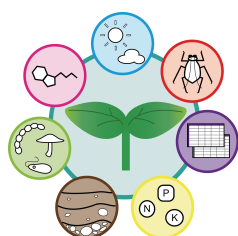


植物分子農学研究部門を発足

当センターは、農作物の栽培に貢献する分子（遺伝子や代謝産物など）を科学する学問として国内で類をみない「植物分子農学」を確立するため、新たに「植物分子農学研究部門」を発足しました。農家の経験と技術によって栽培されている農作物の栽培に植物科学者が持っている最新の遺伝子機能などを組み合わせることで、既存農作物の生産量向上だけでなく新規農作物導入の可能性を広げることができると考え、最先端の植物科学を駆使した究極の地域貢献を目指します。

また、特別顧問に理化学研究所の篠崎一雄博士を招聘し、新たに発足させた本部門において、所属する若手研究者への研究指導・助言等をご担当いただいています。



芋川特任教授が紺綬褒章を受章

当センターの芋川玄爾特任教授が多額の私財を本学へ継続して寄附した功績により紺綬褒章を受章しました。芋川特任教授は肌の保湿成分セラミドの研究等で多くの業績を挙げてきたことで知られていますが、現在も化粧品用天然素材のひとつマイコスポリン様アミノ酸(MAAs)の研究で注目を増しています。またiP-Uの選択科目では細胞生物学の研究成果を毎日の肌のケアとアンチエイジングに結び付けた講義を担当しています。

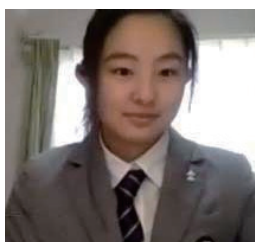
iP-U (宇都宮大学グローバルサイエンスキャンパス) 2年目の成果

コロナに明け、コロナに暮れた1年でした。基盤プランでは対面での授業をオンライン実施に切り替えるなどし、22科目(延べ35講座)を開講することができました。去る2月27日(土)にはオンライン修了式を開催、基盤・才能育成プラン受講生55名が修了証書を授与されました。修了生謝辞では、才能育成プランで国際学会発表も経験した石園桃香さんが、iP-Uで培った力や経験を今後の活動に活かしていく旨の決意を述べられました。

本年度は、国際学会等での外国語による研究発表3件、外国語論文発表1件などに加え、全国受講生研究発表会では、遠藤颯さんが科学技術振興機構理事長賞を受賞しました。次年度も「将来グローバルなパラダイムシフト

やイノベーションを起こす傑出した科学技術人材」の育成を目指したプログラムを実施します。皆様には、ご協力の程よろしくお願いいたします。

← 修了生謝辞を述べる石園桃香さん



篠崎一雄特別顧問が国際生物学賞を受賞

当センターの篠崎一雄特別顧問が第36回国際生物学賞を受賞しました。本賞は生物学者としても著名な昭和天皇と上皇陛下の研究を記念するとともに生物学の奨励を目的とし、世界の学術の進歩に大きな貢献をした世界中の生物学者から毎年1名だけに授与されます。

今回の受賞対象分野は「環境応答の生物学」でした。

篠崎特別顧問はシロイヌナズナをモデル植物として植物の環境ストレス、特に乾燥に対する耐性獲得とその応答のメカニズムを世界に先駆けて分子生物学的手法により解明し、研究分野を先導してきました。植物学の研究を世界の食糧危機克服に向けて大きく貢献するバイオテクノロジー技術として発展させてきた功績が高く評価されました。



IWOB2021「オプト・バイオと関連技術についての国際ワークショップ2021」開催

2月26日にオプティクスセンターの教員を中心に、IWOB2021がオンラインで開催されました。アメリカやメキシコなど海外からの招待者9名に加え、学内の教員と学生が発表し、国内外から122名が参加しました。当センターからは謝准教授、岡本准教授、大学院生の小野さんらが発表しました。全体英語で、あわせて11時間程の長丁場になりましたが、コロナ禍でも提携校との連携強化と、さらなる国際化を実感させられるワークショップとなりました。次回は、IWOB2023が予定されています。

岡本昌憲准教授が日本学術振興会賞を受賞

当センターの岡本昌憲准教授が日本学術振興会賞を受賞しました。日本学術振興会では、我が国の学術研究の水準を世界の最先端へ発展させる創造性に富んだ高い研究能力を有する若くして実績ある気鋭の研究者から厳選して表彰しています。

