

## ケステンバーグムーブメントプロフィールにおける リズムラインの記譜を伴わない簡易型分析法の試み

崎 山 ゆかり  
(武庫川女子大学教育学部教育学科)

### A Pilot Study of a Simplified Analytic Approach in the Kestenberg Movement Profile without Notating Rhythm Lines

Yukari SAKIYAMA

*Department of Education, School of Education  
Mukogawa Women's University*

#### Abstract

The Kestenberg Movement Profile (KMP) is a method of analyzing movement based on psychoanalytical developmental stages. The KMP recognizes rhythms in movements as Tension Flow Rhythms (TFR). To observe and notate TFR is a common, and by far the most specific, feature among other movement analyses, like the Laban Movement Analysis (LMA). However, it takes time to acquire notation skills, such as drawing TFR lines with Kinesthetic Empathy and classifying into each factor.

In this pilot study, a simplified analysis approach was used to extract the rhythms from video observation, without notating the lines. A KMP analyst and the Movement Pattern Analysis (MPA) expert who had completed the KMP introductory course tried to identify the Pure Rhythms (PR) among the TFR by observing the video together. Then, a KMP expert also analyzed the same video clips using the original KMP analytic method. The number of PR was compared between the original approach and the simplified approach. Only one PR was completely the same among all ten of the PR. The other nine PRs were different. This discomfort was attributed to the differences in how PR was counted, and not to observational perspectives. The seven kinds of PR were caused by the rhythm line shapes, such as being narrow or wide in horizontal width. The two kinds of PR were caused by counting together and including factors in the Mixed Rhythms as PR. Despite these differences, it is speculated that the simplified analytic approach would be useful in understanding the overall appearance balance of TFR. This may have new possibilities for the generalization of KMP in various fields.

#### 1. はじめに

ケステンバーグムーブメントプロフィール(KMP)は、欧米を中心にダンス・ムーブメントセラピー(DMT)の領域で、主に発達支援に用いられる運動分析法<sup>1)</sup>である。アメリカの資格認定プログラムのある大学院では、クライアントの動きの観察法として、ラバン運動分析(LMA)<sup>2)</sup>と共にKMPを学ぶことが多い。KMPでは、動きの中で観察されるリズムをテンションフローリズム(TFR)と称し、分析家はビデオ映像を見ながらリズムラインを描く記譜を行う。このリズムラインを描くという記譜の在り方が、KMPがLMAと大きく異なる点である。しかし、リズムラインの記譜や描かれたラインを分類しラベル化する技能の獲得には、多くの時間を要している。そのため、欧米のDMTを学ぶ大学院で

KMP の講座を受講しても、リズムラインの記譜の技術習得には至らず、記譜ができる指導者は一部の専門家に限られている<sup>註1)</sup>。そのため実際の臨床では、リズムラインの記譜を伴うオリジナルの分析法ではなく、観察の観点として KMP の構成要素を部分的に取り上げて応用しているケースが中心である。また、DMT の臨床以外でも保育や教育の分野<sup>3)~5)</sup>で、記譜を行わず部分的に用いられてきた。しかしながら、KMP それぞれのカテゴリーやその要素ひとつひとつに意味があり、分析項目の部分的なピックアップでは、分析の視点に何らかのバイアスがかかる懸念は否定できない。

こうした問題点の解決を目指し、これまで筆者は KMP の保育現場での発達支援の活用を目的とした汎用化のために、従来の KMP の構成要素を全て維持したうえで、情報工学の専門家との協働によるデータのデジタル化と自動化を目指し検討を進めてきた<sup>註2)</sup>。既存の分析方法に用いられる運動分析としてのカテゴリーや、動きの要素を変更せず KMP の多様な人間理解の視点を維持して、応用の幅を広げる可能性を追求<sup>6)7)</sup>している。しかしながら、KMP の全自動化はまだ時間を要する状況であり、現場での応用には至っていない。臨床での汎用化を目指し、カテゴリーの要素の一部をピックアップすることなく、従来通りの指標としたままで記譜の在り方を再検討し、TFR の簡易的な分析法についても並行して検討を進めることが、現場での応用を目指す一助となると思われる。

