



高知大学
Kochi University

All roads lead to the future リード

Lead

コミュニケーションペーパー

2021 Summer 夏号

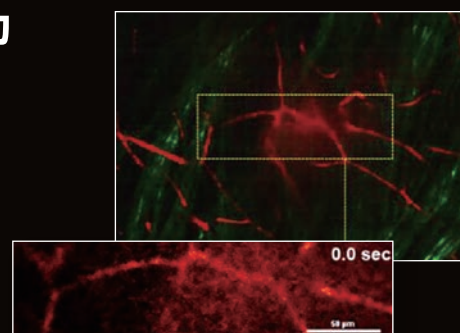
No. 036



〈特集1〉

世界初!マウスの脳深部領域の血流観察に成功

脳の謎に迫る “光る物質”を研究



(上)海馬CA1領域(1.1mm)
(下)ハイフレームレート(120fps)撮影

〈特集〉

〈特集2〉

社会で役立つ重要スキル

ファシリテーションを学ぶ

その先へ挑む!
活躍する大学院生

キラ星高知大生
静寂の武道、弓道に魅せられて

ぼくらのキャンパスライフ
ボランティアで、ゲームで、
鬼ごっこを本気で楽しむ!

Kochi University Topics



世界で初めての研究が、高知大学で成功しました。
動物実験で脳のより深い部分の観察ができる
“光る物質”をつくり出したのです。
理工学部の仁子研究室でどのように
この物質が生まれたのか。
その取り組みと成果を紹介します。

マウスの脳深部領域の血流観察に成功

世界初! “脳”の謎に迫る
“光る物質”を研究

これまでにはない強い光で
脳の深部を探れるように
日々進歩する医療技術や新たに解明される
生命科学の謎。今回、紹介する研究は、それら
医学の進歩を支えるもののひとつ、動物実験の
飛躍を可能にする画期的な物質の開発です。特
殊な“光る物質”により、マウスの脳の従来よ
りも深い部位の血流を観察することに世界で
初めて成功(※写真)。仁子陽輔先生ら仁子研
究室の研究グループが、愛媛大学大学院、山口
大学大学院との共同研究で成し遂げました。
「人間の脳の機能は、いまだわからないこと
だらけです。また、脳神経、脳血管障害など、発
症メカニズムや治療法が明らかになつていな
い難治性疾患がたくさんあります。そこで今、
世界で行われているのが、蛍光と呼ばれる発光
現象を示す物質を用いて動物の脳を観察し、そ
れを研究や治療に活かそうという取り組みで
す。これは、生体二光子励起蛍光イメージング
(2PM)と呼びます。体の中を見る技術として

他にもX線やMRIなどいろいろあり
ますが、どれも基本的に静止画。2PMを
使えば動画で観察でき、体の中でおきる
変化を追うことができますのです」と、研
究を主導した仁子先生は説明します。
しかし、従来の蛍光物質には問題があ
りました。発する光が弱く、2PMを用い
ても脳の表面化から1mm未満の大脳皮質と
呼ばれる領域しかみることができなかったのです。
より深い部分の観察を可能にするために、仁子
先生らは圧倒的に強く光る新たな蛍光物質をつ
くることを目指しました。さらに、生き物の体を
通りやすい光の色、すなわち赤色に注目し、強く
赤く光る物質の設計と合成に取り組みました。

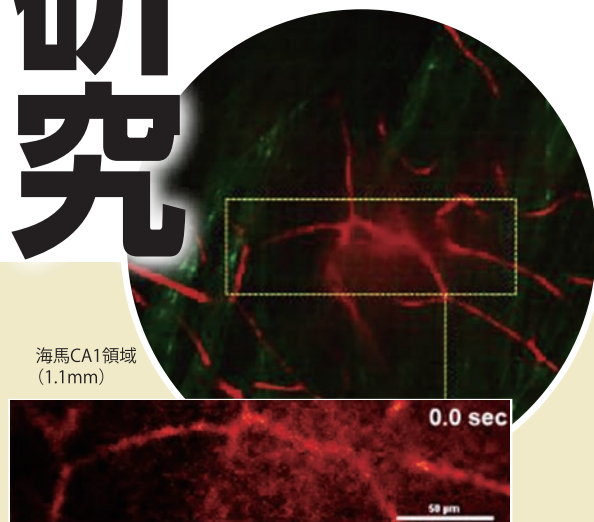
光る物質の合成は
困難の連続だった

理工学部化学生命理工学科
(教育研究部総合科学系複合領域科学部門 助教)

