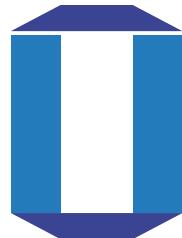


岡山大学広報

いちょう並木

OKAYAMA UNIVERSITY MAGAZINE



OKAYAMA
UNIVERSITY

イラスト:池下章裕

ASTEROID RYUGU

小惑星リュウグウが伝える太陽系と生命の起源



Vol. 101

2022

CONTENTS

地域教育プログラム&GDP 第1期卒業生の活躍

広い世界で活躍する岡山大学の学生たち

岡大発ベンチャーが熱い！

OU NAVI

令和3年度「学生スポーツ賞」&「学生文化奨励賞」受賞者紹介

小惑星探査機「はやぶさ2」が

採取した小惑星物質を解析

2022年6月、探査機「はやぶさ2」によって採取された

小惑星「リュウグウ」の解析結果に世界が驚愕した。

1粒数mm程度の欠片の中からアミノ酸を含む有機物が

見つかったというこのニュースは、太陽系と生命の起源に迫る

可能性を秘めた「大発見」だった。今回、解析結果を発表した

研究チームの代表、中村栄三教授に「大発見」までの軌跡を伺った。



1回目のタッチダウン直後の画像。
通常、宇宙風化により表層は黒っぽくなると考えられるが、リュウグウは逆に表層が白く、内部は黒色を呈していた。中村教授は「これが大量の有機物のせいだったらどうだろう…」とイメージを膨らませ、仮説を立てた。

写真提供：JAXA、東京大、高知大、立教大、名古屋大、千葉工大、
明治大、会津大、産総研

Asteroid Ryugu
reveals the origin of
the solar system and life

小惑星を調べることで
何が分かる？

まず中村教授は今回のプロジェクト

が成し遂げた「偉業」をこう

称えた。「はやぶさ2が持ち帰った

のは、現地での観測データに基づ

いて採取された混じりけのないサ

ンプル。このことは科学的に最も

重要であり、サンプルリターンでの

み可能です。ある意味、落ちてき

た隕石を解析するのは『受け身』

偶然なんですね。ところが今回の

プロジェクトは、もう一度リュウ

グウに行けば、再び同じ場所から

データやサンプルを取ってくるこ

とができます。つまり『再現性』が

あるんですね。『再現性』はすべての

科学の基本なんです。

ではなぜ小惑星を探査すること
が太陽系や生命の起源を知ること
につながるのか？ 中村教授はその
理由をこう説明する。

「宇宙には星雲というガスとダ
ストの集まりが分布しています。
そこにある時、超新星爆発などの
衝撃でゆらぎが生じて回転を始め
ます。そうしてできたのがプロト
ソーラーネビュラ（原始太陽系星
雲）で、やがてその中心に太陽が、
周りに惑星が形成されます」。

「その際、太陽から近い地球や
火星よりも内側では、太陽系のも
とになった星雲由来の揮発性の高
い物質が失われてしまいます。太
陽から遠いところ、火星と木星の
間に分布する小惑星帯や、さらには



ASTEROID RYUGU

小惑星リュウグウが伝える
太陽系と生命の起源

イラスト: 池下章裕



自然生命科学研究支援センター 特任教授

中村 栄三 NAKAMURA Eizo

■専門分野／地球惑星物質化学

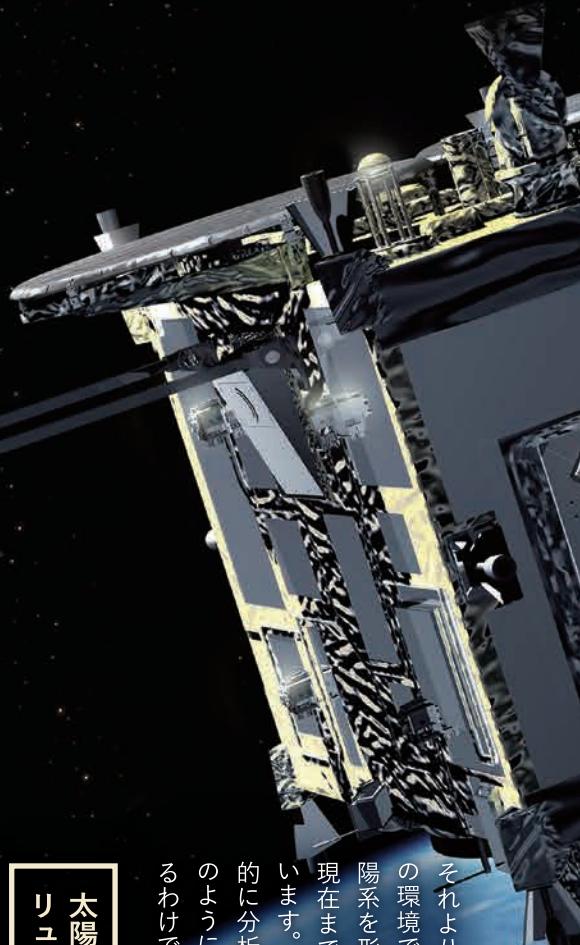
トロント大学博士課程修了、オーストラリア国立大学ブレドク、パリ大学研究員を経て1987年に岡山大学に着任。鳥取県三朝町にある惑星物質研究所に勤務し、2010年に探査機はやぶさが持ち帰った小惑星イトカワのサンプル解析、2020年に探査機はやぶさ2が持ち帰った小惑星リュウグウのサンプル解析を担当。元々は火山学が専門。DIYが得意で、楽しい雰囲気で研究ができるようにと研究室の壁を彩ったり、クリーンベンチや分析装置なども自作。2021年岡山大学名譽教授、自然生命科学研究支援センター特任教授。

太陽系の謎を秘めた
リュウグウの欠片

つまり、太陽系の起源を知るためには、太陽から遠いところで生まれた、なるべく冷たい天体からサンプルを持つべきだといふことになる。さらにある程度の大きさを超えた天体は、放射性核種

の崩壊熱により变成・融解し、もともとの情報が失われてしまう。そのため、小さくて熱を溜め込み現まで残っていると考えられています。こうしたものを物質科学的に分析することで、太陽系がどのように進化してきたのかがわかるわけです」。

