

平成 29 年 7 月 28 日現在

機関番号：30106

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2016

課題番号：25770155

研究課題名(和文) 日本語諸方言における有声阻害重子音の音響的、聴覚的実態に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical study on acoustic and perceptual phonetics of voiced geminates in Japanese dialects

研究代表者

松浦 年男 (MATSUURA, Toshio)

北星学園大学・文学部・准教授

研究者番号：80526690

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では日本語の諸方言における有声阻害重子音の音響音声学的実現ならびに形態音韻論的分布について明らかにしてきた。特に天草市の諸方言における実態を詳しく調査し、同じ形態論的環境でも地域によって有声阻害重子音で実現するか否かが異なることを明らかにした。また、山形市周辺部についても調査を行い、声帯振動の実現が九州(天草)と異なることを明らかにした。さらに、九州地方の複数の地点において語根複合(助数詞、二字漢語)で有声阻害重子音が見られるかを調査し、一部の地域において生産性が高いことを指摘した。

研究成果の概要(英文)：This project studies on phonetic and phonological distribution of voiced geminates in Japanese dialects especially in Amakusa area. Although it was argued that voiced geminates are avoided in Standard Japanese, some studies pointed out that some Western dialects have words with voiced geminates. There are, however, no enough descriptions of such words. The findings are below: (1) Voicing is kept in the structure of voiced geminates in many dialects of Amakusa area. (2) Acoustic phonetic realization of geminate voicing in Yamagata dialects is different of such in Amakusa dialects. (3) Some dialects in Kyushu are have productive voiced geminates in root-compounds such as numerals and Sino-Japanese words.

研究分野：音韻論

キーワード：音韻論 音響音声学 促音 日本語方言 語根融合

1. 研究開始当初の背景

日本語は多くの言語と同様、有声性の対立を持つ(例: 解く/toku-/研ぐ/togu/)。しかし、両者の対立は有標性の点で非対称的である。有声阻害音は和語において語頭に來ることが少ない。また、重子音では和語、漢語において有声音は一部の強調形を除いてほぼ見られない。しかし、方言では和語や漢語で有声阻害音が観察される。例えば九州地方には「鉄道」をテッドと呼ぶ地域があることが知られているほか、西日本を中心に有声阻害重子音が分布していると言われる(九州方言学会 1969, 高山倫明 2012)。



図1 /gg/の分布(高山 2012)

一方、音声面では、有声阻害重子音は閉鎖区間が半無声化することが示されている(Kawahara 2006)。音聲的な半無声化は音韻論にも影響を与えており、外来語における無声化(beddo→betto「ベッド」)はこの半無声化が知覚に影響した結果だと言われる。

2. 研究の目的

方言では有声阻害重子音が形態音韻論的にどのような分布をしているか、また、音響音聲学的にどのように実現するかについては検討が行われていない。そこで本研究では有声阻害重子音の音響音聲学的な実現、及び形態音韻論的な分布を検討した。

3. 研究の方法

調査は調査票に基づく聞き取り(elicitation)を中心に行った。調査票は先行研究をもとに有声阻害重子音が期待される環境について仮説を形成し、その仮説を検証できる形で作成した。それと同時に自由談話も収録し、これまで記述されていない形式にも有声阻害重子音が現れないかを検討した。

録音音声はヘッドセットマイクロフォンを用いてPCMレコーダーを使って録音した。

調査対象地域は、これまで調査を行ってきた九州西南部(長崎県長崎市、熊本県天草市)を中心に、他の九州地方(熊本県八代市、宮崎県小林市)、東北地方(山形県山形市および周辺部)においても調査を実施した。

4. 研究成果

(1) 有声阻害重子音の音響音聲学的実現

音響音聲学的実現については九州西南部における検討を集中的に行った。背景にも記したとおり、東京を中心とした諸地域は直後に有声阻害音が來るときでも重子音の閉鎖区間に声帯振動がほとんど見られない(半無声)という特徴を持っている。それに対して熊本県天草市では大島子、本渡、今富、深海という4地点で声帯振動が閉鎖区間の90%を超えていた。以下に本渡方言における例を示す(丸で囲った部分が閉鎖区間の声帯振動)。

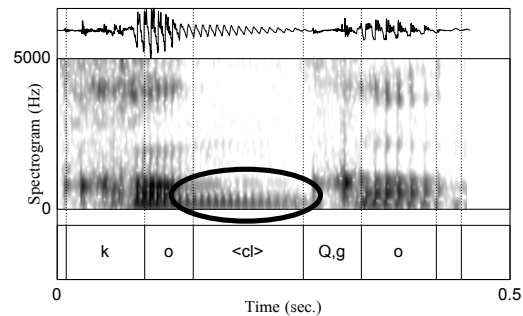


図2 本渡方言のコッコ(国語)

