

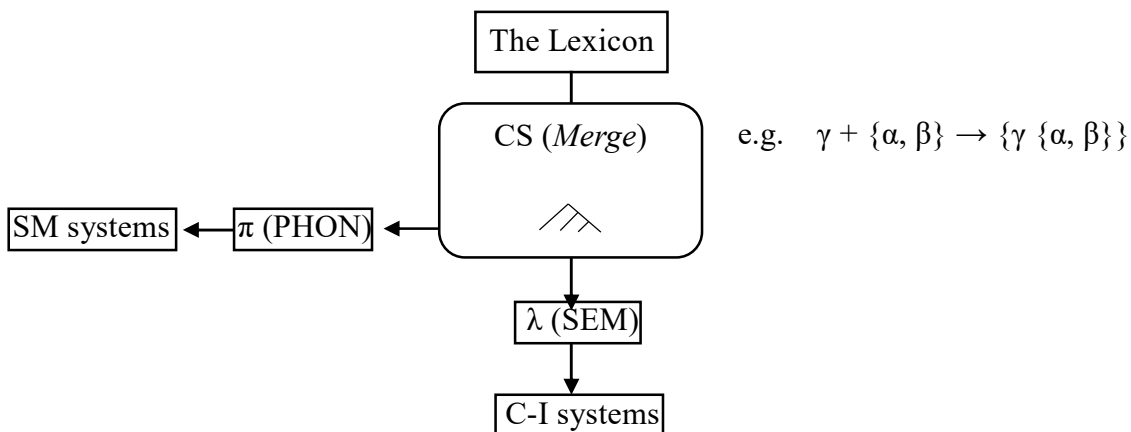
1. 本研究の背景と目的

従来の研究において、音韻部門はレキシコンに蓄えられている音韻特性を文構造構築後に解釈する部門であると仮定されてきた。そうした場合、音韻研究で取り上げられてきた回帰的構造は、形態・統語構造に依存したもので、音韻部門で構築する回帰構造は存在しないと考えられてきた (Scheer 2011)。統語演算が関与しない形態素内の音節・分節内表示においても、階層構造の存在は認めるものの、いずれの表示理論においても言語毎に定められた鋳型的構造が仮定されており、回帰的併合により構築される構造は存在しないと見做されてきた (Pinker & Jackendoff 2005, Neeleman & van de Koot 2006, Samuels 2009)。

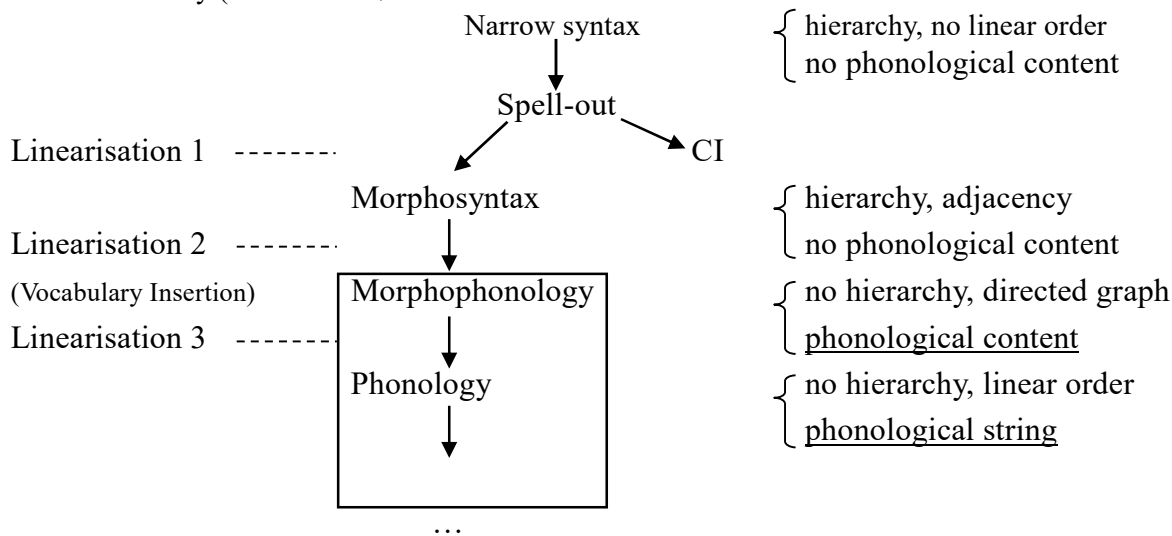
これに対し、本研究では、一形態素の音韻表示を構築 (語彙化) する際、一值的音韻素性を対象とする回帰的併合が働いていると仮定する。さらに本研究では、極小論に立脚した構造を音韻表示に拡張し、素性節点、韻律点、オンセット、核、ライム、音節、フットなどの音韻範疇を廃し、一值的音韻素性の回帰的併合のみで音韻構造を構築するモデルを提案する。

