

全国の大学農場・センターの特色

“一農場一アピール”

No.9

平成23年3月

全国大学附属農場協議会

## はじめに

目前の桜花も落涙で滲みます。3月11日に起こった東日本大震災で、3万近くの人々が死亡もしくは行方不明です。深い哀悼の意を捧げるとともに、被災された方々に心からお見舞い申し上げます。人が人であるための生活、心地よい地域コミュニティ、活気ある職場、盛んな農水産業をはじめ諸産業の基盤、これらのいっさいが巨大地震と大津波によって奪い取られました。同時に、福島原発事故による放射能汚染と事態収束を見通せないことへの不安が、広域の人々の営みを沈黙させています。

全国大学附属農場協議会に加盟の53大学農場・センターにおいても、東日本の10大学の施設で被災があり、教育研究等の業務に大きな支障をきたしています。当協議会では、被災大学農場・センターの機能復旧への協力とともに、被災された人々と被災地に対して、復興支援のための専門委員会を設置します。短期的、中長期的にどんな支援ができるかを検討して、自治体等との強固な連携を図り、日本再生に向けた被災地の復興と安全・安心な社会の構築のために行動します。

「一農場一アピール」第9号は、3月末に発行いたします。被災地では、まだ十数万の人々が食、住にすら困り、被災農地の復旧に着手の目処さえ立っていない状況ですが、本文原稿はすべて大震災発生前に寄せられたもので、そのまま掲載いたしました。ご了解ください。最新情報の一つとして、平成22年度に、新たに文部科学省による教育関係共同利用拠点の認定を得た大学農場・センターの取り組みを紹介しています。

「一農場一アピール」は、平成14年度に発行された第1号から、大学農場・センターにおける魅力ある教育研究をはじめ、食育やブランド品開発による地域貢献活動などさまざまな取り組みを紹介してきました。毎号を、文部科学省や農林水産省の関係部局、全国農学系学部長会議の各位にお届けして、1農場が1頁に凝縮させたアピールを行ってきました。全号を積み上げると、470頁もの大冊になり、いまや、ユニークな情報の宝庫になったと自負しております。大学農場・センターの特徴ある力が、ときめきのある日本再生に関わる手がかりとなるならば、大きな喜びとなります。また、より多くの方々に開かれた大学農場・センターをご理解いただくために、第7号からWeb版を当協議会ホームページ上で一般公開しています。

本冊子あるいはWeb版をご高覧いただいた皆様には、大学農場・センターの幅広い活動へのご理解とご支援、そして連携を賜れば幸甚です。

平成23年3月31日  
全国大学附属農場協議会  
会長 中司 敬

# 全国の大学農場・センターの特色 “一農場一アピール”

## No.9

### 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
東京農業大学	20
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



ススキ属 (*Miscanthus* spp.、ミスカンサス) 植物はC4植物で、日本にはススキ (*M. sinensis*) とオギ (*M. sacchariflorus*) が北海道から沖縄にかけて広く分布しています。欧米では、ススキとオギとの自然雑種であるジャイアントミスカンサス (*M. x giganteus*) がエネルギー作物として注目されています。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では、全国各地からススキ属遺伝資源を収集して、そのバイオマス特性を調査中です。これまでのバイオマス評価試験から、本州の高標高地などで収集したススキ系統の中に、高いバイオマス生産を示すものを見出しました。現在、農林水産省および独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) などからの研究プロジェクト予算により、バイオマス資源作物栽培の実用化を目指し、品種育成や栽培、収穫および保管体系に関する低コスト化技術の検討を行っています。



ススキ遺伝資源収集



ススキ系統の特性評価試験



ススキ栽培実証試験



コーンハーベスターによるススキ刈取りの検討



ロールベール体系によるススキ原料保管の検討



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](mailto:field@obihiro.ac.jp)

# 北海道HACCP認証取得!

平成22年6月15日、畜産フィールド科学センター乳製品工場は「北海道HACCP自主衛生管理認証制度」の認証を取得しました。



畜大牛乳の製造風景



## 北海道HACCP自主衛生管理認証制度

「北海道HACCP」とは、食品製造施設等を対象に、北海道に登録された評価機関が、“一般的衛生管理の徹底、HACCP(ハサップ)への取り組み”を評価し、厳しい基準をクリアした施設に対して認証審査会の審査を経て認証する制度です。

## 畜大牛乳 へのとくみ



平成22年12月製造分より、パッケージに北海道HACCP認証の表記を追加しました。



畜大牛乳を広く知ってもらうため、百貨店などのイベントにも積極的に出展しています。



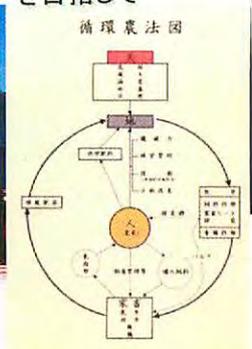
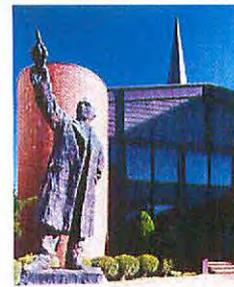
原料の生乳は100%畜大の牛から搾乳したものです。  
牛の健康を大切にし、飼料自給率の向上を目指した家畜生産に取り組んでいます。  
(現在約80%)

# 酪農学園大学附属農場

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) 内であって、

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12, 25単位。

履修学生は826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400kW(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、2,100m<sup>3</sup>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9,000kg。重粘土圃場の土地改良12年計画が実行中である。



写真①



写真②



写真③



写真④



写真⑤



写真⑥



藤崎農場内に**ふじのふるさと記念広場** 開園

当センターの藤崎農場は、1963年、農林省園芸試験場東北支場の移転跡地に発足しましたが、支場時代のガラス温室（1938年竣工）が1棟だけ、取り壊されることなく残されています。弘前大学では地元藤崎町の要望を受けて、ガラス温室を当時の面影のまま保存することとし、2010年に大規模な修復工事を行いました。



昔の姿を取り戻したガラス温室



「ふじ生誕の地」石碑

同支場では、世界で一番多く栽培されているリンゴ「ふじ」が育成されました。

「ふじ」は藤崎町の町名にちなんで命名されており、町民の誇りとなっています。折しも2010年は「ふじ」生誕70年目の節目の年にあたりました。そこで弘前大学は、「ふじ生誕の地」の記念石碑を建立するとともに、「ふじ」原木の株分け樹を譲



「ふじ」原木の株分け樹

り受けて移植するなど、ガラス温室周辺の環境整備を図った上で、この一帯を「ふじのふるさと記念広場」と命名、11月に関係者を招いて盛大に開園記念式典を挙行了しました（弘前市に在籍する報道関係者による選考会で、2010年のりんご界10大ニュースに選ばれました）。



農場祭にあわせて開園記念式典を挙

藤崎農場では、リンゴとチューリップの花が一斉に咲く5月の週末2日間、農場を市民に公開しており、毎年約2000人の市民で賑わいます。今般、藤崎町の協力を得て新たに案内板、歩道、駐車場を整備しました。今後は「ふじのふるさと記念広場」と共に益々多くの市民に楽しんで頂きながら、リンゴ野外科学の拠点施設として努力を続けます。



大勢の市民で賑わう農場のフェスティバル

連絡先：〒038-3802 青森県南津軽郡藤崎町藤崎字下袋7-1

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

Tel 0172-75-3026 Fax 0172-75-5646



# 北里大学獣医学部附属 フィールドサイエンスセンター

## 『NOBUTA-PROJECT』

### 【 NOBUTA-PROJECT はどんな研究 】

このプロジェクトでは、出産から出荷までを野外で飼育し、野草地での豚の行動観察、舎飼と野外での発育・血液性状・ストレス・免疫能の相違や肉の食味などを調査し、より実践的な研究が行われています。



### 【 研究成果と社会還元 】

これまでの研究から、野外で生まれた子豚は健康に発育することや、屋外で肥育しても成長、肉質ともに畜舎で飼育された豚と遜色がないことも解ってきています。また、野外では舎飼いでは観られない様々な行動を観察できることも特徴です。学生と教職員を対象とした食味試験では、「値段は高くてもこんな豚肉を食べたい」と評価されています。豚は荒れた草地を喜んで耕し、土の上でどろんこ遊びやゆっくりと休んでいる姿は快適そうです。今後はさらなる検証と、豊かな自然環境を生かし地元生産者とも連携して研究する予定です。



### 北里大学獣医学部附属十和田農場の豚（北里ポーク）

ランドレース、大ヨークシャー、デュロック（赤豚）、パークシャー（黒豚）種の種豚とその子豚あわせて150頭あまりが常時飼育され、実習や研究が行われています。衛生管理の徹底によりオーエスキー病やPRRSなどのウイルス感染症フリーな環境で健康に飼育されています。

【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（FSC）  
十和田農場 〒034-8628 青森県十和田市東23番町35-1 TEL: (代) 0176-23-4371  
八雲牧場 〒049-3121 北海道二海郡八雲町上八雲751 TEL: 0137-63-4362  
E-mail: fsc@kitasato-u-fsc.jp URL: //kitasato-u-fsc.jp/

# 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

## リンゴ ‘はるか’ の育成とブランド化支援

リンゴ ‘はるか’ は農学部名誉教授横田 清氏が ‘ゴールデン・デリシャス’ の実生から選抜育成したもので、2002年に品種登録された。

育成当初、‘はるか’ の注目度はそれほど高くはなかったが、‘はるか’ を岩手のブランドにするため、平成17年に岩手県とJA、岩手県内のリンゴ生産者、岩手大学により「岩手はるか研究会」（平成22年度から「岩手冬恋研究会」）に改称）を組織し、これまで試験調査および意見交換を行ってきた。その活動が実り、‘はるか’ は「いわて純情プレミアムはるか『冬恋』」として贈答用販売され、その取扱量は年々増加しており、今では岩手の高級リンゴとして注目されるようになった。

この間、岩手大学滝沢農場では、‘はるか’ を卒業研究のテーマとして取り上げ、学会発表を行い、冬恋研究会への果実提供や‘はるか’ の糖蓄積に関する研究成果等を還元し、‘はるか’ のブランド化とその後の発展に貢献してきた。岩手大学では地域貢献を使命の一つとしており、今後も‘はるか’ のブランド力の強化および生産拡大を支援していきたい。

### ‘はるか’ の特徴

- ・盛岡市近郊では11月中旬に収穫される晩生種。
- ・外観は黄色でさびが発生しやすい。やや小玉。
- ・糖度は17～18度（リンゴとしてはかなり高い）。
- ・蜜入りが良く、果肉が硬く、日持ち性も良い。



