

ĩ と ĩ

—鼻腔共鳴を伴う声門摩擦音に関する覚え書き—*

鈴木 博之

キーワード：チベット系諸言語、声門摩擦音、前鼻音、前気音

[要旨] 本稿では、チベット系諸言語のうち限られた少数の方言に認められる声門摩擦音に先行する鼻音要素の調音音声学的特徴を記述し、加えて前鼻音と前気音が交替する現象と有気音の気音部分が鼻音化する現象をいかに解釈するかという問題についても検討を加える。

1 はじめに

国際音声字母 (IPA) の子音表において、鼻音と言うのは口腔内で閉鎖を伴う調音方式について、特定の音標文字が定められている。しかし一般に考えて鼻音とは口蓋帆の開放状態によって産出される音といえるため、口腔内での特定の調音動作を伴わなくても鼻腔共鳴を伴う音声を発することは可能である。

チベット系諸言語 (Tibetic languages; Tournadre 2014) のうち、ある子音音素に何らかの音的特徴が従属しかつそれに先行して現れる鼻音要素、すなわち前鼻音をもつ言語は、分布地域の東半分、すなわちチベットの伝統的地理区分においてカムおよびアムドと呼ばれる地域に分布する言語に多く認められる。これらの言語において、前鼻音は一般に閉鎖音・破擦音に先行するものが見られ、前鼻音の有無で対立を形成する例もしくは前鼻音と前気音で対立を形成する例が認められる。加えて、少数ではあるが、摩擦音に先行する前鼻音も存在する。しかしながら、摩擦音に先行する前鼻音は、その調音位置が歯-歯茎 ($^n s^h, ^n s, ^n z/$) のものか、前部硬口蓋 ($^n \check{c}^h, ^n \check{c}, ^n z/$) のものがほとんどを占め¹、他の調音位置についての事例は非常に少ない。

以上のような状況に関して、アムドチベット語のいくつかの方言には、音韻表記上声門摩擦音に先行すると考えられる前鼻音、すなわち $^m h/$ や $^n h/$ といった記述がある。声門摩擦音の場合、口腔での調音位置が形成されないため、それに先行する鼻音要素とはいったい何であるのか、これを明らかにする必要があるが、先行研究はこの点に関して必ずしも明確な記述を提供しているわけではない。これを明らかにすることが本稿の主たる目標である。加えて、少数の言語

* 本稿の基幹部分は国立民族学博物館共同研究『言語の系統関係を探る—その方法論と歴史学研究における意味—』の研究会 (2013 年) において発表したものに基づいている。その後、最新の調査を踏まえて増補改訂した。

¹ 一般的にチベット系諸言語において、無声無気音に先行する前鼻音はほとんど認められないが、存在しないわけではない (鈴木 (2007) などを参照) ため、無声有気、無声無気、有声の 3 つの子音音素を挙げておいた。

では特定の条件下で前鼻音と前気音が対立を形成せず、いずれも前気音として実現する事例がある。また、有気音（帯気音）音素の気音部分に鼻腔共鳴を伴う例も存在する。これらについて、方言を超えて具体例を挙げ、どのような類型があるのかをあわせて考察する。

以下、声門摩擦音に先行する鼻音要素、前鼻音が前気音と交替する事例、有気音の気音部分が鼻音化する事例にわけて現象を記述する。記述に先立ち、前鼻音に対応するチベット語文語形式（蔵文）をまとめておく。

前鼻音と蔵文の対応関係の概観

蔵文は表音文字として設計されたと考えられるため、これを便宜的にチベット系諸言語の古期の発音を表したと理解する。推定音価は格桑居冕・格桑央京 (2004:379-390) を参照。また、ローマ字転写は Wylie 方式を用いる。

現代口語の例から考えて、前鼻音の対応関係は概して蔵文無声有気音または有声音の閉鎖・破擦音の前置子音となる *m*, ' の2種に集約される。

1. *m* + 有声音 : *md-*, *mg-*, *mj-*, *mdz-*, *mgy-*, *mgr-*, ...
2. *m* + 無声有気音 : *mth-*, *mkh-*, *mch-*, *mtsh-*, *mkhy-*, *mkhr-*, ...
3. ' + 有声音 : 'b-, 'd-, 'g-, 'j-, 'dz-, 'br-, 'gr-, ...
4. ' + 無声有気音 : 'ph-, 'th-, 'kh-, 'ch-, 'tsh-, 'phr-, 'khr-, ...

