

## 舞踊記譜法

## - 用途、歴史、分類、そして応用

中村美奈子 (本学衣笠総合研究機構ポスドクトラルフェロー)

## 1. 舞踊の記録

## 1.1 舞踊記録法と記譜法

舞踊を記録する様々な記譜法がある。それらは、VTRやフィルムによる舞踊の記録が容易に行えるようになった現在でも、依然として利用され続けている。たしかに、映像による記録だけでも用が足りるものに関しては、映像記録へと置き換わってきていると言えるかもしれない。しかし、舞踊には、映像だけでは、記録できないものがある。これを記述するのが、舞踊記譜法である。

言語との比較で考えれば、舞踊のVTRなどでの記録は音声言語のテープレコーダでの記録に対応し、舞踊記譜法は、テキストに対応する。

## 1.2 舞踊記譜法の用途

舞踊譜について説明する際に、西洋近代の楽譜である五線譜を引き合いに説明すると、理解されることが多い。楽譜は、「時間の経過に従って起こる音楽を視覚的な記号に変換したもの」ということであるが、舞踊の場合は、これに「空間」という要素も加わることになる。更に、身体のある一部位の動作の譜面を、ある楽器のパート譜と考えるならば、身体全体の運動は、オーケストラの総譜(スコア)のような膨大な情報量になることが理解していただけるだろうか。(しかも、指揮者も演奏者もすべて、踊り手個人の身体である!)これが、音楽の五線譜と違い、舞踊譜があまり普及しない理由のひとつでもある。つまり、ほんの少しの動作の舞踊譜を読むにも、オーケストラのスコアを読むほどの労力が必要になるからである。これならむしろ、身体から身体へ、実践で習ったほうが、身体がよく動く舞踊家に

とっては、楽なのである。一方、音楽の五線譜に関しても、右手と左手の二つのパートから成るピアノ楽譜であれば、比較的容易に読むことができるかもしれないが、オーケストラのスコアが難なく読める人は、音楽家の中でも訓練を受けた限られた一部の人のみである。同様に、舞踊譜も複雑な体系を持つ記譜法(LabanotationやBenesh Notation)については、その記譜と解読を専門的に行うノーターが存在する。

現代においてなお舞踊記譜法(舞踊譜)を利用する理由は、大きく、次の五つの点があげられよう

第一に、二次元映像(ビデオ)には、技術的な限界があるという点である。ビデオは、身体運動だけでなく、衣装や舞台装置、その場の雰囲気などを記録できるという点においては、とても重要であるが、三次元の舞踊を二次元に還元したものであり任意の方向からの記録であり、死角(映らない部分)がある。つまり、ビデオによる記録だけでは、不完全なのである。最近では、マルチチャンネル撮影や、二次元のビデオ映像を張り合わせて三次元化するなどの技術が開発中であるが、まだ実用には至っていない。

第二に、ビデオ映像は、ある特定の(一回きりの)上演例であって作品と同一ではないという点である。そのとき、たまたま振りを間違っただけで踊ってしまうということも当然ありうるし、毎回の上演がまったく同じということとはありえない。舞踊譜には、「コンセプト」が書かれている。舞踊は、一回一回生成されては消え去る時空間で起こる無形の現象であり、またその生成の源である振付というコンセプトでもある。

第三に、著作権の問題がある。紙に書かれた舞踊譜による精緻な記録に対して、舞踊の著作権が認められるようになった。著作権というものは、現行

の法律によれば、紙に書かれたもの(音楽の場合の楽譜など)にしか認められないそうである。アメリカ合衆国では、バレエや現代舞踊の作品のアーカイブでは、VTRなどによる映像記録とともにルドルフ・ラバン Rudolf Labanが20世紀半ばに考案したラバノテーションLabanotation(後述)などの舞踊譜で記譜したものを保存している。日本においても、新国立劇場で上演された新作バレエ作品を、専門のノーテーターが、バレエの記録のために20世紀半ば考案されたベネッシュ・ノーテーション(Benesch Notation)(後述)を用いて、記譜している。

第四に、舞踊の分析と研究の手法として有効であるという点である。舞踊譜に記録する過程そのものが、すでに分析作業となる。なぜなら、動きをある特定の項目に沿って分析しなくては、記譜することができないからである。よって、採譜されたものは、分析結果でもあり、また、採譜の過程を通して舞踊の分析を行うことができる。採譜された舞踊譜を使って、舞踊の全体構造見たり逆にフレーズの細部について検証したり、二つの舞踊を比較分析したりという形で舞踊の研究が可能になる。時間の中で生起する舞踊という現象を、紙に固定することにより、共時的に舞踊の構造を捉えることが可能になる。音楽の楽曲構造の分析が楽譜に基づいて行われるように、舞踊譜を舞踊の構造分析の手段として用いることができる。

最後に、今後考えられる用途として、コンピュータの内部表現としての利用について言及しておきたい。映像が誰にでも容易に撮れる時代になって、もはや時代遅れと思われていた舞踊譜が、最近になって見直され始めたのは、実は、コンピュータサイエンスとのリンクによるのではないかと筆者は考えている。コンピュータで身体運動のデータを扱う際には、なんらかの記譜法(内部表現)が必要となる。もし、この部分を舞踊記譜法と互換性のあるデータを使うことができれば、人間とコンピュータがデータを共有することが可能になる。そのことにより、舞踊記譜法=身体運動の記譜法は、舞踊だけでなく、コンピュータグラフィックスやロボティクスなどの分野への広がりも期待できるのである。

### 1.3 規範譜と記述譜

アメリカの音楽学者チャールズ・シーガー Charles Seeger (1886-1979)は、「演奏を規定する規範的な(prescriptive)ものと、ある特定の演奏を記録した記述的な(descriptive)もの2種類があることに気がつき、これをはっきり意識する必要性を説いている。<sup>(1)</sup>

