

連載コラム  
MIYAMAN'S  
column

Vol.19

## ここが不思議だ、我が国のバイオ・ベンチャー市場(2) 何を評価して上場が決まるのか?引き受け証券の謎



前回に引き続きバイオ・ベンチャー市場の不思議をお伝えします。しかも、これが我が国のバイオ・ベンチャー市場の常識らしい。ベンチャーの本場、米国のNASDAQの常識とは雲泥の差。日本のベンチャー市場が“ガラパゴス化”していることを実感しています。こんな上場審査を繰り返しては、日本からユニコーンが出る訳はありません。ベンチャー振興に舵を切った経済産業省と厚生労働省はこの常識を打破する方策を検討すべきです。

年内に予定していたベンチャー企業の上場が来年の春にずれ込むことになり、引き受け証券会社の担当者が投資家たちに釈明をする会を開きました。延期の理由は「事業計画達成の蓋然性が証明できない」。そのベンチャー企業は基盤技術を多数のビッグファーマや海外のベンチャーに導出し、売り上げを増やしていました。しかし、今年予定していた数社とのライセンス契約締結が、新型コロナウイルスが原因で遅延、上場前に策定していた事業計画と齟齬が生じたのです。

よくよく聞いてみると、引き受け証券会社はこのベンチャーの

革新的な技術の成長性を評価できず、売り上げや大手製薬企業とのライセンス契約数という外形的な指標でのみ事業計画の推移を判断していたことが露わになりました。「それは事業会社の評価であり、イノベティブなベンチャーの評価法ではない」と海外の出資者が叫んでも「蓋然性を示す必要がある」の一点張り。米国ではベンチャーが革新的な技術を持ち、裏打ちする知財があれば、売り上げの蓋然性など歯牙にも欠けず上場可能です。証券会社にバイオのプロがおり、技術のポテンシャルを株価に変換し、合わせてリスクも投資家に説明できるためです。残念ながらバイオに関しては一部の例外を除き素人同然の日本の証券会社引き受け部門では、営業部門の圧力に抗しきれないのが現状です。ペプチドドリーム株の暴落は蓋然性のしっぺ返し。一刻も早く私達は蓋然性の罠から脱却しなくてはなりません。



宮田 満氏

東京大学理学系大学院植物学修士課程修了後、1979年に日本経済新聞社入社。日経メディカル編集部を経て、日経バイオテック創刊に携わる。1985年に日経バイオテック編集長に就任し、2015年に株式会社宮田総研を設立、新Mmの愛護などメディア活動を開始。2017年、株式会社ヘルスケアイノベーション企業に投資を開始し、厚生労働省厚生科学審議会、文部科学省科学技術・学術審議会、生物系特定産業技術研究支援センターなど、様々な公的活動に従事。

### LINK-Jの主な活動と日本橋ライフサイエンス拠点の集積(2021.9-2021.11)

毎週金曜	イベント	「Out of Box 相談室: LINK-J主催 研究成果実用化育成支援プログラム」開催
2021.09.09	イベント	「第7回 デジタルヘルスセミナー」主催
2021.09.13	イベント	「バイオインフォマティクス人材の最新潮流 ~L×T bridge ニューフロンティア編 vol.5」主催
2021.09.27	イベント	第17回LINK-Jオンライン・ネットワーク・トーク「脳は人工的につくられるのか?~脳の情報処理のフロンティアに挑む」主催
2021.09.28	イベント	第18回LINK-Jオンライン・ネットワーク・トーク「京大インキュベーター「IHK」で医療ヘルスケア・イノベーションを起こす! ~スタートアップの本音2021~」主催
2021.09.28	イベント	「デジタルヘルス・スタートアップ Webinars Vol.2 フェムテック特集」主催
2021.09.30	イベント	「LINK-J - Oxentia 共同開催プログラム Oxford Evening Vol. 5 "Oxfordに進出し、グローバルビジネスを急成長させている日本発ライフサイエンス系スタートアップ企業の戦略"」主催
2021.10.01	イベント	第19回 LINK-Jオンライン・ネットワーク・トーク「「バイオ戦略」が目指す東西バイオコミュニティvol.2~関東圏で活性化するバイオコミュニティ~」主催
2021.10.04	イベント	第20回LINK-Jオンライン・ネットワーク・トーク「宇宙×ライフサイエンス 宇宙空間で広がる創薬の可能性~高品質タンパク質結晶生成~」主催
2021.10.06	イベント	「再生医療と計算神経科学における最新の展望 "New Horizons in Regenerative Medicine and Computational Neurobiology" Session 4 Stem Cells & Cancer」
2021.10.13-10.15	出展・参加	BioJapan2021
2021.10.19	イベント	第21回LINK-Jオンライン・ネットワーク・トーク「名古屋大学発! 先進的な取り組み事例×展望 vol.1~医療機器、ヘルスケア分野での新しいイノベーションの創出~」主催
2021.10.21	イベント	「コロナ禍の今こそ求められる、「ウェルビーイング」とは?~L×T bridgeニューフロンティア編 vol.6」主催
2021.11.02	イベント	医療分野研究成果展開事業 戦略的イノベーション創出推進プログラム(S-イノベ)「革新的医療を実現するためのバイオ機能材料の創製」成果発表会」共催
2021.11.17	イベント	「LINK-J - Oxentia 共同開催プログラム Oxford Evening Vol. 6 「Oxford, Cambridgeのスタートアップにて、大学発の研究テーマを企業技術に発展させてきたエキスパートからの本音」」主催
2021.11.25	イベント	日立グローバルソリューションズ(日立GLS)×LINK-Jタイアップ企画「がん領域をめぐる次世代プラットフォーム」主催
2021.11.29	イベント	「MEDTEC INNOVATION シンポジウム~イノベーションで激変するがん診断の世界~」主催
2021.11.30	イベント	「デジタルヘルス・スタートアップ Webinars Vol.3 J-Startup 2021特集」主催

