

# 群馬大学大学院 食健康科学研究科

## 設置の趣旨等を記載した書類

### 目 次

I. 設置の趣旨及び必要性	2
II. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か	11
III. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称	12
IV. 教育課程の編成の考え方及び特色	14
V. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	19
VI. 基礎となる学部との関係	21
VII. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合	23
VIII. 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法の実施	24
IX. 入学者選抜の概要	26
X. 教員研究実施組織の編制の考え方及び特色	29
XI. 研究の実施についての考え方、体制、取組	31
XII. 施設・設備等の整備計画	32
XIII. 2以上の校地において教育研究を行う場合	33
XIV. 管理運営	34
XV. 自己点検・評価	35
XVI. 情報の公表	36
XVII. 教育内容等の改善を図るための組織的な取組	38

## I. 設置の趣旨及び必要性

### 1. 食健康科学研究科の設置の趣旨及び必要性

#### (1) 社会的背景

急速に進行する地球温暖化と気候変動や、地球規模での感染症の蔓延・食料不足・環境汚染など、現在人類は解決すべき喫緊の多くの課題に直面している。人類が高い文明を保ち継続的に発展していくためには、早急に持続可能な開発目標（SDGs）を達成し、健全な環境のもとに人類の健康を維持する健康社会の実現が必要である。群馬大学は北関東を代表する総合大学として、二十一世紀を多面的かつ総合的に展望し、地球規模の多様なニーズに応えるため、新時代の教育及び研究の担い手として機能することを基本理念としている。そして、地域の知の拠点として人材育成や地域社会を支える基盤になると同時に、グローバルな視点で活躍できる大学を目指した活動を展開している。

この将来ビジョンのもと、群馬大学では「食」をキーワードに健康社会に貢献する本学独自の「食健康科学教育研究センター」を設置し、農作物の6次産業化に資する研究や、エビデンスに基づく高付加価値食品の開発に向けた研究を推進するとともに、食に関わる健康増進に関する研究にも取り組み、「食健康科学」の基盤を構築してきた。この教育研究活動を通して、社会課題解決に向けて食健康科学が取り組むべきミッションは、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学にまたがり多面的であることが展望され、本学が果たすべき「地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーションを創出する機能」を強化するためには、大学院「食健康科学研究科」を設置し、「食健康科学」において従来の学問分野の枠を超えて分野横断的に活躍できる高度専門人材、世界の食健康科学をリードする先端専門人材をより積極的に育成することが極めて有効であると思料するに至った。

食健康科学に関する研究は、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学の従来の学問分野の中で、それぞれ個別に進められてきている。今回設置する「食健康科学研究科」は、このような従来の学問分野の枠を超えて、学生及び教員、学外の教育研究機関、企業、自治体等が自由に発想し柔軟に連携するためのプラットフォームである。本研究科では、人の健康な生活の追求だけでなく、食の生産・流通・消費に関わる環境の健全性や社会の健全性の維持・強化にも合わせて取り組む。そして、この教育研究活動を通して、学部教育によって培われた個々が有する保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学に関する専門性を基盤に、食健康科学を基軸として、従来の学問分野の枠を超えて「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成に貢献し得る「食健康科学」高度専門人材を育成し、社会の負託に応えるべく本学の教育研究機能の強化を進める。

2023年5月14日G7長崎保健大臣宣言においても、「実現可能性、適応性、持続可能性、汎用性等の様々な指標により現状を把握しながら、各国の具体的なニーズや資源、科学的なデータ・知見に基づいてUHC（Universal Health Coverage：すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる状態）の取組を推進すること、「栄養不良の予防と治療、健康的な食生活を促進し、適切な食料を得られるよう食糧システムをより持続可能にする」こと等が強調されており、このような地球規模の課題解決や社会変革に繋がるイノベーション創出に資する、様々な専門性の上に分野横断的な食健康科学の高度かつ先端的・総合的な専門的知識及び能力を有する人材の育成が急務である。

また、本研究科の設置は、厚生労働省がこれから推進しようとする取り組みである「健康的で持続可能な食環境戦略的イニシアチブ」とも正に合致するものである。

#### (2) 地域の状況

本学が立地する群馬県は農業が盛んであり、農業出荷額が全国で都道府県別11位（2019年）と、多くの地域特産農作物を生産する上位農業県でもある。また、群馬県は、自動車産業を中核とした輸送用機械器具製造業が圧倒的な出荷額規模となっている中、次いで、食料品製造業は群馬県の主要産業となっており、大規模消費地である東京都及び近隣県を含めた大都市圏まで約100kmとアクセスが良いことから、ナショナルブランド企業を含む大手食品製造業者の生産拠点となっている。他地域と同様に、食品産業における就業者割合は零細企業

従業員が95%を占め、これらの零細企業の多くは、地域特産のこんにゃくをはじめとした、地域特有の食品の加工業者である。このような産業構造において、群馬県では、食料品製造業を輸送用機械器具製造業と並ぶ2つ目の柱になる産業として育て、産業の複層化を図り、群馬県経済基盤の強化を目指しているところである。

群馬県では、健康食材として期待される、こんにゃく、ヤマトイモ、うめといった食材の生産量は、全国トップクラスとなっている。同時に、群馬県地域においても、人口構成の高齢化シフトに伴い、糖尿病などの生活習慣病についての社会課題を抱えており、フレイル（加齢により身体機能や認知機能が徐々に低下し体力や気力が弱まっている状態）の概念を踏まえた健康づくりを社会全体で展開するとともに、すべての県民が自然に健康になれる環境づくりを推進するため、県政における新たな政策ビジョンとして「群馬モデル」（2021年3月）が策定された。本モデルにおける戦略として、産学官連携により「健康な食事への接点を拡大」し、健康な食事に資する商品の製造・流通拡大などに取り組むことや、将来にわたり持続可能で健康的で、誰もが公平に健康な食事を入手しやすい「根本的な食環境整備」を推進することが設定されており、本学が地域産業、行政と連携して取り組むことへの期待は高まっている。

産学官連携の取り組みとしては、例えば、こんにゃくグルコマンナンに着目した機能性食品の開発や、グリシンを利用した高付加価値食品開発、R-1やLG-21を超える高機能な微生物の研究による機能性食品の開発、血中コレステロール低下作用、肥満改善効果などがあるといわれる大豆の機能性成分を活かした新製品の開発など、大学と県内企業が共同して研究を進めることが考えられ、これらはすべて食品製造業の強化に資するものである。

さらに、群馬県では、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う、「ニューノーマル（新常态）」への転換において、過密な大都市よりも自然豊かで、大都市へのアクセスの良い地域として他にはない価値を持ち、空間的にも精神的にもより安定した、人々を惹きつける求心力を持つ「快疎」な地域を目指した政策がとられている。「SDGs未来都市計画」（2021年5月）、「新・群馬県総合計画」（2021年3月）、「群馬県産業振興基本計画」（2021年3月）等において、産学官民が多様な分野で連携し地域の課題を解決する「官民共創コミュニティ」の育成による、自立分散型の社会をかなえるイノベーションの実現をはじめとして、既存産業の強みを活かしながら、時代の変化に合わせた新たな成長機会を探索する「両利き（ハイブリッド）の産業構造」を目指すためのスタートアップ支援・オープンイノベーションの推進といった産業政策が強化推進されている。

### （3）群馬大学が目指す組織再編と大学院教育改革

本学では、2014年度に教員組織を部局管理の教育組織から分離して大学の一元管理として、学長のリーダーシップにより機動的、戦略的な大学運営が可能になる「学術研究院」を創設した。以降、第3期中期目標期間において、次世代モビリティ社会実装研究センター（2016年12月）、食健康科学教育研究センター（2017年12月）、数理データ科学教育研究センター（2017年12月）の3つのセンターを設置することにより、学部・研究科を横断した学際的教育研究を実施するための組織改革を進め、社会課題解決への貢献及び分野横断の学術を育むための土壌を作ってきた。これら3つのセンターにおける社会課題解決型の研究開発と高度人材育成を重点領域と位置付け、地域との連携を進めるとともに、これらの重点領域を基に大学組織の改革を図ることとし、まずは、数理データ科学教育研究センターによるデータサイエンス分野の取り組みを基盤として、情報学部の設置（2021年4月）、食健康科学教育研究センターの取り組みを基盤として、理工学部の組織再編における食品工学プログラムの設置（2021年4月）といった学部段階の教育改革のための組織整備を進めてきた。

続いて、これら学部段階の教育改革を基礎として、大学院教育機能を一層強化するため、2021年4月には、「学長ビジョン2021」として、「情報リテラシー教育を基盤とした学部・大学院カリキュラムの整備」、「産業界と連携した新たな分野融合型大学院教育プログラムの構築」、「数理データ科学教育研究センターと各学部・大学院等の連携によるデータサイエンス教育研究体制の強化」といった大学院改革に向けたビジョンを定めた。また、第4期中期目標期間では、地域から地球規模に至る社会課題を解決し、より良い社会の実現に寄与するため、研究により得られた科学的理論や基礎的知見の現実社会での実践に向けた研究開発を進め、社会変

革に繋がるイノベーションの創出を目指し、第4期中期目標・中期計画として修士課程、博士課程における改革のための計画を設定した。この計画に基づき、2024年4月に情報科学と人文・社会科学の融合により総合的な知識と理解を追求し人間や社会の理解と課題解決に貢献する人材を育成する「情報学研究科」、公衆衛生分野・保健医療政策領域で活躍できる卓越した能力を有し健康増進・疾病予防や地域・国・地球レベルの健康への脅威への対処及び健康水準の格差是正の組織的活動に寄与できる人材を育成する「パブリックヘルス学環」、及びレギュラトリーサイエンスを視点とした医学物理学や放射線生物学の知識を持ち重粒子線医学や宇宙放射線生物学における新しい高度医療技術の社会実装や宇宙システム産業の発展に寄与できる人材を育成する「医理工レギュラトリーサイエンス学環」を設置する。これらはいずれも、本学大学院における教育研究を積み上げ強みとしてきた分野を横断的に組み合わせることで、今後さらに予測不可能となる新たな時代にも対応可能な総合知を身に付けることができる新たな統合型教育体制である。本学では本食健康科学研究科を含め、絶え間ない大学院教育体制の見直しを行い、将来を見据えた課題解決に資する高度専門職業人の育成を強化していく。

食健康科学分野においては、地域の産業（農林水産業、製造業、サービス産業等）の生産性向上や雇用の創出、文化の発展を牽引し、地方自治体や地域の産業界をリードする人材を養成するため、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、社会科学と自然科学との知の連携も活用して、バックキャスト的な発想に基づく研究を推進する。これにより、現実社会での研究成果の実践に向けた研究開発を加速する。これらの社会課題解決におけるエコシステムを形成するとともに、食健康科学研究科に所属する大学院生が参加することで、継続的な人材養成を進める。

#### （4）食健康科学研究科の基礎となる活動

これまで述べてきた社会・地域が抱える課題の解決に向けた取り組みとして、本学は、食を通じた産業の活性化及び群馬県民の健康増進に資する食と健康に関わる研究の推進及び専門人材の育成により、地方公共団体及び地域産業界と連携して、地域産業の振興及び社会における健康増進に寄与することを目的として、2017年12月に食健康科学教育研究センターを設置した。

食健康科学教育研究センターは、学長がリーダーシップを執る人事再配分の仕組みである「学術研究院」、研究スペースの有効活用に関する規程改正、予算再配分の3つの仕組みを活用し学内リソースを再構築することにより組織化された。食健康科学教育研究センターは、後述の5つのミッションを遂行するために、健康科学ユニット、食品開発ユニット、食品機能解析ユニット、食マネジメントユニットの4つのユニットで開始し、2023年度から、食健康科学教育研究センターの機能強化の一環として、さらに就労女性コホート研究ユニットを増設した。

食品は様々な化学物質の混合物であり、その栄養機能、生体調節機能を通じて人の生命が維持されているため、食品や食品成分による生化学過程を科学的にアプローチすることが食と健康の学術の中核となるものであるが、食健康科学教育研究センターでは、食と健康に関わる領域を広く捉え、ミッションとして、①食と健康の科学に係る人材育成、②食の安全安心に係る支援技術の開発、③食を通じた生活習慣病の予防・治療法開発、④食品の先端加工・製造技術の開発、⑤食品の新規機能性探索・開発によるブランディング支援を掲げている。具体的な取り組みとして、地域の産業界、自治体等が抱える食と健康に関わる課題を連携して解決するための「地域連携研究」を選定・実施している。特に、ブランディング化による輸出強化、QOLの向上、機械化・IoT化の推進を重点戦略として、地元の農作物・食品の成分解析等による高付加価値化（群馬県や企業と連携）や、生活習慣病に関する研究（病院と連携）、農作物の収量予測（農協と連携）などの研究を推進し、群馬県産の農畜産物について、おいしさや健康に関わる成分を分析し、その成果を消費者に伝え、消費者の反応を農業生産現場、技術指導に反映させていく取り組みである群馬県 G-アナライズの上州地鶏ブランディングにも貢献している。また、地域産業活性化、アップサイクル食品開発に関わるものとして、群馬県産こんにゃくセラミド新特産品アワードの企画・開催を企業や県とタイアップして行った。