彼が年頭に置いた規範的な楽譜は、ベートーヴェンの総譜に代表される西洋近代の楽譜であった。しかし、同じ西洋の場合でも、少し時代を遡れば、楽譜が演奏を規定する度合いはさまざまであり、決して1対1の関係ではないことがわかってくる。徳丸<sup>(2)</sup>は、『民族音楽』の中で、イタリアのバロック時代、1700年に出版されたアルカンジェロコレッリの楽譜を例に説明しているが、この楽譜は、通奏低音と核となる旋律を記譜した楽譜であり、演奏者が、それぞれ装飾をつけて演奏することが前提となっている。簡単に言うと、コード進行とメロディーが書かれていて、各自が即興でアレンジしていくような感じである。モーツァルトやベートーヴェンの楽譜は、これに比べれば演奏を規定する度合いは大きい。フレーズや音色などに関しては、それぞれの音楽様式を理解していないと正しい再現(演奏)は難しい。要するに、楽譜は、まさに「行間を読む」作業が必要であり、作曲者の音楽のスタイルや、それをとりまく文化についての理解が必要なのである。つまり五線譜の記譜システムを理解していて、ピアノのような鍵盤楽器を弾く技術を持っていたとしても、一度も西洋の音楽を聴いたことのない異郷の人が、それを正しく再現することは不可能である。しかし、逆に、まったく何もその音楽の背景についての知識がない場合でも、ノーテーションのシステムさえ理解していれば、完全ではなくともその音楽の一部を知ることができるのである。

記述譜の例としては、演奏をなんらかの方針で記録した採譜transcriptionが挙げられる。しかし、採譜は、どんなに正確にまた詳細に行ったところで、音楽のあらゆる面を記録することができるわけではない。舞踊の動きを完全に記録することができないのも同様である。よって、採譜のときには、その舞踊

のもつ関与性を考慮に入れた記述をおこなう必要がある。すなわち、かかとを床につけることが必要なのか、それとも、そのときの足首の角度が重要なのか、二人が向き合って立つことが必要なのか、それとも、そのときの各自の空間に対する方向が重要なのかといったことを採譜する際に見極める必要がある。また、記譜する目的によっても記述する内容は変わってくる。どの動きに関与性があるのか何のために使う譜なのか、目的を明確にして、簡潔な譜を仕上げる必要がある。その舞踊が、作家による「作品」であった場合、その作家のスタイルやダイナミクスなどの特性をつかんだ記述が必要になる。つまり、その作家の作品を理解している人、もしくは振付家本人による譜面が見やすい楽譜になる。復元(reconstruction)を目的にした場合は、できるだけ多くの情報を書くほうがいい。なぜなら、情報がない部分については、補いようがないからである。特に、そのダンスの様式にくわしくない人が読む可能性がある場合は、より多くの情報があったほうが助けになる。

カールウォルツ(Carl Wolz)氏は、ノーテーション(Labanotation)は、振付家のダンスのコンセプトをあらわすものつまり「規範譜」としての側面を強調していた。筆者は、ノーテーションを舞踊の研究ツールとして利用している立場であるが、それは、使い方によっては、分析者の分析のコンセプトもあらわせるのではないかと考えている。

#### 1.4 舞踊記譜法の位置付け

舞踊記譜法は、その記譜方式と特定の舞踊を前提としているかどうかで分類することができる。記譜方式については、第2章で分析し、特定の民族舞踊での記譜方式については、第3章で述べる。

舞踊記譜法の目的は、舞踊を簡潔でかつ正確に記録することにある。記譜対象を限定すれば、より簡潔な記録が可能となるが、当然、対象外の舞踊へは適用できない。一方、汎用的な記譜法はどうしても煩雑とならざるを得ない。

この論文では、こうした様々な方式をデジタル化との親和性を中心に検討する。

## 2. ヨーロッパの舞踊記譜法の歴史とその分類

ヨーロッパでは、古くから舞踊を記譜する試みが行われてきた。アン・ハッチンソン(Ann Hutchinson)は、その著書『CHOREO-GRAPHICS』<sup>(4)</sup>の中で、それらの舞踊譜をタイプ別に1.文字・単語方式、2.軌跡の描画方式、3.Stick Figure(視覚的)方式、4.音符方式、5.抽象記号方式と分類し、各舞踊譜の比較検討を行っている。第2章では、アン・ハッチンソンの分類に沿って、代表的な舞踊譜を抜粋して紹介することにする。

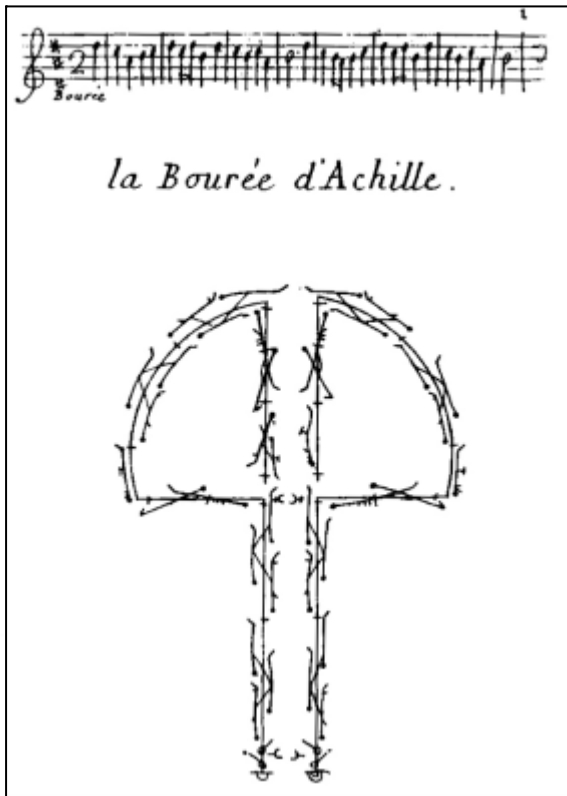
### 2.1 文字・単語方式

ステップの名前の頭文字や略語を楽譜の脇に音楽のタイミングと合わせて書き込むというタイプのもので、古くは、ルネサンス時代から使われていたという。この方式は、広く200年近く利用されるうちに修正が加えられて、1589年にトワノ・アルポーによる『Orchesographie』という本として出版された。<sup>(5)</sup>この本は、師匠と弟子の対話の形式で書かれており最新の英語翻訳版では、Labanotationによる翻訳も加えられている。但し、記譜体系と呼べるほどのものはなく、ステップの内容や舞踊様式を知っていることが前提となっている。

### 2.2 軌跡の描画方式

17世紀のイタリアやフランスでは、舞踊のステップは、複雑化していき、また、ステップだけでなくダンスフロアの中でどのようなプロワープラン(床に描く軌跡)を描くかということが重要になってくる。17世紀後半に活躍した指導的な舞踊教師であった、フイエ(Feuillet)が、1700年(1701年という説もある)に、フイエ・ノーテーションについての本を出版した。<sup>(7)</sup>この本は、1706年に英語の翻訳版が出版されると、瞬く間にヨーロッパじゅうに広がっていったという。