▶ LINK-J WEBサイトでは、インタビューのロングver.を公開しております。ぜひご覧ください。  
>>><https://www.link-j.org/interview/post-4045.html>



【発行】 株式会社リンク・ジャパン  
〒100-0003 東京都千代田区千代田3-3-9 日本橋三井ビルディング1212号  
TEL 03-3241-4911 FAX 03-3241-4912 URL <https://www.link-j.org/> <https://www.facebook.com/linkj0324/>

【印刷】 株式会社リンク・ジャパン  
〒100-0003 東京都千代田区千代田11-2-22 一ツ橋ビル309号  
TEL 03-4590-9107



Key Person Interview

# アカデミアのシーズを創薬につなげ、 患者さんに届けるために

MIYAMAN'S column

## ここが不思議だ、我が国のバイオ・ベンチャー市場(2) 何を評価して上場が決まるのか?引き受け証券の謎

## Key Person Interview

# アカデミアのシーズを創薬につなげ、患者さんに届けるために

今号のインタビューは、アントレプレナー、VCそれぞれの立場からアカデミアのシーズをもとに創薬をめざす2人のLINK-Jサポーターに、バイオ分野における日米の事業環境の違いや、事業を行ううえで大切にしていることなどについてお話を伺いました。旧知の仲であるサンバイオの森敬太さんとレミジェス・ベンチャーズの稲葉太郎さんは、立場は違えど創薬に向き合うベクトルが共通しており、お互いに尊敬し合う間柄だといいます。

## 日本のアカデミアは革新的なサイエンスの宝庫

—— ご経歴ならびにそれぞれが経営する会社の概略、お二方のご関係をお聞かせください。

**森** キリンビールで研究開発を行い、その後米国ベンチャー企業で製品開発に携わった後、2001年に共同経営者の川西徹とともに米国でサンバイオを設立しました。サンバイオは約100年来、不可能とされてきた脳の再生に取り組む会社です。再生細胞薬は新しい治療カテゴリーであり、慢性期外傷性脳損傷や慢性期脳梗塞などに加え、将来的には認知症やアルツハイマー病などへの適応も視野に入れていきます。2014年の法改正で再生医療等製品の早期承認制度ができたのを機に本社を日本に移転し、2015年に上場しました。現状、最優先で進めている再生細胞薬SB623慢性期外傷性脳損傷は治験のフェーズ2を完了し、日本での申請準備を進めています。

**稲葉** 三井物産で14年間VC事業に従事した後、2014年に独立し、創薬分野に特化したVC、レミジェス・ベンチャーズを創業しました。グローバルにシリーズAラウンドのリード投資家として機能するほか、VC自らベンチャー企業を立ち上げ、初期的な経営を行い、そこに継続投資する事業モデルで創薬を推進しているのが特徴です。創業以来、日本のアカデミアの研究をシードとするベンチャーを6社創設しています。たとえば京都府立医科大学発の体細胞ミトコンドリア置換技術に基づく細胞治療薬を開発する会社や、京都大学の研究に基づく迷走神経刺激を誘導する経口精神疾患治療薬を開発する会社です。日本のアカデミアでは非常にユニークで革新的なサイエンスが生まれています。私たちはそのようなサイエンスを発掘し、会社設立や知財の確立から関わることで実用化をめざしています。



森 敬太 氏

LINK-Jサポーター  
サンバイオ株式会社 代表取締役社長  
1993年、東京大学大学院卒業。麒麟麦酒株式会社にて、生産管理および研究開発に従事。米国サンフランシスコ・ベイエリアのインフォマティクス関連企業の新製品開発責任者を経て、2001年にSanBio, Inc.を設立。2013年にサンバイオ株式会社を設立し、代表取締役社長に就任。

