

ダンス刺激が心理的音楽反応に及ぼす影響

大 岩 雅 子・川 口 千 代

Influence of the dance stimulus on response to a music piece

OOIWA Masako and KAWAGUCHI Chiyo

This present study was designed to investigate the influence of a music piece and dance stimulus on psychological image.

Subjects in experimental condition were presented the music piece and the dance stimulus. Then their responses to the music piece were measured. However, subjects in the control condition were not presented the dance stimulus only the music piece. The results were as follows :

1) After analysis of the image of "BULGARIANPOLYPHONY", a total of ten factors of the music image and movement image were identified. For music image, the factors are: "light and dark", "emotional assessment", "excitement level", "tention level", and "common assessment". For movement image they are: "space", "speed", "senses", "form", and "rhythm".

2) Subjects in experimental condition had higher "tension level", narrower "space", and lower "emotional assessment" compared with those in control condition.

key words : Dance stimulus, Movement image, Music image, Psychological image

緒 言

人間は、踊りたいという欲求をもつ。それはしばしば心のうちに内発するものであり、美しいものを見たとき、聞いたときの感動体験などによっても高められ、踊り手独自の動きを生みだす。同時に踊り手の創作意欲を駆きたてる。マーガレット N. H' ドブラーは「舞踊は感動、印象から始まる。(中略) 感動、印象の源泉が何であろうと、印象は受け取られた瞬間から主観的となり个性的となる。印象は受け取る側の個性により新しい性格を与えられる。」と述べている¹⁾。その感動、印象の源泉である刺激となりうるものは、人それぞれ異なり、また時と場合によっても異なる。一般的に舞踊との結びつきが強いとされている音楽においては、著者の経験から考えてもその及ぼす影響は大きいと思われる。この時踊り手の生みだ

した動きは、外的な刺激である音楽が、主観的な心理的経験として、個々人の思考や感情を結合させるように促し、再び身体運動という外的なものへと客観化されたものであると考えられる。このことは、舞踊がいかにその人独自の価値観、意識の下に生じ、自分自身の意志を表現しうるものであるかを示しているといえよう。

本研究の動機は、主観的に受けとめられた音楽がそれによって創作された舞踊と結びついたとき、音楽に対する印象は、音楽だけを初めて聞いたときの感動・印象とは異なるのではないかといいるところにある。

本実験において音楽・舞踊の心理的指標として用いるのはオズグッドらの開発した意味差別法 (semantic differential technique 以下 SD 法) で、これは音楽・舞踊に関する研究において頻繁に用

いられている。本研究で参考とした松本・川口⁶⁾の「動きの感情価に関する研究 その2」では、舞踊作品を鑑賞させて感情語の評定を試み、舞踊における動きと感情表出の関係を明らかにしている。その結果、オスグッドらの報告した3意味次元の評価性・活動性・潜在性とは異なり、舞踊作品を性格づける主要な因子として、Dynamics要因(強弱、硬柔)・Tempo 要因(速遅)・Design 要因(均衡・不均衡)を挙げている。また熊谷⁸⁾は、「舞踊創作時における音楽の効果に関する研究」で、無音で創作する場合と曲付で創作する場合においてイメージの評定比較をおこない、その際に四つの因子を抽出している。四つの因子は、力動性、情緒性、柔軟性、安定性であった。さらに、頭川ら⁹⁾は、「意味空間における舞踊のイメージ—舞踊における音の効果—」で、舞踊の時間的経過の中で、視覚的刺激としての運動と、聴覚的刺激としての音が、どのように関係して効果を生み出すのかを知ろうとし、それらの刺激の誘発するイメージの測定に情意的意味尺度を用いている。その結果9因子を抽出し、舞踊の意味次元を引き出し、舞踊における音の効果を推定している。以上のような過去の研究では、鑑賞者を対象として、舞踊の動き、又は初めから音楽と結びついた舞踊のイメージを評定させ、それらの性質や関係、効果について検討されているが、踊り手を対象とした、音楽のみのイメージと、創作した舞踊と結びついた音楽のイメージの違いについて比較した研究はまだみられない。よって本研究では、ダンス刺激(創作と踊り)が音楽に対する心理的反応に及ぼす影響を明らかにし、舞踊と音楽の結び付きについて検討することを目的とした。