2023年度から加わった就労女性コホート研究ユニットでは、食と健康との相関（エビデンス）の探索により、さらなる新たな高付加価値食品開発を追求すると同時に、健康寿命延伸及び就労女性の健康増進に関わる政策提言も併せて行う。

加えてミッション①に示すとおり、食健康科学教育研究センターは、将来の食健康科学に関する地域産業の振興に資する人材輩出を目指して、食品工学、健康科学、食に関わるビックデータ解析などの分野において大学院教育及びリカレント教育を企画・実施している。食健康科学教育研究センターは多様な専門分野の教員により構成され、横断的に関連性のある分野で構成した大学院教育科目を提供している。また、リカレント教育の一環として、横断的に関連性のある分野で構成したテーマを設定し、毎年社会人向けに公開講座を実施している。【別紙 資料1 食健康科学教育研究センター公開講座】

2021年4月には理工学部を再編し、物質・環境類のもとに新たな分野として設置した食品工学プログラムは、食品やその生産に関連する広範囲にわたる事柄を「科学」と「工学」の視点から体系的に学ぶ全国でもユニークな教育プログラムとなっている。食品工学プログラムでの教育は、食品産業のみならず化粧品製造業や健康産業、さらには化学産業で活躍するためにも役立っており、これらの分野で研究者やエンジニアとして活躍できる人材の養成を目指している。

さらに、学長のリーダーシップのもと、全学で一丸となって「食健康を基軸としたヘルスイノベーションの創出」を推進していくことが決定しており、食健康科学教育研究センターはその中核となっている。

本学の強みとする研究分野として、人類と地球の健全性に資する3つのヘルス分野（エンバイロメンタル・ヘルス、ソーシャル・ヘルス、ヒューマン・ヘルス）が挙げられる。まず、エンバイロメンタル・ヘルスについては、健康科学、食品機能解析、食マネジメント、食品開発の研究を基盤として、食品包装容器として使用可能な生分解性プラスチックや低環境負荷材料の開発などの**環境の健全性**に資する研究領域で実績を上げており（内閣府ムーンショット型研究開発プロジェクトなど）、食健康科学教育研究センターと理工学府が核となっている。また、ソーシャル・ヘルスについては、我が国唯一の実績を有する就労女性コホート研究において**社会の健全性**の維持に向けた研究機能、社会課題抽出機能を強化しており、食健康科学教育研究センターと保健学研究科が核となる。このコホート研究は、米国ハーバード大学、豪州クイーンズランド大学と連携して推進している。ヒューマン・ヘルスについては、医学系研究科、附属病院、国内唯一の内分泌代謝学に関する基礎医学研究所としての生体調節研究所、大学病院に設置された国内初の重粒子線医学研究センターの医科学リソースを有する本学の特色を活かして、食健康科学教育研究センターとの連携を強化し、**人の健康な生活**を支える研究機能を強化する。これら3本のヘルスを核とした学術領域「**食健康科学**」を推進することが本学の強み・優位性を活かした今後のビジョンである。

以上のとおり、食健康科学教育研究センターは、食と健康に関わる教育研究・社会貢献に取り組んでいるところだが、現状、食健康科学教育研究センターは大学院組織ではないことから、全学共通科目として大学院教育科目を学内関連大学院に所属する学生に提供する形で全学的な人材育成に貢献することにどまっている。一方では、高度な専門分野が複雑に関連して動いている現代社会の課題を解決するためには、より高度で俯瞰的な視野・視点、発想力が求められており、産業界においても競争力の強化のために同様のコンピテンシーが必要とされている。これら食と健康に関わる様々な課題を系統的に教育研究し、高い俯瞰力をもって課題解決できる人材を継続的に養成するには、今まで食健康科学教育研究センターが目指してきた学問領域「食健康科学」（図1参照）の構築に加えて、大学院組織「食健康科学研究科」の創生が望まれる。つまりは、この枠組みをもって、食を健康科学の観点からエビデンスベースで捉えることができるリテラシーを持ち、食及び健康に関わるエビデンスに基づく政策提言及び新しい産業を創出できる人材の養成が急がれる。

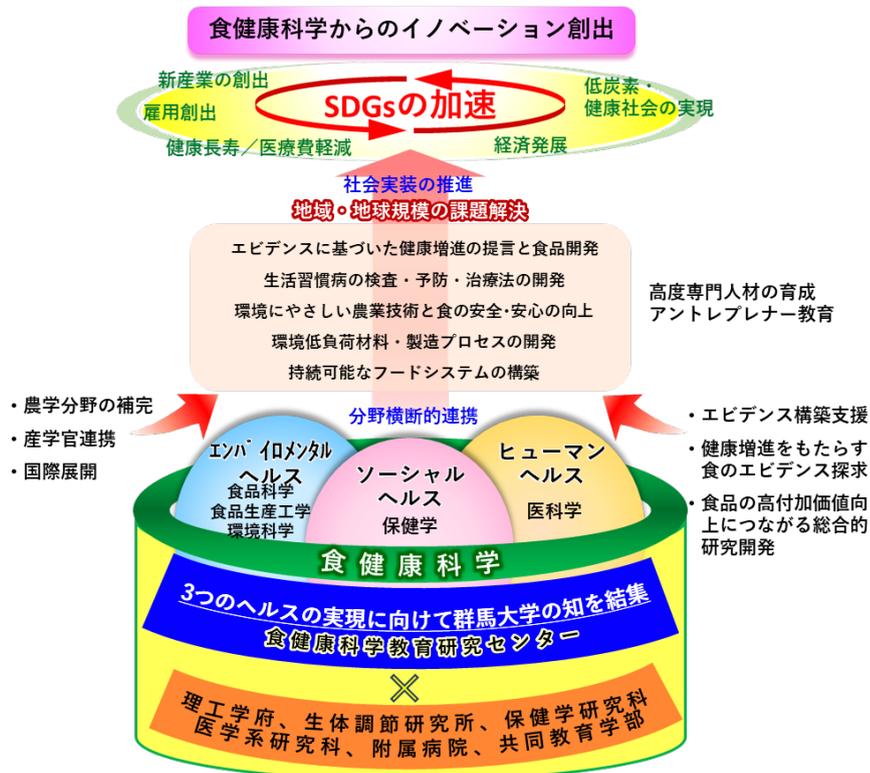
なお、本学では、国内唯一の内分泌代謝学に関する基礎医学研究所としての生体調節研究所及び研究所附属の生活習慣病解析センターを持ち、内分泌・代謝システムの研究を中心として、細胞レベルから動物個体に至るまで多様な研究材料を用いて生体の恒常性を司る分子メカニズムの解明を目指すとともに、その破たんにより引き起こされる疾患、特に糖尿病、脂質異常症、肥満症、がんなどといった生活習慣病に焦点をあて研究を

推進している。食健康科学研究科には、この生体調節研究所の教員も参加し、食由来の栄養素の体内動態及び生体調節機能について教授する。

健康増進及び疾患予防における食の重要性を学修するための体制をとっていることは、全国の大学・大学院にはない優位性となっている。

# 食健康科学

～人類と地球の持続的な幸福の実現に向けて～



(図1 食健康科学研究科の構想図)

食健康科学とは、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学を基盤とする学問領域であり、食と健康に関するエビデンスを探求することにより食を通じた健康社会の実現を目指し、また、これらのエビデンスをベースとする高付加価値かつ低炭素な食品及びその生産システムを創出することを目的とする。今後大きく進むことが予想される産業構造の変化にも柔軟に耐え得る社会を実現するイノベーションの創出、新産業創出による新たな雇用創出、また、これらを担う高度専門人材・研究者の継続的な育成へと展開し、食健康科学を基軸にSDGsの達成を加速し、「地球規模の課題解決や社会変革に繋がるヘルスイノベーションを創出する機能」と「地域産業の生産性向上や雇用創出を牽引し、地方自治体、産業界、金融業界等との協働を通じ、研究力を活かして地域課題解決をリードする機能」の両方の強化により、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する大学としての地位を確立する。

## (5) 食健康科学研究科の構想

本研究科は、以下の理由により修士課程の設置を計画している。

本学では、食をキーワードに健康社会に貢献するとともに、食健康科学に関する研究は、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学の従来の学問分野の中で、それぞれ個別に進められてきた。それらの研究者が交流することで、学内の研究交流によるイノベーション創出や社会人教育の充実を図り、地方の新たな産業創出・人材育成を掲げ、食健康科学の教育研究を高度に展開させるために、2017年12月に食健康科学教育研

究センターを設置した。さらに、2021年4月には理工学部には食品やその生産に関連する広範囲にわたる事項を「工学」の視点から学修する食品工学プログラムを設置した。食品工学プログラムの教員はすべて食健康科学教育研究センターの教員を併任しており、食健康科学教育研究センターとは密に連携している。2018年度からは食健康科学教育研究センターの専任教員とともに、現食品工学プログラムの教員、医学系研究科、保健学研究科、共同教育学部、そして生体調節研究所の教員が参画して大学院の共通科目の提供を行ってきた。また、食健康科学教育研究センターにおいて食健康に関する諸課題解決に向けた教育研究環境を形成するとともに、研究の進展から得られた知見・ノウハウを食健康科学の高度専門人材育成にフィードバックすることを計画・遂行してきた。2025年3月に食品工学プログラム最初の学士課程卒業者を輩出することに合わせ、2025年4月に大学院食健康科学研究科修士課程の設置を計画していたものである。

#### ① 食健康科学分野における教育研究者育成の必要性

地域及び世界における食健康に係る現代社会の課題解決には、エビデンスに基づく政策提言・産業創出をすることができる人材の養成が急務である。国内の大学において「食健康」を表記する学部では、主に食物学、栄養学、調理学を含む家政学系を中心とした教育内容となっているが、本学が提唱・展開している食健康科学は、工学と保健学を分野横断的に学修する教育内容であり、従来の家政学系の教育内容とは大きな違いがあり、国内では類似の内容を教育する大学院は存在しない。本学の食健康科学の特徴は、人・社会・環境の健康に良い食は何であるかだけでなく、そのような食をどのように生産・流通させるかまで一連の流れを俯瞰できるようになることが特徴である。少子超高齢化が急速に進行している我が国においては、健康寿命の延伸の実現のための対策が急務であり、食習慣の改善がその解決策の一つである。また、地球レベルにおいては、環境汚染への人々の関心と意識レベルが急速に高まった現在では、環境に優しい低炭素型食品包装・生分解性材料等の開発が切望されている。これらの課題に対して、SDGsで目標となっているワンヘルスの推進及びその推進に向けて高付加価値食品流通の産業活性化を実現させるための学問を早急に展開する必要がある。

#### ② 社会からの要望

平成31年1月には、群馬県から本学に対して、本県の食料品製造の推進に資するための人材育成及び研究開発について要望書の提出があった。これを受けて、令和3年4月に理工学部を改組して食品工学プログラムを新設することにより教育研究体制を整備したところである。今回の食健康科学研究科の設置構想は、群馬県からの要望に対してより高度に対応していくものである。また、令和5年3月には、フレイルの概念を踏まえた健康づくりを社会全体で展開するとともに、すべての県民が自然に健康になれる環境づくりを推進する観点で政策を進める群馬県から改めて要望書の提出があり、食健康科学研究科の設置について要請された。産業界からは、食健康科学教育研究センターの設置時から協力体制を築いてきた群馬県食品工業協会や群馬経済同友会からも設置の実現に向けて要望書が提出されたほか、世界に対し6次産業化によりビジネス展開している複数の地元食品産業企業や食品生産関連企業からも食健康科学のエキスパート人材が求められている。更には、医療・保健系の団体である群馬県医師会、群馬県看護協会においても予防・治療のための食健康科学の高度専門性を持った人材が必要とされている。本学では第4期中期計画において、産業界、自治体等との連携を強化し、地域課題の解決及び地域産業の活性化を掲げており、このような要望に対して、地域における活性化の中核を担う地方国立大学として期待に応えるべく、本研究科の設置を進めるものである。【別紙 資料2 要望書】

本学が展開する食健康科学は、人、社会、環境の健康増進に資する食の生産、流通、消費について俯瞰的に学修するものであり、国内ではほかにはない特徴を持っている。この分野横断的アプローチに基づく「食健康科学」は、上記のとおり地域や産業界からの強い要望があるほか、国内にとどまらず世界においても必要とされている学問領域であるため、今後も理解・需要は益々広がり、学問として広く普及していくことが見込まれる。

