

風

[kaze]

Jul.2021
神戸大学 広報誌 Vol.17
Kobe University Public Relations Magazine

特集1 藤澤正人新学長に聞く、神戸大学がめざす未来像
異分野で「共創」し、「協働」する新たな卓越研究教育事業
特集2 実用化に向けクラウドファンディングで資金調達に成功
涙で乳がんを検出する検査法を開発

神戸大学医学部附属
国際がん医療・研究センター

神戸大学
ICCRC
神戸大学医学部附属
国際がん医療・研究センター
International Clinical Cancer Research Center

知・人・共創と協働



神戸大学は2022(令和4)年に創立120周年を迎えます。

創立120周年を記念して、学内外へのPRとその気運を盛り上げるため、キャッチコピーとロゴマークを作成しました。

キャッチコピーは、「知・人・共創と協働」で、価値を創造する知、有能人材を創り、異分野共創と協働をスローガンとして力強く創造的変革に挑戦していくことを意味しています。

ロゴマークは、建学から今日までの120年の伝統を受け継ぎ、新たな価値発信をめざす本学の姿をイメージしています。

今後、120周年を記念した様々なイベントを開催する予定です。

読者の皆様へ アンケートご協力をお願い

神戸大学広報誌「風」をお読みになったの感想をお聞かせください。今後の誌面作りの参考にさせていただきます。アンケートの所要時間は3分程度です。

“神大うりぼーグッズ詰め合わせ”プレゼント!

アンケートにご協力いただきプレゼントに応募された方の中から抽選で3名様に「神大うりぼーグッズ詰め合わせ」をプレゼントいたします。

- プレゼント応募締切:2021年9月30日(木)
- ご回答方法:QRコードを読み取ってご回答ください。
- プレゼント応募方法:アンケートの最後に必要事項を記入してください。

アンケートは随時受け付けています。



クリアファイル



ノート



ふせん

※グッズは一例です。



発行日:2021年7月
編集・発行:神戸大学 総務部広報課
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1 TEL.078-803-5083 FAX.078-803-5088
アートディレクション・デザイン:有限会社ティクリエーション / 印刷:能登印刷株式会社

神戸大学医学部附属病院



日清戦争頃の神戸病院スタッフ(明治27年頃)

1944(昭和19)年に兵庫県立医学専門学校が設置され、半世紀ぶりに県下の医師養成が再開したことである。神戸病院は同校の「附属医院」となった。県立医学専門学校は1946(昭和21)年兵庫県立医科大学(旧制大学)に昇格し、1952(昭和27)年兵庫県立神戸医科大学(新制大学)となり、附属医院は同大学附属病院となる。もう一つの転換点は、1964(昭和39)年神戸医科大学の国立移管により神戸大学医学部が誕生し、3年後の1967(昭和42)年附属病院も国立移管されて神戸大学医学部附属病院となったことである。1995(平成7)年の阪神・淡路大震災では、附属病院は連日の極限状態の中で被災者の体と心の診療に総力を挙げて取り組み、翌年兵庫県の災害拠点病院に指定された。その後も災害医療の先駆者として人材育成に努めると共に、台湾集集地震など海外災害救護活動にも積極参加した。神戸の震災復興プロジェクトとして始まった「神戸医療産業都市」の中核地ポートアイランドに初めての大学医学部拠点として、2017(平成29)年に神戸大学医学部附属国際がん医療・研究センター(ICCRC)を開院した(2年後に附属病院に再編)。ICCRCは2020(令和2)年に「神戸未来医療構想」のリサーチホスピタル(実証実験拠点)となり、国産初の手術支援ロボット「hinotori」による1例目の手術が実施された。附属病院は今年4月に臨床研究中核病院として承認され、今後はICCRCを基盤に医療現場のニーズを迅速かつ的確にとらえ世界最先端の国産医療機器開発による医療発展と地方創生に貢献できる医工融合型人材の育成に努め、「医療機器開発製造のメッカ・神戸」の実現化を先導することが期待されている。

(大学文書史料室 室長補佐 野邑理栄子)

近代日本の幕開けとなった明治黎明期の神戸では、近代化を先導する高度な専門的職業人の活躍が期待された。神戸開港まもなく外国人居留民からの強い要望により病院建設の寄付募集が始まり、「兵庫商人」と呼ばれた富裕な商人層を中心とする有志者からの出資により、神戸開港1年5ヵ月後の1869年5月31日(明治2年4月20日)、外国人雑居地の八郡神戸字宇治野村(現在の神戸市中央区下山手通8丁目付近)に神戸病院が開院した。これが現在の神戸大学医学部附属病院の淵源となる。神戸病院は1877(明治10)年に公立神戸病院と改称し、1882(明治15)年に兵庫県立神戸病院となる。最新医療を兵庫県下に導入し、西南戦争ではコレラ罹患の政府軍兵士が兵庫港に上陸して神戸でコレラが大流行し道ばたに死者があふれると、神戸病院は綿密な防疫方法を発表するなどの活躍を見せた。また、日清戦争の従軍記者であった俳人・正岡子規が清国からの帰途に結核を悪化させ入院したのも神戸病院である。さらに、主に外国人への性病感染を防止するため性病専門の附属梅毒(瘰癧)病院を併設して娼妓(公認の売春婦)の梅毒検査や治療を行うなど、国際港湾都市・神戸の発展を医療面で支え続けた。神戸病院では開院当初から医師の養成も行っており、1876(明治9)年に正式に神戸病院附属医学所を設置、1882(明治15)年兵庫県立神戸医学校となり、神戸病院の医師たちが診療の傍ら教員を務めた。また神戸病院では薬学教育も行っており、1883(明治16)年神戸医学校附属薬学校を設置、翌年兵庫県立神戸薬学校となったが、松方デフレの影響で地方財政が悪化し、政府が県立医学校への地方税の支出を禁じたことなどにより、1888(明治21)年神戸医学校と神戸薬学校はいずれも廃校となり、兵庫県の公的医師養成機関はひとつだけ幕を閉じた。その後も神戸病院は、県下医療医学研究機関の中核であり続け、兵庫県医学会でも神戸病院の医師がその主軸として活躍した。現所在地(現在の神戸市中央区楠町7丁目)に移転したのは1900(明治33)年である。同年神戸病院に看護婦養成所が設置され看護婦の養成が始まり、翌年には産婆の養成も始まる。転換点となったのは、太平洋戦争下の医師不足を解消するため



地震発生翌日の負傷者であふれる医学部附属病院(平成7年)

■ Contents

[特集1] 異分野で「共創」し、「協働」する新たな卓越研究教育事業 03
 [特集2] 神大研究ズームアップ] 涙で乳がんを検出する検査法を開発 08
 [神大生の挑戦] 神戸大学漕艇部 12
 [pick up KOBE] ダイバーシティへの取り組み 14
 [キラリ神大 OG・OB] 農業から新たな価値を発信、そして、キラリと光る日本へ 16
 [神大発地球] 神戸大学に脱炭素化の推進を提言、学生主導の「環境会議」発足 18
 [新型コロナと神戸大学] 神戸大学が取り組む新型コロナウイルス感染症対策 20
 [神戸大学基金だより] / [アラムナイ] 22
 [Mini News] / [2021年度 新任理事の紹介] 23

表紙写真:「ICCRC」神戸大学 医学部附属病院 国際がん医療・研究センター / 神戸市中央区港島南町1-5-1

特集1 藤澤正人新学長に聞く、神戸大学がめざす未来像

異分野で「共創」し、「協働」する
新たな卓越研究教育事業

2021年4月1日、神戸大学の第15代学長に、医学研究科長の藤澤正人教授が就任した。任期は4年間。藤澤新学長は、手術支援ロボットを用いた前立腺がん手術の国内におけるパイオニアとして知られ、多くの共同研究に携わる一方、自ら執刀医として手術支援ロボットの開発に携わってきた。藤澤新学長に、就任の抱負と、神戸大学がめざす未来像について聞いた。



神戸大学を未来社会で躍動する 知の世界拠点に

1

Message from the
President



国立大学法人 神戸大学 学長

藤澤 正人

FUJISAWA Masato

前神戸大学大学院医学研究科長、外科系講座腎泌尿器科学分野教授、泌尿器科専門医・泌尿器科指導医

兵庫県出身。神戸大学大学院医学研究科を修了。2005年、神戸大学大学院医学系研究科教授になり、同大医学部附属病院長や学長補佐を歴任。2019年、医学研究科長に就任。手術支援ロボットを用いた腎がん部分切除手術の保険適用を主導的立場で推進し、2016年4月、前立腺がんにつき国内で二番目となるロボット手術の保険適用を実現に導いた。同分野における日本のトップランナーとして常に先進的な視点を持ち、後進の育成とロボット手術の普及に向けて尽力している。2020年8月にはメディカロイド社（神戸市）と国産初の手術ロボット「hinotori™」を開発、業事承認を受けた。（7ページ参照）



