

創発 Mail Magazine

| [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](#) |

気温の低下に伴い、新型コロナウイルスの感染が再び拡大傾向にあり、さまざまな産業のブレーキになっています。
今回のコラムでは、コロナ禍が自動車産業に与える影響に関するコラムをお届けします。

1. ADACHI Message

・[米国発「修復・再生企業」というビジョン](#)

2. 創発eyes

・[AI技術におけるジェンダー平等](#)

3. 北京便り

・[私が見た深センの変化](#)

4. 連載_スマートインフラ

・[コロナ禍による自動車・モビリティサービス産業への影響](#)



理事

[足達 英一郎](#)

ADACHI Message

米国発「修復・再生企業」というビジョン

9月21日、世界最大のスーパーマーケットチェーンであり、売上額で世界最大の企業である米国のウォルマートが「ウォルマートは修復・再生企業になるという目標を設定する」という宣言を発表した。原文では、a regenerative companyとなっている。このregenerativeの訳語はなかなか難しい。辞書には、「regenerateすることを助ける」とある。そして、Regenerateは生物が傷ついた器官を再生することを指す。ここでは、「修復・再生企業」と訳出してみた。

その考え方の輪郭は、今回の宣言の内容を見ることの方が理解を得やすいかもしれない。今回、ウォルマートは(1)2040年までに温室効果ガスの排出をゼロにする、(2)2030年までに少なくとも5000万エーカーの陸地と100万平方マイルの海洋で適正な管理と保全が行われるようにするというのである。(1)については、オフセットを活用するものではないとしたうえで、自社施設で使う電力を2035年までに100%再生エネルギーにする、長距離トラックを含む自社保有車両の電動化とゼロエミ化を2040年までに達成する、2040年までにすべての店舗や配送センター、データセンターでの冷熱機器を低負荷なものに転換するという項目が具体的に示されている。

もちろん、これだけでも野心的なのだが、注目すべきは後半の(2)の部分であろう。目標に掲げられた面積は、陸地が北海道の約2.5倍、海洋がフランスの約4倍にあたる。この規模で自然生息地保全、調和型農業の実践、持続可能な漁業管理、森林保護・保全を実践し、自然生態系を保護する努力のもとで原料調達を行うサプライヤーと協力していくと明言した。

傷つけられ、回復が望めなくなる直前の自然資本に、急ぎ手を差しのべ、致命的な毀損を回避し、その生産力に見合ったスピードでビジネスを進めていくというビジョンが、今回の” a regenerative company”という名前には込められているといってよい。世界のトップ企業の視野は、単なる二酸化炭素排出抑制から、次のステージに確実に移っている。そして、「沢山の仕事が残っている、さあ取り掛かりましょう(We have a lot of work ahead of us. Let's get started.)」という米国のパイオニア精神を、改めてここにも感じることができるだろう。



創発戦略センター
スペシャリスト
[渡辺 珠子](#)

創発eyes

AI技術におけるジェンダー平等

アップル社のSiri、グーグル社のGoogleアシスタント、アマゾン社のAlexaなど、スマホやスピーカーなどに搭載されているAI（人工知能）の音声アシスタントを使うことは、私たちの日常にかなり浸透してきた。この記事を読む皆さんは、その何気なく使っている音声の性別はどちらに設定しているだろうか。

昨年UNESCO（ユネスコ：国連教育科学文化機関）は、AI音声アシスタントのデフォルトの声が女性となっていることはジェンダーの偏りを強めると主張する報告書を発表した。上記のAI音声アシスタントの中には設定で男性の音声を選べるものはあるが、初期設定が女性の声になっている場合が多い。UNESCOの報告書ではAI音声アシスタントが「女性は愛想良く従順で、いつでも人を助けて喜ばせたい」と思っており、ボタン一つ、あるいは音声で命令するだけで利用できる」という概念を固定させるだけでなく、不当な扱いでも我慢するという偏見を助長させると指摘した。

報告書は、無意識に女性差別を拡散、定着させるという警鐘を鳴らしたといえる。たかが音声アシスタントで大袈裟な、と思う人は多いだろう。だがAI音声アシスタントを利用することで、潜在意識の中に女性イコール命令しても良い存在という刷り込みが行われ、結果として女性を蔑視する行動を「無自覚」に取ってしまう可能性が問題なのだ。無自覚だから、なおさらたちが悪いとも言える。最近ではAI音声アシスタントに命令する親の声を聞くことで、子どもの意識に女性蔑視がすり込まれることを危惧する声もあがっている。これらはAI技術が普及してきたからこそ出てきた問題提起だ。現在、この問題に対応すべく、LGBTQIA+を推進する団体コペンハーゲン・プライドやNPO法人Equal AIらが中心となって、人々が、女性の声とも男性の声とも曖昧に感じられるジェンダーレスボイス「Q」の開発が進められている。しかし普及までにはまだ時間がかかる見込みだ。

