

百花繚乱

～栃木県内の農業関係高校を紹介します～

2026



農林水産省
関東農政局 栃木県拠点

表紙の写真



ヤマユリ

撮影場所：大田原市 下侍塚古墳

撮影日：令和7年7月18日

「宇都宮白楊高校」



JICA研修員との交流

「鹿沼南高校」



日本酒の仕込み

「小山北桜高校」



門松製作

「栃木農業高校」



農業環境部

「真岡北陵高校」



収穫祭

「那須拓陽高校」



農産物即売会

「矢板高校」



田植え実習

「馬頭高校」



ドローン体験

はじめに

農業は、国民生活に不可欠な食料を供給する機能等を有しており、また、農村は、農業の持続的な発展の基盤たる役割を果たしています。

一方で、農業・農村は、人口減少に伴う国内市場の縮小や生産者の減少・高齢化など、様々な課題に直面しています。

このため、若い世代が農業を身近に感じ、意欲と誇りを持って次世代の農業の担い手として活躍できる環境づくりは、今まさに重要な課題です。

令和7年12月23日に閣議決定された「地方創生に関する総合戦略～これまでの地方創生の取組のフォローアップと推進戦略～」では、専門高校を拠点とした地域人材育成の強化が掲げられています。具体的には、基礎自治体や産業界などと連携した地域人材育成への支援や、産業界等からの人材派遣による伴走支援を通じた実践的な専門高校運営モデルの構築など、専門高校の機能強化・高度化を進めるとともに、産業教育に係る教育環境の整備や専門高校の魅力発信の強化に取り組むとしています。

当拠点では、那須拓陽高等学校の課外活動（部活動）「牛部」の生徒との意見交換をきっかけに、平成29年度から農業関係高校等との連携により、若い世代の就農意欲を喚起する取組を進めてきました。その一つとして、県内の農業関係高校等の取組を紹介する冊子「百花繚乱」を、毎年発行しています。

本冊子のタイトルである「百花繚乱」には、「いろいろな花が咲きみだれること」や「優れた人物や業績などが一時に多く現れること」という意味があります。このような思いを込めて、実践的な学習を通して豊かな人間性と基礎的な知識・技術を身に付け、進路実現に向けて果敢に挑戦する栃木県内の農業関係高校生等の姿を紹介しています。

本冊子が、農業関係者をはじめ、消費者、流通・加工業者、小売業者、教育関係者、更には今後の進路を検討している中学生など、幅広い皆様の目に触れ、農業関係高校等の取組への理解が深まるとともに、一人でも多くの若者が意欲を持って農業を学び、新規就農への契機となれば幸いです。

最後に、本冊子の作成にあたり、多大なるご協力を賜りました関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

令和8年3月

農林水産省 関東農政局栃木県拠点

目 次

◆はじめに	1
◆目次	2
◆栃木県内の農業関係高校等の所在図・学科名	4
◆栃木県内の農業関係高校等の区分と学科別学習内容	5
◆令和7年度農業高校生の意識調査	6
◆栃木県内の農業関係高校等の紹介（学科別）	11
◇栃木県立宇都宮白楊高等学校	
・農業経営科	12
・生物工学科	13
・食品科学科	14
・農業工学科	15
◇栃木県立鹿沼南高等学校	
・食料生産科	16
・環境緑地科	17
◇栃木県立小山北桜高等学校	
・食料環境科	18
◇栃木県立栃木農業高等学校（令和8年度は、農業科学科、食品科学科の2学科に再編）	
・植物科学科	19
・動物科学科	20
・食品科学科	21
・環境デザイン科	22
◇栃木県立真岡北陵高等学校	
・生物生産科	23
・農業機械科	24
・食品科学科	25
◇栃木県立那須拓陽高等学校	
・農業経営科	26
・生物工学科	27
・食品化学科	28
◇栃木県立矢板高等学校	
・農業経営科	29
◇栃木県立馬頭高等学校	
・普通科選択科目「農業と環境」「野菜」	30
・水産科	31

◆ PICK UP 学びを支える農業用機械	32
◆ 栃木県内の農林業関係大学校及び大学の紹介	33
◇ 栃木県農業大学校	34
◇ 栃木県林業大学校	36
◇ 宇都宮大学 農学部	38
◇ 帝京大学 宇都宮キャンパス	
・ 経済学部 地域経済学科	40
・ 理工学部 総合理工学科（環境バイオテクノロジーコース）	41
◆ T o p i c s	
1 未来へつなぐ畜産技術 ～ JGAP認証で見える化 ～ 【鹿沼南】	42
2 「みどり戦略学生チャレンジ」に挑戦！ 【栃木農業】	44
3 スマート農業機器を活用した実習	46
4 地域とともに！高校生の商品開発 【栃木農業】	52
5 栃木県内農業高校合同で農業白書を学ぶ	53
◆ 関東農政局栃木県拠点の取材日誌	
・ 5/24 サツキ苗木配布で広がる交流 【鹿沼南】	54
・ 5/26～12/22 オリジナル日本酒造りにチャレンジ 【鹿沼南】	56
・ 6/6 田植え実習「縁結び」を手植え 【矢板】	58
・ 6/14 大学教育と高校教育の交流 【宇大農学部】	59
・ 7/9 巨大キャベツで出前授業 【馬頭】	60
・ 7/15 林業を学ぶ特別授業 【矢板】	61
・ 8/7 測量技術を競う高校生たちの熱戦 【栃木県FFJ】	62
・ 9/11 スマート農業を学ぶ 【馬頭】	64
・ 9/18 JICA研修員と国際交流 【宇都宮白楊】	65
・ 11/13 育てた食材で「秋の収穫祭」 【真岡北陵】	66
・ 11/22 生徒たちが育てた農産物を販売 【那須拓陽】	67
・ 12/19 酪農の最新技術を高校生が体験 【宇都宮白楊】	68
・ 12/22 学んだ技術で特大門松を製作 【小山北桜】	69
◆ 参考資料／関東農政局について	70
◆ 「百花繚乱」のバックナンバーはこちらからご覧いただけます。	72

栃木県内の農業関係高校等の所在図・学科名



地図上の記号	掲載頁	所在地	学校名	令和8年度 学科名(定員)
①	12	宇都宮市	宇都宮白楊高校	農業経営科・生物工学科・食品科学科・農業工学科(各40名)
②	16	鹿沼市	鹿沼南高校	食料生産科・環境緑地科(各40名)
③	18	小山市	小山北桜高校	食料環境科(40名)
④	19	栃木市	栃木農業高校	農業科学科、食品科学科(各40名) ※前年度まで4学科(植物科学科・動物科学科・食品科学科・環境デザイン科)
⑤	23	真岡市	真岡北陵高校	生物生産科・農業機械科・食品科学科(各40名)
⑥	26	那須塩原市	那須拓陽高校	農業経営科・生物工学科・食品化学科(各40名)
⑦	29	矢板市	矢板高校	農業経営科(40名)
⑧	30	那珂川町	馬頭高校	普通科(40名)・水産科(25名)

栃木県内の農業関係高校等の区分と学科別学習内容

(1) 農業関係高校等の区分

- ① **総合選択制高校：鹿沼南高校**
生徒は、関心や進路目的に応じて、2、3年生で普通系の科目を選択履修することが可能です。
- ② **総合産業高校：小山北桜高校**
1年生は、全ての学科の基礎科目を学習し、産業全体について学びます。
2、3年生では、自分の学科以外の専門分野・科目を一部選択履修することが可能です。
- ③ **総合選択制専門高校：宇都宮白楊高校 真岡北陵高校 矢板高校**
生徒は、所属学科の専門教育を受けるほかに、関心、適正、進路目的などに応じて、自分の学科意外の科目を選択して学ぶことが可能です。
- ④ **職業系専門高校：栃木農業高校**
農業の2学科（前年度まで4学科）で構成されており、各学科の中で専門分野を深く学習することが可能です。
- ⑤ **普通科・職業系専門学科の併置校：那須拓陽高校 馬頭高校**
普通科と職業系専門学科で構成されており、職業系専門学科の中では、専門分野を深く学習することが可能です。

(2) 学科別学習内容

学科名	学習内容
農業経営科（宇都宮白楊／ 那須拓陽／矢板） 食料生産科（鹿沼南）（※） 生物生産科（真岡北陵）	新しい時代に対応した作物、野菜、果樹、草花、畜産などに関する専門的な知識と技術を学びます。 ※食料生産科には草花の学習は含まれません。
食料環境科（小山北桜）	作物・野菜・果樹の栽培方法を学ぶ食料生産コースと、草花の栽培方法や造園・ガーデニングを学ぶ環境創生コースに分かれ、食料生産と環境づくりに関する知識と技術を学びます。
農業科学科（栃木農業）	作物、野菜、果樹、草花の生産技術、畜産に関する飼育技術や食料生産の効率化、農業環境の保全、先端技術に関する専門的な知識と技術を学びます。
生物工学科（宇都宮白楊／ 那須拓陽）	植物バイオテクノロジー・動物バイオテクノロジーや微生物の利用及び養液栽培等の施設栽培などに関する知識と技術を学びます。
農業工学科（宇都宮白楊）	道路や橋などの土木構造物の設計や施工及び水や土の基本的性質など環境保全に配慮した農業土木工事などに関する知識と技術を学びます。
環境緑地科（鹿沼南）	草花の栽培や装飾、造園やガーデニング、森林環境の保全やキノコの栽培方法などに関する知識と技術を学びます。
食品化学科（那須拓陽） 食品科学科（宇都宮白楊／ 栃木農業／真岡北陵）	食品の特性と加工・貯蔵・流通に加え、食品の成分分析や衛生検査の方法及び食品に関連する微生物の利用と培養などに関する知識と技術を学びます。
農業機械科（真岡北陵）	各種農業機械の取扱い方法を学ぶと共に、エンジンをはじめ機械各部の構造と整備方法などに関する知識と技術を学びます。
水産科（馬頭高校）	主に内水面（河川や湖沼等）に生息する水産生物の増養殖技術や食品加工を学びます。また、地域や産業界等との連携により、水産業や海洋関連産業に貢献できる生徒を育成します。

令和7年度農業高校生の意識調査

栃木県内の農業関係学科のある高校（宇都宮白楊、鹿沼南、小山北桜、栃木農業、真岡北陵、那須拓陽、矢板）で学ぶ生徒（1年生及び3年生）に農業関係学科で学ぶ意義や高校卒業後の進路希望など、アンケート調査を実施しました。調査結果は次のとおりです。

栃木県高等学校教育研究会農業部会 「令和7年度農業高校生の意識調査」より

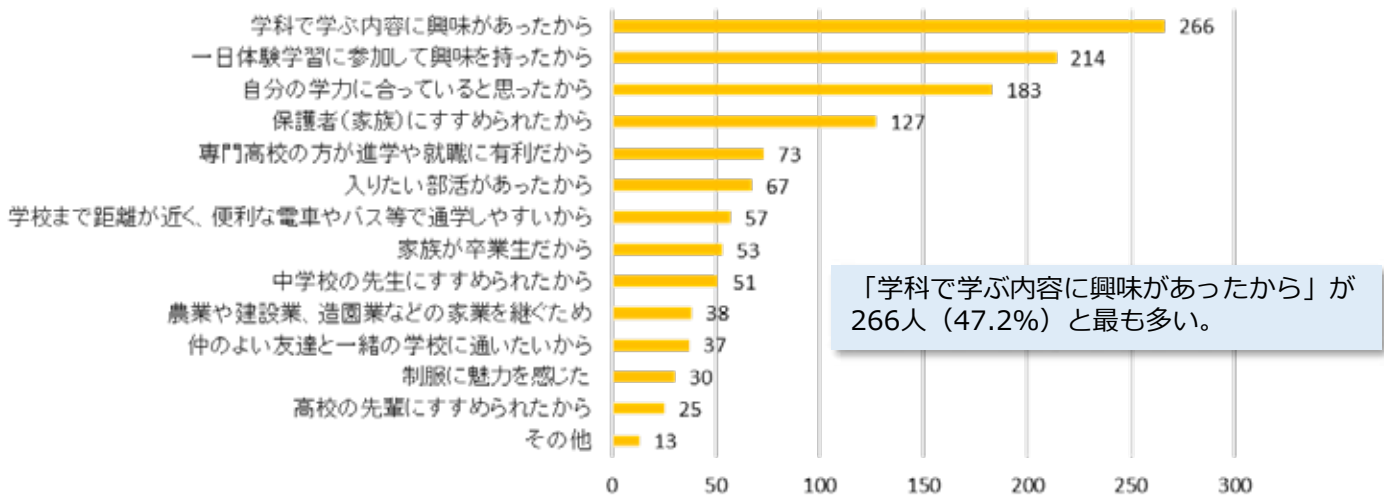
1年生

回答者数：564名

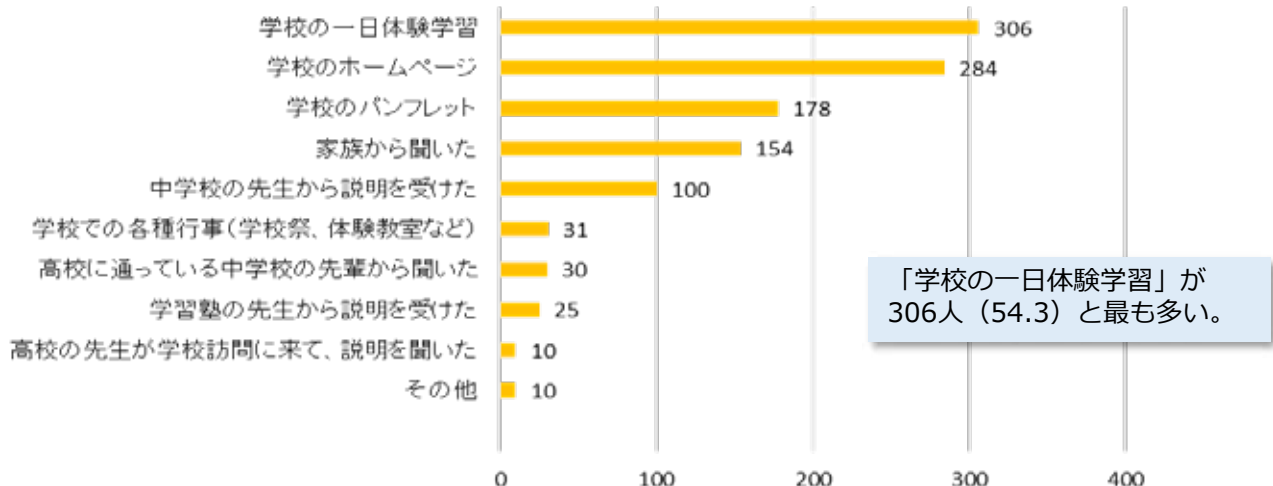
アンケート実施時期：令和7年7月

（棒グラフの単位：人）

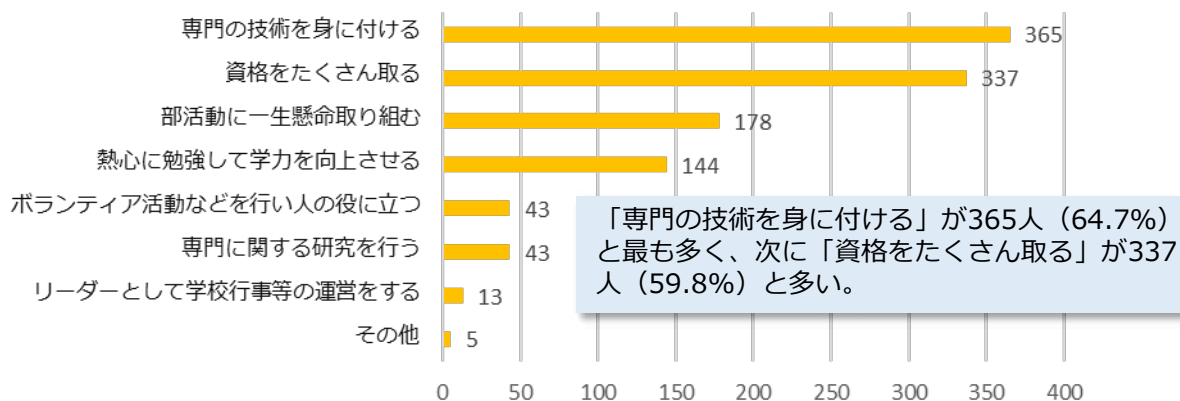
- 1 あなたが今学んでいる高校への入学を希望した理由は次のどれですか。
あてはまるものを3つ以内で教えてください。



