

Vol.  
3

Super Regional University

研究の  
ススメ!

福祉国家の特別支援教育

# 北欧に学び、 高知に活かす



## Contents

【研究のススメ!】

納豆のネバネバが地球環境を救う

【HELLO!SENPAI】

心筋症と心不全の専門分野で、  
全国・世界へ発信

【ピックアップ高知大学生】

高知大学よさこいサークル

【カケル大学】

龍河洞×高知大学

Kochi University TOPICS



TAKE FREE

### 日本と北欧の学校教育の違い

#### それぞれの教育システム

北欧、特にスウェーデンでは日本の小中学校にあたる基礎学校の中に特別支援学校に相当する「基礎特別支援学校」があり、その基礎特別支援学校の中でも更に生徒ごとの勉強の仕方の違いや障害に合わせて必要であれば別途対応するクラスを作ることもあります。日本の場合は通常の小・中・高等学校と特別支援学校は分かれしており、明確な違いとなっています。



総合人間自然科学研究科  
教職実践高度化専攻  
人文社会科学系教育学部門 教授  
是永 かな子

大分県出身。東京学芸大学教育学部卒業。同大学大学院教育学研究科修士課程修了。同大学大学院連合学校教育学研究科発達支援講座修了。早稲田大学非常勤講師などを経て、2004年に高知大学に着任。研究テーマは北欧福祉国家の教育制度、北欧を中心とした福祉国家論や社会福祉制度など。「スウェーデンは本当にのんびりゆったりしている国。ちょっとバタバタしていると、大丈夫、落ち着きなさい!って叱られるほどなんです」

**留学中に驚いた日本との違い  
興味が募つて研究者に**

是永先生が現在、注目しているのが、障害も含めた様々な「一ズがある子どもも」を一緒にいられることを目指す「インクルーシブ教育」です。「最近はフィンランドで、インクルーシブ教育がエデュケーションリーダーシップ」とどのように関わっているのかを調査しました。エデュケーションリーダーシップとは、リーダーシップを持って協働し、より良い組織づくりをすることです。インクルーシブ教育は非常に広範囲に関連し、しかも完成形はなく、良い方向性を求める取組。常に新しい発見があります」

是永先生がスウェーデンの特別支援教育の研究を始めたのは、大学3年生の時でした。「福祉国家について習ったとき、こうした国では障害児教育もまた違うのだろうと興味を惹かれ、スウェーデンへの留学

「じつは昨日、北欧から帰ってきたばかりなんです。3週間かけて、スウェーデンとノルウェー、フィンランドに視察と調査を行つていました」そう話す是永先生は、年2、3回は北欧諸国に出向いて調査を続け、30年近く研究を続けてきました。「最初に研究した国はスウェーデンです。障害児など特別な支援が必要な子どもたちをテーマに、学校制度や歴史などの研究をしていました。調査研究として、現地の研究者に研究動向や制度の改革動向について聞き取り調査をし、実際に学校に

**30年にわたつて続けてきた現地での視察や聞き取り調査**

「じつは昨日、北欧から帰ってきたばかりなんです。3週間かけて、スウェーデンとノルウェー、フィンランドに視察と調査を行つていました」そう話す是永先生は、年2、3回は北欧諸国に出向いて調査を続け、30年近く研究を続けてきました。「最初に研究した国はスウェーデンです。障害児など特別な支援が必要な子どもたちをテーマに、学校制度や歴史などの研究をしていました。調査研究として、現地の研究者に研究動向や制度の改革動向について聞き取り調査をし、実際に学校に

## 北欧に学び、 高知に活かす

### 福祉国家の特別支援教育

# 研究のススメ!

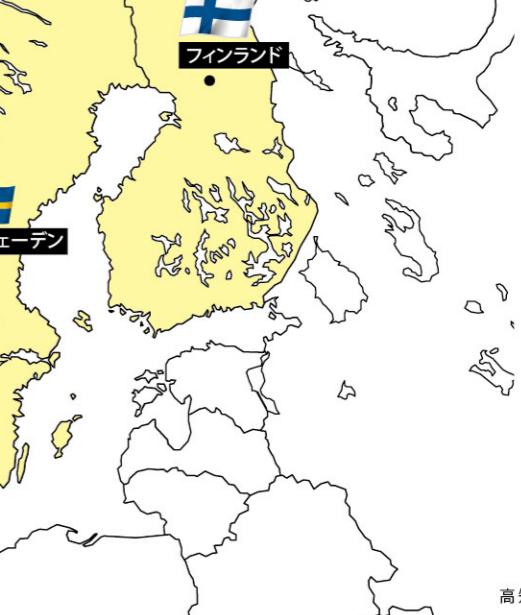
高知大学の研究の  
「今」をご紹介します。

vol.5



是永先生の  
研究対象国

ノルウェー  
ノロイエン山



福祉と教育の先進地域といわれる北欧諸国。

高知大学教職大学院の是永かな子教授は、長年にわたつて、

かの地の特別支援教育をテーマに研究を行つています。

北欧の教育から何が見えてくるのか、是永先生に話を聞きました。

行って子どもたちがどのような教育や福祉サービスを受けているかも調べます」  
文献を調べるだけでなく、現地に行くことは大きな意味がある、と是永先生。 「地方分権が進んでいるので、制度がどのように具体化されているかは実際に学校の様子を見ないとわかりません。新型コロナの影響でここ数年は訪れることができなかつただけに、現地調査の重要さをさらに痛感しています」

