

## 樺太アイヌの喉交換遊びレクッカラについて

その他のタイトル	A Study of the Throat Exchange Game rekukkara of the Sakhalin Ainu
著者	下村 五三夫, 伊藤 大介
雑誌名	人間科学研究
号	4
ページ	13-62
発行年	2008-03
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1450/00007285/">http://id.nii.ac.jp/1450/00007285/</a>

## 樺太アイヌの喉交換遊びレクッカラについて

下村 五三夫\* 伊藤 大介\*\*

キーワード：レクッカラ、鍛治シャマニズム、踏鞴、喉声、発声共鳴音具

英文題名 A Study of the Throat Exchange Game *rekukkara* of the Sakhalin Ainu

Key words: *rekukkara*, blacksmith shamanism, black-smith's bellows, guttural voice, speaking jews-harp

執筆者名 Isao Shimomura (Kitami Institute of Technology)  
Daisuke Ito (Hokkaido University)

### Abstract

From the viewpoints of cultural anthropology and experimental phonetics, this paper dealt with a mysterious and little known game called *rekukkara* or *rekuhkara* performed by Sakhalin Ainus. This game is conducted by a pair of women, facing each other in a mouth-to-mouth distance, in the following way. One partner sends her guttural voice sounds into the mouth cavity of the other through a tube made of their hands. The guttural voice being applied into the receiver's mouth can be modulated by the volume alteration of the mouth cavity. Similar games are recognized only among Chukchis and Canadian Inuits.

In the framework of 'speech synthesis by vocal tract simulation', we proved that *rekukkara* is a kind of speech synthesis game. The key secret is for the voice receiver to hold her glottis shut and conduct some pantomimed articulation while the sender is sending her guttural voice into her mouth cavity. We argued that the game might be originated in the speaking jews-harp cultures and black-smith shamanism, one or both of which we can recognize among Ket, Sayan-Altaic, Tuvan, Buryat, Yakut, and Tungusic players of orally resonating instruments. We also pointed out that there is a correlation found between the bellows blowing air into the furnace at a black-smith's work place and the guttural voice flowing into the

\* 北見工業大学教授 Professor, Kitami Institute of Technology

\*\* 北海道大学大学院文学研究科

mouth cavity of the game player. In the period of Mongolic domination, ancestors of the Sakhalin Ainu, who happened to move from the island to the Coast districts of now Russia, might have acquired from Tungusic players how to make orally applied noises transform into speech sounds.

We also discussed the etymological question of a metallic jews-harp called *kobuz*, whose etymology is still unknown. Based on Tang dynasty 唐代 phonological reading of the eight names 漢不似, 胡不兒, 火不思, 虎拍子, 琥珀思, 虎撥思, 胡撥四, 吳撥四 cited in an Edo-period archive *Geiennishou* 秋苑日涉, we attested that the word 胡不兒 belongs to Bulghar Turkic while the other seven variants to General Turkic. The phonological notation for 胡不兒 is *yopur*, whose ending 兒 /r/ seems to be a plural marker {-r} in Bulghar Turkic. The ending 兒/r/ contrasts with all the other endings 似, 思, 子, 四, whose phonetic value of the period of Tang dynasty is /s/, whose voiced variation /z/ is also a plural marker in General Turkic. Therefore, *kobuz* and its phonetic variations may be Turkic words, which can be decomposed into the two components, \**kob-* (noun) + *-uz* or *-ur* (plural marker).

We conducted spectrographic analysis on the sound archives of *rekukkara* recorded by Bronislaw Pilsudski, a Polish exile to Sakhalin island from 1887 to 1903. We compared their sonograms with those of the sound recordings of the same game collected by NHK in 1950s and the sound recordings of its Chukcha and Inuit versions collected by K. Tanimoto in 1979 and 1992, respectively. We recognized that there appear speech synthesizing processes in the sonograms of the speech samples from Ainu sound archives compiled by NHK, which reinforces our hypothesis that the throat-exchange game *rekukkara* might have originated in speaking jews-harp cultures combined with black-smith shamanism in southern Siberia. As to the question of whether the Ainu *rekukkara* can be related with the Chukcha and Inuit versions, the answer solely depends on whether their sound recordings reveal the speech synthesizing processes in their sonograms.

## I 序 論

### 1 レクッカラは音声を合成できる

本論文は、アイヌ語でレクッカラ *rekukkara* と呼ばれる、樺太アイヌの“喉交換遊び”(throat-exchange game)を、音声学と文化人類学の視点より考察したものである<sup>1</sup>。このレクッカラ遊びは樺太アイヌに固有のゲームであり、ペアを組んだ女性が顔を接するくらいに対面し、一方が目前の相手の口腔に、自分の喉声—喉奥から出す歪度の強い声、所謂浪曲師のだみごえ一や、擦れ声を送り込み、もう一方の受け手側の女性がそれを口腔形状変化によって変調するという独特の機序をもつゲームである。

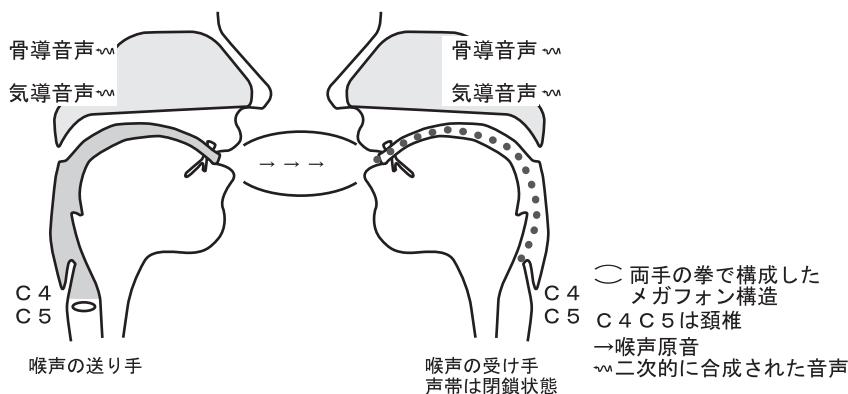


図1 レクッカラの実行概念図：声帯を閉じた受け手が、口腔に送り込まれた送り手の喉声を、無言調音運動によって変調するとき、喉声原音は時々刻々音韻連鎖へと変換される。

このレクッカラに類似した習俗は、世界には二、三例確認されているだけである。それは、ハドソン湾のイヌイットのもつカタジャック *katajak/qatajaq* とロシア極東シベリアのチュクチのもつピッチエイネン(pic eynen)である[谷本 2000:333]。

このユニークな喉のゲームは、声道模擬音声合成(speech synthesis by vocal tract simulation)の視点から眺めた場合、ある実験を思いつかせる。その実験とは、送り込まれた声を、受け手の口腔の調音運動により、音韻をもつ音声へ

<sup>1</sup> 本論文は、レクッカラを実験音声学と民族学の視点より分析した論文、下村[2004]を基に、主として音声学領域から下村が、文化人類学領域から伊藤が、それぞれ自らの新たな知見と資料を提供し、両者共同で論を発展させたものである。しかし、最終的責任は、全て下村が負う。

と変換するものである。理想的な喉声は言語情報を帯びていない声、即ち無音韻の声であり、この点では喉頭原音 (laryngeal tone) に似ている。もしも受け手が声帯を閉じた状態で喉声を受け容れつつ、同時に無言調音運動 (pantomimed articulation) を実行するならば、声帯が閉鎖されて本来は声を出せるはずのない受け手の口から、無言調音運動に対応した声が出てくるはずである。その場合、原音が口腔に吹き込まれている間、声帯を持続的に閉鎖することが絶対条件である(この点については後述する)。本章では、このレクッカラでの音声合成<sup>2</sup>を実験的に試み、このゲームの特異な音声学的側面について提示する。なぜなら、音声合成がレクッカラのそもそも成立の動機であった可能性があるからである。

## 2 レクッカラによる音声合成の実験

筆者(下村)の声道で合成したレクッカラ音声の気導音声の分析結果を図2に、骨導音声の分析結果を図3に示す<sup>3</sup>。気導音とは、口から外界に放射された音声で、空気を振動伝播の媒体としているので、この名称がある。骨導音とは頭部を伝わって、内耳に直接到達する音声である。本分析に用いた喉声提供者は15歳の女性である。喉声提供者には音声学のトレーニングを授けず、喉声の出し方とゲームの概略を簡単に説明し、片手で作った筒を経由して声道提供者である筆者の口腔にそれを吹き込んでもらった。喉声提供者の印象は、奇妙な声 [i-e-a-o-u] が思いがけず聞こえたというものである。一方、声道提供者にはかなり強い明瞭な音声 [i-e-a-o-u] が聞こえた。受け手である声道提供者の耳には、口から放射された気導音の他に、頭蓋骨を伝わって内耳に直接届いた音声、骨導音声も聞こえている。骨導音声の録音には、耳の奥に挿入した、耳道マイクロフォン<sup>4</sup>を使用している。

<sup>2</sup>レクッカラでは、音源そのものは生身の喉の出した喉頭原音ではあるものの、それを外部から人為的に他者の声道に投入する方法が採用されている。この場合、「音声合成」という表現は適切であると思われる。

<sup>3</sup>本論文の音声分析で使用する分析プログラムは、L-voice(アクリックス株式会社)である。

<sup>4</sup>分析の際に使用した耳道マイクロフォンは、inCore(NAP ENTERPRISE)である。

気導音声：広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)。

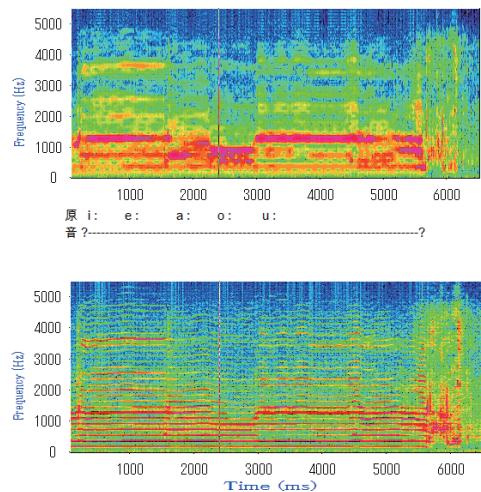


図2 実験的レクッカラ音声 ieaou の分析結果(気導音声):広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)

骨導音声：広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)。

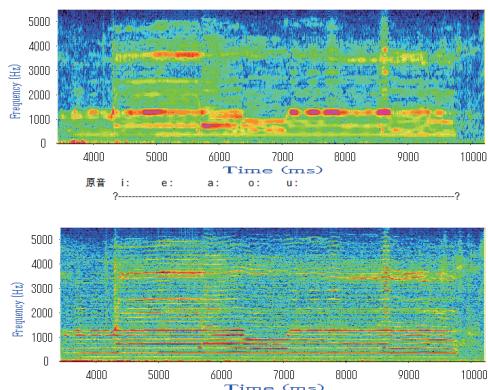


図3 実験的レクッカラ音声 ieaou の分析結果(骨導音声):広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)

以上の図 2 及び図 3 のソノグラムから、女性の発する原音のもつスペクトル構成が、筆者が声門閉鎖を行うのに合わせて、一斉に変化を始め、その後の声道容積の変化に応じて、フォルマントを形成してゆく様子が確認できるであろう。

次に、喉頭音ではなく、レクッカラ録音資料に頻出する声門摩擦音を使い、同様の実験を試みた。気導音を用いて分析して得られたソノグラムを図 4 に示す。実験の結果、骨導音声は得られなかった。喉声提供者は、先の実験と同じ女性である。声門音の音声学的トレーニングを授けず、簡単に喉の摩擦音の出し方を教え、同じく片手で作った筒を経由して、筆者の口腔にそれを吹き込んでもらった。喉声提供者の受けた印象は、筆者の声とは大きく異なる、囁き声が聞こえるというものであった。

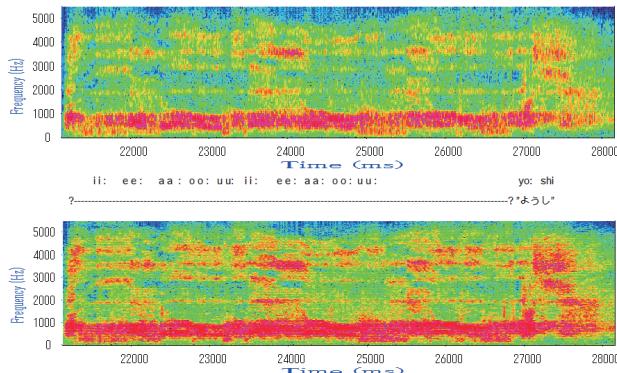


図 4 実験的レクッカラ音声 *ieaou* の分析結果(声門摩擦音を素材として合成した音声)：広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)

入力原音がある音韻を帶びたものであって、声道提供者の無言調音運動がその音韻と異なるものである場合、ソノグラムにはどのような模様が描き出されるのであろうか。喉声提供者には音声学的訓練を行わず、母音[a:]または[o]を喉声(母音原音)提供者の流儀で、筆者の口腔に吹き込んでもらった。筆者はその間中声門閉鎖を維持し、/shimomura isao shimomuradesu/という音韻連鎖に対応する調音運動を無言で行った。その実験で得られた結果を図 5 に示す。

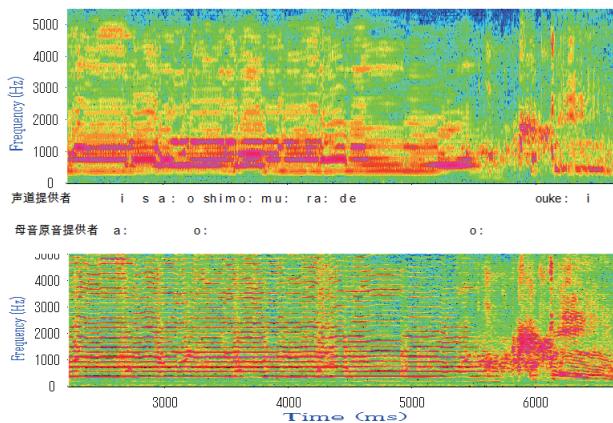


図 5 原音が音韻をもつ場合の実験的レクッカラ音声の分析結果(原音の音韻と無言調音運動の音韻指令が異なる場合): 広帯域分析ソノグラム(上); 同狭帯域分析ソノグラム(下)。右端の[oukei] フォルマントは、筆者による実音声である。

上の実験からは、興味深い分析結果が得られた。それは、原音母音が強いエネルギーをもつフォルマントとして描記される一方、無言調音運動に対応するフォルマント軌跡は弱いエネルギーの模様として描き出されている点である。そして、この二つの声は実際聞き取ることができるものである。また、狭帯域分析ソノグラムでは、[m]、[r]、[d]という閉鎖子音の箇所で、フォルマントが錯綜しており、同様の模様はレクッカラ音声によく見られるものである。

以上では、レクッカラに関する音声実験とその録音資料の分析結果を紹介した。その結果、ソノグラムに描き出されたフォルマント模様は、受け手の声門閉鎖状態の声道が、確かに、原音 source noise であるところの喉声二種類—準周期音と声門摩擦音—や、音韻をもった準周期音を、母音や囁き母音、および任意の音韻連鎖に変えるものであることを示していた。

権太アイヌのレクッカラとは、上述の実験のように、受け手が持続的声門閉鎖を維持しながら、無言調音運動を行う間、外部から周期音もしくは、摩擦音が投入された場合、その口からは二次的合成音声が生まれるゲームなのである。

そして、そのような無言調音運動の存在している点から、レクッカラが娯楽というより、呪術の性格をもつゲームであることを強く連想させるのである。シャマニズムの核心は、神靈世界の声がこの世の声と交流するというところにある。レクッカラが、仮に声を出すゲームであったならば、交流の媒介者であるシャマンにとっては、実に有効な秘儀であったことであろう。なぜなら、シ

ヤマンは自分の思うところを、無言調音運動で自由に‘声’に変え、その声は喉声を吹き込んでいる相手にも、そして自分の頭の中にも、はっきりと聞こえるものであるからである。次章以降では、このゲームとそれに関連する文化習俗を考察し、その起源とアイヌ民族への伝来の道筋を探ってゆくことにする。