「共創」と「協働」がスローガン

国際的な卓越研究教育拠点を
めざす

私の専門分野は、医学研究科臨床領域の外科系腎泌尿器科学です。医学研究科長としてもうしばらく医学研究科・地域医療の発展に貢献したいという思いも少しはありましたが、学長に就くチャンスを得たのであれば、今度は神戸大学全体のために心血を注ごうと決心しました。神戸大学は、私の母校であり本学への愛着心と誇りは人一倍あると思っています。これまでの私の研究教育活動と、神戸大学医学部附属病院長そして医学研究科長を務めた経験を活かし、学長としてのリーダーシップをしっかりと発揮して、継承と改革を念頭に大学運営を進めていきます。

神戸大学は10学部15研究科を有する総合大学であり、人文・人間科学系、

産業界、自治体のほか他大学とも連携して開かれた卓越研究拠点を構築します。そして、先端研究で優れた知と価値創造によりイノベーションを創出し、それらを社会に還元することによってSDGsが掲げる地球的諸課題の解決を目指します。さらに、多元化・複雑化・流動化する社会的変化や学術動向に対応できるしなやかで強靱な継続的成長を維持するために、レジリエンスのあるイノベーションエコシステムを構築し、研究力を高めます。

また、研究教育を支える人材を育成するうえで、若手研究者、女性研究者のキャリア支援と研究環境の整備にも取り組めます。特に博士課程の大学院学生や若手研究者を経済的

社会科学系、自然科学系、生命・医学系が連携しながら共生し、豊かな研究教育環境を築き上げていきます。その環境のなかで潜在的な研究教育資源を活用し、知的活動や創造力によって真理を探究する「基礎科学研究」、そして地域社会と共に創る「応用科学研究」を遂行してイノベーションを創出・社会実装するとともに、卓越した教育によって人材を育成し、社会に貢献することが大

学としての使命であると考えています。それを実現するために、大学間の連携も視野に入れ、投資家、産業界、自治体などより連携・共創し、研究教育および経営の創造的改革に取り組み、国内外から世界トップレベルの研究者を集めて、国際的な卓越研究教育共創拠点を形成していきます。

に支援し、優秀な学生や若手研究者の学内キャリアアップを支援する体制を強化します。

グローバル化、デジタル化の要請に応える教育

教育においては、持続可能なこれからの社会を豊かに生きるために必要となる多様性、国際性、卓越性、柔軟性を育む教育プログラムを重視します。AI、IoT、ビッグデータ解析、ICT基盤をもとに大学の知的資源を最大限に活用し、新たな価値を創造して社会実装できる有能な人材を養成します。そのために、文理の枠を超えて社会と連携し、産官学共創による知識、能力、技術の実践

異分野共創による

研究教育事業において協働する

学長に就任するにあたり、神戸大学の新たな長期ビジョンを策定しました。それは「知と人を創る異分野共創研究教育グローバル拠点として進化・発展し続けることです。

大学内のさまざまな研究・教育分野における強みと特色を活かし、異分野共創型研究拠点を構築して、高い次元で連携・共創事業を推進します。そして、常に新しい課題に挑戦し、現代及び未来社会の課題を解決するための新たな知の創出、優秀な人材の育成を実現して、超グローバル化、ポストコロナ、知識集約型デジタル社会に貢献していきます。

研究においては、学内はもちろん、

的教育、価値創造教育、社会実装に向けたアントレプレナー教育、さらに数理データサイエンス教育を推進します。

また、国際教育支援や留学環境の整備を強化し、海外卓越大学との国際交流や共同教育を推進し、グローバル化を進めることも重要な課題です。さらに、海外留学生のみならず社会人、障がい者、幅広い年齢層の学生等すべての学生が安心して学べる環境と、質の高い教育プログラム、AIデータサイエンス教育を兼ね備えた「グローバル&インクルーシブキャンパス」を充実させ、デジタル社会で活躍できる有能な人材を育成します。

神戸大学が開発に協力 国産初の手術支援ロボット「hinotori™」 世界初！遠隔手術の実証実験を開始

「藤澤 正人 × メディカロイド」
開発協力・1例目の執刀医 川崎重工業とシスメックスが共同出資



2020年12月14日、神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センター（ICCRC）において、国産初の手術支援ロボット「hinotori™」を使った1例目の手術（前立腺がんの全摘手術）が行われた。執刀医は、当時医学研究科長、腎泌尿器科教授だった藤澤正人学長、日向信之特命准教授。

「hinotori™」は、神戸大学と株式会社メディカロイド（川崎重工業とシスメックスが共同出資）が連携し開発した国産初の手術支援ロボットで、2020年8月に薬事承認を受けた。ロボットのアームを離れた場所にあるコックピットで鮮明な3D映像で写し出される術野を見ながら操作する仕組みで、従来よりも精緻な手術が可能になっている。

手術支援ロボットでは海外製の「ダヴィンチ」が有名で、世界中で6000台以上が稼働中。基本的な機能に大きな違いはないが、「hinotori™」は、コンパクトでアームの自由度がより高く、手術時に操作スペースを確保しやすい優位性がある。そして、何よりも国産の強みが出せる。現在、手術動作をAI解析によって見える化し、若手医師が熟練医師の手術を学ぶトレーニングシステムや、第5世代移動通信システム（5G）を活用した遠隔手術支援システムの開発に取り組んでいる。神戸大学では、既にICCRC内に実証実験施設「プレジジョン・テレサージェリーセンター」を立ち上げ、手術支援ロボットhinotori™の商用5Gネットワークを紹介した遠隔操作の実証実験を、世界で初めて実施している。

神戸市、楽天メディカルジャパン、神戸大学が三者連携

がん光免疫療法の研究開発と治療を 神戸から世界へ広げる



神戸大学大学院医学研究科は、2021年2月10日、神戸市、楽天メディカルジャパン株式会社と、新たながん治療の研究開発に関する連携・協働協定を締結した。神戸医療産業都市において、

米国国立がん研究所主任研究員・小林久隆氏らが開発した「がん光免疫療法」の適応領域を拡大する研究開発や本治療を施行する医師の特技教育などに取り組む。

がん光免疫療法は、がん細胞に結合する専用の薬剤（アキラルックス）を投与後にレーザー光を照射してがん細胞を破壊する低侵襲な治療法。神戸大学は、頭頸部がんに対してすでに患者さんの治療を開始しており、今後、光免疫療法の教育・普及に貢献するとともに、前立腺がん、膀胱がんなど泌尿器科領域への適応を拡大する研究に取り組む。

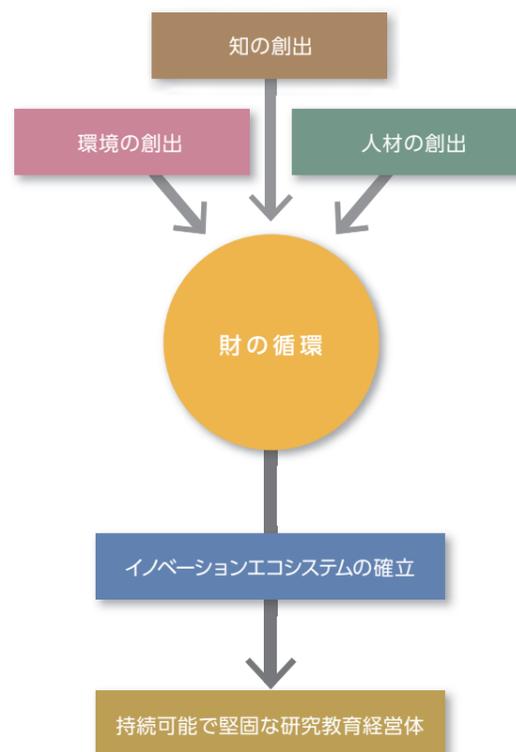
藤澤学長は、「まずは、頭頸部がんの治療を推進し、他の領域にも展開していく。泌尿器科領域のがんに対する光免疫療法では複数のアイデアを持っている」とし、光免疫療法を神戸から世界に広げていく考え。

構成員一人ひとりが、教育研究・業務に持てる力を最大限に発揮できるように、ダイバーシティを積極的に推進し、インクルーシブな環境づくりに取り組みます。多様な人々を受け入れる環境を大学として整備し、誰にもやさしい環境の大学、開かれた大学を作り上げることが私の理想です。ポストコロナを見据えた

教育環境への取り組みとしては、次世代ICT教育基盤を整備し、学内あるいは社会人学生、海外学生へのオンライン授業による遠隔教育や、eラーニングを利用した学習者主体の反転教育などのデジタル教育改革を進め、バーチャルリアール空間が調和した時空を超える大学を目指したいと思います。

