The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	河湟語の子音の有声化と無声化
Author(s)	角道, 正佳
Citation	大阪大学世界言語研究センター論集. 2010, 4, p. 1-29
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/12473
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪大学世界言語研究センター論集 第４号（2010年）

河湟語の子音の有声化と無声化

角　道　正　佳*
KAKUDO Masayoshi

Abstract：

Voicing and Devoicing of Consonants in Shirongol Mongolic

There are two aims in this paper. The first aim is to present the data on devoicing and voicing of consonants in Mangghuer and Kanjia and show their status in Shirongol Mongolic. In spite of the fact that Mongghul and Mangghuer are regarded as different languages, the data shows that they share the similar phonological processes which can be clearly distinguished from other Shirongol Mongolic. Kanjia is regarded as a language closely related to Baoan and partly to Santa(Dungshang); the phonological process of this language enforces this argument. The second aim is to discuss subtle differences among dialects(or informants)and reexamine the descriptions of previous studies. The results are: (1)regressive dissimilation of voincing abundantly found in Naringol subdialect of the Mongghul is rare in other subdialects, (2)some data in Mongghhul can't be explained by two processes assumued by Hattori, (3)reconstruction of *z in Proto Mongolian has little evidence, (4)regressive dissimilation of voincing in Baoan is limited to Tongren dialect; hence, Kökebaγatur's classification of Baoan to the same group as Shira Yughur depending on this phenomenon does not make sense, (5) Todaeva's data on Dongxiang reflect an older stage of this language. We also showed the difficulty in generalizing the precise condition of the occurrence of initial fricative by means of moving aspiration proposed by Svantesson.

Keywords：Shirongol Mongolic, Mangghuer, Kanjia, voicing, devoicing
キーワード：河湟語，土族語民和方言，康家語，有声化，無声化

＊　大阪大学日本語日本文化教育センター・教授

1．はじめに

子音の有声化及び無声化[1]に関しては，土族語互助方言の下位方言である那龍溝方言について Hattori（1972）の精密な研究があり，河湟語全体にわたって喩世長（1983）の概説がある。清格爾泰（1985, 1989）は別の観点から河湟語の特に東郷語と土族語互助方言のこの現象を論じている。東部裕固語，土族語互助方言，保安語，東郷語に関しては佐藤（1991/ 1992），フフバートル（1992）の論考がある。Svantesson（2003）は preaspiration の観点から論じている。

しかし，土族語民和方言と康家語に関しては有声化及び無声化の観点からは取り上げられていなかった。土族語互助方言と土族語民和方言は名称の面では同一言語の方言のように感じられるが，別の言語であるという主張がなされており，Mongghul と Mangghuer という言語名が与えられている[Janhunen 2003]。両者ははっきり違った特徴を有している[魯長寿 1986: 60，照那斯圖編 1981a: 89][2]にもかかわらず河湟語の他の言語にはない共通の特徴[3]がある。子音の有声化と無声化の起こり方の点でも，両者には共通の特徴があることを以下に示す。康家語は保安語に最も近い言語であることが，斯欽朝克圖（1999: 269－277）の記述から窺えるけれども，子音の有声化と無声化の起こり方の点では東郷語に近い面と保安語に近い面があることを以下に示す。土族語民和方言のデータは，清格爾泰編著, 李克郁校閲（1991: 369－396）付録：土族語言方言土語例詞（四個地区語音対照表）(4) 民和，及び Zhu Yongzhong（朱永忠），Wang Xianzheng（王献珍），Keith Slater, Kevin Stuart et al.（2005）のテキストからデータベース化したものから引用する。前者は IPA，後者は括弧に入れたピンイン式の表記で記す。康家語は，斯欽朝克圖（1999: 278－307）の付録－常用詞から引用する。

先行研究はいずれも限られた資料に基づいての考察であるので，各言語の方言間の微妙な差異については触れられていない。土族語互助方言は先行研究で触れられている方言以外に，丹麻方言，天祝方言，沙塘川方言の形式を様々なテキストから採集した語彙から提供することができる。Hattori の分析は那龍溝方言に依拠していて，他の方言とは明瞭に

1　中国の研究者は子音の分類を閉鎖音と破擦音に関しては有気音／無気音，摩擦音に関しては無声／有声と記述していることが多い。またこれとは別に硬音（fortis）／軟音（lenis）という分類もあるが，ここでは無声／有声とする。ただし，有声はソナントを除く場合と含む場合とある。

2　土族語互助方言と土族語民和方言の違いは，［魯長寿 1986: 60］によると次の通りである。

	土族語互助方言（Mongghul）	土族語民和方言（Mangghuer）
1	長母音と短母音の区別がある	長母音と短母音の区別がない
2	*q が x に対応する	*q が q に対応する
3	*p が f に対応する	*p が x に対応する
4	音節末で l と r の区別がある	音節末で l が r に変化している
5	音節末で m が保存されている	音節末の m が n に変化している

ただし 4 は那龍溝方言では正しくないし，5 は丹麻方言では正しくない。

3　河湟語で土族語互助方言と土族語民話方言だけが持っている特徴は次のとおりである。

1	語幹末添加子音 n（隠れた n）がある	角道（2002, 2008b: 148－152）を参照
2	与位格以外に位格を持っている	角道（1989, 2008b; 159－162）を参照
3	*-ba に由来する -wa（互助方言）または -ba（民話方言）が口語のみに現れる。	角道（2008a: 39－396）を参照
4	疑問詞「どこ」に anjii（互助方言），angji（民話方言）を用いる。	

違った特徴を示している。保安語，東郷語，東部裕固語についても各種の資料から下位方言（あるいはインフォーマント）の違いを示すデータを提供する。

２．先行研究

(1) Hattori（1972）

Hattori は土族語互助方言の下位方言である那龍溝方言の子音の有声化と無声化について，この方言を記述した de Smedt, A. et A. Mostaert（1933）の辞書に基づいて子細に検討している。その結論の部分だけを原文の英文から和訳して引用する。

1） モンゴル祖語の語頭の *p は[ɸ]に弱化する。母音間の *p の弱化はさらに早く起こったに違いない。
2） *V* + *(*r*)*d*，*(*b,r,n*)*ž*，*(*b*)*z*，**j*[?]が後続するときの語頭の **t*，**k*，**q* の有声化
3） 第二音節に *VV*（長母音）が後続するモンゴル祖語の母音間の **t*，**k*，**q*，**č*[?]の有声化
4） *V*+(**b*，**g*，*ɢ，**l*，**r*)+**t*，**č*，**k*，**q* または *V*+**s* または狭い *V*+**s*+ 開いた *VV* が後続する語頭の **b*，**d*，**ž*，**g*，*ɢ の無声化
5） 通常語頭にあり，そのうちのあるものはモンゴル祖語の lenis に由来する *p*，*t*，*č*，*k*，*q*，*f*，*s*，*š*，*x* が先行する非語頭（且つ非語末）の（**b*，**g*，*ɢ，**l*，**r*)+**t*，**č*，**k*，**q*，**s*，（*š* は除く）の有声化

このうちで子音が引き金となっている有声化と無声化に関するのは 2)，4)，5）である。Hattori の記している例のうちから重要なものを選び歴史的な過程を以下に示す。4）または 5）のみが関与している変化の例は少なく，4）と 5）が引き続いて起こっているものが多いことが注目に値する。この過程は以下に述べる Svantesson が flip-flop と名付けているものである。Hattori の主張によればモンゴル祖語に **z* が存在したことになるが，例えば「立つ」と「逃げる」の最少対立が根拠となっている。しかし「立つ」の語頭子音は土族語で有声音を保存しているバリエーションがあるため，Hattori の説は再検討の余地がある。また,「丈夫な」のバリエーション badi は, 4）5）では説明できない。李克郁（1988）の辞書による表記が確認できた語については括弧に入れて記す。

Hattori（1972）による土族語那龍溝方言の通時的変化

	*qadaa	*batu	*bütägää-	*büsää	*dotor	*döcin	*tuzaa-
2）有声化（逆行同化）	ɢadaa	—	—	—	—	—	duzaa-
3）無声化（逆行同化）	—	patu	pütä'ää-	püsää	totor	töcin	—
4）有声化（進行異化）	—	padu	püdää-	püzää	todor	töžin	—
	ɢadaa（ghadaa）岩	padu（p/badi）丈夫な	pudjee-（pudee-）充満する帯	puzee（pusee）	tudor（tudor）中	tjezin（tijin）四十	dusaa- 注ぐ

	*boz-	*bos-	*qaža-	*qaqai	*küzi	*sükä
2）有声化（逆行同化）	—	—	ɢaža-	—	güzi	—
4）無声化（逆行同化）	—	pos-	—	qaqai	—	—
5）有声化（進行異化）	bos- —	—	—	qaɢai	—	sügä
	bosə-（b/posi-）立つ	pusə-（ghaja-）逃げる	ɢazja-（hghai）噛む	xaɢai（guji）豚	guzi（sgo）香	sogwo 斧

Hattori の分析の問題点については第 9 節で論じる。

（2）喩世長（1983: 22－27）

喩世長は『保安語簡誌』，『東郷語簡誌』，『土族語簡誌』，『東部裕固語簡誌』の資料に基づいて，保安語，東郷語，土族語（互助方言），東部裕固語の語頭の q，k の発展を論じている。土族語民和方言及び康家語のデータを付け加えて第 5 節で詳しく検討する。

（3）清格爾泰（1985, 1989）

清格爾泰（1985）は元朝秘史，パスパ文字の表記に言及しながら，*q と *γ 及び *k と *g の区別がなかったことを主張するために，土族語互助方言，保安語，東郷語の語頭及び語中の q，k の歴史的発展について論じ，特に東郷語について詳しく分析している。清格爾泰（1989）は土族語に集中して子音の有声化及び無声化を論じている。

しかし，この子音の有声／無声への分化がどういう環境で起こったのかに関する精密な記述はない。河湟語以外のモンゴル諸語や方言での分化の条件の記述も必要となる。

（4）佐藤（1991/ 1992）

佐藤は東郷語，保安語，土族語互助方言，東部裕固語について，第二音節初頭の舌先有声子音の前で語頭の *k, *q の軟音化（有声化）する条件及び語頭の *b が硬音化（無声化）する条件を詳しく記述している。

