

## 認知力低下をICTで補完 スマートスピーカーが高齢者の生活をサポート

見守りテックコーディネーター 和田 亜希子



### 1. 認知症や加齢で低下した能力をICTで補完

ある日突然、思考能力も過去の記憶も失ってしまうなら、認知症はそれほど怖くはないかもしれない。ただ実際には、じりじりと進行する。先週までできていたことが今日はできなくなる。日曜日だと思っていたのに「今日は月曜日でしょ」と家族に否定され、趣味だった編み物もできなくなった。一体自分の頭の中はようになってしまっているのか……。

認知症初期には、そうしたストレスやもどかしさが数多くあるだろう。認知力や判断力、記憶力の低下は、認知症でなくても加齢とともにある程度避けられない。人生100年時代では、能力欠如した状態で過ごす時間も長くなる。

そう考えると憂鬱だが、AI技術の進化も目覚ましい今、期待できることもある。それは低下した能力や機能をICTが補完してくれる時代がまもなくやってくるということだ。いや、既に始まっている。

「母の安否確認を遠隔で行いたい」というニーズから実家スマートホーム化に取り組んだ私だが、思わぬ副産物に驚いた。パソコンを使ったこともない79歳の母が、AIアシスタントを日常生活で使いこなす「ITシニア」へと生まれ変わりつつあるのだ。

「スマートスピーカーなんて最先端の機器、母に使いこなせるだろうか」当初は懐疑的だったが、今なら確信している。「音声コントロール」は高齢者にこそ適しており、様々な不便さ・不自由さを軽減してくれるものだ。そしてパソコンやスマホが使えない人こそ価値を実感できる。

「少し前までできていたことができなくなる」切ない下り坂を辿っていた母が、スマートスピーカーという道具を手にして、一人でできることを増やしていった。娘の私に頼らなくても自分で確認したり調べたりできることが増え、おそらく本人にとって自尊心の回復にもなっている。

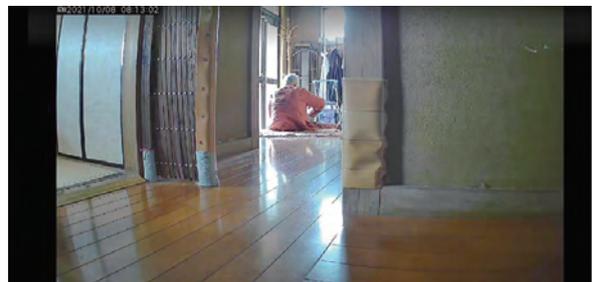
今回は「AIアシスタントによる高齢者サポート」をテーマに、スマートスピーカーやスマートリモコンなどを使って、高齢の親の日常生活の「困った」を解決する方法についてご紹介したい。

### 2. 課題は「日時感覚の喪失」と「リモコン操作」

私と母にとって大きな課題だったのは、「日時見当識障害」

と呼ばれる認知症初期に発生しやすい症状だった。日時や曜日などの正しい感覚が失われるというもの。

母「明日は東京の病院に行く日、付き添ってくれるんでしょ？」私「それは月末だからまだ2週間も先」そんな電話のやり取りが連日のように繰り返された。今日が通院日だと思ひ込み、タクシーを呼んで向かってしまうことも。



■図1. 曜日を勘違いし玄関で迎えを待つ母をカメラで確認

毎週決まった曜日にリハビリやデイケアを利用しているが、曜日を間違えたまま迎えを玄関で待ち続け苛立つこともたびたび。「明日帰ってくると約束したのにまた嘘をついて」と私もよく電話口で責められた。帰省予定はカレンダーにも書き込んでいたが、そもそも「今日が何日か」という部分の認識がずれており、さらに間違っている自覚がないので、デジタル時計の日時も確認しない。

リモコン操作も苦手になっていた。もともとはスマホで友人とLINEコミュニケーションもしていた母だが、認知機能が低下し始めてから、かかってきた電話への応答も一発ではできなくなった。TVやエアコンのリモコン操作も苦手に。ボタンがたくさんあると、どれを押せばいいのか分からなくなるようだ。電話の子機をエアコンに向けて押しているのを見た時には、軽いショックを受けた。

### 3. スケジュール管理を「Googleカレンダー」で

「正しい日時の把握」「スケジュール管理」という課題解決のために導入したのは、スマートスピーカーとオンラインカレンダーだ。

当初は「日時を守らずみんな無責任だ」と周りを責めていた母も、次第に「間違っているのは自分かも」と気付き始めた。そしてスマートスピーカー「Google Home mini」



