

令和 2 年 5 月 25 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K02763

研究課題名(和文) テキスト・セティングの観点から探る英語の好韻律性について

研究課題名(英文) English eurhythm examined in terms of text-setting

研究代表者

服部 範子 (HATTORI, NORIKO)

三重大学・人文学部・教授

研究者番号：00198764

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、英語の好韻律性を探る一つ的手段として、先行研究に基づき、発話における母音の長さの変動を示す標準化配列間変動指標およびテキスト・セティング(韻律格子と音節のマッピング)という2つの視点を用いて、英語と日本語という類型論的にリズムが異なる言語間において話しことばで検証されてきた標準化配列間変動指標および音節配置アルゴリズムの差異が一定の時代の音符への歌詞の割り当てにおいても反映されることを指摘した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

英語のプロソディーの特徴、とくにリズムに関して、音声学・音韻論の観点から英語らしさとは何かということについて、単に聴覚印象による記述に頼るのではなく、隣り合う項目の長さの変動を測る標準化配列間変動指標と音節配置アルゴリズムを用いて客観的に記述・分析することを試みた。リズム類型論的に異なる他の言語、とくに日本語のリズムとの比較において英語らしさを追究する道を開き、新しい切り口からの言語間リズム比較を可能とするものである。

研究成果の概要(英文)：This study examined English eurhythm using the normalized pairwise variability index (nPVI), which indicates the variability in the duration of vowels in speech, and the syllabic distribution algorithm, which is a rule-based formalization of text-to-tune mapping. Significant differences between English and Japanese speech reported in previous studies were also observed in the vocal music of a given time period.

研究分野：英語音声学・音韻論

キーワード：英語 音声 強勢 リズム

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) ラボフやトラッドギルに代表される変異研究は、英語の音声変異 (variation) を対象として進展し、変異も構造をなすことを明らかにしてきた。本研究の開始当初までに、文献で指摘されている現代イギリス英語の第一強勢の変異に関して、被験者への提示文にコーパスを利用することによって、自然発話に限りなく近い状況を設定して揺れを観察するという手法を用い、イギリス英語母語話者を被験者とする実験データを材料に、イギリス英語において観察される強勢変異形の出現メカニズムを分析してきた。

(2) これまでに科学研究費の交付を受けて行った研究により、強勢変異形の出現環境として、音的要因と統語的要因の存在を指摘した。英語母語話者が強勢衝突を回避しようとするとき、どのようなプロセスが起こっているのか、強勢衝突を避けて強勢の等時性を維持しようとする英語母語話者の無意識の言語知識を明らかにしたいと考えた。

2. 研究の目的

(1) 英語の母語話者がリズム的に好ましいと思う音声の形 (好韻律性) について、2つの視点から言語学的に記述・分析することを目的とする。

(2) 新しい視点から英語母語話者の音声に関する知識を探ることで、音声理論の充実に貢献することを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 言語リズムの知覚を反映する音響特性として 2000 年頃から提唱されてきた、隣接する音節の長さの変動を測る「標準化配列間変動指標 (normalized Pairwise Variability Index, nPVI)」を用いて日本語と英語のリズム比較を行い、指標の相違に基づいて英語らしいリズムについて考察を行う。

(2) もう一つの分析の視点として、テキスト・セティング (text-setting; 韻律格子と音節のマッピング; 音符への歌詞の割り当て) を用いる。韻律音韻論の枠組みにおいて、韻律格子 (metrical grid) を用いて英語の歌を分析することは Liberman (1975) に始まる。その後、Lerdahl & Jackendoff (1983), Dell & Halle (2009), Hayes (2009) などにより、音節拍言語の代表であるフランス語と、強勢拍言語の代表である英語では、テキスト・セティングにおいて、韻律構造と音節のマッピングの仕方が異なることが明らかにされてきた。本研究ではこれらの先行研究に基づき、恣意的にならないように一定の基準で選んだ英語の歌に関して、テキスト・セティングの分野で提案されている音節配置アルゴリズムがどこまで有効であるかを検証し、例外と思われるケースについては個別に検討を加える。

4. 研究成果

(1) 英語のテキスト・セティングの特徴として、英語では強勢アクセント言語であることの反映として音楽的に強いビートの位置に言語の強勢をあてることが強く要請される。英語に代表される強勢アクセントの言語と日本語やフランス語のような非強勢アクセントの言語のプロソディー特徴の違いをテキスト・セティングの観点から分析する試みとして、データについては恣意的な選択とならないように英語圏のヒットチャート 50 曲のうちテキスト・セティングの考察対象となる 4 分の 4 拍子の曲名を曲集の目次の上から順に選び、各小節を適格性の条件に照らし合わせるという手順を取った。先行研究で指摘されている左方向への韻律シフトは表層構造で起こるシフトであり、深層構造ではシフトされる前の「言語の強勢と音楽のビートを合わせる」という原則が守られているとみなす。また本研究で提案するもう一つの韻律シフトであるイントネーション句を考慮した右方向へのシフトと合わせて 2 種類のシフトを立てると、一見例外と見えるテキスト・セティングの 78% がこの 2 種類のシフトで説明可能であることを明らかにした。

