

## 伝えやすいジェスチャー

大島 三宜 高橋 勇人 七瀬 翔 藤井 雄大

## 要旨

伝わりやすいジェスチャーについて高校2年生15名を対象に、6種類のジェスチャーゲームを行い、どれが伝わりやすく、どれが伝わりづらいかを回答してもらった。

その結果、動作に特徴があるものはジェスチャーで伝わりやすいということが分かった。

キーワード：ジェスチャー、動作、特徴

## 1 序論

それぞれのジェスチャーにおいて、人によって伝わりづらいものもあれば伝わりやすいものもある。そこにはどんな違いがあるのかを調べたいと考えた。

## 2 研究方法

表1のように、野球、サッカー、バット、ボール、金魚すくい、審判の6個のお題で調査をする。同じ動作を三回繰り返して分からない人にはヒントを出す。

表1 調査したジェスチャーのお題

お題	内容	お題	内容
A	野球	D	ボール
B	サッカー	E	金魚すくい
C	バット	F	審判

それぞれのジェスチャーについて表2のようなヒント（言葉）を与えた。

表2 それぞれのジェスチャーのヒント（言葉）

お題	ヒント
A	スポーツ
B	スポーツ
C	道具
D	道具
E	夏祭り
F	人物

## 3 仮説の設定と検証

## (1) 仮説の設定

ジェスチャーの分かり易さの違いの要因が何によるものか、次の仮説を設定し、それぞれの物体の特徴を分析することにより検証することを試みた。

**【仮説】** 動作に特徴のあるものは伝えやすく、特徴のないものは伝わりづらい。  
物体などは伝わりづらい。

## (2) 検証

表1に記載した六つのお題について、それぞれ、ジェスチャーを行い、伝わった人数を算出した。

【方法1】同じジェスチャーを3回行った。

【方法2】分からない人にヒント(言葉)を与え、またジェスチャーを行った。

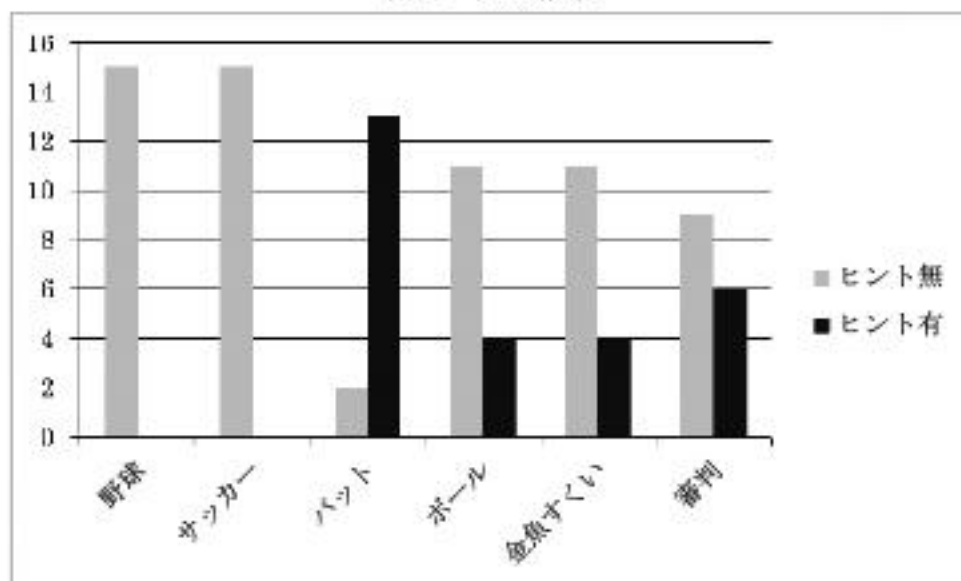
## (3) 結果

以下の結果を得た。

- ・野球、サッカーはヒント無しで15人全員が解答した
- ・バットはヒント無しで2人、ヒント有りで13人が解答した。
- ・ボール、金魚すくいにはヒント無しで11人、ヒント有りで4人が解答した。
- ・審判はヒント無しで9人、ヒント有りで6人が解答した。

