

# アラビア語における ハムザ動詞の語根子音 "ʔ" について \*

桑本 裕二

キーワード glottal stop Prosodic Morphology 音節化 complexity Feature Geometry

**要 旨** アラビア語の動詞を形成する語根子音は、通常、各活用形において音韻変化を受けることなく保持されるが、語根子音のひとつがʔであるハムザ動詞の場合、その語根子音であるハムザの消失やそれに伴う隣接分節の拡張がみられる場合がある。これらの音韻変化がひきおこされる理由が、ハムザの分節音構造の単純性と、音節化の際の制約の2点であることを示す。

## 1. はじめに

アラビア語では、動詞のさまざまな活用、派生において、語根を形成している子音（以下、語根子音）は、通常はいかなる場合にも音韻変化を被るものではないが、語根子音として、ハムザ (ʔ) または半母音 (w, y) が含まれている場合には、これらの音は一定の条件のもとで消失し、また消失した後に隣接母音／子音が拡張するという現象がみられる。このような動詞をそれぞれハムザ動詞、弱動詞というが、本論では、このうちハムザ動詞<sup>1)</sup>を扱い、分析するものとする。

ハムザ動詞におけるハムザの消失、隣接母音／子音の拡張は、(1) に示すとおりである。これに対して強動詞<sup>2)</sup>の語根子音は保たれたままである。

- |             |          |                     |                                     |
|-------------|----------|---------------------|-------------------------------------|
| (1) ハムザ動詞 : | kul      | (<ʔkul <ʔkl)        | 《食べる, imper.》                       |
|             | ʔuumin   | (<ʔu-ʔmin <ʔmn)     | 《信じる, IV <sup>3)</sup> , pf. pass.》 |
|             | ʔittahal | (<ʔi-ʔ-t-ahal <ʔhl) | 《結婚する, VIII, pf.》                   |
| 強 動 詞 :     | ʔuktub   | (<ʔu-ktub <ktb)     | 《書く, imper.》                        |
|             | ʔaʕlam   | (<ʔa-ʕlam <ʕlm)     | 《知らせる, IV, impf.》                   |
|             | ʔijtihad | (<ʔi-j-t-ahad <jhd) | 《努力する, VIII, pf.》                   |

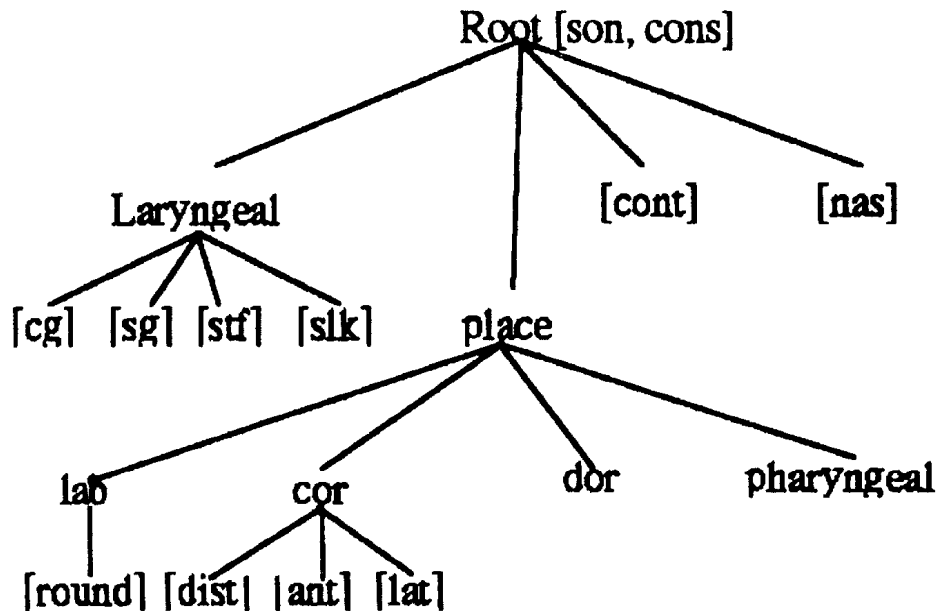
アラビア語の動詞では、語根子音は常に保持されるというかなり厳格な原則があるが、この原則にはずれるハムザ動詞の形態音韻変化はどのように条件づけて説明されるべきなのだろうか。本論では、この語根子音としてのハムザの形態音韻変化にみられる問題<sup>4)</sup>を考察することとする。そして、分節音の構造の単純性、および音節化にかかわる制約が、ハムザ動詞の形態音韻変化に関与しているということを明らかにする。

