

イロカノ語の重音節重複のパターンに対する動機付け

山本恭裕（東京外国語大学）

概要

様々な言語において、形態素がそのタイプ（接辞、語根、語幹など）に応じた典型的な形式（例：語根＝一フット）を持つことが観察される (Hockett 1947)。そして重複子の形式の決定にも、対応する形態論的タイプに見られる形式の典型性が反映されるというアイデアに基づき、韻律形態論の理論が発展してきた (McCarthy & Prince 1994, Downing 2000)。こうしたアイデアに基づき、本研究はフィリピンのイロカノ語の重音節重複子の形式に関する選好および、重複と相互作用する声門閉鎖音の実現の謎を、重複子=接語 (clitics) とみなすことで統一的に説明できることを示す。

1 はじめに

- 重複のプロセスでは、コピーの対象となるベースの特定の分節音の連続や音節をコピーするのではなく、コピーによって出力される重複子が一貫した形になる様にコピーが行われることが、通言語的に観察される (Moravcsik 1978)。
- 韻律形態論理論 (McCarthy & Prince 1996) はこの観察に基づき、重複子はテンプレートの形を取り、このテンプレートがモーラ (μ)、音節 (σ)、フット (F)、韻律語 (ω) などの韻律構成素によって定義されるという仮説 (the Prosodic Morphology Hypothesis) を提示している。
- フィリピンのイロカノ語は、他の多くのオーストロネシア諸言語と同様に、屈折や語形成といった様々なコンテキストで重複を使用する (Rubino 2005)。
 - その中でも (1) の重複パターンは複数の構文に見られ、具体的には名詞の複数性の表現 (1a)、動詞の未完了アスペクト形成 (1b)、形容詞の比較形形成 (1c) という 3 つの構文で観察される。この例を含め、以降で特に断りがない場合、括弧で閉じない IPA を使って表層形を表記する。

- (1) a. kaldij 'goat/goats' > kal-kaldij 'goats' 複数性
 nijog 'coconut/coconuts' > ni:-nijog 'coconuts'
- b. ?ag-ba:sa 'to read' > ?ag-bas-ba:sa 'to read (imperfective)' 未完了相形成
 ?ag-pa?id 'to fan' > ?ag-pa:-pa?id 'to fan (imperfective)'
- c. dakkal 'big' > dak-dakkal 'bigger' 比較形
 na-la?ij 'intelligent' > na-la:-la?ij 'more intelligent'

- Hayes & Abad (1989) は、これらの重複テンプレートは 2 モーラ 1 音節 ($\sigma_{\mu\mu}$) の重音節と一般化している。
- しかし (1) の全ての構文が例示する様に、重複子が長母音を含む (C)VV となるのは (C)VC を選択した場合に不適格な音節を作ってしまう場合（ここでは *CV? あるいは *Cij）のみで、基本的には一貫して子音をコピーした (C)VC が好まれる。

- (2) 課題 1：コーダ子音と長母音のどちらでも重音節の重複子テンプレートが埋められるにも関わらず、(C)VV よりも (C)VC が好まれる動機付けはなにか。

また、イロカノ語では声門閉鎖音の挿入によって \emptyset ~[ʔ] が交替する音韻現象が見られる。接辞付加や重複が、この交替と相互作用する。

(3) a.	ʔa:so ‘dog/dogs’	<i>Root</i>
	ʔas-ʔa:so ‘dogs’	<i>Reduplicated</i>
b.	ʔa:dal ‘learning’	<i>Root</i>
	ʔag-a:dal ‘to study’	<i>Prefixed</i>
	ʔag-ad-ʔa:dal ‘to study (imperfective)’	<i>Reduplicated</i>

(3) では、重複子とベースの境界に声門閉鎖音が挿入されている。一方、接頭辞と語幹の境界では声門閉鎖音の挿入が生じていないことがわかる。

(4) 課題 2：接辞–語幹境界と重複子–ベース境界での声門閉鎖音挿入の適用の違いがなぜ生じるか。

以上の 2 つの課題は、同じ重複子のテンプレートが使用されるどの構文にも関わるものである。この複数の構文にまたがる課題を一括して説明する必要がある。本研究では、以下の主張を行い、一括した説明を試みる。

