

<研究報告>

管楽器演奏における吹奏法の指導に関する考察

ーペタンクの投球原理を転用してー

吉田 治人 信州大学教育学部芸術教育講座

キーワード：管楽器，奏法，ペタンク

1. はじめに

管楽器，とりわけ金管楽器演奏において困難を伴うことの一つに，パッセージ内の音の跳躍が挙げられる。ある音域から上下を問わずいきなり別の音域に移るのは自分の意識が追い付かず，結果，アンブシュアも対応し切れず，本来鳴るべき音とは異なる倍音が鳴ってしまったりする。この問題を分析していくと，それ以前に「吹く」こと自体に既に問題を抱えていることが多いことに気付く。

金管楽器，木管楽器を問わず「吹く」という行為がうまく機能するには「息」「アンブシュア」のコントロールが不可欠である。本研究では，管楽器演奏における基本的な「息」の出し方をフランス発祥の球技「ペタンク」における投球動作と結び付けた上で考察し，それをどのように指導に導入していくかを考察する。

2. 学習者の現状と問題点

吹奏時に「息が詰まる」「苦しい」「疲れる」「高音が出にくい」等の不具合を訴える管楽器学習者が数多く見受けられる。これらのほとんどがアンブシュアを固く結び，気張って身体の内側に向けた圧力を掛け（図1-①），吹き矢を飛ばそうとする時や，ロウソクを吹き消そうとする時のような「フーッ（Fu）」という息で吹いていることが多く，その音質はいわゆる「地声的」で硬く，柔軟性に欠けた非音楽的なものになっている。

彼らも，一つの音をロングトーンでキープしたり，上行するパッセージを吹いたりする際に，ある種の「力」を加えなければならないことは理解できている。その「力」として，段々とアンブシュアを結んでいき，力むことによって「吹いている」実感を得ようとしてしまう。金管楽器の場合，マウスピースを口唇に強く押し付けてしまい，痛みを伴うことも多く，口唇及び口輪筋にいわゆる「バテ」を感じてしまう。「吹く」意志は強く持っているのだが，実際には息を詰めてしまっているため，鳴らそうとして頑張れば頑張るほど，意に反してうまく鳴らなくなる。これが，管楽器奏者が鳴らそうとする際に「本能的に加えてしまう力」であり，結果として

横隔膜が上がり、咽喉・胸部が「ロック」され、気道が損なわれた状態になる。この状態で奏される音は極めて平面的（図1－②）で、聴き手には窮屈な印象を与える。

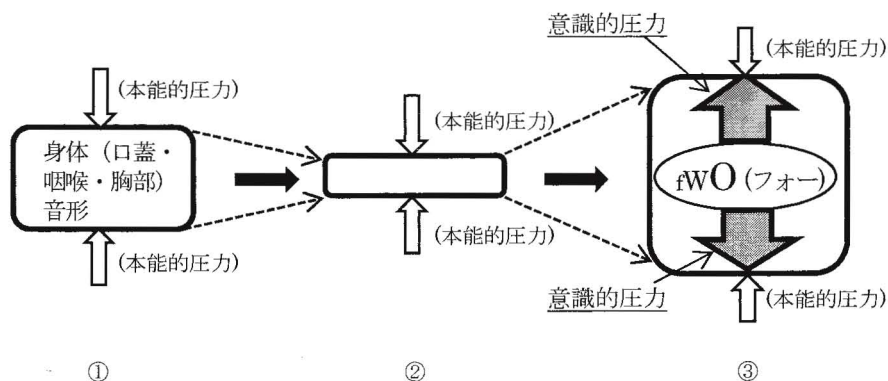


図1 本能的圧力と意識的圧力のイメージ

特に口蓋内の形が、奏される音の音質・音色に直に大きく影響すると考えられることから、この「本能的に加えてしまう力」に抗うために「fWO (フォー)」と発音することで、それよりも強く外側へ脹らますような圧力を掛ける（図1－③）ことが重要である。それにより口蓋・咽喉・胸部を広げる力が発生し、気道が確保され、不具合を減少・解消させ、より楽な吹奏感・良い音質を得られることができると考える。

