

意味空間における運動パターンに関する舞踊のイメージ

頭川 昭子・松浦 義行

The Images of Dance Relating to Dance Movement Pattern in Semantic Space

Akiko ZUKAWA and Yoshiyuki MATSUURA

The purpose of this study was to define relationship between movement rhythm patterns and movement characters in simple locomotive dance movements through investigating the images of dance in semantic space statistically. 22 stimuli were composed of four different kinds of rhythm patterns: four beat and three beat with even interval on uneven interval rhythm patterns, and 5 different kinds of simple locomotive dance movements: walk, turn, glide, jump and balance for this survey of the dance images. The dance movements performed by one professional dancer were filmed in four rolls of 8 mm color films.

In order to measure the images, the 46 semantic differential scales which were developed by authors were utilised. The row data were obtained from the survey, in which 116 university students responded to the 46 semantic differential scales for 22 different concepts as stimuli. For the data multivariate statistic analytical procedures were applied to identify the problems. As the results, the following inferences were derived;

1. Eight factors were extracted by Factor analysis. In those factors, 6 factors were used for interpreting stimuli. The factors were named as follows: 1) emotionality, 2) activity, 3) flexibility, 4) harmoniousness, 5) subtlety, and 6) gravity.

2. Significances of distances between even interval rhythm patterns and uneven interval rhythm patterns were found in "flexibility" factor. The even interval rhythm patterns tended to be imaged as the "flexible" direction, but the uneven interval rhythm patterns were opposite. However, the distances between the even interval rhythm patterns and the uneven interval rhythm patterns were shorter than the distances between movement characters.

3. Significances of distances between four beat rhythm and three beat rhythm were shown in "gravity" factor. The four beat tended to be imaged as the "funny" direction, but the three beat tended to be imaged as the "serious" direction. Moreover, it was thought that differences between four beat and three beat were more clear than the differences between even interval rhythm and uneven interval rhythm. Also, the differences were affected strongly by movement characters.

4. Significances of distances among different characters in simple locomotive dance movements were found in different images. Walk movements were imaged as the most "calm" in "active" factor in all characters. Turn movements were imaged as the most "flexible" in the "flexibility" factor and as the most "serious" in the "gravity" factor. However, jump movements were imaged as the most "funny" in the "gravity" factor, in the opposite direction from the turn movements. Moreover, it was defined that the differences among characters of simple locomotive

dance movements were longer than these of movement rhythm patterns.

It was thought that the more the differences of movement became, the greater and the more clear the differences of images became in recognition of movement pattern.

Hence, it is inferred the relationship between movement rhythm patterns and movement characters in simple locomotive dance movements composing movement patterns in semantic space.

緒 言

イメージは、舞踊の創作・構成のために重要な役割を果たす。舞踊の伝達過程の中で、作者は、あらゆる体験を通しての知覚、直観、記憶、想像などの内的イメージを、外的イメージとしての舞踊に構成する。時間的・空間的な舞踊のメッセージは、表現者を通して観客に伝達される。作者の意図は、観客の体験を通して、個性的な内的イメージとして受取られる。外的イメージとしての舞踊の特徴は、類似や差異のある多くの観客の個々のイメージの中から、共通性を導き出すことによって推測できる。舞踊に対する共通のイメージを知ることが、意図的な舞踊の創作・振付や指導のために貢献されるものであると思われる。

本研究に関連性のある「意味空間における舞踊のイメージ」に関する研究は、Qsgood, C. E. (1953, 1961)による意味理論の中で提案された意味差別法 (Semantic differential technique)^{6),7)}を用いて行なわれた。1980年には、田中靖政 (1964) の理論⁸⁾を参考にして、舞踊のイメージを測定するための46個の形容詞対による意味尺度を抽出した。以来、舞踊の構成要因 (時間性、空間性、人数、関係) (1980)、舞踊における音の効果 (1981)、舞踊における集団の大きさ (1982)、舞踊のリズムパターン (1985)、単純移動舞踊運動 (1985) などに関して、多変量統計解析の手法を用いて意味空間におけるイメージを分析した。

