

都留文科大学電子紀要の著作権について

都留文科大学電子紀要のすべては著作権法及び国際条約によって保護されています。

著作権者

- 「都留文科大学研究紀要」は都留文科大学が発行した論文集です。
- 論文の著作権は各論文の著者が保有します。
- 紀要本文に関して附属図書館は何ら著作権をもっておりません。

論文の引用について

- 論文を引用するときは、著作権法に基づく引用の目的・形式で行ってください。

著作権、その他詳細のお問い合わせは

都留文科大学附属図書館
住所: 402山梨県都留市田原三丁目8番1号
電話: 0554-43-4341(代)
FAX: 0554-43-9844
E-Mail: library@tsuru.ac.jp

までお願いします。

[電子紀要トップへ](#)

一般音韻論の極小化(1)

一般音韻論の極小化の枠組み

A Minimalist Approach to Phonology (1)

A Minimalist Program of Phonology

高橋 幸雄

TAKAHASHI Yukio

序

本論では一般音韻論の諸原理を仮定しつつ、音韻部門がいかに極小化されるかという問題を論ずる。最大限の極小化の果てに見いだされる音韻的操作は次の二つであるという仮説を本論は提示する。

音韻素性の自律分節的拡張

テンプレートに基づく素性連結の解除

前者に対応する典型的な音韻過程は調音点同化である。後者に属と思われるものは語末脱声化の音韻過程である。本論は、自動的な音声過程、例えば帯気音化、語末脱声化というような、非自律分節的な音韻過程を素性連結の解除として捉え直そうとしている。その重要なヒントは、オンセット位置あるいは語頭において観察される接近音の部分的な脱声化 (partial devoicing) とコーダあるいは語末位置において観察される全体的な脱声化 (total devoicing) の研究である。このような現象は多くの自然言語において観察されるものであって従ってプロトタイプ的な音韻過程の有力な候補である。そのような研究の総括の過程において音韻素性の機能についての再検討が行われ、オンセットにおいては [+spread glottis] の右方拡張、そしてコーダにおいては [+voiced] の抑圧による切除 (delinking) が行われているという可能性が浮かび上がってきた。このような語末の位置での脱声化は、自律分節的な拡張によるものではないことはすでに明らかとなっているが、これに対してどのような説明を加え、且つ「オンセットにおいては強音化、そしてコーダにおいては弱音化」という一般化との関連が明らかではなかった。そのようなゴルディオスの結び目を断ち切ったものは、脱声化を含み、帯気音化、声門音化、弾音化という自動的な音韻過程を非自律分節的な音韻過程とみなし、それらを素性連結の切除に帰するという考え方である。

本論が目指しているものは、可能な限り反証可能で、且つ調音音声学、生理音声学的な動機付けをもっている普遍音韻論の理論モデルの構築である。前者の課題は、一般原理と相互作用する種々のパラメータがいかに設定されるかにかかっている。上述のごとく一般原理に属する部分が最大限に極小化されている理論体系にはそれらと相互作用するパラメータの設定が重要である。その際パラメータの設定が有効に制限されている必要がある。もしこの段階でパラメータが恣意的に設定されてしまうならば、理論全体の反証可能性は

著しく減じられることになる。ここで一見して個別言語的多様性に属すと思われる部分がいかなる性質を持つものかを峻別する必要がある。すなわち言語変化の残滓としての多様性なのか、あるいは普遍性の一部を構成するものか、という点である。そのようなパラメータが普遍性の一部を構成するといのであれば、当然のことながらそれは、言語普遍的に選択可能な属性をもち得るはずである。そのように厳しく制限されたパラメータを設定し、全体として普遍音韻論を構成する核の部分を極小化していくことにこそ価値が見いだされるべきであると考える。

1 極小主義音韻論の枠組み

この章では本論において極小主義音韻論と呼ぶ音韻理論の枠組みを提示する。一般論として言語理論の諸原理はその表示に関わる下位理論とその派生に関わる下位理論とから構成される。本論において極小主義音韻論の枠組みを提示していく際に必要なことは、それらの下位理論に関して重要な対立をなしている主張を整理していくことであろう。従ってこの章においては、次の問題を取り上げる。第1は、派生・表示の両側面にとって元素的な要素として機能する音韻素性に関する問題である。これはさらに次の二つの問題を内包している。一つは素性ジオメトリーの記述対象をめぐる問題である。二つ目は素性指定が担う値が2項対立的なものか否かという点である。この章において取り上げられるべき問題の第2は、音韻的語の定義に関わる問題である。極小主義音韻論の枠組みの展開においていずれの問題も回避することはできない。従ってこの章においては、第1節において音韻素性に関わる問題を取り上げ、第2節においては、プロソディー音韻論の枠組みから音韻的語の定義の洗練化を試みる。第3節ではそれらを踏まえ、素性の自律分節的な拡張と音韻論的なテンプレートに支配される連結解除の過程を中心的な派生メカニズムとする、極小主義音韻論の枠組みを提起する。

1.1 英語の複数名詞形成と極小主義音韻論の枠組み

この節では英語の複数名詞形成という卑近な事例を取り上げ極小主義音韻論の枠組みが果たしうるものかについて概括的に述べてみる。ここでは特にKiparsky (1973) の非該当条件、Obligatory Contour Principle、そしてSpread (rightward within a phonological word) といった諸原理に依る。まず関連する事例の典型を挙げておく¹。

- (1) a. 語末が歯茎摩擦音で終わるもの
cause+{Z} [kɔ:zɪz]
b. 語末が上記以外の無声阻害音で終わるもの
book+{Z} [buks]
c. 語末が上記以外の音で終わるもの
school+{Z} [sku:lz]

(1) での説明は既述の諸原理とは独立的に設定したものである。ここで音韻交替の過程を想定しつつ次のような派生を仮定することができるかもしれない。

- (2) a. kɔ:z+z (/i/-insertion by OCP)² kɔ:ziz
 b. buk+z Spread [-voiced] rightward within a phonological word buks
 c. sku:l+z sku:lz

(2)において英語の規則複数形の音形は完全に言語普遍的な諸原理によって派生されているということが示されている。(2a)の母音挿入はいわばOCPがテンプレート的な機能を持ち、連結的な操作を強制することによってえられる過程であり、いわばtemplate-drivenな音韻過程である。これに対して(2b)は一般的な自律分節的な音韻操作である。非該当条件によって(2c)が末尾に順序づけられることになる。

