

北部九州方言における母音融合 I : 大分方言*

小 野 浩 司

Vowel Assimilation in Northern Part of Kyushyu I: Oita Dialect

Koji ONO

要 旨

本稿は「九州北部方言の母音同化について」という研究テーマの一環として、大分方言を取り扱ったものである。研究の最終目標は九州の北部に位置する三つの県（大分、福岡、佐賀）に見られる母音同化のデータを収集し、それを一般的な規則あるいは法則に還元したうえで各方言の特徴を炙り出すことである。

異なる 2 つの母音からなる母音連続が 1 つの母音に変化することを従来は「母音融合」と呼び、そのプロセスの解明に多くの研究者が携わった。なかでも特記すべきは窪園(1999), 太田・氏平(2014)の研究であり、これらの研究によりこれまでは散発的にしか論じられることのなかった融合の現象を統一的な規則・制約によって扱うことが可能となった。しかし、これらの分析には問題も多いことから、本稿ではこれらとはまったく異なる視点、すなわち「同化」という視点から融合現象を捉えなおすことを提案する。この提案の妥当性は小野(2016), (2017)においてすでに実証されており、大分方言を含む北部九州の方言分析においても有効であると考ええる。同化に基づく分析は日本語全般を射程にできる一般性の高い分析であることから、これによって説明できない例が大分方言に存在すれば、それこそがこの方言の特殊性ということになる。本稿の目的は、このような特殊性を詳細なデータを分析することで明らかにすることである。

1 はじめに

本研究の最終的な目標は、九州の北部に位置する大分、福岡、佐賀の各県の方言を対象として、そこで見られる母音融合（後に母音同化と呼ぶ）の実態を理論的に解明することである。しかし、この目標を一気に達成することは容易ではないことから、本稿ではまず融合形を豊富にもつ大分方言を取り上げ、この地方のデータを「同化」(assimilation)という視点から再検討する。これにより、大分方言の特異性を炙り出そうというのが真の狙いである。従来の文献ではデータの発掘に焦点が置かれていて、一定の視点から融合形（＝同化形）を解明しようという作業が欠けていた。本稿の意義はまさにこのような作業を実際に行う点にある。

2 母音融合の一般原理

上で述べたように、大分方言における融合形の特徴を明確にするためには、まず日本語全般における融合形の特徴を調べる必要がある。そのための最も効果的な方法は、日本語全般に適用できるなんらかの説明原理を探し出し、その原理が大分方言にも適用できるかどうかを検証することである。仮にそのような原理が適用できない具体例が見つければ、それこそが大分方言の特異性ということになる。以上のような理由から母音融合の説明を可能にする一般原理の提示こそが緊急の課題であるが、それをするためにはまず従来の研究成果を簡単に振り返る必要がある。

連続する2つの母音が1つに変化する（母音）融合という現象が日本語に存在することは音韻論研究者ならずとも一般の人々にもよく知られている。しかし、一旦この現象を理論を用いて矛盾なく、かつ体系的に捉えようとする、より多くのデータ収集とそれを説明する深い洞察力が必要となる。窪園（1999）はまさにこれらの要件を満たした研究と言える。なかでも14パターンにも及ぶ複雑な融合の派生を以下に示すただ一つの規則で説明できたことは、この研究の最大の功績と言えるであろう（窪園（1999：103）、窪園（2015：243）を参照）。

$$(1) [\alpha \text{ high}, \delta \text{ low}, \epsilon \text{ back}] [\zeta \text{ high}, \beta \text{ low}, \gamma \text{ back}] \rightarrow [\alpha \text{ high}, \beta \text{ low}, \gamma \text{ back}]$$

この規則は、第1母音の [high] と第2母音の [low], [back] を組み合わせることによって融合形が導き出せる、ということを示している。母音を3つの素性の組み合わせとして表し、その組み合わせ方によって複雑な融合のプロセスを説明しようとした点で、(1)はこれまでにない画期的な規則と言えよう。

しかし一方で、この規則には例外が多いこともわかってきた。例えば [ie], [io], [ue], [uo] などの母音連続に対して(1)は誤った融合形 ([ie] > * [i], [io] > * [u], [ue] > * [i], [uo] > * [u]) を予想してしまう（小野（2017）参照）。そればかりか、[ua] や [ia] に(1)が適用されると両者に [+high, +low] という素性表示が与えられてしまう。[+high, +low] をもつ母音とは「(舌の位置が) 高くて、かつ低い」母音ということであり、そのような母音は現実には存在しない。このように現実には存在しない母音を算出してしまう窪園（1999）の分析には問題があり、これに代わる分析法が待たれた理由はまさにこの点にあった。

