

TOPICS

香川大学若手研究者コミュニティ「香川大学GRWU」企画『香川大学100人論文』

香川大学100人論文では、オンラインで使用できるオンラインホワイトボードサービス Miro を使用して「匿名で研究テーマを掲示」して「匿名で意見交換」することができます！

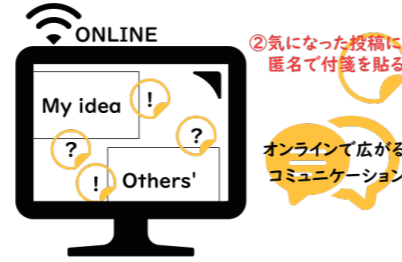
公開(閲覧)期間：9/20～10/15
ディスカッション期間：9/27～10/8



「香川大学には面白い研究や面白い活動をしている人が多くいることは知っている。でも、具体的にどんなことをしているのかわからない...。特にコロナ禍の影響で研究者間の交流の機会が失われている今、学部はもちろん、職位も経歴も関係なく、この大学には何をしている人がいるのか、知る機会がほしい。そして、自分がやっていることについて知ってほしい、ざっくばらんに話す機会がほしい。そんな思いで企画しました！」
投稿内容に興味があって、投稿者と是非連絡を取りたい、コラボレーションしたいなどのご要望は、香川大学GRWUまで。

香川大学100人論文の流れ

①研究の概要をコンパクトにまとめる
「匿名化」してオンラインホワイトボードに掲示



②気になった投稿に匿名で付箋を貼る
オンラインで広がるコミュニケーション

③興味のある投稿者がいれば、事務局にメール!!
双方の同意が得られれば「橋渡し」→共同研究!?

お問い合わせ 香川大学GRWU
100nin-h@kagawa-u.ac.jp

希少糖D-アルロースを用いた新たな糖尿病治療食の開発進捗状況について成果報告

希少糖 D-アルロースは、健康な方が摂取することで、食後血糖値の上昇抑制、抗肥満、動脈硬化の抑制など、糖尿病や肥満(メタボリックシンドローム)の子防効果を持つことが、香川大学や他の研究機関の実証試験により認められています。
今回、D-アルロースを含有する病院食を開発することで、糖尿病に対して血糖上昇抑制を

目指した積極的な治療食開発に向けた検討をおこなった結果、カロリーを制限した通常の糖尿病食と比較して、D-アルロースを含有した糖尿病食では食後の血糖上昇抑制効果が認められました。今後、医療機関で提供される糖尿病食としてD-アルロース含有糖尿病治療食が標準化され、さらには糖尿病患者の在宅での食事の一助になることが期待されます。



9/16、OLIVE SQUARE で開かれた成果報告会で、記者からの質問に答える村尾孝児教授と小林俊博助教

Beyond 5G 無線通信を支える空間多重光ネットワーク技術の研究開発に着手～「Beyond 5G 研究開発促進事業」に係る NICT 委託研究基幹課題を受託～

