

## 第9章

# ロンボ語 (Bantu E623) の声調パターン概観<sup>1</sup>

品川大輔

## 1. はじめに

### 1.1 目的

本稿は、ニジェール・コンゴ語族 (Niger-Congo) のベヌエ・コンゴ語派 (Benue-Congo) に属する一大言語群であるバントゥ諸語 (Bantu languages) のうち、キリマンジャロ山周辺で話されるキリマンジャロ・バントゥ語群 (Kilimanjaro Bantu languages、以下 KB 語群とも) のひとつであるロンボ語 (Rombo)<sup>2</sup> の声調に関する現象の記述的概観を提示するものである。具体的には、i) 名詞の声調パターンと、その規則性を説明する実現規則を提示すること、ii) 動詞構造における声調実現メカニズムに関するいくつかの一般原則を提示すること、そして iii) 文法機能を担う声調についての概略を示すことを目的とする。

<sup>1</sup> 本稿は、東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 (AA研) の共同利用・共同研究課題「アフリカ諸語における声調・アクセントの総合的研究」(2016-2018) の成果の一部である。また本稿の内容は、品川・アボリナリ (2014) 『チャガ＝ロンボ語 (Bantu E623) 基礎語彙集』の導入部に示した音調パターンに関するスケッチを基にしているが、現在までに収集しているデータが網羅性を欠いていることから、データとして不十分な点が多々あることを明示しておく。本発表にかかる調査・分析は、2014年度「言語研修実施のための研究者派遣事業」(AA研)、および科研費25770149、16K02630、19K00568 (いずれも研究代表は著者) による援助によって可能になった。

<sup>2</sup> ロンボ語の音素目録は次のとおり：子音 /p, t, k; b, d, j, g; m, n, ŋ; f, s, ʃ [ʃ~ç], h; v [v~β]; l [l~tɛ~tl]; r, ɾ, l [l~l̥]; j, w/ (mとŋに成節性の対立があり成節鼻音はm, ŋのように示す)、母音 /i, e, a, o, u/. 声調素としては、明らかにそれと認められるものは/H/のみで、有標の/L/を認めるかについてはより詳細な分析が必要である。音声実現形としては、アップステップ高 [↑H / ↑v̆], 高 [H / v̆], ダウンステップ高 [↓H / ↓v̆] (ないし中 [M / v̆]) を認める。

## 1.2 ロンボ語

ロンボ語が含まれる KB 語群は、バントゥ諸語を地理的分布に基づいてリスト化したいわゆるガスリー分類 (Guthrie 1971) において E60 の番号が付され、チャガ語群 (Chaga group) の名称で言及されている。ガスリー分類のアップデート版である Maho (2009) においては、同語群に含まれる言語／方言として17変種が同定され、それらの多くは西キリマンジャロ小語群 (E621, WK)、中央キリマンジャロ小語群 (E622, CK)、ロンボ小語群 (E623) の3つの主要小語群のいずれかに分類される。そのうちロンボ小語群にはUseri (E612A)、Mashati (E612B)、Mkuu (E612C)、Keni (E612D) の4方言が同定されているが、本稿で扱う変種は Mkuu から Keni にかかる連続体に位置付けられるものとみられる<sup>3</sup>。

地理的には、タンザニア連邦共和国北東部、キリマンジャロ州 (Kilimanjaro Region) のロンボ県 (Rombo District) に話される。2009年に公刊されたダルエスサラーム大学「タンザニアの諸言語」プロジェクトの編纂による『タンザニア言語地図 (Atlasi ya lugha za Tanzania)』によると、ロンボ語の話者人口は202,224とある<sup>4</sup>。

## 1.3 キリマンジャロ・バントゥ語群の声調に関する先行研究

バントゥ語学一般において声調研究は、おおよそ1980年代以降に大幅な進展を遂げ、記述・理論両面において研究成果の蓄積が進んでいる。KB 語群に関してもその例に漏れず、声調実現の記述研究としては、Nurse & philippson (1977) による Mochi 語 (CK, E622A, Old Moshi)、またYukawa (1989) による Mashami語 (WK, E621B, Machame) の動詞声調に関する網羅的な記述がある。一方、理論的な研究としては、規則の循環的な適用によって Vunjo 語 (CK,

<sup>3</sup> ロンボ語内部の方言的差異は、筆者の経験上ここに挙げた4分類よりもさらに複雑な状況を呈しているようである。また、本報告が基づくデータは、調査時に30代でかつ高等教育を都市部で受け、そのまま都市部に居住する女性から得られたものであり、その点で保守的な言語特徴のいくつかを失っているとみられることもここに明記する。

<sup>4</sup> 2012年の国勢調査によれば、同地の人口は260,963人とある (National Bureau of Statistics, The United Republic of Tanzania 2013)。

E622C) の声調実現過程を明らかにした McHugh (1990) をその代表的な研究として挙げるができる。ただし、ロンボ小語群に属する言語については、これまでのところその声調現象に関する詳細な研究は残されていない。

#### 1.4 声調パターンの概略

ロンボ語の声調パターンの詳細を提示する前に、KB 語群一般を特徴づける二点の声調現象をとおして、以下で展開する声調記述のアウトラインを提示する。KB 語群の構造的特性を網羅的に記述・整理した Philippson & Montlahuc (2003) によると、多くの KB 語群における声調現象は、「声調移動 (tone shift)」と「発話レベルでの3段階の高さの区分 (three-way tonal contrast at utterance-level)」によって特徴づけられるという (Philippson & Montlahuc: 479)。

##### 1.4.1 声調移動

KB における一般的な声調移動は、基底レベルで指定される声調素が1音節分後方にずれて実現するという形をとる。典型的には次のような例で確認される。

- |  |  |
|--|--|
| (1) a. néǰlɔlɔ                                   | vs. b. nédulólɔ                                    |
| ní=e-Ø-ǰ#lɔli-a                                  | ní=e-Ø-dú#lɔli-a                                   |
| FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1</sub> ≠see-FV | FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1PL</sub> ≠see-FV |
| 「彼(女)は彼(女)を見る」                                   | 「彼(女)は私たちを見る」                                      |

他の多くの KB 諸語同様、ロンボ語においても動詞において標示される主語一致接辞 (SM) および目的語一致接辞 (OM) は、基底レベルで高声調素 (H) を持つものとそうでないものに分けられ、その区分はバントゥ祖語に再建されるもの (cf. Meeussen 1967: 109) を基本的に踏襲している。すなわち、(1a) におけるクラス1に一致する OM ǰ- は基底的に H を有さず (toneless、あるいは声調未指定: Ø)、(1b) における1人称複数に一致する OM dú- は H を有

する。しかしながら、後者の H は OM 位置では実現せず、その次の音節、すなわち動詞語幹初頭音節 *lólja* において実現している。この声調移動の原則は、動詞構造のみならず基本的にあらゆる音調列において適用されうると解釈されるが、以下に見るように、とりわけ名詞に関しては音調列の移動は限定的であるとみられる。

### 1.4.2 TBU

いわゆる声調保持単位 (Tone Bearing Unit、以下TBU) を確定するうえでの有力な根拠となるのが、上述の移動のメカニズムの実行単位である。以下の (2) において、動詞語基 *-rúnd-* の有する語彙的な H は、モーラ性を有する後続の鼻音部で実現するのではなく (\**dúleku<sup>h</sup>rúndia*)、後続音節で実現している。すなわち、この言語における移動の実行単位はモーラではなく音節であることを根拠に、本稿ではこの言語の TBU を音節と解釈する。

#### (2) *dulekurundía kási*

H=dú-le-ku-rúnd-i-a                      Ø-kasi  
 FOC=SM1pl-PST1-OM2sg-do-FV 9-work  
 「私たちは、あなたのために仕事をした」

### 1.4.3 基底声調素とその可能な配列パターン

一方、「3段階の高さの区分」については、実現レベルとして高 (high)、低 (low) に加え、超高 (super-high) を認めるという現象を指す。ロンボ語においてもある特定の環境において超高音調が実現するが (cf. 3.1)、それに加え、少なくとも実現上ではダウンステップ高 (downstepped high) も観察される。しかし以下に詳述するように、これらの音調実現のバリエーションは、基底レベル (すなわち声調素) としては H の有無に関する指定とそれらの相互作用、さらには形態統語論的な情報を踏まえた実現規則を設定することによって、原則的には十全にその実現を予測することが可能とみられる。つまり、音韻論的

には有標の H と無標の  $\emptyset$  の対立のみが存在する（そして  $\emptyset$  は声調規則が関与しない限り [L] として実現する）privativeな体系とひとまず解釈することができる。

そのうえで、この H には i) 特定の形態素に語彙的 (lexical) に付与されるものと、ii) 動詞の時制形や節のタイプにしたがって、いわば声調テンプレートとして後語彙的 (post-lexical) に与えられるものとに区分することができる。後者については以下の議論で言及することとし、ここでは、語彙的に付与される H についてその概観を述べる。まず動詞に関しては、H の指定の有無は語幹初頭音節、すなわち語根 (root) のプロパティとして指定される。つまり、動詞語幹の声調パターンは、H 動詞 (e.g. -káb- 「叩く」、-kúnd- 「愛する」、-rúnd- 「する、働く」等) と  $\emptyset$  動詞 (e.g. -loli- 「見る」、-koli- 「手に入れる」、-som- 「読む」等) の二種類のみということになる。

一方、名詞については、少なくとも3音節名詞までは、名詞クラス<sup>5</sup>接頭辞部分も含め各 TBU が高音調を実現するパターンが確認されている。したがって、声調の実現パターン数としては、原理的には等比級数的な  $2^n$  ( $n$ =TBUの数) 個のパターンが可能ということになる。表1は、語全体の音節数が i) 1音節、ii) 2音節、iii) 3音節であるもののリストであるが、それぞれ、i) 名詞クラス接頭辞部分が非成節的 (non-syllabic) で語幹が1音節 (「0+1」と表示、以下同様)、ii) 接頭辞部分が非成節的で語幹が2音節 (0+2)、iii) 接頭辞部分が成節的で語幹が2音節 (1+2) の構造を有する。表1中の訳語の先頭にクラス番号を付す。