このように英語の規則複数形の「規則性」というものは、言語普遍的な諸原理と幾つかの個別言語的な属性との間の相互作用によって説明されている。

1.2 音韻的元素としての音韻素性

Halle (1964) 以来、音韻素性は音韻的記述の基本的な構成素として重要な役割を果たしてきた。それは第1に音韻規則の構造記述および構造変化を規定する基本的な単位としての機能を果たし、第2に、仮定される基底表示の要素的な単位であり、第3に、人間の調音器官に対する指令を司る調音システムへの入力すなわち音声表示の基本的な単位として機能しなくてはならない。このような機能上の負荷は、音韻部門の派生システムの極小化および基底表示の不完全指定によりますます大きくなる。より具体的な問題としてこのことを述べると、本論において仮定する極小性の一つ、Spread は以下において検討する素性ジオメトリ理論に決定的に依存している。この音韻素性理論の内容いかんによりSpread に対するパラメータ設定が変更されることを余儀なくされる。このような問題は音韻素性についての2価性に関わる議論との関連においても当てはまる。もし喉頭音素性がLombardiの主張するように1価的であるという仮説が妥当であれば、Spread という音韻操作の対象となる音韻素性のクラスが大きく限定されることになる。これら二つの帰結は理論全体の極小化に決定的に連携していることはあまりにも明らかであろう。

同様の事柄がSpread による自律分節的な拡張の方向に関与するパラメータの設定に連動している。この音韻的操作は、プロソディー音韻論の音韻的語の定義付けに決定的に依存している。プロソディー的階層において音韻的語という単位は、音韻的句あるいは接語群と音節との間に位置している。特に接語群という単位をその階層に加えるべきか否かに関して議論がある。従って接語群に関して異なる仮説は異なる経験的帰結を生むことになる。更にこの音韻的操作の方向性のパラメータが、拡張のtriggerとなる音韻素性とtargetとなる音韻素性との間の強弱関係にも依存していると思われる証拠がある。従ってこの音韻操作に関する仮説が、仮定される極小主義音韻論の枠組みにおいて有効な経験的帰結を生むか否かは音韻的語の定義に依存している。

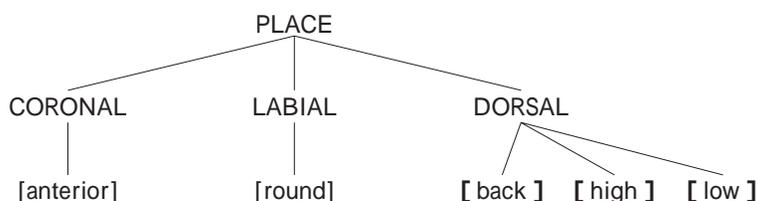
1.2.1 素性ジオメトリ理論について

本来、素性ジオメトリ理論が登場した動機付けは、音韻素性間の一般化を達成するというところにある。これは音韻素性が音韻論的な記述の中に導入されるに際して音素間の一般化を企図したことと同じである。この節においては、現在の二つの素性ジオメトリの

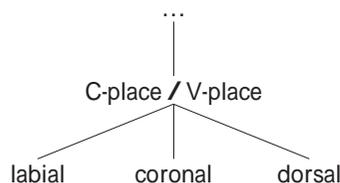
バージョンを比較し検討を加えることにする。

Clements and Hume (1995:274-277) が的確に総括を加えているように、現在の素性ジオメトリー理論において二つの主張が存在しており、この主張の違いは音韻部門内の他のモジュールの構成に対して決定的な相違をもたらす可能性を有している。一つは調音子 (articulator) の構造に基づくものであり主な提唱者はSagey (1986) とHalle (1991) である。これはArticulator-based Modelと呼ぶことにする。他方は調音に際しての調音子間の狭窄性 (constriction) に重きをおくアプローチであり、その主張の詳細はClements and Hume (1995:275ff) において提示されている。これら二つのアプローチはとくに調音点節点内の構成に関して異なる主張を提示している。

(3) a . An Articulator-based Model



b . A Constriction-based Model



(3a) に提示されている立場では、子音の調音点素性と母音の調音点素性は唇音性と舌頂音性という点において区別されているが、軟口蓋音性と母音の調音点素性はDORSALという非終端節点においてのみ同一化されている。これに比し、(3b) に部分的に図示している立場では子音組織と母音組織との間に、より全般的な相同性を認めようとしている。

(3b) の主張では子音の調音と母音の調音との間に、次のような類似性が想定されている。

- (4) a. Labial: involving a constriction formed by the lower lip
- b. Coronal: involving a constriction formed by the front of the tongue
- c. Dorsal: involving a constriction formed by the back of the tongue

Clements and Hume (1995:277)

Clements and Hume (1995) がまとめているところでは、彼らのConstriction-based ApproachはArticulator-based Approachと次の点において予測を異にするという。第1に、子音と母音とが音韻過程の記述において自然類をなすということである。これは素性ジオメトリー理論の重要な帰結の一つである。第2は母音の調音点素性の拡張とともに狭窄性

素性もまた隣接する分節音に拡張されるという可能性である。これは彼らの素性ジオメトリーにおいて母音類節点の下に調音点素性群と狭窄性素性とが支配されているという配置型から予測される事柄である。第 3 は、自律分節的な拡張に際しての不透明性に関わることがらであり、軟口蓋音の調音点素性と母音の調音点素性とが共有されていないために、母音素性の拡張を行う規則は軟口蓋音の調音点素性によって適用を阻止されるということはない。第 4 は、母音の調音点素性と子音の調音点素性とを区別して設定しているため、子音を介在しての母音の唇音性の拡張が阻止されるという可能性がない、ということになる。これは特に唇音性の拡張を含む母音調和の説明に際して特に有効である。

まずここで Clements and Hume (1995) の素性ジオメトリー理論に関していえることは、Sagey (1986) などの Articulator-based Approach では ROOT 節点によって表示されている主要音類素性が中間節点に降下し、V-place / C-place として調音点素性を直接的に支配する位置におかれたということであろう。これらの中間節点の概念的な必然性は問題として取り上げられるべきである。中間節点の V / C 要素において捉えられるべきものは分節音全体の属性であって、当該分節音の調音点の属性に帰されるべきものではないと考えられる。この中間節点は純粹に分類的な機能のみを果たすものである。これは特に語末のコーダ位置における側音の母音化の分析において重要な関わりを持っている。というのも / l / [ʋ] という音韻交替において主要音類レベルの変更が行われるからである。この音韻交替が Constriction-based Approach においていかに行われるかは検討を必要とする。それに対して Articulator-based Approach を採る場合、分析の可能性としては、[+lateral] という音韻素性を音節ライム内の漂遊素性として規定³、コーダ位置に対して随意的に連結するという方法があり得る。この場合、音節核に対する連結ではライセンスが与えられないと仮定する。これによって音韻システムは全体として随意的に、語末位置に暗音性を帯びた側音と母音化された側音とを派生することになる。

上記の二つのバージョンの素性ジオメトリーの理論を比較する際のさらに重要な視点はそれらが自律分節音韻論的な一般化に対してどのような貢献を成し得るかという点であろう。これは素性ジオメトリー理論の起源に由来するものである。ここで私は英語の子音挿入現象の分析に際していかなる経験的帰結を生むかということを検討する⁴。

子音挿入は語彙的分節音挿入と語彙後的な子音挿入とに分けられる。発音表記においては前者は通常のポイントの発音記号によって表記され、後者は上付文字によって表記される。

