The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	ガナン語音韻論
Author(s)	藤原, 敬介
Citation	大阪大学世界言語研究センター論集. 2012, 7, p. 121-144
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/5146
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

ガナン語音韻論

藤　原　敬　介*
HUZIWARA Keisuke

Abstract:

Ganan Phonology

Ganan belongs to the Luish group of the Tibeto-Burman language family. It is spoken mainly in the Banmauk township, Sagaing Division, Burma. The population of Ganan speaking people is estimated to be ca. 7,000 (Lewis 2009).

This paper first demonstrates an overview of the Ganan phonology. Ganan has eight vowels (/a, i, u, e, ɛ, o, ɔ, ə/), twenty-three consonants (/p, p^h, t, t^h, c, c^h, k, k^h, ʔ, s, s^h, h, m, m̥, n, n̥ ,ñ, ñ̥ , ŋ, ŋ̥, l, w, y/) and three tones (high, mid, low).

Striking features of the Ganan phonology are as follows: (1) no distinction between voiced and unaspirated-voiceless consonants, (2) various types of consonant assimilations of grammatical particles, (3) the tonal alternation of the original mid tone into the low tone after the high tone.

Particularly interesting is the third character; as the low tone is the result of the tonal alternation of the original *HM sequence, the low tone in the word initial position points to the now lost prefix in the Proto-Luish stage.

Keywords : Ganan, phonetics, phonology, tone, tonogenesis
キーワード：ガナン語，音声学，音韻論，声調，声調発生

1. はじめに

1.1. 本論文の目的と構成

本論文では，ガナン語の音韻論を記述する。以下，ガナン語について **1** で基本的な情報をのべる。**2** で基本的な音声・音韻を記述する。**3** で声調と変調についてのべる。**4** で低声調の来源について考察する。**5** で本論文をまとめ，今後の課題についてのべる。**附録 1** としてルイ語群の分布をしめした地図を, **附録 2** としてガナン語基礎語彙を 200 語ほどあげた。

＊　大阪大学外国語学部・非常勤講師

1.2. ガナン語について

ガナン語（Ganan: G）はビルマ・ザガイン管区（Sagaing Division）・バマウッ地方（Banmauk Township）でガナン人（7000 人: Lewis [2009]）によってはなされる言語である。ガナン人のおおくはビルマ語を流暢にはなす。タイ系のシャン語（Shan: とくに Tai Lien）をしる人もいる。ただし，ガナン語を流暢にはなす人がどれだけいるかはわからない。ガナン語はチベット・ビルマ語派（Tibeto-Burman: TB），ジンポー・ヌン語支（Jingpho-Nungish），ルイ語群（Luish）に属する[Matisoff ed. 1996:26]。ルイ語群の言語としてはバングラデシュ・チッタゴン丘陵東南端のビルマ国境付近ではなされるチャック語（Cak）や，ガナン語の東隣ではなされるカドゥー語（Kadu: K）[1]などがしられる。図 1 にチベット・ビルマ語派におけるガナン語の位置を Matisoff [2003:5] に加筆修正してしめす[2]。また，附録 1 には図 2 としてガナン語およびルイ語群の諸言語の分布を地図でしめした。

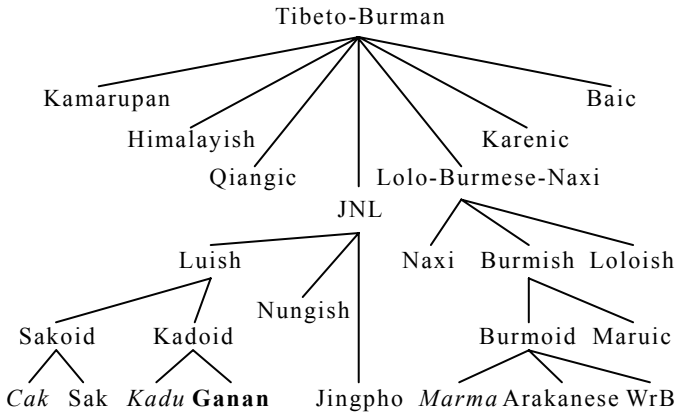

図 1: TB におけるガナン語の位置

先行研究には，ガナン語文法の概要を記述し，基礎語彙を提示した Ma Myo Myo[2006][3] がある。ほか，Luce[1985] には基礎語彙が数百語あがる。

1.3. 資料について

本稿でもちいる一次資料は, 2008 年から 2011 年にかけて 4 回にわたりビルマに渡航し，臨地調査により収集したものである。筆者にガナン語をおしえてくださったのはヤンゴン

1　ガナン人はカドゥー民族にみとめられる六氏族のひとつである[Scott 1900:570]。ビルマではカドゥー人とともに Kadu-Ganan [gədú-gənáɴ]とならび称されることが一般的である。カドゥー語とガナン語の語彙類似率は 90% にのぼる[Lewis 2009]。筆者の観察では，文法もよくにている。しかし，カドゥー語とガナン語では相互理解はむずかしい。

2　表中，イタリックでしめす言語について本稿で提示する資料は，筆者による一次資料である。なお，JNL は Jingpho-Nungish-Luish の略である。

3　この文献はマンダレー大学に提出された博士論文である。筆者の手許にあるコピーには提出年の記載がないけれども，2006 年 5 月提出のものであるという。

在住のガナン人僧侶である Kaw Thin La さん（緬暦 1337 年[西暦 1976?年] 生）である。同氏はビルマ・ザガイン管区・バマウッ地方のシュウェージャウン村出身で，2003 年ごろからヤンゴンに居住している。ガナン語を母語とするほか，ビルマ語に堪能である。シャン語やジンポー語もすこしだけしっているという。調査票としては Saya U Aung Kyaw 他 [2001] をもちい，2500 語ほどの語彙を収集した。並行して基本的な文法調査や民話のかきおこしもおこなった[4]。作業時間は合計して 180 時間ほどである。

1.4. ガナン語の概要

ガナン語の概要は以下のとおりである。音声については後述するので省略した。

- 基本語類:名詞・動詞・副詞・小辞
- 基本語順:SOV
- 格標示:主格・対格型
- 概して従属部標示型（dependent marking）
- 名詞句構造: [指示詞-名詞-複数助詞-形容詞-数詞-類別詞-後置詞]
- 動詞句構造: [否定辞-動詞-助動詞-述部標識]
- 動詞と助動詞のくみあわせによる多様な動詞複合体
- 類別詞の多用
- ビルマ語，シャン語からの借用語が多数

2. ガナン語音韻論の概要

以下，特にことわらないかぎりは，本稿での表記は音素表記である。

2.1. 音節構造

(1) $C_1(C_2)V_1(V_2)(C_3)/T$

ただし C（子音），V（母音），T（声調）

C1: 必須。すべての子音。ただし無声鼻音は語頭にはあらわれない。

C2: 任意。*l, w, y* のみ。

C3: 任意。*p, t, ʔ, m, n, ŋ* のみ。

V1: 必須。すべての母音。ただし *ə* は C*ə*C-としてのみあらわれる。

V2: 任意。閉音節で *i, u* のみがあらわれる。

- ガナン語は単音節語を基本とする。ただし，実際には複音節語としてあらわれることがおおい。借用語をのぞくほとんどすべての複音節語は形態素分析が可能である。

4　同様の作業をカドゥー語についてもおこなっている。本稿でのカドゥー語も筆者による一次資料である。

- 一音節半語 (sesquisyllabic word: CəCV(V)(C)) が多用される。なお本稿では Cə-を便宜的に接頭辞とよぶことがある。
- 音節境界を明示する必要があるばあい，‘.’をもちいる。明示する必要があるのは，*w* や *y* が介子音と解釈されるおそれがあるときである。
  例 ‘honey’ *təmún.wé* < ‘bee’ *təmún* + ‘water’ *wé*
- *w* や *y* を介子音と解釈してよいときには音節境界を明示しない。
  例 ‘wool’ *tómwé* < WrB *sV:mwe*: [5]

2.2. 子音

	唇音	歯音	硬口蓋音	軟口蓋音	声門音
破裂音	*p*★ *p*^{h} *(b)*	*t*★ *t*^{h} *(d)*	*c c*^{h} *(j)*	*k k*^{h} *(g)*	*ʔ*★
摩擦音		*s s*^{h} *(z)*	*(ɕ)*		*h*
鼻音	*m*★ *m̥*	*n*★ *n̥*	*ñ ñ̥*	*ŋ*★ *ŋ̥*	
流音		*l*★★			
半子音	*w*★★		*y*★★		