### ③ 学生へのメリット

本研究科は、食品工学分野及び健康科学分野を横断して学べるカリキュラム構成となっている。分野横断的となる食健康科学の大学院を設置することにより、本学の学士課程にはない栄養学、農学等の異分野を学んだ学生が入学することとなり、異分野の学生の交流のもとで教育研究が行われることで、学生の総合知及び俯瞰力がより強化される。異なる経験を持つ学生同士の相互作用の促進は食健康科学の学問発展の加速にも繋がる。

また、大学院には、企業等において第一線で活躍している社会人が入学することが見込まれており、社会における課題に直接面している者と交流することで、実践的な思考能力や社会課題解決に対する意欲が飛躍的に向上し、社会での実践を意識した研究活動を展開できることから、食健康科学の学問発展及び社会実装の加速に繋がることを期待している。

## 2. 養成人材像（ディプロマ・ポリシー（DP）との関係）

食健康科学研究科では、食のエビデンスベースの高付加価値化を目指した食品開発や、健康増進と健康寿命延伸を目指した最先端研究の推進のために、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学を基盤とする食健康科学に関する高度な専門的科学的リテラシーを有し、地域産業が抱える課題を解決する能力を有し、持続可能な食による地域活性化と近未来社会創造に貢献できる人材（DP①, ②）、地域において独自性のある高付加価値の食品開発、食品の先端加工・製造技術の開発、食に関連した健康増進・健康寿命延伸の分野の専門家として指導的役割を果たすことができる人材（DP③）、責任感、倫理観、信頼感に富み、食健康科学の先端研究・技術を通して健康社会の実現に貢献できる人材、コミュニケーション能力や調整力を有し、グローバル（食や健康の課題について、地域社会を考慮しながら、地球規模の視点をもって取り組み、国際的に貢献できる研究や開発）に活躍できる人材（DP④, ⑤）を養成する。

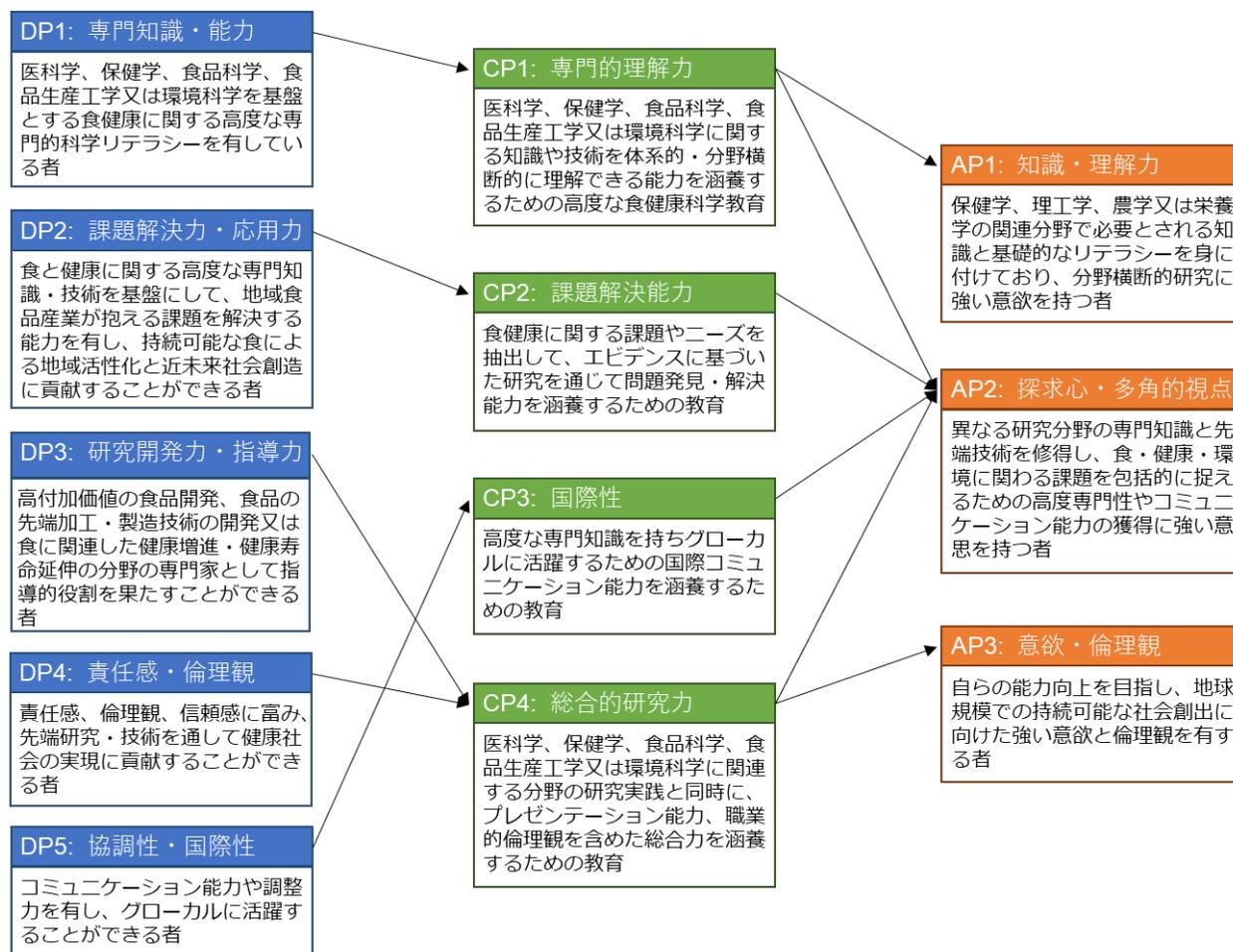
本研究科を修了した後、想定される進路として、大学・研究機関、自治体、官公庁、食料品製造業、飲料製造業、化学工業製品製造業、医薬品製造業、化粧品製造業及び産業用電気機械器具製造業などが挙げられる。

### （1）ディプロマ・ポリシー

- ① 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学又は環境科学を基盤とする食健康に関する高度な専門的科学的リテラシーを有している者
- ② 食と健康に関する高度な専門知識・技術を基盤にして、地域食品産業が抱える課題を解決する能力を有し、持続可能な食による地域活性化と近未来社会創造に貢献することができる者
- ③ 高付加価値の食品開発、食品の先端加工・製造技術の開発又は食に関連した健康増進・健康寿命延伸の分野の専門家として指導的役割を果たすことができる者
- ④ 責任感、倫理観、信頼感に富み、先端研究・技術を通して健康社会の実現に貢献することができる者
- ⑤ コミュニケーション能力や調整力を有し、グローバルに活躍することができる者

【別紙 資料3 カリキュラムツリー】

本研究科におけるディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー間の相互関係は、図2のように示すことができる。



(図2 ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー間の相互関係)

## (2) 異なる素養を持つ学生の養成人材像

### ① 学士課程で理工学系を学んだ学生

食品工学領域における食品科学系列のバイオレオロジー、食品機能工学、食品分析学、微生物学、高分子科学、プロバイオティクスと、食品生産工学系列の粉体工学、生物工学、生物統計学、センサー・制御工学、包装工学、環境保全工学、食品衛生学、食品機械装置工学、熱移動等に関する専門性を高めることに加え、健康科学領域における栄養生理学、健康栄養学、予防医学、臨床検査学、生物情報学等の知識を身に付けることで、健康科学領域の視点から食品工学領域を幅広く探求できる人材となる。このような人材は、健康科学に基づいて食品開発から製造エンジニアリングに至る食品産業を俯瞰的・総合的に捉える能力を有することになり、民間食品関連企業において広い視野を活かしつつ研究開発・製造を遂行できる専門人材になる。

### ② 学士課程で医学・保健学・栄養学系を学んだ学生

健康科学領域における臨床検査科学、医学、疫学、看護学、理学療法学、作業療法学、運動生理学、栄養学等に関する専門性を高めることに加えて、食品工学領域における食品科学、食品生産工学、食品化学、バイオ

プラスチック学、センサー・電子計測学、環境分析科学等の知識を身に付けることで、食品工学視点から健康科学領域を深く探求できる人材となる。このような人材は、食品工学に基づいて超高齢化社会の医療産業を俯瞰的・総合的に捉える能力を有することになり、病院や診療所などの医療機関、製薬会社、医療機器メーカーにおいて広い視野を活かしつつ医療業界を牽引できる専門人材になる。

### ③学士課程で農学系を学んだ学生

農学領域における農芸化学、畜産物科学、食品機能学、食品生命科学、食品衛生学、食品製造学、食品保存学、土壌学、農業経済学、植物生理学、食品加工・貯蔵学、栄養学等の専門性を高めることに加え、食品工学領域における食品科学、食品生産工学、食品化学、バイオプラスチック学、センサー・電子計測学、環境分析科学及び健康科学領域における栄養生理学、健康栄養学、予防医学、臨床検査学、生物情報学等の知識を身に付けることで、食品工学領域と健康科学領域の視点から農学系領域を幅広く探求できる人材となる。このような人材は、食品工学と健康科学に基づいて食料の安定供給や高付加価値化作物の開発などの課題を抱える農業業界を俯瞰的・総合的に捉える能力を有することになり、農協や農業法人、食品、農業資材、スマート農業、種苗・育苗などを扱う民間農業関連企業において広い視野を活かしつつ研究開発・製造を遂行できる専門人材になる。

なお、本学は農学系の学士課程を置いていないため、他大学の農学系学士課程からの進学者を想定している。

上記に限らず、食品工学領域及び健康科学領域の分野横断的な教育により、主専門分野で高度な専門的知識を有し、副専門分野で得た基盤的な知識や問題解決能力を融合させ、食健康科学分野において地域及び世界でイノベーションを創出できるガンマ型人材となる。

## II. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か

近年の知識基盤社会においては、科学技術全体に対する俯瞰的な視野を持ち、さらにこれらを総合化して、多様化・複雑化した課題を実践的・独創的に解決していくことができる素養と能力を有する高度専門人材の育成が、産業活動の進展と社会の持続的な成長を支える鍵となることは明らかである。また、食健康科学分野を含む理系専門人材に対する産業界からの需要の中心は、従来の学士課程卒業生から修士課程修了者へとシフトしており、さらに近未来的には高度科学・技術人材としての博士課程修了者にも拡大されていくと考えられる。このような社会から求められる高度食健康科学系の人材の育成を達成していくためには、個別学問分野に細分化され、かつ学修と研究指導を行う指導教員が所属研究室の枠内に固定化された従来型の大学院教育体制ではもはや対応しきれない状況となってきていることは明らかである。

以上の社会的背景により、食健康に係る高度専門人材の輩出は急務であることから、修士課程の学年進行終了と同時に博士課程の設置を目指す構想である。

### III. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

#### 1. 研究科及び専攻の名称及び理由

##### (1) 研究科の名称

食健康科学研究科 (英語名: Graduate School of Food and Population Health Sciences)

本研究科は、食品科学、食品生産工学分野の教員に加えて、脂質・糖代謝に精通し臨床検査医学を専門とする医科学の教員、疫学及び検査技術科学などを専攻とする保健学の教員、さらに運動生理学や生活科学を専門とする共同教育学部の教員を含む。このような医科学、保健学、食品工学、食品生産工学、環境科学を基盤として、食と健康に関する高度な専門的科学リテラシーを持つ人材を養成する。加えて、食と健康に関する高度な専門知識・技術を基盤にして地域食品産業が抱える課題を解決する能力を有し、持続可能な食による地域活性化と近未来社会創造に貢献でき、地域において独自性のある高付加価値の食品開発、食品の先端加工・製造技術の開発、食に関連した健康増進・健康寿命延伸の分野の専門家として指導的役割を果たすことができる人材を養成する。その目標は、食を通じて個人、地域、社会、産業、環境といった多方面から、人類の健康を実現することにある。このため、分野横断的な学術領域を表す名称として、「食健康科学研究科」を用い、英語名を「Graduate School of Food and Population Health Sciences」とする。

##### (2) 専攻の名称

食健康科学専攻 (Department of Food and Population Health Sciences)

多様な研究分野間の横断的相互作用をより促進するために、本研究科では1研究科1専攻として組織し、研究科と同じ名称を用いて「食健康科学専攻 (Department of Food and Population Health Sciences)」を専攻名とする。一方、本研究科の特徴である、分野横断的な教育研究を推進するために、それぞれの研究領域の特徴を備えた2領域を同一専攻内に設置する。領域名は、食品工学、食品生産工学、環境科学などの分野を特徴とする「食品工学領域 (Division of Food Engineering)」と、医科学、保健学などの分野を専門とする「健康科学領域 (Division of Health Science)」とする。

#### 2. 学位の名称及び理由

修士 (食健康科学) (Master of Food and Population Health Sciences)

理由: 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学に関する基礎知識に加え、これらの分野横断的な食健康科学分野の高度専門教育により、食と健康に関する高度な専門知識・技術を基盤にして、地域において独自性のある高付加価値の食品開発、食品の先端加工・製造技術の開発、食に関連した健康増進・健康寿命延伸の分野で活躍できる専門技術者及び研究者の育成を目指す。すなわち、食のイノベーションの実現、そして食健康科学による健康社会の実現を目指した分野横断的に実施される食健康科学分野の教育を教授されるため。

