

幼児期の創造性・音楽性を育てる

「音楽・リズム」の実践的研究 —Part 4—

—幼児の声域発達と歌のメロディ・ラインとの関係—

須藤 鶴子

(武庫川女子大学文学部教育学科)

A Practical Study on the Development of Children's Self-Expressions through Music—Rhythm PART IV

Tsuruko Sudou

Department of Education

Mukogawa Women's University, Nishinomiya 663

This study was to investigate the range of the pitch of infant's voice in their singing and spoken language.

The investigator took the sample of 132 infants, from 3 years old to 5 years old and measured the pitch of their singing and speaking voice by Phonolalingo Graph SH-01.

The investigator found out that the comfortable pitch range for the infants from 3 years old to 5 years old was from $b e^1$ to $b e^2$.

緒 言

幼児の口語（つぶやき、はなしことば）は、短時間であって、その口語のアクセントやリズムパターンには、環境への感動や自らの想いが十分に表れている。喃語に表れる抑揚からはじまって口語のイントネーションは、そのままに幼児の“心の歌の表現”なのである。

幼児が日常生活で「歌う」ことを楽しむことは、最も身近な表現活動であって、それは、からだの動きを伴い、更には種々の音質をもつ楽器を扱う活動とも併行した表現の遊びへと発展するのである。幼児それぞれに、自然発生的な独自の歌創りの芽を育てることは、将来の生活のなかに、自然に音楽活動が生まれる素地となる。幼児期の遊びの生活の中で望ましい援助活動を行うには、次の事項が必要であると考える。

- 1 非常に短い幼児の口語のイントネーションに耳を傾けて、幼児の想い（内面）を受容し共感する。
- 2 幼児の想いのある短い言葉から歌作りのヒントづけをするには、幼児と一緒にその短いことばを口ずさみながら反復し、もし幼児の口語が終わってしまったら、続いて短い言葉をつないでフレーズとなるよう口ずさむ。

この1・2の援助活動が、幼児の発育発達に即して行われることである。しかし、歌う活動が、地声でただ元気に歌を歌っている、という状態では、幼児は正しい音程を把握していなかったり、声帯を痛めるなどの例がある。幼児が頭声歌唱の楽しさを感じて、歌の表現活動をより楽しいものにするには、幼児に接するおとなが、幼児の声域の発達や歌唱（発声法）について正しい認識と、能力を身につけることが必要であろう。そこ

でこの研究は

1. 幼児の口語（個人，集団）の声域を測定し，
2. 幼児の自由なひとり歌いの音域・音程を測定し
3. 使用曲の音域と幼児の音域・音程を測定し，

これらから得た資料にもとづいて，過去の実践から考えている，幼児にとって楽しく歌い易い音域に，メロディーラインを移調し，

4. その音域の歌を創り，幼児の歌唱の状態を観察し，測定をする。

幼児教育の現場における「歌うことを楽しむ活動」の内容には参考曲が多く，それが適していると考えられる歌があれば，幼児にとって発声しにくく，声帯に無理のある音程の歌もある。その歌も原調を発達にふさわしい音域に移調してみると，声にうるおいがあり，表情も明るく，和らいだと感じられた。

今回の研究から，幼児の口語の声域は， a^1 音（イ音）を中心にして，3歳児は低い傾向を示すが，5歳児はおおかたが高音を示している。音程は個人差があつて，揃った正確さはない。しかし，比較的揃って正確である，とみられるのは Es dur（変ホ長調）の歌の場合であつた。即ち， e^1 音～ e^2 音（変ホから変ホ）の間のメロディーが，歌いやすく音程も安定していると考えられる。この研究が，幼児に接するおとなの援助活動の一助となれば幸である。

方 法

- 1 対象 3歳児～5歳児 男・女児 132名

- 2 内容

- (1) 幼稚園や保育所における3歳児～5歳児の口語や歓声並びにひとり歌いを収録して声域と音程を測定する。
- (2) 使用曲の音域と幼児の声域，音程を測定する。
- (3) C^1 音のある使用曲を移調し，幼児の音程を測定する。
- (4) 幼児の口語から歌をつくり，それを歌う幼児の表情を観察し音程を測定する。

