# テキストへのキャラクタ性付与のための音変化現象の分類

# 宮崎 千明 佐藤 理史 名古屋大学大学院工学研究科

{miyazaki.chiaki@a, sato.satoshi@d}.mbox.nagoya-u.ac.jp

# 1 はじめに

アニメや小説に登場するキャラクタの発話において, キャラクタらしさを演出するために利用される言語現象(表現方法)の一つに**音変化**がある[1].「うるせえ (うるさい)」「知んない(知らない)」など,音変化による派生表現には様々なものがあるが,これらを網羅的に収集したリストや分類体系は見当たらない.

日本語の音声言語に出現するくだけた表現は、文献 [2] で多くのパターンが扱われている. 具体的には、「動詞ラ行音にかかわる撥音化」や「テ形の複合動詞にかかわる縮約」などの口語表現や、「母音の引き延ばし」「子音の引き延ばし」などの現象が取り上げられている. ただし、これらは話し言葉コーパスの音声を書き起こすことを目的として整理されたものである.

本研究では、キャラクタ発話のテキストを対象として音変化現象を収集・整理し、現象が生じるために必要な条件について考察する。これにより、表1のように、任意のテキストに対して音変化を人為的に施す仕組みの構築を目指す(表1の元テキストは、青空文庫1にて入手した、小川未明著「もずとすぎの木」の一節)。

# 2 音変化表現の収集と分類

# 2.1 方法

収集のステップでは、漫画やアニメ、小説などの登場人物のセリフを観察し、音変化に該当する表現を手作業で抽出した。加えて、文献[2]に記載のくだけた表現も、大部分を分析対象として利用した。分類のステップでは、収集された音変化表現のそれぞれを「どこが変化したか」「どう変化したか」の2つの観点から分析し、分類・まとめ上げを行った。「どう変化したか」については、下記10種に分類した。

- (1) 母音引き延ばし 任意の短母音が長母音に交替すること、 表記上は、音引き(一)や「ぁ」「ぃ」「ぅ」「ぇ」「ぉ」 の挿入として現れる。
- (2) 子音引き延ばし 任意の子音が重ねられること. 表記上は,「っ」の挿入として現れる.

表 1: 音変化を人為的に施したテキストの例. [] 内が 音変化の箇所. ID は音変化の種別 (詳細は表 2).

- ID 音変化が施されたテキスト
- P90 「私は仕損じてがっかり【しとる】のに、なんでいいこと をしたというのですか?」と、すぎの木に向かって、たず ねたのです。
- P17 「私は仕損じてがっかりして【る】のに、なんでいいこと をしたというのですか?」と、すぎの木に向かって、たず わたのです
- P96 「私は仕損じてがっかりしているのに、なんでいいことを した【っつう】のですか?」と、すぎの木に向かって、た ずねたのです。
- (3) 脱落 任意の音(複数可)が消失すること.
- (4) 母音交替 任意の母音(複数可)が別の母音(複数可)に 交替すること.
- (5) 子音交替 任意の子音(複数可)が別の子音(複数可)に 交替すること。
- (6) 撥音化 任意の音が撥音(ん)に交替すること.
- (7) 促音化 任意の音が促音(っ)に交替すること,または, 語末に促音が追加されること.
- (8) ウ音便化 動詞やイ形容詞の活用語尾の先頭が「う」に 交替すること. また, それに伴う語幹末尾の変化.
- (9) 縮約 任意の音の系列が、部分的な音素の脱落や交替を伴って、より短い系列へと形を変えること.
- (10) その他交替 上記 (1)~(9) 以外の, 任意の音同士が交替すること (1 対複数, 複数対複数の交替も可).

なお本稿では、仮名(ひらがな、カタカナ)1 文字を指して音と呼ぶ、母音、子音と言う場合には、仮名 1 文字ではなく音素を指す。また、音が脱落した箇所は  $\phi$  の記号によって明示する。

どこが変化したかについては、品詞、活用形、活用型、語形などの観点から各表現を分析し、共通性のある表現同士を一つのパターンとしてまとめ上げた. なお、語の境界や品詞・活用形・活用型にかかわる用語は、基本的には文献[3]に従う. ただし、文字単位での扱いやすさを考え、子音動詞の語幹・語尾の境界を変更した(例えば、本来なら「書く」の基本形語幹は「kak」、語尾は「u」であるが、語幹を「書」、語尾を「く」とする)、加えて、動詞の未然形を設けた.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>http://www.aozora.gr.jp/cards/001475/card52115.html