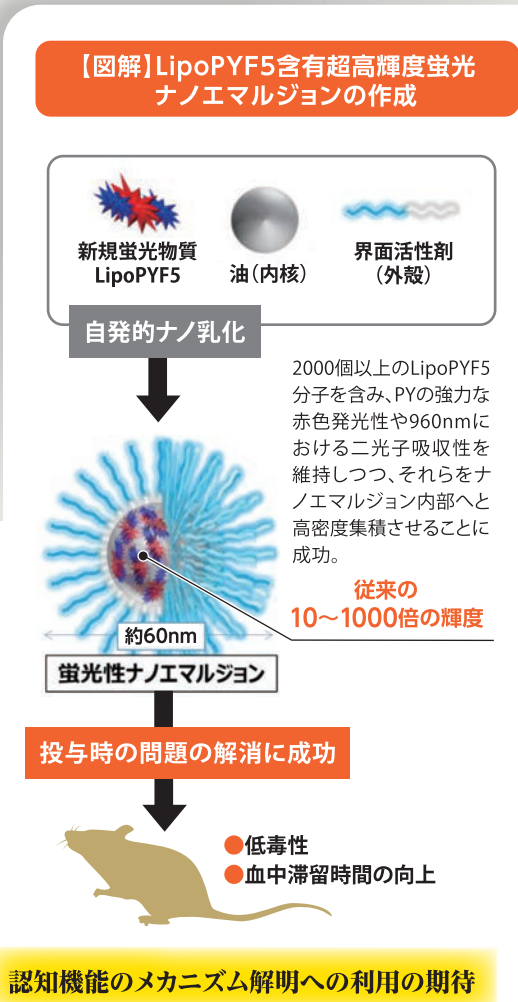
仁子 陽輔

千葉県出身。東京工業大学大学院理工学研究科有機・高分子物
質専攻後期博士課程修了。博士(工学)。専門は有機合成、高分子
合成、光機能物質。日本学術振興会海外特別研究員として、フ
ランス・ストラスブール大学薬理学研究所にて研究に従事した
経験を持つ。2016年4月より現職。「研究室の学生は卒業する前に、自身が得
た成果を学会で発表したり、特許を出
願したり、あるいは学術論文に投稿し
たりと、さまざまな経験をし、業績をあ
げています。みんな、よく頑張つて研究
に向かっていますよ」

【写真】脳深部領域の血流を動画で
観察・撮影することに成功



ハイフレームレート (120fps) 撮影



ベースとなるのは、仁子先生が学生時代につ
くっていた「PY」という蛍光物質。しかし、この
ままでは動物に投与することはできないので
した。動物への投与は「ナノエマルジョン」とい
う材料に包むと可能になりますが、そのためには水
溶性のPYを脂溶性物質へと変換した新しい蛍
光物質「LipoPYF5」を開発する必要があり
ました。(図解)

「これが、なかなかうまくいかなかった。理論上で
はできるはずなのですが、合成できなかったり、
できてしまった性能が出なかったり、光が当たると
壊れてしまう物質になったりするので…。机上で
分子を描いても、必ずしも想像通りにはいかない。
学生は大学院に進み、学部、修士と合わせて3年
間、この物質の合成にチャレンジし続けました。失
敗を重ねることは無意味ではなく、どんどん学生
が賢くなるのが傍で見えていくようになりました」
実験を繰り返し、ようやくでき上がった新し
い光る物質。しかし、ここにも試練が待ち受けて
いました。それは、物質が本当にできていると
いつことの証明です。

「例えばAとBの物質からCという物質を化
学反応によってつくった場合、すべ
てがCではなく、AやBが残ってい
る、あるいはDという想像してい
なかった物質ができることもあり
ます。この4つの中からCだけを
取り出し、さらにCがCであるこ
とを証明しなければなりません。
今回つくった物質は、これが難し
かった。しかし、証明することそ
が科学を学ぶ人の仕事なのです」
嬉しい誤算もありました。実際に

得られた新しい物質は、想定していたよりも性質
がさらに向上していたのです。
「研究というのはある目的があつて、それを達
成するために仮説を立ててやっていくのですが、
想像通りにいかないほうが面白いこともありま
す。予定調和ではあまり面白くなかったりする。
このときの研究は、いい意味で予定調和ではな
かったのです」と振り返ります。
困難を乗り越えて、完成までたどり着いた赤く
強く光る「超高輝度蛍光ナノエマルジョン」。山口
大学大学院創成科学研究科の川俣純教授らによ
る性能評価を経て、愛媛大学大学院医学系研究
科の今村健志教授らにマウスを使った実験でも
納得の成果を得たことから、学術雑誌への論文
投稿へと歩を進めます。ところが…。
「影響力のある(ハイインパクト)雑誌から順に
投稿したのですが、ことごとく落とされてしま
いました。そこで、再度実験をやり直して、もっと
データを増やそうということになったのです」

実験と研究の成果
そして新しい蛍光物質

折悪しく、新型コロナウイルスの流行が始ま
り、動きが取れない状態が続きましたが、昨年の
6月には実験を再開。愛媛大学に出向き、再度、
動物実験を行いました。その結果、実験に立ち
会っていた誰もが声を上げるほどいいデータを
取ることができたといえます。

「折悪しく、新型コロナウイルスの流行が始ま
り、動きが取れない状態が続きましたが、昨年の
6月には実験を再開。愛媛大学に出向き、再度、
動物実験を行いました。その結果、実験に立ち
会っていた誰もが声を上げるほどいいデータを
取ることができたといえます。」

仁子先生は新たな実験データをもとに論文を
執筆。なんと40回も推敲を重ねた論文は、最初の
投稿でハイインパクトな材料科学系の学術雑誌
オンライン版に掲載されました。

「実験では、大脳皮質よりも深い層にある、海
馬という領域の血流を観察できました。ここは
記憶をつかさどる領域なので、認知機能のメカ



ナノエマルジョン粒径測定



学生とのディスカッション風景

「科学を学ぶ人の仕事なのです」
嬉しい誤算もありました。実際に



色素精製

蛍光ソルバトクロミズム

特集2

社会で役立つ重要スキル

ファシリテーションを学ぶ



得難い経験ができる 演習でのオブザーバー役

「ファシリテーション力養成道場」は授業とは別枠で開催しており、「やりたい人はこの指とまれ」という感じで、単位の対象外とのこと。これに対する正式な授業が、4日間にわたって行われる「ファシリテーション演習」です。

演習はファシリテーションに関する講義などは少なめ。5〜6人のグループに分かれて話し合いをする時間が多いのが特徴です。1回60分程の話し合いをファシリテーター役を交代しながら



学部合同合宿の様子
(2019年開催)

人と人をつなぐのが
ファシリテーションの
大事な役目です



地域協働学部／大学教育創造センター
(教育研究部総合科学系地域協働教育学部門 講師)

またのひでのり
侯野 秀典

京都市出身。北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科修了。大学対象のコンサルティング会社勤務を経て、2009年に高知大学に着任。高知大学「教育奨励賞」2年連続受賞。2016年に高知新聞社「共創アイデア会議」のファシリテーター、四国の4新聞社主催の「四国活性化フォーラム」の解説役とパネリスト、2019年には日本協同教育学会第16回大会実行委員長も務めた。「話し合いを回すことよりも、ファシリテーションや学習の背後にある無意識の活用や学びのデザインに興味があります。『～させられる学習』から脱却して、『もっと学びたい・つながりたい』環境をみんなで創っていきたくですね」

