

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 (その1)

頭川 昭子・松浦 義行

The images relating to body spatial version of dance in semantic space (No. 1)

Akiko ZUKAWA and Yoshiyuki MATSUURA

The purpose of this study was to investigate how the images are affected by body spatial version of dance in semantic space.

The problems were solved by analyzing dance movements in terms of two kinds of body spatial version such as extroversion and introversion, statistically. Eight kinds stimuli were composed of two kinds of dance movements with four kinds of movements such as outer movement, outer and inner movement, inner movement, inner and outer movement. All stimuli were dance movements performed by a professional dancer between June and July in 1985, and were simultaneously filmed in two rolls of 8 mm color films.

In order to measure the images, the 46 semantic scales which were originally developed by authors were utilized. The raw data were obtained from the survey, in which 100 college students responded in the 46 semantic scales to 8 different dance movements as stimuli. Multivariate statistical analysis procedures were applied. As the results, the following inferences were derived;

1. Five factors were extracted and used for interpreting 8 stimuli. The factors were named as follows: lucidity, beauty, energy, harmoniousness and flexibility.

2. The two kinds of movements showed certain similar tendencies with the distances among four kinds of movements which were different in terms of body spatial versions in the semantic space of dimensionality of five. Therefore, it was concluded that the extroversion in the dance movements was distinguished from the introversion in the five semantic dimensions.

3. The significant differences between two kinds of movements were found in "lucidity factor", "energy factor" and "flexibility factor", but they were not in "beauty factor" and "harmoniousness factor". In addition, differences between both of movements were found in the appearance frequency of significant differences and also their appearance way of the significant differences among four difference kinds of movements in terms of body spatial versions. Therefore, it was concluded that the images of the two kinds of movements were distinguished in "lucidity factor", "energy factor" and "flexibility factor".

4. The significant differences between the outer movements and the inner movements were found commonly in two different. The outer movements tended to be imaged livelier in "lucidity factor" and more beautiful in "beauty factor" than the inner movements. However, meanings of the images in "energy factor" and "flexibility factor" were in opposite directions in the two kinds of movements. Therefore, it was concluded that the extroversion in the dance movements were clearly distinguished from the introversion in "lucidity factor" and "beauty factor".

Hence, it was inferred that the images are affected by body spatial version of dance. However, the reason why some results were contrastive in two different dance movements should be further studied in future.

緒 言

舞踊における、伝達媒体としての身体運動や、その運動に関わりのある伴奏者、衣裳、装置、運動を行う場所などの実在 (reality) を通して、観客は作者の内的なイメージを感じると、ランガー (Langer, S. K.)⁸⁾ は指摘する。また、ラバン (Laban, V. R.) は、舞踊を象徴的活動として促え、人間の運動やその運動のもつ意味を分析している⁹⁾。このような理論は、多くの経験をもとにした哲学的思索方法から展開されたものであり、舞踊の構成や指導のために、また、スポーツの運動分析のためなどに活用されている。

筆者らは、これらの過去の舞踊理論や、筆者らの舞踊体験をもとにして、実験的な方法で意図的に舞踊を構成した。そのような舞踊を手掛かりに、多数の人々のイメージを収集し、多変量統計解析の手法を用いて舞踊のイメージを分析した。その成果として、舞踊の構造を因子分析を用いて明確にし、それをもとに伝達媒体としての身体運動の種類、集団の大きさ、時間的要因としてのリズムパターンなどの差異が、イメージにどのように影響を及ぼすかについて報告した (1980~1986)。舞踊のイメージの測定のために、オスグッド (Osgood, C. E., 1957) らの開発した意味差判別法 (semantic differential technique) を用い、舞踊の構造を分析した。その結果は、オスグッドらの報告した 3 意味次元の評価性 (evaluation)、活動性 (activity)、潜在性 (potency)¹²⁾ とは異なり、8 次元から 11 次元まで抽出した。その中から毎回抽出された主要な意味次元は、情緒性因子、活動性因子、調和性因子、弾力性因子などであった^{14)~21)}。