本研究は、上述の「意味空間における舞踊のイメージ」に関する継続的な研究を土台として、舞踊の運動パターンに関するイメージを、意味空間の中で推察しようとするものである。本研究の独自性は、運動パターンを構成する要因としてのリズムパターン¹¹⁾と運動の種類¹²⁾の関連性について分析しようとする観点にある。また、分析結果の精度を高めるために、過去の研究方法に新しい手続きを加えて研究結果を考察した点にも工夫が

みられる。即ち、得られたデータをもとにして因子分析した結果から意味尺度を再抽出し、尺度の方向を変化させ、再度因子分析を行ない、意味空間の次元を決定する過程を加えた。

1. 研究の目的

舞踊の運動パターンを構成する要素としてのリズムパターンと運動の種類¹²⁾の関連性についてのイメージを多変量統計解析の手法を用いて、意味空間の中で推察するものである。

運動のリズムパターンは、異なる運動の種類を用いての4拍子と3拍子、等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターン¹¹⁾で構成されている。また、運動の種類は、異なるリズムパターンをもつ5種類の単純移動運動一歩行、回転、跳躍、滑歩、平衡一で構成されている。運動のリズムパターンの分析には、異なるリズムパターンをもつ類似した運動の種類を用い、運動の種類¹²⁾の分析には、異なる種類の同じリズムパターンの運動を用いたのは、異なる要素と類似する要素をもつ刺激の中から、共通の差異や類似をもつイメージを明確にしようとするためである。

2. 問 題

1) 舞踊のイメージを明確にするために行なわれた因子分析の結果から、意味空間の次元を決定する。

2) 異なる運動の種類をもつ運動のリズムパターンのイメージを明確にする。

3) 異なる運動のリズムパターンをもつ運動の種類¹²⁾のイメージを明確にする。

3. 研究の仮設

1) 運動のリズムパターンにおける等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンのイメージの差異は、運動の種類¹²⁾のイメージの差異よりも小さい。

2) 運動のリズムパターンにおける3拍子と4拍子のイメージの差異は、等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンのイメージの差異よりも大きい。

3) 単純移動舞踊運動としての5種類の運動のイメージは、各々個別性があり、運動のリズムパターンの相違によるイメージの差異よりも大きい。

4) 運動パターンの認識において、差異の部分が多くなればなるほど、イメージにも差異の判別が明確になる。

方 法

1. 刺激材料

意図的に構成された22種類の異なる舞踊運動は、若松美黄(筑波大学 教授)の助言を得て、小柳出加代子(専門舞踊家)によって踊られた。すべての刺激は、1981年3月9日に、筑波大学体育館ダンス場の15m×10mの長方形の中で、上手奥か



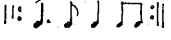

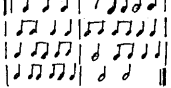
ら下手前への斜線上で踊られた。また本研究の舞踊運動はすべて、一定速度(Maelzel Metronoms $\downarrow = 96$)のメトロノーム(ヤマハ楽器)の音に合わせて踊られた。22種類の刺激は、5個あるいは6個の刺激をまとめた4本の8mmカラーフィルム(フジフィルム)に収録された(Fig. 1)。

1) 実験1: 3拍子, 4拍子, 等間隔, 不等間隔のリズムを組み合わせた4つの異なるリズムパターン(4拍子等間隔, 3拍子等間隔, 4拍子不等間隔, 3拍子不等間隔)を持つ, 4種類の歩行運動と1種類の複合リズムを持つ連続舞踊運動の5刺激で構成した。


2) 実験2: 4つの異なるリズムパターン(実験1と同じもの)を持つ4種類の複合移動舞踊運動(歩行, 回転, 跳躍, 滑歩, 平衡運動を連結した移動運動)と1種類の複合リズムを持つ連続舞踊運動(実験1で用いたものと同じ運動)の5刺激で構成した。

Experiment 1

walk movements and a sequential movement

	frame(second) of each stimulus	rhythm patten	
1	532(32.33)walk		even interval & 4 beat rhythm
2	524(29.11)walk		even interval & 3 beat rhythm
3	586(32.56)walk		uneven interval & 4 beat rhythm
4	611(33.94)walk		uneven interval & 3 beat rhythm
5	395(21.94)sequence		mixed rhythm

