



KBIC ケービック プレス Press

vol.16

2022 冬

「医療の未来が生まれる場所」神戸医療産業都市がおとどける医療情報マガジン



甲南大学 フロンティアサイエンス学部 学部長 松井 淳

CONTENTS

P1

INTERVIEW インタビュー

松井 淳

Matsui Jun

P2

所属機関の紹介

P3

INTRODUCTION 企業・団体紹介

株式会社リバネス

P4

あんしん病院

P5

TOPICS トピックス

COLUMN コラム

「サイエンス・コミュニケーターが行く!!」

P6

NEWS お知らせ

本庶記念神戸基金

Matsui Jun

松井 淳

甲南大学
フロンティアサイエンス学部 生命化学科
教授・フロンティアサイエンス学部長

KBIC Press

バイオテクノロジー（生物）とナノテクノロジー（化学・物理）を融合した「ナノバイオ（生命化学）」という新しい学問を学び、先端技術に応用できる基礎研究に取り組む甲南大学フロンティアサイエンス学部生命化学科（FIRST）。学部長である松井 淳氏は、長年にわたり生命化学分野をけん引してきた研究者です。「研究の合間にはジャズやクラシックに耳を傾けることが楽しみ」という松井氏。日々の活動における信念や、神戸医療産業都市で描く教育・研究の今と未来などについて伺いました。



研究に失敗はない 迷わず、恐れず、挑戦を

身近な化学の不思議に 目を輝かせた少年期

思い起こせば、私が化学のおもしろさに目覚めたのは少年の頃です。近所で摘んできた花をいろいろな液体と混ぜて色を変える遊びに夢中になるなど、身の回りにある化学に興味津々でした。小学校の授業でも理科の実験が大好きで、物質を混ぜ合わせることで色が鮮やかに変化する現象に心を躍らせます。

生命化学の研究を始めたのは大学4年生の時です。京都大学で、血液中の酸素を運ぶヘモグロビンを構成している鉄について研究し、ヘモグロビンと同様の物質を人工的に生み出せないかと試行錯誤を繰り返していました。体の中に存在する物質と同様の働きをする物質を自分の手で創り出す、しかも、細胞や生物のいない実験室で、薬品を調合することによって生み出せる可能性があるということに、ロマンとやりがいを見出していました。



つまずきを原動力とし 何事もおもしろがること

私は何事に対しても、おもしろがることを大事にしています。例えば、研究で新しい事象に出合った時に、「うまくいかな」「失敗するかも」というネガティブな感情が先に立ってしまうと動けなくなります。でも、「おもしろそう」という前向きな気持ちが先行すると、「まずはやってみよう」と意欲的になれるし、そこから良いアイデアや次の計画も起こってくるでしょう。研究活動は傍目には楽しそうに見えるかもしれませんが、地道な作業の繰り返しであり、大変なことやうまくいかないことの方が多いものです。そもそも「うまくいった」とか「いかなかった」というのは、自分が思い描いた通りの結果になったか否かというだけであって、うまくいかなかったことも一つの発見です。実験で得た事実を素直に受け取って楽しむことは、研究へのモチベーションを保つ上で非常に重要なのです。

私は日頃から学生たちにも「何でもおもしろがって、挑んでみるのが大事」と伝えていきます。またFIRSTでは、知的欲求を満たせる学修環境を整備し、研究中心のカリキュラム構成と国立大なみの少人数教育を導入しています。学びに集中できるように、入学時から各学生に専用デスクを備えた「マイラボ」も用意しました。大学院生や他分野の学生とも自然とつながりが生まれる伸びやかな学風の中で、創造性豊かでコミュニケーション能力に長けた人材が育っています。

神戸医療産業都市の地の利を活かし 島全体をキャンパスに

今から約14年前、FIRSTを日本最大級のバイオメディカルクラスターに創設するにあたり、我々は「ポートアイランド全体をキャンパスにできないか」と発想を巡らせました。神戸医療産業都市に集積する企業や団体、研究機関などから支援を得ることができれば、より豊かな学びの環境が築けると考えたのです。

