

ユーモアを生み出すための「間」 —ボケとツッコミのタイミングに関する考察 Pause for Generating Humor - Timings of *boke* and *tsukkomi* in conversation

宿利 由希子[†], ヴォーゲ ヨーラン^{††}, 林 良子[‡], 定延 利之[‡]
Yukiko Shukuri, Gøran Vaage, Ryoko Hayashi, Toshiyuki Sadanobu

[†]神戸大学, ^{††}神戸女学院大学, [‡]京都大学
Kobe University, Kobe College, Kyoto University
shu9ri@gmail.com

Abstract

This paper demonstrates that learners of Japanese tend to respond immediately after hearing something funny in conversation. Furthermore, through timing experiments it was shown that learners prefer earlier responses compared to native speakers of Japanese. This result suggests that timing cannot be understood just as time to prepare for response, but at least partially also as deliberate inaction, such as moments of contemplation, wincing or repositioning of stance.

Keywords — 面白さ, 発話タイミング, 漫才, 不作為, 対話音声合成

1. はじめに

コミュニケーションを理解するには、当事者たちの行動だけでなく、それらの行動がおこなわれる状況をも理解する必要がある。だが、行動と比べて状況はとらえにくく、光が当てにくい。本発表は、面白い話が語られるタイミングに関して我々が有している感覚を利用することによって、状況を「間(ま)」という形で観察しようとするものである。

発話音声の研究文脈では、間は単純に「発話音声の無い時間区域」として支障無くとらえられるように思えるかもしれない。だが、「間」の認定はさほど簡単ではない。

というのはまず、身振りや表情など、発話音声以外にも視野を広げていくと、間が行動に「浸食」されていくこともあり得るからである。一例を挙げれば、Aの質問発話にすかさずBが無言で、渋面で首を激しく横に振って応じたという場合、「Aの発話が終了して以降、間がずっと続いている」というよりも「Aの発話が終了するや、間を置かずBが否定した」ととらえるべきではないだろうか。いまの例は、首を左右に振る否定のジェスチャーという言語の代替物が現れた例だ

が、そうした代替物が無くとも、「発話音声の無い時間区域」という「間」のとらえ方には疑問が感じられることがある。たとえば剣劇遊びをしていて、Aが振りかぶって竹刀を振り下ろしながらその途中で「えいっ！」と言い、それを避けたBが今度は反撃して竹刀を横に振り払いながらその途中で「やあっ！」と言う場合、「えいっ！」発話と「やあっ！」発話で挟まれた時間区域を「間」と呼ぶことに、どれほどの意味があるだろうか？ Aの行動に終結点があるとすればそれは、かけ声「えいっ！」を発し終わった時点ではなく、その後も続いている竹刀の振り下ろし運動が終わった時点ではないか。また、Bの行動に始発点があるとすればそれは、かけ声「やあっ！」を発し始める時点というよりも、竹刀を横に振り払い始めた時点ではないか。いや、そもそも、Bの反撃がAの攻撃を避けることから始まっていたと考えると、そこに間はあったのだろうか——このように、発話音声以外にも視野を広げると、それまで「間」つまり状況側にあったはずの時間区域が行動側に移してとらえ直され、結果として「間」が削られていくということにもなりかねない。

さらに、より根本的な事情もある。発話音声以外にも視野を広げ、目につく言語だけでなく非言語行動をも取り出した上で、それらの行動の無い時間区域を「間」と呼ぶことには、なお問題があり得る。というのは、そもそもコミュニケーションの中で意味を持つ当事者たちの行動が、作為の行動に限られるという保証はなく、不作為の行動である可能性もあるからである。たとえば尋問の場で、Aの質問発話が終了してもBが無言で微動だにしないという場合、Bの黙秘または無視という行動の認否のされ方次第では、間であったはずのものが不作為の行動ととらえ直され、間がさらに切り詰められる可能性がある。