Experiment 3

four beat and even interval movement: 


	frame(second) of each stimulus	kinds of movement
11	580(32.22)	walk
12	426(23.67)	walk & turn
13	268(14.89)	walk & glide
14	387(21.50)	walk & jump
15	357(19.83)	walk & balance
16	423(23.50)	walk, turn, walk, jump, walk, glide, walk and balance

Experiment 2

combining basic movements and a sequential movement

	frame(second) of each stimulus	
6	423(23.50)combination	
7	418(23.22)combination	
8	505(28.06)combination	
9	432(24.00)combination	
10	395(21.94)sequence	

Experiment 4

four beat and uneven interval movement: 

	frame(second) of each stimulus
17	585(32.50)
18	345(19.17)
19	466(25.89)
20	663(36.83)
21	511(28.39)
22	452(25.11)

Fig.1 length and charactor of each stimulus.

3) 実験3: 6刺激はすべて4拍子の同間隔のリズムパターンで繰返され, 5種類の異なる特徴を持つ単純移動舞踊運動(歩行, 回転, 跳躍, 滑歩, 平衡)と1種類の複合移動舞踊運動(実験2で用いた連結運動)で構成した。

4) 実験4: 6刺激はすべて4拍子の不等間隔のリズムパターンで繰返され, 実験3と同質の5種類の異なる特徴を持つ単純移動舞踊運動とそれらを組み合わせた複合移動舞踊運動で構成した。

22刺激の中では, 刺激1と11, 刺激6と16, 刺激5と10, 刺激8と22は, 複写した同種類の舞踊運動である。

2. 資料

1981年10月29日, 11月5日, 11月12日の3日間で, 筑波大学体育専門学群の1年生を対象に, 46個の両極性を持つ形容詞対で構成された意味尺度を用いて, 22種類の刺激に対するイメージを測定した。意味差判別の解答に不十分な部分のみられた資料を取り除き, 22種類の刺激のすべてに反応した116名の調査結果を資料とした。調査における意味差判別は, 刺激としての映像を見終った後に記録され, 全員の全解答を待つて次の刺激が映写される手続きを繰返して行なわれた。

3. 資料の整理

22刺激に対する46尺度の判別反応は, 各被験者毎に, 調査順にコンピューターカードにパンチされ, 筑波大学情報処理センター内の大型計算機(FACOM M-200)を使用して処理された。計算処理のためのすべてのプログラムは, 松浦義行(筑

波大学 教授)と筆者よって作製され, それらを用いて整理された。

結果とその考察

1. 構成尺度と意味次元

46個の両極性を持つ形容詞対の構成尺度は, 各々5段階評定にし, “非常に”, “かなり”, “どちらでもない”の副詞によって, 左から右へ1から5のステップが付けられた。22刺激に関して, 5段階評定の尺度値から, 各刺激毎に, 46尺度相互間の相関関数をピアソンの方法で求めた。各刺激毎の相関行列の対応要素で, z 変換を経て平均相関行列を導き, これに主因子解法を適用した。固有値1.0以上に対応する因子をとりあげ, Normal Varimax基準による直交回転を行ない, 最終回転数43回, 最終Varimax基準936.554で多因子解を出した。その結果, 全分散に対する累積貢献度51.51%で8因子が抽出された(Table 1)。刺激の差異を明確にするために, 共通性が0.4以上の43尺度を抽出し, 3尺度, (3)つめたい—あつい, (18)多い—少ない, (22)近い—遠いを削除した。また, 因子の中で多くの尺度とは反対の符号をもつ尺度, (2)やさしい—きびしい(第4因子), (8)こっけい—まじめ(第3因子), (20)浅い—深い(第7因子), (25)短い—長い(第6因子), (30)単純な—複雑な(第5因子), (40)細い—太い(第8因子)の6尺度の方向を変更した。それらをデーターとして, 因子分析をした結果, 7因子が抽出され, 尺度(40)のみ反対の符号を持った。そのため, その符号だけをもとにもどして, 再度因子分析した。その結果, 最終回転数15回, 最終Varimax基準893.438, 累積貢