「リュウグウ」はCタイプと呼ばれる小惑星。黒っぽい外見をしていることが特徴で、有機物や水を伴った、太陽系の元となつた物質的特徴を残していると考えられた。それに對し、はやぶさ2が訪れた



解析結果は生命の起源を探る「ものさし」になる

初代「はやぶさ」が「イトカワ」から持ち帰った試料は極めてわずかな量であり、三朝で解析した8粒子の総量は約2μg。それに対し、今回解析に用いたリュウグウ試料は総量55mg、イトカワ試料分析時の約3万倍だった。これによりイトカワ試料では困難だった総合的な地球化学的解析が可能になった。

粒子の外観

- 黒色無光沢
- 細かな割れ目が発達
- 繁密なマトリクスに鉱物の集合体や自形結晶が散在

解析の結果、リュウグウ試料には生命を構成するのに不可欠な水素、炭素、窒素が大量に含まれていることが確認された。またアミノ酸や含窒素複素環式化合物など多くの有機物が検出された。



重量・体積を計測後、試料は表面分析用にダイヤモンドの刃で削り、同時に切削物を回収して元素組成と同位体分析を実施。

はやぶさ2は、小惑星表面と人工クレーター形成時に噴出した地下物質に覆われた2カ所にタッチダウンし、試料採取に成功。密閉容器に収められた試料は無事に帰還し、地球環境に直接触れることなく岡山大学惑星物質研究所に搬入された。

手元に届いた16粒のリュウグウの欠片は1粒1～3mm程度。この試料を研究チームはあらゆる手段で総合的に解析した。その結果、リュウグウは太陽系形成以前の星雲物質をも含んでいた。さらにリュウグウの元となつたのは、太陽系外縁部で形成された数十kmサイズの氷小天体であった。そして氷小天体が破壊され、その破片が最近になって彗星の核として太陽系内部に入ると共に、昇華によって氷を失い現在のリュウグウになつたのである。

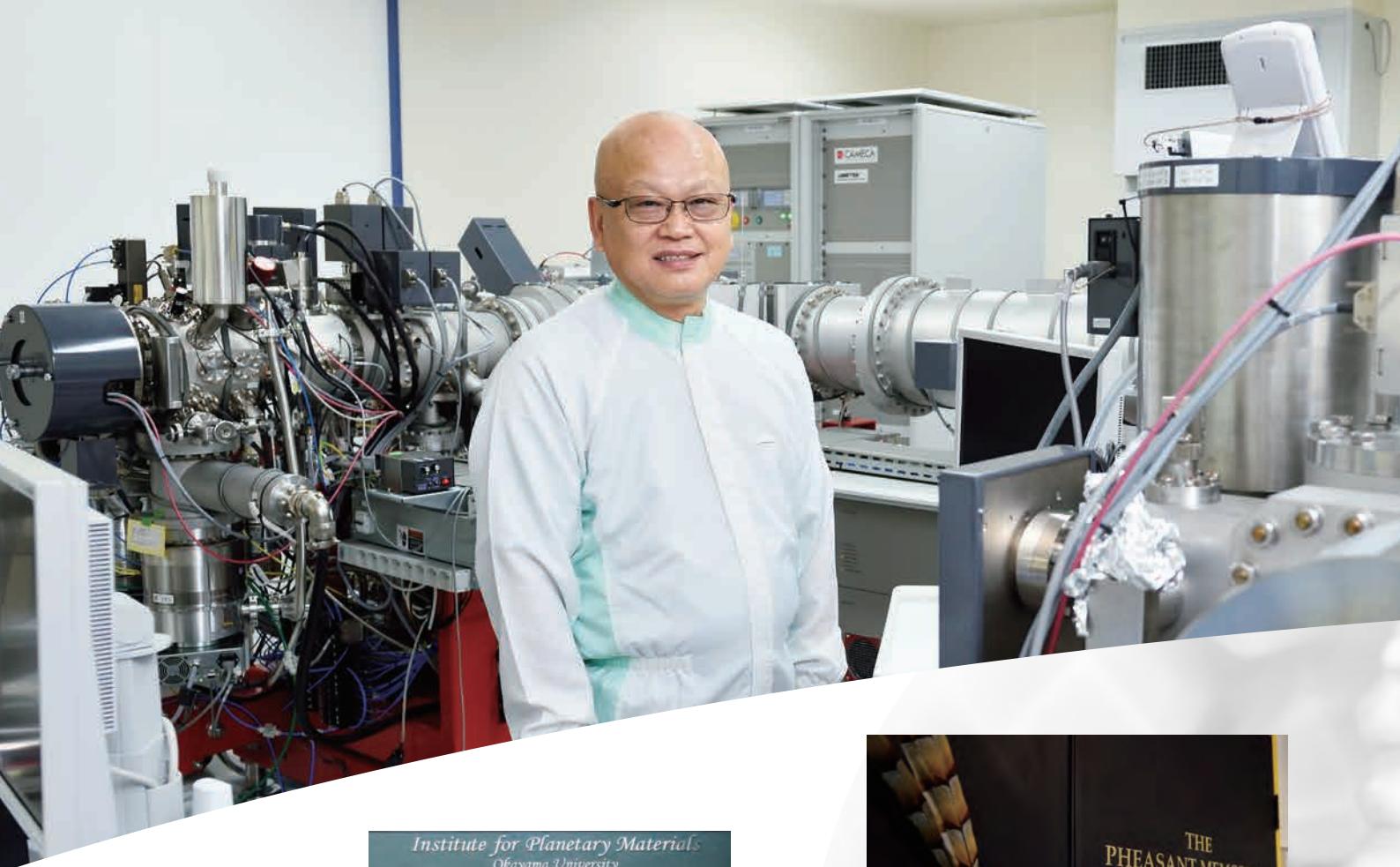
アミノ酸は宇宙で進化していた

ここから始まる 物質天文学の未来

「まず仮説を立て、実験または観測で検証をするのが科学です。今回、はやぶさ2による現地での観測情報を基に、約2年をかけてリュウグウ」の成り立ちや物質の

世界中を驚かせた有機物の存在について中村教授は、「アミノ酸は“生命のもと”とも言われ、それなくして生命は作られません。これまで、隕石からもアミノ酸は検出されていましたが、今回分析した結果、リュウグウ試料には、氷天体内で合成された必須アミノ酸を含む23種類のアミノ酸が含まれていることが分かりました。隕石と異なり、リュウグウ試料は地球での汚染が無く宇宙由来であることが初めて検証できました。すなわち、生命の起源を議論する上での“ものさし”を提供することができた。これが最大の貢献だと思っています」と説明する。

