

リモート漫才対話における対話リズムの相互調整 —インタラクシオンリズムの「修復」プロセスの解明に向けて— Mutual Coordination of Dialogue Rhythms in Remote Manzai- Dialogue: Towards Clarification of the 'Repair' Process of Interaction Rhythms

本井 佑衣[†], 岡本 雅史[‡]
Yui Motoi, Masashi Okamoto

立命館大学

Ritsumeikan University

[†] lt0836if@ed.ritsumei.ac.jp, [‡] d-u-b@fc.ritsumei.ac.jp

Abstract

本研究は, Zoom などの遠隔会議を利用したリモート漫才が, 通常の対面漫才対話と異なり, 対話リズムにおいて修復されるべき「トラブル」が生じやすいため, それらを演者が相互に調整し, リズムの修復を行っていく過程が観察可能である点に着目し, 両者の対話音声の分析に基づいてその修復プロセスの解明を目指したものである. 分析データとしては, プロの漫才師による対面漫才対話データとリモート漫才対話データを, それぞれ 2 本ずつ使用した. 分析の結果, 対話リズムの修復に対して, 二種類の修復戦略に基づく演者間の相互調整が寄与していることが明らかとなった.

Keywords — リモート漫才, インタラクシオンリズム, 修復

1. はじめに

新型コロナウイルス禍に伴い, Zoom¹などのオンライン会議システムを利用したリモートでのコミュニケーションが盛んに行なわれている. そのような状況の中で, 漫才対話をリモートで行うというリモート漫才が新たに誕生し, テレビや SNS などで公開され始めている. その特徴として, プロの漫才師による通常の対面での漫才対話が円滑な話者交替をベースにテンポの良い対話リズムを作り上げているのに対し, オンライン会議システムを利用したリモート漫才は最近になって取り組まれたためか, 従来の対面漫才と比較して, 演者間の対話リズムの調整に苦心しているように感じられる. 具体的には, プロの漫才師による漫才対話では, 通常, 修復されるべき「トラブル」が生じにくい, オンラインでの対話になると応答の遅延や聞き取りなどのトラブルが生じやすく, それらによって対話全体のリズムが崩れる現象が目立つ.

そこで本研究では, リモート漫才において演者が共同構築する対話リズムが崩れた際に, どのようなリズ

ムの修復が行われるのかを観察・分析することで, 対話を支えるより包括的なインタラクシオンリズムの修復プロセスの解明へのヒントを得ることを目的とする. なお, ここで言うインタラクシオンリズムは, 発話のプロソディや視線配布, ジェスチャなどの身体的身振りを含めた, パラ言語的・非言語的な複数のモダリティに跨ったものを想定しているが, 今回はターン長, 交替潜時, 発話内休止等の音声情報に限定して分析を行う.

2. 関連研究

Schegloff ら[7]は, 「修復 repair」とは会話の順番交替システムにおいて, 共同行為が円滑に進行していない場面でトラブルを修復するプロセスであると定義している. 例えば, 聞き取りや理解の上で問題が生じた場合にそれに対処する過程のことを指す. 会話の参加者らがそのトラブルに気づかないと, 修復の行為は起きない. また Sacks ら[5]は会話の順番交替システム中で, 順番交替の誤りや違反に対処するためのメカニズムとして「修復」を取り上げている.

これらの修復は会話参加者にトラブル源が発見され次第, 即座に実行されているが, 本研究で扱うトラブルは, 対話における交替潜時(発話交替に要する間の長さ)や発話重複の頻発といった, 対話のリズムを損なうテンポを悪くするようなものであり, 即時的な修復が不可能なものである. したがって, 本研究では, 会話参加者たちがこうした対話リズムの円滑さを阻害するトラブルを会話の進行中に徐々に修正し調整していく現象も一種の「修復」とみなし, この対話リズムの修復プロセスに焦点を当てる.

