

被災地コミュニティをサポートするお茶の間テレビの開発

伊藤 史人[†] 今井 啓二[‡] 仁科 恵美子[‡]一橋大学[†] NPO 法人 ICT 救助隊[‡]

1. はじめに

東日本大震災により、多くの住宅が揺れや津波で全壊した。そのため、住民たちは仮設住宅をはじめ、借り上げアパートやその他の住宅への転居を余儀なくされている。仮設住宅では、密接な地域のつながりが絶たれ、多くの住民が孤独な生活を強いられている。一方、各地の仮設住宅団地内には密集して各戸が配置されているため、過疎を原因とする孤独ではない。つまり、仮設住宅団地での孤独とはコミュニティが絶たれたことによる孤独である。

仮設住宅各戸には、最低限の家電製品が設置されており、その中には地上デジタル対応のテレビも含まれている。本報告は、テレビとボイスチャットを利用して、各戸を音声でつなぐことにより仮想的にお茶の間を再現し、孤独感を和らげる仕組みを提案するものである。

2. 仮設住宅の問題点

2.1 仮設住宅

仮設住宅は、岩手県で約 1 万 4 千戸、宮城県で約 2 万 2 千戸、福島県で約 1 万 6 千戸が建設されている[1]。図 1 に典型的な間取りと外観等を示す。



図 1 間取りと外観および設置家電 (テレビ)



図 2 仮設住宅団地の位置 (岩手県山田町)

2.2 入居者の現況

岩手県沿岸ではもともと高齢者率が高いため、仮設住宅でも同様の傾向がある。高齢者の中には自家用車を所有していない場合も多く、日々の買い物にも苦勞している。津波で自動車を失った場合も同様である。

2.3 コミュニティーの分断

仮設住宅団地は、おおむね高台に建設されており、これまでの市街地から遠い立地となる。さらに、仮設住宅団地間の距離が離れており、かつて同じコミュニティの住民同士が別々の団地に入居する場合が少なくない。そのため、これまでのコミュニティが分断されてしまう事態が発生している。

3. テレビ視聴の共感効果

3.1 テレビの役割

テレビは居間の主役であり、家族 (他人) と同じ番組を観ることで情報や感動を共有することができ、それによるセラピー効果は無視できない。また、テレビの映像は集中して視聴しなくても場の雰囲気や和ませる効果がある。一方、ひとりでの視聴は共有感に乏しためセラピー効果は低く、むしろ孤独感を増長させることもある。

3.2 インターネットテレビ

ブロードバンドの普及により、インターネットで映像 (テレビ) を観ることは一般的なものとなった。ここでは、主な映像サービスの特徴を挙げる。

Youtube

インターネット上で比較的早くからサービスを展開している。情報の共有としては通常はコメント欄による方法をとる。その他の同種の映像サービスも同様である。瞬発的な情報の共有感には乏しく、映像全体の評価を共有できるものである。

ニコニコ動画

比較的最近からサービスを展開している。特徴としては、映像上にテキストコメントを流すことができることである。指定した時間軸上にテキストを配置できるため、情報の共有感をより強く感じることができる。

3.3 共感の重要性

テレビを観る際の共有感は、極めて瞬発的なものであると考えられる。番組の瞬間のシーンに感動や驚きを共有することが重要である。それにより、「人とつながる」感覚を得ることができる。

4. 提案システム

4.1 システムの概要

システムの操作は簡便であり、入居者はテレビリモコンのみを操作すればよい。動作の概要を図3に示す。①の入居者がテレビリモコンを使ってあるチャンネルを押すと、制御用PCがリモコンの赤外線信号を受信し、既定のボイスチャットルームに入室する。同時にテレビのチャンネルも変更される。②にはボイスチャットルームが設置されている。特定の仮説団地外とのコミュニケーションは③のインターネット網を経由して④の外部とボイスチャットルームを共有する。

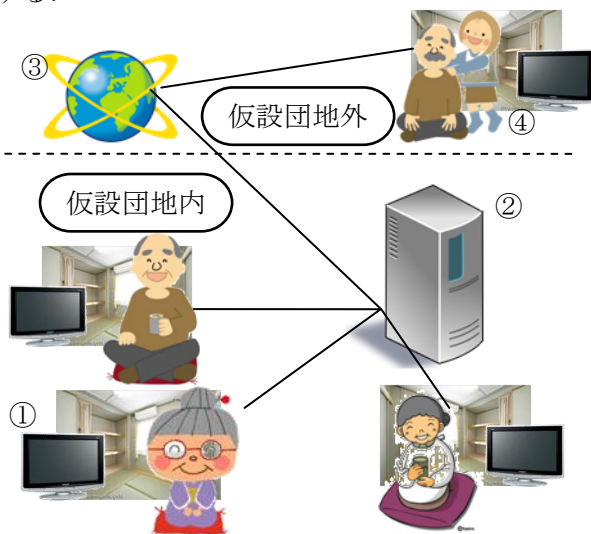


図3 システムの概要

4.2 サーバー

Windows システム上でボイスチャットサーバー Mumble[2]を構成した(図4左)。ボイスチャットルームとして、各チャンネル分のルールを設定している。

特定の仮設住宅団地内での利用であればローカルネットワークで動作させるが、外部の入居者等と通信するにはインターネット上に配置する必要がある。

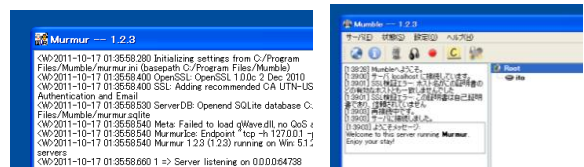


図4 サーバソフト(左)とクライアントソフト(右)

4.3 テレビリモコン

地上デジタルテレビに添付されているリモコンを利用する。ほぼすべてのメーカーでは赤外線による通信方法を採用している。

4.4 クライアント機器

Windows PC に赤外線受信モジュール(図5左)と制御ソフトウェア(図5右)を組み込んだ。

4.5 赤外線受信モジュール

USB 接続の Infrared Toy v2 を利用した。ほぼすべてのテレビリモコンの信号を受信できる。制御ソフトにより、受信信号を Windows のショートカットキーに割り当てして PC を操作する。



図5 赤外線受信モジュール(左)と制御ソフト(右)

5. おわりに

本提案システムの実験では、テレビ視聴の共有感覚が孤独感をおおむね軽減してくることは主観的に感じることはできた。一方、実際の仮設住宅団地での運用においてはプライバシーの確保やシステムの安定した動作を担保する必要がある。

参考文献

- [1] 国土交通相 応急仮設住宅着工・完成状況, <http://www.mlit.go.jp/common/000140307.pdf>
- [2] Mumble, <http://mumble.sourceforge.net/>
- [3] USB Infrared Toy v2, http://dangerousprototypes.com/docs/USB_Infrared_Toy/
- [4] WinLIRC, <http://winlirc.sourceforge.net/>