行い、振り返り・わかちあいの時間も充分に取っています。

話すテーマについては、学生が楽しめる内容を選定しているものの「特にこだわりはない」とのこと。ファシリテーター役も、着目するのは話の内容そのものではなく、メンバーがどのように参加しているか、メンバーの間でどういったことが渦巻いているのか、などを追いかけるのがコツだそうです。

話し合いの際には、状況を観察してメモを取るオブザーバー役も設置。話し合いのあとで、気づいたことをメンバーにフィードバックしてもらいます。「オブザーバーをすると、参加者の様子や感情の扱われ方が見えてきたり、意思決定の時にはあの人に確認することが多い、といったようなことがよくわかります。普段、話し合いを外から見ることがないでしょうから、とても良い経験になります」

こうしたプログラムは、地域協働学部以外の学生にも開放されています。「組織の構成メンバーは多様であればあるほど、話し合いの質が向上するのです。バラエティ豊かな構成になりますから、

近年、社会人の必須技術として注目されているファシリテーション。どういったもので、大学生が学ぶ意義は何なのか、地域協働学部の侯野秀典先生にレクチャーしてもらいました。

コミュニケーションを 最大化する技術

「ファシリテーション」とは司会進行する技術だと思っている人が多いのではないだろうか。侯野先生は、ファシリテーションにはもう少し広い意味があり、「自身や他者との関わり(コミュニケーション)の成果を最大限に高めるための考え方やスキル」であると学生にも説明しているそうです。

侯野先生はもとも、大学経営に関する研究をしていました。その後、高等教育開発や大人の学びに関心を広げ、深く掘り下げてみたいと到達したテーマがファシリテーションです。文献以外にもさまざまな外部研修に出て知見を広め、学んだことを授業で実践(実験)する。こうした繰り返しによって、独自のファシリテーションの教え方を構築。他大学や地域の団体などからの依頼を受け、人気の研修講師としても活躍しています。「大学ではもちろんのこと、社会に出ると、ファシリテーションは絶対に役に立つので、ぜひ多くの学生に受講してほしいですね」と侯野先生を力を入れて話します。

「養成道場」で修行し、 「学生ファシリテーター」に!

ファシリテーションが学べるプログラムには、「ファシリテーション力養成道場」「ファシリテ



学部合同合宿の様子(2019年開催)

他学部からの参加は大歓迎です」と話します。侯野先生は「ファシリテーション力養成道場」「ファシリテーション演習」のほかに、大学院生を対象とする「ファシリテーション特論」も行っていきます。

リモート授業でも 話し合いは問題なく進行

対面で活発な話し合いが行われる。侯野先生のファシリテーションに関する授業。しかし、昨年からコロナ禍により、やはりリモートでの開講を余儀なくされています。

「教室で行えなくてさびしい思いはありますが、Zoomだとグループに分かれて話し合いができるので問題はありません。マスクをして1.5mも離れた対面で話すよりも、表情がわかる人とリモートで向き合うほうが学習効果は高いとさえ思います」と分析しています。ただ、リモートだと集中力が切れやすいので、気分転換のため、



シオン演習」の2つがあります。

基本となるのは、ファシリテーション力養成道場。まずは2日間、午前中から夕方までみっちり体験・体感しながらファシリテーションの考え方を知り、必要最低限の知識とスキルを習得。話し合いの場をより効果的に運営し、参加者の気持ちを引き出す「ファシリテーター」としての基礎を固めます。

2日間の研修を終えたら、学んだことを活かす「OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)」による実地体験へ。OJTはビジネスの世界でよく行われるトレーニング法。現場で実際に体験しながら、技術などを身につける方法です。

「OJTでは、グループワークなどの話し合いがある授業に、ファシリテーターとして参加します。道場で学んだことを活かして、話し合いが膠着したら前に進みやすいように促したり、横道に入りそうならもとに戻したり。こうした実地の経験が、ファシリテーターとしてのレベルアップにつながります」

OJTを終えた学生は、高知大学の公式資格である「学生ファシリテーター」の認定を受けることができます。☑



侯野先生が学生と開催したリモート読書会(2020年開催)

授業の途中でストレッチの時間を入れるといった工夫をしているそうです。

話し合いに重点を置いて授業を行う侯野先生。「学習というのは社会的な営み。自分で考えて、語って、ほかの人の考えも聞く。こうした他者との対話で生まれることが多い」という信念を持っていきます。将来、必ず役立つファシリテーションの技術。侯野先生の授業では、楽しく話し合いながら身につけることができます。



ファシリテーション演習
参加者(2020年開催)

その先へ挑む！ 活躍する大学院生



学部での4年間の学びを終えたのち、それまでの研究をより深めるために進む大学院。高知大学では現在、約500名の大学院生がそれぞれの課題に向き合い、探求に挑んでいます。そうした大学院生のなかから、今号では2名をピックアップ。令和2年度高知大学研究顕彰制度「大学院生研究奨励賞」を受賞し、この春、修士課程を修了した泉水彩花さん、瀬沼和香奈さんに、大学院への進学を志した理由や魅力などを聞きました。

令和4年度に 学生募集を行う大学院

高知大学大学院総合人間自然科学研究科

修士課程

人文社会科学専攻
理工学専攻
医科学専攻
看護学専攻
農林海洋科学専攻
地域協働学専攻

専門職学位課程〔教職大学院〕

教職実践高度化専攻

博士課程

応用自然科学専攻
医学専攻
黒潮圏総合科学専攻

愛媛大学大学院連合農学研究科
博士課程(後期3年)

