

# Kamal Kisan



## 企業概要

会社名	Simple Farm Solutions
設立	2013
事業分野	農業用機械の製造
本社	バンガロール (インド)
社員数	20



## 事例のポイント

インドは世界有数の農業国であり、農業機械の輸出においても世界市場で大きなシェアを占めている。それにもかかわらず、インド国内、特に小規模農家における農業機械の使用率は高くない。「インドで作られた農業機械が、インド国内では使われていない」というギャップに目を向けた起業家が、小規模農家の伝統農法にマッチする農業機械を作り上げ、農村部で普及させている事例である。

## 企業プロフィール

同社は 2013 年に、エンジニアであるデヴィ・マーシー氏によって設立された。

同氏を起業へとつき動かしたのは、「インドは世界で有数の農業機械の輸出国であるにも関わらず、それら先進的な農業機械は、国内の農村部では使われていない」という問題意識である。

このギャップに取り組むため、同社は小規模農家の収益性と生産性の向上を支援することを目標として、インド農村部で活用しやすいシンプルな農業機械の開発・製造・販売を手がけてきた。

その着想と製品、事業モデルは高く評価され、起業時には同国の IIT マドラス及びヴィルグル・イノベーション財団によるインキュベーション支援を受け、現在はタタ・トラストにより社会的インパクトファンドの出資先のひとつとして支援されている。

## 背景にある社会課題

インドの農家のうち 83% (およそ 8,000 万人) は、農業機械の恩恵を受けていない。

インドは世界第 3 位のトラクター製造国であるが、国内でトラクターを使っている農家は 2% にも満たない。インドで製造される、大規模な農家のた

めの高価な農業機械は、大半がグローバル市場に流れ出てしまい、国内農家は手作業での農業を余儀なくされている。

この結果、農家にとって投入コストのおよそ 40% が人件費となっており、さらに人件費は、深刻化する労働力不足に伴って上昇しつつあるため、利益の維持が困難になりつつある。

## ビジネスモデルと製品の特徴

小規模農家は、これまでグローバル市場向けの製品を検討するしか選択肢がなく、その多くはインドの小規模農業には不向きであるか、コスト面で採算が合わなかったため、機械化が進まない状況であった。

同社はインドの小規模農家(耕作面積 2 ヘクタール以下)をターゲットとした農業機械を設計・販売している。

ターゲットの絞り込みは、二つのことを可能にした。

第一にインドの伝統的な農業スタイルに合わせた農業機械を開発することである。インドの気候風土、土壌、作物に合わせた既存の農業プロセスに適合するように機械を設計することで、伝統

的な農業に慣れ親しんだ農民に受け入れられやすく、使いやすい機械の開発が可能となった。

第二に、持続可能性を重視した、オープンで拡張性の高い事業コンセプトである。

農村部ではメンテナンスや、保有可能な機械の台数も限られるという現地事情があることを踏まえ、同社の農業機械では、はじめから機械をプラットフォームと位置づけ、アクセサリを交換することで、一つの機械で複数の工程に対応できるように設計されている。

また、メンテナンスについては、通常のメーカーであれば自社でメンテナンスをして収入源にすることを考えると、同社はインド全土をカバーするためにはそれは現実的ではないと考え、可能な限りシンプルな機構を用いることで、どの農村の技師や鍛冶屋でもメンテナンスができるようにしている。

同社の提供する機械ラインナップには、ベジタブルプランター、マルチレイヤー、ベッドメーカー、ブームスプレーヤー、手動式シードドリルなどがある。

これらの農業機械は代理店ネットワークを通じて販売されている。

## SDG ビジネスへのアプローチ

### ① 小規模農家との対話による製品開発

同社は小規模農家との対話を通じて製品開発を進めてきた。その結果、農家のニーズや好みに合わせることに加え、現在の機械化のハードルとなっている点を解消するユニークな設計コンセプトが生まれてきた。

同社の製品デザインには以下のような特徴がある。

1. 小規模農家での使用に適している
2. 燃料への依存度が低い
3. セルフメンテナンスが容易でアフターサービスへの依存度が低い
4. 既存の伝統的農作業と統合されており導入障壁が低い
5. コストパフォーマンスに優れている
6. モジュール式であり、一台で多用途に対応できる

これらの特徴はグローバル市場向けの農業機械が浸透しなかったインド農村部において同社の製品が普及している理由となっている。

### ② 検証されたコストパフォーマンス

これらの機械の導入は、これまで機械化が進まなかった小規模農家に対して大きな生産性の向上をもたらしている。

例えば、「ベジタブルプランター」(30 ドル)は、従来のプランターでは 4 人の労働者が必要だった 1 エーカーの野菜の植え付けを、1 人の労働者が 4 時間で行うことを可能にしている。「マルチレイヤー」(525 ドル)は、10 人の労働者の代わりに、2 人の労働者が 2 時間で 1 エーカーのマルチフィルムを敷くことができる。

## SDGs へのインパクト

- これまで 10 種類以上の製品を開発し、インド国内の 30,000 世帯の農家の機械化に貢献した。
- 製品導入を通じて、平均して労働コストを 50%、総栽培コストを 10-30%削減した。
- 水の使用量を 50-80%削減した。これは水不足の地域にとって大きな成果であるとともに、スイカや綿花などの、水を大量にする作物を栽培する選択肢を農家に与えている。
- 総合して、これまで農家に対して、60 万米ドル以上の費用削減効果を実現してきた。

## 国際機関・ドナーとの連携

- ドイツ国際協力公社(GIZ)、ビル&メリンダ・ゲイツ財団、世界銀行との協力実績がある。