#### 2.2 結果

表2に音変化表現の分類結果を示す。表中の「第一分類」が「どう変化したか」の観点に該当し、「第二分類」と「第三分類」が「どこが変化したか」の観点に該当する。第二・第三分類は、各パターンが現れる語の範囲(品詞、活用形、活用型、語形など)を示し、特定の語にしか現れない場合は、その語形をカタカナで示してある。なお、IDに"\*\*"を付けたパターンは、文献[2]に記載の表現やパターンを基にして作成したものか、あるいは、文献[2]に記載の表現やパターンを包含するものである。

# 3 音変化の発生条件についての考察

各パターンの発生条件を整理し,表2にて記号を交え て記述した. 活用語の基本形に付与された "\*" は, 基 本形だけでなく、全ての活用形が許容されることを示 す. 例えば P17 は, 基本形 「食べて  $\phi$  る」 だけでなく, 「食べて φ ろ」など、その他のどの活用形にも展開でき る. また, "\$" は文末を指す. "()" や "(())" で囲まれ ている,または、"/"の前後に書かれているのは、音変 化が起きる語に隣接する語の例である. "(())" で囲ま れているのは、文法的に隣接可能な任意の語だが、"/" の前後に書かれているのは、当該パターンの発生に不 可欠な語である. "()" で囲まれているのは, パターン の発生条件を満たす語の一例である. それがどのよう な条件かについては、記号だけで記述するのが難しい ので、以降の本文にて補足する. 加えて、第三分類が 特定の語形を示していないパターンについては、例の 中に "()" がなくても,必要に応じて説明する.

# 3.1 母音引き延ばし (P1-P8)

語末(P1)の「ー」は、文末に位置し、末尾が「っ」や「ー」でない語なら何にでも付加できるが、末尾から2拍目(P2)は、「おねがーい」「おはよーう」「ざんねーん」などの末尾が「い」「う」「ん」の語において延びる、末尾から3拍目(P3)は、「ずーっと」などの「っと」や「んと」で終わる副詞において延びる.

## 3.2 子音引き延ばし (P9-P14)

子音の引き延ばしは、主にイ形容詞、ナ形容詞、副詞で観察される。子音が引き延ばされる箇所には、「すっごい」のような 2 拍目 (P9)、「ぜんっぜん」のような 3 拍目 (P10)、「おもいっきり」のような 4 拍目 (P11) がある。子音引き延ばしの位置 (N 拍目)の決定には、語頭から N 拍目が子音を重ねやすい音(促音、撥音、母音、ナ・ハ・マ・ヤ・ラ行音など以外)か否かが関係すると思われる。

