様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 １３ 日現在

機関番号：１１４０１
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５２０５６３

研究課題名（和文）口形分析によるハ行唇音の痕跡とその変容に関する研究

研究課題名（英文）Study about Traces and Changes of Japanese Labial /h/ Sounds: An Analysis of Mouth Shape

研究代表者
大橋　純一（OHASHI, Junichi）

秋田大学・教育文化学部・教授

研究者番号：２０３３７２７３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　1,500,000円、（間接経費）　450,000円

研究成果の概要（和文）：東北方言には広い範囲にハ行唇音の痕跡がある。しかし衰退も著しく，典型的な唇音を残す話者は，実際にはごく少数に限られてきている。本研究では，それらの諸相を単に音声上の特徴として見るばかりでなく，視覚的な口唇形状の面からも捉えることにより，その実像に迫ろうとした。調査の結果，当方言には典型的な両唇摩擦音が残存する一方，口唇形状の面からは，さらに円唇～非円唇にかけての諸段階が分類されること，それと同時に唇歯摩擦音の段階，平唇的な摩擦音の段階などがみとめられることが明らかとなった。これらによるならば，東北方言におけるハ行唇音の分布（痕跡）は，これまでに言われてきた以上に広範であることが示唆される。

研究成果の概要（英文）：There is a traces of the Japanese labial /h/ sounds in Tohoku dialects, but the decline is also remarkable. In this study, it tried to approach the actual condition by catching the variation of mouth shape, not only sees them as a phonetical feature. The following thing mainly became clear as a result of the site survey. - Although the typical bilabial fricatives remains in the dialect, from an analysis of mouth shape, the thing of the stages further from to rounded- unrounded are classified. It simultaneously the stage of the labiodental fricatives are recognized, and the unrounded fricatives considered that it declined more are accepted. These findings suggest that traces of the Japanese labial /h/ sounds in Tohoku dialects are more broadly recognized than have been estimated, implying a geographically and generationally complex nature.

研究分野：日本語学

科研費の分科・細目：方言学

キーワード：東北方言　ハ行唇音　口形分析　口唇形状　唇音の衰退過程

１．研究開始当初の背景

（１）東北方言には，「光」（フィカリ），「蛇」（フェ゛ビ），「百」（フャグ）のように，ハ行音をファ行音に発音する現象がある。いわゆる歴史的な古音（ハ行唇音）の残存である。

（２）従来の研究では，これらがどのような地域に残存するかについての情報は詳しかった（『日本言語地図』1966 ほか）。しかしそのことと連動して，口唇の形状や実相のバリエーションが詳細に明らかにされてきたわけではなかった。

（３）「ハ行唇音」とは，文字通り唇を介した複雑な調音を踏むことから成る音である。それは元来，発音結果としての実相だけではなく，調音過程における口唇の形状とその動きとが視覚的に捉えられることによってはじめて実像に迫りうるものであると考えられる。

（４）実際，上記の発音を口形の連続画像に即して見てみると，聞き耳には共通語音であっても，両唇が緊張を伴って接近あるいは接触し，発音直前までは唇音を志向するかのような動きを見せるものがある。しかもその接近・接触の度合いには諸段階があり，それらが地域差や世代差と深く関わっていることをうかがわせる（大橋純一『東北方言音声の研究』2002 ほか）。

（５）そのような事実に照らし合わせるならば，これまでは考察の対象になりにくかったものの中に，唇音が衰退していく段階的な特徴が内在している可能性が予測される。それを明らかにすることは，従来の聴覚的研究では顕在化してこなかった世界を新たに掘り起こすことでもある。

（６）ハ行唇音は，上記のとおり，もはやその実相を頼るだけでは痕跡をたどれないほどに衰退が著しく，追究には急を要する。本研究は，そのような現状を踏まえ，東北方言におけるハ行唇音の諸相をビデオの動画採録によって早急に調査するとともに，それらが衰退していく過程とその原理とを口形分析を通して明らかにするものである。

２．研究の目的

以上の学術的背景を念頭に，本研究では次の（１）～（３）の課題を明らかにすることを目的とする。

（１）ハ行唇音の残存地域に関する実態究明：唇音の痕跡の地理的状況（とりわけ口形分析の視点から見た場合のそれ）を捉えることが第一義であるため，従来の分布領域にとらわれることなく，東北地方の日本海沿岸部から内陸部にかけての境界地域を中心に多人数調査を行う。それに際しては，ビデオ動画の分割により各発音の唇の動きを連続画像として抽出し，従来言われてきているような両唇音や唇歯音のほか，その痕跡を口形上に残す地域がどの程度みとめられるのかを解明する。