最適性理論（Optimality Theory）を用いた母音融合の分析法はまさにそのような分析法と言える。太田・氏平（2014）がその代表であるが、この分析法の利点と欠点は小野（2016）、（2017）においてすでに論じられているのでここでは詳しくは取り上げない。しかし、この分析がしばしばわれわれの抱く素朴な「なぜ」に答えてくれない点は述べておく必要があろう。例えば太田・氏平（2014）には ADJUST HIGH という制約があり、この中には「 V_1V_2 がともに $[\pm\text{high}]$ または $[\pm\text{low}]$ で同指定のとき、一方を出力する」という記述がある（太田・氏平 2014：21）。もちろん、この制約は正しい出力形を導くための妥当な制約であるが、しかし、「なぜ V_1V_2 がともに $[\pm\text{high}]$ または $[\pm\text{low}]$ で同指定のとき、一方を出力するか」という素朴な疑問に対してこの制約は何も答えてくれないのである。言うまでもなく、このような問いを発することは、母音融合という現象を解明するうえでも、また、太田・氏平（2014）の分析をより意義のあるものとするうえでも必要なことである。以上まとめると、OT による母音融合の形式的な説明は可能かもしれないが、本質的な疑問解明にはほど遠く、すぐにこの分析法を採用すべきということにはならない、ということである。

以上のことを考慮に入れて、本稿では規則(1)や OT ではない第3の説明手段として「同化」(assimila-

tion) による母音融合の説明を提案する (これを本稿では同化仮説と呼ぶ)。簡単に言えば、これまで融合と考えられていたものは実は融合ではなく同化であると提案する。このような主張に至った詳細については小野 (2017) に譲るとして、ここでは事実確認だけを行う。(2), (3)からわかるように従来日本語の母音融合と見なされたプロセスの出力形には第2母音を選ばれることが多い。(2)の例は規則(1)が適用される例であり、(3)の例はその規則の反例である。なお、融合される前の連続母音には下線を引いている。

- (2) [ae] > [e:] (omae > ome:) [ao] > [o] (hataori > hattori)
 [oa] > [a:] (soNnakotowa > soNnakotoa > soNnakota:) [ea] > [a] (miteageru > mitageru)
 [eo] > [o] (miteoku > mitoku) [oe] > [e:] (sokoe > soke) [ei] > [e:] (kasei > kase:)
 [iu] > [u:] (iu > yu:) [ui] > [i:] (samui > sami:)
- (3) [ie] > [e] (noie > noe) [io] > [o] (nisikiori > nisikori) [ue] > [e] (onoue > onoe)
 [uo] > [o:] (sizuoka > sizo:ka) [ua] > [a] (guam > gam)

(2), (3)の現象を窪園 (1999) や太田・氏平 (2014) のように第1母音と第2母音の融合と捉えることも可能であるが、一方で、これらを第2からの第1母音への (完全逆行) 同化と捉えることも可能である。これは、たとえば(2)の [ae] > [e:] の変化において、[e] の素性が [a] へと完全に移行 (=同化) し、その結果全体が [e:] になる、ということの意味する。ここで起こっていることは有声性 (voice) の逆行同化ではなく調音位置 (place of articulation) の逆行同化であることから、本稿の主張は田中 (2011) の「日英ともに有声同化は進行同化であり、調音同化は逆行同化である」という主張とも合致する。さらに、(2), (3)の例はこれまで窪園 (1999) など母音融合と見なされてきた20の例のうちの13を占めることから、本稿の「母音の融合は実は母音の同化である」という提案は数量的に見ても根拠のあることと言える。また、(3)は逆行同化と考えれば何の問題もない例であるが、すでに指摘したように、これを母音融合と考えれば(1)の反例となる。この点が窪園(1999)の分析にとって重大な問題であった。以上のことから、本稿では、ここで問題にしている現象は母音融合ではなく母音同化であるという提案を行う。

しかし、この提案には一見反例と思われる例が存在する。それが(4)である。

- (4) [ai] > [e] (nagaiki > nageki) [au] > [o:] (auta > o:ta)
 [eu] > [o:] (heu > hyo:) [oi] > [e:] (sugoi > suge:)