神戸大学は学生の皆さんにとって、自身の成長感を味わえる、志と夢を実現できる大学です。若い研究者や

学生の中には、夢と情熱と少しの貪欲さを持って頑張ってほしいと思っています。少しの貪欲さとは、積極性と考えてもいいでしょう。迷ったときは前へ進み、チャンスを逃さず、逆境を跳ねのけて、それをエネルギーにして前を向いて全力で頑張ってください。決して自身の成長に壁は作らず、とにかく挑戦してみてください。神戸大学に入学される優秀な学生さんには、どこまで自分が頑張れるか、挑戦してほしいと願っています。大学として最大限サポートしてともに歩んでいきたいと思っています。



持続可能で堅固な研究教育経営体

価値を創造する「知」、有能「人材」、卓越「環境」を創り、
イノベーションエコシステムを構築

国際的な社会貢献によって、
神戸大学のブランド価値を向上

このような研究教育を推進していくうえで、神戸大学を取り巻く神戸市、兵庫県、関西広域、地元企業など多角的に連携していくための有機的で太い研究教育パイプラインを構築することが重要になります。広域的な「神戸産官学連携研究教育プラットフォーム」の設置に向けた取り組みを進め、異分野共創型の卓越研究教育事業を推進します。そして価値を創造し応用具現化していく

神戸大学は、来年2022年に創立120周年を迎えます。今後、知・人・共創と協働をスローガンとして、教職員一丸となって力強く創造的変革に挑戦し、輝く未来社会で躍動する知の世界拠点としての神戸大学のブランドینگに注力します。そして、新型コロナウイルス感染終息とともに変化していく社会において地域の核となり、地方創生に貢献しながら、日本、世界にも情報発信し、グローバルに社会貢献ができるよう全力を尽くしていきたいと思っています。



涙で乳がんを判定する「Tear Exo(ティアエクソ)法」
 — 涙で乳がんを検出しようと考えて理由は？ —
 乳がんは女性が罹患するがんの中で最も患者数が多い病気です。最新の統計によると、生涯で女性の9人に1人が乳がんを患う計算になります。乳がんは早く見つけて治療すれば命を落とすことが少ない病気ですが、検診の受診率は低迷しており、死亡者数も年々増加しています。もともと気軽に受けられる、精度の高い検査法があれば…という思いから研究を始めました。

涙に着目したのは、採取が容易だからです。被験者が自分で簡単に採取できますし、乳房を圧迫して撮影をするマンモグラフィーのような痛みもないので、気軽に受けられる検査を実現する上で理想的です。実際に、クラウドファンディングに寄せられる応援コメントにも「涙で検査できれば嬉しい」という声をたくさんいただきました。涙には血液など違って夾雑物が少ない利点もありますが、がん診断のバイオマーカーとなるエクソソームは血液中よりも少ないので、分析の感度を上げる難しさがありました。

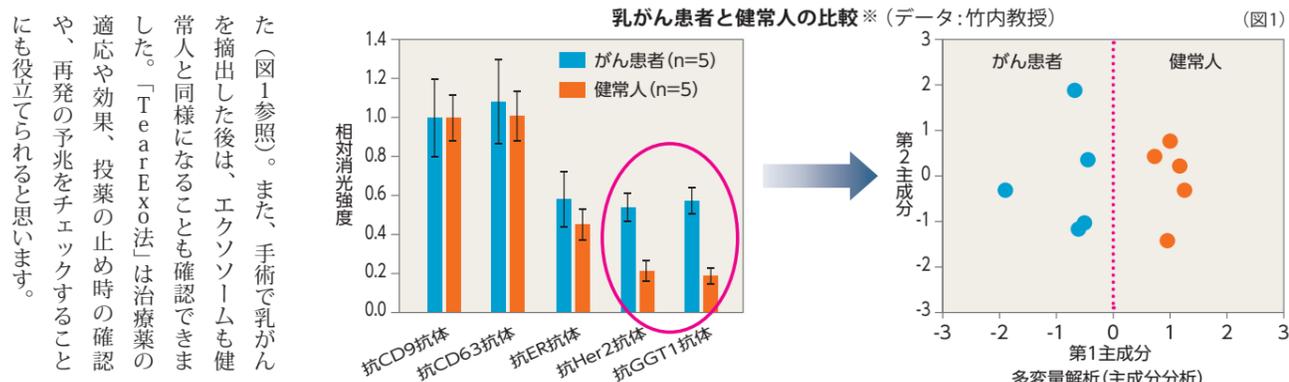
— エクソソームとは？ —
 エクソソームはあらゆる細胞から放出される細胞外小胞の一つです。がん細胞は正常な細胞とは異なるエクソソームを放出します。そして、がん細胞から出るエクソソームはがんの増殖や転移に関与することが明らかになっており、がん診断のバイオマーカーとして注目されています。私たちは涙の中のエクソソームを測定し、がんの有無を判定する方法として「Tear Exo法」を開発しました。

検査の手順は、まずドライアイの検査で用いるシルマー試験紙を目尻に挟んで、涙を採取します。その試験紙をリン酸緩衝生理食塩水に浸して涙液中のエクソソームを抽出し、その検体を私たちが開発した自動分析装置にセットしてエクソソームを測定します。がん細胞由来のエクソ

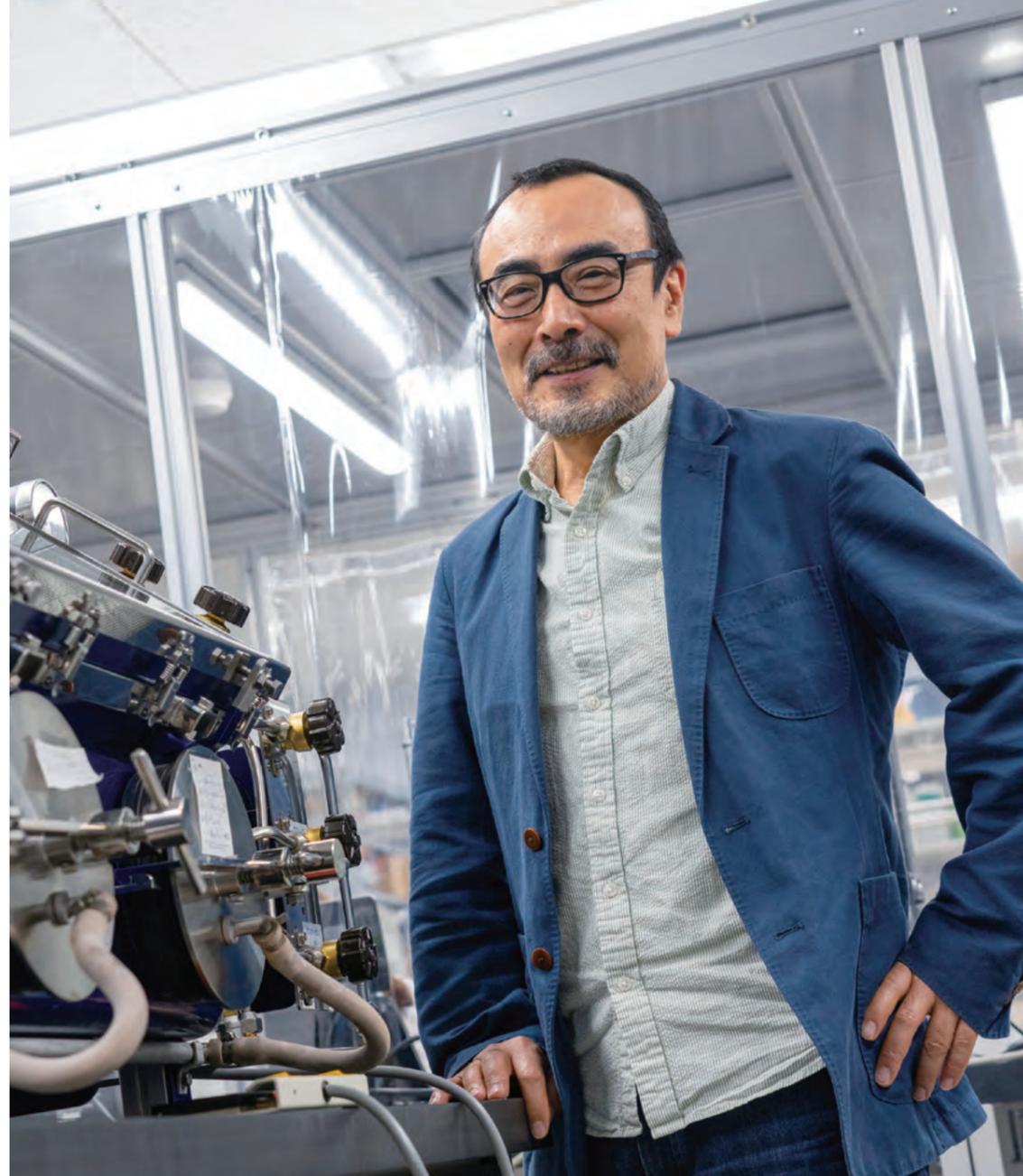
ソームが検出されれば、体内にがんが存在することになりますが、涙に含まれるエクソソームは血液中の10分の1以下と少ないので、測定の感度を上げるために、独自のセンシングチップを開発しました。

