

韻律構造と離散性

— 範疇知覚実験による試み —

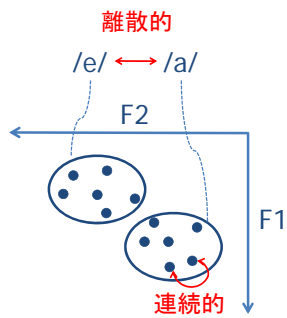
宇都木 昭
(筑波大学)

E-mail: utsugi.akira.gp@u.tsukuba.ac.jp

本発表の構成

- 離散性 (discreteness)
- 韻律構造 (prosodic structure)
- 離散性の判定へ向けて

離散性 (DISCRETENESS)



Phonological
representation
(音韻的レベル)



/ka/

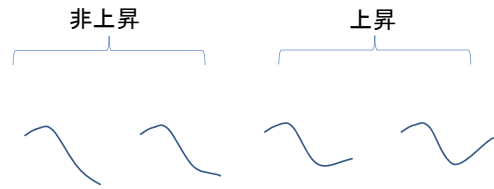


Acoustic signal
(音声的レベル)



離散性は語レベル以外の音声現象(例:文末／句末イントネーション, 韻律境界)にも認められるか？

雨



うまい豆だ

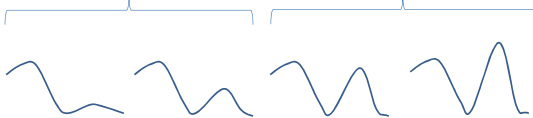
別の解釈

「豆だ」の強調の度合いが連続的に変化



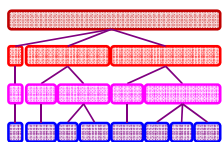
「うまい」にフォーカス

「豆だ」にフォーカス



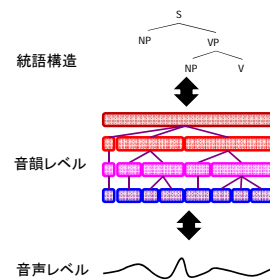
韻律構造 (PROSODIC STRUCTURE)

韻律構造

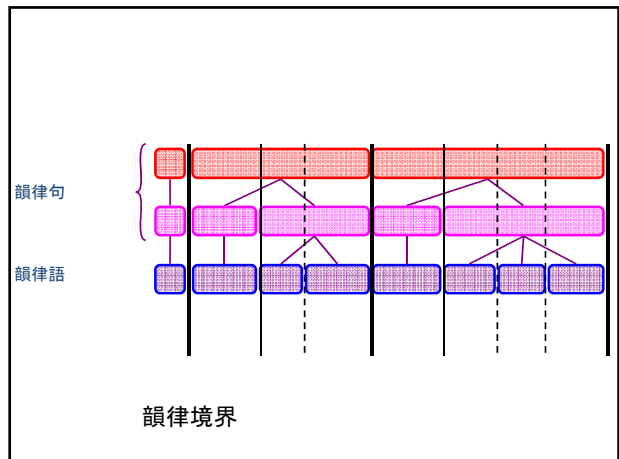
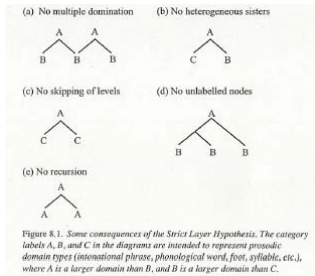


- 二つの(多くの研究者にとっての)前提
 - 韻律構造と統語構造は異なる
 - Strict Layer Hypothesis

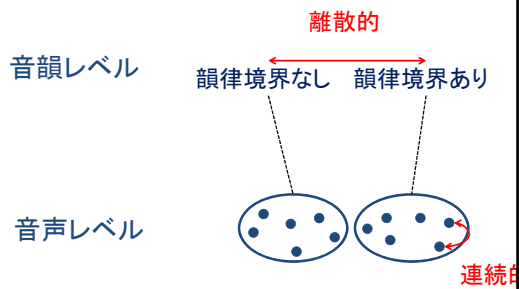
韻律構造と統語構造



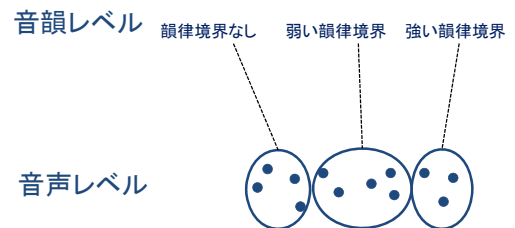
Strict Layer Hypothesis (Selkirk 1984)



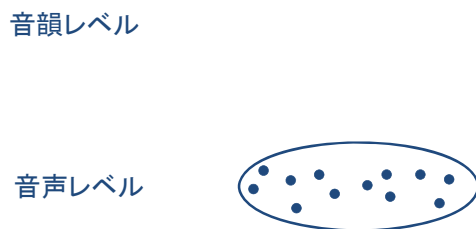
韻律構造と離散性



韻律構造と離散性



韻律構造と離散性



論点

- 韻律構造にいくつの階層があるか？
- それをどのように調べるか？

離散性の判定へ向けて

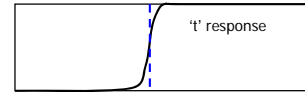
範疇知覚 (Categorical Perception)