この記譜法では、足のポジションの記号、ステップ、ジャンプ、腕の動きを表わす記号をテンポと方向を示す記号と組み合わせ、さらにそれを舞踊の軌跡(プロワープラン)を示す線の両側に配置する



【図1】フイエ・ノーテーション

ことにより記譜する。(図1)

踊る時のダンサーの姿勢などは、暗黙の規定であり譜面には記されていない。足の動きはすべてステップとして書くしか方法がなく、膝の曲がり具合など、各足の状態を書き示す方法がないなどの欠点はある。しかし、ステップとその動きの軌跡が一目で分かるという点では、まさしくこのダンス様式に見合った記譜法なのである。汎用的ではないが、

ステップとフロープランに關与性のあるダンスの記述には適用可能である。ラバンも、ラバノテーションを考案する際に、フイエのノーテーションを参考にしたと言われている。

### 2.3 Stick Figure (視覚的)方式

人間の骨格を模した(人の形をした)図案で視覚的に表わす方式が、Stick Figure (視覚的)方式である。身体各部の動きについて注目している点が、これまでの方式と異なる。図2はゾーン(Zorn)の記譜法<sup>(8)</sup>である。見てすぐ動きのイメージがつかめるなどの特長がある。これは、舞踊を学習する人が、備忘録として人がよく使う方式であるためか、とても親しみやすいのではないだろうか。3次元を2次元に直すときの問題があり、速い動きのダンスの場合、パラパラ漫画のようにたくさん書かないといけいないなどの欠点はある。

この方式の記譜法は、様々な種類のものがあるが、音楽の五線譜のような譜表と組み合わせた形で使用されているものが多い。ここでは、ベネッシュ・ノーテーションを例に説明する。なお、この記譜法は、ゾーンのものより1世紀以上に考案され体系化されたものであるため、同じStick Figure方式とはいえ、さまざまな抽象的な記号も加えられ複雑な体系を持つものになっている。

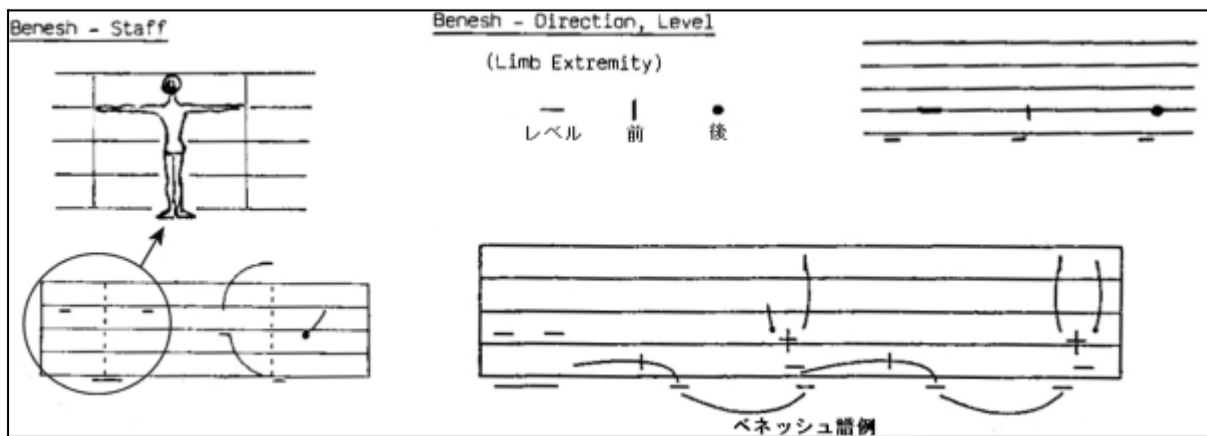
ベネッシュ・ノーテーションは、ベネッシュ夫妻(Rudolf and Joan Benesh)によってバレエの動作単位であるパ(pas)を記述するために考案されたもので、1949年にその原型が作られた。

<sup>(9)</sup>英国ロイヤルバレエ団の舞踊は、専門のベネッシュノーテーターによって現在でも記譜されている。また、日本の新国立劇場でも、バレエ作品の記譜にこの記譜法が用いられている。

ベネッシュ・ノーテーションは、五線の各線と線間をおよその身体の部位として、踊り手の後ろから見た動きを、譜の左から右へと記録している。(図3)踊り手の後ろから



【図2】ゾーン・ノーテーション



【図3】ベネッシュ・ノーテーション

見た動きを書くのは、踊り手がそれを見て動きを再現しやすいためであるが、演出家向けに、前から見た動きを書くこともある。

ベネッシュ・ノーテーションでは、身体の捕らえ方として、「レベル (level)」という概念を用いている。ただし、この「レベル」は「高さ」の意味ではない。ダンサーの身体の真横真上真下を囲む四角い額縁 (前額面)、すなわち、平面を意識して、その平面の中に身体が収まっている状態を「レベル」と考える。これは、バレエが股関節を開いて外転させる基本姿勢に由来するのであろうか。つまり、脚を胴体 (ボディ) の前に出すときは、forward、後ろに出すときは backward、真横に出すときは、level となり、その面より前か後ろかで表わす。Labanotation との違いは、Labanotation が動きの空間における位置を記述するのに対して、身体の動きの軌跡を書く点であり、視覚的に動きがとらえやすいといえる。また、変化した部分 (動きがある部分) だけを記譜し、動いていない

部分については、記述しないなど、経済的でもある。

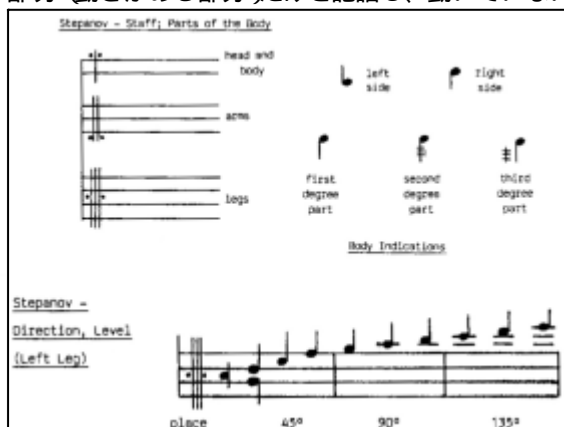
実は、このノーテーションは、記譜法の記号そのものに対する著作権を、まだベネッシュの親族がもっているため、このノーテーションを使うには、ベネッシュインスティテュートという組織に著作権料を支払わなくてはならないそうである。また、この記譜法を利用するには、ベネッシュインスティテュートでノーテーターとしての資格をとらなくてはならないということである。

