



スマートスピーカーを活用した在宅認知症高齢者と介護家族支援システムの開発（構想）

認知症高齢者と介護家族の生活をサポートする音声アプリ



研究の背景と課題

認知症患者の増加

厚生労働省によると2025年には
認知症患者が700万人を超えると
推計されています

介護家族の孤立

発症初期の在宅認知症高齢者を
支える介護家族は社会的に孤立
し、援助を求めにくい状態にあ
ります

早期支援の難しさ

認知症の症状や介護の大変さを周囲から理解してもらえず、早期診断・
早期対応につながりにくい現状があります

必要とされる5種類のソーシャルサポート

1

情緒的サポート

気兼ねなく話ができ、話を聴いてくれる。専門職、家族、近隣や友人が認知症の人だけでなく介護家族自身の健康も気にかけてくれるサポート

2

実用的家事介護的サポート

家事や介護を手伝ってくれ、家族自身が健康でいられるサポート

3

適切な情報提供サポート

認知症本人の健康状態や病気に関する情報、介護に活かせる情報、介護負担を軽減させる助言を提供してくれるサポート

4

介護の意味づけサポート

介護している家族を認めて褒め、感謝してもらっていると実感できるサポート

5

レスパイトのための調整サポート

症状に合わせた介護方法を一緒に考え、家族の休息時間確保や趣味継続のために介護サービスを調整してくれるサポート

既存の取り組みと課題

ウェブサイトによる支援

既にソーシャルサポート獲得状況を分析するウェブサイトを構築しています

- 質問に答えるとサポート獲得状況を分析
- 足りないサポートを示すレーダーチャート表示
- 近隣の介護サービス情報を提供

しかし、高齢者や介護家族が直接利用するには**操作の難しさ**が課題です



スマートスピーカーの可能性



直感的な操作性

高齢者でも声で直感的に操作できる使いやすさがスマートスピーカーの大きな利点です



急速な普及

2024年には世界で3.4億台に達すると予測され、日本でも確実に普及率が上昇しています



遠隔コミュニケーション

高齢者が離れた家族とコミュニケーションを取るために利用されている事例も多くあります



スマートスピーカーを活用した支援システムの開発（構想）

研究目的

在宅認知症高齢者と介護家族がソーシャルサポートを獲得するための音声アプリを開発し、地域包括支援センターとの連携を強化する

対象デバイス

主にディスプレイ付きAmazon Alexaスマートスピーカー（Echo Showなど）

プライバシー重視のユーザー向けに独自スマートスピーカーも試作



5つのサブプロジェクト



ソーシャルサポート獲得支援機能

音声で質問に答えると支援状況进行分析し、レーダーチャートで可視化。必要なサービス拠点を表示し相談窓口につなぐ機能



地域でのみまもり機能

行方不明者の搜索依頼登録と、Alexa通知による地域一帯への搜索依頼アナウンス機能



ニーズ調査

利用者や地域包括支援センターへのアンケート・インタビューによる評価と改善点の収集



アプリ改善・新規開発

調査結果に基づく改修と新機能開発、令和7年度末までにAlexaスキルとして一般公開



独自スマートスピーカー試作

Raspberry Piとオープンソース技術を活用した、プライバシー重視の独自システム開発

みまもり機能の詳細

認知症高齢者の見守りネットワーク構築

「みまもりあいアプリ」の取り組みを参考に、スマートスピーカーでの実装を目指します

- 行方不明になった認知症高齢者の検索依頼を登録
- Alexaのプロアクティブイベント機能を活用
- 地域一帯への検索依頼アナウンスを配信
- 外部システムとの連携によるさらなる機能強化

個人情報保護に配慮しながら地域での互助を実現



期待される成果



情報アクセスの向上

直感的な音声インターフェースにより、高齢者や介護家族が必要なサポート情報をその場で得られるようになります



相談窓口としての機能

地域包括支援センターへの相談窓口として機能し、必要なサポートへのアクセスを容易にします



地域見守りネットワーク

認知症高齢者の搜索など、地域での見守りが必要な際の迅速な情報共有手段として機能します



まとめ：新たな支援エコシステムの創出

本研究では、スマートスピーカーを活用して「在宅認知症高齢者と介護家族」と「地域での各種サービスや地域住民の協力」をつなぐ支援システムを構想中

- 音声による直感的な操作で高齢者にも使いやすい
- 必要なサポートの分析と情報提供
- 地域包括支援センターとの連携強化
- 地域全体での見守りネットワーク構築
- プライバシーに配慮した選択肢の提供

特別な設定不要で即時利用可能なシステムを目指し、認知症高齢者と介護家族の生活の質向上に

