

Konan Today

No. 69
2026
Spring



Konan Today No.69



©わたせせいぞろ／APPLE FARM INC.

2026年3月16日発行 [発行] 甲南学園広報部 〒658-8501 神戸市東灘区岡本8丁目9番1号 TEL.078-431-4341 (代) <https://www.konan-u.ac.jp>

Nanbo Today

進め、限らない可能性のために。

2026.4
KONAN
進化型理系構想 始動

- ▶ 理工学部 New 環境・エネルギー工学科
- ▶ 知能情報学部 知能情報学科
- ▶ フロンティアサイエンス学部 生命化学科
- ▶ Renewal 宇宙理学・量子物理工学科
- ▶ Renewal 物質化学科 生物学科

甲南大学では、2026年4月に進化型理系構想が始動するよ！
巻頭で特集しているからみんなも読んでみてね～

2026.4 KONAN 進化型理系構想 始動

広がり続ける
有機半導体の可能性

なるほど！甲南アカデミア
理工学部 機能分子化学科 助教 角屋 智史

プロ一年目
ホームカミング対談

広島東洋カープ × 甲南大学 硬式野球部
岡本 駿 投手 × 谷口 純司 監督

CONTENTS

02 特集

2026.4 KONAN 進化型理系構想始動

03 甲南大学理系学部は新たな可能性に立つ 3学部長が語る進化型理系構想

理工学部長 梅津 郁朗
知能情報学部長 北村 達也
フロンティアサイエンス学部長 中野 修一

07 理系3学部はこう変わる

11 なるほど! 甲南アカデミア

理工学部 機能分子化学科 助教 角屋 智史
広がり続ける有機半導体の可能性

13 高中TOPICS

理系教育の現在地とその未来
甲南高等学校 教諭 平田 礼生

15 さまざまな分野の第一線で活躍する卒業生 It's KONAN Style

甲南大学 知能情報学部 知能情報学科
田中 一晶 准教授
甲南大学 フロンティアサイエンス学部 生命化学科
石川 真実 助教

19 KONAN TOPICS

21 プロ一年目 ホームカミング対談

広島東洋カープ 岡本 駿 投手
甲南大学 硬式野球部 谷口 純司 監督

25 甲南解体新書 #08

理系学部の系譜

27 岡本ぶらり 第18回

通学路のあの景色

29 KONAN FORUM

課外活動成果報告 /
新刊一覧 ほか

裏表紙 Nanbo Today

表紙の1枚
わたせせいぞろいが描く「甲南」の日常
THEME「甲南高等学校・中学校」

進め、限らない
可能性のために。

2026.4

KONAN

進化型理系構想 始動

理系進化記念鼎談



フロンティアサイエンス学部長
ナカノ シュウイチ
中野 修一

理工学部長
ウメツ イクロウ
梅津 郁朗

知能情報学部長
キタムラ タツヤ
北村 達也

甲南大学理系学部は新たな可能性に立つ

3学部長が語る進化型理系構想

2026年4月、いよいよ始動する進化型理系構想。
その背景、施策などの詳細について理系3学部の学部長に語っていただきました。

時代のニーズにこたえて 始動した進化型理系構想

——進化型理系構想の施策についてお話しください。

梅津 理工学部では2026年度から学科の編成を大きく変えます。「環境・エネルギー工学科」を新設し、「物理学科」を「宇宙物理学・量子物理工学科」に、「機能分子化学科」を「物質化学科」に改組し、既存の「生物学科」と合わせた4学科体制とします。学部のリソースを生かしたうえで、より特色が感じられる学科編成となっています。

新設する「環境・エネルギー工学科」では太陽光発電、バッテリー、水素、資源・カーボンニュートラルといった分野を対象に、材料科学を基盤とした教育・研究を通じて、環境・エネルギー分野で幅広く活躍できる人材の育成をめざします。環境・エネルギー関連の研究はこれまで既存の学科においても取り組まれてきましたが、学科名として明確に掲げることで、その特色をより前面に打ち出し、教育・研究体制の一層の充実を図ります。

「宇宙物理学・量子物理工学科」では、甲南大学物理学科がこれまで培ってきた「宇宙」分野の強みを生かすとともに、現代科学の重要な潮流である「量子工学」にも力を入れた教育・研究を展開します。こうした特色がよりわかりやすく伝わるよう、二つの分野を前面に打ち出した学科名へと名称を変更しました。さらに、近年ますます重要性が高まっているAI

技術に関する授業も新たに取り入れ、物理学の知識を社会や先端技術へとつなげる学びを充実させていきます。

「物質化学科」では、化学の基礎理論や原理に基づく研究を出発点として、分子や物質の構造・機能を設計する分子・物質デザインへと発展させ、その成果を新たな技術へ応用するマテリアル開発をめざします。理学と工学を融合した教育・研究を重視し、基礎から応用までを体系的に学べるカリキュラムを構成しています。こうした学びの特色を学科名に反映させました。

全体的に、学問分野的だった学科名を何を学ぶのかストレートに伝わる目的志向型の名称に変更しました。またカリキュラムも、成長分野を中心とした工学・応用分野の強化につながるよう変革しました。

北村 知能情報学部では情報学の最新動向に対応した6コースを設けています。クラウドシステム、数理情報、AIデータサイエンス、知能ロボット、メディアデザイン、ヒューマンセンシングから成り立っており、学生が目的に応じて一つまたは複数のコースを選択し、学びをデザインできるような配慮をしています。劇的な展開を見ているAIはもちろん、ロボット、バーチャルリアリティ（VR）などの基礎から社会実装までを学べるカリキュラムを組んでいます。

また、2024年に設立された「甲南デジタルツイン研究所」は、AI、VR、ロボットなどを研究する「未来創造型」とデジタル技術に

よる情報ネットワーク、インフラ、ロジスティクスなどを研究する「社会実装型」の二つのテーマを設けて構成しています。この研究所では、2024年から本学園の創設者・平生鈞三郎先生を生成AIを使って再現するプロジェクトに取り組んでいます。平生先生が遺された膨大な文献からその思想をAIに学習させて、音声とお姿をバーチャルに蘇らせるというプロジェクトで、2024年度の学位授与式および2025年度の入学宣誓式でその成果が披露されて、学内外で大きな反響を呼びました。

中野 フロンティアサイエンス学部では、2026年度に4つのサブコースを設置します。「創薬」「医療」「先端材料」「食品・化粧品」のコースで、よりキャリア志向の強い生命科学



理系進化記念鼎談

の学びが得られるよう編成し、学生にとって将来の「見える化」につながるよう配慮しました。

またポートアイランドキャンパスでは、化学の面から医療関連産業に「コミットする」「甲南メデイケミカル拠点」として、神戸医療産業都市の企業・団体との連携を進めています。その教育面への展開として、2026年から「研究開発リーダー養成プログラム」を開始します。近隣の企業や研究所から講師を招いた特別講座や交流活動を促進し、神戸医療産業都市を学生の成長とキャリア形成に生かす実践教育を強化します。

◆ スペシャリスト養成をめざし 大学院進学率を高める

——進化型理系構想では大学院の進学率増加が大きな目標の一つになっています。詳しく伺えますか。

梅津 優れた理系人材の育成のための大学院改組は、進化型理系構想における学部共通の課題であり、大学院進学率を30%まで引き上げるという目標を掲げています。甲南大学は関西の私大の中でも早くから大学院博士課程が設立され、数多くの博士を世に送り出してきた歴史があります。そうした実績を踏まえて、新しい時代のスペシャリストを養成し、より研究を活性化させていくつもりです。

自然科学研究科では2026年に「環境・エネルギー工学専攻」を新設します。学部4年と大学院修士課程2年間にわたる教育により高度な理系人として研鑽できる、魅力的なキャリアの選択としての大学院進学を後押し



しします。

中野 大学院の充実によるスペシャリスト養成という課題でいいますと、「研究開発リーダー養成プログラム」で身につくスキルの重要性は高まってくると思います。大学院進学によってそのスキルをさらに伸ばし、新しい時代を牽引できるR&D(研究開発)人材が育つことに期待をかけています。

北村 知能情報学部では、大学院改組として、2028年度から「自然科学研究科」の「知能情報専攻」を「知能情報学研究科」として独立させる予定です。DX(デジタルトランスフォーメーション)化が進み、高度なIT人材のニーズは情報系に限らずあらゆる分野で高まっています。こういった時代に対応すべく、大学院進学をより強力に後押ししていきたいと考えています。

◆ 竣工迫る新理系棟、 そして3学部の未来透視図

——進化型理系構想の今後の展開について伺えますか。

テーマで研究に取り組んでおり、研究プロジェクトの共有も盛んです。ポートアイランドというロケーションを活用して、産学協働で行われている研究も多いので、学生はポーターレスな環境で学んでいると言えますね。

北村 知能情報学部の取り組みも、クロスジャンル、ポーターレスということばで語れると思います。たとえばロボットの開発などはAI、数値情報学から工学まで横断的な研究成果の結実です。「甲南デジタルツイン研究所」はそうした研究のプラットフォームで、教員間の交流の場ともなっており、デジタルとフィジカルの融合的な研究も生まれやすい環境になっています。それから、これは学部間のハイブリッドになりますが、フロンティアサイエンス学部とは細胞への極微注射をロボティクスを使ってやってみる試みが進行中です。