SDGsは目標5に「ジェンダー平等を実現しよう」を掲げている。SDGsの認知度が上がり、企業活動に浸透するに従って、ジェンダー平等についての理解も広まってきた。日本では管理職への女性の登用をはじめとする女性活躍がジェンダー議論の中心となっており、企業でも様々な取り組みが進められている。それに伴ってビジネスにおいて女性に「女性らしさ」を求めることを回避することも浸透しつつある。AI音声アシスタントの性別に関する一連の指摘は、この取り組みが生身の人間以外にも適用されるようになってきていることを示している。IT業界では一部ですでにプログラミング言語におけるジェンダーや人種差別につながり得る用語の代替案の検討が進められているという。企業はこれから自社商品やサービスにおけるジェンダー配慮にも一層目を向けていく必要がある。



創発戦略センター
シニアマネジャー
北京諮詢分公司
総経理
[王ティ](#)

北京便り

私が見た深センの変化

深センは、1980年に中国初の経済特区として建設が始められ、今年でちょうど設立40周年を迎えます。先日、深セン経済特区設立40周年祝賀式典が開催され、中央テレビの生中継でその様子が報道されました。

深センの発展を振り返ると、4つの段階をたどってきたと言えるでしょう。1980～1992年は、「来料加工（※1）」を中心とした製造基盤構築の時期、1992～2000年は「世界工場」として成長し、電子情報産業を中心とした近代的製造業システムが形成された時期、2000～2008年は、「深セン創造」へ転換し、ハイテク産業とインキュベーションを育成してきた時期、2008～現在は、「深セン創造」の高度化を目指し、インターネット産業、新材料産業、新エネルギー産業、人工知能などの産業が発展する時期です。

私が1994年に初めて深センの地に足を運んでから、数えると約30年間、何度も深センを訪れました。上述のような、各々に特徴ある発展段階は、自分自身の目でも確実に確かめることができました。

1990年代初め、当時の我々大学生にとって、深センはあこがれの地でした。自由で、仕事や金儲けの機会がたくさんあり、給料も高い。深センで職に就こうというのが一つの流行でした。大学の先輩にも、深センで職を求めるという人が少なからずいました。

今の深センは、町が整然として、高層ビルが林立し、たくさんのハイテク企業や研究機関が集積して、若くて有能な人が集まる都市という印象を与えていますが、1990年代初めの印象とは相当違います。

1994年当時は、深センは経済特区であるが故に、誰でもが立ち入れる街ではなく、通行許可書が必要でした。

深センの第一印象は、「商業の雰囲気が増えるところ」であったと記憶しています。当時、経済特区として開発された街区面積は、現在の半分ぐらいに過ぎなかったと思います。中心部はコンパクトで、確かに、近代的な高層ビルはぽつぽつ立っていましたが、道路の両側には貿易会社や商店が並んで、皆が熱心に商売をしていたのです。そして、少し中心部から離れると、工場地域が目の前に広がっていて、ほかに何もなく殺風景な感じでした。

一番印象深かったのは、街のあちこちに「時間はお金である。効率は命である」というスローガンが掲げていたことです。深センの街を歩くと、人々の歩くスピードはとりわけ速く、皆が急いでいるような感じを受けたものです。のんびりした生活になれていた私にとってあまりなじめなかった記憶があります。後に調べて分かったのは、1992年以後、ちょうど深センが1980年代の「来料加工」を中心とした産業構造から、近代的製造業の集積に転換しようとする時期が、私の最初の訪問のときでした。多くの人がチャンスを逃さないように必死でビジネスを興そうとしていたのがその時期でした。

2回目に深センを訪れたのは、1990年代末でした。香港に住む友人と、車で香港から深センに入って、深セン・東莞・虎門を回りました。その頃には、至るところに工場地域が広がり、その規模が驚くほど大きいものになっていました。道路がきちんと整備され、工場もきれいになりました。街は工場、ホテル、レストランのみで構成されます。昼間は人影がなく、静かですが、夕方になると、どこからともなくたくさんの若い人が繰り出してきて、レストランで食べたり、ゲームセンターで遊んだり、屋台で買い物したりして、街中には活気が溢れていました。1990年代後半、深センが「世界工場」といわれるようになりますが、それを支えていたのは、こうした若者であると実感しました。

その後、しばらくは深センから足が遠のいていましたが、2006年か2007年頃に、深センにあるインキュベーション施設を見学する仕事があり、再訪しました。街の雰囲気は、再びガラリと変わっていました。中心部が拡張され、近代的な超高層ビルが増え、研究施設にしろ、工場にしろ、実に整然と整備されていました。以前は、商業と製造業が増える街であったイメージが、学術的な雰囲気に変わりつつあると感じました。元々、深センには北京や上海などのように研究機

関や大学がなく、2000年以後、ハイテク産業とインキュベーションの育成に注力するとの政策転換に伴い、深セン市政府が全国から優秀な大学や研究所の誘致を続けてきた結果です。