世界中を驚かせた有機物の存在について中村教授は、「アミノ酸は“生命のもと”とも言われ、それなくして生命は作られません。これまで、隕石からもアミノ酸は検出されていましたが、今回分析した結果、リュウグウ試料には、氷天体内で合成された必須アミノ酸を含む23種類のアミノ酸が含まれていることが分かりました。隕石と異なり、リュウグウ試料は地球での汚染が無く宇宙由来であることが初めて検証できました。すなわち、生命の起源を議論する上での“ものさし”を提供することができた。これが最大の貢献だと思っています」と説明する。



クリーンルームの建設当時、研究所に飛び込んできて実験室の窓ガラスを割ったキジ(pheasant)にちなんだラボの名称。ドアには思い出のキジの羽根が…。

三朝から世界へ
世界から三朝へ

トロント大学やパリ大学などで
大院学生、研究者として研鑽を
積んできた中村教授。20～30代で
名だたる研究者たちに出会い、最
先端の科学に触れてきた。ラボの
学生には、専門性を高めさせるた
め、「一人一芸スタイル」を提唱。その
技術を、互いに100%シェアす
るようにと教育するなど「中村ス
タイル」ともいえる独自の研究・教
育方法を築き上げてきた。

三朝での研究の日々について尋
ねると、「環境さえ整えれば、三
朝でも決してハンデにはなりません。
むしろ、三朝だからこそ戦略的
な積み上げによって、総合的な
分析ができる環境が構築できたの
です。世界中から錚々たる研究者
がここを目指してやって来ます。

リュウグウ試料解析の 流れを動画配信中



国立大学共同利用・共同研究拠点協議会
知の拠点【すぐわかる小惑星リュウグウ】

講演55 すぐにわかる小惑星リュウグウ
の起源と進化

そして、世界
に巣立つていっ
た素晴らしい
学生たちがた
くさんいます。
今回、三朝が
選ばれたのも、
そうした実績
の積み重ねが
あったからこ
そ。三朝でよ
かつた。岡山大学でよかつたと思っ
ています」と晴れやかに笑う。
これからミッションについては
「将来、月で自給自足する。さら
に、火星から生命の存在を確認す
る。そんなプランを考えています。
困難はあります。必ずできると
確信しています。今回の研究はきっと
これらの夢の実現の起点になる
はず」とキッパリと話す。その瞳は
好奇心いっぱいの宇宙大好き少年。
その眼差しは、さらに遠く彼方を見
つめている。



浦邊 樹さん URABE Tatsuki

グローバル・ディスカバリー・プログラム(2022年3月卒業)
福岡県出身。

就職 株式会社安川電機勤務

Q. 現在の仕事内容は?

北九州市に本社がある電気機器メーカーの株式会社安川電機で、人事労務や安全衛生に携わっています。GDPで新しい分野に挑戦してきた経験を活かして、日々勉強しながらできることを増やしています。

Q. GDPへ入学した理由は?

国内外で活躍できる素養を身につけたかったからです。高校がSGH[※]の指定校で、学問分野を横断する学際的な学びの大切さに気づいたとともに、自分の視野の狭さや実力不足を痛感…。そんな中、文理融合型で自分だけのカリキュラムが組め、公用語が英語で世界中から学生が集まる環境で成長したい!と思い、入学しました。

※SGH(スーパーグローバルハイスクール)

Q. GDPへ入学して良かったことは?

多様性に溢れた環境で過ごす中で、日々新しい発見ができたことです。高校まで福岡で過ごしていた私にとって、世界中から学生が集まり様々な言語が飛び交う国際プログラムでの日々は、“国内留学”そのものでした。人生経験やバックグラウンドの異なる学生と過ごす中で、新しい発見や経験ができた日々は、人生の大切な財産です。



グローバル・ディスカバリー・プログラム(GDP)

生の活躍

ディスカバリー・プログラム（GDP）、岡山県北地域の教員を養成する

新たな夢に向かって、進学・就職とそれぞれに活躍する卒業生の姿を紹介します！



イルサン・ライナ・メンタリさん IRSAN Raina Mentari

グローバル・ディスカバリー・プログラム(2021年9月卒業)
イ・ドネシア出身

進学 大学院環境生命科学研究科(博士前期課程1年)

Q 國山本學のGDPへ入学した理由は?

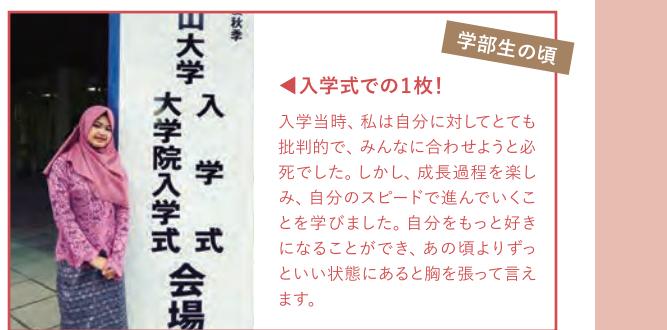
幼いころから日本に留学したいという夢がありました、海外生活に馴染めるかどうかが心配でした。高校の先生から、岡山大学の魅力や、住みやすさを伺い、進学を決めました。GDPを選んだのは、多様性と学際的なプログラムに興味を持ったからです。英語が共通言語であること、志望理由のひとつです。

Q. GDPへ入掌して良かったことは?

一番良かったのは、ここで出会った人たちです。私を励まし、私の成長を助けてくれる素晴らしい人たちにたくさん出会いました。GDPの多様性は、私の視野を広げると同時に、周囲に流されることなく日本での生活に順応する手助けをしてくれました。先生方のサポートにも感謝しています。

