

手話学習における手話単語の表現容易性とイメージ性[※]

釘 田 滉 大[※]・佐 藤 大 介^{※※}・山 本 崇 義^{※※※}・太 田 富 雄^{※※※※}

本研究では、「全国手話検定試験」の5級単語400語について「表現容易性」と「イメージ性」についてそれぞれ5段階評価の調査を行い、学習初期に学ぶのに適しているか検証を行うことを目的とした。手話未経験の大学生31人に調査した結果、400語の平均得点は表現容易性が3.56、イメージ性が2.85、相関係数は $r=0.74$ だった。表現容易性・イメージ性共に名詞の占める割合が非常に高く、また5級単語の動詞は表現が比較的容易であった。上位・下位共にほとんどの単語が小学校段階で学ぶものであり、片手で表現するより両手で表現することが難しいことがわかった。両手動作を伴う表現方法として、平行や対象は比較的安易だが、交互、継続的接触が難しいと考えられた。

キーワード：手話学習、手話単語、表現容易性、イメージ性

1. はじめに

現在、聴覚特別支援学校において手話が用いられている。我妻（2007）は聴覚特別支援学校の各学部を対象に、所属する教員のうち半数以上の教員が手話を利用している割合をアンケート調査し、平成9年、平成14年、平成19年度の授業中における教師の手話使用割合の変化を報告し、手話使用の割合が大きく変化している事を指摘した。

また、小田他（2007）は、聴覚特別支援学校におけるコミュニケーション手段に関する調査を行い、幼児児童生徒と教師のコミュニケーション手段について報告した。

これらの研究により、聴覚障害児に対する指導、またはコミュニケーション手段として、手話（手話付きスピーチ）が多く用いられていることがわかる。そのため、教員に対する手話の能力の向上が求められてくる。2010年に行われた第5回障がい者制度改革推進会議において、財団法人

全日本ろうあ連盟事務局長久松三二氏が聴覚機能に障害を持つ子どもへの教育に関して意見書を提出した。その中で、ろう学校教職員等採用資格に全国手話検定試験2級以上の合格を条件とすること（久松、2010）が指摘してある。

全国手話検定2級以上の手話能力を身につけるには、教員自身が手話を学ぶ意欲をもち、さらに持続して学習する姿勢をもたなければならない。そのため、手話を効率よく学ぶ必要がある。松見（1999）は、学習初期において、「表現容易性」と「イメージ性」がどちらも高い評価の単語から学習すると学習効果が高まると述べている。「表現容易性」とは手話単語の表現のしやすさのことである。「イメージ性」とは手話表現と単語の意味の連合のことである。

加地・仲（2008）は手話を学習する際の実演効果に関する研究を行った。実演効果とは、“ペンを持ち上げる”などの言語的指示を覚える際に、その行為を実演すると、しない場合に比べて記憶成績が向上することである。その結果、「表現容易性」と「イメージ性」がどちらも高いときのみ実演効果が得られると述べている。しかし、松見と加地・仲は手話基本単語100語（学習頻度が高く、動作で表現できるもので選定された100語）の「表現容易性」と「イメージ性」の評価のみであった。また、それらの研究で用いられた単

※ The effect of ease of presentation and imagery of sign language words in sign language learning.

※※ 福岡県立福岡特別支援学校

※※※ 筑紫野市立二日市北小学校

※※※※ 北九州市立浅川中学校

※※※※※ 福岡教育大学教育総合研究所附属特別支援教育センター 聴覚・言語障害教育研究部会

語のうち手話検定5級単語に含まれるのは65語であった。他の35語に関しては、4級が12語、3級が10語、2級が7語、準1級が5語、1級が1語であり、学習初期に学ぶ手話単語数として十分な調査とは言えなかった。

本研究に先立ち、幼稚部で学習する手話単語の語彙と手話検定5級の単語に共通するものがあるか調べた。京都府立聾学校で用いられている938語のうち199単語（該当する手話表現が複数存在する場合は1語とした）が手話検定5級単語に該当していた。このことから、手話検定5級400語の約半数を幼児段階で学ぶため、手話検定5級400語は、学ぶ必要性が高く、手話学習初期に学ぶものに適していると考えられる。

また、外国人が日本語を学ぶ上で、初期段階で学ぶ語彙と手話学習初期に学ぶ単語との関連性がないか調べてみた。そこで、日本語能力試験のN5の800語が手話検定5級400語に該当するか検討した。日本語能力試験とは、日本語を母語としない人の日本語能力を測定し、認定する試験として、1984年に開始されたものである。2011年の受験者数は全世界で約61万にのぼり、世界最大規模の日本語の試験となっている。日本語能力試験には、5段階（N1、N2、N3、N4、N5）のレベルがあり、N4とN5では、主に教室内で学ぶ基本的な日本語（身の回りなど、日常生活で用いられる語彙）がどのくらい理解できるかを測る。N1とN2では現実の生活の幅広い場面で使われる日本語がどのくらい理解できるかを測る。N3はN4、N5からN1、N2への橋渡しのレベルである。

その結果、195語（該当する手話表現が複数存在する場合は1語とした）が手話検定5級単語に該当していた。手話検定5級単語は、日本語学習初期の外国人の立場でも、日常生活で必要とされる語彙が多く含まれていることから、手話学習初期においても、学ぶものとして適していると考えられる。

そこで本研究では、社会福祉法人全国手話研修センターが行っている、「全国手話検定試験」の5級単語400語について「表現容易性」と「イメージ性」についてそれぞれ5段階評価の調査を行い、学習初期に学ぶのに適しているか検証を行うことを目的とする。

Ⅱ. 方法

1. 材料 社会福祉法人全国手話研修センターが編集を行っている「手話でステキなコミュニケーション1改訂 DVDで学ぶ手話の本～全国手話検定試験5級対応～」(2011)に収録されている手話単語400語を用いて調査を行った。全国手話検定試験5級は、手話学習歴は約6ヵ月程度であり、単語数は約200～300程度。ろう者との会話に興味を持ち、挨拶や自己紹介を話題に手話で会話ができる程度の力を問うレベルである。

2. 被験者 大学生31名（男性20名、女性11名、平均年齢20.5歳、範囲18～24歳）であった。実験開始前に手話の学習経験があるか尋ね、経験がないと答えたものだけを対象にし、また実験で提示した手話について20語以上見たことがあると答えた者は、この31名には含まれていない。