Table 1 Contribution in each factor

	Original data				Selected data			
	1	2	3	4	1	2	3	4
F 1	6.457	14.037	14.037	27.251	6.587	15.320	15.320	28.378
F 2	4.281	9.307	23.344	18.068	4.858	11.298	26.618	20.928
F 3	3.080	6.696	30.040	12.999	2.905	6.757	33.374	12.516
F 4	2.367	6.232	36.272	12.098	2.819	6.556	31.931	12.145
F 5	2.134	4.639	40.911	9.006	1.885	4.383	44.314	8.119
F 6	2.016	4.383	45.294	8.509	1.591	3.700	48.013	6.854
F 7	1.476	3.209	48.503	6.229	1.294	3.009	51.022	5.573
F 8	1.384	3.008	51.511	5.840	1.274	2.963	53.985	5.489

- 1 : Amount of contribution
- 2 : Degree of contribution (%)
- 3 : Degree cumulative contribution (%)
- 4 : Degree of common contribution (%)

Table 2 Factor pattern matrix led through selected data

2	1	+	-	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8
1	1	広い	狭い		0.472						
* 2	2	きびしい	やさしい			0.614					
×	3	つめたい	あつい								
3	4	安定した	不安定な				- 0.680				
4	5	細かい	粗い					0.555			
5	6	激しい	静か		0.672						
6	7	大きい	小さい		0.651		- 0.316				
* 7	8	まじめ	こっけい						- 0.602	0.338	
8	9	派手な	地味な		0.675						
9	10	自然な	不自然な	0.418			- 0.408		- 0.310		
10	11	高い	低い		0.445						
11	12	上品な	下品な	0.460				0.317	- 0.325		
12	13	若い	老いた	0.486	0.406						
13	14	美しい	みにくい	0.620							
14	15	むずかしい	たやすい		0.511			0.334			
15	16	重い	軽い						- 0.531		
16	17	正確な	不正確な				- 0.632				
×	18	多い	少ない								
17	19	愉快な	不快な	0.708							
* 18	20	深い	浅い							- 0.898	
19	21	まとまった	ばらばらな				- 0.717				
×	22	近い	遠い								
20	23	積極的	消極的		0.639						
21	24	清らかな	不潔な	0.524							
* 22	25	長い	短い								- 0.881
23	26	強い	弱い		0.573	0.364					
24	27	すぎ	きらい	0.711							
25	28	異なり	同じ				0.374				
26	29	うれしい	悲しい	0.524	0.329						
27	30	はりつめた	ゆるい		0.303	0.560					
28	31	男性的	女性的			0.612					
29	32	明かるい	暗い	0.593	0.432						
30	33	にぎやか	さびしい	0.494	0.514						
31	34	個性的	平凡な	0.394	0.448						
32	35	良い	悪い	0.687							
33	36	新しい	古い	0.526	0.349						
34	37	速い	遅い	0.372	0.360			0.325			
* 35	38	複雑な	単純な		0.516					0.337	0.409
36	39	かわい	にくい	0.722							
37	40	細い	太い	0.308				0.567			
38	41	楽しい	苦しい	0.720							
39	42	面白い	つまらない	0.716							
41	43	直線的	曲線的			0.703					
41	44	規則的	不規則的				- 0.702				
42	45	かたい	やわらかい			0.715					
43	46	鋭い	鈍い		0.321	0.339					

1 : Number of scales for original data
 2 : Number of scales for selected data
 * : Scales changed sign
 × : Scales taken off

献度53.98%で8因子を抽出した。貢献度の高い順に因子を配列し、各因子の性質を明確にするために0.3以上の因子負荷量の尺度を選択した (Table 1, 2)。

因子の命名に関しては、因子負荷量の高い尺度を中心に解釈した結果、1) 情緒性、2) 活動性、3) 弾力性、4) 調和性、5) 繊細性、6) 態度性、7) 深淺性、8) 長短性と命名した。第1因子は、第2因子、第6因子と関連する尺度を含んでいるが、人間の感情の本能的な衝動や基本的な感性の現われを示す“情緒性”に高い値を示した。第2因子は、人間の感情活動を現わす“活動性”に高い値を示した。第3因子は、対象に内在する潜在的な性質を現わす“弾力性”、第4因子は、対象の均衡や不均衡に対する評価を含む“調和性”、第5因子は、対象の潜在的な性質を示す“繊細性”、第6因子は、対象の真摯なあるいはこっけいな態度を評価する“態度性”とした。第7因子、第8因子について命名はしたが、命名の基準とな

