

# 日本人名にみられる音象徴:

## 子音タイプと母音タイプに着目した音声提示による実験

市野満梨奈<sup>1</sup> 木山幸子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北大学文学部言語学研究室, <sup>2</sup>東北大学大学院文学研究科言語学研究室

marina.ichino.q3@dc.tohoku.ac.jp; skiyama@tohoku.ac.jp

### 1 はじめに

人の名前を聞いた時にその人物のイメージが喚起されることがある。これには、使用されている漢字の意味や、同名の人物・事物・事象の印象とともに、子音や母音の音象徴も影響していると考えられる。

先行研究から、人物名において阻害音（日本語では、「か・が、さ・ざ、た・だ、は・ば・ぱ」行）や前舌母音（日本語では「い、え」）は、角ばった・男性的な印象を与え、男性名で好まれる傾向があり、共鳴音（同上、「な、ま、や、ら、わ」行）や後舌母音（同上、「あ、お、う」）は、丸みのある・やわらかい女性的な印象を与え、女性名で好まれる傾向がある（Jakobson, 1978; Köhler, 1929/1947; Perfors, 2004; Shinohara & Kawahara, 2013; Slater & Feinman, 1985; 上村, 1965）と考えられている。また、阻害音と共鳴音の違いが、人のパーソナリティについても特定の異なる印象を喚起するという（Shinohara & Kawahara, 2013）。しかし、日本語で実在する名前における音象徴については、まだ明らかにされていない。

本研究では、意味微分（semantic differential, SD）法による印象評定実験を行い、実在する男女日本名において、子音（阻害音・共鳴音）と母音（前舌母音・後舌母音）がその名前を持つ人物についてどのような印象を形成するかを明らかにしたい。先行研究に基づき、男女名ともに、共鳴音や後舌母音の名前は「親しみやすい」「気長な」、阻害音や前舌母音の名前は「責任感の強い」「積極的な」などの印象が強くなると予測する。また、男性名では阻害音や前舌母音の名前が、女性名では共鳴音や後舌母音の名前がより肯定的に評価されると予測する。

## 2 方法

### 2.1 実験参加者

日本語を母語とする満 20 歳～39 歳の男女 102 名

（うち男性 40 名、平均年齢 32.0 歳、標準偏差 5.2）が参加した。CrowdWorks を通じて Web 上で実験を実施した。

### 2.2 実験材料

実験は、名前を発音する音声刺激と顔描画刺激を組み合わせ提示し、形容詞対によって印象評定をさせた。PsyToolkit version 3.1.1 (Stoet, 2010, 2017) を使用した。

名前は、3 モーラの日本人名を計 160（男女各 80）用意した。1 モーラ目を、①阻害音×前舌母音（きみお、きみこ等）、②阻害音×後舌母音（かける、かえで等）、③共鳴音×前舌母音（みきお、みおり等）、④共鳴音×後舌母音（なおき、なおみ等）という、子音×母音の組み合わせに統制した。2・3 モーラ目については統制せず、できるだけ典型的な日本人の名前になるように配慮して作成した。

名前を読み上げた音声刺激には、合成音声ソフト CeVIO Creative Studio【通常版】を使用して作成した。男声 1 種、女声 1 種を使用し、「(名前) です」と発音させた。

顔描画は、男女各 20 種類用意した。視覚刺激による印象の差が出ないように、同じ顔で髪型と服の色のみに変化をつけて本職のイラストレーターが描いた。

印象評価項目としては、林（1978）から対人認知の主要因子である「個人的親しみやすさ」「社会的望ましさ」「活動性」の 6 因子に対応し、各因子に高く寄与する形容詞対計 13 個を使用した（**個人的親しみやすさ**：「感じの悪い-感じのよい」「親しみにくい-親しみやすい」「短気な-気長な」「なまいきな-なまいきでない」、**社会的望ましさ**：「軽率な-慎重な」「無分別な-分別のある」「軽薄な-重厚な」「無責任な-責任感の強い」「無気力な-意欲的な」「いじわるな-親切な」、**活動性**：「消極的な-積極的な」「非社交的な-社交的な」、「恥ずかしがりな-恥しらずの」）。

## 2.3 手続き

参加者は、顔描画を見ながら名前の音声を聞き、各人物の印象について 13 個の形容詞対の 6 段階スケールによって評価した。参加者 1 人につき、40 の人物の印象を評価した。必ず音声を聞いて回答するように、音声は繰り返し聞いてよいと教示した。

