

ビデオ会議時のテキストチャットにおける匿名性に関する調査

峯岸 暉歩¹ 今井 廉² 尹 泰明² 呉健朗^{2,3} 酒井知尋³ 小島一憲³ 宮田章裕^{1,a)}

概要: 本稿では、ビデオ会議と併用したテキストチャットの匿名性により、会議へもたらされる影響について検証するための実験について示す。自身の年齢や立場、能力を他者と比較し萎縮してしまうことは、創造会議において意見創出の機会を失うこととなる。ビデオ会議に匿名で意見を発信可能な別のチャネルを用意することによって、意見をより気楽に発信可能であるのか、創出される意見の量や質に変化が存在するのかを明らかにすることを目標とする。

1. 背景・研究課題

今日、ビデオ会議が広く利用されるようになり、様々な年齢や立場を持つ参加者が参加することがある。会社における意見創出を目的とするビデオ会議のような、フォーマルかつ創造会議として行われるビデオ会議では2つの問題が生じうると考えられる。1つ目の問題は、参加者が自分自身の年齢や立場、能力を他の参加者と比較し萎縮することで発言を躊躇ってしまい、意見創出の機会が失われることである。2つ目の問題は、ビデオ会議の特性上発言者が音声チャンネルを占有するため、発言の衝突や場の流れを遮ってしまうことを他の参加者が懸念し、より発言することに対して慎重になってしまうことである。音声チャンネルを占有せずに意見を発信する手段として、既存のテキストチャットシステムをビデオ会議システムと併用することが挙げられる。しかし、投稿者の実名やハンドルネームが投稿内容と共に公開されることは1つ目に挙げた問題により、意見の発信を躊躇う原因となってしまう。以上の2つの問題の解決のために、我々はビデオ会議と匿名テキストチャットを併用したときの効果についての研究を行っている [1]。

対面下における匿名性の利用に関する研究は、生徒に自発的な質問を促すシステムを提案するもの [2] や、会議での消極的参加者に発言を促すシステムを提案するもの [3] が存在する。特に研究 [3] では、発言を促す際に発生する「気兼ね」を解消するため、LED 点灯というシグナルの曖

昧さに注目して各参加者に配備された LED を、他者が PC 上のシステムを通じ匿名で点灯させるという手法をとっている。この手法の着眼点の一つとして、対面会議における匿名性が挙げられる。しかし、互いの意見が匿名で発信しあえる状況下のビデオ会議で、ユーザが実際に活発な議論を行えるようになるかどうかは我々の調査した限りでは明らかにされていない。

上記を踏まえ、ビデオ会議における意見発信時の遠慮の発生や躊躇いに着目し、匿名テキストチャット併用時のユーザの印象を検証する方法について、詳細に決定することを本稿の研究課題として決定する。

2. 検証実験

2.1 概要

検証実験は、ビデオ会議システムと併用したテキストチャットの、匿名性の有無による会議中で表明される意見の量と質の差を明らかにすることを目的とする。

4人1組のビデオ会議を実験参加者に行ってもらうことを実験の基本とする。また1組に対し、匿名テキストチャットおよび実名テキストチャットを併用したビデオ会議を実施する手法、テキストチャットを用いないビデオ会議を実施する手法の3手法を実施する。実施する会議の種類には、参加者による活発な意見の発信が望ましいとされる創造会議を採用する。各組の参加者の中には立場や経験の異なる者を混在させる。加えて、経験に基づいた意見が好ましいと考えられるような議題を実験者が事前に3つ用意し、各会議につき1つを提示することにより会議を想定シーンに近づける。

評価指標として下記を設定する。

¹ 日本大学文理学部

² 日本大学大学院総合基礎科学研究科

³ ソフトバンク株式会社

a) miyata.akihiro@acm.org

表 1 アンケートの質問項目

質問番号	質問内容
Q1	意見の発信にテキストチャットを利用しようと感じましたか？
Q2	自分が思いついたことをテキストチャットですぐに発信することができたと感じましたか？
Q3	テキストチャットで意見を気軽に発信できたと感じましたか？
Q4	テキストチャットの他者の意見は参考になったと感じましたか？
Q5	テキストチャットの投稿者名が表示されない場合でも誰のものであるか予想できたと感じましたか？

