

テーマ

5G 通信を用いたリモート講座の検討

対象

山口県周防大島町内で行われている民間の体操教室，短歌会

事前アンケートの実施

・渦潮短歌会に参加する 4 名の方にアンケートを実施

アンケートの内容

- ① 年齢
- ② 携帯電話端末はどのようなものを使用していますか？
- ③ 携帯電話を使用し始めてどのくらい経ちますか？
- ④ 携帯電話はどのような用途で使用しますか？
- ⑤ ビデオ通話をしたことはありますか？
- ⑥ 携帯電話の一日の使用時間を教えてください
- ⑦ 携帯電話を使用して良かったと感じることはありますか？

「ある」と回答した方はどのようなメリットがあったかを教えてください

アンケート結果

参加者 4 名のうち携帯電話端末を所持していない方が 2 名(79 歳女性と 93 歳女性)

他 2 名の結果を図 1 に示す。

我々が想定しているよりもビデオ通話の利用などといったスマートフォンの機能を使いこなせていることがアンケートによって分かった。しかし、インターネットの利用に関しては人によってそれぞれで、やはり通話やメールといった機能が主とした利用の用途であることが分かった。

①78歳女性	①80歳女性
②スマートフォン	②スマートフォン
③14～15年ほど	③20年位
④通話，メール	④通話，メール
⑤あり	⑤なし
⑥30分未満	⑥30分未満
⑦コロナ渦でも孫との通話ができる	⑦買い物中離れてしまった時の連絡に

図 1: 事前アンケート結果

A 班成果物レポート
大島商船高等専門学校
作本悠輔 里山州哉 山田竜輝 横山舜介

着目点

周防大島の各公民館では生涯学習講座・自主学習グループが存在する。参加者は島民が対象となっているが、主に高齢者によって構成されている。しかし、周防大島は山が多く雨が降った日や厳しい寒さの日などは、学習グループへの参加が難しいという現状がある。その中でも我々が注目したのは短歌会の方々である。自作の短歌を詠む会ということで同じグループのメンバー同士で添削や披露の場を設けたいが、我々がアンケートをおこなった渦潮短歌会は月に 1 度の開催であり、参加できなかった場合は更に一か月ほどグループのメンバーと顔を合わせることができないといった悩みも存在する。そこで、我々は公民館へ足を運ぶことが難しい高齢者へ向けたオンライン上でもグループのメンバーと顔を合わせることができるようシステムを考えた。

メンバー内の役割

作本：資料作成

里山：自宅側の装置確認

山田：公民館側の装置確認

横山：アンケート調査, まとめ

システム概要

通話に使用するアプリケーション：Discord

Discord はボイスチャットやテキストチャットを提供するコミュニケーションプラットフォームであり、サーバーを作成することによって大人数でのグループビデオ通話や連絡手段として利用可能となっている。本アプリケーションは携帯電話と PC どちらでも動作可能であり、基本無料で利用可能な点も使いやすい点の一つである。



図 2： システム概要図

A班成果物レポート
大島商船高等専門学校
作本悠輔 里山州哉 山田竜輝 横山舜介

実演の様子



A 班成果物レポート
大島商船高等専門学校
作本悠輔 里山州哉 山田竜輝 横山舜介

まとめ

短歌教室を遠隔で行うために用いることを想定したシステムの構築を目的とし、コミュニケーションサービスの Discord を用いて短歌の添削や披露を遠隔でおこなうシステムの構築をおこなった。結果として比較的遅延の少ない円滑な会話をおこなうことが出来た。そのため、遅延による影響が少ない短歌教室においては問題なく使用できるのではないかと結論付けた。また、スピーカーマイクによる音量の増幅によって高齢者の方がしつかりと声を聞き取れるシステムになっているのではないかと感じた。

改善点

本システムで用いたポケットプロジェクタの利点として、高齢者でも扱いやすく小型で手軽に投影ができるという点があったが、投影される光量が弱く高齢者の方では少し見づらく感じてしまうのではないかという問題があった。また、このシステムはスマートフォン、PC の通話を必須としているため、アンケートでスマートフォンを利用していないと回答された方がいらっしゃるということで、アプリケーションの使用や端子の接続などに時間を要してしまい、慣れるまでは短歌教室の参加者のみでの使用は少し厳しいように感じた。

そこで、改善案としてプロジェクタを少し大型のものとして手軽さと視聴しやすさの両立を目指すべきであると考えた。また、アプリケーションの使用や端子の接続方法に関してはマニュアルの作成などを通して実際に経験してもらいながらの講習をおこなうことで解決をしたい。