

News Letter

琉球大学広報誌

2020 October Vol.27



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS

Island wisdom, for the world, for the future.

<https://www.u-ryukyu.ac.jp/>

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地

TEL.098-895-8175 kohokoho@acs.u-ryukyu.ac.jp

70th

2020年、開学70周年。

[目次]

- 注目！琉大生 02
理工学研究科 海洋環境科学専攻
博士後期課程2年次 小林 大純さん
- 琉球大学イノベーション 03
イニシアティブ：URI²の設置
- 首里城再興研究 07
プロジェクト
- SDGs研究事例 09
安元 純 農学部地域農業工学科 助教
- ニューストピックス 11
- 大学基金たより 13

2020年、琉球大学は開学70周年を迎えます。



開学70周年記念 70周年記念誌QR
メッセージQR

龍潭池から望む首里キャンパス（1960年代）

琉球大学は、戦災に遭った首里城の跡地に、米国統治下時代の1950年に創設されました。1984年に現在のキャンパスに移転を完了した後、1992年に首里城正殿が復元されています。

2019年10月31日未明に発生した火災を受け、本学において「首里城再興学術ネットワーク」を設立し、学術的な立場から首里城の再興に貢献するために活動しています。

首里城再興研究プロジェクト
(7ページより特集ページ)





注目!琉大生

小林 大純さん



PROFILE

理工学研究科 海洋環境科学専攻 博士後期課程2年次
兵庫県出身、琉球大学理学部 卒業、琉球大学大学院理工学
研究科海洋自然科学専攻 博士前期課程 修了

小林さんは、河川や洞窟に生息している魚類について、形態学、遺伝学、生態学などの複数の観点から分類や進化について研究しています。

元々、色々な生き物を見るのが好きだったので、圧倒的な生物多様性を誇る沖縄にある琉大に入学したそうです。その後、学部3年時に旅行で訪れた波照間島の洞窟で目が退化した洞窟魚に出会った衝撃から、「変な魚の“変さ”は何によって生じているのか?」という不思議に取り憑かれ、これまで主に沖縄とインドネシアを舞台に研究を続けています。

研究活動では、当初の予定通りに物事が進むということはほぼなく、新しい結果が出るたびに予想が180度ひっくり返されることも。自分の世界に対する認識を激変させる出会いと興奮の連続が野生生物研究の醍醐味のようです。

小林さんは、昨年のインドネシア調査で、くちばしが完全に退化したコモチサヨリの新種を発見し、今年の9月にアメリカの学術雑誌に論文を発表しました。サヨリとは似つかないその魚は、世界中の魚類研究者に驚きをもって迎えられることでしょう。

しかし、小林さんの本来の研究分野はサヨリの仲間の分類ではありません。学位論文では、洞窟に住むハゼの仲間(カワアナゴの仲間)の分類と進化についての研究をまとめる予定のこと。寄り道の研究でたまたま今回の発見をして、それを論文にまとめてしまったとのだとか。何事も効率が求められるこのご時世で、寄り道をしようという心の余裕を保てていることに、指導教員の山平先生も感心しています。やはり、純粋な好奇心に優るものはないということでしょうか。

また、小林さんは博士後期課程の入学と同時に、日本学術振興会の特別研究員にも採用されています。これにも山平先生は、「自ら研究費を獲得し、思うままに研究をする。そういう大学院時代が過ごせることは、今後の研究者人生の大きな糧になる」とも話してくれました。本業の洞窟のハゼの研究でも、くちばしのないサヨリ以上の大きな発見をして、世界を驚かせてくれることに期待を寄せています。

将来的には、これまで世界の各地で集めた魚達のコレクションから得た情報を統合して、「退化」をはじめとする生物の特殊な形態が進化する共通の仕組みを解明することを目指していると話してくれた小林さん。今日もどこかの海やジャングルで新しい生物を追いかけているかもしれませんね。

スラウェシ島の古代湖トウディ湖にて

琉球大学イノベーションイニシアティ

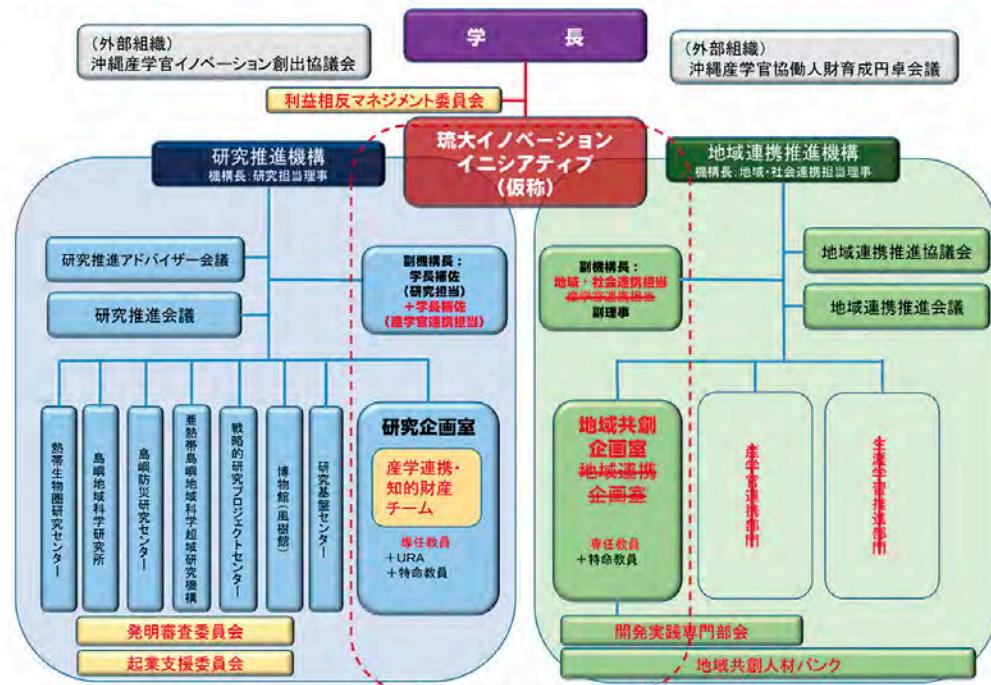


近年、我が国においては、限られたリソースを有効活用して競争力を維持・向上すべく学外の組織と戦略的に連携し、产学共同の研究や自由参加型のコンソーシアム等を形成し、アイデアを有機的に結合して価値を創造することの重要性（オープンイノベーション）の推進が求められています。中・長期的に見た場合、産業界及び自治体との連携を強化し、地域との教育研究両面における本格的な協働による社会のイノベーションを先導することこそが本学の目指す方向性に合致していることは間違ひありません。このような背景から、令和2年4月から研究推進機構と地域連携推進機構の組織見直しと強化施策が行われています。

