

# 食品科学科紹介

1年次

農業と環境: 動植物を育て、商品として生産・経営する仕事、それに関連する広い産業分野を学ぶための基礎学習を行う。

本校では、もち米の栽培・黒大豆の栽培をしています。もち米は冬に餅つきをして試食し、黒大豆は、次年度の味噌の原材料になります。



もち米田植え



大豆観察



稲刈り



精米

総合実習: 実践的・体験的な学習活動を通して、経営や管理に繋がる知識や技術を身につけるため自ら学ぶ。

農業と環境の授業で実施している圃場の管理をしながら、乳加工・肉加工・農産加工の実習を体験。また、夏季実習や寮の放課後実習などでも管理実習を行う。



アイスクリーム製造



ソーセージ製造



パウンドケーキ製造



製品検査



除草



生育調査



生育調査



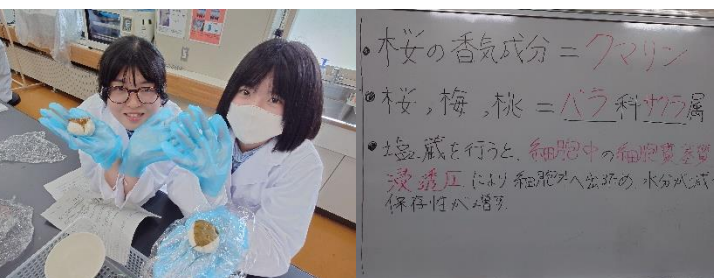
牛舎管理

食品製造: 食品製造に必要な、資質能力・知識技術を身につける基礎学習を行う。

座学を中心に、食品製造の基礎基本を学ぶ

農業と情報: 農業に関する情報等を調査・分析・活用する。

PCを使用し、基本的なPC操作の練習、各種検定受検、生育調査結果をまとめる。





# 授業科目・内容② 2・3年次

食品製造:より専門的な座学・実習により、知識・技術・主体性を伸ばす授業を実施。

1年次の体験を踏まえ、より専門的な内容を学習していく。また、実際にアンテナショップやイベント等で販売する製品製造を実施。



トマト処理



ロースハム塩漬



チーズ反転



パウンドケーキ製造



肉整形



アイスクリーム充填

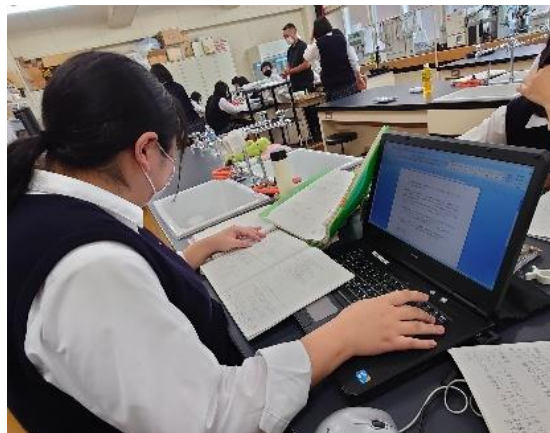
食品流通:食品の流通やマーケティングについて学び関連する技術を身に着ける。

食品流通や管理、簿記について学び、検定取得をする



農業と情報:1年次から継続して、情報活用を学ぶ。

各種検定の受験、課題研究授業でのデータ活用を学ぶ。(2年次まで)

