

音楽の基礎知識に関する訓練
- 作曲ソフトを用いて -

立命館大学大学院
応用人間科学研究科
対人援助学領域
障害・行動分析クラスター
川地 賢作

音楽の演奏を学んでいくことにおいてどのような楽器を学ぶとしても共通した基礎知識が必要になってくる。それは音符，リズムや速度，調号，音楽記号といった楽譜を読み取るための知識，音楽を聞き取る能力といったものである。これらを学んでおくことで演奏技術の習得に集中することができ，音楽を楽しんで学ぶ基礎を作ることができる。しかし，聞き取る能力などは感覚的なものであるため，実際に音楽に触れながらでなければ訓練が難しい。そこで一般家庭に普及しているパソコンを使って効果的な訓練が行えないかと考えた。

今回はパソコンの音楽関係のソフトウェアの中から作曲ソフトに注目した。これは専門知識がなくとも作曲という行動を行うことのできるソフトで，曲に手を加えることができる機能を利用して音符の変化，音楽記号の追加，速度の変化などの要素が曲にどのような影響を与えるかを実感しながら学習ができると考えられることと，普通に音楽を流すのとは違いこちらの鳴らしたい音を正確に繰り返し再生することのできる機械としての特徴は，音の長さやリズムという要素を覚えるときに正確な手本を提供することができると考えられるからである。こういった作曲ソフトの特徴と作曲という学んだ知識を実際に利用する行動を利用して訓練プログラムを作成し，ピアノ教室に通っている生徒と基礎知識テストに関して比較を行うことで訓練の効果を確かめることを目的に実験を行った。

実験は作曲ソフト自体の訓練効果と、作曲の影響を調べるため2段階行った。初めの段階でマウスやキーボードを使用して入力する形式と，歌声をマイクに吹き込むことでその出した音程をパソコン上に出力する形式の異なった入力方式で訓練を行い比較することにした。その後、それぞれの訓練の中に作曲を組み込んだ訓練を行った。

実験の結果，二つの訓練方式はともに一定以上の効果を上げ，同程度の期間訓練を受けたピアノ教室の生徒と比べてマウスやキーボードによる入力では音符に関する知識は上回る結果が得られた。一方，鼻歌入力を用いた訓練では聞き取った音楽を記述する能力は若干劣っていたが，聞き取った音を鼻歌で表現することは可能になっており，訓練前は歌の音程やリズムが楽譜通りに歌えていたのが60%前後だったものが，訓練後80%前後まで上昇した。このことから，この入力方式を使うことで歌うという能力を上昇させることのできる可能性が示された。ただし，鼻歌入力を用いた訓練では，用いなかった訓練方法よりも基礎知識に関するテストの得点が若干下がる結果となった。このため，鼻歌入力を用いた訓練法には改良の必要があると考えられる。