以上のうち、蔵文 *m* は単独で初頭子音を形成するときも両唇鼻音と対応関係を持ち、そもそも鼻音としての性質を伴っていたと考えて問題ないが、もう一方の ' については音価が未確定である。現代口語において、蔵文 ' が単独で初頭子音を形成したとき、方言にもよるが、[ɸ, β, γ, ʔ]²のような音と対応する。蔵文 ' が単独の初頭子音として現れる形式に鼻音要素が含まれないことに注意が必要である。このため、単独の初頭子音として現れる蔵文 ' と子音連続の一部として現れる蔵文 ' とで口音か鼻音かという決定的な違いが存在することになる。

なお、以下の記述において、語例を掲げるときには対応する蔵文も添える。

2 声門摩擦音に先行する鼻音要素の調音音声学的記述

声門摩擦音に鼻音要素が前鼻音として現れる現象³は通言語的に見たならば、極めて珍しい現象であるといえるだろう。アムドチベット語の中には、この組み合わせが認められる方言があ

² 本稿で議論の対象となる諸言語についてみると、カムチベット語では全般に有声声門摩擦音 [ɸ] と対応し、アムドチベット語では全般に有声口蓋垂摩擦音 [β] と対応する。後者の一部の方言では、[ʔ] と対応するものがあるほか、初頭子音としては対応する音声実現が音声学的に認められないものもある。これら以外の言語では各種方言で異なり、[ɸ, β, γ, ʔ] のうちのいずれかに対応する。

なお、関連する議論に Hill (2006) がある。

³ 独立した2つの子音音素の連続ではない点に注意しなければならない。チベット系諸言語の音配列には一定の枠組みがあり、本稿では鈴木 (2005) および Tournadre & Suzuki (forthcoming) に基づいた表記と枠組み (*pandialectal phonetic description*) を用いる。「前鼻音」という用語を用いるのは子音音素の連続ではないことを示すためである。

るが、その音声学的な記述は明確な形でほとんど提供されていなかった。

語例を記述している文献に、耿顯宗等 (2007:523) の「環青海湖方言⁴」の例がある。

/nhəl/ 「追い出す」 ('phud)	/nhok/ 「命中する」 ('phog)
/nhər, nphər/ 「飛ぶ」 ('phur)	/nhon/ 「臀部」 ('phongs)
/nho/ 「注ぐ」 ('pho)	

ただし、この記述方法では/nh/がどういう音価で発音されるのかが不明であると言わざるを得ない。また、筆者はこの言語に相当する方言の音声に接したこともないため、実際の音声実現は知りえない。しかしながら筆者は自身の調査資料の中に前鼻音つき声門摩擦音を記述していた。それは rNgawa (中阿壩) 方言⁵の事例である (鈴木・イエシエムツォ 2006)。語例には次のようなものがある。

^ɸ hon 「投げる」 ('phon)	^ɸ hen 「射とめる」 ('phog)
^ɸ hən 「射る」 ('phen)	^ɸ hi 「押す」 ('phud)

この記述に対し、鈴木・イエシエムツォ (2006:64) は次のような解説を与えている。

^ɸh/は音声的には [h̃h] となる

声門摩擦音/h/に先行する鼻音要素は決して歯-歯茎鼻音 [n] ではないのであるが、音声表記を原則とする *pandialectal phonetic description* を確立していなかった当時では、声門摩擦音に先行する前鼻音を/^ɸ/と書いたのは仕方がなかったことである。しかし [h̃] は口腔内での調音位置を指定していない。そうならば、[h̃] で表そうとした音は何か？ 答えは一般的に「鼻息」と呼ばれているものである。口音か鼻音かという決定的な違いは口腔内の調音ではなく、ただ1箇所口蓋帆によって生み出される。つまり、[h̃h] は呼気を口腔内に通しながら、その初頭位置のみ口蓋帆を開放することによって産出される音声といえるだろう。この意味で、前鼻音を伴う声門摩擦音は調音音声学的に決して無理な現象ではない。

このような音声は、通言語的にはやはり珍しいといえるだろう。アムドチベット語以外のチベット系諸言語について見ると、筆者の収集した資料の中では Cone (卓尼) チベット語 Wadmar (完冒) 方言⁶に存在するのみである。たとえば、以下のようである。

-h̃ho: 「射とめる」 ('phog)	-h̃ha: 「吐く」 ('phen)
-h̃hi: 「釈放する」 ('phud)	

