

企業概要

会社名	Ignitia Ghana Ltd.
設立	2014
事業分野	農家向け天気予報サービス
本社	ストックホルム（スウェーデン）
社員数	17



事例のポイント

世界の気象はグローバル企業により予測されているが、地理的な特性により、十分にカバーされていない地域がある。熱帯地域では、その独特な気象条件のため、グローバルな気象予報サービスの的中率は比較的低く、小規模農家たちにとって深刻な課題となっていた。本事例は、熱帯に特化した気象予報モデルを開発し、予報サービスを展開することで、熱帯地域の農家の収穫高を大幅に増加させた例である。

企業プロフィール

同社は熱帯気候に特化した世界初の気象予報サービスであり、熱帯における気象予報については最も高い精度を誇っている。

スウェーデンにおける研究プロジェクトとして始まった気象予報モデルの開発が、実用化の水準に至ったことを受け、2014年に同社が設立された。

以来、熱帯に位置するサブサハラ・アフリカ地域において、農家を対象とした気象予報サービスを提供している。先進国の技術を活用することで、開発インパクトを創出している事例である。

背景にある社会課題

世界のおよそ 40%にあたる、28 億人以上の人々が、熱帯気候に属する地域に居住している。大半は小規模農業で生計を立てているが、脆弱な農業インフラのため、自然降雨に依存して農業を営んでいる。

しかしながら、熱帯の天気は変わりやすく、同社はこれを「熱帯では(他の地域に比べ)、嵐ははるかに頻繁に、しかも 1/1000 のサイズで起こる」と表現している。

このような熱帯気候の特性のため、農家は種まき後に日照りが続いたり、収穫前に嵐により収穫が台無しになったりするなどの被害を受けており、これらの被害を軽減するために精度の高い気象予報が求められていた。

しかしながら、グローバルな気象予報サービスの予報単位は地域の区切りが大きすぎるため、熱帯の気候の特徴にはあっておらず、結果として、サブサハラ・アフリカ地域における、グローバルな気象予報サービスの的中率は 39%にとどまっていた。

ビジネスモデルと製品の特徴

同社は熱帯の気象条件を研究し、独自の気象予報モデルを開発して、これをサブサハラ・アフリカ地域の農家に提供している。

その特徴は、第一に、グローバルな気象予報サービスよりもはるかに細かなグリッド(およそ 3km-9km ごと)で予報単位を区切り、農家ごとのピンポイントの予報を届けていること、第二に、そのサービスにあたり複雑なアプリケーションや高価なスマートフォンなどではなく、現地で万人がアクセスできる携帯電話の SMS 機能を活用するなど、提供方法を工夫している点にある。

SDG ビジネスへのアプローチ

① 低価格サービスの大規模展開

サブサハラ地域は広大であり、農業インフラを整えることも難しく、低所得の農家たちは取り残された状態で、痩せた土地、変化の激しい天気の中で農業を行っている。

これらの小規模農家はいわば BOP (Bottom of Pyramid) の例であり、ビジネスを通じた問題解決の対象になるとは考えられてこなかった。

このような中、1 日あたり 4 セントという低価格で情報を配信し、それを大規模にスケールすることで、ビジネスと開発インパクトの創出を両立させている。

② 取り残された地域を対象とした技術開発

欧州や北米など中緯度地域の気象予報は、過去 100 年で大きく進化してきた一方、熱帯地域はこれらの進化から取り残されてきた。グローバルな気象予報のモデルには、熱帯の気象を特徴づける物理的プロセスが十分に考慮されておらず、熱帯地域における、グローバルな気象予報サービスの的中率は 39% に留まっていた。

これに対して、同社は熱帯地域に特化した気象予報モデルを開発し、84% という並ぶもののない中率を誇っている。

③ ハイテク技術のローテクでのサービス提供

この技術を商業化するに際して、同社は、一部の大規模農家向けには、高度なアプリケーションや複雑かつ長期の予報、農業のアドバイスなどと組み合わせた高付加価値のサービスも提供しているが、しかし主力となる小規模農家向けには、これらの機能は過剰であると判断して、必要最小限の予報を、テキストメッセージで配信するという方法を取っている。

これらのテキストメッセージはシンプルではあるが、開発には幾度ものプロトタイプ作成を繰り返し、最終版は 121 回目の試作によって確定された。例えば初期においてはアスキーコードに沿った絵文字により天気を表示することを試したが、いくつかの集落からは、太陽を示すマークが、毒蜘蛛のように見えるというフィードバックが寄せられるなど、予想外の反応を受ける連続だった。

そうした試作のプロセスを経て、最終的に確定された配信内容はきわめてシンプルなものになったが、結果として、農家の満足度は非常に高く、契約した農家の中で初期に解約する割合は 3% ほどにとどまっている。

SDGs へのインパクト

- 同社はアフリカにおいて 400 万人以上の契約者(農家)を持っている。
- ナイジェリアでは同社のサービスを利用している農家の 68% が、「同サービスを使い始めてから、作物の生産量が大きく増加した」と述べている。生産量の増加幅は農家により異なるが、高い場合では 80% 程度の増加が報告されている。
- 少なくともこれまでに 420 万トン以上の農業生産を増加させた。

国際機関・ドナーとの連携

- 2015 年には、米国国際開発庁 (USAID)、スウェーデン国際開発協力庁 (Sida) などのイニシアティブである「開発のためのグランド・チャレンジ (Grand Challenge for Development)」の「食料のための水の確保 (Securing Water for Food)」においてイノベーターとして選出された。

SDG ビジネス 起業家の言葉

(テキストメッセージの試作についてインタビューで答えて)

私たちにはスケラブルな製品を作るというビジョンがあった。収益モデルはマイクロチャージで成り立っているため、多くの農家に製品を届けなければならなかった。全ての村に長靴を履いていき、予報の内容をトレーニングすることは不可能なので、予備知識がなくても、誰でも理解でき、共感でき、学ぶことができるメッセージにしなければならなかった。

リサ・スミッツ
Ignitia 創業者