

音楽の練習指導とコラボレーションについて

升田俊樹¹
Toshiki Masuda¹

¹チェリスト
¹ Cellist

古川康一²
Koichi Furukawa

²嘉悦大学
²Kaetsu University

1 はじめに

オーケストラなどを指導するにはその作品に適したイメージを持つことが大切になり、その曲の演奏をするためには、更に体をどのように使ったら良いかということが重要となる。そこには、右手の弓への圧力・及びスピードの変化（加速・減速）などの複雑な変化が含まれる。さらに厳密に言うならば右手の問題だけでなく、左手指先のどの部分で弦を押さえたら良いかという問題もあるが、実際の演奏ではこれ等の膨大な組み合わせを無意識に出来るまで訓練する。

楽器演奏において「教える」うえで最も大切なのは、無意識に体で音楽を表現できるようにする事である。“無意

識”に出来るようにするには、最初に、体をどのように使うのかを“意識”をした練習から、同じことを何度もくりかえして、無意識に体が動くまでを訓練する。このためにも演奏者に“イメージ”を持ってもらう事が、上達への早道となる。

本論文では、第一著者と第2著者によるコラボレーションから2部構成になり、楽器の演奏に特に大切だと思われる“イメージ”についての考察を行う。

2 オーケストラ指導が目指すもの

2.1 音楽の背景理解

演奏をするに先立って大切な事は、その時代の世界情勢（シベリウスのフィンランディアはロシアの圧政に対する迫害への抵抗から生まれた）、民族衣装（同じ3拍子の踊りでもワルツとメヌエットは異なる（メヌエットは当時丈の長いスカートや木靴を履いていたので、ワルツのように1拍目で回転できない。メヌエットはアフタクト（3拍目から）で始まるものが多く、ステップは3拍目と1拍目で踏んだ）。また作曲家のその時の心理状態等々膨大な背景を理解してから取り組むことであり、ここにそれらを全て述べる事は出来ない。

2.2 スコア読み

オーケストラでは指揮者が合奏全体を統率するが、このときスコア（総譜）の存在が重要になる。

スコアはパート譜を一つの楽譜にまとめたもので、このスコアによって指揮者は合奏全体を見渡すようにする。一般的に作曲者や編曲者は、最初にスコアを作成してか

らパート譜をつくる。

スコアは時間を横軸にとり、各パートは縦に並べられており、各パートが同時に演奏されるので、縦線により各パートが区切られている。

通常はスコアの左から演奏を始め、右端まで行ったら次頁・又は下段に進む。

この時に全く演奏されない楽器は省略される。

スコアには曲の重要なテンポが上部に指定されており、強弱（ダイナミックス）や表情を示す記号が楽譜の上下に書かれているが、これ等はパートによって異なるので、各パートの五線の上下に記される。また練習番号・小節番号も記されている。

