

位置情報を利用した家族向け SNS の検討

140441107 濱田愛理奈
渡邊研究室

1. はじめに

少子高齢化や核家族化により、高齢者の徘徊行動や孤独死などが問題となっている。近年の発展が著しいスマートフォンの技術とモバイルネットワークの技術を駆使することにより、高度で実践的な見守りシステムを実現できる要素が整ってきている。このような背景を受け、我々はスマートフォンを利用した生活支援システム TLIFES (Total LIFE Support system) を開発した [1]。TLIFES はスマートフォンを必須アイテムと位置付けるため、高齢者でもスマートフォンを持つ必要がある。そのため、高齢者にとってスマートフォンが魅力的である必要があり、TLIFES の位置情報を利用して家族間で位置情報を共有しながら写真を共有するシステムを検討した。

2. 既存の家族向け SNS

写真を共有出来る既存の家族向け SNS として LINE, Facebook グループ, 家族アルバムみてね, Wellnote を調査した。LINE はトークや通話などモバイルのユーザが多い。個人間だけでなくグループ間でのメッセージのやり取りが可能である。Facebook グループは、人々が共通の趣味や関心について交流するための場である。公開範囲の指定が可能で家族向けにも利用出来る。Wellnote は、家族だけで動画や写真を残せる思い出アルバムであるが、子供の身長体重を記録する母子手帳機能という特徴がある。家族アルバムみてねは、子供の写真や動画を無制限でアップロードできる。アップロードされた写真は一か月ごとに整理され、招待した人だけが閲覧できるため安心して使える。いずれの SNS も写真の掲載は可能だが、位置情報を共有出来るものは存在しなかった。調査をする中で唯一、個人で写真の位置情報を閲覧できる機能をもつのは iPhone のカメラアプリであった。しかし、これは個人で使用するものであり複数の人が共有する機能はない。

3. 提案方式

TLIFES の位置情報を用いて家族間で位置を共有するアルバムを提案する。この提案により、旅行を含め各自の行動範囲が一目でわかるようになり、家族の絆として有用である。家族限定なので高齢者にとって安心して気軽に使用出来る。共有したい写真だけをサーバに登録するという考えなのでプライバシーの問題は特に発生しない。この提案は TLIFES がメンバの位置情報を蓄積する機能により、実際に実現可能である。

GUI は既存 SNS のインターフェースを徹底的に調査して、高齢者でもわかりやすい作りになっているものを参考にして提案方式を検討した。メニュー画面から自分用のアルバムを選択し、更に撮影地を選択すると地図と共に撮影した写真が表示される。アルバムを選択すると写真が時系列で表示される。共有の撮影地を選択すると、地図上に共有し

た写真が表示される。同様にアルバムを選択すると共有した写真が時系列で表示される。図 1 に、共有用の撮影地を選択した場合の画面例を示す。人物ごとにマークが決まっており (お父さん:★, お母さん:▲, 自身:♥, おじいちゃん:■), 地図上に人物ごとに写真が表示される。写真の右上の数字は写真の枚数を表す。



図 1 共有用の撮影地の画面

4. GUI の実現

GUI デザインのプロトタイプングツールである Prott を用いて提案方式の GUI を作成した。自分用と共有用で、同じ手順に揃え、字を大きくすることにより高齢者向けとした。共有用の人物をタップすることにより各々の写真と撮影地の閲覧を可能にしたほか、時系列の閲覧も可能とした。また、共有するメンバをニックネームで表し、メンバを色分けすることにより、誰がどの写真を共有したか高齢者にもわかりやすくした。作成した GUI を実際に高齢者に操作してもらい好評を得ることが出来た。

5. まとめ

本稿では位置情報を用いた利用した家族向け SNS の検討を行い、提案方式の GUI を作成した。

参考文献

- [1] 大野雄基. 他 : TLIFES を利用した徘徊行動検出方式の提案と実装, 情報処理学会論文誌コンシューマ・デバイス&システム (CDS), vol. 3, No. 3, pp. 1-10, July. 2013.
http://www.wata-lab.meijo-u.ac.jp/file/journal/2013/201307-CDS-Yuki_Ohno.pdf

位置情報を利用した 家族向けSNSの検討

名城大学 理工学部 情報工学科
140441107 濱田愛理奈

Watanabe Lab.



