

めめめがね：正視恐怖症の人のための 対面コミュニケーション支援ツール

菅野 理沙^{1,a)} 鈴木 優^{1,b)}

概要：本研究では、正視恐怖症という症状に着目し、その症状を抱える人々の対面コミュニケーションを支援するツール「めめめがね」を開発した。このツールは、他人と視線を合わせられないという問題を解決するために、相手の目が見えない状態から、徐々に見える状態にしていく眼鏡型の装置である。レンズ部分が偏光フィルムになっており、レンズ部分を回転させることで相手の目のみの視認性を変更できるため、相手の目を正視することに慣れさせる効果が期待できる。

Mememegane : A Face-to-Face Communication Support Tool for a Morbid Fear of Looking Somebody in the Face

RISA KANNO^{1,a)} YU SUZUKI^{1,b)}

Abstract: We propose a tool “Mememegane” that supports people who have difficulty of making eye contact with other people. This tool is a pair of glass with polarizing films to resolve a morbid fear of looking somebody in the face. By rotating the lens of polarizing films, a user can see another user’s eyes step by step, so it is expected that this tool makes a user get used to making eye contact.

1. はじめに

正視恐怖症とは、対人恐怖症及び視線恐怖症の一種で、人と接する場合に、向かい合って話すことがつらく、相手の目を見て話すことに恐怖を感じる症状である。この症状は、心の根本から改善する必要があり、個人差はあるが克服に時間がかかる。

しかしながら、「相手の目を見て話す」という言葉がよく聞かれるように、基本的にはコミュニケーションを取っている相手と視線を合わせることが推奨されている。人の目を見て話すメリットとして、「あなたの話をちゃんと聞いている」という意思表示になり、相手に好意が伝わりやすいということがある。一方で、人の目を見ずに話すデメリットとして、相手を蔑視していると勘違いされ、相手の気分を害するということがある。

これより、正視恐怖症の人と、相手の目を見ることができるとが対面コミュニケーションを行う際、互いに不快な思いをするという問題が生じることが想定される。正視恐怖症の人は、相手の目を見て話さなければいけないという状況に恐怖を感じ、相手の目を見ることができない人は「ちゃんと聞いていないのではないか」と誤解してしまう。

本研究では、この問題を解決するために正視恐怖症の人の対面コミュニケーション支援ツールを開発する。

2. 正視恐怖症を支援する方法の検討

正視恐怖症の人の支援方法は大きく2つに分けられる。1つ目は、正視恐怖症を治すための支援である。2つ目は、正視恐怖症の人が相手の目を見ずにコミュニケーションを取るための支援である。先述したように正視恐怖症の克服は困難であるが、相手の目を見ないコミュニケーションを続ける場合、問題の根本的な解決には至らない。そこで本研究では、コミュニケーション相手の目が見えない状態から、徐々に見える状態にしていくことで相手の目を見て話

¹ 宮城大学
Miyagi University

a) p1322022@myu.ac.jp

b) suzu@myu.ac.jp

すことに慣れさせる方法を提案する。この方法により、相手の目が見えない状態でコミュニケーションができるようにしつつ、慣れたら相手の目が見えるようになることで正視恐怖症の克服にもつながると考える。

3. めめめがねの開発

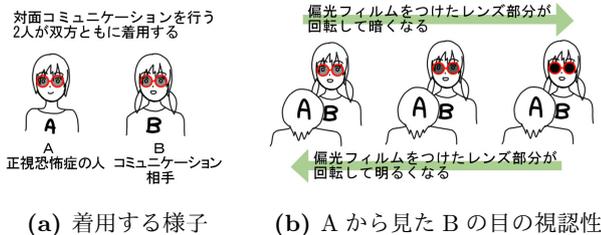


図 1: 使用イメージ

3.1 めめめがねの概要

偏光フィルムを用いた眼鏡型の対面コミュニケーション支援ツール「めめめがね」を開発した。図 1 のように、対面コミュニケーションを行う双方が着用して使用する。眼鏡のレンズ部分が偏光フィルムになっており、一方の偏光フィルムを回転させることで相手の目の部分のみの視認性を変更できる。相手の目が見えない状態から徐々に見える状態にしていくことで相手の目を見て話すことに慣れさせる効果が期待できる。

