全国の大学農場・センターの特色
“一農場一アピール”

No. 21

令和 5（2023）年 3 月
全国大学附属農場協議会

はじめに

全国の大学農場・センターでは、令和４年度は、令和３年度までに学んだ多くの教訓を踏まえ、with コロナ下での最大限の実習や活動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、光や風の中で、土や農作物や家畜に直接触れ、手触りや匂いを感じながら、自然環境と共存する農業、農業を支える様々な生命、それらを食に結びつけるために必要な座学や技術や労力などについて、体感的・体験的に学ぶことのできる貴重な機会です。また、栽培や飼育を同級生と協調して試行錯誤しながら成し遂げる過程は、総合知を育む機会にもなります。スマートホンに依存した生活やコロナ禍におけるオンライン授業は、リアルな体験や直接のコミュニケーション機会を著しく減少させ、他人に共感する感性や感情をコントロールする統制力を司る大脳皮質の前頭前野の萎縮を招いていると言われています。大学農場・センターにおける実習を通じた五感への刺激は、前頭前野を活性化し、豊かな感性や共感力、そして総合知を育みます。自大学の農学部の学生に留まらず、他分野や他大学、さらには地域の様々な世代の人達が学ぶべき「総合知の拠点」として、その重要性はますます増していると言えます。

各大学農場・センターは、いまだ宿泊や対外的な活動が制限される中、実習の重要性を自覚し、実習の工夫を凝らしながら様々な実習や活動を継続して来ました。「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 21 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知っていただくことを目的としています。本号においても、各大学農場・センターが、コロナ禍を超えて取り組んできた様々な特色ある活動が、各大学独自の目線により紹介されています。協議会ホームページと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岡山大学環境生命科学研究科の福田文夫先生を始めとする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５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. 21

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
山形大学…… 9
福島大学…… 10
茨城大学…… 11
筑波大学…… 12
宇都宮大学…… 13
千葉大学…… 14
東京大学…… 15
東京農工大学…… 16
玉川大学…… 17
明治大学…… 18
日本大学…… 19
東京農業大学…… 20
山梨大学…… 21
信州大学（農学部）…… 22
信州大学（繊維学部）…… 23
新潟大学…… 24
石川県立大学…… 25
静岡大学…… 26
岐阜大学…… 27
名古屋大学…… 28
名城大学…… 29
三重大学…… 30

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

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。

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

～北海道大学スマート農業教育拠点の活動紹介～

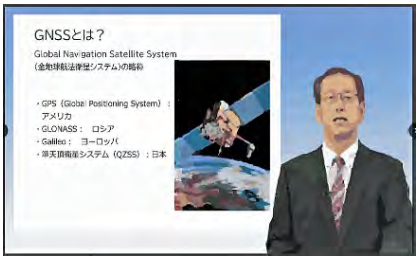
令和4年度農林水産省委託事業 スマート農業教育拠点事業に採択され、
《北海道大学スマート農業教育拠点》として様々な活動を実施中！

体験型農業者向け研修

現役農業者の方に向けた、実践的なスマート農業研修（水田編）を行った。様々な企業の方にご協力いただいたことで充実したプログラムを提供することができ、特に、本農場での体験実習が好評であった。

学習コンテンツの制作・提供

スマート農業について体系的に学習ができる教材の開発を目的として、動画コンテンツを制作。スマート農業に活用される基礎的な技術から、実際の活用事例や最新の技術まで紹介している。
当拠点 YouTube チャンネルで公開中。
https://www.youtube.com/@hokudai_smart_agri



YouTube へ

小学生160名が農場を見学！

当農場は大学構内にありながら、その交通利便性や充実した敷地・内容から、市民の学びの場にもなっている。
見学の要望も多く、11月には市内の小学生160名へ向け、スマート農業見学会を実施した。
ロボットトラクターや遠隔監視ロボット、カボチャ収穫ロボット、ドローンなどを紹介し、児童たちからは驚きの声があがっていた。
10年後、北海道大学農場でお待ちしています！

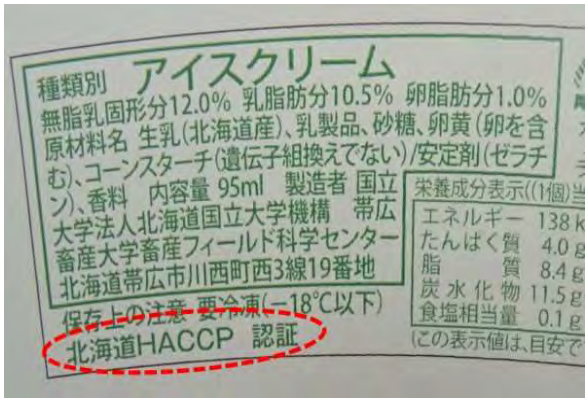
その他の活動内容は
当拠点ウェブサイトまで！
https://smart012.wixsite.com/website

連絡先：〒060-0811 札幌市北区北 11 条西 10 丁目 北方生物圏フィールド科学センター
e-mail：syomu@fsc.hokudai.ac.jp TEL：011-706-2584 FAX：011-706-4930

国立大学法人北海道国立大学機構
帯広畜産大学
畜産フィールド科学センター

畜大アイスクリーム
「北海道HACCP」認証取得

令和4年5月に開催された第63回北海道HACCP自主衛生管理認証制度の審査会において、本学の畜産フィールド科学センター乳製品工場で製造している「畜大アイスクリーム」が新規認証されました。



パッケージデザインもリニューアル

リニューアルに合わせて本学の学生から公募を行い決定しました。

令和4年4月、製造に使用する原材料を当センターで製造している「畜大牛乳」から搾りたての生乳に変更し、パッケージデザインもリニューアル。これに合わせてHACCP認証取得を行いました。

今後もHACCPによる衛生管理を継続し、安全な食品を提供していきます。

〒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/~fcasa/index.html E-mail: 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目指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

弘前大学育成リンゴ品種　『美紅』

2016 年に品種登録された弘前大学育成リンゴ‘HFF33’は、2020 年 3 月に『美紅』という名前がつきました。果肉着色に年次間差がなく、津軽地方であれば「毎年美しい紅色に果肉が着色する」ことが、名前の由来となっております。現在、大学併設の弘大カフェにおいて、美紅を使用したチーズケーキやアップルパイが提供されております。生食でも美味しいため、栽培本数も少しずつ増加しております。

『美紅』の特徴

- 糖度約 12%、酸度 0.4%。
- 酸味を少し感じて生食し易い
- 果肉が濃紅色に着色する
- 青森県では 11 月中旬頃に収穫される
- 貯蔵性が高い

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
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

北里大学獣医学部

附属
フィールドサイエンスセンター

2022

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

八雲牧場は全国に先駆け有機JAS認証を取得し、現在では放牧と自給粗飼料のみで生産する北里八雲牛が北里大学のSDGsの取り組みのひとつとして推進されています。また、牧場の経済的な安定化のため実施してきた増頭計画も最終年度を迎え、出荷可能頭数を年間125頭まで増頭しました（オーガニックビーフを100頭近く出荷することは国内初！）。輸入飼料高騰に左右されず安定的に生産できる北里八雲牛はこれからの畜産業の一路になりうる方策です。

今年度から学生実習もコロナ禍以前の形態に少しずつ戻り、感染対策を継続しながらも2学部3学科が無事終了しました。八雲牧場では北里大学の建学の精神のひとつである「叡智と実践」を北里八雲牛の生産から販売を通して今後も学生さんに伝えていきます！

（写真上：放牧地からの大移動、左：放牧地で生まれた子牛）

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・ロフタン種を飼養しています。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：牛の削蹄実習の様子）

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@vmas.kitasato-u-fsc.jp　　HP ： http://kitasato-fsc.com/

八雲牧場　〒049-2121　北海道二海郡八雲町上八雲751
TEL：0137-63-4362㈹

十和田農場　〒034-8628　青森県十和田市東23番町35-1
TEL：0176-24-4371㈹

FSCホームページ

instagram

国立大学法人
岩手大学
IWATE UNIVERSITY

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）

寒冷地の気候風土に適したブルーベリー品種の開発

- 寒冷地に適した房取りや大粒のブルーベリー品種開発。
- 8～9年生の交雑実生、約 2300 個体を育成中。
- 1次選抜が終了。選抜を進めて、品種登録を目指す。

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　岩手県滝沢市巣子1552
TEL: 019-688-4021　E-mail: fsciu@iwate-u.ac.jp

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

全学教育科目の新科目「学問論演習」における当フィールドセンターでの教育実践

当センターは、総面積2,215 haと広大なフィールドに森林域から中山間域にかけて林地－草地－耕地がバランス良く配置され、大学附属農場としては全国一の規模を誇っています。特に、ウシやヒツジの反芻家畜の生産飼育を行い、持続可能な家畜生産の教育・研究を行っています。

今年度、当センターではコロナ禍を受けて停止しておりました宿泊が約2年ぶりに再開されました。引き続き、本学農学研究科及び農学部の教育・研究の場として利用されているとともに、文部科学省全国共同利用拠点として他大学の学生にも広く教育を実施していくことが期待されます。

本学では、今年度から全学教育科目の新科目として「学問論演習」が開講されました。「学問論演習」は各学部や研究所が出した課題を多角的に追求する少人数授業で、全ての1年生向けに1年次後期に開講されます。この中で、センターに配置されている4研究室の1つである動物環境管理学分野では、「動物と感染症」という講義を担当しました。本講義では川内キャンパスで数日間の対話型の授業を行った後、丸1日をかけてセンターで子ウシの臨床検査の体験と総括的な検討会を実施しました。

受講者は農学部の1年生だけでなく、理学部、歯学部の学生もおり、この中には今後一生ウシと関わらない学生もいると思われます。しかしながら、コロナ禍の昨今にあっては「ヒトと動物の健康と環境の健全性は1つ」という“One Health”の概念を実感する場となりました。

このように、当センターは学部を越えて議論し、学際的な学びの実践の場として活用されています。

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/center/far_field/

坪沼農場におけるグローバル GAP 認証

宮城大学食産業学郡附属農場の坪沼農場では、ネギ(ハウス栽培)の品目で 2022 年 12 月 28 日に 5 回目のグローバル GAP の認証を受けました。グローバル GAP 認証農場であることは、実習教育、卒業研究指導、学生有志によるクラブ活動等に効果的であったほか、職員の意識向上や管理運営にもプラスの効果があります。

