

D-2

日本語学習者にみるフォーカスの韻律的特徴

藤森敦之, 吉村紀子, 遊佐麻友子, 中山峰治

1. はじめに

本研究では、日本語学習者の発話文に見られるフォーカスの韻律上の特徴を考察する。フォーカスは文脈に絡む文意が韻律によってコード化されるという点で、また統語と音韻のインターフェイスに関わる現象である点で非常に複雑であり、第二言語習得において困難が予想される(Tsimpli and Sorace 2006 参照)。日本語と英語では、新情報や対比を表わすフォーカス語句はピッチの急激な上昇あるいはそれ以降のピッチ下降によって表示される(郡 1989; 杉藤 1991)。しかしながら、第二言語習得研究では、日本語を母語とする英語学習者が英語母語話者とは異なり、新情報のフォーカス語句のピッチを高めることができないという事例が報告されている(杉藤 1991, 1996, 2012; Yoshimura et al. 2015)。本研究では、英語を母語とする日本語学習者を対象にして日本語のフォーカス語句を韻律的に適切にコード化することができるのか実証的に調査する。

2. 実験

実験には日本語(東京方言)を母語とする話者 5 名(統制群)に加えて、被験者として英語を母語とする日本語上級学習者 11 名が参加し、フォーカス語句が明瞭な会話形式の産出(読み上げ)タスクを行った。参加者はあらかじめ印刷された会話文に目を通して、自然な会話に聞こえるように応答文を読み上げた。(1)に例示したように、実験文は 10 文で、5 文が対比フォーカス語句文(contrastive focus, CF)、残り 5 文が情報フォーカス語句文(information focus, IF)であった。(1)に示すように、2 種類のフォーカス語句文自体は同一とし、文脈のみが異なる最小対を作成した。実験文はフィラー文と混ぜて提示した。参加者は各自で 2、3 分程度の音読練習を行った後に、録音に臨んだ。

(1)

Token 1

CF1 A: お寿司が一番好きですよ。
B: いいえ、[F ラーメン]が一番好きです。

IF1 A: 日本食で何が一番好きですか。
B: [F ラーメン]が一番好きです。

Token 2

CF2 A: 昨日コンサートに行ったよね。エミリーさんといっしょに行ったの？
B: ううん、[F サユリちゃん]と行きましたよ。

IF2 A: だれとコンサートに行きましたか？
B: [F サユリさん]と行きました。

Token 3

CF3 A: マオちゃんはユウ君に手紙を見せたんですよ。
B: ううん、マオちゃんは[F メモ]を見せたんですよ。

- IF3 A: マオちゃんはユウ君に何をみせたのですか？
B: マオちゃんは[F メモ]を見せたんです。

Token 4

- CF4 A: 理恵ちゃんのお家は大きい犬を飼っているよね。
B: ううん、[F 小さい]犬を飼っていますよ。

- IF4 A: 理恵ちゃんのお家は何かペットを飼っていますか？
B: [F 小さい犬]を飼っています。

Token 5

- CF5 A: あの赤い屋根の家がユキの家ですか？
B: えっと、ちがいます。あの[F 青い]屋根の家がわたしの家です。

- IF5 A: どの家があなたの家ですか？
B: [F あの赤い屋根の家]が私の家です。

分析を行う際、PC に録音した音声を Praat で表示し、持続時間(s)、強さ(dB)、ピッチ(半音値(semitone, st)で標準化したもの)を計測した。

3. 結果

ピッチは、それぞれの単語の母音の中で一番高い部分を計測して、2 つの単語の間のピッチ差が 1st 以内である場合、同じピッチであると判定した。したがって、1 つの文において、ピッチが一番高い単語が 2 語以上である可能性も考えられた。計測結果として、表 1 に示すように、日本語母語話者はすべてのトークンにおいてフォーカス語句のピッチが最も高く、プロミネンスを置いていた。フォーカス語句以外にプロミネンスを置いていたケースはほとんどなく、CF で 4%、IF で 16%であった。¹

表 1: CF および IF における日本語話者(n=5)のプロミネンスの位置

フォーカス タイプ	プロミネンス の位置	Token 1	Token 2	Token 3	Token 4	Token 5	計
CF	フォーカス語句	5	5	5	5	5	25/25 (100%)
	他の語句	0	0	1	0	0	1/25 (4%)
IF	フォーカス語句	5	5	5	5	5	25/25 (100%)
	他の語句	0	0	3	0	1	4/25 (16%)

同様に、日本語学習者が産出したプロミネンスの位置を見てみると、表 2 に示すように、適切に置かれた割合が CF で 80%、IF で 85%であった。フォーカス語句以外にプロミネンスが置かれた割合は 35%で、この結果は主としてトークン 3 に原因があったので、それを除外したところ、プロミネンスの適切率は CF で 97%、IF で 100%