Q. 大学院へ進学した理由、今後の展望は？

COVID-19の影響で研究が不完全だと感じたからです。大学院では、リンゴに含まれるフラボノイドの抗炎症作用に関する研究をしています。GDPでの経験は、さまざまな角度から物事を見るのに役立っています。将来は、日本で研究開発系の就職を目指しています！将来やってみたいことがたくさんありますが、自分のやっていることが人生の新しい冒険につながると信じています。





小関 千晴さん KOSEKI Chiharu

教育学部 学校教育教員養成課程 小学校教育コース 地域教育専修(2022年3月卒業)
北九州市出身、ホームタウン(プログラムの配属先)は勝央町。

就職 勝央町立勝間田小学校教諭

Q. 現在の仕事内容は?

縁があって、教育実習で伺った勝央町に配属され、小学校の教員として働いています。初めての担任で、授業準備や生徒指導など、慣れない事も多いですが、子どもたちと一緒に過ごす仕事はとてもやりがいがあります。勝央町の地域の温かさと子どもの人懐っこさに惹かれています。

Q. 岡山県北地域教育プログラムを選択した理由は?

出身は北九州市ですが、母方の実家が岡山県にあり、岡山県に親しみと愛着を持っていたからです。そんな岡山県の教育を実践的に県北地域で学び、卒業後も地域と関わりながら教員として活躍できる、このプログラムを知った時、とても魅力的だと感じました。

Q. 岡山県北地域教育プログラムで学んだことは?

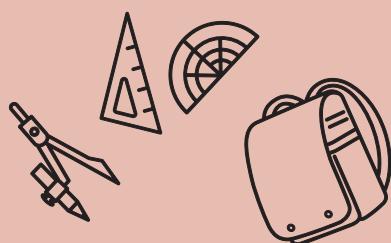
岡山県の中でも、その地域毎に特色や児童の様子、教育課題は異なっていました。その地域の魅力を活かして、教育に携わっていく立場として、何ができるか、とても考えさせられた4年間でした。3年間毎年行う実習では、同じ学校に配属になるので、子どもたちと共に私自身も成長できました。アットホームな環境で、子どもの時からの夢であった教員になるための勉強ができたことが良かったです。

教育学部・岡山県北地域教育プログラム

第1期卒業

言語・国・学問分野を超え、英語を共通言語として学ぶグローバル・

教育学部の岡山県北地域教育プログラム。その第1期生が岡山大学を卒業!



武村 知樹さん TAKEMURA Tomoki

教育学部 学校教育教員養成課程 中学校教育コース 地域教育専修(2022年3月卒業)
真庭市出身、ホームタウン(プログラムの配属先)も真庭市。

進学 大学院教育学研究科 教職実践専攻 (専門職学位課程1年)

Q. 教職大学院に進学した理由は?

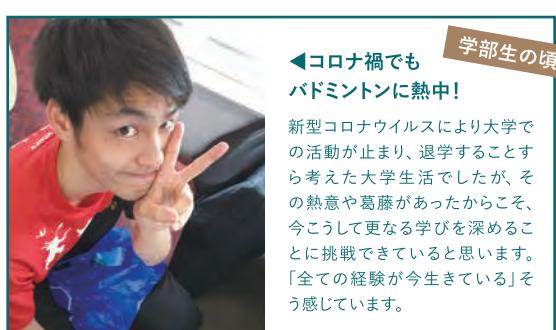
県北地域では教員数が不足していて、初任校に同教科の先生がいないことも想定できます。そんな中、県北地域の教育をより豊かにしていくには、更なるスキルアップが必要不可欠だと感じました。大学院での学びは実践的で、現場で活用できる内容や新たなチャレンジをするための考え方などを提供してくれています。

Q. 岡山県北地域教育プログラムを選択した理由は?

元々教員になりたいという夢を持っており、地元真庭市を拠点に活動ができる点、大学2年生からホームタウンに実習に行き、4年生までの3年間関わり続けられる点は教育学部のどの専修よりも実践的で強く惹かれました。

Q. 岡山県北地域教育プログラムで学んだことは?

コロナ禍で、生徒たちから「修学旅行に行けなくていいから、みんなと運動会をやりたい!」という声があがりました。その言葉から、工夫を重ね、なんとか運動会の開催を実現! このような経験が生徒の成長に深く関わることを体感しました。教員のやりがいをはっきりと感じ、自分の中の信念を得た瞬間でした。



車いすバスケ

Wheelchair Basketball

車いすバスケU23世界選手権 史上初となる金メダル獲得！

9月7日から10日間、タイ・ブーケットで開催された「車いすバスケットボール男子U23世界選手権」で日本チームが見事初優勝を果たした。今回、日本代表として参加した塙田理史さん（理学部3年）は、アグレッシブなプレーでチームの勝利に貢献、優勝へと導く原動力となつた。

今や日本代表チームの中心的メンバーとなつた塙田さん。車いすバスケットとの出会いを尋ねると、「中学3年の時にリハビリで通つていた病院の理学療法士の方から障害者スポーツの体験会のパンフレットをいただいて。最初は車いすテニスの体験会に行こうと思つていました」と笑う。そんな塙田さんが、車いすテニスは結局予定が合わず、代わりに参加した車いすバスケを見て「目惚れ」。

「まずはそのスピード感に圧倒されました。とにかくめっちゃおもしろい！そして健常者も一緒になつてプレーを楽しんでる。障害者スポーツとしてではなく、ひとつのスポーツとして魅力を感じました」と当時を振り返る。

今回の世界選手権の快挙については、「予選初戦の第一ピリオドでいきなりトルコにボコボコにされて……そこから火がつきました。準決勝では、予選で敗北したスペインと対戦。

活躍する



学生たち

日本代表として 史上初の世界王者に！ 車いすバスケットボール



試合結果

▼予選	
トルコ戦	○ 69-54
フランス戦	○ 57-47
カナダ戦	○ 69-38
ブラジル戦	○ 51-45
スペイン戦	× 52-71

▼本選	
準々決勝	イスラエル戦 ○ 64-43
準決勝	スペイン戦 ○ 53-51
決勝	トルコ戦 ○ 52-47



塙
田
理
史

理学部 3年

重を30キロ増量したとのこと。

世界選手権後は、10月に栃木県で開催された第22回全国障害者スポーツ大会「いちご一大会」とちぎ大会」に岡山県代表として参加した。今後についてはまだ思案中とのことだが、「学業とスポーツを両立させながら自分の可能性に挑んでいきたい」と話す。さらなる高みを目指して、若きアスリートの挑戦は続く。

