

令和元年度 愛知県立芸術大学大学院音楽研究科

博士学位論文

キー・トランペット—その歴史と意義・可能性

愛知県立芸術大学大学院博士後期課程
音楽専攻 管楽器（トランペット）分野

赤堀 裕之史

目次

凡例 4

序文 5

第1章 キー・トランペットに至るまでの歴史と変遷

第1節 トランペットの起源 8

第2節 道具から楽器へ 9

第3節 ナチュラル・トランペットの最盛期 9

第4節 ナチュラル・トランペットの衰退と新たなトランペット開発 15

第5節 結語 20

第2章 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペ
ットの構造と実験による比較

第1節 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペ
ットの構造

第1項 トランペットの発音原理 22

第2項 ナチュラル・トランペット 23

第3項 キー・トランペット 25

第4項 ヴァルヴ式トランペット 29

第2節 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペ
ットの構造比較——ヤマハ株式会社との共同研究による実験

第1項 目的 31

第2項 実験方法 32

第3項 実験内容 33

第4項 スケールにおける各楽器の解析結果 36

第5項 各楽器の比較 38

第6項 ヤマハ株式会社の見解 40

第3節 結語 41

第3章 トランペットの基礎演奏技術における表現の考察

第1節 教則本の紹介 43

- (a) アルテンプルクの教則本
- (b) ロワの教則本
- (c) アーバンの教則本

第2節 奏法の比較

第1項 タンギング 48

第2項 トリル 50

第3項 装飾音符 52

第3節 結語 54

第4章 アントン・ヴァイディンガーと3つの協奏曲

第1節 キー・トランペットの発案者アントン・ヴァイディンガー 55

第2節 コジェルフ《協奏交響曲（トランペット・ピアノ・マンドリン・コントラバスのための） 変ホ長調》

- (a) 考察 58
- (b) まとめ 61

第3節 ハイドン《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》

- (a) 考察 62
- (b) まとめ 68

第4節 フンメル《協奏曲 ホ長調》

第1項 概要 68

第2項 フンメルの協奏曲にだけ必要なキーの存在 69

第3項 第二楽章の書き足し 70

第4項 注意すべき奏法 71

- (a) リップトリル
- (b) トレモロ奏法の可能性
- (c) ターン

第5項 第三楽章におけるテンポ 74

- (a) ソロパートにおける「トリル」と「ターン」

(b) 運指表を用いた方法

第6項 オーケストレーションからの考察 76

第7項 ケルビーニのオペラからの引用 77

第8項 まとめ 78

第5節 結語 79

結論 80

参考文献 81

謝辞 84

凡例

- 1 作品名は《》で、著作は『』で表している。また、雑誌記事は「」で示した。
これ以外に「」はキーワードにも用いている。

なお、付録として資料編を作成している。

序文

現在演奏されているトランペット協奏曲の書かれた時代はバロックから現代に至るまで多岐にわたるが、その演奏にはヴァルヴを用いたトランペット(以下ヴァルヴ式トランペット)を用いることがほとんどである。しかし、18世紀終わり頃にヴァルヴ式トランペットが開発されるまでの過程でナチュラル・トランペットの他に様々なトランペットが存在し、それまでに書かれた作品は、これらのトランペットのために書かれていたということは、看過できない事実ではないだろうか。

このようなヴァルヴ式以前のトランペットについては、近年オリジナル楽器にこだわった演奏も少しずつ行われるようになってきたものの、研究はまだまだ進んでいるとは言えない。こうしたヴァルヴ式以前のトランペットの中でも、18世紀の終わり頃アントン・ヴァイディンガー Anton Weidinger (1766-1852) によって発案されたキー・トランペットは、重要な楽器の一つであり、彼の委嘱によりハイドン Franz Joseph Haydn (1732-1809) やフンメル Johann Nepomuk Hummel (1778-1837) などによって協奏曲が書かれている。しかし、これらの曲もまた現代のトランペットで演奏されることが多く、キー・トランペットの独特の演奏表現が失われていると考えられる。

このハイドンやフンメルという古典時代を代表する作曲家が生涯で一曲しか書かなかったキー・トランペットのための協奏曲は、現在でもコンクールの課題曲や演奏会などに用いられ、トランペット奏者にとっては演奏回数の多い非常に重要なレパートリーの一つである。

それらの多くの研究は現代のヴァルヴ式トランペットの演奏が念頭に置かれ、キー・トランペットを通してなされたものはごくわずかである。

また、ほかに協奏交響曲であるコジェルフ Leopold Antonín Koželuh (1747-1818) の作品があるが、特異な編成であるから現在ではほとんど演奏されることがない。

作曲家ハイドンについては、多くの研究者によって、その分析的研究が多数存在しているが、トランペット協奏曲の研究に関してはまだ不十分であると言える。トランペット協奏曲の自筆譜をみる機会があったが、読めない部分も多く、研究にはまだまだ時間がかかりそうである。フンメルの先行研究は、タール Edward Tarr (1936-) による協奏曲の分析的研究が存在するが、そこでは、フンメルの作品の歴史を解説しながら、現在

のヴァルヴ式トランペットを用いてどのように演奏するかということが示されている¹。

さらに、自筆譜には、フンメルが書いた譜面にヴァイディンガーの意見を取り入れた譜面が貼り付けてあると指摘し、現在、流通しているヴァイディンガーの版ではないフンメルの書いた譜面について提示している。しかし、どちらの作品においても、現代のヴァルヴ式トランペットを念頭においたもので、キー・トランペットを用いて演奏することが検討されていない。

近年、注目が集まっているオリジナルの楽器による楽曲演奏では、バロック時代の作品には、ナチュラル・トランペットを改良したバロック・トランペット²が開発されて用いられるようになり、ベートーヴェンやモーツァルトといった古典時代の有名な作曲家のオーケストラ作品でも使用されるようになってきている。さらに、海外の音楽大学では古楽器専攻（トランペット）というコースがあり、そこではナチュラル・トランペットを中心に古楽器全般の演奏技術と歴史を学ぶことができる。

しかし、そのカリキュラムの中でもキー・トランペットは、あまり重要な位置にない。ナチュラル・トランペットのためには、たくさんの作品が書かれており、それらはソロから多重奏、オーケストラに至るまでさまざまな編成で書かれている。

それに対して、キー・トランペットのための作品は少ないためであると考えられる。しかし、前述したようにその2つの作品が、古典時代に作曲された重要なトランペット協奏曲であり、その時代のオリジナルの楽器であるキー・トランペットも重要な楽器の一つであるということが認識されるべきだろう。

そのため、研究者たちの間にはキー・トランペットに対する興味が広がってきている。ケルン音楽大学で古楽器の教鞭を執っているインマーは、チェコを中心にキー・トランペットのための楽曲をいくつか探し出して、精査し、出版している³。また、その弟子であるルーチェックはキー・トランペットを主とする論文⁴を発表している。

その他にも、スイスの古楽器専門の楽器製造会社である Egger 社が、キー・トランペットを復刻して販売をしている。

このように、近年、注目され始めたキー・トランペットのための作品や楽器そのもの

¹ Edward Tarr, 2010. *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme Vuarmarens*: Editions Bim.

² ナチュラル・トランペットに音程補正用の穴を開けたもの。3孔と4孔が一般的。

³ Johann Leopold Kunerth, Quintet (Flöte, Klarinette, Klappen-Trompete, Viola und Gitarre.)など。

⁴ Jaroslav Rouček, 2012. 「Chromaticism of brass musical instruments in the first half of the 19th century – instruments fitted with a key mechanism」 Ph. D. diss. Přidělovaný akademický.