次に、閉鎖区間の時間長を見ていく。時間長は先行母音との比で見るのが一般的である(高田 2014)。通言語的な傾向として、有声子音の先行母音は無声子音のそれに比べ長くなり(Beckman 1982)、同様の結果は高田(2014)においても報告された。本研究でも大島子、今富、牛深の話者は有声子音の先行母音の方が無声母音の先行母音よりも長くなる傾向が見られたが、本渡では逆の傾向が見られた。大島子と本渡の結果を示す。

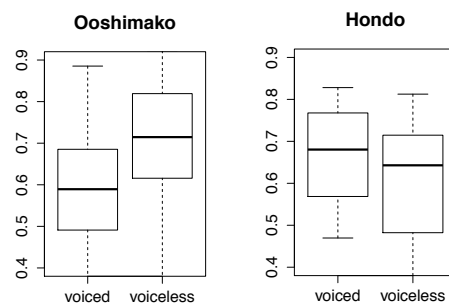


図3 先行母音の時間長

次に、山形方言(山形市を中心とした村山地方)における有声阻害重子音の音響音聲学的実現について報告する。まず、河北町においても、閉鎖区間の声帯振動は完全振動のものが見られた。

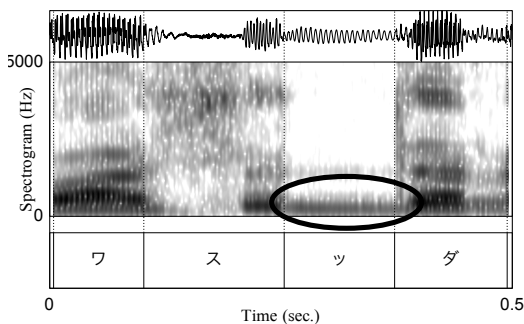


図4 河北町方言のワスッダ(忘れたよ)

その一方で閉鎖区間に声帯振動がほとんど見られない、いわゆる半無声のものも見られた。

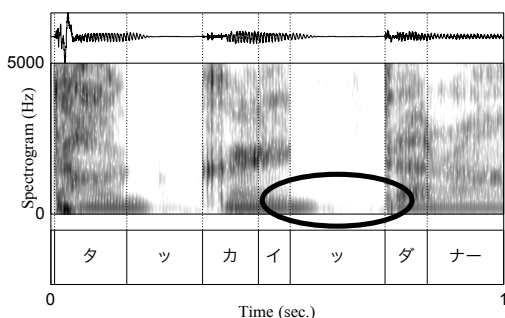


図5 河北町方言のタッカイダナー
(高いなあ)

声帯振動の振動パターンや振動時間の量的分布の検討には至っていないが、同方言におけるモダリティの形式「ッダ」(渋谷 2005)は少なくとも共時的には母音間の有声化とみなすことができないことから、九州西南部と同じく形態音韻論的分布との相関性、すなわち、和語や漢語に有声阻害重子音を持つ方言は閉鎖区間の声帯振動を保っていることを示唆している。

(2) 有声阻害重子音の形態音韻論的分布

天草諸方言を対象に、推量を表すドーにラ行子音動詞が前接するときに促音化するかを調査したところ、本渡、大島子、今富、深海の4地点では有声阻害重子音を形成していたのに対し、牛深では重子音を伴う形式は観察されなかった。例えば、「あるだろう」は本渡や深海などではアッドーとなっていたのに対し、牛深ではアイドーとイが現れた。同様の分布は他の形式でも見られ、断定を表す「ジャ」でも本渡や深海などではアッジャロモン(あるだろうもの)などとなっていたのに対して深海ではアイジャロカイなどのようになった。さらに、複合動詞でも本渡ではウダス(売り出す)のような例が観察されるが、これらは牛深ではウリダスとなった。

しかしこのような分布は全ての語種において見られるわけではない。漢語でもテドー(鉄道)、カドー(活動)のような例で

は牛深でも有声阻害重子音が観察された。ただし、コゴ(国語)に関しては牛深ではコクゴになるというコメントがえられている。

牛深においても有声阻害重子音が見られた漢語は形態論的には語根複合と見なされ、いわゆる複合動詞(飛び出す)や複合名詞(トマト栽培)といった語幹複合とは区別される。例えば、語幹複合では連濁が起こりうるのに対し、語根複合では起こらない。語根複合は上に示した二字漢語の他にも数詞+数助詞(例:一回,三度,八点)がある。数詞の場合、二字漢語と促音との交替環境が異なり、初頭音が/p~h/である「票」は、二字漢語の後部要素となる場合/-k/終わりの漢語が前接しても促音は形成しない(例:得票)のに対して助数詞として使われる場合、「六」が前接したときに促音を形成する(例:六票)。そこで、数詞+助数詞、および二字漢語について有声阻害重子音がどの程度現れるのかを5地点(長崎市,天草市本渡,同市深海,同市牛深,小林市)にて調査した。