間の認定に関わるこうした検討は重要なものであろうが、特に後者の検討(つまり「この時間区域は、間

と呼べるのか、それとも不作為行動が進行中と考えるべきなのか」という問題の検討)は、不作為という行動が定義上、外的な現れを一切持たないために、実質的な根拠を欠いた論が際限無く展開されてしまうという危険性がある。では、それを避けるには、どうすればよいだろうか?—以上の問題意識を背景として、本発表では、こうした問題の準備的な検討を、検証可能な形で展開しようとする一つの試みを具体的に示す。

ここで利用するのは、面白い話が語られるタイミングに関して我々が有している鋭敏な感覚である。読者の理解のために、対比例として「たどたどしくつかえる訥弁発話」を持ち出すと、これは、発話のとぎれが多少長くても短くても、聞き手が受ける印象は「ただただ非流ちょう」という以外に、あまり変わりようが無い。この発話の「非流ちょう性」と比べると、発話の「面白さ」はタイミングに対して敏感である。話の面白さが、発話の僅かなタイミングの違いで活かされも殺されもするという事は、お笑い芸人でなくても、誰しも日常生活の中で多かれ少なかれ経験していることだろう。逆に言えば、面白い話は発話タイミングを調べる上で格好の題材と言える。

話の面白さに関する従来の研究は、話の内容(いわゆる「ネタ」)の面白さの解明に集中しがちである。本発表は、話の面白い内容ではなく、面白さを活かす発話の「間」に光を当てる。より具体的には、日本語の対話において相手から面白い話を聞いた場合、日本語学習者はその直後に応答しがちであること、また、母語話者より早い発話タイミングでの応答を好みがちであることを実験で示す。この結果は、「間」を単純に「先行発話を解釈し、応答発話を準備する時間」(つまり真空状態のような真性の間)ととらえては理解できない。少なくとも「間」の一部は、たとえば「束の間の沈黙考」「たじろぎ」「態勢の立て直し」のような、不作為の行動と考える必要があるだろう。

以下、先行研究を紹介した上で(第2節)、日本語母語話者と学習者それぞれについて、面白い内容を持つ相手発話に対して応答したタイミングを測定すると共に(第3節)、面白い話への応答発話のタイミングの選好を測定する(第4節)。これを通して、母語話者・日本語学習者の違いを明らかにし、最後にそれらをふまえた考察をおこなう(第5節)。

2. 先行研究

面白さ(humour)については、優越説(superiority

theory)・不調和説(discongruity theory)・解放説(release theory)・遊び説(play theory)・傾き説(disposition theory)などさまざまな説が唱えられている(例:[1][2])。また、面白さのうち、発話の面白さについては、言語学において、言語哲学者の開発した言語行為論に依拠する形で、たとえばグライスの公理の違反によって生じるものとして分析されている(例:[3][4])。これらの先行研究は各々の時代において先導的な意義を果たし、また今日の日でも意義深いものではあるが、面白さの源泉つまり「ネタ」(comic amusement)を論じることに集中しており、そのネタの「語り方」が面白さを左右する可能性については論じられていない。そこで、話の面白い内容ではなく、面白さを活かす発話の「間」に光を当て、日本語の母語話者と日本語学習者について以下2つの実験をおこなった。

3. 実験1:「面白い話」の応答実践比較

実験1として、日本語母語話者と日本語学習者が、日本語で面白い話を聞いてから応答発話を始めるまでの時間を測定した。

測定対象としたのは、発表者らが2010年から開催している「わたしのちょっと面白い話コンテスト」へのエントリー作品で構成される「わたしのちょっと面白い話コーパス」¹(現在インターネット上で無料公開されている唯一の字幕付き日本語音声動画コーパス。1話3分前後×440話。うち母語話者の話233話、日本語学習者の話207話)[5]の作品である。より具体的には、2015年度(第6回コンテスト)の作品²の中から、2名による対話形式をとっている8つの作品を選んだ。これらの作品の識別符号・タイトル・話し手の符号と性別・聞き手の符号と性別を、次の表1と表2に記す。表1は日本語母語話者による作品の情報、表2は日本語学習者による作品の情報をまとめたものである。

