

# Green Innovation Village

緑の中に点在する、  
最先端創造研究所

## 特集 中外ライフサイエンスパーク横浜

2023年4月、横浜市戸塚区で中外製薬の新たな研究所が始動した。これまで2カ所に分かれていた国内の創薬研究機能が集約され、約1,000人の研究者・スタッフが働く中核拠点となった。研究機能の充実はもちろん地域との調和と共生を重視し、緑の中に建物が点在する最先端研究所である。



# INNOVATION

## 革新的創造

### 研究開発型製薬企業の基盤として

国内大手の医療用医薬品メーカーである中外製薬は、先発品とよばれる新規の有効成分や薬効で最初に承認される医薬品の研究・開発に力を入れる企業だ。2021年に策定した成長戦略「TOP12030」のもと、世界最高水準の創薬の実現と先進的事業モデルの構築を二本柱に、世界のトップイノベーターをめざしている。その基盤施設となるのが中外ライフサイエンスパーク横浜である。

もともと富士御殿場研究所と鎌倉研究所の2カ所に分かれていた創薬研究機能を集約し、研究者とスタッフを集結させた。この理由について、研究本部 研究業務推進部長の大木光馬氏は次のように答えた。

「研究所名にも入るライフサイエンスは、体の中で起こる様々な現象を生物の基本原則から解明する学問です。広範囲にわたる学問領域の中で、中外製薬は有効な治療方法や薬のない領域、いわゆるアンメットメディカルニーズに応えるべく取り組んでいます。一つの専門性や技術では解決しえない非常に難易度の高い領域であり、高度な専門性をもつ各分野の研究者が結集し、共同で研究を進めていける環境をつくりました」



実験室は固定された仕切りがなく、広く室内が見渡せるようになった



実験プロセスのほかサンプルの運搬もロボットにより自動化している

### 変革を実現するフレキシブルな研究棟

新研究所を象徴する一つが研究棟にある約1,500㎡の実験室だ。固定された仕切りのない、フレキシブルな空間となっている。以前の研究所における実験室は、薬理部、バイオ部といった部署ごとに設けられており、研究者は組織単位で業務を進めることが多かったという。研究本部 研究業務推進部 研究施設・環境グループ 副部長の中嶋芳則氏は、新研究所に移ってからの変化を語る。

「大型の実験室に研究者が集まり、組織を横断しプロジェクトベースで活動する場となっています。什器の高さを抑え、見通しをよくしたため、誰が何をしているかがわかりやすく、協働が促されることで研究活動も非常に効率的に進んでいます」

一体的な空間にした理由には、Lab Automationを進めたことも挙げられる。これは研究室で行う様々な操作を自動化することで、新研究所では細胞培養などの研究・実験プロセスに加え、装置同士を往来する自走式のモバイルロボットの導入により運搬も自動化している。ロボットの動きやすさや機器の更新を考え、制約の少ない空間を整備した。これにより実験データの収集効率上がり、研究者が創造的な作業に注力できる環境となった。