(5) フフバートル（1992）

フフバートルは語頭子音の軟音化（有声化）を主として扱っている。要点を引用し補足を付け加えると次のようである。

A　第二音節の頭の「一時的軟音」による語頭子音の軟音化
硬音ではじまる語頭音節に古い（一時的）軟音ではじまる第二音節が後続する場合，語頭の硬音が軟音化する。
第二音節初頭の子音は東部裕固語と土族語では舌先音

B　第二音節の頭音の軟音化
硬音ではじまる語頭音節に硬音ではじまる第二音節が後続する場合，第二音節の頭の硬音が軟音化する。
東部裕固語，保安語，東郷語では第一音節の長母音が障碍になる。

C　第二音節の頭の硬音による語頭子音の軟音化
硬音ではじまる語頭音節に硬音ではじまる第二音節が後続する場合，語頭の硬音が軟音化する。

D　第二音節の頭の「二次的軟音」による語頭子音の軟音化
硬音ではじまる語頭音節に音変化による（二次的）軟音ではじまる第二音節が後続する場合，語頭の硬音が軟音化する。Ｄは B に引き続いて起こる。

フフバートルは C は東部裕固語と保安語にしか存在しないと述べているが，土族語（モンゴル文語 tebsi，土族語正書法 debxi「盆」），東郷語（モンゴル文語 časun，東郷語 dʐɑŋsuŋ「雪」）にもわずかながら存在する。さらに東郷語の資料の中には dosun「油」（モンゴル文語 tosun）を挙げているものがある。ここで重要な点は保安語で C が起こっているのは第二音節初頭が s または č の場合に限られていることであり，土族語，東郷語については第二音節初頭が s の場合に限られていることである。他方，東部裕固語にはそのような制限はない。しかし東部裕固語で C が起こっていない条件の中には，第一音節が後に長母音（さらにその後短母音化する）または二重母音になる場合がある。また第一音節が閉音節の場合，C が起こらないで B が起こっている場合がある。順序としては C は B の前に起こったと考えるほうが自然である。フフバートルの資料は『保安語詞彙』に基づいたものであるが，保安語で C が起こっているのは同仁方言に限られるようである。

また，保安語の tədɑ:-「逃げる」はモンゴル文語の dutaγa- に対応する語であり，土族語互助方言の tuda:- とともに Hattori の 4)，5）が起こっているけれども，フフバートルはこの例を孤立諸言語第二音節頭音軟音化一覧表［フフバートル 1992: 153］には記載していない。さらに上述の A ～ D のどれにも該当しない東部裕固語の ʤɑɢɑ「襟」（モンゴル文語 jaqa）の軟音化（有声化）の例を取り上げている［フフバートル 1992: 150］が，これは土族語互助方言に関しては Hattori の 3）ですでに論じられているものであり，第二音節の有声化を引き起こしているのは第一音節の子音ではなく，直後の長母音である。つま

り *žaqaa* ＞ žaɢaa［Hattori 1972: 79, 82］。

（6）Svantesson（2003）

Svantesson は現代モンゴル語ハルハ方言にあるような preaspiration が古代モンゴル語にもあったことを主張するために，内蒙古方言の語頭の有声化及び河湟語の無声化と有声化を取り上げている。Svantesson は語中の無声音（有気音）の気息音は子音の直前にあると主張し，Grassman の法則になぞらえて，内蒙古の諸方言で /C^hVC^h…/［C^hV^hC…］＞［CV^hC…］という変化が起こっていると述べている。さらに河湟語では /CVC^h…/［CV^hC…］＞［C^hVC…］という flip-flop が起こると論じている。前者はフフバートルの C，後者は Hattori の 4），5）に相当する変化である。しかし土族語互助方言の「丈夫な」に見られるバリエーション badi は flip-flop では説明できない。flip-flop は単独の変化であるが，土族語の例でも明らかなように，s が関与する語には 4）のみあるいは 5）のみが起こっている語があるため，この見解には問題がある。さらに，/VC^h…/［V^hC…］＞［hVC…］という移動する気息音の変化を提案しているが，この妥当性については第 12 節で論じる。河湟語のうち引用されているのは土族語互助方言と東郷語のみであり，変化が起こる厳密な条件は全く述べられていない。

3．河湟語のまとめ

Hattori の 2），4），5）とフフバートルの A，B，C，D の関係を細かい条件（例えば Hattori の 2）の第二音節初頭子音は舌先音）を捨象して無声音，有声音，ソナントに大別して，起こった変化をまとめると，Hattori の 2）がフフバートルの A に相当し，Hattori の 5）がフフバートルの B に相当する。フフバートルの C, D に相当するものは Hattori にはない。Hattori，フフバートルが取り上げていない変化の過程も含めてローマ数字で記し，河湟語の諸言語でどの過程が存在するかを記すと以下のようになる。清格爾泰と佐藤が河湟語に関して取り上げているものに✓を記す。河湟語に関して Svantesson が扱っているのは flip-flop だけである。なお第三音節の子音が関係している場合は除く。

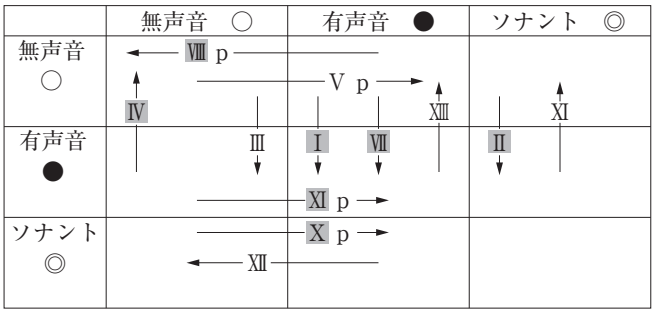
表１　河湟語における有声化，無声化のパターン（1）

	Hat-tori	清格爾泰	佐藤	フフバートル	Sv.	方向	同化異化	パターン	変化	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷
Ⅰ	2）	✓	✓	A		逆行	同化	●←	○●＞●●	＋	＋	＋	＋*	＋	＋
Ⅱ		✓	✓	A		逆行	同化	●←	○◎＞●◎	＋			＋*	＋	＋
Ⅲ				C		逆行	異化	●⇦	○○＞●○	＋	（＋）		＋*		（＋）
Ⅳ	4）		✓			逆行	同化	○←	●○＞○○	＋	＋	（＋）	＋	（＋）	＋
Ⅴ	5）	✓		B		進行	異化	⇨●	○○＞○●	＋	＋	＋	＋	＋	＋
Ⅵ	4）5）	✓			✓			f-f	●○＞○●	＋	＋	＋	（＋）	（＋）	＋
Ⅶ		✓		D		逆行	同化	●←	○●＞●●	＋	（＋）		（＋）*		（＋）
Ⅷ		✓				進行	同化	→○	○●＞○○	（＋）			＋	（＋）	
Ⅸ		✓				進行	同化	→●	●○＞●●	＋	＋		（＋）	（＋）	（＋）
Ⅹ		✓				進行	同化	→●	◎○＞◎●	＋	＋		（＋）	（＋）	（＋）
Ⅺ		✓				逆行	異化	○⇦	●◎＞○◎	（＋）			（＋）	（＋）	（＋）
Ⅻ						進行	異化	⇨○	◎●＞◎○			（＋）	（＋）	（＋）	（＋）
ⅩⅢ						逆行	異化	○⇦	●●＞○●						（＋）

第一音節初頭子音と第二音節初頭子音の
→：進行同化，←：逆行同化，⇨：進行異化，⇦：逆行異化
○：無声音，●：有声音（ソナントを除く），◎：ソナント[4]
＞：変化
＋：存在する，（＋）：存在するけれども例が少ない
＋：下位方言によっては存在する（第８節，第９節）
*　：下位方言によっては起こり方が異なっている（第 10 節）
Sv.：Svantesson　　f-f：flip-flop

以上の関係を別の角度から表すと次のようになる。縦軸が第一音節の初頭子音，横軸が第二音節の初頭子音を表す。

表２　河湟語における有声化，無声化のパターン（2）



存在しない変化
●●＞●○
●●＞○○（ＢＤの逆方向）
○●＞●○（flip-flop の逆方向）

縦軸：第一音節初頭子音
横軸：第二音節初頭子音
p：進行同化　　■：同化同化
矢印：変化の方向

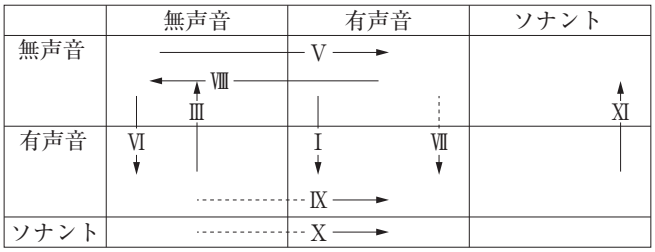
4　清格爾泰（1985）では強（＝ fortis）を△，弱（＝ lenis）を○で表しているが，無声（＝ fortis）を○，有声（＝ lenis）を●，ソナントを◎と表すことにする。この場合の●は◎を含まないこととする。