高知大学研究顕彰制度

高知大学研究顕彰制度とは、優れた研究を行った者個人を学長が表彰することにより、研究業績者、若手教員及び大学院生の研究意欲の高揚を図り、もって本学における研究の活性化と一層の発展を目指すことを目的とする。平成17年度から実施している制度です。令和2年度は、今後の活躍の発展性が期待される研究者として、若手教員研究優秀賞4名、大学院生研究奨励賞4名の方々が受賞されました。



〈学長メッセージ〉 大学院生研究奨励賞の受賞、おめでとう。心底打ち込める研究に出会えた皆さんは、研究生活が楽しくてしかたがないと思います。しかし、ある一定の成果が出るまでは、研究の楽しさを十分に実感できなかったのではないのでしょうか。大きな山や、小さな山をたくさん登らないと、見晴らしの良い山のピークには到達しません。そして、そこからまた、次のピークを目指して歩き続ける。その積み重ねと努力の後に研究の成果と達成感は訪れます。これから後に続く後輩たちのためにも、研究の面白さを伝えていってほしいと思います。



愛媛大学大学院連合農学研究科 後期博士課程1年
泉水 彩花さん
東京都出身。奨励賞の賞金は修士論文の英文校正代に。博士課程でプリの食欲を一層追及。「プリはしゃぶしゃぶで食べるのが好き。」

養殖飼料の改良に向けて、 プリの食欲の謎を解明

「大型魚を飼いたい」が 高知大学への進学理由

子どもの頃から、魚が大好きだった泉水さん。大学では「大型の養殖魚を陸上で飼って研究したい」という夢があったといいます。どうすれば叶うのか、全国の大学を調べて見つけたのが、養殖魚の飼料に関する高知大学の研究者、深田陽久先生の存在でした。「この先生の研究室に入れば、大きな魚を飼育できる。ここだ！と思う

て、高知大学を志望しました」。農林海洋科学部に入学後、自分の興味の対象であることを実感。3年生のときに希望通り、深田先生(水族養殖学研究室)の下で研究をはじめました。大学院進学は中学生のころからの目標だったそうです。

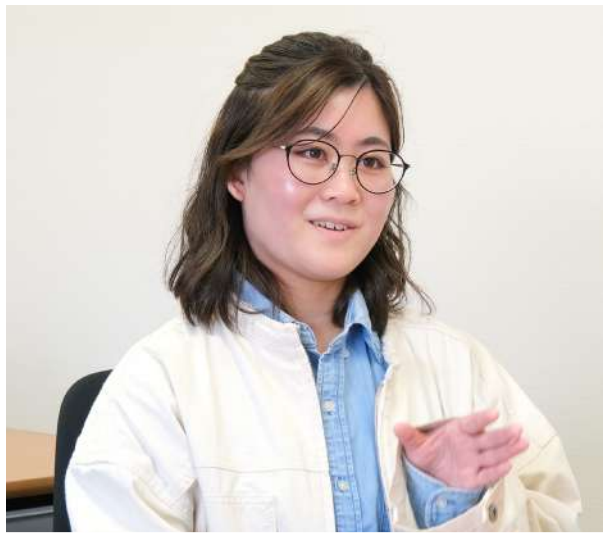
「研究がすごく好きで、研究職に就きたいという思いが以前からあったんです。自分にその適性があるのかどうかを知るためにも、

大学院には絶対に行こうと決めていました。大学院での研究を楽しいと感じられ、これから先もできそうと思えたら、研究職に就こうという考えで進学しました」

大学院修士課程では思っていた以上に良い研究ができた、という泉水さん。4月からは博士課程に進み、プリの食欲の解明を目指し、さらに深い研究に臨んでいます。「学部だけだと、研究に取り組めるのは4年生の半年間くらい。好きな研究分野がある人は、それでは足りません。知らないこと、わからないことを追求し、わかるようにする過程が楽しい人なら、大学院に進学するのはすごくおすすめです。私は好きな研究ができて、本当に良かったと思います」と笑顔で語ってくれた泉水さん。研究者になるという目標に、迷いなく近づいています。

泉水さんが行った研究は、プリの食欲について。プリは代表的な養殖魚にもかかわらず、生理学的にはわからないことだらけのことです。「特に養殖業界で問題になっているのがエサ。魚粉を使って作るのですが、持続可能性が低いので、近年、大豆などの植物原料が注目されています。しかし、プリは肉食なので植物性のエサはあまり食べない。そこで食欲に注目して、どうすれば食べるようになるのか研究しました」

既存の研究では、プリの嗅覚を刺激するアラニン、味覚を刺激するプロリン、うま味成分のイノシン酸の3つに、食べる量を増やす働きがあることがわかっていました。ただし、その理由については不明でした。泉水さんは3つの成分により、プリがエサをよく食べる仕組み、特に食欲を増やすメカニズムに重点を置いて研究。これらをまとめた修士論文が高く評価され、研究奨励賞の受賞にもつながりました。



総合人間自然科学研究科 農学専攻修士課程修了
瀬沼 和香奈さん
高知県出身。奨励賞の賞金は研究に必要な備品購入に。「最初の学会発表ではパソコンのトラブルで焦ったけど、やり切りました」

オミクス解析からのアプローチで 青枯病菌の病原性機構を研究

活発に活動している 研究室を選んで所属

農学系のコースで生き物について学びたいと、農学部(現農林海洋科学部)を志望した瀬沼さん。元々、大型動物が好きだったのですが、学ぶうちに微生物への探究心が湧いてきたそうです。学部卒業後の進路を考えるようになったのは1年生の後半。「自分の周りに修士課程まで行った人が多い」ともあって、大学院にチャ

レンジしたくなりました。2年生からの学びのコースは、大学院で何を研究するかを想定して考えました」と振り返ります。

研究室を決めるのは3年生のとき。先輩たちから情報収集し、活動が活発だといわれる曳地康史先生が所属する植物病理工学研究室に入りました。「ここなら興味のあるバクテリアの研究ができます。学生が積極的に学会発表をしていることにもひかれました」と研究室を選んだ理由を話します。

