

国立研究所プロジェクト「対照言語学の観点から見た日本語の音声と文法」
Prosody & Grammar Festa 5

日本語母語話者と
韓国語ソウル方言母語話者による
英語ストレス付与

菅原 真理子
同志社大学
msugahar@mail.doshisha.ac.jp

2021年2月21日

1

本研究の目的

日本語を母語とする英語学習者 (JLE: Japanese Learners of English) と、
韓国語ソウル方言を母語とする英語学習者 (SKLE: Seoul Korean Learners of English) による、英語の語強勢の知覚や付与に、
母語の語レベルの韻律システムの違いが、どのように違いをもたらすのかを明らかにする。

2

発表の流れ

1. 3言語(英語・日本語・韓国語ソウル方言)の語レベルの韻律システムのまとめ
2. Sugahara (2016b) 切断刺激を使用した英語の語強勢の知覚研究
3. Sugahara (2020) 英語の語強勢付与(アンケート調査に基づく研究)

3

語レベルの韻律システムの比較

	英語	日本語	韓国語ソ方言
語アクセント・語強勢の存在	Yes	Yes	?
語アクセント・語強勢は弁別的？	弁別的な機能を果たす場合もあるが、日本語ほど顕著ではない	Yes	No
アクセント・強勢の位置	語頭優位	語中優位	(語頭?)
語の形態素構造が語アクセント・語強勢の位置に影響及ぼす？	Yes	Yes	No

4

英語の語レベルの韻律システム

- **語強勢 (lexical stress) 言語**
ピッチのみならず、長さ、母音の質、音圧などを駆使
- 語強勢の位置は**語彙レベルで各語にそれぞれ定められている**
e.g., *differ* vs. *defér*,
fórearm (noun) vs. *foreárm* (verb)
- しかし、同音異義語で語強勢によって弁別されているのは、**0.5%に過ぎない**(Sibata & Sibata, 1990).

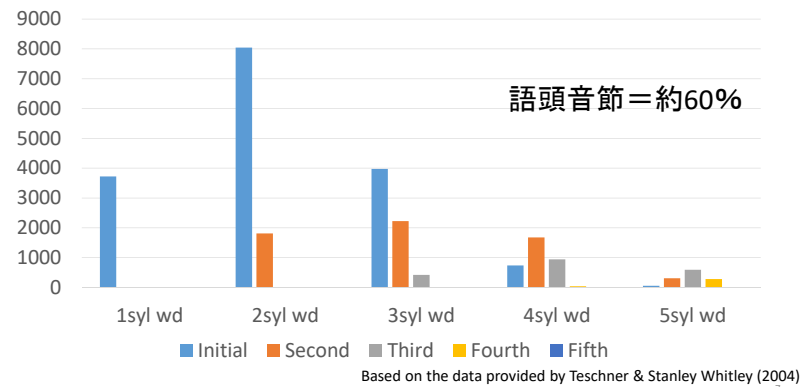
5

英語

- 単語によってそれぞれ語強勢位置が定められてはいるが、完全に単語ごとに自由なわけではない。
- **第1強勢は、主として語末の3音節**(語末、語末から2つ目、語末から3つ目)に限られ、
- **語頭第1強勢がもっとも優勢**
 - 全語彙の**60%** (CELEX)
 - 自発発話中の単語トクンの**90%** (Cutler & Carter, 1987)

6

英語の第1強勢位置



7

英語

- 接辞の付加が強勢位置を決める要因となることも多々あり
- **Stress-neutral suffixes:**
e.g. *-ness, -less*, all inflectional suffixes
- **Stress-shifting suffixes:**
e.g. *-al, -ion, -ese, etc.*
párent vs. *paréntal*
mótivate vs. *motivátion*
átom vs. *atómíc*
Japán vs. *Japanése*

