

幼児の自由唱にみる 音程・声域・調性・発声の問題

On Interval, Compass of Voice, Tonality and Phonation
in the Free Singing of Pre-School Children

武田道子
Michiko TAKEDA

(昭和56年10月9日受理)

はじめに

幼児の歌唱指導において、一番大きな障害となっているのは、何と云っても音程指導の面であろう。すなわち、過去の諸調査での実証を挨つまでもなく、歌のリズムはかなり早い時期から正確に歌えると言われている反面、音程、つまり、メロディの高低を正確に歌えるということは非常に困難であるという実態が存在することである。そして、幼児期は、発声器管が未成熟の故に音程が不正確なのは当然だとして、現場でもこの指導に関しては、そのまま見過ごされて今日に及んでいる。しかし、友だちと声が合わせられずに、幼児期から“音痴”の汚名を一生背負って歌嫌いになるというケースはしばしば耳にするところである。

音程が不正確になる原因としては、上にも触れたように、主に発達の側面からこれまでもいくつかの見解が挙げられてきている。特に、幼児の声帯の発達と密接に関連する声域の側面から、説明を加えたものが多いようである。

例えば、伊藤勝志は、4才児、5才児、計133名を対象に、ピアノ伴奏を付して特定の歌を歌わせ、⁽¹⁾“音程の正確さと声域との関連について”その実験結果を発表している。そして「特定の歌を正確な音程で歌うために、声域は不可欠な要素であるが、それのみで説明するのは誤りである。」とし、「それ以外のいろいろな要素が考えられなければならない」と問題を後に残している。

すなわち、この実験は、音高(C₁~C₂)を指定して歌わせている為、C₂までの音域を有しない幼児は、当然声の出しようもなく音程不正確者と判定されてしまっているという点に問題が残らないであろうかということである。この子ども達は、いわゆる友だちと声が合わせられない声域を有する子ども達である。そして、このような理由で一生涯歌う喜びを味わえないで終わってしまう子どもがいたとしたら、幼児の音楽教育の立場からも、見過ごせない問題である。

さて、本研究は、以上の立場を踏まえて、音程の不正確さの原因となるところを、教材(特に歌い易いメロディと詩の関係)、声域、調性、発声などに焦点をあてて捉え、筆者なりに若干の考察を加えていこうとするものである。尚、本実験は、特に高い音が出せない子ども達の実態を把握するために、のびのびと自分の出し易い音域で自由に歌えるように、自由唱の形をとることにした。

I 実 験

1. 対象 静岡市内 4才児 147名 (男 74名, 女 73名)
5才児 158名 (男 79名, 女 79名)
2. 期間 昭和54年10月～昭和55年2月
3. 課題
課題曲 「ことりのうた」(与田準一作詞 芥川也寸志作曲)

譜例 1

♩ = 104

(第1フレーズ)

(第2フレーズ)

(第3フレーズ)

- 個唱
 - 自由唱 (発唱音無指定, 無伴奏)
4. 方法
 - 課題曲は, そらで歌えるようになるまで, 事前に何回かの指導を加えておく。
 - 採録
 - 再生
 - 採譜～判定 (2名の実験者による合議)
 5. 判定の観点
 - (1) 全曲について, 音程が正確に歌えた者とその調性のあらわれ方はどうであるか。
 - (2) フレーズ単位に音程が正確に歌えた者とその調性のあらわれ方はどうであるか。
 - (3) 全曲について, 音程が正確に歌えなかった者についてどうであるか。
 - (4) 自由唱時における声域の実態はどうであるか。
 - (5) 1フレーズも正確に歌えなかった者における声域はどうであるか。
 - (6) 開始音と終止音のあらわれ方はどうであるか。
 - (7) 声域と発声との関連はどうであるか。

II 結 果

1. 全曲について, 音程が正確に歌えた者とその調性のあらわれ方

表 1 (全曲について音程が正確に歌えた者とその調性) (%)

対象	調性	調性							合 計
		ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	変ホ	
4才児 男(74名) 女(73名)	ト	0	0	0	1.4	0	0	1.4	2.7
	イ	0	0	0	1.4	1.4	0	0	
5才児 男(79名) 女(79名)	ト	0	0	0	0	0	0	0	8.9
	イ	1.3	1.3	5.1	3.8	1.3	5.1	0	
計	305名	0.3	0.3	1.3	1.6	0.7	1.3	0.3	5.9

