舞踊認知の因子分析的研究Ⅱ

——舞踊分類論の試み——

金城光子* 大城宜武**

(昭和51年11月8日 受付)

A Study of the Appreciation of the Dance by Factor Analytic Approach (Report No. 2)

—— Towards a Taxonomy of the Dance ——

Mitsuko Kinjo and Yoshitake Oshiro
(Univ. of Ryukyus) (Univ. of Okinawa International)

The main purpose of this study was to formulate a classificatory system for dances on the basis of how these are perceived by the spectators, using factor analytic techniques.

Forty dances on 16mm achromatic films were serially presented on screen to 48 female students in a four-year university and a junior college. Each subject rated each dance on a set of 40 bipolar adjectival seven-point scales.

A 40×40 between-dance correlation (over scale means) matrix was generated, and then subjected to analysis by the principal factor method. Five factors were extracted, with the total eigenvalue of 33.87 that accounts for 84.68% of the total variances.

Varimax rotation, applied to the factor loading matrix derived by the principal factor method above, yielded four meaningful orthogonal factors. These four factors represent four groups into which the 40 dances are classified. They were named (1) lyric, (2) epic-formal, (3) dramatic, and (4) fanatic, and this system constitute the proposed Factor Analytic Classification (FAC) system.

Secondly, a three dimensional Euclidean space was constructed with three primary axes obtained after the Varimax rotation, and the 40 dances were allocated into the resultant octants. This octant classification was compared with Laban's eight Effort Elements, namely, Float, Glide, Press, Wring, Glick, Dab, Punch and Slash, called Effort Octant Classification (EOC).

Thirdly, the 40 dances were classified into comparable octants on the basis of their SD-scores obtained along the three semantic dimensions of (1) dynamics, (2) evaluation, and (3) clarity. This classification is referred to as Semantic Octant Classification(SOC). By combining FAC and SOC, it was possible to derive a quasi family tree of dances.

*琉球大学 **沖縄国際大学

本研究は昭和49年度文部省科学研究補助金(一般研究—C)(課題番号 958012)による研究報告の一部である。

Finally, an attempt was made to construct Semantic Effort Octant Classification (SEOC) system by combining SOC and EOC, without a marked success. The failure may be attributed to the insensitivity of the SD scales to the Effort differences.

(Mitsuko Kinjo and Yoshitake Oshiro : A Study of the Appreciation of the Dance by Factor Analytic Approach (Report No. 2), *Jap. J. Phys. Educ.*, Vol. 22, No. 2, July 1977, pp. 101~117)

要 約

本研究の主目的は認知された舞踊作品を因子分析法によって分類することの可能性を確認することである。

白黒の16mmフィルムによって40個の舞踊作品が48人の大学生女子被験者に提示され、これらの作品は7段階法による40対の意味微分尺度で評定された。

最初に尺度平均値から40×40作品間相関が算出され、主因子法による因子分析が施された。その結果、5因子を抽出したが因子固有値は33.87であり、これは全分散の約84.68%を説明している。

次いで主因子法による因子負荷行列はVarimax回転が施され、相互に直交する解釈可能な因子が4個抽出された。これらの因子は40の舞踊作品を4グループに分類し、各因子は、1) ダンス・リリック、2) ダンス・エピックないしダンス・フォーマル、3) ダンス・ドラマティック、4) ダンス・ファナティックと命名された。これを因子分析的分類(FAC)と呼ぶ。

Varimax回転後の最初の三軸で三次元的ユークリッド空間を構成し、因子負荷の方向(プラス・マイナス)によって各作品を8分割された空間上に配置した。このオクタント分類はラバンの8個のエフォート・エレメントすなわち、1) フロート、2) グライド、3) プレス、4) リング、5) フリック、6) ダブ、7) パンチ、8) スラッシュと対応づけられた。この分類法をエフォート・オクタント分類(EOC)と呼ぶ。

三つ目の舞踊作品の分類法は直接SD得点を利用するもので、SD尺度の三次元すなわち、1) 躍動性、2) 評価性、3) 明瞭性によるオクタント分類である。これをセマンティック・オクタント(SOC)分類と言う。

なお、FACとSOCを組み合わせることによって、準舞踊系統樹が構成されることが示唆された。

最後に、SOCとEOCを結合した舞踊作品の分類、すなわち、セマンティック・エフォート・オクタント分類(SEOC)が試みられたが、見るべき成果は得られなかった。これは今回用いられたSD尺度がエフォートを弁別するのに適切でなかったことによるものと思われる。

I 問 題

本研究の目的は舞踊の総合理論を確立するという線に沿いつつ、意味微分法と因子分析法を用いて舞踊作品の分類を試みることである。

科学における最も基本的な要請は自然はそれ自体秩序あるものだということである。分類学においても、他科学と同様にその目標とするところは学問における秩序を自然における秩序と近似的に、あるいはなんらかの評価のできるやり方で照応させるということである。すべての理論科学は秩序づけである。³⁷⁾ つまり、一群の舞踊作品に秩序を与えようとするのが本稿で行なう試論の目的である。われわれは、シンプソン³⁸⁾にならって、舞踊の分類論を次のように定義する³⁹⁾；

舞踊作品の分類 classification とは、多くの舞踊作品をそれら自身の間の関係、すなわち、類似による関連 association by similarity, 対比による関連 association by contrast, 接続による関連 association by contiguity, あるいはそれら三者を基礎として、いくつかの群 group または集合 sets に秩序づけることである。

つまり、一群の舞踊作品間の構造的・機能的な関係に類似・対比および時空的接近を認めることによって作品分類を試みようというわけである。

ザックスは、舞踊を「主題と形式」によって、「象徴的舞踊」と「非象徴的舞踊」に、また「様式」によって、「個人舞踊」と「集団舞踊」に分類している。³³⁾ 実際には、以上の主題、形式のサブ・カテゴリーとして膨大な作品が位置づけられている。ザックスの分類は、言わば形態によるものであるとみなしうる。これに対して、われわれの分類は、舞踊作品とそれを鑑賞する者との間に、刺激-反応のネット・ワークを想定して、認知の問題として処理する方向にある。認知的分類と呼びえようか。ただし、われわれはこの認知的方法による分類法の優位性を主張するわけではない。シンプソンが説くごとく、「……必然的に多くの種類の分類が出来上るという可能性を受入れねばならない。すなわち、別種の関係を基にした別の目的のための多くの分類がありうる」³⁹⁾ ことは言をまたない。

先に、金城、大城¹³⁾⁽¹⁴⁾は、「デコーダーのコードの知覚・記憶・想像・判断・概念獲得等および情報処理に関する心的活動を舞踊認知と呼ぶ」として、舞踊認知を定義づけた。この定義は舞踊作品を「記号 code」と想定している。そしてその舞踊認知は「パフォーマンスを通してなされる」¹⁴⁾ という仮説に連関づけられる。