表1 からは、全体として等比級数的な原理にしたがったパターンが確認される一方で、2音節名詞 (0+2) および3音節名詞 (1+2) において高音調を一切含まないパターン ([LL/LLL]) が許容されないなど、 $2^n$  個のパターンの一部に実現が制約されることも確認される。一方で、語幹3音節名詞 (1+3) も含めた語

<sup>5</sup> この言語の名詞クラス接頭辞のセグメンタルな音形は次のとおり；cl.1 m-/mw-, cl.2 va-, cl.3 m-/mw-, cl.4 mi-, cl.5 i-/ $\emptyset$ -, cl.6 ma-, cl.7 k-/ki-, cl.8 fi-, cl.9 N- (非成節的同調音的鼻音), cl.10 N-, cl.11 (14) u-, cl.12 ka-, cl.13 tu-。単複の対応に関しては、1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-10, 12-8, 12-13というバントゥ諸語一般に見られる規則的な組み合わせに加え、多くのcl.3名詞が単複同形で、かつ複数を示す場合にcl.10と一致する傾向がある。また同様の傾向はcl.11名詞にも見られ、語形はそのままcl.10と一致する例がしばしば確認される。

幹音節数ごとのパターンは 表2 のようになる。

表1. 語全体の音節数ごとの名詞音調パターン概観 (単独形) <sup>6</sup>

| 1音節 (0+1)                      | 2音節 (0+2)                         | 3音節 (1+2)  |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. L kdu<br>「 <sub>7</sub> 耳」  | 1. LL ---                         | 1. LLL ---   |
|                                |                                   | 2. LLH (ɲ)ʃekú<br>「 <sub>1</sub> 祖母」                           |
|                                | 2. LH ndeú<br>「 <sub>9</sub> 腹」   | 3. LHL isóru<br>「 <sub>5</sub> 涙」                              |
|                                |                                   | 4. LH <sup>+</sup> H ɲʃé <sup>+</sup> lé<br>「 <sub>3</sub> 米」  |
| 2. H ndí<br>「 <sub>9</sub> ひじ」 | 3. HL núsi<br>「 <sub>9</sub> まゆげ」 | 5. HLL kíamú<br>「 <sub>7</sub> 顔」                              |
|                                |                                   | 6. HLH mánenó<br>「 <sub>6</sub> ことば」                           |
|                                | 4. HH ɲgóó<br>「 <sub>9</sub> 心臓」  | 7. HHL úlúmi<br>「 <sub>11</sub> 舌」                             |
|                                |                                   | 8. HH <sup>+</sup> H ívé <sup>+</sup> lé<br>「 <sub>5</sub> 乳房」 |

ここでは、語幹音節数が3音節を超えると観察されるパターンの数が極端に減少することが確認される。これは収集サンプル数自体が少ないことを考慮に入れる必要があるが、それでも可能なパターンはランダムな選択の結果生じているようでもなさそうである(詳細は2.6で論ずる)。以下2節では、このようなパターンの(不)規則性をより詳細に記述するとともに、その背景にあ

<sup>6</sup> 例中のアクセント記号を囲う上付き丸括弧は、そのアクセントが実現する形もしない形も確認されることを示す。

るメカニズムに関して検討を加えていく。

表2. 語幹音節数ごとの名詞音調パターン概観（単独形）

| 語幹1音節 (0+1)                      | 語幹2音節 (1+2)   | 語幹3音節 (1+3)   |
|----------------------------------|---|---|
| (L-)L k-du<br>「 <sub>7</sub> 耳」  | L-LL ---  | L-LLL ---   |
| (L-)H n-dí<br>「 <sub>9</sub> ひじ」 | L-LH (í) <sup>1</sup> jekú<br>「 <sub>1</sub> 祖母」              | L-LHL i-kafára<br>「 <sub>5</sub> 生贄」                              |
|                                  | L-HL i-sóru<br>「 <sub>5</sub> 涙」                              | L-HLH m(á-) <sup>6</sup> jérahá<br>「 <sub>6</sub> 傷」              |
|                                  | L-H <sup>+</sup> H m-jé <sup>+</sup> lé<br>「 <sub>3</sub> 米」  | (L-)LH <sup>+</sup> H mw-alír <sup>+</sup> é<br>「 <sub>3</sub> 弓」 |
|                                  | H-LL kí-am(ú) <sup>7</sup><br>「 <sub>7</sub> 顔」               |   |
|                                  | H-LH má-nenó<br>「 <sub>6</sub> ことば」                           | H-LHL í-kartási<br>「 <sub>5</sub> 紙」                              |
|                                  | H-HL ú-lúmi<br>「 <sub>11</sub> 舌」                             |   |
|                                  | H-H <sup>+</sup> H í-vé <sup>+</sup> lé<br>「 <sub>5</sub> 乳房」 |   |

## 2. 名詞

名詞の声調は、統語環境の違いによってさまざまな実現形が観察される。以下のセクションでは、次の4つの環境について、その差異が安定的に観察される3音節名詞のデータをもとに具体例を示し、環境ごとの音調パターン、およびその背景にある実現メカニズムに関する作業仮説を提示する。

- 2.1 単独発話形 (単独形、#\_#)
- 2.2 コピュラ ní に後続する形 (述語名詞形、ní\_#)
- 2.3 コピュラ ní に後続し、かつ否定詞に先行する形 (述語名詞否定形、ní\_kú)
- 2.4 属詞が後続して「～の (名詞)」の意を表わす形 (属詞後続形、\_\_-á ～)

以上の各節で提示する作業仮説をもとに、2.5においては各音調パターンの基底形を推定する。そのうえで、2.6では適切な (well-formed) 基底音調列に共通する構造制約について仮説的な考察を加える。

## 2.1 単独形

### 2.1.1 実現パターン

3音節名詞 (1+2) を単独で発音した場合の実現形としては、表3 の7パターンが確認できる<sup>7</sup>。また、以下の議論の便宜のため、必要に応じてクラス接頭辞と語幹の境界をハイフン (-) で明示する。

表3. 3音節名詞単独形の例

| #_#                 | 項目番号 <sup>8</sup> | 語例 (単数形)                       | (複数形)                  | 意味                    |
|---------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------|
| [LLH]>[HLH]         | 0205              | ʼɲ <sup>h</sup> -jekú          | v <sup>h</sup> á'-jekú | 「 <sub>1-2</sub> 祖母」  |
| [LHL]               | 0076              | i-fúmu                         | ma-fúmu                | 「 <sub>5-6</sub> 槍」   |
| [LH <sup>h</sup> H] | 0051              | ɲ-jé <sup>h</sup> lé           | ɲ-jé <sup>h</sup> lé   | 「 <sub>3-10</sub> 米」  |
| [HLL]               | 0072              | -                              | má-kali (~ma-káli)     | 「 <sub>6</sub> 刃」     |
| [HLH]               | 0075              | ɲ-salé                         | ɲ-salé                 | 「 <sub>3-10</sub> 矢」  |
| [HHL]               | 0011              | ú-lúmi (~ú-lumi)               | ú-lúmi (~ú-lumi)       | 「 <sub>11-10</sub> 舌」 |
| [HH <sup>h</sup> H] | 0025              | í-vé <sup>h</sup> lé (~í-velé) | má-vé <sup>h</sup> lé  | 「 <sub>5-6</sub> 乳房」  |

<sup>7</sup> これら各タイプの典型的な発音を音声分析プログラムpraatにかけて得られたピッチ曲線を、本稿末に付表として提示する。

<sup>8</sup> 項目番号は、東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 (編) 『アジア・アフリカ言語調査票 (下)』のそれに対応する。



1.4.3で示したように、H が語を構成するすべての音節に付与されうるとすると、理論的に可能な実現形は $2^3$ の8パターンとなるが、そのうち、#[LLL]# のパターンは観察されず、#[LLH]# で実現しうる形は（少なくとも単独発話では）ほぼ #[HLH]# として実現する。このような分布上の制約を含め、実現レベルの全体的な特徴は、次のようにまとめることができる。

- (3) a. #[HH] を除いて、2番目に現れる [H] は、先行のそれよりやや低く（つまり[\*H]として）実現する。
- b. 単独の環境で #[LL] という実現形は一般に認められず、#[LH] ないし #[HL] という形で実現する。
- c. #[HLL]# は、#[LHL]#<sup>9</sup> との間でユレが生じるケース (e.g. 0072) もある（詳細は2.1.2.3を参照）。
- d. #[HH] と #[HL] との間でユレを見せるケース (e.g. 0011, 0025) がしばしば観察される（詳細は2.1.2.2を参照）。

以下2.1.2において、これらの諸特徴から帰納される音調実現に関する法則性を作業仮説として提示する。

## 2.1.2 H の実現に関する一般傾向

### 2.1.2.1 複数の高音調が実現するパターン: ダウンドリフト、ダウンステップ、メーウセンの規則

まず、高音調が複数実現する環境について見る。そのような環境には、i) [HHL]、ii) [HLH]、iii) [LH<sup>+</sup>H]、iv) [HH<sup>+</sup>H]、の4パターンがあるが、語頭2音節で高音調が連続する環境（つまり i) および iv) の2番目の H）を除いて、後

<sup>9</sup> 把握している範囲では #[LHL]# パターンの実現例は比較的稀であり、多くはスワヒリ語からの借用語（借用発音）に見られる傾向がある。(0076) は、語末母音 /u/ が実現上脱落していることと関連がある可能性がある（つまり、声調移動がブロックされている可能性がある。以下、2.1.2.3を参照）。

