

全国の大学農場・センターの特色
“一農場一アピール”

No.8

平成22年3月

全国大学附属農場協議会

全国の大学農場・センターの特色

“一農場一アピール”

No.8

平成22年3月

全国大学附属農場協議会

はじめに

「一農場一アピール」は全国大学附属農場協議会に加盟する各大学のPRと情報交換を目的に平成14年度から毎年刊行され、本冊子が第8号となります。大学附属農場が農学部を有する大学には必ず設置されていること、そして、そこでどのような教育や研究が実践されているかを知っていただくために平成10年に出版した「緑と実りの広場」－全国大学附属農場ガイドブック－に大学附属農場のPR誌の原点を見ることができます。「緑と実りの広場」は、元岐阜大学教授の川瀬岩夫先生からのご寄付によって出版され、各大学附属農場の①概要・特徴、②実習教育、③研究の特徴、④生産物、⑤公開状況、がまとめられております。イラストや写真もなく見栄えの点では「一農場一アピール」に劣りますが、各大学の教育・研究の理念やひたむきさがよく表わされております。この本の中で、元筑波大学教授の遠藤織太郎先生は、L.H. Bailey の「The Principles of Agriculture (1898)」から“農業教育の目的は農家をよくすることであって、農場ではない。もし、人が目覚めれば、農場も目をさます。農場の主な生産物は人間であり、文化的人格を養成せねばならない。”との記述を引用し、“大学の農学教育では、優れた農業者の養成に主体を置いてはいないが、農場実習は作物や家畜、それらを育む生態系との肌を通したふれあい、集団による共同作業などを通じて、人間形成に対して教育的な意義を持ち、そのための重要な役割を担っている。”と述べております。それらの役割と実績が評価され、農場の共同利用施設としての拠点制度導入に結びついたのであれば、喜ばしいことと考えますが、経緯やゴールについては明らかではありません。大学附属農場・センターにおける教育・研究をはじめ食育や地域貢献活動など、さまざまな取り組みを紹介し、特徴ある、そして魅力ある農学教育をアピールすることが、その支持者、支援者、さらには農学を志す青少年の増加に結びつくことを願って止みません。第8号の発刊にあたり、これまで編集の労をとられた歴代庶務幹事の先生方には心より御礼申し上げます。

平成22年3月

全国大学附属農場協議会

会長 島田 順

全国の大学農場・センターの特色

“一農場一アピール”

No.8

目次

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
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
日本獣医生命科学大学	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	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
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

北大果樹園を活用した地域科学の展開

北海道大学北方生物園フィールド科学センター生物生産研究農場(FSC)

北大余市果樹園:札幌から約60kmの余市町に1912年(大正元年)に設立。1950年代には北大農学部教授陣が生産者にリンゴ生産技術の講習を実施。近年は地域科学の推進に努力。2009年の活動を紹介(数字は開催日)



ときめき・ひらめきサイエンス7/25「ハスカップを食べてみませんか」北海道自生の小果樹・ハスカップの品種改良を、中高校生向けに体験授業。講義、食味試験・酸度・糖度測定、接ぎ木実習。JSPS事業。



果樹園探訪(一般公開)9/12

3グループに分かれて栽植果樹の見学、リンゴ収穫と試食、ブドウの棚下で青空教室。共同研究を遂行している「きのとや」よりりんごパイの提供(北大リンゴ使用)。JST地域の科学舎事業。

講演・対話集会 身近なくだものの価値 再発見! 健康とスイーツ

入場無料 事前申し込み不要
日時 2009年11月28日(土)
14:00~18:00(13:30開場)

会場 余市町中央会館(余市町大川原4-143)

日々の暮らしの食事を考えるくだもの、そのくだもの健康との関わりや、くだものを活かしたスイーツづくり、それらが与える食生活のうらみについて紹介します。たくさんのご参加お待ちしております。

プログラム

14:00 開会あいさつ 荒木 恵(北海道大学教授)

14:10-15:10

講演1 小果樹の栽培と健康

講師: 藤野 昇一郎 氏(北海道大学北方生物園フィールド科学センター)

北海道で栽培可能な小果樹を紹介し、それらの健康効果について紹介します。

講演2 北海道でのスイーツ作り

講師: 長瀬 昭夫 氏(株式会社きのとや 代表取締役)

北海道のスイーツ産地をこ紹介、お菓子づくりのおもしろさや、果樹を使用したスイーツについて紹介します。

15:15-16:00 対話およびアンケート記入

16:00 閉会



お問い合わせ

北海道大学北方生物園フィールド科学センター 事務協力担当

TEL: 011-708-6462(18:00~17:00) FAX: 011-708-6465

E-mail: igorayaka@fsc.hokudai.ac.jp

※本会館は、2009年11月28日(土)のみの開催となります。

主催:北海道大学北方生物園フィールド科学センター・余市町活性化センター
共催:余市町中央会館・余市町果樹園・余市町観光協会・余市町商工会

講演・対話集会「身近なくだものの価値 再発見」11/28

農場教員からおいしくかつ利尿や抗酸化等の薬理効果を有するロガニンやキナ酸を含有するラズベリー・の育成を紹介。'きのとや'社長よりケーキ・洋菓子に向く果樹の特性と地域おこしを紹介。JST地域の科学舎事業

余市町と北大の連携協定10/5

余市町、北大農学研究院および北大FSCは連携協定を結び、地域人材教育やフィールド研究を連携して遂行。戦略的大学連携事業「北の3連携 食の安全・安心」プログラムで、余市町活性化センターに遠隔教育システムを設置。関係教員による農業者との懇談も開始。



完全自給飼料による『畜大牛乳』生産を目指して
現在、自給率80%達成！

2009.9現在

トウモロコシ
サイレージ



牧草サイレージ
放牧(青草)



トウモロコシ
子実サイレージ



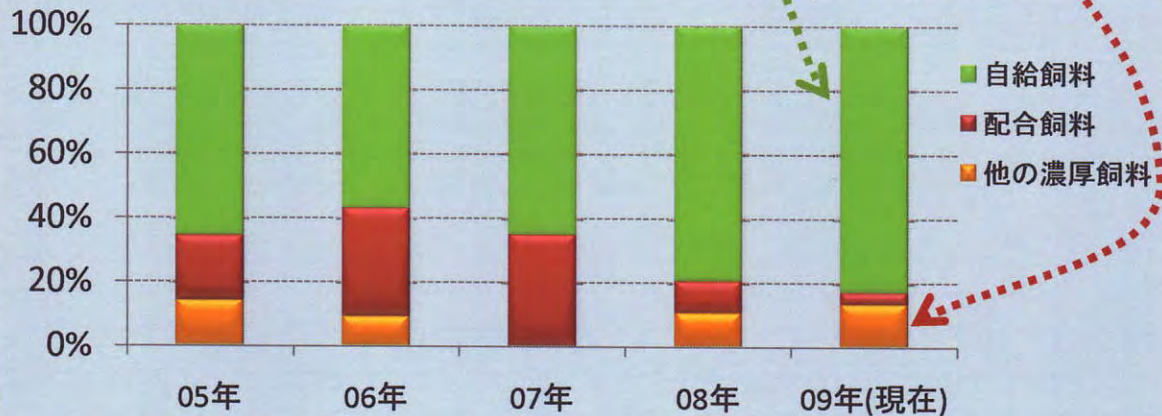
自給飼料
80%

大豆粕
配合飼料



購入飼料
20%

泌乳牛(日乳量35kg)の給与飼料(乾物)



畜産フィールド科学センターの給与飼料の構成比(カロリーベース)

畜産フィールド科学センターでは、『土地-作物-家畜生産-排泄物と圃場残さの還元』という資源循環の中で、完全自給飼料による家畜生産に挑戦しています。今後は、低投入(減肥)による自給飼料生産を推進します。

平成20・21年度 研究改革・改善プロジェクト(大型研究プロジェクト)
『飼料用穀物生産による持続可能な北海道型畜産の構築：
自給トウモロコシの高度活用による牛豚複合循環型家畜生産システムの実証』



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
〒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

酪農学園大学附属農場

〒069-8501
江別市文京台緑町 582
電話：011-386-1117

野幌原始林を背後に持つキャンパス(132ha)
キャンパス内の農場:56 ha
飼養乳牛頭数:150 頭

創立者黒澤西蔵が
唱えた循環型酪農
を目指して

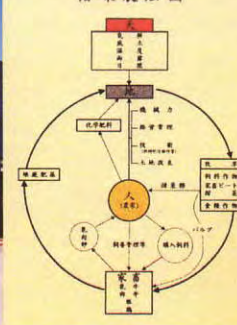
酪農学園

大学附属農場はキャンパス (132 ha) 内にあって、実習現場ま

で歩いて数分で行ける
恵まれた立地環境にあ
る。年間の全学の実習
科目数は19、36単位。



循環農法図



写真①



写真②



写真③



写真④

履修学生は920名に達している。学生は農場実習だけでなく(写真①, ②), 農家に20日間住み込み実習する「委託実習」を通じて体験的に農業・酪農を学んでいる。農場の乳牛(写真③)のふん尿はバイオガスプラント(写真④)に送られ、そこで生産されるメタンガスは、バイオガスプラントに必要な温水の生産の他に、発電にも利用されている。発電量は、1日当たり約400 kW(一般家庭40戸分)である。メタン発酵が終了したふん尿(消化液)は、2,100m³の貯留槽で保管され、その全量が圃場に還元されている。

附属農場は近くの子供たち(写真⑤)や、一般市民(写真⑥)にも開放され、食育教育のために利用されている。

●附属農場の数値目標

附属農場は、創立者黒澤西蔵の循環農法に基づく土-飼料-乳牛の養分循環を第一にしたいと願っている。このため、目指す酪農は乳量水準を若干下げても、飼料自給率70%で個体乳量9,000 kg。重粘土圃場の土地改良計画が実施されている。



写真⑤



写真⑥

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

<http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/kyousei/>

農場オリジナル商品を地域に全国に販売

広大なリンゴ園を持つ当センター藤崎農場。「弘前大学りんご」は、その藤崎農場産リンゴを 5kg 又は 10kg の詰め合わせで、弘前大学生活協同組合を通して販売しています。中には「ふじ」「王林」「こうこう」の3品種が入っており、このうち「こうこう」は藤崎農場で 1999 年に育成された品種です。また「ふじ」は農林省園芸試験場



が育成した品種ですが、その試験場移転跡地に開設されたのが藤崎農場です。なお、10kg 詰めには当農場産「紅玉」を 100% 使用したこだわりのジャムも 1 瓶添えられています。最近ではインターネット等を通じて、学外のお客様でも簡単に購入できるようになり、全国に発送しています。このほか地元企業等の協力を得て、「清酒弘前大学」「アップルエール」「アップルスナック」等のオリジナル商品も大学生協を通じて販売しています。

地域連携の推進

- 低利用資源であるリンゴジュース搾り粕をメイン飼料に据え、『弘前大学アップルビーフ』生産を行い、飼料・敷料の調達、ふん尿還元生産物利用の面から地域との結合を深めてきた。当センターでは農場開放行事として「農場祭」「リンゴとチューリップのフェスティバル」を毎年行っており、この中で『弘前大学アップルビーフ』を地元業者の協力を得て販売しています。
- 平成 19 年度から、青森県及び全農青森・JAと連携して青森県の主力野菜であるナガイモの優良品種の種苗生産を産官学共同で行い、地域産業の発展に寄与している。青森県からは原々種種苗とこれまでの栽培技術が提供され、全農からは販売普及網と最新の栽培資材・機器が提供されます。大学はナガイモウイルスに汚染されていない広大な輪作地を提供するとともに安定供給技術の開発が求められ、これから弘前大学は、青森県ナガイモ業界の浮沈に係わる重要な業務を担うことになります。