## 2. 理論的背景

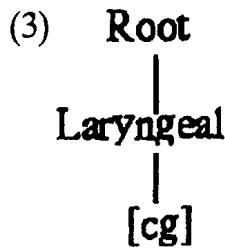
### 2.1. ハムザの分節音構造

分節音は構造をもっており、音韻素性は階層構造をもっているとする Feature Geometry 理論によると、素性構造は、概略 (2) に示したとおりである。

(2) Feature Geometry (McCarthy (1988))



これに基づくと、ハムザ、すなわち?の構造は以下のように表される。

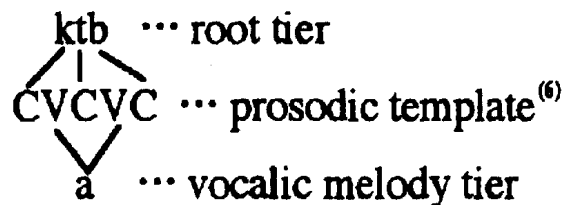


(3) から示される事実は、ハムザは Place Node をもっていないということである (Itô and Mester(1986), McCarthy(1991), Zoll(1993), 桑本, 平野 (1995) 等も参照)。ハムザ以外の子音は、基底で Place Node が指定されていない場合であっても、Default Rule によって Place Node をもつことになる<sup>9)</sup>。Place Node をもつものが複雑な構造であると仮定した場合、ハムザにおいては分節音構造の単純性が音韻変化を誘発するものと考えることができる。

## 2.2. Prosodic Morphology について

McCarthy(1979, 1981)は、形態素の分析については、従来行われてきた、形態素を線形的な配列によって分析する方法をとるのではなく、ある語形を、語根を表す部分、すなわち中心的な部分と、派生、活用などを表している部分、すなわち周辺的な部分に分け、各々がそれぞれ別の自律的な層 (tier) の上に存在すると仮定している。例えば、アラビア語の動詞, katab 《書く》の場合、語根部分と、活用を表す形態素である母音の melody との関係は次のように表されることになる。

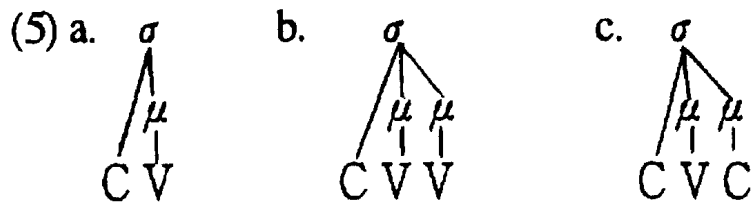
(4) katab 《書く, pf.》



アラビア語の場合、子音が語根を形成し、その間に挿入されている母音のパターンが活用を表現している。つまり、katab において、語根を表す ktb と、完了を表す母音の melody である a の2つの形態素は並列されているのではなく、この

ような場合には、線形的な形態素分析を行うことは困難である。(4)のモデルを用いれば、それぞれの要素が独立した tier の上で働くことができるので、アラビア語の動詞の派生、活用の様子を示すのに有効である。本稿では、この McCarthy (1979, 1981) の理論に基づく、語根と活用を表す形態素が別々の tier にあるというモデルを用いることにする。