3. 装置「手話でステキなコミュニケーション1改訂 DVDで学ぶ手話の本～全国手話検定試験5級対応～」(2011)の付属DVD、パーソナル・コンピュータ、プロジェクター、スクリーン

4. 手続き「手話でステキなコミュニケーション1改訂 DVDで学ぶ手話の本～全国手話検定試験5級対応～」に付属されていたDVDをプロジェクターでスクリーン上に投影した。単語の提示間隔は、単語の意味を1秒提示した後、手話表現を6秒提示した。次の単語への間隔は3秒であった。また100単語終了ごとに5分間の休憩をいれて行った。

表現容易性の5段階評価 参加者には、単語の表現を見た後、自分で表現できるかを5段階で評定するよう求めた。評定する時間は次の単語が提示されるまでの3秒間で行った。この課題において5段階評価の平均値が高い単語ほど、表現容易性は高いと解釈される。

イメージ性の5段階評価 参加者には、はじめに見た単語の意味（文字による提示）から次に見た表現（手話）がどれくらいイメージできるかを5段階で評定するよう求めた。評定する時間は次の単語が提示されるまでの3秒間で行った。この課題において5段階評価の平均値が高い単語ほど、イメージ性は高いと解釈される。採点は次の基準によって処理した。表現容易性、イメージ性共に5段階評価で行い、容易に表現（イメージ）できるは「5」。表現（イメージ）できるは「4」。

どちらでもないは「3」。容易に表現（イメージ）できないは「2」。表現（イメージ）できないは「1」とした。

Ⅲ. 結果と考察

全国手話検定5級単語400語の平均得点は、表現容易性が3.56、イメージ性が2.85であった。表現容易性とイメージ性についてピアソンの積率相関係数を求めたところ、 $r=0.74$ ($p<.01$, 両側検定)であり高い正の相関が認められた。松見(1999)の研究では0.40、加地・仲(2008)の研究では0.36であった。本研究では、手話検定5級単語400語について調査を行った。松見、加地・仲の研究においては、手話基本単語100語について調査を行っている。松見、加地・仲の研究における手話基本単語とは、5級単語に限らず、学習頻度が高く、動作で表現することができるものを選定している。手話基本単語100語のうち65単語が5級単語ではあるが、4級が12単語、3級が10単語、2級7単語、準1級が5単語、1級が1単語（表現方法が複数存在するものである単語については、階級が低いものから選定している）であ

るために、本研究の結果と大きな差異がみられたと考える。

手話検定5級単語の表現容易性とイメージ性の平均得点の散布図を図1に示した。図1より、ほとんどの単語が近似曲線に近い場所にあることが分かる。

また、表現容易性とイメージ性ともに共通して平均値より得点が高いものをHH群(133語)。表現容易性は平均値より高いが、イメージ性は平均値より低いものをHL群(62語)。表現容易性は平均値より低いが、イメージ性は平均値より高いものをLH群(43語)。表現容易性・イメージ性ともに共通して平均値より得点が高いものをLL群(162語)とする。その際、HH群・LL群には400単語の内、295語が分布しているが、HL群・LH群においては、105語と分布が少ない。このことから、表現容易性とイメージ性は相関関係が高いことがわかる。

手話検定5級単語400語における表現容易性とイメージ性それぞれの平均得点の分布を図2に示す。図2より、表現容易性においては、3.1～4.0において多く分布している。

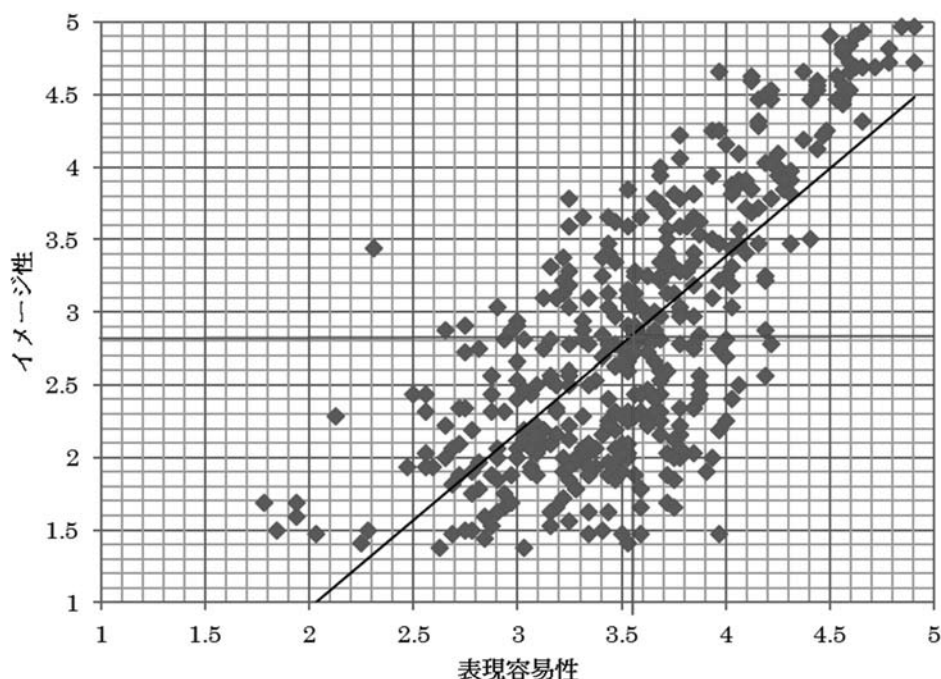


図1 手話検定5級単語の表現容易性とイメージ性の平均得点

イメージ性においては、1.6～3.5において多く分布している。これらのことから、表現容易性は平均得点（3.56） \pm 0.5の間に多く分布しており、イメージ性は平均得点（2.85） \pm 1.0の間に多く分布していることがわかる。

低い値について、表現容易性は、1.0～1.5に該当する単語は無く、1.6～2.5においても10個強の単語しか分布していない。しかし、この範囲においてイメージ性は160単語が分布している。また、イメージ性は表現容易性を3.0点の範囲までは上回っているが、3.1～4.5点までの範囲においては、表現容易性がイメージ性の2倍以上存在していることが分かる。しかし、4.6～5.0点の範囲においては、また、イメージ性が表現容易性を上回るという結果になっている。