の研究は、これから必要になるだろう。

本論文では、キー・トランペットに焦点を当て、その特徴を見出すことにより、キー・トランペットのために書かれた作品の本来の姿を現代に再現することを目的とする。

第1章では、キー・トランペットの歴史とその変遷を概観する。そして第2章において、ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットそれぞれの構造的比較を通して、その楽器の持つ特徴を明らかにし、キー・トランペットが楽器としてどれほど完成されているかを検討する。

また第3章では、当時の基礎的な演奏技術を理解するために、ナチュラル・トランペットのために書かれたアルテンブルクの教則本⁵、キー・トランペットのために書かれたロワの教則本⁶、ヴァルヴ式コルネットのために書かれたアーバンの教則本⁷についても比較し、検討する。アルテンブルクの教則本はナチュラル・トランペットが演奏されていた時代のものであり、その内容は全てナチュラル・トランペットのためのものである。ロワの教則本は、前半がナチュラル・トランペット、後半がキー・トランペットのための教則本であり、アーバンは全てヴァルヴ式コルネットのための教則本である。これらを比較することで、それぞれの演奏技術による演奏効果を検討していく。

その成果をもとに、第4章にて、キー・トランペットがオリジナルである作品の作品構造の特徴について精査し、演奏技術のアプローチを検討するものである。

⁵ Johann Ernst Altenburg, 1993. *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter und Paukerkunst* 1795 Leipzig: Friedrich Hofmeister Musikverlag.

⁶ Eugène C Roy, 2009. *Méthode de Trompette sans clef et avec clefs - Schule für Naturtrompete und Klappentrompete Facsimile 1824* Vuarmarens: Editions Bim.

⁷ Jean-Baptiste Arban, 1956. *Célèbre Méthode Complète de Trompette Cornet À Piston Et Saxhorn* Paris: Alphonse Leduc.

第1章 キー・トランペットに至るまでの歴史と変遷⁸

第1節 トランペット⁹の起源

現代のトランペットの起源は、紀元前まで遡る。しかし、発音原理に関しては、長い歴史の中で、ほとんど変わっていない。トランペットに似た楽器は、数多く古代文明の文書が残されており、そのうちのいくつかは今日も使われている。例えば、ユダヤ人の宗教的な儀式はいまだにショファル¹⁰が使われており、オーストラリアのアボリジニーも各地の部族の儀式にディジュリドゥ¹¹という、およそ1メートルのくり抜かれた木製の管を用いている。さらに、貝殻¹²も原始的なトランペットとしてよく使用されてきた。

時代が進むにつれて、様々な材料や、金属を使用する事で、楽器の種類が増加していった。エジプトでは、原始的な青銅と銀のトランペットが発掘されている。これらは1922年にファラオ・ツタンカーメンの墓の中で発見された。このような楽器は、紀元前15世紀の終わり頃のエジプトの壁絵に見ることができる。

また、キリスト教においてもトランペットが典礼で重要な役割を持っていなかった時代から、その存在は絵画や教会の絵に残っている。

またトランペットは、軍事機能のために使用されるようになり、有名なアレキサンダー大王は広大な軍隊とコミュニケーションをとるための効果的な手段にトランペットを用いたと考えられている。トランペットは、攻撃や後退の合図をするためだけでなく、兵士たちの士気を高揚させるためにも用いられた。

13世紀までに、トランペットは儀式、軍用以外の目的にも使用され始めた。例えば、各町の監視員は交代の時間を知らせるためにトランペットを用いていた。これは、前世紀に使われた動物の角を利用した合図の代わりである。監視員は、火事やその他の危険を知らせること、そして祭りやその他の様々な場面で奏することを義務付けられていた。そのような流れから、彼らを斡旋する組織が発足する。

⁸ この章では、エドワードタール著「トランペットの歴史」と Gabriele Cassone 著『*The trumpet book*』を参考にしている。

⁹ ここでいうトランペットは、振動させた唇の音を管に通して振動させる楽器全般を指す。

¹⁰ ラムの角から作られた楽器

¹¹ 木をシロアリに食べさせて筒にした簡単な楽器

¹² 法螺貝のような大きな貝殻を利用した楽器

第2節 道具から楽器へ

ルネサンス時代に入り、このような組織は増加していった。これらは演奏者を保護し、また彼らの名声を高めた。典型的な宮廷音楽家とは異なり、組織のメンバーであるトランペット奏者は、様々な楽器も演奏することができなければならなかった。市の音楽家には、市議会の集会、法廷が開かれる際の演奏、教会で要求される宗教礼拝など、さまざまな市民の行事のための音楽を提供する仕事を与えられた。

15～16世紀の貴族は、相当数のトランペット奏者（およびティンパニ奏者）を持つことによって、彼らの権力および名声の程度を明らかにした。

この時期から、トランペットはオーケストラの楽器としても使用されるようになり、独自のものとなった。奏者が、より高音域で機敏に演奏できるようになるにつれて、トランペットはオーケストラの楽器としてより広く受け入れられるようになり、奏者の地位は特別なものになった。

第3節 ナチュラル・トランペットの最盛期

トランペットが最も栄えたのはバロック時代である。この時代、トランペットの存在はさらに重要なものとなり、ヨーロッパ全土で広く使われていた。

それまで軍隊で使われていたトランペットの役割は、戦火の拡大とともにその重要性を上げた。また、トランペット奏者は、多くの貴族に雇われ、そこで演奏された曲も多数残されている。

さらに、トランペットがオーケストラなどの芸術音楽に取り入れられたことにより、重要性は飛躍的に高まった。

しかし、トランペットがオーケストラに用いられるためには、二つの問題があった。

一つは、それまで合図として演奏していた強奏だけではなく、他の楽器と調和するための弱奏を習得しなければならないこと。もう一つは、自然倍音の中にあるはずれた音程の音を正確に矯正することである。

信号としてのトランペットは、常に強奏を求められ、それは当然のように受け継がれた伝統であったため、あまり綺麗な音色ではなかったと推測される。しかし、オーケストラの中に入るためには、弦楽器や木管楽器といった繊細な楽器と調和する必要があっ

た。そこで、伝統的な強奏での演奏をプリンチパーレ吹奏¹³、弱奏も含む高音域での繊細な演奏をクラリーノ吹奏¹⁴と呼ぶようになった。

この時代、ドイツでは宮廷トランペット奏者たちが皇帝に仕え、皇帝はその地位を非常に重要視していた。宮廷トランペット奏者達は、都市にいるトランペット奏者たちが市民の行事で演奏することを品位が汚されると考えた。更に、彼らの中から宮廷トランペット奏者となったものの演奏以外の教養のなさが、宮廷トランペット奏者の評判を悪くしていると考えていた。

そうした中、1623年に神聖ローマ帝国内で活動するトランペット奏者とティンパニ奏者全員が連立して、組合を結成した。この組合は2つの主要な目的を定めていた。一つ目は、修業制度を規定し、宮廷トランペット奏者の数を調整し、彼らの芸術的地位を高めること、もう一つは、トランペット使用を認可制にし、独占性を確保することである。こうすることにより、各地に点在していた民間のトランペット奏者は、職業として確立することに成功した。

(a) ライプチヒ

バロック全期を通じて、ライプチヒはトランペット芸術が特に愛好されていた。その理由は、聖トーマス教会のカントル¹⁵達によって作曲された祝祭カンタータであった。その曲には、常に2本、多い時には4本のトランペットが使用され、これが広く人気を博していた。その聖トーマス教会のカントルの中で最も有名なのが、1723年から着任したバロック音楽の真髄ともいわれているヨハン・セバスティアン・バッハ Johann Sebastian Bach (1685-1750) である。

彼は、ヴァイマル期 (1708-1717)、ケーテン期 (1717-1723)、ライプチヒ期 (1723-1750) と各地のカントルをしながら作曲をしてきたが、中でも、ケーテン期に作曲した《ブランデンブルグ協奏曲第2番》¹⁶は、今でも非常に難易度の高い曲として有名である。まさにバロック時代を象徴しているかのようなクラリーノ奏法による高い音での細かい演奏が必要であり、さらに最高音は三点Gにまで到達する。一方で、研究者によっ

¹³ 軍隊での演奏のほか、オーケストラの中でもファンファーレとしての役割もあった。

¹⁴ 音階が吹ける高倍音域を用いた超絶技巧。その高い技術と輝かしい音はバロック時代に最も繁栄した。その音色は、ソリストティックである。

¹⁵ キリスト教音楽の指導者。

¹⁶ ケーテン期の作品であるため、ライヒェ(11頁参照)と出会う前である。よって、彼のために書かれたわけではないと推測できる。

ては、バロックピッチであったため半音下で演奏されていた¹⁷、という主張や、曲集の初めに、「トランペット、またはホルンのため」と書いてあることで、実際はオクターブ下の音であったという説が唱えられているが¹⁸、どれも確証がない。たとえ、そうであったとしても、現代の奏者にとっては、この曲を書かれている音で演奏すること自体が演奏者の能力を測る物差しであることであり、そうすることで周りからの評価を得られることは事実である。