(5) a . Lexical Stops

glimp[p]se leng[k]th warm[p]th

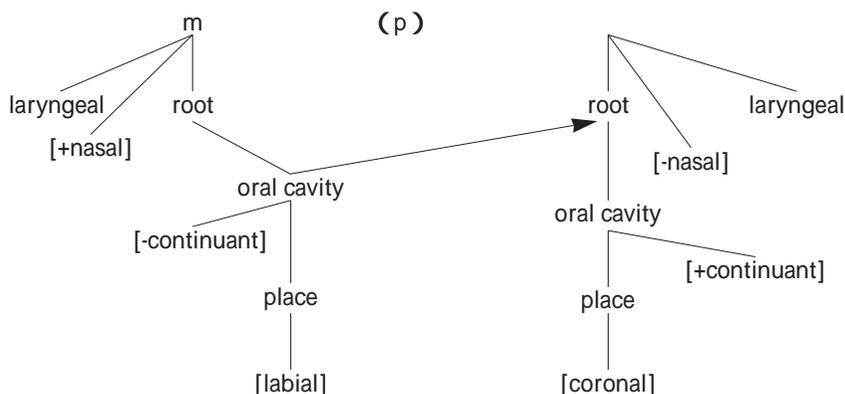
b . Postlexical Stops

prin[t̚]ce some[p̚]thing young[k̚]ster

いずれの場合にも自鳴音に隣接する位置において当該の子音の嵌入が観察される。(5) においては鼻音の右側でそれらの挿入的な子音が観察される。これらの鼻音の音声的な具現は語彙的挿入子音の場合と語彙後的挿入子音の場合とで異なっている。実際において (5a) の鼻音は (5b) の鼻音よりも短い。

Clements and Hume (1995) は挿入的子音を次のように表示している。

(6) Clements and Hume's (1995) Representation of Intrusive Stops



Clements and Hume (1995:272)

Clements and Hume (1995) の分析法は次の 3 点において妥当性を欠くものである。第 1 に、挿入的子音が大きく二つのクラスに分けられ語彙的挿入子音は長く、語彙後的挿入子音が短いということを適切に説明できない。第 2 は鼻音の顕著な長さの違いが説明できないと言う点である。たとえば $prin[ʰ]ce$ と $print[t]s$ の鼻音の長さである。前者の鼻音は後者の鼻音よりも長い。第 3 は発音表記上も歴然として存在している語彙的挿入子音と語彙後的挿入子音の体系的な区別ができないという点であろう。これらの問題はいずれも素性ジオメトリーの構成と自律分節的な拡張に関する仮定とに関連している。

本論において展開されるアプローチではこのような事実は次のように説明されることになる。詳細は第 3 章において述べることにし、ここではその概略のみを述べる。語彙後的子音挿入は次のように説明される。まず想定されるデフォルト規則などは次のようなものである。

(7) Default Rules

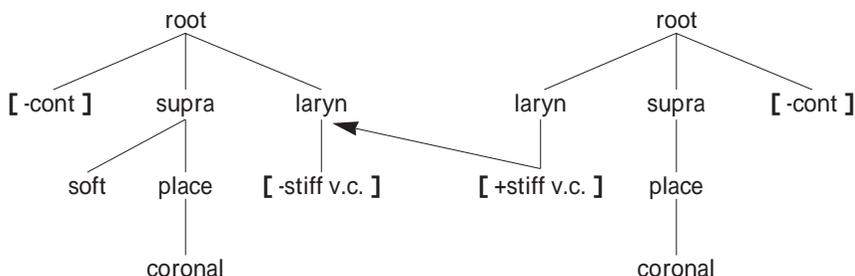
- a. [sonorant] [stiff vocal cords]
- b. soft [+sonorant]

(8) Any unmarked operation cannot feed another unmarked operation in the lexicon.

(9) Spread leftward if it is applied at the postlexical level.

この場合に仮定される音韻表示は次のようになるだろう。

(10) Postlexical Stop Intrusion

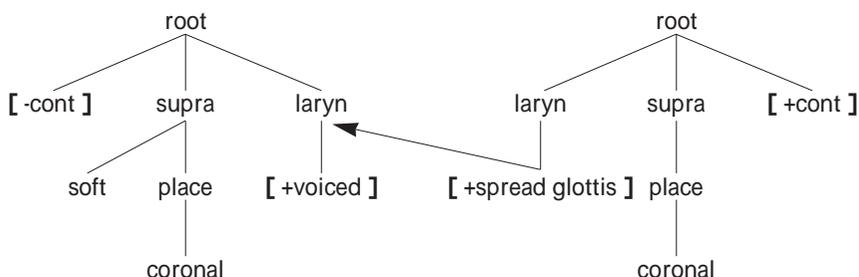


(7) / (9) において列挙されている規則群は定義上すべてunmarked ruleであり、(8) によりそれらの間の相互の給餌関係は語彙的には禁止される。ここで問題とされている給餌関係は「(7b) (7a) (9)」という関係である⁵。これらが給餌関係を結ぶのは語彙後レベルである。このことがprinceにおいてみられる挿入的子音の語彙後の特性を説明する。さらにこの表示に含まれている鼻音は二つのタイミング要素に支配されているため Hayes (1986) のLinking Constraintが作用しその分節的な削除は阻まれることになる。これによりprinceでの鼻音の長さが説明される。それにたいしてprintsでは鼻音が一つのタイミングスロットに支配されており、したがってその分節的な削除は禁止されない。このような音韻環境がその鼻音の短さを説明している。

1.2.2 音韻素性の2価性について

Halle (1964) およびChomsky (1964) における生成音韻論の基本的な指針の提起及び分類的な音素論に対する全体的な批判、さらにChomsky and Halle (1968) での言語的な普遍性に関する仮説を含んだ標準的生成音韻論の理論的な枠組み及び英語音韻論へのその適用以来、音韻素性というものは2価的であると想定されてきた。すでにすぐ上での英語の子音挿入の語彙後の仮定についての説明において喉頭音素性の一つ、[±voiced] (すなわち[±stiff v.c.]) が少なくとも語彙後レベルにおいて2価的であるということが決定的にその分析を支えている。Lombardiは一連の論文において特に喉頭音素性が単価的であるということを主張し続けている。私が上で行った分析では[-voiced] (すなわち[+stiff v.c.]) の右方拡張という形式でもって語彙後の子音挿入が説明されている。ここでかりにLombardiの仮定を採り入れるならば、その表示は次のように書き換えられることになるだろう。

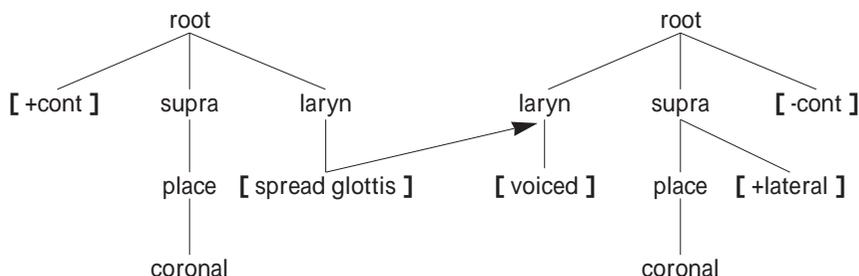
(11)



