A-5

複合形容詞への強調促音挿入における音韻効果と形態効果
―二肢強制選択課題による検討―

近藤森音 [1]・伊藤たかね [2]

([1, 2] 東京大学大学院総合文化研究科)

morinemorine048@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

要旨

強調のための促音が語に挿入されるとき、どのような要因の影響を受けるかについては、これまであまり実証的に研究されてこなかった。本研究は、複合形容詞への強調の促音挿入が、音韻的な要因と形態的な要因、両方の影響を受ける可能性を検証するため、二肢強制選択課題を行った。調査の結果、同一複合形容詞内に無声阻害音と無声阻害音以外が混在している場合、無声阻害音の前に促音が挿入された強調形が選択されやすかった。この結果は、複合形容詞内の音韻環境の違いが、促音挿入位置の決定に影響を及ぼしていることを示し、複合形容詞における強調の促音挿入が、和語や漢語に現れる促音の音配列則に影響を受けて行われることを示唆する。また形態的な要因については、同一複合形容詞内で音韻環境が同じである場合には、後部要素に促音が挿入された強調形が選好された。この結果から複合形容詞は、形態素境界に促音が配置される複合名詞や、語頭に近い位置に促音挿入されやすい重複形オノマトペとは、異なった強調の促音挿入パタンを示すことが確認された。

1　はじめに

本研究の目的は、複合形容詞に強調の促音を挿入する際の、促音挿入位置の決定に影響を与えうる要因とその効果を解明することである。日本語ではしばしば、ある感情を強調するとき、語に促音を挿入する（例「あっつい」）。しかし、強調の促音がどのような位置に挿入されるのかについては、これまであまり実証的に研究されてこなかった。特に、複合形容詞が強調される場合に、促音挿入は何を手掛かりに行われるのかを検証した研究は、管見の限り見当たらない。本研究は、複合形容詞を強調するための促音の挿入位置の決定に、形態的な要因だけでなく音韻的な要因も影響していることを、二肢強制選択課題を通して実証する。

2　先行研究

2.1　和語・漢語における促音の分布

Labrune (2012) は、和語や漢語において促音が音的にどのような位置に分布しているか、以下のように記述した。無声阻害音 /p, t, k, s/ あるいはそれらの音に拗音が後続したものの前には、促音が現れやすい（例「もっと」「まっちゃ（抹茶）」）。有声阻害音 /b, d, g, z/ の前には、外来語や特殊な場合を除いて促音は現れない。流音 /r/ や無声摩擦音 /h/ の前には促音はあまり現れない。渡り音 /w, y/ の前には促音は全く現れない。鼻音 /m, n/ の前には促音より撥音が現れる。

高山 (1995) は、和語や漢語の複合語において促音がどのような位置に現れうるかを記述した。高山は、現代語の話し言葉に、複合名詞の形態素境界に促音が置かれているものが多くあることを指摘した（例「ミギッカワ（右っ側）」「ハヤットチリ（早っとちり）」）。高山は、複合名詞の促音が音的にどのような位置に現れやすいかについては触れていないが、挙げられている複合名詞

の例を見ると、どれも促音は無声阻害音の前に置かれている。このことから、和語や漢語の音配列則（促音は、無声阻害音あるいはそれらの音に拗音が後続したものの前に現れやすいとする規則）は、複合名詞にも適用されている可能性が考えられる。

2.2　強調のための促音挿入

2.1 節で挙げたのは、既存の和語や漢語に配置されている促音（以下、和語・漢語の促音）の分布について記述した先行研究である。対して 2.2 節で主に取り上げるのは、既存の語を強調するために追加的に挿入する促音（以下、強調の促音）を考察対象とした先行研究である。促音挿入についての先行研究は、促音がどのような音素の前に挿入されやすいか（以下、音韻要因）、どのような形態的位置に挿入されやすいか（以下、形態要因）、もしくはその両方を射程に入れた議論を展開している。

2.2.1単純形容詞・無意味語・重複形オノマトペに挿入される促音

金子 (2014) は、単純形容詞の促音挿入位置の決定に音韻要因が影響している可能性を探るため、単純形容詞に促音を挿入して作った強調形が自然かどうかを判断させる容認度調査を行った。調査の結果、有声子音の前に促音が挿入されている単純形容詞の多くが強調形として認められた。この結果は、強調の促音が和語や漢語の音配列則の影響を受けずに挿入される可能性を示す。

