

# 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](#) | [연구원紹介](#) | [セミナー・イベント](#) | [書籍](#) | [掲載情報](#) | [ESG Research Report](#) |

今回のメルマガは、日本の不動産投資信託に、ESGやサステナビリティに関する情報開示が進みつつある状況と、中国の排水システムについてのエッセイをお届けいたします。

## 1. Yumoto Message

[・3つの試練に直面する中国経済](#)

## 2. 創発eyes

[・REITのESG情報開示で、今後求められる視点](#)

## 3. 北京便り

[・北京の大雨からみた中国の都市インフラの弱さ](#)

## 4. 連載\_次世代交通

[・自動走行ラストマイルで町をよみがえらせる \(第6回\)](#)  
[~ラストマイルモビリティとMaaS \(2\)~](#)



副理事長  
シニアエグゼクティブ  
エコノミスト  
[湯元 健治](#)

## YUMOTO Message

### 3つの試練に直面する中国経済

#### 1. はじめに

中国経済は、本年入り後、緩やかな景気減速を続けている。4～6月期の実質成長率は前年比6.7%と前期から0.1%と小幅に減速。製造業の生産活動は電機、汎用機械などを中心に減速が鮮明になっている。機械関連の輸入額も減少に転じており、設備投資の減速が始まっている可能性がある。財新・製造業PMIの輸出新規受注も3ヵ月連続で良し悪しの目安となる50を下回るなど輸出の増勢鈍化も窺える。小売売上高も自動車などの耐久消費財を中心に増勢鈍化が目立つ。さらに、1～7月の固定資産投資は、インフラ投資の急激な落ち込みを主因に、前年比5.5%増まで伸びの鈍化が続いている。民間投資や不動産開発投資などは回復を続けているとはいえ、景気の牽引役である固定資産投資の減速は気がかりだ。

これだけの景気減速にもかかわらず、実質GDPの減速幅が小幅に止まっているのは不可思議だが、株式や為替などのマーケットでは、異変が長期化の兆しを見せている。上海総合指数は、今年に入って下落基調を強め、6月には節目の3,000ポイント割れ、直近では2,800ポイント割れまで下落、年初来の下落幅は▲15%に達している。人民元の対ドル相場も、本年2月初めを高値に下落傾向に転じ、直近では1ドル6.89元台まで▲9%の下落を記録している。こうしたマーケットの動向をみる限り、実体経済は統計数値以上に悪化している可能性が捨てきれない。本稿では、こうした状況をどのように解釈すべき

か、今後の中国経済をどう見るべきかについて、筆者の見解を述べたい。

## 2. 深刻なデレバレッジの影響

筆者は、7月下旬から8月上旬にかけて北京に赴き、政府当局者をはじめ、民間エコノミストや研究者、市場関係者らと意見交換をする機会を持った。その結論は、マクロの景気は減速傾向にあり、下期から来年にかけての景気は楽観を許さないというものだ。財政・金融の両面から適切な政策対応がとられるため、急激な景気悪化は回避可能だが、中国経済は、デレバレッジ（過剰な債務の圧縮）、米中貿易戦争、ニューエコノミーの失速懸念という3つの試練に直面しており、政策運営のかじ取りは綱渡りを強いられる。以下、順に見ていこう。

まず、デレバレッジの影響は予想以上に深刻との感触を得た。本年3月の全人代では「3つの厄介な問題」（1）金融リスクの防止、（2）貧困脱却、（3）環境汚染対策が掲げられたが、このうち、金融リスクの防止は、当面3年間における最大の課題であり、このために、金融当局はデレバレッジに積極的に取り組んでいる。具体的には、（1）金融規制の強化（インターバンク貸出の縮小と銀行オフバランス預かり資産のコントロール）、（2）銀行、信託、証券など金融業界に対する監督体制の統合と監督強化（國務院金融安定發展委員会の創設）によって、いわゆるシャドーバンキング（影の銀行）を通じた不透明かつ不適切な資金の流れを縮小することを目標に掲げている。信託銀行経由や委託貸付といったルートはすべて遮断された結果、銀行のオフバランス取引のウェイトは2013年の49%から足下では10%まで圧縮されている。中小・零細企業のみならず、上場企業やその株主、ベンチャー企業までもが資金不足に陥っているという。中国当局が行っているデレバレッジの本質は、シャドーバンキングからの借り入れ主体に対する貸し剥がしであり、非国有企業の金融危機が発生していると警鐘を鳴らす市場関係者もいたほどだ。