一方, 対話における交替潜時が二者間で類似すると

¹ (株) Zoom Video Communications <https://zoom.us>

する研究[4]などから、会話コミュニケーションにおいて相手に同調しようとする傾向があると考えられる。したがって、交替潜時が影響する対話リズムも一方の話者だけでなく、対話者間で相互に調整される可能性が高い。

また、ビデオ会議に関する研究について Sellen[8]は、低遅延のビデオ会議では発話の長さや回数が対面と同じであったが、他者の発話への割り込みなど活発で自然な対面時の話者交替とは異なり、発話の間を待ってから交代するような礼儀正しい会話となる傾向があると述べており、遅延によって交替潜時が長くなることが示唆されている。

本井・岡本[2]では漫才対話データの分析からモーラや高低アクセントから生まれるミクロなリズムが存在し、対話者同士がこのリズムに同調し合う動きがあることが示唆された。この分析を踏まえて、本井・岡本[3]は、発話長や交替潜時から作られる、よりマクロなレベルのインタラクシオンリズムがあることを明らかにした。これらの研究によって対話の重層的なリズム構造を捉えることが可能となり、相互調整によって作られるインタラクシオンリズムという新たな側面からの対話研究を展開した。

以上の研究を踏まえて、本研究ではインタラクシオンリズムの中心となる対話リズムの相互調整がどのような修復プロセスで行われるかを明らかにするために、テンポの良い対話リズムを志向する対話の典型例として漫才対話を取り上げ、対面漫才とリモート漫才の比較を行う。

3. データ分析

3.1. 分析資料

分析資料として、二組の漫才師による、同一ネタを対面場面とリモート場面で実演した、計4つの音声データを使用する。プロの漫才師として「ジャルジャル」と「ミルクボーイ」を選出した（いずれも吉本興業所属）。リモート場面の漫才対話データは、フジテレビ系列の朝の情報番組「めざましテレビ²」の「おうちフェス」というコーナーで行なわれたミルクボーイの漫才対話と、ジャルジャルの公式 YouTube チャンネル³のライブ配信で行なわれたリモート漫才対話（図1）を使用した。対面場面の漫才対話データは、リモート漫才とほぼ

同一内容のネタで行なわれた漫才対話を録画、録音したものを使用した。なお、いずれの漫才コンビも主要な漫才大会で好成績を残していることから、話芸の達者なプロの漫才師として選出した。



図 1 ジャルジャルのリモート漫才

以下、表1に示す通り、ジャルジャルの対面(face-to-face)漫才対話（以下、J-F）とジャルジャルのリモート(remote)漫才対話（以下、J-R）、ミルクボーイの対面漫才対話（以下、M-F）、ミルクボーイのリモート漫才対話（以下、M-R）とする。

表 1 分析資料と分析対象時間

	対面	リモート
ジャルジャル (sec)	J-F (35.4)	J-R (102.7)
ミルクボーイ (sec)	M-F (126.9)	M-R (149.9)

分析手法としては、音声分析ソフト Praat を使ってセリフの書き起こしとセグメンテーションを行った。まず順番交替によって分けることのできる、ターン長と交替潜時の継続時間をそれぞれ計測した。

対面での漫才対話とリモートでの漫才対話の比較を行うにあたって、ネタの内容との関連を観察するために、ジャルジャルを4つの構成、ミルクボーイを5つの構成に各々分割した。表2中の「つかみ」とは本ネタに入る前の話題提供のことを指す。次節以降で示すグラフでは、構成の区切りが明確にわかるように色付けを行った。なお、分析資料として取り上げたジャルジャルの漫才ネタ「国名分けっこ」は、最後の本ネタに当たる部分（表2の網掛け部分）が通常のしゃべくり漫才とは異なり、特殊な掛け合い遊びになっている。そこで、当該対話に限り、対面・リモートともに本ネタに入る直前までのしゃべくりの部分のみを分析対象とした。

² 「めざましテレビ - フジテレビ」
<https://www.fujitv.co.jp/meza/>（最終閲覧日 2020 年 7 月 31 日）

³ 「ジャルジャル公式チャンネル」
<https://www.youtube.com/user/comtekaigi>（最終閲覧日 2020 年 7 月 31 日）

