



中外製薬



ロシュ グループ

中外製薬株式会社

オープンイノベーション説明会

2025 年 6 月 13 日

イベント概要

[企業名]	中外製薬株式会社		
[企業 ID]	4519		
[イベント言語]	JPN		
[イベント種類]	アナリスト説明会		
[イベント名]	オープンイノベーション説明会		
[決算期]			
[日程]	2025 年 6 月 13 日		
[ページ数]	52		
[時間]	10:00 – 11:31 (合計：91 分、登壇：46 分、質疑応答：45 分)		
[開催場所]	インターネット配信		
[会場面積]			
[出席人数]			
[登壇者]	4 名		
	執行役員 研究本部長	井川 智之 (以下、井川)	
	Head of Chugai Venture Fund, LLC	John Gustofson	
		(以下、Gustofson)	

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

事業開発部長

浅野 由美子（以下、浅野）

広報 IR 部長

宮田 香絵（以下、宮田）

[アナリスト名]*

JP モルガン証券

若尾 正示

大和証券

橋口 和明

ゴールドマン・サックス証券

植田 晃然

UBS 証券

酒井 文義

モルガン・スタンレーMUFG 証券

村岡 真一郎

SMBC 日興証券

和田 浩志

*質疑応答の中で発言をしたアナリスト、または質問が代読されたアナリストの中で、SCRIPTS Asia が特定出来たものに限る

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com



中外製薬の創薬オープンイノベーション

中外製薬のR&Dプリンシプル



- ✓ “技術ドリブン”創薬
- ✓ “最高の品質を持った” 開発分子
- ✓ “作用機序/バイオロジーに基づいた” 標的疾患選択
- ✓ “製品価値を最大化する” 臨床開発

- 中外R&Dは長い年月をかけて独自の企業文化とマインドセットを確立してきた
- この企業文化・マインドセットを反映した当社のR&Dに対する姿勢が「R&Dプリンシプル」
- 「R&Dプリンシプル」を今後も大切にすることでさらに高い研究開發生産性を目指す

4

井川：それでは、よろしくお願いいたします。中外製薬、研究本部長の井川です。私のほうから、中外製薬の創薬におけるオープンイノベーションについてお話しさせていただきます。

まずオープンイノベーションの説明に入る前に、こちらのスライドで中外製薬における R&D の重要な考え方、われわれ R&D プリンシプルとっていますけれども、こちらを説明させていただければと思います。

この中外の R&D の長い年月をかけて、独自の企業文化、あるいはマインドセットを確立してきたもの、それを言葉にしてまとめたのがこちらになります。

創薬に関係あるところとして上の二つ、技術ドリブン創薬、最高の品質を持った開発分子。これを今後も大切に、われわれは創薬に取り組んでまいります。

そしてオープンイノベーションにおいても、この R&D プリンシプルを非常に大切にしたいと考えております。例えば技術ドリブン創薬、この後説明させていただきますけれども、われわれが持っている技術だからこそできるオープンイノベーションを追求していきたいと。われわれが技術を持っているからこそ、中外製薬がパートナーから選ばれるオープンイノベーションを考えているということです。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



二つ目の最高の品質を持った開発分子。われわれ、開発していく分子は可能な限り磨き上げて、最高のものをつくって、それを臨床開発に進めていくことをポリシーにしています。つまり、われわれ中外製薬とパートナーが組むことによって、パートナーが持っているような標的を最高の医薬品の分子として磨き上げる。そういった中外製薬の姿勢がパートナーから見ても選ばれる、オープンイノベーションを目指していきたいと考えています。

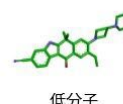
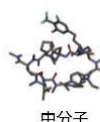
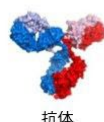
中外製薬の創薬オープンイノベーション

中外製薬の“技術ドリブン”創薬



1

創薬モダリティへの
独自技術の応用



2

独自技術を応用した創薬モダリティによる、疾患領域を限定しない
創薬アプローチ

3

医薬品開発の実績



5

こちらは中外製薬の技術ドリブン創薬です。

これはこれまでもお話ししているとおり、われわれはまず最初に、創薬モダリティに関して独自の技術をまずつくっていきます。自分たちで技術を確立する、それを創薬に応用していくわけです。

二つ目のポイントとして重要なのが、この技術を応用した創薬において、われわれは疾患領域を限定しないポリシーをとっております。これはわれわれがつくった技術でアンメットメディカルニーズを開発できる、そして競争優位性のある医薬品をつくることのできるのであれば、疾患領域を限定することなく、あらゆる疾患領域において創薬に取り組んでいくことになります。

これはオープンイノベーションにおいても、後ほど示しますけれども、同様の考え方です。疾患領域を限定して、オープンイノベーションに取り組むことはいたしません。その結果として、こちらにありますような革新的な医薬品が開発できると考えております。

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com

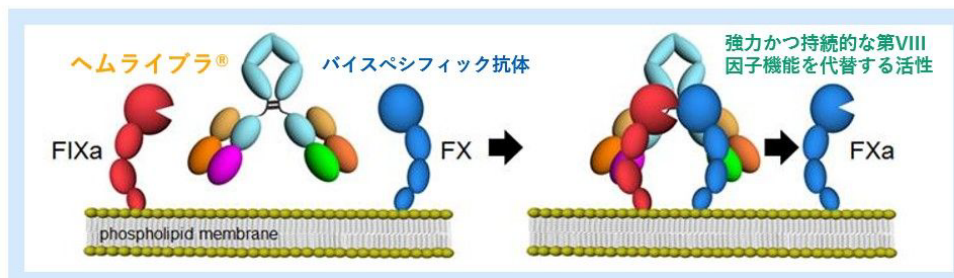


中外製薬の技術を軸とした、大学との協働例



製品名	一般名	主な適応症	上市年	2024年売上*	コラボレーター
ヘムライブラ®	エミシズマブ	血友病A	2017	7,000億円超	奈良県立医科大学
アクテムラ®	トシリズマブ	関節リウマチ	2005	4,000億円超	大阪大学

*グローバル売上高（日本を含む）
Source: ロシュ社決算資料
※2024年期中平均レート 1CHF=172円にて計算



Kitazawa et al. *Nature Medicine*. 2012
Oldenburg J et al. *N Engl J Med*. 2017

6

これまで中外製薬、こちらのヘムライブラ、アクテムラといった革新的な医薬品をつくり出してきましたが、これらも実は大学との協働の一つの成果と考えております。

アクテムラはご存じのとおり、大阪大学で見出されました IL-6 に対する、レセプターに対する抗体医薬品になりますが、ヘムライブラに関しましても奈良県立医科大学とのコラボレーションの下、こういった分子をつくることができました。これら二つ、7,000 億円超、4,000 億円超というカタチで、中外製薬の大きな売上となっております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



中外製薬の抗体エンジニアリング技術

バイスペシフィック抗体

ART-Ig®, FAST-Ig™

最初にFDAが承認したIgG型バイスペシフィック抗体

リサイクリング抗体®

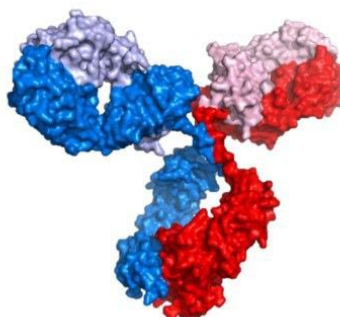
SMART-Ig®

最初にFDAが承認したpH依存的結合性抗体

スウィーピング抗体®

SMART-Fc®, pl-Fc®, etc.

最初に臨床試験入りした抗原分解抗体



特定条件下での活性化

Switch-Ig™, PAC-Ig® VHH

最初に臨床試験入りした腫瘍選択的に作用するよう改変された抗体

T細胞 バイスペシフィック抗体

TRAB™, Dual-Ig®

最初に臨床試験入りしたデュアルシグナリングT細胞バイスペシフィック抗体

その他

ART-Fc®, ΔGK®, LINC-Ig®

7

中外製薬のこの技術ドリブン創薬において、われわれ主に二つの武器を今、持っております。一つが抗体、もう一つが中分子になります。

こちらに書いてあるのが中外製薬が有する、今公表しております抗体エンジニアリング技術になります。このスライドでお伝えしたいのは、われわれはこういった抗体技術をパイオニアとして切り拓いてきたということです。

例えばバイスペシフィック抗体であれば、中外製薬がつくった技術によって初めて、最初にFDAが承認したIgG型のバイスペシフィック抗体をつくることができた。リサイクリング抗体も同様。この後説明しますスイッチ抗体も、最初に臨床試験に入った腫瘍選択的、かつ可逆的に作用するように改変された抗体ということで、われわれこのように世界で初めて、最初に新しい技術をつくって、それを実用化してきているということです。

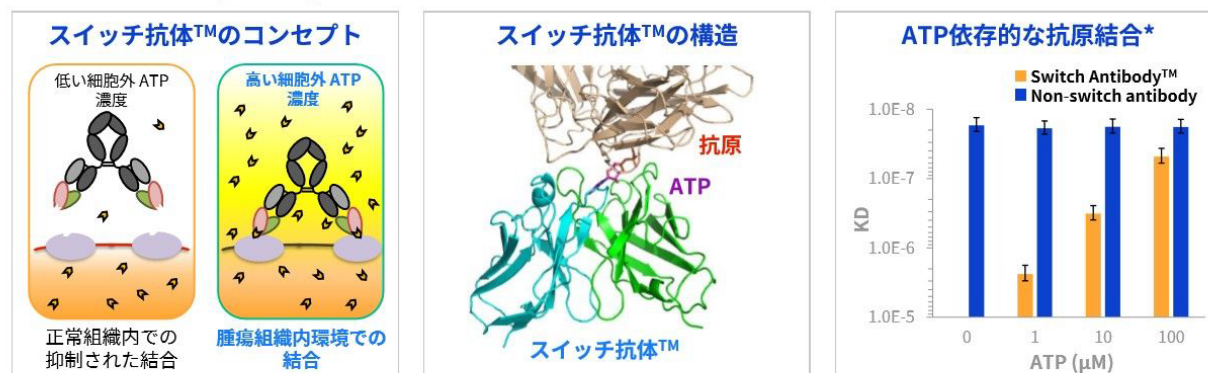
サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

ATPスイッチ抗体

■ 治療域を拡大する事により、これまで実現できなかった創薬を実現

- ✓ 抗CD137 アゴニストスイッチ抗体™ (phase 1)
- ✓ 抗CTLA-4 スイッチ抗体™ (phase 1)
- ✓ 複数プログラム (創薬研究)



* 表面プラズモン共鳴 (SPR) 法を用いた、ATP存在下における抗体の抗原結合評価 (In vitro)
Mimoto et al., *Cell Rep.* 2020, Kamata-Sakurai et al., *Cancer Discov.* 2021 8

一つの例として、ATP スイッチ抗体がございます。

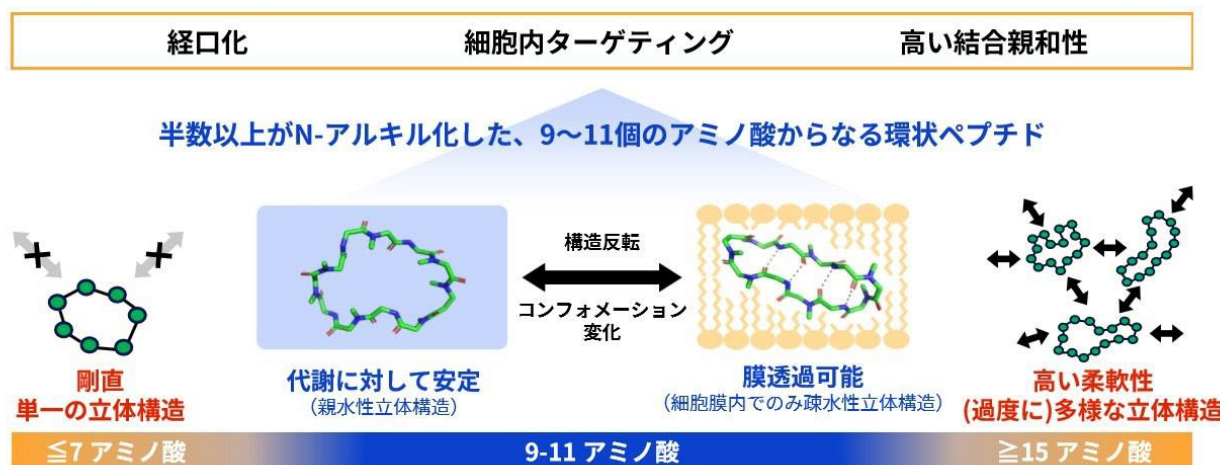
これは抗体医薬品が全身で標的に結合してしまうことによって起こってしまう、副作用を低減することを目的にして、腫瘍選択的に、固形がんのがんの中のみ、抗体が抗原に結合することを実現する技術になります。こちらにコンセプトがございます。

