

# 親密度の高い外来語におけるアクセント型の 自然度評価

り ぼくとう  
李 墨彤

ribokuto@163.com

中国日語教学研究会 2019 年度学術大会  
2019 年 11 月 3 日（日）  
杭州師範大学・倉前キャンパス

問題提起：

間違ったA型の不自然さの度合いは全部同じ？

- イベント：イベント・イベント
- アルコール：アルコール・アルコール・アルコール
- エピローグ：エピローグ・エピローグ・エピローグ

## 先行研究：崔（2003）

- 同一のアクセントパターンを持つ要素から成る調査文に対して、合成音声ソフトでアクセント核をずらして調査文を作り、自然度評価調査（音声聴取式）を行った

例：①型 【テレビと】 【カメラを】 【かえしてください】

②型 【テレビと】 【カメラを】 【かえしてください】

③型 【テレビと】 【カメラを】 【かえしてください】

④型 【テレビと】 【カメラを】 【かえしてください】

- 結果：
  - 頭高型と平板型はアクセント核の位置・有無が守られていないと、自然度が大幅に下がる
  - もともと中高型だった音声が平板型のパターンで発音されると日本語らしくないと感じる（例：【なつやすみに】【やまのぼりに】【いきたいです】）
  - もともと尾高型だった音声が平板型のパターンで発音されても、自然度が3.5前後で低くなかった（例：【いもうとは】【おとうとと】【でかけました】）
- 問題点：参加者に調査文全体の自然度を評価させているため、文を構成する個々の要素にもその結果が当てはまるかどうかは判断できない

## 先行研究：梁（2015）

- 外来語を除いた2モーラの名詞を中心に、ア型（頭高型・平板型・尾高型）ごとに30語ずつ用意してフレーズの中に入れ、上級レベルの日本語学習者に発音させて刺激音を作成し、日本語母語話者にフレーズ全体の自然度を評価させた  
例：「糸いとを使う」「糸いとを使う」
- 結果：「平板型⇔尾高型」（例：「家いえ → 家いえ」「椅子いす → 椅子いす」）と比べて、「平板型⇔頭高型」（例：「椅子いす → 椅子いす」「青あお → 青あお」）と「尾高型⇔頭高型」（例：「家いえ → 家いえ」「青あお → 青あお」）は自然度が大きく下がる
- 問題点：外来語は調査の対象に含まれていない  
中高型を含む3モーラ以上の語を調べていない

## 先行研究：郡（2019）

- 2・3 モーラの日常的な和語名詞を 16 語選んで短文に入れ、それらを郡自身がA型を変えて発音したものを刺激音として作成し、首都圏方言話者を対象に、刺激音がもたらす違和感について評価させた
- 結果：
  - 本来とは異なるアクセント型の発音は全般的に「相当」以上の強い違和感が感じられることが多い
  - 2 モーラ語の場合、頭高型と平板型を入れ替えた言い方（例：「空 → 空」「風 → 風」）が特に違和感が強いのに対して、尾高型と平板型を入れ替えた言い方（例：「音 → 音」「風 → 風」）への違和感は相対的に強くない
  - 3 モーラ語の場合、本来頭高型でないものを頭高型で言う（例：「斜め → 斜め」「大人 → 大人」）、違和感が特に強く感じられるのに対して、尾高型を平板型または中高型に入れ替えた言い方（例：「宝 → 宝」「表 → 表」）への違和感は相対的に強くない
- 問題点：4 モーラ以上の語、また、漢語と外来語は調査の対象とされていない

# 調査の目的

- 親密度の高いと考えられる外来語を利用して、本来と異なるア型で発音された場合、そのア型の自然度および許容可能性について調べる
- 音韻構造から予測するア型（構造によって異なる）による影響について考察する

構造 ア型 割合 <sup>1</sup> 語例	HL ① 93% ブーケ	LH ① 80% プリン	LLL ① 85% バナナ		
構造 ア型 割合 語例	HH ① 89% ロンドン	HLL ①～① 60%～36% トンネル～ダンベル	LHL ② 70% ケチャップ	LLH ① 66% ドラゴン	LLLL ① 44% アルバム
構造 ア型 割合 語例	HLH ③～① 27%～59% カンガルー～プーメラン	HLLL ③ 31% ヨーグルト	LLHL ③ 72% チョコレート	LLLH ③～② 24%～46% カメレオン～コレクション	