注) 調性のあらわれ方の配列は、低音からの順とした。

2. フレーズ単位に音程が正確に歌えた者とその調性のあらわれ方

(1) 第1フレーズ(前2小節)のみ正確だったもの

4・5才児とも該当者はいなかった。

(2) 第2フレーズ(第3・4小節)のみ正確だった者とその調性のあらわれ方

表2 【第2フレーズのみ正確だった者とその調性】(%)

対象		調性						合計	
		嬰ト	イ	変口	ロ	ハ	嬰ハ		
4才	男(74名)	0	0	0	0	0	0	0	6.1
	女(73名)	1.4	5.5	1.4	2.7	1.4	0	12.3	
5才	男(79名)	0	2.5	1.3	1.3	0	0	5.1	5.7
	女(79名)	1.3	0	0	3.8	0	1.3	6.3	
計 305名		0.7	2.0	0.7	2.0	0.3	0.3	5.9	

(3) 第3フレーズ(後3小節)のみ正確だった者とその調性のあらわれ方

表3 【第3フレーズのみ正確だった者とその調性】(%)

対象		調性							合計	
		ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	変ホ		
4才	男(74名)	1.4	0	1.4	0	0	0	1.4	4.1	7.5
	女(73名)	0	0	2.7	2.7	2.7	2.7	0	11.0	
5才	男(79名)	0	0	1.3	2.5	0	0	0	3.8	8.9
	女(79名)	2.5	1.3	2.5	5.1	1.3	1.3	0	14.0	
計 305名		1.0	0.3	2.0	2.6	1.0	1.0	0.3	8.2	

(4) 第1・第2フレーズが正確だった者とその調性のあらわれ方

4才児は該当者なし。5才児については、男女各1名ずつ、共にロ長調で歌われた。

(5) 第2・第3フレーズが正確だった者とその調性のあらわれ方

表4 【第2・第3フレーズが正確だった者とその調性】(%)

対象		調性										合計	
		ヘ	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	ニ	変ホ		
4才	男(74名)	0	0	0	0	4.1	4.1	1.4	0	0	0	6.8	12.9
	女(73名)	0	0	0	4.1	5.5	8.2	1.4	0	0	1.4	19.2	
5才	男(79名)	0	1.3	1.3	5.1	2.5	1.3	2.5	1.3	0	0	15.2	19.0
	女(79名)	1.3	0	0	3.8	6.3	7.6	2.5	0	1.3	0	22.8	
計 305名		0.3	0.3	0.3	3.3	4.6	4.6	1.6	0.3	0.3	0.3	16.1	

(6) その他、途中で調性が変化した者

4才児は該当者なし。5才児男子1名は、第1・第2フレーズがイ長調、第3フレーズがロ長調、フレーズ単位にこれをみれば、音程はそれぞれ正確であった。

また、5才児女子は3名が該当者だが、次のような調の変化で各フレーズを歌い分けていた。

A子 嬰ハ(正確) — 変ロ(不正確) — 変ロ(正確)

B子 嬰ハ(正確) — ハ(不正確) — ハ(正確)

C子 嬰ハ(不正確) — ロ(正確) — ハ(正確)

尚、以上の4名については、上記の(2)~(5)までの結果の人数からは除外してある。

3. 全曲について、音程が正確に歌えなかった者

4才児男子……74名中64名(86.5%), 4才児女子……73名中40名(54.8%)

5才児男子……79名中58名(73.4%), 5才児女子……79名中27名(34.2%)

以上のような結果である。

4. 自由唱時における声域の実態

表5 【自由唱における最高音】

(%)

対象	最高音	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ	ヘ	嬰ト	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ
4才	男(74名) 女(73名)	0 0	0 1.4	5.4 1.4	4.1 1.4	6.8 2.7	18.9 5.5	18.9 0	12.2 11.0	10.8 24.7	6.8 24.7	9.5 15.1	2.7 5.5	2.7 4.1	0 1.4	1.4 1.4	0 0
5才	男(79名) 女(79名)	1.3 0	0 0	0 1.3	3.8 0	7.6 2.5	17.7 3.8	10.1 3.8	20.3 13.9	10.1 13.9	16.5 32.9	10.1 8.9	1.3 6.3	0 6.3	0 3.8	0 2.5	1.3 0
計	305名	0.3	0.3	2.0	2.3	4.9	11.5	8.2	14.4	14.8	20.3	10.8	3.9	3.3	1.3	1.3	0.3