る尺度が1つであったり、尺度の符号が反対方向であったりしたため、刺激の解釈のために削除し、合計6因子で刺激を分析した。この6因子の中には、過去の研究^{9),10),11),12),13)}の中に出現した5因子に、新しく本研究にのみ出現した第5因子“繊細性”を得た。

2. 意味空間における運動パターン

1) 意味空間における意味次元毎の刺激間の距離とそのイメージ

刺激の性質の差異を明確にするために、意味空間における2刺激間の距離を6次元意味空間において算出した。6次元意味空間における座標は、各刺激に対する被験者の43個の尺度に対する反応値を、各6因子得点の推定式に代入し、その平均値をもって決定した。得られた意味次元スコアの有意差をt-testを用いて検討し、因子毎に、運動のリズムパターンと運動の種類の違いの差異を比較検討した (Table 3)。

Table 3 Factor scores in each factor divided by square root of each factor's contribution

	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6
1	- 0.142	- 0.299	- 0.095	0.092	0.130	0.042
2	- 0.058	0.005	- 0.097	0.170	0.006	0.232
3	- 0.002	- 0.115	0.103	- 0.177	0.233	- 0.278
4	- 0.075	- 0.015	- 0.100	0.153	- 0.069	0.178
5	0.268	0.429	0.018	- 0.157	- 0.058	0.292
6	0.025	- 0.005	0.031	- 0.089	- 0.042	- 0.363
7	- 0.027	- 0.022	- 0.163	0.036	- 0.098	0.228
8	- 0.002	- 0.064	0.067	- 0.104	- 0.101	- 0.218
9	- 0.028	- 0.009	- 0.056	0.083	- 0.231	0.101
10	0.145	0.272	- 0.023	- 0.085	- 0.017	0.222
11	- 0.131	- 0.244	- 0.104	0.164	0.192	0.108
12	- 0.030	- 0.038	- 0.191	0.077	0.154	0.296
13	0.024	0.107	0.087	- 0.013	- 0.007	0.075
14	- 0.002	0.067	0.005	- 0.075	- 0.035	- 0.291
15	- 0.077	- 0.098	0.126	0.132	- 0.076	- 0.021
16	0.096	0.115	0.058	- 0.123	- 0.076	- 0.140
17	- 0.087	- 0.242	0.053	0.001	0.224	- 0.166
18	0.033	0.078	- 0.063	0.114	0.023	0.159
19	- 0.015	- 0.028	0.106	0.002	0.004	- 0.037
20	0.053	0.034	0.095	- 0.158	0.074	- 0.352
21	- 0.039	- 0.067	0.092	0.116	0.058	- 0.067
22	0.072	0.137	0.052	- 0.056	0.088	0.004

Note: The first down numbers stand for the number of stimuli

(1) 運動のリズムパターン

a) 等間隔リズムと不等間隔リズムのイメージの差異は、4拍子の同種類の運動刺激1-3, 6-8, 11-17, 12-18, 13-19, 14-20, 15-21, 16-22, 3拍子の同種類の運動刺激2-4, 7-9の意味次元スコア間の有意差を検討し、10組間に共通の差異を見出すことによって導き出される (Fig. 2, 3)。