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	藤崎農場	〒038-3802 青森県南津軽郡藤崎町藤崎下袋7の1 TEL 0172(75)3026 FAX 0172(75)5646 E メール jm753026@cc.hirosaki-u.ac.jp
	金木農場	〒037-0202 青森県五所川原市金木町芦野84 TEL 0173(53)2029 FAX 0173(52)5137 E メール jm532029@cc.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

食肉の生産から食卓までを結ぶ「日本産肉研究会」 第5回学術集会（八雲大会）開催される

平成21年8月28日～29日の日程で、北里大学獣医学部附属フィールドサイエンスセンター八雲牧場を主会場として北海道八雲町において、全国から約80名の参加者により、日本産肉研究会第5回学術集会が開催されました。

日本産肉研究会は、わが国の将来の食肉事情を見据え、食肉の生産から食卓までを繋ぐ関係者の相互交流のもとに、食肉の生産の最前線から流通、消費までの諸問題の解決を行うものであり、畜産の振興、安全な畜産物の消費拡大、さらに食肉自給率の向上を目指す目的で、平成19年に発足した研究会です。

28日は、町内の酪農家で生産された「北里八雲牛」が、八雲町育成牧場で乳用育成牛と混放牧している様子と、酪農家で飼育されている哺育牛を見学しました。その後、北里大学獣医学部附属FSC八雲牧場で放牧牛や自然循環型施設などを見学しました。見学終了後、八雲牧場内の会場で牛肉試食会が行われ、自給飼料を主体とした全国6牧場から提供された牛肉の試食を兼ねた味比べを行いました。投票の結果、第一位は九州・沖縄農業研究センターの褐毛和種の放牧牛肉で、「北里八雲牛」は僅差で第二位でした。

29日は、八雲町商工会（はぴあ）内コミセンホールにおいて学術集会が行われ、メインテーマ「飼料自給型牛肉生産の現段階と課題」と題して6題の発表がありました。

見学における町有バスの利用や学術集会会場の利用など八雲町には多大なご支援をいただきました。



牛肉試食会



学術集会

北里大学獣医学部附属フィールドサイエンスセンター

十和田農場 〒034-8628 青森県十和田市東二十三番町35-1 TEL0176-24-4371

八雲牧場 〒049-3121 北海道二海郡八雲町上八雲751 TEL0137-63-4362

E-mail; fsc@kitasato-u-fsc.jp

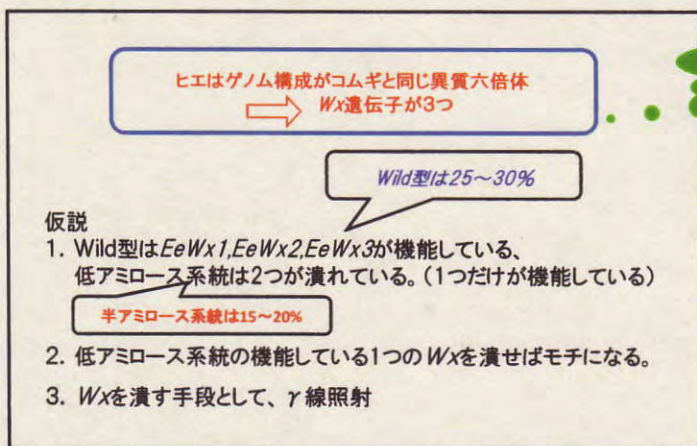
URL; <http://kitasato-u-fsc.jp/>

長十郎もちの育成と製品開発研究

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

ヒエ研究の意義

岩手県では、ヒエは救荒作物として昔から食べられ、最近では栄養成分などが評価され、岩手県はヒエ、アワ、キビなどの雑穀の主産県となっている。しかし、ヒエはキビやアワに比べてボロボロして美味しくない。その理由の一つとして、ヒエには「モチ性」がないことが上げられる。そこで、モチ性ヒエを育成するために突然変異育種法で挑戦し、世界で初めてとなるモチ性ヒエ「長十郎もち」を育成した。このモチ性のヒエを用いて、地域に根ざした製品開発に取り組んでいる。



アミロースがふくまれていないことの実証
モチ性系統の誕生

どうしてヒエにモチ性がないのか
遺伝資源の中から粘る在来系統を探す

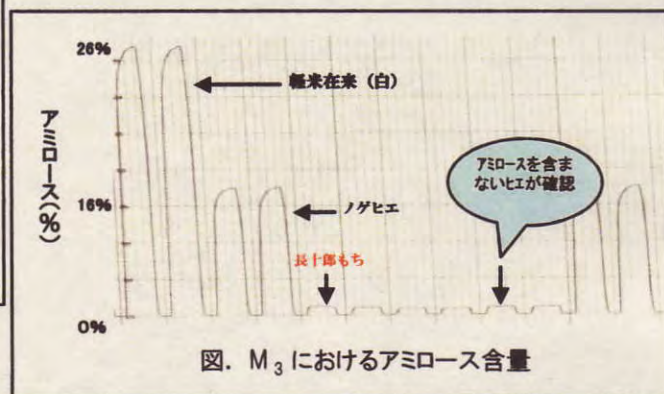


図. ヒエの草丈



図. モチ性ヒエ酒「ミレッシュゴールド」

ヒエのイメージを一新する「モチ性ヒエ」を育成した。ヒエという古くて新しい作物に、伝統的な地酒や味噌の醸造技術を駆使し、新しい息吹を吹き込み、若い方にも楽しんでもらえる製品開発を行った。

「モチ性ヒエ」はこれまで存在しなかったため、その加工・利用の多くは未解明であるため、地域に根ざした新たな製品開発への関係者の取り組みが期待される。

連絡先 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子1552 電話019-688-4021



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

Kenkyu, Kyoiku, Kuishinbo : 農の持続的発展を目指した3K
研究 教育 食いしん坊



GCOE；人工湿地による畜産排水処理

エコフレンドリー・省エネルギー型の人工湿地(111 m²)による酪農パーラー排水処理の研究開始。持続可能な処理システムの開発に水環境分野での注目度上昇中。



「大学は美味しい」に初出展；売れ行き上々

日本酒『萩丸』、無添加ブルーベリージャム、原木栽培しいたけ
東北大学で栽培した米「蔵の華」のみを使用して作られた日本酒「萩丸」、無添加ブルーベリージャム、原木栽培しいたけを紹介。安全で自然な食のあり方を提案。消費者の皆様からご好評をいただきました。ありがとうございます。2010年「大学は美味しい」では、新商品；家畜福祉を反映した肉「日本短角牛」の販売も検討中。

ログハウス完成；支障木利用・研究サロンの場

フィールドセンターで伐採された支障木を利用したログハウスの建設。木材を自給自足。森林・間伐材の利用促進と、家としての炭素固定を具現化。研究サロンの場としても訪問者、学生に好評。研究活動の活発化に貢献。

フィールドセンターSeminar；知の間欠泉、湧く！

2009年度より、新たにフィールドセンターSeminarを月1度で開催。異分野交流、若手研究者の意見交換の場としての役割を果たす。鳴子温泉に、新たな『知の間欠泉』が湧き上がっている。

環境教育；全学フィールド環境教養講座新規開講

「水から見る環境」、「生物多様性から見る環境」と題して東北大学全学部の学生対象に開催。森→草地・田畑（食料生産）→海（水産）の環境のつながりを、フィールドを体感しながら学ぶ。理学部、経済学部の学生の参加もあり、参加学生は充実した講座だったと好評。2010年本格始動。他大学受け入れも検討中。



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@bureau.tohoku.ac.jp

URL: <http://www.agri.tohoku.ac.jp/kawatabi/index-j.html>



宮城大学食産業学部附属農場

〔教育〕 宮城大学食産業学部では食と農を総合的に教育・研究できる教育体制を構築しています。2009年12月には仙台市内のメインストリートを会場にマルシェ・ジャポン センダイが開催され、学生達が実習でかかわった附属農場の生産物を、消費者に直接販売する経験をしました。



-マルシェでの生産物販売風景-

〔研究〕 育苗箱とペットボトルを使用して、多量の土壌を必要としない新しい園芸システムを本学教員が開発しました。仙台市内にある第3セクター前に設置したところ大変な反響を呼び、地元のテレビ局も取材に来ました。先生の研究室ではこのシステムを利用した野菜、花卉の比較栽培を卒論テーマとして取り組んでいます。身近な園芸を題材に実用的な装置の開発を目指している先生のこのシステムが、間もなく皆さんの目にも触れることでしょう。



〔地域貢献〕 例年実施の「夏休み親子のための公開講座(3回)」のほか、本年度は4月に「美味しい野菜の作り方と作業のコツ」、11月に「新米の食べ比べとサトイモ試食」を実施しました。学部学科に所属する各分野の専門教員が講義から実習までを担当し、参加された方々には大変好評で



-乳牛の解説-



-支柱立ての実践-

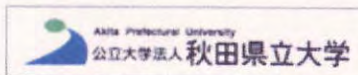
は大変好評でした。附属農場の有益性を認識してもらえる良い機会になったと考えています。



-新米の食べ比べ-

連絡先: 982-0215 仙台市太白区旗立 2-2-1、022-245-1268、matsumor@myu.ac.jp

大規模有機圃場での大豆生産への取り組み ～効果的な機械除草で雑草なんて怖くない？～



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

本センターでは18haの有機畑圃場を保有しており、これを3分割して6haで大豆「リュウホウ」を生産している。除草はロータリーカルチと手取りのみであったため、大面積を管理できず、毎年、雑草害に悩まされてきた。

平成21年に、除草カルチを試したところ（図1）、ロータリーカルチでは除草できない株元の雑草まで防除することができた（図2）。残ったわずかな雑草を適宜手取るだけで、除草は完了し、大豊作であった（図3）。収量は、当地域での慣行大豆の平均収量を上回った。

今後、より効果的な使用方法が明らかにできるよう、回数や使用時期について検討していく予定である。



図1 除草カルチを装着したトラクター

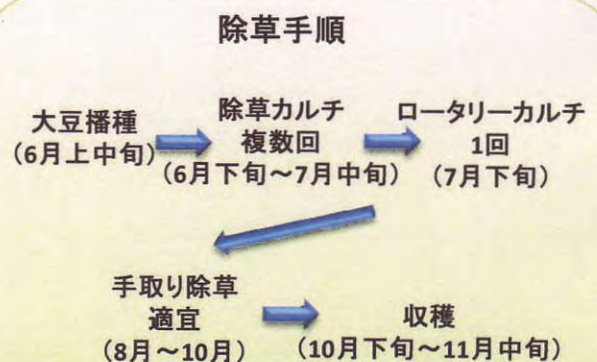


図2 雑草がほとんど防除することができた。



図3 収穫間近い大豆圃場。

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

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）



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は、農学部キャンパスから南に5キロメートルほど離れた県立公園の金峰山の豊かな自然の中に立地する24ヘクタールの総合農場です。ここは、農学に関する学習、教育研究のためのフィールドであり、農業生産を実践しながらこれと一体の実習教育と研究を進めております。

また、エコ農業部門では社会教育の一環として地域の幼少教育への貢献を目指して公開事業を行っており、特に園児や小学生を対象とした取り組みに力を入れています。

◎地域への貢献を目指した公開事業

☆わんぱく農業クラブ



鶴岡市の協力のもと、地元の小学生に田植えから収穫・わら細工まで、年間を通して農作業を体験してもらい、生産の面白さ・農業の重要性・収穫の喜びを体得してもらうことを目的とした事業です。

☆収穫体験 「大学農場へ行こう」



幼稚園児を対象とした果実の収穫と動物飼育体験事業です。

◎その他にも



販売を通して農学を学ぶ
農学部生産学科の学生

☆農場市

生産の他に販売にも関わることで農業は農作物を作るだけではないことを学生に体験してもらっています。



園芸療法で統合失調症のリハビリテーション

植物に触れることで患者が心身の調和を取り戻す

「園芸療法プログラム」

本センターでは、茨城県立医療大学付属病院デイケアと連携した「園芸療法プログラム」を行い、統合失調症患者らのリハビリを行っています。

そこでは、患者の意欲や肯定的感情の増進などの効果に加えて、家族と患者、地域をつなぐコミュニケーションツールとしての効果も認められています。



問い合わせ

茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター
〒300-0393茨城県稲敷郡阿見町阿見4668-1
Tel 029-888-8702 Fax 029-888-8715