〈 安全・安心に対する意識の高まり 〉 (1)生産物の衛生管理について意識が高まり、圃場や選果場が清潔に管理されるようになりました。(2)農薬については原体成分への関心が高まり、丁寧にラベルを確認する習慣が身につきました。(3)機械の操作がより丁寧になり、故障が少なくなりました。(4)お互いの力量を意識するようになり、安全意識の高まりにつながりました。

〈 コスト意識の高まり 〉 (1)必要な資材について話し合う機会が増え、無駄な資材の購入がなくなりました。(2)マスバランス(収穫から出荷に至る量的収支)を意識することで、各種作業がより丁寧になりました。

〈 コミュニケーションの円滑化 〉 (1)グローバル GAP の共通の話題ができ、現場、教員、事務方の意思疎通が円滑化しました。(2)教育訓練、土壌分析結果などを介して相互の話し合いの場が増え、課題についても率直に議論できるようになりました。

グローバル GAP で培った取り組みの姿勢は、坪沼農場の管理運営全般に良い影響を及ぼしています。現在、校舎のある旗立農場での展開も視野に入れて取り組んでいます。

＜宮城大学食産業学群附属農場＞

◆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)
E-mail:tubonuma@myu.ac.jp
URL: http://www.myu.ac.jp/site/syoku/tsubonuma.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)

山形大学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）

高度で実践的な実習と先端的な研究機能を有するキャトル・ステーションが完成

山形大学農学部附属高坂農場では、繁殖母牛（米沢牛や山形牛の素牛となる子牛を産ませるための母牛）を飼養し、年間10 頭以上の子牛生産を目指し、毎年約 600 万円程度の売上げがあります。また、山形大学の子牛は平成27年度の品評会において、奨励賞を受賞し、特に近年では市場で高い評価が得られつつあります。しかし、これまでの牛舎は、生産現場の一般的な牛舎とはかけ離れた古い構造であり、先端的な研究や専門的で高度な実習が必要な学生、さらに新規就農希望者などに対した実践的な実習なども行えない状況にありました。

キャトル・ステーションの全景図

キャトル・ステーションの側面図

キャトル・ステーションの平面図

そこで、令和２年度国立大学法人等施設整備事業（補助予算）において、農学部附属高坂農場のキャトル・ステーションの建設が認められ、令和 4 年 3 月 31 日に繁殖母牛の飼養管理に関する研究や実践的な実習を行うための施設として完成しました。建屋の総面積は 479m^{2}の木造平屋建です。この施設の家畜飼養エリア（288m^2）については、3 つの群飼房（母牛の飼養管理）と3つの分娩房、月齢に応じた子牛を飼養する 5 つの育成房と1つの山羊房、さらに、精密な飼養試験を行うための 6 つの実験用ストールから構成されています。また、分析室（約 30m^2）では子牛のミルクの調製や家畜に給与するための飼料分析、凍結精液の解凍などを行うようになっています。さらに、学生を対象として整備した実験実習室は、約 75m^{2}の広さがあり、36 名が収容できるようになっています。

【今後の展開】

農学部が中心になって取組んできた「循環型農村経済圏（スマート・テロワール）」構想を発展、深化させるため、実験用肥育豚舎を含めて、キャトル・ステーションにおいても、家畜の飼養管理に AI や IoT などの先端技術として、母牛の発情兆候や牛の生体データ、飼養環境に関するデータなどをリアルタイムに監視するなどスマート畜産技術を取入れ、実践的な研究と社会実装に向けた取組みを行っていく予定です。

〒997-0369　山形県鶴岡市高坂字古町 5-3
山形大学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）
TEL：0235-24-2278（代表）　FAX：0235-24-2270
URL：http://www.tr.yamagata-u.ac.jp/~fschp/

国立大学法人
福島大学
Fukushima University
食農学類附属農場

農学実践型教育を目指して

福島大学食農学類は2019年に設置された、新しい大学です。
専門コースでの学びに加え、福島県内各地の現場にある課題を解決するという、農学実践型教育を目指しています。
このため各コースに分かれる前の１年生全員が、通年で農場実習を履修するという、他大学にはない特徴を持っています。

農場実習で生まれて初めて田んぼに入った学生も多く、田植え・生育調査・収穫と水稲の生育を確認することに加え、自分たちが栽培した米を食べるまでを一貫して実践しています。

農業を実際に体験できたこと以外にも、大学で初めて出会った学生がお互いに協力し合うきっかけになったことやコース選択に向けての参考になったこと、農業生産以外のコースに進んでも役立つとの声が多くあげられています。

施設や担当職員も不十分な中ですが、より良い実習運営を目指しています。

〒960-1296　福島県福島市金谷川１番地　TEL 024-548-8212　FAX 024-503-4990

茨城大学
Ibaraki University

茨城大学農学部
附属国際フィールド農学センター
Center for International Field Agriculture Research &Education

家畜福祉に根ざした和牛生産の実証と展開による教育と研究の取り組み

本学では，持続的畜産と家畜福祉に配慮した繁殖和牛経営の実証と展開を目的とした学生教育活動ならびに和牛管理研究に取り組んでいます。

特に，近年は繁殖牛の福祉性向上のために果樹園などの他作目圃場を活用し，限られた敷地の中で，飼育密度を下げながら厳冬期以外の親子放牧管理を行ったり，日常的な飼育管理作業において繁殖牛や子牛の対人馴致を促進することで，人への恐れを低減し，学生が実習や研究で扱いやすい牛の育成にも取り組むなど，農場での生産管理ならびに教育研究環境の洗練化を図っています。

これらの取り組みの結果，子牛の事故等が大幅に減少するとともに，繁殖牛の繁殖成績が向上，さらには子牛の出荷時体重も市場の基準となる 300 キロ前後を安定的に推移するようになりました。2022 年 12 月には，茨城県の家畜市場の雌牛の部において，最高落札額牛生産者に送られる「優良出荷者賞」も獲得し，大学農場として繁殖農家のモデルとなる質の良い肥育基牛を供給できるようになるとともに，教育研究機関としても，その活用可能性が高まってきています。

果樹園を利用した放牧の取り組み

人によく馴れ，扱いやすい子牛の育成

2022 年 12 月期　雌牛の部
優良出荷者賞受賞

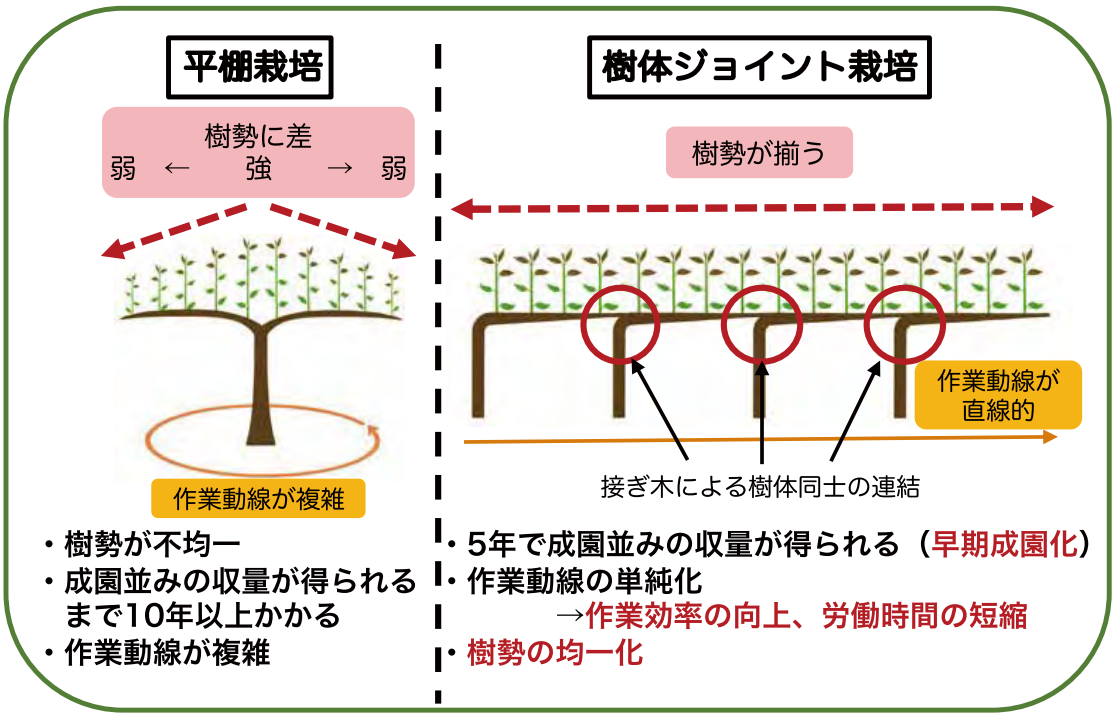
連絡先
茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター
〒300-0331　茨城県稲敷郡阿見町阿見 4668 - 1
TEL：029 - 888 - 8702，FAX：029 - 888 - 8715
E-mail:fscenter@ml.ibaraki.ac.jp　HP：https://farm1.agr.ibaraki.ac.jp/

つくば機能植物イノベーション研究センター
Tsukuba-Plant Innovation Research Center

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

新たな果樹栽培法の開発
―「ジョイント仕立て法」と樹体生理―

「樹体ジョイント仕立て」は神奈川県が開発した、接ぎ木により樹体同士を連結し直線状の集合樹として仕立てる栽培技術です。T-PIRC 農場では、「樹体ジョイント仕立て」の樹体同士の連結が果実品質や樹勢へ及ぼす影響について調査を行い、省力化しながら高品質多収の実現に向けて研究を行っています。



樹体ジョイント栽培は、

早期成園化・省力化(機械化や労働時間短縮)に有望

果実品質の均一化も期待されている

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

宇都宮大学農学部附属農場

「ゆうだい21サミット2022」を開催！

本学農学部附属農場で開発した水稲品種「ゆうだい21」の栽培・普及に関する取り組みが、令和４年度4月から大学の全面的なバックアップを受けて、新たに「ゆうだい21戦略的プロジェクト（5か年計画）」がスタートしました。その初年度の取り組みの目玉ともいえる標記サミットを、2022年12月16日（金）にJR宇都宮駅東口に12月新装オープンした大型会議施設ライトキューブ宇都宮で開催しました。

