

会話のテンポを印象づける要因に関する分析

傳研究室 18L1025Y 細野夏希

1.はじめに

「関西弁会話はテンポが速い」という話をよく耳にするが、その要因や方言間での明確な違いは明らかになっていない。

伊賀 (2018 : 卒業論文)では、会話のテンポを印象づける要因として、話者交替システムに注目し、2方言間の違いを分析した。しかし、話者移行時間、話者交替間隔いずれにおいても2方言間で有意な差は得られなかった。また、発話時間や、発話速度に関しても2方言間で有意な差は得られなかった。研究の課題として、そもそも関西弁会話がテンポが速いと印象を抱くのは正確なものであるのか確かめる必要があることや、会話全体でなく、活発に発話が行われている部分のみを分析する必要があることがあげられていた。

2.実験

2.1.目的

実際に関西弁会話の方がテンポが速いと印象を抱かれるのかどうか検証した。

2.2.方法

参加者 : 20~21 歳の男女 8 名。全員標準語話者であった。

装置 : パーソナルコンピュータ, ヘッドホン

データ : 伊賀 (2018 : 卒業論文) で使用した NAIST コーパス, 関西弁会話 3 会話, 標準語会話 3 会話を使用した。1 会話 5 箇所ずつ活発に発話が行われている 20 秒前後を使用した。

刺激 : データの 400Hz 以上の周波数成分をカットしたローパスフィルタ音声を使用した。ローパスフィルタ音声とは、音声を構成する周波数成分の内、一定数の周波数より高い成分をカットすることで減衰させたものである。特に、400Hz 以上の周波数成分をカットすると言葉の音素は伝わらなくなり、韻律の情報のみが聞こえる音声となる (山本, 2014)。400Hz 以上の周波数成分を切り取った音声は Figure.1 で示したような周波数成文を含む音声となる。

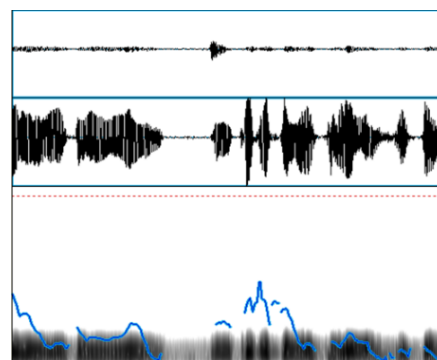


Figure.1 周波数成文 400Hz 以上をカットした音声の周波数

手続き : 参加者は、流れてきた音声刺激に対して、9つの印象を6段階で評価した。質問

項目と評価尺度は Figure.2 の通りである。上記の印象評定の流れを、練習試行 2 回、本試行 30 回行った。刺激の呈示順は参加者ごとにランダムであった。

質問項目	1	6
活動性に関する印象	消極的な	積極的な
親しみやすさに関する印象	親しみにくい	親しみやすい
速さに関する印象	遅い	速い
好嫌に関する印象	嫌いな	好きな
上手さに関する印象	話慣れていない	話慣れた
声の大きさに関する印象	小さい	大きい
真面目さに関する印象	不真面目な	真面目な
落ち着きに関する印象	落ち着きのない	落ち着きのある
礼儀に関する印象	無礼な	礼儀正しい

Figure.2 実験の質問項目と評価尺度

2.3.結果と考察

テンポ感を測る項目である、「速さに関する印象」と「落ち着きに関する印象」について一般線形混合効果モデルで分析した。

「速さに関する印象」

East - West -0.8 t 値 = -6.456, 自由度 = 231, p 値 = <.0001

「落ち着きに関する印象」

East - West -1.3 t 値 = 5.517, 自由度 = 210, p 値 = <.0001

どちらの印象も p 値 < 0.05 で、帰無仮説が棄却され、関西弁会話の方がテンポが速いという結果が得られた。

しかし、会話データの参加者によって個人差があることを考え、対話ペアを変量効果に含めて再度分析を行った。

「速さに関する印象」

East - West -0.8 t 値 = -2.239, 自由度 = 4, p 値 = 0.0887

「落ち着きに関する印象」

East - West -1.29 t 値 = 2.748, 自由度 = 4, p 値 = 0.0515

どちらも有意な差は見られなかった。しかし有意傾向は見られた。

分析方法によって大きく結果が異なったため、テンポの感じ方は方言による差ではなく、個人による差が大きいと考えられる。「速さに関する印象」についての評価は Figure.3 の通りである。標準語会話の評価にばらつきが見られたが全体的に関西弁会話の方が速いと印象を抱いている傾向にあると考えられる。