- 3 期間 1989. 4～1989. 8

- 4 方法

- (1) デジタル式DAT，アナログ式テープレコーダーに幼児の口語，歌声，ピアノ音を収録する。（保育室内外での自由遊び，歌う活動）・収録の状態には距離位置の差異あり。
- (2) 測定機器はホノラリンググラフ SH-01（リオンKK製）で測定して，ビデオプリンターで印刷する。

結 果

☆ 測定グラフの縦軸は，ピッチ（発声の基本周波数）を示し，ログリズムスケール（対数目盛り）で表示する。また横軸は，時間を示し，リニヤスケールである。

☆ MARKER 451Hz とは， a^1 音を示すものである。なお各音の周波数（Hz）は図1の通りである。

☆ 測定グラフには，正しい発声はドットが線状に現れ（図2（a）），発声の起こりや切れ目，息継ぎは，点の流れ（図2（b））として現れる。

☆ 奇声や無理な発声はドットが拡散（図3）し，

☆ 集団の声は，それぞれの発達によって発声にも違いがあるためか，拡散している。しかし集団としてのまとまりと，見ることができる。（図23）

☆ 各グラフの五線の表記は，「声」としての目安である。幼児の発達差を考慮して，幼児の「音域」とは断定し兼ねる。

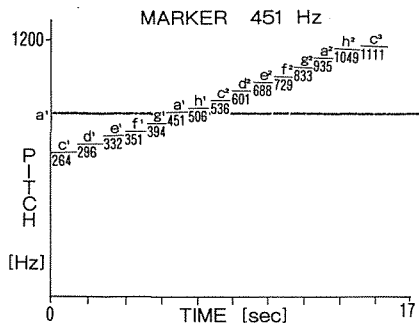


図1 各音の周波数 (Hz)

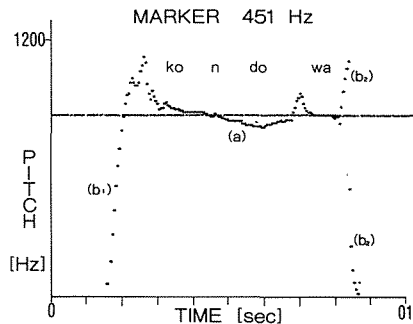


図2 (a) 正しい発声
(b1) 発声の起こり
(b2) 切れ目息継ぎ

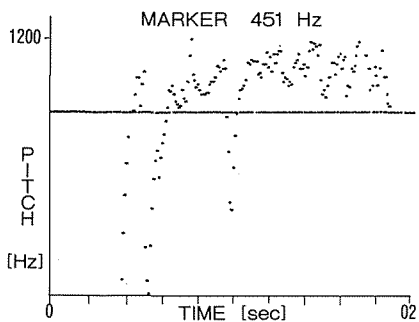


図3 奇声, 無理な声

1 3歳児の口語・一人歌い (自由に)

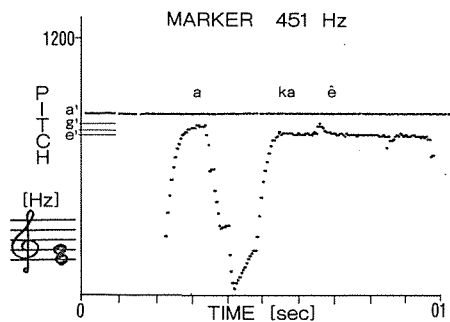


図4 口語「あかえー」(男児)

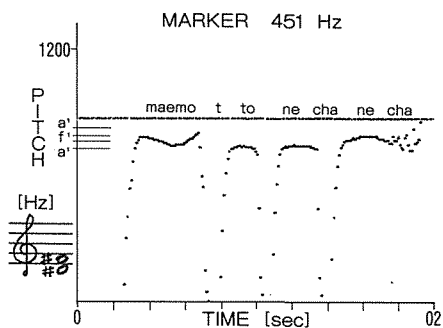


図5 口語「前もってねちゃねちゃ」(女児)

