

企業主導による ヘルスケア・ エコシステムの構築



藤本利夫

ふじもと としお

武田薬品工業 湘南ヘルスイノベーションパーク
ジェネラルマネジャー

立石文雄

たていし ふみお

起業・中堅企業活性化委員長 (当時)
オムロン会長

2018年4月に開所した、企業主導型のサイエンスパークである湘南ヘルスイノベーションパーク（以下、湘南アイパーク）。同施設には、ヘルスケアにかかわるさまざまな業種・規模の企業、大学や研究機関等が集結し、エコシステム形成に向けて先駆的な取り組みが進んでいる。

今般、立石起業・中堅企業活性化委員長が訪問、視察した後、湘南アイパークの藤本ジェネラルマネジャーとオープンイノベーション推進に関する課題やヘルスケアの将来像など、幅広く意見交換を行った。

SHONAN HEALTH INNOVATION PARK

湘南アイパーク

2011年に神奈川県藤沢市に武田薬品工業の湘南研究所が設立され、その後、18年4月にオープンイノベーションの拠点として「湘南アイパーク」を開所。世界に開かれたイノベーションエコシステムの構築を目指し、多様なテナントの入居・交流が促進されるよう研究環境の充実を進めている。



ブロックごとの特性
／内部構造

日本最大級のウェットラボ &

ドライラボ

A棟

・AAALACインター
ナショナルの認証施設

B棟
生物実験棟

・化合物ライブラリ
・ハイスループット
スクリーニング

C棟
化学実験棟

・オフィススペース
・カフェテリア&バー、
コンビニエンスストア

製薬企業	AnGes, 武田薬品工業株式会社, 田辺三菱製薬
創業	ARTHEON, CASURION, Chordia, FINECS, GENE, K Pharma
創業支援	Chromalox Co., Genesys, ITM, JUZEN
次世代医療	ACTmed, HOLEMAINE, REPROCELL, FCIR
研究機器/ 医療機器	Aikoni, NSK, PHC, SIEMENS Healthineers, YOKOGAWA
AI / IoT / ロボティクス	IBM, RobiZy
ビジネス サポート	FORESIGHT & LINK, Ima, Inner Resource, SONDERHOFF EPENSEL

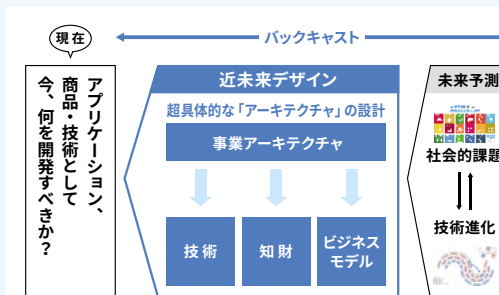
入居企業・
研究機関一覧

41の企業・団体が入居（19年4月
現在）。

OMRON SINIC X

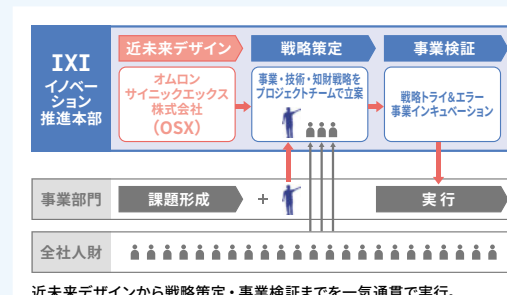
オムロン サイニックス

2018年4月に、東京大学に隣接するオープンイノベーションの場として開設、アカデミックな環境を活かして研究者との交流が盛んに行われている。オムロンの企業理念「ソーシャルニーズの創造」を果たすべく、「社会的課題」を起点に“より良い社会をつくる”という同じ志を持った多様な人財がともに働けるような環境づくりを進めている。



