

# 生涯学習としての Hula の心理的効果について

## The psychological effect of Hula as the lifelong learning

山田 秀樹<sup>1</sup>

Hideki Yamada<sup>2</sup>

### 要 旨

Hula はハワイの伝統舞踊として、文化・歴史を学べるとともに、心身の健康づくりにも効果があると考えられる。本研究では、Hula 教室における活動が感情や自律神経系活動に効果があるか検証することを目的とした。Hula 教室での活動前後の感情の変化について PANAS を用いて測定した結果、ポジティブ感情が有意に増加した。ネガティブ感情では、ネガティブな感情を有している場合に、その減少に効果があることが示唆された。TAS9 VIEW を用いて、Hula 教室における活動前後の自律神経系指標を比較したところ、HR に有意な増加がみられた。他の指標には、有意な変化はみられなかった。これらのことから、日常的な Hula 教室での活動が、心身の健康づくりに効果的であることが示唆された。また、生涯学習としての可能性が提案された。

キーワード： Hula, 心理的効果, 感情, 自律神経

Keywords: Hula, psychological effect, affect, autonomic nervous system,

### 1. はじめに

Hula はハワイの伝統芸能として文化・歴史を学べるとともに、豊かな人間関係づくりや心身の健康維持・増進にも多大な効果があると考えられる。日本における Hula 愛好者の人口については、およそ 200 万人ともいわれているが、正確な数は把握されていない。近年、生涯学習として全国の区市町村でも企画され、愛好者の数は増加傾向にあるといえよう。また、Hula の関連イベントも数多く開催され、その認知度も高まっている。

Hula の心身の健康に及ぼす効果に関する先行研究を以下に概括する。原ほか (2017) は、心身における効果として、生活習慣病の予防効果への期待と POMS におけるネガティブな気分の減少と活気の上昇を報告している。小山 (2002) は、中高年の女性にとって安全で有効なトレーニングの一つであると示唆している。森 (2010) は、二次元気分尺度を用いて Hula 実施前後の気分の変化を測定し、気分が落ち着き穏やかでリラックスした安定的な状態になると述べている。森口ほか (2009) は、中高年者の Hula が与える心理生理的効果として、実施後直後に重心動揺が減少すること、POMS の活気気分の上昇と全ての陰性気分の減少を検証している。笹野ほか (2018) は、Hula の運動効果の検証と介護予防プログラムとしての有効性を検証し、体

<sup>1</sup> 東海大学国際文化学部地域創造学科, 005-8601 札幌市南区南沢 5 条 1 丁目 1-1

<sup>2</sup> Department of Community Development, Sapporo Campus, Tokai University, 5-1-1-1 Minamisawa, Minami-ku, Sapporo 005-8601, Japan

幹・股関節周筋の筋力維持・強化に有効であり、介護予防の有効な手段であると考察している。このように徐々にではあるが、Hulaの心身の健康への効果が認められてきている。

Hulaは、単なる踊りや音楽としではなく、踊り・演奏・詠唱・歌(チャント)の全てが含まれたものといわれている。そして、歴史・文化・言語を学ぶ機会の提供を有しているといえよう。また、ファッションや笑顔、発表会等の表現活動として、様々な情緒的影響への要素が含まれている活動と考えられる。そこで本研究では、Hula教室に日常的に通っているメンバーの協力を得て、Hula教室における活動が心身の健康に効果があるか検証するとともに、生涯学習としての可能性を提案することを目的とした。

## 2. 研究の方法

本研究では、心身の健康を感情と自律神経バランスに着目して検討する。感情の変化については、日本語版PANAS〔佐藤ほか2001〕を用いて調査した。PANASの回答は、各項目を「まったく当てはまらない」1点から「非常によくあてはまる」6点の6件法で評定させた。分析では、ポジティブ情動尺度8項目とネガティブ情動尺度の8項目をそれぞれ合計した得点を算出し、ポジティブ感情(Positive Affect: PA)得点とネガティブ感情(Negative Affect: NA)得点とした。アンケートは、Hula教室のレッスン前後(参加した5回のレッスン)無記名で回答し、回収は全てのアンケートを個々の封筒に入れて個人を特定できないよう配慮した。アンケートには、「Hulaを始めた動機」「Hulaの魅力」「レッスンで感じたこと」を自由記述形式として設けた。