## 3. 当局はファイン・チューニングを模索

こうした政策は、構造改革の重要な一部を成すものであり、中期的な方向性は正しい。ただし、過剰債務を抱えているのは、大手国有企業や地方政府であり、短期的には、金融の量的圧縮により、中小・零細民営企業などでクレジットクラッシュ（信用収縮）が生じている。6月のマネーサプライ（M2）の伸びは、前年比8.0%と前月から0.3%ポイント低下し、名目GDPの伸び率を下回った。7月には8.5%に回復したものの、戻りは鈍い。経済全体のカネの総量を表す社会融資総量の7月末の伸びは、前年比10.3%増、このうち人民元貸出は比較的堅調な伸びを続けているが、それ以外のシャドーバンキング部分の伸びが急低下しており、中小、零細企業の資金繰り悪化につながっている。また、社債のデフォルト額についても、4月以降、急激に増加しており、信用収縮がうかがわれる。

こうした状況に対する対応として、人民銀行はすでに6月15日に今年3回目となる預金準備率の引下げ（▲0.5%）に踏み切り7,000億元の資金供給を行ったが、シャドーバンキング部分が圧縮されている限り、中小零細企業の資金繰り支援にどの程度の効果があるのかは不透明だ。このため、当局は銀行に対して債務の株式化（DES: Debt Equity Swap）を積極化しよう要請したほか、オフバランス規制の緩和、金融監督を一部緩めるなど、デレバレッジの行き過ぎを微調整しようというスタンスに転じ始めているが、効果のほどは分からない。最後の手段としては、再び財政支出を拡大させることも視野に入れており、政府はすでに地方政府に対して1.35兆元の債券発行を認めるなどの手を打ち始めている。7月31日から始まったとされる北戴河会議（党長老と現役幹部の秘密会議）では、マクロ経済の安定重視の姿勢が鮮明に打ち出され、下半期は財政支出拡大の必要性が認識されたという。このため、景気の深刻な悪化は水際で回避されるとの見方が大勢を占めたが、一部の政府系シンクタンクが「国内金融恐慌の発生に警戒せよ」とのセンセーショナルな論文を出す中で、市場の警戒感は依然として根強く残っている。

## 4. 米中貿易戦争のエスカレートが大きな懸念要因に

中国にとっての2つ目の試練は、米中貿易戦争だ。現時点で実体経済に大きな影響は出ていないが、ここ1~2カ月の株価暴落は、米中貿易戦争のエスカレー

トを警戒したものだ。米トランプ大統領は、すでに500億ドル規模の中国製品に25%の関税を賦課することを決定したが、中国サイドが報復関税を発動したため、2,000億ドル規模の中国製品に当初10%の税率で制裁関税を課すと表明、中国サイドも報復措置を示唆したため、その後税率を10%から25%に引き上げると宣言、中国側が報復措置を取る場合、最大5,000億ドル規模に拡大すると警告しており、米中貿易戦争は泥沼化、長期化が避けられない様相を呈してきた。

米中間の通商交渉も3度実施されたが、中国側の妥協策に米国側は納得せず、交渉は中断したままだ。市場の一部には、11月の米国中間選挙前に、中国サイドが何らかのさらなる譲歩をして一件落着するとの見方があるが、そうした見方は余りにも楽観的過ぎよう。

第1に、中国サイドは、貿易戦争は望まない一方で、米国のWTO違反の関税賦課に対しては、同規模の報復措置を取ると明言し、実際に実施している。今回訪問した政府系研究機関からは、「中国経済は関税賦課に対する耐久力が備わっている」「景気が悪化した場合、即座に金融、財政両面からの政策対応が可能」「ダメージを被るのは中国ではなくむしろ米国側だ」との強気の発言が聞かれた。米国側の措置が5,000億ドルまで行ってしまうと、米国製品の輸入額が1,300億ドルしかない中国側の報復は難しくなるのではないかとこの当方からの質問に対して、「貿易以外も含めて量プラス質で、あらゆる実効性の高い報復措置を検討している」との回答があり、中国の本気度がうかがえた。

第2に、中国側は米中間の溝を埋めることは、本質的に困難であるとの認識を持っている。2,000億ドルもの貿易赤字を削減せよとの米国側の要求は過大過ぎるし、かつての日本のように海外現地生産で切り抜けることも、中国製品の付加価値が低いと、コストアップには対応できず、現実的には困難だ。そもそも米国側は、貿易赤字問題だけでなく、資本の自由化、知的財産権保護、ハイテク技術流出阻止など中国経済の強大化に対する警戒感が根底にある。「中国製造2025」という国家戦略にまで難癖をつけてくる米国側の要求には到底答えられないというのが中国サイドの基本認識だ。ハイテク技術流出の問題は米中間の軍事問題と密接にかかわっており、問題の本質は米中間の軍事的・経済的覇権争いにあるといえる。