## 2.4 分析

### 2.4.1 線形混合効果モデル

線形混合効果モデル (linear-mixed effect model) によって、各印象評価項目 (形容詞対) における男女名の印象評価点に、1 モーラ目の子音タイプ・母音タイプという要因がどのように影響しているかを分析した。従属変数は、形容詞対ごとの評価点 ( $z$  値) とし、独立変数 (固定効果要因) は、名前の性別 (男性名/女性名)、子音タイプ (阻害音/共鳴音)、母音タイプ (前舌母音/後舌母音) の 3 つを設定した。ランダム効果要因として、参加者と名前、顔描画を設定した。R version 4.0.3 (R Core Team, 2020) 上でパッケージ lme (Bates, Maechler, Bolker, & Walker, 2015) と lmerTest (Kuznetsova, Brockhoff, & Christensen, 2017) を使用した。

### 2.4.2 因子分析・分散分析

本研究における因子の構成を確認するために、印象評価項目ごとの名前の評価点をもとに因子分析を行った (信頼性係数は、Cronbach's  $\alpha = 0.81$ , 95% 信頼区間 = 0.802 - 0.818)。最小平均偏相関を基準として因子数を 3 に指定し、最尤法でジオミン斜交回転により因子を抽出した。

その後、因子分析で得られた各因子が、子音や母音という音韻特性に応じてどのように影響するかを調べるために、分散分析を行った。従属変数は、各形容詞対の評価点、独立変数は、因子 (個人的親しみやすさ/活動性/社会的望ましさ)、子音タイプ、母音タイプの 3 つを設定した。因子分析には、R version 4.0.3 上でパッケージ psych (Revelle, 2020) と GPArotation (Bernaards & Jennrich, 2005) を使用した。分散分析にはパッケージ plyr (Wickham, 2011) と DescTools (Signorell et al., 2020) を使用した。

### 2.4.3 階層的クラスタ分析

男女の名前について、因子に基づく印象の差異に

よって分類するため、各因子の平均印象評価点 ( $z$  値) を独立変数として階層的クラスタ分析を行った。クラスタ併合の方法はウォード法、名前間の距離は平方ユークリッド法を用いた。R version 4.0.3 上でパッケージ MASS (Venables & Ripley, 2002) を使用した。

## 3 結果

### 3.1 線形混合効果モデル

子音タイプの主効果が見られた項目は、「消極的な-積極的な」( $\beta = -0.161, p = 0.030$ ) と、「非社交的な-社交的な」( $\beta = -0.185, p = 0.007$ ) であった。阻害音の名前が共鳴音の名前よりも、「積極的」(図 1) で、「社交的な」(図 2) 印象を与えることが分かった。

子音タイプと母音タイプ両方の主効果が見られた項目は、「無責任な-責任感の強い」(子音タイプ  $\beta = -0.121, p = 0.043$ , 母音タイプ  $\beta = -0.130, p = 0.044$ )、「恥ずかしがりの-恥しらずの」(子音タイプ  $\beta = -0.242, p = 0.002$ , 母音タイプ  $\beta = -0.166, p = 0.011$ ) であった。共鳴音より阻害音の名前が、前舌母音より後舌母音の名前のほうが、「責任感の強い」(図 3)、「恥しらずの」(図 4) 印象であった。

名前の性別と母音タイプの 2 次の相互作用が見られた項目は、「無気力な-意欲的な」( $\beta = 0.189, p = 0.035$ ) であった。女性名において後舌母音の名前が前舌母音の名前よりも「意欲的な」印象を与えた (図 5)。

### 3.2 因子分析・分散分析

因子分析では、先行研究で示されている 3 つの因子: 「個人的親しみやすさ」(「いじわるな-親切的な」、「無分別な-分別のある」、「なまいきな-なまいきでない」、「無責任な-責任感の強い」、「親しみにくい-親しみやすい」)、「活動性」(「消極的な-積極的な」、「無気力な-意欲的な」、「非社交的な-社交的な」、「恥ずかしがりの-恥しらずの」、「社会的望ましさ」(「軽率な-慎重な」、「軽薄な-重厚な」、「短気な-気長な」、「感じの悪い-感じのよい」) の良好な解が得られた (TLI = 0.944, RMSEA = 0.061, 95% 信頼区間 = 0.057 - 0.065)。

