

教育ローマ字の理論：音節 1（回答付きバージョン）¹

飯田潤一

表記について

1. 発音は原則としてヘボン式ローマ字で示す。必要に応じて、文字の一部を^{スーパースクリプト} superscript あるいは^{サブスクリプト} subscript として示すことがある。Superscript はその文字が発音されないことを示す。ただし、対応する分節は隣接する分節の発音にその痕跡を残すため、たとえば、ikita と ikuta は同じ発音を示すものではない。概ね i と y は口蓋化に関連し、u は円唇化に関連する。なお、母音の脱落ないし無声化には、義務的なものとそうでないものがあることが従来知られているが、義務的なもののみを示す。発話末の無声化は無視する。Subscript はその文字がオフグライドであることを示す。saidai と kantan_i において、_i と _n はオフグライドである。これらの記法が教育ローマ字の綴りとは異なることに注意されたい。

音節

2. 音節構造は最大で CCGVG である。ただし、最初の CC はオンセット、G はグライド、V は音節核である。このうち、V のみが義務的であり、残りはオプションである。C はどちらも子音 (p, b, t, d, s, z, ch, j, sh, k, g, h, m, n, w, など) である。V は概して母音 (a, i, u, e, o) だが、マージナルには n も現れうる。G はオングライドは y のみである。この y は分布が限られており、原則として、^{コロナル コンソナント} coronal consonant (t, d, s, z, ch, j, sh, r 等) には後続しないようである。「デューズ」は d^yūs^yu である。これに対して、「病院」は byōin である。また、y は前母音に先行しない。オフグライド G は主に _i と _n だが、マージナルには _e と _u も生じる。

3. すべての分節が短い場合、CCGVG は3モーラを持つ。最初の C が1モーラ、CGV が1モーラ、G が1モーラである。C と V は長い場合があり、GV において V が長い場合は2モーラを持つ。C が長い場合—これは促音が生じる場合である—1モーラをその箇所に追加する。たとえば、「執刀」shittō は1音節の語であり、全体で4モーラである。C が二つとも長ければ5モーラの音節が生じうると考えられるが、5モーラの音節は見つかっていない。GVG はライムを成す。（オングライドはモーラ数に影響せず、韻律構造上の明白な役割が見当たらない。あとから挿入されるとした方が良い可能性があるが、ここでは便宜上ライムに

¹ An official document of Kyouro/教育ローマ字; version 7.2.0, updated to September 2026.

含めた。) ライムは最大でも2モーラであり、長い V に G は後続できない。モーラ数は音節の時間長に影響する。1モーラはゼロモーラよりも長い。

4.音節構造を最大で CCGVG とする分析は通説的なものと大きく異なる。とりわけ、オンセットとして子音クラスタを認める点、および促音を長子音の前半と見る点は疑念を持たれるだろう。疑わしく見えたとしても、これらはいずれも音韻的に動機づけられたものである。詳細に立ち入る前に、素朴な観察として、東京方言には語頭に子音クラスタを持つ語が多数あるということを指摘しておく。「指摘」 shiteki, 「臭い」 k^usai, 「比較」 hikaku, 「つくし」 ts^ukushi などの語頭に子音クラスタを認めないのは、理論のなせるわざである。同様に、「しょっぱい」 shoppai, 「喫茶店」 kissaten, 「率直」 sotchoku, 「輪っか」 wakka などに見られる促音は、音声上は長子音の一部であり、これをあえて /Q/ などといった抽象的な分節とみなすためにも、特別な理由が必要である。(通説は証拠に支えられているだろうか?) CCGVG 構造は、通説に比べて、音声を直接観察して得られる構造であり、理論としても素朴なものである。

5.音節構造は通説にいう「母音の無声化」と関係がある。CCV 構造は、基底の CVCV から V を一つ削除した形として解釈することができる可能性がある(未検証)。Vの削除は、母音が一定の条件下で「無声化」という形で一般に説明される現象とほぼイコールである。義務的な無声化は原則として2モーラ連続では起きないということが従来知られているが、このことは、音節は最大でも CCGVG であるということから自然に説明される。「無声化」説では、母音は無声化しても削除されるわけではなく、無声母音が残るとされる場合がある。基底の母音の影響は直前の子音に口蓋性や円唇性などとして及ぶため、これらの「痕跡」が無声母音を幻視させてきた可能性がある」と筆者は考える。なお、CC 構造では、有声性の対立が失われる。二つの C は音声上はどちらも無声音であり、2個目が破裂音の場合、VOTが短くなる。このことは、後者がカテゴリーカルには有声音である可能性を連想させるが、基底においては無声音であると考えざるべき理由があるように思われる。