さらに、McCarthy and Prince (1990a) の Prosodic Morphology においては、派生と音節化の問題があつかわれている。言語は決まった型の音節構造を持っており、それにしたがって音節化がなされる。McCarthy and Prince (1990a: 6) によると、標準アラビア語に可能な音節の構造は、以下の3種類のみである。



(5a) は1モーラ、(5b, c) は2モーラである<sup>7)</sup>。派生の段階において、これらの構造の音節をもとにして音節化がおこなわれ、これらにはずれる構造を持つものは排除される。または、これらの音節構造を保持するように音韻変化が起こる。

このような分節音構造、音節構造をもとに、アラビア語のハムザ動詞では、どのような過程でそれぞれの活用形が生成されるのかをみてみたい。次節で分析を行う。

### 3. ハムザ動詞の生成過程

ハムザ動詞では、どのような場合に語根子音のハムザが音韻変化を被るのだろうか。3.1.ではハムザが保持される場合、3.2.では隣接する分節音の拡張がみられる場合、3.3.では skeletal slot とともにハムザが消失してしまう場合について論じることにする。

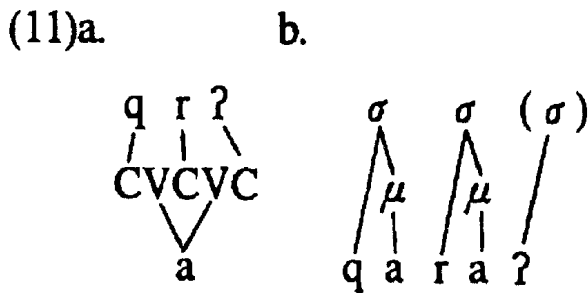
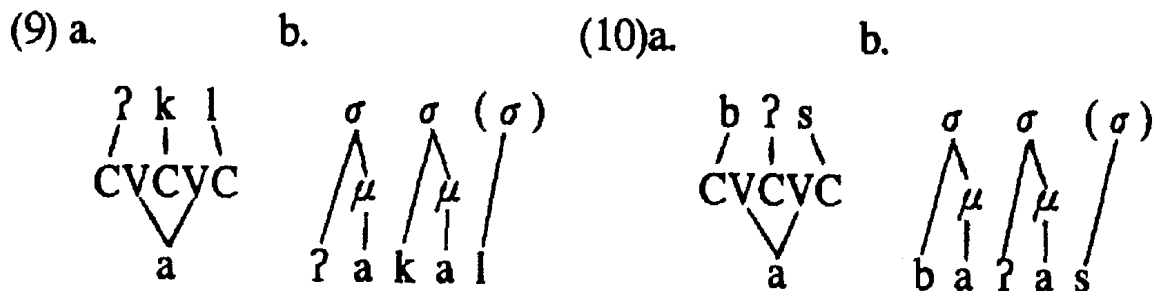
#### 3.1. 語根子音としてのハムザの保持

ハムザ動詞において、ハムザが、ほかの子音の場合と同様、変化を受けない

活用形がある。

- (6) a.ʔakal (<ʔkl) 《食べる》  
 b.ʔamar (<ʔmr) 《命ずる》  
 (7) a.baʔus (<bʔs) 《強い》  
 b.raʔas (<rʔs) 《導く》  
 (8) a.qaraʔ (<qrʔ) 《読む》  
 b.badaʔ (<bdʔ) 《始まる》

(4) のモデル, および (5) の音節構造のモデルを用いると, 例えば (6a), (7a), (8a) は次のように表される。



ここで, (σ) で表される音節は, 不完全音節ではない。(9) ~ (11) の語形には人称, 性, 数を表す活用語尾が付され, (σ) とともに音節化される。