- 参加者の意見の発信回数に差があるのか。
- 参加者が意見を気軽に発信できたか。
- 参加者がテキストチャットで表明された意見を参考にできたか。

各会議について、実験者は各参加者の意見の量を計測し、テキストチャットを用いる手法については会議後にアンケートを行って参加者の会議やテキストチャットに対する印象について検証する。

2.2 検証用システム

研究課題を達成するために、検証用としてスレッド形式のテキストチャットが可能なシステムを作成する。このシステムは様々なビデオ会議システムと併用可能にするためクライアントサーバ型の Web アプリケーションとして実装する。クライアント部では、入力テキストの送信、全ての投稿済みテキストのスレッド形式での表示を行う。またサーバ部では、クライアントからのテキストの受信、全てのクライアントへの受信済みテキストの送信、投稿者名を表示するかどうかの設定を行う。

2.3 実験手順

実験はビデオ会議システム (Zoom) とテキストチャットシステム上で行う。手順は下記のとおりである。

Step1: 実験者は予め用いる手法と議題の順番を無作為に決定する。

Step2: 実験者は決定していた順番の手法に対応したテキストチャットのサーバを起動し、参加者へ実験の旨を説明する。

Step3-1: テキストチャットを併用する手法の場合、実験者は参加者へ、テキストチャットは実験者が提示するものを利用してもらう旨を説明する。

Step3-2: テキストチャットを併用しない手法の場合、実験者は参加者へ、テキストチャットの利用を禁止する旨を説明する。

Step4: テキストチャットを併用する手法の場合、実験者はテキストチャットへの URL を Zoom のチャット欄に投稿し、利用の案内をする。

Step5: 実験者はビデオ会議の議題を提示する。

Step6: 実験者は参加者へ提示した議題について、25 分間ビデオ会議を行うことを指示し、発言およびチャット投稿

の回数の計測を開始する。

Step7: 25 分経過後、実験者は、乱数を用いて参加者の中から 1 名を選出し、現在行った会議の結論を簡単に説明してもらう。

Step8: テキストチャットを併用する手法であれば参加者はアンケートに回答する。

Step9: 全員がアンケートに回答し終え、まだ行っていない手法が残っている場合、その手法について **Step3-1** または **Step3-2** に移る。

Step4 の案内にて、PC の画面左半分に Zoom を、右半分にテキストチャットシステムを表示する旨、テキストチャット投稿に回数制限は設けない旨を参加者へ通知する。

アンケートを表 1 に示す。アンケートでは、テキストチャットの匿名性によらず実施する Q1~Q4 については 7 段階のリッカート尺度 (1: 全く感じなかった~7: とても感じた) で回答してもらい、匿名テキストチャット時のみ追加する Q5 については 7 段階のリッカート尺度 (1: とても感じた~7: 全く感じなかった) で回答してもらう。意見発信時の遠慮については Q2、戸惑いについては Q3 の結果から考察する。加えてアンケートには自由記述欄を設け、ビデオ会議中に感じたことについて記述してもらう。

3. おわりに

本稿ではビデオ会議と併用したテキストチャットの匿名性の変化がもたらす影響の検証手法について示した。

今後の課題として、検証実験の実施と検証結果の考察を行うこと、また匿名性による影響の変化が認められたのであれば、ビデオ会議参加者が自身の意見をより気軽に発信するための手法を検討することが挙げられる。

参考文献

- [1] 峯岸暉歩, 富永詩音, 今井廉, 尹泰明, 呉健朗, 酒井知尋, 小島一憲, 宮田章裕: ビデオ会議時の匿名テキストチャットに関する基礎検討, 情報処理学会インタラクシオン 2021 論文集, pp.685—687 (2021).
- [2] Jung, M., Kim, J., Kim, J. and So, H.: Mark-On: Encouraging Student Questions in Class, Proc. *HCIK'16*, pp.79–86, Hanbit Media (2016).
- [3] 塩津翠彩, 高島健太郎, 西本 一志: 消極的参加者に発言を促す手段を備えたチャット併用会議用コミュニケーションメディア, 情報処理学会グループウェアとネットワークサービスワークショップ 2018 論文集, pp.1–8 (2018).