表 1 ガナン語の子音

- ★は末子音としてあらわれうるものを，★★ は子音連続の第二要素としてあらわれうるものをしめす。
- 子音連続として確認されているものは以下のものである。† をつけたものはほぼ借用語にのみ確認されていることをしめす。
  pl-, p^h*l-, kl-, k*^{h}*l-*
  †pw-, tw-, t^h*w-, kw-, †k*^{h}*w-, †mw-, †nw-, ŋw-, †lw-, †sw-, †s*^{h}*w-*
  †py-, †p^h*y-, †my-, m̥y, ŋy-, ŋ̥y-*
- ‘( )’ は主要な異音をあらわす。
- 有声閉鎖音・摩擦音（*b, d, j, g, z*）は対応する無声音（*p, t, c, k, s*）の自由変異である[6,7]。有声化しうる環境は現代口語ビルマ語と類似する[8]。
  - 母音間および鼻音のあと（有声音のあいだ）。

---

5 本稿でのビルマ語表記（WrB）は澤田[2001] にしたがう。

6 漢語普通話のピンインのように，/p/ [p^h], /b/ [p] などと再解釈することはできる。しかし，借用語などが「すきま」にはいり，有声閉鎖音が音素化することが将来的にあるかもしれない。そのような余地をのこすため，音韻表記として有声閉鎖音を使用しない。

7 有声音と無声音のちがいのみで最小対立する例が，ビルマ語からの借用語のなかに一対のみみられる。いずれもパーリ語起源のかなり特殊な例であり，ガナン語として音素化しているとまではかんがえない。ただし，簡易音声表記としてはかきわけておく: *táttəmá* ‘seventh’ vs. *dáttəmá* ‘tenth’。

8 ビルマ語の方言のうちシャン州ではなされるタウンヨウ方言（T）やダヌ方言（D）においても，同様の現象が報告されている[藪 1981a,b]。なお，標準口語ビルマ語では有声音である借用語がガナン語では無声音で対応する。このことは，借用元が標準口語ビルマ語ではなく，シャン州のビルマ語方言と類似していることを示唆する: G *sé* ‘market’ cf. WrB *jhe:* [zé], T *shê* [藪 1981a:167 #160-2], D *shêi* [藪 1981b:136]。

- C_1*ə*C_2V において C_2 が有声閉鎖音となるとき，C_1 も有声閉鎖音となる。

- *s* と s^h は日本語話者である筆者には区別がむずかしい。しかし，母語話者は完全に区別している。また，*s* は有声化しうるのに対して，s^h が有声化することはない。この点でビルマ語とはことなる。
- 前舌母音に先行するとき，*k* の自由変異として *c* があらわれうる[9]。

  例 *cɛ-lɔ́-mà* ～ *kɛ-lɔ́-mà* ‘be.old-PRED’, *caiʔ-ma* ～ *kaiʔ-ma* ‘bend (vi)-PRED’, *síŋcìn* ～ *síŋkìn* ‘loach’, *miŋcu* ～ *miŋku* ‘body hair’
- c^h は，連声の結果あらわれる変異形をのぞけば，ビルマ語からの借用語の例が非常におおい。ビルマ語の対応形式がわからないものは，シャン語などから借用されている可能性がある。

  例 ビルマ語由来: *tíc^{h}áŋ* ‘song’ < WrB *sii_khyang*’:

  語源不明: *ʔáŋc^{h}àŋ* ‘elder brother’, *c^{h}ɔ̀ta* ‘staircase’
- [ɕ] は，借用語をのぞいては，/s^{h}i/ [ɕi] としてのみあらわれる。借用語のばあいでも /s^h/の異音とみなし，音素とはみとめない。
- 無声鼻音は, 語中で同一調音点の鼻音に後続するばあいにのみあらわれる傾向にある。

  例 *hánn̥ìʔ* ‘cloud’, *lámm̥a* ‘travel (n)’ < *lám* ‘road’ + *ha* ‘bring’? cf. *lám-mà* ‘sun (vt)-PRED’

  例外 *ʔam̥ñ̥a*[10] ‘rice plant’

最小対語（minimal pair）・擬似最小対語（quasi-minimal pair）の例を(2)にあげる。

(2) a. *p* vs. *p^h*: *pɛ́-mà* ‘put-PRED’ vs. *p^{h}ɛ́-mà* ‘shoulder-PRED’

b. *t* vs. *t^h*: *tɔ́-mà* ‘copulate.with-PRED’ vs. *t^{h}ɔ́-mà* ‘be.capable.of-PRED’

tí ‘penis’ vs. *ʔət^{h}í* ‘umbrella’

c. *c* [tɕ] vs. *c^h* [tɕ^h]: *cɔ̀* ‘cotton’ vs. *c^{h}ɔ̀ta* ‘staircase’

d. *k* vs. *k^h*: *ka* ‘earth’ vs. *tək^{h}a* ‘right (side)’

ko ‘self’ < WrB *kV* vs. *k^{h}o* ‘pigeon’ < WrB *khV*

e. *s* vs. *s^h* vs. *h*: *sa-ma* ‘be.far-PRED’ vs. *s^{h}a-ma* ‘be.born/bear-PRED’ vs. *ha-ma* ‘be.bitter-PRED’

f. (*s* vs. *ɕ*): *swɛ́* ‘balance, scale’ vs. *s^{h}we* [ɕwe] ‘gold’ < WrB *rhwe* [ɕwe]

g. *m* vs. *n* vs. *ŋ*: *həmá* ‘who’ vs. *ná-mà* ‘win-PRED’ vs. *ŋá-mà* ‘steam-PRED’

h. *n* vs. *ñ* [ɲ]: *neiʔk^{h}u* ‘noon’ vs. *ñeiʔ* ‘swidden field’

i. *w* vs. *y* [j] vs. *l*: *wáʔ-mà* ‘be.big (hole)-PRED’ vs. *ʔəyáʔ* ‘wine’ < WrB *@a_rak*’ [ʔəjɛʔ] vs. *láʔ-má* ‘dry.up-PRED’

yap-ma ‘fan-PRED’ vs. *lap-ma* ‘go.across (river)-PRED’

9　*c* 自体は音素であり，音声的には[tɕ] で実現する（具体例は(2c) などを参照）。

10　*m̥ñ̥a* の部分は *manñ̥a* ‘maiden lady, virgin’ におけるものとおなじ意味であるとおもわれる。声調はことなるけれども，*ñá* ‘new’ とも関係している可能性がある。

2.3. 母音

2.3.1. 開音節

	前	中	後
高	*i*		*u*
中	*e*	*ə*	*o*
低	*ɛ*	*a*	*ɔ*

表 2 ガナン語の母音（開音節）

- *ə* は軽声（C*ə*C-）としてのみあらわれる。
- *o* は借用語にあらわれる傾向にある。
  例 *k*^{h}*o* ‘pigeon’ < WrB *khV*。ただし *p*^{h}*ócòs*^{h}*i* ‘bottle gourd’ のように語源が不明であるものも少数ながらある。
- ただし，*o* をもつ機能語がおおく，*o* の使用頻度そのものはたかい。
  例 *ʔəpò* ‘do not exist’, -*t*^{h}*ó* ‘negative imperative marker’, -*kówɛ̀* ‘sequential subordinate marker’, =*ló* ‘question marker’ など
- *u* は[ɯ] にちかい平唇母音である。本稿では表記の簡単さから *u* としておく。有気閉鎖音 *k*^{h}, *t*^{h} のあとでは全体が成節的摩擦音[ɣ̩] のようにきこえる傾向にある。

最小対語・擬似最小対語の例を(3) にあげる。

(3) a. *a* vs. *i* vs. *e* vs. *u*:*pá-mà* ‘bloom-PRED’ vs. *pí-mà* ‘fly-PRED’ vs. *pé-mà* ‘put-PRED’ vs. *pu-ma* ‘appear-PRED’

b. *ɔ* vs. *i* vs. *e* vs. *u*: *mɔ́-mà* ‘smear-PRED’ vs. *mí-mà* ‘buy-PRED’ vs. *mé-mà* ‘be.good-PRED’ vs. *mú-mà* ‘be.rotten-PRED’

c. *e* vs. *ɛ*: *we-ma* ‘hang (vi)-PRED’ vs. *wɛ* ‘cane’, *ʔə-mè-yò* ‘do not be good’ vs. *ʔə-mɛ̀-yò* ‘do not pick up’

d. *o* vs. *ɔ*: *tət*^{h}*ó* ‘heel’ vs. *t*^{h}*ɔ́-mà* ‘be.capable.of-PRED’
ʔəpò ‘do not exist’ vs. *pɔ̀-mà* ‘rest (bird)-PRED’

2.3.2. 閉音節

ガナン語の閉音節での母音と子音のくみあわせは以下のとおりである。‘—’ は該当例が未確認であることを，‘( )’ は借用語を中心に少数の語例にのみみられることをしめす。