#### 3. 国際的な通用性

公衆衛生学は地域社会での疾病を予防し、健康を保持・増進させるための学問であるため、海外では、公衆衛生学 (Public Health) の領域において我々が構想している食健康科学領域が含まれている。

ハーバード大学公衆衛生学大学院の栄養学専攻では、健康を向上させるために、食事が健康に与える影響の研究、栄養に関する知識の医療専門家や一般市民への普及、栄養戦略政策の開発・実施・評価などを行っている。主な専門分野として栄養疫学と公衆衛生栄養学があり、我々の食健康科学研究科の健康科学分野に近いといえる。ジョンホプキンス大学 (アメリカ) では、大学院生と学士を取得した専門家 (科目等履修生) のために食品システム・環境公衆衛生学 (Food Systems, the Environment and Public Health) の履修証明プログラムを開設しており、公衆衛生と地球環境の変化における食品システムの重要性、特に食事・食品生産・環境・公衆衛生の相互関係についての教育研究を行っている。このため、我々の食健康科学研究科の食品工学の一部が

含まれているといえる。ワシントン大学（アメリカ）やメルボルン大学（オーストラリア）での博士前期課程の公衆衛生学専攻の中には栄養公衆衛生学修士（Master of Public Health in Public Health Nutrition）や公衆衛生に関する多くのプログラムがある。

以上のように、海外での食健康科学分野は公衆衛生学の中に含まれるが、特にアメリカの公衆衛生学教育は日本と異なり医学部から独立しているため、衛生環境の改善や食品加工分野に応用されるようになってきた歴史がある。我々の食健康科学研究科が以上のような公衆衛生学と大きく異なるのは、工学的なセンスを持って食品生産・加工の機械化・IoT化を推進し、地域産業（農林水産業、製造業、サービス産業等）の生産性向上と、地元の農作物・食品の成分解析等による高付加価値化とブランディング化による輸出強化を目指すところであり、健康科学分野と食品工学分野の2分野を分野横断的に教育研究するプログラムである。

国内では、食と健康をキーワードにしつつ食品工学に係る教育研究を行っている大学として、東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科食機能保全科学専攻、愛媛大学大学院医農融合公衆衛生学環などが挙げられる。このうち東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科食機能保全科学専攻（博士前期課程）、応用生命科学専攻・食品機能利用学（博士後期課程）は水産食品を中心とする各種食品の製造・貯蔵・流通・消費などに関する諸原理と先端技術を教育研究すること、特に、人の健康増進及び恒常性の維持を視野において、原料から消費に至るまでの食品の安全性・健全性の確保と向上及び食品の機能性向上について、それらを支える化学的・微生物学的・物理学的・工学的な視点から、また、学際的な技術の開発などについてそのデザイン能力と遂行能力を総合的に教育研究することを目指している。本研究科のコンセプトに非常に近いと考えられるが、東京海洋大学が水産物・海について強みを持っているのに対し、本研究科は北関東の豊かな山の幸を含む陸の産物について強みを発揮していきたいと考えている。さらに、医科学、保健学との分野横断的な教育研究を行う点も強みである。また、2022年に開設された愛媛大学大学院医農融合公衆衛生学環は、医学系研究科が持つ疫学、保健医療管理学、ヘルスデータサイエンスの知識と技術に関する強みと、農学研究科が持つ環境汚染物質の測定や食品機能性評価の技術、食品衛生の知識と技術に関する強みの双方を活かした医農融合による公衆衛生学教育を実現する全国初の医農融合による公衆衛生大学院修士課程である。欧米の公衆衛生大学院をモデルにしており、国際的な公衆衛生大学院設置基準である5領域（疫学、保健医療管理学、生物統計学、社会科学・行動科学、環境・食品衛生学）の科目を体系的に教育することにより、食を通じた健康増進と疫病・感染症予防を目指している。本研究科のコンセプトに非常に近いと考えられるが、愛媛大学の医学と農学の融合に対し、本研究科は医科学・保健学・工学の分野横断型の教育研究を行う大学院であることが異なる。

#### IV. 教育課程の編成の考え方及び特色

##### 1. 編成の基本的考え方

食健康科学研究科では、食健康科学の素養を身に付けた人材を養成するために、先に示した教育理念とディプロマ・ポリシーに基づき、以下のカリキュラム・ポリシーを定め、教育課程を編成する。

##### 1. カリキュラム・ポリシー

- ① 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学又は環境科学に関する知識や技術を体系的・分野横断的に理解できる能力を涵養するための高度な食健康科学教育
- ② 食健康に関する課題やニーズを抽出して、エビデンスに基づいた研究を通じて問題発見・解決能力を涵養するための教育
- ③ 高度な専門知識を持ちグローバルに活躍するための国際コミュニケーション能力を涵養するための教育
- ④ 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学又は環境科学に関連する分野の研究実践と同時に、プレゼンテーション能力、職業的倫理観を含めた総合力を涵養するための教育

カリキュラム・ポリシーと科目の関係性は表1のように示すことができる。

CP	科目区分	共通科目	必修科目	選択必修科目	選択科目
CP1 専門的理解力 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学又は環境科学に関する知識や技術を体系的・分野横断的に理解できる能力を涵養するための高度な食健康科学教育			食健康科学概論 食健康科学特別実験 食健康科学特別演習	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	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 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
CP2 課題解決能力 食健康に関する課題やニーズを抽出して、エビデンスに基づいた研究を通じて問題発見・解決能力を涵養するための教育			食健康科学概論 食健康科学特別実験 食健康科学特別演習	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	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 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
CP3 国際性 高度な専門知識を持ちグローバルに活躍するための国際コミュニケーション能力を涵養するための教育	アカデミックコミュニケーション データサイエンス レギュラトリーサイエンス		食健康科学特別実験 食健康科学特別演習	食健康科学ティーチング実習	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
CP4 総合的研究力 医科学、保健学、食品科学、食品生産工学又は環境科学に関連する分野の研究実践と同時に、プレゼンテーション能力、職業的倫理観を含めた総合力を涵養するための教育	アカデミックコミュニケーション データサイエンス レギュラトリーサイエンス		食健康科学特別実験 食健康科学特別演習	食健康科学ティーチング実習	インターンシップⅠ インターンシップⅡ

(表1 カリキュラム・ポリシーと科目の関係性)

## 2. 教育課程の特色

食健康科学研究科では、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学などを専門とする幅広い分野の教員が参画し、1研究科1専攻として教育活動にあたることで、分野横断的なカリキュラムを編成する。分野が偏ることなく講義及び研究指導を行うために、1専攻から構成され、さらにはこの専攻は食品工学領域と健康科学領域の2つの領域から構成される。分野横断的な教育のために、主指導教員と副指導教員は食品工学領域と健康科学領域の各領域からそれぞれ1名ずつ（計2名）選出される。選択科目では食品工学領域と健康科学領域の両領域の科目を履修することとする。学位論文審査委員会についても、食品工学領域及び健康科学領域を専門とする両領域の複数の教員から構成される。

また、本研究科には、企業等において第一線で活躍している社会人が入学することが見込まれており、社会における課題に直接面している者と学生が交流することで、実践的な思考能力や社会課題解決に対する意欲が飛躍的に向上し、社会での実践を意識した研究活動を展開できる。

### ①大学院共通科目

本学大学院修士課程の共通科目の中でアカデミックコミュニケーション、データサイエンス、レギュラトリーサイエンスの3科目（各2単位、計6単位）を必修科目とする。いずれも今後の基礎知識として必要不可欠になる科目である。

このうち、アカデミックコミュニケーションは効果的なプレゼンテーションスキルと英語のライティングについての講義であり、本学のグローバルイニシアチブセンターに所属する教員が講義を担当する。また、入学時のTOEICのスコアで平準化したクラス編成を行う。

データサイエンスはPythonによる解析技術の基礎編として数理解析画像処理について、解析技術の応用編として画像処理と実践応用演習についての講義を行う。食健康科学研究科では学生のレベルに応じて、解析技術の基礎編と応用編から1科目の講義の履修を必修とする。講義は、本学の数理データ科学教育研究センターに所属する教員が担当する。

レギュラトリーサイエンスについては、本学の情報学研究科、医学系研究科、理工学府、食健康科学研究科、医学部附属病院及び数理データ科学教育研究センターに所属する教員並びに外部教員が担当するオムニバスの講義であり、様々な分野でのレギュラトリーサイエンスを学ぶ。

### ②必修科目

食健康科学概論、食健康科学特別実験、食健康科学特別演習の3科目が必修である。食健康科学概論は、異なる素養を持つ学生に対する入門科目であり、食健康科学に関する最新の動向を食品工学及び健康科学の2分野からの視点で紹介することで、学士課程で修得した領域の基礎知識を更新するとともに、学士課程で修得していない領域の基礎知識を補うことができる。例えば、学士課程で理工学系を学んだ学生は健康科学領域の基礎的な知識を補うことができる。同様に、学士課程で医学・保健学系を学んだ学生は食品工学領域の基礎的な知識を補うことができ、学士課程で農学系を学んだ学生は農学系の基礎知識を基に食品工学領域及び健康科学領域の基礎的な知識を補うことができる。その内容について議論することにより、食健康科学についての理解を深めることを目的とした講義である。また、食健康科学概論では、生体解析及び血液・尿検査による評価方法を扱っており、食が健康に与える影響の分析手法について学修することができる。食健康科学特別実験では、研究テーマの実験計画を立案・実施し、指導教員等と積極的・自発的なディスカッションを行う。その最終成果として修士論文を完成させ、公聴会においてプレゼンテーションをさせる。食健康科学特別実験は、前後期で2単位ずつであり（一般的な講義と同単位）、修士課程2年間で計8単位となる。食健康科学特別演習では、各研究室におけるゼミ等に主体的・計画的に参画し、文献調査及び研究過程のプレゼンテーションや学会発表のための準備を行う。また、研究科全体で開催される対面での中間審査会（およそ入学1年後に実施）に参加してプ

レゼンテーションを行い、他領域の研究者らとの積極的なディスカッションを行う。この際、指導教員を副査、指導教員の専門領域とは異なる専門領域の副指導教員を主査として厳正に中間審査を行う。食健康科学特別演習は、前後期で1単位ずつであり（食健康科学特別実験の半分の単位）、修士課程2年間で計4単位となる。

### ③選択必修科目

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の6科目から6単位以上を選択する。実践食品イノベーション特論、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の4科目は2単位、食品科学特論と食品生産工学特論の2科目は1単位であり、食健康科学ティーチング実習以外の5科目は異なる専門分野の教員と外部講師から構成されるオムニバスで行われる。実践食品イノベーション特論は、食品安全管理に関する標準化・食品の流通・マーケティング・財務・知財・イノベーション手法・食品商品企画提案について講義及び演習を行う。食品科学特論は、食品科学に関する最新の動向を紹介し、その内容について議論することに加え、群馬県産食品の機能や健康への応用についての講義である。食品生産工学特論は、食品生産プロセスに関する最新の技術動向を紹介し、議論する。また、ビッグデータを用いた食品マーケティング手法についても講述する。食健康医科学特論は、食健康科学分野の広範で複数にまたがる研究領域の理解に繋がるよう講義を行う。また、食品の安全や生体調節機能に関する最新の知見を講述し、疾患予防における食の重要性について概説する。バイオデータ解析・統計特論は生物情報学・統計学の最新の解析法や統計手法について学修し、バイオデータ解析・統計の現状とその応用について理解できるようにする。これらの選択必修科目のすべての科目は、食品工学系及び健康科学系の要素を含んでいるために、これらの科目を履修させることにより、学生に分野横断的な知識を学ばせることができる。食健康科学ティーチング実習は、理工学部、医学部、共同教育学部の食健康科学に関する講義・実験・実習・演習の指導補助を通じて、食健康科学の各分野で必要とされる指導技術を修得する。

### ④選択科目

食健康科学の広範な学問領域を体系的に12分野に分類し、11分野について(A)食品工学系と(B)健康科学系の2系統に選別する。食品工学系は、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の6科目から構成され、健康科学系は、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、予防医学特論の5科目から構成される。食品工学系と健康科学系の各系から1科目以上選択させ、残りの1分野（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の4科目）を加えた科目から、計6単位以上を取得する。すべての学生は食品工学系及び健康科学系から1科目以上を選択することになるため、学生は分野横断的な知識を学修することになる。インターンシップIと国際インターンシップIは1単位で、その他の科目は2単位である。すべての科目は関連性のある専門分野の教員が担当する。

