

パフォーマンスにおける“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）の規則性と その確立プロセスについての分析的研究

— 量的時間による分析と美的な価値観を手がかりにして —*

新山王 政和

【要旨】 演者として能動的な立場でパフォーマンスを行う際に、「時間的な区切り」としての“かたまり”や「時間的な間」としての“かたまり”を意識下・無意識下においてどのように知覚し動作をコントロールするのか，ということについて分析を試みた。その結果，どのような“かたまり”の取り方がより自然なものとして感じられ，それには一定の傾向や規則性はあるのか，さらにそれは演者の熟達度と関係はあるのか，ということについて明らかにした。分析の対象には，美的価値を追求した「解釈」によって“かたまり”の取り方が意図的に加工・洗練されてしまう芸術の分野からあえて離れ，もっとプリミティブなレベルの動作である武術の分野におけるパフォーマンスを取り上げることによって，ヨーロッパ音楽と日本音楽などのように様式として分化してしまう以前の段階における，より一般的な身体的反応と普遍的な知覚レベルの特徴や傾向を確認することができた。

キーワード：間，区切り方，かたまり，パフォーマンス，時間量

1. 研究の背景

1.1 研究の動機

同じ物が連続して見えた時や同じ音を連続して聴いた時，何かを数えたりする場合のように同じ刺激を連続して知覚した際に，無意識のうちにそれらをグルーピングしてしまうことや，その刺激をいくつかの“かたまり”として整えようとすることはよく知られている。我々自身も音楽的な行動において音の連なりを無意識下にグルーピングしてしまうことを経験的に知っているし，意図的な演奏解釈としてそれらを音楽的フレーズに置き換えたり，音楽表現上の理由から加工してしまうこともある。もっと身近な例では，筆者自身，授業における教授・指導行為ですら表現の種類として捉え，示範行為や説明をどのくらいずつにまとめるのか，それらのつなぎの部分はどのくらいあけるのがより効果的なのか試行錯誤している。このように表現行動としてみた場合のパフォーマンスにおいては，どのような動作の“かたまり”（時間的な区切り方）がより自然であり，その動作のかたまりとのかたまりの狭間に生じたつなぎの部分の“かたまり”（時間的な間）はどのような取り方がより自然な

であろうか。またそれらの“かたまり”の取り方には何か一定の規則性が存在しているのであろうか。従来，多くの指導者や演奏者は，この二つの“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）は偶然性に依存するものであり，その場その場によって異なるものであると考えてきたし，演奏においてはテンポの設定によって一つ一つ異なるものであるとも言い続けてきた。しかし，演奏表現が身体活動の結果として現れたものである限り，あるいは聴くことが精神的な活動の一環である限り，たとえそれが無意識のうちに行われたものであったとしても，これらの“かたまり”の取り方が知覚レベルの上で何らかの影響を受けて傾向としての規則性を生じている可能性を否定することはできないと考えられる。なお本研究で用いる「間」という言葉の概念については，章を改め第2章において整理・検討したい。

1.2 研究の目的とその結果の有効性

我々は往々にして，音楽的現象としてそこで何が起きているのか，それにどのように反応し行動しているのか，そしてそ

* A Study of the Time and the Regularity in Bujutsu Performance : from the Viewpoint of "Ma" and its Aesthetic Value
by SHINZANOU, Masakazu

愛知教育大学教育学部（問合先：新山王政和 〒448-8542 刈谷市井ヶ谷町広沢1 愛知教育大学音楽教育講座）
（2003年7月29日受付，2003年8月28日採録決定）

れはどのような影響を及ぼしているのか、その実体や客観的な事実を何も知らないままで指導したり、演奏させたりすることが少なくない。これについては、それらはいくまでも練習の結果として自然に身に付くものであり、その場の状況によっても変化するものであるから、単純に言葉へ置き換えて説明したり教えたりできるものではないとの考え方がこれまで強かった。しかしそれではまるでハードの性能や特徴を何も知らないままでソフトを開発しているようなものであり、とても科学的な視点や教授行為であるとは思えない。少なくとも、それらの音楽的な行動にはある種の傾向のような何らかの規則性が存在していると考えられるし、その規則性に則った指導や演奏がより自然なものであり効果的である可能性を否定できない。よって本研究においては、演者の意識下あるいは無意識下で形成された二つの“かたまり”（時間的な区切り方、時間的な間）について、何らかの傾向や規則性が確認できるのかどうか分析的な視点から解明を試みた。

分析の結果、もしこれらの“かたまり”に何らかの傾向や規則性が確認されれば、それは次のような場面において指導上の有益な根拠として活用できる可能性が考えられる。

- どのような時間的な区切り方や時間的な間の取り方をすれば、他の演奏者とタイミングを共有しやすくなり、意志の疎通を取りやすくなるのか？
- どのような時間的な区切り方や時間的な間の取り方をすれば、より自然で無理のない演奏ができ、聴取者にとっても聴き入れやすい演奏ができるのか？

今回はこれらの有効性の確認を視野に入れながら、できるだけ現実的対応が可能なスタンスから基礎研究としての検証を進めていきたい。そしてその結果が、教育現場や指導実践において説明の根拠や指導上のヒントとして活用されることを願っている。なお具体的な実践例や指導への応用例等については、今後の研究課題として別の機会に改めて検討することにしたい。

1.3 先行研究の整理と研究上の問題点の整理

本研究のように「間」について分析的な手法を用いて客観的な視点からアプローチした先行研究としては、中村敏枝による曲の聴取時における知覚反応に関する実験研究の報告が参考になる（中村：1988,1989a）。この中で中村は「演奏のテンポが異なってもちょうど良いと感じられる時間の長さには大きな差はない」ことを確認した上で、「ちょうどよい長さは拍子やリズム等の音楽構造で決定されたのではないと言える。知覚上、ちょうどよいと感じられる間の長さが存在し、それが演奏者の長さを決定したと考えられる」と言及している。また中村