その思いを形にした一つが、研究機関や企業からの要請に応じて学生が短時間の実験補助業務に就く「ナノバイオコンビニエントプラン」です。社会との接点を持つことで視野を広げ、実務を通して深めた知識や技術を大学での研究に活かしています。

また神戸医療産業都市の進出企業・団体の方々と産学連携イベントや交流会を積極的に開催し、進出企業や各機関との関係を深め、さまざまな共同研究にも取り組んできました。自分のペースで進められるアカデミアの研究とは異なり、短期間で研究成果を出し、利益に貢献しなければならないプレッシャーはありますが、大きなプロジェクトに関わることで学生たちにやる気や責任感が芽生えています。

さらに、2018年からは「甲南メディケミカル拠点」構想を立ち上げ、周辺企業や医師などと連携し、医療分野で活躍する人材の教育と、医療技術や創薬の研究開発にも取り組んでいます。その一環として、大手製薬会社の日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社神戸医薬研究所と包括連携協定を締結しました。現在は、再生医療に役立つ材料を作る研究や、DNAの働きを制御する物質を見つけ出し病気の治療につなげる研究などを、学生たちが情熱を持って進めています。

神戸医療産業都市の企業・団体と 垣根なく連携できる関係性を築きたい

今夏はポートアイランド内の理系学生限定の就活応援イベント「1DAY企業ツアー」が神戸医療産業都市推進機構主催で実施され、本学からも多くの学生が参加しました。神戸医療産業都市内にある企業の研究所・職場を見学し、社員の皆さんや他大学の学生との交流に刺激を受けたようです。また開催にあたっては、推進機構の方々が学生たちから意見やアイデアを聴取し、企画を構成してくださいました。これも教育効果が大きく、社会貢献意識の

向上や発想力を高めることにつながったと感じています。神戸医療産業都市だからこそ実現できるこのようなイベントがもっと盛んに開催されるようになれば、“ポートアイランド全体がキャンパス”という夢が本当に実現するかもしれないと期待を膨らませています。産学官がより連携を強め、一つの大きなファミリーとなって助け合える関係性を構築できるよう、私も引き続き力を尽くしていきたいと思えます。

甲南大学

甲南大学

フロンティアサイエンス学部 生命化学科

KONAN UNIVERSITY

FACULTY OF FRONTIERS OF INNOVATIVE RESEARCH
IN SCIENCE AND TECHNOLOGY (FIRST)

旧制甲南中学校時代から100年を超える歴史を持つ甲南大学は、これまでに経済界における数多くのリーダーをはじめ、10万人をこえる個性あふれる有為な人物を世に送り出してきました。「ミディアムサイズの総合大学」だからこそ可能な、学生一人ひとりのニーズに応じたきめ細かなサポート体制の下、フロンティアサイエンス学部 (FIRST) の学生たちは、最先端の実験・研究や課外活動等を通じて未知の現象を解明するよるこびにふれ、そこから発想力、計画力、実行力、解析・考察力、表現力といった社会で必要な能力を総合的に身につけます。



甲南大学HP

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

甲南大学フロンティアサイエンス学部生命化学科HP

<https://konan-first.jp/>



Leave a Nest Co., Ltd.

株式会社リバネス



神戸医療産業都市の基盤を活かし、生命科学分野のスタートアップを支援

研究者と科学技術の成長を後押し

理工系大学院生が15人で2002年に立ち上げた株式会社リバネスは、当時、社会問題になっていた子どもの理科離れを食い止め、「若手研究者が広く活躍できる世の中をつくりたい」との思いから設立されました。現在は「科学技術の発展と地球貢献を実現する」という企業理念のもと、科学技術分野における教育・人材・研究・創業に焦点を当てた事業を多角的に展開。修士号・博士号を有する社員たちが、研究者の視点と起業家精神を持って、研究者や企業と共に多様な課題の解決に注力しています。

なかでも同社が創業時から主事業としているのが、小中高生を対象にした「出前実験教室」です。「身近なふしぎに興味を変える」をコンセプトに、最先端科学と技術をおもしろく、わかりやすく伝える活動は反響を呼び、日本初のビジネス化を実現しました。それによって培ったスキルを強みに、分野や業種を超えて、多くのプロジェクトを手がけています。