Garner⁴⁾によれば、認知 perceive には3つの相 aspects があるという、すなわち；

- 1) 認知することは知ること to know である。認知は分類・概念化・自由再生学習と密接に関連する。
- 2) 認知において知られる要因は刺激の集合 sets の特性であって、個々の刺激体の特性ではない。
- 3) 認知することは能動的なプロセスである。認知者はその環境に関する情報を受身的に受容する receive のではなく、かえって能動的にその環境を認知するのである。⁵⁾

上記引用の 1) に関して、Garner は、「現今の認知に関する多くの研究が認知すること (perceiving) は、反応すること、命名すること、弁別すること、そして分析することであると示唆している、むしろこれらの心理的過程はすべて、あるにはあるのだが、これらがすべて、認知 perception

と呼ばれるに値しない」⁶⁾ としていたが、本稿では、認知 perception の意味をゆるく解して、反応・命名・弁別・分析を含めて考えることにしたい。

意味微分法による認知構造の因子分析的研究の1つとして、浅井¹²⁾は、創作舞踊30作品の印象評定の実験を試みた。このとき使用された尺度は50個であった。因子分析によって3個の主要な因子を抽出し、それらは、Osgood, et al.²⁰⁾の、評価性、活動性、力動性として解釈可能なものであった。ただし、全3因子での分散比は45.7パーセントであり、十分に満足すべきものではなかった。しかし、浅井の一連の研究において、意味微分法が、「多様な対象に対する認知構造を比較するのにかなり有効な方法」²⁾であることは示された。

松本・川口・徳家²³⁾は「感情語」と称する2群 (I群は、運動の基本形をもたらししていると思われる語、II群は表わし出される多様な感情を分類した語、とされる) よりなる43個の、一種の意味微分尺度によって、10作品を女子学生90人に評定比較させた。²⁴⁾ 因子分析により抽出した4個の因子の全分散比は92.74%であり、これら4因子でもってほとんどの認知・評定された作品が説明されうる。各尺度についての因子スコアを算出しての各因子の特性は、順に、Dynamic要因 (力性)、Tempo 要因 (速度)、Design 要因 (形態性) であると説明された。²⁵⁾ 第4因子についての解釈説明はなされていない。なお、「各因子の直交性が保証される」²⁵⁾と述べられているものの、どの手法による因子分析がなされたか、また軸回転がなされたか否かについては明記されていない。松本らのこの研究は、被験者を3群に分けた実験を行なったのであるから、これら各個体 (被験者) についての因子スコアを算出、比較検討すれば、いわゆる「動き」認知のメカニズムを解明するのに大いに寄与するものが得られるものと考えられる。今後の分析が待たれる。

金城⁹⁾は、SD法によつて20作品を48人の大学生女子に7段階評定させ、その尺度間相関をもとに直接 Varimax 法による因子分析を施した。第5因子まで抽出された最初の3因子でもって、全分散比の約78%を占め、第4因子以下は解釈不能

であった。金城は最初の3因子を抽出順にそれぞれ「評価性」、「躍動性」、そして「明瞭性」と命名した。

また、金城¹⁰⁾は、同じくSD法によって、新たに20作品を大学生女子に7段階評定させ、直接Varimax法により因子分析を行ない、5因子まで抽出した。これら全5因子での全分散比は約51パーセントであった。各因子は分散比の高い順に、「評価性」、「躍動性」、「明瞭性」、「独自性」、「新規性」と命名された。なお、以上の2つの研究において、因子スコアの推定はなされなかった。それはともかく、SD法と因子分析法を併用して、金城は「舞踊認知の構造枠組」を模索したのであった。

以上の諸研究を要するに、「舞踊作品の認知は、ほぼ三次元的になされる」ということになる。この結論はまた、金城、大城¹⁵⁾が到達・仮説したものとも矛盾しない。そしてこれはまた、金城、大城¹²⁾¹³⁾が提案した、理論・仮説の8、「デコーダーの舞踊認知は、比較的安定した構造をもつ」に迫るものである。ここで注意したいのは、上に引用したどの研究も、被験者の特性について言及しておらず、またその特性そのものに視点を定めてもないということである。「認知」との関連で被験者の問題を述べると、近年、心理学界では「認知型 cognitive style」への関心が高まっており、⁴¹⁾ 認知型を無視ないし捨象したままでの、舞踊認知に関する構造枠組についての過度の一般化は避けねばならない。「認知型」と言うのは、「個人が、知覚・記憶・思考を必要とする場面において、情報をどのように受容し、処理するかといった、いわゆる情報処理の様式」⁴²⁾ をさしている。してみると、金城、大城の示した舞踊認知過程の概念モデル図¹⁶⁾は、このことの1つのモデルであると思えよう。金城、大城は、「情報処理の様式」というかわりに「情報処理能力(I)」と、あいまいな表現をしていたわけである。

ただし、さしあたって本稿では、認知型をも視野に収めた問題は取り扱わない。

II 方 法

1. 舞踊作品

分類対象として用いた舞踊作品は、1969年第6回国際女子体育会議日本大会で収録・編集されたもののうち40個である。いずれも16mmの白黒フィルムである。作品名、その他のデータを表1に示した。

2. 被験者

琉球大学および沖縄キリスト教短期大学で一般教養科目の「体育講義」を受講する一般女子大学生48人を被験者とした。

3. 尺度

金城、大城¹⁶⁾が用いたのと同じ、40対の対極形容詞よりなるSD尺度が採用された。評定は7段階法により、各尺度の左片側を表8に示した。

4. 実験の実施

実験は、1972年5月から12月にかけて実施された。

5. 手続

1) 集団実験法による。被験者には実験に先だって、あらかじめ、3に述べたSD尺度のリスト配布しておき、実験の開始以前にSD尺度の記入法を教示し、いくつかの記入練習後本実験にはいった。特に記入もれのないよう注意を促した。

2) 作品ごとにフィルム映写を行ない、映写直後、その作品についての特性・印象等のイメージを先のSDチェック・リストで評定させた。

3) 作品提示の間隔は、チェック時間を含めて約5分とした。

4) 作品の提示順序はランダムとし、1回の実験で3～5個の作品が映写、提示、鑑賞、評定された。

このようにして、実験は約8か月で終了した。

III 結 果 と 考 察

1. 因子分析法による舞踊作品の分類

SD尺度に7段階で応答して得られた原データから、作品別に尺度ごとの平均値と標準偏差が求められた。この平均値を被験者の作品認知の代表値とみなし、これより、作品間相関が算出された。なお、SD尺度値を一応連続変量とみなしたので、偏差積率相関を求めた。