管楽器吹奏時の「本能的に加えてしまう力」は、水道蛇口にゴムホースを繋いで水撒きを行うことに例えることができる。水量とそれに伴う水圧の関係が、息の量と外側に向かう圧力との関係に相当する。

水道栓をわずかに開いた状態ではゴムホースの先端からは、少量の水がほぼ垂直に落ちる。この状態で水をできるだけ遠くに飛ばそうとする際に、一番手っ取り早く思い付くのは、ホースの先端を親指と人差し指で固く締めることではなかろうか？ 2本の指で締め付けられたホースの先端からは、か細い水が、ある程度の勢いを持って飛んでいくが、時間の経過と共に力が入った指先は、血行が悪くなることで白くなり、疲れが蓄積し、やがて締め付け続けられなくなる。これに対し、水道栓を全開にすると水圧が上がり、ホースの直径の太さの多量の水が勢い良く出ていくので、ホース先端はほんの僅かに締めるだけで更に勢いを増して飛んでいく。指先にはほとんど力を加える必要が無いので、疲れははるかに少なく、長時間の水撒きにも耐えられる。この時、ゴムホースは水圧で膨らんだ状態にある。

金管楽器吹奏においては、息の量・圧力が少ない状態であると、アンブシュアを結び息の出口を狭くした上に、マウスピースを押し付けることによって息の勢いを作

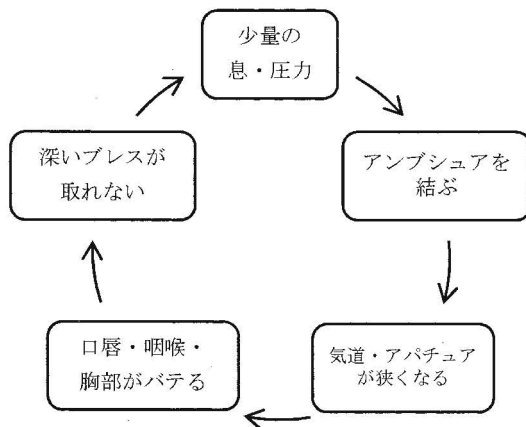


図2 管楽器演奏における負のスパイラル

ろうとしてしまう。固く結ばれたアンブシュアではアパチュアも開かず口唇・咽喉・胸部に疲労が蓄積し、柔軟で深いプレスが取れなくなる。深いプレスが取れないことで少量の息しか出ない・・・という「負のスパイラル」状態（図2）になり、やがて演奏不可能な状態に陥る。

「fWO（フォー）」という発音で発せられた、外側に膨らむ力を持った豊富な息が出ていると、アンブシュアの調整はわずかで済み、マウスピ

ースを必要以上に押し付けることも無いため、「バテ」を感じることなく長時間の演奏が可能になるのである。実際に、この「息の出し方」において、不具合を感じる管楽器学習者が抱える問題の解決・減少に向けて、どう指導していくかを、「息の出し方の感覚」という観点から考察していく。

3. 管楽器吹奏時の息

管楽器を吹奏するためには、準備動作としてプレスが必要である。これは、テニスや卓球などラケットを用いる球技、或いは野球の打撃やゴルフにおけるバックスウィング等に相当する。これらの球技ではバックスウィング時に得たエネルギーの「溜め」を打撃対象物に与えて飛ばす訳であるが、これは管楽器吹奏において、プレス時に得た「溜め」を開放することで息を楽器の中に吹き込み、音として飛ばす原理と一致する。

