

無料の会員登録で、記事閲覧数が増えます

[無料会員登録](#)



ビジネス・インパクト

A Man Who Builds a Financial System from Scratch in Mozambique

モザンビークから 金融システムの 革命を目論む日本人

資源が増える時代、富の再配分の公平さはそれほど問題にはならない。しかし現在、すでに資源生産が増えない時代に入っているとすれば、再配分する仕組みを調整しなければ、やがて共同体は崩壊し、暴力的な形で調整されてしまう。モザンビークでこの問題に挑んでいるのが日本植物燃料の合田真社長だ。

by Hatabe Yasuhiro 2017.04.13



暦本純一 × 平野啓一郎

AI 時代における、
人間の自由意志と身体の行方

LEXUS Visionary Conference Event Report #1

「世 の中を根底から変える先進的なテクノロジーはあります。ただし、ローテクでも、

捉え方や使い方によっては、世界を変えられる。アフリカは、最先端とはいえないテクノロジーでも、新しい世界を作れる事例にあふれています。今日はその話を皆さんに紹介します」

4月10日、MITテクノロジーレビュー主催のイベント「MITTR Emerging Technology Conference #3」に登壇した日本植物燃料の合田真社長は「エネルギーと金融経済」をテーマに、モザンビーク(アフリカ)の無電化村で、地産地消型の再生可能エネルギー事業や食料生産、金融サービスなど、持続可能なビジネスを開発する方法について語った。

「たとえばケニアでは、2007年からM-PESA(エムペサ)という携帯電話を使った送金サービスが急激に広がりました。SMSで、ある人からある人に数字を送ると送金できるのですが、これ自体は、テクノロジーとして見れば、非常にローテクです。でも、金融に関する法律・制度が変わることで、爆発的に広がったのです」

社会科学では、社会の仕組みを「構造」や「システム」、思想、文化などの概念を「エートス」と理解する。講演で合田社長は、エネルギーや資源、テクノロジーを「現実」と呼び、法律や貨幣などのシステムを「ものがたり」と定義し、現実を変えるため、ものがたりをどう変えるか、について語った。

資源生産の拡大期と制約期

2010年、国際エネルギー機関(IEA)はWorld Energy Outlookで「世界の原油生産量は2006年にピークを迎えていた可能性が高い」と報告した。合田社長は、このレポートに「大きな衝撃を受けた」という。

「少なくとも第二次大戦以降、世界のエネルギー消費の総量は、右肩上がりが増え続けています。しかし、原油生産はどうかピークを迎えた。原油がすぐに枯渇する話ではありませんが、原油生産が伸びなければ、経済も成長しません」

第二次大戦当時、日本は石油資源を制約された。世界は、限られた資源を奪い合う構造にあった。

「資源生産が拡大する時代、世界全体の人口は増え続けます。環境問題や局地的な紛争など、さまざまな問題はありますが、資本主義の競争原理により、結果として、富はおおむね公平に分配されます。では、資源制約期の世界はどうなるでしょうか？」

合田社長は、世界の金融の歴史を紐解きながら、資源制約期において、人は「金利を取ること」を、ある時代は宗教の教義にまで組み込み、さまざまな形で禁じてきたことを説明した。

「閉じられた共同体で複利が積み上がれば、人口の1%が富の99%を独占するような状態に必ずなり、共同体が壊れてしまう。どうすれば、資源制約期に富を公平に分配できるのか。社会がハードランディングしないために、資源制約期に入る『現実』を踏まえて、アフリカであれば、お金の『ものがたり』を書き換えられるかもしれない。そんなことを考えています」

電子マネーなら、妖精が店のお金を持ち出さない

合田社長がビジネスを展開しているのは、南北に長いモザンビークの北東端、インド洋に面するカボ・デルガード州の農村部だ。国土の南端にある首都マプトからは2000km以上離れており「モザンビーク人からも、なぜそんな辺境にいるのかといわれる」ほどの場所だ。