8

韓国語ソウル方言の韻律システム

- 語レベルで弁別的に機能しているアクセント・強勢はない(Jun, 1996)
 - p.c. with Hae-Sung Jeon: 韓国語ソウル母語話者の直観では、語頭に韻律的際立ちがあると感じている可能性あり。
- 音調メロディは句レベル(APやIPのレベル)で定まっている。
- APがLHで始まるかHHで始まるかは、APの最初の分節音の特性による
 - 平音もしくは共鳴音の場合=LH
 - 激音もしくは濃音の場合=HH
 - ただし、韓国語ソ方言の若者の場合、これらの分節音の違いを、ピッチのみに頼って区別しようとする傾向になりつつある(Kang 2014, Cho 2017)。
- 単語の形態素構造は、音調メロディに影響を及ぼさない

13

韓国語ソウル方言

- H. Y. Lee (1990, pp. 50-51):
 - 韓国語の2音節語では語頭音節に強勢が置かれる
 - 3音節以上の場合、語頭音節が重い場合そこに強勢。それが軽い場合は語頭もしくは2番目の音節に強勢。
- しかしLeeは特に音声学的な証拠は提示していない

14

韓国語ソウル方言

- 音素対立は語頭音節で最大化される
 - “Laryngeal contrast is only robust in word-initial position, and neutralized completely (as lax consonants in syllable-final positions) and partially in word-medially positions (lax consonant as voiced in inter-voiced environments and as tense in word-medial post-obstruent environments).” (Y-M. Y. Cho 2016)
 - Vowel length contrast (short vs. long) is only observed word-initially (H. Y. Lee, 1990, p. 213).
- 韓国語では、語頭音節が音韻的に最重要の位置であるということは事実

15

語レベルの韻律システムのまとめ

	英語	日本語	韓国語ソ方言
語アクセント・語強勢の存在	Yes	Yes	?
語アクセント・語強勢は弁別的？	弁別的な機能を果たす場合もあるが、日本語ほど顕著ではない	Yes	No
アクセント・強勢の位置	語頭優位	語中優位	(語頭?)
語の形態素構造が語アクセント・語強勢の位置に影響及ぼす？	Yes	Yes	No

16

本研究では

- このような語レベルの韻律システムの違いを受け、
- 日本語を母語とする英語学習者 (JLE) と韓国語ソウル方言を母語とする英語学習者 (SKLE) は、
- 英語の語強勢の知覚や付与において異なるパターンを示すのかを明らかにする。

17

Sugahara (2016b) 切断刺激を使用した英語の語強勢の 知覚研究

18

Stress-neutral接辞 (-ing) と Stress-shifting接辞 (-ion) が付加された英単語から、
接辞を切り取った刺激を英語母語話者 (ENS)、JLE、SKLEの3グループに聞いてもらい
語強勢の位置を判断してもらった。

19

Sugahara (2016b)

1名の英語母語話者 (男性) が下記の21ペアの単語を音読

<u>...at(e)/...ut(e)-ing</u>	<u>...at(e)/...ut(e)-ion</u>
ACTivating,	actiVAtion
Agitating,	agiTAtion
ALlocating,	alloCAtion
CALculating,	calcuLAtion
CAPtivating,	captiVAtion
CElebrating,	celebRAtion
COMplicating,	compliCAtion
CONcentrating,	concentRAtion
CONjugating,	conjuGAtion
DEdicating,	dediCAtion
DOminating,	domiNAtion
PROsecuting,	proseCUtion

20

Sugahara (2016b)

3音節の切断刺激:

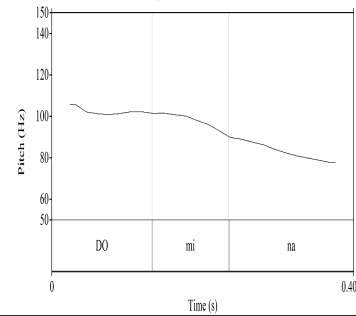
3-syllable **DO**mina- from “**DO**minating” [dó. mə. nèi. rɪŋ]
 domi**NA**- from “domi**NA**tion” [dò. mə. néi. ʃən]