管楽器吹奏時の息の出し方は、前項でも述べた通り、金管・木管を問わず、吹き矢を飛ばそうとする時、ロウソクを吹き消そうとする時などのような「フーッ（Fu）」という感覚ではなく、「フォー（fWO）」と発音するような感覚になる。自分の手の甲に2種類の息を当ててみると、その差異が明確に判別できるが、「フーッ」と吹いた息は一点に集中し、口は時間の経過と共に「Mu」と発音する際のように窄まっていく。一方「フォー」と吹いた息は拡散し、口は「mO」という発音をする際のように上下に広がっていく。この「フォー（fWO）」という息に含まれる「WO（ウオー）」というシラブルを勢い良く発音する際には一旦「W（ウ）」の段階で「溜め」ができ、「O（オー）」でその「溜め」を開放するが、その「溜め」に相当する

「W(ッ)」という部分が、前出のプレス時に得た「溜め」と非常に密接な関係を持って来るのである。

3.1 ペタンク投球法による「逆回転」(バックspin)の息

声楽における頭声的発声が決して「地声」であることが許されないのと同様に、管楽器によって奏される音もまた「地声的」であってはならないと考える。「よく歌われた声」と管楽器の「良い音」は同質であるべきである。そのために必要である、先に述べた「fWO (フォー)」という息を出す感覚というのは、単なる息の出し方だけの問題ではなく、本来は「音楽」を感じた上で吹奏することによって感じられるものである。「音楽」と切り離して「息」の問題のみに注目して指導に当たるのは、ある種の危険性をも孕む。しかし、「歌う」感覚に結び付きやすく心地良い吹奏感を得るための息の出し方を研究する過程で、「fWO (フォー)」という息の出し方と「ペタンク」における投球法との間に共通する「逆回転」(バックspin)をかける感覚と、その重要性に気付き、敢えて指導に組み入れるに至った。

3.2 ペタンク投球法

まず、物体を投げる動作として一般的である、オーバースローとアンダースローについて考えてみる。オーバースローでは手の平を投げる方向に向けて上から下へ、アンダースローでは通常は手の平を上に向けた状態で下から上に向けて投げる。

これに対しペタンクでは、アンダースローでありながら、金属球を投げる際に手首が前方、手の甲が地面の方向に向くように手首を曲げて(図3)準備し、身体の後方に振り上げてから振り子状にスローし、リリース後には手の甲が上向きになるという独特の投球動作になる(図4)。この時、投げ放たれた金属球は進行方向に対して「逆回転」している。

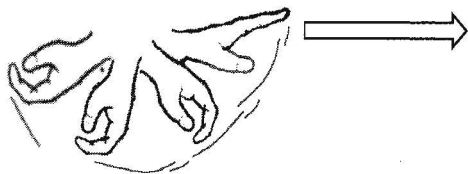


図3 ペタンク投球法の手の動き

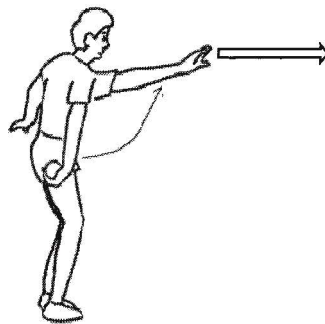


図4 ペタンク投球前と投球後のフォーム



図5 ペタンク投球準備の体勢

この投球運動を管楽器吹奏の動作に当てはめて考えてみると、投球の前に腕を身体の後方に振り上げる準備動作(図5)が、「フォー (fWO)」の「WO (ウオー)」というシラブルを発音する準備(溜め)をする「W(ウ)」の段階の部分、即ちプレスに相当し、スローイングがブローイングということになる。

放り投げられた金属球の運動性質を見極めるために、軽い材質で内部に空気が入ることで、ある程度の滞空性を持つビーチボールを、この投球動作を用いて投げてみると、「逆回転」が生じることで、フワッと浮き上がりながら飛ぶ。一方、オーバースローで投げてみると、手の動きがペタンク投球法とは真逆の、上から下へ叩きつけるような運動経緯を辿るため、真っ直ぐ直線的に飛んでいく。この2種類の投げ方によるビーチボールの飛んでいき方(球質)の違いは、2種類の息による管楽器吹奏時の音の出方(音質)の違いに酷似すると考える。

