

学 位 論 文 要 旨

氏 名 夏目 佳子

題 目 ピアノ演奏における視線移動と演奏エラーの関連性

—ピアノ指導法を探るための実験的研究—

学位論文要旨（和文2,000字又は英文1,000語程度）

本研究の目的は、演奏者の視線移動に着目して、視線移動の特徴と演奏エラーの関連を実験的に明らかにすることであり、あわせて、中級レベルの演奏者を対象に、演奏エラーを低減させ、且つピアノ演奏を上達させる指導法と練習法を明らかにすることである。

序章では、本研究の目的と先行研究の問題点を述べた。ピアノ奏者の楽譜の先読みに関する実験は多数あるが、視線移動と演奏エラーを扱った実験はほとんどないことから、視線移動と演奏エラーとの関わりを明らかにするため、眼球運動測定システムとビデオカメラを使う実験をおこなうことを説明した。

第1章では、眼球運動測定システムとビデオカメラの特徴を整理し、先読みの測定単位を説明した。

第2章と第3章では、眼球運動測定システムを用いて、楽譜上の視線移動の実験を行った。その結果、新曲予見時の読譜パターンは3つあること、読譜では、「16分音符の連続」、「3:2のリズム（三連符と8分音符2つを同時に演奏するリズム）」、「音程幅の広い音」、「和音の連続」の箇所を注視すること、古典曲の新曲の演奏時、演奏の難しい小節と段移行部の先読み拍数は、中級者で1.3拍程度、上級者で2拍程度であることがわかった。

第4章と第5章では、ビデオカメラを用いて、音の跳躍がある場合の演奏時の視線移動と演奏エラーを明らかにする実験を行った。その結果、左右どちらかの手に跳躍がある場合には、中級者と上級者は、音の跳躍箇所に入る前に、鍵盤を確認する場面が多いこと、中級者は、跳躍前の音を延長し鍵盤を確認するといった、上級者には見られないようなエラーが多いこともわかった。また、中級者の鍵盤確認のタイミングは、演奏エラーなしで1拍前から0.6拍前、演奏エラーありで0.7拍前から0.3拍前であった。上級者においても同様に、演奏エラーなしの鍵盤確認タイミングが早かった。一方、左右両手に同時に跳躍がある場合には、中級者と上級者は、同時に演奏する左右の鍵盤を両方確認すること、中級者は、跳躍前の音の延長や弾き直し中の確認が多いことがわかった。これに対して上級者は、初めの鍵盤は1拍前より短く、次の鍵盤は0.5拍前より短いタイミングで確認することがわかった。

第6章では、ビデオカメラを用いて、中級者を対象に、練習によって視線移動と演奏エラーがどのように変化するかを実験で明らかにした。その結果、練習を重ねることで、演奏エラーと視線移動回数が減少すること、鍵盤を確認する方略が変わったりタイミングが早くなることが確かめられた。

第7章では、第6章の実験データを検討し、ピアノ演奏経験が長くなると演奏エラー後の弾き直し動作が0.4秒程度速くなることがわかった。

以上のことから、「演奏エラーを低減させるためには、スムーズな視線移動が重要で、楽譜の1拍程度の先読みと早めの鍵盤確認が有効であること、両手同時に大きな跳躍のある楽曲では、両方の鍵盤を確認することが望ましい」とまとめることができた。このまとめを踏まえ、最後の第8章で、演奏エラー低減に繋がるピアノ演奏の指導のポイントと指導法・練習法を、読譜・演奏・練習の3項目について提案した。つまり、

- ① 予見時の読譜では、楽譜を最初から丁寧にみていく視線移動パターンにならない指導、実際の読譜の際は「16分音符の連続、3:2のリズム、音程幅の広い音、和音の連続」にポイントをおく指導、音符をグループで認識する読譜方法の、3つの指導が有効である。
- ② 演奏時の読譜では、1拍程度の楽譜の先読みと音符をグループで認識する指導が有効である。推奨する指導法は「先読み意識」の習得と「音符をグループで認識する読譜方法」で、新たに提案する指導法は「先読み拍数タッピング指導法」である。
- ③ 演奏では、早めの鍵盤確認と、左右同時に跳躍音程の箇所を確認し、一連の音は一気に鍵盤確認をしながら、スムーズな視線移動を支援する指導が有効である。推奨する指導法は「早めの鍵盤確認の意識」の習得と「跳躍のある音の鍵盤を確認する意識」の習得である。
- ④ 練習では、「鍵盤の位置感覚の習得」と「手と腕の移動距離感覚の習得」をさせること、さらに「音の流れを意識した部分練習」の指導が有効である。推奨する練習法は「打鍵しながら、楽譜を覚え、鍵盤位置を覚える練習法」と「音の流れを大切に部分練習法」である。新たに提案した練習法は「オクターヴ繰り返し打鍵練習法」で、指導教材もあわせて提案した。

本研究により、視線移動と演奏エラーの関連を明らかにするとともに、演奏エラーを低減しピアノ演奏を上達させる指導法と練習法を探索できたと考えている。鍵盤の早い確認がエラー回避に寄与していることが示唆されたが、課題も残された。今後は、残された課題に取り組み、「聴覚」・「運動感覚」の観点からの検討も行い、演奏エラーの低減につながるピアノ演奏の指導法についてさらなる研究を続けていきたいと考えている。