表 2 漫才内容の構成と各時間長

ジャルジャル「国名分けっこ」			ミルクボーイ「マラカス」		
構成	J-F	J-R	構成	M-F	M-R
あいさつ	7.95	28.91	あいさつ	16.19	20.54
つかみ①	11.89	32.91	つかみ	15.55	26.70
つかみ②	11.99	33.79	本ネタ①	45.11	52.36
本ネタ導入	3.61	7.13	本ネタ②	40.02	43.81
(本ネタ)	242.72	568.05	本ネタ③	12.78	17.37

(＊単位は秒)

3.2. 分析 1：ターン長と交替潜時

まずターン長と交替潜時をそれぞれ抽出して対面とリモートで比較する．以下に示す各グラフは共通して、縦軸に秒数(msec)を、横軸が発話ターンないしは交替潜時、発話内休止の生起順序を示している．なお、図 2, 3 の青色とオレンジ色はそれぞれツッコミ役、ボケ役の発話であることを表示している．

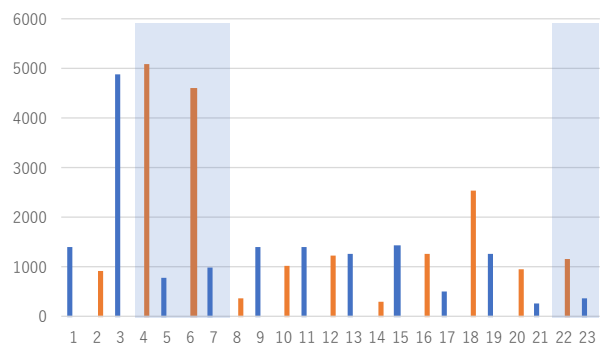


図 2 J-F ターン長のみ

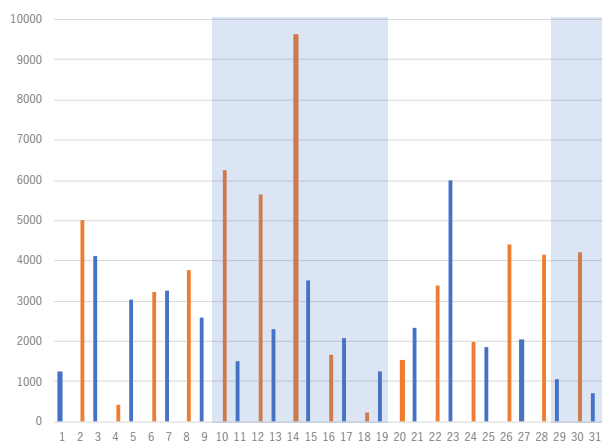


図 3 J-R ターン長のみ

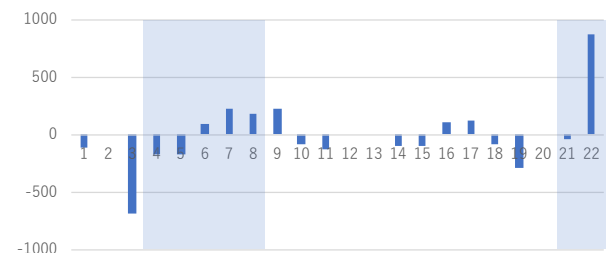


図 4 J-F 交替潜時

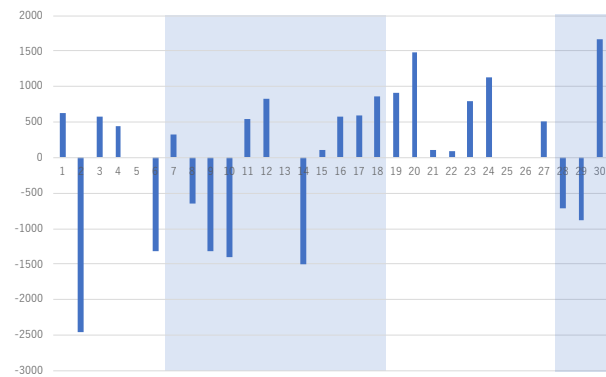


図 5 J-R 交替潜時

全体を通して J-R (図 3,5) では J-F (図 2,4) と比較してターン長が長くなり、交替潜時も長くなる傾向にある (なお、交替潜時については、発話重複が生じた場合、その重複時間をマイナス値として表示している)．対面からリモートへの変化は、一発話あたりのターン長の平均がおよそ 1545.6msec から 3050.7msec へと伸びており、交替潜時の一回あたりの平均はおおよそマイナス 10.4msec (重複) から 65.5msec へと伸びている．

