

つぶやきの記録に基づく高齢者コミュニケーション支援

木村 直登, 石渡 憲弘, 中野 鐵兵, 赤羽 誠, 小林 哲則 (早稲田大学)

1. はじめに

別居している高齢者とその親族がより気軽にコミュニケーションを始めることができる環境を実現するために、「つぶやき」から始まるコミュニケーションを可能にする仕組みを提案する。

親族と別居している高齢者の増大に伴い、ひとり暮らしの高齢者が他者と会話する機会が減少している。親族と別居している高齢者の割合は年々増加し、1980年には高齢者の26.9%であった「単独」「夫婦のみ」世帯は、2012年には53.6%に達している。[1]さらに、会話頻度（電話での会話を含む）が「2週間に1回」以下である人の割合が、ひとり暮らしの65歳以上の男性では16.7%となり、ひとり暮らしの高齢者の社会的孤立が深刻な問題となっている。[2]

このような、ひとりで暮らす高齢者の会話頻度の減少の原因の一つとして、従来利用可能なコミュニケーションツールが、離れた場所で暮らす親族とのコミュニケーションに必ずしも適していないことが挙げられる。現在用いられているコミュニケーションツールは、主に電話、メール、ソーシャルメディアなどがある。それらが高齢者が使用するという観点では以下の問題点が考えられる。

- 連絡を取る用事がなければ使用することができない。
- 認知能力や身体能力低下に伴う使いづらさが発生する。
- 一人で安心して使用することが出来ない。

電話やメールは一人でも安心して使用することができるが、a)の問題により高い頻度での使用が困難となりやすい。また、電話は相手に情報を伝えるのは容易だが、会話を聞き取りにくくなる。メールは文字を打つなどの操作が複雑である、ことなども問題になりやすい。また、ソーシャルメディアは自分が述べたいことを自由なタイミングで記述することができるが、これもb)やc)の問題により多くの高齢者が利用を躊躇している。

また、高齢者が自分自身の日常生活を振り返る機会の提供も求められている。「人生を振り返ることは高齢者の自己評価を高め、心身の安定を図る有効な手段である」[3]とされているが、社会的に孤立した状態で、自分自身を積極的に振り返ることは必ずしも容易とは言えない。

本研究では、「つぶやきを記録する機能を持つアプリケーションを利用してコミュニケーションを実現する」ことを提案する。図1に示すように、高齢者が自分のつぶやきをアプリケーションに投稿し、その投稿に対して親族がコメントをすることでコミュニケーションを始める。高齢者はつぶやきを備忘録として使用し音声を用いて投稿する、つぶやきは親族のみに通知される、という環境を提供することで、高齢者は気軽に、簡単に、安心してアプリケーションを使用することが可能になる。そのため、親族とより気軽にコミュニケーションをとりやすくなり、結果として会話頻度が増え、ひとり暮らしの高齢者の社会的な孤立を防ぐことが期待できる。また、過去の投稿を振り返りやすくなる環境を提供する事で、当時の高齢者の気持ちを明確に知る事が可能になり、高齢者の心身の安定を図ることが期待できる。

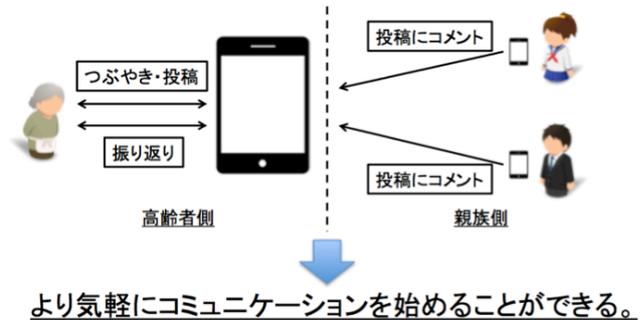


図1 “気軽にコミュニケーションを始める”を実現する

2. つぶやきから始まるコミュニケーションの実現のためのアプローチ

つぶやきから始まるコミュニケーションを実現するためには、次に挙げる問題を解決する必要がある。

- ・ 高齢者が、使用方法に迷い投稿しなくなってしまう。
- ・ 親族が、面倒であると感じてコメントをしない。
- ・ 高齢者が、見たい過去のやりとりを探すが手間だと感じ、振り返らなくなる。

ここでは、つぶやきから始まるコミュニケーションを実現するのに必要な、上記の3点の問題を解決するアプローチを以下に述べる

2.1 備忘録として使用し、カテゴリーから内容を選択して音声でつぶやきを投稿する

高齢者がアプリケーションを容易に使用するために、高齢者が「いつ」「何を」「どのように」投稿すれば良いか考える必要がある。これは、高齢者にとって慣れ親しんでいないシステムを使用するためである。

「いつ」に関しては、高齢者が自分の備忘録としてつぶやきを投稿することで、いつでも気軽に投稿ができることを可能にする。電話やメールと違い、相手を気にする事なく、何かつぶやきたい時にいつでも利用することが可能である。

「何を」に関しては、投稿する前に予めシステムからいくつかのカテゴリーの選択肢を表示し投稿を誘発する。高齢者がつぶやきの内容を決定できない場合に、システムからいくつかつぶやきのカテゴリーを提案することで、高齢者にとってつぶやく内容を決めやすくなることが想定される。例えば、「今日食べたもの」というカテゴリーを高齢者が選択した場合、高齢者は今日食べたものについての投稿を行う。