2. 言語機能における音韻部門の位置づけ

(1) MP における言語機能 (Chomsky 2010)



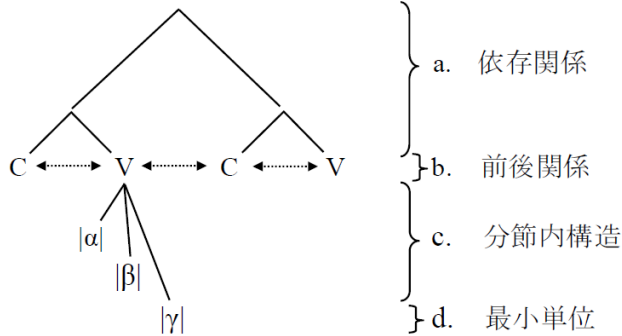
(2) Idsardi & Raimy (2013: 31–33)



(3) 音韻部門の一般的位置づけ

- a. 純粋な音韻的回帰性の欠如 (Pinker & Jackendoff 2005, Neeleman & van de Koot 2006, Samuels 2009, Scheer 2008, 2011) : 例 音節の中に音節はない。
- b. 一形態素内の音韻特性 = 線状に並べられた分節音の集合 (Bromberger & Halle 1989, 他) → (4b)
- c. 構造解釈機能 (Chomsky & Halle 1968, 他)  
CS で構築された構造を解釈する装置

(4) 形態素内音韻特性



最小単位 (4d)

- 弁別素性 → 二值的素性 (+/- の値の指定 / 無指定) : 常に存在している。
- エレメント → 一值的素性 (素性そのものの指定 / 無指定) : 選択された素性のみ存在する。

分節内構造 (4c)

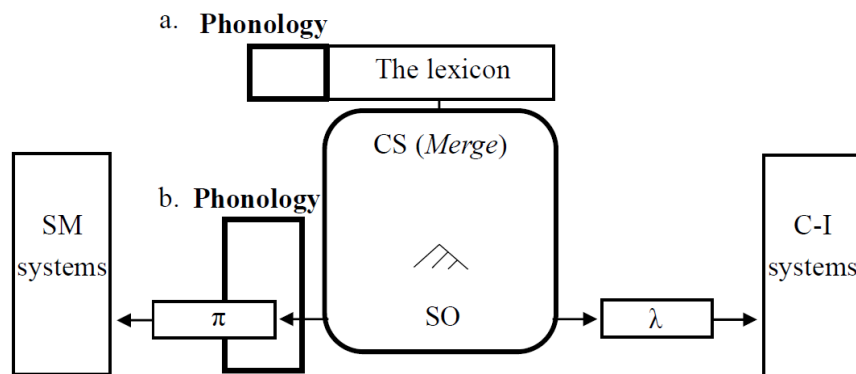
- 弁別素性 → 二值的素性の集合 (厳密には、一值的素性も認めている)
- 分節音の種類を問わず、素性の数は同じ。
- エレメント → 一值的素性の集合
- 分節音の種類によって、素性の数は異なる。