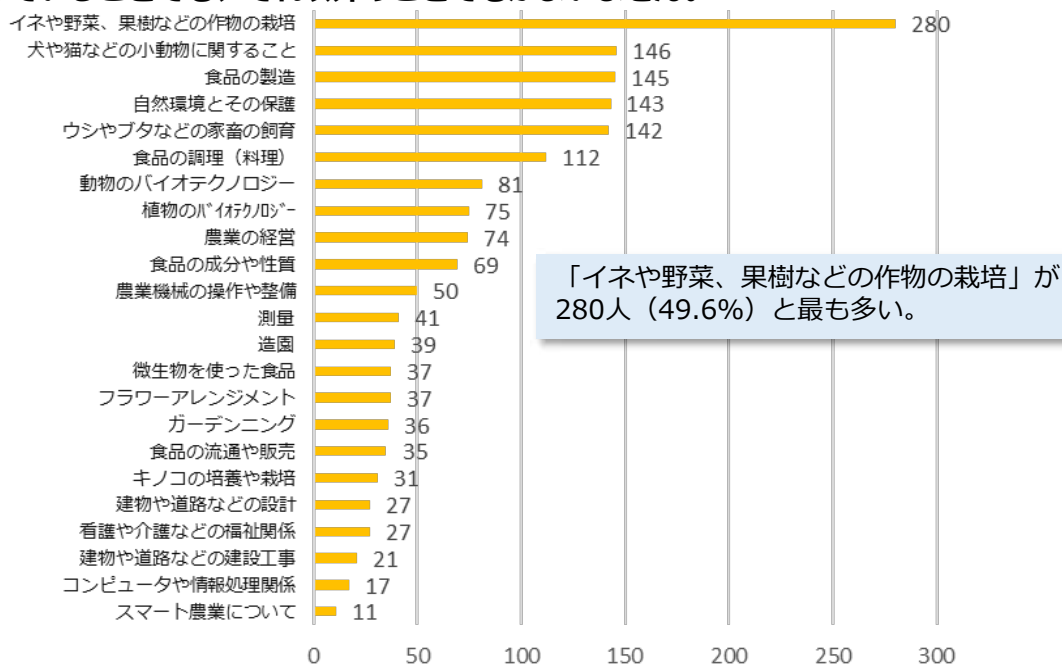
- 2 あなたが中学生の時に、今所属している学校の事や学科の内容をどのようにして知りましたか。
主に情報を得たもの2つ選んでください。



3 あなたが高校の3年間の活動で、特にやってみたいと思っていることを2つ選んでください。

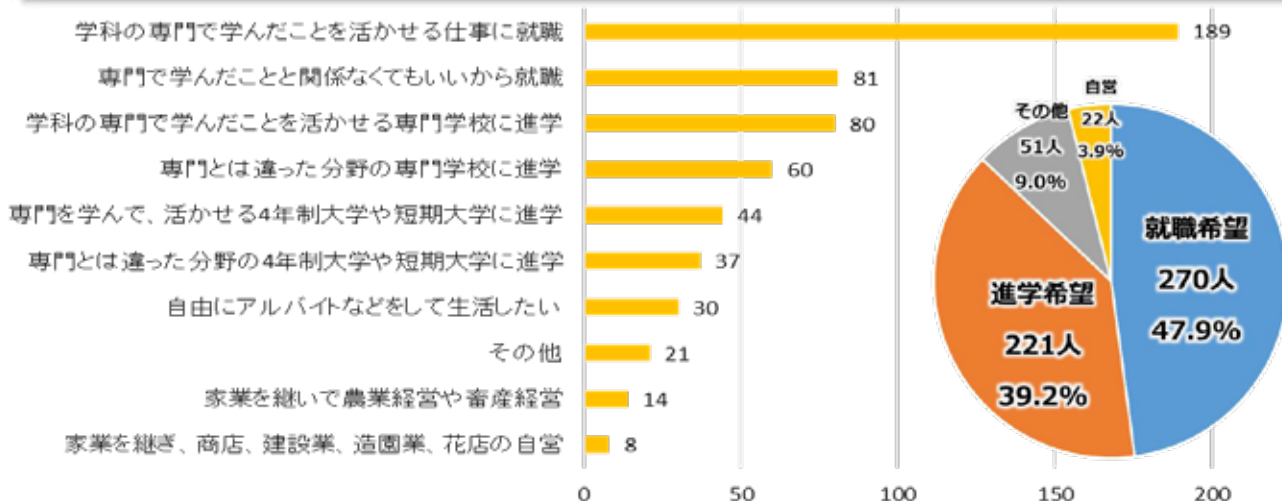


4 現在、興味を持っている分野を3つ以内で答えてください。 学科の専門と関係していることでも、それ以外のことでもかまいません。



5 現在考えている高校卒業後の進路希望を1つ選んでください。

「学科の専門で学んだことを活かせる仕事に就職」が189人（33.5%）と最も多く、進学・就職等別の割合では、就職希望が270人（47.9%）、進学希望が221人（39.2%）である。



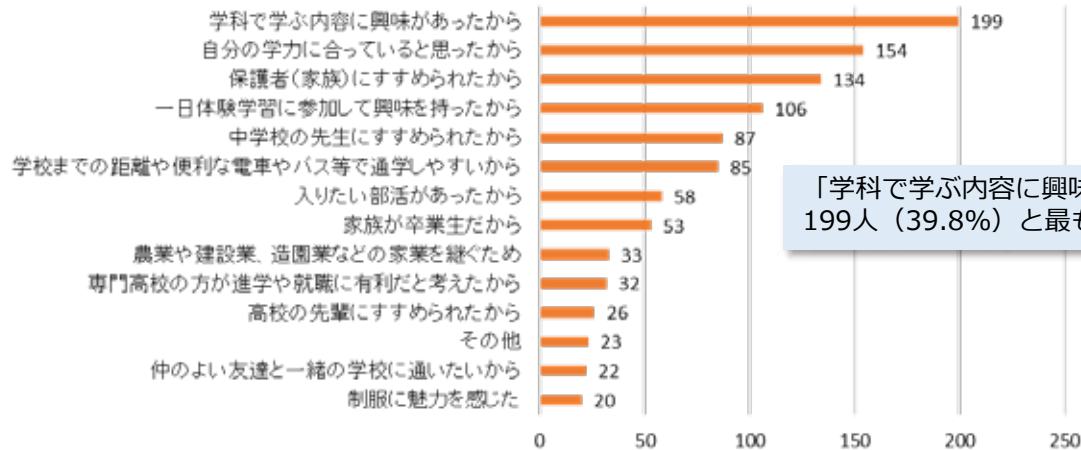
3年生

回答者数：500名

アンケート実施時期：令和7年12月

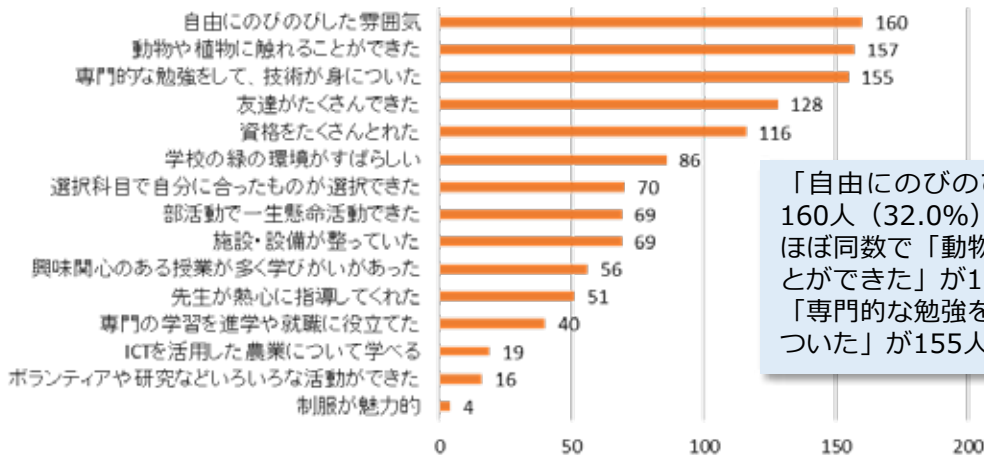
(棒グラフの単位:人)

1 あなたが今学んでいる高校への入学した動機は次のどれですか。
あてはまるものを3つ以内で教えてください。



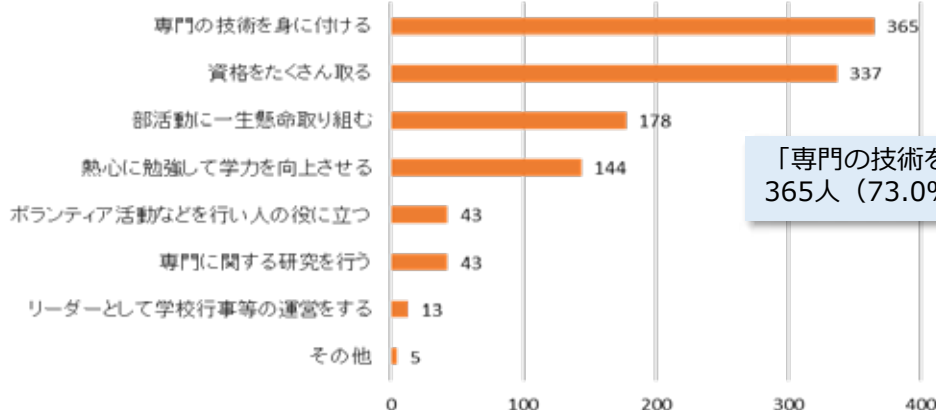
「学科で学ぶ内容に興味があったから」が199人(39.8%)と最も多い。

2 あなたが今学んでいる高校の魅力は次のどれですか。
あてはまるものを3つ以内で教えてください。



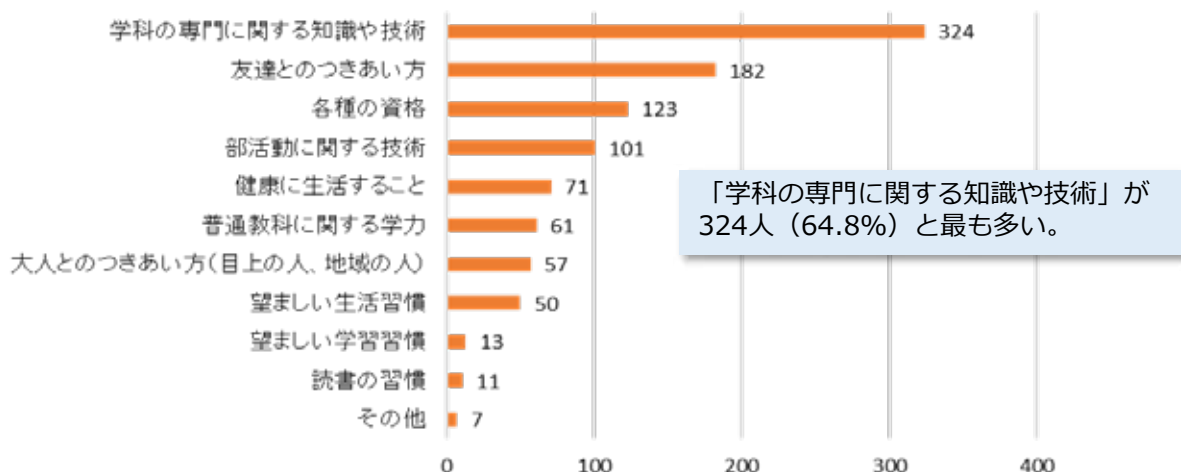
「自由にのびのびした雰囲気」が160人(32.0%)と最も多く、次にほぼ同数で「動物や植物に触れることができた」が157人(31.4%)、「専門的な勉強をして、技術が身についた」が155人(31.0%)と多い。

3 あなたが高校の3年間の活動で、特に一生懸命取り組んだと思っていることを2つ選んでください。



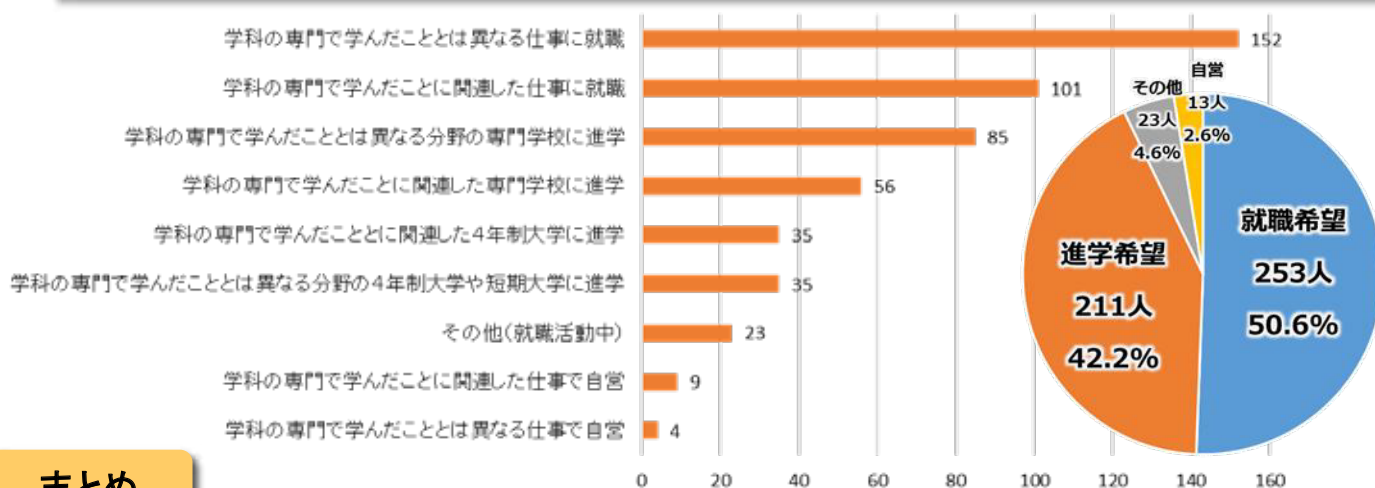
「専門の技術を身に付ける」が365人(73.0%)と最も多い。

4 高校生活で特に身に付いたと感じていることを2つ選んでください。



5 高校卒業後の進路を1つ選んでください。

「就職」する生徒の割合が253人（50.6%）と多く、うち、就職先は「専門で学んだこととは異なる」が152人（30.4%）、「専門で学んだ事に関連」が101人（20.2%）である。
 一方、「進学」する生徒の割合は211人（42.2%）であり、うち、進学先は「専門で学んだこととは異なる」が120人（24.0%）、「専門で学んだ事に関連」が91人（18.2%）である。



まとめ

令和7年度のアンケートでは、1年生564名、3年生500名から回答があった。

1年生の結果を見ると、高校入学の動機では、「学科で学ぶ内容に興味があったから」と回答した生徒が最も多かった。特に専門技術の習得や資格取得への意欲が高い生徒が多く、分野別では作物栽培のほか、動物関係、食品関係への関心が高かった。

卒業後は、就職、進学とも学科の専門で学んだことを活かせる分野へ進みたいと考えている生徒が多くみられた。

3年生においても、高校入学の動機は、「学科で学ぶ内容に興味があったから」と回答した生徒が最も多かった。入学後は専門技術の習得と、たくさんの資格を取ることに努め、専門知識や技術が身に付いたと感じている生徒が多くみられた。

自身が学んでいる高校の魅力については、「自由にのびのびした雰囲気」「動物や植物に触れることができた」「専門的な勉強をして、技術が身に付いた」という回答が多く、生徒たちにとって、生活環境及び専門的な学習環境が充実していることがうかがえる結果であった。

栃木県内の農業関係高校等の紹介 (学科別)

◆ 各高校のホームページは、こちらからご覧いただけます。



宇都宮白楊高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/utsunomiyahakuyo/nc3/>

鹿沼南高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/kanumaminami/nc3/>



小山北桜高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/oyamahokuo/nc3/>

栃木農業高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/tochiginogyo/nc3/>



真岡北陵高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/mokahokuryo/nc3/>

那須拓陽高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/nasutakuyo/nc3/>



矢板高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/yaita/nc3/>

馬頭高校

<https://www.tochigi-edu.ed.jp/bato/nc3/>



栃木県立宇都宮白楊高等学校 農業経営科

農業経営科では、生徒の主体性や創造性を育むため、地域の農家・行政・企業との連携やデュアルシステム制度（長期就農訓練）を取り入れた課題研究に取り組み、専門教育の充実を図っています。