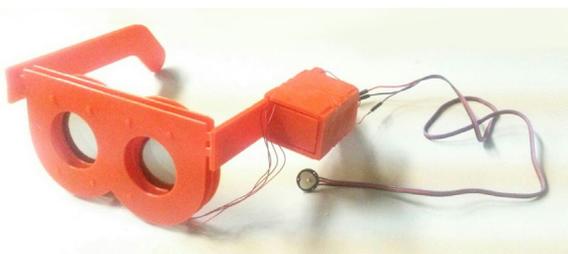


図 2: 開発した装置

3.2 視認度の制御方法

レンズ部分の回転は小型ステッピングモータにより行う。小型ステッピングモータの制御方法は 2 種類用意した。

1 つ目は心拍センサから取得した心拍数により制御する方法である。これは、使用者の心拍数が平常通りの状態が続いている場合は相手の目が見えていく方向に回転し、反対に心拍数が平常より大きくなると相手の目が見えなくなる方向に回転する。心拍センサは耳朶に装着する。

2 つ目は一定時間ごとに回転する方法である。これは、最初は相手の目が見えない状態から、30 秒ごとに 1 回相手の目が見えていく方向に少しだけ回転する。

3.3 めめめがねの実装

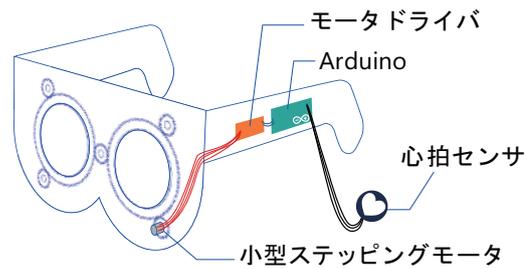


図 3: ツールの構造

ツールの構造を図 3 に示す。レンズ部分は小さな歯車 5 つで大きな歯車 2 つを支えるような構造にしており、中心の大きな歯車の中心の穴には偏光フィルムを貼りつけてある。また、周りの小さな歯車のうちの 1 つに小型ステッピングモータを取り付け、動力源とした。テンプル（柄）の部分にはモータ及び心拍センサにつながった Arduino を取り付けた。小型ステッピングモータの制御及び、心拍センサからの心拍数の取得は Arduino で行う。

4. 関連研究

先行の眼鏡型デバイスとして、Agency Glass[1] がある。この研究では、人間の目の映像を表示させた眼鏡型ディスプレイによって、人間の目による感情表現の代替を試みている。また、萩原らの研究 [2] では、シースルー型 HMD を使用し、相手の顔を隠したり、視線をそらす癖を改善するよう指示したりすることにより、“視線恐怖症的 コミュ障” を支援するものである。本研究では、単に相手の目を隠すだけでなく、徐々に見える状態にしていくことで相手の目を見ることに慣れさせていくという点で差異がある。

5. まとめと今後の展望

本研究では、正視恐怖症の人の対面コミュニケーション訓練ツールとして、偏光フィルムを用いた眼鏡型のツール「めめめがね」を提案した。これにより、徐々に相手の目が見えていくことで、相手の目を見て話すことに慣れていくことが期待できる。

今後はこのツールを普及させ、正視恐怖症の人が対面コミュニケーション訓練を行うことで、正視恐怖症の克服へとつなげることができよう。

参考文献

- [1] 大澤博隆：Agency glass: 人間の擬人化による感情労働の代替。情報処理学会 インタラクシオン 2014 予稿集, pp. 708-709 (2014).
- [2] 萩原早紀, 栗原一貴：シースルー型 HMD を用いた社会福祉学的アプローチに基づく“視線恐怖症的 コミュ障” 支援システムの開発と検証。コンピュータソフトウェア Vol. 33, No. 1, pp. 52-62 (2016).