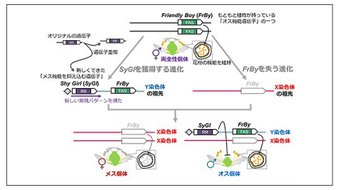
TOPICS

キウイフルーツにおける性別獲得進化過程の解明

京都大学・赤木剛士農学研究科助教（JSTさきがけ研究者兼務、現岡山大学環境生命科学研究科准教授）、田尾龍太郎教授、香川大学・片岡郁雄農学部教授（理事・副学長）、別府賢治教授らの研究グループは、立命館大学グローバル・イノベーション研究機構、ニュージーランドPlant & Food Research、カリフォルニア大学デービス校との共同研究において、キウイフルーツの性別決定においてオス機能の制御を担う性別決定遺伝子「Friendly Boy」を発見しました。さらに、既に発見していたメス機能の制御を担う「Shy Girl」遺伝子とあわせて、キウイフルーツの性決定に関わる2種類の遺伝子の成立過程を明らかにし、40年以上前から提唱されていた植物における性別獲得の進化理論を証明。また、人為的に両性花を着花するキウイフルーツを作出することにも成功しました。

研究の成果は今後、キウイフルーツの性表現を人為的に制御する技術開発にむすびつき、キウイフルーツの性別に起因する栽培・育種上の問題の解決に寄与することが期待されます。研究成果は、国際雑誌「Nature Plants」のオンライン版(8/5付）に掲載されました。



善通寺市の魅力を紹介するプロモーションビデオを企画・制作

香川大学と東京圏の大学生対流促進事業2019年夏季短期プログラム「うまげなかがわを発信してみまい in 善通寺」が8月6日〜9日に善通寺市で開催されました。東京から芝浦工業大学と津田塾大学の学生が参加し、香川大学の学生と一緒に総勢28名が、善通寺市の魅力を発掘し紹介するプロモーションビデオを作成。善通寺での朝勤行体験や、井上猛先生（善通寺一高教諭）の講演などのプログラムが組まれ、学生たちは善通寺市内を徒歩や自転車、車で巡り、善通寺の魅力を感じました。短期間でしたが、いずれのグループも個性的でおもしろい作品ができました。今後、ブラッシュアップを行い、さぬき映画祭などに応募することが期待されます。

ロケハン、ビデオ撮影をおこなう学生たち

映像編集作業に取り組む学生たち

瀬戸内国際芸術祭2019夏会期で演劇「トラと呼ばれたサル」を上演

8月24日・25日の2日間に渡り、瀬戸内国際芸術祭2019公式プログラムの演劇として、小豆島町中山地区の中山農村歌舞伎舞台で、過去・現在の小豆島をひもとき、未来の小豆島を演劇を通じて考察するプロジェクトとして取り組んだ「トラと呼ばれたサル」を上演しました。

香川大学の学生、教職員を含めオーディションで選ばれた小豆島内外の19名が出演。進路、恋人、友人や家族の問題など悩み多き小豆島に住む高校3年生が、悲しい過去を持つおじさんと出会い、それぞれの未来を考え一歩を踏み出す内容の作品を熱演しました。

制作は創造工学部の柴田講師、脚本・演出は豊永地域連携コーディネーターが務め、香川大学の学生も舞台の制作スタッフとして参加し、全学をあげて取り組みました。

中山農村歌舞伎舞台保存会や中山自治会の皆様のご協力もあり、2日間で延べ400名以上のお客様に観劇いただき、大盛況のうち終了することができました。

瀬戸内国際芸術祭2019の秋会期にも、9月28日・29日に、土庄町肥土山地区の農村歌舞伎舞台で「蛙の池の今昔物語」を上演します。

出演した香川大学学生と教職員

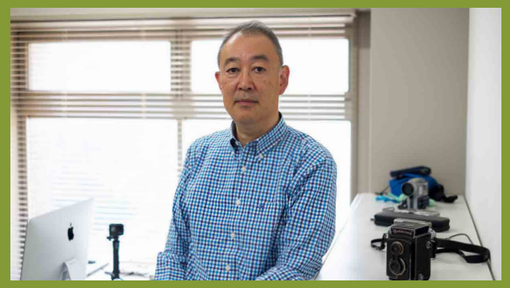
ラストシーン

KADAIGEST
2019.9

香川大学では今後、全学でデザイン思考教育を取り入れていきます。ところで“デザイン”とは何でしょう？ そんな疑問に、創造工学部創造工学科造形・メディアデザインコース12人の先生方に、「デザイン」と「お一人ずつ決められたテーマ」をかけて、語っていただきました。（12回目/12シリーズ）