そこで本研究では、従来はリズムラインの記譜によってなされる分析項目である TFR に着目し、リズムラインの記譜を伴わない動きのリズム観察による分析を試みることにする。これまで、記譜を伴う TFR のデータの提示を行わずその概念を観察の視点に活かした事例<sup>8)</sup>が報告されているが、記譜の有無による TFR のとらえ方の相違について、具体的な検討はなされてこなかった。今回は、ビデオ観察から TFR を直接抽出した結果と、従来のリズムラインの記譜から TFR をカウントした結果との比較を行い、記譜を伴わない簡易型分析法の妥当性と問題点を検討することを目的とする。

## 2. KMP におけるリズムラインの記譜と分析方法の実際

TFR は、精神分析的発達段階ごとに定められた 10 種のピュアリズムから構成されており、それらのリズムは基本的欲求を示すとされている。多様な人間の動きは、生得的なピュアリズムだけに分類されることはなく、養育者等からの影響を受け、実際にはピュアリズムが混在する後天的なミックスリズムも観察される。理論上、10 種類のピュアリズムの中で 2 種類が組み合わせられた場合、ミックスリズムは 45 種類となり、こうした種類の多様さや分類の複雑さが、汎用化の障壁となっている。実際の TFR の記譜は、Table1 に示す通りである。訓練を受けた KMP 分析家が、個々に定められたピュアリズムのリズムラインを習得し、観察対象者のリズムを感じ取り、自身の身体感覚をビデオ映像のクライエントの動きに調律し、手描きでリズムラインを描く。描いた後は、その形状によって、ピュアリズムまたはミックスリズムをラベル化し分類を行っている。Figure 1 は、実際の手描きの TFR のリズムラインとラベル化した分類の記号を示した一例である。10 分程度のビデオ分析の場合、Figure 1 に示すようなラインを 15~20 本程度描き、最低 12 本のラベル化を実施し、その結果を TFR の種類ごとにカウントする。こうしてラベル化後カウントされた実数の換算を経て、最終的には Figure 2 に示す KMP ダイアグラムを描き、TFR の出現の度合いや比率などを踏まえ、多方向から解釈を加える。オリジナルの KMP ダイアグラムは、Figure 2 に示すように、中央の縦軸を 0 とし、それぞれ横軸(左右それぞれひとマスが 1 を示す)に 1~6 までの換算値が、要素ごとにプロットできる形状である。プロットした点を手描きでつなげ、出現バランス全体を把握する。縦軸は、左右に各要素の出現バランスを明示するため、要素ごとに 3 つのマスを空けるデザインとなっている。なおダイアグラムの右側に羅列されている文字は、観察されたミックスリズムを示す記号の一覧であり、ダイアグラムそのものは、実線で描くピュアリズムの値と点線で描くミックスリズムを構成するピュアリズムで提示される。

このような従来の分析方法は、多くの時間を要する手作業であり、またその技法を有する分析家も少ない。現状では、KMP の公式の分析を請け負う専門家に依頼し、KMP の分析レポートを入手しなければならず、そのための費用は高額<sup>註3)</sup>で、汎用性は著しく困難な状況である。

Table 1 Tension Flow Rhythms in the Kestenberg Movement Profile

ピュアリズム	リズムライン	ピュアリズム	リズムライン
sucking (o)		snapping/biting (os)	
twisting (a)		strain/release (as)	
running/drifting (u)		starting/stopping (us)	
swaying (ig)		surging/birthing (igs)	
jumping (og)		spurting/ramming (ogs)	

\* ( )で示した記号は、ラベル化の際に個々のピュアリズムを示す記号である。精神分析発達段階の oral, anal, ureteral, inner genital, outer genital に由来し、各発達段階は前期・後期に分かれ、後期を sadistic 期としたところから、s のついた記号で示されている。