1 研究の視点

本研究では次の二つの視点に注目し、これらについての検討を行なうこととした。

1) 音楽刺激が、心理的音楽反応としてのイメージに及ぼす影響。

2) ダンス刺激が、心理的音楽反応としてのイメージに及ぼす影響。

以上の二つを視点とした理由を次に述べる。

視点1)については、「音楽作品が、舞踊のためのインスピレーションの源泉として用いられるときは、その構造はそれに関連する舞踊形式に必

然的に影響するであろう。同時にそれは観念連合的思考をもたらし。そして、これらの意味によって、個人的・主体的な反応が生じるのである。」¹¹⁾ということから、音楽に対するイメージの測定を、音楽イメージと、動きのイメージの2側面から検討し、さらにその方向性について因子を抽出することにより明らかにしようというものである。

視点2)については、「生命の発動」⁵⁾の一部をなすと思われる、ダンス創作とその踊り込みを行なうことが、ダンス創作者、兼踊り手の心理にどのように影響を及ぼすのか、ダンス刺激前後の音楽反応を統制群と比較することにより明らかにするというものである。

2 研究の限界

1) 本研究の実験では、ダンス刺激が音楽反応に及ぼす影響について検討していくため、被験者を、与えられた特定の音楽について短時間でダンス創作して踊ることができる者を対象とした。故に、音楽を特定したこと、ダンス経験の全くない者の抽出を避けたことにより限界がある。

2) 本研究で用いた音楽のイメージテストは、標準化されたものではなく、限界がある。

3) 音楽反応は主観的で個人的なものであるが、その生きた感性のなかから、本研究を通じていくつかの普遍的事実やある規則性を見いだそうとする探索的な試みであるため、得られたデータを統計的に検討していくものである。

3 実験上の用語の定義

本研究で使用する用語の意味を次のように定義する。

- ・音楽刺激……音楽聴取による刺激を意味し、本研究では予備調査の結果により決定した「ブルガリアン・ポリフォニー」を用いた。
- ・音楽反応……音楽刺激に対する心理的反応を意味する。本研究では、心理的音楽反応を音楽に対するイメージとし、SD法におけるテストにより測定した。
- ・ダンス刺激……特定の音楽に対し、ダンスの創作と創作した作品を繰り返し6回踊るといふ作業(踊り込み)を指す。
- ・ダンスイメージ……特定の音楽に対し、ダンスをイメージしたものを指す。

研究方法

1 被験者

本研究の被験者は、主に筑波大学ダンス部に属する大学生、及び大学院生の計30名、全て女性であった。被験者のうち、ダンス刺激を与えた15名をダンス群とし、その他の15名を統制群とした。両群の等質性をはかるために、被験者の年齢、ダンス経験、創作経験のデータに基づき、群分けを行なった。

2 選曲

曲は、著者独自の判断によって選択された、ダンスをイメージしやすい六つの種類の異なる音楽を、ダンス経験者（本実験の被験者を除く）に聴かせ、創作意欲の沸くものであるかどうかを検討させた。その結果、全ての人に創作ダンスのために相応しいと認められた「ブルガリアン・ポリフォニー」（フィリップ・クーテフブルガリア国立合唱団）の VECHEPJAI, RADO（1分20秒）に決定した。ポリフォニーは多声音楽と訳されており、2つ以上の独立した声部によって構成された楽曲のことである。さらにジャケットの解説書では、この曲は「女性の神秘の聲が織りなす異次元のハーモニー」と書かれており、同じ旋律が繰り返し登場するが、細やかな声質の変化、音の強弱の変化が印象的であるといった特徴を持つ。実際に被験者からも肉声のポリフォニーの迫力について神秘的であるとの報告があった。実験を行なう際、音楽の音量の測定には、指示騒音計（株式会社カスタム SL-1350）を用い、音量条件を60～85 dBと一定に保った。音楽はあらかじめ録音しておいたカセットテープをプレイヤー（SONY CFD-DW 95）を用いて再生し、ヘッドホンから被験者に聴かせた。

3 実験手順

本研究の実験期間は1994年10月中旬～11月中旬であった。（実験計画は図1に示す）

1) 測定1

実験室内に机と椅子を用意し被験者を着座させ、1回目の音楽刺激を与え、その直後に音楽に対するイメージの測定を行った。その時の指示は「音楽のイメージをつかむように聞いてください。ダンスの動きのイメージは思い浮かべないようにしてください。」であった。