（２）実音声と口形の連続画像との対照による唇音衰退の段階的特徴の究明：（１）の現状把握を踏まえ，それの変化の側面に着目し，唇音が衰退していく過程に聴覚分析だけでは認識しがたい段階的特徴が内在することを，口形分析を通して可視化する。

（３）唇音衰退の調音・実相上のメカニズムとその背景的事情の究明：（２）の観点をもとに，唇音の衰退過程にどのような道筋がたどられるのか，そこに調音・実相上のどのような理屈があり，それによってどういった衰退の原理が帰納されるのかを追究する。

なお以下の報告においては，論旨を明確にするために，順序として先ずは発音口形と実相のバリエーション，およびそれらからうかがえる唇音衰退の段階的特徴を（２）（３）によって明らかにし，それを踏まえて各バリエーションの地理的状況を（１）の観点に従って検討する。

３．研究の方法

（１）調査は，2011 年 5 月～2013 年 9 月にかけて，次の地点を対象に行った。各地点ともに，話者は基本 70 歳以上のネイティブであり，男女・人数等は特に限定しない。

青森県青森市石江・五所川原市嘉瀬・つがる市稲垣町・南津軽郡藤崎町，秋田県秋田市河辺・秋田市東通明田・大館市相染沢中岱・能代市通町・能代市養蚕・鹿角市八幡平・北秋田市川井・山本郡三種町・男鹿市脇本・仙北市角館町・湯沢市稲庭・大仙市協和，山形県山形市蔵王成沢・山形県東根市蟹沢・酒田市門田・鶴岡市山五十川・新庄市本合海，新潟県村上市山辺里・村上市牧目・村上市高根

（２）各実相は，語頭にハ行音を含む調査語について，主には質問調査法によって採録した。読み上げや自然談話調査も並行して行っているが，それらの狙いはどちらかといえば主体となる調査（質問調査）の検証や補助という点にあった。よってここでの分析は質問調査によるそれに限定して行う。

（３）調査内容は，いずれもＩＣレコーダーおよびデジタルビデオカメラに記録した。ただしビデオ記録に関しては，それ自体が特殊な調査環境であることに加え，人によってはカメラを必要以上に意識したり，そのために普段どおりの発音が出にくかったりすることが予測された。したがってカメラはズームで，また状況によってはやや斜め方向から撮り，話者の視界になるべく入らない位置にまで遠ざけて設置するよう配慮した。

（４）口形分析には動画編集ソフトの「ビデオスタジオ」（COREL）を利用し，以前筆者がオ段長音の問題を扱った際に用いた分析手法を援用する。すなわち対象の動画像を 1/100sec の時間単位でコマ割りし，一連の発音運動の初動時から調音時，それが次音へと移行していくまでの口唇の動きを連続静止画像として抽出するものとする。

（５）なお各実相の唇音性の有無や類似の度

合いを確認するために，一部上記と並行して音響分析を施す場合がある。それらに関しては，音声分析・合成ソフトの「音声録聞見 for Windows」（DATEL）を利用した。

４．研究成果

（１）口形分析（および音響分析）によれば，東北方言におけるハ行唇音の痕跡には，次のようなバリエーションがみとめられる。

①-1 先ず当域方言には，数こそ少ないながら，典型的な両唇摩擦音が確実に残存する。つまり/h/の発音初動部～持続部にかけて，際立った円唇突き出しの様相と，それに伴う上下両唇の接触の様相が見てとれる。両唇摩擦音については，服部四郎『音声学』(1984)にその調音特徴が「火を吹き消すときのように」（p.71）と形容されており，さらに「両唇が上下から狭まり…つぼめつつ著しく前へ突き出された両唇間で閉鎖を形作る」（同）とも解説されている。上記にみとめられる口唇の特徴は，まさにそのことを象徴的に体現しているものと受け取られる。

①-2 その次段階として，上下両唇の接近と接触はあるが，円唇的な突き出しはなく（むしろその口構えは平たく），さほど緊張を伴っていない口唇形状のものがある。おそらく当段階は，両唇摩擦音の典型を成す①が，自身の円唇的なつぼめと緊張を緩め，それよりもやや平唇化した状況を示すものと思われる。

①-3 以上に加え，上下両唇の接近はあるが，最接近部での接触がない（しかし①-1･2 とはほとんど実相差がない）タイプのものがある。つまり狭まりながらも結論的には擦り合わせの調音をとらないという点で，前二例とは一線が画される。当状況は，唇の“つぼめ”や“突き出し”を必須とする①-1 の状況が，円唇的な性質を落としつつ①-2 の段階へと移行し，さらにはその擦り合わせの調音さえ落とすほどに唇音性の弱まった段階を示すものと思われる。