表 2: 音変化表現のパターン

ID	第一分類	第二分類	第三分類	例および発生条件
			2.5.5.5	嫌だ <b>-</b> \$
	母ョ 引き延ばし	語末   主見第二句		おねが一い\$
P3	力を延ねし	末尾第三拍		ずーっと
P4		その他	ダレ	デーれ\$
P5		C 0716	デス	でーす\$
P6			マス	まーす\$
P7			マセ	ませー/ん\$
P8			ナン	なーん/だ\$
	子音	第二拍	, ,	すっごい
	引き延ばし	第三拍		ぜんっぜん
P11	1	第四拍		おもいっきり
P12		イ形容詞テ形	テ	あたたかくって
P13		1 //2 11 11 3 / //2		あたたかくっちゃ
P14*		その他	引用ト	っと ((いう))
	脱落	イ形容詞	基本形	めんどくさ φ \$
P16	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	. //	基本連用形	$\delta h \cup \phi(x\delta)$
P17*		複合動詞	イル	((食べて))φる *
P18*			イク	((食べて))φ く *
P19			シマウ	((食べて))φ まう *
P20		動詞	タ系ウ音便	もろゅて
P21*			基本形	走 φ(んだ)
P22*		語末ウ	助動詞	でしょ 🛮 💲
P23			感動詞	ありがとφ
P24			動詞意志形	走ろ φ \$
P25		語末リ	バッカリ	ばっか φ
P26			ヤッパリ	やっぱφ
P27*		イウ	基本形	って/ $\phi$ ((人))
P28*			タ系語幹	って/φった
P29*		その他	ヨウナ	(と) いう/φ な
P30			イヤダ	φ やだ *
P31			引用ッテ	((嫌))φ て ((言った))
P32*			トコロ	とこ φ
P33			ナケレバ	((走ら)) な φ
P34			ホントウダ	ほんとφだ*
P35			マッタク	φったく
P36*			ラレル	((食べ)) <i>φ</i> れる *
	母音交替	イ形容詞	ア段	めんどくせえ
P38*		基本形	ウ段	わりい
P39*			オ段	おせえ
P40*		動詞性接尾辞		((食べ)) さして
P41*		タ系	セル	((走ら)) して
P42*		その他	チャウ-タ系	((食べ)) ちって
	子音交替	サ行		まちた
P44		ツ		あちゅい
P45		副詞語末リ	.L	ばっちし
P46		その他	カッコイイ	かっちょいい *
P47*			ソレ	ほれ
	撥音化	1.]	助詞	(先生) ん/なる *
P49			ナ形容詞	嫌ん/なる *
P50*		,	ナニ	なん(か)
P51*		<u>ノ</u>	助詞	((そこ)) ん ((ところ)) スノ (とき)
P52*			コノ・ソノ・アノ・ト゛ノ	てん (こさ)
P53*			形式名詞	((走る)) ん ((は)) ((走る)) んだ *
P54* P55*				
P55* P56*		<u> </u>	語末モノ 動詞主衆形	食べもん
		ラ	動詞未然形 ツマラナイ	走ん/ない * つまんない *
P57 P58*		11.	ツマフティ 動詞基本形	
		ルレ		走ん (の)
P59* P60*			コレ・アレ・ドレ ソレ	こん (だけ)
	/ 現金ル	新士·	1 / /	そん (で) 走るっ\$
	促音化	語末 動詞其未必		
P62 P63*		動詞基本形		走っ (から) 走ろっ (か)
P63* P64*		動詞意志形	ナッコエル	
F 04"		動詞タ系	オッコチル アルク	おっこって 歩って
P65*				

表2-前頁から続く

II	kk: /\ \u00e4ce	松 一 八 率至	// AZ	表2-前負から続く
ID	第一分類	第二分類	第三分類	例および発生条件
P66	促音化	指示詞	ココ・ソコ	こっ/から
P67	1		アソコ	あっこ (から)
P68			ドコ	どっ (から)
P69*			ソレ	そっ/から
P70			ソウ	そっ/か
P71	1	その他	アタタカイ	あったかい *
P72	1		アタタカダ	あったかだ *
P73	1		ウルサイ	うっさい *
P74	1		フキトブ	吹っ飛ぶ *
P75	ウ音便化	動詞タ系	ア段	しもうて
P76			イウオ段	思うて
P77		イ形容詞	ア段	たこうて
P78		基本連用形	イ段	なつかしゅ <b>う</b> て
P79	-	・テ形	ウオ段	ようて
P80*	縮約	テ形+ハ	イ形容詞	あたたかくちゃ
P81*			ナ形容詞	嫌じゃ/ない *
P82*			判定詞	((それ)) じゃ/ない *
P83*			動詞	食べちゃ
P84*	1	イ形容詞基	本連用形+ハ	
P85		指示詞語末		こら((困った))
P86*	1			こりゃ ((困った))
P87*	-	イ形容詞基	本条件形	あたたかきゃ
P88	1			あたたかけりゃ
P89	1	動詞基本条	件形	食べりゃ
P90*	1	動詞テ形+		食べとる *
P91*	1	複合動詞	オク	食べとく *
P92*	1		シマウ	食べちまう *
P93*	1		·	食べちゃう *
P94*	1		アゲル	食べたげる *
P95	1		ヤル	食べたる *
P96*	1	引用助詞+	基本形	((嫌だ)) っつう ((の))
P97*	-	イウ	1 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	((嫌だ)) っちゅう ((の))
P98*	1			((嫌だ)) ってえ ((の))
P99*	-		基本条件形	((嫌だ)) っちゃ ((嫌だ))
P100*			タ形	((嫌だ)) った/って
P101*			テ形	((嫌だ)) って/も
P102*			タ系条件形	((嫌だ)) ったら((嫌だ))
P103*		ノ+ウチ	撥音接続	(自分) ち
P104*			非撥音接続	(私) んち
P105	1	その他	シカ	(する) っきゃ/ない *
P106*	1		ネバ	((食べ)) にゃ
	その他交替	イ形容詞イ		かわいいて
P108	1	動詞意志形		運動しょう
P109*		その他	ソレ	そい(で)
P110*				ふん(で)
P111*				ん(で)
P112	-		 シカタナイ	しゃーない *
P113	-		ツメタイ	ちべたい *
P114*			デ	じゃ/ない *
P115			ナイ	((食べ)) ん *
P116	-		/ ワカル-タ系	わあった
P117	-		フ <i>ルル</i> -スポープ	(気) - (使う)
1 111	1	<u> </u>	l ′	((^*)