(5) イロカノ語の重音節重複子は形態論的に接語であり、2 つの課題に関わる現象はそのカテゴリーであることに由来する音韻・韻律特徴を反映したもの。

2 先行研究

2.1 コーダ子音に対する選好について

§1 で見た重音節重複子のコーダ子音に対する選好は、最適性理論での伝統的な分析を考えた場合、MAX-BR への違反の少なさによって説明するという方法がまず考えられる (Kager 1999, Downing 2006)。

(6) MAX-BR

ベースのどの要素も重複子に対応物を持つ (「部分重複はダメ」)

この制約によって、より多くのベースの分節音が重複子に対応する (7a) が、(7b) より良い候補として選ばれる (下線部がベースからコピーされた部分)。

- (7) a. kal-kaldɪŋ (対応物を持たないのは dɪŋ)
 b. *ka:kaldɪŋ (対応物を持たないのは lɪdɪŋ)

この分析の問題点は 2 つある。

- この様な分析によって正しい出力形を得られはするものの、なぜその形なのか、なぜコーダ子音が長母音より好まれるのかに対して説明を与えていない点。
- イロカノ語には (8) の様な軽音節 (σ_μ) 重複も存在する (Rubino 2005)。
 - この重複パターンを作るには、MAX-BR と他の制約の順序を変える必要があり、2 つの重複パターンに対して 2 つの制約順序 (co-phonology) を仮定する経済性の問題。

- (8) a. baknaŋ ‘rich man’ > ba-baknaŋ ‘rich men’
 b. gajjem ‘friend’ > ga-gajjem ‘friends’

2.2 形態素カテゴリーに応じた音韻形式の典型性

- 様々な言語において、形態素のカテゴリー (接頭辞、接尾辞、語根、語幹など) に応じた典型的な音韻形式 (例えば接辞 = 1 音節、語根 = 1 フット) を持つことが観察される (Hockett 1947)。

- オーストロネシア祖語で再建されている語幹形態素の 90 % 以上が 2 音節 1 フットの構成を持ち、台湾、フィリピン、インドネシアに分布する多くの子孫言語が同様の典型的な形を保存していると言われる (Blust 2013: 212)。
- こうした観察に基づき、近年の韻律形態論の研究では、重複子に何らかの形態論的カテゴリーを与え、そこから対応する音韻形式を得るというモデルが提案されてきた (McCarthy & Prince 1994, Downing 2006)。
 - 例えばオーストラリアの Diyari で見られる重複では、重複子に、韻律語に対応する語幹とラベルづけをすることで、韻律語の最小のサイズである 2 音節になること、重複子自体が主強勢を担うこと、重複子が必ず開音節で終わること (Diyari の韻律語は全て開音節で終わる) が説明できると主張されている (McCarthy & Prince 1994: 350)。

- (9) a. wíla ‘woman’ > wíla-wíla
 b. kánku ‘boy’ > kánku-kánku
 c. kú[kuŋa ‘to jump’ > kú[ku-kú[kuŋa
 d. tʰílparku ‘bird sp.’ > tʰílpá-tʰílparku
 e. ŋánkãnti ‘catfish’ > ŋánka-ŋánkãnti

3 イロカノ語

言語と話者

- イロカノ語は主にフィリピン共和国ルソン島北西部で話されている言語で、オーストロネシア語族マラヨ・ポリネシア語派の北部ルソングループに属する言語 (Reid 1989)。
- 第一言語としての話者数はおよそ 900 万人ほどと推定され、地域共通語としても機能している。ほとんど全ての話者がマルチリンガルであり、少なくともタガログ語、話者によってはさらに英語の運用能力を有する。

分節音韻論

- 母音は音色について 4 つが対立する : /i e a u/。次末音節でのみ長短の対立が見られる。/u/ は語末で [o] に低下する。
- 15 の子音素を持つ : /p b t d k g ʔ s m n ŋ l r j w/。