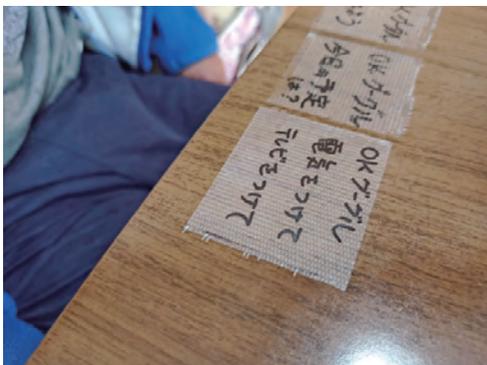
に向かって「OKグーグル、今日は何日?」「今日の予定は?」と聞いてくれるようになった。



■図2. 音声とテキストで予定を教えてくれるGoogle Nest Hub

スマートスピーカーとは、音声でAIアシスタントを利用できる機器で、モニター付きのものはスマートディスプレイとも呼ばれる。Googleアシスタントが利用できる「Google Nest / Home」シリーズと、AmazonのAlexaが利用できる「Echo」シリーズが人気だ。実家ではまず「Google Home mini」を導入し、その後モニター付きの「Google Nest Hub」を購入して「Google Home mini」は寝室へと移動した。

朝ベッドで目覚めた母が「OKグーグル、おはよう」と言えば、「2022年8月13日土曜日です。現在の時刻は6時12分。今日は1件の予定があります。9時に・・・」と、日付、曜日、今日の予定を読み上げてくれるよう設定している。これにより、頭の中の日時認識が正しくリセットされ、同時に今日の予定も確認できる。「OKグーグル、今週の予定は?」などよく使うフレーズは白いテープに書いていつも座っている席の前のテーブルに貼った。



■図3. よく使うフレーズを書いて貼っておく

「今日は何か予定があったのでは?」「今日は火曜日だと思うけど本当だろうか?」自身の記憶に不安を感じている母は、「OKグーグル」でいつでも確認できるようになり、少

し気持ちが楽になったようだ。Googleアシスタントは何度同じことを質問しても、「それさっき言った」などと余計な一言を吐かず明るく答えてくれる。

Googleカレンダーに予定を入力するのは私の仕事だ。紙カレンダーと違い離れた場所からでも予定を追加できる。ワクチン接種やケアマネ来訪など、新しい予定は都度母に電話で連絡すると同時に、Googleカレンダーに登録した。

#### 4. 食後の薬にもプッシュ式のリマインドが有効

母が問いかけてなくても、毎朝8時になると自動的にその日の予定を読み上げる設定も追加した。リハビリなどの迎えは8時台なので、その準備を始めるきっかけになる。

最近、AIアシスタントをAmazonのAlexaに変更し「Echo Show 5」を購入、より利便性が向上した。Alexa端末の場合、予定を事前にプッシュ通知してくれる。「明日は9時からリハビリセンターです」「1時間後にヘルパー訪問です」といったように。

私が実家に滞在している時なら、「お母さん、今日はリハビリだからそろそろ着替えよう」「トイレ行っておく?」と準備を促せるが、一人だと迎えがチャイムを鳴らすまで予定すら忘れていたことも多かった。今はスマートディスプレイからのリマインドで腰を上げて動き始めることも増えた。まさに“バーチャルアシスタント”だ。

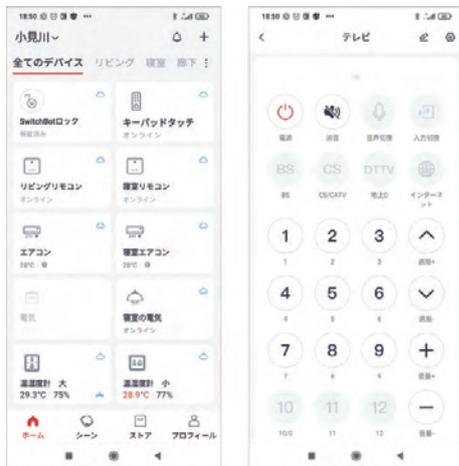
食後の薬もそう。定時に「朝食（夕食）後の薬はもう飲みましたか?」と言う設定にしている。TVを見ている中でもリマインドが流れるとはっと気付き、薬を取り出す。これがなければ、高い確率で服薬し漏れているだろう。