# 3.3 脱落 (P15-P36)

イ形容詞や形容詞性接尾辞などの基本連用形からの活用語尾の脱落 (P16) は、「なる」「ない」およびそれらの活用形が後続する場合に起こるが、語幹が 1 拍しかない語では起こりにくい。例えば、「よくなる」を「よ $\phi$ なる」とすると不自然である。語幹が 1 拍の場合に語尾の脱落が起こりにくいのは P15 も同様である。

P21 は動詞の基本形活用語尾「る」が脱落するパターンであり、変化の対象は動詞「くる」「する」、母音動詞(e.g., 見る)、ラ行子音動詞(e.g., 走る)、およびそ

れらと同じ形で活用する動詞性接尾辞(e.g., られる)に限られる. また, 助動詞「んだ」「んです」およびそれらの活用形が後続する場合に脱落が起こる.

P29 は「というような」または「っていうような」から「よう」が脱落する現象であり、P36 は動詞性接尾辞「られる」が可能の意味を表す場合にのみ起こる.

#### 3.4 母音交替(P37-P42)

イ形容詞や形容詞性接尾辞などの基本形では、3種の母音交替が見られる。1つ目は、「めんどくせえ(めんどくさい)」のように、語幹末尾のア段音が工段音に交替し、活用語尾の「い」が「え」に交替するパターン(P37)。2つ目は、「わりい(わるい)」のように、語幹末尾のウ段音がイ段音に交替するパターン(P38)、3つ目は、「おせえ(おそい)」のように、語幹末尾のオ段音が工段音に交替し、活用語尾の「い」が「え」に交替するパターン(P39)である。これらは、文献[2]で「連母音の融合」として詳しく述べられている。

### 3.5 子音交替 (P43-P47)

任意の語に「さ」「し」「す」「せ」「そ」が含まれる場合に、それぞれ「ちゃ」「ち」「ちゅ」「ちぇ」「ちょ」に交替するパターン(P43)や、「つ」から「ちゅ」への交替(P44)、「ばっちし」のように、副詞の語末の「り」が「し」に交替するパターン(P45)などがある。いずれも多様な語で起こる生産性の高い現象だが、どんな語にでも起こるわけではなく、多分に慣用的なため、発生の条件を捉えるのが難しい。

# 3.6 撥音化(P48-P60)

「に」の撥音化は、助詞「に」やナ形容詞の基本連用形に動詞「なる」が後続する場合(P48、P49)や、名詞「なに」に「か」「せ」「も」「やら」などが後続する場合(P50)に発生する.「なに」の撥音化については、文献[2]にて多くの例が挙げられている.

「る」の撥音化 (P58) は、動詞「くる」「する」、母音動詞、ラ行子音動詞、およびそれらと同じ形で活用する動詞性接尾辞の基本形に、終助詞「な」「の」「ぞ」や助動詞「だろう」「でしょう」などが後続する場合に起こる。このパターンに該当する表現は、文献 [2] では「動詞ラ行音にかかわる撥音化」に分類される。

指示詞の撥音化(P52, P59, P60)の発生条件(変化の対象に後続する語)は,文献[2]の「指示詞「それ」を含む接続詞の口語化」および「指示詞「これ/それ/あれ/どれ」の撥音化」で詳しく述べられている.

なお、いずれのパターンでも、「損(そん)んなる」 のように「ん」が重なる場合に撥音化は起こりにくい.

## 3.7 促音化 (P61-P74)

語末の促音化(P61)は、文末に位置し、末尾が「っ」や「一」でない語なら何にでも現れる. 動詞基本形の促音化(P62)が起こるのは、動詞「くる」「する」、母音動詞、ラ行の子音動詞、およびこれらと同じ形で活用する動詞性接尾辞に接続助詞「から」や「けど」が後続する場合である. 動詞意志形の促音化(P63)については、文末に位置する語か、終助詞「か」が後続する語に現れる. 場所を表す指示詞の促音化には3種(P66-P68)があるが、「あそこ」「どこ」については、「から」の他に「か」が後続する場合にも促音化する.また、「あそこ」に後続するのは「かな」でも良い.

