

海外スタートアップとの連携

～日本のベンチャーキャピタルがみる世界線～

SBIインベストメント株式会社
投資部部長
山田 昌平



「夢、これ以外に未来を作り出すものはない (There is nothing like a dream to create the future)」。フランス文学史上屈指の名作といわれる「レ・ミゼラブル」の著者であるヴィクトル・ユーゴーが残した言葉である。

現在、アメリカの西海岸で生まれたスタートアップによる社会変革が、海を渡りアジア、中東、欧州、南米、アフリカ等の世界各地に広がっている。社会をよりよくしたいという夢をもった企業家達が知恵を絞り、社会に変革をもたらそうと奮迅している。

ベンチャーキャピタルはそうした企業家に寄り添い、資金提供を含めたできる限りの支援を行い、成長を手助けする。筆者は、日々世界中のスタートアップと意見交換をしながら、投資機会を模索しつつ、日系スタートアップの海外展開に加え、海外スタートアップの日本市場進出も支援している。こうした業務を通じて垣間見える海外スタートアップと日本企業の協業の可能性について論じてみたい。

1. スタートアップが米国の社会経済に及ぼす影響および台頭する新興企業

まずは世界最大のスタートアップ大国であるアメリカ経済にスタートアップ企業が及ぼした影響を簡潔に振り返ったうえで、今後さらなるイノベーションを担うであろう新興企業をご紹介します。

(1) 多大な経済への影響

まずはアメリカ経済にスタートアップ企業が及ぼした影響を振り返ってみたい。スタンフォード大学のイリヤ・ストラブラエフとブリティッシュコロンビア大学

のウィル・ゴーンナルによる2015年の研究によれば、1974年以降にアメリカで新規公開株式 (IPO) を果たした企業の42%は、ベンチャーキャピタル (VC) の支援を受けていた。VCの支援を受けた企業が研究開発 (R&D) に投資した額は1150億ドルで、R&D総額の85%を占める。また、VCの支援を受けた企業は、時価総額で4兆3000億ドルを生み出しており、これは1974年以降に設立された公開会社の時価総額の63%に当たる。さらに、アメリカの労働人口への影響は、カウフマン財団の2010年の研究によると、1977年以降に創出された2500万人の純雇用のほぼすべてが、VCに支援された若いスタートアップによるものだという。このように米国経済のダイナミズムを生み出しているのは、VCの支援を受けたスタートアップであるともいえるほどに経済に及ぼす影響は多大である^{#1}。

(2) 新たな社会変革を担う企業が続出

アメリカの経済を代表する企業といえば、GAFAMやMagnificent 7 (Apple, Amazon, Alphabet / Google, Meta / 旧Facebook, Microsoft, NVIDIA, Tesla) といった1970年代以降に設立された元々はスタートアップであった企業であるが、現在、新たな社会革新を担う新興企業が続々と台頭している。その最たる例が一世を風靡しているOpen AIであるが、それ以外にも今後大きく社会の在り方を変える可能性がある企業をいくつか分野を絞って、ご紹介したい。

①生成AI: Anthropic

Anthropicは、OpenAIの元メンバーによって2021年に設立されたアメリカの人工知能 (AI) スタートアップ企業。責任あるAIの使用を企業理念とし、生成AIと大規模言語モデル (LLM) の開発を専門としている。

同社の代表的な製品には、ClaudeというAIチャットボットがあり、OpenAIのChatGPTやGoogleのGeminiの競合。Anthropicは、AmazonやGoogleから巨額の出資を受けており、その高いコストパフォーマンスと大量の文章処理能力に注目が集まっている。驚くべきは2021年1月に設立されており、**設立から4年弱であつというまにOpenAIと競合する性能を誇るLLMの開発に成功**をしているという点である。

②人型ロボット：Figure AI

Figure AIは、2022年にカリフォルニア州で設立されたロボティクススタートアップ。同社は人型ロボットの開発に特化しており、特に「Figure 01」というプロトタイプが注目を集めている。**Figure 01は、高さ170cm、重量60kg、最大積載量20kg、持続時間5時間というスペックをもち、肉体労働の代替を目指している。**Figure AIは、OpenAIやMicrosoft、NVIDIAなどから巨額の資金を調達しており、その評価額は26億ドル。同社は、AI技術を活用してロボットの学習能力を向上させることを目指しており、多岐にわたる分野での活用が期待されている。