因子分析は最初、主因子法を適用し、第5因子まで抽出した。表2は抽出順に、因子の固有値、

表1 舞 踊 作 品

作品 番号	作 品 名	略 称	国 名	時 間	人 数	概 説
1	かせかけ	かせかけ	沖 縄	分秒 6'40''	1	沖縄の古典女踊り。愛人のためにすきとおるような上布を纏る可憐な姿を糸かせとわくの巻く様子をたくした表現
2	浜千鳥	浜千鳥	"	4'50''	1	旅情を歌った沖縄の女ぞろ踊り
3	高平良万歳	万歳	"	8'14''	1	沖縄の男性舞踊の代表的なもの。親のアダ討ちをする兄弟の様子を表現
4	叙情的作品A	叙情A	イギリス	3'04''	16	イギリスの学生による動きの質を強調した劇的なダンス
5	叙情的作品B	叙情B	"	2'08''	16	イギリスの学生による無限に伸展する動きの叙情的なダンス
6	ボールダンス	ボール	ドイツ	2'05''	10	ドイツの学生によるボールをもったダンス（ジャズ音楽を伴奏に）
7	スティックダンス	スティック	"	2'47''	9	ドイツの学生によるスティックをもったダンス（ジャズ音楽が伴奏）
8	ソロダンス	ソロ	"	4'09''	1	ドイツの学生による創作ダンス（ジャズ音楽が伴奏）
9	デュエットダンス	デュエット	"	2'11''	2	ドイツの学生による創作ダンス（"）
10	パッサカリアとフーガ	フーガ	"	6'16''	9	ドイツの学生による群舞（"）
11	相互に感じあって動く	相互	アメリカ	7'23''	3	踊りのプロセスに強調点をおいたアメリカのモダンダンス
12	琴によせて	琴	"	3'10''	3	日本の琴伴奏に合わせてアメリカの3人が踊るもの
13	ファスト	ファスト	日本	2'23''	3	体操的性質で軽快な音楽に合わせて踊るもの
14	美しき天然	天然	"	1'24''	2	日本の歌曲によって踊れる表情的動作をもつダンス
15	こまの動き	こま	"	2'00''	5	外来のダンスステップをとり入れ、こまの動く様子を表現したダンス
16	荒城の月変奏曲	月	"	3'29''	5	「荒城の月」によせてつくられたダンス
17	太陽とともに	太陽	"	5'42''	13	中・高校生によるグループダンス、太陽の力強さを強調したもの
18	青 年	青年	"	8'35''	7	大学生による創作ダンス、若者の心のかっとうを踊ったもの
19	花冠舞	花冠	韓 国	6'30''	8	韓国の踊り、独特な髪かざりと衣装ではなやかに踊るもの
20	尼僧舞	尼僧	"	2'06''	1	尼僧の白い衣装で、仏教徒のお経のような音楽によって踊るもの
21	愛国行進曲	愛国	日本	1'30''	5	愛国行進曲に合わせて踊る日本の戦時中のダンス
22	機 械	機械	"	1'45''	9	工場の機械の動く様子を踊る。日本の戦時中のダンス

作品 番号	作 品 名	略 称	国 名	時 間	人 数	概 説
23	女 王	女王	フランス	分秒 8'00''	2	チェスの2人の女王の挑戦的な心を巧みに表現したパントマイム
24	大きな街	大 街	"	3'10''	2	大都会の近代的な興奮と生活の様子を表現したパントマイム
25	ベンチの二人	ベンチ	"	4'30''	2	陽気なものと黙りこくった人間の明暗を表情巧みに表現するパントマイム
26	暗闇の囚人	囚人	"	4'00''	2	囚人の心のかっとう状態を生々しく描いたパントマイム
27	巫女舞	巫女	韓国	2'45''	1	福の神をよびよせる悪魔払いの踊り
28	仮面の踊り	仮面	"	11'35''	1	仮面をつけて、上流社会階級を風刺的に表現するもの
29	剣の舞	剣	"	1'45''	1	両手に剣をもち、戦勝を祈願し、戦場を象徴した踊り
30	カングカングスウォーロ	カング	"	3'30''	8	初秋の満月の夜、村の少女たちがうたいながら豊作を願うもの
31	ジャワの古典舞踊	ジャワ	インドネシア	6'40''	1	ジャワの古典舞踊。1人の騎士の悲恋物語を表現したもの
32	イゴロットの踊り	イゴロット	フィリピン	2'20''	5	フィリピン北部の原住民の踊り。鳥の模倣をおりこんだ単純な動作
33	ドウグソ	ドグソ	"	2'40''	5	無音楽で単純なステップをふみながら収穫の喜びを内容とするもの
34	アティアティハン	アティス	"	0'56''	3	Atis と呼ばれる原住民の踊り。黒い面をつけ、黒い人種の誇りを歌ったもの
35	出陣の踊り	出陣	"	2'38''	4	両手にスティックをもち、打ちならしながら軽快に踊るもの
36	結婚式の踊り	結婚式	"	2'45''	2	イスラム教徒の結婚式の踊り。独特なステップをくりかえしながら踊るもの
37	宗教的踊り	宗教	"	2'30''	2	宗教的で恍惚とした味わいをもつ、暗点の中でローソクの火を強調するもの
38	ポルカとワルツの踊り	ポルカ	"	2'20''	4	ポルカとワルツによって優雅に踊られるもの
39	ジョータ舞踊	ジョータ	"	2'40''	2	両手に竹のカスタネットをもち、打ちならしながら踊るもの
40	過ぎし年月の踊り	過年月	"	3'30''	8	ヨーロッパ的で社交ダンスのステップや形式をもつもの

表 2 主因子解の固有値と寄与率

項 目/因 子	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5
固 有 値	11.238	9.074	7.097	4.437	2.026
寄 与 率 (%)	28.095	22.685	17.743	11.093	5.066
累加寄与率(%)	28.095	50.780	68.523	79.616	84.682

寄与率, および累加寄与率を示す. これにより, 全 5 因子で全分散の約 85% を説明していることがわかる.

次いで Varimax 法により軸の直交回転を施した. 表 3 に回転後の因子負荷行列を示す. 表 3 の最初の 3 因子を基準軸にし, 三次元空間を仮設し, その中に因子負荷量によって, 各作品をプロットしたのが図 1 である.

ここで, 作品の表現内容を中心にして, 各因子の解釈と命名を試みる.

第 I 因子 (F 1) に高い負荷を有する作品は, ①かせかけ, ②浜千鳥, ③花冠, ③①ジャワ, ③⑥結婚式, ②⑩尼僧, ④⑩天然, ⑥⑩月, ③③ドグソ, ⑩⑩琴, ⑧⑩ソロ, ③②イゴロト, そして③⑩カング等の 13 個である. これらの作品は, いずれも心情表現を身上とし, その深情を神妙に, しかも, さらりと深刻ぶらずに現示している. これらリリズムにあふれる作品はダンス・リリック (叙情的舞踊) と命名するにふさわしい.

第 II 因子 (F 2) は, 全 5 因子中最高因子寄与率を有し, 一番重要な因子と思われる. 作品③⑨ボルカ, ③⑦宗教, ⑦スティック, ③⑨ジョタ, ⑤こま, ④⑩過年月, ⑥ボール, ③⑤出陣, ②⑩機械, ⑤叙情 B, ⑩③ファスト, そして⑩⑩フーガ等の 12 作品がこの因子に高い負荷をもつ. リリックに対比すれば, ダンス・エピック (叙事的舞踊 dance-epic) と呼べる作品群で, 事や物を叙述する, あるいはその表現形式の定形性に着目すれば, 自由型 (フリー・フォーム) に対比されるダンス・フォーマル (定型舞踊 dance-formal) と呼べるものであろう. 「叙情詩風の」とタイトルされる作品にしても, 「叙情詩」を題材 (対象) としたものであって, 出来上がった作品そのものは叙情詩を「叙事」しているものとみなしうる.