	-p	*-t*	*-ʔ*	*-m*	*-n*	*-ŋ*
-a	*-ap*	*-at*	*-aʔ*	*-am*	*-an*	*-aŋ*
-ɛ	*-ɛp*	*-ɛt*	*(-ɛʔ)*	*-ɛm*	*-ɛn*	—
-e	—	—	—	—	*(-en)*[11]	—
-ei	—	—	*-eiʔ*	—	—	*-eiŋ*
-i	*-ip*	*-it*	*-iʔ*	*-im*	*-in*	*-iŋ*
-ɔ	*-ɔp*	*-ɔt*	*-ɔʔ*	*-ɔm*	*-ɔn*	—
-au	—	—	*-auʔ*	—	—	*-auŋ*
-o	—	—	—	*(-om)*	*-on*	—
-ou	—	—	*-ouʔ*	—	—	*-ouŋ*
-u	*-up*	*-ut*	*-uʔ*	*-um*	*-un*	*-uŋ*

表 3 ガナン語の母音（閉音節）

- *-e/-ɛ* の閉音節における分布は相補分布している。したがって音韻論的には/-ep [ɛp], -et [ɛt], -eʔ [ɛʔ], -em [ɛm], -en [ɛn], -eŋ [eiŋ]/とまとめることもできる。ただし，本稿では音声を重視してかきわけておく。
- *-et/ot* については，単一形態素としてあらわれることはない。ただし，奪格の=*tnè* が *-e/o* に後続するばあいにあらわれうる。

  例 *wé=tnè* [wétnè] ‘water=ABL’, *tɔt^{h}ó*=tnè [tɔt^{h}ótnè] ‘heel=ABL’
- *-auʔ*と*-ɔʔ*は，後続する子音の影響できこえがちがうだけであるかもしれない。分析をすすめれば一つにまとめることができる可能性もある[12]。ただし，(4e) の例にしめすような擬似最小対が確認されるので，かきわけておく。
- *-on* はごくかぎられた語例にしか確認されない。*p^{h}ɔ́ntòn* ‘tree’ にかかわる派生語および借用語をのぞけば，次のものだけである。

  例 *yón-nà* ‘swallow-PRED’, *pón-nà* ‘cross.over-PRED’

最小対語・擬似最小対語の例を(4)～(5) にあげる。

(4) a. *-ap* vs. *-at* vs. *-aʔ*: *tap-wa* ‘CL:leaf-one’ vs. *tat-na* ‘release-PRED’ vs. *taʔ-ma* ‘weave-PRED’

b. *-ɛp* vs. *-ɛt* vs. *-eiʔ*: *ʔɛp-ma* ‘sleep-PRED’ vs. *hɛt-na* ‘scratch (like a cat)-PRED’ vs. *ʔeiʔ* ‘wife’

c. *-ip* vs. *-it* vs. *-iʔ*: *s^{h}ip* ‘ten’ vs. *hit-na* ‘wash.clothes-PRED’ vs. *hiʔ* ‘feces’

d. *-ɔp* vs. *-ɔt* vs. *-auʔ* vs. *-ouʔ*: *tɔp-ma* ‘prick-PRED’ vs. *t^{h}ɔt-na* ‘weight-PRED’ vs.

11 *-en* として確認される唯一の例は *penpəláʔ* ‘lumber’であり，WrB *pyan*˜’*praa*:と関係があるようにみえる。
-en を/-yɛn/と再解釈すれば，*-en* を韻母としてみとめる必要がなくなる。

12 *-auʔ*は分布がひろい。先行する子音として/p, p^h, t, t^h, c, c^h, k, k^h, ʔ, s, s^h, h, m, n, l, y/が確認される。他方，*-ɔʔ*は分布がせまい。先行する子音として/p, p^h, k, ʔ, s^h, h, m, ŋ, l/が確認されるのみである。

tʰauʔ-ma ‘dip-PRED’ vs. *tʰouʔ-ma* ‘arrive-PRED’

e. *-auʔ* vs. -ɔʔ: *təpàuʔ* ‘bamboo’ vs. *pɔ̀ʔkʰà* ‘forest’

f. *-up* vs. *-ut* vs. *-uʔ*: *súp-mà* ‘kiss-PRED’ vs. *kəná sút-nà* ‘pierce.the.ear.lobe-PRED’ vs. *sʰúʔ-mà* ‘mold (vi)-PRED’

(5) a. *-am* vs. *-an* vs. *-aŋ*: *sám-mà* ‘abuse.someone.verbally-PRED’ vs. sán ‘younger sister’ vs. *sáŋ-mà* ‘put.inside-PRED’

b. *-εm* vs. *-εn* vs. *-eiŋ*: *sʰεm-ma* ‘wash-PRED’ vs. *sʰεn* ‘iron’ vs. *seiŋ-ma* ‘ask.for.something-PRED’

c. *-im* vs. *-in* vs. *-iŋ*: *sʰim-ma* ‘be.cold-PRED’ vs. *ʔəsʰat hin-na* ‘hull.rice-PRED’ vs. *hiŋ* ‘s/he’

d. *-ɔm* vs. *-ɔn* vs. *-auŋ* vs. *-ouŋ*: *tʰɔm* ‘mortar’ vs. *tɔn-na* ‘be.low-PRED’ vs. *tʰauŋ* ‘curry with meat’ vs. *tóuŋ-mà* ‘be.big-PRED’

e. *-ɔn* vs. *-on* vs. *-un*: *təhɔ̀n* ‘small chair’ vs. *pʰɔ́ntòn* ‘tree’ vs. *sʰáuŋtùn* ‘fishing basket’

f. *-um* vs. *-un* vs. *-uŋ*: *sum* ‘salt’ vs. *sunsun* ‘without V-ing’ vs. *haŋsʰuŋ* ‘shirt’

2.4. 連声

2.4.1. 子音の同化

ガナン語の機能語には，先行する音声に初頭音が同化するものがおおい。現在までに確認されている同化の概要は表 4 にしめすとおりである[13]。

- 一番上の欄は先行する語の末尾音をしめす。
- 同化の種類は大別して (6)～(15) にしめす十種類である。
- 番号の右側には，実際にあらわれる子音をしめす。-となっているところは，先行する語末の母音に直接つながることをしめす。
- *-o* は語例が非常にすくないので，表にいれていない。ただし，少数の語例から判断するかぎりでは，該当する例があるばあいには，*-ɔ*のばあいとおなじように同化することが予想される。

13 本稿では原則として作例によって同化条件をしらべている。しかしながら，実際の発話やテキストなどでは，基本的な形式におきかわっていたり，他の小辞の変化形から予想される形式があらわれたりすることがありうる。

	-p	*-t*	*-ʔ*	*-m*	*-n*	*-ŋ*	*-i, -e, -ɛ*	*-a*	*-ɔ*	*-u*
(6)	*p-*	*p-*	*p-*	*p-*	*p-*	*p-*	*y-*	*w-*	*w-*	*w-*
(7)	*p-*	*p-*	*p-*	*m-*	*m/n-*	*m/ŋ-*	*y-*	*w/ʔ-*	*w-*	*w-*
(8)	*t-*	*t-*	*t-*	*n-*	*n-*	*n-*	*l-*	*l-*	*l-*	*l-*
(9)	*k-*	*c-*	*k-*	*k-*	*c-*	*k-*	*k-*	*k-*	*k-*	*k-*
(10)	*k-*	*c-*	*k-*	*ñ-*	*ŋ-*	*ŋ-*	*k-*	*k-*	*k-*	*k-*
(11)	*c-*	*c-*	*k-*	*ñ-*	*ñ-*	*ŋ-*	*k-*	*k-*	*k-*	*k-*
(12)	*kw-*	*c-*	*k-*	*ŋw-*	*ñ-*	*ŋ-*	*k-*	*k-*	*k-*	*k-*
(13a)	*k^hw-*	*c^h-*	*k^h-*	*m̥-*	*n̥-*	*ŋ̥-*	*h-*	*h-*	*h-*	*h-*
(13b)	*k^h-*	*c^h-*	*k^h-*	*m̥-*	*n̥-*	*ŋ̥-*	*h-*	*h-*	*h-*	*h-*
(14a)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*y-*	*w-*	*w-*	*w-*
(14b)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*y-*	*w/ʔ-*	*w-*	*w-*
(14c)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*Ø-*	*Ø-*	*Ø-*	*Ø-*
(14d)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*y-*	*ʔ-*	*w-*	*w-*
(14e)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*y-*	*y/ʔ-*	*w-*	*w-*
(14f)	*w-*	*l-*	*ʔ-*	*m-*	*n-*	*ŋ-*	*y-*	*y-*	*y-*	*w/y-*
(15)	*y-*	*y-*	*y-*	*y/ñ-*	*y/ñ-*	*y/ñ-*	*y-*	*y-*	*y-*	*y-*