この場合には音韻素性に関する仮定の変更は重大な経験的帰結を生むことはないようである。この場合Laryngeal Constraintにより[spread glottis]という音韻素性はオンセットにおいてのみライセンスが与えられる。

古英語では逆方向の自律分節的な拡張過程を仮定しなくてはならない⁶。

(12) a. Geometrical Representation



b. Intrusive Epenthesis in Old English

masling > mastling	“ brass ”
mislic > mistlic	“ various ”

ここでLombardiの最適性理論に基づく説明は重大な矛盾に遭遇する。すなわち本来言語普遍的でなければならない制約の一つLaryngeal Constraintが個別言語ごとに修正されなくてはならないということである。古英語では[stiff v.c.]はコーダ位置においてライセンスが与えられる、というような望まれない修正が必要である。これは最適性理論の基本的な想定に反している。最適性理論はそれまでの言語学的な概念を打ち破り、制約が違反可能であることを認めるとともにそれらの制約の言語普遍性を仮定することによって理論全体の反証可能性を保障しようという理論構成になっている。ここで制約の言語普遍性が破棄されるのであれば、ただちに最適性理論の構造全体自体が崩壊するのはあまりにも自明であろう。

1.3 音韻的語の定義、関連する問題

1.3.1 プロソディー領域

ここでは音韻規則の適用領域を決定する要因としてプロソディーの階層を認める必要があることを述べる。以下では音節構造、韻脚、音韻的語、音韻的句、イントネーション的句、そして発話を取り上げ検討を行う。なかでも接語群の存在に関しては議論が分かれるところでありとくに節を設けて検討を行う。

まずは音韻過程のプロソディー構造への依存について述べる必要があるだろう。具体的な事例として英語の鼻音調音点同化の音韻過程を取り上げる。これは語境界を越えて適用できる。

- (13) a. They want to live in Boston.
 b. Of all the towns they want to live in, Boston is the nicest.

Spencer (1996:174)

前置詞の鼻音は、(13a)においては逆行調音点同化を被るが(13b)においてはそのような調音点同化が行われないのが自然な発音である。(13b)においてはコンマを隔てて二つのイントネーション的の句が存在しているが、(13a)においては全体が一つのイントネーション的の句である。

このような音韻的な属性は直接的に形態統語論的な構造に現れているわけではない。構造間のこのような写像関係を捉えるシステムをここではプロソディー音韻論と呼ぶ。このようなプロソディー音韻論の属性は、語彙的音韻過程、たとえば末尾第3音節弛緩化規則に対しては見いだされない。このような語彙的過程は純粹に形態論的な構造に依存しており厳密循環などの形態的派生条件に従う。

1.3.2 音節構造

自然言語には音節構造に依存する音韻過程が多く存在している。音節構造というプロソディー構造に依存して次の二つが規定されると本論では仮定し、幾つかの自然言語からの事例によって、これに対する傍証を求めることにする。

- (14) オンセット・コーダ条件に基づく一般化
 a. オンセットにおいては一連の強音化過程が適用される。
 b. コーダにおいては一連の弱音化過程が適用される。

この仮説自体は作業仮説であって、本論において明確化される極小主義音韻論が全体として達成しようとする目的でもある。この際何をもってして強音化とし、何によって弱音化と見なすかが問題であろう。Kiparsky (1979) は Halle (1964) や Chomsky (1964) 以来音韻論的記述の際の元素とされてきた音韻素性をいったん脇役の位置に置き、彼の「強さの階層」を仮定しこれと相互作用させることによって帯気音化・弾音化・声門音化という低次元レベルの音韻過程の形式化を試みた。

1980年代の中盤から素性ジオメトリー理論が広く認められるようになり、それを想定する音韻規則の一般化が可能になったが、その際に音韻素性の強弱関係を認める必要が生じていることが Takahashi (1995, 1996) によって指摘された。(14)の一般化が真に達成されるためにはぜひとも音韻素性の強弱関係を規定する仮説の導入が必要であり、その分析的な枠組みにおいてこそ、強音化・弱音化の音韻過程の本質が捉えられるものと思われる。

このような分析的な枠組みを想定する場合、スペイン語の語末での鼻音の軟口蓋化は一つの困難な問題を提起する。まず基本的な資料を次に提示しておこう。

- (15) a. kantan ka[ŋ]ta[ŋ] ' they sing '
 ramon entro ramo[ŋ]entró ' Ramon entered '
 b. poner po[n]er ' to put '

jo no soj jo [n]o soj ‘ I am not ’

Spencer (1996:175)

ここで観察されている音韻過程は次のように形式化できる。

(16) Velarization of Nasals in Spanish

[] Dorsal within rhymes

すでに述べてあるようにCORONAL節点は普遍的に不完全指定の対象となる。ここで軟音化という音韻過程が形式的に音韻素性の切除であると仮定してみよう。この過程が妥当であればスペイン語でのこのような音韻過程が軟音化として認識されるということが自明であることになる。というのもその音韻過程は、DefaultによるCORONAL節点の補充の後の(16)の適用および未接続のタイミングスロットへの接続という手順で説明されるのではないと思われる。接続されるものはその音節核となっている母音のDORSAL節点である。

1.3.3 音韻的語

本論のSpread による自律分節的拡張の方向を決定している重要なパラメータの一つが音韻的語という概念であり、したがって極小主義音韻論の理論が全体として記述的にも妥当で且つ反証可能であるためにはこのプロソディー的範疇が適格な定義づけを与えられている必要がある。ここでは語彙エントリーを音韻的語として定義しておく。

(17) 語彙形態論の各レベルからの出力が音韻的語である。

この定義はKiparsky (1983) での語彙エントリーの定義に依存している⁷。

音韻的語を適用領域とする典型的な音韻過程が母音調和である⁸。次にハンガリー語の事例を挙げておく。

(18) a. [+back]での母音調和

te:rke:pr :l ‘ map ’
f ldr :l ‘ land ’
si:nr :l ‘ colour ’

b. [-back]での母音調和

la:ɲro:l ‘ girl ’
u:rro:l ‘ gentleman ’
fogro:l ‘ tooth ’

Spencer (1996:177ff)

これらの例において語彙エントリーとしての語と母音調和の適用領域としての音韻的語との間の呼応が存在することは明らかであろう。しかしながら(このようなことはよくある

ことだが)「音韻的語 = 母音調和の適用領域」とはいかない事例が存在する。

- (19) f :va:ro] 'capital (city)'
u:rn : 'lady'
nja:ro: 'self-propelled'

Spencer (1996:177)

これらは形態的に次のような内部構造をもっており、いずれも複合語である。

- (20) f :+va:ro] 'head + town'
u:r+n : 'gentle + woman'
n+ja:ro: 'self + moving'

ここで複合語の構成要素が単一の音韻的語を構成し、したがってこれらの事例において母音調和の適用領域は二つに分かれているということを仮定することによってこれらにおける母音調和に関する事実を説明することができる。