3.3 息の抜け方

この2種類の息の出方の違いをイメージしやすくするために、2種類の投球動作を行いながら「Fu」と「fWO」の発音で息を吐いてみると、息の抜け方の感覚の違いがはっきりと認識できる。

オーバースローの動作をしながら「Fu」の発音で息を吐くと、時間の経過と共に口内は狭くなっていき、横隔膜は上がったままで咽喉・胸部も詰まる感覚が生じ、息は細く途切れていく。次にペタンク投球法の動作をしながら「fWO」の発音で息を吐くと、口内は上下に開き、横隔膜は下がり、咽喉・胸部は緩み、息は途切れるまで広がり続ける。「吐く」というよりも、息が勝手に体から抜け出ていく感覚になり、ある種の開放感を得ることになる。これは、「ペタンク」の金属球が、投球動作によって発せられる遠心力によって投げ放たれるのと同様の原理で息が飛んでいくためである。

次に、「息の詰まり」と「開放感」を疑似体感するために、机の面を2種類の投球法の運動をしながら叩いてみる。オーバースローで叩くと手の平は机の面に衝撃を伴いながら接触し、圧力は下方に加わり続けるため、密着する感じになる。振り下ろされた手が机に接触することで止められる際の感覚が、息が「詰まる」感覚に近い。一方、ペタンク投球法では手の甲側の指先が机の面をかすめていくので衝撃は無く、手は机の面から「離陸」した後、上方に浮かんでいく。これが「開放感」に近い。

更に実際に楽器を用いて「Fu」に子音「t」という発音、即ちタンギングを付けて「Tu」という発音で任意の音をロングトーンで吹いてみる。時間の経過と共に口

蓋内は狭くなり、咽喉・胸部に圧縮感を感じ、やがて音は狭くなり消えていく。今度は、ペタンク投球動作をしながら「tWO」に子音「t」を付け「tWO」という発音で吹いてみると、後方に手を振り上げる際にプレスが発生し、スローの際には抵抗なく息が流れ、リリースの際に音はフワッと浮き上がった感じで伸びていく。この時、吹いているにも関わらず「吸っている」ような感覚が生じるが、これが、ペタンクの金属球が「逆回転」する原理で息が「逆回転の息」になっている証であり、息を出す際に身体が正しく機能しているかのバロメーターになる。

4. ペタンク投球原理の指導への転用

これらのことを踏まえて、実際に管楽器指導に当たる際の導入としてペタンク投球原理についての説明を行う。2010年8月30日に近畿大学附属高等学校(大阪府)にて、吹奏楽部のトランペットパート6名(2年生・男女各1名, 1年生・男女各2名)を対象にした指導内容を例に掲げる。

4.1 ペタンク投球フォームの疑似体験

最初に、立つ位置から2～3m離れて座っている指導対象生徒に向かって、一人ずつに順次オーバースロー及びペタンク投法でビーチボールを投げつけるアクションをし、両者の投げ方によって、ビーチボールがどのように自分に向かって飛んでくるかをイメージさせる。そして、それぞれのビーチボールの飛び方に対するイメージと、その飛び方に、どのような感想を抱いたかを問い掛け、反応をまとめると以下の通り(表1)になった。

表1 オーバースローとペタンク投球法への印象の比較

オーバースロー		ペタンク投球法	
飛び方のイメージ	飛び方に抱く感想	飛び方のイメージ	飛び方に抱く感想
一直線に真っ直ぐ ビュンと速い	きつい こわい 重い (当たったら) 痛そう 避けてしまいそう	フワッと浮き上がる 放物線を描く	優しい こわくない 軽い ゆるやか キャッチできそう

