# 海外スタートアップが狙う世界の高齢者市場
## ～課題先進国として10年、今の日本に求められるサービスの視点～

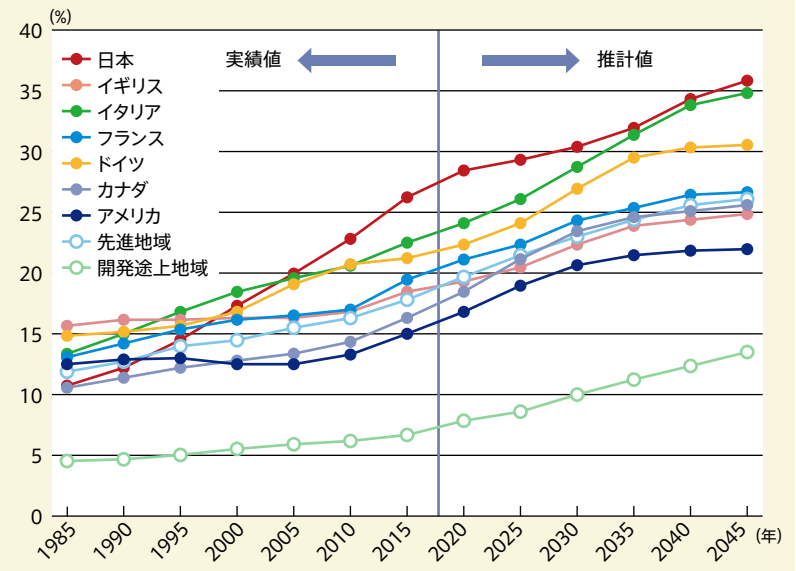
みずほ情報総研 事業戦略部　調査役 菊地 徳芳

日本は、諸外国に先駆けて少子化と高齢化が進んできた。それらが引き起こす社会課題の解決が急務となる中、その環境を逆手にとる「課題先進国」アプローチが注目され始め、2019年で10年余りが経とうとしている。しかし、この間にどれだけの新しいサービスや解決策が生み出されてきただろうか。

確かに、内閣府発表の「平成30年版高齢社会白書」によると、2017年10月1日時点で、日本における高齢化率（65歳以上の高齢者が総人口に占める割合）はすでに27.7％であり、2036年には33.3％に達すると推計されている。日本は「3人に1人が高齢者」の社会となるのであるから、人口の「年齢構成」の観点からすれば、日本は諸外国に先んじて社会に大きな変革をもたらす製品やサービスが登場する土壌があるといえるだろうし、それが必要なことは間違いない。しかし、その頃には、ドイツやイタリアも日本と同程度、先進地域全体でも平均で25%程度の高齢化率となる（図表1）。さらに、高齢者の「数」で世界を眺めてみると、アメリカの高齢者数は以前から日本を上回っており、同じ頃には日本の2倍を超える（図表2）。日本が課題先進国と思っている間にも、日本以外のこれらの国から、高齢者をターゲットにした革新的な製品やサービスが登場し、世界に広まっていく可能性も十分にあるだろう。

