

要旨

通言語的に見て一般に有標な声調のみが拡張できるとされるが、トラパネク語ウェウエテペク方言では低中高三つの平声調は全て拡張することができる。そのうち、低声調はゼロ声調を持つ声調実現単位にしか拡張できない上、低声調のみがその他の声調の拡張を受け入れることができるという意味で、最も無標な声調である。しかし、その他の声調有標性の基準、すなわち頻度、デフォルト性、浮遊可能性の判定基準からは、中声調が最も無標である。この意味で、有標性パラドクスが生じる。本発表では、こうした現象を記述することで声調有標性の考え方に一石を投じる。

キーワード：トラパネク語 (オトマンゲ語族、メキシコ)、音韻論、声調、有標性

1 はじめに

トラパネク語 (メパー) はメキシコ南部グレロ州の山間部で話される先住民語である。トラパネク語はオトマンゲ諸語の一つであり、声調言語である。トラパネク語は低、中、高の三つの平声調を有する。その実現単位はモーラであり、長母音はこれら三つの平声調に加えて幾つかの曲声調を持つことができる。音韻的にはこれに加えゼロ声調が存在する (表層では中声調と中和)。本発表では§2で声調拡張以外のデータからはトラパネク語では中声調が無標であると考えられることを示す。これに対し、§3で声調拡張では低声調が無標であることを示す。§4ではこれらの結果をまとめ、このパラドクスの可能な動機を模索する。

2 声調拡張以外から見るトラパネク語声調の有標性階層

トラパネク語では、声調拡張以外の有標性判定基準 (Maddieson 1976) からすると、明らかに中声調が一番無標である (cf. Black 2005)¹。つまり、{高、低} > 中である。本節では、頻度 (§2.1)、デフォルト性 (§2.2) 浮遊可能性 (§2.3)、の三つの観点から低中高のそれぞれの声調を見ていく。

2.1 頻度

本節では、一音節及び二音節語幹における各声調のタイプ頻度を見ていく。本節のデータは主に Cornelio Tiburcio (2022: §3.2) より引用する。

まず、一音節語幹における各声調の頻度を表 1 に示す。この表から明らかのように、平声調の中で頻度の高いものは短母音・長母音語幹ともに中声調及び低声調である。

¹ 正書法においても、低声調や高声調と異なり中声調は表記されない。

表 1. 一音節語幹における各声調の頻度 (Tiburcio Cornelio 2022: 49)

	高	中	低	高低	高中	中高	トータル
短母音	6.3%	12.7%	12.7%	0.0%	0.0%	0.0%	31.7%
長母音	12.7%	17.5%	17.5%	6.3%	12.7%	1.6%	68.3%
トータル	19.0%	30.2%	30.2%	6.3%	12.7%	1.6%	100.0% (65 語)

次に、表 2 に二音節語幹における各声調の頻度を示す。最も頻度の高い声調の組み合わせはグレーで強調してある。最も頻繁な組み合わせは同じ声調の組み合わせであるが、その中でも中声調が最も頻度が高い。

表 2. 二音節語幹における各声調の頻度 (Tiburcio Cornelio 2022: 50)

$\sigma_1 \backslash \sigma_2$	高	中	低	高低	高中	トータル
高	16.5%	6.3%	2.9%	0.6%	3.6%	29.9%
中	7.1%	22.6%	5.0%	0.2%	4.7%	39.4%
低	4.8%	3.3%	20.9%	0.0%	1.7%	30.7%
トータル	28.4%	32.2%	28.7%	0.8%	9.9%	100.0% (667 語)

結論として、平声調の中でタイプ頻度が最も高いのは中声調であり、それに低声調、高声調と続くといっているであろう。この意味で、中声調が最も無標である²。

2.2 デフォルト性

基底がゼロ声調である場合には、声調拡張などの声調規則が適用されない限り、表層で中声調が付与される (Cline 2013: 17)。即ち、基底の中声調とゼロ声調は表層で中和する。次の例では、声調ゼロ指定の 3 人称単数の接尾辞 *-uu* の最終モーラに、デフォルトの中声調が挿入されている。この意味で、中声調が無標といえる。なお、本稿では、トラパネク語の例では一段目は表層の声調、二段目は既定の声調を示す。また、基底ではゼロ声調は声調記号なしで表記し、デフォルトの中声調挿入は点線の結合線によって示される。その他は自律分節音韻論 (Goldsmith 1976) の表記の慣習に従う。