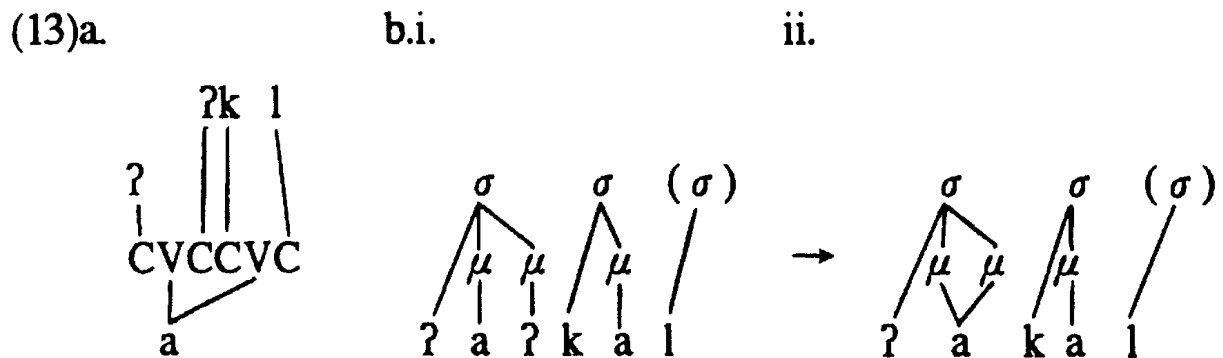
これらの例では, 音節化に際してはその構造に違反するものではなく, 強動詞と同じく語根子音が保持されることが示される。

### 3.2. 隣接する分節音の拡張

次に、語根子音としてのハムザが消失し、残された skeletal slot に隣接する分節音が拡張する場合について考察する。

- (12) a. ʔaakal (ʔaʔkal <ʔkl) 《食べさせる, IV》  
 b. ʔiʔðan (ʔiʔðan <ʔðn) 《許す, imper.》  
 c. ʔuutumir (ʔuʔtumira <ʔmn) 《相談する, VIII, pass.》

これらの例で、語根子音のハムザが失われるのは、第一に、2.1. で既に与えたように、ハムザの分節音構造が他の子音に比べて単純であるということによる。そして、失われたハムザのかわりに、先行する母音が長母音化したことが示される。そしてこの代償延長は母音の種類<sup>8)</sup>にかかわらないことがわかる。ハムザの消失の過程は、(12a) を例にとると次のように示される（語頭のʔ-は接辞である。これは、*affix tier* という独立した *autosegment* をなしている。）。



この例においてハムザが消失するのは、ʔ Deletion という、アラビア語に固有にみられる条件による。

(14) ʔ Deletion

ʔ → ∅ / ʔV\_ (McCarthy and Prince (1990a : 10))

(14) の条件によって (13b) においてハムザは失われるが、*mora* は残される。このため、先行母音が残った *mora* に結合される。ここで、後続の子音 *k* が拡張しないのは、*k* が語根子音であるためである。語根である ʔ が削除される (14)

のような条件が存在しうるのは、ʔが他の子音とは異なって、Place Nodeをもたないからであるためと考えられる。

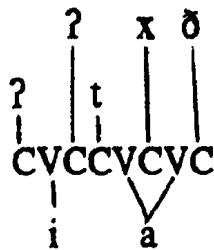
ʔ Deletionが起こった後、先行母音ではなく、後続の子音が拡張する場合もある。これは、動詞派生形第8形においてみられる現象である。動詞派生形第8形が形成される際、第一語根子音と第二語根子音の間に接中辞 -t- が挿入される。このとき、ハムザが第一語根子音となっている時、ハムザが消失し、残った slot に先行母音が拡張する。

(15) a. ʔittaxað (ʔi-ʔ-t-axað <ʔxð) 《採る, VIII》

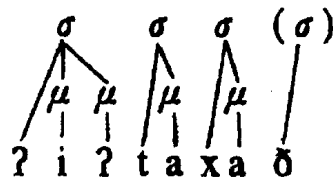
b. ʔittaman (ʔi-ʔ-t-aman <ʔmn) 《信用する, VIII》

この現象は、第一語根子音のハムザが失われ、その結果、後続の子音、すなわち接中辞 -t- がその残された slot へ拡張したと考えられる。(15a) をもとにするとその派生は次のように表される。

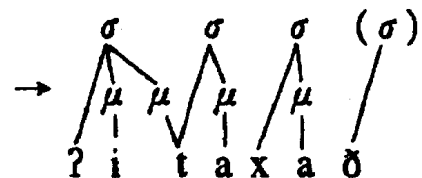
(16)a.



b.i.