表 4 ガナン語の連声

連声の具体例を (6)～(15) にあげる。分布がひろい順番に語末音をならべ，具体例をしめした。

(6) *-p, t, ʔ, m, n, ŋ/a, ɔ, u/i, e, ɛ*:
-pàʔ/wàʔ/yàʔ ‘-PERF’

(7) *-p, t, ʔ/m, n, ŋ/n/ŋ/a/a, ɔ, u/i, e, ɛ*:
-pán/mán/nán/ŋán/ʔán/wán/yán ‘-PERF’

(8) *-p, t, ʔ/m, n, ŋ/i, e, ɛ, a, ɔ, u*:
=tɛ/nɛ/lɛ ‘=ACC’
=táuʔ/náuʔ/láuʔ ‘=INSTR/COM’
-taʔ/naʔ/laʔ ‘-PL’
-tɔ́/nɔ́/lɔ́ ‘-auxiliary for borrowed verbs (LINK)’

(9) *-p, ʔ, m, ŋ, a, e, ɛ, i, ɔ, u/t, n*:
-kɛ/cɛ ‘-as’
-kwɛ/cwɛ ‘-PURP’
-kówɛ̀/cówɛ̀ ‘-SEQ’

(10) *-p, ʔ, a, e, ɛ, i, ɔ, u/t/m, n/ŋ*:
=kɔ́/cɔ́/ñɔ́/ŋɔ́ ‘=where’

(11) *-p, t/ʔ, i, e, ɛ, a, ɔ, u/m, n/ŋ*:

=*ca/ka/ña/ŋa* ‘=GEN’

=*cɔ́/kɔ́/ñɔ́/ŋɔ́* ‘=TOP’

(12) -*p/t/ʔ, i, e, ɛ, a, ɔ, u/m/n/ŋ*:

=*kwá/cá/ká/ŋwá/ñá/ŋá* ‘=NMLZ’

(13) a. -*p/t/ʔ/m/n/ŋ/i, e, ɛ, a, ɔ, u*:

-*k*^{h}*wa/c*^{h}*a/k*^{h}*a/m̥a/n̥a/ŋ̊a/ha* ‘-be.able.to’

=*k*^{h}*wa/c*^{h}*a/k*^{h}*a/m̥a/n̥a/ŋ̊a/ha* ‘=almost’

-*k*^{h}*wáŋ/c*^{h}*áŋ/k*^{h}*áŋ/m̥áŋ/n̥áŋ/ŋ̊áŋ/háŋ* ‘-again’

=*k*^{h}*wáŋ/c*^{h}*áŋ/k*^{h}*áŋ/m̥áŋ/n̥áŋ/ŋ̊áŋ/háŋ* ‘=even’

-*k*^{h}*wí/c*^{h}*í/k*^{h}*í/m̥í/n̥í/ŋ̊í/hí* ‘-plural action marker’

-*k*^{h}*wam/c*^{h}*am/k*^{h}*am/m̥am/n̥am/ŋ̊am/ham* ‘-superlative’

=*k*^{h}*watnán/c*^{h}*atnán/k*^{h}*atnán/m̥atnán/n̥atnán/ŋ̊atnán/hatnán* ‘=BEN’

b. -*p,ʔ/t/m/n/ŋ/i, e, ɛ, a, ɔ, u*[14]:

-*k*^{h}*ɔm/c*^{h}*ɔm/m̥ɔm/n̥ɔm/ŋ̊ɔm/hɔm* ‘-complete’

-*k*^{h}*ɔ́t/c*^{h}*ɔ́t/m̥ɔ́t/n̥ɔ́t/ŋ̊ɔ́t/hɔ́t* ‘-want’

(14) a. -*p, a, ɔ, u/t/ʔ/m/n/ŋ/i, e, ɛ*:

=*wà/là/ʔà/mà/nà/ŋà/yà* ‘=ALL’

-*wa/la/ʔa/ma/na/ŋa/ya* ‘-ANDV’

-*wò/lò/ʔò/mò/nò/ŋò/yò* ‘-NEG.PRED’

b. -*p, a, ɔ, u/t/ʔ, a/m/n/ŋ/i, e, ɛ*:

=*wá/lá/ʔá/má/ná/ŋá/yá* ‘=LOC’

=*wà/là/ʔà/mà/nà/ŋà/yà* ‘=NEG.IMP’

c. -*p, ɔ, u/t/ʔ/m/n/ŋ/i, e, ɛ, a*:

=*watnè/latnè/ʔatnè/matnè/natnè/ŋatnè/tnè* ‘=ABL’

d. -*p, ɔ, u/t/ʔ, a/m/n/ŋ/i, e, ɛ*:

-*wa/la/ʔa/ma/na/ŋa/ya* ‘CL-one’

-*wáʔ/láʔ/ʔáʔ/máʔ/náʔ/ŋáʔ/yáʔ* ‘-come.and.leave’

e. -*p, ɔ, u/t/ʔ, a/m/n/ŋ/i, e, ɛ, a*:

-*waŋ/laŋ/ʔaŋ/maŋ/naŋ/ŋaŋ/yaŋ* ‘-CMPL’

f. -*p, u/t/ʔ/m/n/ŋ/i, e, ɛ, a, ɔ, u*:

=*wí/lí/ʔí/mí/ní/ŋí/yí* ‘=too’

-*wi/li/ʔi/mi/ni/ŋi/yi* ‘-VEN’

(15) -*p, t, ʔ, i, e, ɛ, a, ɔ, u/m, n, ŋ*:

=*yɛn/ñɛn* ‘=PURP’

14　ガナン語には *k*^{h}*wɔ*-がなく，*k*^{h}*ɔ*-で実現する。

2.4.2. 音節の弱化および縮約

単音節語が単音節の機能語に後続するとき，単音節が弱化し，全体としてしばしば一音節半語化する。

(16) *məyámálɛ̀*　　*ŋəma*　　*=lá*　*=nó*

once.upon.a.time be.PRED =HS =SFP

注 *ŋəma* は *ŋa-ma* が弱化して一音節半語となったもの。

二音節語のなかでも，第一音節が弱化した形式をもつものが散見される。

(17) a. ‘thatch’ *sʰattàiŋ* ～ *sʰətàiŋ*

b. ‘fruit’ *sʰiʔsʰi* ～ *sʰəsʰi*

c. ‘sole of foot’ *təpʰa* < *ta* ‘foot’ + *pʰa* ‘?’[15]

動詞が借用語形式であるときにつなぎ要素として*-tɔ́/nɔ́/lɔ́*があらわれる。この要素は，否定文においては，否定述部標識である*-wó/ló/ʔó/mó/nó/ŋó* と縮約しうる。結果として，全体としては*-tó/nó/ló* となってあらわれうる[16]。

(18) a. ‘get tired’ *nàt-tɔ̀-mà*

nàt-tɔ̀-wò (get.tired.NEG-LINK.NEG-NEG.PRED)→ *nàt-tò*

b. ‘count’ *ʔan-nɔ́-mà*

ʔàn-nɔ̀-wò (count.NEG-LINK.NEG-NEG.PRED)→ *ʔàn-nò*

c. ‘take a rest’ *sʰɔ́-lɔ́-mà*

sʰɔ̀-lɔ̀-wò (take.a.rest.NEG-LINK.NEG-NEG.PRED) → *sʰɔ̀-lò*

3. 声調

3.1. 基本声調

3.1.1. 声調が付与される単位

ガナン語では声調は音節単位で付与されるとかんがえる。(19) にしめす三声調が弁別的である。

(19) a. 高調（H: 鋭アクセント ́）：ピッチはたかい。語末で急激に下降することもある。

b. 中調（M: アクセント記号なし）：ピッチはややたかい。しかし，高調ほどたかくはない。語末でやや下降することもある。

c. 低調（L: 重アクセント ̀）：ピッチはひくい。

後述する変調を無視すれば，最小対語となる例は非常にすくない。

(20) a. *mɔ́-mà* ‘smear-PRED’ vs. *mɔ* ‘Kadu’ vs. *mɔ̀* ‘water leech’

b. *káp-mà* ‘shoot-PRED’ vs. *kap-ma* ‘peel-PRED’ vs. *kàp-wa* ‘CL:time-one’

15　*pʰa* が単独でつかわれることはない。ただし句動詞のなかで *pʰa páʔ-mà* ‘stumble-PRED’ のようにつかわれる例がある。ここであらわれる *pʰa* は ’sole of foot’ とも関係していると推測される。

16　否定文における動詞は，本来の声調にかかわらず，原則としてはすべて低声調であらわれる。くわしくは否定文における変調についてあつかう **3.2.3.1** で後述する。

3.1.2. 声調のくみあわせ

一音節半語における弱化音節と声調のくみあわせは(21)にあげる三種類である。

(21) a. CəH: *təká* ‘bridge’, *ʔəté* ‘elder sister’ など
b. CəM: *təlap* ‘leaf’, *ʔəwa* ‘father’ など
c. CəL: *təlɔ̀* ‘net’, *ʔəlè* ‘we’ など