サクラソウ園芸品種の保存と地域貢献

筑波大学農林技術センター

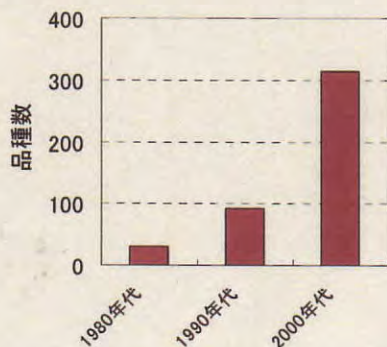
保存活動を行う理由とは？

サクラソウ (*Primula sieboldii*) は、日本全土に広く分布する多年草である。古典園芸植物に分類されており、江戸時代から盛んに品種改良が行われてきた。しかし、このような古典園芸植物は、時間の経過に伴い失われるケースが多く、歴史的な価値だけでなく、将来的な育種の材料として考えた場合、可能な限り現存の品種を保存することが望ましい。

現在の保存状況

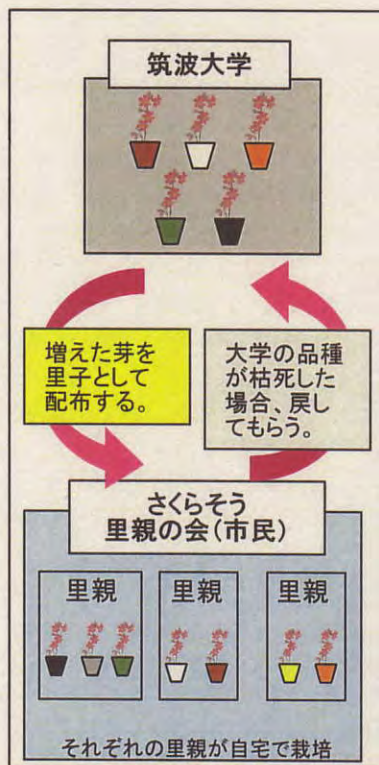
筑波大学農林技術センターでは、開学当時からサクラソウ園芸品種の遺伝資源保存活動を行ってきた。その後、保存系統数は年々増加し、現在では300品種を超える保存数となった。

そこで、貴重な園芸植物遺伝資源であるサクラソウの保存・維持に関する新たな試みとして、2005年2月に筑波大学とNPO法人つくばアーバンガーデニング(TUG)が共同で「さくらそう里親制度」を立ち上げた。



さくらそう里親制度

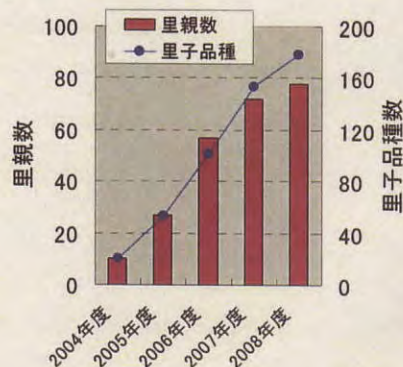
大学が保存している約300品種のサクラソウを市民と共に保存し、大学と市民の二箇所での遺伝資源の保存を行い、コレクション維持の安全性を高める制度として作られた。



芽分け・植付け作業を市民と一緒にすることで遺伝資源保存の大切さや栽培方法などの社会啓蒙活動を行っている。



2004年度の発足当時は、10名の里親に20品種の里子が登録され、その後、里親・里子ともに順調に増加し、現在は78名の里親と178品種の里子が登録されている。



さくらそう展

2006年から(独)国立科学博物館筑波実験植物園との共催で「さくらそう展」を行っている。



「さくらそう展」では、筑波大学が保有している品種と市民が自宅で育てた品種を展示している。展示の機会を設けることで、里親となった市民の栽培に対するモチベーションと品種保存の責任感を維持する効果がある。

さらに、江戸時代からの伝統的鑑賞法である「桜草花壇」を加工・組み立てて、展示をしている。桜草花壇は、サクラソウの花色・花形・咲き方で並べ方の様式(作法)が決められ、日本人独特の花に対する美意識についても紹介している。

農場開発のコメ品種「ゆうだい21」登録なる！



「ゆうだい 21」の
販売パッケージ(2kg 袋)

宇都宮大学 独自育成 水稻新品種「ゆうだい 21」は、当附属農場 前田忠信 名誉教授が研究の一環として、開発した新品種**オリジナル米**です。

宇大農場生まれの「ゆうだい 21」開発物語

1990 年農場のハイブリッドライス試験田に極めて大きな稲穂の株を発見しました。この一株を翌年以降栽培するといろいろな特性の稲に分離したので、コシヒカリ並みの熟期で穂の大きい株を選んで栽培を継続しました。2000 年にさらに姿、穂共に大きな変異株を見出し、この株を 2001 年から U21L 系統としてコシヒカリと比較栽培してきました。U21L 系統はコシヒカリと比べると出穂は 2 日程度遅い早生種で、草丈、穂長とも 5cm 程度長い長大種ですが、茎が太く硬く、倒伏、穂もち病に強く、好天年では極めて多収で、食味もコシヒカリと同等と、優れた特性を持つことから 2007 年 2 月に「ゆうだい 21」

として品種登録出願し、2010 年 1 月 14 日品種登録が完了しました。そして報道機関への発表後、種子販売の問い合わせが 4 日間で 300 件を超えるなど、反響の大きさに驚いています。

「ゆうだい 21」の名称由来

「ゆうだい 21」の系統名 U21L は、「U」は宇都宮大学、「L」は大きい穂を示し、育成した当農場の雄大



生育中の「ゆうだい 21」:倒伏状況に差が見られます

さ、稲の姿の雄大さ、さらに穂が優れて大きい優大、さらに宇都宮大学の愛称の“うだい”⇒“UDAI”から、名称を「ゆうだい」としました。「21」は 2000 年に分離した系統であることを意味します。そして、育成されて 50 年以上経過しながら日本の水稻トップ品種であるコシヒカリに代わり、21 世紀は「ゆうだい 21」の時代になればとの大きな願いを込めて名付けました。

「ゆうだい 21」のこれから

「コシヒカリ」は、宇都宮高等農林学校(宇都宮大学農学部的前身)卒業の石墨慶一郎先生が中心となり、福井県農業試験場で 1956 年に育成されたものです。同じ宇都宮大学が「ゆうだい 21」を作り出すことができたのも、教職員の地道な努力の賜物と考えております。今後「ゆうだい 21」を地域の皆様をはじめ多くの方々に満足いただけるコメに育てるべく、更なる努力を続ける所存です。

問い合わせ先：宇都宮大学農学部附属農場：〒321-4415 栃木県真岡市下籠谷 443 電話 0285-84-2424





千葉大学環境健康フィールド科学センター

Center for Environment, Health and Field Science, Chiba University

環境・健康・フィールド（自然）・東洋医学・園芸をキーワードにした教育研究活動の学内共同利用施設



市民科学による持続型地域社会の形成 千葉大学 柏の葉カレッジリンクプログラム <http://www.college-link-chiba-u.com/>

地球温暖化や環境破壊、少子高齢化、シックハウスや食の安全性……。今、私たちはこれまでに経験したことのない問題に次々と直面しています。これらの問題に、私たちはどう向き合えばよいのでしょうか？

そうした問題は、さまざまな要素が複雑に絡み合うために従来の枠組みだけでは解決が難しいのが現状です、しかし、一方では、環境や地域、子供たちの未来のためにライフスタイルを見直そうとする人たちが増え始めています。大切なのは、その動きを個人に留めず、コミュニティとの連携によって地域全体へ広げていくことです。

医食住の視点から暮らしを見直そうとする人が育ち、そこから新しいコミュニティやムーブメントが育っていくことが大切です。そのきっかけとなり、公民学の連携を深めていくのが「千葉大学

柏の葉カレッジリンク・プログラム」です。

このプログラムは、柏の葉エリアと強い連携を図ることで、地域にとっては大学の持つ豊富な知的資源を活用でき、新しい交流により知的・文化的刺激が得られ、健康で充実した暮らしが可能となります。

一方、学ぶ人たちにとっては人生経験豊富な地域の社会人との交流が「生きた学び」の機会となります。

体系的な学問としての考察だけでなく、経験や立場の異なるさまざまな人たちの経験やノウハウを共有し、そこから新しい刺激やネットワークを得る、まさに古代ギリシャにおける民会の場を意味した「アゴラ（広場）」のような**互教互学**のスタイルをめざしています。

生活の質の充実 新たな学問領域の構築 地域環境づくり

公民学連携による新たな学習プログラム

互教互学のスパイラルアップ



市民科学の創成



千葉大学
Chiba University

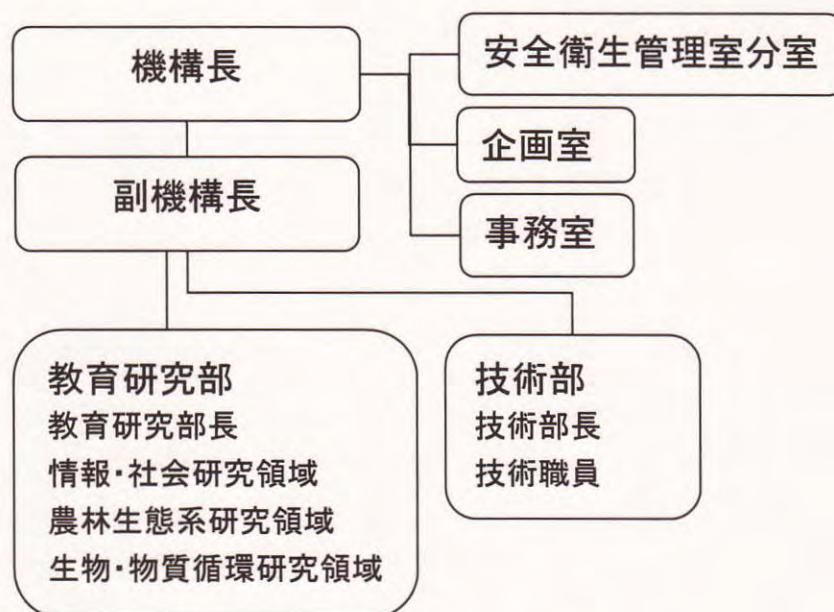
環境健康フィールド科学センター
〒277-0882 千葉県柏市柏の葉 6-2-1

電話：04-7137-8000

東京大学大学院農学生命科学研究科 附属生態調和農学機構を 2010 年 4 月に設立

設立の背景 人間社会は、食物や材料の生産だけでなく、環境保全や物質循環、景観維持などを通して、さまざまな生態系サービスに依存して初めて成り立っている。従って、今後の持続的社會への移行には、生態系サービスと調和した生産と消費の実現を欠くことができない。農学は、生態系サービスの利用と保全に最も深く関わる学問分野として、持続的社會への移行に主導的な役割を果たすことができるが、そのためには生産だけでなく、生態系サービスと調和した価値の創出全体にスコープを広げる必要がある。

組織 東京大学附属農場、同附属緑地植物実験所を改組し、同演習林田無試験地の教育研究機能を組み入れて、生態調和農学機構を、2010 年 4 月に設立する(下図)。同機構は、「持続的生態系サービスと調和した農」の学際的究明を主なミッションとする。