そして、構成要素別に観察すると、つかみ②では J-R (図 3) になると話者交替回数が J-F (図 2) のときよりも大幅に減少しターン長が長くなっている．特に J-R (図 5) では、あいさつとつかみ①の前半で交替潜時のマイナス (重複) が目立っており、ここでトラブル源が確認された．この原因として、リモート環境でどのくらいの遅延が生じるのかを演者が認識しないまま対話が進行していることが挙げられる．このトラブルに対して、つかみ①の後半から交替潜時を長くすることでどのくらいの遅延があるのかを測ろうとしている動きが観察される．次に、遅延による調整不可能な交替潜時の存在が確かめられると、もともとリモートで長くなっていたターン長をさらに伸ばして遅延時間を含んだ交替潜時の長さをうまく調整しようとする動きがつかみ①②でみられた．

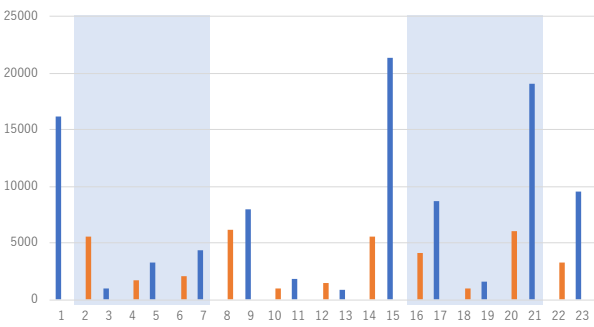


図 6 M-F ターン長

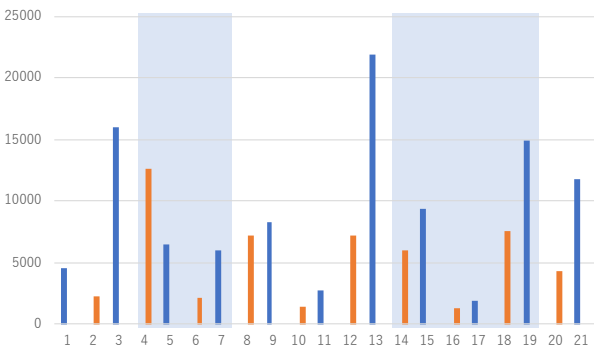


図 7 M-R ターン長

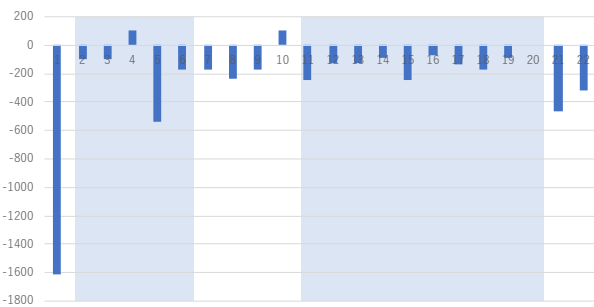


図 8 M-F 交替潜時

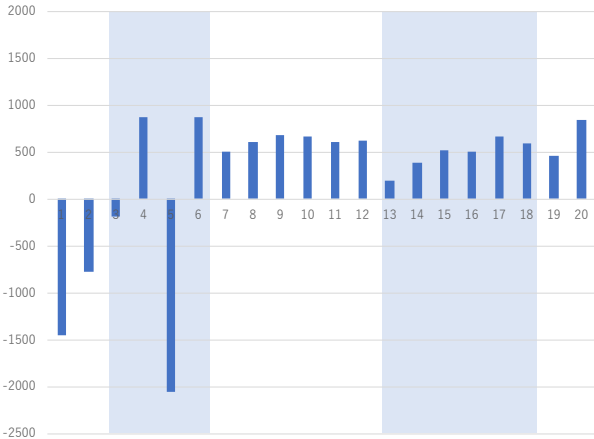


図 9 M-R 交替潜時

一方、M-F (図 6) と M-R (図 7) では J-F と J-R の変化に比べて相対的にターン長は伸びたものの、大きく伸びることはなかった。しかし、交替潜時の平均長がマ

イナス 154.6msec から 260.0msec へと伸びており、変化量が大きいといえる。J-R (図 5) でも観察されたように、M-R (図 9) でも同様に序盤で生じた重複に対して交替潜時をプラスへ変化させることでそれを回避する動きがみられる。つかみと本ネタ①でターン交替が減少し、ターン長が伸びているのは、本来であれば話者交替が起きる場面で相手の応答がなかったため自分で発話を継続しているためであろう。

3.3. 分析 2 : 発話内休止によるセグメンテーション

次に、1 発話内での調整がどのように起こっているのかを分析する。交替潜時以外で、1 発話内で 100msec 以上の無音区間が空いた箇所を「発話内休止」として分類した。発話内休止によってセグメンテーションされたターンは、発話セグメント長と発話内休止に分けられる。これによってターン長の変化だけではなく、1 発話内で話者が発話時間を増やしているのか、発話内の休止を増やしているのかを観察することができる。なお、以下のグラフ上では交替潜時を青色、発話内休止をオレンジ色に色分けして示している。