「産業界及び自治体との連携を強化し、地域との教育研究両面における本格的な協働による社会のイノベーションを先導する」ためには、地域共創と产学官連携を同時に推進していく必要があります。地域共創という面では、イノベーションの創出を担う「人材」の輩出とその仕組みの構築が重要であり、職業教育訓練、リカレント教育、グローバル人材教育、イノベーション教育、新しい生涯教育、そしてCOC・COC+を中心とする社会と大学との接続教育等を推進していく必要があります。

また、产学官連携という面では、運営費交付金の算定基礎となるKPIに外部資金獲得の要素が盛り込まれるなど、外部資金獲得力強化は大学にとって喫緊の課題となっており、教員「個人」対「企業」による共同研究が中心だった従来の产学連携から転換し、「組織」対「組織」による共同研究を推進する必要があります。

このように、本学が地域社会のイノベーションを先導していくためには、地域連携推進機構及び研究推進機構の枠組みを超えた活動が求められていると言えます。そこで、地域共創及び产学官連携の両面において、研究推進機構及び地域連携推進機構が円滑に連携して業務を実施するために、「琉球大学イノベーションイニシアティブ：URI」を学長の下に置き、その活動の円滑化のために以下のとおり体制の見直しを行いました。



新たな組織図 イノベーションを先導に向けた体制の見直しについて

ブ：URI²の設置

■琉球大学イノベーションイニシアティブの主な活動概要

琉球大学イノベーションイニシアティブ（URI²）の主たる目的は、沖縄の地域再生・地域おこし・地域活性化を実現するため、新しいアイデアや斬新なノウハウを出し合い、さらには共鳴・共感・感動を誘うインクルーシブな研究・開発に取り組むことによって、持続可能な沖縄社会の構築の一助になることを目的としています。なお、URI²は、下記3つのステージによって構成されます。

1 ブレスト・ステージの活動

新しいアイデア・ノウハウや研究・開発のテーマをブレーンストーミングにより出し合う、いわば玉出し会の段階です。プラットフォームとしてのURI²は、「改善・工夫・改良」「遊ぶ・学ぶ・交わる」「興味・関心・好奇心」等をキーワードとする自由闊達にして共鳴・共感・感動を誘うようなアイデアやテーマを、ブレーンストーミング方式で出し合い、具体的なイノベーションの卵を産み出す最初の一歩として位置づけています。考えられる具体的なテーマやアイデア等は、以下のとおりです。

■首里城再興学術ネットワーク ■0メートル地帯の商業施設に対する防災・減災ネットワーク ■SDGsの効果的実現に向けたネットワーク ■沖縄振興審議会の個別テーマごとのプロジェクト ■地域公共政策士ネットワーク ■STEAMEC教育の推進によるJST3事業の内省化プロジェクト ■効果的なFD・SDの教育内容・教育方法開発ネットワーク ■離島におけるICT教育による附属高校設置ネットワーク ■数理データサイエンスの社会人教育推進プロジェクト ■単位の実質化施策：eポートフォリオの活用・浸透プロジェクト

2 プロジェクト・ステージの活動

抽出されたアイデア・ノウハウ・研究開発テーマを、期待されるアウトカムと実現可能性の視点から評価・精査し、共同プロジェクトへと展開し、具体的な戦略を策定しつつ活動していく段階です。なお、この段階で、テーマやプロジェクトごとに担当者のグループ化（部会化）を行い、地域共創人材バンクに登録します。バンクに登録している学内外の人材が、「プロジェクト・ステージ」を舞台に、ブレーンストーミングやテーマ・プロジェクトによって抽出されたテーマを、共同研究という形で紐解き、アウトカムを産み出すための取り組みを計画的段階的に実践していきます。また、地域の求める人材輩出のための仕組みづくりに参画し、教育プログラムの開発を行います。

3 ソリューション・ステージの活動

アウトカム（成果）としての共同研究成果や具体的なソリューション（解決策）を整理・体系化し、公表化する段階です。沖縄地域社会の持続可能な発展に資するアウトカムを束ね、具体的なソリューションを公表・還元することが、最終的な課題となります。現代的課題や沖縄固有の課題を、大学と民間企業、地方自治体、非営利活動法人等の法人組織が連携・協力することにより産み出された研究成果を、未来共創フォーラムや未来共創フェアの開催により、還元・浸透させていくことも、ソリューション・ステージの重要な役割となります。

最後に、今後の展望については、「沖縄がハッピーになる」ことに繋がる自由で主体的な環境（研究と学びの場）のカタチ造りであると考えています。自身のやりたい研究や教育が好きになって、夢中になれる面白さがたくさんあって、一緒に楽しむ仲間もたくさんいて、それを周囲が快く応援・支援してくれて、結果として自身の研究や教育が沖縄の社会課題の解決に繋がって、研究と教育の成果があがり、外部資金の導入にも繋がっていく。このような「沖縄がハッピーになる」ことに繋がる自由で主体的な環境づくりが求められていると考えています。



■ 地域公共政策士ネットワーク「沖縄地域公共政策研究会」

地方創生は第1期を終え、現在第2期（2020～2024年度）の戦略策定が進んでいます。第1期の5年間で、各地方で地域の特色を活かした取り組みが推進され、地方創生の意義や取り組みは根付いてきているものの、地域によってはその成果や対応に大きな違いも見られます。そのため、本稿がテーマとする地域公共人材の育成及びネットワークについては、第2期においても重点的に取り組むべき課題と認識する必要があります。そこで本特集では、沖縄地域公共政策研究会の設立や特徴について概観し、コロナ禍における地域公共政策士ネットワークの取り組みについて紹介します。

1 沖縄地域公共政策研究会の設立

琉球大学地域連携推進機構では、「沖縄産学官協働人財育成円卓会議」^{注1)}の提言を受け、新たな価値を創造できる人材や国際性豊かな人材の育成に向けた「目的別人材育成プログラム」^{注2)}を社会人及び学生に開講しています。2019年、これらのうち6科目が一般財団法人地域公共人材開発機構（COLPU）の初級地域公共政策士資格制度^{注3)}に認証され、同年10月に資格取得のための科目認証制度が本学で開設されました。2020年3月29日、新川達郎COLPU理事長（同志社大学大学院総合政策科学研究所教授）を招き、沖縄で初めてとなる13人（社会人9人、本学学生4人）の資格取得者の修了式が本学で開催されました。

修了式に続き、地域公共政策士と専門家等で構成する「沖縄地域公共政策研究会」（以下、「当研究会」という。）が発足し、併せて開催された第1回研究会では、研究会設立記念として先述の新川理事長（当研究会顧問に就任）による「これから地域公共政策士に求められるもの」について講演が行われました。