*車いすバスケットボールのルール

一般的なバスケットボールのルールとほぼ同じで、1チーム5人の選手がボールを奪い合い、一般的の競技と同じ高さ(3.05m)のゴールにボールを投げ入れて得点を競う。スピードや俊敏性、持久力に加えて、車いすを操作する技術などが決め手となる。

アジアを代表し
「H-O-Ye」を岡山で開催。

9月8日、岡山大学は世界196カ国から次世代の若リーダーたちが会する「One Young World(OWW)」の地域拠点イグハム「OWW 2022 Hive in Okayama, Japan(Okayama Hive)」が岡山市中心部の「KURUN HALL」で開催された。このイグハムは、英国・マンチエスターで開催され、さらには「OYW 2022 マンチエス

ター大会」の開催期間に合わせ、現地参加できない人を対象としており、北米はNY、南米はサンパウロ、アフリカはヨハネスブルク、アジアは岡山の4都市で開催された。

「Okayama Hive」開催にあたり、リーダーとして企画運営に携わった岩田竜馬さん（薬学部4年）と出口杏奈さん（文学部4年）。今回スタッフとして参加したきっかけを尋ねると、「入学時に岡山大学が『OYW』を積極的に推進しているのを知りました。最初は正直『自分にはハードルが高いな』というイメージだったのですがOBからの誘いもあって今回、企画運営に参加しました」と話す岩田さん。

一方、出口さんは「私の場合は、2021年9月から開催された『OYW』に参加しました」ともあって、「OYW」独特の世界観は知っていました。今回は岩田さんに誘われての参加です」と答える。とはつて「Okayama Hive」の話があがつたのは、開催の3ヵ月前。そして実

広い世界で

岡山大学の

際にゲストに「アボポイントを取るのは1ヵ月前だったそつ。「もうゼロからのスタートで大変でした！全体テーマを一人で決め、マンチエスター大会ともテーマがリンクするよう、企画を練りました。身の回りにある課題にスポットを当て、"やりたいこと"を通して、参加者同士が繋がれるようにコントテンツを作成しました」と振り返る出口さん。

そして決まったスローガンが「Beyond the Dream -マイストーリーを原動力に-」。

当日は、「ジェンダー平等」「社会に配慮した活動」「地域社会」の3分野で活躍するリーダーたちをゲストに招いて、講演会やワークショップを実施。県内外の高校生や大学生ら約100人が参加した。イベント後半には、岡山とマンチエスターをライブ中継で繋ぎ、参加者が各自作成した



岡山から世界へ
次世代の夢を発信！



岩田竜馬
いわた りょうま
薬学部 4年

出口杏奈
ぐちあんな
文学部 4年



撮影：石井誠也
岩田竜馬
編集：岩田竜馬

ルバイトで結婚式のムービーを撮影・編集しているとのこと。「参加者の表情や仕草など、何かを得ようとしている瞬間をおさめています」と岩田さん。出口さんは旧知のゲストにアボポイントを取った際、「杏奈ちゃんなら安心して全部任せられるよー」と言ってもらえた」とがうれしかった」と感慨深げに振り返る。今回の経験を今後の活動に生かしたいと話す一人。その眼差しは「次」を見ている。

エンドロール

OYW Japan Hive

岡大初のビジネスプランコンテスト 「岡大ピッチコンテスト2022」レポート!

岡大発
ベンチャー
が熱い!
VOL.02

7月16日、学生・教職員らが新規事業のビジネスプランについて競う「岡大ピッチコンテスト2022」を開催!

コンテストは、岡山大学内外の創業機運醸成、事業アイデアの発掘を目的としたもので、今回が初開催となります。学生・教職員・一般の方約170人が会場及びオンラインで参加しました。コンテストには、28組のエントリーの中から勝ち残った12組がファイナリストとして登壇。ビジネスプランをピッチし、熱い戦いを繰り広げました。審査の結果、岡山大学病院薬剤部の牛尾聰一郎特任助教が最優秀賞に選ばれました!



牛尾聰一郎 特任助教

CONGRATULATIONS!



受賞コメント

このような賞をいただき、身に余る思いです。薬剤部がひたむきに医療・薬と向き合った結果だと思います。社会実装が最終目標になるので、多くの医療機関に展開できるよう、プロジェクトを進めていきたいと思います。

薬剤師共通のミッションは、薬による医療事故のない世界を目指すこと。しかし、回避可能な薬による有害事が発症していることが報告されている…。薬剤師の経験に頼った教育を開拓すべく、牛尾特任助教は、医療特化型のMedical-EdTechを提案! 患者への応対方法など薬剤師の業務を疑似体験し、苦手な分野などをAIが指摘してくれるシステムを開発しました。

最優秀賞

Aーアルゴリズムを活用した
薬剤師教育サービスの提供



中国銀行賞／NEDO賞

ヒト臓器チップによる
製薬・研究イノベーション

学術研究院医歯薬学域

高橋 賢 研究准教授



動物とヒトでは薬の作用に違いがあるにも関わらず、動物実験でマウスやラットが犠牲になっている…。この問題に終止符を打ちたいと、様々な臓器の機能を再現することができる臓器チップを開発技術を研究。開発技術を製薬企業、大学・研究機関に供与することによってライセンス料を得るほか、薬の受託解析を行うことによって受託解析料を得るビジネスモデルを提案しました。

三井住友信託銀行賞／学生賞

「明日着る服」をきめてくれる
SNSコードねーと

大学院教育学研究科修士課程1年

宮本 あゆはさん



「大学生らしいコーディネートがわからない！」という宮本さん自身が直面した入学当初の悩み。90%の人がコーディネートに困ったことがあることを知り、自分だけの悩みではないことを実感。一方で、「人をコーディネートしたい！」という人もいることに着目し、服装を決めてくれるアプリを企画。繊維の街・児島で暮らす宮本さんならではのアイデアをプレゼンしました。

