遠隔コミュニケーションシステム「ともリビ」における共有情報のモード自動選択の検討

花井 俊孝[1]　飯島 俊輔[2]　酒造 正樹[3]　武川 直樹[3]
1 東京電機大学情報環境学部　2 東京電機大学大学院情報環境学研究科
3 東京電機大学システムデザイン工学部

1. はじめに

高齢者家族と離れて住む独立した子供家族を結び“家族があたかも「共(とも)」に暮らし，「リビ」ングを共有しているような感覚”の提供を目指し，「ともリビ」と名付け[1]，システムの開発と評価を行っている[2].

現在のシステムにおいては，つながりたい気持ちとプライバシのバランスを考え，照度，着座，温度の情報を表示．在不在を相互に共有する「存在感モード」，「存在感モード」の情報に加えて人の数と位置，テレビの視聴の情報を表示し，お互いの活動状況をより詳しく共有する「アクティビティ共有モードがあり，ユーザによるマニュアル切替える構成となっている.

そこでユーザ自身が行っていたモード切替操作を自動化し，常にユーザにとって適切な情報共有状態を維持するシステムの開発を目指す．ここでは実際のユーザテストから得られたデータを基にモード切替の自動化の有用性，実現性の可能性を探る.

2. 実験

実験の目的　親世帯と子世帯の間を「ともリビ」システムにより結び，生活をしながらのモード切替状況を観察することにより，自動化による得失を評価する.

実験協力者情報　親世帯は男性，女性の二人暮らし，娘と息子は，それぞれ家から離れて暮らしている．娘世帯には女性(娘)，男性，息子２人の４人で暮らしている．年に数回直接訪問する機会がある.

手続き　協力者には，「存在感モード」は連絡を行うことが出来ない状態の場合利用し，「アクティビティ共有モード」は家にいて連絡が可能な状態の場合利用するよう教示した．ただし，強制はしない．また，システム利用中のコミュニケーションを行った時間帯と手段，会話のきっかけ，ともリビを確認した時間を記録いただいた.

3. 結果と考察

選択されたモード情報とセンサデータのログ情報，ユーザの質問紙評価結果・インタビュー内容からユーザのモード選択のタイミングとユーザの状態，行動との関係を分析した．その結果，(1)モード選択が互いのふるまい行動にあわせて行われる．図 1 のように親世帯は在宅時に「アクティビティ共有モード」にしていた．娘世帯は親世帯のともリビの画面を確認し，自分のモードを相手に合わせていたと考えられる．(2)図２のように「アクティビティ共有モード」中は着座センサの反応回数が多い．ユーザが相手に自分の存在を示すために意識的に行っていた．(3)就寝数時間前からリビングに着座していても「存在感モード」に切替えていた．遅い時間ではリビングを共有する時間を終えるという意識があった可能性がある.

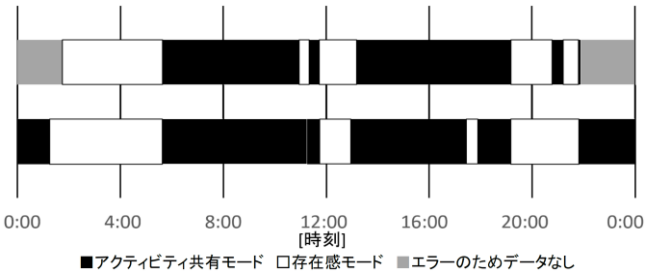

図1．各世帯のモード選択の一例

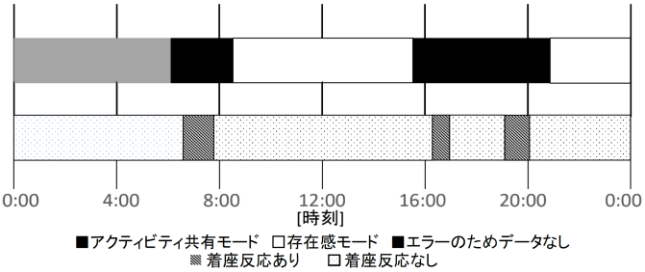

図 2．「アクティビティ共有モード」中の着座センサの一例

4. 今後の展望

ユーザ宅での使用結果から自動モード選択の条件として一方の家族のモード選択にあわせたモード選択をすることが考えられる．特に，着座センサが自動モード選択の手掛かりとなることがわかった．しかし，現実験では切替の手掛かりとなるセンサがでは着座センサのみであったため，部屋にいて活動している状況がわかるセンサの追加が必要であると考える．また，お互いの生活リズムの理解度が遠隔コミュニケーションにおいて重要であると考えられるため，生活サイクルについての調査を追加する必要があると考える.

参考文献

[1] 武川ほか，“ともリビ：高齢者のための遠隔地間コミュニケーションシステム-ニーズとコンセプト-”，電子情報通信学会技術研究報告：信学技報，2015
[2] 飯島ほか，“ともリビ：高齢者の親家族と子家族のための遠隔地間コミュニケーションシステム：システム開発とユーザテスト”，電子情報通信学会技術研究報告：信学技報，2016

Copyright © 2018 IEICE