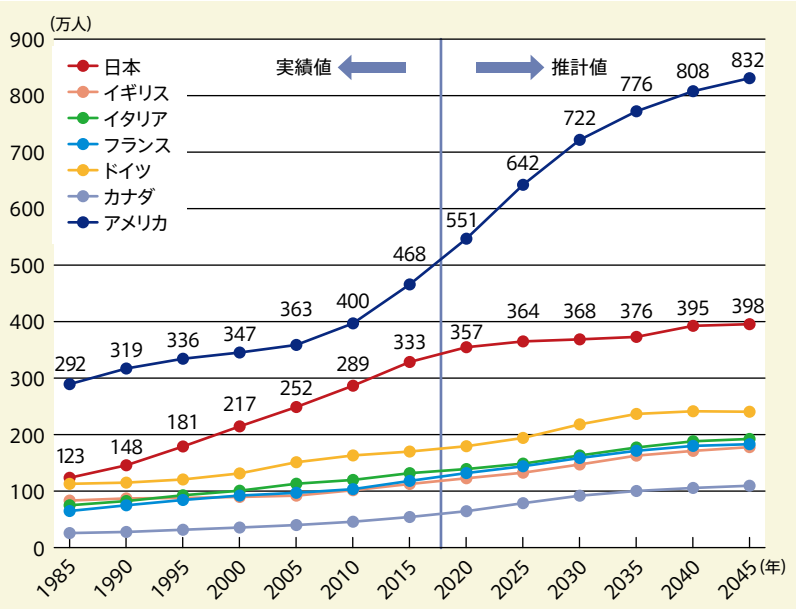
実際、2018年までに当社が行った調査からは、多くの海外スタートアップ企業がこの領域に参入し、新たなテクノロジーの開発や、それを活用した顧客体験や付

図表1. G7各国、先進地域、開発途上地域の高齢化率




（出所）「UN World Population Prospects：The 2017 Revision」より、著者作成
（注）先進地域：ヨーロッパ、北部アメリカ、日本、オーストラリア及びニュージーランドからなる地域
　　開発途上地域：アフリカ、アジア（日本を除く）、中南米、メラネシア、ミクロネシア及びポリネシアからなる地域

図表2. G7各国の65歳以上の高齢者数




（出所）「UN World Population Prospects：The 2017 Revision」より、著者作成

加価値の高いさまざまなサービスの実現に動き出している実態が見えてきた。今回は、その中から4つのトピックに着目して、先進的で特徴的なスタートアップ企業の取り組みを紹介する。

## 認知機能の低下に早めに気づき対処するためのサービス

認知症関連は、今後市場拡大が想定される領域の1つである。厚生労働省は、2012年時点で、65歳以上の高齢者のうち約15%（約462万人）が認知症患者であり、認知症になる可能性のある軽度認知障害（MCI：Mild Cognitive Impairment）を持つ高齢者は約13%（約400万人）と推定している。65歳以上の高齢者の4人に1人以上が認知症もしくはMCIということになる。治療分野では、ほとんどの製薬会社がアルツハイマー型認知症の治療薬等の開発を断念しているものの、認知症手前のMCI段階で適切に対処すれば半数程度が回復するというデータもある。認知症は、早い段階で「気づき」「対処」することが重要なのだ。しかし実際は、認知機能の検査に踏み切れないまま、中度の認知症になってから対処し始めたという家族も多い。

カナダのWinterlight Labs社[*1]は、医療の臨床現場に、音声や機械学習に関するテクノロジーを持ち込むことで、患者の発話に混じる特徴的な波長から認知機能障害の兆候を早期に発見するツールを開発している。通常の認知機能の筆記テストなどは、頻繁に行うことが難しい。しかし、彼らの場合は「声」という日常生活で自然に得られる情報を使うため、週に何度でも簡単に確認することができ、状態が良い日と悪い日の両方を追跡し、時間をかけて認知機能をトラッキングできる。一方、アメリカのNeurotrack Technologies社[*2]は「視線」の動きに着目した。アルツハイマー型認知症では、短期記憶を長期記憶に移す役割も果たしている海馬が、最初に損傷を受ける領域の1つといわれている。彼らは、数十年も前に著名な神経科学者が開発した技術をベースに、視線追跡テクノロジーと機械学習等を利用して、認識メモリと海馬障害を評価する5分間のテストアプリを開発した。このアプリでは、アルツハイマー型認知症の症状が現れる20～25年前に、その予兆を検知できるという。