これらのことから、表現容易性は、平均値付近に集中していることに対し、イメージ性は、平均値から離れた範囲においても、極端な個数の変化はなく、幅広く分布していることがわかる。

手話検定5級単語400語それぞれの表現容易性とイメージ性の差異を図3に示す。

図3より、表現容易性がイメージ性を上回っているものが85%以上存在していることがわかった。また、表現容易性とイメージ性の差異があまり見られないものの特徴として、表現容易性とイメージ性共に得点が高いもの、もしくは低いもの

に集中していることがわかった。

そこで、手話単語400単語の内、表現容易性とイメージ性の得点の合計が高い上位10%（同点を含むため41単語）、表現容易性とイメージ性の得点の合計が低い下位10%（同点を含むため41単語）の特徴について調べてみることにした。その結果を表1、表2に示す。

これらの結果より、単語そのものの意味において、難易度に差があったのではないかという疑問を抱いた。そこで、上位41単語と下位41単語が新阪本教育基本語彙のどこに該当するかを調べてみることにした。その結果を図4に示す。新阪本教育基本語彙とは、小学校から中学校にかけての義務教育の9年間に、国語の単語を、どのような範囲で、どのような順序で学習させるのが良いかの基準を示したものである。総語数は22,500単語である。A（小学校第1～第3学年）、B（小学校第4～第6学年）、C（中学校）の3つの学習段階に分けられている。さらにそれらに優先順位（数字）が付けられている。

上位41単語の内訳は、表現容易性とイメージ性ともに上位10%水準で共通しているものが31単語、表現容易性のみ上位10%水準に含まれるものが3単語、イメージ性のみ10%水準に含まれるものが7単語という内訳となった。また、下位41単語の内訳は、どちらも共通して下位10%に含まれ

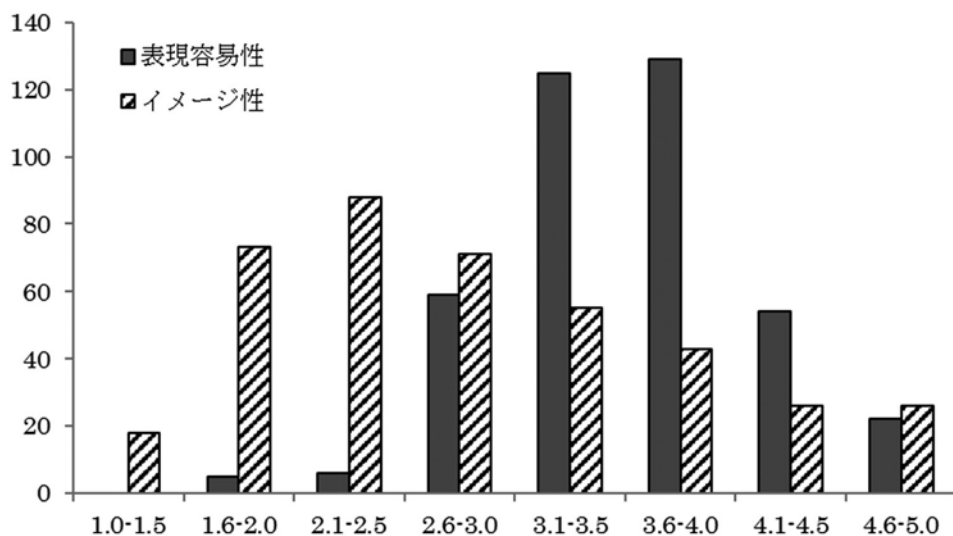


図2 手話検定5級単語400語における表現容易性とイメージ性の平均得点の分布

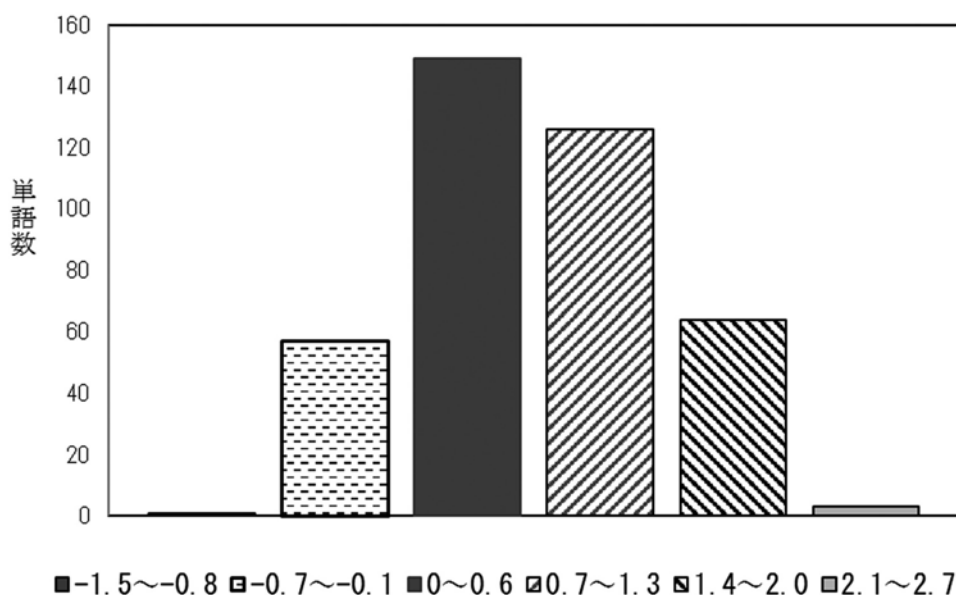


図3 手話検定5級単語の表現容易性からイメージ性を引いた値

表1 表現容易性とイメージ性の各単語の得点の合計における上位10% (41単語)

さようなら・私・上B・おにぎり・カメラ・電話・あなた・駄目・歩く・下B・走る・書く・かに・泣く・本・飲む・人・オートバイ・波・開ける・右・雨・うるさい・食べる・上A・少し・野球・山・間・下A・猫・バスケットボール・料理・坂・剣道・上下・寝る・花・左・聞く・バナナ

表2 表現容易性とイメージ性の各単語の得点の合計における下位10% (41単語)