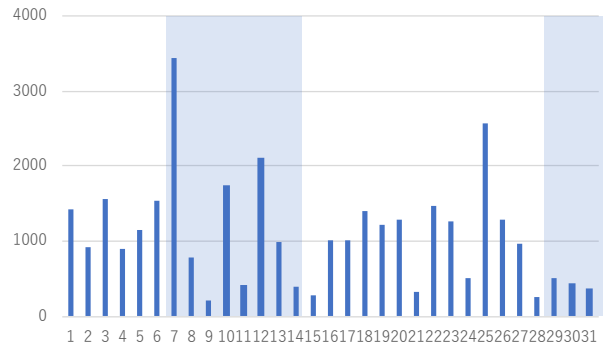


図 10 J-F 発話セグメント長

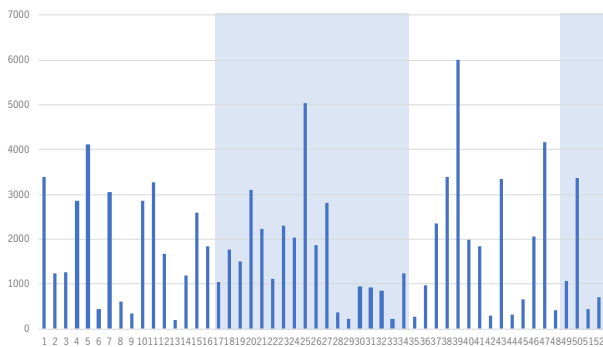


図 11 J-R 発話セグメント長

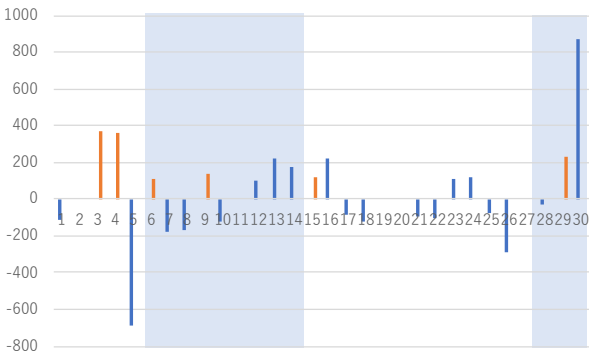


図 12 J-F 交替潜時と発話内休止

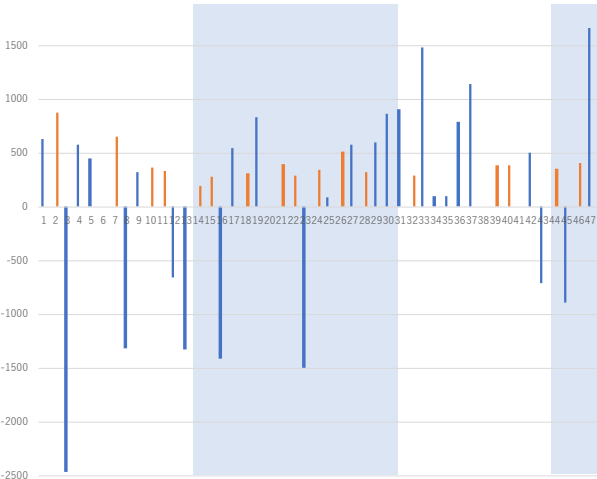


図 13 J-R 交替潜時と発話内休止

J-R (図 13) では発話内休止が J-F (図 12) のときと比較して頻度と平均の長さのどちらも増加している。生起頻度は 20%から 31%へ増え、長さの平均はおよそ 218.5msec から 449.9msec となった。J-F (図 12) でも構成要素のあいさつで発話内休止はあったが、つかみ①では特に多くなっている。このことから、トラブルに対して相手の応答を待ったための交替潜時だけでなく、話者自身による自己調整が可能な発話内休止も積極的に取ろうとする傾向があったことがわかる。

一方、発話内休止によってセグメンテーションされた発話セグメント長に関しては、先述したように J-F から J-R にかけてターン長の平均長がおよそ 1545.6msec から 3050.7msec と 2 倍ほど長くなっているのに対して、発話セグメント長の平均長は 1086.1msec から 1812.5msec へと伸びており、ターン長と同様の傾向が見られた (図 10, 11)。

