

新興国が描く大逆転のシナリオ

技術的優位を持つ者がさらなる新技術を生み出してきた。
しかしその技術の蓄積が負の遺産になってしまう時代。デジタル変革に真に優位なのは
新興国になりつつあるのだ。日本企業が取べきアクションとはなにか

デジタル時代の先進国はどこか

日本はテクノロジー先進国だ。通信を例にとってみても、1999年に発表されたiモードやEZWebは世界初の携帯電話を用いたインターネットサービスだ。現在のスマートフォンの原型と言っても良いだろう。さらに、こうした携帯電話に必要な大容量通信回線3Gが最初に提供されたのも日本だった。このように日本は時代の先端を行くテクノロジーの社会インフラを形成してきた。

ところが近年、状況は変わりつつある。日本でも若者を中心にスマートフォンの普及が進む一方で、慣れ親しんだ

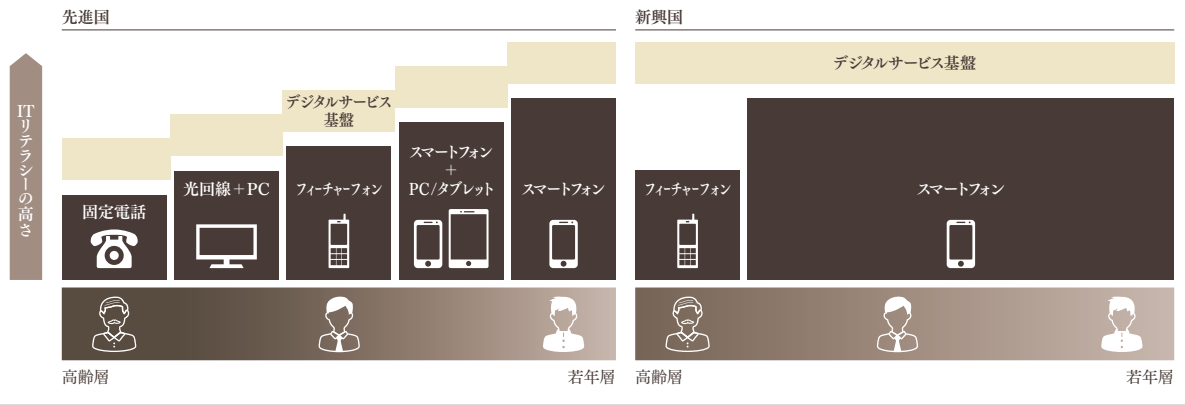
デバイスを変えることを敬遠しがちな高齢者はフィーチャーフォン(いわゆるガラケー)を継続利用している。総務省の発表によると国民の約3割の人が未だフィーチャーフォンを保有している。つまり、時代の最先端のテクノロジーが生まれても、そうではないテクノロジーも社会に残存する状態になったのである。

一方、新興国はスマートフォンなどのテクノロジー導入を加速させている。気づけば2016年、新興国の主要都市におけるスマートフォンの普及率は中国の上海、北京、広州、香港で99%、クアラルンプールでも97.8%と東京の87.4%を上回った。バンコク、ホーチミン、ムンバイなども平均して

先進国と新興国のテクノロジー基盤

図1

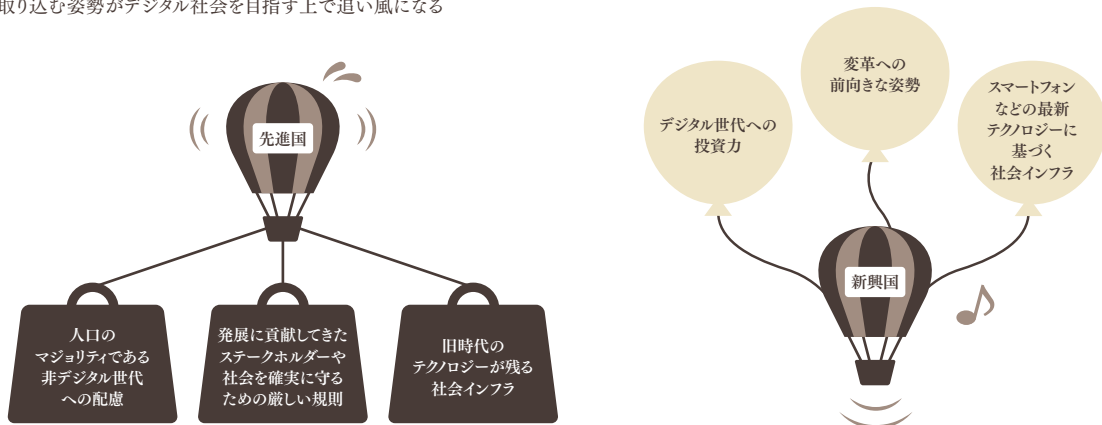
先進国には古くから作り上げてきた多種多様なテクノロジー基盤とその継続利用者が残っている為、新たなデジタルサービス基盤はいびつなものとなりがちだ。一方、新興国は今最新のテクノロジーが普及しやすく、それを基盤とした社会を容易に作り上げられる