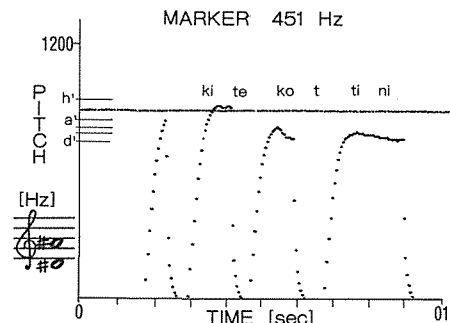


図6 口語「きて, こっちに」(女児)

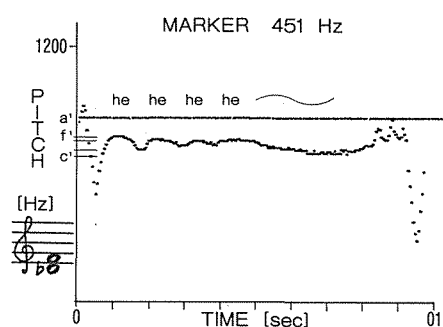


図7 笑い声「へ, へ, へへー」(男児)

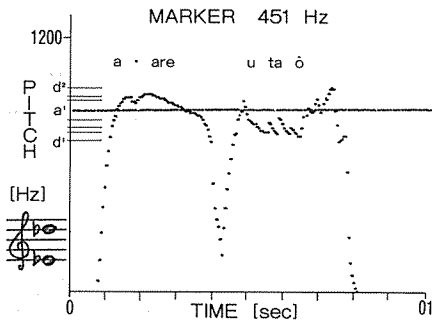


図8 口語「あ、あれ歌おー」(男児)

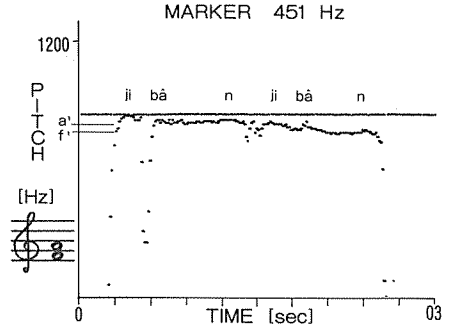


図9 ひとりうたい
「ジバーン、ジバーン」(男児)

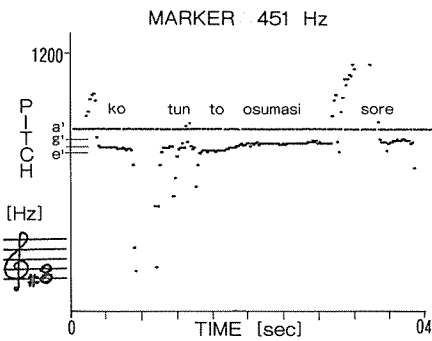


図10 ひとりうたい
「こ、つんとおすまし、それ」(女児)

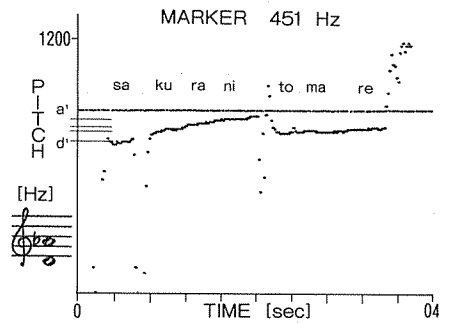


図11 ひとりうたい「さくらにとまれ」(女児)

- 1 測定グラフに見られるように、幼児の口語は非常に短時間である。著者は[※]第3報で3歳児の1秒以内、17、24パーセント、2秒以内、41、37パーセントと発表した。今回のグラフにおいて、1～2秒間に息継ぎか切れ目があり、4秒の歌では2～3箇所もある。このように早口の“つぶやき”であり、話しかけである。
- 2 口語・一人歌い・笑い声などのピッチは、 d^1 音から a^1 音の間に現れ、感情が高まっている口語には、正しい発声とは見られないが、 a^1 音より高い現れがある。
- 2 4歳児の口語・一人歌い(自由に)
 - 1 口語・一人歌いのピッチは、 c^1 音に近く、感情の高まった口語は a^1 音 h^1 音 c^2 音まで「声」となって現れている。
 - 2 自由な音階歌いのピッチの現れは、 d^1 音か、 e^1 音から、 h^1 音と c^2 音の間までで、その間の音程(Hz)は不確かである。