② 以上の 3 段階が，程度の差こそあれ，ともに上唇と下唇とによる調音を基調とするもの（つまりは両唇摩擦音）であったのに対し，それらより上唇方向からの接近を失い，結果その調音を上歯と下唇とで代替するものがある。いわゆる唇歯摩擦音の段階である。当段階では，先の①-1～3 に漸次的にみとめられた唇の“つぼめ”等の緩みがさらに著しく，/h/の調音過程を通じて常時平唇的であることが特徴である。特に口唇を大きく横開きとしながら，下唇を上歯全体で押さえるがごとくに摩擦調音がとられている様相を見るに及んでは，同じく唇音の痕跡を示すものとはいえ，既見の①などとはかなり異質の変化段階にさしかかっていることを思わせる。まさに「両唇」と「唇歯」の差が端的に言い当てているように，ハ行唇音の衰退が新たな局面を迎えつつある状況と見てとれる。

③ 上述の②が，①-3 における唇音性の弱化を唇歯音という別原理の調音によって回避しようとするものであるならば，その①-3 の状況からさらに平唇的な調音を徹底させ，唇の緊張を強めることで唇音性を保とうとするものもある。このタイプのものは，よって①-3 と同様，上下両唇の接触はなく，さらに接近の度合いも弱いことから，一見する限りでは等しく唇音の痕跡と捉えることさえはばかれるほどである。しかしこれらの場合，その調音過程には強い気息のようなものが伴って現れることが特徴であり，またそのことが当発音の聞こえの印象全体を大きく方向づけることにもなっている。おそらくは，①-1 にみとめられるような円唇つき出し（つまりは縦方向）による緊張をそのまま横方向にスライドしつつ維持したのが①-2・3 の段階であり，そのスライド過程で弱化した唇音性を保持するために，平唇化した唇の緊張をより一層強めたのが当段階なのだと思われる。その意味では，以上は，唇音衰退の諸段階の中でも最も変化の進んだ，またその唇音としての痕跡が口形上にも実相上にも表面化してきにくい，末期的状況を示すものと解することができる。

④ 以上のほか，結果音こそ共通語音相当の[h]であるが，起音直前までは[□]や[f]の調音を確実に志向するものがある。具体的には，口形が最も唇音らしいそれへと達するやいなや，その施行を既のところで思いとどまるかのように，またそれに次ぎ，自分自身が本来とるべき調音へと軌道修正を図ろうとするかのように，唇の緊張を急速に弱めていく（そして実際には[h]を発音する）動きが見てとれる。つまりそのことは，起音直前まで唇音の調音態勢をとりながらも，そうした一連の調音運動が結果音には反映されなかったことを端的に物語っている。言い換えるならば，聴覚的な聞こえの上では単なる共通語音が発せられたに過ぎず，その限りでは，連続画像に捉えられるような口唇の事実は顕在化してこなかったということである。いわゆる口形上にのみ唇音の痕跡を残すタイプのものであり，聴覚分析では盲点となった唇音衰退の段階的特徴が，口唇形状という視覚的側面への着眼によって新たに抽出されたということが言える。ただし以上は，話者当人の内省などから，実際音（唇音）と音意識（共通語音）とが相克葛藤した条件下で生じている現象であることが想定され，その意味において，当該の話者の発音姿勢に因るところが大きい現象と見られることには注意が必要である。

⑤ さらに，（これも恒常的な現象というよりは，当該話者の発音事情によるところが大きいと解するべきであろうが），同一個人の発音において，上記の①（両唇摩擦音）と②（唇歯摩擦音）がそれぞれ二通りに現れるタイプのものがある。しかしこの場合，両音の現れ方は必ずしも対等であるとは言えず，発音の大勢はあくまで①である。逆に②が現れるの

はごく稀であると同時に，それの現れ方も，“何度か同じ発音を繰り返していく中で不意に”といったものが主体と見受けられる。その意味では，発音の連続に伴う惰性が本来の唇音性を無意識のうちに弱めているか，あるいは発音の繰り返しの中でむしろ内省的な意識が強く働くことが遠因となっているものと思われる。

（２）このように，調音上の視覚的特徴に着目して見ていくと，聴覚的には分別しにくいものの中に，性格の異なる唇音の諸相が抽出されることがわかる。またそうした視覚上に顕在化する差異は，唇音が衰退していく過程の段階的特徴を示唆するものであるとも考えられる。具体的には，両唇摩擦音と認識されるものの中にみとめられる円唇～非円唇の諸相，強い緊張と気息を伴った平唇的な口唇形状，結果音は[h]でありながらもその調音過程には確実に唇音の痕跡をみとめうるものなどがそれである。