¹杉藤(1996)は、物語文の発話データを分析した結果、日本語のプロソディはそれぞれの語句がピッチアクセントに影響されるために重要な情報を担う語句にプロミネンスが具現化しなかったと指摘している。しかしながら、本実験では疑問文に答える応答文を調査の対象にしたため、フォーカス語句にプロミネンスが現れた。

に上昇した。

表 2: CF および IF における日本語学習者(n=11)のプロミネンスの位置

フォーカス タイプ	プロミネンス の位置	Token 1	Token 2	Token 3	Token 4	Token 5	計
CF	フォーカス語句	10	11	1	11	11	44/55 (80%)
	他の語句	2	1	10	2	4	19/55 (35%)
IF	フォーカス語句	11	11	3	11	11	47/55 (85%)
	他の語句	1	0	11	1	6	19/55 (35%)

しかしながら、日本語母語話者と日本語学習者の間にはピッチ幅に関する違いが見られた。一般的に、フォーカス語句の直後ではピッチが急激に下がり、非強勢化が起こる(Ishihara, 2003)。フォーカス語句から直後の語句までのピッチ幅は、多くの言語において、IF より CF の方が大きくなる(Sun-Ah Jun 私信)。本実験においても CF のピッチ幅から IF のピッチ幅を差し引いたところ、表 3 に示すように、日本語話者では 25 発話中 11 発話(44%)において差分が+1st 以上であった。また、別の 11 発話(44%)では差分が±1st 以内、残りの 3 発話(12%)において-1st 以下だった。一方、日本語学習者では 55 発話中 15 発話(27%)で差分が1st 以上、19 発話(35%)で±1st 以内、残りの 21 発話(38%)で-1st 以下であった。

表 3: CF と IF のピッチ幅の違い

	~-3.00	-2.99 ~-2.00	-1.99 ~-1.00	-0.99 ~-0.01	0.0 ~0.99	1.00 ~1.99	2.00 ~2.99	3.00~
日本語母語話者	0	3 (12%)	0	8 (32%)	3 (12%)	4 (16%)	5 (20%)	2 (8%)
日本語学習者	8 (15%)	6 (11%)	7 (13%)	11 (20%)	8 (15%)	5 (9%)	3 (5%)	7 (13%)

トークン別の平均ピッチ幅も同様の結果を示しており、表 4 が示すとおり、日本語話者は 5 トークン中 4 トークンにおいて、CF が IF よりも1st 前後大きかった。一方、日本語学習者は 4 トークンにおいて IF が CF よりも 1st 程度、平均ピッチ幅が大きかった。

表 4: フォーカス語句から直後の語句までのピッチ幅

	日本語母語話者		日本語学習者	
	CF	IF	CF	IF
Token 1	6.59	4.90	3.64	4.60
Token 2	2.44	2.42	4.51	5.60
Token 3	7.07	6.41	1.07	3.17
Token 4	4.65	3.85	4.19	3.54
Token 5	5.1	2.1	4.5	5.6

持続時間に関しては、日本語母語話者と日本語学習者でスピーチレートが異なるため、フォーカス語の文全体に対する長さの割合を算出した。表 5 に示すように、被験者グループ間およびフォーカスタイプ間に 5%を超える差が見られなかった。

表 5:フォーカス語句の持続時間(文全体に対する割合)

	日本語母語話者		日本語学習者	
	CF	IF	CF	IF
Token 1	.30	.29	.35	.31
Token 2	.21	.21	.22	.23
Token 3	.32	.34	.33	.33
Token 4	.52	.54	.61	.58
Token 5	.15	.18	.16	.15

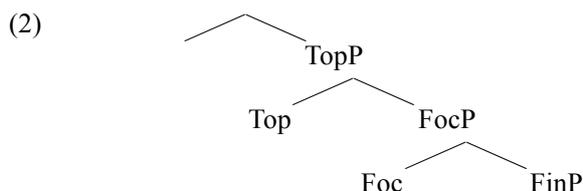
強さ(dB)については、それぞれの単語の母音の中で一番強い部分を計測するとともに、フォーカス語句と直後の語句との差分(強さ幅)を算出した。日本語母語話者の結果を見ると、表 6 で示すように、2トークンにおいて IF の強さ幅の平均値が CF のものよりも 1dB 以上高かった。日本語学習者の結果においても、3トークンにおいて IF の強さ幅の平均値が CF のものよりも 1dB 以上高かった。

表 6:フォーカス語句と直後の語句との強さ幅

	日本語話者		日本語学習者	
	CF	IF	CF	IF
Token 1	5.71	3.65	.00	1.19
Token 2	.52	.54	.61	.58
Token 3	2.93	4.01	2.22	3.23
Token 4	4.69	4.33	2.64	3.83
Token 5	.40	3.65	1.00	.50

