

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-

| [日本総研 創発戦略センター](#) | [研究員紹介](#) | [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、コロナ禍で伸びている移動販売車ビジネス、デジタル化のキーポイントの一つであるロボットの開発体制など、盛り上がりを見せる最前線のトピックをお届けします。

1. ADACHI Message

・[『人新世の「資本論」』を読んで思ったこと](#)

2. 創発eyes

・[堅牢なロボット開発体制の実現を目指して](#)

3. 連載_次世代交通

・[コロナ禍で見える移動販売車ビジネスの可能性](#)



理事
[足達 英一郎](#)

ADACHI Message

『人新世の「資本論」』を読んで思ったこと

斎藤幸平・大阪市立大学大学院経済学研究科准教授の著作『人新世の「資本論」』が、「新書大賞2021」（中央公論新社主催）の第1位、大賞に選ばれた。その内容は、SNSなどで共感の大きな輪が生まれ、昨年9月の刊行以来、既に20万部を超えるベストセラーとなっているという。

1992年、作家・中野孝次氏が『清貧の思想』を著した。その「まえがき」には「いま地球の環境保護とかエコロジーとか、シンプル・ライフということがしきりに言われだしているが、そんなことはわれわれの文化の伝統から言えば当たり前、あまりにも当然すぎて言うまでもない自明の理であった、という思いがわたしにはあった。」と書かれている。しかし、世間の反発は著しかった。「縮小均衡では日本はやっていけない」、「我々には自閉的心情にふけっている暇はない」と大きなバッシングを受けることになったのである。

今回、「脱経済成長」を説くこの本が、これだけ広範な支持を集めていることに、およそ30年間の時代の変化を感じないわけにはいかない。同時に、それだけ社会の閉塞感が深まっていることの証しなのだと思う。この本の「はじめに」は「SDGsは大衆のアヘンである！」の一文から始まる。もちろん、これはカール・マルクスが『ヘーゲル法哲学批判序論』で書いた「宗教は、逆境に悩める者のため息であり（中略）、それは民衆の阿片である」という一節のアナロジーだ。SDGsを口にすることは、「免罪符」を手に入れている感覚をもたらすに過ぎず、消費行動と資本の運動原理を根っこから変えなければ、人類の危機は解決しないという主張には説得力がある。

では、変化の先にある世の中とは何か。斎藤准教授はそれを生産活動の水平的共同管理だという。ワーカーズ・コープを例にあげて、職業訓練と事業運営を通

じて、地域社会へ還元していく「社会連帯経済」の促進を説く。もちろん、解はこれだけではないはずだ。財産共有、搾取廃絶、無階級を掲げる思想が、人の欲望を乗り越えられなかった歴史にも目を凝らさなければならない。とはいうものの、コロナ禍を経験して、わが国でも「脱経済成長」「脱資本主義」の封印が解き放たれたことに、まず祝意を表したい。「何かが確実に変わりつつある」、この本は、そうした様相を炙り出している。



創発戦略センター
スペシャリスト
大原 慶久

創発eyes

堅牢なロボット開発体制の実現を目指して

福島第一原発事故から約10年が経過した。福島第一原発では、2022年からの燃料デブリ回収開始に向け、廃炉作業が推進されている。1号機はオペレーションフロアのカレキ撤去、2号機は構台の建築、3号機は燃料取り出しがほぼ完了している状況だ [\(※1\)](#)。

事故発生直後から敷地内の作業環境整備や「事故収束に向けた道筋」立案のため、建屋爆発によって吹き飛んだカレキの除去が行われた。建屋外では遠隔操作技術を活用した無人重機群が活躍した一方で、建屋内調査に速やかに投入できたロボットはiRobot社のPackBotだった。国産ロボットでは極限作業ロボットプロジェクト(1983～1990)や原子力防災支援システム(2000～2001)で開発されたロボットのほか、原子力安全技術センターが開発した防災モニタリングロボットが存在していたが、カレキ散乱に加え復旧用の仮施設が散在している環境では、実用には耐えられないとの懸念があり投入は見送られた。その後、ロボットの研究開発について、改めて多くの議論がなされることとなった。

その甲斐もあってか、ロボット研究開発を取り巻く環境は随分と改善した。特に、ロボットの研究開発を加速する場が増えてきたことは特筆に値する。具体的に、1つ目はプラント保守や災害対応の種目がある実践的なロボット競技大会が実施され始めたことだ。DARPA Robotics Challenge (2013,2015)、European Robotics Challenge (2014～2018)、Autonomous Robot for Gas & Oil Sites Challenge (2015～2017)、World Robot Challenge (2021予定 [\(※2\)](#))などだ [\(※3\)](#)。競技大会はエンジニアにとっては研究開発の場となり、一般の人からは技術レベルが理解できる場となる。

2つ目はフィールドの整備が進んできたことだ。2015年10月には楢葉遠隔技術開発センターが開所したのに続き、2020年9月には福島ロボットテストフィールドが開所された。これら施設には災害対応エリアが用意され、想定可能な災害現場を実規模で再現できる場になっている。

