

3DCG を用いたタップダンス普及方法の提案

A proposal of the tap dance spread method using 3DCG

1W080427-6 福井 航生 指導教員 小畑 正好 教授

FUKUI Kosei Prof. OBATA Masayoshi

概要：本論文は、他のダンスジャンルに比べて日本のタップダンスの普及率が低い事に着目し、3DCG アニメーションによるタップダンスの映像を制作し評価する事によって、新しいタップダンスの普及方法を提案したものである。タップダンスを踊らせるためのオリジナルキャラクターを3DCGで制作し、モーションキャプチャーによってこのキャラクターにタップダンスをさせ、人が踊った実写の映像とキャラクターが踊った映像とを比較し、どのように印象が変わるかをアンケート調査した。得られた回答を基に、なぜタップダンスの普及率は低いのか、どうやったらこれを克服できるのかに言及し、3DCGのアニメーション映像がタップダンスの普及にどれほど貢献できるか、またどのような課題を持つかを考察する。

キーワード：タップダンス、普及率、3DCG、モーションキャプチャー

Keywords : tap dance, diffusion rate, 3DCG, motion capture

1. はじめに

日本のタップダンスの普及率は低い。インターネットで「ダンス」と検索すると2億4100万件がヒットする一方で、「タップダンス」と検索すると327万件しかヒットしないのである。ダンスに関連するウェブページの中で、タップダンスに関連するものはわずかに1.4%しかない。

そこで、オリジナルのキャラクターを3DCGで制作し、実写のタップダンスと3DCG内で躍らせたキャラクターのタップダンスとでどのように印象が変わるかをアンケート調査し、よりタップダンスを魅力的に見せる方法を提案する。

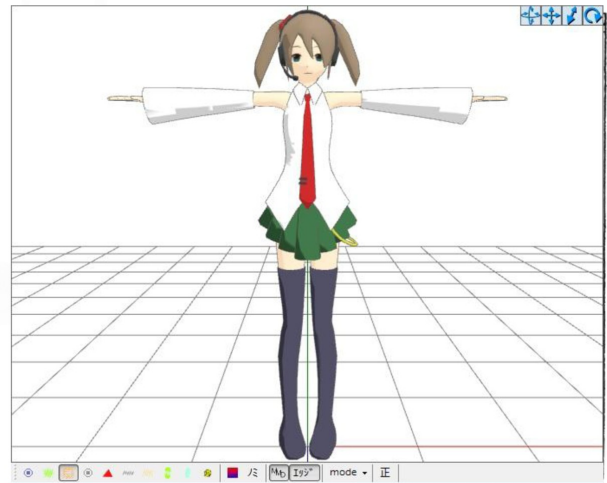


図1：オリジナルキャラクター

2. 3DCGのタップダンス映像制作

下図は3DCGソフトで制作したオリジナルキャラクターである。このキャラクターをモーションキャプチャーで動かしタップダンスを踊らせ、それを撮影することで3DCGのタップダンス映像を制作する。

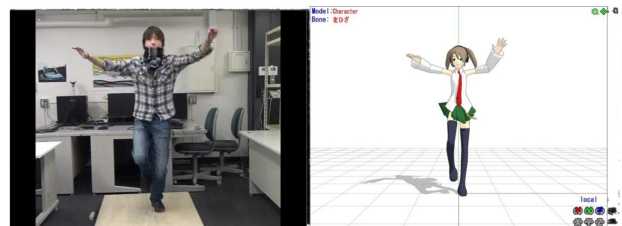


図2：実写

図3：3DCG

また、下図は実写映像と3DCG映像の比較である。

3. アンケート調査

タップダンスの経験が無い人を対象に実写の映像、3DCGの映像を見せ、アンケートに回答してもらった。質問内容は、1. 性別、2. タップダンス経験の有無、3. どちらがより楽しいと感じたか、4. どちらがより難しそうと感じたか、5. アニメや漫画はどの程度見るか、の5つである。有効な回答は87人から得られた。

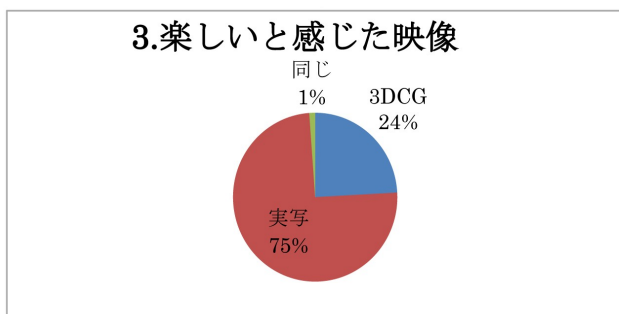


図4：質問3の集計結果

図4は質問3の集計結果である。大半が、3DCGの映像は動きの不自然さや音色の違和感が原因で、タップダンスとしての要素が楽しめないからという理由である。このことから、本論文では実写のタップダンスの映像の方が楽しいという結果になったが、3DCGのアニメーションを改善し、タップダンスとして楽しめる要素もたせれば、結果は大きく変わると予想できる。

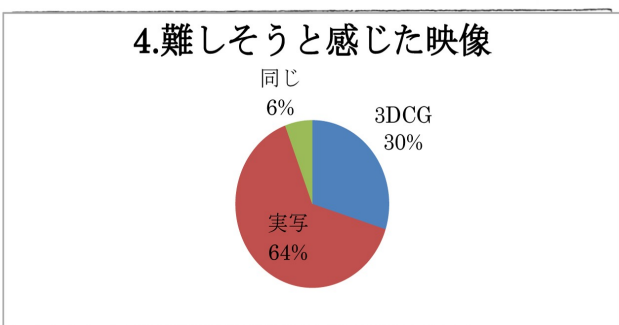


図5：質問4の集計結果

図5は質問4の集計結果である。本論文では、3DCGの方がタップダンスを始めるにあたり敷居が低いという結果になった。実写は具体的に

難しさを想像できるからというのが主な理由である。また、動きが不自然で、真似できそうにないから3DCGの方が難しそうと答えた人が多く、アニメーションの質を上げれば、より3DCGの方が難しそうと答える人の割合は減ると予想される。

4. まとめ

アンケートの結果から、アニメーションを改善すれば、3DCGのタップダンスアニメーションはタップダンスの普及に貢献できる可能性が十分にある事が分かった。タップダンスに限らずパフォーマンスというのは、「真似できなさそうなすごい事」を見せる事なのだろう。タップダンスは他のダンスと比べて動きが細かく、何をやっているかまるで分らないといった感想を持つ人も少なくない。メディアに露出するようなプロのタップダンサーはことさら動きが細かくて速く、真似なんてできそうにない、と思ってしまう事が、タップダンスの普及率の低さの原因なのかもしれない。

3DCGを利用すれば、タップダンスを楽しめて、かつ自分でも出来そうと感じさせる映像が制作可能である。今後、3DCGのタップダンス映像が制作され、新しくタップダンスを始める人にとっての入り口となり、タップダンスの普及率が上がる事を望む。

参考文献

「CGとビジュアルコンピューティング入門」伊藤貴之 (2006)

「3ds Max 教科書 基礎編 改訂版」川上理恵 (2010)

「モーションキャプチャによる芸能の定量比較研究 CG映像集」神奈川大学 21世紀 COE プログラム 2008. (2008)