梅津 理系の大学院生、学部生は研究室にこもりがちになる傾向がありますが、そこには良い面と同時に課題もあります。そこで新理系棟を研究や実験の場としてだけでなく、人と人が自然につながる場所としても活用してもらえればと考えています。休憩室で雑談したりしながら学科や学部の違う友だちができて、気軽にほかの研究室を訪ね合う：そういった風景が生まれるといいと思っています。

北村 文系の学生や教員にも来てもらい、学問領域を超えた教養や人間力を磨いてほしいですね。

梅津 ところで、進化型理系の将来的な展望となると、これが実は語るのがなかなかむずかしいですね。

梅津 2027年には岡本キャンパスに新しい理系棟を竣工予定ですが、その3・4階が新学科である「環境・エネルギー工学」の教育・研究エリアに、1・2階が理系のさまざまな学部が使えるエリアになります。学部や学科を超えた交流から新しいアイデアが浮かぶような場所にしていきたいと考えています。

新理系棟の屋上には新理系学部のシンボルともいえる天体観測室が設置される予定です。この天体観測室は「宇宙物理学・量子物理工学」で活用されるほか、文科系学部の学生にも天体観測を体験してほしいと思っています。天体観測をテーマに近隣の高校生や子どもたちを集めたイベントなどの開催も計画しており、地域と結びついた学びのステージとして育んでいきたいと思っています。

北村 「甲南デジタルツイン研究所」の始動によって、以前は教員が個々にしていた研究が横断的なテーマとして取り組まれるようになります。先ほど挙げたバーチャル平生先生の再現はロボット、データサイエンス、センシング、CG、音声合成などを横断した研究の好例です。この研究で勉強が面白くなり、大学院進学を希望した学生もおり、大学院生と学部生の良い循環が生まれています。進化型理系をアクチュアルに発信する施設として、今後も学界や企業の方々に注目いただけるものと思います。

中野 フロンティアサイエンス学部では、2026年度よりカリキュラムを再編し、1・2年次における岡本キャンパスでの正課・正課外教育を充実させます。これは、文・理両方の知識に長けた理系人材を育成することを



北村 おっしゃるとおりで、たとえばチャットGPTなどがその典型ですが、技術の進化がものすごく高速化していて、来年にはまったく新しい概念が生まれるかもしれない。社会の変容も含めて、10年、20年先などまったくわからない。予測はしても根底からひっくり返される可能性があります。

梅津 ですから我々教員も学生も、そういった時代に舵取りや羅針盤になれるフレキシビリティが必要でしょう。進化型理系の「進化した型」とは、まさにそのように、環境の変化に合わせて学び続け、たゆまず自らを更新していく姿勢を意味していると思います。

中野 今回進化を遂げる学部や学科も、5年先には次なる進化が始まっているかもしれないですから。

梅津 良き伝統を守りながら時代に合わせ歩みを進めてきたのが甲南大学の歴史ですから、今回の構想もまさに甲南大学の伝統の上に立つものではないでしょうか。今後、時代のニーズに答えながら、教育・研究の両面において進化を続ける大学として、その歩みをさらに加速させていきたいと思っています。



中野 生命化学科が究明しているナノバイオ

もまさにそういったクロスジャンルの学問領域です。学生は生物・化学・物理が融合した

ねらいとしており、先進科学コースと学際科学コース(文理融合型コース)の学びに自由度と広がりをもたせることになり。梅津 学部長とも話し合い、新理系棟にフロンティアサイエンス学部のポップアップブースをつくる、などの活用方法も検討中。

梅津 GX(グリーン・トランスフォーメーション)の推進やDXの進展により、社会の課題を解決するためには、一つの分野だけでなく、複数の分野の知識を組み合わせる考え方がこれまで以上に重要になっています。たとえば、新設する環境・エネルギー工学科では、数学、物理学、化学、地学といった基礎的な学問を土台に、分野の枠を越えて学ぶことで、持続可能な社会の実現にアプローチします。こうした環境の中でトリアル＆エラーを重ねて学んだ学生は、将来、企業や社会にとっての強みとなり、新しい価値を生み出しながら社会を変えていく人材へ成長していくと考えています。

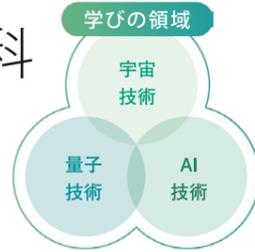
中野 生命化学科が究明しているナノバイオもまさにそういったクロスジャンルの学問領域です。学生は生物・化学・物理が融合した

2026.4 Renewal

宇宙物理学・量子物理工学科

量子情報から宇宙・天体までの幅広い領域を研究する

物理学を基礎に一步先の工学を身につけ、宇宙・量子技術・AI技術など幅広い成長分野で活躍できる人材を育成する。



進化POINT

成長分野「宇宙」と「量子技術」の研究を強力に推進

多様な志向に対応するために、12研究室制へ変更。教員によるマンツーマン指導のもと、最先端の研究で専門性を高めることができる。大学院への進学で、憧れの世界トップレベルの研究プロジェクトに参加することも可能。

物理学を基礎にした幅広い「一步先の工学教育」を強化

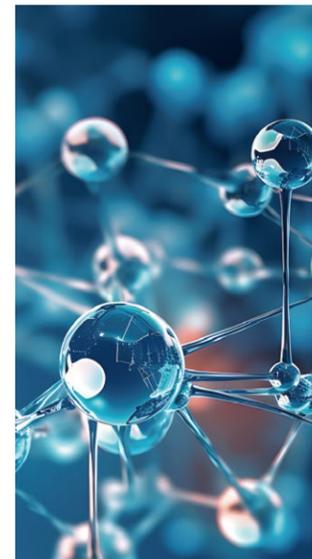
物理学の確かな素養を身につけるとともに、高校物理から宇宙や量子技術の学びへとステップアップできるカリキュラムを設置。少人数体制の実験科目を通して、物理の具体的なイメージを養いながら、実験技術を身につける。

2026.4 Renewal

物質化学科

あらゆる技術の発展を支える次世代化学材料の創成をめざす

理学と工学の両面で基礎力を備え、持続可能な社会の実現や新しい技術革新を担う物質を創造・探究できる人材を育成する。



進化POINT

理学と工学の基礎力を磨き物質の創造と探究へ

無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、材料化学の各分野の基礎を学んだうえで、さまざまな方向から「物質」を探究する。化学にかかわるあらゆる理工系分野で活躍するための、確かな基礎力を身につけることが可能。

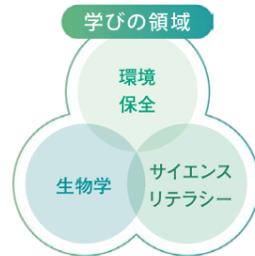
次世代化学材料を創る未来志向の物質化学研究を強化

複合機能材料やスマート素材、デバイス応用に向けた高機能化合物など、次世代化学材料の研究を強化。さまざまな分野から自分の興味に合ったものを選んで探究し、その道のプロフェッショナルをめざせるカリキュラムを設定。

生物学科

「生命の謎」の探究を通してヒト、生物、環境の諸問題に対応

生命への理解を、遺伝子、タンパク質から細胞、個体、生態、進化にいたる幅広い領域から深め、生物学を追求し、さらに応用できる理系素養と技術をもつ人材を育成する。



進化POINT

多種多様な生物の美しさと謎を探究するグローバル人材を育成

生物基礎から段階的にステップアップしながら高度な「現代生物学」を学ぶとともに、ネイティブ教員による科学英語の学びや留学プログラム、自主実験プログラムも実施。環境、生物多様性の視点から生物を研究し、探究する理系グローバル人材を育成。

社会から強く求められている「環境」「健康」の研究を強化

1年次から研究環境に触れ、臨海実習を中心としたフィールドワークで生態系を体感。生物の飼育、培養施設や最先端の解析機器を駆使しながら、最新のバイオテクノロジーを学ぶ。卒業研究では学会発表も経験。研究力、プレゼンテーション力を磨くことができる。



2026.4 New

環境・エネルギー工学科

環境・エネルギー・資源の科学でグリーンな未来を切り拓く

次世代につながるグリーン社会の実現に貢献する人材をめざして、必要な化学・物理・地学の基礎を学び、環境やエネルギー、資源などの科学を探究する。



進化POINT

マテリアルサイエンスを通してグリーン社会の実現をめざす

化学、物理、地学を基にした「マテリアルサイエンス」についての専門知識・技術を学ぶ。めざすのはグリーン社会の実現に貢献できる、環境・エネルギー工学分野で先導的な役割を担える人材。大学院への進学で、より高度な研究力・技術力を身につけることも可能。

横断型カリキュラムと先端研究で分野の垣根を超えた実践力を養う

分野を横断しながら学べるカリキュラムと、現場を体感できる課題解決型のPBL科目を設置。研究開発をしていくうえで必須となる、異分野と融合しながら協働していくための力を育む。専門知識を学ぶだけでは得られない、実社会で即戦力として活躍するための実践力を養う。



学びのPOINT

POINT 01 課題解決に必要な基礎知識の学び

現代社会が抱えるさまざまな課題の中でも、環境・エネルギー・資源にかかわる課題に取り組むうえで必要な基礎知識となる、化学・物理・地学をしっかりと学ぶ。

POINT 02 グリーン関連産業で求められる専門知識の修得

グリーン関連産業で活躍するために必要な、環境・エネルギー・資源分野の専門知識を座学だけではなく、実験を通じて修得。大学院進学で、より高度な研究力・技術力を身につけることが可能。

