

2021 年度

多国籍企業によるシンガポールを拠点としたオープンイノベーション
～スタートアップとの協業、ベンチャー創出活動のケーススタディ～

2022 年 3 月

日本貿易振興機構 (JETRO)

シンガポール事務所

【免責条項】本調査で提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本調査で提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロ及び執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

多国籍企業によるシンガポールを拠点としたオープンイノベーション
～スタートアップとの協業、ベンチャー創出活動の事例～

目次

はじめに.....	3
I. ドール・アジア・ホールディングス.....	5
II. エンジー (Engie).....	13
III. スタンダード・チャータード銀行.....	18
IV. イースタン・パシフィック・ SHIPPING (EPS).....	28
V. ゴールドベル・グループ.....	36

はじめに

多国籍企業は現在、世界各国で、企業が競争力の一環として新たなテクノロジーを取り入れて、新規事業を創出するイノベーション活動を活発化させている。シンガポールにも近年、スタートアップとの協業拠点としてイノベーション施設を置く動きが、シンガポール経済開発庁 (EDB) など政府機関の積極的な後押しもあって増加傾向にある。シンガポールは近年、東南アジアでも有数の起業拠点としての注目を集めている。東南アジアの企業評価額が 10 億米ドル以上のユニコーンの約半数がシンガポールを拠点とし、最も多くのスタートアップがシンガポールに集積する。また、ベンチャー・キャピタル (VC) やインキュベーター、アクセラレーターなどのスタートアップを支えるエコシステムも東南アジアの中でも最も整備されているのもシンガポールだ。

本調査はシンガポールを拠点に、東南アジア、そして世界各国のスタートアップや起業家と連携して、オープンイノベーション活動を行っている多国籍企業のイノベーション活動の責任者に、彼らの協業活動についてそれぞれインタビューした。インタビュー先は、伊藤忠傘下の青果物・加工食品事業者ドール・アジア・ホールディングス、フランスのエネルギー会社エンジー、英国のスタンダード・チャータード銀行、シンガポールの海運会社イースタン・パシフィック・シッピング (EPS)、シンガポールの商業車両・物流機器の販売・リース会社ゴールドベル・グループと、食品や金融、海運など異なる分野における大手企業だ。

インタビューでは、シンガポールを拠点にイノベーション活動を行う理由と背景、協業するスタートアップの選定、スタートアップが協業するにあたっての難しさ、シンガポールを拠点としたベンチャー創出の活動のメリットや、またスタートアップにとってそれぞれの企業と協業する利点、企業と協業したいスタートアップへの提言など、率直に語ってもらった。インタビュー先は主に、各社がシンガポールに設置したイノベーション部門の責任者である。ただ、ゴールドベル・グループについては、同グループの CEO にインタビューしている。

オープンイノベーションの手法にはいろいろなモデルがある。例えば、社外テクノロジーを取りこむ「インバウンド型」、社内の技術をライセンスアウトする「アウトバウンド型」、インバウンドとアウトバウンドを統合する「連携型」の 3 種類に分けられる¹。連携型は、ハッカソンや事業提携など社内外双方の資源やノウハウを統合して、新規ビジネスにつなげていくというもの。本調査でインタビューした 5 社は、基本的に連携型を中心としたオープンイノベーション活動を行っている。ただし、5 社の具体的な取り組みはそれぞれ異なる。

¹ International Chamber of Commerce, “[The Open Innovation Model](#)”, Innovation and Intellectual Property Series, 2014

EPS は本社のあるシンガポールを拠点にテックスターズ(TechStars)と共同でアクセラレーター・プログラムを実施している連携型の典型事例だ。同社は同プログラムで選考したスタートアップが持つソリューションを、同社の船上や船員を対象に実証実験を行い、新たな製品、ソリューションの開発へとつなげている。

ドール・アジアも連携型である。スタートアップとの協業窓口となるドール・ベンチャーズをシンガポールに設置。同社事業に有益なスタートアップを見出し、同社のプランテーションなどで実証事業を計画するほか、共同研究にも取り組んでいる。ドールは今後、ベンチャー創出も行う計画だ。

ゴールドベルはスタートアップへの投資と同時に、ベンチャー創出を同時並行で進めている。先端モビリティ分野のスタートアップへの投資を行うファンドを立ち上げ、有望なスタートアップへの投資活動を行うのと同時に、ベンチャー創出活動も同時に行っている。

連携型でも独自の取り組みを行っているのがエンジード。同社は当初、有望なスタートアップを探し、実証事業を行ったが、いずれも新規事業の創出には至らなかった。このため、スタートアップではなく、有望な起業家を見出した上で、同社が必要な資金や技術を供与することで、新規事業を創出する形式へと切り替えた。

スタンダード・チャータード銀行も連携型だが、5 社の中では最も幅広いイノベーション活動を行っている。同行はイノベーション活動を推進する SC ベンチャーズをシンガポールに設立しており、その中にスタートアップとの連携窓口となるイノベーション・ラボも設置。また、同ラボでは、同行とその顧客が抱える具体的な課題を解決するための技術公募を行うプラットフォームも設けている。有望なスタートアップへの協業と投資を行う一方で、自前でベンチャーも創出している。

上掲の5社がシンガポールを拠点としたオープンイノベーションの取り組みを開始したのは2015年以降と、比較的最近のことである。インタビューでも明らかとなっており、スタートアップとの協業から新規事業を生み出すのは、容易なことではない。各社はそれぞれ失敗と試行錯誤を繰り返しており、スタートアップとの協業のあり方に一つの正解はない。しかし、「業界全体が新しいテクノロジーで再編されている(ドール・ベンチャーズ)」という外部環境の急激な変化に対して、社内の人材だけでなく、外部の技術や人材を取り入れて、時代のニーズと顧客の課題に対応した新しいビジネスを創出する必要があるという認識で各社は一致している。

なお、ゴールドベル・グループを除く4社のインタビューは2021年11~12月に、ブラック・マングループ社が実施した。改めて本レポートの作成に当たり、関係者の皆様の多大なご指導とご協力を頂き、この場を借りて熱く御礼を申し上げる。

ジェトロ・シンガポール事務所調査部

I. ドール・アジア・ホールディングス

1. ドール・アジア・ホールディングスについて

ドールはバナナやパイナップルなどアジアを中心とする青果物生産で世界でも大手。2012年12月にドール・アジア・ホールディングスは伊藤忠商事傘下の企業となった。ドール・ベンチャーズは2020年10月にシンガポールに設置され、スタートアップとの実証事業や共同開発の取り組みを始めている。

社名:	Dole Asia Holdings (伊藤忠傘下企業)		
産業:	食品・飲料		
本社:	米国、ウェストレーク・ビレッジ		
創立年:	1899年、		
社員数:	12万5,944人(全世界、 ²)		
売り上げ:	13億7,100万米ドル(2020年3月期、 ³)		
イノベーション活動内容:	戦略パートナーシップ 戦略投資 ベンチャー創出(予定)		
注目分野:	(1)農作物の栄養、健康と安全 (2)食品と廃棄物 (3)食品のトレーサビリティ (4)環境へのインパクト、パッケージ (5)労働者	注目テクノロジー分野:	(1)バイオテクノロジー (2)フードテック (3)パッケージ技術 (4)IoTソフトウェア、ハードウェア (5)ロボティクス・オートメーション
ウェブサイト:	コーポレート: https://dolesunshine.com/ イノベーション情報ページ: https://sunshineforall.com/en/investment-fund		

2. インタビュー先: Barbara Guerpillon, Head of Dole Ventures

Guerpillon氏はシンガポールに20年間滞在。テック関連の企業勤務を経て、2015年に英消費財大手ユニリーバとスタートアップとの協業プラットフォームである「ユニリーバ・ファウンドリー」の立ち上げに参画した。2020年10月にDole Venturesの主任に就任⁴

² D&B Hoovers データベースより

³ Speeda データベースより

⁴[Barbara Guerpillon氏リンクドイン](#)

3. インタビュー内容:

(1) ドールについて

ドール・アジア・ホールディングはかつて米 Dole Food Company 傘下の企業だったが、2012 年 12 月に伊藤忠商事の買収⁵により、伊藤忠商事傘下企業となった。ビジネスは主に 2 部門からなる。まず、フィリピンやタイ、ベトナム、スリランカを中心とするアジアのプランテーションと青果物を担当する Dole Fresh Produce と、次に世界各国のトロピカル青果物のパッケージ製品などを扱う Dole Package Foods Company からなる。

我々の主な市場は米国で、売り上げの 70~80% を占める。アジアの青果物はタイ、フィリピンでパッケージングして、主に米国向けに出荷している。ドールは欧州で事業を拡大しているほか、アジアでもパッケージ事業を拡大している。ドール事業規模は、合計で約 22 億米ドルに上る。

(2) ドール・ベンチャーズ(Dole Ventures)について

食品・アグリテック業界全体が新しいテクノロジーによって再編されている実態を受けて、ドール・ベンチャーズが設立された。ドール・ベンチャーズの活動には 4 つの柱がある。その 4 つとは、①社内外のイベントを通じてイノベーションの文化を醸成し、テクノロジー周りの変化を理解すること、②実証事業の実行。社外からパートナーとなるスタートアップを呼び込み、その力を取り入れること、③新規事業立ち上げのためのベンチャー創出(予定)、④米国を中心としたスタートアップへの投資、である。

ドールの全社員に対して、社外に活用可能なテクノロジーがあると、どう理解させるのか。その答えは、全ての事業部門が、れわれベンチャー・チームを活用することではない。ベンチャー・チームが先ずキックスターターとなり、3~5 年したら各組織が直接、スタートアップとやり取りすればよい。

チームの要員は 4 人。1 年前にドール・ベンチャーズを立ち上げた際には、ユニリーバ・ファウンダリーの設立当初と同様に、1 人だった。ドールの社風を理解した上で、プログラムを立ち上げ、様々なタイプの活動に携われたのは貴重な機会だった。ただ、わずか 1 年間で全てのケースに適用可能な企業と、スタートアップとの最適な協業の形を見出すのは、簡単ではないと思う。

(2) スタートアップ協業に対するドールの姿勢

ドールは比較的、外からのアイデアにはオープンだ。今後取り組むべきは、リスクに対する対応を確立して、パイロット(実証実験)の意味を理解することだ。ドール・ベンチャーズを設置して 1 年を経て、様々なプロジェクトが予定されており、多くのチャンスがあると感じている。

⁵ 2012 年 12 月 25 日報道発表「[世界最大の青果物メジャー・米国 Dole 社のアジア・青果物事業およびグローバル・加工食品事業の買収について](#)」

(3) スタートアップとの協業の方法

スタートアップとの協業については、様々な方法がある。まず、スタートアップが持つ能力を活用したことがある。我々が協業先としてターゲットとするスタートアップは、既に商品があるものの、まだ大きくは成長していない企業だ。

分野として、サプライチェーン周りのスタートアップに関心がある。例えば、「Sensor Tag」という企業と共同プロジェクトを開始している。彼らは、輸送中のコンテナの中の温度のデータを知ることができるソリューションを持つ。