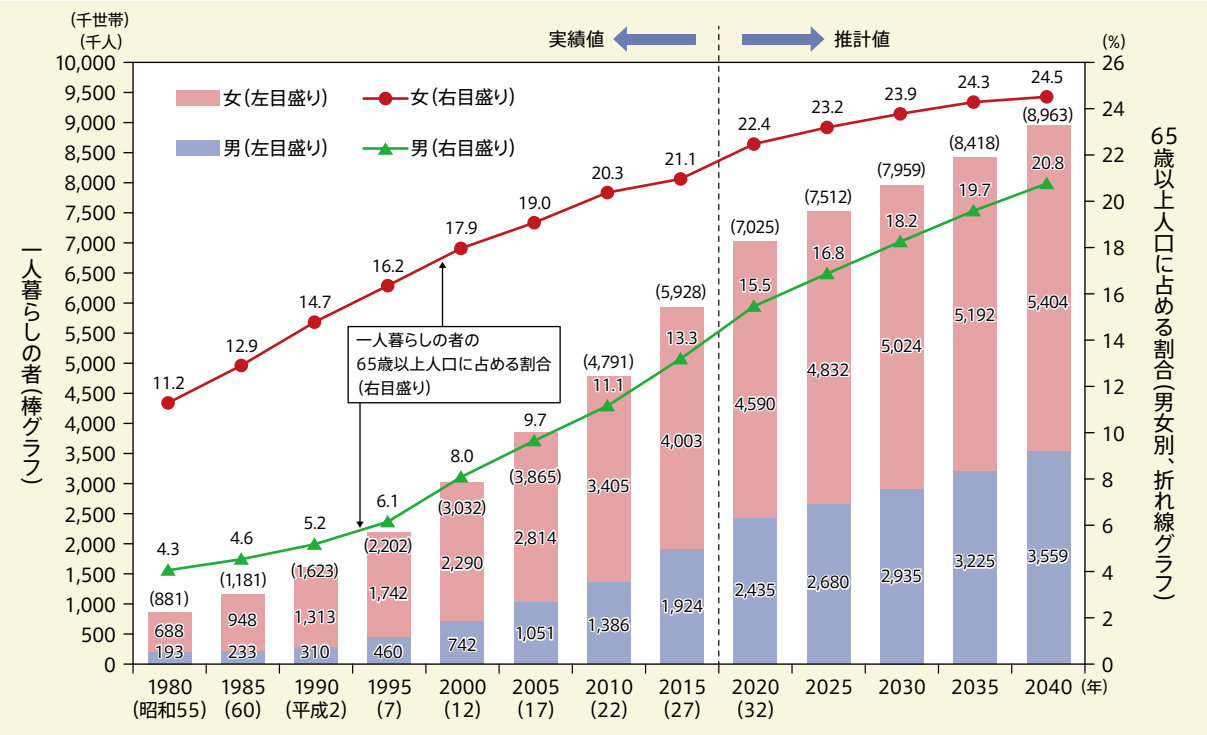
また、認知症の予防や進行抑制のためのセラピーの1つである回想法に関しては、イギリスのGreyMatters Care社[*3]が「双方向型のライフストーリーブック」アプリを提供している。認知症患者本人の人生の歩みを聞き起こしたうえで、世の中の出来事に関するコンテンツ、音楽やゲームをひも付けたライフストーリーブックが作成され、それをもとに、クイズ形式で記憶を確認したり、出来事を振り返る中で蘇った記憶により、その内容を随時更新したりできる。日本にも、新聞記事等とともに自分史を振り返るノート等が販売されているが、それをデジタル化し、回想法に活かしたサービスともいえ、認知症患者や介護者の暮らしの質を高めるのに役立っている。なお、このほかにも「バーチャルリアリティ（仮想現実）」を回想法に活用しようとするスタートアップも複数登場している。

認知機能の低下については、他の疾患に比べると、自分自身にもそのリスクがあるのではないかと感じる人のすそ野は広く、予防市場のマーケットはかなり大きいだろう。さらに、生活習慣病の1つである糖尿病の人は認知症にもなりやすいというデータがある。そのため、特に日本では、健康づくりサービスからの延長線上で利用者を獲得していけるように、健康づくりの一貫として認知症予防サービスをラッピングしてみせるなど、工夫を凝らしたサービスの登場も期待される。