POINT 03 現場を体感できる課題解決型科目(PBL科目)

本学卒業生が勤務する企業や、本学と共同研究を実施している企業、地元企業などと連携したPBL (Project Based Learning) 科目を設置。現場で活用できる実践力を身につける。

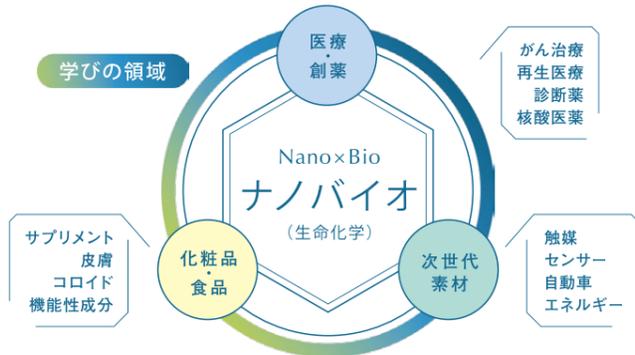


フロンティアサイエンス学部

生命化学科

化学と生物学の枠を超えた視点をもつ
新世代の研究者を育てる

バイオテクノロジー(生物学)とナノテクノロジー(化学)が融合したナノバイオテクノロジー(生命化学)を学び、創薬・食品・新素材開発など幅広い分野で活躍できる人材を育成する。



進化POINT

多様な経験を積む
「研究開発リーダー養成プログラム」

「神戸医療産業都市にあるキャンパス」という地の利を生かして、世界でも先端を走る各種企業や団体と交流・連携して行う「研究開発リーダー養成プログラム」を新設。学部生から多様な経験を積むことが可能。

創薬、医療、先端材料、食品・化粧品の
4つのサブコースを設置

興味や将来像に合わせて選べる4つのサブコースを新設。社会的に需要が高まる「創薬」「医療」をはじめ、私たちの生活の発展を支える「先端材料」や「食品・化粧品」から、関心のある分野を基礎から学ぶことが可能。

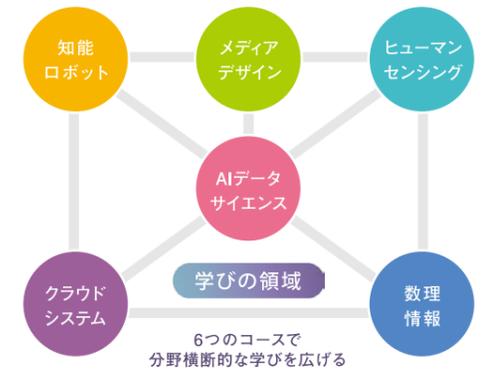


知能情報学部

知能情報学科

情報学の幅広い知識で
AI社会を支えるゼネラリストを育成

スマートフォンに自動運転やロボットなど、現代のイノベーションを支える情報技術はさまざま、活躍できるフィールドも多岐にわたる。幅広い分野の学びを用意し、AIの時代に求められる人材を育成する。



進化POINT

AI時代に必要とされる
“情報学分野横断型ゼネラリスト”を養成

6つのコースを自ら組み合わせて学ぶことにより、多岐にわたるフィールドで求められる力を磨く。PBL科目やコース演習など、最先端の設備を活用した体験型・双方向の授業を通して、成長を実感することが可能。

教育と研究の相互作用を生む
学部・大学院連携の6か年教育
未来創造型、社会実装型研究を行う甲南デジタルツイン研究所や、大学院の研究科独立により大幅に研究力を強化。多様な教育・研究プロジェクトの相互作用で、近未来の情報学を見据えた高い実践力・技術力を身につける。

Webでも
発信中!

進化型理系構想
特設サイト



フロンティアサイエンス研究科

三位一体の体制で
世界レベルの研究拠点へ

フロンティアサイエンス学部や、ナノバイオエンジニアリングを行う甲南大学先端生命工学研究所(FIBER)との連携により、生命化学分野で世界トップレベルの教育・研究拠点をめざす。

2028 New

知能情報学研究科*

(※設置構想中)

独立と定員拡大で研究力を強化
2028年 研究科へ独立

現在の自然科学研究科知能情報学専攻から知能情報学研究科として独立。AI・データサイエンス分野を強化し、応用力を養い、社会の複雑な課題を解決する高度な専門知識と実践力を磨く。

自然科学研究科

物理学専攻

宇宙・量子分野の研究で
最先端技術を身につける
国内外の研究施設などを活用しながら、物理学を駆使して成長分野「宇宙」「量子技術」の最先端研究を行う。

化学専攻

持続可能な社会を担う
新機能物質と化学技術を
新素材や新材料を創り出すなど、物質理学・物質工学を融合した先端研究を通して、幅広い分野を先導する化学系高度理系専門人材を育成。

生物学専攻

生物学の応用力を磨き
研究成果を社会に発信
1964年開設の伝統に、新しい生命科学の思考と技術を取り入れた9つの研究分野で、多様な生物を使った先端研究を行う。

2026 New

環境・エネルギー工学専攻

グリーン分野の研究開発に
貢献する高度理系人材を育成
材料科学を基盤として、環境・エネルギー・資源に関する研究に取り組むことで、GX*に貢献する革新的な技術開発を先導する人材を育成。
*GX(グリーントランスフォーメーション)

大学院にも
新たな専攻が誕生!



物質の電気抵抗を測る



有機化合物を攪拌

分液操作

研究対象となる物質

新たな物質への、飽くなき挑戦 広がり続ける有機半導体の可能性

超薄型テレビや折りたたみスマートフォンの登場を支える技術の一つに、有機半導体の進化があります。この分野は、ノーベル化学賞受賞者を生んだ日本が世界的に強みをもつ「伝導性有機化合物」の研究領域と深く結びついています。その最前線で研究に情熱を注ぐのが、理工学部機能分子化学科の角屋助教です。研究室を訪ねてお話を伺いました。



理工学部 機能分子化学科 助教
かどや ともみ
角屋 智史
※2026年度より理工学部 物質化学科

東京工業大学大学院理工学研究科有機・高分子物質専攻博士課程修了 博士(工学)。日本学術振興会特別研究員、兵庫県立大学大学院物質理学研究科、同大学院理学研究科を経て、2022年4月より現職。日本化学会、応用物理学会、分子科学会所属。専門分野は機能物性化学、有機機能材料、有機エレクトロニクス。

「有機半導体」と「有機伝導体」 電気を通す有機物、

高校までの化学では、「有機物は電気を通さない」と学んだ方が多いと思います。電気コードを包むビニールや自動車のタイヤ(ゴム)などは有機物ですが、いずれも電気や熱を通さないため、絶縁体として用いられています。

しかし、私が研究している有機半導体・伝導体は、その常識にあてはまらない存在です。いずれも大きく括れば「機能性有機化合物」に属します。ここでいう「機能性」とは、電気を通す、光る、磁気を発するなど、物質が示す特別な性質のことです。機能性有機化合物の研究自体は、決して新しい分野ではありません。2000年にノーベル化学賞を受賞した白川英樹

多くの研究者が挑戦を続けるその先には、超伝導体を実現する未来像を思い描くことができます。

学生とともに挑戦する 機能性有機化合物の最前線

物質科学の世界では、先行研究にわずかな工夫や視点の違いを加えることで、大きな成果につながることがあります。機能性有機化合物の分野は、その特性が顕著で、多様なアプローチが新しい発見を生む研究領域といえます。先に挙げた白川先生や赤松先生の成果も、各国の研究者が独自の発想を加えて発展させ、新たな成果を積み重ねてきました。誰かの研究が次のブレイクスルーのきっかけとなる可能性は、常に開かれています。

私の研究室でも、学生たちは自らの研究を論文としてまとめ、発表することをめざしています。思い通りにいかないことの方が多くですが、学生たちの取り組んだ成果を学術誌に発表できる状態まで昇華することが私の仕事です。こういった研究発表を通して、私も学生たちも、日々、機能性有機化合物の可能性に挑戦し続けています。

体の中には優れた熱電変換特性を示すものもあります。その熱電変換化合物などを材料としてフィルム状の電子素子とすることで、身体に貼りつけて利用することも考えられます。すなわち、熱を電気に変換する性質を生かし、体温によって発電するデバイスとしての応用も期待されます。

有機半導体を用いた三大デバイスのうち、有機ELはすでに実装化が進んでいます。一方、残る二つの有機薄膜太陽電池と有機電界効果トランジスタについては、現在も世界各国で基礎研究が進められています。これらの技術が実用化されれば、産業分野から日常生活まで、多方面に大きな変革をもたらすことが期待されます。

有機半導体から構成される有機伝導体には低温にすることで電気抵抗がゼロになる「超伝導」を示すものもあります。残念ながら、その転移温度は無機材料に比べるととても低いです。私たちが生活している室温付近で超伝導を示す材料が有機・無機に限らず社会実装できれば、産業構造が変化するほどのイノベーションが起こると考えられています。電気抵抗がゼロということとは、たとえば北海道から沖縄まで送電したとしても電気抵抗によるロスがまったく生じず、距離に関係なく、電気エネルギーを送ることが可能になります。

しかし現時点では、超伝導を実現するには有機・無機に限らず低温設備が必要であり、広く社会に実装するにはまだまだ大きな課題が残っています。それでも、

先生の「導電性高分子の発見」は広く知られていますが、その原点をさらにさかのぼると、1954年に赤松秀雄先生がその根本原理を見だし、世界に先駆けて発表しています。こうした先人たちの研究の流れは脈々と受け継がれており、私もその一端を担う研究者として、積み重ねられた知見を、未来へつないでいきたいと考えています。