二音節語における声調のくみあわせとしては，(22)にあげるものがありうる。二音節語のおおくは分析可能な複合名詞である。

(22) a. HH: *kɔ́hám* ‘otter’, *páŋté* ‘rabbit’, *móuŋkáŋ* ‘world’ など多数
b. HM: *wéti* ‘juice’ < *wé* ‘water’ + *ti* ‘sweet (vi)’ などの複合語[17]
c. HL: *wéhàŋ* ‘river’, *táŋŋà* ‘fish’, *hánn̥ìʔ* ‘cloud’ など多数
d. MH: *ʔəhá* ‘crow’, *maŋ̊ŋú* ‘tick’, *hɛttín* ‘shoes’ など多数
e. MM: *wann̥uʔ* ‘smoke (n)’, *cis^{h}auʔ* ‘fox’, *haŋs^{h}uŋ* ‘shirt’ など多数
f. ML: *s^{h}attàiŋ* ‘thatch’[18], *ʔamtòn* ‘rice plant’ < *ʔam* ‘rice’ + *tòn* ‘CL:tree’, *s^{h}iphà* ‘15’ < *s^{h}ip* ‘10’ + *hà* ‘5’ など少数
g. LH: *nàms^{h}wáŋ* ‘host’ < *nàm* ‘guest’ + *s^{h}wáŋ* ‘master’, *cɔ̀pá* ‘cotton flower’ < *cɔ̀* ‘cotton’ + *pəpá* ‘flower’ など少数の複合語
h. LM: *c^{h}ɔ̀ta* ‘staircase’, *hàhaŋ* ‘Chin’, *sìhin* ‘earthen ware’, *tìʔs^{h}a* ‘human being’ など少数
i. LL: *hàmùn* ‘pastry’, *pɔ̀ʔk^{h}à* ‘forest’ , *yàuʔp^{h}à* ‘friend’, *yèmàʔ* ‘today’ など少数

3.1.3. 基本声調についての考察

(22) に観察されるくみあわせからは，(23) にしめすことがわかる。

(23) a. L が語頭であらわれることはすくない。
b. L が語中であらわればあい，ML や LL の頻度はすくなく，HL の頻度はたかい。
c. HM や ML となるものは，基本的には分析可能な複合語にかぎられる。

(23) にしめしたように，ガナン語において L があらわれることはすくなく，あらわれる環境はかなりかぎられている。ML や LL が少数であるにもかかわらず，HL が多数であるのは不自然でもある。しかし，HL が多数みられる一方，HM があまりみられないという事実からは，もともと HM であったものが HL に変調した結果，HM が少数であり HL が多数になったという可能性をかんがえることができる。HL が HM から二次的に生じたとかんがえることにより，本来的に L であるものは少数しかないとまとめることができる。つまり，(24) のように推測することができる。

(24) 原則として，M は H のあとで L となる。

---

17 *wép^{h}ɛ* ‘embarkment’ のように，構成要素が単独ではもちいられないものもある。このようなばあい，本来的には何らかの意味をもっていたと推測される。
18 ML は基本的には複合語であるから，この語も複合語である可能性がある。

3.2. 変調

3.2.1. 機能語の変調

ガナン語には(24) にしめした基本的な変調規則のほか，機能語について(25) にしめす四種類の変調が確認される。

(25) a. M と L のあとで M，H のあとで L

=lɛ/lɛ̀ ‘=ACC’，*=ka/kà* ‘=GEN’，*-ʔaŋ/ʔàŋ* ‘-CMPL’，*-ʔa/ʔà* ‘-ANDV’，*-yɛn* ‘-can’など多数

b. M のあとで M，H と L のあとで L

-ma/mà ‘-PRED’，*=sa/sà* ‘=IMP’，*-kam* ‘-do.sth.in.advance’ など少数

c. H と M のあとで H，L のあとで L

=ʔá/ʔà ‘=LOC’，*=ká/kà* ‘=NMLZ’，*-hí/hì* ‘-plural action marker’，*-ʔó/ʔò*（H のあとの用例未確認）‘-NEG.PRED’ など多数

d. M と L のあとで H，H のあとで L

=tʰó/tʰò ‘=NEG.IMP’ のみ

3.2.2. 機能語の変調についての考察

(25a,b) からは，M は H のあとで L になることがわかる。(25b)からは，M は L のあとで L になることがわかるけれども，(25a)を考慮すると，M は L のあとでも L にならないこともある。(25c)からは，H は L のあとで L になることがわかる。以上より，概略としては(26) にしめすような声調異化規則と声調同化規則があるとわかる。

(26) a. 声調異化規則: M は H のあとで L になる。

b. 声調同化規則: M や H は L のあとで L になる傾向にある。

(26a)は(24)とおなじことである。ただし，自立語同士の複合語のばあいは，原則的には変調しない点に留意する必要がある。(27)にしめすように，HM の連続をふくむ語は分析的かつ生産的な複合語である[19]。

(27) a. *ʔamsʰɔ́sʰat* ‘milled sticky rice’ < *ʔamsʰɔ́* ‘sticky rice’ (< *ʔam* ‘rice’ + *sʰɔ́* ‘語義不明’)+ *ʔəsʰat* ‘milled rice’

注 複合語中で接頭辞*ʔə-*はあらわれない。

b. *pəsíʔtasóuʔ* ‘mosquito’ < *pəsíʔ* ‘fly (n)’ + *ta* ‘foot’ + *sóuʔ* ‘long’

なお，複合語であっても生産的ではないと判断できるものは，(26a) の変調規則をこうむる。(28) にしめす一例が確認されている。

(28) HL < H + M: *hɔ́sʰìʔ* ‘comb (n)’ < *hɔ́* ‘head hair’ + *shiʔ* ‘comb (vt)’

(26b) についていえば，LH をふくむものは自立語同士による複合語である。(29) に例をあげる。

19　分析困難かつ HM となる例が二例確認されている: *ʔíha* ‘a little’（分析不能），*ʔínáʔsʰa* ‘girl’ < ?（TB の同源形式からすると*ʔí* の部分が女性にかかわる: Cak *ʔísa* ‘old woman’）+ *sʰa* ‘child’

(29) *sʰənàwé* ‘snot’ < *sʰənà* ‘nose’ + *wé* ‘water’, *wéhàŋtóuŋ* ‘big river’ < *wéhàŋ* ‘river’ + *tóuŋ* ‘big’ など

本来的には LH が予想されるにもかかわらず LL で実現する自立語としては，(30) にあげる例がある。

(30) ‘forest’ G *pɔ̀ʔkʰà* vs. Kadu *pɔ̀ʔkʰá*[20]

他方，LM をふくむ語は分析不能なものもふくめ，数例が存在する。L + M→LL であることがあきらかであるものは，機能語とのくみあわせのほかには確認されない。

一部の複音節語では，LL と HL あるいは LH と HH といった複数の形式をもつ語が散見される。

(31) a. LL ～ HL: ‘bean pods’ *wèpàsʰi* ～ *wépàsʰi*

b. LH ～ HH: ‘custard apple’ *ʔɔ́sàsʰi* ～ *ʔɔ́sásʰí*

3.2.3. 特別な変調

ガナン語における変調には，以下にしめす三種の特別な変調がある。

3.2.3.1. 否定文の変調

ガナン語の否定文では（32）にしめす変調規則がある。すなわち，ガナン語の動詞は本来の声調にかかわらず次の規則にしたがって変調する。

(32) a. 単音節の動詞は L になる

b. 動詞連続のばあいは動詞を構成する音節すべてが L になる

c. 動詞と助動詞のくみあわせ（動詞複合体）のばあいは動詞部分のみが L になる

d. 二音節以上からなる動詞は第一音節のみ L になる

ガナン語の否定文の構造を模式的にしめせば，（33）のようになる。(NEG.PREF-) とあるのは否定接頭辞である。音形としてあわれてもあらわれなくともよいので括弧にくくっている。V.NEG というのは，動詞が L に変調していることをしめす。NEG.PRED は否定文の述部標識である。AUX は助動詞であり，複数のものがつきうる。

(33) a. 動詞連続: (NEG.PREF-)V.NEG (NEG.PREF-)V.NEG …-NEG.PRED

b. 動詞複合体: (NEG.PREF-)V.NEG-AUX…-NEG.PRED

否定文における動詞の変調の例を(34) にしめす。

(34) a. *ʔɔm-yɛn-na* ‘be able to work’ (work-can-PRED)

→*(ʔə-)ʔɔ̀m-yɛn-nó* ‘do not be able to work’ ((NEG.PREF-)work.NEG-can- NEG.PRED)