‘はるか’ の外観



‘はるか’ の蜜入り

〒020-0173 岩手県岩手郡滝沢村滝沢字巣子 1552

TEL : 019-688-4021 FAX : 019-688-7032 E-mail : [u-farm@iwate-u.ac.jp](mailto:u-farm@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

### “ふゆみずたんぼ”研究による社会貢献と農業・環境教育の高度化

東北大学大学院農学研究科附属フィールドセンター（川渡フィールドセンター）では、生態系と調和した生物生産システムに関する基礎的、挑戦的実用化研究を広く、多様なフィールドを活用して行っています。その中で生態系調和型水田農業の一つとして、冬期湛水・有機栽培（ふゆみずたんぼ）の展示、研究を行ってきました。

“ふゆみずたんぼ”は、水田に冬期間湛水し、水鳥のねぐらやエサ場（ドジョウやカエルなどのエサ生物を増やす）の創出（自然湿地の代替機能発揮）を目的として、宮城県大崎市（ラムサール条約湿地指定に貢献）、兵庫県豊岡市（コウノトリ）、新潟県佐渡市（トキ）などで行われています。

“ふゆみずたんぼ”は、水田地帯の生物多様性保全を向上させる農法として期待されていますが、その効果の実証や生産技術としての検証は十分ではありません。本センターでは、土壌、水稻生産性、温室効果ガス発生への影響、水田生物の多様性に対する効果などについて通常の有機栽培水田や慣行水田と比較しながら、2008年から総合的な研究を行ってきました。この研究成果をもとに、水稻栽培上の課題抽出と対策技術の提案や、“ふゆみずたんぼ”に対する環境直接支払いの根拠提供を行い、社会（生産者と消費者）貢献に結実させたいと考えています。

また、ふゆみずたんぼ圃場を活用して、新たなフィールド実習プログラム「水田生物調査」を実施しています。学生が自ら水田の生きものを採取・同定し、結果を解析することによって、農業が有する多面的機能や生態系と調和した農業のあり方等について、学生が深く理解することができます。今後は、他大学や他分野の学生向けの実習プログラムへの展開も計画しています。



実習における水田生物の採取  
（上）と水生生物の同定（下）



東北大学川渡フィールドセンターの冬期湛水圃場

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/field/>



# 宮城大学食産業学部附属農場

## ～文理融合を生かした実践的教育の実施～

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。平成22年4月からはマーケティングの授業の一環として、附属農場の生産物を仙台市中心部で開催されているマルシェ・ジャポンセンダイにて販売する実習を行っています。

この実習では4～6名で構成する学生グループが環境分析からマーケティング・ミックス至る独自のマーケティング・プランを取りまとめ、



-マルシェでの実習風景-



-科学的知識を生かしたPOP-

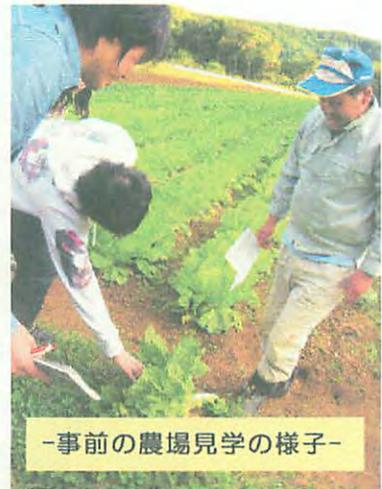
それを基に日替わりで実際に販売を行います。平成22年度前期には5グループ、後期には7グループ、計60名以上の学生が参加しました。

対面販売では農産物に対する質問を消費者からダイレクトに受けるため、豊かな商品知識が求められます。マーケティングの授業の一環でありながら、他の科目で学んだ食品の生産過程や機能性成分、加工・保存方法等の知識が試される機会にもなりました。



-顧客ニーズに合わせた陳列-

本科目は農場実習の機会に乏しいフードビジネス学科の学生を対象としているため、販売物の栽培過程や品種特性等の知識不足が課題となっています。授業時間外に農場



-事前の農場見学の様子-

見学や農作業体験の機会を設けたところ、任意参加であるにもかかわらず多数の学生が参加し、熱心に質問したり、積極的に作業を手伝うなどして販売に備えました。

本実習の経験は、マーケティングのような文系科目において附属農場を活用することの可能性の大きさを示しています。また、教育効果だけでなく、人通りの多い都市部での販売活動は大学や附属農場の存在を地域住民に知らしめる広報効果、地域の活性化や知識提供による食育といった社会貢献効果も期待できます。克服すべき課題も山積していますが、今後も継続していきたいと思っています。



-販売物の食べ比べ-



# 資源循環型肉用牛繁殖・肥育一貫経営を目指して

秋田県立大学・生物生産学部  
附属フィールド教育研究センター

## 1. はじめに

日本畜産に環境負荷軽減と安全・安心な畜産物の生産・供給が強く要請される中、平坦な八郎潟干拓地、重粘質（ヘドロ）土壌の排水不良地であるが、持続可能な資源循環型肉用牛経営を実現するため、以下の取り組みを行っている。将来的には赤身肉が高く評価されるような市場形成等の新しい展開による新しい畜産の創出を目指している。

## 2. 経営概要(H22年度)

家畜頭数：黒毛和種40頭、日本短角種10頭

飼料作面積：採草地 20ha、放牧地 6ha、トウモロコシ 4ha



## 3. 取り組み

### ① 通風式堆積型堆肥舎における堆肥調製

通風式堆積型堆肥舎において、籾殻を副資材とした良質堆肥を調製し、飼料生産圃場に還元することにより、資源循環、環境負荷軽減と化学肥料消費量の低減に努める。



### ② 平坦・排水不良地における放牧の実施

放牧をフルに活用し、放牧による省力化および生産性を維持・向上させるため、ソーラー電牧システムの採用、庇陰舎内に草架と飼槽およびセルフスタンションを設置し、排水不良地は暗渠等により排水促進しながら放牧面積の拡大を図る。

### ③ 日本短角種への切り替え

日本短角牛は強健で粗飼料の利用性が高く、放牧適正・泌乳能力に優れ、資源循環型畜産の展開に不可欠である。日本短角種50頭規模を目標に黒毛和種からの転換を行う。



### ④ 飼料用トウモロコシの栽培・省力収穫体系の構築

堆肥の有効利用、カルチによる除草を柱とする飼料用トウモロコシの栽培、細断型ロールベアラを用いた省力収穫体系を模索中である。

栽培圃場は暗渠を計画途中であるが、省力雑草対策が課題である。



### ⑤ 穀類の自給および省力混合給与(TMR)

自給または地域産に限定した穀類や糟糠類と細切した牧草やコーンサイレージを省力的に混合給与する方法を検討している。

肉質については霜降り肉から赤み肉への転換を図り、日本人の嗜好に合った安全・安心できる肉の生産、そして、これら製品の販売方法・市場開拓等を検討する。



「連絡先」 〒010-0451

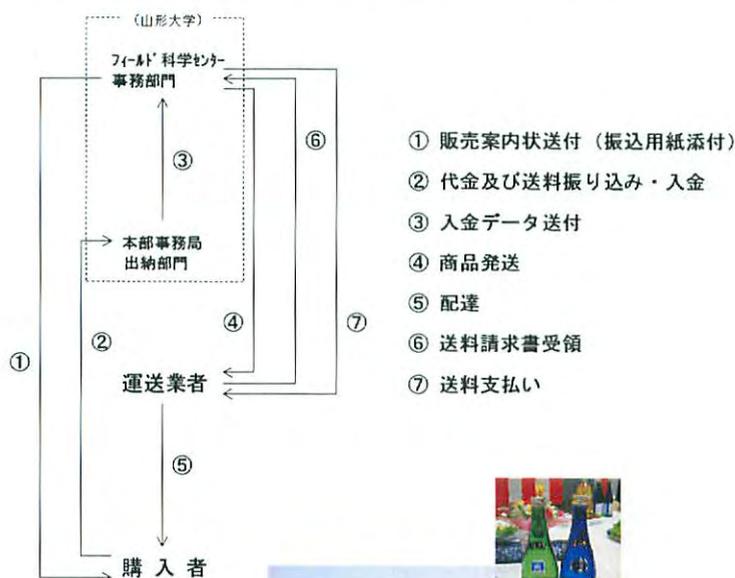
秋田県南秋田郡大潟村大潟字大潟6番地

電話 0185-45-2858 E-mail f-center@akita-pu.ac.jp

## 卒業生へ なつかしい農場の味届けます

山形大学農学部はフィールドに根ざした教育研究の実践の場としてエコ農業部門の水田、畑、果樹園、家畜を使った実習と研究を数多く行っています。ここで生産される農産物や加工品は卒業生、学生、市民、業者に販売されます。

**お** 米、加工品、花卉(啓翁桜)は、卒業生への案内やホームページを通して販売



お米は精米または玄米で販売しています。特別栽培米、もち米、酒米も生産・販売しています。実習や研究に使われた水田のお米は実習米として安く販売します。

**野** 菜や果物などは、6～12月に週1回学内で開催する「農場市」で学生や市民に直接販売



「農場市」では季節の野菜や果物を中心に、お米、加工品も販売しています。



リンゴは果実・ジュース・ジャムを販売しています。ヤマブドウとブルーベリーはジャムのみの販売です。

# 茨城大学に萌えキャラ「湯苺あみ」誕生！

茨城大学が中核機関となって実施している、農林水産省 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「温湯散布による施設イチゴの農薬使用量削減と保鮮技術の確立」の FS センター施設での実証栽培試験が大詰めを迎えています。この研究は、栽培中のイチゴに温湯を散布することによってイチゴの免疫活性を高め、農薬の使用回数を 1/2 から 1/4 に減らすことを目標とし、現在、ハウスの中では温湯散布装置「ゆけむらー」が順調に稼働しています。



うどんこ病を  
追い払えッ！



本研究成果である温湯散布装置の PR のため、大学広報室の助言、協力を得てマスコットキャラクター「湯苺あみ」が生まれました。「あみ」は本学が所在する町名です。設定、デザインは全て茨城大学の学生の手によるものです。記者発表の様子は新聞、放送各社だけでなく某大手ポータルサイトのニュースにも掲載され、瞬く間にネット界の話題を独占しました。また、11月に幕張メッセで行われた「アグリビジネス創出フェア」では、湯苺あみのコスプレ学生による展示説明も行われました。異彩を放つブースには人だかりが絶えず、配布されたパンフレットは約 4,000 部に上りました。学内においても、若い感性を持つ多くの学生が積極的に参加した広報がキャンパスに楽しい共通の話題を提供し、イチゴを使った実習が一段と盛り上がりました。収穫したイチゴに対する実需者の関心・評価も上々で、今後は生産物に湯苺あみのステッカーを貼付するなど、成果広報に活躍してもらう予定です。