これらの研究成果が、舞踊の構成や創作の基礎的資料として寄与できることを願い、更に、本研究を実践した。

1. 問題の設定

本研究は、舞踊の身体空間の対比的向性を持つ連続運動がイメージに及ぼす影響について、意味空間において推察することを目的とする。

1) 刺激に対するイメージの解釈のために、因

子分析から次元数とその意味は決定され、意味空間が明確にされる。

2) 2 種類の異なった舞踊の連続運動の、イメージの差異が明確にされる。

3) 2 種類の異った舞踊に対する、身体空間の向性のイメージの特徴が明確にされる。

2. 仮 説

1) 舞踊の身体空間の向性に関して、特徴のある因子が抽出される。

2) 2 種類の舞踊の連続運動には、イメージの差異がみられる。

3) 舞踊の身体空間的向性の相違は、両運動に共通の異なった特徴でイメージされる。

3. 研究の限界

1) 刺激として 2 種類の約 1 分間の舞踊の連続運動が用いられた。各連続運動は、身体空間の対比的向性の変化が加えられ、8 mm カラーフィルムに記録された。

2) 大学生を対象にイメージは調査された。

3) 問題解決のために、多変量統計解析法が用いられた。

4. 研究の立場

1) フィルムに記録された舞踊の芸術的価値を検討するのではなく、身体空間の対比的向性のイメージの特徴を、刺激間の差異から検討するものである。

2) イメージの検討方法は限定され、46 尺度を用いた意味差判別法で行われる。

3) 意味差判別のための尺度は、舞踊のすべてのイメージを測定するのではなく、情緒的イメージに限定される。

4) 個人の個々のイメージを検討するのではなく、多数の人々の資料をもとにした統計的な分析からイメージを検討するものである。

5. 研究の独自性

本研究における独自性は、舞踊の身体空間の対比的向性を持つ、外向性運動と内向性運動に関するイメージを分析した点にある。

「向性」は、一般的には、性格心理学の分野で使用される用語であり、ユング (Jung, C. G.) が、

心的エネルギーが自己の外部に向う傾向の人を外向(extroversion)、自己の内部に向う傾向の人を内向(introversion)と名づけたことに由来している⁹⁾。舞踊作品の構成過程においては、身体空間の向性を複合して用いることが多いが、本研究では外向と内向の差異を明確にするために、一定の間同じ向性を持つ連続運動を意図的に構成し、人の性格と同じように識別されるかどうかを問題とした。

舞踊の空間的向性に関するイメージに焦点をおいた理論的背景は、ラバンの運動分析理論にある。ラバンの理論を基礎とした、舞踊における運動の力性と時間と空間に関しては、デル(Dell, C.)¹¹⁾によって集約され、米国の大学では、身体運動の分析のために用いられている。その理論の中では、形(Shape)は、身体の空間における変化によって作られ、次に示す3種類に分類されている。即ち、

1) 形の流れ(shape flow)は、形態が身体部分の中にある変化からのみ起こる状態であり、身体を中心に近づくあるいは、遠ざかる身体部分の変化である。

2) 方向性運動(directional movement)は、形態が空間における方向の中での明確な進路から起る状態であり、空間におけるひとつの位置を持つ身体とかかわる直線的なあるいは、曲線的な運動である。

3) 形づくる運動(shaping movement)は、形態が外的空間の形に関して明確に作り出す身体から起る状態であり、空間における2, 3次元の外形にたいする身体の創作あるいは、適合である(the body's creating or adapting to contour, to two and three dimensional forms in space)。としている⁹⁾。これらの3種類の分類された身体空間に関する理論の中で、本研究の身体運動の空間的向性は、“形の流れ”の中で身体を中心から増大する(growing)、開く(opening)または、中心へ縮小する(shrinking)、閉じる(closing)運動を含む。また、“形づくる運動”の中での拡大する(spreading)、内包する(enclosing)運動を強調したものであると考えられる。