形容詞対評価点についての分散分析の結果 (図 6)、子音タイプの主効果 ( $F(1,10) = 24.840, p = 0.001, \eta_p^2 = 0.713$ )、母音タイプの主効果 ( $F(1,10) = 8.516$ ,

$p=0.015, \eta_p^2=0.460$ )、因子と子音タイプの交互作用 ( $F(2,10)=10.160, p=0.004, \eta_p^2=0.670$ )、因子と母音タイプの交互作用 ( $F(2,10)=8.080, p=0.008, \eta_p^2=0.618$ ) が有意であった。共鳴音よりも阻害音が第1モーラにある名前の方が、また前舌母音よりも後舌母音が第1モーラにある名前の方が、全体として高く評価された。多重比較の結果、有意差が見られたのは共鳴音の「活動性」と阻害音の「個人的親しみやすさ」間のみだった ( $p=0.021$ )。共鳴音の「個人的親しみやすさ」と共鳴音の「活動性」間については有意傾向 ( $p=0.095$ ) があり、共鳴音の名前は「個人的親しみやすさ」が高く、「活動性」が低い印象を与える傾向があると言える。

### 3.3 階層的クラスタ分析

男性名は4つのクラスター（親しみやすさ低程度群/親しみやすさ高程度群/活動性・社会的望ましさ低程度群/活動性・社会的望ましさ高程度群）に分類された（判別分析の交差妥当化による正判別率：97.5%）。

女性名は3つのクラスター（親しみやすさ・社会的望ましさ高程度群/親しみやすさ・社会的望ましさ低程度群/活動性高程度群）に分類された（同：92.5%）。

男性名について、「活動性・社会的望ましさ高程度群」は、1モーラ目に [sh] や [t] を、3モーラ目に共鳴音、特に [r] を使用する名前（しげる、たける、とおる等）の割合が高いという特徴がみられた。「親しみやすさ高程度群」は、2モーラ目に [t] を（もとき、もとし、ゆたか）、3モーラ目に [g] を（けんご、しんご、せいご）使用する名前の割合が高いという特徴がみられた。

女性名については、阻害音を多く含む名前が全体的に高く評価された。「親しみやすさ・社会的望ましさ高程度群」は、1モーラ目に共鳴音と前舌母音 [i] を、2・3モーラ目に阻害音を使用する名前の割合が高く（みかこ、みさこ等）、特に2モーラ目に [z] を使用する割合が高い（みずほ等）という特徴がみられた。「活動性高程度群」は、1モーラ目に阻害音、特に [ch] を（ちあき、ちひろ等）、2モーラ目に [ts] を（せつこ、なつみ等）、3モーラ目に [r]（ひかり、みおり等）を使用する名前の割合が高いという特徴がみられた。

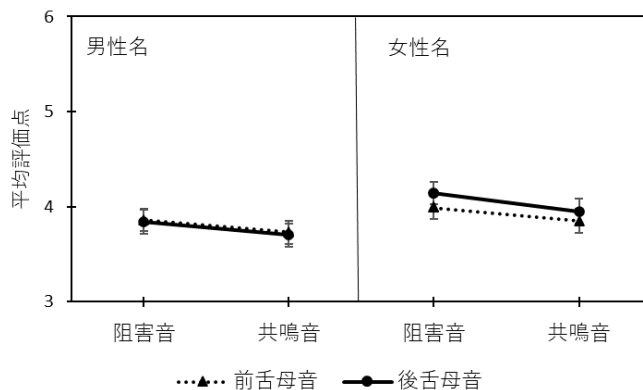


図1 性別・子音タイプ・母音タイプごとの「消極的な-積極的な」への平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

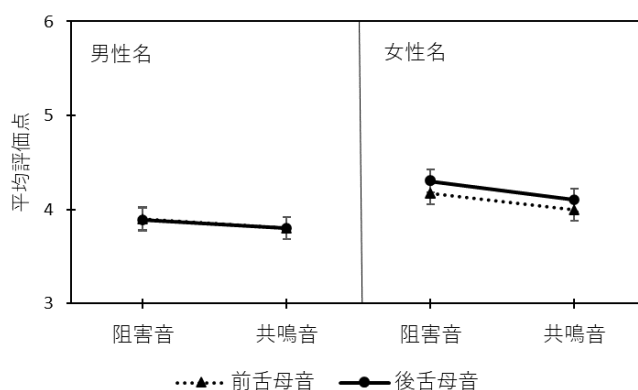


図2 性別・子音タイプ・母音タイプごとの「非社会的な-社会的な」への平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