③核融合：Commonwealth Fusion Systems

核融合は、軽い原子核が結合してより重い原子核を形成する過程で、大量のエネルギーを放出する反応だ。これは太陽やほかの恒星で自然に起こっているプロセスであり、地上に太陽を創りだす夢の技術とよばれている。核融合の主な利点は、クリーンでほぼ無限のエネルギー源となる可能性があることで、化石燃料を使用せず、温室効果ガスを排出しないため、気候変動対策としても期待されている。核分裂と比べて放射性廃棄物が少なく、安全性も高い。一方で、地球上で核融合を実現するには非常に高温・高圧の条件が必要となるため、日米欧中を中心として開発競争が起きている状況。

米国最大の核融合企業がCommonwealth Fusion Systems (CFS) であり、2018年にMITからスピノフして設立されたアメリカの企業で、商業用核融合エネルギーシステムの開発に取り組んでいる。CFSは高温超電導 (HTS) 磁石を使用して、効率的なトカマク核融合システムの構築を目指しており、主力プロジェクトの核融合実証炉「SPARC」は、核融合からの正味エネルギー増加を実証することを計画。**最終目標は、商業的に実行可能な核融合発電所である「ARC」の開発。**ビル・ゲイツが立ち上げた

Breakthrough Energy Ventures等が投資家である。

④量子コンピュータ：QuEra Computing

量子コンピュータは、量子力学の原理を利用して計算を行う次世代のコンピュータであり、従来のコンピュータがビット (0 か 1) で情報を処理するのに対し、量子コンピュータは量子ビット (キュービット) を使用し、0 と 1 の両方の状態を同時にもつことが可能。これにより、複雑な問題を並列に解決する能力がある。主な特徴は、重ね合わせ (キュービットが 0 と 1 の両方の状態をもつ) と量子もつれ (キュービット間の瞬時の情報共有) があり、最適化問題や暗号解読などに応用される。量子コンピュータはまだ開発段階だが、将来的には多くの分野で革命を起こす可能性がある。

QuEra Computingは、業界で最も注目を集めている企業であり、ハーバード大学とMITの物理学者たちによって設立されたアメリカのスタートアップ企業。量子コンピュータの開発に特化しており、**中性原子を利用した量子コンピュータを開発し、256キュービットの量子シミュレーターを実現。**QuEraは、材料科学や力学シミュレーション等に応用される量子コンピュータの実現を目指している。

2. SBIインベストメントについて

(1) ベンチャーキャピタル事業

SBIインベストメント (以下、「当社」という) は、1999年の創業以来、IT、バイオ・ライフサイエンス、環境・エネルギー分野のベンチャー企業を投資対象としたファンドを複数組成、運用しており、これまでに設定したファンド総額は8000億円以上にのぼり、豊富なファンド運用経験を有している。投資先企業数：1200社超、投資金額 (累計)：5600億円超、出資約束金額 (累計)：7800億円超となっており (数値はすべて2024年3月末時点)、日本のみならず、海外のスタートアップにも積極的に投資を行っている。

直近では、2023年11月に最大1000億円規模の新たな旗艦ファンド「SBIデジタルスペースファンド」を設立しており、Web3、メタバースなどの「デジタルスペース」に加え、これまで注力してきた「AI」「fintech」「ヘルスケア」「DX (デジタルトランスフォーメーション)」「Climate Tech」など、今後の成長産業と見込まれる幅広い領域の革新的技術・サービス領域

への投資を推進している。

(2) コーポレート・ベンチャーキャピタル事業

複数のLP投資家の方々から資金を預かり、フィナンシャルリターンの最大化を目的とするベンチャーキャピタルの運用に加え、個別企業の要望に応じた

コーポレート・ベンチャーキャピタル（以下、「CVC」）の運営も積極的に推進しており、現在、20社超と累積1510億円のCVCファンドを設立しており、大企業とスタートアップのオープンイノベーションの支援も行っている。

