

音声対応 AI アシスタントの 損害保険分野における可能性

音声対応 AI アシスタントの米国損害保険業界における利用は情報提供に重きが置かれ、現時点ではこの技術を使って何が出来るかをテストしている段階と見られる。しかし音声対応 AI アシスタントは、各種照会への対応や保険金請求処理への対応などにおいて消費者の利便性をさらに高める可能性を秘めている。

1. はじめに

AI アシスタントは、音声やテキストによる入力に対応してタスクを実行するアプリケーション（アプリ）である¹。近年は音声認識技術の向上により音声対応が標準となっている。なお本稿では便宜上、このような音声対応の AI アシスタントを「音声アシスタント」と呼称する。

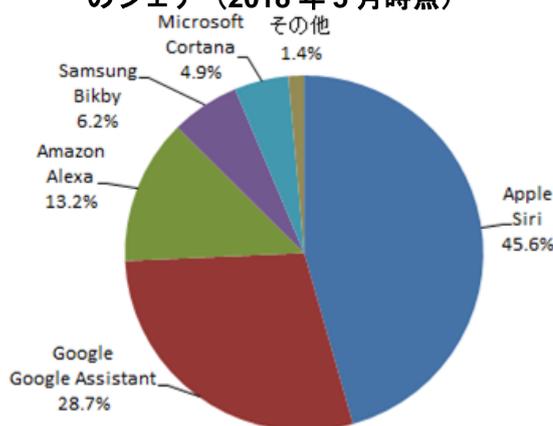
音声アシスタントは対応デバイスの増加により今後急速な拡大が見込まれている。本稿では音声アシスタントの米国損害保険分野における利用の現状と今後の損害保険分野における利用の可能性を紹介する。

2. 急速な拡大が見込まれる音声アシスタント

米国における音声アシスタントのシェアは Apple の Siri がほぼ半数を占め、次いで Google の Google Assistant、Amazon の Alexa、Samsung の Bikby、Microsoft の Cortana の順となっている（《図表 1》参照）²。Siri と Google Assistant は共に iOS、Android という自社のオペレーティングシステム（OS）を搭載したスマートフォンやタブレットにより普及した³。

しかし音声アシスタントは、音声入出力に対応し、アプリをダウンロードできるデバイスであれば、どのデバイスでも利用できる。今後はスマートフォンやタブレットだけではなく、スマートスピーカー、腕時計型ウェアラブル、カーナビ、テレビなどの対応デバイスの増加により、音声アシスタントの利用者は増加すると予想され、全世界の利用者は、2016 年の約 5 億人から 2021 年には約 18 億人に拡大すると推計されている⁴。

《図表 1》米国における音声アシスタントのシェア（2018 年 5 月時点）



調査対象=米国成人 1,203 人
 (出典) Business Insider, "Siri owns 46% of the mobile voice assistant market - one and half times Google Assistant's share of the market"より当研究所作成。

3. 音声アシスタントにできること

(1) 音声アシスタントの利点

音声アシスタントには音声認識機能があり、またテキストを音声に変換する機能がある⁵。テキスト入力と比較すると、音声入力は操作にスキルを必要とせず、直観的に利用できる。このため高齢者、子供など IT リテラシーの低いとされてきた層を含めたあらゆる利用者が容易に利用できる。

またほとんどの音声アシスタントは「hey, Siri」(Siri の場合) などのウェイクワードをきっかけに対応を開始するため、家事や運転などでデバイスに直接触れることができない場面や、デバイスを取り出してテキスト入力を行う手間や時間を省いてすぐにタスクを実行したい場面などで利用できる。

また、音声アシスタントは利用者と会話をを行い、その結果に応じたタスクを実行することができる。既に Google の実験では、短い会話であれば会話の内容や音質において音声アシスタントと人間の識別がつきにくい水準に達している⁶。

(2) 音声アシスタントにできること

音声アシスタントは標準機能として、音声やテキストによる入力に対応してタスクを実行する。タスクには音声での読み上げのほか、メールの送信や電話の発信など読み上げを伴わないものもある。

《図表 2》は音声アシスタントの標準機能において音声で指示できるタスクを示している。

《図表 2》 音声アシスタントにおいて音声で指示ができるタスクの例 (注1)