第 III 因子 (F 3) に因子負荷の高い作品は, ②⑥

囚人, ⑩⑩青年, ④④大街, ④④叙情 A, ②③女王, ②⑤ベンチ, ⑩⑩相互, ⑨デュエットである. これら 8 作品は, 伝統に即しながらも比較的の前衛風の技法が試みられ, その技法は, 英, 米, 日, 仏, 独の 5 国を貫く共通の特徴として想定される. この特徴は, 舞踊におけるドラマティックの継承と発展を試みる気風とみなしうるものである. これを dramaturgy にひっかけて danceturgy を志向する, ダンス・テンタティヴ (実験的舞踊 dance-tentative), あるいは, ダンス・ドラマティック (dance-dramatic) と名づけよう. 言うまでもなく, 実験が成功裡に完結すれば「伝統」として舞踊の共有財産に組み入れられる.

第 IV 因子 (F 4) に高い負荷を示す作品は, ②⑦巫女, ②⑧仮面, ②⑨剣, ②⑨愛国, ①⑦太陽, ②⑨アティスの 6 個である. 狂信的とも言えるほどの熱情を吐露するいわゆる民族・民俗的色彩の濃い作品群であり, これをダンス・ファナティック (狂熱的舞踊 dance-fanatic) と呼ぼう.

第 V 因子 (F 5) に高く負荷する作品は, ③③万歳と⑩⑩相互である. 前者は, ほぼ 1 : 2 の割合で F 1 と F 5 を, 後者は 1 : 1 の割合で F 3 と F 5 を代表している. この因子は一義的な解釈が困難であるため, 作品③を F 1 のダンス・リリックに組み入れ, また, 作品⑩は F 3 での因子負荷量が F 5 のそれよりもいくらか高かったので F 3 に含めて考えた.

かくして, F 5 は寄与率が約 6% ほどあるが, 因子としての独立性に乏しい.

以上, 作品間の相互連関のみを考慮してなされた因子分析の結果をもとに, 作品の表現内容を中心にして, 因子の解釈と命名を試みた. 因子分析法は, もともと外的基準を前提としないので, 分類されるべき作品群の入れ替え等による変動により分類結果にも種々変動が生起することは避けら

表3 因子負荷行列 (Varimax 回転後)

作品 / 因子	F1	F2	F3	F4	F5	h ²
1 か せ か け	.957	-.192	-.052	-.070	.040	.961
2 浜 千 鳥	.933	.118	-.170	.045	.110	.927
3 高 平 良 万 歳	.473	-.031	.234	.314	.666	.822
4 叙 情 的 作 品 A	.071	.028	.827	.063	.213	.739
5 叙 情 的 作 品 B	.354	.662	-.120	.135	-.286	.679
6 ボ ー ル ダ ン ス	.092	.819	.209	-.107	-.138	.754
7 ス テ ィ ッ ク ダ ン ス	-.229	.858	.355	-.067	-.038	.920
8 ソ ロ ダ ン ス	.624	-.011	.564	-.114	.012	.720
9 デ ュ エ ッ ト ダ ン ス	.117	.569	.585	-.148	-.093	.710
10 パ ッ サ カ リ ア と フ ー ガ	-.395	.600	.502	.264	-.066	.842
11 相 互 に 感 じ あ っ て 動 く	.001	-.034	.631	-.090	-.609	.778
12 琴 に よ せ て	.659	.300	-.476	-.009	-.195	.790
13 フ ァ ス ト	.498	.642	-.382	.314	-.060	.905
14 美 し き 天 然	.755	.022	-.471	.227	-.082	.850
15 こ ま の 動 き	-.026	.844	-.119	.289	.065	.815
16 荒 城 の 月 変 奏 曲	.703	.082	-.010	-.292	.467	.804
17 太 陽 と と も に	-.483	.530	.072	.574	-.080	.856
18 青 年	-.147	-.157	.932	-.061	.078	.924
19 花 冠 舞	.887	.139	-.048	.189	-.043	.846
20 尼 僧 舞	.797	-.314	.317	.280	-.033	.914
21 愛 国 行 進 曲	-.025	.406	-.230	.730	.109	.764
22 機 械	-.212	.769	-.034	.315	.267	.807
23 女 王	.488	.340	.773	-.041	.094	.726
24 大 き な 街	-.156	.148	.899	.280	-.126	.949
25 ベ ン チ の 二 人	-.010	.537	.640	-.055	.007	.701
26 暗 闇 の 囚 人	.064	-.100	.940	.027	-.025	.900
27 巫 女 舞	-.062	-.096	.133	.917	.098	.881
28 仮 面 の 踊 り	.179	-.354	.127	.852	-.266	.900
29 剣 の 舞	.503	-.111	.148	.796	.003	.920
30 カ ン グ カ ン グ ス ウ ォ ー ロ	.500	.308	-.396	.492	-.328	.852
31 ジ ャ ワ の 古 典 舞 踊	.882	-.038	.279	-.056	.191	.897
32 イ ゴ ロ ッ ト の 踊 り	.569	.422	-.339	.470	-.298	.926
33 ド ウ グ ソ	.649	.236	-.260	.393	-.472	.922
34 ア テ ィ ア テ ィ ハ ン	.400	.288	-.291	.515	-.451	.796
35 出 陣 の 踊 り	.029	.787	.013	.329	.275	.803
36 結 婚 式 の 踊 り	.872	.207	.155	.061	-.101	.842
37 宗 教 的 踊 り	.118	.884	.168	-.199	-.036	.865
38 ポ ル カ と ワ ル ツ の 踊 り	-.073	.923	-.156	.020	-.112	.894
39 ジ ョ タ 舞 踊	.221	.846	.034	-.189	-.067	.807
40 過 ぎ し 年 月 の 踊 り	.225	.843	.033	-.191	-.065	.802
固 有 値	9.598	9.702	7.240	5.049	2.231	
因子寄与率 (%)	23.996	24.255	18.099	12.622	5.578	
累加寄与率 (%)	23.996	48.251	66.350	78.972	84.550

図 1 舞踊作品の三次元主成分位置

図 2a 因子軸構造

図 2b エフォートの構造¹⁹⁾

れない。

2. エフォートによる舞踊作品の分類

舞踊作品は演舞者の身体の「動き」によって現示的形式として現前する。すなわち、身体運動こそ舞踊の存立基盤である。「動き」または「運動」に視点を定めて図1の基本因子軸を解説してみよう。