これまでのファンド組成実績



<https://www.sbinvestment.co.jp/company/fund.html>

SBI インベストメントが事業会社と共同で設立している主な CVC 一覧

SBI インベストメントが事業会社と共同で設立している CVC 一覧					
光学機器 Nikon-SBI Innovation Fund (150億円) 2016年7月～2023年11月～	マーケティング INTAGE Open Innovation 投資事業有限責任組合 (50億円) 2016年10月～	素材 Mitsui Kinzoku-SBI Material Innovation Fund (50億円) 2017年9月～	食品 ハウス食品グループ-SBIイノベーション投資事業有限責任組合 (100億円) 2017年10月～、2023年1月～	不動産系 東急不動産ホールディングス TSVF1投資事業有限責任組合 (100億円) 2017年10月～2024年6月～	通信 KDDI Green Partners Fund (50億円) 2021年10月～ GLIN
介護・医療 PARAMOUNT BED-SBI Healthcare Fund 1号投資事業有限責任組合 (50億円) 2022年10月～	印刷・デジタル Ri-i/ハーションファンド1号投資事業有限責任組合 (50億円) 2023年7月～	家電 Panasonic & PC-SBI Kurashi Visionary Fund (80億円) 2022年11月～	保険 SUMISEI-SBI 投資事業有限責任組合 (80億円) 2020年11月～	医薬品卸 MEDIPAL Innovation 投資事業有限責任組合 (100億円) 2021年3月～	電鉄 阪急阪神イノベーション・ハーション投資事業有限責任組合 (30億円) 2021年4月～
セキュリティ (100億円) 2016年6月～ メーカー系 (80億円) 2024年4月～	金融 SuMi TRUSTイノベーション投資事業有限責任組合 (50億円) 2020年9月～	物流 NXグローバルイノベーション投資事業有限責任組合 (50億円) 2023年1月～	小売 MC&C投資事業有限責任組合 (50億円) 2022年4月～ 水インフラ FUSO-SBI Innovation Fund (50億円) 2020年3月～	HR関連 DIP Labor Force Solution 投資事業有限責任組合 (90億円) 2020年3月～ 電子部品卸 Restar-SBI Innovation 投資事業有限責任組合 (50億円) 2021年7月～	自動車 SUBARU-SBI Innovation Fund (100億円) 2018年7月～ エレベーター FUJITEC-SBI 投資事業有限責任組合 (50億円) 2021年5月～

(3) 海外ベンチャーキャピタルとの連携

①概要

ベンチャーキャピタルは土地に根付き深く広いネットワークを構築したうえで、優良な案件を発掘する。こうしたベンチャーキャピタル業務の性質を踏まえ、日本にいながらにして海外投資を行う場合においては、地域ごとに優良なパートナーと協力をし、同地域における最優良案件に投資を行うことが肝要となる。SBIグループでは北米、アジア、欧州、中東といったそれぞれの地域における適切なパートナーと共同でファンドの運営を行うとともに、地場のベンチャーキャピタルに対しLP出資を行うことで、幅広いネットワークを構築している。

②アフリカのベンチャーキャピタルとの資本提携

直近の事例では、2023年11月にアフリカ大陸で最老舗かつ最大級のベンチャーキャピタルであるNovastar Ventures Ltd. (本社：英国／ロンドン、支店：ケニア／ナイロビ、ナイジェリア／ラゴス) と戦略的な資本提携契約を締結している。

アフリカにベンチャーキャピタルというアセットクラスがまだ確立されておらず投資マネーは政府開発援助(ODA) や開発金融が中心だった2014年ごろ、初めて一定規模のあるVCとして誕生したのがNovastar Venturesである。また、アフリカ大陸としてスタートアップへの投資が2億5000万ドルほどしかなかったなかで同社は8000万ドルの1号ファンドを組成し、市場全体の3割程度を占めた(そこからは約20倍市場は拡大し、2022年は55億米ドルほどの市場になった)。Co-founderの2人(Steve (写真左端)^{注2}、Andrew (写真中央左)^{注3})はケニアの事務所に住み込み、その翌年に現パートナー2名(Sapna (写真中央右)^{注4}、Brian (写真右端)^{注5})が参画し、この4名は約9年間共に投資をしてきた。今では従業員18名、オフィスはイノベーションのハブとなっているナイロビ、ラゴ