これらの例はいずれも第2母音が出力形になっていない。この点で(4)は(2)や(3)とは異なることから、このままでは(4)を逆行同化の例と見なすことはできない。

しかし、本稿では(4)の存在がただちに同化仮説を破棄させるものではないと考える。具体的には、これらの例には逆行同化を阻止する何らかの理由が存在し、それが原因となって逆行同化の直接適用ができなくなっていると考ええる。

(4)の各例を詳しく見れば、基底の連続母音の調音位置 (舌の高低・前後) が(2)や(3)に比べて離れていることに気づく。このことは日本語の基本母音図 (cardinal vowels diagram) を頭に描いてみればよりよく理解できる。たとえば [a] と [i] は基本母音図においては隣接しておらず、両者の間には [e] が存在する。同様に、[o] と [i] においても両者は隣接しておらず、その中間に [e] が存在する。このように考えると、(4)の例はすべて連続する母音の間に「中間母音」とも呼べる母音が存在することがわかる。かりに、鳥居・兼子 (1969) が述べているように、(4)の連続母音において第1母音から第2母音への直接的

な移行はなく、実際の発話においてはエネルギー節約のために第1母音から中間母音への移行があるのみであると考えると(鳥居・兼子(1969:81)参照)、(4)は基底の連続母音から直接表層へ向かうのではなく、一旦中間母音を含む連続母音へと移行することになる。まとめると、(4)は(5)のように変更されることになる。下の各派生において下線部を引いた母音が中間母音である。

(5) [ai] > [ae] > [e] [au] > [ao] > [o:] [eu] > [eo] > [o:] [oi] > [oe] > [e:]

重要なことは、同化は基底の連続母音に適用されるのではなく、その中間の連続母音に適用されるということである。そう仮定することで、それぞれの派生の中間に位置する [ae], [ao], [eo], [oe] から逆行同化により正しく [e], [o:], [o:], [e:] という出力形が導き出されることになる。このように、一見反例と見える(4)の例は実は反例ではなく、むしろ本稿の主張の正当性を裏付ける証拠となることがわかる。

3 大分方言

3.1 日本語の同化パターン

前節では、日本語全般について、「母音融合とは実は母音同化のことである」ということを論証した。これを踏まえて本節では、大分方言の母音連続を観察し、果たしてこの方言にも本稿で提案する「同化仮説」が有効に働くかどうかを検討する。かりに、日本語全般に適用される同化仮説が大分方言の一部にでも適用できないとすると、その部分がこの方言の特異性ということになるであろう。

前節では同化の具体例として(2), (3), (4)を取り上げたが、このままでは同化の全体像をつかみにくいので以下に表としてまとめる。最上段は連続母音の第1母音であり、一番左側の欄が第2母音を表す。そのほかの欄には同化の出力形が記してある。¹

(6)

V1 \ V2	i	u	e	o	a
i	i	i	i	e	e
u	u		o	o	o
e	e	e		e	e
o	o	o	o		o
a	e	a	a	a	

3.2節ではここに挙げた日本語全般にわたる同化パターンと大分方言のパターンを比較する。

3.2 大分方言

九州の方言は大きく3つ(豊日、肥筑、薩隅)に分類されることが多いが、大分方言はその中で豊日(豊後・日向)方言に属する。以下では、この方言の同化パターンを観察・検証をし、将来の九州北部方言研究の礎としたい。

最初に [ai], [oi], [ei] の同化について述べるが、その理由はこれらの連母音が大分方言において頻繁に観察されるからである。

- (7) [ai] > [e:], [a:]: umai > ume: akai > ake:, aka:
 [oi] > [e:], [u:], [i:]: kuroi > kure:, kuri: to + iu > tyu: kokoni > kokoi > koke:, koki:
 [ei] > [i:]: kasei > kasi: rei > ri:

まず、[ai] であるが、この連続母音は(5)の表にあるように一般には同化のあと [e] となる。すなわち、[a] と [i] の中間には [e] が存在し、[ai] は一旦 [ae] になった後第2母音 [e] の逆行同化が起こったと想定できる ([ai] > [ae] > [e:]). ただし、豊後高田市や臼杵市など、いわゆる東部方言地域では [ai] は [a:] となり、本論の予測するところとは異なる (松田・日高 (1996) 参照)。この場合、第1母音の音声特徴がそのまま第2母音へと移行する「完全進行同化」が起こったと考えることもできるし、あるいは、単に第2母音が削除されたと考えることもできる。どちらのプロセスを採用するかについては俄かに決めがたいが、以下の [oi] の議論を見る限り母音削除というよりも完全進行同化と考えたほうがよさそうである。²