現在はスウェーデンに加えて、デンマーク、ノルウェー、フィンランドを対象に、支援が必要な子どもの学校制度がどのようになっているか、比較研究を進めています。同じ北欧とはいえ、それぞれの国で教育

の特徴は違つているとのこと。例えば、学業を大切にして規律もきちんと守る、一番保守的な教育。その対極がデンマークで、授業は教えるというよりも環境を保障し、ファシリテーションが主体という特徴があるそうです。

現地調査のために、是永先生はネットワークづくりに力を入れてきました。「高知大学に着任して以降、スウェーデンのイエーテボリ大学などそれぞれの国に協定校を設けていただきました。協定校に行けば研究者に出会うことができ、フィールドワークも可能になります。現地でのネットワークは欠かせません」と説明します。

を決めました。8ヶ月の留学期間で感じたことは、日本とは全く違うということ。障害児に対して手厚いサポートがあり、周囲もサポート体制があることで将来に対する安心感がある。日本では負担や不安を感じている当事者や保護者がいることを知つていただけに、ショックでした」と是永先生。スウェーデンに対する関心はさらに高まり、もっと知りたいという好奇心から、気がつけば研究者の道を進んでいたそうです。

### 高知の教育に役立てる 北欧研究の知見と実践

「私が研究を続ける目的のひとつは、日本の教育ひいては高知の教育に還元するためです。どんなにあがいても、私が北欧の研究者の中で伍していくことはできません。どうしても日本人の視点で、いい悪いを判断します。これは弱みでもあるけれど、強み

でもある。日本の教育をより良くする新しい提案のために、私が北欧の研究をする意味があるのだと思います」

そう話す是永先生は、研究の知見を高知の教育に還元するため、特別支援学校も含めて、県内の保・幼・小・中・高校への教育相談活動を行つています。「授業参観をさせていただいて、こういうこともできますよね」と助言をします。こうした場合、やはり北欧の教育を意識します。北欧各国の実践を紹介して、いろいろなやり方の選択肢を増やす。高知の教育を考えるとき、人口規模や社会資源が違う東京や大阪と比べても仕方ありません。一方で、スウェーデンと高知は、居住地が広域に点在するところに、人口が都市部に集中するなど、似ている点が多いのです。北欧の良い点を取り入れやすい土壌が高知にはあると思います」

これまで多くのことを北欧に学ばせてもらつた、と言つて是永先生。その恩に報いるために、北欧の学生が高知に来られる環境

づくりに取り組みたいと話します。「相互交流できるよう、受け入れ側のネットワークをつくりたい。持続可能な交流にするためにも、双方向での行き来ができるよう尽力したい」現地調査の折にはかつて学生と旧交を温め、研究室に留学生が訪れることもあります。研究とともに、北欧との交流の活性化にも是永先生は意欲を見せます。



北欧での意見交換の様子



留学生との会話の様子

**高知大学発ベンチャーが  
海洋プラスチックをなくす!?**

大きな可能性を秘めるPGAICですが、大学の研究室ではごく少量しか生産できません。



高知大学発ベンチャー認定式の様子  
(芦内教授と櫻井学長)



抽出後乾燥させたPGAの粉末



既存のプラスチックとPGAI-Cを  
練り込んだ原料

### 耐水性

### 接着性

**PlastiFarm**  
株式会社 プラスティファーム  
高知県南国市物部200  
高知大学物部キャンパス内

### 抗菌性



4

「高知大学発ベンチャーが海洋プラスチックをなくす!」  
芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。

「高知大学発ベンチャーが海洋プラスチックをなくす!」  
芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。  
たう固まるのか、ということが常に頭の中にある。界面活性剤の分子構造がそれによく似ていたんですよ。これはやつてみる価値がある、と思いました」  
高知に戻った芦内先生は、早速研究室で実験。納豆のネバネバに界面活性剤を混ぜた水を加えると、ついに長年追及していた水中での固形化に成功しました。この物質を「PGAIC (C=イオンコングレックス)」と名づけ、翌年に特許を取得。高知大学で研究に取り組みはじめて15年目のことでした。このPGAICの特性は、植物質由来のプラスチック素材というだけではあります。従来のプラスチックは、紫外線などによって粉碎されてもマイクロプラスチックとなって残り、完全に分解するまでに80~90年ほどかかるといわれています。ところが、PGAICを少量加えると、塩分濃度の高い水の中では微生物によって分解されることがわかりました。