が行った別の研究では「曲の聴取時における呼吸が平均2.8秒/回になったこと、ならびに、呼気から吸気、或いはその逆の変化点がこのフレーズの切れ目における演奏時間と同期する傾向が見られたことにより、間の知覚と呼吸との関係が確認された」（中村：1989b）と述べている。しかしこのいずれの研究も受動的な立場から音楽を聴取する際に見られた知覚反応を分析したものであるため、この結果をそのまま動作を行う場合へ応用したり、演者の知覚反応にあてはめて考えることは難しい。よって本研究においては「演ずる」という演者の能動的な立場を視点に据えて、二つの“かたまり”（時間的な区切り方、時間的な間）について、どのような取り方がより自然なのか、そこに傾向や規則性は見られるのか、さらにもし何らかの規則性があるとするならばそれは演者の熟達度と関連はあるのか、ということについて分析を試みてみたい。

2. 本研究において分析対象にする「間」の概念について

2.1 日本語としての「間」の整理

本研究で取り扱う分析対象を具体的に絞り込む前に、まず日本語の言葉の上での「間」について検討しておきたい。間という言葉について整理した末利光は、それが示す意味について「時間的な間、つまり『時の間』と空間的なひろがり、つまり『距離や面』に関するもの、そして、どちらともつかない得体のしれないもの」の3種類に分けている（末：1994）。以下にそれぞれの例を示しておく。

- 時間的な間の例：時間、昼間（夜間）、間食、間断なく、間が悪い、間が持てない、間髪を入れず、など
- 空間的な間の例：空間、間隔、間口、中間、広間、居間、など
- それ以外の得体の知れない間の例：世間、間者、人間、間居、間話、間談、など

しかしいずれの場合も、人と人、人と物、物と物のように、必ず主体と客体、つまり相手や対象物を必要とする言葉であることが共通していると考えられる。

2.2 日本人らしい「間」の捉え方についての整理

2.2.1 芸事の分野における「間」とは

次に、日本人が美的表現の一手段として捉えた「間」について、芸術としての分野の「芸事」の場合を取り上げて整理しておきたい。日本人独特の芸術的な意味における「間」について、西山松之助は「間というものは、芸の世界においては空間構成の問題、時間の切り方の問題、たとえば音楽の拍子であるとか

いうものはきわめて微妙に展開されていくわけで、それを体得することは極めて難しいことである」と述べている。（西山：1980）さらに、その美意識については南博が「間の美意識は、時間的・空間的に切断した場合の一定の距離感によって成立する」とし、続けて「間は、時間的・空間的に切断された距離感が、独特の断絶によって創出された、時間でも空間でもない美意識である」とまとめている（南：1983）。そして川口秀子や永井啓夫の言葉を引用して、その美的な意識は「一人ひとり違うもの、つまり個性のようなものであり、他人から教えられただけで簡単に体得できるようなものではない」と述べている。

これらのことから、芸事においては演者の美的意識に由来した解釈や表現上の理由などによって、“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）が意図的に加工されてしまう、つまり演者の熟達度が増すにつれて「洗練する」という言葉の下に意図的に変えられてしまう場合もあることが確認された。

2.2.2 芸術とは異なる分野における「間」とは

さらに、芸術とは全く異なる分野における「間」の捉え方について、武術の場合を取り上げて整理してみたい。日本の武術においては、吉田豊が「宮本武蔵が著したとされる五輪書の中に、まず、よく合う拍子を知り、その上で合わぬ拍子をわきまえ、大小遅速の中でも、適合した拍子、間合い、逆の拍子を知ることができなくては、兵法を確実なものとするにはできない、という言葉がある」ことを紹介している（吉田：1971）。これにより、武術の分野においても「間」という概念が存在しており、それを意識してきたことが分かる。しかし、そこで言われている「間」は本研究で分析の目的としている“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）ではなく、むしろ演者相互間に見られる動作の掛け合いのタイミングに近い意味あいで見られているものと思われる。このことから武術の分野においては、前節で取り上げた芸事の分野とは異なり、演者が美的価値を直接追求して意図的にその“かたまり”の取り方を変えてしまうことはあまり一般的ではないものと考えられる。

2.3 分析対象の設定

2.3.1 分析対象の絞り込み

これらに基づいて、本研究では演者が美的価値を直接求めた解釈や洗練によって意図的に“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）の取り方を加工して（変えて）しまうことがある芸事におけるパフォーマンスではなく、そのような変更があまり一般的には行われない武術におけるパフォーマンスを分析対象に取り上げた。これにより、芸術として分化する以前の段階

での“かたまり”の知覚について、つまりヨーロッパ音楽と日本音楽などのように様式として分化しそれぞれ洗練・加工されてしまう以前のもっとプリミティブな段階における、より一般的な身体的反応や普遍的な知覚レベルの違いを分析することが可能となる。さらに、指先によるタッピング課題の場合のような瞬間的な微調整による問題を避けることができ、演者自身の“かたまり”に対する意識や感覚をより正確に反映したデータを得ることができるものと考えられる。具体的にはいくつかある日本武術の中から、元々は基本動作の練習の一方法として生まれその後に競技会形式で他者に見られることも意識してパフォーマンスの要素が加わった少林寺拳法の演武を分析対象とし、そこに見られる“かたまり”（時間的な区切り方，時間的な間）の取り方について調べた。