続の高音調は先行のそれよりもやや低く実現する (3a)。これらのうち、ii) は複数の高音調が断続的に現れる環境であり、それらが連続する iii)、iv) とは音調列の構成の点で異なる。前者については、一般にダウンドリフト (down drift) と呼ばれる自然下降 (natural declination) の典型例と見られ、一般音声学的な知見を踏まえれば、むしろ自然な実現と解釈される。一方の連続する高音調については、現象としてはいわゆるダウンステップ (downstep) と呼ばれるものに相当する。そして、他のバントゥ系諸語におけるダウンステップ現象に適用されるように、この現象もいわゆる OCP (obligatory contour principle、必異原則) による差異化の効果と解釈すれば自然な説明が与えられる。バントゥ諸語における音調レベルの OCP 効果としてもっともよく知られている現象としては、H が連続したとき後続の H が脱落する (HH → [HL]) という、いわゆる「メーウセンの規則 (Meeussen's Rule)」として一般化される現象が挙げられるが、ロンボ語における iii)、iv) の実現は、メーウセンの規則のいわば不完全な適用として解釈しうる。以上より、i) の環境を除く名詞単独発話における H 連続の実現は、次のように一般化することができる<sup>10</sup>。

(4) メーウセンの規則 (ダウンステップ化) : H → [<sup>+</sup>H] / H<sub>L</sub>

### 2.1.2.2 声調拡張

一方で、語頭の高音調連続においてはダウンステップは観察されない。この事実を合理的に説明するための可能な解釈としては、この高音調連続はそれぞれに声調素が指定されているわけではなく、単一の声調素が拡張 (spread) して実現しているとするものである。この解釈は、(3d) の観察によっても支持される。すなわち、ポーズ後位置で実現する高音調はしばしば #[HH... ~ HL...] の実現のユレを見せるが (e.g. 0011, 0025)、このことは、安定的に実現する高音調はポーズ直後のそれのみであり、それに続く高音調は付随的な実現であ

<sup>10</sup> 伝統的な派生音韻論の立場に則れば、この規則は声調素移動規則等の他の規則の適用の後に適用されることになる。

ることを示唆する。このことを音韻論レベルで合理的に説明するひとつの解釈としては、基底音調列において有標要素として指定されているのはポーズ後で実現する H のみで、後続の TBU には有標な声調素は指定されていない（すなわち∅）とするものである。以上を一般化すれば次のようになる。

(5) H拡張規則 :  $H\emptyset \rightarrow [HH] / \#\_$

すなわち  $\#[HH\dots \sim HL\dots]$  の実現のユレは、(5) の規則の適用のユレとして記述されることになる。また、パターンとしての  $[HLL]$  vs.  $[HHL]$  および  $[HLH]$  vs.  $[HH^*H]$  の対立に関しても、それぞれ前者は (5) の適用を受けないパターン、後者はその適用を受けるパターンとして定式化されることになる。

### 2.1.2.3 声調移動

さらに (3c) に示したように、 $\#[HLL]\#$  はしばしば  $\#[LHL]\#$  として実現する (e.g. 0072 *má-kali ~ ma-káli*)。つまり、初頭位置に実現する高音調が後続音節に移動して実現する形式も自由変異として観察されるわけであるが、これも実現環境に明確な差が確認されない以上、声調移動規則の任意適用として記述されることになる。

(6) a. H移動規則 :  $H\emptyset \rightarrow \emptyset H$

b. 自律分節音韻論的表示 :

|          |                  |
|----------|------------------|
| $\sigma$ | $\acute{\sigma}$ |
| $\vdash$ | $\nearrow$       |
| H        | ∅                |

名詞単独発話での初頭が  $\#[LH]$  として実現するものには、 $\#[HLL]\#$  とのユレによって  $\#[LHL]\#$  として実現するもの（上述の 0072 *má-kali ~ ma-káli*）以外に、安定的に  $\#[LHL]\#$  で実現するもの (e.g. 0076 *i-fúmu*) と、 $\#[LH^*H]\#$  で実現するもの (e.g. 0051 *m-jé^\*lé*) の二者が確認される。これらについては、単

独形語頭で高音調が実現する例が観察されないことから、語頭に付与された H が移動して実現したものは(つまり、0 の適用による結果とは)見なさず、基底レベルで語幹頭に H が付与されているものと解釈する。これらパターンの基底音調列については、次の2.1.3でさらに検討を加える。

### 2.1.3 Hの分布に関する一般傾向

名詞単独発話形における基底音調列の H の分布に関しては、(3b) の観察が示唆的である。すなわち、初頭2音節において #[LL] という連続のみが確認されないということは、ポーズ後の2音節のうちのいずれかには必ず高音調が実現されなければならないということを意味する。すなわち、少なくとも実現レベルにおいて、初頭音節(形態論的にはcl.5の一部とcl.9/10を除いてクラス接頭辞に相当)と次頭音節(同様に語幹初頭音節に相当)の間には、低音調連続を回避する半面的な極性化現象(polarity)が生じているということになる。

これまでの分析からは、i) #[H-L] を #H-Ø の直接的な実現と仮定すると、ii) #[H-H] は #H-Ø の H 拡張による実現(cf. (5), e.g. 0011 ú-lúmi), iii) #[H-L] との間でユレを見せる #[L-H] は #H-Ø の H 移動による実現(cf. (6), e.g. 0072 má-kali ~ ma-káli)と、それぞれ解釈されることになる。それを踏まえれば、iv) 安定的に実現する #[L-H] は、初頭位置に H が付与されていない #Ø-H の直接的な実現と解釈するのが自然である。つまり、iv) のケースは、接頭辞位置の基底音調が Ø であるとする解釈であるが、これは名詞クラス接頭辞は形態素のプロパティとして H を有さないというバントゥ祖語の再建(Mecussen 1967: 97)とも整合的である。となると、初頭音節≡クラス接頭辞位置に付与される H (つまり i)–iii) の初頭 TBU に付与される H) は、#[LL] 実現をブロックするために後語彙的に挿入された H (以下PLH) として解釈されることになる。

(7) 後語彙的なH (PLH) の挿入：

|    |     |   |
|----|-----|---|
| ni | #σ- | σ |
|    |     |   |
| H  | ∅   | ∅ |

(7) に示したとおり、この H 自体の由来については、同定的コピュラ (identificational copula) から文法化した焦点 (focus) 標識 ni が有する H が浮遊声調 (floating tone) 化したもの (分節素としての ni 自体は脱落) と見るのが妥当であると考えられる<sup>11</sup>が、その詳細は ni と共起する環境を扱う2.2で言及する。

最後に、初頭の高音調が (7) に示した規則によるものだとすれば、これは初頭音節が低音調で始まるパターン ([LHL] と [LH<sup>\*</sup>H]) にも同様に適用されると解釈されることを指摘しておく。つまり、語幹初頭音節が H (つまり#∅-H) である場合、(4) のメーウセン規則の逆パターン (Anti-Meeussen's Rule)、すなわち HH → [LH] となるルールによって (7) の挿入がブロックされたとすればより一貫した説明が与えられる。ちなみに逆メーウセン規則は、例えば動詞構造における OM の H がブロックされる現象 (cf. 3.1.4) にも適用されるものであり、ad hoc な規則というわけではない。

(8) 逆メーウセン規則：H → [L]/\_H

(9) PLHの挿入のブロック ((7)+(8))：

|    |     |   |
|----|-----|---|
| ni | #σ- | σ |
|    |     |   |
| H  | ∅   | H |

## 2.2 述語名詞形

ここでは、述語名詞として実現する環境、すなわち、同定的コピュラの ni

<sup>11</sup> 広義の焦点標識と解釈されるniについて、その分節素自体は脱落し付随する声調のみが浮遊声調として残存する事例は、Mochi語を扱ったNurse and Philippson (1977) はじめ、多くの文献において指摘され、(WKの一部を除く) KB語群の広範にわたって確認される現象である。

が前置される構造での音調実現について見る。

### 2.2.1 実現パターン

以下の表4に見るように、概ね単独発話形の実現と変わらないが、#[HH]型が#[HL]として実現する点が異なる。

表4. 3音節名詞述語名詞形の例

| #_#                 | 項目番号 | 例                                       | ní_       |
|---------------------|------|---|-----------|
| [LLH]>[HLH]         | 0205 | ʃú ni ñ-fekú<br>「この人は <sub>1</sub> 祖母だ」 | [HLH]     |
| [LHL]               | 0076 | lí ni i-fúmu<br>「これは <sub>5</sub> 槍だ」   | [LHL]     |
| [LH <sup>+</sup> H] | 0051 | ʃú ni ñfelé<br>「これは <sub>3</sub> 米だ」    | [HLH]     |
| [HLL]               | 0072 | já ni má-kali<br>「これらは <sub>6</sub> 刃だ」 | [HLL]     |
| [HLH]               | 0075 | ʃú ni ñsalé<br>「これは <sub>3</sub> 矢だ」    | [HLH]     |
| [HHL]               | 0011 | wú ni ú-lumi<br>「これは <sub>11</sub> 舌だ」  | [HLL]     |
| [HH <sup>+</sup> H] | 0025 | lí ni í-vel'é<br>「これは <sub>5</sub> 乳房だ」 | [HLL/HLH] |

### 2.2.2 名詞述語形における音調実現の分析

#### 2.2.2.1 全体的特徴

2.1.3に述べたように、この言語の名詞単独発話形においては、その初頭二音節で声調の半面的極性化現象が観察され、それは語幹初頭音節にHがない環境において、PLHが構造的に付与されることによって実現される（語幹初頭

にH が付与されている場合は逆メーウセン規則 (8) によってブロックされると仮定した。この H は、コンピュータないし焦点標識として機能する ní に由来すると考えられる。この解釈は、Mochi 語のトーンを記述した Nurse & Philippon (1977) において指摘されているなど、KB 一般に認められるところであるが、ロンボ語において ní が H を有していると言える根拠としては、端的に言えば、この ní が構造的に付与されえない環境においては、初頭の高音調が実現しないという原則を挙げることができる<sup>12</sup> (これについては、声調の文法的機能を扱う4節で再述する)。翻して言えば、単独発話形として言及した表3の諸例は、いずれも (エリシテーションに対する回答としての) 名詞述語化ないし焦点化された発話として解釈しうる。そして分節素としては消失した ní の超分節素部分が ((8) に違反しない限りにおいて) 語頭音節に移動して実現したものと解釈され、それは ní が分節素として明示されている表4の諸例における名詞音調パターンと概ね一致していることから確認できる。以下では、(表面上の) 不一致が確認される2つのパターンについて検討する。

