

B-3

女性アイドルのニックネームにおける接尾辞「ちゃん」の

バリエーションに関する音象徴的分析

熊谷 学而

関西大学

要旨

女性アイドルのニックネームには、「ぽん」「たん」「みん」のような接尾辞「ちゃん」のバリエーション（変異形）が観察される(Hashimoto 2016)。本研究では、そのような変異形/CVn/における子音(C)の特徴について、音象徴の観点から分析した。その結果、子音(C)は3つの素性【唇音性(labial)】【非有声性(-voiced)】【共鳴音性(sonorant)】のうち、1つ以上を有していることがわかった。この傾向は、それらの素性を有する名前は日本語話者によって「かわいい」名前として判断されやすい(Kumagai 2022)という研究結果と整合性があるという点で興味深い。また、接尾辞「ちゃん」の新種（実在しない）の変異形を用いた実験を行った結果、上記の傾向を示す結果を得た。接尾辞「ちゃん」の変異形は多様で生産的であるが、その変異形に現れる子音は決して「何でもあり」ではなく、音韻的な制約が関わっていることが明らかになった。

1. はじめに

ニックネームを作る形態音素プロセスとして、接辞付加は日本語を含む多くの言語において観察される。特に、日本語の接尾辞「ちゃん」を用いた接辞付加は生産的である(Itô 1990; Poser 1984)。加えて、日本の女性アイドルのニックネームには、「ぽん」「たん」「みん」のような接尾辞「ちゃん」のバリエーション（以下、変異形）も観察される(Hashimoto 2016)。しかし、変異形そのものについて、音象徴の観点から分析した研究は管見の限り見当たらなかった。本研究では、そのような変異形を/CVn/（C=子音、V=母音、n=撥音）として、子音(C)に現れる子音の種類について分析をした。

2. 変異形分析

2.1 データ

ネット検索により「ハロー！プロジェクト」や「AKB48 グループ」などに所属する女性アイドルのニックネームを1,000個以上収集した。ニックネーム（愛称）の判断は、アイドルの所属する公式サイトや、そのアイドルを紹介するサイトなどを参考にした。

(1)は、何らかの形態音素プロセスが関与するニックネームの主なパターンである。ここでいう「名前」とは、名前や苗字のすべて、あるいはその一部を指す。パターン(1e)の音象徴的分析については、すでに Kawahara et al. (2019)において行われている。

(1) アイドルのニックネームに見られる主なパターンと例

a. 2モーラの名前に、/CVn/を付加した例 (「ちゃん」も含む)	とも(み) (/tomo(mi)/) → ともちん (/tomo-tcin/)
b. 3モーラの名前に、/n/を付加した例	あやな (/ajana) → あやなん (/ajana-n/)
c. 2モーラの名前に、/CV:/を付加した例	のり(こ) (/nori(ko)/) → のりぴー (/nori-pi:/)
d. 2モーラの名前に、/QCV/を付加した例	はる(か) (/haru(ka)/) → はるっぴ (/haru-ppi/)
e. 2モーラの名前($\mu_1\mu_2$)に、 その最終モーラを反復させた例($\mu_1\mu_2-\mu_2$) あるいは、さらに/n/を 付加した例($\mu_1\mu_2-\mu_2-n$)	はる(か) (/haru(ka)/) → ぱるる (/paru-ru/) みゆ (/miju/) → みゆゆん (/miju-ju-n/)
f. 2モーラの名前($\mu_1\mu_2$)を、 反復した例($\mu_1\mu_2-\mu_1\mu_2$)	りお (/rio/) → りおりお (/rio-rio/)

本研究では、多様かつ生産的であるパターン(1a)を分析対象とする。(2a)は本分析によって1例以上抽出した変異形/CVn/の例(28種)、(2b)は実際のニックネームの例である。

