

## はじめに

令和3年度も新型コロナウイルス感染症に振り回された年となりました。全国の大学農場・センターでは、令和2年度に学んだ多くの教訓と実績を踏まえて、万全の対策を講じながら、最大限の実習を実施して参りました。大学農場・センターのフィールドにおける実習は、土や農作物や家畜に触れ、匂いや息づかいを感じながら、農業を支える生命ならびに農業と環境との相互関係などについて体感的に学ぶことのできる唯一無二の機会です。コロナ禍で学生たちが失った、同級生たちと協調しながら活動する貴重な機会でもあります。五感を刺激し体験的に学ぶ農場・センターにおける実習の多面的な重要性は、コロナ禍を経て、ますます増していると言えます。

一方で、対面活動が制限され、リアルな実習を十分に実施できない状況下において、多くの大学農場で、趣向を凝らしたオンライン実習により学生達の学びの機会の確保を進めてきました。その過程で、オンライン動画実習が、実習の意義の説明や手技の解説には効果的であるだけでなく、実習内容を大学間で共有することのできることも明らかとなり、今後はその可能性を追求して行きたいと考えています。

こうした中、全国大学附属農場協議会の活動も制限されましたが、やはりオンラインを中心に活動を継続致しました。全国協議会については春季は幹事会主催によりメール開催、秋季は静岡大学の主催によりオンライン開催致しました。5月には、協議会主催の教育シンポジウム「ポストコロナ時代における新しい農場教育の在り方とは～オンラインと対面実習の活用方法を考える～」をオンライン開催し、学内外の多くの参加者を得ました。静岡大学農学部附属地域フィールド科学教育研究センターは、教育関係共同利用拠点として3期目の再認定を受け、教育拠点農場は令和3年度末の時点で8大学になります。

「一農場一アピール」は、平成14年度に第1号が発行されて以来、毎年発行され、今号で第20号となります。加盟する54大学農場・センターの様々な活動を加盟農場・センター間で共有すると同時に、文部科学省や農林水産省などの関係省庁、大学関係者、様々な関係団体、ならびに一般の方々に広くアピールすることを目的としています。各大学農場・センターが、コロナ禍に負けずに取り組んだ、様々な特色ある活動が紹介されています。協議会ホームページも合わせてご参照いただき、様々な分野の人材育成や社会共創に貢献している全国の大学農場・センターの活動にご理解を深めていただければ幸いです。

最後に、本号の編集にご尽力いただいた協議会常任幹事会の編集担当幹事である龍谷大学農学部の樋口博也先生と関係者各位に心からの謝意を申し上げ、巻頭の挨拶とさせていただきます。

令和4年3月

全国大学附属農場協議会  
会長 長尾慶和

# 全国の大学農場・センターの特色

## “一農場一アピール” No. 20

北海道大学	1
帯広畜産大学	2
酪農学園大学	3
弘前大学	4
北里大学	5
岩手大学	6
東北大学	7
宮城大学	8
秋田県立大学	9
山形大学	10
福島大学	11
茨城大学	12
筑波大学	13
宇都宮大学	14
千葉大学	15
東京大学	16
東京農工大学	17
玉川大学	18
明治大学	19
日本大学	20
東京農業大学	21
山梨大学	22
信州大学（農学部）	23
信州大学（繊維学部）	24
新潟大学	25
石川県立大学	26
静岡大学	27
岐阜大学	28
名古屋大学	29
名城大学	30

三重大学	31
京都大学	32
京都工芸繊維大学	33
京都府立大学	34
大阪府立大学	35
神戸大学	36
近畿大学	37
龍谷大学	38
鳥取大学	39
島根大学	40
岡山大学	41
広島大学	42
県立広島大学	43
山口大学	44
香川大学	45
愛媛大学	46
高知大学	47
九州大学	48
佐賀大学	49
宮崎大学	50
南九州大学	51
東海大学	52
鹿児島大学	53
琉球大学	54

本紙に掲載された記事の内容を転載する場合には、全国農場協議会の許可が必要です。ご注意ください。



## 農場実習教材用動画の制作

新型コロナ禍において、体験が重要な農場実習はオンラインでは代替できないという問題に直面した。年次進行で進む大学における教育・研究において、体験を補完する農場実習プログラムの開発は重要な課題となっている。

『どのように学生に実習の内容を伝えるか』、『体験を置き換えることは不可能であっても補完するものを提供できないか』を模索し、実習内容の重要点のみを動画撮影し、編集、アーカイブ化する活動に取り組んだ。実習内容を補助し、学生が閲覧できる学内の専用サイトを設置した。数分程度で閲覧できる内容にまとめ、繰り返し閲覧しやすい形態にまとめて学生に公開した。また、一部は一般公開とし、農場の活動内容を紹介する取り組みを行っている。

### 学生が閲覧できるサイトでの視聴プラットフォーム

農場実習

Home / グループ / u201017016 / オンライン実習 / 9/16 / 追加 / 20210917リンゴ収穫(2m45s)

20210917リンゴ収穫(2m45s)

- 20210917リンゴ収穫(2m45s)
- 20210831馬鈴薯収穫(3m32s)
- 20210831トマト収穫出荷調整(4m25s)
- 20210824枝豆収穫(3m6s)
- 20210713余市栗樹園(4m10s)
- 20210702カイクの文配(3m44s)
- 20210702エンドウ収穫(2m37s)
- 20210701北大余市ハスカップ(1m28s)
- 20210628タマネギ蒔き(2m23s)
- 20210625リンゴ蒔き(4m25s)
- 20210623ギョウジャニンニク系統管理(1m55s)
- 20210615カイクの飼育(4m30s)
- 20210609牛舎実習(3m50s)
- カイク掃き立て実習動画(2m57s)
- 20210518水田代かき動画(2m24s)
- 20210514インゲンエンドウ播種動画(3m8s)
- 20210507馬鈴薯播種静止画スライド(1m33s)
- 20210507草花球上げ静止画スライド(1m23s)
- 20210421-23播種播種(1m47s)
- 202104上旬育苗準備静止画スライド(1m47s)

### 一般公開用サイト

北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター・耕地園ステーション

ホーム 栽培のついで 栽培のついで / コアシステム公開 実習のついで / オンライン実習

北大農場公開サイトのご案内

北大農場では、一般の方々に公開の場を提供しております。より幅広く、多くの方に北大農場の取り組みを知っていただくために、今年度（2021年度）は2021年10月1日より、農場実習のついでに、日々の農場活動を紹介する動画サイトを開設いたしました。ぜひ動画のついでで閲覧いただけます。動画は無料公開いたしますので、ぜひに恐れ、ご観覧ください。

全ての記事

- 行者ニンニク系統管理
- エンドウ 収穫
- スイートコーン播種蒔き

北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター・生物生産研究農場  
〒060-0811  
北海道札幌市北区北11条西10丁目  
電話 011-706-2584 <http://www.fsc.hokudai.ac.jp/farm/>



# 国立大学法人帯広畜産大学 畜産フィールド科学センター

## 施設設備事業

令和3年度に「旧管理棟」が「畜産科学フィールド科学センター研究棟」に改築され、令和4～5年以降に旧畜舎、旧パーラーから、教育ファーム機能の充実と作業効率の向上、動物福祉への対応を強化し、ポストコロナにおける新たな教育を実現するための「次世代教育モデルファーム」に生まれ変わります。

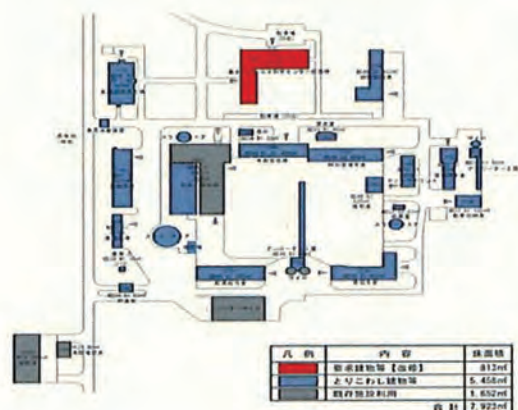
### ■農場改修に先立ち管理棟の整備



旧管理棟



管理棟改め研究棟へ



### 教育研究の進展とフィードバック

- 教育研究活動に活用できる健康な牛の増加
- 飼養管理技術やアニマルウェルフェア、乳肉の生産性向上に関する教育研究が進展

健康な牛を用いた教育研究活動の進展により、より良い飼養管理技術の開発、優れた人材育成に寄与する。

分散化された従来の農場から⇒集約化した次世代教育モデルファームへ

〒080-8555 帯広市稲田町西2線11番地 tel 0155-49-5656 fax 0155-49-5654  
URL: <http://www.obihiro.ac.jp/~fcsa/index.html> E-mail: [field@obihiro.ac.jp](mailto:field@obihiro.ac.jp)



酪農学園大学

# 学校法人 酪農学園 フィールド教育研究センター



大学附属  
とわの森三愛  
高等学校



総面積135haの酪農学園(文京台)キャンパス

酪農学園の建学の精神(キリスト教に基づく「神を愛し、人を愛し、土を愛する」三愛精神および健土健民)と実学教育の理念に基づく教育の推進と質を保証するため、これまで附属農場や元野幌農場などの附属施設において教育研究が行われてきました。

2014年(平成26年)からは、教育研究の充実を図る目的でフィールドの施設を一元化して運営する「酪農学園フィールド教育研究センター」を設置して今日に至っています。

酪農生産、肉畜生産、作物生産の3ステーションを有する酪農学園フィールド教育研究センターでは、1年生全員の必修科目となっている健土健民入門実習をはじめ、専門教育の実験・実習・演習など、多様な教科の授業科目が展開されるほか、教員・学生の研究フィールドとして高密度に活用されています。これらの施設・設備には農畜産関係者ばかりでなく、学会や市民団体などから多くの見学者が訪れ、農畜産業に関する最新技術の啓発・普及の場としても利用されています。

## ～酪農生産ステーション～

酪農生産の実践的な教育・研究の場を提供する目的で、フリーストール牛舎、繋ぎ飼い牛舎の二つの異なるシステムで乳牛を飼養しています。また、循環農法に基づいた乳牛ふん尿の有効利用による粗飼料生産と良質な牛乳生産と長命性を旨とした乳牛の育種改良を展開しています。



フリーストール牛舎



繋ぎ飼い牛舎

## ～肉畜生産ステーション～

肉牛(黒毛和種や日本短角種等)をはじめとして、豚、鶏、めん羊などの畜肉や鶏卵生産を行っている元野幌地区の施設群において本学園における肉畜や採卵鶏、放牧採草地を活用した実践的な教育や研究活動をサポートしています。



肉牛牛舎



放牧中のめん羊

## ～作物生産ステーション～

施設として実習棟、ビニールハウス、各種ガラス温室および圃場として各種露地圃場、展示圃場、サンプル採取圃場を維持管理しています。これらは大学・高校の教育における実習・実験に用いられているとともに、大学における研究を実践する場となっています。



花き温室



本学育成品種RG紫色無ルーチェ

〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582番地

TEL:011-386-1117 FAX:011-386-1574

E-mail:rg-nojo@rakuno.ac.jp URL:http://www.rakuno.ac.jp



## 弘前大学農学生命科学部附属生物共生教育研究センター

弘前大学は東日本大震災直後から福島県浜通りの復興支援を展開しており、その一環として、当研究センター金木農場では灌漑水を使わずに降雨だけで栽培が可能な陸稲に着目して営農支援を行っています。



写真1. 栽培試験の様子(福島県浜通り)

最初に世界中から収集した陸稲30品種を福島県浜通りで栽培し、イネの生産可能性を検討することから始めました(写真1)。しかし、多くの陸稲品種は倒伏や脱粒が発生しやすく、福島県浜通りでの栽培には不向きであることが分かりました。そこで、大きい根と頑丈な茎を持ち、福島県浜通りの気象条件下でも旺盛な生育を示したネリ

力種(陸稲型)に花粉親として日本陸稲品種(農林24号)を掛け合わせ、倒れにくくかつ脱粒しにくい新たな陸稲品種の育成を開始しました。

まだ子孫第5世代であるが、従来の陸稲品種に比べて、脱粒しにくい性質を持ち、倒れにくく、さらに、穂が大きく、1穂当たりの粒数が多い有望な系統、合計38系統を選抜しました(写真2)。



写真2. 交雑種の選抜試験様子(左)と選抜した有望系統の穂と根(右)

これらの系統は

大きな茎葉部と根を持ち、やや低アミロースから高アミロースまで幅広いアミロース含有量を有するため、食用(主食・加工品)のみならず飼料用、バイオマス燃料の原料などと、多方面での利用が期待されます。

2022年度からは福島県浜通りで繰り返し栽培し、さらに優れた性質を持つものを、多くの条件(出穂時期、草型、耐病性、食味、品質、収量性など)で選抜を行い、最終的に福島県浜通りでの広範囲作付けを目指します。さらに、近年、担い手不足などで増えつつある耕作放棄地での栽培も視野に入れて進めていく予定です。