[oi] は3種類の出力形 ([e:], [i:], [u:]) を有する。1つの入力形からは1つの出力形というのが普通であり、この場合のように3つの出力形が生じるのはかなり特殊と言ってよい。これを説明するには、基本母音図を頭に描き、[o] から [i] へ向かうプロセスが2通りあることを理解する必要がある。1つは [e] を経由する方法であり、もう1つは [u] を経由する方法である。[e] を経由すれば [oi] > [oe] > [e:] となり、出力形は [oe] からの逆行同化により [e:] となる。これに対し [u] を経由すれば [oi] > [ou] > [u:] となり、出力形は [ou] からの逆行同化により [u:] となる。ただし、後者の場合、実際の音は [u:] ではなく [yu:] であるので、この [y] がどのようにして生じたのかという説明は必要であるが、残念ながらこの点に関して明確なことはわかっていない。1つ言えることは、今問題にしている半母音(わたり音)の前の子音が無声閉鎖音の場合、大分方言ではしばしば出力形に [y] が付随するということがある。

[oi] のもう1つの出力形 [i:] は、上で述べた中間母音を経由せず [oi] から直接逆行同化によって生じたものと考えることができる。この場合、通常は中間母音を経由するはずのものがなぜ経由しなかったのかという疑問は残るが、同化仮説を裏付ける例であることには間違いない。結論として、[oi] がもつ3種類の出力形は同化仮説をとれば説明可能であることがわかった。

(6)の最後に挙げた [ei] は上の2つの母音連続と異なり1つの出力形がしかたない。[ei] > [i:] という派生はこれまで通り逆行同化を示す派生であり、他の例同様、ここでも特別な解釈を必要としない。

これまでの議論でわかったことは、基本的には大分方言も逆行同化の適用を受けるということである。ただし、そうではない場合もあり、その場合は逆行同化とは反対の進行同化の適用を受けることになる。問題は、「そうでない場合」とはいつのことかということである。これまで見てきた例では [ai] > [a] がそれに該当する。この例が他の例と違う点は、[a] を後舌低母音、[i] を前舌高母音と考えた場合、基本母音図の中の両者の距離が他の連続母音よりも大きいということであろう。すなわち、この距離の大きさが進行同化に導く要因であると考えることができる。逆に言えば、逆行同化は連続母音の間の距離がそれほど大きくない場合に起こるということである (より詳しい議論は小野 (2017) を参照)。

次に上記以外の連続母音である [ui], [ou], [ao], [oa], [au], [ea], [io], [eu], [iu], [eo], [ia], [uo] について見てみよう。これらの中には上記3つの連続母音に比べると使用頻度がかなり落ちるものが含まれる。

- (8) [ui]>[i:] : karui > kari: kayui > kai:
 [ou]>[u:] : ou > u: doyou > doyu:
 [ao]>[o:] : kasao > kaso:
 [oa]>[a:] : towa > toa > ta:
 [au]>[o:] : chigau > chigo: kuraku > kurau > kuro:
 [ea]>[yo] : oitearu > oityoru
 [io]>[yu:] : usio > usyu:
 [eu]>[yu:] : ukeu > ukyu: seu > syu:
 [iu]>[yu:] : okiu > okyu:
 [eo]>[yo] : teokure > tyokure
 [ia]>[ya:] : kakiwa > kakia > kakya:
 [uo]>[u:] : inuo > inu:

最初に挙げた[ui]は第2母音から第1母音への完全逆行同化と考えれば問題はない。同様に、次の[ou]>[u:] (「負う」>「うー」), [ao]>[o:] (「傘を」>「かそー」), [oa]>[a:] (「と+は」>「たー」) の変化も本稿が提案する逆行同化のプロセスを仮定すれば説明は可能である。その下の [au] に関しては、基本母音図を頭に描き、[a] と [u] の間に [o] が位置することを確認して [au]>[ao]>[o:] (「暗く」>「くらう」>「くろー」) という派生を想定すれば、中間の表示 ([ao]) から逆行同化によって [o:] が生じたことを説明できる。³