分子を組み合わせる、 電子素子に組み込むことで 機能性をしゅくりだす

私の研究室では、機能性有機化合物の「材料開発」と「物性測定」を一貫して行っている点が大きな特徴です。

最初に取り組む材料開発では、先行研究や分子軌道計算の結果を参考にし、分子をデザインします。標準的な有機合成実験を行い、目的の分子を合成します。この時点では、伝導性を示すための電荷キャリアが存在しないので、電気を流しづらい半導体としての性質をもちます。この分子に対して、別の分子・原子をドーピングして伝導キャリアをもつ物質として作製されたものが有機伝導体です。分子ドーピングではなく、電気素子の活性層に使用することで有機半導体デバイスとなります。私は特に電界効果で伝導キャリアを



実体顕微鏡で拡大した有機伝導体

有機半導体の中に注入する有機トランジスタというデバイスを研究対象としています。

続く物性研究では、自分が作り出した物質・デバイスがどのような機能を示すのか詳しく調べます。導電性や磁性がどの程度あるのかを測定しますが、極低温まで冷却してはじめて見えてくる性質もあります。一つの物質を、導電率や磁化率など多角的に評価することで、ありふれた物質のようであっても、思いもよらない優れた特性を発揮する可能性があります。自らイメージした分子を自分の手でデザインし、新しい物質を生み出すこと。そして多様な物性測定を行い、得られた結果をもとに次の研究へつなげていくこと。このサイクルを一貫して続けられるのが、この研究の魅力でもあります。

有機半導体もたらす イノベーションの可能性

シリコンなどの無機半導体に比べて、有機半導体は柔らかく、加工もしやすいため、折りたためるスマホの実現につながりました。家電売場で見かける薄型の有機ELテレビも、有機半導体を実装したものです。

有機半導体は溶剤で溶かすことでインクのように扱えるため、印刷によって回路を形成できるという特長があります。フィルムや紙に回路を印刷できれば、薄くて軽い電子素子を低コストで製造できる可能性が広がります。たとえば、有機半導

● 甲南中学・高等学校の特徴的な理系教育の一例

ロケットを飛ばそう

サイエンスラボ
(中学2・3年生対象)

重さや空気抵抗の違う3種類のロケットを用意し、どれが一番高く打ち上がるかを予想する。グラウンドで打ち上げ、到達角度を測り、三角比から実際の高さを求める。



大腸菌への 緑色蛍光タンパク質 (GFP) 遺伝子導入

理系 理科の授業
(高校2・3年生対象)

GFP 遺伝子を組み込んだプラスミド DNA を大腸菌へ導入し、大腸菌の形質転換の技術を体得するとともに、転写調節の原理、スクリーニングの原理を理解し、遺伝子導入効率を求め考察を行う。



サイエンスツアー

(中学3年生・高校1・2年生希望者対象)

直近ではマレーシア・ボルネオ島で、1週間のツアーを実施。野生生物の観察を中心に、国立サバ大学で講義も受講。サルや鳥の鳴き声が響きわたる熱帯雨林の中にある宿泊施設(パコ国立公園内)に滞在し、生物多様性についての理解を深めた。



甲南高等学校・中学校における

理系教育の 現在地とその未来

文部科学省による高校・大学改革が進む中、理系人材の育成に向けた取り組みは全国的に加速しています。本校におけるその歩みは早く、1995年の理数コース設置に始まり、2014年には時代の変化をいち早くとらえコースの改編を行いました。改革を重ねることで、より充実した現在の理系教育とその未来について平田先生にお話を伺いました。



甲南高等学校
ひらた れお
平田 礼生 先生

中学1年生から始める 理系の資質を伸ばす取り組み

約30年前に初めて設置された理数コースは、高校生が対象でした。それまで本校の生徒は文系志向が強かったのですが、理系志向の育成にも力を入れるべく、本校独自の理系教育をスタートさせました。当時から甲南大学の施設を借りて行う特別実験や、久美浜での臨海実習といった探究学習にも力を入れており、大学や校外での実習を交えた取り組みは現在にも引き継がれています。

2014年にフロントランナーコースに改編し、現在にいたります。より早い段階から生徒たちの理系の資質を伸ばすことを目的に、中学1年生から始める理数型プログラムで、アクティブラーニングを充実させた内容になっています。

「フレ・ラボ」で科学の世界へ 興味を喚起する

フロントランナーコースは、中学1年生でフレ・ラボを実施。科学に関するさまざまなトピックスを学び、幅広い知識と教養を身につけます。1学期は「宇宙と地球の歴史」、2学期は「人類と科学の発達」、3学期は「現代科学最先端」と、学期ごとにテーマを設定。週に1時間のペースで、宇宙の誕生から生物の誕生とその進化にいたるまで、緒方洪庵やメンデルなど世界の科学者たちの発想や創意工夫、がん治療やロボット工学などの最前線を紹介し

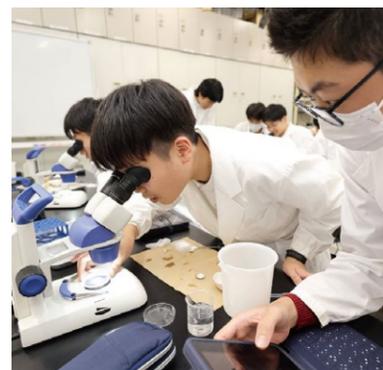
ていきます。

科学にはたくさんの分野があり、そこには驚きや感動がたくさんあります。教科書には載っていない科学の面白さを伝え、興味関心を植えつけることを第一の目的としています。

「フレ・ラボ」の影響でしょうか、生物研究や物理研究、化学研究などの理系クラブの部員が以前よりも増加し、特に部員数の多い生物研究部には約70名が在籍しています。生徒たちは科学に慣れ親しみ、放課後も楽しみながら研究活動に取り組んでいます。

「サイエンスラボ」で 高校・大学レベルの実習を経験

中学2年生・3年生になると、1年間に8回、計16回の「サイエンスラボ」を実施します。本校の理科教員がそれぞれ造詣の深い分野を担当し、1回につき2時間連続の授業を行います。その内容は、ゲルマニウムラジオの作製(物理)、蛍光物質の合成(化学)、ウズラ胚で心臓を観察(生物)、地球の大きさを測る(地学)、プログラミング(情報)など、分野は多岐に



ウズラ胚を観察中(サイエンスラボ)。
双眼の顕微鏡など、設備・機器も充実。

中高6年間のその先に 生きていく教育のかたち

フロントランナーコースで科学的思考力や論理的思考力を鍛え、理系の道を選択した生徒は、難関国立大学医学部薬理工学系、難関私立大学歯学部薬理工学系、甲南大学理系への進学をめざします。希望の大学へ進学するために受験勉強はもちろんですが、実習の経験も積みながらレポート作成やプレゼンテーションのスキルも同時に高めていく方針です。

卒業生の傾向を見ると、フロントランナーコース1期生で理系の卒業生はほとんどが今、大学院2年生です(2025年度現在)。前身の理数コース卒業生には、大学の准教授や高等学校の校長などアカデミアや教育の現場で活躍している人が多くいます。実は私自身も本校の理数コース出身です。理科教師となりましたが、振り返ると理数コースの学びが楽しかったことが今につながっていると感じています。

中高6年間をずっと同じ教師陣で指導していくため、生徒と教師の距離が近く、生徒自身が興味や将来について気軽に質問や相談できる環境です。将来について相談に乗り、適切なアドバイスをすることも私たちの大切な役割です。

これからも探究活動を通して、生徒たちがより自然科学に対する興味関心を自ら深めていけるよう、しっかり支えたいと思います。



甲南大学「FIRST」にて大学教授指導のもと化学実習を行う(サイエンスデー)。

わたります。中でも生徒たちに大変人気のラボは、ロケットを飛ばす(物理)で、グラウンドで実際に飛ばして計測を行います。高校生になると、よりハイレベルな実験を理系理科の授業で行っています。たとえば生物に関する「大腸菌の形質転換(遺伝子導入)実験」や「PCR法と電気泳動法によるサバの種同定」といった内容になります。

また、中学3年生では甲南大学と連携した「サイエンスデー」を実施。大学教授から直接指導を受ける実習や、見学を通して大学の学びを知ることができるよい機会となっています。

中学生のうちから毎月のように高校生や大学生並みの実験を行うことができるのは、本校の設備が十分に整っていることも大きな理由です。大学の研究室と同等レベルの高性能な研究機器を使って研究する機会は、一般的な中学・高校ではほとんどないでしょう。生徒たちは本格的な実験を何度も行うことで、仮説→実験(観察)→検証→考察の流れを体得していきます。これらの学びは、大学へ進学した後も、研究を進めていく土台として生きてくるはずですよ。

人工知能×ロボティクスで
コミュニケーションの
新しいかたちを追求する



甲南高等学校理数コースの卒業生である田中さんは、
ヒューマンエージェントインタラクション(HAI)の研究者である。
2025年春に甲南大学知能情報学部へ着任し、
人間の手の動きや感触までも再現するロボットハンドの研究を続けている。
田中さんが研究者になっただけから准教授としての現在までをインタビューしました。

