

平成21年 5 月 5 日現在

研究種目：若手研究 (B)

研究期間：2007～2008

課題番号：19730542

研究課題名 (和文) 遠隔教育における器楽指導の方法に関する研究

研究課題名 (英文) A study about the method of the instrumental music guidance
In the remote education

研究代表者

加納 暁子 (KANO AKIKO)

長崎大学・教育学部・准教授

研究者番号：40404230

研究成果の概要：遠隔による器楽指導を行う際、指の細部やモニターからは見にくい手の裏側などは角度を変えて、映像をアップにして説明する必要がある。また、身体の使い方を角度や図形など客観的に分かりやすい指標を用いると効果的である。年齢の低い子供には、指示するよりも「一緒に弾く」という真似る方法を取ると有効であり、遠隔と対面式の指導を織り交ぜると良いと思われる。以上の点に留意すると、指導者の少ない離島地域でも遠隔教育システムを用いた器楽指導が可能になるといえる。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,000,000	0	1,000,000
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,800,000	240,000	2,040,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学、教科教育学

キーワード：遠隔教育、器楽指導、ヴァイオリン

1. 研究開始当初の背景

長崎大学では鹿児島大学、琉球大学と連携を取りながら、離島教育、遠隔教育に関する研究を行っている。芸術分野に関する専門プロジェクトはないものの、2006年に韓国との双方向通信によるチェロの演奏指導の分析を行う機会を得た。そこから、器楽指導の遠隔教育における方法と可能性、ネットワーク上での効率的な指導法を検証することによって、県内の離島での遠隔による器楽指導に寄与するものと考え、本研究の着想に至った。

2. 研究の目的

本研究は、ネットワークを介した弦楽器の実技指導を行い、遠隔教育における器楽指導の可能性と限界について研究を行うことを目的とする。弦楽器の演奏法は大変複雑で、専門的に学ばなければ習得の難しい楽器である。また指導者も都市部に集中しており、地方や離島では人材が不足している。そこで、特に身体や筋肉の使い方の指導などに言及しながら、ネット上で演奏指導を行うときの効果的な指導法について研究を行う。

3. 研究の方法

(1)2007年度は、まず大学内の2地点を、学内LANを用いた回線で結んで、ヴァイオリンの導入期における初歩的な指導を行った。双方ともwebカメラを用いて、指導者は被験者を、被験者は指導者の様子や音を、モニターを通して見聴きすることができる。指導者は筆者、被験者は大学生3名、いずれも幼少の頃、ピアノ学習歴があり、音名や楽譜は理解できるレベルである。実験は2007年9月11日に実施した。

(2)2008年度は、実際遠隔地をネットワークで結び、子供を対象として、同様の実験を行った。指導者は筆者で、長崎大学から学内LANを用いて指導を行った。被験者は沖縄県南城市の中1女子と小1女子で、回線はADSL、双方ともテレビ会議システムSkypeを用いた。中1はピアノ学習歴が長く、小1は音楽学習歴がない。実験は2008年8月15日、及び20日に実施した。

4. 研究成果

(1)2007年度の大学生を被験者として行った実験では、ヴァイオリンの導入期の指導として、①肩当てを付ける、②弓を張る、③松脂を塗る、④座り方、⑤弓の持ち方、⑥楽器の構え方、⑦演奏(E線、ミの音)、⑧演奏(A線、ラの音)、⑨演奏(3音、ラ、ミ、ファ#の音)、⑩演奏(3音、レ、ド#、シの音)、⑪全曲演奏の手順で行った。使用した教材は「キラキラ星変奏曲」(「鈴木鎮一バイオリン曲集第1巻」全音楽譜出版社より)の主題(全12小節)である。