また、食品やバイオテックの研究・開発(R&D)に関連したスタートアップも探している。消費者がドールの商品を食べた時の生体利用率(bioavailability)を高める技術に注目している。例えば、ドールのパイナップル缶やパイナップル・ジュースを食べたり、飲んだりした際に、どれだけ栄養を得られるかというものだ。現在、食品の糖分量を減らしたり、非自然素材の糖分量を減らしたりする技術を持つ企業らと協業している。例えば、ジュース内の糖分量を減らす取り組みを行っているタイのフードテック・スタートアップ、IncreBio(旧 JuiceInnov⁶)や、イスラエルのフードテックの Better Juice⁷がそうだ。

さらに、アグリテックの分野も関心がある。土壌改善技術を開発する米スタートアップの Myland⁸と、藻類を使った土壌改善について共同で研究している。

共同開発中の企業については、社名を公表できない。我々の R&D チームと先方の R&D チームが現在、フザリウム菌対策のソリューションを共同開発している。バナナの生産では、フザリウム菌の問題は良く知られており、グローバルな課題だ。世界中でフザリウム菌の撲滅に向けた研究で競争が展開されている。

(4) スタートアップの選定について

スタートアップのソーシングにおいては、過去の経験が役立っている。この数年、様々なパートナーとネットワークを作り上げており、世界中の異なるスタートアップ・エコシステムについての深い理解もある。おかげで、スタートアップに早くアクセスできている。

ソーシング活動のパートナーとして、我々の要求を理解した上で、企業を探すサービスプロバイダーがいる。また、スタートアップの委員会が2つあるほか、アクセラレーターが2つ、投資家、VCなど、幅広いネットワークがある。結局のところ、我々は全員、同じ池の中からスタートアップを探していることになる。課題としては、できるだけ早く、適正な企業にアクセスできるようにすることだ。それ

⁶ IncreBio の[ホームページ](#)

⁷ Better Juice の[ホームページ](#)

⁸ MyLand の[ホームページ](#)

には経験が必要となる。世界には数多くのスタートアップがあり、どれもが非常にエキサイティングだ。経験を積むことで、行間を読むことができ、自分に合ったスタートアップへすぐにアクセスできるようになる。

(5) スタートアップが企業の協業先として選ばれる方法

まずは自分が属する産業のデータベースを見つけることだ。例えば、食品や食品テックであれば、欧州には Food Navigator⁹ という、素晴らしいデータベースがある。

ターゲットとするのは誰か、そして産業のことを深く理解する必要がある。自社のプロフィールを向上させるのは、時にはウェブサイトの内容を更新し、CB Insights など様なプラットフォームの内容を常に最新にしておくなど、非常に基本的なこと大事だ。LinkedIn も同じように役に立つツールだ。

なお、スタートアップの多くは、イベントで時を費やしている。食品やアグリテック会議に参加しても、(企業に)直接アクセスはできない。イベント参加は必要なものの、それは自社のプロフィールづくりのためであって、売り上げのパイプラインをつくるためのものではない。

(6) スタートアップにとって、Dole と協業するメリットとは

まず、ドールはなぜスタートアップと協業するのかという、目的が明確だ。我々のベンチャー・チームは、協業のための明確な目的と方法を理解した上で、実証事業をするノウハウがある。我々は協業の「成功」がどういうものか理解しており、その成功がスタートアップと企業とでは意味合いが違うことも認識している。

スタートアップが企業と協業する際には、特定の個人のやる気だけに依存してはいけない。それよりも、協業のための適正なプラットフォームがあるかが大事だ。ドールは、世界や人々に豊かさをもたらすという大きな野心がある。ドールめ、スタートアップもドールと協業すれば様々な機会が広がる。

我々のウェブサイト (<https://sunshineforall.com/>) に、我々がどういう協業先を求めているかを記載している。ドールは、サプライチェーンからプラスチックを減らすための技術や、二酸化炭素排出の削減のためのパートナーを探している。スタートアップにとっても自社のイノベーションを持ち込む機会は多いと思う。

(7) スタートアップとの実証事業について

ユニリーバ・ファウンドリーでは、合計で 300 以上もの実証事業を実施して、このうちグローバルま

⁹ Food Navigator の[ホームページ](#)

たは地域レベルで長期的な商業事業に発展したのは約 40 件だった。これだけの成功を収めたのは、実行力のあるチームがあったことと、解決したい課題が明確だったからだ。

ドールでは、さらに早いスピードで進むことになる。なぜなら、そのための経験を積んでおり、目的も明確だからだ。現在、パッケージ事業で約 5 件、青果物事業でも約 5 件の実証事業をそれぞれ実施中だ。この実証事業を実施する一方で、多くのスタートアップも同時に探している。現在、スタートアップの発掘ツアーを準備中だ。

(8) ドールが協業するスタートアップの水準

通常、ドールが探しているのは、シリーズ A 以上のスタートアップだ。ただ、世界によってシリーズ A の意味合いは異なり、この言葉を使うのは慎重にしている。

探しているのは、既に商品があり、次の成長ステージへの明確なロードマップのあるスタートアップだ。すぐにでも、実証事業が開始可能である必要がある。また、次にみるのは、そのスタートアップの質だ。アジア、もしくはシンガポールにいる必要はないが、実証事業を共に実行して、信頼関係を構築するには、チームに実力があることが重要になる。

スタートアップの審査の際には、特に創立間もない場合、どう事業をスケールするかが明確であるかをみている。そのスタートアップのテクノロジーのモデルではスケールアップができなかったり、そのスタートアップまたは起業家がどうスケールアップしてよいかわからなかったり場合には、我々としても付き合うのは難しい。アーリーステージのスタートアップと協業する時もあるが、それは共同開発の場合で、ケースバイケースによる。

しかし、シリーズ A だから協業する。シリーズ C だから協業をしないというわけではない。米国ではシリーズ C や D に成長しているが、アジアについては新規進出段階の場合もある。例えば、シリーズ A で創立間もないが、米国ではかなり確立しているものの、アジアに新規進出したいスタートアップがいた。この場合、Dole との提携は一つの手段となる。ドールがアジアの進出を支援する一方、スタートアップはドールと協業した上で、アジアでの事業拡大を進めることも可能だ。

アーリーステージの会社の場合、これまで誰もが解決に取り組んでいなかった課題であったり、新たなテクノロジーもしくはアプローチで課題解決に取り組もうとしていたりすれば、ドールがテストしてみる可能性は高い。もちろん、スタートアップが厳しいフィードバックを受けるときもある。実際、IoT 周りのスタートアップで、誰もが新しい技術だと売り込みをかけるが、実際はほぼ同じだ。

前掲の米国の MyLand は極めてアーリーステージのスタートアップであり、まだプロトタイプ段階にある。しかし、土壌を改善するための彼らのアプローチのやり方は、これまでに見たことのない新しいものだ。彼らは新型コロナ禍にある米国にいることから、非常に難しいプロセスとなる。

MyLand の機器は現場に持ち込むには非常に巨大だが、実行する計画だ。MyLand は、我々のウェブサイトを通じてアプローチしてきた。我々のチームは「この企業のことを聞いたことはないが、やってみよう」と判断した。必要な支援と、コミュニケーションを通じて、共同研究を成功させる方針だ。

(9) スタートアップと企業との協業には、トップマネジメントか、事業主任のいずれの協力が必要か

私自身は、組織のリーダーシップの支持だけがベストな解決策だとは思っていない。なぜなら、経営層だけが(そのスタートアップが持つ技術に)に関心を示したとしても、結局は何も起こらないからだ。彼らが、「これは素晴らしい、協業しよう」と言っても、その下に(実行に移すための)適正なチームがいなく、誰もが忙しければ、何も起こらない。そうすると、スタートアップの視点から立てば、ひどい裏切り行為になってしまう。

スタートアップにとって協業先のトップマネジメントへのアクセスがあることは、何らかの保障や助けが必要な場合には役に立つかもしれない。しかし、私だったら、トップダウン型のアプローチよりも、先ず自社のソリューションを使用するユーザーにアプローチをかけるだろう。私の経験からいって、トップダウン方式は絶対、うまくいかない。

企業の中のトップマネジメント、意思決定者、ユーザーの中で、意思決定者が誰かを見極めることが必要だ。ただ、(導入した技術の)統合に必要な複雑な問題を抱えていたり、実証実験を独立して実行していたり、組織内の様々な人の協力が必要な場合と、それぞれの状況によって異なってくる。

スタートアップにとって味方になってくれる人を協業先の中で探すことも大事だ。それは、イノベーションマネージャーか、ブランドマネージャーか、事業トップでもよい。その次に、(スタートアップと協業のために)必要な資源があるかも大事だ。それは資金の有無ではなく、スタートアップと競合する意欲と能力、そして法的な対応力があるかだ。例えば、秘密保持契約(NDA)に署名するのにどれだけ時間を要しているかみれば、その企業がどれだけスタートアップと協業する能力があるかを示す良い指標となる。NDA は難しいものではなく、1 週間の検討も必要ではない。テンプレートが必要だ。そうすれば、誰もが NDA に対応ができる。

(10) 概念実証(PoC)のコスト負担

今まで係わった実証実験で、90%(スタートアップに)支払いをしてきた。ただし、支払いについては、係わったスタートアップがどれだけ努力したかによる。

現状、実行中の実証事業があるが、今の段階ではコストを負担していない実証事業もある。ただし、PoC であったとしても、(スタートアップに)支払いをするべきだと思う。しかし、スタートアップに PoC のコスト明細を聞くことはできない。PoC については、その実証事業につきこんだ努力に対す

る概算コストになる。このため質問するとしたら、「スケールアップする段階にあるからこそ、そのコスト構造がどうなっていくか」と聞くべきだ。その上で、自社にとっても役立つかを、確認する必要がある。それが、イエスであれば、実証事業で 5 万ドルを払うかもしれない。ただし、誰かが、そのコスト明細を求めたとしたら、回答するのは非常に難しいだろう。

(11) 調達

現段階では、新しいスタートアップをベンダーとして 2 週間以内に登録できる。それを我々チームが直接担当している。ただし、我々は調達チームに代わろうとしているのではない。実証事業を早期に進めるためにも、ベンダー登録を早めている。

実証事業が終われば、次はスケールアップとなる。今、ちょうど 1 つのプロジェクトがその段階にあるが、スケールアップの段階で調達チームが引き継ぐことになる。それは、調達チームの本当の専門知識と経験が必要になるからだ。事業を拡大して、長期的な関係を構築するのは、調達チームの役割だ(それはユニリーバも同じだ)。

(12) スタートアップと協業する企業側の課題

当初は、皆、スタートアップとの協業に興奮する。そして、交渉が続く中で、企業側の要求が積み上がり、かわいそうなスタートアップはその要求に対して、「はい、はい、はい」と答えるしかなくなる。それでは成功しない。

最初のうちは当初の計画を守り、これが最初の一步であると十分に認識するべきだ。大事なのは、先ず何の課題を解決するのか明確であること。2 つ目は社内の誰もが、社内だけではベストなアイデアは生まれないという現実を認識することだ。最後に、スタートアップの時間と製品を尊重することである。私自身もスタートアップにいたからかもしれないが、相手に単刀直入であるべきだと考えている。誰にとっても時間はお金であり、スタートアップにとっては特にそうだ。そのスタートアップとの協業がうまくいかないと認識した時点で、「これはうまくいかない。理由はこうだ。これ以上続けても、何も生み出さない」と伝えている。企業は時折、それをどう伝えて良いかわからない時がある。