言語毎に定められた分節内構造 (分節内鋳型)。構造構築過程は認められない。

分節間の関係

- 前後関係 (4b) → 語彙的に分節間の前後関係は定められている。
- 依存関係 (4a) → i. 語彙特性として指定されていない (Bromberger & Halle 1989) 派生物、もしくは、OT 流制約に従い選ばれたもの。  
ii. 語彙特性として指定されている (GP: Kaye 1995, 他)。語彙的に音節・韻律属性がないと説明できない現象がある。  
iii. 語彙特性として指定されていないだけでなく、その存在を認めない (Strict CV: Scheer 2004, 他)。

(5) 2 種類の音韻部門 (Harris 1994, 他)



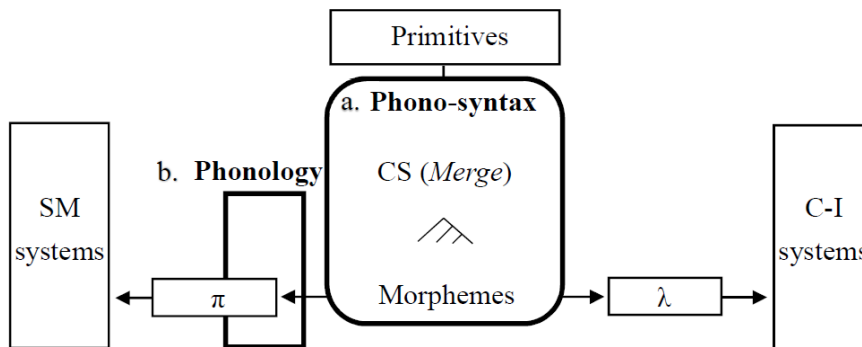
- c. (5a) = 静的分布規則 (5b) = 動的交替規則、強勢規則、等
- d. 問題点
  - i. (5a)と(5b)の関係が不明瞭
  - ii. なぜ音韻部門のみが2箇所に配置されているかを説明する必要がある。

3. 非時系列音韻論における音韻部門の位置づけ

(6) 非時系列音韻論 (Precedence-free Phonology) (Nasukawa 2014, 2015, 2016, 2017)

- a. 最小単位 → 普遍的一値的素性 (素性そのものの指定/無指定)  
選択された素性のみ存在する。→ 併合の対象となり得る。
- b. 分節内構造 → 分節内構造が生得的に決定されているのではなく一値的素性  
同士の併合により構造が構築される (分節音の種類  
によって、素性の数は異なる)。→ 回帰性の存在
  - i. Oxford English Dictionary における最長の語 (44 分節)  
*Pneumonoultramicroscopicsilicovolcanoconiosis (silicosis)*  
/nju:ˌmɒnʊˌlɪtrəˌmɑɪkrəˈskɒpɪkˌsɪlɪkouvəlˌkeɪnʊˌkɒnɑɪˈoʊsɪs/  
(A lung disease caused by inhaling very fine ash and sand dust)
  - ii. 単一形態素からなる地名(10分節)  
*Massachusetts /ˌmæsəˈtʃuːsɪts/*
- c. 分節間の関係
  - 依存関係 → 語彙化の際に構築される (≠ 標準的 ET)。  
語彙情報として指定されている (= 標準的 ET)。
  - 前後関係 → 形式的音韻特性ではない。SM 体系による音声的解釈の産物。

(7) 音韻素性 (最小単位) を対象とした併合 (Nasukawa 2017)



- c. 素性を対象とした併合により語彙項目の音韻表示が形成される。  
→ すなわち、語や形態素のみならず、音韻素性も併合 (Merge) の対象
- d. 従来の音韻規則を扱う部門 = (7b) のみ
- e. 静的分布規則、動的交替規則、強勢規則、等すべてを(7b)で扱う。
- f. 音韻規則に従い形成された表示のみが語彙項目として記憶される。