第1軸(FI)は、プラス方向に高い因子負荷を持つ、軽快な動きのリリカル作品群を集める。すなわち、①かせかけ、②浜千鳥、④天然等である。軽快さは、作品②剣、④アティスを経て⑤出陣、⑦宗教の勇壮、崇高さへと移り、⑩青年、⑩フーガ、⑩太陽と、重厚さへ変わる。叙情の対極は暗く重い語りえぬ世界である。この軸は動きの「軽一重」を弁別すると思われる。

エピック・フォーマル作品群が高い因子負荷を示した、第2軸(FII)は、定型作品、実験作品と錯綜させつつ、③ポルカ、⑦スティック、⑮こま、②機械、⑪相互、⑫愛国、⑬ドグソ、⑭天然、⑯尼僧、そして⑯仮面と作品を位置づける。渾沌し、輻輳する目眩く動きから、直截、簡潔さへと動きを弁別するこの軸を「曲一直」性と名づけよう。

第3の軸(FIII)は、作品を、⑥囚人、⑩青年、②大街……⑧ソロ、⑩フーガ、⑦宗教、……④アティス、⑫イゴロト、⑬ファスト、⑩カンダ、⑫琴、と並べて、動きの速度「緩一急」を整序づけている。

以上の動きに視点をのいた軸の意味解釈を要約したのが図2aである。

ところで、本節の課題は、図2aの各軸に外的基準を与え、作品分類を試みることである。

相互に直交する三直線は、三次元ユークリッド空間を等分に8分割する。分割された各空間をオクタントと呼ぶ。各軸に対する因子負荷の方向性(プラス・マイナス)を考慮して作品分類することをオクタント分類(Octant Classification)と呼ぶ。すなわち本研究で使用された40個の舞踊作品は、表4aに示されるオクタントのいずれかに位置づけられる。

さて、われわれは図2aで仮設された三次元空間のモデルに、ラバンの「エフォート Effort」を外的基準として採用することを考えよう。

Laban and Laurence,²¹⁾ およびラバン¹⁹⁾は、3個の運動因子として、Weight (以下Wと略記する、Space (Sと略記)、Time (Tと略記)を設定している。さらに各運動因子は相反する二極的性質を有する。運動要素のことである。3因子で2要素の組み合わせによって8個のエフォート・エレメントが構成される。これが表4bに表示されている。

F I→Weight, F II→Space, F III→Time と対応づけると、因子分析の結果抽出された3つの軸は、ラバンのエフォートを外的基準に持つことになる。運動要素の対応づけは、表4a, bに看取されるごとく「軽一重」→「Light-Strong」、

表 4a 八分円分割表

軸 Octant	FI	FII	FIII
I	+	+	+
II	+	-	+
III	-	-	+
IV	-	+	+
V	+	+	-
VI	+	-	-
VII	-	-	-
VIII	-	+	-

表 4b ラバンのエフォート¹⁹⁾

要素 Effort	W (Weight)	S (Space)	T (Time)
Float	Light	Flexible	Sustained
Glide	Light	Direct	Sustained
Press	Strong	Direct	Sustained
Wring	Strong	Flexible	Sustained
Flick	Light	Flexible	Quick
Dab	Light	Direct	Quick
Punch	Strong	Direct	Quick
Slash	Strong	Flexible	Quick

表 5 エフォート・オクタント分類表

オクタント	エフォート	作 品
I	Float	4 叙情A 6 ボール 9 デュエット 23 女王 35 出陣 36 結婚式 37 宗教 39 ジョタ 40 過年月
II	Glide	3 万歳 8 ソロ 11 相互 20 尼僧 26 四人 28 仮面 29 剣 31 ジャワ
III	Press	18 青年 27 巫女
IV	Wring	7 スティック 10 フーガ 17 太陽 24 大街 25 ベンチ
V	Flick	2 浜千鳥 5 叙情B 12 琴 13 ファスト 14 天然 16 月 19 花冠 30 カング 32 イゴロト 33 ドグソ 34 アティス
VI	Dab	1 かせかけ
VII	Punch	
VIII	Slash	15 こま 21 愛国 22 機械 38 ボルカ

直」→「Flexible-Direct」,そして「緩一急」→「Sustained-Quick」となる。このような対応づけと、オクタント名およびエフォート名の結合による舞踊作品の分類をエフォート・オクタント分類(表5), (Effort Octant Classification, 略してEOC)と呼ぶことにしよう。なお、この方法により分類された作品群の名称は、その作品が帰属するエフォート名で呼ばれるものとしよう。たとえば、オクタントIのFloatに分類される作品群をフロート・ダンス(Float-dance), 同様にオクタントVIIIのSlashについては、スラッシュ・ダンスと呼ぶことにする。EOCの結果は表5に示すとおりである。今回の作品群には、パンチ・ダンスに該当するものは見当たらない。

3. SD 得点による舞踊作品の分類

前節では「動き」に視点を定めた舞踊作品分類の外的基準として、エフォートを必ずしも外的基準を前提としない因子分析の結果に対応させた考察がなされた。本節と次節では、EOCの知見を利用しつつ、外的基準も因子分析をも必ずしも介しない簡略な舞踊作品の分類法を考えたい。すなわち、因子分析を施す前の作品ごとのSD得点(平均値)によって舞踊作品の分類を試みる。われわれは、すでにSD尺度に関しては尺度間相関による因子分析の知見⁹⁾¹⁰⁾¹⁵⁾を有しているところから、

三次元的認知枠を代表する尺度として、各次元3個ずつ、合計9個のスケールに限定して考察をすすめたい。各次元の名称と選択されたスケールは次のとおりである;

C次元 (Clarity)

1. さわやかな — さわやかでない
2. 明るい — 暗い
3. すっきりした — すっきりしない

D次元 (Dynamics)

1. 動的な — 静的な
2. はげしい — おだやかな
3. 力強い — 弱い

E次元 (Evaluation)

1. 興味深い — 興味がない
2. 満足できる — 満足できない
3. おもしろい — つまらない

各次元を代表する3尺度の合成得点(平均値)を $\bar{X}$ とし、① $\bar{X}=4 \rightarrow 0$, ② $\bar{X}>4 \rightarrow +$, ③ $\bar{X}<4 \rightarrow -$ の変換を施したうえで図3のようにCDEによる舞踊作品の認知(鑑賞)空間を仮設する。するとオクタント分類が可能となる。この方法によるオクタント分類をセマンティック・オクタント分類(Semantic Octant Classification, SOCと略記する)と呼ぶことにする。表6はSD得点(合成得点)の変換値を示し、表7は変換値のプラス

図3 SDの次元構造

図4 FACとSOCとの対応関係

マイナスの方向性によってオクタント分類した結果である。

このようにして分類された作品はどのように解釈されるだろうか。分類基準として使用した三次元のスケールは外的基準を有しないものであるから、ここでは、FACとの比較でSOCの結果を解説しよう。

各オクタントに分類された作品を視点として、これらオクタントのFACにおける因子への帰属、すなわちF1: dance lyric, F2: dance epic, F3: dance dramatic, そしてF4: dance fanaticへの帰属関係を図示したのが、図4である。この図から明らかなように、FACの各因子は、SOCのオクタントを1個またはそれ以上引き受けている。逆に言えば、どのオクタントも、