栽培・飼育及び農業経営に関する知識と技術を習得させ、農業経営や農業に関わる業務に従事する者として、必要な能力と態度を育てる。



作物分会



畜産分会



果樹分会



野菜分会



草花分会



高根沢農場

農業学習や農村文化の保存活動を通して地域貢献できる生徒の育成を目指す

事業所見学、ICTの活用、牛の繁殖技術の学習、在来種（陸稲品種「エソジマモチ」）の保全活動、地域植栽活動、スマート農業等を授業に取り入れた学習活動をしています。



事業所見学



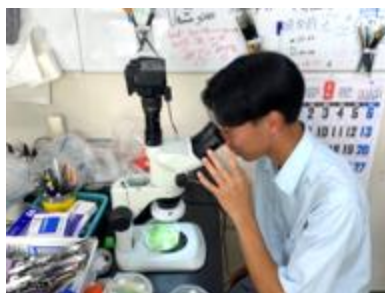
DXハイスクール推進事業



リモートを活用した交流



地域植栽活動



産学官連携事業



JICAとの国際交流事業

栃木県立宇都宮白楊高等学校 生物工学科

バイオテクノロジーを学ぼう！

生物工学科では、

植物バイオテクノロジー・動物の飼育と環境・微生物の利用

などについて学習しています。

バイオテクノロジーは、私たちの生活の身近なところで役に立っている技術です。

学習内容

- 植物分野 …………… 花壇苗の栽培、ラン類の組織培養
絶滅危惧種保全・栄養繁殖系植物の組織培養
- 動物分野 …………… マウス・ハムスター・馬などの飼育生態実験実習
- 微生物分野 …………… キノコの栽培、微生物の分離と培養



地域や関係機関との交流活動！ 各種資格試験にも挑戦！

- ・ 鬼怒川河川敷の絶滅危惧種保全活動（宇都宮市・さくら市）
- ・ 特別支援学校2校との交流



各種検定試験にチャレンジ！！

- ◎ 家庭動物飼育検定
各部門合計 37人
- ◎ 毒劇物取扱者 2人
- ◎ 初級バイオ技術者 39人

その他多数！

栃木県立宇都宮白楊高等学校 食品科学科

食品科学科では、「食品製造」「食品化学」「食品微生物」を中心とする学習を通じて、食品の製造から流通までを総合的に学ぶことができます。

食品の製造方法や原理を学ぶだけでなく、発酵についての学習や食品中の化学的変化、分析方法なども学習することで、より深く食品の製造について理解を深めることができます。



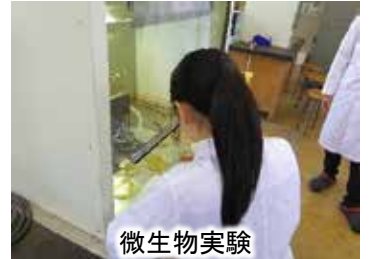
食品製造:ジャム製造



食品製造:みそ製造



食品化学実験



微生物実験

特徴的な活動(令和7年度実施のもの)

専門学校研修・外部講師による指導



専門学校での調理技術研修



宇都宮市保健所によるヘルシークッキング



栃木県めん類業生活衛生同業組合による「ソバ製造講習会」

地域連携活動



今泉小学校との交流会



旭中学校での「食育だより」作成

レシピ開発



サシバの里いちかいお弁当レシピ募集
食品科学科の生徒の副菜が採用



カゴメトマト給食レシピコンテスト
管理栄養士の方と一緒にレシピ考案

イベント参加



パワフルアグリフェア
加工品販売



とちぎ食と農魅力発見フェア
加工品販売



さんフェア福島2025
展示・取り組み紹介

開発商品の販売



オニックスジャパン株式会社と連携して開発した
「白楊トマトうどん」を学校祭で販売



各種発表大会への参加



第13回とちぎアントレプレナー
コンテスト最終審査会



第2回全国高校生フードビジネスアイデアコン
テスト・フードビジネス甲子園 本選(群馬)



関東地区学校農業クラブ連盟大会
意見発表分野Ⅲ類(静岡)



第4回食のSDGsアクションプラン
グランプリ本選(兵庫)

栃木県立宇都宮白楊高等学校 農業工学科

文武両道の精神で資格取得と進路実現

農業工学科では、学科の約8割の生徒が運動部に所属し毎日練習に励んでいます。また、様々な資格取得にチャレンジし、測量士補をはじめ、2級土木施工管理技士、危険物取扱者、車両系建設機械といった建設現場で即戦力となる資格やビジネス文書実務検定など、多くの合格者を出しています。

たくさんの生徒が文武両道の精神を持って学校生活を送り、宇都宮大学農学部、同地域デザイン科学部、新潟大学農学部、東京農業大学地域環境科学部などをはじめとする4年制大学や専門学校への進学、農林水産省、宮内庁御料牧場、栃木県庁、宇都宮市役所、消防士、警察官等の公務員合格、ファナック(株)、富士重工業(株)、(株)クボタ、日産自動車(株)、栃木県土地改良事業団連合会などへの就職等、様々な希望進路を実現しています。

地域と協働して「水生生物の調査」や「特定外来生物駆除」に取り組む！

宇都宮市の江川や上欠沼において、こもりやグリーン倶楽部や姿川環境保全会、地域の子供たちと協働して、生物調査や環境調査、特定外来生物の駆除活動などに取り組んでいます。

この取組は、生徒が身近な環境やそこに起きている問題について知り、地域環境について考える貴重な機会となっています。

また、自分たちの取組が、子供たちや地域の方々との協働を通じて、より多くの人々に地域環境に目を向けてもらうことができ、社会に役立っていることの喜びを実感することができました。



最新技術を活用した学びの実践！

最新技術を活用し、授業や地域での活動を通して、実践的な学びを進めています。

昨年度からは栃木県中央公園ロックガーデン更新プロジェクトに協力し、地域貢献と専門性の向上に取り組んでいます。また、高等学校DX加速化推進事業では測量機器「杭ナビ(LN-150)」を導入しました。これにより、GPSやセンサー技術を用いて、スマートフォンやタブレットでリアルタイムに精度の高い3次元位置情報を取得することが可能になりました。

このように、最先端技術を取り入れた精密な測量を授業に活かし、専門性向上に日々努めています。



地域との連携で人づくり！

農業工学科では、学校で学んだ知識や技術を基に、生徒一人一人が地域での各種活動に積極的に参加しています。その中で主体的に活動することで、幅広い年代の方々とのコミュニケーションを通して、様々な経験を重ね大きく成長しています。

そして、「卒業後は地方公務員として、地域に貢献できる仕事がしたい。」と考える生徒が増え、毎年公務員試験合格者を輩出しています。

これからも、地域の担い手やリーダーとなり得る人材の育成に向けて、地域の皆様とともに諸活動に取り組んでいきたいと考えています。

目指せ！測量士補試験 全員合格！

学科の大きな目標として「測量士補全員合格」を掲げ、日々学習に励んでいます。結果、毎年多くの生徒が試験に合格しています。

【年度別合格者数】

令和3年度	9人
令和4年度	19人
令和5年度	9人
令和6年度	3人
令和7年度	15人



栃木県立鹿沼南高等学校 食料生産科

農産物の生産管理や6次産業化を学習し、関連産業や地域に根ざした人材育成を目指します

食料生産科では、私たちが生きていくために欠かせない「食」について学ぶことができます。

学習の柱は、農産物の栽培（作物・野菜・果樹）、家畜の飼育（牛）、食品の製造となっています。

また、地域に根ざした活動を積極的に展開し、鹿沼の特産品を利用した商品開発や「かぬま和牛」の飼育などに取り組み、農業や畜産、食品、生命科学分野への進学や関連産業に貢献できる人材の育成を目指しています。



作物部 ～ユネスコ無形文化遺産に登録された日本酒づくりの研究～

酒米の栽培から醸造、日本酒の名称やラベルデザイン、販売までを手がけ、地元の醸造会社や印刷会社、卸問屋、販売店と共同で商品開発しました。



野菜部 ～トマト・イチゴ栽培の効率化を目指して～

トマト・イチゴについて学習を深め、地域の農業経営を学ぶとともに新品種の栽培特性について研究しました。



果樹部 ～果樹の力で地域活性化を目指してPart 1～

ナシ・ブドウ・ブルーベリーなどの栽培を通して体験的に学び、効率的な栽培管理の検討を行うとともに、収穫物の加工実習にも挑戦しました。



畜産部 ～飼養管理向上を目指したJGAP畜産の普及～

肉用牛の飼養・衛生・生産管理など幅広く学習し、生育ステージごとの特性や管理方法を理解し、ストレスフリーの飼育管理を実践しました。



～食と農の理解を図り、地域の豊かな食文化を育む～



～栃木県肉牛共進会への参加 好まれる枝肉と食肉の流通を学ぶ～



～「ゆうだい21」栽培技術の確立に向けての取り組み～



作物・畜産コース

作物部門

KEYWORDS

環境保全／
栽培実習／
加工品／
高位安定生産／
持続的栽培技術／



農作物の安定生産と安全性・品質向上

作物・畜産コース

畜産部門

KEYWORDS

畜産／飼養管理／
交流／アニマルウェルフェア／
畜産GAP／ゲノミック評価スニップ法／



畜産GAPに基づいた新たな飼養管理

野菜・果樹コース

野菜部門

KEYWORDS

野菜／
栽培実習／
交流／
安定生産／
施設栽培／



安全安心な農産物の栽培と地域交流

野菜・果樹コース

果樹部門

KEYWORDS

果樹／
栽培実習／
加工品／
安定生産／
根圏制御栽培／



管理技術の習得と規格外果樹の加工



未来へのコンパス

栃木県農業大学校
進学生徒

将来、「独自のブランド牛」を生産し地域を活性化させたい。そして、我が家の肉牛繁殖規模を拡大し、雌牛の肥育に挑戦したいと考えています。

この夢を叶えるため県農大では、牛の知識や技術を習得するとともに、家畜人工受精師や大型特殊免許などを取得したいと考えています。

栃木県立鹿沼南高等学校 環境緑地科

緑地環境・森林環境の保全や利用を学習し、関連産業や地域に根ざした人材育成を目指します

地域の自然環境を保全するための方法や緑地・森林などの環境問題等について学習します。
具体的な学習内容として、私たちの生活をより快適にするために、草花や造園、林業関係の学習を通して、園芸装飾やガーデニング、樹木の伐採・管理方法やキノコ栽培方法など、幅広く知識・技術を身につけます。
また、地域の問題や課題解決に向け、環境学習や地域交流、ボランティア活動に取り組むとともに、伐木特別教育や造園技能士3級など資格取得を目指し、地域に根ざした人材の育成を目指しています。



鹿沼南高校

サツキ栽培 ～海外輸出にむけて～

鹿沼市は、全国にその名を知られたサツキツツジの日本有数の生産地です。

現在、世界的な盆栽ブームも相まって、海外からの熱いまなざしが注がれ、サツキの輸出が増加しています。一方で、盆栽用苗木の生産農家は減少し、将来的には苗木の供給不足が懸念されています。

このような状況を踏まえ、日本の高校として初めてサツキの生産から輸出に挑戦し、本校はサツキ盆栽の輸出許可を取得しました。

また、新たな販路開拓として、地域と連携し、アメリカ輸出に向けた取り組みを行っています。



外部機関との連携によるスマート林業の取組

本校には、県内唯一の林業コースがあります。
森林科学や林産物利用など林業関係の科目の学習を通して、森林・山林の管理や木材利用、キノコの栽培方法など幅広く学んでいます。
将来性が高い若者の林業就業促進を図るため、各関係機関と連携し、林業従事者として必要な知識と技術を体験的に学習しています。



栃木県立小山北桜高等学校 食料環境科

～食料生産や環境創生の分野で活躍できるスペシャリストを育てます～

学科の目標

食料の生産や環境の創生に関する基礎的・基本的な知識と技能を習得させ、農業の経営や造園等の環境関連産業に従事できる実践的な能力と態度を育成する。

育てたい生徒像

- ・生命の大切さと自然の尊さを理解できる生徒。
- ・産業人としてのマナーを身につけ、組織の中で役割を自覚し周囲から信頼される生徒。
- ・正しい勤労観・職業観を身につけ、社会に貢献できる生徒。
- ・農業や食品、環境などの関連産業の仕事に真摯な姿勢と責任感を持って従事できる生徒。

学科の特色ある教育活動

食料環境科では、日頃の学習だけでなく校外・地域での実習や実体験を通じた学習として、次のようなボランティア活動や地域貢献活動へ積極的に取り組んでいます。

校内、地域で様々な学習活動を展開



栃木県立栃木農業高等学校 植物科学科

【令和8年度より農業科学科・食品科学科での募集】

植物科学科は、農業を通して、栽培や流通、利用についての知識や技術を習得し、これらを実践する技術者や関連産業従事者を育成することを目的としています。

主な専門科目は、農業と環境・作物・果樹・野菜・草花・農業経営・食品製造・栽培環境・農業情報処理・植物バイオテクノロジー・グリーンライフ・総合実習・課題研究です。

特徴的な 学習内容

植物の栽培方法や流通、利用についての学習

4つの分野の栽培を通して、植物に関する専門的な知識と技術を学習します。



作物



果樹



野菜



草花

新しい農業技術を活用した「スマート農業」についての学習

農業の先進機械や先端技術、IoTやICTを活用した農業にも触れながら学習します。



ドローンによる
薬剤散布



水位・水温センサー
による圃場管理



タブレット端末を活用
した施設内環境の把握



室内カメラによる
栽培環境の確認

農業生産工程管理（GAP）や花き産業総合認証（MPS）等についての学習

農業生産物を通して、生產品の安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理について学習を進めます。



イチゴ栽培ではGAPに関する学習を实践



草花ではMPS環境認証に基づいた学習を实践



農業のスペシャリストになるための多様な学習



栃木県立栃木農業高等学校 動物科学科

【令和8年度より農業科学科・食品科学科での募集】

- ・ 栃木県内唯一の動物学科で、動物に関わる授業が多い
「畜産」「総合実習」「動物管理基礎」「動物衛生管理」など
- ・ 2年次よりコース制
＜生物動物コース＞ 牛や豚を中心とした経済動物の学習
＜社会動物コース＞ 犬や小動物を中心とした愛玩動物の学習

＜飼育している動物＞



豚



和牛



ホルスタイン



犬



モルモット



ハムスター

他にもウサギ、デグー、チンチラがいます。

＜特色ある取り組み（令和6年度）＞

ホルスタイン共進会

和牛（肉牛）共進会

高専連携事業



○ 生産動物コース

地域への食育活動と販売

地元スーパーにて豚肉・牛肉を販売し、栃農祭で豚串の販売を行いました。



○ 社会動物コース

動物を活用した交流

一般の方向けに「栃農祭」で犬と小動物のふれあいとドッグショーを実施しました。



栃木県立栃木農業高等学校 食品科学科

【令和8年度より農業科学科・食品科学科での募集】

食品科学科は、食品の製造や流通、発酵などを理解し、社会に安心・安全で有益な食品を提供できる技術者や関連産業従事者を育成することを目的としています。

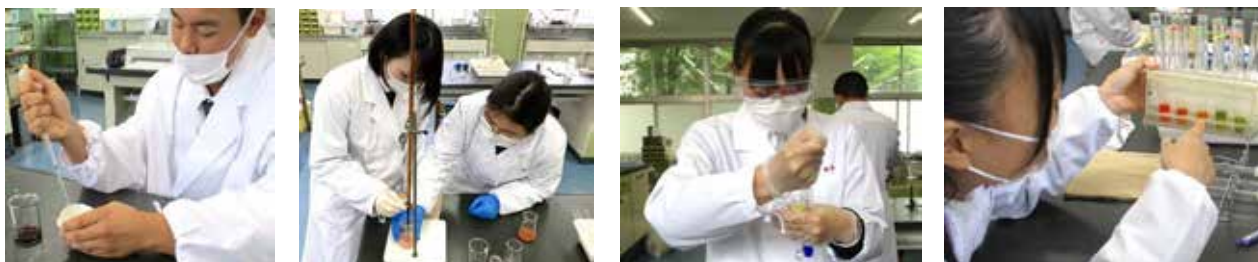
食品製造・食品化学・食品微生物・総合実習などの専門科目を学びます。

2年次からは、「発酵食品流通コース」「食品製造コース」に分かれ、食品衛生・食品栄養・食品生産等の授業を通して、専門性を高めた学習を進め、食品を多角的に学んでいきます。

