

3～4歳児の声域は狭いのか？②

～子どもが潜在的に有する幅広い声域を、無理なく楽しく顕在化させるには～

日本音楽教育学会第50回大会
2019年10月20日
熊坂好孝・浦方郷成^{*}(^{*}声楽家)

本研究は、日本音楽教育学会第49回岡山大会において口頭発表を行った研究を継続したものである。

【目的】

2003年に、ヤマハ音楽教室に通う3歳から6歳までの子ども延べ107名を対象に声域調査を実施した。その内、3歳児群(平均年齢3.8歳)と4歳児群(平均年齢4.6歳)の2集団の声域は平均して1オクターブ以下であった。この被験者集団の中から1名(4.3歳男児)について日常発せられる声を観察したところ、好きな曲を口ずさんだ際に実験室声域調査時と比較して最高音が1オクターブ程拡大していた。これにより、この時期の子どもは潜在的には幅広い声域を有しているが、状況によりそれを顕在化できる場合、できない場合があるのではないかと考えた。(村尾、小川、熊坂、2003)

これを踏まえ、2018年度より下記の研究を進めた。

1. 3～4歳の子どもが潜在的に幅広い声域を有し、状況によりそれが顕在化できる場合、できない場合があるのかについて再調査を行う。
2. 子どもが潜在的に有するであろう声域を無理なく楽しく顕在化させるために、仕掛け入り歌唱曲を作成し、試用時の子どもへの影響を調べる。

これらについて、2019年度は実験の規模を拡大して再調査を行った。

【方法】

本調査の対象者は、ヤマハ音楽教室に通う3～4歳児コース(「おんがくなかよしコース」)の29名(調査開始時平均年齢4.1歳)である。

1. まず、下記2種の異なったシチュエーションを設定し、声域調査を実施した。(第1回声域調査)
 - 1) 実験室声域調査:エレトーン等の大型楽器が複数入っているレッスン室で、普段のレッスンの担当ではない講師が実験者となり、以下の3つの方法で被験者の声域を調べた。
 - ① レッスンで学習中の曲を歌う
 - ② 童謡「ぞうさん」を移調しながら歌う
 - ③ ピッチマッチ(実験者がピアノと歌声で音高や音階を示し、歌声で繰り返させる)
 - 2) リラックス状態声域調査:後日、カーペットを敷いたフリースペースで日頃の担当講師が実験者となり、擬音や動物の鳴き声等の音真似遊びを充分させた後、1)と同様の声域調査を実施した。
2. 2018年度の声域調査時の音真似遊びで特に子どもたちの反応がよかったキーワードを曲中に含む仕掛け入り歌唱曲を制作した。被験者を実験群と統制群に分け、実験群にのみ普段のレッスン中に、1回につき5～7分程度の時間をかけ、週1回のペースで数週間続けて試用した。
3. その後、被験者全員を対象に再度上記1.1)2)の声域調査を実施した。(第2回声域調査)

【結果】**■ 第1回声域調査での1)実験室声域調査と2)リラックス状態声域調査との比較**

統計分析の結果、上記1)と2)との間で声域幅に0.1%水準で有意差がみられた。(特に最高音の伸び)

・実験室調査での平均声域幅 13.4 半音 ・リラックス調査での平均声域幅 20.1 半音

また、加えて第1回声域調査での1)実験室声域調査、2)リラックス状態声域調査ともに5%水準で男女の声域幅に有意差がみられた。すなわち、男子に比べ、女子の方に声域幅がより広い傾向がみられた。

■ 第2回声域調査での1)実験室声域調査と2)リラックス状態声域調査との比較

統計分析の結果、上記1)と2)との間で声域幅に5%水準で有意差がみられた。

・実験室調査での平均声域幅 21.4 半音 ・リラックス調査での平均声域幅 23.7 半音

■ 仕掛け入り歌唱曲試用前後の声域伸び幅の比較

実験群(仕掛け入り歌唱曲試用)と統制群(同歌唱曲試用無し)との間に有意差はみられなかった。

しかし、男子のみに注目して実験群と統制群とを比較すると、

・第1回リラックス状態声域調査から第2回リラックス状態声域調査に向け

実験群男子の声域伸び幅において(統制群男子と比べ)5%水準で有意差がみられた。

【考察】

■ 3～4 歳の子どもたちは、潜在的に幅広い声域を有し、状況(環境・心理状態等)により、それを顕在化できる場合、できない場合があることが確認できた。

■ 武田・加藤(2003)等、3～4 歳児では男子より女子の方が声域が広い傾向があると述べている先行研究もあり、今回の結果(特に第1回声域調査)はそれとも一致する。

■ 仕掛け入り歌唱曲の試用は、声域の比較的狭い男子において声域を拡大させる効果があることが示唆された。

■ 今回の実験では仕掛け入り歌唱曲試用期間が約1ヶ月半と短かった為、次回はより長期間試用して検証を行う予定である。