表6 SDの合成得点

作品名 / 次元	D	E	C
1 か せ か け	1.896	-0.000	0.590
2 浜 千 島	1.069	-0.417	-0.320
3 高 平 良 万 歳	-1.070	-1.181	-0.556
4 叙 情 的 作 品 A	-1.118	-0.764	0.777
5 叙 情 的 作 品 B	0.402	0.090	-0.514
6 ボ ー ル ダ ン ス	-0.132	-1.480	-1.500
7 ス テ ィ ッ ク ダ ン ス	-1.063	-1.591	-1.639
8 ソ ロ ダ ン ス	0.173	-0.750	0.543
9 デ ュ エ ッ ト ダ ン ス	-0.417	-0.966	-0.250
10 パ ッ サ カ リ ア と フ ー ガ	-1.250	-0.466	-0.535
11 相 互 に 感 じ あ っ て 動 く	0.680	0.437	0.611
12 琴 に よ せ て	0.999	-0.195	-0.626
13 フ ァ ス ト	1.146	0.486	-0.702
14 美 し き 天 然	2.118	1.215	0.472
15 こ ま の 動 き	-0.327	-0.570	-1.361
16 荒 城 の 月 変 奏 曲	0.055	-1.473	-0.459
17 太 陽 と と も に	-1.674	0.069	-0.952
18 青 年	-1.806	-1.348	0.326
19 花 冠 舞	1.208	0.243	0.041
20 尼 僧 舞	0.715	0.555	1.000
21 愛 国 行 進 曲	0.674	0.673	-0.619
22 機 械 城	-1.055	-0.653	-1.286
23 女 王	-0.796	-1.286	-0.538
24 大 き な 街	-1.190	-0.320	0.211
25 ベ ン チ の 二 人	-0.422	-0.776	-0.701
26 暗 闇 の 囚 人	-1.088	-0.796	0.864
27 巫 女 舞	-1.354	0.612	-0.055
28 仮 面 の 踊 り	-0.490	0.993	0.619
29 剣 の 舞	-0.218	0.687	0.252
30 カ ン グ カ ン グ ス ウ ェ ー ロ	0.361	0.626	-0.198
31 ジ ャ ワ の 古 典 舞 踊	0.796	-0.401	0.333
32 イ ゴ ロ ッ ト の 踊 り	0.837	0.687	-0.211
33 ド ウ グ ソ	1.109	1.088	0.082
34 ア テ ィ ア テ ィ ハ ン	0.803	0.923	0.095
35 出 陣 の 踊 り	-0.701	-0.701	-1.054
36 結 婚 式 の 踊 り	0.728	0.048	0.007
37 宗 教 的 踊 り	0.061	-0.823	-1.075
38 ポ ル カ と ワ ル ツ の 踊 り	-0.129	-0.374	-1.197
39 ジ ョ タ 舞 踊	0.054	-0.558	-0.891
40 過 ぎ し 年 月 の 踊 り	0.054	-0.558	-0.891

表 7 舞踊作品のセマンティック・オクタント分類表

セマンティック オクタント	作 品						
I	11 相互 36 結婚式	14 天然	19 花冠	20 尼僧	33 ドグソ	34 アティス	
II	1 かせかけ	8 ソロ	31 ジャワ				
III	4 叙情A	18 青年	24 大街	26 囚人			
IV	28 仮面	29 剣					
V	5 叙情B	13 ファスト	30 カング	32 イゴロト			
VI	2 浜千鳥	12 琴	16 月	37 宗教	39 ジョタ	40 過年月	
VII	3 万歳 15 こま	6 ボール 22 機械	7 スティック 23 女王	9 デュエット 25 ベンチ	10 フーガ 35 出陣		38 ポルカ
VIII	17 太陽	21 愛国	27 巫女				

いずれかの因子へ帰属する。このことは、FACの結果をSOCの結果と対応・関連づけたとき、よりキメの細かい作品分類が可能になることを示唆するものであろう。そしてまた、作品間の系統関係も看取できるのであるから、これは、クラスター分析と類似の効果を予想せしめるものである。すなわち、舞踊系統樹構成への原初的な形であると思われる。しかし、この点については、本稿の範囲を越えるので残された問題としたい。

4. SEOC の構想

SEOCとは、Semantic Effort Octant Classification の略称である。オクタント分類を基本としつつ、SD 得点による舞踊作品の分類にエフォートを外的基準として採用する試みである。

われわれは次式によって SEOC を構成する；

$$\begin{bmatrix} FI \rightarrow W \leftarrow D \\ FII \rightarrow S \leftarrow E \\ FIII \rightarrow T \leftarrow C \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} FI \equiv W \equiv D \\ FII \equiv S \equiv E \\ FIII \equiv T \equiv C \end{bmatrix} \dots\dots(1)$$

エフォート・オクタント分類 (EOC) は、(2)式の成立を仮定していたことになる、

$$\begin{bmatrix} FI \rightarrow W \\ FII \rightarrow S \\ FIII \rightarrow T \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} FI \equiv W \\ FII \equiv S \\ FIII \equiv T \end{bmatrix} \dots\dots(2)$$

ここではまず；

$$\begin{bmatrix} D \rightarrow W \\ E \rightarrow S \\ C \rightarrow T \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} D \equiv W \\ E \equiv S \\ C \equiv T \end{bmatrix} \dots\dots(3)$$

の成立可能性を考察しよう。(2)式と(3)式から、(4)が導き出される、

$$\begin{bmatrix} FI \rightarrow D \\ FII \rightarrow E \\ FII \rightarrow C \end{bmatrix} \Leftrightarrow \begin{bmatrix} FI \equiv D \\ FII \equiv E \\ FIV \equiv C \end{bmatrix} \dots\dots(4)$$

表2および表6から対応する軸間の相関を求めて、軸の同義性の可否を確かめる。つまり、(4)式の左辺について、因子負荷の方向性とSD得点(変換値)の方向性によって相関を求める。ただし、 ϕ 係数による。結果を示すと；

$$\textcircled{1} \phi FI \cdot D = .568 \text{ (df=1, } P < .001)$$

$$\textcircled{2} \phi FII \cdot E = -.069 \text{ (df=1, } .70 < P < .80)$$

$$\textcircled{3} \phi FIII \cdot C = .186 \text{ (df=1, } .10 < P < .20).$$

このことから、 $FI \equiv D$ 、したがって、 $D \equiv W$ 、すなわち、Dynamics 次元と Weight の同義性が承認されたといえよう。E→Sについては有意ではないがマイナスの相関があらわれ、またC→Tの同義性も認めがたい。

次に、SOC、EOC 両分類によるオクタント帰属の一致性ないし類似性を推測してみよう。データは表5および表7から得られ、この場合も ϕ 係数を一致性の指標とする；