注 *ʔɔm* ‘work’ が否定文で L になる。「能力可能」の助動詞-*yɛn* にまでは否定の変調はおよばない。語頭の(*ʔə-*) は任意の否定接頭辞。文末の-*nó* は否定をあらわす述部標識。

20 カドゥー語のこの形式は，単独ではガナン語とおなじく *pɔ̀ʔkʰà* である。対格の形式として *pɔ̀ʔkʰá=tè* があらわれる。基低形は対格のときにあらわれていると推測される。

b. *ʔɔ́m-yɛ̀n-nà* ‘be able to hold’ (hold-can-PRED)

→ (*ʔə-*)*ʔɔ̀m-yɛ̀n-nò* ‘do not be able to hold’ ((NEG.PREF-)hold.NEG-can- NEG.PRED)

注 *ʔɔ́m* ‘hold’ が否定文で L になる。「能力可能」の助動詞-*yɛn* は H のあとで L となる。すなわち，(A) 動詞の基本形による変調，(B) 否定による変調，の順番で変調することがわかる。文末の-*nó* は L のあとで L に変調する。

動詞連続のばあいには，いずれの動詞にも否定接頭辞がつきうる。したがって，いずれの動詞も L であらわれる。その結果，肯定文ではことなる声調をもつものが否定文ではおなじ声調になるばあいがある。

(35) a. ‘kill’ *kap* s^h*í-mà* < *kap* ‘?’[21] + s^h*í* ‘die’

→ *kàp* s^h*ì-yò* ‘do not kill’ (?.NEG die.NEG-NEG.PRED)

b. ‘shoot to kill’ *káp* s^h*í-mà* < *káp* ‘shoot’ + s^h*í* ‘die’

→ *kàp* s^h*ì-yò* ‘do not shoot to kill’ (shoot.NEG die.NEG-NEG.PRED)

二音節以上からなる動詞や動詞複合体では，第一音節のみが低声調となる。すなわち，否定接頭辞が L をひきおこす範囲は直後の音節に限定される。動詞複合体の例は（34）にしめしたので，（36）に二音節動詞の例のみをあげる。

(36) a. ‘cough’ s^h*auʔ*s^h*auʔ-ma*→ ‘do not cough’ s^h*àuʔ*s^h*auʔ-ʔó*

b. ‘break into two’ *wɛ̀ʔɛt-na*→‘do not break into two’ *wɛ̀ʔɛt-ló*

3.2.3.2. 類別詞の変調

ガナン語の類別詞には，（37）にしめす変調規則がある。

(37) 2 以上をかぞえるときに H であらわれる類別詞は，1 のときのみ L であらわれる。

1 のときに L かつ 2 以上で H になる例を(38a)に，1 のときに L かつ 2 以上でも L である例を(38b)にしめす。

(38) a. *hɔ̀-wa* ‘CL:human-one’, *kɛ-hɔ́* ‘two-CL’, s^h*óm-m̥ɔ́* ‘three-CL’ …

b. *tòn-na* ‘CL:tree-one’, *kɛ-tòn* ‘two-CL’, s^h*óm-tòn* ‘three-CL’ …

3.2.3.3. 重複型派生形の変調

ガナン語の動詞からは形容詞が派生する[22]。典型的な派生方法は，単音節の動詞になんらかの要素が重複して付加するというものである。このようにして動詞から派生した形容詞を重複型形容詞とよぶ。重複型形容詞の声調については，(39)にしめす傾向がある。

(39) H の声調をもつ動詞（H の動詞）に由来する重複型形容詞は L であらわれる傾向にある。

---

21 *kap-ma* ‘peel’ という動詞はあるけれども，ここでは意味があわない。*kap* s^h*í-mà* ‘kill’ や *kap pái?-mà* ‘break into two’ のような例にみられる *kap* には「たたく」といった意味が共通しているようにおもわれる。ただし，「たたく」という意味で *kap* が単独でもちいられることはない。

22 厳密にいえば，ガナン語には語類としての形容詞は存在しない。形容詞的な語は，語類としては名詞に属する。ただし，「形容詞的な語」というのは煩雑であるから，「形容詞」とよぶことにする。

動詞から派生する重複型形容詞の例として，H の動詞からのものを(40a)，M の動詞からのものを(40b) にしめす。H の動詞から派生した形容詞では，もとの動詞部分の声調が L に変調しているのに対し，M の動詞からのものでは変調していない。

(40) a. ‘long’ *sóuʔ* →*sòuʔwitwit*

例外‘good’ *mé*→ *méhàmham*

b. ‘old’ *kaŋ* → *kaŋhamham*

4. 低声調の来源

4.1. 低声調と接頭辞

共時的にみられる変調を観察した結果，(24) や (26a) でのべたように，本来的には M であるものが H のあとで変調した結果として L があらわれているということが通則とわかった。問題は，H が先行していないにもかかわらず L があらわれるもの，すなわち語頭の L である。

ここで単音節語と一音節半語における L をカドゥー語やチベット・ビルマ祖語（PTB）などと比較すると，(41)〜(42) のようになる。

(41) a. ‘nose’ G *s^{h}ənà* cf. WrB *nhaa* < PTB **s-na* [Matisoff 2003:102]

b. ‘red ant’ G *təhà* cf. Cak *təhra*, Marma *k^{h}ra*, WrB *khaa_khyan˜*’

(42) a. ‘guest’ G *nàm* cf. Cak *ʔánaŋ*

b. ‘water leech’ G *mɔ̀* cf. WrB *mhyo*. < PTB **s-mo*

c. ‘leech’ G *wàt* cf. WrB *krwat*’ < PTB **r-p^{w}at* [Matisoff 2003:83]

(41) の例ではガナン語に接頭辞がみられ，同系他言語でも接頭辞がみられる。(42) の例ではガナン語には接頭辞がみられないけれども，同系他言語には接頭辞がみられる。そしていずれのばあいでも，ガナン語の声調は L であらわれている。このように，通時的にみれば，接頭辞が先行するばあいに M が L に変調しているとかんがえることができる。

ガナン語を共時的にみても，(43) にしめすように，接頭辞の有無が声調のちがいに反映されているばあいが散見される。

(43) a. ‘fan (n)’ *həyàp* cf. *yap-ma* ‘fan (v)’

b. 動詞の否定形（3.2.3.1）

以上より，語頭で L があらわれる条件は，(44) のようにまとめられる。

(44) ガナン語において語頭で L があらわれるのは，共時的あるいは通時的にみて接頭辞が M に先行するばあいである[23, 24]。

---

23 否定文で動詞が L となるのは，本来的には接頭辞*ʔə-*の影響であると説明しうる。H の動詞も L となるのは類推とかんがえうる。

24 逆はかならずしも真ではない: ‘cow’ G *mouʔ* cf. Cak *səmuʔ*。この例をふくめ，**s-*は *m-*の前ではあらわれない。その他の環境では一般に接頭辞**s-*, **t-*は脱落しない。**r-*, **a/ə-*は脱落する。

4.2. 借用語の低声調と接頭辞

(45) にしめすように，ビルマ語で低平調をふくむ一音節半語は，ガナン語ではほぼ例外なく L であらわれる。

(45) ‘teacher’ *sʰəyà* < WrB *cha_raa* [sʰəja], ‘voice’ *ʔətàn* < WrB *@a_saM* [ʔət̪͡θan] など;
ただし‘Japan’ *cəpan* < WrB *gya_pan*’ [dʑəpaɴ]

なお，ビルマ語で低平調のものは接頭辞がなければ一般的には M で借用される。また，接頭辞があっても高平調のものは H で借用される。(46) に例をしめす。

(46) a. M: ‘boat’ *le* < WrB *lhe* [l̥e]
b. H: ‘Buddha’ *pʰəyá* < WrB *bhu_raa*: [pʰəyá]

4.3. 接頭辞の性質

ところで，(21) でしめしたように，ガナン語として接頭辞が先行していても L にはならないものも散見される。たとえば(47) にしめすように，本来的に M である語が接頭辞化したばあい，変調していない。

(47) a. *təpʰa* ‘feet bottom’ < *ta* ‘foot’ + *pʰa* ‘?’
b. *təkat* ‘root’

このことは，接頭辞にも下位分類がありうることを示唆する。どのように分類しうるかは，今後の課題とする[25]。

5. おわりに

以上，本論文ではガナン語音韻論を記述した。そして，ガナン語では 8 母音（/a, i, u, e, ɛ, o, ɔ, ə/），23 子音（/p, pʰ, t, tʰ, c, cʰ, k, kʰ, ʔ, s, sʰ, h, m, m̥, n, n̥, ñ, ñ̥, ŋ, ŋ̥, l, w, y/），3 声調（高，中，低）が弁別的であることをあきらかにした。声調については，L があらわれる環境にかたよりがあることに注目した。その結果，原則としては，H の直後の M が変調することで L になることがわかった。この規則は，通時的には接頭辞とかかわりがあることをあきらかとした[26]。語頭の L は，接頭辞の残滓とかんがえられる。