方 法

1. 刺激材料

刺激材料は、2種類の異なる舞踊の連続運動(A運動とB運動)をもとに、身体空間の対比的向性を

考慮した外向性運動と、内向性運動が意図的に組合わされた、各々4種類の運動の合計8種類の運動で構成された。即ち、2種類の運動を前半と後半に分け、各運動部分が外向性運動あるいは、内向性運動になるように組み合わせられ、各々、外向性運動、外向性・内向性運動、内向性運動、内向性・外向性運動の順になるように配列された(Fig. 1参照)。すべての運動は、1名の専門舞踊家(小柳出加代子)によって、1985年6月30日には4種類のA運動、7月25日には4種類のB運動が、筑波大学の体育館ダンス場の15m×10mの範囲の中で踊られた。4刺激づつにまとめられた刺激は、2巻の8mmカラーフィルム(フジクロームRT-200)に収録された。

2. 資料抽出

資料の収集のためには、意味差判別法が用いられた。即ち、筆者らによって抽出された、舞踊のイメージの測定のための46個の両極性を持つ形容詞対の意味尺度(1980年)に、副詞の“非常に”、“かなり”、“どちらでもない”の言葉によって5段階が付けられ、その評定値の意味差を判別する調査法である。1985年12月～1986年5月にかけて、筑波大学学生100名(男子74名、女子26名)の、8種類の異なる刺激材料に反応した評定値が資料とされた。

3. 資料の整理

1) 8刺激に関しての5段階評定の尺度値をもとにして、因子分析が行われた。

はじめに、各刺激毎に、46尺度相互間の相関係数はピアソンの方法で求められた。次に、各刺激毎に相関行列の対応要素で、Z変換を経て平均相関行列が導かれ、これに主因子解法が適用された。さらに、固有値1.0以上に対する因子を取り上げて、Normal varimax基準による直交回転を行なった。各因子は、0.4以上の負荷量を持つ抽出尺度でまとめられ、貢献度の高い順に配列され、番号が付けられた。

2) 各因子の中で、多数の尺度と異なる少数の尺度の意味の方向が、変更された。これらの変更尺度をもとにして、因子分析の過程は繰返されて、最終的な因子が決定された。

3) 刺激の意味の差異を推測するために用いられる意味次元とその意味尺度は、重相関分析を用いて選択された。

4) 刺激間の意味の差異を明確にするために、

Movement A

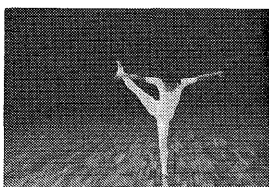
(64 sec.: the first half, 32 sec.
the second half, 32 sec.)

Movement B

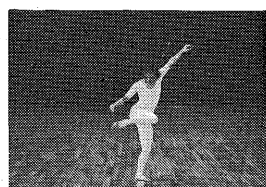
(68 sec.: the first half, 30 sec.
the second half, 38 sec.)

- | | |
|---|---------------|
| 1 | outer & outer |
| 2 | outer & inner |
| 3 | inner & inner |
| 4 | inner & outer |

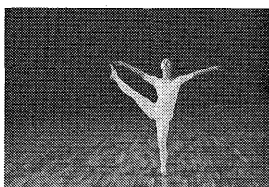
- | |
|---|
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |



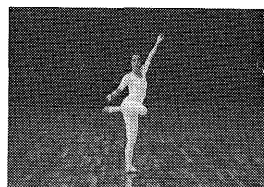
outer



outer



inner



inner

Fig. 1 The order of the stimuli, length and illustrations by posing dance movements in terms of two kinds of body spatial version

意味空間における刺激間の距離がユークリッドの距離に依って算出された。意味空間における座標は、各刺激に対する被験者の尺度に対する反応値と因子分析の結果を用いて決定され、意味スコアは、その平均座標として数値が求められた。

5) 2刺激間の関係を考察するために、2種類の距離が算出された。第1は、意味空間における刺激間の距離である。第2は、各意味軸における距離であり、2刺激間の有意差は、t-testを用いて検定された。

