

令和元年6月18日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01700

研究課題名（和文）リズム系ダンスにおけるICT機器を活用した表現力育成プログラムの開発

研究課題名（英文）Using information and communication technology in rhythmic dance to develop and improve expression

研究代表者

小島 理永 (KOJIMA, Rie)

大阪大学・全学教育推進機構・講師

研究者番号：10369382

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、情報通信技術の活用によるリズム系ダンスの表現力について検討するため、大学生を対象にそのステップの印象評価および、大学の共通教育でのダンス授業にてICT活用の有用性を検討した。その結果、複数のステップにおいて演者が「（気分の）ノリ」「楽しさ」「怒り」「悲しさ」について表現すると、これらのステップの印象は「キレ」「広がり」「重さ」の要素で構成されていたことが明らかになった。また、ICT活用によるダンス創作プログラムにおいて、およそ80%の学生がICTの活用を認めており、ダンス授業における技能と表現力の向上にICT活用の有用性が確認できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

リズム系ダンスの指導においては、既存のステップの振り写しで学習が完結しがちと言われている。その指導において、本研究で検証した演者が感情表現を伴ったステップに関する印象評価から、指導者は学習者がステップを行う際に表現についても助言することが可能であることが示唆された。これらの知見はこれまでのリズム系ダンス指導に対して、新たな方法論を示すことができたといえる。また、ダンス授業におけるICT活用の有用性研究では、学習支援アプリケーションソフトの活用ならびに海外との遠隔授業の実施によって、ICTの特性である「いつでも、どこでも」といった課内・課外を含む学習に有用であることが示された。

研究成果の概要（英文）：This study examines the effectiveness of implementing ICT apparatus in the context of a dance class to elucidate factors surrounding audience reception while enriching students' capacity for physical expression. First, the researchers analyzed the audience's impressions of the emotional expression of rhythmic dance using dance steps that cultivate their imaginative and creative abilities developed in a dance performance. We found that audience impressions of dance steps could be distinguished using sharpness, expanse, and heaviness. Second, students in the dance class were asked to incorporate ICT apparatus by learning and utilizing new applications in their smartphone. We found that approximately 80% of the students stated that the utilization of ICT apparatus was both helpful in improving dance technique. Based on these results, the implementation of ICT makes it more viable for students to learn dance techniques and methods of expression while practicing a dance performance.

研究分野：舞踊教育 スポーツ科学

キーワード：ICT リズム系ダンス 表現 感情 ステップ

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) 学校現場におけるダンス指導方法の模索

平成 24 年より中学校体育科目においてダンスが必修化された。その影響もあり「現代的なリズムのダンス」とされるリズム系ダンスについては、身近な音楽やメディアの影響から、生徒・学生にとって男女問わず授業や部活等でやってみたいダンスとして挙げられる。一方、指導者側からはダンス指導の力量不足や、メディアによるダンスの模倣のみで終わってしまうなど、指導方法について戸惑いが見受けられ模索している状態である。

(2) リズム系ダンスにおける表現の重要性

中等教育における学習指導要領では、ダンスのねらいを「感じを込めてみんなで踊ったりする楽しさや喜びを味わい、イメージをとらえた表現や踊りを通じた交流ができるようにする」(文部科学省, 2008)と定められている。そのため、リズム系ダンスについても単に踊り方の学習ではなく、どのように感じを込めて踊るかといった表現が必要とされる。指導要領ではリズム系ダンスの技能について、「ロックやサンバ、ヒップホップなどの音楽の特徴をとらえ、変化ある動きを組み合わせることで踊ることや、リズムに乗って全身で自由に踊ること」を挙げているが、体幹を中心に全身で自由に弾んで踊る以外には「どの部位をどのように動かせば良いのか」「どのように感じを込めて踊ればよいのか」といった点までは明らかにされていない。そのため、指導者は経験や主観に頼らざるを得ない状況に陥っている。

これまで研究代表者は、ダンスのもつ楽しさやリズム系ダンスのステップに関する感情表現について検討を行ってきた。中でも、リズム系ダンスにおいて高校生を対象にした調査では、「発表に必要なダンスの技能の獲得」といったダンスの有能感に楽しさを得ていた(小島ほか, スポーツパフォーマンス研究, 2012)。また、表現についてはヒップホップダンスのステップの一つであるニュージャックスイングについて、腕による感情表現が可能であることを明らかにした(Kojima et al., Journal of Music and Dance, 2016; 小島ほか, 京都滋賀体育学研究, 2015)。これらの結果より、リズム系ダンスについても感情表現が可能であることが示唆された。しかしながら、リズム系ダンスの演者の動きを観る鑑賞者にとっては、これらの印象を評価した研究は見受けられない。さらに 2010 年以降、文部科学省が「教育の情報化ビジョン」を掲げ、情報通信技術[Information and Communication and Technology (以下, ICT)]化が進む社会へふさわしい学びと学校の創造として、情報活用能力の育成や校務の情報化と共に、教科指導における情報通信技術の活用の実現を推進している(文部科学省, 2011)。これらを契機に教育分野の ICT 活用は急速に普及しているにも関わらず、その多くが授業内でのタブレット端末の利用までにとどまっている。また、高等学校でのダンス授業ではインターネット環境に接続した場合に生徒は安易にダンス動画サイトを開いてしまい、自ら動きを生み出さず既存の動きの模倣で終わってしまうという課題があげられていた(代居, 2017)。さらに、これらの報告では授業中での活用であり、ICT の特性である「いつでも、どこでも」といった課外を含む学習までは至っていなかった。