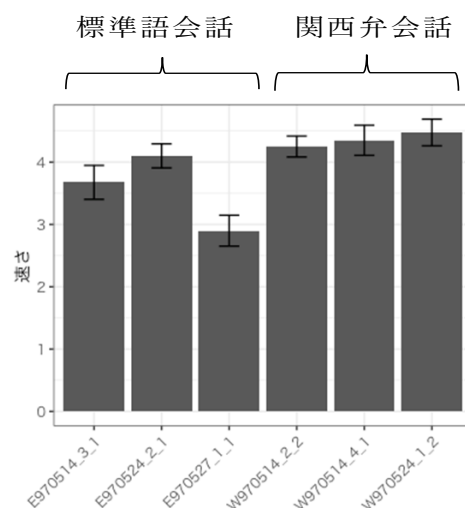


Figure.3 「速さに関する印象」の評定結果

3.分析

3.1.目的

会話のテンポを印象づける要因を検討する。本実験では、韻律的特徴である IU に注目して分析を行った。

3.2.方法

データ：実験で使用した会話を分析した。

手続き：分析する会話箇所を Praat にて書き起こした。その後韻律的情報を付与した。本実験では「IU 末の長さが短いほど会話のテンポは速く聞こえる」「音調の切り返しが多いほど会話のテンポ速く聞こえる」という予測を立てたため、IU の長さや音調の情報（L：下降 F：平坦 H：上昇 HL：上昇下降）を付与した。情報を付与した Praat の画面は Figure.4 のようになった。分析は、実験の評定値との相関分析を行った。

3.2.方法

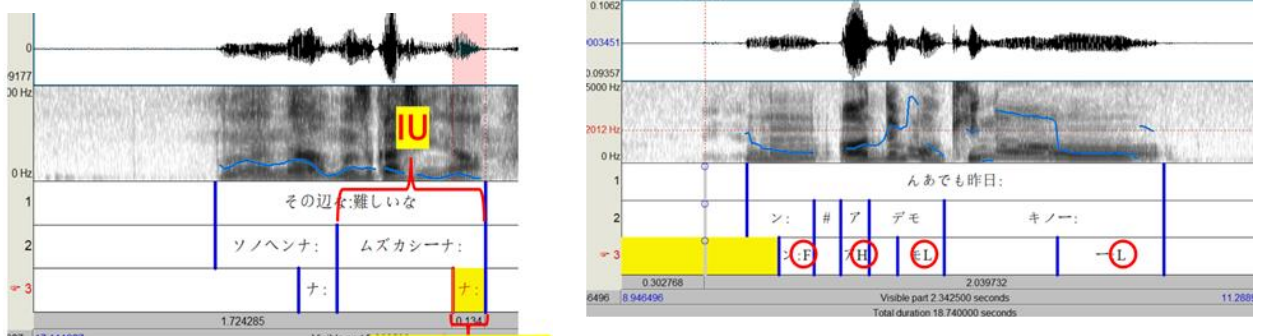


Figure.4 IU の長さを付与した様子（左）と音調の情報を付与した様子（右）

3.3.結果と考察

IU 末の長さや実験における「速さに関する印象」「落ち着きに関する印象」の相関関係は以下の通りであった。

「速さに関する印象」 $r = -0.459$ ($t = -2.734, df = 28, p = 0.011$)

「落ち着きに関する印象」 $r = 0.420$ ($t = 2.449, df = 28, p = 0.020$)

どちらも p 値 < 0.05 であり、IU 末の長さが短いほど会話は速く聞こえるという有意な相関関係が得られた。さらに詳しく、対話ペア毎に相関関係を可視化した。その結果が Figure.5 である。対話ペア毎に見た場合は強い相関関係は見られず、速いと感じた対話ペアのものはすべて速いと評価したため。全体で分析した際に有意な相関関係が見られたと考える。