その結果、刺激1-3 (4拍子・歩行) は、第5因子 (繊細性) を除く5因子に有意差がみられた。しかし、同じ関係を持つ刺激11-17 (4拍子・歩行) に、まったく同結果は得られず、共通の部分だけを取り出すと、4拍子・歩行運動の等間隔と不等間隔リズムパターンの差異は、第3因子 (弾力性)、第4因子 (調和性)、第6因子 (態度性) に差異がみられたと言える。刺激12-18 (4拍子・回転) は、6因子中、第4因子 (調和性) を除く5因子に有意性がみられ、刺激14-20 (4拍子・跳躍) は、第3因子 (弾力性)、第4因子 (調和性) に、刺激6-8 (4拍子・複合連結) は、第6因子 (態度性) に、刺激13-19 (4拍子・滑歩) は、第2因子 (活動性) に、刺激7-9 (3拍子・複合連結) は、第3因子 (弾力性) に有意差がみられた。しかし、刺激15-21 (4拍子・平衡)、刺激2-4 (3拍子・歩行) に有意差はみられなかった。また因子毎に有意差の出現数をみると、第3因子 (弾力性) では、10組中5組に有意差がみられ、いずれも、等間隔リズムパターンを持つ運動は、マイナス方向 (柔軟的) に、不等間隔リズムパターンを持つ運動は、プラス方向 (硬直的) にイメージされた。

以上をまとめると、4拍子・回転運動は、他の運動の種類よりも等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンの差異が多くの因子にみられた。また“弾力性”因子では、他の因子よりも有意差が多くみられ、等間隔リズムパターンを持つ運動は、柔軟的にイメージされ、不等間隔リズムパターンを持つ運動は、硬直的にイメージされる傾向がみられた。しかし、等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンの相互関係のすべてに有意差のある因子はなく、等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンの差異よりも、むしろ、運動の種類の方の差異の方がイメージに影響を与えていると言える。

b) 3拍子と4拍子のイメージの差異は、刺激

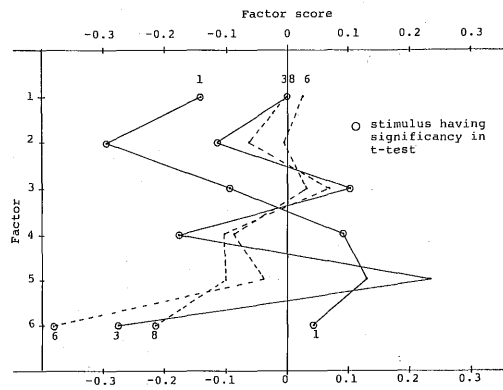


Fig.2 Semantic scores of even rhythm pattern's movements and uneven rhythm pattern's movements.

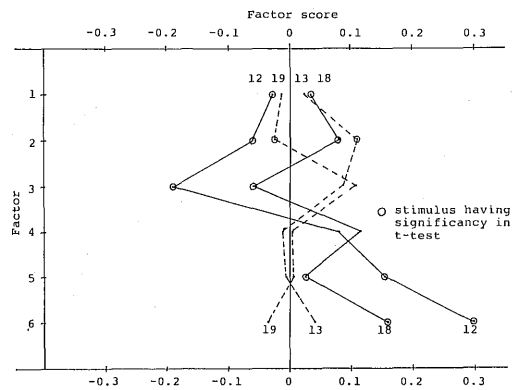


Fig.3 Semantic scores of even rhythm pattern's movements and uneven rhythm pattern's movements

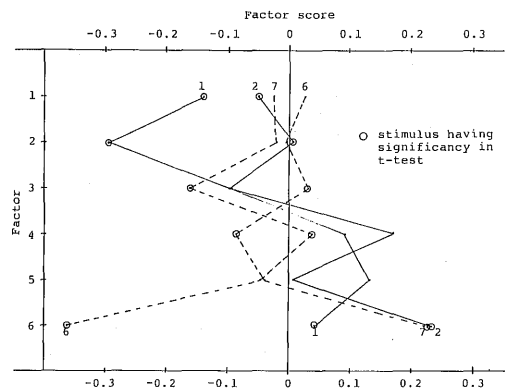


Fig.4 Semantic scores of three beat rhythmic movements and four beat rhythmic movements

1-2, 3-4, 6-7, 8-9の意味次元スコア間の有意差を検討し、4組間に共通の差異を見出すことによって導き出される (Fig. 4, 5)。

その結果、刺激3-4 (不等間隔・歩行) は、6因子すべてに有意差がみられ、刺激6-7 (等間隔・複合連結)、刺激8-9 (不等間隔・複合連結) は、第3因子 (弾力性)、第4因子 (調和性)、第6因子 (態度性) に共通の有意差がみられた。刺激1-2 (等間隔・歩行) は、第1因子 (情緒性)、第2因子 (活動性)、第6因子 (態度性) に有意差がみとめられた。また第6因子 (態度性) では、4組すべてに差異がみられ、いずれも4拍子のリズムを持つ運動は、マイナスの方向 (こっけい) に、3拍子のリズムを持つ運動は、プラスの方向 (真摯) にイメージされた。