この腫瘍中に濃度が高い ATP というものをスイッチにして、ATP が高いときのみ標的に結合する技術でございます。こういった技術を使って現在、二つのプロジェクトがフェーズ 1 にございます。このうち CTLA-4 スイッチ抗体は、大阪大学との共同研究の成果の一つになっております。

現在、このスイッチ抗体の技術を使った複数のプログラムが、創薬研究で動いております。この創薬プロジェクトの中にも、外部とのコラボレーション、オープンイノベーションのプロジェクトもいくつかございます。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



Ohta et al, JACS, 2023;145(44):24035-24051

9

続きまして、中分子の技術です。

こちら中外製薬が10年以上の年月をかけてつくり上げた技術でございます。これによって細胞の中の標的、これまでタフターゲットといわれていました標的に対して、創薬が可能になります。それを、しかも経口投与可能なかたちで実現できる技術であります。

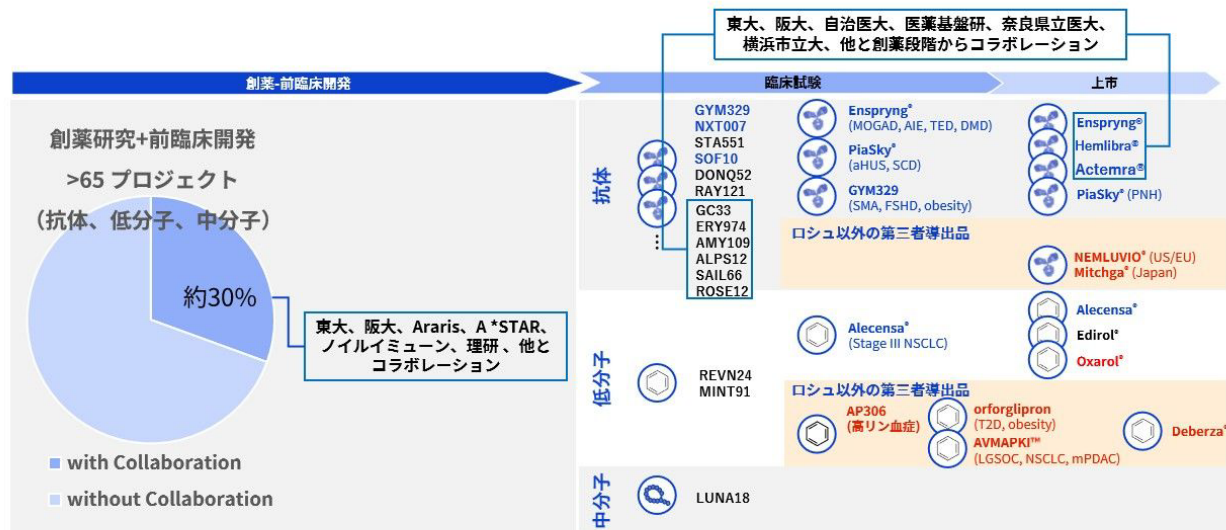
詳しいことは説明しませんが、この環状ペプチドのうち半分以上のペプチドがNアルキル化されて、かつ9から11ぐらいの長さの環状ペプチドをつくることによって、細胞の中に入る、あるいは経口投与が可能になる。そして標的に高い親和性で、結合することができることを可能にする技術でございます。これによって、これまでねらうことができなかった細胞内のタフターゲットに対する創薬が実現可能となります。

こういった技術を有しますので、われわれアカデミアのほうで見出されましたタフターゲット、通常の方法では薬にすることができないような難しい標的であっても、アカデミアで見出された標的を薬にすることができると考えております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

技術ドリブンで展開する中外製薬の創薬パイプライン



青字: ロシユと共同開発 赤字: ロシユ以外の第三者に導出
臨床試験/上市は2025年4月24日時点
創薬研究/前臨床開発は、2025年1月30日時点

10

実際、こちらに示しますのが技術ドリブン創薬で展開しています、中外の創薬および開発のパイプラインになります。

見て分かりますとおり、現在、臨床試験にいつているプロジェクトの半分とまではいいませんが、かなりの部分がコラボレーション、オープンイノベーションを活用して見出されたものになります。

こちらにあるようなプロジェクトですね。東京大学、大阪大学、自治医大、基盤研、奈良県立医大、こういったところとのコラボレーションによって見出された、あるいは開発においてコラボレーションしているものになります。

また創薬段階におきましても、現在、中外製薬の創薬プロジェクトは 65 個以上のプロジェクトが抗体、低分子、中分子でございます。このうち 3 割のプロジェクトにおいて、外部とのコラボレーションを進めていることになります。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



中外製薬オープンイノベーションのこれから

これまで

- 国内アカデミア
- 国内企業
- 共同研究・協業
- 抗体モダリティ中心

これから

- 国内・海外アカデミア
- 国内・海外企業
- VC
- 共同研究・協業・投資
- 全モダリティ/プラットフォーム技術

- ✓ オープンイノベーションのスコープを国内中心から国内&世界へ
- ✓ ボストン等のイノベーションコミュニティでの中外製薬のプレゼンス向上
- ✓ 世界のトッププレーヤーから「パートナーになりたい」と思われる中外製薬へ
- ✓ 新しいイノベーション機会の追求

オープンイノベーションの拡充により、中外製薬の創薬技術とシナジーを生み出す事で、革新的な医薬品を継続的に創出できる基盤をより強固にする

11

中外製薬のオープンイノベーション、これまでとこれからというかたちで、どのようなかたちでこれからオープンイノベーションのレベルを高めていくかという話をさせていただきます。

中外製薬のこれまでのオープンイノベーションは、左側にありますとおり、主に国内のアカデミア、あるいは国内企業といった、国内アカデミア、企業と共同研究、協業、またそういった協業も、主に抗体を中心としたコラボレーションでした。

今後は右側にありますとおり、国内だけではなく海外のアカデミア、あるいは海外の企業、あるいはベンチャーキャピタル、そして共同研究や協業だけではなく、この後、Chugai Venture Fund の話がありますけれども、投資。それにプラスして、モダリティに関しては、これまで抗体だけであったのが、全てのモダリティ、あるいは技術という観点でもオープンイノベーションを展開していきたいと考えております。

下に四つ記載がありますけれども、二つ目ですね。中外製薬は、これまで主に国内でこういったオープンイノベーションを推進してきましたので、やはりボストン等のコミュニティにおいては、まだまだ中外のプレゼンスが十分ではないと認識しております。

こういったボストン等のオープンイノベーション、イノベーションが起こっているようなコミュニティにおいて、中外製薬のプレゼンスを上げていくことが、きわめて重要であると思っております。それを実現するために、ベンチャーファンドをつくったものになります。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

そういったプレゼンスが向上することによって、やはり世界中のトッププレーヤー、イノベーションを起こしているようなアカデミア、ないしはスタートアップといった世界のトッププレーヤーから、中外と組みたい、パートナーになりたいと思われるような中外製薬になっていきたいと考えております。

こういった選ばれるためには、やはり中外が持っている技術を常に磨きつつ、その技術をさらに外に対して見えるようにしていくと。そして高い品質を持った医薬品がつかれる中外製薬、そういったものを外部にしっかり発信することで、パートナーとして選ばれる中外製薬になっていきたいと考えております。

これによって、新しいイノベーションの機会を追求していきたいと考えております。こういったオープンイノベーションを通じて、革新的な医薬品を継続的に、常に、もちろんわれわれは自社の創薬研究を行っていますけれども、やはり継続的に医薬品を出していくためには、外部との協働も必要だと考えております。

中外製薬の創薬オープンイノベーション



中外製薬オープンイノベーションの目指すところ

- 中外製薬の研究戦略実現の一つの手段としてのオープンイノベーション
 - 自社の創薬研究を軸としつつ、単独では実現できない創薬をパートナーと実現
- 研究者が主体となり、自分たちの創薬の可能性を広げるためのオープンイノベーション
 - トップダウンよりもボトムアップで動かすオープンイノベーション



- オープンイノベーションの対象例
 - 中外製薬の保有モダリティ及び技術のアドバンテージを発揮できる標的
 - 中外製薬の保有モダリティ及び技術の価値を高める第三者技術

12

こちらのスライドが、中外製薬のオープンイノベーションの目指すところで、最初の二つがわれわれにとって非常に重要であると考えております。

1 点目、中外製薬の研究戦略実現の一つの手段としてのオープンイノベーションです。われわれ自社の創薬研究、当然こちらが軸、中心になりますけれども、中外単独では実現できないような創薬を、パートナーと実現していきたいと考えています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



ここをもう少し説明させていただきますと、われわれオープンイノベーションのためにオープンイノベーションをやることはいたしません。そして何か外に面白いものがあるから、ではそれをライセンスインしよう、あるいは購入しようということではなくて、われわれの創薬戦略を実現するために、そしてわれわれ単独では実現できないことを実現するために、オープンイノベーションを一つの手段として考えているということです。

これにも関連しますが二つ目、創薬を行っている研究者が主体となって、自分たちの創薬の可能性を広げるためのオープンイノベーションと。こういったオープンイノベーションをやるときに、やはりトップダウンでこれをやるぞというのではなくて、研究者が自分たちがやりたい、成し遂げたい創薬を実現するために、ボトムアップで上がってきたオープンイノベーションを進めていきたいと考えております。

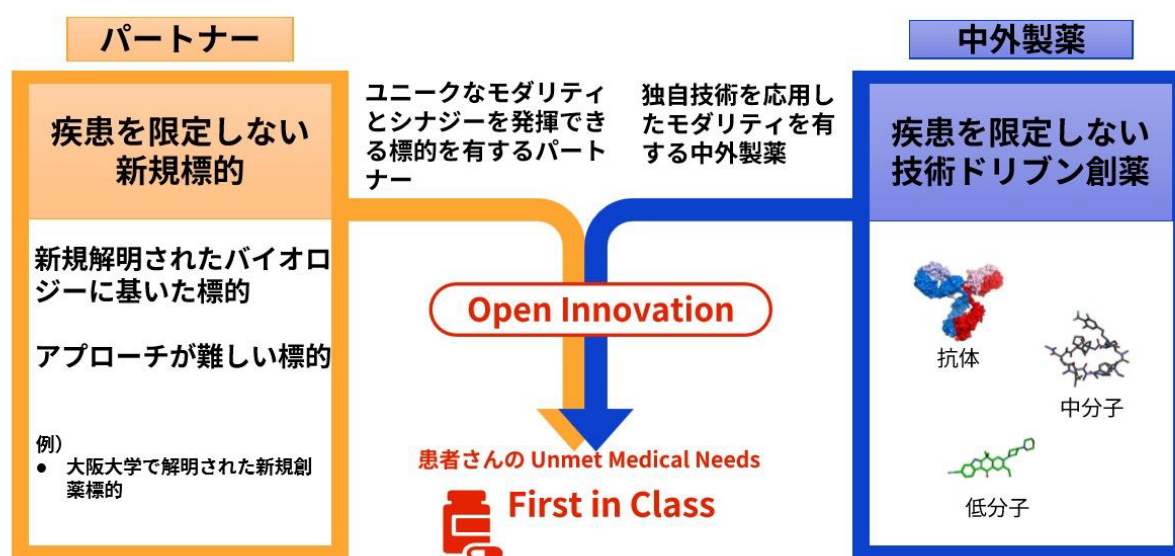
中外製薬の創薬は、これまで全て、ほとんどのプロジェクトがボトムアップでアイデアが出て、技術が生まれ、そして薬をつくってまいりました。こういったボトムアップのカルチャーを、しっかりとオープンイノベーションにも適用していきたいと考えております。