PROFILE

甲南大学
知能情報学部 知能情報学科
たなか かずあき
田中 一晶 准教授

甲南高等学校出身。2011年、京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科情報工学専攻博士後期課程修了。大阪大学大学院工学研究科知能・機能創成工学専攻特任助教、関西学院大学理工学部特任講師、大阪大学大学院基礎工学研究科システム創成専攻特任助教、京都工芸繊維大学情報工学・人間科学系助教、同大学同学系准教授を経て、2025年4月より甲南大学知能情報学部に着任。専門分野はヒューマンエージェントインタラクション(HAI)。

人とコミュニケーションする
ロボットを作りたい

ロボット好きは幼少のころから。テレビアニメのトランスフォーマーやゾイドが好きで、ブロックでロボットを作ったり、タミヤの工作キットを改造するなど、ものづくりが好きな子どもだった。中学生のころには、ロボットの「知能」か「ロボティクス(設計・開発)」のどちらの方面へ進むか考え始める。「人と協力して目的を達成するロボットに魅力を感じて知能の方面へ進もうと決めました」と、当時を振り返る田中さん。まだホンダのASIMOが世に出る前、人工知能も世間では映画や小説の世界だったころの話だ。

甲南高等学校の理数コースに進学したが、勉強は得意なものもあれば不得意もあり、特に苦手な英語は大学受験の足を引っ張った。そんなとき、担任の西田先生が勧めてくれたのが、京都工芸繊維大学だ。自分でもシラバスを調べて「知能工



学」の文字を見つけた。そこで当時導入されたばかりのAO入試で受験した。

幸運だったのは、入学と同時に岡教授が着任したことだった。岡教授が関心を寄せていたのが、人間の赤ちゃんのように学んでいく人工知能の研究だった。

人間の手の触感・動きを再現する
「メタハンド」のリアリティ

大学院を修了するまで岡教授に師事し、人からの教示を活用して新たな言葉や行動を学習するロボットに関する研究に没頭。その先の道を決めることなく研究を続け、「アカデミックが企業の研究所か、いずれの研究者となるのか決まらないまま修了を迎えそうになり、焦りを感じていました」。偶然そのころ、アンドロイドで有名なロボット工学者の石黒教授が、遠隔コミュニケーションロボットに関するプロジェクトを開始すると耳にして応募。当プロジェクトの主たる研究者である中西准教授の下で4年間、特任助教として参加する。この期間がアカデミアの世界で生きていくための実践的なノウハウを吸収した貴重な経験となった。

人工知能から始まった研究はロボティクスにも広がっていく。現在、田中さんの研究は「ロボットや人工知能の技術を応用したインタラクティブデザイン」だ。一言でいうと、ロボットや人工知能に関する技術で人同士や人とシステムをつなぐことをめざしている。「ロボットの研究はいろんな専門分野の集合体です。研究に取り組む中

で、これから自分で設計してみたくなっ

た。研究中の「メタハンド(ロボットハンド)」は、ビデオ通話などの遠隔コミュニケーションや仮想空間において相手に触れることを可能にし、そばにいるような感覚を呼び起こすという。実際にメタハンドを使って、VTuberとの握手会を開催したことがある。メタハンドから握り返される感触に、参加者からは「思ったより人間の手のようだ」と、驚きの声が上がった。柔らかさ、体温、指の動きや力の入れ具合までも繊細に再現されているからだ。メタハンドを介して触れた感触を、操作している人間の手にフィードバックできないか、とも考えている。それが可能になれば、医師の手と同期させることで、遠く離れた場所の患者に対してメタハンドで触診や治療をするといった使い方もできるだろう。

学生にも自分の興味を
追求してほしい

知能情報学部の田中研究室には7名の学生が配属されている。「自分なりの興味が見つかりある学生や、探究心のある学生が多いですね」。学生にはできれば大学院へ進んでほしいと、田中さんは考えている。大学だけでは研究期間が短く、新しいことにチャレンジしづらいからだ。大学院で続けて研究ができるなら、「こちらからテーマを与えるだけでなく、学生自身が興味のある内容をテーマと結びつけて研究できるようにサポートができる。やっぱり自分が興味をもっていることだけではない、研究を続けることは難しいと思うんです。自分の興味をずっと追いつけることができる。それは、研究者の一番大事な資質かもしれない。

最後に、甲南高等学校の思い出を聞いた。当時、国語の和田先生に「ドクター」と、あだ名をつけられたという。由来は、授業で行ったディベートで、「心は脳にあるのか、胸にあるのか」のテーマを議論する中、いくつも事例を挙げ、ずば抜けた論理的思考で主張を展開したからだ。それ以来、友人たちからも「ドクター」と呼ばれるようになった。和田先生にお会いできたら、本当に博士号を取りましたって、報告したいと思って。かつての教え子の報告に、和田先生はどんな顔をされるだろう。想像すると、なんだかとても楽しみである。



田中さんの手の動きと同期するメタハンド(円内写真)。

企業の研究職からアカデミアへ

身近な社会に貢献する

研究者でありたい



石川さんの経歴は、すこしユニークだ。企業で研究職として経験を積んだのち、2024年秋にフロンティアサイエンス学部の助教へと転身。かつて自らが学生として研究に没頭した学び舎で、今度は指導者として学生に向き合うことになった。その経緯や現在の思いについて伺いました。

PROFILE

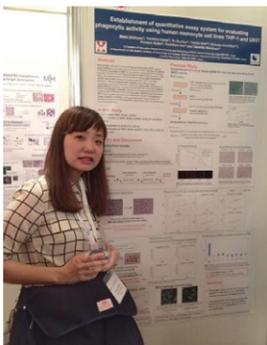
甲南大学
フロンティアサイエンス学部
生命化学科
いしかわ まみ
石川 真実 助教

2019年、甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科博士後期課程修了。アエラスバイオ株式会社(現:エア・ウォーター・アエラスバイオ)にて幹細胞の製造および歯科分野の再生医療に関する研究開発を行い、世界初の歯髄再生治療実用化に貢献。2024年9月より甲南大学フロンティアサイエンス学部に着任。専門分野は幹細胞生物学、免疫学、歯学。

大学院時代から
企業の立ち上げに参加

助教として甲南大学に来る前は、再生医療関連の会社の研究者だった。きっかけは大学院生だったころ、指導教員に「新しく立ち上げられる再生医療関係の会社があるんだけど興味ある？」と声をかけられたことだ。10人ちよつとの立ち上げメンバーのうち、研究チームは4人。主軸の研究者1人、元は異分野だった研究者2人、そこへ大学院生だった石川さんが加わった。

「大学院では免疫細胞について研究していましたが、再生医療はずっと興味があった分野なので」と、当時を振り返る。立ち上げに向けた会議への参加や購入する機器の選定なども、学生のうちから経験していく。卒業後はそのまま入社し、歯髄再生治療に関する研究開発に携わった。一人ひとり違う患者に安全で安定した品質の細胞を作ることができるといえる。また、いかに早く培養できるか、いかにコストを抑えられるかといった実用面も研究にかかっている。チームでいくつもの条件を積み重ねるよう



大学院時代、「免疫細胞・マクロファージ」について、イタリアの学会で発表。写真は研究ポスターの前で。

研究し、2020年に歯髄再生治療は世界で初めて実用化される。石川さんが行った研究の成果も、実用化された治療の一部となった。「大学生のころから研究を通して社会貢献がしたかった」。その想いがかなえられた瞬間だった。歯の神経を蘇らせるこの最先端の治療法は今、都市部の歯科医院を中心にすこしずつ浸透してきている。

アカデミアに心が動いたのは
甲南大学だったから

一方で、もう少し深く研究したい気持ちにもなった。研究中に何か可能性がありそうな現象を見つけたとしても、企業としてはある程度の利益が想定できないと研究テーマに取り上げることがむずかしい。気になった研究のタネを、どこかの大学で基礎研究として取り組んでいかないと調べてみたが、当てはまるものはあまりなかった。「企業も大学も手つかずになっているタネはたくさんある」と感じ、研究への気持ちがいよいよ強くなったころ、甲南大学が教員を公募していることを知る。「研究者として、身近な社会に貢献したいんです。アカデミアの世界はすごく大変で厳しいとわかっていても、甲南大学でやるなら面白そうだな」と。もしも公募が別の大学だったなら、アカデミアへの転身は考えなかったという。理由は、「やっぱり甲南大学が好きだから。勉強も、研究も、楽しい!と思わせてくれた初めての場所なので」。



以前から自分の経験を教育に役立てることも興味があった。あのころ母校で感じた学びの楽しさを、今度は自分が学生たちに与える側になればいい。振り返れば学生時代は、授業も研究も受け身ではなく、自分で考えさせられることが多かった。そして教授陣は学生のどんな考えも「その考えは面白いな」と受け入れることから始めてくれた。手厚い指導だったと思う。だから興味をますます追求できた。そうして石川さんは母校への応募を決める。

「幹細胞と老化」をテーマに
研究と学生の教育に携わる日々

現在は助教として、FIRSTに研究室を構える。午後は学生の指導やミーティングがあるので、研究は午前中に行う。学生の指導は一番に優先しているが、実際に教える側に立ってみると「学生時代にあんなにワクワクさせてくれた先生方って、本当にすごかったんだと思います」。自身もそうありたいと、学生と向き合う。