そんな彼の作品もヴァイマル期とケーテン期のトランペットパートとライプチヒ期のそれを比較すると、根本的な違いを見つけることができる。それは、当時の演奏者が使用していた楽器による違いであった。ヴァイマル期とケーテン期に所属していたトランペット奏者はナチュラル・トランペットを使用し演奏していたが、ライプチヒ期のトランペット奏者は、ナチュラル・トランペットとさらに、ツィンクやスライド・トランペット¹⁹といった半音階を扱える金管楽器も演奏することができた。このため、ライプチヒ期の作品では、演奏する楽章が増え、また、自然倍音以外の音も楽譜に書かれている。

このライプチヒ期の作品を演奏していたのが、ゴットフリート・ライヒェ Johann Gottfried Reiche (1667-1734)²⁰である。彼は、市から認められた特別な音楽家であった。彼のために、バッハはたくさんの作品を残している。ライヒェの死後、その後継者として選ばれたウルリッヒ・ハインリヒ・クリストフ・ルーエ Auch Ulrich Heinrich Christoph Ruhe (1706-1787) も素晴らしい演奏者であった。彼が主に演奏した曲目には、《クリスマス・オラトリオ全曲》や、《高き神の栄光》など、今でも頻繁に演奏されるものもある。しかし、今では知名度の高いライヒェが高く評価され、ルーエのことを忘れがちになっているので、書き留めておきたい。

¹⁷ 今では便宜上、バロックピッチ 415Hz という共通認識があり、それはモダンピッチの約半音下の音となる。

¹⁸ タール、前掲書、126頁。

¹⁹ BWV 46 では、楽器の指定にスライド・トランペットと書いてある。(図参照)

²⁰ 現在でも有名なトランペット奏者。持っている楽器は狩猟トランペット。

BWV 46 “Schauet doch und sehet”.

No. 1. Coro.
Moderato 29
Tromba in C
(Tromba à corno da tirarsi)

Un poco allegro 49

譜例 1 バッハ作曲 カンタータ第 46 番《考え見よ、我を襲いしこの痛みに》²¹

ライプチヒと同様に、ドレスデンやウィーンにおいても、トランペット芸術が盛んに行われていた。

この都市のトランペット団の指導者だけが、宮廷トランペット長を名乗ることができ、その権力も絶大であった。1760 年頃、彼らによって、102 の行進曲集が作られたが、その編成はおそらく 2 つのクラリーノ、1 つのプリンチパーレ、ティンパニの編成だったと推測される。当時のドレスデンでは、宴の始まり、正午の合図、毎日の演奏会などに、トランペットやティンパニの響きはなくてはならないものであった。



図 1 ライヒェの肖像画²²

²¹ J.S.Bach, 1971. *Complete Trumpet Repertoire Musica rara*:London 43.
「Tromba da tirarsi」とはスライド・トランペットのことである。

²² Gabriele, *The trumpet book*, 49.

(b) ウィーン

ウィーンは、ドレスデンに匹敵するほどクラリーノ芸術が栄えた場所である。音楽のみならず、あらゆる芸術が、バロック時代のウィーンで花開いた。ウィーンの領主であるハプスブルク家は皆、自ら作曲を手がけるほどの音楽好きであった。その催し物として、乗馬バレエやオペラが挙げられる。

その中でもレオポルド I 世とマルガリータ・テレサ・デ・エスパーニャ Margarita Teresa von Spanien との成婚祝典行事の一環として 1667 年に上演されたバレエ《*La contesa dell'ariae dell'acqua*》は、リハーサルに 4 ヶ月をかけ、協力した者の数は千人にのぼり、多額の費用がかけられた。この雄大な出し物の最後に、ヨハン・ハインリッヒ・シュメルツァー Johann Heinrich Schmelzer (1605-1680) の音楽《乗馬バレエのためのアリア *Arie per il balletto a cavallo*》が上演された。曲はトランペット 6 声部と弦楽 5 声部だけであったにも関わらず、少なくとも 4 グループに分かれたトランペット団や「百余の管、弦楽器」が参加するという、大規模なものであった。

このようなオペラの作曲者としては特にイタリア人が招聘された。オペラの上演には、2 つのクラリーノと 2 つのプリンチパーレがウィーンにおける通常の編成であった。そのことが、クラリーノの演奏技術を発達²³させ、とてつもない高音を生み出した。その音は、自然倍音の第 22 倍音や第 24 倍音にまで及んだ。これらを演奏した奏者の中でも、ヨハン・ハイニシュ Johann Heinisch (1706-1751) を忘れてはいけない。

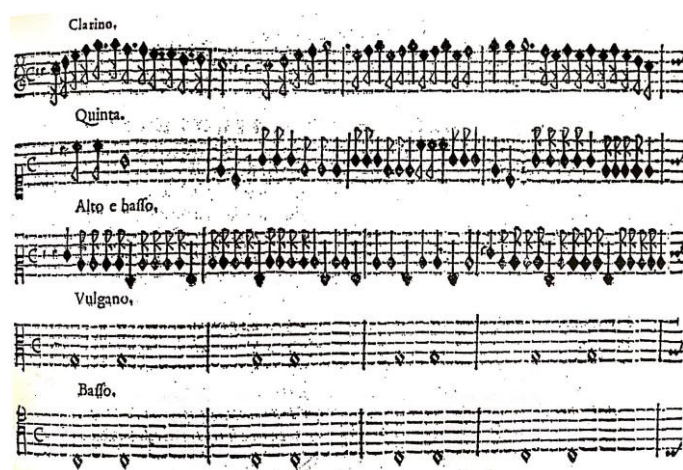
彼は、ナチュラル・トランペットの最大の名手であり、あらゆる時代を通じて最も偉大なトランペット奏者の 1 人であると言える。中でも、1738 年に上演されたオペラ《非難され、弁護されたパルナッソス *Il Parnaso accusato, e difeso*》²⁴の中の最後から 2 つ目のアリア《アポロが敬意を払う人々 *Lo stuol che Apollo onora*》は、これまでにバロック・トランペットのために作曲された作品の中でも最も卓越した技巧を要求する作品である。

²³ 基本的にプリンチパーレは 1 本で低音を担当するが、2 本いることにより、ある程度高いパートも担当することになる。必然的に、その上を担当していたクラリーノはさらに高いパートを演奏しなくてはならなかったと推測される。

²⁴ ハイニシュと、ジュピータ役のアルト・カストラート ガエターノ・オルジーニ Gaetano Orsini のために作曲された。トランペットは最高音のト音を 10 回も演奏するばかりか、トランペット奏者の高音域での粘り強さも要求される。

(c) イタリア

一方、イタリアではクラウディオ・モンテヴェルディ Claudio Monteverdi (1567-1643) により、オペラ《オルフェオ》²⁵にいち早くトランペットが使用されていた。これが、最初にトランペットが芸術音楽で使用されたということになっているが、オペラの中でトランペットが演奏されることはなく、議論の余地はある。



譜例 2 モンテヴェルディ《オルフェオ》より²⁶

イタリアにおいて、最も重要な人物の1人として、ジローラモ・ファンティーニ Girolamo Fantini (1600-1675 以後) の存在がある。彼は、1631 年ごろから宮廷トランペット奏者として仕えている。彼は、トランペットとオルガンのためのソナタ 8 曲と、トランペットと通奏低音のための数多くの舞曲を書いているが、中でも 1638 年に出版したトランペット教則本²⁷が特に重要である。彼が、作曲した曲の中には、自然倍音に含まれていないものがあつた。それらの音は、「トライベン」²⁸を使用しなくてはならなかつたが、彼はその名手であつた。

²⁵ 1607 年に初演。幕が開くまえに演奏されるトッカータの中で伝統的な 5 本のトランペットアンサンブルを使用している。

²⁶ Gabriele, *The trumpet book*, 25.