日本植物燃料の主な事業は、社名の通り、植物由来の燃料の生産と販売だ。原料になるヤトロファの苗木を農民約6000人に配り、トウモロコシなどの畑の垣根として栽培してもらい、収穫、搾油、精製し、バイオディーゼル燃料を生産する。

日本植物燃料が現地にキオスク(雑貨店)を設立したのは、燃料の販売拠点目的のほか、発電して充電式ランタンを貸し出したり、製氷サービスを提供したりするためだ。現地で生産されるトウモロコシや米も購入し、精米、製粉などの加工後、流通させてもいる。

「キオスクの運営で問題が起きました。現地の人に店番を頼んでいるのですが、棚卸しすると、現金がどうしても足りない。『なぜだろう』とスタッフに聞くと『この辺りで電気を供給できるのはここだけだから、それを妬んだ人が呪術師に依頼して、妖精を操って店からお金を持ち出したの

ではないか』というのです。個人的には、面食らいつつ面白いと思ったのですが、事業主としては看過できません」

妖精を追い払うため、途上国向けの電子マネー・システムを提供しているNECと共同で、キオスクに電子マネーを導入したのが、日本植物燃料が金融サービスを提供するきっかけだ。店にはタブレット端末によるPOSシステムを設置し、現地の人に非接触型(NFC)のカードを配布して、キオスクでカードへの入金や買い物をしてもらうようにした。

「それ以来、妖精は出ていません(笑)。しかも電子マネーを導入したことで、村人のお金の流れがわかるようになった。弊社は農作物を買い取っているので、いくら収入があったけど、ビールを買って使っちゃったとか、種もみを買って翌年に備えているのは誰かなど、お金をどう使ったか、収支を把握できるようになったのです」

現在は、国連食糧農業機関(FAO)と共同で、農民向け資金援助プロジェクトを進めている。従来は紙のバウチャーを農民に渡し、農業商社に持って行って物資に変えていたが、すべて電子マネーで交換できるようにした。

「キャッシュが入ってくるポイントと、共同体の中でどう循環するかを押さえられると、金融の地産地消に向けて、展開しやすくなります」

数の力で勝ちに行く

「僕が考えているのは、数の力で勝負したい、ということです」

モザンビークでは国民の7~8割が農村に暮らしているが、農村部の電化率は1.7%に過ぎない。

「僕が関わっている農村部には、送電線が来ていません。そんな場所に、ICTで動いている金融機関の支店は開きようがありません。僕らはそこに対して、銀行と電子マネーを組み合わせで金融サービスを提供していきます」

銀行と銀行以外の一番の違いは、お金を預け入れられるかどうかだ。銀行のエージェントとして支店を作るには、資本金や業績の基準をクリアしなければならない。国によって細かい点は違うが、世界中どこでも、銀行を作るには厳格な法令が立ちほかかる。

「電子マネーのエージェントとして店を開く場合、銀行ほどの制約はありません。キオスクをエージェントとして、モザンビークの7~8割の農村部の人に金融サービスを提供できるので。同様の環境で暮らす人は、世界全体では20億人以上います。その人口はいまも増えており、20~30年後には50億人になるともいわれています。そこに僕らが提供しているシステムが広がれば、世界のお金の『ものがたり』を書き換えられるかもしれない。そんなふうと考えています」

「先進国クラブ」といわれるOECD加盟国の人口は、2013年に約13億人。総資産額で見ればかなわなくても、合田社長の「ものがたり」を信じる銀行の利用者が、少なくとも日本のメガバンクの口座数より増える可能性は十分にあるだろう。

169

11

6

タグ

アプリカ、バイオ燃料、フィンテック



畑邊 康浩 [Hatabe Yasuhiro]
日本版ゲスト寄稿者

フリーランスの編集者・ライター。語学系出版社で就職、転職ガイドブックの編集、社内SEを経験。その後人材サービス会社で転職情報サイトの編集に従事。2016年1月からフリー。

人気の記事ランキング

1

LIMITED

How DeepMind's Memory Trick Helps AI Solve New Problems
グーグル・ディープマインド、AIの学習速度を爆速化

2

Google's AI Explosion in One Chart

主要科学誌でグーグルによるAI研究の論文発表が急増

3

Uber Is Engaged in Psychological Warfare with Its Drivers

心理トリックでドライバーをこき使うウーバーの手法

4

A New Direction for Artificial Intelligence?