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

〒300-0331 茨城県稲敷郡阿見町阿見 4668-1

Tel: 029-888-8702 Fax: 029-888-8715



筑波大学

## 酪農教育ファームの展開

筑波大学農林技術センター

筑波大学農林技術センターは、2009年に中央酪農会議から酪農教育ファームの認定を受け、酪農と畜産に関する理解の普及を目指して様々な活動を展開している

### 自家製チーズ作りを楽しむ

一般市民を対象とし、家庭にある台所道具を使って、熟成型のゴーダ風ハードチーズと非熟成型のモザレラチーズを作る人気講座

写真右：出来上がったチーズの試食



### ウシとミルクの世界

高校の教員と生徒のペアを対象とした講座。頭絡作りやウシ・ニワトリとの触れ合い、搾乳などを行う。写真左：殺菌方法の違いによる牛乳の風味当てるクイズ

### 魅力ある理科教員になるための実習

中学・高校の理科教員を目指している大学生を対象とした特別講座。この講座では、乳牛以外の家畜についてもカバーしている。

写真右：ニワトリ胚の発生の観察



連絡先：筑波大学農林技術センター

Tel : 029-853-2596 Fax: 029-853-6205

E-mail animal@nourin.tsukuba.ac.jp

# 「首都圏における食・生命・環境の 複合型フィールド教育共同利用拠点」に認定!

宇都宮大学農学部附属農場は、文部科学省教育関係共同利用拠点として認定されました。

**共同利用拠点とは・・・** 多様化する社会と学生のニーズに応えるために、大学の有する人的・物的資源を有効活用して大学全体として質の高い教育・研究を実施することを目的とし、全国の大学を分野毎に共同利用拠点として整備し、大学間で共同利用する取り組みをサポートする制度です。平成 22 年度からは教育拠点整備が進められ、農場部門の募集・認定作業が行われました。厳正なる審査を経て、宇都宮大学農学部附属農場が高い評価を受けて認定されました。認定年度(期間)は、平成 22~26 年度の 5 年間です。

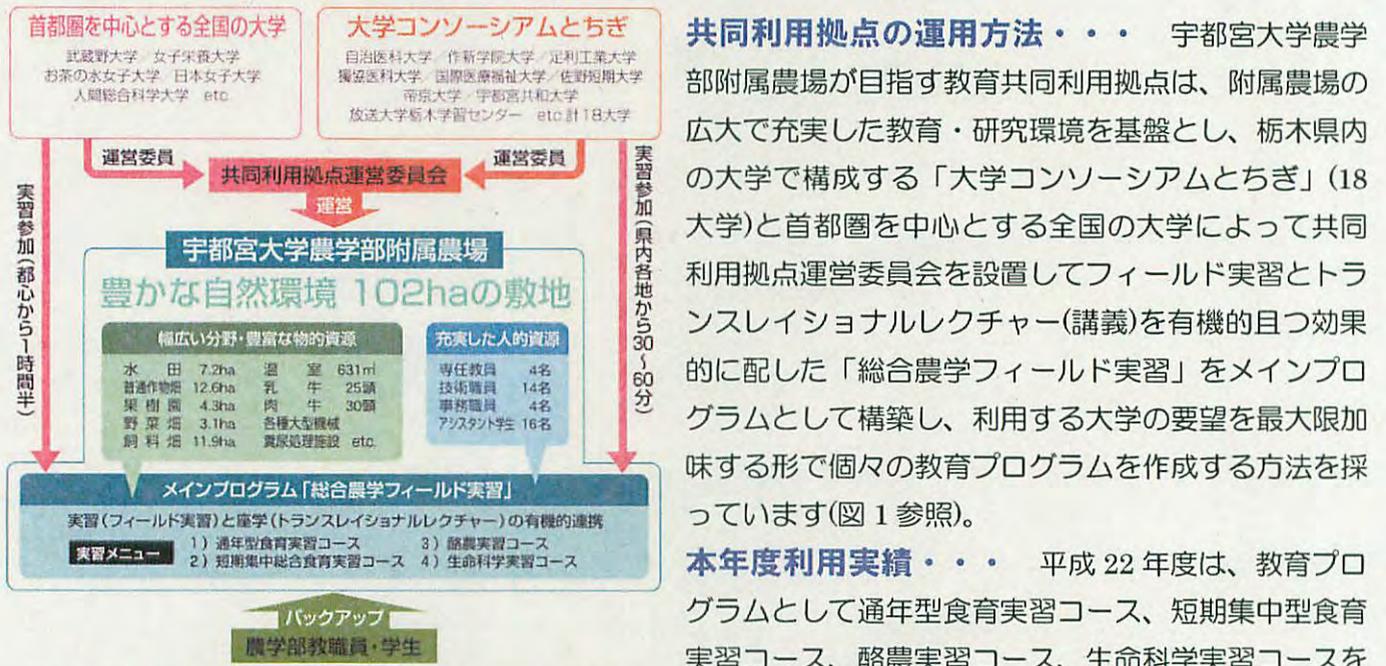


図 1 宇都宮大学農場共同利用拠点運用の概要

**共同利用拠点の運用方法・・・** 宇都宮大学農学部附属農場が目指す教育共同利用拠点は、附属農場の広大で充実した教育・研究環境を基盤とし、栃木県内の大学で構成する「大学コンソーシアムとちぎ」(18 大学)と首都圏を中心とする全国の大学によって共同利用拠点運営委員会を設置してフィールド実習とトランスレイショナルレクチャー(講義)を有機的且つ効果的に配した「総合農学フィールド実習」をメインプログラムとして構築し、利用する大学の要望を最大限加味する形で個々の教育プログラムを作成する方法を行っています(図 1 参照)。

**本年度利用実績・・・** 平成 22 年度は、教育プログラムとして通年型食育実習コース、短期集中型食育実習コース、酪農実習コース、生命科学実習コースをプログラムメニューとしました。女子栄養大学、日本



女子大学、人間総合科学大学、武蔵野大学の利用申請があり、メインプログラムに各大学の要望を踏まえて教育内容を検討し、個別に短期集中型総合食育実習コースを実施しました。受講学生は、初めて体験する内容が多く、驚きと興奮の連続状態で積極的に取り組んでいました(図 2 参照)。

より効果的な教育プログラムの充実に向け、本年度の実績を検証し、さらなる改善と新たなメニューの作成を行って行きます。



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  
Tel 0285-84-2424 FAX 0285-84-2425



# 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 Sciences, 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

## 植物工場プロジェクト拠点

植物工場に関わる技術開発の研究・教育・普及の国際拠点を目指す



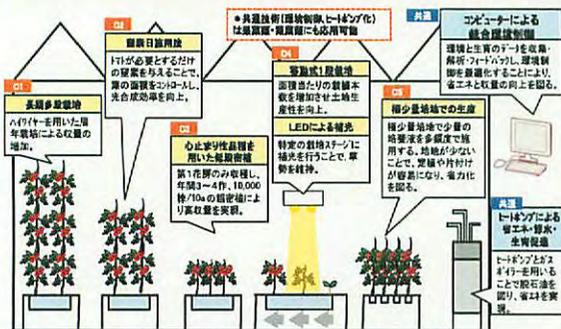
### 主な基礎研究テーマ

- 機能性植物の効率的な大量安定的周年栽培法の確立
- 温室内作業における人のリラックスおよびストレス状態の評価

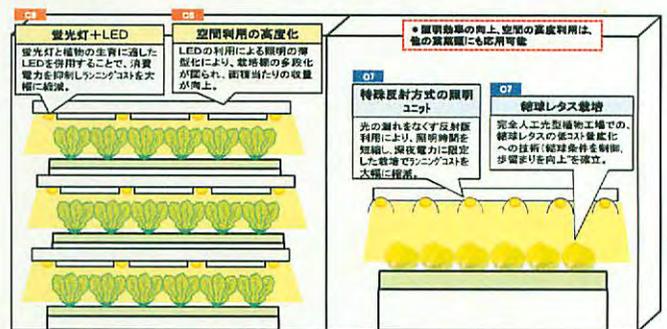
### 実証施設群（合計床面積 13,350m<sup>2</sup>）

- 太陽光型 5 棟、人工光型 2 棟
- 研修施設、育苗施設
- 選果・出荷施設、廃棄物処理施設
- コンソーシアム参加企業約 60 社

### 1 トマトの高収量生産システム



### 2 レタスの完全人工光型低コスト生産システム



### 多様な研修プログラム

#### 高度専門職業人育成を目指し、大学院教育と連携した講義・演習を実施

- 高品質の野菜を省資源・環境保全的に低コストで周年安定生産するシステムの構築
- アジア標準・世界標準の植物工場システムの確立
- 生産物や植物工場システムの海外輸出を視野に入れた、革新的技術の開発
- 植物工場内の物質・エネルギーの挙動や各種環境要因および作物の生育状況を連続モニタするシステムの構築、投資資源の利用効率向上
- ヒートポンプの多目的利用による CO<sub>2</sub> 施用効率、光合成速度の大幅な向上
- 植物工場の設計、運営、評価する高度専門家の養成



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

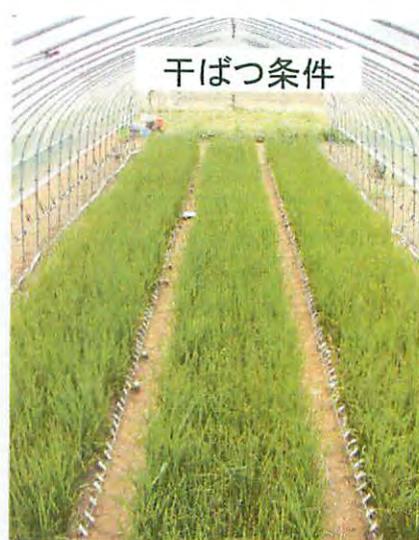


## 農業の環境負荷低減と持続性向上をめざす 省資源型農法の追求

限りある資源をより効率的に使えば、農業の環境負荷を減らし持続性を高めることができます。東大生態調和農学機構で進めている研究の中から、2つを紹介します。

### イネの畑栽培における節水効率と収量安定性の向上

水資源を大幅に節約するために、イネの畑栽培技術の研究が世界の多くの地域で進められています。しかし畑条件では土壤乾燥によるイネの収量低下が懸念されます。そこで、たくさん取れて、干ばつにも強いイネの開発を目指して、土壤乾燥がイネの生育へ及ぼす影響と、耐乾性・多収性にかかわる特性を研究しています。