### 2.2.2.2 [LH<sup>+</sup>H] 型

[LH<sup>+</sup>H] 型は、単独発話形と異なり [HLH] という形で実現する。これまでの分析から [LH<sup>+</sup>H] 型の基底音調列は Ø-HH と推定されるが、この環境では Ø-ØH として処理されているということになる。つまり、語幹の基底音調列が HH から ØH に交替している (あるいは基底レベルで逆メーウセン規則 (8) が実行されている) ことになるが、これがなぜ生じているのかは不明である。ただし、基底レベルで語幹2音節ともに H であるという有標性が最大となる構造が、H を有する ní が明示的に現れるという (さらにそれに先行する指示詞要素も H を有する) 環境で、有標性を減ずるような調整が行われたという解釈は可能かもしれない。

<sup>12</sup> ただし、特定の環境においては高音調を伴わない ní が実現することがある。詳細は、拙稿 (Shinagawa forthc.) を参照。

### 2.2.2.3 語頭の声調拡張のブロック

一方、[HHL] 型、[HH<sup>+</sup>H] 型がともに、[HLL] として実現する現象も観察される。これらについては、現象的には初頭音節に構造的に付与されたHの拡張がブロックされていると見なしうる。そして、その原理的な要因としては、2.2.2.2に述べた基底音調列において H が連続することを実現上回避するような調整がなされたと解釈できる可能性がある。ただ、[HH<sup>+</sup>H] 型の一部 (e.g. 0025) で語末音調まで低音調に変わっている点はさらに不規則であるが、実際このパターンの多くは、予測どおり (声調拡張のブロックのみで説明できる) [HLH] として実現している : e.g. #má-sí<sup>+</sup>wá# → já ni má-siwá (0120「池、湖」)。

## 2.3 述語名詞否定形

### 2.3.1 実現パターン

2.2で扱った述語名詞形に否定の文末詞を後置した形式は表5のとおりである。

表5. 3音節名詞述語名詞否定形の例

| #_#                 | 項目番号 | 例  | 意味                         | ní_kú     |
|---------------------|------|--|----------------------------|-----------|
| [LLH]>[HLH]         | 0205 | jú ni m̄-fekú ku                             | 「この人は <sub>1</sub> 祖母ではない」 | [LLH]     |
| [LHL]               | 0076 | lí ni í-fumú ku <sup>13</sup>                | 「これは <sub>5</sub> 槍ではない」   | [HLH]     |
| [LH <sup>+</sup> H] | 0051 | ju ni m̄j <sup>+</sup> é <sup>+</sup> lé ku  | 「これは <sub>3</sub> 米ではない」   | [HLH/LLH] |
| [HLL]               | 0072 | já ni m <sup>+</sup> á <sup>+</sup> -kalí ku | 「これらは <sub>6</sub> 刃ではない」  | [HLH/LLH] |
| [HLH]               | 0075 | jú ni m̄-salé ku                             | 「これは <sub>3</sub> 矢ではない」   | [LLH]     |

<sup>13</sup> ífumú の語末母音は、kú が後続することで (full vowelとして) 十分に実現する。



|                     |      |  |           |
|---------------------|------|--|-----------|
| [HHL]               | 0011 | wú ní ú-lumí ku<br>「これは <sub>11</sub> 舌ではない」 | [HLH]     |
| [HH <sup>+</sup> H] | 0025 | lí ní ʔ-velé ku<br>「これは <sub>5</sub> 乳房ではない」 | [HLH/LLH] |

### 2.3.2 名詞述語否定形における一般傾向

この構造では、否定詞 *kú* の有する H の先行音節での予期的実現 (anticipatory realization) によって、すべての例で語末音節に高音調が実現している。また、[LH<sup>+</sup>H] 型を除き、実現形としては [HLH] ないし [LLH] のいずれかに限定されている。とくに、肯定形において PLH が挿入されるパターンにおいては、頻繁に [HLH~LLH] のユレが観察される。つまり、規則 (7) の実行にユレがあるということであるということであるが、このことは、4節に述べるように、原則として一般動詞構造における否定文においては、焦点標識 *ní* に由来すると考えられる H (以下3節以降で言及する IH) が脱落する傾向と関連するものと解釈される。いずれにせよ、名詞述語否定形においては、否定詞の逆行的な高音調に加え初頭音調が実現する [HLH] か、あるいは初頭高音調が実現されない [LLH] のいずれかで実現する場合がほとんどであり、それらのケースでは語根が有する語彙的なHは消去されていると解釈される。また、実現上は [HLH] が許容されれば、いわゆる平板化 (tone plateauing) によって [HHH] も観察される場合が多い。

## 2.4 属詞後続形

### 2.4.1 実現パターン

最後に、「AのB (B of A)」を意味する属詞 (associative) を後続させる構造について見る。

### 2.4.2 属詞後続形における一般傾向

この構造では、すべての例ですべての H が消去され、[LLL] として実現す

る。興味深い点は4音節以上の名詞の場合で、taréto「タレット(人名)」の H が左方に移動し、táreto として実現する例が比較的安定的に観察されることである：e.g. ijeraha la táreto, cf. jeraha la taréto (ともに「タレットの傷」)。つまり、(属辞と合わせて)6音節以上の低音調連続を回避する何らかの制約の存在が推定される。

表6. 3音節名詞属詞後続形の例

| #_#                 | 項目番号 | 例  | _ASSC |
|---------------------|------|--|-------|
| [LLH] > [HLH]       | 0205 | m̩-feku wa taréto<br>「タレットの <sub>1</sub> 祖母」 | [LLL] |
| [LHL]               | 0076 | i-fumu la taréto<br>「タレットの <sub>5</sub> 槍」   | [LLL] |
| [LH <sup>+</sup> H] | 0051 | m̩fele wa taréto<br>「タレットの <sub>3</sub> 米」   | [LLL] |
| [HLL]               | 0072 | ma-kali ja taréto<br>「タレットの <sub>6</sub> 刃」  | [LLL] |
| [HLH]               | 0075 | m̩-sale wa taréto<br>「タレットの <sub>3</sub> 矢」  | [LLL] |
| [HHL]               | 0011 | u-lumi wa taréto<br>「タレットの <sub>11</sub> 舌」  | [LLL] |
| [HH <sup>+</sup> H] | 0025 | i-vele la taréto<br>「タレットの <sub>5</sub> 乳房」  | [LLL] |

## 2.5 各パターンの推定基底形

以上の議論より、3音節名詞の推定基底声調列は表7のようにまとめられる。例えば、0076 i-fúmuにおける推定基底形 (Ø)-HØ は、クラス接頭辞位置の音調は未指定 (Ø) で、語幹の基底音調パターンが -HØ であることを示す。クラス接頭辞位置の (H) は、(7) によって挿入される PLH を示す。

原則としては、単独発話において [L] で始まるものは、PLH の挿入がブロックされている (cf. (9)) ものと解釈し、語幹初頭に語彙的な H を有すると推定する。ただし、事実上 #[HL<sup>+</sup>H] で実現する #[LLH] 型の語幹の基底形は -ØH と解釈する。つまり、#[LLH] で実現する場合は何らかの理由で初頭音節への H 挿入がブロックされたものと見なし、基底音調列は Ø-ØH とする。[LHL] 型は、基底音調の Ø-HØ が直接的に実現した形と解釈される。[LH<sup>+</sup>H] 型については、基底は Ø-HH で、ダウンステップ化規則 (4) がかった形で実現する。

単独発話において [H] で始まるものは、PLH が挿入されていると解釈し、語幹初頭には語彙的な H は付されていないと推定する。[HLL] 型は、H-ØØ の直接的な実現と解釈するが、その自由変異の実現としての [LHL] は、声調

表7.3 音節名詞の推定基底形と適用規則

| #_#                 | 項目番号 | 語例 (単数形)   | 推定基底形       | 適用規則      |
|---------------------|------|--|-------------|-----------|
| [LLH] > [HLH]       | 0205 | ᵐ¹-jekú<br>「 <sub>1</sub> 祖母」                        | (Ø>H)-ØH    | (7)       |
| [LHL]               | 0076 | i-fúmu<br>「 <sub>5</sub> 槍」                          | (Ø)-HØ      | (9)       |
| [LH <sup>+</sup> H] | 0051 | ᵐ-jé <sup>+</sup> lé<br>「 <sub>3</sub> 米」            | (Ø)-HH      | (9)(4)    |
| [HLL]               | 0072 | má-kali (~ma-káli)<br>「 <sub>6</sub> 刃」              | (H)-ØØ      | (7)((6)*) |
| [HLH]               | 0075 | ᵐ-salé<br>「 <sub>3</sub> 矢」                          | (H)-ØH      | (7)       |
| [HHL]               | 0011 | ú-lúmi (~ú-lumi)<br>「 <sub>11</sub> 舌」               | (H)-ØØ+Spr. | (7)(5)    |
| [HH <sup>+</sup> H] | 0025 | í-vé <sup>+</sup> lé (~í-velé)<br>「 <sub>5</sub> 乳房」 | (H)-ØH+Spr. | (7)(5)(4) |

移動 (6) による導出と見なす (表7中では\*で示す)。一方、[HLH] 型は、H-ØH の直接的な実現と解釈される。[HLL] に対する [HHL]、[HLH] に対する [HH<sup>+</sup>H] は、それぞれ、前者に声調拡張 ((5)、表7中では「Spr.」) が適用された実現と (暫定的に) 解釈する<sup>14</sup>。これらは、現状では独立したパターンと見なしうることから、(5) は基底レベルで指定される語彙的なプロパティと解釈されることになるが、(3d) に示したとおり、これらパターン間の実現上の差は曖昧化しており、今後この傾向が進めば、[HLL] vs. [HHL]、[HLH] vs. [HH<sup>+</sup>H] のパターン上の対立は中和されることが予測される。