ここで、移調楽器について触れなければならない（ホルン・トランペット・クラリネット等）

これらの楽器は移調されたまま書かれ、それを実音にして読む（稀にスコアに実音で書かれることがある）。

2.3 指導ポイントの発見

当然のことながら団体により演奏レベルに上下があ

り、それを速やかに読み取って、この団体にはどのような指導が適切かを瞬時に判断しなければならない。

3 音楽の追求とテクニックの追求

・音楽の追求と比喻表現

①なぜ比喻表現なのか

音楽や、それを表現するための身体の使い方を理解して貰うためには、多くの人達に共通のイメージを持ってもらう必要がある。

②比喻表現の思い付き

日常生活にヒントがあるので、自然や無意識の動作から得ることができる。

・テクニックの追求と比喻表現

テクニックの追求で比喻は役立つか

経験的に体や腕をこのように使うと口で説明するよりも早く納得して貰えるという利点がある。

4 オーケストラ指導の実例

・弱点の発見

指導ポイントで説明したようにそれぞれの団体により技術の上下があり、それによって当該団体の弱点が見えてくる。

・修正方法の思いつき

最も効果的な指導法は永年の経験によって自然に身に付くもので、思いつきだけではないことを理解して貰う。

・よく見られるアマチュアオーケストラの弱点とその克服法

①シンコペーション問題など（リズムが複雑になるとアンサンブルが壊れてしまう）

アマチュアのオーケストラで演奏する曲の殆どはクラシック音楽であり、ここにもクラシックの演奏家とジャズ演奏家の違いが出てくる。クラシックの演奏家はリズムを頭で理解しようとしがちだが、ジャズ演奏家は、スウィング等して体でリズムをとり、自然に体の中にリズムが入っているように思える。シンコペーションの理論を説明（弱拍にアクセントが来る）し、歩行しながら足の動きの後で音が出るよう、リトミックのような訓練をして体に覚え込ませることが重要である。

②音楽の流れの問題（フレーズが短くなってしまふ）

声楽や、管楽器奏者にも言える事だが、特に弦楽器奏

者は弓を返すごとに音楽がブツブツと切れてしまふ。

③ダイナミクス問題（ダイナミクスの変化が乏しい）

音楽で用いられるダイナミクス（音の強弱）は何フオン以上がf等と決まっておらず、相対的なものなので、前に演奏してきたpに対してfをどの位に設定するかと言うことになる。アマチュアの団体では手や腕だけで演奏しているので変化に乏しく聴こえてしまふ。そこで大切なのは、強い音の時には体をどのように使うかのみならず、音に伸びを持たせようとする必要がある。

④自己集中型演奏（ほかの人の音が聞こえない）

これ等も訓練によって自然に身に付く事なので・・・他の音を聞くような意識を持ちながら・・・身に付くまで時間をかけて聴き分けられるよう努力する。

これ等①～④の問題解決は、多くの場合、指揮者に委ねられる。

5 伝わることと伝わらないこと

私達は、このような手順を踏むことで方法を伝えるところまでは出来るが、技術が追い付いていない場合には、方法論を伝えるだけで実際には残念ながら形にならない(伝わらない)というもどかしさがある。

6 コラボレーションによるスキル

開発

プロのチェロ奏者である第1著者とスキルサイエンスの研究者である第2著者は、それぞれの立場からの知見を持ち寄り、コラボレーションによってチェロのスキルを開発している。それらは、主として運弓法に関わるテクニックである。そのきっかけは、第1著者が第2著者の所属するオーケストラで指導をしたことに始まる。その折に、第2著者の編著になる「スキルサイエンス入門」を第1著者が読んだことがコラボレーションの始まりとなった。第1著者の役割は、第2著者の欠点を見出すことと、その解決法を提案することである。第2著者は、提案にしたがって新たな奏法を身に着けること、およびその奏法の合理的な説明を見つけ出すことである。この過程は、アブダクションにおける驚くべき事実の観測と、その事実を説明するための仮説の発見過程として形式化される。具体例は、以下の通りである。

(1) 弓を揃んで持つ

第2著者は、手首の柔軟性を確保すると同時に、弓をしっかり持つことができるように、弓を揃んで持つ技術を独自に開発し、手首と肘を柔軟にして演奏する奏法を身に着けていた。第1著者による指揃は、全く新しい世界を切り開いた。それは、弓の柔軟性の確保である。この新たな柔軟性により、技術レベルが飛躍的に向上した。

(2) エッジ奏法

弓のエッジを使う奏法は、弱い音を演奏するための技術として知られていたが、それを強い音の演奏にも用いるのが、新たな奏法の特徴である。この驚くべき事実の妥当性は、力の使い方に起因することが明らかになった。弓によって弦を振動させるには、「弓を弦に垂直に当てて弦を擦る」というのが我々の直感的な理解であると思われるが、ここには重大な錯誤がある。それは、弦に弓を垂直に当てるのに伴って、かえって弦の振動を止めてしまう力が加わってしまう、という点である。さらに、弦に垂直に力を加えようとすると、弓を体の方向に引き寄せなければならないが、そのときの力のモーメントは、肩から弓までの距離に比例するので、非常に大きくなる。一方、エッジ奏法では、力の方向を弦に対して斜め45度程度にするため、その方向は体から離れることになり、肩から弓を押し出すようにすればよい。このときは、肩周りの回転力は不要になり、力は出しやすい。この2つが、エッジ奏法の有利な点である。