²⁷ Girolamo Fantini, 1975. *Modo per imparare a sonare di Tromba Facsimile 1638 USA:Brass Press.*

²⁸ 唇の筋力を使い、無理やり音程を上げたり下げたりして音を出す演奏技術



図2 ファンティーニが書いた現在発見されている一番古いトランペットの教則本²⁹

第4節 ナチュラル・トランペットの衰退と新たなトランペット開発

しかし、18世紀後半には、小中の宮廷が消滅し、1806年に神聖ローマ帝国が滅ぶまでに、組合や宮廷は次々と弱体化していった。

当時のトランペット奏者の練習法や心構えなどが記されている教則本³⁰を書いたヨハン・エルンスト・アルテンブルク Johan Ernst Altenburg (1734-1801) も、他のトランペット奏者と同様に、避けられない衰退の危機を感じていた。彼は、ヴァイセンフェルトで活動していた有名なトランペット奏者であったヨハン・カスパー・アルテンブルク Johann Caspar Altenburg (1687-1761) の息子だった。

父のアルテンブルクは仕事としての演奏活動から早く引退(1746)し、息子は、始めにフランスでトランペット奏者となったが解雇され、その後、田舎のオルガン奏者として貧しい余生を過ごした。この場合のように、1700年代半ばから多くの貴族が消滅したことは、トランペット奏者の生活に影響を及ぼし、バロック・トランペット奏者の衰退を助長した。

こうした時代の音楽の流れの過程で、クラリーノの高いクリアな音は、もはや求められなくなった。それに代わり流行したのは、合奏に相応しい豊かな音色だった。

²⁹ Fantini, *Modo per imparare a sonare di Tromba Facsimile 1638.*

³⁰ Altenburg, *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter und Paukerkunst 1795.*

作曲家たちは、バロック時代に一般的だったものとはまったく異なる音楽の奏法をオーケストラに求め始めた。そのため、トランペットの音はオーケストラの音の質感と調和する必要があった。トランペットはより豊かな響きを発展させ、演奏者はバロックで広く普及していた極端な高音域の代わりに中音域を充実させるよう求められた。

しかし、もともと自然倍音列の第11倍音と第13倍音は特に不安定であったことから、バロック時代にはほとんど演奏されていなかった。さらに、音階を作ることができない低倍音域でのトランペット奏法は、ソロ演奏に向いていなかった。オーケストラでの使用においても、自然倍音列で発生する中音域の制限のために、用いられることが徐々に少なくなった。

このようにして、それまで演奏会の華であったトランペットは、居場所をなくし、追い詰められていった。

そのため、トランペット奏者は、自然倍音列にない音を演奏するために、新しいトランペットを次々と開発していった。

(a) スライド・トランペット



図3 スライド・トランペット（複製品）³¹

³¹ 東京藝術大学所蔵品

パーセル Henry Purcell (1659-1695) のオーケストラ音楽で「tromba da tirarsi」という名前で、すでに使われていたスライド機構付きのトランペットは、1700年代の終わりごろ、ジョン・ハイドと楽器製作者ウッドハムによって新しい発明として再導入された。

それは、人差し指と中指を使用し、内側に引っ張られたトロンボーンのような二重のスライドを特色としていた。この楽器は、楽器の基本的なキーを変えるために、交換可能な曲げられたスライドを使用した。

1815年以降、フランスではサククス Antoine Joseph Adolphe Sax(1814-1894)³²がスライド・トランペットを作り、また、ドーヴェルネ François Georges Auguste Dauverné (1799-1874) は前記のハイド式のスライド・トランペットを改良した楽器を製作した。彼の教則本³³ではこのトランペットに関する練習法も載っている。しかし少し遅れてヴァルヴ式ホルネットが普及し、その存在価値を失っていった。

(b) ストップ・トランペット



図4 ストップ・トランペット³⁴

³² 現在でも使用されているサクソフォーンの製作者。サクソルン属という円錐の金管楽器群も製作した。

³³ François Georges Auguste Dauverné, 1857. *Méthode pour la Trompette*, Paris: Editions I.M.D.

³⁴ Sabine Katharina Klaus, 2012. *Trumpets and other High Brass Volume 1.2*. California: National Music Museum, Inc. 143.

ベルの中に手を突っ込むことによって、楽器の音程を半音や全音下げる「ストップ奏法」は、1750年頃にドレスデンのホルン奏者ハンペル Anton Joseph Hampel によって考案された。

そして、同じ年にトランペット奏者のヴェーゲル Michael Woegel によってトランペットに応用され、演奏者がベルを簡単に閉じたり開いたりできるように楽器を丸めて設計した。

この楽器には調性を変えるための替え管があり、演奏者は楽器の基本ピッチを変更することができた。音色においては、ナチュラル・トランペットと比べて均質性に劣り、さらに速いパッセージを演奏するためには正確なハンドアクションが必要であり、非常に難しい楽器であった。

(c) ヴァルヴ式トランペット

トランペットへのヴァルヴの導入は、半音階の演奏を可能にした。演奏者はヴァルヴを使って瞬時に楽器の管の長さを変えられることができ、非常に革新的であった。

このような楽器は、1766年にホルン奏者のケルベルによって初めて発明され、この構造は成功した。3つの Stölzel ヴァルヴ(第2章参照)を備えたこのタイプの楽器は、スポンティーニによってドーヴェルネに送られ、1826年にフランスへ渡った。

ドーヴェルネは、新しい楽器の可能性を実感しながら、音程と音色に様々な欠陥があると主張し、楽器製作者と共に新たなヴァルヴ式トランペットを開発した。

このような楽器を使用した最も初期のオーケストラ作品は、ベルリオーズ Hector Berlioz (1803-1869) が作曲した、*Les francs juges* (1826)、*Waverley* (1827) の2つの作品である。さらに現在でも演奏される機会が多い *Symphonie fantastique* (1830) にもピストンが用いられている。

また、ドーヴェルネがもたらした新しいピストン式ホルネットは、彼が教えているパリのコンセルヴァトワール音楽院の正式な学科として取り入れられ、その後、現在最も有名な金管教本を書いたアーバン Joseph Jean-Baptiste Laurent Arban (1825-1889) に受け継がれていくのである。この教則本は、現在でも広く使用されている。

(d) キー・トランペット

キー・トランペットは、キー・システムを使用して半音階を演奏することのできる、もう1つの革新的な楽器であった。

穴をあけることの最初の改善の目標は、自然倍音列の不安定なピッチの補正であったため、自然倍音列以外の音がでるといのは、副次的なものであった。

さらに音程の補正するためにあけた最初の穴は、手元に近い場所にあったため、チューブのようなものを回転させて開閉していた。

しかし、のちに半音階を目的とした穴をあけるためには、指では塞げないところにあけなくてはならないため、キーを用いるようになった。

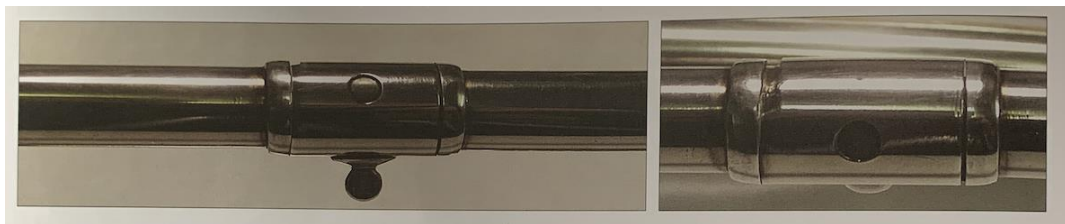


図5 あけた穴を塞ぐための回転するチューブ³⁵

現在、明らかになっているキー・システムを使用した金管楽器は、1756年にケルベル Ferdinand K lbel (活動期 1735-1769) が作成したキー・ホルンである。彼は、キー・ホルンを2本製作したが、長い間世に公表せずに、演奏技術の習得に集中していた。その技術を完全に習得した彼は、王の前で披露し、すべての人々から賞賛された。

しかし、この楽器は演奏するのが難しく、演奏家が新しい技術を取得するための練習が必要であり、さらには楽器自体も複雑であったため、とても高価だった。したがって、これらは普及することはなかった。