受賞の対象となった研究成果は「植物ホルモンのアブシシン酸の作用機構解明と応用」です。植物の乾燥ストレス応答や種子休眠に関わるアブシシン酸について基礎と応用の両面から研究を長年に亘って進めてきたことが高く評価されました。今後の研究成果が地球温暖化に伴う全地球的な乾燥化に対応した食糧安定生産技術の加速度的進歩に繋がるものと期待されています。



科学実験講座・バイテク講座 オンライン開催

例年対面形式で実施してきた各体験講座を、今年度は携帯型顕微鏡などの実験キットを参加者宅へ事前発送してオンラインで実験と講義を行う形式で開催しました。10月の小中学生向け科学実験講座では〇×プレートを使ったクイズなども行い、和気あいあいとした雰囲気でした。12月の高校生向けバイテク講座ではリアルタイム講義と配信動画を参考に多数の参加者が顕微鏡を使っ

た観察実験に成功して盛況でした。例年であれば参加できない沖縄県など遠方からの参加者もあり、オンライン開催ならではのメリットもありました。



令和2年度後半活動状況

シンポジウム・セミナー・研究会・ワークショップ

日 付	時 間	内 容	人 数
11/21 (土)	15:30-17:30	みんなで考えよう気候変動！オンラインワークショップ (共催：宇都宮大学 / 那須塩原市)	20 名
12/7 (月)	10:20 ~	第 76 回 C-Bio セミナー「酵素を利用した機能性ポリペプチドの合成と応用」 講師：土屋 康佑 特定准教授 (京都大学)	42 名
12/21 (月)	10:20 ~	第 77 回 C-Bio セミナー「機能性ペプチドを用いた植物の改変」 講師：小田原 真樹 博士 (理化学研究所)	36 名
1/14 (木)	16:00 ~	第 78 回 C-Bio セミナー「DNA damage triggers reprogramming of differentiated cells into stem cells in <i>Physcomitrella patens</i> 」 講師：Nan Gu 博士 (宇都宮大)	26 名
1/20 (水)	15:00-16:00	業界研究 OB 相談会 保土谷化学㈱ ～化学で夢のお手伝い～ 大学 OB：廣瀬 達也さん・吉澤 由香さん・高橋 周平さん	7 名
2/17 (水)	16:00 ~	第 79 回 C-Bio セミナー「土壌微生物の生態と農業利用の可能性」 講師：李 哲揆 博士 (東京農工大学)	33 名
2/26 (金)	7:50-19:00	IWOB 国際ワークショップ (共催：オブティクスセンター・バイオセンター／協賛：工学部・農学部)	122 名
3/5 (金)	16:00 ~	第 80 回 C-Bio セミナー「植物メタボロミックスの多次元化」 講師：中林 亮 博士 (理化学研究所)	27 名

講習会

日 付	時 間	内 容	人 数
10/19 (月)	12:50-16:00	放射線障害防止のための教育・訓練	69 名
11/27 (金)	15:00-15:50	放射線障害防止のための教育・訓練 (再教育)	36 名

高校生・中学生・小学生向け講座

日 付	時 間	内 容	人 数
10/3 (土)・10/17 (土)	10:00-16:30	ひらめき☆ときめきサイエンス 科学実験講座「土と生態系と農業」	20 名
11/20 (金)	13:50-15:00	栃木県立宇都宮東高等学校 大学出前講座	14 名
12/28 (月)	10:00-16:30	ひらめき☆ときめきサイエンス バイオテクノロジー講座	39 名
12/29 (火)	10:00-16:30	ひらめき☆ときめきサイエンス バイオテクノロジー講座	30 名
10/10 (土)・25 (日)・11/1 (日)	10:00-16:00	iP-U 基盤プラン選択科目 A「デザイン力実践講座」	37 名
10/1 (木) ~ 3/31 (水)	全 25 回	iP-U 才能育成プラン	6 名

施設見学

日 付	時 間	内 容	人 数
12/9 (水)	16:10-16:40	文部科学省専門教育課 施設見学	2 名
12/24 (木)	9:10-15:50	栃木県立大田原高等学校 施設見学	40 名

学生実験

日 付	時 間	内 容	人 数
10/12 (月)・13 (火)	8:40-17:30	応用生命化学科 2 年生	17 名
10/27 (火) ~ 12/9 (水) 全 7 回	12:40-15:50	生物資源科学科 2 年生	63 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/>