

第2章 音声、音韻

1. 現代ベンデ語の音声、音韻

本章では現代ベンデ語の音声、音韻を述べる。ベンデ語の音韻的問題には声調も含まれるが、声調は第3章で個別に扱うこととする。

1.1. 音節構造

ベンデ語の音節は開音節で、音節構造は(N)(C)(G)VV である。Nには鼻音 *m, n* [m, m̩, n, n̩], Cには子音 *p, b, bh, t, d, ch, j, k, g, gh* [p, b, β, t, d, c, ʃ, k, g, γ], Gには渡り音 *y, w* [j, w]が、Vには母音 *a, e, i, o, u* [a, ε, i, ɔ, u] があらわれる。実現される音節の組み合わせは(1)の通りである。

(1) 音節構造 (例は太字、[] は音節境界を示す)

V	a.hó	わあ！（感嘆の声）
CV	te	否定辞 ₁
CVV	i.bheé.le	乳房（SG）
CGV	syă	～の（CL7）
NCV	ndí	もし～なら
NCVV	nfiú.fi	捨て子（SG）
NCGV	ngwé.ná	ワニ（SG/PL）

ただし借用語などで、母音連続を2音節（V.V）と数えるものがある。（2）の例はいずれも後ろから2番目の音節がHになるという声調型（0型、声調は第3章で後述）の語である。*kuamúa* は *mú* が高声調（H）であることから、母音連続 *ua* は、*u.a* と2音節に数えられている。一方、*kusoókwa* の音節は *ku.soó.kwa* と数えられ、後ろから2番目の音節 *-soó-* が上昇声調（R、基底ではH）になっている。

(2) 母音連続が2音節に数えられるもの（声調は0型—後から2番目の音節がH/R）

<i>ku.a.mú.a</i>	<i>cʃ) ku.soó.kwa</i>
<i>ku-amu-a</i>	<i>ku-sook-u-a</i>
GER-decide-IND	GER-descend-PASS-IND
決めること	降りられること

第2章 音声、音韻

1.2. 音素

ベンデ語の音素目録は、(3) の通りである。子音は、下降三重母音の i, u が渡り音化した j, w を含めると 19、母音は 5 つある。なお () で示す /c, z/ は、周辺言語からの影響によってもたらされた音で、基本的には借用語のみにあらわれる。また子音の直前にあらわれる鼻音は特定の調音点を持たず、同器官的調音 N となるため、(N) と示してある。

(3) 音素一覧

(子音)

p	b	t	d	(c)	j	k	g	
m		n		jn		ŋ		(N)
f	s	(z)				h		

(渡り音)

j, w

(母音)

i		u	
e		o	
a			

1.3. 音価

(4)に、子音の音素の音価とその異音、異音のあらわれる環境、さらに本論文での表記を示す。ベンデ語表記は、必ずしも音素表記と一致しているわけではない。鼻音と子音の連続 NC の鼻音 N は、同器官的調音となっており、後ろの子音の調音点に同化した鼻音となる。音価はそれぞれ mp [mp], mb [mb], nt [nt], nd [nd], nk [ŋk], ng [ŋg], nf [ŋf], ns [ns] である。

(4) 子音の音価 (異音交替規則)

音素	IPA 音価	環境	本論文表記
p ¹	[p]		p
b	[b]	b/N_ (→mb)	b
	[β]		bh
t	[t]		t
d	[d]	d/N_ (→nd), 借用語はすべての環境で [d]	d
	[l]		l
c	[c]	借用語	ch
j	[j]		j
k	[k]		k

¹ 音素/p/ は、借用語に多く見られるもので、歴史的には 2.1.4. に示すように *p>h に変化している。

音素	IPA 音価	環境	本論文表記
g	[g]	g/N_(→ŋg)	g
	[ɣ]		gh
f	[f]		f
s	[s]		s
z	[z]	借用語	z
h	[h]		h
	[p]	p/N_(→mp)	mp
m	[m]		m
n	[n]		n
ɲ	[ɲ]		ny
ŋ	[ŋ]		ng'
N	[m]	N→m/_ [+labial]([p, b])	mp, mb
	[ŋ]	N→ŋ/_ [+labio-dental]([f])	nf
	[n]	N→n/_ [+dental]([t, d])	nt, nd
	[ŋ]	N→ŋ/_ [+velar]([k, g])	nk, ng

渡り音の音価は(5) の通り.