ス、そしてイギリスの3拠点、運用金額は2.5億米ドル、投資先は25件(うち、日本企業・政府から出資を受けたのが7件)と、アフリカベンチャー市場の発展を象徴する存在となった。

本質的な投資戦略は発足当時から変わっておらず、アフリカのマス層(世帯の純金融資産保有額3000万円未満の層)の日常生活を改革するテクノロジーや起業家、また、アフリカを超えて温暖化や食糧不足の問題など“Planet Positive”なソリューションに投資をしている。同社のポートフォリオをみると、教育(New Globe)、金融(MoniePoint)、医療・薬局(MPharma)、物流・EV(BasiGo)、健康・調理法(KOKO Network)、廃棄物処理・サーキュラーエコノミー(Regen Organics)など各セクターの常識を覆しスケールしている画期的なビジネスモデルが並ぶ。ポートフォリオ企業には日本企業・政府(豊田通商、ヤマハ、JICA、三井物産、等)の投資先が多いことも稀有な特徴である。

SBIグループはNovastarが有する広範なアフリカネットワークを活用し、アフリカ全土に点在する優良スタートアップへの投資を加速させる方針である。

3. 海外スタートアップが日本企業に求めるもの(企業の連携事例も踏まえて)

海外のスタートアップと日々やり取りをするなかで感じることは、彼らは日本企業、日本市場とのつながりを必要としているということである。彼らが求めていることを端的にまとめると以下に要約される。

- ①市場アクセスとネットワーク：日本市場へのアクセスや、日本企業がもつ広範なネットワークの活用に対する期待。
- ②資金調達：共同で事業を推進できる企業であれば、必要資金の投資。特に、成長段階にあるスタート

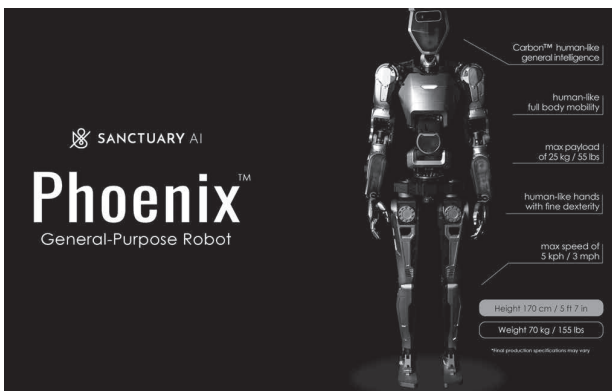


アップにとっては、個別の契約のみならず、優良企業からの投資が市場に対して有効なシグナリング効果を発揮するため、戦略的な投資家の参画を歓迎。

- ③技術と知識の共有：日本企業がもつ高度な技術や専門知識の活用。
- ④共同開発とイノベーション：日本企業との共同開発やイノベーションプロジェクトを通じて、新しい製品やサービスを生み出すことを企図。
- ⑤ブランド力と信頼性：日本企業との提携により、自社のブランド力や信頼性を高めることができる。日本企業の信頼性は、グローバルなビジネス展開において大きな強みとなる。

以下に私が直近で垣間見たスタートアップと大企業の協業事例をご紹介します。

(1) Sanctuary AI (当社投資先)



Sanctuary AIは、2018年にカナダはバンクーバーで設立されたロボット開発企業である。AIを搭載した人型ロボットの研究開発を行っている。彼らの主な製品である「Phoenix」は、物体の認識機能や人間の手を再現したロボットハンドなどを備えており、多様な目的に使用可能。Sanctuary AIの技術は、労働力不足の解消や新しい雇用機会の創出、安全で効率的な作業環境の提供など、多くの課題解決に寄与することが期待されている。

大企業との協業については、自動車製造企業のマグナが投資を行うとともに、戦略的パートナーシップを結んでおり、マグナの製造プロセスにおいてSanctuary AIのロボットを活用することが発表されている。この協力により、Sanctuary AIのロボットは自動車製造の複数の部分で使用される予定である。加えて、人型ロボットは自動車と比べて部品数が少なく、自動車の製造ラインを回収することで、容易に製