「PGAICをほんの数%程度混ぜたプラスチックであればもし海中に流入したとしても、微生物が積極的に寄ってきて、いまの分解速度の10倍以上の速さで分解されます。いま問題の海洋プラスチックを大削減させる可能性があるわけです。将来的には、プラスチックは「ミニだ」という考え方をなくしたい。これが研究者としての思いです」と芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。

「高知大学発ベンチャーが海洋プラスチックをなくす!」  
芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。  
たう固まるのか、ということが常に頭の中にある。界面活性剤の分子構造がそれによく似ていたんですよ。これはやつてみる価値がある、と思いました」  
高知に戻った芦内先生は、早速研究室で実験。納豆のネバネバに界面活性剤を混ぜた水を加えると、ついに長年追及していた水中での固形化に成功しました。この物質を「PGAIC (C=イオンコングレックス)」と名づけ、翌年に特許を取得。高知大学で研究に取り組みはじめて15年目のことでした。このPGAICの特性は、植物質由来のプラスチック素材というだけではあります。従来のプラスチックは、紫外線などによって粉碎されてもマイクロプラスチックとなって残り、完全に分解するまでに80~90年ほどかかるといわれています。ところが、PGAICを少量加えると、塩分濃度の高い水の中では微生物によって分解されることがわかりました。

「高知大学発ベンチャーが海洋プラスチックをなくす!」  
芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。  
たう固まるのか、ということが常に頭の中にある。界面活性剤の分子構造がそれによく似ていたんですよ。これはやつてみる価値がある、と思いました」  
高知に戻った芦内先生は、早速研究室で実験。納豆のネバネバに界面活性剤を混ぜた水を加えると、ついに長年追及していた水中での固形化に成功しました。この物質を「PGAIC (C=イオンコングレックス)」と名づけ、翌年に特許を取得。高知大学で研究に取り組みはじめて15年目のことでした。このPGAICの特性は、植物質由来のプラスチック素材というだけではあります。従来のプラスチックは、紫外線などによって粉碎されてもマイクロプラスチックとなって残り、完全に分解するまでに80~90年ほどかかるといわれています。ところが、PGAICを少量加えると、塩分濃度の高い水の中では微生物によって分解されることがわかりました。

## 海水に溶けるプラスチック素材を開発

## 納豆のネバネバが 地球環境を救う

高知大学の研究の「今」をご紹介します。

vol.6

「高知大学発ベンチャーが海洋プラスチックをなくす!」  
芦内先生はPGAICの素晴らしい特性を語ります。  
たう固まるのか、ということが常に頭の中にある。界面活性剤の分子構造がそれによく似ていたんですよ。これはやつてみる価値がある、と思いました」  
高知に戻った芦内先生は、早速研究室で実験。納豆のネバネバに界面活性剤を混ぜた水を加えると、ついに長年追及していた水中での固形化に成功しました。この物質を「PGAIC (C=イオンコングレックス)」と名づけ、翌年に特許を取得。高知大学で研究に取り組みはじめて15年目のことでした。このPGAICの特性は、植物質由来のプラスチック素材というだけではあります。従来のプラスチックは、紫外線などによって粉碎されてもマイクロプラスチックとなって残り、完全に分解するまでに80~90年ほどかかるといわれています。ところが、PGAICを少量加えると、塩分濃度の高い水の中では微生物によって分解されることがわかりました。



PGA搅拌装置



PGA搅拌装置





(上)英国留学中にスコットランドでパックパッカー  
(下)ロンドン大学心筋症ラボの仲間たち

ただ、現地では見込み違いがあつて…。何ど  
師事するマカナ教授は10月まで不在で、所属  
する予定の遺伝子解析ラボもなかつたんです。  
秘書を通じて教授に連絡を取ると、どうやら長  
期の夏休みを取つていて「ラボは年明けに立ち  
上げる。それまで準備しておくよ」と。【

高知の心臓病患者のために  
全力を尽くす！

久保先生は帰国後、日々の診療や講義に加え、新たに遺伝子解析ラボを立ち上げて

たのが、留学で培った積極的な行動力です。



# HELLO!SENPAI



高知医科大学附属病院に戻った久保先生は、留学の準備を進めます。学ぶテーマは遺伝が強く関与する心臓病の心筋症で、当時、遺伝子解析による研究が注目されました。留学先はこの分野の研究が進んでいるロンドン大学。久保先生は30歳を目前にした2000年8月、大きな志を胸に旅立ちました。

遺伝子解析に取り組む

若手医師のあとめ役の先生や看護師さんが、どうにサポートいただき、すこし励みになりました。聖路加国際病院で過ごしたのは2年弱。この間、循環器救急の現場に身を置くことで多くの患者さんを診る能力が確実についたと思います。

たくさんてきて、いまも交流があります。学業と部活に励みながら、6年生になって進路を決める大事な時期を迎えた久保先生。いまの医学部生は卒業後、研修医として複数の診療科を回り、自分の進む道を模索することができます。しかし、当時は、