- [Natural F0] and [Flat F0]
- 知覚実験参加者: 英語母語話者 (ENS) 21名 (8 m, 13 f), 日本語母語英語学習者 (JLE) 30名 (12 m, 13 f)、韓国語ソウル方言母語英語学習者 (SKLE) 27名
- 「○○○ing」と「○○○ion」のどちらの単語が、切断刺激の元の単語であるかを突き止めるタスクに参加

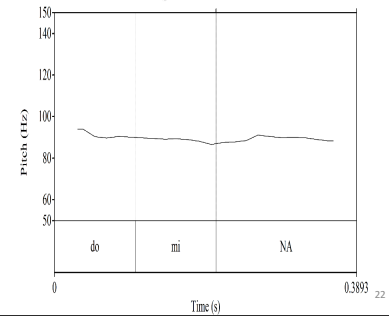
21

[Natural] stimuli

DOmina-

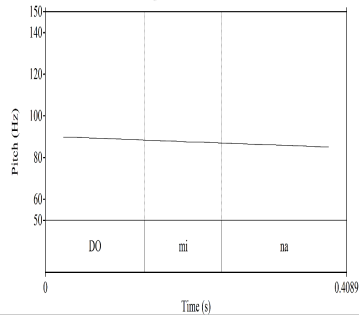


domi**NA**-

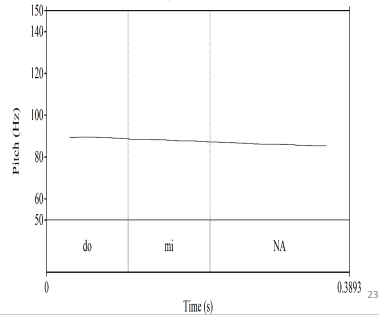


[Flat] stimuli

DOmina-



domi**NA**-

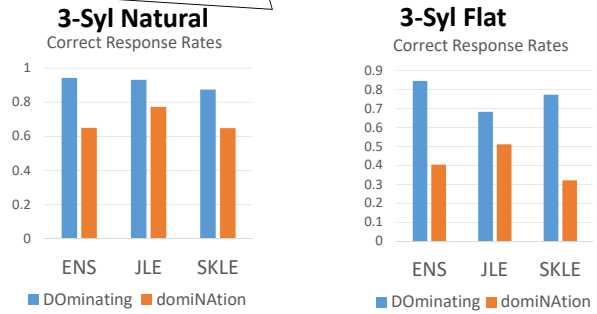


dóminating
 dominátion

24

結果 (Sugahara, 2016b)

JLEの語頭強勢 (*DOminating*) への偏向度合いは、ENSとSKLEのそれよりも、統計的に有意に小さかった。



25

まとめと更なる疑問

- 母語の語レベルの韻律システムの違いによって、語頭偏向が強くなるか否かに違いがあった。
 - JLE: 語頭偏向弱い (形態素境界近くへの強勢移動をより好んだ)
 - ENS、SKLE: 語頭偏向強い (強勢移動を好まなかった)

さらなる疑問

「語強勢付与タスク」においても、JLEとSKLEは異なるパターンを示すのか。

26

Sugahara (2020): 英語の語強勢付与: アンケート調査に基づく研究

27

Sugahara (2020)で使った単語

23 triplets		
Base	Stress-Neutral Suffix	Stress-Shifting Suffix
<i>DO</i> minate	<i>DO</i> minat <u>ing</u>	domi <i>NA</i> t <u>ion</u>
<i>PRO</i> secute	<i>PRO</i> secut <u>ing</u>	prose <i>CU</i> t <u>ion</u>

