

琉球大学学術リポジトリ

高齢女性における急テンポ音楽に伴う自由躍動的舞踊の気分にあぼす効果：
琉球舞踊「カチャーシー」の効果に関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2014-11-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 金城, 光子, Kinjyo, Mitsuko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/29955

高齢女性における急テンポ音楽に伴う 自由躍動的舞踊の気分にあぼす効果 —琉球舞踊「カチャーシー」の効果に関する研究—

A Study of the Effect of Free Dynamic Dance Accompanying High Speed Music on Mood; An experimental study of the effect of performing Ryukyuan Dance "Kachasii"

金城光子
Mitsuko KINJYO

Abstract

The present study aims to assess the effects on mood of a free dynamic dance accompanying high speed music (Kachaasii, an Okinawan folk dance which performed an exciting atmosphere).

A hundred and thirty old female (ages:60-83, average:72) were divided at random into 2 groups, Dance and Control groups. Dance group performed Kachasii, while the other was given a rest period. Both groups took pre- and post-tests of POMS.

Nonparametric analysis made it clear that Kachaasii had significant effects on 3 of 6 states of POMS. After of Kachaasii performing, Dance group scored lower on Tension, Fatigue and Confusion. Therefore, it is tenable say that Kachaasii is effective enough to relax Tension, to decrease Fatigue, and to ameliorate Confusion.

Incidentally, the effect of the Kachaasii practicing dancing wasn't admitted about Depression, Anger, and Confusion. It thought that this was because the feeling condition before these practicing dancing of the examinee was approaching the limit value of the measurement already.

はじめに

渡辺 (1988) は、「音楽と舞踊は古代から不可分の関係を示しているが、これは音楽のリズムの要素との関わりから生じる身体運動の誘発と無関係ではない」としていた。

梅田 (1986, 1988) は、心身症および神経症患者にダンス療法を適用し、ダンスの生理的・心理的意義を次の6点に要約している。

1. 他の身体運動と同様に、筋肉・骨・関節、皮膚の鍛練、循環器、呼吸器、消化器等の諸器官の機能、新陳代謝の機能の維持と向上
2. 末梢部の刺激が脳幹網様態を介して果たす脳機能の賦活
3. 抑圧された感情の発散
4. 集団参加による効果

5. 非日常、いわゆるハレ(舞)の時間がもたらす精神の安定

6. 芸術療法としての側面

さて、沖縄の伝統的な民衆音楽・民衆舞踊の一つに「カチャーシー」がある。カチャーシー踊りは、サンシン(蛇皮三線)の早弾き曲・カチャーシーによって躍動的に踊られる。カチャーシー踊りは、琉球舞踊の中では静的な特徴を有せず、様式性が薄く、自由躍動的に踊られるものである。音楽も、踊りも、即興性が高いものと特徴づけられる。

金城 (1995) は、年齢25から63歳、平均44.0歳の女性48名を対象に、カチャーシーの気分にあぼす効果を検討し、この演舞が活力を活性化させ、疲労感を軽減させ、怒りを鎮静化させる、緊張・不安を緩和させる効果のあることを見出している。

また、金城（1996）は、大学生を被験者とする同様な研究で、カチャーシーの気分には、文化適合性の存在を示唆している。すなわち、沖縄県内者にあつてはカチャーシーの演舞は、抑鬱・怒りの気分を和らげ、混乱を収める方向に効果があつた。しかし、沖縄県外者にあつては緊張、抑鬱、怒り、混乱の各気分にもたらさなかつた。なお、活気を高めることは両者に共通に認められた。

本稿の目的は、高齢女性においてカチャーシーの演舞が気分によつてどのような効果を及ぼすかを検討することである。

対象と方法

対象：対象者は沖縄県内G市居住の高齢女性113名である。60歳から83歳の年齢に亘り、平均年齢は72.0歳である。その内訳は表1に掲げた通りである。G市の中央公民館でのサークル活動に参加するために来館した者のうちボランティアを募つたものである。

表1 被験者の人数および年齢

群	人数	平均年齢	標準偏差	最小値	最大値
演舞群	75	71.7	4.4	60	82
非演舞群	41	72.6	5.4	63	83
全体	113	72.0	4.8	60	83