ここ40年、深センは改革開放政策、グローバル化の潮流とともに、小さな漁村から中国で最も重要な製造業基地、イノベーションセンターとへ成長を遂げてきました。今後、このような改革開放、グローバル化の勢いが止まってしまう事態が起こらないよう、願うばかりです。

(※1) 1980年代中国改革開放の最初の頃よく利用された貿易形態の一つである。外国企業が中国企業に原材料を無償で提供し、完成後の製品は全て委託した外国企業が引き取り、中国企業は加工賃のみを受け取る貿易取引を指す。



創発戦略センター
シニアマネジャー
[程塚 正史](#)

スマートインフラ

コロナ禍による自動車・モビリティサービス産業への影響

もう半年以上前の1月半ば、コロナ禍の震源地となった中国・武漢に行く予定があった。その10日ほど前に現地の方から「謎のウイルスが流行しているので来ないほうがいい」と言われ、不承不承ながら出張を取りやめた。そのときは正直「そんな大げさな……」とも感じていた。

今やコロナ対策は日常の中に溶け込んできた。非常事態宣言の頃には不便に感じていたことにも慣れてきた。そろそろ、コロナ禍の影響を展望できる状況でもある。ここでは、自動車やモビリティサービスにおける変化を軸に考えてみたい。

まず社会的な影響として、人々の意識の変化が挙げられる。マスクの着用は米欧ですら日常的になった。スパコンによる飛沫分析映像が広く公開され、至近距離にいと人間は様々なものを交換しているという不都合な真実も明らかになった。ソーシャルディスタンスという考え方や、公共空間より個室空間を選ぶ傾向はコロナ禍収束以降も一定程度続くように思われる。

また都市のあり方が変化する。リモートワークやオンライン会議が定着し、大都市中心部のオフィス需要が減少する。それに合わせて住宅需要も都心部から郊外や地方に移る。国土開発計画のように明確な方針が示されるというよりも、需要の変化によって都市の分散傾向が確実に強まる。環境の良いエリアが好まれるようになり、これまでとは異なる生活圏が設定されるようになると思われる。

社会的でもあり技術的な影響でもあるのが、デジタル化の進展だ。特に日本ではコロナ禍によってあまり意味のない手続きの存在が白日の下にさらされ、デジタル庁創設の動きにつながっている。日本ほどでなくても、データ活用の重要性は各国で再認識されているようだ。

コロナ禍による技術的な変化もある。コロナテックと呼ばれる各種サービスやそれを実現する技術に注目が集まっている。例えば遠隔医療、非接触診断、無人配送などが挙げられる。それらの底流にあるのは、通信技術、HMI・センシング技術、制御技術の高度化がありそうだ。コロナ禍を経て、これらの技術の活用の幅が広がる可能性が想定される。

以上の社会面、技術面での変化を踏まえると、自動車をめぐる3つの空間に影響がありそうだと考えられる。

1つめは車内空間だ。コロナ禍で緊急避難的に在宅作業の一部を自家用車内で行った人がいるように、個室としての自動車に新たな価値が見いだされようとしている。間もなく通信環境は5Gになり、ディスプレイなど車内のHMI機器も充実してくる。自動車のインフォテインメントサービスが充実することで、車内空間は、そこで様々な活動ができる場として位置付けられる可能性が考えられる。

2つめは地域空間だ。東京周辺のパン屋さんでは個包装による陳列が一般化してきたように、生鮮品や食料品をより清潔な環境で管理する動きや、それらを自宅まで届けるニーズが拡大している。巣ごもり消費の継続もあり今後さらに増加する電子商取引(EC)の宅配も加わり、ラストマイルの物流量が大きくなる。遠隔操作を含む高度な制御技術が活用されることで、域内を巡回するのに適した車両やサービスが求められる可能性が考えられる。

3つめは道路空間だ。公共性の高いデータを汎用化して各種事業者を活用させる動きが今後広がってくる。これまでもスマートシティやスーパーシティの文脈で交通サービスでのデータ活用の有効性は指摘されているが、さらにその動きが加速すると考えられる。路車間連携を前提にした自動運転や信号制御、BRTシステムの利便性向上が想定される。

変化はじわりじわりと進むため、現在進行形での変化を都度、指摘するのは難しい。しかし10年後に振り返ってみれば、2020年が変曲点だったと言われるだろう。例えばここで挙げた3つの空間のあり方が、コロナ禍を機会に変えられ思考えられる。コロナ禍に生きる私たちには、その変化を迎えに行く準備が求められている。

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。

■最新の書籍



「わたし」のための金融リテラシー

小島 明子／橋爪 麻紀子／黒田 一賢

金融財政事情研究会 2020年11月12日発行

本書は、従来にも増して不確実な時代のなかで、キャリアやライフプランを考えるための教科書として、女性が知っておくべき国の制度等や資産運用の仕方をわかりやすく解説。ESG投資やSDGsなど変化する社会の変化をおさえ、自分らしいキャリアを切り拓くために、是非読んでいただきたい1冊。

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.