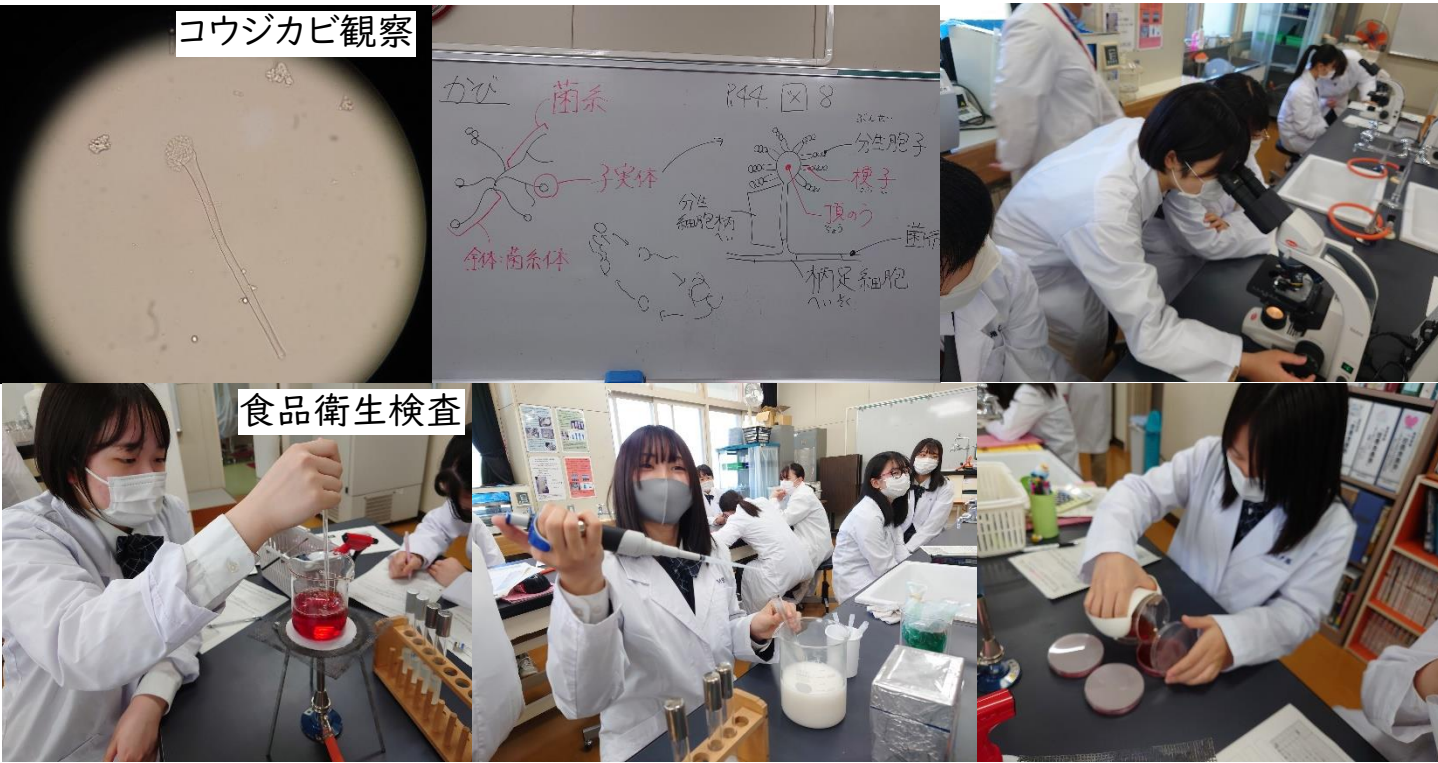




# 授業科目・内容③ 2・3年次

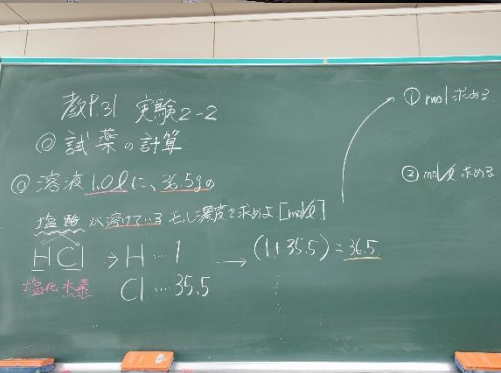
**食品微生物:**食品微生物の特質を理解し、その知識技術を身に付け、農業の各分野で利用できるようになる。