## 2.6 基底音調列の適切性 (well-formedness) を規定する制約

2.5でその推定基底形をまとめた3音節名詞 (1+2) における7つの可能な音調パターン (すなわち音節数を冪指数とする $2^3$ から H を有さないパターンを引いた数) は、i) 語幹の音調パターン (2音節語幹の場合、-ØØ、-ØH、-HØ、-HH の4つ) と、ii) PLHの有無 [± PLH]、そして iii) PLHの拡張の有無 [+ PLH, ± Spr]、という3つの素性の組み合わせとして整理することが可能である。これらのプロパティのすべての組み合わせに対して可能な7つの音調パターンを位置付けたものが、以下の表8である。

観察されないパターン (影付きでマーク。以下同様) のうち、H 始まり語幹と [+PLH] との組み合わせ (表8の3-b, cおよび4-b, c) は、PLS 挿入をブロックする (9) の制約によって排除される (cf. 2.2.2.3)。また、単独形において高音調が一切実現しない形が観察されないという事実 (1-a) は、高音調の必須性

<sup>14</sup> 「拡張」解釈以外の可能な解釈としては、語幹のプロパティをそれぞれ -HØ と -HH と見なし、ただしいずれも後語彙的なHの付与を (語彙的に) 許容する、とするものである (「語幹H」解釈とする)。「拡張」解釈の問題点は、「拡張」という「操作」の適用の有無を語彙的なプロパティに含めることであるが、「語幹H」解釈においては「後語彙的Hの挿入のブロック」という操作の有無を語彙的に指定する必要がある点で、同様の不自然さを抱える。さらに「語幹H」解釈においては、「クラス接頭辞と語幹の境界においてはダウンステップは生じない」とする制約を加える必要が生じるが、少なくとも2音節名詞においてはその環境でのダウンステップが実際に認められる (例えば (0052) #m<sup>+</sup>sw<sup>+</sup>a# 「粉」) ことから、共時体系の記述としては合理性を (より) 欠くと解釈しておく。ただし、バントゥ祖語再建形を参照したとき、「語幹H」解釈に妥当性があるように見える例もある (cf. úlúmi < \*dími) など、さらなる分析を必要とする。

表8. 可能な基底音調列 (2音節語幹)

| 3音節 (1+2) |                 |                             |
|-----------|-----------------|-----------------------------|
| 1. -ØØ    | a. [-PLH]       | ---                         |
|           | b. [+PLH, -Spr] | kí-am'ú) 「 <sub>7</sub> 顔」  |
|           | c. [+PLH, +Spr] | ú-lúmi 「 <sub>11</sub> 舌」   |
| 2. -ØH    | a. [-PLH]       | (m')jekú 「 <sub>1</sub> 祖母」 |
|           | b. [+PLH, -Spr] | má-nenó 「 <sub>6</sub> ことば」 |
|           | c. [+PLH, +Spr] | í-vél*é 「 <sub>5</sub> 乳房」  |
| 3. -HØ    | a. [-PLH]       | i-sóru 「 <sub>5</sub> 涙」    |
|           | b. [+PLH, -Spr] | ---                         |
|           | c. [+PLH, +Spr] | ---                         |
| 4. -HH    | a. [-PLH]       | m-jél*é 「 <sub>3</sub> 米」   |
|           | b. [+PLH, -Spr] | ---                         |
|           | c. [+PLH, +Spr] | ---                         |

(obligatoriness)<sup>15</sup> の違反として解釈することが可能である。翻して言えば、3音節名詞に関しては語幹の音調パターンと PLH の可能な組み合わせのうち、これらの制約に違反するものでない限り、すべてのパターンが確認されるということである。これを語幹のプロパティと制約のコンビネーションとしてまとめ直すと次のようになる。

<sup>15</sup> この概念は、Hyman (2006) による prosodic typology の類型基準として提案されているものを援用したものである。同論文によれば、必須性とは語の中に「少なくとも一つの」音調上のプロミネンスを有するという性質である。この必須性と唯一性 (culminativity: 語は「最大ひとつの」音調上のプロミネンスを有する=複数のプロミネンスを有さない) を同時に満たすものが、典型的な stress accent 言語であるというのが同論文の提案であるが、それに従えばロンボ語は前者は満たす(あくまでも単独形でということだが)もの、後者は満たさないという点で、アクセント性の弱いトーン言語(同論文の定義では、ピッチが形態素の語彙的な実現に何らかの形で関与している言語)と位置付けられることになる。

表9. 基底音調列としての適切性及びそれを規定する制約（2音節語幹）

|        | <i>a.</i> [-PLH]     | <i>b.</i> [+PLH, -Spr] | <i>c.</i> [+PLH, +Spr] |
|--------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 1. -ØØ | *obligatoriness      | kí-am(ú)               | ú-lúmi                 |
| 2. -ØH | (ŋ)ʔjekú             | má-nenó                | í-vél <sup>+</sup> é   |
| 3. -HØ | i-sóru               | 0                      | 0                      |
| 4. -HH | m-jél <sup>+</sup> é | 0                      | 0                      |

一方、3音節語幹名詞については、以下のパターンのみが確認されている。繰り返しになるが、このパターン数の少なさは、サンプル数の少なさに起因する可能性は十分にありうることであり、ここではあくまでも仮説的な見解として提示する。

表10. 可能な基底音調列（3音節語幹）

| 4音節（1+3） |                        |            |                    |
|----------|------------------------|------------|--------------------|
| 1. -ØHØ  | <i>a.</i> [-PLH]       | i-kafára   | 「 <sub>5</sub> 生賛」 |
|          | <i>b.</i> [+PLH, -Spr] | í-kartási  | 「 <sub>5</sub> 紙」  |
|          | <i>c.</i> [+PLH, +Spr] | ---        |                    |
| 2. -HØH  | <i>a.</i> [-PLH]       | ma-jérahá  | 「 <sub>6</sub> 傷」  |
|          | <i>b.</i> [+PLH, -Spr] | (má-jérahá | 「 <sub>6</sub> 傷」) |
|          | <i>c.</i> [+PLH, +Spr] | ---        |                    |

3音節語幹で確認されるのは、語幹音調パターンとしては -ØHØ ないし -HØH の2パターンのみであり、かついずれの場合も (9) の制約に従った形のみが確認される（ただし 2-b má-jérahá は (9) が適用されておらず、その要因も不明である）。このとき、3音節語幹名詞における可能な基底音調列が著しく制限されるのは、2音節語幹名詞にかかる制約よりもより強固な制約がかかっていることに起因すると解釈するならば、後語彙的な操作としての (9) 以前に、基底レベルでの声調素連鎖に関して制約がかかっていると解釈

が可能になる。つまり、基底レベルで OCP が適用されて語彙的な H 連続が許容されないのみならず、 $\emptyset$  連続も許容されないとみれば、ほぼ実現が確認されるパターンのみを抽出することが可能になる。この解釈を「語彙レベルでの OCP 制約 (以下 IOCP)」とすると、3音節語幹のうち  $\emptyset$  ないし H の何らかの連続を含む、 $-\emptyset\emptyset\emptyset$ 、 $-\emptyset\emptyset H$ 、 $-\emptyset HH$ 、 $-H\emptyset\emptyset$ 、 $-HH\emptyset$ 、 $-HHH$  は基底レベルで well-formedness を欠くと解釈されることになる。以上の制約を反映した形で、3音節語幹の可能な音調列のパターンをまとめると次のようになる。

表11. 基底音調列としての適切性及びそれを規定する制約 (3音節語幹)

|                                   | a. [-PLH]                         | b. [+PLH, -Spr] | c. [+PLH, +Spr] |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1. $-\emptyset\emptyset\emptyset$ | *obligatoriness+*IOCP             | *IOCP           | *IOCP           |
| 2. $-\emptyset\emptyset H$        | *IOCP                             | *IOCP           | *IOCP           |
| 3. $-\emptyset H\emptyset$        | i-kafára                          | í-kartási       |                 |
| 4. $-\emptyset HH$                | *IOCP                             | *IOCP           | *IOCP           |
| 5. $-H\emptyset\emptyset$         | *IOCP                             | *IOCP           | *IOCP           |
| 6. $-H\emptyset H$                | ma-jérahá, mw-ali <sup>+</sup> ré | má-jérahá/0     | 0               |
| 7. $-HH\emptyset$                 | *IOCP                             | 0+*IOCP         | 0+*IOCP         |
| 8. $-HHH$                         | *IOCP                             | 0+*IOCP         | 0+*IOCP         |

このように解釈することで、観察されないパターンを適切に除外し、観察されるパターンのみを予測することが可能になるが、 $-\emptyset H\emptyset$  における [+PLH, +Spr] 型 (3-c) の不在と、 $-H\emptyset H$  型<sup>16</sup>の [+PLH, -Spr] の実現 (6-b) については説明がつかない。前者については、サンプルの少なさによるものである可能性もあるが、後者についてはさらなる検討が必要である。ただし、3音節語で #(H)-H というパターンを完全に欠くことから明らかに、それ自体が

<sup>16</sup>  $-H\emptyset H$  型の [-PLH] の2形については、ma-jérahá は初頭Hの右方移動規則 (6) が適用されない実現形、mw-ali<sup>+</sup>réはそれが適用された形式として便宜的に解釈しているが、語幹3音節以上の語形における基底形の推定および声調規則の適用の詳細な解釈については、稿を改める必要がある。