冨山ら (2002) は、無意味語の促音挿入位置の決定に音韻要因と形態要因が影響を与えている可能性を検証するため、4 モーラの無意味形容詞（例「あかざい」）を強調するとしたら、1-2 モーラ間（例「あっかざい」）と 2-3 モーラ間（例「あかっざい」）のどちらに促音を挿入するのがよいか選ばせる実験を行った。実験の結果、促音は、どのような子音の前に挿入されているかに関わらず 1-2 モーラ間に挿入されやすい傾向を示した。この結果を承けて冨山らは、強調の促音は、i) 和語や漢語に適用される音配列則の影響を受けずに挿入されること、ii) 語頭に近い位置に挿入されやすいという性質を持つことを主張した。i) の結果は金子 (2014) の結果と一致する。

那須 (2002) は、重複形オノマトペの促音挿入位置の決定に音韻要因と形態要因が影響を与えている可能性を検証するため、4 モーラの重複形オノマトペに促音を挿入して作った強調形の中で、どれが一番適切かを判断させる調査を行った。調査の結果、語幹の第 1 子音が無声阻害音、第 2 子音が有声阻害音となるような刺激（例「ツブツブ」）の場合のみ、促音挿入が形態素境界＞前部要素内の順で好まれるという結果を得た（例「ツブッツブ」＞「ツッブツブ」）。この結果は、強調の促音が無声阻害音の前に挿入されやすいことを示しており、強調の促音も和語や漢語の音配列則の影響を受けて挿入される可能性を示唆している。これは、金子 (2014) の結果や冨山らの i) の結果とは異なる。また、全体的な結果としては、強調の促音挿入は、前部要素内＞形態素境界＞後部要素内の順で好まれた（例「ピッカピカ」＞「ピカッピカ」＞「ピカピッカ」）。この結果は、重複形オノマトペの場合も、強調の促音はできるだけ語頭に近い位置に挿入されることを示しており、これは冨山ら (2002) の ii) の結果と一致している。

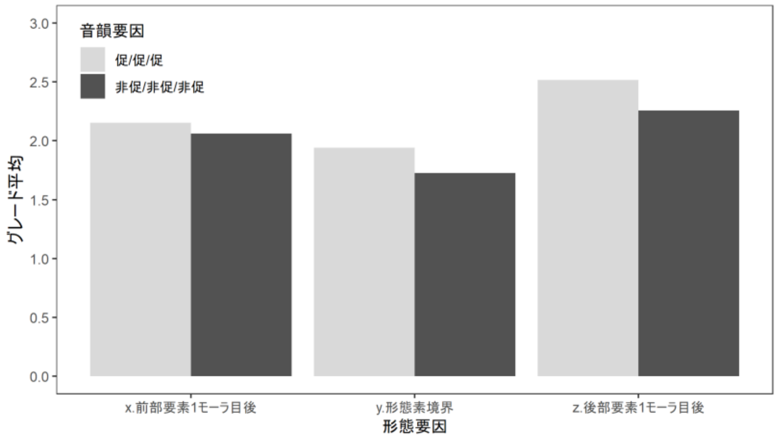
2.2.2複合形容詞に挿入される促音

Kondo (2019) は、これまでの強調の促音挿入に関する先行研究で、複合形容詞への促音挿入について論じているものが見当たらなかったことと、強調の促音挿入に音韻要因の影響があるのか否か、先行研究や考察対象となる語によって立場が分かれていたことを承けて、複合形容詞の促音挿入位置の決定に音韻要因と形態要因が影響を与えている可能性を実験的に検証した。Kondo は実験の準備として、2 モーラの語幹を持つ実在する単純形容詞を 2 つ組み合わせて、2 モーラ+3 モーラ=合計 5 モーラの新奇複合形容詞（例「うすかたい」）を作成した。音韻要因としては、無声阻害音の前を、促音が現れやすい環境（促）、無声阻害音以外の前を、促音が現れにくい環境（非促）と定義した上で、刺激の前部要素 2 モーラ目、後部要素 1 モーラ目、後部要素 2 モーラ目を操作し、促音挿入した際に、前部要素 1 モーラ目後、形態素境界、後部要素 1 モーラ目後が、「促/促/促」または「非促/非促/非促」になるよう、2 条件の刺激を作成した（表 1 の行参照）。また形態要因としては、促音が前部要素 1 モーラ目後（x 条件）、形態素境界（y 条件）、後部要素 1 モーラ目後（z 条件）のどこかに挿入されるよう、3 条件の刺激を作成した（表 1 の列参照）。