障害者・大人・茶色・休憩(する)・自己紹介・梅・紺色・いつ・日曜日・村・すみれ・黄・はじめまして・家族・色・石A・会社・次女・暮らし・表現・親戚・位置・沼・検定・チューリップ・映画・真似る・今度・紫・長女・単語・指文字・タンポポ・形・長男・試験・新聞・職業・ゲートボール・電車・酒

るものが16単語、表現容易性下位10%に含まれるものが13単語、イメージ性のみが下位10%に含まれるものが10単語、どちらも下位10%にふくまれないものが2単語という内訳となった。

新阪本教育基本語彙における表1、表2の単語の割合を図5に示す。図5において、上位41単語においてはA段階90%近くを占め、下位41単語においても50%以上を示している。小学校の間で学ぶ単語で考えると、上位41単語では、90%以上が小学校の間に学ぶものであり、下位41単語においても、70%以上が小学校の間に学ぶものである。対象なしとは、その手話単語が、新阪本教育基本

語彙に含まれていなかったものを示す(平成のように、調査を行った際に存在していなかった単語が含まれる)。

このことから、対象なしを除外して考えると、上位41単語、下位41単語においてほとんどが小学校段階で学ぶものであることがわかる。上位、下位ともに中学校段階で学ぶ教育基本語彙もわずかに含まれてはいるが、5級単語はほとんどの単語が小学校段階で学ぶものであることがわかった。このことから、被験者の大学生にとっては、上位と下位の単語そのものの難易度に差はみられないと考えられる。

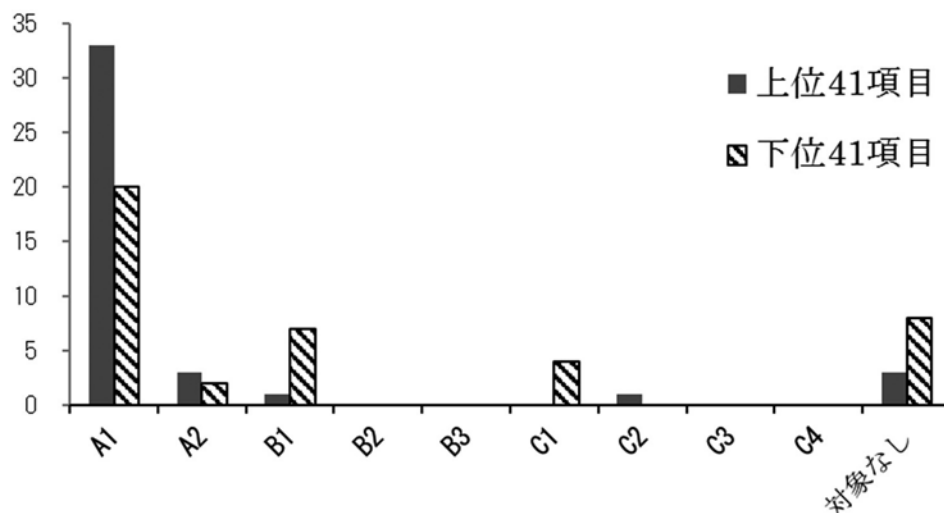


図4 新阪本教育基本語彙における表1・表2の単語の分類

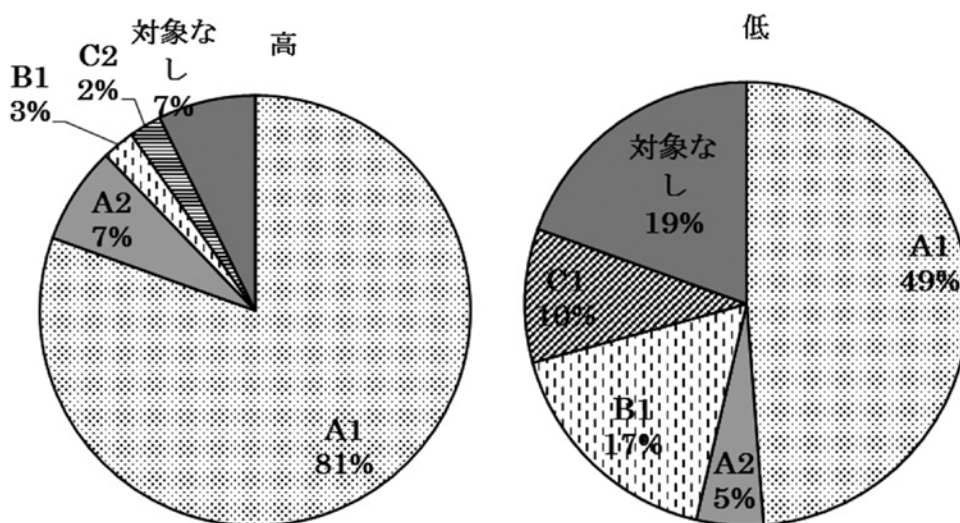


図5 新阪本教育基本語彙における表1・表2の単語の割合

他の要因として、単語の品詞によって表現が容易なもの、イメージが容易につくものが存在するのではないかと考えた。そこで、手話単語400単語の表現容易性上位10%、下位10%及びイメージ性上位10%、下位10%の単語を品詞分類の観点から分析する。分析の方法として、日本語自動品詞分解ツールと教育基本語彙を照らし合わせて行った。それらの結果を表3～表6に示す。表現容易性とイメージ性の上位・下位10%における品詞分類の内訳においては表7に示す。

表7より、表現容易性・イメージ性ともに近似した結果となったことがわかる。表現容易性・イメージ性ともに名詞が占める割合が非常に高いことが分かる。しかし、5級単語400単語のうち75%近くが名詞であるため、品詞分類による名詞の割合が高くなることは必然であると考えられる。そこで、名詞の割合が高いことから、イメージ性の観点から上位10%と下位10%の名詞の特徴について調べてみた。イメージ性上位10%に含まれる名詞の特徴として、スポーツが多く含まれて

表3 表現容易性上位10%の単語における品詞分類

名詞	おにぎり・下B・間・かに・カメラ・本・電話・人・オートバイ・駄目・右・雨・上A・波 山 坂 左 下A 野球 男 猫 金 挨拶 紙 道 めがね
代名詞	私 あなた
動詞	飲む 開ける 書く 泣く 走る 歩く 寝る 会う 食べる
感動詞	さようなら
形容詞	うるさい
副詞	少し