第3に、そうは言っても、米中は水面下での妥協策を探っている。中間選挙前に何らかの妥協が成立し、貿易戦争は一旦小康状態に入ることはあり得る展開だ。しかしながら、それには中国側の大きな譲歩が必要になる。トランプ大統領は、十分満足できない場合でも、中間選挙前に中国の譲歩を引き出した実績を強調するだろう。これによって、共和党が中間選挙に勝利する可能性が高まる。ただし、そうなるとトランプ大統領はさらに2年後の自分の再選を狙ってくることは必定だ。このようにみると、中間選挙で共和党が勝利すれば、米中覇権争いは、むしろ一段と激化するとみておく必要があるだろう。その場合、中国の耐久力は本当に中国当局が思っているほどに強いのだろうか。米中貿易戦争が泥沼化すれば、中国経済に与える打撃は極めて大きいと指摘する市場関係者もおり、景気安定、構造改革、覇権確保を同時達成することの綻びが表れ、大きな逆風に見舞われる可能性に警戒は怠れない。筆者には米中両国が危険なチキンレースを争っているとは見えないう。

## 5. ニューエコノミーは幻想か

3つ目の試練は、デジタル・エコノミーを主軸とするニューエコノミーが新たな中国経済の牽引役として、本当にどこまで期待できるのかだ。バイドゥー、アリババ、テンセントのいわゆるBATに代表されるデジタル・エコノミーが中国において急速に力をつけつつあり、米国企業をも凌駕する存在になりつつあるとの評価が近年大きく高まっている。北京、上海などでは、スマホで決済できるシェアサイクルやタクシー配車などが利便性の高いサービスとして国民の間に定着し始めている。また、中国のハイテク企業であるDJIのドローンはすでに世界シェア7割と言われている。さらに、深センではベンチャー企業が次々と立ち上がり、イノベーションのメッカとして注目されている。

まずBATの躍進をどう評価するのだが、筆者は以下の3つの要因が複合的に

作用しているとみる。

第1は、中国政府がグーグル、フェイスブック、アマゾンなどの世界的なIT企業を意図的に締め出していることが指摘できる。中国の社会秩序を乱す恐れの高い情報を流す企業は、厳しく取り締まる。この間隙をぬって国内IT企業が躍進、成長できたといえる。中国政府のインターネットプラス政策も中国企業を強力に後押ししている。

第2に、そうした環境の中で、中国におけるスマホ普及率の急速な高まりによって、国内だけで米国グローバル企業をも凌駕する巨大市場で高いマーケットシェアを確保できた。中国のインターネット人口は7.7億人、普及率は56%、ネット接続の9割はモバイル経由と言われており、なお成長余地が大きいとの見方だ。

第3は、中国IT企業のビジネス・モデルの特徴として、いわゆるモバイル・ペイメントや小口送金、金融商品への投資、P2Pレンディングに代表される小口貸付といったSNSに金融機能が付加されたサービスが一般的で、国民の利便性が飛躍的に向上していることだ。中国でこうした金融サービスが可能であるのは、規制当局が最初から強い規制をかけず、成長の度合いをみながら見守ってきたことにある。厳しい金融規制がある欧米や日本では中々そうしたサービスは真似出来ない。

以上のようにみると、中国のデジタル・エコノミーの潜在力は極めて大きく、小口決済サービスやeコマースなどで世界一の規模を確保している理由も頷ける。しかし、こうした状況がいつまでも持続可能なのかどうかについては、よく吟味する必要がある。中国IT企業の躍進は、政府の強力なサポートの賜といえるが、彼らのビジネスはあくまでも中国国内でのみ通用する。デジタル人口ボーナスがいずれ終わりを告げる時、新たな成長エンジンを海外で確保できるのか。BATは近年東南アジアへの進出を加速しており、海外展開で成功する可能性はないとはいえない。ただし、中国で通用したビジネス・モデルが法規制や社会、文化、慣習の異なる海外でも通用するかは、未知数だ。また、当局も彼らが強大になるにつれ、銀行顧客を奪い始めていることに神経質になり始めている。彼らの決済ビジネスは銀行システムを通過するよう指導されており、今後は当局も規制・監督を強めていく方向だ。

