

宮崎大学農学部附属農業博物館ニュース

Agricultural Museum NEWS

2013
No. 35

平成 25 年度企画展示

農学部を巣立った研究成果たち展



宮崎大学 農学部
UNIVERSITY OF MIYAZAKI
宮崎大学農学部 附属農業博物館
HP:<http://www.agr.miyazaki-u.ac.jp/~museum/>

大学博物館協議会2013年度大会・第8回博物科学会

会期 2013年5月30日(木)・31日(金)
会場 宮崎大学附属図書館

大学博物館等協議会2013年度大会および第8回博物科学会が、宮崎大学で開催されました。会期中、特別講演をはじめ、パネルディスカッションや研究発表のほか、「大学の教育研究と博物館活動との連携—その実質化の取組—」と題したシンポジウムが開催されました。



JST サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト (SPP)

実施日 2013年7月21日(日)・22日(月)
会場 農学部附属農業博物館 参加者 30名
連携校 宮崎第一高等学校 日向学院高等学校

SPPは、地域の学校と大学・科学館等が連携し、実施する科学講座です。本講座では、高校生に植物や昆虫、動物のからだの仕組みについて、ミクロとマクロの2つの視点から観察や実験を体験してもらいました。

講座名 ミクロとマクロの眼で「生物のしくみ」を科学する



JSPS ひらめき☆ときめきサイエンス ～KAKENHI～

実施日 2013年8月1日(木) 会場 農学部附属農業博物館
参加者 30名 (中学生対象)

この講座は、最先端の研究成果の紹介とそうした研究の実験の一部を体験することで、小中高生の研究活動の振興への理解と科学への興味関心を高めることをねらいとしたものです。今回は、中学生に、実際の実験を通して、科学的な視点から農業や環境の歴史を評価するしくみを学んで頂きました。

講座名 土の粒子から農業や環境の歴史を科学する



学芸員養成支援 博物館実習

実施日 2013年8月19日(月)～8月30日(日)
場所 農学部附属農業博物館 実習生 16名



青少年のための科学の祭典2013宮崎大会

実施日 2013年8月9日(金)～8月11日(日)
会場 宮崎科学技術館



農学部を巣立った研究成果たち展



現在、農学部には100名を超える教員が在籍し、日々、教育とともに様々な研究が取り組まれており、その内容は、基礎的なものから実用化目前のものまで多岐にわたっています。

今年度の企画展示では、こうした農学部教員の研究の中で、その成果が具体的な技術や製品として結実したものに焦点をあて、「農学部を巣立った研究成果たち展」として、本館2階展示室で開催しています。

展示されている内容は健康・食の安心安全・環境・省エネなど、いずれも私たちの生活に身近なものです。是非、ご覧下さい。



Information

01

ブルーベリーの葉で私たちの健康をサポートする

宮崎大学農学部
応用生物科学科
國武久登

ブルーベリーの「実」の機能性(病気にかかるリスクを減らし、体調を整える作用)はよく知られていますが、皆さん、その「葉」にも優れた機能性があることをご存知でしょうか？

展示では、葉の機能性とそれを活用した健康食品(写真右)の開発について紹介しています。



ブルーベリー
ゴールドプラス



ベリーフ (ゴールド・グリーン・レッド)

光の眼で食肉生産の未来を切り拓く！



測定画面【拡大】



食肉脂質測定装置

和牛肉生産では、筋肉内に脂肪が交雑する「霜降り」に加え、脂肪の質も重要です(オレイン酸が多く、融点が低いという特徴があります)。

展示では、測定が難しかった脂肪の質を、「光」を利用して流通ラインで迅速かつ安全に測定できる脂質評価装置の原理と仕組みを紹介しています。

※実際の測定装置も展示しています。

02

宮崎大学農学部
畜産草地科学科
入江正和

森林微生物のもつ「不思議な力」で環境とエネルギー問題を解決する！

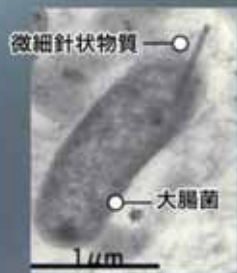
03

宮崎大学農学部
森林緑地環境科学科
亀井一郎

最古の木造建築物である法隆寺に代表されるように、木材は非常に長持ちする建築材料です。

この木材が自然の中で分解される仕組みの研究から「白色腐朽菌」という、強力な分解者が発見されました。展示では、この菌の能力を引き出し、環境やエネルギー分野の問題を解決する取り組みを紹介しています。





大腸菌の穿刺中間体



栄養素、抗生物質を含む寒天ゲル上で、すべり摩擦刺激を加える。

従来、細菌などマイクロな世界では、針状のものは細菌に刺さらないと考えられてきましたが、ある条件下では、この現象が起こることが発見され、「ヨシダ効果」と呼ばれています。展示では、「ヨシダ効果」の原理とこれを活用したアスベストの検知方法を紹介しています。

農業や水産業では、日常的に水を利用していますが、この水の移動のエネルギーは、水力発電の原理を利用することで電気エネルギーに変換することができます。ここでは、こうした農業分野での小さな水力を利用した発電技術を紹介しています。



農林漁業の現場で電気をつくる小さな水の流れて発電できる超小型水力発電装置

ミドリムシからプラスチックをつくる



「ミドリムシ」については理科の教科書で写真等をみたことがあるかと思います。

現在、この生物が持つ能力を利用することで、私たちの生活に不可欠なプラスチックを作り出す技術が誕生しています。ここでは、この原理と研究の最前線を紹介しています。

宮崎県のサンゴを守る
～造礁性イシサンゴの現状と将来に向けて～

宮崎には、本州最大級のサンゴ群集があることをご存知でしょうか？ 2012年には、宮崎県の南端に位置する串間市沿岸でも大規模なサンゴ群集が発見されています。展示では、サンゴの基礎からその保護活動までを紹介しています。



オオスリパチサンゴの大群集
宮崎県延岡市島浦島



テーブルサンゴの大群集
宮崎県串間市都井岬沖



CTスキャンという医療機器については、ご存知の方も多いいと思います。この機器を牛の肉質診断や病気の診断に利用する研究が進んでいます。ここでは、その概要と技術を活用した「種牛づくり」に必要な期間の短縮化などの最新の成果を紹介しています。

「CT画像」による新しい肉質評価法で「畜産王国 宮崎」の復活を加速する！