オーディエンス賞

科学の力で企業の魅力を発信
REDISCOVERY by SCIENCE in Okayama

理学部4年

長尾 幸紀さん



む日本の国際競争力は年々低下し、独自技術を持ちながらもコモディティ化の波に苦しむ地元企業が数多くあることに着目。打開策として産学連携の新しい形を目指し、専門的研究を行なう岡山大学が地元企業同士や企業と顧客を科学で繋ぐことで、科学のエッセンスを企業見学会でブランド力に昇華させる「SCIENCE PLAN DING」の企画を提案しました。



日本を世界を動かせ！
岡大から始まる
未来へのイノベーション！



▲コンテスト終了後の交流会



▲トークライブの様子



▲企画運営チームのメンバー

本学若手事務職員と(株)中国銀行・三井住友信託銀行(株)の若手社員がチームを結成し、企画・運営しました。

起業支援

相談窓口：岡大ベンチャーサポートテラス（V-Story）

本学では、イノベーションマネジメントコアベンチャー支援フィールドが窓口となり、起業に関する支援を行っています。教職員・学生の皆さん、お気軽にご相談ください。
<https://www.orsd.okayama-u.ac.jp/kenkyusha/v-story/> (※学内限定)

受賞者インタビュー動画
も公開予定！



●次号は、「岡山イノベーションコンテスト2022」を紹介！



令和3年度

「学生スポーツ賞」&「学生文化奨励賞」 受賞者紹介



岡山大学では、学業や文化活動、スポーツなどで優れた成績を挙げた学生を毎年表彰しています。

正課外スポーツ活動において優秀な成績を収めた個人・団体を表彰する「学生スポーツ賞」、

正課外文化活動において優秀な成績・活動業績が認められた個人・団体を表彰する「学生文化奨励賞」を受賞した学生を紹介します。

奮闘する岡大生たちの活躍に、今後もご期待ください！



ウェイトトレーニング部

- 第48回全日本パワーリフティング選手権大会 パワーリフティング 団体戦 第2位



光栄な賞をいただき、大変嬉しいです。このように受賞できたのも、卒業された先輩方を中心に全国優勝を目指して取り組んだ賜物だと思います。数ヶ月後の全国大会に向かって、個人としても団体としても努力していきます。
(代表:福田 彩乃さん)



今回が私にとって初めてのインカレで右も左も分からぬ状態ではありました。ですが、コーチや部員の支えもあって3位に入賞することができました。この結果に満足することなく、日々練習を続けていきたいです。
(代表:壇内 恵帆さん)

- 第48回全日本学生パワーリフティング選手権大会

- 女子63kg級 第2位 岡田 佳奈さん(卒業生)
第5位 福田 彩乃さん(法学部4年)
第8位 尾方 萌々子さん(文学部4年)
第9位 高江 愛美さん(経済学部4年)
- 女子52kg級 第1位 砂野 遥香さん(卒業生)
第2位 藤井 紗希さん(法学部4年)

- 第48回全日本学生パワーリフティング選手権大会

- 男子105kg超級 第3位 壇内 恵帆さん(経済学部2年)
男子83kg級 第5位 柚木 郁彦さん(卒業生)
男子74kg級 第7位 横尾 拓己さん(大学院自然科学研究科博士前期課程1年)
男子66kg級 第5位 香川 修一さん(卒業生)
男子59kg級 第3位 寺岡 拓朗さん(卒業生)
男子53kg級 第2位 青柳 宏さん(工学部4年)



- 第55回全日本学生ボディビル選手権大会

- 男子フィジークの部 第4位
丸尾 樹也さん(工学部3年)

大会に向けての減量やポージングなど不安なことも多くありましたが、監督やコーチ、部内の仲間たちにも支えられ、なんとか成績を残すことができました。次回はさらに身体を進化させて挑みたいと思います。



- 第55回全日本学生ボディビル選手権大会

- 男子ボディビルの部 第10位
松井 大知さん(環境理工学部4年)

初めての全国大会でしたので試合当日は何をしたらよいかわからず、只々あたふたしていたと記憶しております。そのような状態の中、決勝進出、果ては入賞までさせていただき大変ありがとうございました。



電子計算機研究会

放送文化部

ギターアンサンブル部

交響楽団 グリークラブ

男性合唱団コール・ロータス

- 学生文化奨励賞

岡山大学校友会活動における多大な貢献
校友会文化会総務委員会委員長

北前 勝哉さん(工学部4年)

これまで委員長として多くの活動に取り組む中で指導してくださった中山准教授を始め、多くの方々からたくさん刺激を受け、成長することができました。今後は、この経験を活かしてさらに邁進していきたいと思います。



- 学生文化奨励賞

オンライン大学祭校友会の副代表として尽力
校友会総務委員会委員 須磨 大貴さん(卒業生)



水泳部

- 第68回全国国公立大学選手権 団体
水泳競技大会
競泳 第6位



この度は受賞することができ誠に光栄です。私たち水泳部は日頃より、最大限の努力を重ね、高い目標へと邁進しております。今後も名誉ある功績を刻めるよう精進してまいります。我が部をよろしくお願いします。
(新主将:瀬戸 祥貴さん)

- 第68回全国国公立大学選手権水泳競技大会 個人

女子200m個人メドレー 第8位 卷幡 樂さん(文学部4年)
女子100m平泳ぎ 第4位 苔口 陽香さん(教育学部3年)
女子100m自由形 第6位 桂 実津季さん(大学院自然科学研究科博士前期課程1年)
男子100m自由形 第5位 塚原 鉄さん(教育学部4年)

競技ダンス部

- 第66回全日本学生競技ダンス選手権大会 個人
タンゴの部 第1位

内藤 統太さん(理学部3年) 佐崎 琴未さん(卒業生) ペア



受賞ができ大変誇らしく思います。様々な方に支えていただき優勝することが出来ました。初心者でも楽しみながら本気になれる競技ダンスを沢山の方に知っていただきたいです。今後も、競技ダンス部の応援をよろしくお願いします。

▼ ダンス動画



岡山大学ボウリング部

- 第54回全日本新人ボウリング選手権大会 個人



成年男子の部 ハイゲーム賞

植原 浩二郎さん
(文学部3年)

