

スタートアップ深層 ～ 世界が注目する理由に迫る ～



食品サプライチェーンを革新
する青果物自動販売機



繊維廃棄物を再利用する
独自のアップサイクル技術

毎年多くのスタートアップ企業が誕生するイスラエル。革新的な技術やプロダクトを生み出し、世界から注目を集めているスタートアップの中から、今回、replantin'社と Re-Fresh Global 社の2社に彼らの創業過程や事業戦略、今後の展望、さらには日本市場への思いや本音を聞いた。

1.

replantin' Ltd.

Mr. Guy Elitzur

CEO

青果物自動販売機で食品サプライチェーンを革新

replantin'社（以下：同社）は、スーパーマーケットや食品提供施設内で新鮮な農産物を栽培し、収穫する「FPVM」（Fresh Produce Vending Machine）という独自の青果物自動販売機を開発している。従来のフードチェーンは、コストの高騰、環境負荷の増大、品質の低下など多くの課題を抱えており、持続可能な環境の構築や食品供給源の確保が急務となっている。同社はこれらの課題を軽減することを目指しており、新鮮な農産物を消費者に直接提供するという革新的なアプローチを取り入れている。

今回は、CEOのGuy Elitzer氏に取材を行った。



フードチェーンの課題を解決するために創業

新鮮な農産物のサプライチェーンには、高騰するコスト、不安定な品質、機械操作や輸送ロジスティクス、農薬の使用による環境への影響など、多くの課題が存在している。同社は、これらを現代農業が共通して直面する課題だと捉えている。

同社 CEO の Guy 氏と共同創業者の Gil 氏は、これまでに農業技術開発の中心で活動してきた経験を持つ。彼らは、これらの課題を深く理解しており、革新的な解決策を求める共通の熱意を持っている。その結果、新鮮な農産物の栽培と供給の方法を根本から変えることを目指し、同社を設立するに至った。

新たな垂直農業の在り方

同社が開発した FPVM は、都市農業、特に垂直農業の領域における画期的なイノベーションとして注目されている。この製品の独自性は、全ての農作業プロセスである包装、供給、そして販売を1つの場所に統合する点にあり、これによって質の高い作物の成長を保証することができる。また、最適化された空間と条件の中で作物を栽培することを可能にするコンベアシステムと組み合わせること



で、これまでにない効率性と持続可能性を実現する。

同社のソリューションは、これらの技術要素を1つのマシン内でうまく統合し、農業、エンジニアリング、ソフトウェアの要件を全て満たすことで、革新的な成果を上げている。



Guy Elitzur 氏

CEO から日本企業に向けたメッセージ

日本の食品小売システムは非常に発展しており、消費者の方も洗練されています。日本の小売業者やフードチェーンに関わるステークホルダーの方との提携を目指しております。

<https://replantin.com>

2.

Re-Fresh Global

Ms. Viktoria Kanar

CEO & Co-Founder

繊維廃棄物を再利用する独自のアップサイクル技術

Re-Fresh Global 社（以下：同社）は、独自に開発したアップサイクル技術を使い、年間 9,200 万トンあるとされる繊維廃棄物を再利用するソリューションの研究開発を行っている。同社は、最新の技術を用いることで繊維廃棄物を組成や色に応じて自動で選別し、細断する。また、細断した繊維廃棄物を特許取得済みのバイオ技術を用いてさまざまなアップサイクル製品へと生まれ変わらせる事業を進めている。

今回は、CEO 兼 Co-Founder の Viktoria Kanar 氏に取材を行った。



アパレル業界が環境に与える影響を問題提起し創業

同社は、CEO 兼 Co-Founder の Viktoria Kanar 氏（以下：同氏）の繊維廃棄物が社会にもたらす影響への問題提起から始まった。同氏が長年従事していたアパレル業界は、年間約 800 億着の衣服を生産しているともいわれ、最も多くの繊維廃棄物を排出する業界の 1 つである。世界中で排出された繊維廃棄物のほとんどは焼却や投棄による処分がなされ、リサイクルの対象となるのは約 10% であるという。同氏は、繊維廃棄物が世界全体の CO2 排出量の 10%、汚染水の約 20% の原因であることを知り、繊維廃棄物の処理方法を根幹から変革することを決意し、同社を設立した。

アップサイクルによって生まれた 3 つの製品

同社のソリューションは、繊維廃棄物の選定からアップサイクルまでの全ての工程をマイクロファクトリーと呼ばれる小規模な工場で完結させることに成功している。2025 年までに繊維廃棄物の焼却や投棄を段階的に規制し廃止を目指す欧州諸国は、繊維廃棄物に対する循環型のソリューションを強く求めており、同社もベルリンを拠点にマイクロファクトリーの試験運用を進めている。



JETRO

Japan External Trade Organization

同社のソリューションの特徴は、繊維廃棄物を独自のバイオ技術を用いてさまざまなアップサイクル製品へと生まれ変わらせることである。1つ目の「Re-Nano」は、木質バイオマスから再生されたセルロースであり、生分解性や弾力性に優れ、包装や医薬品など無数の用途を持つ。2つ目の「Re-Thanol」とは、純粋なエタノールであり、さまざまな化学産業において使用できる。3つ目の「Re-SanPulp」は、天然繊維や合成繊維をリサイクルした繊維パルプであり、新しい繊維や不織布などに活用できる。同社は、繊維廃棄物を原料とするこれら3つのアップサイクル製品をさまざまな業界に販売することで、繊維廃棄物のアップサイクルとサステナブルな事業の継続を両立させることを目指している。



Viktoria Kanar 氏

CEO から日本企業に向けたメッセージ

日本は他の先進国と並ぶ有数の繊維廃棄物の排出国です。既にいくつかの企業から弊社のアップサイクル技術や製品にご興味を持って頂いております。今後も弊社のミッションにご賛同して頂ける日本企業からのご連絡を心よりお待ちしております。

<https://re-fresh.global/>