



KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 「IAUDアワード2017」金賞を受賞

インクルーシブ教育システム「ともに学ぶプロジェクト」  
教育学部 特別支援教育 坂井聡教授・宮崎英一教授

障がいのある人が積極的に参加・貢献できる「共生社会」の形成が、世界的な課題となっています。その実現のためには、児童生徒が障がいの有無に関わらず、同じ場で一緒に学ぶ「インクルーシブ教育」が最も重要です。「ともに学ぶプロジェクト」は、そのような教育を進めるためのシステム構築を目的とした産学官共創の取り組み。一人ひとりの気質に応じた環境を整えるためのICT活用モデル開発を目指して、香川大学と富士通株式会社が共同で開発を進め、香川県教育委員会と小豆島町教育委員会

の協力も得て、特別支援学校など計6校で製作したシステムの実証実験を実施。この取り組みが「IAUDアワード2017」の金賞につながりました。「目が悪い人にめがねやコンタクトレンズがあるように、漢字が書けない人、計算ができない人に支援機器を提供することで、それ以外の能力は充分あるのに、学校や社会に順応できずに、引きこもってしまうのを防ぎます。ICTは、簡便さに加え、先進機器を使用できるかっこよさが、児童たちを惹きつけるんです」と、教育学部の坂井聡教授。坂井教授のアイデアを同学部の宮崎

英一教授がプロトタイプにし、富士通が精度を高めて商品化したのが「きもち日記」です。「すき」「きれい」など、パネル上に表示された12種の感情から、一番近いものを選んでタッチ。感情の表現や伝達が苦手な人が他者とコミュニケーションを図りやすくなったのはもちろん、自己表現ができることで気持ちが落ち着き、学習意欲が高まるなどの成果も表れました。現在のインクルーシブ教育で、産学官共創の取り組みはレアケース。共生社会づくりに欠かせない、ボーダレスな取り組みの先駆けになりました。



KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 平成30年度全国発明表彰 朝日新聞社賞受賞

創造工学部 造形・メディアデザインコース 大場晴夫教授

6月12日に行われた平成30年度全国発明表彰の表彰式。発明協会総裁であられる常陸宮殿下の御前で、大場晴夫教授が他4名とともに朝日新聞社賞を受賞しました。受賞したのは大場教授がソニー株式会社に在職時に発明した「タッチ操作を用いたワイヤレス機器接続方法」。携帯電話の音楽をスピーカーで聴きたいとき、自分の携帯をスピーカーにタッチするだけで音楽が鳴り始めるといった、ID認証の手間がない無線通信接続方式を確立した点、この方式が国際標準化され、誰でも簡単に使える通信方法

が広がったという社会的意義の大きさが、受賞につながりました。「モノそのものではなく、新しいユーザー体験のデザインが評価された点も画期的でした」と大場教授は振り返ります。始まりは2000年、「こんなことができたら面白い」と、PDA\*をパソコンにタッチさせるだけで情報の送受信ができるアイデアを考えたこと。「見たみんなが驚きました。アイデアを深め、プロトタイプを作り、周囲を巻き込んで開発を進めました」。写真や音楽、資料などのデータを共有する技術なので「多くのメーカーで同じように接続できないと不便」と

国際標準化も進めます。iPhoneの登場で携帯端末が情報のハブになるという概念が社会に浸透するに従い、この接続方法も広がっていきました。「誰もが見たことも聞いたこともないものをつくるのが発明。始まりはこんなものがあたら面白い、便利だという、遊びのような発想にある」と大場教授。実は、スマホの向きを変えると画面も縦横に向きが変わる技術も、教授による発明です。思い描く心。周りを巻き込み実現する力。未来の当たり前を考えると、大場教授の話は大きなヒントを与えてくれます。

\*携帯情報端末のこと。Personal Digital Assistantの略。



KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 「第25回衛星設計コンテスト アイデア部門」 地球電磁気・地球惑星圏学会賞を受賞

人工衛星開発研究会

2016年4月。工学部に入学した3人の宇宙好きが、人工衛星開発研究会で出会います。材料創造工学科の柳瀬裕太さんと山下日菜子さん、知能機械システム工学科の神村知皓さん。衛星設計コンテストにエントリーし、初めて書いた論文がいきなり最終審査に。「学内に宇宙工学の先生がおらず、1年なので知識も足りませんでした。人工衛星はいろんな技術の集合体。文献をあたり、顧問の石原先生や他の先生方に学び、必死で知識を補いました」と柳瀬さん。しかし最終審査会の結果は奨励賞。「理論の甘さを指摘され、力不足を痛感しました」。悔しさを胸に翌年、柳瀬さんたちが考えたのは、上空400kmの宇宙での大気濃度を測る人工衛星。宇宙に存在する大気の濃度分布は把握が難しく、ロケットや人工衛星の軌道が理論値を外れる一因でもあります。柳瀬さんたちは太陽活動の影響で大気濃度が変わるのでという仮説を立て、裏付けるデータを収集、解析。宇宙工学では常識外の電離真空計を使って大気濃度などの「宇宙天気」を測るという新しさをプラスした「超小型熱圏大気構造解析衛星の提案」で、第25回衛星設計コン

テストのアイデア部門に再挑戦。理論の確かさ、発想の斬新さが高い評価を受け、念願の「地球電磁気・地球惑星圏学会賞」を受賞しました。発表後の懇親会では茨城大学から共同研究を持ちかけられ、彼らの論文は、茨城大生の卒業論文に、感謝の言葉とともに引用されています。2018年は設計部門に応募する柳瀬さんたち。理論や正確さ、斬新さなど要求されるレベルも高くなります。研究会の宇宙好きも19人に増え、1・2年生は先輩に続けとアイデア部門に挑戦。暑い夏が始まっています。