表6 【自由唱における最低音】

(%)

対象	最低音	ホ	ヘ	嬰ト	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ
4才	男(74名) 女(73名)	0 0	0 0	2.7 1.4	16.2 4.1	8.1 13.7	23.0 26.8	17.6 23.3	20.3 12.3	5.4 9.6	2.7 6.8	1.4 2.7	1.4 0	1.4 0
5才	男(79名) 女(79名)	2.5 0	2.5 1.3	8.9 0	11.4 8.9	10.1 15.2	21.5 16.5	17.7 22.8	20.3 16.5	2.5 5.1	0 11.4	1.3 2.5	0 0	1.3 0
計	305名	0.7	1.0	3.3	10.2	11.8	21.6	20.3	17.4	5.6	5.2	2.0	0.3	0.7

5. 1フレーズも正確に歌えなかった者における声域

表7 【1オクターブ(12半音)の声域の者】

(%)

対象	声域	ホ～	ヘ～	嬰ト～	ト～	嬰ト～	イ～	変ロ～	ロ～	ハ～	ホ～	合計	
4才	男(64名) 女(40名)	0 0	1.6 0	0 0	3.1 0	0 10.4	1.6 5.0	3.1 5.0	6.3 0	0 0	0 0	15.6 20.0	17.3
5才	男(58名) 女(27名)	1.7 0	0 0	3.4 0	1.7 0	3.4 11.1	3.4 7.4	5.2 3.7	3.4 0	0 0	1.7 0	24.1 22.2	23.5
計	189名	0.5	0.5	1.1	1.6	4.8	3.7	4.2	3.2	0	0.5	20.1	

表8 【11半音の声域の者】

(%)

対象	声域	ヘ～	嬰ト～	ト～	嬰ト～	イ～	変ロ～	ロ～	ハ～	嬰ハ～	ニ～	合計	
4才	男(64名) 女(40名)	1.6 0	0 0	3.1 2.5	3.1 0	6.3 0	1.6 10.0	3.1 2.5	1.6 5.0	0 2.5	1.6 0	21.9 22.5	22.1
5才	男(58名) 女(27名)	0 0	1.7 0	6.9 7.4	0 3.7	3.4 7.4	0 3.7	5.2 3.7	3.4 0	0 0	0 0	20.7 25.9	22.4
計	189名	0.5	0.5	4.8	1.6	4.2	3.2	3.7	2.6	0.5	0.5	21.7	

表9 【10半音～7半音の声域の者】

(%)

対象	声域	嬰ト～	ト～	嬰ト～	イ～	変ロ～	ロ～	ハ～	嬰ハ～	ニ～	ホ～	合計	
4才	男(64名) 女(40名)	0 2.5	6.3 2.5	3.1 2.5	10.9 5.0	9.4 2.5	9.4 7.5	4.7 2.5	1.6 10.0	0 2.5	1.6 0	46.9 37.5	43.3
5才	男(58名) 女(27名)	0 0	5.2 3.7	3.4 3.7	10.3 0	12.1 7.4	8.6 7.4	1.7 7.4	0 3.7	0 0	0 0	41.4 33.3	38.8
計	189名	0.5	4.8	3.2	7.9	8.5	8.5	3.7	3.2	0.5	0.5	41.3	

表10〔6半音以下の者〕(%)

対象	声域	イ	変ロ	ロ	ハ	ニ	合計
4才	男(64名)	1.6	0	3.1	0	0	4.7
	女(40名)	2.5	2.5	0	2.5	0	7.5
5才	男(58名)	0	1.7	0	0	1.7	3.4
	女(27名)	0	0	0	3.7	0	3.7
計	189名	1.1	1.1	1.1	1.1	0.5	4.8

表11〔12半音以上の者〕(%)

対象	声域	ホ	ヘ	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	ロ	合計
4才	男(64名)	0	6.3	1.6	1.6	0	0	1.6	10.9
	女(40名)	0	0	0	2.5	2.5	7.5	0	12.5
5才	男(58名)	1.7	1.7	5.2	1.7	0	0	0	10.3
	女(27名)	0	0	0	0	3.7	11.1	0	14.8
計	189名	0.5	2.6	2.1	1.6	1.1	3.2	0.5	11.6

