

# TOPICS

## JR四国との連携事業で香川大学生の旅行プランが金・銀を受賞

9月25日、OLIVE SQUARE 多目的ホールで、「四国4国立大学とJR四国との連携事業」平成30年度成果発表と審査会が行われ、香川大学・徳島大学・愛媛大学・高知大学の学生たちが企画した旅行プランを発表しました。半井JR四国社長をはじめとするJR四国の方々、4大学の学長、指導された先生方によって審査がなされ、金賞・銀賞1チームずつと銅賞2チームが発表されました。その結果、香川大学から参加した2チームが金賞及び銀賞を受賞しました。この審査会で発表を行った8チームの企画は、JR四国の商品として発表される予定です。



## 創造工学部 磯田恭佑講師らの研究が、Wiley-VCH 社の電子ジャーナル “Chemistry An Asian Journal” の Cover Feature に選出

9月17日、Wiley-VCHとACES(Asian Chemical Editorial Society)から刊行された“Chemistry An Asian Journal”誌に、佐藤結香さん(大学院工学研究科材料創造工学科修士課程2年)と、磯田恭佑講師(創造工学部創造工学科先端マテリアル科学コース)の研究論文が掲載され、本誌のCover Featureに選出されました。

佐藤さんと磯田講師は、N-Heteroacene分子を基幹骨格とした室温で液体状態である光機

能性液体材料の合成に成功。一般的に、N-Heteroaceneは非常に融点の高い固体材料として得られますが、分子構造を設計することで、液体として得ることに成功しました。(Chem. Asian J. 2018, 13, 2619-2625.)

この液体は、塩化水素などの酸性物質と混ぜることで、その発光色を青色から緑色や橙色などへと大きく変化させることができます。つまり、今回開発したN-Heteroacene型の光機能性液体は酸などの刺激に応答して、そ

の性質を変化させることができ、「刺激応答型室温発光性材料」として、機能することが明らかとなりました。



## 農学部 安井行雄准教授が第9回日本動物行動学会賞を受賞

9月29日、京都大学理学部で行われた授賞式および受賞講演で表彰を受けました。本賞は、①動物の行動に関する新たな現象の発見、②動物の行動に関する新たな理論の構築あるいは既存の理論の発展および③動物の行動を研究する新たな方法の開発あるいは既存の方法の改良の各区分における特筆すべ

き研究成果を挙げた日本動物行動学会員に授与される賞で、区分②に該当します。受賞名は、「雌の多回交尾の進化に関するbet-hedging理論の死と復活」です。



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10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。今月から10回シリーズで紹介していきます。

## DESIGN×ENGINEERING

創造工学部創造工学科造形・メディアデザインコース教授  
荒川雅生

天才的なデザイナー、天才的な職人という表現はよく聞きます。でも、なぜか天才的なエンジニアと言うことはあまり耳にしません。私の場合、専門が機械工学で、設計工学をやっていますが、建築や土木との違いは、我々は大量生産を志向します。そのためには、はっきりと数字で表現します。エンジニアは全員、その数字を出すための手続きを知っているもので、手続きに沿って作業を進めれば、誰でも同じ数字をだすことができるはずなのです。

一方では、開発にあたってベテランのノウハウが必要になるとも言います。今までの技術では解決できなかった問題を解決するための手続きを作り出すことを研究と称します。でも、一旦できてしまえば、また、誰でもが同じことをできるようになります。天才と呼ばれないかもしれません。製品開発は、よりノウハウが必要な世界になってきます。ここでは様々な決定がなされます。どのようなコンセプトで開発をするのか？どのような機能を持たせるのか？どのような構造をとるのか？等々、その意思決定のすべてが私たちにとってはデザインなのです。多くの製品は複数の機能から成り立っており、各機能で単独にその性能を向上させても、トータルで見ると全然それが活かせていないということが頻繁に起こります。つまり、全体を俯瞰しながら必要な機能を、必要な時期に間に合わせることがデザインの場面では必要になります。つまり、システムでものを考える必要があるのです。

今までの製品開発は性能を進歩させればよかったのかもしれません。ただ、これからの時代、各製品はかなり性能飽和になっています。そんなときは、ユーザに寄り添って、表面的なことばかりではなく、ユーザでさえまだ気が付いていないけれども本当に欲しいものを見つけて、提供していくかなければなりません。つまり、ピンポイントに最適解が必要になってくるのだと思います。それがイノベーションなのだと思います。デザイン思考とは、その作法を教えるものです。つまり、イノベーションが必要な現場ではどこでも必要なものなのです。