⁴ 実際にはこのような特定の地域変種は存在しない。むしろ社会的方言の一種とみなされる。現地では sBranag 方言と呼ばれるものを指していると考えられる。

⁵ 四川省阿壩州阿壩県で話される。

⁶ 卓尼県完冒郷の5つの村で話される。地理的に見て、この方言は卓尼チベット語とアムドチベット語との言語境界地区で話されており、卓尼チベット語に分類される言語ではあるが、その言語特徴においてアムドチベット語との共通点も少なくない。

rNgawa 方言でも Wadmar 方言でも [h̃] が単独で初頭子音の位置を占めることはないが、チベット・ビルマ諸言語の中には、リス語のように [h̃] が単独で初頭子音として現れる（ただし一般に/h/と記述されている⁷）言語がある。

以上に見られる前鼻音つき声門摩擦音/h̃h/は、蔵文形式が示唆するように、もともとは' と ph の組み合わせに由来すると考えられる。言い換えれば、/h̃h/はほかに蔵文との対応関係を持たない。アムドチベット語において、ph が/p^h/ [p^h] ではなく/h/ [h] で実現するという対応関係が広く認められる。この現象が発生したのちもなお前接字' 対応形式、すなわち前鼻音を保持していたものといえる。ただしその前鼻音は両唇音 [p^h] に先行する鼻音要素 [m̃] ではなく、後続子音の調音位置に一致している点に注意するべきであろう。前鼻音という特質が後続子音（主たる子音）の調音位置に従属するという特徴に現れているといえる。ただし rNgawa 方言において蔵文' が単独で初頭子音となる例の対応形式には/fi, v/などの音があたり、鼻音性は認められない。

翻って、前鼻音の調音が必ずしも調音器官の閉鎖を必要としないことが確認できた今、摩擦音に先行する前鼻音もまた [h̃, h̃̃] として実現されることが保証される。たとえば、/ʳs^h/ という音は実際に前鼻音部分が閉鎖を伴う事実上の [ʳs^h] という調音もある一方で、前鼻音部分が閉鎖を伴わない [h̃s^h] という発音もありうるということである。このような口腔内調音を行う摩擦音に先行する鼻音要素をもつ言語・方言は/h̃h/をもつものよりも多くなる。たとえば、巴西チベット語 Babzo（包座）方言⁸の/ḥ^hi:/「拭く」、カムチベット語 Sagong（沙貢）方言⁹の/ʳs^ha m̃/「箒」などの例がある。

3 前鼻音が前気音と交替する事例について

前鼻音は鼻腔共鳴を伴うものである。鼻腔共鳴を伴わない前鼻音は前鼻音とは呼べないのであるが、特定のチベット系言語には、前鼻音の現れに鼻腔共鳴を伴わない変異音を含む例がある¹⁰。mBrugchu（舟曲）チベット語¹¹dGonpa（拱壩）方言がその一例である。鈴木（2013）に記述されているように、この方言には以下のような現象が認められる。

たとえば、p^ha「ぶた」(phag) と m^hp^ha「高貴な」(phags) の異なりは、前鼻音の有無によって対立をなす最小対である。ところが実際の音声実現は、単に前鼻音の有無だけではなく、前鼻音を伴う例のほうが音節全体を通して相対的にピッチが低く、また息漏れ音が現れうるという点で、まったく聴覚印象が異なる。有気音に先行する前鼻音は、場合によってさまざまな変異を見せる。

上の p^ha と m^hp^ha の例でいうと、前者の分節音の実現がほぼ [p^ha] で一定であるのに対し、後

⁷ 木玉璋、孫宏開 (2011) 参照。ただし筆者の記述では/h̃/を採用している（鈴木 2012）。

⁸ 四川省阿壩州若爾蓋県包座郷で話される。

⁹ 四川省甘孜州郷城県沙貢郷で話される。

¹⁰ この現象は Matisoff (1975) が述べる *rhinoglottophilia* という現象と関連するところがあるかもしれない。

¹¹ 甘肅省甘南州舟曲県東部で話される。

者は [m^hpa] のほか、[m^hpa, m^{h̄}pa, m^{h̃}pa, p^{h̃}pa] のように、有気音の気音成分が異なったり、極端な場合前鼻音部が脱落したりもする。注目したいのは、息漏れ音の現れである。息漏れ音は有声前気音の音声実現の主要な特徴であり、一種の発声類型¹²の異なりと関連する。前鼻音が出現する例においてピッチは低めで現れるということを考慮すれば、前鼻音の存在が発声タイプの異なりに反映されると分析することで、dGonpa 方言の前鼻音の特徴を的確にとらえることができるといえる。

