

連載コラム  
MIYAMAN'S  
column

Vol.8

イノベーションの  
最初の一歩は民間資金

政府資金でバイオテクノロジーのような破壊的イノベーションの種を生むことはできるか？御上頼みがばかりが目につく我が国の企業や大学の関係者に問いかけたい根源的な問です。私の答えは、不可能。

今年ノーベル賞を受賞した京都大学の本庶佑特別教授が指摘するように最近政府は応用に軸足を置いたプロジェクトばかりに力を入れる傾向にあります。典型的なのは日本医療研究開発機構(AMED)の1400億円の研究費で、トランスレーショナル研究に配分されています。既に起こった破壊的なイノベーションの種をどうやって実用化するかという研究です。派生的に破壊的イノベーションの種が生じるかも知れませんが、意図的にそれを仕組むことはできません。

では、文部科学省の科学研究費補助金のような純粋基礎研究の資金はどうか？科研費の仕組みは、既存の科学研究の体系(分類)に応じた申請ジャンルが設定されており、まったく画期的である破壊的なイノベーションを生むような研究は、応募する申請ジャンルがないという皮肉な状況になっています。例えば

量子コンピュータの実用化で、現在私たちが使用している公開鍵を使った暗号化技術は破綻することは見えていますが、DNAを活用した暗号技術の研究を申請するジャンルがありません。国民の血税を研究費に投入する以上、成功確率の高い研究に投入しようという公務員(国家)の誠意が背景にあるため、どうしても実績主義と多数決主義にならざるを得ないという国の宿命があるためです。真面目に検討すればするだけ、破壊的なイノベーションを生むような多くの人が理解できない研究や不真面目にさえ見える研究から、国家資金は遠ざかってしまうのです。

こうした国家の性は歴史的にも検証できます。30年前にヒトゲノム解読の最初の一歩を記した研究を支えたのは、英国ではウェルカム基金、フランスではジーン・ドゥセット財団、そして我が国では笹川財団(現日本財団)だったのです。



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、2012年より現職。厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会委員、日本医療研究開発機構(AMED)革新的バイオ医薬品創出基盤技術開発事業評価委員など、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(2018.10-12)

- 2018.10.02 **イベント** 「UCサンディエゴ-LINK-J 共催セミナー 『IoTとビッグデータ解析を用いた主体的・個別化ヘルスケア』  
『UC San Diego IGE's Global Entrepreneur Accelerator Program』共催
- 2018.10.04 **プレスリリース** 「『大学・企業・病院発 メドテック・イノベーションピッチ』登壇者募集開始」発表
- 2018.10.09 **イベント** 「GLOBAL LIFE SCIENCE CLUSTER SESSION LINK-J」開催
- 2018.10.09 **イベント** 「英国ライフサイエンスシンポジウム in 日本橋 2018:加齢・遺伝子編集とAI」共催
- 2018.10.18 **プレスリリース** 「三井不動産、東京大学インキュベーション施設の管理運営業務を受託」発表
- 2018.10.23 **イベント** 「第3回 再生医療産学官連携シンポジウム」開催
- 2018.10.24 **イベント** 「第19回 LINK-J ネットワーキング・ナイト 慶應義塾大学発 医療系ベンチャーの現状」開催
- 2018.10.29 **イベント** 「第20回 LINK-J ネットワーキング・ナイト 再生・細胞医療ベンチャー from イノベーションハブ京都」開催
- 2018.10.30 **プレスリリース** 「三井不動産が日本橋でシェア型ウェットラボを含め、ライフサイエンス拠点を大幅に拡大」発表
- 2018.11.01 **イベント** 「第21回 LINK-J ネットワーキング・ナイト ~死の谷の果てに見た希望  
アキュメン社のメンバーが語る失敗事例~」開催
- 2018.11.09 **イベント** 「LINK-Jシンポジウム メドテック・イノベーションシンポジウム&ピッチ」開催
- 2018.11.12 **イベント** 「テクノロジーとライフサイエンスの イノベーションハブ構築をめざして」共催
- 2018.11.13 **イベント** 「両脳で考えよう、医療革命とバイオエンジニアリング」共催
- 2018.11.14 **イベント** 「第22回 LINK-J ネットワーキング・ナイト WITH SUPPORTERS 革新的なワクチンを開発する  
VLP Therapeutics - 米国での起業、マラリア、デング熱、がんワクチンへの挑戦-」開催
- 2018.11.30 **イベント** 「LINK-J×東北大学ネットワーク・ナイト 健康調査情報から始まる未来の医療と健康  
~東北大学 東北メディカル・メガバンク機構~」開催
- 2018.12.06 **イベント** 「第24回 LINK-J ネットワーキング・ナイト WITH SUPPORTERS  
患者主導の新しい創薬のあり方 ~7seas projectを題材に~」開催
- 2018.12.13 **イベント** 「第25回 LINK-J ネットワーキング・ナイト WITH SUPPORTERS  
ここまで来た 再生・細胞医療 今後の実用化加速に向けて」開催

