

# 旋回運動に関する一考察

感情語刺激に伴う  
即興的舞踊表現から

生 沢 あや子  
平 井 タカネ

## I 緒 言

くるくる回ったり、円を描くなどの旋回運動は日常、大人が行うことはあまりない。すなわち極めて目的的行われる日常動作としては、旋回運動は余り有効ではないからである。しかし旋回運動が民族舞踊や古典舞踊をはじめ、多くの舞踊にみられるのは周知のとおりであり、むしろこの旋回運動こそ、多くの舞踊において中核をなしているようにさえ思われる。旋回運動の意味や機能については、これまで子どものしぐさ<sup>2)</sup>や完成度の高い舞踊<sup>1)3)</sup>などにおいて検討されてきている。今回はそれらの研究とは少し視点を異にするが、現代の私達における感情のイメージと旋回運動の結びつき、又ある種の感情表現に用いられた旋回運動はどれ程の伝達性を機能するものであるのか、という旋回運動と感情イメージの関連について、以下の2種類の実験を行い、検討するものである。

## II 実験手続き

〔実験1〕：「喜び」および「悲しみ」についての感情語刺激を与え、そのイメージを即興的に旋回運動を伴う運動で表現させた。被験者は舞踊創作経験のほとんどない女子大学生13名。表現空間は6m×9m、時間は「喜び」「悲しみ」各々約20秒とした。被験者の行った運動はすべてVTRに収録して分析した。

〔実験2〕：実験1で収録したVTRの中から10人分のVTR（「喜び」「悲しみ」各10）を選び、実験1とは別の被験者に観賞させた直後、口頭による質問を行い、それらの回答を集計処理した。被験者は舞踊創作経験のほとんどない女子大学生12名。VTRを観た後の質問内容は、①このVTRは「怖れ、喜び、怒り、悲しみ、その他」の中でどの感情を表現していると思うか、②何故その感情だと思ったか、③印象に残ったポーズや動きは何か、の3項目である。

## III 結果および考察

旋回運動は身長を縦軸として回転する軸回転と円周上を動く円周回転にわけられるが、円周回転を規定する為の軌跡の決定基準が定かではなく、明確な分類が困難であったため、今回は軸回転（

以下回転）を中心に分析および考察を行った。

〔実験1〕

### (1) 回転数と速度

表現時間内（20秒）において13人の回転総数とその平均およびSDは「喜び」が76.25, 5.87, 3.39, 「悲しみ」は43.25, 3.65, 3.01であり、「喜び」の方が多く回転を使用しており、その差は統計的に有意（ $P < 0.05$ ）であった。また回転時の平均速度は「喜び」1096±343.8 m sec, 「悲しみ」1831.3±856.21 m secで「喜び」における回転は「悲しみ」の約2倍でその差は有意（ $P < 0.001$ ）であった。

### (2) 回転の連続性、移動性について

連続回転（回転と回転の間に他の運動や静止のない回転）、移動回転（空間移動を伴う回転）のいずれも「喜び」の表現に多く使用された（図1 2参照）。

### (3) 回転時のエアパターンについて

身体のレベル（図3）は「喜び」は方位、高位、低位の順に多く、「悲しみ」は高位はなく低位、立位の順に多くみられた。顔の向き（図4）は「喜び」は水平が最も多く、上、下、「悲しみ」は下が最も多く、水平、上の順に多かった。更に上肢のフォーム（図5）は「喜び」は上が最も多く、横、上下、胸元、下の順となり、「悲しみ」では下が最も多く、横、上、上下、胸元の順に多い。

以上の3点についてまとめると、「喜び」は「悲しみ」に比べ、より速い速度の回転が数多く用いられている。更に「喜び」の回転の身体は上志向であり、連続性、移動性が強い回転であるのに対し、「悲しみ」の回転は身体は下志向であり、連続性、移動性に弱い回転である。

〔実験2〕

### (1) 回転数と感情の関係について

回転数と感情一致数の関係は、「喜び」では有意な相関はなかった。すなわち踊り手は「喜び」の表現として回転の使用が多いにもかかわらず、観る者には回転数の多さが「喜び」の表現として受けとられにくかったことを示している。

「悲しみ」では両者間に負の相関の傾向（ $r = 0.6127$ ,  $df = 7$ ,  $r < 0.1$ ）がみられ、「悲しみ」の表現として回転の使用が多い程、観る者には「悲しみ」の感情が伝達されにくいといえる。

### (2) 回転のパターンと感情の関係について

表1より「喜び」の表現で感情一致数が高かったものはVTR 5であるが、回転のパターンをみると身体のレベル、上肢のフォームおよび連続回転や移動回転の数値が高く、実験1の結果とほぼ一致している。特に移動回転数と感情一致数には有意な正の相関（ $r = 0.7138$ ,  $df = 6$ ,  $r < 0.05$ ）も認められた。

「悲しみ」のVTR 2, 10も感情一致数が高い

が、移動回転数と感情一致数の関係は負の相関の傾向 ( $r = -0.654, df = 7, r < 0.1$ ) がみられた。

すなわち、回転パターンと感情の関係は、観る者は踊り手の身体の志向性によって感情を規定する傾向が強く、それは踊り手の志向とも一致している。連続性についても踊り手と観る者の一致が認められるが、特に「悲しみ」において連続性の強い回転はマイナスに働いている。

移動性については、空間を9領域に等分し、回転しながら踏み込んだ踏み込み領域数と感情一致数との関係を調べた。その結果「喜び」「悲しみ」共に両者間に有意な相関関係はなかった。つまり観る者は踊り手の空間移動の多さを感情を規定する基準としていないのではないといえる。以上のように移動性、すなわち回転を伴う空間移動の大小は感情規定にあまり関与しないと考えられる。