未来からの
バックキャスト
「近未来デザイン」

社会的課題と技術進化の未来予測に
基づき、近未来をデザイン。その実
現に必要な現時点の商品・技術開発
の戦略を明確化し、実行していく。



オムロンの
イノベーション
プラットフォーム

トライ&エラーの繰り返しで向上心や
実行力を伴う人財を育て、IXIが全社
におけるイノベーションを生み出す場
として機能する。



オープンイノベーション推進に向けた「場」づくり

―具体的な仕組みと課題―

藤本 武田薬品工業（以下、武田）がオープンイノベーションの拠点「湘南アイパーク」をつくろうとした背景には、世界における製薬業界の変化がその根底にあります。「ブロックバスター」と呼ばれる薬剤の2000年の世界売上ランキングでは、トップ10のなかに日本の薬が3つ入っていましたが、2015年には1つも入っていません。その原因として大きく3つの変化があります。1つは、かつては日本が得意とする低分子化合物が創薬の主体でしたが、現在ブロックバスターのほぼすべてが、バイオ製剤といわれる高分子の製剤になっていることです。2つ目に、プロ

ックバスターから個別化医療へのシフトです。そして3つ目は、従来のように1社ですべて行う自社開発ではなく、多様な技術を取り込むオープンイノベーションへと時代がシフトしてきていることです。

立石 製薬業界から見た世界的な開発状況、時代観をお話しいただきましたが、産業全体に共通するご指摘ですね。まさにそのような課題認識のもとで経団連は、未来社会「Society 5.0」の実現を目指しているわけです。「Society 5.0」は、デジタル革新と多様な人々のイマジネーション・クリエイティビティの融合によって、課題解決・価値創造を実現する社会です。製薬業界のみならず、全産業においてAI、IoTなどのデジタルテクノロジーの進歩が急速に進むなか、1社の有限なリソース（資源）では大規模な「ソーシャル・ニーズの創造」を果たすことは困難です。そこで同じ志を持つ企業が集まり、多様な方とかわり合い、それぞれが持っている強みを化学反応させて、新たな技術や価値を生み出すことは非常に大切で、そここそがオープンイノベーションの意義だと思います。

藤本 私はこちらに入社する前、12年ほど外資系の製薬会社におりました。そこでは毎年のように新薬、それもブロックバスターが生まれてくる。それは、バイオベンチャーが開発した新技術をメガファーマが一刻も早くア

クセスして取り込み、患者さんに届けるというモデルが主流になっているためです。ベンチャー企業が数多く生まれる都市を「ホットスポット」と呼んでいます。1位はいつも米国西海岸のシリコンバレーです。そして東

海岸のニューヨーク、ロンドン、北京、ボストンと続きます。ヘルスケア分野に限定しますと、ボストンが断トツのナンバーワンです。ところが日本にはこうしたホットスポットと呼ばれる都市は1つもありません。数年前から、外資系の研究所が閉鎖されて海外に拠点を移している背景にはこういった事情があります。そのような状況のなかで、武田の湘南研究所を外部に開放し、いろいろな会社が集まっていたら、ベンチャーを育て、一緒に日本のホットスポットをつくらうという構想で生まれたのが湘南アイパークなのです。

立石 ベンチャー企業を育てる重要性について、とても共感できます。私どもも同様の課題認識から、新たな取り組みを始めたところ。経団連の提言にもあるとおり、スタートアップ企業は、社会的課題の解決に向けたビジョンの明確性、アイデア、熱量、技術の先端性、スピード感において大企業を上回るものを持っています。日本の産業構造を抜本的に改革するパートナーとしての役割を強く期待しており、ぜひ一緒にイノベーションを起こしたいと思っています。昨年4月に私ど

立石 先ほど施設内を見学させていただきましたが、敷地面積が25万㎡で、建物の延床面積が30万8000㎡というのは、本当に広いですね。

藤本 実は、海外で成功しているサイエンスパーク、もしくはインキュベーターと呼ばれるバイオベンチャーが数多く育つような設備というのは、大体コンパクトです。小さな部屋のなかに小さなバイオベンチャーが何社も入っていて、例えば10名を超えると成功したとみなされ、もっと大きな設備のある所へ移動していただきたいと言われる。ターンオーバーを繰り返していくのです。ですが、湘南アイパークのように大きな施設を小さなバイオベンチャーでいっぱいにするのは不可能です。採算もまったく合いません。そのため、誘致の段階で、大企業と小さなバイオベンチャーにほどよく入居してもらえようバランスを取ってきました。