#### 5. スマートリモコンで家電も照明も音声コントロール

スマートリモコンとは、既存の家電製品の赤外線リモコンの代わりに赤外線を発して家電を操作する小さな箱状の製品のこと。これ自体にはリモコンのようなボタンはなく、



■図4. SwitchBotハブミニは家電製品を一括操作してくれる



■図5. SwitchBotアプリの画面（右はテレビ操作画面）

操作はスマホアプリからWi-Fi経由で行う。

代表的な製品には「Nature Remo」「SwitchBotハブミニ」がある。高齢親の見守り用途だと、ネットワークカメラや温湿度計、人感／開閉センサーなど関連製品ラインナップが充実したSwitchBotが使いやすいと思う。「SwitchBotハブミニ」はAmazonで4,000円台。スマートスピーカーと連携させることで、エアコンやテレビの家電製品が音声コントロール可能になる。もともと赤外線リモコンがついていなかったリビングの天井照明も、壁スイッチに「SwitchBotポット」という指ロボットを貼り付けることでIoT化した。

「OKグーグル、エアコンを付けて」「テレビを付けて」「カーテンを閉めて」——家の中で毎日使うものの多くが音声コントロール可能となった（カーテンは「SwitchBotカーテン」利用）。スマートリモコンとスマートスピーカー／ディスプレイは、リビングと寝室それぞれに1セットずつ設置しているので、就寝後に「リビングの電気、消し忘れたかも」と思えば、寝室から「OKグーグル、リビングの電気を消して」で遠隔操作もできる。

音声コントロールは、思っている以上に高齢者に馴染みやすい。リモコンだと、複数あるリモコンの中から「どれがエアコン用か」をまず識別しなくてはいけない。次にたくさんあるボタンのどれを押すべきかを考えなくてはいけない。でも音声なら「OKグーグル（アレクサ）、エアコンを付けて」というだけ。「リモコン操作すらできなくなるなんて」と自己嫌悪に苛まれる必要もなくなる。

また、足が悪く立ち上がるのに労力を要する母は、日中もカーテンを閉めっぱなしだったり、暗くなっても照明をつけずに過ごすことがあったが、今は音声コントロールで自由に開閉・オンオフしている。もちろん座りっぱなしの生活

では足腰が弱ってしまうが、週4でリハビリも受けているので、転倒リスクのある一人暮らしの自宅では動きすぎないほうが安全だ。

冬の早朝は、寒さで身体もこわばっており転ぶリスクも高い。そこで、寝室で「OKグーグル、おはよう」と言えば、リビングの暖房をつけておく設定にもした。食事をトレイにのせて運ぶ時にも照明は音声でつけられたほうが安全だし、夜中のトイレでも、音声で天井照明をつけられれば暗い中を移動する必要がなくなるので、より安全だ。

## 6. スマートスピーカーで音楽を聴いて楽しむように

スマートスピーカー活用はさらに進展した。

「こんな使い方もできるんだよ、読上げてみて」——そう言って「OKグーグル、坂本冬美を聴かせて」と書いた紙を見せる。読み上げるとYouTubeから曲を流してくれる。母が興味を示してくれた音声コマンドは、白いテープに書いてテーブルに貼っておく。「今日の天気は?」「今日の最高気温は?」「今日は雨降る?」など、質問バリエーションも増えていった。「10分後にタイマー」なども便利だし、現在はAlexaを利用しているので、Amazonプライムビデオの使い方や「買い物メモに〇〇〇を追加して」なども覚えてもらったら重宝しそうだ。スマホ操作もおぼつかなくなった母だが、スマートスピーカーを使ってインターネット上の情報を引き出したり、コンテンツを楽しむこともできるようになり、「便利な時代ね」と言ってくれた。

本当にそうだと思う。もう少し身体の自由が利く段階なら、キッチンにもスマートディスプレイを設置し「手打ちうどんの作り方を教えて」といってクックパッドのレシピを検索させることもできたらう。老眼で新聞の小さな文字が読みにくくなっても「今日のニュース」と言えば登録しているテレビ局や新聞社の最新ニュースを流してくれる。株価だって簡単にチェックできるし、忘れてしまっている様々なことを音声で簡単に調べることができる。