久保亨先生は、高知医科大学医学部(現在の高知大学医学部)の卒業生。父親が高知大で、「高知はええとこやぞ」と聞かされたこともあって、香川県から進学しました。人と接する仕事をしたくて、候補は学校の先生か医者の二択でした。就きたい職業を先に考えてから、進学先を決めたんです。大学では授業をさぼったことはなく、真面目な学生でした。郊外の立地なので誘惑が少なく、勉学に集中できる環境だと思います。部活は

## 大学病院と総合病院で修行を重ねた若手時代

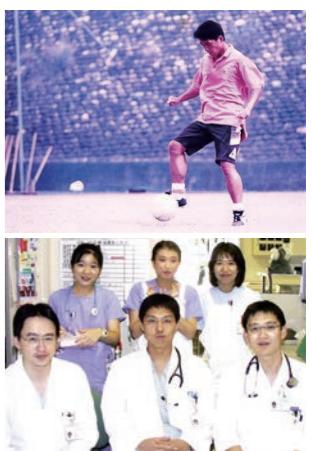
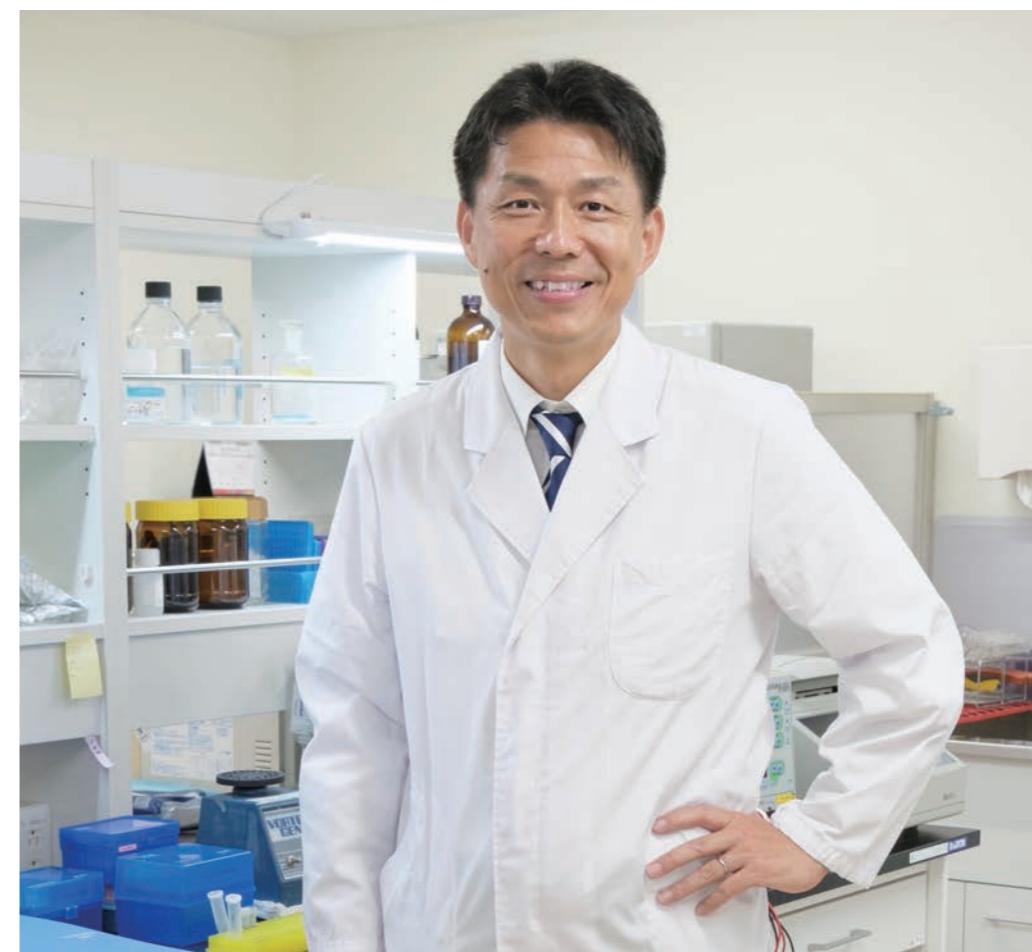
# 活躍する高知大学の先輩に 会いにいきました!

# HELLO! SENPAI

Vol.3

高知医科大学医学部  
(現在の高知大学医学部) 卒  
講師(病院准教授)  
**久保亨さん**

**心筋症と心不全の  
専門分野で、  
全国・世界へ発信**



(上)大学時代サッカーチームの練習風景  
(下)聖路加国際病院巡回器内科コロニー

く ぼ とおる  
久 保 亨 さん

香川県出身。高知医科大学医学部卒業。高知医科大学医学部附属病院老年病科修習医、聖路加国際病院循環器内科フローなどを経て、ロンドン大学に留学。2006年、博士（医学）取得。現在、医学部老年病・循環器内科学講座 講師（病院准教授）。心筋症、心不全の診療と研究に従事する。



