

## 今年度より法人名を変更した「公益財団法人実中研」の 野村理事長にお話をお伺いしました。



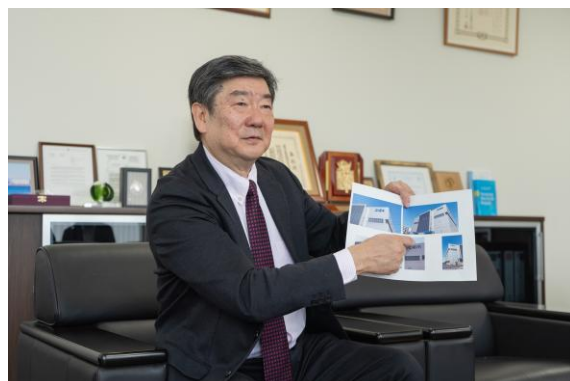
新名称になった実中研外観

1952年に設立された「公益財団法人実験動物中央研究所」が、今年4月1日付で法人名を「公益財団法人実中研」に変更されました。実中研は高品質で均質かつ再現性のあるデータが取れる実験動物の開発と、実験動物を用いたヒトの病気の研究と解明を通じ、医療の発展と人々の健康・福祉の向上に貢献することを目指す民間の研究所です。今回、理事長である野村龍太様に、法人名変更の経緯とそれに伴う新たな事業や取り組み、新しいロゴに込められた意味、今後の展望について熱い想いをお伺いしましたので、皆様にi-Newsletterでお伝えさせていただきます。

### 法人名変更の背景と意味

実中研の設立当時は、「前臨床システム＝動物実験」が主流でしたが、実験動物の品質を改善しないと医学研究や創薬はサイエンスにならない状況でした。そこで、高品質の実験動物を生成することで、再現性のあるデータを得ることができると考え、最高の実験動物の研究所を目指して取り組んできました。ところが、現在は、設立当初とは異なり、前臨床システムは動物実験に限らず、細胞を用いたin vitro試験、コンピュータを利用したin silico評価、iPS細胞やES細胞から分化させた臓器を用いた安全性試験、Organ-on-a-chip（臓器チップ）や3Dプリンターで作製した臓器を用いた試験など、様々な試験法が確立されています。私たちは、実験動物だけに頼るのではなく、この多様化した前臨床システムにも対応すべきだと認識しています。そのため、数年前から自社×他社によるオープンイノベーションや新分野展開などに取り組んでいます。私たちは前臨床システムの業界で広いネットワークを持っているため、今後も彼らと協力し、リーダーシップを発揮してネットワークを拡大し、新たな技術を持つ機関と連携し、世の中のためになるシステムを作り上げていきたいと思っています。ですから、新たに確立された前臨床システムの技術を持つ機関を「コンペティター」ではなく、「コラボレーター」と捉えています。現在の目標は、最高の実験動物の研究所ではなく、最高の前臨床システムを提供する研究所です。世界的に見ても、

実験動物の大きな研究所や企業の名称に実験動物が入っている機関はありません。また、「名は体を表す」というように、名前を変える事で、新たなステージへ飛躍するため「実中研」にしました。実中研は、「実験動物中央研究所」「実験医学中央研究所」「実験生命科学中央研究所」など、様々な意味に解釈できる名称にしました。実中研は70年以上の歴史があり、お世話になった皆様からの信頼とノウハウがあり、世界中で評価されている技術があるため、ベースを変えるつもりはないですが、名前を変えるからには新しいものを出してゆきたいと考えています。



お話をお伺いした野村龍太理事長

## 新しいロゴに込められた想い

新しいロゴの「CIEM」の中で「M」の形が緩やかになっており、目を引きまします。この緩やかな文字は、寄り添いながら助け合うイメージを表現しています。また、「M」は「マウス」「マーモセット」の頭文字であることや、元のロゴ「CIEA」の「Animal」を表す「A」から「Medicine・Mankind・Multiplicity」を表す「M」に変更されたことを強調し、目立つようにしたかったなど様々な意味、想いを込めています。法人名やロゴ変更のプロジェクトを進める中で、このロゴを見た瞬間、満場一致で決まりました。