2.3.2 分析対象に設定した少林寺拳法とその演武について

ここで簡単に少林寺拳法とそこで行われる演武について触れておきたい。少林寺拳法とは、1949年に香川県多度津町において宗道臣により創始された純粋に日本発祥の武道であり、よく誤解される中国武術の少林拳術や少林拳、少林拳法とは全く別のものである。また演武とは、元々は技を練習する際に二人ずつ組になって行った「組手主体」に端を発しており、これが後に一人で行う「単独演武」、二人～三人で行う「組演武」、8名以上の集団で行う「団体演武」へと発展し、今では公開の演武会や競技会等も盛んに行われ、身に付けた技の数や種類、その動作の正確さや確実さなどを競うようになっている。ここで披露される演武では、演者は他者に見られることを前提にして技の組み合わせや順番を予め決定した上で練習を行い、打ち合わせどおりに技を掛け合ったり技の基本動作を行うものである。つまり、競技の場合のように技の種類や掛け合いのタイミングがその場の偶然性や相手の出方次第によって一回一回変わってしまうものではなく、予め決めておいた組み合わせや順序どおりに技を正確に確実に行うことができるよう、事前に二人組や集団の構成メンバーで繰り返し練習するものである。

この演武は次の三つの部分から構成されている。

- 2～3種類の法形（技）を組み合わせた、いわば動作のかたまりの部分
- 動作のかたまりとのかたまりの間には「残心」と呼ばれる静止状態の部分がある
- 態勢や配置を変えたり、次の動作のかたまりに移るためのつなぎの部分

そして、この3つの部分をだいたい5個～9個程度ずつ組み合わせ一つ一つの演武が作られている。

本研究においては「動作のかたまり」の部分「時間的な区切り方」とみなして、また「残心」と呼ばれる静止状態の部分「時間的な間」とみなして分析を行うこととした。

3. 第1の分析：動作を時間的にコントロールしようとする意識の有無

3.1 分析の目的と検証実験の概要

まず第1の分析においては、元々は時間的な感覚や概念を直接意識してその追求を目的にして動作を行わないはずである武術において、一連の動作のかたまりを量的な時間として捉えて演武全体を時間的にコントロールしようとする意識が存在しているのかどうか、そしてその動作のかたまりを時間的にコントロールしようとする能力は演者の熟達度と関連があるのかどうかについて分析した。

検証実験は一人だけで行う単独演武を取り上げ、被験者にはA大学少林寺拳法部の1年生から3年生まで各学年6名ずつ、計18名の部員に協力を依頼した。いずれの被験者も大学入学後に少林寺拳法を始めていることから、学年の違いがほぼ各人の経験年数を意味している。実験はのべ5日間に亘って行い、それぞれ18名の被験者に1日1回ずつビデオカメラの前で単独演武を行ってもらい、それを撮影して記録した。記録した映像はパソコンへ取り込んだ後に、ビデオ編集ソフトを用いて各被験者の演武全体にかかる所要時間を計測した。次に、被験者ごとに一回一回の演武にかかった所要時間の変動を調べるために分散値を算出し、そのバラツキ具合を調べた。

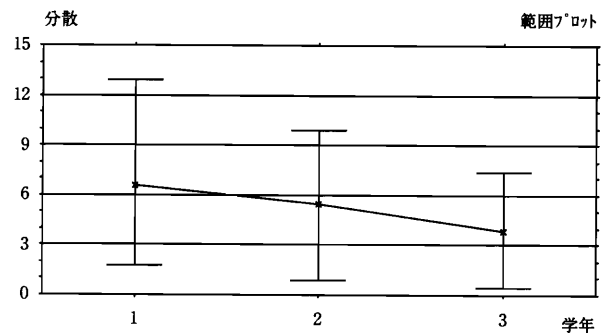
3.2 結果とその考察

まず、被験者一人一人の演武一回ごとにかかった所要時間を計測したところ、学年別の所要時間の平均は1年生：35.8167秒、2年生：33.5528秒、3年生：30.2704秒であった。この結果から、学年が上がり経験年数が増えるにしたがって一つずつの技の基本動作や動作のかたまりとかたまりのつなぎ方が上達することによって、演武全体の動作の流れがよりスムーズに行われるようになり、結果として演武にかかる所要時間も少しずつ短くなっていく傾向があるものと考えられる。

次に、同一の被験者によって行われた5回の演武の所要時間が毎回どの程度異なるのかを調べるために、各被験者ごとに分散値を算出してその所要時間のバラツキ具合を分析した。その結果は範囲プロットに置き換えて[グラフ1]に示している。グラフ中の各学年の縦棒の上下の長さが被験者の分散値の散布の範囲を表しているのだが、これによると学年が上がるにつれて散布の範囲が狭まり個人差が小さくなっていることが分か

る。そして縦棒の中央あたりにある×印が分散値を学年別にまとめた場合の平均を表しており、その値は1年生：6.5656、2年生：5.5018、3年生：3.8065であった。よって、学年が上がるにつれて一回一回の演武にかかる所要時間のバラツキ具合が小さくなるだけでなく、被験者ごとの個人差も小さくなる傾向があるものと考えられる。

これらの結果から、学年が上がり経験年数が増えて熟達度が増せば増すほど、一つ一つの技の基本動作の動作速度が安定し技と技の間のつなぎの部分の時間量の取り方も安定することによって、一回の演武に必要な以上の時間をかけることなく、毎回ほぼ同じ量の時間で安定した演武を行うことができるようになることを確認した。また同じように学年が上がり経験年数が増えて熟達度が増すにつれて、被験者ごとの個人差が小さくなり、集団全体ではほぼ同じ所要時間で演武の一連の動作を行うことができるようになることも確認した。つまり集団全体が演武を行う上である一定の時間量に収斂しまとまっていくような傾向があることを示唆していると言えよう。



