

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 27 日現在

機関番号：34509

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26330321

研究課題名(和文) 言語音がもたらすイメージ：その普遍性と文化的特性

研究課題名(英文) Images associated with speech sounds: their universality and individuality

研究代表者

中西 のりこ (Nakanishi, Noriko)

神戸学院大学・グローバル・コミュニケーション学部・准教授

研究者番号：80512285

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、言語音が特定のイメージと結びつくという「音象徴」の現象について、英語の音素が人に与える印象と、その印象に文化的普遍性と文化的特性があるかを検証するものであった。英・中・日本語母語話者322名を対象とした調査の結果、前舌母音の方が後舌母音よりも[+評価性][ - 力量性][ + 活動性]のイメージを喚起するという点において3母語話者群に共通する音象徴の傾向が見られた。また、音象徴の表れ方の度合いが母語話者群間で異なることも示唆された。

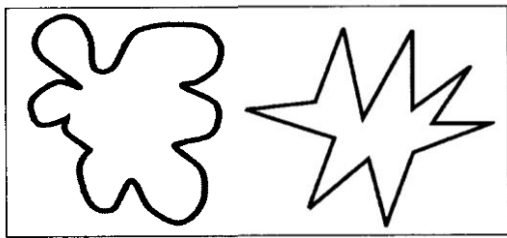
研究成果の概要(英文)：Sound symbolism is a notion that the speech sounds carry certain images on their own. This study was to investigate whether some English phonemes are associated with certain impressions, and whether the impressions are universal or language specific. Research conducted with 322 respondents (native English, Chinese, or Japanese speakers) showed a common tendency among the three language groups, in that the front vowels are more likely to be related with [+ evaluation], [- potency], and [+ activity] images than back vowels. It was also indicated that the extent that the sound symbolism is felt varies among the native language groups.

研究分野：英語音声学

キーワード：音象徴 共感覚 英語音声学 オノマトペ 言語普遍性 言語習慣 SD法

### 1. 研究開始当初の背景

「プオプヨ」と「ブヨブヨ」では前者の方が良い印象を与えるというように、言葉の印象はその意味的内容だけでなく、音のイメージの影響も受ける。オノマトペ関連の研究(金田一, 2009; 田守・スコウラップ, 1999)、音象徴についての研究(Hinton, Nichols & Ohala (Eds.), 1994)、共感覚に焦点を当てたもの(Harrison, 2001; 吉村(編), 2004)、認知言語学的アプローチ(山梨, 2012, pp. 101-131)、脳科学的な視点からの言及(Ramachandran, 2003, 下図参照)など幅広い学問領域で、音が喚起する何らかのイメージがあることが示されている。



英語話者であるか否かに関わらず、95-96%の人は左が「プーバ」で右が「キキ」だと答える。  
ラマチャンドラン(山下訳, 2011:107)より抜粋

日本語の語感に関する一般書では、感性リサーチネーミングラボ(2012)、木通(2004a)、黒川(2004, 2007, 2009)が人名や商品名、流行語に含まれる音を分析し言語音のイメージを描写しており、木通(2004b)では日本語の音韻のイメージを網羅的に分析している。

このように、日本語オノマトペのイメージについては研究が進んでいるが、本研究では英語音素のイメージに着目し、すでに確立されている色彩のイメージ研究手法を応用することで、英語の音が人に与える印象と、その印象に文化的普遍性と文化的特性があるかを検証した。

本研究の報告者は研究開始当初までに、以下の2つの研究プロジェクトによって英語の音とイメージの関係について明らかにしてきた。(1) 異なった言語背景を持つ調査協力者を対象に600人規模のweb調査を行い、音素レベルの発音の誤りが直接的に誤解を生むわけではないが(中西, 2012a; 2012c)、発音のしかたによって話者の対人魅力が左右され、しかも、対人魅力の感じ方は聞き手の言語背景によって異なる(中西, 2012b; 2012c)という傾向を明らかにした。(2) 中西・中川(2012)では、100曲のジャズ・スタンダード歌詞に含まれる英語音素の比率を算出し、歌詞に出現する音素の比率と、楽曲が持つイメージとの間に関係があることを明らかにした。また、調音法や調音点を基準に10グループに分類した音素群ごとに異なったイメージが喚起されることも示唆された(中西, 2013a)。このような経緯から、言葉のイメージはその意味的内容だけでなく、その音的要素の影響も受けるという着想に至った。

### 2. 研究の目的

本研究は、複数の母語話者グループを対象にweb調査を実施し、異なった文化的背景を持つ調査協力者が特定の英語音に対してどのようなイメージを持つかを探ることにより、(1) 特定の言語音が文化を超えた普遍的イメージを持つか、

(2) 特定の言語音にともなうイメージに文化的背景が影響を及ぼすか、

の2点を明らかにしようとするものであった。

グローバル化が進み英語が国際語として使用される現在、英語のどのような音的情報が、どのような聞き手に、どのような心理的効果をもたらすかを解明することで、より効果的なコミュニケーション活動が行われることが期待される。本研究から得られた知見は、商品の命名、楽曲の歌詞、スピーチ草案などの分野に応用可能である。