表4 表現容易性下位10%の単語における品詞分類

名詞	今度 いつ 位置 イス 次女 チューリップ 身振り 海 家族 ソフトボール 紺色 梅 茶色 休憩 自己紹介 障害者 大人
感動詞	おはようございます はじめまして
動詞	おどろく

表5 イメージ性上位10%の単語における品詞分類

名詞	バスケット 剣道 野球 下A 右 料理 花 雨 上下 猫 山 上A 間 テニス 洗濯
代名詞	私 あなた
動詞	歩く 走る 書く 泣く 飲む 食べる 開ける 聞く
形容詞	うるさい
副詞	少し

表6 イメージ性下位10%の単語における品詞分類

名詞	通訳 沼 方法 ミルク 単語 表現 緑 おどな 自己紹介 映画 酒 平成 試験趣味 親戚 東 会社 休憩 新聞 石A 紫 紺色 障害者 すみれ 西村 青 昭和 職業 茶色 難聴 日曜日 黄 海 松 いつ 色
動詞	真似る
副詞	また
形容詞	若い
動詞+助動詞	かまわない

表7 表現容易性とイメージ性の上位・下位10%における品詞分類の内訳

	上位		下位	
	表現容易性	イメージ性	表現容易性	イメージ性
名詞	27	27	42	37
動詞	9	8	1	1
感動詞	1	1	2	0
形容詞	1	1	0	1
副詞	0	1	0	1
複合	0	0	0	1
代名詞	2	2	0	0

いる。アンケート結果からも、スポーツはイメージしやすいという見解を得られている。また、スポーツ以外において、物体が存在しないものとして、イメージ性の上位には、上（A, B）、下（A, B）、上下、右、間といった空間や平面における位置関係を示す語句が多く含まれていることがわかる。下位10%の特徴としては、色を表す手話表現が多くあることがわかった（しかし、赤・黒といった人間の体の部位の色から表す手話単語は中程度のイメージ性があった）。表7より、物体が存在しないものがイメージ性の下位グループには多く含まれていることから、名詞は物体そのものが存在しない場合はイメージ性が持ちにくいということが分かる。しかし、スポーツのように動きを手話で表した単語や空間や平面での位置関係を表した単語においては、イメージ性が高いことから、必ずしも物体が存在しなくてもイメージ性が低くなるとは言いきることはできない。

また、表現容易性・イメージ性ともに、上位10%に動詞が多く含まれるが下位10%には、表現容易性・イメージ性ともに一つしかないことから、5級手話単語の動詞は比較的イメージしやすく、表現も容易であることがわかる。ここで、イメージ性が低い動詞とは、「真似る」であった。イメージ性が低くなった要因として、イメージ性上位10%に含まれる動詞8つのうち、7つは以前の手話検定でも5級で扱われていたことに対して、「真似る」は、以前の手話検定では、3級として扱われていたことが考えられる。

しかし、表現容易性において、下位10%にあてはまる動詞である、「おどろく」は以前の手話検定においても5級であった。上位10%に含まれる動詞も8つのうち6つは以前の手話検定でも5級であったが、2つは、以前は4級であった。これらのことから、表現容易性は、手話検定レベルに

よる変化には起因していないことがわかった。そこで、手話を表現する上で、手の動きが表現容易性に影響するのではないかと考え、手話の形態的特徴について調べることにした。

加藤・内藤（1996）は、手話の形態的特徴に関する考察の中で、手話単語を動きの有無（手話開始位置までの遷移動作は除く）による分類結果を報告している。そこで我々は、加藤・内藤の手話の形態的特徴の分類結果をもとに、手話検定5級単語400語の表現容易性上位10%及び下位10%の手話単語の特徴を動きの有無によって分類した。表8はその結果を示す。

また、内藤・加藤は両手で用いる手話単語において、両手動作の形態による分類（対称、対称かつ平行、平行、交互、継続的接触、その他）を行っている。その結果を表9に示す。

表8より、表現容易性上位10%の手話単語は、半数以上が片手手話で表していることがわかる。両手を用いる手話単語においては、圧倒的に両手同型を用いる手話表現が多いことがわかる。また、両手同型手話及び両手異型手話で表す手話単語18個のうち、13個がイメージ性において、上位10%水準に含まれている。表現容易性下位10%の手話単語においては、半数以上が両手を用いて表している。並びにその他（複数の手話単語から構成される複合語、指文字と手話単語から構成される手話表現、複数の指文字から構成される手話表現）も半数近い割合を示していることが分かる。両手を用いる手話単語においては、両手異型手話が両手同型手話の2倍の数を示している。

表9より、表現容易性上位10%では、両手動作による分類において、対称が8つ、対称かつ平行が2つ、交互が2つ、その他が1つであった。表現容易性下位10%では、両手動作による分類において、対称が1つ、交互が3つ、継続的接触が2

表8 手話検定5級単語による表現容易性の上位・下位10%の動きの有無

動きの有無	片手手話		両手同型手話		両手異型手話		その他		合計	
	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位	上位	下位
静止	3	0	1	1	0	1		-	4	2
片手移動	19	3	2	2	2	12		-	23	17
両手移動	-		13	5	0	3		-	13	8
複合	-		-		-			18		18
合計	22	3	16	8	2	16		18	40	45

表 9 両手動作の形態による分類

両手動作の形態	両手同型手話		両手異型手話		合計	
	上位	下位	上位	下位	上位	下位
対称	8	1	0	0	8	1
対称かつ平行	2	0	0	0	2	0
平行	0	0	0	0	0	0
交互	2	3	0	0	2	3
継続的接触	0	0	0	2	0	2
その他	1	1	0	1	1	2
合計	13	5	0	3	13	8

つ、その他が2つであった。

このことから、手話表現を行う際に、片手より両手を用いた手話表現の方が表現する際に困難を示すことが明らかである。また、両手を用いた手話表現においては、同型で表す表現より異型で表す手話表現に困難を示すことがわかる。両手動作を伴う手話表現においては、対称又は平行の動きは比較的安易であるが、交互、継続的接触が難しい動作であると考えられる。

IV. 全体的考察

本研究の目的は、表現容易性とイメージ性の観点から全国手話検定試験 5 級単語400語が手話学習初期に適しているのか検討することであった。手話未経験の大学生31人に調査した結果、表現容易性は高い得点を示したのに対し、イメージ性は低い得点であることがわかった。