<学習内容>

「食品化学分野」

食品の成分や栄養に関する特徴を学び、食品の性質を学びます。



「微生物分野」

食品に関連する微生物の性質や、発酵・腐敗との関連について学びます。



「食品製造分野」

様々な原材料の加工原理をはじめ、衛生管理や流通について学びます。



「食育・地域連携活動」

栽培・収穫過程の学習を通して食への感謝を育み、次世代へ食の大切さを伝えます。
また、加工技術を活かして地域農産物を使った商品開発にも取り組んでいます。



栃木県立栃木農業高等学校 環境デザイン科

【令和8年度より農業科学科・食品科学科での募集】

環境デザイン科は、**地域を便利・豊か**にする**土木**や**造園**の知識・技術を習得し、**自然環境**を守り、育むための方法を学ぶことで、持続可能な社会を担う技術者や関連産業従事者を育成します。

主な専門科目は「測量」「総合実習」「課題研究」「地域資源活用」「農業土木施工」「ガーデニング」等です。2年生からは次の2コース制です。

- <グランドデザインコース> 土木技術を中心とした多くの人の生活を安全・便利にする学習をします。
- <グリーンデザインコース> 造園やガーデニングを中心とした身近な空間を快適にする学習をします。

SDGs 達成のために高校生にもできること ～市民協働活動～

「誰でも・どこでも」できる技術を使い、市民協働活動によって太平山の自然歩道の修復などを行ってきました。高校生が主体となって行政機関やNPO法人とも連携して行う地域インフラ整備は、現代の道普請（みちぶしん）としても注目されています。その経験を活かしたビオトープづくりは、市民協働の場や栃木市の持続可能な開発のため、教育の場として整備しています。



自然環境整備



NPOと自然環境ワークショップ



ビオトープ作り

多様な学び方

地域で学び、地域に還元する ～地域デザイン演習～

1年生では学校周辺の環境学習、2年生からはコースで学んだ専門技術を活かして、地域でのものづくり・コトづくりなどを提案・実践します。花壇・庭園のデザインを3D-CAD（3次元モデルなど立体的な設計をPCを使って行う）で設計、ドローンで測量・調査した場所で土木工事も行います。自然環境保全のため、里山再生プロジェクトに取り組んでいます。



ドローン操作



自然環境インタープリテーション



水準測量



3D-CAD設計



里山再生プロジェクト



栃木市文学館
庭園植栽管理



多様なフィールドワーク



校内植物を利用した
リース・苔玉製作



校外研修



栃木県立真岡北陵高等学校 生物生産科

生物生産科では、作物、野菜、果樹、草花、畜産の5部門の内容を中心に、栽培や飼育、農業経営に関する知識や技術を学習し、農業のスペシャリストになることを目指しています。

また、先進的な取り組みをしている農業施設や農家見学、インターンシップでの職業体験などの体験的学習活動を通して、将来の職業選択に活かすことができます。



作物



野菜



果樹



各部門での学習内容



草花



畜産

農家見学・インターンシップ



各種コンテスト



栃木県学校農業クラブ連盟
プロジェクト発表 最優秀賞



全日本ホルスタイン共進会
栃木県代表 第2部出場

外部講師授業・先進地見学



交流学习



地元小学校との農業交流

栃木県立真岡北陵高等学校 農業機械科

真岡北陵から地域を支える産業人の育成！

学科紹介

農業機械科は、農業分野と工業分野の両方を学べる、県内で唯一の学科です。農業に関する知識や、農業機械の基礎から応用までを幅広く学び、将来、農業や地域社会で活躍できる人材の育成を目指しています。

学習内容は、農業の現場で役立つ機械の整備・運転操作や工作機械（旋盤・溶接等）を使った金属加工など、実習を通して身につけていきます。



学習内容

〈1年次〉
〈基本的な学習〉
・作物栽培
・農業機械の構造
・パソコン操作

〈2年次・3年次〉
〈専門的な学習〉
・農業機械整備
・農業機械工作
・農業機械製図

〈1年次～3年次〉
〈体験的な学習〉
・総合実習
・課題研究
⇒ 3年次
〈スキルアップ学習〉
・資格取得



〈農業部門〉



〈金属加工部門〉



〈整備部門〉



〈機械操作部門〉



学科の特色

少人数による 実践的な技術指導！

総合実習はクラスを4班に分け、1班10名による少人数での技術指導を行い、「ものづくり」のノウハウを習得します。



機械整備

旋盤

安全第一のものづくり ：5S活動の実践！

「ものづくり」の根本に安全教育があることを認識させ、5S活動に取り組んでいます。



VRによる
安全教育

即戦力育成のための 資格取得！

社会で即戦力として活躍できるよう、様々な資格取得にも積極的に取り組んでいます。



小型車両系
建設機械



フォークリフト

栃木県立真岡北陵高等学校 食品科学科

食品科学科では、食品の生産から加工・流通まで総合的に学びます。
原料や栄養成分の特徴、発酵や腐敗について学ぶ中で、貯蔵・品質管理・食品衛生に関する知識と技術を身に付け、食品関連産業への就職や上級学校への進学を目指します。

3年間で学べる専門教科

- 1年次「農業と環境」「農業と情報」「食品製造」「食品化学」
- 2年次「総合実習」「食品製造」「食品化学」「食品微生物」「食品流通」
- 3年次「課題研究」「総合実習」「食品化学」「食品微生物」「食品流通」「地域資源活用」

実験・実習の様子



農業と環境



食品製造



食品化学



食品微生物

特徴的な活動

各種研修

食品関連施設見学 上級学校見学・出前授業



大徳食品株式会社



専門学校訪問：調理技術研修



専門学校出前授業：製菓技術研修

地域連携活動



パワフルアグリフェア



真岡市JA祭り



栃木県味噌鑑評会入賞



道の駅にのみやでの物販



JAはが野広報誌（北陵ごはん）

地域連携を行うことで、地域の方々と情報交換やコミュニケーションを取れるなど、授業では学べない貴重な経験を積んでいきます。

栃木県立那須拓陽高等学校 農業経営科

農業経営科では、畜産、作物、野菜、果樹等を学び、農業に関する知識や技術を習得することができます。また、農場は、酪農と和牛飼育について学べる「乃木農場」と環境学習にも力を入れている「大山農場」があり、2か所を所有していることも大きな特徴です。

特徴的な活動



○活動のテーマ
「那須拓陽高校」と「SBプレイヤーズ株式会社」は、2023年5月に連携協定を結び、持続可能な農業と環境課題解決・人材育成を目指す「未来へつなぐ農業プロジェクト」が開始した。
現在、IoTの活用によって、操作用の省力化と温室効果ガスの削減を検証、「バイオマスプラスチック」を使った商品開発と地域での活用を進めている。

○活動のねらい
那須拓陽高校と市内の農家で、収穫量の多い飼料米系の品種をプラスチック原料として生産。本来は、古くなって廃棄する米を原料とするが、耕作放棄地での生産や稲作の新しい収入源として、試験栽培を開始した。

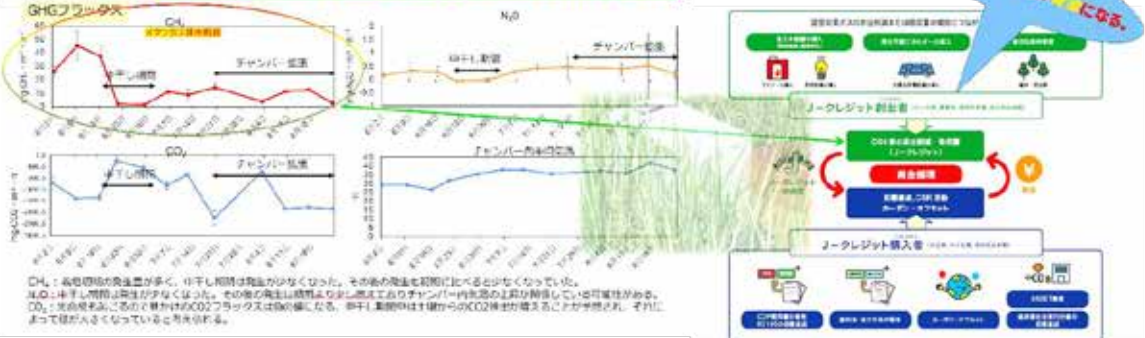
○栽培品種・田植え
作付けした稲は「さくら福穂」という品種。コシヒカリと飼料用米のリーフスターを掛け合わせて、東京農工大学で育成され、2022年に品種登録された。幹が太く耐倒伏性に優れ、10aあたり600kg以上の収量が見込まれる多収品種。
田植えは、株式会社クボタの協力を得て、GPS制御の田植えロボットの実演をしていただいた。水田の地点登録を行って、人がすることは苗の補充のみ。全自動で、隣の列との誤差が3cm以内という精度。



○ドローンによるセンシング・肥料散布
撮影用ドローンで上空から水田の状態をセンシングして、様々な情報を得ることができた。右の写真は、稲の光合成状況を示す。緑の部分は活発な光合成状況であるが、赤い部分は光合成の状況が良くないことを表している。元肥料として堆肥のみを使用しているため、左側のコシヒカリと比べると光合成の状態が悪い。→赤い部分に散布用ドローンを使って施肥をすることで、必要な所だけに肥料を散布することにより、肥料を削減できた。



○水稲栽培中の温室効果ガスを測定
定期的に水田内にチャンパーを設置して、水田から排出されるガスを分析した。下のデータは、水田から排出される、メタンガス、二酸化炭素、一酸化二窒素、チャンパー内の平均気温を表す。この試験の結果、稲刈りを1週間延長することでメタンガスの排出量が削減されることが確認された。



- バイオマスプラスチックを使った製品開発
- ①温室効果ガス(地球温暖化)の研修
 - ②バイオマスプラスチック工場見学(福島県浪江町)
 - ③ソフトバンク本社でIT研修
 - ④マーケティング研修、デザイン製作
デザイン決定→著作権保護



○バイオマスプラスチックを使った製品製造
・那須塩原市内の株式会社サンプラスチックでごみ袋を製造

- バイオマスプラスチック製品を活用
- ①資料袋をPTA総会で資料袋を配布(4月)
 - ②校内のごみ袋をバイオプラスチック製にする(7月2週間)
 - ③那須塩原市内でのごみ袋を使ったグリーン活動(9月)
- 参加者 那須拓陽高校生 SBプレイヤー社員と家族
那須塩原市ネイチャーポジティブ課職員
株式会社サンプラスチック社員 株式会社建設 計7名
協力: 青空プロジェクト THE DAY



那須拓陽高校

栃木県立那須拓陽高等学校 生物工学科

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通して、植物の生理・生態、生態系のバイオマス循環など、農業と環境との関わりを学びます。

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



梅、リンゴ、ナシなどの栽培管理や収穫後の調整、販売について学びます。

また、VR機器を活用して、摘果やせん定などの作業体験ができるため、1年中栽培管理を学ぶことができます。

草花



シクラメンやパンジー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、危険物取扱者試験、農業技術検定など資格取得
- 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
- VRなどを活用したスマート農業教育
- 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1アルシステム）
- 林業就業講習会
- グリーンツーリズム推進事業による研修会

農村地域活躍人材育成講座（講演会・現場見学）

将来の農業や関連事業に関わる人材育成のため、農産物直売所の先進的な取組やグリーン・ツーリズムによる地域活性化について、学ぶ機会を設けています。



栃木県立那須拓陽高等学校 食品化学科

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、製造実習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研究に取り組む「課題研究」や作物の栽培・情報処理について学習します。



製造実習・実験実習

○農産加工○

パン・ケーキ類、ジャム類、みその製造実習を行っています。



食パンの製造



イチゴジャムの製造

○畜産加工○

ベーコン・ロースハム・ソーセージ・プリン製造実習を行っています。



ロースハムの製造



プリン製造

○乳加工○ ※原料は、本校産生乳使用。

牛乳・アイスクリーム・ストリングチーズの製造実習を行っています。



牛乳の製造



アイスクリームの製造

○食品化学・食品微生物実験○

フェーリング反応・銀鏡反応・有機酸の定量・手指細菌の検査・空中落下菌の測定・微生物の培養と観察・納豆菌の分離などを行っています。



タバコ質の検出



菌の観察



培地の作成

キャリア支援授業

課題研究活動



パン講習



スイーツ講習



食中毒についての講習



唐辛子工場研修



杵杵養殖場見学

食品化学同好会

販売活動(校内、農場、イベントなど)

「拓陽キスミル」は、那須塩原市と連携し、地元牧場の協力により開発したリジナル乳酸菌飲料。生徒たちは、乳製品について理解を深めてもらおうと、販路拡大に取り組んでいます。



乳酸菌飲料「拓陽キスミル」



栃木県立矢板高等学校 農業経営科

作物・草花・野菜・果樹の栽培及び家畜の飼育を中心に、「自分でできる」ための技術や知識修得を目標として学習しています。

多様に変化する環境のなか、人間にとって必要不可欠な食料生産の手法や販売及び流通に関する実践的な技能を身に付け、**地域に根ざした将来の農業人・農業産業人の育成**を目指しています。



学習の様子



活動について

第7回全国高校生農業アクション大賞

農業技術部「畜産動物の防災と減災の研究」が「大賞」受賞

全国高校生農業アクション大賞とは、農業高校や農業系学科の生徒グループによる、地域と連携して取り組む、農や食に関する3年計画のプロジェクト又は課題研究を支援・顕彰するコンテストです。



全国農業高校お米甲子園2025

栽培品種「ぴかまる」が「最高金賞」受賞

お米甲子園とは、米・食味鑑定士協会主催「米・食味分析鑑定コンクール国際大会」の一部門として開催されており、全国の農業高校の実習田で育てたお米を競い合う大会です。



この他にも北海道農業実習や地域との交流活動（地域花壇への植栽・特別支援学校との交流）などを行っています。

栃木県立馬頭高等学校 普通科選択科目「農業と環境」「野菜」

馬頭高校には、普通科と水産科があります。

普通科は、単位制の導入により、自分の進路に合った多様な選択科目の受講が可能となりました。

この中の選択科目に「農業と環境」及び「野菜」が設定され、将来、農業および農業関連産業に従事する上での基礎的な学習もできるようになりました。

令和7年度も栽培だけでなく、農業の持つ多面的機能や地域交流の学習として、こども園や小学校との収穫体験交流や町内小中学校の給食への食材提供、こども園などへの出前授業などに取り組み、「総合的な探究の時間」（那珂川学）も含め、幅広いニーズに対応できる活動を行っています。

普通科選択科目「農業と環境」「野菜」

学校農場での栽培活動を通して、農業技術の基礎と地域と連携した農業の在り方について体験的な学習を行っています。普通科に農業の科目が設定されて7年目となります。西洋野菜や特色ある野菜を主とした露地野菜の栽培を通じて、地域に貢献できる人材の育成をめざし、地産地消の推進やスマート農業、こども園・小学校との収穫体験交流や出前授業など、実践的学習に取り組みながら那珂川町の活性化に協力しています。



令和7年度の主な取組内容

こども園・小学校との交流授業「ジャガイモの収穫体験」（6・11月）こども園・小学校への出前授業（7・12月）、町給食センターへの超大球キャベツやハクサイ・ロメインレタス・コールラビの提供（6・10・11月）、大型ドローン操作、地元産そば粉を用いたそば打ち体験（12月）

普通科入学生の教育課程

生徒一人ひとりの進路や、興味関心に応じて学習できるように選択科目が用意されています。

農業については、2年生で「農業と環境」、3年生で「野菜」が選択でき、2年間継続して選択することもできます。



普通科選択科目「農業と環境」

給食に提供している超大球キャベツの実物を町内の小・中学校すべてに直接届け、交流を深めています。

1	2	2	2	2	4	2	3	1	2	4	2	2	1	1
現代の国語	英語文化	地理総合	公共	数学Ⅰ	科学と人間生活	体育	保健	音楽Ⅰ 美術Ⅰ 書道Ⅰ	英語 コミュニケーション	家庭基礎	情報Ⅰ	総合	L	H
3	2	2	3	3	1	2	2	2	2	4	2	1	1	1
文学国語	歴史総合	数学A	生物基礎	体育	保健	音楽Ⅱ 美術Ⅱ 書道Ⅱ	英語 コミュニケーション	ビジネス基礎	環境 応用 選択a	選択b	選択c	総合	L	H
<small>選択科目の選択方法 選択a: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 選択b: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 選択c: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 総合: 総合基礎/総合発展/総合総合</small>														
3	3	2	3	3	2	2	4	4	2	1	1			
国際表現	日本史探究	数学A	化学基礎	体育	英語 コミュニケーション	環境 応用 選択a	選択b	選択c	選択d	総合	L	H	R	
<small>選択科目の選択方法 選択a: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 選択b: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 選択c: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 選択d: 英語Ⅰ/英語Ⅱ/英語Ⅲ/英語Ⅳ/英語Ⅴ/英語Ⅵ/英語Ⅶ/英語Ⅷ/英語Ⅷ(1)/英語Ⅷ(2)/英語Ⅷ(3) 総合: 総合基礎/総合発展/総合総合</small>														