サミットでは、ゆうだい21の普及に尽力いただいた生産者及び団体に対して感謝状の送呈が本学の池田宰学長から行われました。さらに全国の著名なコメ食味コンクールなどで上位入賞を果たしているなどの貢献度が高い 2氏、阿久津政英及び遠藤五一氏には「伝道師」の称号を授与いたしました。続いて、ゆうだい21の遺伝子解析を委託研究していただいている「かずさＤＮＡ研究所」の白澤健太博士による基調講演、遠藤五一氏による招待講演の後、生産者、米穀卸業者が登壇してパネルディスカッションを行いました。本サミットで弾みをつけて、今後は生産者や流通業者とより緊密に連携して、ゆうだい21の一層の普及拡大に向けて尽力してゆきたいと考えています。

写真：パネルディスカッションの光景
（2022.12.16, @ライトキューブ宇都宮）

畜産分野がGAP Japan 2022 実践大賞特別賞を受賞！

写真上段：授賞式に参加した担当教職員
左段：受賞盾
（2022.10.28, @有明セントラルタワー）

宇都宮大学農学部附属農場の畜産分野は、2020年3月に初めてのJGAP認証を受け、昨年3月には更新審査をクリアしました。放牧酪農の積極的推進や人との信頼関係の醸成などの動物福祉を重視した飼養管理の実践、基準乳価を大きく上回る高い乳質、地域の様々な関連企業と連携した「宇都宮大学牛乳」や「宇都宮大学モッツアレラチーズ」などの純牧ブランド乳製品の開発・販売、宇都宮大学および共同利用拠点参加学生への生産体系やGAP制度に関する実践的実習機会の提供、などの取組みが、GAP認証酪農のモデル的な実践例として評価され、この度、GAP Japan2022実践大賞特別賞を受賞しました。受賞タイトルは「モデルとなる持続的酪農の実現と教育への活用」です。授賞式には、会場とオンライン合計で750名もの参加があり、基調講演やパネルトークに続いて、表彰式と受賞講演が行われました。今後は、GAPの理念を体現した人・動物・環境に優しく、安全・安心な食を支えることのできる畜産の推進と、関連する取組みの普及や教育への活用に向けた活動をますます加速させて行きたいと考えています。

連絡先：〒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

千葉大学　環境健康フィールド科学センター

ノウフクマルシェ@千葉大学

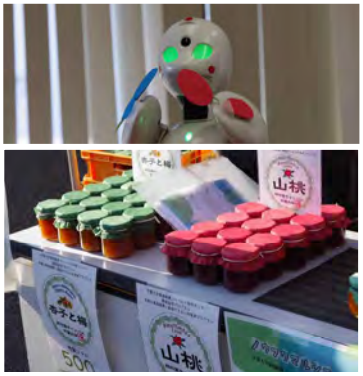
－地域における農福連携の普及啓発－

千葉大学環境健康フィールド科学センターが2019年度に開設した履修証明プログラム「多様な農福連携に貢献できる人材育成プログラム」では、2022年度までに基礎的なプログラムである「導入コース」に加えて、実践的プログラムである「応用コース」、園芸作物栽培を1年通じて学ぶプログラムである「園芸コース」を開講してきました。その間、受講生・修了生が農福連携の普及啓発活動に参加できるようにする方策の一つとして、応用コースの修了生を中心に企画・運営を行う「ノウフクマルシェ@千葉大学」を、毎年11月3日に開催する「センター祭」と同時開催することとして、2021年度から開催しています。

本マルシェでは、応用コースでの受講生として加工実習で製造し、修了生としてラベルデザインしたジャムを始め、行政と地域で農福連携の普及啓発を推進している団体に協力を仰ぎ、千葉県内の障がい福祉サービス事業所（以下事業所）に参加を呼び掛けて出品された加工品や雑貨などを修了生が販売するという体制にしました。マルシェ当日は販売や参加事業所の宣伝チラシの配布・展示、農林水産省が制作したビデオを用いた農福連携の広報、当履修証明プログラムの広報などを行い、2022年度には障がい者の就労支援で活躍している分身ロボットの展示・デモも行い、来場者への農福連携の啓発を図りました。

また、上記の協力団体が主催し、2023年1月14日（土）・15日（日）に上野公園で開催した「ノウフクフェスタ@上野公園」では、「千葉大学ブース」を設け、事業所を営んでいる受講生・修了生と協同してそれら事業所の産品と上記のジャムを販売するとともに、当履修証明プログラムの取組みを紹介しました。本フェスタでは当履修証明プログラムの修了生や講師が営む事業所も独自に出店しており、受講生・修了生・講師交互の交流の場ともなりました。

2023年3月より、「ノウフクマルシェ@千葉大学」は毎月1回開催することとし、受講生・修了生による農福連携の普及啓発活動をなお一層推進することにしています。



ノウフクマルシェ@千葉大学2022

ノウフクフェスタ@上野公園

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/

トルコギキョウのゲノムを解読

～新品種育成への足掛かり～

トルコギキョウ （テキサス州の自生地にて）

トルコギキョウ(ユーストマ)の全ゲノムを、かずさDNA研究所、タキイ種苗株式会社、国立遺伝学研究所、長野県野菜花き試験場と共同で解読しました。

トルコギキョウ(*Eustoma grandiflorum*:ユーストマ)はリンドウ目リンドウ科ユーストマ属に属する植物で、切り花として人気が高く、日本でも多く生産されています。近年は品種改良によって白やピンク、黄や赤の花弁で、八重咲きや花弁にフリンジがあるものなど、様々な色や形態の花をもつ品種が作り出されています。そこで、より多様なニーズに対応した品種開発を進めるための足掛かりとして、トルコギキョウの全ゲノム解読を行いました。

約13億塩基対からなるゲノム塩基配列が明らかになり、36,619の遺伝子を見出すことができました。また、遺伝子を比較することで、リンドウ属とユーストマ属は約4100万年前に分岐していることが明らかになりました。ゲノム情報が明らかになったことで、今までにない特徴を持つトルコギキョウの品種開発が世界中で進むことが期待されます。

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

国立大学法人
東京農工大学
Tokyo University of Agriculture and Technology

農学部附属広域都市圏
フィールドサイエンス教育研究センター
フィールドミュージアム本町

フィールドミュージアム本町（FM 本町水田）は東京都府中市に所在し、府中キャンパスから自転車で 15 分程度の距離に 31,301m^{2}の 面積を有し、都市型農業分野、稲作部門のフィールドとなっています。

実習教育

FM 本町水田では、生物生産学科 1 年生全員に稲の育苗から収穫までの栽培実習を実施しています。専攻実習を選択した 2 年生には、稲栽培をはじめとしてバレイショ・サトイモ・ジネンジョ等の芋類やマコモタケ栽培についても周年を通した実習を行っています。

マコモタケの研究

マコモタケとはイネ科の湿性植物マコモに黒穂菌が感染することにより形成される菌えいのことで（茎の一部の節間が肥大化したもの）、中華料理などに高級食材として使われています。マコモタケ栽培の歴史は 2800 年以上とされていますが、マコモと黒穂菌の関係は未だ不明な事が多く、FM 本町水田ではその解明に向けて多くの内外の研究者と共に研究を進めています。

研究利用

本町水田は育種・病害防除・イネレトロウィルス・遺伝子保存・直播栽培技術・水田除草機開発・有機栽培・田畑輪換・ドローンを用いた成長解析モデルの作成等多くの研究に利用されています。

東京農工大学農学部附属広域都市圏
フィールドサイエンス教育研究センター （FS センター）
Tel:042-367-5812　Fax:042-367-5801
Mail: fssomu@cc.tuat.ac.jp

玉川大学農学部
農産研究センター　玉川学内農場

実習教育

玉川学内農場では、農学部生産農学科、環境農学科、先端食農学科の実習が行われています。果菜や葉菜の栽培や水田での稲作を通して、基本的な栽培管理だけでなく、圃場周辺の環境についても併せて学んでいます。

田植え

メロンの袋栽培

学生対象の資格取得講習会

令和4年3月中旬に、玉川学内農場にて労働安全衛生法に基づく小型車両系建設機械特別教育講習会を実施しました（隔年実施）。講習会には学生31名が参加し、講義と実技の講習を計2日間行いました。

講義（オンライン）

実技

連絡先：〒194－8610　東京都町田市玉川学園6－1－1
TEL＆FAX：042－739－8294

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。

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

日本大学生物資源科学部

農場を活用した食育教育　日本大学藤沢小学校フィールドワーク

日本大学生物資源科学部付属農場では、隣接する日本大学藤沢小学校のフィールドワークを行っています。

食育教育の一環として、実習を通して農業の苦労や作る楽しさを体験し、食べ物の大切さ、自然との関わりを学ぶことを目的としています。

実習は農場職員の説明を受け、種まき、苗の植え付け、間引きや除草、収穫をボランティアの大学生と一緒に行っています。

収穫した野菜は家庭に持ち帰り、「スーパーで買うものより新鮮でおいしかった。」、「実習の話で家族と会話が弾んだ」といった感想が聞かれました。

4年生　サツマイモの栽培
5年生　ダイコン、コマツナの栽培
6年生　エダマメ、スイートコーンの栽培

写真　フィールドワークの様子

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

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 ㎞）丹沢山麓の平坦な台地にある 3ha の農場と、約 15 ㎞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

フィールド系施設技術練習生制度

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
ＴＥＬ：0463-74-5437
E-mail ： farm@nodai.ac.jp

山梨大学生命環境学部

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。

野菜栽培実習では、温室内でトマト栽培を行いました。

新型コロナウイルス対策のため三年次生にとっては初の本格的な農場実習となりましたが、皆積極的に作業に取り組んでいます。

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。フィールドがキャンパスに隣接しているという環境を生かし、農場とラボの相互補完的な研究推進など、ラボとフィールドの融合をめざしており、多品目にわたる農産物は研究用に使われる他に、販売もしています。