研究は「幹細胞と老化」をテーマに進めている。老化の一因である糖化と幹細胞との関係を調べ、さらに、幹細胞が分泌する有用な因子を加齢性疾患の治療に応用できないかとも考えている。再生医療分野では、一部の治療で科学的根拠がないまま幹細胞を用いた治療が行われているという問題がある。「幹細胞の投与がなぜ効くのか、メカニズムの研究をきちんと行い、効果・安全性の高い治療法を開発したい」。かつて携わっていた歯科分野の研究も進めたいと考えているが、それには今以上の研究費を獲得しなければならぬ。研究費の獲得には研究業績が必要となるが、企業で働いていたときは、研究業績としてアカデミアの世界で重要視される論文投稿や学会発表から遠ざかっていた。研究費を獲得し、研究を進めるために、まずは業績を作っていくことを課題としている。

研究の面白さを、石川さんは「見つけた現象に対して、世界中で自分しか知らない現象なんだ!と思う瞬間」と語る。そのワクワクする気持ちは、バトンのようにこれから学生たちに受け継がれていくだろう。



細胞や微量の液体の注入に使用するマイクロピペット。



「オール甲南の集い2025」を開催

10月19日、岡本キャンパスでは「オール甲南の集い2025」を開催。各世代にわたる卒業生など過去最高となる1,395人の来場者で賑わいました。

参加者全員にガラポン抽選によるプレゼントを実施したほか、メインイベントである今年度の講演では、元阪神タイガースの選手でプロ野球解説者として活躍する鳥谷敬さんがスペシャルゲストとして登場。2025年リーグ優勝した古巣である阪神タイガースの強さについての解説とスポーツに打ち込んできた人生を振り返りながら、社会貢献に取り組んでいる思いなどを語っていただきました。また、硬式野球部の谷口純司監督や選手、マネージャーらが登壇し、鳥谷さんへの質問会が開かれ、甲南大学初のプロ野球選手となった岡本駿投手についても評論いただきました。

午後は甲友会館で「第19回甲南歌唱祭」があり、多彩に寮歌や部歌が披露されました。iCommonsでは、「Under30のつどい」があり、20代の約100人が参加。プレイキン（プレイダンス）の世界チャンピオンで、マネジメント創造学部現役生である藤ヶ崎大海さんが音楽に乗ってキレッキレのパフォーマンスを見せてくれました。

全体交流会にも数百人が参加し、10万円分の旅行券が当たる抽選会や、世代を超えた交流の時間を楽しみました。



キッズフェスティバル2025を開催しました

12月14日、岡本キャンパス iCommons をメイン会場に、甲南大学で親子が楽しむイベント「キッズフェスティバル2025」を開催しました。第6回目にあたる今年度は、「なんぼーサンタのクリスマスパーティーによこそ！〜かぞくですごすスペシャルな1日〜」をテーマに、家族でクリスマス気分を味わっていただけるプログラムを多数企画しました。

地域の企業および団体のみならずご協力いただき、大迫力のステージパフォーマンスやキッズエンジニア、お菓子教室、クリスマスリースづくりなどの体験プログラム、パトカーや白バイ・消防車との記念撮影などバラエティに富んだプログラムを実施いただきました。



また、「ゲームコーナー」「かけっこ教室」「留学生と英語で遊ぼう」など本学の学生と触れ合いながら楽しんでいただくプログラムも実施しました。

今回は、甲南の縦のつながりとして甲南小学校、甲南高等学校・中学校に、横のつながりとして甲南女子学園にご協力いただきました。来場者の方々に混雑が少なく安心して参加していただけるよう、iCommons東側道路の迂回誘導、混雑を想定した整列シミュレーション、キャンパス周遊型プログラムの拡大も行いました。前回より約900名多い約3,500名の方にお越しいただきましたが、大きな混乱なく終えることができました。

神戸市ふるさと納税「未来の神戸づくりに向けた大学等応援助成」へのご寄附ありがとうございました

甲南大学は、神戸市ふるさと納税「未来の神戸づくりに向けた大学等応援助成」に参画し、神戸市への寄附を通じて本学へのご支援を募っております。

ご卒業生をはじめとする学園関係者の方々を中心に多額の御芳志を賜り、この場をお借りして深く感謝申し上げます。いただきましたご寄附金は、教育研究環境の整備や地域住民を対象にしたリカレント教育・公開講座をはじめとした生涯学習事業などに活用させていただきます。神戸市ふるさと納税を活用した大学等応援助成は今後も継続いたしますので、引き続き、ご支援ご協力賜りますようお願い申し上げます。



第20代甲南高等学校・中学校校長に足立恵英が就任します

第19代甲南高等学校・中学校校長山内守明の任期が2026年3月31日に満了することに伴い、第20代校長に足立恵英（あだちさとひで）が就任します。

任期は、2026年4月1日から2029年3月31日までの3年間となります。



第19代甲南大学長に村嶋貴之（フロンティアサイエンス学部教授）が就任します

第18代甲南大学長中井伊都子（法学部教授）の任期が2026年3月31日に満了することに伴い、第19代学長に村嶋貴之（むらしまたかし）（フロンティアサイエンス学部教授）が就任します。

任期は、2026年4月1日から2030年3月31日までの4年間となります。



体育会サッカー部から2名のJリーグ入団が決定

本学体育会サッカー部の泉彩稀さん（経済4）、有吉勇人さん（経営4）がJリーグへ入団することが決定し、12月11日に岡本キャンパスにて、入団仮契約および記者会見を実施しました。

泉彩稀さんは「福島ユナイテッドFC」（J3所属）へ、有吉勇人さんは「ツエーゲン金沢」（J3所属）へそれぞれ入団されます。

泉さん、有吉さん、本当におめでとうございます！みなさまこれからも応援のほどよろしくお願いいたします。



（左から）関塚テクニカルダイレクター（福島）、泉彩稀さん、有吉勇人さん、和田ゼネラルマネージャー（金沢）

甲南大学オープンキャンパス2026

春期 4月 5日（日）

夏期 8月 1日（土）
8月 2日（日）

秋期 9月 13日（日）

全日程とも3キャンパス（岡本・西宮・ポートアイランド）同時開催を予定しております。イベント内容など、詳細は決まり次第、受験生向け情報サイト甲南 Ch. でご案内いたします。

甲南大学受験生向け情報サイト

甲南 Ch.



「甲南大学先端研究社会実装シンポジウム」を開催

11月21日岡本キャンパスにて、「第2回先端研究社会実装シンポジウム（KSIA）」を開催しました。

冒頭、中井伊都子学長から、26年度より理工学部が4学科体制になる「進化型理系構想」を紹介するとともに、高度理系人材の育成と社会貢献・社会実装をめざしていくと挨拶があり、続いて、株式会社東芝代表取締役社長執行役員CEO島田太郎氏（H2理学部物理学卒）の基調講演が行われ、「AIと量子が拓くサステナブルな未来」をテーマに、チャットGPTの活用法、同社の取り組みや社長の仕事についてなど幅広く語っていただきました。

特別講演では本学フロンティアサイエンス学部の長濱宏治教授により、次世代医療として有望視されている再生医療の革新と普及を実現する機能性ゲルの創出について講演していただきました。その他、6名の教員による研究プレゼンテーション、29の展示ブースや大学院生によるポスター展示を実施し、来場者とのインタラクションを通じて、各自の研究について深く考えていただく機会となりました。



株式会社東芝代表取締役社長執行役員CEO 島田太郎氏



フロンティアサイエンス学部 長濱宏治教授

2025年春、ドラフト3位で広島東洋カープに入団した岡本駿投手。
甲南大学初のプロ野球選手として大注目される中、一年目から堂々の一軍入り。
プロ入り初のオフシーズンにキャンパスで監督と語らいました。

開幕戦でマウンドに登場した 期待のルーキー

——2025年春、プロ野球開幕戦。マツダスタジアムで広島東洋カープ対阪神タイガース戦が行われた。9回の表、4番手で登板したのはドラフト3位入団のルーキー、岡本駿投手。記念すべきプロ初登板となった。

谷口監督(以下、監督) まずはプロ一年目、おつかれさまでした。開幕戦では驚いたよ。ちょうど私が現地で観戦した日に、岡本が投げることになるよ。
岡本投手(以下、岡本) ありがとうございます。開幕戦のときは自分でも想定外でした。名前が呼ばれて正直びっくりしました。

監督 ルーキーの開幕戦登板なんて、滅多にないことだからね。岡本も持っているなあと感じたけど、私も持っているなあと考えたよ。
岡本 スタンドからの声援がすごかったです。何万人もの観客が見ている中で投げるなんて初めてなので、プレッシャーはありました。だけど、それ以上にプロのマウンドに立てる高揚感があった。その勢いで楽しく投げるのができました。

監督 プロの舞台でどれだけ通用するのか挑戦心もあったんじゃないか？顔つきで「こいつ楽しんでいるな」とわかったよ。しかし、開幕で登場するとはなかなか強運の持ち主だ。
——初登板ではヒット1本を打たれるも好守に救われ、無失点デビューを果たした。
監督 初登板でプロの打者と対峙した感触はどうだった？
岡本 どの打者もスイングが鋭くて、ボールに