#### 鹿島建物管理概要

管理開始：2022年10月

管理内容：施設管理、警備、支援・環境（廃棄物、緑化、清掃、実験器具洗浄、ユニホーム）、クラブハウス運営

管 轄：横浜支社

#### 建築概要

施設名称：中外ライフサイエンスパーク横浜

所在地：神奈川県横浜市戸塚区戸塚町216番地

主要用途：研究施設

C M：日建設計コンストラクション・マネジメント株式会社

設 計：株式会社日本設計（主要部）、株式会社日建設計（通行橋）、鹿島建設株式会社（東側敷地研究棟）

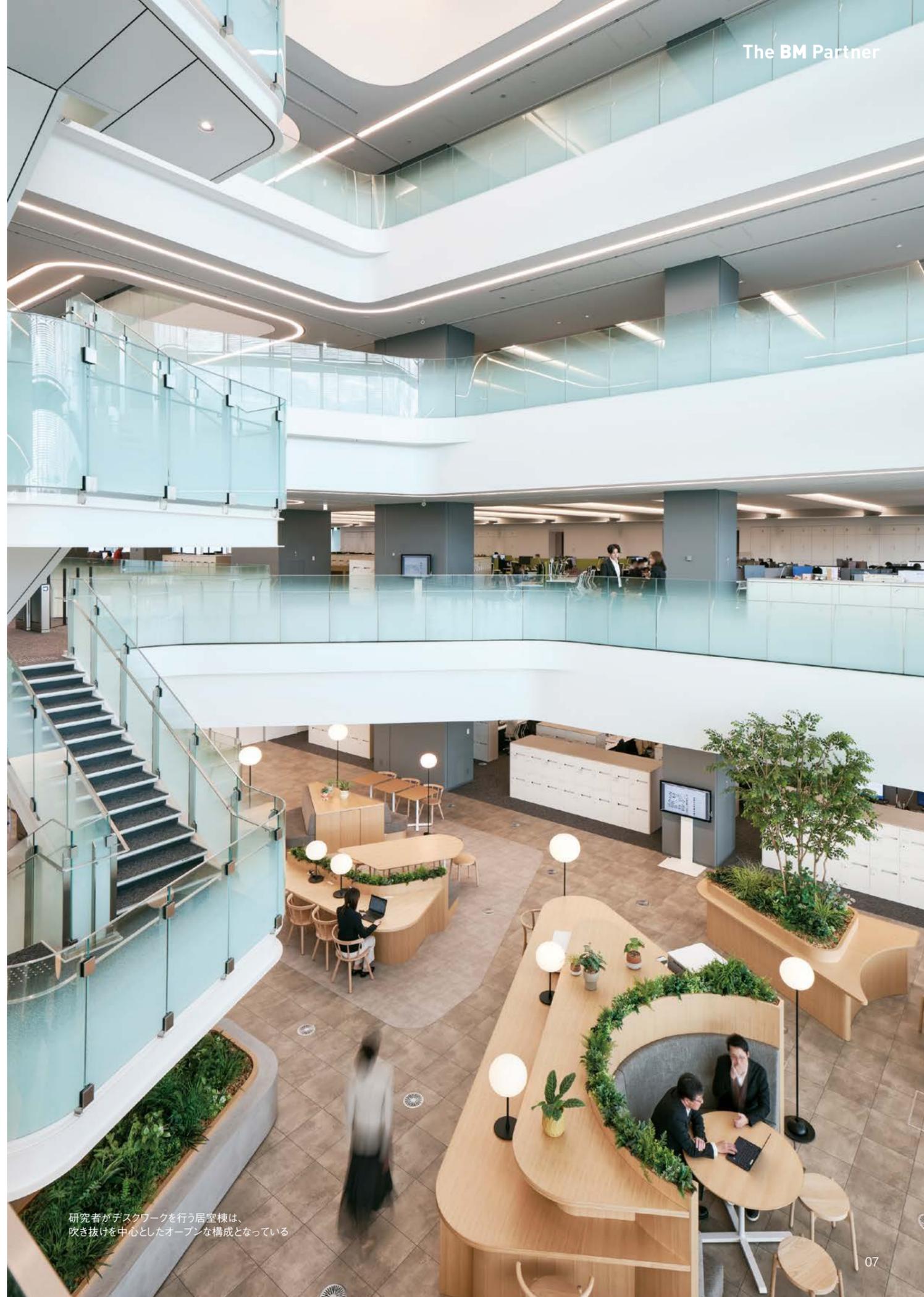
施 工：鹿島建設株式会社（主要部）、大洋建設株式会社（保育所）

面 積：敷地面積 約158,600㎡

延床面積 約119,500㎡

階 数：地上6階/地下1階（最大）

構 造：（主要構造）鉄骨造 一部充填鋼管コンクリート造 免震構造



研究者がデスクワークを行う居室棟は、吹き抜けを中心としたオープンな構成となっている



「LIVING」は、木質系の家具で構成された落ち着いた空間となっている



リラックスして打合せのできるワークラボ  
奥にはライブラリーのある「KNOWLEDGE」が見える



敷地西側には、多くの樹木を配し地域の方が利用できる長大な緑道を設置した

バイオラボでは、地域の子どもたちに  
様々な科学体験の場を提供する

# COLLABORATION

## 協創・共生

### 移動空間にコミュニケーションのきっかけをつくる

新研究所ではABW (Activity Based Working) を採用し、各人が主体的に働くことをめざした。その中核となるのが各棟をつなぐ渡り廊下の「スパイン (Spine=背骨)」である。約300mのスパインには目的に応じた21の「ワークラボ」が点在。気軽な立ち話に最適なスタンディングデスクのスペースから、じっくり話し合いができるソファのボックス席まで、移動のなかで様々なコミュニケーションを誘発する。さらに、各棟との結節点にはオープンワークスペースを設置。居間のように会話がしやすい「LIVING」、ライブラリーと一体になった「KNOWLEDGE」、和室やジムを設けた「WELLNESS」など、それぞれ独自の空間にまとめている。