韻律構造

- 音節構造は基本的に CV(C)。
 - オンセット: 全ての音節が表層で必ずオンセットを持たなければいけない。複雑なオンセット CC が借用語でのみ許される。
 - コーダ: 最小でゼロ、最大でも一つの子音が現れる。声門閉鎖音はコーダに立たない (*CVʔ)。また、*Cij と *Cuw の音節タイプも見られない。
 - 2 モーラを超えた音節量は許されない。従って長母音とコーダは共起しない (*CV:C)。
- 強勢
 - 韻律語の最終 2 音節のどちらかに必ず強勢が落ちる。強勢付与は音節量に敏感であり、次末音節が長母音を含むなら次末音節に、それ以外は最終音節に強勢が落ちる。

イロカノ語では、強勢を持つ韻律語と強勢を持たない接語、接辞が区別できる。接語と接辞を区別する基準は、接語のホストは特定の品詞に限定されないが、接辞は特定の品詞とのみ共起するという特徴に基づく。

4 重複と韻律構造

このセクションではイロカノ語の重音節重複子が、語幹とともに韻律語に含まれる接頭辞 (10a) とは異なり、ベースの韻律語の外側に位置する (10b) の韻律構造をとることを議論する。

- (10) a. [ω PREFIX-STEM]
b. [RED = [ω STEM]] (RED = 重複子)

4.1 声門閉鎖音の挿入と再音節化

イロカノ語の全ての音節は、表層においてオンセットを持たなければならない。オンセットを持たない音節が生じるのを防ぐ手段の一つとして、空のオンセットの位置に声門閉鎖音が挿入される (Hayes & Abad 1989: 336)。

- (11) a. /ara:mid/ [ʔara:mid] ‘work’
b. /inep/ [ʔinep] ‘dream’
c. /baba:i/ [baba:ʔi] ‘woman’

韻律語をドメインとして再音節化が行われるため、それによって声門閉鎖音の挿入が阻止される場合がある (Yamamoto 2019)。(12) では接頭辞の末子音をオンセットとして再音節化している。(13) では母音を半母音化することによってオンセットとして再音節化している。再音節化により、どちらでも声門閉鎖音の挿入が阻止されている。

- (12) a. ʔagara:mid /ag-ara:mid/ ‘to make’
b. *ʔagʔara:mid
(13) a. ʔadajo /adaju/ ‘far’
b. ʔadajwan /adaju-an/ ‘to go far’
c. *ʔadajuʔan

§1 で見たように、重音節重複では重複子とベースの間に声門閉鎖音が挿入される。

- (14) a. ʔa:so /a:su/ ‘dog/dogs’
b. ʔasʔa:so /RED-a:su/ ‘dogs’
c. *ʔa.sɑ:so
(15) a. ʔaga:dal /ag-a:dal/ ‘to study’
b. ʔagadʔa:dal /ag-RED-a:dal/ ‘to study(imperfective)’
c. *ʔagʔadʔa:dal
d. *ʔagada:dal

重複子とベース境界への声門閉鎖音の挿入は、重複子とベースが共に再音節化されていないために生じると解釈できる。つまり、接辞と異なり、重音節重複子はベースと同じ再音節化のドメイン (=韻律語) に入らず、(16a) (=10b) の様にフレーズングされると仮定できる。なお重複子は強勢を持たないため、それ自体が韻律語を構成している (16b) の構造を仮定することはできない。

- (16) a. [RED = [ω STEM]]
b. [[ω RED] = [ω STEM]]

5 重音節重複のコーダ子音の選好に対する説明

このセクションでは、重音節重複子の形態カテゴリーを接語とみなせること、この仮定により重複子の形成でコーダ子音が好まれることが説明できることを議論する。

5.1 接語と重音節重複子の並行性

重音節重複子は、強勢を持たないこと、ベースと共に音節化されないという2つの点で、同じくホストの左側に現れる後接語と共通する。(17)で、後接語の *ti=* と *?idjaj=* と母音始まりのホストの間に声門閉鎖音が挿入されていることがわかる。(18)の様な再音節化は起こらない*¹

- (17) *napan ti=?ubinj ?idjaj=?a:baj ti=balaj.*
 PFV.AV.go C=child LOC=side c=house
 ‘The child went to the side of the house.’