#### 2.4 音符方式

音楽と舞踊の共通する要素は、「時間」である。動作の持続時間を音楽の音符と同じ記号で表わすことは可能であろう。ここでは、ステファノフ (Stepanov) システムについて概観してみる。

この音符方式のステファノフ・システムは、ウラジミール・ステファノフ (Vladimir Stepanov) によって、1892年に出版された<sup>(10)</sup>。この記譜法は、解剖学的な視点から動きを書こうとしたものである。動きは、身体の関節という観点から分析され、各関節の動きを扱えるようになった。ステファノフは、ザンクトペテルブルクのマリンスキー劇場のダンサーであった。フランスで記譜法の本を出版した後、帰国してマリンスキー劇場で、ステファノフ記譜法を教えるが、29歳にして生涯を閉じている。彼がもう少し長生きしていれば、このシステムは、もっと改良が加えられてより完成度の高いものになっていたかもしれない。

ステファノフの譜表は、9本の線からなり、それを頭とボディの動きに関して2線、腕の動きに関して3線、脚の動きに関して4線の3つのパートに分けている。(図4)



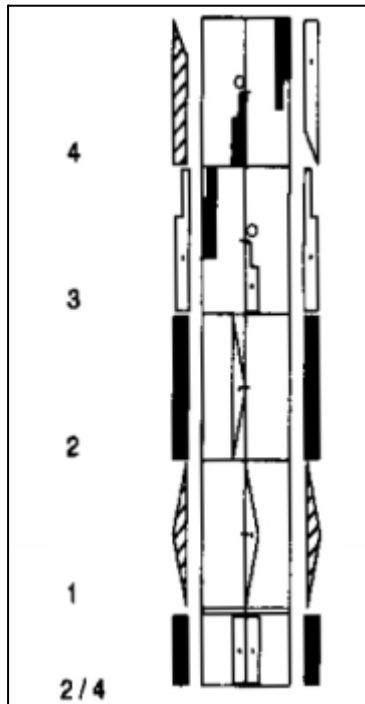
【図4】ステファノフ・ノーテーション

この譜面の左端に楽譜の音部記号のようなものを付し、ここを初期状態とする。音符は、線が上向きについているものが、身体の左側、下向きは身体の右側をあらわす。また、付加記号により、3つの度合い、すなわち、腕を例にとれば、1.腕、2.下腕(肘関節)、3.手(手首)の動きを表わすことが可能になった。タイミングは、音符の音価に、準じているが、制止(ポーズ)の場合は、四角い記号であらわす。楽譜の音高に当たる部分は、方向と高さ<sup>(12)</sup>を表わしている。脚を例に取ると、音部記号(クレフ)のある線間を普通に直立した状態として、半音ずつ上に、前45度、横45度、後45度、前90度、横90度のように割り当てている。

なお、ニジンスキーは、バレエ学校でこの記譜法を習い、この記譜法に基づいた自らの舞踊譜を考案している。譜表は、5線の3段に改良し、その記譜法で、自らのバレエ作品「牧神の午後」を記譜している<sup>(12)</sup>。

2.5 抽象記号方式 - Labanotation

ルドルフ・フォン・ラバンRudolf von Laban (1879 -1958)は、ダンスがしっかりとした研究対象となるためには、その調査、分析のための、ダンスそのもの



【図5】ラバノテーションの譜例

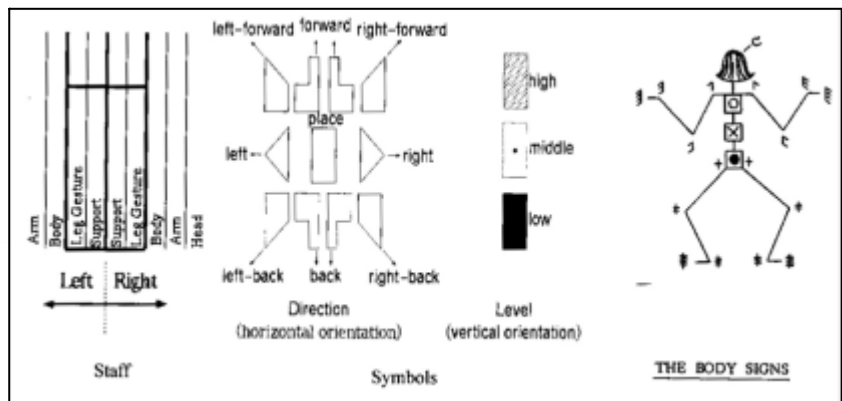
のが記述されたものが必要であると考へた。身体の動きを研究対象とした場合の言語による記述の限界を感じ

動きを記述する最良の表記法を研究し、最終的には、独自の記譜法である、ラバン式記譜法へといたる。この記譜法は、アメリカではLabanotation、ヨーロッパでは、Kinetography Labanと呼ばれている。日本では、ラバン式運動記譜法、ラバン・ノーテーション、ラバノーテーション、ラバノテーションなどと呼ばれている。この方式は、アン・ハッチンソン<sup>(13)</sup>などのラバンの弟子たちによって改良が加えられ、現在でも、ICKL<sup>(14)</sup>という組織が、2年に1度、会合をもち、記号の改定を行っている。

ルドルフ・ラバンの考案したLabanotationは、動きを記号を用いて記述することを可能にしたもので、音楽の五線譜を縦にしたような形をしており下から上へと読み進む。(図5)中央の縦線が身体を中心線を表し、中心線の右側に身体の右側の動作を、左側に身体の左側の動作を、記号を用いて記述するため、踊り手が譜面を読みながら動きを再現しやすいという特長がある。足や手の動きといった身体各部の詳細な動作についても記述可能であり特定の舞踊様式に依存しない現時点で最も普遍的な舞踊記譜法である。

このことから、Labanotationは、舞踊を記録し分析するための方法論として欧米の研究者に広く用いられており、大学の舞踊科や人類学科の必修科目にもなっている。ダンスの初等教育～高等教育の現場においても、音楽における楽譜のように、身体表現の創作能力を高める手段として用いられている。