舞踊の伴奏音楽：漢那節（一名、唐船ドーイ）をテープに録音して用いた。

実験の場所：G市中央公民館。

実験の実施：1994年9月26日。

服装：被験者は運動しやすいスポーティーな軽装。

測定具：Profile of Mood States（POMS、感情プロフィール検査）を用いた。この検査は、McNairら（1971）により開発され、自記式のリッカートタイプの尺度である。評定値は、ある気分状態について、全くそうでない（0）から全くそのとおり（4）までの5件法である、次の6種の感情・気分状態を測定する。

1. 緊張－不安（T：緊張、と略記）
2. 抑鬱－失意（D：抑鬱、と略記）
3. 怒り－敵意（A：怒り、と略記）

4. 活気－活動（V：活気、と略記）
5. 疲労－不活発（F：疲労、と略記）
6. 混乱－当惑（C：混乱、と略記）

本研究では新里ら（1976）により日本語化されたものを用いた。なお、この新里らの日本語尺度は信頼性や妥当性の検討は公開されていない。

手続き：まず、第1回目（事前検査）のPOMS検査を実施し、ついで被験者を演舞群と非演舞群に分け、非演舞群に割り当てられた者は別室に移動し休養させ、演舞群は約7分のカチャーシーを踊るセッションを施した。この後、両群とも第2回目（事後検査）のPOMSを測定した。

データの処理：両群の事後検査の成績の差異を検討するために一般線形モデル（GLM）による共分散分析を企図したが、後に見るように得点分布が正規分布に適合しなかつたので、ノンパラメトリック検定を施した。統計的演算はSPSS for Windowsを使用した。

結果

1. POMS得点に見る被験者の特性

POMSを構成する各項目毎に回答分布を検討したところ、全くそうでない（0）または全くそのとおり（4）に偏つたため、全くそうでない以外を一括して、1点を与えた上でデータの集計を施した。領域ごとの基本統計量は表2に示した。

表2 POMSの基本統計量および分布の正規性の検定 N=113

領域	平均値	標準偏差	最小値	最大値	理論最大値	中央値	z
事前テスト							
緊張	2.1	1.7	0	8	9	2	2.087
抑鬱	2.0	2.6	0	15	15	1	2.645
怒り	1.2	1.9	0	10	12	0	3.035
活気	5.1	1.4	0	7	7	5	2.575
疲労	1.4	1.5	0	6	6	1	2.307
混乱	2.4	1.3	0	6	7	2	1.957
事後テスト							
緊張	1.6	1.4	0	7	9	1	2.409
抑鬱	2.0	2.4	0	14	15	1	2.780
怒り	1.0	0.9	0	4	12	1	3.469
活気	5.0	1.7	1	7	7	5	2.233
疲労	0.5	1.0	0	5	6	0	4.493
混乱	2.0	1.4	0	6	7	2	2.050

z：Kolmogorov-Smirnovのz ***p<.001

事前検査では、活気領域を除いて平均値はほとんど2点台であり、標準偏差が平均値を超える場合があり、また中央値も平均値に近い低い値となっている。Kolmogorov-Smirnovの正規性の検定結果は、いずれのPOMS領域得点の分布も正規性であることは認められなかった。

事後検査の場合は、活気領域を除いて平均値がほとんど1点台であり、中央値も平均値に近く、標準偏差が平均値より大きくなる現象も見られた。分布の正規性の検定結果は、いずれも正規分布とは見なされなかった。

総じていえば、緊張、抑鬱、怒り、疲労、混乱の各領域得点の分布は極めて低い得点に偏る状態にあり、極めて良好な気分状態にあることがわかる。また、活気領域では上の限界値すなわち理

論最大値にほぼ届いており、極めて活力に富んでいることが推測される。したがってこの得点以上に活気得点の上昇は考えられない。

2. 事前・事後各検査時期における演舞群・非演舞群間のPOMS得点比較

被験者は、ランダムに割り振りしたものであり、群間に差異が存在するかもしれない。もし、事前検査で差異が存在するとすれば、事後検査で差異が検出されたとしてもそれは、最初の差異を反映しているに過ぎないかもしれない。それを検出するためにMann-WhitneyのU-検定、WilcoxonのW検定、およびKolmogorov-Smirnovの各ノンパラメトリック検定を施した。