これらの選択科目のうち、栄養生理学特論と健康栄養特論の「栄養学」は、農学に含まれる科目であり、保健学の中の「疫学」のエビデンスに基づく学問でもあり、農学分野の科目が提供されている。また、本学では2023年4月から茨城大学大学院農学研究科と単位互換を開始した。茨城大学から提供されている科目は、土壌環境科学特論、食品品質評価学特論、畜産物科学特論、農産物流通特論、生物生産機械学特論、熱帯農学特論、熱帯農業フィールド実習の7科目（すべて1単位）であり、本研究科にはない農学分野の科目が学生に提供されることになる。本研究科の設置の際には引き続きこれらの科目の単位互換を続けていく。従って、本学には農学の学部はないが、本研究科の設置の際には農学領域を含めた食品工学分野と健康科学領域の知識を修得した人材が育成できることになる。

	科目名	単位数
共通	アカデミックコミュニケーション	2
	データサイエンス	2
	レギュラトリーサイエンス	2
必修	食健康科学概論	2
	食健康科学特別実験	8
	食健康科学特別演習	4
選択必修	実践食品イノベーション特論	2
	食品科学特論	1
	食品生産工学特論	1
	食健康医科学特論	2
	バイオデータ解析・統計特論	2
	食健康科学ティーチング実習	2
選択 (A) 食品工学系 (B) 健康科学系	(A) バイオプラスチックデザイン工学特論	2
	(A) 食品化学工学特論	2
	(A) センサ・電子計測特論	2
	(A) 食品・生物工学特論	2
	(A) 環境分析科学特論	2
	(A) バイオプラスチック特論	2
	(B) 栄養生理学特論	2
	(B) アグリフーズ・バイオ特論	2
	(B) 健康栄養特論	2
	(B) ヘルスサイエンス特論	2
	(B) 予防医学特論	2
	インターンシップ I	1
	インターンシップ II	2
	国際インターンシップ I	1
	国際インターンシップ II	2

(表2 食健康科学研究科修士課程の授業科目)

### 3. 学部教育との繋がり

新設を計画している食健康科学研究科は、理工学部、医学部医学科、医学部保健学科、共同教育学部に加えて、食健康科学教育研究センターの分野横断型の教育研究を目指した研究科となっている。

学内からの受け入れは、理工学部で食品科学、食品生産工学及び環境科学を、医学部医学科で臨床検査医学を、医学部保健学科で検査技術科学と疫学、共同教育学部で家政学を学んだ学生を主として予定している。

このような多彩な学部生の受け入れを予定している修士課程では、個別学問分野の枠にとどまらない科目内容の「共通」科目及び「必修」科目を設定している。「共通」科目は全学共通科目で技術者・研究者としての共通素養の育成のための科目群となっており、「必修」科目は食健康科学研究科での必須素養の育成を目的とした科目群である。「選択必修」科目は食健康科学教育研究センターを中心にすでに大学院共通科目として開講している科目群を配置し、食健康科学研究科の中心科目群となっている。また、「選択」科目は分野横断的な研究科としてバランスの取れた科目群の開講を予定している。

学内の多様な学部出身者に加えて幅広く外部からの受け入れを予定しているため、研究分野にとらわれない幅広い実践力及び国際的な場での活動能力の涵養を目指した体制を構築しつつ、食健康科学研究科の特徴的科目も用意している。

「必修」科目群は高度な研究者としての共通素養の育成のための科目群である。「選択」科目は食品工学分野及び健康科学分野における先端知識の修得と独創的展開を育成する科目群である。

食健康科学研究科では多彩な学部生の受け入れを前提としたカリキュラム設計を行っている。研究者・技術者としての基礎素養を「共通」または「必修」科目としており、出身学部によるハードルはない一方で、「選択」科目として高度に食品工学分野及び健康科学分野を修得する科目群を用意しているため、この分野での実践的かつ独創的な能力を修得できるカリキュラムである。「栄養生理学特論」と「健康栄養特論」は、農学に含まれる栄養学に相当する科目であり、また、「アグリフーズ・バイオ特論」は農学に含まれる科目である。加えて、2023年度から茨城大学大学院農学研究科と単位互換を開始していることから、本学にはない農学系の学部を卒業した学生の受け入れが可能である。以上より、食健康科学研究科では、工学、医科学、保健学、看護学、農学、栄養学などの分野の専門性を持った者が、食健康科学に係る分野横断的知識を身に付けることにより、専門分野の高度化を進めるとともに、食健康科学のイノベーションを創出できるように育成するためのカリキュラムを計画している。

## V. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

### 1. 履修指導

教育活動を円滑に行うため、学生に対しては、十分な情報提供を行うとともに入学後は主指導教員を中心に、切れ目のない履修指導を行う。おおよその流れとして、入学当初のガイダンスを経て、指導教員と履修計画を作成し、研究テーマと食健康科学の学位を考慮して選択必修、選択科目を選択させ、必要単位の修得状況を確認しつつ、修士論文の指導を行うという研究科としての一連の体系的なプロセスを実施する。ここで修得する知識、技術の定着を図るとともに、実践的な課題解決能力、開発研究能力を身に付けるために、初年次から2年次にわたり、複数教員指導制による教育研究指導のもとで、「食健康科学特別演習（4単位）」を履修し、「食健康科学特別実験（8単位）」を行う。留学生について指導教員は、研究指導だけでなく、群馬大学の国際化の中心機関であるグローバルイニシアチブセンターと連携して、選択必修、選択科目の履修指導を行うことにより、多彩な専門科目の中から研究関心に合わせて適切な科目を履修することができるように学生を導いていく。留学生の履修科目の選択においては、学生の主体性を重視しつつも、主指導教員がグローバルイニシアチブセンターや副指導教員とも連携して履修指導を行うこととする。

#### 【別紙 資料4 履修モデル】

### 2. 研究指導体制

食健康科学研究科では、食健康科学特別演習（4単位）と食健康科学特別実験（8単位）の中で研究指導を行う。これらの特別演習と特別実験を通じて、研究室に所属し、主指導教員の指導のもとで、研究を遂行する上で必要となる能力とその応用力、研究倫理、コミュニケーション能力、課題解決能力、開発研究能力等を身に付ける。

指導教員は2名であり、入学時に希望した主指導教員（本研究科の食品工学領域と健康科学領域のどちらかの領域に属する）とは異なる領域の教員（食品工学領域又は健康科学領域）を副指導教員とする。この分野横断的複数教員指導制のもと、「食健康科学研究科」に所属する様々な専門分野を持つ教員間、さらには理工学府、医学系研究科、保健学研究科等の本学の他部局や他の研究・教育機関等との連携により組織する多分野横断型プロジェクト研究活動や共同セミナーなどに参画させることを通じて、食健康科学教育の素養と能力をベースとした俯瞰的なものの見方、実践的な環境における幅広い知識の修得や、実験スキル・プレゼンテーションスキルを含めた基本的な研究スキルの修得、課題解決に向けた実践力の涵養を行う。また、修士論文作成においては複数教員指導体制のメリットを活かし、分野横断的な立場からの論文作成指導を行う。

#### 【別紙 資料5 修了までのスケジュール】

### 3. 修了要件

修了要件単位数は、大学院共通科目6単位（アカデミックコミュニケーション、データサイエンス、レギュラトリーサイエンスの3科目）、食健康科学研究科の必修科目である食健康科学特別実験、食健康科学特別演習（中間審査会を含む）、食健康科学概論の計14単位に加えて、選択必修科目6単位以上、食品工学領域と健康科学領域の分野横断的な選択科目6単位以上の合計32単位以上とする。さらに、修士論文を提出し、学位審査及び最終試験に合格することを修了の要件とする。

### 4. 学位論文審査体制

学位論文の審査については、その厳格性及び透明性を確保するため、研究指導にあたる副指導教員を除いた指導資格を持つ教員による審査委員会（主査1名、副査2名以上）を設置し、審査委員会による論文の査読及び論文公聴会における口頭試問を行う。

なお、主指導教員は副査とし、主査と副査には主指導教員が属する領域（食品工学領域又は健康科学領域）と

は異なる領域の教員を1名以上含め、食品工学領域と健康科学領域の分野横断的な審査委員会を構成する。

審査委員会は、審査結果について、食健康科学研究科教授会に報告し、食健康科学研究科教授会において、学位認定基準に基づき、学位授与の可否を決定する。また、学位論文に関連する研究成果は、可能な限り各課題に関連する学術雑誌等に公表するとともに、本学の学術情報リポジトリにおいて、積極的な公開を行う。

#### 【別紙 資料6 学位論文評価基準】

##### 5. 研究の倫理審査体制

本学では、「群馬大学行動規範」及び「群馬大学科学者行動規範」を定め、科学研究に携わる者に対して基本的な考え方を提示している。また、研究活動上の不正行為防止等の対応を図るため、群馬大学研究行動規範委員会を設置するとともに、不正行為又は不正行為に起因する問題が生じた場合における調査委員会の設置等の措置等について定めている。さらに、研究活動における不正行為の防止等に関する計画を定めている。

- ・「国立大学法人群馬大学研究活動における不正行為の防止等に関する規程」
- ・「国立大学法人群馬大学における研究資料等の保存方法等に関する内規」
- ・「国立大学法人群馬大学研究活動における不正行為の防止等に関する計画」

また、個別に、研究実施にあたっての倫理審査及び実験の承認については、以下の全学規則を定めている。

- ・「国立大学法人群馬大学データ利用倫理審査委員会規程」  
データ研究利用の正当性を保証し、研究の推進を図る。
- ・「群馬大学人を対象とする医学系研究倫理審査委員会規程」  
人を対象とする生命科学・医学系研究に関し、倫理指針に基づき、倫理的及び科学的観点から研究計画の実施の適否等について審査する。
- ・「国立大学法人群馬大学遺伝子組換え実験等安全管理規程」  
遺伝子組換え実験及び細胞融合実験の安全管理を確保することを目的とする。
- ・「国立大学法人群馬大学動物実験安全管理規程」  
動物実験等を科学的観点、動物愛護の観点、環境保全の観点及び教職員、学生その他実験に携わる者の安全確保の観点から、適正に行うために必要な事項を定める。

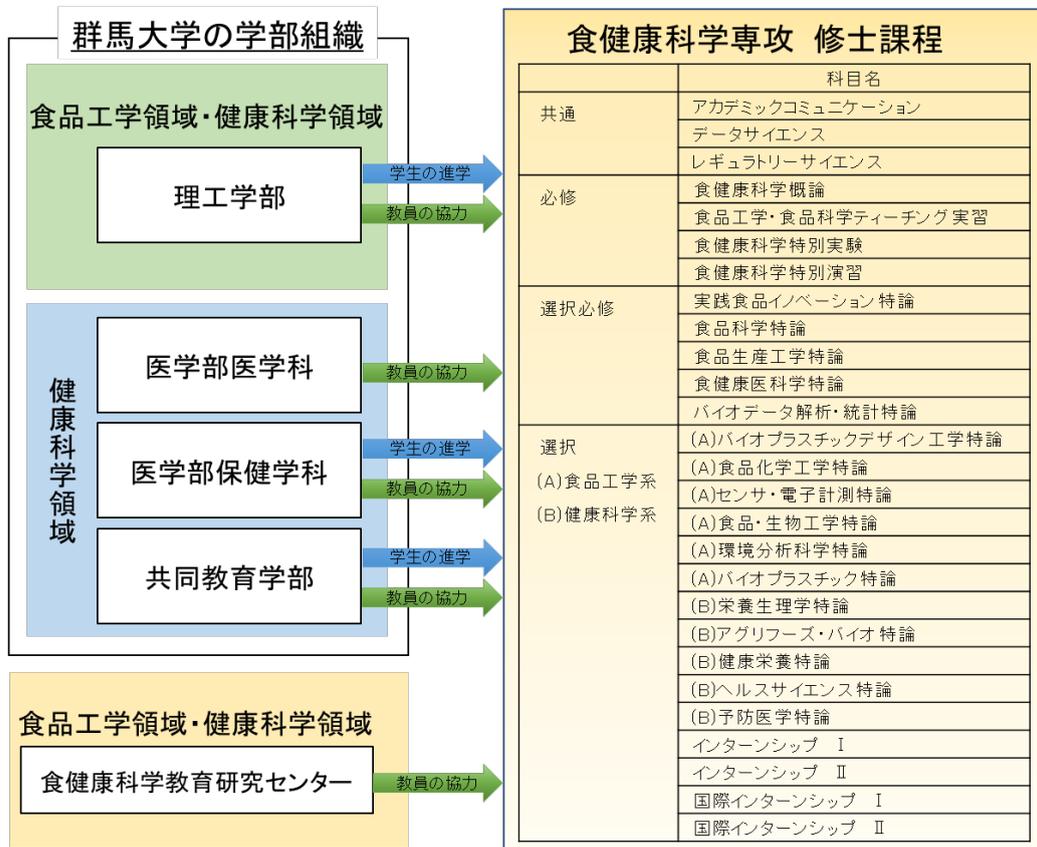
大学院生への研究倫理教育については、一般社団法人公正研究推進協会（APRIN）が提供する研究倫理教育 e ラーニングを全学生に受講させている。食健康科学研究科においても入学時に研究倫理教育 e ラーニングを受講させる。