（３）以上を総合するならば，ハ行唇音の衰退の道筋は，聴覚的な結果音を頼りに唇音の有無を分別するだけでは十分とは言えず，視覚的な口唇の特徴を併せ捉えることによりはじめてその実像に迫ることができると考えられる。

（４）しかし一方，上記のような事実は，調音構造上の理屈でこそ個別に言い当てることができる（またそれらをつなぎ合わせることにより唇音衰退の道筋を推定することはできる）ものの，同様の道筋を地理的分布の面からたどるのはそう容易なことではない。本調査では各地点において 2 名以上の話者を対象にしているが，実際には話者を違え，同一地点内に複数のバリエーションをみとめうるからである。一部，その具体的な様相を記せば，たとえば能代市養蚕では話者 2 人において上記でいう①-2 と②とが併存している。また近接地点である能代市通町では同じく話者 2 人において①-1 と①-3 とが併存している。つまり当該地域には，両唇摩擦音の全段階と次段階と推測できる唇歯摩擦音とが，個人を違えて如何様にも現れるのである。ほかにも，たとえば上記でいう③であったり，もはや共通語音化した「声門音」であったりと，各調査地点ともにその様相は能代市の場合とよく相似し，むしろ近接する地域どうしで特定の唇音が共通に現れることの方が稀であるというのが現状としては正しい。とすれば，東北方言の場合，ハ行唇音の痕跡は，北部や南部といった地域特性に規定されるというよりは，個々人の志向する調音に即して，各々が，唇音衰退の諸段階に個別に位置していることがうかがえる。

（５）なお本報告の記述は，各調査地点で最も唇音の痕跡が安定的にみとめられた「屁」/he/の場合を念頭に置いているが，それはすなわち，/he/以外の音節には唇音の痕跡がさほど明確ではないことの裏返しでもある。詳細な検討は今後に譲るとして，それらの大局的な傾向についても，調査の範囲内ではあるが，いくつか指摘できる点を以下に記しておく。まず現状だけを述べれば，/he/は単一音節の「屁」に限らず，「塀」/heR/，「兵隊」/heRtai/，「臍」/heso/，「蔕」/heta/等々，どれもほぼ大差なく唇音に現れる傾向が強い。さらに新造語である「平成」/heRseR/も唇音となることが少なくなく，当音節の痕跡の根強さがうかがえる一方，相対的な傾向から言えば，「蛇」/hebi/がその唇音性を落として単純摩擦音に（ただしどちらかといえば平唇的・狭母音的なヒの音に近く）現れることが多い。/he/に次いで比較的唇音に現れやすいのが「百」/hjaku/や「表紙」/hjoRsi/といった拗音節。「笛」/hue/や「蓋」/huta/も当然のことながら唇音に現れる。逆に唇音の出現がきわめて低調であるのが/ho/ /ha/ /hi/の３音節。「穂」/ho/は全く，「葉」/ha/は１地点（秋田県三種町）・1 話者を除く全話者に唇音がみとめられないほか，「火」/hi/や「光」/hikari/も前 2 音節に状況は近く，大多数の話者において唇音が聞かれることはない。これらのことから，東北方言で唇音の痕跡がたどられるのは，現状としては/he/ /hja/ /hjo/の 3 音節にほぼ限られているということが言える。

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２件）

①<u>大橋純一</u>，口形分析によるハ行唇音の諸相と展開－東北方言における－，音声研究，第 15 巻 3 号，37-47 頁，2011 年，査読有

②<u>大橋純一</u>，口唇形状からみたハ行唇音の痕跡の諸相，秋田大学教育文化学部研究紀要人文・社会科学・自然科学，第 69 号，1-9 頁，2014 年，査読無

〔学会発表〕（計２件）

①半沢康，鑓水兼貴，<u>大橋純一</u>，小林隆，日高水穂，東北方言音声の変化の諸相，国立国語研究所公開研究発表会(シンポジウム)「東北方言の特徴と形成」，2013 年 12 月 21 日，コラッセふくしま

②<u>大橋純一</u>，方言音声の変化を捉える視点，新潟県方言研究会，2014 年 3 月 30 日，アトリウム長岡

６．研究組織

(1)研究代表者

大橋純一（OHASHI，JUNICHI）
秋田大学・教育文化学部・教授
研究者番号：20337273