様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 ３０ 日現在

機関番号：５３３０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ０４７３３

研究課題名（和文）音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育の視覚障害者への対応と支援システム構築

研究課題名（英文）Construction of support system for visually handicapped pupils in literary education with music as an experience

研究代表者
竹下　哲義（TAKESHITA, Tetsuyoshi）

石川工業高等専門学校・電子情報工学科・嘱託教授

研究者番号：９０２５９８４６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究では、音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育を、視覚障害がある生徒に対して実施した。晴眼者においては、この教育の高い学習効果がすでに数量的に明らかになっている。視覚障害者においても、この教育ができるような支援システムを構築した。視覚障害者がある生徒は、この支援システムを用いることで、文学作品を新たな視点から捉えることができ、健常者同様に作品の理解をより深めて創造的な鑑賞力の育成につながることが分かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
　この研究の最も重要な意義は、音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育は、視覚障害者も晴眼者と同等に高い学習効果が得られることが明らかになり、体験学習の機会が少ない視覚障害がある生徒の学習を支援することができたことにある。さらに、さまざまな授業で視覚障害のある生徒・学生がタブレット端末を利用して、設問やアンケート、小テストなどに簡単に答えることができる障害者支援システムを構築することができた。

研究成果の概要（英文）：　We analyzed the influence of music on understanding of literature obtained through literary education for visually handicapped pupils. We constructed the support system using the tablets for them. The data we obtained with the new system indicates that the introduction of the relevant music serves to promote better understanding of the literature. The approach with music as an experience has proved fruitful in inspiring their imagination for visually handicapped pupils.

研究分野：感性工学

キーワード：視覚障害者　音楽鑑賞　国語教育

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

高等学校学習指導要領（文部科学省、平成 21 年 3 月）にあるように、現代文の目標は「ものの見方、 感じ方、考え方を深め、進んで読書することによって、国語の向上を図り人生を豊かにする態度を育てる」と述べられている。しかし、文章を読む力の低下は近年著しい。そこで、我々は文学作品に親しみが持てる授業として、作品内容の説明を補助する音楽作品の鑑賞を含めた授業を行ってきた。国語教育における体験としての音楽鑑賞は、背景音楽と異なり、「ひらめき」や「発想」を促し、文学作品を新たな視点から捉えていくという発想で、これまでに例がない教育である。この音楽体験学習を視覚障害がある生徒にまで広げることが、教育現場より強く要望されている。

２．研究の目的

視覚障害者への体験学習は、そういった機会が少ない生徒の学習する喜びを高め、進んで読書するようになり、そして国語力が向上することに結びつく。さらに、この体験学習だけでなく種々の授業で視覚障害のある生徒・学生がタブレット端末を利用して、設問やアンケート、小テストなどに簡単に答えることができるシステムを構築して、障害者の学習を支援することを目的とする。

３．研究の方法

次に示す３つの方法で実験し研究を進めた。

（１）愛知県立盲学校の全面的な協力を得て、中等部を対象に行った。実験は５０分の授業時間内で、以下示す研究授業概略にしたがって進めた。教材は谷川俊太郎の「生きる」を用い、音楽はシューマンの「幻想曲」を用いた。また、比較のため石川高専の学生に対しても同様の内容で実施した。

授業手順を示す。１．自己紹介と授業の目的説明、２．文学作品についての説明を聞いた後、朗読を聞き、また自分でも作品を読む、３．詩全体から受ける印象を記述、４．好きな連を選び、どうして好きなのかを記述、５．音楽についての説明を聞いた後、音楽を聴く、６．音楽の印象を記述、７．文学と音楽の関連性を聞いた後、もう一度音楽を聴く、８．もう一度朗読を聞き、自分でも読む、９．詩全体から受ける印象の変化を記述、１０．もう一度、好きな連を選び、好きな連が変わった場合はその理由を記述して、好きな連が変わらなかった場合は印象の変化を記述、１１．まとめ。

（２）前の実験と同様に、愛知県立盲学校の中等部を対象に行った。教材は谷川俊太郎の「朝のリレー」を用い、音楽はグリーグ「ペール・ギュント組曲」の「朝」を用いた。研究授業において、大きく異なるのは、タブレット端末を用い、形容詞対の７段階評価を行う視覚障害者向けアプリを開発し、それを用いたことである。手順１と２の間に、タブレットを配布して、評価練習を行った。タブレット端末を利用することで、視覚障害者にとって、印象に残る形容詞対のより直感的な評価を行うことができる。開発言語は Swift（Ver. 4.0）、仕様端末は Apple iPad Air2（iOS 10.3.3）である。