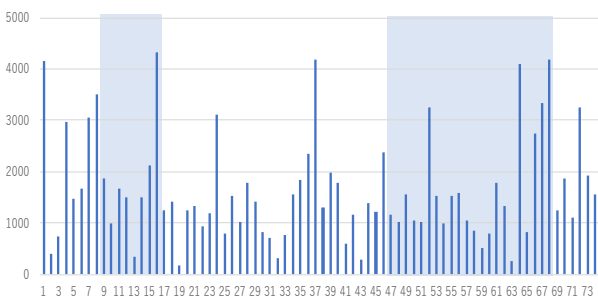


図 14 M-F 発話セグメント長

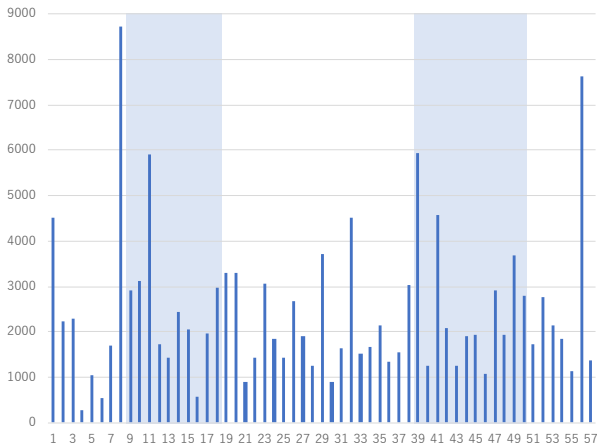


図 15 M-R 発話セグメント長

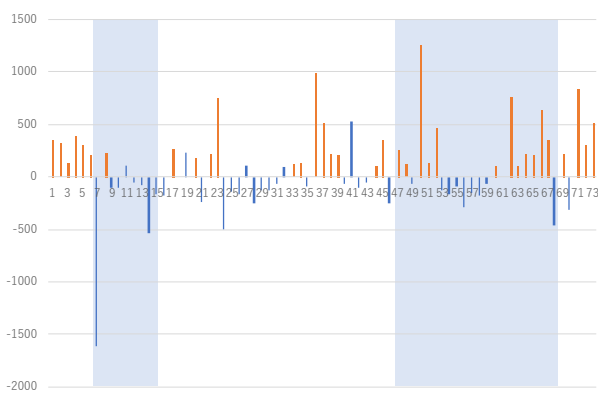


図 16 M-F 交替潜時と発話内休止

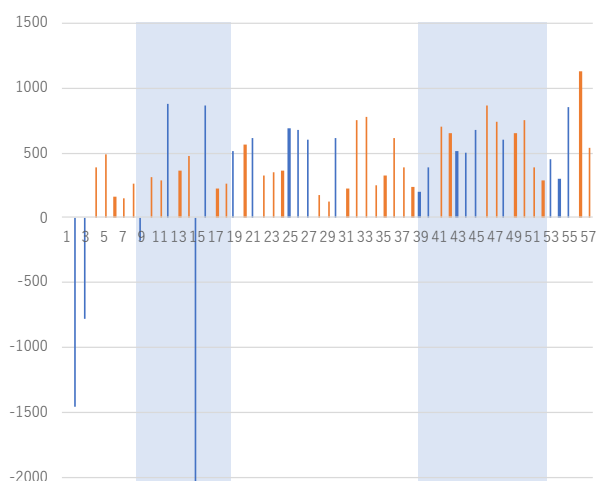


図 17 M-R 交替潜時と発話内休止

次に、M-F (図 16) と M-R (図 17) の比較では、発話内休止の頻度が 47% から 62% へと増加したが、その平均長は 355.6msec から 443.7msec の変化量で J-F から J-R ほどの増加はなかった。しかしここでも発話内休止が前半から後半にかけて増える傾向にあることが観察された。

ターン交替の回数の差は両者の間でほとんど存在しなかったが、ターン内の 100msec 以上の間によるセグメンテーションによって回数の差がひらき、M-F (図 14) のほうが M-R (図 15) よりも分割される頻度が上がった。つまり、発話内休止を入れる頻度は対面場面の方が高いといえる。発話長の平均長は M-F から M-R で 1647.5msec から 2446.1msec へと増加しており、これは J-F から J-R のターン長の差に対して M-F (図 7) から M-R (図 8) ではターン長の差がほとんどなかったのでターン長に対する発話長の増加率が高いといえる。