## II レクッカラとはどのような喉のゲームであったのか

### 1 レクッカラの定義

アイヌ語でレクッカラ *rekukkara*、あるいはレクフカラ *rekuxkara* (x は軟口蓋無声摩擦音 velar fricative voiceless)と呼ばれる遊び (game) は、向かいあう二人の女性が、交互に自分の喉声を相手の口腔に吹き込み、吹き込まれた側の女性が口腔容積を変えて、原音の音色を変調するものである。

従来、アイヌ語のレクッカラ *rekukkara* は「喉鳴らし遊び」と訳されてきた。語源を考察すると、レクット *rekut* あるいはレクフ *rekux* とは、アイヌ語で *re* ‘鳴る’ + クット *kut*～クフ *kux* ‘喉’、という語根構成をもっている。また、カラ *kara* は動詞の *kar* ‘作る’ に由来する。本論文では、この名称のほかに“喉交換遊び”一筆者のうち下村の提案する用語—というのもまた使うことにする。その理由は、音声学の文脈では、この表現の方が、送り手からの喉声が進入相手の口腔を交互に換える様態を、より適切に表すように考えられるからである。

このゲームは、樺太アイヌの間でのみ伝承されている習俗であり、北海道アイヌではみられない習俗である。また北方諸民族における喉鳴らし遊び自体も、東西冷戦終結以後、研究者がシベリアにおいていくつかの存在を確認するまでは、樺太アイヌとカナダ・イヌイットだけがこのゲームをもつと考えられていた<sup>5</sup>。また、レックカラに関する研究や音声資料<sup>6</sup>は僅少であり [ボウドリ 1985:23]、当該研究の現状は停滞しているといわざるをえない。

本章においては、現在までに日本において発表された文化人類学、音声学等の研究成果から、レックカラに関する研究の整理・検証を行い、当該研究動向について概観する。

知里真志保 [1960:66-67] は、レックカラに関して次のような定義をしている。それは、「ヘチリユーカラの特別の歌い方に「レックカラ」(*rekux-kara*「のどを・つくる」)というものがあり、坐(原文ママ)が二人対坐して、おのの両手のこぶしを口の上に重ねて、それで互いの口を連絡し、握りこぶしを結んだり

<sup>5</sup> その他、チュクチ、コリヤク、エヴェン、イテリメン、ユカギールに喉鳴らし習俗があるという [谷本 2000:332]。

<sup>6</sup> 一般に聴取可能なレックカラの音声資料は、日本放送協会 [1965]、谷本 [2000] に付属しているレコード、CD データがある。

開いたりして、いろいろに共鳴腔を変えながら、かけあいで歌う歌い方」であるとしている。

日本放送協会 [1965:543] では、知里の上述の定義を引用しつつ、「握りこぶし」というよりも、両手を口の先で合わせて、遠くの人を呼ぶときのように、声があたりにもれなく空洞をつくり、それを互にくっつけ合って、咽喉の奥の方から出す声を、両手の空洞をひらいたり、すぼめたりして音階に変化を与えて、白鳥のとんで行くときの声だと、鳥の啼き真似等をする遊びで、子供や娘達のやるものであったというから、正確にはヘチリユーカラといえるかどうか、多少の疑問はあるよう思う」と結んでおり、「レクッカラ」をヘチリ・ユーカラに含める知里の考え方に対する疑問を呈している。また、つづけて、「ムックリと同じように咽喉の奥の方の、まだ声にならない思いを表現するというところからすれば、人にきかせたくない思いをひそかにこめて、いろいろな形で相手に通じさせるためのものではなかつたかとも思われる」として、アイヌの口琴・ムックリの他者へメッセージを伝達する習俗<sup>7</sup>が、レクッカラにもあったのではないかと推測している。

実験音声学の手法によるいくつかの考察 [下村 1994, 1996, 1997, 2004]においては、本論文の第 I 章で紹介したが、レクッカラを構成する対面者同士による喉声交換の様態が、一種の音声合成ゲームである可能性が指摘されている。以下に、下村による一連の成果についての概観について述べる。下村によると、ゲーム参加者の一方が、向かい合って座る対面者の喉声を口腔に受け容れつつ、声帯を閉じたまま無言調音運動を実行するならば、本来音韻情報をもたないはずの喉声は、この調音運動にほぼ対応する音声に変わると指摘している。また、レクッカラに、母音など音韻を帯びた、日常の会話で使われる発声容易な音声が使用されず、独占的に喉声一極度に歪んだだみ声一が使われるには、音声学上の理由があり、それは、口腔に進入してくる原音が受け手の声道の共振特性で覆われ、その結果としての音韻が付与されるためには、それはヒトの喉頭音のように無音韻でなければならないからだと指摘している。そして、このゲームは、シベリアの非スラヴ系民族、中国雲南少数民族、江戸時代蝦夷地のアイヌ、台湾のブヌン族、ハワイの先住民族の間に行われる、“発声口琴” (speaking jews-harp) の習俗の変形であると結論づけている [下村 2004]。

谷本[1985:245] は、「レクッカラは、ヘチリ・ユーカラ、つまりあそびの一種で、樺太アイヌの間に伝承されているもので、もっぱら婦人によって行われるもの」であるとしている。そして、谷本は、レクッカラとヘチリ・ユーカラ

<sup>7</sup> 口琴を用いて他者と求愛等のメッセージの交換を行う習俗は、アイヌ [内田 1949:152-153]、中国 [更科 1982:118-119]、台湾 [黒沢 1984:91-92] 等での記録がある。下村 [2004:144-145] は、そのような言語メッセージを送り出す口琴の記録が、アクチュアルな音声合成行為を記録したものであることを、実験音声学的手法で実証している。

は共通した演唱法であることから、この喉ゲームは元来なんらかの儀礼と関係して行われていたのではないかと推察している。さらに、谷本 [2000:325] は、先の知里の定義をうけ、「ここでは「ヘチリ・ユーカラ」、つまり一種の「掛け合い歌」ということになっているが、旋律を持った歌というよりは、「のどを・つくる」という語原が示すように、「喉声」を使うのがキーポイント」であるとして、北方諸民族における喉声の呪術的側面に鑑みて、過去におけるレクッカラと呪術的行為との結びつきを指摘している(この点については後述する)。

1887~1905 年の期間を、政治犯として権太流刑に処されていたポーランド人民族学者、ブロニスワフ・ピウスツキー (Bronisław Piłsudski) は、刑期の間権太アイヌの優れた民族誌を数多く収録したが、レクッカラにも注目し、その音声をエヂソン蓄音機によって記録し、解説ノートも残している。B.ピウスツキー<sup>8</sup>の遺稿を整理した報告集が、1992 年ポーランドで刊行された。その中の A.オゴノフスカ女史(A. Ogonowska)の論文では、レクフカラ *rekuhkara* (h は英語では声門摩擦音 glottal fricative であるが、ここではポーランド語の軟口蓋無声摩擦音 velar fricative voiceless の音である)のノートが解説されている [Ogonowska 1993]。以下にその要約を記す：

*rekuhkara* は二人乃至十人の女性で行われるヨーデル—ポーランド語で *jodłowanie*—の一種である。*rekuhkara* という言葉は、rek- ‘鳴らす’ という語根と kut- ‘喉’ という語根とから成り立っている。彼女たちは、両手を喇叭状に組み合わせ、それを口にあてがった上で、お互に向き合う。一方の女性が目前の相手の口中に自分の声を送り込む。モチーフの繰り返しがあるが、その繰返しの速度はさほど速いものではない。各モチーフの発声は一定の呼吸方法によっている。有声音と無声音の交代が行われる。生み出された音声には、唇化による多様な効果が与えられる。分離して聞こえる強さの異なる声がある。これは錯聴によるものではない。同じモチーフの発声では、分離して聞こえるピッチの異なる声がある。ペアを組んでいる女性たちのどちらもが異なる二つの声を出しているのに、聞き手には「変化する同一の声」という、“音響的錯覚”を与える。

ここで以上の先行研究の概観から明らかになった点について総括する。(1) レクッカラという名称の語原解釈は、知里によるもの *rekuxkara* (知里は h を使わず、その代わり x を使う) ‘喉をつくる’ —正確には *rekux* ‘鳴る喉’ + *kar* ‘つくる’ —が踏襲されている。(2) また、このゲームがヘチリ・ユーカラの一

<sup>8</sup> 弟のユゼフ・ピウスツキー (Józef Piłsudski) は、ポーランド共和国大統領となった人物であるが、彼と区別するために本稿では B. ピウスツキーとする。

種であるという、知里による定義には、いくつかの異論がある。(3)喉声の介在理由として、呪術行為という目的が考えられる。(4)このゲームを一種の音声合成遊びとも考える研究者がいる。このゲームは、シベリア、北海道、中国雲南、台湾、ハワイを結ぶ線に分布する、「発声口琴習俗」と関連をもつ可能性がある。(5)B.ピウスツキーによる示唆に富む音声学的解説があるが、それによれば、この特異なゲームはある種の様式を与えられて久しい歴史をもっていることがわかる。

## 2 レックカラの呪術的側面について

レックカラのゲームは、現在では女性や子どもの遊びとして考えられているが、その本来的意味において、それはシャマニズムと結びついていたとする考えを唱える研究者がある。本章では、その説に関する研究について述べていく。

谷本[1985]は、レックカラおよびイヌイットのカタジャク *katajak*(あるいは *qatajaq*)とシャマニズムについてのひとつの仮説を提唱している。

レックカラおよびカタジャックは、いずれも喉で出す特別の声の響きを意味しており、歌とは認識されていない。カタジャックの内容は、①古い時代の言葉、②祖先や老人の名前、③動物の名前、④動物の鳴き声の擬声、⑤自然の音響の擬声、⑥意味のない嘶、⑦ドラム・ソングの旋律等といったものである。そして、そのうち①から④までの4項目から判断して、これは本源的にはシャマンの巫術と関係をもっていたと推測されるとしている。また、以上4項目のうち、動物の泣き声の擬聲音は、シベリアにおけるシャマンの巫術行為と共に、シャマンの歌の中に出現する動物の鳴き声の多くは、そのシャマンの憑神を示しているという事例等から考えて、シャマニズムにおける動物の擬聲音の重要性が指摘される。加えて、祖先や老人の名前がその内容となっている点は、シャマンの口を借りて、神や死者の言葉が伝えられることを意味しているのではないかと推測している。

このような背景から谷本は、以下の仮説を導きだしている。現在は単なる遊びであるアイヌのレックカラおよびイヌイットのカタジャックは、元々はシャマンの巫術の一部であった。そして、一般にシャマンの神意を伝える託宣は、特別の人工的な声によっているが、その方法のひとつとして、口の前に特別の空間(メガフォン)を作り声を変調するやり方があり、それがシベリア諸族やエスキモーでみられる二人向かい合って競い合う形式の遊びや踊りと結びつき、シャマニスティックな内容の脱落したものがレックカラおよびカタジャックである、という仮説である。

谷本 [2000:325-329] は、後に、アイヌの口承伝承における表現から、レックカラとシャマニズムについての関係性について指摘を行っている。アイヌにおける喉声に関する萱野の記録[1998:102]にある「ラウンクットム *rawn kuttom* ‘奥から絞り出す声’」は、先祖供養の際に古老が発する祈りの声であ

り、レクッカラの喉声もこの独特の声である。そして、「喉の奥から絞り出す声」や、それを息吹として吹きかけることに靈力、呪力があり、これは巫術の要素のひとつであることを示す文言がアイヌの口承伝承である神謡（ユカラ）の中に多く見られることを指摘している。谷本は、そのような口承伝承の表現から、喉の奥から息を出し、相手の口腔、体にそれを吹き込み、吹きかけることによって成り立つレクッカラは、その発生においては呪術的行為と深く結びついていた、という考えを主張している。

一方、下村 [1994] は、南シベリアのトゥーヴァ (Tyva Tuva) や日本における喉声に関する事例から、レクッカラとシャマニズムの関係について検証している。下村はまず、トゥーヴァの喉声唱法であるカルギィラー *kargyraa* の意味は、古代チュルク語では「靈を呼び出す歌、呪詛の歌」であるということから（この点については後述する）、そこに喉声とシャマニズムとの関連性を指摘している。また、古代日本における呪術的喉声である隼人の「吠声」の事例を紹介している。この吠声には、本来的には天皇の遺体を悪霊から守るという呪術的目的があったとしている。加えて、古代蝦夷も呪術的喉声をもっていたという記録をあげ、喉声やレクッカラを含む喉遊びには、呪術的動機が存在していると主張している。

谷本と下村の説は、本来的には呪術的儀礼であったと考えられるレクッカラをはじめとした喉声発声や喉ゲームは、何らかの要因によってその呪術的側面が喪失し、単なる遊びの習俗として残存したものである、という点では一致している。但し、下村は呪術的儀礼での「声」の存在を、象徴的な表現のではなく、実際に生まれたアクチュアルな声としてとらえ、「レクッカラ音声合成ゲーム仮説」に執着している。下村は、「声帯を閉じた声道は、あらゆる雑音を音韻情報を帯びた音声へ変換する能力をもつ」、という音声の生成理論を駆使し、レクッカラのみならず、口腔に雑音を投入する音具一口琴 (jews-harp) がその典型一やゲームの起源は、別人の口を借りて、神や死者の言葉を“アクチュアルな言葉”で伝えるところにあった、との説を繰り返し述べている。また、B. ピウスツキーが樺太で収集したアイヌの口琴に付されていた名称ムクニ *мукуні* (革命前のロシア語の書き方で mukuni と読む) を証拠として、ムックリはアイヌ語であり、その意味は muk ‘閉じた’ + kut ‘喉の’ + ni ‘木の樂器’ 一聲門閉鎖で使う音具一であるという仮説を提示している [Shimomura:1994]。

以上、「レックカラ」に関する研究や記述に焦点をあてて、当該研究動向について整理を行った。その結果と今後の展望を述べて、本章を終えることにしたい。

日本国内において行われたレクッカラに関する研究動向は、谷本や下村が中心となっており、研究事例が少ないことが改めて明らかとなった。そのうち、谷本は民族音楽学的立場から、下村は音声学的立場から当該研究を行っている。

次に、レクッカラに関する定義は、研究者によってレクッカラをヘチリ・ユーカラの一種とみるか否かで意見が分かれていることが明らかとなった。また、レクッカラは、本来的にはシャマニズムと何らかの関係を持っていたということが主張されている。

最後に、当該研究の今後の展望について述べる。従来は、権太アイヌとカナダ・エスキモーのみの習俗と考えられていた北方諸民族における喉交換遊びであるが、谷本 [2000:331-333] も指摘しているように、近年、シベリアにおいても同様の習俗が行われていることが明らかになっている。そのような喉遊びの事例の発見によって、それらとレクッカラとの比較研究が可能となる素地が形成されたと考えられる。そして、そのような比較研究を行うことで、上で述べたレクッカラとシャマニズムの関係、下村の提唱している「喉遊び・口琴コンプレックス」<sup>9</sup>の全容等が明らかになる可能性があり、当該研究の今後の進展が望まれる。

### III 口腔共鳴音具と口腔共鳴ゲームの起源について

この章では、主としてこれまで提出された口琴と喉遊び (throat-game игра горлом～ горловая игра) の研究を基に、口腔共鳴音具と口腔共鳴ゲームの起源、日本への伝播の有り様、およびこれとレクッカラとの関係を考察してみたい。北東ユーラシアの民族誌に見る限り、これら二つの文化は融合しており、「口琴・喉遊びコンプレックス」を成しているからである。

#### 1 口腔共鳴音具とはどのようなものか

口腔共鳴音具 (orally-resonating sound-instrument) とは、奏者の口腔を唯一の本来の共鳴器とする音具のことである。素材は木、竹、椰子、骨角、マンモス牙、動物の腱、硬い草葉、薄くて弾力のある樹皮、薄い黄銅片、薄い鉄片、等々、その土地の植物相と動物相も絡み多種多様である。