下にオープンイノベーションの対象例が書いてありますが、こちらについて次のスライドを使って二つ、例を説明させていただきます。

中外製薬の創薬オープンイノベーション



Win-Winのコラボレーション：創薬標的



13

タイトルにありますとおり、Win-Win のコラボレーションとあります。創薬標的のです。

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com

次のスライドが技術ですけれども、まず創薬標的に関してわれわれがどういうコラボレーションを考えているかということです。

中外製薬は、疾患を限定しない技術ドリブン創薬を大切にしております。われわれが持っている技術を使うことによって初めて薬にできるような、例えば左にありますようなアプローチが難しい標的。こういったものを持っているようなパートナー。もちろんその標的というのは単にアプローチが難しいだけではなくて、新しく解明された疾患にかかわるなんらかのバイオロジー、そういった標的。

かつアプローチが難しい場合、パートナーから見ても、中外と組むことによってその標的を薬にすることができる。われわれ中外製薬から見ても、われわれにしか、中外だからこそできる創薬を実現する標的を持っているパートナーということで、双方にとって Win-Win というかたちが実現できるような創薬を考えていくということです。

これによって下にありますように、ファーストインクラスの創薬を実現していきたいと考えております。

中外製薬の創薬オープンイノベーション

Win-Winのコラボレーション：創薬技術



14

次が技術になります。

中外製薬は競争優位性を持つ独自技術を持っているわけですが、この中外が持っている技術をさらに高めることができるような技術を持っているパートナー、そこと組むことによって、さらに付加価値を与える。そういったコラボレーションを考えております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



中外から見れば、われわれが持っている技術をさらに価値を高めることができる。パートナーから見ても同様で、自分たちがパートナーの方々が持っている技術の価値をさらに高めることができる。そういったオープンイノベーションをやっていきたいと考えております。

その例として、技術としては例にありますとおり、ノイルイミュン社さんの CAR-T の技術、あるいは Araris 社の ADC の技術といった技術と、中外の抗体エンジニアリングの技術を組み合わせることによって、両社が組み合わさることによって初めてできるような創薬を実現していきたいと考えています。

中外製薬の創薬オープンイノベーション

ヘルスケア発展のために拡大する中外製薬のオープンイノベーション

中外製薬
ロシュグループ



CHUGAI VENTURE FUND

CHUGAI PHARMABODY RESEARCH



サードパーティ



15

こちら最後から2枚目です。中外製薬はオープンイノベーションを活用して、ヘルスケアの発展に貢献していきたいと考えております。

この後、CVF の John からお話がありますけれども、ボストンに設立しました Chugai Venture Fund。こういったところからの投資、それを通じて得られてくる情報や学びを研究所にフィードバックして、中外の創薬にも応用、活用していきたいと考えております。

またこういったサードパーティとのコラボレーション、このサードパーティとのコラボレーションは、もちろん日本にある横浜の研究所の拠点がやり取りするわけですが、横浜だけではなく、われわれが持っていますシンガポールにあります CPR の拠点、この二つの拠点を活用して、サードパーティとコラボレーションしていくことになります。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

まとめ

- 中外製薬は、外部連携により複数のブロックバスター製品を創出した実績を有している
- ただし、過度に外部に依存せずに、自社開発の独自技術を創薬に戦略的に応用することで、競争力を高めてきた
- 中外製薬にとってのオープンイノベーションは、独自技術とのシナジーにより当社の創薬プラットフォームの価値を向上させる戦略的手段である
- 今後は国外へもパートナーシップを拡大し、国内外の新しい標的や技術を取り入れることで、研究開発の質と持続性の向上を目指している

16

最後に、まとめになります。

中外製薬はこれまでも、外部連携によって複数のブロックバスター製品を創出してまいりました。ただ外、外部に過度に依存することはせずに、自分たちでしっかりと技術をつくる。そのつくった技術を戦略的に創薬に応用することで、競争力を高めてまいりました。

中外製薬にとってのオープンイノベーションは、こういったかたちで競争力を高めてきました独自技術と、シナジーが生まれるようなオープンイノベーションを考えておりまして、それはすなわち中外の創薬のプラットフォームの価値、こういったものをさらに高める戦略的手段であると考えております。

そして今後は国内だけではなく、国外へもパートナーシップを拡大して、国内外にあります新しい標的や技術を、アカデミア、スタートアップから取り入れ、研究開発の質と持続性の向上を目指してまいりたいと考えております。

以上です。ありがとうございました。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

Chugai Venture Fund (CVF) の設立と本格稼働

1. 本格稼働：2024年1月
2. 所在地：マサチューセッツ州ボストン



プレジデント
John Gustofson



プリンシパル
Taku Fukuzawa



アソシエイト
Tatsushi Kodama



アソシエイト
Yoshikazu Ando



オフィスマネジャー
Stefanie Feldmann

John Gustofson (ジョン・ガストフソン) は、コーポレートベンチャーキャピタルと事業開発の分野で25年以上の経験を有し、CVF入社以前はAbbVie Venturesのマネージングディレクター、アストラゼネカの事業開発などの要職を歴任。多数の投資先ベンチャー企業（Disarm Therapeutics、Caraway Therapeutics、Ribometrixなど）で取締役を務めた。

18

Gustofson*：おはようございます。今日はお話できて、嬉しく思っております。John Gustofson と申します。Chugai Venture Fund のヘッドを務めております。

稼働を始めたのは2024年1月です。ですから、およそ1年半経っております。井川から少し説明がありましたとおり、マサチューセッツ州ボストンに所在しております。この後お話ししますが、なぜアメリカ・ボストンを設立場所として選んだかについてもご説明します。

こちらにはチームメンバーが紹介されています。4人全員、マサチューセッツ州ボストンを拠点としています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

中外のオープンイノベーション戦略におけるCVFの役割

ビジョン

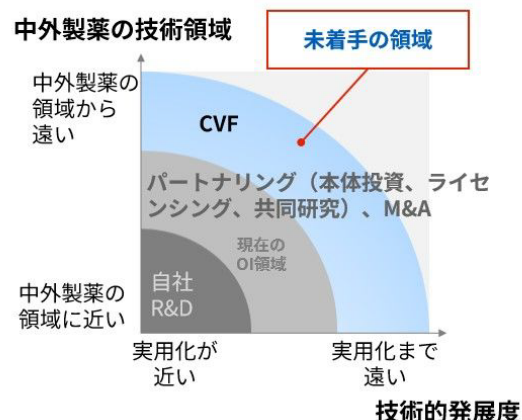


CVFを通じ世界中からイノベーションを取り入れ、中外製薬のR&Dの質と持続性の向上に貢献します

ミッション



CVFは、中外製薬のR&Dの補完に資するイノベーションに取り組む
スタートアップ企業を発掘・評価します



19

Chugai Venture Fund 設立のビジョンは、中外製薬の研究開発の質と持続性の向上に貢献することです。これは CVF を通じて世界中、特に日本以外からイノベーションを取り入れるということです。

そしてミッションとしては、中外製薬の R&D の最新のバイオテックの状況にアクセスすることです。右側に図があります。中外製薬の R&D は、抗体、マクロサイクル、そして低分子で強みがありますけれども、その外側にあるのはパートナリング、コラボレーションです。こちらはすぐにライセンスできる、そしてコラボレーションができて、中外の研究開発に資するものです。

Chugai Venture Fund は、それよりさらに外側にあります。新しい新興のバイオテック企業を見て、できればこれから 2～3 年、あるいは 5 年後ぐらいに中外の研究開発に資するものを見ています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

Chugai Venture Fund (CVF)

投資規模	2億米ドル	投資対象	約年3社／1社あたり2,000万米ドル
投資地域	主に米国、欧州、日本	戦略	初期段階（前臨床）投資

対象範囲

1 ターゲット	技術プラットフォーム
2 ターゲット	新たな創薬標的の特定
3 技術	中外製薬独自のコア技術を拡充させる技術
4 デジタル	創薬とトランスレーショナルリサーチをサポートするデジタル・AI技術

20

Chugai Venture Fund の概要です。

2 億米ドルのファンドです。そしてこれによって、大体 1 年に 3 社の投資を目指しており、そして 1 社当たり大体 2,000 万米ドル、その会社の事業全体を通じて投資していきます。

地理的にはアメリカ、そして西ヨーロッパ、そしてもちろん日本を対象としていきます。そして戦略的な投資家として、特に初期段階のバイオテックの企業に投資をしていきます。

その理由としては、やはり臨床段階になると、企業は開発品をさらに推進していくことに集中します。そしてその開発品を臨床段階に持ち込んだ技術自体が優先課題にはなりません。ですから、われわれ Chugai Venture Fund としては、やはり前臨床として最初の初期投資を考えます。その後、IPO、買収に至るまでずっとフォローしていきます。

対象範囲として検討しているのは、技術プラットフォームとして複数の適応症にまたがるものです。オンコロジー、それから免疫、あるいは代謝疾患、そして中枢神経系です。これは、中外製薬の R&D と一致しています。治療領域や疾患領域にこだわらず、最高のサイエンスによって推進される機会を探しています。

次に、特に新しい標的を特定できる企業を優先しています。これは製薬の観点からも非常に重要で、患者さんにより良い新薬を届けるために新しい標的を見つけることです。

サポート

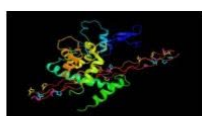
日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

また、技術として目指しているのは、中外製薬のコア技術を拡充するもの、中外の研究開発にとって補完的なものに投資していきます。

デジタル、そして AI 技術に関しても、それがわれわれにとって研究開発の助けになるものであれば、目指していきます。

Chugai Venture Fund：投資概要

投資対象の技術



タンパク質安定化／
タンパク質分解



RNA & DNA
バイオロジー



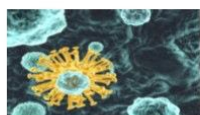
遺伝子治療
遺伝子編集



プラットフォーム
技術



高度な
組織送達



T細胞
バイオロジー



デジタル
技術



新たな創薬標的
の特定

21

もう少し詳細に、こういったところに焦点を当てるか説明します。

まずはタンパク質安定/タンパク質分解、RNA&DNA バイオロジー、また遺伝子治療、そして遺伝子編集です。先ほど申したとおり、複数の適応症、疾患にかかわるプラットフォーム技術も検討しています。また高度な組織送達も考えています。つまり適切な箇所に薬剤を送達し、患者さんのメリットになるということです。

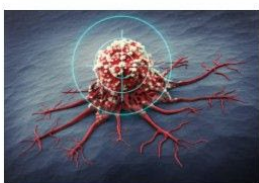
また、T細胞バイオロジーにも焦点を当てています。デジタル技術、それから新しい創薬標的の特定も優先となっています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



投資対象の主な疾患



がん



免疫疾患



代謝疾患



眼科疾患



希少疾患



中枢神経疾患
(CNS)

22

こういったモダリティに焦点を当てていますが、こういった疾患を検討していくか。これは非常に広範に、包括的なものですが、私たちのセールスマーケティングとも合致しています。

がん、免疫疾患、代謝疾患、そして眼科疾患、希少疾患、そして中枢神経疾患です。

投資機会をどのように評価するか



投資において私たちが重視するもの：

1. 経営体制
2. 科学的革新性
3. 科学的仮説
4. 仮説を裏付けるデータ
5. 中外製薬のR&D戦略との整合性
6. 特許保護
7. 商業的可能性

CVFは、事業開発とは異なる視点で、その技術の将来性・可能性に着目します

23

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



投資の機会を検討するときに、Chugai Venture Fund としてのアプローチとしては、まずはサイエンスだけではなく、経営体制、経営陣も見ていきます。やはり人財として、薬剤の開発方法を知っているのか、企業を上場まで発展させる方法を知っているのかが重要です。

最初の投資としては CEO として実績があり、既に 2 社を公開市場に導き出した人に投資をしました。また経営陣以外にサイエンスも見ていきます。いかに革新的か、新規か、そして先進的かということを見ていきます。科学の仮説が提唱されているのか、そしてその仮説を裏づけるデータは何か。

それだけではなくもう一つ、これがいかに中外製薬の R&D 戦略との整合性があるか、補完性があるかです。もちろん特許保護、そして商業的な可能性も見ていきます。

一つ、われわれが評価するときに皆様にご理解いただきたいのは、われわれはビジネス開発とは大きく異なるということです。パートナリング、ビジネス開発という観点から見ると、やはりコラボレーションで即座に中外の研究開発に役立つものを見ていきます。