立石 製薬業界においては、今まですべて自社で持っていた部門や装置を、企業間を超えて集約しようという構想もあるそうですね。

藤本 まさに湘南アイパークをそのような集約先にしたいと考えています。ただ、他の会社にも共通することですが、武田という強いブランドがあると、その傘下に入るのとは……と避けられる傾向があります。これはスモールバイオベンチャーでも同じで、



さまざまな課題を解決へつなぐChallenge

もが立ち上げた新会社OSX（オムロンサイニックエックス）も、まさにそれを実行する場でもあります。

藤本 現在の湘南アイパークは、武田がアンカーテナントとして、多くのビジネス提携をけん引しています。将来的には、武田のほかにも多様なコア技術を持ったアンカーテナントが入り、さまざまな結び付きをけん引してもらう、そんな未来を目指しています。

立石 湘南アイパークは、まさに企業が連携してともにつくり上げていく未来を具現化していく取り組みですね。今後は、競合企業といわれるところとも、勝ち負け、損得勘定ではなく、より良い社会づくりのために連携協働していくことが必要です。自社と競合企業との強みを掛け合わせ、それによって化学

反応を起こし、新しい価値を生み出すことが大事であり、このような価値観の変革が経営者に求められる時代になってきたと考えています。

立石 今申しあげましたように、技術革新が加速するなか、自社だけで研究開発を進めていくことは極めて難しく、オープンイノベーションは必要不可欠な取り組みであると思っています。その一方で、まだ成功事例が少ないこともあり、なかなかリスクを負って踏み出せないというのも実情です。今後は、成功事例を積み重ねて、オープンイノベーションのモデルづくりを進めることが喫緊の課題といえます。

藤本 私が湘南アイパークに着任した当初、この施設には立地特性ほか、さまざまな克服すべき課題があることを切実に感じました。その一方で、武田の技術を持った研究者が数百人クラスで入居していること、最新鋭の研究設備がそろっていること、湘南という魅力的な立地と広大な環境などの強みがありました。そこで、私がまず注力してきたのは、入居後すぐに研究をスタートできるような、この強みを最大限に活かすための環境整備でした。

（注1）詳細は、<http://www.keidanren.or.jp/policy/2019/012.html>参照



そのため、武田のコミットメントは変えずに、ブランド色を薄くして、中立性を確立しようとしています。

立石 当社の例をお話ししますと、昨年4月に、オムロン全社のイノベーション推進本部以下、「IXI」を新たに作りました。そのなかで、近未来をデザインするために誕生したのがOSXです。OSXは、本郷の東京大学に隣接したビルにあり、AI、IoT、ロボティクス、またセンシングといった技術によって最先端の研究をされている方々を招聘して、大学や研究機関、トヨタやドワンゴといったさまざまな企業との交流、オープンイ

もし武田が出資しないとなったとき、

その反応を受けて、投資してくれる企業がほかに現れない可能性がります。武田の存在は非常に強力で必要である一方で、ブランド色が強すぎると逆にベンチャーにも魅力がなくなってしまうという矛盾があります。

ノベーションを推進しています。
藤本 東京大学に隣接しているという点はとても重要です。例えばホットスポットであるボストンにはハーバードがあるように、大学から新しい技術が流れ込んでくるため、イノベーションは主要な大学の近くにあるのが必須条件です。ただ、アイパークはそうではありません。そこで、逆に大学の研究室や医療機関に入ってもらって発想に切り替え、例えば京都大学とのプロジェクト組織T-CiRA（ティーサイラ）や、最近では国立がん研究センターなどの入居が実現しました。また、シームレスとの提携で、徳洲会ともパートナーシップを組んでいます。さらに、神奈川県との連携や、武田が持つグローバルなネットワークを活かし、ボストン、サンフランシスコ、サンディエゴなど、すでに成功しているエコシステムとの連携も強化してきました。