実現のパターンとして不規則である点は指摘しておく必要がある。

### 3. 動詞

以下では、動詞に関する音調現象を概観する。以下3.1では、音調実現に関する一般特徴のうち、とくに安定的に観察される現象に絞ってその概略を記述する。ちなみに、ここで紹介する現象の多くは、中央キリマンジャロ (CK) 小語群においても広範に見られる。また3.2では、動詞語幹の音調プロパティ (の実現のユレ) について述べる。

#### 3.1 動詞音調実現に関する一般特徴

##### 3.1.1 初頭高声調

主節動詞の肯定形においては、初頭音節か次頭音節のいずれかで高声調が実現する。これを仮に初頭高声調 (IH: initial H) と呼ぶ。これは、2.2および2.3で言及した同定的コピュラを語彙の起源とする焦点標識 ní の H と同等のものと考えられる。そしてこの高音調は、否定形 (10b) および関係節 (11) を代表とする従属節においては原則として実現しない。これを、以下では便宜的に「否定の音調パターン (NTP)」と呼ぶ。

- (10) a.  $\eta g i \epsilon m l o l j a$  vs. b.  $\eta g i \epsilon m l \acute{o} l i \acute{a} k u$   
 H= $\eta g i$ -le- $m \neq l o l i$ -a                       $\eta g i$ -le- $m \neq l o l i$ -a                      kú  
 FOC= $S M_{I S G}$ -PST1-OM<sub>1</sub> $\neq s e e$ -F               $S M_{I S G}$ -PST1-OM<sub>1</sub> $\neq s e e$ -F NEG  
 「私は彼 (女) を見た」                      「私は彼 (女) を見なかった」

- (11)  $d \acute{u} \epsilon m l o l i a m s a n g i \acute{u} l^+ \acute{a}$   
 H= $d \acute{u}$ -le- $m \neq l o l i$ -a                       $m$ -sang<sub>i</sub>                       $\acute{u}$ -lá  
 FOC= $S M_{I S G}$ -PST1-OM<sub>1</sub> $\neq s e e$ -F              1-youth                      PP<sub>X<sub>1</sub></sub>-DEM.F  
 eledusaidja ífo  
 a-le- $d \acute{u} \neq s a i d i$ -a                      ífo  
 $S M_1$ -PST1-OM<sub>1 P L</sub> $\neq h e l p$ -F              day before yesterday



「私たちは、一昨日私たちを助けてくれた若者に会った」

IH は多くの場合 SM 位置すなわち動詞構造の初頭音節で実現するが (10a)、遠未来時制 e<sub>2</sub>-、習慣 e<sub>1</sub>-、進行 i- の各標識と共に起る場合は、次頭音節で高音調が実現することが確認されている。

- |                               |                              |                               |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| (12) a. ɲgeélolja             | b. ɲgelólja                  | c. ɲgífolja                   |
| ɲgi-e <sub>2</sub> ≠loli-a    | ɲgí-e <sub>1</sub> ≠loli-a   | ɲgi-i≠loli-a                  |
| SM <sub>1SG</sub> -FUT2-see-F | SM <sub>1SG</sub> -HAB-see-F | SM <sub>1SG</sub> -PROG-see-F |
| 「私は見るだろう」                     | 「私は (いつも) 見る」                | 「私は見ている」                      |

遠未来時制と習慣相の標識は同形の e- であるが、これらは形態論的には挿入されるスロットが異なると解釈される (実現上は後者においては母音の短化が生じている)。また、これらはすべて短母音からなる形態素という共通点を持つが、完了 a- の場合、初頭音節で IH が実現する。また、この特徴が焦点表示システムとの関わりで何らかの示唆を持つのか (例えば、これらの時制・アスペクトが Hyman & Watters (1984) が指摘するような ‘inherent focus’ をもった形式と解釈しうるのか、等) については、現在のところ不明である。

### 3.1.2 超高音調

1.4に言及した超高音調は、典型的には動詞初頭音節において観察される。それは、主節動詞の先行語の語末で高音調が実現し、かつ動詞の初頭音節においてIHが実現する場合である。ただし、この超高音調は、(少なくとも)完了形においては観察されない (13b)。

- |  |
|--|
| (13) a. ɱdi jú <sup>↑</sup> úiuwa                            |
| ɱ-di    jú        H=u-i-≠u-a                                 |
| 3-tree   DEM.N <sub>3</sub> FOC=SM <sub>3</sub> -PROG≠fall-F |

「この木は（今）倒れている／倒れつつある」

b. *ŋguo safó sáumá*

*N-guo si-afó H=si-a≠um-a*  
 10-cloth PP<sub>X10</sub>-POSS<sub>2SG</sub> SM<sub>10</sub>-ANT≠get dried-F  
 「あなたの服は乾いている」

### 3.1.3 否定詞の H の左方拡張

2.3で見たとおり、否定詞 *kú* の H は先行音節に遡って実現する。動詞構造においてこの H は、先行音節のみを高くすることもあれば、先行語全体を高くすることもある。

(14) a. *duísoma kitábu*

*du-i≠som-a ki-tábu*  
 SM<sub>1PL</sub>-PROG≠read-F 7-book  
 「私たちは本を読んでいる」

vs. b. *duísoma kit<sup>(á)</sup>bú ku*

*du-i≠som-a ki-tábu kú*  
 SM<sub>1PL</sub>-PROG≠read-F 7-book NEG  
 「私たちは本を読んでいない」

(15) a. *duíandika bárua*

*du-i≠andik-a Ø-barua*  
 SM<sub>1PL</sub>-PROG≠write-F 9-letter  
 「私たちは手紙を書いている」

vs. b. *duíandik-a bárúá ku*

*du-i≠andik-a Ø-barua kú*  
 SM<sub>1PL</sub>-PROG≠write-F 9-letter NEG  
 「私たちは手紙を書いていない」

否定詞の有する H がどこまで遡りうるかについては、以下の動詞構造の例が示唆的である。Ø 動詞語幹を用いた (16a) と (16b) の例を比べると、両者の音調パターンが完全に反転した形になっている。すなわち、否定形においては、i) 肯定形の IH は消去され (NTP)、ii) その位置以外の動詞構造全体が高音調で実現している。一方のH動詞語幹の場合 (17a-b)、否定詞の H は語幹初頭音節までには拡張しない。

- |         |                                   |        |                                       |
|---------|-----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| (16) a. | ngilolja                          | vs. b. | ngilólíá ku                           |
|         | H=ngi-Ø≠loli-a                    |        | ngi-Ø≠loli-a kú                       |
|         | FOC=SM <sub>1SG</sub> -PRS≠see-F  |        | SM <sub>1SG</sub> -PRS≠see-F NEG      |
|         | 「私たちは見る」                          |        | 「私たちは見ない」                             |
| (17) a. | ngikabísa                         | vs. b. | ngikabísá ku                          |
|         | H=ngi≠káb-is-a                    |        | ngi≠káb-is-a kú                       |
|         | SM <sub>1SG</sub> -PRS≠hit-CAUS-F |        | SM <sub>1SG</sub> -PRS≠hit-CAUS-F NEG |
|         | 「私たちは叩かせる」                        |        | 「私たちは叩かせない」                           |

つまり、否定詞 kú の H の左方拡張は、Ø 動詞では語幹初頭まで、H 動詞では語幹次頭音節まで遡ると見てよい。このことを換言すると、H 動詞に関しては、基底段階で H が付与されている TBU の直前まで遡及するということになるが（動詞語基 -káb-is を構成する -is は使役接尾辞であり語彙的な H は有さない）、この現象はかなり安定して観察される<sup>17</sup>。

### 3.1.4 目的語一致接辞 (OM) のHの実現

1.4.1で言及したとおり、OM は人称単数で Ø、それ以外（つまり人称複数およびすべての名詞クラス）で H を有するが、その H は右方に1音節分移動して実現する (18) (= (1) 再掲)。

<sup>17</sup> 拡張の方向は異なるが、これとまったく同様の現象がNamwanga語 (M22) でも確認されるという (Bickmore 2002 cited in Lee 2009)。

- |         |  |        |  |
|---------|--|--------|--|
| (18) a. | néǰlɔlja   | vs. b. | nédulólja  |
|         | ní=e-∅-ǰ≠loli-a                                  |        | ní=e-∅-dú≠loli-a                                   |
|         | FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1</sub> ≠see-FV |        | FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1PL</sub> ≠see-FV |
|         | 「彼(女) <sub>i</sub> は彼(女) <sub>j</sub> を見る」       |        | 「彼(女)は私たちを見る」                                      |

ただしこの OM の H は、H 動詞を語幹に取る場合は実現しない。

- |         |   |        |   |
|---------|---|--------|---|
| (19) a. | néǰkabá   | vs. b. | nédukabá  |
|         | ní=e-∅-ǰ≠káb-a                                  |        | ní=e-∅-dú≠káb-a                                   |
|         | FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1</sub> ≠hit-F |        | FOC=SM <sub>1</sub> -PRS-OM <sub>1PL</sub> ≠hit-F |
|         | 「彼(女) <sub>i</sub> は彼(女) <sub>j</sub> を殴る」      |        | 「彼(女)は私たちを殴る」                                     |

つまり、OM の H と動詞語幹の H が基底段階で並置される場合、その H 連続を回避する逆メーウセン規則 (8) によって、OM の H は消去される(語幹 -káb- の H は右方移動して実現している)。

### 3.2 動詞語幹の音調タイプ

以上的一般特徴から、動詞語幹の音調タイプ(つまり H 動詞か ∅ 動詞か)は容易に判別できることが期待されるが、常に明瞭な形で実現するわけではない。(20) は問題なく H 動詞と判断できる例である。つまり、否定形の遡及的な H は語幹頭まで拡張せず、OM の H は語幹頭で実現していない。

- |         |   |     |                                  |
|---------|---|-----|----------------------------------|
| (20) a. | ǰgɪvakamátjɔ ku                                     | b.  | ivakamátja                       |
|         | ǰgi-∅-vá≠kámát-i-a                                  | kú  | i-vá≠kámát-i-a                   |
|         | SM <sub>1SG</sub> -PRS-OM <sub>2</sub> ≠send-APPL-F | NEG | INF-OM <sub>2</sub> ≠send-APPL-F |
|         | 「私は彼らに送らない」   |     | 「彼らに送ること」                        |