— センシングチップとは？ —
 エクソソームを捕捉して測定するためのチップです。エクソソームの大きさは100ナノメートルほど。それとほぼ同じサイズの穴をチップ表面にたくさん開け、そこにエクソソームを誘導して捕捉します。穴の中にはエクソソームの表面タンパク質と選択的に結合する抗体と、蛍光物質が入っています。抗体と結合してエクソソームが穴に留まると、蛍光物質の蛍光強度が変化します。その変化を読み取り、エクソソームを測定します。分析時間は1チップにつき5分以内。従来の測定法に比べて、約1000倍の高感度測定を実現しました。

この方法で乳がん患者と健康人の涙液中のエクソソームを比較しました。エクソソーム表面に発現する5種類の抗原を調べた結果、抗Her2抗体と抗GGT1抗体に対する応答が乳がん患者と健康人で大きく異なり、5種類の抗体に対する結合パターンを主成分分析したところ、乳がん患者と健康人の識別ができました。



※涙液中のエクソソームを「TearExo法」で調べることで、乳がん患者と健康人を識別できる。



涙で乳がんを検出する検査法を開発

実用化に向けクラウドファンディングで資金調達に成功

涙を調べることで、乳がんのリスクを判定できる。そんな世界に例のない新しい検査方法を、産官学連携本部の竹内俊文特命教授が開発し、実用化に向けて臨床研究に乗り出そうとしている。

乳がんは早期に発見し、適切な治療が行われれば、9割以上の人が命を落とさずに済む病気だが、マンモグラフィーによる乳がん検診の受診率は約40%と低く、より簡便で負担の少ない検査方法が求められている。「ガイアの夜明け」でも紹介されたように、竹内教授は乳がん検診への関心を高める意図も含めて、臨床研究のための資金調達にクラウドファンディングを活用、3カ月の募集期間内に目標金額の1000万円を超える資金調達に成功した。そして、クラウドファンディングを通じて乳がん患者との交流を経て、乳がんの早期発見だけでなく、手術後の治療と再発リスクの判定にも切実なニーズがあることを認識し、臨床研究に新たな方向性を加えようとしている。

産官学連携本部 特命教授
竹内俊文 TAKEUCHI Toshifumi

広島県竹原市生まれ。富山大学薬学部製薬化学科卒業。1984年、富山医科薬科大学大学院薬学研究科医療薬科学専攻博士後期課程修了。日本大学理工学部薬学助手、米国デラウェア大学研究員、ハワイ大学マノア校研究員、東京大学先端科学技術研究センター助教授、広島市立大学情報科学部教授を経て、2001年から神戸大学自然科学研究科教授。改組により工学研究科教授に。2021年より産官学連携本部 社会実装デザイン部門 超高感度細胞外小胞センシングプロジェクト特命教授。専門は分析化学、分子インプリンティング、分子認識ナノ材料、バイオ/ケミカルセンサーなど

Interviewee

涙でがんを検出する！研究を加速させる一歩にご支援を

本研究に対するご支援をまだ募っています。
※詳細は神戸大学産官学連携本部HPをご覧ください。



乳がんの早期発見だけでなく、術後治療にも貢献できる検査法

クラウドファンディングを活用する意義

クラウドファンディングに取り組んだ感想は？

我々研究者は、文部科学省に科学研究費を申請する際、専門家に向けて自分の研究を説明することには慣れていますが、クラウドファンディングは一般の人々に向けてわかりやすく情報を発信しないと賛同を得られないので、そこでも苦労しました。また、科学的根拠以前に「それは良い」「悪い」といった感性的なレスポンスがダイレクトに寄せられることにも戸惑いました。さらに、寄付金が入らない日が1日でもあると、自分の研究を否定されたように感じて不安でした。募集期間が3カ月と長かったので、メンタルが疲弊しましたね。

プロジェクトは成立、一口100万円の大きな寄付もありました。

資金調達のほかにもメリットがありました。900件以上の応援コメントをいただき、そこから乳がん患者の皆さんの気持ちを吸い上げることができたのです。特に、乳がんについては早期発見だけでなく、手術後のケアが重要であることを認識することができました。乳がんは手術後の治療期間が5〜10年に及ぶ病気なのです。なかには

女性ホルモン受容体が過剰発現するタイプの乳がんがあり、手術後に女性ホルモンを落とすホルモン療法を受けるのですが、その間、妊娠できなくなる。つまりAYA世代（15歳〜30歳の世代）の人々は、術後10年間治療を続けると、年齢的に妊娠のチャンスが失いかねないわけです。

患者の方々のコメントによると、再発の危険性から手術後すぐにホルモン療法を始めるケースがほとんどらしいのですが、たとえば「ホルモン療法を始める前に、1年間は妊娠活動の期間を置きたいが、その間の再発が怖い。再発のチェックを鋭敏にできないか？」といった声がありました。患者さんは自分の要望を医師には言いづらいものです。その言えないことが伝わってきたという意味でも、クラウドファンディングは有意義でしたし、私たち研究者の目が、より患者さんの方に向き始めるきっかけにもなりました。

「TearExo法」の実用化に向けて

「TearExo法」はマンモグラフィの代わりになる？

私たちの想定としては、「TearExo法」はあくまでもマンモグラフィやCT、超音波の検査を受ける必要がある人々を見つけるための検査です。医師は検査で得られた数値



(上) 竹内教授らが独自に開発したエクソソームの自動分析装置

(右) エクソソームセンシングチップを測定用扁平型ピペットチップにセットした状態

する人がすぐに受診できるようにすることも貢献できると思います。

実用化に向けての取り組みは？

今年度は神戸大学医学部附属病院国際がん医療・研究センターの谷野裕一特命教授の協力を得て臨床研究を行い、乳がん検出の感度と特異度を評価する研究を神戸大学数理・データサイエンスセンターの小澤誠一教授とともに進めます。私たちの研究は国立研究開発法人科学技術振興機構の大学発新産業創出プログラム(START)に採択されており、このプログラムが終了する2022年度までに「TearExo法」を実用化して神戸大学発ベンチャーを起

TearExo法の測定手順



業し、神戸大学医学部附属病院のコンサルティング協力のもとに検査をスタートできればと考えています。実現すれば、受診者に自宅で涙を採取してもらい、サンプルをベンチャー企業に送ってもらって、検査結果をお返しするサービスを提供できる予定です。その際、医師のアドバイスをご希望された場合は、医師をご紹介するなど、皆様のご希望にお応えしようと思っています。

術後治療のケアについては？

術後の治療を受けている方は再発を大変心配しておられます。そして、再発を確かめる精密検査は、自分で異変に気付いて医師にお願いすることが多いと聞いています。「TearExo法」で、その自己申告の背中を押すこと

ができればと思っています。私たちが開発したエクソソームのセンシングチップを、体外診断用医薬品として独立行政法人医薬品医療機器総合機構に承認審査請求を行うことを視野に入れ、医師にも患者様にも信頼される方法として皆様に提供したいです。

また、トリプルネガティブと呼ばれるタイプの乳がんがあります。Her2、エストロゲン受容体、プロゲステロン受容体の3つが乳がん細胞にあまり発現していませんので、ホルモン療法や分子標的薬ハーセプチンの効果が期待できない上に、再発も早いと言われています。このトリプルネガティブのがんの場合も「TearExo法」で術後の経過を追跡できる可能性があるのです、再発の

兆候をいち早くつかめるか、臨床研究で確かめたいと思っています。

乳がん以外のがんにも有効？

大腸がんや膀胱がん、卵巣がんなどに応用するために、神戸大学医学部附属病院および神戸大学未来医学部研究開発センターとともに研究を進める計画が、既に始動しています。がんの種類によって放出されるエクソソームが異なるので、その違いを判定できるようにすることが目標です。

乳がんは、働き盛りの40歳から60歳の方々に罹患が多いですが、AYA（若年成人・若年成人）世代の方々にも、他人事と思わずに、ぜひ乳がんに関心を持っていただきたいと思います。何か異変を感じたら、迷わずご両親や病院に相談してほしいと思います。

TearExo法の実用化に向けて、AYA世代の乳がん患者にヒアリング

「TearExo法を実用化する前に、AYA世代の患者の意見を聞くべきだと強く感じている」。竹内教授はTwitterで呼びかけを行い、応えてくれた患者とオンラインでの対話を重ねている。検査や術後治療の実態、罹患による社会生活への影響、妊孕性(にんようせい・妊娠できる能力)と家族の問題、TearExo法に対する意見などをヒアリングし、利便性と実効性の高い検査法として確立するための。患者の方々からは「仕事と子育てをしながら通院時間を捻出する毎日なので、自宅で再発リスク管理ができれば助かる」「検査結果とともに乳腺外科のある病院も紹介してほしい」などの要望があった。東京にお住いの20代後半の乳がん患者ナナセさん(仮名)に、オンラインでお話を伺った時(写真)、「誰でも乳がんが罹患する可能性がある。ありえないということはない。他人ごとだと思っはいけない」という若者へのメッセージをいただいた。竹内教授は今後も対話を続けていく考えだ。