### 化学肥料の使用を抑え、有機物を利用した コムギ栽培における収量安定性の向上

化学肥料に代えて堆厩肥を用いることで、化石燃料にあまり依存せず、持続性の高い農業を実現できます。しかし、化学肥料を用いた場合と比べると、農作物の収量や品質は不安定となりがちです。そこで、減化学肥料栽培における作物安定生産の確立を目指して、堆厩肥の施用がコムギの収量や品質へ及ぼす影響について研究を進めています。



## 農工大の焼酎『賞典禄』



いも焼酎原酒

東京農工大学では、2007年3月から農学部附属フィールドサイエンス教育研究センターで栽培された「米・麦・いも」を原料として製造した焼酎『賞典禄』を販売しています。「米焼酎」の原料「月の光」は愛知県農業試験場で育成され、稈（稲の茎）が丈夫で倒れにくく、高い病気抵抗性を有しています。関東地方では酒造好適米として評価の高い「ひたち錦」の父親でもあります。「麦焼酎」の原料は（独）農業技術研究機構作物研究所により品種登録された「さやかぜ」です。この品種は病気に強く多収量で精麦すると真っ白になる特徴があります。「いも焼酎」の原料は（独）農業技術研究機構作物研究所で育成された品種「パープルスイートロード」です。外観は濃赤紫色で形が良く、内部もアントシアニン色素を含むため鮮やかな紫色をしています。



焼酎原酒 3 種類



焼酎 3 種類

## 農工大焼酎『賞典禄』 命名の由来

商品名の「賞典禄」は、本学農学部本館手前にある「大久保利通公碑」にちなんだ言葉です。大久保公が明治維新の功勞により下賜された「賞典禄」の2年間分を本学前身のひとつである駒場農学校の奨学の資に充てられたことに由来しています。原料となる米・麦・芋は、主に学生実習で生産されています。



原料いも（パープルスイートロード）



原料いも収穫風景

### ◆ 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

玉川大学のキャンパス内には、併設校として幼稚部、低学年（1～4年生）、中学年（5～8年生）、高学年（9～12年生）があります。現在低学年2年生（小学校2年生）担任の教諭と連携し、総合科「お米の学習」に取り組んでいます。児童達は農場で、イネの播種、田植え、稲刈り、脱穀を体験しています。また、イネの生長や水田の生物を定期的に観察しています。



代かき前に水の入った  
水田でどろんこ遊び



田植え



稲刈り



豊作を祈って児童達が作った「かかし」です



束ねたイネをハゼにかけます



1人1束脱穀をします



籾すりの観察

幼稚部の園児達も体験学習で農場を使っています。3月にジャガイモの定植、6月に収穫をしました。9月にダイコンの播種、12月に収穫をしました。11月には、大学生が実習で栽培したキウイフルーツの収穫をしました。



ダイコンの播種



ダイコンの収穫



キウイフルーツの収穫

連絡先：〒194-8610 東京都町田市玉川学園 6-1-1 TEL：042-739-8291

# 明治大学附属農場

## 明治大学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。本学では 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 17 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 m<sup>2</sup>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と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。



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



ダイコン播種



サツマイモ収穫



中学生が  
やってきた！

学部附属藤沢中学校の  
1・2年生が毎週火曜日に  
フィールド実習を  
行っています。



ロールボール給与



そして鹿も  
やってきた！

野生ニホンシカを  
食糧資源として有効利用  
するため栄養要求量を  
求める研究が  
はじまりました。



トラクター試乗



ニホンシカ



# 東京農業大学農学部厚木農場 —農場は実践主義—

**厚木農場** は、厚木キャンパスに併置された農場と棚沢水田・二宮柑橘園からなっています。農場は、実習教育の場として全学的に開放され、実践的な指導体制で取り組んでいます。また、地域住民に広く公開され、実践・体験型の講座を開講しています。



農場茶園から望む農学部厚木キャンパス

**農場** には技術練習生制度があり、農業技術の習得を目的として1年間の実践教育プログラムが組まれています。このプログラムで成績良好な方は農大に優先入学できます。受験資格は下記の通りです。

1. 現役または一浪で、出身高等学校長が推薦するもの
2. 成績は、全体の評定平均値普通科及び総合科 3.2 以上、前記以外 3.5 以上



入場式



二宮柑橘園



野菜



棚沢水田



花卉



12月下旬に餅つき



修了式

連絡先：〒243-0034 神奈川県厚木市船子1737

TEL 046-270-6220 FAX 046-247-4338

# 日本獣医生命科学大学 附属牧場

〈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〉

『なんとか、教育支援・研究支援・社会貢献の使命を果たせるようになりました！』

【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 3 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 23 年 1 月 1 日現在）

- ・乳牛 6 8 頭：ホルスタイン・ジャージー・ガーンジー・ブラウンスイス・エアシャー（乳牛 5 品種）
- ・肉牛 1 4 頭：黒毛和種・褐毛和種・日本短角種・無角和種（和牛 4 品種）
- ・馬 2 頭：中間種（乗馬）
- ・綿羊 4 1 頭：サフォーク・ポールド-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 8 頭：シバヤギ
- ・犬 1 1 頭：ビグル

## 【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	オリエンテーション	1 泊 2 日	1 班編成
・その他	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 班編成	2 5 名
	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の各研究室の実験受け入れ（平成 22 年度 10 課題）
- ・本学で行われる実習のための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

〔附属牧場のある地元に対して〕

- ・牧場見学 幼稚園・小学校 年間 1 0 0 名
- ・牧場視察 一般・各種畜産団体・本学 O B 年間 1 0 0 名

## 【平成 23 年度の附属牧場の計画】

- ・学部ではなく、大学の全体組織に直接的に附属牧場を付置させたい。
- ・附属牧場に研究室を組織し、活動させたい。
- ・各学科からの要望が強い肥育牛舎の建設計画を推し進めたい。
- ・大学ホームページの『附属牧場便り』『今月のトピックス』を充実させたい。

【所在地】 〒 409-3715 山梨県南都留郡富士河口湖町富士ヶ嶺 799

【連絡先】 Tel & Fax 0555-89-3086 メールアドレス halucoroi@kb3.so-net.ne.jp

## 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研究・教育を行っています。また、地域交流の一環として、AFC祭ではブドウ狩り、農産物の販売など学生ボランティアの協力を得て行っています。



AFC祭のブドウ狩り



高設栽培によるイチゴ栽培実習

### 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る内容としては、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



ワイン用ヤマブドウの収穫実習



イチゴ新品種「信大交配 8・9」のジャム

## 繊維科学を中心とする学部での農場教育活動

—— 信州大学繊維学部農場の学生実習 ——

最近のわが国の産業構造とヒトを中心とした生活環境の進展は自然に多大な負荷を与え、地球温暖化をはじめとするさまざまな環境問題の引き金となっています。

信州大学繊維学部は、全国でも珍しい繊維科学を軸とする大学です。学部の性格上、生物学系学生と工学系学生とが共存して学んでいますが、附属農場では学生の所属分野を問わずフィールドを開放し、生物機能を利用した植物生産や環境浄化の実際を学習する機会を与えています。さらに、繊維科学系大学ならではの、繊維動植物や園芸作物の栽培／飼育管理や観察を通して環境問題にも配慮できる学生の育成に務めています。

とくに生物生産や生物資源の意義と重要性、人間社会と環境との調和の必要性を認識させるという基本理念の下、農場実習や養蚕実習を通じて学生に生き物や自然環境と触れ合う機会を提供しています。



割り当てられた一坪農園での野菜づくり実習



家蚕の大規模飼育実習

構内農場での実習（フィールド科学実習）



メンヨウの剪毛実習



テンサンの採卵・収蛾

大室農場での実習風景（フィールド科学実習）

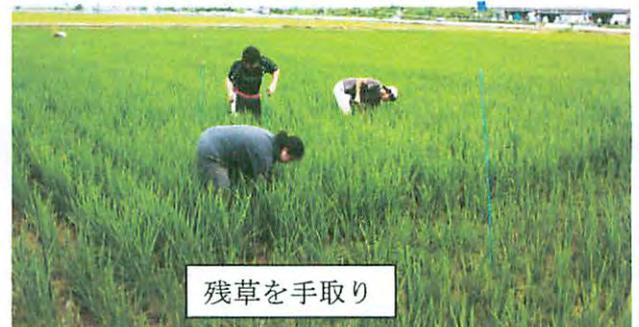
## 無農薬・無化学肥料栽培の酒米で大学ブランド日本酒製造にチャレンジ

新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター

新潟大学では 2006 年度から農学部新通ステーションの水田圃場で酒造好適米「五百万石」を栽培し、これを原料として近在の塩川酒造(株)で大学ブランドの日本酒を製造しています。酒米はこれまでもできるだけ化学肥料や合成農薬を使用しないような栽培法で生産してきました。たとえば、「再生紙マルチ農法」「除草剤以外の農薬不使用」等です。2010 年度はいよいよ育苗段階から一切の合成農薬を使用せず、肥料も育苗・本田すべて 100%有機質肥料を使用しました。更に、雑草対策としては田植え後にチェーンを牽引して、ヒエ等の幼苗を引き抜く「チェーン除草」を採用しています。取り残した残草は学生達のパワーで手取り除草しています。これらの取り組みは文科省認定の「食と農のスペシャリスト養成講座」の一プロジェクトとしても進めています。育苗から収穫はもとより、醸造に関する各作業も学生・院生が担当しています。