(5) 渡り音の音価

j [j], w [w]

母音の音価は(6) の通り.

(6) 母音の音価

i [i]	u [u]
e [ɛ]	o [ɔ]
a [ɑ]	

なお、渡り音、母音は音素が音価と一致する。

1.4. 母音の長短

ベンデ語の母音には長短の区別がある。Hyman (2003: 46-48) は、Bantu 諸語の長母音には、(7) に示す 5 つの起源の可能性があるという。

第2章 音声、音韻

(7) Hyman (2003: 46-48)

- a) 基底の形がすでに長母音という語彙的なもの。
- b) 母音連鎖 vowel concatenation. つまり形態素境界を挟んで母音が連続。
- c) もともと 2 つの母音が連続していたものが、最初の母音が渡り音化して、その代償延長として後ろの母音が長くなったもの。V-V>GV:
- d) 成節鼻音と子音の結合。V-N#CV>V:NCV
- e) 最終 2 番目の母音の長母音化。スワヒリ語が典型的な例。このタイプは、語彙的な母音の長短をすでに失っていることが多い。

ベンデ語は(7)-a, b) を起源とする長母音を持つ。(8)-a) は語幹内にあらわれる短母音と長母音の対立であり、これは語彙的なものである。なお、長母音は同じ母音が 2 つ分あると解釈する。(8)-b) の *maanyí* は、接頭辞 *ma-* と語幹-*anyí* からなり、形態素境界を挟んで同じ母音が連続している。(8)-c) の *moongá* 「川 SG」の *oo* は、同じ母音の連続ではなく、接頭辞 *mu-* と語幹-*ongá* の *u-o* が融合して *oo* となっている例である（母音の融合は 1.7.を参照）。

(8) ベンデ語の長母音

a) 語彙的長母音

1. バントゥ祖語 PB 形が長母音

iibheéle

ii-beede

NPx5-breast

乳房 (SG)

<PB*-béede

2. 母音の長短の最小対

<i>ntámá</i>	<i>ntáámá</i>
N-táma	N-táama
NPx9-tip	NPx9-sheep
矢の先	ヒツジ

<i>kísólá</i>	<i>kísóólá</i>
ku-sód-a	ku-sóod-a
GER-pick up-IND	GER-fight-IND
拾うこと	喧嘩すること

<i>kuheméla</i>	<i>kuheeméla</i>
ku-hemed-a	ku-heem-id-a
GER-search for food-IND	GER-breath-APP-IND
食べ物を捜し求めること	息を切らせること

b) 母音連鎖（形態素境界を挟んで同母音が連續）

<i>maanyi</i>	<i>cfj lyanyi</i>
<i>ma-ànyi</i>	<i>di-ànyi</i>
NPx6-leaf	NPx5-leaf
葉 (PL)	(SG)

c) 母音連鎖（異なる母音が融合）

<i>moongá</i>	<i>cfj myongá</i>
<i>mu-ònnga</i>	<i>mi-ònnga</i>
NPx3-river	NPx4-river
川 (SG)	(PL)

1.5. 母音の分布

Meeussen (1967) は、Bantu 祖語の母音の分布について、(9) のように示している。X はその位置に当該母音があらわれることを示す。

(9) PB vowel reconstructions by position (Hyman 2003: 45)

	*i	*u	*i	*u	*e	*o	*a
first stem syllable	X	X	X	X	X	X	X
final stem syllable	X	X	X	X	X	X	X
elsewhere	X		X	X			X

ベンデ語母音は 7 から 5 に減少し、(10) のような分布になっている。語根以外の場所にあらわれる母音は *i*, *u*, *a* のみである。例えば接頭辞の母音は *i*, *u*, *a* しかない。ただし拡大辞などの派生辞については、母音調和を起こして *e*, *o* があらわれる (1.8.1.を参照)。

(10) ベンデ語母音の分布

	<i>i</i>	<i>u</i>	<i>e</i>	<i>o</i>	<i>a</i>
first stem syllable	X	X	X	X	X
final stem syllable	X	X	X	X	X
elsewhere	X	X			X

1.6. 鼻音化母音

h に鼻音 *N* が関与することで、*h* の後の母音が鼻音化することがある。第一のタイプは、/NhV/ という連続において *N* が消失し *h* の後の母音が鼻音化するもの、第二のタイプは、/NVhV/ という連続で *hV* の母音が鼻音化するものである。