<sup>1</sup> 『新明解国語辞典第四版』の統計データに基づいて計算した。

# 調査の説明：調査期間と調査参加者

- 調査期間：2019 年 1～2 月
- 調査参加者：首都圏方言話者 20 人
  - 性別：男性 9 人、女性 11 人
  - 年齢：平均 33 歳
  - 生育地：東京都 10 人、神奈川県 7 人、埼玉県 3 人

## 調査の説明：調査語

- 音節構造（合計 12 種；L：軽音節；H：重音節）  
3 モーラ語： HL    LH    LLL  
4 モーラ語： HH    HLL    LHL    LLH    LLLL  
5 モーラ語： HLH    HLLL    LLHL    LLLH
- 『日本語の語彙特性』（天野・近藤 1999, 2000）における「文字音声単語親密度」の指標（7 段階）が 4 以上のものから選出した（平均 6.14）
- 『NHK 日本語発音アクセント新辞典（16 年版）』（NHK 放送文化研究所 2016）で調べ、A 型が 1 つのみ載っていることを確認した
- 調査語をタイプ A とタイプ B の 2 群に分けて考察
  - タイプ A：単語本来の A 型と単語の構造から予測する A 型が一致しない（例：レプリカ（LLLL → ④型）；ページ（HL → ①型））
  - タイプ B：単語本来の A 型と単語の構造から予測する A 型が一致する（例：シナリオ（LLLL → ④型）；ケーキ（HL → ①型））



# 調査の説明：自然度比較調査

- 刺激音：東京方言話者 1 人 (50 代男性) に、調査語ごとに、本来のアクセント型と尾高型を除いたほかの可能なアクセント型を無響室で読ませて録音して作成
- 自然度の相対的な順位の強制判断（1 回に 2 つのアクセント型の音声を提示）

## アルコール

どちらのアクセントがより自然だ（まだマシだ）と感じますか？

1 番

2 番

（音声をもう一度確認したい場合は、下のボタンをクリックしてください）

1番の音声を再生する

2番の音声を再生する

（このパートでは残り193 個の単語があります）

（休憩したい場合は、下のボタンをクリックしてください）

休憩

## 調査の説明：許容度調査

- 自然度比較調査で各調査語における自然度が一番高かったア型だけを抽出して短文に入れた形で母語話者に聞かせ、許容できるかどうかを3段階で評価させる
- 場面設定：発話者が日本語を勉強している外国人
- 刺激音：筆者が調査語ごとに、本来のア型と尾高型を除いたほかの可能なア型を短文に入れた形で読み上げて録音し、単語ごとに刺激音を作成

### メンバーになりました

赤く表記されている単語のアクセントについてどう思いますか？

自然であり、  
許容できる

あまり自然ではないが、  
許容できる

不自然であり、  
許容できない

(音声をもう一度確認したい場合は、下のボタンをクリックしてください)

音声を再生する

(このパートでは残り233個の文があります)

(休憩したい場合は、下のボタンをクリックしてください)

休憩

# 調査結果：

## グループ A の各構造における自然度が 1 位の A 型の傾向

構造	O / E	アクセント型					適合度検定			
		①型	①型	②型	③型	④型	$\chi^2$ 値	自由度	p 値	w 値
LH	O E	26 20	28 <sub>s</sub> 30	6 10	/ /	/ /	3.53	2	0.171	0.24
LLL	O E	25 20	73 <sub>s</sub> <sup>+</sup> 60	22 <sup>-</sup> 40	/ /	/ /	12.17	2	0.002	0.32
HH	O E	29 20	43 <sub>s</sub> 50	/ /	28 30	/ /	5.16	2	0.076	0.23
HLL	O E	31 <sub>s</sub> 30	29 <sub>s</sub> 30	/ /	[0] [0]	/ /	0.07	1	0.796	0.03
LHL	O E	44 40	30 40	86 <sub>s</sub> 80	/ /	/ /	3.35	2	0.187	0.15
LLH	O E	47 <sup>+</sup> 26.67	64 <sub>s</sub> 60	23 <sup>-</sup> 33.33	56 60	/ /	17.69	3	< 0.001	0.31
LLLL	O E	116 <sub>s</sub> <sup>+</sup> 60	16 <sup>-</sup> 26.67	32 33.33	16 <sup>-</sup> 60	/ /	88.86	3	< 0.001	0.70 (大)
HLH	O E	[0] [0]	28 <sub>s</sub> 20	/ /	15 <sub>s</sub> 20	17 20	4.90	2	0.086	0.29
HLLL	O E	[0] [0]	7 <sup>-</sup> 13.33	/ /	24 <sub>s</sub> <sup>+</sup> 13.33	9 13.33	12.95	2	0.002	0.57 (大)
LLHL	O E	33 26.67	20 <sup>-</sup> 33.33	18 20	49 <sub>s</sub> 40	/ /	9.06	3	0.029	0.28
LLLH	O E	20 25	[0] [0]	60 <sub>s</sub> <sup>+</sup> 25	19 <sub>s</sub> 25	1 <sup>-</sup> 25	74.48	3	< 0.001	0.86 (大)