リンゴの選別

シクラメンの管理

実体験を通じて現場への理解を深めるフィールドでの実習

植物生産一貫実習、動物生産システム実験実習など実習を中心に、9 科目を開講しています。植物系では稲、果樹、野菜などの栽培管理や収穫物を使った食品加工、動物系ではエサ作りから家畜や家禽の飼養管理、食肉加工などを学びます。実習での作業は時に泥臭く感じられますが、農・畜産業の実体験を通じて、基礎技術の意義や重要性を学び、現場への理解を深める貴重な機会になっています。1 年次を松本キャンパスで過ごしコース内での繋がりが薄い学生たちにとって、通年での共同作業により仲を深める場ともなっています。実習で生産に携わるイチゴ、米、シクラメン、漬物などは、学生、教職員、地域の方々にも好評で、あっという間に売り切れる人気の生産物です。

また、令和 5 年度から中部高冷地域における農業・環境教育共同利用拠点となる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、学内外の研究者に開放され、高冷地という特殊環境での研究推進に利用されています。

蜂蜜採取

牛体測定

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

真綿･蚕糸館の活動と地域貢献
～信州大学繊維学部附属農場～

信州大学繊維学部に新設された「真綿・蚕糸館」は 2021 年 6 月に真綿・真綿製品、紬及び蚕糸に関する、次世代の研究・人材育成や文化振興への寄与を目的として一般財団法人日本真綿協会により上田キャンパス内に新設され繊維学部へ寄贈された。施設内には真綿やシルクに関連したクラフトやアート作品が展示され、関連する貴重な資料や道具も保存されている。また真綿づくり体験ができる実習室もあり、学生や教職員の利用に加え、学外からの真綿づくり体験やシルクについて学ぶ場所として活用されている。

真綿とはカイコの繭を煮てから手で拡げ平らにしたものである。丈夫で軽く、保温性が高いので昔からふとんや防寒着の中綿に使われるほか、真綿から糸を紡いで「紬糸」としても使われてきた。もともと真綿は形の悪い繭などの生糸に適さないくず繭を有効利用したものである。養蚕が盛んであった時代、高級品である「生糸」や「絹織物」とは違い真綿や紬織物は庶民のためのものだった。繊維学部のある上田市には日本三大紬のひとつ「上田紬」がある。綿（コットン）が日本で普及、栽培されるようになるまでは「わた」とは真綿のことであった。

繊維学部応用生物科学科の 3 年生は附属農場での実習を履修する（選択科目）。実習は作物栽培など一般的な農場管理のほか、カイコや野蚕の飼育管理、桑の接木、めん羊の毛刈りなど繊維学部ならではの内容となっている。2021 年度からは真綿蚕糸館が利用できるようになり、学生実習に「真綿づくり」が加わった。一度の講習では上手に真綿を作ることは難しいが、繭の特性や養蚕文化を楽しく学ぶ場となっている。また地域の小学生も見学や体験に利用している。小学校では総合学習の中でカイコの飼育や蚕糸産業の学習に取り組んでいるところも多く、これまでにも附属農場の桑園や養蚕施設の見学に来ており交流があった。自分たちでカイコを飼育し、さらに真綿を作るという体験は子供たちにとってとても良い学習の場となっていると感じている。繊維学部に来られた際にはぜひ見学や体験をして欲しい。

真綿・蚕糸館の外観（信州大学繊維学部）

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

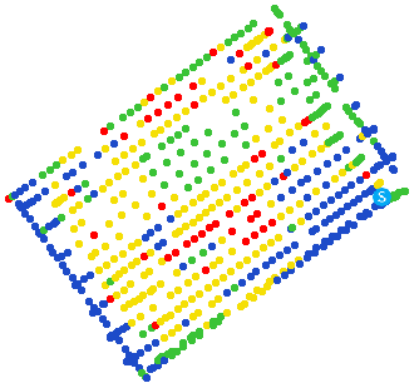
新潟大学農学部
附属フィールド科学教育研究センター

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

「デジタル×農業」と教育研究・人材育成の高度化へ

当センターは、「デジタル×農業」や DX(デジタルトランスフォーメーション)の視点から新潟の強みと特色を生かし、フィールドを舞台とした実験実習や研究の高度化とデータを使った人材育成を目指しています。

その一環として、新通ステーション(新潟市西区)に最新鋭の田植機(井関農機株式会社製)が導入されました。私たちは「スマート田植機」と呼んでいます。作土深と土壌肥沃度を測定しながら施肥量を調整する「可変施肥機能」が備わった8条植の田植機です。さらに GPS による操舵アシスト機能も装備されています。



(左)学生がスマート田植機を実演　(右)圃場の減肥率のプロット　濃色部は減肥率が高い

2022 年 5 月の好天下で、スマート田植機の実演会を開催し、学生や大学院生をはじめ多くの方が参加しました。学生も運転操作を体験しました。

スマート田植機の稼働データはタブレット端末を介して可視化されるため、技術職員にも作業結果がわかりやすく、学生への実習や教育、研究の他に、現場の圃場整備などにも役立てられています。

その他にも、農業 DX のための機器が村松ステーション(新潟県五泉市)にも導入されており、農学部教職員と一緒に、教育研究の高度化と人材育成を担っていきます。

新潟大学のスマート田植機の YouTube 動画もありますので是非ご覧ください:
https://www.youtube.com/watch?v=5cPn6AKn374
https://www.youtube.com/watch?v=VZDh-VBcuto

<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（水稲、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　ー　ポケットゼミと地域交流

ヒツジの管理風景（除糞作業）

ブルーベリー収穫とジャム作り体験

ポケットゼミ　興味・関心がある学生が集まり、課題に取り組む活動や研究システム。
一部のゼミでは、学外の活動を通して、地域交流も行っている。

【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
URL：http://www.ishikawa-pu.ac.jp/research/blog/farm/

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
持続型農業生態系部門

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。

実習プログラム「私のミカン」

通年実習では、水稲、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。

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!!

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　スマート温室でのトマト栽培開始

スマート温室でのトマト栽培

スマート温室はICTを活用した環境制御機能を有しており、設定した栽培環境に自動制御可能です。栽培面積216㎡に360株のトマトが栽培されています。栽培しているトマトは黄化葉巻ウイルス耐病性の大玉品種の「かれん」です。多収で果実の肉質および糖度が良食味の品種です。毎週月、水、金曜日の朝に収穫し、樹上完熟トマトとして出荷されます。農場および近隣スーパーの店頭には「岐大トマト」の名称で陳列、販売されています。

柳戸農場　新鶏舎での採卵鶏飼養開始

鶏舎飼育環境整備完了

遅れていた鶏舎（無窓鶏舎236㎡、育雛舎101㎡）の整備が完了しました。無窓鶏舎では1200羽余りの採卵鶏を飼養しており、全国の附属農場の中では有数の飼養羽数になります。常日頃から衛生管理の徹底に努め、とくに秋から春にかけては高病原性鳥インフルエンザへの防疫対策強化を図っています。

連絡先
〒501-1193　岐阜市柳戸1-1
国立大学法人東海国立大学機構 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

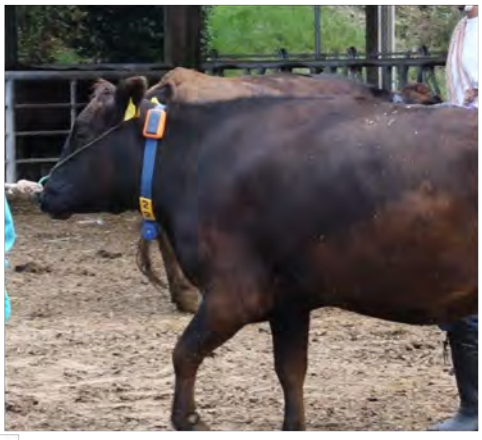
農場での DX 教育への取り組み

最近の営農に資する情報は、過去の栽培記録や、多様なセンサー、画像から得られる情報など、膨大かつ多岐にわたる様になっている。そのため、農業の先端技術について明るく、デジタル情報の取捨選択により、労働生産性の向上や持続的な生産に資する最善手を自身の知見から創出、選択できるようなマインドセット・スキルを持った人材の育成が大学に求められている。

本東郷フィールドは、令和 3 年度デジタル活用高度専門人材育成事業の支援を受けて、牛運動量センサーや空撮用ドローン、土壌センサー、自動草刈機、先端育苗装置、解析用 PC など、農場実習の高度化に向けた機器整備を行った。この農業施設とセンシング基盤設備の強化は、圃場や家畜からのデータ取得や作業の軽労化、自動化といった物品を主体としており、大学農場の設備を先端的な農家のそれに近づけることを目的とした。合わせて 2022 年度より、既存の農場実習の内容を一部更新し、センサーの扱いやデータの利用方法といった農業 DX に関する実験・実習内容の割合を増やすことで、データ駆動型農業を理解し、農業のデジタル化を主導できる人材の育成に向けた教育を実施する体制へと移行している。

まだ一年目ということもあり、実習における農業情報の利用は限定的であるが、先端的な機器を利用した実習に対する学生の反応は上々である。今後は、先端技術への習熟や情報に基づく営農上の意思決定など、学生が主体となって、これからの農業現場で必要なデジタル機器への理解、そして得られた情報の高度な利用方法について学べる場となることを目指す。そのためには、農場に所属する教職員がそれらの機器に習熟し、継続的に質の高いデータを蓄積、利用できる体制作りが必要であり、非常に大きな転換期を迎えている。社会に求められる人材育成の場としての価値を高めつつ、今後の農学の発展に貢献していきたいと考えている。

空撮ドローンを用いた
圃場センシングに関する実習



ウシ活動量センサーを用いた
発情管理に関する実習

連絡先：愛知県愛知郡東郷町大字諸輪字畑尻 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）

■ 教育活動

・農場実習（作物 ・果樹 ・蔬菜 ・花卉 ・畜産）の実施（年間約300 名）
・学部講義（年間約400名）の実施、大学院講義の実施
・食品加工実習、環境科学実習
・卒業修了研究

■ 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

■ 社会ー地域貢献活動（2022年度は一部休止）

・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、バレイショ、ニンニク、ダイズ（作物）
・ブドウ、柑橘、ナシ、イチジク、クリ、カキ（果樹）
・大宝芋、ハクサイ、ダイコン、ナス、タマネギ（蔬菜）
・パンジー、ペチュニア、キク、ヒマワリ（花卉）
・タケ、ササ、花木類（造園）
・鶏卵、乳用山羊（畜産）