DESIGN×
OPEN INNOVATION

創造工学部創造工学科造形・メディアデザインコース講師
國枝孝之



私はこれまで約30年間、日本の企業（リコー）で、前半は研究・開発と事業化、後半は新規事業の創出といった業務をおこなってきました。2008年のリーマンショック後、日本ではイノベーションの創出が強く求められていますが、グローバルで通用するようなイノベーションは創出されていないのが実状ではないでしょうか。これには、企業や大学における研究・開発の進め方だけでなく、そこで生み出された新しい技術や新しいサービスの考え方をうまく組み合わせてビジネス化することがうまく回っていない実態があるからではないかと考えています。

これまで日本における製品開発では、品質の良い商品を大量に低価格で提供すれば売れるといった市場状況のもと、大手メーカーを中心にした研究から製品化までを一貫して自社内部のリソースだけを利用し進めてきたクローズド・イノベーションの考え方での「ものづくり」が主流でした。クローズド・イノベーションの考え方においては、自社の収益性は向上するものの、市場がたえず変化し、顧客要求が多様化し、製品のリリースにスピードが求められるグローバル市場では、このやり方はうまくいきません。

これまでに多くの成功体験を持つ日本の企業では、今までのやり方を踏襲し、成長戦略を進めてきましたが、そろそろ大幅に舵取りを行う時期にあると思います。

そこで近年、オープン・イノベーションの考え方が注目を浴びています。オープン・イノベーションとは、企業がもつアイデアと外部のアイデアとを有機的に結合させ、価値を創造することで、ヘンリー・チェスブロウが提唱した概念です。

香川大学では、このオープン・イノベーションの考え方に基づき、産学官連携による地域課題解決型ソリューション開発を進めています。企業は自分たちの強みの技術を囲い込むのではなく、積極的に公開し、様々な分野で利用可能にする。大学も同様に基礎研究を進めると同時に、地域課題を理解し、その解決策を企業と一緒に検討し仮説を立てクイックに検証する。自治体は創出された新たなソリューションに対し実証実験の場を提供する。このようなフレーム・ワークでのソリューション開発が今後とても重要になってきます。

地域課題の共有と認識においては、本学で進めるデザイン思考の考え方が非常に有効であり、ビジョンの設定から洞察によるイノベーションの創出は、この新しい考え方の上に構築されると思っています。

私はこれまでに、広告表示プリンタシステム「カダポス/KadaPos」に代表される地域課題解決型ソリューションを開発してきました。今後、イノベーションを創出し、事業化していくには、単に産学官の連携だけでなく、このオープン・イノベーションの考え方に基づく共創が重要になります。さらに、創出されたイノベーションによるビジネスで、成果をどのようにシェアするかも、新たな考え方で具現化していくことが大切であると考えています。今までのやり方を踏襲せず、新しいやり方に挑戦することが益々大事な時代になってきました。Lean Startup、ティール組織などの新しい考え方を積極的に取り入れ、学生たちと一緒に新しいやり方に挑戦していきたいと思います。

VOICE

留学して、一番心に残っていることは様々な人と出会えたことです。

大学院農学研究科日本の食の安全特別コース修士２年 フェルミン・ヒメネス・ホセ・アントニオ

農学部収穫祭で先輩と一緒に　（前列左から３番目がアントニオ）

私はメキシコ出身です。日本に初めて来たのは、2014 年 10 月。香川大学で 1 年間、日本語と日本文化を学び、2017 年から修士課程を農学部で勉強してきました。

日本人は「留学生」と聞くと、「外国から勉強をしに来た人」と考える人が多いと思います。私たちにとって「留学」とは、それだけのものではありません。もちろん勉強は最も大切な部分ですが、日本での留学生活の中には、文化や人との交流も含まれています。それは、日本人や他国から来た友達と一緒に話したり、新しい経験をしたりするということです。私は留学生活で、うどんを食べたり、こんぴらさんや小豆島へ行ったりと、日本・香川でしかできないことをたくさん経験し、仲間と一緒に、言葉では説明できないほど、忘れられない思い出をたくさん作ることができました。