表3 POMS得点のノンパラメトリック検定

POMS領域	測定時期	被験者区分	平均ランク	U	W	z	漸近有意確率
緊張	事前	演舞群	60.5				
		非演舞群	50.8	1222.0	2083.0	-1.557	0.119
	事後	演舞群	57.6				
		非演舞群	55.9	1432.0	2293.0	-0.272	0.786
抑鬱	事前	演舞群	57.4				
		非演舞群	56.2	1444.5	2305.5	-0.193	0.847
	事後	演舞群	57.7				
		非演舞群	55.8	1427.5	2288.5	-0.298	0.765
怒り	事前	演舞群	58.2				
		非演舞群	55.0	1392.5	2253.5	-0.539	0.590
	事後	演舞群	60.2				
		非演舞群	51.5	1249.0	2110.0	-1.508	0.132
活気	事前	演舞群	60.5				
		非演舞群	50.8	1221.5	2082.5	-1.597	0.110
	事後	演舞群	59.3				
		非演舞群	53.0	1310.0	2171.0	-1.015	0.310
疲労	事前	演舞群	61.7				
		非演舞群	48.8	1141.0	2002.0	-2.081	0.037
	事後	演舞群	59.2				
		非演舞群	53.1	1315.5	2176.5	-1.237	0.216
混乱	事前	演舞群	59.5				
		非演舞群	52.7	1298.5	2159.5	-1.088	0.276
	事後	演舞群	58.5				
		非演舞群	54.3	1365.5	2226.5	-0.681	0.496

平均ランク：各POMSスコアの順位の平均、得点の低い順に順位づけてある

U：Mann-WhitneyのU

W：WilcoxonのW

z：規準化スコア

漸近有意確率：上のzの有意確率（両側検定）

表4 POMS得点のノンパラメトリック検定

	事前テスト			事後テスト		
	最遠距離差	Z	p	最遠距離差	Z	p
緊張	0.19	0.990	0.280	0.12	0.615	0.844
抑鬱	0.08	0.491	0.995	0.09	0.467	0.981
怒り	0.05	0.258	1.000	0.17	0.876	0.427
活力	0.17	0.845	0.473	0.17	0.874	0.429
疲労	0.19	0.985	0.286	0.11	0.564	0.908
混乱	0.13	0.654	0.785	0.08	0.381	0.999

最遠距離差は絶対値で表示

Z : Kolmogorov-SmirnovのZ

P : 漸近有意確率 (両側)

表3、および表4に掲げるとおりの結果が得られた。得点の順位付けは値の低い順になっているので、表3に示す平均ランクは、値が低いほど、その気分状態が低いことを意味する。

事前検査では、どの気分領域でも平均ランクは、演舞群>非演舞群のパターンとなっている。ただしその差異の有意差検定をすると疲労領域のみで有意となった。また、緊張および活力領域では10%の危険率で有意ではないものの、微妙な差異となっている。

事後検査では、どのPOMS領域においても両群間に平均ランクの有意な差異は認められなかった。しかし、両群の平均ランクの差異は演舞群>非演舞群となり、事前検査と同じ傾向である。

疲労領域においては、事前検査では演舞・非演舞両群間の差異が有意であったのに、事後検査ではその差は有意となっていない。

なお、Kolmogorov-Smirnovの検定では事前・事後どの検査得点について両群間の差は有意となっていない。つまり、演舞の効果は検出されていない。

3. 事前・事後検査間におけるPOMS得点の比較

表5A、表5Bに事前-事後検査得点の差の検定結果を掲げた。また、参考のために平均値も掲げた。同表には平均値の他に、25、50、75各パーセンタイル得点も併せて掲げてある。さらに、図1に演舞・非演舞別、領域別に事前・事後検査得点の平均値を示した。

表5A 事前-事後テスト間のPOMS得点の符号付き順位検定 (演舞群)

領域	検査時期	平均値	最小値	最大値	25Pp	50Pp	75Pp
緊張	事前	2.3	0.0	8.0	1.0	2.0	3.0
	事後	1.6	0.0	7.0	1.0	1.0	2.0
	Z	-2.646					
	p	0.008					
抑鬱	事前	2.1	0.0	15.0	0.0	1.0	3.0
	事後	2.0	0.0	14.0	0.3	1.0	3.0
	Z	-0.063					
	p	0.950					
怒り	事前	1.2	0.0	10.0	0.0	1.0	2.0
	事後	1.1	0.0	4.0	1.0	1.0	1.0
	Z	-0.357					
	p	0.721					
活力	事前	5.2	0.0	7.0	5.0	6.0	6.0
	事後	5.2	1.0	7.0	5.0	5.0	6.0
	Z	-0.094					
	p	0.925					
疲労	事前	1.6	0.0	6.0	0.0	1.0	3.0
	事後	0.6	0.0	5.0	0.0	0.0	1.0
	Z	-5.024					
	p	0.000					
混乱	事前	2.5	0.0	6.0	1.0	2.0	3.8
	事後	2.1	0.0	6.0	1.0	2.0	3.0
	Z	-2.610					
	p	0.009					