#### 【別紙 資料7 研究倫理審査体制の規程】

## VI. 基礎となる学部との関係

食健康科学研究科修士課程の基礎となる学部は、理工学部、医学部（医学科と保健学科）及び共同教育学部の3学部である。

### 群馬大学大学院 食健康科学研究科



(図3 学部教育との関係図)

食健康科学教育研究センターは、「食と健康」に関わる研究の推進及び専門人材の育成により、大学の教育研究及び社会貢献活動等の向上に資するとともに、地方公共団体及び地方産業界等と連携して、地域産業の振興及び社会における健康増進に寄与することを目的として、2017年に群馬大学が設置した研究組織である。2024年1月1日現在、食健康科学教育研究センターを専任とする教員は8名で、加えて理工学府20名、医学系研究科2名、保健学研究科8名、共同教育学部3名、生体調節研究所3名、医学部附属病院1名が兼任教員となり、食健康科学に関わる専門人材の育成に取り組んでいる。また、2021年4月には理工学部の改組により、理工学部物質・環境類の中に食品工学プログラム（入学定員65名）が設置された。食品工学プログラムは、食品やその生産に関連する広範囲にわたる事柄を「科学」と「工学」の視点から体系的に学ぶ、全国でもユニークな教育プログラムである。食品工学プログラムでの教育は、食品産業のみならず化粧品製造業や健康産業、さらには化学産業で活躍するためにも役立っており、これらの分野で研究者やエンジニアとして活躍できる人材の養成を目指している。食品工学プログラムは食健康科学研究科の教育研究の柱であり、全教員は食健康科学教育研究センターを併任している。

医学部の医学科と保健学科において柱となるのは、臨床検査医学分野と検査技術科学分野及び疫学分野である。医学科は疾病の本態の解明、それを克服するための方策の探求、そして優れた医師及び医学研究者の養成を目指している。その中で基礎医学と臨床医学を有機的に繋ぐ役割を担う臨床検査医学分野は、未病段階を含むすべての患者の健康状態を検査し評価しながら、栄養管理、感染症予防、フレイル対策等のあらゆる健康増進に関わる

教育研究を行っている。このような分野に対する食の関わりは日々増大し、また、食品の機能評価、高付加価値化において臨床検査医学の寄与は大きい。

医学部保健学科は身体面に加えて精神的・社会的側面を統合した教育研究を通して、人の健康維持、疾病予防、診断技術、リハビリテーション、介護予防等を探求している。その中でも、加齢や生活習慣、疾患による生体変化を検査分析し、物質レベルで明らかにする検査技術科学分野と、長期スパンで生活習慣と健康との関わりを収集、解析するコホート研究分野は、食健康研究領域に深く関係している。

共同教育学部は前身の教育学部の教育研究内容を充実させるべく、2020年から宇都宮大学と全国で初めて共同教育体制を実施してきた。その中において家政専攻と保健体育専攻はオンラインだけではなく実践的教育を行い、卒業研究では医理工系に劣らぬ実験・演習を継続している。食健康科学研究科は、栄養学、食生活環境学等の食科学分野、学校保健、運動生理、体調管理等の分野の継続的な研究教育の提供が期待できる。

## VII. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合

本学では、群馬大学学則第40条第2項において、「多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。」と規定し、また、同条第3項において「授業は、外国において履修させることができる。多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても、同様とする。」と規定しており、群馬大学大学院学則で準用している。

本学では、従来から、どの研究科の学生も自由に履修できる大学院共通科目を開講しており、他のキャンパスの学生がキャンパス間を移動せずに履修できるように、Web会議アプリケーションを用いてリアルタイムのオンライン講義を行っている。オンライン講義においても、演習課題や質疑応答の時間を設けることに加え、電子メールによる質疑応答等を行うことで、対面講義と同等の教育効果が得られるよう指導を行っている。

また、群馬大学LMS（オープンソースで開発されているMoodleによって構築された、学習管理システム(Learning Management System)）が全学で導入されており、学生は自身のPC環境から、授業で扱う資料の確認や、課題、小テストを提出することができる。LMSを活用したオンデマンド型講義においても、演習課題及び質疑応答を設けることで対面講義と同等の教育効果が得られている。

## VIII. 大学院設置基準第2条の2又は第14条による教育方法の実施

本学では、これまでも社会人を受け入れてきた実績を有している。

本研究科は、食のエビデンスベースの高付加価値化を目指した食品開発や、健康増進と健康寿命延伸を目指した最先端研究の推進のために、医科学、保健学、食品科学、食品生産工学、環境科学を基盤とする食健康科学に関する高度な専門的科学的リテラシーを有し、地域産業が抱える課題を解決する能力を有し、持続可能な食による地域活性化と近未来社会創造に貢献できる人材、地域において独自性のある高付加価値の食品開発、食品の先端加工・製造技術の開発、食に関連した健康増進・健康寿命延伸の分野の専門家として指導的役割を果たすことができる人材、責任感、倫理観、信頼感に富み、食健康科学の先端研究・技術を通して広く社会に貢献できる人材、コミュニケーション力や調整力を有し、広く社会で活躍できる人材の育成を目的とする。そのため、本研究科では、社会人学生の受け入れを積極的に推進していく方針である。社会人学生の受け入れに対応するため、大学院設置基準第14条に基づき、夜間又は土日開講を実施するなど、社会人学生の利便性の向上に必要な措置を実施する。

社会における課題に直接面している者と学生が交流することで、実践的な思考能力や社会課題解決に対する意欲が飛躍的に向上し、社会での実践を意識した研究活動を展開できることから、食健康科学の学問発展及び社会実装の加速に繋がることを期待している。

### 1. 修業年限

社会人入学者の修学を支援するため、入学後も社会人として職業を有する学生に対して、長期履修制度を設ける。標準修業年限は2年とするが、社会人学生の負担等に配慮して、申請により長期履修制度の利用許可を得た学生は、最長4年までの期間を限度として、計画的に履修し修了することを可能とする。

なお、長期履修における履修期間は、研究の進捗状況により変更することができる。

### 2. 履修指導及び研究指導の方法

指導教員は、社会人学生であることを考慮し、入学前に履修方法及び研究指導について綿密な打合せを行い、学生個々の状況に応じて上記の長期履修制度を活用するなど無理のない適切な履修計画を指導する。

研究指導は、主指導教員と副指導教員による複数指導体制で、専門的分野や学際的視野からの指導・助言を行う。入学時に希望した教員を主指導教員（本研究科の食品工学領域と健康科学領域のどちらかの領域に属する）とし、主指導教員とは異なる領域の教員（食品工学領域又は健康科学領域）を副指導教員とする。このように、複数の指導教員によって着実に研究計画を遂行できる指導体制とする。

### 3. 授業の実施方法

授業時間帯は原則、昼間（8時40分から17時30分まで）に開講するが、仕事を続けながら学修する学生のために、通常の授業時間帯以降の時間帯（17時35分から20時40分まで）にも開講する。特別演習や特別研究などで社会人学生との個別指導を行うにあたっては、電子メールやZoom等のWeb会議ツールを利用した指導によって、定例の時間帯ではなく相互の事情に合わせて弾力的に実施する。

### 4. 教員の負担の程度

前述のとおり、本学では従来から社会人学生を受け入れており、本研究科を設置することにより、過度な負担はない。教員と社会人学生の双方の都合に合わせて柔軟に授業・指導を行うために、特別演習や特別研究などでは電子メールやZoom等のWeb会議ツールを利用した授業・指導を行い、両者の負担を軽減することができる。

### 5. 図書館・情報処理施設の利用方法等

本学の図書館は、授業開講期間は平日9時から21時まで、土曜日は9時から17時まで開館しており、社会人学生

が十分に利用可能な体制を整えている。また、情報端末、学習室、ラーニングコモンズ等が整備されている。

ネットワーク及び演習用端末の管理に加えて、各種ITサービスを提供する情報基盤部門を設置し、図書館受付に行かなくとも、専用フォームから利用方法等について問合せをすることができる。

## 6. 社会人選抜の実施

入学者選抜試験において、社会人特別選抜を実施し、社会人としての成果を反映させた選考を行う。

## 7. 必要とされる分野であること

社会人学生に関しては、理工学府、保健学研究科における社会人学生の受け入れ実績があることを踏まえ、食健康科学研究科においても社会人学生を受け入れる。また、本学大学院修了生の就職先等の企業1,342社に対し調査を実施し、153社(11.4%)の有効回答を得た。調査先企業等の従業員の学び直しの場の候補になるかどうかに関する質問において、就職先の主な業種と想定される食品を中心とした製造業や卸売・小売業、医療・福祉を含む複合サービス事業の業種で過半数の企業が「候補になる」「どちらかと言えば候補になる」という肯定的な回答をしていることから、食健康科学研究科に対する期待の高さが窺える。さらに、同調査では、“新たな研究科を修了した学生について「どちらかと言えば採用したい」と「採用したい」の合計(%)”の中で、製造業(n=65)の55.4%、複合サービス事業(n=3)の66.7%から前向きな回答を得ており、食健康科学研究科修了生に対する関心の高さが窺える。また、調査対象の1,342社は大手企業を含み、全国に分布していることから、地域が限定された需要ではなく、全国的な要望であると推定される。実際、複数の大手食品メーカーに直接意見を聞いたところ、“現状、農学・バイオ系の人材は確保できているが、食品生産工学の人材は常に不足気味で困っている”との意見をもらっている。食健康科学研究科修了生はこのように全国的な需要に応えられる人材となると考えている。

食健康に関する需要は日本特有の問題ではない。予想される食糧危機をはじめとして世界的な状況はよりシビアである。また、食料自給率の低さも鑑みると、食健康科学研究科は必然的にグローバルに展開しなければならない。

日本では医食同源の考え方があるが、近年、欧米を中心とした世界において食政策の重要性が広まり、科学的エビデンスに基づく食品生産及び栄養戦略を踏まえた集団衛生が必要とされている。また、機能性食品の世界市場は急速に成長している分野の一つで、今後も安定的な成長率が見込まれている。日本の大学教育では、農芸化学や栄養科学を中心とする優れた研究の下地があり機能性食品の基礎研究開発に貢献してきたが、食品を扱う工学教育や臨床医学における食関連研究は遅れている。本研究科では、食に係る生産工学から健康に係る臨床検査科学までの実践的な食健康科学を広範囲で学ぶことができるため、日本の産業界だけでなく世界で求められる人材育成教育機関となり得ると考えている。

## 8. 教員組織の整備状況

本研究科を構成する教員は、従来から社会人学生に対して修士の学位を授与してきた実績がある。本研究科設置後も専任教員を配置して、大学院教育の質を担保する。

## IX. 入学者選抜の概要

本研究科の理念、育成する人材像、養成する能力、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー等を踏まえ、大学院入学までに、以下のような学力・能力・資質等を備えている大学院生を求めている。研究科のアドミッション

・ポリシーを以下のように掲げ、入学者選抜を実施する。

### 1. アドミッション・ポリシー

- ① 保健学、理工学、農学又は栄養学の関連分野で必要とされる知識と基礎的なリテラシーを身に付けており、分野横断的研究に強い意欲を持つ者
- ② 異なる研究分野の専門知識と先端技術を修得し、食・健康・環境に関わる課題を包括的に捉えるための高度専門性やコミュニケーション能力の獲得に強い意思を持つ者
- ③ 自らの能力向上を目指し、地球規模での持続可能な社会創出に向けた強い意欲と倫理観を有する者

### 2. 入学定員

入学定員は、40名とする。

### 3. 入学者選抜方法

本研究科の入学定員は、40名である。入学者選抜は多様な志願者へ門戸を開くために、一般選抜（27名）、推薦特別選抜（13名）、社会人選抜（若干名）、留学生選抜（若干名）を実施する。また、アドミッション・ポリシーに基づき、入学試験は、以下の試験等により入学者を選抜する。

#### （1）一般選抜（27名）

入学者の選抜は、学力検査（外国語）、口頭試問を含む面接、最終学校の成績証明書等により総合的に判断する。外国語（英語）については、TOEIC、TOEFL等（選抜試験日から過去2年以内に受験したもの）のスコアを換算する。口頭試問を含む面接では、異分野・他職種と協働するためのコミュニケーション力、調整力、主体性を持って他職種の人と協働して調整する態度及び社会的責任を理解できる能力や国際的な視野、多文化理解に関する知識や考え方を評価し、適格者かどうか判断する。

#### （2）推薦特別選抜（13名）

卒業見込み又は卒業した大学等の長から推薦された者が対象となる選抜で、入学者の選抜は、成績証明証、口頭試問を含む面接により総合的に判断する。口頭試問を含む面接では、異分野・他職種と協働するためのコミュニケーション力、調整力、主体性を持って多職種の人と協働して調整する態度及び社会的責任を理解できる能力や国際的な視野、多文化理解に関する知識や考え方を評価し、適格者かどうか判断する。