今後の課題を以下にあげる。

- シャン語からの借用語の声調
- カドゥー語との不規則な声調対応
  例 ‘shoes’ G *hɛttín* vs. K *hɛttin*, ‘otter’ G *kɔ́hám* vs. K *kɔ́hàm*, ‘friend’ G *yàuʔpʰà* vs. ‘brother-in-law’ K *yáuʔpʰá* など
- ジンポー語やチャック語との声調対応

25 ロロ・ビルマ諸語においてしめされるように[Matisoff 1973, Bradley 1979]，声調分岐には初頭子音の有声性が関与していると推測される。ただし，そうであることをしめす確実な証拠がガナン語についてはまだえられていない。

26 TB において声調を論じるさい，接頭辞の影響について論じたものがある: チベット語[西田 1979]，ビルマ語[Thurgood 1981]，ロロ・ビルマ諸語[Matisoff 1973, Bradley 1979]，ラフ語[Matisoff 1969]，ジンポー語[Matisoff 1991] などがしられる。

- 他の TB 諸語における接頭辞と声調の関係

略号

ABL: ablative
ACC: accusative
ALL: allative
ANDV: andative
AUX: auxiliary verb
CL: classifier
COM: comitative
CMPL: completive
G: Ganan
GEN: genitive
HS: hearsay
IMP: imperative
INSTR: instrumental
K: Kadu
LINK: linker
LOC: locative
n: noun
NEG: negative
NMLZ: nominalizer
PERF: perfect
PL: plural
PRED: predicate
PREF: prefix
PTB: Proto-Tibeto-Burman
PURP: purposive
SEQ: sequential
SFP: sentence final particle
TB: Tibeto-Burman
TOP: topic
v: verb
vi: intransitive verb
vt: transitive verb
VEN: venitive
WrB: Written Burmese

附録 1: ルイ語群の分布

図 2: カドゥー語とガナン語，チャック語の位置関係

1: Katha, 2: Banmauk, 3: Indaw

附録 2: ガナン語基礎語彙 200

以下にあげるガナン語基礎語彙は，Swadesh の基礎語彙表をチベット・ビルマ諸語用につくりなおした Matisoff(1978) に準じる。

JM001 ‘belly (exterior)’ *púʔ*
JM002 ‘blood’ *sʰe*
JM003 ‘bone’ *maŋkuʔ*
JM004 ‘ear/hear’ *kəná*
JM005 ‘egg’ *ʔuti*
JM006 ‘eye’ *míʔtù*
JM007 ‘fat/grease’ *sʰəlɔ́*
JM008 ‘foot’ *ta*
JM009 ‘guts’ sʰɛ̀
JM010 ‘hair (head)’ *hɔ́miŋcu* ～ *hɔ́miŋku*
JM011 ‘hair (body)’ *miŋcu* ～ *miŋku*
JM012 ‘hand/arm’ *tʰɔ*
JM013 ‘head’ *həláŋŋ̊ùʔ*
JM014 ‘heart’ *sʰɛ̀n*
JM015 ‘horn’ *láuŋkáŋ*
JM016 ‘liver’ *tɛ́cì*
JM017 ‘mouth’ *sʰətún*
JM018 ‘neck’ *kətàuʔ*
JM019 ‘nose’ *sʰənà*
JM020 ‘skin/bark’ *láʔkʰáuʔ*
JM021 ‘spit’ *ʔapwé*
JM022 ‘tail’ *miʔkʰú*
JM023 ‘tongue’ *sʰəlí*
JM024 ‘tooth’ *sʰwá*
JM025 ‘wing’ *lɛ́nkú*
JM026 ‘nail/claw’ *taʔmiŋ*
JM0S1 ‘back’ *kəsʰáŋ*
JM0S2 ‘knee’ *tuʔtʰu*
JM0S3 ‘leg’ *ta*
JM027 ‘finger’ *tʰɔkʰəlat* (hand), *takʰəlat* (foot)
JM028 ‘palm’ *taʔpá*
JM029 ‘penis’ *tí*
JM030 ‘vagina’ *paʔ*
JM031 ‘brain’ *ʔɔ̀ʔaiʔ*
JM032 ‘navel’ *pɔttʰɛ́*
JM033 ‘shit’ *hiʔ*
JM034 ‘piss’ *sɛtkʰáʔwé*
JM035 ‘sweat’ *tauʔwé*
JM036 ‘snot’ *sʰənàwé*
JM037 ‘vomit’ *cɛ́-mà*
JM038 ‘marrow’ ---
JM039 ‘breath (v)’ *sʰaʔsʰán-nà*
JM040 ‘person/human being’ *tìʔsʰa*
JM041 ‘thou’ *naŋ*
JM042 ‘I’ *ŋa*
JM043 ‘child/son’ *sʰa*
JM044 ‘grandchild’ *sʰutáuŋ* ～ *sʰutóuŋ*
JM045 ‘son-in-law’ *lùʔkʰwe*
JM046 ‘name’ *naŋmi* ～ *naŋmɛ*
JM047 ‘peas’ *pɛ́*
JM048 ‘poison [antifood]’ *ʔəsʰíʔ*
JM049 ‘mushroom/fungus’ *kúʔmú*
JM050 ‘liquor’ *ʔəyáʔ*
JM051 ‘banana’ *sʰàtsʰi*
JM051a ‘medicine’ *sʰiʔ*
JM051b ‘rice (in fields)’ *ʔam*
JM051c ‘rice (cooked)’ *ʔətá*
JM052 ‘meat’ *sʰəlan*
JM053 ‘bird’ *ʔusíʔsʰà*
JM054 ‘dog’ *ci*
JM055 ‘fish’ *táŋŋà*
JM056 ‘louse’ *sʰiʔkɛ*
JM057 ‘snake’ *kəpʰú*
JM058 ‘frog’ *kəsʰàuʔ*
JM059 ‘insect’ *kətàuŋ*
JM060 ‘bee’ *təmún*
JM061 ‘dove’ *kʰo*
JM062 ‘monkey’ *kwɛ́*
JM063 ‘pig’ *waʔ*

JM064 ‘fowl’ *ʔu*
JM065 ‘otter’ *kɔ́hám*
JM066 ‘horse’ *sʰəpùʔ*
JM067 ‘ant’ *pʰúnsəlìŋ*
JM068 ‘bear’ *kəsʰàp*
JM068a ‘leech’ *wàt*
JM068b ‘water leech’ *mɔ̀*
JM069 ‘rat’ *cùʔ*
JM070 ‘ashes’ *kəpɔt*
JM071 ‘cloud’ *hánn̥ìʔ*
JM072 ‘earth’ *ka*
JM073 ‘fire’ *wan*
JM074 ‘flower’ *pəpá*
JM075 ‘fruit’ *sʰiʔsʰi*
JM076 ‘grass’ *leiʔsaʔ*
JM077 ‘leaf’ *təlap*
JM078 ‘moon’ *sʰətá*
JM079 ‘mountain’ *sʰeiʔ*
JM080 ‘rain (vi)’ *həláŋ wé-mà*
JM081 ‘river’ *wéhàŋ*
JM082 ‘road’ *lám*
JM083 ‘root’ *təkat*
JM084 ‘salt’ *sum*
JM085 ‘sky’ *həmùʔ*
JM086 ‘smoke’ *wann̥uʔ*
JM087 ‘star’ *ʔunuŋsʰi*
JM088 ‘stick’ *miŋtú*
JM089 ‘stone’ *təlàuŋ*
JM090 ‘sun/day’ *səmíʔ*
JM091 ‘tree’ *pʰɔ́ntòn*
JM092 ‘water’ *wé*
JM093 ‘wind’ *həláŋ, háŋ*
JM094 ‘branch’ *pʰɔ́nhà, hà*
JM095 ‘silver’ *pʰú*
JM096 ‘bamboo’ *təpàuʔ*
JM097 ‘shade/shadow’ *ʔəyíʔ*
JM098 ‘joint (of finger)’ *tʰɔməsʰi*
JM099 ‘thorn (prick)’ *suʔkʰá*
JM100 ‘night’ *naŋki*
JM101 ‘iron’ *sʰɛn*
JM102 ‘field’ *lɛtpá*
JM102a ‘swidden’ *ñeiʔ*
JM102b ‘irrigated paddy field’ *lɛtpá*
JM103 ‘arrow’ *maʔsʰa*
JM104 ‘needle’ *miʔtʰɛ*
JM105 ‘house’ *cím*
JM106 ‘bow’ *təlìʔ*
JM107 ‘boat’ *le*
JM108 ‘mortar’ *tʰɔm*
JM109 ‘village’ *tʰeiŋ*
JM110 ‘leftside’ *pɛ*
JM111 ‘rightside’ *təkʰa*
JM112 ‘far (v)’ *sa-ma*
JM113 ‘near (v)’ *tʰam-ma*
JM114 ‘year’ *pí*
JM115 ‘twenty’ *sʰauŋsʰip, sʰɔ́nùŋ*
JM116 ‘one’ *nùŋ*
JM117 ‘seven’ sit
JM118 ‘ten’ *sʰip*
JM119 ‘hundred’ *paʔ-nùŋ*
JM120 ‘two’ *kɛ*
JM121 ‘three’ *sʰóm*
JM122 ‘four’ *pí*
JM123 ‘five’ *hà*
JM124 ‘six’ *houʔ*
JM125 ‘eight’ *pɛt*
JM126 ‘nine’ *kɔ̀*
JM127 ‘(be) many (v)’ *nam-ma*
JM128 ‘be born’ *puʔ-ma*, *hɛ́-mà*, *sʰa-ma* ‘give birth’
JM129 ‘lie down’ *ʔɛpplá̰ʔ-mà*
JM130 ‘weep’ *hap-ma*
JM131 ‘laugh’ *ní-mà*
JM132 ‘die’ *sʰí-mà*
JM133 ‘awaken’ *yóuʔ-mà* ～ *yáuʔmà* ‘get up’
JM134 ‘cough’ *sʰauʔsʰauʔ-ma*
JM135 ‘stand’ *sap-ma*
JM136 ‘sit’ *tʰáuŋ-mà*
JM137 ‘fall (from a height)’ *lɛ́t-nà*