シュバート Christian Friedlich Daniel Schubart (1739-1791) の記録によれば、1777年以前にドレスデンのトランペット奏者によって開発されたキー・トランペットは、トランペット独特の響きが全くとほほ消されてしまっていると述べている。さらに穴を塞ぐ事を容易にするためには、二重巻きの円形トランペットの必要があると書いてある。³⁶

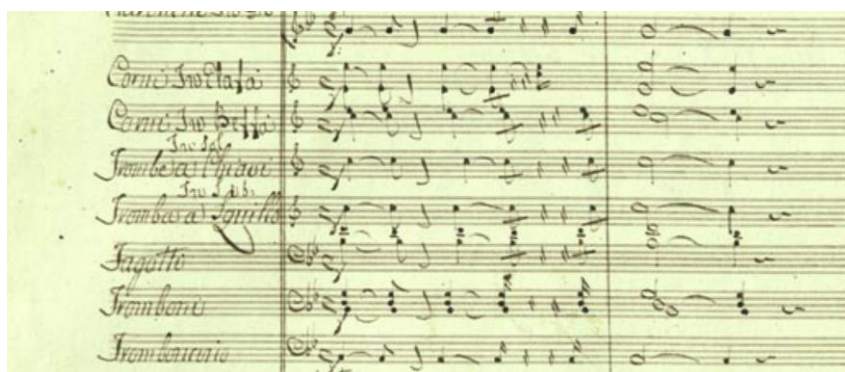
³⁵ Ibid, 162

³⁶ Reine Dahlqvist, 1975. *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger*, Vuarmarens: Editions Bim 4-6.

このように 18 世紀後半からすでにキーを取り付ける実験はそれぞれの地域で行われていたが、その資料がほとんどないことを考えると、あまり知られていなかったようだ。その原因はシンプルで、単純に楽器として満足いかなかったことや、1750 年以降はソロ楽器としてのトランペットは人気がなかったことである。

しかし、ウィーンで活躍したアントン・ヴァイディンガー Anton Weidinger(1767-1852)は、キー・トランペットを現代でも注目される楽器にした。ヴァイディンガーについては別の章で詳しく述べることにする。彼は、ハイドンやフンメルといった有名な作曲家たちに協奏曲を委嘱した。このようにウィーンでは、ヴァイディンガーによってキー・トランペットが知られるようになった。

一方、イタリアでは、オペラの中にキー・トランペットを使用する動きがあった。ベッリーニ Vincenzo Bellini(1801-1835)はオペラ《Norma》(1831)で “tromba colle chiavi” を使用している。



譜例 3 ベッリーニ作曲《Norma》に記載してある楽器編成の一部³⁷

このように、オーストリアとイタリアではキー・トランペットという楽器が、ある程度普及していたと思われる。

第 5 節 結語

古くからトランペットは、大きい音が出せるという特徴から、様々な合図や儀式に使われてきたが、その用途もルネサンス時代から変化していった。そして、バロック時代

³⁷ [https://imslp.org/wiki/Norma_\(Bellini%2C_Vincenzo\)](https://imslp.org/wiki/Norma_(Bellini%2C_Vincenzo))

には権力の象徴ともいわれるほど栄華を誇ったが、その時代も長くは続かなかった。時代とともに変化していく音楽についていくため、トランペットも自然倍音以外の音を求めて開発されていった。その過程で生まれたのが、ストップ・トランペット、スライド・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットなどだ。

その中でも、キー・トランペットを演奏していたアントン・ヴァイディンガーは、ハイドン、フンメルといった作曲家の協奏曲を生み出した。これら協奏曲は、現在でも演奏される機会が最も多い協奏曲の一つである。しかし、ヴァルヴ式トランペットが普及すると、キー・トランペットも他の楽器と同様に使われなくなっていった。それから現在に至るまで、このヴァルヴ式トランペットが使用されている。しかし、協奏曲まで委嘱することのできたキー・トランペットが構造的に当時のヴァルヴ式トランペットに劣っていたと考えるのは難しい。

そこで筆者は、時代の変化とヴァルヴ式トランペットの発明によってキー・トランペットは使用されなくなってしまったが、キー・トランペットのための協奏曲においてはキー・トランペットにしかできない演奏表現があるのではないかと考えた。

次の章では、ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造を比較し、その違いを明らかにする。

第2章 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造と実験による比較

この章では第1節でまず、トランペットの発音原理を説明したあとに、ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造について述べ、第2節でヤマハ株式会社との共同研究により得られた実験結果について述べる。

第1節 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造

第1項 トランペットの発音原理³⁸

トランペットという楽器の構造は、昔から変わっていない。材質はなににせよ管にアンブシュア³⁹を作った唇を当て、アパチュア⁴⁰に息を入れてシラブル⁴¹を発生させ、管の中で共鳴させることで大きな音を獲得している。その管の長さにより、異なる自然倍音列が作られるわけである。古典音楽以前の時代は、複雑な調性の移動や和声がなかったために、自然倍音で演奏されることが普通であった。そのため、その時代のトランペットは曲に合う調性の長さの管に、音を拡張するためのベルを取り付けられただけの楽器であった。



譜例4 自然倍音列⁴² (×は、音程が著しく悪い音である。p. 24 参照)

³⁸ Jean-Baptiste Arban, 1936. アーバン金管教本 東京：全音楽譜出版社。

³⁹ 管楽器を演奏する際の口の形

⁴⁰ 唇の息の通り道

⁴¹ 唇の振動

⁴² 純正律の音列。

次に演奏に必要なものが、呼吸である。

マウスピースをアンブシュアにつけている状態で、口角の両方とも少し開いて肺に空気を吸い込むのである。この時に使用されるべき呼吸は完全呼吸⁴³である。

息を吸い込んだら、口が完全に密閉されるように、舌を上顎の歯に近づける。これが、空気を肺に閉じ込めておく弁の役割をする。その舌を後退させることによって、それまでせき止められていた空気が、楽器の中に流れ込み、音を作り出す振動を作り出す。

呼吸は演奏すべきフレーズの長さによって調節するべきである。その為に、できるだけ早い段階で呼吸のコツを覚え、長いフレーズの場合でも音を力強く、しっかりと演奏できるよう練習しなくてはならない。

これが、昔から変わることのないトランペットの発音原理である。

第2項 ナチュラル・トランペット⁴⁴



図6 ナチュラル・トランペット⁴⁵（複製品）

トランペットのようなものが作られ始めた頃は、動物の角や木、貝殻などを使用していたが、金属が加工できるようになってからは、その加工のしやすさ、共鳴の得やすさ、そして壊れにくさなどから真鍮が使われるようになった。

⁴³ 腹式呼吸と胸式呼吸を同時に行う呼吸法

⁴⁴ タール, 前掲書, 101 項。

⁴⁵ 東京藝術大学所蔵

その中でもバロック時代から古典の時代までオーケストラの中で使われていたトランペットは、ナチュラル・トランペットと呼ばれている。この楽器は、現在のトランペットの管のほぼ倍の長さを持っていて、自然倍音列の中の高倍音を使用していたことから、それほど大きい音ではなかったと推測できる。この楽器は、必要な調性を得るために、部品を取り替えて、管の長さを変更しなくてはならなかった。

音色は現在の楽器と比較して、多くの倍音になるため豊かであり、合奏に適していた。しかし、この自然倍音には、音階に不完全な箇所があるという欠点があった。それは、次の通りである。

第7倍音、第14倍音 $1/8$ 低過ぎる

第11倍音 $1/4$ 高過ぎる

第13倍音 $1/4$ 低過ぎる

第20倍音 第22倍音の間に $1/4$ の音がある（譜例4 参照）

これらの欠陥に対して奏者は、その音程を正しく補正しなければならなかった。その補正の方法は、アンブシュアを微妙に調節して、正確な音程にすることである。しかし、演奏技術としてとても難しく、しっかりとした経験を積んだ奏者でなければ出来なかった。

ナチュラル・トランペットには長さを変えて任意の調性を作る必要があった。そのために、変え管と呼ばれる管がある。調を変更するには、一度全ての管を外さなくてはならないため、調を合わせるためにはそれなりの時間がかかる。

