

本人の声質のまま音高の変更が可能な音響システムを利用した 学習者の音高再生力の変容

佐藤 和貴
高崎健康福祉大学

保育者、教員養成課程の学生が身につけるべき音楽表現の技能の一つとして、教材を模範唱するための歌唱技能がある。しかし、歌唱教材の旋律を正しく歌うための「音高再生力」について苦手意識を持つ学生は少なくない。男子学生にとっては、子ども向けの教材の音域が合わず音程が不安定になり、意図する音を発音することが難しい場合がある。特に、高音域に歌いづらさを感じている学生も多い。こういった歌唱技能を身につける方法としては、指導者の声を模倣することを通し音の高低に対するフィードバックを行う方法が有効であるが、お互いの声域や声質の違いなどにより、学生個々の実態によって円滑に練習が進まないこともある。こういった事例に対しては、情報システムを利用し学習者自身の声質のまま音程を模倣する方法が有効である可能性がある¹⁾。

そこで本研究では、高い音域を歌うことに苦手意識がある男子学生に対し「本人の声質のまま音高の変更が可能な音響システム²⁾」を利用した歌唱練習を行う。これにより、学生の「音高再生力」がどのように変容していくかを検証することを通して、本音響システムの有効性を確認することを目的とした。練習方法は、①任意の音程を発声し、マイクを通して入力する、②本音響システムにより入力された音程を変換してヘッドフォンより出力する、③学生はヘッドフォンから発音された音程と同じ音程を発音するというものである。練習はこれまで週1回15分程度5回行なった。各回の練習の結果を、発声できるようになった音域とともに練習に対するアンケートの内容から検証した。検証の結果、練習開始以前に発声可能な高音域は概ねA2であったが、5回目の練習時にはC3～D3程度に拡大した³⁾。アンケートでは、「歌いやすくなった音域が高くなった」などと記述されており、男子学生は本音響システムによる「音高再生力」の向上を実感していることが伺えた。

¹⁾ 佐藤和貴(2023)「情報機器を活用した支援方法による高校生の歌唱表現技能の向上-「他者との調和を意識して歌う技能」から音の高さに焦点を当てて-」『学校音楽教育研究』第27巻, pp.1-11

²⁾ 本研究で使用した音響システムはドイツ公営メディア芸術センターZKM 客員芸術家の及川潤耶によって創作されたものである。入力される音声は被験者の自然な声質を損なうことなくピッチのみを変化させて出力させることができる。

³⁾ 中央ドをC3(実音)としている。

付記：本研究は、JSPS 科研費 21K028730001 の助成を受けたものである。