神戸大学漕艇部 淀川新艇庫 大阪市東淀川区菅原 <https://kurcwp.wixsite.com/kobe-u-rowing>

◆インカレについて
 — インカレへの練習で意識したことありますか？
桶谷 8月にボートに乗る本格的な練習が再開して、10月末にインカレだったので、短期間で追い込むのが大変でした。今まで通りの練習ができない分、不安が大きかったです。
田村 インカレに出るメンバーの中で、フォアの試合を経験した人が1人しかいないので、4人で息を合わせないとボートは進まないで、そこを意識して練習しました。

◆今後について
 — 今後の目標は？
桶谷 9月の中旬にインカレがあるので、そこでフォアで6位までに入ることが目標です。

桶谷 練習場所が合宿所になっているので、コロナ禍前はみんなで寝泊まりして練習していました。今は感染症対策のため、家から合宿所に通っています。
 — コロナ禍での部活はいかがですか？
田村 週に10回という練習頻度は変えずに、ボートに乗れないときも他にできることを探して練習しています。
桶谷 去年の4月から3カ月程度は、合宿所に来ることすらできませんでした。そのときは、家で体幹トレーニングをしたり、近所を走ったりして体力維持に努めました。また、部活内のコミュニケーションのために、オンラインでのミーティングを頻繁に行いました。

— ベスト8を達成したときはどんな気持ちでしたか？
田村 ベスト8が決まったレースは、6位から9位までを決める順位決定戦でした。ゴールの200メートル前くらいまではずっと最下位でしたが、ラストスパートでスピードを上げ、0.4秒差でベスト8に入ることができました。ぎりぎりの差だったので、ゴール直後は勝ったのか実感がなかったのですが、周りのみんなが喜んでいるのを見てやっと実感できました。
 — 勝因は何だったと思いますか？
桶谷 チームの先輩の一人が、引退前の最後のレースだったんです。その先輩にどうしても勝たせたいという思いがあって、最後の200メートルも必死に漕ぎました。最後まで諦めないというメンタル面が大切だったと思います。
田村 8位と9位は結果として全然違って、8位になったら賞状をもらえるし、ベスト8という実績ができます。入賞したいという強い気持ちで、諦めずに漕ぎ切ることができました。



神大生の挑戦 息を合わせてゴールへ チームで達成した悲願のベスト8

神戸大学漕艇部は2020年度全日本大学選手権(インカレ)において、女子舵手つきフォアが初のベスト8進出を達成した。普段の練習やインカレでのエピソードについて、インカレ出場メンバーである桶谷菜々子さんと田村郁佳さんに聞いた。

漕手 法学部 4年

田村 郁佳 TAMURA Fumika

主務 工学部 4年

宮崎 佑斗 MIYAZAKI Yuto

女子リーダー 国際人間科学部 4年

桶谷 菜々子 OKETANI Nanako

◆競技について
 — 漕艇とはどのような競技でしょうか？
桶谷 まず、漕ぐ人数で1人乗り、2人乗り、4人乗り、8人乗りの4種類があります。さらにオールの数で2本のスカルという種目と、1本で漕ぐスリープという種目があります。
田村 また、ボートを漕ぐ漕手のほかに舵手と呼ばれる舵を取るポジションの有無でも分かれます。水上人力最速で、体感時速は100キロ以上とも言われています。今回ベスト8に入ったフォアは4人乗りのスリープオール、舵手つきの種目です。
 — 練習はどのように行っているのですか？
田村 朝と夕方の練習が5回ずつ、週に10回練習しています。時間はメニューによって変わりますが、水上でボートを漕ぐときは2時間くらい、陸上トレーニングは1時間半くらいです。
桶谷 マネージャーがボートを漕いでいるところを撮影してくれているので、トレーニングの後は映像を見ながらミーティングをしています。
田村 ボートつてすごく感覚的なスポーツなんです。漕いでいるときの感じ方は一人ひとり異なりますが、全員で動きをそろえないと前に進めません。より速く進むためには、チームで感覚を共有する努力が必要だと思います。だから、「私はこのときこう感じたけど、みんなはどう？」といった、感覚をすり合わせるミーティングを大事にしています。

— この記事を読んでいる方にメッセージをお願いします。

田村 ボート部に入って、自分も含めて人間として成長した人がたくさんいます。私はしんどいことはやりたくないと思っていたので、入部を決めるときには迷いはありました。だけど、決断して一歩踏み出すことで、人は変わることができます。みなさんも、迷ったときには勇気を出して決断をして、決めたことに一生懸命取り組んでみてください。

桶谷 大学は自由な分、いろいろなことにチャレンジできる環境です。私は部活を選択しましたが、それ以外にもたくさんできることがあると思います。自分がやりたいことを、興味の幅を広げて探してほしいです。

インタビュー 学生広報チーム



中尾 満里奈 法学部3年 NAKAO Marina



- 学問の発展や世界の平和に貢献するために神戸大学は、ジェンダー、性的指向・性自認、文化、心身の特徴等にかかわらず人間として尊重し、個性や能力を発揮できる学習・教育・研究・就労環境を整備する
- このようなダイバーシティの推進により、新しい「知」の創造を目指す



全文はこちら

多様性のある大学をめざして —ダイバーシティへの取り組み—

ダイバーシティ研究環境の推進に向けて——男女共同参画推進室

ダイバーシティについて

アレキサンダー 日本で一般的にダイバーシティと言うと、男女の平等や個性を尊重するといった使い方が多いと感じますが、本来はもっと広い概念で、男女だけでなくLGBTQ+といった様々なジェンダーや、それぞれの信仰、身体的・精神的な特徴などを含めた「多様性」を意味します。多様性を尊重し、受け入れることがインクルーシブな社会に近づく一歩だと考えます。

橋野 ロニー先生がおっしゃったことは、私たちが目指すべき到達点ですね。そのために、大学では今できることを一つ一つ進めていくことが必要です。私は大学のダイバーシティ推進事業

インクルーシブ・キャンパス構想

アレキサンダー ダイバーシティの実現のため、現在「インクルーシブ・キャンパス構想」に取り組んでいます。誰もがいきいきと教育・研究・労働ができるキャンパスにするため、どのような施設があったらいいか、大学が果たすべき役割は何かというのを模索しています。例えば、先ほど橋野先生の話にもあったようなオールジェンダートイレを設置したり、車いすの人が入りやすい環境整備や、多様な宗教の人が過ごしやすい工夫をしたり。ダイバーシティの豊かな大学になって、社会のお手本としてリードしていけたら素敵だと思います。

橋野 私は自分の授業では、学生みなさんに「いろいろな人がいて、それぞれ違



ロニー アレキサンダー

1977年、イェール大学(BA・心理学)卒業後に来日し、広島にて勤務。国際基督教大学大学院行政学研究科博士前期課程修了(行政学修士)、上智大学大学院外国語学研究所国際関係論専攻博士後期課程修了(文学博士、国際関係論)。神戸大学法学部助手、助教などを経て現在、神戸大学大学院国際協力研究科教授(法学研究科兼務)。専門:平和学(ジェンダー・軍事化・ナラティブ等)。「すべての生き物の安全安心」をテーマに、幅広く平和研究・平和教育・平和活動を行う。

の一環で、2020年2月にフランス・リヨン第2大学に派遣されました。そこはまさにジェンダー教育、ダイバーシティ研究の最先端の大学でした。学生は1年次の必修の授業でジェンダーの歴史を学んでいたりと、人事委員会は男女比が必ず50・50になるように考慮されていたりと、日本との違いを痛感しました。なかでも驚いたのは、建物のトイレです。私が滞在していた場所はフロアにトイレが一つしかなくて、そこには男性も女性も入れるようになっていました。その分建物のセキュリティは厳しいですが、当時の神戸大学では考えられませんでした。

このような教育研究を現地の先生方は誇りに思っておられ、さらに副学長は、それらを特別なことではなく、当

うバックグラウンドをもち、一人ひとりに歴史がある」ということを常に言っています。特に神戸大学の学生は、卒業して就職したら、出世して人の上に立つようになる人も多いのではないかと思います。そのような人こそ、歴史を学んで多様性を理解してほしいのです。リヨンの大学のよう

一人ひとりができること

アレキサンダー 他人を尊重し、受け入れることが重要ですが、容易なことではありません。時には誤解や対立が生じます。そこをどうやって乗り越えるのか、お互いに話をするのが大切だと思います。ある

