MYU NEWS

食産業学群に《生物生産学類》
令和４年４月に誕生

今，食を支える農業は変革の時。

農畜水産物生産のイノベーションで食の未来を創造する人材が必要です。

生物生産の確かな知識や技術，そして豊かな知性を身に付けるために，

新生“生物生産学類”で，バイオサイエンス，植物・動物・水圏生物の生産科学，

環境情報や生産ビジネスなどの多様な分野を幅広く，深く学んでみませんか。

#02

食の生産に関わるあらゆる分野を総合的に学ぶ

自由度の高い選択科目，専門的な技術を学ぶ実験実習

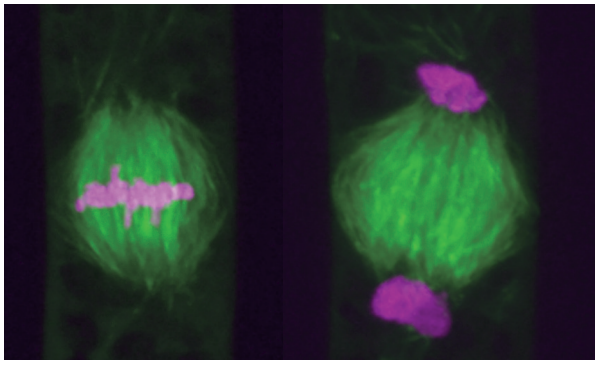
この４年間があなたの未来を変える！

生物生産学類の学び

ゲノム情報による品種改良

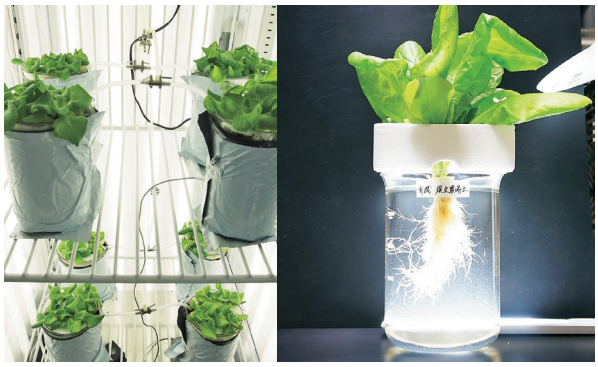
ゲノム情報を使って，高い産肉性や抗病性を持つ新品種の作出や研究をしています。IT 社会の今，生命のビッグデータの利用は，肉乳卵の高付加価値生産には必須となっています。

食材資源のための生命の理解



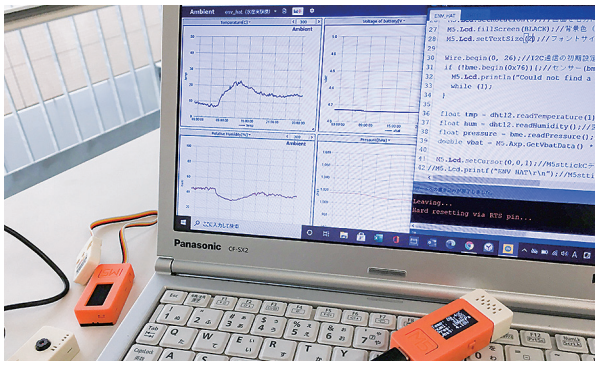
遺伝子から個体まで様々なレベルで生理現象を解析し，生命の理解に取り組みます。そして，最先端のバイオテクノロジーを駆使して，新しい食材資源の開発を進めていきます。

持続可能な農業生産



食品残渣などの未利用資源を肥料にできる養液栽培や，微生物を利用した環境にやさしい病害虫の防除など，持続可能な農業生産に貢献する新しい技術の開発を進めます。

IoT や AI を活用した次世代農業



IoT や AI を利用することで生産手法の効率化と生産環境の高度な制御が可能となります。情報技術を活用して，新しい生物生産手法を提案していきます。

水産養殖の新展開

水産資源の持続的利用のために水産養殖の技術開発を行っています。ウニの新餌料開発，マダコの完全養殖技術などの世界初となる新しい技術を開発中！！

新しい生産技術の経営評価

新しい生産技術から経済的な価値を生み出していくためには，顧客ニーズの把握が重要となります。経営学，経済学等を応用して，新しい生産技術の経営評価や経済分析を行っています。