「M」が特徴的な実中研の新しいロゴ

## “商社マン”の経験が活かしている

子供の頃、家の庭に研究所があり、父・野村達次から飼育ケージを洗うなどの手伝いをさせられていました。臭い、汚い、痛い、といったことから、こんな仕事はやりたくないと思い、父とは違う道を考え、大学の商学部でマーケティングを学び、商社に就職しました。ニューヨーク、ドイツ、シンガポール等に駐在、また、社長の業務秘書も経験した後、バイオ事業の責任者になり、奇しくも実中研と関わることになりました。そこで初めて気付いたのですが、実中研には多くの知財が眠っていたのです。商社マンであった私の目には大変興味深く映り、「サラリーマンをやっている場合ではない」と強く感じました。また、私がここに来た時は49歳で、父は80歳でした。もし私が同じように80歳まで働くとするれば、改めて新人のつもりで30年間、仕事人生を2回楽しめると思え、ゼロからやり直してみようという思いで入所しました。商社勤務時の経験が大いに役立ち、動物を単体としてではなく、動物実験システムを構成する一つのツールとして売り込むという、新たな提案モデルを確立することができました。これは、ファックスからメールに変遷していったように、情報通信技術の発展に伴い、仲介をメイン事業としていた商社の必要性が薄くなってきたことによる、新しいビジネスモデル創出の経験から得られたものです。

## 実中研の車輪

国の基礎研究を支える基盤として日本の研究を下支えることが片側の車輪です。もう片側の車輪は、世界で実中研しか行っていない画期的な新しい技術の開発です。後者の車輪は、思い切り尖ったことをやろうと決めています。ただし、尖っただけでは仕方がありませんので、その技術を経済界の人々に活用してもらい、人類に様々な形で貢献することを目指しています。人々が「いいね」と言っている時点で、既に遅いのです。周りがすでに気付き、行動

を起こしています。むしろ「ダメ」だと、特にこの研究所の中で皆から反対されるようなことに挑戦すべきだと考えています。例えば、ヒト肝臓モデルマウス開発時には、所内から「いつまでこんなやっているんだ、やめちまえ」という意見が出ました。しかし、中小の研究所の強みは、「人事異動がない」という点です。だから継続性があるんです。大企業や行政の方々は、どれほどその仕事に情熱を持っていても、数年で異動によって代わらなくてはなりません。そうすると思入れを持って仕事をしていても、後任者からすると、「前の人の作ったプロジェクトだよな」というように温度差が発生してしまいます。本来、一人が一つの仕事を2~3年したところで、事業化は難しいんです。何かをゼロから作ろうとすると、やはり5~10年はかかると思います。そして、それに専念できるのが中小企業の強みだと、私は考えています。

## 新たなステージへ向けた取り組み

例えば、遺伝子改変のマウスを顕微鏡で観察しながら、匠の技術で卵子の中に精子を注入する作業を自動化できないかと考えていました。偶然にも、車のベアリング会社の方とお会いする機会があり、その話をしたところ、同社はX軸、Y軸、Z軸に位置決めをする技術を持っており、それが卵子の中に精子を注入するのに適しているかもしれないということで繋がりました。この技術が、不妊治療にも応用できる可能性があり、社会貢献の取り組みとして進め、完成した機械を「コウノトリ」と名付け、医療機関に納めました。

現在、実中研が立地するキングスカイフロントも、街づくりは市や県、国が対応してくれますが、その中身に魂を込めて血を流すのは、私たちの役割です。それを本当にやるかどうかでこの街の価値が問われています。それを絶対にやって行きましよう、皆様と誓って動き出しているんです。一人でやれることは限られています。皆様と良い関係を作り、一緒にやれば「1+1」が20にもなり50にもなる。これからも皆様と楽しく一緒にやっていけたらいいなと思っています。