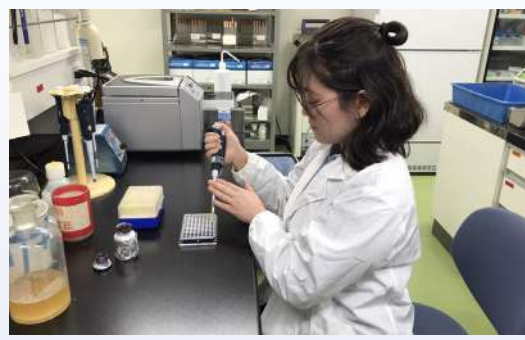
学会で発表するほか 海外との共同研究も

瀬沼さんが研究テーマにしたのは、トマトやショウガなど数多くの作物に感染し、甚大な被害をもたらす青枯病菌の病原性機構。「土の中にある青枯病菌が、根から感染した植物は、水枯れに似た病気になるります。青枯病菌がどうやって病気を起こすのか、研究を進めました」

瀬沼さんの大学院生活はとても充実したものでした。特に貴重な経験ができたと思うのは、さまざまな人と交流したことです。「大学院に進むと、学外での発表も増えるのですが、人と話す力が身につきます。この経験は、社会人になつてからとても役に立つはず」

研究の柱となるのは、クオラムセンシング。クオラムセンシングとは、バクテリア同士が自ら出す化学物質を感じし合い、細菌密度に応じて、病原性物質などの生産をコントロールする機能です。「実験では遺伝子欠損株を作製し、クオラムセンシングの全容について、オミクス解析で調べます。とても根気のある作業で、どうすれば効率良く研究を進められるのか、研究室全体で相談しながら取り組みました」

瀬沼さんは国内外の大学との共同研究にも参加。4年生のときから、学会で、ポスター発表、口頭発表を経験。国際誌にも英文論文を掲載しました。こうした瀬沼さんの研究が、研究奨励賞にふさわしい内容だと評価されました。



研究が好きな人なら、 ぜひ大学院に進学を

朝倉キャンパスにほど近い河川敷にぎやかな掛け声、いや叫び声とともに高知大生が興じているのはなんと鬼ごっこ。いえいえ、「スポーツ鬼ごっこ」というわっくわくとした競技の練習風景です。

スポーツ鬼ごっこは、遊びの鬼ごっこの要素が入った、子どもから大人まで楽しめる「ユーススポーツ」7人制で敵陣のトレジャー(宝)を奪取するというもので、敵陣で相手にタッチされるといったん退場するところが鬼ごっこらしいルールです。

「楽笑」はスポーツ鬼ごっこのサークルとして、2020年に誕生。立ち上げメンバーの一人で団体の代表である



ボランティア活動の様子(鬼ごっこのルール説明)

「楽笑」はスポーツ鬼ごっこのサークルとして、2020年に誕生。立ち上げメンバーの一人で団体の代表である

メンバーは約25人(1年生除く)。教育学部のほか、人文社会学部や理工学部の学生も参加しています。いろいろなボランティア活動もしているので、スポーツ鬼ごっこに興味のない人でも大歓迎とのこと。問い合わせはインスタグラムrakusyo_onigokkoまでメッセージを。



ぼくらのキャンパスライフ

高知大生の今にエール!



ボランティアで、ゲームで、鬼ごっこを本気で楽しむ!

学生サークル スポーツ鬼ごっこ「楽笑」

三好翔太さんは、小学生のスポーツ鬼ごっこのイベントにボランティアとして参加したことがサークル設立のきっかけだったと言います。

「シンプルながら奥が深いゲームそのものの面白さに加え、知名度の低さも魅力でした。誰も知らないスポーツを自分たちで広めていくことに意味がある、と考えたのです。また、子どもた

「正直、コロナの流行の合間を縫う探り探りの活動状況で、それは今も続いていきます。ミーティングをリモートで行うこともありました」

「四国内に活動を広げて地元貢献したい!」

モットーはサークルの名の通り、楽しく活動すること。週一回の練習

と、高知県スポーツ鬼ごっこ連盟などの団体が主催するイベントで小学生への競技説明や実施の補助をするボランティアを柱に活動してきました。

SNSを使ってスポーツ鬼ごっこを大学生に発信していくことも、これから力を入れたい活動のひとつ。そして、競技力をもっと高めて、全国大会への出場を目指しています。

「ボランティア活動は高知県内だけでなく、四国のほかの県でも行っています。メンバーには四国出身の学生が多く、それぞれの地元貢献できればと思っています。昨年は知り合いの先生に協力してもらい、愛媛で行うことができました。コロナでなかなか動きが取れませんが、今年ももっとスポーツ鬼ごっこのボランティアの機会を増やしたいと思っています」と活動を広げる意気込みを話してくれました。



学生サークル スポーツ鬼ごっこ「楽笑」

メンバーは約25人(1年生除く)。教育学部のほか、人文社会学部や理工学部の学生も参加しています。いろいろなボランティア活動もしているので、スポーツ鬼ごっこに興味のない人でも大歓迎とのこと。問い合わせはインスタグラムrakusyo_onigokkoまでメッセージを。



教育学部3年 三好翔太さん

静寂の武道、弓道に魅せられて

次の1本で勝負が決まる その緊張感が最高です

ピンと張り詰めた空気の中、28m、あるいは60mも離れた的を狙い、精神を集中して静かに弓を放つ。ほかの武道やスポーツとはひと味違う、この凛々しい弓道に魅せられているのが、人文社会学部3年生の源根史也さんです。

「団体戦では1人4本の持ち矢を6人が順に1本ずつ引いていき、的に何回中るかを競います。自分の出番はだいたい6人目。勝負がもつれど、最後の24本目まで勝ち負けが決まらないことがあります。じつはこのとき、プレッシャーで手は細かく震えて、脚もがくがく…。でも、自分の引く1本で勝負が決まるという緊張感がたまりません」