以上より、次の図1を得た。概ね仮説のとおり結果となっている。

図1 実施結果



## 4 結論

やはり動作をすると、相手にとって伝わりやすく物体や動きの少ないものは、伝わりづらいということがわかった。また人によって解答時間も違い早い人もいれば遅い人もいた。

今回はストップウォッチが用意できず、それについての調査はできなかった。また、今回の研究では特定の人物や物をジェスチャーで表現することをしなかった。

このように今回の研究では調べることができなかった分野のものもある。今後機会があれば、著名な人や建物などをジェスチャーで表現してみたいと考えた。

## 人間と動物の声の波形の比較

加納 工 劍持 佑治 東泉 和幸 横田 大樹

### 要旨

動物の鳴き声とコミュニケーションの関係を明らかにするため、人間と動物の声の波形を比較分析したところ、声による人間と動物との感情の表現方法には、共通点はないことが明らかとなった。また本研究方法では、人間と動物の声と感情の比較はできないことが明らかになった。

キーワード：声，波形

### 1 序論

私たち人間は感情が高ぶると声が大きくなり、地声より高くなることが多い。一方で気分が沈むと声が小さく、低くなると考えられる。本研究では動物にも同じことがいえるかどうかを研究する。

### 2 調査方法

岡山県岡山市にある池田動物園で飼育されている動物の中からよく鳴くと考えられる動物（インコ・ガチョウ・チンパンジー）の鳴き声と人間の声の波形（東雲祭2015のパフォーマンス部門のA～C演技の声）を比較する。