金木農場：〒037-0202 青森県五所川原市芦野 84-133

Tel: 0173-53-2029 Fax: 0173-52-5137 E-mail: jm532029@hirosaki-u.ac.jp

藤崎農場：〒038-3802 青森県南津軽郡藤崎町大字藤崎字下袋 7-1

Tel: 0172-75-3026 Fax: 0172-75-5646 E-mail: jm753026@hirosaki-u.ac.jp

# 北里大学獣医学部

附属  
フィールドサイエンスセンター

2021



## FSCの役割

FSC（フィールドサイエンスセンター）には、北海道八雲町にある八雲牧場と、青森県の十和田キャンパス構内に設置された十和田農場があります。研究対象を土壌、植物、動物を含む農地と自然生態系全体に置いており、食料生産、環境、生命系の架け橋を築くことにより、大学の教育・研究に貢献し、これらの研究成果を通じて広く地域社会の発展に寄与することを目的としています。

## 八雲牧場

八雲牧場は1994年より「資源循環型畜産」の確立を目指し北里八雲牛の生産に取り組み、2009年には有機JAS認証を全国に先駆けて取得しました。現在では北里大学のSDGsの取り組みのひとつとして推進しており、経済性も含めた持続可能な生産方式の達成に向けて取り組んでいます。2022年度には出荷頭数を125頭まで増頭する予定で、町営の放牧預託牧場の活用、地域振興を目的に町と連携し、北里八雲牛生産牛舎を建築し、約200頭の増頭に対応しました。また、有機畜産の生産から流通、消費を拡大するために北海道オーガニックビーフ振興協議会を立ち上げ、八雲町2戸、道内2戸の農家の認証取得をサポートしました。学生実習はコロナ禍における対応策として期間の短縮、PCR検査の実施、アクリル板を用いた講義などを行い無事終了しました。昨年度の実習（オンライン他）とは異なり、学生のレポートからの充実感を感じることが出来、牧場実習を対面で行う重要性を再認識しました。

（写真 上：夏の放牧の様子、下：町との連携で新設した肥育牛舎）



## 十和田農場

十和田農場は大学敷地内に草地と家畜舎があり、そこでは牛、羊、ヤギ、豚が維持・生産されています。牛は肉用種を5品種、羊はサフォーク種のほかに希少種であるマンクス・ロフタン種、豚は主要4品種を自家繁殖で維持しています。また、牛や羊の粗飼料はほぼキャンパス内で生産しており、家畜の糞尿を堆肥化して再び草地に還元する循環型畜産を実践しています。このように、歩いてすぐの場で多種多様な家畜や圃場を活かした教育研究が展開できるのは十和田キャンパスの強みです。

（写真 上：マンクス・ロフタン種の子羊、下：豚の採血実習の風景）



## ご連絡先

北里大学獣医学部附属フィールドサイエンスセンター

e-mail : [nojo@vmass.kitasato-u-fsc.jp](mailto:nojo@vmass.kitasato-u-fsc.jp)

HP : <http://www.kitasato-u-fsc.skr.jp/>

八雲牧場 〒049-2121 北海道二世郡八雲町上八雲751

TEL : 0137-63-4362(代)

十和田農場 〒034-8628 青森県十和田市東23番町35-1

TEL : 0176-24-4371(代)



homepage



instagram



ミニトマトの遺伝で遊んで食べよう

# メンデルが居た！！！！ プロジェクト



身近な植物、小学校の授業でも栽培されるミニトマト。

メンデルの遺伝の3つの法則を観察するためのミニトマト品種を育成しました（表1）。

品 種 名	世 代	葉 色	果 肉 色
① みのりレッド	母親（純系＝固定系統）	濃緑	赤
② けんたイエロー	父親（純系＝固定系統）	黄	黄
だいちゃんオレンジ	子（①×②のF <sub>1</sub> ）	緑	橙
ゆうシックス	孫（①×②のF <sub>2</sub> ）	緑：濃緑 3：1	赤：橙：黄 1：2：1

（葉色と果肉色は、独立して遺伝）

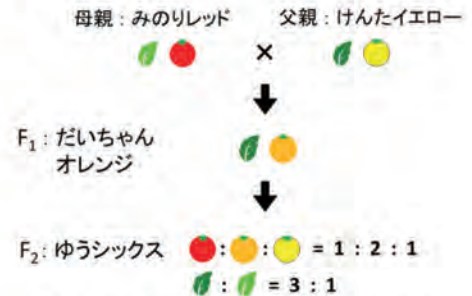


図1 ミニトマトの葉色と果肉色の遺伝

- ・ 4種類のミニトマトを栽培すれば、「メンデルの3つの法則（優性、分離、独立）」すべてを観察することができます（図1、図2、図3）。
- ・ 径10cm程度の小さいポットで栽培できます（図2）。
- ・ タネ播きして葉色および果実色が観察できるまで、条件が良ければ3～4ヵ月です。
- ・ 観察が終わったら、ミニトマトをおいしく食べましょう。
- ・ さらに、好みの個体からタネ取りして栽培すれば、育種＝品種改良の実践体験になります。
- ・ 葉色にみられる「優性の法則、分離の法則」だけであれば、イチゴパックに播いて2～3週間後には観察できます（図4）。

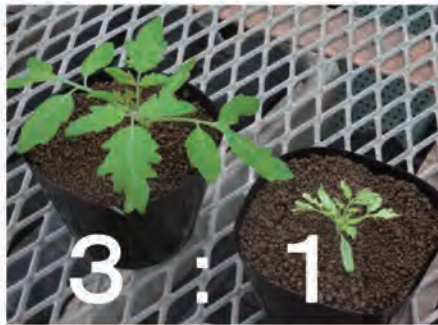


図2 F<sub>2</sub>にみられる葉色の遺伝分離（イメージ）



図3 F<sub>2</sub>にみられる果肉色の遺伝分離（イメージ）

遺伝現象を身近に感じて、食べる

## 「メンデルが居たプロジェクト」

全国数か所の小学校～大学で試験的な取り組みが行われ、好評を博しています。

あなたの大学の農場実習にも取り入れてみませんか。

（配布希望があれば、ご相談ください）

岩手大学農学部附属 寒冷フィールド  
サイエンス教育研究センター滝沢農場

〒020-0611 岩手県滝沢市菓子 1552

電話：019-688-4021



図4 イチゴパックで手軽にミニトマトの遺伝を観察（イメージ）



東北大学

## 東北大学大学院農学研究科 附属複合生態フィールド教育研究センター

### 森林・田畑・草地・畜産

### 多様な農林業生態系の相互作用を学ぶ教育研究

当センターは、総面積 2,215 ha と大学農場として全国一の規模を誇ります。広大な森林と草地、田畑といった多様な農林業生態系とウシやヒツジの反すう家畜の飼育環境との相互作用を重視した研究・教育を実施しています。

特に森林は、溪畔林の原生的な自然環境を色濃く残す保護林から、コナラやアカマツの優占する典型的な里山の二次林、スギ・ヒノキの植栽地まで多様な林分を配置しており、森林の生物多様性維持メカニズムに関するさまざまな基礎研究・応用研究に活用しています。



当センターは、平成 23 年度より文部科学省全国共同利用拠点「食と環境のつながりを学ぶ複合生態フィールド教育拠点」に認定されています。多様化するニーズに答えながら「食」の生産と「食」を支える環境とそれらのつながりを学ぶ場を提供しています。平成 28

年度(第 2 期)からは留学生との共修を取り入れたプログラムを実施しています。令和 3 年度からは第 3 期がスタートしています。

東北大学大学院農学研究科附属複合生態フィールド教育研究センター

〒989-6711 宮城県大崎市鳴子温泉字蓬田 232-3

TEL: 0229-84-7311(代表) FAX: 0229-84-6490

E-mail: far-syom@grp.tohoku.ac.jp

URL: <https://www.agri.tohoku.ac.jp/jp/about/field/index.html>



# 公立大学法人 宮城大学

## 地域に根ざした水稲栽培の教育・研究

### 学生による宮城県ブランド品種の栽培

本学太白キャンパス内の旗立農場では、規模は小さいながらも研究・実習用水田がおよそ20aの面積あり、宮城県を代表する水稲品種「だて正夢」、「金のいぶき」、「ひとめぼれ」などの栽培・調査を実習を通じて行っています。

水稲栽培について実践的に学び、地域ブランド農産物への理解を推進しています。



2021年5月田植え時に撮影



2021年10月収穫時に撮影

### 気温上昇に備えて、高温登熟障害の研究

近年、宮城県においても気温上昇による水稲の登熟障害の影響が看過できなくなってきました。水稲登熟期における高温の影響を研究するため、旗立農場水田内にビニルハウスを設置し、人工的に高温を作り出す温度調整を行いました。

調査結果をもとに、これからの水稲栽培の工夫や新品種の育成に生かしていきます。

なお、この研究は本学学生の卒業研究として行われました。



2021年8月ハウス設置区にて撮影

対照区  
(通常区)

高温区  
(ハウス設置区)



玄米品質の比較

<宮城大学食産業学群附属農場>

E-mail: f-soumu@myu.ac.jp

<http://www.myu.ac.jp/site/shisetsu/taihakushisetsu.html>

◆旗立農場

〒982-0215 宮城県仙台市太白区旗立 2-2-1 Tel:022-245-2211 (Fax:022-245-1534)

◆坪沼農場

〒982-0231 宮城県仙台市太白区坪沼字沼山 35-3 Tel:022-281-0053(Fax 兼用)



# 秋田県立大学

アグリイノベーション  
教育研究センター  
Agri-Innovation  
Education & Research Center



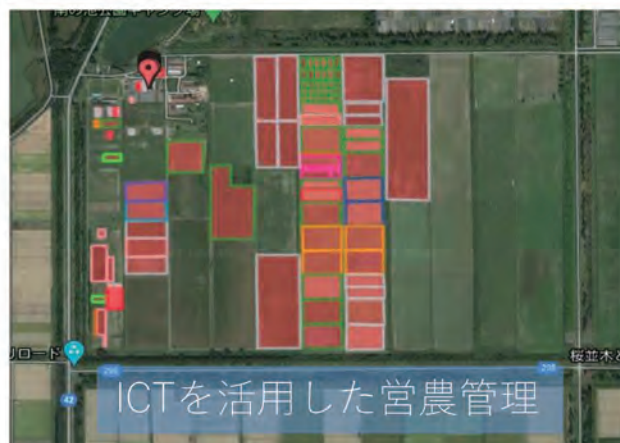
## スマート農業を核とした 先進農業の発信拠点



GNSS田植機による作業



マガモへのドローン給餌



ICTを活用した営農管理



IoTによる肉牛管理

本センターは干拓地の大潟村にある。1973年に秋田県立農業短期大学の附属農場として誕生し、農業経営者・地域農業技術者の養成を担ってきた。2006年、秋田県立大学生物資源科学部附属フィールド教育研究センターとなり、敷地面積190ha、1.25haの大区画圃場において、生物資源科学部の実習や研究で活用されている。作物（水稻、麦、大豆等）、園芸（トマト・イチゴ等施設野菜、花き、リンゴ・キイチゴ等果樹）、畜産（日本短角牛を中心とする肉牛）及び農業機械の4グループで農場が管理されている。2021年4月から、スマート農業を中心とする最新農業技術の人材育成、研究、展示実演等の場を提供する「アグリイノベーション教育研究センター」となり、新たなスタートを切った。

連絡先 〒010-0451 秋田県南秋田郡大潟村字大潟6番地  
Tel 0185-45-2858 E-mail [f-center@akita-pu.ac.jp](mailto:f-center@akita-pu.ac.jp)  
<https://www.akita-pu.ac.jp/gakubu/inst/6759>



山形大学  
Yamagata University

農学部附属  
やまがたフィールド科学センター  
エコ農業部門（高坂農場）



### ブドウのウイルス検定を開始

山形大学農学部附属やまがたフィールド科学センターに併設されている「山形在来作物系統保存センター」（以下保存センター）の業務の一環として、栽培ブドウのウイルス検定サービスを開始しました。

栽培ブドウにおいて、感染すると樹体や果実に大きな被害をもたらすウイルスについて、RT-PCR法を利用して、6種類のブドウ樹に感染するウイルス（**GLRaV-1, GLRaV-2, GLRaV-3, GVA, GVB, GFkV**）の感染の有無を判定するサービスを実費相当で提供しています。

**安心安全な果樹栽培に貢献**



### ブドウのウイルス検定



生産者等

結果の報告

④

相談

①

② 検定の勧め

③

サンプルの送付

山形大学農学部  
附属やまがたフィールド科学センター  
（在来作物保存センター）



山形大学農学部  
先進的研究推進室



電気泳動

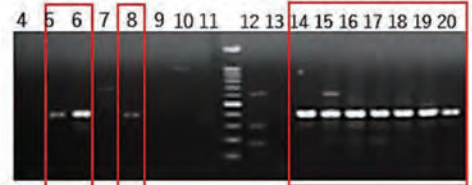


PCR



逆転写反応

RNA抽出



検定の可否も含めて、まずは**相談を受ける！**

# 福島大学 食農学類 附属農場での米作り

食農学類では、例年1年生全員で様々な作物の栽培を行っています。水田では、地元の皆さんに助けられながら、様々な活動を1年間行っています。附属農場の**田んぼ**で**成**った**稲**から取れた**米**を是非食べてください！