音声認識も非常に進化しており、曖昧さがある母の質問にもきちんと答えてくれる。

## 7. 自動化・遠隔操作を組み合わせる

見守りテックにおいては「自動化」をどう活用するかも重要だ。例えば真夏のエアコン。母は今、30度を超えても「暑い」と感じず、室温33度でも厚手の布団をかけて涼しい顔で寝てしまう。本人が暑さを感じていなくても身体はダメージを受けているので、熱中症になる危険性も高い。



スマートリモコンやSwitchBot社の温湿度計を導入する前は、「天気予報で暑くなるって言ったからエアコンを今すぐつけて」と何度も電話するしかなかった。今はスマホアプリでリアルタイムの室温を確認しながら、親がなかなかつけてくれないようなら、遠隔操作でエアコンをONにすることもできる。

さらに、自動化設定もありだ。「条件：28度以上」「アクション：エアコン（冷房）をONにする」といった自動化設定をスマホアプリ上で行う。その際、アクションに通知も入れれば、エアコンが自動ONになったことも分かる。条件で日中10時～18時の間に限定してもいいし、デイサービスなどで日中留守にする曜日が決まっているなら、それを除外することも可能だ。人感センサーと連携させ、一定時間人がいなければ今度はOFFにする設定を加えてもいいだろう。

自動化は便利だが、設定には慎重さも必要だ。意図していないことが重なり、かえって危険な状態を作ってしまうこともあるからだ。



■図6. 既存のカギに貼り付けることで遠隔操作が可能に

例えば、私の実家の玄関には、遠隔で解錠・施錠できるスマートロックを取り付けている。「夜、親がカギを閉め忘れていた時には自動で閉める」という設定をしたくなるが、たまたま深夜にベットの猫が逃げ出し、親が庭に探しにでている最中にカギが自動施錠され締め出されてしまったら大変だ。そんな可能性も想定するなら、好ましい自動化設定は「夜20時から朝6時までの間にカギが開けばなしになっていたら、スマホに通知をする」だ。そして通知が来たら、ネットワークカメラで親が屋内にいることを確認した上で、遠隔操作による施錠を都度行うというのが安全だろう。

## 8. 認知・身体機能が低下しても ストレスなく暮らせる世界に

身体が不自由になっても、日時感覚が失われリモコン操

作すらおぼつかなくなっても、スマートスピーカーやスマートリモコンなどのサポートがあれば、家電を音声操作し、インターネット上のサービスを利用したり、情報を得たりすることができる。

現在、実家のリビングに設置しているスマートディスプレイ「Echo Show 5」にはカメラもついているので、いつでも顔を見ながらの会話が始められ、実家を離れている時でも“一緒に暮らしている感”がある。最近盛り上がっているVR（バーチャルリアリティ）を利用すれば、さらにその「同居感」は強まるだろう。自分の足では家の中の移動が限度の母だが、仮想空間でなら一緒に旅行にも行け、VRショッピングを利用すれば、百貨店での買い物を一人で楽しむことだってできる。

進化の速いこの分野、5年後10年後には高齢者にとってより便利な世界が誕生していることだろう。短期記憶が失われても、ウェアラブルカメラで記録・解析されたデータを外部脳的に活用できる仕組みも登場しているかもしれない。24時間365日、常にバイタル測定が行われ、必要とあらば病院のオンラインAI診察を受ける手続きまで自動で進めてくれるかもしれない。

とは言え、現時点ではまだ「見守りテック」は初期段階。まずはスマートホーム化からスタートだ。

厚生労働省の調査によると、2020年に離職した人のうち、約7.1万人が「介護・看護」を理由としているそうだ。見守り段階でも、本格的な介護ステージでも、IT技術を活用することで負担は軽減できるし、高齢者のQOLも向上させることができる。親の状況次第ではあるが、「仕事を辞め同居するか、施設に入れるか」の2択だけでなく、見守りテック導入で過渡期を乗り切れる可能性もある。

実家スマートホーム化は決して難しいことではないが、スマートリモコンはまだあまり知られていないし、スマートロックやスマートドアベルも普及はまだまだこれから。スマートスピーカー／スマートディスプレイを高齢者のサポート役にする活用法も一般的ではない。

一人暮らし高齢者を支援する自治体の部署や社会福祉協議会、ケアマネージャー、介護事業者などの間で、こうした見守りテック製品に関する知識や理解が進むことを期待する。私自身も運営サイト「実家スマートホーム化情報館」(URL: <https://joho.st/sh/>) を通じて今後も情報発信をしていきたいと思うし、微力ながら導入のお手伝いをしていければと思う。