本年は記録的な猛暑であり、新潟の産米も品質が大幅に低下しました。収量は 10 a 当り 420kg と低収でしたが、品質は全量 1 等米でした。

汗を流した分、上槽された新酒の味は格別であろうと期待しています。



950-2181 新潟市西区五十嵐 2 の町 8050

新潟大学農学部附属フィールド科学教育研究センター

Tel:0250-58-5737 Fax:0250-58-7046



## 地域との交流から農場の発展を

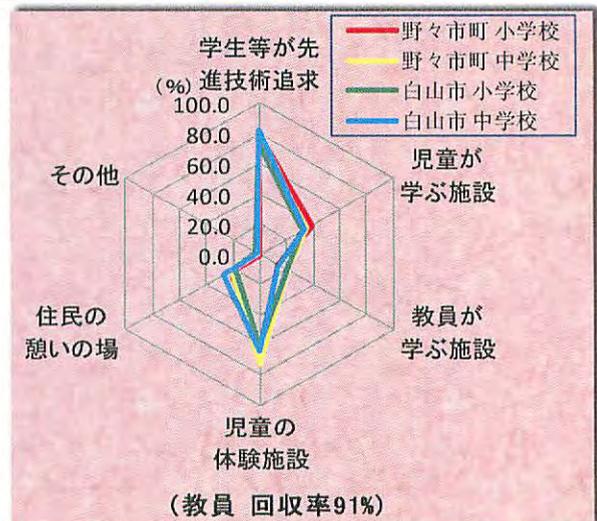
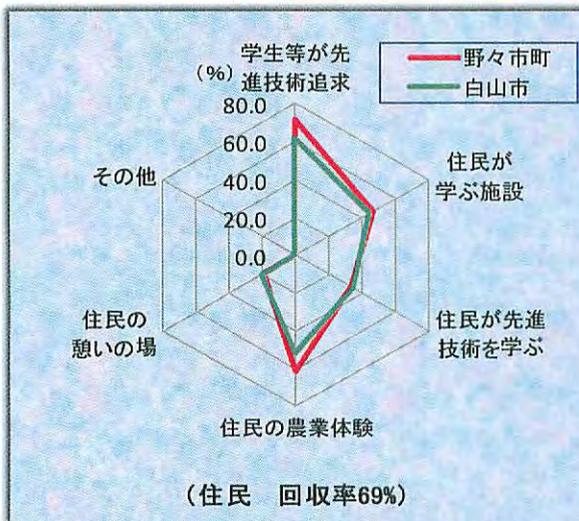
石川県立大学附属実験農場では、地域貢献の一環として、毎年一般県民を対象に「親子農場観察会」や「移動農業教室」などの活動を行っている。その他、本年度は、地元野々市町の「里まち」ガイド団体と連携し、農場を町のガイドスポットとして県内外、国内外に情報発信する検討を進めている。



野々市「里まち」ガイド研究会による本学農場の視察  
右上:野菜畑 右下:花卉温室 左下:ブドウハウス

平成22年度から、全学プロジェクト「農場の将来展望に関する調査・研究」を立ち上げ、今後の農場のあるべき姿を検討している。本年度はその一環として、近隣市町の住民および学校関係者等の本学附属農場の利活用について意向調査を行った。アンケート実施総数は1600枚(回収率77%)であった。この結果を参考に農場整備の方向性を明らかにしていく予定である。

### 設問: 今後農場はどうあるべきと思いますか?



連絡先 〒921-8836 石川県石川郡野々市町末松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/ipu/farm/index.html>

## 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!!

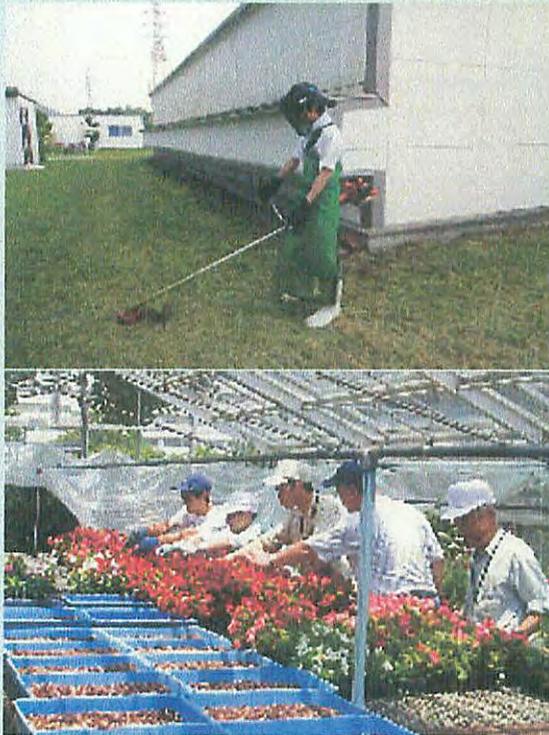


子供たちにもミカンのあれこれを教えています!!

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。

## 障害者との共生を通じた教育福祉農場の構築



社会的ニーズの多様化とともに、農場においても、従来型の食料生産に加えた多機能な役割 (Multifunctional Farming) を果たすことが求められつつある。特に多機能型農場として、EU等では福祉農場としての役割 (Social Farming) が注目されつつある。

岐阜大学では、平成20年度から農場での知的障害者の雇用を推進し、酪農、養鶏、園芸、作物などの農作業で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を行うための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。また、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。

一部の知的障害者では、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。

表 職員	障がい者枠で雇用する非常勤職員の作業 作業内容
A	花苗の生産(播種、移植、鉢替え、除草、追肥、灌水、培土作り) トマト栽培(定植、支柱立て、剪定、収穫)、ブドウ管理(剪定、摘粒、収穫) 温室周辺の除草作業、刈り払い機を用いての農場内の除草作業
B	養鶏管理(集卵、除糞、洗卵)、鶏舎の洗浄、雛の入れ替え作業 鶏舎周辺の除草作業、刈り払い機を用いての農場内の除草作業
C	酪農(ウシへの給餌、搾乳、除糞)、養鶏管理(集卵、除糞、洗卵) 鶏舎周辺の除草作業、刈り払い機を用いての農場内の除草作業

### ★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

地域貢献特別支援事業「都市近郊の農業教育公園」

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では、平成14年度から地域貢献特別支援事業「都市近郊の農業教育公園」に取り組んでいます。本事業では、一般市民に大学の研究を身近なものとして伝える「農場講演会」、近郊地域の児童・生徒が農業や自然を体験する「農業ふれあい教室」、地域の自然愛好団体と連携した「自然観察会」などを企画・実施しています。

平成22年度の一般市民向けの農場講演会では「生物多様性」をテーマとして設定し、昆虫、家畜、樹木、イネなど身近な生物を研究対象としている講師による4回の講演会を開催しました。毎回熱心な質疑が交わされ、最新の科学的知見や成果をわかりやすく伝えるだけでなく、環境や農業に対する地域住民の問題意識や興味を受け止める貴重な機会にもなっています。また、農場が位置する東郷町とのより密接な連携について協議をすすめており、平成21年度からは、4回の講演会のうち1回を東郷町町民会館において開催するなど、より充実した地域貢献事業の実施を目指しています。

農業ふれあい教室では、平成20・21年度は「親子農業体験」を、平成22年度は「カイコを育て見る」を開催しました。「親子農業体験」ではバター作り、サツマイモ掘り、イネの観察、トマトづくり、家畜とのふれあいなどを通じて農業生産現場を体験する企画を実施しました。平成22年度の「カイコを育て見る」では、1回目の教室でカイコの一生、カイコの育て方などについて説明し、孵化したばかりの小さなカイコの幼虫と桑の葉を参加者に配布しました。参加者は各家庭でカイコを飼育し、1ヵ月後の2回目の教室で、蛹や成虫になったカイコを持ち寄り、観察記録、飼育した感想などについて話し合ったり、成虫を用いた実験を行ったりしました。毎年、小学生とその保護者など20名以上が参加し、小規模ながらも地域の年中行事として定着しつつあります。

東郷フィールド周辺の宅地化が進み、地域の緑地環境としての重要性も高まっています。今後も、地域との連携をより深めながら、息の長い事業を継続していきたいと考えています。



東郷町町民会館での講演会の様子（農場講演会）



カイコのフェロモン誘引実験（農業ふれあい教室）

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

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

<http://www-agr.meijo-u.ac.jp/labs/nn023/>

さまざまな分野の融合を目指した  
**研究**

作物・果樹・蔬菜・花卉・造園・畜産  
生物資源学・応用生物化学・生物環境科学

場内リサイクルと環境への配慮  
場内生産堆厩肥の農作物への有効性  
果実残渣の飼料への添加



地域特産品を取り入れた研究  
サボテンの機能性  
イチジクの収穫期拡大



**教育** **地域貢献**

農場実習・加工実習  
卒業研究  
農業技術研修生  
中学高校の職場体験実習

学部行事・公開講座  
市民講座への講師派遣  
見学・遠足の受け入れ  
生産物販売



〒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

# 地域に根ざした農場を目指して2010

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

本農場では、地域社会の方々にも農や食への関心・理解を深めてもらうため、様々な取り組みに力を注いできております。2009～2010年度は、理系離れが進んでいる女子高生等にフィールドサイエンスの魅力伝えるツアーを実施しました。また、農や食の大切さをアピールすることを目的に、教員免許更新講習も実施しております。

## 1. フィールドサイエンスツアー



2010年 三重大学 フィールドサイエンスツアー & キャンプ 募集

7/27(日) 演習林  
源流の森で、森林生態系について考えよう!

8/9(日)-10(日) 水産実験所  
英虞湾の無人船で海の中の生物をのぞいてみよう!

8/19(日)-20(日) 農場・野菜茶葉研究所  
身近な食へ物を科学しよう!