しかし、松見や加地・仲よりも高い相関が見られたことから、手話検定 5 級単語400語は学習初期に学ぶものとして適している。

また、松見、加地・仲は、学習初期において、「表現容易性」と「イメージ性」がどちらも高い評価の単語から学習すると学習効果が高まると述べていたため、手話検定 5 級単語400語のなかでも、「表現容易性」と「イメージ」がどちらも高い評価の単語から学習するとよい。教育基本語彙の観点から、「表現容易性」と「イメージ性」がどちらも高い41単語のうち90%以上が小学校段階で学ぶ語彙であることから、手話学習初期に学ぶ単語として適している。

V. 今後の課題

本研究では、手話単語を提示する際、動画をス

クリーン上に投影する方法のみで行ったが、学習する手話単語に応じて、適切な学習形態を選択することが重要であると考えた。

上林・北神（2004）は、表現容易性とイメージ性を「動画刺激」、「写真刺激」、「線画刺激」の3つの学習形態を用いて、手話単語の記憶に影響を及ぼすか検討を行っている。

そこで、動画もしくは写真の場合は、手話単語の記憶に対して加算的に働いており、イメージ性は高いが、表現容易性が低い単語については、線画による学習が適していると述べている。

このことより、手話検定 5 級単語400語のうち、イメージ性が低く、表現容易性が高い単語に関しては、「線画刺激」の学習形態を用いれば、学習効果が得られるのではないかと考えられる。

また、Essen & Nilsson（2003）、Zimmer & Engelkamp（2003）では、手話（動作）と単語（意味）が実験以前に連合されている場合に、実演がこれらの情報を統合し、記憶成績を向上させていると述べている。イメージ性が低い単語に関しては、単語の意味と手話表現を連合させることで実演効果が得られることが期待される。そのため、手話表現の成り立ちを理解した上で学習することで、実演効果が高まり、学習効果が高まるのではないかと考えられる。

VI. 文献・URL

我妻敏博（2007）『聾学校における手話使用の調査』

課題別研究報告書（平成18年度～19年度）

『聾学校におけるコミュニケーション手段に関する研究－手話を用いた指導法と教材の検討を中心に－』 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所、特教研 B-222、139-147.

- 独立行政法人国立特殊教育総合研究所 (2006) 課題研究報告書 (平成16年度～17年度) 「聾学校におけるコミュニケーション手段に関する研究-教職員の手話活用能力の向上とこれを用いた指導のあり方の検討-」. 特教研B-203.
- Essen, J. D., & Nilsson, L. G. (2003) Memory effects of motor activation in subject performed tasks and sign language. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10, 445-449.
- 久松 三二 (2010) 「第五回障がい者制度改革推進会議 意見提出 教育」. http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/kaikaku/s_kaigi/k_5/pdf/o3.pdf
- 加地雄一・仲真紀子 (2008) 「手話の記憶における実演効果」. *認知心理学研究* 6(1), 21-33.
- 北神慎司・上林智美 (2004) 「手話単語の記憶における学習形態の影響ー表現容易性とイメージ性との関連ー」. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 46, 701.
- 国立国語研究所 (2001) 「教育基本語彙の基本的研究 教育基本語彙データベースの作成」.
- 国際交流基金・日本国際教育支援協会 (2014) 「日本語能力試験JLPT」. <http://www.jlpt.jp/>
- 国際交流基金・日本国際教育支援協会 (2014) 「日本語能力試験 N5ガイド_MLC Meguro Language Center」. <http://www.mlcjapanese.co.jp/image/N5-Guide.pdf>
- 小西将史 (2013) 「日本語自動品詞分解ツール (Ajax版) (日本語形態素解析ツール)」. <http://konisimple.net/tool/hinshi/>
- 京都府立聾学校内京都府聴覚支援センター (2008) 「幼児手話辞典」 <http://www.kyoto-be.ne.jp/rou-s/youjisyuwa/>
- 松見法男 (1999) 「手話単語の属性の検討ー基本単語の表現容易性, イメージ性ー」. *広島大学教育学部紀要 第二部*, 48, 205-209.
- 内藤一郎・加藤雄士 (1996) 「手話の形態的特徴に関する考察」. *筑波技術短期大学テクノレポート No3*, 179-182.
- 小田侯朗・原田公人・牧野泰美 (2007) 「聾学校における言語とコミュニケーションに関する調査」. 課題別研究報告書 (平成18年度～19年度) 『聾学校におけるコミュニケーション手段に関する研究ー手話を用いた指導法と教材の検討を中心にー』 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所, 特教研 B-222, 91-110.
- Zimmer, H. D., & Engelkamp, J. (2003) Signing enhances memory like performing actions. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10, 450-454.

資料

全国手話検定試験 5 級単語400語 (番号 1 ～100)