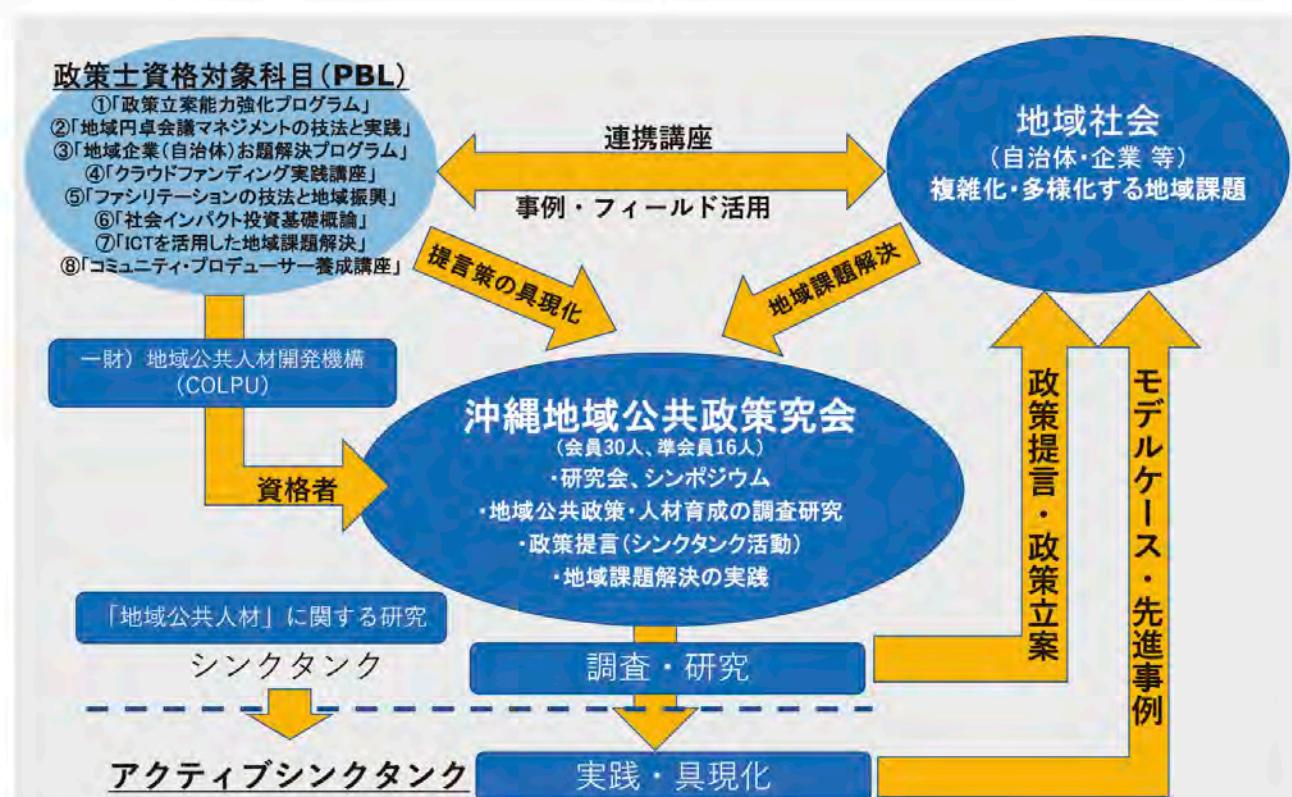
当研究会は、沖縄産学官協働人財育成円卓会議ワーキンググループ（地域・政策人材育成分野）により、地域公共人材^{注4)}としての地域公共政策士を積極的に地域で活用し、沖縄における地域公共政策研究を活性化するために設立されました（会長：島袋淳教育学部教授）。メンバーは、地域公共政策士と資格対象科目の開発と教育を担う学内外の専門家に、同ワーキンググループ委員を加えた30人の正会員と、資格取得を目指す社会人や大学院生・学生などの準会員16人から構成され、全体で46人の会員数となっています（2020年10月現在）。

2 アクティブシンクタンクとしての研究会

当研究会は、沖縄地域の公共政策及び地域公共人材育成を主な研究テーマとし、セミナーやシンポジウム開催などの研究会活動に加え、シンクタンクとして地域の調査研究や政策提言にも取り組みます。中でも、政策提言を課題解決プロジェクトとして具体化し（フィージビリティを検証の上）、それらをモデルケースや先進事例として実践することを重視している点が特長といえます。この様に、シンクタンクの枠を超えた実践的活動までを担うことから、当研究会は「アクティブシンクタンク（活動するシンクタンク）」を標ぼうしています。

また、様々な政策提言の源泉となるのが、本学で開講する初級地域公共政策士資格対象8科目です（2020年度に2科目を新設）。これらは全て課題解決型のPBL^{注5)}科目となっているため、授業を通じて地域課題解決にかかる様々な提言がプレゼンテーションされます。このように、教育における提言といったアウトプットを、地域での実践を通してモデルケースや先進事例というアウトカムに昇華させることで、教育を活用した新たな地域課題解決も志向しています。

さらに、地域連携推進機構と研究推進機構の両企画室連携によるオープンイノベーションの推進母体「琉球大学イノベーションイニシアティブ（URI²）」の地域共創人材バンクに当研究会が位置づけられており、地域公共政策士ネットワークとしての活動の展開にも期待されています。



③ 地域公共政策士ネットワークとしての活動

1.新型コロナウイルスによる社会的課題の解決

当研究会では2020年度にセミナーやシンポジウムの開催を計画していましたが、新型コロナウイルス感染症の拡大により、対面による研究会の開催が難しくなったため、ビジネスコラボレーションツール「Slack（スラック）」上に当研究会のワークスペースを開設し、メンバー間のブレーンストーミングを開始しました。併せて、Web会議ツール「Zoom（ズーム）」による研究会を毎月開催しています。



研究テーマについては「新型コロナウイルス感染症拡大による社会的課題の解決」を共通テーマとし、学生の困りごと解決、地域の商店街支援、自治会など地域コミュニティの支援などについてリモートでディスカッションを重ね、議事の一部は自治体の政策立案にも活用されています。

2.自治会など地域コミュニティのICT活用支援

（モデルケースの実践）

研究会でのディスカッションを踏まえ、「新型コロナウイルス感染症拡大による社会的課題の解決」に向けた取り組みを具体化するため、当研究会内に「自治会コミュニティ研究・支援チーム」を立ち上げ、コロナ禍における自治会等地域コミュニティが抱える課題についてヒアリング調査を実施しました。この調査を踏まえ、自治会運営にオンライン会議等ICT（情報通信技術）の積極的活用を提言する「コロナ禍におけるICT活用型自治会運営モデル」を策定しました。このモデルが宜野湾市の新型コロナウイルス感染症の影響による地域課題解決支援を目的とする「市民提案募集事業」に採択され、同チームは大山区自治会（宜野湾市）と連携し、ICTを活用した自治会イベントの開催等に取り組んでいます。