日本語では「口琴」の表記が一般的であるが、中国の文献にその用例が始まる。中国では、この口琴の他にも名称は多く、口弦、口竹、竹嘴、嘴琴、竹琴、響蔑、口弓などがある。響蔑という漢字表記は、{響‘音を出す’ + 蔑‘竹製の短冊’} の意味をもつ。最後の「口弓」は曖昧な表記である。口琴の意味にもとれるし、または、狩猟弓を手に持ち、その弦を口に張りわたし、それを指で弾いて遊ぶ、musical bow ‘楽弓’あるいはmouth-bow ‘口弓’の風習ともとれるからである。この風習は、また、アフリカのカラハリ砂漠に住むクン・サン

<sup>9</sup> 下村[2004:148]は、喉遊びや喉声歌唱が口琴文化と複合し、特にシベリアのチュルク語系民族でその複合が著しいことを指摘し、その理由を両習俗が娯楽よりもシャマニズムと関連しているからであると説明している。

族!Kun-San(!K は吸着音 click を示す)、南シベリアのマリ(мариец Mari 旧称 チェレミス черемис Cheremis)、トゥーヴァ(Тыва Tuva)、台湾のアタヤル族(Atayal)やアミ族(Ami)、ソロモン諸島先住民、等々にも見られる習俗である。古代日本の梓巫女の弓鳴らしの儀礼も、もしかするとその原型はこのようなものであったのかも知れない。

北海道のアイヌ民族の伝統音具ムックリ *mukkuri* が、口腔共鳴音具の最も身近な例であるが、これは、幅約 2cm、長さ約 20cm、厚さ約 2mm の竹短冊の内部に、籤状のパルンペ *parumpe* ‘風舌’(振動弁 lamella)が切り込まれたものである。振動弁の基部には、弁を外力で瞬発するためのかーka‘糸’が通されており、この糸の端を右手でしっかりと掴み、同時に、左手で短冊本体の端を掴み、音具全体を横向きにし、口の直前にあてがう。糸には竹籤が結わえられていることがある。この牽き糸を瞬発して間接的に風舌を震わせ、その原雑音を奏者の口腔に誘導する。奏者がちょうど口笛で音階を吹くときのように舌を動かすと、ブンブンという原雑音 (source noise) はこの変調効果を受け、その旋律を変えるのである。口腔に共鳴した後の音色は独特のものであり、表現は難しいが、電子的合成音のものに似ていると言ってもよいであろう。

口腔共鳴音具の最も顕著な特徴は、外付けの共鳴器を備えていないところにある。東南アジアには、椰子殻の皿を原雑音の反射器とし、それを効率よく奏者の口腔に送り込む仕掛けをもつものもある。しかし、これは共鳴器とは考えられない。口腔共鳴音具は、奏者の口腔を唯一の共鳴器として使用せざるをえない、極めて単純化された形態と原音発生メカニズムをもつ音具である。

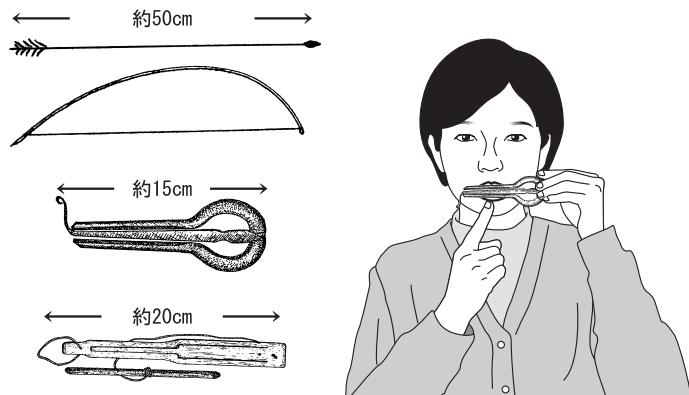


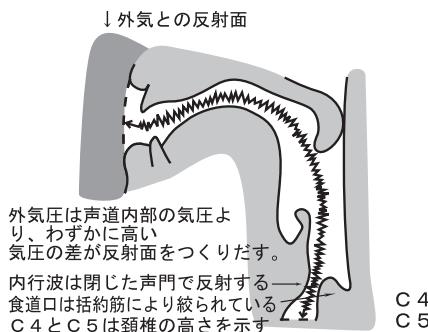
図 6 四種類の口腔共鳴音具：上から順に、口弓(楽弓)、鉄口琴、木製口琴、および鉄口琴の演奏図。

(鉄口琴とムックリの図は旧ソヴィエト連邦サハリン州立郷土博物館案内資料中 A.C.コロソフスキー論文 [1985: 60] より)

## 2 口腔共鳴音具の起源はなにか

口腔共鳴音具の起源は、狩猟弓と推定される。そのように推定される理由は、狩猟弓が発する音色にある。狩猟弓の弓体を口に衡え、弓弦を矢柄で擦ると、奏者の口からは傍にも聞こえるくらいの、独特的の音色が生まれる。または、弓体を片手で把持しながら、弓弦を口中に差し渡し、それを指で弾くか、やはり矢柄で擦っても音色が発生する。それらの音色を口腔に共鳴させた後の、その共鳴音は電子的合成音のような音色がするのである。この時、奏者が声帯を閉じ合わせたまま、無言調音によってメッセージを送ろうとすると、この電子音の様な二次的共鳴音は、凡そ無言調音のメッセージに対応するアクチュアルな声に、時々刻々変化していくことだろう。このような狩猟弓が発した音色という人工的雑音を素材として音声を作り出したのであるから、この行為は音声合成と表現することが許されるであろう。

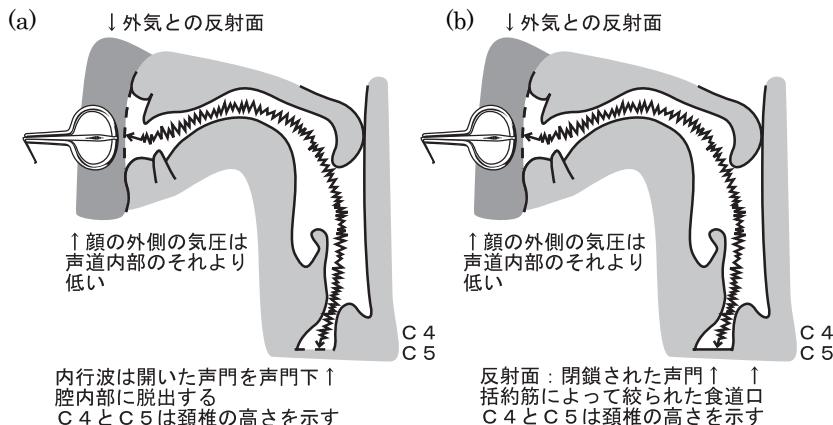
ここで、以上の音声合成を行う際になぜ声帯を閉鎖する必要とする理由について述べる。その理由は、人が声を生み出す機構は、約 8~18cm 長の閉管声道 (closed pipe) 構造に絶対的に依存していることにある。開放端は両唇であり、閉鎖端は閉じた声帯面と、その真後ろ一頸椎 C4 と C5 の高さ一に位置する閉じた食道口である。両面はほぼ同じ水準にあり、子供ならば全長 8cm、成人男子ならば全長 17cm の声道となる。ここに投入された原音は、声帯・食道端という機械的閉鎖面と外気面という流体の作る面との間で、反転と反射の往復運動をすることになる(図 6 参照)。その結果、声道の幾何学的形状のもつ共鳴効果がこの原音に被さり、原音の元の音色とは異なる音色の音声が生まれる。このような形態を持つ声道は、ほぼあらゆる雑音に音韻をもたせる能力をもっているおり、その原音の種類はレクッカラに使われる生身の声から、蝉の鳴声にまで及ぶ。



(チャールズ・ティラー [1998, 239], 図 4-30 左上 2 番目の声道断面の輪郭を参考にした)

図 7 声門閉鎖状態の声道内部での原音の挙動

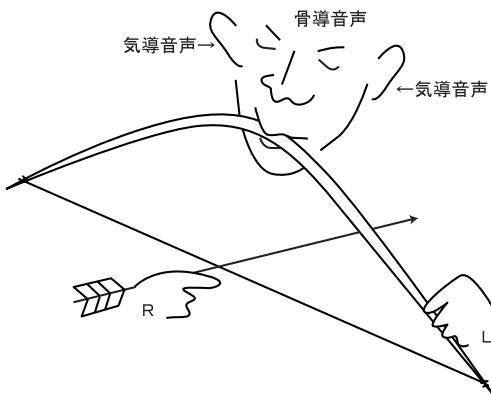
外部から声道に投入された原音は、声帯が開かれた状態であると、喉頭に入り込んだ頃までには、容易にエネルギーを失い、声帯の隙間から気管方向へ脱出してしまる。これでは反射は起こらず、原音への音韻付与は起こらないのである。しかし、声帯を閉じ合わせるならば、口琴の原音は外気面と声帯面との間を、反射往復の運動をし、その時の声道形状に対応する音韻を付与されるのである。以下では、鉄口琴で発生させた原音を用いて音声合成を行う場合を例に、その際の声道内における原音運動の様子を、声帯が開いた状態(図8-a)及び声帯が閉じられた状態(図8-b)について示す。



(チャーレズ・ティラー [1998, 239], 図4-30左上2番目の声道断面の輪郭を参考にした)

図8 開管声道での口琴原音の挙動 (a)と閉管声道での口琴原音の挙動  
(b):原音への音韻付与は(b)でのみ実現する

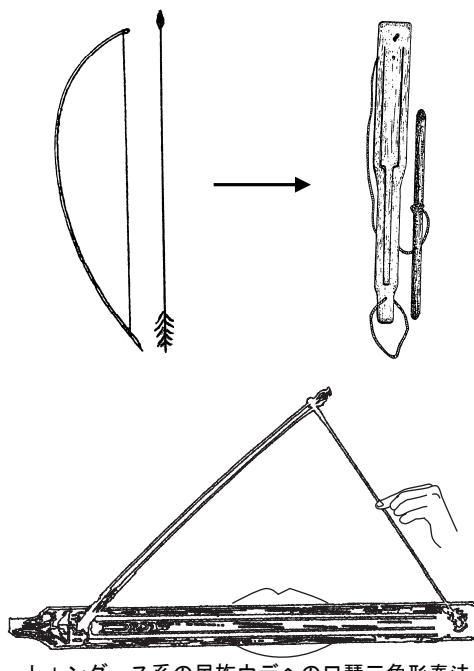
口腔共鳴音具の起源を考える上で欠かせないものは、シャマニズムとの結びつきである。シャマニズムの核心は、あの世の精霊の言葉をこの世の人々に伝達することにある。弓を使って上述の音声合成行為を行うことが可能ならば、それはシャマンにとって頗ってもない技能であったに違いない。それは、シャマンが声門閉鎖を行い、そして無言で舌と唇を動かすことで、シャマンの言いたいことが、まるで弓が語るかのように、その口から次から次へと生み出されるからである。シャマンは、自分は喉—ここでは声門glottisのこと—を閉じているのであるから、その喉からはそもそも声など出るはずがないという自覚をもっている。その“沈黙する喉”から聞こえてくる電子的合成音様の“声”は、シャマンには正に精霊の声と聞こえたことであろう。この場合、周囲に聞こえる音声は気導によるものであり、シャマン自身の聞くものは骨導によるものである。



(姫野翠『地球の音楽』(54) 23頁：日本ピクター（1992） 台湾アミ族（マタン社） 盲目の演奏家のラトウックの演奏図を下絵として使った。原図には矢は描かれていない。)

図 9 口弓で声を出す方法：声門閉鎖を維持し、左手で弓体をしっかりともち、右手にもった矢柄で弓弦を擦る。奏者が舌を動かし言いたい言葉を出そうとすると、奏者の頭の中には‘声’が響くが、それは骨導音声を聞いているのである。

図 9 に示した口弓習俗はやがてミニアチュア化してゆき、アイヌ民族などがもっている、瞬発紐の先に結ばれた長い籤をもつ口琴に変化したと思われる。フィンランド国立文化博物館(Helsinki)には、フィン・ウゴル語系のセリクープ(селькупцы Selkup 旧称オスチャクサモエード остыко-самоеды Oschak-Samoyed)が使用する、ミニアチュアの黄銅製弓と矢が収蔵されている。この資料こそが狩猟弓がミニアチュア化し、シャマン用の呪術具となつたことを示す例ではないかと考えられる。また、フィン・ウゴル語系のハンティ(ханты Khanty)、トゥングース語系のウデヘ(удэ удэге Udege)とエヴェンキ(евенки Evenki)には、口琴枠と牽き紐、それに籤とで三角形を作り、牽き紐を瞬発して風舌を震わせる、口琴三角形奏法をもつてゐるが、これは口弓を口琴で行うことにはならない。



トゥングース系の民族ウデへの口琴三角形奏法

図 10 口弓から口琴への移行(上)とウデへの口琴三角形奏法(下)  
(口琴の図は前掲 Колосовский 論文より)

弓弦を矢で擦り、その一次雑音を口腔に共鳴させることが口琴の原型であつたことを示唆する、言語学上の証拠も存在する。ハンティは、自らの骨角製の口琴をトムラン *томран* *tomran* とかトゥムラン *тумран* *tumran* の名で呼ぶ。その語原は、アレクセーエンコ女史 Алексеенко [1988] によれば、ハントティ語の動詞タムランタ *тамранта* *tamranta*(同女史はロシア語の царапаться скрестись を宛てている)‘擦れあう’一下村の同語の解釈一に由来するという。トムランは、アイヌのムックリをトナカイの脛腱で製したものに同じであり、原音の生成装置としては、いかなる摩擦機構も有しない。これはトムランの原型が擦弦式の口弓であったことを物語るものである。

### 3 流通品として口琴の誕生

擦弦式の口弓がミニアチュア化して口琴となった時、弦を擦る方法は放棄された。強靭な動物の脛の腱、湯に浸して削り出し可能としたマンモスの牙、白

樺樹皮、木片、トナカイの骨、獣の角、等々は、十分な音量の原音を生み出せる口琴を生産した。風舌の基部に腱繊維で編んだ紐を通し、その先に 30cm ほどの長さの籠を結んだタイプのもの、この籠をもたないものもある。やがてこのような非金属性口琴は周囲の民族に展開し、西モンゴルにまで達したと思われる。この推測は、モンゴル西部の遺跡から、トナカイの骨角製の口琴が発掘されているが、この遺跡が紀元前三～一世紀に比定されていることによる[口琴ジャーナルNo.1:1990: 31]。時が流れ、*komuz* と類似形が‘口琴’の他に‘弦楽器’を指示するようになり、それが弦楽器名として中央アジアに流布するのは八～九世紀のことである。紀元前三～一世紀から紀元八～九世紀までの数百年間に、非金属性口琴として次のような名称が定着することになったと思われる：

表 1 シベリア紀元前 3～1 世紀から紀元 8～9 世紀までの期間の、非金属口琴の推定名称と民族

民族名	非金属口琴名	付随習俗
ハンティ サモエード語系	<i>Khanty</i> <i>tumran</i> <i>tomran</i>	口琴三角形奏法あり
マンシ ウゴル語系	<i>Mansi</i> <i>tumran</i>	
セリクーブ サモエード語系	<i>Sel'kup</i> <i>pīnīr</i> <i>pinkir</i>	
ケート 言語系統不明	<i>Ket</i> <i>pīmīl'</i> <i>pīmel'</i> <i>l'umel'</i> l'は軟音化した l	発声口琴奏法あり
エヴェンキ トゥングース語	<i>Evenki</i> <i>pangar</i> <i>purigipkavun</i> <i>tergilbakavun</i>	発声口琴奏法あり
トゥーヴア チュルク語系	<i>Tuvan</i> <i>komuz</i>	発声口琴奏法あり
アルタイ チュルク語系	<i>Altaic</i> <i>komīs</i> i は暗い響きの i	発声口琴奏法あり
他のチュルク語系諸族 the other Turkic tongue indigenous people	<i>komuz</i> および 音声的類似形	ある民族には発声口琴奏法あり