### 3. 研究の方法

大山・田中・芳賀(1963)による先行研究ではSD法を用いて色彩が人に及ぼす心理的効果の普遍性、文化的特性を解明しており、この分野の研究成果はカラーコーディネートやカラーセラピーなどに役立てられている。本研究では研究対象を色彩(視覚情報)から言語音(聴覚情報)に置き換え、先行研究の手法を応用し調査を実施することにより、言語音が人に与える心理的効果を探った。

22種類の音声刺激にともなうイメージと18対の形容詞との結びつきを調べるためwebアンケート調査を英語版・中国語版・日本語版の3種類作成した(下図は英語版の例)。



A sample page of the Sound Image Survey.

単語そのものの意味的イメージが調査結果に影響を及ぼすことを避けるため、音声刺激には無意味語(意味のある単語として存在しない語)を用いた。標準的な英語の音素を網羅した無意味語リストから、調査実施地域での主要言語において意味を持つものを除外するための予備調査を経て、本調査では母音6種類、子音7種類の組み合わせで構成される22種類の音声刺激を用いた。さらに、発話者の声の特徴による影響を取り除くため、音声刺激は音声合成ソフトを用いて男性音、女性音の2種類作成し、webアンケート実施時にはランダムに再生されるしくみを構築した。18対の形容詞の抽出にはOsgood(1964)によるSD法

を参考にし、6対ずつが「評価性 (Evaluation) イメージ」「力量性 (Potency) イメージ」「活動性 (Activity) イメージ」という尺度の構成概念となるようにした。

#### 4. 研究成果

英語母語話者 135 名・中国語母語話者 91 名・日本語母語話者 96 名からの回答を分析した結果の一例を下図に示す。これは、母音を前舌母音 /i:, ɪ, ɪə/ と後舌母音 /u:, ʊ, ʊə/ というグループに分け、「評価性・力量性・活動性」のイメージ得点を 3 母語話者群ごとに算出しグラフ化したものである。

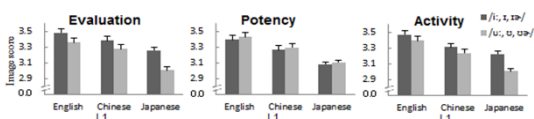


Image scores and standard errors of front / back vowels by L1 in three factors.

#### 中西 (2017:163) より抜粋。

前舌母音は後舌母音よりも「良い・快適な・嬉しい・美しい・なめらかな・甘い」という正の評価性イメージ、「弱い・短い・小さい・軽い・薄い・浅い」という負の力量性イメージおよび「速い・若い・たくましい・積極的な・騒がしい・鋭い」という正の活動性イメージをもつという点で 3 母語話者群間で一致が見られた。これらの傾向は音象徴関連の先行研究においても部分的に実証されてきたものであるが、本研究では 18 の形容詞からなる 3 尺度を用い、音素のイメージを包括的に捉えたという点が重要である。

一方、ある母語話者群内において特定の音素ペアのイメージに統計的有意差が示されたときに、別の母語話者群内でも必ずしも同様の有意差が表れるわけではないことも明らかとなった。しかし同時に、同一の音素ペアのイメージの差異が母語話者群間で逆向きの有意傾向を示すというケースは皆無であった。つまり、母語によって音象徴の表れ方の度合いが異なることが、音象徴の言語個別性につながることが示唆された。

本研究によって、どのような音の組み合わせが人の購買意欲を促したり、人を癒したり、納得させたりする効果を持つのかなどが解明されれば、幅広い社会的利用への発展が期待される。

研究開始当初は初年度を調査実施のための準備期間と見なしていたが、予備調査や調査協力者への依頼を予想よりもスムーズに行うことができたため、3 年間と見積もっていた研究期間に時間的余裕が生じた。そこで、当初予定していた無意味語を対象とした調査に加えて、実在する英語のフレーズや文章を対象とした調査の準備を開始した。楽曲の歌詞や絵本本文、著名人のスピーチ原稿などに含まれる音素数を算出し、その比率の差異に音象徴の傾向が見られるかを探るため、英文中

の音素を自動的に算出する「音素カウンター」というシステムを構築した。下図は 2016 年ヒラリー・クリントンによる民主党大統領候補勝利演説を分析した画面の抜粋である。

#### 分析結果

他の英文を分析

音素	音素カウント (強勢)	発音記号	データベースに存在しない語	今後の予定
i:	78 (1%)			
i	199 (3%)			
ɪ				
e				
æ				
u:				
ʊ				

子音

p	64
---	----

CSVファイルをダウンロード可能。

csvダウンロード

中西 (2016) より抜粋。

現在、このシステムを利用し、さまざまな英文テキストの分析を進めている。さらに、得られた知見を教育現場で応用するため、英語発音指導の実践方法や学習者の意識調査、授業運営などに関する研究に取り組んでいる。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