■ 加工・利用

・漬物、味噌
・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

Pick up！ 果樹分野

・実習教育充実のために，多品目を維持管理
・暖地での果樹栽培，着色制御に関する研究
・光環境制御によるワイン用ブドウの着色促進
・環境制御による夏の高温対策の検討
・LEDや各種農業資材の活用
・ワイナリーとの連携でワイン醸造
・ブドウ，カンキツ類，イチジク，ラズベリーなど

講演会

収穫祭

山羊乳チーズの作製

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ケ池 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

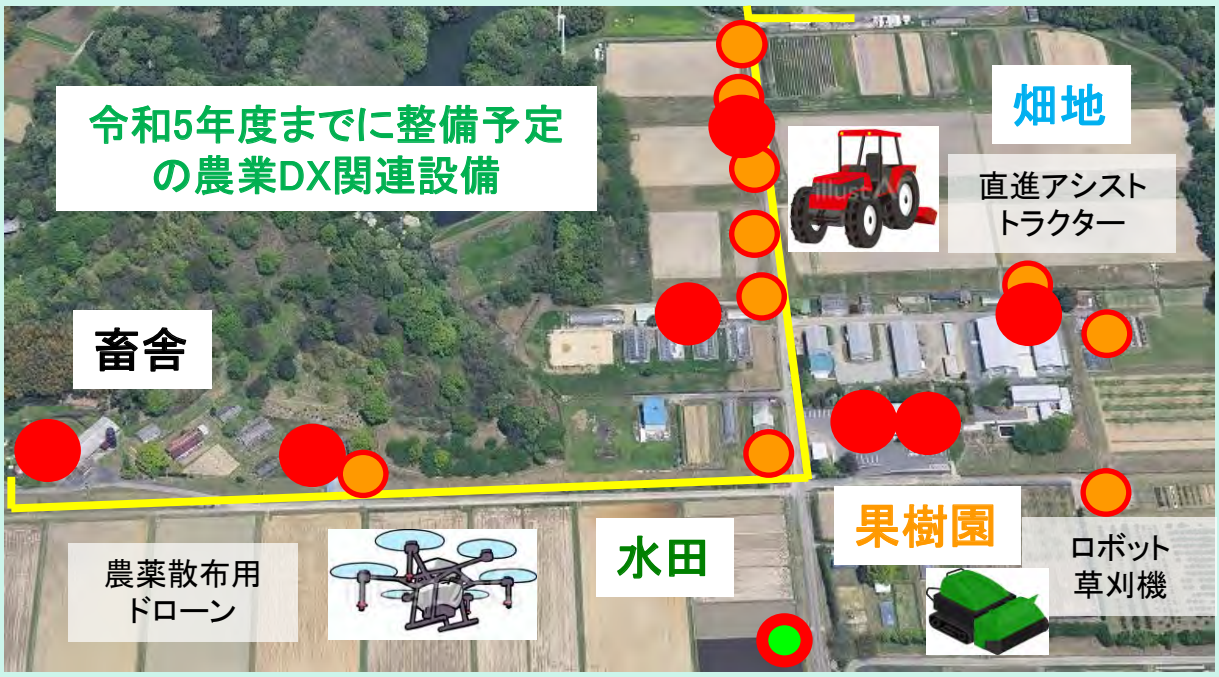
三重大学大学院生物資源学研究科
附属紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター
附帯施設農場

農業DX構想を推進するための基盤整備

日本の農業者の高齢化やそれに伴う後継者不足、労働力不足が進んでおり、この解決策としてデジタル技術を活用して高い効率の農業経営を実現することが望まれています（農林水産省「農業DX構想」）。

三重大学は、Society5.0を牽引する人材育成のために全学部でデジタル技術の導入を積極的に推進しています。この取り組みが認められて令和5年度の共通政策課題分（基盤的設備等整備分）が採択され、本農場においては直進アシスト機能を有したトラクターや農薬散布用ドローン、ロボット草刈機が整備されることになりました。また、これらを運用していく上での課題となる電気・通信環境の整備にも着手し始めており、次年度には場内の広範囲にWi-Fiが到達し、電源の確保も容易になる予定です。

DX対応の農業機器の導入はまだまだ不十分ですが、これらの運用に必要な各種基盤は着実に整備され始めております。今後は、取水口も整備して各種農業DX技術を運用できる体制を更に整え、様々な教育・研究活動の展開を通じて三重大オリジナルの農業DXを構築していきたいと考えております。



光ケーブル　　自動給水栓

アクセスポイント　　電源用コンセント

〒514-2221三重県津市高野尾町2072-2　電話：059-230-0044　FAX：059-230-1463
URL：https://www.bio.mie-u.ac.jp/academics/facilities/fsc/farm/
Email:f-kanri@bio.mie-u.ac.jp

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および栽培システム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。

京大農場紹介の 360 度 VR 動画を作成しました！！

360 度、農場の風景を見渡せますので、是非この機会にご視聴下さい。

左の QR コードか
下記のリンクから視聴できます。

http://www.farm.kais.kyoto-u.ac.jp/movie

〒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

京都工芸繊維大学 生物資源フィールド科学教育研究センター

ー壮蚕給桑から上蔟までー養蚕実習

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が、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課程に所属する大学生 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・上蔟、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「ユーカルチャーデー」事業、中学生の職場体験事業や高校生の研修の受け入れ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

農業体験ユーカルチャーデー（小学生コース）

京都府立大学附属農場　全景

〒619-0244 京都府相楽郡精華町北稲八間大路74　TEL0774-93-3251 kpufarm@kpu.ac.jp

大阪公立大学農学部　附属教育研究フィールド

地の利を活かす！大都市・キャンパス内フィールド

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にあります。大都市、キャンパス内立地の利を活かし、学内の関連教育研究領域、関西圏の教育研究機関、食農産業と連携して、質の高い実習教育、知財、高度先端技術を提供しています。また次世代教育として、都市に住む小中高生が実体験を通じて「生命」、「食」、「農」、「環境」に関する意識を高めることのできる食農プログラムを提供しています。

フィールド実習　「ラッカセイの収量調査」

食農プログラム「お米ができるまで」田植期、稲刈り期の2回開催

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」

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

多様なイネ遺伝資源の維持
「約200系統のイネ資源保有」

問い合わせ先

〒599-8531
堺市中区学園町1-1
Tel：072-254-9400（農学部支援室）
Mail：gr-agri-fieldmanager[at]omu.ac.jp

※[at]を＠マークに置き換えてください。

研究委託、試験栽培、評価委託などの場合は産学官連携機構へご相談下さい。

ホームページアドレス　https://www.omu.ac.jp/agri/field/

神戸大学大学院農学研究科
附属食資源教育研究センター

当センターでは約100頭の但馬牛を飼育しており，子牛の生産から肥育牛の出荷までを教育・研究の材料として活用しています．2022年度に出荷された肥育牛の一部は**阪急百貨店**を通じて**「神戸大学ビーフ」**として販売され，また，企業と協力して**そぼろ煮**や**コロッケ**といった商品を開発して販売しました．
今後も**「神戸大学ビーフ」**の販売を通じて大学のアピールに貢献できるよう取り組んでいきたいと考えています．

株式会社浪花昆布と共同で「神戸牛そぼろこんぶ」を開発・販売しました．神戸ブランド神戸牛と北海道函館真昆布との港町コラボ商品です．

株式会社名産神戸肉旭屋と共同で「神戸大学ビーフコロッケ（仮）」を開発・販売しました．
当センターで研究開発した馬鈴薯の新品種「はりまる」とのコラボ商品です．

「神戸大学ビーフ」のすき焼きセットが阪急百貨店のお歳暮商品として販売されました（右）．
また，西宮店舗で行われた「マルシェ」に参加させて頂き，店頭にて販売しました（左・中央）．

www.edu.kobe-u.ac.jp/ans-foodres/

近畿大学附属農場（和歌山県 湯浅町・有田川町）
～次世代型農業の拠点となる新本館竣工～

近畿大学附属農場（湯浅農場・生石農場）は、令和3年に開設70年を記念し、湯浅農場本館の建て替えを行いました。

新本館は、次世代農業を推進するための教育・研修を行う講義室（約100人収容）や、新品種育成や食品開発などに必要な（分子）生物学および化学的解析が可能な3つの実験室と、学生・院生や共同研究者が宿泊可能な研修施設（定員50名）が一体となった建物です。研修施設には自炊可能なカフェテリア（食堂）も併設しています（詳細は下記URLにてダウンロード可 https://www.kindai.ac.jp/farm/pdf/machine.pdf）。

開所記念には、スマート農業で活躍する最新の農業機械などを展示し、聞いて、見て、体験して楽しむことができる「KINDAIオープンファーム2022」を開催しました。

カフェテリア

講義室

実験室

所在地　〒643-0004
和歌山県有田郡湯浅町湯浅2355-2
TEL：（0737）62-2953
HP：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　アグリ DX 人材育成事業　―低炭素社会の実現に向けた食料システム構築―

農学部における「作物生産、農耕地保全、食品加工に関する実習」と先端理工学部における「クラウドコンピューティング等のデジタル技術や、データ分析手法に関する実習」を相互に補完しあい、他の産業に比べて立ち遅れている「食と農」に関わる産業のデジタル化の駆動力となる人材を養成するための実習を構築することを目的としています。「低炭素社会の実現につながる環境保全に立脚した作物生産と食品加工を担える人材」「それらの技術基盤を構築し実装する人材」「技術や考え方を地域や産業界に広く普及できる人材」これらの人材を育成するための「日本では類を見ない食の循環実習を中心としたアジャイル型カリキュラム」を実現します。

TOPIC 2　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：ナカテユタカ＞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。2023 年 1 月 14 日、15 日には農林水産省が主催する「NIPPON FOOD SHIFT FES. 兵庫」に参加し、プロジェクトの成果を発表しました。

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。瀬田キャンパス近くの教育用圃場の牧農場と、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　　Tel：077-599-5601
E-mail：agr@ad.ryukoku.ac.jp　　URL：http://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，水稲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

令和３年度

「DX 等成長分野を中心とした就職･転職支援のためのリカレント教育推進事業」に採択されました

島根大学は、令和３年度「DX 等成長分野を中心とした就職・転職支援のためのリカレント教育推進事業」に採択され、<u>農林業への就業希望者へのプログラムを実施</u>しています。