国々の成長イメージ

図2

先進国ではこれまで作り上げてきた多様なテクノロジー基盤とその利用者が変化の重荷になるのに対し、新興国は一足飛びに最新のテクノロジーを取り込む姿勢がデジタル社会を目指す上で追い風になる



75%とこのまま成長を続ければ2~3年以内には東京を追い越す見通しだ。日本などの先進国がたどったフィーチャーフォンや3Gなどの過程を飛び越え、デジタル社会が既に形成されつつある。

先進国のように新旧のテクノロジーが混在する社会ではサービス提供側も影響を受ける。特に日本は一般的にITリテラシーが低いとされる高齢者が人口の3割、個人資産の約6割を占める社会だ。それゆえ、企業が新たなサービスを創出する際、こうした旧世代のテクノロジーを好む顧客をないがしろにはできない。その結果、デジタル世代向けに先進テクノロジーをフル活用した革新的なデジタル

サービスは生まれづらいのだ。

そうした社会的な風土に加え、政策や規制も保守的になりがちだ。また、仮にこのような風土や規制などを乗り越え、革新的なサービスを作ることが出来たとしても、そこには旧世代のテクノロジーの社会インフラがあり、再構築や対応の必要に迫られる。

その点新興国はそうした障壁が低い。これまでの社会インフラの欠如に不便さを感じていたため、老若男女が新たなデジタル社会へ大きな期待を抱いている。変化にも寛容だ。先進国の悩みの種である個人情報などの規制もこれから作っていくため、むしろ柔軟に対応できる。

今後、社会のデジタル化はますます加速し、テクノロジーが日本などの先進国が磨き上げてきたオペレーションを置き換えていく。具体的には、ロボティクスや3Dプリンターはカイゼンを通じて洗練された工場の生産ノウハウを、AIやRPAはホスピタリティ豊かな多くのオペレーターの仕事、自動運転はその正確無比さで世界から称えられた公共交通機関を置き換えていくだろう。

これらの先進技術群が社会インフラになった時には、洗練された旧世代の資産を持つ先進国と持たざる新興国はどのような成長を辿るのだろうか。

新興国の急速な成長の原動力を考察し、日本が取るべきアクションを提唱する。

新興国の成長の源泉

新興国とは、一般的にBRICsやタイ、ベトナムなどを始めとする東南アジアの国々やアフリカ大陸の国々を指すことが多い。そのポテンシャルは非常に大きく、仮に、アメリカ、カナダ、EU加盟国、そして日本以外の国を新興国とすると、なんと世界人口の約85%に相当するほどだ。

加えて、これらの国々には概ね共通してデジタル化を後押しする2つの要因が存在する。

1. デジタル世代向けビジネスへの投資力
2. 規制やしがらみからの脱却を実現する強いリーダーシップ

① デジタル世代への投資力

既知の通り日本は高齢化社会だ。約4,000万人の高齢者が約1,100兆円の資産を持っていると言われている。そのような社会において、政府や企業が重要顧客としてこの世代を認識するのは当然のことだ。しかし残念なことに、この世代に焦点を当てたサービスほど、デジタル化からは遠くなっていってしまう。