1. 中西のりこ (2015). 「英語音素のイメージ比較 - Semantic Differential 法による三次元アプローチ」 LET 関西支部研究集録第 15 号, pp. 67-88. 査読有。

[学会発表] (計 15 件)

1. 中西のりこ 「英文テキスト音素比率算出システム「音素カウンター」を使ってみよう」 LET 第 9 次基礎理論研究部会, 2016 年 10 月 23 日. 関西学院大学 (兵庫県西宮市) .
2. 中西のりこ 「英文テキスト音素比率算出システム「音素カウンター」の開発」 JACET 第 55 回国際大会, 2016 年 9 月 3 日. 北星学園大学 (北海道札幌市) .
3. 中西のりこ 「大規模クラスにおける英語音声指導」 LET 関西 2016 年度春季大会, 2016 年 5 月 21 日. 神戸学院大学 (兵庫県神戸市) .
4. 上村武司・中西のりこ・仁科恭徳・松田早恵・鳥居祐介 「Progress: 大学英語教育での活用」 JACET 関西支部秋季大会, 2015 年 11 月 28 日. 神戸学院大学 (兵庫県神戸市) .
5. Torbert, A., Nakanishi, N., & Miller, R. Conferences as Authentic Learner-Centered Devices. 41st Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Exhibition. 2015 年 11 月 21 日. 静岡県コンベンションアーツセンター (静岡県静岡市) .
6. 野口ジュディー・津多江・中西のりこ・仁科恭徳・船越貴美 「Aiming for a Global Audience:

- 神戸学院大学初年次教育における高大連携の試み」JACET 第 54 回国際大会, 2015 年 8 月 29-31 日. 鹿児島大学(鹿児島県鹿児島市).
- 中西のりこ「発音記号を使用した英語発音指導の取り組み」LET 第 55 回全国研究大会, 2015 年 8 月 6 日. 千里ライフサイエンスセンター (大阪府豊中市).
  - 中西のりこ・阪上潤・山本祐太「発音記号学習に対する大学生の意識の変化: KJ 法による分析」LET 関西支部 2015 年度春季研究大会, 2015 年 5 月 23 日. 大阪電気通信大学 (大阪府寝屋川市).
  - 中西のりこ「無意味語における音象徴—英語・日本語・中国語母語話者間の比較—」ことばの科学会 2015 年 1 月研究例会, 2015 年 1 月 25 日. 関西学院大学 (大阪府大阪市).
  - Sadamasa, Y., & Nakanishi, N. Power of music to heal the body and the mind. Peace as a Global Language 2014. 2014 年 12 月 7 日. 神戸学院大学 (兵庫県神戸市).
  - Nakanishi, N. Images of “global communication” among Japanese teenagers. Peace as a Global Language 2014. 2014 年 12 月 7 日. 神戸学院大学 (兵庫県神戸市).
  - Nakanishi, N. Sound symbolism represented in jazz lyrics. JALT 40th Annual International Conference. 2014 年 11 月 23 日. Tsukuba International Congress Center (茨城県つくば市).
  - 中西のりこ「英語音声を持つイメージ—無意味語調査による音素間比較—」LET 関西支部 2014 年度秋季研究大会, 2014 年 10 月 11 日同志社女子大学 (京都府京都市).
  - Nakanishi, N. How active can a teacher be when promoting active learning?. KCUFS Reflective Practice Conference. 2014 年 8 月 29 日. Kobe City University of Foreign Studies (兵庫県神戸市).
  - Miller, R., Nakanishi, N., & Torbert, A. Project based collaborative learning to foster student and faculty co-operation. Summer Seminar 2014: KUIS 13th Conference on Language Teaching & Learning. 2014 年 7 月 5 日. Kansai University of International Studies (兵庫県尼崎市).

[図書] (計 5 件)

- 中西のりこ (2017). 「音象徴の普遍性と言語個別性—英語・中国語・日本語母語話者の比較—」野ロジューディー津多江先生退職・古稀記念論文集編集委員会(編)『応用言語学の最前線—言語教育の現在と未来—』金星堂.158-169 ページ.
- 中西のりこ・米山明日香・柴田真一 (2016). 『女性リーダーの英語』コスモピア.192 ページ.
- 中西のりこ (2016). 『映画スターインタビュー』コスモピア.190 ページ.
- 中西のりこ (2015). 『イギリス英語とアメ

- リカ英語』コスモピア.171 ページ.
- 中田達也・土屋知洋・中西のりこ・中川右也・仁科恭徳 (監修) 安河内哲也 (2014). 『TOEIC TEST 即効 15 日計画』三修社.408 ページ.

[その他]

ホームページ等

- 音素カウンター.

<http://noriko-nakanishi.com/phoneme/>

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

中西 のりこ (Noriko Nakanishi)

神戸学院大学・グローバル・コミュニケーション学部・准教授

研究者番号: 80512285

##### (3) 連携研究者

岡本 弥 (Hisashi Okamoto)

神戸学院大学・経済学部・講師

研究者番号: 00713249