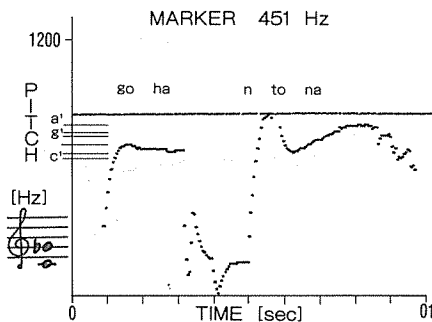


図12 口語「ごはんとな」(男児)

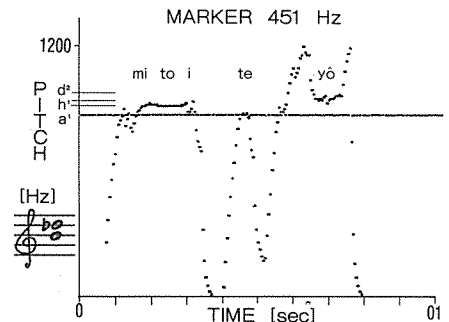


図13 口語「見といてよ」(女児)

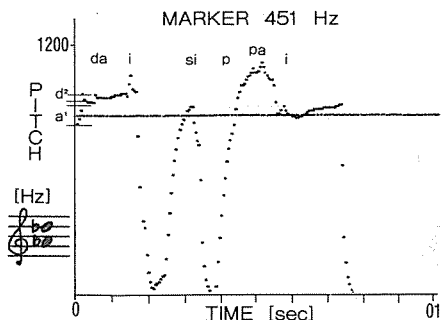


図14 口語「だいっぱい」(男児)

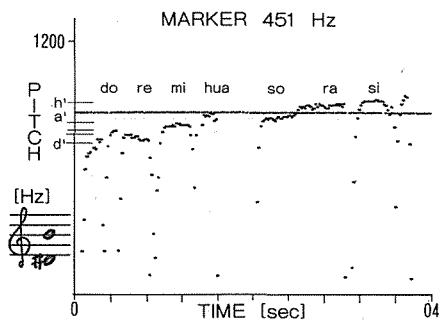


図15 ひとりうたい
「ド、レ、ミ、ファ、ソ、ラ、シ」(男児)

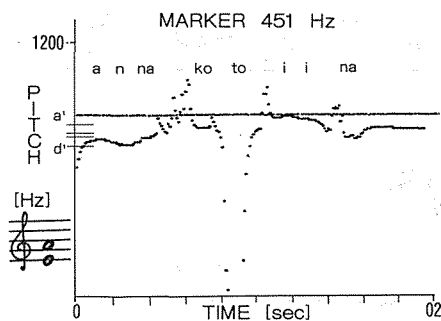


図16 ひとりうたい
「あんなこと、いいな」(女児)

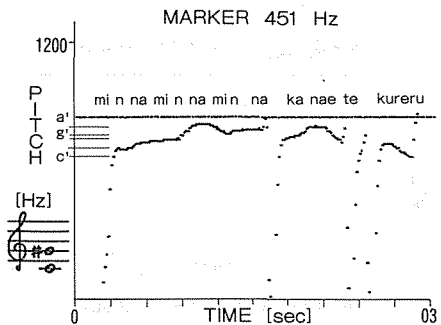


図17 ひとりうたい
「みんなみんなかなえてくれる」(女児)

3 5歳児の口語・一人歌い(自由に)・他

- 5歳児の発声は発達していて、呼び掛け、返事、遊びなどの1秒足らずの口語にも、 c^2 音、 c^2 音 $\sim e^2$ 音と高いピッチが、確かな線となって現れている。
泣き声が d^2 音 e^2 に現れている。
- 100人余りの幼児が一斉に“こんにちは”とあいさつする声(図23)にドットの散らばりがあるようでも、まとまっている流れがあって、抑揚が現れている。
- 自由な音階歌いのピッチは、 e^1 音 $\sim d^2$ に現れて、かなり正確である。