p : Wilcoxonの符号付き順位検定における漸近有意確率

Pp : パーセンタイル

表 5 B 事前-事後テスト間のPOMS得点の符号付き順位検定（非演舞群）

領域	検査時期	平均値	最小値	最大値	25Pp	50Pp	75Pp
緊張	事前	1.3	0.0	5.0	1.0	1.0	2.0
	事後	1.6	0.0	5.0	1.0	1.0	2.0
	Z	-0.670					
	p	0.503					
抑鬱	事前	1.9	0.0	9.0	0.0	1.0	2.0
	事後	2.0	0.0	9.0	0.0	1.0	3.5
	Z	-0.565					
	p	0.572					
怒り	事前	1.0	0.0	8.0	0.0	0.0	1.0
	事後	0.9	0.0	3.0	0.0	1.0	1.0
	Z	-0.063					
	p	0.950					
活気	事前	4.9	2.0	7.0	4.0	5.0	6.0
	事後	4.6	1.0	7.0	3.0	5.0	6.0
	Z	-0.820					
	p	0.412					
疲労	事前	1.0	0.0	5.0	0.0	0.0	2.0
	事後	0.4	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0
	Z	-3.068					
	p	0.002					
混乱	事前	2.2	0.0	5.0	1.0	2.0	3.0
	事後	1.9	0.0	5.0	1.0	2.0	3.0
	Z	-1.366					
	p	0.172					

p：Wilcoxonの符号付き順位検定における漸近有意確率

Pp：パーセンタイル

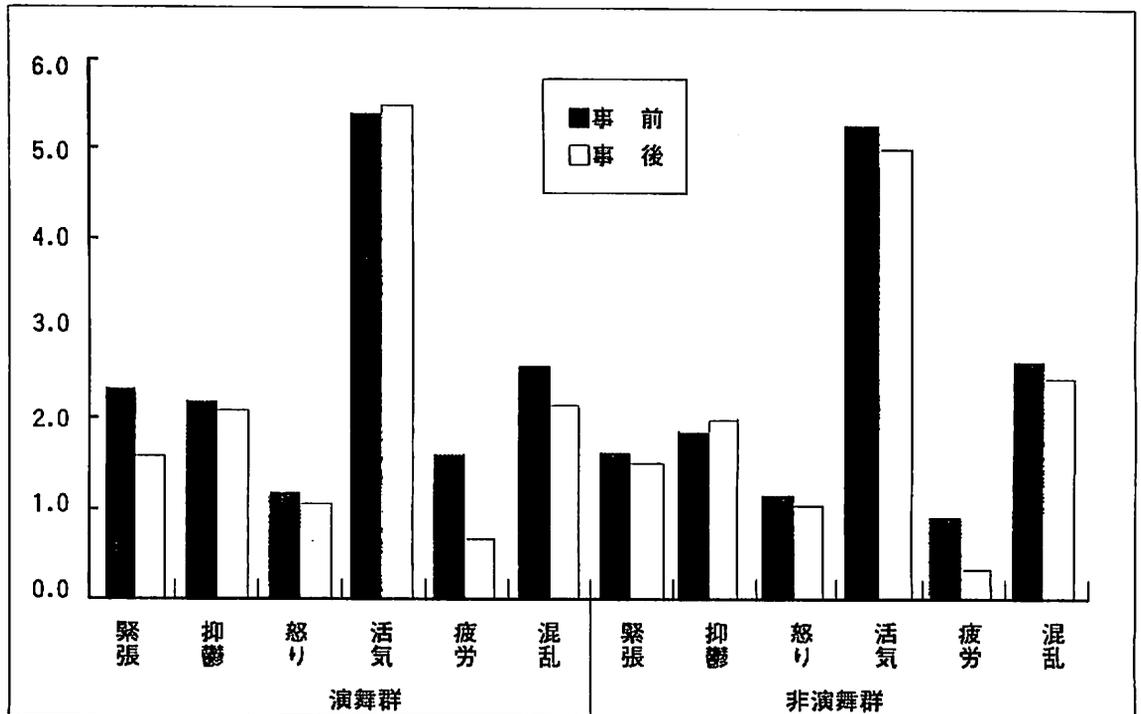


図1 事前・事後におけるPOMS得点の平均値

演舞群について見ると、検定の結果、緊張、疲労、混乱の各領域で有意な分布の差、したがって平均値に差のあることが明らかになった。事前得点>事後得点となっているので、カチャーシーの演舞により緊張が緩和され、疲労が低減され、混乱が収拾されたことになる。