銀行振込を例に取ってみよう。全ての顧客層をカバーするために、振り込みを依頼するチャンネルだけでも、銀行窓口、ATM、電話、インターネット、モバイルアプリなど、アナログな物からデジタルな物まで準備されている。その上、

認証方法も契約者番号とパスワード、利用者カード記載の乱数表、専用のデバイスやアプリに表示されるOTP(ワンタイムパスワード)、生体認証など多くの手法が混在している。チャンネルと認証方法には20通り以上のパターンが存在するわけだ。今でこそ乱数表がOTPに置き換わるなど少しずつ集約・統合が進んではいるが、依然として様々な顧客層を想定した旧来のテクノロジーインフラに基づく手法が残っている。

旧来のやり方を捨て、全支店の完全デジタル化を目指すカンボジアの銀行 ～財布レスの社会へ～

しかし、アジア諸国では違う。高齢者の比率が総人口の4%であるカンボジアでは、銀行がFintechに大きく舵を切っている。カンボジア大手のACLEDA銀行では利用者による指紋登録を原則としている。ATM用のPINや、契約者番号、PWは存在するものの、今後は指紋を全ての基本認証コードとしていく方針だ。また、2018年5月に同社のSo Phonnary副社長は「対面式のサービスを排除し、今後5年間で全262支店の完全デジタル化を目指す」と発表しており、旧来のやり方を完全排除していく方針だ。

加えて、同社はクレジットカードを飛び越え、スマートフォン決済の普及を試みている。2016年2月に消費者向けクレジットカードサービスを開始したが、そのわずか1年半後の2017年には決済サービスAceda Unity ToanChetを開始。アプリを通じて加盟店でのQRコードを読み取れば支払いが完了、口座から直接金額が引き落とされるサービスだ。カンボジアでは現状、信用決済のためのスコアが整備されておらず、国内のクレジットカード発行枚数は約5万枚と、人口の僅か0.3%だ。一方決済サービスはリリース後3か月で10万人以上のユーザを獲得し、クレジットカードの2倍以上となった。さらに、その後も月に1,000人のペースで増え続けている。まさに、デジタル社会へ一足飛びに進んでいるのだ。

人口的にも、経済的な意味でも日本における高齢者市場を軽んじることは困難だ。「明日の飯」のためには高齢者をターゲットとすることは必要だろう。しかし、10～20年

後に社会の中核になるのは今の若い世代だ。したがって、若い世代にフォーカスしたサービスを考えて、投資していくことは今から肝要である。

②強いリーダーシップに基づく、 規制やしがらみからの迅速な脱却

技術の進歩は常に規制との戦いだ。新しいことを試すには「リスク」があり、「リスク」を抑えるべく「規制」が存在する。新興国ではこのリスクと規制のバランスをコントロールし、新たなチャレンジを敢行しやすい。政治体制が中央集権的であることが多く、国家規模の財務力を持つ企業が少ないため、政府が強いリーダーシップを発揮しやすいからだ。

問題を全て潰してから始める日本。 実行の中で出てきた問題を潰す諸外国

一方で、長い歴史があり、経済的に発展してきた日本のような先進国には官民両方に力を持つステークホルダーが散在する。新たなチャレンジに対し、「待った」をかけるプレイヤーもいるだろう。Uberを始めとしたライドシェアの実証実験が業界の反発もあり、中止となったのは記憶に新しい。

加えて、日本には保守的な文化が根付いている。「出る杭は打たれる」といった横並びの文化は日本のいたるところで多くの人が感じるだろう。こうした保守的な文化はルールや規制に現れやすく、日本が規制を慎重に検討している間に、多くの諸外国はまず始めて、その後規制を厳格化していくことが多い。例えば、以前シンガポールでは7kg未満のドローンであれば申請不要で飛行させることができたが、今では事故リスクなどを考慮し、操縦者のライセンス制を導入した。しかし、その規制が緩い間に多くの企業が参入することになった。その結果、2018年2月にはシンガポール政府とエアバス社は共同でドローンによる配送サービスの実証実験を開始していくことを発表している。

また、自動運転でもその差は顕著だ。アメリカのカリフォルニア州は緩やかな規制で世界でも有数の自動運転に寛容な州として名乗りを上げた。そして、2016年には既に92社が合計約65万キロの公道実証実験を実施するに