表1 測定対象とした日本語母語話者の「面白い話」

符号	作品タイトル	話し手	聞き手
J1	吉野家	JF1 (女性)	JF2 (女性)
J2	警察官	JF2 (女性)	JF1 (女性)
J3	説明会	JM1 (男性)	JF3 (女性)
J4	クレープ	JM1 (男性)	JF3 (女性)

¹ <http://www.speech-data.jp/chotto/history.html> (2018年6月28日閲覧、以下も閲覧日は全て同じ)

² http://www.speech-data.jp/chotto/2015_sub/download.html よりダウンロードが可能

表2 測定対象とした日本語学習者の「面白い話」

符号	作品タイトル	話し手	聞き手
N1	最後のひとつ	LF1 (女性)	LF2 (女性)
N2	朝起こされた	LF2 (女性)	LF1 (女性)
N3	京都／関西／ 日本でびっくり	LM1 (男性)	LF3 (女性)
N4	トルコのコイン	LF4 (女性)	LF5 (女性)

以上の8作品について、話し手の話（先行発話）に対して聞き手が応答発話をおこなうまでの時間を測定した。測定に際しては、まず動画ファイル（mp4形式）から音声を抽出してmp3ファイルを作成し、それをwavesurfer ver. 1.8.8p4³により、作品ごとに第1話者（話し手）の各発話の終了時点から、それに対して第2話者（聞き手）が応答発話を開始するまでの時間を計測した。ここでは笑いのみでの応答は含まず、「うん」、「なんで」など何らかの言語的な応答をしていると考えられる場合のみを測定の対象とした。一覧を次の表3、表4に示す。

表3 日本語母語話者の「面白い話」の間

符号	回数	平均持続時間 (ms)	最小値 (ms)	最大値 (ms)
J1	15	-19	-444	326
J2	24	126	0	693
J3	8	199	-524	800
J4	9	732	340	2270

表4 日本語学習者の「面白い話」の間

符号	回数	平均持続時間 (ms)	最小値 (ms)	最大値 (ms)
N1	12	-58	-774	148
N2	7	-333	-890	0
N3	10	66	-132	300
N4	2	-36	-325	253

測定の結果、日本語母語話者と日本語学習者では、間の回数およびその分布に違いが見られた。日本語母語話者の場合、第2話者が第1話者の発話終了後少し経ってから応答する、いわばプラスのタイミングと、第1話者の発話が終わる前に第2話者が応答を入れる、マイナスの（「食い気味の」）タイミングの両方が、対話ペアごとに多様に分布していた。それに対して日本語学習者の場合、第1話者の発話終了と同時に第2話

者が応答する、「間髪を入れず」「すかさず」という間無しの素早い反応が多く見られた。

4. 実験2：「面白い話」の応答選好比較

実験2として、ボケとツッコミから成る対話が、最も面白く聞こえるような、ツッコミ発話のタイミングを答えてもらうという実験を行った。

実験に用いた対話は5つあり、それらは著作権の問題に煩わされないよう、第4著者が自作した。作成にあたっては、なるだけわかりやすいものになるよう心がけた。5つの対話を表5として掲げる。

表5 刺激対話

番号	対話
1	A: あー私もオーストラリア行って城見たい。 B: オーストラリア。
2	A: あー私もコアラ抱っこしにオーストラリア行きたい。 B: オーストラリア。
3	A: あー私もオーストラリア行って城見てコアラ抱っこしたい。 B: え？
4	B: なんで信号機がないとこ渡るの？ A: 信号機のあるとこ渡ったら信号無視になるでしょ？ B: え？
5	A: あの、ちょっと話かわるんですけど…鼻毛伸びてますよね？ B: 伸ばしてるんです。