[グラフ1] 1回ごとの所要時間のバラツキ

これらの分析結果を受けて次のように考察する。もし今回の分析において演武の所要時間の安定度と熟達度の間に何も関係が見られなければ、演武は毎回単純に技を組み合わせる動作を行っただけのものであると考えることもできた。しかし分析の結果から両者には明らかな関係があることを確認したことから、演者の中には動作を行う上で時間的な感覚が生まれていた、つまり演者の意識下・無意識下において一つ一つの動作のかたまりを量的時間の上でも動作の一区切り方として捉え、それを時間的にコントロールすることによって整えようとしていたものと考えられる。そしてそのためには、まず技の基本動作を確実なものにする、そしてその動作速度を一定にする、さらに動作のかたまりとかたまりの間にある静止状態(残心)をどのようなタイミングで取るのか時間量をコントロールする、という3段階でのコントロール能力が備わっていなければならないものと考えられる。要するに、元々は時間的な感覚や概念を直接

意識してその追求を目的にすることがなかったはずの演武においても、演者の意識下・無意識下において「テンポよく、リズムよく」というように動作のかたまりを量的な時間として捉えようとする感覚が内的に形成され、それによって演武全体を時間的にコントロールし整えようとする意識が芽生えること、そしてその能力は熟達度が増すにつれてより発達することを確認した。なお、この分析結果は「人はそれぞれ自己固有のテンポを保持している」というパーソナルテンポに関する先行研究の結果とも合致していると考えられる。(Darrel Lee Walters：1986)

4. 第2の分析：時間的な“かたまり”の取り方と第三者による評価の関係

4.1 分析の目的と検証実験の概要

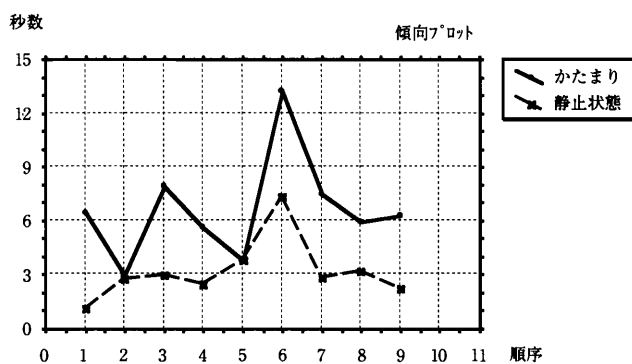
前節の第1の分析においては、元々はそれを直接意識したり目的にすることがなかったはずの演武においても、熟達度に応じて演者の中には動作のかたまりを量的時間として捉える概念が形成され、それによって動作を時間的にコントロールするようになることを確認している。そこで次に、第三者の見る側の立場ではこのような時間的コントロールの行為をどのように感じたり受けとめているのか、競技会で高い評価を受けた演武とそうでない演武を比較することによって、その量的な時間の取り方の違いと第三者による評価との関係を調べてみたい。

検証実験は8名以上で行う団体演武を取り上げ、競技会の様子を撮影したビデオ記録の中から低い評価を受けた団体と中間の評価を受けた団体、そして最も高い成績を取った団体の3つを分析の対象として選んだ。集団演武を分析対象にした理由は、集団全体で一つ一つの動作のタイミングを揃える必要があるために、個人や二人だけで行う場合よりもさらに強く時間的にコントロールしようとする意識が作用し、動作の一回ずつの変動や偶然性あるいは一過性によるイレギュラーな動作による所要時間のバラツキが除かれると考えたからである。映像はパソコンへ取り込んだ後に、ビデオ編集ソフトを用いてそれぞれの団体の演武ごとに動作のかたまりの部分と静止状態の部分の時間を一つ一つ計測することによって、時間的な区切りとしての“かたまり”の取り方の違いと、時間的な間としての“かたまり”の取り方の違いを分析した。そしてそれぞれの取り方の違いと競技会の成績とを比較することによって、見る側の立場の人間がその違いをどのように感じ評価しているのかを分析した。

4.2 結果とその考察

まず、今回取り上げた3つの団体演武のうち低い評価を受けたA大学のものから分析してみたい。A大学による団体演武のビデオ映像について、動作のかたまりの部分（時間的な区切り）の時間量と、静止状態の部分（時間的な間）の時間量を計測し、その結果を傾向プロットに置きかえたものを[グラフ2]として示した。グラフ内の上側にある折れ線が動作のかたまりの部分の時間量を表し、下側にある折れ線が静止状態としての間の部分の時間量を表している。このグラフからA大学の団体演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 動作のかたまりの部分の時間量は一回ごとの取り方の変動が大きい。最も短い2番目のかたまりと最も長い6番目のかたまりとでは、10秒以上の違いが生じている。
- 静止状態としての間の部分の時間量も一回ごとの取り方の変動が大きい。最も短い1番目の時間的な間と最も長い6番目の時間的な間とでは、6秒以上の違いが生じている。
- 動作のかたまりの部分の取り方と静止状態としての間の部分の取り方が似たような傾向にある。つまり動作のかたまりの時間量が長ければその後に続く静止状態としての間の時間量も長くなり、動作のかたまりが短ければ静止状態としての間も短くなるというように、その取り方が互いにリンクしてしまう場面が多い。

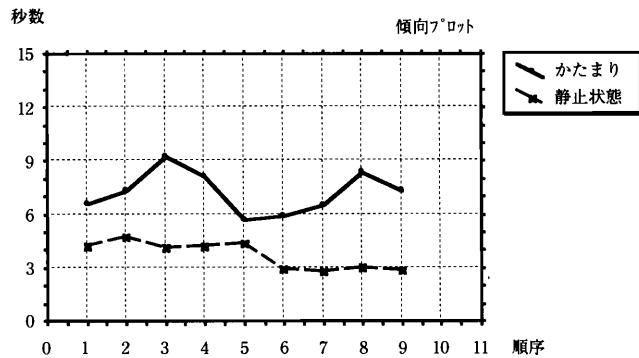


[グラフ2] A大学団体演武

次に、中間の評価を受けたS大学の団体演武について、同じように動作のかたまりの部分の時間量と静止状態としての間の部分の時間量を計測し、その結果を傾向プロットに置きかえたものを[グラフ3]として示した。このグラフからS大学の団体演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 動作のかたまりの部分の時間量は一回ごとの取り方の変動が小さく、ほぼ同じ時間量のものが連続して現れている。最も短い5番目のかたまりと最も長い3番目のかたまりとを比較しても、その違いは約3.5秒にとどまっている。