源根さんが弓道の試合をはじめたのは小学生のとき。兄が中学で弓道部に入っており、試合のたびに家族で応援に行っていたそうです。ただ、小学生にしてみれば、それほど魅力があるわけではなかったとのこと。「弓道にはサッカーや野球のような面白い展開がないでしょう。とても静かだし、早く終わらないかな、とじつは思っていました」と笑います。

そういった弓道に対する思いは、中学で弓道部に入るとガラッと変わりました。「何をやろうかなと思ったとき、ずっと見てきた弓道がいいかなと入部しました。実際にやってみると、的に全然中らない。ようやく中ったときは本当にうれしくて。この楽しさでやめられなくなりました」

出身地の愛知県は、全国でも屈指の弓道強豪県。高いレベルのなかで真剣に取り組むことにより、中学では市の大会で男子団体優勝、高校では中日本の大会で男子個人優勝などに輝き、高校3年のときには県の国体選手にも選ばれました。

コロナ禍のなかでも筋トレなどの練習を欠かさない

大学でも弓道を続けようと思っていた源根さん。高知大学に入学後、迷いなく弓道部に所属しました。練習は基本的に週4日。6人同時に弓を引ける学内の弓道場で、30人近い部員たちと鍛錬に励

高知大学キャンパス内の弓道場での練習風景



んでいます。「1日の練習で60射くらいですね。射というのは、弓を引いて打つことです。1日でも引かない日があると、筋肉の感覚が全然違うこともあるので、試合前はできるだけ毎日引くようにしています」

試合には1年生のときから積極的に出場。四国インカレで男子団体3位、全日本学生弓道遠的選手権男子の部で準優勝、中四国学生弓道選手権男子個人で準優勝といった結果を残しています。

しかし、2年生のときに予想もしなかった事態に。新型コロナウイルスの流行で、大学の部活動が禁止になったのです。「それまでは弓道を中心に生活が回っていました。それがいきなり、弓道から離れた日々になってしまって…。活動禁止の間には、チューブなどの器具を使って筋トレをしたり、弓を引く動きの練習などをしていました。部活が再開できるようになり、久しぶりに弓を引いてみると、感覚が全然違って大変でした。練習を重ねて、何とか感覚を取り戻すことができました。コロナ禍のなかでは、オンラインでの大会も開催されました。試合ができることはうれしいですが、やはり一番は対面で試合がしたかったとのこと。今年10月には中四国大会があり、3年生の源根さんはそれが引退試合になります。

まだ先のことにはなりますが、大学を卒業しても弓道をやめるつもりはないと言います。「弓道は生涯スポーツです。社会人も参加できる道場に通って、できれば一般の部で試合にも出たいと思っています」と源根さん。大学まで夢中になって取り組んできた弓道を、今後も自分の核として活かしていくつもりです。

人文社会学部 3年 源根史也さん

愛知県出身。社会科学コースで経済や経営を学ぶ。的を正確に射るのに大事なのは「全部」とのこと。「狙いが合っている、放す瞬間の右手の動きや肩の形が少しずれただけで台無し。全部が一致しないと真すく飛んでいけません」



ウイルスの世界を広く浅く学ぶための科学教育漫画 「Dr. ニヤガサキのゆるふわウイルス入門」が6月8日に出版されました。

コロナの時代。世にウイルスを学ぶための良書、数多(あまた)あり。でも、これと書いた良書でも、完全読破するのは難しいのが人の常。そこで、読者目線に立って、ウイルスの世界をできるだけゆるい漫画と短い文章で描いてみようと考えました。比喻や擬人化はもちろんアリ。情報量の限定、例外的事例の排除もOK。ややこしい部分は思い切ってバツサリ。そんな方針で作上げたのが本書「ゆるふわウイルス入門」です。

白状します。小さい頃からずっと漫画が好きでした。親がせっかく買ってきてくれた、きつとためにはなるのだろうけど読むのが大変な「文章ばかりの本」には目もくれず、オバQや鬼太郎に会うためにサンデーとマガジンばかりをむさぼり読むような子供でした(ご両親様、すみません)。なぜ漫画は読んで楽しいのか。なぜ文章の本は読むのが大変なのか。絵のあるなしでどうしてこんなに理解速度が違うのか。このたび、世を相手に表現する側に立って初めて、その理由と、読者に対する「思いやり」の重要さがわかったような気がします。

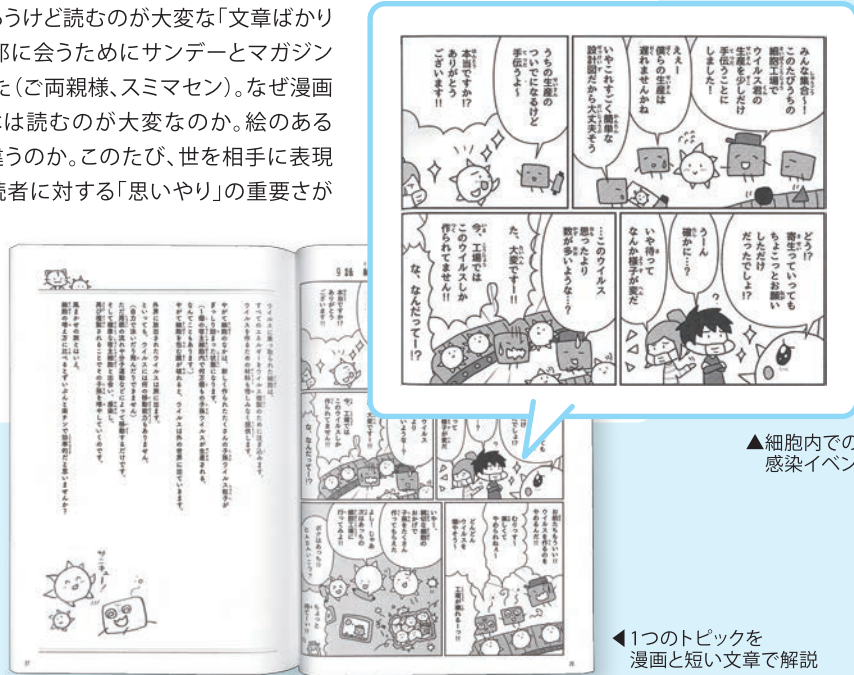
「小学生の自由学習のネタ本にちょうどいい」とお母様方からも好評いただいております。是非よろしければ一家に一冊。