表 1. Kondo (2019) の音韻条件と形態条件

	x. 前部要素	y. 形態素境界	z. 後部要素
「促/促/促」	「うっすかたい」	「うすっかたい」	「うすかったい」
「非促/非促/非促」	「ぼっろよわい」	「ぼろっよわい」	「ぼろよっわい」

容認度調査では、被験者に、文脈に埋め込んだ刺激に対してどのくらい自然だと思うかを 1～5 のグレードで判断させた。調査結果はグラフ 1 のとおりである。「促/促/促」－「非促/非促/非促」条件間には、有意な容認度の差は見られなかった。一方、x-y-z 条件間には有意な容認度の差が見られ、複合形容詞における促音挿入は、z. 後部要素内＞x. 前部要素内＞y. 形態素境界の順で容認されることがわかった。



グラフ 1. 条件ごとのグレード平均

調査の結果を承けて Kondo は、複合形容詞への促音挿入位置の決定に音韻要因は関わらないと結論づけた。また Kondo は、複合形容詞における強調の促音挿入パタンは、①無意味語や重複形

オノマトペにおける強調の促音挿入パタンとは異なり、後部要素への促音挿入がより高い容認度を示すこと、②複合名詞の促音とも異なり、形態素境界への促音挿入がより低い容認度を示すことを主張した。

最後に、Labrune (2012) が記述した音韻要因を前提とし、他の先行研究が音韻要因と形態要因に対してそれぞれどのような立場を取っているか、表 2 にまとめておく。

表 2. 音韻要因と形態要因に対する先行研究の立場

先行研究	研究対象	調査方法	音韻要因	形態要因
高山 (1995)	複合名詞	言語事実の記述	影響あり？	形態素境界
金子 (2014)	単純形容詞	容認度調査	影響なし	―
冨山ら (2002)	無意味語（単純形容詞）	強制選択課題	影響なし	語頭近く
那須 (2002)	重複形オノマトペ	強制選択課題	影響あり	語頭近く
Kondo (2019)	複合形容詞	容認度調査	影響なし	後部要素内

2.3 Kondo (2019) の問題点と本研究の動機

Kondo (2019) は、複合形容詞の促音挿入位置の決定に形態要因が影響を与えていることは実証できたものの、音韻要因の効果は観察することはできなかった。これは実験デザインの不備によるものだと考えられる。Kondo は「促/促/促」―「非促/非促/非促」条件間に有意な容認度の差がなかったことから、音韻要因の影響は観察されないとした。しかし Kondo は、同一語の中に無声阻害音と無声阻害音以外が混ざるタイプの語（例「うすかるい」）を用いなかったため、同一語内で促音挿入位置を選ぶ際に音韻要因が働く可能性については未調査であった。本研究では、このタイプの刺激を含めることによって、音韻要因と形態要因の関係を再検討する。

3 調査：二肢強制選択課題

3.1 調査方法

被験者

被験者は日本語母語話者 28 名である。各被験者には 1000 円分の謝礼が支払われた。

刺激

刺激として、2 モーラの語幹を持つ実在する単純形容詞を 2 つ組み合わせて、2 モーラ+3 モーラ=合計 5 モーラの新奇複合形容詞（例「かたきつい」）を作成した。刺激それぞれにおいて、Kondo (2019) で形態的に容認度が低かった、形態素境界に促音を挿入した強調形と、形態的に容認度が高かった、後部要素 1 モーラ目後に促音を挿入した強調形を用意した。音韻要因としては、無声阻害音の前を、促音が現れやすい環境（促）、無声阻害音以外の前を、促音が現れにくい環境（非促）と定義した上で、刺激の後部要素 1・2 モーラ目を操作することで、促音挿入した際に形態素境界と後部要素 1 モーラ目後がそれぞれ「促」「非促」のいずれかになるよう、4 条件の刺激を作成した（表 3 参照）。