### 3 仮説の設定と検証

(1) 仮説：動物の感情による声の変化は人間と同様の変化がみられる。

(2) 実験：スペクトラムアナライザーのソフトウェア「Wave spectra」を用いて音声を視覚化し比較する。

(3) 結果：以下のような結果を得た。縦軸が音の強さ[dB]，横軸が振動数[Hz]。目盛りはすべて図1のものと同じである。

図1 インコの声の波形

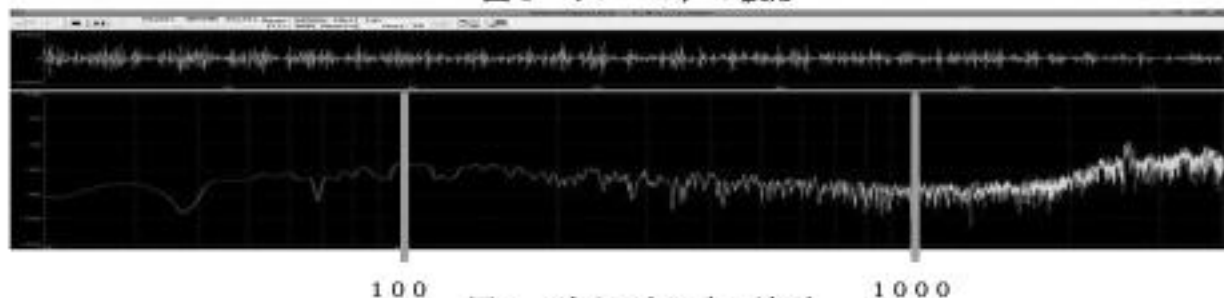


図2 ガチョウの声の波形

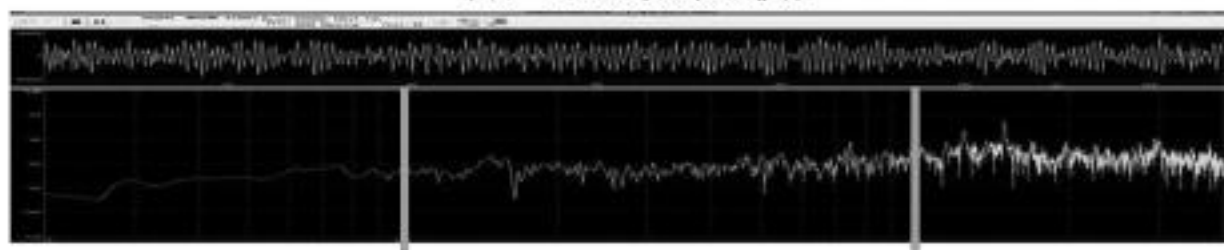


図3 チンパンジーの声の波形

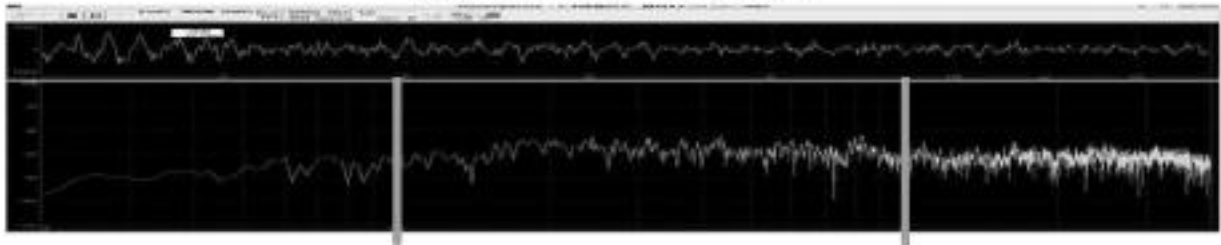


図4 Aブロックのパフォーマンスの声の波形

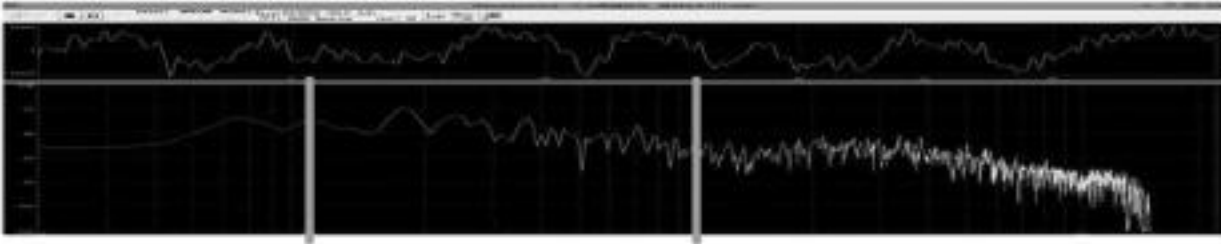


図5 Bブロックパフォーマンスの声の波形

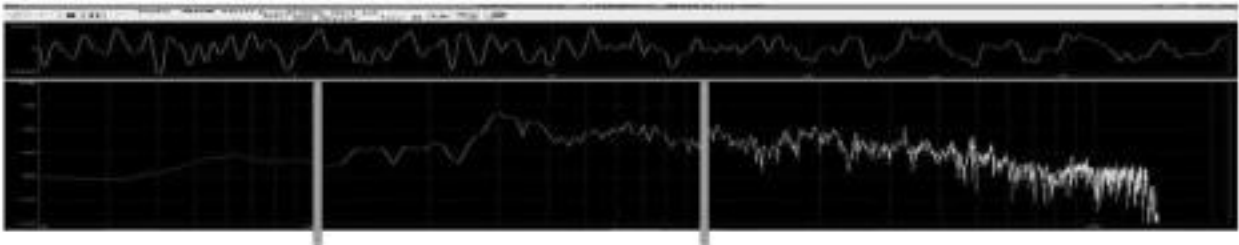
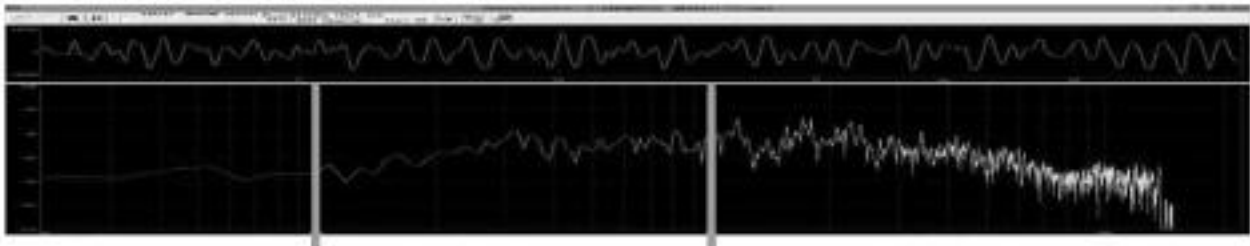