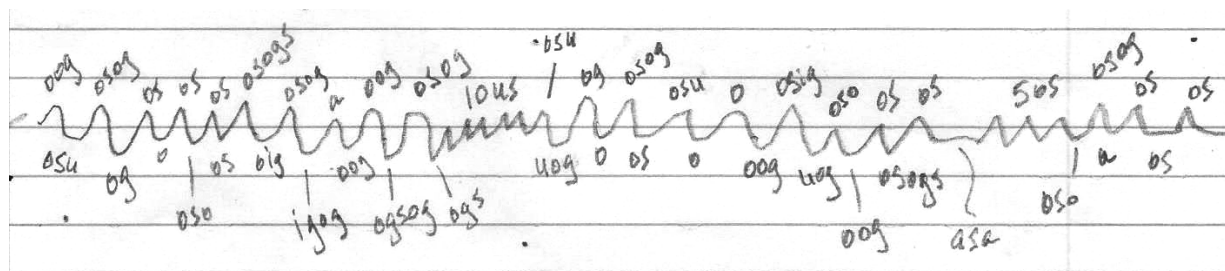


Figure 1 Example of classification of Tension Flow Rhythm Lines

\* 通常は白紙にニュートラルラインを記載した用紙を用いるが、この例では罫線のある用紙となっており、罫線がグラフとしての目盛りを示すものではない。縦軸はリズムの強度、横軸は時間経過を示すが、訓練を受けた記譜者の感覚で幅が決まる。この図では上から3番目のラインがニュートラルラインに該当する。

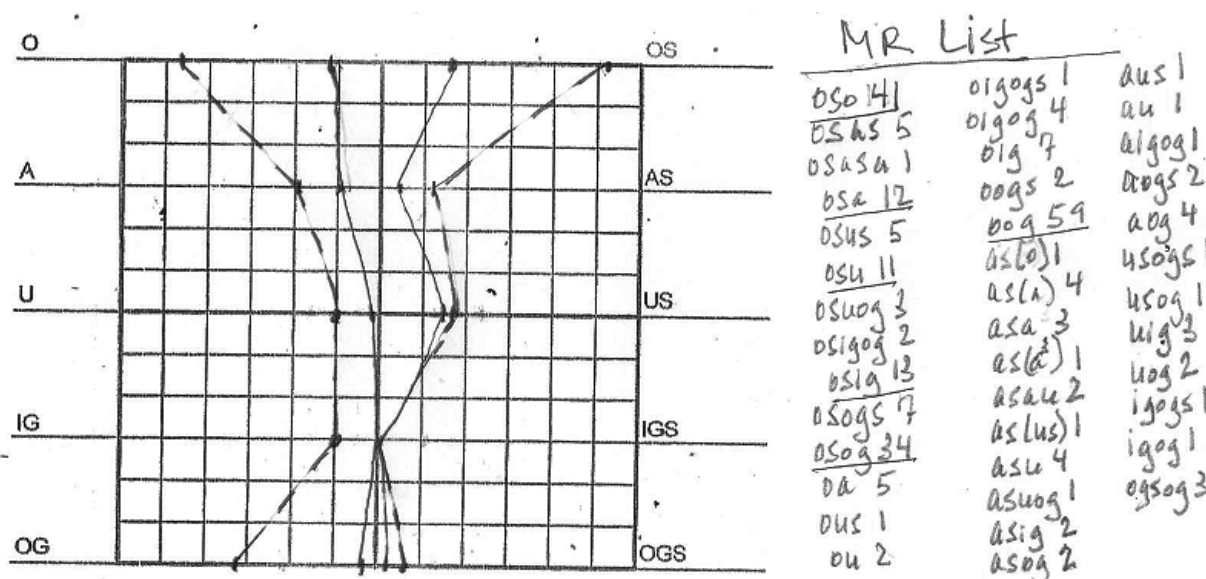


Figure 2 Example of KMP diagram of Tension Flow Rhythms

\* ここでは記号は大文字表記だが、Table1 および Figure1 の小文字表記と意味の違いはない。



### 3. 簡易型分析法の具体的方法と分析の実際

リズムラインの記譜を伴わない簡易型分析法の試みとして、2名の専門家の協働によるビデオ分析を試みた。1名は、KMP分析家と指導者の資格を持つ筆者自身であり、もう1名はKMP入門コース(全30時間)を終えた運動分析家で、KMPとは異なる動きのパターン分析(Movement Pattern Analysis、MPA)<sup>9)</sup>を専門とする。本研究で用いた映像は、MPA専門家の知人の家族である定型発達の子供の7歳の女の子Kの日常動作が納められたものである。本研究における使用目的を説明し、ビデオ映像提供の同意を得た。また本研究では、KMP簡易型分析法と従来のKMP分析法における、認識されたTFRのピュアリズムの数の比較を目的としているため、KMPで分析レポートに含まれるようなKの発達に関する解釈等は実施していない。