欧米ではLabanotationにより紙上に記譜された舞踊には著作権が認められているため、専門のノ



【図6】ラバノテーションの譜表と記号

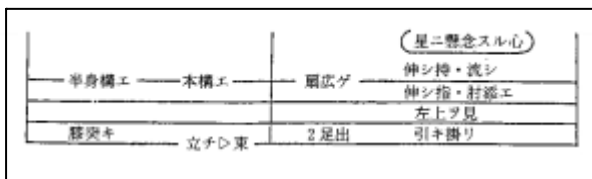
レーターを雇って振付を記録させる舞踊の振付家も多い。更に、舞踊に限らず身体運動を記録分析するシステムとして医療の現場、例えば精神科のダンスセラピーや外科のリハビリテーションでも用いられている。また、近年においては、記号認識による動作制御が可能であるため、ロボティクスやCGなど工学の分野での関心も高まっている。

Labanotationでは、動きの方向 (direction) をシンボルの形で表し、動きの高さ (level) をシンボルの模様で表し、動きの時間的な長さ (duration) をシンボルの長さであらわす。(図6)両足で立っている場合の、重心の垂直方向の動きである「Level」(高さ)については、シンボルの形ではなくシンボルの模様によって指示する。膝を伸ばしてまっすぐ立った状態がMiddle (中位)、膝を曲げた状態はLow (低位)、背伸びをした状態はHigh (高位)である。(なお、長方形のシンボル「Place」は、「その場」の意味である。)これらのシンボルを譜表 (Staff) の各身体部位に相当するコラム (column) に置くことにより、どの部位の動きであるかを示す。さらに細かい身体部位の動きについて記譜する場合は、各身体部位をあらわすBody Signと呼ばれる付加記号とともに記譜する。

この記譜法の長所は、どのような動きが時間の中で移行するかという動きのプロセスの記述が可能である点である。

### 3. 民族舞踊研究と記譜法

第3章では、民族舞踊の研究者によって考案された舞踊譜について考察してみたい。民俗舞踊は、身体から身体へと伝承されてきたものであり、舞踊の記譜法のようなものは存在しないのが普通である。しかし、舞踊の研究のために、また舞踊の記録保存のために、研究者がそれらをさまざまな方法



【図7】標準日本舞踊譜

で採譜している。

民族舞踊では、口承伝承、すなわち、「ことば」で動作を伝承する方法がよく用いられる。掛け声のような口唱歌による伝承もあれば、一つ一つの分節された動きの単位にそれぞれ名前が付けられて体系的に整理されている舞踊もある。インドの古典舞踊やインドネシアのジャワ宮廷舞踊の記譜法などは、後者のような特徴が顕著にみられる。すなわち、すべての動作に言葉による対応がありその動作の単位を表す単語をつなげるだけで、動きのフレーズおよび、作品が作れてしまうのである。特に、インドの古典舞踊の場合には、ナーティアシャーストラ<sup>(15)</sup>というインドのサンスクリット演劇の教科書のような文献があり、それに基づいている。これは、西洋以外の舞踊の特徴というわけではなく、西洋古典舞踊のバレエに関して、さまざまなポーズやPasが整理され体系化されている。

### 3.1 日本舞踊の研究 - 標準日本舞踊譜

あるジャンルの舞踊全体を身体動作の観点から整理し体系化するという研究にも舞踊記譜法は利用できる。全部に名称が付けられて、すでに体系化が進んでいる舞踊に関しては、言語との対応関係だけでもよいが、たいていの舞踊は、名前の付けられた動作単位と、特に名前をもたない動作単位を含んでいるものである。日本舞踊についても同様のことが言える。東京国立文化財研究所編『標準日本舞踊譜』<sup>(16)</sup>は、そのような研究としてとらえることができる。(図7)

この舞踊譜は、この本の定義を借りれば、「譜語式」ということになる。記号の代わりに一定の言葉、すなわち「譜語」を、分節された動きや姿勢の一つ一つに対して与えていく方法である。個々の譜語の表す意味をはじめに明確に定め、それを配列する上での規則を決めることによって詳細な記譜を可能にする。また、譜語を口ずさむことにより、口伝えに振りに移すこともでき、口承可能な舞踊譜ともいえよう。譜語が作成され始めた江戸時代以降、その整理と名称の選定に重点をおいた研究が続けられてきており、譜語を最も体系的に整理した西川

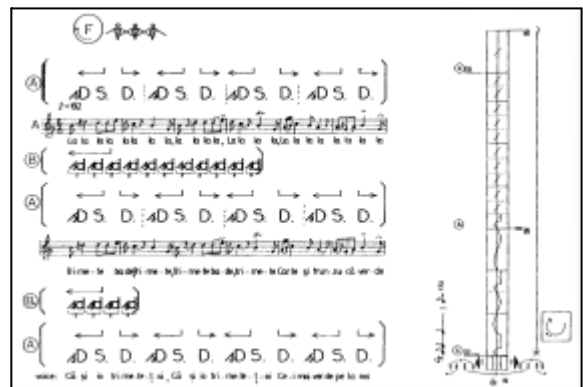
巳之輔の研究成果を元に、『標準日本舞踊譜』は作られたという。

この舞踊譜は、1. 姿勢と動作を表す譜語、2. 横線譜 (四線または五線)、3. 補助的記号、4. 楽譜と連結する縦線、である。五線譜 (または四線譜) の線上や線間に譜語や記号が左から右へと時間配列によって記録される。この舞踊譜は、時代に応じて変化していく踊りを古い伝承のまま記録して後世に残すという意味でも利用価値がある。また、振り付けを記録保存する手助けとしても有効であろう

