

合奏指導における比喩表現の役割

The Role of Metaphorical Expression in Ensemble Training

古川康一^{*1}

Koichi Furukawa

升田俊樹^{*2}

Toshiki Masuda

西山武繁^{*3}

Takeshige Nishiyama

^{*1} 嘉悦大学ビジネス創造学部

^{*2} チェリスト

^{*3} 慶応大学 SFC 研究所

Department of Business Innovation, Kaetsu University

Cellist

SFC Research Institute, Keio University

This paper describes the effectiveness of metaphorical expression in training orchestra ensemble, string ensemble in particular. We collect metaphorical expression examples and classify them into two groups according to their aims, either to improve rather basic skills or to give musical expression. We also compare metaphorical expressions to analogical reasoning and identify the former as giving expressive principle whereas the latter as giving explanation principle.

1. はじめに

オーケストラなどの合奏では、とくにアマチュアの場合、いろいろな要因により満足のいかない演奏になってしまうことが多い。それらの要因としては、個人技の未熟さ、合奏技術の未熟さ、練習不足、課題の困難さ、音楽的なイメージの不統一性、知識不足などが挙げられる。そのような様々な要因により、合奏が拙劣になってしまうわけである。本稿では、とくに合奏技術およびイメージの不統一性を取り上げて、指導者によってそれらを改善していく試みに焦点を当てて論じる。指導者が発する比喩表現やオノマトペは、合奏の質の改善に大きく貢献すると思われるが、その理由を考察するのが本稿の狙いである。

合奏技術の未熟さの問題は、とくに、タイミングの不揃いの問題として現れることが多い。出だしあるいは音の切り方が揃わなかったり、ほかのメンバーより速過ぎたり遅過ぎたりする、といった現象がみられる。音の長さを揃える問題は厄介である。ここで音の長さは、譜面上の長さではなく、実際に演奏される各音の長さである。たとえば4分音符と4分休止が交互に現れる場合、4分音符の長さは1拍分丁度の場合もあるし、短めに弾くこともある。各音の長さを決める要因はいくつか考えられる。時代によっても変わるし、国民性が影響することもある。国民性では、ドイツは比較的しつこく、音符長一杯に弾く傾向があるが、日本人は比較的淡泊で、短めに演奏しがちであるといわれている。

音の強弱の加減の問題はもっと厄介で、主観的な感覚と技量に依存して、メンバーごとに強弱の取り方が異なることも起こる。音の強弱は、とくにほかのパートとの関係で、主旋律を消してしまうようなことも起こる。

合奏で上手いいかない理由の一つであるイメージの不統一性が生じる原因はいくつか考えられる。第1に、楽曲の理解不足が挙げられる。楽曲に記されている表情記号や曲のリズムの取り方は、時代により、あるいは国により、その意味が異なることが知られている。3拍子の舞踊音楽でも、ワルツとメヌエットではその拍子の取り方が異なるし、ワルツでもウィンナワルツとロシアの作曲家のチャイコフスキーのワルツでは異なるということである。

イメージの不統一性に関しては、それに起因する合奏の質の低下の真の原因は、実は楽曲に記されている表情記号の表現力不足に起因していることが多い。表情記号は言語表現が主であり、そのため、作曲者の意図を表現しきれていない。表現でき

ない点としては、透明感、滑らかさ、ごつごつしている、さっぱりしている粘り気のある、などの質感・感触、スコットランドの荒涼とした自然、雪国の暗くて重たい空気、葬送、別れ、宗教的、厳粛、などの雰囲気・気分、期待感、寂寥感、焦り、絶望感、などの感情の起伏などがある。合奏指導者は、スコアの行間を読んで、作曲家が伝えたかったことを読み取り、その解釈を演奏者に伝えなければならない。

比喩表現やオノマトペは、合奏技術の未熟さ、あるいは、イメージの不統一性の2つの問題の解決に非常に有効であると考えられる。

本研究では、このような比喩表現・オノマトペを収集し、その分類を行った。分類軸としては、問題が合奏技術なのかイメージなのか、その狙いが身体操作の改善なのか音のデザインなのか、比喩表現の元が行為なのかあるいは現象なのか、を取り上げた。