立石 まさにリスクをチャンスとしてとらえた取り組みだと思っています。OSXの主席研究員でAI研究において日本の第一人者の一人ともいえる牛久祥孝氏は、「シーズのどれがニーズを引き起こせるかわからないという状況では、研究をどんどん推進できるような環境をつくっていくことが必要」と指摘しています。このように、大企業が自らのインフラをスタートアップ企業や大学などに提供する場合の重要性はより大きくなっていくは

ずです。

藤本 湘南アイパークには、現在41社・団体が入居されています。製薬会社では、武田以外にアスチ製薬、そして田辺三菱製薬が入っていますが、ほかに多くのバイオベンチャーも入居されています。ワトソンというAI技術で効率的な創薬の発見に結び付けようとしているIBMをはじめ、PHC、横河電機など、ユニークな技術を持った企業も集まっています。

立石 日本におけるオープンイノベーションはまだ始まったばかりです。より多くの企業や団体が取り組み、普及を加速させるために、オープンイノベーションの成功事例を生み出し、内外に発信していくことが必要だと思っています。

「出島」戦略が重要 マインドセットのためには

立石 オムロンでは、SDGs（持続可能な開発目標）の達成を目指すとともに、2030年の世界のあるべき姿を描き、SDGsと「SINIC理論」の両面から未来予測をしております。そのあるべき未来像を実現していくために、今必要な取り組みは何か、というバックキャストの観点が必要となり、そうした社会的課題を解決するために必要な機能を具体的に描くことを「近未来デザイン」と

しています。この近未来デザインで重要なのは、開発すべき技術、獲得すべき知財、構築すべきビジネスモデルの設計図を具体的に作り上げることです。その設計図に基づいてIXI内にプロジェクトを起こし、戦略策定から事業検証まで一貫通貫に実行するというアプローチを行います。プロジェクト体制には、全社から人財を募り、キャリア採用も実施しました。私は以前から「社員は社会からの預かりもの」ととらえており、社員が常にモチベーションを上げ続けられることにより、良い仕事ができると思っています。ですからわれわれ経営陣も、モチベーションを上げられる施策をつくらなくてはいいないと思っています。

藤本 研究者のモチベーションの維持は重要です。オープンイノベーションの流れでそれまでは、創業技術の秘密を守り、自社のなかで囲うように言われていたものが、突然、他社と交流するように言われて困惑した研究者も多いと思います。そこで、湘南アイパークでは、まずは交流の機会をつくることにプライオリティーを置きました。テントやかたつで雑談できたり、夕方からバーでビールを片手に話ができたりするような交流スペースを設置し、イベントも企画しました。昨年12月からは、複数の会社に参加して、神奈川県、藤沢市、鎌倉市にも協力していただき、「湘

南会議」という取り組みも始めています。これは大企業の社内起業家を対象としたもので、社会的課題の解決を異業種の連携で行おうというコンセプトのもと、1回目は「メタボ」をテーマに、武田をはじめアフラック生命保険やライオン、電通など8社が集まっていた、新しいビジネスモデルの構築を湘南アイパークでファシリテートしながら、月1回、約半年実施しました。

立石 オープンラボになっている研究室でも自然と交流が生まれそうでしたね。オムロンでは、社員マインドの変革のために、「ソーシャルニーズの創造」「絶えざるチャレンジ」「人間性の尊重」という3つの価値観からなる「企業理念」をさまざまな方法で社員に浸透するようにしています。企業理念の実践事例をコンテストする「TOGA (The Omron Global Awards)」や、私自身が海外の拠点を毎年回り、現地の幹部と議論する「企業理念ミツシヨナリーダイアログ」などの取り組みを続けることで、社員マインドは醸成されてきていると感じます。イノベーションを起こし、「ソーシャルニ

ーズの創造」を果たすためには、社員一人ひとりが失

敗を恐れず、数多くチャレンジできる風土づくりが必須です。チャレンジした数とそのスピードが成否を決めると考えています。

藤本 湘南アイパークは東京から距離があるという点を指摘されることが多く、そんなに遠くて入居者が集まらないのではないかとよく言われました。私自身も昨年まではその点をハードルに感じていましたが、実は距離があるおかげで、東京にある本社から距離を置いて自律した活動ができるという利点があります。逆にこれは良い環境なのではないかと思っています。まさに経団連が提唱されている「出島」戦略のようなものが、意図せずに実現されていたといえます。