## 田 植え

手植え、機械植えと様々な方法で植えました。時には泥んこになりながら。



## 成 育調査

途中の成長過程もしっかり確認しております！！



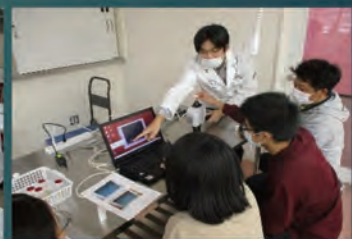
## 稲 刈り

鎌を使って手刈りをし、はぜかけを行いました。



## 食 味分析

試食調査・機器分析の練習も実施しています！。



他にも様々な実習を行っています。

果樹・野菜の栽培やドローンでの園地撮影、機器分析・経営分析なども行っています。



圃場写真は2019年度の実習風景を掲載しています。



### 3年連続で農業技術検定2級の優秀団体賞を受賞しました！

当センターでは、農学部2年生向けに「農学実習」を開講しています。「農学実習」は農学部の必修科目であり、農業が盛んな茨城県における生産現場体験を通じ、農業技術に関する知識を向上させることを目標としています。全15回の実習内容について、各担当の教職員が連携して実習を実施しています。GAP教育やフィールド研究の成果を取り入れながら、実習内容の充実に努めています。

令和元年度から、農業技術検定の2級実技試験免除制度を取り入れ、農学実習受講生に積極的な受験を促しています。受験指導として対策講座を実施しています。今年度も優秀団体賞を受賞し、令和元年度から3年連続での受賞となりました。今後も実習の体験を基に知識を高められるよう、教育活動を推進していきます。



### 令和3年度 農業技術検定 2級優秀団体賞



写真：農学実習の様子

#### 連絡先

〒300-0393 茨城県稲敷郡阿見町阿見 4668-1

Tel: 029-888-8702 Fax: 029-888-8715 E-mail: fscenter@ml.ibaraki.ac.jp

筑波大学

つくば機能植物イノベーション研究センター(T-PIRC)農場

## トウモロコシのホールクロップサイレージを給与されたホルスタイン去勢牛による赤身肉の生産

### [背景]

- ・国内外の情勢変化に強い動物性蛋白質の生産基盤を拡充する必要性
- ・増加し続ける耕作放棄地・休耕地を飼料作物生産のために有効利用
- ・牛乳需要の変動に強い酪農経営
- ・特色ある赤身肉需要の増大

### [目的] 国産自給粗飼料を給与されたホルスタイン去勢牛による赤身肉生産

### [方法]

- ・A 大学附属農場から導入し、7か月齢に達したホルスタイン去勢牛
- ・トウモロコシのホールクロップサイレージを中心とした飼料給与区 (R区: 4頭)
- ・Y社のマニュアルに準ずる濃厚飼料給与区 (G区: 3頭)
- ・屠殺月齢: 21-22ヵ月

### [結果]

- ・R区とG区の肉質等級はいずれも2であり両区の違いなし
- ・学生実習で加熱調理しただけの肉を試食した感想
  - \* 牛肉そのものの味を始めて知った
  - \* 意外に美味しかった
  - \* 一部に「死後硬直中の肉が美味しかった」



	R1	R2	R3	R4	G1	G2	G3
等級	C2	B2	C2	C2	B2	C2	B2
胸最長筋面積(cm <sup>2</sup> )	26	43	35	37	51	28	37
ばらの厚さ(cm)	3.4	4.7	5.2	4.4	6.2	4.8	4.6
皮下脂肪の厚さ(cm)	1.3	1.0	1.5	1.2	1.5	1.8	1.5
脂肪交雑等級	2	2	2	2	2	3	2

(等級: 歩留等級 - 肉質等級)

### [今後の展望]

- ・地域固有の飼料作物を利用することによる赤身肉品質の差別化
- ・地域おこし的手段として利用できる可能性

連絡先: 〒 305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

筑波大学つくば機能植物イノベーション研究センター(T-PIRC)農場

Tel: 029-853-2541, Fax: 029-853-6205

E-mail: center-jimu@nourin.tsukuba.ac.jp



## 「うぶ」ブランドで農場産の農産物を強力にアピール

附属農場で育種した水稻品種「ゆうだい21」は全国各地で栽培されており、大手コンビニエンスストアのお弁当でも使われています。附属農場ではコメ以外にも、ナシやブドウなどの果物、ハクサイやネギなどの野菜、うどんの乾麺などを生産し、学内外で販売しています。これら農産物の統一ブランドとして、2020年12月21日に「うぶ」がデビューしました。「うぶ＝UBU」は、“Utsunomiya University Brand”の頭文字からとったロゴで、同時に大学農産物の新鮮さを表現しています。また、ロゴマークは、鳥がうぶごえをあげる瞬間のシルエットをイメージしています。附属農場で飼養されている乳牛産の放牧乳を活かした牛乳や乳製品のブランド「純牧」とともに、宇都宮大学の2大ブランドとしてアピールを進めています。



大学のオリジナルキャラクター「宇～太」と「うぶ」ののぼり

## 「ゆうだい21」が全国の食味コンクールで快進撃中!!

順位	生産者名	品種
1	ローズドール農 飯村 昭司 様 (槻里町)	ゆうだい21
2	アルエット農 新池 重夫 様 (大子町)	ゆうだい21
3	プリューネ農 武士 達太郎 様 (大子町)	ゆうだい21
4	菊池 幸一様 (大子町)	コシヒカリ
5	都筑 均 様 (大子町)	コシヒカリ

茨城県主催の食味コンテストで上位独占!!(2021.12.15)

321-4415 栃木県真岡市下籠谷443  
電話 0285-84-2424(代表)  
FAX 0285-84-2425  
fuznoujy@miya.jm.utsunomiya-u.ac.jp

「うぶ」ブランドにも登場している「ゆうだい21」ですが、最近全国各地の米食味コンクールで上位入賞が相次ぎ、「コンクール入賞請負品種」との異名を取るまでになっています。その食味は独特の粘りがあり、電子レンジで再加熱した際にも固有の粘りが再現できる特徴があります。このため、おにぎりやコンビニエンスストアなどで販売されるチルド米飯にもうってつけの品種といえます。

本品種は1990年秋に農場内の試験圃場から偶発的に発見された個体が源です。その後選抜を重ね、2010年1月に品種登録されました。大学で独自に開発された品種であるため、都道府県の奨励品種制度にはなじまず、当初は普及や販売に苦労しました。現在でも解決すべき課題が多く残されていますが、農場教職員の地道な努力によって、大手コメ卸、大手コンビニチェーンとの連携が始まり、全国にその実力と名前が徐々に浸透しつつあります。

2022年4月からは、大学プロジェクトとしても「ゆうだい21」の取り組みが始動する予定です。



Center for Environment  
Health and Field Sciences  
CHIBA University

## 千葉大学 環境健康フィールド科学センター

### 農産物の販路拡大の取り組み

—インターネット販売、ふるさと納税返礼品など—

農場実習や研究の成果として得られた農産物を販売することによって、大学が行っている教育研究活動の商品を通じた広報が可能のほか、財源の多様化がはかれます。従来、当センターの農産物の販路については、敷地内の農産物直売所（右図）における近隣住民向けの対面販売を主体としていました。

しかし、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大防止のため、令和元年度は農産物直売所の休業および営業時間の短縮を長期間行った影響で、来店者や売り上げが大幅に減少しました。

そこで当センターでは、令和2年度から農産物の販路拡大の取り組みを行っています。具体的には、①大規模商業施設（そごう千葉店など）への出荷、②インターネット販売サイト「食べチョク」への出品、③ふるさと納税サイト「ふるさとチョイス」を介した柏市ふるさと納税返礼品制度への参画を開始しています（下図）。令和3年現在、これらの販路では農産物はジャムやハチミツといった加工品が主力商品ですが、将来的には青果物や鉢物などの出荷についても検討しています。



▲農産物直売所「緑楽来(みらくる)」の外観。野菜や果物、花苗、樹木苗のほか、ジャムやハチミツなどの加工品を年間を通して販売している。開店前に20人以上のお客様が並ぶこともある人気スポット。



▲①そごう千葉店地下1階のギフトコーナーでハチミツを販売している様子。他にも千葉県ヤクルト販売株式会社が運営しているエステ店など、県内各所で販売中。



▲②インターネットショップ「食べチョク」のサイトから引用。このサイトを通じて注文すれば、千葉大産のジャムやハチミツが運送会社を介して自宅でも受け取れる。



▲③ふるさと納税サイト「ふるさとチョイス」から引用。このサイトを介して一定金額以上を千葉県柏市に寄付すれば、千葉大産のジャムやハチミツなどを返礼品として受け取れる。

こうした販路拡大の取り組みによって、多くの消費者に対して商品を通じた教育研究活動の広報が可能になったほか、売り上げが前年に比べて大幅に増加しました。今後も現代の消費実態に即した販路拡大に取り組む予定です。また、既存の農産物直売所においてもキャッシュレス決済の導入などのサービス向上施策を検討中です。



CHIBA  
UNIVERSITY

千葉大学環境健康フィールド科学センター

千葉県柏市柏の葉6-2-1

Tel: 04-7137-8000 Fax: 04-7137-8008

URL: <http://www.fc.chiba-u.jp/>

## 市民参加型の新しい研究スタイル -市民科学-

市民ボランティアによる長年の植物観察会の記録を論文として公開しました



市民による植物観察会の様子



市民ボランティアが長年にわたり東京大学附属生態調和農学機構および田無演習林で長年行ってきた植物の観察会のデータを整理してまとめた論文が、2021年10月に公開されました。

地域社会・市民と連携した活動の一環として、1990年代から「東大農場・演習林の存続を願う会」の市民ボランティアが当機構および田無演習林で植物の観察会を毎月行っています。このような市民が主体の学術的な活動は市民科学と呼ばれ、生態学などの長期間の地道な観察データを必要とする分野でしばしば活用される手法です。都市部の植物の移り変わりを克明に記録したことの価値が認められ、このたび、観察会の長年の記録を外来種の侵入の観点からまとめた論文が国際誌 Ecological Research誌に掲載されました。現在、観察記録はウェブ上のデータベースに登録され、ウェブ上で誰もが閲覧することができます。

生態調和農学機構



〒188-0002 東京都西東京市緑町1-1-1  
TEL: 042-463-1611  
Email: admin@isas.a.u-tokyo.ac.jp

FAX: 042-464-4391  
URL: <https://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp>



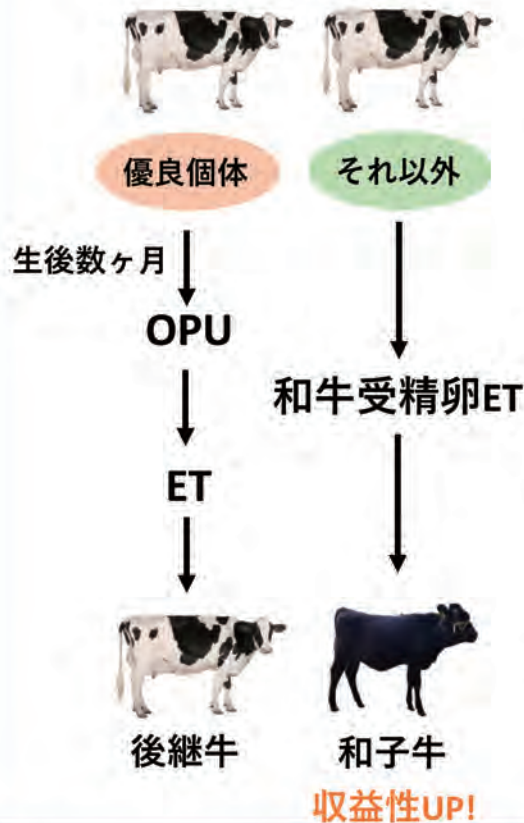
## -IoTとゲノム情報を活用した牛群管理-

農場のデジタルトランスフォーメーション（DX）化推進に向けたIoTの活用が注目されています。本学附属牛舎では、ウェアラブルセンサーを用いた個体管理を行っています。効率的な繁殖管理に必要な発情行動を遠隔地でも確認できるようになり、空胎期間の短縮など、収益性の向上に大きく貢献しています。



ウェアラブルセンサーによる個体管理

### ゲノミック評価



近年、一塩基多型（SNP）の情報を活用したゲノミック評価が新たな育種改良・牛群管理技術として注目されています。本学附属牛舎においても、原則、乳牛全頭のゲノミック評価を実施しています。また、得られた情報を基に優秀な個体から、経膈採卵（OPU）により卵子を採取し、自家生産胚を生産、移植（ET）することで、より効率的、かつ、迅速な牛群改良が可能になります。また、それ以外の個体には和牛受精卵を移植することで収益性の向上を図っています。