4．河湟語の実態

河湟語の各言語の実態を以下に個々に示す。

(1) 東部裕固語

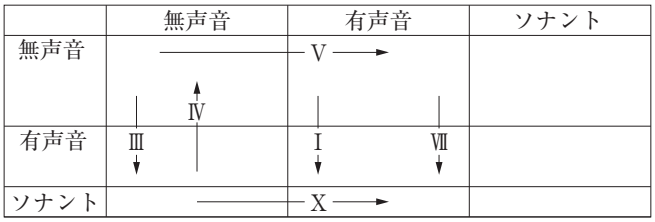
表３　東部裕固語の変化



┈┈┈┈┈：下位方言によっては存在する（第８節を参照）。

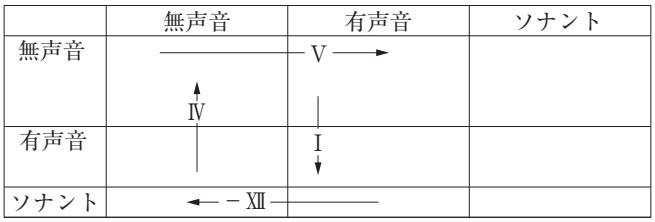
(2) 土族語互助方言（Mongghul）

表４　土族語互助方言の変化



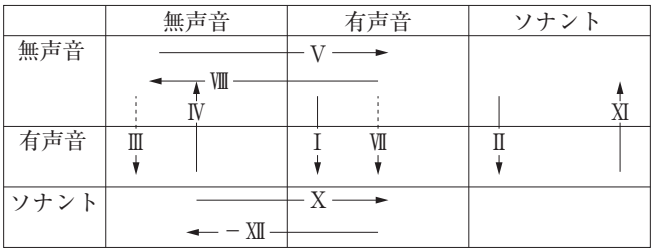
(3) 土族語民和方言（Mangghuer）

表５　土族語民和方言の変化



(4) 保安語

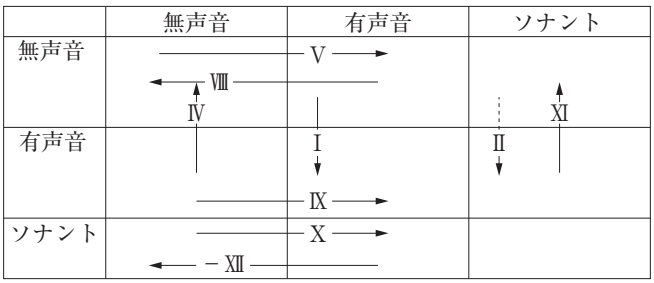
表６　保安語の変化



……：Ⅲの変化は同仁方言のみに存在する（第 10 節を参照）。
　　Ⅶの変化は一部の語彙に見られる（第 10 節を参照）。

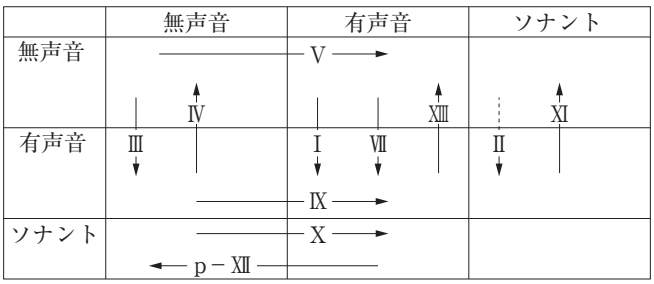
(5) 康家語

表７ 康家語の変化



(6) 東郷語

表８　東郷語の変化



５．語頭の q，k の有声化の違い

表１に示したⅠ，Ⅱの起こり方は河湟語の諸言語を分類する上で重要な決め手になる。語頭子音が軟口蓋音及び口蓋垂音について以下に詳しく検討する。

『簡誌』に基づいている喩世長著（1983: 23－26）のデータを『詞彙』のデータに置き換え[5]，さらにデータを付け加えた上で，土族語民和方言を清格爾泰編著，李克郁校閲（1988:

5　『東部裕固語詞彙』に掲載されていない語については『東部裕固語簡誌』のデータに従う。「速い」は ŋ で終わっているが，通常東部裕固語では n が保存されるので，これは非常に珍しい形である。

369－396）または Zhu Yongzhong（朱永忠），Wang Xianzheng（王献珍），Keith Slater, Kevin Stuart et al.（2005）から得られた形式を括弧に入れ，康家語を孫宏開主編，斯欽朝克圖著（1999: 278－307）のデータから補足して記す。

第一音節末に鼻音がなければ，語頭の q，k の有声化は第二音節の子音の有声性によって引き起こされるるが，その子音が閉鎖性のある子音（閉鎖音，摩擦音）で舌先音ならすべての言語で語頭の q，k は有声化する（1 ～ 6）のに対し，舌先音以外なら保安語，康家語，東郷語では有声化するけれども，東部裕固語，土族語互助，土族語民和では有声化しない（7 ～ 9）。第二音節の子音がソナント（流音，鼻音）で第一音節の母音が a 以外の場合は，保安語，康家語，東郷語では有声化するけれども，東部裕固語，土族語互助，土族語民和では有声化しない（10，11）。この違いは河湟語を二つのグループに大別する基準になる。ただし，第二音節の初頭子音が有声音でも，第一音節末に鼻音がある場合（12，13），保安語では有声化しない。

しかし第二音節初頭の子音がソナントでも保安語，康家語，東郷語でも語頭の q が有声化しない場合がある（14，15，16）。その条件は第一音節の母音が a（すなわち低母音）のときである。また第一音節の母音が前よりの場合（すなわち語頭の子音が k の場合）も同様に有声化しない（17，18）。

河湟語における語頭の q, k の有声化の違い

	モンゴル文語	*	東部裕固語	土族語互助	土族語民和	保安語	康家語	東郷語	
1	qadu-	d	ɢɑdə-	ɢadə-	ɢadu-	ɢɑdɑ-	ɢade/i-	ɢɑdu-	割る
2	qadaɣasun	d	(ɢadasun)	ɢadasə	–	ɢɑdsəŋ	—	ɢɑdɑsuŋ	釘
3	qurdun	d	(ɢurdəŋ)	ɢʊrdun	ɢʊrdun	ɢərdəŋ	ɢurdun	ɢuduŋ	速い
4	qajaɣar	ǰ	ɢɑdɑːr	ɢadar	–	ɢɑdər	ɢadar	ɢɑdɑ	馬勒
5	küji	ǰ	ɢʉʤə	ɢudʑə	ɢudʑi	ɢudʑi	—	—	香
6	küjügün	ǰ	ɢʉʤyːn	ɢudʑə	ɢudʑi	ɢudʑuŋ	ɢʉʤun	ɢudʑən	首
7	qaɣal-	ɣ	–	xɑɢala-	–	ɢɑɢɑl-	–	ɢɑʁɑlu-	割る
8	quɣul-	ɣ	huqul-	ʊɢʊlə-	(khughuer-)	ɢəɢəl-	–	ɢuʁulɑ-	折る
9	kirɣa-	rɣ	xərɢɑ-	ʨirɢaː-	–	–	–	ɢɯʁɑ-	毛を刈る
10	quruɣun	r	xuruːn	xʊrə	–	ɢurə	ɢuru	ɢuru	指
11	qura	r	xurɑ	xʊraː	qʊra	ɢurɑ	ɢʉra	ɢurɑ	雨
12	könggen	ng	kønggen	kongon	–	kəŋkɑŋ	ɢʉŋgo	ɢoŋgiən	軽い
13	kündün	nd	kʉntə	kundun	–	kuntə	ɢʉndʉ	ɢundu	重い
14	qalaɣun	l	xɑluːun	xalɔŋ	qalɔ	χələŋ	χulɔ	qɑluŋ	熱い
15	qara	r	xɑrɑ	xara	qara	χɑrɑ	χəra	qɑrɑ	黒い
16	qaniya-	n	xɑnɑː-	xanaː-	qanʼa-	χɑnɑ-	χana-	qɑnɑ-	咳く
17	köl	l	køl	kol	kuaʳ	kəl	kuar	kuɑn	足
18	kelen	l	kelen	kəle	(kelie)	kelɑŋ	killɔ	kiəliən	舌

* 後続する子音

６．類似性

土族語民和方言は基本的には土族語互助方言と最も近い特徴を示すが，部分的には「肉」，「犬」，「木」のように保安語，康家語，東郷語との共通点がある。また康家語は保安語に最も近い言語である［孫玄開主編，斯欽朝克圖著 1999: 269－277］が，部分的には東郷語との共通点がある。以下のこの点を示す。ローマ数字は表１に示したものである。保安語の「羊」，「遠い」の語頭子音については下位方言の違いがあるので，後述（第 10 節）する。

土族語民和方言及び康家語と他の言語との異動

モンゴ文語	土族語互助	土族語民和	保安語	康家語	東郷語	
buqur	－	－	bərke	bɔʁɔr bɔʁɔ	boʁo	尻
kedün	kədə	kədu	kudəŋ	gʉndɔ gədɔ	giəduŋ	幾つ
kündü	kundun	－	kunt̲ə	gʉndʉ	gnndu	重い
könggen	kungon	－	kəŋk̲aŋ	gʉngɔ	goŋgiən	軽い
keǰiye	kədʑe:	(kejie)	kətɕ̲i	gəʤə	giədzʑə	いつ
toγuγan	tuɕʊ:	tuɕo	təχ̲əŋ[6]	tuχ̲uŋ	tuʁoŋ	鍋
čaγan	tɕiɕa:n	tʂuɕaŋ	tɕiχ̲aŋ	tʃiχ̲ɔ tʃɔχ̲ɔ	tʂiʁɑn	白い
γaqai	x̲ɕai	qa̲ɕai	ɕaɕai	ɕəʁai	q̲ɯɕəi	豚
miqan	maxa	muqa (mugha)	maɕa	－	miʁa	肉
noqai	nɔxʊi	nʊɕʊai	nəɕəi	nuʁuan	noʁi	犬
modun	mo:də	mot̲u	mət̲əŋ	mʉrt̲ʉn	mut̲uŋ	木
qonin	xʊnə	qɔni	ɕəni	χɔni	ɕoni	羊
qola	xulo	qʊlʊ	χələ	ɕulu	ɕolo	遠い
qura	xura:	qʊra	ɕura	gʉra	ɕura	雨
quruγun	xurə	(khuru)	ɕurə	guru	ɕuru	指
γal	ɕal	ɕar	χ̲al	χ̲ar	q̲aŋ	火
γar	ɕar	ɕar	χ̲ar	χ̲ar	q̲a	手
γar-	ɕarə-	(gher-)	χ̲ar-	χ̲ar-	q̲ɯri-	出る