今回試行した簡易型分析法の具体的な流れは、以下の通りである。まず、オンラインストレージサービスのDropboxを活用し、観察対象者Kの映像を共有した。次に、各自でピュアリズムをピックアップし、観察された時間を1秒単位で記録した。その後、Zoomによるミーティングを実施し、画面共有によって映像を同時に確認しながら、観察されたリズムの種類と観察時間を照合した。意見が異なる場合は、その映像を繰り返し視聴し、どの動きをそのピュアリズムとしたのか話し合い、合議の上ラベル化を決定した。この作業の前に、KMP分析家である筆者は、リズムラインの記譜を試みており、判断に迷った場合は、該当箇所に対応する実際のリズムラインも判断の参考資料とした。この過程で意見が異なったのは、主にミックスリズムとして判断される場面であった。全てのビデオの確認が終わった後、筆者が作成したエクセルシートの表に、カウントされたピュアリズムの数値を入力して、シンプルに円グラフに結果を反映できるようにした(Figure 3)。

Tension Flow Rhythms	sucking	snapping /biting	twisting	strain/ release	running/ drifting	starting/ stopping	swaying	surging/ birthing	jumping	spurting/ ramming
total	7	34	15	21	20	5	6	0	102	33

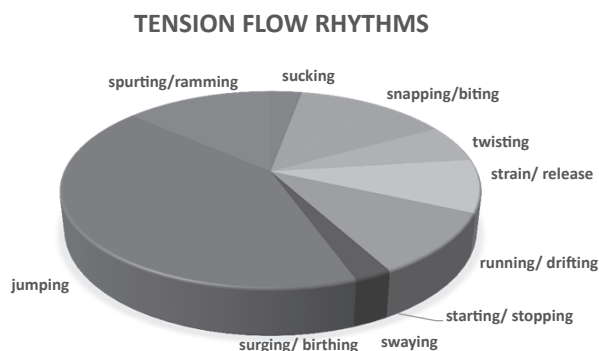


Figure 3 Result sheet of Tension Flow Rhythms of K by Simplified KMP Analysis

従来の分析法では、Figure 2 に示した通り、精神分析的発達段階ごとのTFRの出現バランスが提示されている。中心線から左側に精神分析的発達段階の前期、右側に後期に該当するピュアリズムの換算値がプロットした後、手描きでの折れ線グラフを描いている。なお、実線がピュアリズム、点線がミックスリズム(ミックスリズムの構成要素としてのピュアリズムの換算値)を示している。今回の簡易型分析法の試みでは、このような従来の精神分析的発達段階ごとの折れ線グラフではなく、シンプルに10種のピュアリズムの出現バランスを視覚的に比較できるように、単純な円グラフとした。こうすることで、どのピュアリズムが多く観察され、かつどのピュアリズムが少ないかが一目瞭然で、明確に提示することが可能となっている。また、観察されたピュアリズムの実数をエクセルシートに入力することで、直ぐに円グラフに変換されるため、グラフ提示までの過程も簡素化できた。

#### 4. オリジナルの分析法と簡易型分析法の比較

前述の Figure 1 と Figure 2 は、従来の KMP 分析における TFR の記譜のラインやダイアグラムであり、KMP 分析家の中でオリジナルな分析を行っている専門家に依頼して得た結果である。同じビデオ映像を共有し、オリジナルの分析方法を用いて、リズムラインを描きひとつひとつに記号を書き込みラベル化し、ピュアリズム及びミックスリズムそれぞれをカウントしている。一方、今回の簡易型分析法では、ピュアリズムのみの抽出を試行し、複雑なミックスリズムはカウントしなかった。それぞれの結果から、カウントされたピュアリズムの数値を比較した。今回は、これらの結果の数値を、一致または不一致(オリジナルの方が簡易型より数値が、多い場合と少ない場合)に分類し、それぞれに該当する TFR の種類を Table 2 にまとめた。値が一致していたのは、10 種類中 1 種類のみであり、残り 9 種類が不一致となった。