受賞させていただき、誇らしく思います。今回は運もあってのパーフェクトゲーム達成でしたが、次は最大の目標である全日本大学選手権で団体として結果を残せるようにチームのメンバーと切磋琢磨していきたいです。

陸上競技部

- 第90回日本学生陸上競技対校選手権大会 個人



女子400mH 予選 第8位

楠崎 理海さん
(グローバル・ディスカバリー・プログラム3年)

スポーツ優秀賞をいただき、大変嬉しく思っております。いつも応援してくださる方々に恩返しする気持ちを持って、今後も楽しく陸上競技に関わっていきたいです。見ている人を元気にできるような走りをしたいです。

※写真は、第76回中国四国学生陸上競技対抗選手権大会での1枚



空手道部 団体

ヨット部 团体

男子

アイスホッケー部 团体

テニス部 团体

テニス部 個人

宮川 真輝さん 新居 岳士さん
野内 綾太さん 村田 智哉さん

剣道部 個人

山崎 麻古さん

ヨット部 個人

上村 知加さん

少林寺拳法部 個人

竹原 佑太さん

漕艇部 個人

清野 雄大さん 鵜籠 拓郎さん
池田 大悟さん 岡崎 あやさん 堀江 里彩さん

水泳部 個人

多田 貴資さん 濑戸 祥貴さん 真鍋 陽生さん
新谷 哲平さん 柳 知希さん 川原 大雅さん
宮崎 雄大さん 矢野 和尊さん 柳生 笑利さん
大高 八重子さん 小川 友子さん

柔道部 個人

二宮 良太さん 山口 源人さん 坂東 札太さん

令和4年度秋季 岡山大学入学式、 大学院入学式 を挙行



CEREMONY

本学は10月3日、秋季入学式を創立五十周年記念館で行い、新たに入学したグローバル・ディスカバリー・プログラム学生28人と大学院生130人が大学生活へのスタートを切りました。

昨年度に続き、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、出席者を新入生と学内関係者のみに制限した上で開催しました。

また、当日は学長の式辞を、舟橋弘晃総括副学長が代読し、「SDGsを推進する研究大学で学ぶ学生として、革新的な発見、技術、応用を生み出し、世界に発信できるよう、仲間とともに多くの新しいことを学んでいただきたいと思います。そのためにも、岡山県の歴史や文化、豊かな自然を感じる機会を楽しんでください」と新入生を激励。

新入生を代表して、グローバル・ディスカバリー・プログラムの鈴木櫻子さんが「互いの価値観を尊重しながら、現在進行中の地球規模・社会的課題の解決に向けて協力し合うことを誓います」と宣誓しました。

大学院環境生命自然科学研究科を 令和5年4月に設置

EDUCATION

令和5年4月に大学院自然科学研究科及び大学院環境生命科学研究科を再編・統合し、大学院環境生命自然科学研究科を設置します。本学では、グローバル化や少子高齢化、DX化など急速に社会が変化する時代の転換点を迎える現代において、社会や企業のニーズや期待に応えるために、既存の枠組みを超えて、大学院生が身に付けるべき能力を意識した学修者本位の学びを軸にした、大学院教育の質的転換を目指し、大学院改革に取り組んでいます。

理系研究科においては、基礎科学や応用工学の知識と技術に環境問題と食料問題に関する新しい学問体系を融合し深化することにより、自らが率先して課題を発見し解決するリーダーシップとトランスファラブルな力を有する「主体的に変容し続ける先駆者」として新たな価値創造と世界の革新に貢献する人材を養成することを目的に、既存の自然科学研究科と環境生命科学研究科を再編して「環境生命自然科学研究科」を設置するべく、文部科学省に申請していました。この度8月12日付けで、環境生命自然科学研究科の令和5年4月からの設置が承認され、9月2日付けで設置報告書が受理されました。

PICK UP!

軟式野球部が 全国大会で準優勝、 中国五大学生 競技大会で優勝！

第45回全日本学生軟式野球選手権大会が8月21～24日に岐阜県で開かれ、軟式野球部が見事準優勝しました。本大会には、全国の各地区リーグを勝ち抜いた12大学が参加。準決勝の愛知大学豊橋学舎との対戦では、4回に2点を先制されたものの、5回、7回に1点を返し同点。8回に連携プレーの乱れから相手に1点を許したものの、その後、タイムリーツーベース2本を含む4点を追加し、見事6対3の逆転勝ちを収めました。東海学院大学との決勝では、初回に1点を先制された後、3回に1点を取り同点としましたが、7回に2点を許し、惜しくも1対3で敗れ、優勝を逃しました。

また、同部は、8月29、30日に開催された、中国五大学生競技大会の3試合に全勝し、5年ぶりに同大会で優勝しました。

O K A Y A M A
U N I V E R S I T Y
N A V I G A T I O N

OU NAVI



令和4年度秋季学位記授与式を挙行

CEREMONY

9月22日、令和4年度秋季学位記授与式を本学創立五十周年記念館で行い、学部生・大学院生ら計138人が思い出深いキャンパスを巣立ちました。式では槇野博史学長が学部・研究科などの総代4人に学位記を授与。学業成績と人物がともに優れた学生に授与する「岡山大学黒正賞」の受賞者1人に賞状を贈りました。槇野学長は「私たちは、皆さんが岡山大学で学んだこと、学位を取得して成し遂げたことを誇りに思ってほしいと思っています。皆さんの今後のご活躍、ご健康、そしてご多幸をお祈りいたします」とメッセージを送りました。

卒業生・修了生を代表して、大学院医歯薬学総合研究科のリヤンインさんが「岡山大学は、さまざまな国や背景を持つ学生が意見を交換し、経験を深めることができる環境を提供しており、感謝しています。美しいキャンパスと素晴らしいアカデミックな雰囲気は、私たちの勉強に大いに役立ちました」と、答辞を述べました。

3年ぶりに来学方式を含む オープンキャンパスを開催！

OPEN CAMPUS

8月6日、7日、9日、10日、津島キャンパスで来学方式のオープンキャンパスを開催しました。新型コロナウイルス感染症の影響により、2020年度、2021年度はオンラインで開催ましたが、今年度は感染対策を行ったうえで、3年ぶりに来学方式により開催。そのほかライブ配信方式、オンデマンド方式のWebオープンキャンパスも取り入れ、複数の方式で実施しました。