(13) 企業とスタートアップとの相互理解、スタートアップがしてはいけないこと

スタートアップ側も忍耐が必要だ。また、できるだけ透明性を保つことも大事だ。また、スタートアップも大企業と働きたいのなら、企業が自分たちのスピードについていけなくても、「早くいくには、ゆっくりすることも必要だ」ということも理解しなくてはいけない。

もし、企業のベンチャー・チームなど、適正なチームと協業していれば、後々プロセスは早くなるだろう。もし、ずっとゆっくりのままであれば、それは残念なことだ。時々、早く進むには、ゆっくり行く必要があることもある。

タイミングも重要だという事実を受け入れる必要がある。もし、率直な意見を言われたい場合には、行間を読むべきだ。企業のことを深く理解する必要がある。私は、ビジネスや企業のことを理解するための時間を費やさないスタートアップをたくさん見てきた。協業先には小さな規模の企業であれ

ば、少し簡単かもしれない。協業先として大手の日用消費財(FMCG)は、プレゼンデッキに記載するのは良いかもしれない。しかし、大手企業と実証事業をできないのであれば、より小規模な企業を見る必要があるかもしれない。

(14) 日系中小企業とスタートアップとの協業について

伊藤忠が時折、プラスチック削減やゴミに関する技術を持つパートナーを紹介する。2社ほど、これまでに会った。

現在、日本のスタートアップ 2社を審査中だ。1社目は日本のアグリテックのスタートアップで、我々のウェブサイトを通じてアプローチしてきた。2社目は日本の産業ドローンのスタートアップで、我々のパートナーがスカウトしたものだ。

II. エンジー (Engie)

1. エンジーについて

エンジーは2008年7月、仏ガス公社(GDF)と仏公益事業会社スエズとの合併で誕生。脱炭素化では世界的なプレイヤー。産業界の顧客向けにエネルギー効率の向上や太陽光発電など再生エネルギー、電気自動車(EV)充電、自動インフラなエネルギー・ソリューションを提供する。エンジー・ファクトリー (ENGIE Factory)を通じて、新規分野のベンチャーを創出すると共に、コーポレート・ベンチャー・キャピタル(CVC)を通じた投資も実施。

社名:	Engie
産業:	エネルギー
本社:	フランス、クルブポア
創立年:	2008年
社員数:	約17万人(2021年12月時点 ¹⁰)
売り上げ:	529億ユーロ(2021年12月期)
イノベーション 活動内容:	エンジー・ファクトリー (ENGIE Factory)でのベンチャー創出(ベンチャービルド) 投資(CVC)
注目分野:	グリーン・モビリティ スマートシティー エネルギー効率性、再生エネルギー
ウェブサイト:	コーポレート: https://www.engie.com/en ベンチャー部門: https://apac.engiefactory.com/ CVC部門: https://www.engieventures.com/

2. インタビュー先:

Quentin Vaquette, Founder & Managing Director (Apr 2018 - Dec 2021)

元々エンジーの社員。新規事業を開拓するためのプラットフォームとして「エンジー・ファクトリー」の設立を社内で提案。設置予算を得てエンジー・ファクトリーを設立し、チームを採用。

¹⁰ SPEEDA データベースより

3. インタビュー内容

(1) エンジー・ファクトリーについて

エンジーは、脱炭素化の取り組みでは国際的なプレイヤーだ。元々、フランスの公益事業会社として創業した会社である。その後、事業を国際展開した。現在、主に力を入れているのが、再生エネルギーや、産業界のためのエネルギー・ソリューションの開発だ。省エネや、オンサイト型太陽光発電、電気自動車(EV)充電、自動インフラなどがある。エンジーは水素など再生エネルギーの全ての分野に積極的な参入を図っている。

これまで実績のない新しい分野でどのようなマーケットを開拓するのか？ 広大なアジアでどうニッチな分野を開拓するのか。建物向けのこれまでにない新ソリューションをどうやって創出するのか。そんな時に、エンジー・ファクトリー(ENGIE Factory)が登場する。エンジー・ファクトリーは基本的に、新規技術を導入する際の問題を取り除き、新しいビジネスモデルを試みるためのイノベーション・プラットフォームだ。

例えば太陽光発電がある。どのビルにも太陽光発電があるわけではないのは、科学上の問題でも、テクノロジーの問題ではない。実際は、ビルの所有者とテナントが、何をすべきか意見が一致していないことに問題があったりする。エンジー・ファクトリーの役割は、こうした問題をみて、様々な分野における人々のニーズに合ったビジネスを創出することだ。

例えば、Solar AI¹¹という太陽光発電開発会社を(2020年5月に)立ち上げた。エンジー本体にも太陽光発電事業があるが、設置する太陽発電容量は10~100メガワットだ。一方、Solar AIはエンジーが扱っていない100~300キロワット級の小規模太陽光発電を提供している。このように、エンジー・ファクトリーが行っていることは、エンジーが参入できる新しい市場を創出し、新しく立ち上げたベンチャーに対してエンジーが支援できるようにするというものだ。

(2) 新規事業をどう創出するのか

3年前にエンジー・ファクトリーを設立した際の課題は、新しい事業の創出のために、新しいソリューションやイノベーションへアクセスを、どうプロセス化するかというものだった。CVCはその手段の1つだ。エンジー・グループにはCVCファンドがあり、いくつか興味深い投資をしている。ただし、企業に出資して、自社の事業に取り込むのは常に難しいものだ。素晴らしいスタートアップに投資して、ユニコーンになったとしても、その企業と相互に利益のある形で組織だった関係を構築しなくては意味がない。

そこで我々は、企業設立が得意であっても、持続可能なソリューションの構築方法のわからない

¹¹ Solar AI Technologies の[ホームページ](#)。

創業者に、エンジーのノウハウを与え、共にビジネスを構築することに決めた。先の太陽光発電事業の場合、創業者と早い段階で関係を構築し、専門的な技術やプロジェクト資金へのアクセスなどを与えた。一方、エンジーとしては、彼らと組むことで、これまでにはない新たな市場を切り開くことができる。創業者と早い段階で関係を構築して、3年ほどでゼロから成功へと発展できれば、その関係はずっと続くものだ。出資関係というよりは、どれだけ2～3年でビジネス関係を構築するかにかかっている。

一方、我々は概念実証(PoC)を実施するのを止めた。実は2年間にわたり、20ものPoCを実施した。そのために、多くの資金と時間と努力を費やしたものだ。IoTの実験では1万ドルものコストがかかったほか、分析するのに6カ月もかかるものもあった。当時、我々がPoCをする際に行ったことは、先ず素晴らしい企業を探すことだった。時に興味深いソリューションを開発したアーリーステージのスタートアップを見つけることもあった。その後、そのソリューションを導入しようとすると、大概、顧客のニーズを満たすほどのものでなかったり、期待通りのスケールをもたらす製品を開発できなかったほか、面白いアイデアがあっても実行に移せなかったりした。

また、成熟したスタートアップが良い商品を開発したとしても、結局それを顧客に受け入れてもらえないケースもある。チャンギ空港でのプロジェクトで、エンジーは2つのターミナルを運営した。ここでは、様々なソリューションの実証実験が行われた。このプロジェクトのために、創立10年の素晴らしい米国の企業を見つけた。彼らのソリューションは、建物のBMSを分析し、問題を見つけ出すというものだ。2年間かけてこのプロジェクトを進めたものの、顧客からは「その分析結果は間違っている。それなら通常の検査で同じことができる」と言われてしまった。人々が求めているソリューションを強制すると、こういう結果になりやすい。

様々な分野で、異なるビジネスで、20もの実証事業を行った。こちらが一生懸命、プロジェクト推し進めれば、素晴らしい結果はでる。しかし、こちらが努力を止めてしまえば、何も起こらない。なぜなら、顧客は必ずしも全てを受け入れているわけではないからだ。そうすると、スタートアップはより早い結果を求めて、別の顧客に行ってしまう。我々がベンチャー創出を好むのは、関係者の間で意見を統一した上でスタートできるからだ。例えば、「チャンギ空港は大きな問題を抱えている。課題解決する多大なチャンスがある」となった場合、我々は創業者をつれてくる。創業者と共に顧客が求めるものをつくりあげ、そして創業者が向こう3年間で、プロジェクトを推進し、納入し、関係を構築できる。

もし100万米ドルあれば、ベンチャーを2つ立ち上げ、もしそのベンチャーが成功すれば、外部からの資金調達もでき、その後も関係を維持できる。創業者は決して社内ではなく、外部の人間だ。いつも我々はマイノリティー株を保有するようにしている。25～30%以上の株を保有することはない。

(3) コイノベーションの難しさ

オーストラリアに電力販売会社があり、100 万もの顧客を抱え、売り上げ規模も数十億ドルに上る企業だ。彼らは、顧客に対応するにあたっては手作業が多く、そのコスト負担が大きいという課題を抱えていた。このため、我々は既存企業の中から、顧客対応を自動化、分析できる企業を探した。販売先を一度、失えば、新たな販売先を獲得する必要があるため、販売先を引き付けておくためのソリューションを開発してくれる企業だ。2 社ほど候補企業をみつけ、このうち 1 社は素晴らしい米国の企業で、オーストラリアに連れて行って、PoC を実施した。彼らはあるセグメントの顧客対応のバリューチェーンを分析し、様々な改善点を見つけた。

でも、この改善点に対する取り組みを実行しなければ、何も生まれない。改善点は、例えばウェブサイトの改訂など、全てはコストが発生するものだ。机上では、1000 万米ドルもの機会になる。しかし、どの提案も結局は現実化しなかった。なぜなら、それは改善点を見つけたのはスタート時点であって、それをプロジェクト管理すると共に、社内改革にも取り組まなくてはならないからだ。そこまで、やって本当に経営上良いことなのかの判断になる。

(4) スタートアップの選定方法

これまでに様々なチャネルを通じてのスタートアップ探しに取り組んだ。スタートアップを対象にした公募や、課題に対する解決策を募集したりした結果、数百件の申請があった。アジアの地元スタートアップ・エコシステムでエネルギー分野のスタートアップを探すと共に、コンサルタント会社と共に課題設定にも取り組んだ。数百ものスタートアップにインタビューをして、20 社を選び、2 社に絞り込んだ。

スタートアップに対するアドバイスとしては、全てのスタートアップ関連のデータベースに掲載されることだ。なぜなら、スタートアップを探す側も、まずはこうしたデータベースを調べるからだ。省エネ関連のスタートアップを探すとなれば、まずは PitchBooks や CrunchBase などを調べるから、まずはそこに掲載されるべきだ。

そして、実際に関係者に会うべきだ。実際に会って話すことの中から、何かが生まれるものだ。我々と協業したいのであれば、エンジー・ファクトリーの誰かを捕まえて、話すことだ。