主催: 三重大学女性研究者支援室  
共催: 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 野菜茶葉研究所  
対象: 三重県内在住・在学女子高校生及び女子大学生  
会場: 演習林(美杉町)、水産実験所(志摩町)、農場(高野尾町)、野菜茶葉研究所(安濃町)  
参加料: 演習林(日帰り)800円(昼食代約500円、準備保険料100円)  
水産実験所(一泊二日)2,500円(昼食代約2,000円+準備保険料500円)  
農場・野菜茶葉研究所(一泊二日)3,000円(昼食代約2,500円+準備保険料500円)

ごはんと果物のおいしさの秘密を体感しよう!  
昨年度に引き続き、2010年度は8月19日-20日に県内の女子高・高専生を対象に体験実習を行いました。13名が参加し、イネおよびナシの収穫実習や食味官能試験などを行うことで、身近な食品のおいしさのメカニズムを知ってもらいました。



## 2. 教員免許更新講習

幼稚園、特別支援学校、小・中・高等学校の教員を対象に、「フィールドを用いた食育の科学」をタイトルとした講習を夏休みに実施しております(2010年は8月26日実施)。

講習では、世界と日本の食料事情、食の安全・安心、食育の状況と実践手法に関する講義に加え、作物栽培や農産物加工の実習を通じて食べ物がどのような配慮と工夫のもとに生産、加工されて消費者に届くかを伝えています。



〒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

農業生産は人類の生存に関わる最も重要な営みであり、その向上と安定なくして豊かな人類の未来はあり得ないという信念のもと、理論と実践をとおして農学を理解し、創造力に富み、実行力のある人材を育成することを最も重要な使命であるとして実習教育に取り組んでいます。

加えて、農業を革新する新技術の開発に取り組んでいます。

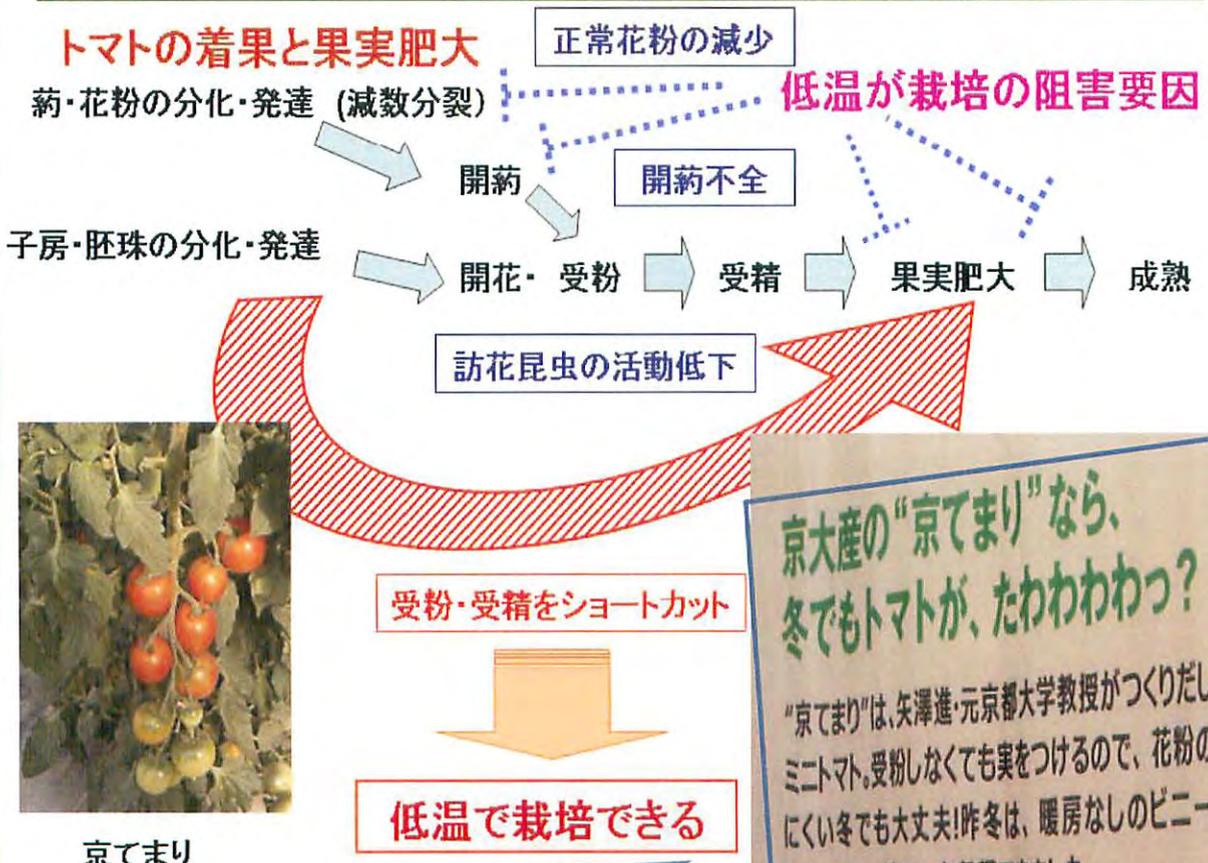
## “単為結果性”を利用して 冬季に無暖房でトマトを生産する

これは、そのひとつです。



←単為結果したトマト

### 単為結果性の利用によって無暖房栽培が可能になる理由



京大産の“京てまり”なら、冬でもトマトが、たわわわわっ?  
 “京てまり”は、矢澤進・元京都大学教授が作りだしたミニトマト。受粉しなくても実をつけるので、花粉の出にくい冬でも大丈夫!昨冬は、暖房なしのビニールハウスで、一株2kgも収穫できました。

連絡先:  
 569-0096  
 大阪府高槻市八丁畷町-12-1  
 TEL: 072-685-0134  
 メール: kitajima@kais.kyoto-u.ac.jp

さらに、  
 冬季無暖房栽培により適した新品種の開発を目指しています。

## 自然観察学

### フィールドを利用した少人数グループによる環境教育の取り組み

#### 実習の概要

京都工芸繊維大学では、少人数グループによる実習プログラム「自然観察学」を本学の1回生対象に実施しています。フィールドセンターおよび応用生物学課程の教員6名が、それぞれ9名程度の学生を担当しています。実習では、本センター及びその周辺のフィールドでの生物種の多様性、および生物間相互関係を、個体・集団レベルで観察、調査し、個体・集団レベルにおける生命の営みを探求しています。教員の指導のもとに、学生自らが課題設定、観察、実験および調査方法の設定を行い、結果をとりまとめ、プレゼンテーションを行なうことによって、生物の個体・集団レベルの見方を習得することを目指しています。

#### 2010年度のテーマ

##### チョウ目昆虫の生態観察

フィールドに生息するチョウ目昆虫（チョウ・ガ）の卵・幼虫を採集し飼育観察する

##### ビオトープを探る

ビオトープに生息する生物（植物及び動物）の種類、生息状況、行動特性を解析する

##### 帰化植物の広がりと生存戦略

センター内の調査地において帰化植物を観察し、その生態や形態の特性を解析する

##### アリ・シロアリ類の化学情報発信

真社会性昆虫をとりまく昆虫種間や昆虫・植物間での相互作用について考える

##### 鳥類の観察

センター内や広沢池、水田、畑まわりなどにいる鳥類の行動や生態を観察する

##### 里山植物の多様性

里山農地生態系とセンターにおける植物の多様性を調べ、「自然の豊かさ」を比較する



コドラートを使った植生調査



パワーポイントを使った発表会

連絡先 〒616-8354 京都市右京区嵯峨一本木町1  
TEL:075-861-0714 E-mail:fts0714a@jim.kit.jp



# 京都府立大学生命環境学部附属農場 植物遺伝資源を活用した教育と地域貢献

附属農場に保存されている植物資源を様々な教育・研究および地域貢献活動に有効利用しています。

## カキ(柿, *Diospyros kaki*) 約90系統



京都府内の在来カキ品種

きょうと農商工連携等人材育成のための研修・実習講座「カキの多様性と柿渋の利用」(2010年10月)

京都府立大学生命環境科学研究科において全国中小企業団体中央会の支援により開催している「きょうと農商工連携等人材育成のための研修・実習講座」の一環として、附属農場に植栽保存されているカキ遺伝資源を活用した「カキの多様性と柿渋の利用」に関する研修を実施しました。

京都府やましろ郷土資料館特別展  
「甘柿・干柿・柿渋—南山城の柿栽培と柿文化」  
現地見学会(2009年11月)  
「壮観—80種類の柿がなる」

見学ツアー参加者約30名が、カキ遺伝資源圃場に植栽の京都在来品種および珍しい形態の果実を観察し、味わうことで柿の多様性を実感しました。

## ブドウ(*Vitis* spp.) 栽培品種・台木品種・野生種 約100系統

遺伝資源キューレーター育成プログラム  
(京都工芸繊維大学大学院教育プログラム)  
「モデル生物遺伝資源学実習及び演習  
I—木本植物の系統保存」(2010年9月)

生物遺伝資源の収集、系統保存及び遺伝形質の評価を専門的に扱う能力を備えた人材育成のための連携大学院教育の一環として、組織培養によるブドウの系統保存法の実習と多様な品種系統の果実の観察を行いました。



北アメリカ野生種(台木用3種およびマスカディンブドウ)



栽培保存されている様々な野生ブドウ

## 農場および農場研究室(資源植物学)が保有するその他の主な遺伝資源

海浜植物 (ハマボウフウ, ピロードテンツキ, コウボウムギ, ハマヒルガオなど)



ハマボウフウ



ハマヒルガオ

栽培ソバ系統及び近縁種

水田雑草(イヌホタルイ, オモダカなど)

チャ(*Camellia sinensis*) 約100系統  
(京都府茶業研究所より分与)



あさひ

さみどり

ごう

うじみどり



## 大学間の垣根を越えた教育への取組み

神戸大学は、平成 22 年 9 月に大阪府立大学の「食料生産実習」を加西市の食資源教育研究センターで行ないました。

この実習は、大阪府立大学が文部科学省「大学教育・学生支援推進事業」の支援を受けて平成 22 年度から実施している**動植物系教育融合による食の教育プログラム**の一貫で、本年度は生命環境科学部の受講生 20 名（植物バイオサイエンス学科・獣医学科）が参加し、2 泊 3 日の日程でウシの扱い方の基本などを体験しました。



大動物に触れた経験のない受講生も多かったようですが、ウシの飼養管理などを通して農業の現場を実体験として学び、農学に関する視野を広げるきっかけになってくれたようです。

また、トラクターの体験乗車なども行い、農作業機械の普及がいかに農業を変化させたのか体感してもらいました。



神戸大学では県下の中学生対象の職業体験「トライやるウィーク」や近隣の農業大学校から実習を受け入れていますが、今回のような本格的な他大学の実習受け入れは初めてのことです。大学間の垣根を越えたこのような取組みの実施が両大学に大きな実を結ぶことを期待しています。

所在地	兵庫県加西市鶉野町 1348
TEL	0790-49-0341
URL	<a href="http://www.edu.kobe-u.ac.jp/ans-foodres/">http://www.edu.kobe-u.ac.jp/ans-foodres/</a>

# 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



# 植物工場向け 「高付加価値作物生産」に関する 基礎研究の取り組み



本庄総合農場内に完成した「植物工場支援・研究施設」  
地中熱や太陽光による運営コスト低減技術の検討も合わせて行います。

島根大学では、経済産業省平成21年度「先進的植物工場施設整備費補助金」に採択され、平成22年4月に「植物工場支援・研究施設」として整備されました。その施設を中心に、付加価値の高い作物の生産に関する研究に取り組んでいます。

## (1) 低カリウムイチゴ・メロン生産

腎機能が低下している人はカリウムを体外に排出できないため、残った余分なカリウムが血液中に移行し、高カリウム血症となります。そこで、厳しい食事制限によるストレスを軽減するため、甘さや大きさなどが同じで、カリウム含量が少ないイチゴやメロンの開発を行っています。