【編集協力】  
株式会社リンク・サイエンス・プラットフォーム(LINK-J)  
〒105-0022 東京都港区芝浦2-2-11 日本橋ライフサイエンスビル1101号  
TEL 03-3241-4911 FAX 03-3241-4911 URL https://www.link-j.org/

【印刷協力】  
株式会社リンク・サイエンス・プラットフォーム  
〒105-0022 東京都港区芝浦2-2-22 7-9階ビル36号  
TEL 03-4580-9107



## Key Person Interview

国内ベンチャービジネスと起業家の育成には何が必要なのか

日本のベンチャー投資市場が  
抱える課題と今後の期待

MIYAMAN'S column

イノベーションの  
最初の一歩は民間資金



## Key Person Interview

# 国内ベンチャービジネスと起業家の育成には何が必要なのか 日本のベンチャー投資市場が抱える課題と今後の期待

ベンチャー企業投資のエグジットには、株式市場への新規上場(IPO)や事業会社等への事業譲渡(M&A)があります。しかし、国内新規上場は世界的金融危機後の2009年に19社まで減少し、その後足元では80から90社台と順調に回復しているものの、ライフサイエンス系ベンチャーの数は少ない状況にあります。今回のインタビューでは、国内ベンチャーに関する投資環境に詳しい2人の専門家に、ベンチャーへの投資市場の現状と問題点、海外の状況、市場の観点から日本橋に期待することなどについて話を聞きました。

## VCの投資や株式上場など 企業のマネタイズの最前線を知る

— まずはお二人のこれまでのご経歴をお教え下さい。

**樋原** 大学卒業後は都市銀行に就職し、30歳近くまで働きました。その後、米国・コロンビア大学で経済学の博士号を取得。当時米国で進んでいた、VCと起業家間の投資契約に関する研究などに携わりました。カナダ・サスカチュワン大学で助教授を4年間務めた後、日本に帰国しました。7年前から現職(早稲田大学大学院経営管理研究科)を務めています。

**横田** 大学では建築を学び、卒業後は建設会社で都市開発を担当しました。その後シンクタンクで不動産インデックスの開発等に携わりました。その後不動産鑑定事務所を起業した後、国内外の証券会社にてリート(不動産投資信託)の引受業務など、不動産ファイナンス業務を担当。9年前から現職(東京証券取引所)を務め、リートや国内外企業などの上場推進活動に関わっています。

— LINK-Jと関わることになった経緯は何ですか。

**樋原** きっかけは知人からの誘いです。渋谷におけるICT業界の隆盛のようなことを日本橋の製薬業でも起こすのだという発想を聞き、それに共感してサポーターになりました。

**横田** 私は東証でベンチャー企業の上場推進業務を担当していたこともあり、その関係で、「日本橋ライフサイエンス構想を応援してほしい」と声をかけられて、サポーターを務めることになりました。



樋原 伸彦 氏

東京大学教養学部教養学科(国際関係論)卒業。東京銀行入行後、世界銀行コンサルタント、通商産業省通商産業研究所客員研究員、米コロンビア大学ビジネススクール日本経済経営研究所助手、カナダ・サスカチュワン大学ビジネススクール助教授を経て、2006年には立命館大学准教授に就任。2011年からは早稲田大学大学院経営管理研究科准教授を務める。コロンビア大学大学院博士課程修了。