一方、非演舞群では疲労領域のみで有意差が認められた。得点が事前得点>事後得点のようになっている。

考 察

カチャーシー踊りは、興奮性の踊りである。琉球民謡の速いテンポ、リズム、拍子に託して、床を踏む「足どり」、両手を上げて左右に振り、手首、指を曲げこねる「手振り」を主として、高く低く回る、足拍子を打つ、上下に振動させる「身振り」など、自由に打ち興じ、集団の中で相手と対応・交代しあってリレー式に踊り・舞う即興舞踊である。カチャーシーを踊ることによって、気分状態にどのような効果をもたらすだろうか。

演舞群（実験群）の事前・事後間の得点の変化を見ると、緊張、疲労、混乱の3領域で有意な得点の減少が認められた。緊張と混乱の2領域では非演舞群では得点の有意な低下は認められなかった。奇妙なことに非演舞群においても疲労領域得点が有意に低減していることが認められた。抑鬱、怒り、活気領域得点は演舞群・非演舞群のいずれにおいても有意な変化は認められなかった。

1. カチャーシーの演舞と疲労回復

POMSの疲労の領域においては、演舞または休息を挟む、事前・事後の気分に変動が認められた。演舞の有無が気分によどのような効果を持つか、検討するのが本研究のねらいである。しかし、演舞してもしなくても疲労感が軽減されたという結果であった。図1の、疲労領域での事前・事後の得点を見ると、演舞群の変化が非演舞群の変化より大きい。また、表3に見たように、事前の演舞群と非演舞群の平均ランク差は有意であったが、事後ではこの差は有意でない。各平均ランクを図2に示した。事前では演舞群の疲労度が非演舞群の疲労度より有意に高い。つまり、演舞または休

息後の疲労の差異は解消されているのである。得点の変化は演舞群の平均ランクが低下し、非演舞群の平均ランクが上昇している。つまり、カチャーシーの演舞は疲労回復の効果を有することが指摘できる。

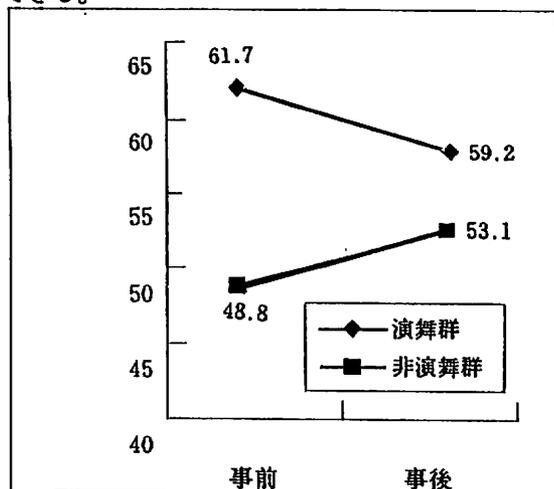


図2 疲労得点の平均ランクの事前・事後変化

なお、表5A、表5Bおよび図1によるとカチャーシーの演舞群、非演舞群とも疲労得点が低下していたが、演舞群はカチャーシー演舞の効果、非演舞群は休息の後の気分状態なので、休息の効果と考えられる。50パーセンタイル値（すなわちメディアン）は、演舞群の場合、1.0から0.0へ、非演舞群は0.0のままである。わずか7分ほどの演舞セッションを実施することでこのように疲労の回復が実現されている。

2. 「緊張」気分の緩和と「混乱」気分の収拾

POMSの緊張領域と混乱領域は事前検査で演舞群と非演舞群の平均ランクに有意差がなく、かつ演舞群では事前-事後検査得点が有意に変化し、非演舞群では有意な差が認められなかった。この事からカチャーシー演舞が緊張を緩和し、混乱を収拾することが示唆される。梅田(1986,1988)は、ダンスの効果の1つとして抑圧された感情の発散を挙げていたが、緊張緩和効果がこれに当たるだろう。