表 8 因子スコアの推定値

尺度／因子	F1	F2	F3	F4	F5
1 お も し ろ い	0.12	-1.63	0.76	0.68	-0.40
2 新 し い	2.71	0.16	-1.03	1.57	0.55
3 美 し い	-1.81	-1.20	0.62	0.01	0.08
4 楽 し い	0.53	-2.03	0.25	0.51	-0.12
5 む ず か し い	0.09	2.37	-0.63	0.44	-0.11
6 抽 象 的 な	-0.86	1.31	0.15	-0.66	0.77
7 す ぐ れ て い る	-1.09	-0.06	-0.79	-0.19	-0.14
8 よ い	-1.32	-1.31	-0.48	-0.17	-0.10
9 効 果 的 な	-0.90	-0.90	-0.74	-0.21	0.01
10 興 味 深 い	0.24	0.08	-0.66	1.20	-0.39
11 印 象 深 い	0.07	0.25	-0.67	1.02	-0.38
12 明 確 な	-0.24	-0.67	0.34	-0.64	-0.12
13 視 覚 的 な	-1.57	-1.58	-0.88	-0.89	0.22
14 個 性 的 な	-1.07	0.65	-1.39	-0.18	0.04
15 う ま い	-1.77	-1.65	-1.55	-1.02	-0.13
16 独 特 な	-1.64	0.15	-1.42	-0.84	0.12
17 現 代 的 な	3.48	-0.04	-1.05	1.59	0.76
18 力 強 い	2.49	2.09	-0.55	-0.58	-0.66
19 ま と ま っ た	-1.77	-1.77	-0.18	-1.18	0.23
20 は げ し い	3.98	2.38	-0.51	-0.22	-0.56
21 動 的 な	2.18	-0.97	-1.19	-1.34	-0.20
22 日 本 的 な	-1.69	4.45	4.06	-0.41	-0.10
23 劇 的 な	0.19	2.76	-0.40	0.73	-0.05
24 正 統 的 な	-1.32	0.56	1.51	-0.87	0.07
25 見 応 え が あ る	0.01	0.73	0.13	0.69	-0.44
26 鮮 や か な	-0.14	-0.37	0.18	0.29	-0.08
27 緻 密 な	-0.14	0.75	-0.62	0.60	-0.30
28 変 化 が あ る	1.82	1.26	-1.09	1.29	-0.46
29 満 足 で き る	1.56	1.60	0.10	1.79	-0.67
30 は な や か な	1.03	0.54	1.24	0.68	-0.06
31 魅 力 が あ る	-0.08	-0.09	-0.26	0.88	-0.25
32 特 異 な	-0.45	1.13	-0.99	-0.24	0.13
33 軽 快 な	1.27	-2.53	0.68	-1.06	0.50
34 素 直 な	-2.03	-1.99	1.35	-1.26	0.80
35 一 貫 し た	-1.68	-1.53	0.16	-1.24	0.32
36 さ わ や か な	-0.09	-1.58	1.99	-0.33	0.35
37 大 き い	0.80	0.80	-0.07	-0.32	-0.12
38 す っ き り し た	0.43	-1.02	1.24	0.19	-0.06
39 明 る い	0.72	-0.23	2.08	-0.77	0.60
40 叙 情 的 な	-1.80	1.23	1.85	0.45	0.37

- ①①I・i=-.091 (.50<P<.70)
- ②②II・ii=.332 (.025<P<.05)
- ③③III・iii=.306 (.05<P<.10)
- ④④IV・iv=-.087 (.70<P<.80)
- ⑤⑤V・v=.541 (P<.001)
- ⑥⑥VI・vi=.000 —
- ⑦⑦VII・vii=.000 —
- ⑧⑧VIII・viii=.221 (.10<P<.20)

(自由度はいずれも1)

SOCとEOCのオクタント帰属の作品一致性は、オクタントV:v, II:iiのみで有意である。こうして、ここで用いられたデータに関する限り、(1)式の包括的な成立、したがって、SEOCの成立は否定的である。

ところで、「動き」のある特性を尺度すると思われる Dynamics 次元で有意な相関を示し、作品の評価と明瞭性を評定する次元で相関が認められないのは半ば予想できることである。かくして、E次元およびC次元にかかわってSとTを弁別するための新たな尺度構成が望まれることになる。新尺度構成に展望を開くために、表3に示した因子がどの尺度によって主に説明されたかを調べることにしよう。作品間相関より得られた因子を初期行列の尺度値にひきもどして因子スコアの推定をした結果が表8に示されている。絶対値で1.00より大きい因子スコアによって、各因子の解釈をすすめる(表8を参照)；

F1は、スコアのプラス側に、はげしい、現代的な、新しい、力強い、動的な、変化がある、等に高い推定値が得られた。また、マイナス側では、素直な、美しい、叙情的な、うまい、まとまった、等に高いスコアが推定された。評価の色合いを帯びる「力動性・新奇性」¹⁷⁾の因子であるとみなされよう。

F2は、プラス側で、日本的な、劇的な、むずかしい、はげしい、力強い、満足できる、マイナス側では、軽快な、楽しい、素直な、まとまった、に高いスコアがみられた。総合的評価の因子と呼びえようか。E次元を代表する尺度として、先にSOCでわれわれが選択した尺度の因子スコアは、満足できる、1.60、おもしろい-1.63、興味深い0.08である。

F3では、日本的な、明るい、さわやかな、叙情的な、正統的、等、プラス側に高いスコアであり、マイナス側では、うまい、個性的な、独特な、等に高い因子スコアがみられた。「明澄性-独自性」¹⁷⁾として解釈可能であろう。

F4は、満足できる、現代的な、新しい、変化がある、がプラス側の高スコア、動的な、正統的な、一貫した、がマイナス側での高スコアである。F5には1.00より大きな因子スコアは見当たらなかった。

以上のように、2因子またはそれ以上に重複して高い因子スコアが得られ、尺度の多義的使用が予想される。ただし、FACの説明因子としては、少なくとも最初の3因子については妥当なものであろう。してみると、本研究で使用されたSD尺度が、舞踊作品の荷う「動き」ではなく、「内容」を把握するのにすぐれている、との結論を出さざるをえない。

したがって、SD得点によって、外的基準としてのエフォートを視界に収めた簡略な作品分類(SEOC)を確立するためには、「動き」の要素を弁別できる尺度を構成しなければならない。この目的のためには、岩下⁸⁾の「追求・忌避感情調」に関する尺度のうち、「興奮・沈静」と「緊張・弛緩」の尺度形容詞また、松本、川口²²⁾の「感情の型」に関する尺度群が有望視できる。しかし、これらのことはすべて残された問題に属する。

VI 結論と要約

本稿の目的は、舞踊の総合理論を確立するという線に沿って意味微分法と因子分析法を併用した舞踊作品分類の可能性を検討することであった。

40個の作品が48人の女子大学生に提示され、被験者は、7段階法による40対の意味微分尺度でもってそれら作品を評定した。作品ごとの尺度平均値で、作品間相関が求められ、これに主因子法による因子分析が施された。第5因子まで抽出し、全5因子での固有値は33.87であり、これは全分散の84.68%を説明している。次いで Varimax 法による直交回転の結果、解釈可能な因子が4個抽出された。各因子は40個の作品を4グループに