技術シーズを社会実装へつなぐ

また2018年からは、神戸医療産業都市推進機構や神戸市と連携し、「メドテックグランプリKOBÉ※」を実施しています。この活動を通して同社は「優れた研究を支えるには、スタートアップが研究に没頭できる場が必要である」と強く認識。神戸市の支援のもと2020年には、クリエイティブラボ神戸内に研究機器と環境を整備したシェアラボ「スタートアップ・クリエイティブラボ (SCL)」が開設されました。SCLの企画立案から携わり、現在は運営を担っている関西開発事業本部の濱口真慈氏は、「起業にかかる初期投資が大幅に削減でき、神戸医療産業都市のリソースを活かして研究開発を推進できる環境は、スタートアップにとって非常に魅力的。関西にはバイオ系の大手企業

が集積しているので、SCLに研究開発拠点を持つことでパイプが作りやすく、事業化を進める上で大きなアドバンテージになる」とアピールします。

2022年に創業20周年を迎え、一層の飛躍を目指す同社。「今後は私たちが橋渡し役となり、SCLに入居するスタートアップと島内の企業との連携を加速させ、複数社で1つのプロジェクトを推進できるような環境を作りたい」と新たなビジョンを掲げます。

※創業、医療機器などのメドテック領域の技術シーズを持つ研究者やスタートアップを発掘育成するプログラム



Message

関西開発事業本部
濱口 真慈 氏



神戸医療産業都市では、興味深い研究開発が数多く進んでいます。今後はこうした情報の発信を当社が率先して行い、次世代の研究者の育成に、より力を注ぐことが目標です。神戸市民の皆さまの力をお借りしながら、「将来は神戸医療産業都市で研究をしたい」と夢を抱く小中高生たちが増えるよう、地域での活動を広げたいと思います。



ANSHIN HOSPITAL
医療法人社団 あんしん会
あんしん病院



「標準治療」を高水準で提供する整形外科病院

執刀医が診察から一貫して担当

ポートアイランドに2007年に開設されたあんしん病院は、日本屈指の手術実績を誇る入院治療に特化した整形外科単科の病院です。60床を備え、関節外科、スポーツ障害、腰椎疾患の手術を専門に行っています。同病院では、各疾患・部位別に専門知識と高い技術を有する整形外科医が揃い、術前の診察から手術までを主治医が一貫して担当する診療体制を構築。患者さんの生活の質や活動性が向上するように、人工関節・関節鏡手術・靭帯再建・腰椎の内視鏡手術や腰部脊柱管狭窄症の低侵襲手術など、身体への負担が少ない手術を年間約3500件実施しています。

初診や術後の通院治療、リハビリについては、県内4ヵ所にある関連施設「あんしんクリニック」や、連携する地域の医療施設が担当。全国に先駆けて導入したウェブ型電子カルテシステムを活用し、施設間で治療情報を共有しながら早期の社会復帰や機能回復に力を注いでいます。また、三宮にある「あんしんクリニック」と「あんしんクリニック西宮」には、MRIとCTを完備。受診当日でも詳しい検査と診断を可能とし、速やかに治療ができる環境を整えています。

神戸医療産業都市での医療技術の発展に貢献したい

神戸医療産業都市に拠点を置く利点について水野清典院長は、「一番には、神戸市立医療センター中央市民病院や西記念ポートアイランドリハビリテーション病院と近く、合併症のある患者さんへの対応や、回復期のリハビリ支援などの連携が取りやすいこと。交通網も発達しており、特に神戸空港からのアクセスが良好で、遠方からも患者さんが来院しやすい」と強調。

また水野院長は、近年、神戸医療産業都市で、整形外科領域における再生治療の研究開発が進んでいる

現状や、次世代の医療機器の創出に向けた取り組みが加速している点に注目し、「臨床医の立場から支援できることがあれば、積極的に協力したい」との意向を示しました。「当院には数多くの手術経験で培ってきた高い技術力があります。民間病院ではできることは限られるかもしれませんが、神戸医療産業都市内に進出しているさまざまな医療関連企業や研究機関などと連携し、新しい治療や医療技術の発展に貢献できる機会に恵まれれば嬉しい」と展望を語りました。