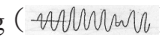
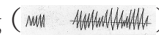
**Table 2 Comparison of numbers in TFR between Original Analysis and Simplified Analysis**

conformity	surging/birthing				
disconformity(O>S)	sucking	snapping/biting	twisting	starting/stopping	
disconformity(O<S)	strain/release	running/driftng	swaying	jumping	spurting/ramming

今回の結果で唯一一致した surging/birthing のピュアリズムは、幼児期の日常動作ではあまり発現しないリズムとされている。観察対象者の 7 歳という年齢からみても、観察されていないという点で、リズムラインの記譜があるオリジナルの分析法でも、記譜を伴わない簡易型分析法でも、問題なく認知できることが示唆された。その一方で、9 種類もの不一致がみられたことについて、以下にその原因について、検討を進めていく。

表内に示した disconformity (O>S)は、リズムラインの記譜を伴うオリジナルの分析法の方が、ビデオ映像の動きからリズムをピックアップする簡易型分析法よりも、カウントされるピュアリズムの数が多いことを意味する。該当するピュアリズムは 4 種類であり、sucking (~~~~~)、snapping/biting (~~~~~)、twisting (~~~~~)、starting/stopping (~~~~~)であった。これらのピュアリズムのリズムラインは、いずれも小幅で繰り返して小さくカーブを描いたり、細かくギザギザやジグザクを描く等、リズムが観察される間、定められた形をペン先で細かく継続的に反復して描く特徴がある。そのため、分析家は観察対象者の動きのリズムに自身を調律したまま、一気にリズムラインを描ききることとなる。その後、描かれた描線の細かいカーブやギザギザのひとつひとつをカウントしている。一方、簡易型分析法では、これらのピュアリズムが観察された時点を 1 回とカウントし、ビデオ視聴の際提示される時間を参照したため、1 秒単位で動きをピックアップしていた。オリジナルの分析法では、1 秒ごとにリズムを区切る必要はなく、継続してリズムラインを描いていた。そのため、1 秒内に複数のリズムをカウントすることも多く、こうしたリズムラインの描き方の特性が、カウント数の相違の一因になったものと思われる。

次に、disconformity (O<S)は、オリジナルの分析法が簡易型分析法よりも、カウント数が少ないことを意味し、該当するピュアリズムは 5 種類であった。Table 2 に示した 3 種類のピュアリズム、strain/release (~~~~~)、running/driftng (~~~~~)、swaying (~~~~~)は、いずれも Figure 1 で示す通り、既定のリズムラインは、一連のリズムを描く幅が大きく、前述したピュアリズムのラインの特徴が正反対となっている。このことから、簡易分析法では、1 秒単位で観察されたピュアリズムをカウントすることを基本としているため、幅の広いリズムラインの形状により、一連の動きのリズムの記譜に 1 秒以上かかる場合よりも、多くカウントした可能性が示唆された。いずれの場合も、リズムラインの記譜の有無によるリズムを感知する観察の視点のずれではなく、感知した後のリズムの数え方(リズムラインからの細かい 1 秒未満を含むカウントと 1 秒単位のカウント)の相違がもたらした不一致であったことが、結果が異なる要因として考えられる。

しかしながら、同じ不一致でも、jumping (  ) と spurting/ramming (  ) の形状は、これら3種の幅とは異なり、簡易型分析法のカウント数が少ない幅の狭いリズムラインの形状と同質となっている。この矛盾する結果はどこから来るのであろうか。これについては、前述したリズムの数え方の相違では説明がつかない結果となっている。つまり、リズムを感知する観察の視点に本質的なずれがあった可能性を否定できない。そこで、改めて、オリジナルの分析法の結果を示した Figure 2 に着目し、右側のミックスリズムのリストから、これらの2種類のリズムを構成要素<sup>註4)</sup>として含む、全てのミックスリズムを Table 3 に示した。

**Table 3 Numbers of the Mixed Rhythms contained jumping and spurting/ramming by Original KMP**

components	sucking	snapping /biting	twisting	strain/ release	running/ drifting	starting/ stopping	swaying	surgin/ birthing	jumping	spurting/ ramming	total
jumping	59	34	4	2	2	1	1	0		3	106
spurting/ramming	2	7	2	0	0	1	1	0	0		13

