海藻に由来する薬剤「SQAP」の血管新生阻害作用に着目し、すでに動物用医薬品として実用化されているSQAPを、将来的にヒトのがん治療にも応用することを目指して研究に取り組んでいます。思ったような結果が得られないこともあります。自分で考え、試行錯誤しながら一つずつ答えを見つけていく過程は面白いです。人の命や健康を支える医薬品につながる可能性を持つ研究に携われることにも大きなやりがいを感じています。

研究室は建設的な雰囲気、困ったときは周囲に相談しながら研究を進めています。仲間と一緒に考え、学びながら成長できることも大学院の大きな魅力です。

将来はエンジニアとして、人々の生活を根底から支える技術や製品を生み出していけたらと考えています。



統合健康科学研究室
〈昭和キャンパス〉
元木 咲良
育英大学教育学部 出身

研究成果を、五輪優勝と後進育成に役立てたい

自身がレスリングに取り組む中で、大会に向けた体重調整や減量が身体にどんな影響を及ぼすのかに興味を持ち、食と健康の観点から減量時のエネルギー使用状況について研究を行っています。食事制限や運動によって糖質や脂質の利用割合が変化するため、その変化を明らかにすることで競技特性に合わせた減量方法を探したいと考えています。瞬発力と持久力の両方を必要とするレスリングにおいて、より良いパフォーマンスのためにはどのエネルギーを使う状況にすればよいかなど、調べていく中で新たな発見ができることがとても面白いです。

私は現役のアスリートでもあるため、学んだことを競技に活かし2028年のロサンゼルス五輪レスリング競技で2連覇することが、今の最大の目標です。



環境生物科学研究室
〈桐生キャンパス〉
増田 和真
群馬大学理工学部 出身

桐生地区・昭和地区の2か所で研究しています

高校時代、野球部で体づくりに取り組む中で、食事の重要性を実感するとともに、機能性食品が健康や身体づくりを補助的に支える仕組みに興味を持ちました。

現在、アルツハイマー型認知症の予防・改善を目的として、こんにゃく副産物である「飛粉」に豊富に含まれるスフィンゴ脂質の有効性を検証しています。有効性評価は、化学分析から動物実験まで幅広い手法を組み合わせ、多角的に行っています。

高齢化が進む日本において、認知症患者の増加を抑制し、あるいは患者とその家族の負担を少しでも軽減して、それと同時に、飛粉利用によるこんにゃくの付加価値向上や農業の活性化を図り、ひいては群馬県の実産業の発展に貢献できる日を夢見しています。



バイオシグナル研究室
〈昭和キャンパス〉
渡辺 莉乃
群馬バース大学
医療技術学部 出身

研究を通じて医療・健康に貢献したい

脳に存在するミクログリアという細胞の特定の分子を人為的に操作することで、脳を守る働きを強める研究に取り組んでいます。ミクログリアを刺激する分子を設計し、その遺伝子をウイルスベクターに組み込み、マウスの脳に届けます。実験結果が出るまではいつも不安ですが、上手くいったときの達成感が次の実験へのモチベーションにつながっています。自分の研究成果が神経変性疾患や脳の老化に対する新しい治療法につながることを夢見ながら、恵まれた研究環境で充実した日々を過ごしています。

学部時代に培った臨床検査技師としての専門知識に加え、大学院での研究で身に付けた知識やスキルを活かし、研究成果を基に「食」と「医療」の両面から人々の健康を支え、生活の質の向上に貢献していくことを、将来の目標としています。