

創発 Mail Magazine

創発は「インキュベーション」のプロ集団。-問題解決のための新しい戦略・進化-

当メールマガジンは、日本総研/創発戦略センターの연구원と名刺交換させていただいた方に配信させていただいています。>> [登録解除はこちら](#)

[日本総研/創発戦略センター](#) | [役員紹介](#) | [セミナー・イベント](#) | [書籍](#) | [掲載情報](#) | [ESG Research Report](#) |

今回のメールマガジンでは、エネルギー分野と農業分野のコラムをお届けします。今年はさまざまな領域でデジタルトランスフォーメーション（DX）がキーワードとなります。本メールマガジンでは、日本総研が取り組むDXの現場の生の声を皆様にお届けしていきますので、引き続きご愛読よろしくお願い致します。

1. ADACHI Message

[・銀行が「時間を貸す」ことの意味](#)

2. 創発eyes

[・農産物輸送における貨客混載](#)

3. 連載_スマートインフラ

[・IoT時代に輝くエネルギーデータ](#)



理事

[足達 英一郎](#)

ADACHI Message

銀行が「時間を貸す」ことの意味

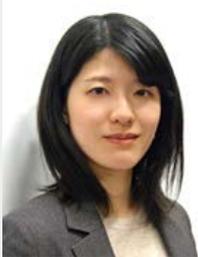
日本には「銀行の役目は、お金を貸すことではなく、時間を貸すことである」という表現がある。先日、この話しを若い人にしたところ、「そうですね。個人ローンのおかげで、何年も先でないと手が出ないと思っていた車やマンションが、いまずぐ手に入るようになる。まさに時間を貸してくれていますね」という反応があって、面食らってしまった。

本来の意味は、「問題が生じた企業をすぐさま淘汰してしまうのではなく、時間を貸すことによってその復活を手助けするのが銀行の役目。その手段として融資を行うのだ」というもので、バブル崩壊と不良債権処理の過程でその是非が、盛んに議論された。「銀行が時間を貸す姿勢を失くすべきではない」という意見と、「そんな生易しいことを言っていては銀行自身が破綻してしまう。ドラスティックに担保処分や償却を進めよ」という意見が当時、交錯した

それから30年近くが経って、再び、当時の議論が頭をよぎる。むしろ今回は、バブル崩壊と不良債権処理を原因にするものではない。背景は「気候変動」と「脱炭素社会に向けた経済社会の移行」だ。最近、石炭関連企業への融資は「座礁資産」と形容される。欧州連合（EU）の政策金融機関である欧州投資銀行（EIB）は化石燃料に関連する事業への融資を2022年以降停止すると発表した。タクソノミーと呼ばれる分類体系を作って、持続可能な社会に貢献すると考えられる経済活動に優先的に資金を誘導する政策も構想されている。そうした対象への融資を特別扱いして健全性規制に反映させようというアイデアすら提案されている。どうやら今回も「時間を貸すのが銀行だ」という主張は分が悪いようだ。

冒頭に紹介した若い人の反応にならって、「何年も先でないと手が出ないと

思っていた再生可能エネルギーや循環経済が、いまずぐ手に入るようになる」と解釈を変えてしまえば、それで問題はないのかもしれない。しかし、いま目の前にある、多くの産業セクターや企業が脱炭素社会に適合できるよう変身を手助けする存在も不可欠なのではないだろうか。地球環境問題の視点から「時間を貸す」ことに拘り、存在意義を発揮していくという銀行の出現を、あえて待望したい。



創発戦略センター
多田 理紗子

創発eyes

農産物輸送における貨客混載

農産物の輸送をめくり、輸送効率の改善が喫緊の課題となっている。農産物輸送の主たる担い手は自動車輸送業者である。しかし、自動車輸送業では、長時間労働、低賃金といった理由からトラック等のドライバー不足が深刻化している。そのため需要家が支払う輸送費は上昇しており、トラックへの依存度が高い農産物輸送では農業者のコスト増大が避けられない状況が生まれている。特に、首都圏から離れた地域の農業者からは、消費地への輸送費がここ数年で急上昇しているといった声が聞かれる。農業者の負担軽減のためには、輸送を効率化し、輸送費を抑えることが不可欠になってきている。