番号	単語	表現容易性	イメージ性	番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85		全体平均	3.56	2.85
1	愛	3.91	1.91	51	うどん	4.03	3.88
2	挨拶	4.31	3.81	52	馬	3.03	2.19
3	間	4.66	4.31	53	生まれる	3.63	2.47
4	会う	4.44	4.13	54	海	2.50	2.44
5	青	3.59	1.47	55	梅	2.25	1.41
6	赤	3.47	2.31	56	うらやましい	3.22	2.00
7	赤ちゃん	3.94	4.25	57	売る	3.22	3.38
8	秋	3.34	1.88	58	うるさい	4.44	4.59
9	開ける	4.56	4.56	59	映画	2.94	1.66
10	朝	3.44	1.88	60	エビ	3.03	2.81
11	浅い	3.31	2.81	61	選ぶ	3.84	3.81
12	明日	3.97	2.75	62	多い	3.00	2.94
13	遊ぶ	3.41	2.16	63	大きい	3.84	3.66
14	新しい	3.56	1.88	64	オートバイ	4.59	4.66
15	あなた	4.78	4.72	65	おかしい	3.50	2.09
16	兄	3.63	2.25	66	奥	3.22	3.13
17	姉	3.66	2.28	67	おしゃべり	3.31	2.94
18	雨	4.56	4.47	68	遅い	3.09	1.88
19	ありがとう	4.13	3.69	69	教わる	3.19	2.16
20	有る	4.00	2.69	70	夫	3.47	2.19
21	歩く	4.50	4.91	71	弟	3.53	2.25
22	安心	3.69	2.97	72	男	4.41	3.50
23	井	3.78	3.78	73	大人	1.78	1.69
24	言う	4.00	3.25	74	おどろく	2.66	2.22
25	家	4.25	3.94	75	同じ	3.50	2.75
26	イカ	3.31	2.06	76	おにぎり	4.78	4.81
27	いくつ	4.22	4.03	77	おはようございます	2.81	2.75
28	池	2.78	2.19	78	覚える	3.25	2.56
29	石A	2.88	1.53	79	おめでとう	3.75	3.31
30	石B	2.88	2.56	80	思う	4.19	3.25
31	イス	2.56	2.44	81	面白い	3.88	2.56
32	位置	2.59	1.94	82	おやすみなさい	3.53	3.09
33	いつ	2.63	1.38	83	おやつ	2.75	2.72
34	一緒	3.81	3.59	84	終わる	3.53	2.66
35	一致	3.72	3.38	85	女	4.03	3.44
36	犬	4.22	3.78	86	会	3.50	2.28
37	イノシシ	3.41	2.69	87	会社	2.84	1.59
38	今	3.88	2.84	88	買う	3.47	3.34
39	妹	3.56	2.44	89	帰るA	3.25	1.84
40	居る	3.78	2.00	90	帰るB	3.28	1.97
41	色	3.03	1.38	91	書く	4.56	4.81
42	いろいろ	3.09	2.22	92	家族	2.47	1.94
43	岩	3.25	2.50	93	形	2.88	1.88
44	上A	4.56	4.44	94	学校	3.53	2.03
45	上B	4.91	4.72	95	かに	4.66	4.69
46	受ける	4.25	4.00	96	かまわない	3.75	1.66
47	うさぎ	3.63	2.97	97	神	4.31	3.47
48	牛	3.56	3.28	98	カメラ	4.66	4.94
49	歌	3.69	2.81	99	通う	3.59	2.44
50	内	3.56	3.25	100	川	4.28	3.84

全国手話検定試験 5 級単語400語 (番号101～200)

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
101	考え	4.06	4.09
102	木	3.19	3.09
103	黄	2.84	1.44
104	消える	3.44	3.47
105	聞く	4.16	4.47
106	北	2.88	2.56
107	昨日	3.94	3.09
108	厳しい	3.13	2.09
109	休憩 (する)	1.94	1.59
110	今日	3.78	2.78
111	教育	3.50	1.91
112	兄弟	3.16	2.09
113	嫌い	3.47	2.06
114	金	4.38	4.19
115	草	3.69	3.75
116	曇り	3.19	3.09
117	～くらい	3.53	2.00
118	暗い	3.75	3.13
119	暮らし	2.69	1.81
120	車椅子	3.25	3.28
121	黒	3.84	2.78
122	携帯電話	4.06	3.47
123	ケーキ	3.53	2.91
124	ゲートボール	2.72	2.09
125	結婚	3.72	3.69
126	月曜日	3.34	2.09
127	けれども	4.22	2.78
128	元気	3.97	3.22
129	健聴	3.06	1.94
130	検定	2.72	1.88
131	剣道	4.13	4.59
132	紅茶	2.66	2.88
133	交流	3.22	3.22
134	口話	3.16	3.31
135	声	3.41	2.84
136	コーヒー	3.56	2.91
137	ごくろうさま	3.16	2.81
138	午後	3.69	2.44
139	午前	3.69	2.59
140	子ども	3.69	2.31
141	困る	4.00	2.81
142	ゴルフ	4.06	3.91
143	紺色	2.28	1.50
144	コンタクトレンズ	3.78	4.22
145	今度	2.66	2.00
146	こんにちは	3.34	3.09
147	こんばんは	3.00	2.91
148	サークル	3.78	3.00
149	最初	2.91	2.00
150	坂	4.48	4.25

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
151	魚	4.03	3.81
152	酒	3.19	1.66
153	サッカー	3.25	3.78
154	寂しい	4.16	3.47
155	さようなら	4.91	4.97
156	猿	3.25	2.22
157	残念	3.69	3.94
158	時	4.03	3.19
159	式	3.34	1.94
160	試験	3.16	1.63
161	自己紹介	1.94	1.69
162	次女	2.56	1.94
163	下A	4.44	4.53
164	下B	4.72	4.69
165	～した	4.03	2.41
166	肢体不自由	3.09	2.50
167	質問	3.47	2.97
168	自転車	3.66	3.78
169	自動車	3.63	2.22
170	次男	3.00	2.00
171	島	3.00	2.66
172	姉妹	3.19	2.34
173	事務	3.53	2.09
174	集会	3.59	3.03
175	ジュース	3.44	2.41
176	柔道	3.94	3.94
177	主婦	3.13	2.19
178	趣味	3.34	1.63
179	手話	3.34	2.03
180	小	3.13	2.75
181	障害者	1.84	1.50
182	上下	4.22	4.47
183	正午	4.00	2.25
184	上手	3.84	2.34
185	昭和	3.50	1.47
186	職業	3.34	1.47
187	城	3.44	1.97
188	白	3.66	2.41
189	親戚	2.91	1.63
190	心配	3.47	2.78
191	新聞	3.25	1.56
192	水泳	3.44	2.78
193	杉	3.00	2.41
194	スキー	3.38	2.06
195	スケート	2.91	2.06
196	少し	4.53	4.47
197	鈴	4.03	3.31
198	スノーボード	3.16	2.53
199	スポーツ	3.38	1.94
200	すみません	3.44	3.66

全国手話検定試験 5 級単語400語 (番号201～300)