株式市場では、こうした環境変化を見据え、Fintech関連株が大暴落している。中国のIT企業は利益も出さずに期待だけで上昇してきており、今回意見交換した有識者や投資家の間では、Fintechバブルはすでに崩壊したとの見方も出てきている。

## 6. おわりに

中国のイノベーション力については、確かに目を見張るものがある。日本にはない活力と潜在的可能性を秘めていることは事実だ。研究開発支出の規模が日本を抜き、米国に次いで世界第2位にのし上がっていることは、今後の可能性を大いに期待させる。もちろん、現時点では、技術力は日独企業には劣るし、AI、IoT、ビッグデータといった分野では米国にはかなわないと冷静に判断すべきことも事実で、過度に楽観的な見方は禁物だ。短期的にみれば、中国版ITバブルは崩壊したとみていいが、中期的な潜在力を過小評価すべきでなく、引き続き注目していく必要がある。そして、その潜在力が花開くかどうかは、デレバレッジや米中貿易戦争などの試練をいかに乗り越えて、マクロ経済・金融の安定を図っていくかにかかっている。中国については引き続き警戒と可能性の双方に注目していく必要がある。



創発戦略センター  
ESGアナリスト  
長谷 直子

日本の不動産投資信託（REIT）で、ESGやサステナビリティに関する情報開示が進んでいる。つい最近までは、ごく一部のREITで、保有不動産における環境への取り組み状況がホームページで紹介されている程度だった。それが今では、ホームページの中で、投資法人や資産運用会社としてのサステナビリティ方針や、保有不動産の環境負荷削減に向けた数値目標等を開示することが珍しくなくなった。東京証券取引所に上場する60のREITのうち、サステナビリティ方針を開示しているREITは37もある（2018年7月末時点）。ポートフォリオにおける環境負荷の実績値として、保有不動産全体の電力使用量等の経年変化を開示するREITもこの数年で一気に増えた印象だ。

この背景には、不動産のサステナビリティ評価に関する国際ベンチマークであるGRESBの台頭が挙げられる。不動産におけるサステナビリティ関連の取り組みとしては、建物単位で取得する環境認証制度の取得が先行して普及してきた。日本でも2001年頃からCASBE等環境不動産認証制度が創設され、2018年7月時点の建築評価認証の取得数は386件に上る。しかし、REITが保有する不動産のポートフォリオ単位で評価を行う制度は無かった。そこに新しく登場したのがGRESBである。近年の投資家によるESG情報開示要請の高まりが後押しとなり、不動産投資業界のサステナビリティへの取り組みとして、GRESBの評価に参加する動きが一気に広がったのだ。GRESBの評価に参加するREITの数は年々増加し、2017年の調査では半数以上の34のREITが参加している（2018年7月末時点の日本のREIT全体の時価総額の80%以上を占める）。GRESBで評価を得るために、REITのサステナビリティへの取り組みや情報開示が進んできたと考えられる。

一方、REITのESG情報開示は広がってきたものの、まだ不足している側面がある。それは、「保有不動産のサステナビリティへの取り組みと、REITの財務戦略の統合」という視点だ。例えば、保有不動産において省エネ設備への切り替えを進めることにより、テナントが電気代を安く抑えられることになれば、その代わりにREITの資産運用会社はテナント賃料を引き上げる提案がしやすくなる。テナントから承諾が得られれば、賃料収入が増える。REIT自身が運営管理を行っている建物で省エネ設備への切り替えを進めた場合は、エネルギーコストが抑えられ、運営コストの削減につながる。このように、賃料収入の増加や運営コストの削減が実現できれば、財務面でもメリットはあるはずだ。建物単位での調査によると、CASBE等環境認証を取得しているビルは、取得していないビルに比べて4.4%賃料が高いことが確認されている（※1）。REITにおける財務面と非財務面の相関関係を調べると、GRESBに参加しているREITは、参加していないREITに比べて、含み損益率が約5%高いという結果が得られた（※2）。つまり、保有不動産で鑑定評価額が悪化している物件が比較的少ないと言える。