教育研究内容

情報・社会研究領域： 食品安全、環境保全、景観形成など、農林業と社会の関係性を、情報学、農業経済学、農村社会学、景観生態学などの視点から究明する。

農林生態系研究領域： 生態系サービスを人類が持続的に享受する見地から、農林生態系の評価法や管理手法を究明する。森林生態学、緑地環境学、保全生態学などの学問分野に基礎を置く。

生物・物質循環研究領域： 農と生態系サービスの関わりを、生物機能と物質循環に着目して究明する。生物地球化学、土壌肥料学、作物学、栽培学、木質科学、環境農学などの学問分野に基礎を置く。

連絡先： 小林和彦(東京大学農学部副学部長) aclasman@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

東京農工大学の農畜産物加工



煎茶

加工技術は、農産物の付加価値を高める、あるいは生産物のロスを減少させる重要な技術です。そのため、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）では、農業経営の全体像を学生に学んでもらえるよう、都市型農業教育研究分野の中に農畜産加工部門を設けています。

現在2名の技術職員を配置し、畜産、水田、畑作、蔬菜、果樹等その他部門と連携して、アイスクリームや味噌、ジャムなどの様々な加工品を製造し、その過程を実習教育に取り入れています。アンテナショップ「夢市場」では、加工実習で製造されたアイスクリームや乳酸菌飲料が近隣住民から大変好評を得ていますが、その結果、市民の方々と食の問題、教育・研究の取り組み、飼養・栽培技術の話題で盛りあがる機会を得ています。



乳酸菌飲料

農畜産物加工実習

加工部門では素材本来の特徴を活かした製品づくりを心がけています。アイスクリームは新鮮な生乳の風味が感じられるような配合を工夫し、乳酸菌飲料は生乳だけを使用してじっくり発酵させて製造します。ジャムや味噌などについても同様に、学生が高い品質を目指した加工技術を習得できるよう、実習教育に取り組んでいます。



乳製品加工（乳酸菌飲料）



大豆加工（味噌製造）

◆ 連絡先 ◆

国立大学法人東京農工大学 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センター総務係 TEL: 042-367-5800 FAX: 042-367-5801
Email: fssomu @ cc.tuat.ac.jp

玉川大学農学部 総合生物環境情報センター



寒冷地環境生物生産研究施設



環境教育の拠点としての役割

本施設は阿寒国立公園の摩周湖・屈斜路湖のほぼ中間で、屈斜路湖を源とする釧路川流域の恵まれた自然環境の中に立地し、総面積は77.6haで、そのうち採草地は12.2ha、放牧地11.7ha、他は施設、山林、原野となっています。

生物資源学科、生物環境システム学科の2年生による北海道プログラムや、生物生産・環境生態等の卒業研究などに利用され、延べ年間約800名が施設を利用しています。



釧路川源流部における生態観察



湿生植物の観察

循環型農業の実践とエコファーム

豊富な草資源や、里山的景観のササ優先の林間など、放牧を加味した交雑種（乳牛♀×和牛♂）肉牛肥育や繁殖牛を飼養しています。産出される家畜糞は堆肥化により、全量畑に還元されています。2002年からは、環境負荷が少なく、高蛋白低カロリーの新しい動物蛋白源として期待される、ダチョウの飼養研究を行っています。



ダチョウ舎 堆肥舎（送風ブロワー）



乾草梱包の収穫

地域貢献

地域行政の委託を受け、ワインブドウ栽培の産地適性試験、屈斜路湖における魚類相の調査や、幼児教育機関への食育教材の提供、中山間地の自然、生活環境に関する調査など地域との連携を図っています。



屈斜路湖での魚類調査



ワインブドウ栽培試験

明治大学附属農場

明治大学農学部が主催する市民農園型農業講座

「アグリサイエンス講座」

「農」には心が安らぐ風景や空間があると言われ、グリーン・ツーリズムや市民農園などが都市生活者に注目されています。明治大学農学部では 2008 年度から都市市民の要望に応えると共に地域社会との連携を強めるため、農業・農学の基礎知識の講義と市民農園型の栽培管理を組み合わせたアカデミー講座を定員 40 名で開講しています。

講座は全 15 回で、夏休みをはさみ、前期と後期から成り、各分野の専門家の講義を受け、農業・農学に関する基礎知識を修得する午前中のセッションと、各自が責任を持って約 15 m²の農園を「土づくり」から収穫まで管理する栽培技術の習得を目的にする午後のセッションから構成されています。

前・後期の期間中には、新鮮で愛着のある夏野菜及び秋冬野菜を堪能していただいています。受講日の圃場管理は専門家が直接指導しますが、受講日以外にも収穫や栽培管理などの適期作業を自主的に行っていただいております、『AERA 臨時増刊 得する農業。』（アエラ臨時増刊 No.54 11 月 20 日号）にも紹介されました。



連絡先： 明治大学教務事務部農学部事務室
〒214-8571 神奈川県川崎市多摩区東三田 1-1-1
TEL 044-934-7573 FAX 044-934-7902

日本大学生物資源科学部附属農場



動物いっぱい 植物いっぱい

生物生産活動の現場に触れさせ
その実際を学ぶために 学科と
分野を超えて「フィールド科学」
教育を推進しています



〒252-8510 神奈川県藤沢市亀井野 1866 TEL(0466)84-3880

E-Mail : fuzokusisetu@brs.nihon-u.ac.jp

日本獣医生命科学大学 付属牧場

《富士アニマルファーム・富士セミナーハウス・ハイテクリサーチセンター》

『教育支援・研究支援・社会貢献のために、何をしなければならないかを

場員が真剣に考え、自己犠牲をもって実践していることが自慢です』

【組織】 牧場長（兼任教授）・副牧場長（専任准教授）・技能職員 3 名・臨時職員 2 名

【予算】 年間支出 3 5 0 0 万円 ： 年間収入 3 0 5 0 万円

【家畜種】 飼養頭数（平成 22 年 1 月 1 日現在）

- ・乳牛 6 2 頭：ホルスタイン・ジャージー・ガンジー・ブラウンスイス・エアシャー（5 大乳用種）
- ・肉牛 8 頭：黒毛和種・褐毛和種・日本短角・無角和種（和牛 4 品種）
- ・馬 2 頭：中間種（乗馬）
- ・緬羊 3 3 頭：サフォーク・ボールドセット・チェビオット・サウスダウン・マンクスロフトン
- ・山羊 1 0 頭：シバヤギ
- ・その他の動物 豚（ミニブタ）・鶏（チャボ）・犬（ビーグル）

【大学支援】

〔主な教育支援〕

・獣医学科	1 年次	早期臨床実習	2 泊 3 日 2 班編成	1 0 0 名
	2 年次	牧場実習	3 泊 4 日 2 班編成	5 0 名
	4 年次	大動物臨床実習	2 泊 3 日 2 班編成	1 0 0 名
	5 年次	大動物臨床実習	2 泊 3 日 2 班編成	1 0 0 名
・獣医看護学科	1 年次	牧場実習	2 泊 3 日 2 班編成	8 0 名
・動物科学科	1 年次	農村調査実習	1 泊 2 日 1 班編成	8 0 名
	2 年次	牧場実習	3 泊 4 日 2 班編成	5 0 名
	4 年次	繁殖実習	2 泊 3 日 1 版編成	1 5 名
・食品科学科	4 年次	乳・肉加工実習	2 泊 3 日 2 班編成	8 0 名
・その他	本学学生	自主的実習・勉強会	3 泊 4 日	2 0 名
	他大学および専門学校の実習受入		2 泊 3 日	4 0 名

〔主な研究支援〕

- ・獣医および応用生命科学部における各研究室の実験受け入れ（平成 21 年度 10 課題）
- ・本学で行われる実習のために各種動物および生産物などの提供

【地域貢献】

〔本学のある武蔵野市に対して〕

・牧場体験	小・中学生対象	年 2 回	1 泊 2 日	各回 3 0 名
・出前動物園	障害者の乗馬会など	年 3 回	1 日	各回 1 0 0 名

〔付属牧場のある地元に対して〕

・牧場見学	幼稚園・小学校・中学校・高校	年間 2 0 0 名
・牧場視察	一般・各種畜産団体・本学 O B	年間 2 0 0 名

【平成 21 年度の付属牧場の計画】

- ・ハイテクリサーチセンターに家畜の診療所を組織し、稼働させたい。
- ・各学科からの要望の強い肥育牛舎の建設計画を推し進めたい。
- ・生産現場の情報を提供するために、ホームページの『附属牧場便り』を充実させたい。

【所在地】 山梨県南都留郡富士河口湖町富士ヶ嶺 799

【連絡先】 Tel 0555-89-3086 メールアドレス halucoro@kb3.so-net.ne.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究しています。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研究・教育を行っています。また、食農教育の一環として、小中学生とその家族を対象とした体験学習も行っています。



稲作コース「土と緑の体験講



ブドウの整枝・誘引と摘房実習

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。食料生産、森林、応用生命科学科に共通の講義、実習を開講し、アルプスをキーワードに、持続的生物生産システム実習、生物生産一貫実習など、13科目を開講しています。作物生産と食品加工を組み合わせた内容としては、漬け物加工、ジャム加工などを実施し、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やジャムの販売も行っています。また、夏休みの野辺山での4泊5日の生物生産・生態管理学実習では、さわやかな高原で野菜の収穫や反すう動物の飼育を体験します。



野辺山ステーションでのソバ栽培



新たに始めたイチゴの高設栽培



果実加工品のラインアップ

信州大学山ぶどうワイン

「ぱっくん」でつながる農場と地域住民

— 有機資源の有効活用：信州大学繊維学部附属農場 —

信州大学繊維学部附属農場では、地域貢献の一環として7年前より上田市、上田地域広域連合・エコサポート 21（エコを考え実践している市民団体）等と共同で「上小地域有機資源循環ネット」を立ち上げました。環境保全にいささかなりとも寄与し、また啓蒙をするため、活動を続けています。具体的には、家庭から出る生ゴミを各家庭それぞれで堆肥化し、肥料として活用することです。個々の家庭の規模はささやかで、まさに「草の根活動」そのものですが、力を合わせ上田市を中心とした地域の生ゴミ焼却量を減らし、自分たちの住む地域の環境を守ろうというものです。それを支えるのが「ぱっくん」です。

「ぱっくん」とは、ピートモスと籾殻燐炭を 6:4 の割合で混ぜて作った生ゴミ堆肥化処理基材の愛称です。「ぱっくん」に日々家庭生ゴミを混ぜ、酸素が行きわたるように攪拌を心がけると、有機質は好氣的発酵を続け、次第に堆肥化します、ピートモスや活性炭の孔隙に住む微生物が有機質の分解を促します。時として発生するアンモニア系の臭いは活性炭が吸着してくれるため、屋内でも使えることが特徴です。また、できた堆肥を畑に利用するときには、ピートモスや活性炭が土壌改良材として働きます。

取り組みを続ける過程で、私たちの趣旨に賛同してくださった地域住民の活動も着実に広がりを見せています。市民有志が定期的に集まり、附属農場内で「ぱっくん」の調合作業を行います。舞い上がりやすい粉末の材料を混ぜる作業ですから、手や顔が黒くなり、とくに夏の時期の作業は大変です。それでも、みんなで力を合わせて楽しく作業をしてくれます。



↑ 市民有志が協力して基材の配合作業

家庭用に小分けした「ぱっくん」を、上田市とエコサポート 21 が中心となって地域住民に紹介し、生ゴミ堆肥化運動を広めています。各家庭で作られた堆肥は、家庭菜園やベランダのプランターに入れて、野菜や花を育てる絶好の肥料として利用してもらいます。また、アパートやマンションなどのように庭を持たない家庭からは、できた堆肥を、附属農場に持ち寄っていただいています。大学農場では、集まった堆肥を農場作物の肥料として無駄なく利用するようにしております。



↑ 農場フィールドで高校生に環境教育

この活動はまた、環境教育の一環としても役だっています。繊維学部近くの高校からの依頼を受け、「ぱっくん」の調合方法、堆肥化、肥料としての利用法を大学の職員が出向き、直接指導しています。高校では生徒会を中心に、積極的な参加活動を見せてくれています。