「研究者同士のコミュニケーションを重視した」と語る中嶋氏は、次のように説明を続ける。  
「自然な流れのなかで会話が生まれる空間づくりをめざしました。移転後、研究者の間では挨拶をする機会が非常に増えたという声がかかります。今まで同じ居室の人としか顔を合わせないということがほとんどでしたが、今回各棟への移動空間をスパイン1カ所に限定したため、昼休憩や、出勤・退勤の時間に非常に多くの研究者とすれ違います。私も朝にスパインを歩くだけで30回くらい挨拶するなんてこともあります」

### 戸塚の未来に貢献したい

この地に移転を決めた際、「横浜市や戸塚区のまちづくりのプランに貢献したいという想いがあった」と大木氏は語る。計画地周辺は住宅街であり、地域との共生は計画のコンセプトとして最重要の課題であった。例えばマンションに面する西側には、隣地との間に緑道を設け、誰もが利用可能な場所とした。四季を彩る植栽も植え、散歩みちとして利用されているほか、雨水を一時的に貯留し、浸水対策も行う。サッカーやラグビーのできるグラウンドとテニスコートも地域へ開放。そのほか、小学生から高校生までを対象とした科学体験施設「バイオラボ」での教育プログラム開催など、地域との共生をめざした取組みはハード・ソフト両面で

多岐にわたる。

「私たちの強みであるライフサイエンスを次の世代に伝承しながら、地域の人づくりに寄与したいと考えています。バイオラボのプログラムには研究者が企画して、運営まで手掛けるものもあります。将来、ノーベル賞受賞者の『科学者になったきっかけは中外ライフサイエンスパーク横浜でした』なんてスピーチが聞けるといいよね、と社内では話しています」

# まだ見ぬ薬のための 研究所づくり



## 100年 をまもる対談

中外製薬  
×  
KAJIMA GROUP  
鹿島建設 鹿島建物

中外ライフサイエンスパーク横浜の建設は、約16万㎡の敷地面積に、全16棟の建物やグラウンド、緑地、通行橋を同時に整備する大規模なものとなった。施工は鹿島建設が担当し、鹿島建物が維持管理を引き継いでいる。新薬開発の重要拠点に対する想いや展望を関係者に聞いた。

(左から4番目)  
中外製薬株式会社  
研究本部 研究業務推進部長  
中外ライフサイエンスパーク横浜  
事業所長代理 大木 光馬 様

(5番目)  
鹿島建設株式会社  
エンジニアリング事業本部 施設計画グループ  
担当部長 後藤 仁

(3番目)  
中外製薬株式会社  
研究本部 研究業務推進部  
研究施設・環境グループ  
グループマネジャー 岸 靖浩 様

(1番目)  
鹿島建物総合管理株式会社  
横浜支社 建物管理2部  
中外ライフサイエンスパーク横浜管理事務所  
統括所長 矢部 政宏

(6番目)  
中外製薬株式会社  
研究本部 研究業務推進部  
研究施設・環境グループ  
副部長 中嶋 芳則 様

(2番目)  
鹿島建物総合管理株式会社  
横浜支社 建物管理2部  
部長 石坂 幸己

後藤 今回、建設のプロジェクトマネジャーを務めました。このような超大規模の多棟同時施工は鹿島としても珍しく、難易度が高いため、関東、横浜、中部、東京の各支店と連携して取り組みました。2019年に着工し、2020年にはコロナ禍に突入したことで現場は大変でしたが、薬を待っている患者さんのために少しでも貢献したいという思いのもと、鹿島グループの総力をあげ、施工から維持管理へシームレスに引き継ぐことができました。

矢部 鹿島建物は建設中に行われた維持管理会社募集のコンペに応募しました。決定後は竣工の10カ月前から現場に常駐を

開始して、運用へ向けた準備を行いました。

中嶋様 鹿島建物さんは中外製薬の他施設での管理経験が長く、私たちの施設運営に深い理解をお持ちです。引渡し前に常駐して準備を進めてもらい、建設から維持管理にスムーズに引き継げたため、ベストな体制でプロジェクトを進めることができました。