ナチュラル・トランペットに使用されているマウスピースは、図7の形をしている。リム⁴⁶の大きさは、およそ2.6-3cmで、カップ⁴⁷の大きさは、16mm-19mmである。何よりも、スロート⁴⁸が4mm-4.3mmと非常に大きい。演奏者が、楽器とのバランスをとる為に、マウスピース自体は、現在のヴァルヴ式トランペットのものと比べて、とても大きく重たくなっている。

⁴⁶ マウスピースの口にあたる部分

⁴⁷ 息をまとめるように、ボールのような形になっている

⁴⁸ 一番細くなっている部分

リムの形状は平らであり、唇に接触している部分が多く、固定できるようになっている。また、分厚く作ってあるため、プレスした際の圧が分散されて、唇が痛くならないようになっている。



図7 ナチュラル・トランペットのマウスピース

第3項 キー・トランペット⁴⁹

キー・トランペットは、ナチュラル・トランペットと同じ長さを持っているが、指によってキーを操作するために、管が二重に巻かれている。キーは、木管楽器と同じように板バネを使用している。穴を塞ぐために、当時は動物の皮を使用していた。片方の手で楽器をもち、もう一方の手でキーを操作できるようにするため、キーはまとめられている。ドイツやオーストリアでは左手で操作し、イタリアでは右手で操作するのが主流であった。



図8 キー・トランペット（ホ調、変ホ調、ニ調、ハ調）

⁴⁹ Dahlqvist, *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger*, 3.

キーの役割は穴を塞ぐことであり、それを開けるとピッチが上がる。一つの音に対して、一つのキーだけを開閉する。ベルから一番近いキーは、半音ピッチを高くする。その次は1音、その次は、1音と半音、という作りになっている。4つから6つのキーが取り付けられていたが、一番多く使用されたのは、5つのキーがつけられたものであった。



図9 キー・トランペットに使われているキー



図10 キーが塞いでいる穴



図 11 キーを右手で操作するために、設計されている。

最初に作られたキー・トランペットは、D、E-flat の調性であったが、1815 年頃には G, A, A-flat も作られていた。キーで塞ぐ穴の位置は、その楽器の調性に合わせて、その都度、決定された。

キーを開けずに演奏するキー・トランペットの音は、ナチュラル・トランペットに劣っていなかったが、キーを開けることによって演奏される音は、まるでオーボエまたはクラリネットのようだったという記録がある⁵⁰。

半音を演奏できるとはいえ、自然倍音のピッチになってしまうため、なるべく曲の調に合わせるために、ナチュラル・トランペットと同様、替え管「クルーク」がある



図 12 ハ調のクルークを取り付けた状態

⁵⁰ Ibid, 5

クルークは、管に差し込む形状になっており、簡単に取り外しができる。

任意の調にする長さは決まっており、マウスピースとマウスパイプ⁵¹の間につけるのが普通である。また、運指番号は図 13 のとおりである。

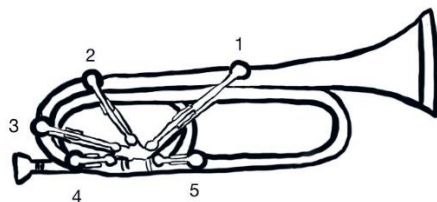


図 13 キー・トランペットの運指番号

マウスピースは以下のような形である。

ナチュラル・トランペットの時よりも楽器の長さが短くなっているため、マウスピースも短くなっている。楽器につけて楽器を持った時のバランスによるものである。リムとスロートはナチュラル・トランペットに似ているが、カップはより深くなり、ふくよかな音が鳴るようになっている。音量も小さくなり、籠ったような音色になる。図 14 は、キー・トランペットのマウスピースの断面図⁵²が書かれている。

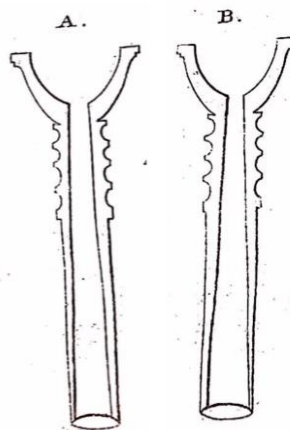


図 14 左:キー・トランペットの文献に出てくるマウスピースを参考に複製したもの

右:キー・トランペットのマウスピースの断面図

⁵¹ マウスピースをつける最初の管

⁵² Andreas Nemetz, 1827. *Allgemeine Trompeten-Schule*, Vienna:Österreichische Nationalbibliothek.

A.のマウスピースは2番以下の奏者用。B.のマウスピースは、1番奏者用。

第4項 ヴァルヴ式トランペット⁵³



図15 ヴァルヴ式コルネット⁵⁴

18世紀後半から19世紀初頭にかけて発明されたヴァルヴは、トランペットに革新的な変化をもたらした。それが、完璧な半音階への対応である。そのため、徐々に古典派音楽に受け入れられていった。そのヴァルヴは、押すごとに管を長くする働きを持つため、その結果として、楽器の自然倍音列がそのまま半音ずつ低く移調されていくのである。現在の構造では、第2ヴァルヴが半音、第1ヴァルヴが全音、第3ヴァルヴが全音と半音、低くする機能を持つ。また、それらを組み合わせることで、3全音低くすることが可能である。

この機能により、高音部では1つの音を数種の指使いで演奏することも可能になる。

⁵³ Gabriele, *The trumpet book*, 75-82.

初めにコルネットという円錐形の楽器にヴァルヴを取り付けられ、のちにトランペットにも導入される。

⁵⁴ 東京藝術大学所蔵

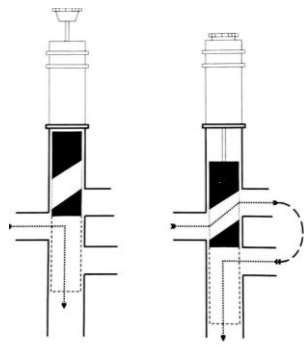


図 16 ピストン・ヴァルヴの仕組み
“ストウルチェル”システム

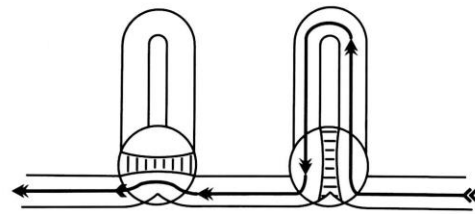


図 17 ロータリー・ヴァルヴの仕組み
“ロータリング・シリンダー”システム

現在は、主に2種類の構造の異なるヴァルヴ式トランペットが使用されている。一つはピストン・ヴァルヴ、もう一つはロータリー・ヴァルヴと呼ばれている⁵⁵。

ピストン・ヴァルヴは、シリンダーが上下に動くことにより、空気の通り道を変え、管の長さを変えることができる。対して、ロータリー・ヴァルヴは、横に回転することによって、空気の通り道を変える。

ピストン・ヴァルヴの上の部分にはバネがつけられていて、その力で元の場所に戻るようになっている。昔の楽器では、バネが下についているものもあった。

ヴァルヴは、楽器側の気道と合っていないといけなため、それぞれに番号がつけられている。

⁵⁵ Gabriele, *The trumpet book*, 76.78.



