

オンライン会話における 順番交替システムに関する検討

伝研究室 18L1081Z 高橋亮太

1.はじめに

私たちは音声言語を用いた会話を行うことでコミュニケーションをとる。コミュニケーションを円滑に行うためには、会話の最中に発話が重複することを避けることや、発話がない時間を少なくすることが求められる。その際、私たちは無意識下で順番交替テクニックを用いている。Sacks et al. (1974) では、会話における順番交替を円滑に行うために、次話者の決定について序列を持った規則である順番交代システムが存在していると述べている。また榎本 (2008) では、順番交替を円滑に行うために言語的な情報と非言語的な情報の2種類の情報を用いられているとされる。

近年、Zoomなどに代表されるWeb会議システムを用いたオンライン会話を行う機会が多くなっている。Web会議システムの普及により、対面での会話のように、非対面下で多人数によるコミュニケーションを取ることが可能になっている。しかし、完全に対面での会話と同じようにコミュニケーションを取ることができない。そこで、本研究ではオンライン会話と対面会話の比較を、順番交替に関する視点から検討していく。

2.分析

2.1.分析 1

オンライン会話と対面会話における順番交代に関して、どのような相違点があるのかを、順番交替に要した時間を比較することで検討した。比較対象に小磯(2010)の結果を用いた。

2.1.1.方法

データ：千葉大学伝研究室に所属していた学生6人と傳先生の合計7人によって行われたオンライン会話をクラウド上に保存したものをを用いた。収録はZoomで行った。各回の参加者は5人から7人であった。また、収録された会話は画面の配置により自信を含め参加者全員の顔が見えるAll-view条件、自身の顔のみが見えないNo-self-view条件、参加者の顔が見えないNo-views条件の3つに分けられた。

手続き：収録されたデータを、アノテーションソフトELANを用いて転記し、会話の順番交替が行われている場面において隣接ペア(発話間の関係)を設定した。その後、前話者の発話の終了時間を次話者の発話開始時間から引いたものを順番交替に要する時間として計算した。

その後、インターネットを介したことによる遅延の影響を考慮するため、参加者が提出した各デバイスにおける会話記録と比較し、遅延を計算した。遅延は話者が同じでも発話ごとに違う時間が計測されたため、条件ごとに遅延時間の平均を取り、各条件における遅延とした。遅延は「クラウド記録での前話者の発話終了時間」と「ローカル記録での前話者の発話終了時間」の差を求めることで検討した。遅延時間はAll-view条件では平均56ミリ秒、No-self-view条件およびNo-views条件ではともに平均75ミリ秒であった。

その後、順番交替に要する時間について、3条件をまとめたものと、条件ごとに分けたもののそれぞれについてヒストグラムを作成した。

2.1.2.結果と考察

順番交替に要する時間を求めたヒストグラムは次のようになった。赤い線は0ミリ秒を示しており、各階級は200ミリ秒単位である。それぞれのヒストグラムは遅延時間を考慮して作成したものである。