JM138 ‘climb, ascend’ *he-ma*
JM139 ‘descend’ *s^{h}at-na*
JM140 ‘fly’ *pí-mà*
JM141 ‘hide’ *pékùʔ-mà*
JM142 ‘run/flee’ *kat-na*
JM143 ‘emerge’ *pu-ma*
JM144 ‘fear’ *kəsàʔ-mà*
JM145 ‘know’ *míŋ̊ŋɔ̀-mà*
JM146 ‘ashamed’ *mán kətàm-mà*
JM147 ‘forget’ *mat-na*
JM148 ‘dream’ *ʔɛmaŋ*
JM149 ‘see’ *kətùm-mà*
JM150 ‘smell’ *nám-mà*
JM151 ‘thin’ *s^{h}ì-mà*
JM152 ‘old’ *kɛ-lɔ́-mà*
JM153 ‘alive’ *s^{h}áiŋ-mà*
JM154 ‘ill (n)’ *yɔ́kà*
JM155 ‘fat’ *mɔ́m-mà*
JM156 ‘itchy’ *s^{h}àʔ-mà*
JM157 ‘full’ *p^{h}éiŋ-mà*
JM158 ‘long’ *sóuʔ-mà*
JM159 ‘sweet’ *ti-ma*
JM160 ‘cold’ *s^{h}im-ma*
JM161 ‘bitter’ *ha-ma*
JM162 ‘sour’ *hí-mà*
JM163 ‘red’ *há-mà*
JM164 ‘heavy’ *nìʔ-mà*
JM165 ‘warm’ *lɔ́m-mà*
JM166 ‘round’ *wáiŋ-nɔ́-mà*
JM167 ‘ripe’ *míŋ-mà*
JM168 ‘soft (to touch)’ *nɔm-ma*
JM169 ‘white’ *lúŋ-mà*
JM170 ‘black’ *t^{h}úm-mà*
JM171 ‘thick’ *t^{h}ɛ̀-mà*
JM172 ‘new’ *ñá-mà*
JM173 ‘sharp’ *háŋ-mà*
JM174 ‘lightweight’ *sənà-mà*
JM175 ‘eat’ *youʔ-ma*
JM176 ‘drink’ *ʔu-ma*
JM177 ‘give’ *ʔi-ma*
JM178 ‘tie’ *hɔp-ma*
JM179 ‘steal’ *kuʔ-ma*
JM180 ‘lick’ *tàʔ-mà*
JM181 ‘bite’ *kɔ̀-mà*
JM182 ‘scratch’ *hɛt-na*
JM183 ‘cook’ *mouʔ-ma*
JM184 ‘grind’ *t^{h}u-ma*
JM185 ‘wash’ *s^{h}ɛm-ma*
JM186 ‘dig’ *t^{h}u-ma*
JM187 ‘set free’ *tat-na*
JM188 ‘extinguish’ *wan kap-s^{h}í-mà*
JM189 ‘blow’ *p^{h}u-ma*
JM190 ‘buy’ *mí-mà*
JM191 ‘sew’ *s^{h}ún-nà*
JM192 ‘kill’ *kap-s^{h}í-mà*
JM193 ‘weave’ *taʔ-ma*
JM194 ‘rub’ *pɔ̀t-tɔ̀-mà*
JM195 ‘squeeze’ *kəsíp-mà*
JM196 ‘shoot’ *káp-mà*
JM197 ‘kick’ *t^{h}iʔ-tɔ́-mà*
JM198 ‘sell’ *ŋəhè-mà*
JM199 ‘put’ *pé-mà*
JM200 ‘drive/chase’ *ŋàʔ-mà*
JM200a ‘burn’ *s^{h}út-nà*
JM200b ‘cut’ *wán-nà*

参考文献

澤田英夫, 2001, 「ビルマ文字のローマ字転写方式（澤田式）」(http://www.aa.tufs.ac.jp/~sawadah/burroman.pdf として閲覧可能: 最終確認 2010 年 9 月 17 日)

西田龍雄, 1979, 「チベット・ビルマ諸語と言語学」,『言語研究』77, pp. 1−28.

藪司郎, 1981a, 「ビルマ語タウンヨウ方言の資料」,『アジア・アフリカ言語文化研究』21, pp. 154–187.

藪司郎, 1981b, 「ビルマ語ダヌ方言の会話テキスト」,『アジア・アフリカ言語文化研究』22, pp. 124–138.

Saya U Aung Kyaw, Caw Caay Hän Maü & Caw Khun Aay, 2001, 『シャン文化圏言語調査票』, 寮庵汎而学研究所.

မမျိုးမျိုး (Ma Myo Myo), 2006, ကနန်းဘာသာစကား။ မန္တလေးတက္ကသိုလ်၊ ပါရဂူဘွဲ့ကျမ်း။

Bradley, David, 1979, *Proto-Loloish*, Scandinavian Institute of Asian Studies, Monograph Series #39, Curzon Press, London; Malmö.

Lewis, M. Paul ed., 2009, *Ethnologue: Languages of the World （Sixteenth edition）*, SIL International, Dallas. Online version: http://www.ethnologue.com/ （最終確認 2010 年 9 月 20 日）

Luce, G. H., 1985, *Phases of Pre-Pagán Burma: Languages and History*, vol. I, II, Oxford University Press, Oxford.

Matisoff, James A., 1969, Glottal dissimilation and the Lahu high-rising tone: a tonogenetic case-study, *Journal of the American Oriental Society* 90(1), pp. 13–44.

Matisoff, James A., 1973, *The Loloish Tonal Split Revisited*, Research Monograph #7, University of California Center for South and Southeast Asia Studies, Berkeley.

Matisoff, James A, 1978, *Variational Semantics in Tibeto-Burman: the 'organic' approach to linguistic comparison*, Occasional Papers of the Wolfenden Society on Tibeto-Burman Linguistics, Volume VI, Institute for the Study of Human Issues, Philadelphia.

Matisoff, James A., 1991, Jiburish revisited: tonal splits and heterogenesis in Burmo-Naxi-Lolo checked syllables, *Acta Orientalia* 52, pp. 91–114.

Matisoff, James A., 2003, *Handbook of Proto-Tibeto-Burman: System and Philosophy of Sino-Tibetan Reconstruction*, University of California Press, Berkeley.

Matisoff, James A. ed., 1996, *Languages and Dialects of Tibeto-Burman*, STEDT Monograph Series #2, Sino-Tibetan Etymological Dictionary and Thesaurus Project, Center for South and Southeast Asia Studies, University of California, Berkeley.

Scott, Geroge J., 1900, *Gazetteer of Upper Burma and the Shan states*, Part 1, Vol. I, Printed by the Superintendent, Government Printing, Burma, Rangoon.

Thurgood, Graham, 1981, *Notes on the Origins of Burmese Creaky Tone*, Institute for the

Study of Languages and Cultures of Asia and Africa, Tokyo.

（附記）
本稿は日本言語学会第 141 回大会における発表「ガナン語における低声調について」を基本とし，加筆修正したものである。また，松下国際財団研究助成（課題番号 09-120）および科学研究費補助金（課題番号 22720155）による研究成果の一部である。

(2012. 01. 12 受理)