6. 開始音と終止音のあらわれ方

表12〔自由唱における開始音〕(%)

対象	開始音	ヘ	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ	ヘ
4才	男(74名)	1.4	0	1.4	4.1	1.4	13.5	35.1	24.3	6.8	4.1	6.8	1.4	0
	女(73名)	0	0	1.4	5.5	5.5	26.0	35.6	20.5	2.7	0	2.7	0	0
5才	男(79名)	1.3	2.5	3.8	5.1	6.3	20.3	29.1	17.7	8.9	1.3	1.3	1.3	1.3
	女(79名)	0	0	2.5	2.5	3.8	12.7	31.6	19.0	17.7	7.6	2.5	0	0
計	305名	0.7	0.7	2.3	3.0	4.3	13.1	30.5	23.9	13.4	3.9	2.6	1.3	0.3

表13〔自由唱における終止音〕(%)

対象	終止音	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ	ヘ	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ
4才	男(74名)	0	1.4	0	8.1	5.4	9.5	16.2	16.2	12.2	5.4	8.1	9.5	4.1	2.8	0	1.4
	女(73名)	1.4	0	1.4	1.4	1.4	6.8	6.8	2.7	12.3	20.5	23.3	12.3	6.8	1.4	0	1.4
5才	男(79名)	0	1.3	1.3	0	5.1	12.7	13.9	11.4	22.8	7.6	13.9	7.6	2.5	0	3.8	2.5
	女(79名)	0	0	0	1.3	1.3	2.5	5.1	6.3	10.1	17.7	30.4	7.6	6.3	5.1	0	0
計	305名	0.3	0.7	0.7	2.6	3.3	7.9	10.5	9.2	14.4	12.8	19.0	9.1	4.9	2.3	1.0	1.3

7. 声域と発声との関連

(1) のびのびとした歌声の者

4才児男子……74名中16名(21.6%), 4才児女子……73名中34名(46.6%)

5才児男子……79名中22名(27.8%), 5才児女子……79名中35名(44.3%)

(2) のびのびとした歌声を有する者の最低音と最高音のあらわれ方

表14〔のびのびとした歌声の者の最低音～最高音〕

対象	声域	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ	変ホ	ホ
4才	男(16名)	0	25.0	18.8	43.8	0	6.3	0	6.3	0
	女(34名)	5.9	14.7	32.4	14.7	17.6	8.8	5.9	0	4.5
5才	男(22名)	13.6	13.6	27.3	40.9	0	0	0	0	0
	女(35名)	2.9	17.1	25.7	20.0	8.6	20.0	5.7	0	0
計	107名	5.6	16.8	27.1	26.2	8.4	10.3	3.7	0.9	0.9

	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ	ニ
0	0	12.5	25.0	18.8	25.0	6.3	6.3	6.3	6.3
0	0	2.9	17.6	35.3	20.6	8.8	8.8	8.8	0
4.5	4.5	22.7	13.6	22.7	27.3	4.5	0	0	0
0	0	2.9	14.3	25.7	20.0	8.6	14.3	14.3	14.3
0.9	0.9	8.4	16.8	27.1	22.4	7.5	8.4	8.4	5.6

(3) 話し声・かすれ声・弱声などで歌った者の最高音のあらわれ方

表15 〔話し声で歌った者の最高音〕

最高音		(%)										
対象		～変ホ	ホ	ヘ	嬰ヘ	ト	嬰ト	イ	変ロ	ロ	ハ	嬰ハ
4才	男(58名)	5.2	6.9	10.3	22.4	22.4	13.8	6.9	3.4	5.2	1.7	1.7
	女(39名)	5.1	2.6	5.1	10.3	0	25.6	30.8	12.8	7.7	0	0
5才	男(57名)	1.8	5.3	10.5	22.8	10.5	24.6	8.8	10.5	3.5	1.8	0
	女(44名)	2.3	0	6.8	6.8	15.9	22.7	13.6	22.7	6.8	2.3	0
計	198名	3.5	4.0	8.6	16.7	13.1	21.2	13.6	11.6	5.6	1.5	0.5