### 3.2 東欧の舞踊研究 - RDNSとLabanotation

東欧では、民俗舞踊 (folkdance) の研究が盛んである。1950年代の初頭に、ルーマニアでは独立した一分野として舞踊の研究がはじまったが、その当時は、ダンスを正確に記録する道具はなかった。現地調査でダンスをできるだけ早く正確に記録するためには、できるだけシンプルな記譜システムが、必要である。このようにして民族舞踊学の研究者らによって考案されたのが、RDNS (Rapid Dance Notation System) であり、フィルムによる記録が可能になる1960年初頭までは、唯一の舞踊の記録方法であった。<sup>(17)</sup> AVメディアが発達した現在でも、舞踊という複雑な現象を記録するには、映像だけではなく、舞踊譜や言葉による記述によっても補う必要があるとしている。約千のルーマニアのダンスが、この方式により記録されており、それらは、民俗資料館にアーカイヴとして保存されている。生の踊りをその場で舞踊譜に記録したものと、撮影した映像から、舞踊譜を起こしたものからなる。この記譜法は、視覚的な人の絵とラテン語の頭文字 (例えば、S=sinister=左、D=dexter = 右)、そして記号を組み合わせたものである。また、集団による舞踊であることから、ダンスのフォーメーション (輪、半円、列) や、男女のペアで踊るかグループで踊るかをフロープランとして示す必要があった。

ハンガリーやルーマニアの民俗舞踊は、「モチーフ」と呼ばれる一連の意味を持つ動作単位とその組み合わせから成っている。各村や共同体ごとに異なるモチーフを共有していたり、あるいは、名人にしか踊れないようなモチーフもある。このように、モチーフは、その村の人々にとってアイデンティティーを表す



【図8】RDNSとLabanotation

重要なものでもある。

RDNS記譜法は、譜表を持たず、左から右へと文字と同じように書き記すことができるため、文構造の分析のように、モチーフの細部を主部や述部、付属語のように分析することが可能である。また、音楽の楽曲分析のように、主旋律 (モチーフ) の変形や繰り返しなど舞踊の全体構造を分析することも可能である。(図8)

しかし、ステップが中心であるこの舞踊は、最近では、Labanotationによる記述にシフトしてきている。ステップに関与性があるので、「サポートコラム」というステップ専用の欄がある記譜法は、利用しやすく、比較的、記述しやすい。細かいステップのタイミングも表しやすい。

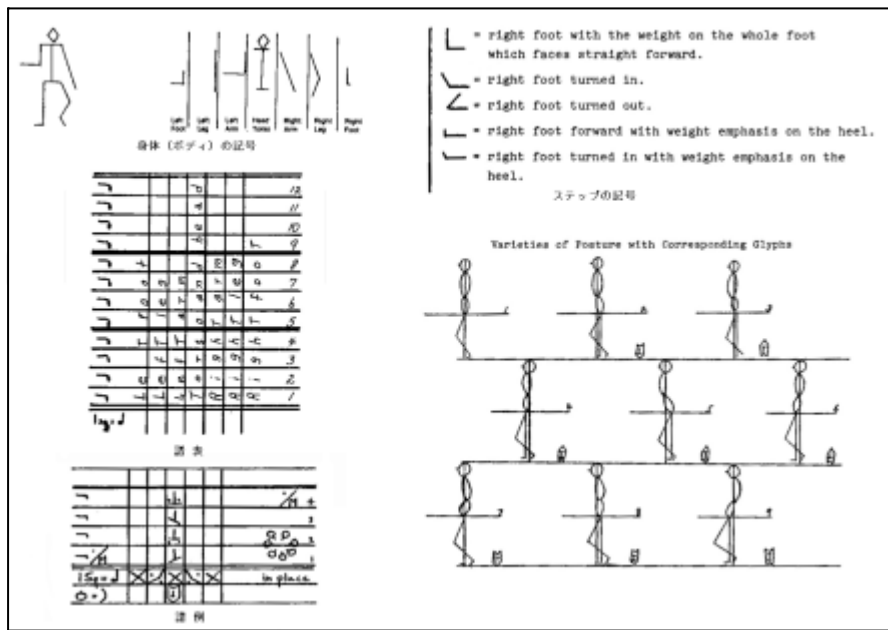
最近の研究では、ハンガリー民俗舞踊の教育という観点から、民俗舞踊をビデオだけによる教育とLabanotationだけによる教育を実験的に行ったところ、舞踊譜だけのほうが教育効果が上がったという報告もある。<sup>(18)</sup> 踊りについてあらかじめ持っている基礎知識および舞踊譜についての知識の量にもよるが、映像から動きのコンセプト、その動きの意図していることを読めるかどうかというのもスキルである。同じ映像を見ても、情報量が同じでも、皆が同じだけの情報を読み取ることができるとは限らないのである。

### 3.3 アフリカの舞踊の研究

#### Kurath systemとLabanotation

20世紀後半に舞踊人類学者ゲルトロード・クーラスGertrude P. Kurathが考案した舞踊記譜法が、Kurath systemである。クーラスは、アメリカのイエ





【図9】クーラスのノーテーション

ラスト)を各部位ごとに細分化したものをういている。とても視覚的なシステムである。しかし、脚のジェスチャーやステップについては、細かく分類して言葉による説明がつけてあるが、記号の数が比較的多く、それぞれの記号の形が良く似ているので、それらを覚えるまでは、やや煩雑ではあるように思う。一方で、これらのリストアップされたジェスチャーあるいはステップが、アフリカおよびアフロアメリカンの舞踊に関与性をも

ール大学で学んだ研究者であり舞踊家でもある。ここでは、彼女の考案した記譜システムを、同じくこの時代を代表する舞踊人類学者であるケアリノーモク (Kealiinohomoku) の論文<sup>(19)</sup>を元に、検討してみたい。ケアリノーモクは、論文の中で、この記譜システムをクーラス自身から直接習ったとしている。