イタリア語では、音韻的語として認められるべき連鎖が、形態的語よりも短いと仮定しなくてはならないような事例がある。まず一般に摩擦音/s/は母音の間で有声化される。

- (21) rosa [roza] 'rose'
resistenza [rezistentsa] 'resistance'

生産的な接尾辞の右側の位置ではそのような摩擦音有声化は行われない。

- (22) presentire [presentire] 'to hear in advance'

同じような現象は、risuonare 'to ring again' /asociale' asocial' などにおいても見いだされる。もしそのような摩擦音有声化が単一音韻語内において行われるというのであれば、(22) は二つの音韻的語から構成されていると考えるのが妥当であろう。

- (23) (pre) (sentire)

この場合摩擦音有声化は両隣に母音が存在する場合に行われると仮定されている。

ここではハンガリー語の母音調和とイタリア語の摩擦音有声化が形態的語よりも小さな、音韻的語を領域とするという分析を提示した。このようなプロソディー範疇にアクセスする分析に対して代案となるような分析が存在しないわけではない。それはハンガリー語での複合語形成、あるいはイタリア語での接頭辞付加の前に、母音調和規則と摩擦音有声化規則とをそれぞれの文法組織において外在的に順序づけるという方式である。しかし外在的順序づけという指定は、個別文法において書き込まれる情報であり、記述全体を複雑にさせてしまうという短所をもっている。

フィンランド語は母音調和の適用領域の画定という点において対照的な振る舞いを見せる。この言語においては接語=koが存在し、これが語に付属した状態で母音調和の適用領域を構成する。この接語は基体となる語からの音韻素性の拡張を受けko~k という音韻交替を示す。

- (24) a . hæŋ laula
 he sings ‘ he is singing ’
 b . hæŋk laulaa
 he=KO sings ‘ Is HE singing? ’
 c . laulaako hæŋ?
 sings=KO he ‘ Is he SINGING? ’

このような接語の形態的属性は接語とその接続対象とがひとつの音韻的語として認識されていることを表している。この場合には音韻的語が規模において形態的語を上回っている。

1.3.4 ドイツ語における音韻的語の削除の過程

Wiese (1996) はドイツ語の鼻音調音点同化の随意性の分析を行い、そのような随意性は規則自体の随意性に帰されるべきものではなく、むしろ規則の適用領域の形成に関わっているということを示している。次の例に見られるように、単一形態素の単語の内側では鼻音調音点同化は義務的である。これに対して形態素の境界の位置、あるいは機能語との接触位置においては鼻音調音点同化は随意的である。

- (25) a . Ta[ŋ]go, Ta[ŋ]k, Da[m]pf
 b . U[ŋ]glück, A[ŋ]kunft
 c . i[m] Bonn, a[m] Peter, ei[ŋ] Gluck

音韻規則自体の随意性を想定する場合には、その音韻規則は(25a)に関しては義務的であり、(25b, c)に関してはなぜか随意的であるという仮説を認めることになる。これはしかししさか不自然な仮説であり、ドイツ語の音韻組織自体の複雑化を招くものである。このような分析に対してWiese (1996:68) が提起している代案では、接頭辞あるいは機能語がそのホストと別個の音韻的語を形成する場合とそのホストとともに単一の音韻的語を形成する場合の二つの可能性を持っていると仮定される。たとえばin BonnにおいてはinとBonnが別々の音韻的語を形成する場合とin Bonn全体で一つの音韻的語を形成する場合の二つの可能性を持つことになる。このような場合には鼻音調音点同化を説明する自律分節的な拡張操作は義務的に適用されるということになる。

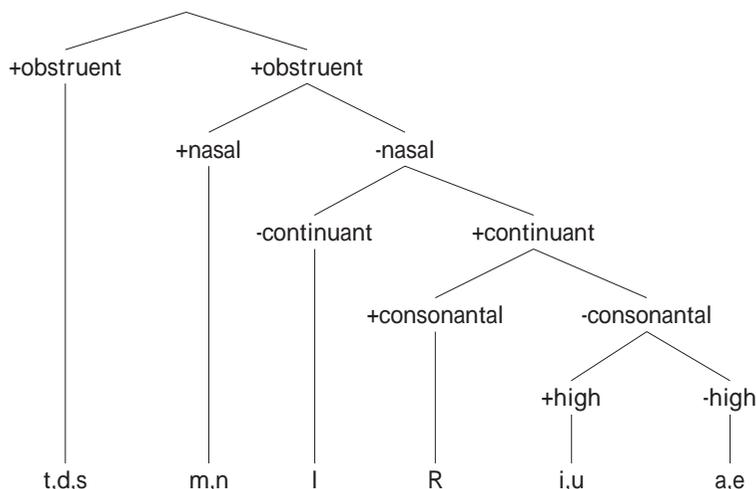
1.4 音韻素性のつよさの階層

音韻素性の自律分節的な拡張に関する本論の仮説は、音韻素性自体に「つよさの階層」

という概念を認めるという想定に基づいている。私はTakahashi (1995, 1996) において一部の音韻素性に関して、そのような分析を試み、自律分節的拡張操作の極小化を提案した。

「きこえの階層」は、音韻的分節素を基本的な単位として分析が行われてきた。これはすでに1960年代からの生成音韻論の展開の中で不可解にも取り残されてきた部分である。Wiese (1996:261) はこれに対して音韻素性による分析を加えている。

(26) Sonority Hierarchy (Phonological Feature Version)



これは分節素的階層を直接的に音韻素性の階層に変換したものであって、音節構造条件に関する簡略化をもたらすという可能性以外に、音韻理論の全体的な体系の中でいかに有意義に機能するかはそれほど明らかではない。

1.5 語レベル音韻規則という概念について

オランダ語の語末脱声化規則のように、循環的語彙規則と語彙後的句レベル規則との間に循環後的語彙規則を認めようとする議論が存在する⁹。ここで再分節規則と音節末阻害音脱声化規則を想定しよう。/h ld/ hero 'は音節末阻害音脱声化規則の適用をへて[h lt]として具現する。この基底形式に女性形接尾辞が付加された/h ld-in/は[h ldin]' heroine 'として具現することになる。この場合再分節規則は音節末阻害音脱声化規則に吸血している。この再分節規則が循環的であるとしても、音節末阻害音脱声化規則はそれらの再分節の過程が終了するまで適用されてはならない。オランダ語の自然な発音において語以上のレベルで子音が再分節を受ける。この再分節の過程はしかし音節末阻害音脱声化に吸血しない。たとえば*een hoed opzetten* 'to put on a hat' は[ən.hu.t op.s .tən]である。この事例において[hut]の[t]はオンセット位置にありながらも、音節末阻害音脱声化規則の適用を受けている。このような場合、音節末阻害音脱声化規則のような規則を語レベル規則という特別な範疇に分類して処理するという方法が採られる場合がある。しかしながらこの仮定はKiparsky (1985) の強層領域仮説 (Strong Domain Hypothesis) に違反している¹⁰。

1.6 極小主義音韻論の枠組み

ここでは本論における主要な仮説をとりまとめて提示していく。いずれの場合にも音韻操作に関する極小化の可能性についてのものである。

1.6.1 音韻素性の自律分節的拡張

この仮説の核心に位置するものは終端素性の拡張であり、何を終端素性とするか、そしてどのようにしてその拡張の方向が決まるかはパラメータ的に決定される。

(27) Spread

Spread any terminal node

- i) rightward if the domain of the process is limited within a phonological word
- ii) otherwise, leftward.