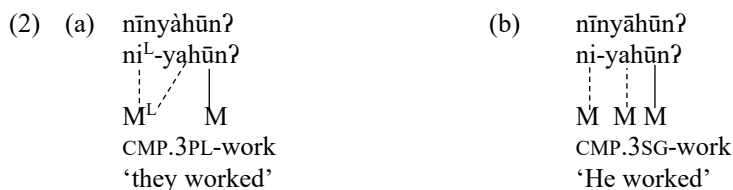
- (1) gúmúū
gúm(á)-uu
H M
string-3SG
‘his/her string’

2.3 浮遊可能性

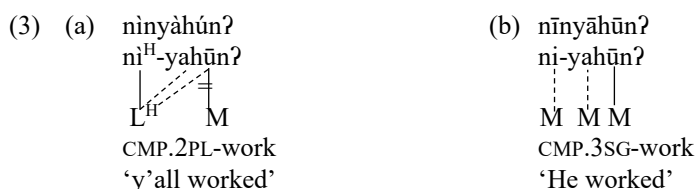
トラパネク語では、高声調及び低声調は浮遊可能であるが (Uchihara & Tiburcio Cano 2020)、中声調のみが浮遊できない。まず、低声調の浮遊は一部の動作主人称接頭辞や語幹の初頭に見られ、前者の場合は語幹のいずれかの音節に、後者の場合は接頭辞の音節にドッキングする。(2)a に接頭辞の浮遊低声調の例を示す。

² 中声調の頻度の高さは、ゼロ声調にデフォルトで挿入される声調であるため (§ 2.2) である可能性もあるが、単一形態素語幹が基底で中声調を持つのかゼロ声調を持つのか確認することはできない。

ここでは、3人称複数完了形の接頭辞 *ni^L* の浮遊低声調が、動詞語幹の第一音節（基底ではゼロ声調）にドッキングしている。(2)bには語幹の基底声調を正当化するために語幹に声調変化を及ぼさない三人称単数形を挙げる。



これと同様、高声調も浮遊可能であり、(3)aの例のように一部の接頭辞に見られる。ここでは、2人称複数完了形の接頭辞 *ni^H* の浮遊高声調が語幹末の音節にドッキングしている（これと同時に接頭辞の語彙的低声調が語幹第一音節に拡張している）。



これに対し、中声調が浮遊する証拠はない。浮遊できるのは有標の声調のみであると考えられることから、中声調がこの基準でも無標であるといえる。

2.4 声調拡張以外の根拠：まとめ

本節でみたように、声調拡張以外の基準に照らし合わせると、有標性ヒエラルキーは次の通りとなる。

(4) 拡張以外による有標性階層：{高、低} > 中

3 トラパネク語の声調拡張と有標性階層

通言語的に見て一般に有標な声調のみが拡張できるとされるが (Maddieson 1976)、トラパネク語ウエウエテペク方言では低中高三つの平声調は全て拡張することができる。本節では、低中高の各声調について、どの声調を持つ声調実現単位に拡張できるのか、また、各声調がどの声調の拡張を受け入れられるのかについて見た上で、低声調が最も無標であることを示す。これは§2節でみた有標性階層と異なる。

3.1 低声調の拡張

低声調は(5)aのように前後の声調実現単位がゼロ声調である場合は拡張できる (Uchihara & Tiburcio Cano 2020)。(5)bは語幹の声調に影響を与えない完了形の接頭辞 *ni-* を伴う形を挙げることで、2人称単数動作主の接頭辞 *-tara-* の基底声調が低ではないことを示す。

- (5) (a) mātārātsī
 mā-tāra-tsī

 POT-2SG.AGT-buy
 'you will buy'
- (b) nītārātsī
 nī-tāra-tsī

 CMP-2SG.AGT-buy
 'you bought'