これらの対話のうち1番と2番は、おかしな部分を含んだAの発話（ボケ発話）に対して、Bが訂正（ツッコミ発話）を入れるという構成になっている。

それに似ているのが3番と4番だが、これらの場合、Bの発話は、訂正というよりは驚き・怪訝さの表明というものになっている。3番の場合、Bの驚き・怪訝さの内容とは、Aの発話が、前半部の「城を見る」についてはオーストラリアのまま正しいが、後半部の「コアラ」についてはオーストラリアが正しく、1番や2番のような単純な訂正ができないということである。4番の場合はより複雑で、Aの発話は、この人物が、単に信号機のある交差点まで行く手間を惜しんでいるという、よくある交通規則の軽微な違反者であるところか、信号が赤であろうと関係なく渡りたい時に渡るという無法の人物であり、そのくせ信号無視になることを気にしているという奇妙な情報をBにもたらししており、それがBの驚き・怪訝さの内容になっている。

最後の5番は、Aの発話が礼儀に反したおかしさを

³ <http://www.speech.kth.se/wavesurfer/>

含んでいると見ることもできるが、親切心で鼻毛を指摘した A の発話に対して、B が（恥ずかしさあるいは対抗心による出まかせであれ、ここぞとばかりに繰り返す自慢であれ）おかしな内容を述べていると見ることもできる。

このように、3 番～5 番の対話は「A がボケ発話、B がツッコミ発話」という図式そのものという構造にはなっていないが、ここでは便宜的名称として、これらをも含めて「A がボケ発話、B がツッコミ発話」と一括しておく。

以上の 5 対話を、発表者ら自身が、実際の対話のようにきもちを込めて話し、その音声を収録した。A を第 1 発表者（日本語母語話者、女性）が、B を第 4 発表者（日本語母語話者、男性）が担当した。

これらの音声は、ガラス窓で隔てられた 2 室の防音室から成る対面式録音ブース（YAMAHA AVITEX, 画像 1）を使って、話者ごとに別々の音源として収録された。



画像 1：対面式録音ブースの内観
(YAMAHA AVITEX)

対面式録音ブースを使ったのは、現在の技術では、2 人の人間の発話音声が入った重なる形で録音されてしまうと、それを別々の発話音声に分離・復元できないからである。次節で紹介する対話音声合成実験をおこなうためには、対話する 2 人の発話音声をまず、別々に収録する必要がある。2 人を対話させずに、1 人ずつ単独で台本を読ませ、その発話音声を収録することも可能だが、それらを合成すると対話音声として不自然なものができてしまうおそれがある。特に、良い印象とつながりやすい対話の場合、2 人の発話音声のピッチレンジや話速の点で揃っていきがちであり（例：[6]）、単独発話ではそのような現象が起りにく

いためである。

実験においては、対話音声合成ツールを使用した。これは、発表者らの研究グループが使用しているもので（[7][8]）、画像 2 のようなブラウザ画面上で、発話タイミングを自由に調節して対話音声を合成できるというものである。



画像 2 対話音声合成ツールの画面
(<http://www.speech-data.jp/timing/ma.html>)

画面上には、青いバー（上側）、赤いバー（下側）が表示されている。この赤いバーは B のツッコミ発話であり、青いバーはそれに先行する発話（4 番の場合は B 発話と A 発話。他の場合は A 発話）である。画面上、青いバーは固定されており動かない。赤いバーは最初、青いバーの先行発話の終了と同時に B のツッコミ発話が始まる位置に置かれている（これが「0 秒」である）が、ドラッグ操作により左右に動くようになっている。この左右の移動操作は、B のツッコミ発話のタイミングと連動しており、操作の結果は画面左下の合成ボタンを使って、実際の対話音声の形で聞くことができる。この操作は、0.01 秒刻みで可能となっており、マイナスに（つまり先行発話が終わらないうちに B のツッコミ発話が「食い気味」に始まるように）設定することもでき、何度でもやり直すことができる。