ただし、ベンチャーファンドとしてはもっと先を見据えています。会社がどんなふうになり得るかという可能性を見ていきます。まだ今は十分なデータがなくて、パートナーになるだけの評価をするだけのデータはないかもしれない。ベンチャーファンドとしては、今あるデータではなく、新しい新規の事業、そしてこういった有望な可能性があるかを見ていきます。

Chugai Venture Fund : 投資概要

中外製薬のR&DとCVFの協働



目標：CVFは外部イノベーションへの投資を通じて、中外製薬のR&Dの知見を新たな科学分野へと拡大

R&Dに対するメリット：CVFはアールリーステージにあるバイオテック企業の資金調達を支援。この投資により、a) バイオテック企業がより多くのデータを生成できるよう資金を提供し、b) 中外製薬はこれらのバイオテック企業を綿密にモニタリングして科学的知見を獲得し、c) 興味深いデータが得られた場合は、中外製薬はその企業との提携を検討することが可能

協力体制：中外製薬のR&DとCVFは、最良の投資機会を評価・合意するために密接に連携

CVFは、中外製薬のR&Dを補完する技術・プログラムに取り組む企業に投資：

- ・ 中外製薬の社内プログラムと直接競合する領域は投資対象外

成功の可否は優れた企業への投資で測定：

- ・ 中外製薬が最終的にその企業と提携
- ・ 他の製薬企業がその企業と提携
- ・ CVFがIPOまたは買収を通じてその企業から収益を獲得

IPO：新規株式公開

24

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasias.com



それを実現するためにわれわれの目指しているところは、中外の R&D がオープンイノベーションを受け入れ、世界中にあるイノベーションにアクセスできるようにすることです。

その最善のやり方は、中外の R&D との協働であります。ベンチャーファンドとして、われわれは、さまざまな企業に目を向け、そしてそのサイエンス、どれだけ新しいのか、そして経営陣はどうかと見ているわけですが、それで適切だということになった場合は、中外 R&D のチームと一緒に評価を行うことになります。

そして、それを通して、真に新規性があり、そして中外の R&D に補完的である企業を見つけていきたいと思っています。投資を通じて、企業の成長を可能にし、企業がどのように行動するのかを見ることができ、企業も中外の R&D を理解できます。そして将来的にうまく成功したならば、われわれの投資を通じたコラボレーションも生まれる可能性もあります。

中外の R&D に補完的なところに目を向けていると申し上げましたけれども、しかし、中外の R&D と直接競合するような企業には目を向けることはしません。あくまでも補完的なところに目を向けるということです。

最後に、成功の可否の評価はいくつかの方法で測定されます。ベンチャーファンドの究極的な投資の成功は、中外製薬が企業を特定し、投資し、最終的にその企業とコラボレーションできるようになったのかであります。それが必ずしも可能というわけではありません。

全てのバイオテックの企業はベストパートナーを探しているため、ファイザー、ノバルティス、武田といったところがより高い評価をすることになるかもしれません。そういったところとパートナーシップを組むことになった場合も、われわれは良きサイエンスに投資ができた、成功できたと考えます。そしてその後、IPO ですとか買収になったことになった場合も、われわれは良きサイエンスに投資をしたと、成功と評価をすることになります。

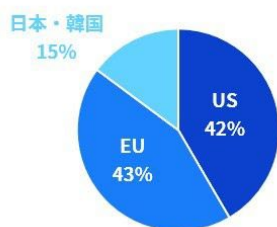
サポート

日本 050-5212-7790

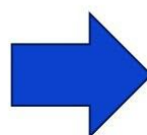
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

数字で見るCVF—主な指標

世界で100社以上のベンチャーキャピタルと面談



528件の投資機会を検討



4件の
契約締結

25

それではここで少し、これまでに達成したことについて見ていきたいと思います。

Chugai Venture Fund は、まだ1年半であります。そしてこの1年半の間、100社以上の世界中のベンチャーキャピタルと面談をしてまいりました。われわれの評判を確立し、そしてほかのベンチャーキャピタリストにも理解していただき、中外のイノベーションの戦略を理解していただき、そして最新かつ新しい新興企業を探していることを知ってもらうために重要でした。

そしてこの中で、投資機会として520件以上を検討し、その中から4件の投資に至りました。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

ポートフォリオ

 Hyku Biosciencesは、病気の進行を促進するタンパク質を強力に不活性化する新規作用機序を持つ低分子治療薬の開発に取り組む企業	 Leal Therapeuticsは、高いニーズのある中枢神経疾患を対象とした精密医療の開発に特化したバイオテクノロジー企業	UK拠点の企業 非公開	 Stylus Medicineは、新規の酵素の力を活用し、任意の長さの遺伝子配列をヒトゲノムに挿入することで患者に永続的な治療効果を提供することを目指す企業
---	---	---------------------------	---

26

最初の投資は Leal Therapeutics と呼ばれるところです。これは ASO でアルツハイマーをねらっていく企業でありまして、そのベースとなっているテクノロジーは抗体と ASO を結合するものです。それで BBB を貫通するようなテクノロジーということです。これがうまくいけば、BBB を通してリリースができる薬ができる。そうすると髄腔内の注射が必要なくなる、ゲームチェンジャーになるということです。

次が Hyku Biosciences というところです。共有結合を研究し、新たな標的を探しています。

そして三つ目に投資した企業はお話できませんが、UK 拠点のステルス企業であります。健康な細胞が、どのように病的な細胞に変化してくのかについて空間ゲノミクスを使って研究しています。

そして四つ目の投資が Stylus でありまして、これは遺伝子編集、遺伝子療法の企業でありまして、三つの大きな現在の遺伝子治療の問題に対応するということです。安全性の問題、それから毒性を低くし、そしてペイロードのサイズもより大きなものにする。そして精度も上げていくということです。

この四つの企業に対して既に投資をしております、全てが大変エキサイティングなテクノロジーをもたらしてくれるものとなると考えています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

CVF設立初年度からの学び

外部からの認識：

- 中外製薬はサイエンスで優れた評価を受けているものの、その理由が広く知られていない
- 中外製薬の素晴らしい実績が十分に理解されていない。例えば：
 - 中外製薬の時価総額（2025年5月末時点）は、GSK、Merck KGaA、武田薬品、バイエルよりも大きい（各社はグローバル企業である一方、中外製薬は主に日本、台湾、韓国で販売）
 - 過去15年間における中外製薬の自社創製品の第3相試験の成功確率は、他のどの製薬企業よりも優れている
 - 過去15年間の中外製薬の市場における著しい成長

社内での私個人の視点：

- 中外製薬は非常に謙虚で自社の成果を誇示しない—例えば、抗体開発のパイオニアとして、初めて承認されたバイスペシフィック抗体、初めて臨床化されたスリーピング抗体®やリサイクリング抗体®のほか、ATPの有無で抗体をオンオフできるスイッチ抗体™など、いずれも中外独自技術の実績がある

27

まだ中外にきて私も1年半でありますので、少し私の経験からCVFの1年目の経験についてお話をしてほしいという話がありました。

大変興味深いものでありました。そして外部からの認識について申し上げるならば、中外製薬はよく知られておりまして、大変サイエンスで優れているという評価を受けてはいるものの、多くの方がどうしてそういった高い評価を得ているのかという理由を理解していないことがあります。

この中外の素晴らしい成果があるわけですが、2025年の5月末の時点で、時価総額で、GSK、Merck KGaA、武田よりも大きかったということです。これらは国際的に認知され、グローバルに販売している企業です。それに対して中外は主には日本、台湾、韓国でのみ販売している中で、時価総額がこれほど大きいのは素晴らしい成果だと思います。

それから過去15年間の中外のトラックレコードですが、自社創製品の第3相試験の成功確率は、私が知る限りのほかのどの製薬企業よりも優れているということでした。この15年間、中外製薬の市場における著しい成長もありました。

しかしながら、その高い評価の理由が十分理解されていない。社内に目を向けてみますと、中外製薬は非常に謙虚で、自社の成果を誇示しないです。アメリカ人として、私たちは通常、自分たちの成果すべてを誇示するのが普通ですが、中外はそうではありません。中外は、世界トップクラスのサイエンスを持っており、そのサイエンスが優れていることをサイエンスが示すということです。井川さんが先ほど、初めて市場に出した抗体技術の成果について言及されましたが、典型的なアメ

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

リカ人がするように成果について誇示せず、高品質の製品を開発し、科学に語らせるのが中外のやり方です。

Chugai Venture Fund：投資概要



ボストン／ケンブリッジーバイオテクノロジーと製薬イノベーションの主要ハブ

比類なきライフサイエンス人財の集積：

- 一流機関（ハーバード大学、MIT、タフツ大学、ボストン大学、ボストンカレッジ）が継続的に最高レベルの人財を輩出
- 年間8,000人以上のライフサイエンス高度専門人財を輩出（2023年）
- ライフサイエンス専門家の世界最高密度：労働者17人に1人（2024年）

堅固な資金調達エコシステム：

- マサチューセッツ州のバイオ医薬品企業は182億米ドルのベンチャーキャピタル資金を調達（2023年）、米国ライフサイエンス資金の約25%
- 主要ライフサイエンスVC（Third Rock、Atlas、Flagship、MPM、Polaris）は2023年以降100億米ドル以上を調達
- 18件のバイオテックIPOで32億米ドルを調達（2023年）：米国バイオテックIPO全体の約1/3を占める
- 米国バイオ医薬品VC投資全体の31%がマサチューセッツ州に流入（2023年）

出典：

1. Mass Bio 2024 Industry Report: <https://www.massbio.org/industry-reports/industry-snapshot/>
2. Foothold America: www.footholdamerica.com/blog/from-boston-to-san-diego-where-should-your-life-science-company-expand-in-the-us/

28

それでは最後に、なぜボストンに設立されたのかという話をしたいと思います。

ボストンはバイオテックのエコシステムで大変大きな評価を得ています。バイオテックという意味で、世界一流といえます。

なぜボストンのエコシステムがそれだけユニークなのかということについて、少し触れたいと思います。ボストンは比類なきライフサイエンスの人財の集積所です。トップユニバーシティであるハーバード大学、MIT、タフツ大学、ボストン大学、それからボストンカレッジなどがあります。そして2023年には、年間8,000人以上のライフサイエンスの高度専門人材がボストンに住んでいたということです。

それだけではなく、大変堅固な資金調達のエコシステムがあります。ライフサイエンスにフォーカスしたベンチャーキャピタルの企業では、例えば Third Rock、Atlas、Flagship、MPM、それから Polaris などがボストンに拠点を有しています。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



ボストン／ケンブリッジバイオテクノロジーと製薬イノベーションの主要ハブ

強力な産業基盤：

- Biogen、Moderna、Vertexなどの大手企業を含む1,200社以上のバイオテック企業が立地（2024年）
- ケンダルスクエア：世界最高のバイオテック企業の集積地「地球上で最もイノベティブな1平方マイル」
- グローバルバイオフーマ上位20社のうち14社がボストンに重要拠点を持つ（2023年時点、2020年の11社から増加）
- マサチューセッツ州に本社を置く企業は、米国の医薬品開発パイプラインの15.2%、世界の6.4%に相当

世界最高レベルの研究インフラ：

- 世界最高レベルの研究病院：マサチューセッツ総合病院、ブリガム・アンド・ウィメンズ病院、ダナ・ファーマー癌研究所
- 2023年には1,500件以上の臨床試験を実施、単一都市圏では世界最多
- ブロード研究所（MIT／ハーバード大）は2023年に500件以上の査読つきゲノム論文を発表
- 2023年のNIH資金調達額は過去最高の41億米ドル（2021年から30%増）：全米で人口あたり最高額
- 350万平方フィートの新研究施設がオープン、さらに500万平方フィートが建設中（2024年初頭時点）

出典：

1. Mass Bio 2024 Industry Report: <https://www.massbio.org/industry-reports/industry-snapshot/>
2. Foothold America: www.footholdamerica.com/blog/from-boston-to-san-diego-where-should-your-life-science-company-expand-in-the-us/

29

そして強力な産業基盤がボストンにはあります。

バイオジェンですとかモデルナ、Vertex などの大手企業だけではなく、世界トップ 20 社製薬企業のうちの 14 社がボストンにプレゼンスを持っているということです。