高知大学医学部  
老年病・循環器内科学の  
HPはこちらから

して、症状がない段階から定期的にフォローアップを受けることはあります。ただし、遺伝子異常のある人は、何かどうかを迅速に判断する、といった取組みです。しかし、日本では遺伝子情報がうまく活用されていない。誰かが先陣を切るんだろうと思つていただけれど、誰もやらない。それなら自分が一步踏み出そうと、東京大学や大阪大学などと連携し、心筋症の遺伝子情報を診療に活かすためのワーキンググループを設立しました。

また、近年は心不全の患者さんが増えてきました。これも何とかしなければ、大学内に心不全多職種チームを作り、医師や看護師、理学療法士、薬剤師らが総合的に取り組む仕組みを作りました。県内の基幹病院と連携し、「高知・心不全連携の会」の活動もしています。心不全に関しては、人工心臓を埋め込んで対処する方法もあります。この場合、患者さんは人工心臓を管理す

ところが、高知県には施設がなかつた。患者さんや家族が住み慣れた高知を離れなくても良いように、多くの方々との協力によって今年から高知大学医学部附属病院が人工心臓の管理施設に指定されました。ほかに学会の講演依頼などにも積極的に応え、高知大学の実績を広く発信することも意識しています。

「基本的に自分は医者」と話す久保先生は、経験豊富な優れた研究者でもあります。高知大学医学部を目指す者に、こうした久保先生なりではのメッセージをいただきました。

医師はとてもやりがいのある仕事です。臨床医として活躍できるし、研究が好きなら研究者の道にも進める。幅広い活動ができるのが大きな魅力です。高知大学は地域と接する機会が多く、医学の現場を学ぶ環境が非常に充実しています。ぜひ、高知大学医学部進学を選択肢の一つにしてほしいですね。

A portrait of a middle-aged man with dark hair, smiling at the camera. He is wearing a white lab coat over a light-colored shirt and a dark blue and white striped tie. He has a ring on his left hand, which is resting on a counter. The background is a laboratory setting with white shelving units containing various glassware, bottles, and containers. A blue storage unit is visible in the foreground.



いつも練習している場所なのでリラックスして踊れるし、地域の人にも見てもらえると期待していただけに残念です。

「炎」は他の演舞場とのスケジュールの都合により出演していないませんがキャンパスが演舞場になったことをチームのメンバーみんなで喜んでいました。

「糸恋」は2日目だったので演舞できました。たくさん人が来てくれて、バイト先の先輩も見に来てくれました。ほかのチームから声援を受けたりもして、とても楽しい時間でした。

去年、地方車の制作に関わったのですが、本祭で踊りの最中に地方車に乗ることができなかつたんです。地方車からの景色を絶対見たいと思って続けることができました。「叢雲」の衣装がとてもきれいに見えて、下からみんなが見上げている様子には泣きそうになりました。



応援ありがとうございました！

人文社会科学部3年生 静岡県出身  
よさこいチーム叢雲(むらくも)

まつ もと あか り  
松本明梨さん

雲のように自由に、日々穏やかにがコンセプト。高知県立大学との合同チーム。

地方車からの景色を絶対見たいと思っていました

地域協働学部3年生 広島県出身  
学生よさこいチーム糸恋(すいれん)

ゆの さき まなと  
油野木愛音さん

明るく賑やかで、笑顔の絶えないチーム。メンバーの仲が良く、高知県立大学の学生も参加。

自分たちが楽しめる環境をつくることの大切さを伝えたい

農林海洋科学部3年生 愛知県出身  
高知学生 旅鯨人(たひげいにん)

たか はし れい な  
高橋怜那さん

高知大学では最古参のよさこいサークル。県外遠征やイベントにも積極的に参加している。

こんなに夢中になれることがある！それがよさこいを続けた理由

農林海洋科学部2年生 兵庫県出身  
よさこいチーム炎～ほむら～

わだ ゆう き  
和田祐輝さん

熱く・激しく・楽しくがモットー。鳴子ではなく旗を使って踊る「旗隊」も特徴のひとつ。

何よりも踊るのが好きだからずっとサークルに通っています！



朝倉キャンパスが演舞場に！

## 完全燃焼！よさこい祭りを振り返る

### 高知大学よさこいサークル

高知大学では2024年に

創立75周年を迎えるにあたり、23年夏のよさこい祭りで大学キャンパス内に演舞場を設置。第70回を迎えたよさこい祭り。参加した高知大学よさこいサークルの中から4つのチームのメンバーが集まり、祭りを振り返りました。

1年間の汗と苦労が昇華するよさこい祭り

—今年のよさこい祭りに参加した感想を教えてください。  
**油野木** 参加チームも今年の方が断然多かったです。今年は去年の反省を踏まえて、いろいろな取組を行いました。うまくいかないこともありますたが、取り組んだことでより楽しく踊ることができた。ついに絶対に映ると思う(笑)。