図6 Cブロックパフォーマンスの声の波形



#### 4 結論

図の上部の波形より鳥類と人間では、確かな違いがあることが明らかになった。また人間に近い霊長類であるチンパンジーの間では波形の類似点が見られる。図の下部のスペクトルより人間と動物との間には、かなりの違いがあることが明らかとなった。以上のことより声による人間と動物との感情の表現方法には、共通点はないことが明らかとなった。また本研究方法では、人間と動物の声と感情の比較はできないことが明らかになった。会話において声の大きさや高さの違いは、話し手の感情を伝えることにおいて大切な役割を果たすと考えられる。人と人が直接向かい合って会話をするのが大切だと考えられる。

## 色と作業効率の関係性

内田 友萌 近土 真歩 清水 菜央 高橋 真由美 原 実穂

### 要旨

本研究は、内田クレペリン検査を応用して、黒・赤・青・緑の4色の作業効率を比較するため、本校生徒を対象に調査を行った。その結果、色を使うと注意を引かれるため作業効率が悪くなること、その結果は色の種類によって異なることが明らかになった。

キーワード：内田クレペリン検査、色、作業効率

### 1 序論

最近暗記物を青色のボールペンで書いて覚えると暗記しやすいという話を、テレビやインターネットなどで目にした。そこで、他の色と比較すると本研究では青と黒、赤、緑の作業効率を、クレペリン検査をもとに作成した用紙を用いて、調査することを考えた。

### 2 仮説と調査方法

#### (1) 仮説の設定

色をつけると注意を引くため、作業効率は下がるだろう。中でも特に注意を引く色が、最も効率が下がるだろう。

#### (2) 調査方法

内田クレペリン検査をもとに、上7行はすべて黒色で、8行目から黒と色つきで印刷した(赤・青・緑)行が交互に並んでいる検査紙を作成した。

データの分析としては、色ごとに各行の作業率の平均を求め、黒行と色行の作業曲線を求めた。ここで、上6行は、練習として用い、終末効果が現れる最終2行はデータとして使用しないこととする。