表 1 に収録された非金属製口琴の名称 *komuz*～*komīs* は、一般チュルク語の形式である。しかし、ブルガル・チュルク語の形式一例えは\**komur*—も存在していたと思われる。サモエード語のセリクーブの擦弦楽器名 *kumbīrsa*<sup>10</sup>は

<sup>10</sup> Алексеенко [1988: 21] は同語全体を *komus* の浸潤形としているが、下村は *kumbīr* + *sa* の二語根に分析する。

kumbür という形式をもつと考えられるし、元史には弦楽器「胡不兒」も記載されている。kumbür は\*kumär～\*kubür に対応し、胡不兒は中国語中古音によれば\*γopur である。これらの名称は -r が複数標識であるブルガル・チュルク語に由来し、原初は口琴を意味したが、楽器の登場とともに、様々な楽器を指示するようになった。それがサモエードのセリクープに借用される一方で、元代の中国人に知られるに至ったのであろう。

ここでチュヴァッシ(Chuvash Чуваш)の例に言及しなければならない。彼らはチュルク語のブルガル・チュルク語方言を話すのだが、鉄製口琴と弓奏楽器を同一のコヴィズ *ковыз koviz* の名で、コンセルチナ(アコーディオンの一種)をクボス *кубос kubos*、クパス *куппас kupas*、コベス *кобес kobes* の名で呼んでいる。つまり、方言から期待されるような、-r 音で終わる形式は見られないのである。古ブルガル族が故地の黒海北東からウラル山脈のカマ河方面へ北上するのは、紀元七世紀から九世紀にかけてであり、カマ河流域に定住するのは紀元九世紀から十世紀にかけてである。定住後のチュヴァッシは、隣接する一般チュルク語方言を話す人々から、上の音具と楽器を *koviz* という一般チュルク語の形式のまま借用したのである。この借用の有り様は、紀元九世紀から十世紀以後のチュヴァッシが、品物 *koviz* が一つの流通品であり、*koviz* という名はそれ以上語根分析のできないものとして受容したこと暗示するのである。

非金属製口琴はやがて、サヤン・アルタイ地方の鍛冶に優れたチュルク語系の人々一おそらくは“鍛冶タタール”(татары кузнецкие black-smith Turks)一によって、黄銅片や鉄片で製作されるようになった。名称は非金属製のものがそのまま踏襲され、一般チュルク語ではコブズ \*kobuz またはコムズ \*komuz、ブルガル・チュルク語ではコブル \*kobur であったと思われる。-uz と -ur は、本来‘(本来的に)二つ’か‘(本来的に)三つ’の組を意味する組数詞である<sup>11</sup>。鉄などの素材を示す限定語は *komuz* に被せられ、例えばアルタイ語では、タミル・コムイス *тамир комыс tamir komıs* ‘鉄の口琴’となつた。時代は中国の北宋代以後のことであったと思われる。北宋の沈括(1031-1095)による『夢溪筆談』が、その時代をある程度推定させる。そこに記述されている、「顙叫子」(レビの読みは下村による)という口腔共鳴音具は、竹木や骨角で作るが、喉の病で声の出ない人に声を回復させたとある。顙叫子一顙の字は日本語では‘顙’を意味するが、中国語では‘喉’である一とは‘喉がものを言うための笛’の意味である。これは明らかに非金属性の口琴のことであり、記事は口腔共鳴音具の最も古い引用と言えよう。十一世紀北宋時代には、金属性口琴は中国人には未だ知られていないのである。

鉄製口琴は当初非金属タイプのものを真似たものであった。この種の口琴の

<sup>11</sup> ロシア語で口琴はワルガン *варган vargan* というのであるが、語原辞典はラテン語の *organum* ‘楽器’に比定している。しかし、これが‘唇’を意味するスラヴ語のワルギ *варги vargi* に由来するものであることは明らかである。

デザインは、豊かな強い倍音を生み出す優れた形態をもっている。しかしある時代に、風舌が切り込まれている枠金を馬蹄形に変形したものが登場する。トウーヴア語では、風舌は‘舌’を意味する言葉で、一方、馬蹄形の枠金は‘頬’をそれぞれ意味する言葉で呼ばれるようになる。奇しくも、アイヌ語でもムックリの風舌は‘舌’を指すパルンペである。馬蹄形というこの新奇な形態は、風舌と枠金の接触範囲を短いものに変え、結果として、貧弱な倍音の雜音しか生み出せない。操作性も著しく劣る。音色の劣化と操作性の低下をもたらした、この逆行には何らかの動機があったと思われが、ここで、口琴が声を出す装置であったことを思い起こそう。その昔、声を出す肉体の装置であるヒト喉頭の水平断面を、口琴の形態に移そうと試みた、口琴の設計者がいたと考えることは可能ではないか。ヒト喉頭を声門上腔から見下ろした有り様は、その形態と寸法がジューズハープに酷似しているのであり、ジューズハープの魔術的能力はその音声合成性能にあったのだから。

サヤン・アルタイ地域では、喉頭の解剖学知識が口琴のデザイン革新に応用されたのではないかという考えを、上で示唆したが、同様の関係がアイヌにも見られる。アイヌ語にはレレックボニ *rerekponi* という肉体語彙があり、その意味を知里 [1975] は凡そ、rekrek ‘物言う物言う/鳴る鳴る’ + poni ‘骨’ に由来するとし、喉頭軟骨 (laryngeal cartilages) を指すとしている。しかし、rek ‘物言う、鳴る’ の繰り返しは、アイヌ語特有の左右対称を意味する用法でもある。この語はむしろ披裂軟骨 (arytenoid cartilages) を指すものと考えた方が、その用法と語の意味が整合する対象を見出すのではあるまいか。別の観点から考えるならば、馬蹄形口琴の登場は、口琴が発明された原初の目的の再確認行為であるとも言えよう。

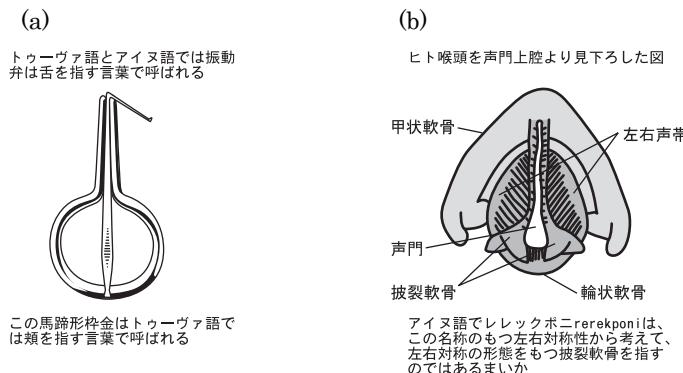


図 11 鉄口琴の図(a)ヒト喉頭を声門上腔から見下した図(b)

サヤン・アルタイ地域で、ヒト喉頭をデザインモデルとした鉄口琴が発明された可能性が高い。喉頭の解剖学的知識は、アイヌ語のレレックボニ(披裂軟骨一下村・伊藤)の命名法にも見られる。

#### 4 *komuz* という名称について

やがて十二世紀になり、モンゴル族の東西遠征に刺激され、ユーラシアの民族は活発に移動を開始する。その波動に乗り、鉄製口琴 *kobuz* は東西に流れるうことになった。西は中欧ポーランドと北アフリカのアラビア語圏に及び、東は中国を経由して琉球に達した。ロイス・イブセン・アル・ファルキ (Lois Ibsen al Faruqi) [1981] は、アラビアの音楽用語として、*qubuz*~*qupuz*~*qabus*~*qanbus*~*kabbus*~*kupuz*~*kabus* を列挙し、この楽器の発明は十世紀のチュルク人—十五世紀という異説もあること—であり、アラビアへの渡来は十四~十五世紀であったとしている。一方、江戸時代の儒学者村瀬考悌によって書かれた和漢事物考証書、『枕草日涉』には、「三絃」(三味線のこと)の項に、元史に引用された名称八つが挙げられている。村瀬考悌は、渾不似、胡不兒、火不思、虎拍子、琥珀思、虎撥思、胡撥四、吳撥四という名は全て弦楽器を指し、本邦三味線の原名であったと考証している [古事類苑 1931]。この八つの漢字表記は、*komuz* という語とその変異形が、言語系統上どの言語に所属するかの問題に対し、決定的な手掛かりを提供するからである。

現代北京語の発音では、渾不似 *hunbusi*、胡不兒 *hubuer*、火不思 *huobusi*、虎拍子 *hupaici*、琥珀思 *hupaisi*、琥撥思 *hufasi*、胡撥四 *hufasi*、吳撥四 *wufasi* と読む。このうち日本では「火不思」という表記がよく知られ、ホブスの名で呼ばれている。新疆キルギス族の撥弦楽器ホブスの日本名はカオムツであるが、漢字音表記では考姆茲と書かれる。茲の漢字をジではなくツと読む習

慣は、十四世紀頃の漢字音の発音に基づいていると思われる<sup>12</sup>。

この八名称のより古い発音に近い形を得るために、河野[1970a 及び 1970b]に基づき、中古音の音価を漢字の右に挿入する。凡その発音をカタカナと音韻記号で表現すると：

渾 γ 不 p 似 s	ゴブス	/γopus/	(γ は軟口蓋有声摩擦音 velar fricative voiced)
胡 γ 不 p 児 r	ゴブル	/γopur/	
火 x 不 p 思	ホブス	/xopus/	(x は軟口蓋無声摩擦音 velar fricative voiceless)
虎 x 拍 p 詞 s	ホブス	/xopus/	
琥 x 珀 p 思 s	ホブス	/xopus/	
琥 x 撥 p 思 s	ホブス	/xopus/	
胡 γ 撥 p 四 s	ゴブス	/γopus/	
吳 η 撥 p 四 s	ンゴブス	/ηopus/	(η 軟口蓋鼻音 velar nasal)

となるであろう。既に示唆したことであるが、ブルガル・チュルク語の複数標識が r であり、一般チュルク語の複数標識が z であることを想起するならば、胡不児がブルガル・チュルク語であり、他の例は全て z 音の無声化した一般チュルク語のものと考えることができよう。セリクーピの *kumbir* とこれら八名称の発音を総合して考えるとき、元々は‘口琴’を意味してきた *komuz* とその変異形は、チュルク語であったと結論できるのである<sup>13</sup>。

それでは \**kobuz*～\**kobur* が原初意味するところは、何であったのだろうか。明らかに弦楽器が先で、後に口琴を指示するようになったという図式を念頭に置きながら、バシーロフ (Басилов) [1992:68-69] は、スバナリエフ (Субаналиев) に拠るとしながら、その語源を «... связан с его полым резонатором ... ибо древне-туркские *govи*, *govуг*, полый, дуплистый, пустой» 「…その空洞の共鳴胴と関連するか、…それとも‘空ろな、空洞の、空っぽの’を意味する古代チュルク語 *govи* や *govуг* である」と説明している。彼はまた、音形に見られるこの様な対応が偶然によるものである可能性も示唆している。また、N. バン(H. Bang)は、*kopuz* の *kop*-が‘跳ね起きた、跳躍する’に由来すると考えている。しかし、バシーロフの推理が、共鳴胴と‘空洞’を結び付けているのに対し、バンの推理の方は、その根拠が不明である。筆者たち(下村・伊藤)は、\**kob*-あるいは\**kom*-の部分には、‘上下の唇’や‘踏鞴の上下の蓋’のように、本来的に組複数の意味をもつ語根が潜んでいるのではないかと考えている。

<sup>12</sup> 詳細は周[1978]を参照。

<sup>13</sup> 2007 年 8 月での会談で、ヘルシンキ大学 Juha Janhunen 教授は、筆者(下村)によるこの文献の発見と名称の解釈について、好意的な評価を与えてくれた。これは本論文執筆の大きな励ましとなった。ここに記して同教授への謝辞とする。

#### IV “喉遊び”と“喉声歌唱”の起源について

##### 1 鉄口琴↔鍛治↔西の空のモチーフ

これまで、口琴を口弓としての誕生から、ヒト喉頭を模した馬蹄形金属製のものの生産流通までを俯瞰してきた。馬蹄形の口琴を製作する鍛治は、優れた鍛治技術をもたねばならない。その発祥の地は、オビ河とエニセイ河上流に挟まれた地域に住む、チュルク語系の《鍛治タタール》であったと思われる。鍛治は火を使うことから、必然的に火のシャマニズムと結合する。エムスハイマー（Эмсгаймер）[1986]には、イルクーツク・ブリヤートに於ける、火のシャマニズム儀礼の三重構造、鉄口琴↔鍛治↔西の空、のモチーフが如実に述べられている。長いが大変重要なので引用しよう：

По Н. Н. Агапитову и М. Н. Хангалову, с такой же тщательностью соблюдаются определенные церемонии, которые сопровождают передачу варгана буряту при его посвящении в шаманы. Прежде всего обращается с заклинаниями к «господину хура» (хурши ноэн) и к тому западному небу, которое считается создателем кузнецкого ремесла. После этого на очаг ставится котел с молоком для приготовления тарасуна (вид молочного вина). Одновременно варган кладется в широкий выпуклый сосуд с ручками. По приготовлении тарасуна его наливают в этот сосуд, причем старательно следят за тем, чтобы вино капало точно на язычок (кселен) варгана, так как при этом условии инструмент будет безошибочно предсказывать и всегда будет услышан богами.

アガピートフとハンガローフに拠ると、ある人をシャマン職に叙任するにあたり、その人に口琴を手渡すことを含め、決められた儀式が念入りに遵守されるという。先ず最初に、フルシ・ノエンという名の《口琴の主》および鍛冶稼業の創造主とされる西空に向かい呪文を唱える。その後で、馬乳酒の一種タラスンを製するために、竈に鍋がかけられる。同時に、両耳のついた幅広の凸面の皿に口琴は載せられる。出来上がった酒はその皿に注がれるが、その際、口琴のクセレンという名の風舌にのみ酒が注ぎかかるように注意が払われる。こうすることによってのみ、口琴は誤り無く予言をし、神様たちは必ずその言葉を聞きおよぶ。

（訳は筆者のうち下村による）

鉄口琴 ⇄ 鍛冶 ⇄ 西の空という三重のモチーフの「西の空」は、勿論、鍛冶場の炉の炎を連想したものである。炎の色ならば東空であっても構わないのであるが、『鍛冶タタール』が入手する鉄鉱石の産地が、彼らの住地の西にあったことによるとも考えられる。その場合、鉄鉱石の産地には、チュルク語でキジ *kizi* の名で呼ばれる‘赤い’川が流れていたことであろう。

馬乳酒を風舌に注ぐ理由は、人間の舌が唾液で潤されて言葉をしゃべるよう に、鉄口琴の鋼の舌も、言葉を話すためには、そこに酒が注がれねばならなかつたからである。

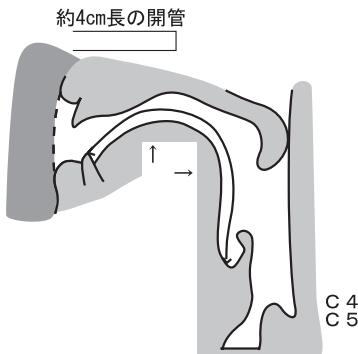
## 2 ふいごと喉声の関係

鍛冶は炉の温度を炎の色で、製品の温度を叩いて出した音で判定する。炉の温度を制御する方法はただ一つ、その和名を“たら”という‘ふいご’(bellows)を使うことである<sup>14</sup>。“たら”は踏鞴と書く。その吹き口が出す音は、激しい摩擦性の雜音であり、人がこれを自分の喉で真似るには、必然的に喉声で真似ることになる。踏鞴の作動は呼気と吸気の繰り返しであり、人の呼吸動作と同じである。一般に、“喉遊び”(throat-game)と“喉声歌唱”(guttural singing)が、摩擦性の強い呼気流と吸気流を多用する理由は、鍛冶場の炉火を制御する踏鞴の発する、人の呼吸に似た働きとその気流の音色を真似たことにあつたのであろう。また、踏鞴が息吹を送り込む炉は、人の口に似ており、そこで鍛錬された口琴が声を発することは、このゲームに於いて喉声が相手の口に送り込まれ、そこから新たな‘声’が生み出されることと等価に見える。