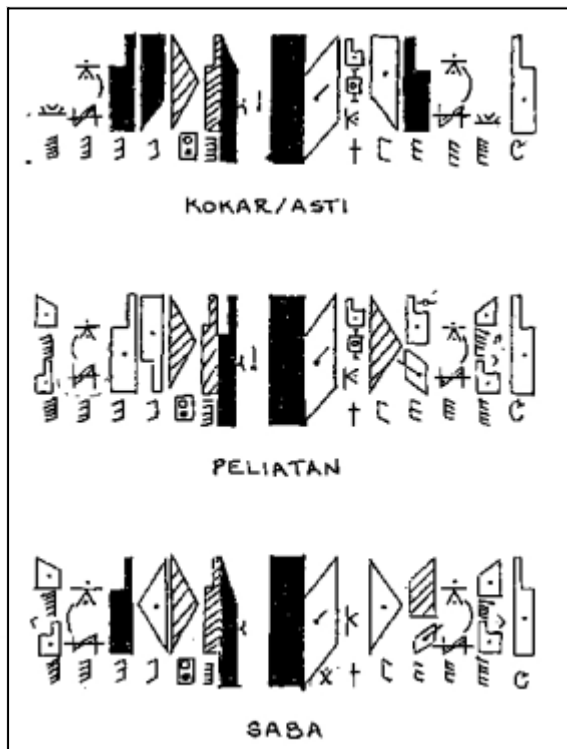
この記譜法について、ケアリノーモクは、Labanotationを簡易にしたものであると説明している。しかし、基本的なコンセプトは似ているため、Labanotationを知っている人には、理解しやすいが、そのシステムは、かなりLabanotationとは異なっていると言わなくてはならない。むしろ、アフリカの舞踊を記譜するための記譜法といえるのではないかと。まず、譜表は、図9の左上のように、トルソー (胴体) と頭が真ん中にくるのが大きな違いである。一方、Labanotationでは、ステップや体重の移動を書くサポートコラムが中心にあり、その外側に脚のジェスチャーのコラム、ボディに関するコラム、腕のジェスチャーのコラムと続き、頭は譜表の一番外側となる。体の中心線が真中にくるのは、同じであるが、ラバンが足の重心やステップを中心に据えているのに対して、クーラスは、ボディを中心に据えている。また、体の各部位の記号には、クーラスが「グリフ (glyphs)」と呼ぶ、stick figure (人の骨格構造のイ

っているということが分かる。例えば「右足を外へ回転 (Turned out) して重心をつま先におく」などの説明から、身体やステップの分節化の特徴が分析される。また、腰や肩を含む体幹の動きについて種類が非常に豊富であることがわかる。体幹の状態だけで、9種類に分類されている。(図9右下) また、肩や腰を前後左右に振る動きも多いことが譜例からわかる。これらの体幹の動きをLabanotationで記述するととても複雑かつ煩雑なものになってしまい、その特色もうまく表せないかもしれない。つまり、この方式は、アフリカの舞踊、つまり、体幹の動きに関与性のある舞踊を記譜するのに適した記譜法であり、イーミック (emic) な研究 (同文化内での比較研究) には有効である。

### 3.4 バリ島の舞踊の研究 - Labanotationによる

アメリカの民族舞踊学の論文では、舞踊の採譜にラバノテーションが用いられることが多い。<sup>(20)</sup>ここでは、レスリー・アン・スコラン Leslie Anne Scoren<sup>(21)</sup>によるバリ島の女性舞踊「レゴン・クラトン」の舞踊譜を検証しながら、ラバノテーションの民族舞踊研究への応用について考察したい。

図10は、レスリーが、国立舞踊学校 (KOKAR/ASTI) とプリアタンPeliatan村とサバSaba村の3箇所



【図10】レスリーによるバリ舞踊の比較譜  
(ラバノテーション)

で採譜した「レゴン・クラトン」の舞踊の基本構えのポーズ「右アグムagem kanan」の比較譜である。このように並べて見ると、ラバノテーションの各コラムの記号を読むことにより、身体のだどの部位が異なるのか、視覚的にはっきりと示すことができる。(論文には、これに加えて、3つのポーズの写真が載っている)。比較譜に示される三つのうち国立舞踊学校(KOKAR/ASTI)で採譜された譜面を、解読し、言葉によって記述すると、次のようになる。

(サポートコラムから右へ)

右足の膝を深く曲げて重心を置く(右足サポートコラム)

右足を45度右側に外転させる。(右足ジェスチャーコラム)

腰を左に曲げて胸を前方へ(ボディコラム)

右ひじは肩の高さで斜め後方へ

右手首は肘より低く前方へ

右手の平を後ろに反らせて曲げる

右手の指は広げる

顔は正面を向く

(サポートコラムから左側へ)

左足には体重をかけない(左足サポートコラム)

左足は、足の裏全体を地面につけた状態で、右足より前方の左斜め前に置く

左足の指先を上に向ける

胴体を右横に45度傾ける

左肘を左斜め後方に肩より低く

左手首は肘より低い位置で前に

左手の平を後ろに反らせて曲げる

左手の指を広げる

というように、「言葉による厚い記述」、すなわち、言葉で記述すると、冗長であるだけではなく、比較も難しい。

これら3つのスタイルの共通点は、右足を45度ほど曲げて、45度ほど右に回転させる(すなわち膝を45度外側に開く)ことと、左足には重心をかけない(左のサポートコラムは空白)で右足だけで立っているという点が読み取れる。また、左の足のジェスチャーコラムには、体重はかけないが、足の裏が地面についているという共通項も見取れる。つまり両足で立っているように見えて、実は、右足だけで立っているというのが、右のアグムというポーズに共通する特徴である。一方、相違点は、プリアタン村では、左足を右足の(左斜め前方ではなく)前方に出すこと、左右の肘が、舞踊学校のものにくらべて高く上げられ、右手首が左斜め前方にあるので、右の肘がより鋭角的に曲げられる点や、サバ村の場合は、他の二つと比べて、腰をあまり左に出さず、胸を前傾させることもないので、比較的上体を起こしたポーズになっている点が上げられる。

ここでは、同じ文化内における舞踊の比較に利用しているが、ラバノテーションは、文化的背景の異なる舞踊の動作比較といったエティックetic(通文化的)な研究にも適用できるのである。

#### 4. おわりに : Labanotationの展望

コンピュータテクノロジーとの関連から

これまで多くの舞踊譜を検証してきたが、ある特定の特徴を持つ舞踊をよく表わすことのできる譜面が多いといえよう。一方で、ラバノテーションは、西

洋音楽の五線譜がそうであるように、特定の舞踊に限らず、身体運動を表記することができる合理的な舞踊記譜法であるといえよう。

ラバノテーションは、舞踊にみられる身体動作の汎用的な記述から始まり、人間の身体動作の意味ある記述を可能としている。このことから、ラバノテーションは、身体動作一般の記述方式としての側面をもつといえよう。このことは、コンピュータによる身体動作の記録やCGでの身体動作の指示言語として、ラバノテーションを用いる可能性を示唆している。

一方、教育面でも、ダンスの国内での一般化に伴い、ダンス教育が広まっているが、こうした教育の中での舞踊記譜法の利用はまだ少ない。日本では、小学校教育から、音楽の五線譜の譜面を読む練習をさせているのに対して、ダンスの時間に舞踊譜を読むなどということは行われていない。もし、頭のやわらかい子供のころに舞踊譜も習えるようになったら、大人になってから苦労して勉強する手間も省けるのではないかと思ってしまう