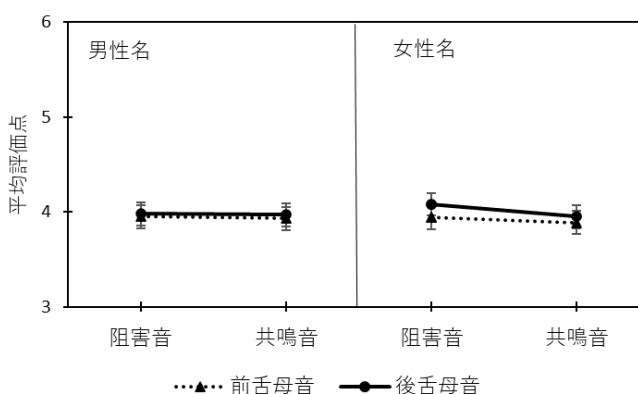


図3 性別・子音タイプ・母音タイプごとの「無責任な-責任感の強い」への平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

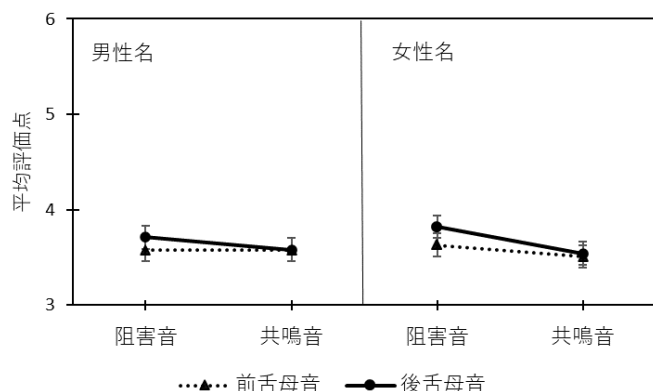


図4 性別・子音タイプ・母音タイプごとの「恥ずかしがり-恥しらずの」への平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

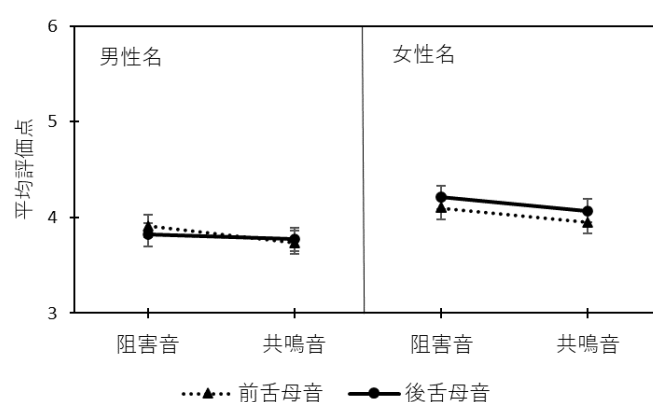


図5 性別・子音タイプ・母音タイプごとの「無気力な-意欲的な」への平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

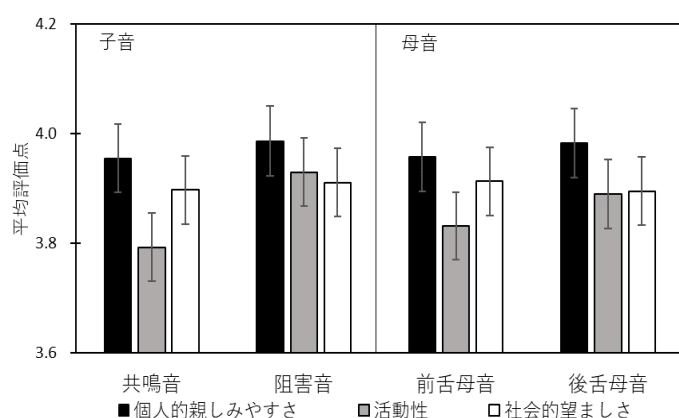


図6 因子と子音タイプ・母音タイプごとの平均評価点  
注：誤差バーは標準誤差である。

## 4 考察

本研究は、実在する日本人の男女名において子音

と母音のタイプがその名前を持つ人物についてどのような印象を形成するかを検討した。男性名においては、阻害音や前舌母音の名前が、女性名においては共鳴音や後舌母音の名前がより肯定的に評価されるのではないかと予測したが、そうした予測とは異なる傾向が認められた。