2. 研究の目的

本研究では、(1) リズム系ダンス等における動作やその表現に対する印象について検討し、(2) 指導場面において生徒・学生自らが ICT 機器を用いて習得し、ダンスにおける表現力を高めるプログラムの開発を目的とした。これら 2 点の目的を達成するため、以下の調査研究ならびに実践研究を行った。

(1) リズム系ダンスの中でもボックスステップやランニングマンは、初心者にとって習得しやすい動作であること。また、ランニングマンは走動作よりダンス化されたステップであり、メディアの影響も伴って生徒・学生にとって興味をかき立てる動作と見受けられる。しかしながら、学校でのダンス習得においては、定型のダンスを覚えるのみで学習が完結してしまうとの指摘より、創作ダンスのように観客に感情を効果的に伝える演技、すなわち表現についても検証する必要があると考えられる。そのため、表現系スポーツにも応用可能なこれら二種類の定型動作について、SD 法を用いてリズム系ダンスのステップに関する印象を明らかにすることを目的とした。

(2) ダンス授業における表現力育成プログラムを開発するために、予備調査として高等学校のダンス授業にてタブレット端末を用いた授業効果の確認後、大学の共通教育におけるダンス授業(少人数制セミナー)にて、学習支援アプリケーションソフト(以下、アプリ)を活用し海外との遠隔授業を実施することを設定した。そして、授業最終回にて授業アンケートを実施し、教育内容について定量的評価を行うことで高等教育におけるダンス授業の ICT 活用の有用性について検討することを目的とした。

3. 研究の方法

上記の目的を達成するため、以下の 2 点の方法論よりリズム系ダンスの表現の検討、およびダンス授業における ICT 活用について実験研究と実践研究を行った。

(1) ダンスステップ(ボックスステップ, ランニングマン)の印象評価では, 大学生男女 83 名 (men; n=39, women; n=44, age; 19.60±.59years) を対象とした。調査方法として, プロダンサー (men; n=1, exp.; 7years) に悲しさ, 楽しさ, 怒り, (気分の) ノリについて表現しながら踊ることを依頼した。そして, 演じられた踊りは顔を除くスティックピクチャーに変換され画像ファイルに作成された。阪田ほか(2002)の文献をもとに, ストリートダンスの表現として適切な形容詞・印象語について, スポーツ科学を専門とする研究者 4 名(ダンス専門 2 名を含む)により 14 項目を選出した。次に被験者にスティックピクチャーの映像を見せ, 5 段階評価による SD 法を用いた印象評価を実施した。

統計処理においては, 観察者の各感情に対する印象の差異を明らかにするため, 対応のある一元配置分散分析を実施した。また, 評価した感情に及ぼす印象の影響を明らかにするため, 感情を目的変数, 印象語を説明変数とする重回帰分析(ステップワイズ法)を実施した。さらに, 探索的因子分析(最尤法, プロマックス回転)により, ランニングマンの印象を構成する要素を抽出した。統計解析ソフトウェアは IBM SPSS Statistics 24 を使用し, 有意水準を 5% とした。

(2) ダンス授業における表現力育成を目的とした ICT 活用の検討においては, 予備調査として高等学校のダンス授業にてタブレット端末を用いた授業効果の確認後, 大学の共通教育におけるダンス授業(少人数制セミナー)にて, 学習支援アプリの「ロイロノート・スクール」を活用すること。また, 海外との遠隔授業を行うことで, 毎回の授業を利用して, 1 曲の創作ダンス作品を作成し発表(学内・学外)を実施した。そして授業終了時(第 15 回授業)に, 受講者に授業アンケート(アプリを活用した授業に関する 5 段階評価および, 授業での学びに関する自由記述)を実施し, 高等教育でのダンス実技授業に関する ICT 活用の検討を行った。