- (18) a. **tju.binj /ti=ubinj/*
 b. **?i.dja.ja:baj /idjaj=a:baj/*

以上より、重音節重複子の形態カテゴリーが接語であることを仮定できる。

5.2 典型性の表れとしてのコーダ子音の選好

前のセクションにおいて、重音節重複子が接語と仮定できることを議論した。さらに §2.2 で、同じ形態論的カテゴリーの形態素に典型的に見られる音韻特徴を重複子が見せることを見た。ここから引き出せる予測は、重音節重複子が接語の典型的な形式的特徴を持つということ。以下、代表的な接語をリストする。

=en	‘already’	=to	future marker
=sa	‘I think’	=ŋa/=a	ligature
ti=	core argument marker	=ko	first person singular genitive pronoun
ni=	personal core argument marker	=mi	first person exclusive genitive pronoun
iti=	oblique case marker	=ka	second person singular absolutive pronoun

このリストからもわかるように、接語には長母音が現れることが決していない。従って、重音節重複子が長母音よりコーダ子音を好む事実は、接語一般において長母音が現れないという音韻的典型性を反映したものと考えることができる。以下の推論規則からコーダ子音の選好が導かれる。

接語では長母音が好まれない
 重音節重複子は接語

 重音節重複子では長母音が好まれない

この推論は、接語というカテゴリーを与えた重複子テンプレート全てに適用される。従って、複数の重複構文にまたがる現象を、一括して説明することが可能となる。

*¹ ここで使用している略号は次の通り：AV = actor voice, C = core argument marker, LOC = locative case, PFV = perfective

6 重音節重複子と左側の接頭辞の関係

- 動詞の未完了相および形容詞の比較形では、重音節重複子のさらに外側に接頭辞が現れる場合がある。これらの接頭辞は動詞および形容詞を派生するもの。
- 標準的な診断基準では、問題となる形態素の外側に接辞が現れうる場合、それを接語とは見なさない (Zwicky & Pullum 1983)。従って、重複子を接語とみなす本研究の見方と辻褃が合わないことになる。

- (19) a. ?ag-lu:to ‘to cook’
b. ?ag-lut-lu:to ‘to cook (imperfective)’

- (20) a. na-?imbag ‘good’
b. na-?im-?imbag ‘better’

- しかし、重複子は接中的 (endoclititic) であり、接辞付加のあとで重複が生じていると考える。その根拠は次の通り。
 1. イロカノ語を含め、フィリピン・タイプの言語において、動詞や形容詞を形成する接辞は意味の予測性と生産性の観点から派生的と想定される (Rubino 2005, Himmelmann 2005)。一方で、少なくとも未完了アスペクトを表現する重複は屈折的なプロセス。通言語的に派生が屈折に先行する傾向から、重複が動詞接辞付加の後に生じていると考えられる。
 2. 動詞と形容詞の両方において、重複とベースのみから構成される単語は存在しないが、重複を含まず、接辞と語幹のみから構成される単語は存在する。従って接辞と語幹から構成される単語が、接辞と重複と語幹から構成される単語の下位構成素であると言える。

語幹と接頭辞	語幹と接頭辞プラス重複子	
?ag-ba:do ‘to dress’	?ag-bad-ba:do ‘to dress (imperfective)’	*bad-ba:do
na-?imbag ‘good’	na-?im-?imbag ‘better’	*?im-?imbag

- 以上より、接辞が重複子の外側に付加されているのではなく、接辞が付加された後に重複のプロセスが生じていると考えるのが妥当である。従って重音節重複子を接語とみなすことと矛盾するわけではない。

7 代替案の検討

7.1 レベル順序づけ

- 重複子とベースの間に韻律語の境界を想定しない場合、レベル順序づけによって声門閉鎖音とゼロの交替現象の説明が可能かもしれない。
- レベル順序付けでは、音韻論と形態論が循環的に絡み合うことが仮定される。形態的に複雑な単語は段階的に形成され、その各段階で特定の音韻規則が適用されると考える。そのため、ある段階で適用される音韻規則が、別の段階では適用されないということが生じうる。
- Hayes & Abad (1989) はレベル順序付けを想定して、図 1 のような派生段階を仮定している。