**松本** 去年から準備してきたので、それを披露できたのはすごくうれしく感じました。去年はコロナの影響で一部の会場での開催だったのに、今年初めで踊りを披露する会場もあって新鮮でした。

—今年のよさこい祭りに参加した感想を教えてください。  
**油野木** 参加チームも今年の方に伝えたことは何ですか？  
**和田** 今年は会場が増えて、移動が本当に大変でした。次会場に間に合わせるために全力で走らなければならなかったこともあります。来年は、時間に余裕を持って移動できるようにしたいと思います。

**松本** 「叢雲」は結成間もないチームなので、その年ごと、自分たちで好きなように活動しています。

**高橋** こんなに一生懸命、時間をかけて何かに夢中になれることがある、というのがよさこいサークルを続けた理由です。多分、死ぬときに見る走馬灯の中絶対に映ると思う(笑)。

**油野木** 参加チームも今年の方に伝えたことは何ですか？  
**和田** 今年は会場が増えて、移動が本当に大変でした。次会場に間に合わせるために全力で走らなければならなかったこともあります。来年は、時間に余裕を持って移動できるようになります。

**松本** 「叢雲」は結成間もないチームなので、その年ごと、自分たちで好きなように活動しています。

**高橋** こんなに一生懸命、時間をかけて何かに夢中になれることがあります。来年は、時間に余裕を持って移動できるようになります。

**油野木** 後輩に伝えたいのは、自分たちが楽しめる環境をつくることの大切さ。よりよい運営を考えるあまり、過度にぶつかり合って楽しくない状況が生まれるのではなく、次の代表には、まわりからいろいろな意見を寄せられると思うけど、変わたくないものは譲らなくていいと思うので、マイペースで伝えたい。

**高橋** 運営に携わる人々は、しつこいことも、辞めたいと思いつくことが多いと思う。でも、やつてきたことに意味はあるし、報われる日は絶対に来ます。本祭は本当にいいものです。それから、「旅鯨人」の28年の歴史はないでほしいです。

**高橋** こんなに一生懸命、時間をかけて何かに夢中になれることがあります。来年は、時間に余裕を持って移動できるようになります。

**油野木** 後輩に伝えたいのは、自分たちが楽しめる環境をつくることの大切さ。よりよい運営を考えるあまり、過度にぶつかり合って楽しくない状況が生まれるのではなく、次の代表には、まわりからいろいろな意見を寄せられると思うけど、変わたくないものは譲らなくていいと思うので、マイペースで伝えたい。

**高橋** 運営に携わる人々は、しつこいことも、辞めたいと思いつくが多いと思う。でも、やつてきたことに意味はあるし、報われる日は絶対に来ます。本祭は本当にいいものです。それから、「旅鯨人」の28年の歴史はないでほしいです。

**高橋** こんなに一生懸命、時間を

## 高知大学と日高村の連携事業に関する協定の調印式が執り行われました

高知大学と日高村の連携事業に関する協定の調印式が、9月20日(水)に日高村役場で執り行われました。本学からは櫻井克年学長・受田浩之理事(地域連携・国際連携・広報担当)及び石塚悟史次世代地域創造センター長・日高村からは戸梶真幸村長・藤田浩副村長ら両関係者約10名が出席し、櫻井学長と戸梶村長が協定書に署名を交わしました。

高知大学と日高村は、これまで高知県版デジタルレーデバイド解消施策の構築や、日高村の地域おこし協力隊への土佐FBCプログラムの提供、日高村シーガートマトの高付加価値化、観光列車おもてなし活動への学生団体の参加、日高村在留外国人への日本語教育における人文社会科学部の協力等による連携を深めてきました。今回の連携協定の締結により、現在行っている取組の一層の進展や、高知大学の知識、情報、研究成果などの知的資源の提供を行い、高知大学と日高村が相互に発展していくことを目指します。

調印式では、櫻井学長から「村と大学が素晴らしい事業をしていると言つてもらえるように頑張りたい」、戸梶村長から「一層の連携を深め、村の課題解決や地域、社会にとって実りある成果をつくり上げたい」とそれぞれ挨拶がありました。

なお、日高村は、高知大学が連携協定を締結した16番目の自治体です。



調印式の様子

## 人文社会科学系人文社会科学部門の宗洋教授がキャサリン・マンスフィールドの小説『アロエ』を翻訳出版しました

人文社会科学系人文社会科学部門の宗洋教授が、キャサリン・マンスフィールドの小説『アロエ』を翻訳出版しました。



小説「アロエ」の表紙

## 海洋コア国際研究所の佐野有司所長がアメリカ地球物理学連合のNorman L. Bowen Awardの受賞者に選出されました

海洋コア国際研究所の佐野有司所長が、2023年9月15日にアメリカ地球物理学連合(AGU)のNorman L. Bowen Awardの受賞者に選出されました。

AGUは、会員約6万人の地球惑星科学分野で世界最大級の学会です。Norman L. Bowen Awardは、AGUの火山学、地球化学、岩石学の分野において優れた功績のある研究者に授与される賞で、毎年1~2名が選ばれています。