このような現象は有気音に先行する前鼻音に特に起こりやすいが、実際には有声音に先行する前鼻音でもより限定的ではあるが起こりうる。単独で有声音に先行する前鼻音をもつ語が語中に来る場合に、前鼻音要素の鼻腔共鳴を失って有声前気音で発音されるということが起こりうるのである。たとえば、次のような語で認められる。

m ^h bu ^{h̄} 「虫」 ('bu) n ^h da ^{h̄} 「矢」 (mda) n ^h dza ^{h̄} 「釣る」 ('dzin)	n ^h th ^{h̄} m ^h b ^{h̄} 「高い」 (mthon po) n ^h te ^{h̄} h ^{h̄} pa ^{h̄} 「胆嚢」 (mkhris pa) n ^h ce ^{h̄} i ^{h̄} 「拭く」 ('phyid)
---	--

前鼻音と息漏れ音の間に関連があるということは、言い換えれば、発声タイプの1つに分類される息漏れ音に対して、さらに口音(有声前気音)と鼻音(前鼻音)の異なりを認めるということであり、鼻腔共鳴を伴う息漏れ音が dGonpa 方言における前鼻音の本質的特徴であるといえるかもしれない。

以上に見られる前鼻音は、1節に提示したすべての蔵文形式(1-4)が当てはまる。dGonpa 方言における以上の現象は前鼻音という音声実現に付随する現象であり、前鼻音をもつすべての例が該当する。

前鼻音と前気音が交替する事象としては、以上の現象と異なるものも認められる。たとえば、Thewo-smad(下迭)チベット語¹³、Azha(阿夏)方言があげられる。'Azha 方言では、語頭において前鼻音と前気音は対立するが、語中に位置する有声音の場合、両者がしばしば対立せず自由に交替する。自由変異の中に鼻腔共鳴を伴う声門摩擦音も含まれることに注意が向けられる。また、一部の語では合流が完了し前気音になったものもある。

/ ^o no ^{h̄} go/ ¹⁴ [no ^{h̄} go, no ^{h̃} go, no ^{h̄} go] ¹⁵ 「天」 (gnam mgo) / ^o h ^{h̄} je ^{h̄} go/ [h ^{h̄} je ^{h̄} go, h ^{h̃} je ^{h̄} go] 「枕」 (sngas mgo) / ^o h ^{h̄} pu ^{h̄} du/ [h ^{h̄} pu ^{h̄} du] 「毛色」 (spu mdog)

¹² 発声時の喉頭の状態に基づいて分類する。主に仮声、無声、有声、息漏れ、ささやきなどを挙げることができる。朱曉農(2010:294-297)によると、言語音としては13種類を区別することができる。mBrugchu 方言における発声類型と音声実現の関係の詳細は Suzuki (2015) を参照。

¹³ 甘肅省甘南州迭部県東部から舟曲県西部にかけて話される。

¹⁴ 'Azha 方言では超分節音素として声域(レジスター)が対立する。有標である高域には語頭に^oを付す。[]内の音声表記では、簡便のため超分節音の記述を省略する。

¹⁵ 音声事実を注意深く観察すると、これら3つの音声実現について、第1の例については、第1音節母音の鼻母音化を認めることができる一方、それ以外の2つの例については、第1音節の母音は鼻腔共鳴を伴っていない。

蔵文との対応関係から見ると、前鼻音も前気音も1節に提示した蔵文形式のうち、有声音とかわる(1, 3)に対応する¹⁶。この現象は、現在起こりつつある段階にある音変化ととらえられる。

以上の例以外にも、'Azha 方言には複音節語の語中で、蔵文の先行音節末鼻音が後続音節初頭に前鼻音として現れる現象¹⁷が認められ、この場合の前鼻音はしばしば前気音と交替するもののほか、やはり一部の語で合流が完了し前気音になっている。たとえば、*rtsam pa* 「ツアンパ」は/^htsɔ̃^hbɔ̃/となる。第2音節初頭が前鼻音のままの例としては、*mkhan po* 「僧院長」/^hk^he^mbo/などがある。

4 有気音の気音部分が鼻音化する事例について

有気音の気音部分に異なりが認められるとすれば、単に声帯振動の遅れ(VOT)にかかわる部分に発声類型の異なりによって生じる一定の差異であるといえ、よく観察されるのは [ʰ] と [ʱ] の差異である。