## 調査結果：

### グループ A の各構造における自然度が 1 位の A 型の傾向

- 例：

- LLL：(ボトル⑩)  $\overline{\text{ボ}}\overline{\text{ト}}\overline{\text{ル}} > \text{ボ}\overline{\text{ト}}\overline{\text{ル}}$
- LLLL：(シグナル①)  $\overline{\text{シ}}\overline{\text{グ}}\overline{\text{ナ}}\overline{\text{ル}} > \overline{\text{シ}}\overline{\text{グ}}\overline{\text{ナ}}\overline{\text{ル}} \cdot \overline{\text{シ}}\overline{\text{グ}}\overline{\text{ナ}}\overline{\text{ル}}$
- HLLL：(ハーモニカ⑩)  $\overline{\text{ハ}}\overline{\text{ー}}\overline{\text{モ}}\overline{\text{ニ}}\overline{\text{カ}} > \overline{\text{ハ}}\overline{\text{ー}}\overline{\text{モ}}\overline{\text{ニ}}\overline{\text{カ}} \cdot \overline{\text{ハ}}\overline{\text{ー}}\overline{\text{モ}}\overline{\text{ニ}}\overline{\text{カ}}$
- LLLH：(ボブスレー①)  $\overline{\text{ボ}}\overline{\text{ブ}}\overline{\text{ス}}\overline{\text{レー}} > \overline{\text{ボ}}\overline{\text{ブ}}\overline{\text{ス}}\overline{\text{レー}} \cdot \overline{\text{ボ}}\overline{\text{ブ}}\overline{\text{ス}}\overline{\text{レー}} \cdot \overline{\text{ボ}}\overline{\text{ブ}}\overline{\text{ス}}\overline{\text{レー}}$

## 調査結果：自然度の順位の傾向

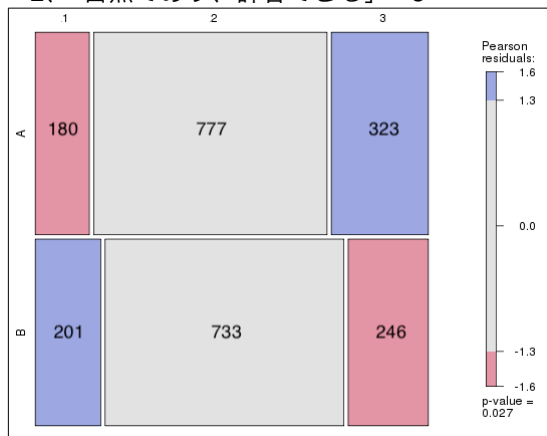
- 構造 × 単語本来のア型の組み合わせごとに、70%以上の割合で自然度が1位となったア型を抽出

構造とア型	1 位	割合	比較の例
H'LL	①	89%	ゴールド ① > ③
H'H	①	78%	ベーコン ① > ③
HLL	①	78%	トンネル ① > ③
LH'L	①	76%	エリート ① > ①
HH'	①	72%	シャンパン ① > ①
LLL	①	72%	ボトル ① > ②
LH	①	70%	バトン ① > ②

- 傾向：本来起伏式のア型を持つ構造は①型、本来平板型を持つ構造は①型が相対的に自然と評価されやすい

## 調査結果：音節構造からの予測と許容度の関係

- ダミー変数：「不自然であり、許容できない」= 1、「あまり自然ではないが、許容できる」= 2、「自然であり、許容できる」= 3



- 発話者が日本語学習者だと想定された場合、間違ったA型で単語を発音されても母語話者に許容されることが多かった
- グループAの「自然であり、許容できる」(3)とグループBの「不自然であり、許容できない」(1)の観測度数が有意に多かった