自律神経系指標の測定では、YKC社製パルスアナライザープラスビュー(TAS9 VIEW)を用いた。Hulaレッスン開始前に測定者がレッスン場に入室し、測定時間を2分30秒に設定した。レッスン終了後は、再度測定者がレッスン室に入室し、安静座位待機していた協力者に開始前と同様の条件で測定した。自律神経系指標の評価には、心拍数(HR)、総自律神経系指標値(LnTP)、副交感神経活動の指標(LnHF)、交感神経の活動指標(LnLF)、交感神経系と副交感神経系のバランス指標としての(Ln(LF/HF))、心拍標準偏差(SDNN)を変数として用いた。主な統計処理には、JASP0.16.4を使用した。

## 3. 研究倫理に関する事項

PANASの調査協力については、教室主宰者と事前に同意書を交わした。また、教室メンバーには、研究の目的や方法に加え、調査への協力は自由意思で拒否による不利益がないこと、個人情報の保護、結果を研究成果として論文等で公表することについて口頭で説明した。

自律神経系指標の測定には、同教室から5名の協力を得た。測定にあたり、研究の詳細な目的や方法に加え、自由意思による参加、不測の事態への対処、個人情報の保護、研究成果の公表方法について口頭で説明するとともに同意書を交わした。

尚、本研究は東海大学「人を対象とする研究」に関する倫理委員会で、2021年度に「Hulaの心理的効果の研究」(承認番号21053)、2022年度に「Hulaが心身の健康に及ぼす効果について」(承認番号22044)として承認されている。

## 4. 結果

### 4.1 感情の変化について

調査は、感情の日時変動を考慮して、参加レッスンを任意の5回とした。調査協力者の年代は、40代2名、50代9名、60代12名であった、平均経験年数は、13.17年で、範囲は6年から22年である。

Hula 教室での活動実施前後の PANAS 得点の平均と標準偏差を表1に示した。対応のある t 検定の結果、Hula 教室での活動によってポジティブ感情 (PA) が有意に増加することが認められた ( $t(114)=-7.197, p<.001, CI[-5.356, -3.044], d=-.671$ )。しかし、ネガティブ感情 (NA) には有意な差が認められなかった ( $t(114)=.112, p=.911, CI[-.868, .972], d=.010$ )。

Hula 教室での活動実施前の NA 得点が平均以上であった値を NA 高群として選択し、平均値と標準偏差を表2に示した。対応のある t 検定の結果、有意にネガティブ感情 (NA) が減少していた ( $t(50) 3.346, p<.01, CI [.839, 3.357], d=-.469$ )。

表1 Hula教室でのレッスン前後のPANASの変化

	before		after		t値
	Means	SD	Means	SD	
PA	26.57	6.39	30.77	7.59	-7.197 ***
NA	13.36	5.14	13.3	5.69	0.112

\*\*\*  $p<.001$

表2 NA高群のネガティブ感情の変化

	before		after		t値
	Means	SD	Means	SD	
NA高群	18.235	3.502	16.137	4.779	3.346 **

\*\*  $p<.01$

## 4.2 自由記述回答について

Hula を始めた動機、Hula の魅力、レッスンで感じることにに関する自由記述回答をまとめて表3に示した。運動の効果だけでなく、人間関係や心理的效果、また、笑顔、表現、ファッション、音楽、学び等、生涯学習としての可能性を読み取ることができる。

表3 Hulaに関する自由記述回答のまとめ

Hulaを始めた動機	Hulaの魅力	レッスンで感じること
ハワイの音楽が好き	みんなで呼吸を合わせて心をつなぐところ	毎回のレッスンが楽しみ
ハワイが好き	仲間と一緒に踊ることで一体感を味わえる	踊ること、振りを覚えることの達成感
ハワイでフラを見て、憧れて	身体を動かす事で健康になれる	仲間との会話が楽しい
友人・知人に誘われて	ハワイの文化や言語が学べる	公園でのレッスンが満足感を高めた
健康・運動・リハビリのため	日常生活で自然に笑顔になる事が増えた	素足のレッスンが心地よかった
綺麗なドレスが着られる	笑顔の力	心身ともにリフレッシュできた
表現の楽しさ	フラソングの言葉や単語がとても好き	弱っているときに力をもらえた
様々な経験として	フラから学ぶ、当時の人々の感情や愛の表現が魅力的	先生に感謝
癒しの時間として	音楽に癒されながら踊ることで気持ちが明るくなる	
時間に余裕ができた		
老後の楽しみとして		
こころの穴を埋めるため		