また、ここで混乱とは気分上の混乱のことであり、「自信が持てない」「集中できない」「わすれっぽい」といったモヤモヤ気分を意味するが、その

ようなモヤモヤが霧散する効果がカチャーシーの演舞にはあるということである。

3. 「活気」気分とカチャーシーの演舞

カチャーシーを演舞することは、身体運動であり、運動に伴い発汗が誘発され、心拍が速くなり、呼吸が激しくなる。また、気分を高揚するカチャーシー音楽は身体運動と相乗的に働き、やはり心拍数を高め、呼吸を激しくするであろう。ところが本実験の結果は何らの効果も示していない。大学生を被験者とした金城（1996）や、25-63歳（平均44.0歳）の女性を対象とした金城（1995）の研究ではカチャーシーの演舞は有意にこの活気得点を上昇せしめていた。この年齢群で効果が認められないのはなぜだろうか。一つは高齢女性たちの演舞が早弾きの音楽等に左右されないで全くマイペースで踊られていること、またカチャーシー踊りに習熟しているためエネルギーの消費に無駄がないことが考えられる。さらに、測定尺度上、演舞前の活気得点がほぼ上の限界値に接近し、天井効果となってそれ以上の得点上昇が不可能である事も考えられる。

4. 「怒り」気分とカチャーシーの演舞

怒り領域得点も演舞によって変化が生じなかった。つまり、カチャーシーの演舞は怒りの気分を鎮静しなかった。それは演舞前の怒りの得点がすでに下の限界値に達したため、これ以下に降下できないというのが理由かもしれない。そしてまた、怒り得点の低い現象はこの高齢女性たちの大きな特徴なのかもしれない。

5. 「抑鬱」気分とカチャーシーの演舞

抑鬱領域得点もカチャーシーの演舞の前後で変化が認められなかった。事前検査時点でこの領域得点も下の限界値に近い値となっているが、上で見た怒り領域得点ほどには低くはない。そうすると、カチャーシーの演舞がこの年齢の女性には効果をもたらさない、ということかも知れない。

おわりに

本研究は、高齢女性113人（平均年齢72歳）を

対象に、カチャーシー演舞が気分を与える効果について検討したものである。緊張、疲労、混乱の3領域についてカチャーシー演舞の効果が認められた。すなわち、カチャーシーの演舞は、緊張を緩和させ、疲労を回復し、混乱を収拾する、といえる。

なお、抑鬱、怒り、活気各領域についてはカチャーシー演舞の効果が認められなかった。これは、被験者のこれらの演舞前の気分状態がすでに測定の限界値に接近しているためだ、と解釈された。被験者となった高齢女性たちの気分状態が抑鬱感や怒りが低く、また高い活力にあふれ、良好であることによる、と理解された。

今回は、高齢女性を対象に検討した。男性の場合はどうなのか、年齢段階で効果に違いがあるか、などは残された課題である。

参考・引用文献

- 肥田野直 1975 心理教育統計学 培風館
金城光子 1995 急テンポ音楽に伴う自由躍動的舞踊の気分にあぼす効果について 心身医学第35巻第5号 375-380。
金城光子 1996 急テンポ音楽に伴う自由躍動的舞踊の気分にあぼす効果 民族衛生 第62巻第6号 319-327。
McNir, D. M., Lorr, M. & Dropplemann, L. F. 1971 ETS Manual for the Profile of Mood States. San Diego: Educational and Industrial Testing Service.
新里里春・大野喜暉・松原秀樹 1977 Psychiatric Outpatient Mood Scaleについて 心身医学第16巻 437。
梅田忠之 1986 心身症および神経症患者に対するダンス療法の効果 心身医学 第26巻431-438。
梅田忠之 1988 ダンスと健康 Health Sciences Vol. 4, 34-38。
渡辺茂夫 1988 ストレスと予防医学のための応用音楽療法 学藝書林。

【附記】

本研究をすすめるにあたり、次の方々のお世話になりました、記して感謝申し上げます。

豊川裕之教授（東邦大学医学部）

大城宜武教授（沖縄キリスト教短期大学）

山城真紀子助教授（沖縄キリスト教短期大学）

新里里春教授（琉球大学教育学部）

また、実験調査に参加、協力下さいました被験者（ボランティア）の皆様には感謝致します。