香川大学には、いろいろな国の留学生がいます。私は日本に来たばかりのころ日本や他国の習慣を知らずとても不安でした。しかし、日本人も外国人も優しくて、いつもウエルカムな感じでした。

自国の大学では部活やサークルがありません。参加したいけれど、どうすれば良いのかわからなかったとき、アイセイスというサークルでは外国人向けの活動を行っていたので、アプローチしやすく参加することができました。おかげでたくさんの友達ができました。また、初めて空手にも挑戦。武道を通して、人生や日本社会について学ぶことができたことも、香川大学に来て良かったことです。

農学部の収穫祭も忘れられないイベントです。収穫祭では留学生が国ごとに集まり自国の料理を作って来場者に食べてもらいますが、その年、メキシコ人は私一人しかいません。同じ研究室のメンバーに相談したところ、一緒に料理を作ってくれることになりました。誰もメキシコ料理を作ったことがないのに、私の指示に従って、400 人分のタコスを作ってくれたのです。2018年、収穫祭が始まって以来、初めてメキシコ料理を出すことができました。皆がその日だけメキシコ人になって、私の国の料理を作ってくれたのです。研究室のメンバーと一緒にこのような思い出ができたことも、とても嬉しいことです。

外国へ行くことはなかなか考えられないことだと思いますが、新しい経験や様々な人と出会うことで人生が変わると思います。私は香川大学に来たからこそ、素晴らしい人に出会えて、いろんな経験ができてとても幸せです。これからも胸を張って香川大学の卒業生だと、みんなに言います。

最後に一言、

Que viva la Universidad de Kagawa ！

留学生と一緒に屋島へ

アイセイスのメンバーと女木島で BBQ を楽しみました

友人とカマタマーレを応援

農学部でフットサルのメンバーと

空手では黒帯を取得　空手部メンバーと一緒に

剣道も体験

農学部での ShortStay プログラム閉講式

修士課程の同期と一緒に

研究室のメンバーと

EVENT

教育学部 未来からの留学生

日時／10月13日（日）　受付／9時～
場所／教育学部幸町北キャンパス
「事前申込型講座」申込期間は終了
「自由参加型講座」事前申込の必要はございません

未来の「アーティスト」や「科学者」を夢見る子どもたちに、いろいろな体験を通じて、大学の良さを知ってもらうために一日体験入学を企画。

第 40 回 医学部祭 わっ！令月に咲き誇れ讃岐人

日時／10月11日(金) 前夜祭
　　10月12日(土) 10時～20時
　　10月13日(日) 10時～17時
場所／医学部

日頃の学習成果の発表の場である医学展や医学をテーマとした講演会、各部活動がこだわり作り上げる模擬店、迫力のあるライブや医学部管弦楽団による演奏会など。

創造工学部 オープンキャンパス＆讃工祭

日時／10月26日（土）10時～15時30分
場所／創造工学部　林町キャンパス
特別講演会／「人工知能時代に向けて、
　　今、何を勉強すべきか」

創造工学部の活動内容について紹介。体験コーナー、研究室紹介、入試説明会、見学ガイドツアーの他、学生主催の讃工祭の同時開催を予定。

from International Office

ちきゅう見聞録

ベトナム

経済学部地域社会システム学科
真鍋怜花
2018年8月から12月まで
ベトナム・ホーチミン市でインターン

香川県の魅力を戦略的に発信していくために４ヶ月間ベトナムでインターンシップをしました。最初の２ヶ月間は日系 PR 会社で動画事業の立ち上げに携わり、10月からは、「ベトナムで働く日本人に 100 人インタビュー」等の活動を行いました。

サイゴン大教会は、フランスの植民地だった1863年から1880年にかけて建てられました。建築資材をベトナムに持ち込み、壁の赤レンガもフランスのマルセイユから取り寄せたそうです。フランス統治政府が建てた建築物がベトナムの至る所に残っています。

ベトナムといえば「フォー」や「バインセオ」のイメージを持たれている方がほとんどですが、日本のB 級グルメのような感覚で貝料理が一般的に食べられています。ローカルの貝料理店は毎日満席で、とても人気です。

read more