資料の整理は、筆者らの作成したプログラムと、筑波大学情報処理センター内の大型計算機 (FACOM M-200) を使用して行われた。

結果とその考察

1. 構成尺度と意味次元

1) 最終決定された多因子解は、最終回転数23回、最終バリマックス基準939.169の結果、11因子が抽出された。因子の貢献量は、最高値5.836、最低値1.344であり、全分散に対する累積貢献量は、60.935パーセントであった (Table 1参照)。

2) 多因子解11因子の中から、重相関分析に依って選択された5因子は、全分散に対する累積貢献量の40.519パーセントを占めていた。各因子の抽出尺度から、次のように命名された。即ち、(1)明快性、(2)審美性、(3)力動性、(4)調和性、(5)弾

力性である。

因子の命名理由は、次のように説明される。第1因子は、にぎやか—さびしい、明るい—暗い、うれしい—悲しい、楽しい—苦しいなどの尺度で構成されている。これらは、いずれも人間の感情の本能的な衝動や基本的な感性の現れを示す、情緒性に関する尺度であるが、特に、繁枯や明暗に関連のある尺度に高い値がみられたために、明快性と命名した。第2因子は、美しい—みにくい、清らかな—不潔な、すき—きらい、上品な—下品な、良い—悪い、かわい—にくい、自然な—不自然ななどの尺度で構成されている。これらは、対象に対する美意識や、好みの評価的感情を含む因子であるため、審美性と命名した。第3因子は、大きい—小さい、激しい—静か、強い—弱い、広い—狭いなどの尺度で構成されている。これらは、人間の感情活動のエネルギー量や、空間の広がりを見出す尺度であるために、力動性と命名した。第4因子は、正確な—不正確な、まとまった—ばらばらな、安定した—不安定な、規則的—不規則的などの尺度で構成されている。これらは、対象の均衡や不均衡に対する評価を含む尺度であるため、調和性と命名した。第5因子は、直線的—一曲線的、かたい—やわらかい、男性的—女性的などの尺度で構成されている。これらは、対象に内在する潜在的な性質であり、外界に対する弾性の力を現わすために、弾力性と命名した。

以上の5因子は、筆者らの過去の研究結果 (1980, 1981, 1982, 1985, 1986) に出現した因子を含む。第1因子の明快性は、筆者らの過去の研究結果に現われた情緒性因子の中でも、明快感や暗然感が強調され、第2因子の審美性は、情緒性因子に含まれていた美的要素が因子として抽出された。また、第3因子の力動性は、活動性因子の中でも、力と広大感が強調され、活動に対する積極性や消極性が明快性因子と力動性因子に分散した。このような点は、本研究で始めて現われた特徴である。第4因子の調和性と、第5因子の弾力性は、筆者らの過去の研究にみられた因子である。

以上をまとめると、本研究の因子は、明快性因子、審美性因子、力動性因子、調和性因子、弾力性因子に現われ、特に、筆者らの過去の研究結果に現われた情緒性因子と活動性因子が明快性、審美性、力動性に分かれた点は、本研究の特徴である。

Table 1 Contribution in each factor for body spatial version of dance

	1	2	3	4
F 1	5.836	12.686	12.686	20.819
F 2	4.509	9.802	22.488	16.086
F 3	3.450	7.500	29.988	12.308
F 4	2.434	5.292	35.280	8.685
F 5	2.410	5.239	40.519	8.598
F 6	1.813	3.942	44.461	6.469
F 7	1.775	3.860	48.321	6.334
F 8	1.512	3.286	51.607	5.393
F 9	1.487	3.232	54.839	5.304
F10	1.470	3.196	58.035	5.245
F11	1.334	2.900	60.935	4.759