2020年10月11日に、第1回イベントとなる「オンラインゆんぐく会 IN 大山」を大山区自治会の協力のもと開催、自治会員ら25人がオンラインや自治会事務所でZoomの使い方やグループワー

クを体験しました。また、支援チームは、2021年2月まで同区で毎月のイベント開催を予定しており、その後は本モデル事業を市内の他自治会へ広く展開していくことも計画しています。



3.「学生がデザインするまちづくり」プロジェクト

（提案の具体化）

2019年度後学期の「地域企業（自治体）お題解決プログラム」（地域公共政策士資格対象科目）で、大学生と地元の高校生が協働でまちをデザインする「まちづくり人材育成プロジェクト」が提言されました。この提言を具体化するため、2020年度から宜野湾市と共同で新たな高大連携による「学生がデザインするまちづくり」プロジェクトに取り組んでいます。

具体的には、リモートとフィールドワークを組み合わせた「ハイブリッド型授業」となった2020年度同科目（社会人と学生が受講）に、同市職員と県立高等学校の生徒が参加し、フィールドワーク等で地域課題を抽出し、課題解決に向けた提言を取りまとめ、最終発表会でプレゼンテーションを実施する予定です。また、同市の市民協働推進課では、ニュースレターの発行（15回）やホームページへの掲載等の広報を通じて同プロジェクトの情報発信にも取り組んでいます。



<https://www.city.ginowan.lg.jp/soshiki/kikaku/3/1/2/3/7107.html>



ー注ー

- 1) 2013年12月14日、沖縄県内の高等教育機関、行政、企業、経済団体の関係者等約50人が出席のもと設立された。内閣府沖縄総合事務局、沖縄県、市町村、県内企業、経済団体、支援機関、金融機関、高等教育機関、報道機関等の57機関により構成。会長は琉球大学学長が務める。
- 2) 合計で21件の目的別人材育成プログラムが開発・実施されている。（2020年10月現在）
- 3) 自治体職員、NPO関係者、公共に関わる企業の担当者等の地域公共人材を対象に、地域課題解決に対して実務的なプロジェクトスタッフやプロジェクトのサブリーダーとしての実践的能力を認定する職能資格制度。
- 4) 協働型社会において、地域社会の共通課題の解決のために、職業やセクター、組織という分断の壁を乗り越えて、パートナーシップを結びながら、協働できる担い手。
- 5) 「Problem-Based Learning」又は「Project-Based Learning」の略で、「問題(課題)解決型学習」と訳される。

首里城再興学術ネットワーク 首里城再興研究プロジェクト

「首里城再興学術ネットワーク」は、令和元年（2019年）12月に開催された琉大未来共創フォーラム「首里城再興緊急学術シンポジウム」一学術にできることは何か」を契機として、令和2年度からスタートしました。本ネットワークは、琉球大学の理系文系を超えた多様な分野の教職員や学生だけでなく、他の研究機関や自治体、地域のみなさんとともに活動する場とし、学術的に首里城再興に貢献することを目指しています。

琉球大学が戦災に遭った首里城の跡地に昭和25年（1950年）に創設されたという縁から、本ネットワークでは学術的な立場から再興に貢献するための研究プロジェクトを立ち上げています。「首里城再興研究プロジェクト」は首里城（という建物）の再建に限定するものではなく、多様な分野・視点から研究の実施を目指しており、令和2年度は、「首里城正殿再建に使用する県産木材」と「首里城瓦の製作技術の歴史的変遷」の建材関連の研究に加えて、首里のまちづくりに関する研究（2件）の計4件を実施しています。

首里城正殿再建に使用する県産木材の基準強度評価プロジェクト

「首里城復元のための関係閣僚会議」では、県産木材のウラジロガシやイヌマキを首里城正殿にできるだけ使用していきたいとの方針が示されました。これらの県産木材は現在では貴重なもので調達は容易ではありませんが、首里城が沖縄の重要な文化遺産であると同時に、その再建が「地産地消の活動」につながっていくことも極めて重要であると考えられます。

そこで、これに先駆けて工学部建築学コースのカストロ教授は、国頭村森林組合において国頭地区で伐採されたオキナウラジロガシ原木4本を実験用に入手しました。

現在、それら木材を乾燥させて製材した後、実際の復元工事に使用する際に必要となる「実大の材料強度実験（曲げ試験及び圧縮試験）」をカストロ教授は工学部内の実験室において実施しています。同様にイヌマキ材についても計画中です。



国頭村森林組合での調査



ウラジロガシ原木（手前）

これらの試みは、県外の国産ヒノキ材中心の再建を目指すだけではなく、一部でも県産木材を使用していくことに貢献できると考えられます。さらには、これまで木材強度の試験は県外の大学等に依頼されてきましたが、地元の木材を地元で試験して利用することにより、「地産地消の活動」に根差した再建につながると考えられます。

カストロ教授は「沖縄県民の誇りである首里城再建の願いに寄り添いながら、是非とも本研究プロジェクトを推進していきたい」と意気込みを語っています。



CASTRO, Juan Jose (カストロ ホワン ホセ)
琉球大学工学部工学科建築学コース 教授
島嶼防災研究センター長（併任）

非破壊的な理化学分析による首里城瓦の製作技術の変遷の解明

首里城の象徴の一つでもあった瓦についての研究です。琉球列島の瓦研究では、瓦当文様・形態・記銘などの研究が先行する一方で、その素材や技法に関わる理化学的なデータは少なく、瓦の外見的要素以外の情報は殆ど蓄積されていません。そのため、前回の首里城復元においても、外見的要素を中心に復元されました（その時代の最高の技術で製作するという伝統は受け継がれています）。

本研究では、琉球大学旧首里キャンパス時代に収集され、大学博物館（風樹館）に保管されている14～18世紀の首里城古瓦と昨年の火災で焼け残った瓦（破損瓦）を用いて、非破壊的な理化学分析によって首里城瓦の性質・機能・製造技術の歴史的変遷を明らかにします。破損瓦は、沖縄県の「首里城破損瓦等利活用アイデア募集」に採択されたものを利用します。本研究は、長年に渡り沖縄の瓦製造について研究してきた沖縄県工業技術センターと琉球大学の共同研究として実施し、同センター所有の最新の産業用CTスキャナーによって、瓦の断面や内部構造も解析します。

大学博物館の佐々木助教をはじめとした研究チームは、「未だ解明されていない琉球列島の瓦の伝来経路やその製造技術・利用文化成立等の考古学的研究に新たな視点を提供し、新しく復元される瓦と古瓦との歴史的な技術のつながりも示せる」と考えています。



佐々木 健志（ささきたけじ）
琉球大学博物館（風樹館）助教



動画配信中 (YouTube)

複層的な首里歴史まちづくり

首里のまちづくりに関する2つの研究は、「複層的な首里歴史まちづくり」という共通テーマのもと、工学（都市計画）が専門の小野尋子准教授と、社会学（観光地域デザイン）が専門の越智正樹教授が特定非営利活動法人首里まちづくり研究会（すいまち研）の協力を得ながら進めています。以下に紹介します2つの研究（小野准教授が再現する首里城下町の空間的な歴史と越智教授が織