5. 考察

5.1. 休止ストラテジーによるリズム修復

4つのデータをそれぞれターン長と交替潜時の関連と発話内休止によってセグメンテーションされた場合の計 8 パターンの方法で分析を行った。

まず、ターン長と交替潜時をみることによってターン長が長くなるときには交替潜時も長くなるということが明らかとなった。オンライン会議システムによる遅延によって話者交替回数を減らし交替潜時が長くなる傾向があることは先行研究[8]でも指摘されていた。話者交替回数が減ることによって一回当たりのターン長が伸びることは推測されるが、これが見られたのは M-F と M-R の比較だけで、J-F と J-R の比較では話者交替回数

も増え、ターン長も伸びていた。このことから J-R では意図的にターン長を長くしているということが推測できる。

次にリモート対話によって長くなったターン長の構成要素である発話内休止と発話セグメントのどちらを長くする傾向があるのかを分析した。その結果、M-R では J-R と比べてターン長の増加率が低かったのにも関わらず、発話セグメント長の増加量がほぼ同じであったことから、M-R では発話セグメント長を長くする傾向があることがわかった。一方 J-R では発話セグメント長よりも発話内休止を長くして調整していたことが読み取れた。

また、発話内休止の頻度はリモート場面になると対面場面と比べて両漫才コンビとも上がっていた。しかし J-R のほうが一回あたりの発話内休止の長さは長く、M-R では一回あたりの発話内休止の長さは短くしているという違いが見られた。