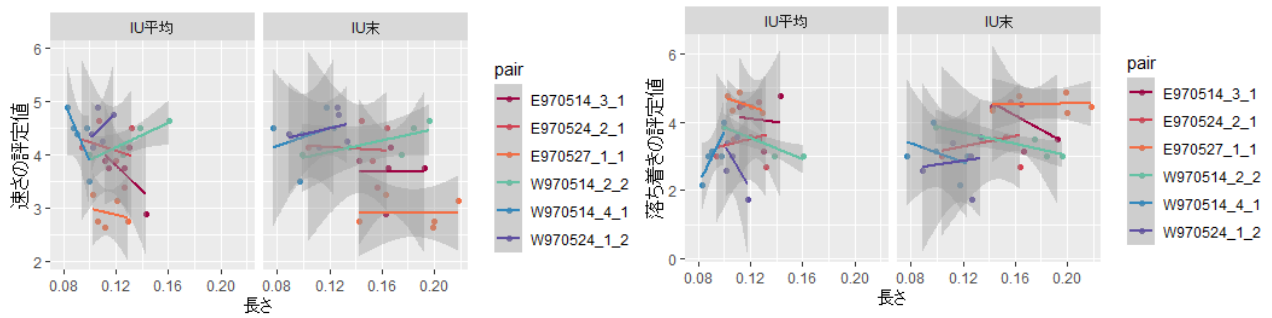


Figure.5 対話ペアごとの実験の評定値との相関関係
「速さに関する印象」(左)「落ち着きに関する印象」(右)

音調の切り返しは、音調全体における H, HL の割合 (H 率) を求め、実験の評定値と相関分析を行った。結果は Figure.6 の通りでどちらも有意な相関関係は見られず音調の切り返しはテンポを印象づける要因ではない事が分かった。

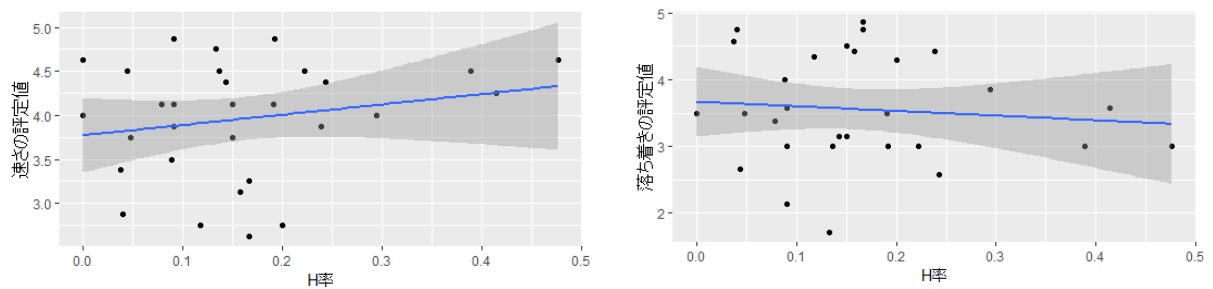


Figure.6 H 率と実験の評定値との相関関係

4.総合考察

本研究は、関西弁会話と標準語会話のテンポの感じ方が異なる要因を分析するため、まず印象評定の実験を行った。関西弁と分からない音声刺激を用いても、テンポが速いと感じる傾向がみられたため、その要因を検討した。しかし、実験結果では標準語会話の評価にバラつきがみられたため、方言間で比較するのではなく、対話ペアごとに相関関係を分析した。韻律的特徴に注目して分析を行い、IU 末の長さが短いほど会話は速く感じるという結果が得られたが、同じ対話ペア内では、IU 末の長さにかかわらず評価は一定であったため、他にテンポを印象付ける何らかの要因があると考えた。また、音調の切り替えしは要因の1つではないことが分かった。本研究では実験で使用した会話データのみ分析にも使用し検討を行ったが、実験で使用した会話は一般的な会話と比較してどのような特徴があるのか考慮しなかった。そのため結果が分かりづらかったと考える。データ数を増やすことで、テンポを印象付ける要因を再検討したい。