り込んでいく首里に住む人々の記憶の歴史）がデジタルマップの上で融合し、複層的な首里の歴史として生き生きと再現されることをネットワークは期待しています。沖縄の観光客増大に伴い、首里城の直行・直帰型観光に起因する様々な問題が生じていましたが、すいまち研との協力でその解決の一助となることも期待しています。

城下町首里の都市形成史

首里城火災とそれに続く新型コロナウイルス感染症による観光停滞により、首里城と共に歩んできた首里は大きな影響を受けています。首里城の復興には「首里城」だけではなく、城下町となる地区を一体的に捉え、古くから残されているまちなみや遺構などの歴史的資源の活用を考えていく必要があります。

そこで、小野准教授の研究では、まちづくり支援の観点から、本土とは異なる城下町の仕組みや成り立ちなどについて、古地図など歴史的な資料をベースに、そこに住む人々の協力を得ながら首里の歴史を辿ることができる地域資源を発掘します。歴史的調査は王朝時代の資料にとどまらず、沖縄戦による破壊からの復興、そして現在に至る市街地形成の過程を含め、首里の歴史的市街地がどのように変遷し現在のまちへと至ったのかを描きます。

この研究により本土の城下町とは異なる首里城下町のユニークさが明らかになるとともに、歴史を伝える街並みや遺構の再発見により、首里の魅力向上につながることが期待されます。



すいまち研とのミーティング

調査は学生も参加して行う予定です。小野准教授は「学生は首里城再興の力になりたいという想いが強いので、首里まちづくりに直接関係している人たちの前で発表する機会をいただきながら研究を進めていきたい」とすいまち研との連携に期待を寄せています。



小野 寛子（おの ひろこ）
琉球大学工学部工学科建築学コース 准教授



歴史資源の多元性と新たな地図化

本研究は、首里城を中心とした首里のまちの再興に向けて、その歴史資源の活用のあり方を検討することを目的としています。具体的には、地域の記憶に残る私的な歴史を住民調査に基づいて明らかにし、それと公的な歴史とを合わせた新たな「地図」ツールを作成して、そのモニター調査を通じて人々がどのようなものを見つけるかを分析します。

「歴史資源」は、社会学的には「書かれた歴史」と「生きている歴史（集合的記憶：人々の生活の中で形を変えながら記憶として共有されていく歴史）」の2つの側面から捉えることができます。本研究では「書かれた歴史（広く知られる首里史跡）」と「生きている歴史（住民の記憶と結びついた場所）」の両方をデジタルマップ化し、モニターツアーで評価することで歴史の資源化についての考察を行います。

研究の成果は、首里まちづくりの関係者によるプラッシャップを経て、住民の意向と記憶も盛り込んだ歴史観光素材となり、首里城ならびに周辺地域の周遊観光の推進に資することによって、「首里城復興基本方針」に寄与することが期待されます。

越智教授は、「首里に住む人たちの記憶の中にある歴史を発掘し、様々な人たちの興味を呼び覚ましながら残していくことが

大切です。そのことが、歴史資源を豊かにし、複層的な首里歴史まちづくりにつながると期待しています。」と抱負を語っています。



首里のまちのある路地



越智 正樹（おち まさき）
国際地域創造学部国際地域創造学科
観光地域デザインプログラム 教授

研究プロジェクト名

亜熱帯島嶼の持続可能な水資源利用に向けた参画・合意に基づく流域ガバナンスの構築

2015年9月の国連総会において「Leave no one behind (誰一人取り残さない)」という考え方のもと、「持続可能な発展のための2030アジェンダ」に記載された持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals; SDGs) が採択されました。琉球大学においては、「琉球大学憲章」を2007年に制定し、その基本理念に基づき、持続可能な地域社会の発展に向けた行動を推進してきました。

2020年2月に国立大学法人琉球大学SDGs推進室規程を制定し、同年6月に本規程に基づき、4つのワーキンググループ（研究、教育、社会貢献、業務・ガバナンス）が設置して、本格的な取組みを開始しました。

今回は、琉球大学のSDGsへの取組み事例として研究プロジェクトを紹介します。

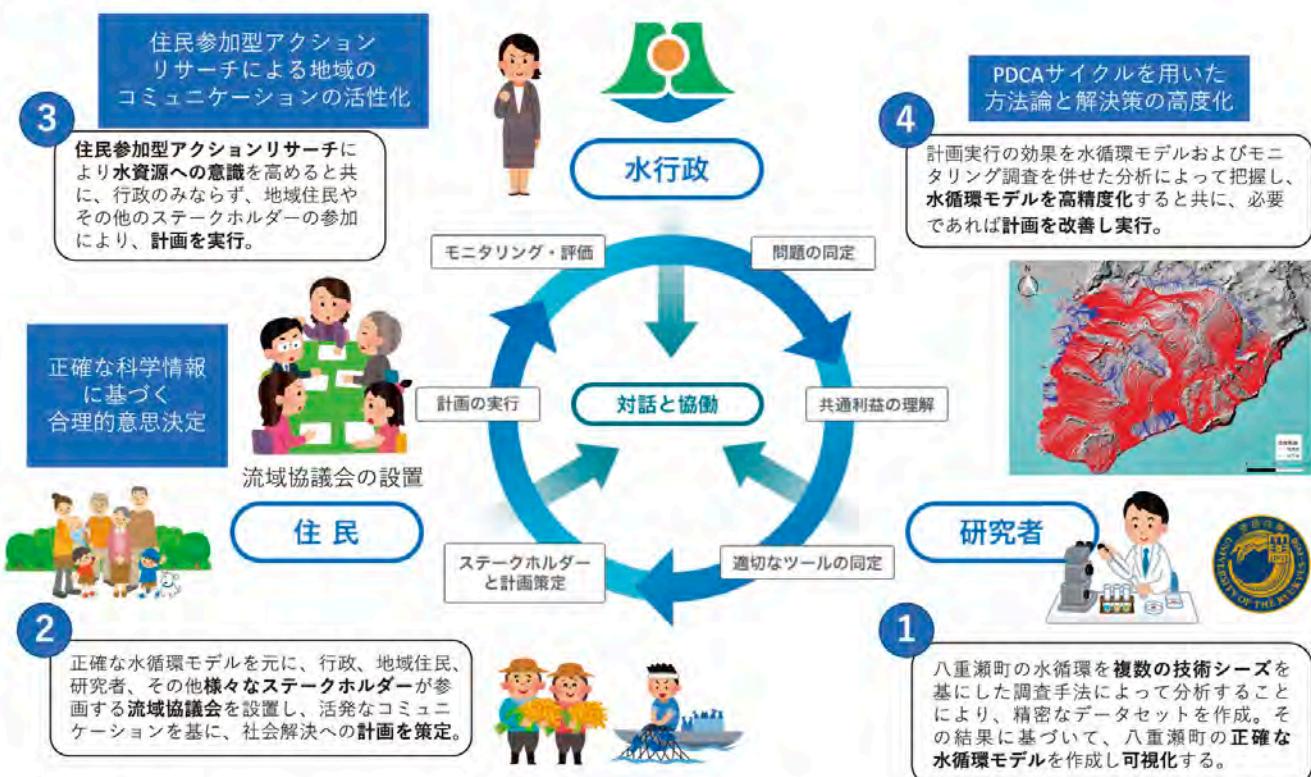


人が生きるための必須資源「水」。本州で生活する上では意識されにくいが、亜熱帯島嶼である沖縄では、気候変動や産業構造の変化などの影響を受け、地下水など水資源の汚染・枯渇が大きな社会問題となっています。