III 考 察

1. 全曲について、音程が正確に歌えた者とその調性のあらわれ方について

本実験で使用した「こたりの歌」は、譜1に示した通り、3つのフレーズから成っている。

第1フレーズは、3度の跳越進行（上向または下向）を主軸としている。また、歌詞のイントネーションとぴったり一致して旋律が構成されている。

第2フレーズは、3度と4度の音程が一箇所ずつあるが、あとは下向の順次進行である。歌詞と旋律の関係も自然である。

第3フレーズは、曲尾の4度の跳躍を除いては、全体が順次進行で構成されている。歌詞は、子とりの鳴き声によるかわいらしい擬声で、旋律との関係は、自然の流れにぴったりと合っている。

尚、各フレーズのつながりにあられる音程関係は、下向の2度音程である。

以上のような構成をもつ「子とりのうた」を自由唱の形で歌わせた時、表1の結果にみるように、全曲正確に歌えた者は、かなり低い数字であった。予想通り、5才児女子が一番成績が良く、わずか1～2半音の狂いだけで、不正確となった者の数も4才児あるいは5才児男子よりも多いことが、保管資料の精査によりわかった。

5才児男子は、該当者がゼロと、意外な結果となってあらわれている。このことについては、5才児女子の場合と同様に、全フレーズとも不正確だった58名の中に、1～2半音ずつの狂いしか認められなかった者が10名（17.2%）もいることに救いを残しておきたいと思う。つまり、4才児の場合は男・女共、各2名（男3%、女5%）ずつしか、わずかの狂いで不正確と判定された者がいなかったからである。

さて、以上、5才児男子の結果の要因については、次のように眺めることができよう。

5才児男子の発声は、話し声そのままの状態から抜けきれずに、声が出にくくなると引っぱりあげるような歌い方をしている者が多かったということである。また、どなり声というより、かすれ声で高い音を歌う傾向が多くみられたということである。

音程が正確だった者の調性のあらわれ方をみると、ロ長調をトップに、次は変ロ長調と嬰ハ長調、そしてハ長調、次に変ホ長調、イ長調、ト長調とが並んであらわれている。幼児の一般的声域といわれているa～C₂までの15半音の線よりも低音は2半音、そして高音は3半音も巾広く声域の拡大がみられる。このことは、例えば、ト長調のトから歌った子は、変ホ長調のホで歌った子よりも、8半音も低い音域で歌い出していることになる。したがって、もしト長調で歌った子に、変ホ長調で歌わせたとしたら、果して正確に歌えるであろうか。このことは、音程指導を考える際、重大な意味を含んでいるといえよう。

2. フレーズ単位に音程が正確だった者とその調性のあらわれ方について

II結果2一表2・表3・表4を照らし合わせてみると、フレーズ毎の難易度を容易によみとることができる。つまり、一番難しいのは第1フレーズ、次は第2フレーズ、そして第3フレーズということになるであろう。

第1フレーズのみできた者は4・5才男女共皆無であったわけであるが、矢継ぎばやの3度の上向で一気にオクターブ上にまで歌いつなぐ事は、やはり幼児にとって苦手のようなのである。ただ、おもしろかったのは、大半の子が“ことりはとつても”の“ても”が、オクターブに行きつかないのだが、次に続く“うたがすき”の“う”の音程は、誤って歌った“ても”の短3度下に合わせて歌いつないでいることであった。これが、第2フレーズのみできた者と、第2・第3の両フレーズが正確だった者の実態である。

第2フレーズは、わずか長6度の音域しかないのだが、下向の順次進行がうまく歌えず、長6度の中よりも狭くなったケースが一番多かった。それに比べて、第3フレーズは、後尾の4度の跳躍音程で失敗したものは多かったのだが、特徴的な擬声のリズムに助けられて、上向の順次進行は正しく歌える者が多かった。

フレーズ単位に音程が正確だった者の結果(表2・表3・表4)を概観してみると、男子よりも女子が、4才児よりも5才児の方が、正確度は高くなってきていることがわかる。

尚、調性感(表16)についてながめてみると、たとえ音程は不正確であっても、そのフレーズの中で、調性を感じながら歌えているかどうかということになると、4才児よりも5才児の方が優位であることがわかった。

表16 【調性感】 (%)

対象	調性感	A	B	C
4才	男(72名)	25.0	43.1	31.9
	女(71名)	50.7	31.0	18.3
5才	男(79名)	48.1	39.2	12.7
	女(61名)	52.5	37.7	9.8
計	283名	43.8	37.8	18.4

注)