（３）この実験も、愛知県立盲学校の中等部を対象に行った。これまでと異なるのは、愛知教育大学国語教育講座の学生が中心となって授業案を作成して、実際に授業を行ったことにある。

目の不自由な学習者が音楽鑑賞をもとに詩的な表現能力を習得するということを目的として、音楽を聴いた感想から詩的表現の創作を目指し、指導に当たることとした。曲を聴いて印象を 3 語程度で表現することを通して、詩的な表現につなげるという手法を用いた。具体的には、3 語で表現したことから連想される語を考え、先に表現した語と連想した語を結びつける。そして、結びつけた語を並べ替え、詩的な表現にすることで、詩的に表現する感覚を養うという授業方法である。教材として曲の高低が変化するという特徴を聴き取りやすい、ヴィヴァルディの「秋」を用いた。

授業手順を示す。１．自己紹介と授業の目的説明、２．ワークシートや点字盤と点字を打つ紙を配布して曲を聴く。３．曲を聴いた印象や曲の特徴を口頭で発表、４．もう一度曲を聴いて、そこから受ける印象を３つワークシートに記述、５．再び曲を聴き、既に記述した内容から連想されるイメージをワークシートに記述する。６．記述したイメージから言葉を３つ選び、それぞれきれいな言葉やかっこいい言葉に言い換える。選んだ３つの言葉とそれらを言い換えた言葉はそれぞれワークシートに記述する。７．記述した言い換えた言葉を組み合わせたり、適宜言葉を補ったりして詩的に表現する、８．授業の振り返りとまとめ。

４．研究成果

研究の方法に示した３つの実験の成果を示し、最後にまとめる。

（１）実験の結果、「音楽の印象」では「明るい」という言葉が多く見られる。それと連動するようにして、「印象の変化」において、「生きている」という事に対する肯定的な評価が現れている。「初めの感想」では「生きるということ」の「奥深い」という印象を感じ取っていたが、音楽鑑賞の後に、「明るく前向きな印象」へと変化、また「初めの感想」では「身近な例を挙げて述べている」という客観的な印象であったものが、「好きな部分の変化」を見れば「たくさんの美しい物が、すぐ近くにあるように感じた」と主観的な美しさを感じ取るようになっている。

しかしその一方で、音楽を聞いたときに、生徒は「明るいイメージ」や「行進したくなる」といった感想を述べている。したがって、その後に行った音楽の説明だけが、印象の変化を引き出していると言い切ることはできないであろう。この点に目を向ければ、音楽と言葉が響き合い、印象の変化に干渉したと考えることができる。

この視覚障害の生徒たちの結果は、石川高専の学生の「生きていること」への強い「思いや感情」が、音楽を聴くことでより「強く」伝わってきたという感じ方との間に差異は見られない。このような点に着目すれば、障害が有る無しにかかわらず、音楽鑑賞が「感性・情緒」の育成に関与し、生徒が詩をより深く感じ取ることを可能にしたと考えられる結果を得た。

（２）本研究では、文学や音楽の印象を７段階の数値の評価値として分析を行った。

まず、「詩のみ」と「詩＋音楽」の平均値を比較し、平均値の変化の度合いに着目した。なぜなら、変化の度合いが大きい場合、音楽が干渉していることが推測されるからである。変化の度合いが大きい形容詞対は、「重い／軽い」と「硬い／柔らかい」である。いずれも、印象は軽いと柔らかいに変化しており、音楽を介在させることで、詩の印象が「軽い」「柔らかい」へと変化することを示唆している。

「朝のリレー」という詩は、「朝」を世界の「少年」「少女」が受け継いでいくという、前向きで明るい世界観を表している。この点からすれば、被験者の印象が「軽い」「柔らかい」へと変化したことは、音楽を介在させることにより、詩をより正確に理解することができたと考えられる。注意しておきたいのは、音楽が詩の理解に単純に影響を及ぼしているとは考えられないことである。これは、「のどか／あわただしい」の形容詞対で、「詩のみ」や「詩＋音楽」の印象はどちらでもないというものになっているが、「音楽のみ」では、最ものどかであると評価している。この結果を見る限り、「のどか／あわただしい」については、音楽の影響をあまり受けていないと考えられる。「朝のリレー」は、「のどか／あわただしい」のどちらかに強く印象づけられる詩ではない。被験者は、詩の朗読を聞いたときに、「のどか／あわただしい」のどちらでもないという印象を持っている。このような詩の理解があることで、「のどか」と感じる音楽を聴いても、詩の印象が大きく変化することはなかったと考えることができる。