次に、左手で楽器(トランペット)を持ち、任意の単音を、まず右手でオーバースローの動作を行いながら「Tu」(トゥーッ)という発音・息で、次にペタンク投球法の動作を行いながら「tWO」(トゥオー)という発音・息で、それぞれ順番にロングトーンを吹いて聴かせ、同様に感想を問いかける。この時、生徒達は、自分達が2種類の音に対して抱いた感想と、先の2種類のボールの飛び方に対して抱いたイメージ・感想の一部に一致が見られることに気付く。(表2, ゴシック部分)

そして、2種類の音を聴き分けた指導対象生徒全員に、どちらの音が好きかを問いかけると、全員が「fWO（フォー）」という息で吹いた音の方に好印象を抱いたのである。

表2 「Tu」と「t」の息の出し方で吹かれた音への感想の比較

「Tu」（トゥー・フー）で 吹かれた音への感想	「tWO」（トゥー・フォー）で 吹かれた音への感想
一直線に真っ直ぐ きつい 重い うるさい 硬い 痛い感じ	響きが浮き上がった感じ 優しい 明るい なめらか 柔らかい 軽い

4.2 管楽器吹奏への発展的転用

次段階として、管楽器吹奏にペタンク投球法における手の動きを重ねる作業を発展させ、身体全体で行うことを試みる（図6参照）。手順は以下に示す通りである。

- (1) 肩幅より左右10 cm程度広く足を広げて立ち、楽器を構える。
- (2) 金管楽器・フルートは楽器を口に軽く当て、その他木管楽器は軽く咥え、そのまま前屈みになり、深々と礼をする体勢を取る。楽器に応じて楽器の位置は股下及び右大腿部に来る。
- (3) 任意のテンポで4拍カウントし、4拍目で楽器を今構えている位置より更に深く後方に振り上げながらプレスをする。この際、直管楽器の場合、天地がほぼ逆転する方向を向き、ベル部分も後方を向く。
- (4) 身体を元の位置に戻すべく起き上がりながら任意の音でロングトーンまたはアルペジオを「fWO（フォー）」の発音を意識しながら吹く。

感覚が掴めて来たら楽曲中のパッセージを吹いてみる。身体を起き上がらせる速度は吹くパッセージの長さによって変化する。



①

②

③

図6 (2)～(4)の過程の連続写真

図6の一連の吹奏動作を、図7と図8を用いて分析する。



図7

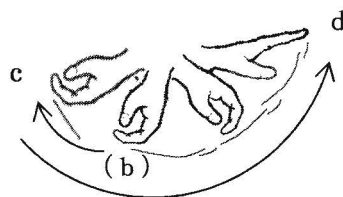


図8

(1)～(4)の身体の動きを、図6および図7・8の手の動きに当てはめて考えてみると、(1)の楽器を構えて立った状態(図7-a)から(2)の体を屈める体勢を取った状態が図7-b、これが図6の①に相当する。ブレスの際に更に深く振り上げた位置である図8-cが、図6の②に相当する。bに対し、更に深く振り上げられcに達することにより、より強い「溜め」が生じ、「振り子」の原理で身体は起き上がり、図8-d(図6の③に相当)に達する。その運動により生じる遠心力によって、身体から発せられる息は自動的に「fWO」という「逆回転」の息になり、息の詰まりは解消され、楽な吹奏感と共に豊かな柔らかい音が出る。

この運動をするのが困難なテューバ、ベル部が横を向いているホルン等は、水平に動くことによっても同効果が得られる。この際には、ペタンの投球原理をそのまま水平に移行させた運動になる、「フライングディスク」を飛ばす原理を考えると理解しやすい。

フライングディスクを飛ばす際には、準備動作として手首を内側に折り曲げつつ身体の捻りも加えて、利き腕とは逆側の脇腹付近(右利きなら左脇腹)にセットする。捻られた身体が元に戻る際に生じる回転運動に加えて、折り曲げられた手首も返る運動を起こし、フライングディスクは遠心力によって回転しながら放たれるのである。

ペタン投球法との共通点は2点ある。まず1点は、準備段階で手首が内側に巻かれることにある。これがブレスに相当し、金属球やフライングディスクを飛ばす距離に応じて手首の巻き・体の捻りが深くなる原理と同様に、吹奏するフレーズの長さによってブレスも深くなるのである。