立石 当社のOSXでも、オムロン本体と地理的に離れていることで、伸び伸びと仕事をしていると聞いています(笑)。オムロンを含め多くの企業はすでに既存事業を持ち、そこでの社員の働き方には、さまざまな社内制度上の制約条件が前提としてあります。一方、オープンイノベーションを起こすには、その制約条件が場合によっては弊害になり得るものも思っています。

そのためOSXでは、本社と制度的にも地理的にも距



湘南アイパーク 視察

4月16日、対談にあわせ湘南アイパークの視察会が実施され、経団連会員企業約140名が参加した。



視察前に施設の全体像を紹介。24時間365日オープンしており、高額機器もメンテナンスフリーで利用できる。



現在、入居している企業・団体41社のうち、バイオベンチャーは11社。国立がんセンターや大学の研究機関など、続々とユニークな企業・組織が集まりつつある。



IBMは、治験の効率化、がんゲノム診断、AI創業などの研究に幅広く取り組んでいる。



将来的には、入居しているバイオベンチャーが成長し、新会社を設立し、さまざまな研究者と市民が集うといった湘南エリアの未来像が館内映像で共有されている。

ヘルスケアの未来像

離を置く「出島」とすることで、多様な人財が集い、共創する環境を整えました。兼業・副業も可能にし、処遇面でも裁量の自由度を高め、インターシップ、学生、招聘された研究者を含めて、非常に多様な働き方を用意しています。いろいろな方々が気楽に立ち寄れる和気あいあいとした雰囲気の中で、自由な発想を生み出していきいたいと考えています。

藤本 幸いなことに、神奈川県は黒岩知事を筆頭にヘルスケアに対して大きな投資をしています。サイエンスパークも2つあり、ヘルスケアに大きな注力を置いています。

立石 ヘルスケアの将来について、オムロンの場合は、高血圧起因の疾患を起こさない「ゼロイベント」を掲げており、オムロンヘルスケア全社を挙げて取り組んでいます。このゼロイベントを実現するために、近い将来においてパーソナライズ医療の確立を目指しています。具体的には、ウェアラブル血圧計などの革新的なデバイスを進化させることで、個々人のさまざまなバイタルデータ、食事・運動などの生活情報、家族を含めた既往症などの医療情報・遺伝情報などのさまざまな情報をデータ蓄積・解析しまして、医師による

診断・治療に活かしていただきたいと思っています。究極のところは、一人ひとりに最適化された「診断・医療支援サービス」を確立していきたいと考えています。

藤本 ぜひ、湘南アイパークに入居してください(笑)。立石会長がおっしゃったように、ゲノム情報がすべて解読されていて、それを1つのデータとして利用し、個人がかかる病気やそのリスクの高さ、年代による罹患率の高さなどがわかるようになっていきます。ゲノムを提供するだけで、将来に向けて個人がどういった予防が必要なのかを医療情報として提供できるような時代になってきています。いかにそういった技術を取り込んで、次世代のヘルスケアを育てるかというのが、私たちの課題なのだと思います。そういう技術を持った方、新しいアイデアを持った方を育てて、いろいろな結び付きから新しい会社を誕生させていく、そんな将来像を描いています。

立石 素晴らしい将来像ですね。まさにそうした未来をつくり上げていくためのリソースは人間です。新たなアイデアを持ったイノベーション人財を育て、いかにして社会的課題を解決していくか。常にトライし続けることが重要であることを、今日の見学を通じてあらためて実感しました。



ら、春と夏に親子実験教室を開催しています。将来的には、地域に開かれた健康づくりの場を実現したいという夢があり、その一環として、敷地内の庭を開放して桜祭りを開催したり、隣の湘南鎌倉総合病院との連携を進めたりしています。湘南からイノベーションの風を起こし、この湘南の海を越えて世界に届けていきたい。そのような思いを持って、多くの企業の方々と一緒に取り組んでいけたらと思います。