(2a) 接尾辞「ちゃん」の変異形/CVn/

/pan/, /pin/, /pon/, /tan/, /tin/, /ton/, /tcin/, /tsun/, /ken/, /bun/, /bon/, /gon/,
/can/, /han/, /min/, /mun/, /mon/, /non/, /rin/, /run/, /ron/, /wan/, /jan/, /p'on/,
/k'an/, /k'un/, /k'on/, /n'an/

(2b) 変異形/CVn/を用いたニックネームの例(子音(C)別に分類)

/p/ あや(か) (広瀬彩海) → あやぱん、りこ(大矢梨華子) → りこぴん、
りり(か) (須藤凜々花) → りりぽん
/t/ かお(り) (松村香織) → かおたん、るか(北野瑠華) → るかていん、
りお(渡邊璃生) → りおトン
/tc/ とも(み) (板野友美) → ともちん
/ts/ ゆき(東由樹) → ゆきつん
/k/ みさ(き) (瀬羅美咲) → みさけん
/b/ さな(植松紗奈) → さなぶん、かな(橋本佳奈) → かなぼん
/g/ (たか)はた(高畑結希) → はたごん
/c/ めぐ(み) (竹田愛) → めぐしゃん
/h/ ゆい(横山由依) → ゆいはん
/m/ みな(寺谷美奈) → みなみん、せな(美浦聖奈) → せなむん、
はし(もと) (橋本愛奈) → はしもん

- /n/ ゆき(野村ゆき) → ゆきのん
- /r/ みほ(秋山美穂) → みぼりん、みな(大場美奈) → みなるん、
とも(よ) (麻生智世) → ともろん
- /w/ はす(み) (白鳥羽純) → はすわん
- /j/ さき(大野咲貴) → さきやん
- /pʰ/ りか(外崎梨香) → りかぴよん
- /kʰ/ まゆ(か) (宮下まゆか) → まゆきやん、ねむ(夢眠ねむ) → ねむきゆん、
とも(か) (京極友香) → ともきよん
- /nʰ/ まり(な) (村上麻莉奈) → まりにゃん

2.2 分析

変異形/CVn/における子音(C)の特徴として、子音に関する 3 つの素性【唇音性(labial)】【非有声性(-voiced)】【共鳴音性(sonorant)】のうち、1 つ以上を有していることがわかった(基本形である「ちゃん」/tʃan/もこれに当てはまる)。言い換えると、/CVn/の子音(C)として、両唇音を除く有声阻害音(/d, g, z/など)は現れない。この一般化が当てはまらない例は、/gon/の 1 例のみであった。

この傾向は、ある最近の実験的研究の結果と整合性があり、興味深い。Kumagai (2022)では、子音に関する調音場所、声帯振動の有無、調音方法の 3 つの観点から、日本語母語話者によって「かわいい」と判断される名前に含まれる特徴を実験的に検証した。その結果、(3)に示したように、3 つの素性【唇音性(labial)】【非有声性(-voiced)】【共鳴音性(sonorant)】を有する子音が含まれる名前は「かわいい」と判断される傾向があった。

(3) 「かわいい」と判断される名前に含まれる特徴 (X > Y : X は Y よりも「かわいい」)

a. 調音場所

【唇音性(labial)】 > 【舌頂性(coronal)】【舌背性(dorsal)】

b. 声帯振動の有無

【非有声性(-voiced)】 > 【有声性(voiced)】

c. 調音方法

【流音(liquid)】 > 【鼻音(nasal)】 > 【摩擦音(fricative)】【破裂音(plosive)】

【共鳴音性(sonorant)】

もし女性アイドルのニックネームには「かわいい」イメージを持たせていると仮定すると、上記 3 つの素性のいずれかを有する子音が「ちゃん」の変異形/CVn/の子音(C)として現れるという仮説はあり得る。次節ではこの仮説を実験的に検証する。

3. 実験

3.1 仮説

本実験では、(4)の仮説を検証する。

(4) 仮説

接尾辞「ちゃん」の変異形/CVn/において、子音(C)は【唇音性(labial)】【非有声性(-voiced)】【共鳴音性(sonorant)】のうち、1つ以上を有する。