たり前のことだとおっしゃっていたことに感銘を受けました。フランスの大学の先進的な実態を目の当たりにして、新鮮な視点が得られました。

アレキサンダー リヨンや他の海外の大学と比べて、神戸大学はまだ女性教員が全体的に少なく、私を含めて女性の学長補佐はいても理事や副学長はいません。大学は社会のリーダーを育成する場所ですし、若い人に夢を与える場でもありません。そのためには、キャンパス内に色々な特徴・特性をもつ人がいること、またそこで働く教職員がいきいきと働いていることが大切です。特に、女性がリーダーになっていくためにはロールモデルが必要だと思います。そこで、神戸大学は2018年に「ダイバーシティ推進宣言※」を発表しました。

一つの事柄に対しても、感じ方は人それぞれ。お互いの考えを必ずしも好きになる必要はなく、賛成することや同意すること、もしかすると必要ないのかもしれない。ただ、違いを理解することは必要です。これは誰かがやるのではなく、みんな

橋野 私もロニー先生と同じ思いです。加えるとするならば、まず第一に自分を大事にすること。人と違うところもたくさんあるかもしれないけれど、自分は世界の一部なので、自分がよくなれば世界も少しよくなるはずですよ。また、違いを理解しつつも、自分の経験を生かすことが大切で、相手の気持ちを理解し、解決策をみんなですべて探さないと、神戸大学でぜひ自分を大切にしつつ、人を理解する尊さを学んでほしいと思います。



橋野 知子

1990年、津田塾大学国際関係学科卒。国際基督教大学大学院で経済学、一橋大学大学院で数量経済史を学び、研究者の道を志す。博士(経済学、一橋大学)。東京都立大学助手、駒澤大学専任講師、神戸大学大学院経済学研究科助教授を経て、2013年より教授。専門は近現代日本経済史・経済発展論で、開発経済学と経済史の架橋や織物業を中心とした比較産地発展論の構築を目指す。*Economic History Review*, *Australian Economic History Review*, *Business History Review*, *Journal of the Japanese and International Economies*などにも論文多数。

大学院経済学研究科 教授

学長補佐(ダイバーシティ担当)/男女共同参画推進室長

橋野 × アレキサンダー

HASHINO Tomoko 女性研究者対談 Ronni ALEXANDER



大西千晶 株式会社プリローダ・日本農業株式会社代表取締役。現在の農業に関する諸課題を解決することは、若い世代の農業者を増やすことだと感じて神戸大学在学中の2010年、20歳の時に農業事業で起業。プライベートでは、3歳と5歳の男児の母。

業しなければいけないと考えたからです。お手伝いするだけではなく、自分も就農者の一員となって畑を耕すところから始めよう、と。また、在学中に学生起業家の世界的なコンペティションに参加する機会があったのですが、海外の学生起業家たちが、未来や自国のため熱い思いを持って考え、競い合っている姿に大きな刺激を受けました。卒業してから起業する選択肢もありましたが、コンペで出会った仲間の影響や、農業が当時からすでに担い手が減少しており、差し迫った課題であるという意識があったことから、一足の草鞋でも頑張ろうと覚悟を決めました。

未経験ゆえの苦労や失敗も当初はありましたが、私の思いに共感してくれる方や、同じ神戸大出身の先輩経営者の方のアドバイスもあり、ここまで続けられています。私は今31歳ですが、この年齢で長く農業ビジネスの経験がある人は少ないので、若いうちに経験を積んでよかったと思います。

— 現在はどのような事業をされているのですか？

農作物の生産から加工、流通、販売までを一貫して行う六次産業系を行っています。従来の一次産業では、農家は農作物の生産のみを行っていましたが、それでは農家経営が厳しく、就農者が増えないという課題がありました。そこで、農



農林水産省主催・INACOME ビジネスコンテスト最優秀賞受賞



「たんとスープ」無印良品京都山科店に初出店2号店が梅田大丸に！



自社農場：大阪府箕面市

家から消費者への直接的な販路、「出口」(販売窓口)を確保し、六次化を実現することでその課題を解決しようと考えたのです。具体的には、自分たちが作った野菜を加工してスープやジュースを作り、それらを「出口」である店舗で販売しています。

「出口」をもつことで、お客様や従業員などの関係者が増え、農業に関心をもつ人も増えます。私たちは、そのような人たちが農業を始めるための支援をすることで、「出口」と同時に、農業を始める「人口」(きっかけ)も作っています。このように、店舗が増えるほど就農者が増える仕組みを形成しています。

— 今、農業はどのように変わっていますか？

起業時から体験農業を提供する取り組みを行っていますが、最初はレジャー的な目的で来る人が多かったのに対し、最近「半農半X^{※2}」の暮らしやテレワークの普及の影響もあり、農業を実際に生活の中でやってみたいという人が増えています。就農者が増えると、rich(稼ぐという豊かさ)からwealth(おいしいものが食べられる、空気がきれいになるといった豊かさ)へと、豊かさの価値観が変わると考えます。豊かな食や里山を大切に、自然と共生する農業のあり方はSDGsの達成にもつながり、それ

インタビュー 学生広報チーム



岡島 智宏 OKAJIMA Tomohiro 文学部1年

— 学生時代に農業の可能性、価値を見つけたとお聞きしました。

大学に入る前、ちょうど日本でも環境問題がクローズアップされ始め、「2050年問題」などの社会課題が教科書に載るようになりました。そこで今までの経済のあり方、環境問題や貧困に対する課題意識が高まり、発達科学部への進学を決めたのです。大学では、問題解決のために何かしたいと思い、学生でイベントを開催し、その収益をラオスに寄付するサークル活動を行いました。しかし、お金を寄付するだけでは環境問題や経済格差の根本的な解決はできないと気づき、歯がゆさを感じました。その後、先輩から誘われた農業ボランティアに行った際、農業には生物多様性や、豊かな食文化を残せるといった可能性があることに気づきました。経済の発展だけではない、新たな価値を創出できるのではないかとワクワク感が起業のきっかけになったのです。

— なぜ、在学しながらの起業を決めたのですか？

自然と共生した新しい経済のあり方を創出し、それを社会に広めていくには、起

— 今後の目標について聞かせてください。

— 専業・兼業を問わず、農業に関わる人を1万人は増やすことです。そして、農業ベンチャーのリーディングカンパニーとして、農業から生まれる新しい経済のあり方を日本から発信していきたいです。

— 受験生や神大生にメッセージをお願いします。

私は未来への憂いから起業した世代ですが、今の若い世代の方は、その未来をもっと近く感じ、未来に向けたことを考えていると思います。大学で学び、いろいろな人と出会い、さらに行動を起こすことで、未来に残せるものができるはずです。勉強することがゴールではなく、その先にあることが自分の生まれてきた意味につながると私は考えます。ぜひ一緒にいい未来を創りましょう。

※1 1次産業を担う農林漁業者が、加工(2次産業)、流通・販売(3次産業)にも取り組む経営形態を指す。1次×2次×3次=6で6次産業。
 ※2 半農半業で食べていくための自給自足の生活を送りながら、もう半分で自分の好きなことややりたいこと、やりがいのある仕事をする生き方。



環境報告書2020



AIESEC神戸大学委員会とSDGsに関する意見交換



提言書を喜多隆教授(右)に渡す杉友さん



神戸大学に脱炭素化の推進を提言 学生主導の「環境会議」発足

持続可能な社会をめざす取り組みが世界中で進められる中、神戸大学では法経連携プログラムを受講した学生・大学院生から、カーボン・ニュートラルを大学として推進するために必要な取り組みが、提言という形で大学側に提案された。神戸大学はこれを受け入れ、今後、学生と教職員が共同で脱炭素の実現に向けた活動を進めることになり、議論の場として4月に「環境会議」という新組織を発足させた。環境会議立ち上げのきっかけとなる提言を行ったメンバーの中から、法学部法律学科の杉友優さんに、脱炭素に向けた取り組みについて聞いた。



環境会議メンバー

法学部法律学科4年——杉友優 SUGITOMO Yu

環境会議が発足した経緯は？

神戸大学では、法経連携プログラム「エコノ・リーガル・スタディーズ」(ELIS)という授業が開講されています。現代的な社会問題について、法学部と経済学部の学生がそれぞれの知識と視点を活用し合って検討していく授業です。昨年度は「脱炭素社会探求」をテーマとする授業があり、私にはそれを受講しました。講師は外部から招かれ、SDGsに関する専門的な研究機関である公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)の専門家から、気候変動を中心

会議の創設」、3つ目が「脱炭素をテーマとした実践的な研究・教育プログラムの充実」です。

——環境会議の役割は？

脱炭素を実現していく方法を議論する場となります。学生を構成員に含めることで、学生と教職員という異なる立場の間で議論が生まれ、実効性の高いロードマップの策定に生かせると考えました。こうした取り組みは、日本でも最近進ん