この分析の問題点は 2 つ。

1. 重複が接辞付加に先行すると想定することに問題がある。前のセクションで見た様に、重複は接辞付加より後に生じていると考える必要がある。
2. Hayes & Abad (1989) が認めているように、声門閉鎖音の挿入と脱落の二つの方向の規則を想定しなければ

/a:da:l/	基底形	
	First cycle:	Second cycle:
ʔa:da:l	音節化	a.gad.ʔa:da:l 音節化
ʔa:da:l	声門閉鎖音挿入	ʔa.gad.ʔa:da:l 声門閉鎖音挿入
ʔad.ʔa:da:l	重複	
ag-ʔad.ʔa:da:l	接辞付加	
agad.ʔa:da:l	声門閉鎖音脱落	
		ʔa.gad.ʔa:da:l 出力

図1 レベル順序づけによる派生過程

ならず、複雑な派生段階を想定する必要がある。さらに声門閉鎖音の脱落の適用は随意的と仮定しているため、*ʔagʔadʔa:da:l や *ʔagada:da:l を過剰生成してしまう。

7.2 出力間の忠実性制約

- 出力間の忠実性制約 (Benua 2000) も重複子とベース境界の声門閉鎖音の現れを説明する候補となる。この制約は、語幹と、その語幹に基づいて作られるより複雑な語の間での同一性を求めるものである。
 - この理論によると、ʔagarʔara:mid ‘to work (imperfective)’ の重複子とベースの間に声門閉鎖音が入るのは、語頭に声門閉鎖音を持つ語幹である ʔara:mid ‘work’ との同一性を担保するためと説明される。
- しかしこの制約を用いた説明はうまく働かない。なぜならこの制約において、参照される語幹は形態論的に適格に構成される、出力として実現する単語でなければならない (Benua 2000: 29–30)。重音節重複では、声門閉鎖音を持つ語幹が語として存在しないものがあり (21)、その様な語幹を重複した場合でも、重複子の後に声門閉鎖音が生じる。

- (21) a. ʔaginʔina:jad /ag-RED-ina:jad/ ‘to move slowly (imperfective)’
 b. *ʔina:jad

8 まとめ

本研究では、イロカノ語の重音節重複子の形態論的カテゴリーを接語とすることで、重複子とベース境界に現れる声門閉鎖音の問題と、重複子として (C)VC が (C)VV よりも好まれる動機付けの問題を接語というカテゴリーに由来する音韻的な振る舞いとして説明できることを議論した。

謝辞：本研究の以前のバージョンに有益なコメントを下された内原洋人氏、風間伸次郎氏、千田俊太郎氏に感謝する。
 参考文献: Benua, L. 2000. *Phonological relations between words*. New York: Garland./Blust, R. 2013. *The Austronesian Languages*, revised edition. Asia-Pacific Linguistics./Downing, L. J. 2006. *Canonical Forms in Prosodic Morphology*. Oxford: Oxford University Press./Hayes, B. & M. Abad. 1989. *Lingua* 77, 331–74./Hockett, C. F. 1947. Problems of morphemic analysis. *Language* 23, 321–43./Kager, R. 1999. *optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press./McCarthy, J. & A. Prince. 1994. The emergence of the unmarked. *Proceedings of NELS* 24, 333–79./McCarthy, J. & A. Prince. 1996. *Prosodic Morphology 1986*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Center for Cognitive Science./Moravcsik, E. 1978. Reduplicative constructions. In J. Greenberg, C. Ferguson, & E. Moravcsik (eds.), *Universals of Human Language*, Vol. 3: Word Structure, 297–334. Stanford: Stanford University Press./Reid, L. A. 1989. Arta, another Philippine Negrito language. *Oceanic Linguistic* 28, 47–74./Rubino, C. 2005. Iloko. In Adelaar, A. & N. P. Himmelmann (eds.), *The Austronesian Languages of Asia and Madagascar*, 326–349. New York: Routledge./Yamamoto, K. 2019. A Semantic Approach to Ilocano Grammar. PhD dissertation. Kyoto University./Zwicky, A. & G. Pullum. 1983. Cliticization vs. inflection: English *n't*. *Language* 59, 502–13.