6つの履修モデル

1 植物生産モデル

植物に特有な生理機能を理解することで美味しく安全・安心な米・野菜などの植物生産について学びます。
・暮らしと作物
・植物生産実験実習Ⅰ・Ⅱ 等

2 水圏生物生産モデル

水圏生物の生理，生態を理解し，水産物の持続的利用に向けた管理方法や最新の養殖技術を学びます。
・水産増殖学
・水産生物学実験実習 等

3 バイオサイエンスモデル

持続可能な生物生産のために，生物の分子メカニズムや先進的バイオテクノロジーを学びます。
・発生遺伝学
・分子生物学 等

4 動物生産モデル

『食』の資源として動物の性質を科学で解明し，生命の尊厳を学びながら効率的生産を探究します。
・動物生産管理学
・肉・乳・卵の生産科学 等

5 生産環境情報モデル

農作業負担軽減，高品質化を目標に，情報技術を農畜水産生産現場で利用する方法について学びます。
・生産環境情報学
・プログラミング 等

6 生産ビジネスモデル

経営学・経済学に関する実践的知識を身につけ，食材生産の課題に対する問題解決能力を高めます。
・食材生産経営学
・現代食農ビジネス論 等

履修科目は，進路に合わせて組み立て可能

公務員や民間企業の農業系技術職・研究職など

暮らしと作物
植物遺伝育種学
植物機能開発実験実習
食材生産経営学
分子生物学

乳・肉加工メーカーの商品開発職など

発生遺伝学
動物生産管理学
乳・肉・卵の生産科学
食材生産実験実習
アグリビジネス論

商社の水産バイヤーなど

生産環境保全学
水産増殖学
水棲植物学
水産生物学実験実習
生物資源経済学

農業 IT 企業のスマート農業技術職など

生産環境情報学
アグロテクノロジー
プログラミング
施設園芸学

取得できる資格　食品衛生監視員　食品衛生管理者　HACCP 管理者　食の 6 次産業化プロデューサー

Pick Up！ 新しい技術と熟練者の経験知の活用により，新しい“食産業”のカタチを探る！

スマホアプリで果実の生育度を確認！
― 農業初心者でも適切な時期に農作物を収穫できるアプリ開発

このアプリの開発には“AI”やスマホなどの新しい技術だけでなく，農家さんや研究者などが経験から蓄積した“知識”が必要です。私の研究室では，新しい技術と農業熟練者の知識を組み合わせ，スマホで初心者でも適切な収穫ができるアプリを考えています。また，この技術はロボットを使った自動収穫にも重要な技術となります。

後藤勲 先生

現在，様々な分野で新しい技術が次々と開発されています。また，インターネットと技術のオープン化により，誰でも“AI（特に深層学習と言われる技術）”などの新しい技術をすぐに使える時代となっています。しかし，新しい技術を活かすには，熟練者の経験的な知識（経験知）も必要です。宮城大学には経験豊富な研究者がたくさんいます！高校生の皆さん，私たちと一緒に，新しい技術と経験知を結びつけ，新しい時代の新しい食産業のカタチを学び・研究してみませんか?

Q&A 生物生産学類について

Q 食資源開発学類から生物生産学類へ変わると，何が最も変わるのですか?

A 学び方が変わります。最先端の基礎科学や情報技術，ビジネス論などの新しい科目を設け，多様な分野の科目を配置していますので，みなさんの将来設計に合わせて自ら選択して科目を履修でき，生物生産の幅広い知識や技術を身につけることができます。また実社会の問題を取り入れた授業プログラムを設けていますので，課題解決の実践力や協働性を養うこともできます。

Q 生物生産学類では何が学べますか?
フードマネジメント学類との違いは何ですか?

A 食産業学群は，「農場から食卓まで：Farm to Table」という考えの下，食材や食品の生産から加工・流通・フードサービスを通じて消費に至るまでのフードシステムについて，総合的に学べる学群です。そのうち，生物生産学類では，食材である農畜水産物の生産と高付加価値化について環境や経済・経営の視点を取り入れて学び，フードマネジメント学類では，生産された食材の加工・流通・フードサービス・消費について，サイエンスとビジネスの両面から学びます。

Q 生物生産学類でもビジネスについて学べますか?

A 食材生産経営学，食農ビジネス論などを学べます。ビジネス系科目は主としてフードマネジメント学類から提供されますが，ふたつの学類の間では，ビジネス系の科目の一部を相互に履修できるようになっており，例えば，フードマネジメント学類のマーケティングやフードサービス産業論等を合わせて学ぶこともできます。

Q 食や農に興味がありますが，まだ具体的に将来像が決まっていません。入学後に広く学んでから自分に合った道を選ぶことはできますか?

A もちろん，できます。過去のデータを見ると，入学後の学びを通じて進路を決定し，活躍している卒業生が大勢います。生物生産学類には，様々な分野の企業や組織において活躍してきた教員陣が豊富に所属しており，可能性を秘めた皆さんが進むべき道の選択を支援してくれます。

Q 生物生産学類とフードマネジメント学類では就職先に違いがありますか?

A 大きな違いはないと見込んでいます。就職先の決定には，みなさんがどのような業種と職種で活躍したいのかという明確な意思とそれに向けた準備が大切だと思います。両学類は，アプローチは異なりますが共通の学びは『食』についてです。その学びを活かして将来選択に備えて欲しいと考えています。

●食産業学群の入試制度に変更はなく，（仮称）生物生産学類の募集人員等は，
令和３年度の食資源開発学類の募集人員等と同様となる予定です。

※フードマネジメント学類は，現在の人材育成等のコンセプトに沿った深い学びができるよう，現行名称を継承しつつカリキュラムの改定を行います。

問い合わせ先　仙台市太白区旗立二丁目2-1 宮城大学太白キャンパス 太白事務室教務・学生支援グループ
TEL：022-245-1076　email：f-kyoumu@myu.ac.jp

新学類名，履修モデル名等はいずれも仮称です。計画内容は予定であり，変更することがあります。
《2021（令和3）年４月に文部科学省へ学則変更届出により，2022（令和4）年４月から設置する予定です。》

宮城大学広報誌「MYU NEWS #02」2021年2月5日発行［編集・発行］宮城大学 食産業学群・広報委員会 〒981-3298 宮城県黒川郡大和町学苑1番地1 TEL. 022-377-8217［デザイン］株式会社フロット