6　清格爾泰（1985: 6）による。

7．三音節語の子音

以上述べたのは第一音節初頭の子音と第二音節初頭の子音についてであるが，三音節語が関係する場合は少し複雑である。まず，モンゴル文語 qulusun「竹」に対応する土族語互助方言 xʊlusə，保安語 ɢələsəŋ，東郷語 ɢulɑsuŋ 及びモンゴル文語 qulaγai「泥棒」に対応する土族語互助方言 xʊlɢai，土族語民和方言 qʊrɢaitɕi，保安語 ɢəlɢəi，康家語 ɢulʁɑi，東郷語 ɢuʁi ～ ɢuŋgəi の場合を取り上げる。これは第二音節の初頭の子音が引き金になっていると単純に解釈できるので，Ⅱで説明できる。「泥棒」の場合，仮に第二音節の母音が脱落していて l が第一音節末の子音になっていたとしても，γ は舌先子音ではないから土族語互助方言及び土族語民和方言には語頭子音の有声化は起こらないので，Ⅰで矛盾なく説明できる。

モンゴル文語の jirüken「心臓」に対応する土族語互助方言 dʑirge，土族語民和方言 dʑurgə，保安語 dʑirge，康家語 ʤirge ～ ʤirgi，東郷語 dʑuʁe は河湟語の全ての言語で k の有声化が起こっている。これは，第二音節の母音が脱落した後に，Ⅸが起こったものと解釈できる。

しかし類似した三音節語で違った変化をしている語がある。モンゴル文語の qoruqai「虫」に対応する土族語互助方言 xʊrɢai，保安語 ɢərɢəi，康家語 ʁurʁe ～ ʁurʁə，東郷語 ɢuʁi ～ ɢuŋgəi の変化の過程を説明するのは困難である。保安語，康家語，東郷語の「虫」を表す語の子音の変化は，（1）Ⅱ，第二音節母音脱落，Ⅸ，つまり，qoruqai ＞ ɢoruqai ＞ ɢorqai ＞ ɢorɢai，（2）第二音節母音脱落，Ⅲ，Ⅸ，つまり，qoruqai ＞ qorqai ＞ ɢorqai ＞ ɢorɢai，（3）第二音節母音脱落，Ⅴ，Ⅶ，つまり，qoruqai ＞ qorqai ＞ qorɢai ＞ ɢorɢai の 3 通りの過程が考えられるが，どれが正しいのかを決定する資料が不足している。土族語互助方言の形式が変化の途中に現れると考えるなら，(3) がもっともらしい。しかし東部裕固語の「鶏」の形式 dakiya（『東部裕固語詞彙』，『蒙古語族語言詞典』），dagiya（『東部裕固語簡誌』，『蒙古語族語言詞典』）を参考にすると（2）のほうがもっともらしい。

引き金が何であるかがはっきりしない語がある。モンゴル祖語 *pömükei「臭い」に対応する土族語互助方言 fumuɢi: ～ xumuɢi:，康家語 fʊʁɑi，東郷語 fumuʁi である。なお，araki「酒」に対応する形式には，第三音節初頭子音 k が有声化しているものが見られる。東部裕固語 ɑrɑkə（『東部裕固語詞彙』），arahgə’『東部裕固語簡誌』），ɑrkə（『蒙古語族語言詞典』），土族語 ɑrəɢ（『蒙古語族語言詞典』），aarig（『土漢詞典』），保安語 rɑkə（『保安語詞彙』）。

三音節語ではないが，河湟語に共通して有声化が起こっている語がある。モンゴル文語 qoyar「二」に対応する土族語互助方言 ɢʊ:r，土族語民和方言（ghuer），保安語 ɢuɑr，康家語 ɢuɑr，東郷語 ɢurɑ の語頭子音である。Hattori（1972: 72）は土族語の那龍溝方言で「二」の語頭子音が有声化する理由を第二音節初頭の y（Hattori の j）に求めているが，定式化では？を付している［Hattori 1972: 80］。土族語互助方言及び民和方言で語頭子音が有声化する理由を r に求めることはできない。

８．東部裕固語内の違い

東部裕固語の資料には語中に添加子音が付け加わった次のような語がある。丸付き数字は該当する音節，ローマ数字は対応する変化，f-f は flip-flop を表す。

東部裕固語内の違い

	モンゴル文語	『東部裕固語詞彙』	『東部裕固語簡誌』	『蒙古語族語言詞典』	
		k	h, g	k, g	
①③	araki	ɑrɑkə	arahgə	ɑrkə	酒
X	nüken	nøkøn	nøhgø	nøhgøn	穴
Ⅸ	beki	bekə	behgə	−	堅い
V	tügükei	ty:kə	tyyhgə	ty:hgə	生の
		k	hg	rχg	
①③	køløhge（西裕）	køløki	køløhgyy	kølørχgy:	影
		q	χɢ	χɢ	
①③	qoruqai	χɔrɔqɔi	χoroχɢui	χoroχɢui	虫
		gq	ɢ	ɢ	
Ⅵ f-f	buqa	p̲əgqɑ	p̲uɢa	p̲uɢɑ	雄牛
Ⅵ f-f	γaqai	q̲/ɢɑgqɑi	q̲əɢəi	q̲əɢɑi	豚
		gq	χɢ	χɢ,q	
X	miqan	mɑgqɑn	maχɢan	mɑχɢɑn	肉
Ⅲ（Ⅸ）	takiya	d̲ɑgqɑ	d̲aχɢa	d̲ɑqɑ,dɑχɢɑ	鶏
		gq	χɢ	bɢ	
ⅤⅦ BD	dabqur	dɑgqur	daχɢar	dɑbɢur	次，回

９．土族語互助方言の下位方言間の違い

Hattori（1972）は土族語の互助方言の下位方言である那龍溝方言の資料を基に論じているのであるが，互助方言には他の下位方言があり，Hattori の示している形式とは違っている例が多数見られる。以下『土族語詞典』，『土族語詞彙』及び，丹麻方言の形式を，Limusishiden & Kevin Stuart（1998）のテキストから得られた語彙から引用し，天祝方言[7] の形式を，甘粛省《格薩爾》工作領導小組辦公室，西北民族学院《格薩爾》研究所編（1996）のテキストから得られた語彙から引用し，沙塘川方言の形式を，Schröder（1959，1970）及び Heissig（1980）のテキストから得られた語彙，哈拉直溝を Тодаева（1973）から引用する。Hattori が提案する第二音節初頭子音の祖形を併せて記す。まず語頭が p または b の語について那龍溝方言とは違った形式を持っている例を示す。語頭の p と b の違いを Hattori の想定する第二音節初頭の *s と *z からは説明できない。むしろ *z は存在せず，すべて *s であり，ある条件で語頭の b がⅣによって p に変化するというのが実態であろう。その条件を音韻的に規定することは不可能である。

7　天祝方言は閉鎖音と破擦音を有気音／無気音で表記しているため，『土漢詞典』の z は ts という無気無声破擦音に対応し，『土漢詞典』の s は無声摩擦音 s に対応する。

土族語互助方言の下位方言間の違い（1）

Hattori の祖形	那龍溝	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
*s	baɕšə	baghaxi bagxi pagxi	paɕɕə	pogxji	–	pag<šе pag<ši bag<šë	баꞭше	徒弟
*s	busa	–	–	–	–	–	баса	また
*z	bosə-	bosi posi-	bosə	pusi-	phətsə-	pus-	босе- puos-	起きる
	bosɕwo	posghu pusghu	posɕʊ̈ bosɕʊ̈	pusigha	phəsqɷ	posg<uo	босꞭо	敷居
*s	busi	puxii	(pəɕa puɕa)	puxii	phətɕii putɕii	bsi busi	–	でない
*s	pusə	–	–	–	–	–	–	逃げる

また次の語は第一音節初頭に *b, 第二音節初頭に *t, *k を持つ語であり，ⅣとⅤ（Hattori の 4）と 5)）が起こった結果，第一音節初頭子音が無声化し，第二音節初頭子音が有声化したと説明されている。しかし，第一音節初頭及び第二音節初頭にともに有声音が現れるバリエーションが資料によっては存在する。この現象はⅣとⅤでは説明できない。Ⅸの●○>●●という過程を想定する必要がある。この変化は数は極めて少ないけれども，モンゴル文語 bülteyi-「目を見張る」に対応する東郷語 bəndʑi-，モンゴル文語 buqur「尻」に対応する康家語 bɔʁɔr ～ bɔʁɔ「女性性器」，東郷語 boʁo，モンゴル文語 γaqai「豚」に対応する保安語 ɕaɕɑi，康家語 ɕəʁai ～ ɕaʁai に見られる。

土族語互助方言の下位方言間の違い（2）

文語	那龍溝	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
batu	padu	padi badi	padə	–	–	–	паду бату	丈夫な
betege	podoɕo	pudugo budugo	—	–	–	–	–	砂嚢
baγta-	paɕda-	pagda-	paɕda-	poda- boda-	–	pag<da-	–	納める

第一音節初頭に無声子音，第二音節初頭子音に有声子音が現れるものについては，Ⅳ●○>○○及びそれに引き続いて起こるⅤ○○>○●ではなく，Ⅸ●○>●●及びそれに引き続いて起こるⅩⅢ●●>○●でも同じ結果が得られるが，ⅨもⅩⅢも例が非常に少ない。ⅩⅢ●●>○●はモンゴル文語 gedesün「腹」に対応する東郷語 kidʑəsuŋ に見られるにすぎない。

次に語頭が d または d ～ t の語について述べる。那龍溝方言以外の資料で語頭に d（天祝方言では t）が現れるのは『土漢詞典』debxi，哈拉直溝дебджі，「盆」，『土漢詞典』dash「石」及び哈拉直溝дебчі「ボタン」のみであり，他の語の語はすべて t（天祝では

th）である。したがって語頭に d が現れるのは那龍溝方言（及び一部の哈拉直溝）の特徴と考えられる。しかもこの現象を第二音節の子音の有声性 *ʑ に求めるのも問題がある。「盆」については各種の方言の形式が得られないが，Hattori（1972: 78）はオルドス方言のような方言からの借用の可能性を示唆している。