### 4.3 自律神経系指標の変化について

測定は、自律神経の日時変動を考慮して、一定期間を経て2回とした。測定協力者の平均年齢は、59.3歳であった。平均経験年数は、19.8年で、範囲は15年から24年である。

Hula 教室での活動実施前後に TAS9 VIEW を用いて測定した自律神経系指標の HR, LnTP, LnLF, LnHF, Ln (LF/HF), SDNN の変化を表2に示した。対応のある t 検定の結果、Hula 教室での活動によって HR が有意に増加することが認められた ( $t(9)=-4.209, p<.01, CI [-14.914, -4.486], d=-1.331$ )。しかし、LnTP ( $t(9)=.902, p=.391, CI [-.303, .716], d=.285$ )、LnLF ( $t(9)=1.463, p=.177, CI [-.230, 1.074], d=.463$ )、LnHF ( $t(9)=0.278, p=.067, CI [-.521, 0.667], d=.080$ )、Ln (LF/HF) ( $t(9)=.142, p=.890, CI [-7.719, 8.755], d=.045$ )、SDNN ( $t(9)=2.087, p=.067, CI [-.008, .192], d=.660$ ) には有意な変化はみられなかった。

表4 Hula教室でのレッスン前後の自律神経系指標の変化

	before		after		t値
	Means	SD	Means	SD	
HR	77.70	12.69	87.40	11.92	-4.209 **
LnTP	6.50	0.56	6.29	0.40	0.902
LnLF	4.66	0.99	4.24	1.22	0.177
LnHF	4.17	0.90	4.09	1.05	0.787
Ln (LF/HF)	1.15	0.27	1.06	0.24	2.087
SDNN	32.95	7.63	32.43	12.06	0.890

\*\* $p<.01$

## 5. 考察

### 5.1 感情の変化について

Hula 教室での活動によってポジティブ感情が有意に増加し、ネガティブ感情には変化がなかった。ネガティブな感情の有意な減少が認めなかったのは、実施前の NA 得点 (8点から48点の範囲をとり、中央値は24点である) の平均値が13.36と高くないため、変化しなかったと考えられる。そこで、実施前の NA 得点が平均以上であったものを NA 高群として抽出し、対応のある t 検定をおこなった結果、有意なネガティブ感情の減少がみられた。このことから、ネガティブ感情を有している場合に、減少させる効果があると推察される。

〔原ほか2017〕〔森2010〕〔森口ほか2017〕らの研究結果でも、ポジティブな感情の増加やネガティブな感情の減少が報告されており、同様の結果が得られたといえよう。Hula 教室での活動が、ポジティブ感情を高め、ネガティブ感情を減少させる効果が認められた。

### 5.2 Hula を始めた動機・Hula の魅力・レッスンで感じたことについて

Hula を始めた動機はハワイの音楽や Hula への興味、健康のため、知人からの誘い、ファッションや表現の楽しさ、癒しや楽しみの活動が挙げられていた。魅力としては、人間関係、踊りや身体を動かすこと、笑顔や音楽、ハワイの言語や文化などが述べられていた。Hula レッスンからは、達成感、会話の楽しさ、満足感、心地よさ、リフレッシュや力など、心身へのプラスの効果が語られている。

生涯学習とは、学校教育、家庭教育、社会教育、文化活動・スポーツ活動・リクリエーショ

ン活動・ボランティア活動・趣味などの様々な場で行われる学習であり、人生 100 年時代に向けて生涯学習の重要性は一層の高まりをみせているとしている〔文部科学省 2018〕。これらのことから、Hula が、健康的な身体活動としてだけでなく、生涯学習としての可能性をもつものと考えられる。