表 3. 音韻 4 条件

a. 促/促	b. 促/非促	c. 非促/促	d. 非促/非促
「かた**きつ**い」	「うす**かる**い」	「まる**あか**い」	「つら**だる**い」

刺激は各条件につき 6 個で、合計 24 個である。加えて、フィラー（実在する 3〜5 モーラの単純形容詞）を 48 個用意した。フィラーにおいても、異なる位置に促音を挿入した強調形ペアを用意した。1 被験者が見る刺激の数は合計 72 個となった。

調査手法

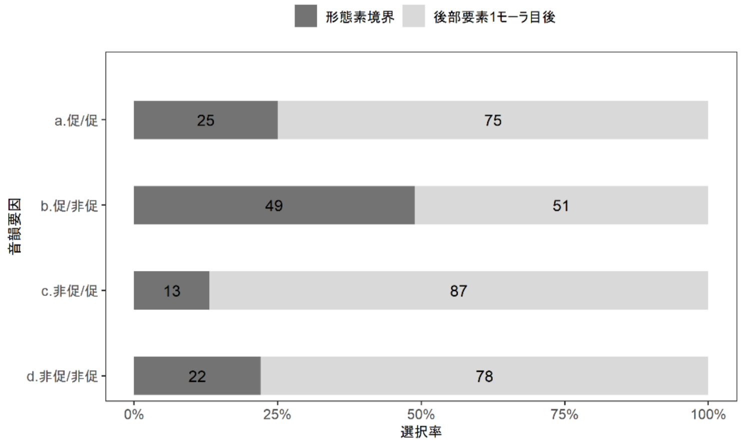
Google フォームを用いた二肢強制選択課題を行った。以下の例文のように、2 つの強調形を並べて視覚提示し、強調形としてより自然な方を被験者に選択させた。

この結び目、（かたっきつい・かたきっつい）！
新発売のコンタクトレンズ、（うすっかるい・うすかっるい）！
今朝取れたトマト、（まるっあかい・まるあっかい）！
今日、身体、（つらっだるい・つらだっるい）！

強調形の並べ順・刺激の提示順は、被験者ごとにランダマイズした。調査時間は 10〜15 分であった。

3.2　データ分析と結果

データは、一般化線形混合モデル（GLMM）を用いて分析された。音韻要因を固定因子、被験者と刺激をランダム因子とし、モデルに組み込んだ。調査結果はグラフ 2 のとおりである。a 条件をベースラインとしたとき、a-b 条件間（p <.001）、a-c 条件間（p =.002）に有意差があり、b 条件では、形態素境界に促音挿入された形が a 条件よりも高い割合で選択され、逆に、c 条件では、後部要素に促音挿入された形が a 条件よりも高い割合で選択された。a-d 条件間（p =.471）に有意差はなかった。



グラフ 2. 音韻条件ごとの選択率

3.3　結果の解釈

音韻要因に関する考察

a-b 条件間、a-c 条件間に有意な選択率の差があることは、複合形容詞の促音挿入位置の選択は音韻要因の影響を受け、同一複合形容詞内に「促」と「非促」が混在している場合には「促」の方に促音が挿入されやすいことを意味している。この結果は、複合形容詞における強調の促音が、和語や漢語の音配列則に影響を受けて挿入される可能性を示唆している。また、音韻要因と形態要因が逆方向に働いている b 条件で、選択率がほぼ拮抗していることから、複合形容詞の促音挿入位置を決定する際には、形態要因と同様に音韻要因が重要な役割を果たしていることがわかる。

形態要因に関する考察

形態素境界と後部要素 1 モーラ目後の音韻環境が同じである a 条件と d 条件で、いずれも後部要素 1 モーラ目の促音挿入の選択率が高かったことから、形態要因としては、後部要素への挿入が好まれることがわかる。この結果は Kondo (2019) の、後部要素内に促音挿入されやすかったという結果を追認する。

4　総合考察

まず、語の種類という観点から先行研究と本調査を比較し、音韻・形態効果の出方の共通点・相違点について述べる。表 2 からもわかるように、先行研究では音韻要因の影響の有無について結論が分かれている。本調査の結果を踏まえて複合形容詞を音韻要因の影響がある方に分類すると、音韻要因が関与しているのは、複合名詞・重複形オノマトペ・複合形容詞であり、音韻要因が関与していないのは、単純形容詞であるということになる。このことから、形態操作を伴って形成される語への促音挿入は、音韻要因の影響を受ける可能性があると言える。一方、複合名詞・重複形オノマトペ・複合形容詞で観察された促音の位置は、音韻要因だけでなく形態要因の影響も受けていることが表 2 からわかる。しかしこの形態要因の効果の現れ方が、複合名詞・重複形オノマトペ・複合形容詞で異なるということが、本調査を通して追認された。