農林海洋学部海洋資源科学科海洋生命科学コース
(教育研究部自然科学系理工学部門 教授)
長崎 慶三



▲書籍表紙



▲細胞内での感染イベント

◀1つのトピックを漫画と短い文章で解説

新型コロナウイルス感染拡大に伴う学生支援(募金)のお願いについて

高知大学では、コロナ禍で大きな影響を受けている学生を支援するため、引き続き、募金のご協力をお願いしています。

●高知大学さきがけ志金寄附状況

令和2年度 寄附状況	件数	金額
前年度繰越金		26,403,487円
受入金総合計	224件	13,440,221円
支出金総合計	13件	14,293,044円
差引額		25,550,664円

主な支援内容

- ・コロナ禍における学生支援事業として、令和2年度新入生全員に1人3,000円の生協利用券を配布
- ・電動車椅子学生の就学環境整備
- ・からふるパレット(キャンパスライフ支援ルーム)備品のリニューアル



▲からふるパレット 談話コーナー



▲電動車椅子対応駐車スペース

修学意欲を持ちながらも、厳しい家計状況によりそれを断念せざるを得ない学生に対して、奨学金を給付しています。

令和2年度の支援内容

- ・20名に対して1人300,000円、総額6,000,000円の奨学金を給付

詳しくは、大学のホームページをご覧ください。



インターネット決済サービスによる「クレジットカード決済」、「コンビニ決済」、「Pay-easy決済」がご利用いただけます。

〈お問い合わせ先〉

高知大学総務部総務課 TEL: 088-844-8100 FAX: 088-844-8738 E-mail: sj02@kochi-u.ac.jp URL: http://www.kochi-u.ac.jp/

高知大学学生が5月5日 駄菓子屋さんをオープンしました!

子どもや地域の人たちが交流できるきっかけの場所として駄菓子屋をつくりました。

もともと私は、地域福祉や子ども福祉に興味を持ち、現在は「機能不全家族の子どもへのソーシャルサポート」というテーマで研究をしています。昨年、子どもの孤立を扱っているNPO法人PIECESが行っているオンライン講座のプログラムに参加し、「支援者ではなく、Citizenship=市民性として子どもと関われること」を学びました。そこで思いついたのが駄菓子屋です。なぜ駄菓子屋かという子どもの日常生活延長線上にあるものだからです。



放課後デイサービスは障害を持った子が、適応指導教室は不登校の子が、子ども食堂はちょっと勤のいい子だと貧しいお家の子が行くところだな、と思うかもしれませんが。決してこれらの福祉機能を持つ施設を否定しているわけではありませんが、今悩みを抱えている子どもたちは多種多様で、既存の明瞭な指標で区分するには追いつかない状態です。だから、私たちが想定し得ない属性の子たちにも出会えるように、また、子どもに限らずどんな世代の方も来ていただいて世代間交流が生まれるようにという思いをこめて駄菓子屋を運営しています。気軽に菓子を買いに来てください。



高知大学 地域協働学部 4年
森野 純夏 さん

だがしや ふいーか
高知市朝倉本町2丁目9-18

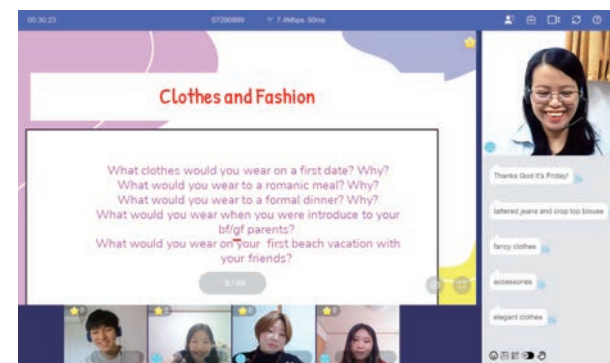
通常営業日
火曜・金曜 / 12:30~18:00



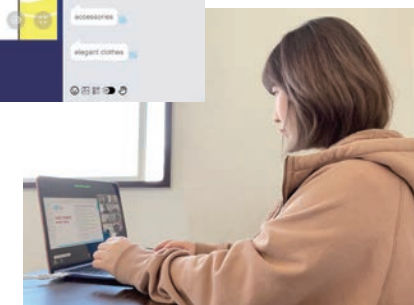
海外オンライン短期研修

グローバルコミュニケーションは長期休業期間中に海外の語学学校に通いながら英語力を磨き異文化体験する共通教育教養科目です。2020年度は海外渡航制限により代替措置としてオンラインで実施しました。フィリピンプログラムには19名の学生が参加し、独自メソッドによる一般英語コースや資格試験対策コースを受講しました。マレーシアプログラムには、15名の学生が参加し、一般英語コースまたは学術英語コースを受講しました。参加者の報告によると、英語力向上はもちろんのこと「間違いを恐れずに積極的に発言する勇気」、「自分の考えを堂々と述べる自信」、「相手に分かりやすく伝えるコミュニケーション力」なども身についた人が多かったようです。フレンドリーで話しやすく話題も豊富な講師陣のおかげで「想像していたよりもあっという間に一日が終わった」や「もっと長期間受講したかった」といった感想もありました。

また、遠隔教育や在宅勤務が推奨される時代に必要となる技術や知識が身につく情報教育の機会にもなったようです。



遠隔授業の様子



高知大学と高知放送との 包括的連携協力

4月16日に本学と株式会社高知放送は、両機関が多様な分野で緊密な協力関係を築き、持続的・発展的に連携を深めることにより、未来を担う人材の育成や活力ある地域社会の形成・発展等に寄与することを目的とした包括的連携協力協定を締結しました。