#### （3）社会人選抜（若干名）

大学を卒業後、就業中又は就業経験のある社会人を対象とした選抜である。入学者の選抜は、学力検査（外国語）、口頭試問を含む面接、最終学校の成績証明書等を総合的に判断する。外国語（英語）については、TOEIC、TOEFL等（選抜試験日から過去2年以内に受験したもの）のスコアを換算する。研究課題に対するプレゼンテーションでは、食健康科学に関する専門的知識の有無、自立的に研究を行う意識の有無、研究成果を発表するための基本的なコミュニケーション力などを判断する。また、口頭試問を含む面接では、異分野・他職種と協働するためのコミュニケーション力、調整力、主体性を持って他職種の人と協働して調整する態度及び社会的責任を理解できる能力や国際的な視野、多文化理解に関する知識や考え方を評価し、適格者かどうか判断する。入学試験の実施日程については、土日を活用するなど社会人に配慮して実施する。

#### (4) 留学生選抜（若干名）

日本国外の大学等を卒業・卒業見込みの外国人留学生を対象とした選抜である。入学者の選抜は、学力検査（外国語）、口頭試問を含む面接、最終学校の成績証明書等を総合的に判断する。外国語（英語）については、TOEIC、TOEFL 等に加え、日本語能力試験や日本留学試験「日本語」（選抜試験日から過去 2 年以内に受験したもの）のスコアを換算する。研究課題に対するプレゼンテーションでは、食健康科学に関する専門的知識の有無、自立的に研究を行う意識の有無、研究成果を発表するための基本的なコミュニケーション力などを判断する。また、口頭試問を含む面接では、異分野・他職種と協働するためのコミュニケーション力、調整力、主体性を持って他職種の人と協働して調整する態度及び社会的責任を理解できる能力や国際的な視野、多文化理解に関する知識や考え方を評価し、適格者かどうか判断する。

#### 5. 出願資格

次の条件を満たす者について、出願資格があると定める。

- (ア) 大学を卒業した者及び2025年3月までに卒業見込みの者
- (イ) 学校教育法第107条第7項の規定により大学改革支援・学位授与機構又は大学評価・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び2025年3月までに授与される見込みの者
- (ウ) 外国において、学校教育における 16 年の課程を修了した者及び 2025 年 3 月までに修了見込みの者
- (エ) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者及び 2025 年 3 月までに修了見込みの者
- (オ) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び 2025 年 3 月までに修了見込みの者
- (カ) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る）において、修業年限が 3 年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び 2025 年 3 月までに授与される見込みの者
- (キ) 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び 2025 年 3 月までに修了見込みの者
- (ク) 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年文部省告示第 5 号）
- (ケ) 学校教育法第 102 条第 2 項の規定により他の大学の大学院に入学した者であって、当該者をその後本学大学院に入学させる場合において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると本学大学院が認めた者
- (コ) 本学において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、2025 年 3 月までに 22 歳に達する者
- (サ) 2025 年 3 月において、大学に 3 年以上在学し、本学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めた者
- (シ) 2025 年 3 月において、外国において学校教育における 15 年の課程を修了した者で、本学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めた者
- (ス) 2025 年 3 月において、外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 15 年の課程を修了した者で、本学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めた者

- (七) 2025年3月において、我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされるものに限る）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者で、本学の定める単位を優秀な成績で修得したと認めた者

6. 社会人、留学生、帰国生の受け入れ方策等具体的な計画（履修指導方法、教育上の配慮等を含む）

食健康科学研究科の母体である本学の食健康科学教育研究センターでは、大学院共通科目として「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」の4科目を2018年度から開講している。このうち、「食品科学特論」「食品生産工学特論」「食健康医科学特論」については公開講座として一般市民に開放し、現在までに多数の社会人や地域住民が受講している。このような実績もあり、社会人や地域住民が学びやすい環境の整備や多様な学習機会の提供を行っていくことをホームページやSNSで発信し続け、社会人、留学生及び帰国生のさらなる受け入れを目指す。具体的には、一部の講義ではオンデマンドの講義を提供したり、オンライン形式、あるいは対面とオンラインを併用したハイブリッド方式で授業を実施したりする。このように、授業時間割上の配慮を行うだけでなく、オンライン授業等も有効に活用して、社会人が修学上抱える時間的・空間的な制約に対処する。

また、時間的制約の大きい社会人のニーズに対応するため、長期間をかけて計画的に修了を目指す長期履修制度を導入する。有職者や家事、育児、介護等の理由により修学に困難な事情を抱える者については、最長修業年限の範囲内で標準修業年限を超えて一定の期間にわたり教育課程を履修できる長期履修制度を設ける。これにより、社会人や地域住民の長期的なスパンでのフレキシブルな学びを支援し、進学を促進を図る。

留学生の受け入れについては、入学者選抜試験時に日本語能力試験や日本留学試験「日本語」の成績表の提出を必須とし、留学生の日本語能力等を把握しておく。また、合格後には在留資格認定証明書（在留資格「留学」）、経費支弁能力を証明する書類（預金通帳のコピーや銀行が発行する残高証明書）の提出を求める。

## X. 教員研究実施組織の編制の考え方及び特色

### 1. 教員研究実施組織の編制の考え方

本学では、2014年度に教員組織を部局管理の教育組織から分離して大学の一元管理として、学長のリーダーシップにより機動的・戦略的な大学運営が可能になる「学術研究院」を創設した。このため、教員は従来の学部・研究科・センター等に所属するのではなく、各専門領域の研究者から構成される学術研究院に所属している。この学術研究院の制度を利用して、食品やその生産に関連する広範囲にわたる事柄を「科学」と「工学」の視点から体系的に教授し、「食と健康」に関わる研究教育を推進するために食健康科学教育研究センター、理工学府、共同教育学部及び医学部医学科・保健学科の教員など、各部局に所属する教員の協力のもとに大学院食健康科学研究科を編成し、研究教育基盤の強化を行うこととした。さらに、本研究科では食品工学、食品生産工学、環境科学を専門とする理工学府食品工学プログラムの教員に加えて、脂質・糖代謝などの臨床検査医学を専門とする医師、疫学や検査技術科学を専攻とする保健学の教員、加えて運動生理学や生活科学を専門とする共同教育学部の教員も参画することにより、「食と健康」をめぐる幅広い分野の研究教育を行う組織として編成されることになる。また、産業の高度化に伴って需要が伸びている食健康科学分野で高い知識と研究能力を有する人材の輩出に十分に貢献する組織となることが期待できる。

### 2. 主要な科目を担当する教員

本研究科では、カリキュラム・ポリシーにおける健康科学と食品工学に関連する広範囲にわたる事柄を「科学」と「工学」の視点から体系的に学ぶために必要な主要科目（必修科目）を配置しており、担当には、食健康科学研究科の専任教員である教授や准教授を配置し、責任のある体制としている。食健康科学研究科に所属する26名の教員は、プログラム配属の体制はとらず各教員が必要な教育研究に関与することができるよう、全学の学術研究院と同様に柔軟な教員編成とするが、表2に示すように、健康科学領域と食品工学領域に大別するとそれぞれ15名と11名となっており、分野横断的な複合領域である食健康科学の教育研究を実施する体制として適切と考えられる。

研究科等	領域	教授	准教授	講師	助教
食健康科学教育研究センター	健康科学	1	2	2	1
	食品工学				1
理工学府	健康科学	1	1		2
	食品工学	3	4		3
医学系研究科・附属病院・保健学研究科	健康科学	1	1	1	
共同教育学部	健康科学		2		

(表3 食健康科学研究科の専任教員数)

### 3. 2以上の校地の往来

本研究科に参画する教員は、現在桐生キャンパスにある理工学府、昭和キャンパスにある医学系研究科、保健学研究科、医学部附属病院、荒牧キャンパスにある共同教育学部、各キャンパスで研究教育を行っている食健康科学教育研究センターに所属しているが、講義や主な研究指導は各教員が所属するキャンパスで行い、既存の施設や設備を利用するため、教員個人の往来等における負担はなく、学生への指導にも支障はない。また、ICTを積極的に利用することにより、他キャンパスに所属する教員の講義のオンライン講義化などキャンパスをまたがる研究教育活動も積極的に推進する体制を構築する。

#### 4. 教員の年齢構成

本研究科の専任教員26名のうち教授は6名、准教授は10名、講師は3名、助教は7名である。2025年3月31日時点での専任教員の年齢構成については、30～39歳が7名、40～49歳が4名、50～59歳が12名、60～69歳が3名となっており、教育研究水準の維持向上及び活性化に支障がない構成となっている。

なお、「国立大学法人群馬大学教職員就業規則」において、教員の定年は65歳と定めている。

#### 【別紙 資料8 国立大学法人群馬大学教職員就業規則】

#### 5. 教員と学生の比率

食健康科学研究科の入学定員40名に対し、専任教員は26名であるため、教員1人あたりの学生数（S/T比）は1.5であり、きめ細かな研究指導が可能な比率であるため、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化に支障がない構成になっている。

#### 6. 特色

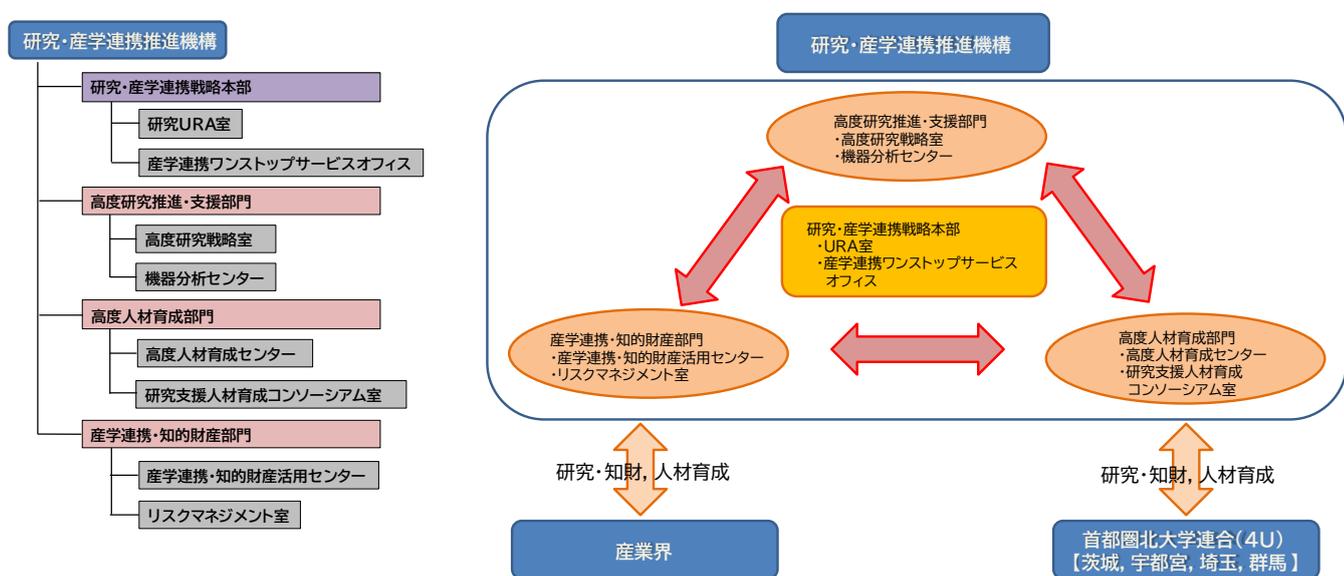
食健康科学分野において、分野横断的かつ体系的な教育体制の構築や分野横断型プロジェクト研究への参画など、所属研究室の枠にとらわれない教育体制を通じて、先端理論や研究技法について実践的に修得することが可能となるとともに、論文作成にあたっては、主指導教員に加えて研究テーマに関連する他分野の副指導教員からの指導も円滑に行うことができることから、幅広い実践力や知識を修得した、企業における様々な実践の場で高度専門技術者として、中核的な役割を果たすことのできる人材の養成を円滑に実施することができる。

## XI. 研究の実施についての考え方、体制、取組

### 1. 研究の実施体制

群馬大学では、優れた研究成果を生み出し、そこに携わる人材を育成し、知的財産の管理・運用などを円滑に進めながら、研究の一層の高度化とその成果を広く社会に還元することを目指している。その中で食健康科学研究科の研究活動は、食健康科学教育研究センターの設置により進められた理工・保健・医学の連携による「食健康」研究を基にして、さらなる応用研究の展開や新たな研究領域創出の推進を図るものである。この研究活動の支援には、整備が進んできた本学の研究・産学連携推進機構が重要な役割を果たす。

群馬大学研究・産学連携推進機構では、全学的な研究戦略の策定と研究環境整備を行う「高度研究推進・支援部門」、研究者及び研究支援者の育成を担う「高度人材育成部門」、知的財産の管理活用及びリスク管理を担う「産学連携・知的財産部門」の3部門体制と、これら3部門を統括する「研究・産学連携戦略本部」を設置している。さらに研究URA室を機構内に設置し、それらが有機的に連携し、研究の推進から成果の社会実装までを組織的支援のもとに行っている。