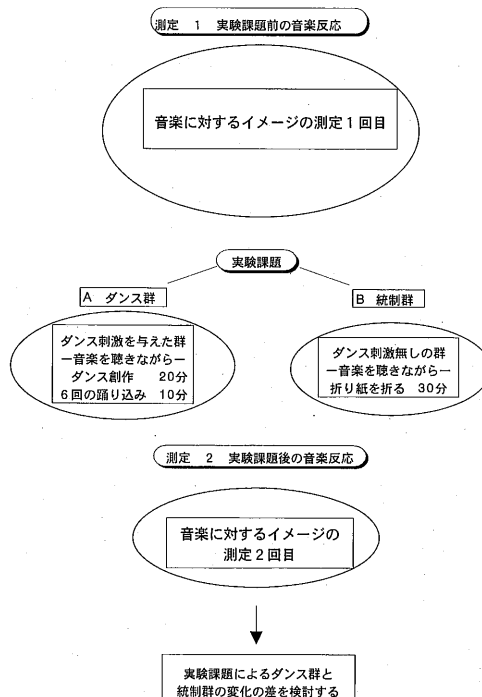


図1 実験の計画

2) 実験課題

〈実験課題 A ダンス群 ダンス刺激を与える〉

30分の実験内容の内、始めの20分間はダンス創作時間とし、残り10分間は創作した作品を6回繰り返し踊って踊った。音楽はあらかじめ、5秒間隔で繰り返し録音しておいたカセットテープを、30分間再生したままにした。指示は、「これから30分間音楽を流したままにして、ダンスをしていただきます。始めの20分間は、音楽のイメージをもとに創作活動をしてください。残り10分間は、創作できた所までを繰り返し6回踊っていただきます。これは踊り込みという作業なので、同じ内容のものを6回繰り返し踊ることによって作品として完成度のあるものへと上げていってください。6回目の演技はビデオに収録させていただきます。」と与えた。

〈実験課題 B 統制群 折り紙を折る〉

統制群は、ダンス群との条件をあわせるため、30分間音楽を聞きながら単純作業をさせることにした。実験室内に机と椅子を用意し被験者を着座させ、30分間安静状態で折り紙を折るという作業

を課した。

3) 測定 2

再び測定 1 と同じように音楽に対するイメージの測定を行った。また、その他のアンケート調査も合わせて行った。

4 音楽のイメージの測定方法

本実験では音楽に対するイメージがダンス刺激の有無によってどのように異なった反応を示すのかを検討するために SD 法による尺度を用いた。また音楽イメージ、及び動きのイメージの測定に適当と思われる形容詞対を選択する必要性から、下の (1), (2) のなかで説明する既存の資料を参考にした。

(1) 音楽イメージに適当と思われる形容詞群について

岩下³⁾の、「情緒的意味体系の個人差に関する実験的研究」のなかで実施された実験 1 「音楽」を concepts とする SD 的解析の、「音楽 concepts に関する全被験者 data を一括した因子分析結果」を参考にした。この研究で抽出された 5 つの因子からそれぞれ 3 つまたは 4 つの形容詞対、計 18 対の形容詞群を採用した。

(2) 動きのイメージに適当と思われる形容詞群について

川口⁶⁾が「動きの感情価に関する研究 その 4」で取り上げた 18 対の形容詞群を用いることとした。これらの形容詞群は、川口が、「動きの感情価に関する研究 その 2」¹⁷⁾において、動きの感情価の測定のために抽出した 43 項目のうち運動の基本的型をもたらしingと思われる項目を抽出したものである。

(1), (2) より得られた計 36 対の形容詞群を混合し、無作為に順序をかえて列記した。更に測定 1, 測定 2 での順序効果を避けるため、測定 2 で用いる表は、順序を入れ替え、また幾つかの対語を左右反転させて 2 つの表を作成した。形容詞対は、「ひろがるような—せばまるような」「鈍い—鋭い」「流れるような—よどむような」等である。形容詞対の間に「非常に」「かなり」「やや」「どちらでもない」「やや」「かなり」「非常に」に配列する 7 段階尺度を用いた。測定 1 で用いた調査用紙に、右から順に 1 点から 7 点の得点化を行った。