※果実又は野菜の養液栽培方法（特願2009-296601・出願人：国立大学法人島根大学・発明者：浅尾俊樹・伴琢也）

## (2) 人工光型植物工場向け作目の開発

植物工場向けの作目として、人工光下でのワサビなどの生産開発を行い、高い生産コストに見合った生産物の検索および開発を目指しています。



低カリウムイチゴの開発



人工光（LED）使用環境のワサビ

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](mailto:ercbr@life.shimane-u.ac.jp)

平成22年度農学部ジュニア公開講座  
 ブドウ‘ピオーネ’の房づくり体験  
 ～花が咲いた時からお店に並ぶまで～



山陽圏フィールド科学センターでは、農場や牧場を利用し、小中学生を対象とした、食物ができていくまでを体験することで「ものづくり」や「科学」に対する興味をかきたてるジュニア公開講座を実施しています。

本年度は、岡山県の特産であるブドウ‘ピオーネ’について、店先に並ぶ房がどのように作られているかを体験する実習を行いました。

・花穂の整形と種なし処理（1回目）



1人に2枝を割り当て、開花期に、先端3.5cmの花だけ残す花穂整形をしました。次に、花穂をジベレリン液に浸漬して種なし処理しました。

・粒間引きと種なし処理（2回目）

開花期の2週間後に、1房の果粒数を40程度に減らし、果粒肥大を促す2回目のジベレリン処理を行いました。



・袋かけ

着色し始めたら、粒間引きを行い、袋をかけて収穫期を待ちました。

・収穫・品評会

開花期から約4カ月後、ずっしりと大きく、しっかり色づいた果房を手に、受講生はうれしそうでした。収穫した果実の品質を評価したり、班ごとに品評や体験して感じたことを話し合って講座をまとめました。



※本講座はマツダ財団に後援いただきました。

# 広島大学大学院生物圏科学研究科 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)

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)は、文部科学省の平成21年度「教育関係共同利用拠点」において、『食料の生産環境と食の安全に配慮した循環型酪農教育拠点』として認定されました。循環型酪農教育拠点の一環として、昨年9月には、非農学系他大学の学生を対象とした「命の尊厳を涵養する食農フィールド科学演習」をスタートしました。「教育ネットワーク中国」の単位互換協定に基づいて実施されており、全国でも非常に注目されています。食農フィールド科学演習の目的は、センター西条ステーション(農場)の施設を有効に活用して、草と家畜と土の循環のなかで乳や肉を生産し、さらに食品に加工していく過程を、講義、実習及び討論を通じて学ぶことで、他の生き物の命によって生かされている人間の存在について考えることにあります。今年度は、他大学農学系学生を対象とした「酪農フィールド科学演習」を開講する予定です。





## 県立広島大学 生命環境学部 附属教育研究施設

〒727-0023 広島県庄原市七塚町562

TEL 0824-74-1000(代表) FAX 0824-74-0191

本附属施設は、学部に隣接し、水田、畑、果樹園、ガラス室、ビニールハウスなどのほかに、環境工学実験棟、食品加工場からなっている。

食品加工場は、食品科学実験やフィールド科学実習などの食に関わる実験や実習を行える施設である。実際に食品を製造し、その製造過程での物性や成分の変化を測定したり、地域の農産物を用いた加工実習などを行っている。

また、食品加工場の一部を改修し、菓子製造業の許可を取得、地域ブランドや大学ブランドの食品の開発も行っている。



大型調理器具



実習室



食品加工場の外観



菓子の製造



二色クッキー



庄原市産そば粉を用いたそば打ち実習

山口大学農学部附属農場  
地下かんがいシステム (FOEAS) を導入した研究圃場



FOEASは、圃場の地下水位を自動で管理することにより、用水と排水を一体的に管理するかんがいシステムである。本農場では、教育学部から移管された分場を研究農場として整備するために、FOEASを導入した。これにより精密な圃場内の水管理が可能になり、田畑輪換、地下水位を制御した栽培、作物の水分ストレス、乾燥ストレスに関わる研究をはじめ、高度な圃場試験を行うことが可能となった。



用水パイプライン



施工中のFOEAS柵と水位管理器



ベストドレーン機による  
幹線パイプの埋設



FOEAS設置圃場での  
コムギ栽培試験

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](mailto: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22年度SPP事業「飼料自給率について考えるー飼料用米給与実験を通してー」を実施した。



講師(飼料用米の加工業者)による  
講義「肉用豚の生産と加工について」



飼料用米の調製作業



飼料用米の収量調査



飼料自給率についての話し合い

飼料用米の調整後、高校内で飼育している豚、鶏への飼料用米給与実験を行い、その結果をまとめた発表会を開催する予定。

今後さらに高大連携を推進し、地域貢献へとつなげていく予定である。

<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 伊予柑マーマレード・伊予柑マドレーヌ



愛媛大学農学部附属農場では、学部内研究プロジェクトとして「環境保全型農業プロジェクト」を推進してきており、その活動の一環として「食の安全」の追求した実証研究も行っています。愛媛県は農業生産の約半分を柑橘生産で占める「柑橘王国」です。柑橘品質は、味はもとより外観品質も非常に重要な要素であるため、殺虫剤、殺菌剤、除草剤、化学肥料などが多用されています。愛媛大学では化学合成農薬と化学肥料を一切使用しない柑橘類の栽培に挑戦し、その成果が実りつつあります。現在までに伊予柑、温州ミカン、甘夏柑は完全に化学合成農薬を散布しなくても栽培が可能になり、デコポン、ポンカンなどは慣行農業の半分にまで減らすことに成功しました。

「皮まで安心して食べられる」柑橘材料が揃ったため、マーマレードの作成を行いました。田中ツネ子特命准教授が中心となって開発を行い、試行錯誤の末、伊予柑の高い香りと味わいをそのまま封じ込めたマーマレードが完成しました。伊予柑の皮の内側を丁寧にそぎ取り、塩水で煮沸・あく抜きをし、果汁を煮詰めてグラニュー糖を加えて仕上げます。ペクチン等の添加物は全く使用せず、伊予柑とグラニュー糖だけで作ります。150gの小瓶の中には伊予柑が4個も濃縮されて入っているため、味と香りが濃厚で、一さじ口入れただけで、伊予柑の甘い香りが長い間広がります。

伊予柑は通常1～3月までしか味わえませんが、マーマレードにすることにより年間を通して楽しめるようになりました。またマーマレードを贅沢に使った焼き菓子「伊予柑マドレーヌ」も開発しました。「伊予柑マーマレード」と「伊予柑マドレーヌ」は、愛媛大学ショップ「えみか」、農学部や医学部の生協ショップなどの学内販売の他に、「大学は美味しい！！」等のイベントにおいて販売され、多くの皆様にご好評を頂いております。



愛媛県松山市樽味3丁目5番7号, 電話 089-946-9904, [nokaikei@stu.ehime-u.ac.jp](mailto:nokaikei@stu.ehime-u.ac.jp) (農学部会計チーム)

# 極ウマ！「完熟パイナップル」

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

当センターでは、前身の附属農場時代、昭和39年からビニルハウスでのパイナップルの生産を行っています。昭和38年に特化農場の指定を受けて80アールの温室が新設されたのを契機に、省力で生産できるものとして導入が図られました。以来、現在まで50年近くの生産の歴史があります。

農場実習では、定植作業と花芽誘導のためのエスレル処理を体験します。春先に開花が始まりその5ヵ月後に収穫となります。収穫の中心が8月の夏休みとなるため残念ながら正規の農場実習で収穫、試食をすることはできませんが、運よく食する機会を得た学生はその美味しさの虜になります。何となれば産地でしか味わうことのできない完熟パインを口にすることになるからです。パイナップルは追熟ができませんので本当の美味しいパイナップルは産地での完熟物しかありません。流通事情が良くなった昨今でも、一見、外観だけは完熟に見える輸入物とは格段の違いがあります。完熟の味を知ったらその味の違いに皆さん仰天されることでしょう。



開花中のパイナップルの花



農場実習での定植作業の様子



肥大中の果実



果実肥大期の圃場の様子



完熟パイナップル

お蔭様で、市場でも非常に好評で良い値で買って頂いておりますし、学内販売でも皆さん心待ちにしてくださってます。しかしながら季節限定、数量限定のために広く行き届かないのが残念なところです。そこで、この完熟パインの味を少しでも、多くの方々に知って頂きたく、公開講座等で家庭での栽培方法を紹介したり、苗の配布を行ったりもしています。

温暖化の影響か、近年、温室内8月収穫で高温による果肉の異常が以前より多くみられるようになってきました。長期展張フィルムの普及により高温期のフィルム除去が難しいため暑熱対策や収穫の前進化を検討する必要があります。また温室栽培のため連作を強いられます。安定生産のための周知な準備を怠らず、将来に渡って永く「本物の味」をとどけていくことができたらと願っています。

連絡先：〒783-8502高知県南国市物部乙200, TEL088 - 864-5114, E-mail sk31@kochi-u.ac.jp

## 九州大学農学部附属農場

# 「そば打ち実習」

～ 農産物加工実習を通じた食文化の理解 ～

当農場では、農産物生産とその加工利用に関する実習を行っています。今年度から新たに「そば打ち実習」を導入したので、その概要と学生へのアンケート結果を紹介します。

ソバは古くからわが国で栽培されてきた作物です。製麺された「そば」は、そば粉の割合によって「十割そば」、「二八そば」などとよばれています。

当農場では、「十割そば」と「二八そば」のいずれかを受講生がそれぞれ選んで打ち、食味評価をします。「そば打ち実習」を通して、食文化への興味と理解をさらに深めています。



水を加えながらかき混ぜる。



すばやくこねた後、生地を回転させながら円錐状に整える。



麺棒を使い、生地が四角になるように延ばす。



打ち粉をまぶして切る。



ゆでると完成。

(アンケートで多かった意見)

- ・経験したことがないことができて良かった。楽しくて美味しかった。
- ・全行程を実際に一人で全部できたことが良かった。達成感があった。
- ・普段食べない十割そばを食べられて良かった。
- ・十割そばを打つのは難しかった。
- ・そばがボロボロになってしまった。
- ・(十割そばと二八そばの)両方を(打つのを)比べてみたかった。

【連絡先】 〒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

Web: <http://www.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

～実習教育は生産、試食、販売まで～

資源循環フィールド科学教育研究センター(以下フィールドセンター)で行っている実習教育は、農学部を対象としたフィールド科学基礎実習Ⅰ・Ⅱ、資源循環フィールド科学実習、遺伝資源フィールド科学実習、フィールド科学総合実習があります。また他学部対象の教養科目においてもフィールドセンターを使った実習教育を行っています。このほかにフィールドセンターで研究をする学生および院生は22年度では学部学生29名、修士課程1名、博士課程3名です。実習生をはじめ研究室に所属する学生は一年を通して農業生産に関する作業を実習しています。