4. 考察

本実験では、ほとんどのトークンにおいてプロミネンスがフォーカス語に置かれていたので、上級日本語学習者はフォーカス語句とプロミネンスの関係を理解しているように見える。しかし、トークン 3 の結果のみ、他のトークンのものとは異なっていた。このトークンでは、フォーカス語句の直前にトピック「まおちゃんは」が現れており、文全体としては、談話構造に関係する 2 つの要素を同時に強調することも可能である。事実、IF ではトピック語句とフォーカス語句の両方にプロミネンスを置いた日本語母語話者が 3 名いた(表 1 参照)。一方、日本語学習者はフォーカス語句ではなく、トピック語句のみにプロミネンスを置いていた。この日本語学習者の振る舞いを説明する 1 つの方法として、日本語学習者がトピックとプロソディの関係をフォーカスのものよりも先に習得する可能性が考えられる。しかしながら、この説明方法には統語構造の観点からは問題があるように思われる。Miyagawa (2009)によれば、(2)に示すように、統語構造においてトピック(Top)はフォーカス(Foc)よりも上に位置する。



この構造に従えば、複数の要素を強調する場合に、なぜフォーカス語句でなく、統語構造的に上に位置するトピック語句のみにプロミネンスが与えられるのかがわからない。

もう一つの説明方法として、上級学習者であっても、フォーカスとプロソディの関係を習得していない可能性が考えられる。日本語では、文頭にフォーカス語句が現れることが多い。(3)のように、フォーカスが、-ガ格で示される場合もあれば(Kuno 1973; Heycock 2008)、(4)のように、主語が脱落してしまっただけのために、場所格とともに現れるフォーカス語句が、文頭に現れているように見える場合もある。

(3) Q: (兄弟の中で)誰が独身ですか。

A: [F 太郎]が独身です。

(4) Q: 昨日、どこに行っただですか。

A: [F 東京]に行きました。

事実、実験で使用したトークンをみると、「ラーメンが」(トークン 1)、「さゆりさんと」(トークン 2)、「小さい犬を」(トークン 4)、「あの青い屋根の家が」(トークン 5)の4トークンにおいて、フォーカス語句が文頭に現れている。文頭にプロミネンスが現れるという音声面の特徴だけを日本語学習者が理解していると仮定すれば、フォーカス語句が文の中程や文末近くに現れる場合、フォーカス語にプロミネンスを置くことができない事が予想される。今後、文頭以外にフォーカス語句を含むトークン数を増やして、確認する必要がある。

フォーカス語句の直後に現れる非強勢について、日本語母語話者の発話では、情報フォーカス語句文よりも対比フォーカス語句文において、大きなピッチ幅が見られた。これに対して、日本語学習者は、情報フォーカス語句文の方が、ピッチ幅が大きかった。この結果から、日本語上級学習者は、2種類のフォーカスに見られる微妙な韻律的差異を理解するに至っていないと言える。そのような差異を理解するためには、日本語の習熟度がさらに上のレベル、つまりニアネイティブ・レベルに到達する必要があると推察される。

参考文献

- Heycock, Caroline. (2008). Japanese *-wa*, *-ga*, and information structure. In S. Miyagawa & M. Saito (Eds.), *The Oxford handbook of Japanese linguistics* (pp. 54–83). New York: Oxford University Press.
- Ishihara, Shinichiro. (2003). *Intonation and interface condition*. Ph.D. thesis, Massachusetts Institute of Technology.
- 郡史郎(1989)「強調とイントネーション」『講座日本語と日本語教育 2 日本語の音声・音韻(上)』明治書院, pp.316-342
- Kuno, Susumu. (1973). *The structure of the Japanese language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Miyagawa, Shigeru. (2009). *Why Agree? Why Move? Unifying Agreement-Based and Discourse-Configurational Languages*. MIT Press.

杉藤美代子(1991)「朗読音声における強調表現の音響的特徴」『大阪松蔭女子大学論集』 28 号, pp. 1-13

杉藤美代子(1996)『日本人の英語』和泉書院

杉藤美代子(2012)『日本語のアクセント、英語のアクセント』ひつじ書房

Tsimpli, Ianthi. and Antonella. Sorace. (2006). Differentiating interfaces: L2 performance in syntax-semantics and syntax-discourse phenomena. *Proceeding of the 30th Annual Boston University Conference on Language Development*, 653-664.

Yoshimura, Noriko, Atsushi Fujimori, and Tomohiko Shirahata. (2015). Focus and Prosody in Second Language Acquisition. *Journal of International Relations and Comparative Culture* 13. 21-36. University of Shizuoka.