分類していた。それらは 1) ダンス・リリック, 2) ダンス・エピックあるいはダンス・フォーマル, 3) ダンス・ドラマティックあるいはダンス・テンタティヴ, そして 4) ダンス・ファナティックと命名された。この分類法は FAC (Factor Analytic Classification) と名づけられた。

Varimax 回転後の最初の 3 因子でもって、三次元的ユークリッド空間を仮設し、因子負荷の方向性 (プラス・マイナス) によって、オクタント分類が試みられた。理論的には可能な (— — —) のオクタント VII に分類された作品は今回出現しなかった。なお、この分類法に外的基準としてラパンのエフォートが導入された。すなわち、F I 軸を Weight, F II 軸を Space, F III 軸を Time に対応させて、「動き」に視点を定めた舞踊作品の分類法が検された。この方法は、EOC (Effort Octant Classification) と名づけられた。この場合、分類された作品はその帰属エフォート名で、たとえば、スラッシュ・ダンスという風に呼ぶこととした。

以上の方法が、作品間相関を初期値とする因子分析による知見を前提としているのに対し、直接 SD 得点の変換値の方向性 (プラス・マイナス) でもって、オクタント分類をする方法が論議された。この方法を SOC (Semantic Octant Classification) と呼ぶ。SOC は尺度間相関を初期値とする因子分析の結果、舞踊認知が、Dynamics, Evaluation および Clarity の三次元構造をなす、という知見を利用している。SOC と FAC を対応・関連づけると、FAC を第 1 カテゴリー、SOC をそのサブ・カテゴリーとする、いわゆる舞踊系統樹状の図が得られた。

最後に、SOC をエフォートで基礎づける試みがなされ、この方法による分類法を SEO C (Semantic Effort Octant Classification) と呼ぶことが提案されたが、EOC との基準軸およびオクタント帰属作品群の適合度が満足されずに終わった。このことは、今回使用した SD 尺度が特に舞踊の「動き」に視点を定めたものでなく、したがって、「動き」を適切に弁別する能力に欠けることに起因するらしいことが示唆された。こうして、新尺度構成が残された問題となった。

本稿のもととなった実験では、作品の個別的な絶対判断による分類がなされたが、今後、一対比較法等によるよりキメの細かい分類実験も必要であると思われる。そして、もちろんより簡略な方法を開発する努力も続けられなければならない。

付 記

本研究の一部は、日本体育学会第27回大会で、大城が口頭発表した。

因子分析等の演算はすべて東京大学大型電子計算センターでなされた。演算の実施にあたっては、日体大の正木氏、東大の青木氏より献身的な援助を受けた。記して感謝申し上げます。

文 献

- 1) 浅井正昭, 認知の共感覚構造に関する実験心理学的研究, 『日本大学人文科学研究紀要』16号, pp. 195—228, 1974.
- 2) 同上, p. 121.
- 3) 浅野長一郎, 『因子分析法通論』, 共立出版, 1971.
- 4) Garner, W. R., "To perceive is to know" *American Psychologist* Vol. 21, pp. 11—19, 1966.
- 5) op. cit. p. 11.
- 6) 肥田野直, 瀬谷正敏, 大川信明, 『心理教育統計学』培風館, 1975.
- 7) 岩原信九郎, 『教育と心理のための推計学』(新訂版), 日本文化科学社, 1974.
- 8) 岩下豊彦, 受け手の番組認知機制をどう理解するか 『NHK放送文化研究年報』17, pp. 222—254, 1972.
- 9) 金城光子, 舞踊の鑑賞構造に関する研究, I—2, 『琉球大学教育学部紀要』17集, 2部, pp. 27—50, 1973.
- 10) —, 舞踊の鑑賞構造に関する研究, II—2, 『琉球大学教育学部紀要』17集, 2部, pp. 51—72, 1973.
- 11) 同上, p. 56.
- 12) 金城光子, 大城宜武, 舞踊の認知構造について, 『日本体育学会25回大会号』p. 121, 1974.
- 13) —, —, 舞踊認知の意味論的研究 (その一), 『琉球大学教育学部紀要』18集, 2部, pp. 27—39, 1975.
- 14) 同上 p. 31.
- 15) —, —, 舞踊認知の因子分析的研究, 『体育学研究』Vol. 21. No. 2, pp. 77—86, 1976.
- 16) 同上, p. 78.
- 17) 同上, p. 82.

- 18) 同上, p. 86.
- 19) ラバン, R, (須藤智恵, 秋葉尋子, 訳)『現代の教育舞踊』明治図書, 1972. (Laban, R, **Modern Educational Dance**, 1948).
- 20) op. cit, p.50.
- 21) Laban, R. and Laurence, F. C., **Effort**, McDonald & Evans, 1947.
- 22) 松本千代栄, 川口千代, 動きの感情価に関する研究『東京教育大学体育学部紀要』11集, pp. 47—63, 1972.
- 23) 松本千代栄, 川口千代, 徳家雅子, 動きの感情価に関する研究(その2),『東京教育大学体育学部紀要』12集, pp. 71—79, 1973.
- 24) 同上, p. 71.
- 25) 同上, p. 76.
- 26) 同上, p. 77.
- 27) 日科技連官能検査委員会(編),『官能検査ハンドブック』(新版), 日科技連出版社, 1975.
- 28) Osgood, C. E., Suci, G. J. and Tannenbaum, P.H., **Measurement of Meaning**, University of Illinois Press, 1967.
- 29) 大城宜武, 意味の意味論的研究,『心理学評論』, Vol.18, pp. 59—74, 1975.
- 30) —, 意味の計量,『統計』, 26巻12号, pp. 7—12, 1975.
- 31) 大城宜武, 金城光子, 舞踊の認知構造について,『日本体育学会第26回大会号』p. 413, 1975.
- 32) 大脇義一,『感情の心理学』(増補版), 培風館, 1973.
- 33) ザックス, C(小倉重夫, 訳),『世界舞踊史』音楽之友社, 1972 (Sachs, C, **World History of the Dance**, 1963).
- 34) Schlosberg, H, Three dimensions of emotion, **The Psychological Review**, Vol.61, pp.81—88, 1954.
- 35) 芝 祐順,『因子分析法』東大出版会, 1972.
- 36) シンプソン, G. G. (白上謙一, 訳),『動物分類学の基礎』岩波書店, 1974(Simpson, G. G., **Principles of animal taxonomy**, Columbia University Press, 1961).
- 37) 同上, p. 6.
- 38) 同上, p. 10.
- 39) 同上, p. 30.
- 40) 田中靖政,『記号行動論』共立出版, 1970.
- 41) 辰野干寿, 他, 認知型に関する教育心理学的研究,『教育心理学年報』12集, pp. 63—107, 1973.
- 42) 同上, p. 63.