(3) 回転運動に関する被験者のコメントについて

印象に残った運動についての回答の中から回転に対するコメント数を抽出し、回転数との関係を見ると、「喜び」では有意な相関はないが「悲しみ」では正の相関 ( $r = 0.7032, df = 7, r < 0.05$ ) が認められた。また、回転に対するコメント数と感情一致数との関係は「喜び」では有意な相関はないが、「悲しみ」では負の相関 ( $r = -0.8520, df = 7, r < 0.01$ ) がみられた。以上のように「喜び」ではどちらにおいても有意な相関はなかったが、これは「喜び」における印象がうすいと考えるよりも回転運動自体を「喜び」の表現と受け取り、あえてコメントされなかったとも考えられる。これに対して「悲しみ」における回転は悲しみの感情と結びつきにくく、ある種の異和感をもって強く印象づけられるのではないかと考えられるのである。

Ⅳ ま と め

本研究では、極めて対照的とされる「喜び」と「悲しみ」の感情を表現する際に用いられる回転の特性を明らかにし、同時に観る者がこれらの回転をどの様に感じとっているかを検討し、以下の結果を得た。

〔実験1より〕

- 「喜び」では身体は上志向であり、連続性、移動性が強い回転である。
- 「悲しみ」では身体は下志向で、連続性、移動性に欠ける回転である。
- 「喜び」では「悲しみ」に比して回転の速度は速く、また回転数も多い。

〔実験2より〕

- 「喜び」では回転数の多さと感情一致数との間に直接的な関係は認められない。

- 「悲しみ」は回転数の多さと感情一致はむしろ逆の関係が認められる。
- 身体の志向性に関しては踊り手と観る者の志向がほぼ一致している。
- どちらの感情も回転運動を含めた空間移動の多さによって感情を規定するものではない。

今後の課題として、舞踊の熟練者による回転運動とその伝達度、さらに完成度の高い舞踊における回転運動の運動学的特性やその伝達性などの検討を加え、旋回運動に対する我々現代人のイメージを明らかにしたい。

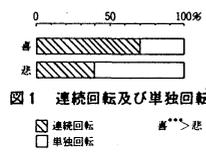


図1 連続回転及び単独回転

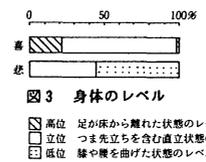


図3 身体のレベル

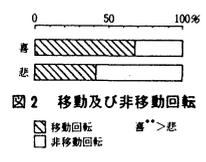


図2 移動及び非移動回転

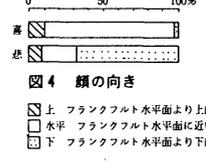


図4 顔の向き

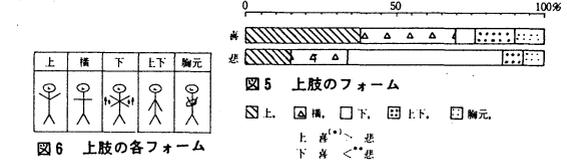


図5 上肢のフォーム

\* 差の検定における有意性の表示は次の通りである  
 (\*1)  $p < 0.1$  \*  $p < 0.05$  \*\*  $p < 0.01$  \*\*\*  $p < 0.001$   
 \* 図1~5は各感情の回転数の合計を100%とした場合の割合を示す

表1 それぞれの感情における回転について

	回転数(回)	感情一致数(人)	身体のレベル			顔の向き			上肢のform			連続回転	移動回転	回転のフォーム数	
			高	立	低	上	水	下	上下	上	下				胸元
喜	VTR 1	0	11											4	22
	2	0	12											0	13
	3	11.5	6	5.5	6	2	9.5	6.5	5			11.5(100%)	5.5(47.8)	6	6
	4	8.0	7	8			8		1.5	4	2.5	4.0(50.0%)	5.5(78.6)	7	12
	5	9.5	12	4	5.5	3	6.5	7	2.5			8.0(84.2%)	8.5(89.5)	1	11
	6	3.5	7	3.5			3.5		1	1	1.5	1.5(42.9%)	2.0(57.1)	1	16
悲	7	8.5	9	1	5.5	1.5	8	4	1.5	2.5	3.5(41.2%)	7.25(80.6)	4	15	
	8	5.75	4	5.75	2.75	3	5.75				2.0(34.8%)	1.75(30.4)	2	9	
	9	6.0	3	6			6				5.0(83.3%)	4.0(66.7)	4	15	
	10	4.5	7	4.5			4.5	3		1.5	3.5(77.8%)	2.5(55.6%)	5	13	
	VTR 1	6.0	6	6			6				0	1.0(16.7%)	1	4	
	2	3.0	10	2	1	3			1	2		1.0(33.3%)	0	5	
喜	3	7.0	2	3	4	3	4			4	3	4.0(57.1%)	1.0(14.3%)	7	8
	4	3.0	4			3	1	2			3	3.0(100.0%)	2	5	
	5	2.5	8	2.5			1	1.5	1	0.5	胸1	0	0.5(20.0%)	1	9
	6	2.75	8		2.75	0.5	2.25				2.75	0	0	1	3
	7	3.5	5		3.5	1.5	2		1.5	2		0	2.5(71.4%)	2	9
	8	2.0	5		2		2			2		0	0	2	5
み	(内職のみ)9	0	8											2	7
	10	1.0	9			1				1		0	0	0	9

文 献

1) Bollnow, O.F: Mensch und Raum. 大塚恵一他訳「人間と空間」せりか書房, 1983. P. 234~5  
 2) 本田和子: 子どもたちのいる宇宙, 三省堂, 1980. P. 84, 88  
 3) Langer, S. K: Feeling and Form. 大久保直幹他訳「感情と形式I」太陽社, 1975. P. 299