(5) エンジーと協業するメリットと、エンジーへのアプローチの方法

メリットは 2 つあると思う。まずエンジーは、環境の分野では信頼性の高いブランドであるということだ。もし、顧客リストの中にエンジーのロゴがあれば、それは良いマーケティングツールになる。エンジーの本当の利点は、その幅広い拠点網にあると思われる。もし、エンジーが特定の地域で抱えている問題を解決したとしたら、他の地域にも応用できるチャンスは高いのではないか。

問題を解決した上で、エンジーにアプローチするというのはこれまで必ずといってうまくいかない。

我々は常に何かを売りたい企業からアプローチを受けている。我々は、財務手続きを自動化するから、事業経費 (Opex) を 2% 削減できます、といった提案には興味がない。

一方、例えばタイで太陽光発電の小規模な事業をしていて、「この市場に新規分野を新たにつくってあげるから、我々に資本投資 (Capex) して、我々は手数料をもらう」といった提案をもらった方が貴重な関係を構築できると思う。しかし、こうした話はほとんどない。なぜなら、互いに相手を競合とみているからだ

後は事業拡大の機会がある。エンジーは、太陽光発電など再生エネルギーや省エネ・プロジェクトなど大規模のプロジェクトへの取り組みに前向きだ。ニッチな分野で既に事業を確立しているのであれば、パートナーとしてのアプローチも可能だ。

(6) 調達

商品を納入できる段階になく、2 年ほどの経験しかなく、3 年先に何らかのインパクトを約束するような企業を、我々の調達チームがリスクを負って、調達を決めることはしない。

(7) 日系スタートアップ、中小企業

日系スタートアップとの協業はこれまでない。実は、エンジー・ファクトリーを設立するためにアジアでの拠点探しをしていた際に、日本での設置も検討した。実際に日本には多くの(エネルギー分野の)企業がいるが、とてもローカルなエコシステムだ。日系の小規模企業との取引はあるが、大規模企業との取引はない。

Ⅲ. スタンダード・チャータード銀行

1. スタンダード・チャータード銀行について

スタンダード・チャータード銀行は英ロンドンを本社とし、59カ国・地域に支店を展開するグローバル金融機関。シンガポールには1859年に最初の支店を設置。同国では「適格フルバンク(Qualifying Full Bank, QFB)のライセンスを持つ。このほか、シンガポールにはテクノロジー関連のグローバル・ハブとしてSCベンチャーズ(SC Ventures)を設置している。

社名:	Standard Chartered
産業:	金融
本社:	英国、ロンドン
創立年:	1853年
社員数:	約8万5,000人(同社ウェブサイト ¹²)
売り上げ:	147億米ドル(2021年12月期 ¹³)
イノベーション 活動内容:	技術公募プラットフォーム「FinTech Bridge」 イノベーション・ラボ「eXellerator」 ベンチャー創業(ベンチャービルド) イントレプレナー(社内起業家)プログラム 投資
注目分野:	デジタルバンキング、ライフスタイル・プラットフォーム 電子商取引(EC)、オンラインエコノミー・ペイメント 中小企業、国際貿易・サプライチェーン デジタル資産 Capability as a service (CaaS) 持続可能な環境技術
ウェブサイト:	コーポレート: https://www.sc.com/en/ ベンチャー部門: https://scventures.io/ PoC: https://fintechbridge.scventures.io/

2. インタビュー先: Alex Manson 氏、グローバル・ヘッド

Manson 氏自身、バンカーとして勤務。SCベンチャーズを設立前には、法人向けの現金口座、ペイメント、貿易金融などトランザクション・バンキング部門や、コーポレート・バンキング部門のヘッドを務めてきた。スタンダード・チャータード銀行には10年前に入行。2014年にシンガポールでトランザクション・バンキング部門を管轄するため、赴任。

¹² スタンダード・チャータード銀行 [ウェブサイト](#)

¹³ スタンダード・チャータード銀行 [2021年通年・第4四半期決算報告報道発表](#)

3. インタビュー内容

(1) スタンダード・チャータード銀行にとっての、シンガポールの位置付け

スタンダード・チャータード銀行にとり、シンガポールは重要なマーケットだ。法的にはロンドンが本店となるが、オペレーション上はシンガポールから国際ビジネスをみており、事実上の本部とっていい。私自身も以前は、シンガポールから銀行の国際ビジネス・ユニットの1つを管轄していた。

我々はシンガポールをアジア統括本部として位置づけている。香港もスタンダード・チャータード銀行にとって、重要な市場だが、ビジネス、オペレーション上ではシンガポールが最も重要な拠点だ。シンガポール政府系投資会社テマセク・ホールディングは、スタンダード・チャータード銀行の大株主である。

同行が創立された 1853 年以来、CEO、CFO と CRO は監督官庁のあるロンドンにいる。しかし、アジアやアフリカ、中東などすべてのビジネスはその後に始まったもので、幹部職の多くがシンガポールにいる。例えば、コーポレート・バンキングやリテール、事業部門のトップは皆、シンガポールだ。

(2) スタンダード・チャータード銀行が設立した SC ベンチャーズとオープンイノベーション活動について

スタンダード・チャータード銀行は 2018 年1月、SC ベンチャーズの設立を発表した¹⁴。同部門は、銀行内外の様々な活動を統合することで、業務の DNA を変革することを目的に設立された。SC ベンチャーズ内には、フィンテック分野のスタートアップの窓口となるイノベーション・ラボ「eXcellerator」を新設した。

eXcellerator はフィンテック分野のスタートアップの窓口となる。具体的な数ははっきりしないが、毎年、500 社ものスタートアップと会っている。このうち 10%を審査し、PoC または一部導入をしている。これらスタートアップは我々の投資先候補であり、彼らには成長してもらいたい。我々がスタートアップのファウンダー(創立者)に彼らの製品のロードマップについてアドバイスする際には、我々も彼らと共に成長しているという印象を与えようとしている。我々が投資するにあたっては、厳しい投資益の目標と目的が設定されている。ただし、スタートアップとの提携も目的の一つだ。

eXcellerator には、技術公募をするためのプラットフォーム「Fintech Bridge」がある。1,200 ものフィンテック分野のスタートアップをこれまで登録した。同プラットフォームを通じた公募は通常、特定の課題に対して協力を求めるものだ。必ず予算の裏付けがあり、実際の課題であり、商業上のユースケースである必要がある。この公募を通じてこれまで、課題をいくつか解決した。定期的に銀行内の課題を公募しているだけでなく、最近では銀行の顧客の課題も増えている。Fintech Bridge は

¹⁴ スタンダード・チャータード銀行 [2018 年 1 月 17 日付報道発表](#)

第 3 者が課題を解決するためのプラットフォームにもしている。

また、スタンダード・チャータード銀行内では、比較的大規模な「イントレプレナー（社内起業家）プログラム」を実施している。これまでに社内起業家から 2,000～3,000 ものアイデアが寄せられ、絞り込み、チームを選び、プログラムに参加させた。社内起業家たちは、人間中心設計（HCD）を学び、プロトタイプを作り、事業を拡大し、市場からのフィードバックを得ている。これまで数十単位の社内起業家たちのプロジェクトの多くが商品化され、一部が新しいベンチャーとなり、独立したビジネスにもなった。これら社内起業家、フィンテック・ブリッジ、フィンテックとのやり取りが、イノベーション・ラボ「eXcellerator」で行われており、シンガポールがオペレーション上の統括本部だ。ラボは香港、深セン、ナイロビにある。また、フィンテック分野のスタートアップをスカウンティングするオフィスが、ロンドンと米国にある。

フィンテック分野のスタートアップとの協業において、投資は必然的なものだ。これまでに第 1 号の投資ファンドを設置したほか、2 つ目の「ファンドⅡ」がある。ファンドは、スタンダード・チャータード銀行が提携するスタートアップしか投資しない。ポートフォリオ企業 20 社の全てが何らかのカタチで同行と協業したテクノロジー・プロバイダーだ。20 社の名前は SC ベンチャーズの[ウェブサイト上](#)ですべて公表している。ポートフォリオ企業を見れば、スタンダード・チャータード銀行が何に注目してきたかの経緯が理解できるだろう。我々は当初、AI を活用した基本的なリスク管理に注目していた。最近では、金融機関に対する規制に基づくサイバーセキュリティや、ネットワーク管理、ペイメントに注目しており、今後も注目分野が変化していくと思われる。

(3) スタンダード・チャータード銀行のベンチャー創出事業について

このほか、ベンチャーを創出している。ノベーション・ラボ「eXcellerator」での活動とは異なり、全く別の法人を設立し、インキュベートして、その後ある程度まで事業を拡大。そして、できるだけ早期に第 3 者の投資家を招くことにしている。創出したベンチャーについては、独立したガバナンス政策と手続きがある。

これまでに創出したベンチャーは約 30 社。このうち、10 社について既に商業活動を始めている。他の 10 社はテスト中で、間もなく商品をローンチする予定だ。残り 10 社についてはいつもその顔触れは変わっている。なぜなら、アーリーステージの段階でうまくいかなければ、事業を中止させることは多いからだ。

創出したベンチャーの事例としてはデジタルバンクがある。1 つが香港で 2020 年 9 月に事業を開始した「MOX¹⁵」と、シンガポールの最大労働組合組織傘下企業の持ち株会社 NTUC エンター

¹⁵ スタンダード・チャータード銀行の [2020 年 9 月 22 日付報道発表](#)

プライズと合併で共開発するデジタルバンク¹⁶がある。

また、サービスとしてのバンキング (BaaS¹⁷) ソリューションを提供する「Nexus」を 2020 年 3 月、開始した¹⁸。これにより、EC のプラットフォームに銀行機能を追加することができるようになった。近く、インドネシアの EC の Bukalapak と共同でモバイル・バンキング¹⁹を開始する。また、インドネシアの美容品専門の EC、Sociolla と提携し、同サイト上で金融商品の提供を開始する予定だ²⁰。

中小企業向けの EC もインドで開発した。中小企業向けの EC プラットフォーム「SOLV²¹」は、営業開始して 1 年になる。サプライヤーやバイヤー、ディスプレイターなどサプライチェーンに係わる、法人向けの EC プラットフォームで、金融サービスも利用できる。同プラットフォームに参加する金融機関は 1 社に限定されず、スタンダード・チャータード銀行のほか、インドの金融パートナーもサービスの担い手として参画している。ケニアでも間もなく「Solv」のプラットフォームを立ち上げる予定だ。

さらに、東南アジアでは、ペイメント・サービス「Zai²²」がある。これは、複雑な決済手続きを自動化する「Assembly Payments」と、国際決済プラットフォームの「CurrencyFair」の合併により誕生した²³。

仮想通貨(クリプトカレンシー)の分野では、Zodia Custody²⁴と Zodia Markets²⁵というスタートアップがある。Zodia Custody はロンドンで営業ライセンスを取得し、営業している。同社はシンガポールでインキュベートして、ロンドンに移転した。同社は仮想通貨の管理代行サービスを提供している。また、Zodia Markets は仮想通貨やデジタル資産を取引する機関投資家向けの仲介、取引プラットフォームだ。

このほか最近、貿易金融のプラットフォーム「TASConnect」を立ち上げた²⁶。これは、レノボ社が抱える課題の一つ、サプライチェーンに関する問題を解決するために始めた協業プロジェクトだ。レノボ社はこのアジア地域で広大なサプライチェーンを保有していることから、レノボの問題を解決するのであれば、将来的に商業的な価値にもなると判断した。