3.2 課題と刺激

本実験では、新種(実在しないという意味)の変異形/CVn/を用いた架空のアイドル(「ろさみ」「らとみ」)のニックネームを提示し、ニックネームとして適切な方を選んでもらう2択強制選択課題を実施した。表1にあるように、実験群(/-C₁Vn/)はC₁が上記3つの素性(便宜上「かわいい」音韻素性と呼ぶ)のいずれかを有する子音から成る新種の接尾辞6つであった(/bin/, /kan/, /nin/など)。一方、対照群(/-C₂Vn/)はC₂が「かわいい」音韻素性を有さない子音から成る新種の接尾辞6つであった(/din/, /gan/, /zin/など)。

刺激は、それぞれの「かわいい」音韻素性が関わるミニマル・ペアであった。例えば、【唇音性(labial)】の場合、実験群C₁は【唇音性(labial)】を有し、対照群C₂はそれを有さないが、ペア間において声帯振動の有無や調音方法は同一であった(実験群の/b/も対照群の/d/も、有声音かつ破裂音)。各条件(3条件)において2ペアずつ、上記の架空のアイドル2名を合わせて、合計12ペア(3*2*2)の刺激を用いた(これに加えて、実験ではもう1つ新種の接尾辞のペアが含まれていたが、実験後、実在する変異形と判明したため、以下、分析からは除外した)。

刺激の作成において、形態素境界間における必異原理(いわゆるOCP)に違反する刺激を用いることは避けた。具体的には、「ろさ(み)」(/rosa(mi)/)や「らと(み)」(/rato(mi)/)における、接尾辞前に位置する/sa/や/to/と同じ子音や同じモーラから始まる新種の接尾辞は用いなかった。

表1. 実験刺激(例: 架空のアイドル「ろさ(み)」)

条件	実験群 名前 + /-C ₁ Vn/		対照群 名前 + /-C ₂ Vn/
【唇音性(labial)】	ろさばん (/ban/)	vs.	ろさだん (/dan/)
	ろさびん (/bin/)	vs.	ろさでいん (/din/)
【非有声性(-voiced)】	ろさかん (/kan/)	vs.	ろさがん (/gan/)
	ろさきん (/kin/)	vs.	ろさぎん (/gin/)
【共鳴音性(sonorant)】	ろさらん (/ran/)	vs.	ろさざん (/zan/)
	ろさにん (/nin/)	vs.	ろさじん (/zin/ [dzin])

3.3 方法

本実験は、SurveyMonkey (<https://jp.surveymonkey.com/>)の「回答者購入」を利用して、オンラインで実施した。まず、実験参加者は、同意書を読み、参加する場合、その旨に同意することが求められた。次に、参加者自身が「日本人（日本語が母語・第一言語）である」ことと、「過去に音象徴を勉強/研究したことがない」かの質問に回答し、それら両方の条件を満たす場合、本実験への参加が認められた。

実験の説明では、2名の架空の女性アイドルのニックネームのペアが提示されるので、そのアイドルのニックネームとして適切な方を1つ選択するよう指示した（例：女性アイドルの名前「ろさみ」、ニックネーム「ろさにん」（実験群）vs.「ろさじん」（対照群））。

刺激12ペアの順序、およびペア内の選択肢の順序は、参加者ごとにランダム化された。なお、SurveyMonkeyでは、参加者に、年齢（選択式）と性別を尋ねる設定になっている。

3.4 参加者

実験参加者は70名の日本語母語話者であった（年齢：20-39歳）。

表2. 参加者の年齢と性別の内訳

	女性	男性
年齢 20-29 歳	15 名	10 名
年齢 30-39 歳	32 名	13 名

3.5 統計

本実験結果を、R (R Core Team 2022)を用いて、ベイズロジスティック回帰モデル (Bayesian mixed-effects logistic regression model)に当てはめた。使用したパッケージは、“brms”(Bayesian regression model using ‘stan’)であった(Bürkner 2017)。目的変数は、刺激のペアにおいて実験群を選択した場合は“1”、対照群を選択した場合は“0”とした。説明変数は、刺激が「かわいい」音韻素性を含んでいるかどうかであった。また、ランダム効果として、参加者と刺激をそれぞれ切片と傾きに組み込んだ。