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

Table 2 Factor pattern matrix for body spatial version of dance

Scales	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
1 wide-narrow			-0.585		
† 2 cruel-kind					
† 3 hot-cold	0.416				
4 stable-shaky				0.622	
5 delicate-rugged					
6 exciting-calm			-0.619		
7 large-small			-0.744		
8 serious-funny	0.469				
9 exuberant-sober	0.517		-0.512		
10 natural-artificial		-0.540			
11 high-low			-0.467		
12 decent-indecent		-0.645			
13 young-old			-0.473		
14 beautiful-ugly		-0.700			
15 hard-easy					
† 16 light-heavy	0.403				
17 accurate-inaccurate				0.688	
18 many-a few					
19 pleasant-unpleasant	0.618				
† 20 deep-shallow					
21 coordinated-chaotic				0.659	
22 near-far					
23 active-passive	0.442		-0.459		
24 clean-dirty		-0.668			
25 short-long					
26 strong-weak			-0.602		
27 like-hate		-0.663			
28 different-same					
29 glad-sad	0.728				
30 strained-released					
31 masculine-feminine					0.561
32 light-dark	0.787				
33 convivial-lonely	0.805				
34 individual-common					
35 good-bad	0.437	-0.617			
36 fresh-stale	0.550				
37 fast-slow					
† 38 complex-simple					
39 loving-hating		-0.594			
40 thin-thick					
41 joyful-distressful	0.680				
42 interested-uninterested	0.607	-0.491			
43 straight-curved					0.771
44 regular-irregular				0.569	0.418
45 hard-soft					0.706
46 sharp-dull					

Note: The first down numbers stand for the number of stimuli
 †: Scales changed the signs

Table 3 Naming of factors, selected scales and meaning of signs for body spatial version of dance

	Selected scales	+	-
F 1	Lucidity convivial-lonely, light-dark, glad-sad, and joyful-distressful	lively	lonely
F 2	Beauty beautiful-ugly, clean-dirty, like-hate, decent-indecen, good-had, loving-hating and natural-artificial	beautiful	ugly
F 3	Energy large-small, exciting-calm, strong-weak, and wide-narrow	active	passive
F 4	Harmoniousness accurate-inaccurate, coordinated-chaotic, stable-shaky, and regular-irregular	harmonious	inharmonious
F 5	Flexibility straight-curved, hard-soft, and masculine-feminine	stiff	flexible

ると言える (Table 2, 3参照)。

2. 意味空間における身体空間の向性に関するイメージ

1) 5次元意味空間における刺激間のイメージ

A運動とB運動間において、身体空間の同じ向性をもつ距離の差異は、2と6、3と7、4と8の順に、2.096から0.529の中で小さくなっていた (Table 4参照)。即ち、刺激の与えられた順に、その差異は小さくなっていた。次に、A運動の中と、B運動の中での身体空間の異なる向性のイメージの差異は、両運動に共通性がみられた。即ち、外向性運動と内向性運動 (刺激1と3、刺激5と7) の差異は一番大きく、外向性と内向性・外向性 (刺激1と4、刺激5と8)、外向性と外向性・内向性 (刺激1と2、刺激5と6)、内向性と外向性・内向性 (刺激3と4、刺激7と8)、外向

性・内向性と内向性・外向性 (刺激2と4、刺激6と8)、外向性・内向性と内向性 (刺激2と3・刺激6と7) の順に小さくなっていた (Table 4と Fig. 2参照)。

以上をまとめると、5次元意味空間における刺激間のイメージの差異は、刺激の配列順との関係がみられた。しかし、身体空間の異なる向性間の差異は、異なる種類の運動において、同じ傾向がみられたため、空間的外向性と内向性の差異は識別されたと言える。また、外向性のみの運動と内向性のみの運動の識別は、空間的向性の複合された運動に比べて明確であったと考えられる。

2) 各意味次元毎の刺激間のイメージ

(1) A運動とB運動のイメージの差異

A運動とB運動において、身体空間の同じ向性をもつ刺激の距離の有意差は、因子2を除いて、

Table 4 Distances between two stimuli in five semantic dimension for body spatial version of dance

	1	2	3	4	5	6	7
1	0.0						
2	0.97678	0.0					
3	1.13308	0.43703	0.0				
4	1.09318	0.46793	0.53770	0.0			
5	2.09559	1.76754	1.89212	1.40781	0.0		
6	1.38012	0.87100	0.99739	0.51931	0.92429	0.0	
7	1.19013	0.64455	0.78077	0.30196	1.15444	0.24028	.0
8	1.19951	0.84647	1.03226	0.52921	0.97240	0.24716	0.28159