2点目は、金属球もディスクも巻かれた手首が元に戻る運動によって生じる「引き抜く性質」の力によって飛んでおり、陸上競技の砲丸投げの球のように「押す性質」の力で飛んでいるのではないという点である。そして、管楽器から出る息も、決して身体から「押して」出すような感覚ではなく、「抜け出ていく」ような感覚でなければならないと考える。ただ、この息を出すことそのものが意味を持つ訳ではなく、結果として、こういう息になるという感覚を持つことが大事で、こういう

息が出ることで、音質、音色を始め、リップスラー、インターバル、タンギング、音域の拡大等の諸問題が改善される可能性が増えるのである。

5. おわりに

以上、管楽器吹奏時の「息」について論じてきたが、「3.1 逆回転の息（バックスピン）」の項でも少し触れたように、「息」についての諸問題は、決してそれ自体が独立しているものではないことを忘れてはならない。管楽器に限らず、楽器を「鳴らす」行為は音楽を表現するための「手段」であって、決して「目的」であってはいらないと考える。その「手段」の段階である、音を鳴らすという行為が自由になればなるほど、音楽を表現するという「目的」を達成しやすくなるのである。そして、その「手段」としての行為を上手く機能させるために、管楽器においては「息」の良い使い方の感覚を身に付けていく必要があると考える。

「鳴らす」という行為を行う際には、それが楽曲の際にはもちろんのこと、断片的なパッセージであれ、基礎練習やチューニングの音等においても、常に「音楽」を感受するという「フィルター」を通してることが前提とされていなければならない。音楽を感受し、「歌」として取り込んだものを、声で歌う代わりに楽器という「道具」で音にして出す。その「動力源」が管楽器では「息」であるということである。

管楽器の指導に当たる際には、『管楽器を演奏する際の「息」は、「Fu（フー）」という直接的なものではなく「fWO（フォー）」と発音するような感覚で吹いた、広がりを感じるものである。その「息」の使い方をマスターして楽曲を吹くと音楽的になる』という順序ではなく、本来は『演奏する楽曲の持つ「音楽」を感受して吹いたら、「地声」のような音ではなく、浮かび上がったような質を持った美しい音になる。そして、その時の「息」は「Fu（フー）」という直接的なものではなく「fWO（フォー）」と発音するような感覚で広がりを感じるもので、口内も上下に広がる感覚になる』という順序であると考え、ということを経験者も常に念頭に置き、学習者に伝えた上で臨みたい。

この指導法の有効性については今後の課題としてデータを集積した上で、まとめ上げたい。

参考文献

- ファーカス, F. 『金管楽器を吹く人のために』, 杉原道夫訳, 全音出版, 1962
ファーカス, F. 『フレンチ・ホルン演奏技法』, 守山光三訳, 全音出版, 1995
フォックス, F. 『金管ハンド・ブック』, 滝沢比佐子訳, パイパーズ, 1978

- ネルソン, B. 編纂『アーノルド・ジェイコブスはかく語りき (語録)』, 小関馨子
翻訳協力, 杉原書店, 2010
- ステーンストロフ, K.『ティーチング・ブラスー管楽器指導の新しいアプローチ』,
前川陽郁・西田和久訳, 作品社, 2008
- 村松匡『金管楽器奏法革命 ―出せなかった音が出せる―』, ヤマハミュージック
メディア, 2010

引用図

- <http://petanquesendi.da-te.jp/c8672.html> (ペタンク熱中仙台人, イラスト『手』)
- <http://www.to.chio.net/~taishi/newsports/prt.htm> (屋内ペタンク, イラスト『投
球フォーム』)
- <http://www.ssmiyagi.com/report/petanque.php?genre=petanque> (スポーツスタ
イル宮城, 写真『投球フォーム』)

(2010年10月19日 受付)

(2010年11月25日 受理)