当てる技術も大学野球とはまるで違いました。すべてにおいてレベルが高く、自分もレベルアップしていかなければと思いました。

一年目から一軍入り 通算41試合に出場

——ルーキーでありながら、一年目から一軍入りでプレイする好スタート。この一年は通算41試合に中継ぎ投手として登板した。成績は1勝1敗、防御率2.88だ。

岡本 この一年、ほぼ一軍で投げるのができ、すごくいい経験をさせてもらえました。
監督 プロの選手にとつては試合はもちろんだが、普段のトレーニングも重要だね。

岡本 はい。現在はもっとパワーをつけるために、全身のパワーアップを目的にウエイトトレーニングを続けています。筋肉が大きくなって、身体ができてきました。体重も学生時代より9キロ増量しています。
監督 身体ができてくるにつれて、投球の質も上がってきたね。
岡本 球に勢いがついた感覚が、投げるとよくわかります。球速が速くなり、コントロールもよくなっています。

監督 投手としては、どんな変化があった？
岡本 意識がすごく変わりました。試合では、打者一人ひとりに対して、全力で打ち取る気持ちでいます。球団の先輩方もおっしゃっていますが、最終的にはメンタルが重要なので、球場入りから全力で気持ちを作っていくようにしています。
監督 岡本の持ち味は、コントロールの良さ。



対談

Shun Okamoto × Junji Taniguchi

プロ一年目 ホームカミング対談

広島東洋カープ

おかもと しゅん
岡本 駿 投手

2025年 経営学部卒業

甲南大学 硬式野球部

たにぐち じゅんじ
谷口 純司 監督

1987年 経営学部卒業



岡本投手のサイン。「一年前と比べてサインもだいぶ上達しました(笑)」。



愛される選手になってほしい。広島ファンのみなさまに

「ピッチングで『精密機械』といわれるほどコントロールのよい投手。その活躍を知る世代からすれば、岡本のピッチングスタイルは方向性が同じで、どこことなく風貌も似ているよ。岡本 北別府投手が現役で活躍されていたころはまだ生まれていなかったもので、人から言われて初めて知りました。広島東洋カープの大エースだった方に似ているといわれるのは、とても光栄です。」

① プロにならずに就職していた可能性もあった?!

— 高校時代、シヨートを守っていた岡本選手の前で、谷口監督は投手へ転向させた。大学4年生のころには試合で投げる姿を、プロ野球や社会人野球のスカウトが見にくるまでに成長。だが、プロへの道りは意外にストレートではなかったようだ。
監督 大学3年生のころ、岡本は企業に就職すると言い出した。
岡本 社会人野球のチームをもつ企業の方とお話させていただく機会があった。将来も安定しているし、野球もできる。すごく魅力

的で、ぜひ入社したいと思いました。
監督 あのとときは「簡単に就職すると言いな」と叱った。野球より就職が目的になっていくように見えたと、岡本の実力ならプロに挑戦するべきだと言って、就職の話は取り下げさせた。実際、当時はどう考えていた?
岡本 正直、プロになれるとはまったく想像していませんでした。「プロに挑戦しろ」と言われても、最初は(人の人生だからそんなことが言えるのかな)と思っていました。
監督 「人の人生だから」なんて、簡単な気持ちで言ったわけじゃないよ(笑)。岡本は野球に本当に真面目で、先輩投手に積極的に助言を求めたり、自分でもよく研究していた。その実力と熱意を見てきたからこそ、「プロで勝負させてやりたい」と思ったんだ。
— 甲南大学の硬式野球部は阪神大学野球連盟1部リーグに所属しているが、プロになつた前例はなかった。当時経営学部3年生だった岡本投手が、周囲の大学生と同様に就職を考えるのわからないが…。
監督 は、4年生で出場する春のリーグ戦の結果を見てから将来を決めるよう、助言したという。

② 大学時代から変わらない真面目でマイペース

— 現在、岡本投手は球団の寮に入り、野球中心の生活を送っている。
監督 試合はナイターが多いから、生活リズムを合わせるは大変だったんじゃないか?
岡本 もともと夜型なので、むしろよかったです。シーズン中はどうしても夜遅くなりますし、自分の場合は試合が終わった後にウエイトトレーニングをするので、帰って寝るのは夜中の3時です。朝は11時に起き、試合の5時間前には球場入りして、ストレッチなどの準備でコンディショニングを整えています。
監督 寮での生活はどう?

岡本 自分の部屋が、たまたま洗濯室の前で。みんな夜中に洗濯機を回すから、最初はうるさくて眠れなかったんですが、慣れたら全然眠れます。夜も先輩や同期がいるから、みんなでゲームしたりしてすごく楽しいです。
監督 大学に通っていたころは一人暮らしだったから、寮の食事は助かるだろうね。
岡本 3食ついているので、管理栄養士のアドバイスを受けながら食べています。
監督 昔は身体を作るためにもっと食べると言っても、なかなか食べなかったね。逆に放っておいたら2時間くらいずっと食べ続けていたりすると聞いて驚いたよ。
岡本 食べると言われるとプレッシャーで(笑)。自分のペースでなら食べられます。
監督 本当にマイペースだからね。それに加えて岡本には何事にも動じない、いい意味での「鈍感さ」という資質がある。初マウンドでもあれだけの観衆を前に堂々と投げられたのは、それが大きいと思う。投手としては非常に有利な資質だと思うよ。
岡本 自分ではわからないですが、大学時代、ずっとみんなに「天然」って言われていたからそうなのかも。

③ 来季からは先発投手に右腕としての期待が熱い

— 2025年11月、契約更改交渉で年棒が倍増したことがニュースとなった。ルーキーで唯一の開幕一軍入りを果たしてから、これまでの活躍が評価された形だ。
監督 初の契約更改交渉の場では、球団側としっかり話し合った?
岡本 話し合うというよりも、契約金の提示された金額が想像以上だったので、すぐに「はい」と返事し、サインしました。
監督 そういえば学生時代も、バイト先の時給を特に気にしていなかった。昔からお金にあまり

監督 球団のSNSでも「宇宙人」や「不思議ちゃん」とか呼ばれて人気が出てきている(笑)。ファンづくりもプロの仕事の一つだけど、何か自分でもやっていることはある?
岡本 最近インスタグラムを始めましたが、フォロワー数がめちゃくちゃ少ないです。何をアップしたらいいのかわからなくて…。もっとアップしないと先輩からダメ出しされるので、ちょっとずつがんばっています。

頓着しないタイプだったね。

岡本 今は特に欲しいものがないからかもしれないです。契約更改では、今年一年おつかれさまという話と、来シーズンの話をしました。来シーズンは先発投手としてやっていくことが決まったので、年棒にはその分の期待も込められているのかなと思っています。
— 中継ぎから転向するため、一年目の秋には先発にも挑戦していた。秋季キャンプ中に発症した腰痛によって、キャンプメンバーから離脱したものの、リハビリでしっかり調子を取り戻している。十分休息したら、新シーズンがまた始まる。
監督 先発投手に向けて、さらに身体も作っていかないと。
岡本 はい。先発で一年間投げられることを想定すると、もっと強くしておきたいですね。
監督 これからどんな投手になっていきたいかと思っっている?
岡本 やっぱチームを勝たせることが一番。それができる投手になりたいです。
監督 ぜひ勝たせて、広島で愛される選手になってほしい。これからも期待しているよ。

チームを勝たせる投手になる。それが一番の目標です。



甲南
新解
書体

#08

理系学部等年譜

理系学部等年譜

昭和

- 昭和26年 甲南大学を開学
文理学部を設置
- 昭和32年 文理学部を文学部と理学部に分離し、理学部に
物理学科、化学科、生物学科の3学科を設置
- 昭和34年 理学部に経営理学科を増設
- 昭和37年 理学部に応用物理学科と応用化学科を増設
- 昭和39年 理学部に応用数学科を増設
- 昭和39年 甲南大学大学院を開設 自然科学研究科に物理
学、化学、生物学の3専攻修士課程、物理学専
攻博士課程を設置

平成

- 平成2年 大学院自然科学研究科に生命・機能科学専攻
博士後期課程を増設
- 平成5年 大学院自然科学研究科に情報・システム科学専
攻修士課程を増設
- 平成7年 大学院自然科学研究科に情報・システム科学
専攻博士後期課程を増設
- 平成13年 理学部を理工学部に変更、学科を物理学
科、生物学科、機能分子化学科、情報システ
ム工学科の4学科に改編
- 平成17年 大学院自然科学研究科(修士課程、博士後期
課程)情報・システム科学専攻を情報システ
ム工学専攻に名称変更
- 平成20年 知能情報学部知能情報学科を増設開設
理工学部の学科を物理学科、生物学科、機能
分子化学科の3学科に改編
- 平成21年 フロンティアサイエンス学部生命化学科
(FIRST)を増設
- 平成21年 大学院フロンティアサイエンス研究科生命化
学専攻(FIRST)修士課程・博士後期課程を
増設
- 平成23年 大学院自然科学研究科の情報システム工学専
攻を知能情報学専攻に名称変更
- 平成27年 理工学部情報システム工学科を廃止

令和

- 令和8年 理工学部に環境・エネルギー工学科を増設し、
宇宙物理学・量子物理工学科、物質化学科、生
物学科の4学科に改編
- 令和8年 大学院自然科学研究科
に環境・エネルギー工
学専攻修士課程・博士
後期課程を増設
- 令和10年 大学院自然科学研究科
から知能情報学研究科
(※設置構想中)が独立