下記は、モデリングの詳細である。

- ・ウォームアップ期間(warmup) = 1,000
 - ・生成される乱数の個数(iter) = 2,000
 - ・乱数生成の回数(chains) = 4、合計 4,000 個の乱数を生成
 - ・間引き (thin) = 1、乱数シード(seed) = 1
 - ・収束の判定として、R ハット(Rhat)が1であることを確認
- 統計モデルや分析結果は OSF(<https://osf.io/b48hx/>)で閲覧可能。

3.6 結果

図 1A は、実験群（「かわいい」音韻素性を有する）におけるニックネームの平均選択率を示している。その選択率は 71.19%であり、チャンスレベルを大きく上回っていた。図 1B は条件ごとの平均選択率を示している（【唇音性(lab)】=57.5%、【非有声性(vceless)】=73.93%、【共鳴音性(son)】=82.14%）。

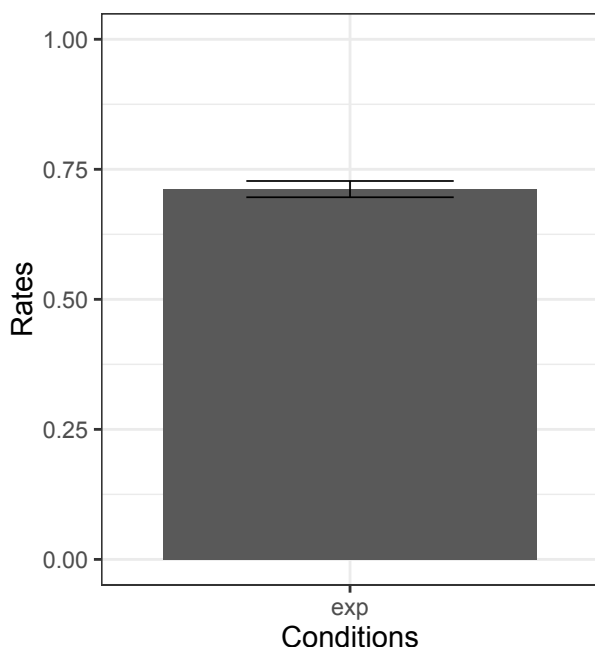


図 1A. 実験群の平均選択率

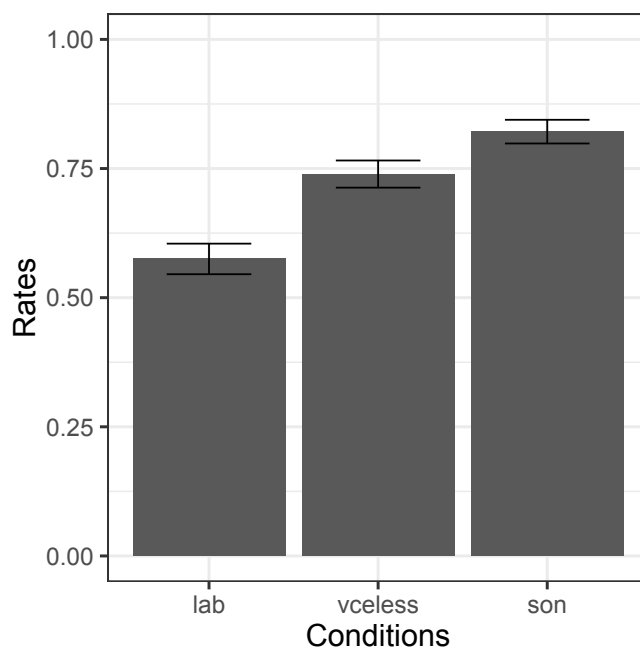


図 1B. 実験群の条件ごとの平均選択率
(左から【唇音性(lab)】、【非有声性(vceless)】、【共鳴音性(son)】)