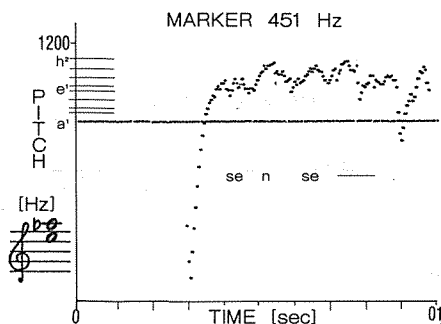


図18 口語「せんせい」(女児)

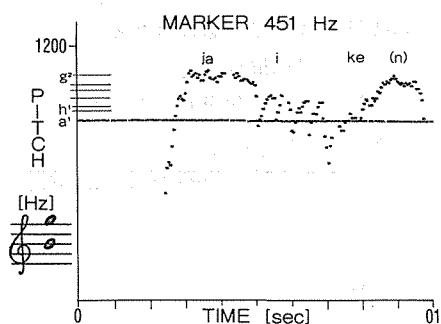


図19 口語「ジャイケン」(男児)

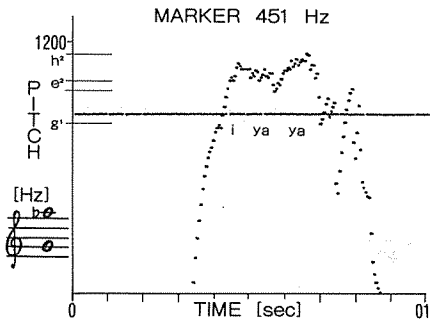


図20 口語「いやや」(女児)

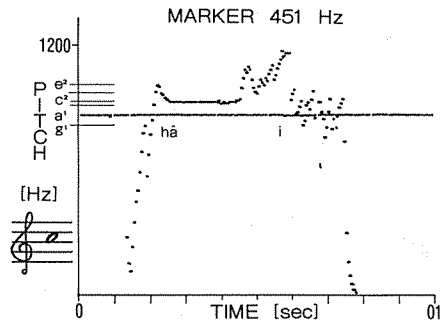


図21 口語「はい」(男児)

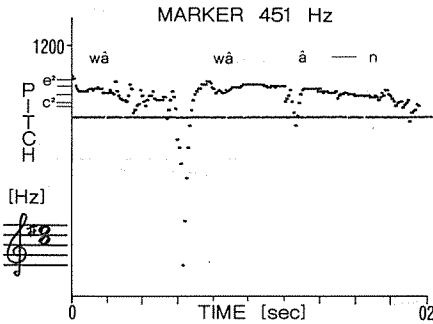


図22 泣き声「わーわーあーん」(男児)

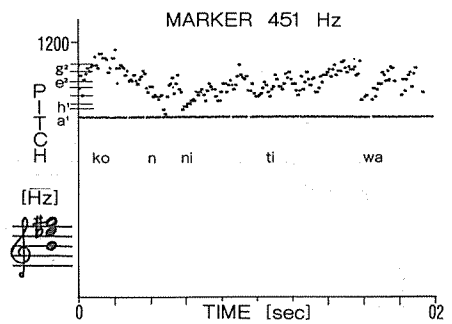


図23 集団の声「こんにちはー」

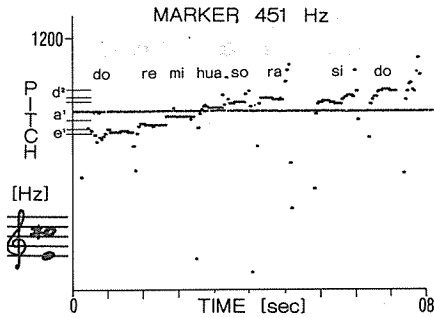


図24 ひとりうたい
「ドレミファソラド」(女児)

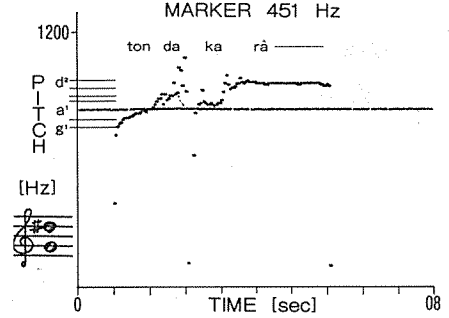
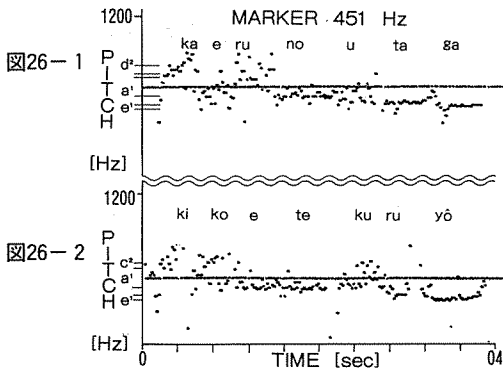