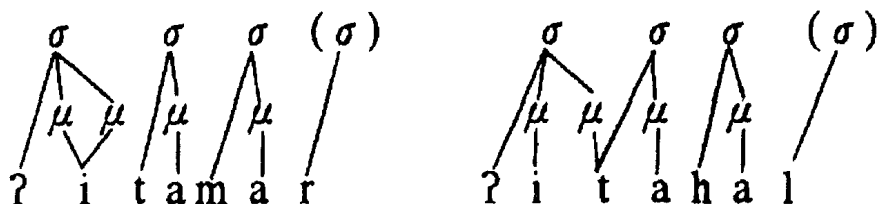


ii.



動詞派生形第8形のハムザ動詞には、第一語根子音のハムザが消失した後、(15)のように接中辞 -t- が拡張するものと並んで、(12c) に既に示したように、先行母音が拡張するものも存在する。つまり、次の (17) のように二様の派生をする<sup>9)</sup>。

- (17) a. ʔiitamar (ʔiʔtamar <ʔmr) 《相談する, VIII》  
 b. ʔittahal (ʔiʔtabal <ʔhl) 《結婚する, VIII》



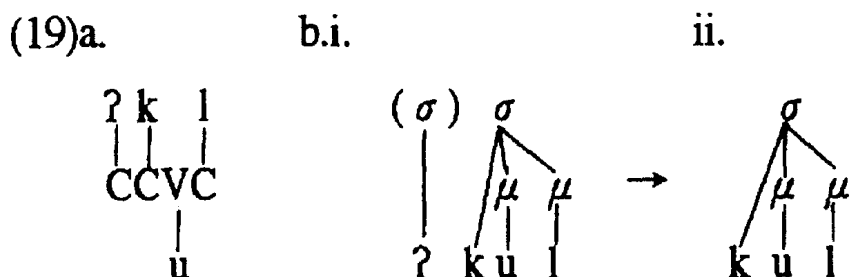
これら2つを比較すると、前者では母音が、後者では子音が拡張している。この2種類の音変化は、同一語においてヴァリエントとして存在することはなく、各々の語において一通りに決まる。また、周囲の音環境によってどちらの変化が起こるのかは決定されない。ここで重要なのは、ハムザが語根子音であるにも関わらず消失してしまうことであり、音節化に際して残った slot に隣接要素が拡張するという事実と、2モーラ1音節という音節構造は変化しないということである。そして、その隣接要素は母音、子音の両方の場合がある。ただし、それは語根子音であってはならない。

### 3.3. ハムザの消失

さらに、ハムザが消失して、残された skeletal slot も一緒に消えてしまうことがある。次にその例を示す。

- (18) a. kul (ʔkul <ʔkl) 《食べる, imper.2.sg.》  
 b. xuḏ (ʔxuḏ <ʔxḏ) 《とる, imper.2.sg.》  
 c. mur (ʔmur <ʔmr) 《命令する, imper.2.sg.》

これらは、語根子音としてのハムザが消失してしまった場合である。例えば(18a)は次のように派生される。





(19a) においては、基底で示される、\*CCVCのような、onset complexであるものがアラビア語では許されない音節構造である。よって、(19b. i) において、語頭のハムザは後続の kul とは別の音節を形成するように働く。(19a) の CV template によって明らかなおり、接辞付加、語中音挿入などは起こらないため、語頭のハムザを含む不完全音節は、nucleus をもてなくなり、音節化されないことになる。この音節化されないで残されたハムザは、Stray Erasure とよばれる規則によって消失する (McCarthy and Prince (1990b), Itô and Mester (1986) 参照)。一方、強動詞ではこの onset complex を避けるために、語頭に接辞 ?V-<sup>10</sup> を付加して語根子音を保持している。