土族語互助方言の下位方言間の違い（3）

Hattori の祖形	那龍溝	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
*tuzaa	dusaa	tusaa	tusa:	−	−	tusa	туса	用途
*töbzin	dješən djebšən tješən	tebxin	tebɕin	texji	−	tiewšsen	тебшен	等しい
	dašda-	tashda-	taşda-	−	−	−	ташда- тарда-	投げ返す
	dašə-	taxi-	−	−	−	−	−	パタンといいう
*täz-	djesə-	tesi-	tesə- −	−	−	−		耐える
*tobzi	djeszi	tebji	tebdʑə	−	−	−	дебчі	ボタン
	dusɢu	tusghu	tusɢʊ	−	−	−	−	迎客酒
*töbzi	djebsi	debxi	−	−	−	−	дебджі	盆
*daɢsul-	daɢsəli- taɢsəli-	tagsili-	taɢsələ-	−	−	tag<dzel- tag<sel-	−	切断する
*daɢsuraa-	daɢsəraa- taɢsəraa-	tagsraa-	taɢsəra:-	−	thaktsəra- thaktsəraa- thoktsəraa-	tag<sëra-	−	切れる
	taš	tash dash	taş	taash taari thaşə	nthar	taše thar	таш тар	石

Hattori は「切断する」と「切れる」の語頭に *d を再構しているけれども，ハルハ方言を含む多くのモンゴル諸方言で *d ＞ t という，独立の証拠がない変化を想定しなければならなくなる。チュルク語からの借用語「石」にも語頭子音が有声化することがあることを考えると，頭子音が有声音になるのは第二音節初頭の s が引き金になっていてⅢの変化が起こったと考えるほうが自然である。

フフバートルの B（＝Ⅳ）と D（＝Ⅶ）が共に起こっている語（つまり○○＞○●＞●●）としてフフバートル（1992: 154）が挙げている那龍溝方言のデータは以下のとおりである[8]。他の下位方言のデータがあまり得られないが，モンゴル文語の tenčire- に対応する語以外は，他の下位方言ではこの変化を起こしていなくて単に B（＝Ⅳ）の変化だけ起こしている。したがってこのデータからは，ほとんどの下位方言でⅣだけが起こり，那龍溝方言だけがⅣ＋Ⅶの変化を起こしていると言える。

8　本論文で Hattori から引用した那龍溝方言の形式に合わせるため，転写方式をそろえる。Hattori（1972: 66, 註 8）を参照のこと。

土族語互助方言の下位方言間の違い（4）

モンゴル文語	那龍溝方言	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
tarčila-	daardzila-	–	–	–	–	–	–	はい上がる
tenčire-	diändərjee-	denderee-	dendəre:-	–	–	dienděre-	дениерe-	目まいがする
tobči	diesdzi	tebji	(tebdzi)	–	–	–	дебчi	ボタン
čabči	dziäbsdzi-	qabji-	–	qaxji-	tɕhapɕtɕua-tsiabdźi-	–		刻む
tusqu	dusɕu	tusghu	tusɕʊ	–	–	–	–	迎酒杯

しかし那龍溝方言で起こっている変化をⅢ＋Ⅸ（つまり○○＞●○＞●●）と考えることもできる。Ⅲの引き金になっているのは，モンゴル文語の tusqu に対応する語以外は，第二音節初頭の č である。この子音は保安語が起こしているⅢの変化の引き金となっている子音（s，č）と一致する。しかしⅣ＋Ⅶの変化とⅢ＋Ⅸの変化のうちでどちらが正しいかを決定する情報が不足している。

Hattori は ɕašəli-「苦くなる」，ɕašən「苦い」について，この構造で *s は土族語で *ɕ を無声化しないから，*ɕasi- という語根を仮定する［Hattori 1972: 71］と述べているけれども，『土漢詞典』では ghaxili- ～ h̲axili-「苦くなる」，ghaxin ～ h̲axin「苦い」となっていて，語頭子音が無声化したバリエーションも記載されている。この場合も第二音節初頭の s が引き金になってⅣが起こったものと解釈できる[9]。しかし次の語の変化は複雑である。(1) 語頭子音だけが有声化しているもの，(2) 第二音節初頭の子音だけが有声化しているもの，(3) 両方の子音が有声化しているものの三種類のバリエーションがある。(1) はⅢの変化，(2) はⅤの変化が起こったものであり，Ⅲの変化とⅤの変化は相補的な関係にある。しかし（3）の解釈はⅤ及びⅦ（フフバートルのＢ及びＤ）または，Ⅲ及びⅨの変化の組み合わせと考えなければならないが，どちらかを決める情報が不足している。

土族語互助方言の下位方言間の違い（5）

モンゴル文語	那龍溝	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
qosiɣu	ɕuošə	ghushi huxi	xudzə xuɕə	huxi	xuɕə xʊtɕə xutɕə	xošë xušë xuše g<uodzi	хошe	口
変化	Ⅲ	Ⅲ	Ⅴ		Ⅴ	Ⅴ＋Ⅶ または Ⅲ＋Ⅸ		

Ⅴ及びⅦ（フフバートルのＢ及びＤ）の例として土族語でフフバートルが『土族語詞彙』

9　したがって，Hattori の 4）の条件のうち *s に関するものは書き換えられなければならない。

に基づいて挙げているものは次の３語である。他の下位方言のデータを記す。モンゴル文語 čiči- に対応する語は土族語のみならず河湟語の他の言語の資料からは得られない。しかし，モンゴル文語 qadqu-, qudqu-（及び前述の tusqu）における第一音節末の子音及び第二音節初頭の子音の変化は，ハルハ方言の *sedkil ＞ setgel「心」，*amisqal ＞ amisgal「呼吸」のような変化[10] の存在を考慮すると，語頭子音が引き金になっていない可能性がある。

土族語互助方言の下位方言間の違い（6）

モンゴル文語	那龍溝	『土漢詞典』	『土族語詞彙』	丹麻	天祝	沙塘川	哈拉直溝	
qadqu-	–	ghasghu-	ɢasɢʊ-	ghasghu-	–	–	–	刺す
qudqu-	ɢusɢu-	ghusghu-	ɢʊsɢʊ-	–	–	–	–	混ぜる
čiči-	–	–	dʒædʒɘ-	–	–	–	–	刺す

以上論じたことをまとめると，語頭有声閉鎖音・破擦音は第二音節初頭の s が引き金になってⅣによって無声化することがある一方，語頭無声閉鎖音・破擦音は第二音節初頭の s が引き金になって，Ⅲによって有声化することがあるということになる。ただし，その条件は音韻的には規定できない。

土族語互助方言の語頭における逆行異化及び逆行同化

変化						
Ⅲによる有声化	パターン		t － s ↓ Ⅲ d	č － s ↓ Ⅲ ǰ	k － s ↓ Ⅲ g	q － s ↓ Ⅲ g
	例		那龍溝方言に多数ある	例なし	例なし	qosiγu「口」
Ⅴによる無声化	パターン	b － s ↓ V p	d － s ↓ V t	ǰ － s ↓ V č	g － s ↓ V x	γ － s ↓ V x
	例	bos-「起きる」 baγsi「徒弟」	例なし	jabsar「隙間」	例なし	γasiγun「苦い」

*s 以外に *z があったと考えるのは無理がある。土族語互助方言では語中の s[s] は z[dz] と交替をする[照那斯圖編 1981a: 7]が，常に自由交替をするわけではなく，語彙によってどちらの子音が現れるかが決まっているようである。形動詞過去 -san，奪格 -sa，仮定副動詞 -sa に z が出現するのは沙塘川，丹麻，天祝，那龍溝の方言に特徴的な現象である。

10　ハルハ方言では音節末の d, s の直後の音節初頭の k, q は有声化して g に変化し，音節末の d は無声化して t に変化する。

duraasi「酒」，arasi「皮」はすべての方言でｓを持ち，szu「水」，qaalsi「紙」はすべての方言でｚを持っている。しかし dabsi「塩」，toosi「油」，qasi「雪」でどちらの子音が現れるかはかなり混然としている[11]。一般的にｓ／ｚの現れ方で方言を分類することはできないが，形動詞過去，仮定副動詞については方言差を表していると言える。

土族語互助方言の下位方言における語中のｓのバリエーション

		東溝	東山	紅崖子溝	哈拉直溝	沙塘川	丹麻	那龍溝	天祝
「形動詞過去」 「仮定副動詞」	-san -sa	s			s	z	s, sz	z	z
酒	duraasi	s	s	s	s	s	s	s	s
皮	arasi	s	s	s	s	s	s	s	s
塩	dabsi	s z	z	s z	s	—	—	s	z
油	toosi	s	s z	s	z	s z	s	z	—
雪	qasi	z	s z	s z	s	s	s z	s	z
水	szu	z	z	z	z	z	z	z	z
紙	qaalsi	z	z	z	z	z	z	z	—

10. 保安語の下位方言内の違い

Ⅲ（フフバートルのＣ）で保安語の例として挙がっているのは，『保安語詞彙』に基づく以下の「ボタン」から「唇」の７語であり，第二音節初頭に舌先子音があるものに限られる。しかし，「油」からわかるように，舌先音があれば必ず語頭子音が有声化するわけではない。この書物に記録されている言語は青海省側の同仁方言のものである。甘粛省側の積石山方言の資料で対応できる語彙が極めて少ないけれども，語頭の有声化は起こっていない。したがってⅢ（フフバートルのＣ）の変化が起こっていることを元にして，東部裕固語と保安語が同じグループを構成しているという主張[フフバートル 1993: 164]は意味をなさない。土族語互助方言の那龍溝方言で語頭のｔが第二音節初頭のｓの前で有声化しているのはⅢの変化と考えられるし，この変化はわずかなら東郷語でも起こっている。

11 「酒」～「紙」の東溝，東山，紅崖子溝の情報は，清格爾泰編著，李克郁校閲（1991: 359－396）による。

保安語の下位方言内の違い

モンゴル文語	同仁『保安語詞彙』	積石山『保安語簡誌』	積石山 Тодаева (1964)	積石山 佐藤 (2004)	
tobci	dəbtɕi	tabtɕiə	–	–	ボタン
tebsi	debɕi	–	–	–	小Ⅲ
tübsin	debtɕɑŋ	–	–	–	平らな
tasul-	dɑsɑl-	–	–	–	断ち切る
čabči-	dʐɑbtɕi-	–	–	–	叩き切る
časun	dʐɑsɛŋ	tɕiasuŋ	часоӈ	tɕɑsuŋ	雪
qosiγun	ɢɵɕɵŋ	–	–	–	唇
tosun	təsəŋ	tosuŋ	тосоӈ	tosuŋ	油
qataγu	–	xotoŋ	хотоӈ	–	堅い