まず、標準語,長崎市,天草市本渡,牛深では標準語と同様の分布を示しており、有声阻害重子音は観察されなかった。一方、天草市深海では一と十に/d/が後続するとき、及び六に/g/が後続するとき重子音が観察され、それぞれイッダイ(一台),ジッド(十度),ロッゴ(六号)のような形式が見られた。

表1 天草市深海における重子音の分布

TNA	子音	一	六	八	十
票	p-h	○	○	/	○
秒	b	x	x	/	x
体	t	○	x	/	○
都	t	○	x	/	○
台	d	○	x	/	○
度	d	○	x	/	○
校	k	○	○	/	○
件	k	○	○	/	○
号	g	x	○	/	x
元	g	x	○	/	x

深海における有声阻害重子音の分布は調音位置と連動しており、特に後続子音と同じ調音位置にあるときに限り重子音となる点が無声音のときと異なり興味深い。

小林市では、調音位置に関わらず有声阻害重子音が広く観察された。調査した2名のうち1名の結果を表に示すが、語彙的な影響もあるようで、「元」では重子音を形成しない一方で「合」では重子音を形成した。

表 2 小林市における重子音の分布

STN	子音	一	六	八	十
匹	p-h	○	○	○	○
秒	b	○	○	x	x
倍	b	x	○	○	x
番	b	○	○	○	x
点	t	○	x	○	○
台	d	○	○	x	x
度	d	x	○	○	x
回	k	○	○	○	○
合	g	○	○	○	x
元	g	x	x	x	x
条	z	○	○	○	x

小林市では二字漢語における有声阻害重子音の分布についても、後部要素（2 字目）の初頭子音が/b, d, g, z/のものを計 40 語調査した。このうち、重子音を形成したのは 6 語と少なかったが、分布が特徴的で、重子音が見られたのは /-t/ 終わりの場合は /b, d, z/ 始まりの形態素、 /-k/ 終わりの場合は /g/ 始まりの形態素が後続したときに限られた。すなわち数詞 + 助数詞では見られなかった調音位置の制限が、二字漢語では観察されたのである。

(3) 九州西南部における二型アクセントの分布

本研究の調査の多くは九州西南部部で行われた。この地域はアクセントも特徴的であり、代表者はこれまでも調査を行ってきた。また、アクセントと重子音は相互作用が見られることもあり、重子音の理解を深めるためにもアクセントの記述は重要である。そのため、重子音の調査と並行してアクセントの調査も実施した。

調査地点は北部が今富、本渡、大島子で、南部は深海、牛深、下須島である。調査した語彙は複合語と外来語である。この地域のアクセントは二型アクセントと呼ばれ、A 型は語内で下降を伴い、B 型は伴わないという特徴を持つ。複合語と外来語のアクセントは隣接地域間で異なり、鹿児島は複合語は前部要素の型が複合語全体の型に継承し、外来語は A 型が多くを占める。一方、長崎の複合語は前部要素が 3 モーラ以上のときには B 型になり、2 モーラ以下のときは鹿児島と同じく前部要素の型が複合語全体の型になる。外来語は標準語において初頭 2 モーラにアクセントがある語は A 型、それ以外は B 型になると一般化できる（松浦 2014）。

以下に結果を述べる。今富、本渡、大島子といった北部諸方言は長崎方言と同じく、複合語では前部要素が 3 モーラ以上の場合に型が中和し B 型になり、外来語では標準語にお

ける初頭 2 モーラでのアクセントの有無が型の分布に対応していた。反対に、南部諸方言は地域差が見られた。まず、下須島方言では複合語では中和は見られず、外来語は全て A 型で実現していた。つまり、下須島方言は鹿児島方言の特徴をより極端な形で有していた。次に、牛深方言は複合語では複合語でも各構成要素が独立のアクセント型を持つパターンを多く示しており、その結果、前部要素が 3 モーラ以上で中和率は 4.3%まで下がった。

外来語では標準語第 3 モーラ以降のアクセントと B 型の対応率が約 50%と長崎方言に比べて低くなっていた。一方、南部諸方言では最も北に位置する深海方言では、複合語は前部要素が 3 モーラ以上での中和率が 50-60%で、外来語は標準語第 3 モーラ以降のアクセントと B 型の対応率が約 60%台といずれも牛深方言よりは高いが、北部諸方言に比べると低いという結果を示していた。

