

論文の要約

氏名 小林真実

論文題目 The Effects of Filled Pauses in English Oral Production on L2 Listeners' Linguistic Information Processing

英語口頭表現における有声ポーズが聞き手の言語情報処理に及ぼす影響

要約 (英文)

Filled pauses in speech provide beneficial effects to L1 listener processing. They provide word segmentation cues that enhance syntactic parsing (Corley & Hartsuiker, 2011), provide time to process the preceding utterance (Brennan & Schober, 2001; Corley & Hartsuiker, 2011; Fraundorf & Watson, 2011), direct attention to the subsequent utterance (e.g. Collard, Corley, MacGregor, & Donaldson, 2008; Corley & Hartsuiker, 2011; Fraundorf & Watson, 2011; Watanabe, Hirose, Den, & Minematsu, 2008), and help listeners make predictions about the upcoming utterance (e.g. Arnold, Tanenhaus, Altmann, & Fagnano, 2004; Barr & Seyfeddinipur, 2009). However, little research has been conducted to investigate the effects of filled pauses on L2 listener processing, and whether the benefits they bring to L1 listening apply to L2 listening has not been fully investigated.

This study examined the four hypotheses on the beneficial effects of filled pauses, namely the segmentation effect hypothesis, the processing time hypothesis, the attentional orienting hypothesis, and the predictive processing hypothesis, in L2 listening.

Experiment 1 tested the segmentation effect hypothesis, the processing time hypothesis, and the attentional orienting hypothesis. Forty-eight participants were given following-directions tasks using maps (Map Tasks). I observed the effects of the filled pause *uh* occurring between phrases using Between-Phrase FP Tasks and within phrases using Mid-Phrase FP Tasks to test the segmentation effect hypothesis and the processing time hypothesis. I tested the attentional orienting hypothesis by looking at the effects of filled pauses that occur between clauses using Between-Clause FP Tasks in addition to the two aforementioned filled pause locations. A comparison of reaction times between tasks with and without a filled pause showed that L2 listeners benefit from between-clause filled pauses but not between-phrase or mid-phrase filled pauses, indicating that the segmentation effect hypothesis and the processing time hypothesis were not supported in this study. However, the attentional orienting hypothesis was partially supported: that is, as long as filled pauses do not disrupt syntactic processing of the perceived utterance, L2 listeners benefit from the attentional orienting effect of filled pauses.

Experiment 2 investigated the attentional orienting hypothesis and the predictive processing hypothesis using picture-selecting tasks (Picture Tasks). The same 45 participants who took part in Experiment 1, as well as three other participants, totaling 48, were given following-directions tasks using maps (Map Tasks). Each task consisted of two sentences, half of which contained the filled pause *uh* in the second sentence. Two types of tasks were randomly given to the participants: tasks that required them to select an item that was mentioned in the first sentence (Old Referent Tasks) and tasks that asked them to choose an item that was not mentioned in the first sentence (New Referent Tasks). The result that there were no significant differences between the reaction times for tasks with and without a filled pause in either task type indicates that, in picture-selecting tasks, filled pauses do not provide listeners with an attentional orienting effect or a predictive processing effect.

The two experiments suggest that the filled pause *uh* has an attentional orienting effect, but the impact of syntactic parsing seems greater than that of attentional orienting effect.

要約 (和文)

本研究の目的は、有声ポーズを含む英語の発話を日本人英語学習者が聞く時、有声ポーズをどのように処理しているのか明らかにすることである。

これまでの研究では、聞き手が母語話者の場合、有声ポーズは言語処理を容易にする効果があるとされている。有声ポーズが口頭表現の情報処理に与える影響について、先行研究では以下の5つの仮説が挙げられている。分割効果仮説によると、有声ポーズは文を区切るため、理解しやすさを向上させる可能性がある (Corley & Hartsuiker, 2011)。ただし、有声ポーズの位置は統語処理に影響を及ぼす (Bailey & Ferreira, 2003) ため、有声ポーズの分割効果を妨げる可能性がある。処理時間仮説では、有声ポーズがある時、発話を処理する時間が聞き手に与えられるため理解しやすさが増す可能性を指摘している (Brennan & Schober, 2001; Corley & Hartsuiker, 2011; Fraundorf & Watson, 2011)。注意方向定位仮説によると、有声ポーズが発生する時、聞き手は発話に注意を向けやすくなり、その結果、後続語群の処理が向上すると説明している (e.g. Collard, Corley, MacGregor, & Donaldson, 2008; Corley & Hartsuiker, 2011; Fraundorf & Watson, 2011; Watanabe, Hirose, Den, & Minematsu, 2008)。また、予測的処理仮説は、有声ポーズにより、聞き手は話者が困難を感じていると推測し、後続語が複雑な内容であると予測するとしている (e.g. Arnold, Tanenhaus, Altmann, & Fagnano, 2004; Barr & Seyfeddinipur, 2009)。フィルター仮説は、聞き手は有声ポーズに注意を向けず、理解しやすさに影響を及ぼさないというものである (Fox Tree, 2001)。

しかし、これらの仮説を検証する先行研究は、2つの研究を除き聞き手が母語話者であり、学習者を対象とした研究においては予測的処理仮説以外の仮説は検証されていない。

本研究では、英語の発話における有声ポーズが英語学習者の聞き手に及ぼす影響について、上述の5つの仮説の内、4つの仮説（分割効果仮説、処理時間仮説、注意方向定位仮説、予測的処理仮説）を検証した。日本人英語学習者を対象に以下の実験を行った。実験1では、48人の実験参加者を対象に、道案内タスクを課した。有声ポーズを(1)節間、(2)節中句間、(3)節中句中に含む発話、及び有声ポーズを含まない発話を使ったタスクを使用し、発話の処理時間を比較した。線形混合効果モデルによる分析を行った結果、(1)節間有声ポーズがあるタスクはないタスクと比して有意に処理時間が短く、(2)節中句間有声ポーズがあるタスクはないタスクと比して処理時間が有意に長いという結果であった。また、(3)節中句中有声ポーズがあるタスクとないタスクは、処理時間に有意差がみられなかった。この結果から、分割効果仮説及び処理時間仮説は支持されず、注意方向定位仮説は節間有声ポーズタスクの場合において支持された。

実験2では、3枚の写真を画面に提示し、2文から成る音声指示に従い適切な写真を選択するタスクを課した。(4)1文目で言及した名詞が2文目のターゲット語であるタスク (Old Referent Tasks)、(5)1文目で言及されなかった名詞が2文目のターゲット語であるタスク (New Referent Tasks) において、有声ポーズを含む発話及び含まない発話を使ったタスクを使用し、発話の処理時間を比較した。線形混合効果モデルによる分析を行った結果、(4)Old Referent Tasks 及び (5)New Referent Tasks において、有声ポーズがあるタスクとないタスクの処理時間に有意差は認められなかった。よって、注意方向定位仮説及び予測的処理仮説は支持されなかった。

本研究では、分割効果仮説、処理時間仮説、予測的処理仮説は支持されなかった。その一方で、実験1において注意方向定位仮説は節間に発生する有声ポーズについては支持されたが、実験2では支持されなかった。注意方向定位仮説に関する2つの実験の結果の差は、有声ポーズの発生位置の違いが原因であると考えられる。つまり、有声ポーズは聞き手の発話への注意を促すが、その効果は節間に発生する有声ポーズに限定され、節中（句間及び句中）に発生する有声ポーズは言語処理を促進しないと言える。