A……全フレーズ共調性感の認められた者

B……2フレーズが調性感の認められた者

C……1フレーズも調性感の認められなかった者

なお、表16は、表1の全曲について音程の正確だった者18名を除いた人数分についてのパーセンテージである。

3. 全曲について、音程が正確に歌えなかった者について

II結果一3にみるように、男女差と年齢差が特徴的にあらわれている。ただし、5才児男子の58名中の10名(17.2%)については、わずかの狂いで不正確とされた者が含まれていることは、第1項で触れたとおりである。

男女差、年齢差のあらわれた原因としては、まず第1に歌唱経験のある程度の差が考えられるであろう。特に、声域の問題が深くかかわっていることは確実と思われる。このことについては、後の項で詳しく考察を加えることにしたい。

4. 自由唱時における声域の実態について

幼児が、調性を指定されずに、自由唱の形で歌った時、果して声域の範囲はどの程度であろうかを探ることは、きわめて興味深いことである。すなわち、歌唱教材そのもののあり方、望ましい発声指導、音程指導のあり方を考える時に、必要不可欠の条件になるからである。

本実験では、1オクターブの範囲内にある「子とりのうた」を自由に歌わせた時の一般的な声域について調査したのであるが、その結果、最高音と最低音の音高が予想より低かったのである。

まず、最高音からその傾向をながめてみると、表5に示すように、変ロがトップで、変ロより低音のイ、嬰ト、さらに嬰ヘというように、最高音であるにもかかわらずかなり低音であらわれてきている。変ロを除いて、イ以下～ヘまでの最高音のあらわれを合計してみると全体の53.8%と半数以上にのぼっている。それに対し、ロ以上～嬰ハまでは、全体の18%とかなり低い数字である。

以上のことから、全体的にみれば、幼児の出し易い高い音の限度は、ロ以下ということになるが、特に4才児男子については、最高音のピークが、トと嬰ヘにきており、指導に際しては相当の配慮が必要であろう。このことは、5才児男子についても、同様のことが言えるのであるが、4才児よりも1年多い歌唱経験の効果を多少とも読みとることができる。

さて、最低音についてはどうであろうか。表6にみるように、イと変ロを中心にあらわれている。最高音が、イと変ロを中心にして歌われたことと照らして考えると、最低音は、その1オクターブ下ということになり、妥当な線であろう。

しかし、これまでに幼児の声域として到底考えられなかったトや嬰トを使って歌った者が、4・5才男子合計して、45.8%と約半数もいるのである。この子ども達の歌を聞いてみると話し声そのまま、いわゆる抑揚のない一本調子の歌い方が多かった。すなわち、気持ちをこめて歌うとか、表情たっぷりとかいう曲想表現の面に乏しいということが言えるようである。いずれにせよ、低音域の子が相当数いることは事実である。これを現在、子ども達に用意されている教材との関連でみてみよう。

森山俊夫の調査によると、⁽²⁾「幼稚園向けに出版された歌曲集より356曲の教材を抽出し、その音域を整理したところ、ハ以上の音を要求する歌が90%以上を占めていた」という。このことを考えると、みんなと一緒に声を合わせられないで、とり残されていく子どもが、どれ程いることであろうか……まことに考えさせられる問題である。

5. 1フレーズも正確に歌えなかった者における声域について

Ⅱ結果—3にまとめたように、全フレーズとも不正確だった者は、4才児男子86.5%、女子54.8%、5才児男子73.4%、女子34.2%と5才児女子を除いて相当数いたわけであるが、ここでは、音程の不正確となる要因の一つである声域の側面から考察を加えてみたいと思う。

まず、1オクターブ以上の声域(表7・表11)を持ちながら、全フレーズとも不正確だった者は、4才児28.8%、5才児35.3%という結果であった。このうち、考察—1の項でも述べたようにわずかの狂いで不正確となった4才児男子2名と女子2名の内1名、そして5才児男子10名の内8名までが、この表7と表11に含まれている。あとの残りの3名は、11半音の声域で歌った者である。1オクターブに半音足りない11半音の者(表8)と1オクターブ以上出せる者(表7・表11)を合わせると4才児50.9%、5才児57.7%であり、4・5才児平均すると、54%である。このことから、たとえ課題曲の音域が幼児の出し得る声域と一致していても、音程は正確に歌うことが難しいということがいえるようである。しかし、全フレーズとも不正確だった者で、11半音以上出し得た者の声域の最低音は、トあるいはイあたりであるのに対し、全フレーズとも正確だった者の最低音の中心は、ロ、変ロ、嬰ハと、かなり高いのである。すなわち、安定した音程で歌える声域というものがあるのではないだろうか……これは重要な示唆を含んでいるように思われる。