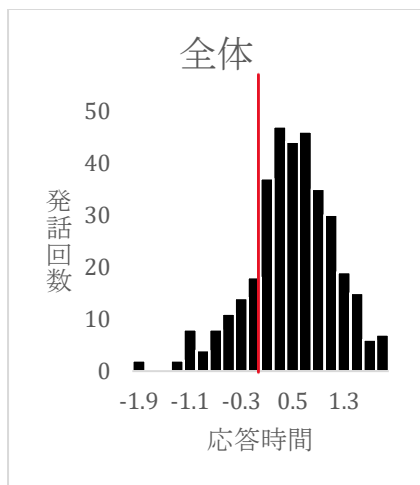


図 1.全体

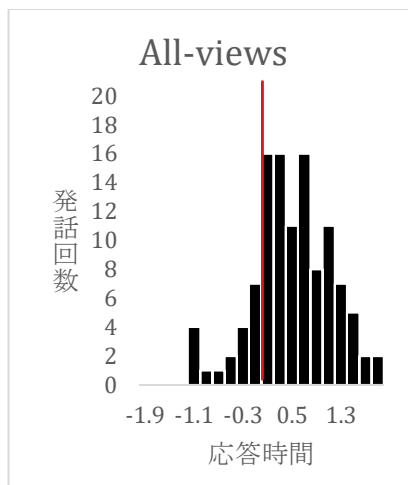


図 2.All-view 条件

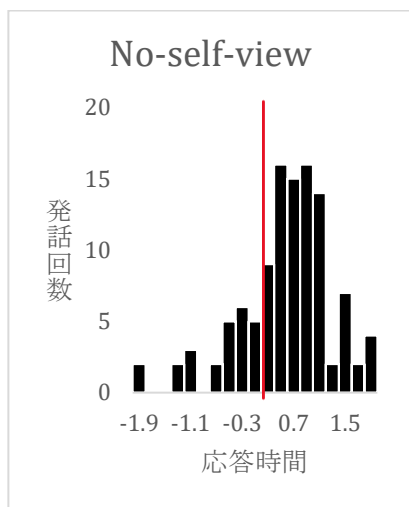


図 3.No-self-view 条件

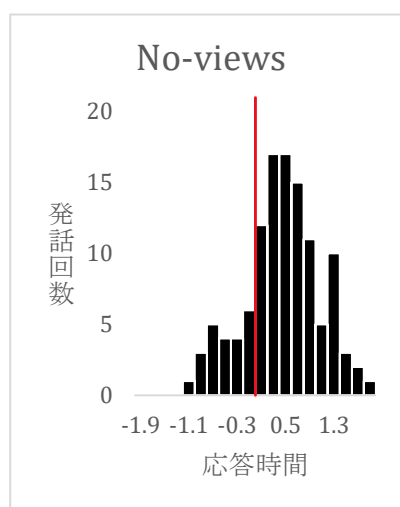


図 4.No-views 条件

順番交替に要する時間は全体では200ミリ秒から400ミリ秒の階級で最頻値をとった。小磯(2010)の結果では0ミリ秒から200ミリ秒の階級であったことと比較すると、オンライン会話は遅延を考慮しても順番交替に要する時間が長くなっていることを示している。したがって、オンライン会話における順番交代に要する時間は、対面のものと比較して長くなると考えられる。

条件ごとに見ると、No-views 条件と No-self-view 条件が All-view 条件に比べて順番交替

に要する時間が長くなっていることがわかる。No-self-view 条件と No-views 条件についても若干の差が存在しているが、顔が見えることで顔を手がかりとして順番交代システムを利用しようとしたことが影響するのではないかと考えられる。また、All-view 条件が最も順番交替に要する時間が短かったが、これは All-view 条件が一般的なオンライン会話の形態であり、他の条件よりも慣れていることが原因として考えられる。また、雑談は毎回テーマが決められていたが、そのテーマが異なっていたことで結果に影響が出た可能性も否定できない。

一方で、会話の参加者の人数が小磯(2010)の3人会話に比べて多くなっているため、そのことが順番交代に要する時間が長くなった要因であると考えられる。そこで、分析2を行う。

2.2.分析2

分析1で利用したデータは5人から7人で行われた会話であったため、3人会話を研究の対象としていた比較対象の小磯(2010)との違いが生じた原因が人数によるものであった可能性もある。そこで、対面下での多人数会話についても分析1と同様の検討を行った。

2.1.1.方法

データ：小西(2019 卒論)で用いられた、参加者が5人である対面会話の録画を3データ用いた。参加者は大学生15名(19-22歳の女性3名、男性12名)であり、各回の参加者は5名だった。各会話において、参加者5人は1つの話題について話しており、例えば3人と2人に分かれて会話するというように、5人の中でグループを分けて会話することはなかった。各回の収録時間は10分であり、会話の話題は部活動についてというテーマで一貫していた。

手続き：分析1と同様に、アノテーションソフト ELAN を用いて各会話の転記をし、会話の順番交替が行われている場面において隣接ペア(発話間の関係)を設定した。その後、前話者の発話の終了時間を次話者の発話開始時間から引いたものを順番交替に要する時間として計算し、ヒストグラムを作成した。

2.1.2.結果と考察

順番交替に要する時間を求めたヒストグラムは次のようになった。

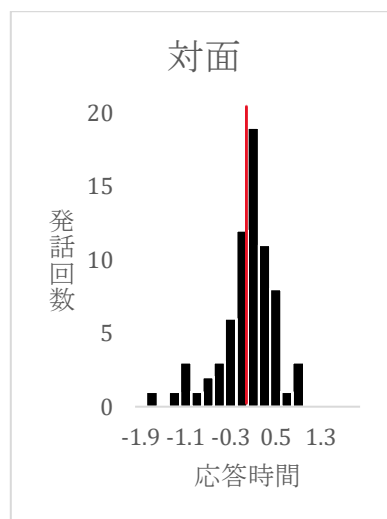


図 5.対面

対面会話における順番交代に要する時間は0ミリ秒から200ミリ秒の階級で最頻値をとった。これは小磯(2010)の結果と似た結果である。つまり、順番交替に要する時間は、少なくとも5人会話においてまでは3人会話での順番交代に要する時間と比べても差がないことがわかる。

4.総合考察

本研究の結果から、順番交替に要する時間は遅延による影響や人数による影響を考慮しても、オンライン会話の方が対面での会話よりも長くなる傾向がわかった。また対面での会話においても、人数が順番交替に要する時間に与える影響は、5人会話までにおいては無いといえる。

今後の展望としては、オンライン会話における順番交替に要する時間について検討するために、対面での会話でも非言語的情報が制限された状態で検討を行うや、オンライン会話の収録について検討して分析を行うことなどが考えられる。また、順番交代以外の観点から、例えばあいづちの回数などについても分析を行うことで、オンライン会話に関する知見を得ることが可能ではないだろうか。