## 調査結果：許容度が特に大きかった項目

- 「自然であり、許容できる」と多く評価された項目（6人以上）
  - ①型→②型：〈リミット〉<sub>11</sub>・〈メンバー〉<sub>9</sub>・〈キャンセル・アベレージ〉<sub>8</sub>・〈ロータリー〉<sub>7</sub>・〈シグナル〉<sub>6</sub>
  - ②型→③型：〈レプリカ〉<sub>14</sub>・〈ポジション〉<sub>13</sub>・〈フロア〉<sub>12</sub>・〈アレンジ〉<sub>8</sub>
  - ③型→④型：〈エンジニア〉<sub>12</sub>・〈エピソード〉<sub>7</sub>・〈アンニュイ〉<sub>6</sub>
  - ②型→①型：〈クリア〉<sub>9</sub>・〈テレパシー〉<sub>8</sub>
  - ③型→①型：〈サーロイン〉<sub>9</sub>
  - ①型→②型：〈テリトリー〉<sub>13</sub>・〈セレモニー〉<sub>12</sub>・〈ピリオド〉<sub>7</sub>
  - ②型→③型：〈グレード〉<sub>6</sub>
- 傾向：起伏式のアクセント型を②型に入れ替えた項目の許容度が高くなりやすい

# まとめ

- 自然度比較調査
  - LLL・LLLL・HLLL・LLLH の 4 構造から予測するア型が比較の対象に含まれていれば (グループ A)、そのア型をより自然だと評価した人が有意に多かった
  - 本来起伏式の構造は㊦型をより自然だと評価した人が多く、本来㊦型の構造は㊧型をより自然だと評価した人が多かった
- 許容度調査
  - 日本語学習者による音声だと想定された場合、間違ったア型 (ただし、自然度比較調査で自然度が 1 位となったもの) であっても、それに対する母語話者の許容の度合いが高かった
  - 構造から予測されるア型が選択肢の中に入っていないグループ B は許容度が下がる傾向が現れた
  - 「自然であり、許容度できる」と多く評価された項目の傾向として、起伏式のア型を㊦型に入れ替えた 4・5 モーラの語が多かった



## 参考文献

- 天野成昭・近藤公久（1999）『日本語の語彙特性』，三省堂，東京。
- 天野成昭・近藤公久（2000）「NTT データペースシリーズ「日本語の語彙特性」について」，『音声研究』，第4巻，第2号，44-50頁。
- NHK放送文化研究所（編）（2016）『NHK 日本語発音アクセント新辞典』，NHK出版，東京。
- 郡史郎（2019）「アクセントとイントネーションの逸脱に対して感じる違和感について」，『音声言語の研究』，第13巻，17-28頁。
- 崔壯源（2003）「日本語らしさの許容度の実態調査 ―アクセント核のズレが影響する日本語らしさ―」，『第17回日本音声学会全国大会予稿集』，213-218頁。
- 梁辰（2015）「アクセントの誤用パターンが自然度評価に与える影響の比較」，『第29回日本音声学会全国大会予稿集』，122-127頁。

## 付録：調査語

- グループ A：ページ①、ハート①、ペンキ①、ベージュ①、ルール①、ボタン①、ブルー②、ドロウ②、ピアノ①、ボトル①、ペダル①、ベルト①、フロア②、クリア②、アイロン①、ペンギン①、ライオン①、コーヒー③、シャンパン③、エンジョイ③、アンペア③、アンニュイ③、イベント①、ベランダ①、セメント①、グレード①、デュエット①、メリット①、サミット①、リミット①、ガソリン①、マラソン①、ベテラン①、オルガン①、ペリカン①、ヒロイン②、ポジション②、クレヨン②、カフェイン②、ナチュラル①、ピリオド①、ムニエル①、シグナル①、ネガティブ①、トラブル②、パブリカ②、トロイカ②、レプリカ②、レントゲン①、バイオリン①、マンドリン①、ハーモニカ①、アンモニア①、アルコール①、グラウンド①、アベレージ①、プレゼント②、クレジット②、デメリット②、セレモニー①、テリトリー①、ミステリー①、レストラン①、ボブスレー①
- グループ B：ケーキ①、パンダ①、テーマ①、ガーゼ①、テンポ①、バター①、メニュー①、リボン①、コピー①、カメラ①、ビデオ①、サラダ①、バナナ①、ピエロ①、シャンプー①、クーラー①、ベーコン①、カーテン①、メンバー①、テーブル①、トンネル①、アンテナ①、バーベル①、キャンセル①、ゴールド①、ランダム①、ギャンブル①、エリート②、リタイア②、サバンナ②、アレンジ②、ホルモン①、トロフィー①、ドリアン①、マカロニ①、シナリオ①、カナリア①、パノラマ①、カンガルー③、サーロイン③、コンベヤー③、ブーメラン①、ハーモニー①、エントリー①、タンバリン①、ロータリー①、ヨーグルト③、インテリア③、タイピスト③、エンジニア③、オルゴール③、ノイローゼ③、バレリーナ③、フラメンコ③、エピローグ③、カメレオン③、シクラメン③、デリカシー②、テレパシー②