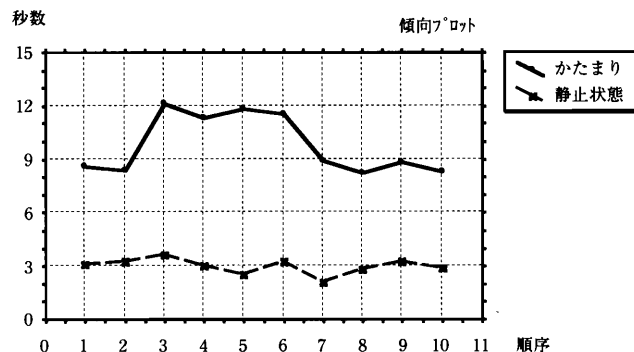
- 静止状態としての間の部分の時間量も一回ごとの取り方の変動が小さく、1番目の時間的な間から5番目の時間的な間までは4秒を中心とした時間量で安定し、6番目の時間的な間から9番目の時間的な間までは3秒を中心とした時間量に安定する傾向が見られる。
- 動作のかたまりの部分の取り方と静止状態としての間の部分の取り方には特別な関連は見られない。



【グラフ3】 S 大学 団体 演武

最後に、最も高い評価を受けたN大学の団体演武について、同じように動作のかたまりの部分の時間量と静止状態としての間の部分の時間量を計測し、その結果を傾向プロットに置きかえたものを【グラフ4】として示した。このグラフからN大学の団体演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 動作のかたまりの部分の時間量は一回ごとの取り方の変動が小さく、1番目と2番目のかたまりと7番目から10番目のかたまりは9秒弱を中心とした時間量で安定し、3番目から6番目のかたまりは12秒弱を中心とした時間量に安定する傾向が見られる。
- 静止状態としての間の部分の時間量も一回ごとの取り方の変動が小さく、ほぼ全ての時間的な間において3秒を中心とした時間量に安定する傾向が見られる。
- 動作のかたまりの部分の取り方と静止状態としての間の部分の取り方には特別な関連は見られない。



【グラフ4】 N 大学 団体 演武

これらの結果から、演武を受動的に見る側の立場からしても、動作のかたまりの部分や静止状態の部分の時間量が安定していること、つまり時間的な“かたまり”（時間的な区切り方、時間的な間）の取り方がある程度一定にまとまっている演武の方が、より自然なものとして受け入れられ、第三者からも高く評価される傾向があることを確認した。さらにここでは集団で行う団体演武を分析対象にしているのので、どのような時間的コントロールをすれば集団全体としておさまりのよい技のつながり方になるのかを、構成員同士が調整作用や協調作用によって絶えず模索していたものと思われる。このことから、ここで得られた分析結果は「演武全体をどのように時間的に整えて、まとめたいのか」ということに関するその集団全体としての意識や考え方を反映しているものと考えられる。

5. 第3の分析：時間的な“かたまり”の取り方と熟達度の関係

5.1 分析の目的と検証実験の概要

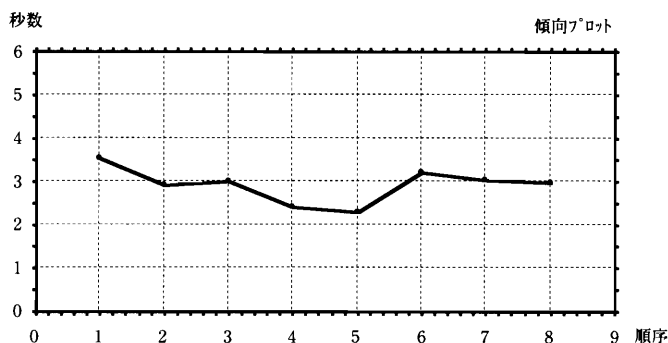
前章の第2の分析においては、見る側の立場からの感じ方や評価の違いについて、8名以上で行う団体演武を取り上げて分析した。しかし団体演武の場合では、その評価には集団全体としての動作のまとまりや集団としての統制美の要素が含まれていることを無視できないため、演武を構成する際にはある程度画一的な動作にならざるを得ないことも否定できない。よって次に、二人だけで行う組演武を取り上げて、動作のかたまり（時間的な区切り方）や静止状態としての間（時間的な間）を演武の掛け合いの中でどのように取っているのか、その違いについて調べてみた。

検証実験は二人で行った組演武を取り上げ、競技会の様子を撮影したビデオ記録の中から中間程度の評価を受けた組演武を2チームと最優秀の成績を取った組演武、さらに競技会の最後に模範演技として披露された本山師範による奉納組演武の4つを分析の対象として選んだ。映像はパソコンへ取り込んだ後に、ビデオ編集ソフトを用いてそれぞれの組演武について動作のかたまりの部分と静止状態の部分の時間量を一つ一つ計測することによって、時間的な区切りとしての“かたまり”の取り方の違いと、時間的な間としての“かたまり”の取り方の違いを分析した。そして、それぞれの取り方の違いと競技会の成績とを比較することによって、見る側の立場の人間がそれらの違いをどのように感じて評価するのか、さらに熟達度がより増していた場合にはどのような取り方の違いが顕れてくるのかについて分析した。

5.2 結果とその考察

初めに分析するA大学女子の組演武は競技会において上位の成績を収めることはできなかったものの，代表として選ばれていることからその熟達度は低いものではなかったと考えられる。この組演武の中から静止状態としての間の部分（時間的な間）の時間量のみを取り出し，その結果を傾向プロットに置き換えたものが[グラフ5]である。このグラフからA大学女子の組演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