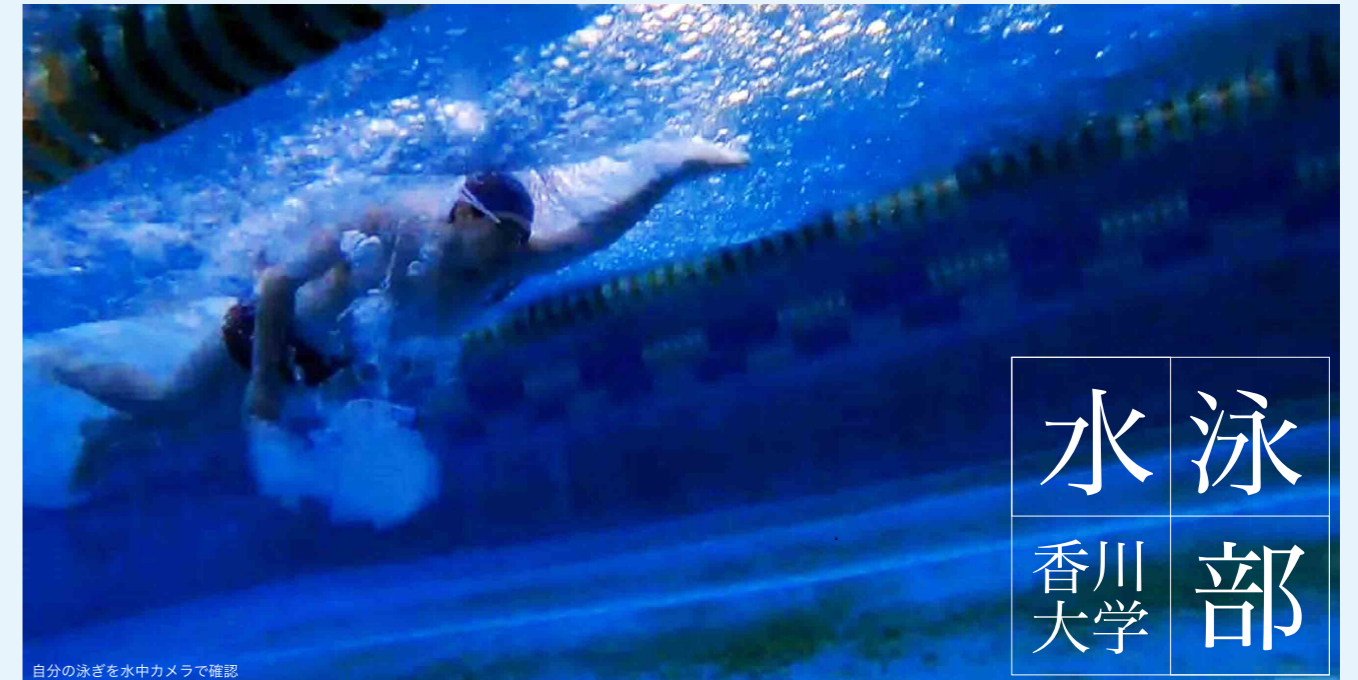
香川大学、株式会社KDDI総合研究所、日本電気株式会社、サンテック株式会社、古河電気工業株式会社の5者は、国立研究開発法人情報通信研究機構の「Beyond 5G 研究開発促進事業」に係る委託研究の基幹課題「Beyond 5G 超大容量無線通信を支える空間多重光ネットワーク・ノード技術の研究開発」(代表研究者：香川大学)に採択され、

7月27日付で NICT と委託契約を締結の上、研究に着手しました。
現在、第5世代(5G)無線通信サービスの導入が進められていますが、すでに国内外でその次の世代(Beyond5G)の無線通信サービスに向けた研究開発が推進されています。将来の Beyond 5G 移動無線通信サービスは、5G の特長である「高速・大容量」、「低遅延」、

「多数端末との接続」のさらなる高度化が期待され、これを支える光ネットワークには、ペタビット毎秒(Pb/s)級光リンク容量が必要となると考えられています。本研究開発では、マルチコアファイバ(MCF)などの空間多重技術に基づく超大容量空間多重光ネットワークに必要な、下記の基盤技術の研究開発に取り組みます。



KADAIGEST 2021 9



自分の泳ぎを水中カメラで確認

水泳部
香川大学



中四国インカレ優勝！ゴール直前!!!

中四国インカレ出場者でパジャリ

野球も練習のうち...?

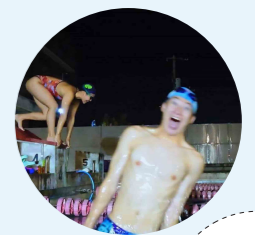
11月に寒中水泳(水温約10℃)

部員皆で集合写真!!
見切れているのはご愛嬌

私たち水泳部は部員一同それぞれの目標に向かって日々練習しています。今年の中四国インカレで2名が優勝、全国国公立大学選手権で同じく2名が入賞という結果を残すことができました。
普段の練習は初心者・経験者関係なくメリハリをつけて楽しく行っています。練習前にはみんなで野球をするなど水泳以外の競技にも触れながら和気あいあいと活動しています。部員たちはユニークで一人ひとりが強烈な個性を持っています。去年、求めてもいない寒中水泳を勝手に始めたときは腹がよじれるほど笑いました。
水泳部の魅力は楽しさだけではありません。水泳を個人競技だと思っている人は多いかもしれませんが、それは間違いで団体競技です。