またこの「ぱっくん」の利用は一般家庭に止まりません。大学では生協食堂から出る調理くずや食べ残しを同じ方法で堆肥化し、農場フィールドに還元します。

附属農場で蚕糸科学を担当する研究室では、カイコの飼育に伴ってたくさんの蚕沙（蚕の糞と桑の食べがら）が発生します。かつては1飼育シーズンの間に70リットルの箱3-4杯分の蚕沙が出て、その都度きめられた場所に捨てに行く必要がありました。しかしこの飼育室で「ぱっくん」を導入したところ、蚕沙はきわめて効率よく発酵し、減容化することがわかりました。最も飼育規模の大きな春蚕期でも、70リットルの箱2杯分に収まり、結果的に一度も蚕沙を捨てに行く必要がありません。

この蚕沙処理は、人工飼料育の蚕沙処理には一層有効です。少し目をはなすとカビが発生してしまうなど、始末におえない人工飼料蚕沙でも「ぱっくん」の助けを借りると効率よく堆肥に変化させることができます。都会の大学研究室で実験材料としてカイコを飼育している研究室でも、一度この「ぱっくん」を試してみてはいかがでしょうか？



↑ 壮蚕期の蚕沙
と

1週間ほど撪拌を続けて堆肥化と減容が実現したところ →





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/>

山古志の伝統野菜 ‘かぐらなんばん’ の産地復興支援

中越大震災から丸5年が経過しました。未曾有の被害を受けた長岡市山古志地区（旧山古志村）では、道路、住宅、ガス、電気、水道などのライフラインの復旧が進みつつあり、被害の面影は目立たなくなってきました。しかし、高齢化が進んだ今日、農業復興の足並みは揃っていないのが現状です。

新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センターでは、新潟大学災害復興科学センター、新潟県長岡地域振興局、JA えちご長岡と連携を組みながら、特産品開発の支援を行っています。また、当センターに所属する学生が中心となって、生産者との交流も始まっています。学生達は、生産者から譲り受けた種子を収集し、長岡市山古志地区と当センター新通ステーションの2地点で栽培し、系統比較試験を実施しました。研究成果検討会には、‘かぐらなんばん’ 生産者の方々が多数参加され、活発な意見交換を行いました。学生達は、生産者との交流を深めながら、特産品開発の支援を続け、伝統野菜 ‘かぐらなんばん’ の産地復興に貢献したいと張り切っています。



長岡市山古志地区における系統比較試験



新通ステーションの視察



研究成果検討会

新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター

〒950-2181 新潟県新潟市西区五十嵐2の町 8050 TEL:025-262-6672（センター事務室）



～地方大学としての地域への情報発信の取り組み～

石川県立大学附属実験農場では地域に根ざす大学農場をスローガンに、地元の農家が抱える問題を取り上げ、この問題を解決する研究に取り組んでいる。また、より親しみのある地元大学となるため、毎年、小中学生とその父兄を対象とした「親子農場観察会」や一般県民を対象とした「移動農業教室」など、農場が持つ技術や情報の積極的な公開にも取り組んでいる。

研究面では、農場では本年から地元農家が問題としている「夏場のキンジソウの葉裏の着色障害」についての研究を始めている。農場の圃場に色々な実験区を設置し、県・市・農協とも連携して現地検討会や成績検討会を行っており、研究成果が少しでも早く地元農家に還元され、地域大学の責務が果たされるよう努力している。



キンジソウの現地検討会(大学農場)

また、「親子農場観察会」は、例年、40～50名の参加があるが、本年度は「地産地消を核とした食育の推進」をテーマに地場の野菜や果樹を中心としたクズラリーや収穫体験を行った。

参加者は、クズラリーを通して地場野菜に一層の興味を深めたようで、「大変、勉強になった」「また参加したい」と答える参加者が9割を超え手応えを感じている。



「親子農場観察会」でのクイズラリー

今後は、特色ある地方の大学農場として、学科の教職員とも連携し地域貢献できる技術や情報の発信に努めていきたいと考えている。

石川県石川郡野々市町末松 1-308

TEL 076-227-7490

E-mail nfukuoka@ishikawa-pu.ac.jp

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。



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/>

岐阜大学農場と障害者福祉



大規模事業所では、社会的要請として障害者の雇用促進が強く求められている。岐阜大学農場では、知的障害者を積極的に雇用し、酪農、養鶏、園芸、作物などの各分野での農作業での就労の機会を設けている。技術職員も、障害者への理解と指導に備え研修を受けることで作業能率の向上を図っており、生産活動の指揮に当たっている。さらに、特別支援学校との連携を通して、支援学校生徒の実習を受け入れることで、就労へ向けた教育的指導への貢献も果たしている。軽度の知的障害者の場合、農作業への適応力は高く、また動植物に触れることに魅力を感じ、積極的に仕事に従事している。

岐阜大学農場とブランド野菜の開発・普及



岐阜大学では、夏季の葉野菜として有望な *Amaranthus tricolor* L. の赤色葉系統を「仙寿菜」の名前で商標登録した。岐阜大学農場は、「仙寿菜」の研究拠点として品種と栽培技術の開発を行っており、岐阜県内への栽培普及に努めている。「仙寿菜」は高濃度で赤色色素ベタシアニン含有しており抗酸化活性化が一般の葉野菜の3倍以上と極めて高い。さらに、ビタミンCや各種ミネラルの含有量も高く、夏野菜や彩野菜として注目されている。

★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（附属農場）

フィールド研究支援への取り組み

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（平成21年4月に大学院生命農学研究科附属農場より改組）は、教育支援とならんで研究支援を活動の大きな柱として位置づけています。研究支援の依頼は生命農学研究科にとどまらず、学内の他部局や他大学からも寄せられ、近年の支援件数は毎年30件を超えています。東郷フィールドを利用した研究成果は毎年30編を超える論文として発表されており、その中には、著名な学術雑誌に掲載されたり新聞報道されたりしたものもあります。これらの研究支援は、東郷フィールドの技術職員の高度な技術と努力に支えられています。



（左）大型家畜であるウシを利用した研究はフィールドならではのものです。東郷フィールドでは繁殖経営による効率的な運営を通じ、生命農学研究に利用可能な黒毛和種を供給しています。

（右上）ウシから経時的に採血して血中のホルモン濃度変化を解析し、家畜の繁殖性向上をめざした基礎研究を実施しています。

（右下）日本在来種であるシバヤギは、反芻家畜のモデル動物として、繁殖学、内分泌学、神経科学、行動学などの幅広い研究に利用されています。



（左上）水田は、研究科で推進されているイネ研究を支えるフィールドとして多くの研究者に利用されています。

（右上）22年にわたり各種有機物を連用した圃場（無肥区、化肥区、慣行区、厩肥区、コーヒー粕コンボ区、食品排水汚泥コンボ区）は、学内外の研究者に広く利用されています。

（下）バラ、トルコギキョウ、アサガオなどを栽培・管理し、花きの開花や花色に関する研究を支援しています。

連絡先：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 / フィールドサイエンス研究室

ホームページ <http://www-agr.meijo-u.ac.jp/labs/nn023/>
<http://www-agr.meijo-u.ac.jp/cgi-bin/farm/index.html>

研究 Research

» 農学部3学科(生物資源学、応用生物化学、生物環境科学)の学生を受け入れ、農場の豊富な材料を利用して、生物生産、食料および環境のフィールドレベルでの研究を行っている。

主な研究テーマ

- 花壇材料の維持管理に関する研究
- 植物成長調節物質による果実の成長制御
- パパカ果実の高温障害に関する研究
- 放牧利用の有無が牛の繁殖性に及ぼす影響に関する研究
- 春、秋作馬鈴薯における種芋の品質及び月齢比較



S-ABAによる着色の違い



放牧利用の有無が牛の繁殖性に及ぼす影響に関する研究

教育 Education

» 学部学生の実習教育、農業技術研修生の受け入れ、地域の中学・高校生の体験実習、専攻生の卒業論文指導など。



卒業研究



ナスの接ぎ木作業



スイカ整枝



ダイジョ生育調査



ポインセチア挿し木

農場実習

作物・果樹・蔬菜・花卉・畜産の5分野で分担して実施している。

農業技術研修生：1年間、農業技術について学ぶ



食肉の加工



セル苗の定植

体験実習：

地域の中高生。普段知らない技術を学び、体験する。

地域貢献 Community Partnership

» 学部行事、公開行事をはじめ、市民園芸講座への講師派遣、春日井市との連携講座開講、見学・遠足の受け入れ、グラウンド他施設の開放、生産物の住民向け販売など。



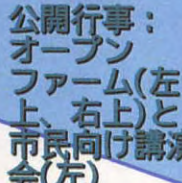
生産物販売



家畜展示



農場講演会



公開行事：オープンファーム(左上、右上)と市民向け講演会(左)



学部行事：田植祭(左)



と収穫祭(右)

〒486-0804 春日井市鷹来町菱ヶ池4311-2
 TEL: (0568) 81-2169 FAX: (0568) 81-1589

新酒米品種「弓形穂」、「孫伊勢錦」を品種登録出願

三重大学大学院生物資源学研究科
附属フィールドサイエンスセンター附帯施設農場

本農場では、三重県の酒米在来品種「伊勢錦」を改良して、倒伏し難く、栽培しやすい短稈系統「弓形穂」と「孫伊勢錦」を作出し、品種登録出願をしました。これらの酒米を地元酒造会社を利用してもらうとともに、インターンシップ等を通じた教育にも取り組んでいます。

1. 伊勢錦短稈系統の特徴

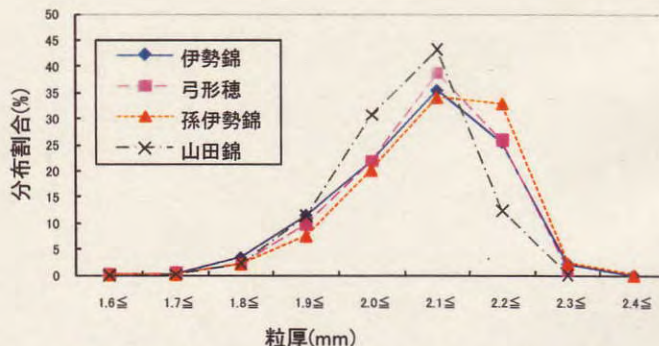


図. 伊勢錦とその短稈系統の粒厚の分布割合.