4. 研究成果

(1) リズム系ダンスのステップに関する印象評価

大学生 83 名を対象に, ボックスステップとランニングマンのステップの表現に関する印象評価を実施した結果, これらのステップに関する表現の印象は, 「キレ」「広がり」「重さ」の要素で構成されていた (Table 1)。また, 特に悲しさの表現に対して「(気分の) ノリ」「怒り」は「悲しさ」の表現に比べ, 「キレ」と「広がり」において正の相関が認められた (Figure 1)。これらの結果から, 定型の型があるリズム系ダンスのステップにおいても, 演者が各感情を表現すると, 観客は異なった印象を抱く可能性があることが示唆された。つまり, 既存のステップの振り写しで学習が終わってしまいがちと言われるリズム系ダンスの指導について, 指導者が演者に感情を表現しながら踊るよう指導すれば, 特に「気分のノリ」「怒り」, そして「悲しさ」の表現においては, 演者は観客にこれらの感情について伝達が可能であるといえ, ダンス指導に関する一知見が提示できた。

Table 1. The component of the steps of “running man” and “box step”

	Factor 1 (Sharpness)	Factor 2 (Expanse)	Factor 3 (Heaviness)
Accent / Smooth	0.91	-0.08	0.03
Quickly / Slowly	0.84	-0.10	-0.11
Strong / Weak	0.70	0.14	0.23
Curvy / Linear	-0.52	0.28	0.16
Stretchy / Shrinkable	-0.18	0.56	0.02
Lively / Dull	0.39	0.50	-0.10
No emotion / Emotional	-0.18	-0.48	0.02
Well - balanced / Unbalanced	-0.17	0.48	-0.11
Heavy / Light	-0.06	-0.11	0.68
Factor correlation	—	0.68	-0.14
		—	-0.23
			—
Cumulative contribution ratio			46.37%

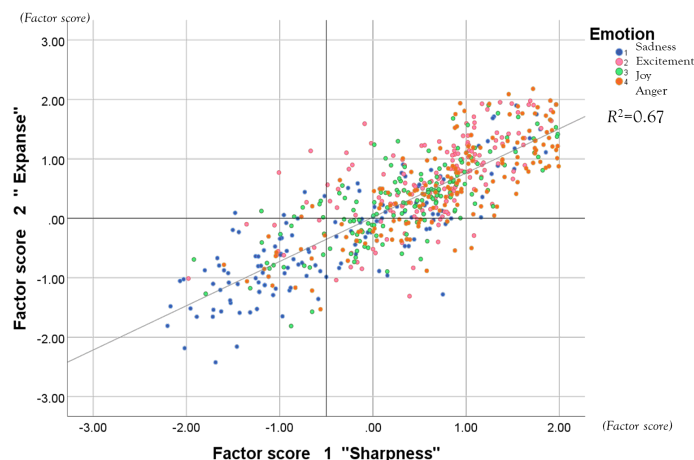


Figure 1. Scatter plot of factor score in extreme expressions

(2) 表現力育成向上を目指したダンス授業での ICT 活用の有用性

大学での共通教育である少人数制セミナーにおいて、ダンス授業における ICT 活用の有用性を検討するため、身体表現の向上を目的としたダンスの授業実践と授業アンケートによる評価を行った。最終回の授業終了時にアンケート調査を行った結果、タブレット端末を用いた学習効果について、約 8 割の学生が良好な評価を行っていた。さらに、アンケートの自由記述による非構造化データを用いてテキストマイニングと共起ネットワークを明らかにした結果、「授業で気を付けた点」については、「授業での動画による自己動作の確認」「他者とのダンス」「踊りに対する意識」の 3 グループに分類することができた。また、「授業での学び・印象」については、「遠隔授業による刺激」「ダンス表現」「身体による経験」「作品に対する想い」「振付」「踊り」「伝達」の 7 グループに分類された。これらの結果より、ダンス授業における ICT 活用は、自己の動きの評価に有用であること。そして、海外の指導者とリアルタイムにコミュニケーションが図れ、指導者の指示やニュアンスを受容し表現できたことから、ダンス創作過程における技能向上と表現力の向上に有用であることが示唆された。今後、ダンス授業で ICT の有効活用を図るためには、創造力の涵養を目的とするダンス創作素材のアーカイブ活用方法の検討や、体育実技系授業が行われるスポーツ施設での情報通信環境の整備が課題と考えられた。

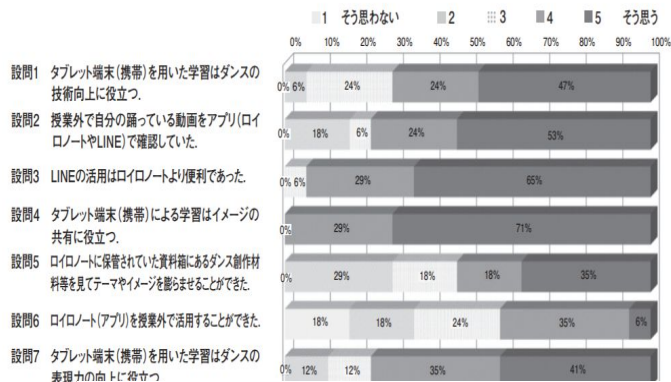


Figure 2. 本授業での ICT 活用における評価



Figure3. 即興表現で使用した絵画(上)と遠隔授業の様子(下)

< 引用文献 >

小島理永, 野村照夫, 来田宣幸. 高等学校ダンス発表時におけるフロー体験の検討 - ダンス・フロー・スケールの開発にむけて - . スポーツパフォーマンス研究, 4: 44-58, 2012.