造が可能になるといわれており、自動車関連事業者との親和性が高い事業である。SBIでは自動車産業を含めた日本の大手製造業への紹介を行っており、マグナのような協業について鋭意検討が進められている状況である。

(2) BasiGo



BasiGoは、2021年に設立されたケニアの電動バススタートアップである。彼らは、ディーゼルバスを電動バスに置き換えることを目指し、ナイロビで電動バスを運行している。BasiGoは「Pay-as-you-drive」モデルを提供し、バス運行业者が高額な初期費用をかけずに電動バスを取得可能にしている。また、充電インフラの整備や地元でのバス組み立ても進めている。2025年末までにケニア、ウガンダ、タンザニアで1000台の電動バスを展開する計画、すでに600台を超える予約を受け付けており、予約台数は世界最大規模である。

大企業との協業については、豊田通商の子会社であるCFAO S.A. (以下、CFAO) が投資を行うとともに、戦略的パートナーシップを結んでおり、CFAOがもつ広範なネットワークと経験により、事業展開をサポートする意向。具体的には、現在はケニアおよびルワンダで事業展開を行っているが、今後はCFAOのネットワークを活用して海外展開を企図している。また、BasiGoは海外から輸入した電動バスの組み立てを節税の観点から自国内で行っており、今後はCFAOとともに事業拡大に伴う同バリューチェーンの拡大と整備を行っていく方針である。

4. 結び

本稿ではスタートアップがアメリカに及ぼす影響、社会変革を志す新たな企業群、SBIグループの活動、そして、それらを踏まえた海外スタートアップが日本

企業に期待することに触れてきた。

筆者が国内外のスタートアップ投資を行っているなかで痛切に感じており、この場を借りて改めてお伝えをしたいのは、**海外のスタートアップは日本企業あるいは日本市場とのつながりを求めている**ということである。特に米中間におけるテクノロジーの競争が激化するなかで、中国に対する投資や中国企業との連携が難しくなっているとの声を頻繁に聞く。そうしたなかでアジアを見渡したとき、中国ではなくどこの国と連携するのかがとなれば、やはりまだ日本が次に名のあがるマーケットなのだと感じる。この好機を逃すことなく、積極的に海外スタートアップとの連携を模索し、彼らとの連携の中で社会変革を担う将来の日本企業の姿を夢見ながら、筆を置くこととしたい。

注1：スコット・クボール著『VCの教科書～VCとうまく付き合いたい企業家たちへ～』、P4, (2020年)

注2：Steve Beck (米) Co-founder & Managing Partner。シリコンバレーで生まれ育つ。Gemini Consultingで大企業向けのコンサル業務に従事。2014年にNovastarを設立。London School of Economics (博士) 卒。

注3：Andrew Carruthers (英) Co-founder & Managing Partner南アフリカに囲まれたレソト王国で生まれ、エチオピア、ケニアで育つ。KPMG/Oxford Analytica等での経験あり。2014年にBeck氏とともにNovastarを設立。London School of Economics (修士) 卒。

注4：Sapna Shah (ケニア) Partner。ケニアで生まれ育つ。Lloyds TSBとHSBCで中小企業向けのバンキング業務に従事。2015年にNovastarに参画。London School of Economics (学士) 卒。

注5：Brian Odhiambo (ケニア) Partner。ケニアで生まれ育つ。アフリカでのさまざまな企業経験あり。NYSE上場済みのJumiaの元経営陣。2015年にNovastarに参画。Yale大学 (学士/政治学部) を首席卒業。

(筆者略歴)

山田 昌平

2008年 国際協力銀行入社

コーポレートファイナンス、ソブリンファイナンス、大型M&Aファイナンス、ファンド出資等幅広い金融業務に従事。ニューヨークに駐在し、北米及び中南米案件を担当。

2022年 SBIインベスメント入社

国内外のスタートアップ投資業務に従事。投資先：Helical Fusion、Mujin、AlpacaDB、Hakki Africa、Edgecortix、Sanctuary AI。2023年11月にはNovastar Venturesとの戦略的な資本提携を実現し、同社社外取締役役に就任。

投資先