図 18 現在使用されているピストンは、バネが内蔵されている。



図 19 ロータリー・ヴァルヴは中に内蔵されている。

ヴァルヴを押した時も、管の形がなるべく円筒のままになるように考えられており、気道が狭くなることで起こる圧をなるべく変化させないようにしている。

ヴァルヴ式トランペットのマウスピースは現在、多種多様な形があり、用途によって使い分けられている。今では、宝石をあしらった装飾品として作られているものまである。全長は音程感や吹奏感に影響を与えやすいため、どのマウスピースも変わらない。



図 20 ヴァルヴ式トランペットのマウスピース。全長は大体 87mm で作られている。

第2節 ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造比較—ヤマハ株式会社との共同研究による実験

この節では、ヤマハ株式会社との共同研究により、現在の科学技術を用いて、キー・トランペットとヴァルヴ式トランペットの構造を詳しく比較することを目的とする。そのことにより、楽器本来の特徴を検討する。

第1項 目的

管の内部に起こる共鳴⁵⁶を測定することで、キー・トランペットが持っている自然倍音列を明らかにできる。その成果から楽器がどのような性質を持っているかを知る事ができる。また、2種類のヴァルヴ式のトランペットと比較することにより、相違点を発見することが目的である。なお、今回は2種類のキー・トランペットを測定することができ、個体別に違いがあるのかということも研究することができた。

第2項 実験方法

図21のように管の中に、専用の機械を用いて一定の周波数の音波を順番に照射することにより、管全体の共鳴レベル⁵⁷を調べる。



図21 計測の様子

⁵⁶ ある一定の周波数の音波により、管の内部の空気が大きく振動すること

⁵⁷ 共鳴の強さを示したもの

- ・ 共鳴レベルをグラフにし、共鳴曲線を作ることにより、その楽器の持つ自然倍音の性質が分かる。
- ・ 共鳴曲線のピークの数値が大きいほどにピッチセンター⁵⁸を判断できる。
- ・ 共鳴ピッチを調べ、平均律と比較することにより、音のズレを知ることができる。

第3項 実験内容



図 22 楽器のマウスピースに接続する部分。
真ん中の小さな穴から様々な周波数の音波を照射する。

以下の楽器を測定し、各楽器の共鳴曲線と共鳴レベル・共鳴ピッチをグラフ化した。



⁵⁸ 無理をすることなく演奏できるピッチ

図 23 右から

ピストン・ヴァルヴ式トランペット 変ホ調
ロータリー・ヴァルヴ式トランペット 変ロ調
キー・トランペット 変ホ調 左手用 (5 キー)
キー・トランペット 変ホ調 右手用 (5 キー)

まずは、キー・トランペット 2 本の測定結果を見てみる。

(a) 考察 (資料を参照のこと)

どちらのキー・トランペットもピッチが大きく乱れることなく、自然倍音列の中に収まっている。しかし、完璧に同じというわけではなく、個体差が感じられる。その微妙な補正を奏者が行わなければならないことがわかった。

グラフ化した共鳴ピッチと共鳴レベルにおいて、低音域では共にとても不安定であり、高音域にいくほどに安定していく。ナチュラル・トランペットも同じ長さであることから、同様な結果になると推測できる。バロック時代の曲が、現在の音域よりも高い倍音を使用していたことは、より安定した音での演奏を求めた結果であるといえる。

また、今回は左手用と右手用の両方のキー・トランペットを調べた。それらを比較した結果、構造的な差異はないということがわかった。

(b) キー・システムの効果

次に、キーの効果についても解析した。以下の表は、1つのキーを解放した時に、自然倍音列がどのように変化するかを示したものである。

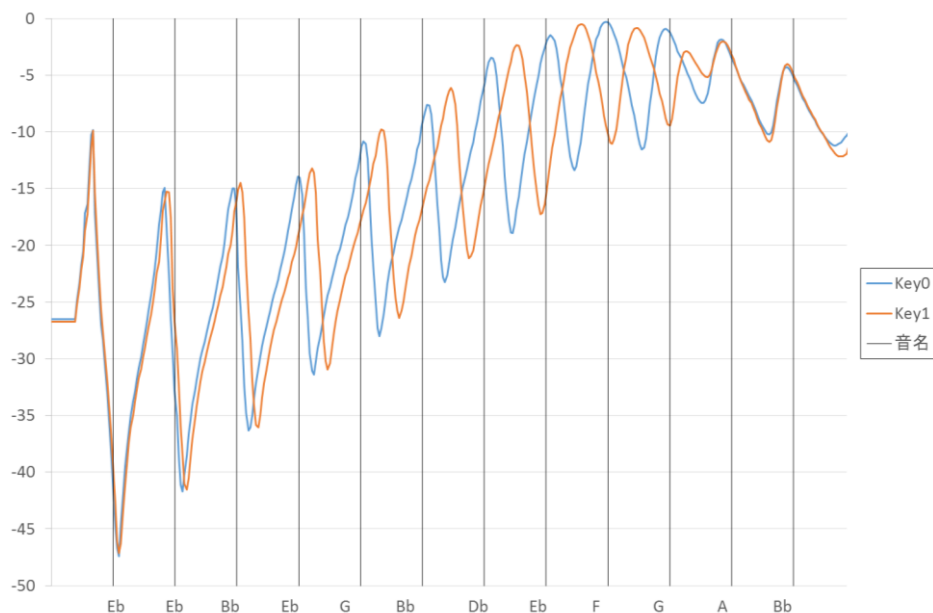


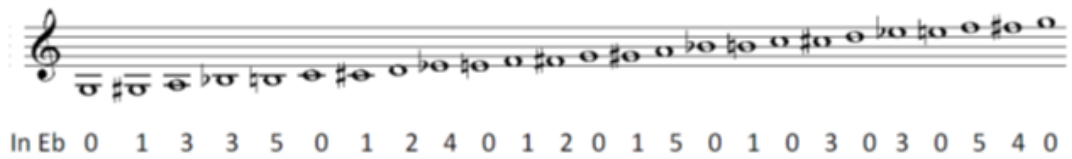
図 24 キーを使用しないと、半音のキーを使用した時のグラフ

第4倍音から第10倍音にかけて均等なずれ方をしている。

第1倍音から第3倍音、第11倍音以降は、キーを開けたとしても、ほぼ変化が見られないことがわかる。

高次倍音の音域では、ナチュラル・トランペットと同様のアンブシュアによるコントロールが求められる。しかし、必要な数だけキーを付けることで、バロック時代には演奏する事が出来なかった低倍音列に半音階を作る事ができる。半音階を作ることにより、それまで高倍音列に頼るしかなかった音階を、負担の少ない低倍音列で演奏できるようになり、音域を広く使う事ができるようになったため、他の楽器との調和も可能になった。

この結果から、筆者所有のキー・トランペット用（5キー）に導き出される最適な運指表は次のとおりである。



譜例 5 キー・トランペットの運指表

運指においても、キー・トランペットとヴァルヴ式トランペットは全く違う表記の仕方になるため、現在の奏者がキー・トランペットを演奏する際は、半音階の指使いから探らなくてはならない。

この運指表を元に、ハイドン作曲のトランペット協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1 に指番号をつけたものを資料として記載した。（資料参照のこと）

個体差があるため、全てのキー・トランペットに当てはまるものではないが、おおよそこのようになるであろう。

この運指表に載っていない高い音があるが、いくつかの運指が当てはまってしまい、とても不安定な音である。今回は、筆者が演奏して当てはまると思った運指を書いてあるが、奏者自らが適切と思う運指を当てはめるとよい。

また、演奏してみたところ、上記の運指表に当てはめてもピッチセンターが不安定な音があったため、場合によっては唇によるピッチの補正が必要になる。

第4項 スケールにおける各楽器の解析結果

次に演奏性を比較するために半音階の各音での共鳴レベル、共鳴ピッチを求め、グラフ化する。

他の楽器とユニゾン⁵⁹を演奏する際に、一番重要なのは、ピッチである。キーを付けることによって、楽器の長さを短くして半音階を作っているが、短くなればなるほど音程は不安定になる。

さらに、それぞれの倍音列のピッチを知らなければ、安定した演奏をすることはできない。

⁵⁹ 同じ高さで同じ音を演奏する事

そのためクルークを使い、調性を変えた場合、ピッチの傾向がどのような音程で演奏されるかを知るとはとても重要なことである。それぞれのグラフは資料を参照のこと。

(a) 筆者所有の変ホ調 キー・トランペット（右手用）

考察

変ホから変トまで連続して共鳴ピッチが下がっている。この辺りの音は低く、演奏する際に口を緩めているため、必要以上に音程が下がってしまわないように注意が必要である。

変ロから一点ハでは、逆に共鳴ピッチが上がっている。一点変ホの上がりには、気にするほどではない。

問題は一点トと一点変イのピッチの差がありすぎるため、このあいだの半音が異常に広く感じることになる。逆に、一点イと一点変ロでは共鳴ピッチが近すぎるために繊細なコントロールが必要になる。

全体を通して、一貫性がなく、それぞれ音程の高低差に対して、どのように対処するかを知らないと、音が定かでなくなる可能性がある。さらに、その幅も各音によって差が大きくあり、平均的に演奏するためには、唇への負担が大きくなる。