Note; The numbers stand for number of stimuli

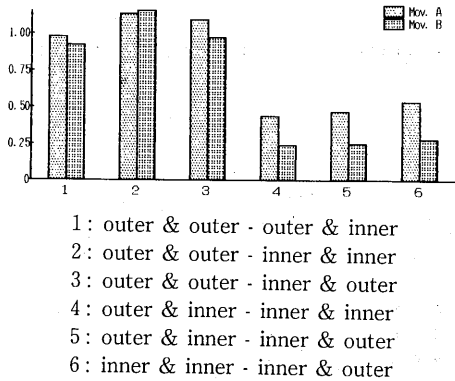


Fig. 2 Distances between two stimuli in movement A & movement B

すべての次元にみられた。即ち、因子1の明快性因子、因子4の調和性因子、因子5の弾力性因子の中で、A運動とB運動間の有意差がみられた。しかし、因子3と5の中では、刺激4と8の内向性・外向性運動間の有意差はみられなかった。また、因子4の中では刺激3と7の内向性運動間以外に、有意差はみられなかった (Table 6参照)。また、両運動間の距離の差異は、因子1, 3, 5の中で、調査における刺激の配列順に小さくなっていった (Fig. 3参照)。また、両運動の意味の方向についてみると、B運動はA運動に比べて、因子1の明快性因子の中で明快感、因子3の力動性因子の中で活動感、因子5の弾力性因子の中で硬直感の方向にイメージされた (Table 5とFig. 3参照)。

以上をまとめると、両運動のイメージの差異は、明快性因子の中で明確に識別されたが、審美性因子や調和性因子の中では判別されにくかった。また、その差異の量は、明快性因子、力動性因子、

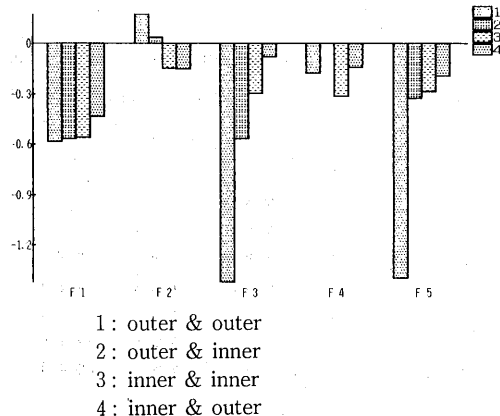


Fig. 3 Differences of factor scores between movement A and movement B

弾力性因子において、刺激の配列順に減少していた。

(2) 身体運動の空間的向性のイメージ

A運動内とB運動内における4種類間の空間的向性運動の距離の差異をみると、A運動内では、60パーセントの割合で、B運動内では、36.67パーセントの割合で有意差のある数が出現した。更に、異なる向性運動のイメージの有意差についてみると、B運動では、外向性運動とその他の向性運動の差異がみられたにすぎないが、A運動では、因子1と3の中で、刺激2と3の内向性運動と外向性・内向性運動間以外の運動の差異がみられた。また、意味尺度の符号の方向については、明快性因子においてのみA運動とB運動に共通性がみられ、他の4因子にはみられなかった (Table 6とFig. 4, 5参照)。

以上をまとめると、2種類の異なる連続運動間

Table 5 Factor scores in each factor for body spatial version of dance

	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
1	0.10044	0.33893	-0.65186	-0.05302	-0.73741
2	-0.42553	-0.05461	-0.35614	0.04998	-0.08585
3	-0.54231	-0.24238	-0.22877	-0.28878	-0.19129
4	-0.21113	-0.09025	0.05077	-0.02832	-0.08974
5	0.68786	0.16535	0.77093	0.12611	0.66255
6	0.14560	-0.09195	0.21319	0.05273	0.24113
7	0.01899	-0.09071	0.07092	0.02501	0.09728
8	0.22608	0.06560	0.13097	0.11629	0.10333