体験的な学習の紹介

地元産そば粉を用いたそば打ち体験は、地域農産物への関心を高め、食品加工にも興味を持ってもらうことを目的に行っています。

那珂川町は「八溝そば」街道の中心地でもあることから、地域理解と郷土愛の育成も目的としています。



栃木県立馬頭高等学校 水産科

全国唯一の海なし県に設置された水産に関する学科です。
特徴は、水産物の増養殖、食品加工、水辺の環境保全など多岐にわたって学習できることです。
関係機関と連携し教育課程に連動した様々な研究活動を行っています。
主な進学先は、4年制大学や専攻科、海上技術短期大学校等。
就職先は、県内外の養殖場や水産加工会社を中心に、各種生産業・製造業等です。

水産科の主な活動 ～水に親しみ、水から学ぶ～

課題研究

水産に関する学習内容の中から、興味のある分野の研究を主体的に行う課題解決型授業です。

リバースタディ

学校設定科目「リバースタディ」は、河川における自然体験活動を中心とした自由選択科目です。
「農業と環境」の修得と合わせると、普通科生徒も農業・水産に関して学習することができます。



水産加工品製造



海洋実習



ミヤコタナゴの保全



河川調査

実習の紹介

〈カヌー実習〉

水産科実習場近くの八溝大橋から、那須烏山市の境橋までカヤックで1日かけて下ります。
例年5月に実習が行われ、コイの産卵やアユの遡上が間近で見られることもあります。
急流もあるためドキドキワクワクな実習です。



〈ヤシオマス採卵実習〉

栃木県養殖漁業協同組合の協力のもと栃木県のヤシオマスの採卵実習を行います。
ヤシオマスとは、栃木県水産試験場で品種改良されたニジマスです。
採卵後加温処理などを行うことで、大きくなって卵を持たないため、成長がはやく肉質も良くなります。



実習による製品開発

鮎オイル煮は、頭・鰭(ひれ)・内臓を取り除き、素揚げしたアユをさくらチップで燻煙し、鷹の爪・ニンニク・オリーブオイルで煮込んだ商品です。

そのまま食べてもよし、パスタと和えたり、サラダにのせたり、様々なアレンジも楽しめる一品です。



Pickup

学びを支える農業用機械 ～この機械、使っています～



各農業関係高校の実習農場には、トラクターやコンバインはもちろん、畜産や果樹・野菜栽培に役立つ、様々な農業用機械が導入されています。

これらの機械の仕組みや使い方について学びながら、農家が実際の現場で行う作業について、生徒たちは更に理解を深めています。

ここでは、各農業関係高校で活躍している農業用機械の一部をご紹介します。

1. モアコンディショナ



牧草を刈り取り、牛の飼料用として加工しやすく圧砕する機械です。トラクターに装着して使用します。

2. ロールベアラ



刈り取った後の牧草を集めて円柱型に圧縮して丸める機械です。トラクターに装着して使用します。

3. スピードスプレイヤー



平坦な果樹園などで使用される農薬散布用の機械です。

後部のノズルから霧状の農薬が带状に散布され、作業効率が高くなります。

4. 乗用草刈機



果樹園などを管理するために、草刈りは大変重要な作業です。

乗用草刈機は作業の効率化や作業者の負担軽減だけでなく、作業事故防止に効果があります。

5. ねぎ管理機



ねぎの栽培や管理を行うため、畝作りや、土寄せに使用します。

学習現場からの声

▶導入された機械はさまざまな部門の実習で活用されています。農業機械の授業では、座学で構造について学んだのち、運転操作などで実際に触れることができます。これらの機械は作業効率の面や経営感覚を身につける学習でも役に立っています。

▶新しい機械が導入されたことにより、作業の効率が良くなりました。牧草の収穫を実際に見学することができ、機械のしくみについて理解するなど教材としても大いに役立っています。

栃木県内の農林業関係 大学校及び大学の紹介

◆ 各大学校・大学のホームページは、こちらからご覧いただけます。



栃木県農業大学校

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/g63/index.html>

栃木県林業大学校

<https://tochigi-rindai.com/news/index.html>



宇都宮大学 農学部

<https://agri.mine.utsunomiya-u.ac.jp/>

帝京大学 宇都宮キャンパス

<https://www.teikyo.jp/utsunomiya/>



栃木県農業大学校

栃木県農業大学校は、令和7年度に創立120周年を迎えました。

当校は、優れた農業経営者等を育成するため、専門性の高い知識、技術や経営管理能力が修得できるよう、作物の栽培や牛の飼養管理及び経営管理等に関する講義・実験と実習の履修時間をおおむね50：50の割合で実施しています。

次世代型園芸人材育成施設



「園芸大国とちぎ」の実現の一翼を担う意欲ある人材の育成を図るため、露地野菜の生産を実践的に学ぶことができる先端技術を用いた園芸の育苗施設をはじめ、機械化一貫体系による教育環境を整備しています。

なしGLOBALG.A.P.認証8年目



果樹専攻では、GLOBALG.A.P.の認証を継続しています。2017年度に日本なしで取得して以来、毎年認証機関による更新審査を受けています。

年間237時間実施する専攻実習は、日本なし以外の果樹もすべてこの認証基準を遵守して実施しますので、世界最高レベルのGAPを習得できます。

夢を育むドリーム牛舎

ドリーム牛舎では、ICT等の先端技術を駆使し、乳用牛と肉用牛の一体的な飼養管理を行っています。

監視カメラや行動モニタリング機器、分娩監視装置等の情報通信技術を活用することで、牛舎から離れた場所でも牛の状態や分娩の状況がリアルタイムに確認できます。

畜産に「夢」を持ち入学した学生が、様々な技術を学び、さらに大きな「夢」を持って羽ばたけるよう教育内容も充実させています。



次世代型最先端（高軒高）トマトハウス



高軒高ハウスは、ハイワイヤー誘引によるトマトの促成長期栽培が可能で、高収量が見込める先進的なハウスです。

ICTを活用した複合環境制御やスマートフォン等による栽培環境データの把握が可能で、先進的な栽培技術を学ぶことができます。

栃木県農業大学校

農業総合学科

農業生産学部

■ 作物専攻 水稲・麦・大豆等

水田センサーなどICT技術を活用した水稲栽培や麦、大豆等の水田農業経営について学んでいます。

■ 露地野菜専攻 ねぎ・たまねぎ等

水田での機械化一貫体系による露地野菜の栽培など、収益性の高い土地利用型農業経営について学んでいます。

■ 施設野菜専攻 いちご・トマト等

いちごは「とちあいか」・「スカイベリー」など県が開発した品種を取り入れ、最新の栽培技術を学んでいます。

トマトは、次世代型最先端（高軒高）ハウスで促成長期栽培や養液施設で促成栽培を学んでいます。

■ 花き専攻 シクラメン・キク・カーネーション等

様々な鉢もの・切り花の生理生態や高品質生産に向けた栽培管理、省力化・低コスト化に関する知識・技術等について学んでいます。

■ 果樹専攻 なし・ぶどう・りんご・ブルーベリー等

県内生産が盛んな「なし」や「ぶどう」を中心に、県内の主な果樹について、栽培技術や経営管理方法、GLOBALG.A.P.等を学んでいます。



畜産学科

■ 酪農・肉用牛

ICT技術を駆使したドリーム牛舎を活用して、飼養管理、家畜人工授精師の資格取得、飼料作物栽培等、実践的な畜産経営について学んでいます。



農業
経営学部

いちご学科

令和3年度に新設し、最先端のいちごの栽培技術や経営に関する知識を学ぶ座学・実習・農家研修を通じて、地域のリーダーとなる「いちご経営者」を育成しており、現在までに19名が就農しています。



卒業後は、自営就農や農業法人等への雇用就農をはじめ、農業関連団体・企業等へ就職し活躍しています。

栃木県林業大学校 就業前長期課程

とちぎの林業を守りつなぐ、第一戦で活躍できる人になろう！

大学校の概要

栃木県林業大学校は、これからの林業をリードする人材の育成機関として、令和6年4月に開校しました。

1年間を通して、「森林・林業・木材産業に関する幅広い知識」や「林業作業に必要な安全かつ専門的な技術」を身につけることができます。

また、林業大学校は、試験研究機関である「栃木県林業センター」と併設しているため、学生は試験研究施設の見学や研究員との交流を通じて、森林・林業・木材産業に関する総合的な知見を得ることができます。

幅広い年齢の方が活躍中！
(第2期生(令和7年度)：17名)



施設の紹介

【研修・研究棟】

学生の学び舎は、本県の林業・木材産業の資源や技術を駆使した木造施設です。建物に使用された木材はすべて県産材であり、木造のダイナミックさと木組みの美しさを表現しています。

木材の持っている調音・調湿機能、リラックスできる木の香りなど、木の良さを五感で感じながら学ぶことができます。



研修・研究棟外観



交流スペース



教室

【全天候型実習棟】

校内で行う実習の拠点となる全天候型実習棟では、荒天でも屋内で実習することができ、実際の林業現場に近い傾斜を再現した、チェーンソーでの伐倒作業を反復練習できる伐倒練習機などが配備されています。



全天候型実習棟外観



全天候型実習棟屋内



伐倒練習機

栃木県林業大学校 就業前長期課程

“林業学”の習得・実習重視のカリキュラム

林業大学校では、林業を全く知らない方でも、1年間、充実したカリキュラムと整った研修設備のもとで、知識や技術を基礎から学ぶことができます。カリキュラムの約7割が実習に充てられており、卒業時には林業現場で必要な15種類の資格を取得できます。

1.幅広い知識を学ぶ

森林・林業・木材産業に関する知識を学びます。

【授業の内容例】

- ・森林・林業の基礎
- ・現場作業を安全に行うための安全衛生
- ・病害虫など森林を守るための森林保護
- ・木材の利用や流通などの森林利用
- ・林業経営の基礎 など



教室での授業



現場実習

2.基礎的な技術を習得する

森林の調査から植栽・保育・伐採といった林業に必要な技術を習得します。

チェーンソーや高性能林業機械運転などの資格も取得します。

【授業の内容例】

- ・測量技術やドローンを用いた森林調査
- ・植栽、下刈り、間伐、皆伐などの造林保育
- ・木材を搬出するために必要な路網作設
- ・伐倒造材技術や林業機械を使った素材生産
- ・機械の操作や手入れ方法を学ぶ林業機械 など



運転技能講習



現場実習

3.実践力を高める

林業現場や就業へのイメージをつかむため、インターンシップを実施します。また、インターンシップ前に就業説明会を行い、企業の業務内容などの情報収集を行います。

そのほか、地域貢献活動として、地元自治会が管理するあじさい植栽地を守るため、実践を兼ねて草刈りを行っています。



インターンシップ



地域貢献

15種類の資格取得！

オープンキャンパス開催！

林業現場でみんなで作業！



同じ志を持った仲間たちと共に一緒に学びませんか！？



栃木県林業大学校の詳しい情報はコチラ



ホームページ



Youtube



Instagram

国立大学法人宇都宮大学 農学部

2026年度学部新設4学科 新しくなった宇都宮大学農学部で『未来を切り拓く力』を身につけよう

○フロンティア食品科学科 ○生物生産イノベーション科学科 ○環境システム科学科 ○エコロジカル社会経済学科



農学部の教育体系と研究の特色

豊かな未来社会を切り拓くための『科学』を学ぶ

農学部は、深刻化・複雑化した現代社会の課題を解決し、持続可能でありながらも豊かな未来社会を切り開くために必要な、科学（自然科学+社会科学）を広く深く学ぶ学部です。

本学部では、食・生命・環境の分野におけるさまざまな課題を見つけ出し、理論的かつ実践的な提案をして、現場において活躍するために、農学分野の将来の展望や技術的進歩、社会的変化に焦点を当てた学びを基盤として、各学科で特定の専門分野を究めて深く学ぶことで、未来を切りひらく力を身につけます。

2026年度新設4学科

■新農学部の学び（どの学科でも身につく力）

【未来農学】……… 深刻化・複雑化した現代社会の課題を解決、持続可能で豊かな未来社会を切りひらく

【データサイエンス】… 実験データや調査結果をわかりやすく整理、スマート農林業

【実践力】……… 充実した施設での実験・実習、企業などキャンパスの外でも実習

【幅広い産業で活躍】… バイオ・食品・化学・製薬・環境・機械・IT・金融関連産業、公務員・技術系公務員・教員

フロンティア食品科学科

食材や食品の機能性向上を創出

- 開設予定科目:食品学、微生物学、食品分析実験 など
- めざせる職業:食品・化粧品・化学・バイオ・製薬関連企業、公務員、教員他

生物生産イノベーション科学科

生物生産に関わる革新的な技術の創出

- 開設予定科目:分子生物学、植物遺伝育種学など
- めざせる職業:農畜産・食品・バイオ・製薬関連企業、公務員、教員他

環境システム科学科

持続可能な流域圏の生産基盤をデザイン

- 開設予定科目:植物/動物生産環境学、流域水文学、バイオマス利用管理学など
- めざせる職業:技術系公務員（農業工学、林学）、環境・建設・住宅・機械・IT関連企業、教員他

エコロジカル社会経済学科

環境と社会と経済の持続可能性を目指す

- 開設予定科目:持続可能な社会経済システムの構築者農業経済学、アグリビジネス論 など
- めざせる職業:公務員（農業・行政）、農林畜産・食品関連企業・金融関連企業、教員他

宇都宮大学ならではの教育や活動の特色

基礎から応用まで、マクロからミクロまで、地域から世界まで

微生物用培地の作成



フロンティア食品科学科

植物ウイルスの研究



生物生産
イノベーション科学科

自動給餌・搾乳システムを
備えた乳牛舎



真岡フィールド

木材の微細構造の観察



環境システム科学科

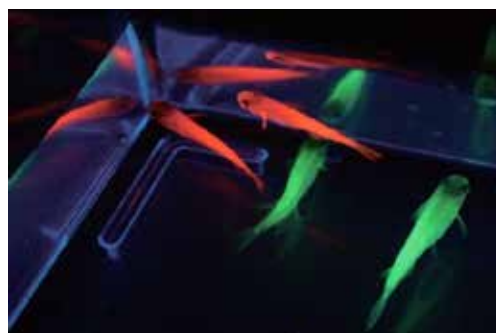
グループワーク



エコロジカル社会経済学科

大学キャンパス内で最先端の設備のもと、生命の謎に挑む！

■ バイオサイエンス教育研究センター



バイオサイエンス教育研究センターは「ゲノミクス研究棟」や「環境調節実験棟」を中心に活動しており、遺伝子の塩基配列やタンパク質の性質を解析できる最新機器を有し、蛍光顕微鏡や蛍光画像を三次元構築できる共焦点レーザー顕微鏡など最新の顕微鏡を設置しています。また、遺伝子組み換え植物を栽培可能な閉鎖系温室や、人工的に日照条件や温度などを制御できる人工気象室等が稼働しています。

これらの実験設備は、宇都宮大学の教員・学生のみならず、他の研究機関や企業の研究者なども利用しています。工学部との間で異分野融合研究、県の農業試験場や県内企業との連携、他大学との共同研究も盛んに行われています。小・中学生、高校生向けの体験講座や一般市民向けセミナーも開催しています。

宇都宮大学農学部の最新情報はHP やInstagram で見られるよ！

【HP】 <https://agri.mine.utsunomiya-u.ac.jp>

【Instagram】 https://www.instagram.com/uu_nougakubu

【宇大研究一覧】 <https://www.sic.utsunomiya-u.ac.jp/agr>



帝京大学経済学部 地域経済学科

農業は、地域にとって大切な産業であり雇用の場

帝京大学経済学部地域経済学科は、農業を地域の行政や財政、地理や社会、産業や経済、観光や環境、社会や教育などと切り離すことなく学ぶことで、農業経営やその支援を含む地域全体の活性化に貢献する人材を育成します。