Figure 2 で示したダイアグラムによると、OG (jumping) のピュアリズム(実線)は中心線に近く、一方ミックスリズムの構成要素としての jumping (点線)は、中心線から大きく外に位置している。Figure 3 に示した簡易型分析法による結果では、jumping は 102 であった。Table 3 に示す通り、jumping を含むミックスリズムの構成要素の合計数が 106 であることを踏まえると、本来オリジナルのリズムラインの記譜では jumping を含むミックスリズムとしてラベル化されるリズムを、簡易型ではピュアリズムとしてカウントしていたことが示唆された。また、spurting/ramming については、簡易型分析法では 33、オリジナルのリズムを構成要素として含むミックスリズムは合計数が 13 に過ぎず、さらに多くの動きをピュアリズムとして認識していた。つまり、いずれの場合も、リズムラインの記譜ならミックスリズムに含まれるものが、簡易型だとピュアリズムとしてとらえられていた可能性が明らかとなった。

これらの違いをもたらした原因として考えられるのは、TFR の強弱を示す縦の振幅のとらえ方である。TFR の記譜では、ニュートラルラインと称される横軸が予め記載されている用紙を用い、左から右へと時間の経過に合わせ、ペンを左から右に走らせリズムラインを描いていく。縦軸となる上下の振幅は、ニュートラルラインに近いほどリズムは弱く、遠いほどリズムが強いことを示している。オリジナルの分析法では、KMP 分析家が自身の身体感覚を調律することによって、リズムの強度を縦軸の振幅に反映しながら記譜を行っている。描線後のラベル化では、ひとつひとつリズムラインの形状を丁寧に確認する中で、その上下の振幅も考慮している。そのため、ピュアリズムとしての jumping か、または jumping の要素が入ったミックスリズムかを、ひとつひとつ確認できるのである。ところが、簡易型分析法では、映像の動きからとらえたピュアリズムをそのつどピックアップするものの、上下の振幅までを細やかに確認しながら、カウントを続けることはできなかったのである。この点については、この簡易型分析法の限界でもあり、従来の分析法とは異なる数値となることは、やむを得ない結果と思われる。

しかしながら、オリジナルの分析法による、jumping のピュアリズムとミックスリズムの合計値は、ミックスリズムをカウントせずピュアリズムにのみ着目した簡易型分析法による値と近似しており、簡易型でもミックスリズムを含む包括的な jumping のリズムの観察は可能であったことが示唆された。このことは、今後これらの数値の結果から多角的に解釈を行う KMP の分析につなげられる可能性があると思われる。その一方で、spurting/ramming については、オリジナルの分析法におけるミックスリズムの要素をカウントしても、近似値にはならずこれについては、今後更なる検討が必要である。

KMP の記譜の方法や分類にかかるラベル化の具体的方法は、未だマニュアルとして文章化されたものではなく、論文化もされていない。現在、KMP において記譜のマニュアルとなっているのは、モデルとなるリズムラインを提示し、その形状からラベル化を図る練習問題のようなリズムラインを提示<sup>10)</sup>しているだけである。実際のラベル化の技能は、少人数の対面での講習を受けた上で、自主的に学び続け、分析家の資格取得後もスーパービジョンを通して、継続して学び続けて身につくものである。こう

した習得困難なリズムラインの記譜の技能を尊重しながらも、少しでも簡便な形で動きのリズムを読み取っていくアプローチの検討も、今後ますます必要となってくると思われる。TFR の出現数そのものではなく、その要素の出現の頻度のバランスから発達課題を見だし、具体的な助言を行うためにも、今後も KMP の汎用化について検討を進めていきたい。