4. 最小単位と回帰的結合

(8) エレメント (Nasukawa & Backley 2008; Backley 2011; Nasukawa 2014, 2015)

<i>elements</i>	<i>label</i>	<i>manifestation as a consonant</i>	<i>manifestation as a vowel</i>
A	'mAss'	uvular, pharyngeal POA	non-high vowels
I	'dIp'	dental, palatal POA	front vowels
U	'rUmp'	labial, velar POA	rounded vowels
ʔ	'edge'	oral or glottal occlusion	laryngealised vowels
H	'noise'	aspiration, voicelessness	high tone
N	'murmur'	nasality, obstruent voicing	nasality, low tone

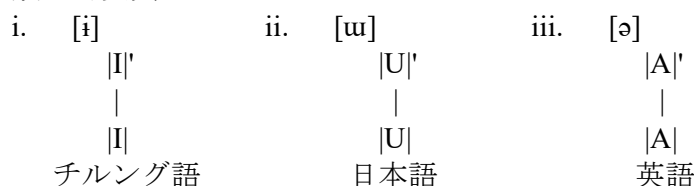
(9) エレメント |I|/|U|/|A| (Nasukawa 2014, 2015)

a. |I|/|U|/|A| = 従来の核 (nucleus)

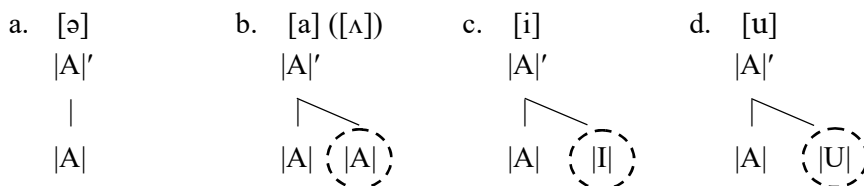
→ 中寄で非対立的母音 ([i]~[u]~[ə]) として具現化 = 基線の共鳴的音質

b. |I|/|U|/|A| = 他のエレメントを指定するための基線 (baseline)