研究背景

- 少子高齢化
 - 高齢化率は27.7%
 - 国民の約2.6人に1人が65歳以上の高齢者となる社会が到来
- 核家族化
 - 平成27(2015)年には65歳以上人口において一人暮らしの割合は男性13.3%, 女性21.1%

内閣府 平成30年版高齢社会白書(全体版)

<https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/index.html>

研究背景

- 近年ネットワークの普及とスマートフォンの普及により、実践的な見守りシステムを実現できる環境が整ってきている



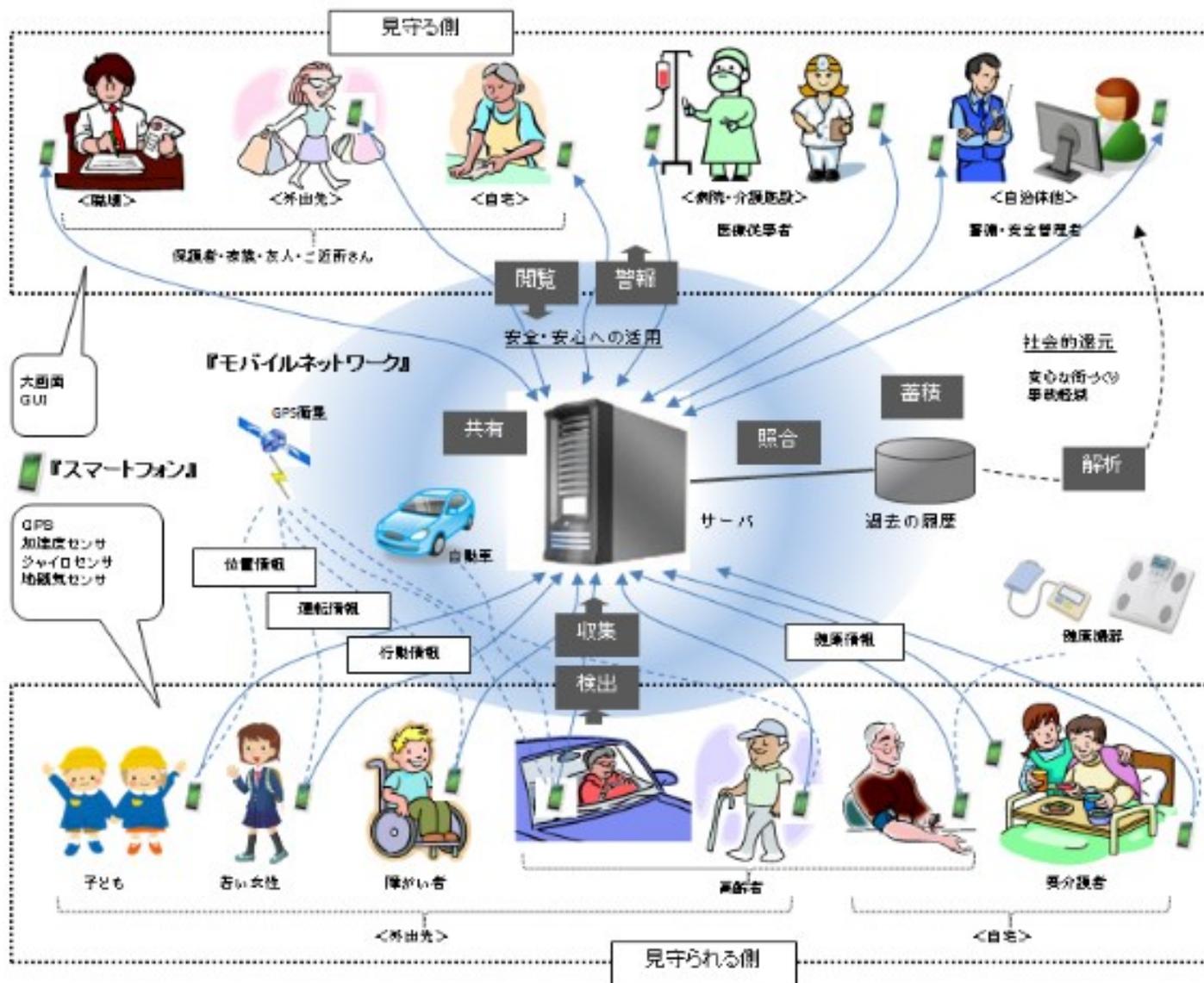
このような背景を受け、スマートフォンを用いた生活支援システム

TLIFES

(Total LIFE Support system)