5 統計的処理

主成分分析を行なった。因子を 5 つに指定し、直交回転 (normal varimax 法) を行なった。10 の因子ごとの平均と標準偏差を算出した。さらに、有意差の検討のために 2 群 × 2 回の測定時の 2 要因の分散分析を行なった。本研究では、2 つの視点について検討するために、以下のような統計処理を行った。

視点 1 の「音楽刺激が、心理的音楽反応としてのイメージに及ぼす影響」について検討するために、測定 1 における 30 名のイメージの得点の平均値と、標準偏差を算出した。本実験において、不適当と思われる 1 項目を除いた 35 項目の形容詞群を、音楽イメージ 18 項目と、動きのイメージ 17 項目のそれぞれに対して、主成分分析を行なった。因子を 5 つに指定し、直行回転 (normal varimax 法) を行なった。

視点 2 の「ダンス刺激が、心理的音楽反応としてのイメージに及ぼす影響」について検討するため、視点 1 により析出した 10 の因子ごとの平均と標準偏差を算出した。さらに、有意差の検討のために 2 群 × 2 回の測定時の 2 要因の分散分析を行なった。また、データの分析には主に SPSS/MAC を用いた。各要因の効果が認められたものに関しては、LSD 法による多重比較を行った。

結果と考察

1 音楽刺激に対するイメージ

主成分分析の結果、音楽イメージ 5 因子と、動きのイメージ 5 因子が析出され、次のように命名した。音楽イメージの第 1 因子から順に、〈明・暗〉〈情緒的評価〉〈興奮・沈静〉〈緊張・弛緩〉〈一般的評価〉が析出され、これらは岩下らの研究の 5 因子とほぼ一致したため共通因子とみなし、そのまま因子名を用いた。因子寄与率は、それぞれ、25.3%, 17.9%, 11.3%, 9.5%, 8.0%であった。この結果から、音楽イメージについて検討すると、因子の貢献度が、最も高かった〈明・暗〉については、「やや哀調を帯びた」、「かなり深みのある」という暗の方向のイメージにまともり、〈情緒的評価〉は「かなり美しい」「やや〜かなり好き」と高く、〈興奮・沈静〉ではやや沈静的な、〈緊張・弛緩〉ではやや弛緩的な、〈一般的評価〉は、やや高尚なイメージの方向にそれぞれまとまった

表1 音楽イメージの因子分析

	項 目	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4	FACTOR5	共通性
明・暗	哀調を帯びたー明朗な	.88181	-.12172	-.01419	.05850	-.04742	.79828
	憂いを帯びたー晴れやかな	.84194	.08699	-.00091	.16730	.09910	.75424
	深みのあるーうすっぺらな	-.54626	.43714	.14012	.09486	.21338	.56366
情緒的評価	醜いー美しい	.96070	-.77779	.07795	-.03114	-.11543	.63455
	嫌いー好き	-.03341	-.71603	.00408	-.35269	.20701	.68108
	親しみにくいー親しみやすい	.27211	.71448	.33731	-.24212	-.24279	.81587
	単調なー変化に富んだ	-.26915	.70645	.25532	-.17272	-.30533	.75976
	抑圧されたー開放された	-.46098	-.48278	.43286	-.24872	-.32869	.80284
興奮・沈静	静的なー動的な	-.05418	.14141	.79966	-.16893	-.01883	.69128
	落ち着いたーにぎやかな	.26233	-.34670	.76845	-.17964	-.02185	.81228
	弱々しいー力強い	-.36932	.17200	.68442	-.20033	-.07660	.68041
	テンポの遅いーテンポの速い	-.04907	.25753	-.55871	.52787	-.00873	.65961
緊張・弛緩	さっぱりしたーねっとりした	-.43818	.24048	.53414	.24065	.37143	.73101
	緊迫したーのどかな	.39120	.03504	-.20463	.77811	.10645	.81293
	はりつめたーゆったりした	.48255	.00667	.02422	.68389	-.13038	.71819
一般的評価	クールなーホットな	-.22410	.25070	.13839	.57426	.00463	.46202
	素朴なー洗練された	.15449	.01462	.20349	-.31534	.77867	.77125
一般的評価	男性的なー女性的な	-.23262	.01405	-.29923	.24604	.77119	.79913
固有値		4.54599	3.22931	2.02628	1.71362	1.43320	
因子寄与率 (%)		25.3	17.9	11.3	9.5	8	