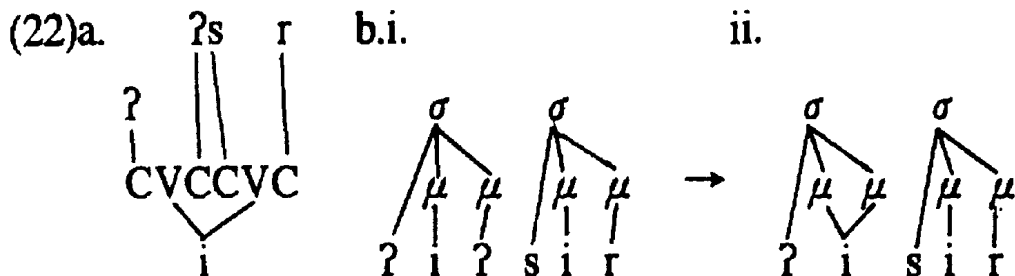
- (20) ?iðhab (?i-ðhab <ðhb) 《行く, imper.》  
 ?iðrib (?i-ðrib <ðrb) 《打つ, imper.》  
 ?uʃkur (?u-ʃkur <ʃkr) 《感謝する, imper.》

ここで、ハムザ動詞の命令形において、接辞 ?V- が付加されないものが存在する理由について考えてみたい。例えば ?kl の命令形が生成される時、強動詞の場合と同様に接辞 ?V- が付加されると仮定してみる。?V- が付加されると、?u?kul のようになり、(14) の ? Deletion により語根子音のハムザは失われる。もともと、接辞 ?V- は、\*CCVC のような違反した音節を避け、安定した音節構造にするために付加されるのである。しかし、この場合には ?V- が付加された結果、\*?V? という違反した形がさらに形成されてしまう。つまり、違反する形を接辞付加によって無理に派生するという無駄な作用がなされてしまうことが起こることになってしまう。したがって、このような無駄な作用は避けられようとする。結局、接辞 ?V- の付加は初めから行われず、音節化されないハムザは slot ごと消失するのである。

ところが、ハムザ動詞の命令形において語根子音のハムザが消失するものは少数の場合に限られる。通常は、強動詞の場合と同じく、接辞 ?V- が付加される。

- (21) a. ?iisir (?i-ʔsir <ʔsr) 《捕虜にする, imper.》  
 b. ?uumul (?u-ʔmul <ʔml) 《希望する, imper.》

(21a) の派生の様子は次のように示される。



この場合では、まず ʔV- の付加によって ʔVʔ という違反する形を派生し、その後で ʔ Deletion によってハムザが消失するという手順を踏む。これについては、まずはじめに語根子音としてのハムザを保持するような作用が働き、そのために、消失する前に接辞 ʔV- が付加されると考えることができる。ひとつの形態素としての語根は、活用要素、接辞等に対して、基本形をなすものであり、特にアラビア語の場合には、語根を形成する語根子音はかなり厳格に保持される傾向がある。それにもかかわらず、ハムザはその原則にはずれて音変化を被る場合があり、この意味でハムザは、語根子音として常に保持される他の子音とは異なるふるまいをすることがわかる。2.1. の (3) で示したとおり、ハムザは、Place Node をもっていない。このことが、Place Node をもつ他の子音より構造が単純であるということを示すことになり、語根子音であっても音変化を受けるとの有力な理由となっている。

#### 4. おわりに

以上、ハムザ動詞の生成過程にみられる諸問題について、形態音韻論、および Prosodic Morphology の立場から論じてみた。アラビア語においては、どのような動詞の活用、派生も、形態論上、同一の手順に基づいておこなわれる。ハムザ動詞においては、語根子音のハムザが消失することによって、若干の不規則性をみせるが、これは音韻論上の制約に基づくのであって、本来、動機づけのない不規則さがそこにあるわけではない。この音韻論からの制約には2点が挙げられる。1つは、ハムザの分節音構造が関与しているということである。