¹⁶ スタンダード・チャータード銀行の [2021 年 9 月 6 日付報道発表](#)

¹⁷ 銀行の機能やサービスをクラウドサービスとして提供すること

¹⁸ スタンダード・チャータード銀行の [2020 年 3 月 12 日付報道発表](#)。

¹⁹ スタンダード・チャータード銀行の [2021 年 6 月 7 日付報道発表](#)。

²⁰ スタンダード・チャータード銀行の [2020 年 10 月 1 日付報道発表](#)。

²¹ Solv の [ホームページ](#)

²² Zai の [ホームページ](#)

²³ SC ベンチャーズの 2021 年 11 月 4 日付 [報道発表](#)。

²⁴ Zodia Custody の [ホームページ](#)

²⁵ Zodia Markets の [ホームページ](#)

²⁶ SC ベンチャーズの [2022 年 2 月 15 日付報道発表](#)

この他に、我々が発表した金融ベンチャーとしては、「Olea²⁷」がある。Olea は機関投資家と貿易金融資産をマッチングする。中国系の金融会社 Linklogis との合弁で立ち上げた。

さらに、シンガポールで現在、テスト中の老後の資金計画プラットフォーム「Autumn²⁸」がある。これは、引退後のプランニング、資産管理、ライフスタイルに一部ヘルステックの要素を取り入れたものだ。自分の銀行口座と財務情報を、安全な形で同プラットフォームに統合できる。最終的には、同プラットフォーム上で投資先の選択肢について仲間や友人、家族からアドバイスが得られるようにできるようにする計画だ。

クレジットカードの特典を最適化するアプリ、CardsPal²⁹は、我々が開発したものだ。シンガポール人であれば誰もが、財布の中に何枚もクレジットカードがある。このアプリは、それぞれのクレジットカードが提供する特典を最適化してくれるものだ。例えば、50メートル先の店舗でHSBCカードを使えば5%割引があるとか、100メートル先でシティカードを使うと10%割引があると知らせてくれる。今でもシンガポールのアプリ・ストアで人気アプリだと思う。シンガポール以外の他の市場でも使えるテクノロジーだと考えている。

(4) スタートアップへの投資と、ベンチャー創出の違い

我々自身が立ち上げるベンチャーと、我々が企業に投資するのでは大きな違いがある。ベンチャーを立ち上げるということは、金融もしくは金融関連のビジネスを創立するということだ。一方、投資先は、銀行のテクノロジー・パートナーであり、その技術力に着目しての投資となる。

もし、我々が活用できるような技術が社外にあるとしたら、通常、我々は真似して同じようなものを作ることはしない。我々は金融のDNAを組み替えようとしているものの、テック系スタートアップになろうとしていない。我々がやろうとしていることにはテクノロジー要素があり、様々な技術の導入が必要だ。このため、最高のアイデアと技術を取り入れようとしている。

我々が抱える課題が、我々だけの課題ということはめったにない。我々や顧客が問題を抱えている場合、他の銀行やその他の法人顧客も同様の問題を抱えていたりするものだ。顧客の課題を解決するソリューションを発展させることで、他の課題にも対応できる。一方で、解決すべき課題を探すようなソリューションを開発すると失敗する。まずは顧客が求める解決法を探し、そのためのテクノロジーの活用を考えるべきであって、テクノロジーから始めてはならないということだ。もし、市場で使えるテクノロジーがあるとすれば、自分でやろうとするのではなく、テクノロジーを持つ企業と提携して、その技術を活用したい。

²⁷ Olea の[ホームページ](#)

²⁸ Autumn の[ホームページ](#)

²⁹ CardsPal の[ホームページ](#)

ただし、銀行はフィンテック分野のスタートアップとの提携がとても苦手だ。大手企業は大概、スタートアップとの提携で苦勞している。大手企業が調達、リスク管理、法的、ドキュメンテーションという手続きをするにあたり、その相手がマイクロソフト社だろうが、25 人程度の社員のスタートアップであっても、手続きに差がない。

我々が優先的に取り組んでいるのは、PoC のプロセスを早めることだ。PoC を早期に終え、調達するかを我々が決めている。法的手続きやドキュメンテーションを簡素化した。

リスク管理は、データにアクセスするか次第となる。もし、本当のクライアントのデータにアクセスする必要がある場合には、何らかのセーフガードが必要だ。データを匿名化したり、データ自体のアクセスが必要でなかったりしたら、リスク管理のインフラをだいぶ簡素化できる。

また、全体のプロセスの管理がある。言い方を変えれば、フィンテック分野のスタートアップは大企業の中で迷子になってしまうことが多い。担当者が素晴らしいアイデアがあつたとしても、PoC が成功しても本格導入のための予算がなかったとしたら、何もならない。ただ、こうした失敗例は減りつつある。なぜなら、金融機関もこれまでの経験を学び、改善しているからだ。

もし、スタートアップが企業との取引のプロセスに対応する体力がないのなら、それを率直に伝えるべきだ。スタンダード・チャータード銀行に合わせて、自らの資金を取り崩すことはあつてはならない。もう少し成長して、対応可能になったら、戻ってくればよい。もし、PoC を裏付ける予算がなかったとしたら、関係者にその事実を言えば、誰の時間を無駄にすることはない。スタートアップのリソースは限られている。

ただ、我々は PoC 以降の調達にはかかわっていない。それは利害の対立があるからであり、銀行自身が最終的に決定することだからだ。業界平均と比較しても、銀行とスタートアップとの協業の過程は厳しい。このため、我々は常に改善を試みている。フィンテック・ブリッジはその改善の一例であり、情報の提供を早めようとしている。しかし、協業のプロセスや管理においてまだ改善点がある。

(5) スタートアップとの協業事例

Silent Eight³⁰はシンガポールのフィンテック分野のスタートアップで、AI を活用して金融犯罪にかかわっていないかをスクリーニングができる技術を開発した。我々が彼らの技術を活用した最初のユースケースだと思う³¹。Silent Eight はアジア地域で成長するだけでなく、米国まで展開しているが、創業したのはシンガポールだ。

³⁰ Silent Eight の[ホームページ](#)

³¹ スタンダード・チャータード銀行の [2018 年 7 月 9 日付報道発表](#)。

Instabase³²は米西海岸の企業だ。銀行内の手続きに AI などを活用して効率化するワークベンチ・ツールだ。当初、我々のラボで、顧客向けにユースケースを共同開発した。特に、我々の顧客をオンボーディングする手続きを早めるために用いている。

前掲の Zodia Custody は、仮想通貨の管理代行を行っている我々が立ち上げたベンチャーだが、中の技術を提供しているのが欧州のスタートアップ、METACO³³だ。同社は、デジタル資産管理のバックエンドを管理する安全なプラットフォームを提供している。

Linklogis は、深センを拠点とする貿易金融の企業だが、当初はスタンダード・チャータード銀行の提携先だった。その関係がその後深まり、合弁会社を立ち上げることになり、今ではそれが「Olea」に発展した。

どの投資先もこれまで、パートナーとなることから、関係を始めている。銀行が先ずはその技術のユーザーとなり、その後に投資している。我々自身が立ち上げたベンチャーも、全てのテクノロジーが自前ではなく、多くのケースでは複数の企業と提携して開発したものだ。

(6) スタートアップがスタンダード・チャータード銀行と協業するには

1 つの方法としては FinTech Bridge がある。スタートアップと会うといつも、FinTech Bridge への登録を勧めている。その他の方法としては、スカウンティング・オフィスがある。シリコンバレーのスカウンティング・オフィスはとても小さく、基本的に 1 人で担当している。同じような機能がロンドンにもあるほか、香港、深センにもある。その他、ナイロビにも、アフリカ全体をカバーしているスカウンティング機能がある。

このほか我々は常に、ベンチャーキャピタル(VC)と意見交換をしており、彼らのポートフォリオ企業を見て、スタンダード・チャータード銀行に役立つかどうか精査している。

尚、我々は第 3 者のファンドに、直接投資しない。SC ベンチャーズを設立して学んだのは、人と会うことであり、自分で仕事をする事だ。VC や投資ファンドは彼らのポートフォリオ企業に代わってアプローチをしており、その数社とは深い関係を築き上げている。

(7) スタンダード・チャータード銀行と協業するメリット

先ず、スタンダード・チャータード銀行が持つ、アジアからアフリカ、中東をも含む幅広い拠点網であり、これら幅広い市場にアクセスできるメリットがある。2 つ目が、スタートアップとの協業にあたっての管理体制だ。一般的な大手銀行や大手企業と比べればスタートアップへの理解もあり、中

³² Instabase の[ホームページ](#)

³³ Metaco の[ホームページ](#)

間管理職にも、スタートアップのリソースを無駄にしないにする配慮もあると思う。

(8) スタンダード・チャータード銀行が抱える課題とは

Fintech Bridge をみれば、スタンダード・チャータードが最も求めている特定の課題が理解できる。Fintech Bridge に掲載した公募は毎回、特定の課題を提示したもので、スタンダード・チャータード銀行が何を求めているかがわかると思う。Fintech Bridge とスタンダード・チャータード銀行のウェブサイトを見ることで、スタートアップが何を提供できるか理解できるのではないかと。

我々の課題テーマとしてはまず、組み込み型金融(Embedding finance)がある。現在、銀行サービスを受けるためだけに、銀行に行くことはない。生活の様々な場面で金融がシームレスで埋め込まれているのが望ましいが、難しい。その答えとしては、一部デジタルバンクであり、一部「サービスとしての銀行(Banking as a Service)」であり、それを実現するための様々な手段だろう。

第2の課題は、オンライン・エコミーだ。銀行はこれまで、オンライン・エコミーへの対応ができていなかったが、これからは重要になってくる。新型コロナウイルスのパンデミック前からオンライン・エコミーが拡大していたが、パンデミックによってデジタル化が加速している。デジタル・エコミーの中で、金融や銀行サービスも対応が求められている。

第3の課題は中小企業だ。我々はこれまで大手企業や小売りに対応してきたが、一部の市場経済においては中小企業が大きな割合を占めている。市場によっては、国内 GDP の 60%以上を占める場合もある。既存の法人金融サービスは中小企業向けにとっては、高額で複雑すぎて、彼らのニーズに対応していない。国際貿易やサプライチェーンなどにおいて中小企業の対応が求められている。

第4の課題はデジタル資産だ。仮想通貨(クリプトカレンシー)を安全にやりとりできる未来のインフラをつくりたい。

第5の課題はテクノロジー。銀行内には数々の技術ノウハウがあるものの、商業化されていないものがある。この一部を商業化できるのではないかと考えている。

第6のテーマは、持続可能な環境と金融包摂(Financial Inclusion)だ。単に環境に配慮してビジネスを行うのではなく、商業化可能なビジネスモデルをつくりあげることだ。

(9) 競合するスタートアップの基準

人間で言えば、子どもではなく、大人でもなく、10代の若者のレベルだ。つまり、早すぎても、遅すぎてもだめなことだ。もし、IBM やマイクロソフトであれば、いつでも取引が可能であり、どう RFP に対応してよいかも理解していることから我々のフォローを必要としない。もし、早すぎれば、体力不足で、銀行が付き合えるほどの規模もない。10代のティーンエイジャーであれば体力もアイデアもあるし、大手銀行と協業することで学びもある。