Ⅲの起こり方は方言によって差がある。佐藤暢治［個人談話］[12] によると，保安語の「羊」，「遠い」，「袖」の語頭子音は下位方言によって違いがある。大墩は尕洒日から，干河灘は保安下庄からの移住民の言語であり，元の発音を保存している。「袖」はモンゴル文語の qancui に対応する語であるので，尕洒日と大墩以外の方言ではⅤのみが起こっているのに対し，尕洒日と大墩ではⅤに引き続いてⅦが起こっているものと考えられる。この変化をⅢ＋Ⅸと見なす必要はないと思われる。

保安語の語頭子音の異動

同仁 年都乎	保安下庄	尕洒日	積石山 大墩	干河灘	高李	肖家	斜套	
ɢənə	χonə	ɢonə	ɢonə	χonə	χonə	χonə	χonə	羊
χɵlə	χolo	ɢolo	ɢolo	χolo	χolo	χolo	χolo	遠い
ħandʐu	χɑndʐuŋ	ɢɑndʐu	ɢɑndʐyŋ	χɑndʐyŋ	χɑndʐyŋ	χɑndʐyŋ	χɑndʐyŋ	袖

11. 東郷語の下位方言間の違い

東郷語には鎖南坝，四甲集，汪家集の方言があるとされているが，以下に述べるのがどの方言のものかはっきりしない[13]。Тодаеваの資料には第３節で述べたⅤが起こっていない語が多数見られ，Ⅱが起こっていない語が１例見られる。『蒙古語族語言詞典』にはⅣが起こっていない他の資料と異なる形式が見られる。また，「油」で語頭が有声の形式はⅢの変化が起こっている。全体としてТодаеваの資料は他の資料よりは古い段階を示していると考えられる。

12　佐藤暢治（2001, 2005）も参照のこと。

13　東郷語には方言の違いがないとされている。四甲集，汪家集ではモンゴル文語の音節末のｒが保存されることがあるが，鎖南坝では保存されないという違いがある。しかし以下に述べる語にはそのような差は現れない。

東郷語の下位方言間の違い

モンゴル文語	Тодаева (1961)	『東郷語簡誌』	『蒙古語族語語言詞典』		『東郷語詞彙』		
		V					
čikin	чыкэӈ	tʂɯɕɯn	tʂɯɕɯn		tʂiɕɯn		耳
kirči-	кічы-	kidʑiə-	kidʑɯ-		kidʑi-		切る
kituγa	кутуҕо	qudoʏo	qɯdoʏo		qudoʁo		ナイフ
takiya	тыка	tɯɕɑ	tɯɕɑ		tɯɕɑ, tɯxɕɑ		鶏
qataγu	кытун	qɯdun	qɯdun	qɯtun	qɯdun		硬い
	Ⅳ	Ⅵ					
biči-	пічэ-	pidʑɯ-	pidʑɯ-		pidʑi-		書く
dotora	соторо	tudoro	sudoro, tudoro		sudoro	toro	中に
		Ⅱ					
qoriyan	короӈ	ɕoron	ɕoruɑn		ɕoroŋ		庭
	Ⅵ		Ⅳ		Ⅵ		
burčaγ	пуджа	pudʑɑ	putʂɑ		pudʑɑ, pɯdʑɑ		豆
batu	—	pudu	putu		pudu		丈夫な
			Ⅲ		Ⅲ		
tosun	тосун	tosun	dosun	tosun	tosun, dosun		油

12. 語頭の摩擦音について

河湟語にはモンゴル祖語の *p に由来する語頭の摩擦音が存在することは古くから知られている。しかし *p が再構されないにもかかわらず語頭に摩擦音を持っている語が多数見られる。これに関しては Hattori が既に言及しており，語頭の /ʼ/ も土族語では[h]に無声化され *x* になる[Hattori 1972: 80, 註 19]，例えば，土族語 xada「去勢馬」という例が載っている。Svantesson（2003: 7）はこれを移動する有気音と解釈している。つまり Svantesson は語中の有気音（＝無声音）の気音が子音の直前にあると想定しているので，/VC^{h}…/[V^{h}C…]＞[hVC…]という変化が起こったものであると考えていることになる。この説明が正しいのであれば，結果的に第二音節初頭の子音は無気音（＝有声音）になるはずである。Svantesson が取り上げている **ükü-*「死ぬ」＞土族語 xugu-，**altan*「金」＞土族語 xaldan，*ökin「娘」＞土族語 ɕdʑyn という例（表記は改めた）に関する限り正しけれども，以下に示すように語頭に *p が再構されない語[Krippes 1992 Ⅶ 138－158]の発展は非常に複雑である[14]。

14　出典は次の通りである。土族語民和方言：清格爾泰編著，李克郁校閲（1991），土族語民和方言の括弧の語：Zhu Yongzhong 他（2005）のテキストから採集した語彙，保安語のキリル文字の語：Todaeva（1964），保安語の括弧の語：孫竹主編，照那斯圖編，陳乃雄，呉俊峰，李克郁編著（1985），それ以外は各言語の『詞彙』。

モンゴル祖語の *p に対応しない可能語の語頭摩擦音

	東部裕固語	土族語互助	土族語民和	保安語	康家語	東郷語	
*alqu-	ɑlqə-	xalɢʊ-	—	ħɑlgɵ	halɣul-	hɑŋkulɑ-*	歩く
*alqu	—	xalɢʊ	—	—	—	hɑŋku*	歩み
*altan	ɑltɑn	xaldan	ertang	ɑltɑŋ	antɔ	ɑltɑŋ	金
*amura-	ɑmərɑ-	xambura:-	hangbura-	ħɑmɑrɑ-	hambəra-	hɑmurɑ-	休む
*arca	hrʧɑ	—	—	—	—	—	ネズ
*eber	eβer	ʋer, jer	wuber	вəр	—	—	角（つの）
*emükü-	—	xaŋɢʊ-	—	—	—	—	口に含む
*ineger-	n̥i:-	—	—	ɯінə-	ʃine-	ɕiniə-	笑う
*inegedün	n̥i:dən	ɕine:də	—	ɯінэдоԋ	ʃinidʉn	niəduŋ	笑い
*ödken	hʉtgwen	—	—	(dəgɑŋ)	—	ɔtɕiʁɑn	濃い
*ögekün	ykʉn	(f)o:gə	(fugu)	(ʂgum)	gʉn	fuguŋ	脂肪
*öndür	oŋdor	undur	wunduer	(undər)	ʉndər	undu	高い
*öles-	—	losə-	(losi-)	(oləs-)	lə/esɯ-	oliəsi--	飢える
*ükü-	hkʉ-	f/hugu-	hugu-	ħgu-	gʉ-	fugu-	死ぬ
*unta-	ndɑ-	ntəra:-	—	тəpa-	huntara-*	hunturɑ- huntra-*	寝る
*unu-	hɔnə-	funə-	wuni-	фунə-	une/i-	unu-	乗る
*urtu	hurtu	f(ʂ)dur	—	фдy	ʃdu	fudu	長い
*usun	qusun	fuzu, szu	szu	sə	sʉ/y	usu	水
*üjügür	ʤyr	u/rdʑu:r	—	(udʑir)	ʉʤur	—	先
*yeke	ʃike	ʂgɜ	shuguai, shugo	ħro	gʉ	fugiə	大きい
*yisün	çisən	s/ʂdzən	—	jirsəŋ	jasuŋ jatsun jədzuŋ	jəsuŋ	九
ökin	hkon*	ɕdʑyn	xujun	—	iχgɔ	ɔʧin	娘
erte	hərte*	ʂde	shidie	erte	ete	ətɕiə	早い
oqur	hɕɔr	xɕʉr	—	ɕər	xor xuar	oqo	短い

＿＿＿：語頭の摩擦音の痕跡がない語
▒　　：語頭の摩擦音の引き金となった子音
右肩の *：第二音節初頭に有声音がないのに語頭に摩擦音（またはそれに相当する音）がある語

13. おわりに

各言語や方言における音韻変化の条件を音韻的に規定できるまでには至っていないが，以上述べたことをまとめると以下のようになる。

(1) 子音の有声化，無声化の点でも土族語民和方言は土族語互助方言と最も近い変化を起こしている。

(2) 子音の有声化，無声化の点では康家語は東郷語と最も近い変化を起こしている。一部

は保安語と近い変化を起こしている。

(3) Hattori の扱った土族語互助方言の那龍溝方言にはⅢ（逆行異化，有声化）の変化を起こした語が多数見られるが，他の下位方言にはほとんど見られない。

(4) Hattori の 4）5）では説明のできない語が土族語互助方言の別の資料には存在する。

(5) Hattori の主張する祖語の *z は根拠がない。

(6) 保安語でⅢ（逆行異化，有声化）が起こっているのは同仁方言のみである。

(7) 東郷語のТодаевaの資料は他の資料よりは古い段階を反映している。

(8) Svantesson の preaspiration の移動による語頭摩擦音発生の説明には例外が多い。

(9) 清格爾泰の主張，*q と *γ 及び *k と *g の区別がなかったことを主張するためには，河湟語だけではなく，モンゴル諸語や方言におけるこの子音の有声／無声への分化を無理なく自然に説明する必要がある。

参考文献

日本語

角道正佳（1989）「モングォル語（土族語）の位格と与位格の用法について」『日本モンゴル学会紀要』No. 19, pp. 30－39.

角道正佳（2002）「土族語の語幹末添加音 n」『日本モンゴル学会紀要』第 32 号 pp. 29－39.

角道正佳（2008）『土族語互助方言の研究』松香堂

フフバートル（1992）「モンゴル語族諸言語における語頭子音の軟音化」『一橋研究』第 17 巻第 3 号（通巻 97 号）一橋大学大学院一橋研究編集会 pp. 141－166.

佐藤暢治（1991/1992）「中国甘粛，青海省のモンゴル系諸言語における語頭閉鎖音の軟音化と硬音化について」『日本モンゴル学会紀要』Nos. 22/23 pp. 14－28.