これまでの研究では通常氣息部分を口音ととらえているものがほとんどであるが、発声器官の特徴を見る限り、鼻腔共鳴を伴うことも可能である。そして、鼻腔共鳴を伴う気音が認められる言語は確かに存在する。その1つがアムドチベット語の Cherje (共和切吉) 方言で、鈴木(2004:160)は当該の発音について次のような解説を加えた。

先に示した音声記述において、たとえば ⁿts^h- に対し [ⁿts^{nh}-]¹⁸ という音声表記を与えた。この音声実態は、有気音の気音部分を鼻腔に抜くというものである。この場合、閉鎖音開放前の前鼻音要素は微弱で脱落することもありうる。これは Chabcha/Cherje 方言の特徴的な発音様式であるが、必ずしも気音相当部分を鼻腔に抜かなくてもよい。

これは ⁿts^h- にかかわらず、すべての有気音に先行する前鼻音を伴う形式に共通である。また、前鼻音のつかない単独の有気音の気音部分が鼻音化することは認められない。つまり、気音に口音と鼻音の区別が必要になっているといえる。この現象は有気音のときにのみ認められ、有声音に先行する前鼻音はその名の通り前鼻音のみが現れる。Cherje 方言では、調音点の一致する前鼻音は蔵文 ' にほぼ由来するといえる。蔵文先行子音 m の場合は両唇鼻音が先行するタイプの子音連続を構成し、また有気音の気音部分が鼻音化することはない。このため、蔵文 ' と鼻音化気音の間に関連性を認めることができるといえるだろう。

上の現象に関連するものとして、カムチベット語からも例をあげることができる。最もよく記述されている Derge (徳格) 方言の事例を見ると、この方言には有気閉鎖・破擦音に前鼻音が存在するという記述 (Häsler 1999) と、存在しないという記述 (江荻 2002:132) と、一部の話

¹⁶ ただし前気音の蔵文との対応関係はさらに存在するが、それは前鼻音とは関連しない。

¹⁷ この背景には 'Azha 方言が開音節型の言語であり、音節末子音がまったく存在しない種類の言語であることも影響しているものと考えられる。

¹⁸ 今考えると、[ⁿts^{h̃}-] と記述するほうがよい。当時から音声学的な現象を把握してはいたが、表記方法に関する検討が不十分であった。

者にのみ存在するという記述（格桑居冕・格桑央京 2002:98）がある。筆者の観察と記述は、第一の分析と同じになる。有気音にも前鼻音の有無の対立があり、前鼻音を伴う有気音は、Cherje 方言ほど明確であるとは言えないけれども、有気音の気音部分に鼻音化の兆候が認められる。これはその他の多くのカムチベット語方言とも共通し、前鼻音を伴う有気音は前鼻音位置における鼻音特徴よりも有気音の気音部分に現れることが認められる¹⁹。これは前鼻音が音声学的に存在しないこととは異なる。この音声記述がなされないまま前鼻音が存在しないと音韻分析するのは、本来的に存在しない事例と区別がつかなくなる点に注意が必要であろう²⁰。

5 まとめ

声門摩擦音が鼻腔共鳴を伴うことは、調音音声学上まったく問題ない現象であるが、実際の言語音において有意な特徴として現れる例が限られているため、これまで記述研究の上であまり取り上げられてこなかったものといえる。鼻腔共鳴を伴う声門摩擦音というのは、あまりよく知られていないものであるという印象を与えるが、実際のところチベット系諸言語の中で東部に分布する諸言語において、ある程度まとまって見かけるものであるということは特筆に値する。

現象が存在しないことと、音声学的に存在するが音韻的に有意でないことはまったく異なる。現象を観察できても表記法が備わっていなければ、これもまた問題である²¹。本稿の役割はこの2つの問題点を具体的な現象の記述を通して明らかにするところにあった。鼻腔共鳴を伴う声門摩擦音を [h̃] や [h̄] と表現することの正当性はさまざまな角度から検討されなければならない。これは今後の課題である。