継続して研究開発できる環境は整いつつあるが、継続した投資に関してはまだ不透明だ。廃炉活動に投入できるロボットの開発は技術レベルが高く多額の投資を必要とするが、台数は少なく収益に結び付かない。高度なうえ少量の開発という特徴においては同じような状況にあるNASAでは、技術の商業化を政策綱領の中心に位置づけ、商業化と技術移転を積極的に推進することで成果を還元し、投資を回収しようとしている [\(※4\)](#)。これをロボット開発に置き換えると、開発企業外への技術提供や製品への技術転用を認めることだと考えられる。良き事例は参考に、いまだ事例が無いのなら議論を重ねて、堅牢なロボット開発体制の実現を日本国内でもなお一層進められよう、関与していきたい。

※1 [東京電力ホールディングス廃炉プロジェクト](#) (2021年2月10日時点)

※2 [経済産業省ニュースリリース](#)

※3 [横井一仁 ロボット国際競技会 日本ロボット学会誌 2019 Vol37](#)

※4 [阪崎裕美. 米航空宇宙局 \(NASA\) における宇宙技術及び関連特許の活用 特技懇誌 2010 257号](#)



創発戦略センター
コンサルタント
[石川 智優](#)

コロナ禍で見える移動販売車ビジネスの可能性

日本で初めて新型コロナウイルスの感染者が確認されてから1年以上が経過した。今もなお、感染は拡大し続け、社会活動、経済活動は元に戻っていない。感染対策のため、これまでにない勢いでリモートワーク、在宅勤務が導入され、仕事中や仕事帰りに繁華街の飲食店で食事をするなどの機会は激減した。

このような状況下でも拡大し続けているビジネスがある。そのひとつが移動販売車による事業だ。モビリティを活用したキッチンカー（ランチスペース事業）などがそれにあたる。都心のオフィス街では数年前からよく見かけるようになっていたキッチンカーだが、外出自粛、飲食店での食事等が制限される中、改めて注目を集めている。外出自粛要請や飲食店の営業時間短縮、リモートワークの促進によって人の流れがオフィス街中心から住宅街中心に変わりつつあることがその要因の一つだ。都心部のいわゆる「オフィスのビル下」においてはすでに一般的だったが、オフィス街に加えて住宅街などの「マンション下」にキッチンカーを展開することで、店舗側が営業エリアを拡大する事例が増えている。住宅街にキッチンカーが来てくれることで、外出自粛が求められている顧客も、周辺にはない飲食店の味を気軽に楽しむことができる。「顧客が飲食店に足を運ぶことが難しいのであれば、顧客のところへ移動できる店舗を持つ」ということである。

移動販売車ビジネスを展開する代表的な企業として、株式会社Mellow（以下、メロウ）が挙げられる。メロウは、ビルの空きスペースとフードトラックをマッチングするフードトラック・プラットフォームや、フードトラック開業パッケージ、フードトラックの開業支援プログラムなどを展開している。フードトラック・プラットフォームのキッチンカー登録店数は1,000を超えている（2021年1月時点）。コロナ禍により厳しい経営状況が続く飲食業界で、業態転換や多角化の手段としてキッチンカー形態への参入や転換が相次いでいる。テイクアウトが主となるキッチンカーはいわゆる3密を伴わず、コロナ禍においても展開ができる飲食店の業態だ。

メロウは、大阪府豊中市の住宅街や兵庫県神戸市の住宅団地などで実証実験も実施している。豊中市ではキッチンカーが好評であったこともあり、期間を延長し、対象エリアを拡大、事業者も増やして実証実験は継続的に行われている。また、生活利便施設（スーパー、コンビニ等）が充実していない、神戸市の住宅団地の縁辺部において、移動販売車での生活サービス提供を支援する実証実験を行った。この実証実験では、キッチンカーだけでなく、移動スーパーなどの移動販売車も含めて、都市における課題解決を探ることが目的とされている。

さらに、キッチンカーは日常的にサービスを提供するだけでなく、その機動力を生かして災害時に被災者に食事を提供する機能が期待されている。

これまでは人が便利に移動するためのモビリティサービスをどのように展開するか、まちづくりとモビリティサービスを一体的に検討することで、どうしたら住みやすいまちが実現できるかなどが議論されてきた。これは「人が移動すること」が前提の議論だった。しかし、新型コロナウイルスの蔓延により「人が移動する」という前提に加えて、「人が移動せずとも便利で豊かな生活を送ることができるにはどうすべきか」ということも加味して、まちづくりを検討することが有効だと分かった。

今回はキッチンカーを代表とした移動販売車について言及したが、モビリティサービスとまちづくりを一体的に検討するように、移動販売車ビジネスもまちづくりと一体的に検討し実装されていくことが望ましい。

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。

【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18番1号
大崎フォレストビルディング
TEL：03-6833-6400 FAX：03-6833-9481
<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) 2021 The Japan Research Institute, Limited.