来学方式のオープンキャンパスは8学部とグローバル・ディスカバリー・プログラムで開催。各学部の紹介や入試制度の説明のほか、研究室や農場の見



学、本学の在学生や教員との相談会など、多彩な催しが開かれました。参加した高校生からは熱心にメモを取ったり、入試制度や大学の講義内容、将来の進路などについて積極的に質問をしていました。

大学の動き(2022年7月～10月)	
2022 7月	<p>1日 ● 赤木研究教授(農)が「令和4年度 学術変革領域研究(A)」に領域代表として採択</p> <p>20日 ● 大学院医歯薬学総合研究科 博士課程 令和5年4月から“一専攻化”へ設置受理</p>
8月	<p>8日 ● ラオス日本人材開発センター(LJI)との 合意覚書(MOA)に調印</p> <p>18日 ● 高校生が共に夢を育む、 おかやま夢育イニシアチブがスタート！ —スタートアップイベントを開催—</p>
9月	<p>5～8日 ● 学生二人が日本代表として次世代リーダー・グローバル・ サミット One Young World 2022に参加 ※8日には岡山市で地域拠点イベント 「OYW 2022 Hive in Okayama, Japan」を開催</p> <p>16日 ● 遠西研究教授(病院)がAMED 「令和4年度次世代がん医療加速化研究事業」に採択</p> <p>26日 ● 岡山大学が国際原子力機関(IAEA)協働センターに指定</p>
10月	<p>3日 ● 岡山大学職員の内定式を開催</p> <p>8日 ● 共同研究「瀬戸内サステナビリティ&ウェルビーイング 研究プロジェクト」最終報告会を開催</p>

PICK UP!

R4.4.2～9.1 着任

岡山大学新任教員紹介！



普家 弘行

FUKUKE Hiroyuki

■ 所属
学術研究院
社会文化科学学域
教授

研究分野 **租税論/租税法**

中央官庁(国税庁)からの出向です。出身は広島県で、久しぶりに瀬戸内海沿岸に住んでいます。院ゼミ生全員が税理士になれるよう、指導していきます。



川口 綾乃

KAWAGUCHI Ayano

■ 所属
学術研究院
医歯薬学域
教授

研究分野 **発生生物学/神経科学**

発生の過程で、脳をはじめとする様々な器官の機能的な形がどうやって出来上がるのか、その仕組みを明らかにするための研究を行っています。

異分野基礎科学研究所の 菅倫寛教授が国際光合成学会の 「The Robin Hill賞」を受賞！



PICK UP!

異分野基礎科学研究所の菅倫寛教授が8月3日、国際光合成学会の「The Robin Hill賞」を受賞しました。同賞はRobin Hill氏の光合成研究への貢献を称えて設立されたもので、同学会に所属する若手研究者のうち、光合成過程の物理的側面に関する研究において顕著な研究成果を輩出したものに対し、国際光合成学会の年会において授与されます。

この度、菅教授の「光合成の酸素発生の分子機構と光合成関連の膜タンパク質複合体の立体構造」に関する研究に対して、光合成研究の発展への貢献が認められ、「The Robin Hill賞」が授与されました。菅教授は8月3日、ニュージーランドにて開催された年会にて受賞講演を行い、賞状を授与されました。同賞の受賞は日本の研究機関に所属する研究者としては初めての受賞となります。



植物の鉄蓄積調節を担う 短鎖ペプチドFEP1の機能を明らかに

岡山大学資源植物科学研究所の平山隆志教授と馬建鋒教授らの共同研究グループは、植物の鉄欠乏応答で重要な役割を担う短鎖ペプチドFEP1/IMA3の機能を明らかにしました。本研究成果は、8月22日、英国の植物科学雑誌「Plant Cell & Environment」のOriginal Articleとして掲載されました。

生物にとって鉄はなくてはならないミネラルのひとつです。鉄は使いにくい不溶性の状態で土壌に多く含まれていますが、植物は独自の方法でこれを可溶化して取り込み利用しています。一方、鉄は多すぎると有害なので、鉄の取り込み、分配、維持は厳密に調節されています。平山教授らは、2018年に、植物の鉄欠乏応答で重要な役割を担う短鎖ペプチドFEP1を発見し報告しました。本研究では、FEP1が植物の物質の輸送・分配に関わる維管束組織の鉄の取り込みや分配で重要な役割を担っていることを、網羅的遺伝子発現解析や生理学的解析から明らかにしました。本研究成果は、作物の鉄吸収能力の向上を可能にし、さらにヒトの鉄摂取不足の解決につながると期待されます。

1枚の写真から紐解く、岡大の歴史。
誰かにそっと教えてくなる…そんなエピソードとともに紹介します。

岡大 OU Pictorial History

モノクローム #04



改築前の三朝分院および研究所 1939(昭和14)年頃
※鳥取県東伯郡三朝

今号の特集で紹介した岡山大学惑星物質研究所。その起源となるのは、1939年(昭和14年)に三朝村(当時)から土地と建物を寄贈されて発足した岡山医科大学三朝温泉療養所。医師であり、後の岡山县知事三木行治は、無色透明で心地のよい三朝の温泉に浸かりながら「この温泉を利用して病気治療をしては」と考えた…と、設置へのきっかけが記されています。医学系、理学系各5部門の小型ではあるがユニークな研究所を目指しました。1985年(昭和60年)には、地球物質科学の中心的な研究機関を目指し、岡山大学地球内部研究センターとして再出発。その後、3度の改組を経て岡山大学惑星物質研究所となりました。

(参考:岡山大学二十年史／岡山大学史 昭和44～54年／岡山大学史 平成元年～11年)



岡山大学広報 いちょう並木

より良い広報誌を作成するために、皆さまからのご意見・ご要望をお待ちしております。

発 行 : 岡山大学 総務・企画部 広報課

〒700-8530 岡山市北区津島中一丁目1番1号

Tel. 086-252-1111 Fax. 086-251-7294

E-mail www.adm.okayama-u.ac.jp

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

岡山大学

検索

読者アンケート実施中!
抽選で3名様に
「はやぶさ2 人工衛星木製キット」
プレゼント!