[ea] の出力形は(2)では [a] になっているが、大分方言では [o:] (正確には [yo:]) になっている。前者は [ea] から逆行同化によって導かれたものであるが、後者はそれよりも多少複雑なプロセスを必要とする。すなわち、前舌母音 [e] から後舌母音 [a] へ向かう際に大きなエネルギーを必要とすることから、[a] ではなくその手前の [o] で舌の動きが止まり、最終的に [ea]>[eo]>[yo:] (「置いてある」>「おいちよる」) という派生が想定される。(2)の [a] も(7)の [o:] も本稿が提案する同化仮説を用いればどちらも問題なく正しく算出できるが、(2)の出力形のほうがより一般的な形だとすると、(7)の出力形は大分方言に特有な形ということになる。

次に [io] であるが、これもすぐ上の [ea] 同様、[i] と [o] の中間母音 (この場合は [u]) が逆行同化の引き金となり、正しい出力形 ([u:]) を生じさせると考えることができる ([io]>[iu]>[yu:] (「牛を」>「うしゅう」))。⁴ 注意すべきは、(2)ではこのような中間母音を設定することなく直接 [io] の [o] から逆行同化を行ったことから、中間母音を設定すること自体が大分方言の特殊性である、ということである。ついでながら、[ea] 同様 [io] も半母音 [y] を伴うという点で上記の [au] とは異なる。

同じことは [io] のすぐ下にある [eu] (「うけう」>「うきゅー」(「受けよう」)), [iu] (「おきう」>「おきゅー」(「起きよう」)), [eo] (「て+おくれ」>「ちょくれ」), [ia] (「柿+は」>「かきゃー」) についても観察される。これらの例はすべて第2母音を出力形とする点で共通している。これはつまり、これらの例において逆行同化が行われたことの証であるが、問題はいずれの場合にも出力形に半母音 [y] が付随している点である。なぜ [ea] から [eo] までの6つの例には [y] が付随するのか、現時点でこの疑問に対する納得のゆく説明はできないが、[io] を除いた他の例において [y] の前の子音が無声閉鎖音 ([t] または [k]) であることを考えると、大分方言では無声閉鎖音の前で母音の口蓋化、すなわち [y] の挿入が起こりやすいと考えることもできるであろう。⁵

最後に挙げた [uo] > [u:] (「犬+を」>「いぬー」) は本稿で提案する同化仮説の真の反例である。

なぜなら、[uo]に逆行同化を適用すると出力形として[o:]を予測するからである。ちなみに、稲田(2008)にも [uo] に関する記述があるが、そこでも出力形は [u:] ではなく [o:] になっている ([Φukuoka]「福岡」> [Φuko:ka]) (稲田2008: 49)。同様の記述は最適性理論を用いた太田・氏平 (2014) においても見られる (太田・氏平2014: 23)。したがって、ここで議論している [uo] はどの分析法を用いても例外扱いされる例であるが、いずれにしても大分方言の特異性を示すよい例であると言える。

以上が大分方言における母音同化の概要である。(5)にならってここでも表の形で全体の分布を見ることにする。

(9)

V1 \ V2	i	u	e	o	a
i		i	i	e, i	e, a
u	u		u	u	o
e	e	e			
o	u	u	o		o
a	a	e	a	a	

この表の中の [ie]>[e], [ue]>[e], [ua]>[a] についてはこれまで議論してこなかった。というのも、これらの変化は [noie] (「野家」)>[noe], [onoue] (「尾上」)>[onoe], [guamu] (「グアム」)>[gamu] などの固有名詞にかかわる変化であって、特に大分方言の特徴を表すものではなかったからである。実際、大分方言では [ie] (名詞の「家」や否定を表す「いえ」) を「えー」と言うことはなく、また、[ue] (「上」や「田植え」の「植え」) も「えー」と言うことはない。空欄の [oe]>[e:] (「そこへ」>「そけー」) や [ae]>[e] (「おまえ」>「おめー」) の変化は大分方言にはない。⁶ 以上まとめると、第2母音が [e] である場合大分方言に特有の母音同化は見当たらないということになる。また、今後資料の収集が進んでこれらの変化が見つかったとしても、そのことがすぐに「母音連続の変化は同化である」という本稿の主張に影響を及ぼすことはないと考えられる。なぜなら、これら5つ連続母音の出力形は第2母音による完全逆行同化によって説明が可能だからである。しかし、いずれせよ、これらの母音連続が同化しないのは大分方言に特有のことなのか、あるいは他の方言についても言えることなのか、この点の解明は今後の課題である。

