

ストリートダンスの上達が早い人の学習行動に関する研究

—学習者の視線に注目して—

1. まえがき

近年、日本のダンス人口は急増し、現在約 600 万人いると言われている。アーティストの影響もありここ 20 年でダンスは浸透している。また、学習指導要領には「現代的なリズムのダンス」が取り入れられ、LOCK や HIPHOP が使われている。

ダンスの学習行動に関する研究では、動作支援システムとして、ダンス経験者の動作を撮影し、線画として抽出した映像をダンス未経験者に映し、体を光に合わせることで体感するという研究がある[1]。このようなシステムは有効であるが、システムを用いても、修得速度には個人差が出る。

初心者がストリートダンスを学ぶ際は、鏡の前に立ち、指導者の動きを見ながら練習を行うのが一般的である。本研究は、上達が早い人と遅い人では見ている所に違いがあるのではないかと考え、その差異を明らかにすることを目的とした。この時、被験者が指導者と同様の動きができるまでの時間と、被験者が実験を行っている間の視線の動きを計測し、分析を行った。

2. ストリートダンスについて

ストリートダンスとは、スクリーンやステージなどではなく、ナイトクラブやホームパーティーで踊られる街角/ストリートから発生したダンスである。ストリートダンスには、LOCK、HIPHOP、BREAK、HOUSE、POP などのジャンルが存在する。

3. システム概要

3.1 規範映像

ストリートダンスでは、アップ、ダウン、ワンステップ、ツーステップが非常に重要な基本動作となっており、ダンス初心者がダンスを修得するために最初に練習することが多いため、本研究では、この 4 種類の動きを対象とした。アップとは上下の動きの中で重心を上げるときの動きを強調する動作である。ダウンとはアップとは逆で、上下の動きの中で重心を下げるときの動きを強調する動作である。ワンステップとは左右に足を出して、また元の位置に戻る動きを繰り返す動作であ

る。ツーステップとは左右に 1 歩ずつ踏み出す動きを繰り返す動作である。実験では、被験者に指導者の映像（規範映像と呼ぶ）を提示し、これと同じ動きを行ってもらった。規範映像は、アップとダウンの動作に加え、ワンステップ、ツーステップをアップとダウンに分割して合計 6 種類の映像を用いた。

3.2 システム構成

図 1 に使用するアイマークレコーダーを示す。アイマークレコーダーとは、「人がどこを見ているか」を可視化、計測可能にする装置である。活用例として、機械操作時の視線解析、スポーツ選手の視線移動解析などがある。使用する TalkEye lite はパソコン上で眼球運動を検出することができるようになっており、視線の軌跡、注視時間を測定できる。

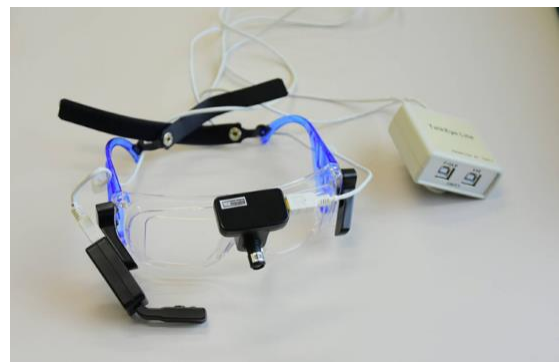


図 1 アイマークレコーダー。

4. 実験

4.1 実験方法

ダンスの修得速度に視線が関係あるかを調べるための実験を行った。被験者は 20 歳から 23 歳の男女 27 人で、全員ダンス未経験者である。被験者にはアイマークレコーダーを装着してもらい、規範映像を見ながら同じ動きをしてもらう。一連の動作を撮影し、どのくらいのタイムで同じ動作をできるようになっていたかを計測し、アイマークレコーダーで記録した視線のデータと共に分析を行う。

図3 視線の軌跡

また、アップ+ワンステップの動きで、多くの被験者は無意識にダウン+ワンステップを行っていた。そこで、アップ+ワンステップの動作を間違えずに行えていた人と、間違えていた人の視線を比較する。アップ+ワンステップを間違えずに行った人の特徴として、主に足を見ていると定期的上半身を見ていることが挙げられる。また、注視時間を見ると、足と上半身どちらも注意して見ていることから、間違えずに行っていたのだと考えられる。間違っていた人の特徴として、多くの場所を見ている人と、一部しか見ることができていない人がいた。多くの場所を見ている人は注視時間が短く、あまり注意して見ることができていないのだと考えられる。また、一部のみしか見えていない人は、足のみの動きにとらわれており、上半身の動作に気づくことができなかつたのではないかとと言える。

6. あとがき

本研究では、ストリートダンスの上達が早い人と遅い人の学習行動を視線から比較分析を行い、考察を行った。実験の結果、今回用いた基本動作でも足だけを見るのではなく上半身も見ることでリズムの取り方を理解しやすく、早く動きを修得できるということが分かった。また、被験者と同じ方向で踊る実像を見ることで動きを早く修得できたということが分かった。さらに、初心者では区別することが難しいアップとダウンの違いを修得している人は足元だけでなく上半身も見えており、さらに注視時間も足、上半身共に長いことから、一か所だけを見るのではなく多くの場所をそれぞれ長く見ることによって動きを修得できるということが分かった。

本研究では、ダンスの基本であるアップ、ダウン、ワンステップ、ツーステップであり、腕の動きを含めたものは検証できませんでした。基礎やステップ以外の動作や複雑なステップに関する検証が今後の課題である。

参考文献

[1] 丹下裕貴, 泉朋子, 仲谷義雄, "ストリートダンス初学者を対象とした光線による要素動作の自習支援システム", 2013.

4.2 アンケート

本実験では、被験者にアンケートに回答してもらった。アンケート内容は以下のとおりである。

1. 1番難しいと思った動作はどれか
2. 1番簡単だと思った動作はどれか
3. 今までの経験（部活やサークルなど）
4. 身長
5. コンタクトレンズなどの有無

5. 実験結果と考察

図2に動作を修得するまでに要した累計タイムを示す。被験者別に見ると前半のアップでは個人差が大きい。初心者にはアップとダウンの区別が難しく、同じ動作だと認識していたため、ダウンはすぐに理解できたのだと考えられる。累計タイムを元に、早い人、中間層、遅い人の3つに分けて分析する。図3に視線の軌跡の例を示す。早く修得できた人の特徴として、規範映像内の指導者の姿(実像と呼ぶ)を主に見るが、定期的に鏡に映った指導者の姿(虚像と呼ぶ)を見ていることが挙げられる。自分と同じ向きで動く実像で動きを把握したうえで、虚像の動きも確認して動作を修得していたといえる。中間層の人の特徴として、実像ではなく正面で向き合う虚像を主に見ていることが挙げられる。このため、理解が少し遅くなったのではないかと考えられる。遅い人の特徴として、首でリズムを取っていることが挙げられる。このため動きを見ることができなかつたのではないかと考えられる。

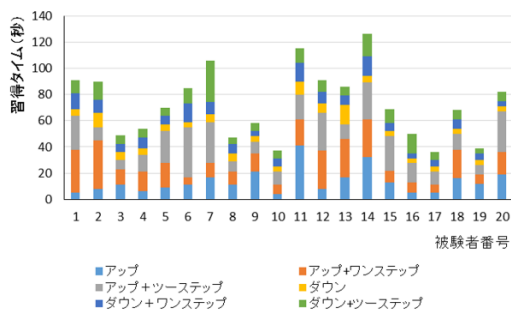


図2 累計習得タイム