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

Table 6 Results of t-test between two stimuli in each factor for body spatial version of dance

	1	2	3	4	5	6	7	8	
1					Factor 1				
2	***								
3	***								
4	**	*	**						
5	***	***	***	***	Factor 2				
6		***	***	**					***
7		***	***						***
8		***	***	***					***
1					Factor 3				
2	*								
3	***								
4	***	**	**						
5	***	***	***	***	Factor 4				
6	***	***	***						***
7	***	***	**						***
8	***	***	***						***
1					Factor 5				
2	***								
3	***								
4	***								
5	***	***	***	***	Factor 6				
6	***	***	***	**					***
7	***		**						***
8	***		**						***

Note; Numbers stand for stimuli

- * : p<0.05
- ** : p<0.01
- *** : p<0.001

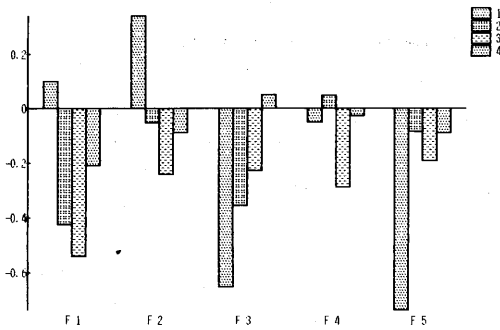


Fig.4 Semantic scores of each factor in movement A

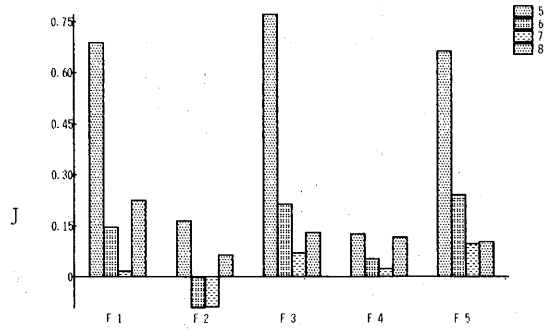


Fig.5 Semantic scores of each factor in movement B

のイメージは、各運動の質感の差異に、更に空間的向性の変化が加わって、有意差数やその現われ方に差異がみられたといえる。

2) A運動とB運動の両者に共通の有意差は、因子4の調和性因子を除く他の4因子の中で、刺激1と他の3種類の運動間にみられた。即ち、因子1, 3, 5の明快性因子、力動性因子、弾力性因子の中では、外向性運動と内向性を含む運動間に、因子2の審美性因子では、外向性運動と内向性で終了する運動間に有意差がみられた。それらの意味の方向からみると、明快性因子の中では、両運動に共通性がみられ、外向性運動は、内向性を含む運動に比べて、明快感がイメージされた。また、審美性因子では、外向性運動は、内向性で終了する運動に比べて、美的感がイメージされた。しかし、他の2因子の力動性因子と弾力性因子の中では、意味の方向は反対にイメージされた。筆者らの舞踊の実践経験から推測すると、B運動における空間的向性運動のイメージの差異は経験と一致するが、A運動における結果に疑問の余地がある (Table 5, 6とFig. 3, 4, 5, 6参照)。

以上をまとめると、2種類の連続運動に共通の異なる空間的向性のイメージの有意差は、外向性運動と内向性を含む運動間にみられた。即ち、外向性運動は、明快性明快感と審美性美的感がイメージされた。しかし、力動性因子と弾力性因子においてイメージされた両運動の意味の方向は反対であり、これは今後の研究課題に委ねたい。

結 論

本研究は、舞踊の身体空間の対比的向性を持つ外向性と内向性運動が、イメージに及ぼす影響を、

意味空間において推察することを目的とした。研究方法は、意味差判別調査法を用いた。刺激材料として、身体空間の外向性と内向性を意図的に組み合わせた8種類の連続運動を用いた。大学生100名を被験者として調査した結果は、多変量統計解析の手法を用いて整理され、次のように考察された。