Message

院長
水野 清典 氏



私たちは“*We bring active life to you.*” (アクティブな生活を患者さんに届ける)をモットーとし、外科の標準治療を高いレベルで患者さんに提供しています。整形外科医だけでなく、麻酔科医や経験豊富な人材がそろっていることが当院の強み。今後もチーム医療を大切に、皆さまの生活や運動の活動性向上を目指します。

TOPIC.1 神戸ヘルス・ラボ モニター参加者募集中

タブレットを用いた
記憶力の調査

病院の診療で行う一般的な認知機能
(記憶)の検査をタブレットで行います

お申込は
予約サイトより↓



心と体のレジリエンスを高めるための研究
レジリエンス健診

- 筋肉量や脂肪量の計測、自律神経機能評価も行います
- 腸内細菌叢の結果をご返却 (先着100名)

お申込は
予約サイトより↓




神戸ヘルス・ラボでは、ヘルスケア市民サポーターとして、毎日の健康づくりのための活動と一緒にいただける神戸市民の皆さまを募集しています。ヘルスケアに関連する製品・サービスを大学・企業・行政と一緒に創ってみませんか？



現在は下記のモニター参加者を募集しています。 ©2012 kobe city No.22-011

タブレットを用いた記憶力の調査
レジリエンス健診

ご興味がある方は、ヘルスケア市民サポーターに登録をして、モニターにご参加ください！




ヘルスケア市民サポーターの登録はこちらから→

TOPIC.2 「シェアオフィスKHBC」がオープンしました！



医療関連の企業や団体が集積する神戸医療産業都市は、企業・団体の進出と活動を後押しする設備として、多くのレンタルオフィスやラボを設置しています。この度、オフィス利用の高まりを受けて、新たなシェアオフィスがオープンしました。場所は、ポートライナーの医療センター駅近く、神戸ハイブリッドビジネスセンター(KHBC)内です。医療関連企業、あるいはその支援を考えている企業の方々はここから詳細をご覧ください。

シェアオフィスの概観。
個室ブースやWi-Fi設備、ロッカー等のサービスもご利用になれます。



COLUMN

KBIC
**サイエンス
コミュニケーター
が行く!!**

Science Communicator

神戸医療産業都市
って
どんなところ？
市民の皆さまに
わかりやすく
ご紹介します♪

神戸医療産業都市推進機構
サイエンス・コミュニケーター
井上

第9回

レストランFOCUS

Restaurant FOCUS



計算科学センター駅近く、神戸医療産業都市の南エリアで働く人たちの食を支えるレストランFOCUSに行ってきました！既製品を使わず、体に優しい献立を提供し、毎日来られるお客様にも飽きがないランチメニューを提供しています。運営会社の大王フードサービス(株)の栄養士さんとともに、お客様の声を取り入れた献立作りを行っている、調理師の東野さんにお話を伺いました♪



大王フードサービス(株)
近畿事業部 主任 東野 肇さん

お客様には海外の方もおられ、食べたいもの、食べられるものを選んでいただけるよう、献立作りを工夫しています。昼食は11:00~14:00までですが、実は売店は8:00~16:00まで開いていますので、ドリンクや軽食の購入にお役立てください！

小鉢の中にはデザートも！



お店の奥には売店が。コンビニがないエリアの救世主!?

定番メニューとして、カレーや麺類も提供されており、から揚げカレーの人気の高いそうです。ほぼ毎月フェアやイベントもされているようで、取材月はラーメンフェアでした！

メニューその他の情報はここからご確認ください→





理事長 本庶佑
ノーベル生理学・医学賞

最先端の医療を 患者さんのもとへ

そう願う、
あなたの力を私たちに貸してください

本庶記念神戸基金

寄付で実現できること

最先端の医学・医療の研究を支援する

免疫疾患やアルツハイマー病、脳梗塞、血液がん、肝炎ウイルスなどの難病治療の研究開発に取り組み、社会に貢献する志を持つ研究者のために、大切にに使わせていただきます。