紙面にこれらの単語を通常のスペルで印刷し、単語のどこに、もっとも強いストレスを置いて発音するか、アクセント記号をふってもらった。

28

分析対象

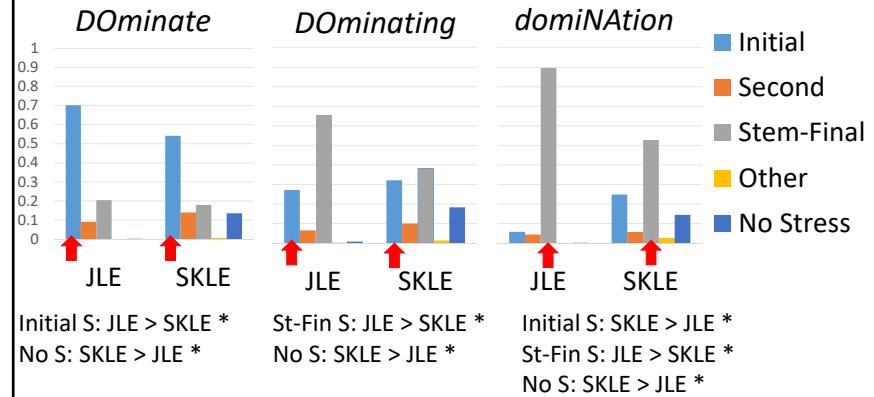
- JLE22名、SKLE10名から得られたデータが分析対象となった。
(※TOEFLやTOEICのスコアを提示した参加者のうち、以下のCEFRレベルに該当した者のデータのみ分析対象となった。データ収集したのは、JLE50名、SKLE19名)

CEFR level	B1	B2
JLE	17	5
SKLE	6	4

29

結果

正答=赤矢印



30

考察

<Base words>

- 正答率: JLE > SKLE**
JLEの方がSKLEより、**語頭強勢(正答)**を好んだ
- この結果が示唆すること:**
JLEは英語のbase formを学習する際、SKLEよりも語強勢の位置に敏感で、正しい強勢パターンを習得している。
- 語強勢・語アクセントがL1で弁別的に機能しているL2学習者は、そうでないL2学習者よりも、L2の語強勢・語アクセントに敏感であるということは、既にDupoux et al. (1997)およびPeperkamp & Dupoux (2002)によって指摘されている。

31

考察

“Stress Parameter” by Peperkamp & Dupoux (2002):

- 語強勢・語アクセントが弁別的なL1の話者:**
L1の習得過程で、語強勢・語アクセントが音韻表示にエンコードされるように、Stress Parameterが設定される。
- 語強勢・語アクセントが弁別的でないL1の話者:**
L1の習得過程で、語強勢・語アクセントは音韻表示にエンコードされない形で、Stress Parameterが設定される。
- そしてこのStress ParameterはL2の韻律システムの習得の際にも影響を及ぼす。**

32

考察

- SKLEの一部参加者は、タスク全体を通して「no stress」と回答することが多かった
- これも stress parameter の設定によるものと考えられる。

33

考察

<接辞付加形>

- JLE は、接辞がstress-neutralかstress-shiftingか関係なく、SKLEより語中強勢(stress-shift)を好んだ。そしてそれは必ずしも正答ではない。
 - Stress-Neutral: 誤答 *domiNAting*
 - Stress-Shifting: 正答 *domiNAtion*
- JLEのStress Parameter設定により、L2の語ストレスにも敏感になっているはずなのに、なぜ？
- 日本語は長めの単語では語中強勢が優勢であり、語アクセントは形態素境界近辺に起こる。
- よってJLEにとっては、英語(L2)のstress-shifting接辞付加による語中へのストレス移動規則は馴染みやすく、習得しやすい規則であると考えられる。
- さらにその規則はJLEに馴染みやすいが故に、stress-neutral接辞付加の場合にも、過剰に適用してしまいがちだと考えられる。

34

結論

- JLEとSKLEは、英語の語強勢の知覚や付与において異なるパターンを示す。
- 英語のbase-formへの語強勢付与:
L1で語アクセントが弁別的なJLEの方が、語頭・語中に関係なく、SKLEよりも正しく語強勢位置を習得している。
- 英語の接辞の付加された語:
 - 切断刺激を用いた知覚タスク: JLEはSKLEほど語頭強勢に強い偏向を示さなかった。(言い換えれば、JLEはSKLEより語中強勢を好んだ。)
 - 語強勢付与タスク: Stress-neutral/-shiftingに関わらず、JLEはSKLEより強い語中偏向を示した。
- JLEはSKLEよりも英語の語強勢位置に敏感なため、base formの語強勢パターンはSKLEより正しく習得するが、接辞が付加された単語では、ストレス移動規則を過剰に適用してしまう傾向にある。