こうした問題の解決手段に、公共交通機関を活用した貨客混載がある。農産物の貨客混載は、鉄道、バス、タクシー等を活用し、旅客と農産物を同時に輸送する取り組みである。生産地から消費地の拠点への輸送において特に効果が大きく、地域の輸送拠点に農産物を集め、高速バスや鉄道といった既存の公共交通機関に積載し、首都圏や地方都市へと輸送する事例が全国各地で見られている。

貨客混載の取り組みは、国内の人流・物流業界の危機的な状態を背景として始まったものである。人口減少が進む地方を中心に、利用客の低迷により厳しい経営状況に陥る公共交通事業者は多く、廃線に至る事例も発生している。地域物流に関しても、ドライバー不足、過疎地の配送効率の低下等、課題は多い。そのような中、人流・物流の効率化手段として、公共交通機関を利用した貨客混載の検討が始まった。従来、旅客運送事業者と貨物運送事業者の事業範囲は、それぞれ貨客および貨物の輸送に限定されていたが、2017年9月より一定の条件の下で旅客運送と貨物運送の事業の「かけもち」が可能になった。こうして、現在、貨客混載の取り組みが全国で広がりつつある。

農業分野でも、生産地から消費地への輸送に公共交通機関を利用することができれば、輸送効率の改善と輸送費削減が期待できる。実際の取り組みにおいては、多くの場合、農産物専用の保冷ボックス等を導入し、農産物の品質を保つ工夫がなされている。地域で採れた農産物をその日のうちに実需者に届けられるという、新たな価値の創造に成功した例もある。輸送の効率化のみならず、生産者にとって新たな販路獲得の方策ともなり得る。

一方で、貨客混載の取り組みには難しさもある。取り組み主体や有識者とのディスカッションから見えてきた課題を2つ挙げたい。1つ目は、関係するプレイヤー間の調整の難しさである。貨客混載は単一事業者では実現できず、発送元となる生産地関係者、交通事業者、受取先となる消費地関係者といった様々なプレイヤーの協力があって初めて成立するものである。実際の取り組みにあたっての具体例を挙げれば、荷物の積み下ろしはどこで誰がするのか、輸送容器は誰が設置するのか等、検討すべき事項は多い。

2つ目は、生産地および消費地における輸送の仕組みの構築である。貨客混載の取り組みは、生産地と消費地間の輸送における効率化に貢献するが、農業者のもとから発送拠点までの輸送、受け取り拠点から小売り、飲食店等実需家までの輸送に関しては、別途の検討が必要となる。確かに、ルートの中程だけを見れば、貨客混載は農業者の輸送費負担削減および新たな収益拡大につながり得る取り組みである。しかし、圃場から離れた輸送拠点まで農業者自らが農産物を運ぶ必要が生じる等、新たな負担が発生することも考えられる。農業者のための取り

組みが農業者の負担となつては本末転倒であり、十分な検討が必要となる

農業分野における貨客混載の取り組みは、まだまだ発展途上である。検討すべき課題も多々あるが、農産物輸送の効率化の手段として、これからの広がり注目したい。



創発戦略センター
シニアスペシャリスト
[瀧口 信一郎](#)

スマートインフラ

IoT時代に輝くエネルギーデータ

近著「[「エナジー・トリプル・トランスフォーメーション（井熊均・瀧口信一郎・木通秀樹著、エネルギーフォーラム社）」](#)で、日本は（1）広域とローカルなグリッドの共存、（2）グリッドと燃料ネットワークの併存、（3）デジタルデータを用いた価値創出、という3つの変革を同時に進めるべきと指摘した。ドイツの風力発電普及のような単純な戦略が通用せず、方向性を見失っている再生可能エネルギー資源小国日本が、目指す方向を明確にして投資資源を集中し、日本のエネルギー変革が着実に進むための処方箋を書いた。