(2) シフトの内訳は、左方向への韻律シフトが 230 例で 65% を占め、次いで右方向への韻律シフトが 45 例で 13%、残りが例外 78 例で 22% であった。本研究で例外として残ったケースについて、今後はどのような説明を与えることが可能かを検討するとともに、テキスト・セティングは時代とともに変化するのか、また音節配置アルゴリズムが想定する英語母語話者とはどの時代の話者を指すのかについて考察を深める予定である。

(3) 先行研究で提案されている左方向の韻律シフトだけで英語のテキスト・セティングを説明しようすると一定数の例外が観察された。これらについて個別に分析した結果、強勢のある音節が第 1 拍あるいは第 3 拍ではなく、第 2 拍あるいは第 4 拍にくるときは、形容詞 + 名詞といった句レベルでの強勢の配列を考える必要があることを指摘した。このレベルでは最後の内容語に核がくるという英語のイントネーション句の原則を応用すれば、形容詞 + 名詞といった名詞句の名詞が最大の強勢を受け、形容詞は次に強い拍に位置することが推測される。これはすなわち、一般に句レベルで強勢を受ける形容詞でも楽譜の小節の中で占める位置は、第 1 拍ではな

く第3拍となりうるということが問題なく説明できることになる。

(4) リズム・メトリックスの一つである nPVI (標準化配列変動指標) を用いて話しことばをベースにしたリズム類型論が歌の翻訳というプロセスを経ても維持されるかという点について分析を行った。英語の音節配置アルゴリズムは、強勢のある音節は強勢のない音節より一般的に長く発音されることを示唆しているが、歌でもその傾向が引き継がれると予想される。本研究では、nPVI と音節配置アルゴリズムの相互作用に注目した。音楽史上ナショナルリズムと呼ばれる時期に限定すると強勢拍言語と音節拍言語という異なる言語リズムが器楽音楽に反映されているとする先行研究の手法と結果に基づき、1949年から1964年にかけて英語から日本語に翻訳された歌を資料とし、nPVI を算出し日英語の楽譜を比較した結果、発話における nPVI は強勢拍言語の英語のほうがモーラ拍言語の日本語より数値が高いという関係は、基本的に歌の翻訳においても維持されていることを明らかにした。

(5) 「英語オリジナルの nPVI \geq 日本語訳の nPVI」を実証することに加えて、1960年代にアメリカのポップミュージックの多くの翻訳を手掛けた連健児が初期のビートルズ楽曲の訳詞を行ったものの、のちにビートルズの曲の翻訳をやめた時期は、ビートルズの発音の仕方の変遷を指摘した先行研究(Trudgill 1983)の時期と重なることを nPVI の点から指摘した。内容語が多く、必然的に nPVI が小さい数値となるビートルズの初期の歌に比べて、1967年以降ビートルズはアメリカ的発音の割合を減らしていること(先行研究による指摘)と、歌詞の内容に機能語が含まれることが多くなっていることを関連づけて論じた。

(6) 英語の歌詞が内容語の連続ではなく、日常のことばに近い構造をとると機能語も増え、日本語への訳詞において八分音符や十六分音符の扱いに工夫がいるのではないかという点は今後の検討課題とする。

< 引用文献 >

- Dell & Halle (2009) Comparing Musical Textsetting in French and in English Songs. Aroui and Arleo (eds). Towards a Typology of Poetic Forms: from Language to Metrics and beyond. 63-78. Amsterdam: John Benjamins.
- Hayes (2009) Textsetting as constraint conflict. Aroui and Arleo (eds). Towards a Typology of Poetic Forms: from Language to Metrics and beyond. 43-61. Amsterdam: John Benjamins.
- Lieberman(1975) The Intonational System of English. New York: Garland Publishing.
- Trudgill(1983) On Dialect: Social and Geographical Perspectives. Oxford: Basil Blackwell.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Noriko Hattori	4. 巻 1
2. 論文標題 Two Kinds of Metrical Shifts in English Text-setting	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Proceedings of the 19th International Congress of Phonetic Sciences	6. 最初と最後の頁 2901-2905
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Noriko Hattori	4. 巻 9
2. 論文標題 'Englishness' of rhythm: comparison of the nPVI values between English songs and their counterparts in Japanese.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of the 9th International Conference on Speech Prosody.	6. 最初と最後の頁 80-84
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 服部 範子	4. 巻 1
2. 論文標題 歌から探る英語の好韻律性について	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 現代音韻論の動向－日本音韻論学会20周年記念論文集	6. 最初と最後の頁 92 - 95
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Noriko Hattori
2. 発表標題 Two Kinds of Metrical Shifts in English Text-setting
3. 学会等名 International Congress of Phonetic Sciences 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Noriko Hattori
2. 発表標題 'Englishness' of rhythm: comparison of the nPVI values between English songs and their counterparts in Japanese.
3. 学会等名 Speech Prosody 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Noriko Hattori
2. 発表標題 'Englishness' of rhythm measured by the nPVI and the Syllabic Distribution Algorithm
3. 学会等名 Biennial International Conference on the Linguistics of Contemporary English (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 服部 範子
2. 発表標題 Two Kinds of Metrical Shifts Observed in Apparent Exceptions to the Text-setting Rules for English
3. 学会等名 The 7th Conference on Tone and Intonation in Europe 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考