(表1)。また動きのイメージは〈空間性〉〈速度〉〈質感〉〈形態性〉〈律動性〉が析出され、因子寄与率はそれぞれ、24%、19.2%、10.4%、8.9%、7.8%であった。この結果から、動きのイメージについて検討すると、因子の貢献度が最も高かった〈空間性〉については、「かなり広がるような」「ややーかなり持続的、直線的、流れるような」というイメージの方向にそれぞれまとまり、これは、ヴィクトル¹⁴⁾が、ポリフォニー音楽について、「重なり合った諸声部の全体が、時間そのもの、途切れることなくおわることのない時間の流れを表し、(中略)線を越えたもの、空間の広がり、奥行きを持つものです。」と述べたことを支持する結果であった。またこのことからポリフォニー音楽の特徴が、十分に捉えられていたといえよう。その他については、〈速度〉は「やや遅く、やや

静か」、〈質感〉は「ソフトな」、〈形態性〉は動きの伸縮性が「やや伸びた」というイメージの方向にそれぞれまとまり、〈律動性〉は「やや弾まない」というイメージにまとまる結果であった(表2)。

2 ダンス刺激が音楽反応に及ぼす影響

ダンス刺激後、統制群に比べダンス群は、音楽イメージの〈情緒的評価〉と〈緊張弛緩〉に、有意な変化を示した(表3、図2・3・4・5)。また動きのイメージの〈空間性〉が有意に変化した(表4、図6・7・8・9)。イメージの変化について検討すると、〈情緒的評価〉は、ダンス刺激により、「醜い、親しみにくい、嫌い」などの方向に傾いた。これは、被験者の内省報告「思うように動きが浮かんでこなかった」や「もうすこし時間が欲しかった」などにより踊り手の気分

的なものが、大きく作用した結果生じたのではないかと考えられる。また対象音楽それ自体の持つ情緒的価値を、違った媒体、つまり身体を用いて表現しようとしたため個々人の舞踊に対する評価が加わり、音楽の美的感情や好感度等が弱まる結果となったと考えられる。〈緊張・弛緩〉は、「緊迫した、はりつめた」などのイメージが強まった。このことはダンス刺激による筋運動から得られた

身体的感情や、情動の変化が加わったためと考えられる。〈空間性〉は、「中絶的な、せばまるような」のイメージが強まる傾向がみられた。このことは音楽からイメージされる空間性のひろがりに対し、実際の身体で動きを体験するには空間が限られてしまうため、イメージされる音楽の空間性は、せばまって受けとめられたと思われる。

表2 動きのイメージの因子分析

	項 目	FACTOR1	FACTOR2	FACTOR3	FACTOR4	FACTOR5	共通性
空間性	持続的な—中絶的な	.85799	.02942	.01528	-.11613	-.09760	.76025
	ひろがるような—せばまるような	.77119	-.21140	-.11192	.03707	.05753	.65664
	流れるような—よどむような	.61517	.23923	-.49973	-.21918	.26679	.80461
	曲線的な—直線的な	.55061	.36302	.19235	.16633	.26476	.56972
速度	はやい—ゆっくりした	.07937	-.86259	-.06371	-.00285	-.01005	.75453
	激しい—穏やかな	-.03863	.72587	.39607	-.16827	.20408	.75521
	騒がしい—静かな	.05496	-.70815	.37065	.23067	-.22196	.74436
	アクセントのある—アクセントのない	.45202	.55338	.28446	.08200	.17665	.62940
質感	重い—軽い	.07542	-.04110	.85690	-.19970	.10631	.79284
	暗い—明るい	-.01049	.29061	.63133	.17818	-.09608	.52412
	あらい—なめらかな	.50997	-.21247	-.55084	.36746	-.26527	.81298
	かたい—やわらかい	-.44182	.13112	.51331	-.47201	.10090	.70886
形態性	鈍い—鋭い	-.06740	-.05257	.02942	.87588	-.06516	.78329
	のびた—ちぢんだ	-.31604	.02354	.43407	-.50525	.48126	.77574
	弱い—強い	-.36291	-.44808	-.17082	.50140	.38056	.75778
律動性	弾むような—弾まない	.04794	.11587	-.13189	-.14786	.80632	.70514
	リズムカルな—リズムカルでない	.07484	.11604	.13721	.02333	.62003	.42287
	固有値	4.07640	3.26602	1.77230	1.51972	1.32399	
	因子寄与率 (%)	24	19.2	10.4	8.9	7.8	

