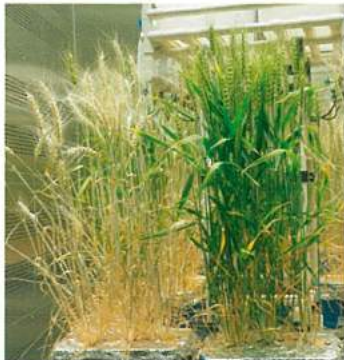


耐乾性コムギの開発と、魔女の雑草の秘密を暴いた研究が、共にNature Plantsに掲載

当センター岡本昌憲助教らの研究グループは植物の気孔閉鎖に関わる植物ホルモンのアブシシン酸の受容体タンパク質を多く含むコムギを開発し、耐乾性の向上に加え、節水型の性質も獲得したことを明らかにしました。また、アフリカで甚大な農業被害をもたらす難防除寄生雑草のストライガは魔女の雑草とも呼ばれ、この寄生雑草が宿主穀物から養水分を効率的に奪取する性質を司る異常タンパク質の同定に成功しました。これら2つの成果は将来、世界の乾燥地帯における食糧生産の向上に貢献することが期待されます。



児玉豊 准教授が日本植物生理学会の奨励賞を受賞

当センター児玉豊准教授が、一般社団法人・日本植物生理学会 (<https://jspp.org/>) の奨励賞を受賞しました。本奨励賞は、1994年に創設され、植物科学関連分野において活躍する若手研究者に授与されます。宇都宮大学では初の受賞です。受賞課題は「葉緑体運動に関わる温度感知機構の解明」です。

児玉准教授は、2011年に宇都宮大学バイオサイエンス教育研究センターで新しい研究室を立ち上げ、学生らと共に研究を行ってきました。特に、温度が低下した際に植物細胞内で起こる葉緑体運動に関して精力的に研究し、多くの研究成果を挙げてきました。研究の過程で開発した新しい遺伝子解析や顕微鏡解析の方法は分野を超えて数多くの研究者に影響を与えています。

iP-U受講生の活躍

28年度にiP-U才能育成プラン受講生として、大庭亨教授の指導のもとに活動していた沼野井志穂さん(大田原女高・当時)と橋本蒔子さん、橋本苑子さん(共に國學院栃木高・当時)の研究の論文が、「Journal of Chemical Education」に掲載されました。青く光るモデル色素の合成をモチーフとした高校生向けの探求型学習テーマの開発を目指したものであり、今後高校での「探究活動」や「課題研究」のテーマとしての利用が期待さ

れます。さらに、煉谷裕太郎助教のもとで研究している田上真衣さん(佐野高)と金子海咲さん(翔南高)のインドネシアでヘチマに感染する新規ウイルスを同定した論文が「Microbiology Resource Announcements」に掲載されました。このように多くの受講生が活躍してきたiP-Uは、今年度で一旦終了し、来年度から新たな形で再出発します。今後とも、未来の科学人材の育成に努めてまいります。

さくらサイエンスプランの海外学生が見学



JSTの日本・アジア青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプラン)による活動として、1月23日にインドネシア・ボゴール大学の11名、2月12日にベトナム、タイおよびミャンマーの3大学からの18名の学生と教員がセンターを来訪しました。当センターの先端的な研究設備についてたいへん興味を持ち、大学院生らの説明に真剣に耳を傾けていました。

とちぎフードイノベーション推進協議会 最終報告会を開催

3月11日午後、宇都宮市内のホテルにおいて、地域イノベーション最終報告会が開催され、50名余りが参加しました。栃木県、本学池田理事、文科省の挨拶に続き、9課題が発表されました。本センターの加藤特任助教がLAMP法によるイチゴ病害の迅速検出技術について発表し、最後は矢ヶ崎特任教授がイチゴ成分による糖尿病、高尿酸血症および皮膚光老化抑制の可能性について発表して締めくくりました。5年間の成果を踏まえ、引き続き地域イノベーションの創出を目指します。

専任教員研究室の学生3名が各学会で受賞!