本実験の結果を、ベイズロジスティック回帰モデルに当てはめたところ、実験群の平均選択率における 95%信用区間はまったく差がないと言える[-0.18, 0.18]から外れていた（係数=2.31、誤差=0.4、95%信用区間=[1.48, 3.09]）。つまり、実験群は、対照群よりもニックネームとして適切であると判断されやすかった。

表 3. モデリングの結果

	係数	標準誤差	95%信用区間
切片	-1.15	0.25	[-1.63, -0.64]
「かわいい」音韻素性	2.31	0.40	[1.48, 3.09]

3.7 考察

本実験では、3つのどの条件においても実験群の平均選択率がチャンスレベルを超えていた。全体として、「かわいい」音韻素性を有する接尾辞を用いたニックネームは、それを用いないニックネームよりも適切であることがわかった。

各条件間の差異についての検証は、本研究の当初の目的ではなかったもので、統計分析は行わないが、【唇音性(lab)】の平均選択率が他の条件と比較して低かったのは、【唇音性(lab)】の実験群では有声阻害音が含まれていたからではないかと推察する。つまり、接尾辞「ちゃん」の変異形/CVn/の子音(C)として、有声阻害音は好まれないと考えられる。

4. まとめと今後の課題

本研究における女性アイドルのニックネームの分析と、新種の接尾辞を用いた実験によって、変異形/CVn/における子音(C)は、子音に関する3つの素性【唇音性(labial)】【非有声性(-voiced)】【共鳴音性(sonorant)】のうち、1つ以上を有しているという仮説が実証された。接尾辞「ちゃん」の変異形は多様で生産的であるが、その変異形に現れる子音(C)は決して「何でもあり」ではなく、音韻的な制約が関わっていることが明らかになった。

今後の課題として2つ述べる。まず、今後生成される新たな接尾辞「ちゃん」の変異形/CVn/における子音(C)が、本研究で提案した仮説に当てはまるかどうか、引き続き検討したい。次に、変異形/CVn/ほど生産的ではない、(1c)にあげたニックネームのパタン(2モーラの名前に、/CV:/を付加した例、例：のりこ (/noriko/) → のりぴー (/nori-pi:/))における/CV:/における子音(C)に、同様の音韻的制約が関与しているのかどうか検討したい。

助成

本研究は JSPS 科研費「子どもの母語獲得からみた音象徴の通言語的研究と理論言語学的研究」(#19K13164)、「「かわいい」イメージと結びつく音声・音韻的特徴の実験的探究」(#23K12180)の助成を受けている。

参考文献

- Bürkner, Paul-Christian (2017) brms: An R Package for Bayesian Multilevel Models Using Stan. *Journal of Statistical Software* 80(1). pp.1-28.
- Hashimoto, Daiki (2016) Recursive feet in Japanese: Avoidance of LH structure. *Phonological Studies* 19. pp.1-10.
- Itô, Junko (1990) Prosodic Minimality in Japanese. *CLS 26-II*. pp.213-239.
- Kawahara, Shigeto, Hironori Katsuda and Gakuji Kumagai (2019) Accounting for stochastic nature of sound symbolism using Maximum Entropy model. *Open Linguistics* 5. pp.109-120. DOI: [10.1515/opli-2019-0007](https://doi.org/10.1515/opli-2019-0007)
- Kumagai, Gakuji (2022) What's in a Japanese *kawaii* 'cute' name? A linguistic perspective. *Frontiers in Psychology* 13: 1040415. DOI: [10.3389/fpsyg.2022.1040415](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1040415)
- Poser, William J. (1984) The phonetics and phonology of tone and intonation in Japanese. Cambridge, MA: MIT dissertation.
- R Core Team (2022) R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/> (accessed 26 February, 2023)