表 伊勢錦とその短稈系統の心白発現率. (%)

品 種	伊勢錦	弓形穂	孫伊勢錦	山田錦
心白発現率	77.3	75.8	80.3	79.5

数値は粒厚が2.0mm以上2.2mm未満の400粒の調査結果

・草丈は山田錦並みに低いですが、粒の厚さは伊勢錦と同様に大きく、心白発現率も良好です。

2. 伊勢錦短稈系統を使ったお酒造り



- ・「三重大」という商品名で販売しています。
- ・インターンシップの一環として、製造工程に本学学生も参加しています。

〒514-2221 三重県津市高野尾町2072-2
電話: 059-230-0044
FAX: 059-230-1463
Email: f-somu@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

京大附属農場から食卓へ



安全・新鮮・高品質生産の技術
希少な種・品種の維持と栽培
研究資源の活用



ピラミダーレ小麦



エンマー小麦の採種圃場

地産地消にむけての取り組み



マスカット・オブ・アレキサンドリア



たかつき京都ホテル



秋の収穫祭 9/20~22

レストランでの利用メニューの一例

バイキングレストラン「ビーズ」:

ディナーバイキングでのデザートに(桃:8月)

中国料理「樺」:帆立貝の炒め四川風(アスパラガス:4月),

桃のコンポートあんみつ風(桃:7月)として

京料理「こよみ坂」:会席でのデザートに(桃:6~8月, 梨:9~10月)

早稲田大学・黄桜酒造との古代コムギを使ったビール共同開発

エジプト考古学と植物遺伝学 の出会いから生まれた現代のビール
White Nile, Blue Nile, Ruby Nile



紀元前8000年ごろ以降, 古代エジプトで栽培されていたエンマー小麦, 1920年ごろには栽培が途絶えたピラミダーレ小麦を現代によみがえらせて, あらたなビールが作られました。

京大附属農場では原材料であるエンマー小麦, ピラミダーレ小麦の増殖・種子生産を担当し, ビールの原料麦を生産する農家に提供しています。現在はほとんど栽培されていない小麦なので, はじめは肥料や病虫害防除, 刈り取り時期など, 栽培管理は手探りの状態でした。

授業の支援 その2

このコラボ授業は「総合的な学習」の一環として毎年行っています。

2009年度は、3年生2クラスを対象に、7回実施しました。

作物学と養蚕学に関連した授業と実習を行いました。



サツマイモの成長観察と収穫



ダイコンの収穫



カイコの幼虫のクワの葉による飼育



絹のハンカチの藍染め

近隣の広沢小学校から、2人の先生に引率されて訪れた児童が、色々な体験をしました。センターで自然とふれあった経験が、理科への興味を引き出し、それぞれの児童の将来の力になることを願っています。



ケナフの紙すき



カイコのマユの工作



京都府立大学生命環境学部附属農場 畑作りから収穫まで自ら取り組む ～3回生農場実習における自主栽培学習～

京都府立大学では農学系の学生でもほとんどが都市部の出身で身近に農業を見て育った学生はごく少数であり、学校や家庭での栽培体験も乏しいことから、まずは栽培の一部始終を自ら計画して実践することを実習の一つの柱としています。3回生における週1回の実習(前期:基礎実習、後期:専門実習)においては、実習時間の一部を利用し、履修学生が作目の選択から管理、収穫まで自主的に活動し、その内容(栽培記録と利用例など)を半期ごとにレポートとしてまとめる自主栽培学習を行っています。



4月 自宅での育苗



5月 播種と定植



6～7月 開花・結実 栽培管理



思わぬ来客(カラス来襲ほか)

栽培管理の様子
(前期学生提出レポート)



学生提出レポートの一部(栽培歴)

作目の実例と栽培経過

前期(4～7月)

4月 栽培計画と畑作り(施肥、畝立)・自宅での育苗

5月 定植、播種、支柱たて

6～7月 栽培管理、収穫

7月 後期栽培計画

作目

苗もの: トマト、ナス、トウガラシ、エダマメなど

種子: キュウリ、カボチャ、トウモロコシ、葉菜類

後期(10～1月)

10月 畑準備、播種、定植、防虫ネット

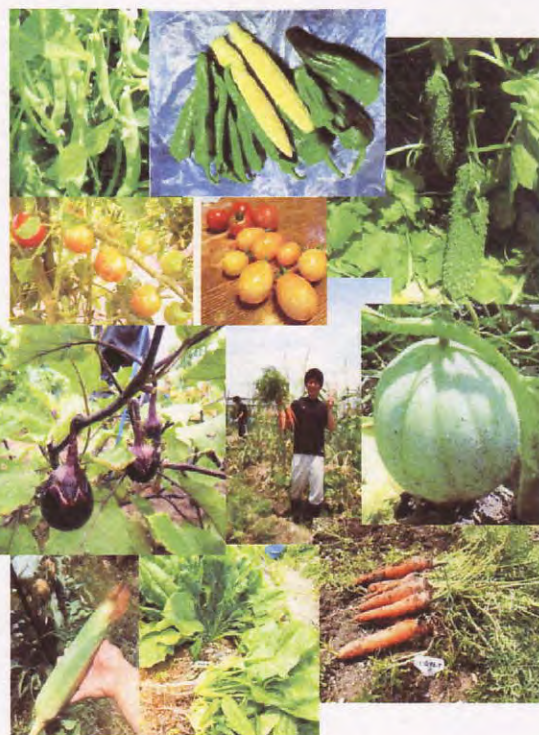
11月 除草、追肥

12～1月 管理、収穫

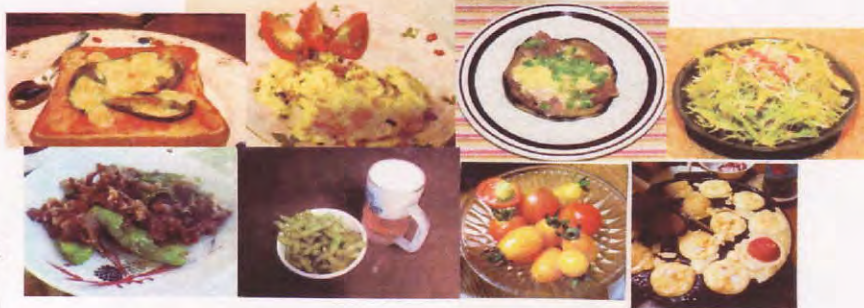
作目

苗もの: キャベツ、ブロッコリー、ハクサイなど

種子: ダイコン、カブ、ミズナ、コマツナなど



さまざまな作物の収穫
(前期学生提出レポート)



収穫物利用法の報告 (前期学生提出レポート)

今後の課題:

- ・農場が大学から1時間以上の距離にあるため、実習時間以外での学生の自主的管理や観察調査が不可能である。
- ・栽培計画や記録を報告し、学生同士で討論できる機会が十分でない。
- ・実習期間が希望する作物に対する栽培適期とずれることが多い。
- ・前年度学生の栽培記録を利用した自主栽培に関するガイドブックの作成が必要。

大阪府立大学生命環境科学部教育研究フィールド

<http://www.plant.osakafu-u.ac.jp/field/>

「宇宙カボチャ」で地域貢献

大阪府立大学では、パンプキン・シード・ミッション(宇宙で8ヶ月以上過ごしたカボチャの種子が、どのように成長するかを観察し、その種子を地域の児童に配布して科学者の卵に宇宙のロマンを感じてもらう活動)に協力しています。



おもちゃカボチャの種が宇宙に行って来た。

どのようにして「宇宙カボチャ」になった？

345粒の種子が、2008年11月から国際宇宙ステーションの日本実験棟「きぼう」で8か月以上過ごした後、2009年7月に若田宇宙飛行士とともに帰還しました。



「宇宙カボチャ」に雌花の蕾ができた。

「宇宙カボチャ」の成長

12月8日に15粒の種子が到着。
12月9日にうち10粒を播種。
12月16日に初めての出芽を確認。
12月24日に10粒とも出芽(100%)。
1月19日には、花芽を確認。



定植期の「宇宙カボチャ」

予定

5月頃に収穫・採種して小学校に配布。

これまでの反響

- 「宇宙カボチャ」府立大で発芽(12月22日の読売新聞)
- 「宇宙カボチャ」発芽(12月25日の朝日新聞)
- 1月19日取材(朝日小学生新聞)

詳しい情報は、国際総合企画(株)のホームページ(<http://www.ksk-kokusai.co.jp/>)へ

大阪府堺市中区学園町1-1

電話:072-254-9426

moda@plant.osakafu-u.ac.jp

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



実習の「自主栽培」

最近の農学部学生にきいてみると、農業体験などの経験があるのは学科問わず20%以下で、作物や家畜を見たり、触れたことさえ無い学生が多いのが現状です。そこで農場実習の一環として、農作物に実際触れて、育ててみる「自主栽培」が行われています。対象となる学科によって異なりますが、野菜の自主栽培、ブドウの自主栽培、イネの自主栽培を実施しています。

野菜の自主栽培は、畑一区画が学生にそれぞれ与えられ、ナス5株と学生が育ててみたい野菜を毎週栽培・管理し、得られた生産物を学生自身が食することができます。

ブドウ(品種ピオーネ)の自主栽培は、木の一部が与えられ、毎週栽培・管理します。大きなゴミ袋1つに入りきれない程収穫できるときもあります。

イネの自主栽培については、班分けを行って4品種程度を栽培・管理します。田植え、除草、収穫や調製を班単位で行っています。

“自主栽培”なので最低限度の栽培法を指導しますが、あとは学生の考えで栽培・管理します。毎週大量の施肥をしたり、ブドウ1粒だけを残す学生がいたり様々ですが、学生の評価は上々です。

また、生産物のコンクールも行っています。共通のナス5株を使って、秀品の数を競争したり、サツマイモの収量(全量と1個の最重量)、ブドウの収量や秀品を競い、上位の学生は歴代表彰されています。



ブドウの自主栽培(収穫)



イネの自主栽培(田植え)



生産コンクールの表彰

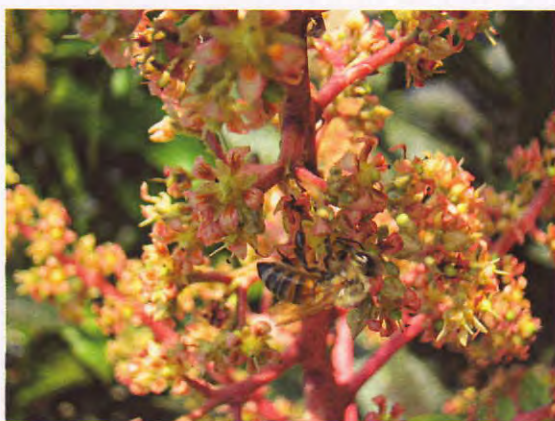
連絡先 所在地 兵庫県加西市鶉野町1348
TEL 0790-49-0341
E-mail ans-centerjim@office.kobe-u.ac.jp
URL <http://www.edu.kobe-u.ac.jp/ans-foodres/>

近畿大学附属農場

熱帯果樹の栽培を目指して

湯浅農場(和歌山県湯浅町)ではマンゴーのハウス栽培(約30a)を実用化し、その果実は「近大マンゴー」として市場で高い評価を受けています。

マンゴーでは、さらに、ハウス栽培に適した品種や日本人の嗜好にあった品種の改良や苗木生産に取り組んでいます。一方、レイシやドラゴンフルーツなどマンゴー以外の熱帯果樹類の導入栽培の実用化についての検討も行っています。



ミツバチによる受粉促進



マンゴーの市場出荷



接ぎ木による苗木生産



新品種「愛紅」

栽培化が
期待される
果樹類



レイシ



ドラゴンフルーツ

(〒643-0004和歌山県有田郡湯浅町湯浅2355-2 TEL:0737-62-2953)

鳥取大学農学部附属フィールドサイエンスセンター

◎地域に根ざした教育・研究

当センターでは、実践的な農業体験が得られるようニホンナシや白ネギなど地域特産作物に関する教育に力を入れており、ナシ選果実習やファームステイなど特徴的なプログラムでの教育を行っています。

一方、併設されている日本梨開発実験室では、300品種にもものぼる世界中のナシの遺伝資源保存とこれらを活用した新品種育開発が行われています。現在新品種は、産地で植栽が進んでいます。

これらに加え、平成19年からは地域の学童と保護者への食農教育「FSCアグリスクール」や新しい技術の実演・講演会などを実施しています。



FSCアグリスクール



ナシの人工授粉実習



世界のナシ遺伝子銀行

◎施設化による先端的な教育・研究

当大学の位置する山陰地方は冬季に降水量が多く、これまで教育・研究並びに農場運営に大きな支障をきたしてきました。この特徴ある風土を積極的に利用する方向を検討し、炭酸ガス施与などの技術導入を進めました。加えてニホンナシ50a、ブドウ10a、水耕トマト10aという大型施設を整備し、年間を通じ専門性の高い教育を行っています。



大型施設(1棟10a)