踏鞴が生み出す摩擦性雜音を模倣した喉声は、おそらくは発声口琴習俗を伴なう鉄製口琴とともに、その伝播範囲を拡げていき、地域ごと、使用民族ごとに様式が定まり、且つ分化していった。しかし、基本は極低音—多くの場合約 60Hz—で歪度の強い喉声であった。この声のスペクトル特徴は、多重フォルマント構造である。これは主に 1.3kHz~4kHz の周波数領域に、鋭いピークが三つ出現することである。このうち最低の周波数をもつもの、例えは 1.5kHz の倍音は、歌い手が舌背を上顎に接する程に沿わせ、その上、強い発声で喉声を送り出すならば、口腔内に創り出された約 4cm の準閉管空洞によって励振強化され、終には 2kHz で発振する<sup>15</sup>。その声は、喉声が元からもつ低音部 60Hz と、笛の音のように聞こえる高音部 2kHz との二つからなる二声歌と聞こえることであろう。この調音様式に唇化を付け加えると、三声が生まれる。凡そこれらがソロ重唱を実現するための方法である。

<sup>14</sup> タタラの読みが『鍛冶タタール』のタタールと関係があるのかどうか、下村も伊藤も正確な知識をもたない。

<sup>15</sup> 4cm の閉管には、4 倍の 16cm の波長の倍音が捕捉される；音速 33000 (cm/sec) ÷ 共鳴音波長 16 (cm) = 2000 (Hz)。



舌が太線の輪郭をとったとき、約4cm長の開管が構成される。  
C 4とC 5は頸椎の高さを示す

(チャールズ・テイラー [1998, 239], 図4-30左上2番目の声道断面の輪郭を参考にした)

図 12 ソロ二重唱の一つの方法：喉声のもつ多重フォルマントは、4cmの口腔内空洞に敏感に共鳴する音響エネルギーの高い倍音を含んでいる。これが喉声の基本周波数と混じり、二重唱に聞こえる。

### 3 ソロ二重唱の成立時期

ソロ二重唱や三重唱が元からそうであったのではないことは、それらの名称からも推測できる。例えば、モンゴルの有名なソロ二重唱ホオミ *хөөмий* は、名詞 *хөөмий* ‘喉’や動詞ホオミル *хөөмийл* ‘低音で歌う、喉で歌う’に由来するものである。この名称には、二つの声の出現を思わせるものは存在しない。ソロ重唱の出現には、上で指摘した、喉声のもつ多重フォルマント構造と、舌の巧みな配置が関与するのだが、山地遊牧という生業形態がこれを生み出したのかも知れない。シューロフ (Шуров) [1968] に拠れば、トゥーヴアでは山上の遊牧地と谷間の幕営地との間で、ソロ重唱を使ってのメッセージの交換が行われるという。山頂から谷間へは低音は到達しない。しかし、1.5kHzの高音部は、この周波数帯域の声が自然の背景雑音から浮き上がって聞こえることから、容易に谷間へ届くのである。これは伝達手段としては有効なものであり、このような状況がソロ重唱を生み出し、伝播を推進したと考えられる。

喉声がソロ重唱へと変わった時代は、非常に古いものと思われる。トゥーヴアには、彼らの伝統二弦楽器のイギル *igil*—別名エギル *egil*、フィルホムス *hirlhomus* ‘絃のホムス’—が外から伝えられたことを示唆する伝承がある。スズケイ女史 (Сузкей) [1989:17-18] によるその昔話の筋は次のようなものである：

ある若者が薪を伐るために、鉄斧をもち山に入る。雷雨に遭い、洞窟に雨宿りをした。中に男がいた。彼は喉歌を歌いながら、見知らぬ楽器を奏でていた。若者は男に頼む。自分もホーメイとスイグィートを歌うが、あなたの楽器の音色は不思議この上ない。教えて欲しい。手にとり奏でてみると、その音色は若者の歌うホーメイ、スイグィート、カルグィラアの声に溶け込んだ。自分で作りたいので、暫し貸してもらえまいか。男は若者に作り終えたら、返して欲しいという。知らぬ間に男は消えている。

洞窟の外に出ると、既に雨は止んでいた。斧が錆びていた。しかし、村に戻ると、妻も肉親も消えている。ただ一人の老女だけが、その昔若者が村から消え、彼の妻が遠くから聞こえてくる、夫の喉声を聞いた、という言い伝えを覚えていた。

若者は悟った。あの洞窟での滞在が、外の世界での数十年の不在であり、妻も縁者もこの世にはいないことを。若者が悲嘆のあまり喉歌を歌い、この楽器を奏でると、白髪白髭の老人に変わった。こうして白い髭の吟遊の老人は、村から村を訪ね歩いた。老人の歌うスイグィート、ホーメイ、カルグィラアを聞いて、感動しないものはなかった。

ある時、その楽器の名を訊ねるものがあった。吟遊の奏者は「返さねば、返さねば、しかし私には誰が妻と親を返してくれるのだろう」と呟くだけだった。楽器の名を訊いた人には“*egidel*返さねば、*egidel*返さねば”としか、聞こえなかった。こうしてこの地方では、この楽器をエギル *egil* と呼ぶようになった。

鉄斧の介入は、それが錆を帯びることで時間の流れを暗示する、昔話特有の仕掛けとしてあるのではない。鉄斧が象徴する鍛冶シャマニズムと、鍛冶場の踏鞴の発する喉声が、トゥーヴァにはセットとして伝わったことを象徴的に示しているのである。因みに、喉声歌唱で有名なトゥーヴァ族は、長い間鍛冶技術をもたなかつた民族である。また、*egidel* と *igil* は関係がない。*igil* の語源は *iki* ‘二’ + *kil* ‘弦’ に由来する。

ラードロフ (Радлов) [1989:197] は、1863 年の調査でテレウトの喉声歌唱 カイ *kai*—同語で‘喉’—について記録しているが、この歌はビブラートの効いた、二声で歌われたとしている。上の昔話の時代—おそらく八世紀以降—に、既にスイグィートとホーメイが、二声で歌われたことを暗示するのは、洞窟で歌った若者の喉声が、遠くの村の妻にも聞こえたとするくだりである。ソロ重唱の高音部の周波数は、およそ 1.3~2.6kHz にある。この帯域の音は、ヒトの聴覚が鋭敏となる帯域であり、自然背景雑音から分離して聞かれやすい。若者がソロ重唱で喉歌を歌った可能性は高いのである。

スイグィート、ホーメイ、カルグィラアという名称自体には、二声の存在を示唆するチュルク語の語根はない。スイグィート *sıyyıt* とは古代チュルク語で

‘号泣する’の意味である。ホーメイ *xoomey* はモンゴル語からの借用語であり、その原義は‘喉’である。トゥーヴア語で‘喉’はボオスター *boocraa boostaa* という。トゥーヴア人にとって、モンゴル語は主にラマ層だけの知る仏典講釈用の外国语であった。彼らは *xoomey* という歌の呼び名を、単なる呼び名として受け容れたことと思われる。カルギイラア *kariraa* は、おそらく古代チュルク語では \**qaryraa* という形であり、*qarya* ‘呪詛する’と *ir* ‘歌’という語根をもっていたと思われる。この喉歌は全編歪度の強い低音 60Hz の ee aa oo で歌われるものであり、子音は全く含まれない。言い換えると、言語情報の欠落した声から構成されている。旋律の変化は聞き取られるが、波形周期の計算結果からは、60Hz という基本周波数にはほとんど変化が見られない。聴取される旋律の上下は、ee aa oo という母音の第 2 フォルマントの推移を聞き取った結果である。おそらく、このカルギイラア *kariraa* という喉声歌のもつ様式が原初の喉声歌のスタイルであったと思われる。

## V 口腔共鳴遊びと口琴の日本への渡来

### 1 鉄口琴 ⇄ 鍛冶 ⇄ 西の空の伝播と変容

サヤン・アルタイ地方に起源をもち、発達した口腔共鳴遊びは東に進み、やがて樺太アイヌ (Sakhalin ainu)、古アジア語に属するニヴィ (Nivkh)、トゥングース語に属するウデヘ (Udege) に達した。彼らに於いて、「鉄口琴 ⇄ 鍛冶 ⇄ 西の空」のモチーフは、「鉄口琴 ⇄ 鉄斧」というものに変化した。樺太アイヌとニヴィが、鉄口琴を鉄鍔におしあて弾奏する様子が、松浦武四郎『北蝦夷余誌』に描かれている。直川礼緒は沿海州での調査研究で、現地のウリチ (Ul'chi) 一ウデヘと同じくトゥングース語に属する一がこの奏法によって、鉄口琴を奏することを確認している。この奏法の理由を尋ねたとき、ウリチの鉄口琴演奏者は、「詳細は知らないが、昔からこうして演奏してきた」と答えるのみだったという<sup>16</sup>。鉄斧や鍔は鍛冶の象徴であり、日本でも鍛冶神は小野神と呼ばれる。この“小野”は‘斧’を意味しているとされる。

この鍛冶シャマニズムとともに樺太アイヌに伝えられたのが、口腔共鳴遊びであった。その目的は、イルクーツク・ブリヤートが鉄口琴に託したものと同じであり、その風舌に声を生み出しそしめるところにあった。その音声生成能力の発揮は奏者の声門の閉鎖にある。彼らは口琴に母国語で「閉じ喉の木の音具」を意味する名前ムックニ *muk* ‘閉じた’ + *kut* ‘喉の’ + *ni* ‘木の音具’をつけたと思われる。アイヌ語で r 音と n 音は通音であり、蝦夷では最終的にムックリ *mukkuri* と呼ばれるようになった。

*muk* ‘閉じた’という語根は、思いがけない言葉にも含まれている。アイヌ

<sup>16</sup> 1992 年 3 月の時点での日本口琴協会代表直川礼緒氏からのご教示。

語で食用植物の根塊はムッ *mu* であるが、これは *muk* ‘閉じる’ の分詞形であり、「土中に閉じ込められたもの」を意味すると考えられる。更に、それを掘り起こす斧はムカル *mukar* と呼ばれる、この道具は「ムッ *mu* ‘土中に閉じ込められたもの’ をカル *kar* ‘掘り採る’ する道具」と解釈できる。今日の斧は柄と刃が直線上に配置されているので、これによって食物根を掘り出すことを容易には思いつかせない。しかし、アイヌ民族は明治になんでも暫くは石斧を使って食物根塊を掘り採っていた。この石斧は、刃を研ぎだした平べったい石を、先の曲がった棍棒に結縛したものであり、「石鍬」という用語の方がムカルを想像させやすい。

アイヌ民族のムックリは英語ではジューズハープ(jews-harp)の名で呼ばれ、日本と中国では口琴という表記が与えられている。この英語名称自体の語原については、諸説が錯綜しており、未だ決着を見ていない。竹製、木製、骨角製があり、硬い草の葉脈を素材にしたものがあり、単なる糸だけのものもある。アイヌ民族は、テンキと呼ばれる網籠を作る材料となる、砂浜に自生するハマニンニク草で、マジャチムックン ‘ハマニンニク草のムックリ’ を作る。蝦夷地を探検した最上徳内は、その『蝦夷草紙』に、宗谷の蝦夷の人々が糸を口に差し渡して弾き鳴らし、粟、米、稗の由来を語る様を記録している。そして、これらの形態の多くが、ユーラシア北東部、中国雲南、台湾、東南アジア、オセアニア、ハワイ諸島へと分布している。

## 2 鉄口琴と発声習俗の日本への伝播

《鍛冶タタール》によって考案されたと思われる金属製口琴、所謂コムズは、江戸末期には蝦夷地の松前と本州の津軽にあって、ビヤポン、ビワポン、キヤコン、キウコン、ホヤコン、津軽笛、津軽の金琵琶、口琵琶などと呼ばれた。キヤコンとキウコンの例は、トゥングース語系のウデへの鍛造口琴 “クンケイ” に由来するものかも知れない。北東ユーラシアには、薄い黄銅片に振動弁を切り込んだだけのものから、口琴の枠を馬蹄形に成形したものまで、その形態にはいくつかのタイプがある。

竹や木製のムックリは江戸時代の文献にその言及があるが、その口承文芸であるユーカラには登場しない。ユーカラの成立後に、北東シベリアのトゥングース系民族から、今日のロシア沿海州地方のどこかで、モンゴルの勢力がこの地方に及んでいた時代に伝えられたと思われる。

鉄製の「津軽笛」の方は、蝦夷松前の浜に漂着したロシア船の積荷にあった鉄製口琴を、松前での鍛冶が模倣製作したものに由来し、それがやがて対岸の津軽外が浜に到来したものである。関係するロシア人の名前まで記録されており、字音漢字で表記されているが、テメテレラヤカウフエキあるいはテメテレラヤラカエフキと読める。ロシア語のドミトリ・ヤコフスキ *Дмитрий Яковский* あるいはドミトリ・ラコフスキ *Дмитрий Раковский* というもので

あったのか。口琴はロシア語ではワルガン *варган* *vargan* と呼ばれるが、松前にも津軽にも、この名称は伝わっていない。ワルガンとは‘口’を意味する古代スラヴ語のワルギ *варги* *vargi* を、その源にもつものと思われる。

江戸期の文書のいくつかには、鉄製の口琴に関する記事を載せたものがある。その一つである小栗百万の『屠龍工隨筆』には、「奥州岩城にて、所の祭りに売笛あり、…」(新漢字で表記)、として津軽笛についての記述が見られる。この岩城は津軽の岩木山の岩木のことを指す。岩木山の八幡神社は、その御神体を他所の岩城神社から分祀されており、江戸の時代は、その由来地を重んじて、岩木を岩城と表記したのである。津軽笛が津軽地方にその存在を限られている理由は、異国船の漂着という偶然事によるところが大きい。津軽笛は江戸市中で流行したビヤボンやビワボンという鉄製口琴とは、形態に於いて同じものであつたものの、如何なる繋がりももっていない。また、ビヤボンとビワボンは琵琶笛と書くのであるが、琵琶の二字自体は、わが国弦楽器の琵琶となんの関係をもたないし、シベリア諸民族に見られる口琴の名称にも、似たものは存在しない。

興味深いことに、江戸時代の文献『海録』には、津軽笛の輪郭を描いた印模様一概略 *φ* と *◆* に似る一が文中に挿入されている。これによれば、文政六年九月当時の江戸に流行したものは、所謂馬蹄形の鉄製ジューズハープに同じであるが、薩摩にあるという鉄製口琴は日本の簪に似て、その名はシュミセンである。この簪形のものの方が、馬蹄形のものより古い。更には、この方が奏し易く、倍音豊かな原音を生み出せる。既に述べたが、シベリアのサヤン・アルタイ山地で、ヒト喉頭の水平断面に示唆を受け、喉と同じく、声を生み出す能力をこの音具に賦与する目的で、枠金が馬蹄形にされたと思われる。また、1860年代に同地を調査したチュルク学者 V. V. ラードロフ (B. B. Радлов) [1989] は、馬の所有者が馬体に烙すタブル *тавр* *tavr* という焼印絵柄を収録しているが、「風笛」とある絵柄は馬蹄形口琴に、指示対象不明とあるものは簪形口琴に類似する。サヤン・アルタイ山地には、糸口琴、口弓、樹皮口琴、骨角口琴も存在し、これらで人の声を生み出す習俗も残っていることは既に述べた。

文政の頃には、鋼製や銀製のものが江戸の子供の間に流行し、幕府は風俗によろしからぬという理由をつけ、その売買を禁じている。関根[1990:25]によれば、当時の落首に「びやぼんを吹けば、でわどん、でわどんと、金がものいう今世の中」というものがあったという。“びやぼん”とは琵琶笛のことである。デワドンとは出羽殿の読みを指す。ビヤボンとデワドノを掛け、出羽の守という金権政治家を風刺したものであるという [関根 1990:25]。しかし、もしも奏者が声帯を閉じたまま、最初の弁の駆動に合わせてパントマイムで“テ”を発音するように、自分の舌一口琴の舌ではなく、口腔内の舌 tongue 一を動かすと、琵琶笛は文字通り“de”という声を生み出す。第二撃に合わせて、唇と舌の構えを“ワ”とするならば、“wa”が生まれる。第三撃に合わせて、同様に“ト”とするならば、“do”が生まれる。最終音節のンの声を出すには多少こつが必要で