これに対し、前後の声調実現単位が高声調 ((6)a) 或いは中声調 ((6)b) の場合には、低声調は拡張できない。

- (6) (a) mǎxpígāā (*mǎxpígāā)
 mǎ-xpígāā

 POT.3SG-break
 'he will break'
- (b) mǎdīī (*mǎdīī)
 mǎ-dīī

 POT.3SG-bury
 'he will bury'

3.2 高声調の拡張

高声調は次の声調実現単位が低声調 ((7)a) かゼロ声調 ((7)b) である場合に拡張する (Cline 2013: 26) ³。これは、低声調がゼロ声調の音節にしか拡張できないことと対比される。

- (7) (a) húbá
 húbà

 'hill'
- (b) gúmá
 gúma

 'string'

これに対し、次の声調実現単位が中声調の場合、高声調は拡張できない。

- (8) ǰǎgā (*ǰǎgá)
 ǰǎgā

 'dewlap'

3.3 中声調の拡張

最後に、二音節語において中声調は次の音節が低声調の場合に拡張する ((9)a)。(9)bのように、語幹の基底の低声調は接尾辞を付けた形で実現される。

- (9) a. ĩtsū
 ĩtsù

 bone
 'bone'
- b. ĩtsù
 ĩts(ù)-uu

 bone-3SG
 'his bone'

これに対し、前後の音節が高声調の場合、中声調は拡張できない⁴。

- (10) nī-yáxī (*nīyāxī)

³ 前後の声調実現単位が高声調である場合は、それが高声調の拡張によるものであるのか判断不可能である。

⁴ 前後の声調実現単位が中声調である場合は、それが中声調の拡張によるものであるのか判断不可能である。また、前後の声調実現単位がゼロ声調である場合、それが中声調の拡張によるものであるのか、それともデフォルトの中声調挿入 (§2.2) によるものであるのか判定不能である。

nī-yáxi
 | |
 M- H
 CMP.3SG-pick.up
 'he picked it up.'

3.4 声調拡張：まとめ

以上より、(11)のように低声調を無標とする有標性階層を立てることができる。これは高・中声調は非ゼロ声調に拡張できるが、低声調はゼロ声調にしか拡張できないからである。その上、高・中声調は他の声調の拡張を受け入れることはできないが、低声調は他の声調（高及び中）の拡張を受け入れることができるためである。表3に本節で扱った議論をまとめる。

(11) 拡張による有標性階層 {高、中} > 低

表3. 声調の拡張可能性

	ゼロ声調	低声調	中声調	高声調
拡張	N/A	ゼロ声調にのみ拡張可能	低声調に拡張可能	ゼロ及び低声調に拡張可能
拡張の受け入れ	可能	可能	不可	不可

4 結論

ここで、前二節で提唱した有標性ヒエラルキーを次に繰り返す。ここで明らかなように、拡張以外の判定基準を基にした階層では中声調が無標であるのに対し、声調拡張を基にした階層では低声調が無標である。この意味で、パラドクスが生じる⁵。

(12) 拡張以外： {高、低} > 中 (= (4))

(13) 拡張： {高、中} > 低 (= (11))

表4に本稿で取り上げた各判定基準と、その結果をまとめる。各判定基準について、「0」は無標、「2」は有標、その中間は「1」で示す。

⁵ 先行研究においても、どの声調が無標であるのか、意見が割れている。Black (2005)は中声調が無標であるとしているが、Oropeza Bruno (2014)はその音響的実現から低声調が無標であると主張している。

表4. 各有標性判定基準のまとめ

	低声調	中声調	高声調
拡張可能性	0	2	2
拡張の受け取り	0	2	2
頻度	1	0	2
浮遊可能性	2	0	2
デフォルト性	2	0	2
合計	5	4	10