これまでの分析をまとめれば、音楽を介在させることで、詩の理解がより正確なものとなっていることが分かる。また、音楽が、詩の理解を妨げるような影響力を備えているわけではないことも明らかになっている。このような本研究の帰結から見えてくるのは、詩の授業において、音楽鑑賞を用いることは、詩を理解する上で有効な支援であるということである。

（３）学習者は曲の音の強弱に注目することで、例えば「くらい感じ」や「悲しく感じる」といった言葉が、曲から受けた印象として挙げられた。この「悲しい」という言葉から「泣いたとき」と連想し、「太陽の下で泣く」という非常に詩的な表現を生み出している。また、音の強弱から「くらくしずか」や「きゅうに音が大きくなる」と曲の印象を記述した。そして、「くらくしずかな夜」と「きゅうに音が大きくなる夏」と連想し、これらを組み合わせて「音が大きくなった夏がしずかな夜になった」と詩的な表現に作り変えている。

曲の強弱に注目して曲の印象を記述するように指示する際、具体例で音が大きいところが「楽しくなる」といったプラスのイメージを、音が小さいところでは「怖い感じ」といったマイナスなイメージを学習者に示したために、多少そうした言葉に影響されていることは否定できない。しかし、学習者はそれぞれに自分たちが曲から受けた印象を記述できており、その印象から連想した言葉は指導者の言葉によるものではない。そのため、視覚に障害のある学習者が、音楽鑑賞によるイメージから生まれた言葉をもとに、自らの好みや印象深く覚えていることを手掛かりに連想していき、詩的な表現を生み出すことは可能であるといえる。

研究授業終了後の学習者たちの言葉によると、この曲を聴いた印象から連想して詩的表現を作り出していく方法は、学習者たちにとって親しみやすく好印象であった。したがって、視覚障害者は晴眼者とは言語の認知スタイルが異なるが、音楽を鑑賞することで抱いた印象を表現することができるようである。そして、その表現した印象から異なる言葉を連想し、連想した言葉を組み合わせて詩的表現を創作することも可能であるといえる。

（まとめ）

この３つの成果から分かるように、研究の最も重要な意義は、音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育は、視覚障害者も晴眼者と同等に高い学習効果が得られることが明らかになり、体験学習の機会が少ない視覚障害がある生徒の学習を支援することができたことにある。さらに、さまざまな授業で視覚障害のある生徒・学生がタブレット端末を利用して、設問やアンケート、小テストなどに簡単に答えることができる障害者支援システムを構築することができた。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　0件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 奥田浩司	４．巻 第７７集
２．論文標題 音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育の視覚障害者への対応と支援システム構築（３）	５．発行年 2019年
３．雑誌名 国語国文学報（愛知教育大学国語国文学研究室）	６．最初と最後の頁 40 - 50
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 奥田浩司	４．巻 第７６集
２．論文標題 音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育の視覚障害者への対応と支援システム構築（２）	５．発行年 2018年
３．雑誌名 国語国文学報（愛知教育大学国語国文学研究室）	６．最初と最後の頁 33 - 43
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 奥田浩司	４．巻 第７５集
２．論文標題 音楽鑑賞を体験として取り入れた国語教育の視覚障害者への対応と支援システム構築（１）	５．発行年 2017年
３．雑誌名 国語国文学報（愛知教育大学国語国文学研究室）	６．最初と最後の頁 34 - 44
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計2件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 早川悟、川除佳和、竹下哲義、奥田浩司
２．発表標題 タブレット端末を用いた視覚障害者用SD法ツールの開発
３．学会等名 第13回日本感性工学会春季大会講演論文集
４．発表年 2018年

１．発表者名 廣花智遥、越野亮、竹下哲義、川除佳和
２．発表標題 タブレットによる視覚障害者のための感性評価システム
３．学会等名 第19回日本感性工学会大会講演論文集
４．発表年 2017年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	奥田　浩司 (OKUDA Koji) (90185538)	愛知教育大学・教育学部・教授 (13902)	
研究分担者	川除　佳和 (KAWAYOKE Yoshikazu) (90552547)	石川工業高等専門学校・電子情報工学科・准教授 (53301)	