# 玉川大学

農学部 農産研究センター

## 北海道弟子屈農場



### ■ 主要業務

農場・演習林管理の他、肉用牛の肥育と牧草の栽培などを継続して行っています。夏には農学部生の農場実習を実施しています。



牧草の収穫



演習林内の自然観察

### ■ 研究調査

主に農学部4年生・院生が野生動植物や魚類等の調査研究のため利用しています。

近年は、弟子屈町との共同研究も実施しています。



演習林内の環境  
および動植物調査



屈斜路湖における  
ヒメマスの調査

### ■ 醸造用ブドウ『山幸』の栽培・研究

北海道の池田町で開発された品種である『山幸』『清舞』を合わせて約350本定植しており、弟子屈の気候に見合った仕立て方の工夫をしています。さらに、寒冷地に適する他の品種の探索も進めています。また、果実収穫が増えてきたので、玉川キャンパスの生産加工室と連携し、ワインやビネガーなどに加工する試みも行っています。



試験醸造ワイン



夏期実習での畑の管理作業



収穫間近の『山幸』

〒088-3331 北海道川上郡弟子屈町美留和439-1

Tel : 015-482-3111 Fax : 015-482-3699

弟子屈  
農場HP





# 明治大学黒川農場



明治大学黒川農場は、明治大学創設 130 周年記念事業の一環として、農学部（生田キャンパス）の近くに立地し、年間を通じて体験型実習教育ならびに研究活動に対応できる農場として設立され、運営されています。おかげさまで、2021 年度で開場から 10 年を迎えました。

黒川農場は、これからの時代をリードできる明治大学の新たなサテライトキャンパスと位置付け、①「未来型エコシステム（環境共生）」バイオマス等の自然エネルギーを活用するとともに資源循環型の生産方式による環境と共生する農場、②「里山共生システム（自然共生）」生物多様性の保持とともに、子供・市民、学生等への環境教育の場として活用する農場、③「地域連携システム（地域共生）」川崎市が構想する“農業公園づくり事業”の中核的存在として、市民や企業・行政と連携する農場、という 3 つのコンセプトを基本としています。さらに、黒川農場は、植物工場のような先端技術を駆使した生産システムと有機栽培などの環境保全型生産システムを併せ持ち、幅広い実習教育や研究を可能としています。

黒川農場で行われる実習や研究、各種活動は、農学部のみならず他学部や地域社会、国際協力まで視野に入れたものであり、黒川農場は、今世紀人類が進むべき方向を指し示す象徴として、明治大学のシンボルの一つに位置づけられるものといえます。



黒川農場本館



生産ハウスのミニトマト栽培



生産ハウスのイチゴ栽培



農場（里山）実習の様子

連絡先：〒215-0035 神奈川県川崎市麻生区黒川 2060-1 明治大学黒川農場

TEL：044-980-5300 FAX：044-980-5301

※電話番号・FAX 番号は変更になる場合があります。ご連絡の際は HP をご確認ください。



# 日本大学生物資源科学部

## キャンパスに隣接した都市近郊型教育農場を整備中

本農場は旧東海道藤沢宿から小田急江ノ島線で3駅隣「<sup>むつあい</sup>六会日大前駅」（新宿からは60分）より徒歩15分に所在し、総面積28haを有します。

キャンパスに隣接する牧場の衛生管理区域は2.4haですが、施設の老朽化や近隣の宅地化のため様々な問題を抱えていました。そこで、整備計画が策定され、基本方針の下、令和2年4月から整備工事に着手しました。現在も工事は進行中ですが、概要をお知らせいたします。令和4年度には温室群が整備される予定です。

### 〈基本方針〉

- ① 実験動物飼養保管施設としての整備
- ② 人や動物の入退場管理のルール化
- ③ 家畜ごとに区画管理を行うことによる防疫対策
- ④ 安全で安心な教育・実習施設
- ⑤ 近隣住民・環境への配慮

### 安全祈願祭



### 主要建築物

建物名称	用途	建築面積	構造	備考
管理舎	受付, 更衣	44.05㎡	軽量鉄骨造	竣工
第5動物センター	乳牛以外の家畜を収容	136.49㎡	鉄骨造	竣工
第6動物センター	実習教育用の牛舎	684.49㎡	鉄骨造	
第7動物センター	乳牛舎	700.82㎡	鉄骨造	竣工
第8動物センター	豚舎	756.73㎡	木造	ウィンドレス・脱臭システム完備
搾乳棟	ミルクングパーラー	172.12㎡	鉄骨造	既存施設を一部改修

本学部では、農場で飼養する家畜についても実験動物として取り扱っており、実験動物に関する学内規定に則り、上記の建物はアニマルウェルフェアに配慮した最新の飼養衛生管理基準に適合した飼養保管施設として牧場実習が行われております。



消毒ゲート



管理舎・展望台



第5動物センター



第6動物センター



第7動物センター



第8動物センター

(連絡先) 日本大学生物資源科学部 附属施設事務課  
 〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野1866 TEL:0466-84-3881  
 URL <http://hp.brs.nihon-u.ac.jp/~farm/index.html>

# 農 東京農業大学 農学部 伊勢原農場

## 伊勢原農場は東京農業大学の「実学主義」を実践する場です

伊勢原農場は、厚木キャンパスから南西に車で約 20 分（約 7 km）丹沢山麓の平坦な台地にある 3ha の農場と、約 15 km 離れた相模川水系の水田地帯にある 2.9ha の棚沢圃場（厚木市下川入）との総称です。2011 年（平成 23 年）に開場し、本学における農業実習プログラム及び試験研究の実践の場となっており、野菜、果樹、花卉、造園、作物（育苗・調整等は伊勢原農場、水田及び工芸作物は棚沢圃場）及び農業機械の 6 部門で運営しています。

当農場は、農学研究を志す本学に在籍する全ての学生と研究者のための施設であり、各学科と農場の教員及び技術職員が互いに協力して運営しています。また、海外協定校を始め、地元自治体、関連団体、自治会、小・中・高等学校の体験実習や見学等も受け入れています。



伊勢原農場野菜路地圃場から



伊勢原農場本部棟から



棚沢圃場

## 農場技術練習生制度

本学農場の特徴的な制度で、農業技術の習得を目的とした、1 年制の実践教育プログラムです。

高等学校卒業見込み、または卒業 1 年目の方に応募資格があり、このプログラムで成績良好な方は本学の優先入試の受験者として、農場長の推薦を受けることができます（ただし、優先入試の受験資格として高等学校卒業時の全体の評定平均値が普通科 3.2 以上、普通科以外は 3.5 以上で最終選考に合格することが条件）。

詳しくは、本学ホームページまたは直接農場にお尋ねください。



野菜部門



花卉部門



果樹部門



作物部門



入場・修了式



富士農場練習生との合同研修旅行

〒259-1103 神奈川県伊勢原市三ノ宮 1499-1

T E L : 0463-74-5437

E-mail : farm@nodai.ac.jp



# 山梨大学生命環境学部



## 附属農場



山梨大学生命環境学部附属農場は学部附属施設の1つとして甲府市小曲地区内に総面積約2.6haの規模で設置されており、場内の畑やガラス温室では山梨県の特産果樹であるブドウやモモの他に地域特性に適した様々な作物を栽培し教育・研究に利用しています。

今年度は新型コロナウイルスの感染症対策を徹底して開講し、トラクタの耕うん体験やマルチ張りの実践、果樹や野菜の栽培などを実習として行うことができました。

マスクをしておいた作業でしたが皆、張り切って作業を行っていました。



## 実習風景

UNIVERSITY  
OF  
YAMANASHI

●国立大学法人 山梨大学  
生命環境学部附属農場  
〒400-0841  
山梨県甲府市小曲町字上五割675-1  
TEL/FAX 055-241-6383  
E-mail fuzokunojo-tr@yamanashi.ac.jp  
HPアドレス <http://www.les.yamanashi.ac.jp>

## 信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター (AFC)

### アルプスの里山でフィールドサイエンス

清らかな空気と水と緑に囲まれた環境で、より実践的なフィールドサイエンスを探求しています。年間を通じて、季節の変化に対応したフィールドでのリアルタイムな教育・研究を行っています。また、農産物の収穫・販売などを学生ボランティアの協力を得て行っています。



シクラメンの販売



リンゴの収穫

### キャンパスに隣接したフィールドでの実習

講義と実習、実験室とフィールドの融合をめざし、教室で得た知識をすぐに隣接したフィールドで実践・確認できます。動物生産システム実験実習、植物生産一貫実習など実習を中心に、9科目を開講しています。植物系では作物生産と食品加工を組み合わせ合わせた内容として漬物やジャムへの加工などを実施し、実習で栽培したヤマブドウやリンゴを原料としたワイン、ジュースを帰省時のお土産に買っていく学生もいます。動物系では飼料作物の生産、家畜や家禽の飼養管理や食肉加工などを学びます。

また、八ヶ岳山麓ふもとの標高 1350 m の野辺山高原に位置する野辺山ステーションは平成 30 年度中部高冷地における農業教育共同利用拠点に再認定され、夏休みの 4 日間、計 3 回行われる高冷地生産生態学演習では、さわやかな高原で野菜の収穫や家畜の管理、自然探索、乳製品の加工などを体験します。



ヒツジの毛刈り



イネの収穫、はざ掛けに挑戦

連絡先：〒399-4598 長野県上伊那郡南箕輪村 8304  
TEL 0265-77-1320 FAX 0265-77-1315

## 繊維科学と地域社会への貢献の融合 ～信州大学繊維学部附属農場～

繊維学部附属農場は、繊維科学の教育と研究への支援を主目的として設立された特異な農場です。応用生物科学科を中心に、多くの学生や教員の方々が独自の研究のために農場を利用されています。教育・研究の場に加え、地域社会への貢献の場として、特に幼児への教育にも農場が役立っています。当キャンパス内の農場で実施されている、ユニークな実例を紹介します。

応用生物科学科においては、カイコを軸として昆虫の研究が精力的に進められています。エビガラスズメというスズメガ科の幼虫は、飼料としてサツマイモの葉を好みます。当農場の一画には、その飼料を供給するためにサツマイモが毎年植えられています。そのための苗の植え付けやサツマイモの収穫は、農場が所在する長野県上田市内の複数の幼稚園・保育園の園児の手で行われています。園児の皆さんは、5月下旬ごろに苗の植え付けを行い、10月には楽しいサツマイモ掘りを経験します。飽食の時代と言われ食べ物に困る事もない我々は、ややもすると、土が食糧を育むという大切な事を忘れがちです。サツマイモという食物が土の力で育まれ、食卓に並ぶおいしいおイモができるという事実を園児たちが知る事は、想像以上に大切な事だと我々は気づかされています。

そう遠くない未来に、環境問題や食糧問題が深刻化するとされている時代です。その時代の中心を担っているかもしれない今の子供たちに、このような機会をもっと与えられるよう、地域社会への貢献の一環として、我々は今後も活動していきたいと考えています。



5月下旬の植え付け風景



10月のサツマイモ掘り風景

構内農場 〒386-8567 長野県上田市常田 3-15-1 TEL.0268-21-5555 nojojm1@shinshu-u.ac.jp  
大室農場 〒389-0505 長野県東御市和 6788 TEL.0268-62-0090 nojojm1@shinshu-u.ac.jp



# 新潟大学農学部

## 附属フィールド科学教育研究センター

<http://www.agr.niigata-u.ac.jp/fc/>

### 地域連携「道の駅での農産物販売」

当センターは、村松ステーションが所在する五泉市との連携の一環で、農場で生産した農産物を、五泉市内2つの小中学校の学校給食の食材として、また、生乳を、五泉市観光協会が運営するまちの駅「ごせん桜アロマ工房」が販売するジェラートの材料として提供しています。



2年次必修「基礎農林学実習」でのジャンボニンニクの栽培管理と乳牛の飼養管理の様子

令和3年10月、五泉市に、道の駅「ラポルテ五泉」という複合施設がオープンしました。施設内にある五泉市の農産物直売コーナーに、農場で生産した農産物を出品しました。中でも、ジャンボニンニクとサツマイモ(シルクスweet)が好評でした。



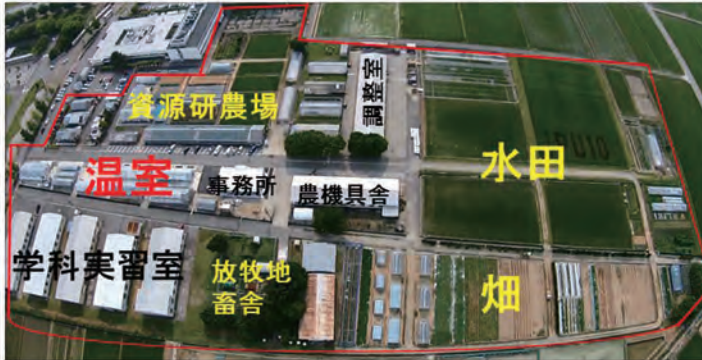
交流拠点複合施設「ラポルテ五泉」と施設内で販売中のサツマイモ(シルクスweet)