佐藤暢治（2001）『大土郭保安語の言語資料』平成 14 ～ 16 年度科学研究費補助金若手研究（B）中国積石山地域の消滅の危機に瀕した言語，「保安語」の調査研究　広島大学

佐藤暢治（2005）「大土郭村でのあるエピソード」『東アジア言語研究』（東アジア言語学会）第 8 号 pp. 37－46.

中国語

保朝魯等編（1984）『東部裕固語詞彙』（*Jegün yoγur kelen-ü üges*）蒙古語族語言方言研究叢書 017 内蒙古人民出版社

布和，劉照雄編著（1982）『保安語簡誌』中国少数民族語言簡誌叢書　民族出版社

布和等編（1988）『東郷語詞彙』（*Düngsiyang kelen-ü üges*）蒙古語族語言方言研究叢書 008 内蒙古人民出版社

陳乃雄等編（1985）『保安語詞彙』（*Bao an kelen-ü üges*）蒙古語族語言方言研究叢書 011 内蒙古人民出版社

甘粛省《格薩爾》工作領導小組辦公室，西北民族学院《格薩爾》研究所編（1996）『格薩爾文庫』第三巻　甘粛民族出版社

哈斯巴特爾等編（1986）『土族語詞彙』（*Mongγor kelen-ü üges*）蒙古語族語言方言研究叢書 014 内蒙古人民出版社

李克郁主監（1988）『土漢詞典』（*Mongghul Qidar Merlong*）青海人民出版社

劉照雄編著（1981）『東郷語簡誌』中国少数民族語言簡誌叢書　民族出版社

喩世長（1983）『論蒙古語族的形成和発展』民族出版社

魯長寿（1986）「大力試行土族文字提高文化水準」中国民族語言学会編『中国民族語言論文集』四川

民族出版社 pp. 58－66.
清格爾泰（1985）「蒙古語塞音 q, k 的歴史演変」『民族語文』一九八五年第三期 pp. 1－10.
清格爾泰（1989）「蒙古語族語言中的音勢結構」『民族語文』一九八九年第一期 pp. 28－36.
清格爾泰編著，李克郁校閲（1991）『土族語和蒙古語』蒙古語族語言方言研究叢書 013 内蒙古人民出版社
孫竹主編　照那斯圖，陳乃雄，呉俊峰，李克郁編著（1985）『蒙古語族語言詞典』青海民族出版社
孫宏開主編，斯欽朝克圖著（1999）『康家語研究』中国新發現語言研究叢書　上海遠東出版社
照那斯圖編著（1981a）『土族語簡誌』中国少数民族語言簡誌叢書　民族出版社
照那斯圖編著（1981b）『東部裕固語簡誌』中国少数民族語言簡誌叢書　民族出版社
照那斯圖，李克郁（1982）「土族語民話方言概述」《民族語文》編輯部編 1982）『民族語文研究文集』青海民族出版社 pp. 458－487.

ヨーロッパ語

Hattori Shirô（1972）'Initial Plosives of Proto-Mongolian and Their Later Developments — With Two Addiotional Remarks,' *Science of Language*, Tokyo Institute for Advanced Studies of Language（『言語の科学』（東京言語研究書））第３号 63－92.
Heissig, Walther（1980）*Gëser rëdzia-wu, Dominik Schröders nachgelossene Monguor（Tujen）-Version des Geser Epos aus Amdo*, Otto Harrossowitz, Wiesbaden.
Janhunen, Juha（2003）*The Mongolic Languages*, Routledge Curzon, Taylor & Francis, London and New York.
Krippes, Karl Anthony（1992）*The Reconstruction of Proto-mongolian *þ*, Ph.D. dissertation, Indiana University.
Limusishiden & Kevin Stuart（1998）*Huzhu Mongghul Folklore, Text & Translations*, Languages of the World/ Text Library 03, LINCOM EUROPA.
Schröder, Dominik（1959）*Aus der Volksdichtung der Monguor*, 1 Teil, Otto Harrassowitz, Wiesbaden.
Schröder, Dominik（1970）*Aus der Volksdichtung der Monguor*, 2 Teil, Otto Harrassowitz, Wiesbaden.
de Smedt, A. et A. Mostaert（1933）Le dialecte monguor parlé par les mongols du Kansou occidental Ⅲ^{e} partie *Dictionnaire Monguor-Français,* Imprimerie de l'Université Catholique, Pei-p'ing.
Svantesson, Jan-Olof（2003）'Preaspiration in Old Mongolian?,' Umeå University, Department of Philosophy and Linguistics *PHONUM* 9（2003), pp. 5－8.
Zhu Yongzhong（朱永忠), Wang Xianzheng（王献珍), Keith Slater, Kevin Stuart et al.（2005）*Folk tales of China's Minhe Mangghuer*（中国民和土族民間故事), Language of the World/Text Library, Lincom Europa.

ロシア語

Тодаева, Б. Х.（1961）*Дунсянский язык*, Институт народов азии, издательство восточной литературы, Москва.
Тодаева, Б. Х.（1964）*Баоаньский язык*, Институт народов азии, издательство «Наука», Москва.
Тодаева, Б. Х.（1973）*Монгорский язык*, Издательство «Наука» Главная редакция восточной литературы, Москва.

（2010. 06. 23 受理）

附録

(1) 佐藤暢治（1991/1992）の 3. 5 まとめ及び 4. 5 まとめに示されている表に土族語民和方言及び康家語を付け加え，実例数を記入した表を以下に示す。配列順は変更した。

語頭 *kV-, *qV- の *d による軟音化
Ⅰ2） A ○●＞●●

	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷
*kedün	× 1	× 1	× 1	× 1	○ 1	○ 1
-*nd- の前	× 1	× 2		○ 1 × 1	○ 1	○ 1
-*ld- の前	× 1			○ 1		○ 1
-*rd- の前	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1	○ 1
-*d- の前	○ 2	○ 2		○ 2		○ 1

語頭 *kV-, *qV- の *j による軟音化
Ⅰ2） A ○●＞●●

	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷
*kejiye	× 1	× 1	× 1	× 1	○ 1	○ 1
-*nj- の前		○ 1				○ 1
-*rj- の前	○ 1	○ 1		○ 1		○ 1
-*j- の前	○ 2	○ 3	○ 1	○ 2		○ 3

語頭 *bV- の *t, *c, *k, *q による硬音化
Ⅳ 4） ●○＞○○ または Ⅳ＋Ⅴ 4）＋ 5）

	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷
第 1 音節母音						
*a（e, o, ö）	× 6	○ 3	○ 1	× 1		○ 2
*i, u, ü	○ 7	○ 7	○ 3	○ 3	○ 3	○ 8
第 1 音節末子音						
*l	○ 1	○ 2		× 1		× 2
*ɢ		○ 1				○ 1
*r	○ 3	○ 3		○ 1		○ 2
第 2 音節頭の子音						
*q	○ 2	○ 1	○ 1	× 1	× 1	× 3
*k	○ 1	○ 3				○ 1
*t, *č	○ 4	○ 6	○ 3	○ 2	○ 2	○ 9

(2) フフバートル（1992: 153, 165）の表の間違いを訂正し，土族語民和方言及び康家語を付け加え，実例数を記入したものを以下に示す。配列順は変更した。k は q を含み，g は γ を含む。

孤立諸言語第二音節頭音軟音化一覧表
◎○＞◎●

語頭音	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷	例
古母音	−	∓ 5		− 1		∓ 4	aqa, amtatu, aski-, ači
鼻音	−	＋ 4		−		＋ 1	marta-, metü, miqan, moqur, noγtu

Ⅳ＋Ⅴ　4）＋5）●○＞○○＞○●,

語頭音		東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷	例
軟音	p- ＜ *b-	−	＋5	＋5	−4	＋3	＋6	batu, bagγa-, bičig, burčaγ
	t- ＜ *d-	−	＋6		−*1		＋1	dotor, döčin, dutaγu
	k- ＜ *g-	−	＋	＋1	−		＋3	güyiče-, giski-, γaqai

下位方言には存在する（第８節）。
*　モンゴル文語 dutaγa- に対応する保安語 tədɑ:-「逃げる」

Ⅴ 5）B　○○＞○●

語頭音		東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷	例
硬音	*p-	−4 ＋2	＋4	＋4	−2 ＋4	＋3	−4 ＋2	püker, poqur
	*t-	−	＋4	＋2	−*1		＋3	toqu-, takiya
	*č	−	＋2	＋2	−		＋1	čabči-, čikin
	*k-	−3 ＋3	＋7	＋8	−2 ＋3	＋1	＋4 −3	kebte-, kerči-, kökü-kituγa
	*s-	−4 ＋2	＋6	＋4	−4 ＋2	＋1	＋6	süke,　soγta-, saki-, saqal, siqa-, soqur

下位方言には存在する（第 10 節）。
*　モンゴル文語 temtüri- に対応する保安語 təmdəl-「手探りする」

モンゴル語族諸言語語頭子音軟音化一覧表
Ⅰ　2）A　○●／◎＞●●／◎

語頭音	第一音節	第二音節頭音一次的軟音	東部裕固	土族互助	土族民和	保安	康家	東郷	例
*k- ＞ g-	-*e- 以外	-*d-	＋4	＋4		＋4	＋1	＋4	ködel-
	-*e-		−1	−1	−	−1	＋1	＋1	kedün
	-*n-		−1	−1		−1	＋1	＋1	kündü
	-*e- 以外	-*j-	＋3	＋5	＋2	＋3		＋3	küǰügün, küji
	-*e-		−1	−1		−1	＋1	＋1	keǰiye
	-*ng- 以外	-*g-	−4	−3		＋2	＋2	＋4	qaγal-, quγul-
	-*ng-		−2	−2		−2	＋1	＋1	könggen
	-*o-	-*l-	−	−	−	±3	＋2	＋3	qola, qoγulai
	-*u-		−	−		＋2	＋1	＋2	qulaγai, qulusun
	-*i-		−	−		＋1			kiluyi-
	-*o-	-*r-	−	−	−	＋1	＋1	＋1	qoruqai
	-*u-		−	−1	−	＋2	＋3	＋2	qura, quruγun
	-*o-	-*m-	−	−1		＋?		＋1	qormai
	-*i-		−	−1		?	−1	＋1	kimusun
	-*o-	-*n-	−	−1		＋1		＋2	qonin, qomu-
	-*i-	-*b-	−	−1		＋2		＋2	kilbar