森さんと最初にお会いしたのは、20年くらい前の米国西海岸でしたね。裸一貫で起業された、そのアントレプレナー精神に大変感銘を受け、それ以来のお付き合いです。

**森** 投資関係にはありませんが、稲葉さんは私が最も尊敬するVCの一人で、機会があるごとに相談をさせていただいています。

—— VCが自らベンチャーを創設するモデルは、新しいですね。

**稲葉** あまり知られていないかもしれませんが、米国東西海岸の一部の先進的なVCでは主流になりつつあるモデルです。アカデミアでの発見が起業や実用化につながりにくい日本の現状を打破できるのはこのモデルだと考え、取り組んでいます。

—— お二方とも日本のアカデミア発の基礎研究の中から、既存の医薬品とはまったく違う新しいコンセプトの治療技術を発掘されています。数多くある研究の中から、どのような基準で選んでいるのでしょうか？

**森** サンバイオの場合は創薬をめざした当初から、新しいカテゴリーの創出を念頭に置いていました。当時のライフサイエンス分野を見渡して、ジェノミクス、プロテオミクス、バイオインフォマティクスなどを検討しましたが、最終的に辿り着いたのが再生医療です。日本が世界をリードする技術を有していたこと、実現した際の医療への貢献度合が大きい、という二つの理由からでした。再生医療をフィールドに決めると、1カ月かけて日本全国を回り、再生医療研究で著名な先生方にお会いしました。その中に、いまLINK-Jの理事長も務めている慶應義塾大学の岡野栄之教授がいらっしゃったのです。岡野先生の研究は、「脳は再生しない」という従来の常識を覆す研究。そこに可能性を感じ、創薬シーズの導入をお願いした次第です。

**稲葉** 最初の取掛かりは、アップル創業者ジョブズ氏がいうところの「コネクティングザドッツ」のような感じです。先生方やバイオテック企業の方と話していると、本当に不思議なのですが突然すべてが繋がってきたり、長年の謎が解けることがあり、そんなとき「このアイデアと技術で創薬できないか」と考えます。次に強固な知財成立蓋然性を確認し、先に進めそうなシードについては私たちの組織でデータ再現性を確認した上で、開発プランを作成します。これらをクリアしたところで初めて案件化します。最近、社内組織として作ったRDiscoveryというインキュベーターが、初期段階の治療コンセプトを新薬開発のルートに乗せる役割を果たしています。私たちのアイデア、リソースと運用するファンドの資金で会社を立ち上げ、共同投資家と共にエグジットまで持っていくモデルで、VC主導起業モデルとして追求していきたいと考えています。

**森** VCがインキュベーターを運営するとは、画期的ですね。

—— サンバイオは、なぜ日本ではなく米国で起業したのですか？他国での起業はチャレンジングな試みにも見えますが。

**森** 最もスムーズかつスピーディに製品化するには、米国のインフラを活用して開発するのがベストだと考えたからです。当時、米国では類似の治験がすでに3例行われており、当局が新しい治療法に慣れていると考えました。また製品開発や製造など事業化に向けたパイオ人材の数でも、20年前は米国に軍配が上がりました。米国での起業は、むしろ身近に感じていました。というのも1年間、米国のインフォマティクス関連のベンチャー企業で仕事をした時期に、多くの起業事例を見ていたからです。留学時の恩師の伝手で研究者を紹介してもらったり、飛び込み電話営業を行ったりして、支援者を増やし、チームを形成していきました。我々のバックボーンにあるのが極めて有望な技術であり、その発見者である岡野先生に創薬科学者として参画いただいたことが、大きな力になりました。

—— 稲葉さんは日米で事業環境の違いをどう見えていますか？

**稲葉** 米国はシリアルアントレプレナーの数も多く、ベンチャーを自身で立ち上げようというアカデミアの先生も多い。経験値も積み上がり、人材も資金も潤沢だといえます。一方日本はサイエンスのシーズは革新的ですが、資金の提供量は限られ、シリアルアントレプレナーも少数です。経験の蓄積が不足しているので、研究者が創業しても苦労されるケースも見られます。しかし、今ではシリアルアントレプレナーも増え、日本の起業環境・事業環境は確実に進化してきており、今後が楽しみです。

## 「患者さんのために」というゴールがあるから、情熱が続く

—— エグジットの考え方について伺います。サンバイオの場合既に上場していますが、ライセンスアウトではなく自社で製造販売までめざしているのはなぜですか？ 一方、レミジェス・ベンチャーズでは、どのようなエグジットを想定しているのでしょうか？