卒業生の多くが、農業経営や公務員、J A、金融機関などで活躍しています。

教育の特徴

充実した
教授陣

少人数教育

実践的
フィールド
ワーク

経済・行政・
産業・社会
総合的な学び

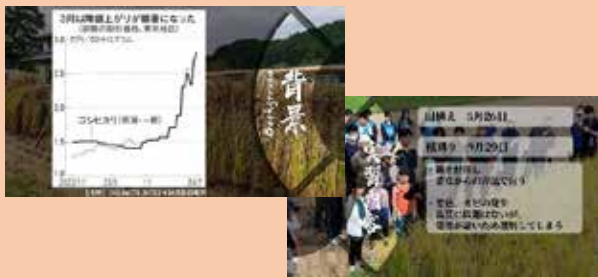
1年～4年
一貫した
演習

充実した
就職支援

2025年度のゼミ（演習）活動紹介

林田朋幸（農村社会学）ゼミ

テーマ：田植えと稲刈りを体験して
那珂川町で実際に米作りに取り組んで、米と農家の現状について学ぶ



坪井壱太郎（応用地理学）ゼミ

テーマ：GISによる農業構造分析
各種統計情報から、GISを用いて地図化する技術を学び地域に発信する



宋宇（財政学・地方財政学）ゼミ

テーマ：あらゆる社会・地域の問題を財政の観点から読み解く
理論学習（インプット）と実践活動（アウトプット）の両輪で専門性と実践力を養う



乗川聡（ライフデザイン演習）ゼミ

テーマ：放置竹林問題の解決
放置竹林問題の解決のために大学と地域が連携した取組を行う



帝京大学理工学部総合理工学科 環境バイオテクノロジーコース

生命・環境に関する知識と技術を幅広く修得

環境や生命に関わる多様な社会課題に向き合い、自ら考え行動しながら解決を目指すために、食料・医薬品開発を支える生命科学・バイオテクノロジー分野をはじめとした幅広い知識と技術を学びます。総合理工学科ならではの分野横断型教育を通じて、AIやデータサイエンス、工学的視点を融合した「総合力のあるバイオ人材」を育成します。



キーワード; 生命科学、医薬品開発、動物生理学、バイオテクノロジー、
バイオイメージング、SDGs、ゲノム編集

地域高校や関係機関との交流を積極的に行っています

宇都宮キャンパスでは、県内・近隣の高校との研究・学修交流を積極的に進めています。また、高大連携研究も積極的に行っており、これまでも、栃木県立栃木農業高校、鹿沼南高校、那須拓陽高校、宇都宮白楊高校を始め、多くの実績があります。



Topics

Topics' 1

未来へつなぐ畜産技術 ～ JGAP認証で見える化～

令和7年1月28日、鹿沼南高校は肉用牛の生産でJGAP認証（※）を取得しました。県内の高校が畜産分野で認証を受けるのは初めてです。

GAP認証とは

生産者はもとより、消費者や環境にとっても「Good」な農業の取組のことをGAP（ギャップ）といいます。

GAPは「Good Agricultural Practices」の略で、日本語では「農業生産工程管理」と呼ばれます。これは、農産物を生産する際に適正な手順や資材管理を行い、食品安全・労働安全・環境保全などを確保する取組です。

生産者がGAPに取り組んでいることを示す手段として、第三者機関による審査を受ける「GAP認証」があります。認証を取得することで、見えない価値が見える化され、取引の信用が高まります。

取引の際の
信頼確保



※ 「JGAP」とは、「GAP」のひとつであり、日本で作成された基準です。そのため、国内に適した内容の工程管理となっています。一般財団法人日本GAP協会が認証プログラムの開発、管理、運営を行っています。



生徒の皆さんにブラッシングされて牛も気持ちよさそうです



肥育牛用の濃厚飼料を調製中



子牛の鼻紋を採取しています



牛の健康管理に欠かせない体重測定をしています



第42回栃木県肉用牛総合共進会に地区代表として出場しました

同校は令和9年度に予定されている県立高校再編・統合を見据え、これまで培った畜産技術を統合後の生徒に継承しようと、技術の書面化に取り組む契機として認証を受けることにしました。

この取組は令和4年度から始まり、3年間に渡り同校畜産部員や畜産を学ぶ生徒たちが、肉用牛の飼育から出荷までの工程について、JGAP認証に必要な食品安全、環境保全、労働安全などの観点から100以上の審査基準を書面化しました。

生徒たちにとって、JGAP認証取得という目標に向けて取り組んだ経験は、責任感や課題解決力を育み、将来の進路や職業選択に活かせる貴重な学びとなっています。

Topics' 2

「みどり戦略学生チャレンジ」に挑戦！

栃木農業高校農業環境部の生徒が、農林水産省主催「第2回みどり戦略学生チャレンジ」(※1)に参加し、みどりの食料戦略に基づいた取組を実践しました。

同校の取組成果(ポスター)は、次ページで紹介します。

※1 「みどりの食料システム戦略」の実現に向けて、将来を担う若い世代の環境に配慮した取組を促すため、大学生や高校生等の個人・グループが「みどりの食料システム戦略」に基づいた活動を実践する機会として実施するものです。

栃木農業高校

いでよ！！「土の中のドラゴン」 ～ミミズは最強の土壤改良マシーン～



栃木農業高校農業環境部では、有機農法を活用した野菜栽培を研究しています。その一環として、「ミミズを活用した肥料づくり」や「ミミズの生態調査・育成」を進めています。令和7年9月12日、同部と関東農政局「食ミラプロジェクト(以下、「食ミラ」と言う)」(※2)のメンバーとの交流会が開催されました。

交流会では、「食ミラ」のメンバーが同部部長に自然豊かな農場を案内してもらい、畑の土の中で元気に動くミミズを観察しました。また、環境の違いによるミミズの生態の変化や、今後のミミズ堆肥に関する研究計画について説明を受けました。

さらに、環境にやさしい農業の研究として、ぼかし肥料、光合成細菌、天恵緑汁の活用、そして珍しい二ホンミツバチの養蜂など、多様な取組についても紹介がありました。

意見交換では、「食ミラ」のメンバーからの質問に、生徒の皆さんが丁寧かつ分かりやすく答える姿が印象的でした。自分たちの経験や考えを真摯に伝えようとする姿勢から、取組に対する強い思いが伝わってきました。

最後に、生徒の皆さんは、「ミミズを今後どのように農業に活かせるのか、より詳しく研究していきたいです」と力強く抱負を語ってくれました。



畑で説明する農業環境部部長(左端)



土の中にはミミズがいっぱい



意見交換を行った生徒の皆さん



ミミズ堆肥の研究以外にも、環境にやさしい様々な農業を研究しています。



ぼかし肥料と光合成細菌



天恵緑汁



二ホンミツバチの養蜂

※2 関東農政局の若手職員がプロジェクトメンバーとなり、未来につながる持続可能な農業や食の情報を若者世代に発信するプロジェクトです。メンバーは、関東農政局「みどり戦略学生チャレンジ交流会」の企画運営や学生との交流活動も行っています。

いでよ！！「土の中のドラゴン」 ～ミミズは最強の土壤改良マシーン～

栃木県立栃木農業高等学校 農業環境部



○取り組みの背景・目的

●世界的な肥料価格の高騰

…世界は食料自給率を高めている中、海外依存度が高い日本において国産自給率を高める必要性

●栃木市によるオーガニックビレッジ宣言（令和7年）…有機農業の推進

→ ミミズを利用した持続可能な農業を推進したい！

○ミミズの生態調査・ミミズはどこに多いのか？

圃場
2022年5月：フトミミズ科2匹
6月：フトミミズ科3匹



残渣置き場
2022年5月：シマミミズ20匹
6月：シマミミズ100匹
2023年：大量のシマミミズ（120匹/m²）



圃場で50×50cm四方・深さ20cm×5ヶ所を掘りミミズを探す



有機不耕起圃場	緑肥圃場	慣行圃場
牛糞豊富、耕起なし 68個体平均1~2g (大きいと3g以上)	前作をすき込む 草マルチ 58個体平均0.5g	定期的な耕起、 化学肥料の使用
個体数最多 個体重は大	フトミミズ多 個体重は小	0個体 0g

野外では、残渣置き場に大量のシマミミズが生息
フトミミズ科は有機不耕起圃場で多く、慣行圃場には生息しない
→ 有機不耕起圃場ではミミズの活躍が期待できる

○ミミズ養殖培地の検討



圃場など由来の異なる6つの土壌でシマミミズ
5匹を2ヶ月間飼育
→ 落ち葉用土で最も成長が大きい



○ミミズの増殖

ビニールハウス（50m²）、シマミミズ約100匹を導入
エサ：有機物 3種類の培地で別々に試験



→ 猛暑によりミミズ激減、糞土採取困難
→ ミミズ増殖は2025年秋～春に再挑戦

○ミミズ糞土の化学的・生物的效果の実証



落ち葉用土（ミミズ2ヶ月間飼育）
ミミズあり区となし区で
土壌の化学性の比較

↓
ミミズあり区
（ミミズ糞土）では
肥効成分が向上

図1 ミミズ糞土の化学性分析

ミミズを飼育した有機不耕起圃場の土壌を用いた
コマツナの生育試験
シャーレに25粒の種子を入れ、2週間後に比較



発芽率に差はない、成長はミミズありで大

以下のみなさまにご協力いただきました。心より御礼申し上げます。

JALもつが
株式会社 北研
株式会社 上原園

株式会社 豊徳
栃木市赤津小学校
とちぎ市民活動推進センターくらら

生き活きとちぎっこくらぶ
キョウトワとちぎ
寺尾地区の小学生と幼稚園生

Topics'

3

スマート農業機器を活用した実習

スマート農業とは、ロボット技術やAI（人工知能）、IoT（さまざまな物をインターネットに接続する技術）といった、先端技術を活用した農業のことです。これにより、農作業の効率化や身体的負担の軽減、さらに経営管理の合理化による農業の生産性向上の効果が期待されています。

各農業関係高校では、将来の農業の担い手となる生徒たちが、スマート農業機器を活用した実習に取り組み、スマート農業に関する理解と学習を深めています。

1. 気象センサー

リアルタイムで気温・湿度・風速・降雨量・気圧等が測定でき、スマートフォンなどで確認することができます。



学習現場からの声

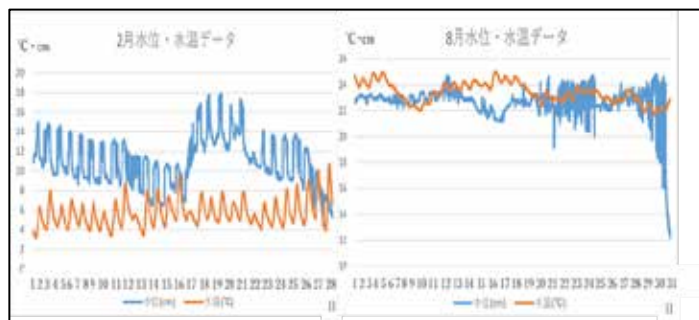
【小山北桜高校】農作物への積算温度や降雨量の影響、気圧の変化による天気変化予想など、得られた数値を農産物の栽培に活用しています。

【矢板高校】農業教育高度化事業により、気象センサーを2機導入、それぞれ比較の圃場にセットし、温度・湿度・風向き・風速・雨量などを計測して、農作物の生育に及ぼす影響などを比較しています。また、リモートで観測、PCやタブレットからデータ処理が出来るのでスマート農業に関心を持つ生徒が増えています。

2. 水管理システム

水田の水位・水温等をセンサーで自動測定し、スマートフォンなどで情報の確認が可能となります。

これにより、毎日の水管理の作業を省力化することが出来るとともに、専用のアプリケーションを使うことで、グループでデータの情報共有も可能となります。



学習現場からの声

【矢板高校】主に「作物」「課題研究」「総合実習」「農業と情報」で活用しています。遠隔で水位や水温、地温を確認できるほか、栽培管理の記録の入出力により、情報のシェア、分析が可能となりました。

【那須拓陽高校】栽培期間中は休日でも圃場の状態を確認できるため、作業の効率化を図ることができました。

3. 栽培管理支援システム

各圃場の土壌や作物の品種特性、気象情報、人工衛星からの画像等をAIが解析して、作物の生育や病害・雑草の発生を予測、最適な防除時期や収穫時期等を提案するシステムです。

いつ、どのような作業が必要かを圃場ごとに把握できるため、効率的な栽培管理計画を作ることが可能になります。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】栽培管理支援システムを活用し、水田の生育ムラの改善に取り組みました。人工衛星画像による生育マップをもとに、生育が劣る区画をAIが割り出し、ドローンによる追肥を実施しました。

栽培管理支援システムの分析機能と生徒の生育調査データを比較検討しながら、今後の栽培管理に活かしていきたいです。

4. ハウス内環境モニタリングシステム

ハウス内に設置したセンサーにより、温度や湿度、炭酸ガス濃度などが計測できます。

外出時や夜間ハウスにいないときでもスマートフォンでハウス内の状態がわかり、最適なハウス内環境管理を行うことができます。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】トマト・イチゴの温室に環境モニタリングシステムが整備され、スマートフォンを使い、瞬時に温度や湿度、日射量などの気象状況を把握することが可能になりました。このデータを栽培に活かすことで、農作物の品質向上や病害虫対策などができます。

【那須拓陽高校】野菜・草花で栽培している作物の管理は休日でもハウスの状態を確認することができ、とても便利に活用しています。

5. ハウス内環境制御システム

施設園芸用ハウス内の環境を制御するシステムです。
ハウス内の環境（光、温度、湿度等）を監視し、必要に応じてハウス内の環境を調節します。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】草花の温室に環境制御盤が整備され、天窗・側窓・保温カーテン・遮光カーテンなど、スマートフォンを使った遠隔操作や、気象状況を把握することが可能となりました。草花の実習では温度等の管理作業が便利になり、品質の向上につながりました。

【矢板高校】今まで経験や勘に頼っていた管理等が、数値を基準としてよりよい栽培環境の中で管理が行えるようになり、データの収集・蓄積もできるようになりました。圃場の状態が可視化できたことにより、総合実習、課題研究等の授業で、生徒に農作物を栽培する上での環境が重要であることを、より具体的に指導できるようになりました。また、ICT、IoTを用いた農業について興味を持つ生徒が増えているように感じます。

【那須拓陽高校】草花の授業では、温室でシクラメンを栽培しています。また、育苗をハウスで行っています。カーテン、天窗、暖房機の操作がスマートフォンのアプリからできるので、効率的なシクラメンの栽培ができるようになりました。

6. 自動細霧冷房装置

微細な霧を発生させ、施設園芸用ハウスなどの室温を下げることのできる装置です。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】自動細霧冷房装置の導入前は、シクラメンが夏季の高温障害により開花数が減少し、開花時期も遅れるなど、肥培管理に多くの課題がありました。この装置の導入により、つぼみ数の増加や開花時期の調整が容易となり、生徒の栽培技術の向上と課題解決に大きく寄与しました。さらに、この取り組みは、地域の気象条件に適応した農業経営を考える契機となり、教育的効果も確認されています。

7. ハウス自動換気装置

設置するセンサーと制御器の設定により、温度・湿度・雨・日射量・二酸化炭素濃度などをモニタリングし、設定に応じて自動でビニールハウスの換気設備や遮光設備が開閉されます。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】ハウス自動換気装置の導入前は、生徒が当番制で朝夕に手でサイドカーテンを開閉しており、開閉忘れや時間のみでの操作が課題となっていました。この装置の導入により、ハウス内の温度に応じて自動でサイドカーテンが開閉するようになり、生徒や職員の負担軽減に加え、イチゴの品質向上にも寄与しました。さらに、この取り組みは、スマート農業を体験的に学ぶ貴重な機会となりました。

8. 牛の活動センサー

牛の首にセンサーを取り付け、リアルタイムに牛の活動情報を収集するシステムです。

分娩の兆候をはじめ、体調不良による活動低下など、常時、牛の状態をスマートフォンやタブレットなどで確認することが出来ます。



学習現場からの声

【栃木農業高校】牛に付けた加速度センサーで、牛の「反すう」「活動」「休息」をモニタリングする機器。

本校では主に発情予測に活用しています。他にも、クラウド上に牛の情報や管理内容などのデータを入力することで、牛群のデータを蓄積共有して経営改善に役立てることが出来ます。

生徒は、配布されているタブレットを使ってデータの入力等を授業で行うとともに、スマートフォンのアプリでいつでもデータを確認できるようにしています。

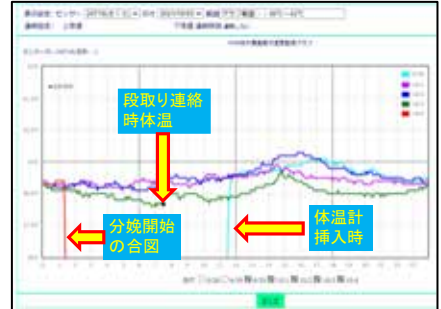
【那須拓陽高校】畜産の授業では牛の飼育管理について学んでいます。

発情が分かりやすくなり、効率的な繁殖ができるようになりました。

9. 牛の分娩監視装置

牛の体内にセンサーを挿入し、5分ごとにセンサーから体温データが監視サーバに送信され自動蓄積されます。

分娩前の体温変化をモニターし、分娩時期が近づくとメールで通報され、分娩に係る労力が軽減されます。



学習現場からの声

【栃木農業高校】本校の牛舎は、生徒が常に牛に触れることが難しい14km離れた遠隔地にあるため、学習効果高める取り組みとしてICT機器を活用しています。

この機器は、子宮に挿入したセンサーを使って、5分毎の体温をモニタリングできます。体温が低下してくると「段取りメール」、センサーが体外に排出された際に「駆けつけメール」が送信されるため、分娩対応がとてもしやすくできるようになりました。