農学部の安元助教が代表を務める研究プロジェクトでは、地下水の流れや汚染物質の発生経路などを可視化。それらのデータを農業などに従事する地域住民や行政と共にし、対話をを行うプラットフォームを築くことで、大学・地域・行政の合意形成に基づいた課題解決のための仕組みづくり（流域ガバナンス）を実践しています。

この研究プロジェクトは各界から大きな期待が寄せられ、国立研究開発法人科学技術振興機構が開始した「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム」（略称：JST SOLVE for SDGs）に採択されています。持続的な水循環システムのモデルとして、得られた成果を海外を含めた諸地域へも展開することが目標です。

社会課題の解決手法



「沖縄の海が好き」という想いが研究のきっかけに

私は小さいころから海が好きでした。父が石垣島でサンゴ礁生態系における魚（クロソラススメダイ）の役割について研究していた時期に、私も父の横で海に浮かびながら漠然と、いつか海を守る研究をしたいと思っていました。サンゴそのものを研究することにも意義がありますが、サンゴ礁生態系がなぜ劣化してきたのかということについては科学的に未解明な部分が多く残されています。そこで陸域での人間活動の影響が海にどのように影響するのか、陸と海との繋がりについて研究したいと考え、大学では農地工学や水文学を学び、陸と海との境界である沿岸域における地下水の塩水化について研究しました。

陸と海との繋がりを研究

陸と海との繋がりは、水文学という分野で研究することができます。水文学とは地球上の水の循環を科学する学問分野で、降った雨が地下に浸透し、川や地下水となって海に流れていく過程が研究対象となります。私は主に、沿岸域で地下水が海底から直接湧き出す「海底湧水」を調査しながら、海底湧水がサンゴの生息環境に及ぼす影響に焦点を当てて研究をしてきました。気候変動に伴う海水温の上昇が原因とされているサンゴの白化が度々ニュースで取り上げられますが、サンゴが減少してきた要因としては、沿岸域の開発や汚染などのローカルな影響の方が大きな割合を占めています。地下水が海に流出する際そこに生活排水や農業の肥料などの成分が混じていれば、サンゴ礁生態系に悪影響を及ぼす可能性があるので、様々な状況を複合的に考える必要があります。

そのような背景から、最近では、大気中の二酸化炭素の上昇などのグローバルな影響と、沿岸汚染などローカル影響によるサンゴへの複合ストレスについて、サンゴの専門家など海洋分野の研究者との共同研究をおこなっています。

小さな島で限られた資源を持続的に共有するために

沖縄は土地が狭く、都市と農地の距離が近いという特徴があります。沖縄本島北部には連結された大きなダムがあるので、近年では、生活用水は安定的に確保できるようになりましたが、農業用水は多くの地域で依然として不足しています。特に、石灰岩で出来た小さな島々では、多くの場合地下水が唯一の水資源であり、生活用水や農業用水として地下水を利用せざるを得ません。しかし、沿岸域で地下水を汲み上げすぎると、海から海水が侵入して地下水が塩水化してしまいます。小さな島々では、地下水（淡水）が海水（塩水）の上にレンズ上の形で浮いている「淡水レンズ」とよばれる地下水の賦存（ふぞん）形態がありますが、淡水レンズ状の地下水はとても塩水化しやすいという特徴があります。一方で、農業・畜産業からの化学肥料や産業排水、家庭やホテルのトイレ・お風呂からの汚水や台所からの生活排水は地下水の汚れの原因になるので、その汚れた地下水を住民が利用すること、さら

には汚れた地下水が海に流れ出てサンゴ生態系や海洋生物に与える影響も問題になります。観光や漁業をおもな産業としている沖縄の島々の経済にとって死活問題ともいえるでしょう。

小さな島で水資源や水産資源などの資源をどのように利用し管理していくかという問題は、資源を利用する人たちが集まって、問題を共有しながら解決方法を一緒に考え、実行し、再考しながらより良いしくみを作っていくサイクルが無ければ、解決することができないと思います。

琉球大学「水循環プロジェクト」は、今回のJST SOLVE for SDGsプロジェクトの母体となるプロジェクトで、2014年に学内共同プロジェクトとして発足しました。同じ問題意識を持った研究者が文系理系問わず集まり、地域住民、地域行政と研究者が協働しながら、限られた水資源などの資源を持続的に共有するためのありかたを研究しています。私たちは地域住民の水問題に関する意識をどのように変え、どのように行動に移してもらうか、自然科学と人文社会科学の知見を組み合わせ、分野横断的なアプローチで地域と関わってきました。このような取り組みが、SDGsへの貢献として注目されるようになり、昨年度からは八重瀬町と共同で、地域課題を解決する枠組み作りに取り組んでいる真っ最中です。



沖縄でモデルケースを作り世界中の島嶼地域へ応用

こうした水資源などの共有資源の利用と管理の問題は、日本全体でみると都道府県をまたいだ河川流域や地下水流域、あるいは世界中で何か国もまたぐような大きな河川流域でも起こっています。地域をまたいだ問題を解決するには様々な利害関係が絡んできてとても難しいのですが、沖縄はこういった問題を考えるのに適した、比較的小さなモデルケースになると思います。

地域住民と一緒に環境問題などの地域課題を解決するアクションリサーチは、世界の色々な地域で行われています。そこで重要なのは、人々がこれまでどのように水や土地を利用してきたのかを考慮することです。地域の伝統や経験的な知識、地域ネットワークの形態も様々ですし、行政のあり方も場所によって異なりますから、そういうことを丁寧に考えなければいけません。まずは水資源に関わる地域課題の解決モデルとして、沖縄でいくつかの成功事例をつくりながら、先行の取り組みと比較検討を続けていくことが大事だと考えています。