実験の参加者は、20～30 代の日本語母語話者 19 名（男性 4 名、女性 15 名）と、20～30 代の中国語を母語とする日本語学習者 17 名（男性 6 名、女性 11 名）である。日本語学習者は日本の大学に留学している大学学部生および大学院生である。これらの参加者に、B のツッコミ発話のタイミングを調整し、対話が最も面白くなるタイミング（例：「0.58 秒」）を調べて回答するよう指示した。

以上の実験をおこなった結果、母語話者と日本語学習者の回答には異なる傾向が見られた。結果を散布図（平滑線）の形で、以下の図 1～図 5（縦軸は人数、横軸は秒数）に示す。

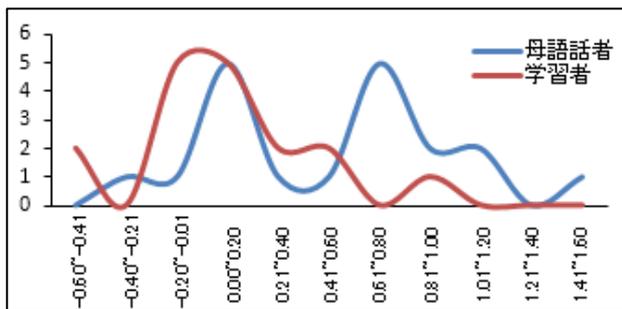


図1 対話1の結果比較

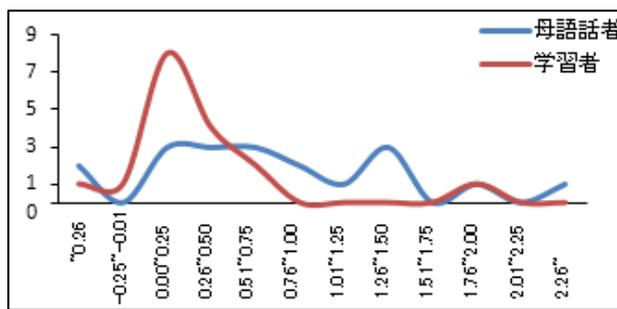


図5 対話5の結果比較

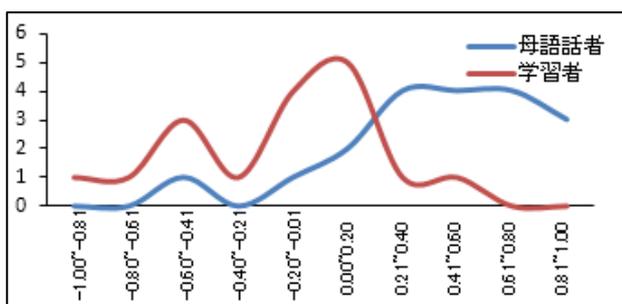


図2 対話2の結果比較

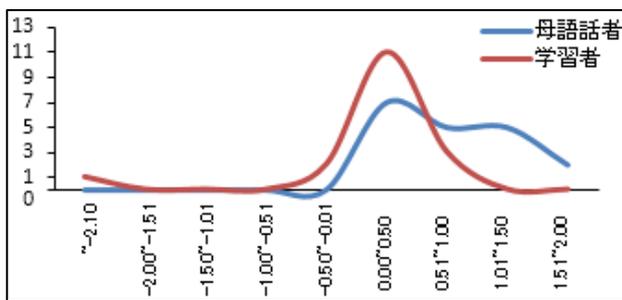


図3 対話3の結果比較

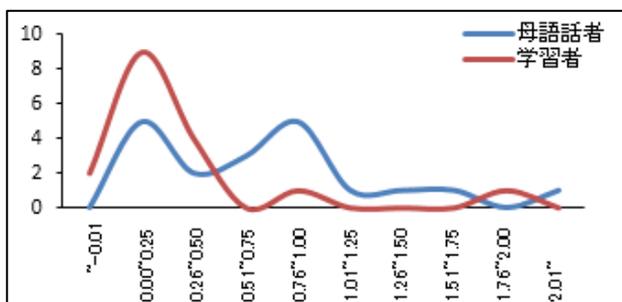


図4 対話4の結果比較

母語話者の回答は、「第1話者の終了後直前または直後に第2話者のツッコミが入るのが適当」という回答と、「少し間をおいてからツッコミが入るのが適当」という回答の2種類の回答におおむね分類することができる。対話1では0.00~0.20秒と0.61~0.80秒、対話2では0.21~0.40秒と0.61~0.80秒、対話3では0.00~0.50秒と1.01~1.50秒、対話4では0.00~0.25秒と0.76~1.00秒、対話5では0.00~0.75秒と1.26~1.50秒というように、ピークが大きく2箇所に分かれていることが見て取れる。