本論文の構成は、以下のとおりである。第2章は、分類軸の選定について述べる。第3章は、収集された比喩表現・オノマトペを、分類軸の分類に従って紹介する。第4章は、比喩表現・オノマトペによって何を伝えようとしたかについて述べる。第5章は、比喩表現の有効性の検証、比喩表現と類推について考察する。第6章で、本論文のまとめと今後の課題について述べる。

2. 比喩表現・オノマトペの分類軸の選定

第2著者の指導体験を中心に、比喩表現・オノマトペの収集を行った。それらの表現は、次章で紹介するが、その各表現を2つに分類した。それらは、演奏技術上の問題なのか、あるいは演奏表現上の問題なのか、の2つである。

前者の技術的な問題は、練習の前段階で問題にされる点であり、一通り弾けるようになるのを目指している。その中身は、弓の操作上の問題、強弱のつけ方(ダイナミクス)の問題、および、テンポ・リズムの問題の3つに細分類される。弦楽器の場合、弓の操作は演奏技術を左右するので、後の2つ(ダイナミクスとテンポ・リズム)の問題を解決するためにも、その技術の向上は、なくてはならない。

後者の音楽表現上の問題は、一通り弾けたあとで、演奏の質をさらに高めることを目指している。この部分は非常に大切であり、「音楽性」、「音楽的」などの言葉で表現されるが、その指導は実際には大変困難である。また、ソリストを育てる場合、この部

分が主な指導の対象となる。しかしながら、たとえばアマチュアの合奏の場合にも、音楽に命を吹き込むのはまさにこの部分であり、その重要性は計り知れない。

次の章では、これらの2分類に従って、収集された比喩表現・オノマトペについて紹介する。

3. 収集された比喩表現・オノマトペ

以下に列挙する比喩表現、オノマトペは、指導現場での発言を出来る限り忠実に再現したものであり、そのため、記述が「ですます」調になっている。また、各表現に対して、それらを特徴付ける名前を付与した。それらの名前を最初に『』に括って示す。さらに、各表現に対して、その意図を解説する。

3.1 演奏技術上の助言

3.1.1 弓の操作

『筆』:「手首を柔らかく保つためには、ボールペンで文字を書くのではなく筆で字を書くようにします。」

本比喩表現は、そのまま読んで分かるように、筆による書字動作により、運弓動作での手首の柔らかい動きを示している。

『声楽家の息の流量』:「特にアマチュアの団体に多く見られる現象ですが、弓の上向・下向の動きが合っていればアンサンブルがあっていると誤解している人がおりますが、声楽家が息の流量を調節しているように、同じ方向に弓を動かす場合でも、弓の圧力やスピードは絶えず調節しなければなりません。」

この表現は、運弓動作の基本に対する指示である。運弓動作の制御方法は、圧力を変化させることは誰でも気が付くが、弓のスピードの制御は、あまり意識されないことが多い。この言い回しは、その点への的確な指示を与えている。

『スケートのエッジ』:「弦に弓を置いてハッキリと滑らかに演奏する時にはスケートのエッジをイメージして演奏します。」

本表現は、合奏において、音の出だしを揃えることを狙っている。そのための弓の操作への示唆である。

『納豆の糸』:「箸でゆっくりと納豆を摘まんで持ち上げると切れずに糸を引くが、速くに持ち上げるとその糸が切れてしまう。音を切れないように演奏するためには、弓は納豆の糸が切れないように注意深く動かせばよい。」

本表現は、*pp*のきれいな伸ばす音を弾くための示唆を与えている。納豆の糸は、慎重に伸ばさないと切れやすいことから、この表現が使われた。

『風』:「風が吹き付けている（高速）、或いは風に吹かれて揺れている稲穂（低速）を想像、或いは、合宿等で高原にいたときには深呼吸する気持ちの良い風（中速）（爽やかな高原の風・・・室内の淀んだ空気が、良い空気と入れ替わる）」