安元先生からのメッセージ

JST SOLVE for SDGsプロジェクトでは、住民参加型アクションリサーチを、水行政に関わる専門家のみならず、農家さんや地域の住民、小中高生と一緒に実施しています。また、様々なテーマでワークショップを企画実施しており、最近ではオンラインでの活動も増えています。さらに、水資源の利用と管理について遊びながら考えるボードゲームなども開発しています。プロジェクトのウェブサイトやTwitterなどで、随時、情報をアップしていますので、興味がある方は積極的に参加してもらいたいと思います。未来を創っていく次世代の皆さんと一緒に学べたら嬉しいです。



UR Topics

[4/1]

「琉球大学病院」看板除幕式を開催しました

令和2年4月1日、琉球大学医学部附属病院は「琉球大学病院」へ名称変更しました。

琉球大学病院は、1970年の開設から、今年で50周年の節目を迎えることとなります。新しい名称とともに、県民の皆様から愛される病院となるよう日々精進してまいります。



[4/23]

THE大学インパクトランキング2020において本学がSDG4(質の高い教育をみんなに)で国内1位タイを獲得しました

本学は初エントリーでSDG4(質の高い教育をみんなに)において国内で1位タイ、世界で201-300位に、またSDG14(海の豊かさを守ろう)において国内で6位、世界で85位タイに、そして総合ランクインでは国内で20位タイ、世界で401-600位にランクインしました。



カテゴリー	世界ランキング	国内ランキング
総合ランキング	401-600位 / 766校	20位タイ / 63校
SDGs3(すべての人に健康と福祉を)	401-600位 / 620校	33位タイ / 55校
SDGs4(質の高い教育をみんなに)	201-300位 / 676校	1位タイ / 56校
SDGs14(海の豊かさを守ろう)	85位タイ / 242校	6位 / 34校
SDGs17(パートナーシップで目標を達成しよう)	201-300位 / 807校	12位タイ / 68校

[6/10]

第一体育館の愛称が「Asteeda Arena(アスティーダ アリーナ)」に決定しました

会社名：琉球アスティーダスポーツクラブ株式会社
対象施設：第一体育館

愛称：Asteeda Arena(アスティーダ アリーナ)
※「アスティーダ」という言葉には、「明日に太陽」という意味が込められております。

使用期間：令和2年6月1日～令和5年5月31日



[9/28]

プロフェッサー・オブ・ザ・イヤーの表彰式を行いました

前年度(令和元年度)の学生による「授業評価アンケート」の総合評価の平均点が年間1位の科目を共通教育等科目11の科目区分から1科目ずつ選出し、その授業担当者(非常勤講師を含む)を「プロフェッサー・オブ・ザ・イヤー受賞者」として表彰するものです。



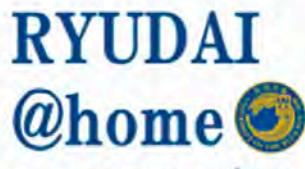
電気もガスも!
沖縄ガス

地球にやさしい電気・ガスをお届けします。

沖縄ガスはSDGsに取り組んでいます。



RYUDAI@home(web オープンキャンパス)
・WEB 個別相談を開催中



東洋大学にてお問い合わせ窓口へ
琉球大学を体験して下さい。



家、学校、お気に入りの場所…みんなのhomeで琉球大学を感じてください。

RYUDAI@homeは、琉球大学での学び、学生生活、入試など、さまざまな情報を発信していくページです。

第69回琉大祭をオンラインで開催



第69回琉大祭を
2020年9月26日～
27日にかけて、オンライン開催しました。

各サークル団体の紹介や活動紹介など
は11月25日まで引き続きご覧いただけます。

新型コロナウイルス感染症に関する支援

【特設ページ】新型コロナウイルス感染症に関するお知らせ等のまとめ

本学が当ウェブサイトに掲載した新型コロナウイルス感染症に関するお知らせの記事等をまとめたものです。(随時更新中)



メンタルヘルスの相談 (保健管理センター)

こことからだの健康相談を受け付けています。

琉球大学保健管理センター公式LINE

からだの健康相談 水・金曜 9時～12時
こころの健康相談 月・木曜 9時～12時



相談窓口

大学生活や修学等について不安がある場合など、専用メールアドレスまでお問合せください。



体調不良時の連絡体制

少しでも体調に違和感がある場合はご連絡ください。



琉球大学における新型コロナウイルス感染症の影響を被る学生への緊急支援制度一覧

学生の皆さん安心して学業に励むことができるように、公的な、また本学独自のリソースによるさまざまな学生支援制度を用意しています。



ISO9001/ISO14001 認証取得

(ビル設備管理、病院医療関連業務、建物の清掃業務、警備業務)

トップクラスの技術が見守る、安心感



日本総合整美株式会社

代表取締役 古川 喜美男

沖縄本社：沖縄県豊見城市豊崎3番地26 代表番号：098-840-2777 FAX：098-840-2780

【中部営業所・那覇営業所・浦添営業所】【先島営業所・東京本社】

大学基金たより

新型コロナウィルス感染症(COVID-19)の影響により、社会全体が困難に直面する中、多くの方より、本学へ多大なご支援を賜りました。心よりお礼申し上げます。本号では、令和2年3月から9月までに、琉球大学基金へご寄附いただいた際に同意をいただいた皆さまのご芳名(五十音順・敬称略)を掲載させていただきます。

【芳名簿】

法人

アメリカ認定非営利団体岸本ファミリー個人慈善基金

公益財団法人金秀青少年育成財団

ナインクラウド

個人

安部 弘祐	甲斐田 武志	佐久真 亮	千葉 華	福治 友英
新垣 杏衣	甲斐田 豊二	佐藤 忍	綱島 稔子	船越 裕和
新垣 洋平	加賀 若菜	篠原 里美	綱島 裕子	前島 修
有銘 工	影山 龍太郎	島居 剛志	土井 歩	松島 やよい
安藤 由美	風間 達	下地 芳郎	徳原 孝洋	丸野 雄二
飯川 充	片岡 淳	城間 弘充	殿岡 裕樹	宮尾 徹
井口 直子	加藤 雅也	城間 盛昭	富永 千尋	宮里 昌
石井 康雄	神里 洋子	新屋 信雄	名嘉 章吾	宮里 雅樹
石川 正明	菊澤 拓	末藤 正樹	中尾 耕平	宮里 実
石田 明夫	北尾 桃代	菅井 尚子	永田 有	宮田 乃有
石田 肇	木村 匠	平良 美佐江	中村 恭子	村上 呂里
石田 百合子	木本 一史	平良 美奈	仲村 大	村瀬 友一
伊東 牧人	桐島 孝	高江洲 伊知子	中村 拓郎	村山 依利紗
伊波 撒	金城 光彦	高瀬 裕人	中村 勝	村山 貞之
上野 あや	草野 智洋	高田 未来美	仲本 千佳子	本村 真
上間 陽子	久高 友大	高槻 光寿	中山 智子	山田 麻里子
大城 智子	國吉 枝里子	高山 和則	永吉 奈央子	山本 好
大城 直也	小池 真由美	高良 健作	楠城 治和	山脇 孝志
大城 菜美子	木暮 一啓	武田 昌則	西田 瞳	屋良 さとみ
大城 義人	後藤 宏平	田里 友治	新田 早苗	吉田 知史
大泊 敦子	後藤 佑汰	田中 光	沼崎 聖司	吉武 登
大森 陽介	小林 健志	Danish Mir Sayed Sha	羽賀 史浩	嘉目 克彦
大屋 祐輔	小山 尚子	玉城 大輔	萩野 敦子	米納 加代子
岡崎 威生	昆 健志	玉那霸 康一郎	林 渉	脇田 康二郎
越智 正樹	近藤 潤	知念 幸子	比嘉 直美	湧武 悠
小野寺 清光	崎間 敦	知念 良美	比嘉 義典	