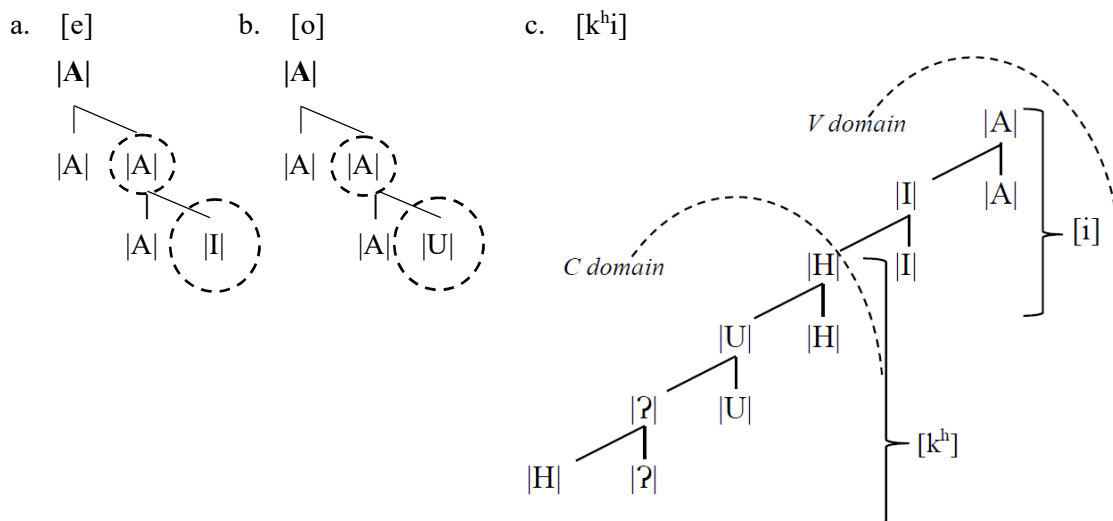
c. 類型的変異



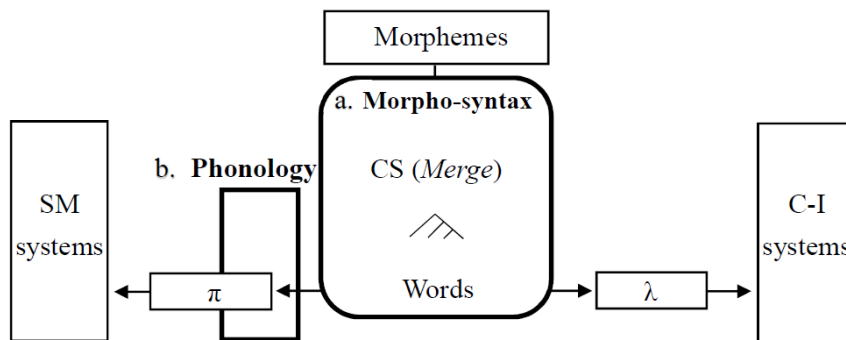
(10) 英語の基本母音 (Nasukawa 2017)



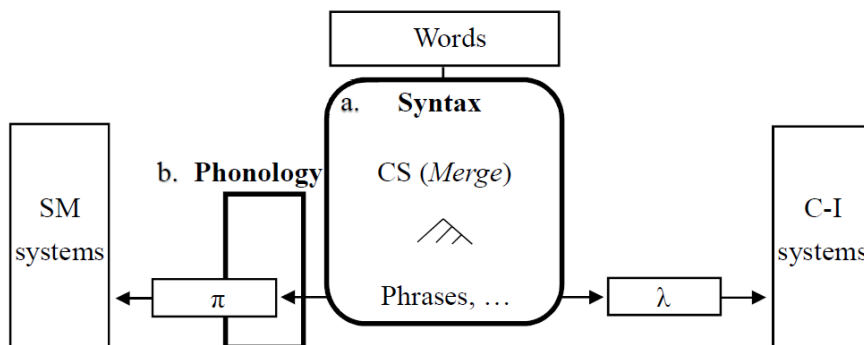
(11) 複合構造 (Nasukawa 2017)



5. 言語学的単位（範疇）を対象とした併合  
 (12) 形態素を対象とした併合 (Nasukawa 2017)

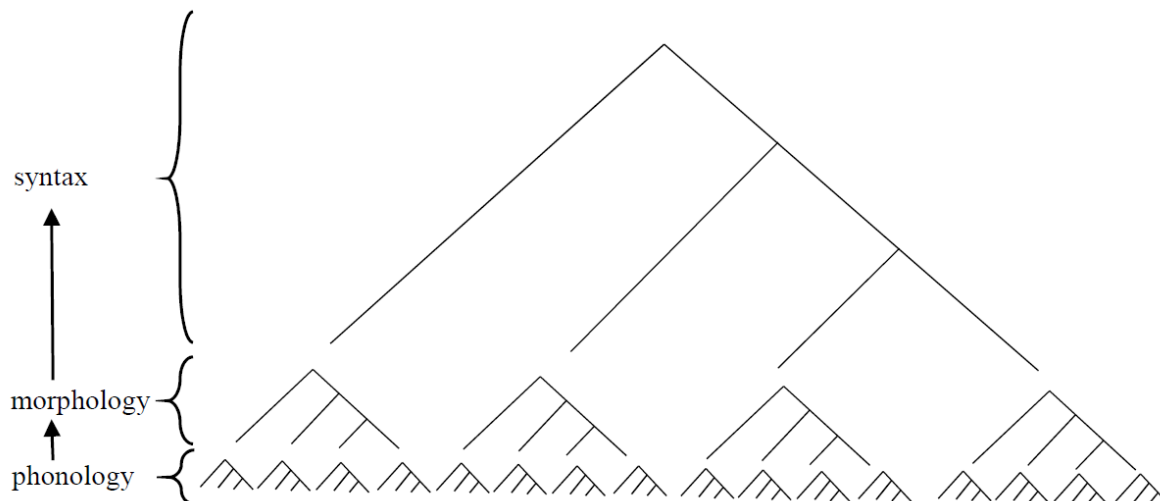


(13) 語を対象とした併合 (Nasukawa 2017)