## 高齢者のみの生活をそっと気遣うサービス

日本で、65歳以上の一人暮らし世帯は、1980年には約88万人（男性：約19万人、女性：約69万人）であったが、2015年には約592万人（男性：約192万人、女性：約400万人）と、約7倍に増加している（図表3）。これに加えて、家族と暮らしていても日中は一人になってしまう高齢者もいる。一人で暮らす高齢者がこれからも増えていくと見込まれる中、特に、転倒や心疾患等のアクシデントによるQOL（Quality of Life）の低下リスクが懸念されている。しかし、家族には家族の生活もあり、介護事業者等にケアを頼んだとして訪問頻度や負担できる費用にも限りがある。また、高齢者からすると、監視的な要素の強い見守りサービスへの抵抗感もある。しかも、高齢者は自身の健康状態に異変を感じていても、そのことを家族や介護事業者等に

図表3. 65歳以上の一人暮らし世帯




(出所)平成30年版高齢社会白書(内閣府)
(資料)平成27年までは総務省「国勢調査」による人数、平成32年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計(全国推計)2018(平成30)年推計)」による世帯数
(注1)「一人暮らし」とは、上記の調査・推計における「単独世帯」又は「一般世帯(1人)」のことを指す
(注2)棒グラフ上の( )内は65歳以上の一人暮らし者の男女計
(注3)四捨五入のため合計は必ずしも一致しない

は話さないケースも少なくない。

こうした中、世界のいくつかのスタートアップは、高齢者が身に付けるウェアラブル内の多様なセンサーから得られる加速度や脈拍等の身体データと屋内のビーコンセンサーから得られる位置データを収集し、それら多様なデータをAI(人工知能)で逐次分析することで、高齢者の行動を目にせずとも、外出や屋内移動、食事、睡眠、歯磨き、入浴、トイレ等といった「生活行動の種類」を推定できるサービスを開発している。それら生活行動のタイミングや長さ、回数等を記録し、毎日レポートとして整理するだけでなく、その習慣性を見いだしたうえで、そこから乖離する傾向がある場合や転倒・徘徊等の異常を検知した場合には、家族や介護事業者等に知らせることもできる。

このようなサービスを開発している代表的なスタートアップとしては、データを収集するプラットフォームや解析エンジンに特化したサービスを提供するアメリカのInhabitech社[*4]やイスラエルのPerlis社[*5]、専用のウェアラブルやセンサーも設計し独自性の高いサービスをパッケージで提供しているアメリカのCarePredict社[*6]やイスラエルのKytera Technologies社[*7]などがある。

しかし、これらのサービスも現時点では、介護施設等で施設スタッフが入居者を見守るような限定的な生活環境での利用にとどまっている。自宅に一人で暮らす高齢者に使ってもらうには、生活行動を解析する精度の向上や、解析した生活行動を高齢者や家族にほどよく見せる仕掛け、ウェアラブルを身に付けやすくする工夫等も必要となる。何より、高齢者本人が進んで利用したくなるサービスでなくてはならない。日本でも今後は、高齢者本人では気づきにくい日々のちょっとした変化や前兆を捉えて、それを本人や離れて暮らす家族にそっと伝えて、何をどうすべきかのサポートや「お勧めサービス」への橋渡しなどをさり気なく行う「コーチング」型のサービスが必要となるだろう。その際、日本の高齢者は、健康づくりへの意識が高く、ヘルスケア関連のモニタリングサービスには一定の需要があることから、「高齢者を他者が見守る」のではなく、「高齢者自らが自身の健康を管理する」サービスとして高齢者の懐に入り込み、結果的に高齢者の生活行動の衰えを気遣えるサービスへと拡張・展開していく戦略が有効ではないだろうか。