メールの作成・送信	<ul style="list-style-type: none"> メール文を作成し、音声による指示でメールを送信することができる 受信したメールを読み上げることができる
電話の発信	<ul style="list-style-type: none"> 指定した相手に電話をかけることができる
情報の検索	<ul style="list-style-type: none"> 情報を検索でき、検索した情報を読み上げることができる 経路を検索し、検索した経路を画面上の地図に表示することができる 最新の天気予報、周辺の交通状況などを読み上げることができる
音楽を聴く	<ul style="list-style-type: none"> あらかじめ指定した音楽サービスの音楽を再生することができる
スケジュール管理	<ul style="list-style-type: none"> スケジュールに予定を追加、削除することができる 指定日のスケジュールを読み上げることができる アラームの設定、タイマーの設定ができる
買物	<ul style="list-style-type: none"> アカウントを持っているショッピングサイトで買物ができる (注2)
他のデバイスの操作	<ul style="list-style-type: none"> 他のデバイスを操作することができる

(注1) 音声アシスタントあるいはデバイスの種類によっては実行できないタスクがある。

(注2) Alexa は Amazon Prime の会員で音声ショッピングを有効に設定していれば、音声で買物ができる。Google Assistant はショッピングリスト作成後、音声で買物ができるが、現時点では米国内に限定されている。

(出典) 当研究所作成。

音声アシスタントには学習機能があり、継続して利用することで利用者の利便性が高まるが、標準機能で実行できるタスクやアクセスできる情報には限界がある。しかし第三者が提供するアプリと連携することで、実行できるタスクやアクセスできる情報は増加する。このような第三者が音声アシスタントに提供する拡張アプリを Google は Google Action、Amazon は Alexa Skill、Microsoft は Cortana Skill と呼んでいる。Siri には該当するアプリがなかったが、iOS10 から SiriKit を用いて iOS 10 のアプリと連携ができるようになった。拡張アプリの中でも Alexa Skill の数は 2017 年 7 月には 15,069 であったが⁷、2018 年 7 月には 33,000 を超え、1 年間で 2 倍以上になっている⁸ (文末《BOX》参照)。このような第三者が提供する拡張アプリ数の急激な増加は、「音声アシスタントに何ができるか」から、「音声アシスタントを使って何ができるか」へステップアップしている表れであるように思われる。

2018 年 7 月時点で Alexa Skill のアプリ数が一番多い分野は、ゲーム・トリビア・アクセサリで、7,000 以上のアプリがある。次いで多い分野は音楽・オーディオ、教育・レファレンス、ニュースの 3 分野で、いずれも 4,000 以上のアプリがある。これらの分野のアプリは主に情報や音楽などを音声で再生するもので、ゲームやクイズのように利用者との音声のやりとりを伴うアプリもある。

4. 音声アシスタントの損害保険分野における可能性

(1) 米国損害保険分野における利用の現状

米国の損害保険分野においては Liberty Mutual、Farmers、Safeco、Allstate、Grange、Nationwide などが Alexa Skill に、GEICO と Progressive が Google Action に拡張アプリを提供している。アプリの中には保険料の見積もりができるものもあるが、契約が締結できるアプリは見当たらなかった。

現状の拡張アプリの利用は情報提供に重きが置かれており、提供される情報のほとんどは、保険に関する一般的な質問と回答、保険金の請求方法などの一般に開示されている情報である。一部で保険会社のアカウントに接続することで個人の契約情報などを提供する保険会社もあった。アカウントに接続するアプリをいくつか紹介する。

①Liberty Mutual

Liberty Mutual は米国で最初に Alexa Skill にアプリを提供した保険会社とされる。Liberty Mutual のアプリは音声による保険に関する一般的な質問に音声で回答するほか、音声による入力で自動車保険の見積もりを取得することができる。また、いくつかの簡単な質問に答えることで、ホームオーナーズ保険の事故報告を行うことができる⁹。

②Farmers

Farmers の Alexa Skill のアプリは音声による保険に関する一般的な質問に音声で回答するほか、保険金請求の処理状況や契約情報をホームカードによりテキストで知ることができる¹⁰。ホームカードとは音声の対話を補強する視覚的な機能で、音声を含めた入力、実行されたタスク、ホームカードに表示するように指示された情報をモニターのあるデバイスにテキストで表示する¹¹。

③GEICO

GEICO の Google Assistant のアプリは音声による保険に関する一般的な質問に音声で回答するほか、音声による指示で次の保険料の支払日や支払保険料などを音声で知ることができる。また、自動車運転時に必要な自動車保険の ID カードをメールアドレスに送るタスクを実行できる¹²。ID カードはデバイスへの保存が可能で、オフラインでも提示することができる。