資金調達段階でいえば、シリーズ B 以降だ。シリーズ A の段階のスタートアップ数社にも投資実績があるが、その理由はその起業家をよく知っているからだ。この場合、通常、我々のラボでユースケースを開発して、その創業者をよく知っていたから、投資した。

(10) スタートアップ側の課題について

企業側の立場に立てば、企業には多くの選択肢がある。企業には時間を無駄にしたり、一度中止したプロジェクトをまた 6 カ月後に再開したりする余裕もある。こうした環境の中に身を置くということは、とても危険なことだ。

スタートアップは、PoC から実際の導入、その後事業拡大して、海外展開するかのタイミングを理解し、そのための予算について、できるだけ明確にしておく必要がある。そして、誰が担当しているかも時に大事だ。もし、その人が転籍したり、予算が削減されたりする場合には、誰かの助けが必要になる。ラボには、こうした問題を解決する役割がある。

2 つ目の課題は事業拡大だ。もし、企業が十分に成長していない場合には、問題がある。だからこそ、我々もあまりにもアーリーステージのスタートアップを選ばないようにしている。また、課題を抱えているような企業を探すソリューションを避けるようにしている。むしろ、クライアント寄りのソリューションであるべきだ。

(11) 調達

PoC はとても早い。ただ、PoC が成功した後の実際のオンボーディングは、それほど早いわけではない。しかし、時に同時並行で行われる場合もある。調達プロセスは我々もフォローし、どういうものになるか説明する。全てが同じものではないが、プロセス管理とその期待の調整が必要となっていく。いつ答えが得られるのか、どのような問題を乗り越えなくてはいけないかというものだ。

(12) スタートアップがアプローチすべきは、イノベーションマネージャーか、事業主任か？

両方のケースがあると思う。事業主任、またはテクノロジーリーダーが担当するのが適正な場合もある。もし、直接、事業主任とやり取りできるのであれば、イノベーションマネージャーやラボは必要ない。我々も、忙しいし、全てのやり取りに係わることはできない。

(13)スタンダード・チャータード銀行にアプローチする方法

FintechBridge がよい。実際は我々のラボの誰かにアプローチするのも良い。我々は小さなチームだ。または、ウェブサイトか、SC ベンチャーズの LinkedIn を通じて、自分のコンタクトを残すのもいいと思う。

(14)日系スタートアップと中小企業との協業

日系スタートアップとの協業実績はまだない。我々はアジアに拠点があり、日本にもプレゼンスもあるが、日本の人が他のアジアやアフリカ、中東とやり取りするのを支援する拠点となっている。SC ベンチャーズと日系スタートアップとのやり取りはほとんどない。

IV. イースタン・パシフィック・ SHIPPING (EPS)

1. イースタン・パシフィック・ SHIPPING (EPS) について

EPS はシンガポールを本社とする大手海運会社。コンテナ船、石油タンカー、ばら積み貨物船(ドライバルク船)、ガス・タンカー、LNG 燃料船、自動車運搬船などを保有、運航する。スタートアップとは、テックスターと共同でアクセラレーター・プログラムを 2019 年から実施している。

社名:	Eastern Pacific Shipping (EPS)
産業:	海運
本社:	シンガポール
創立年:	1988 年 ³⁴
社員数:	約 5,000 人 ³⁵
売り上げ:	4,600 万米ドル(2020 年 12 月期 ³⁶)
イノベーション 活動内容:	アクセラレーター (テックスターズ [Techstars] と共同運営)
注目分野:	イマーシブ・テクノロジー (没入型技術) 商業化最適化 環境保護 サイバーセキュリティ 安全 先端素材 人工知能 (AI) 燃料効率 拡張現実 (AR) IoT 注目テクノロジー分野:
ウェブサイト:	コーポレート: https://www.epshipping.com.sg/ アクセラレーター: https://accelerator.epshipping.com.sg/

2. インタビュー先: Claus Nehmzows 氏

EPS に 2019 年 10 月、チーフ・イノベーション・オフィサーとして入社。また、IT 部門も担当する。

³⁴ EPS の [リンクドイン・ページ](#)

³⁵ EPS [ウェブサイト](#)

³⁶ SPEEDA データベースより

3. インタビュー内容:

(1) イースタン・パシフィック・ SHIPPING (EPS) と船会社が抱える課題

EPS はオファー (Offer) 一族が経営する民間の海運会社だ。オファー一族は元々イスラエルの出身だが、現在は世界各国にいる。EPS の本社は現在、シンガポールにあり、全てのオペレーションを統括している。

保有する船舶は約 160 隻で、間もなく保有船舶は 200 隻となる見通しだ。保有する船舶はコンテナ船、石油タンカー、ばら積み貨物船(ドライバルク船)、ガス・タンカー、自動車運搬船など幅広い。我々は船舶を買収、建造、売却、運航・管理するほか、チャーター(用船)もする。例えば石油会社が A 地点から B 地点へと彼らの貨物を運びたい場合、コンテナ会社は我々の船舶を 1 年間または複数年、チャーターする。

本部で働く社員は約 200 人。このほか、5,000 人もの船員がおり、この半数が船上で、残り半数が地上にいる。新造船では、従来型の船舶燃料と LNG の二元燃料の船舶の導入に力を入れている。LNG は従来型燃料よりも CO₂ の排出が 21% 低い。

洋上には現在、約 3 万 5,000~5 万隻もの船舶がある。約 200 隻を保有する EPS が大手であるということは、非常に細分化された業界だということだ。マースク (Maersk) や CMA CGM のような大手船会社がある一方で、船主の約 80% が 5~10 隻程度保有している小規模船主だ。この現実だけでも、海運の世界でイノベーションを実施する特有の難しさがわかるだろう。

現在、世界の貨物の 90% が船で運ばれている。ただ、海上輸送は世界の CO₂ 排出の約 2.6% 程度と、3% を下回る。しかし業界内では CO₂ 排出削減の取り組みに注目が集まっている。中でも LNG のほか、アンモニア、水素、グリーン水素など代替燃料が注目されている。

我々の営業コストの半分近くが、船舶燃料である。燃料が海上運送や環境に与えるインパクトは拡大している。アクセラレーター・プログラムを開始して 2 年、3 年目は、環境への影響を重視するようになってきている。その理由はいくつかあって、その 1 つが規制によるものだ。他の産業と同様に、国際海事機関 (IMO) のガイドラインでも二酸化炭素の排出削減を求めている。2 つ目の理由としては、既存の顧客からのプレッシャー、もしくは消費者からの期待もある。例えば中国から机を輸送したり、ベトナムから椅子を運んだりした場合のカーボンフットプリントへの配慮が求められている。このため、二酸化炭素排出量やその排出削減のための努力や、情報の透明化が求められている。このほか、そうした排出量削減が商業上のメリットになるかについての配慮も必要となっている。

(2) EPS のアクセラレーター・プログラムについて

EPS のこれまで 3 年間のイノベーション活動は主に、テックスターズ (Techstars) との共同イニシ

アタイプである海運アクセラレーター³⁷を通じて行っている。テックスターズはアーリーステージの投資家であり、初期段階にあるイノベーションを支援する企業だ。私が入社する前の 2018 年まで、EPS はイノベーション活動とは、ほぼ無縁だった。創立社長の孫である Gil Ofer 氏は 2018 年にテックスターズとの提携を開始し、私のポジションを新たに設けて、2019 年 10 月に私を採用した。

テックスターズとのアクセラレーター・プログラムは 2019 年 9 月に、第 1 期生のスタートアップを受け入れた。1 年後に第 2 期のスタートアップを受け入れ、現在、第 3 期のグループの最終選考を行っている。テックスターズの支援で、2,000 社の候補企業から、20~40 社まで絞り込み、最終的には 10 社以下にまで落とし込んでいる。第 1 期と第 2 期はそれぞれ 9 社だった。有望な企業を絞り込む作業に、最も力を入れている。

アクセラレーター・プログラムは 10 月から 2 月までで、社内と社外のメンターが集中的な指導をしている。昨年のプログラムでは、社内メンター約 40 人のほか、約 150 人もの業界関係者や競合、海上港湾庁(MPA)など政府機関など社外メンターが参加した

海運業界においても、石油・ガス産業など他の業界と同様、社内の調達プロセスがある。大手のベンダーや部品会社などに対応する専門の調達部門がある。調達先との関係は長期的なものであり、何らかのイノベーションや新製品を納品したとしても、スタートアップが提供するような根本的にディスラプティブなものではない。スタートアップとの協業は、大手企業と取引するのと全く異なる。スタートアップはテクノロジーだけを専門としているため、海運のことをあまり知らないことをよく理解する必要がある。EPS の社員や船長、エンジニアたちは今では、スタートアップと協業することに慣れ、楽しんでいると思われる。

スタートアップにとって海運会社と協業するメリットは、実際の船上で自らの製品を試すことができるということだ。消費者向けの製品をテストするのは異なり、コンテナ船上に新たなテック商品を導入するのは簡単ではない。アクセラレーター・プログラムでは、実際に船の中で商品の調整や、その商品が本当に期待通りのものか見極めることができる。また、EPS はスタートアップの資金調達を支援している。スタートアップが実際に、大手船会社と競合した実績があれば、投資家や取引先を見つけやすくなる。

スタートアップによっては、例えば数多くのセンサー、流量計など数多くの機器を船内に設置が必要な場合もある。データの収集が必要な IoT のスタートアップがその例だ。こうしたデータを基に、エンジンの最適化を提案したり、発電機の適正な数を提案したり、天候情報の提供、契約を遵守するために必要な速度、どのような航路をとるべきかなどの提案ができる。

³⁷ テックスターズ(Techstars)運営の海運アクセラレーター・プログラムの[ウェブサイト](#)

EPS はスタートアップとの協業にあたり、安全と健康を最優先としており、規則に違反することはしない。ロボットを導入する場合には、船舶上でロボットが自動運転する前に何らかの安全策を講じている。しかし、問題となることは少ない。最も気を遣うのは航行システムに係わる場合で、それは間違いが許されないからだ。このため航路システムに関するテストをする場合には、より困難になるまた、規制当局の承認を得る必要な場合がある。これまで航海日誌やチェックリストのデジタル化に取り組んできた。船内では多くの書類が手書きであったため、これをデジタル化した。公式な航海日誌とするには、当局の了承が必要となる。

(3)EPS の社風

私自身、海運業界で比較的、新参者だ。EPS としては敢えて、海運のバックグラウンドのない人を、イノベーション担当に選んだのではないかと思う。入社してすぐ、シンガポールからジャカルタまでの中規模のコンテナ船に乗ることができたのは、非常に貴重な経験となった。

オフィスにも多くの元船長やエンジニアなど元船員が多く働いている。このためか、社内は船員の影響が強く、社内でも互いに「キャプテン」などと呼び合っている。船員であるためか、常に船が安全に航行することを最優先している。我々の船は 1 日 24 時間、世界中で航行している。新型コロナウイルスによって、船員の交代が大きな課題となっている。週末であっても、オフィス内には常に船上での問題解決に協力してくれる人がいる。社内の文化は非常に協力的だ。なぜなら船の安全な航行には、多くの人の協力が必要だからだ。私のように、海運の経験といえば BP 社でのわずかな経験しかない者に対しても非常にオープンだ。