なえどこは、経済学部の学生プロジェクトで、地域のために「何かやりたい」と考えるチームや個人に、「学び合える場」づくりを行っています。その「なえどこ」が、財務省四国財務局の「地方創生支援のための若手プロジェクトチーム」と連携。小豆島の空き家を民泊として再生する提案を行い、「地方創生☆政策アイデアコンテスト2017」の「大学生以上一般の部」に応募された647件の中から、最高賞を受賞しました。このコンテストは、「地域経済分析システム(RESAS:リーサス)」を

用いて地域の課題を発見・分析し、その上で解決策を提案するものです。「なえどこ」は、小豆島に外国人観光客が急増しているのに、安価に長期滞在できる施設が少ない現状と、4軒に1軒という高い空き家率を、分かりやすくデータ化。空き家の民泊活用への可能性として示しました。解決プロジェクトを、観光スポットや商業施設の多い土庄港から徒歩15分ほどの地域に絞った点や、港付近でプロの業者が受付を一括管理することで不審者の侵入を防ぐスキームが、高く評価されました。その地

域は、海賊から島民を守るために意図的に複雑な路地を張り巡らせた「迷路のまち」と呼ばれる地で、歴史背景も来訪者の旅心をくすぐります。最終審査では300人の聴衆を前にプレゼンテーション。「地元の理解をどう得るのか」など、鋭い質疑応答も行われました。「人生で一番緊張した時間。でも、全力でどうにかやりきりました」と語るチーム「なえどこ」。地方創生担当大臣からは、実現したら「ぜひ行きたい」の言葉も。受賞を受け、民泊実現に向けたプロジェクトが、既に動き出しています。

最高賞の地方創生担当大臣賞を受賞

KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 「地方創生☆政策アイデアコンテスト2017」 最高賞の地方創生担当大臣賞を受賞

経済学部 学生プロジェクト「なえどこ」



KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 近ごろ話題の将棋は コミュニケーションにも有効です。

香川大学 将棋部

藤井聡太氏の活躍や、羽生善治氏の国民栄誉賞受賞、AIとの対決に、映画やコミックスの流行など、話題に事欠かない将棋の世界。香川大学にも将棋部があり、6人の女性を含む30人が所属し、各々のペースで腕を磨いています。部活動は、毎週土曜日の13時から17時。幸町キャンパス近くの亀岡町コミュニティセンターなどに集います。部員の半数くらいは、大学に入るまでほとんど将棋を指したことのない初心者です。「興味があればそれで大丈夫。経験は問いません」と、部長の三宅沢河さん

(法学部3年)。経験者が初心者に教えたり、対局や観戦をしたりと、好きなスタイルで部活の時間を過ごします。部活の時間以外でも、部室に数人いると対局が始まり、親睦会の2次会も、カラオケでもラーメンでもなく「シメのひと指し」。また、好きな棋士や戦法について話したり、動画でプロ棋士の対局を観戦したりと、部活仲間が集って日常的に将棋を楽しんでいます。年に2回開かれる中四国学生将棋大会でも善戦。7対7で戦う団体戦は、前回B2級1位となり、今回はB1級で戦います。個人戦には13人が出

場して8人が本戦に進出し、竹本朋樹さん(教育学部3年)はベスト16に。また新人戦の若葉杯では、瀧川準也さん(法学部1年)が優勝に輝いています。部員は、論理的思考が好きで、真面目で「菩薩のように」温厚な人が多いのだそう。戦略を練るのが好きであればスポーツマンの人も、将棋の素質あり。「思考のゲームとして一生続けられ、年齢や性別の区別なく誰とでも盤上でコミュニケーションできるのが将棋の魅力」と部員の皆さんが語る将棋を、気軽に体験してみませんか？



KAGAWA UNIVERSITY'S NOW

## 1台の自転車で、もっと新しい世界へ。

自転車競技サークル「クロワジュール」

レース出場を通して、自転車を競技として楽しむ「クロワジュール」。クルーズや巡航を表すフランス語を自転車の「巡行」になぞらえて2016年に誕生した新しいサークルは、今年3月、西日本チャレンジレースで部員の5位入賞を叶えました。スポーツとしての自転車の魅力を「頑張った分だけ速くなれる、成長を感じられる」と話すのは、サークルの代表で経済学部3年生の上村周作さん。ロードバイクならではのスピード感、自分の力でどこまでも行ける達成感に魅了されたひとりです。現在の部員は21人。多くはロードバイクの経験者です

が、自転車が好きななら初心者でもすぐに100kmは走れるようになるのだとか。週末に行う活動では目的地までどれだけ早く行けるかを競う部内タイムトライアルを実施したり、月に1度はサイクリングデーと称して小豆島一周や徳島へツアーをしたり。9月にはしまなみ海道を舞台に2泊3日の合宿をするなど、さまざまなことに挑戦しています。「すべてトレーニングの一環ですが、ひとりではつらいと感じてしまうことでも、仲間と一緒に走ることで楽しんで乗りこえられます」。旅にはパンク、体調不良、道に迷うなどトラブルが付きもの。仲間ですら

たびに結束も強まります。トレーニングを積むといよいよ自転車レースへ！自転車競技の幅は広く、自分に合うレースを見つけて出場します。レースでは勝つのはひとりですが、そのひとりを勝たせるために団体に動くこともあるのだとか。気づいたら自転車の話ばかりしているというクロワジュールの部員たち。上村さんは代表として、自転車競技という他にはない楽しみを追求する一方で、部員が勉強やバイトなど大学生活も存分に楽しめるよう心を配ります。自転車とクロワジュールを愛する上村さんは巡航する部員たちをいつも温かく包んでいます。