# 3.8 ウ音便化 (P75-P79)

動詞の場合,ワ行子音動詞のタ系活用語尾がウ音便化する.具体的には、「しもうて(しまって)」のように、活用語尾の先頭の促音が「う」に交替し、語幹末尾のア段音がオ段音に交替するパターン(P75)、「思うて(思って)」のように、語幹末尾がイ・ウ・オ段音である場合に、活用語尾の先頭の促音が「う」に交替し、語幹は変わらないパターン(P76)がある.

イ形容詞・形容詞性接尾辞などは、基本連用形およびテ形がウ音便化する.具体的には、「たこうて(たかくて)」のように語幹末尾のア段音がオ段音に交替し、活用語尾「く」が「う」に交替するパターン(P77)、「なつかしゅうて(なつかしくて)」のように、語幹末尾がイ段音の場合に活用語尾「く」が「ゅう」に交替するパターン(P78)、「ようて(よくて)」のように、語幹末尾がウ・オ段音の場合に活用語尾「く」が「う」に交替するパターン(P79)がある.

## 3.9 縮約 (P80-P106)

テ形複合動詞,助詞「は」を含む表現,動詞や形容詞の基本条件形,「という」「っていう」を含む表現などにおいて,縮約が観察される.これらの大半は,文献[2]において「テ形の複合動詞にかかわる縮約」「形容詞連用形活用語尾「く」+助詞「は」の縮約」「動詞+助詞・助動詞の縮約と転訛」「「言う」の連語」として整理されているものである.

助詞「の」に名詞「うち」が後続する場合の縮約には、「ち」になるパターン(P103)と、「んち」になるパターン(P104)があるが、P103 は先行する語の末尾が「ん」である場合に、P104 はそうでない場合に起こる。「しか」から「っきゃ」への交替(P105)については、先行する語が動詞である場合に起こる。

## 3.10 その他交替 (P107-P117)

その他交替には、「運動しょう」のように、動詞「する」の意志形「しよう」の「よ」が「ょ」に交替するパターン(P108)や、指示詞「それ」にかかわるもの(P109-P111)、「(気)ー(使う)」のように、助詞「を」から「ー」への交替(P117)などがある。P109-P111 の発生条件(変化の対象に後続する語)は、文献 [2] の「指示詞「それ」を含む接続詞の口語化」で詳しく述べられている。P117 は、助詞「を」が「気を使う」の「気(き)」のように 1 拍で構成される名詞に後続するときに起こる。「足(あし)を使う」のように 2 拍以上で構成される語に後続する場合には、「を」を「ー」に交替せず、「足 $\phi$ 使う」のように脱落させても良い。また、「気を。」のように、「を」に後続の語がない場合には「ー」への交替は起こりにくい。

# 4 まとめと今後の課題

本研究では、日本語のキャラクタ発話を主な対象として音変化表現を収集し、「どこが変化したか」「どう変化したか」の観点に基づく117種のパターンに分類した。加えて、各パターンの現象を生じさせるために必要な条件について考察した。ただし、本稿で述べた音変化現象の発生条件は、あくまでも考察の結果であり、その正確性や網羅性についての検証ができていない。今後は本研究で得られた知見を基に、任意のテキストに対して音変化を人為的に施す仕組みを作り、その仕組みの評価を通して、音変化現象の発生条件に対する理解の正確性・網羅性を確かめたい。

謝辞 本研究は JSPS 科学研究費挑戦的研究 (萌芽)「ブロック玩具をモデルとする日本語文章合成ツールキットの設計と実装」(課題番号 17K20028) の助成を受けている.

# 参考文献

- [1] Chiaki Miyazaki, Toru Hirano, Ryuichiro Higashinaka, and Yoshihiro Matsuo. Towards an entertaining natural language generation system: Linguistic peculiarities of japanese fictional characters. In *Proceedings of the SIG-DIAL 2016 Conference*, pp. 319–328, 2016.
- [2] 小磯花絵, 西川賢哉, 間淵洋子. 転記テキスト. 日本語話し言葉 コーパスの構築法, 国立国語研究所報告書, No. 124, 第2章, p. 132. 国立国語研究所, 2006.
- [3] 益岡隆志,田窪行則.基礎日本語文法-改訂版-. くろしお出版,1992.