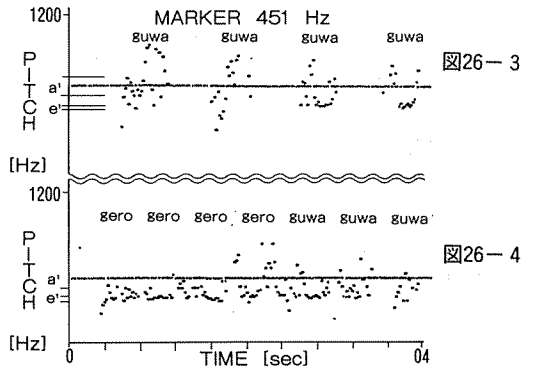
図25 ひとりうたい「とんだからー」(男児)

4 ハ長調の伴奏による歌唱から

次は幼稚園で歌唱指導されていた「かえるのうた」を測定したグラフである。



「かえるのうたが、きこえてくるよ」



「グァグァグァグァ、ゲロゲロゲロゲログァグァグァ」

- 1 図26-1, 26-2, 26-3, 26-4には曲の c^1 音が発声されなくて, e^1 音として現れている。
図26-2の2小節間には c^1 音がなくて, e 音~ a 音の曲である。
- 2 紙面の都合で今回掲載できない曲においても, c^1 音は e^1 音として現れる傾向をみることができる。
- 5 原調を移調した伴奏による歌唱から