Lieberman et al. (1957)

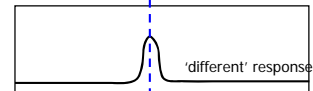
刺激音の連続体



同定課題
(Identification task)



弁別課題
(Discrimination task)

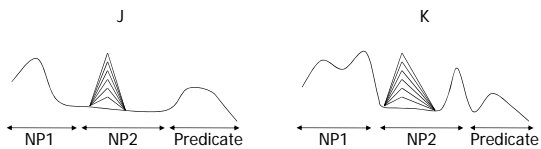


- 韻律境界にも範疇知覚があるか？

Utsugi, Jeon, & Kim (2006)

- 日本語(東京方言)と朝鮮語(ソウル方言)のピッチレンジに関する範疇知覚実験

方法 (1/2)



Turu'ya-no mame'moti-wa arimase'n.

'There is no Turuya bean rice cake.'

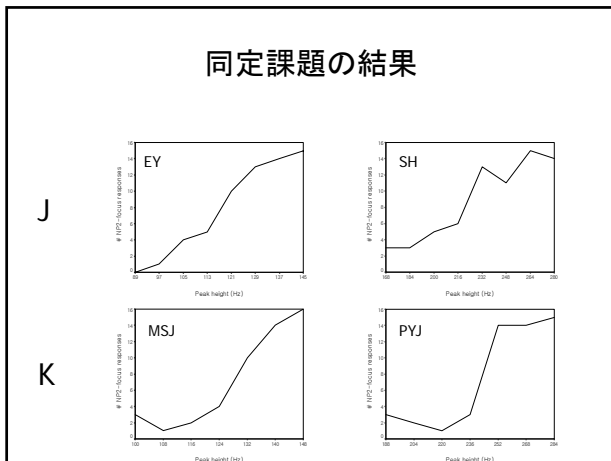
Noluweyi molaymuci-nun epsupnita.

'There is no Norwegian minnow.'

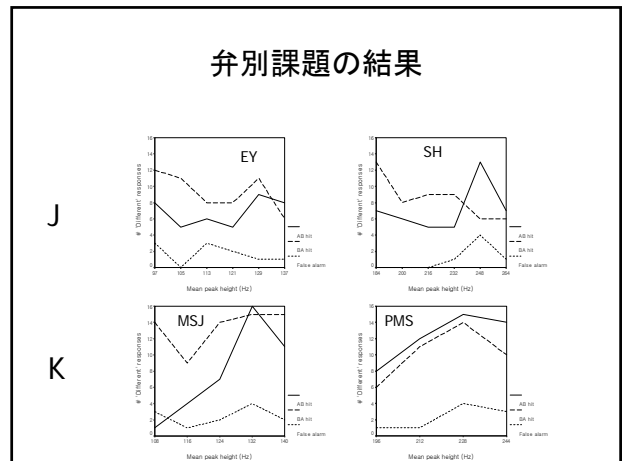
方法 (2/2)

- 各言語につき4つの刺激音セット
- 各セットは異なる話者の発音にもとづく
- 同定課題:
「つる屋の豆もちはありません。」
「聞こえてくる音声の前に来るフレーズとして適当なものはどれか？」
– 「やまと屋の豆もちがありますが」
– 「つる屋の大福はありますが」
- 弁別課題: AX法

同定課題の結果



弁別課題の結果



Utsugi, Jeon, & Kim (2006): まとめ

- 両言語とも、典型的な範疇知覚の結果は見出されなかった。

範疇知覚実験の問題点

- 母音の範疇知覚実験においては、典型的な範疇知覚の結果は見出されないことが多い(e.g., Fry et al. 1962)。
- パラ言語的現象を対象とした実験において、範疇知覚的な結果が見出されることがある。(Ladd & Morton 1997)

→ 範疇知覚実験は離散性を検討する上で適切ではない？

- では、韻律境界の離散性を調べるには、どのような実験手法を用いればよいか？

まとめ

- 多くの韻律研究は、韻律境界が離散的だという前提にもとづいている
- しかし、実際に個々の言語を扱う際、その言語にいくつのレベルの韻律境界があり、それらがどう定義されるかは、音声的な特徴から自明なことではない。
- 韻律境界の離散性を検討する実験手法の開発は今後の課題。

参照文献

- Fry, D. B., Abramson, A. S., Eimas, P. D., & Liberman, A. M. (1962). The identification and discrimination of synthetic vowels. *Language and Speech*, 5, 1-189.
- Ladd, D.R. (2008). *Intonational phonology*, 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ladd, D. R., & Morton, R. (1997). The perception of intonational emphasis: continuous or categorical? *Journal of Phonetics*, 25, 313-342.
- Liberman, A. M., Harris, K. S., Hoffman, H. S., & Griffith, B. C. (1957). The discrimination of speech sounds within and across phoneme boundaries. *Journal of Experimental Psychology*, 54, 358-368.
- Selkirk, E. (1984). *Phonology and syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Utsugi, A., Jeon, Y., & Kim, H. (2008). Toward determining discreteness in downtrends of Japanese and Korean: An approach from a categorical perception experiment. *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 12(2), 30-42.