それからケンダルスクエア地域では、バイオテック産業基盤の集積という意味では、世界一流です。それから研究インフラに関しても世界最高レベルであり、大学、カレッジと共に、マサチューセッツ総合病院、ブリガム・アンド・ウィメンズ病院、ダナ・ファーマーがん研究所などの研究病院があります。

2023 年にはボストンのエコシステムにおいて、1,500 件以上の臨床試験が実施されました。これは世界でも、単一の都市圏では最大となります。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

まとめ

- 2024年のボストン拠点稼働以降、528件の投資機会を評価し、中外製薬のR&Dを補完し得る4件の戦略的契約を締結
- CVFを通じて、中外製薬のR&Dが世界中の最先端イノベーションに触れる機会が増加
- CVFと中外製薬のR&Dが協力して、これまで思いつかなかった方法で医薬品開発を促進できる新技術の評価
- 各投資案件を通じ、中外製薬のR&Dは最新技術に関する知見を深め、それが患者さんと中外製薬のR&Dにどのように貢献できるかを検証
- CVFを通じ全世界のイノベーションを取り入れることで、中外製薬のR&Dの質と持続性の向上を期待

30

それでは、まとめに入ります。

Chugai Venture Fund はこれまで1年半でありますけれども、これまで528件のバイオテック企業を評価してまいりました。そしてその中で4件に対して、既に投資がなされました。

中外のR&Dが、世界中の最先端のイノベーションに触れる機会を増やしていきたいと思っています。そして評価に関しては中外のR&Dと協力し、投資ができるベストの補完的な技術を探していくことになります。

中外R&Dの最新技術に関する知見を深め、そしてそれが患者さんと中外製薬のR&Dに貢献できることを考えています。

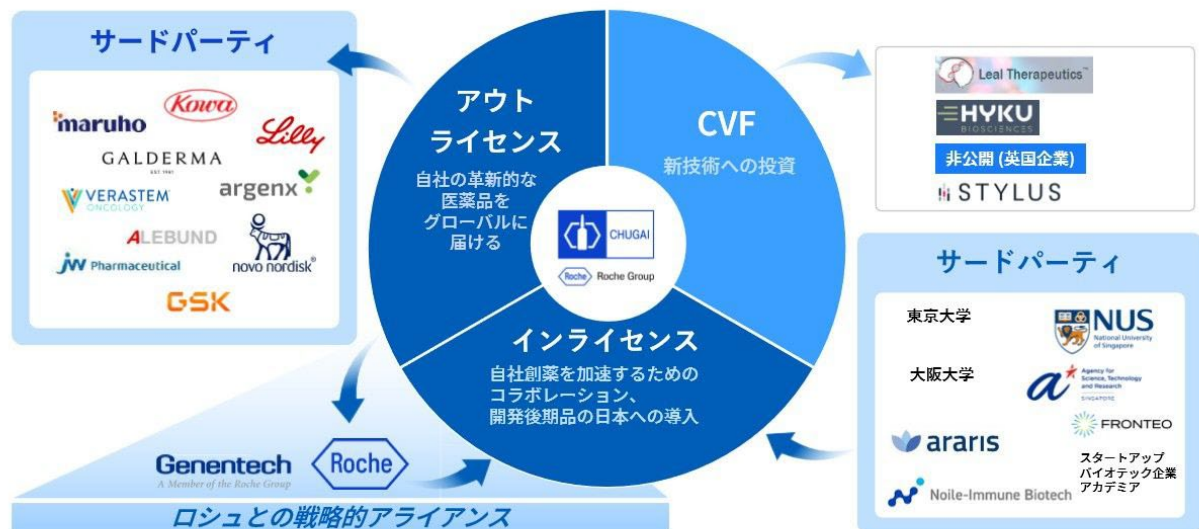
以上です。ありがとうございました。

宮田：それでは続きまして、中外製薬のパートナーリング活動について、浅野よりご説明申し上げます。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

中外製薬のオープンイノベーション活動の3つの領域



32

浅野: 皆さん、本日はお時間いただきありがとうございます。中外製薬事業開発部長の浅野由美子でございます。本日のオープンイノベーション説明会の最後のパートとして、中外製薬のパートナーリング活動について、当社の取り組みを紹介させていただきたいと思います。

ご存じのとおり、中外製薬は2030年にヘルスケア産業のトップイノベーターとなることを目指しておりまして、その実現に向けて、オープンイノベーションをキードライバーの一つとして位置づけています。

この下に示しておりますけれども、2002年のロシュとの戦略的アライアンス以降、われわれはロシュ社からの製品の導入、ロシュ社への自社品の導出をビジネスのベースとして成長してきました。ロシュ社は中外にとって重要なパートナーであることは変わりありませんが、これに加えて、ここに示した三つの軸でオープンイノベーション活動を推進することで、中外としてさらなる成長を目指していきたいと考えています。

一つ目が円グラフの下、自社創薬を加速するためのインライセンス活動です。最初のパートで研究本部長の井川から説明があったとおり、中外の技術ドリブン創薬とシナジーのある新規の標的、技術やソリューションを持つアカデミア、スタートアップ企業などの第三者と積極的にパートナーリングを行い、それを通じて、創薬の可能性の拡大とスピードアップを目指します。

また、このほかのインライセンス活動として、中外製薬の開発、販売パイプラインとのシナジーを生むような開発後期品の国内導入も、スコープとして考えております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

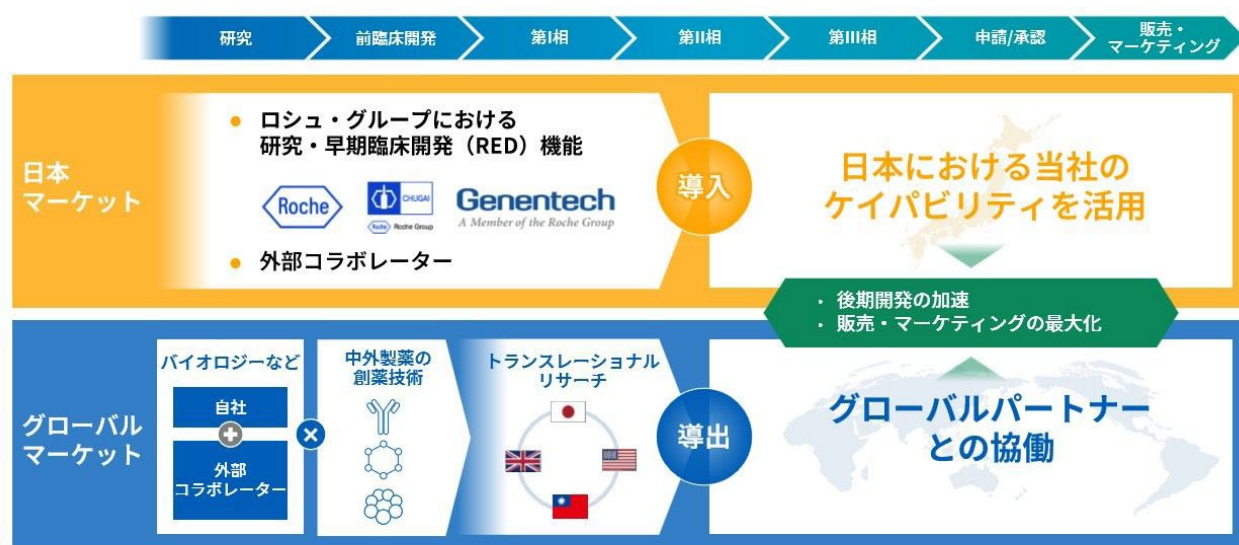
二つ目は、自社品をグローバルに届けるためのアウトライセンス活動です。中外はロシュ社との間で、お互いの製品への first refusal right を有していますが、ロシュ社が戦略上の理由でライセンスをしない場合には、その製品の価値を最大化できるパートナーへの導出を検討しています。

既にこれまでも、ここに示したパートナーとの協働を行っております。またわれわれの技術である、抗体エンジニアリング技術のアウトライセンスも行っております。

三つ目が前のパートで John から説明のあった、Chugai Venture Fund による新技術への投資です。われわれはこれらの三つのオープンイノベーション活動について、さらに積極的に取り組んでいきたいと考えております。

中外製薬のパートナーリング活動

中外製薬のビジネスモデルとパートナーリング



33

次に、当社のビジネスモデルとパートナーリングについてご説明いたします。

まずこちらのスライドでオレンジ色の上の部分になります。日本のマーケットにおけるビジネスについては、日本において中外の開発、販売のケイパビリティを最大限活用して、自社品、ロシュ品、さらに第三者からの導入品の後期開発、申請、上市を行っていきます。

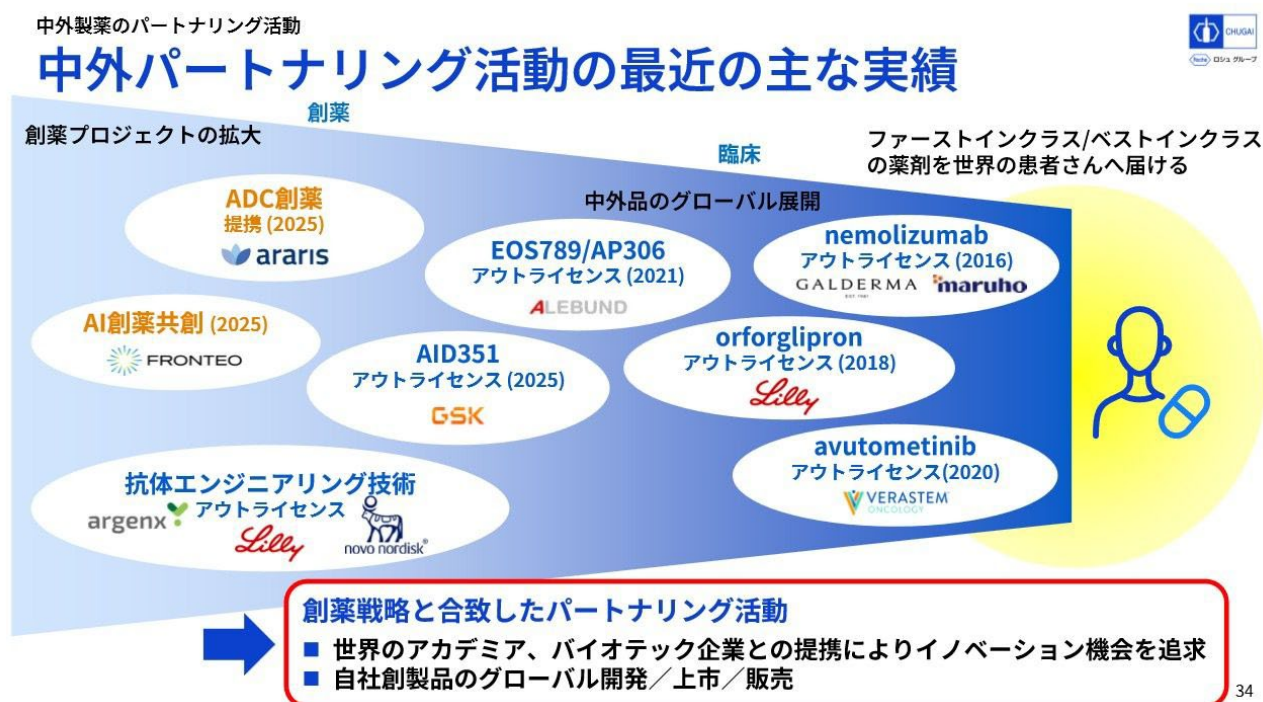
また青色の部分の自社品のグローバル開発については、研究、早期臨床開発までは基本的にはインハウスで行って、early Proof of Concept の段階で、ロシュをはじめとするグローバルパートナーへの導出を行います。後期開発以降、パートナーとの協働により、グローバルでの臨床開発、販売、マーケティングを行っていきます。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



こうして開発フェーズ全体を通じて、自社創薬、研究開発とパートナーリング活動を併せて行うことで、中外の提供する製品価値の最大化を目指していこうと考えております。



ここで最近の当社のパートナーリング活動の主な成果、実績についてご紹介いたします。

まずこのグラフ、台形で創薬の初期の段階から臨床、そして上市、患者さんに薬剤が届くというイメージでつくっております。左の端の創薬プロジェクトの拡大、創薬のオープンイノベーションについては、ADC 創薬技術を持つ Araris 社とのコラボレーションを今年、また自然言語解析 AI システムを活用した共創で、FRONTEO 社との共創を今年開始しております。