表3 音楽イメージの因子の平均と標準偏差

	ダンス群				統制群			
	測定1		測定2		測定1		測定2	
	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.
1 明・暗	2.87	1.14	2.91	1.03	2.73	0.99	2.26	0.93
2 情緒的評価	5.31	0.59	4.72	0.62	5.00	1.17	4.91	0.96
3 興奮・沈静	3.65	0.73	3.76	0.60	4.05	0.85	4.08	0.67
4 緊張・弛緩	3.71	0.83	4.02	0.87	4.07	1.14	4.18	1.12
5 一般的评价	5.13	0.67	5.37	0.83	4.97	1.38	5.27	1.13

有意水準5%で有意差あり

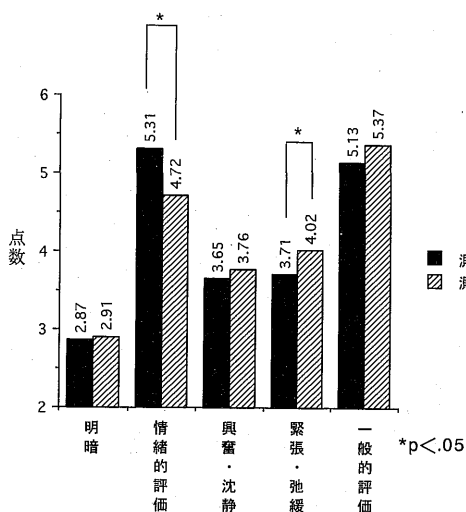


図2 音楽イメージの変化 (ダンス群)

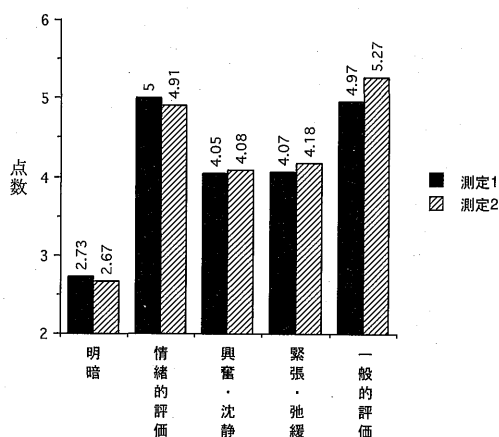


図3 音楽イメージの変化 (統制群)

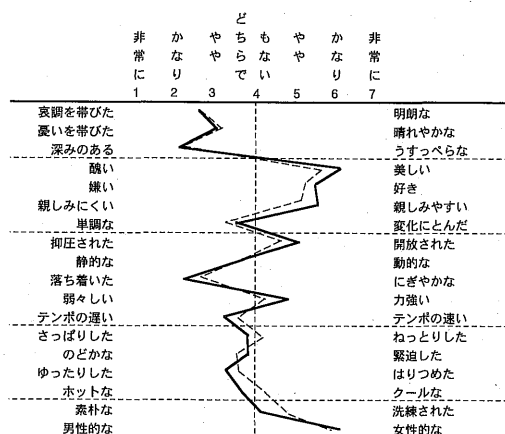


図4 音楽イメージの変化のプロフィールグラフ (ダンス群)

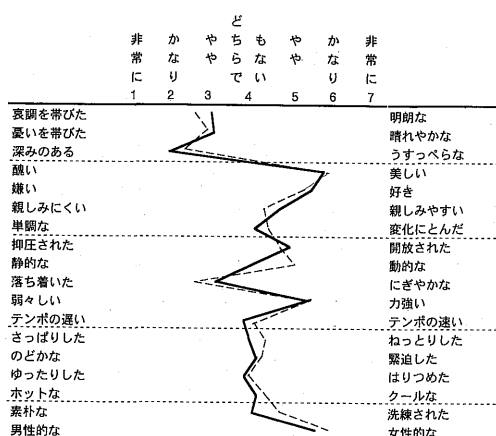


図5 音楽イメージの変化のプロフィールグラフ (統制群)