(3) スピッカート奏法

スピッカート奏法は、プロの奏者にとっても習得が厄介なスキルとして知られている。我々は、その習得法の開発を手掛けた。そのために採用した手段としては、メタ認知による手掛かりの発見、力学モデルからのヒントの習得、およびスキルサイエンス研究者とプロ奏者とのコラボレーションである。メタ認知は、第2著者によるスピッカート技術の獲得実験に伴って行われた。その実験は、ほぼ2カ月間なされた。その実験を通して、弓の動きを効果的に観測するポイントとして、弓の毛ではなく、むしろ竿を見た方が良いことが分かった。弓の竿は、弓の振動の観測により適しており、その結果、最大振幅の場所を見つけることが可能になった。メタ認知実験によって得られたもう一つの着眼点は、手の往復運動の代わりに、回転運動を採用するという思いつきである。この方法によって、効果的に速い連続動作が可能になった。

力学モデルとして考えたのは、強制振動である。それは、常に外力を与えて、振動を持続させるからである。また、強制振動の系として、ブランコとまりつきを想定し、それらの運動から、外力を与えるタイミング、および、急激な外力を与えることを防ぐための工夫として、クッション動作を考えることの2点のヒントを得た。

コラボレーションの効果は、クッション動作の実現法である。プロ奏者である第1著者は、弓をもつ時に薬指を使って弓を支持する方法を提案したが、その効果は実験によって直ちに証明された。そして、その意味付けとして、クッション動作に役立っていることが理解された。

(4) 省エネ奏法

省エネ奏法は、運弓動作の姿勢に関わる基本的な問題をそのターゲットにしている。すなわち、弦楽器の演奏で弓を操作する時に、どのように体を動かせばよいのかを問題にした。とくに、チェロ演奏において、弓を弦に当てる位置が肩から遠く離れている点と、弦自身の太さにより、必要とする肩回りの回転トルクがバイオリンに比べてほぼ一桁大きくなることが知られており、その重要性が増している。我々は、いくつかの困難な課題を取り上げ、それらの課題をうまくこなすことのできる奏法を、身体の動かし方の視点から解明を試みた。研究のアプローチは、スピッカート奏法と同様、力学モデルを想定した。関連する力学モデルとして取り上げたのは、鞭モデル、作用・反作用の法則、および共振現象の3つである。作用・反作用の法則が主張する事柄は、作用を生じる運動に対して、反作用が生まれ、その反作用がうまく発揮できるように運動しなければならない、という事実である。これは、並進運動に対しては運動量保存則、回転運動に対しては各運動量保存則と等価であることが知られている。運弓動作に当てはめると、弓の左右の速い動きに対して、逆向きの並進運動が体のほかの部分に起きていることになる。移弦のような回転運動に対しては、逆向きの回転運動を必要とする。第2著者は、その逆向きの運動を、意識的な首の動きによって達成することを主張したが、第1著者は経験的にそのような動きの意図的な生成に反対した。その意見の対立を解消するためのいくつかのアプローチをとった。それらは、(1) 補償動作の表現の変更、(2) 対象となる音符

の処理の準備動作の提案、(3) 奏法を導くための比喩的表現による説明、(4) 力学モデルの当てはめの際の欠落部分の補正、(5) 仙骨姿勢講座の知見による足腰の姿勢の取り方の工夫、などである。これらの解決案の抽出のために、インタラクティブインタビューを3回にわたって実施した。その結果、意見の相違はほぼ解消されたといえる。

7 おわりに

私達の身の周りにはイメージの宝庫がある。俳優がその役になりきるように、また選挙演説や弁論大会で自分の意思を聴衆に伝える為には、通常の話し言葉よりも強い語調でハッキリ話すように、演奏者もたくさんのイメージを想起し、テクニックの向上に努めるべきである。

謝辞

本研究は、平成 24 年度~26 年度にわたる科研費「ルールアブダクションとアナロジーによるスキル創造支援」(課題番号 24500183) によってサポートされた。ここに深謝する。