一方、日本語学習者の回答は、母語話者に比べ早く、0.00秒近辺(-0.6~0.5秒後)に偏りを見せていることが観察できる。さらに、対話1と2ではマイナスの(「食い気味の」)タイミングを好む回答が多い。

5. 考察

実験1においては、「面白い話」の対話の間は、母語話者どうしでは、マイナス値をとるものからプラス値をとるものまで広く分布していることが見られる一方で、日本語学習者の間は間無しに近い、非常に短いものが多く見られた。ツッコミ発話のタイミング調整を行った実験2においても、面白いと感じられるツッコミ発話のタイミングは母語話者では広く分布しており、さらにおよそ早いものと遅いものの2つのピークを持つ可能性が示された。この2つのピークについては、日本語の相づちに関する先行研究・羅(2016)[8]における「不賛成」の相づちのタイミング分布に類似している(図6参照)。

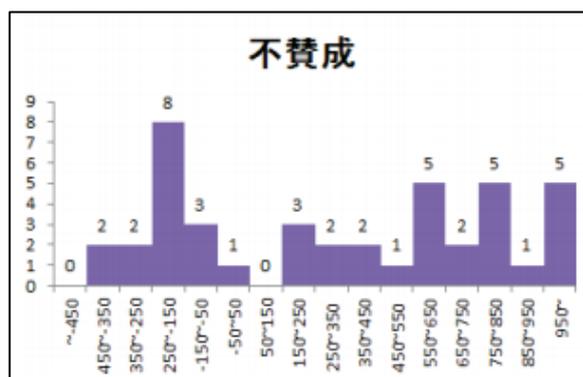


図6 羅 (2016) による不賛成の相づち分布

羅(2016)と本発表の実験2とは、実験参加者の年齢、出身地が異なっている。そこで考えられるのは、この2種類の発話タイミングが、対話参加者の属性を超えて一般的に、それぞれ違った種類の「面白さ」の発生に関わっているという可能性である。その際、2種類の「間」の長さのうち、「早い間」のタイミングはいわゆる「食い気味」「毒舌」などと表現されるタイプのツッコミのタイミングと考えられる。また、後者の「遅めの間」は聞き手が話し手の発話内容を振り返り、応答するまでに時間を要しており、その2人の対話をさらに聞いている第三者にも発話者の意図を共に問わせようとするような、落語の「考え落ち」にも通ずるものとも考えられる。しかし、これらタイミング構造の分類については、今後さらなる分析と議論が必要である。さらに、「早い間」と「遅い間」に関しては、会話者の話速も関与していることが推測されるため、この点に関しても検討が要されるであろう。