## 生産管理実習



田植え



トマトの管理



ソバの調整



豚の出荷

生産管理の実習ではミカンの接木、茶摘み、田植え、野菜類の定植、除草、収穫、果樹の管理、花卉の管理、家畜の管理、農産物の加工など様々な実習を行っています。

## 試食実習



新米の試食



トマトジャム製造と試食



ソバ打ちと試食



宿泊実習での食事

実習で栽培管理した農産物をできるだけ試食し、規格外の野菜等も食べられることや自分たちの手で管理したものを食べる喜びを体験しています。また、宿泊実習では実習で栽培した野菜を学生たちが考えたメニューの食材として利用しています。

## 販売実習



学園祭



収穫感謝祭



佐賀駅



バルーンフェスタ

実習で得られた農産物を学内で、また学外でも大学の広報活動の一環としてや地域主催のイベントへの協力活動として販売しています。消費者との対話を通じた販売実習により農産物販売の難しさと楽しさを体験しています。



## 住吉フィールド(牧場)における防疫への取り組み

<http://www.agr.miyazaki-u.ac.jp/~ags/lab/index.html>

住吉フィールドでは、肉用牛(繁殖・肥育)及び乳用牛を中心に合計200頭余りの家畜を飼養しており、農学部や畜産別科学生の実践的教育に用いられるとともに、各種試験研究の供試材料として多くの実証的研究に活用されています。また、安定した生産技術を基に、独自ブランド商品である「宮崎大学 Milk」及び「宮崎大学 Beef」を生産・販売して好評を得ています。



しかしながら、2010年4月に発生が確認された家畜の伝染病「口蹄疫」は宮崎県内で急速な拡大を続け、住吉フィールドも存亡の危機に瀕しました。苛酷な状況の中、数多の犠牲とともに終息を迎えたものの、防疫の重要性を痛感させられました。周辺アジア諸国では現在でも発生が確認されており、予断を許しません。当フィールドでは、病原体を外部から持ちこまない、且つ外部に持ち出さないことを主眼としたシンプルで徹底的な対策を行い、飼養家畜の全頭殺処分は間一髪免れました。



進入車両の制限

場内への進入車両を集乳車と飼料運搬車だけに制限し、配合飼料の量と種類を減らすとともに大型運搬車を利用することで車両進入回数を減らしました。進入車両は入退場時に徹底した消毒を行いました。着衣と長靴は場内外で明確に区別し、各所で消毒を行いました。防鳥ネットを設置して鳥獣の侵入を防ぐとともに、場内の作業動線のポイントには石灰や消毒液で消毒を行いました。



進入車両の消毒

伝染病は長年の蓄積を水泡に帰し、再生には困難が伴います。現在の情勢ではどこでどんな発生が起きても不思議ではなく、備えが必要です。口蹄疫の終息後、住吉フィールドには再び多くの研究者や学生、見学者などが来訪していますが、防疫対策に基づいた手順で入退場しています。全国の農場におかれましても、防疫対策や発生時のシミュレーション、特に殺処分後の埋却地について十分に検討する必要があると思われます。



長靴の消毒



牛体の消毒(酢)



場内消毒(石灰)

# 南九州大学環境園芸学部 附属フィールドセンター



本学環境園芸学部環境園芸学科は、高鍋町に設置された園芸学部園芸学科、環境造園学部造園学科および地域環境学科を昨年度より都城市において継承している。附属フィールドセンターは、その園芸学部附属農場および環境造園学部附属実習場を一元化し設立された。キャンパスに隣接した2.3ヘクタールの敷地内に温室23棟、圃場、樹木園、造園実習棟などを備えている。

環境園芸学部は、園芸生産環境専攻、植物バイオ・育種専攻、造園緑地専攻、花・ガーデニング専攻、自然環境専攻、アグリビジネス専攻の6専攻からなり、本フィールドセンターはそれらの専攻のフィールド研究・教育の実践現場を担っている。



宮崎県は年間を通じて温暖な気候であるため、この地域の特徴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。



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における実習の機会をいつでも与えようと考えている。



南九州大学の造園教育はキャンパス移転を転機に高鍋時代の野外型から都市型へと変貌を遂げつつあり、都市部における環境配慮型の造園空間整備という新たな課題に取り組むこととなった。同時に伝統技能である造園技術の継承と多様性に富んだ学生の満足度を充足させるような斬新かつ機能的な造園実習プログラムの開発が我々の使命であると認識している。

885-0035

宮崎県都城市立野町3764-1

電話：0986-21-2111

FAX：0986-21-2113

Mail: farm@nankyudai.ac.jp





## 地球環境を考える実習への取り組み

大きく変動する地球環境。世界各国で地球温暖化や植物遺伝子利用についての国際連合会議が開催されている。

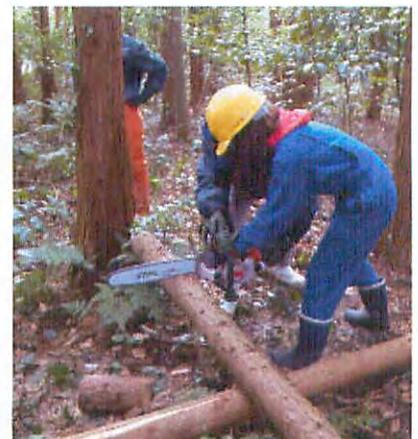
特に大気約3.5%に当たる二酸化炭素の増加で起こる地球温暖化は深刻な被害をもたらしている。

本学では、これまでの水田や畑作中心の農場実習に加え、阿蘇の大自然を活用した森林管理実習や特用林産物である椎茸の原木栽培等の実習を取り入れることとした。

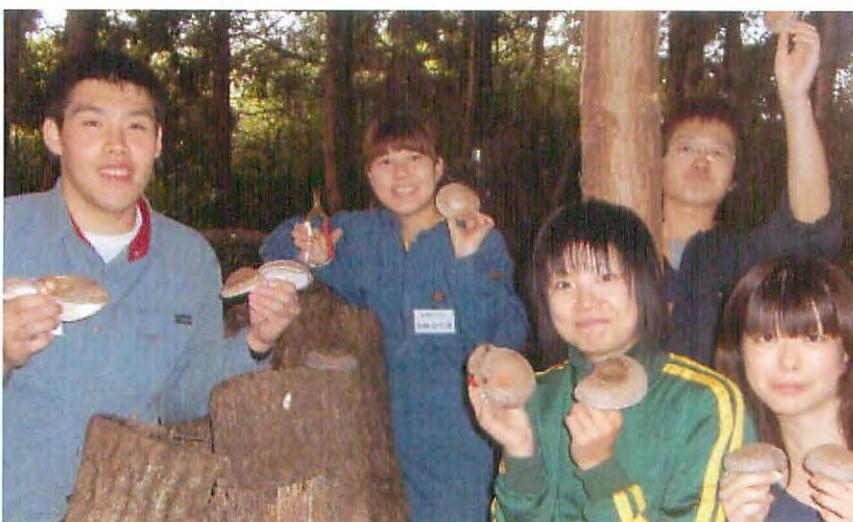
このことにより、地球環境に関心を持ち、自然環境の中で生きる力を育ててくれることを期待したい。



森林内の植物の特性などについて  
森林インストラクターの資格を持った技術職員が指導



森林管理実習  
実際にチェーンソーを使用



特用林産物 椎茸の原木栽培実習今年3年目。収穫の時期を迎えた



ネイチャークラフト  
自然のツルや木の実を  
利用した実習

# 鹿児島大学農学部附属農場 入来牧場

鹿児島大学附属入来牧場は、1968年に薩摩川内市入来町に設置された家畜専門の教育研究施設である。鹿児島市から30km、海拔516mに位置する147haの敷地で、黒毛和種の全ての生育段階の教育・研究を行っている。また、南西諸島の貴重な遺伝資源である、口之島野生化牛、トカラウマ およびトカラヤギを飼養の保護・増殖にも取り組んでいる。

	実習名	対象(学科-学年)	基本実習内容
宿泊実習	生物生産学特別実習	生物生産 - 1	一般管理
	農場実習 I	生物生産 - 2	一般管理・草地管理・除角・去勢(挫滅)・人工授精見学・農業機械運転 等
	食品加工実習	生物生産 - 3	加工品(ハム、ソーセージ等)作成
	食品加工実習	生物資源化学 - 3	
	農場実習 I	生物資源化学 - 3	一般管理・草地管理・除角・去勢(挫滅)・農業機械運転 等
	牧場実習	獣医 - 3	一般管理・除角・去勢(観血)・診療・分娩観察・直腸検査・人工授精 等
日帰実習	農・食・命・環境FW	共通教育	体尺測定・耳標 等
	農場実習 II	生物生産 - 2	体尺測定・耳標・除角・牛舎管理 等
	農場実習 II	生物生産 - 3	

入来牧場では、家畜・獣医・植物・食品を専攻する学生に対して、実習を行っている。実習では、講義で学んだ理論や知識を実際に現場で実践することで『農』の総合性を理解させ、農学・農業の進展に寄与する人材を養成することを主眼に置いている。



診療



耳標装着



体尺測定



直腸検査



食品加工

国立大学法人鹿児島大学農学部附属農場 (nojosome@kuas.kagoshima-u.ac.jp)

〒890-0065 鹿児島市郡元1-21-24 Tel:099-285-8771(事務係) Fax:099-285-8773

国立大学法人鹿児島大学農学部附属農場入来牧場

〒895-1402 薩摩川内市入来町浦之名字大谷4018-3 Tel:0996-44-2204 Fax:0996-44-2199

## 基礎力を身につける実習教育

農学部1年次学生全員の必修科目となる「基礎フィールド実習」では、農業の基本的な作業の体得に力を入れており、平成22年度から鍬(くわ)、鎌(かま)、鋸(のこ)を用いた実習を「農作業基礎の基礎」として新たに取り入れました。フィールド科学センターでは、農業の「現場」に強い人材づくりを目指した実習教育に挑戦しています。



鍬を使った耕耘作業



鋸を使った伐採作業



鎌を使った除草作業

場 所：〒 903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原1番地

電 話：098-895-8740 ファクシミリ：098-895-8741

附属施設メールアドレス：ngsisetu@to.jim.u-ryukyu.ac.jp

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ください。