指導者は、この表現によって、弓のスピードの感触が得られることを期待している。

『滑る』:「バナナの皮をうっかり踏んだときのように弓をツルリと滑らせる」

これも弓の操作に関する助言を含んでいる。演奏者が高速に弓を動かせるようにしたいとき、この表現は効果的である。

『パッ』:「スタッカート奏法では、掌に息をパッと吹きかけるように、弓を素早く動かす」

これは、オノマトペの例である。弓を弦の上に載せたまま素早く動かすことを表現している。

『壁先生』:「手首を柔軟に動かしたければ、壁先生に頼んで、肘を押さえてもらえばよい」

この例を比喩表現と呼ぶのが適切かどうかは多少疑問であるが、手首の柔らかな動きによって弓を返すとき、肘を固定させる感覚を覚えさせるのを狙っている。

『机先生』:「指を柔軟に動かしたければ、机先生にお願いして手首がぐらぐらしないように支えてもらえばよい」

壁先生の例と類似であるが、指の柔らかな動きによって弓を返すとき、手首を固定させる感覚を覚えさせるのを狙っている。

3.1.2 ダイナミクス

『遠近感』:「*cresc.*や*dim.*のときに遠近感を出すために、クレッシェンドなら各音の長さをだんだん長めに、デクレッシェンドの場合は、各音の長さをだんだん短めに弾く」

同じ長さ、たとえば4分音符が連続しているときの*cresc.*や*dim.*では、遠近感の譬えで各音の長さを少しずつ変化させることによってその効果を出すことを教えている。

『*p*から*cresc.*』:「*p*から少しだけクレッシェンドの場合は物理的に音を強くしていくのではなく、表情の変化を表現するので、日陰から日向に出たり、目的地に向かっていくようにします。」

*cresc.*の表記があると、兎角音を意識的に大きくし過ぎてしまうが、*p*からの場合、その雰囲気を感じられる程度にしたらいことを示している。

『種が弾けるようなアクセント』:「アクセントを付けるには弓の速さで付けるものと、弓の重さで付ける二つの方法があるので、場所によって使い分ける。種が弾けるようなアクセントの時には弓を速く弾きます。」

『濁音を発声するようなアクセント』:「濁音を発声するようなアクセントの時には弓の重さで弾きます。」

この二つの例は、二通りのアクセントを使い分けることを示唆している。

3.1.3 テンポ・リズム

『反射神経』:「熱いヤカンに触れると反射的に手を引きます。弓の速度を極限まで速める。左手指の高速動作にも使う。とくに、弓を離すときの指示に使う。」

左右の手を素早く動かすことを促す表現になっている。このような表現により、力まずに高速に手を動かせるようになる。

『北風』:「メンデルスゾーンの交響曲第3番（スコットランド）の第1楽章の4分音符+16分音符+16分音符の音形は、北風が吹きすさぶのをイメージして弾く。」

リズムパターンの誤解を解くのにイメージが貢献する。全員が正確なリズムで演奏できるようになることを狙っている。

『ツッコム』:「急いで弾くこと。急ぎ勝ちに弾く。ほかのパートを引っ張るつもりで。」

合奏技術の向上を促す例の一つであり、雰囲気の指示によって意識の共有を図っている。

『風呂』:「緊張が原因でリズムが揃わないとき、風呂に入ってリラックスしたイメージで弾く」
テンポ、リズムを揃えるためのイメージを与える。

3.2 音楽表現上の助言

『直線的』:「イタリア・バロックを演奏する時には弓を直線的に速くする・・・ヴィバルディの四季や、イ短調のヴァイオリン協奏曲のように。」(イメージ)(行為・動作) => 音のデザイン

『雪』:「チャイコフスキーの 5 番、終楽章の付点 4 分音符 + 16 分音符 + 16 分音符の音形は、雪を引きずるように弾く。」(イメージ)(行為) => 音のデザイン、効果を期待。