微生物とは何かという基礎から、実際に製造している製品の検査、顕微鏡での観察などを実施。



**食品化学:**食品の成分や栄養を理解し、農業の各分野で利用できるようになる。

食品化学とは何かという基礎から、栄養成分の分析実験などを実施。



食品化学 実験レポート

食品科学科 学年 組 番 氏名 \_\_\_\_\_

提出日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

実験テーマ: 中和滴定による食酢の酸度測定

1 実験日時: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 / 天候 \_\_\_\_\_ 気温 \_\_\_\_\_ °C、湿度 \_\_\_\_\_ %

2 目的

- ① 中和滴定の原理を学ぶ
- ② ビュレットの基本操作を身に付ける
- ③ 酸度の計算について学ぶ

3 原理/分析方法: 中和滴定法

中和とは酸から生じる水素イオンと塩基から生じる水酸化物イオンが反応して水と塩を生じる現象である。この現象を利用した中和滴定により、対象となる試料中の酸または塩基の濃度を測定することができる。本実験では水酸化ナトリウム水溶液を用いた中和滴定により、食酢中の酢酸濃度を求めることを目的とする。食酢中には種々の酸が含まれているが、ここでは食酢に含まれるすべての酸が酢酸(一種の弱酸)であると仮定する。また、食酢原液の密度は 1.00g/cm<sup>3</sup> とする。

4 試料 食酢 90g

5 試薬 0.1mol/L 水酸化ナトリウム(0.1mol/L NaOH)標準液 (F-1.001)、フェノールフタレイン指示薬

2024.2.2 2M食品化学 滴定プリント

① 1/3以上消滅していない人は、数分経過後、176を参照する

No. \_\_\_\_\_

氏名: \_\_\_\_\_ / 〇

1 下記図の①～④の器具・部分の名称を書きなよ。

①	滴定管
②	
③	
④	

2 上記図の器具に液体を入れ、目盛りを読み取るが、正しい目盛りの位置を述べ、また、この読み取る液量の単位をどうするか答えよ。

目盛	
液量 [mL]	



# 授業科目・内容④ その他活動

学校祭(1~3年)各クラスの出し物や学科展での販売などに参加



企業視察研修(2~3年)就職・進学を見据え、食品関連企業を見学し、その働き方を学びに行きます。



インターンシップ(2年)就職・進学を見据え、実際に食品関連企業に3日間研修に行き、その職種について学びます。



食彩フェア(1~3年)10月札幌アリオ店と11月東京で行われる食彩フェアに参加し、北海道岩見沢農業高校の取り組みや製品をお客様に伝えます。





# 授業科目・内容⑤ 課題研究

課題研究: 農業や地域の課題の課題を発見し、解決策を探求し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を育てる。

## 農産製品製造専攻班

空知の農産物を使用した加工品の開発・製造を行っています。製品検査を実施し、皆さまに安心して食べていただける製品を目指しています。今年度は農家さんにお邪魔して交流授業も行いました😊



## 肉製品製造専攻班



地域創生班 岩見沢市北村で語り継がれる羊肉のレシピ。「北村ジンギスカンプロジェクト」味付ジンギスカン発祥の地のPR 岩見沢市の新たな特産品を目指す活動を行っています。



開発班 岩農肉製品の新品開発に取り組んでいます。R5年度から着手したチーズ入りと黒コショウ入りのあらびきウインナー製品として、地元のイベントで販売を行いました。





# 授業科目・内容⑥ 課題研究

課題研究：農業や地域の課題の課題を発見し、解決策を探求し、科学的な根拠に基づいて創造的に解決する力を育てる。

## 牛乳・乳製品製造専攻班

令和6年度より、バターを製造する際に廃棄してしまう「バターミルク」を活用した新製品の開発と、消費者のニーズに合わせたアイスクリームの新フレーバーの開発を行っています。



## 農食地域交流専攻班

岩見沢市内の小学4年生に向けた食育活動「岩農食農塾」を11年実施。夏休みの農家民泊での生産現場の勉強や、中学生向けの出前授業「SDGs、みどりの食糧システム戦略」を実施。食育活動を幅広く展開しています。