## 5. おわりに

KMP の汎用化は、まだまだその途上にあり、解決すべき課題も多い中、これまで取り組んできた自動化とは異なる新たな視点で、リズムラインの記譜を用いない簡易型分析法の妥当性と今後の応用可能性について検討を進めた。個々の要素の結果の値は違っていても、その出現比率などを包括的に見ると、簡易型からでも KMP を活用した助言は可能であることが示唆された。しかし、今回取り組んだ簡易型のアプローチですら、個々に、10 分のビデオを 1 回通した後 5 回繰り返し観察し、2 つずつの PR の要素をピックアップした。そのうえでその結果を 2 人で検証したため、結果を導くのに共同作業で 4 時間を要した。オリジナルの分析法は依頼から回答まで、約 2 週間を要した。このようにこうした簡易型の試行ですら、汎用化には多くの課題を残し、また更にこの妥当性の比較検討が必要である。今後も検討を重ねながら、現場への応用を踏まえた簡易型分析法に実践的に取り組みながら、自動化に向けての検討を継続し、多様な視点からの KMP の汎用化をその応用を目指していきたい。

## 註

- 註 1) KMP のホームページ上で紹介されている記譜の指導できるインストラクターは、2021 年 9 月現在 11 名に過ぎない。
- 註 2) 科学研究費補助金(基盤研究(C) 18K02473)『保育現場における発達支援のための運動分析医法の自動化に関する研究』(代表 崎山ゆかり)として、データのデジタル化のための入力装置の開発など行ってきた。
- 註 3) アメリカの専門家に依頼すると、一人当たり 650 ドルの価格である。1 ドル 114 円の換算で 74,100 円が必要となる。
- 註 4) ミックスリズムには、3 種類の要素が混在する場合も観察される。

## 文 献

- 1) Kestenberga-Amighi,J., Loman,S., and Sossin, M. with invited contributors. *The Meaning of Movement Embodied Developmental, Clinical, and Cultural Perspectives of the Kestenberga Movement Profile*. Routledge, 2018, pp.3-12.
- 2) Moore, C. Introduction to Laban Movement Analysis and Harmonic Theory. textbook of Columbia College of Chicago, 2010, pp.5-137.
- 3) O'Connell,A.C. Teacher Attunement to Kestenberga Movement Profile Tension Flow Attributes in Preschool Transition Planning. Master thesis in Dance/Movement Therapy & Counseling Theses. Paper16. Columbia College Chicago, 2010, pp.1-70.
- 4) 山村結. 音楽教育における身体的表現活動の実践的な指導のあり方と分析方法ードイツ・オスナブリュック大学音楽学部での講義内容を通してー. 教育デザイン研究. 2017, 8, pp.149-156.
- 5) 崎山ゆかり. 保育現場での身体表現に活かす運動分析に関する一考察ーケステンバークムーブメントプロフィールにおけるテンションフロー特性に着目してー. 武庫川女子大学紀要. 2020, 68, pp.47-54.
- 6) Sakiyama,Y., Takase, H., Kawanaka, H. and Inoue, A. Kestenberga Movement Profile and IT Support- Focusing on Input Device for Tension Flow Rhythm Lines and Kinesthetic Empathy, The 54th Annual Conference of American Dance Therapy Association Poster Presentation (2019)
- 7) 崎山ゆかり. 乳幼児運動分析 Kestenberga Movement Profile KMP 研究の現状と科研課題基盤研究(C) 18K02473 に



(崎山)

関する報告書—アジアにおける発達支援への適応を目指して—。武庫川女子大学ドキュメントセンター, 2021, pp.1-85.

- 8) Lewis,P., Healing Early Child Abuse: The Application of the Kestenberg Movement Profile and Its Concepts, Kestenberg-Amighi,J., Loman,S., Lewis, P, and Sossin, K.M with invited contributors. *The Meaning of Movement Developmental and Clinical Perspectives of the Kestenberg Movement Profile*. Gordon and Breach Publishers, 1999, pp.235-247.
- 9) Ramsden, P., and Zachrias, J. *Action Profiling, Generating competitive edge through realizing management potential*. Grower Press, 1993, pp.19-157.
- 10) Loman,S.,and The Sand Point Movement Study Group Child Development Research. *TRAINING MANNUAL FOR THE KESTENBERG MOVEMENT PROFILE*, Antioch University, 1999, pp.6-12.

## 付 記

本論文での発表を快くご承諾くださったKちゃんのご家族、共にKMPを用いた母子支援を行っているImage Matters Asia 代表のAlisa Lohitonavy氏、オリジナルの分析にご協力くださった筆者のKMPメンターであるSuzanne C.Hastie氏に心より御礼申し上げます。

受理日 2021年12月7日