『抜き足・差し足・忍び足』:「pp を弾くときは、細心の注意を払って！」雰囲気への指示。=> 音のデザイン

『水流』:「イメージをする時には、身の回りに生ずる現象を捕えます。同じ音型が繰り返される時には渦を巻く速い流れ(弓を速く)、順次進行の時にはゆったりした流れ(弓を遅く)のように演奏します。」(イメージ)(自然現象) => 音のデザイン

『ツマズク』:「小石に躓くと、身体に予期していない動きが生じます。一般的に速い動き」(音のデザイン)(状況的行為) => 音を踏ん張るように切る。ff でぷつりと切る。

(イメージの欠落、音のデザイン)

『奴隷の足枷あしかせ』:「重苦しい曲を演奏する場合は、奴隷が足枷を付けられて重い足取りで歩くように・・・弓を遅く」(イメージ)(状況的行為) => 音のデザイン

『饅頭の盗み食い』:「*sforzato p*: スフォルツアート・ピアノ(*sfp*) = その音を強く。誰も来ないのを見計らってフォルテ(*f*)の部分で饅頭を口に放り込みピアノ(*p*)の部分は、人が来たので、口を閉じてアンコの甘みを楽しめます。」(一連の状況的行為) => 音のデザインが狙い。

『民族性 I』:「ロシアの音楽 = ロシア語は濁音や摩擦音が多いのでダーダダのように濁音で歌うとロシア音楽の重い感じになる。」(イメージ)(民族性) => 音のデザイン

『民族性 II』:「フランスの音楽 = フランスの飲み物シャンパンを想像します。そして、ポンと栓を抜くと泡がシュワシュワ湧き上がります。フランスの音楽を演奏するには、この泡のように軽い弓で演奏します。」(イメージ)(一連の状況的行為) => 音のデザイン

『地震の縦揺れ』:「スフォルツアート(*sf*)や、アクセントが連続している時には、地震の縦揺れをイメージする。」(イメージ)(現象) => 音のデザイン、イメージの統一

『刺激』:「我々はツネられると痛みの刺激を感じます。同じように音楽にも刺激を与える音があります。」(イメージ)(状況的行為) => 音のデザインの要求

『仕事の違い』:「4 分音符が、8 分音符などの異なった音符に変わった場合は、やっている仕事が変わるので弾き方

も変えます。(例: チャイコフスキー交響曲第 5 番、4 楽章 *Allegro vivace* 58 小節目) 4 分音符～はたき掛け・8 分音符～拭き掃除。」(イメージ)(状況的行為) => 音のデザイン

『密度』:「例: 4 分音符 1 つと 16 分音符 4 つの長さは同じですが、4 つの集合体と 4 分音符 1 つでは数が異なります。人口密度が濃くなるように、16 分音符の塊を 4 分音符 1 つより色濃く演奏します。」(イメージ)(現象) => 音のデザイン

『落ち葉』:「例: くるみ割り人形行進曲の出だしに 1 st・2 nd vn は 16 分音符と 8 分音符がスラーで結ばれた音形が 16 分音符を挟んで連続しています。この場合は落ち葉が落ちる様をイメージし、葉が上をむいたり下をむいたりしながら落ちて行きますので弓は停止することなく揺れ動く様を表現します。」(イメージ)(現象) => 音のデザイン

『山の稜線』:「メロディが重なり合っている所を表現する為に、遠くの山の稜線が重なっているように演奏します。」(イメージ)(風景・視覚) => 音のデザイン

3.3 オノマトペの例

3.1、3.2 節で、比喩表現およびオノマトペの収集例を与えたが、その中に含まれる例のほとんどは、比喩表現で当たった。ここでは、その中に出現したオノマトペの例を列挙する。それらは、弓の素早い動きを表す『パツ』、『民族性 I』でのロシア音楽を表現するダーダダ、『民族性 II』でのフランス音楽を表現するシャンパンの栓を抜くボン、泡のシュワシュワ、などの表現である。ほかにも、『パツ』に対応する、遅い弓の動きを表す『ラーッ』などの表現も第 2 著者によって表明された。また、ある種のスタッカートやマスターするためのイメージとして、電車の遮断機の連続音とライトの動きの例も、その有効性が第 2 著者によって認められた。