次に、問題になるのは、10半音以下の声域で歌った者が約半数いることである。10半音～7半音までの者(表9)のうち、10半音出せた者は、4才児男子10.9%、女子15.0%、5才児男

子19.0%，女子20.0%で，7半音～9半音までの者は，4才児30.8%，5才児18.8%というように，年齢差が明確に表われている。これは，歌唱経験の差や発声器管の発達の差の反映であろうと思われる。もう一つ，表9に含まれた者の最低音は，イ・変ロ・ロあたりが中心になっており，11半音以上を出し得た者の最低音の中心は，ト・嬰ト・イあたりにある。つまり，両者の最高音は，大体嬰へ，トあたりに一致するわけである。このことは，話し声そのままの地声で歌う為，話し声のままでは歌えないそれ以上の音高になると声の出し方がわからないのではないかと思うのである。前述のように，安定してのびのびとした歌声で歌える声域ということや声区の転換ということを含めて，このあたりに発声指導のポイントがあるような気がするのである。

尚，表10のように，6半音以下のいわゆる声域狭少児が，4才児に5.8%，5才児に3.5%いる。その内，5半音，4半音の者は，4才児のみに男女各1%ずつ含まれている。この子ども達の歌声は，ほとんど話しことばそのまま，特徴的な箇所，つまりこの実験では，“ことりはとっても”の“ても”と，“かあさんよぶのも”の“か”と“よ”に，そして“ピチクリパイ”の“パイ”が，6半音以内の抑揚で歌われていたのである。採録された声から，耳が悪かったり，音声障害であったりの医学的な治療を待たなければならない子とは判断しなかった。この子達こそ，幼児の音楽指導の中で救ってやらなければならないであろうという道を残しておきたいからである。つまり，本実験の対象児305名については，ほとんど音楽的な指導がなされていない子ども達だからである。

6. 開始音と終止音のあらわれ方について

本実験は，出発音が一番低い音高で歌い出され，しかも終止音が1オクターブ上の一番高い音高で終わる「ことりのうた」を使っての開始音と終止音のあらわれ方をみてみたのであるが，その結果が表12と表13である。

まず，出発音について眺めてみることにしたい。

実験にあたって，「ことりのうた」を暗唱できるまで，事前に何回かの指導を加えておいたわけであるが，その事前指導の際に用いた調は，原調の通りニ長調で行なわれるよう配慮した。その結果，自由唱で，ニあるいはニの上・下1半音の開きの音を出発点とした音は，全体の19.9%であった。それに比べ，ニより2～3半音低い，ロとハ音から出発した者は，全体の54.4%になっている。そして，ロとハを中心に，女子についてはハより半音高い嬰ハ，男子についてはロより半音低い変ロへ，それぞれ出発音のあらわれ方の比率が高くなっている。また，イ音以下の低音を出発点とした者は，全体の11.0%であった筈であるのに，表6の最低音のあらわれ方の結果では，イ音から低い音高を出した者が，全体の48.6%にのぼっている。子ども達に自由唱をさせた時に，まず名前と年齢を言わせてから採録したのであるが，その話し声の高さと，出発音の高さが非常に関連しているようである。つまり“ことりは”の“こ”は，無音程に近い話し声そのまま，次の“とり”にきてはじめて歌に入っていくという例が多かったのである。そして，その無音程に近い音がつまり，ロ音あるいは変ロということであった。

さて，終止音についてはどうであろう。

出発音との1オクターブの開きを保って，きれいな線で並んでいないことは予想されたことである。ただ，表5の最高音のあらわれ方と重ねてみると，かなり近い線になっていることがわかった。つまり，変ロ・イ・嬰トが，終止音，最高音とも全体的にみて多く歌われた音高であった。このことから，すでに“自由唱時における声域の実態”の項でも述べたように，

高音の出せる限度は、男女平均して変ロ・イ・嬰トあたりであるということが言えそうである。しかし、これは、話し声そのまま出せる巾ということも考えられるのである。幼児の話し声と歌声の声区に分岐点ということも含めて、次項の“声域と発声との関連”で詳しく考察を加えてみたいと思う。