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
201	すみれ	2.78	1.50
202	相撲	3.28	2.00
203	～する	3.78	2.16
204	世話	3.34	1.94
205	洗濯	4.16	4.28
206	双生児	3.38	2.53
207	ソフトボール	2.31	3.44
208	田	3.78	4.06
209	対象	3.56	2.78
210	大丈夫	3.69	2.53
211	大切	3.84	3.41
212	太陽	3.47	2.63
213	滝	3.53	3.84
214	竹	2.75	2.34
215	タコ	3.31	3.66
216	助ける	3.19	2.16
217	立場	3.34	2.50
218	竜	3.44	3.13
219	建つ (家等)	3.25	2.78
220	卓球	3.06	2.44
221	谷	3.84	3.81
222	楽しい	4.06	3.56
223	頼む	4.09	3.72
224	食べる	4.38	4.66
225	駄目	4.59	4.84
226	誰	3.31	2.03
227	単語	2.94	1.75
228	タンポポ	2.69	2.06
229	小さい	3.53	3.16
230	地下	3.41	3.25
231	近い	3.63	3.25
232	違う	3.53	2.75
233	力	3.69	4.00
234	父	3.00	2.06
235	茶A	3.63	2.81
236	茶B	3.50	2.03
237	茶色	2.03	1.47
238	チューリップ	2.56	2.03
239	長女	2.78	1.91
240	長男	2.81	1.97
241	通訳	3.28	1.78
242	次	3.66	2.84
243	作る	3.84	2.34
244	土	3.88	2.50
245	妻	3.59	2.31
246	強い	3.63	2.72
247	釣り	3.97	4.25
248	テニス	4.16	4.31
249	テレビ	3.56	2.28
250	点字	3.13	3.09

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
251	電車	2.97	1.88
252	電話	4.63	4.91
253	戸	3.25	3.03
254	どう？	3.84	2.97
255	動物	3.03	2.47
256	遠い	3.78	3.28
257	得意	3.78	3.03
258	独身	3.06	1.91
259	どこ	2.94	2.31
260	どちら	3.69	3.22
261	隣り (右隣り)	3.72	3.28
262	隣り (左隣り)	3.72	3.13
263	友達	4.19	3.22
264	虎	3.97	2.75
265	鳥	3.78	2.97
266	無い	4.03	3.03
267	中	3.88	3.53
268	長い	4.06	3.88
269	なかなか	3.31	2.06
270	仲間	3.69	3.25
271	泣く	4.56	4.78
272	夏	3.72	2.59
273	何か？	2.94	2.81
274	名前A	3.69	2.16
275	名前B	3.88	2.41
276	波	4.53	4.63
277	成る程	3.09	2.03
278	難聴	3.97	1.47
279	苦手	3.75	1.84
280	西	3.41	1.50
281	日曜日	2.69	1.47
282	庭	2.88	2.44
283	鶏	3.31	2.88
284	沼	2.81	1.78
285	猫	4.41	4.47
286	ネズミ	3.66	2.81
287	寝る	4.47	4.22
288	年	3.72	1.88
289	年齢	3.34	1.88
290	飲む	4.59	4.72
291	入る	3.44	3.03
292	白杖	3.44	3.41
293	橋	3.56	3.13
294	はじめまして	2.13	2.28
295	場所	3.84	2.75
296	走る	4.56	4.84
297	恥ずかしい	2.91	3.03
298	バスケットボール	4.13	4.63
299	パソコン	2.75	2.91
300	バドミントン	3.19	2.50

全国手話検定試験 5 級単語400語 (番号301～400)

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
301	花	4.19	4.50
302	バナナ	3.97	4.66
303	母	3.06	2.06
304	浜	3.00	2.00
305	早い	3.50	2.66
306	林	3.34	2.09
307	原	3.13	2.19
308	春	3.22	1.91
309	晴れ	3.69	3.34
310	バレーボール	4.19	4.03
311	番号	3.25	3.59
312	反省	3.16	2.56
313	日	3.94	2.00
314	火	3.44	2.25
315	ビール	3.25	2.59
316	東	3.44	1.63
317	左	4.47	4.22
318	羊	3.53	2.59
319	筆談	3.59	3.66
320	人	4.63	4.69
321	暇	4.19	2.56
322	ひまわり	3.03	2.13
323	表現	2.78	1.75
324	表情	3.09	2.16
325	ファクシミリ	3.47	3.63
326	夫婦	3.69	2.25
327	深い	3.72	3.56
328	冬	3.88	3.63
329	古い	3.25	1.94
330	平成	3.59	1.66
331	下手	3.47	1.97
332	へび	3.78	3.59
333	便所	3.44	2.22
334	方向	3.34	2.78
335	方法	3.59	1.78
336	星	3.84	3.19
337	欲しい	3.97	2.19
338	補聴器	3.94	3.50
339	仏	4.16	3.72
340	本	4.66	4.69
341	孫	2.88	2.31
342	また	3.59	1.78
343	待つ	3.75	2.00
344	松	3.53	1.41
345	窓	3.84	3.34
346	真似る	2.97	1.69
347	マラソン	3.00	2.53
348	みかん	3.75	3.81
349	右	4.59	4.53
350	短い	4.09	3.91

番号	単語	表現容易性	イメージ性
	全体平均	3.56	2.85
351	水	3.78	2.16
352	道	4.31	3.91
353	緑	3.22	1.72
354	身振り	2.56	2.31
355	宮	3.47	1.84
356	見る	4.00	4.16
357	ミルク	3.28	1.78
358	みんな	4.28	3.91
359	虫	3.66	2.88
360	難しい	3.88	2.44
361	息子	3.66	2.31
362	娘	3.53	2.31
363	村	2.75	1.50
364	紫	3.16	1.53
365	メール	3.31	2.28
366	めがね	4.31	3.97
367	盲	4.09	3.41
368	もう一度	3.56	3.03
369	持つ	4.13	3.84
370	もも	4.19	2.88
371	森	3.66	3.00
372	野球	4.44	4.56
373	休み	3.84	2.03
374	山	4.53	4.47
375	郵便	3.72	3.41
376	ゆっくり	3.66	2.66
377	指文字	2.91	1.84
378	良い	3.75	2.13
379	読む	3.53	3.59
380	よろしく	3.25	3.19
381	弱い	3.78	2.34
382	ラーメン	3.72	3.50
383	ラジオ	2.97	2.88
384	離婚	3.41	3.38
385	両親	3.19	2.31
386	料理	4.22	4.53
387	リンゴ	2.72	2.34
388	列	3.56	2.72
389	連絡	3.25	2.13
390	嚙唾A	3.72	3.31
391	嚙唾B	3.81	3.28
392	老人	3.78	2.06
393	若い	3.72	1.69
394	分からない	3.72	2.03
395	分かる	4.06	2.50
396	別れる	3.97	3.47
397	忘れる	4.22	4.03
398	私	4.84	4.97
399	笑う	4.25	4.09
400	悪い	3.78	2.22