この仮説は音韻論的なパラメータを内蔵している。音韻的語の定義に関する問題は別途論ずる。

自律分節的な拡張のパラメータの機能を説明するために手短かにドイツ語の調音点同化を検討してみる。Wiese (1996:166) は (28) のようなデフォルトを仮定し、(29) のようなドイツ語の事例を引用している。

(28)	Supralaryngeal	Supralaryngeal
		↓
		Place
		↓
		Coronal

(29) a . Progressive Assimilation of Place

[va:gn]	[va:gn]	Wagen
[gəhɔfn]	[gəhɔlfɪŋ]	geholfen
[gəge:bn]	[gəge:bm]	gegeben

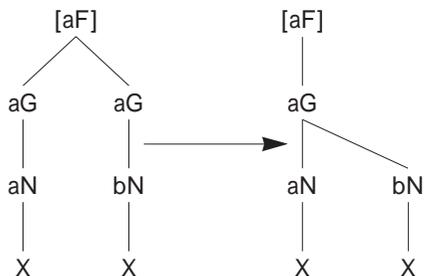
b . Regressive Assimilation of Place

[bɪnmɪt]	[bɪmmɪt]	bin mit“ am with ”
[mɪtm]	[mɪpm]	mit'm“ with a/the ”
[je:dm]	[je:bm]	jedem“ every ”
[tse:n mæʋk]	[tse:mmæʋk]	zehn Mark“ ten marks ”
[hat mɛ]	[hapmɛ]	hat mir“ has me ”

明らかに (28a) の事例では音韻素性が右方に拡張されており、(29b) では左方に拡張されている¹¹。これは Spread の適用の方向性に関するパラメータの設定から直接的に帰結することである。とくに (29a) のような音韻的語の内部に限定されるような調音点同化が進行的に行われているという点が決定的である。

本論は自律分節的な拡張が終端素性の拡張に限定されることを仮定している。この仮説は次の共有素性規約の適用と相まって全体として適格な出力を与えるように意図されている。この規約はSteriade (1982:48) とSagey (1986) において次のように規定されている。

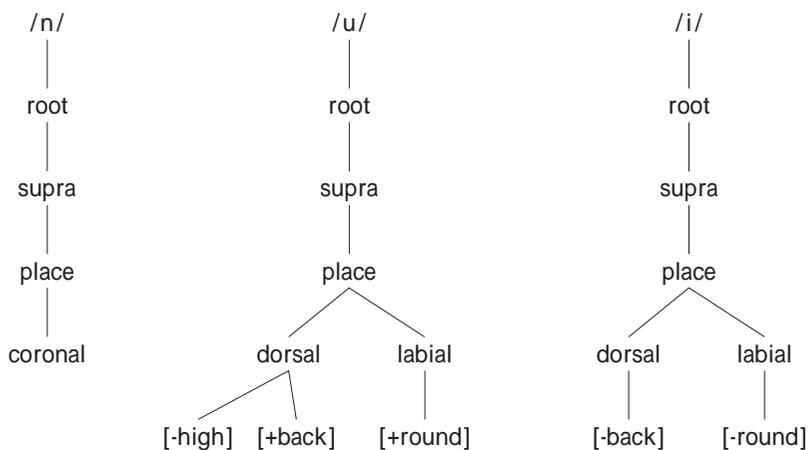
(30) Shared Features Convention



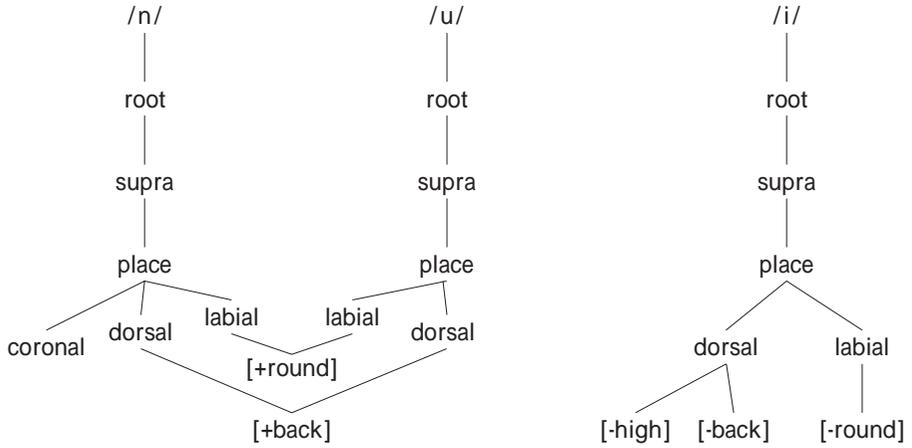
これによりKinyarwanda語の代償的長音化は次のように説明されることになる。

(31) Compensatory Lengthening in Kinyarwanda

b. [kuni^hweera] “to drink for”

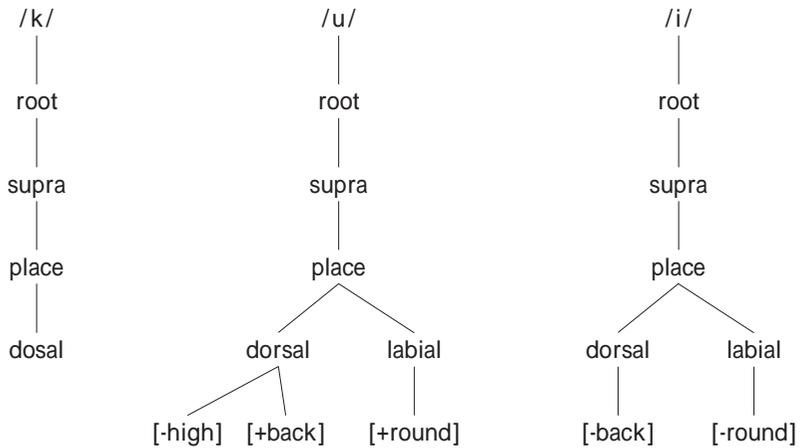


c .