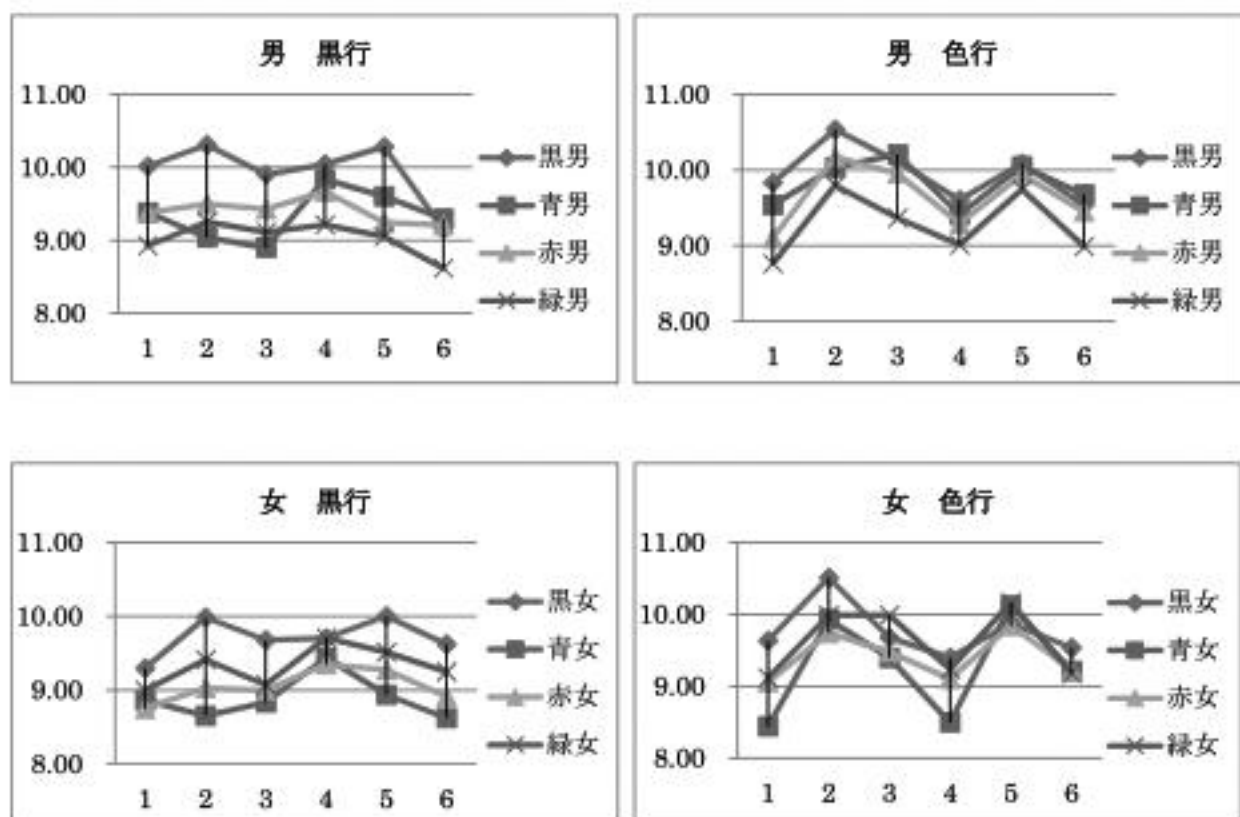
直線：黒 点線：色つき

### 3 調査結果

色別に、黒の行と色付きの行の正解数の平均値をそれぞれだしてグラフ化した。次のグラフは縦が正解数、横が行を表している。

黒はどの色と組み合わせても、比較的安定した数値がでた。色のついた行は、男女ともに数値の変動が大きい。

また、ほとんどの色付きのデータは、最初は数値が上がるが、4行目（全体としては14行目）で数値が下がった。



### 4 結論

調査から以下の分析結果が得られた。

- ・色のついた行は作業量の変化が大きい。
- ・男子は緑で、女子は青で作業量が減少する。
- ・男女とも色なしの方が作業量は大きく、作業曲線も安定している。

このことから以下の結論を得た。

- ・色があると、注意を引きやすい。
  - ・特に女子は青に、男子は緑に注意を引かれやすく、また赤には男女の大きな差はない。
- このことは、参考書に赤色が多く使われる理由と考えられる。

#### 【参考文献】

- ・松原達哉：最新 心理テスト法入門。日本文化科学社（1995）

## 最強の告白

中野 黎海 栗坂 ひとみ 樋口 春菜 森 朝美 望月 優希

### 要旨

女性から男性への恋愛の告白方法について研究を行った。天城高校2年次生男子117名を対象にアンケート調査を行った。まず、告白の手段について仮調査を行った結果、直接告白されたいという意見が最も多かった。本調査では、仮調査をもとに直接告白されるシチュエーションについてさらに詳しいアンケート調査を実施し、倉敷天城高校女子生徒の理想の告白モデルを作成した。

キーワード：告白、異性、恋愛

### 1 序論

日頃の高校生の会話で特によく話題になるのが「恋愛」である。もちろんその話題は女子同士の間だけでなく、男女の間でも話題になることがある。私たちは男女間でその話題になった時に男女では「恋愛」に対する価値観に違いがあると感じた。理想の告白のシチュエーション、好きなタイプ、好きな仕草など、それだけでも男女では大きく価値観に違いがある。そのため、男性の本音を探るため、今回は、男性の理想の恋愛の告白のシチュエーションを調査した。

### 2 質問紙調査

#### (1) 仮調査

【対象】 天城高校2年次生男子117名

【内容】

- ① 彼女から告白されるとしたら、どんな方法が最も好ましいと思うか？（選択肢あり）
- ② ①で選んだ方法の場合の理想の告白のされ方について（自由記述）

〔仮調査の結果〕 直接、メールやLINEなどのSNS、手紙、電話、噂・伝言の選択肢の中から、約9割の人が「直接」と回答した。

次に仮調査をもとにさらに詳しいシチュエーションについて、本調査を行った。

#### (2) 本調査

【対象】 天城高校2年次生男子117名

【内容】

- ① 時間、タイミング、場所、周囲の様子、言い方、「好き」という言葉は必要かという項目の選択肢の中から、当てはまるものを1つだけ選ぶ。
- ② 他に言われたい言葉について（自由記述）
- ③ 恋愛の告白に最も重要なことについて（自由記述）