参考文献

- 鈴木博之 (2004) 「アムドチベット語チャブチャ・チェルジェ牧民方言の音声分析」『京都大学言語学研究』第 23 号 145-165
- (2005) 「チベット語音節構造の研究」『アジア・アフリカ言語文化研究』第 69 号 1-23
- (2007) 「チベット語包座 [Babzo] 方言の音声分析とその方言特徴」『アジア・アフリカ言語文化研究』第 74 号 101-120
- (2009) 川西地区“九香線”上の藏語方言：分布與分類 《漢藏語學報》第 3 期 17-29
- (2012) 《維西僰僰語阿倮話“緊元音”的語音描写》第六屆國際彝緬語學術研討會發表論文（成都）

¹⁹ ただし筆者のカムチベット語諸方言に関する記述では通常この現象について述べていない。直接音韻表記として前鼻音を伴う有気音として記述に反映させている。

²⁰ このような問題点が認められるため、音声記述の立場および方針を一にしない各種記述を比較言語学的観点や類型論的観点からまとめて音形式について議論することは困難である。

²¹ 客観的に見て、IPA に定義される音標文字の組織は必ずしも合理的とはいえない。朱曉農 (2010) や Suzuki (to appear) などを参照。

- (2013) 「蔵文対応形式から見た舟曲県チベット語拱壩 [dGonpa] 方言の特徴—舟曲県チベット語の概説を添えて—」『京都大学言語学研究』第 32 号 1-35
- 鈴木博之、イエシエムツォ (2006) 「アムドチベット語中阿壩 [rNgawa] 方言の音声分析」『アジア・アフリカの言語と言語学』第 1 号 59-88
- 西田龍雄 (1987) 「チベット語の変遷と文字」長野泰彦・立川武蔵編『チベットの言語と文化』108-169 冬樹社
- Häsler, Katrin Louise (1999) *A Grammar of the Tibetan Dege* (ཇེ་དགེ་) (*Sde dge*) *Dialect*, Selbstverlag.
- Hill, Nathan W. (2006) Tibetan *vwa* ‘fox’ and the sound change Tibeto-Burman **wa* -> Old Tibetan *o*. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 29 (2), 75-90.
- Matisoff, James A. (1975) Rhinoglottophilia: The mysterious connection between nasality and glottality. In Charles Ferguson, Larry M. Hyman and John Ohala (eds.) *Nasálfest: Papers from a Symposium on Nasals and Nasalization*, 265-287. Stanford: Stanford University.
- Suzuki, Hiroyuki (2015) New perspective on the suprasegmentals in mBrugchu Tibetan: An introduction to the tonogenesis triggered by a breathy voice. *Bulletin of Chinese Linguistics*. (in press)
- (to appear) In defense of the prepalatal non-fricative sounds and symbols: Towards the Tibetan dialectology.
- Tournadre, Nicolas (2014) The Tibetic languages and their classification. In Thomas Owen-Smith & Nathan W. Hill (eds.) *Trans-Himalayan Linguistics: Historical and Descriptive Linguistics of the Himalayan Area*, 105-129, Walter de Gruyter.
- Tournadre, Nicolas & Hiroyuki Suzuki (forthcoming) *The Tibetic Languages: An Introduction to the Family of Languages Derived from Old Tibetan* (with the collaboration of Konchok Gyatso and Xavier Becker)
- 耿顯宗、李俊英、龍智多傑 [Lhun-grub rDo-rje] (2007) 《安多藏語口語詞典》甘肅民族出版社
- 江荻 (2002) 《藏語語音史研究》民族出版社
- 格桑居冕 [sKal-bzang 'Gyur-med]、格桑央京 [sKal-bzang dByangs-can] (2002) 《藏語方言概論》民族出版社
- (2004) 《實用藏文文法教程 [修訂本]》四川民族出版社
- 木玉璋、孫宏開 (2011) 《僕僕語方言研究》民族出版社
- 朱曉農 (2010) 《語音學》商務印書館

[付記]

筆者による各種言語資料収集に関する現地調査については、以下の援助を受けている。

- 平成 16-20 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (S) 「チベット文化圏における言語基層の解明」(研究代表者：長野泰彦、課題番号 16102001)

- 平成 19-21 年度日本学術振興会科学研究費補助金（特別研究員奨励費）「川西民族走廊・チベット文化圏における少数民族言語の方言調査と地域言語学的研究」
- 平成 21-23 年度日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 (A) 「ギャロン系諸言語の緊急国際共同調査研究」(研究代表者：長野泰彦、課題番号 21251007)
- 平成 25-26 年度日本学術振興会科学研究費補助金若手研究 (B) 「言語多様性の記述を通して見る中国雲南省チベット語の方言形成の研究」(研究代表者：鈴木博之、課題番号 25770167)