なお、音声アシスタントには、第三者の音声で重要情報にアクセスされる、あるいは第三者の前で重要情報が音声で読み上げられるリスクがある。GEICO のアプリは音声アシスタントから保険会社のオンライン上の利用者のアカウントに接続する際には暗証番号を設定することができ¹³、Farmers は情報をテキストで提供するなどの措置を取っている¹⁴。

(2) 今後の損害保険分野における利用の可能性

現時点では米国の損害保険業界は音声アシスタントを使って何ができるかをテストしている段階と見られるが、今後は消費者の利便性をさらに高める可能性を秘めている。

①各種照会への対応

音声アシスタントはいつでもすぐに利用者との会話ができる。この機能を使い、消費者が保険会社や代理店と行っている電話・メールのやりとりの一部を音声アシスタントが行うことが考えられる。消費者は音声アシスタントを利用することで、保険会社や代理店の営業時間に関係なくいつでも必要な情報または質問に対する回答を取得でき、契約に関する照会や各種変更手続きを行うこともできる¹⁵。また、保険会社や代理店においては照会対応業務の一定量が音声アシスタントに切り替わることで効率性が向上し、他の顧客対応がスピードアップすることも期待される¹⁶。

②保険金請求への対応

既に Liberty Mutual のアプリはホームオーナーズ保険の事故報告を行うことができるが、今後は対応する保険商品が増えると同時に、単純な請求内容であれば音声アシスタントが質問を重ねることで、請求手続きを進めることができると考えられる¹⁷。

③保険契約の締結

例えばオンラインで保険契約を締結する場合、契約者は保険会社が必要な情報をテキストで入力する。音声アシスタントにおいてはこの入力を音声で行うこととなるため、必要情報が多い場合は契約者にとって負担となるが、必要情報が少ない保険、あるいは反復的に加入する保険であればアカウントと接続することで保険契約締結は可能と思われる。

ただし音声はテキストと比べると大量の情報を伝えることには不向きで、また返された大量の音声情報を人間が論理的に理解することには限界がある。契約締結時に保険会社から契約者に提供される情報は大量かつ重要であるため、契約締結にはメールやホームカードなどによるテキスト情報の併用が必要ではないかと思われる。

5. おわりに

操作が容易で、誰でもいつでも利用できる音声アシスタントは今後一般化することが予想されている。損害保険会社にも、より一層多くの利用ができる環境の提供が求められる可能性は高いと思われる。

【副主任研究員 松野 篤】

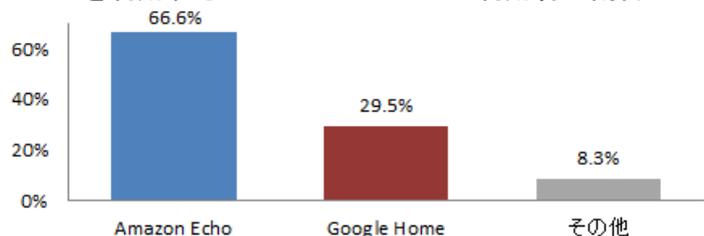
《BOX》米国におけるスマートスピーカーの普及

Alexa Skillのアプリ数が多い理由はAlexaが既存のアプリが利用できないスマートスピーカーを主体に普及したためと推測される。スマートスピーカーの最安値モデルは数千円で販売され、音声アシスタントを搭載したデバイスとしてはほとんどのスマートフォンやタブレットより安い。2018年には米国の人口の27.6%にあたる9,100万人が少なくとも1カ月に1回、スマートスピーカーを利用するとも予測されている¹⁸。

米国で販売されている主なスマートスピーカーは、Siriを搭載したApple HomePod、Google Assistantを搭載したGoogle Home、Alexaを搭載したAmazon Echo、MicrosoftのCortanaを搭載したHarman Kardon Invokeである。中でもEchoのシェアはずば抜けて高く、少なくとも1カ月に1回Echoを利用するスマートスピーカー利用者の割合は66.6%である（《図表3》参照）¹⁹。

米国におけるEchoの高い普及率の背景にはAmazonが他社に先駆けて米国でスマートスピーカーを発売したことに加えて、自社のショッピングサイトのAmazon.comへのアクセスをスマートフォンからEchoに置き換えようとする戦略があるように思われる。2017年7月に開催されたAmazon Prime会員向けの販売キャンペーンのPrime Dayでは、従来よりも価格を3割から5割下げたEchoのシリーズが最大販売商品となり²⁰、30時間で330万台が販売された²¹。米国では年会費99ドルのAmazon Prime会員は、Amazonで年間平均1,300ドルを消費（非会員は年間平均700ドルを消費）する優良顧客である²²。