R3年度導入以来、100%分娩を知らせてくれており、生徒たちのスマート学習教材としての利用とともに、職員の校務軽減に繋がっています。

10. 牛体調モニタリングシステム

牛の胃の中にセンサーを内蔵したカプセル型の子機を滞留させて、スマートフォンなどで牛の体温、活動量を常時確認することができます。

また、親機に搭載のセンサーにより、牛舎の環境管理に必要な温度や湿度も確認することができます。



親機



子機



学習現場からの声

【栃木農業高校】牛体調モニタリングシステムを導入し、肥育・繁殖の両面から生産性向上に挑戦しています。繁殖牛では、目視困難な微弱発情を検知し、受胎に成功。同群の他個体の発情による体温上昇も捉えるなど、想定以上の成果を得ました。

肥育牛では、外見や食欲に現れない微細な発熱を早期発見し、疾病の重症化を防ぐ体制を構築しました。

本システムは、投入した胃の中で後5年間稼働し、破損リスクも低いいため、管理負担を大幅に軽減できます。

今後もデータを蓄積し、24時間体制の精密な飼養管理を通じて、農場の発展と出生頭数の増加、牛の能力の最大化を目指します。

11. VR（仮想現実）ゴーグル

専用のゴーグルを装着し、仮想空間上で農作業や農業機械の操作を体験・学習することができます。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】「果樹VR」で体験できる作業は、せん定・摘芽・摘果・収穫・人工受粉があります。せん定では、体験者が枝の花芽のつき方等を観察して「せん定をする・せん定をしない」という行動をとり、その結果が「○・×」で解説されます。教員が補足説明をすることによって、生徒はより理解を深められます。そして、生徒は予備知識を持った状態で、実物の枝を確認できるため「枝の特徴」を理解しやすく、作業に取り組めます。また、「果樹VR」は、ゲームのような感覚で何度も失敗できるため、生徒から「楽しい・安心してできる」との声も聞かれます。

12. 非破壊糖度計

品物を傷つけることなく、その場で、果物や野菜の甘さ（糖度）を測定することができるため、農作物の収穫適期の把握や品質管理に役立ちます。



学習現場からの声

【宇都宮白楊高校】これまでのナシの収穫適期は、果皮色のみで判断をしていました。しかし、収穫した果実を非破壊糖度計を使用して品質を確かめることによって、甘くて美味しいナシを消費者に提供できるようになりました。今後は「課題研究」の授業で、収穫適期の分析を行うなど日々の栽培管理に活用し、毎年、より高品質のナシを安定して生産できるようにしていきたいです。

【真岡北陵高校】生育ステージによる糖度変化や定めた1果の成長過程での糖度変化を計測できることにより、生徒たちが設定した課題研究において、より信憑性の高い研究結果が期待できるようになりました。特に生産物のロスが少なくなり、生徒たちが「もったいない」と訴えることもなくなりました。生産物に傷をつけずに試験データが集まることにより、生徒たちの課題研究に対する意欲も増しています。収穫・販売実習においても、生徒たちは、自分たちが生産した青果物の糖度を客観的に数値化できるため、これまで以上に生産物に自信を持って販売している姿が見られます。

Topics' 4

地域とともに！ 高校生の商品開発

ここでは、栃木農業高校食品科学科の生徒たちが、地域と連携し開発した商品を紹介します。各農業関係高校では、食品製造や食品化学などの専門科目を通じ、安全で有益な食品を生み出す人材を育成しており、地元企業などと連携する学校もあります。生徒たちは授業で得た知識を活かして自主研究に取り組み、一般向け商品の開発にも挑戦しています。

ゆずマーマレード



原材料となる栃木市産のゆず



もくもく作業…
でもちょっと楽しい



手間ひまを重ねた
「ゆずマーマレード」

「ゆずマーマレード」は、食品科学科の生徒たちが、栃木市・太平山麓の「ゆずの里」を知ってもらうために開発した商品で、ゆずの苦味を抑えたほどよい酸味が特徴です。

地元飲食店と協力し、このマーマレードを使ったケーキや和菓子も商品化され、「ゆずの里」のPRに貢献しています。

また、市内の学校給食の食材としても活用されており、小中学生たちが地域への関心を高めるきっかけにもなっています。

飲むソース 栃濃ブラック



「新しい味」を探求した試作会



板書された原材料の配合割合



命名「飲むソース 栃濃ブラック」

食品科学科の生徒たちは、栃木商工会議所青年経営者会が進める特産品づくりを通して栃木市を盛り上げる取組に協力し、地元企業が作る中濃ソースと栃木市産イチゴのシロップを使った新しい飲み物づくりに取り組みました。

試作会では、中濃ソースとイチゴシロップの割合を変えながら味の調整を重ね、炭酸水などで割って美味しく飲める希釈用飲料「飲むソース 栃濃ブラック」の“味”を決定しました。

「飲むソース 栃濃ブラック」は、地域の活性化につながるよう栃木市内の飲食店で販売されています。

Topics' 5

栃木県内農業高校合同で農業白書を学ぶ



白書作成現場の話も聞けました

熱心に聴講する皆さん

令和7年7月25日、栃木県立宇都宮白楊高等学校において、出前授業「食料・農業・農村白書」説明会が開催されました。

説明会は、農林水産省大臣官房広報評価課の情報分析担当職員が講師を務め、県内の農業高校の生徒38名及び先生7名が参加しました。

講義は、白書の概要版に沿って、食料・農業・農村の動向などの解説を行いました。

また、説明内容は、「農福連携の日」が11月29日になった理由の解説や、白書作成作業の年間スケジュール、掲載事例での取材体験談など、実際に白書作成に携わった担当者ならではの説明会となりました。

質疑応答では、「災害復興について」、「豚熱とアフリカ豚熱の違い」に関する質問があり、近年の気象災害や家畜伝染病など、地球規模の問題に対する生徒たちの関心の高さが伺えました。

「食料・農業・農村白書」とは？

食料、農業及び農村の動向に関して、中長期的な変化を分析し、毎年政府が発行する年次報告書。社会の実態や政府の施策について記載されており、年に1度発行されます。

「白書」の由来は、イギリスにおいて政府が作成する外交報告書の表紙が白（ホワイトペーパー）であったことにあると言われています。

農林水産省では、大臣官房広報評価課情報分析室が作成しています。

令和6年度
食料・農業・農村の動向

令和6年度
食料・農業・農村施策

第217回国会（常会）提出

関東農政局 栃木県拠点の 取材日誌

おじゃま
しました。

サツキ苗木配布で広がる交流 ～ 地域と育む鹿沼の花 ～

栃木県立鹿沼南高校

取材日：令和7年5月24日

鹿沼市花木センターで開催された「第54回鹿沼さつき祭り」において、鹿沼南高校環境緑地科の3年生が、同校で育てたサツキ苗木の無償配布を行いました。

同校は、鹿沼市の市花であり特産品でもあるサツキの栽培実習を行い、地域との交流の取組として、毎年、生徒たちが育てたサツキを「鹿沼さつき祭り」において配布しています。

配布されるサツキの苗木は、環境緑地科の生徒たちが1年生当時に挿し木をして増やし、2年間育てたものです。

配布当日は、200本のサツキの苗木が用意されましたが、用意した本数以上の受取希望者の行列が出来て大盛況となりました。



苗木がトラックで運び込まれます



苗木を一本ずつ包装



看板を設置して配付開始



長蛇の列が出来ました

生徒たちがサツキの苗木を1本ずつ手渡しする際、苗木を受け取った来場者からは、「ありがとう。これからも続けてください」と声を掛けられていました。

サツキの苗木の配布を終えた生徒は、「皆さんにお渡ししたサツキの苗木は、私たちが手作業で除草などを行い、大切に育ててきました。受け取ってくれた方々にも大切に育ててもらいたいです」と話していました。

サツキ苗木の配布は、生徒たちにとって、栽培技術の習得だけでなく、地域とのつながりを実感する貴重な機会となっています。



大切に育ててくださいと手渡し

オリジナル日本酒造りにチャレンジ ～ 自分たちで育てた米から日本酒造り～

栃木県立鹿沼南高校

取材日：令和7年5月26日～12月22日

栃木県立鹿沼南高校食料生産科作物分会の3年生12名は、今年度、水稻品種「ゆうだい21(※)」を使ったオリジナル日本酒造りにチャレンジしました。

栃木県拠点では田植えから商品として販売されるまでを取材しました。

田植え 取材日：令和7年5月26日



端まで丁寧に植えていきます



苗を補充して、準備完了



曲がらないように、慎重に

生徒がが交代で乗用田植え機に乗り、田植え作業を行いました。
田植え機の操作が終わった生徒は、畦きわの手植えを行い、裸足で入る田んぼの感触に歓声を上げていました。

稲刈り 取材日：令和7年9月22日



手刈りに挑戦



作業を終えて、記念撮影

雨の影響で田んぼがぬかるむ中、稲を手刈りして、約1haの田んぼから約60俵(約3600kg)が収穫されました。

カメムシ防除をドローンで行ったことから、これまで以上の出来となりました。

※「ゆうだい21」とは・・・宇都宮大学が開発した水稻品種です。

食味が良い一方、草丈が長くなり倒れやすく栽培が難しい特徴があります。

このため、鹿沼南校と同大学農学部とで、栽培技術の確立に向けた共同研究を行っています。



麴づくり 取材日：令和7年10月16日

蒸した「ゆうだい21」を広げて適温に冷まし、種麴を振りかけて均一に混ぜる作業を行いました。

混ぜ終えた米は、麴菌が繁殖しやすい環境の麴室で麴菌が増えるのを待ちます。



米の蒸し工程



均等に混ぜて、作業終了



種麴散布作業

店頭販売 取材日：令和7年12月22日

純米大吟醸「鹿南貳拾壱（かなん21）」と名付けられ、完成、販売となりました。

ラベルや販売チラシも自分たちで作成した力作で、鹿沼市内のスーパーで生徒たち自ら販売を行いました。

味はフルーティーでやや辛口。酸味もあって和食、洋食どちらにも合うそうです。

生徒からは「20歳になったら、一緒に作った仲間たちと飲みたい」とコメントがありました。



販売チラシ



いよいよ販売スタート



お買い上げありがとうございます



販売終了。ありがとうございました

田植え実習「縁結び」を手植え ～ 農業委員会の方々が田植えをサポート～

栃木県立矢板高校

取材日：令和7年6月6日



目印に合わせて田植えスタート



バランスが勝負！踏ん張って苗を植えます



山並みを映す水田、田植え日和の風景



田植え終了後は、
農業委員会のみなさんと記念撮影

矢板高校農業経営科の1年生28名が、同校水田において、3年生8名（作物専攻生）と矢板市農業委員会の委員の皆さんの指導を受けて、稲（品種：縁結び）の手植えによる田植えを行いました。

1年生は、初めて素足で水田に入るといふ生徒も多く、最初は、水田の泥の感触に、おっかなびっくりの様子でしたが、田植えが始まると、一緒に並んで手植えする農業委員の皆さんから「苗が浮かないように丁寧だね！」などと声を掛けられながら、3年生が張った田植え紐を目印に、真剣に植えていました。

田植えを終えた生徒は、「米作りはやりがいがあって楽しいです。進路は農業大学校への進学を考えており、将来は稲作をしている実家を継ぎたいと思っています」と、笑顔で話してくれました。

矢板市農業委員会の渡邊浩正会長は、「実家が農家ではない生徒も多い中、今日の田植えは、生徒たちにとって貴重な経験であったと思う。生徒たちには、農業経営科の授業を通して、収穫の喜びと農業のやりがいを感じてもらいたい。将来は、農業に携わってくれると嬉しい」と生徒たちに希望を寄せていました。

大学教育と高校教育の交流

～ 農高生が大学の最先端の研究内容を学ぶ ～

宇都宮大学農学部主催 アグリカレッジ

取材日：令和7年6月14日



カタクリ群生地



少花粉スギの育成試験地



宇都宮大学の頭文字「U」を象った植え込み



座学での講義

宇都宮大学が平成16年度から取り組んでいるアグリカレッジは、栃木県内の農業高校（7校）の生徒を対象に、就学意欲を高め、21世紀の農業の担い手や地域リーダーを育てることを目的に、大学の先進的な研究内容等を学んでもらう高大連携の取組です。

取材を行った第5回講義「私たちの暮らしと森林とのかかわり」は、塩谷町にある宇都宮大学農学部附属演習林において開催され、高校2年生33名が受講しました。

演習林内では、大島潤一准教授から案内を受け、カタクリ群生地や「ナラ枯れ」の病原菌であるナラ菌を媒介する「カシノナガキクイムシ」防除の様子、少花粉スギの育成試験地などを見学しました。

座学講義では、国内の「ナラ枯れ」発生地への推移、発生の仕組み、防除方法や我々の暮らしにおける森林の役割などの説明を受けました。

受講した生徒からは、「大学農学部への進学を希望しています。アグリカレッジについては、大学ならではの先進的な研究内容に触れられる機会であると思い受講しました。今日、学んだ事を高校での授業にも活かしたいと思います」などの感想がありました。

巨大キャベツで出前授業

～ 農業の楽しさを小学生に～

栃木県立馬頭高校

取材日：令和7年7月9日



出前授業の教室の様子



巨大キャベツは中身もぎっしり



手渡して体感する、巨大キャベツの迫力



野菜も食べて力持ちになりました

馬頭高校では、地域に貢献できる人材として生徒の意識付けを図り、より一層の地域貢献活動を推進することを目的として、地元小学生との授業交流を行っています。

今回は、那珂川町立馬頭小学校において、馬頭高校普通科の選択科目「野菜」の3年生9名が先生となり、小学2年生24名を対象に出前授業「巨大キャベツってどのくらい重いの？」を行いました。

授業では、馬頭高生が、巨大キャベツの種まきから収穫までの様子をモニターに映して説明した後、収穫したばかりの巨大キャベツを小学生たちに抱えてもらうと、小学生たちは、自分の顔の2倍以上もある大きさと、1個4kgの重さに驚きの声をあげていました。

馬頭高生が「みんなは、野菜を育てて収穫することは楽しいと思う？」と聞くと、小学生たちからは「楽しそう！」「やってみたい！」と声があがりました。

授業の後半では、レスリング部の馬頭高生が、「野菜も食べて強くなろう！」と、一度に二人の小学生を高く持ち上げるデモンストレーションを行うと、小学生たちからは歓声が上がリ、終始、小学生たちを飽きさせない授業となりました。

最後に、馬頭高生の代表が、「作物の種をまき、育て、収穫して、みんなに食べてもらうまでが農業です。農業を学んでいる私たちは、みんなに地元産の野菜を食べてもらえると嬉しいです」とまとめると、小学生たちからは、教室中に響く声で「はいっ！」と返事がありました。

林業を学ぶ特別授業

～ 林業の魅力を高校生に～

栃木県立矢板高校

取材日：令和7年7月15日



チェーンソーを手に取り説明する講師



授業にはTV局も取材に来ました



木工加工は、やすり掛けの音が響きます



無心でやすり掛け・・・

栃木県林業労働力確保支援センターの企画により、林業について高校生に興味を持ってもらうため、矢板高校農業経営科2年生29人を対象に「林業を学ぶ特別授業」を開催しました。

授業では、栃木県矢板森林管理事務所職員から「栃木県の林業について」や「栃木県林業大学校について」の説明・紹介がありました。

このあと、やいた里山倶楽部による「地域の林業について」の説明・活動紹介と、木材加工（スプーン制作）の実習が行われました。

生徒たちは、大まかにスプーンの形に切り出された木材を紙やすりを使い形を整え、保護オイルを塗る作業を体験しました。

参加した生徒たちは「スプーン作りは、やすりの掛け方が難しかったですが、楽しく仕上げることができました。講話では、林業が環境保全や地域産業の発展に役に立っていることを知り、林業について興味がわきました」と話していました。