35

今後の課題

- Sugahara (2020)の分析対象となった人数が少ない。今後さらに人数を増やす必要あり。
- JLEとSKLEの実際の発話と今回のアンケート研究の結果との相関はどうなっているのか。

36

謝辞

本研究は、JSPS科研費基盤研究(C)JP17K02828、および国立国語研究所共同研究プロジェクト「対照言語学の観点から見た日本語の音声と文法」の一環です。

37

References

- Baayen, R. H. & Piepenbrock, R. & Gulikers, L. *The CELEX Lexical Database* (CD-ROM). Linguistic Data Consortium, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, 1995.
- Cho, S. (2017). *Development Of Pitch Contrast And Seoul Korean Intonation*. PhD diss. UPenn
- Cooper, N., Cutler, A., & Wales, R. (2002). Constraints of lexical stress on lexical access in English: evidence from native and non-native listeners. *L&Sp*, 45, 207-228.
- Cutler, A., & Carter, D. M. (1987). The predominance of strong initial syllables in the English vocabulary. *Computer Speech & Language*, 2, 133-142.
- Dupoux, E., Pallier, C., Sebastia ´n, N., & Mehler, J. (1997). A destressing “deafness” in French? *Journal of Memory and Language*, 36, 406–421.
- Jun, S-A. (1996). *The phonetics and phonology of Korean prosody*. New York, Kondon: Garland Publishing.
- Kang, Y. (2014). Voice Onset Time merger and development of tonal contrast in Seoul Korean stops: A corpus study. *Journal of Phonetics*, 45,76-90.
- Kubozono, H. (2006). Where does loanword prosody come from? A case study of Japanese loanword accent. *Lingua*, 116, 1140-1170.
- Lee, H., & Jongman, A. (2012). Effects of tone on the three-way laryngeal distinction in Korean: Anacoustic and aerodynamic comparison of the Seoul and South Kyungsang dialects. *Journal of the International Phonetic Association*, 42, 145–169.

38

- McCawley, J. D. (1968). *The phonological component of a grammar of Japanese*. The Hague: Mouton.
- Peperkamp, S., & Dupoux, E. (2002). A typological study of stress ‘deafness’. In C. Gussenhoven & N. Warner (eds.), *Laboratory phonology 7* (pp.203-240).
- Sibata, T., & Sibata R. (1990). To what extent can accents distinguish homophones?. *Keiryoo Kokugogaku* 17(7): 311–323.
- Sugahara, M. (2016a). Is Japanese listeners’ perception of English stress influenced by the antepenultimate accent in Japanese? Comparison with English and Korean listeners. *Doshisha Studies in English*, 96, 61-111.
- Sugahara, M. (2016b). The influence of L1 lexical prominence systems on the judgement of stress locations in written English words: comparison between Japanese and Seoul Korean speakers. Poster presentation at *the 24th Japanese Korean Conference*.
- Sugahara, M. (2019) The effect of native languages on the judgement of primary stress locations in English: a questionnaire study on stress assignment to present participle/gerundive forms with *-ing* and derived nominals with *-ion*. *Doshisha Studies in English*, 100, 165-221.
- Sugahara, M. (2020). Lexical Stress Assignment to Base, Inflected and Derived Words in English by Japanese and Seoul Korean Learners of English. *Proceedings of Speech Prosody 2020* (pp. 905-909).
- Sugito, M. (1995). *Osaka/Tokyo akusento onsei jiten* [Pronunciation dictionary of Osaka/Tokyo accent]. Tokyo: Maruzen.
- Tanaka, S-I. (2009). On accent and shiki in Osaka Japanese loanwords. *Proceedings of the 138th meeting of Linguistic Society of Japan* (pp.214-219).

39