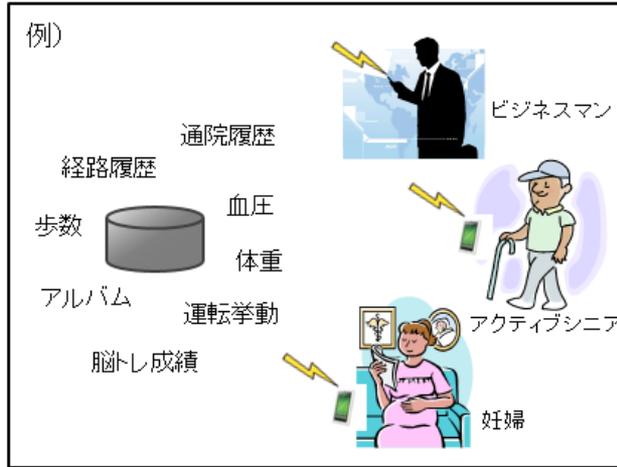
を開発した。

TLIFESとは

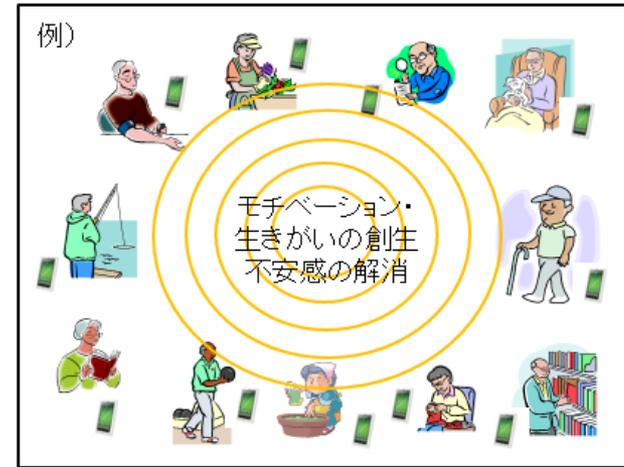


TLIFESの活用

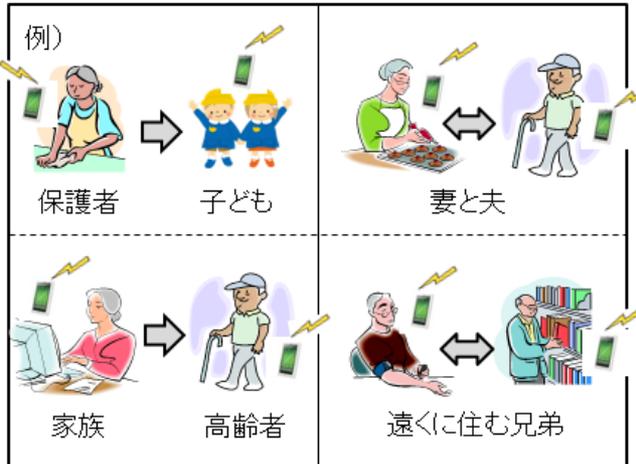
①個人のライフログ(自分の管理)



③SNS(仲間とのつながり)



②見守り(弱者の見守り、相互見守り)



④有事の相互扶助



研究目的

- ▶ TLIFESの機能を活用した家族向けのSNSの提案
- ▶ 位置情報をリンクして家族間でアルバムを共有
 - iphoneのカメラ使用の経験
 - TLIFESの位置情報の利用

既存のアルバム付きの家族向け SNS

	LINE	Facebookグループ	Wellnote	みてね
位置情報の取得	×	×	×	×
高齢者を意識しているか	×	×	△	△
特徴	トークや通話などモバイルのユーザが多い。	Facebookのオプションとしてのグルーピング	家族だけで動画や写真を残せる思い出アルバム	子供の写真や動画を無制限でアップロード