分析の結果、男女名ともに、1 モーラ目が阻害音の名前は共鳴音の名前よりも、また1 モーラ目が後舌母音の名前は前舌母音の名前よりも「活動性」が高い印象を与えることが分かった。また、1 モーラ目が共鳴音の名前は「個人的親しみやすさ」が高く、「活動性」が低い印象を与える傾向もみられた。

子音については予測を支持する結果といえる。阻害音は発音時に口腔内気圧の上昇があり、圧力的変化が非周期的で角ばった波形となり、共鳴音は発音時に口腔内気圧の上昇が少なく、圧力的変化が周期的で丸みのある波形となる（川原, 2017）。この音響的な特徴や、阻害音調音時の強い狭めを作る動作、後舌母音調音時の口腔を広げる（篠原・川原, 2013）動作が、阻害音と後舌母音の「活動性」が高い印象、共鳴音の「個人的親しみやすさ」が高く「活動性」が低い印象に影響したと考えられる。

1 モーラ目の子音タイプ・母音タイプの違いが「個人的親しみやすさ」「活動性」「社会的望ましさ」に関する印象の変化に影響していることも明らかとなった。また、各クラスは母音よりも子音の違いで弁別されていたため、日本人名において前述の印象の違いを生み出すのは、母音よりも子音の影響が大きいと言えるのではないだろうか。子音は母音よりも先に現れるため、印象により大きな影響力を持つと考えられる。1 モーラ目の阻害音 [sh] や [ch]、3 モーラ目の共鳴音 [r] が「活動性」を高め、2・3 モーラ目の濁音が「個人的親しみやすさ」を高めるなど、阻害音や共鳴音をどのモーラで使用するのかによって印象が変化し、阻害音や共鳴音という分類の中でも、特定の音が特定の印象を高める可能性もあると考えられる。

先行研究では、女性名はやわらかい印象を与える共鳴音が好まれるとされていたが、本研究では、阻害音を多く含む名前のほうが共鳴音を多く含む名前よりも、「個人的親しみやすさ」「活動性」「社会的望ましさ」の観点から高く評価された。この背景には、社会で活躍する女性が多くなってきている現在において、以前よりも阻害音の持つ動的な印象が好まれるという時代の変化が関係しているかもしれない。

## 引用文献

- 林文俊 (1978) 「対人認知構造の基本次元についての一考察」『名古屋大学教育学部紀要 (教育心理学科)』 25: 233-247.
- Jakobson, Roman (1978) *Six lectures on sound and meaning*. Cambridge: MIT Press.
- 川原繁人 (2017) 『「あ」は「い」より大きい!—音象徴で学ぶ音声学入門』 東京: ひつじ書房.
- Köhler, Wolfgang (1929/1947) *Gestalt psychology*. New York: Liveright.
- Perfors, Amy (2004) What's in a Name? The effect of sound symbolism on perception of facial attractiveness. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society 2004* 26(26): 1617.
- 篠原和子・川原繁人 (2013) 「第2章 音象徴の言語普遍性 「大きさ」のイメージをもとに」『オノマトペ研究の射程 = Sound Symbolism and Mimetics: 近づく音と意味』 東京: ひつじ書房.
- Shinohara, Kazuko & Shigeto Kawahara (2013) The sound symbolic nature of Japanese maid names. *The proceedings of the Japan Cognitive Linguistics Association* 13: 183-193.
- Slater, Anne Saxon & Saul Feinman (1985) Gender and the phonology of North American first names. *Sex Roles* 13: 429-440.
- 上村幸雄 (1965) 「音声の表象性について」『言語生活』 171(12): 66 -70. 東京: 筑摩書房.
- 「良運命名 五十音順から見る おなまえ一覧」 (引用日 2021 年 1 月 10 日) <https://www.nihon-ikuji.com/search/aiueo>.

## 謝辞

本研究は、科学研究費基盤研究 (A) 19H00532 の助成を受けて実施した。実験実施や結果の解釈の際には、東北学院大学の那須川訓也先生のご助言をいただいた。記して感謝する。