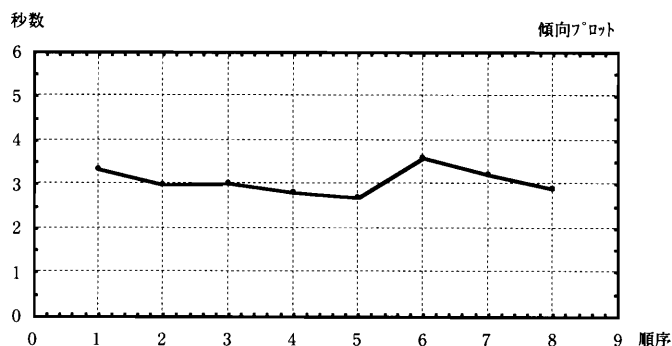
- 静止状態としての間の部分の時間量は一回ごとの取り方の変動が小さく，ほぼ3秒を中心にした時間量に安定する傾向が見られる。最も短い5番目の時間的な間と最も長い1番目の時間的な間とを比較しても，その違いは約1.2秒以内にとどまっている。



[グラフ5] A大学女子組演武

次のA大学男子の組演武も競技会において上位の成績を収めることはできなかったものの，代表として選ばれていることからその熟達度は低いものではなかったと考えられる。先ほどと同じように静止状態の部分（時間的な間）の時間量のみを取り出し，その結果を傾向プロットに置き換えたものを[グラフ6]として示している。このグラフからA大学男子チームの組演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 静止状態としての間の部分の時間量は一回ごとの取り方の変動が小さく，3秒を中心にした時間量にほぼ安定する傾向が見られる。最も短い5番目の時間的な間と最も長い6番目の時間的な間とを比較しても，その違いは約1秒以内にとどまっている。



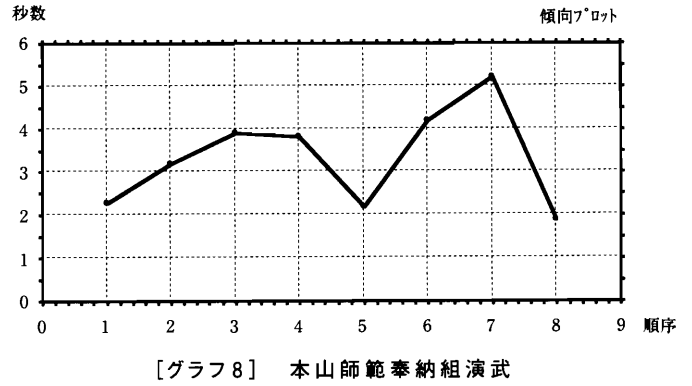
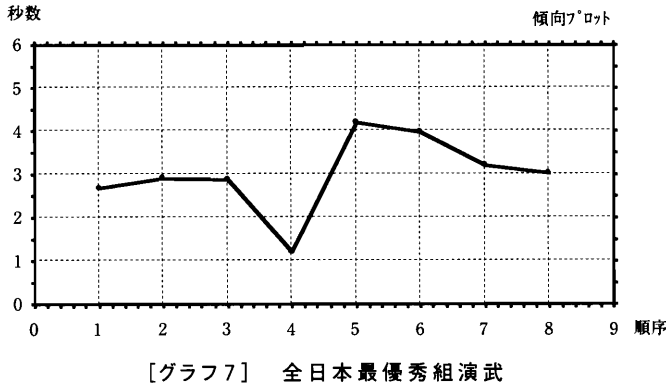
[グラフ6] A大学男子組演武

この二つのチームの分析結果からは，組演武中で行われる一連の技の掛け合いの動作においても，熟達度が増すにつれて静止状態の部分の時間量が安定する傾向があること，つまり時間的な間としての“かたまり”の取り方がまとまっていくことが確認された。これは第1の分析で確認した「熟達度と時間的な概念の形成との関係」，そして「熟達度と時間的な安定との関係」を支持するものであろう。

続いて最優秀の成績を収めた組演武について同じように静止状態の部分（時間的な間）の時間量のみを取り出し，その結果を傾向プロットに置き換えたものを[グラフ7]として示している。このグラフから最優秀の組演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 静止状態としての間の部分の時間量は基本的に3秒を中心にしてしているものの，4番目の時間的な間が約1.2秒と極端に短くなった後に2回続けて5番目と6番目の時間的な間が4秒前後と長くなっており，その後再び約3秒に戻っていることが分かる。そのため最も短い4番目の時間的な間と最も長い5番目の時間的な間とでは，約3秒の違いが生じている。

しかし，このチームによる演武が全国大会レベルの競技会において高い評価を受けていたことを鑑みると，これらの時間的な間の取り方の変動は単純に演武の未熟さから生じたイレギュラーや不安定さを原因にしたものではなく，演者の意志によって意図的に行われた“安定した時間的な間”からの逸脱であったものと考えられる。そしてその行為は相手の意表を突き，緊張感を煽る結果であったことが想像できる。



この全日本最優秀組演武で見られた“安定した時間的な間”からの意図的な逸脱は、模範演技として行われた本山師範による奉納組演武においてさらに顕著に現れていた。同じように静止状態の部分（時間的な間）の時間量のみを取り出し、その結果を傾向プロットに置き換えたものを [グラフ 8] として示している。このグラフから本山師範による組演武には次のような特徴があることを読みとることができる。

- 静止状態としての間の部分の時間量は絶えずゆらゆらと変化し続けており、二つとして同じ量的時間のものは見られない。2秒前後の短い時間的な間が1番目と5番目、8番目の三回ほど現れ、4秒前後のやや長い時間的な間も3番目と4番目、6番目の三回ほど現れている。また最も短かった8番目の時間的な間と最も長かった7番目の時間的な間とでは、約3.3秒の違いが生じている。