## もっと柔軟に高齢者の生活を支えるサービス

比較的元気な高齢者であっても、自宅で生活し続けていこうとすれば、他の人の手助けが必要となる場面も増えていく。

アメリカでは、日本のような公的介護保険がないこともあり、比較的元気な高齢者から、日本でいえば要支援程度の高齢者まで、誰もが同じように使えるオンデマンド型の生活支援サービスが動き出している。Honor Technology社[*8]は、Uber社やLyft社が行っている配車サービスの高齢者ケアサービス版のような「高齢者とヘルパーをつなぐプラットフォーム」サービスを展開している。本人や家族は、その時に対応してくれるヘルパーをアプリですぐに呼べたり、ヘルパーを評価できたりするほか、ヘルパー側も高齢者のプロフィールやケア内容をあらかじめ把握できる。一方、Envoy Commerce社[*9]は、食料品の買い物や外出の送り迎えなど、生活に必要不可欠な実用的ニーズに対応する「コンシェルジュサービス」をサブスクリプション（製品やサービスなどの一定期間の利用に対して代金を支払う方式）で提供する。このサービスは、郊外に住む高齢者や離れて暮らす子供世代に焦点を当てており、「徹底的なデジタル化」により、顧客体験の向上とサービス提供の効率化が図られている。毎回の支援内容の写真や支出に関する領収書等の情報を含めて、スマートフォン等のアプリで把握できるようになっており、サービス内容の完全な透明性が確保されている。また、利用者と支援スタッフとのマッチングの相性が考慮されており、利用者の好みも徐々に蓄積されていくことで、マッチングやサポート内容の改善が図られていく。高齢者にとってみれば、サービスが自分向けにパーソナライズされ、コミュニティからサポートされている感覚を持つことができる。なお、サービス利用に関する保険も備わっているほか、支援スタッフは、経歴等を含めた徹底的なバックグラウンドチェックやその後の教育・訓練プログラムを経て、約20倍という高い倍率で選定されている。

また、イギリスでは、BuddyHub社[*10]が、1人の高齢者に対して、「高齢者の自宅から徒歩30分圏内に住んでいる3人のサポートボランティア（Buddy）を組み合わせる」という、特徴的なサービスを提供している。高齢者とBuddyとは、互いの興味や経験等に基づいて慎重にマッチングされており、高齢者は気の合う地域の人たちと知り合えることで、孤独の寂しさが和らぎ、社会的なつながりも広がっていく。

今後日本でも、介護保険外のサービスや混合介護の利用が進んでいくと考えられる。さまざまなサービスをさまざまな状況の高齢者に柔軟に提供できるプラットフォーム型のサービスが登場すれば、日本における高齢者支援サービスの様相が大きく変わるかもしれない。

## 自分らしく生活を豊かにするサービス

高齢者を弱者と想定して手助けするだけでなく、高齢者が自分らしく豊かに生活するために利用したくなるサービスも、続々と登場している。

アメリカのStitch社[*11]は、「50歳以上の中高年を対象にしたソーシャルネットワーク」サービスを提供している。安全な通信環境や利用者認証の仕組みのもとで、グループ活動（映画、外食、ハイキング等）や旅行仲間、友情、ロマンスなど、利用者が求めている目的に応じて個人をマッチングする。利用者間の共通の興味や活動に重きを置いたつながりをもたらすように工夫された独自のプロフィール閲覧やマッチングシステムを備えているほか、活動を牽引するアンバサダー等のリアルな活動も含めて、コミュニティや人と人とのつながりをキュレーションしている。

一人暮らしの高齢者が増えていく中で、日本でも高齢者向けのシェアハウスが話題になっているが、アメリカのSilvernest社[*12]の場合は、「高齢者と若者の間でのハウスシェア」サービスを提供し、世代を超えた交流を促している。高齢者が、自らの好みや関心、自宅の住宅環境等を登録すると、自動的に適切なルームメイトが紹介される。ルームメイトの素姓チェックもあらかじめ行われているほか、ルームメイトからの家賃支払いに関するサポートツールも提供される。