リレーや学校対抗得点など目に見えるものを示して言っているではありません。一緒に練習してくれる人・意見を言い合える人がいなければ自分の視野は広がらず、凝り固まった人間になってしまいます。周りにさまざまな人がいるからこそ得られるものが数多くあるのです。
月並みな表現ではありますが、私は水泳部に入部して改めて人とのつながりが大切であると実感することができました。さまざまな部員たちに出会ったことで競技力はもちろん、人間力も入部前に比べて向上しました。
私は楽しみながらも多方面に成長する機会を与えてくれる水泳部に入って良かったと思います。

活動場所・幸町キャンパスプール
活動時間・月火木金 18:00～
部員数・13人
Twitter・@KUSC2020
連絡先・kuschn1@gmail.com



サークル歴3年
農学部3年
篠原颯杜

香川の伝統工芸の新しい可能性を探る「ネクスト讃岐モダン展」



高松張子

江戸時代、松平頼重が讃岐高松藩に入る際に張子の製法が伝えられたとされています。鯛持ち戎、獅子頭、張子虎など百種類以上あるとされる高松張子の中でも、重病のお姫様の病気を自分にうつし、島に流されて亡くなった「おマキさん」の伝説にちなんで「奉公さん」は、代表的な作品です。

一閑張・一貫張

竹籠に紙を貼って上から柿渋を塗ったもので、ザル・かご等の日用品として使用されてきました。柿渋とは、熟す前の青い柿をつぶして絞った汁を発酵・熟成させた液体で、防腐・防虫効果などがあります。柿渋は平安時代から塗料として使用されていたようです。

ネクスト 讃岐モダン展

伝統的工芸品「高松張子」前列と奥右側の2つ 「一閑張・一貫張」奥左側の2つ

学生が新しく提案・制作した作品

「デザイン」という言葉がまだ一般的でなかった時代に、香川では「讃岐民具連」のように、暮らしをデザインによって明るく豊かにしようと試みた活動が数多く存在しました。当時、デザイン知事と呼ばれた金子正則（在任1950～74年）をはじめ、職人、アーティストらがその垣根を超え、試行錯誤を重ねて生み出した数多くのデザイン。これらは斬新さと懐かしさを併せ持ち、「讃岐モダン」と称してよいほど、半世紀以上経った今でも独特の存在感を放っています。創造工学部井藤研究室では、「讃岐モダン」を学ぶと共に、これからの「ネクスト讃岐モダン」の可能性を探り、伝統的ものづくりの現場とコラボレーションするプロジェクトを進めています。その第一弾として、香川県の伝統的工芸品に指定されている「高松張子」、「一閑張・一貫張」に焦点をあて、伝統的な技術と、3Dプリンターのような現代の技術を組み合わせ

ることで、これからの伝統的ものづくりの可能性を探り新たなデザインを提案しました。伝統的ものづくりは職人の高齢化に加え、後継者不足もあり全国的に失われつつある状況です。私たちは約一年をかけて香川県のものづくりの現場を調査し、張子職人の白井様ご夫妻と、一閑張・一貫張職人の宇野様から技術を学びました。伝統的な張子や一閑張・一貫張にどのような新しい価値や要素を持たせていくのか、伝統工芸に馴染みのなかった方にも興味を持っていただくには、作品のテーマを何にして、どのようにデザインするのか…。井藤教授の指導のもと、メンバー4人で何度も話し合い、アイデアを考え、ブラッシュアップを重ねました。「現代生活の中に潤いを与える」というコンセプトでメンバーそれぞれが「玩具と照明」の2作品を制作し、「ネクスト讃岐モダン展」を高松市歴史資料館で開催しました。