ある。第四撃に合わせて、口を少し開いたまま、軟口蓋帆 (velum) を開け、口腔と鼻腔を結合する。すると、“n”が生まれる。この落首は、「琵琶笛を吹いたところ、物言うはずのない口琴の鋼の舌までもが、デワドノという声を出した」、ということを表現したものなのである。図 13 に鉄製口琴による/dewadon dewadon/の実演の分析結果を示す。

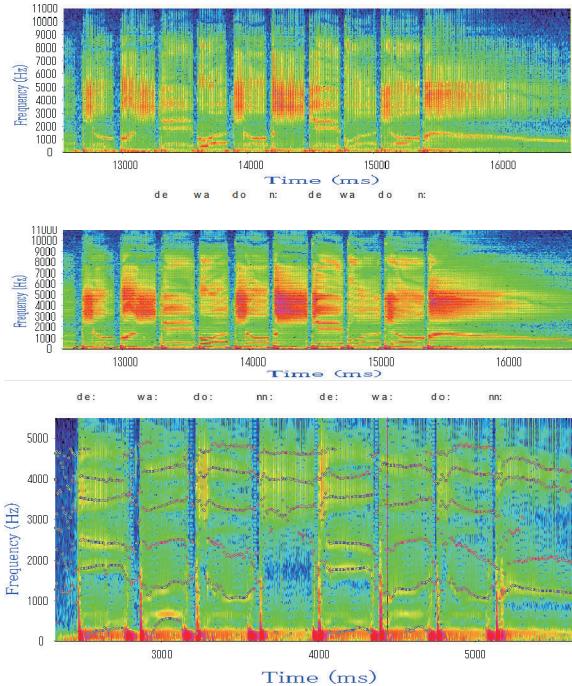


図 13 鉄口琴によるデワドンの発声：周波数帯域が 11000Hz までの、広帯域分析ソノグラム(上)；同狭帯域分析ソノグラム(中)；フルマント軌跡を描記した周波数帯域 5000Hz までの狭帯域分析ソノグラム(下)。

上述の「口琴发声遊び」—口腔共鳴遊び—が蝦夷虻田のアイヌにもあったことは、江戸後期の民俗学者菅江真澄が書き残している。彼の旅行記『蝦夷廻天布利』(1789 (寛政 3)年)には、蝦夷女性の吹く竹口琴ムクシリが人の声を出したと述べられている。北宋の沈括著『夢溪筆談』にある、喉の病の人が「癪叫子」という口腔共鳴音具で話しをし、無実を晴らした、という記事を思い起こしてほしい。

江戸時代のアイヌ口琴奏者が、口琴という口腔共鳴音具を使って声を出す習

俗をもっているからには、喉声や喉遊びの習俗ももっていたのではなかろうかという想像が働く。第Ⅱ章で述べたが、日本書紀には俘虜の蝦夷が神域で吠え声を上げて、周囲の人々を畏怖せしめたとある。平安時代の書物では、蝦夷が口から吹く、胡沙という「息かけ」の習俗が、文芸のモチーフにもなっていた。ユーラシアには、女性シャマンである魔女が、自分の息を相手に吹きかけ、昏倒させる場面がある。息吹をかける行為は、呪う相手を息の魔力で呪縛し、自己の支配下におこうとする、シャマニズムに典型的の所作である。知里[1975:298]は、故郷の幌別の口碑として、「人は喉に各人の守護神をもっているので、喉の軟骨の切開は慎重になされねばならない」というものに言及している。喉に特別の関心が払われている根拠は、それが呪力をもつ息、言い換えれば「喉声」を生み出す場所であるからに他ならない。

ここで注目すべきことは、江戸期日本での、口琴の分布域の思いがけない広さであることである。蝦夷地のムックリや津軽の津軽笛、口琵琶、江戸のビヤボンやビワボン、薩摩のシュミセン、等があったことを述べた。『海録』には、薩摩の鉄口琴シュミセンに言及した部分に、「チウサノベント、カヂキノベント、ノトクビトラエテ ビヤッコン ビヤッコン」という、奇妙な内容の唱歌の文句も記載されている。海録の筆者・山崎美成がその友人にこの文句の解釈を問うたところ、チウサは琉球の中山、カヂキは筑紫の加治木であろうと、教えられている。翠喧軒翁の筆記に拠れば、薩摩にはホヤコンというものもあり、神事に使われているという情報も付記されている。口腔共鳴遊びとの関連で見逃せないのは、ノトクビトラエテという部分である。これを薩摩方言に存在する声門閉鎖音(glottal stop)の調音方法と考えるならば、この唱句は間接的ながらも、薩摩と琉球中山には発声口琴習俗があったことを教えているからである。また、アイヌ語、薩南方言、南西諸島方言、琉球方言、および台湾高山族の言語には声門閉鎖音が音韻として存在し、台湾のマレー・ポリネシア語系民族には口琴と口弓の文化があり、口琴で会話を交わす習俗も存在しているといういくつかの共通点も見出せるのである。今日九州や琉球の民俗資料には口琴は見えないのであるが、古い時代には、薩摩⇒琉球⇒台湾、という地域を廻った口腔共鳴具文化があったのではないだろうかと推測される。

## VI レクッカラ音声資料の分析

この章では音声資料の音声分析による実験結果を紹介する。一般的に音声分析には、音韻連鎖を判別するに適したソノグラムを得るための広帯域分析と、調波構造の時間推移を観察するに適するソノグラムを得るための狭帯域分析の、二つの分析方法がある。通常は両者を組み合わせて、音韻判定と韻律判定を行う。しかし、終始雜音に覆われた音声資料では、雜音の中に音韻フォルマントが埋没しており、広帯域ソノグラムを見ただけでは、音韻構造を判別すること

ができない。むしろ狭帯域分析の手法が、ある程度確実に音韻の位置を浮かび上がらせる。次節で紹介する P.ピウスツキーの蝸管録音資料も、雑音に溶け込んでしまった、/rekukkara/ という連鎖のうち、/kara/ の部分を、狭帯域分析は浮かび上がらせた。また、狭帯域分析は、日本放送協会[1965]の付属音声資料や谷本[2000]のそれにおけるシベリアの喉鳴らしの音声資料でも、複数の声の存在を、層序のずれたフォルマント軌跡として描き出している。

### 1 B.ピウスツキー資料の分析

谷本[2000]の付属音声資料には、B.ピウスツキーが蝸管に録音したレクッカラの音声が約 2 分半に渡って収録されている。彼がエヂソン録音機を用いて、1903 年から 1905 年にかけて権太で収集したものである。谷本[2000:329]に拠れば、レクッカラはどれも「rekukkara ‘ankihei(レクッカラをやろう)」の音声で始まっているとされる。しかし、我々の耳には、/rekukkara/ という部分と、その後におぼろげに /ii/ という声が聞こえるだけである。この後ろには、四種類の音声が続く。以下に分析結果と、筆者の解釈を記す。

図 14 は /rekukkara/ という声が聞こえる近辺の分析結果である。この広帯域分析ソノグラムの下に、推定した音韻を [rekukkara ?an kihei] と記した。上の谷本の指摘を踏まえて、フォルマント軌跡を推定し、このように表記したものである。右端の [to: o:] も、分析者の耳に聞こえたように表記した。その下の～記号は、このようなメロディー変化を聞き取ったので、このように記した。

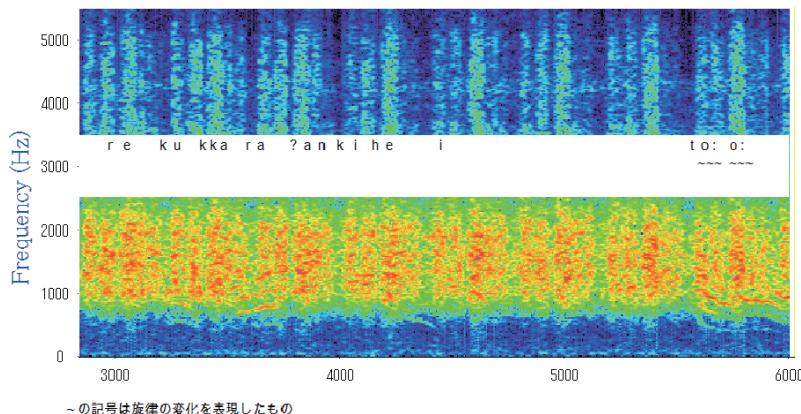


図 14 B.ピウスツキー収録蝸管音声記録中の“rekukkara”近辺の発音部分

図 15 は *rekukkara 'ankihei* の連鎖の直後から現れる、喉声 + [to: o: ] が続く部分のソノグラムである。広帯域ソノグラムの中に、[rekukkara ?an kihei … to: o: ]、とその箇所を示した。

ここに推定されるゲームの内容は、次のようなものであろう。参加者 A は喉声を出し続けている。対面する別の参加者 B が、その A の口腔に、A の行う様々な調音運動に合わせて、タイミングよく [t o: o: ] あるいは [γ o: o: ] あるいは [o: o: ] という声を送り込む。受け手である A が口腔容積や声門の開口面積を調節すると、送り手である B の声は、A の声道形状変化による共鳴効果を受け、元の音色を変える。図 14 のソノグラムには、図 13 の音声連鎖の後続区間で、[γ o: o: … guttural voice sound … o: o: ]、と聞こえる部分を示す。時間標識 9000 から、喉声フルマントが後続母音 [o: o: ] の領域に侵入して見え、最強フルマントの上と下に、そのうねりとは異なるうねりを呈する二本のフルマントに変わったかのように見える。このふた筋の弱いフルマントは、喉声が [o: o: ] と歌っている A の声道に共鳴した結果、生まれた声のものである可能性がある。

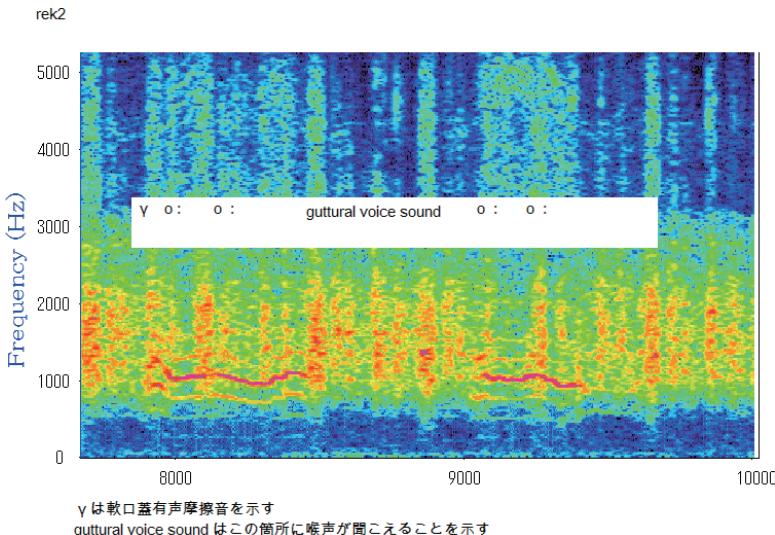


図 15 B. ピウスツキー収録録音声記録中 “rekukkara ‘an kihei to: to:” と聞こえる区間の更に後続の部分

図 16 には、図 15 の音声連鎖のさらに後ろに続く区間から “touhoohoo pashuhoo pashuhooi” と聞き取られる部分を示す。相互のフォルマント構成が異なることからして、最初の[hoo:]を出している人物と、その次の[hoo]および[hooi]を出している人物は、異なるように思われる。

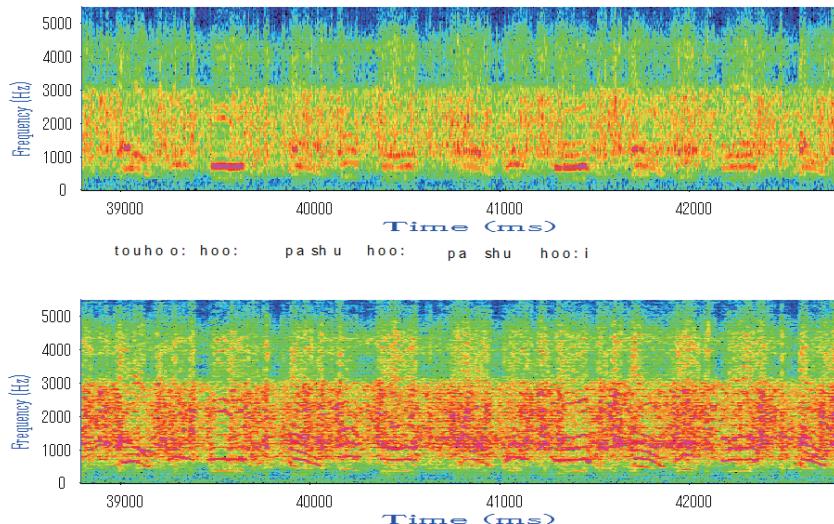


図 16 “touhoohoo pashuhoo pashuhooi” と聞き取られる部分のソノグラム：  
広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)

図 17 には、図 16 の音声連鎖の後続区間から、鳥の鳴き声を真似たと思われる部分の分析結果を示す。声門摩擦音の箇所を+の記号で示し、旋律の変化が著しい箇所には、英語で melody change と記入した。

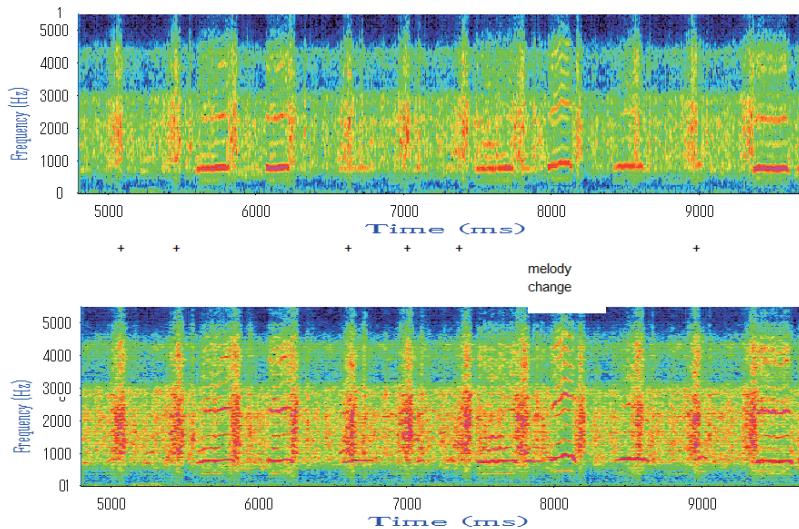


図 17 鳥の鳴き声を真似たと思われる部分の分析結果:広帯域分析ソノグラム(上) ; 狹帯域分析ソノグラム(下) .