リモート場面になることで話者交替回数が増加したが、これは遅延などのトラブルによるものである。遅延によって本来返答があるべき箇所で相手からの応答がなかったため、ある程度の無音時間が経過すると現話者はそのまま自分の発話を続けるという過程がみられる。ここでみられるのはトラブルの自己回収である。しかしその後の発話内休止を観察すると、相手の返答を待つ時間は TRP (話者移行適格場) ではない箇所で発話内休止をとっていることから、対話のリズムを整えるためにターン長の長さに対する発話内休止をとるという修復ストラテジーを行っているのではないかと考えられる。これらは話者が自らの発話の中でコントロールしているものであり、従来の修復研究[6,7]において指摘された「自己修復」につながるリズム修復ではないかと考える。

5.2. 延長ストラテジーによるリズム修復

リモート場面になると、交替潜時が長くなる傾向にあり、これは重複を避けるための一種のトラブル回避行為とみなすことができるが、それに伴って発話内休止によってセグメンテーションされたターン内の発話セグメント長も長くなっていることがわかった。ここでは、いつ話者交替を行っても不自然ではない TRP (話者移行適格場) を延長して発話を継続し続けるといった修復をしていると考えられる。リモート場面のような交替潜時が長いときは発話内休止によって区切られた発話セグメント長も長くなっており、逆に対面場面

のような交替潜時が短いときには発話内休止によって区切られた発話長は短くなっている。これらは Lerner[1]で言われていたような遅延による重複があたかも起きていないかのように話す修復に近いのではないかと考えられる。リモート場面では対面場面よりも発話内休止をとる頻度が上がり、発話セグメント長も長くなる傾向があるが、これは交替潜時の長さに対してリズムを保つための適切な発話セグメント長があるためと考えられる。交替潜時は次話者がコントロールするものであるため「他者修復」につながるリズム修復であると考えられる。

6. まとめと今後の展望

まとめると、対話中に起こった対話リズムのトラブルの修復は、交替潜時を伸ばすことによってだけではなく、ターン長と発話内休止の調整によって行なわれることが示唆された。現話者による発話内休止を増やすことに基づく休止ストラテジーと、現話者による発話内休止によって区切られた発話セグメント長の長さの調整(＝延長ストラテジー)に対する次話者の交替潜時のコントロールによって生まれる点で、対話リズムの修復が対話者間の相互調整によって実現されることが明らかとなった。

今後は今回行った分析対象の要素に発話速度も含めてより横断的な対話のリズムの分析を進めていきたい。また本井・岡本[3]で行ったリズム変動率での分析を加えて発話内休止、交替潜時などの無音区間と発話長との関連を明らかにしたいと考える。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 17KT0143 の助成を受けて進められたものである。

参考文献

- [1] Lerner, G. (1989). "Notes on overlap management in conversation: The case of delayed completion" *Western Journal of Speech Communication*, Vol. 53, No.2, pp. 167-177.
- [2] 本井佑衣・岡本雅史 (2019).漫才対話の「テンポの良さ」を支える発話リズムの同期・変調パターン 社会言語科学会第 43 回大会発表論文集, 170-173.
- [3] 本井佑衣・岡本雅史 (2020).「対話の一体感」をもたらす音声インタラクションの時間的特徴—ロボットと人の漫才対話データの分析から—, 社会言語科学会第 44 回大会発表論文集, 130-133.
- [4] 長岡千賀・小森政嗣・中村敏枝 (2002). 対話における交替潜時の 2 者間相互影響. 日本人間工学会誌, Vol. 38, No.

6, pp. 316-323.

- [5] Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1974). "A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation" *Language*, Vol. 50, No. 4, pp. 696-735.
- [6] Schegloff, E. A. (1992). "Repair after next turn: The last structurally provided defense of intersubjectivity in conversation" *American Journal of Sociology*, Vol. 95, pp. 1295-1345.
- [7] Schegloff, E. A., Jefferson, G., & Sacks, H. (1977). "The preference for self-correction in the organization of repair in conversation" *Language*, Vol. 52, No. 2, pp. 361-382.
- [8] Sellen, A. J. (1995). "Remote conversations: the effects of mediating talk with technology" *Human-computer Interaction*, Vol. 10, No. 4, pp. 401-444.