企業における情報開示では、単なる非財務情報の開示から、財務情報と非財務情報を統合して開示する統合報告にシフトする動きがみられる。投資家は、企業が単に社会的責任を果たしているか否かだけでなく、その取り組みをいかに中長期的な企業価値向上につなげようとしているのかを重視し始めているのだ。同じ流れは不動産投資業界にも到来するだろう。むしろ不動産にこそ、中長期的な運用成績の安定性を求める投資家は多い。個々の保有不動産のサステナビリティへの取り組みによる環境負荷削減効果と同時に、その取り組みが保有不動産の収益性にどのようなインパクトを与えるのか、ということにも投資家は関心を有するはずだ。REITのESG情報開示で今後、「サステナビリティへの取り組みから、投資家がどのようなメリットを得ることができるのか」を説明することは極めて重要だろう。

※1 ARES不動産証券化ジャーナル Vol. 25「これからの不動産市場における環境マネジメントの重要性」(株)ザイマックス不動産総合研究所 常務取締役 中山善夫 氏、同取締役主幹研究員 吉田 淳 氏、同マネジャー 大西 順一郎 氏

※2 2017年におけるGRESB参加企業(34)とGRESB非参加企業(26)との比較。含み損益率は2018年7月末時点の値を採用。



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 泰

## 北京便り

### 北京の大雨からみた中国の都市インフラの弱さ

2018年7月15日から17日の夜にかけて、北京市および周辺地域は猛烈な大雨を経験しました。気象記録によると、北京市の7月の降雨時の平均降水量は124.3ミリ、最大降水量は380ミリを超えたといえます。この大雨のため、北京と周辺地域では土砂崩れや浸水などの災害が多発し、多くの道路が冠水して通行困難になったと報道されました。

このような現象は、北京だけではありません。7月から、中国各地は大雨に見舞われました。成都、武漢などの都市でも、大雨で町に溜まる水をなかなか排水できず、「武漢へ海を見にいこう」と、その状況を揶揄するフレーズまで生まれました。このような現象は、異常気象と片付けられてしまいがちですが、最も重要なのは中国の都市インフラが極めて災害に対して脆弱だという点でしょう。建物も基礎インフラの品質が劣悪であることなどは、急成長した都市化がもたらした影の側面です。

2011年住宅建設部の調査によると、中国では70%以上の都市排水システム設計が集中豪雨に耐えられないといわれています。

中国の都市部で、水が溜まりやすい原因は、排水システムのほかに、都市設計の問題もあります。例えば、(1) 路面材の透水性が悪く、雨水が地下に浸透しにくいいため、大量の水が一挙に排水管に入り、排水システムの容量を超える、(2) 河川地域で建物や道路建設が進み、雨水を調整する水路がなくなっている、(3) 都市景観を重視するあまり、都市に流れる川の水位を高くしたため、雨水が流れ込む余地が失われている、(4) 沈降式立体道路がたくさん作られた結果、その凹部に水がたまりやすい、などです。

水害防止基準を高めるために、2014年に中国は「屋外排水設計基準」を新たに策定しました。その中で、特大都市の中心地区の排水パイプラインの設計基準は、3～5年に一度の頻度の集中豪雨に対応可能、大都市の中心地区は2～5年に一度の頻度の集中豪雨に対応可能、中型都市と小型都市の中心地区は2～3年に一度の頻度の集中豪雨に対応可能と定められました。近年いくつかの都市では改善が進みつつありますが、都市排水網の建設は都市のあらゆる面に関連するため、短期間で進捗しないのが現実です。

中国政府はこのような問題を意識し、地球温暖化への対応や、スポンジ都市と名付けたモデル事業の展開などに取り組んでいます。

スポンジ都市建設について、2013年12月、中央城鎮化工作会議において、習近平主席が「都市の排水システムを高めようとする際、雨水を貯蓄し、自然の力で排水できるよう優先的に考慮する。また、自然に蓄積し、自然に浸透し、自然に浄化することができるように、スポンジ都市を建設する」と初めてスポンジ都市を提案しました。2015年から財政部などの協力で、すでに3回のモデル事業が実施され、全国30数都市がモデル都市となりました。都市の規模により、4～6億元の補助金も支給されることになっています。

また、スポンジ都市建設の代表的な地域として、雄安新区は新しいモデルを示しています。2018年4月に公表された「雄安新区企画綱要」においては、「優れたグリーンインフラを構築し、雄安新区にスポンジ都市と多層ネットワーク連結の地下共同溝を建設する」との目標が定められました。最近、一般公開された雄安新区市民センターにおいては、道路がすべて透水性のよいレンガで敷設され、地下には水をためるタンクと排水装置を計画しています。雨水をためて、新区には雨水と汚水のゼロエミッションを実現しようとしていると関係者は紹介していました。