Iphoneのカメラアプリ

- ▶ 位置情報を取得可能
- ▶ 自分用

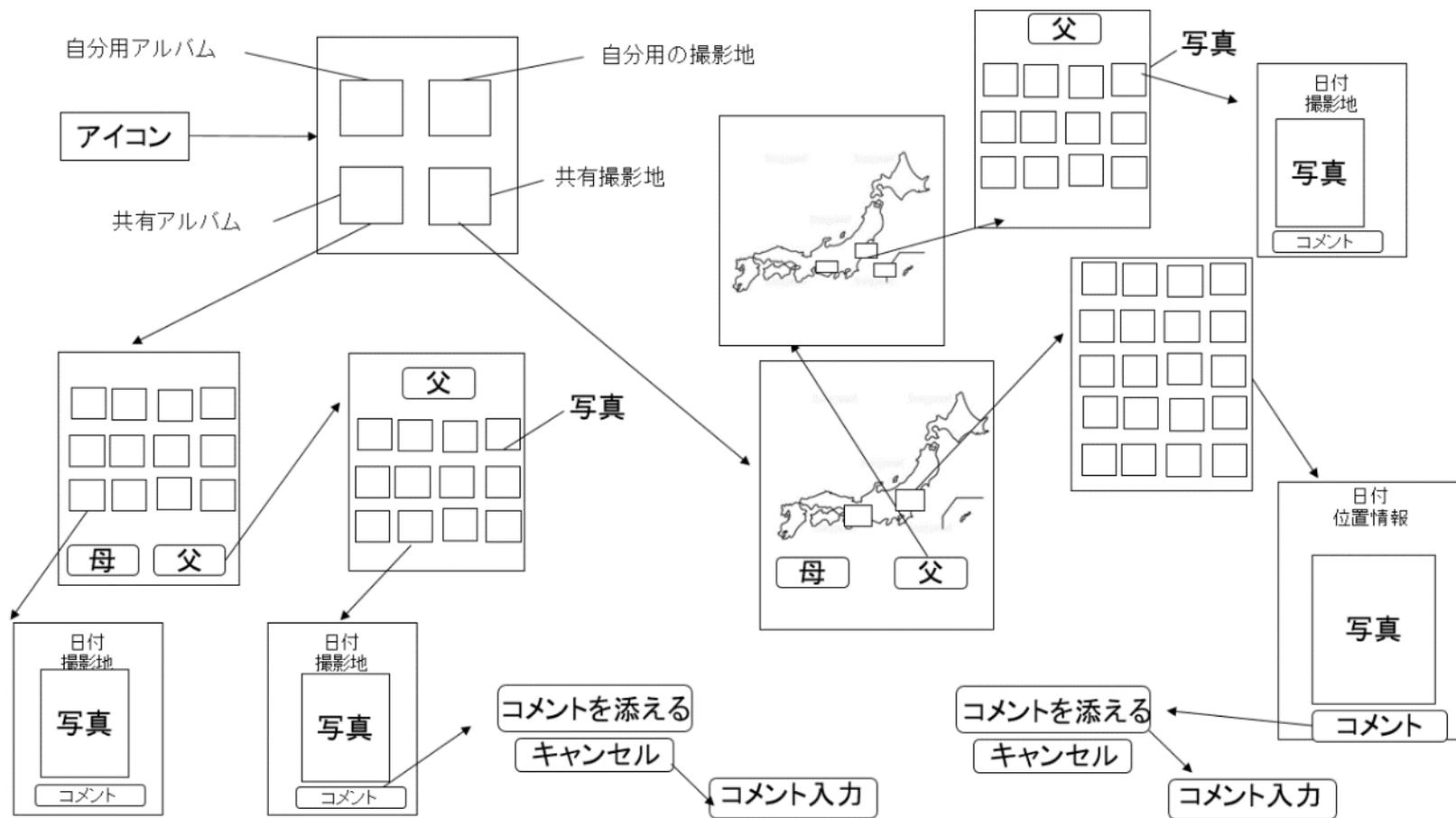


提案方式の概要

- TLIFESの位置情報の履歴を利用した家族向けSNS
 - 家族内で写真を共有するもの



提案方式の遷移図



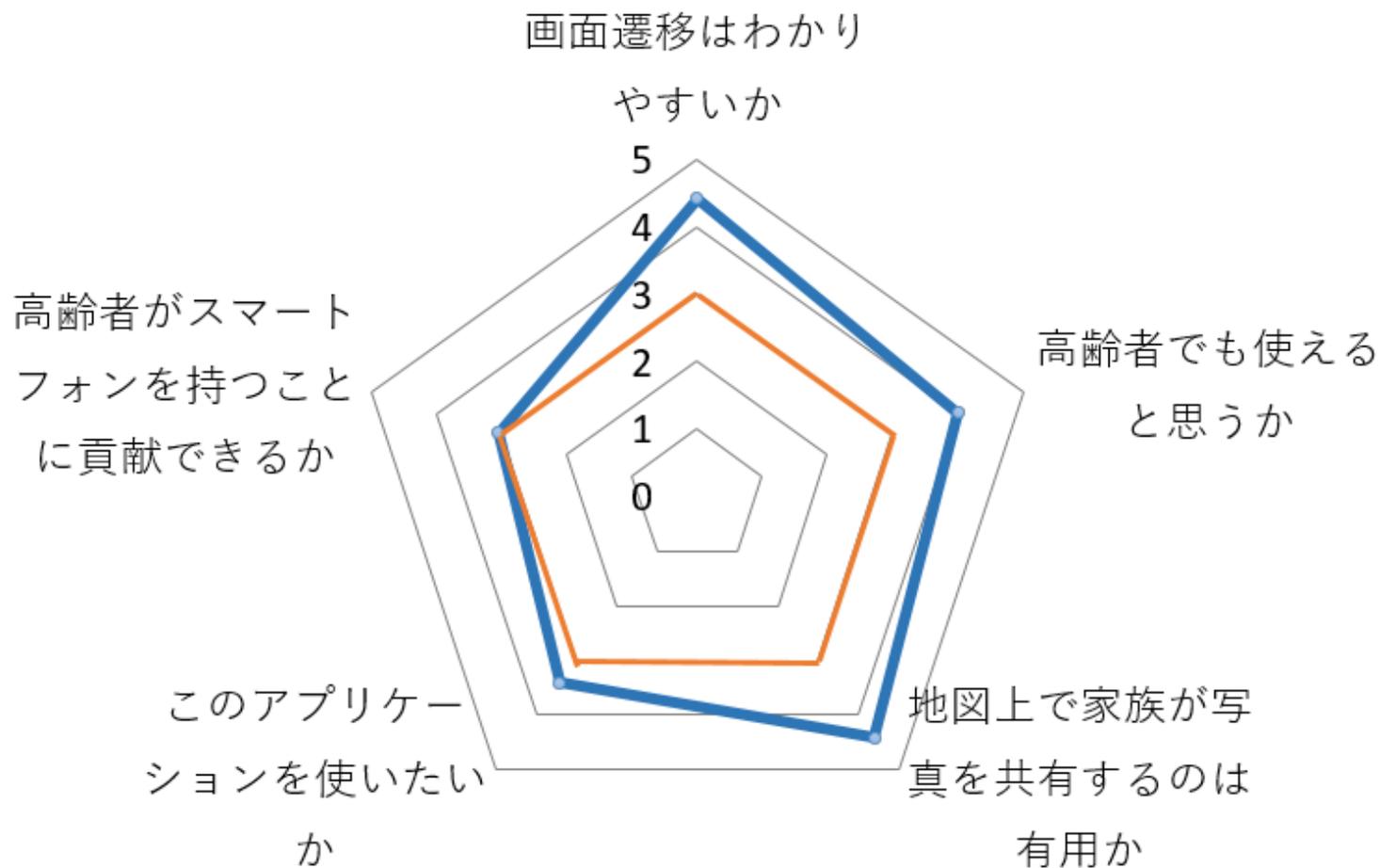
Prottの作成

- ▶ prottを作成したので、実際に作動
- ▶ <https://prottapp.com/p/010a4c#/s/5c0750174942fb45d74deac9>

評価

- ▶ 五段階評価のアンケート
- ▶ 画面遷移はわかりやすいですか
- ▶ 高齢者でも使えると思いますか
- ▶ 地図上で家族が写真を共有する方法をどう思いますか
- ▶ このようなアプリケーションを使いたいと思いますか
- ▶ 高齢者がスマートフォンを持つことに貢献できると思いますか

評価



評価の考察

- ▶ 若者には物足りない
- ▶ Prottの写真が不適切

まとめ

- 概要
 - 家族向けSNSの調査
 - 提案方式のGUI
- 今後の課題
 - 高齢者にアンケート実施
 - 若者用のオプションの追加