バイオサイエンス教育研究センターは最先端の研究を推進しつつ人材育成にもさまざまな機会を設けて注力しており、学生も論文投稿だけでなく学会発表でも活躍しています。今期は3名の大学院生が所属するそれぞれの学会で受賞しました。

依田彬義(野村研) 植物化学調節学会第53回大会
ポスター賞

小野晶子(鈴木研) 日本きのこ学会第22回大会
学生優秀発表賞

田中雄大(宮川研) 環境ホルモン学会第21回研究発表会
森田賞

平成30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
10/20 (土)	14:00	無料公開講座「親子で学ぶ 外来アリの話。」 講師：宮川 美里 日本学術振興会特別研究員 (PD)	19名
10/24 (水)	16:10	第 64 回 C-Bio セミナー「植物ウイルスの細胞間移行と ER- 細胞膜接着部位の関係」 講師：石川一也 博士 (日本学術振興会特別研究員 PD/ 京都大学)	41名
2/22 (金)	10:00-17:00	C-Bio カンファレンス	44名
2/26 (火)	16:00	第65回C-Bioセミナー 昆虫の性と生殖の制御機構「昆虫に学ぶ性を決めるスイッチのしくみ」 講師：峰 翔太郎 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 先端生命化学専攻 日本学術振興会特別研究員 (DC)	28名

講習会

日付	時間	内容	人数
10/2 (火)・10/4 (木)	16:00-18:00	第 2 回バイオインフォマティクス講習会	20名
11/1 (木)・11/8 (木) 3/6 (水)	12:50-16:00	放射線障害防止のための教育・訓練	40名
11/6 (火)・11/29 (木)	15:30-18:30	第 3 回バイオインフォマティクス講習会	20名
11/8 (木)	14:30-16:00	放射線障害防止のための教育・訓練 (再教育)	3名
11/15 (木)	16:00-18:00	第 1 回バイオインフォマティクス講習会 (追加開催)	4名
11/20 (火)	16:00-18:00	第 2 回バイオインフォマティクス講習会 (追加開催)	4名
12/20 (木)	13:00	遺伝子組換え実験講習会	26名
1/15 (火)・1/30 (水)	16:00-18:15	第 4 回バイオインフォマティクス講習会 (ゲノム解析)	20名
2/12 (火)・2/26 (火)	16:00-17:30 13:00-14:30	第 5 回バイオインフォマティクス講習会 (ゲノム解析)	14名
3/14 (木)	16:00-18:00	第 6 回バイオインフォマティクス講習会	11名

高校生・中学生・小学生向け講座

日付	時間	内容	人数
9/29 (土)・10/13 (土)	10:00-16:30	ひらめき☆ときめきサイエンス 科学実験講座「生き物の共生と環境の科学」	24名
10/15 (月)～3/15 (金) 全8回	13:30-16:30	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) A	4名
10/15 (月)～3/15 (金) 全7回	13:30-16:00	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) B	4名
10/16 (火)		栃木県立大田原高等学校出前授業	44名
11/20 (火)		埼玉県立板戸高等学校出前授業	
11/17 (土)	10:30-15:30	iP-U 基盤プラン選択科目 A「植物遺伝子と環境応答」	8名
12/27 (木)	10:00-12:00	iP-U 選択科目 A「10代女子からのアンチエイジング 美肌科学」(iP-U 受講生 19名他)	77名
10/1 (月)～1/30 (水)	全 6 回	iP-U 才能育成プラン	9名

施設見学

日付	時間	内容	人数
10/25 (木)		福島工業高等専門学校 物質工学科 4 年生 施設見学	40名
10/27 (土)	10:00-15:00	オープンキャンパス (ゲノミクス研究棟・環境調節実験棟)	135名
1/23 (水)		ボゴール大学 施設見学	10名

学生実験

日付	時間	内容	人数
10/26 (金)～11/16 (金) 全4回	12:50-16:00	応用生命化学科 2 年生	34名
12/4 (火)～1/22 (火) 全7回	12:50-16:00	生物資源科学科 A 2 年生	33名
11/21 (水)～1/23 (水) 全7回	12:50-16:00	生物資源科学科 B 2 年生	36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/>