今回、研究所の法人名変更に伴う思いや、今後の展望について、熱い想いをお伺いしました。  
野村理事長、ありがとうございました。



野村理事長が出張先で見つけ購入したコウノトリ

# 注目トピックス

## NANO MRNA 悪性脳腫瘍治療薬の治験開始

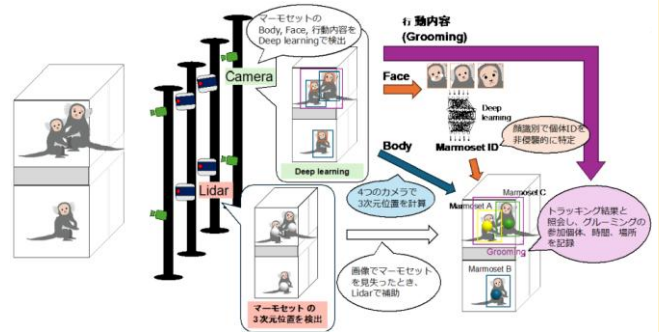
NANO MRNA株式会社(本社:東京都港区)は、悪性脳腫瘍「膠芽腫(こうがしゅ)」向けの治療薬について、医師主導臨床試験が始まったことを発表しました。大学病院など3施設で最大24人の患者に投与し、安全性や効果を検証します。年間の新規発症者数が約2,000人といわれる「膠芽腫」は、脳腫瘍のなかでも特に悪性が高く、また、現行の治療法である手術、放射線治療等による根治は難しく、予後は極めて不良です。同社が開発する治療薬は、がん細胞の増殖につながる体内のRNA(リボ核酸)「TUG1」に作用し、がん細胞の増殖を助ける因子を取り除き、細胞死へ誘導する仕組みとなっており、革新的治療法となることが期待されます。



[詳細はこちら](#)

## 実中研 AIを活用したマーモセットの新規行動解析装置の開発

公益財団法人実中研マーモセット医学生物学研究部の坂本晃海主任研究員、佐々木えりか部長らの研究グループは、AIを活用したマーモセットの新規行動解析装置『FulMAI:フルマイ』を開発しました。マーモセットはペアとその子供からなる群れを持つなど、ヒトと類似した行動的特徴があり、これまでにアルツハイマー病やパーキンソン病等の様々な疾患モデルが作出されていますが、疾患を発症することで行動がどのように変化するのか明らかになっていません。今回の開発でヒトと同じような顔の個体差があることに注目しAIによる顔識別を行うことで、非侵襲的に個体の特定および追跡を達成しました。今後は各種神経疾患の早期発症による行動変化を新たに見出すことや、ヒトの医療にフィードバックすることが期待されます。



FulMAIシステムの解析全体像

[詳細はこちら](#)

# イベントを開催しました！

## RINK FESTIVAL 2024 with LINK-J 開催

かながわ再生・細胞医療産業化ネットワーク(RINK)が主催し、今回で6回目を迎えた「RINKFESTIVAL2024 with LINK-J」が2/16東京ミッドタウン八重洲で開催されました。「緩いつながり・新たな出会い」をテーマに、4つのセッションが行われ、それぞれの専門家、著名な先生方、話題の再生医療関連スタートアップの皆さんがプレゼンテーションとパネルディスカッションで、熱い想いを語られました。会場は多くの業界関係者が集まり、この場でしか聞く事ができない貴重なお話に耳を傾けていました。またセッション間に行われるネットワーキングで新たな繋がりの方もご提供頂きました。約8時間の開催時間でしたが、とても時間が足りない熱気あるイベントでした。惜しくもご参加頂けなかった皆様においては、来年度の開催を期待しましょう。



[詳細はこちら](#)

# キングスカイフロントに仲間入りしました！

## データ駆動型の事業展開数値分析から企業課題を改善

有限会社スクスイ transportasi は、物流、卸売、農業、分析、化学を中心に事業を展開し、多くの人々の「豊かさ」を創出しています。首都圏の大手メーカーや商社のパートナーとして、数値分析と戦略の知識を活用し、業務効率化や販売管理の最適化、組織マネジメント、マーケティング戦略の改善に貢献しています。2024年2月からは殿町コネクTに新オフィスを開業し、さらに多くの企業支援を展開します。医療機器の物流、数値分析、企業戦略の構築など幅広い業務を通じて、お客様の課題解決をサポートします。有限会社スクスイ transportasi のサービスは、データ駆動型の分析と戦略的思考を融合させ、クライアント企業の持続可能な成功を実現しています。信頼されるパートナーとして高い評価を受けています。