令和9年(2027)新理系棟完成予定

2000
年代以降

理系学部の環境



機械で埋め尽くされたような実験室



VRを用いたドライビングシミュレータ

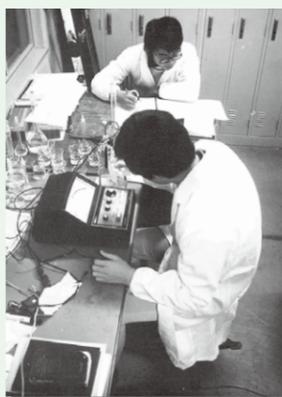


専用のゴーグルをかけて実験を進める



現在使用している透過型電子顕微鏡

初代学長の荒勝文策が著名な物理学者であったことから、開学後すぐに日本でも珍しい原子核実験装置の「コックロフト型原子核破壊装置」が設置されており、1960年代には電子顕微鏡が配置されるなど、開学初期から最先端の実験設備等によって実験・研究が行われていました。近年においても、電子顕微鏡やVRを使ったシミュレーターなど、各学部では最新の実験設備を配置し、さまざまな実習や研究を行っています。



物理の実験で測定値を記録中



生物学実験室の電子顕微鏡



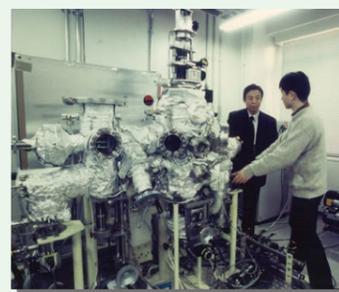
当時の最新鋭大型コンピュータ

甲南大学の理系学部は、1951年に新制大学の開学時に開設された文理学部を基礎とし、1957年に文理学部が分離したことで、理学部が誕生。物理学科、化学科、生物学科の3学科を設置しました。その後、理学部に新たに4学科を増設しますが、2001年に理学部が理工学部に変更するとともに、4学科に改編しました。2008年に情報システム工学科が知能情報学部へと生まれ変わり、翌年にはポートアイランドキャンパスにフロンティアサイエンス学部が

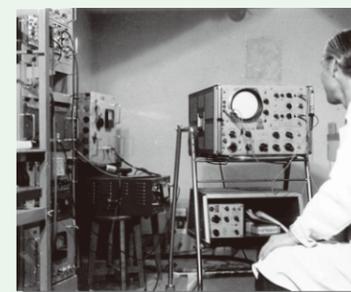
新設され、現在の理系3学部体制となりました。そして、2026年4月には理工学部が4学科体制へと進化します。一方、理系の大学院は、1964年の大学院開設時に、自然科学研究科を開設し、物理学、化学、生物学の3専攻修士課程、物理学専攻博士課程を設置。その後、2つの専攻を増設し、2009年にフロンティアサイエンス研究科生命化学専攻を増設。2028年には、自然科学研究科から知能情報学研究科(※設置構想中)が独立を予定しています。

1950~
1990年代

理系学部の環境



授業のワンシーン



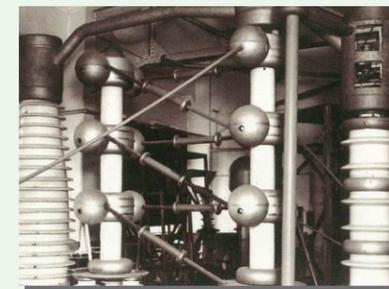
専門の機器で実験中



放射線を使用する同位元素研究室



化学実験室で実験中の学生たち

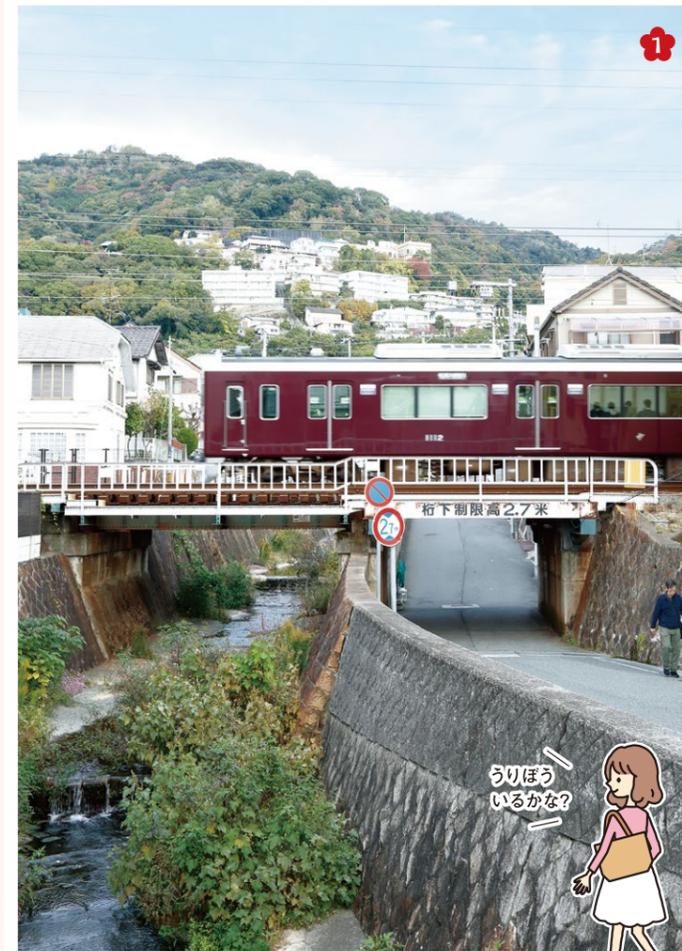


日本でも珍しいコックロフト型原子核破壊装置は開学後すぐに設置された

2026年4月、甲南大学では進化した理系構想が始動します。理工学部は新学科設立と改組によって4学科体制となり、既存の知能情報学部とフロンティアサイエンス学部と合わせ、本学の理系学部は3学部6学科へと進化します。今回は、本学における理系学部について、開学から2026年までの変遷を年譜と当時の写真で振り返ります。



山を近く感じながら大学まで。いつのまにか地元の人たちみたいに「山側」と「海側」で方角を把握するようになったり。



天上川を渡っていく阪急電車。この河原でイノシシを目撃した人もいるのでは？



最寄りの阪急岡本駅。駅前には喫茶店やパン屋さんなど、学生も利用するお店が並びます。



駅を出て右手に曲がれば、通学する学生たちがいっぱい。通称「キャンパス通り」です。



学生たちが通った歴史が100年以上。甲南大学も、岡本らしさのひとつかもしれません。



線路沿いの道を行く学生たち。最近リュック愛用者も多し。



橋の手前、放射状に敷かれた石畳はまだ健在。



大学までの道のりに、くぐり抜ける阪急電車の高架は3つ。あなたが通っていたルートはどれ？



石畳の老朽化で、石畳風舗装に変わる「フェスティバル通り」。



半地下や、奥まったビルの中にも気になるお店が。



石畳の道沿いには、おしゃれなお店もちらほら。



梅の名所、岡本を象徴する「梅とうぐいす」。

落ち着いた雰囲気、岡本の街が好き♪



岡本ぶらり

第18回

{ 通学路のあの景色 }

岡本駅から大学までの道のりを、のんびり歩いてみませんか。石畳が残る商店街を抜け、川を渡ると住宅街になり、大学へ近づくと、門のある大きな家が増えてきてー。岡本らしさがあちこちにあふれています。



イノシシと梅の花がデザインされた自販機。

フェスティバル通りで見かけたマンホールのデザインもおしゃれ。



私たちが紹介します

ナビゲーター/
もっとさんと なんぼーくん
「岡本」のまちをもっともっと知りたい！
好奇心旺盛な女の子と、ご存知甲南の公式キャラクター。



Konan Athlete

課外活動成果報告

みなさんの活躍に心より拍手を送ります。

掲載期間 2025年7月〜12月

大学

アイスホッケー部

[KONAN-PLANET]に月に1度戦績を更新しています。こちら合わせてご覧ください。



新刊一覧

甲南学園の教員・教諭と卒業生が執筆した

史料と旅する中世ヨーロッパ 図師 宣忠 [文学部教授] 他編著 ミネルヴァ書房 3,080円(税込)

生き物と温度の事典 久原篤、岡畑美咲、森雪永 [理工学部教授・R2院卒・院生] 他著 朝倉書店 13,200円(税込)

Physical Chemistry Problems and Solutions Distributions, Reactions and Structures 山本 雅博 [理工学部教授] 他著 Springer 14,299円(税込)

(Macro) Molecular Crowding Life of the Pottage 中野修一、三好大輔、川内敬子、鶴田充生、Sumit Shil [フロンティアサイエンス学部教授、准教授、R7院修了、R7院修了] 他著 Springer 24,309円(税込)

てきてき 浪華のおんご医師と緒方浩庵 鷹井 伶 [S58文卒] 著 潮出版社 990円(税込)

お仕事マンガの経営学 北居 明 [経営学部教授] 他編著 有斐閣 3,740円(税込)

ファシリテーション型生徒指導 対話が生み出す学びの共同体 山中 信幸 [S56卒] 著 新評論 2,420円(税込)

Physical Chemistry Problems and Solutions Atoms, Molecules and Thermodynamics 山本 雅博 [理工学部教授] 他著 Springer 12,869円(税込)

分散・凝集技術ハンドブック 三好大輔、川内敬子、鶴田充生 [フロンティアサイエンス学部教授、准教授、R7院修了] 他著 NTS 69,300円(税込)

社会科・地歴公民科教育の現在と未来 藤原 健剛 [経済学部特任教授] 他著 甲南大学出版会 2,200円(税込)

経済・環境・社会価値を創造する会計 万端ではない数値との付き合い方 天王寺