1. 多因子解からは、5因子が抽出され、明快性、審美性、力動性、調和性、弾力性と命名された。本研究の因子特性は、明快性因子、審美性因子、力動性因子に現われた。

2. 5次元意味空間における刺激間の距離の差異は、異なる種類の運動において、同じ傾向がみられ、身体空間の外向性と内向性の差異は識別された。また、外向性のみの運動と内向性のみの運動のイメージの差異は、空間的向性の複合された運動に比べて明確であった。

3. 各意味次元における、異なる連続運動のイメージの差異は、明快性因子、力動性因子、弾力性因子において識別されたが、審美性因子と調和性因子の中では判別されにくかった。

4. 各意味次元における、異なる種類の連続運動間の空間的向性に関するイメージは、質感の差異に空間的向性の変化が加わって有意な識別数やその現われ方に差異をもたらしたと言える。

5. 各意味次元における空間的向性の有意差は、異なる連続運動に共通性がみられ、外向性運動と内向性運動を含む運動間のイメージに差異がみられた。即ち、外向性運動は、明快性明快感と審美性美的感がイメージされた。しかし、力動性因子と弾力性因子においてイメージされた意味方向に、共通性はみられなかった。

以上のことから、意味空間における舞踊の身体空間の向性に関するイメージは推論され外向性運動と内向性運動の差異は識別されることが明確であった。しかし、異なる舞踊運動のイメージの差異が、刺激の配列順に減少し、また、イメージされた空間的向性の意味の方向が、舞踊運動の違いによって反対方向に現われた点は、今後の研究における課題としたい。

引用・参考文献

- 1) Dell, Cecily, *A Primer for Movement Description Using Effort-Shape and Supplementary Concepts*, Dance Notation Bureau Press: New York, 1970. pp. 42-58.
- 2) Foster John, *The Influences of Rudolf Laban*. Lupus Books: London, 1977. p. 175.
- 3) Harman, Hary H., *Modern Factor Analysis*, 3rd ed., The University of Chicago: Chicago, 1976.
- 4) Hawkins, Alma M., *Modern Dance in Higher Education*, Bureau of Publication, Teachers College, Columbia University: New York, 1954.
- 5) H'Doubler, Margaret N., *The Dance: a creative art experience*, 2nd ed., University of Wisconsin Press: Madison, 1957.
- 6) Humphrey, Doris, *The Art of Making Dances*, Grove press, Inc., : New York, 1959.
- 7) 岩下豊彦, オスグッドの意味論とSD法, 川島書店, 1979.
- 8) Langer, Sussanne k., *Problems of Art*, Charles Scribner's Son: New York, 1957.
- 9) 三本茂, 「向性」, 依田新 (監), 新・教育心理学事典, 金子書房, 1977, p. 252.
- 10) 松浦義行, 行動科学における因子分析法, 不昧堂, 1972.
- 11) 大脇義一, 感情の心理学, 培風館, 1958.
- 12) Osgood, Charles E., Suci, George J. and Tannenbaum, Percy H., *The Measurement of meaning*, University of Illinois press: Chicago, 1957, p. 325.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) 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4巻, 1981.
- 16) 頭川昭子, 松浦義行, 「意味空間における舞踊イメージ—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.
- 17) Zukawa, Akiko, "The Images of Dance Affected by Movement Rhythm Patterns in Semantic Space", *Health & Sport Science*, The University of Tsukuba, 8th, 1985.
- 18) 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, 第7号, 1985.
- 19) 頭川昭子, 松浦義行, 「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」, 筑波大学体育科学系紀要, 第9巻, 1986.
- 20) 頭川昭子, 松浦義行, 「意味空間における舞踊のイメージ—音のリズムパターンの効果」, 筑波大学体育科学系運動学研究, 第2巻, 1986.
- 21) Zukawa, Akiko, and Matsuura, Yoshiyuki, "The Images of Dance Relating to Rhythm Patterns of Sound and Movements in Semantic Space.", *Asian Games Scientific Congress at Seoul*, 1986.