また、日本語学習者を対象にしたタイミング調整実験においては、面白いと感じられるツッコミ発話のタイミングが早く、0秒近辺に偏りを見せていることが観察できた。

以上のように、2種類の実験からは、間の取り方に関して母語話者と日本語学習者が異なっていることが示された。より具体的には、面白い内容の相手発話を聞けば、学習者はすかさず（「間無し」という早いタイミングで）応答しがちである。また、面白い話の好みについても、母語話者よりも早い発話タイミングの応答発話を好みがちである。この観察結果は、「先行発話を解釈して、それに応答すべく自発話を準備する」という一連の作業に関して一般に学習者が母語話者よりも多くの時間を要しがちであろうことを考えると、「間」を「先行発話を解釈して自発話に及ぶまでに要する時間」（つまり真空状態のような真性の間）という単純な

形でとらえても理解できない。少なくともその一部は、「（オーストラリアとオーストリアのどちらに修正すべきか等の）束の間の沈黙考」や、「（鼻毛を指摘されて）「ひるみ、たじろぐ」あるいは「むっとする」、そして「態勢を立て直す」といった不作為の行動と考える必要があるだろう。

母語であれ、他言語であれ、面白い話は、相手をなごませ、興味を惹き付け、コミュニケーションを円滑にする作用がある[9]。しかし、絶妙な「間」をとることはしばしば難しく、母語話者においても効果的に行わないこともある。また、微調整されたタイミングで「間」をとることは特に学習者にとっては非常に難しい[10]。本実験の結果からも学習者による「間」は均一的であり、母語話者とは異なることが示された。このことから、「間」は日本語学習においてはプロフィシエンシーを測る1つの尺度となりえるとも考えられる。この点についても今後考察していく予定である。

付記

刺激音声作成と実験に関わって頂いた匿名の協力者諸氏に感謝する。また、発話タイミング調整ツールの開発について田畑安希子氏にお世話になった。お名前を挙げて謝意を表したい。なお本発表は、日本学術振興会の科学研究費補助金による挑戦的萌芽研究15K12885・基盤研究(B)17KT0059の成果の一部である。

参考文献

- [1] Carroll, Noël, (2014) *Humour: A Very Short Introduction*. New York: Oxford University Press.
- [2] Raskin, Victor, (1985) *Semantic Mechanisms of Humor*. Dordrecht: D. Reidel.
- [3] 小泉保, (1997) *ジョークとレトリックの語用論*, 東京: 大修館書店.
- [4] 金水敏, (1992) “ボケとツッコミ—語用論による漫才の会話の分析—”, *上方の文化 上方ことばの今昔*, Vol.13, pp.61-90, 大阪: 和泉書院.
- [5] 定延利之編, (2018) *限界芸術「面白い話」による音声言語・オラリティの研究*, 東京: ひつじ書房.
- [6] Couper-Kuhlen, Elizabeth, (2001) “Intonation and discourse: Current views from within.” In Deborah Schiffrin, Deborah Tannen and Heidi Hamilton (eds.), *Handbook of Discourse Analysis*, pp. 13-34, Oxford: Blackwell.
- [7] 羅希, 定延利之, (2018) “ボケ役, ツッコミ役の発話タイミングから見る面白さに対する認識—日本語母語話者, 日本語学習者, 中国語母語話者の比較から—” *日本語の相づちの頻度とタイミングに関する総合的考察*, 日本認知科学会第35回大会発表資料.
- [8] 羅希, (2016) “日本語の相づちの頻度とタイミングに関

する総合的考察”，日本語音声コミュニケーション, Vol. 4, pp. 23-47.

- [9] 鎌田修, (2018) “プロフィシェンシーから見た「面白い話」”, 定延利之編, 限界芸術「面白い話」による音声言語・オラリティの研究, pp. 442-457, 東京: ひつじ書房.
- [10] Vaage, Gøran, 林良子, 定延利之, (2018) 「プロフィシェンシーとしての「間」－「私のちょっと面白い話コンテスト」を用いた授業の実践事例から－」, 日本語教育国際研究大会 (ICJLE2018), 於: ヴェネツィア・カ・フォスカリ大学口頭発表.