でいます。ヨーロッパには気候市民会議という組織があり、市民の中からランダムに委員を選んで、専門家のサポートのもとでエネルギーの使い方や、脱炭素に取り組む方法を議論していますが、それと同じことが昨年度末に札幌市で行われました。北海道大学がバックアップし、20人の委員がオンラインで市民会議を行っています。その神戸大学版が、環境会議のめざすべき姿かもしれません。

提言を受け取った大学側の反応は？

SDGs推進室長の喜多隆副学長から前向きなご返答をいただき、環境会議の立ち上げに至りました。4月に発足したばかりなので、本格的な活動はこれからですが、SDGs推進室からお力添えをいただき、学生NPO団体のAIESEC(アイセック)神戸大学委員会や大阪市立大学の皆さんと、SDGsに関する意見交換を行っています。また、喜多副学長からお誘いいただき、神戸大学の「SDGsフォーラム」というオンラインイベントのパネルディスカッションに参加する機会もいただきました。

今後の活動については？

大学内では省エネルギーへの取り組みが大きな部分を占めると思います。総合大学においては、一般的に医学部関連施設の消費エネルギー量を減らすことが難しいのですが、再生可能エネルギーだけ用いた事業

に環境問題についての専門的な知識を教わりました。

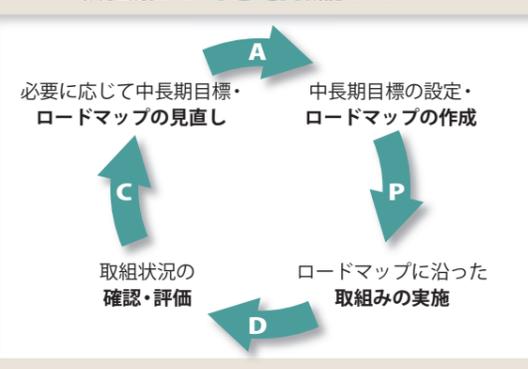
そして、その授業は学生が知識を学んで終わりではなく、次の行動に結びつけるところまでがゴールとして設定されています。私たち受講生は神戸大学に対する提言を行うことを決め、門田正吾さん(経済学部)、森山真穂さん(経済学研究科)、市村真紀さん(法学研究科)と4人で「神戸大学における脱炭素推進に向けた提言」をまとめました。2月22日に提言書を大学に提出した結果、環境会議という組織が発足したのです。

提言の内容は？

提言をまとめるに当たって、神戸大学が毎年発表している環境報告書をもとに大学の活動を振り返り、そこから課題を抽出しました。まず、炭素を減らしていく上での中長期的な目標が存在しないこと、次に、目標に向けてPDCAサイクルを機能させる体制作りが不十分であることです。それを踏まえて、3つの提言を行いました。

1つ目は「日本初のカーボン・ニュートラル宣言をする総合大学になること」。将来的に脱炭素の実現をめざす宣言を行う上で、2030年度までに温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減するという政府目標と同様の短期目標を設定し、その達成に向けた行動計画の策定を求めました。2つ目が「学生などのステークホルダーをメンバーに入れた環境

環境会議がもつPDCA機能のイメージ



活動をめざしている病院の事例などを参考にしながら、新たな提言をしていきたいと思えます。大きな話になりますが、本気で取り組むと大きな話になってくるのが脱炭素の問題なんです。

身近なところでは、年に4〜5回ほど議論の場を持ち、個人が脱炭素に向けた行動を起こせるよう啓発していきたいですね。神戸大学で脱炭素を達成して、周りに波及させるために、地域の中学校や高校への出張授業も検討中です。私自身、2年生までは環境問題に関心のない学生でしたが、理解を深めるにつれ、環境問題においては若者の力が重要になると考えるようになりました。環境会議を、若者に行動変容を促しているような組織にしていきたいと思えます。

神戸大学が取り組む新型コロナウイルス感染症対策 ウィズコロナ時代、大学の対応と役割

世界(日本国内)の主な動き

大学の主な動き

2020	2021
<p>1月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本国内で初めての感染確認 ・中国武漢で都市封鎖(ロックダウン) ・政府 新型コロナウイルス感染症対策本部設置 ・WHO「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(PHEIC)」を宣言 ・新型コロナウイルス感染症が指定感染症に ・日本で初めての感染死者 ・全国すべての小・中・高等学校を臨時休校 ・WHO「パンデミックと認識」 ・イタリアで全土封鎖。さらにEU各国に続き、米国にもロックダウンが拡大 ・世界を外務省が感染症危険レベル1以上に ・東京オリンピック・パラリンピック大会の2021年への延期が決定 	<p>1月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神戸大学新型コロナウイルス対策委員会設置 ・神戸大学新型コロナウイルス対策本部設置 ・帰国・入国者へ2週間の学外待機指示 ・課外活動の全面中止 <p>2月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルス関連肺炎に関する注意喚起(第1報) ・「感冒様症状者に係る届け出制度」を利用した体調不良時の自宅待機の徹底 ・新型コロナウイルス対策委員会設置 <p>3月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・神戸大学新型コロナウイルス対策本部の設置 ・帰国・入国者へ2週間の学外待機指示 ・課外活動の全面中止 <p>4月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全世界の神戸大学生に対し、海外からの帰国指示・渡航禁止指示 ・全教職員の海外渡航禁止 ・令和元年度学位記・卒業証書ならびに修了証書授与式中止 ・令和2年度 入学式中止 ・新学期授業開始を延期 ・希望者へのノートPC・Wi-Fiルーターの貸与 ・神戸大学基金緊急募金による学生支援 ・遠隔授業による新学期授業を開始 ・活動制限レベルを段階的に緩和 ・厳重な感染対策下に法定業務従事者への健康診断を実施 ・神戸大学 With COVID-19 シンポジウム ・「新型コロナと共存する社会を考える」開催 ・「感染拡大予防講習会」のWeb配信 <p>5月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希望者へのノートPC・Wi-Fiルーターの貸与 ・神戸大学基金緊急募金による学生支援 ・遠隔授業による新学期授業を開始 ・活動制限レベルを段階的に緩和 ・厳重な感染対策下に法定業務従事者への健康診断を実施 ・神戸大学 With COVID-19 シンポジウム ・「新型コロナと共存する社会を考える」開催 ・「感染拡大予防講習会」のWeb配信 <p>6月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希望者へのノートPC・Wi-Fiルーターの貸与 ・神戸大学基金緊急募金による学生支援 ・遠隔授業による新学期授業を開始 ・活動制限レベルを段階的に緩和 ・厳重な感染対策下に法定業務従事者への健康診断を実施 ・神戸大学 With COVID-19 シンポジウム ・「新型コロナと共存する社会を考える」開催 ・「感染拡大予防講習会」のWeb配信 <p>7月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希望者へのノートPC・Wi-Fiルーターの貸与 ・神戸大学基金緊急募金による学生支援 ・遠隔授業による新学期授業を開始 ・活動制限レベルを段階的に緩和 ・厳重な感染対策下に法定業務従事者への健康診断を実施 ・神戸大学 With COVID-19 シンポジウム ・「新型コロナと共存する社会を考える」開催 ・「感染拡大予防講習会」のWeb配信 <p>8月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界の感染者数が2000万人・アメリカの感染者数が500万人を超える ・「GOTOトラベルキャンペーン」開始 ・国内の死者数10000人越え ・世界で死者数が100万人を超える ・都市部を中心に感染者増加 ・国内の死者が20000人を超える ・緊急事態宣言 再び ・厳重警戒下に大学入学共通テスト・追試・特別追試が全国で行われる ・国内の死者が50000人を超える ・世界の感染者数が1億人・死者数が200万人を超える ・医療従事者へのワクチンの接種が始まる ・緊急事態宣言解除 <p>9月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験会場の感染症対策や体調不良者の救護を実施 ・新入生健康診断を分散型の完全予約制で実施 ・「はなれてつなぐ」コンペ開催 ・遠隔授業を中心に、講義、演習、実験・実習の一部を対面授業とし後期授業開始 ・感染防止計画を提出する許可制とした上で課外活動を段階的に再開 <p>10月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「はなれてつなぐ」コンペ開催 ・遠隔授業を中心に、講義、演習、実験・実習の一部を対面授業とし後期授業開始 ・感染防止計画を提出する許可制とした上で課外活動を段階的に再開 <p>11月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔授業を中心に、講義、演習、実験・実習の一部を対面授業とし後期授業開始 ・感染防止計画を提出する許可制とした上で課外活動を段階的に再開 <p>12月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新入生健康診断を分散型の完全予約制で実施 ・卒業旅行・謝恩会の自粛要請 ・個別学力検査(入学試験)実施 ・学部・修士学位記・博士学位記授与式を人数を限定して挙行 <p>1月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和3年度 新入生健康診断を完全予約制で密を避けて施行 ・令和3年度・令和2年度入学者への入学式を二部制で挙行 ・対面授業から遠隔授業へ切り替え ・ノスタルジック神戸におけるワクチン大規模接種に医療従事者を派遣 ・職域接種の実施