**森** サンバイオは「製薬企業になる」と宣言しています。我々が手がけているのは、細胞を医薬品にするという未知のカテゴリー。そのため患者さんに普及させるところまで自分たちで関わりたいという思いが強いのです。製薬企業との協働は考えられますが、私たちも最後まで関わるのが前提です。

**稲葉** VCの立場からすると、投資期間内に何らかの形でエグジットをすることは必須であり、案件ごとに最適なエグジットをめざしています。市場が比較的大きな製品の開発領域については、ヒトPoC（コンセプト検証）を確保した段階で大手製薬企業等に売却します。希少疾患を対象とする製品で早期承認まで持って行けそうな場合は、PoC取得後に製品の販売まで行う場合もあります。場合によってはIPOもめざします。バイオは回収まで時間がかかると言われますが、当社の戦略としては5~7年で回収が見込める案件にフォーカスしています。

**森** しかしレミジェス・ベンチャーズは、なぜ一番苦労が多く、計画通りに進捗するとも限らないアーリーステージにこだわっているのですか？

**稲葉** レイターステージは他のVCも手掛けるでしょう。しかし立ち上げのころは、当社が企業化しなければ有効な治療に繋がるサイエンスが日の目を見られない案件もあり、当社ならではの存在価値が発揮できると思うからです。

**森** 素晴らしいお考えですね。しかもVCがベンチャーを創設するレミジェスのモデルなら、スケールも効く。これから世の中がぐっと変わりそうですね。サンバイオの場合は上場まで14年。やはり想定以上に時間がかかっています。この間、ずっとサポートくださっている株主の存在はありがたいものです。新薬を患者さんに届けることでその支援に伝えたいと思っています。



稲葉 太郎 氏

LINK-Jサポーター  
Remiges Ventures, Inc. Managing Partner / レミジェス・ベンチャーズ株式会社 代表取締役  
1991年、三井物産株式会社入社。クロスボーダー型ベンチャーキャピタルモデルを構築し推進。Mitsui & Co. Venture Partners(米国)のPresident & CEO等を経て、2014年に独立。クロスボーダー型創業ベンチャーキャピタル Remiges Ventures(拠点: シアトル・東京)を創業。現在投資先企業10社の社外取締役を務めている。一般社団法人こいのぼり理事。

—— お二人のお話を伺い、創業シーズを実用化につなげるのに必要なのは、技術に惚れ込み患者さんのために何としましても薬を届けたいと願う「パッション」なのではないかと思えてきました。その情熱の輪が、エコシステムにつながるのではないかと。

**稲葉** 本当にパッションだと思います。たまに「これは自分のミッションだ」と思う瞬間があります。大きなエネルギーが湧き、周囲を巻き込んで前に進むことができます。原点の一つが、2009年に参画したNPO「こいのぼり」(現:一般社団法人)です。ミトコンドリア病の患者さんのための活動を行う「こいのぼり」には、病気を治したい患者さんや親御さん、この難病の治療薬を開発したいというアカデミアや医療機関の先生方、さらにはアントレプレナーやVCの人間が集まりました。このNPOとの共同研究により生まれた発明については、米国の弁護士事務所の知財弁護士が、世界で勝てる知財ポートフォリオ構築のために無償で働いてくれました。活動の成果に基づいて2社のベンチャー企業が生まれ、現在複数の治療薬が開発されています。純粋な情熱が周りを巻き込み、大きなプロジェクトになっていく様を体感しました。

**森** バイオに携わっていて幸せだと思うのは、創薬が実現した暁に患者さんに喜んでもらえるところです。だから困難が立ちは大かっても、パッションが持続します。また、2014年の法改正によって再生医療が成長産業に位置付けられたことには国の熱意を感じます。日本が世界の中で最も早く製品認可を取得できるこの制度を活用して、一刻も早く治療薬を患者さんに届けるべく尽力しなければいけないと、改めて思います。

—— 最後に、バイオ分野の今後の展望ならびにLINK-Jへの期待をお聞かせください。

**森** 今般、新型コロナウイルスに対して史上初めてmRNAワクチンが用いられ、効果を上げています。バイオの力で人類が救われつつある状況に、今後の大いなる可能性を見出しているところです。日本ではこの20年間に50社以上のバイオベンチャーが上場し、ここから実りの時期になります。LINK-Jには、今後上市される日本の画期的な新薬を力強く世界中に発信していただきたいと思います。

**稲葉** まずは、承認が間近に迫るサンバイオのSB623の一刻も早い商業化が世界を変えると信じています。私たちレミジェス・ベンチャーズも アンメット・メディカル・ニースを満たす創薬に今後も尽力します。LINK-Jは場の提供にとどまらず、エコシステムをうまく機能させている点が画期的だと思います。日本のバイオ関係者の誰とでもつながれるこのような場を、さらに発展させていってほしいです。