以上をまとめると、3拍子のリズムを持つ運動と4拍子のリズムを持つ運動のイメージの差異は、“態度性” 因子に共通性がみられ、4拍子の運動は、こっけいな方向にイメージされ、3拍子の運動は、真摯な方向にイメージされた。また、等間隔リズムパターンと不等間隔リズムパターンの両者のイメージには共通性がみられ、歩行運動と複合連結運動の両者のイメージには差異がみられた。このことから、拍子の差異は、等間隔と不等間隔リズムパターンの差異よりも大きく、一方、運動の差異により、イメージは影響をうけたと言える。

(2) 運動の種類

運動の種類間の差異は、4拍子・等間隔リズムパターンを持つ刺激1から16、1、6と4拍子・不等間隔リズムパターンをもつ刺激17から22、3、8の刺激間の中で有意差を検討し、さらに、両者に共通の差異をみ出すこととによって推察できる (Fig. 6, 7, Table. 4)。

その結果、刺激11と17 (歩行) は、第2因子 (活動性) において、マイナス方向 (静的)、刺激12と18 (回転) は、第3因子 (弾力性) において、マイナス方向 (柔軟性)、第6因子 (態度性) においてプラスの方向 (真摯) にイメージされ、他の運動の種類とは有意差がみられた。また、刺激14と20 (跳躍) は、第6因子 (態度性) において、マイナスの方向 (こっけい) にイメージされ、他の運動の種類とは有意差がみられ、この第6因子において、回転運動と跳躍運動は対比的にイメ

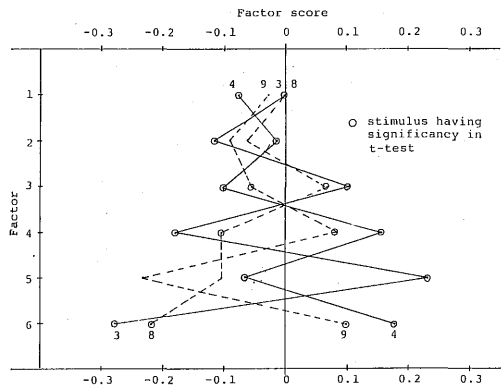


Fig.5 Semantic scores of three beat rhythmic movements and four beat rhythmic movements

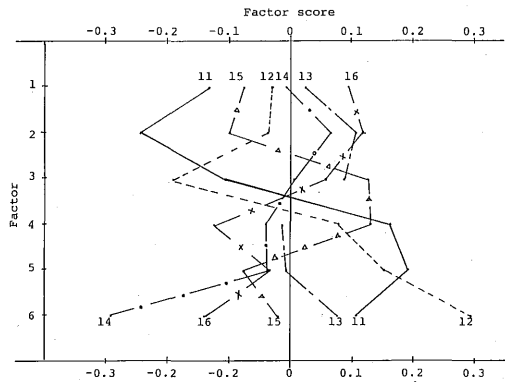


Fig.6 Semantic scores of different kinds of movements having even rhythm patterns

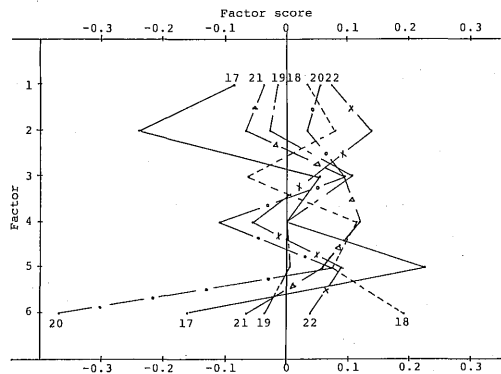


Fig.7 Semantic scores of different kinds of movements having uneven rhythm patterns