3つの変革の中でデジタルデータを用いた価値創出は全産業の共通テーマであり、これを否定するエネルギー関係者はさすがにいないであろう。エネルギー分野ではデジタル化の取り組みが遅れていたが、関心の高まりや具体的な活動が出てきていると実感する。日本のエネルギー産業でも変革を志す動きがあることは心強い。

ただ気になるのは、カスタマー・エクスペリエンスなどデジタルのキーワードを追い、消費者ビジネスの観点からデジタルトランスフォーメーション（DX）をエネルギー分野に適用しようとする動きばかりが先行してしまっている点である。エネルギーデータは、フェイスブックなどSNSで収集されるような、人の細かな趣味嗜好を描き出すことはない。したがって、エネルギーデータは、それほど消費者のマーケティング分析に強みがあるわけではない。GoogleやAmazonが行ってきた消費者のマーケティング分析の領域で戦えば、エネルギーデータの特性は活かない。スマホデータのビジネスに取り込まれてしまうのがオチだろう。

データビジネスもセンサー、システムなどの投資を伴う。効率化、改善、利便性向上などがキャッシュフローを生み出して、投資回収が成り立たなければならぬ。エネルギーデータがどのような価値を生むかを正しく認識する必要がある。

創発戦略センターでは、中国の工場でエネルギーデータを用いて省エネと生産プロセス改善を同時に実現するプロジェクトを進めている。エネルギーデータを追えば現場の状況が手に取るように分かる。なぜなら、エネルギーデータは設備稼働や人の動きの結果だからである。

エネルギーデータが大きく変動していれば、生産に何らかの問題が生じている可能性が高い。エネルギー消費を安定させるという目標を置けば、設備稼働が安定する。設備稼働が安定すれば、省エネになる。設備稼働が安定すれば、人のミスが減る。設備稼働が安定すれば、品質が向上する。設備稼働が安定すれば、廃棄ロスが減少する。といったように生産プロセスの改善効果にもつながる。このようなエネルギーと生産活動の関係は普遍的であり、「エネルギーと生産の基本原則」ともいうべきものである。この基本原則に従えば、省エネと生産効率改善を同時に達成できるのである。

この基本原則は、様々な領域に応用可能であろう。エネルギーデータが人の動きや設備稼働を現してくれることを核心だと見据えて、エネルギー×不動産、エネルギー×交通、エネルギー×農村など、エネルギーデータを他分野でもキャッシュフローを生む仕組みにできれば、新たなビジネスが生まれてくること確実である。

エネルギーデータはモノの情報を扱うIoTとして最も有効性を発揮する種類のものである。エネルギーデータの特性を踏まえつつ、エネルギーに留まらない価値創出を目指すアプローチが大切である。

この連載のバックナンバーは[こちら](#)よりご覧いただけます。

株式会社日本総合研究所 創発 Mail Magazine
(第2・第4火曜日配信)

このメールは創発戦略センターメールマガジンにご登録いただいた方、シンポジウム・セミナーなどにご参加いただきました方、また研究員と名刺交換した方に配信させていただいております。

【発行】株式会社日本総合研究所 創発戦略センター
【編集】株式会社日本総合研究所 創発戦略センター編集部
〒141-0022 東京都品川区東五反田2丁目10番2号
東五反田スクエア
TEL：03-6833-6400 FAX：03-5447-5695
<配信中止・配信先変更>

<https://www.jri.co.jp/company/business/incubation/mailmagazine/privacy/>

※記事は執筆者の個人的見解であり、日本総研の公式見解を示すものではありません。

Copyright (C) 2020 The Japan Research Institute, Limited.