今後も世界のアカデミア、バイオテック企業との提携により、イノベーション機会を追求していきたいと考えております。

また右側の自社品の第三者へのアウトライセンスの事例としては、ここに示したようにロシュ以外の第三者との提携により、疾患領域を限定せずに自社品のグローバル開発、上市が実現できています。

具体的には有名な経口 GLP-1、orforglipron のイーライリリー社への導出、あとは皮膚科領域において、IL-31 受容体抗体、ネモリズマブのガルデルマ社、マルホ社への導出。最近では Verastem 社に導出した avutometinib、RAF/MEK 阻害剤が、本年 5 月に defactinib との併用により、再発低悪性度漿液性卵巣がんの効能で、米国 FDA から承認を取得しております。また 2021 年には、高リン血症治療薬 EOS789/AP306 を Alebund 社に導出。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com

また本年、シンガポールの ASTAR と中外の研究所で、ある中外ファーマボディ・リサーチのコラボレーションにより創製した、デング熱への抗体医薬品である AID351 について、GSK 社とのコラボレーション契約を締結いたしました。

われわれのパートナーリング活動は、創薬戦略と合致した包括的なパートナーリング活動を行っていきます。それによって世界の患者さんへ、ファーストインクラス、ベストインクラスの薬剤を届けていきたいと考えております。

中外製薬のパートナーリング活動



中外製薬がパートナーと共に創造する価値

- 自社技術とシナジーのある外部技術とのコラボレーションにより、開発パイプラインの拡充を目指します。
- ロシュをはじめとするグローバルパートナーとの提携を通じて、世界の患者さんへ革新的な医薬品を届けます。
- 後期開発品の国内導入により、ドラッグロス・ドラッグラグの解消に貢献します。

35

最後にまとめとして、当社がパートナーの皆様とともに創造する価値についてお話しします。

1 点目として、自社技術とシナジーのある外部技術とのコラボレーションにより、開発パイプラインの拡充を目指します。外部とのコラボレーションにより、中外単独では実現できない革新的な治療法の開発が可能になると考えています。

2 点目は、ロシュ、および第三者とのグローバルパートナーとの提携を通じて、世界の患者さんへ革新的な医薬品を届けることです。パートナーリングによって外部のグローバルなネットワークを活用することで、より多くの患者さんに貢献できると考えています。

3 点目はこれに加えて、後期開発品の国内導入により、ドラッグロス・ドラッグラグの解消に貢献していきたいと考えます。中外製薬の開発、販売、マーケティングのケイパビリティを活用して、海外で承認された優れた医薬品を可能な限り、日本の患者さんに早くお届けすることも、われわれの使命の一つとして考えております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



中外製薬はオープンイノベーションを通じて、世界の患者さんのアンメットメディカルニーズに応える、革新的な医薬品の創出に取り組んでまいります。今後とも国内外のパートナーと積極的に連携することで、ともに価値を創造していきたいと考えております。

以上でございます。ありがとうございました。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



質疑応答

宮田 [M]：ご清聴、ありがとうございました。これより、質疑応答に移らせていただきます。

大変恐れ入りますが、より多くの方にご質問いただくため、ご質問はお1人2問までとさせていただきます。なお、ご質問内容の音声はプレゼンテーションとともに後日、当社ウェブサイトに掲載させていただきますので、あらかじめご了承くださいますようお願いいたします。

はじめに、会場でご参加いただいている方からご質問をお受けし、その後、Zoom ウェビナーでご参加いただいている方の順とさせていただきます。

若尾 [Q]：ありがとうございます。JP モルガン、若尾です。一つ目が確認にもなるんですけども、このオープンイノベーションとかコーポレートベンチャーキャピタルで投資していくことで、四つ目のモダリティとかを確立していくわけではなく、今ある三つのモダリティを強化していくという理解でよろしいですか。

なので、投資対象に遺伝子治療等々が入っていて、少し離れているところも入っていると思うのですが、とはいっても遺伝子治療プラス抗体であったり、中分子、低分子になるような技術をつくっていくという理解でよろしいですか。

井川 [A]：ありがとうございます。われわれが今持っている三つのモダリティに加えて、四つ目として細胞、および遺伝子の医薬品を社内でも研究を行っております。その研究と、John からもありましたとおり補完的な技術として、CVF が投資しているということです。

なのでその一つ、遺伝子ですと Stylus という会社があったと思いますけれども、そちらが持っている技術が、われわれが取り組んでいる新規モダリティ、そこと補完性があると考えているので投資していると。その技術が確立されて、かなり Proof of Concept がとれたら、われわれもそこにコラボレーション、あるいはライセンスインすると考えております。

若尾 [Q]：分かりました。そうするとジーンアンドセルに関しては御社の社内でもやっていて、そこについてはまだほかと比べると技術がないので、特にオープンイノベーション等で積極的に導入し、四つ目のモダリティとしてセルアンドジーンを確立していくということですか。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

井川 [A]：そうですね。われわれの遺伝子治療であれば遺伝子を使った医薬品で、われわれが取り組んでいるアプローチとは違うアプローチで、どちらが成功するか分からないのがありますし、その二つにシナジーがあることもあり、投資しています。

ですので新規モダリティに関しては、社内でもそれなりの研究員のリソースをかけて投資をしていて、それに加えて補完的なたちで CVC が投資しているということです。

若尾 [Q]：ありがとうございます。二つ目がコーポレートベンチャーキャピタルを持って、投資をしていて、なので御社がベンチャーに投資してエクイティを持つことで、これまでできなくて、今後できるようになることって何ですか。

アーリーのベンチャーと、これまでもコミュニケーションはしていたと思うんですよね。そこに対して投資をすることで、どういった変化があるのでしょうか。どの製薬会社も CVC を持っているので、当たり前といえば当たり前ではあると思うのですが。

一方で、多分リードではないと思うので、別に御社が全てをコントロールできるわけではないでしょうし、途中の段階で、例えば JJ に持っていかれるとかいうこともあったりすると思うんですけども。

そういったことを踏まえて、エクイティを持つことの意味を改めて教えていただけないですか。

Gustofson [A]＊：いくつかベンチャーファンドが株式を持つ、エクイティをとることは理由があります。エクイティをとるということは、会社の取締役を派遣することもあります。あるいは議決権を持った取締役ということもありますし、あるいはオブザーバーとして参加することもあります。

そういった理由もありますし、もう一つコーポレートベンチャーファンドを設立した理由は、こうした企業に投資するときに、年に 1 回の会議でどういった発展をしているかが分かる。何を開発しているかが分かる。またさらに、競合他社がその領域でどういったことを開発しているかも分かるわけです。

ですからベンチャーキャピタル、あるいは CVC を通じて、情報の収集の役割もあります。また、より密な関係を企業と持てる。やはり投資をした場合には、そちらのほうに密な関係を持てるということです。そういった理由で、戦略的に投資するのです。

われわれとしてはなんらかの投資から知識を得られる、そしてその企業も中外について知ることができる。われわれも企業について知ることができる。そしてできれば将来において、協業ができればと思います。これでお答えになりましたでしょうか。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

若尾 [Q]：そうすると、これまでの御社のオープンイノベーションとはまたちょっと質の違うコミュニケーションがとれるので、そのオープンイノベーションもさらに強化されていくだろうと理解すればよろしいですか。

井川 [A]：はい、そのとおりですね。中外はこれまで CVF を立ち上げる前までは、やはり自分たちで技術をつくることにかなりコミットして、そこまで外部と接する機会を積極的に持ってこなかったのがございます。

外部と接するにしても自分たちが強みのある、例えば抗体技術を中心に外部と接することはやってきたんですけれども、先ほどのジョンのスライドにありましたとおり、外側に対して積極的に情報を取りにいくこと、これをほとんどやってこなかった。

それが今回、この CVF を昨年立ち上げまして、そういった情報が入ってくるようになり、中外の研究所もそういった情報に触れる機会がかなり増えて、それがまだ具体的な成果につながっているかというところはまだですけれども、研究員にとって非常に良い刺激になっているのかなと思っています。

若尾 [M]：分かりました。ありがとうございます。

橋口 [Q]：大和証券の橋口と申します。アメリカにおける、ボストンエリアも含めて最近の環境変化について教えていただければと思います。

NIH の予算が大幅に削減されたりですとか、あるいは研究者の方が、アメリカ以外に拠点を置いたほうがいいのではないかと考える方も増えていると聞いています。

シーズを持っている会社にとって資金調達が難しくなるのは、御社にとってはチャンスになるかもしれないと思いますけれども、そういったオポチュニティが今、見えてきているような事例もあるのかどうかと、こうした政策等の影響が、長期的に見て御社の事業活動にどのような影響があると現時点でお考えかについて、お聞かせいただければと思います。

Gustofson [A] *：そうですね、おっしゃるとおり経済的な状況も過去数年間、大変厳しいものがあって、なかなか公開できない企業もたくさんありました。その結果、多くのチャンスが生まれてきておりまして、多くの企業が資金調達できないでいる状況があります。

そして公共政策ということに関して、もしくは政治ということに関しては、あまりその点について私からはコメントはできないんですけれども、確かに機会、チャンスがあることはあると思います。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

そして良き機会、チャンス、コラボレーションの機会があると思います。われわれがこれまで投資した企業は新しい企業もあったし、これまで既存の企業もありました。そんな中でとても良いバリエーションでディールを得て、そしてハイサイエンスを獲得することができると思っております。そして、これが現在の経済不況が私たちにもたらしている恩恵だと思います。

橋口 [Q]：ありがとうございます。2点目も同じような質問ですけれども、中国についてです。欧米の会社で、アジアでオープンイノベーションなりビジネスディベロップメントをするとすると、かつてと比べて日本でのウエートが下がって、中国での投資を増やしている会社も、欧米の会社では多いと理解しています。

そうしたときに、中外製薬が日本に強いフランチャイズを持っていることが、今後も強みとなり続けるのか。また御社として、中国でこういった展開が今後必要となっていくとお考えかについて、お聞かせいただけたらと思います。

浅野 [A]：では、私から簡単にお答えさせていただきます。特に中国を重点的にやるとかいうわけではなくて、常に新しい機会、イノベーションがあれば、グローバルで探していくスタンスで考えております。ですので現在の状況を考えて、中国を重点的にやるという方針はとっておりません。

ただ実際にはわれわれ日本にロケーションがありまして、例えば先ほどご紹介しました Alebund 社、われわれの高リン血症治療薬、導出先は中国の企業だったりとか、そういうコミュニケーション、ネットワークはございます。

橋口 [Q]：創薬研究の立場として、技術的な取り組みのオポチュニティですとか、逆に脅威となってくる可能性については、どのようにお考えですか。

井川 [A]：ありがとうございます。やはり近年の中国企業、スタートアップも含めてですけれども、見ますと、やはりスピード、あとコストだけではなくて、つくっている医薬品、抗体であれば抗体、その質、クオリティが非常に上がってきているなという印象は持っております。

ですので、われわれにとっては強い競争相手が出てきたなという印象を持っております。特に抗体においてはある程度、プラットフォーム化されていることもあります。例えばバイスペシフィック抗体とか三重特異性抗体とか、どんどん中国企業から出てきているなという印象があります。

われわれの創薬戦略という観点では、やはりそういったバイスペシフィック抗体であれば、一般化された技術だとわれわれは思っています。なので中国企業でも、どこでもできると。

われわれの創薬戦略としては、そういったバイスペシフィック抗体は汎用化された技術と捉えて、よりさらに新しい技術をつくって、中国企業と特定するわけじゃないですけれども、やはり世界で

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



中外でしかできない創薬により力をかけていかないと、競争に勝ち残っていけないなという強い認識を持っております。

これは、中分子においてはまだまだ中外製薬が相当リードしていると考えておりますが、こちらについてもいずれマクロサイクルは世界的にかなり創薬研究に応用されてきております。いずれ当然、中国企業も参入してくるだろうと、既に参入されていると思いますけれども、中分子においても今持っている技術を、中分子を使ってさらに新しいことができる。そういった中分子の技術に関しましても、次世代、次々世代の技術を連続的につくっていくことが、中外製薬にとっては非常に重要なと思っております。