次は, ハ長調で指導されていた「こいのぼり」を変ホ長調に移調して伴奏し, 歌唱したグラフである。

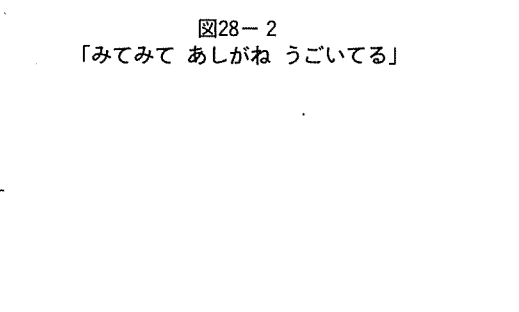
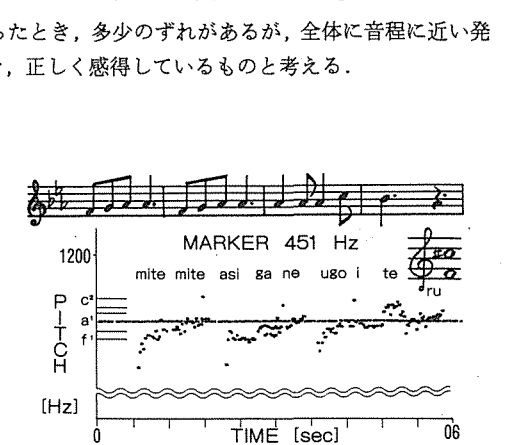
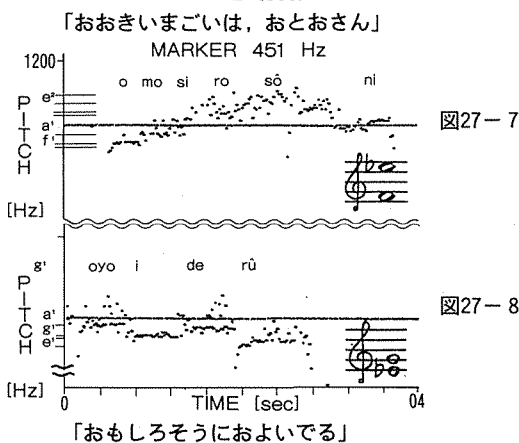
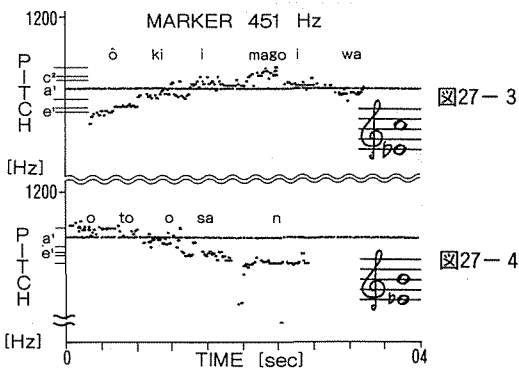
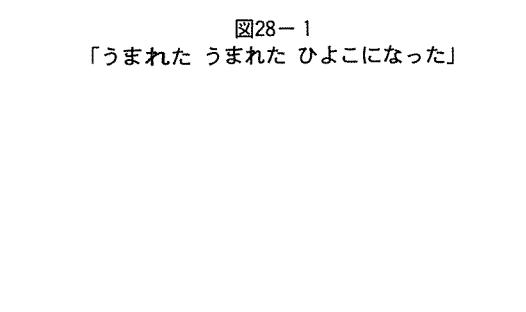
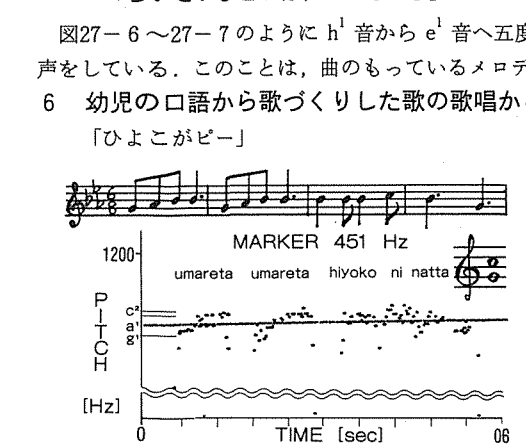
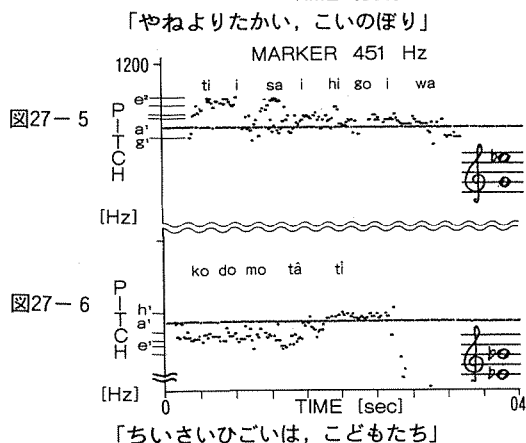
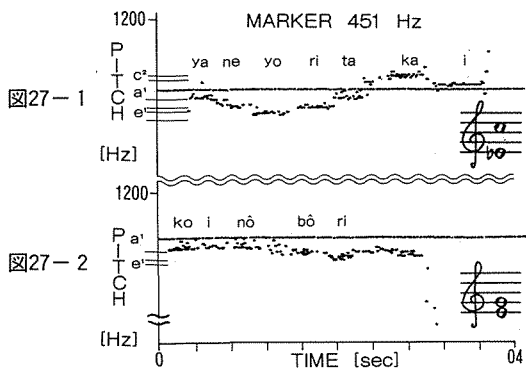


図27-6~27-7のように h^1 音から e^1 音へ五度下がったとき, 多少のずれがあるが, 全体に音程に近い発声をしている。このことは, 曲のもっているメロディーを, 正しく感得しているものと考えられる。