トラパネク語ではなぜ声調拡張だけが他の有標性判定基準と比べて異なった振る舞いをするのだろうか。ここでは、声調拡張においては音韻的な有標性だけではなく何らかの音声的要因が関わってくると提唱したい。即ち、各言語で最低の声調は、音韻的な有標性にかかわらず他の声調よりも音声的に「弱い」のではないだろうか。上でみたように、トラパネク語では最低の声調が下降調となるが (Oropeza Bruno 2017)、これは同じくオトマンゲ諸語に属するミステク語や (Mendoza Ruiz 2016; León Vázquez 2017)、アフリカのヨルバ語にも報告されている (Connell & Ladd 1990)。因みに、これらの言語で音韻的に無標なのは中声調である。こうした下降は一般に不完全指定声調の特徴であるとされるように (cf. Myers 1998)、「弱さ」の表れである。もしこの仮説が正しいとすると、声調の有標パラドクスが生じる場合はトラパネク語と同じパターンを見せると予想される。即ち、非低声調が音韻的には無標であるが、一部の判定基準においてのみ低声調が無標のように振る舞うというパターンである。逆に、高声調が一部の判定基準で無標に振る舞うことはないかと予測される。この予想が正しいか否かを判断するには、世界各地の声調言語のデータを詳細に考察する必要がある。

略号 : AGT: agent; CMP: completive; H: high tone; L: low tone; M: mid tone; PL: plural; POT: potential; SG: singular

謝辞 : トラパネク語話者の共同研究者、特に Gregorio Tiburcio Cano 氏に感謝する。また、本研究はメキシコ国立自治大学の Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, *Complejidad paradigmática y tonal de las lenguas otomangués* (IN404019)の支援を受けたものである。

参考文献

- Black, Cheryl A. 2005. An autosegmental analysis of Me'phaa (Tlapanec) noun inflection. In Rosemary Beam de Azcona & Mary Paster, eds. *Survey of California and other Indian languages*, 13:1-14
- Brown, Dunstan; Chumakina, Marina, & Corbett, Greville G. (eds.). 2012. *Canonical morphology and syntax*. Oxford: Oxford University Press.
- Cline, Kevin. 2013. *The tone system of Acatepec Me'paa*. MA thesis, University of North Dakota.
- Connell, Bruce, and D. Robert Ladd. 1990. Aspects of pitch realisation in Yoruba. *Phonology* 7(1): 1-29.
- Cornelio Tiburcio, Oscar. 2022. *El acento y la estructura prosódica en el mè'pàà de la Ciénega del Sauce, Guerrero*. Tesis de maestría, CIESAS
- Goldsmith, John A. 1976. *Autosegmental Phonology*. PhD. dissertation, MIT.
- Hyman, Larry M. 2006. Word-prosodic typology. *Phonology* 23(2). 225–257. doi: <https://doi.org/10.1017/S0952675706000893>

- Kwon, Nahyun. 2017. Total reduplication in Japanese ideophones: an exercise in localized canonical typology. *Glossa: A Journal of General Linguistics* 2(1) 40. 1–31. <http://doi.org/10.5334/gjgl.267>
- León Vázquez, Octavio. 2017. *Sandhi tonal en el mixteco de Yucuquimi de Ocampo*. Tesis de maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS
- Maddieson, Ian. 1976. Universals of tone. In Joseph Greenberg ed., *Universals of Human Language*, vol. 2 (Phonology). Stanford, CA: Stanford University Press. 335–65.
- Marlett, Stephen & Mark Weathers. 2012. *Me'phaa (Tlapanec)*. Ms., Summer Institute of Linguistics.
- Mendoza Ruíz, Juana. 2016. *Fonología segmental y patrones tonales del Tu'un savi de Alcozauca de Guerrero*. Tesis de maestría en Lingüística Indoamericana, CIESAS
- Myers, Scott. 1998. Surface underspecification of tone in Chichewa. *Phonology* 15(3): 367–391
- Oropeza Bruno, Iván. 2014. *Fonética, fonología y tonología del Mè'phàà de Unión de las Peras*. Tesis de licenciado, ENAH
- Uchihara, Hiroto & Gregorio Tiburcio Cano. 2020. A phonological account of Tlapanec (Mè'phàà) tonal alternation. *Journal of Linguistics* 56.4: 807-863.