調印式で、高知放送の佐竹社長から「テレビやラジオ離れが進む中で学生と新たな発信方法を探りたい」、本学の櫻井学長から「放送と連携することで学生の活動を発信できる」などの抱負が述べられました。

具体的には、①防災訓練での協力・連携、防災に関する情報の発信②教育・研究・地域貢献に関する情報と話題の提供③地域振興、SDGsなどの今日的課題への取り組み④学内講座・セミナー・講演会等における講師派遣及びメディア教育の実施⑤学生の企画・制作によるテレビ・ラジオ番組の放送⑥学生のインターンシップ、就活セミナーへの支援などの取り組みを想定しています。



どんな大学?どんなことが学べるの?

2021年オープンキャンパスを
Web(動画・相談会)開催!

「幅広い学びの世界」や「特徴・魅力」をご紹介します。

●学部等紹介

人文社会科学部、教育学部、理工学部、医学部、
農林海洋科学部、地域協働学部、
海洋コア総合研究センター、
IoP(Next次世代型施設園芸農業への進化プロジェクト)

各企画の内容や
お申し込みは
こちらから

色々な企画も目白押し!ぜひご覧ください。

企画1 動画配信 ※事前に参加登録が必要です。

参加登録期間:2021年6月14日(月)15:00~8月30日(月)
動画配信期間:2021年7月17日(土)10:00~8月31日(火)

企画2 質問コーナー ※事前に参加登録が必要です。

8月31日(火)までにいただいたご質問と回答を9月
高知大学ホームページに掲載

企画3 個別相談と説明会(WEB開催)

【開催学部】

人文社会科学部、教育学部、医学部、農林海洋科学部、地域協働学部
※理工学部へのご質問は「企画2:質問コーナー」にて受付
回答は高知大学ホームページに掲載

参加申込締切:各学科別の開催日時、2日前の17時まで
※開催日時については、オープンキャンパスページを御覧ください。

企画4 医学部 ライブ配信を開催済(7月18日)

開催されたイベント内容を「企画1:動画配信」にて視聴いただけます。

2021年度

進学相談会 進学を支援する企業の主催する進学相談会に参加しています。

※新型コロナウイルスの感染状況により、相談会中止もしくは本学不参加となる場合があります。

日時	開催地	会場	相談会名	主催者
9月5日(日) 10:00~16:00	大阪	大阪府立国際会議場	主要大学 説明会2021	大学情報 センター
9月8日(水) 16:00~18:30	高知	ザ クラウンパレス新阪急高知	大学・短期大学 進学相談会	栄美通信
9月9日(木) 16:00~18:30	徳島	あわぎんホール (徳島県郷土文化会館)		
9月21日(火) 15:30~18:30	岡山	岡山コンベンションセンター		
9月21日(火) 16:00~18:30	愛媛	松山市総合コミュニティセンター (企画展示ホール)		
9月22日(水) 16:00~18:30	広島	基町クレド		
9月22日(水) 16:00~18:30	香川	レクザムホール		

受験生サイト 入試情報、オープンキャンパス、説明会、資料請求などご紹介。



大学パンフレットや
各学部のパンフレットも
ご覧いただけます。

受験生
サイトは
こちら



●お問い合わせ先 総務課広報室 TEL.088-844-8100 FAX.088-844-8033

■高知大学古本募金

読み終わった本で高知大学をご支援ください。高知大学古
本募金は、皆様から読み終えた本・DVD等をご提供いた
だき、その査定換金額が高知大学に寄附される取組です。古
本募金を通じて集まった寄附金は「高知大学さきがけ志金」
として受け入れ、本学の教育研究・社会貢献活動の向上のた
めに役立てられます。

〈お問い合わせ先〉

☎ 0120-29-7000 (受付 9:00~18:00)

本・DVD

↓配送↓

古本募金

きしゃぼん

↓査定・寄附↓

大学

5冊以上で
送料無料査定額+100円
を大学へ寄附

高知大学古本募金

検索

運営協賛

古本募金きしゃぼん(嵯峨野株式会社)

■高知大学のラジオコーナー

高知大学の教育・研究・地域貢献等の情報をFM高知でお届けしています。ラジオ視聴
用アプリ「radiko」をダウンロードして
いただくと、スマホやパソコンで全国どこでも
視聴していただけます。



※写真はイメージです。

放送中

FM 高知 81.6MHz

「Monthly 高知大学」

【毎月】第4金曜日

10時15分~

■広報誌 Lead への広告募集中!

高知大学は、地域に根差した大学を目指し、高知県内に事業所等を有する企業等を
対象に、「広報誌 Lead」への広告(有料)を募集しています。希望される方は、下記まで
お問い合わせください。

高知大学総務課広報係 E-mail: kh13@kochi-u.ac.jp

■広報誌 Lead 2021夏号アンケートご協力をお願い

アンケートにご協力いただいた方の中から抽選で5名の方に
高知大学オリジナルグッズをプレゼントします。(当選者の発表
は賞品の発送をもってかえさせていただきます)右記の2次元
バーコードを読み込み、表示されたアンケート画面にてご回答
ください。回答期限:令和3年10月末



新型コロナウイルスに対する本学の対応については、大学ホームページのトップページ「重要なお知らせ」に最新情報を掲載していますので、ご覧ください。

●お問い合わせ先 皆様からのご意見・ご感想をお待ちしております。



高知大学
Kochi University

高知大学総務課

高知大学

検索

http://www.kochi-u.ac.jp/

バックナンバーは
こちらから
ご覧いただけます。

TEL.088-844-8643 FAX.088-844-8033

〒780-8520 高知市曙町2-5-1 E-mail:kh13@kochi-u.ac.jp

※誌面の学年と役職は制作時のものです。