



特徴的な活動

未来へつなぐ農業プロジェクト

農業は日本の「食」を支える重要な地域産業の一つですが、昨今は担い手不足、収益性の低下や環境問題など、様々な課題が顕在化しています。「未来へつなぐ農業プロジェクト」は、それらの課題解決に向け那須拓陽高校とソフトバンクグループのSBプレイヤーズとの共同取り組みです。

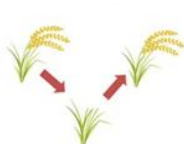
複数品種同時栽培

複数品種を同時に栽培し、収量比較を行います。



再生二期作

再生二期作を実施し、収量を拡大します。



ドローンの活用

成育状況の分析、最適な量の追肥、農薬散布を実施します。



水位センサーの活用

水位・水温確認作業工数削減、履歴管理を実施します。



作業管理アプリの活用

環境データのグラフ化、作業記録、タスク管理を行います。



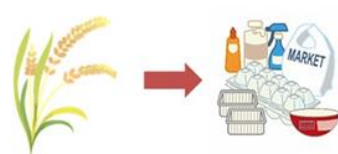
堆肥の活用

化学肥料の削減を目指します



バイオマス製品の原料として活用

栽培した非食用米をバイオマス製品の原料として活用することで、新たな農業収益を模索します



中干しの実施

「中干し」と呼ばれる栽培期間中に水田の水を抜き、酸化を促進することで温室効果ガスの排出を制限する取り組みを行います



温室効果ガス排出量の測定

温室効果ガスの排出量を測定し、結果を検証します





生物工学科では、野菜・果樹・草花などの生産分野や植物バイオテクノロジー及び園芸分野に関する知識と技術を習得し、農業及び関連産業の各分野で輝ける産業人となるべく勉強しています。

生き物が好きな人、実験・観察が好きな人、自分が育った地域が好きな人、自分のいろいろな可能性に挑戦したい人、そんな人は生物工学科で一緒に学びましょう！

農業と環境



ネギ・トウモロコシ・ジャガイモ・ハクサイ・ダイコンなどの栽培をとおり、植物の生理・生態、生態系のバイオマス循環など、農業と環境とのかかわりを学びます。

植物バイオテクノロジー



ダイズの有機栽培について研究しています。ダイズの収量を上げるためにはどのような要因が影響しているか実験室で研究しています。

野菜



トマト、キュウリ等の施設栽培を中心に、露地栽培ではブロッコリーの栽培にも取り組んでいます。野菜栽培の基本的な知識と技術について学びます！

果樹



国際的な認証であるグローバルG.A.P.をナシで取得し、生産に役立っています。梅、リンゴ、ナシなどの栽培管理や収穫後の調整、販売についても学びます。

草花



シクラメンやパンジーなどの鉢花や花壇用の花を年間を通じて生産しています。地域の方々から喜ばれる草花を生産から販売まで学ぶことができます！

おもな学習活動

- 植物組織培養実験
- 野菜・果樹・草花の生産から販売まで
- 初級バイオ技術者検定など資格取得
- 学科関連先進地への産業現場見学研修の実施
- プロジェクト活動発表会
- A I 農業やドローンなど先進農業教育
- 農産物即売会や校外イベントでの販売
- 外部講師による出前授業（オンライン含む）
- 関連産業への就業体験（インターシップ・デュアルシステム）
- グローバルG.A.P. 認証実践教育
- 林業就業講習会
- BLOF理論による有機栽培の実践

大豆プロジェクト活動（中谷医工計測技術振興財団 科学教育振興）

在来大豆の有機栽培と品種保全に関する研究を、近隣の工業高校・特別支援学校と共に取り組んでいます。大規模な慣行栽培では限られた品種の栽培になりがちなか中、多様な遺伝資源や伝統的な食文化などについて学びます。





食品化学科は、「食品製造」「食品化学」「食品微生物」「食品流通」の中心となる専門科目、製造や実験実習が中心の「総合実習」、自分たちでテーマを決めて取り組む「課題研究」や作物の栽培・情報処理について学習しています。

製造・実験実習

農産物加工品・畜産物加工品・発酵食品など、年間を通して様々な加工を行います。基礎的な実験から食品の分析や微生物に関する実験を行います。

○農産加工○

穀類・豆類・果実類の加工を行っています。



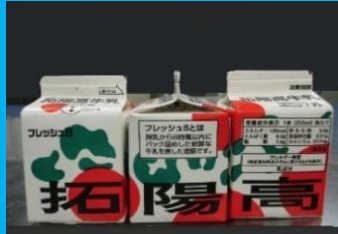
○畜産加工○

肉類・鶏卵類の加工を行っています。



○乳加工○

本校産の生乳を使って加工を行っています。



○食品化学・微生物実験○

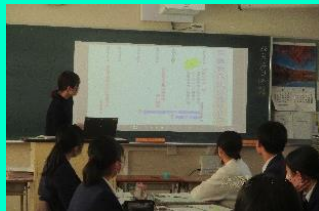
試薬や溶液の調整、成分分析、微生物の培養・発酵、衛生検査などを行っています。



○パン・スイーツ講習会○



○食の安全講習会○



○農場即売会○



○6次産業化施設見学○



食品化学同好会