中国の都市化率はまだ57%程度であり、先進国と同じ70~80%の水準にするには、さらに数十年の都市開発の期間が必要です。この間に、気候変動や異常気象のさらに頻発するでしょう。今後の中国の都市には、高品質で、グリーンで、持続的な基礎インフラの建設が、強く求められているのです。



創発戦略センター  
シニアマネジャー  
[井上 岳一](#)

## 連載プログラム

## — 次世代交通 —

自動走行ラストマイルで町をよみがえらせる (第6回)  
～ラストマイルモビリティとMaaS (2)～

(相次ぐ鉄道会社のMaaSへの参入表明)

小田急電鉄は、今年4月に発表した中期経営計画の中で、「自動運転技術等の次世代のテクノロジーを活かし、多様な交通モードのシームレスな連携による移動サービスを楽しむ生活の実現 (MaaS: Mobility as a Service) を目指してまいります」と謳った。鉄道会社が中計でMaaSに言及したのは国内では初めてのことだ。

MaaSに対する取り組みで先行していたのはJR東日本である。2016年11月に発表した「技術革新中長期ビジョン」では、Door to Doorのモビリティサービスの実現を通じて、お客さまにとっての「Now (今だけ)、Here (ここだけ)、Me (私だけ)」の価値の提供を目指すとしていたが、先月3日に発表したグループ経営ビジョン「変革2027」では、スマホアプリ上でシームレスに検索・手配・決済ができる「モビリティ・リンケージ・プラットフォーム」を構築していくことを発表した。いよいよ本格的にMaaSの導入に取り組む構えである。

MaaSは自動車業界の取り組みだと思っていた読者には、なぜ鉄道会社が？と不思議に思うかもしれないが、路線検索をすると、多くの結果は鉄道から表示されるように、鉄道とMaaSとは切っても切れない関係にある。MaaSで先行する欧州の場合、既に鉄道会社は、MaaSオペレーターとして重要な地歩を築いている。その最前線を突き進んでいるのはドイツ鉄道 (DB) である。

(ドイツ鉄道のMaaSの取り組み)

DBは、早くも2013年には、マルチモーダル型の統合モビリティサービスプラットフォームQixxitを実用化させている。Qixxitでは、検索のみならず、予約・決済もできる。当初はドイツ国内に限られていたが、現在では、飛行機や長距離バスを含め、国境をまたぐ長距離移動時のトラベルプランナーとしての使い勝手の良さを売りにしている。

並行して、鉄道以外のモビリティサービスにも手を広げてきた。レンタカーやバスは日本の鉄道会社も手がけるが、DBは、カーシェアリング、自転車シェアリング、乗合タクシーも展開している。他に、内外の様々なモビリティベンチャーへの投資も積極化している。

2017年には、自動運転やAI時代に対応した新しいモビリティサービスiokiの取り組みを始めた。iokiは、analytics, autonomous, on-demandをコアとするプロジェクトで、2018年中に、企業化される計画だ。Analyticsは、AIを用いたビッグデータ解析、autonomousは自動運転、そして、on-demandは、文字通りオンデマンドを意味している。

この三つを組み合わせたモビリティサービスとして、iokiが事業化に向けて実証実験を繰り返しているのがDRT (Demand Response Transportation) である。DRTは、on-demand & door-to-doorの乗合型サービスで、現時点では運転手が運転するが、ゆくゆくは自動運転に切り替えてゆく計画だ。

(MaaSは、ラスト&ファーストマイルに帰着する?)

DBは、DRTに既存の公共交通を補完する役割を与えている。駅から最終目

的地までのラストマイルの移手段としてDRTを導入して鉄道の利便性を向上させると共に、夜間や農村地帯など、鉄道が手薄な時間・場所にはDRTを配置して、マイカーからのシフトを促す。その結果として、鉄道の利用客を増やし、マイカー利用者を取り込んで、モビリティを向上させつつ、都市環境を改善する。それがiokiを通じてDBが実現しようとしている姿だ。

早くからMaaSに取り組んできたDBは、その集大成としてDRTを展開し、ファーストマイルからラストマイルまでの全てをおさえにかかっている。結局、サービスとしてのモビリティを突き詰めていくと、ラスト&ファーストマイルを誰がおさえるかというところが勝負の鍵を握るのかもしれない。

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。

---

## 株式会社日本総合研究所 創発戦略センター 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：03-6833-0900 FAX：03-5447-5695

<配信中止・配信先変更・配信形式変更>

<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) 2018 The Japan Research Institute, Limited.