4 ま と め

本稿は「母音融合は母音同化である」という命題のもと、とくに大分方言に焦点を当て、この方言の特殊性を音韻的側面から明らかにした。

本稿では、まず窪園 (1999) に代表される「規則」による母音融合の分析を再検討し、次に太田・氏平 (2015) に代表される「制約」による母音融合の分析を再検討した。その結果、いずれの分析にも問題が存在し、それらを解決するためには新たな仮説、すなわち、「融合は存在せず、存在するのは同化である」という仮説 (これを同化仮説と呼ぶ) を導入した。これにより、大分方言のほぼすべての母音連続を射程に収めることが可能となり、この方言における母音同化の実態を明らかにすることができた。具体的には、1) 大分方言に現れる母音連続のプロセスは同化仮説によりほぼ説明できること、2) 大分方言では同化

後しばしば渡り音 [y] が挿入されるが、これはその前の子音の音声的特徴が影響していること、3) 連続母音の第2母音が [e] に限ってその例が極端に少ないこと、4) 同化仮説ひいてはすべての分析の真の例外は [uo] > [u:] であること、などがわかった。

注

* 本研究は平成27年度科学研究費補助金（基盤研究（C）課題番号15K02483）の助成による研究成果の一部である。

1. (5)の表の中で唯一本論の分析では説明できない例が [ia] の例である。
2. ただし、田中（2011）の「日英ともに有声同化は進行同化であり、位置同化は逆行同化である」という主張が正しいとするならば、ここでの同化は位置同化であるので進行同化とは考えにくく、むしろ母音削除と考えたほうがいいことになる。
3. かつて室町時代には存在したオ列長音の区別（開母音 [ɔ:] と合母音 [o:] の区別）が大分方言においては現在も存在し、前者は [o:]（「会うた」）になり（= [ɔ:] > [o:]）、後者は [u:]（「追うた」 > 「うーた」）になった（= [o:] > [u:]）という説を唱える研究者は今も多い（松田・日高（1996）、大分県総務部総務課（編）（1991））。しかしこれまで、なぜ開母音 [ɔ:] が [o:] になり、合母音 [o:] が [u:] になるのか、そのプロセスを明確なかたちで論じることとはなかった。これに対し本稿では、[ɔ:] > [o:] の変化に対してまず [au] > [ao] > [ɔ:] という派生を考え、この派生の中で逆行同化 [ao] > [ɔ:] を仮定し、最後に [ɔ:] が現代版の [o:] に変化したと考える。また、[o:] > [u:] に関しては「追うた」からわかるように基底では [o:] ではなく [ou] を設定し、そこから通常の逆行同化によって [ou] > [u:] の変化が生まれたと説明する。
4. [io] に関してはその中間に位置する母音を2つ（すなわち [e] と [u]）設定できるが、大分方言では [e] ではなく [u] のほうを使うことがわかる。なぜ、[e] のほうを使わなかったのかは不明である。
5. [iu], [ia] に関して言えば、単純に [i] という前舌母音が [y] になったと考えることも可能である。しかし、かりにそれを実行すると、[iu] は [yu] になり [ia] は [ya] になることから、実際の出力形 [yu:], [ya:] とは異なったものになってしまう。したがって、本稿では、これらの場合において [i] がら [y] への交替を想定するのではなく、単純に逆行同化により [yu:], [ya:] が生じたと考える。
6. 大分でも若者が「お前」のことを「おめー」と言うことはあるが、これはテレビのドラマなどの影響と考えられる。

参考文献

- 井上史雄（編）（1999）『日本列島方言叢書（23）九州方言考①』、ゆまに書房。
- 稲田俊明（2008）「日本語の母音融合に関する覚書」『文学研究』（九州大学大学院文学研究科）105, 39-59.
- 窪菌晴夫（1999）『日本語の音声』、岩波書店。
- 松田正義・日高貢一郎（1996）『大分方言30年の変容』、明治書院。
- 大分県総務部総務課（編）（1991）『大分県史 方言篇』、大分県。
- 小野浩司（2016）「日本語の母音融合について」東京音韻論研究会2016年度研究発表会。
- 小野浩司（2017）「母音融合と同化」『登田龍彦先生退官記念論文集』、開拓社。
- 太田貴久・氏平明（2014）「最適性理論による日本語の母音連続の分析と制約の統計的検討」『豊橋技術科学大学総合教育院 紀要雲雀野』第36号, 13-34.
- 竹林滋（1996）『英語音声学』、研究社。
- 鳥居次好・兼子尚道（1969）『英語の発音—研究と指導—』、大修館書店。