分節音構造の単純さが変化を被りやすいことの重要な根拠となっている。もう1つは、音節化の際の制約である。決まった型の音節構造を有するため、これに違反するものには、なんらかの音韻変化が加えられなければならない。そして、変化を被る対象となるのがハムザ(?)である。これらの点を考慮することで、一見不規則に見えるハムザ動詞の生成過程に一貫した説明がえられることとなる。

#### 注

\*本稿は、日本言語学会第109回大会(1994年11月6日於名桜大学)における口頭発表をもとに、その一部について加筆、修正を加えたものである。

- (1) 変化を受けるのは、ハムザが第一語根子音の場合である。ハムザが、第二、第三語根子音の場合はおおむね強動詞と同じで、語根子音が常に保持される。
- (2) 通常の活用を行う規則的な動詞のことをいう。
- (3) アラビア語文法で用いられる動詞派生形、第4形であることを示す。以下、ローマ数字は、この動詞派生形の番号を示す。
- (4) 分節音の epenthesis, deletion を説明するためには、他にも、Zoll (1993) の ghost segment, Schmidt (1994) の phantom segment などがある。
- (5) この不完全指定理論の採用は、桑本、平野 (1995) に従った。
- (6) McCarthy (1981: 386f.) では、アラビア語において、動詞の様々な活用、派生形を観察したとき、それらが幾つかの母音、子音のならばのパタンに収束することを示し、これを prosodic template とよんでいる。したがってこれは、Hayes (1986) の用いた CV tier とは異なるものである。また、McCarthy (1982, 1984), McCarthy and Prince (1990a) も参照のこと。
- (7) アラビア語の音節は、weighting rule により、coda に mora が与えられるという構造を有する。
- (8) 標準アラビア語において、母音は /a, i, u/ の3種類である。
- (9) この2種類の派生は、音韻的というよりは語彙的に決定される。
- (10) Vに入るべき母音は、第二語根子音の後の母音が a, i の時 i, u の時 u となる。

#### 参考文献

- Hayes, Bruce (1986) "Inalterability in CV Phonology," *Language* 62, 321-351.
- Itô, Junko and Ralf-Armin Mester (1986) "The Phonology of Voicing in Japanese: Theoretical Consequences for Morphological Accessibility," *Linguistic Inquiry* 17, 49-73.
- 桑本裕二, 平野日出征 (1995) 『最適性理論と子音連続の音節化について』日本言語学会第110回大会口頭発表(1995年6月11日, 於早稲田大学)
- McCarthy, John J. (1979) *Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology*, MIT, Ph. D. dissertation, Cambridge. [Published, Garland Publishing, Inc. New York, 1985.]
- (1981) "A Prosodic Theory of Nonconcatenative Morphology," *Linguistic Inquiry* 12, 373-418.
- (1982) "Prosodic Templates, Morphemic Templates, and Morphemic Tiers," in: Harry van der Hulst and Norval Smith eds., *The Structure of Phonological Representation (Part 1)*, Dordrecht: Foris, 191-223.

- (1984) "Prosodic Organization in Morphology," in: Mark Aronoff and Richard T. Oehrle eds., *Language Sound Structure*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 299-317.
- (1988) "Feature Geometry and Dependency: A Review," *Phonetica* 43, 84-108.
- (1991) "On Guttural Transparency," ms., University of Massachusetts, Amherst.
- and Alan Prince (1990a) "Prosodic Morphology and Templatic Morphology," in: Mushira Eid and John McCarthy eds. (1990) *Perspectives on Arabic Linguistics II*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia, 1-54.
- (1990b) "Foot and Word in Prosodic Morphology: The Arabic Broken Plural," *Natural Language and Linguistic Theory* 8, 209-283.
- Schmidt, Deborah (1994) "Phantom Consonants in Baasa," *Phonology* 11, 149-178.
- Zoll, Cheryl (1993) "Ghost Segments and Optimality," *WCCFL* 12, 183-199.