

ひらめき☆ときめきサイエンス 科学実験講座



平成25年10月5日と19日に「ひらめき☆ときめきサイエンス 科学実験講座」を開催し、18名の小中学生と17名の保護者が参加しました。今回は、花、果

物、昆虫の「色の科学」に焦点をあてました。例えば、花やお菓子に含まれている色素を抽出し、ペーパークロマトグラフィや分光光度計のスペクトルで解析しました。また、果物の色素について部位別に観察し、色素と糖度や味との関係について調べました。参加者は、屈折糖度計（光の屈折率で糖度を測る装置）とデジタル糖度計の値がよく一致したことに感心していました。さらに、昆虫の好む色やハチミツの色と味の違いについて学びました。参加者は女王蜂、働き蜂、幼虫の動きや色を間近に観察してもらい、大喜びでした。同行の保護者の中には子供以上に熱心な方もいて、サイエンスの楽しさを感じてもらえたと思います。科学教育の振興のため、今後も継続していきたいと思っています。

専任教員児玉助教が農学進歩賞を受賞

平成25年度（第12回）日本農学進歩賞（主催：公益財団法人・農学会）の受賞者10名が発表され、本センター専任教員の児玉豊助教（写真上段左から一人目）が選ばれました。公益財団法人・農学会は、明治20年に創設された農学会を前身とする歴史ある団体であり、日本農学進歩賞は、人類と多様な生態系が永続的に共生するための基盤である農林水産業およびその関連産業の発展に資するために、農学の進歩に顕著な貢献をした者に授与される栄誉ある賞です。

今回の受賞は児玉助教がこれまで研究してきた「タンパク質間相互作用の可視化技術」に対して贈られました。



オプトバイオシンポジウムから始まる異分野融合

オプトバイオシンポジウム（UU-BOS: Utsumomiya University Bio-Opt Symposium）は生物科学と機能光学の異分野融合を目指した学術研究集会で、オプティクス教育研究センターと共同で平成23年度より毎年開催しています。今年度のUU-BOS（12月18日）には学内外から120名以上が参加し、特別講演ではIndiana UniversityのElsner教授、センター兼任の飯郷教授（農学部）と黒倉講師（農学部）によって最新の研究成果が紹介されました。交流会を兼ねたポスターセッションでは48件のポスター発表が行われ、リラックスした雰囲気の中で異分野融合に関する活発な議論が交わされました。また優秀ポスターとして2件が選出され、山根センター



長から発表者に表彰状が手渡されました。今後もUU-BOSをきっかけにして本学における異分野融合を推進していきます。

非常用発電機の導入について

12月に商用電源停電時にゲノミクス研究棟の各設備に電力を供給する設備機器保安用のバックアップ電源を設置しました。

本センターでは、実験動物、植物、微生物、細胞、遺伝子等の多数のバイオリソース（生物遺伝資源）を保有しており、動物飼育装置、閉鎖系温室、人工気象室、インキュベーター等の各種設備機器が研究用に運転されています。停電時にこれらの機器の予備電源として電源を供給します。

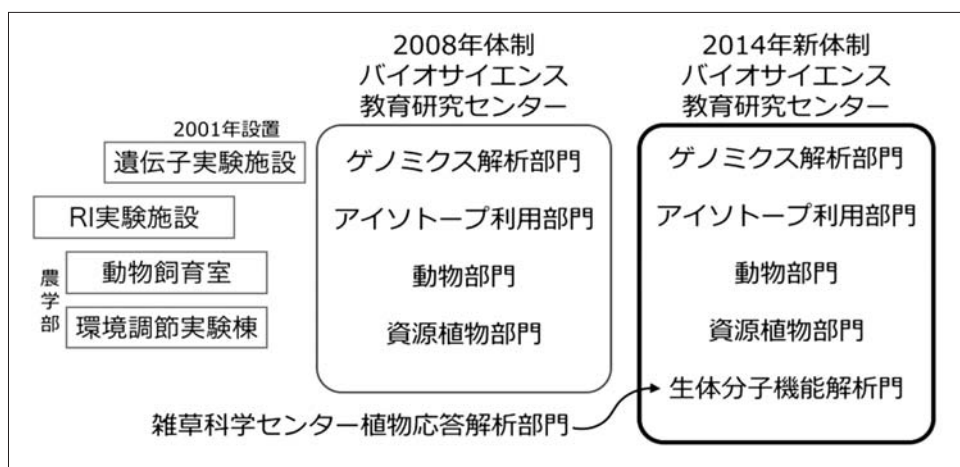
災害時の水道とガスのバックアップは今後の課題です。



4月から新体制になります

現在のバイオサイエンス教育研究センターは、2001年に設置された遺伝子実験施設にRI実験施設、農学部の動物飼育室と環境調節実験棟を統合して2008年に誕生しました。センター長に加えて2名の専任教員および3名のスタッフで、学内外のバイオサイエンス研究を支援してきました。そして、2014年4月には新しく3名の専任教員を加えた新体制でスタートします。ゲノミクス、RI、動物飼育、植物栽培の4つの部門に加えて、タンパク質の構造解析やステロイドホルモンの構造解析などを支援する生体機能分子解析部門を設置します。これにより、動植物の飼育栽培から遺伝子実験、タンパク質の解析までトータルに支援する体制が整ったと考えます。

今後も学内外のバイオサイエンス分野の研究支援、高大連携プログラムに加えて、センターから新たな研究プロジェクトを発信できるようにスタッフ共々宇都宮大学の研究推進に貢献していきたいと思っておりますので、よろしくお願います。



平成25年度後半活動状況

シンポジウム・セミナー・研究会

日付	時間	内容	人数
11/19 (火)	16:10-17:30	第23回C-Bioセミナー 「きのこ類に含まれる機能性多糖と関連酵素」 講師：金野 尚武 准教授 (宇都宮大学農学部応用生命化学科)	35 名
12/18 (水)	13:00-19:00	第3回オプトバイオシンポジウム	120 名
2/24 (月)	13:30-17:40	C-Bioカンファレンス	42 名

高校生・中学生・小学生向け講座

日付	時間	内容	人数
11/11(月),2/2(月), 1/27(月),3/17(月)・ 24(月)	13:00-15:00	栃木県立宇都宮女子高等学校スーパーサイエンスハイスクール (SSH)	6 名
10/5 (土)・19 (土)	13:00-16:30	科学実験講座「色の科学 花、果物、虫の色の不思議を探ろう！」	35 名
11/18 (月)	13:30-16:00	埼玉県立熊谷女子高等学校 出張講義 (夏秋先生)	48 名
1/10 (金)・15 (水)	18:00-21:00	宇都宮商業高等学校サイエンスパートナーシッププロジェクト (SPP)	35 名

施設見学

日付	時間	内容	人数
11/1 (金)	13:00-14:00	日本種苗協会栃木県支部 施設見学	20 名
12/21 (土)	12:00-13:00	群馬県立伊勢崎興陽高校施設見学	10 名

学生実験

日付	時間	内容	人数
11/15 (金)・19 (火)・29 (金), 12/3 (火)・6 (金)・10 (火)	12:50-16:00	応用生物学コース 2年	29 名
1/22 (水)・28 (火)・29 (水)	12:50-16:00	植物生産学コース 2年	35 名

宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センター

Center for Bioscience Research & Education, Utsunomiya University
〒321-8505 宇都宮市峰町350 Mine-machi 350, Utsunomiya 321-8505, JAPAN
TEL:028-649-5527 FAX:028-649-8651
<http://c-bio.mine.utsunomiya-u.ac.jp/>