1.6.1. *N* の消失を伴う鼻音化

/NhV/ という連続で、*N* は *h* の前で消失するが、その鼻音特徴を *h* に後続する母音に残す。

第2章 音声、音韻

つまり *h* に後続する母音を鼻音化する。すなわち/*NhV*/ →*hV̑* となる。(11), (12) は/*NhV*/ →*hV̑* の例である。cf) は *h* の前が *N* でないので、-*hu-* は鼻音化しない。

(11) -*huliik-* 「聞く」

<i>hūliiké</i>	<i>cf) úhuliiké</i> ²
<i>N-hùd-ik-idé</i>	<i>ú-hùd-ik-idé</i>
SPx1SG-hear-STAT-ANT	SPx2SG-hear-STAT-ANT
私は聞いている	あなたは聞いている

(12) -*hindul-* 「向きを変える」

<i>ghaahindulá</i>	<i>cf) ghaahindulá</i>
<i>ga-a-N-hindud-a</i>	<i>ga-a-hindud-a</i>
SPx3SG-PAST-OPx1SG-turn-IND	SPx3SG-PAST-turn-IND
彼（女）は私の向きを変えた	彼（女）は向きを変えた

ただし、(13)-a) の動詞-*ha-*「与える」の例では、/*NhV*/ →*hV̑* の鼻音化が起こらない。これは/*NhV*/ が語末であるためで、同じ動詞-*ha-*「与える」でも (13)-b) は、動詞語根に派生辞がついて/*NhV*/ が語末の位置ではないので、規則通り鼻音化する。

(13) 鼻音化が起こらない例 -*ha-*

a) *gháampá* **gháahá*

ga-a-N-ha-a

SPx3SG-PAST-OPx1SG-give-IND

彼（女）は私にくれた

b) *nahéébhwa*

N-aN-ha-ibu-a

SPx1SG-PAST-give-PASS-IND

私は与えられた

9-10 クラスの単複のペアをなす名詞のうち、名詞接頭辞が *N-*、語幹が *h* で始まるものは、(14) のように規則通り/*NhV*/ →*hV̑* の鼻音化を起こす。

² -*huliik-* の *k* は、完了辞-*illé* と覆瓦化を起こして、-*huliiké* となる（第5章 1.7.2.1.）。

(14) 名詞 9/10 クラス接頭辞 *N-**hōbhókó*

N-hòboko

NPx9/10-cobra

コブラ (SG, PL)

一方(15) の例は、名詞 11–10 クラスで単複のペアをなすものである。10 クラス名詞接頭辞が *N-* で、語幹が *h* で始まるものについては、/*NhV*/→*hV̄* の鼻音化が起こらずに、/*N-h*/→*mp* となる。ただし(16)の一例のみ、10 クラス名詞接頭辞 *N-* と語幹頭の *h* で鼻音化が起こるものがある。

(15) 11–10 クラスの例 (10 クラスが鼻音化していない)

11 クラス SG	10 クラス PL		
<i>lúhásí</i>	<i>mpásí</i>	* <i>hásí</i>	大型サファリアリの一種
du-hási		N-hási	
NPx11-ant		NPx10-ant	
<i>lúhé</i>	<i>mpé</i>	* <i>hē</i>	箕
du-hé		N-hé	
NPx11-winnow		NPx10-winnow	
<i>líhembo</i>	<i>mpembó</i>	* <i>hembó</i>	後ろ、裏
du-hèmbo		N-hèmbo	
NPx11-back		NPx10-back	
<i>lúhesé</i>	<i>mpesé</i>	* <i>hésé</i>	トウモロコシの束
du-hèse		N-hèse	
NPx11-bunch of maizes		NPx10-bunch of maizes	
<i>lúhésé</i>	<i>mpésé</i>	* <i>hésé</i>	ゴキブリ類
du-hése		N-hése	
NPx11-cockroach		NPx10-cockroach	
<i>lúhindí</i>	<i>mpindi</i>	* <i>hindí</i>	ひょうたんの小皿
du-hindi		N-hindi	
NPx11-plate of calabash		NPx10-plate of calabash	
<i>lúhyá</i>	<i>mpyá</i>	* <i>hyá</i>	空き地
du-hya		N-hya	
NPx11-vacancy		NPx10-vacancy	

第2章 音声、音韻

(16) 11-10 クラスの例外 (10 クラスが鼻音化)