6 幼児の口語から歌づくりした歌の歌唱から

「ひよこがピー」

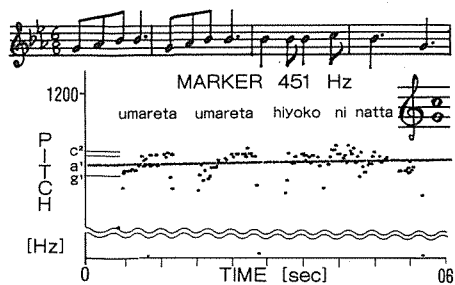


図28-1
「うまれた うまれた ひよこになった」

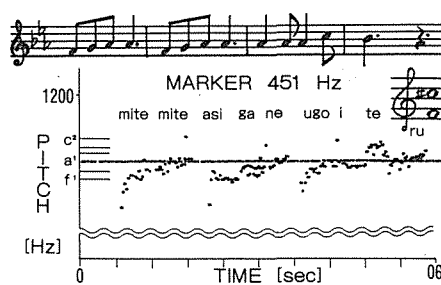


図28-2
「みてみて あしがね うごいてる」

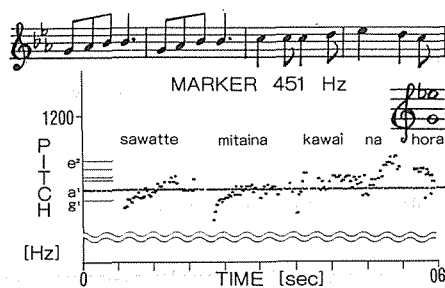


図28-3

「さわって みたいな かわいいな ほら」

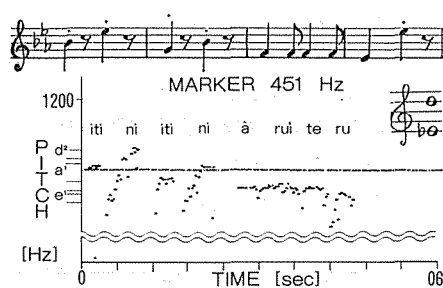


図28-4

「1, 2, 1, 2 あるいてー」

この曲を幼児は十分に歌い慣れてからではなく、数回歌っただけであるが、それぞれイメージして笑顔で歌った。測定グラフに現れた幼児の発声のピッチは、曲の音程と一致する部分が多い。e¹音にはほんのわずかのはずれ（やや高い）がある。

要 約

幼児が歌うことを楽しんで自己表現活動するには

- 1 幼児の心の表れである口語を生かして発生の発達に即した e¹ ~ e² の間でメロディーづくりや、フレーズづくりしながら、幼児にあった歌づくりの経験を楽しむ。このことは、音楽をはじめ他の表現活動をも生活の中にとりいれて、豊かな感性を育むものであるから、幼児期の身近な歌唱表現活動は、その基盤であると考えられる。
- 2 選曲にあたっては幼児の声域の発達について理解し実態にあわせた援助をする。
 - (1) おとなは、まず歌の心やメロディーを十分に会得して、幼児の発達の状況にあわせて選曲する。
 - (2) おとなは、幼児の遊びの状態に応じて、幼児に聴こえる範囲で、正しいメロディーで歌い、正しい発声で繰り返し歌う。
 - (3) 幼児が反応して歌えば、その音程や発声に注意して実態を把握し、
 - (4) なおも繰り返し幼児と共に歌うことを楽しみながら、幼児にふさわしいメロディーラインの音域（変ホから変ホ）をいかして歌う。
このようにそれとなくから次第に楽しい気分を盛り上げていく。
- (5) ピアノ伴奏は、最初から必ず行われねばならないと、いうのではなく幼児の実態や状況に応じて、適時に、適量をふまえて、行うことが、幼児の音感や発声を、無理なく自然に育てるのに重要であると考えられる。

謝 辞

この度の研究でホノラリノグラフSH-01（リオンKK製）を使用することが出来たことは、第3報よりも幼児の口語のイントネーションや、時間など明瞭な標示となった。機器の使用についてご指導下さったリオンKK中村達郎氏ならびにご協力下さった園児の皆さんに、また資料整理をして下さったゼミ学生に紙上を借りて心からのお礼を申し述べる。

要 旨

この研究は幼児の口語や独り歌いの声域の周波数を測定し、幼児が歌を楽しんで無理なく歌える音域を見付けることであった。

筆者は3歳から5歳までの幼児132名を対象に調査を行い、独り歌いや話言葉の周波数をホノラリノグラフS-01で測定した。

調査の結果は幼児が自然で無理なく歌える音域は変ホから変ホまでであることを示した。

(1989年9月27日受理)