## 個人投資家が多い 新興企業向け市場 目利きのできる機関投資家が必要

— お二方とも、ベンチャー企業のIPOに関して深い知見をお持ちです。企業が株式市場に上場する利点とは何でしょうか。

**横田** 企業の中長期的な成長を考えた場合、上場は企業にとって有効な手段の一つです。上場によって会社の知名度が高まれば、優秀な人材の確保や、資金調達力の向上などが見込めます。

**樋原** 上場企業になると、銀行などの金融機関からの支援も受けやすくなり、その結果として倒産の確率が大幅に低下するというベネフィットを強調する研究もあります。

**横田** 東証の場合、マザーズ上場後4年未満で約70%の企業が東証一部に市場変更しています。マザーズ市場が、東証一部上場へのステップアップ市場としてうまく活用されているとともに、ベンチャー企業のさらなる成長に貢献していると考えています。

— 現在の国内における新規上場の状況はいかがでしょうか。

**横田** 日本国内の新規上場数は、2017年は国内全体で96社(TOKYO PRO Marketを含む)。世界的金融危機後の2009年の19社を底に徐々に回復し、近年は年間でおおよそ80社台から90社台となっています。

— ライフサイエンス系企業の上場はどうか。

**樋原** ピーク時は年間10社程度でしたが、最近では1~2社という状況が続いています。昨年上場したライフサイエンス系は1社、今年も1社。今年の1社は日本橋ライフサイエンスビル2に入居しているデルタライフファーマです。上場数が伸び悩んでいる要因の1つは、一時期ライフサイエンス系のスタート・アップの上場が集中した時期があり、そのIPOが一巡したため「弾がない」状態になっていることも指摘できます。

**横田** 創業系バイオベンチャー企業などのライフサイエンス企業にとって、東証の敷居が高く上場を相談しづらいのではないかとのご指摘に対し、2018年10月にライフサイエンス・バイオビジネス相談窓口を設置しました。監査法人や主幹事証券会社が決まって

いない段階であっても、あるいは創業後間もない段階や、開発を開始して間もない段階においても気軽にご相談いただけるような環境を整えました。ライフサイエンス系の事業は黒字化に時間がかかるなどの論点がありますので、早めにご相談いただくことで、上場に向けた準備も進めやすくなるのではないかと考えています。

**樋原** 私は、国内で上場数が少ない理由の1つには、資金調達額が小さいという問題があると考えています。特にスタート・アップは、上場前も後も、決定的に調達金額が少ない。上場まで資金を繋ぐのが難しいだけでなく、新規上場を達成した後も資金調達に苦戦しているのが実情です。なかでも、創業系ベンチャーは相当な金額の調達が必要になりますが、それが難しいのです。

**横田** それは、日本の新興企業向け市場は個人投資家の比率が高いという構造と関係があるかもしれませんね。中長期的に企業に投資を継続できるような機関投資家の存在が重要なかもしれません。

## 苦戦するライフサイエンス領域 最大の要因は 「起業家などの人材不足」

**樋原** 米国では、VCがベンチャーの資金を支えています。日本国内におけるVCの投資額は年間約2,000億円ですが、米国では年間約7兆円が投資されています。ただ、米国のVCも結局は機関投資家から資金調達していますので、やはり機関投資家の対ベンチャー投資の少なさが課題の1つと言えるでしょう。

**横田** 米国に比べると一桁少ない水準ですね。米国までとは行かないまでもVCの投資金額の桁が変わるような水準になれば、ストレートに東証一部へ上場する企業も出てくるかもしれません。

**樋原** 近年は日本の事業会社もCVC(企業が設立したVC)を立ち上げていますが、特に製薬系CVCは投資対象として海外製薬ベンチャーを念頭に置いている場合が多いようです。日本の事業会社、さらには日本の機関投資家の目ももっと日本のスタートアップ企業にも集まるようになるといいですね。