巨峰の整形と袋かけ実習



大型施設内のナシ開花

連絡先 〒680-8553 鳥取県鳥取市湖山町南4-101

Tel 0857-31-5600

yamana@muses.tottori-u.ac.jp

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

生産物を通じた 地域とのつながり



番茶
…煮立てなくても香
り高い番茶が楽し
めると人気です。



煎茶
…お茶処の松江市で、
混じり気のない深
い味わいが支持さ
れています。

農産物の安全性について関心が高まる中、大学農場
の生産物は、作物の栽培・収穫・加工をすべて農場内
で行う「生産者の顔がわかる」製品として、注目を受
けるようになりました。

これまで、農場生産品の販売は、「農場まつり」
などの農場開放日や、学内教職員や近隣の固定客
への配達を中心に行ってきました。近年は、年一
度開催される「松江市農林水産祭」などの地域の
催しへも参加し、一部の生産品は、平成18年5
月に開設された「弁慶の里 本庄・道の駅」の特
設コーナーで、本庄地域の他の特産品と一緒に店
頭に並んでいます。また、去年は、地域のこだわ
りの品として、地元デパートで販売されるなど、
これまでより多くの方に大学農場生産品を知って
いただく機会を得ました。

生産量が限られるため、ご迷惑をおかけしている部
分もありますが、精魂込めて生産した品々が、地域の
方々に親しんでいただけることは、大学農場の教職
員・学生の励みになっています。



ジャム
…イチゴ、リンゴ、
ブルーベリー、ユズ
の4種類製造。



道の駅本庄



松江市農林水産祭



トマトジュース
…夏季、炎天下の農場実習で収穫された加工用
トマトを原料としています。

連絡先：島根県松江市上本庄町 2059 TEL:0852-34-0311 Email: ercbr@life.shimane-u.ac.jp



グッドジョブ支援センターとの協働 による障害者雇用の取り組み

岡山大学農学部附属
山陽圏フィールド科学センター

<http://www.okayama-u.ac.jp/user/agr/nougaku05.htm>

フィールド科学センターでは、「農の福祉力」を顕在化させる活動の一環として、岡山大学ダイバーシティ推進本部のもとに設置されたグッドジョブ支援センターと協力して障害者との「協働」を進めています。

岡山大学ダイバーシティポリシー

岡山大学では、性別、国籍、年齢、障害の有無に関する構成員の多様性を高め、ダイバーシティ文化の醸成に努める。これを以て組織の発想の創造性、革新性、強靱さおよび変化への柔軟性を高める。そして優秀な職員の確保と定着を促しながら、多様性の中で育まれた知性を世に送り出して共生社会の実現に尽力する。

(中略)

さらに、社会貢献の一助として、学内の就業機会を社会参加の道として提供し、加齢や障害の有無等に関わらず幅広く社会の構成員の力を活用する。

上記のダイバーシティ文化の推進にあたり、体制を整え、葛藤の問題を乗り越える努力を継続し、長期的視野で組織の持続的発展を目指す。



生産物の調整作業と農学部
玄関での直接販売

地域から海外まで、様々な連携プロジェクトを通して
 社会に貢献できる地域のセンター(中心)
 を目指しています！

中山間農家支援プロジェクト



「広島大学地域貢献研究プロジェクト」を通して、野生動物被害、農業者の高齢化、村落の過疎化など、中山間地域農業の現状を見据えた上で、農家活性化のための支援を目指しています。



地域連携センター

畜産農家支援プロジェクト

COEプロジェクト「超速ハイパーヒューマン技術が開く世界」を通して、その成果を基に、地域畜産農家の支援を目指しています。また、平成22年度には搾乳ロボット・RICシステムを新規に導入し、地域酪農に貢献する研究プロジェクトを実施する予定です。



工学研究科

地域のセンター
 (中心)としての
 西条ステーション
 (農場)



教育学研究科



食農教育支援プロジェクト

「広島大学学部・附属学校共同研究機構研究プロジェクト」を通して、教育学研究科との家畜介在型食農教育に関する共同研究を実施し、地域の食農リテラシーの向上を目指しています。

「日本学術振興会外 国人招聘研究者プロジェクト・OECD国際研究プロジェクト」を通して、カナダ農業農産食糧省農業食料研究所を始めとする研究所と国際共同研究を実施し、食の安全・安心の向上を目指しています。



海外研究機関



国際共同研究プロジェクト

〒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

県立広島大学生命環境学部

附属教育研究施設

―農場設備の実習での活用―

県立広島大学生命環境学部(庄原キャンパス)附属教育研究施設では、本学部生対象の実習や他キャンパス生を招いての実習に農場設備(水田、圃場、果樹園)などを生かしています。食品加工場では、食品加工なども行っております。平成20年度に選定された文部科学省教育GPプログラムにも活用されています。



栽培実習中のメロン



葉菜類苗の移植



果樹の収穫



サツマイモの収穫



稲刈り



ソバ打ち実習



果樹の冬季剪定

連絡先: 〒727-0023 庄原市七塚町562
TEL 0824-74-1000(代表) FAX 0824-74-0191

山口大学農学部附属農場 キャンパスに立地する里山環境を生かした食・農・環境教育の展開



本農場は山口市市街地に位置するキャンパス内にあり、農地のほか、森林、水源、ため池などの里山環境を有する。この立地条件と多様な環境を生かし、農学部教育・研究利用のみならず、教養科目の授業時間中の農場見学など学内の利用に加え、近隣の保育所・幼稚園対象の農業体験や一般市民対象の座学と実践実習を組み合わせた公開講座など、幅広い食・農・環境教育の展開を行っており、地域交流の場としての活用も目指している。またビオトープ設置やホタルの放流など、農場の環境を利用した活動が行われている。



幼稚園児の農場見学



ホタルの幼虫の放流



公開授業：古代米の収穫



公開授業：土器を用いた炊飯



ビオトープ



一般教養科目での農場見学

連絡先：〒753-8515 山口県山口市吉田1677-1 Tel：083-933-5923
E-mail: farm@yamaguchi-u.ac.jp

香川大学農学部附属農場

高大連携の推進

近隣農業高校との連携を推進していくために、科学技術振興機構の平成21年度SPP事業「イネの可能性を考えるー飼料イネを中心にー」を実施した。



講師(広島県立畜産技術センター)による
講義「飼料イネ栽培の現状と課題」



飼料イネの生育調査



飼料イネの試食



飼料イネの収量調査



調査結果についての話し合い

今後も高大連携を推進していく予定。

<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@jjim.ao.kagawa-u.ac.jp



愛媛大学農学部附属農場

「子ども農業体験教室」



＜愛媛大学キャラクター＞

愛媛大学農学部附属農場では、平成21年9月21日（月）～23日（水）に「子ども農業体験教室」を2泊3日で行いました。愛媛県内各地の小学4年生から6年生までの32人が参加し、講義、農場オリエンテーリング、ブドウ収穫、天体観測、水田の雑草取り競争、稲刈り、昆虫や動物などの自然観察、餅つき、牛のブラッシング、エコバッグ作り、ゲロゲロカエル作り、花や野菜の播種など盛りだくさんの内容になりました。講師・スタッフとして、愛媛大学教職員10人、県内の小学校教諭5人、農学部学生ボランティア11人、「中予星の会」メンバーなど総勢30人体制で取り組みました。

参加した子どもたちからは、「とても楽しかった」、「いろいろな体験ができて勉強になった」、「農業の大切さが分かった」、「また是非参加したい」などの感想がほとんどで、また保護者からのアンケートからは、「子どもが成長していく上で大変役に立った」、「自分が参加したいくらいだ」、「子どもが将来、愛媛大学農学部へ入って勉強してくれたらうれしい」、「テレビやゲームから離れて自然の中でいろいろな体験をさせてもらって有り難い」との高い評価を頂きました。

本イベントは、大学の地域貢献事業であるとともに、県内の小学校教諭と共同で企画運営を行っており、自然に対する感受性が最も高い年齢層である小学生に、効果的に食農教育を行うための教育技術データを蓄積することもできました。またボランティアとして参加した大学生に対しても有効なキャリア教育の一つになりうると考えられました。今後、大学附属農場が小学校の食農教育に関わるニーズが高まると考えられ、これらのデータを実習教育に役立てる予定です。本事業は、文部科学省「子ども夢基金」のサポートを受けて行いました。



愛媛県松山市八反地甲498，電話 089-993-1636, nokaikei@stu.ehime-u.ac.jp（農学部事務課）

高知系褐毛和種牛の誕生から出荷までを体験する

高知龍馬空港から降り立ってすぐに見える放牧場でのんびり草を食む褐色の牛たちは、高知大学農学部附属農場施設（暖地フィールドサイエンス教育研究センター南国フィールド）で飼育している地方特定品種である「高知系褐毛和種（土佐のあかうし）」と呼ばれる和牛です。和牛といえば、松阪牛、飛騨牛などでイメージされる黒毛和種と呼ばれる黒色の牛が有名ですが、高知県では韓国の牛である韓牛がルーツのこの土佐のあかうしを明治以降大切に育て独自の育種改良を行ってきました。しかしながら近年では2700頭をきるほどに数が激減し、品種としての維持が危ぶまれているほどです。そういう状況の中で高知大学農学部では現在、繁殖牛、肥育牛あわせて約70頭を飼育しており、県内でも有数の肉用牛生産の場となっています。

日常の掃除、餌やり、水の管理等の畜舎・飼養管理は職員および畜産の研究室所属の学生達が行っています。この作業は農学部2年生を対象にした「農場実習1」でも輪番で行い、家畜飼養の日常作業に触れさせています。



放牧場では、牛の繁殖技術で一般的な人工授精ではなく「牧牛（まきうし）」による牧場内での自然交配が行われています。受胎から約280日経て誕生した子牛は、繁殖用、肥育用に分けられ、それぞれ異なる一生を過ごします。特に肥育牛は、26ヶ月間育てられたのち「肉」として出荷され、主に県内で販売されています。このことは「食育」という観点からも貴重な体験であり、学生たちは自分たちが可愛がり苦労して育てた牛が食品になることを通じて「命の大切さ」を実感しています。



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南国市物部乙200 088-864-5154
HPアドレス：<http://www.wagr.cc.kochi-u.ac.jp/japan/field/fieldscience.html>

九州大学農学部附属農場

本学で育成したブドウ新品種 ‘BK シードレス’

特 長

- ◆ 種子が無く、食べやすい。
- ◆ 糖度が高く、食味が良い。
- ◆ 栽培に必要な労力が少ない。
- ◆ 生食用として育成されたが、加工用としての利用も期待される。



九州大学農学部附属農場において、1990 年に ‘マスカットベリーA’ × ‘巨峰’ の交配を行って得られた雑種実生から選抜された品種です。2009 年 3 月に農林水産省に品種登録出願し、現在は出願公表中です。

学生への実習教育の教材としての活用に加え、2009 年度より実用栽培化に向けての取り組みを始めました。



‘BK シードレス’ を用いた実習



収穫期の ‘BK シードレス’



‘BK シードレス’ の特長を活かした
レーズンと菓子

九州大学農学部附属農場

811-2307 福岡県粕屋郡粕屋町原町 111

TEL : 092-612-2862

E-MAIL : chousa@farm.kyushu-u.ac.jp

国立大学法人佐賀大学農学部 附属資源循環フィールド科学教育研究センター 有機圃場で教育、研究、地域貢献

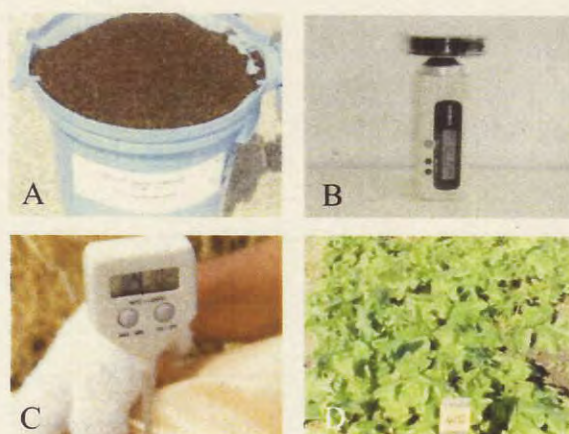
佐賀大学フィールドセンターには2001年に有機JASの認定を受けた圃場があります。化学肥料、農薬を用いない循環型の農業についての教育、研究に利用しています。生産物は学内を中心に販売しており、教職員の有機農産物への関心が高まってきました。2009年度は有機圃場で公開講座「あなたも作ってみませんか有機野菜」を実施し、多くの地域住民の方々に受講していただきました。