先端医療研究センター

高度な研究基盤の整備を支援する

本機構の次世代医療開発センターは、ライフサイエンスの革新的医療技術の実用化をめざして誕生した研究施設です。高度な研究基盤の持続的発展には高額な費用がかかります。



次世代医療開発センター

最先端の医療を支えるのは
基礎研究の積み重ね



免疫／感染症



脳



再生医療



血液・腫瘍

あなたのご寄付が
医学・医療の未来を切り拓きます

“生物は謎に満ちているから、医療が進歩する可能性はまだあります”

ヒトをはじめとする生物は複雑で多様です。だから、そのしくみを理解するのに道は遠い。逆に言えば、そこに研究のチャンスがあるということです。好奇心をくすぐられるような謎はまだ残っていて、その先に、医療が進歩する道も残されているんです。

新しい医療の発見には研究の積み重ねが大切です。皆様からのご寄付は医学・医療の先端的な研究開発に活用させていただきます。

理事長 本庶 佑

募集金額

本基金の趣旨をご理解いただき、複数口でのご協力をお願いしております。

個人寄付 一口 1万円

法人寄付 一口 10万円

※一口未満の金額でもありがたくお受けいたします。

称号と特典の贈呈

ご希望の方には寄付金額の累計に応じた称号や特典*を贈呈しております。

※特典：銘板への刻印、感謝状、本庶佑理事長の直筆サイン入りグッズ等

ご寄付のしかた

(1) クレジットカード     

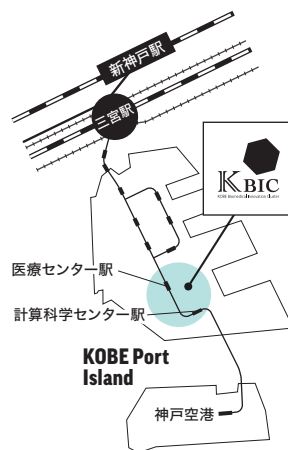
(2) 銀行振込

税法上の優遇措置

神戸医療産業都市推進機構（特定公益増進法人）へのご寄付は、個人、法人ともに税制優遇の対象です。



神戸医療産業都市 (KBIC) ってどんなところ？



神戸医療産業都市は、1995年の阪神・淡路大震災からの復興プロジェクトとしてスタート。研究開発の拠点や複数の病院、医療関連企業が集積し、日本最大級のバイオメディカルクラスターを形成しています。市民の皆さまに最先端の医療を届けるための取組みが進められ、多くの成果があがってきています。ウェブサイト、Facebook、メールマガジンなど様々な形で情報をお届けしておりますので、ぜひチェックしてみてください。

＼ まずはここから。／

神戸医療産業都市ポータルサイト

「市民向け」と「企業・団体向け」の2種類があり、それぞれニュースやイベント・セミナー情報など、様々な情報を配信しています。

市民向け



<https://www.fbri-kobe.org/kbic/citizen/>



企業・団体向け



<https://www.fbri-kobe.org/kbic/>



KBICで働く魅力を発信 RECRUITING SITE

神戸医療産業都市で働く魅力を紹介しています。人材募集中の企業のご紹介、企業・団体で活躍されている方のインタビューや就職関係のイベント情報などをご覧いただけます。

<https://www.hataraku-kbic.fbri.org/>



みんなですすめるヘルスケア 神戸ヘルス・ラボ

健康づくりに役立つニュースレターやセミナー情報をお届けしています。また、「休養・栄養・運動」などヘルスケア分野における製品・サービスの開発に、市民の皆さまに参画いただく「ヘルスケア市民サポーター」の募集も行っています。

<https://www.fbri-kobe.org/cluster/healthcare/>



Facebook

イベントのお知らせやニュースなど、写真と共に随時更新。最新の情報をいち早くご覧いただけます。

<https://www.facebook.com/kobeiryosangyotoshi/>



メールマガジン

神戸医療産業都市のトピックスをはじめ、セミナー、イベントの情報を幅広くお知らせしています。ぜひご登録ください。

<https://www.fbri-kobe.org/kbic/magazine/others/>



お問い合わせ

公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 経営企画部 広報戦略課
〒650-0047 神戸市中央区港島南町6丁目3番地の7 クリエイティブラボ神戸5階
TEL 078-306-2231 FAX 078-306-1708