4. 考察

前章では比喩表現の例を 2 章で与えた分類に従って紹介したが、本章では、比喩表現の有効性、および比喩表現と類推の比較について論じる。これらの考察を通して、比喩表現の意義および役割がより明確になると考えられる。

4.1 比喩表現・オノマトペの有効性

比喩表現・オノマトペの有効性は、それらの直観的理解が容易であることによる。さらに、比喩表現により合奏メンバーがイメージを共有でき、その結果、メンバー全員の合意を得ることが比較的容易である。一方、表情記号に即した直接的指示では、微妙なニュアンスが伝わりにくい。たとえば *sfp* (スフォルツァンドピアノ) の直接表現を試みるとすれば、「初め、瞬間的に 100% の音量で弾いた直後に、その音量を 10% 程度に小さくする」といった表現になるであろう。このような表現は、正確さは期待できるが、その音量を忠実に再現できるプレーヤーは先ずいないであろう。ヒトの感覚器官の特性として、音量を正確に調節することができないことが知られている[東京大学身体運動科学研究室 09]。さらに、実際の指導現場においてこのような表現を用いることはまれであり、たとえそのような指導がなされたとしても、直観的な理解は困難であろう。ところが、「饅頭の盗み食い」は、直接表現のような正確な指示は期待できないが、そのような音量

の変化パターンをすべてのメンバーに伝達するメッセージを含んでおり、その意味で的確な情報が瞬時に伝えられるといえるであろう。

つぎに、演奏技術上の助言と音楽表現上の助言の有効性を対比して論じる。前者は、ほとんどすべてが身体動作への助言になっている。それは、演奏技術が身体の動かし方に依存していることによる。身体の動かし方によって運弓動作、ダイナミクス、テンポ・リズムの取り方をうまく制御できるようになるために、比喻表現による腑に落ちる説明がなされていると考えられる。たとえば、運弓動作の基本として、弓の圧力とスピードの制御の重要性を声楽家による息の流量に譬えて説明しているのはその例である。

一方後者は、音楽的な質感に関するイメージを与え、表現上の細かいニュアンスを伝えている。比喻のベースはさまざまであるが、水の流れや落ち葉、地震の縦揺れなどの自然現象や、はたき掛け・拭き掃除などの行為の2つが主なものである。そのほか、民族の固有性由来する比喻表現も注目に値する。第1章で述べたように、比喻表現は、楽曲に記されている表情記号の表現を補う役割を果たしている。自然現象や行為は、それらの「語彙」が多いことと、理解しやすいことが、比喻表現のベースとして選ばれやすい理由であろう。

質感については、音楽性に密接に結びついていると考えられる。無味乾燥な演奏に対して、その演奏の質を向上させるのは、個々の音楽にふさわしい質感を与えることであろう。「しっとり」と、「あわらかに」、「物静かに」、などの感じを表現するのがその第一歩であるが、より複雑な感情を表現できるのは、比喻表現やオノマトペであろう。「落ち葉が落ちる様をイメージし、葉が上をむいたり下をむいたりしながら落ちて行く」様子を表現するなどは、その例である。また、ビバルディの音楽を表現するために、「直線」をイメージしたり、チャイコフスキーでは雪国を、メンデルスゾーンでは、荒涼たる北風をイメージする、などの例は、音楽の出生、民族性を捉える比喻表現を与えている。このような音楽に対する深い理解を質感として表現することが求められている。

4.2 比喻表現と類推

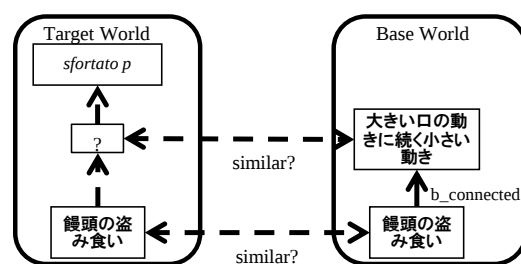
本節では、比喻表現の役割をより明確にするために、類推との比較を行うが、はじめにその紹介を行う。類推は、論理的推論を補うもので、知識の欠落によって説明(証明)ができない場合に、類似の系(ベース)で成り立っている関係性を現在問題にしている系(ターゲット)に持ち込んで説明を可能にする、という手法である。例えば、高速に弓を弾ませるスピッカートは薬指で弓を保持するとうまくいくことが知られているが、このコツはスピッカートの力学モデルである強制振動でのクッション動作に対応していることが分かる[古川 09]。このような対応関係をとることが類推であり、この関係により、なぜ薬指での弓の保持がスピッカートを実現するためのコツであるのかが説明できる。