実験の結果、①肩当てを付ける、②松脂を塗る、④座り方、⑥楽器の構え方では、問題は生じなかった。しかし、弓を持ったときの右手親指が正面から見て裏側になる点、弓の毛を弦に当てる角度や、弦を押さえる左指の場所などは、モニター上では分かりにくく、角度を変えたり、映像をアップにする必要性がある。また被験者が指や腕の痛みを訴え、「力加減」を指導することが難しく、脱力したとき、しないときなどを試行しながら指導する必要がある。また、対面では「こんな感じで」と指導すれば良いが、遠隔では弓の真ん中で弾くときは右ひじが90度、弓先では腕が二等辺三角形になるというように、図形や角度を用いて具体的に指導する必要がある。

学内LANを用いたため、回線状態が良く、ほとんど遅延が生じない状態で、指導に要した時間は初歩から「キラキラ星」全曲が弾けるまで、1時間23分であった。

(2)2008年度は、被験者の年齢を下げて、回線を大学側は学内LAN、被験者側はADSLで同様の実験を行った。被験者は沖縄在住の中1女子と小1女子である。中1はピアノ学習歴が長く、小1は専門的に音楽を学習していない。

まず、中1の場合、大学生と同じような実験内容を行ったところ、48分で完成した。時間を要した所は肩当てを付けるところのみで、右手や右腕にやや硬さは見受けられるものの、被験者は痛みを訴えず問題は生じなかった。これは被験者のピアノ学習歴が長く、音名に精通していたからであると思われる。またADSLにしたことで、先に音が鳴り、後で体の動きがついてくる遅延が生じたが、今回の初歩的な指導段階では問題は生じなかった。

一方、小1の場合は2度に分けて実験を行った。1回目は「キラキラ星」の1,2小節目を演奏するのに74分を要した。この原因は、弓や楽器を持つ行為に慣れていなく、何回も持ち直しているうちにフォームが崩れてしまったからである。そして音楽学習歴がないため、「ラを弾きましょう」と言っても、音名が理解できなかったためである。

2回目は5日後に行い、初めから同じ手順で行った。「キラキラ星」の1,2小節を弾くのに55分とやや短縮した。2回目はより指導者の弓を持つ手などをカメラに近づけて映し出したり、「～を弾きなさい」ではなく「一緒に弾いてみよう」と真似させる指導法を取った。1回目よりは幾分弾けるようになったが、全曲を弾く段階までは到達せず、音が断片的でありリズムが正確に演奏できないなどの課題が残った。

(3)研究成果の位置づけ

音楽の専門的な教育は、対面式がほとんどであるが、今回遠隔による器楽指導を行ってみて、ある程度は実用可能であることが証明された。初歩段階では、生徒側の楽器の指を押さえる場所にシールを貼ったり、「一緒に演奏する」という指導法を採用したりして工夫することが必要である。楽器の音色はある程度正確に伝わるので、高度なレッスンにも適用は可能であると思われるが、音と身体の動きの不一致の点で、指導に困難が生じる可能性がある。

(4)今後の展望

遠隔による器楽指導は、大人や音楽学習歴のある子供においてはある程度成功する。しかし、音楽学習歴のない幼児、児童の場合は遠隔のみによる指導は難しい。しかし、実用化すると、むしろ後者の場合がほとんど現実的であるので、指導法の工夫が必要である。また、遠隔だけでなく対面式のレッスンと織り交ぜながら指導を行うと、効果が得られるものと思われる。上記のような方法で、音楽の専門教育を行う指導者の少ない離島地域においても、本島の方から遠隔システムを用いて指導を配信することができる。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 2 件)

①加納暁子『遠隔教育における器楽指導の実践と課題について』長崎大学教育学部教育実践総合センター紀要第7号、211頁～218頁、2008年、査読無し

②加納暁子『遠隔教育における器楽指導の実践と課題について・その2』長崎大学教育学部教育実践総合センター紀要第8号、221頁～227頁、2009年、査読無し

6. 研究組織

(1)研究代表者

加納 暁子 (KANO AKIKO)
長崎大学・教育学部・准教授
研究者番号：40404230

(2)研究分担者

無し

(3)連携研究者

無し