(21) は、反対にはっきりと Ø 動詞のパターンで現れるタイプである。すなわち、否定形の遡及的なHは語幹頭まで拡張し、OM の H も語幹頭で実現している。

- |         |  |        |                                 |
|---------|--|--------|---------------------------------|
| (21) a. | ngisifiná ku   | vs. b. | isifína                         |
|         | ngi-Ø-sí#fin-a   | kú     | i-sí#fin-a                      |
|         | SM <sub>1SG</sub> -PRS-OM <sub>10</sub> ≠put out-F NEG |        | INF-OM <sub>10</sub> ≠put out-F |
|         | 「私はそれら (cl.10) を出さない」                                  |        | 「それら (cl.10) を出すこと」             |

ただし、次の (22) ではふるまいが一貫しない。すなわち、否定形において kú に起因する H が語幹頭音節まで拡張する点においては Ø動詞のふるまいを見せるのに対し、OM の H が語幹頭で実現せず語幹次頭で実現する点は、H動詞の特徴を見せている。

- |         |   |                                      |
|---------|---|--------------------------------------|
| (22) a. | ngivaígísá ku   |                                      |
|         | ngi-Ø-vá#í#g-is-a   | kú                                   |
|         | SM <sub>1SG</sub> -PRS-OM <sub>2</sub> ≠immitate-CAUS-F NEG |                                      |
|         | 「私は彼らに真似させない」   |                                      |
|         | vs. b.  | ivaígísa                             |
|         |   | i-vá#í#g-is-a                        |
|         |   | INF-OM <sub>2</sub> ≠immitate-CAUS-F |
|         |   | 「彼らに真似させること」                         |

こういった現象は、声調実現の規則性が曖昧化していることを示唆するものであるが、これが多くの話者に共有される特徴であるのか、あるいは一部の話者だけに見られることなのか、さらには、こういった要因に起因して生じた現象なのか、といった点に関しては、より詳細なデータが必要になる。

#### 4. 声調の文法的機能：焦点機能との関係

すでに述べてきたとおり、この言語における声調の文法表示機能として顕著であるのは、(とりわけ) 動詞語頭に挿入される IH の存在である (3.1.1)。IH の存在はその動詞が主節定動詞でありかつ肯定形であることを、逆にその不在はその動詞が従属節動詞であること、ないしは主節定動詞の否定形であることを間接的に表示する。したがって、次のように分節素レベルでは同一でありながら、結果として声調のみによって節のタイプの違いが表示される例が成立しうる。

|         |                                      |        |                                |
|---------|--------------------------------------|--------|--------------------------------|
| (23) a. | áleenda kú                           | vs. b. | alééíndá ku                    |
|         | H=a-le≠end-a      kú                 |        | a-le≠end-a      kú             |
|         | FOC=SM <sub>1</sub> -PST1=go-F where |        | SM <sub>1</sub> -PST1=go-F NEG |
|         | 「彼(女)はどこへ行った?」                       |        | 「彼(女)は行かなかった」                  |

両者に現れる kú は、いずれも場所 (locative) を表す 17 クラスの指示詞 (短形) に由来とするものと考えられるが (cf. Shinagawa 2018)、IH を伴う発音である (23a) においては kú を場所の疑問詞とする疑問文として解釈されるのに対し、NTP で発音される (23b) は動詞否定形として解釈される。通バントゥ的に、場所の指示詞は、文法化をとおして動詞後置否定詞 (post-verbal negative particle) が成立する際の主要な語彙的供給源であるとともに、焦点表示機能を有する例も少なからず報告されている (cf. Devos & van der Auwera 2013)。ロンボ語の否定詞としての kú は、その両方の機能を同時に果たしていると思なすことができ、ゆえに先行する動詞部分を相対的に脱焦点形式化 (de-focalization) するために、広義の焦点標示要素としての IH の脱落が生じているものと見られる。ただし、一方の (23a) においても、焦点要素は明らかに疑問詞に相当する kú の方であることから、この言語における IH は、焦点標識そのものというよりは、肯定の主動詞性を表す形式へと機能の重点を移行しているように見える。

また、IH の実現位置が時制・アスペクト (TA) 形によって異なるという意味では、TA 形式のテンプレートの一部として声調が機能しているとも見られるが、声調のみによって体系的な対立を表示すると解釈できる例はほとんどなく、その点での機能は（そのような機能を有する WK 諸語<sup>18</sup>と比較して）それほど強くはないと見られる。

## 5. まとめ

本稿では、ロンボ語の名詞の声調パターンと、その規則性を説明する原理に関する作業仮説を提示し、また動詞の声調実現過程についてもその概略を記述した。ただし、個別の問題についてはいまだ不明な点や判断を保留せざるを得ない点が多い。その一方で、名詞声調においても実現パターンにかなりのユレが認められ (2.1.1、2.1.2.3)、また動詞語幹の音調プロパティについても、どちらとも解釈しうる例が少なからず認められる (3.2) ということは、端的に言えば、この言語における音調現象の曖昧化（ひいては単純化）が進行していることを物語るものである。少なくとも記述言語学の立場では、ロンボ語がより日常的に話されるコミュニティに入って、干渉の影響のなるべく少ないデータを網羅的に記述することが喫緊の課題である。

## 略語・記号

### 【グロス】

1, 2, 3...: 名詞クラス番号, 1sg, 2pl etc.: 人称+数, ANT: 完了, APPL: 適用, ASSC: 属詞, CAUS: 使役, DEM (N/F): 指示詞 (近称/遠称), F: 動詞末尾辞 (直説法屈折接尾辞), FOC: (広義の) 焦点標識, FUT<sub>2</sub>: 遠未来, INF: 不定詞標識, NEG: 否定詞, OM: 目的語一致接辞, PPx: 代名詞類接頭辞, PROG: 進行, PRS: 現在, PST<sub>(1/2)</sub>: 過去 (近/遠), SM: 主語一致接辞, -: 接辞境界, =: 接語境界, ≠:

<sup>18</sup> 例えば、Rwa 語 (E621A) においては、遠過去と近過去の区分を声調のみによって表示しうる: alólia「彼(女)は見た(近過去)」vs. alóliá「彼(女)は見た(遠過去)」。また、未来時制と習慣相も同様に音調のみによって表現される: alóliá「彼(女)は見るだろう(未来)」vs. aloliā「彼(女)は(いつも)見る(習慣)」。後者については、同様の現象が同じく WK の Siha 語 (E621C) においても確認される。

動詞語幹境界

【声調】

声調素 = H: 高声調素, Ø: 声調素無指定

実現音調 = [H]/[á]: 高音調, [↑H]/[↑á]: 超高音調, [↓H]/[↓á]: ダウンステップ高音調, [L]/[a]: 低音調

【略語】

CK: 中央キリマンジャロ小語群, IH: 動詞初頭高声調, IOCP: 基底／語彙レベルでのOCP (必異原則), NTP: 否定のトーンパターン, PB: バントウ祖語, Spr: 声調拡張, PLH: 後語彙的に挿入されるH, WK: 西キリマンジャロ小語群

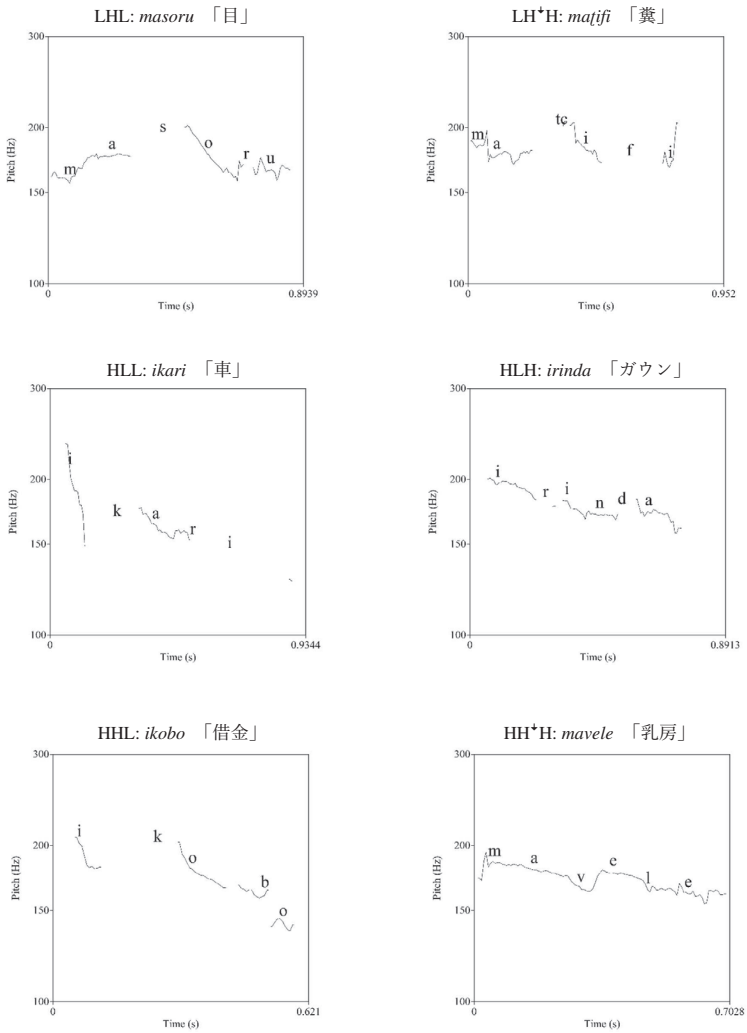
参考文献

- Bickmore, Lee (2000) “Downstep and fusion in Namwanga” *Phonology* 17: 297-331.
- Devos, Maud and Johan van der Auwera (2013) “Jespersen cycles in Bantu: double and triple negation” *Journal of African Languages and Linguistics* 34(2): 205-274.
- Guthrie, Malcolm (1971) *Comparative Bantu: An Introduction to the Comparative Linguistics and Prehistory of the Bantu Languages*. Vol. 3. Farnborough: Gregg Press.
- Hyman, Larry M. and John R. Watters (1984) “Auxiliary focus” *Studies in African Linguistics* 15(3): 233-274.
- Hyman, Larry M. (2006) “Word-prosodic typology” *Phonology* 23: 225-257.
- Languages of Tanzania Project (Chuo Kikuu cha Dar es Salaam) (2009) *Atlasi ya Lughu za Tanzania [Language Atlas of Tanzania]*. Dar es Salaam: Chuo Kikuu cha Dar es Salaam [University of Dar es Salaam].
- Lee, Seunghun J. (2009) “H tone, depressors and downstep in Tsonga.” In Masangu Matondo, Fiona Mc Laughlin and Eric Potsdam (eds.) *Selected Proceedings of the 38th Annual Conference on African Linguistics*, pp. 26-37. Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Maho, Jouni Filip (2009) NUGL online: the online version of the new updated Guthrie