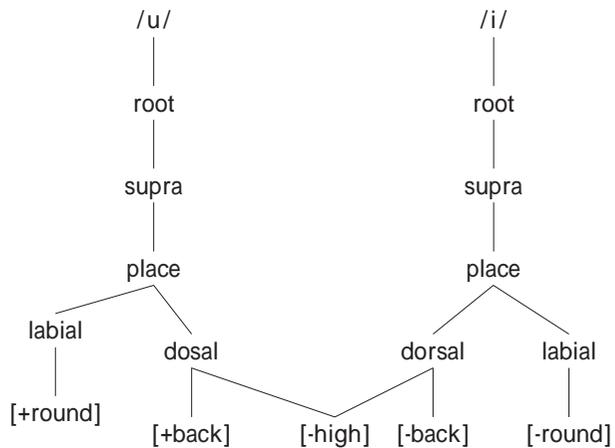


同様の拡張過程が /gukeira/ に適用され、[gukeera] を派生することになる。

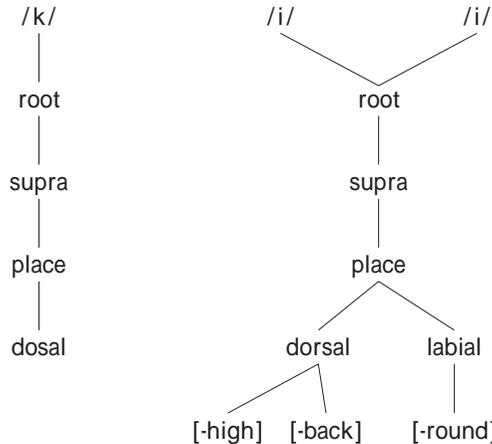
(32) a .



b .



c. (by the Shared Features Convention)



1.6.2 テンプレートに基づく素性連結の解除

ここでテンプレートといっているものは、Kiparsky (1979) において言及されているような意味でのテンプレートである。これはとくに自然言語の音節を構成する分節音（体系音素）がいかに配置され、どのような属性を担いするかを述べるものである。いわば音節構造に対する適格性条件として機能することになるのだが、このバージョンでは特に連結線の解除の過程・ライセンスの付与と概念的に結びついている。それはどのようなことかといえ、テンプレートによるライセンスが与えられない限りその音韻素性は連結線を解除される、というようなものである。

本論においては特に硬音化（強音化ともいうことにする）/軟音化（弱音化ともいうことにする）として自然言語の音韻組織に広く観察される音韻過程を統括するような硬音化のプロトタイプ、軟音化のプロトタイプという概念を仮定し、そのようなプロトタイプを音韻素性の定義に依存しつつ細部の規定を加えていくというアプローチを展開する。たとえば軟音化の具体的な事例として語中の阻害音有声化や摩擦音化などがとりあげられれば、それらは独立した音韻過程として形式的に別個に扱われきたが、本論はこれらの音韻過程が軟音化という題目の下に集結するパラメータ的な選択肢としてみなされると仮定する。ごく概括的に本論のアイデアを図式的にまとめれば以下のようなになる¹²。

(33) 軟音化の音韻過程的なプロトタイプ

次のいずれかの具現形として軟音化は音節のコーダ・母音間において現れる。

a. 閉鎖音の摩擦音化

[...] [+continuant] in certain phonological and morphological environments.

b. 阻害音の有声化

[...] [-stiff vocal cords] in certain phonological and morphological environments.

ここで[...]の部分と環境指定が個別言語的なパラメータとして個別言語的に文法に書き込まれることになる。

1.6.3 構造保持の概念とその問題点

音韻論における構造保持の概念はそもそも基底表示を構成する要素、すなわち体系音素の目録が語彙部門での音韻派生によって変更されることがないということである¹³。たとえばある特定の言語の基底の阻害音の音素目録において /p t k/ のみが存在すると仮定しよう。音韻派生の語彙的過程においてこれらの体系音素以外のものが付加される場合、その派生は定義上構造保持に反する派生であり、そのような付加がない場合にはその音韻派生は構造保持的であると見なされる。

このようなシステムにおいては基底表示・基底音素目録がいかなる方法によって決定されるのかということが問題となるであろう。Kiparskyがその一連の論文において仮定している語彙音韻論の枠組みにおいては、基底表示は不完全指定理論によって規定される。すなわち仮定される音韻規則によって予測可能な情報は基底表示から省けとするものである。この意味において基底表示は仮定される音韻規則の体系に対して相対的な関係にある。理論全体を制約するものはこの場合には言語資料それ自体のみということになる。分析対象とする言語資料が限られている場合にはこの問題はますます大きくなる。

音韻論者の中には構造保持の定義づけを次のようなものとして認め、いささか強引とも思える議論を展開する場合がある。

- (34) a. 語彙部門における異音交替は非構造保持的である。
b. 語彙部門での音韻交替は構造保持的でなくてはならない。

たとえば英語の暗い音色の [ɪ] は異音のメンバーであり、したがって語彙部門において派生されてはならないとするものである¹⁴。この場合私は重要な言語資料が指摘されずに残っているということを指摘しなくてはならない。少なくともアメリカ英語においてはほとんどの音韻環境において側音は暗い音色をもつということが Wells (1982) において指摘されている。アメリカ英語ではむしろ暗い音色ではない異音が音韻過程によって派生されると仮定するほうが全体として説明が簡便になる可能性がある。というのもそのような明るい音色をもつ側音がアメリカ英語において存在する場合自体が分布上少ないからである。

私はむしろ構造保持自体を言語普遍的に規定する可能性を追い求めてみたいと考えている¹⁵。その中心的なコンセプトは次のようなものである。基底音素目録は予測不可能な情報の総体であり、従って音韻論的な領域に関する限り、基底音素目録こそが個別言語的な多様性の凝縮されたものである。このような基底音素目録の属性は単独の言語普遍的な音韻的操作、あるいは複数の言語普遍的な音韻的操作によって予測され得ないものであって、そこには必ず個別言語的な特異性が関与しなくてはならない。そのような個別言語的な属性を担うものが Natural Phonology においても述べられているような音韻規則群であるといえよう。

したがって私の構造保持に対するアプローチにおいてはどのような規則を所与の言語普遍的な規則として仮定するかということが重大であり、そこで仮定される言語普遍的な規則をいかに形式的にあるいは /そして実質的に制限するかということが問題となる。形式的側面に関しては私は (Takahashi (1997b)) 言語普遍的規則に属す不履行規則が双方向的な構造記述をもつという仮説を提起した。私が想定する言語獲得の初期状態においては次

の二つのシステムのみが存在する。一つは一般的な音韻操作 (Spread / Delink) であり、二つ目は不履行規則の体系である。

構造保持についてのこのようなアプローチを採る場合典型的な非構造保持的音韻過程である、オンセットでの接近音群の部分的な脱声化は次のように説明される可能性がある。従来の方式ではたとえば無声音の接近音は英語では音素的な対立に貢献していないという点が強調され、これによって接近音を脱声化する音韻過程は語彙後のレベルにおいて適用されるというように考えられてきた。私のアプローチでは無声化自体は[+spread glottis]の音韻的語内での右方拡張として説明される。その際その入力となる素性指定 (すなわち [+spread glottis]) は不履行規則 (すなわち [sonorant] [-spread glottis]) によって給餌される。このような給餌関係は私の仮説では語彙的なレベルでは禁止される。