《図表3》少なくとも1カ月に1回、スマートスピーカーを利用するスマートスピーカー利用者の割合



（注）重複使用があるため合計は100%を超えている。
（出典）eMarketer, "Amazon Echo Losing Share as Speaker Rivalry Heats Up"より当研究所作成。

- ¹ TechTarget (visited July 17, 2018) <<https://searchcrm.techtarget.com/definition/virtual-assistant>>.
- ² Business Insider, "Siri owns 46% of the mobile voice assistant market - one and half times Google Assistant's share of the market", June 29, 2018.
- ³ voicebot.ai, "Voice Assistant Timeline: A Short History of the Voice Revolution", July 14, 2017 (visited July 17, 2018) <<https://voicebot.ai/2017/07/14/timeline-voice-assistants-short-history-voice-revolution/>>.
- ⁴ Linked in, "Virtual Digital Assistants users to grow from 504 million in 2016 to 1,8 billion by 2021", Aug. 26, 2016 (visited July 17, 2018) <<https://www.linkedin.com/pulse/virtual-digital-assistants-users-grow-from-504-2016-18-beselidze>>.
- ⁵ 音声を認識する機能は ASR (Automatic Speech Recognition)、音声の中から自然言語を認識する機能は NLU (Natural Language Understanding)、テキストを音声に変換する機能は TTS (Text To Speech) と呼ばれる。
- ⁶ cnet, "Exclusive: Google's Duplex could make Assistant the most lifelike AI yet", May 9, 2018 (visited July 17, 2018) <<https://www.cnet.com/news/google-assistant-duplex-at-io-could-become-the-most-lifelike-ai-voice-assistant-yet/>>.
- ⁷ voicebot.ai, "Amazon Alexa Skill Count Passes 15,000 in the U.S.", July 2, 2017 (visited July 11, 2018) <<https://voicebot.ai/2017/07/02/amazon-alexa-skill-count-passes-15000-in-the-u-s/>>.
- ⁸ Amazon.com (visited July 11, 2018) <<https://www.amazon.com/alexa-skills/b?ie=UTF8&node=13727921011>>.
- ⁹ Amazon.com (visited July 11, 2018) <<https://www.amazon.com/Liberty-Mutual/dp/B01M2BUPYD>>.
- ¹⁰ Farmers Insurance, "National insurer group introduces new Farmers Insurance skill for Amazon Alexa", Aug. 22, 2017 (visited July 11, 2018) <<https://www.farmers.com/news/2017/farmers-insurance-can-now-use-alexa-for-policy-and-claims-information/>>.
- ¹¹ developer.amazon.com (visited July 24, 2018) <<https://developer.amazon.com/ja/docs/custom-skills/include-a-card-in-your-skills-response.html>>.
- ¹² geico.com (visited July 17, 2018) <<https://www.geico.com/google/>>.
- ¹³ 前掲注 12。
- ¹⁴ 前掲注 10。
- ¹⁵ Chatbots Magazine, "Let me introduce you to the future claim agent : meet Alexa !", Apr. 25, 2017 (visited July 11, 2018) <<https://chatbotsmagazine.com/let-me-introduce-you-to-the-future-claim-agent-meet-alexa-e997232019fb>>.
- ¹⁶ IIABA (visited July 11, 2018) <<https://www.independentagent.com/Resources/AgencyManagement/ACT/Pages/planning/NatureOfRisk/Voice%20Computing.aspx>>.
- ¹⁷ 前掲注 15。
- ¹⁸ eMarketer, "eMarketer Releases New Smart Speaker Figures", May 30, 2018 (visited July 11, 2018) <<https://www.emarketer.com/content/emarketer-releases-new-smart-speaker-figures>>.
- ¹⁹ eMarketer, "Amazon Echo Losing Share as Speaker Rivalry Heats Up", May 2, 2018 (visited July 11, 2018) <<https://www.emarketer.com/content/amazon-echo-losing-share-as-speaker-rivalry-heats-up>>.
- ²⁰ Business Insider, "Amazon sees huge spike in Echo sales on Prime Day", July 14, 2017.
- ²¹ voicebot.ai, "3.3 Million Amazon Echo Sold on Prime Day", July 14, 2017 (visited July 11, 2018) <<https://voicebot.ai/2017/07/14/3-3-million-amazon-echo-sold-prime-day-midia-research/>>.
- ²² Fortune, "Here's How Much Amazon Prime Customers Spend Per Year", Oct. 18, 2017.