6.音節構造はさらに、韻律境界を示すトーンの割り当てとも関連づけられる。教育ローマ字にとってより重要なのはむしろこちらの役割である。モーラと音節はそのまま韻律階層上に位置付けられる。モーラの直上に音節が位置し、さらにその直上にはAPが位置する。APはさらにIPに従属する。文>IP>AP>音節>モーラという階層構造がこのように構築される。APとIPはともにその境界が主にトーンによって示される。トーンはモーラを単位とし、ライムの上に実現する。IPの境界特徴は冒頭のRトーンだが、RはAP冒頭の数モーラに連続

して与えられ、その区間の長さは諸条件により1モーラから4モーラ程度までとバリエーションがある。Rの長さを決定する条件の一つは、AP冒頭の1ないし2音節の内容である。他の制約によって短縮されない限り、R区間の最終モーラは、該当APの第2モーラの音節の音節核に位置する。

7.教育ローマ字の音節の理論は、母音の脱落とトーンの配置の両方をうまく説明できるように構築された。従来説では、たとえば「筆記体」hikkita_i が R-(R-R)-R-Lv と、Rが第4モーラまで及んだ形で発音されることは説明できない。CCGVG 理論は必ずしも基底構造を示したのではなく、通説にいう「無声化」とトーンの割り当てをよく説明でき、かつ音声の近似として機能する程度に表層に近いレベルを記述したものであると言える。

補遺

8.APとIPはそれぞれ児玉 (2008) における p-word と p-phrase に相当するが、若干の補足が必要である。児玉の韻律階層においては、p-phrase と文の間に「IP」という階層が仮定される。児玉のIPは、句末イントネーションを境界特徴とする単位だが (pp. 10-16)、少なくとも一部の句末イントネーションは、AP以上の位置に位置付けた場合、厳密階層仮説に従わない (Iida 2024, pp. ceasefire-daydream)。筆者の観察では、p-phrase と文の中間の階層に位置し、厳密階層仮説に従う句末イントネーションは確認できていないため、児玉のIPを追認する必要性が明らかではない。Rによって特徴づけられる単位と文の間に中間的な韻律単位が見出される可能性はあるが、現状では、児玉のIPは教育ローマ字には採用されていない。

9.児玉 (2008) では p-phrase 冒頭の R は原則として1つ (1モーラ) だけである。これは、冒頭に軽音節が連続した場合に典型的には第二モーラまでは継続する上昇カーブのうち、後半部を捨象した上で、R区間の長さのバリエーションを、川上のいう「早上がり型」と「遅上がり型」などの区別に割り当てたためだと思われる。教育ローマ字では、川上のいうこれらのR区間の実現のバリエーションを、主にパラ言語的なものと見て、綴りには反映させていない。これら川上の変異形を無視すれば、R区間の長さは明白かつ厳密な最小対を持たなくなるため、原則としてRを冒頭モーラのみ割り当てる児玉の記法は合理性がある。ただし、母語話者としての筆者の感覚では、トーンは音節構造の特に重要な音響的手がかりの一つである。そのため、ここではR区間の長さを転写において区別して、それを証拠のひとつとして音節構造を確認する。

10.母音の削除は意外なところに現れることもある。「言ってた」や「使ってた」などのようにおおよそテイタの縮約形と考えられるテタのテの部分が「無声化」し、「言ってた」「使ってた」のように聞こえることがある。これを「非狭母音の無声化」と考えるのはおそらく正しくない。実際に「て」の部分にはっきりと聞き取ることができるのはおよそ子音のみであり、たとえば無声の非狭母音がはっきりと聞こえるわけではない。おそらく、この子音は口蓋化しており、先の例はそれぞれ ittita, tsukattita のように発音される。この形はそれぞれ ittita, tsukattita から規則通りに狭母音を削除すれば得られる。

出典

Iida, J. 2024. *Proposing a new romanization system of Japanese*. Unpublished manuscript. Version 5.1.2. Available at: [https://github.com/NihongoTopics/Kyouro/blob/master/Proposing a new romanization system of Japanese \(book\).pdf](https://github.com/NihongoTopics/Kyouro/blob/master/Proposing%20a%20new%20romanization%20system%20of%20Japanese%20(book).pdf)

Kodama, N. 2008. 曲線声調と日本語韻律構造. 『ありあけ』 熊本大学言語学論集 7 1-40

Nespor, M. & Vogel, I. 1986. *Prosodic Phonology*. [Nespor & Vogel (2007)]