　次に、調査方法という観点から先行研究と本調査を比較し、音韻・形態効果の出方の異同について論じる。Kondo (2019) と本調査は、考察対象が複合形容詞であるという点では共通しているが、調査方法が異なっている。容認度調査を用いた Kondo (2019) では、「促」で容認度が高くなるという現象は見られなかったにもかかわらず、強制選択課題を用いた本調査では、「促」の方を選択する傾向が見られた。容認度調査のように「促」か「非促」か選ぶ必要のない状況なら「非促」でも容認度は落ちず、強制選択課題のように「促」か「非促」か選べる状況なら「促」が選ばれやすくなるといったような、調査方法の相違によって現れる効果の出方の違いについて留意する必要がある（Cf. Sprouse, 2013）。どちらか一方の調査方法では要因の効果が見えない場合もあるので、Kondo (2019) と同じ考察対象に対して異なる調査方法で検証を試みた本調査は、意義深いものであったと言える。冨山ら (2002) と本調査では、逆に、考察対象は異なっているが調査方法（強制選択課題）は共通している。両者とも「促」か「非促」か選べる状況であったが、

音韻要因に関して両者で異なる結果が出た。これより、単純形容詞と複合形容詞における音韻効果の出方の違いは、調査方法の違いによるものではないことが明確になった。同じように、那須(2002) と本調査も、異なる考察対象を同じ調査方法（強制選択課題）で検証している。音韻要因に関しては、両者とも「促」の方が選択されやすいという結果だったが、形態要因に関しては、両者で異なる結果が出た。同じ調査方法を用いたことで、重複形オノマトペと複合形容詞における形態効果の現れ方の違いは、調査方法の違いによるものではないことが保証された。

5 結論

本研究は、複合形容詞を強調するための促音の挿入位置は、形態要因だけでなく音韻要因の影響も受けて決定されることを明らかにした。二肢強制選択課題の結果から、同一の複合形容詞内で無声阻害音の前と無声阻害音以外の前を比べたとき、無声阻害音の前の方が促音挿入されやすいことがわかった。この結果は、複合形容詞への強調の促音挿入に、和語や漢語の音配列則が影響を与えている可能性を示す。また、複合形容詞を強調する場合、後部要素内に促音挿入された語形が選好されたという結果は、Kondo (2019) の調査結果を追認するものであった。これは、複合形容詞における強調の促音挿入パタンは、複合名詞の促音分布や重複形オノマトペにおける促音挿入パタンとは異なるという、Kondo (2019) の主張を支持している。

今後の研究では、複合名詞・重複形オノマトペ・複合形容詞が、促音挿入において音韻要因の影響を受けるという性質を共有しながら、形態要因の効果についてはなぜ異なる振る舞いを示すのか、語形成の観点からさらに詳しく調査したい。その際には、調査方法の違いによって要因の効果の出方が異なる場合があることにも配慮しながら調査を進めたい。また単純形容詞と複合形容詞が、音韻要因の効果について異なる振る舞いを示す理由について検討することも、今後の課題としたい。

参照文献

金子理紗 (2014) 「強調のための有声子音延伸について」『言語文化共同研究プロジェクト』2014, 57-61.

Kondo, Morine (2019) An Experimental Study of Consonant Gemination: Compound Adjectives in Emphatic Form. Presented at Poster Sessions at 2019 LSA Institute. UC Davis Conference and Event Center, 14 July 2019.

Labrune, Laurence (2012) *The phonology of Japanese*, 1st ed., Oxford University Press, New York.

那須昭夫 (2002) 『日本語オノマトペの語形成と韻律構造』博士論文, 筑波大学.

Sprouse, Jon, Schütze, T. Carson, & Almeida, Diogo (2013) A Comparison of Informal and Formal Acceptability Judgments Using a Random Sample from *Linguistic Inquiry* 2001-2010. *Lingua* 134: 219-248.

高山知明 (1995) 「促音による複合と卓立」『国語学』182 集, 15 -27.

冨山仁郎・広重真人・荒木健治・栃内香次 (2002) 「無意味形容詞の強調における促音の挿入位置分析」『日本音響学会研究発表会講演論文集』2002 (1), 415-416.