橋口 [M]：ありがとうございます。以上です。

菊池 [Q]：日経バイオテクの菊池と申します。本日はありがとうございます。

一つ目です。浅野様のお話の中にあったかと思いますが、ロシュ以外への導出で成果が出ているというお話なんですけれども、こちらってやっぱり最近になって増えてきているという実感なのかという、変化の面でお伺いできますでしょうか。

浅野 [A]：実感としては急激に増えたとかそういうことはございまして、実際に過去にもロシュ社以外に導出した品目が、結果的には半分はいいんですけれども、それぐらいの割合で出ている状況です。

ただロシュのほうで疾患戦略をとっている中で、どうしてもわれわれの疾患にとらわれない創薬をやっていく中で、戦略が合わない場合には外部のより良いパートナーを探していくことを、今後も継続して考えていきたいと考えております。

菊池 [Q]：ありがとうございます。あと2点目です。ボストンでのプレゼンスという話が途中あったので、もう少しお伺いしたいんですけれども。

今後プレゼンスをもっと向上させる必要があるというコメントがありましたが、現状どのくらい、どこと比べてというのは具体的には難しいと思うんですけれども、どのぐらいの立ち位置にいらっしゃる認識で、それを高めるために特にここがとても重要だというポイント、考えていらっしゃるようなところがあればコメントをいただけますでしょうか。

Gustofson [A] *：ボストンでのプレゼンスの鍵ですね。こういったボストンにプレゼンスを持つことによって、ルーチン的にベンチャーキャピタルの企業とも接触できますし、大学病院とも接触できます。またバイオテック企業、現地のエコシステムの企業とも接触できます。ですから、フェイストゥフェイスでのこういったやり取りは非常に価値あるものです。今後さらに拡大していきたい

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasias.com

いと考えており、ニューヨークやサンフランシスコにも足を運んでこれらの企業と会う予定です。しかし、ボストンに拠点を持つことで、こうしたもっとも新しい、もっともイノベティブなバイオテックの企業、そしてベンチャーキャピタル企業との対面会議を集約することができるようになりました。

菊池 [Q]：お伺いしたかったのは、相対的な立ち位置です。日本の製薬企業さん、ほかにもやっぱりボストンに出ていらっしゃったりとか、CVC を持っていられらるところは複数あると思うので、それらと比べてどのぐらいの立ち位置、存在感で今いらっしゃるかという認識をお伺いできると助かります。

Gustofson [A]*：大変良いご質問です。なんといっても評判、レピュテーションづくりということに尽きると思います。中外について、ほかの CVC についてはコメントできませんが、中外としてやろうとしていることは研究開発で、現地で、ボストンコミュニティで評判をつくる。

そしてまた一つのやり方としては、井川さんが例えばボストンに来て、多くのベンチャーキャピタル企業とフェイストゥフェイスで会う、あるいは学会のトップと会うということです。これによって、レピュテーションを築くことができると思います。

そしてボストンでプレゼンスを持ってから 1 年半経ちました。既に多くの企業とわれわれが面会した企業、あるいはベンチャーキャピタル企業が素晴らしいところであったことで、これまでの結果に満足しています。今後もこれを続けていきたいと思っています。

やはりレピュテーションづくり、評判づくりがボストンでも重要であり、ボストンでプレゼンスを持つことの意味です。井川さん、そして浅野さんなども今後来ることも重要です。迅速に評判づくりをするという意味で重要です。

菊池 [M]：ありがとうございます。

井川 [A]：ちょっと補足させていただきますと、中外製薬はもちろん投資を通じていろんな方と会うわけですが、われわれしか持っていない技術が、ベンチャーキャピタル等から見ても魅力的に見える。なので中外と協働したいという話が、やはりよく出てきます。

ですので、そういった観点では、ほかの会社と比べると、もしかしたら独自の技術を持っていることがボストンの VC やスタートアップから見ても、魅力的に映っている。そういった中外ならではの強みがあるのかなと認識しております。

菊池 [M]：補足ありがとうございます。助かります。

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com

植田 [Q]：ゴールドマン・サックス証券の植田でございます。私から一つ目、オープンイノベーションの海外での取り組みというところで、フォローアップで教えていただきたいです。今足場を確固たるものにしていく過程で、御社がロシュグループにいて何かシナジーといいますか、プラスになっているところがあるのかを教えてください。

ロシュさんに関してはかなりプレゼンスがあるのかなと思いますので、この辺りスムーズに、何か活用していけるところがあるのかを教えてください。

井川 [A]：われわれ中外がロシュグループであるのは、多くの方が知っております。メリットとしては中外がつくった、創薬した製品の出口としてロシュが常にあることが、一番のメリットかなと思っています。

一方でよく聞かれるのが、中外はロシュグループだから勝手にできるのか、ということは、よく聞かれます。われわれは当然ながらインディペンデンスを持っていますので、そういったオープンイノベーションは自由にできるんですけれども、その辺りが中外がロシュグループの中でインディペンデントな役割で、パートナーシップをいろいろなところと組むことができることが、まだまだ十分知られていないのかなと思っています。

そういったことも含めてプレゼンスをしっかりと、われわれのことを理解してもらうことが、非常に重要なかなと思っています。

植田 [Q]：ありがとうございます。二つ目が Chugai Venture Fund のところで、投資を受ける企業から見た場合の通常のベンチャーキャピタルですとか、コーポレートベンチャーファンドとの違いについて、教えてください。

いろんな企業がこういった取り組みをしたり、企業の資金の規模とか、トラックレコードではより上回っているところもあるのかなと思うのですが。例えば御社、中外からの専門的な知見からのアドバイスを受けられるですとか、将来的に中外と提携できるようなオポチュニティがあるとか、何かこういったところがありましたら、教えてください。

Gustofson [A] *：中外のアドバンテージは、素晴らしい研究をわれわれはもたらすことができることだと思います。質を大切にしたベストインクラスをもたらすことができるのが、ほかの製薬企業と違うところだと思います。

最終的にベンチャーキャピタルのコミュニティは、評判ベースであるというコミュニティです。先ほど私、話をいたしましたけれども、中外には国際的に素晴らしい評判があると。それはあまりよく知られていないわけです。なぜそれだけの評判があるのかということ、これを知らしめることが

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

私の仕事でありまして。こういった成果をどれだけ出してきたのか、こういった理由でもって高く評価されているのか、こういったトラックレコードなのかを、しっかりと伝えていくことだと思っています。

中外は世界で1番とはいわないまでも、世界一流の企業の一つであることは間違いないと思っています。そういったことがよきディールにつながっていると思います。

私としてこれからも引き続き取り組むのは、ベンチャーキャピタル、バイオテックの企業が中外を知り、どうして、なぜ中外が高い評価を得ているのかを知っていただくことです。

植田 [M]：どうもありがとうございます。私からは以上でございます。

酒井 [Q]：UBS の酒井といいます。二つということなので、一つは疾患領域にとらわれない創薬ドリブンということなんですけれども、この方針はお変えにならないのですか。

なぜかという今、時代としては多分、疾患ドリブンだと思うんですね。その中で御社はあえて疾患にとらわれない、だからこそ三つのモダリティが生かされるという発想で、その結果として orforglipron が出てきたりとか、ネモリズマブが出てきたりということだと思うんですけれども。この路線で今後も継続していかれるのか。そこに御社はどういう価値を見出されていくのか。疾患ドリブンにとらわれないやり方として。

すみません、ちょっと漠然とした質問かもしれませんが、その辺の考え方を教えていただけますか。

井川 [A]：ありがとうございます。お答えとしては、変えるつもりは今のところございませんということです。

われわれが疾患領域を限定しない一番の理由は、やっぱり限定してしまうと、せっかく研究者がつくったアイデアを、疾患領域をこことここと、ここしかやらないという理由で、素晴らしいアイデアなのにそれを潰してしまうのが、簡単にいうともったいない。

ヘムライブラに関しましても、血友病の研究をやっていたわけではございませんでした。ただこのアイデアはブレークスルーになるだろうというのがあったので、取り組んでまいりました。われわれがねらっている創薬標的は、難標的であることは間違いないんですけれども、われわれが考えているのはバイオロジー上、非常に重要な分子をねらっていると。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com



そのときに、例えば例として GYM329 という、ミオスタチンをねらったスリーピング抗体がございますけれども、これも始めたときは、どちらかというと神経性の筋疾患を考えておりました。当時も当然ながらオベシティという議論はありましたが、中心はニューロマスキュラーでした。

ミオスタチンが筋肉という上で最も重要なパスウェイであるから、ねらったと。われわれの技術を使って差別化できるだろうと考えたから、ねらったわけですがけれども、そのときに今オベシティが出てきていますけれども、キーのパスウェイをねらったからこそ、そういうチャンスがあるんだろうなと思っています。

ですので、その考え方は今後も変えるべきではないと思っていることと、疾患領域、例えば今ですと CVM がブームのようになっていますけれども、ブームはどんどん移り変わっていきますので、限定してしまうと、そのブームが終わると次はどうするのという難しさも出てくるかなと思います。

われわれは技術に軸を置いて、時流に乗るわけではないですが、臨機応変に自分たちの技術を使って、できる創薬を展開していくことが、中外製薬の価値を高めていくと考えております。

酒井 [Q]：分かりました、ありがとうございます。それから CVF の考え方です。残念なのは日本を飛び越してボストンに行ってしまったことなんですね。御社の永山会長、もともと、日本のバイオテクノロジーの強化をあれだけ謳われていて、ビジネスとそれは別だよといわれればそれまでなんですけれども。

日本への今の投資のチャンス、これは再生医療を含めてお聞きしたいんですが、その辺を今、どうお考えになっているのか、お聞かせ願えません。

Gustofson [A]＊：日本でのサイエンスは、世界のどこの国にも匹敵するものです。それについて疑いはありません。しかしながら、日本のバイオテックのエコシステム自体がまだ未成熟です。あまりたくさんの起業家がない。企業を開発し、そして薬剤を開発し、公開できる人がいない。そして資金面でもさほど強力ではないということで、CVF はボストンに置くことが理に適っていると考えたわけです。

しかし、10 年、15 年前のヨーロッパを考えてみますと、非常に今の日本と似ています。それほどたくさんの起業家はいなかった。その多くは製薬企業にいた。でも時間が経つにつれて、それは変わったことで、ヨーロッパのエコシステムは今、非常に成長しています。

ですから日本でもエコシステムは今後、拡大していくと思います。しかし今の段階ではまだ未成熟、黎明期にあるということで、起業家がアメリカ、ヨーロッパに来て、そして企業を開発し、そ

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com

して今度は日本に戻ってくるとなると、起業家のプールができて、サイエンスが開発できると思います。

ですから今日はまだ未成熟、若い時期にあると。ただ 10 年、15 年、もしかしたらもっとそれよりも早い時期に、エコシステムがボストンと同じくらい強くなることもあり得ると思います。

酒井 [Q]：再生医療については、いかがですか。

Gustofson [A]＊：再生医療に関しては、特にボストンということはないですけれども、技術のタイプでこういったクラスターがあることではなくて、バイオテック全体が日本で拡大していく必要があると思います。

特に再生医療とはいいません。あるいはどんなモダリティということではなくて、全てのセクターにおいて、バイオテックのコミュニティが必要ということです。

村岡 [Q]：モルガン・スタンレー、村岡です。ありがとうございます。一つ目です。ピンポイントの質問になるのですが、今日何度か言及のあった ADC での Araris とのコラボレーションです。

御社がコラボレーションを発表したらその 2 カ月後に大塚大鵬さんがお買い求めになられて、ああ、中外ってこういうところも見ていたんだという一方で、大鵬さんは会社ごと買っちゃうディシジョンをしちゃったんだという。2 社ともすごいなというのは思ったのですが、面白い技術なので。ただ一方で、今日の話をお聞きしていると、御社はオープンイノベーションだ、CVC だみたいな話で、会社を丸ごと買っていきような選択肢はもしかしたら持っていなかったから、部分パートナリングで終わってしまっ。今思うともったいないことをしちゃったなと思っているのか、いやいや、こういう部分部分でのパートナリングで十分だよと思っていらっしゃるのか、その辺りの考え方を教えてください。