オープンAI、強化学習を上回る「進化的戦略」を発表

5

LEXUS Visionary Conference Event Report #1

0件のコメント MITテクノロジーレビュー ログイン

オススメする 共有 評価順に並び替え

コメントを投稿する...

暦本純一×平野啓一郎対談「機械が進化しても、人間もテクノロジーで進化」

最初のコメントをしましょう！

更新を受取る あなたのサイトに Disqus を追加 Disqus を追加 追加 非公開

トップ・ストーリー

本日の重要ニュースをご案内。

01



金融業界、AIに説明機能を求める

ひたすら精度を向上させてきた機械学習は、なぜそう判断できるのかの説明機能が疎かだ。しかし、法令で顧客等に判断理由を示さなければならない金融業界に機械学習を導入するには、説明機能の向上が欠かせない。

by Will Knight

02



表情筋の神経信号を検出し、アバターに表情を付けるVRゴーグル

スイスのスタートアップ企業マインドメイズが、表情筋の神経信号を読み取れるVRゴーグルを開発中だ。VRの人気はそれほど高まっていないが、アバターに表情を付けられると人気が出るのかはよくわからない。

by Rachel Metz

03



LIMITED

フェイスブックの一人勝ちを許すな

ソーシャルメディアの悪影響が批判を受けている。これに対してフェイスブックのマーク・ザッカーバーグCEOは、Facebookのサービスを改良し、社会をアップグレードすると表明した。こんなパワフルな企業があるだろうか？

by Brian Bergstein

04



海底レアメタル発見で温暖化対策と環境破壊にジレンマ

効率の高い太陽光パネルの製造に欠かせないレアメタルを採掘するのに環境破壊のリスクがある場合、温暖化対策と環境保護のどちらを優先すべきなのか、簡単に答えは出せない。事業化を進めれば、ばく大な利益が得られることも確かだ。

by Jamie Condliffe

「トップ・ストーリー」の記事

公式アカウント

ザ・デイリー 重要なテクノロジーとイノベーションのニュースを平日毎日お届けします。

メールアドレスの入力でニュースレターが届きます

各国版の
Technology
Review

MIT Technology Reviewは、読者の皆さまに、テクノロジーが形作る世界を理解するための知識を獲得していただくためにあります。

日本版について

アカウント

ご案内

関連サイト

諸規程

ブランド

無料登録

ヘルプ/FAQ

イベント（海外）

倫理規程

スタッフ募集	プラン一覧	問い合わせ	日本MIT会	利用規約
広告掲載	ニュースレター	サイトマップ	MIT Enterprise Forum	プライバシー
記事の使用許諾		特商法に基づく表示	MIT News	コメントガイドライン

© 2016-2017 MIT TECHNOLOGY REVIEW Japan. All rights reserved. v(V-E+F)

日本版運営：株式会社KADOKAWA

No part of this issue may be produced by any mechanical, photographic or electronic process, or in the form of a phonographic recording, nor may it be stored in a retrieval system, transmitted or otherwise copied for public or private use without written permission of KADOKAWA CORPORATION.
当サイトのいかなる部分も、法令または利用規約に定めのある場合あるいは株式会社KADOKAWAの書面による許可がある場合を除いて、電子的、光学的、機械的処理によって、あるいは口述記録の形態によっても、製品にしたり、公衆向けか個人用かに関わらず送信したり複製したりすることはできません。