11 クラス SG	10 クラス PL
<i>lúhúngá</i>	<i>húngá</i>
du-húnga	N-húnga
NPx11-comb	NPx10-comb

(11), (12), (14), (16) の例には, /NhV/ → *hV̄* という鼻音化があり, (13), (15) には鼻音化が起らぬ理由は, 音韻的な理由ではなく, 歴史的なものようである。2.1.4. に示すように, ベンデ語の歴史的音変化の一つに, **p* の弱化がある。**p* の弱化は Bantu 祖語の **p* が *h* に弱化する規則だが, **p* に鼻音が前接して鼻音結合の NC になる場合は, **p* の弱化が起こらずに *mp* となる (Hyman, 2003: 50)。(13), (15) の例は, このように **p* に *N* が前接したために実現された *mp* である。一方, (11), (12), (14), (16) の例はこの変化が反映されていない。これらの語が **p* の弱化という歴史的音変化が終わった後にベンデ語に入ったということも考えられる。

1.6.2. N の鼻音性が *h* の後ろまで及ぶ鼻音化

/NvhV/ という連続があった場合, N の鼻音特徴が, *h* の後ろにまで及び, *hV̄* となる。すなわち /NvhV/ → *NvhV̄* と実現される。*hV̄* を引き起こすのは, 鼻音が *m*, *ny* の場合のみである。ただしこのタイプの鼻音化には個人差があり, まったく鼻音化を起こさない人もいる。

(17) *m* が引き起こす鼻音化の例

<i>muhúighi</i>	<i>cf) bhahiíghi</i>
mu-hiig-i	ba-hiig-i
NPx1-hunt-NOM	NPx2-hunt-NOM
獵師 (SG)	(PL)

(18) *ny* が引き起こす鼻音化の例

<i>kúnyáhúlá</i>
ku-nyáhud-a
GER-pull fishing line-IND
釣り糸をさっと引く

しかし鼻音の後ろに母音が 2 つ続き, 一方が渡り音 G になる場合, (19)-a) のように鼻音化が起らぬ。 (19)-b) の例の鼻音は, 主語接頭辞 SPx の *mu-* によって引き起こされたのではなく, 目的語接頭辞 OPx の *N-* によるもので, 1.6.2. の /NhV/ → *hV̄* の鼻音化が適用されたものである。

(19) /NGVhV/

a) *mwahuiila*

mu-a-huud-a

SPx2PL-PAST-hit-IND

あなたたちは殴った

b) *mwahūila*

mu-a-N-huud-a

SPx2PL-PAST-OPx1SG-hit-IND

あなたたちは私を殴った

1.7. 二重母音の融合

形態素境界を挟んで母音が連続してできる二重母音には、同じ母音が連続する場合と、違う母音が連続する場合がある。違う母音が連続する場合、(20)のように母音融合するものと、一方の母音が渡り音化するものがある。(20)では縦軸一横軸の順で母音が連続する。網掛け部分は、融合を起こす母音連続である。

母音連続 $V_1 V_2$ の時、基本的に V_1 が高母音 i, u の場合は、規則的にすべて V_1 の要素が渡り音化して、 yV_2, wV_2 のようになる。しかし、 V_1 が高母音 i, u でない場合も、 V_1 が V_2 よりも高い母音であれば、 yV_2, wV_2 のように実現されるが、/uo/ の連続母音のみ、*wo とはならず、融合して oo で実現される。

母音連続 $V_1 V_2$ の時、 V_1 が低母音 a の場合は、規則的にすべてのパターンで融合する。また、基本的に V_1 が V_2 よりも低い母音の場合に起こる。融合して実現される音は、 V_1 が a の場合は、 V_2 が前母音 i, e であれば、ee で実現され、後母音 u, o の場合は、oo で実現される。 V_1 が e の場合は、 V_2 が前母音 i であれば融合し、ii で実現されるが、後母音 u, o には融合しない。 V_1 が o の場合は、 V_2 が後母音 u であれば融合するが、o に融合して oo で実現される。また、前述のように、/uo/ の連続母音の場合は、o に融合して、oo と実現される。

(20) 母音連続の融合、渡り音化 (縦 V_1 —横 V_2)

	i	e	a	o	u
i	ü	ye	ya	yo	yu
e	ü	ee	ya	yo	yo
a	ee	ee	aa	oo	oo
o	we	we	wa	oo	oo
u	wi	we	wa	oo	uu