〈連絡先〉 FC 事務・企画交流担当  
〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町 8050 TEL:025-262-6672  
email: fc-kochi@agr.niigata-u.ac.jp



# 石川県立大学 生物資源環境学部 附属農場

## 概要



左: 農場本部  
右: 末松果樹園(本部より1km離れる)

施設: 水田、畑、果樹園、温室、調整室、事務所など

総面積 4 ha

水田: 1.3 ha、畑: 0.5 ha、温室: 0.1 ha、畜舎: 0.2 ha、事務所など: 0.4 ha、  
資源研農場: 0.4 ha、果樹園: 1.1 ha

## 実習風景



### 実習内容:

作物(水稻、大豆の栽培)

野菜(露地ではスイカ、ハクサイ等20種類近くの野菜  
施設ではトマト、キュウリ等の栽培)

果樹(リンゴ、ナシ、ブドウ、柿等の栽培)

畜産(牛、ヒツジ)

## 地域貢献



地元中学生職場体験



親子農場観察会



近隣幼児の見学

【連絡先】〒921-8836 石川県野々市市末松 1-308  
TEL: 076-227-7531 E-mail: [mtakai@ishikawa-pu.ac.jp](mailto:mtakai@ishikawa-pu.ac.jp)  
URL: <http://www.ishikawa-pu.ac.jp/research/blog/farm/>

## 自ら学び、観察、考える実習プログラム —「私のミカン」—

カンキツ栽培が盛んな静岡県に位置する当センターでは、カンキツ園が約3haと、フィールド全体の中で最も広い面積を占めている。本カンキツ園は、天敵昆虫利用による害虫防除、草生栽培などの環境を考慮した栽培技術の改良、高品質果実生産などの各種研究の場として盛んに利用されるとともに、主要な教育実習の場ともなっている。

通年実習では、水稻、茶、花卉、果樹などを対象として、多様な学習ができるように実習項目が用意されている。しかし、これらの項目だけでは、植物の生育や作業の連続性が感じ取りにくく、作業の結果を見ることも少なくなりがちである。そこで、静岡県らしさがみられ、豊富な実習材料が供給できるカンキツ園での実習プログラム「私のミカン」が工夫された。

このプログラムでは、学生自ら、温州ミカン1樹を選び、開花から収穫まで、施肥や摘果など、ほとんど全ての管理と生育の様子の観察ができ、その作業などに必要な時間は通常の実習内に20~30分間組み込まれている。プログラムの進行とともに、自分の実習内容を反省、工夫し、積極的に作業する様子が見られ、また、植物に継続的に触れることでその生命力に感動し



実習プログラム「私のミカン」



お互いのミカンの食べ比べ



美味しいミカンができたかな!?



一番美味しかった人には表彰!!



子供たちにもミカンのあれこれを教えています!!

たり、適宜、試食していくことで果実の生育・成熟の経過を実感できるなどの点でも大きな効果が上がってきている。今後も、当センターの特徴ある実習プログラムとしてアピールできるようより良い「私のミカン」を育ていきたいと考えている。

なお、カンキツ園は、幼稚園児、小学生や一般市民のミカン狩りにも利用され、その際に教職員が対応することで地域への貢献にも大いに役立っている。

(住所) 426-0001 藤枝市仮宿 63 番地

(電話) 054-641-9500, (メール) nojojimu@adb.shizuoka.ac.jp



## 岐阜大学 応用生物科学部 附属岐阜フィールド科学教育研究センター

<http://www1.gifu-u.ac.jp/~gufarm/>

### 柳戸農場 スマート環境制御対応温室



#### ICTを活用した環境制御

スマート環境制御対応温室が完成しました。この温室は栽培面積216㎡、栽植本数360株の温室で、ICTを活用した環境制御機能を有しており、環境モニタリングすることで、ロックウール栽培による養液管理、自然換気の制御、温湿度管理、CO<sub>2</sub>濃度管理、LEDのインターライティング管理を設定に合わせて自動制御します。

#### 温室の活用

スマート温室は今後、岐阜大学の学生をはじめ、名古屋大学や他大学の実習、近隣小・中学校、高校や、公開講座等にも活用される見込みです。



### 柳戸農場 産業動物臨床実習施設の改修



#### 動物舎の新築工事が竣工

動物舎の新築工事が完成しました。乳牛舎、鶏舎、中動物舎、堆肥舎、実習施設が、1か所(フェンスに囲まれた衛生管理区域内)に集約されることで、防疫体制が強化され、これまで以上に、教育、研究、生産に貢献していきます。

#### 連絡先

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1

国立大学法人 岐阜大学

応用生物科学部 附属岐阜フィールド科学教育研究センター

事務部 TEL 058-293-2971 FAX 058-293-2977

名古屋大学大学院生命農学研究科  
附属フィールド科学教育研究センター 東郷フィールド

コロナ禍における農場実習

2020年度以降、コロナ禍で様々な社会活動が制限され、2020年4月から5月にかけての緊急事態宣言下では、学生実習もオンラインでの実施となり、圃場や畜舎などのフィールドにおける実体験ができないなど、大きく制約を受けました。一方、名古屋大学では、総長の方針によりなるべく従来の活動を継続するというポリシーのもと教育研究活動が再開され、東郷フィールドでは2020年6月には対面での実習を再開しました（2021年度も感染防止対策を徹底して対面での実習を継続）。

東郷フィールドでの実習は3年生の必修科目であり次年度には持ち越せないため、対面実習が不可能な期間中、教員はオンライン教材の作成に追われました。今までに撮りためたビデオ、ネット上の動画、新規に収録したビデオなどの動画素材を活用することで実習の臨場感が得られるよう、教員なりの工夫を加えるなどして労力を割きました。また、より重要な気付きとして、対面での説明を補完したり、復習を促したりして学習効果を高めるものとしてのオンライン教材の有効性・可能性を感じさせられ、オンライン教材は今後充実させる価値があるものと考えています。



コロナウィルス感染防止対策周知のための小テスト



動画教材の例（ウシの保定）



動画教材の例（ブドウジベレリン処理）

再開された対面の実習では、貸切バスに乗る学生の数を半分にバスに2往復してもらう、常にマスクを着用する、食事などで着席する際には座った机の番号を撮影して近くにいた人が分かるようにする、など可能な範囲での対策を継続しています。早く制限が解除され、目一杯農場実習ができる日が来るよう願っています。



暑い中、マスクを着用しての学生担当圃実習



サイレージ調製実習



モモのせん定もマスク着用で

連絡先：愛知県愛知郡東郷町大字諸輪宇畑尻 94 (Tel: 0561-37-0200、Fax: 0561-38-4473)



# 名城大学

農学部附属農場（作物・果樹・蔬菜・花卉・造園・畜産分野）  
フィールド生産科学研究室（果樹・蔬菜・花卉・畜産分野）



教育研究館

## ■ 教育活動

- ・農場実習（作物・果樹・蔬菜・花卉・畜産）の実施（年間約350名）
- ・学部講義（年間約300名）の実施、大学院講義の実施
- ・食品加工実習、環境科学実習

## ■ 研究活動

- ・フィールドレベルでの研究
- ・異分野を融合した研究
- ・学内研究における共同利用
- ・学内外組織との共同研究
- ・学外からの受託研究

*Pick up!* 蔬菜分野

地域の企業と連携して、栽培に関わる研究を行っている

- ・ソーラーシェアリング施設下における蔬菜の栽培について
- ・スポットヒーターによる加温の効果に関する研究
- ・土壌親水剤の効果と蔬菜への影響に関する研究

## ■ 社会—地域貢献活動(2021年度は休止)

- ・春日井市との連携講座「基礎から学ぶ栽培技術」の開講
- ・市民を対象とした農学基礎講座や講演会の開催
- ・オープンファームの開催
- ・田植祭、収穫祭の開催
- ・見学や遠足、農業体験の受け入れ

## ■ 生産（主な生産物）

- ・水稲、里芋、馬鈴薯、ニンニク、枝豆（作物）
- ・ブドウ、柑橘、ナシ、イチジク、クリ、カキ（果樹）
- ・大宝芋、白菜、大根、茄子、玉ねぎ（蔬菜）
- ・パンジー、ペチュニア、菊、ヒマワリ（花卉）
- ・筍、銀杏、花木類（造園）
- ・鶏卵、ウズラ卵、乳用山羊（畜産）

## ■ 加工・利用

- ・漬物、切り干し大根
- ・しめ飾り、竹細工
- ・実習における農産物、食肉（豚、鳥）、乳製品（山羊乳）の加工

## ■ 循環

- ・耕畜連携による園芸副産物と堆肥の活用
- ・農場内未利用資源の活用  
飼料、農業資材（敷材）、  
未利用バイオマスからのメタン生成と利用
- ・循環式トイレの設置



講演会



収穫祭



山羊乳チーズの作成



サボテンの給与



稲わらからのバイオメタン生成



名城大学  
MEIJO UNIVERSITY

名城大学（春日井キャンパス）農学部附属農場  
〒486-0804 愛知県春日井市鷹来町菱ヶ池 4311-2  
Tel: 0568-81-2169 Fax: 0568-81-1589

研究室 HP: <http://www-agr.meijo-u.ac.jp/cgi-bin/farm/index.html>

# 予告



# 三重大学

令和四年某月某日

# 農場

# 始動

# DX推進計画

〒514-2221 三重県津市高野尾町2072-2 059-230-0044 f-kanri(a)bio.mie-u.ac.jp

# 京都大学大学院農学研究科附属農場 Experimental Farm, Kyoto University



京都大学大学院農学研究科附属農場は、2016年4月にけいはんな学研都市木津中央地区（京都府木津川市）に移転しました。新農場では、食料・環境・エネルギー問題の解決に向けた次世代の農業技術の開発と実証のための研究に取り組んでいます。また、最先端の農業生産施設と設備を活用しながら、本学の学生だけではなく他大学・他学部の学生を対象とした実習教育の場を提供しています。農場内には同研究科植物生産管理学分野の研究室があり、大学院生、学部生が様々な研究に取り組んでいます。

## 無核性カンキツ品種を新たに品種登録出願しました

本農場では無核性のブタン系新品種の育成に取り組んできましたが、令和元年11月20日に品種登録（登録番号 27604 号）となりました「瑞季」に続いて、令和2年12月28日に「ボナルーナ」の品種登録出願（第 35155 号）が受理されました。

「ボナルーナ」は「土佐文旦」に「水晶文旦」（染色体倍化処理した花粉を使用）を交配して育成した三倍体品種です。4月上旬が成熟期で、「土佐文旦」に類似した爽やかでさっぱりした食味で、完全種子数は2個/果以下で極めて少なく、実離れが良くじょうのう膜が剥き易いという特徴を持ちます。そのため、省力的に美しい剥き実が作成でき、生果の食べやすさに加えて、加工品の素材としても新規性が高い品種となっております。また、「ボナルーナ」の施設栽培において自然受粉果実の結実他家受粉果実とほぼ同程度であることが示されており、人工受粉不要の栽培技術の確立により、省力・増産が期待されています。

（本研究の一部は、生研支援センター「イノベーション創出強化研究推進事業」の支援のもと実施しました）

### 「ボナルーナ」

- 成熟期は4月上旬
- 土佐文旦に似た食味
- 種無しで美しい剥き身



〒619-0218 京都府木津川市城山台4丁目2番地1

TEL: 0774-94-6405 E-mail: a60noujo@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

## － 壮蚕給桑から上蔭まで－ 養蚕実習

大学 1・2 回生で養蚕飼育をおこなう

京都工芸繊維大学の繊維学系の前身は京都高等蚕糸専門学校にあります。古くより養蚕に関わる技術・科学の発展・振興を担ってきました。現在でも、主として応用生物学系に所属する大学生 1・2 回生を対象として、必須実習科目の「生物生産学実習」に加え、選択実習科目で夏季に連続 10 日間集中の「資源昆虫生産学実験実習」を開講しています。有用資源昆虫の産業的利用に即した大規模飼育を体験しつつ、蚕桑の形態的特徴、壮蚕期の蚕飼育(給桑や除沙など)、幼蚕期・蛹期各々での雌雄鑑別法、熟蚕の選別・上蔭、繰糸法や繰糸法、測定値の統計的取り扱い法などを教えています。



連絡先 〒616-8354 京都市右京区嵯峨一本木町 1  
TEL: 075-861-0714 <http://www.cbfs.kit.jp>



## 京都府立大学生命環境学部附属農場

# 「農」に親しむイベントで地域貢献

京都府立大学生命環境学部附属農場では、所在地の精華町をはじめ、周辺市町村との連携のもと、地元特産品の開発など産業振興、食育事業、小学生・一般府民向けの農業体験事業「ユーカーチャー」事業、中学生の職場体験事業やキャンパス内にある京都府生物資源研究センターとの合同施設公開事業などを実施することで、地域貢献を行い、大学に親しんでもらいながら、地域の活力を高める取組を教員と学生で行っています。