この授業を通じて、生徒たちは林業の役割や可能性を実感し、地域と自然を守る仕事への関心を高める貴重な体験となりました。



完成した木製スプーン

測量技術を競う高校生たちの熱戦

～ 県内5校から代表17名の生徒が参加 ～

栃木県学校農業クラブ連盟 平版測量競技会

取材日：令和7年8月7日



競技会に参加した生徒の皆さん



チームワークで図面を作成します



図面から面積を算出します



教室に電卓をたたき音が響きます

栃木県学校農業クラブ連盟（※1）の平版測量競技会（※2）が、鹿沼南高校を会場に開催されました。

当日は雨天となったため、野外での競技は中止となり、一部内容を変更して、校舎内の教室において競技が行われました。

この競技会には、宇都宮白楊高校、鹿沼南高校、小山北桜高校、栃木農業高校、真岡北陵高校の5校から代表17名の生徒が参加し、学校ごとに編成された5チームが、課題の座標値に基づき、スピーディーかつ誤差なく図面を作成できるかを競い合いました。

会場には複数の審査員が立ち会い、否が応でも緊張感が漂う中、生徒たちは定規等を駆使して図面を作成し、面積の算出では生徒が制限時間のギリギリまで幾度も電卓をたたいて、慎重に面積を求めていました。

力を出し切った生徒たちは、無事、競技を終え、緊張感から解放されて笑顔で記念撮影をするなど、ほっとした様子でした。

審査委員長の鹿沼南高校の橋本校長先生からは、「本日の競技会は会場や競技内容の変更がある中、生徒の皆さんには臨機応変に対応してもらえた。授業の中で学んでいる測量技術や知識を、今後の進路選択にも活かせるものとしてもらいたい」と、生徒たちへの期待を込めて講評がありました。

※1 学校農業クラブ連盟とは？

「学校農業クラブ（SAC：School Agriculture Club）」は、1948年に戦後の新制高等学校の学習活動の中で、農業高校生の自主的・自発的な組織として日本各地で誕生しました。

「日本学校農業クラブ連盟（Future Farmers of Japan：略称 FFJ）」は、1950年に日本全国の農業クラブの全国組織として結成されました。

全国組織の下に関東地区学校農業クラブ連盟、栃木県学校農業クラブ連盟があり、栃木県内7校の学校単位にそれぞれ学校農業クラブがあります。

学校農業クラブでは、全国の農業を学ぶ高校生が農業クラブ員として、農業に関する教科・科目の学習や地域連携活動など、体験的な学習を通して「科学性」「社会性」「指導性」を高めることを目的としています。

また、日本学校農業クラブ連盟全国大会は、農業クラブ員が日々行っている各専門分野の活動について、活動の成果を発表する場として毎年秋に開催されています。この大会は、各地の県大会、ブロック大会で優秀な成績を収めた全国の農業高校生が、成果発表などを行う「農高生の甲子園」と呼ばれています。

～各競技会の紹介～

（写真は以前開催された栃木県学校農業クラブ連盟大会のもの）



【プロジェクト発表会】
プロジェクト活動で実践したことや成果を発表し、客観的な意見や評価を受け、その内容や発表の仕方について審査されます。



【家畜審査競技会】
決められた時間内に実際の牛の良し悪しを審査基準に基づいた審査により順番付けしていく競技です。



【フラワーアレンジ競技会】
花材を使い、コンセプトにあった作品を時間内に完成させます。栽培技術だけでなく、活用方法やデザインに関する学習の成果を競い合います。

※このほかにも平版測量競技会、鑑定競技会などがあります。

※2 平版測量競技会とは？

各高校の1チーム3名が、平版や三脚などの測量用具を用いて測量を行い、地形の図面を迅速かつ誤差なく作成できるかを競います。



野外での平版測量競技会の様子

スマート農業を学ぶ

～ 農業用ドローンの実演授業 ～

栃木県立馬頭高校

取材日：令和7年9月11日



校庭での講義の様子



ドローンの重さを体験



農薬の代わりに水を積み込みます



水を使っての散布実演

馬頭高校の普通科選択科目「野菜」及び「農業と環境」の生徒21名が、農業用ドローンのライセンス教習などを行っている講師から、農業におけるドローン活用の説明を受け、農業用ドローンの飛行実演を見学し、スマート農業について学習を深めました。

講師からは、「農業用ドローンは、作物の生育状況の確認、稲などの種まきも可能であり、近年、農業において人手不足が問題となっている中、農作業の効率化、省力化に向けて、スマート農業技術の一つとして、更に普及が見込まれる」と説明がありました。

飛行実演の見学では、生徒たちが、農業用ドローンを持ち上げて、約40kgある機体の重さを体感した後、講師による実演操作で、田んぼに見たてた校庭に、全自動で水を散布しました。

生徒たちは、人力による噴霧器の散布で1時間程度かかる面積を、農業用ドローンが3分もかからずに散布する様子に驚くとともに、ドローン本体価格やメンテナンス方法など、具体的な質問を積極的にしていました。

祖父が那珂川町で稲作をしている生徒は、「将来的にもっと機体の価格が安くなったり、レンタルによる利用などができるようになれば、是非、農業用ドローンを使って祖父の稲作を手伝いたいです」と話していました。

JICA研修員と国際交流

～ 世界と日本をつなぐ学びの場 ～

栃木県立宇都宮白楊高校

取材日：令和7年9月18日



研修員たちを前に測量の実演です



視察の合間の記念撮影



研修員たちに英語で説明しています



交流会の様子

宇都宮白楊高校では、JICA筑波（国際協力機構筑波センター）からの視察要望を受けて、稲作技術を学んでいるアフリカ諸国の研修員13名と国際交流を行いました。

今回の視察は、同校として「世界と日本をつなぐグローバル教育」の一環として受け入れ、実習や農場の見学を行い、生徒が日頃の学習内容を英語で説明しました。

説明を終えた生徒の一人は「私たちが、課題に一生懸命取り組んでいることを伝えることができたと思います」と話していました。

農場見学後の交流会では、生徒たちがアフリカ諸国の文化や農業に関する情報に興味深く耳を傾け、互いに交流を深めました。

研修員からこの学校を選んだ理由を質問された生徒たちは、「将来、動物に関わる仕事に就きたいため、動物の飼育などを学べるこの学校を選びました」、「梨農家の実家を継ぎたいため、果樹栽培を学べるこの学校を選びました」などと、通訳を交えて答えていました。

また、生徒たちからも研修員たちへ母国に関する質問がなされ、アフリカ諸国の竹の利用や、カカオの生産状況などについて、研修員たちが説明していました。

今回の交流は、生徒たちにとって、世界の農業や文化に触れながら、自分たちの学びを発信し、国際社会とのつながりを実感する有意義な時間となりました。

育てた食材で「秋の収穫祭」 ～ 農産物の収穫を祝う祭祀行事を体験 ～

栃木県立真岡北陵高校

取材日：令和7年11月13日



火起こしに苦労しています



収穫を祝ってバーベキュー開始



上手にご飯を炊き上げます



ご飯は、当然、大盛りです

真岡北陵高校では、生徒たちに農産物の収穫を祝う祭祀行事を体験してもらい、農業の大切さを学ぶとともに、食べ物への感謝の気持ちを育てることを目的として、毎年「収穫祭」を開催しています。

当日は、やわらかな曇り空が広がる中、学校の田んぼを会場として、農業関連学科の生徒120名が参加しました。生徒たちは、学校の田んぼで収穫したコシヒカリを、学科ごとに釜で炊き、炊き立てのご飯の香りが広がる中、自分たちで育てた野菜や豚肉をバーベキューにして味わいました。

収穫祭の準備を中心になって進めてきた同校農業クラブ会長は、「バーベキューの火起こしは毎年大変ですが、それも楽しい時間です。食材は全部、自分たちで育てて収穫したものなので、本当においしいです」と話していました。

収穫祭は、生徒たちにとって、農業の大切さを学ぶとともに、仲間との絆を深める素敵な一日になりました。



お釜のご飯は、
あっという間になくなりました

生徒たちが育てた農産物を販売 ～ 生徒の学びを地域へ届ける農産物即売会 ～

栃木県立那須拓陽高校

取材日：令和7年11月22日



販売ブースには長蛇の列



野菜の袋詰め到大忙しです



シクラメンの販売也大盛況!



野球部員がお客の荷物運びをお手伝い

那須拓陽高校では、毎年、農業関連学科の生徒たちが育てた野菜や花、実習で作った加工品を販売する「農産物即売会」を開催しています。

同校農場を販売会場に、大根、ネギ、白菜、シクラメン、パウンドケーキ、味噌などの販売ブースの前には、販売開始前から地域住民や生徒の保護者など約100人以上が列を作り賑わいを見せていました。

花火の合図で販売がスタートすると、生徒たちは笑顔で来場者に商品を手渡し、裏方では袋詰めや在庫補充に追われる姿が見られました。

野菜を購入した来場者からは「生徒さんが育てた野菜は立派でとてもおいしそう。農産物即売会は生徒のみなさんと交流できるのも楽しみです」との声が聞かれました。

会場設営を担当した同校農業クラブ会長は、

「即売会開催までの準備は大変ですが、後輩に引き継いでいきたいです。私たちが育てた農産物などを、多くのみなさんに食べてもらえるのがうれしいです」と話していました。

農産物即売会は、生徒たちにとって、地域との交流を深め、日頃の学習成果を披露する貴重な機会となっています。



マスコットキャラクターも登場
右：拓（たく）ちゃん、左：陽（ひなた）ちゃん

酪農の最新技術を高校生が体験 ～ 牛の活動情報をリアルタイムに確認 ～

栃木県立宇都宮白楊高校

取材日：令和7年12月19日



宇都宮白楊高校農業経営科の生徒50名が、北海道中標津町でITや、搾乳ロボット等を活用して牧場を経営する会社から講師（株式会社ファームノートデイリープラットフォーム 代表取締役 平 勇人 氏）を招き、高収益性と持続可能性を両立した、酪農の最新技術について学習しました。

授業では、中標津町の牧場の様子がライブ中継され、750頭以上の牛を管理するオートメーション化された牛舎や、ITを活用して体調管理された健康的な牛の様子が紹介され、生徒たちは感嘆の声を上げていました。

生徒たちは、講師から「日本の酪農は、少数の酪農家で多頭管理をする現状となっており、今後の酪農経営にはITやIoTを含めた新しい技術の活用が不可欠である」と説明を受けるとともに、中標津町の牧場で飼われている牛群管理ができるアプリを各自のスマートフォンで操作し、牛一頭一頭の活動情報をリアルタイムで確認する体験をしました。

授業を受けた生徒は、「実家は100頭ほどの牛を飼って酪農をしています。ITを活用した牛の体調管理について、早速、酪農をしている親に紹介したいです。私は酪農を継ぎたいと考えており、今日の授業の内容は、たいへん参考になりました」と、将来の酪農経営に希望を寄せていました。

学んだ技術で特大門松を製作 ～ 特大門松を飾って新春を迎える ～

栃木県立小山北桜高校

取材日：令和7年12月22日



見映えを確認して植え込み
ます



わら縄を結んで完成間近

小山北桜高校の食料環境科環境創生コースの生徒24名が、2学期の終業式に合わせ、同校正門に特大門松を設置しました。

同校では毎年、新年を迎えるにあたり特大門松を製作しています。

生徒たちは、担当教員から、飾りに使用する竹や黒松、赤松、紅梅、南天、クロガネモチなどについて、それぞれの縁起や意味の説明を受けた上で作業を開始しました。

愛用の剪定用具を身につけた生徒たちは、日頃の授業で学んだ技術を活かしながら、見映えを確認して植え込み作業を進め、最後に竹をわら縄でしっかりと結び、特大門松を完成させました。作業に当たった生徒は、「縁起物の意味を知った上で作業をしました。野外での作業は楽しいです」と話していました。

完成した高さ約2.5メートルの特大門松は始業式まで飾られ、凜とした佇まいで、同校の正門前に新春の風情を添えていました。



特大門松を製作した生徒の皆さん



立派に完成した特大門松

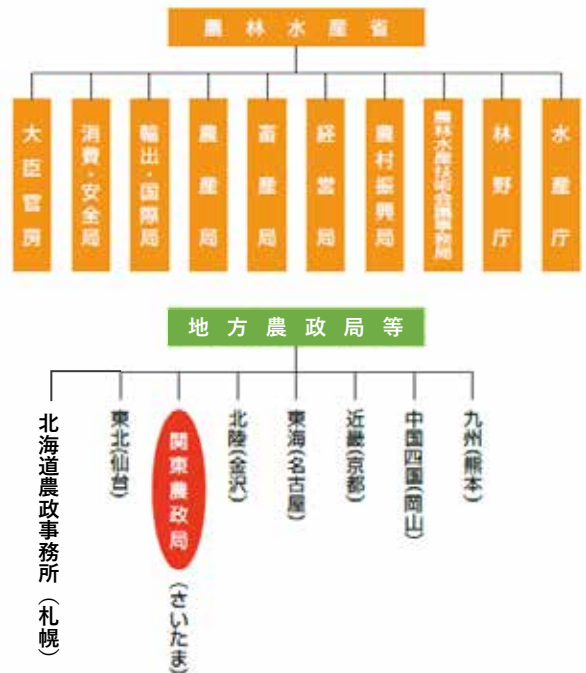
【参考資料】 関東農政局について

関東農政局は、農林水産省の地方支分部局の1つです。

1都9県を管轄し、生産や消費の現場に近い国の機関として、食料・農業・農村に関する施策の普及や地域の実態の把握を行い、食料の安定供給や、農山漁村の活性化、食の安全・安心の確保など、幅広い農林水産行政を実施しています。



■ 関東農政局の位置



企画調整室

諸施策の推進及び総合調整、現場と農政を結ぶ業務、広報活動の推進、災害による農業被害への対応

総務部

職員の人事・給与・福利厚生、会計・経理、システム運用、公文書管理など内部管理業務

消費・安全部

「食」に関する情報提供、農畜産物の病害虫のまん延防止、食品表示及び米穀の適正流通の監視業務

生産部

みどりの食料システム戦略の推進、農畜産物の生産振興、スマート農業の推進、経営所得安定対策の実施

経営・事業支援部

担い手・新規就農者の育成・確保、農地の集積・集約化、食品等の輸出、食品企業対策

農村振興部

農地・用水等の農業インフラの整備・管理、農村地域の活性化、多面的機能、都市農村交流

統計部

経営状況調査、米の豊凶予測、農畜産物の生産量・生産コスト調査、統計データの分析

都県拠点 (10か所)

「農政を現場に伝える」、「現場の声を汲み上げる」、「現場と共に解決する」の3ミッションを実施
(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県、静岡県)

国営事業所 (10か所)

農業インフラ(ため池・取水堰・用排水路等)の最前線で建設・整備、国営事業の計画作成

関東農政局の所在地図(都県拠点・国営事業所)



※出典等

「関東農政局について」は、関東農政局のWEBサイトに掲載の「農林水産省 関東農政局 2025年度入省ガイド」を加工して作成



関東農政局ホームページ
<https://www.maff.go.jp/kanto/>

関東農政局 採用パンフレット
「農林水産省 関東農政局 2025年度入省ガイド」
https://www.maff.go.jp/kanto/annai/saiyou/kanto_pamphlet.html



◆「百花繚乱」のバックナンバーはこちらからご覧いただけます。

関東農政局栃木県拠点のWEBサイト

https://www.maff.go.jp/kanto/chii/inet/tochigi/tochigi_hyakaryouran.html



令和7（2025）年度



令和6（2024）年度



令和5（2023）年度



令和4（2022）年度



令和3（2021）年度



令和2（2020）年度



令和元（2019）年度



平成30（2018）年度

◆ 農林水産省ホームページ及び農林水産省の新規就農関連WEBサイトは、
こちらからご覧いただけます。



農林水産省ホームページ
<https://www.maff.go.jp/>

「新規就農の促進」

https://www.maff.go.jp/j/new_farmer/index.html



「農業をはじめたい！」
https://www.maff.go.jp/j/new_farmer/nougyouhajimeru.html

「農業高校の紹介」

https://www.maff.go.jp/j/new_farmer/n_kyoiku/nokou/nokou.html





**農林水産省公式YouTubeチャンネル
BUZZMAFF (ばずまふ)**



<https://www.youtube.com/BUZZMAFF>

霞ヶ関初！官僚系YouTuber誕生
日本の農林水産業を世界へ。

編集発行／農林水産省 関東農政局 栃木県拠点地方参事官室

〒320-0806 栃木県宇都宮市中央2-1-16

TEL 028-633-3311

E-mail tochigi_sanjikanitsu@maff.go.jp