7. 声域と発声との関連について

のびのびとした歌声指導の為に、どのような声域を目安にして、歌唱教材が用意されることが望ましいのか、本実験で得た声域と発声についての実態調査を基に、明らかにしていきたいと思う。

II結果一7(1)で、のびのびとした歌声の者と話し声やかすれ声などの指導を要する者を比較してみると、女子については、約半数ずつに分かれているが、男子については、両者にかかなりの開きがある。これは、話し声やかすれ声で歌った男子の最高音のあらわれ方に関連しているようである。つまり、嬰ヘ・ト・嬰トあたりに集中しており、これは、すなわち話し声でじゅうぶん出し得る声域で歌えるからである。そして、それ以上の変ロ、ロ、ハになると、特に5才児男子は、かすれ声、あるいは弱声になる傾向が強かった。

さて、どの位の声域で歌われるのが、よりよい発声の為に良いのであろうか。

そこで、のびのびとした歌声で歌われた者の声域について、その最低音～最高音(表14)のあらわれ方をみてみることにしたい。

ここでは、4・5才児に共通して、最低音は変ロあるいは口のあたりに、最高音は、その1オクターブ高い変ロと口のあたりにあることがわかる。それに比べて、話し声そのままで歌った者の最低音のあらわれ方をみてみると、イ音以下にある者が61.0%もいたのである。

以上のことから、望ましい発声指導の為に、変ロ～ロまでを目安にそれよりも低高に半～1音の巾を持たせた音域を考えることができるのではないだろうか。この目安は、安定した音程で歌える声域ということにも共通して言えるようである。

さて、明るくのびのびとした歌声指導の為に、また音程指導の為に、それに最も適する音域の教材が用意されなければならないことが明確になったわけであるが、自由唱時における声域の実態にみるように、かなり低い音域で歌う者が多いことを、じゅうぶんに考慮に入れなければならないであろう。しかし、本実験は発唱音が無指定であったわけである。その為に、歌い出した音が低くなりすぎて、修正できなくなってしまうという事も考えられる。もし、指導者側が、その子にあった声域を見つけ出してやり、もう何半音か高い音を指示してあげたとしたら、きっとのびのびと歌えたかもしれないと思うのである。また、高すぎる音で歌い出した子どもの場合についても同様である。このことは、教材そのものを質的に、音楽的におとせというのではなく、子どもひとりひとりがのびのびと歌って楽しめる生活への心配りであるということである。

ま と め

考えてみると、自由唱から読みとれるところは、まことに巾広くかつ奥深い。歌唱指導におけるあらゆる側面を包含しているからである。

今回は、その中の音程・声域・調性・発声などについての実態に対して、筆者なりの考察を加えたのであるが、それを概観して次のようにまとめることができよう。

- 音程の正確さと声域との関連は、確実にある。

- 音程の正確さと発声との関連も、重要視されるべきである。
- この時期の子どもの歌声指導では、特に高音域（イ以上）の扱いにポイントをおく必要がある。
- 正しい音程で歌えるためには、歌詞のアクセントや抑揚を生かした旋律であること条件が大きく作用するものである。

さて、今後は、これをもとにして、さらに診断を確かなものにし、指導に生かす治療法を求めねばならない。そのために、次の課題を用意している。

- 感覚としての“音程”の問題
- 幼児における歌声の概念規定
- “声域はひとりひとりのもの”——その実態の精査
- 声域と発声指導
- 歌唱教材における調性と音域の問題

文 献

- (1) 伊藤勝志 幼児の歌唱について～音程の正確さと声域との関連 北海道教育大学函館人文論究 第37号 1976.
- (2) 森山俊夫 発声と共鳴の原理 音楽の友社 1976.
- (3) 畑玲子 幼児の歌唱能力に関する一考察 聖和女子大学論集3号 1973.
- (4) 須川久 日本の音楽教育～乳幼児音楽教育の実践 鳩の森書房 1975.
- (5) 田中教育研究所編 幼児指導の心理講座～音楽リズム 明治図書 1968.
- (6) 角尾稔他編著 教育講座4 就学前教育 学習研究社 1979.
- (7) 品川三郎著 児童発声～児童の美しい発声のために 音楽の友社 1968.
- (8) アーノルド・ゲゼル著・山下俊郎訳 乳幼児の心理学 家政教育社 1966.