至った。一方、日本国内の公道での実証実験は通常地域と期間(平均して1週間程度のことが多い)が限定されることが多く、実験での走行距離の差は大きい。事実、カリフォルニア州では2018年4月には完全無人での自動運転車の走行が合法となるなど一歩先を進んでいると言える。

安易に規制を緩和するべきではない

だからといって規制を安易に緩和すべきだということではない。2018年3月に自動運転車による初の死亡事故が発生した。UBER社の開発した自動運転車が横断歩道のない場所で夜道を渡っていた歩行者に衝突してしまったのだ。事故の原因については様々な意見が飛び交っている。UBER社の障害を検知するレーダーにあったとハードウェアの不具合を指摘する意見もあるが、検知後にブレーキをかける指示を出すソフトウェアの設定だという声もある。一方で、事故を防ぐためにこの車に搭乗していた運転手が不注意だったという意見もある。また、事故を検分した警察官は「そもそも歩行者を避けることはタイミング的に人間でも自動運転でも難しかったのではないかとコメントしている。ここから推察されるのは、真の原因は上がっている声のどれもが複雑に絡み合っており、1つに断定することは難しく、今後完全に事故をゼロにすることはできないだろうということだ。

人命を軽んじることは決してできないが、実証実験は技術の進歩に必要なプロセスだ。ただし、こうしたリスクを極小化するべく、実験者と国や自治体は勿論のこと、被験者に対する情報共有を強く提唱したい。今回事故が起きたアリゾナ州ではこの自動運転実験が住民にあまり周知されていなかったという点を英国新聞Guardian紙は指摘している。確かに、実証実験を周知しなくてはならない、という法律は定められていない。しかし、被験者がそれを知らないというのも恐ろしい話だ。もしかすると今回の被害者も自動運転車が走っていると知っていれば、より慎重に行動していたかもしれない。実験の安全は実験者だけではなく、被験者側にもリスクを認識してもらうことが重要だ。

先進プレイヤーは自国以外にも目を向けいち早く実証実験を実施し、短期間でのサービスリリースを実現

主な技術研究領域	主な規制や障壁	先進事例		
		企業/団体名	国名	事例詳細
ドローン	<ul style="list-style-type: none"> 交通機関に影響を与える上空での飛行禁止 人家の密集地域での飛行禁止、など 	Zipline社		<ul style="list-style-type: none"> ドローンを活用した薬や血液の配送サービス 規制の緩いアフリカルワンダで人命救助という社会意義を訴え、わずか半年でサービスを開始
無人店舗	<ul style="list-style-type: none"> 十分なセキュリティ担保に必要な情報の取得 取得に際し、個人情報保護法への抵触リスク、など 	京東集団社		<ul style="list-style-type: none"> 顧客の顔、及び商品のタグをカメラで読み取り完全無人で自動決済を実現 北京、青島に次ぐ産業都市として投資の集まる山東省を皮切りに1年で500店舗以上の開業を推進中
自動運転	<ul style="list-style-type: none"> 人や既存の車に対する安全の保証 事故が起きた際の責任所在の曖昧さ、など 	上海安亭地区		<ul style="list-style-type: none"> 山手線の1.5倍の面積にあたる街全体を自動運転の実証実験都市とし、技術開発を推進中 街全体を実験の場とし、被験者のリスクを軽減しつつ、新興国にニーズの高い都市開発と合わせ、街丸ごとを輸出するビジネスモデルを画策
ビッグデータ	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報の定義の曖昧さやその取得是非 同情報に基づく判断が差別や人権の非尊重を助長するリスク、など 	新疆ウイグル自治区		<ul style="list-style-type: none"> 防犯カメラや通信履歴、前科等の情報収集し、そこから犯罪予備軍を発掘し、拘束 人権団体からの批判はあるが、治安維持の為、半ば強引に実践中

実は見習うべきことの多い中国

こうした規制やリスクを踏まえると、実は中国には見習うべき点が多い。例えば、広州市は2018年6月に自動運転車の実証実験を行う際の管理規定を定めた草案を公表。意見公募を実施しており、積極的に被験者の声を集め、実験の納得感を高めている。