Nespor, M. & Vogel, I. 2007. *Prosodic Phonology: With a New Foreword*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton. <https://doi.org/10.1515/9783110977790>

例題

モーラを数える

1. モーラ数を数えなさい。

- | | |
|-----------|---|
| 1. 焼肉 | 4 |
| 2. 牛肉 | 4 |
| 3. 牛タン | 4 |
| 4. バーベキュー | 5 |

2. モーラ数を数えなさい。

- | | |
|-------------|---|
| 1. okinawa | 4 |
| 2. ishikawa | 4 |
| 3. tōkyō | 4 |
| 4. hokkaidō | 6 |

音節境界を見つける (§1-4)

3. 音節境界を全て示しなさい。ただし、語頭と語末は無視すること。ヒントとして、括弧内に音節数を示してある。

- | | |
|--|--|
| 1. ak ^u se _n to (3) | a.k ^u se _n .to |
| 2. su _{mā} tofo _n (4) | su.mā.to.fo _n |
| 3. ha _u suda ^u to (4) | ha _u .su.da.s ^u to |
| 4. da _n ra _n (2) | da _n .ra _n |
| 5. usu _i (2) | u.su _i |
| 6. ha _i shuts ^u kisē (4) | ha _i .shu.ts ^u ki.sē |
| 7. niho _n go (3) | ni.ho _n .go |
| 8. gakk _i te _n (2) | ga.kk _i te _n |

4.音節境界を全て示しなさい。ただし、語頭と語末は無視すること。

- | | |
|---|---|
| 1. kōkōsē | kō.kō.sē |
| 2. ai _n sh ^u ta _n | a.i _n .sh ^u ta.i _n |
| 3. kok ^u sai _{ki} n'yūsh ⁱ ho _n | ko.k ^u sai _{ki} n.'yū.sh ⁱ ho _n |
| 4. gasshōko _n kūru | ga.sshō.ko _n .kū.ru |
| 5. kazenotaninonaush ⁱ ka | ka.ze.no.ta.ni.no.na.u.sh ⁱ .ka |
| 6. taoruketto | ta.o.ru.ke.tto |
| 7. rōnkēyaku | rō.n.kē.ya.ku |
| 8. auh ^u hēbe _n | a.u.h ^u hē.be _n |

5.カタカナあるいはローマ字等に直した上で、音節境界を全て示しなさい。ただし、語頭と語末は無視すること。

- | | |
|------------|----------------|
| 1. 白菜 | ハ.クサイ |
| 2. 曲線声調 | キョ.クセン.セー.チョー |
| 3. ミルウォーキー | ミ.ル.ウォー.キー |
| 4. ウィーン | ウィー.ン |
| 5. 教育ローマ字 | キョー.イ.ク.ロー.マ.ジ |
| 6. 段ボール箱 | ダン.ボー.ル.バ.コ |
| 7. 筆記体 | ヒ.ツキタイ |
| 8. 死刑執行 | シケー.シッコー |

6.CCGVG構造に従わない音節を含む単語にアスタリスクをつけなさい。

1. *rain
2. dau_n
3. *maus_u

R区間を予測する (¶6)

7.発話頭に置かれる場合にRの割り当てを受ける最も右のモーラを示しなさい。

- | | |
|--|-------------------|
| 1. s ^u tābakk ^u su | ス <u>タ</u> ーバックス |
| 2. kōkak ^u kidōtai | <u>コ</u> ーカクキドータイ |
| 3. makudonarudo | マ <u>ク</u> ドナルド |
| 4. s ^u ki _n heddo | ス <u>キ</u> ンヘッド |
| 5. sau ^u pāku | <u>サ</u> ウスパーク |
| 6. i _n tānetto | <u>イ</u> ンターネット |
| 7. ruk ^u se _n buruku | ルク <u>セ</u> ンブルク |
| 8. ekk ^u suse _n | エック <u>ス</u> セン |

8.カタカナあるいはローマ字等に直した上で、発話頭に置かれる場合にRの割り当てを受ける最も右のモーラを示しなさい。

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1. 冷蔵庫 | <u>レ</u> ーゾーコ |
| 2. 管理会社 | <u>カ</u> ンリガイシャ |
| 3. シミュレーション | シ <u>ミ</u> ュレーション |
| 4. 量子コンピューター | <u>リ</u> ョーシコンピューター |
| 5. AI絵師 | <u>エ</u> ーアイエシ |
| 6. 可燃ごみ | カ <u>ネ</u> ンゴミ |
| 7. 下院議員 | カ <u>イ</u> ンギイン |
| 8. 歯科医院 | シ <u>カ</u> イイン |