鳥の鳴き声を真似たと思われる部分に続く区間には、歌が続くが、その一部を取り出し、分析結果を図 18 に示す。歌詞は “taen kukka:r taen taen tae:ngukka:r” と聞こえる。注目すべき点は、最後の [tae:ngukka:r] という連鎖である。狭帯域分析ソノグラムは、[ta]には別人の声も含まれていることを示しているからである。□で囲んだ中に見える、右下がりの筋は別人の声に属する倍音である。

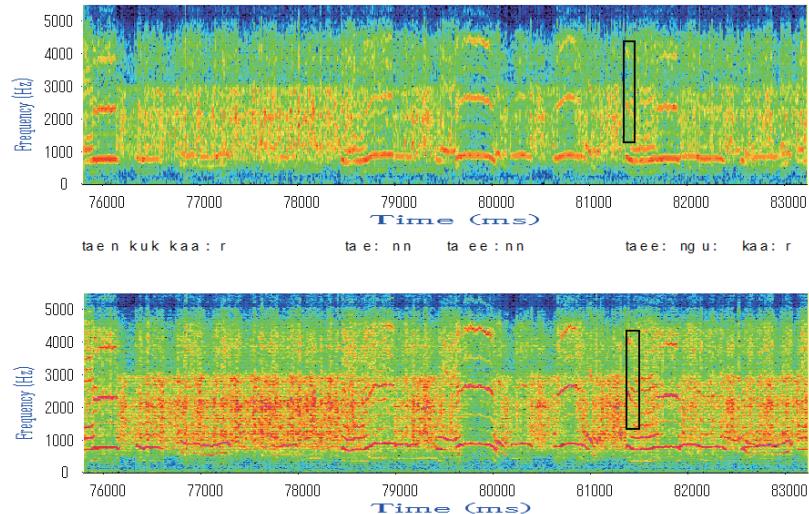


図 18 歌詞部分の分析結果：広帯域分析ソノグラム(上)；狭帯域分析ソノグラム(下)  
□の内部に見える右下がりの筋模様は、別人の声のものと思われる。

## 2 1950 年代の録音資料の分析

1950 年代には樺太からの引揚者の喉鳴らし遊びが SP 盤レコードに収録されている。谷本[2000]の付属音声資料(CD)番号 14 番には、「レクッカラ(喉鳴らし)樺太・栄浜 2 : 23」とある。6 つの形式が収録されており、各編からサンプルを取り出し、その分析結果を図 19 に示す。ここから、音響エネルギーの分布パターンが形式ごとに異なっており、6 つの様式のあることがわかる。

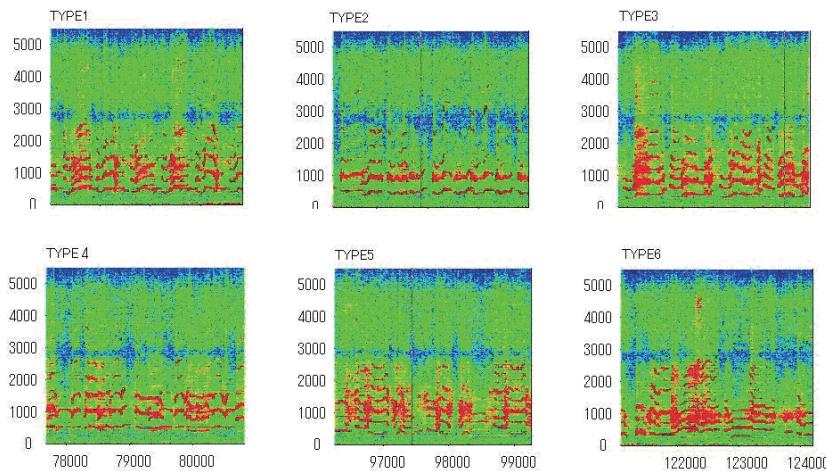


図 19 権太・栄浜のレクッカラ(約 2 分半)中の 6 形式ソノグラムの例

図 20 に Type 1 の分析結果を示す。分析区間は、この様式が終わる部分である。抑揚が短時間に急激に変化する、ピッチの高い裏声の繰り返しと、そこに挿入されるピッチの低い[noo noo]という通常の声が聞こえる。広帯域分析ソノグラムでは、ゲーム参加者の二つの声のフォルマントが融合しており、それぞれを分離できない。しかし、狭帯域分析ソノグラムは、ある声が二つの声の混在であることを描きだしている。図中にこれを A+B で示した。A1 は入力原音としての声を示す。この声は ‘?---?’ の記号が示す有効な閉管(closed pipe)によって、そのスペクトル構成を変えられ、二次的共鳴音で A2 に変えられる。

### Type 1

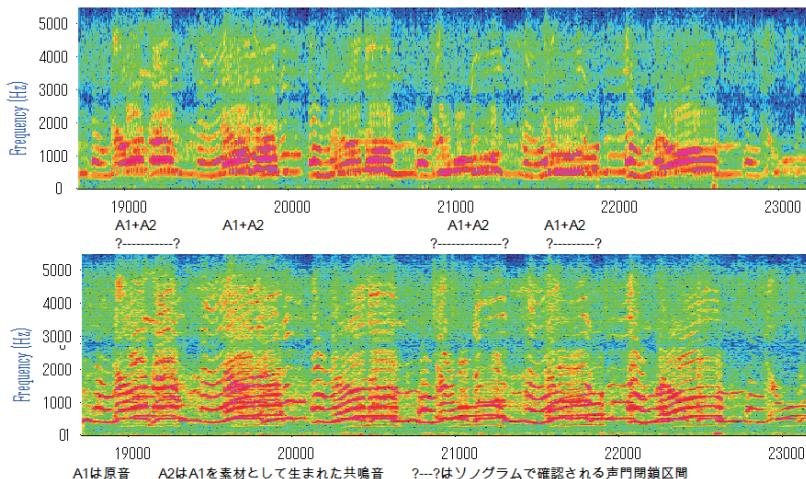


図 20 権太・栄浜のレクッカラ Type 1: 広帯域分析ソノグラム(上)と狭帯域分析ソノグラム(下)。A1 は入力原音。A2 は二次的共鳴音。‘?---?’ はソノグラムで確認される有効な閉管(closed pipe)の区間。

声門が開閉すると、ソノグラムには多くの場合、独特の縦筋模様—声門音条線—が描記される。また、口腔への入力原音は、受け手が声門を閉じた時点から、一斉にスペクトルの層序を変える。その場合、一次原音 A1 のスペクトル構成と、それが共鳴して生じた二次的音声 A2 のスペクトル構成が大きく異なる場合があり、その違いは、2 種類のフォルマント層序の違いと、時間軸方向のうねりの違いとして、ソノグラムの上に現れる。また、二次的に発声した音声は、一般的にエネルギーレベルが低い。

一方、入力原音が、例えば [oo:] であって、受け手が自分の声道に「オ」の

発声の態勢をとらせたとしよう。両者のフォルマント構成は似ているのであるから、層序も似てくるはずである。しかし、受け手の側の調音運動は、パントマイム調音のゆえに、揺らぎが非常に少ない。その結果、A2 のフォルマント推移の有様は、時間軸方向にやや平坦な動きを呈することになる。A1+A2 の位置は、この様な手がかりを基にして決められている。

図 21 に Type 2 の分析結果を示す。分析区間は様式の終わりの部分である。聴取の印象からは、呼気音声(egressive)と吸気音声(ingressive)の繰り返しのようである。

### Type 2

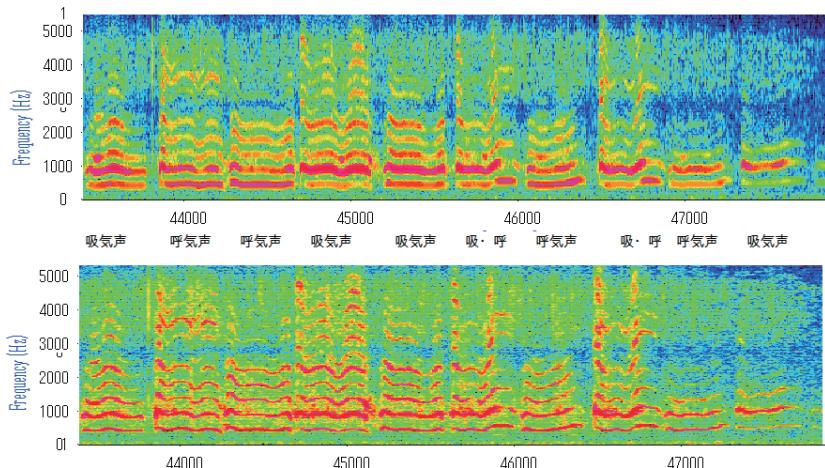


図 21 権太・栄浜のレクッカラ Type 2 の分析結果：同一人物による、呼気音声(egressive voice)と吸気音声(ingressive voice)の繰り返し

約 500Hz と 1000Hz のフォルマント軌跡が一致することから推して、同一人物が声を出していると判定できる。図 20 においては、呼気音声の箇所を「呼気声」、吸気音声の箇所を「吸気声」として示した。吸気音声であることは、1000Hz のフォルマントのエネルギーが、500Hz のものより、高いことから分かる。時間標識 46000 と 47000 の二箇所では、F1 フォルマントの断裂が起こっている。これは吸気発声を急に呼気発声に変えたことにより、声帯の振動が不連続となったことによって生じたものである。

図 22 に Type 3 の分析結果を示す。分析区間は、同じく様式の終わりの部分である。この音声資料は、参加者 A と B との二つの裏声が非常に複雑に組み合わされた形式である。図中の A+B は、二つの声が混在していることを示す。また、「?---?」は閉管声道を示す。注目すべきは、一つの声道に原音と共鳴音が混在し、別々の模様で描きだされている点である。

### Type 3

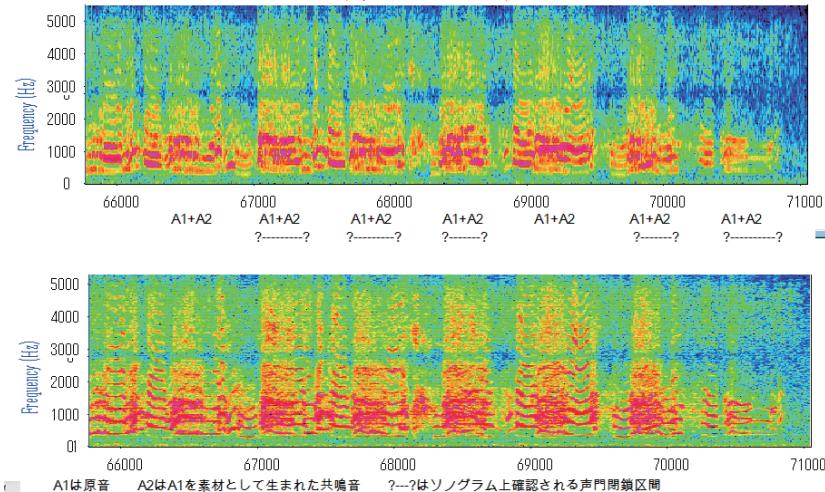


図 22 樺太・栄浜のレクッカラ Type 3 の分析結果: 広帯域分析ソノグラム(上)と狭帯域分析ソノグラム(下)。A1 は入力原音、A2 は二次的共鳴音である。‘?---?’ はソノグラムで確認される有効な閉管(closed pipe)の区間である。

このゲームの機序は、Type 1 に見られるものと、ほぼ同じである。ソノグラムの 68500 前後の区間でそれを再現するならば、次のようなものになるであろう。まず共鳴口腔は受け手 B のものが有効であり、この閉管声道に、送り手 A は喉声 A1 を送り込んだ。受け手の B が声門を閉じ始めた。声道が閉管構造になると、その時点から A1 のフォルマントは一斉にうねりはじめる。元の喉声に似た声 A1 がもう一つ生まれたが、これは受け手 B の声帯振動音を素材とする音声ではない。B は無言なのである。外部から投入された喉声が B の声道に共鳴した結果生まれた声である。ここでは、両者のフォルマント構成は微妙に異なるために、層序はほぼ重なるが、ずれたフォルマント模様を生み出したのである。

図 23 に Type 4 の分析結果を示す。この音声資料は、二人の参加者が鶴の鳴き声を模倣していると思われる例である。やや低いピッチの通常の声と、ややピッチの高い通常の声を交代させ、それぞれが異なるピッチの声で、泣き声を真似ているものである。

#### Type 4

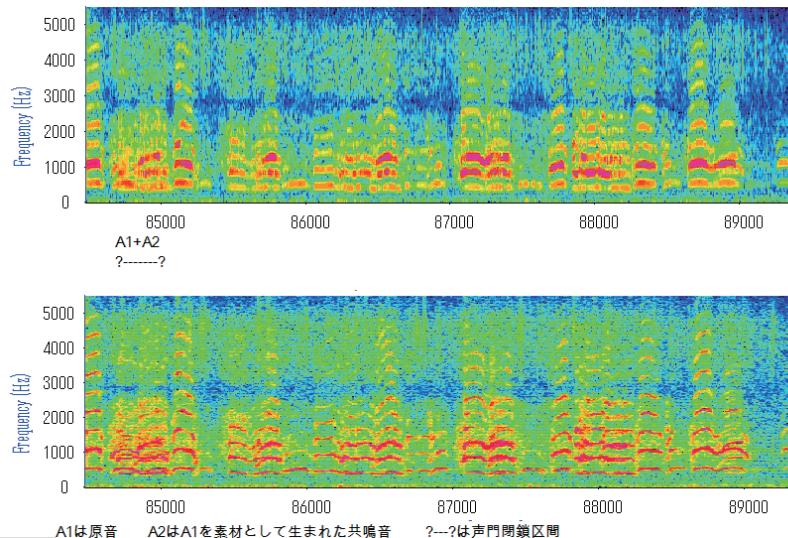


図 23 横太・栄浜のレクッカラ Type 4 の分析結果: 広帯域分析ソノグラム(上)と狭帯域分析ソノグラム(下)。A1 は入力原音、A2 は二次的共鳴音である。  
‘?---?’ はソノグラムで確認される有効な閉管(closed pipe)の区間である。

一見すると、時間標識 89000 の左で、複数の声が生まれたかのように見える。これは、原音提供者が極端に歪んだ喉声を出す喉頭調音を行った結果、左右声帯の開閉運動の同期がはずれ、声帯に寄生的振動が起こり、その結果、F2 が二本のフォルマントに分かれたものと思われる。寄生音とは言え、音源としてはある程度エネルギーをもち、微かな模様のフォルマントを描き出されたのであろう。

図 24 に Type 5 の分析結果を示す。この音声資料は、ピッチの低い裏声 L に、高い裏声 H や囁声が続き、これが反復される形式である。鴟あるいは鶴の鳴き声を模倣したものと思われる。

## Type 5

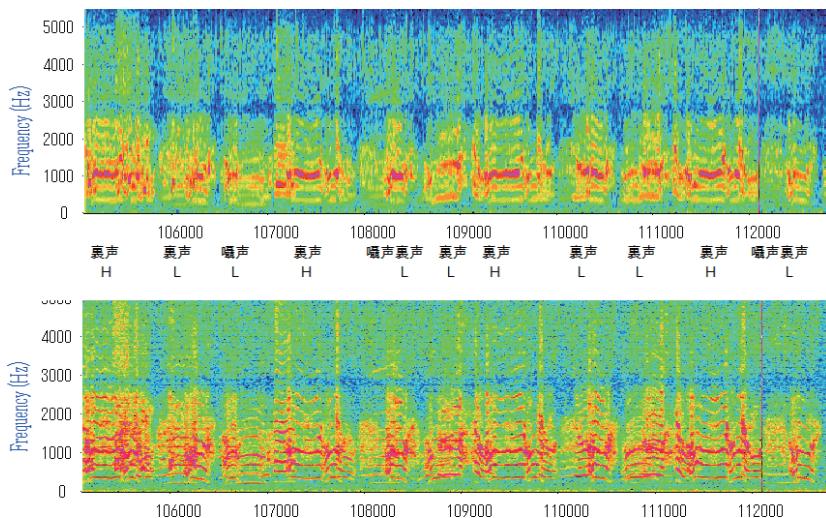


図 24 樺太・栄浜のレクッカラ Type 5 の分析結果: 広帯域分析ソノグラム(上)と狭帯域分析ソノグラム(下)。L は低ピッチを H は高ピッチを示す。

この音声資料は、分析結果のソノグラムから判断して、二種類の裏声のうち、ピッチの低い方のものには囁き声が先行していることが分かる。また、ある箇所ではフォルマント軌跡同士が錯綜し、その部分が縦筋模様を呈している。これは発声者が、何らかの閉鎖子音の調音を実行したか、声門化音を出したことを示すものである。