特に、奄美地方、沖縄諸島などの亜熱帯地方で栽培されるダイショ（*Dioscorea alata*、ヤマノイモ科）の中から、食味のすぐれる系統を選別し「洛いも」と名付け、地元精華町と連携し地域の特産物として普及をすすめています。また、地球温暖化対策や節電対策にも乗って、グリーンカーテンに適したイモとして報道機関でも取り上げられ、「府大の地域貢献」を広く知らせるものとなりました。

附属農場エントランスの洛いもグリーンカーテン



定植から水やり、収穫、食育まで保育園との連携事業



中学生職場体験学習



農業体験ユーカーチャー（小学生コース）



京都府立大学附属農場 全景



# 大阪府立大学 生命環境科学域 附属教育研究フィールド (2022年4月に大阪市立大学と統合し大阪公立大学が開学します)

## 地の利を活かす！大都市隣接・キャンパス内フィールド



本フィールドは、政令指定都市、堺市に立地する大阪公立大学中百舌鳥キャンパス内に設置されています。大都市、キャンパス内立地の利を最大限に活かし、学内の関連教育研究領域、関西圏の教育研究機関、食農産業と連携を図り、質の高い実習教育、知財、高度先端技術を提供しています。また、次世代教育に関心をよせ、都市に住む小中高生が、「生命」、「食」、「農」、「環境」に関する意識を実体験を通じて高めることができる実体験型食農プログラムを提供しています。



実習教育と卒業研究の場  
「フィールド実習」「卒業研究」



多様な遺伝資源の維持  
「約200系統のイネ資源保有」



食農教育「お米のできるまで」  
田植期、稲刈り期の計2回開催

### スマートグリーンハウス



産学連携  
「スマートグリーンハウスでの様々な作物の栽培マニュアル（レシピ）作成」  
「ドローンによる作物追肥適期の判定」

### ドローンによる追肥適期の判定



### 堆肥化施設



高品質効率的堆肥化  
生産プロセスの構築

生産力検定

馬糞育苗イネ評価  
（農家実証栽培）




学内ゼロエミッション活動  
「馬術部馬糞・学内植物工場シラス残渣による高品質堆肥の効率的生産」

〒599-8531

堺市中区学園町1-1 大阪府立大学（令和4年4月からは大阪公立大学） 電話072-254-9400

[https://www.upc-osaka.ac.jp/new-univ/admissions/ug/school/s\\_agri/](https://www.upc-osaka.ac.jp/new-univ/admissions/ug/school/s_agri/)

食資源教育研究センターでは、100頭余りの但馬牛を飼育し教育研究に活用しています。その成果として肥育牛の出荷などが行われますが、2021年は下記のような受賞が実現しました。今年の受賞はすべて但馬牛の遺伝的多様性を維持してゆくための先導的な取り組みが実を結んだものであり、今後の育種改良に大きな意味を持ちます。

5月	<p><b>「優良賞」受賞</b></p> <p>令和3年度神戸牛枝肉共励会 (加古川食肉公社食肉センター)</p> <p>受賞牛の父は「丸明波」、母方祖父は「宮喜」、枝肉重量は472 kgで肉質において高い評価を受けました。</p>	
6月		
7月	<p><b>「最優秀賞」「優秀賞」 ダブル受賞！</b></p> <p>第224回神戸肉枝肉共励会 (加古川食肉公社食肉センター)</p> <p>2頭の父はともに県下で希少となっている城崎系統の「宮喜」で、比較的若い月齢の雌牛でしたが、A5の格付で枝肉重量は411 kgと418 kgでした。</p>	
8月		
9月		
10月	<p><b>「優良賞」受賞</b></p> <p>第103回兵庫県畜産共進会 (但馬家畜市場)</p> <p>生体での共進会に初挑戦しました。出品牛は父が「奥虎」でこちらも但馬牛では少々変わり種ですが、遺伝的多様性維持に貢献する取り組みの一環です。予選会では体の幅、深みおよび体上線の平直さが高く評価されました。</p>	
11月		

# 近畿大学附属農場(和歌山県湯浅町)

新たな試み！！ ～農場産酒米で”近大酒”と  
未利用資源を活用した”近大せっけん”～

きん だい さけ  
**近大酒**



学生と栽培した酒米「山田錦」を100%使用し、地元老舗蔵の協力のもと純米酒を醸造しました。辛口でスッキリとした口当たりと、華やかな香りが特徴です。酒瓶のラベルは文芸学部生がデザインしました。

**近大せっけん**

“オール近大”新型コロナウイルス感染症対策支援プロジェクトの一環で開発。湯浅農場で保有する柑橘12種の摘果果実から採取した精油を香料とし、特別栽培米のコメヌカを保湿成分として利用し、地元企業と共同開発しました。



所在地  
〒643-0004 和歌山県有田郡湯浅町湯浅2355-2  
TEL (0737) 62-2953  
<https://www.kindai.ac.jp/farm/>



# 龍谷大学 農学部牧農場



—「食の循環」から農をとらえ、地球的課題の解決を図る—

## TOPIC 1 持続的な食循環プロジェクト —農学部生企画・オリジナルチョコの開発—



地域に貢献できる研究・教育を目指す「持続的な食循環プロジェクト」として、農学部牧農場（大津市牧地区）で栽培したラッカセイ＜品種：おおまさり＞を使用したチョコレート菓子『BONBONS de CHOCOLAT』を日仏商事株式会社（兵庫県神戸市）と共同開発しました。この取り組みは、農学部学生有志が農学部牧農場の水田転換畑でラッカセイを栽培・収穫し、チョコレートの企画から商品の試作など、打ち合わせを重ね、販売ルートの交渉や広報までを実践的に学ぶものです。学生自身が持続可能な食の循環を考え、各地域がもつ優れた伝統食や加工品の開発など、地域資源の創出と6次産業化へつなげ、地域活性化を目指して活動をしました。商品は近隣の百貨店やショッピングモールなどで販売しました。（2021年5月～）

## TOPIC 2 「アグリ SDGs 京都プロジェクト」—持続的な農のあり方を映像で表現する取り組み—



アグリ SDGs 京都プロジェクト「映像（え）が伝わるとは何か」は、京都の摘み草料理人である草喰「なかひがし」の主人 中東久雄氏に着目し、京都大原でのフィールドワークを通じて、中東氏が持つ食に対する世界観を学びつつ、様々な意見交換を通じて、次世代へつなぐ「農業と自然環境との関係」や「持続可能な食と農」について考え、映像を制作する取り組みです。この取り組みで制作した映像作品は、株式会社 TREE（神奈川県鎌倉市）が主宰する「第3回 SDGs CREATIVE AWARD」でANA賞を受賞しました。（2021年4月～）

## TOPIC 3 牧農場・堂農場へようこそ

農場特設サイトでは、学生や教員の教育研究活動や地域との連携活動など、リアルな様子を発信しています。瀬田キャンパスの近くに保有している実習用圃場の牧農場と、研究用圃場の堂農場で行われている日々のニュースや特徴的な研究活動を、動画も多用しながら発信しています。



〒520-2194 大津市瀬田大江町横谷 1-5  
E-mail : agr@ad.ryukoku.ac.jp

Tel : 077-599-5601  
URL : <https://www.agr.ryukoku.ac.jp>

# 鳥取大学農学部 附属フィールドサイエンスセンター (湖山農場, 大塚農場)



鳥取大学農学部附属フィールドサイエンスセンターは、1920年（大正10年）鳥取高等農学校に実験実習農場が設置されたことに始まります。1966年（昭和41年）の鳥取大学の統合移転に伴って現在の湖山キャンパスに移り、2005年（平成17年）に既存の附属農場と附属演習林を統合してフィールドサイエンスセンターになりました。農地や森林などのフィールドを活用した教育と研究を高度に実践すること、そして農学部における総合的なフィールド科学および学術研究の情報発信基地としての機能を担うことを目的としています。農業関連の教育研究は鳥取キャンパス内にある湖山農場（12 ha）と近隣にある大塚農場（6 ha）で行われています。

## 教育：地域特産作物を含む、多作目に触れることができる農場実習

- 湖山農場では、水稻4品種、畑作物10作目、ハウス野菜8作目、花卉18作目、果樹4作目を栽培し、学生が多様な作物種に触れるとともに、鳥取大学が開発した農業技術も体験できる実習を実施。
- 地域特産作物である白ネギの機械による調製実習、ラッキョウの栽培から加工までを組み込んだ体験実習、播種から収穫まで自主管理する枝豆栽培などの特徴的なプログラムで実習を高度化。
- 大塚農場では、鳥取大学が育成した二ホンナシ6品種（秋栄・瑞秋・早優利・爽甘・瑞鳥・優秋）を含む17品種の栽培&遺伝資源の保存を行って、実習に活用するとともに研究も推進。



鳥取大学が開発した紙マルチを用いた特別栽培米の田植え



有機栽培したラッキョウの収穫作業



洗いラッキョウの調製作業（根切り）



大塚農場での二ホンナシの摘果作業

## 研究：地域農業の軽労化に役立つ農作業機械の開発

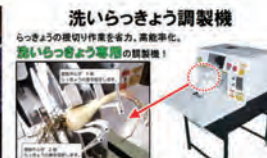
- ナシ、ラッキョウ、シバなどの地域特産物は機械化が不十分な一方で、生産者の高齢化が進んでおり、軽労化に役立つ農作業機械の開発が求められています。これまでのシバ収穫機に加えて、新たに『洗いラッキョウ調製機』を開発しました。



開発した『シバ収穫機』



開発した『洗いラッキョウ調製機』と作業風景



産官学による共同研究で開発し、2021年度より市販！！

## 地域貢献：地域の子供の「農」と「食」に対する意識を育む

- 教員&技術職員による『あぐりスクール』を毎年開講。子供とその保護者が一緒に作物を育て、自分達で世話をした農作物を食べることによって、農と食について知る機会を提供しています。



〒680-8553 鳥取県鳥取市湖山町南4丁目101番地

TEL : 0857-31-5600, FAX : 0857-31-5601

E-mail : ag-fsczim@adm.tottori-u.ac.jp

URL : <http://muses.muses.tottori-u.ac.jp/facilities/FSC/index.html>

## 島根大学生物資源科学部

### 附属生物資源教育研究センター—農業生産科学部門

# 就職・転職支援のための大学リカレント教育推進事業について

島根大学は、文部科学省「令和2年度「就職・転職支援のための大学リカレント教育推進事業（就職・転職支援のためのリカレント教育プログラムの開発・実施）」に採択され、就農希望者へのプログラムを開講しました。

全国各地からU I ターンして島根県で就農を夢見る若者は年間90人近くに上がっていますが、農業の専門知識不足により挫折するケースも少なくないようです。そこで、島根大学では島根県で就農を希望する方々のために、農業の専門知識を獲得するための「就農支援リカレント教育プログラム」をいつでもどこからでも受講可能なオンライン講義として提供いたしました。プログラムの構築、運営にあたり、公益財団法人ふるさと島根定住財団、しまね農業振興公社、島根県立農林大学校、島根労働局および島根県農林水産部と連携いたしました。9月1日から2月28日までの実施期間に54名の方が本プログラムに参加されました。残念ながら新型コロナウイルスの影響もあり、農場での対面による講座が1回となりましたが、大学のオンライン講義システムを活用したオンデマンド形式による講義資料の配信は、「大学へ行かなくても無料で講義が受講できる」と受講生の方々から高評価をいただきました。今後も島根大学ではリカレント教育および島根の農業生産を活性化させる活動を推進していく予定です。



連絡先：島根県松江市上本庄町 2059

TEL: 0852-34-0311, Email: lif-honjo@office.shimane-u.ac.jp

## 岡山大学農学部附属山陽圏フィールド科学センター

### 岡山大学公開講座（ジュニア） 岡大ピオーネづくり名人をめざそう

岡山大学農学部附属山陽圏フィールド科学センターでは、小中学生を対象とした、農業に関わる科学に触れるジュニア公開講座を、稲作、畜産、果樹をテーマに実施しています。今年度には、コロナ禍で前年度に開催できなかった講座、「岡大ピオーネづくり名人をめざそう」を、感染防止対策に留意して実施することができました。受講した子供たちは、岡山県特産のピオーネについて、第1回に房づくり、第2回に収穫・箱詰めを体験し、ブドウを身近に感じるとともに、ピオーネ果房ができるまでに、色々な技が施されていることを理解してくれました。

#### 第1回 ピオーネの房づくり

緊急事態宣言が解除されるまで開催を延期したため、ジベレリンによる無核処理を体験できませんでしたが、粒間引きをじっくり行い、ブドウの果房が形作られることや、その後に袋をかけて収穫時期まで病害虫から果房を守ることを知ることができました。



#### 第2回 収穫・箱詰め

受講生が長時間滞在することを避けるために講義室での説明や果実の色づきに関する実験はやめました。自身で粒間引きした房を圃場で収穫し、商品となるための管理を体験することができました。皆での品評会を行わず、自宅で味わい、果房の出来を感じてもらいました。