(図4 機構の構成及び機能連携図)

(令和4年12月1日現在)

### 2. サポートする技術職員やURAの配置状況、その役割等

2022年12月1日現在、教室系技術職員として45名（大学院医学系研究科10名、大学院理工学府25名、生体調節研究所4名、総合情報メディアセンター4名、医学部附属病院2名）がおり、研究・産学連携推進機構研究URA室に研究URA4名（副主幹研究URA1名、主任研究URA2名、研究URA1名）が配属されている。

研究URAは、本学の研究戦略と産学連携戦略を踏まえ、研究活動等の調査・分析、科学技術・学術政策等の動向把握、競争的研究費等に係る情報収集・分析及び申請支援、プロジェクト研究推進の支援、産学官連携推進の支援等を実施し、大学の研究力の強化に資する活動に取り組んでいる。

#### URAの食健康科学研究科における活動

- (1) 共同研究などの産学連携推進活動と社会実装支援
  - 企業連携支援、研究広報活動支援、共同研究マネジメント等
- (2) 競争的研究費等の獲得支援
  - 科研費申請支援、大型研究費申請書のブラッシュアップ支援等
- (3) 研究企画戦略運営支援
  - 論文業績調査、学術論文データベースを用いたIR調査等

## XII. 施設・設備等の整備計画

### 1. 校地、運動場の整備計画

本研究科の教育研究は、前橋市に所在する荒牧キャンパス及び昭和キャンパスと桐生市に所在する桐生キャンパスで実施する。

荒牧キャンパスで整備している共同教育学部、昭和キャンパスで整備している医学系研究科及び保健学研究科、桐生キャンパスで整備している理工学府の既存の施設・設備等を用いる。本研究科の教育研究を実施する上で十分な環境が整っており、各キャンパスの既存の施設・設備等が利用可能である。

#### ○荒牧キャンパス

校地面積 232,014m<sup>2</sup>、体育館2,231m<sup>2</sup>、運動場用地 62,634m<sup>2</sup>（テニスコート、野球場、陸上競技場、サッカー・ラグビー場）

#### ○昭和キャンパス

校地面積 119,886m<sup>2</sup>、体育館2,010m<sup>2</sup>

#### ○桐生キャンパス

校地面積 60,262m<sup>2</sup>、体育館1,467m<sup>2</sup>、運動場用地 6,085m<sup>2</sup>（テニスコート）

### 2. 校舎等施設の整備計画

本研究科は、既存の施設・設備等を利用する。利用にあたっては、既存の各学部及び研究科と荒牧、昭和及び桐生キャンパスの施設及び設備を管理する部局と連携して、教育研究を推進していく。

施設・設備等の整備が必要となる場合は、関係部署と協議の上、計画的に整備する。

大学院生の研究室についても、既存の学生研究室を利用する。

### 3. 図書等の資料及び図書館の整備計画

本学は、教育研究上必要な図書館資料の収集、整理及び提供並びに学術情報を提供し、本学の学生及び教職員の教育、研究、調査及び学習に資することを目的に附属図書館を設置している。附属図書館は、荒牧キャンパスの中央図書館、昭和キャンパスの医学図書館及び桐生キャンパスの理工学図書館で構成されており、座席数は、全体で1,057席、蔵書数は、全体で図書607,478冊（うち外国書180,973冊）、学術雑誌23,8460種（うち外国書11,200種）、学術雑誌のうち電子ジャーナル8,226タイトル（うち外国書 6,696タイトル）となっている。また、電子的資料に対応するためのリポジトリの構築や電子ジャーナル・各種データベースの整備を行っている。

各図書館には、ラーニングコモンズが整備され、ディスカッションしながら学習できる「場」を提供している。さらに、ネットワーク管理に加えて各種ITサービスを提供する情報基盤部門を設置し、本学の情報化と情報セキュリティ体制の強化を進めている。

自キャンパスの図書館に所蔵していない資料で、他キャンパスの図書館が所蔵している資料については、OPACからのオンライン手続きにより予約・取寄せが可能となっている。また、学外の大学・機関所蔵の資料については、Web 版相互利用申込サービスを用いて現物貸借及び文献複写を依頼することで補完している。

### XIII. 2以上の校地において教育研究を行う場合

本研究科は、荒牧キャンパス（前橋市）、昭和キャンパス（前橋市）及び桐生キャンパス（桐生市）で教育研究を行う。

荒牧キャンパスには21名、昭和キャンパスには13名、桐生キャンパスには46名の学生が常時教育研究を行うことを想定している。

また、荒牧キャンパスには6名、昭和キャンパスには6名、桐生キャンパスには14名の教員が教育研究の活動拠点を置いている。

学生は基本的に、指導教員の研究室があるキャンパスで研究指導を受けており、所属する研究室や大学院生研究室等で研究・学修できる環境が整備されている。また、荒牧キャンパスに中央図書館本館、各キャンパスに分館が整備されており、文献検索、自習等を行うことができる。

通常、別のキャンパスに研究室のある教員が講義を担当する場合は、教員がキャンパス間を移動するので、学生に移動の負担が生じることはない。荒牧キャンパスと昭和キャンパスの間の距離は、約3.5kmであり、路線バス又は自転車で移動可能である。前橋市に所在する荒牧及び昭和キャンパスと桐生市に所在する桐生キャンパスの間の距離は、約30kmであるが、鉄道又は自動車での移動が可能であるため、移動への支障は特にない。

また、本学では、従来から、大学院共通科目についてオンライン講義が行われていることから、講義に関しては学生・教員双方に移動の負担は生じない。講義以外の活動として修士論文の中間審査会を開催し、学生が1箇所集合し研究科内の異なる分野の学生間で交流することにより、研究の新たな発想の取得に資する。

講義は各キャンパスの講義室に整備されたICTを積極的に活用し、キャンパス間をオンラインで繋ぐだけでなく、教員と学生及び学生間におけるグループワークが可能となる体制で行う。整備が進んできた前橋・桐生の両キャンパスにおける共同利用機器・施設の連携化を利用し、キャンパスをまたがる研究教育活動も推進する。研究科全体で開催されるオンサイトの中間審査会に参加してプレゼンテーションを行い、他分野の研究者等との積極的なディスカッションを行うことにより、分野横断的な思考・協働を可能にするように教育を進める。

#### XIV. 管理運営

##### 1. 学長による研究科長指名

食健康科学研究科を総括してその業務を掌理し、管理運営に関する責任を有する職として、研究科長を置く。

本学では学長がリーダーシップを発揮できるガバナンス体制の構築の一環として、学部長等の選考方法について改定を行い、学長は原則として、複数の研究科長候補者の推薦を受けて、個別面談により、研究科長を任命する。

##### 2. 教授会等の研究科運営管理体制

研究科の運営管理として、研究科長のもと、食健康科学研究科教授会を置く。教授会は、学生の入学、卒業及び課程の修了並びに学位の授与に関する事項等の重要事項を審議する。研究科の運営を円滑に行うため、教務委員会、入試委員会、評価委員会等を置く。

また、研究科のイニシアチブによる研究科のガバナンスを円滑に行うため、研究科長の業務を補佐支援する研究科長指名の副研究科長を2名置く。

なお、組織の活性化及び優秀な人材確保のため年俸制を導入しており、新規に雇用する教員に適用している。

## XV. 自己点検・評価

本学では、教育研究評議会において、教育及び研究の状況について自己点検及び評価に関する事項を審議しており、具体的な検討は、全学組織である大学評価室と研究科等の評価組織を中心に取り組んでいる。

まず、群馬大学学則第2条第3項及び群馬大学大学院学則第3条第3項の規定に基づき、評価を担当する理事を長として、各研究科等の専任教員等で構成された大学評価室において、自己点検・評価及び外部評価の実施並びに認証評価並びに第三者評価など、大学全体の評価に係る企画・立案や、実施に際しての総括的な業務を行っている。また、各研究科等においても、それぞれ評価組織を設置し、教育研究の質保証・改善向上について継続的な取り組みを行っている。

この他、年2回の「中期計画カルテ」による中期目標・中期計画の進捗管理を行うなど、自己点検・評価を実施しており、結果を教育研究の質の改善・向上に役立てている。

## XVI. 情報の公表

本学では、学校教育法第113条「大学は、教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表するものとする。」の趣旨に則り、大学情報の公開・提供及び広報について、大学全体の組織である「広報本部」を中心に、教育、研究、社会貢献等の大学運営の状況を積極的に公開している。具体的な情報提供活動は、次のとおりである。

### 1. ホームページによる情報提供

#### (1) 大学ホームページを活用した情報提供

トップページのアドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/>

#### (2) 教育研究活動等の状況に関する情報の公表（学校教育法第113条）

##### ①大学の教育研究上の目的について

・基本理念、目標、学則・各学部等の教育研究上の目的

##### ②教育研究上の基本組織について

・教育研究組織

##### ③教員組織及び教員数並びに各教員が有する学位及び業績について

・教員組織・教員数、教員の有する学位及び業績

##### ④入学者に関する受入方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況

・入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）、入学者数、収容定員及び在学者数、卒業・修了者数、進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況

##### ⑤授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画について

・カリキュラム・ポリシー、カリキュラムマップ、シラバスDB

##### ⑥学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定にあたっての基準について

・ディプロマ・ポリシー、学位論文の評価基準

##### ⑦校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境について

・キャンパスの概要・（土地・建物面積）、運動施設の概要、課外活動の状況・（クラブ・サークル活動）、休憩を行う環境その他の学習環境（学部・大学院、附属施設・図書館、大学生協）、交通手段

##### ⑧授業料、入学料その他の大学が徴収する費用について

・授業料、入学料、教材購入費等、授業料等免除・入学料等免除・奨学金制度、寄宿費、その他施設利用料

##### ⑨大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援について

・学生の修学支援、進路選択への支援、心身の健康等への支援、留学生支援、障害者支援

##### ⑩学位論文の評価基準

①～⑩のアドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out008/g1902>

トップページ>大学概要>情報公開>教育情報

##### ⑪その他（学則、大学院学則、学部・研究科等の設置計画の概要、授業評価、教員評価、国立大学法人評価、認証評価、第三者評価）

（規則集）

アドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/kisoku/>

（学部・研究科等の設置計画の概要）

アドレス：<https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/g1807>

（授業評価、教員評価、国立大学法人評価、認証評価、第三者評価）

アドレス：[https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/out006\\_001](https://www.gunma-u.ac.jp/outline/out006/out006_001)

2. 広報誌・印刷物等による情報提供

- (1) 大学概要及び各学部の広報パンフレット
- (2) 大学広報誌『GU' DAY』（年2回発行）

## XVII. 教育内容等の改善を図るための組織的な取組

本学では、2016年に大学教育・学生支援機構のもとに設置した教育基盤センターを大学教育センターへと改編し、教育改革推進室を設置するなど、全学の教育改革を推進するための体制を整備した。

各研究科等において、学生による授業評価アンケートを実施し、アンケート結果をフィードバックして教育方法等改善を行っている。

修了生を対象として、修学期間全体についての教育内容等に関する満足度調査を行っている。また、教育の質の改善に資することを目的として、修了生の就職先機関を対象に、社会から求められるニーズ等のアンケート調査を実施している。

FD研修として、2009年から、学外から大学教育の専門家を招聘して、全学FD連続講演会「大学教育のグランドデザイン」を開催している。

また、大学等の運営の在り方について一層の高度化及びこれを担う大学職員の資質能力の向上が求められていることから、本学では年度毎に学内研修計画を作成し、係員から管理職までの各職階に見合ったSD研修を計画的・体系的に実施している。

具体的には、特定の階層で求められる基礎的な知識及び技能全般を習得することを目的とした「階層別研修」では、係長級職員を主な対象として、職務遂行に必要な能力を身に付けさせ、本学の管理運営の重要な担い手を育成することや、新規採用職員・若手職員に対して、職務遂行に必要な基礎的な知識や心構えを身に付けさせ、資質能力の向上及び職務に対する視野の拡大を図る研修を行っている。また、全職員が身に付けておくべき基礎的な知識及び技能を習得することを目的とする「底上げ型」の「基礎研修」では、情報セキュリティ、資金の適正な執行、ハラスメント防止、個人情報管理等に関して理解を深めている。大学職員としての専門的な知識及び技能を身に付けることを目的とする「選択型・選抜型」の「スキルアップ研修」では、働き方改革・生産性向上、チームビルディング、英語研修、経営戦略、広報戦略等のテーマにおいて各資質向上に取り組んでいる。その他、自己啓発、福利厚生等を目的とした「特別研修」を実施している。これらの研修を通じて、職員の資質・能力向上を図っている。

なお、研修にはeラーニングを活用することで、多くの職員が受講できるよう工夫している。