(21)の *moongá* は、/uo/の母音連続の u が o に融合して oo と実現され、複数形の *myongá* は、/io/ の母音連続の i が渡り音化して yo と実現される例である。

第2章 音声、音韻

(21) 母音連続の融合と渡り音化の例

<i>moongá</i>	<i>myongá</i>
<i>mu-ònga</i>	<i>mi-ònga</i>
<i>NPx3-river</i>	<i>NPx4-river</i>
川 (SG)	(PL)

ただし借用語については、必ずしも(20)に示したような母音融合、渡り音化が起こらない。1.1で述べたように、借用語の母音連続には母音1つが1音節と数えられる現象があったが、このような母音についてには、融合、渡り音化はない。

(22) 借用語で、二重母音が融合、渡り音化されない例

a) *ku.a.mú.a* **kwamwá*

決ること

b) *bhi.a* **bhyá*

ビール

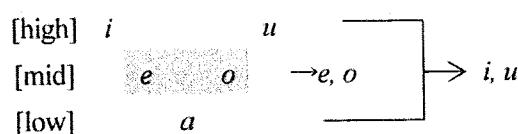
1.8. 母音調和

ベンデ語の母音調和には、2つのパターンがある。第1は動詞の派生接尾辞（拡大辞）をつけた際に起こる「中母音 vs. その他の母音」という調音の高さによる調和である。第2は「前母音 vs. 後母音」という調音の前後の位置による母音調和である。

1.8.1. 母音調和1 (高さによる調和)

派生接尾辞 (=拡大辞、第5章 1.6. 参照) にあらわれる *a* 以外の母音 *i, e, o, u* はその直前の音節の母音に調和する。直前音節の母音が高低母音 *i, u, a* の場合は、拡大辞の母音は *i, u* であらわれ、直前音節の母音が中母音の *e, o* の場合は、高低母音で *i* のものが *e* に、*u* のものが *o* になる。つまり、母音の調音の高さが [mid] かそれ以外という、高さによる調和がある。この調和は Bantu 諸語に広く見られるものである (Hyman 2003: 46)。

(23) 調音位置の高さによる調和



$$i \rightarrow e / \{e, o\} C \underline{\quad}$$

$$u \rightarrow o / \{e, o\} C \underline{\quad}$$

ベンデ語の母音は、基本的に(10)のような分布をするが、母音調和により、語幹だけでなく派生辞にも *e, o* があらわれることがある。

(24) 高さによる母音調和の例

a) 直前母音が高低母音 [i, u, a]

GER-語根-IND	適用辞 APP (-il-) をつけたもの
kúbihalá	→ kúbihalilá
ku-bàd-a	ku-bàd-id-a
GER-say-IND	GER-say-APP-IND
言うこと	(～に) 話すこと

b) 直前母音が中母音 [e, o]

GER-語根-IND	自動状態辞 STAT (-ik-) をつけたもの
kúbhelá	→ kúbheléká
ku-bèd-a	ku-bèd-ik-a
GER-break-IND	GER-break-STAT-IND
壊すこと	潰れること

-bhelá のように語根が [e, o] であっても、母音調和を起こさない母音 a を含む接尾辞を挿むと、それより後ろの接尾辞は母音調和を起こさない。(25)は、a を含む多回辞-agh- があるので、その後ろにつく適用辞-il- には母音調和が起こらない。

(25) a を含む接尾辞

GER-語根-IND	多回辞 ITR (-agh-) -適用辞 APP (-il-)
kúbhelá	→ kúbhelágħila
ku-bèd-a	ku-bèd-ag-id-a
GER-break-IND	GER-break-ITR-APP-IND
壊すこと	～のために粉々にすること

1.8.2. 母音調和 2 (前後による調和)

接続詞および前置詞の *ná* 「～と、～を伴って」は、強調の場合にあらわれるが、自然発話では後続の音節の母音と調和して、*né* または *nó* で実現される。後続の CV 音節の母音が前母音 (*a, e, i*)、渡り音 *y* を含む CyV、ないし鼻音結合 NCV ならば *né*、後続の CV 音節の母音が後母音 (*o, u*)、渡り音 *w* を含む CwV ならば *nó* となる³。

³ 前置詞 *ná* の異形態については、母音調和ではなく後続名詞の名詞接頭辞の冒頭母音が、á と母音融合したものとする解釈も可能である。例えば(26)-b) では *ná ìmbusí* が *ném̥busí* (*ai* → *e*) と解釈できる。ただし冒頭母音との母音融合というこの解釈では、(26)-a) のように、冒頭母音が *a* のもの (*amánaghá*) の前で、*ná* が *né* になることを説明するのは難しい。