しかしこの演武が本山の師範によって模範にすべき演武として披露されたものであることを鑑みると、先ほどの全日本最優秀組演武の場合と同じく、この時間的な間の変動は単純に熟達度の不足に起因するイレギュラーや不安定さ等ではなく、逆に時間的な間としての“かたまり”がある一定の量的時間において安定してしまわないように、演者の意志によって絶えず意図的にそこから外れるようにコントロールされ続けたものであると考えられる。その結果、演者は互いに相手の全体的な動きを予測することが難しくなるだけでなく、技をかける際の動作のタイミングや技の基本動作そのものの動作速度を探ることや、さらに静止状態としての間の時間量としてのタイミングを掴むこともかなり困難であったものと推察される。

これらの分析結果から、集団の統制美の問題のために自由な時間的コントロールがある程度制限されてしまう団体演武の場合とは異なり、二人だけで技の掛け合いを行う組演武においては、まず演者の熟達度が増すにつれて静止状態としての間の部分の時間量の取り方が一定の量的時間に収斂し安定するものの、さらに熟達度がより高いレベルに至ると、その安定した“かたまり”（時間的な間）から演者の意志によって意図的に外れる場合もあることが確認された。

6. 量的な時間としての“かたまり”の分析

6.1 時間的な間としての“かたまり”と呼吸との関係

技と技のつながりの部分にある静止状態としての間（時間的な間）の取り方については、第4章で行った第2の分析と第5章で行った第3の分析によって、演者の熟達度に応じてそれを時間的にコントロールしようとする意識が生ずることを確認している。そこでその量的時間がいったいどのくらいの時間量に相当するのかを調べるために、今回の検証実験でデータを得た全ての演武（単独演武、組演武、団体演武）から静止状態としての間の部分を取り出して分析を行った。その結果、全ての演武に含まれていた静止状態としての間の部分の時間量の平均は3.166秒であり、標準偏差（SD）は0.916であった。ただしこの結果は、初心者によるまだ安定していない単独演武に含まれていた時間的な間や、逆に熟達者の組演武に見られた安定した間からの意図的な逸脱による時間的な間も含んだ数値であるため、もし仮にそれらを除いて再計算するともう少し小さい値が算出されるものと推察される。この数値が第1章において触れた中村敏枝(1988,1989a,1989b)が明らかにした「曲の聴取時における呼吸が平均2.8秒/回である」という数値に近いことや「間の知覚と呼吸との間に関係がある」ということを併せ鑑みると、静止状態としての間（時間的な間）の取り方と呼吸との間には密接な関連がある可能性を示唆しているものと考えられる。そしてその時間的な間の時間量はほぼ3秒弱であることが

推察される。

6.2 時間的な区切り方としての“かたまり”と呼吸との関係

さらに，第4章で行った第2の分析において，演武を見る側の立場である第三者から高い評価を受けたN大学の団体演武では動作のかたまり（時間的な区切り）の部分の量的時間が9秒弱の時間量と12秒弱の時間量を中心にして安定していたことを確認しているのだが，前節でも触れた中村敏枝による先行研究の結果とも照らし合わせるとこの9秒弱と12秒弱の時間量が呼吸の平均時間である約2.8秒のちょうど3倍の時間量と4倍の時間量に相当していることが分かる。このことから，演武を行う演者の立場からだけでなく演武を見る側である第三者の立場からしても，動作のかたまり（時間的な区切り）の取り方と呼吸との間には密接な関連のある可能性を示唆しているものと考えられる。

7. 本研究のまとめと教育指導現場への応用

本研究では，これまでその場その場の偶然による一時的なものであると考えられたり，半ば当たり前なものとして扱われてきた動作における時間的な区切り方としての“かたまり”や時間的な間としての“かたまり”の取り方について，検証実験を通じた分析的な視点からアプローチし，意識下・無意識下で行われている動作においても演者の中にはそれを時間的な“かたまり”として知覚する概念が形成され，その動作タイミングの制御には時間的な規則性が介在していることを確認した。そこで最後に，今回の検証実験で得た分析結果から具体的に何を読みとることができるのか，そしてそれらは教育現場や指導実践において，あるいは演奏に際してどのように活用することができるのか，実践的な視点で整理しておきたい。

7.1 検証実験によって確認されたこと

まず，本研究によって確認したことを次のように整理しておきたい。

- (1) 元々は時間的な感覚や概念を直接意識しそれを目的にすることが無かった演武においても，演者の意識下・無意識下において「テンポよく，リズムよく」というように動作のかたまりを量的な時間として捉えようとする感覚が内的に形成され，演武全体を時間的にコントロールしようとする意識が芽生えること，そしてその能力は演者の熟達度が増すにつれてより発達することを確認した。
- (2) 時間的な区切り方が安定した動作のかたまり，つまり時間

的に整えられた“かたまり”は，動作を行う側からだけでなくそれを見る側からしてもより自然なものとして受け入れられる傾向があることを確認した。そして，その時間的な区切り方としての“かたまり”を整えて安定させる能力は，演者の熟達度と関連があることを確認した。

- (3) 動作のかたまりとのかたまりの間のつなぎの部分，つまり時間的な間としての“かたまり”も熟達度に応じて一定の量的時間に収斂し安定する傾向が確認された。そしてその時間的な間を整えて安定させる能力も演者の熟達度と関連があることを確認した。
- (4) しかし，最も熟達したレベルになると安定した時間的な区切り方としての“かたまり”や，安定した時間的な間としての“かたまり”から，演者の意志に基づいて意図的に逸脱することがあることを確認した。
- (5) 時間的な間としての“かたまり”の取り方は呼吸と密接な関連があり，より自然なものと感じられる「間」の時間量はほぼ3秒弱である。
- (6) 時間的な区切り方としての“かたまり”の取り方についても呼吸と密接な関連があり，より自然なものと感じられる「区切り方」の量的時間は，ほぼ3秒弱の倍数にあたる時間量である。