図 25 に Type 6 の分析結果を示す。この音声資料は、音韻を特定できない裏声と、on waa および a aan と聞こえる声との組み合わせである。

### Type 6

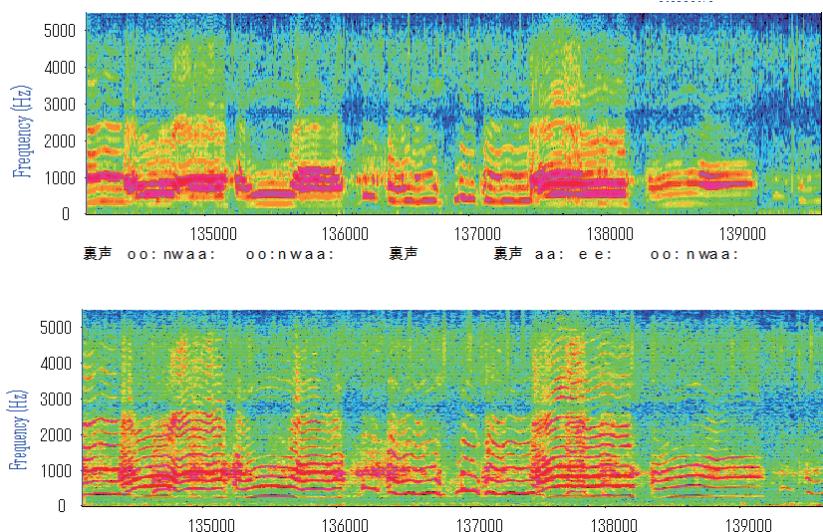


図 25 権太・栄浜のレクッカラ Type 6 の分析結果: 広帯域分析ソノグラム(上)と狭帯域分析ソノグラム(下)

分析結果のソノグラムからの判断を留保し、この音声資料だけを聞いて判断したならば、裏声の発声者とそれに続く [on waa:] の発声者は異なるとみなされるであろう。しかし、ソノグラムの上に描かれた裏声の多層フォルマントは、その層序のまま [on waa:] に連結している。この様な一齊同期の連結は、発声者が二人の場合は事実上起りえない。そのような場合のソノグラムには、二人の発声を示すフォルマントの軌跡と軌跡の間に、空白区間か交錯模様かのどちらかが現れる。したがって、この例では、A1 の裏声が [on waa:] という音韻に変わったか、受け手の声道形状変化によって、[on waa:] という連鎖に変換されたかのどちらかであるに違いない。フォルマントの層序の一致すること、時間方向のうねりが整合することから、裏声と音韻連鎖は A が一貫して発声したものと考えられる。

以上、日本放送協会[1965]の付属音声資料のレクッカラ 6 形式を概観してきた。それらの分析結果から、この喉交換ゲームの根幹である相手の声道で原音を変調するという指摘は、正しいものであると確認される。また、声門化という喉頭内部の調音様式を動員して、一人の喉から、準周期音も寄生音も含め、複数の音声を生み出し、整然とした反復形式に納めていることが、ソノグラムの上から確認される。これは、このゲームが成立してから、長い年月を経たものであることを物語っているのである。

### 3 「大陸の喉鳴らし」の分析

谷本[2000]の付属音声資料には、付属音声資料(CD)番号 19 番「カタジャック(喉慣らし)ーイヌイット カナダ・エスキモーポイント 1:55」、同 20 番「ピッチエイネン(喉鳴らし)ーチュクチ シベリア・ウストチャウン 1:40」が収録されており、図 26 と図 27 にそれぞれの分析結果を示す。

katajak

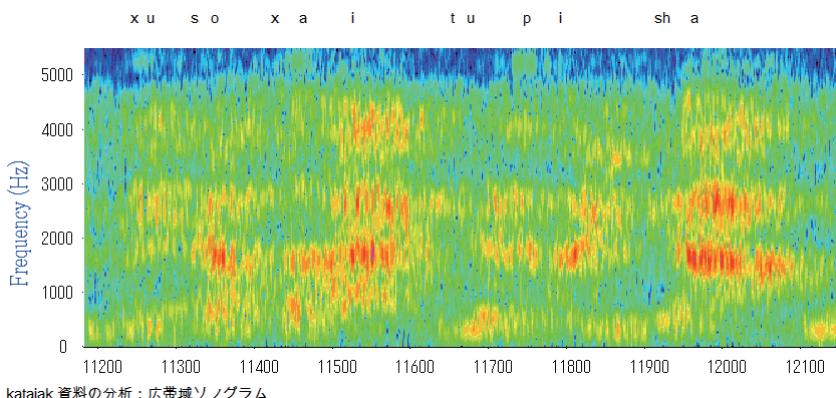


図 26 カタジャックの分析結果：音声表記は筆者(下村)の聞き取りによる推定

このカタジャックは全編が激しい声門摩擦音で歌われるものである。およそ一分間に渡り、ゲームが行われる。声門摩擦音は、肺に蓄えられた空気を急速に消費するものであり、この声でゲームを一分間に渡って行うには、息継ぎを頻繁に行う必要がある。歌は喘ぎ声に似ており、音韻が聞き取られる。ソノグラムからは、相手の口腔や口同士を連結する、手を組み合わせて作った誘導腔が、変調のための共鳴管として有効に働いたかを判断することはできない。

pic eynen

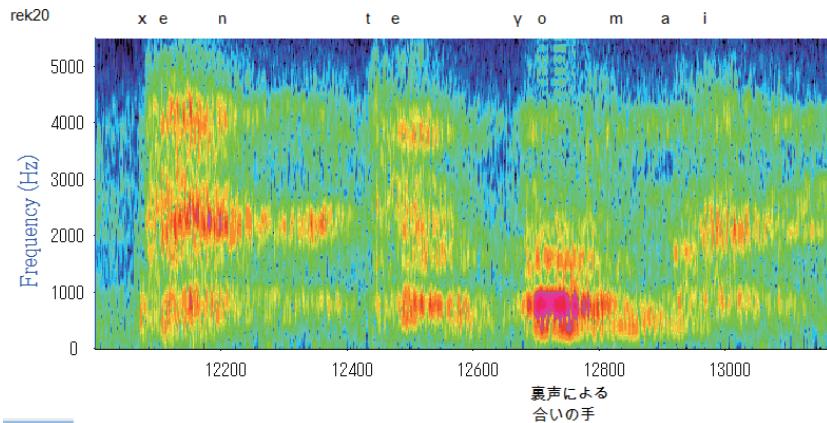


図 27 ピッヂエイネンの分析結果：音声表記は筆者(下村)の聞き取りによる推定

この喉鳴らしゲームでは、声門摩擦音による声と裏声の合いの手が交代する。ソノグラムからは、相手の口腔や口同士を連結する、手を組み合わせて作った誘導腔が、有効な音響効果を発揮する共鳴管として働いていたかを判断することはできない。

この喉鳴らしゲームに関する文化人類学上の問題は、樺太アイヌのレクッカラとイヌイットのカタジャックやチュクチのピッヂエイネンが何らかの関係をもつのかどうかということである。仮に、カタジャックやピッヂエイネンに、レクッカラで行われた音声合成の局面が見つかるならば、過去にこれら三民族には交流があったと考えてよい。また、イヌイットやチュクチにも発声口琴習俗があるかどうかも、大きな判断材料となるであろう。シベリアのエスキモーは口琴をもたないが、チュクチは口琴をもち、ホムス *homus* ともワンヌイヤヤール *wanni'jarar* (←*wanni* ‘口、歯’ + *jarar* ‘太鼓’)とも呼ばれる。前者はチュルク語起源の名称であり、おそらくヤクートからの借用と考えられる。喉交換ゲームや口腔共鳴音具で音声合成を実現するには、原音の喉声が吹き込まれている間中、受け手は声門閉鎖を維持しなければならない。声門閉鎖中は息もできず、もちろん声は絶対に出せない。しかし、声門閉鎖だけが入力原音を声に変えるのである。言い換えれば、音声合成ゲームは「息止めのまま‘声’を出す」という矛盾原理をその根幹にもっているものなのである。このような習俗は、それが個々独立して成立したと考えるよりは、相互交流に基づいて成立したと説明する方が自然であるからである。

## VII 結論

樺太アイヌの喉交換遊びレクッカラを、文化人類学と実験音声学の視点から考察してきた。このゲームの核心は、ゲーム相手の口腔から‘声’を生み出しせしめるところにあり、起源は南シベリア《鍛治タタール》によって製作された馬蹄形鉄口琴 *kobuz* と、これに付随して発生した《鍛治シャマニズム》にある。鍛治は踏鞴と炉を備えている。踏鞴は息吹を炉に送り込み、鉄の製品を生み出す。これが喉声を口に送り込み、‘声’を生み出す習俗の発端となった。この習俗は北東ユーラシアに伝播し、モンゴル支配時代のロシア沿海地方にまで及んだ。アイヌ民族は当時既に沿海地方に進出し、トゥングース系民族と接触を重ねていた。アイヌ民族は彼らから、レクッカラと口腔共鳴音具とそれによる発声方法を知ったと思われる。レクッカラの録音資料の音声分析結果には、受け手が持続声門閉鎖と無言調音運動によって実現したと思われる、原音の音色の変換が確かめられるが、これこそレクッカラの核心である。

鉄口琴の名称 *kobuz* とその音声類似形は、チュルク語起源であったと思われる。わが国江戸時代後期の事物考証書『萩苑日涉』には、唐代の音韻で「胡不兒」ゴブル /γopur/ と読める弦楽器の名称と、その音韻類似形、渾不似、火不思、虎拍子、琥珀思、虎撥思、胡撥四、吳撥四の例が見られる。似、思、子、四の唐代の発音は /s/ であり、兒のそれは /r/ である。似、思、子、四 /s/ は一般チュルク語の複数標識 {z} の無声化したものであろう。兒 /r/ の方は、ブルガル・チュルク語の複数標識 {r} と思われる。口琴名 *kobuz* とその類似形は、\*kob (noun) + uz/ur (plural marker) という構造をもっていたと思われる。

最後に、樺太アイヌのレクッカラとカナダ・イヌイットのカタジャックおよびチュクチのピイチエイネンは、相互に結びつくのであろうか。仮に、両ゲームの音声記録において音声合成の証拠が見つかるならば、これら三者は過去に交流によって生まれたものと考えられる。それは、喉声原音は受け手の閉管声道でしか音韻を付与されないからである。持続声門閉鎖はその間受け手の発声を絶対的に不可能とする。その間は息もつけないのである。声門閉鎖と発声とは対極にある調音運動であり、絶対に両立しない。そもそも声を出せない音声器官の態勢に置かれているというのにもかかわらず、そこから声を生み出すということは、どのような契機がそれを想起させたのであろうか。それは過去において、樺太アイヌ、チュクチ、イヌイットに、「口腔共鳴遊び」と「持続声門閉鎖」および「無言調音運動」が一セットとなって伝授されたから、と考えるのが最も自然であるだろう。

## 参照文献

浅井亨ほか (言語・音楽班)

1987 「B. ピウスツキ躰管の録音内容」 加藤九祚, 小谷凱宣(編)『国立民族学博物館研究報告別冊 5 号 ピウスツキ資料と北方諸民族文化の研究』, pp.207-266, 国立民族学博物館.

内田武志

1949 『松前と菅江真澄』 北方書院.

小栗百万

1980 「屠龍工隨筆」『続日本隨筆大成』9, 森銑三, 北川博邦(編), pp.20-74, 吉川弘文館.

萱野茂

1998 『萱野茂のアイヌ神話集成第 10 卷 資料編/総説/各話のあらすじ /Summary/総目次/CD 収録作品全記録』, 平凡社.

河野六郎

1979a 『唐代音韻表 〈河野六郎著作集 2 別冊〉』, 平凡社.

1979b 『唐代字音の研究—資料索引』, 平凡社.

黒沢隆朝

1972 『図解世界楽器大事典』, 有斐閣.

更科源蔵

1982 『更科源蔵アイヌ関係著作集 V アイヌの民俗 下』みやま書房.

下村五三夫

1994 「アイヌ民族の口琴と喉遊びについて」『口琴ジャーナル』 日本口琴協会.

1996 「声を出すアイヌの口琴奏法および喉借り遊びの音声合成原理について」『小樽商科大学人文研究』第 92 輯, pp.37-78.

1997 「江戸期の人の声を出す口琴とその練習譜について」『小樽商科大学人文研究』第 93 輯, pp.89-113.

2004 『アイヌ発声口琴習俗の研究』ノース・アカデミー.

周徳清

1978 『中原音韻』 中華書局.

神宮司廳

1931 『古事類苑 遊戯部』 古事類苑刊行会.

菅江真澄

不明 『「真澄遊覧記」之内蝦夷廻天布利』 北海道大学附属図書館所蔵の高倉新一郎(編)による謄写印刷版使用.

関根秀樹

1990 「幻の江戸口琴びやぼん」『口琴ジャーナル』〈No.1〉, p.25,

- 日本口琴協会  
直川礼緒  
1990『口琴ジャーナル』〈No.1〉, p.31, 日本口琴協会  
谷本一之  
1985「北方アジアの音楽」『日本文化の原像を求めて 日本音楽と芸能の源流』, 藤井知昭(編), pp.239-250, 日本放送出版協会.  
1986「ピウスツキ蠅管の民族音楽に関する研究」朝倉利光, 伊福部達(編)  
『ピウスツキ録音蠅管研究の歩み』, pp.119-120, 北海道大学応用電気研究所.  
1987「ピウスツキ蠅管の音楽的内容」加藤九祚, 小谷凱宣(編)『国立民族学博物館研究報告別冊 5号 ピウスツキ資料と北方諸民族文化の研究』, pp.207-266, 国立民族学博物館.  
2000『アイヌ絵を聴く』北海道大学図書刊行会.  
2006『北方民族 歌の旅』北海道新聞社.  
知里真志保  
1960「アイヌに伝承される歌舞詞曲に関する調査研究」『文化財委託研究 報告Ⅱ』, 文化財保護委員会.  
沈括  
1965(1979)『夢溪筆談』藝文印書館(『夢溪筆談 2』梅原郁訳:平凡社).  
チャールズ・テイラー(著)佐竹淳, 林大(訳)  
1998『音の不思議をさぐる』, p.239, 大月書店.  
日本放送協会(編)  
1965『アイヌ伝統音楽』日本放送出版協会.  
姫野翠  
1992『地球の音楽』〈54〉, p.31, 日本ビクター.  
ボウドリ, ニコル  
1985「アイヌの「レクッカラ」とカナダ極北東部地域の「喉交換遊び」との比較研究」anon.『国際シンポジウム B. ピウスツキ古蠅管とアイヌ文化 発表要旨集』, p.23, anon.  
松浦竹四郎  
1774『北蝦夷餘誌』不明.  
村瀬榜亭  
1807『秋苑日涉 卷之四』不明.  
最上徳内  
1972「蝦夷草紙」『北門叢書』1, 大友喜作(編), pp.310-410, 国書刊行会.  
山崎美成  
1915『海録』国書刊行会.

## ロシア語によるもの

- Алексеенко, Е. А. Материальная и духовная культура народов Сибири. Сборник музея антропологии и этнографии, том XLII. Ленинград (1988)
- Басилов, В. Н. Шаманство народов Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата (1992)
- Колосовский, А. С. О музыкальных инструментах сахалинских нивхов. Этнографические исследования сахалинского областного краеведческого музея (препринт) Южно-Сахалинск (1985)
- Радлов, В. В. Из Сибири. Издательство «Наука» Москва (1989)
- Сузукей, В. Тувинские традиционные музыкальные инструменты. Кызыл (1988)
- Щуров, В. Песни и инструментальные мелодии Тувы. В записи к пластинке. Москва «Мелодия» (1968)
- Эмсгаймер, Э. Проблемы инструментальной музыки народов СССР. Сборник научных трудов. Ленинградский государственный институт театра, музыки, и кинематографии им. Н. К. Черкасова. Ленинград (1986)
- Этимологический словарь тюркских языков. Издательство «Индрик». Москва (2000)

## ポーランド語によるもの

- Ogonowska, A. „Treść walków fonograficznych Bronisława Piłsudskiego według odczytu specialistów japońskich”. International Institute of Ethnolinguistic and Oriental Studies, Monograph Series 3, 1993, Stęszew.

- Shimomura, I. „O drumli ajnów i śpiewie gardłowym”. *Muzyka*, Nr.2 (165), 1997. Kwartarnik Instytutu Sztuki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.

## 英語によるもの

- Lois Ibsen al Faruqi Glossary of Arabic Musical Terms. Greenwood Press (1981)