職域接種会場 大学でのワクチン接種 卒業式入口(アルコールの設置・検温) はなれてつなぐコンペ優勝作品 With COVID-19 シンポジウム 感染対策した食堂

Zoom-up Voice コロナ禍の学生生活

中川 萌香 NAKAGAWA Moeka 国際人間科学部グローバル文化学科3年

行動に制約がかかる分、「今できること」を意識するようになりました。例えば、国際人間科学部生は留学が必須。2年生の内に行く！と考えていたものの、叶わず…。しかし、コロナ禍でも学び手を止めたくないと思い、オンライン留学プログラムに参加しました。2週間みっちり英語漬けの日々を送り、PCの前でも「密」な時間を過ごせました。

また、オンライン授業に切り替わって提出課題が多くなったため、「時間の使い方」を考えて行動しています。いかに時間を有効活用して充実させられるか、主体的に考える力が身につきました。オンライン授業には、今やすっかり慣れました。課題へのフィードバックやチャット機能での質疑応答等、双方向性の保たれた授業が展開されていると感じます。授業での学生同士の話し合いは、貴重な時間。「みんな頑張ってるし私も頑張る！」と思えます。でもやっぱり、直接会って話せる日が待ち遠しいです。




Zoom-up Voice Comme à la radio

高橋 裕 TAKAHASHI Hiroshi 大学院法学研究科 教授

「そーいやあスライドやレジュメをわざわざPC画面に映さなくても授業はできるよな」と思ったのは昨年度の前期授業開始直前の4月末のこと。そこで法学部開講の大講義「法社会学概論A・B」は、AnchorというPodcast作成・配信プラットフォームを利用しSpotifyなどを通じてオンデマンドで配信することとした。「音声のみ+レジュメ事前送信」の形式であれば、PC等の画面をノートブックに専用できるという受講者のメリットに加え、授業担当者としても、ラジオ番組さながら各回の授業をオープニングからエンディングまで完結性とメリハリのある形・内容で作ることがある程度可能である(動画で、まとまりある90分前後の授業の完パケを2~4単位分作成するのは大変だろう)。院生などにTAとして参加してもらってアシスタント的に時折折ってもらって質問に答えれば受講生の理解はさらに深まるかも、などと想像しながら、授業配信の前日の夜中になるたびボイスレコーダーの前に座ったのだ。



保健管理センターの取り組み

終息のめどが見えない新型コロナウイルス感染症。神戸大学でも脅威を乗り越える様々な取組がされています。保健管理センターは、学生・教職員の感染者・濃厚接触者等の把握、登校・就業相談のみならず、感染対策を講じた健康診断から健康不安の相談まで、感染拡大防止において広く役割を担っています。

山本 泰司 YAMAMOTO Yasuji 保健管理センター 所長



— 未知の感染症にどう立ち向かうか

神戸大学では「新型コロナウイルス対策本部会議」を毎週開催しています。「未知の感染症に対し、優先すべきは何より学生・教職員の命と健康である。そして決して侮ってはならない。」という考えのもと、密になる式典や対面授業の中止、Web 授業導入、入国時の14日間学外待機等、実効性重視の感染防止策が講じられました。一方、実習等対面が必要な教育研究体制維持は、大学の社会的責務であり、必要な健康診断実施を含め、状況を見据えた細心の注意の上、両立の模索を続けています。学生・教職員すべての皆様の協力・努力が対策に繋がっています。

— 新型インフルエンザの経験を生かす

2009年新型インフルエンザ流行時制定の、神戸大学独自の「感冒様症状者に係る届出制度」があります。発熱等体調不良時に休むこと奨励する、他大学には無かったルールです。体調不良時の感染を念頭に置いた行動が自身と周囲を守ります。

— メンタル不調に注意を

コロナ禍での学生・教職員のメンタル不調者の増加が心配です。皆さんは決してひとりではありません。つらい時、つらそうな人に気づいた時は、保健管理センターに相談してください。



保健管理センター 検索

Mini News

Webオープンキャンパス特設サイトを公開!



今年度のオープンキャンパスは、昨年度に引き続きWebを中心に開催します。

動画配信による学部紹介や模擬授業、オンライン相談会など、さまざまなコンテンツをご用意しています。特設サイトにて日々情報を更新していますので、ぜひチェックしてみてください。

オープンキャンパスの情報は
こちらから。

受験生応援サイト
神戸大学受験生ナビ



2021年度 新任理事の紹介

藤澤新学長のもと、新たに6名の理事が就任しました。

理事の経歴
メッセージは
こちらから。



理事 副学長
企画・人事・総務
木戸 良明
KIDO Yoshiaki



理事 副学長
教育・グローバル
大村 直人
OHMURA Naoto



理事 副学長
研究・社会共創・イノベーション
河端 俊典
KAWABATA Tashinori



理事 副学長
広報・基金・情報・リスク管理
奥村 弘
OKUMURA Hiroshi



理事 副学長
大学改革・デジタル化・評価
中村 保
NAKAMURA Tamotsu



理事 事務局長
財務・施設・環境
吉田 潔
YOSHIDA Kiyoshi

読者の皆様へアンケートのお願い — 抽選で3名様に“うりぼーグッズ詰め合わせ”プレゼント!

神戸大学広報誌『風』17号をお読みになったの感想をお聞かせください。今後の誌面作りの参考にさせていただきます。

✉ ppr-kouhoushitsu@office.kobe-u.ac.jp

※ご職業、年齢を書き添えていただくと幸いです。

WEBフォームもありますのでスマホから今すぐアクセス!



日々更新中!



公式 Twitter
@KobeU_PR



公式 Facebook
神戸大学_Kobe University



公式 YouTube
神戸大学公式チャンネル [Kobe University]



公式 Instagram
kobe_university

神戸大学基金だより

よろしく
お願いします



今につながる神戸大学基金の源流 ～罹災学生のための寄宿舎建設～

神戸大学の募金活動は、創立の起点とする神戸高等商業学校まで遡り、地域の皆さまからのご支援、在校生の助け合い精神、卒業生と教職員の母校愛によって育まれてきたものです。

同校が開学して3年目、1905(明治38)年12月25日に、在校生約470人のうち約100人が住む下宿2棟が全焼し、冬休みで人的被害などはなかったものの多くが困難を強いられました。民間の仮設寄宿舎は手狭で不満が多かったため、学校が隣地の畑約1,100坪を敷地として購入し、同窓会が建設費用を負担して新寄宿舎を建てることになりました。

これに応じた近隣の篤志家(第1期卒業生の保護者)が低利子で25,000円を貸与し、その返済に在校生・卒業生・教職員からの

拠出金を充当しました。拠出金は毎月1口1円など4種類で、開始直後に227人から464口の申込がありました。

立派な寄宿舎は1912(明治45)年4月に完成、建設費用は25,249円29銭で、予算オーバー分は4人の同窓会員が寄附したとあります。創立直後、学修と生活の環境を整えるために、学内外が一丸となって助け合ったことがよくわかるエピソードです。



寄宿舎(正面側。現在葺合高校付近)
学友会報第59号(明治45年6月号)より

※神戸大学基金へのご寄附は、確定申告を行っていただく税制上の優遇措置を受けることができます。
※神戸大学基金については、ホームページもご参照ください。

神戸大学基金 検索



同窓会・学友会・育友会 アラムナイ

楠キャンパスに 福利厚生施設整備運営事業が決定

一般社団法人 神緑会(医学部医学科同窓会)



福利厚生施設完成予想図

このたび神戸大学15代学長に藤澤正人先生(医学部医学科昭和59年卒)が就任されました。神緑会ははじめ同窓会、また、同窓会の連合体である神戸大学学友会とも強い連携を取り、

神戸大学創立120周年を機に大学の研究教育や社会貢献が一段と進展するため卓越された手腕を発揮されますことを期待しております。

医学部、医学研究科、ならびに、附属病院等は昨年からは新型コロナウイルス感染症の影響により、大変な重責を担って奮闘されておりますが、神緑会としても数々の行事を延期せざるを得なかったのは残念です。

そんな中、令和3年を迎え、楠キャンパスに福利厚生施設整備運営事業の実施が決まりました。神緑会館は福利厚生棟改修工事のため一時使用不可能な状態になり、神緑会事務局も8月に仮移転いたします。新しい福利厚生施設は令和5年5月に完成予定です。どうぞご期待ください。

※一般社団法人神緑会は、神戸大学医学部医学科(前身校含む)卒業生を主体とした同窓会組織です。昭和19年の医学専門学校の発足後、昭和28年に同窓会が組織され、平成23年に一般社団法人に移行しました。主に、研究調査及び医学知識の啓発・普及などの社会貢献と同窓生同士の交流や、神戸大学医学部支援を行っています。

神戸大学神緑会 検索