このようにLabanotationは、欧米で舞踊記譜法の標準として用いられているにもかかわらず、日本国内での認知度は低く、Labanotationの教育を行うことのできる教師及び教材もほとんどないのが現状である。Labanotationの学習テキストの日本語への翻訳出版については、現在進行中であるが、現時点では、英語のテキストにより独学で学ぶというケースが多い。しかし、舞踊(身体運動)は3次元空間の中で行われるため、2次元(紙)に書かれたテキストによる独習には限界がある。実際に身体を動かしながら空間的に学ばずぐにわかる基本的なことが理解されないために、途中で挫折してしまう人も多い。

このような理由から、八村研究室では、Labanotationの記譜体系を理解するとともに、身体運動の分析や、舞踊教育における「動き」についての教育に役立つようなマルチメディア教材の開発を行っている。Labanotationの譜面を実際の動きを撮ったビデオ映像と同期再生することにより、譜面の動きを確認したり、パソコン上でLabanotation用エディタを用いて記譜した動きをVRMLや3DCGにより再現したりできるシステムの開発を行った。また逆に、モーショ

ンキャプチャ<sup>(22)</sup>により実際の動きのデータを取得し、3DCGで表示するとともに、Labanotationに変換して書き出すシステムの開発を行っている。モーションキャプチャによって取得されたモーションデータは、数値データであるため、このデータを舞踊教育で利用するためには、人間が視覚的に理解しやすい形に変換する必要がある。Labanotationは、四角や三角のような直線で囲まれた記号データであることから、比較的コンピュータで認識しやすく、また、人間にとっても、数値よりは記号のほうが、視覚的に理解しやすいため、モーションデータと人間の橋渡しとしても利用できるのである。

謝辞 根気強くLabanotationを教えて下さった故カール・ウォルツ先生に感謝の意を表します。

#### 注

- (1)Seeger, Charles "Prescriptive and descriptive music writing", *Musical Quarterly*.44 (2),1958, 184-195
- (2)徳丸吉彦 放送大学教材 55716 - 1 - 9111 民族音楽』1991、P75
- (3)西洋音楽の作曲家は、楽譜によって作品を発表するが、舞踊の振付家が、舞踊譜という形で、作品を発表することは、めったにない。専門のノートター(採譜者)を雇って、振り写しの現場で、振付けを記録させるという方法を取っている振付家はいる。
- (4)Hutchinson, Ann, CHOREO-GRAPHICS- A Comparison of Dance Notation System From the Fifteenth Century to the Present, Gordon and Breach, New York, 1989
- (5)Arbeau, Thoinot, *Orchesographie*, Langres, 1588
- (6)Arbeau, Thoinot, *ORCHESOGRAPHY* ed. Julia Sutton, Dover Publications, Inc., New York 1967
- (7)Feuillet, Raoul Auger, *Chorégraphie ou l'art de décrire la danse*, pub. by author, Paris, 1700, (reprint George Olms, Hildesheim, N.Y.

- 1979)
- (8)Zorn, F.A.,Grammatik der Tanzkunst, J.J. Weber, Leipzig, 1887.
- (9)Benesh, J & R. An Introduction to Benesh Dance Notation, Adam and Charles Black, London, 1956.
- (10)谷里美, 東京大学自主ゼミナール「ダンスの記譜法」2001年8月
- (11)Stepanov, V. J., L 'Alphabet des mouvements du corps humain, M. Zouckermann, Paris, 1892
- (12)後にその譜面がLabanotationに翻訳されて出版され、復刻公演が実現した。  
Hatchinson, Ann & Jeschke, Claudia "Nijinsky 's Faune Restored" Language of Dance Series, No.3, Gordon and Breach, New York, 1991
- (13)Hutchinson, Ann, Labanotation, New Directions, New York, 1954; Revised and expanded edition, Theater Arts Books, New York, 1970  
Hutchinson, Ann, Labanotation-The system of Analyzing and Recording Movement, 3<sup>rd</sup> ed. Theater Arts Books, New York, 1977
- (14)ICKL(International Council of Kinetography Laban/Labanotation)は、2年に1度の国際学会を開催し、ダンスおよびLabanotationに関する研究成果の発表および、Labanotationの記号の改定に関する討論を行っている。2001年は、アメリカのオハイオ州立大学で開催された。  
<http://www.ickl.org/>
- (15)ナーティアシャーストラに関しては、以下の研究を参考にした。  
上村勝彦「インド古典演劇論における美的経験 - Abhinavaguptaのrasa論」、東京大学出版会、1990
- (16)東京国立文化財研究所編 改訂「標準日本舞踊譜」初版1966年、再版1979年
- (17)Giurchescu, Anca with Bloland, Sunni: 'Romanian Traditional Dance-A Contextual and Structural Approach-', American-Romanian Academy of Arts and Sciences Vol. 14, Wild Flower Press, CA, 1995
- (18)ICKLConference 2001 口頭発表János FÜGEDI,Péter LÉVAI "Labanotation in the dance teaching methodology"
- (19)Kealiinohomoku, J. 'Comparative study of dance as a constellation of motor behaviors among African and United States Negros. Reflections and Perspective in Two Anthropological Study of Dance" CORD, Res. Ann.7: pp1-179
- (20)Bandem ,I .Made : 'Panji Characterization in the Gambuh Dance Drama " unpublished M.A. thesis, UCLA, 1972
- (21)Acoren, Leslie Anne: 'Legong Kraton of Bali: An Analysis of Style and Structure in Relation to the Social Environment ", unpublished M.A. thesis, UCLA, 1981
- (22)立命館大学アート・リサーチセンターでは、光学式モーションキャプチャシステムであるOxford Metrics社製モーションキャプチャー装置『Vicon 512』を使用している。光学式モーションキャプチャシステムは、被験者の体表につけた30個程度のマーカーのXYZ座標を時系列数値データとして取得する。  
中村美奈子, 山川誠, 八村広三郎: 舞踊記譜法Labanotationとモーションキャプチャを用いた舞踊教育のためのマルチメディア教材の開発」『情報処理学会研究報告(人文科学とコンピュータ)』vol.2001,No.51, 2001年5月, pp33-40  
'Method of Generating Coded Description of Human Body Motion from Motion-captured Data ", Proceedings of the 10th IEEE International Workshop on Robot- Human Interactive Communication, pp122-127