これらのことを端的に表現するならば，「動きのある部分（音楽の場合は音のある部分）」や「動きの無い部分（音楽の場合は音の無い部分）」を「ひとかたまり」として捉え，さらにそれらにある一定の時間的な規則性をあてはめて知覚したり反応しようとする傾向があると言える。その際，呼吸にかかる時間量はその知覚や反応に強く影響を及ぼしている。そしてそれをコントロールする能力は熟達度に応じて発達し，最も熟達したレベルではその時間的な規則性から自らの意志で意図的に逸脱することも可能になる。このような「間」に関連する傾向や規則性は，日本音楽の分野において時間的な間を「ひとかたまり」として捉えてその量的時間を「無」や「空」という言葉で表現しようとする考え方や，ヨーロッパ音楽において「間」をsilentやmuteという言葉だけではなくspaceという言い方を用いて表現することにも通ずるものと思われる。

7.2 教育指導現場における実践例と応用の方法

これらの分析結果が実際の教育現場や指導の場においてどのように説明や指導の根拠，あるいは実践へのヒントになり得るのか，その活用の方法をいくつかあげることによって本研究のまとめとしたい。なお今回の研究はあくまでも基礎研究の領域

内にとどまるものであるため、具体的な応用方法や指導実践例等については今後の研究課題としてさらに検討していきたい。

(1) 時間的な区切り方としての“かたまり”に関しては、次のような場面での活用等が期待できる。

- 創作をする際に、なぜ一つ一つの音楽的フレーズを整える必要があるのか。
- 演奏においても、なぜ安定した音楽的フレーズを構成する方がより自然に演奏できるのか。または聞いている人にとってより自然なものとして受け入れられるのか。
- 「時間的な区切りとしての“かたまり”」の取り方については呼吸の影響が強く関与しており、より自然な「区切り方」の量的時間はほぼ3秒弱の倍数にあたる時間量である。

(2) 時間的な間としての“かたまり”に関しても、次のような場面での活用等が期待できる。

- 合わせもの（独唱や独奏と伴奏、デュエットやアンサンブル）において、楽器を構えてから曲を開始するまでのタイミングはどのように取るのがより自然であり、結果として合わせやすいのか。または聞いている人にとってもより自然なものとして受け入れられるのか。
- 指揮をする際に、指揮棒を構えてからどのくらいのタイミングで曲を開始するとより自然であり、結果として合わせやすいのか。または聞いている人にとってもより自然なものとして受け入れられるのか。
- 楽章や曲をアタックでつなげていく際に、それぞれの時間間隔をどのくらいとるとより自然に演奏できるのか。または聞いている人にとってもより自然なものとして受け入れられるのか。
- 演奏上、フェルマータが付いた休符はどのくらい伸ばすのが適当なのか。または聞いている人にとってもより自然なものとして受け入れられるのか。
- 「時間的な間としての“かたまり”」の取り方についても呼吸の影響が強く関与しており、より自然な「間」の時間量はほぼ3秒弱である。

そして以上の全ての点に関して、最も熟達したレベルに至ると演者の意志により意図的・作為的にその時間的な規則性から外れることによって、他の演奏者や聴いている人に対して緊張

感や集中力などを喚起することもできる。しかし、いずれの場合においても「型に入り、型から出ず」という諺でも表されるとおり、まずは練習を通じてこれらの時間的な規則性の実体をよく知り、理解した上でそれに則った基礎的・基本的な方法を身に付けることが重要であり、さらにその後それらの時間的な規則性から演者自身の意志によって意図的に外れる方法も身に付ける、というプロセスを踏むことが重要であろう。

8. おわりに

今回、パフォーマンスにおいて見られる音楽的一現象を取り上げ、その実体を分析的な視点から解明することを試みたのだが、今後も関連する分野において動作タイミングを取り上げた検証研究を続けていきたい。またこの分析結果の教育現場や指導実践への具体的な応用方法や指導例の開発についても、今後の研究課題として取り組んでいきたい。

[引用文献]

- 末 利光, 「間の美学-日本の表現-」, 三省堂, 1994, p.83
- 中村敏枝, 「演奏時間における楽譜からの逸脱-間の知覚との関係(2)-」, 日本音響学会昭和63年度秋季研究発表会発表論文集, 日本音響学会, 1988, p.459
- 中村敏枝, 「フレーズの最後の長い音符の演奏時間-間の知覚との関係-」, 第1回音楽知覚認知国際会議発表講演論文要約集, 日本音楽知覚認知研究会, 1989a, p.28
- 中村敏枝, 「音楽聴取時の呼吸-間の知覚との関連-」, 音楽心理学年報1989, 日本音楽心理学音楽療法懇話会, 1989b, p.27
- 西山松之助, 「芸の世界-その秘伝伝授」, 講談社, 1980, p.24
- 南 博 編, 「間の研究-日本人の美的表現」, 講談社, 1983, p.118
- 吉田 豊 編, 「武道秘伝書」, 徳間書店, 1971, p.142
- Darrel Lee Walters, "The Relationship Between Personal Tempo in Primary-Aged Children and Their Ability to Synchronize Movement with Music", Council for Research in Music Education, Bulletin No.88, School of Music University of Illinois, 1986, p.85

[参考文献]

- 少林寺拳法五十年史刊行委員会 編著, 「少林寺拳法五十年史」第一部正史, 財団法人少林寺拳法連盟, 1997
- 財団法人少林寺拳法連盟 編著, 「少林寺拳法」副読本, 財団法人少林寺拳法連盟, 1992