授賞式と記念講演は、2023年12月11日~15日に米国サンフランシスコにて開催されるAGU Fall Meetingで執り行われる予定です。

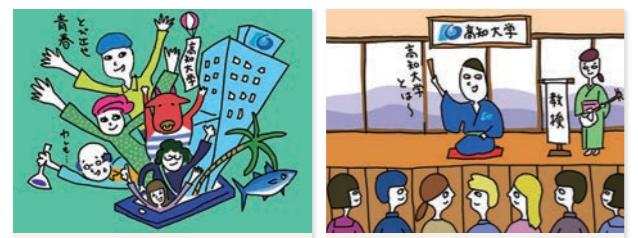


コア冷蔵保管庫で試料を説明する佐野所長

本作品は、これまで未邦訳でしたが、今回の翻訳により初めて日本語で読めるようになりました。

## 高知大学 受験生サイト

▼パソコンはごちら  
<https://nyusi.kochi-u.jp/>



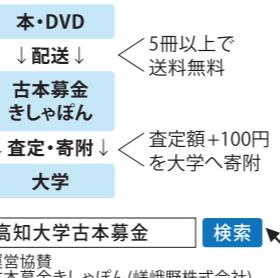
デジタルパンフレット  
大学のパンフレットや各学部のパンフレットをご覧いただけます。

スマホは  
ごちら▶

## 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〉受付 9:00~18:00  
0120-29-7000



## 「高知大学マガジンSRU」アンケートご協力のお願い

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)

回答期限:令和6年2月29日



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

他にも情報いっぱい!  
ぜひ閲覧してみてください。

## 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。ラジオ聴取用アプリ「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。

FM 高知 81.6MHz 【毎月】第4金曜日  
「Monthly 高知大学」10時15分~



放送中

## 高知大学マガジンSRUへの広告募集!

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、「高知大学マガジンSRU」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。

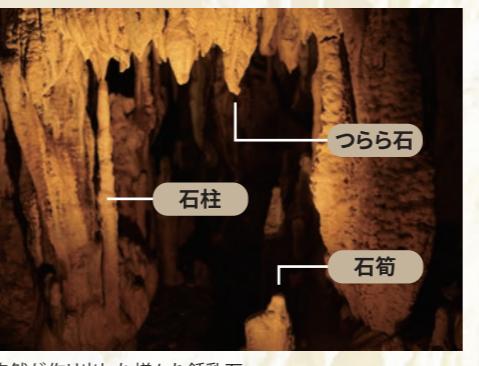
高知大学総務課広報室 E-mail: kh13@kochi-u.ac.jp

「太古の気候」を探る  
鍾乳石に秘められた日本三大鍾乳洞の1つとされる龍河洞。

その洞内にある数万年かけて作られた鍾乳石を使って、太古の気候変動を解明かそうとする研究が進められています。

研究のフィールドは  
日本有数の大鍾乳洞  
日本三大鍾乳洞の1つとされる龍河洞。

まるで立派なタケノコの「ことく、龍河洞内のそこかしこにニヨキニヨキと生えている石筍。この不思議な鍾乳石を化学分析すると、「過去の降雨量や雨の強さ、気温といった



自然が作り出した様々な鍾乳石



定期的にデータを取り続けることでわかることがあります。

2017年に高知大学に着任後、大きなテーマの1つにしたのが、龍河洞を研究対象とした数万年以前の気候の復元です。洞内の条件の異なる5か所で、水や温度の変動を定期的に記録。

2021年から文化庁の許可のもと、龍河洞保存会などの協力を得て、石筍を削り

(CaCO<sub>3</sub>)が豊富な地下水によって作られます。遠い昔の気候のヒントとなるのは、その構成元素の1つである酸素。同じ種類の元素でも、中性子の数が異なり、重さが違うものを同位体と呼びます。酸素の同位体には3つあります。

構成元素の1つである酸素。同じ種類の元素でも、中性子の数が異なり、重さが違うものを同位体と呼びます。酸素の同位体には3つあります。遠い昔の気候のヒントとなるのは、その構成元素の1つである酸素。同じ種類の元素でも、中性子の数が異なり、重さが違うものを同位体と呼びます。酸素の同位体には3つあります。遠い昔の気候のヒントとなるのは、その構成元素の1つである酸素。同じ種類の元素でも、中性子の数が異なり、重さが違うものを同位体と呼びます。酸素の同位体には3つあります。

そこで、洞内いろいろな時期に水と温度のデータを取り、雨の降り方や気温の違いによつて、地下水中の重い酸素と軽い酸素の割合がどう変わるのかを調査。削り取った石筍に

ついては、研究室でCTなどを使い、くわしく分析します。最も古い全長95cmの石筍は、さまざま年代測定の方法から見て、数十万年前のものかも知れないとのこと。「内部を調べてみると、国内最古級の気候を復元できるかもしれません」と奥村先生は期待しています。