第2章 音声、音韻

(26) *ná* の母音調和の例

a) <i>ndí</i>	<i>né</i>	<i>mánaghá</i>
N-dí	ná	ma-nága
SPx1SG-be	PREP	NPx6-power

私は力がある

b) <i>ndí</i>	<i>né</i>	<i>mbusi</i>
N-dí	ná	N-búsi
SPx1SG-be	PREP	NPx9-goat

私はヤギを持っている

c) <i>ndí</i>	<i>nó</i>	<i>bhúlwéle</i>
N-dí	ná	bu-duad-e
SPx1SG-be	PREP	NPx14-disease

私は病気だ

d) <i>ndí</i>	<i>nó</i>	<i>mwáná</i>
N-di	ná	mu-ána
SPx1SG-be	PREP	NPx1-child

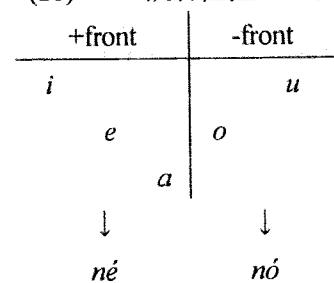
私には子どもがいる

(27) *ná* の母音調和

$$\begin{aligned} ná \rightarrow né & / __ (C)\{a, e, i\} \\ & / __ Cy\{a, e, o, u\} \\ & / __ NC\{a, e, i, o, u\} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ná \rightarrow nó & / __ (C)\{u, o\} \\ & / __ Cw\{a, e, i, o\} \end{aligned}$$

(28) 調音位置の前後による調和



1.9. 母音の逆行同化

動詞構造の要素のうち、前末尾辞スロットの強意辞-*āng-* の母音 *ā* は、後続の最終辞の母音に調和する。末尾辞のうち直説辞は-*a* なので、ほとんどが-*āng-* で実現されているが、それ以外

の母音が末尾辞にあらわれる場合, *â* はその末尾母音と同じ母音に逆行同化する。

借用語のみにあらわれる末尾辞母音-*i*, -*u* に強意辞-*âng-* がつくと, それぞれ, -*îngi*, -*ûngu* と実現される。また接続法辞-*e* の場合は, -*êngē* と実現される。

(29) -*âng-* 末尾母音との同化

a) <i>nandolângā</i>	<i>cfj) kúlólá</i>
N-aN-dód-âng-a	ku-dód-a
SPx1SG-PAST-see-ITT-IND	GER-see-IND
私は（今日）見てしまった	見ること
b) <i>ntendângē</i>	<i>cfj) kútendá</i>
N-tènd-âng-e	ku-tènd-a
SPx1SG-say-ITT-SUBJ	GER-say-IND
私が本当に言いさえすれば…（接続法）	言うこと
c) <i>nansalingi</i>	<i>cfj) kísali</i>
N-aN-sàd-âng-i	ku-sàli
SPx1SG-PAST-pray-ITT-IND	GER-pray
私は祈った	祈ること
d) <i>nanduhusûngu</i>	<i>cfj) kuluhiusu</i>
N-aN-dùhus-âng-u	ku-dùhusu
SPx1SG-PAST-permit-ITT-IND	GER-permit
私は許した	許すこと

2. 歴史音韻

本節では, ベンデ語の音韻規則と再構されている Bantu 祖語のものとの対応を考察し, 通時的, 共時的にベンデ語に起こった音変化を示す。通時的音変化の記述は, 今後, ベンデ語の歴史, 系統関係を考える上で, 重要な手がかりの一つになることが期待される。共時的音変化の記述は, 音韻論における言語変化を考える資料となることが期待される。

2.1. 歴史的音変化

ベンデ語の歴史的音変化を考察するには, Bantu 祖語と比較するのが有効である。Bantu 祖語の再建形には, 主に Guthrie (1967-71) と Meeussen (1967, 1969) の 2 種類があるが, 本論文では, 現在もなお後継の研究者によって改訂が加えられている Meeussen 版の BLR⁴ (Bastin, Yvonne, André Coupez, Evariste Mumba and Thilo C. Schadeberg 2003) を使う。

⁴ Bantu Lexical Reconstructions の略。最新版は 2003 年の第 3 版。