また、安亭地区はさらに大掛かりな取組を進めている。山手線の内側の約1.5倍もある同地区は、自動運転専用の特区とされ、街丸ごとが自動運転の実証実験の場となっているのだ。この都市には海外企業も着目。自動運転に欠かせない画像認識技術を持つ、イスラエルのMobileye社を始めとした60社以上がこのプロジェクトに参画している。この地区では、インフラ協調型の自動運転が研究されており、将来的には完成したノウハウと共に街を丸ごと輸出するようなビジネス戦略が背景にある。中国も含めた新興国ではそもそも都市開発の需要が非常に大きいためだ。

被験者である住民に配慮しつつ、将来のビジネスまで見据えている中国のやり口は先進的だと言える。

日本が取るべきアクションは

国内から脱却し、海外からの逆輸入を目指せ

残念ながら、日本はデジタルサービスを試行する環境には向いていないと言わざるをえない。国民の人口動態に加え、中国のように都市丸ごとを実験の場とするには日本は発展しすぎている。説得しなくてはならないプレイヤーも多い。

そんな中で取りうるアプローチはビジネスの逆輸入だ。日本にも新たなサービスを考える能力やそれらを実現しうるテクノロジーは存在する。それを作り上げる場がないのだ。それならば、そうしたトライアルの場として新興国の活用を考えるべきだ。そこで作り上げた実績をもって、日本の規制やしがらみを説得し、日本で実現することが最善策だろう。

新興国で始まる新たなサービスモデル

実は海外の企業は新興国を実証実験の場とし、新たなサービスを立ち上げつつある。

先進企業の巧みな点は地域の社会的課題と紐づけている点だ。例えばドローンの配送サービスを手掛けるZipline社はルワンダやアフリカにおいて、物流網が整備されていないこと、またそのために国内の病院に血液や薬をタイムリーに届けられていないことに着目した。これを政府も大きな問題と認識しており、「政府や病院から非常に大きなサポートが得られた」とZipline社の創設者Keller氏は語っている。事実、プロジェクト発表からわずか5か月でサービスリリースまで実現している。さらに同社は2018年5月にDrone Integration Pilot Program（アメリカ国内でドローンサービスの実証実験が許可される制度）の10枠の内1つを勝ち取った。Amazonが物流網の構想に時間を割く中、ビジネスの逆輸入を果たしたのだ。

「データの見えざる手」の争奪戦に 勝利するために

新興国、あるいはその新興国という場を活用する企業達は続々と新たなテクノロジーやデータを活用した革新的なデジタルサービスを立ち上げ始めている。ここまで多くの企業がスピードを意識しているのは、これまでのビジネスと違い、新しいデジタルサービスにおいてはフォロワー戦略が

取れないからだ。なぜなら多くの実証実験を繰り返し、いち早くサービスを世に送り出し、消費者の利用データなどを蓄積し、判断のアルゴリズムを磨き上げた企業に対して後発のプレイヤーが追いつくことは極めて困難だ。天候や周囲の状況に合わせて適切なルートを飛ぶドローンや、安全で的確な判断を下せる自動運転などを一社でも提供し始めると瞬間に世の中は一変し、その企業は圧倒的なシェアと共に更なる利用者データを獲得する。そのデータは「デジタルの見えざる手」となり、その企業は絶対的なリーダーとして存在し続けるだろう。

フォロワーになれない以上、1番になるしかない。2番ではもうだめなのだ。そのために重要なことは「失敗を恐れず、問題は実践しながら解決する」ということ。そして「世界まで視野を広げる」ことだ。Zipline社も「まず試してみる」というルワンダ政府の前向きな姿勢がプロジェクトの成功を生んだと述べている。日本では弱体化しつつある「やってみなはれ精神」は新興国では今まさに絶頂期にある。10～20年後デジタル後進国だと日本が笑われないためにも、新興国のようなチャレンジ精神を取り戻さなくてはならない。

Mitsuki Nishino: ベイカレントコンサルティング・シンガポールオフィス所属
シニアマネージャ

Copyright © 2018 BayCurrent Consulting Inc. All rights reserved.