—— 測定1
 - - - 測定2

—— 測定1
 - - - 測定2

表4 動きのイメージの因子の平均と標準偏差

	ダンス群				統制群			
	測定1		測定2		測定1		測定2	
	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.	MEAN	S.D.
1 空間性	5.77	0.66	5.15	0.81	5.62	0.84	5.60	0.65
2 速度	3.50	0.76	3.53	0.65	3.57	1.26	3.75	1.02
3 質感	3.20	0.71	3.30	0.76	3.62	1.06	3.68	0.75
4 形態性	3.96	0.43	3.76	0.73	4.53	0.95	4.31	0.82
5 律動性	3.23	1.02	3.40	0.89	3.93	1.07	3.77	1.27

有意水準5%で有意差あり

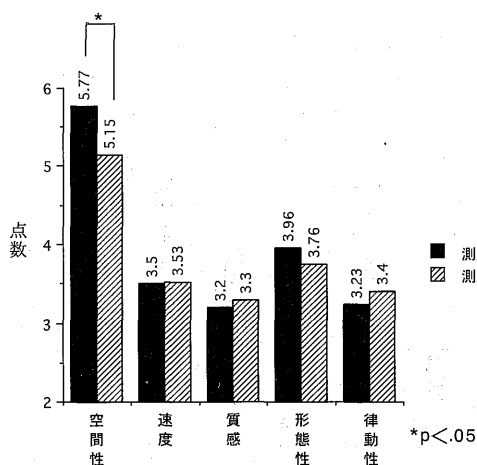


図6 動きのイメージの変化 (ダンス群)

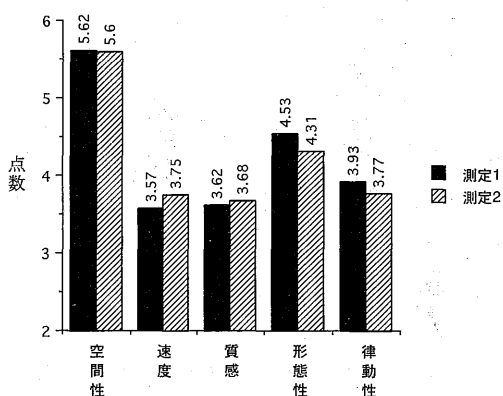


図7 動きのイメージの変化 (統制群)

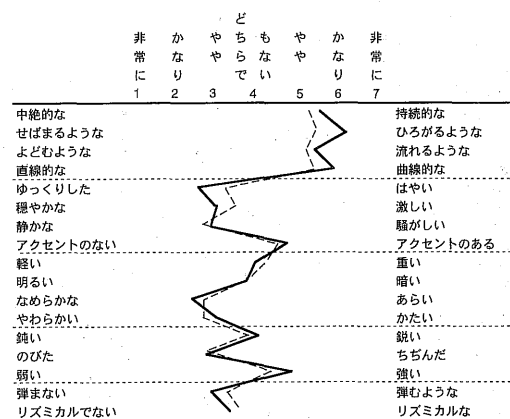


図8 動きのイメージの変化のプロフィールグラフ (ダンス群)

—— 測定1
----- 測定2

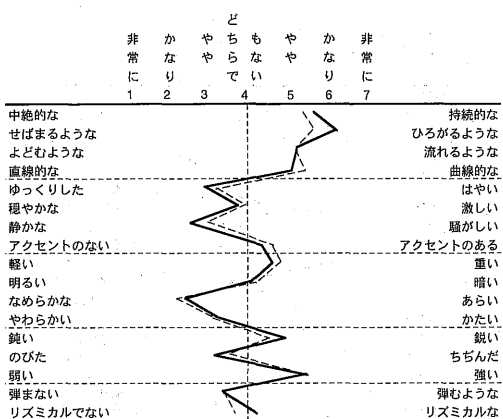


図9 動きのイメージの変化のプロフィールグラフ (統制群)

—— 測定1
----- 測定2

結 論

本研究では結果と考察から以下のことが明らかとなった。

- 1) 特定の音楽刺激「ブルガリアン・ポリフォニー」に対するイメージは、音楽イメージとして、〈明・暗〉〈情緒的評価〉〈興奮・沈静〉〈緊張・弛緩〉〈一般的評価〉の5因子が抽出され、動きのイメージとして、〈空間性〉〈速度〉〈質感〉〈形態性〉〈律動性〉の5因子が、抽出された。
- 2) ダンス刺激（ダンス創作、踊ること）により特定の音楽刺激に対するイメージは、今回の実験では、ダンス群が統制群に比べ、空間性が狭まり、緊張が強まり、そして、情緒的評価（美的感情、好感度）については弱まる傾向がみられた。以上のことから、本研究においてダンス刺激は、心理的音楽反応にある傾向を示唆する影響を及ぼすことが実証された。