— 他に、日本が克服すべき課題はありますか。

**樋原** ライフサイエンス系に限らず、とにかく日本は起業家不足だと思います。特にライフサイエンス系は、優秀な人材が大企業に囲われてしまっています。

**横田** 技術をマネタイズできるプロの経営者の存在も足りないと聞きます。最近では優れた技術を持つ国内の大学発ベンチャーなどの関係者から相談を受ける機会も増えてきていますが、一方で企業経営における管理部門の人材確保では苦戦している話も多く伺います。また、時間のかかる研究の知財化も研究者自らではなく熟知した管理担当に任せるなどの体制構築も課題だと聞きます。

**樋原** スタート・アップを支援するコンサルタントも足りていませんね。彼らとの接点となるコミュニティがないため、意志はあっても起業に踏み切れないという人が少なくないと思われます。

## 日本橋は「外国人の姿が少ない」 国際化もエコシステムに不可欠

— 国内のライフサイエンス系ベンチャーを育成していくためには、今後はどのような工夫が必要なのでしょう。

**横田** 国内だけのビジネス展開で成長するのは、どうしても限界があります。先日中国のシンセンに行ったときに何人かのベンチャー企業の経営者に会いましたが、彼らの口からはグローバル展開の計画をずいぶん伺いました。大きく成長するためにも起業当初からグローバル展開を視野に入れておくことも大切だと思われます。

**樋原** SNSなど爆発的な利用者数の伸びが期待できるIT系企業と比べ、ライフサイエンス系ではそこまでのスケールアップは期待できません。そこが、投資家にとっては今ひとつ魅力に欠ける点かもしれません。しかし、ライフサイエンス領域は生命を救う大切な分野です。今後は、スタート・アップのビジネスがもたらす社会的意義といった側面からの議論もされていくべきでしょう。

**横田** また、これはライフサイエンス領域に限りませんが、一気通貫な企業の成長支援のエコシステムが十分ではないと思います。起業からM&AやIPOに至るまでの過程全体を通じて資本政策を含めた企業経営の助言を受けられるような、制度や場を関係者とともに作っていくべきです。

— 最後に現在の日本橋ライフサイエンス構想に対する感想と、今後の期待についてお聞かせ下さい。

**樋原** イベント一つをとってみても参加者数が増えましたね。当初は日本橋ライフサイエンスビルディング内のシェアオフィスも満室にならなかったのが、今ではどの施設にも入居希望者が殺到しています。ただ、投資に関わる人の参加がまだ不足していると感じます。

**横田** 確かにイベントを覗いても、企業や大学などライフサイエンス側の参加が多い反面、投資家や証券会社、銀行などの金融側の参加は少ないですね。彼らも参加するようになれば、これまで指摘した課題の解決の糸口も見つかると思います。

**樋原** 人材の流動性も重要です。もっと気軽にスタート・アップに挑戦できる“起業文化”が必要ですし、日本橋にはその文化発信地としての役割も期待したいですね。人材についていえば、日本橋では外国人の姿もあまり見かけません。海外では、エコシステムの拠点となる街には多くの外国人が働いています。コンサルタントの育成など、外国人の力が必要な部分は多々あります。今後は、外国人が働きやすい環境の整備も求められるでしょう。



横田 雅之 氏

早稲田大学理工学部建築学科卒業。総合建設会社、シンクタンク、鑑定事務所などに勤務する。2000年からは国内外の証券会社で不動産ファイナンス業務を担当。REIT(不動産投資信託)について、日本市場の創成期より関与してきた。2009年に東京証券取引所に移籍し、現在は上場推進部長を務める。国土交通省不動産投資市場政策懇談会委員、不動産鑑定士、一級建築士。早稲田大学大学院経営管理研究科非常勤講師。