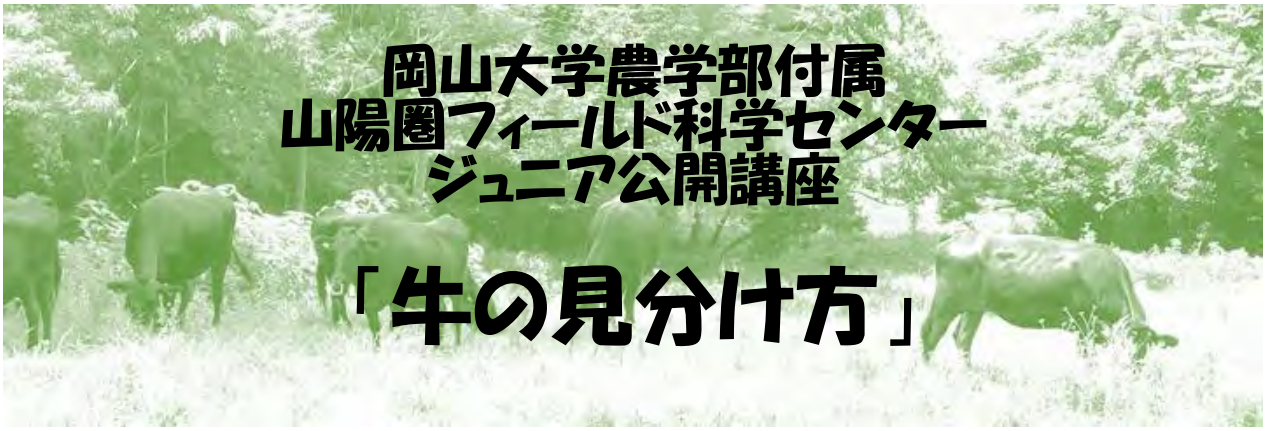
全国各地からＵＩターンして島根県の豊かな自然を相手にする農林業への就業を希望しながら、専門知識不足により挫折するケースも少なくありません。そこで、島根大学では島根県で農林業への就業を希望する方のために、「農林業就業支援リカレント教育プログラム」を実施しています。

就業支援基礎教育コースでは土壌肥料、病虫害防除、農業経営、森林学などに関する講義をオンデマンド中心に実施しています。さらに、作物、野菜および果樹の栽培系と林業の講義を中心として、大学農場や演習林を活用した実習またはオンデマンド形式の講義を行っています。発展教育コースでは、施肥の理論と実践、品質管理、GAP、機能性食品開発および６次産業化関連講座に加え、スマート農林業や DX 農林業の講義と実習を実施し、先進的で儲かる農林業を目指しています。また、「現場見学・体験」で実際の就業現場を知る機会を設けています。

島根大学を中心に島根労働局・島根県・島根県立農林大学校・ＪＡしまね・しまね農業振興公社・島根県林業公社・ふるさと島根定住財団とがっちり連携したプログラム形成で、県内就業希望の受講者へしっかりとした支援を行っていきます。

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



岡山大学農学部付属
山陽圏フィールド科学センター
ジュニア公開講座

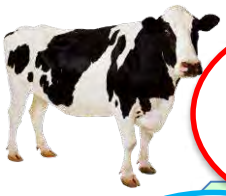
「牛の見分け方」

岡山大学農学部附属フィールド科学センター津高牧場は岡山市街地北部の丘陵地帯に位置しています。土地の特性を生かしながら、自給飼料生産ならびに放牧を利用し、黒毛和種雌牛を約 70 頭を飼養し、子牛生産を中心に展開しています。さらに近年では ICT 活用による生産効率の高い省力型肉用牛生産に取り組み、少ない職員数でも対応できるシステムを確立しています。 この素晴らしい環境を利用し、中四国の国公立大学と大学間連携フィールド演習の一環として毎年「牧場実習」を開催して学生に「生きた畜産」を学んでもらっています。また、アウトリーチ活動の一環として定期的に小学生を対象に 「ジュニア公開講座」を開催しています。

2022 年度は夏休みの自由研究にも利用していただけるように、7 月 30 日に実施しました。市外を含めた小学校から 10 名（＋保護者）参加していただきました。コロナ対策を十分取りながら、牛についての豆知識、放牧している牛の行動などを観察してもらった後に、牛の個体識別に利用される「鼻紋： びもん」（牛個体により紋様が違う。ヒトで言えば指紋に相当。）の採取をに チャレンジしてもらいました。皆さん、普段の牛の行動や、実際に牛に触れ合うことで、畜産への理解が深まったと思います。

〒700-0084
岡山市北区津島桑の木町 1-62
電話：086-251-8392（直通）
FAX：086-251-8401
kimurak@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）



他大学
保育学系学生
食育フィールド
科学演習

他大学•自大学
非農学系学生
命の尊厳を涵養する
食農フィールド
科学演習

他大学•自大学
農学系学生
酪農フィールド
科学演習

他大学•自大学
学生
農場の四季を通して生命のサイクルを体験する食農フィールド科学演習

幼稚園・保育園
の教員
保育者のための食育
フィールド
科学演習

生産環境と食の安全に配慮した
物質循環に基づくスマート酪農の教育を
様々な学生のニーズに合わせて提供しています！

留学生
Animal Science and
Technology

乳牛のブラッシング

搾乳実習

牛乳の試飲

搾乳ロボットの見学

肉牛の集牧

飼料作物実習

飼料給与

課題発表会

〒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

フィールドセンター実習への高校生受け入れ

当センターでは2011年から県立庄原実業高校のデュアル研修の受け入れを行っています。この研修生には、当大学を志望し、卒業した皆さんも多くいます。地域の農食課題にふれ、愛着を育んでくれるといいですね。今年度は新型コロナ感染の不安がまだありましたが、全回を問題なく実施したところです。

5月に初来所。この頃はネットメロンの交配時期です。栽培管理の流れを学修し、選果、玉吊り、笠かけ、収穫を行いました。果実に絵も描いてみました。

ムカデシバの栽培講習会があり参加しました。備北バイオ協議会の主催です。培養土の準備を行い、地元の皆さんと共に作業しました。発芽の確認も行いました。

果樹園のブドウ圃場でのピオーネの摘粒作業です。野菜圃場でもトマトやナスの栽培管理実習を行いました。研究用のアスパラガスや水耕トマト等の作業も卒論学生の皆さんと一緒に行いました。

植物工場にも無菌服を来て何度か入りました。卒論学生の皆さんとレタスやベビーリーフの収穫や調整作業を行いました。試験作物の定植や収穫調査も手伝いました。

所在地　〒727-0023　広島県庄原市七塚町5562
TEL ：0824-74-1844　　Eメール：kohmura@pu-hiroshima.ac.jp

山口大学農学部附属農場

コロナ禍でも元気に実習しちょります！

NEWS

2021～2022年度

天然記念物「見島ウシ」の子ウシが生まれました

山口大学では、萩市からの協力要請を受けて、一昨年2020年7月から天然記念物“見島ウシ”分散飼育をしてきました。昨年度に人工授精による繁殖に取り組み、この度、5月1日（日）に無事に子牛が誕生しました。

今回の繁殖の取組は、日本国内でも希少な在来牛である見島ウシの遺伝資源の後世への継承に繋がるものです。今後も、「幻の牛」とも呼ばれる見島ウシについて、萩市との連携により山口大学が責任を持って飼育することにより、地域の課題に貢献していきます。

生まれた子ウシ（はぎのすずらん）と母ウシ（はぎのさぎり）

農場生産物を返礼品とした寄附募集を開始しました

山口大学基金における寄附や「学生修学支援」において、農場実習で学生・教員・技術職員が栽培した旬の新米や野菜、果物を返礼品とした寄附募集を行いました。ご寄附は、学生の修学支援と附属農場の教育環境の充実に活用します。

また農場では、農産物の「サブスクリプションサービス」という新しい流通形態を学ぶ機会として本企画に協力し、学生の学習にも役立てています。

返礼品例1「新米5kg」

返礼品例2「秋野菜アラカルト」

農場DXはじめました

山口大学は、文部科学省「デジタルと専門分野の掛け合わせによる産業 DX をけん引する高度専門人材育成事業」に採択され、その一環として、DX技術を活用した農場実習る「デジタルファーミング学修プログラム」を実施するための体制の構築を進めています。

そのための設備として、デジタルデータを収集・蓄積・分析するための設備・機器およびスマート農業関連の最新機器類を導入しました。これらの、DX 教育設備を活用した教育カリキュラムの開発や実験・実習の高度化に取り組んでいます。

導入した機器の例「収量コンバイン」

【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て実施しています。

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、①～④の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「麦類と薬用作物」では、麦類と薬用作物の生理・生態的特徴や加工方法について観察を交えて解説しています。