岸様 これだけの規模ということもあるので、鹿島建物さんには竣工前に建設目線ではなく利用者の目線でいろいろなところを点検し、鹿島さんにフィードバックしてもらいました。通常の業務にない体制のため、意見を伝えるのは難しいかと当初は危惧し



ましたが、そのようなことはなく、グループ同士特有の素早い連携で当方の懸念点や課題点に対応してくれました。

大木様 私たちと鹿島グループさんとの関係でもそうですが、業務委託関係という、どうしても上下の関係でとらえがちです。しかしその会社の能力を最大限に発揮してもらうには、協働するスタンスが必要だと感じています。そのため他の業務でも「下請け」といった言葉は使わないようにしていますね。今後も鹿島グループさんとはパートナーとしての関係を深めていけたらと思います。

岸様 鹿島建物さんにはパートナーとして運用に対する提案を期待しています。例えば既に提案してもらった CAFM<sup>※</sup>は導入しており、建物の管理情報をデータベース化しています。こういったシステムは管理事務所や支社だけでなく鹿島建物さんの全社的なバックアップにより実現しているものだと思います。引き続きそのような体制で、より良い研究所にするために一緒に伴走していただきたいです。

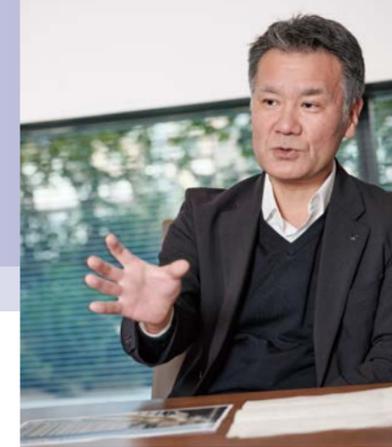
石坂 当社には本社のほか、生産研究施設専門の部署もあります。今後も関係部署と連携して、研究者の方が研究に没頭できるような施設管理をめざしていきます。



矢部 私たちは最先端の研究にふさわしい、新技術を取り入れた管理の提案でコンペに臨み、選定いただいた経緯があります。新しい技術や仕組みをどんどん採用しながら、より円滑な事業活動に貢献していきたいです。

大木様 新研究所の管理データの活用は積極的に進めてほしいですね。私たちの研究の仕事も、近年見える化を進めており、誰がどんなスタイルで研究をして、どんなコミュニケーションをとっているか、これを把握して改善につなげています。建物管理においても、統計的に研究所のことを把握できると、環境やセキュリティ面など複合的な施設運用の改善を行うことができるのではないのでしょうか。一方で、鹿島グループさんに提案を行ってもらうためには、私たちがこの研究所をどうしていきたいか、というビジョンをもち、それを共有していく必要があると感じています。

後藤 中外製薬さんは研究所建設前から現在まで地域との関係を大切にされており、施設見学に訪れた方からも良い反応をいただいていると伺っています。建設工事の際も、周囲の清掃や草取り、仮囲い装飾も近隣の小学校と連携し、地域との良好な関係を中外製薬さんに引き継げるよう尽力しました。



大木様 住民見学会を2回行い総勢2,500名の方に来ていただきました。そこで安全・安心や、省エネへの取り組みをお話しましたが、「ここまでやってくれるんですね」という感心の声や、「将来ここで働くには、どうすればいいですか」というお子さんの声、さらには「ここから頑張って新しい薬を出してください」というエールもいただきました。何よりも革新的な薬をここから届けていく、というのは私たちの使命だと思っていますので、新研究所での取り組みを着実に遂行していきます。

石坂 新研究所から新しい薬が生まれる、将来の科学者が生まれる。そんなシーンに出会えたら私たちも嬉しいです。長く質の高い管理を続けられるよう邁進します。

岸様 引き続き一緒に研究所をまもってもらえればと思います。私たちの業務は鹿島建物無しでは成り立たないですから。

※CAFM Computer-Aided Facility Management (コンピュータを使ったファシリティマネジメント)の略称



管理事務所の様子。すべてのエリアの情報が集約され、いつでも最適な対応ができる体制となっている。



広大な研究所に張りめぐらされた設備の一つひとつを丁寧な対応で守る

鹿島建物総合管理株式会社 横浜支社 中外ライフサイエンスパーク横浜管理事務所  
リーダー 清水 彩子