伝統的な技術で作られた作品と、今回、制作した作品と一緒に展示。当所は7月17日から29日までの予定でしたが、好評により一週間の延長となりました。来場者からはさまざまな声を聞くことができ、多くの賛同を得ることもできました。伝統的な作品、現代の技術を活用し新しくデザインした作品、どちらの作品も人気が高く、伝統的な部分と新しい部分の融合により、伝統的ものづくりも現代の生活にフィットするという確証を得ました。今後、研究室では高松張子と一閑張・一貫張以外の伝統的工芸品にも焦点を当て、地域の方々に伝統工芸の魅力を伝えるとともに、新たな形を提案していく予定です。伝統工芸が持つ可能性を知っていただくことで、伝統産業の活性化と、伝統工芸の継承につなげていきたいと考えています。

創造工学部4年 糸目 凌



Poppy Light

リラックスする時間を支えてくれるライト。モチーフであるポピーの持つ言葉「いたわり」「眠り」を与えてくれるようなやさしい灯り。



KASUMI

伝統的な霞文様をモチーフにしたモバイル。和室にも洋室にも馴染むモバイルが日々の暮らしを彩る。



北林 真衣
Mai Kitabayashi



はりこらんぶ

木をモチーフにした張子照明。灯された明かりは色を変幻自在に変え、さまざまな姿を魅せる。



かずたむうどん

うどんをモチーフにした作品。具材を乗せて飾って楽しむ、蓋を開けて小物を隠す収納箱として使うという2つの使い方ができる。



糸目 凌
Ryo Itome



運ぶらんたん

ランタンのアンティークな形に和紙の和の雰囲気を組み合わせて新たな張子の可能性を探った。持ち運びができ、夜に小さなあかりを灯す。



壁のらいと

ブラケットライトを張子で制作し、アンティークで硬い印象のブラケットライトを柔らかく表現した。暗い寝室や廊下に優しいあかりを灯す。



岡田 昌樹
Masaki Okada



疫病退散！奉公さん！

疫病退散の思いを込めて、高松張子の伝統的な張子人形「奉公さん」の物語を表現したチェス。駒は奉公さんチームと疫病チームに別れていて、両端の平らなマスは陸、中央の窪んだマスは海を表している。



朝日 君佳
Kimika Asahi



一閑張のチェス

3Dプリンターで出力した駒に、一閑張りした作品。柿渋を塗った茶色い駒は、襖に使われていた古い和紙を貼ることで、墨の文字を模様として取り入れた。水色の駒は、色和紙の上からニス塗って仕上げた。



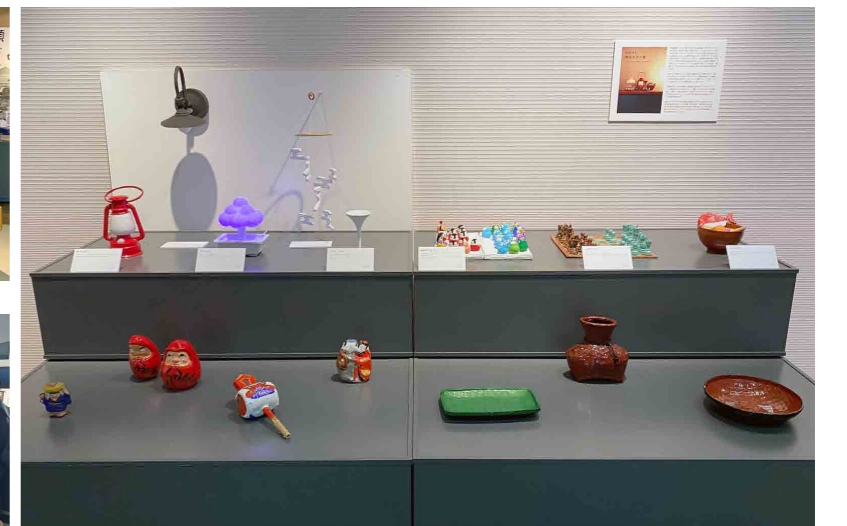
展示会場で張子職人白井様ご夫妻（左端と右から二人目）・井藤教授（右端）と記念写真



張子職人白井様の工房で張子の作り方を教えていただいた



高松市歴史資料館の学芸員の方に、香川の伝統工芸やデザインの歴史について調査



高松市歴史資料館ロビーで展示



3Dプリンターで出力した張子の型。複雑な形も短時間で作ることができます。