？は転記ミスであろう。＋の欄が空白，空白の欄が＋である。kedün と kejiye が他とは違った振る舞いをすることは事実であるが，e 以外の母音は natural class を形成しないから，その理由を第一音節の母音 e に求めるのは根拠が薄弱である。o, u, i という個別の表現ではどういう natural class を形成しているのかあいまいである。これらは a を除く男性語であり，[- low] という natural class を形成する。（第 5 節）

Ⅴ＋Ⅶ　Ｂ＋Ｄ　○○＞○●＞●●

語頭音	第一音節	第二音節頭音 二次的硬音	東部 裕固	土族 互助	土族 民和	保安	康家	東郷	例
*t- ＞ d-		-j- ＜ -*č-	−	＋ 3	−	−		−	tobči, temčire- taričila-
		-g- ＜ -*k-	−	＋ 1		−		＋ 1	tusqa-
*c- ＞ j-		-j- ＜ -*č-	−	＋ 2		−		−	čabči-, čiči-
*k- ＞ g-		-j- ＜ -*č-	−	−	−	−		＋ 2	qančui, quča
		-g- ＜ -*k-	−	＋ 2	−	−	−	＋ 2	kökü-, qongqu, qadqu-, qudqu-

Ⅲ　Ｃ　○○＞●○

語頭音	第一音節	第二音節頭音 一次的硬音	東部 裕固	土族 互助	土族 民和	保安	康家	東郷	例
*t- ＞ d-	鼻音, 二重母音, 長母音 以外	-*t-	−	−				−	
		-*č-	−	−		＋ 1		−	tobči
		-*k-	＋ 3	−		−		−	takiya, taki-
		-*s-	＋ 2	−		＋ 3		−	tasu-, tübsin,tebsi
*č- ＞ j-		-*t-		−				−	
		-*č-	＋ 1	−		＋ 1		−	čabči-
		-*k-	*3	−				−	
		-*s-	*2	−		＋ 1		− ?	časun
*k- ＞ g-		-*t-	＋ 8	−		−		−	kebte-, qataγu
		-*č-		−				−	
		-*k-	*− 1	−				−	kekere-
		-*s-	−	−		＋ 1		−	qosiγun

*：フフバートルの見落とし
▒　：下位方言によっては有声化が存在する（第 9 節）。
保安語は同仁方言にのみ存在する（第 10 節）。
− ?：バリエーションとして有声化が記載されている。

(3) 清格爾泰（1985: 7）の △（強）を○，○（弱）を●に置き換え，東部裕固語，土族語民和方言，康家語を付け加えたものを以下に示す。●はソナントを含む。▒は清格爾泰に欠如しているものである。例を付け加える。− は省略する。k は q を含み，g は γ を含む。

強－強 ○○		東部 裕固語	土族語 互助	土族語 民和	保安語	康家語	東郷語	例
強強 k －○	語 頭	Ⅴ 5) ○● xɑmdə xɑnʤun	Ⅴ 5) ○● kəde:- ʨidoɢʊ xamdə (hamji) xʊdʑa- kuiden (haiji)	Ⅴ 5) ○● kebte- ʨidoɢʊ kuit'en qaiʨi	Ⅴ 5) ○● ʂdəɢə ħɑmdə ħɑndʑu ħdʑɑ-	Ⅴ 5) ○● duʁu	Ⅴ 5) ○● kidʑiə- qudoʁo qudʑɑ-	kebte-「横になる」 kituɣa「ナイフ」 qamtu「いっしょに」 qančui「袖」 quča-「吠える」 küiten「寒い」 qayiči「はさみ」
							Ⅴ Ⅶ D ●● ɢɑndʑuŋ	qančui「袖」
		○○ kyten xɑiʧə quʧɑ-	○○ xaiʨə xantʨə	○○ qaiʨi qantʨi xaŋtu	○○ kiɑŋ χi:ʨi	○○ kʉi(ʃ)tɔ qa/eiʧi ke/ite- quʧa-	○○ kuiʨiən qaitʂi	küiten「寒い」 qayiči「はさみ」 qančui「袖」 kebte-「横になる」 quča-「吠える」 qamtu「いっしょに」
		Ⅲ ●○ gebte-						kebte-「横になる」
強強 ○－ k	語 中	Ⅴ 5) ○● tɔɢə- xɔŋɢɔ	Ⅴ 5) ○● fugu- fugor təɢaʊ tuɢʊ- kugo- xɔŋɢʊr	Ⅴ 5) ○● pükü- xuguar taɢaʊ qʊaŋɢʊ	Ⅴ 5) ○● ħgu-	Ⅴ 5) ○● gʉ- gər	Ⅴ 5) ○● f(u)gu- fugiə tɯ(x)ɢɑ toʁu-	*pükü-「死ぬ」 *püker「牛」 takiya「鶏」 toqu-「鞍をつける」 kökü-「吸う」 qongqu「鈴」
							Ⅴ Ⅶ BD ●● gogo- ɢuŋɢuŋ	kökü-「吸う」 qongqu「鈴」
					○○ əkər təχɑ təχə-	○○ kɩkʉ-		*püker「牛」 takiya「鶏」 toqu-「鞍をつける」 kökü-「吸う」
		Ⅲ ●○ dɑgqɑ						takiya「鶏」

強弱 ○●		東部 裕固語	土族語 互助	土族語 民和	保安語	康家語	東郷語	例
強弱 k －●	語頭	Ⅰ 2) ●● ɕurduŋ ɡʉdəl-	Ⅰ 2) ●● ɕʊrdun gudolə-	Ⅰ 2) ●● ɕʊrdun	Ⅰ 2) ●● ɕərdəŋ gudel-	Ⅰ 2) ●● ɕurdun ɡʉdəle- ɡʉŋgɔ gəʤe	Ⅰ 2) ●● ɕuduŋ ɕudʑin godʑiəlu- gundu goŋgiən guɑŋgiən giədʑə	qurdun「速い」 ködel-「動く」 kündü「重い」 könggen「軽い」 keǰiye「いつ」
		Ⅷ ○○ kʉŋtə			Ⅷ ○○ kuntə kəŋkɑŋ kətɕi			kündü「重い」 könggen「軽い」 keǰiye「いつ」
		○● kəŋgen keʤe:	○● kundun kongon kədʑe:	○● könggen				kündü「重い 」 könggen「軽い」 keǰiye「いつ」
強弱 ○－ g	語中				Ⅰ 2) ●● ɕɑɕɑl-		Ⅰ 2) ●● ɕɑʁɑlu-	qaɣal-「割る」
					Ⅷ ○○ təχəŋ tɕiχɑŋ	Ⅷ ○○ t(u)χuŋ ʧi/ɔχɔ		toɣuɣan「鍋」 čaɣan「白い」
		○● kʉrgen tɔɕɔ:n ʧ(ə)ɕɑ:n	○● kurge:n tuɕʊ: tɕiɕɑ:n	○● kurgan tuɕo tʂʅɕaŋ	○● kurɕɑŋ	○● kʉrgɔ	○● tuʁoŋ tʂiɕɑŋ	kürgen「婿」 toɣuɣan「鍋」 čaɣan「白い」

弱弱 ●●		東部 裕固語	土族語 互助	土族語 民和	保安語	康家語	東郷語	例
弱弱 g －●	語頭	●● ɕɑl ɕɑr	●● gəge:n ɕal ɕar	●● gəgæn ɕar ɕar ɡʏdesʅ	●● geɡɑŋ	●● ɡigɔ	●● giəʁɑŋ	gegen「明るい」 ɣal「火」 ɣar「手」 gedesün「腹」
					Ⅺ ○● χɑl χɑr	Ⅺ ○● χar χar	Ⅺ ○● qɑn qɑ	ɣal「火」 ɣar「手」
							Ⅹ Ⅲ ○● kidʑəsuŋ	gedesün「腹」
弱弱 ●－ g	語中	●● bɔɕɔnɔ/ə ʤɑ/ə- ɕɑsən	●● boɕʉn dʑiɕasə gəge:n	●● gəgæn	●● bəɕni dʑɑlɕɑsəŋ geɡɑŋ	●● bə/agəni bɔgɔni ʤi/ʁasun ɡigɔ	●● boʁoni dʑɑʁɑsuŋ giəʁɑŋ	boɣoni「低い」 ǰiɣasun「魚」 gegen「明るい」

弱強 ●○		東部 裕固語	土族語 互助	土族語 民和	保安語	康家語	東郷語	例
弱強 g －○	語頭				Ⅸ ●● ɕɑɕəi		Ⅸ ●● ?	ɣaqai「豚」
			Ⅵ f-f ○● xɕai xaɕin kuidʑæ- gədesə	Ⅵ f-f ○● qaɕai			Ⅵ f-f ○● qɯ(x)ɕɑi	ɣaqai「豚」 ɣasiɣun「苦い」 güyice-「足りる」 gedesün「腹」
		Ⅳ ○○ q/ɕagqɑi					Ⅳ ○○ qɯʂuŋ kuitʂə-	ɣasiɣun「苦い」 güyice-「足りる」 ɣaqai「豚」
		●○ q/ɕagqɑi ɕɑʃu:n gyʧe:-						ɣaqai「豚」
弱強 ●－ k	語中				Ⅸ ●● ɕɑɕəi	Ⅸ ●● bɔʁɔ(r) ɕə/aʁai	Ⅸ ●● boʁo	buqur「尻」 ɣaqai「豚」
			Ⅵ f-f ○● xɕai				Ⅵ f-f ○● qɯ(x)ɕɑi pugu-	ɣaqai「豚」 bürkü-「覆う」
		Ⅳ ○○ pɯk(V)-						bürkü-「覆う」
		●○ q/ɕagqɑi			●○ bərke			buqur「尻」 ɣaqai「豚」