- list, a referential classification of the Bantu languages.  
<http://goto.glocalnet.net/mahopapers/nuglonline.pdf> [Version dated 4 June 2009].
- McHugh, Brian (1999) *Cyclicity in the Phrasal Phonology of KiVunjo Chaga*, Munich: Lincom.
- National Bureau of Statistics, The United Republic of Tanzania (2013) 2012 population and housing census: population distribution by administrative areas.  
[http://www.tzdp.gov.or.tz/fileadmin/documents/dpg\\_internal/dpg\\_working\\_groups\\_clusters/cluster\\_2/water/WSDP/Background\\_information/2012\\_Census\\_General\\_Report.pdf](http://www.tzdp.gov.or.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_2/water/WSDP/Background_information/2012_Census_General_Report.pdf) [Retrieved on May 3, 2019]
- Nurse, Derek and Gérald Philippson (1977) “Tones in Old Moshi (Chaga)” *Studies in African Linguistics* 8: 49-80.
- Philippson, Gérald and Marie-Laure Montlahuc (2003) “Chaga.” In Derek Nurse and Gérald Philippson (eds.) *The Bantu Languages*, pp. 475-500. Oxon: Routledge.
- Shinagawa, Daisuke (2018) Micro-typological variation of negation particles in Chaga. Paper presented at the 20th International Congress of Linguists, University of Cape town.
- Shinagawa, Daisuke (forthc) “A micro-parametric approach to focus marking ní in Kilimanjaro Bantu languages.” In Lutz Marten, Rozenn Guérois, Hannah Gibson and Eva-Marie Bloom-Ström (eds.) *Current Approaches to Morphosyntactic Variation in Bantu*, Oxford: Oxford University Press.
- 品川大輔, モニカ・アポリナリ (2014) 『チャガ＝ロンボ語 (Bantu E623) 基礎語彙集』 東京：東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所。
- 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所 (編) (1979) 『アジア・アフリカ言語調査票下』 東京：東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所。
- Yukawa, Yasutoshi (1989) “A tonological study of Machame verbs.” In Yasutoshi Yukawa (ed.) *Studies in Tanzanian Languages*, pp. 223-338, Tokyo: ILCAA.

付表-1. 3音節名詞における声調パターンごとのピッチ曲線



付表-2. 音節数別名詞声調パターンのリスト  
 (WSは語全体の音節数を、SSは語幹音節数を示す)

| WS                    | SS | タイプ                         | 推定基底形    | #_#                          | <i>ní_</i>               | <i>ní_kú</i>             | 訳 (+PB)                           |
|-----------------------|----|-----------------------------|----------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1                     | 1  | [L]                         | -∅       | <i>kdu</i>                   | <i>kdu</i>               | <i>kdú</i>               | 「 <sub>7</sub> 耳」<br>*kóto (G)    |
| 1                     | 1  | [H]                         | -H       | <i>ndí</i>                   | <i>ndí</i>               | <i>ndí</i>               | 「 <sub>9</sub> ひじ」<br>(cf. *dúl?) |
| 2                     | 2  | [LL]                        | n.a.     | -                            | -                        | -                        |                                   |
| 2                     | 2  |                             |          | <i>faá</i>                   | <i>faá</i>               | <i>faá</i>               | 「 <sub>9</sub> 爪」<br>*jádà        |
| 3                     | 2  |                             | cf.      | <i>úfaá</i>                  | <i>úfaá</i>              | <i>úfaá</i>              | 「 <sub>11</sub> 爪」                |
| 2                     | 2  | [HL]-1                      | -∅∅      | <i>núsi</i>                  | <i>núsi</i>              | <i>nusí</i>              | 「 <sub>9</sub> 眉毛」                |
| 2                     | 2  | [HL]-2                      | -H∅?     | <i>ríso</i>                  | <i>ríso</i>              | <i>risó</i>              | 「 <sub>5</sub> 目」<br>*jícò        |
| 2                     | 2  | [HH]-1                      | -∅∅+Spr. | <i>ηgóó</i>                  | <i>ηgóó</i>              | <i>ηgoó</i>              | 「 <sub>9</sub> 心臓」<br>(cf. *kódo) |
| 2-<br>3 <sup>19</sup> | 2  | [H <sup>+</sup> H]-2        | -∅H      | <i>ñ<sup>+</sup>swá</i>      | <i>ñ<sup>+</sup>swá</i>  | <i>ñsuá</i>              | 「 <sub>3</sub> 粉」                 |
| 3                     | 2  | [LLL]                       | n.a.     |                              |                          |                          |                                   |
| 3                     | 2  | [LLH<br>>HL <sup>+</sup> H] | -∅H      | ( <i>ñ<sup>+</sup>fekú</i> ) | <i>ñ<sup>+</sup>fekú</i> | <i>ñ<sup>+</sup>fekú</i> | 「 <sub>1</sub> 祖母」                |

<sup>19</sup> この言語では、基底における母音連続 //i.V// および //u.V// は、発話末においてそれぞれ /jV/ および /wV/ のように半母音化し、かつ代償延長 (compensatory lengthening) を伴わない形で実現する。音節数としては、基底で2音節のものが、発話末環境では単音節化して実現し、それ以外の環境では基底どおり2音節の母音連続として実現すると解釈される。したがって、このような例では、その語の置かれた統語環境によって音節カウントが変わることになる。

| WS | SS | タイプ    | 推定基底形               | #_#                             | ní_                             | ní_kú                            | 訳 (+PB)                      |
|----|----|--------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 3  | 2  |        |                     | cf. <i>váfekú</i><br>[HLH]      | <i>váfekú</i><br>[HLH]          | <i>váfekú</i><br>[LLH]           |                              |
| 3  | 2  | [LHL]  | -HØ                 | <i>isóru</i><br>[LHL]           | <i>isóru</i><br>[LHL]           | <i>isorú</i><br>[LLH]            | 「 <sub>5</sub> 涙」<br>*còdi   |
| 3  | 2  | [LH*H] | -HH                 | <i>ɲjé*lé</i><br>[LH*H]         | <i>ɲjelé</i><br>[HLH]           | <i>ɲjelé</i><br>[HLH]            | 「 <sub>3</sub> 米」            |
| 3  | 2  | [HLL]  | -ØØ                 | <i>kíam(ú)</i><br>[HLL<br>~HLH] | <i>kíam(ú)</i><br>[HLL<br>~HLH] | <i>kiamú</i><br>[LLH]            | 「 <sub>7</sub> 顔」            |
| 3  | 2  | [HL*H] | -ØH                 | <i>mánenó</i><br>[HLH]          | <i>mánenó</i><br>[HLH]          | <i>m(á)nenó</i><br>[HLH<br>~LLH] | 「 <sub>6</sub> ことば」          |
| 2  | 2  |        | cf.                 | <i>néno</i><br>[HL]             | <i>néno</i><br>[HL]             | <i>n'éno</i><br>[HH<br>~LH]      |                              |
| 3  | 2  | [HHL]  | -ØØ+Spr.            | <i>úlúmi</i><br>[HHL]           | <i>úlumi</i><br>[HLL]           | <i>ulumí</i><br>[LLH]            | 「 <sub>11</sub> 舌」<br>*dími  |
| 3  | 2  | [HH*H] | -ØH+Spr.            | <i>ívél*é</i><br>[HH*H]         | <i>ívele</i><br>[HLL]           | <i>í'velé</i><br>[HLH<br>~LLH]   | 「 <sub>5</sub> 乳房」<br>*béèdè |
| 3  | 3  | [LH*H] | -HØH                | <i>mwalír*é</i><br>[LH*H]       | <i>mwalír*é</i><br>[LH*H]       | <i>mwalíré</i><br>[LHH]          | 「 <sub>3</sub> 弓」            |
| 4  | 3  | [LLHL] | (-HØØ)              | <i>ikafára</i><br>[LLHL]        | <i>ikafára</i><br>[LLHL]        | <i>ikafár*á</i><br>[LLH*H]       | 「 <sub>5</sub> 生贅」           |
| 4  | 3  | [LHLH] | (-ØØH?<br>or -HØH?) | <i>m(á)jérahá</i>               | <i>májeráha</i><br>~majeráhá    | <i>máj'érá'há</i>                | 「 <sub>6</sub> 傷」            |

| WS | SS | タイプ    | 推定基底形  | #_#                | <i>ní_</i>         | <i>ní_kú</i>       | 訳 (+PB)            |
|----|----|--------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 4  | 3  | [HLHL] | (-ØHØ) | íkartási<br>[HLHL] | íkartási<br>[HLHL] | ikartásí<br>[LLHH] | 「 <sub>5</sub> 紙」  |
| 4  | 4  | [LHLL] | (ØHØØ) | barábara<br>[LHLL] | barábara<br>[LHLL] | barábará<br>[LHHH] | 「 <sub>9</sub> 道路」 |