Table 4 Results fo t-test between two stimuli in each factor

	11	12	13	14	15	16		17	18	19	20	21	22
11								17					
12	**							18	***				
13	***			Factor 1				19	*		Factor 1		
14	***							20	***	*			
15			***	**				21		*		**	
16	***	***	*	**	***			22	***	**		***	
11								18	***				
12	***			Factor 2				19	***	**	Factor 2		
13	***	***						20	***				
14	***	**						21	***	***	**		
15	***		***	***				22	***		***	***	
16	***	***			***								
11								17					
12	*			Factor 3				18	**				
13	***	***						19		***	Factor 3		
14	**	***	*					20		**			
15	***	***		**				21		**			
16	***	***						22		**			
11								18					
12	*			Factor 4				19			Factor 4		
13	***	*						20	***	***	***		
14	***	***						21	**	*	**	**	
15			***	***				22			*	***	
16	***	**	*		***								
11								17					
12				Factor 5				18	**				
13	**	**						19	**		Factor 5		
14	***	**						20	***				
15	***	***						21	***				
16	***	***						22	***				
11								18	***				
12	**			Factor 6				19		**	Factor 6		
13		***						20	**	***	***		
14	***	***	***					21		**	***	***	
15		***		**				22	*	**		***	
16	***	***	*	*	*								

* : p<0.5 ** : p<0.01 *** : p<0.001

以上によって、運動パターンを構成する要因としてのリズムパターンと運動の種類との相互関係におけるイメージの差異は、意味空間における個々の意味次元の中でその方向をとらえることができ、運動の種類イメージの差異は、運動のリズムパターンのイメージの差異よりも大きく影響されたと言える。しかし、運動パターンの認識において、差異の部分が多くなればなるほど、イメージにも差異の判別は大きくあられ、また明確にもなることが推察された。

本研究の作製にあたって、若松美黄先生、小柳出加代子さん、松浦研究室の大学院生の方々には、御協力いただきましたことに大変感謝いたし、御礼を述べさせていただきます。

注記・註記

- 註1) 拍子、アクセント、ビート間の長さなどによって作られる時間の型。
- 註2) 歩行、回転、跳躍、滑歩、平衡などの異なる運動のグループ。
- 註3) 1小節における2つのビート間の長さが同じリズムパターンと異なるリズムパターンを言う。

参 考 文 献

- 1) Harman, Hary H., Modern Factor Analysis, 3 th ed., Chicago: The University of Chicago, 1976.
- 2) H'Dovbler, Margaret N., Dance: a creative art experience. 2nd ed. Madison: University of Wisconsin Press, 1957.
- 3) 岩下豊彦：オスグッドの意味論とSD法，川島書店，1979.
- 4) 松浦義行：行動科学における因子分析法，不味堂，1972.
- 5) 芋阪良二，大山正編：心理学研究法4 実験Ⅲ，東京大学出版会，1973.
- 6) Qsgood, C. E., Suci, G. J. and Tannenbaum, P. H., The measurement of meaning. Cicago: University of Illinois press, 1967.
- 7) Osgood, C. E., and Snider, J. G., Semantie Differential Technique. Chicago/New York: Aldine Atherton, 1972.
- 8) 田中靖政：「意味の測定と情緒的意味体系に関する諸研究」，心理学評論，8-12，1964.
- 9) 頭川昭子，松浦義行，川口千代：「意味空間における舞踊のイメージ」，体育学研究，24-4，1980，pp.281-290.
- 10) 頭川昭子，松浦義行：「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，第5巻，1981，pp.41-48.
- 11) 頭川昭子，松浦義行：「意味空間における舞踊のイメージ—ダンス・パフォーマンスにおける集団の大きさ—」，筑波大学体育科学系紀要，第5巻，1982，pp.37-46.
- 12) 頭川昭子：「意味空間において運動のリズムパターンに影響をうける舞踊のイメージ」，筑波大学体育科学系紀要，第8巻，1985，pp.137-148.
- 13) 頭川昭子，松浦義行，若松美黄：「意味空間において Simple locomotive dance movementsに影響をうける舞踊のイメージ」，大学体育研究，1985，pp.103-116.