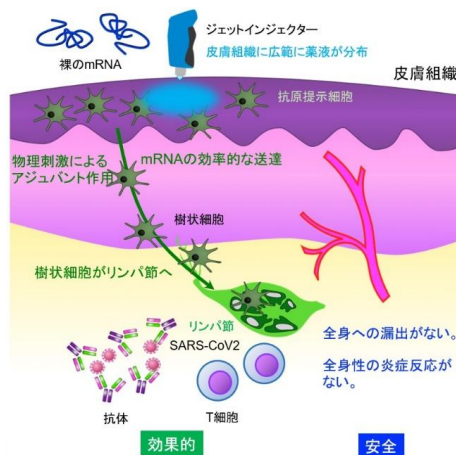
詳細はこちら

## iCONM Now



### mRNAワクチンは裸の方がいい

新型コロナウイルスの危機から人類を救った mRNAワクチン。従来のワクチンと異なり短期間で開発ができるため、新型ウイルスの流行時には効果的です。mRNAはタンパク質の設計図であり、A、G、C、Uと表記される4種類の化合物がどのような順番で並んでいるかで特定されたアミノ酸配列のタンパク質が体内で自然に合成されます。つまり、ウイルス特有のタンパク質となるようにmRNAを作り体内に接種すると、そのタンパク質が体内で合成され、それが異物として認識されるとそれを排除する抗体が産生されます。これがmRNAワクチンです。しかしながら、mRNAは大変不安定な物質であるため、通常は脂質などの膜で覆って接種することが常識でした。その常識を覆すかのように「裸のmRNA」のまま抗体が十分できることをiCONMの内田智士・主幹研究員のグループがサルで実証しました。ポイントは、ジェットインジェクターという道具を用いて「裸のmRNA」を皮膚内に接種することにあります。従来の筋肉注射と比べて痛みがほとんどありません。また、接種されたmRNAは皮膚内に留まるため、従来法のように全身に運ばれたことによる発熱やだるさといった副作用の発生を抑制できると考えられます。この研究成果は、2024.4.2. 付の学術誌 Molecular Therapy に掲載され注目を集めました。



S. Abbasi et al., Molecular Therapy, in press

詳細はこちら

<https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2024.03.022>



### 国際学校の生徒が iCONM でナノ医療を学ぶ

4月17日、横浜にあるホライズン国際学校から日本の高校1年生に相当する生徒34名が iCONM にやってきました。①ナノ粒子のサイズ測定、②脳組織の顕微鏡観察、③DNAの電気泳動、④グローブバッグを用いたアルゴン気流下での粉体採取といった実習を行うに際して、はじめ、サビーナ・カデル副主幹研究員から手順や目的について説明を受けたあと、4班に分かれて4つの実験を行いました。最後は、片岡センター長が「ナノ医療」について対話型の授業を行い、生徒たちの強い関心を引き付けるとともに多くの発言を引き出すことで「白熱教室」は大変盛り上がりしました。iCONMには、21か国から105名(38%)の外国籍研究者が所属しており、彼らも iCONM の一員であることを自覚し、モチベーションを高める良い機会となりました。



詳細はこちら

### 【KSFネットのリニューアル】

キングスカイフロントのみなさまに向けた情報発信サイト(ホームページ)をリニューアルしました。補助金やセミナーをはじめとする立地企業向けの情報はもちろん、エリア内で就業されている方向けにランチ情報も掲載しています。これまでユーザ認証を伴う「KSFイントラネット」として運営してきましたが、利便性の改善を目的に、情報参照においてはユーザ認証を廃止し名称を「KSFネット」に変更しました。

これまで以上に情報を充実させ、より利便性の高いサイト運営を行ってまいりますのでご利用下さい。

<https://king-skyfront.ne.jp/>

### 購読のご案内

キングスカイフロントの最新情報をお届けするi-Newsletterを購読ご希望の方は、こちらよりお申し込みください。年4回の発行で、購読は無料です。

<https://ws.formzu.net/fgen/S93679955/>

発行日:2024年5月

発行元:公益財団法人川崎市産業振興財団

殿町キングスカイフロントクラスター事業部

Mail:pr-ksfcl@kawasaki-net.ne.jp