他の業界と比べて海運会社が欠落しているとすれば、人材にダイバーシティがないことだ。海運は男性中心だ。EPS だけではなく、船の世界で女性は多くはない。しかし、状況は改善すると思う。例えば、航海のためのリアルタイムのダッシュボードの開発には高度の数学が必要であり、筋力よりも脳力の方が必要になる。

(4)コイノベーション事例

協業の事例としては、VR(仮想現実)を使った研修プラットフォームを開発するデンマークのスタートアップ、Kanda³⁸がある。彼らと、海運向けの研修プログラムを共同開発した。Kanda はそれまでに航空や風力タービンなど他の産業向けに VR の研修プラットフォームを開発していた。しかし、我々と協業するまでは海運の経験がほとんどなかった。彼らにはテクノロジー・プラットフォームがあり、ゲーミフィケーションのやり方や、VR 研修のノウハウがある。我々はコンテンツづくりで密接に協力した。例えば、どうやって LNG 燃料の補給をするのかななどを教えた。VR であれば、どこでも参加できるので、我々の船長やエンジニアもリモートで参加した。社内で徹底的にテストして、そのフィードバックを行い、最終的に船級協会(class society)が船員研修として正式に認定した。

³⁸ Kanda の[ホームページ](#)

例えば LNG 燃料補給は、正しく行わないと危険が伴う。なぜなら、LNG はマイナス 162 度で、もし船内にこぼしてしまえば、大変だからだ。火災も発生してしまう危険性もある。LNG 燃料の補給する際に水を流し続けるウォーターカーテンをするのは、そのためだ。作業には複数の人数が係わり、極めて体力を使う。

他の事例としては、公表データと機械学習を通じて、海上運賃などの予測を試みるスタートアップと協業した。彼らに対しては、我々の商業部門の担当の意見をインプットした。

(5) スタートアップのソーシングのやり方

様々な方法を通じてスタートアップを探している。テックスターズも独自に調査をしている。この他に、候補企業を提案する企業もある。また、Gil がイスラエルのスタートアップを見つけてくる場合もある。組織だった方法ではないかもしれないが、スタートアップの世界においては、偶然による出会いが多いのではないかと思う。

民間の海運会社がアクセラレーター・プログラムを行うのは我々が初めてではないかと思う。それまでは、政府がサポートした海運イノベーション・プログラム、Pier71³⁹があり、どの海運会社も参加できた。しかし、問題点としては、複数の企業が参加できるように、どの会社も完全にコミットしないという問題もあった。

アクセラレーター・プログラムを開始した当初、海運の世界におけるイノベーションは世間に知られていなかった。広報や国際会議などを通じて盛り上げた結果、アクセラレーター・プログラムに申請したいというスタートアップからのアプローチが増えている。それは我々だけでなく、Rainmaking や Plug and Play、海運会社も同じ状況ではないかと思われる。

我々のスタートアップの選定方法は、VC の選定方法とは異なるかもしれない。最初の選定要素としては、そのスタートアップの起業家チームの顔ぶれだ。経験やその潜在力、チームワークとして我々との相性をみている。第 2 の選定基準として、そのスタートアップが海運業界にとって有用なものかどうかをみている。テクノロジーまたはイノベーション、そして革新的なビジネスモデルで、海運業界に強いインパクトを与えるものが良い。家族経営ビジネスなので、必要であれば基準やフレームワークも柔軟に変えられるのがメリットだ。第 3 の選定基準として、その技術がユニークなものかだ。そして、そのスタートアップが我々のアクセラレーター・プログラムに参加することで、我々が支援できることがあるかもみている。海運業界では通常、その新しい技術を初めて導入する第 1 号になりたい企業は少ない。もし、数十、もしくは数百もの船舶を所有する船会社が採用したとしたら、他の船会社へも売り込みがしやすくなる。

³⁹ Pier71 の[ホームページ](#)

(6)スタートアップにとってEPSと協業する利点と、イノベーション拠点としてのシンガポールとは

まず EPS は、メンターシップからフィードバックまで、徹底してスタートアップに対応している。もし、単なる取引上の関係だとしたら、そこまでの対応はしないだろう。

2 つ目はブランド力。EPS は海運会社においては高いブランド力がある。EPS のアクセラレーター・プログラムへの参加や取引実績があるということは、海運業界での力になると思う。海運業界は家族経営が多い。ギリシアやスカンジナビア北東部、ドイツ、イスラエルなどの家族経営の船会社が多く、互いに競争する一方で、お互いのことを良く知っており、一部分野については共同投資もしている。特に環境の分野に説いては、何らかの実績が求められていることから、船会社間の協力が高まっている。

また、シンガポールのロケーションのメリットもある。シンガポールは(コンテナ取扱量で)世界第 2 位の港だ。企業設立も半日ででき、汚職もなく、知的所有権(IP)も守られる。世界の人々もシンガポール拠点の会社であれば安心して投資できる。東南アジアでイノベーションをするのなら、シンガポールは最適だ。渡航規制が解除されればさらに良い。大半の海運会社もここに拠点を置いている。小さい国であることから、とても効率も良い。

EPS と協業することで、スタートアップがシンガポールに来ることだけでもメリットになると思う。特にアーリーステージのスタートアップにとっては、投資資金やシンガポール政府の助成金へのアクセスも得られる。様々なチャネルからの資金が得られ、ブランド力の強化にもなる。

(7)EPS や海運ビジネスの課題

海運ビジネスを理解するには、キンドルに「The business of shipping (海運業界ビジネス⁴⁰)」をダウンロードして、読んでみるといい。この本は、海運が産業として成立しているかを解説している。ただ、それだけではだめで、様々な人々と話して、何が課題か理解する必要があるだろう。私自身も実際に乗船するまでは、全ての書類が手書きであることを知らなかった。エンジン1つとっても、18種類も手書きのマニュアル・チェックリストがある。

テクノロジーのことがわからない人々は、手書き以外の方法があるは思いつかないものだ。海運産業の中にいないと、何が課題かはわからない。また、1 つのテクノロジーだけで解決できるとは限らない。たとえセンサーがあったとしても、その船に衛星通信がなければ全く役には立たない。船舶へのテクノロジー導入の障害がインターネットへのアクセスだ。もしかしたら、スターリンク (Starlink) のような衛星インターネット接続があれば、解決するのかもしれない。

環境や燃料消費の削減、二酸化炭素の排出削減のほかに、とても重要なのが、船員の健康と安全の確保だ。それは、スエズ運河で(2021 年 3 月に)起きた台湾のエバーグリーンが運航するコ

⁴⁰ Ira Breskin, “The Business of Shipping” (<https://www.amazon.com/Business-Shipping-Ira-Breskin/dp/0764354728>)

ンテナ船が座礁した事故を振り返ってみてもわかるだろう。船舶そのものだけでなく、積んでいる貨物も数十億ドル相当となる。船舶は非常に高額なものであり、その船をわずかな人数で運航している。これら船員が精神的に安定しており、肉体的にも疲労状態にないことが非常に重要だ。船員自体も最も重要な資産であり、彼らが会社の一員であると感じてもらう必要がある。特に新型コロナ渦の中では、心のケアも必要だ。

テクノロジーを活用して船員の健康と安全確保を図っているスタートアップの事例では、Captain's Eye⁴¹がある。同社は、船内に設置したカメラからの情報と機械学習によって危険を事前に察知するソリューションを開発している。船員が PPE やヘルメットなどを適正に着用しているか、係留時に船員が船舶のどこにいるかなどを、自動的に把握できるようにしている。

また、我々は現在、船員が精神的に疲労していないかを察知するウェアラブル機器に注目している。船上での活動は厳しく、体力的にも厳しい環境だ。地上においては、ヘルスケアや医療、他の産業現場で、健康をモニターするウェアラブル端末が開発されている。しかし、船上でそうしたテクノロジーを導入する課題は、船が鉄製であることだ。エンジンルームと、そこから 8 階上にあるブリッジでは、ラジオ・シグナルがうまく伝わらない。このため、シグナルが伝えるには特定の技術が必要となる。

(8)協業するスタートアップのレベル

はっきり決まっているわけではなく、ある程度のフレキシビリティは常にある。一部の企業はレイターステージだが、それは特別な例だ。アクセラレーター・プログラムにおいては、テストや実証実験が可能な製品がある方が簡単ではある。開発して 2 年のモノであればアクセラレーター・プログラムには適正ではないが、反対に既に成熟段階にあるのであれば我々のアドバイスも必要ではないかもしれない。

プリ・シードからシリーズ A までのアーリーステージのスタートアップで、我々の環境の中でテスト可能な製品があることが望ましい。

(9) スタートアップとのコイノベーションにおける課題と限界

量子技術 (quantum technology) のような先端技術の導入は難しい。シンガポールでは量子コンピューティングや量子ソフトウェアに関する研究が盛んだ。ただ、量子コンピューティングを使って解決するような問題を見つけるのは難しい。他の船会社と同様に、EPS には博士号を持った人であふれたチームがいるわけではない。

高度な数学によるソリューションについては、我々としても社内で対応できるような人材がいるわけではない。船会社には、解決策をシンプルに提示できるようなソリューションが必要だ。

また、コストも課題となる。海上輸送は、非常にコストに敏感だ。大手の石油・ガス会社であれば、

⁴¹ Captain's Eye の[ホームページ](#)

非常に初期段階にある技術であってもコストをかけられる。しかし、船会社ではそうはいかない。

スタートアップは、自らのテクノロジーがどのレベルであるか正直であるべきだ。自社の成熟レベルについてうそをついても、後で明らかになる。協業にあたっては、互いにオープンで透明性が高いことが大事だ。もし、有用なテクノロジーがあり、導入することで価値が生まれ、その導入コストも適正なものであり、どこにも使用されていないユニークな技術であれば問題はない。なぜなら海運会社はテクノロジー導入に後れを取っており、導入する機会が大きいと思う。

例えば機械学習は地上においては確立されたテクノロジーであり、船上ではあまり使われていない。ウェアラブルテクノロジーもそうだ。ただ、地上ではうまくいくものが、海上でうまくいくとは限らない。振動センサーは、製造現場でうまくいっても、あらゆる方向に全てが振動する船上ではうまくいかない。このように船上ではうまくいかないテクノロジーもある。

(11)調達

調達は(スタートアップであれば)アクセラレーター・プログラムを通じて行うのが最も簡単だ。それは導入までには詳細なフォローアップがないと、難しいからだ。

(12)スタートアップが接触するのはイノベーションマネージャーか、事業トップか

最初にイノベーション部門の人たちと接触する方が良いと思う。事業トップ側としても、イノベーション・チームが技術を精査して、これは X 部門、Y 部門が良いと提案してくれた方がやりやすい。なぜなら、スタートアップでは判断できないこともあるからだ。イノベーション部門は常に異なる部門と働いている。もし、ある事業部門のトップにアプローチしたとしても、その企業の事業組織そのものを理解していない場合、(ほかの部門との協業の)機会を見逃す可能性もある。なぜなら、その事業トップは自分の事業部門のことしか考えていない可能性もあるからだ。イノベーション部門の人であれば、その技術が 3 つの事業で活用できそうだと指摘できるかもしれない。