「どのように」に関しては、文字を打つのではなく音声を用いて投稿を行う。高齢者が使用に慣れている音声を使うことで、操作の複雑性を回避する。

2.2 親族はメールを用いてコミュニケーションを図る

親族が投稿に対して反応やコメントをする条件として、「投

稿の音声聞くのが簡単である」,「反応やコメントを簡単にすることができる」ことが挙げられる。

「投稿の音声聞くのが簡単である」に関しては,高齢者がつぶやきを投稿した際,その音声ファイルを予め登録した親族のメールアドレスに添付して送信する。そうすることで,親族は投稿があった時のみ通知を受けることになり,また音声添付することで簡単に投稿を聞くことが可能になる。

「反応やコメントを簡単にすることができる」に関しては,親族は高齢者に対する反応やコメントをすべてメールで行う。コメントをする際には,音声添付されたメールのアドレスに返信することでその内容を高齢者のアプリケーションに反映させる。また,コメントはしないが投稿を聞いたことを高齢者に知らせたいという状況を想定し,例えば「聞いたよ」のようなボタンを設置する。親族がこのボタンを押すと,高齢者にボタンの内容が表示され通知される。このボタンは内容は高齢者ごとに親族が設定を行えるようにする。ボタンの内容を設定を行えるようにすることで,高齢者に合わせたコミュニケーションの方法を親族自身が決定することを可能にする。

2.3 カテゴリー, タイトルを利用し振り返る

過去の投稿の振り返りを,つぶやきを投稿する際に用いたカテゴリーと,各投稿に対するタイトルを用いて行う。

カテゴリーに分けて振り返ることで,見たい投稿の内容を絞ることができ,投稿を探すことが容易になると考える。

また,高齢者は音声を用いて投稿を行うので,投稿したつぶやきの内容が視覚的にわからない。そこで,各つぶやきに対してそのつぶやきの内容に合うタイトルを付ける。そうすることで,同カテゴリー内でも各つぶやきの違いが視覚的にわかる。タイトルは,親族が付けることが可能で,つぶやきの投稿があった際のメールの返信で行う。振り返る仕組みに親族が参加することで,よりコミュニケーションが増えると考えられる。

3. 設計と実装

ここまで記述した,つぶやきから始まるコミュニケーションを実現するためのアプローチについて,システムとしての設計と実装について述べる。

3.1 チャンネル指向インタフェース

本研究では,図2に示すような,高齢者にwebを利用してもらうためのチャンネル指向インタフェースを用いる。チャンネル指向インタフェースとは高齢者用のインタフェースであり,テレビのチャンネル操作と同じ要領でwebのコンテンツを操作することを可能にし,操作手順を単純にする。また,親族以外の不特定多数の人から見られることがなく,セキュリティの確保を行うことが可能である。

また,高齢者用のチャンネル指向インタフェースに伴い,親族が使用する支援者用インタフェースが存在する。高齢者が利用するインタフェースの設定や管理を遠隔で行うことが可能である。本研究では,この支援者用インタフェースも利用し,高齢者が投稿した際のメールを受け取るための,親族のメールアドレスの登録などを行う。[4]

3.2 カテゴリーの表示について

高齢者が投稿する際に表示されるカテゴリーは,インタフェースの右側にある操作ボタンの中の,「録音」ボタンを押されたときに表示される。そしてカテゴリーを選択するとつぶやきの録音が始まり,「停止」ボタンで録音が停止する。ま



図2 チャンネル指向インタフェース

た, 音声を投稿する際, 高齢者が誤ってつぶやきを投稿することを想定し,「言い直し」ボタン,「投稿の確認」ボタン,「投稿する」ボタンを設置する。

3.3 投稿があった際に親族が受け取るメールについて

登録されている親族のメールアドレスに投稿された音声添付して送信する。コメントは返信を通じて行き,「聞いたよ」などの聞いたことを知らせるためのボタン, タイトルの決定は,システムから送られてきたメールの中で行う。ボタンに関しては,支援者用インタフェースを用いて親族が内容の設定を行う。

3.4 カテゴリー, タイトルを利用した振り返りについて

まず右側の操作ボタンから「振り返る」ボタンを選択し,そこでカテゴリーの一覧が表示されるので,そこから見たいやりとりのあるカテゴリーを選択する。その後は,そのカテゴリー内の各タイトルとそのやりとりが表示されるので,見ることが可能になる。また,新着のコメントはインタフェースの上部にポップアップを付加し,高齢者に通知する。

4. まとめと今後の予定

高齢者が備忘録として自分の回りに起きた出来事をアプリケーションを使用して投稿することで親族からコメントが来る,そして気軽にコミュニケーションが始まること出来る環境を提案した。

今後は,実際に高齢者がアプリケーションを使用するふるまいを観察し,アプリケーションの思想や実装の見直しを行う。また,高齢者が投稿をしやすくなるための仕組みとして,システムから高齢者に働きかけるような仕組みの検討を行う。さらに,高齢者がより振り返りやすくなるためのシステムとして,過去のやりとりや投稿をシステムが選択し高齢者に推薦するような仕組みの検討を行う。

文 献

- [1] 内閣府,「高齢者の姿と取り巻く環境の現状と動向」, http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/zenbun/pdf/1s2s_1.pdf
- [2] 国立社会保障,生活と支え合いに関する調査(2012年社会保障・人口問題基本調査)
- [3] Haight, Coleman, & Lord, "The linchpins of a successful life review: Structure, evaluation, and individuality" (pp179-192), 1995
- [4] 石渡憲弘,「チャンネル指向インターフェース:遠隔支援を前提とした高齢者向けWeb利用環境の提案」,第109回ヒューマンインターフェース学会研究会,2014