今後の課題

ダンス刺激による音楽イメージの変化は、音楽に個々人の主観的な舞踊が組み入れられたために起こったものであり、本研究においては主観の量化によっていくつかの客観的事実が明らかにされた。このことは、音楽と舞踊の望ましい関係を考えていくうえで大変重要な課題と思われる。既に多くの文献では、双方の関係について密接であることがみとめられており、マーガレット N. H' ドゥブラーは、「正しく理解され、使用されるなら、その関連性は両者にとって、非常な相互的利益を持っているのである。」¹¹⁾と述べている。そこで今後ダンス刺激を心理的活動として捉え、「音楽を感じる」「動きを感じる」「心で踊る」といった側面について、より多くの客観的、普遍的事実を明らかにしていくと同時に、更に個別にも、事例的に検証していくことを重要な課題とする。

主な引用・参考文献

- 1) 板野平 (1977) エミール・ジャック＝ダルクローズ. 全音楽譜出版社, 東京
- 2) 乾信之 (1994) 運動制御研究から体育科教育学を求めて. 信体育社, 東京, p 55
- 3) 岩下豊彦 (1979) オスグットの意味論とSD法. 川島書店, 東京

- 4) 笹井邦彦 (1992) 障害児のためのリトミック指導に関する研究 (3) — 音 (音楽) が与える情動的影響について —. ダルクローズ音楽教育研究 17: 61-78
- 5) 片岡康子 (1991) 舞踊学講義. 大修館書店, 東京
- 6) 川口千代 (1976) 動きの感情価に関する研究 その4. — 感情語の群化と動きの構成要因について —. 東京教育大学体育学部紀要 15: 49-57
- 7) 国安洋 (1981) 音楽美学入門. 春秋社書店, 東京
- 8) 熊谷昌子 (1987) 舞踊創作時における音楽の効果に関する研究. 昭和62年度筑波大学体育研究科修士論文
- 9) 頭川昭子, 松浦義行 (1981) 意味空間における舞踊のイメージ—舞踊における音の効果—. 筑波大学体育科学系紀要 4: 41-48
- 10) 頭川昭子, 松浦義行 (1987) 意味空間における舞踊の身体空間的向性に関するイメージ. 筑波大学体育科学系紀要 10: 137-138
- 11) H' ドゥブラー MN 著, 松本千代栄訳 (1974) 舞踊学原論. 大修館書店, 東京
- 12) 貫行子 (1984) “刺激的”音楽と“鎮静的”音楽に対する生理学的・心理学的反応—音楽大学生と一般大学生との比較—. 音楽学 30 (3): 237-246
- 13) ハンフリー D 著, 戸倉ハル, 後藤ツヤ訳 (1985) 創作ダンスの技法. 世界書院, 東京
- 14) ヴィクトル T 著, 馬淵卯三郎, 大谷紀美子訳 (1982) 音楽の体験—音楽がわかるとは—. 音楽の友社, 東京, p 186
- 15) ブラッキング J 著, 徳丸吉彦訳 (1978) 人間の音楽性. 岩波書店, 東京
- 16) 外浦直子 (1992) リトミック・ジャック＝ダルクローズにおける空間の捉え方. ダルクローズ音楽教育研究 17: 35-60
- 17) 松本千代栄, 川口千代, 徳家雅子 (1973) 動きの感情価に関する研究その2—舞踊作品の評定比較—. 東京教育大学学部紀要 12: 71-80
- 18) マーチン J 著, 小倉重夫訳 (1980) 舞踊入門. 大修館書店, 東京
- 19) ランガー SK 著, 池上保太, 矢野万里訳 (1957) 芸術とは何か. 岩波書店, 東京

20) レヴィン D 他著, 尼ヶ崎彬訳 (1988) 芸術としての身体—舞踊美学の frontline—. 勁草書房, 東京

20) 渡辺茂夫 (1988) ストレスと予防医学のための応用音楽法. 学術書林, 東京