(13)日本のスタートアップ、中小企業との提携

提携するスタートアップの多くがシンガポールや欧州、イスラエル、米国、カナダ、スカンジナビアだ。我々のチームと日本のスタートアップ部門との接点はない。

V. ゴールドベル・グループ

1. ゴールドベル・グループについて

ゴールドベルはシンガポール最大手の商業車両と物流機器の販売事業者（ディストリビューター）。2015年以降、自動運転やカーシェアリングなど先端モビリティ分野でのベンチャー創出や投資活動を積極化。創出したベンチャーには、ライドシェアリングのSWATもビティがあるほか、傘下にはEV車のシェアリング会社ブルーSGがある。

社名:	Goldbell Corporation
産業:	自動車、物流機器
本社:	シンガポール
創立年:	1980年
社員数:	約500人 ⁴²
売り上げ:	211万米ドル
オープンイノベーション活動内容:	アクセラレーター 投資 ベンチャー創出
注目分野:	先端モビリティ
ウェブサイト:	コーポレート: https://www.goldbell.com.sg/ 投資ファンド: https://www.goldbell.com.sg/about/future_mobility/cube3ventures/

2. インタビュー先: アーサー・チュア CEO

アーサー氏は同社の創業社長の孫。2012年に同社CEOに就任。

3. インタビュー日: 2022年2月8日⁴³

4. インタビュー内容:

(1) ゴールドベルの事業の内容について。

ゴールドベルは、1980年に祖父と父が創業したファミリー企業だ。事業としては、既存の中核事業と、先進モビリティを扱う「フューチャーモビリティ」事業の2つの軸からなっている。既存の中核事業は、①三菱ふそうや三菱ロジスネクストといったメーカーの商業車や物流機器の販売事業（ディストリビューター）、②産業車両のリース事業と、③法人向け融資の金融事業、の3つだ。①について、3.5トン以上のトラックでは国内市場の40%以上を占有するマーケットリーダーだ。このほか③でも、最大のシェア（50%）を占有している。

⁴² D&B Hoovers データベースより

⁴³ 本インタビューは [2022年4月8日付地域・分析レポート「商業車両大手が先進モビリティ事業に挑戦」](#)を一部加筆・修正したもの。

(2) 商業車や物流機器の中核事業に加え、新たに先進モビリティ事業に参入した理由

イスラエルへの訪問がきっかけだ。私が CEO を引き継いだのは 2012 年のことである。その当時、中核事業は 2013～2017 年まで毎年約 80% の成長を続け、私は業績に極めて満足していた。

イスラエルには 2015～2016 年に訪れた。1 カ月以上滞在して、スタートアップを 1 日当たり 4 社訪問した。イスラエルのスタートアップは、アジアの投資家を求めている。イスラエルのスタートアップの企業価値(バリュエーション)は当時、2 億～3 億米ドルと低く、好機と思って投資した。同時に、そうしたスタートアップが取り組んでいることに、非常に感化された。ゴールドベルのビジネスモデルを変えなければ後れを取ると思った。そこで、シンガポールに帰国後、本格的に、(先進モビリティ分野の)投資と新規事業の創出に取り組んだ。

企業がこれから 50 年先も存続していくには、ベンチャー投資とベンチャー創出の 2 つの柱が必要と思う。これからも人々に必要とされるビジネスであり続けるためにも、新規ビジネスを創出する必要がある。このため、ベンチャー創出部門を 5～6 年前に立ち上げた。

(3) ベンチャー創出部門から生まれたスタートアップは。

ベンチャー創出部門から生まれた第 1 号が、2015 年に創立した(ライドシェアリングの)SWAT モビリティだ。SWAT モビリティには、シンガポールのベンチャー・キャピタル(VC)の iGlobe Partners や東京大学エッジキャピタルパートナーズ(UTEC)、グローバル・ブレインなどが投資した。同社は現在、日本を含む 7 カ国で消費者向けと法人向けのプロジェクトを展開している。顧客は、シンガポール航空やトヨタ自動車、高速バス運行の WILLER(ウィラー)など、100 社に上る。現在、物流分野への参入も計画 중이다。ライドシェアリングと同じテクノロジーを用いて、(貨物配送の)ラストマイルの課題解決に取り組んでいる。

ベンチャー創出の第 2 号が、自動走行するフォークリフトを開発しているエクスクエア(xSquare)だ。2018 年に創立した。同社はフォークリフトを自動運転させるためのキットを開発している。キットを積み込めば、フォークリフトの自動運転ができるというものだ。エクスクエアのキットの利点は、投資回収期間が 2.5 年と短く、高い精度と走行速度の速さのほか、導入した倉庫の機器全てとシンクロ可能なシステムも併せて導入できるというもの。これまでに顧客には、ベルギーの物流会社カトエン・ナティ(Katoen Natie)や、英医薬品会社グラクソ・スミスクライン(GSK)がある。

(4) モビリティ分野のベンチャー投資ファンドの今後の計画について

これから、モビリティ分野のスタートアップに投資する 2 つ目のファンドとして「Cube3 Ventures」を立ち上げる予定だ。最初のファンドは 6,000 万米ドル規模で、2018 年以來 13 社に投資した。内部収益率が 40% と、世界的にも収益率では上位 25% に該当する。2 つ目のファンドに、投資家の関心も高い。このことから、ファンド規模は 6,000 万米ドルから最大 1 億 2,000 万米ドルまで拡大す

る計画だ。

ファンドが投資したスタートアップは、新たに設置するテクノロジー人材ハブの支援を受けられることが、新ファンドの最大の特徴だ。テクノロジー人材ハブを各国に設置して、人工知能(AI)に関する優秀な技術者を採用する。ファンドが投資したスタートアップは、その高度人材を使って技術革新をよりスピーディーに取り組めるメリットがある。

アジア太平洋地域におけるテック人材は、米国とイスラエルに比べれば大きく後れを取っている。この地域では、成長を加速させるための新たなビジネスモデルを必要としているが、そのための人材が不足している。優れたビジネスモデルを持つものの、成長を加速させるためのテクノロジーを不足している企業を見出して、最高の AI 科学者を貸し出すことをやろうとしている。

優れた人材が事業拡大を加速させる事例としては、SWAT モビリティは、ライドプーリングの世界では後発だったのにも関わらず、わずか 12 カ月以内に PDPTW⁴⁴の国際ベンチマークで首位に立ち、国際展開ができた。また、エクススクエアは、自動運転のためのキットをわずか 7 カ月で開発して、商業化を実現した。同社は今後、近隣諸国に事業展開する計画だ。

ファンドには、アクセラレーター・プログラム「MoveSG」があり、シンガポール政府の中小企業・貿易振興機関のエンタープライズシンガポール(ESG)がサポートしている。MoveSG には、コンフォートデルグロ、仏 TOTAL、シェル、Continental などの企業パートナーがいる。これまでに、近隣のモビリティ分野のスタートアップ 30 社以上をサポートした。このアクセラレーター・プログラムのスタートアップは優先的にグローバル人材ハブにアクセスできる。

(5) 2021 年仏ボロレ(Bolloré)から買収した EV シェアリングのブルーSG(BlueSG)について

ブルーSG は、過去 12 カ月で売り上げが 2 倍になった。また 2021 年 12 月時点で、償却前営業利益(EBITDA)が黒字だ。ゴールドベルグがブルーSG を買収する前には、1 台当たりの乗車回数が低かった。しかし今は、乗車回数が大きく増えている。その理由の 1 つとして、新型コロナウイルスのパンデミックから公共交通機関への不安が高まり、その結果として会員数が増えたことがある。現在、需要の増加に対応するために、EV 車両台数を増やしている。将来、ブルーSG がシンガポールで作り上げたビジネスモデルを、他の海外市場にも展開していきたい。

私の好きな市場の 1 つが日本だ。ただし、日本は極めてユニークだ。日本でカーシェアリング事業をするには、駐車場または自動車のリース会社を保有するか提携する必要があると思う。日本の

⁴⁴ 最短で最も少ない車をどう効率的に配置するか「時間窓付き集荷配送問題(Pickup and Delivery Problem with Time Windows: PDPTW)」

(都心部の)駐車場料金は高額だ。駐車場料金が高ければ、そのコスト負担だけでカーシェアリング事業の存続を脅かすことになる。日本で、駐車場かリースについてパートナーを組む方法があれば、カーシェアリング事業で日本に進出したい。

(6) 東南アジアのモビリティ市場の展望と、その中のシンガポールの役割について

東南アジアの数多くの都市では、交通渋滞が生産性損失の主要な要因の 1 つになっている。この問題を SWAT モビリティのテクノロジー(配車ルートの最適化)などを使って解決すれば、新たな価値を創出できると思う。また、東南アジアの電子商取引(EC)市場の流通取引総額(GMV)は 2019 年の 380 億米ドルから、2021 年に 1,200 億米ドルへと拡大した⁴⁵。この EC 市場の拡大を支える物流の成長も必要だ。

しかし、地場のプレイヤーにはノウハウも、テクノロジーも不足している。多くの技術革新が必要なのだ。一方シンガポールは、世界的にも最も進んだスマートシティと評価されている。また、東南アジアのスタートアップのユニコーンの 50%が、シンガポールを拠点にしている。このため、シンガポールは東南アジアにおけるモビリティ事業を拡大するにあたって最適な拠点だ。

(7) 時代や環境変化に対する対応と日本に対する期待

「レジリエンス(resilience)」という言葉がある。私のレジリエンスの定義は、変化に対応するため柔軟性(elasticity)だ。新型コロナウイルスやビジネス、政府の政策の変化に対して、多くの人々は柔軟性に欠けているのではないかと思う。柔軟性は我が家の文化であり、祖父から父、そして次世代へと受け継がれてきたものだ。孟子の有名な言葉に「富は三代続かず」がある。でも、実際の本文にあたると、「価値を次いで行けば、家族は 10 代以上続く、しかし、富は 3 代続かない」というものだ。祖父からと伝えられた価値観は、今も強く受け継がれていると思う。

私は 5 歳から祖父や父に連れられて、仕事の現場に行っていた。父は日本の企業と仕事をしてきたことから、これまでに私は 100 回以上、日本を訪れている。日本には数多くの人材がいる。しかし、課題は言葉の壁だ。今後、日本の人材や企業と一緒に仕事をして、共に、この言葉の壁を乗り越えていきたい。

⁴⁵ 米グーグル、シンガポールのテマセク・ホールディングス、米コンサル会社ベイン・アンド・カンパニーの共同調査「[e-Conomy SEA 2021](#)」。

多国籍企業によるシンガポールを拠点としたオープンイノベーション
～スタートアップとの協業、ベンチャー創出活動の事例～

2022 年 3 月作成

【免責条項】本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロは一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

【禁無断転載】

作成 日本貿易振興機構 (JETRO) シンガポール事務所
発行所 日本貿易振興機構 (JETRO)
〒107-6006 東京都港区赤 1-12-32
電 話 03-3582-5770