④「生活の中の作物」では、水稲や大豆などの形態や生殖などの生物学的特徴を圃場での観察を交えて解説しています。また、藍染めなど作物の加工体験を行っています。

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

愛媛大学

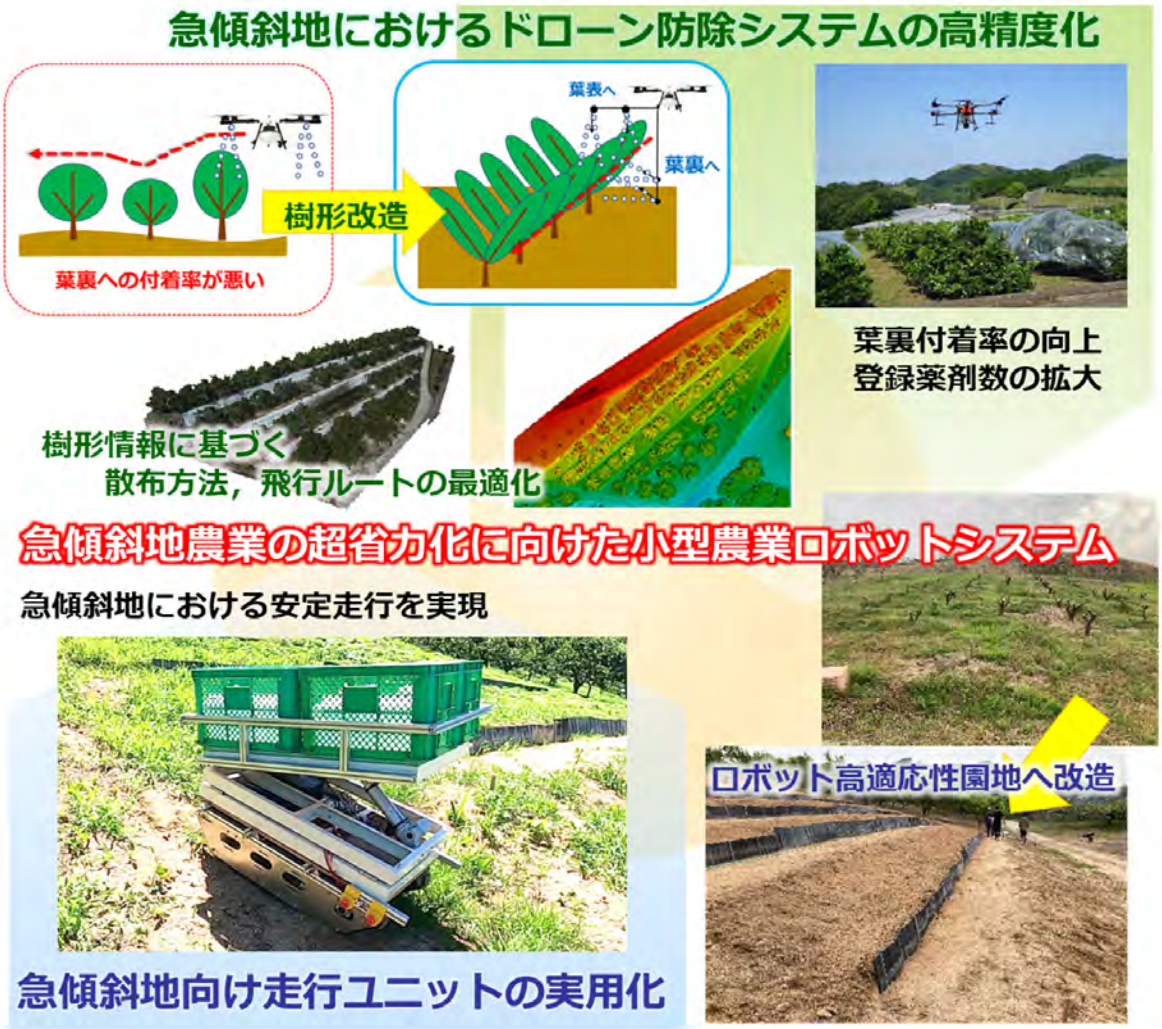
愛媛大学農学部附属農場

急傾斜柑橘園の超省力化に向けた小型農業ロボットシステムの開発

愛媛県など瀬戸内では、急傾斜農地の割合が高く、農作業は非常に過酷で危険を伴います。こういった場所こそ、農業ロボットが活躍すべきところです。“柑橘王国”として、生産量日本一を誇る愛媛県も、傾斜 15 度以上の急傾斜園地が 60%以上で、現状では機械導入が困難です。

そこで、急傾斜地向け走行ユニットおよびドローンをベースとした急傾斜地向け小型農業ロボットシステムの構築に向けて、2020 年度より JST や NEDO の支援を受け研究開発に着手しました。ロボットが手作業並みの作業精度を発揮しつつ、安全に稼働するには、それが導入できる圃場設計や樹形管理についても一体的に構築することが不可欠で、そのためのロボット高適応性モデル園地を整備しました。

2023 年度からは「戦略的スマート農業技術等の開発・改良」(生研支援センター)の支援を受け、走行ユニットの実証試験やドローン防除の高精度化、ロボット高適応性樹形の栽培管理方法の確立、小型農業ロボット導入による労働負荷の軽減調査などを実施し、急傾斜地農業の超省力化に向けた小型農業ロボットシステムの社会実装を目指します。

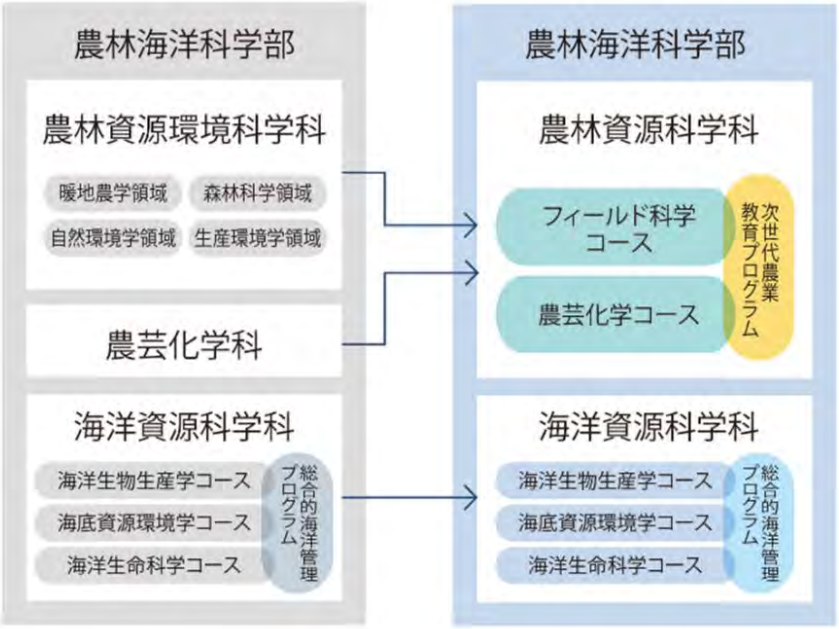


連絡先： 愛媛県松山市八反地甲498，電話 089-993-1636，nokaikei@stu.ehime-u.ac.jp

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

令和5年度、高知大学農林海洋科学部はさらにパワーアップします！

DS/DX 教育と設備の充実



令和5年度から高知大学農林海洋科学部では、農林海洋科学分野の実学を土台にDS（データサイエンス）教育を強化し、時代を担う「未来型人材」の育成を目指すためリニューアル（学部改組）します。

教育カリキュラムの充実だけでなく、改組に先駆けて附属暖地フィールドサイエンス教育研究センターでも DX 設備が導入され、実習に利用されています。今後はこれらをさらに活用し、農業分野の実践的なリテラシー教育および研究活動を展開する予定です。

畜舎に設置した無線 LAN アンテナ。農場内の広範囲をカバーし、IoT デバイスからのデータ取得が可能となる。

「デジタル農業実践入門」実習内でマイコン（ラズパイ）への WEB カメラの組み込みとプログラミングでの制御を学ぶ。

自動選果機を使ってのミカンの選別実習。生産物の品質評価を実践する。

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
高原農業実験実習場

● 高原農場ってどんなところ？

高原農業実験実習場（以下、高原農場）は 1983 年、大分県竹田市久住町の久住山南麓（標高 900～1,000 m）に創設されました。創設から現在に至るまで、黒毛和牛を用いた学生実習の場として、また家畜管理や産肉性に関する研究の場として運営されてきました。77.5 ha（借地含む）の広大な敷地に約 100 頭の黒毛和牛を管理しています。

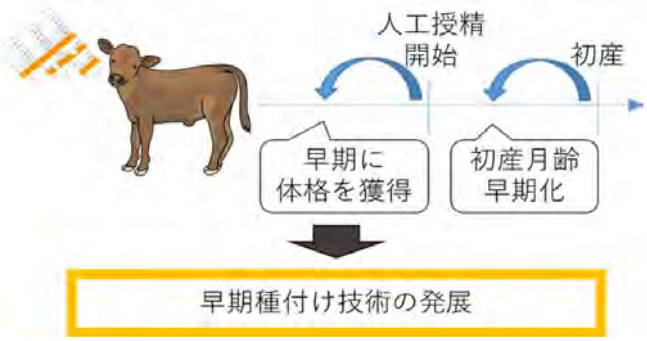
● 高原農場の取り組み紹介　～代用乳多給が繁殖成績を改善？～

【肉牛生産現場における問題】

肉牛生産現場では仔牛飼養頭数の減少が問題になっています。解決には母牛の生涯産仔数を増やすことが望まれますが、それには早期に人工授精(AI)が可能な体格を獲得させて初産分娩月齢を早める必要があります。

【代用乳多給による初産分娩月齢の早期化！】

そこで、哺乳期の代用乳多給がメス仔牛の発育(特に体高)を向上させる可能性に着目し、試験を実施しました。代用乳を多給した結果、10 か月齢時に 7 割以上のメス仔牛が AI に必要な体格の条件（体重 270kg、体高 116cm）を満たしました。



さらに、初産月齢は平均 22.1 か月齢であり、令和 2 年度の全国平均である 24.5 か月齢と比較し 2 か月以上早期化されることが明らかとなりました。

☎連絡先　九州大学農学部附属農場高原農業実験実習場

〒878-0201　大分県竹田市久住町久住 4045-4

E-Mail: kougennojo@jimu.kyushu-u.ac.jp　　TEL: 0974-76-1377

HP: http://www.agr.kyushu-u.ac.jp/lab/kuju_hp/top.html

高原農場 HP↓

佐賀大学農学部

附属アグリ創生教育研究センター　唐津キャンパス

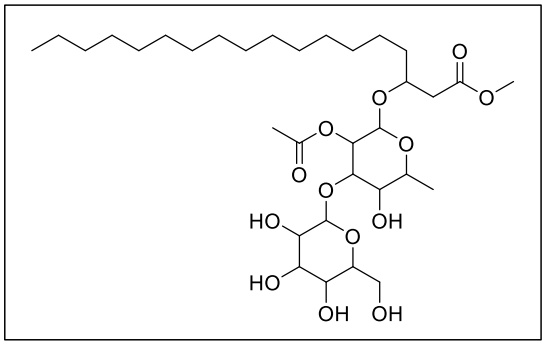
本学農学部附属アグリ創生教育センター 唐津キャンパスでは、美容と健康をキーワードに教育・研究を展開している。そうした取り組みの一つに、農産物による生理機能調節とその活性成分探索が挙げられる。今回我々は、「桜餅の葉は食べるのに柏餅の葉は食べない」という事実に興味を持ち、その理由が「サクラの葉を食べるのは健康に良いからだ」との仮説を立て、本仮説を検証した。

サクラ

カシワ

サクラの葉及びカシワの葉を材料に、メタノール抽出物を得た。この抽出物を次の五つの機能性、即ち抗菌作用、抗酸化作用、血圧低下作用、抗腫瘍細胞作用、抗炎症作用について活性試験を行った。その結果、双方の抽出物にはそれぞれ一長一短あり、どちらかが特に健康に良いという訳ではないと考えられた。