6. 結論

(14) 言語構造の全体図 (Nasukawa 2017)



参照文献

Bacley, Phillip. 2011. *An introduction to Element Theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press.  
 Bromberger, Sylvain & Morris Halle. 1989. Why phonology is different. *Linguistic Inquiry* 20, 51–70.  
 Chomsky, Noam. 2010. Some simple evo devo theses: How true might they be for language? In Richard Larson, Viviane Deprez & Hiroko Yamakido (eds.), *The evolution of human language: Biolinguistic perspectives*, 45–62. Cambridge: Cambridge University Press.

- Chomsky, Noam. 2013. Problems of projection. *Lingua* 130, 33–49.
- Chomsky, Noam & Morris Halle. 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Harris, John. 1994. *English sound structure*. Oxford: Blackwell.
- Hauser, Marc D., Noam Chomsky & W. Tecumseh Fitch. 2002. The faculty of language: What is it, who has it, and how did it evolve? *Science* 298, 1569–1579.
- Hulst, Harry van der. 2010. Re recursion. In Harry van der Hulst (ed.), *Recursion and human language*, xvi–liii. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Idsardi, William & Eric Raimy. 2013. Three types of linearization and the temporal aspects of speech. In Theresa Biberauer & Ian Roberts (eds.), *Challenges to linearization*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Kaye, Jonathan D. 1995. Derivation and interfaces. In Jacques Durand & Francis Katamba (eds.), *Frontiers of phonology: Atoms, structures, derivations*, 289–332. Harlow, Essex: Longman.
- Marantz, Alec. 2007. Phases and words. In Sook-Hee Choe (ed.), *Phases in the theory of grammar*, 191–222. Seoul: Dong In.
- Nasukawa Kuniya. 2014. Features and recursive structure. *Nordlyd* 41(1), 1–19.
- Nasukawa Kuniya. 2015. Recursion in the lexical structure of morphemes. In Marc van Oostendorp & Henk van Riemsdijk (eds.), *Representing structure in phonology and syntax*, 211–238. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Nasukawa Kuniya. 2016. A precedence-free approach to (de-)palatalisation in Japanese. *Glossa: a journal of general linguistics* 1(1): 9, 1–21.
- Nasukawa Kuniya. 2017. Extending the application of Merge to elements in phonological representations. *Journal of the Phonetic Society of Japan* 21, 59–70.
- Nasukawa, Kuniya & Phillip Backley. 2008. Affrication as a performance device. *Phonological Studies* 11, 35–46.
- Nasukawa Kuniya & Phillip Backley. 2015. Heads and complements in phonology: A case of role reversal? *Phonological Studies* 18, 67–74.
- Neeleman, Ad & Hans van de Koot. 2006. On syntactic and phonological representations. *Lingua* 116, 1524–1552.
- Pinker, Steven & Ray Jakendoff. 2005. The faculty of language: What’s special about it? *Cognition* 95, 201–236.
- Raimy, Eric. 2000. *The phonology and morphology of reduplication*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Samuels, Bridget. 2009. The third factor in phonology. *Biolinguistics* 3.2, 355–382.
- Samuels, Bridget. 2011. *Phonological architecture: A biolinguistic perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Scheer, Tobias. 2004. *A lateral theory of phonology: What is CVCV and why should it be?* Berlin: Mouton de Gruyter.