### 3 仮説の設定と検証

#### (1) 仮説の設定

日常の女子同士の会話をもとに、男性の理想の告白について仮説を立てた。

**【仮説】** 恋愛の告白は、時間には特にこだわりはなく、靴箱に呼び出されて二人になり、はっきりと直接告白されたい人が多いだろう。

#### (2) 検証方法

【方法1】告白の手段について仮調査を行う。

【方法2】仮調査をもとに、告白の詳しいシチュエーションについて本調査を行う。

#### (3) 結果

アンケート結果で最も多かった項目はそれぞれ次の通りである。

時間	→	放課後
タイミング	→	呼び出し
場所	→	教室
周囲の様子	→	二人きり
言い方	→	照れながら
「好き」の言葉	→	必要

### 4 結論

「恋愛の告白は、時間には特にこだわりはなく、靴箱に呼び出されて二人になり、はっきりと直接告白されたい人が多い。」という私たちの仮説とは異なり、「恋愛の告白は、放課後に、教室に呼び出されて二人になり、照れながら直接告白されたい人が多い。」という結論が得られた。その結果をもとに私たちが提案する女性から男性への最強の恋愛の告白方法は、以下の通りである。

**前日の夜までに「明日の放課後、教室に残っていてください。」と伝えて、相手に「何があるのだろう。」と緊張感をもたせる。**

**告白実行日の放課後、教室に彼が1人になるのを待つ。**

**二人になったその時、彼に一步近寄り照れながら「あなたのことが…」と言い、彼に「好き」という言葉で思いを伝える。**

青春ですね。成功を信じて、皆さんも理想の告白をしてください。



## 言葉の違いによる伝わり方の違い

藤澤 里莉加 朽木 祥子 福嶋 彩夏 近藤 亜咲

## 要旨

住んでいる地域によって言葉は異なるがその違いによってどのような違いが起こるのかについてアンケート調査を実施した。その結果、身近な言葉である岡山弁が最もよい印象で伝わり身近ではない他の地域での方言はよくない印象で伝わった。また、例文の内容が攻撃的である文はどのような言葉でもよい印象での伝わり方はしなかった。

キーワード：言葉の違い

## 1 序論

住んでいる地域によって日常で使う言葉は異なる。加えて時と場合、話す相手によっても異なる。私たちが最も疑問に思った点はこれらの言葉の違いは相手の感情面への伝わり方にどのような影響を与えているのかということである。

## 2 質問紙調査

表2のように、文の内容は変えず標準語、岡山弁、さまざまな方言で表記した3文を用意しそれぞれの文に表1の語群から選び回答するアンケートを実施した。

表1 用意した語群

ア：怖い	イ：不快	ウ：親しみ	エ：優しい	オ：丁寧
------	------	-------	-------	------

表2 用意した問と例文

問1	(友達から)	これ貸してくれない？	(標準語)
		これ貸してくれん？	(岡山県)
		これ貸してけれじゃ？	(秋田県)
問2	(先生から)	それでいいのです。	(標準語)
		それでいいんじゃね。	(岡山県)
		それでええだなし。	(福島県)
問3	(親戚から)	しばらくみないうちに大きくなったな。	(標準語)
		ちょっと見んうちにでこようになったな。	(岡山県)
		しばらく見ねえうちにおがったな。	(東北地方)
問4	(友達から)	あいつ生意気だから殴ってやる。	(標準語)
		あいつ生意気じゃけん殴っちゃる。	(岡山県)
		あれ生意気だからガッチメシテやる。	(富山県)

## 3 仮説の設定と検証

## (1) 仮説の設定

伝わり方の違いの要因が何によるものか、次の仮説を設定し、アンケート調査をもとに考察し結論づけた。

【仮説】 標準語での例文は問1～3において語群オが最も多いと考える。日常的に使われ身近である岡山弁での例文は問1～3において語群ウが最も多いと考える。他の地域での方言での例文は語群ア・イが多いと考え、問4の例文においては例文の内容が攻撃的なので言葉の種類関係なく語群ア・イが多いと考えた。