調整後に、紙セロ袋で包んで、箱詰め体験



連絡先 岡山大学農学部山陽圏フィールド科学センター

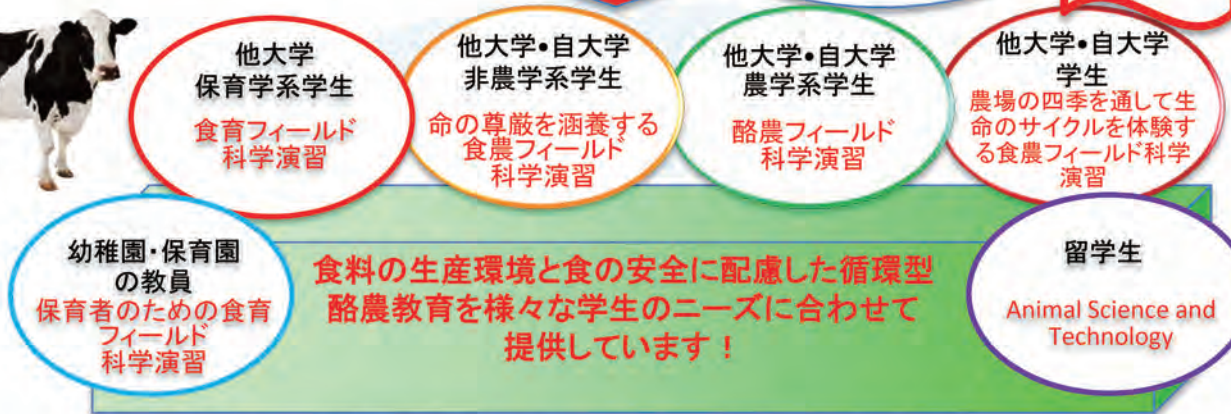
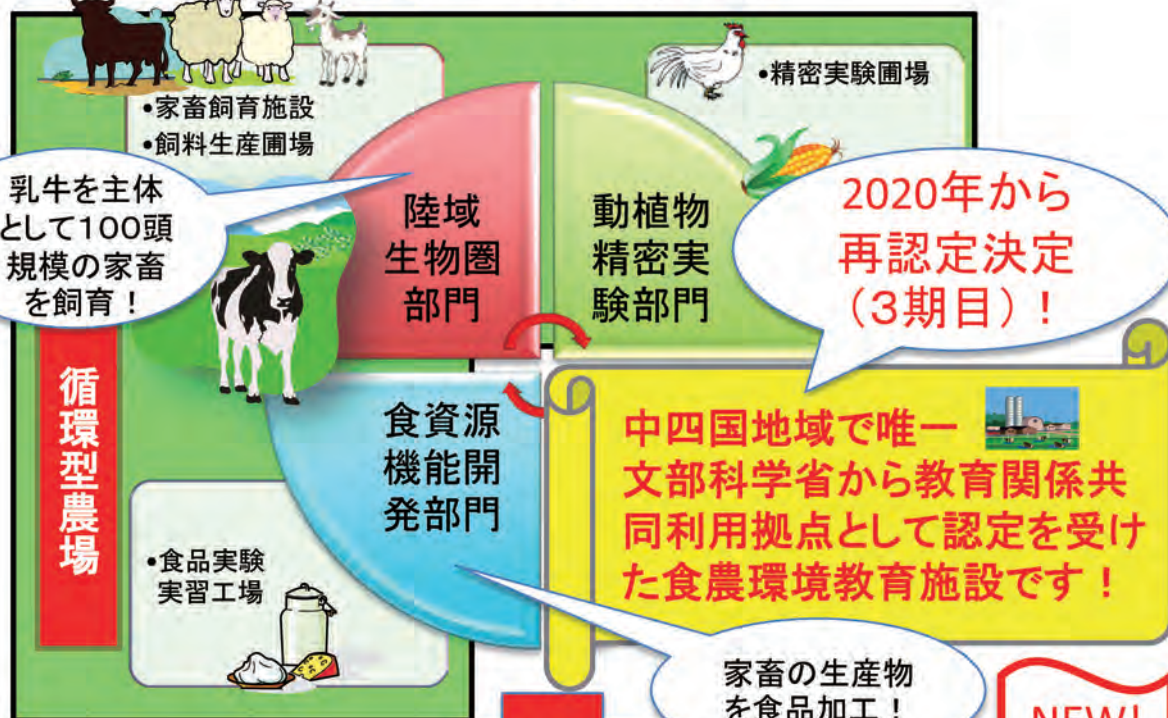
〒700-0084 岡山市北区津島桑の木 1-62

TEL: 086-251-8392 FAX: 086-251-8401

E-mail: ffukuda@okayama-u.ac.jp



# 広島大学大学院統合生命科学研究科 附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター 西条ステーション(農場)



〒739-0046 広島県東広島市鏡山2-2965  
連絡先 電話:082-424-7972 e-mail:fscfarm@hiroshima-u.ac.jp



## 県立広島大学 生物資源科学部附属 フィールド科学教育研究センター

2021年4月から県立広島大学庄原キャンパスで人工光植物工場が稼働を開始しました。この植物工場は十数年利用されていなかった牛舎をリノベーションし作ったものです。植物工場は大きく人工光植物工場と太陽光植物工場に分けることができ、本学に完成した植物工場は、作物栽培空間を外界から遮断し空間や光を人工的に制御する人工光植物工場（完全閉鎖型）です。現在、栽培室内ではリーフレタス（グリーンバタビア）、ベビーリーフ（レタス類7種混合）を栽培しています。また、教育研究の場として、1年生の実習では中に入り、栽培システム・収穫などを学んでいます。次年度からは3年生講義で自ら計画した研究を実施する実践教育も行っていく予定です。



Before 牛舎



After 植物工場



ベビーリーフの収穫



デパ地下で  
販売



パッキング



植物工場での実習

栽培品種の拡大、環境刺激による品質改良の研究やパッキングデザインコンテストなど学生参加型の開発を予定しています。

〒727-0023  
広島県庄原市七塚町5562  
TEL 0824-74-1844  
Email [yu-tanigaki@pu-hiroshima.ac.jp](mailto:yu-tanigaki@pu-hiroshima.ac.jp)

# NEWS

2020～2021年度



5月にはお母さん  
になっちゃうのよ♥

## 天然記念物「見島ウシ」の飼養が始まりました

和牛の在来種がいることはご存じでしょうか？山口県萩市で見島で飼育されている「見島ウシ」は外国のウシの影響を受けていない数少ないウシで、国の天然記念物に指定されています。見島ウシの数は減少していましたが、保存会の活動の成果もあって今では少しずつ増えています。しかし、見島で疫病などが発生した場合には、絶滅の危険すらあります。そこで、本学は萩市の保存活動に協力して、本校で見島ウシを増やす「分散飼育」に取り組み始めました。

## 農場産紅いもを使った焼酎造りを実習に取り入れました

管内分場の圃場を使って、サツマイモの育苗～加工製品づくりまでの工程が学べる実習づくりに取り組み始めました。生物生産系の学科を志望する学生でも、多くの学生が「6次産業化」や「食」に関心を持つようになり、加工に対する関心が高まっています。焼酎醸造は、山口県内で唯一芋焼酎を醸造している「山縣本店」に協力いただき実施しました。商品販売は、大学生協にも協力いただいております。



## 「農業機械をメンテ」実習

本年度から、学生の希望者を募って内燃機関(エンジン)のしくみやメンテナンスを学ぶ課題を設けました。今後、大学の農場実習でもスマート技術やDX(デジタルトランスフォーメーション)技術など新しい技術が導入されていくはずですが、「機械ばなれ」が進むとも予想されますが、従来の農業機械に関する知識は新規の技術を理解する下支的な役割として重要になると考えます。実際に、キャブレターなどを分解してエンジンの内部をのぞいたりすると、学生に多くの発見があったように感じました。

【問い合わせ】

山口大学農学部附属農場 ag297@yamaguchi-u.ac.jp 083-933-5923

# 香川大学農学部附属農場

## 『全学共通教育「生物学A」』

全学部の共通教育として、大学の附属施設である瀬戸内圏研究センターと農学部附属農場の教員が協力して学問基礎科目である「生物学A」を担当しています。講義題目は「生物からの恵み」で我々の生活に関係の深い生物を対象としています。本科目は全学部の学生20名程度を対象に夏季集中講義として開講しており、講義と実習や観察を組み合わせ実施しています。

### 1. 瀬戸内圏研究センター

高松市に位置する庵治マリンステーションでは、海洋生態系における食物連鎖と生物生産の概要について講義するとともに、海洋調査船「カラヌスⅢ」に乗船してプランクトンの採集と観察を行うなど海洋生態系の理解を深める工夫をしています。



海洋調査船「カラヌスⅢ」

### 2. 農学部附属農場

さぬき市に位置する農学部附属農場では、①「果樹の世界」、②「畜産の世界」、③「生活の中の作物」というテーマでそれぞれの関連教員が担当しています。

①「果樹の世界」では、果樹の定義や果実の形態・分類について講義するとともに果樹の近縁野生種など遺伝資源の重要性について解説しています。

②「畜産の世界」では、家畜の品種、生理、一生について解説するとともに附属農場内の牛舎や豚舎を実際に見学しながら家畜の飼育管理や衛生管理についての理解を深める工夫をしています。

③「生活の中の作物」では、水稻や大豆などの形態や生殖などの生物学的特徴を概説するとともに水稻の開花等圃場での観察を交えたり、作物の加工体験を行ったりすることで、理解がより深まるように努めています。



藍染め体験

<連絡先>

住所: 〒769-2304 香川県さぬき市昭和字谷乙300-2

TEL:0879-52-2763, Eメール:afjimt@jim.ao.kagawa-u.ac.jp





## 海水を利用した高品質ミカンの生産

「柑橘王国」愛媛では、主なカンキツ園は海岸近くや島嶼部に立地しているため、海水を身近な無料の資源として捉え、高品質果実生産に生かす研究を行っています。すなわち、ウンシュウミカンの樹冠下に表層海水を土壌灌注して、根の吸水抑制を通じて水ストレスを付与します。この時の水ストレスの程度が重要で、早朝の水ポテンシャルが対照区より 0.3~0.5 MPa 低くなる程度に維持してやると、落葉などの副作用を及ぼすことなく、糖度を 1~2 °Brix ほど高め、美味しいミカンができることを明らかにしています。ただ、連年処理した場合には、土壌や樹体への塩蓄積による副作用が示唆されたため、その対策等についても検討を続け、近い将来には愛媛大学ブランドの確立を目指しています。



農場のウンシュウミカン栽培状況



樹冠下の点滴チューブ



海水用のタンクと点滴灌漑ポンプ

<連絡先>愛媛県松山市八反地甲 498  
電話：089-993-1636  
e-mail: nokaikai@stu.ehime-u.ac.jp

## JRA 畜産振興事業への高知大学 FSC の取り組み

令和3年日本中央競馬会畜産振興事業計画

【課題名】 褐毛和種高知系の肉質・ブランド力強化事業

【地域特定和牛（黒毛和種以外の和牛）を取り巻く状況】

- ・ TPP、EPA、日米貿易協定による関税引き下げ  
→安い輸入牛肉（赤身肉）の増加
- ・ SDGs、地球環境問題等、家畜生産に伴う問題  
→消費者の嗜好性、意識の変化
- ・ 生産者だけでなく日本の人口そのものが減少  
→超少子高齢社会による社会構造改革

### 持続的な生産の危機！

【本研究の目標】

褐毛和種高知系をモデルとして

- ① 特徴的な肉質(美味しさ)の科学的評価の確立
- ② 肉質(美味しさ)に関わる要因を同定し、  
指標となるマーカーを開発する

- 肉用牛生産分野でSDGs達成に貢献する
- ・ 持続可能な食料生産システムを確保し、  
強靱な農業を実践
  - ・ 家畜化された動物の遺伝的多様性を維持
- +
- ・ 動物福祉への対応



高知大学農林海洋科学部の家畜飼養管理学研究室では令和3年度の公益財団法人全国競馬・畜産振興会畜産振興事業の採択を受けて、「褐毛和種高知系の肉質・ブランド力強化事業」に高知県畜産試験場、高知県立大学、および農研機構畜産研究部門と共に取り組んでいます。

本事業は、地方特定品種である褐毛和種高知系（通称、土佐あかうし）の赤身肉・少頭数品種という特徴を活かし国内外の市場での差別化戦略を推進し、国民への多様な国産和牛肉の供給及び輸出を視野に入れた市場を拡大するため、その美味しさの特徴を明らかにし、特徴的な成分についての各種オミクス解析を行い、簡易評価技術を開発することを目的としています。

このように高知大学農林海洋科学部附属暖地フィールドサイエンス教育研究センターでは、希少な和牛品種である褐毛和種高知系の持続的な生産に関わる最先端の研究を推進しています。