一方、比喻表現は、イメージの共有に優れた効果を発揮する。そのため、合奏団のすべてのメンバーが同じイメージを共有でき、音楽の表現に対して意思統一を図ることが可能である。我々は、類推発想推論の枠組みで比喻表現を形式化することを試みた。例に用いたのが「饅頭の盗み食い」の比喻表現であるが、そこでは、ベースとターゲットで、この比喻表現がともに現れる。すなわち、ベースでは、「饅頭の盗み食い」が「大きい口の動きに続いて微小な動きが伴う」、という一連の動作のイメージが構築されるが、ターゲットにおいては、同じ「饅頭の盗み食い」が「大きなアクションのつぎに微小のアクションを伴う」、とい

った行為に一般化され、それが *sfp* の表現につながる、という図式(図1)として表される。

ところで、類推発想推論では、「大きい口の動きに続いて微小な動きが伴う」に対応する「大きなアクションのつぎに微小なアクションを伴う」の部分は、発想推論が持つ述語発見の機能によって導入された述語であり、実際、その意味は、ここで述べるような形では特定されない。それは、「大きい口の動きに続いて微小な動きが伴う」に対応する述語として導入されるだけである。言い方を変えれば、発想推論によって発見された新述語の意味が類推機能によって与えられたことになる。

本節で示したように、類推、あるいは類推発想推論は課題の遂行についての説明を行う説明原理を与えるが、一方、比喻表現・オノマトペは、集団演技の品質向上に向けたイメージ共有のための表現原理を与える。前者は演奏者個々人の深い推論を伴うが、後者は合奏練習時の集団全体に及ぶ瞬時の共感を生み出す。



5. 図1.『饅頭の盗み食い』の類推発想推論による形式化

本論文では、合奏指導における比喻・オノマトペの収集とその分類について考察し、それらが演奏技術および音楽表現の向上に役立つことを示した。また、それらを必要とする理由として、音楽記号の表現力の不十分性を指摘した。さらに、類推と比喻の関係について論じ、前者が説明原理を与えているのに対して、後者が表現原理を与えていることを示した。

適切な比喻表現・オノマトペをどのように思いつづのかは、大変興味深い問題である。それらは、合奏指導者が練習時にその場その場で自己の経験から発想しているが、なぜそのような発想が得られるのかの解明は困難である。多くの経験と蓄積された知識を活用して、その中から状況の類似性を根拠にして思いつづと考えられるが、そのより具体的なメカニズムの解明はなされていない。一つのアプローチとして、この問題自身の類推発想推論での実現可能性を今後調べていきたい。

参考文献

- [古川 09] 古川康一, 井上克巳, 小林郁夫, 諏訪正樹: 発想推論に基づく着眼点の発見, 第23回人工知能学会全国大会, 1K1-OS8-5 (2009)
- [金城 14] 金城 敬太, 尾崎 知伸, 古川 康一, 原口 誠: アナロジーを組み込んだルール発想推論によるスキル獲得支援, 人工知能学会論文誌 Vol. 29, No. 1, pp. 188-193 (2014)
- [Furukawa 14] Koichi Furukawa, Keita Kinjo, Tomonobu Ozaki, and Makoto Haraguchi: On Skill Acquisition Support by Analogical Rule Abduction, Springer CCIS Vol.421 (2014)
- [東京大学身体運動科学研究室 09] 東京大学身体運動科学研究室編: 「教養としての身体運動・健康科学」、東京大学出版会、2009