## (2) 検証方法

アンケート調査を実施し集計結果をグラフ化して比較する。

## (3) 結果

アンケート調査の集計結果をグラフ化すると以下のようなグラフになった。

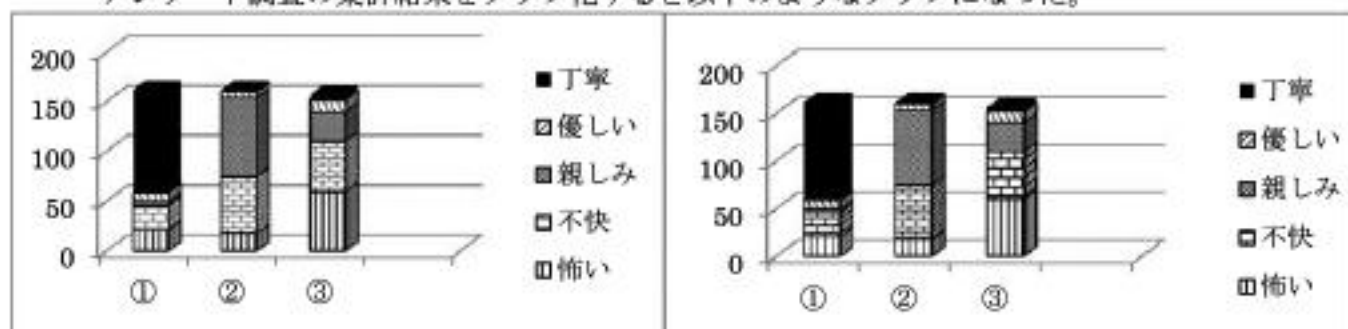


図1 (友達から) ①これ貸してくれない?  
②これ貸してくれん?  
③これ貸してけれじゃ?

図2 (先生から) ①それでいいのです。  
②それでいんじゃないね。  
③それでええだなし。

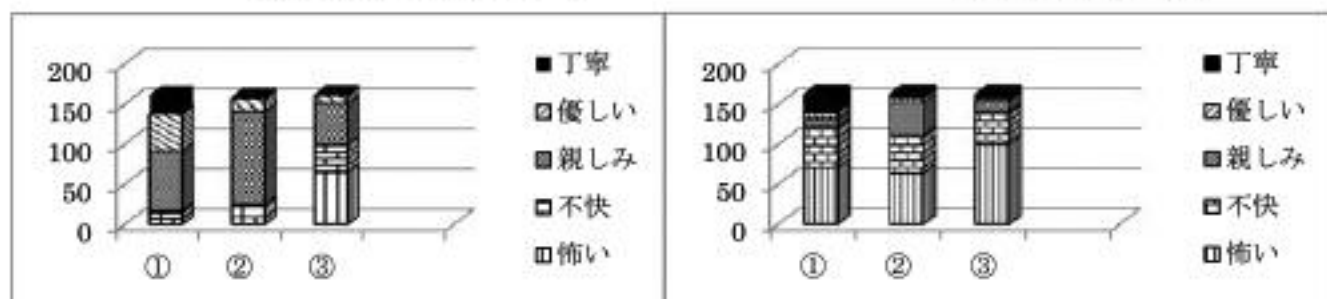


図3 (親戚から) ①しばらく見ないうちに大きくなったな。  
②ちょっと見んうちにでこなったな。  
③しばらく見ねえうちにおがったな。

図4 (友達から) ①あいつ生意気だから殴ってやる。  
②あいつ生意気じゃけん殴ってやる。  
③あれ生意気だからガッチメシテやる。

## 4 結論

言葉の違いによる伝わり方の違いには影響があった。私たちは日頃使い慣れていて聞きなれている岡山弁に親しみを感じやすい。このことは友達関係での会話において話し相手へ伝わりやすいという結論となる。しかし使い慣れずまた聞き慣れていない他の地域での言葉は、文の内容が正しく伝わりにくく親しみを感じにくいという結果となった。このことから言葉の違いは伝わり方の違いに影響を及ぼすことが分かる。標準語は地域の異なる人にも正しく伝えることができるということが分かる。このことから私たちは言葉の違いによる伝わり方への悪影響を防ぐには、話し相手や内容により適切に変えることがよいと結論づける。

## 【参考文献】

・武藤英夫：方言と地図，フレーベル館（2009）