もっと身近な日頃の生活の中にも、人と人とのつながりの要素を付加価値にしたサービスがある。アメリカのChefs for Seniors社[*13]がフランチャイズ運営する「高齢者専用のプロによる料理提供サービス」で

は、プロのシェフが高齢者本人のために食材を買い込んで自宅を訪問し、新鮮で栄養価の高い料理を提供する。次回の訪問までに必要な分として、10食程度の料理をつくり、訪問1回あたり90米ドルの価格設定である。料理をつくる作業を通じて数時間会話しながら過ごすことで、彼らの間に絆をつくり出すことを狙っている。利用する高齢者の半数以上が80歳以上であり、高齢者に対して何度か同じシェフをペアにするところがポイントだ。

また、体が衰えて外出が難しくなってしまった場合でも、アメリカのRendever社[*14]のサービスなら、「バーチャルリアリティ」により、旅行気分が味わえたり、昔住んでいた思い出の場所を訪れてみたり、スポーツ観戦したり、結婚式等に出席したりできる。しかも、複数のヘッドセットの同期をとれるので、複数人で同時に同じ空間を体験できるようになっている。

日本における高齢者向けのサービスは、ステレオタイプで画一的になってはいないだろうか。もっと、高齢者のインサイトや心に響くサービス設計や価値提案を工夫することはもちろんのこと、高齢者が自らの生活を主体的に選択しているという「コントロール感」を持たせたり、自然と「社会的なつながり」を得られたりする仕掛けづくりも重要だろう。

## おわりに

それぞれの国や地域における社会保障制度や経済状況、文化や慣習等によって、高齢者市場におけるサービスやビジネスモデルの在り様は異なってくるだろう。もちろん、今回紹介したサービスも、その成熟度や顧客規模等はさまざまである。しかし、日本における既存のしがらみや高齢者に対する固定概念の延長線上で考えていては登場し得ないサービスや一見平凡でも生活の質を格段に向上し得るサービスが、今まさに、世界のスタートアップ企業から生まれ始めている。日本企業も、こうした世界の動きに取り残されないように、テクノロジーを効果的に活用しつつ、企業規模や業種の違いを超えた柔軟な連携のもとで、高齢者に新しい顧客体験をもたらすサービスを創出し、「スピーディ」に市場投入していかなければならない。

＊1 https://winterlightlabs.com
＊2 https://www.neurotrack.com
https://svs100.com/neurotrack
＊3 https://www.greymatterstous.com
＊4 https://www.inhabitech.com
＊5 http://www.perlis-aal.com
＊6 https://www.carepredict.com
＊7 https://www.kytera.care
＊8 https://www.joinhonor.com
＊9 https://www.helloenvoy.com
＊10 https://www.buddyhub.co.uk
＊11 https://www.stitch.net
＊12 https://www.silvernest.com
＊13 https://chefsforseniors.com
＊14 https://rendever.com

菊地 徳芳 プロフィール
東北大学経済学部卒業、東北大学大学院情報科学研究科博士課程修了（都市社会経済システム分析分野）、博士（情報科学）。2002年、みずほ情報総研（当時・富士総合研究所）入社。地方自治体における基本計画や地域活性化計画等に関する企画立案・調査業務、官公庁や自治体に対する業務改善やシステム導入等に関するコンサルティング業務、地域の経済や商業振興等に関する調査業務等に多数従事。その後、自治体連携型大規模健幸ポイントプロジェクトの企画・運営業務のマネジメントを担うほか、地域コミュニティやこれからの多様な働き方、高齢者の生活など、社会保障領域における自社の新規事業開発を担当。また、近年は、社会課題に対する行動経済学等の活用にも取り組んでいる