【令和元年度事業報告】

■琉球大学基金(一般基金+特定基金)収支

	収入		支出	
	受入件数	受入額	事業支出額	次年度繰越額
令和元年度	494 件	20,165,955 円	59,799,594 円	257,868,879 円

※受入件数は、延べ数

■令和元年度 事業実施状況

基金名称	実施事業	事業支出額
岸本遺贈基金	次世代グローバル人材の育成	4,940,000 円
修学支援基金	経済的に修学が困難な学生への給付型奨学金等の支援	1,205,550 円
QUEST 基金	国際交流等の教育研究活動事業の支援	53,120,044 円
結転生(ゆいまーる)基金	シングルマザー雇用による経済的自立支援／子どもの就学援助	534,000 円

合計額：59,799,594 円

【寄附方法】

ご寄附の際には、基金の名称を寄附目的に沿ってお選びください。なお、本基金へのご寄附は、「寄附金控除」の対象となり、個人は「所得控除」、法人は「全額損金算入」が適用になります。

オンラインによるご寄附

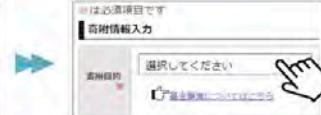
STEP 1

琉球大学基金Webサイトより、「寄附をする」をクリック。
<http://www.kikin.jim.u-ryukyu.ac.jp/>



STEP 2

「寄附情報入力画面」から、寄附先の基金をお選びいただき、引き続き寄附情報をご入力のうえ、クレジットカードによる決済をご利用ください。



※定期的（毎月、年2回、毎年）に定額をご支援いただける継続寄附も承っております。

振込によるご寄附

STEP 1

琉球大学基金室へメール又は電話でお問い合わせください。右記の払込取扱票（振込用紙）を郵送いたします。



STEP 2

払込取扱票の通信欄に加え4票ともにお名前、入金額等の必要事項をご記入のうえ、ゆうちょ銀行・郵便局又は指定振込先金融機関の本支店窓口にてご利用ください。

※所定の用紙以外からの振込は、寄附先の確認等に支障をきたすため、上記の払込取扱票をご利用いただきますようお願い致します。

お問い合わせ先



琉球大学基金室

〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1

☎098-895-9013

✉kikin@acs.u-ryukyu.ac.jp

琉球大学基金



琉球大学開学70周年記念事業募金

2020年、琉球大学は開学70周年を迎えます。この記念すべき節目にあたり、琉球大学の発展を期する事業として、また地域社会の発展に貢献しうる事業として「琉球大学開学70周年記念事業」を実施いたします。この事業を通じて、琉球大学は地域社会や国際社会で活躍できる人材の育成に取組むとともに、豊かな社会を皆さんと共に創して参ります。

何卒、趣旨にご賛同くださいり、格別のご支援並びにご協力を賜りますようお願い申し上げます。



右) 国立大学法人琉球大学
第17代学長 西田 瞳
左) (公財) 琉球大学後援財団理事長
(株式会社琉球銀行代表取締役会長) 金城 棟啓
中) 琉球大学同窓会 会長
(沖縄石油ガス株式会社代表取締役会長) 幸喜 徳子

大学発ベンチャーの支援

※2021年度以降実施



未来の起業家を育てる

国際交流シンポジウムの開催

※2021年度以降実施



琉球大学から
アジア・太平洋
地域へ

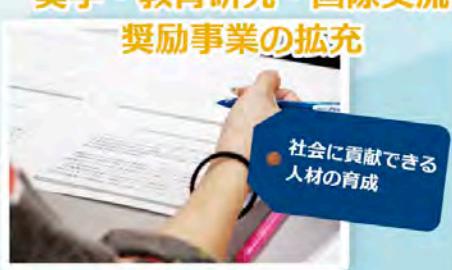
地域連携の企画展

※2021年度以降実施



地域の活性化
企業と琉球大学の
連携

奨学・教育研究・国際交流 奨励事業の拡充



社会に貢献できる
人材の育成

記念式典及び記念誌の発刊

※記念式典は中止しました



記念誌を発刊しました
電子ブック
QRコード

キャンパス環境の整備



当記念事業へのご寄附は、税制上の優遇措置が受けられます。個人からのご寄附は、確定申告の際に「税額控除」「所得控除」のどちらか控除額の有利な方をお選びいただけます。

法人からのご寄附は、一般寄附金の損金算入限度額とは別に、特別の損金算入限度額が設けられており、この分には法人税が課税されません。

【募金期間】 2020年12月31日まで

【募金方法】 払取扱票(振込用紙)に必要事項をご記入の上、下記の取扱金融機関へお振込みください。
なお、振込手数料については、募金推進本部が負担いたします。

【口座番号】

琉球銀行	宜野湾支店	普通	674033
沖縄銀行	我如古支店	普通	1705536
沖縄海邦銀行	真栄原支店	普通	0648680
沖縄県農業協同組合	我如古支店	普通	0014304
コザ信用金庫	宜野湾支店	普通	0150800

【口座名義】

リュウキュウダイガクカイガクナジュウシュウネンキンジギョウボキンスイシンホンブ
琉球大学開学70周年記念事業募金推進本部

事務局長 大瀬 善秀

【口座番号】

ゆうちょ銀行 01770-8-147001(払取扱票用)

【口座名義】

リュウキュウダイガクカイガクナジュウシュウネンキンジギョウボキンスイシンホンブ
琉球大学開学70周年記念事業募金推進本部

※所定の払取扱票(振込用紙)がお手元にない場合は、郵送いたしますので、下記へお問い合わせください。

※募金推進本部事務局窓口での直接払いにもご対応いたします。

※70記念事業についてはホームページ(右QRコード)をご覧ください。



お問い合わせ先

*土・日・祝祭日を除く
午前10時～午後5時まで

■ 公益財団法人 琉球大学後援財団(募金推進本部事務局) 098-895-5793

■ 国立大学法人 琉球大学 基金室 098-895-9013

■ 琉球大学同窓会 事務局 098-895-8039