さらに我々は、サクラの葉抽出物から抗腫瘍作用を示す本体を探索した。その結果、候補化合物の一つとして図に示す物質を単離・同定した。本物質はこれまで知られていなかった新規物質であり、どのような機構で抗腫瘍作用を示すか興味がもたれる。



佐賀大学農学部附属アグリ創生教育研究センター　唐津キャンパス
〒847-0021 佐賀県唐津市松南町 152-1　TEL.: 0955-77-4484

附属住吉フィールド（牧場）における GAP 研修

附属住吉フィールドでは、2014 年 7 月に畜産業界で全国初の GLOBALG. A. P. 認証を取得後、学生への GAP 教育だけではなく、多くの学外者に対する GAP 研修も行ってきました。2014 年以降、約 600 人が当フィールドで実施した GAP 研修に参加されています。

このような実績から、当フィールドが中心となって、一般財団法人日本 GAP 協会公認 JGAP 研修機関を目指して、申請したところ、国内の教育研究機関として初めての承認を受けました。この公認研修機関とは、日本 GAP 協会が開発、運営している「JGAP（農産）」「JGAP（畜産）」「ASIAGAP」に関した公認研修を実施できる機関です。現在は、本学学生も含め、全国の農業関係者を対象として、JGAP 指導員資格を取得できる「JGAP 指導員基礎研修」を含む以下の公認研修を実施しています。

【畜産】	【農産】
JGAP 指導員基礎研修（畜産）	JGAP 指導員基礎研修（農産）
団体認証研修（畜産）	団体認証研修（農産）
JGAP 指導員現地研修（畜産）	JGAP 指導員現地研修（農産）
	ASIAGAP 基礎差分研修

附属住吉フィールドおよび附属木花フィールドは、これからも地域の GAP 普及により一層、貢献していきます。日本 GAP 協会公認研修以外の GAP 研修も実施いたしますので、興味のある方は、ご連絡ください。詳細については、以下の URL を参照してください。

宮崎大学農学部 GAP 研修事業 HP: https://www.miyazaki-u.ac.jp/fsce/gap/index.htm

連絡先 URL：http://www.miyazaki-u.ac.jp/sfield/index.html

JGAP Japan Good Agricultural Practice

日本GAP協会公認
JGAP研修機関 承認証

国立大学法人宮崎大学農学部

一般財団法人日本GAP協会による審査の結果
JGAP研修機関に承認されましたことを以下に証明します。

登録番号 ：JGAP TB009
名称 ：国立大学法人宮崎大学農学部
経営管理者：農学部長 國武久登
所在地 ：宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番地
連絡先 ：電話0985-39-1034

審査日 ：聞き取り及び書類審査 2022年9月22日
承認基準 ：＊JGAP研修機関 承認基準2017
＊JGAP研修コース承認基準2015

承認範囲 ：JGAP指導員基礎研修コース【農産物】【畜産】
JGAP団体認証研修コース【農産物】【畜産】
JGAP現地研修コース【農産物】【畜産】
JGAP特別研修コース【ASIAGAP基礎差分】

承認日 ：2022年11月24日
有効期限 ：2023年11月23日

一般財団法人日本GAP協会
〒102-0094東京都千代田区紀尾井町3番29号
日本農業研究所ビル4階
代表理事 荻野 宏

日本GAP協会

左：公認研修機関承認証
右上：座学の様子
右下：当フィールドにおける現地研修

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において、**環境園芸学**を基軸とした分野横断型の実習教育・フィールド研究・社会貢献を行っています。

■ 園芸学分野

蔬菜、果樹、花卉の園芸植物に係る特性の理解および栽培技術の習得を基軸として、経済性と環境保全を両立できる最新の作物生産技術や生理現象の探求、新品種育成技術などの園芸作物生産に関する多くの知識・技術を学びます。

■ 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。

■ 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、昆虫や樹木、水辺の生物等の生息空間の保全と共生を図る技術を学びます。

FECスチューデントサポートクラブ

フィールド教育センタースチューデントサポートクラブを立ち上げ、1～4年生が資格取得・研究活動に取り組むことが出来る環境を整備しました。入学後すぐに農学を学び、実践することができます。教員が学生を育てるだけではなく、先輩が後輩を育てていく体制を整えています。

◆ 資格取得

造園技能士（2級･3級）

園芸装飾技能士（2級･3級）

ツリークライマー（MRS1･2･3）

日本農業技術検定（1級･2級）

その他の資格

- 刈払機取扱作業者安全衛生教育　・毒物劇物取扱責任者
- 高所作業車　・伐木・チェンソー作業従事者特別教育
- 小型移動式クレーン運転技能　・玉掛け技能　ほか

◆ 農業女子プロジェクト（農水省）に参画

農業に関心のある学生を広く集め、播種から販売まで実践しています。フィールド教育センターの温室を利用した活動や、地域の農家と連携した学外活動を展開しています。

ナスとトマトの定植

田植え

南九州大学 都城キャンパス
〒885-0035　宮崎県都城市立野町3764番地1
TEL：0986-21-2111　FAX：0986-21-2113

南九州大学のホームページでも、フィールド教育センターの様子をご覧いただけます。
QRコードはこちら

新キャンパスの食品加工実習棟について

本学阿蘇校舎は 2016 年の熊本地震により甚大な被害を受け、農学部は熊本校舎への移転を余儀なくされました。その後、阿蘇くまもと臨空キャンパスへの農学部の移転が決定し、念願の新キャンパスでの授業開始が 2023 年 4 月に迫ってまいりました。そこで新キャンパスでの目玉施設となる食品加工実習棟についてご紹介したいと思います。

図 1　食品加工実習棟　外観

図 2　食品加工実習棟　肉加工室

① 座学と実学の一貫教育
キャンパス内に講義棟と食品加工実習棟があり、座学による知識の習得と実学による技術の習得を一貫して行うことができます。

② 実習スペースを確保しつつ、しっかりとゾーニングされた加工室
これまで 2 階建ての建屋だったものを平屋に変更し、実習スペースをより広く確保できるよう設計しました。
また、肉加工室、農産加工室、乳加工室に加え、包装室や製品検査室などを区画し食品の安全性に加え保存性の検証ができる施設となっています。

③ 基本的な製造原理が学べる施設と最新設備の導入
既存の製造方法を守りつつ食品の基本的な製造原理を学び、さらにレトルト殺菌装置や真空斜軸ニーダーなどの最新設備を導入することで、最新の製造技術や製造原理も学べる施設となっています。

④ 衛生管理の行き届く施設
エアーシャワーを導入するなど異物対策にも考慮し、さらに加工室内は発泡洗浄機で洗浄できるような設計とし、衛生管理が行き届く施設となっています。

新キャンパスでの授業開始がいよいよ間近に迫ってまいりました。今後は阿蘇校舎での歴史も継承しつつ新たな農学部としての歴史を積み上げていきたいと思います。また今まで同様実学を尊重し、自主的・創造的人材を社会に輩出できるよう学生の育成に励んでいきたいと思います。

〒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室)FAX:0967-65-8443

鹿児島大学農学部附属農場学内農事部

鹿児島大学オリジナル　トルコギキョウ品種群‘奥玉洋’の誕生

（オーイヨウ）

トルコギキョウは、花持ちの良さや花色・花形の豊富さから、様々な用途に利用されている人気の高い切り花品目です。このたび、農学部観賞園芸研究室と附属農場の共同で、大学オリジナル品種のトルコギキョウが誕生しました。

定植作業

整枝・摘蕾作業

附属農場ではトルコギキョウを農場実習の教材として用い、播種から収穫・調整までの切り花利用による栽培管理実習や研究室育成系統を用いた交配実習を行っています。

収穫作業

交配作業

2018年より、これら鹿児島大学農学部で行われているトルコギキョウの育種研究と切り花生産技術を活かし、オリジナル品種作出を目標に定め、調査研究を行ってきました。これまでに育成してきた約90系統について、附属農場のハウス内で試験栽培し、有望系統21系統を選抜しました。選抜したこれらの系統は、トルコギキョウの鹿児島大学オリジナル品種群‘奥玉洋’（読み：「オーイヨウ」）と命名されました(登録商標第6490744号)。

オリジナル品種群‘奥玉洋’シリーズの一例

鹿児島県の気候に適した新品種を作出することで、地域の花き農家や花き産業への貢献の一助となることが期待されます。現在、鹿児島県内の企業2社が‘奥玉洋’の試験栽培に取り組んでいます。引き続き、希少性や新規性の高い花色や花形形質を持つ新たな系統も期待されていることから、大学オリジナル品種群‘奥玉洋’シリーズを増やしていきたいと考えています。

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@kagoshima-u.ac.jp

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

令和４年度に実施した教育・研究・地域貢献などの活動は以下のように実施した．

【実習・授業科目】基礎フィールド実習（1～6 組），フィールド実習Ⅰ（圃場・施設園芸系），フィールド実習Ⅱ（畜産系），教職実践演習（植物・動物系），卒業研究Ⅰ・Ⅱなど

【部局外での利活用】共通教育，教育学部，医学部保健学科，沖縄国際大学，技術部の業務支援など

【地域貢献活動など】職場体験，高大連携（地元高校生との SDGs プロジェクト），琉大リケジョ，琉大カガク院（JST グローバルサイエンスキャンパス），J サイエンス人材育成事業（中学生），市民農園プロジェクトなど

シモン芋の植え付け

サトウキビの収穫

パミス栽培実習

パワーショベルの操作

保健学科のほうれん草植え付演習

牛のロープワーク

共同研究（麦栽培）

大学院生によるドローン演習

高校生の職場体験

地元小学生の遠足

地域の市民農園プロジェクト

高校生との SDGs プロジェクト

【千原フィールド】〒903-0213 沖縄県西原町千原 1 番地
Tel: 098-895-8740（事務）、E-mail: ngsisetu@to.jim.u-ryukyu.ac.jp

2023（令和5）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
岡山大学農学部附属山陽圏フィールド科学センター
TEL:　086-251-8392
Mail:　ffukuda@okayama-u.ac.jp
（編集幹事）　福田　文夫

印刷・製本　昭和印刷株式会社
〒700-0942　岡山県岡山市南区豊成3-1-7
TEL 086-264-6110
FAX 086-262-5096