鍾乳石から気候変動を探る研究を行つてるのは、国内で5大学ほど。この研究には何万人という長いスケールで考えるからこそ、マンがある」と奥村先生は話します。

龍河洞をフィールドとする先生の研究は、これからますます深まっていくはずです。

奥村先生は大学を飛び出し、地域との交流も積極的に行っています。2023年には「龍

河洞公開講座」に海洋コア国際研究所の准教授らとともに参加。奥村先生は小・中学生を対象に「鍾乳洞はどのようにできるのか」、高校生以上には「鍾乳石の化学分析からわかること」と題して、講演と洞内見学を行いました。

「石が大好きな中学生たちが来てくれて、目を輝かせながら話を聞いてくれました。高知の未来は明るいな」と思いましたね」と顔をほころばせます。

鍾乳石から気候変動を探る研究を行つてるのは、国内で5大学ほど。この研究には何万人とい

うか、高校生以上には「鍾乳石の化学分析からわかること」と題して、講演と洞内見学を行いました。

奥村先生は小・中学生を対象に「鍾乳洞はどのようにできるのか」と題して、講演と洞内見学を行いました。

地域の子どもたちに  
地球科学の楽しさを説く

地下水

洞窟内に設置した温度計のデータを取り入れる作業

地下水

奥村 知世

海洋コア国際研究所  
総合科学系複合領域部門  
准教授

奥村 知世

広島大学理学部卒業、同大学院院修了。博士(理学)。九州大学、海洋研究開発機構、東京大学でのポスドク研究員を経て、2017年10月、高知大学に着任。「龍河洞は素敵な観光地で、地球科学的に面白い場所でもあります。少しでも魅力を感じてもらえる人が増えたらいいな、と思います」

## 2022年～2024年 高知大学は創立75周年記念事業を実施しています



## 2022年 旧制高知高等学校開設100周年

- 5月 14日 高知大学創立75周年記念事業キックオフイベント  
 10月 1日 第1回 記念シンポジウム in 須崎市  
 「LXで切り拓く持続可能な地域づくりへの挑戦」  
 10月 30日 学生支援チャリティーイベント GIVING CAMPAIGN 2022



高知新聞で  
毎月第4火曜日に  
連載中!見てね!



## 2023年 高知大学と高知医科大学の統合20周年

- 1月 21日 第12回 ホームカミングデー(オンライン・ライブ配信)  
 第2回 記念シンポジウム  
 「共感」から生まれるコミュニティで人は幸せになれる～創立75周年を契機に「共感」で溢れる高知大学に～」  
 3月 18日 第3回 記念シンポジウム in 植原町「持続可能な地域づくりは土佐の山間より!」  
 6月 19日 GIVING CAMPAIGN 2023 Spring  
 7月 15日 第4回 記念シンポジウム in 高知市  
 「絆の躍動!よさこいらんまん2023～なぜ、高知大学は演舞場を開設するのか～?」  
 8月 10日・11日 よさこい祭り 高知大学演舞場を開設  
 10月 7日 第5回 記念シンポジウム in 四万十町  
 「最後の清流四万十川と共に豊かな暮らしを続けるために」  
 10月 30日 GIVING CAMPAIGN 2023 Autumn



櫻井学長による学歌演奏

高知新聞特集企画  
 「地域を支える変える高知大」

### 高知大学校友会の設立



### 校友会に入会してつながっちょかんかね!?

高知大学校友会は、卒業生はもちろんのこと、高知大学とご縁のある方なら  
 だれでも、入会いただけるコミュニティです。気軽にご入会・お申し込みください

- ・在学生のサポートや応援を行います!
- ・大学の幅広い教育・研究分野を活かしたあらゆる学びのコンテンツをご用意します!
- ・大学の情報を発信したり、校友間の情報交換や交流を促進させます!
- ・「ホームカミングデー」など、様々なイベントを企画ご案内します!



会費無料 入会受付中!



入会いただくと、  
 詳細情報を随時  
 お知らせいたします。

- 11月 3日 高知大学校友会 設立総会  
 11月 4日 第13回 ホームカミングデー(朝倉キャンパス)  
 ・ステージイベント特別講演「俳句のある人生」夏井いつき氏  
 ・学部の取組紹介や自治体からのブース出店など  
 11月 25日 高知大学と高知医科大学の  
 統合20周年記念式典  
 ザクラウンパレス新阪急高知



朝倉キャンパス内に  
 創立75周年記念のフラッグを設置しました。



## 2024年 高知大学創立75周年 陶冶学舎開設150周年

### 高知大学創立75周年記念事業へのご寄附をお願いいたします

SRU(Super Regional University: 地域を支え地域を変えることができる大学)を目指し教職員学生一同、一丸となって邁進する所存でございます。  
 今後の国立大学法人高知大学の目指す方向にご賛同いただきご支援、ご協力賜りますようお願い申し上げます。

ご寄附は  
 こちらから



### 高知大学 総務課広報室 2023年11月発行

〒780-8520 高知市曙町2-5-1

**TEL: 088-844-8967**

FAX: 088-844-8033

E-MAIL: kh13@kochi-u.ac.jp

高知大学マガジンはこちら



※誌面の学年と役職は  
 制作時のものです。