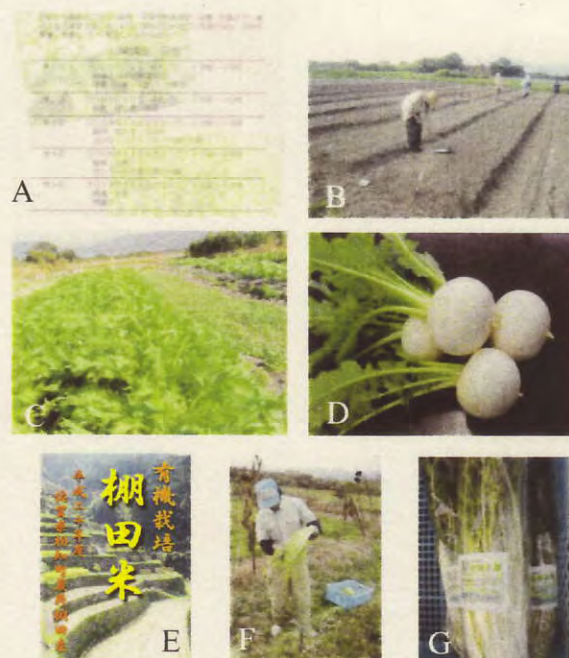
有機圃場での実習には農学部以外の学生も参加します。A:キュウリの管理 B:生ごみ堆肥 C:ソバの播種 D:収穫したソバの加工



棚田(佐賀県唐津市)の有機圃場でも学生実習を行っています。循環型農業の手法だけでなく、山間部における稲作の技術や地域の問題点などを学ぶ場となっています。



茶がらと米糠を混ぜて堆肥を造り、循環型農業の研究をしています。A:茶殻と米糠由来の堆肥 B:色彩の調査 C:品温の調査 D:ハウレンソウを用いた試験



公開講座 A:作成したポスター(一部) B:第一日目の様子
 有機農産物の生産、販売 C:有機圃場のミズナ D:収穫した小カブ E:販売用ラベル F:ミズナの収穫 G:ミズナの出荷

〒849-0903
 佐賀県佐賀市久保泉町下和泉1841
 電話: 0952-98-2245 FAX: 0952-98-2230
 ホームページ <http://www.fsc.saga-u.ac.jp/>

フィールド実践実習(農場)を開講しました(2008年度～)

＊教育ファームや公開講座の指導経験によって教育能力が向上した技術職員による少人数・通年教育が大好評！



教育目的 植物の栽培管理技術を実践的な実習によって学ぶ。木花Fの教育研究資源を活用した通年実習を行うことによって高い教育効果を得る。



達成目標 培土調整、施肥、農業機械、播種、育苗、整枝・誘引、病虫害防除、収穫、収穫物調整などの一連の農作業を実践して農業技術検定1級相当の技術を取得する。

授業計画 (キーワード)

1. ガイダンス (栽培カレンダー、農業規範)
2. 培土調整・土壌改良 (土壌酸度調整、土壌改良材、堆肥調整、床土)
3. 施肥管理 (施肥設計、基肥、追肥、化成肥料、有機資材、土壌診断)
4. 農業機械 (安全管理、点検整備、PTO、油圧、耕耘、整地、畝立)
5. 農具管理 (研磨、防錆、補修、収納、作業姿勢)
6. 種子管理・播種 (種子保管、品種管理、精選、消毒、催芽、播種床)
7. 育苗等 (灌水、移植、間引き、定植、除草、栄養診断)
8. 整枝・誘引 (剪定、わき芽、摘芯、切り戻し、支柱、仕立)
9. 繁殖管理 (授粉、摘果、採種、挿し木、接ぎ木、取り木、株分け)
10. 病虫害防除 (予察、噴霧、防虫、除葉、防除暦、ポジティブリスト、天敵、総合防除)
11. 収穫と収穫物調整 (収穫適期、鳥獣害対策、鮮度、品質診断、出荷調整、残渣処理)
12. まとめと反省 (GAP、HACCP、トレーサビリティ、順応的科学的な管理、費用便益)



＊コアタイムは90時間ですが、これだけでは目標達成は困難なので、補講や自習実習などにより年間120時間以上は実習に従事することが望ましいと指導しています。技術職員と受講生には農業技術検定の受験(宮崎大も受験会場)を推奨したところ、技術職員と受講生ともに多くの合格者が出ました(平成20年度第2回:3級7名、2級8名(職員3名)。平成20年度第1回:3級14名、2級3名(職員1名))。

これからも、職員の技術向上などの教育の質の向上を図り、学生が毎日、実践的な実習を行う元気な農場を目指したいと思います。



南九州大学環境園芸学部 附属フィールドセンター



本学環境園芸学部附属フィールドセンターは、昭和42年に設置された園芸学部附属農場を今年度より引き継いでいる。宮崎県は年間を通じて温暖な気候であるため、本フィールドセンターではこの地域の特色を活かした研究対象作物が豊富である。また施設栽培による早熟から促成に関する栽培、生理、遺伝・育種学的な研究も行っている。

総面積約11ヘクタールの土地に12棟の温室（計 2,798㎡）、果樹、蔬菜、環境保全、花卉および農業機械の実習用地を整備している。

近年、学問の多様化により、農学を総合的に捉えることが失われがちである。そこで、フィールドセンターでは実習教育を通して広い視野で農学を見つめ、考えられる人材を育てることを目標としている。そのためにも、本フィールドセンターが学部のキャンパスと隣接していることにより、学生が本フィールドセンター内の植物にいつでも直接触れることができる機会を与えうると考えている。



なお、次年度より本学部は高鍋町より都城市へ全面移転を行う。

先にも述べたように、本学部では実学を非常に重視している。そこで、実習教育の現場が学生の身近に必要であるため、本フィールドセンターも都城へ移転することを予定している。

884-0003

宮崎県児湯郡高鍋町南高鍋11609

電話：0983-23-0793

Mail: farm@nankyudai.ac.jp



東 海 大 学

加工品の開発について

東海大学農学部附属施設である農学実習場は、農場・牧場のフィールドサイエンス部門と農産・畜産食品加工場のフードサイエンス部門があり、講義棟・研究棟に隣接しており、大学院・学部の研究・教育に寄与しています。

フードサイエンス部門では、農場実習で栽培・収穫される野菜・果物を使って、ジャム・味噌・漬け物の農産加工実習、牧場実習で肥育・生産される豚肉・生乳・卵を使って、ハム・ベーコン・アイスクリーム・チーズ・マヨネーズ等の食品製造実習を行っています。今回は実習製品以外に開発している加工食品を紹介します。

鹿肉加工品のいろいろ



鹿肉ハム



ジャーキータイプ

ヤーコン酒粕漬け



粕漬け

味噌漬け



鹿児島大学農学部附属農場 唐湊果樹園における果樹園芸実習

1. 唐湊果樹園とは

鹿児島大学農学部附属農場「唐湊果樹園」は、1916年（大正5年）7月に設置された果樹専門の施設である。鹿児島市内の大学キャンパスから西南部2Kmの傾斜地に位置しており、約7.3haの用地（耕作面積4ha）に常緑果樹（2種類125品種・系統）、落葉果樹（11種類36品種・系統）及び熱帯・亜熱帯果樹（9種類37品種・系統）を栽培・保存しており、それらを対象とした実習教育と研究を行っている。

職員構成は植物部門主任（准教授）、技術専門職員1名、技術職員3名、事務補佐員1名からなるが、実習教育は農学部果樹園芸学研究室及び害虫学研究室からの農場兼任教員を中心に実施している。

2. 唐湊果樹園における実習のコンセプト

本農場の実習教育は、学生が講義・実験で得た知識・技術を農業の場において自ら実践し、講義・実験と実習の有機的な結合を学ばせることにある。唐湊果樹園では主に以下の3点をコンセプトに農場実習に取り組んでいる。

- I. 果樹の成長と自然環境との関係を理解させる。
- II. 果樹園芸に関する基本技術を得し、栽培技術をより向上させる。
- III. 季節による果樹の生育と栽培技術の違いを理解させる。

3. 実習の内容

唐湊果樹園の実習内容を第1表に示した。4学科中3学科の学生を対象として夏季・春季の集中実習、通常授業としての終日・半日実習を行っており、180分1コマで換算した年間実習数は90コマになり、延べでは約2000人の学生が実習に訪れる。実習は、果樹の繁殖から収穫、施肥、害虫防除、防風樹管理までを教員と技術職員が一体となって行っている。具体的な実習の流れは、教員による実習内容の講義のあとに学生を3班に分け、技術職員が各班を直接指導する方法で行っている。班分けをすることにより、学生へのきめ細かい、効率的な技術指導が可能となっている。

第1表 唐湊果樹園での実習内容

区分	実習内容	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
全般	草生管理																																				
	防風樹管理																																				
カンキツ	ゴマダラカミキリシ防除																																				
	施肥																																				
	収穫・摘果																																				
ビワ	不知火ビニルかけ																																				
	刈り込み防除																																				
落葉果樹	堆肥施用																																				
	モモの摘果・袋かけ																																				
	カキの摘果・収穫・脱渋																																				
果樹苗	カキの剪定																																				
	アルハリーの挿し木																																				
	アルハリーのミミシ駆除																																				
	かき、ビワの接ぎ木																																				
	接ぎ木苗経過観察																																				
	鉢上げ、鉢替え、除草、施肥																																				



防風樹管理



タンカンの収穫



ゴマダラカミキリシ防除

<連絡先> 農場本部

〒890-0065 鹿児島市郡元1丁目21番24号

TEL 099(285)8771 nojosomu@kuas.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

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（以下フィールド科学センター）は、キャンパス内に設置されており、圃場作物、施設園芸、家畜生産などの教育研究に取り組んでいます。

平成 21 年度における農学部改組に伴い、フィールド科学センターの教員は、亜熱帯地域農学科における農林共生科学分野を構成することとなり、学部教育に対しこれまで以上に大きな責任を担うこととなりました。フィールド科学センターでは、学生らと教員・技術職員が一体となって、フィールドで共に汗を流しながら研究に取り組んでいます。

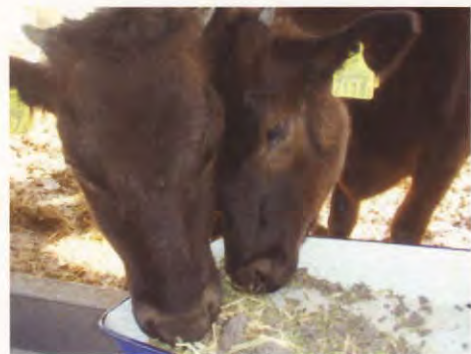
未利用地を開墾し、2 年次の学生実習で暖地型イネ科牧草「ネピアグラス」を植え付け、卒論で「黒毛和種の放牧利用」として活用した（写真右）。



法面におけるギンネム（雑木）の除去を学生実習で実施し、その後、技術職員による「未抜根によるギンネムの防除試験」として活用（写真上）。



地域の泡盛業者と協力して泡盛もろみ酢製造時に発生するもろみ酢粕を用いた「泡盛もろみ酢粕による黒毛和種子牛の飼養」の研究（写真下）。



連絡先：〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1 番地
TEL：098-895-8740 FAX:098-895-8741

本誌に掲載された記事の内容を転載する場合には全国大学附属農場協議会の許可が必要ですのでご注意下さい。