### 5.3 自律神経系指標の変化について

測定期間中のレッスンは、発表会を控えていたため、従来のレッスンより活動量が多く、ハードな活動で、疲労を感じていると報告を受けている。そのため、HR には有意な増加が認められ、活動の負荷の高さがうかがえる。しかし、他の指標に有意な変化はみられなかった。西田ほか (2012) の研究では、激しい運動後に LnTP, LnLF, SDNN が一時的に有意に低下したと報告しているが、本研究では認められなかった。LnTP の減少は、自律神経活動の低下や内/外的なストレス要因に対する対処能力の減少を意味する。LnLF は、交感神経と副交感神経の活動を同時に反映し、交感神経活動の指標として活用される。この値の低下は、急性ストレス疲労や体内エネルギーの損失である。また、LnHF は、副交感神経活動の指標であり、Ln (LF/HF) は、交感神経と副交感神経の全体的なバランスを示し、レッスン前後においてもバランスの良い状態といえよう。これらのことから、Hula レッスンによって自律神経活動にネガティブな影響はみられず、適度な心身への負荷だと考えられる。SDNN の値が 30 以上は自律神経活動が円滑だといえ、50 代の健康な人の適正範囲は 19-89 で、60 代の適正範囲は 14~84 とされている。このことから、Hula レッスンによって自律神経活動が円滑に保たれ、健康な範囲を示していることが推察される。

## 6. まとめ

本研究は、日常的な Hula 教室の活動が心身の健康に及ぼす効果について検証することであった。また、生涯学習としての Hula の可能性について提案することでもある。PANAS, Hula に関する自由記述回答、自律神経系指標としての TAS9 VIEW の測定の分析結果から、以下のことが明らかとなった。

- (1) 日常的な Hula 教室での活動が、ポジティブ感情の増加に効果があることが示唆された。ネガティブ感情に関しては、その程度によって効果が異なり、ある程度のネガティブ感情を有している場合には、その感情を減少させる効果があると推察された。
- (2) 単なる踊りとしての身体活動だけでなく、人間関係や笑顔、表現、ファッション、音楽、学び等、様々な効果と活動の幅から、生涯学習としての可能性を提案できるであろう。
- (3) Hula 教室での活動は適度な心身への負荷と考えられ、自律神経系指標にはネガティブな影響を及ぼさないことが示唆された。また、継続的な Hula 教室での活動は、自律神経のバランスを整え、心身への健康づくりに効果があると推察される。

本研究は実験室的研究ではなく、実際の Hula 教室活動を対象としているため、条件統制には限界がある。統制条件のバイアスは避けられないと考えている。また、Hula は踊りとしての単なる身体活動のみならず、人間関係の豊かさの構築や歴史・文化の学びの機会の提供、演奏・詠唱・歌 (チャント) の全てが含まれた複合的活動である。どの要因が、その効果に影響しているかについては明らかにされていない。今後の課題として、音楽・歌・踊り・笑顔・ファッションなどの情緒的影響への要因について、それぞれの効果への影響について検討していき

いと考えている。

#### 引用・参考文献 References

- 原久美子, 有田秀穂 (2012) 「フラダンスの身体・心理両面における効果」, 『国際生命情報科学会』 30 (1), 115
- 小山貴 (2002) 「中高年女性の HULA dance について—健康運動としての有効性の検討—」, 『日本橋学館大学紀要』 1, 3-15
- 西田典数, 三島明子, 采女葉月 (2012) 「様々な刺激や環境に対する自律神経活動の分析」, 『中国学園紀要』 11, 89-96
- 森和代 (2010) 「Hula 実施による気分変化の検討」, 『桜美林論考.心理・教育学研究』 1, 79-85
- 森口哲史, 藤田勉, 市村志朗, 永澤健, 田中博史, 今給黎希人, 福田潤, 前田雅人 (2009) 「中高年のフラダンスが与える心理生理的効果—健康運動としての有効性の検討—重心動揺と気分プロフィールの変化—」, 『鹿児島大学教育学部研究紀要.自然科学編』 60, 19-28
- 文部科学省 (2018) 『平成 30 年度文部科学白書』 第 3 章 生涯学習社会の実現 <[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpab201901/detail/1421865.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab201901/detail/1421865.htm)> [2024 年 1 月 28 日参照可能]
- 笹野弘美, 平野孝行, 森田良文, 佐藤徳孝 (2018), 「フラダンスの運動効果の検証と介護予防プログラムとしての有効性の検討 (第 1 報)」, 『性格心理学研究』 9 (2), 138-139
- 佐藤徳, 安田朝子 (2001), 「日本語版 PANAS の作成」, 『名古屋学院大学論集 医学・健康科学・スポーツ科学篇』 6 (2), 21-27

(受付 : 2023 年 12 月 31 日, 受理 : 2024 年 2 月 20 日)

(Submitted: December 31, 2023; Accepted: February 20, 2024)