以下では従来語彙音韻論での構造保持の仮説自体に対して反例とされてきたものを取り上げ、私の仮説からの再検討を加えてみる。

文献一覧

- Bauer, Laurie (1988) "What is Lenition?", *Journal of Linguistics* 24, 381-92.
- Booij, and Rubach (1987) "Postcyclic vs. Postlexical Rules in Lexical Phonology," *Linguistic Inquiry* 18, 44.
- Borowsky, Toni (1985) *The Lexical Phonology of English*, Doctoral Dissertation, University of Massachusetts.
- Borowsky, Toni (1993) "On the Word Cycle," *Phonetics and Phonology 3: The Study of Lexical Phonology*, Academic Press.
- Chomsky, Noam (1964) "Current Issues in Linguistic Theory," *The Structure of Language: Readings in the philosophy of language*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Chomsky, Noam and Morris Halle (1968) *The Sound Pattern of English*, Harper & Row, New York.
- Clements, George O. and David Hume (1995) "The Internal Structure of Segments," *The Handbook of Phonology*, Blackwell, Oxford.
- Halle, Morris (1964) "Phonology in Generative Grammar," *The Structure of Language: Readings in the philosophy of language*, Prentice-Hall,
- Halle, Morris (1991) "Phonological Features," *Cambridge Encyclopedia of Linguistics*, Cambridge University Press.
- Hayes, Bruce (1986) "Assimilation as Spreading in Toba Batak," *Linguistic Inquiry* 17, 467-99.
- Hyman, Larry M. (1975) *Phonology: Theory and practice*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Kiparsky, Paul (1973) "'Elsewhere' in Phonology," in Anderson and Kiparsky (eds.) *Festschrift for Morris Halle*, The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Kiparsky, Paul (1979) "Metrical Structure Assignment is Cyclic," *Linguistic Inquiry* 10, 421-42..
- Kiparsky, Paul (1983) "Word Formation and the Lexicon," MS.
- Kiparsky, Paul (1985) "Some Consequences of Lexical Phonology," *Phonology* 2, 85-138.
- 桑原輝男・高橋幸雄・小野塚裕視・溝越彰・大石強 (1985) 『音韻論』(現代の英文法第3巻) 研究社、東京。
- Lombardi, Linda (1996) "Laryngeal Neutralization and Alignment," *University of Massachusetts Occasional Papers 18: Papers in Optimality Theory*, University of Massachusetts, Amherst.

- Sagey, Elizabeth O. (1986) *The Representation of Features and Relations in Non-linear Phonology*, Doctoral Dissertation, MIT.
- Spencer, Andrew (1996) *Phonology: Theory and Description*, Blackwell, Oxford.
- Steriade, Donca (1982) *Greek Prosodies and the Nature of Syllabification*, Doctoral Dissertation, MIT.
- Takahashi, Yukio (1990) "Hierarchical Organization of Phonetic Feature Sets and the Epenthetic Consonants of American English," *Bulletin of Yamagata University* 12:1, 39-59.
- Takahashi, Yukio (1993) "Lexical Phonology and the Lateral Syllabification in English," *Explorations in English Linguistics* 5, Kinseido Publishing.
- Takahashi, Yukio (1995) "Capturing Segmental Strength in Non-linear Phonology," *Artes Liberales* 57, Iwate University.
- Takahashi, Yukio (1996) "On the Parameterization of 'Spread' in Lexical Phonology," *JELS* 13, 100-110, The English Linguistic Society of Japan.
- Takahashi, Yukio (1997a) *Principles of Phonology*, A research report supported by Grant-in-Aid of The Ministry of Education, Science, and Sports of Japan, Iwate University.
- Takahashi, Yukio (1997b) "On the Form of Default Rules in Phonology," *Festschrift for Professor Koike and Professor Kumata*, published by the Department of Foundations of Area Studies, Iwate University.
- Wiese, Richard (1996) *The Phonology of German*, Clarendon, Oxford.
- Wells, J.C. (1982) *Pronouncing Dictionary of American English*, Longman, London.

注

- 1 ここではいわゆる不規則複数形の形式は取り上げてはいない。
- 2 ここで仮定されている /i/-insertion は次の二つの音韻操作から構成されている。それらは一つに ROOT 節点と タイミング スロット の挿入であり、さらにもう一つは中立母音のメロディーを一連のデフォルト規則によって補充する過程である。
- 3 このようなアプローチは Lombardi (1996) の喉頭音素性の分析においても行われている。その詳細は Lombardi の Laryngeal Constraint の機能の検討の中で明らかになるであろう。
- 4 私はすでに子音挿入に関しては高橋 (1990) において検討を行った。自鳴音音節音化もまた素性ジオメトリの存立を診断する重要な現象であるが、これに関しては Takahashi (1993) と Takahashi (1996) において検討を行っている。本論の分析はその趣旨においてこれらの論考を引き継ぐものである。
- 5 このような給餌関係が成立する論拠は理論的想定に依存しており、不完全指定理論によって関連する部分が基底表示において無指定となっているということが上記の規則間の給餌関係を成立させている。
- 6 この事例についての予備的な検討は Takahashi (1995) において行った。本文中では自鳴音の左側への阻害音挿入の事例を引用しているが、古英語には近代英語と同様の自鳴音の右側への挿入の事例もある。

hamor > hamber	"hammer"
chimly > chimbly	"chimney"
æmtig > æmptig	"empty"

nemnan > nempnen “ name ”

- 7 Kiparsky(1983)の論考は語彙形態論がいかに一般原理によって規制されているかを述べたものである。
- 8 これは母音調和が自然言語すべての事例において音韻的語を領域とすることを述べたものではない。たとえばランゴ語においては音韻的句以上のレベルにおいて母音調和が観察される。
- 9 このような議論に関しては、Booij and Rubach(1987)、Kiparsky(1985)を参照のこと。
- 10 これによるとすべての音韻規則は最初の語彙的レベルから適用可能であり、個別文法はこの規則の適用領域に関してどこでそれが効力を失うかを述べるのみである。
- 11 *has (du) 'n Moment* [hasn mom nt] “ have you a moment ” では調音点同化のための左方拡張は[tn]止まりであり、基底子音目録に[f]が含まれているにも拘わらず、[s]までは適用されないこと(*[haftnmom nt])がWiese(1996:166)において指摘されている。
- 12 Bauer(1988)はHyman(1987)などを引用しつつ音節位置に基づく軟音化の定義を試みている。本論はそのような立場を否定するものではない。本論が新たに主張している点はとくに軟音化が素性の連結の解除の過程として形式化される得るのではないかということである。
- 13 ここで体系音素(systematic phoneme)という用語を用いているのはアメリカ構造主義言語学の音素の概念と区別するためである。ここで仮定している音素という概念は最小対立、相補分布というような特定の設定基準によって得られるようなものではない。ここで用いられている用語はいわばカバータームであり、単一のタイミングスロットによって支配されているメロディーを指している。このような議論の詳細に関しては桑原・高橋・小野塚・溝越・大石(1985)を参照のこと。
- 14 このような議論の展開はBorowsky(1985, 1993)、Booij and Rubach(1987)などにおいて頻出している。
- 15 このような試みは高橋(1997a)において概括されている。