複合語における中和率（前部要素が 3 モーラ以上で A 型のときに複合語が B 型になる割合）を縦軸、外来語における標準語アクセントとの一致率を図 6 に示す。

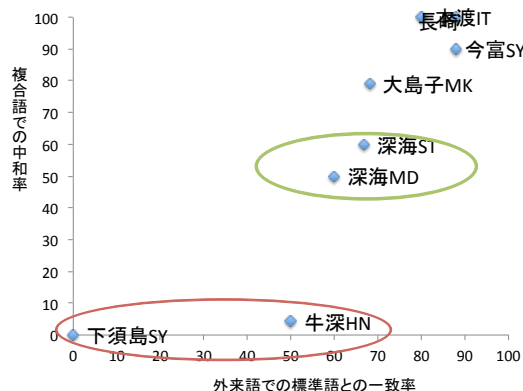


図 6 天草におけるアクセントの分布

<引用文献>

九州方言学会 (1969)『九州方言の基礎的研究』東京: 風間書房。
 渋谷 勝巳 (2005)「山形市方言のモダリティ形式「ッダ」」『阪大社会言語学研究ノート』(7), pp.51-61。
 高田 三枝子 (2014)「有声促音の音声的有声性に見られる地域差」『日本音声学 第 26 回全国大会 予稿集』165-168。
 高山 倫明 (2012)『日本語音韻史の研究』東京: ひつじ書房。
 松浦 年男 (2014)『長崎方言からみた語音調の音韻論』東京: ひつじ書房。
 Beckman, Mary E. (1982) Segment duration and the 'mora' in Japanese. *Phonetica* 39: 113-135.
 Kawahara, Shigeto (2006) A faithfulness ranking projected from a perceptibility scale: The case of [+voice] in Japanese. *Language* 82(3):

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計3件)

[1] 松浦 年男 (印刷中)「佐賀県北方町方言の外来語アクセントおよび音声実現に関する予備調査報告」『北星学園大学文学部北星論集』(xx). (査読なし)

[2] 松浦 年男・佐藤 久美子 (2016)「長崎方言におけるアクセントの変化」『九州大学言語学論集』(36), pp.255-270. (査読なし)
<http://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/ja/recordID/1655029>

[3] 松浦 年男 (2016)「天草諸方言における有声促音の音韻論的・音声学的記述」『国立国語研究所論集』(10), pp.159-177. (査読あり)
DOI: 10.15084/00000813

〔学会発表〕(計9件)

[1] 松浦 年男「イッド(一度)にロッゴ(六合)? 語根融合における音韻制限の多様性」日本言語学会第154回大会, 2017年6月25日, 首都大学東京(東京都八王子市).

[2] MATSUURA, Toshio and Francis Michinao MATSUI “Where lexical distribution meets phonetic realization: Closure voicing of voiced obstruent geminates in two Amakusa Japanese dialects” GemCon 2015, 2015年8月12日, グラスゴー(スコットランド).

[3] 松浦 年男「天草二型アクセントの諸問題」筑紫日本語研究会, 2014年12月27日, 九州大学(福岡県福岡市).

[4] 田川 拓海・松浦 年男「複合動詞の連用形名詞データベースの構築とそれに基づく諸仮説の検証: 生産性・語アクセント・意味特徴」日本言語学会 第149回大会, 2014年11月16日, 愛媛大学(愛媛県松山市).

[5] 松浦 年男・五十嵐 陽介「天草諸方言における複合語と外来語のアクセント」日本方言研究会 第99回研究発表会, 2014年10月17日, 北海道大学(北海道札幌市).

[6] 松浦 年男「天草諸方言における有声促音の形態論的分布と音響音声学的実現」日本音声学会 第28回大会, 2014年9月28日, 東京農工大学(東京都府中市).

[7] MATSUURA, Toshio and Kumiko Sato “Tonal change in Nagasaki Japanese”, 3rd International Conference on Phonetics and Phonology, 2014年1月20日, 国立国語研究所

(東京都立川市).

[8] 松浦 年男・佐藤 久美子「長崎方言におけるアクセントの変化」日本言語学会第147回大会, 2013年11月24日, 神戸市外国語大学(兵庫県神戸市).

[9] MATSUURA, Toshio “Presence or absence of accent shift in Nagasaki Japanese” 19th International Conference of Linguists, 2013年7月22日, ジュネーブ(スイス).

〔その他〕

日本音声学会(兼国立国語研究所「日本語レキシコンの音韻特性」プロジェクト)ワークショップ「有声促音の音声学的諸問題: 地域変異と発話スタイルを中心に」ホームページ
<http://researchmap.jp/yearman/voicedgeminateWS>

6. 研究組織

(1)研究代表者

松浦 年男 (MATSUURA, Toshio)

北星学園大学

文学部 准教授

研究者番号: 80526690

(4)研究協力者

松井 理直 (MATSUI, F. Michinao)

大阪保健医療大学

大学院 保健医療学研究科 教授

研究者番号: 00273714