高知大学農学部附属暖地フィールドサイエンス教育研究センター

〒783-8502 高知県南国市物部乙 200 088-864-5154

HP アドレス : <http://www.kochi-u.ac.jp/agrimar-fs/index.html>

# 九州大学農学部附属農場

## オンキャンパス農場開校！

令和3年4月1日より、九大附属農場は100年間の歴史をもつ糟屋郡(旧)原町農場を閉場し(図右)、伊都でのオンキャンパス農場(約23ha)が開校しました(図左)。遠隔地にあった農場ですが、ずっと身近なものとなり、気持ちを新たに、新天地での活動が始まりました。



旧原町農場(右)と伊都キャンパス(左)

## 蔬菜・花卉分野について

農場実習は作物、畜産、蔬菜・花卉、果樹の4分野で行われます。そのうち、蔬菜・花卉分野の実習は、主要な農産物について、現在行われている栽培技法の習得を目指すとともに、どうすればより効果的な栽培ができるかを考えます。学生の柔軟な発想による「農」力が重要です。



ミニカボチャの立体栽培



土寄せしない白ネギ栽培

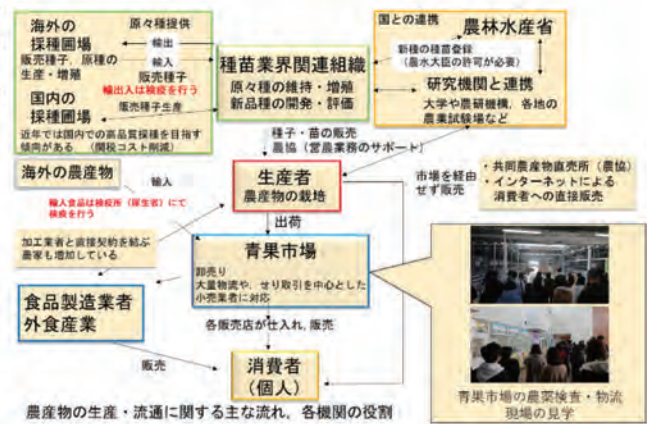


ハエを用いたイチゴの受粉

## 開発→生産(加工)→流通を学ぶ

交配から採種、播種(苗定植)、収穫・評価という、国や県の研究機関や民間企業などが実際に行っている品種開発業務を体験し、品種の成り立ちを学びます。さらに、冬季には青果市場見学を行い、生産から流通に至るまでの一連の流れを学習します。農産物の一部は、学内レストランに提供しています。

交配実習(育種とは?—種作りから収穫まで—)



農業生産分野における各機関の役割を学びます

品種開発を体験する(どんな野菜ができるかな?)



農場で採れた農産物を使用したパスタ(学内レストラン)

〒819-0395

福岡市西区元岡7-4-4 アグリ・バイオ研究施設  
九州大学農学部附属農場

TEL : 092-802-4533

e-mail : nonnojo@jimukyushu-u.ac.jp



佐賀県は全国有数の麦の産地です。当センターの水田では、夏に米、冬に麦を栽培しています。2月下旬には、写真のように青空に映える紅梅と緑の美しい麦を楽しむことができます。

2月下旬になりますと冬野菜（キャベツ、ハクサイ、ブロッコリー、シュンギク、チンゲンサイ、コマツナ）が終わりとなり、圃場では豆类（インゲン、スナップエンドウ、ソラマメ）の栽培が始まります。また、冬に剪定作業を行った果樹（柑橘類、柿、桃、梅、ビワ、キウイ）



がそろそろ芽吹き、開花し始めます。特に、南国で栽培が盛んなビワは今が花真っ盛りです。



温室では、イチゴの収穫が最盛期を迎えます。温室に入りますとほんのりと甘い香りが漂っており、蜜蜂も元気に飛び回っています。GWまで収穫が続きます。花卉用のハウスでは赤やピンク、緑など色とりどりのカーネーションが咲き誇っています。

別の温室では、夏野菜の準備が始まっています。接ぎ木をしたトマト苗が電床で大事に育てられています。また、ピーマンやキュウリも接ぎ木をするために育苗中です。さらにサツマイモの苗を得るために種芋の伏せ込みも始まりました。野菜だけでも30品目以上を作付けする当センターでは、1年を通して途切れることなく、次の季節に向けて準備をしています。



〒849-0903 佐賀市久保泉町下和泉 1841  
TEL.0952-98-2245 <https://www.ag.saga-u.ac.jp/main/440.html>

## ＜コロナ禍で実施した実習＞

コロナ禍での農場を利用した実習は、3密を回避することが条件での実施となりました。そのため、令和2年度はほとんどがオンライン（オンデマンドを含む）で、令和3年度は少人数制として実施することになりました。学生たちは、オンラインやオンデマンドでの受講よりも実際に目で見て、考え、手足を動かしながら植物に触れられる対面実習に喜びを感じながら、「早くコロナが落ち着いて欲しい！」と切に願いつつ受講していました。

### ●スイートコーン収穫

スイートコーンは高温によって糖分が低下することから、収穫は通常早朝に行われます。当フィールドでもスイートコーンを栽培しており、収穫だけは早朝に行っています。実習の一環として例年実施している昼休みの販売活動ができないので、今回学生達は収穫作業のみを行いました。事前にオンラインで収穫作業工程、収穫適期の見極め方などを学び、実際に圃場で収穫しました。



### ●農薬の扱い方

農薬散布は、農業生産において必ず行う管理作業であり、学生が卒業研究で植物を栽培する中で必要となる場面もあります。事前にオンラインで農薬の調整・散布方法、注意事項などを学んだ後、収穫を終えたブロッコリー圃場において、“牛乳”を農薬に見立てた上で蓄圧式噴霧器を用いて散布を行いました。最初はほとんどの学生が葉の表面のみに散布していましたが、病害虫や風、散布者への影響等を解説した後に再度散布をし、植物体に均一に散布することの難しさを習得することができました。



# 環境園芸学部附属フィールド教育センター

「園芸学」「造園学」「自然環境」の3分野からなる環境園芸学部の実習教育・フィールド研究と社会貢献の現場を担っており、キャンパスに隣接して約3ヘクタールの敷地に、温室24棟、実習圃場、樹木生態園、造形工房・木工房室、モデルガーデンや各種重機を備えています。

## ■ 園芸学分野

経済性と環境保全を両立できる各種作物の栽培技術を習得します。生命科学や分子工学の手法を用いて、社会に求められる植物品種を育種し、植物の生理現象の理解を深めます。さらに農産物を複合的に取り扱うアグリビジネスも含め、園芸を総合的にマネジメントできる技術を習得することを目指しています。



## ■ 専門職に繋がる資格の取得支援

各専門分野に不可欠な資格から、一生自分を支えてくれる国家資格まで、多岐にわたる資格の取得支援を行っています。



造園技能士(2級・3級)



園芸装飾技能士(2級・3級)

## ■ 造園学分野

伝統的な日本庭園や西洋庭園、ガーデニング、エクステリアから広大な自然環境までにかかわる一連の調査、計画、設計、施工、管理、運営を取り扱う造園技術を習得することを目指します。また、生活と環境の質を高めることを目的として、植物や造園・園芸文化を基礎として、社会福祉や環境創造に貢献できる技術を学びます。



ツリークライマー(MRS1・2・3)



日本農業技術検定(1級・2級)

## ◆ その他

- ・フラワー装飾技能士 ・毒物劇物取り扱い者
- ・小型移動式クレーン運転技能 ・玉掛け技能
- ・大型特殊自動車免許(農耕車トラクター)ほか

## ■ 自然環境分野

自然環境の営みや成り立ちを深く理解するために、大学が立地する南九州地域が「希少動植物の宝庫」であることを最大限に活かし、教育・研究を展開しています。生態的な観点から、生物の生息空間の保全と共生を図る技術を習得することを目指します。



雨の日も実技練習や作業機械の操作が出来る「全天候型実習場」





## 農ある仲間，土ほぐす福幸プロジェクト

～みんなで創る学びのフィールド～



東海大学農学部は、2016年の熊本地震で被災し、現在は熊本市内の熊本校舎で講義を、阿蘇実習フィールド(旧阿蘇校舎)で実習を行っています。2023年4月には実習圃場も一体になった臨空校舎が開設されます。

本プロジェクトは旧阿蘇校舎での農学部開設当初、学生と教職員が一体となって圃場や学びの場を作り上げてきたことが学生の修学姿勢にも強く影響し自校への愛着や誇りを抱くことにつながった歴史にならない、九州キャンパス全学部の学生・教職員がヒト・自然・動植物の関わりの中で新しい校舎の創造に加わることを目的としています(図1)。

2020年に油糧用ひまわり・えごま栽培を開始(写真1)。収穫した種で搾油しオリジナル食用オイルを開発し、高評価を得ることができました(写真2)。今年度もコロナ渦ではありましたが継続して作付けを行い、7月の種まきでは、オリンピックイヤーということで種まき×exercise『播くササイズ exercise』を実施し農業×スポーツのコラボも実現しました。11月中旬には収穫イベントを実施し(写真3)，これから乾燥・選別し搾油へと移ります。さらに、ひまわりの葉茎サイレージ製作や油の搾り粕の給餌試験，それらによる付加価値を付けた肉生産，油の機能性の分析など新たな利用価値を模索中です。新しい校舎へもいよいよ来年度11月には引越しになります。



【図1.プロジェクト構想図】



【写真1.油糧用ひまわり満開時】



【写真2.デザインも手掛け製品化】



【写真3.今年度ひまわり収穫時の様子】

〒869-1404 熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽

TEL:0967-67-3959(農学教育実習センター事務所)FAX:0967-65-8443

# 鹿児島大学農学部附属農場入来牧場

## — 飼料用トウモロコシへの挑戦 —

入来牧場では、持続可能な循環型畜産の確立に向けて、市販濃厚飼料の一部を自給トウモロコシサイレージで代替する取り組みを行っています。約40aの試験圃場で飼料用トウモロコシを栽培し、サイレージ化しています。



播種

鹿児島県飼料作物栽培基準(トウモロコシ)

播種時期 : 4月中旬

播種期間 : 3月上旬~8月上旬

(鹿児島県ホームページより)

### 播種時期の検討

- ・ 標高が約500mで平地よりも気温が低いため、播種適温(平均気温10℃以上)の確保が難しい
- ・ 降霜の可能性がある

4月下旬に



追肥前(7月)

### 生育・収量確保

初期生育不良(生育の停滞・葉色の黄変など)  
⇒ 追肥による調整(6月, 7月)

収穫(9月)

子実・草丈とも小さく、想定 of 収量は得られなかった

### 考えられる主な要因

- ・ 雨が続いたことによる湿害
- ・ 生育に必要な気温の不足



収穫時の子実



子実と茎葉を調整してサイレージ化

今後は、良好な生育と収量確保に向けて、湿害を防止するための排水対策や、雨が続く場合の追肥方法、播種時期を遅らせることが可能なのかを検討していきます。

鹿児島大学農学部附属農場 〒890-0065 鹿児島市郡元1丁目21番24号  
TEL: 099-285-8771 FAX: 099-285-8773 E-mail: nknojo@kuas.kagoshima-u.ac.jp





第18回ワークショップ in千原

University of the Ryukyus

# 琉大農場まつり

2021年  
12/4(土) 13:00~16:00  
(12:30受付開始)

入場無料  
人数制限



**公開講座 13:15~13:50**

- (1)『沖縄コーヒーの可能性』  
赤嶺光 准教授
- (2)『パミスサンド栽培～島ネギとパインアップル～』  
新垣美香 技術職員



**シモンイモ&サトウキビの収穫体験**

14:00~15:30 各10名  
シモンイモ詰め放題  
100円(小)、200円(大)

**サラダ菜の種まき、植付、収穫、パッキング体験**

13:00~14:00(20名) 15:00~16:00(20名)  
体験料:100円/人

**サトウキビジュースづくり**

14:00~16:00

**研究圃の散策、山菜採り**

13:30~14:30(10名) 15:00~16:00(10名)

**家畜(牛・山羊・豚)とのふれあい  
(エサやり、カリちゃんほ乳体験)**

**民間企業ブース**

**機械の展示・試乗、堆肥の説明・配布・切り返し体験**

ソーラーパネル 13:00~14:00(10名) 15:00~16:00(10名)



【問い合わせ先】琉球大学農学部附属亜熱帯フィールド科学教育研究センター

〒903-0213 沖縄県西原町千原1番地

電話:098-895-8740(事務)、E-mail:ngsisetu@acs.u-ryukyu.ac.jp(事務)

2022（令和4）年3月31日 発行

編集・発行  
全国大学附属農場協議会「一農場一アピール」編集事務局  
龍谷大学農学部

TEL: 077-599-5601

Mail: agr@ad.ryukoku.ac.jp  
(編集幹事) 樋口 博也

印刷・製本 株式会社レジリエンス  
〒520-3015 滋賀県栗東市安養寺1丁目2-7  
エルポートビル102  
TEL 077-553-0888  
FAX 077-553-6688