浅野 [A]：ご質問ありがとうございます。ご指摘のように中外製薬、過去結構長い間、M&A みたいな会社ごと買収するようなやり方はとっておりませんというか、とらなかったわけではないんですけれども、実際にはそういう事例はなかった状況です。

ただ、会社ごと買収するとか M&A をするのがベストな選択であれば、われわれもその方法、そのやり方に挑戦していきたいと考えております。

Araris に関しましては、われわれの技術と本当に親和性の高い ADC のプラットフォームを持つ会社で、ライセンスをやることでより良い創薬ができると考えましたので、ライセンス契約というかたちで進めておりました。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

われわれも正直、大鵬さんが買収したときは驚いたんですけども、われわれのライセンスは問題なく続けられるという理解でおります。

村岡 [Q]：すみません、さっき私、もったいないことをしちゃったなと思ったんじゃないですか、みたいな聞き方をしたのですが、そういうほどではなかった感じですか。

井川 [A]：もったいないということは、ないですかね。がんに強い大鵬さんが買収したことは、やっぱりどこから見ても、大鵬さんから見ても素晴らしい技術を持っているという、そういう認知だったのかなという、そういう意味ではポジティブとはいいいませんが、われわれの目も間違っていなかったのかなとは感じました。

村岡 [Q]：ありがとうございます。もう一つです。中分子でのパートナーリングとかコラボレーション、今ちょうどスライドの 10 枚目を開いているんですけども。御社のパイプラインがこんなにいっぱいあって、パートナーリングをいっぱいやっているよという一方で、ここを見ても改めて中分子では今のところ、僕の知る限りではあまりないよなと思っていて。

LUNA18 がぽつんと 1 個置いてあるだけなんですけれども、ここはまだまだ社内ブラッシュアップのところが大きいからなのか、どこのタイミングで中分子の技術でも、どどどどとパートナーリングが見えてくるのか。それとも、そういうのはあまりまだ優先事項じゃないのか。どんな感じなのでしょう。

井川 [A]：ご質問ありがとうございます。こちらの左側ですかね。創薬、前臨床段階の 3 割がコラボレーションプロジェクトとありますけれども、このコラボレーションのプロジェクトの中に、中分子も複数ございます。ですので、現時点でも中分子技術を活用した外部とのコラボレーションは行っております。

現時点ではよりプラットフォームとして、確固たるプラットフォームができている抗体のコラボレーションほうが多いですけれども、中分子の技術もどんどんプラットフォームとして確度が上がってくると、中分子を使ったコラボレーションが今後、かなり増えてくるのではないかなと思っております。

いろんなアカデミアの先生、日本だけに限らず米国の先生とお話しても、やはり中分子の技術は非常に魅力的に映ると。見出された、せっかく面白い標的を見つけても薬にすることができない先生から見ると、中外が持っている中分子技術はかなり魅力的に映っていますので、今後間違いなく中分子を使った外部とのコラボレーションは増えてくると考えております。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasia.com



村岡 [Q]：ありがとうございます。1 年、2 年の間に、お、動いてきたねと見えるものでしょうか。それとも、もうちょっと長い目で見たほうがいいですか。

井川 [A]：今、創薬段階にある、外部と行っている中分子のプロジェクトのいくつかは、もしかしたらここ数年で見えてくるものもあるかなと。もちろんうまくいけばなのであれですけども、そういうものが複数ございます。ただもっと初期の段階というか、これから始めていくもののほうが、やっぱり圧倒的に多いかなと思います。

村岡 [M]：分かりました、ありがとうございます。以上です。

Buchner [Q] *：パソロジーアソシエイツのディオンです。ご質問を受けていただいて、ありがとうございます。John さんに質問です。

確かに正しくボストンのエコシステムについてはおっしゃったと思いますけれども、どのように関係を構築するのでしょうか。知財のオフィスを通じてでしょうか。あるいはパートナー組織を通じてなのか、それとも MGH やブリガム、BI の科学者と直接やり取りするのでしょうか

どのようにして関係をほかのベンチャーファンドと構築していくのか、それについてまずご質問したいと思います。

Gustofson [A] *：最初のレピュテーションを構築するやり方で最も効果的だったのは、密にほかのベンチャーキャピタル企業自身とやっていくことです。特にバイオテック企業、例えば Atlas、Third Rock、Flagship、MPM、Polaris など、ボストンシステムの中にある数社を挙げていますけれども、そういったバイオテック企業を自分で創設しているような企業とやっていくということです。

技術移転オフィスとも話をしていますが、しかしながらやはり既存のベンチャーキャピタル企業と話をしたほうが、ずっと効果的だと思います。その主な理由はもし誰かが、例えば Atlas がバイオテック企業に投資している場合、もうデューデリジェンスをやったことは分かっていますね。そしてどういったことをやったかが分かっています。技術移転オフィスの場合には、まだ早期の段階の概念であって、それほど大きなきちんとした調査をしていないこともあります。

ですから、やはりベンチャーキャピタル企業とより密に協力しています。でも同時に技術移転オフィスとも話をしています。しかしながら、やはりどちらかという VC のほうに傾いているということです。

Buchner [Q] *：分かりました。非常に理に適っていると思います。非常に良いレピュテーションが中外にあると、ボストンではあるということですね。

サポート

日本 050-5212-7790

フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

二つ目ですけれども、井川さんにご質問ですが、放射線療法に関する関心ですが、何かご関心はありますか。これまでの専門ノウハウ、これまで環状ペプチドでやってきたことを考えると、いかがでしょうか。

井川 [M]：ラジオセラピーということですか。

Buchner [Q]＊：はい、ラジオセラピー、ラジオダイアグノスティックスということです。かなり大手の方向からも、いろいろな力を入れているところがあると思います。ロシュのレベルになるかもしれませんが、申し訳ありませんが、ご自身のお考えをお願いいたします。

井川 [A]：分かりました。現時点では、放射線医療に中外製薬は取り組んでおりません。アンチボディドラッグコンジュゲート、ADC、あるいはペプチドラッグコンジュゲートの先として、コンジュゲートするカーゴが放射性物質というものは、最近増えてきているなど。良い効果も得られているのは認識しておりますが、現時点ではわれわれ、そういったところに研究、投資する予定はございません。

Buchner [M]＊：かしこまりました。ありがとうございます。

和田 [Q]：SMBC 日興証券、和田です。ありがとうございます。32 ページ目のところ、CVF 投資をされて、最終的にはサードパーティみたいなのに移行して、インライセンスしてみたいなイメージを持っているんですけれども、どのタイミングでどのような提携をしていくかをお伺いしたいです。

多くの日本の製薬企業さんも、インライセンスみたいなかたちで研究提携みたいなのをされるんですけれども、なかなか臨床にいていないようなイメージがあって。私も研究所にいたので、研究所にいと自社のパイプライン、技術みたいなのが優先度が高くて、外部パイプラインとか提携パイプラインはなかなか優先度が上がらないので、それによって淘汰されてしまうみたいなのところが結構、ままあるのかなと見ているんですけれども。

この辺り、御社は自社で中分子という新しいモダリティをつくっている稀有な会社なので、そういった事例も生かしながら、どういったかたちで今、取り込まれたものを研究から臨床に持っていこうとされているのか。

やるのであれば臨床開発のところで導入すれば、そこからフェーズが変わっているので、臨床開発のところで取り込めば、また進むことは十分あると思うんですけれども、この辺りの考え方をお伺いできればと思うのですが、いかがでしょうか。

サポート

日本

050-5212-7790

フリーダイヤル

0120-966-744

メールアドレス support@scriptsasia.com

井川 [A]：ご質問ありがとうございます。われわれが提携をスタートするのは、非常にアーリーなケースが多いです。というか、ほとんどそうかなと思います。

例えばアカデミア、ないしはスタートアップで見出された標的に対して、われわれが、われわれが持っている技術を使って、医薬品候補物質をつくっていくことになります。

やはり外からシーズがきて、それに対して創薬をするのと、研究員が自ら考えて、それに対して創薬していくことに対して、研究者は自分のアイデアが好きな傾向がありますので、社内、会社の中でオープンイノベーションからくるものと、社内のアイデアから出てくるプロジェクトを同じように扱うようにしていかないと、オープンイノベーションは成功しないと思っています。ですので、研究者のマインドセットなどを変えていくというか、外からくるものも自分たちの創薬プロジェクトと同等に扱うと。

この上で非常に自分が大切だと思っているのが、私のプレゼンでもありましたけれども、オープンイノベーションでこれをやれというのとトップダウンでやってしまうと、研究者は上から降ってきた案件と捉えてしまいます。

そうではなくて、研究者が自分でこういう創薬をやりたい、ただそのときに社内ではやり切れない。外にはあると。そういったものをやっていく。これによって、社内で自分たちからアイデアをつくったプロジェクトと、オープンイノベーションからきたプロジェクトが、同等に扱われるようになるかなと思っていますので。ボトムアップでオープンイノベーションを進めていくのが、きわめて重要であると考えております。

和田 [Q]：ありがとうございます。非常にリーズナブルなお答えだなと思っているんですが、1点お伺いしたいのが人のサイクルです。CVF への研究員の方の派遣みたいなのは、どれくらいのサイクルで回されるようなイメージをお持ちなんでしょうか。何年サイクルぐらいで回すかみたいなお話ですけれども。

Gustofson [A]＊：特に何年と決めるというより、幅で考えたいと思っています。最低3年間かなと思っています。ベンチャーのプロセスを学ぶには、それぐらい必要かなと思っています。

しかし多くの知識は、より長期にわたって得られるものもあるということです。3年から7年ぐらいの間かなと思っています。それが適切かと思っておりますけれども、状況、その人物次第という場合もあります。ビジョンとしては知識として獲得したもの、CVF に派遣されて、そういった知識が中外本社に持ち帰られることです。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

でも、特定の期間を決めるわけではないです。それぞれの個人の経験も違うし、どれだけの学習量なのかも違うと思いますので、幅で申し上げたいと思います。大体3年から7年かと。

和田 [M]：ありがとうございます。以上です。

[了]

脚注

1. 音声不明瞭な箇所に付いては[音声不明瞭]と記載
2. 会話は[Q]は質問、[A]は回答、[M]はそのどちらでもない場合を示す
3. 本トランスクリプトは企業の同時通訳音源を書き起こした内容を含む
4. *は企業の同時通訳の書き起こしを示す

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com

免責事項

本資料で提供されるコンテンツの信憑性、正確性、完全性、最新性、網羅性、適時性等について、SCRIPTS Asia 株式会社（以下、「当社」という）は一切の瑕疵担保責任及び保証責任を負いません。

本資料または当社及びデータソース先の商標、商号は、当社との個別の書面契約なしでは、いかなる投資商品（価格、リターン、パフォーマンスが、本サービスに基づいている、または連動している投資商品、例えば金融派生商品、仕組商品、投資信託、投資資産等）の情報配信・取引・販売促進・広告宣伝に関連して使用をしてはなりません。

本資料を通じて利用者に提供された情報は、投資に関するアドバイスまたは証券売買の勧誘を目的としておりません。本資料を利用した利用者による一切の行為は、すべて利用者の責任で行っていただきます。かかる利用及び行為の結果についても、利用者が責任を負うものとします。

本資料に関連して利用者が被った損害、損失、費用、並びに、本資料の提供の中断、停止、利用不能、変更及び当社による利用者の情報の削除、利用者の登録の取消し等に関連して利用者が被った損害、損失、費用につき、当社及びデータソース先は賠償又は補償する責任を一切負わないものとします。なお、本項における「損害、損失、費用」には、直接的損害及び通常損害のみならず、逸失利益、事業機会の喪失、データの喪失、事業の中断、その他間接的、特別的、派生的若しくは付随的損害の全てを意味します。

本資料に含まれる全ての著作権等の知的財産権は、特に明示された場合を除いて、当社に帰属します。また、本資料において特に明示された場合を除いて、事前の同意なく、これら著作物等の全部又は一部について、複製、送信、表示、実施、配布（有料・無料を問いません）、ライセンスの付与、変更、事後の使用を目的としての保存、その他の使用をすることはできません。

本資料のコンテンツは、当社によって編集されている可能性があります。

サポート

日本 050-5212-7790
フリーダイヤル 0120-966-744 メールアドレス support@scriptsasias.com