小島理永, 野村照夫, 来田宣幸. ヒップホップダンスにおける感情表現の検討 - ニュージャックスイングに焦点をあてて - . 京都滋賀体育学研究, 31: 1-10, 2015.

Kojima R., Nomura T., Kida N. Expressing joy through hip-hop dance steps: Focus on new jack swing, Journal of Music and Dance, 6(1): 1-11, 2016.

文部科学省, 高等学校学習指導要領解説 保健体育編 体育編 . 81-90, 2008. (参照日: 2019年6月15日)

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/01/19/1282000_7.pdf

文部科学省, 教育の情報化ビジョン 21世紀にふさわしい学びと学校の創造を目指して . 2011.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2017/06/26/1305484_01_1.pdf (参照日: 2017年11月20日)

阪田真己子, 柴真理子, 夢沼真, 身体表現における感性情報の認知-印象評価分析と視線分析. 社団法人映像情報メディア学会技術報告, 26(33): 19-12, 2002.

代居満喜, 高等学校におけるダンス授業の実践~ダンス授業における ICT 活用~ . 女子体育, 59(4・5) 28-33, 2017.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

小島理永, 岩居弘樹, ダンス創作過程における表現力向上にむけた ICT 活用の有用性研究. 大阪大学高等教育研究, 査読有, 6, 2018. pp.15-25. <http://hdl.handle.net/11094/68155>

[学会発表](計3件)

小島理永, 来田宣幸, 野村照夫, ボックスステップにおける感情表現と印象の検討, 第8回日本ダンス医科学研究会学術大会, 同志社大学室町キャンパス, 2017年03月05日.

小島理永, 来田宣幸, 野村照夫, ランニングマンで感情は伝えられるのか, 日本コーチ

ング学会第 28 回学会大会，早稲田大学東伏見キャンパス，2017 年 03 月 22 日。

Rie KOJIMA, Noriyuki KIDA, Teruo NOMURA, The emotional expression and impressions of dance steps for street dance, 28th Annual Conference of the International Association for Dance Medicine & Science, Helsinki, Finland. 2018 年 10 月 26 日。

〔その他〕

国際学術集会

Dance Expression and ICT - 創造する身体，ダンス・アートとテクノロジー - ，大阪大学会館（豊中キャンパス），2018 年 2 月 18 日。

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1206055559494755&set=a.841386085961706&type=3&theater>

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10155896247401839&set=pcb.10155896247476839&type=3&theater>

日本ダンス医科学研究会，第 4 回カンファレンス「ダンス医科学研究情報交換会」発表，IADMS 参加とダンス心理学的研究紹介，2018 年 12 月 15 日。

<https://www.facebook.com/198943803515876/photos/pcb.1986864598057112/1986864518057120/?type=3&theater>

<https://sites.google.com/a/jadms.org/www-jadms-org/seminars/di4huikanfarensu?fbclid=IwAR1oh93Y3BCn6CZB3yWG5DXsKMVFkQaoX-IEZHtpSac3fE1Gqjy864v5nGU>

大阪大学全学教育推進機構 ニュースレター Vol.2，「突撃！隣の教室」スポーツ・健康教育部門の基礎セミナーに潜入，p.2。

https://www.celas.osaka-u.ac.jp/publications/newsletter/newsletter02_.pdf/

大阪大学全学教育推進機構 ニュースレター Vol.3，「突撃！隣の教室」のその後，p.2。

https://www.celas.osaka-u.ac.jp/publications/newsletter/newsletter03_.pdf/

6．研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：野村 照夫

ローマ字氏名：(NOMURA, Teruo)

所属研究機関名：京都工芸繊維大学

部局名：基盤科学系

職名：教授

研究者番号 (8 桁) : 60189438

研究分担者氏名：来田 宣幸

ローマ字氏名：(KIDA, Noriyuki)

所属研究機関名：京都工芸繊維大学

部局名：基盤科学系

職名：准教授

研究者番号 (8 桁) : 50452371

研究分担者氏名：岩居 弘樹

ローマ字氏名：(IWAI, Hiroki)

所属研究機関名：大阪大学

部局名：サイバーメディアセンター

職名：教授

研究者番号 (8 桁) : 20213267

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。