(b) 東京藝術大学所有の変ホ調 キー・トランペット（左手用）

考察

共鳴ピッチのグラフを全体的にみてもと、とてもばらつきがあるのが分かる。細かくみてもと、変トの音では、-50 近い数値が出ており、この音を正確に演奏するには、唇による音程補正がかなり必要になってくる。さらに、ハの音と半音高い変ニの音では、高低のピッチが近くなっており、2つの音を連続して演奏する場合には、音の移り変わりに十分に注意しなくてはならない。他にも、一点トの音と一点変イの箇所にも現れている。

しかし、この傾向は自然倍音列の中で起こりえる音程差であり、楽器の構造としては正しいものである。今のように計測できる機械がない当時では、数値としてピッチの変

化を知ることにはできないから、奏者は自らの感覚と長い期間の修練を経て、それを矯正するようにしなくてはならなかったはずである。

(c) 筆者所有の変口調 ロータリー・ヴァルヴ式トランペット

考察

ピッチの変動を見てみると、音が低い場所では、共鳴ピッチが高めに、音が高くなるにつれて共鳴ピッチが低くなっている。このように綺麗に並んでいるところを考えると、楽器の製造の時点である程度、考えられていると推測できる。

この楽器は、変口調の楽器であるため、他の楽器と正確な比較はできないが、低音域においても、共鳴レベルは高くなっており、演奏に対する支障はない。さらに、現在の演奏で頻繁に使用する音域が、変口以上ということを見ると、そこからの共鳴レベルは高い水準を維持しているし、共鳴ピッチにおいても、とても扱いやすい場所にある。よって、演奏者にとってはそれほど音程を気にすることなく、音色に集中する事ができる。

(d) ヤマハ株式会社所有の変ホ調 ピストン・ヴァルヴ式トランペット

考察

この楽器は、キー・トランペットよりも半分の長さで出来ており、ちょうど1オクターブ上の音階を示している。そのため、共鳴レベルは高く維持されている。

共鳴ピッチを見てみると、全体的にとってもコントロールされている事がわかる。低音域では、高めの設定に、高音域では、低めの設定にしてある。これは、奏者の負担を軽減させる事が目的である。

現在、製造されている楽器は、吹きやすさと音の均一化が求められているため、このような設計になるのであろう。このようにわかりやすい共鳴ピッチであれば、演奏者としても演奏する音にたいして毎回考える必要がなくなる。

第5項 各楽器の比較

(a) 変ホ長調の楽器の共鳴レベルを比較

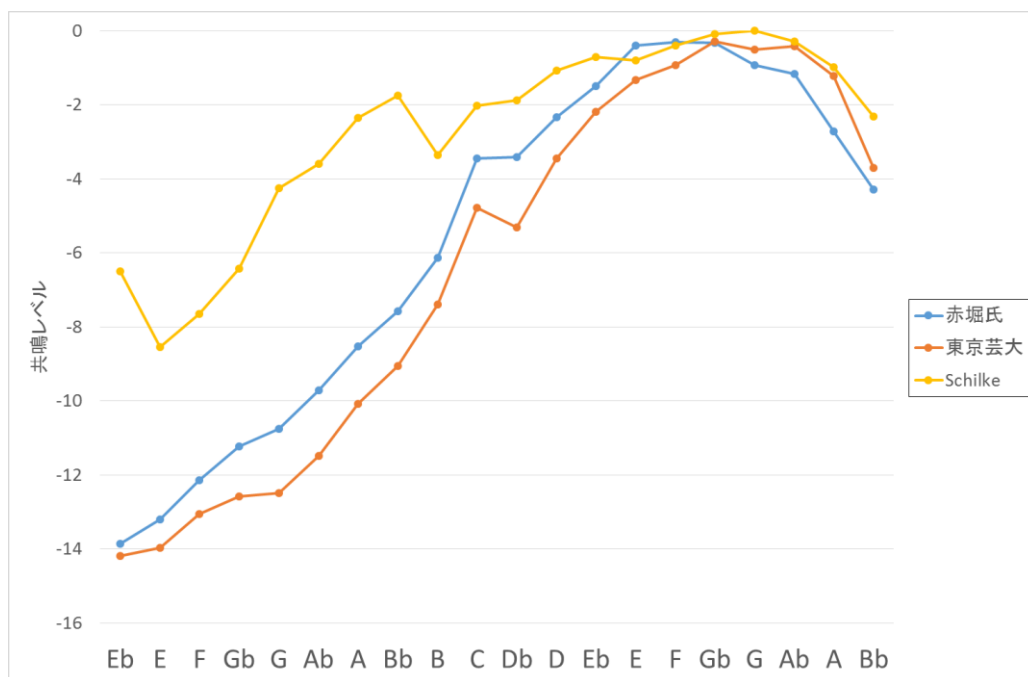


図 25 各楽器の共鳴レベル

Shilke (ピストン・ヴァルヴ式トランペット 変ホ調) 社「以下 Shilke」の方が低音域での共鳴レベルが高い。

これは、ピストン・ヴァルヴ式がキー・トランペットに比べて、長さが半分であるということが影響していると考えられる。また、全体を通して Schilke の共鳴レベルの方が高く、響きやすいという結果になった。しかし、高音域を見てみると共鳴レベルはほぼ同等となる。

バロック時代などに使用されていた第 12 倍音以上などを考えると、共鳴レベルは現在の楽器と大差がない事がわかる。

(b) 共鳴ピッチの比較

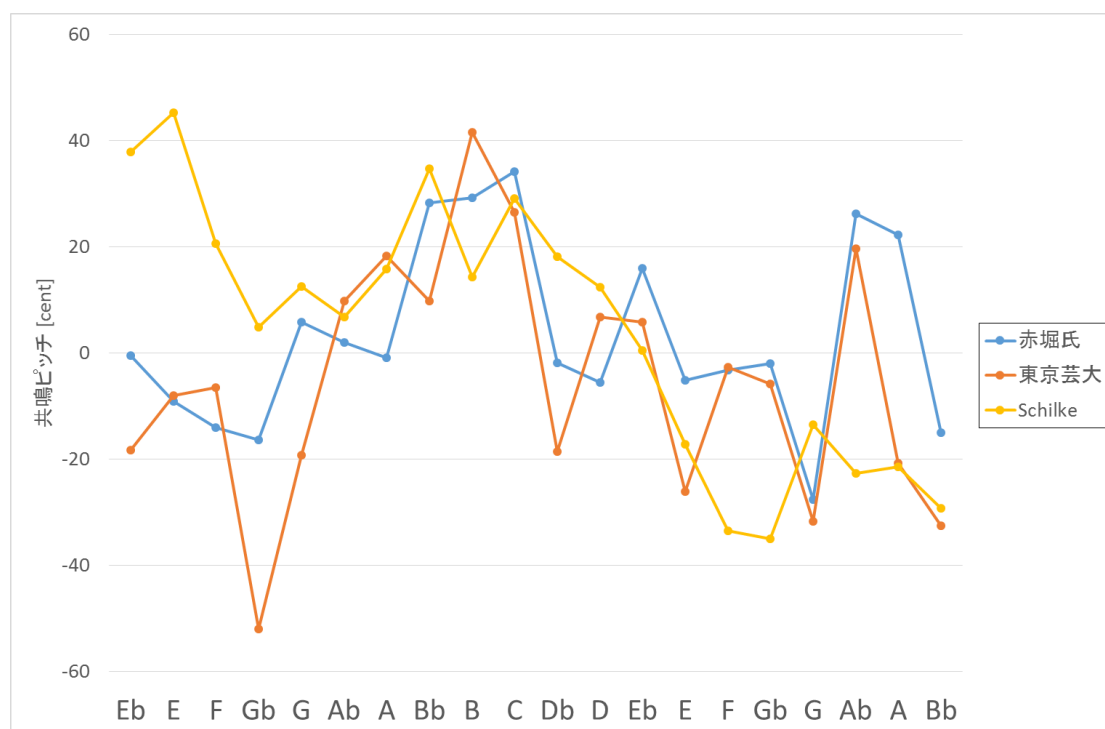


図 26 各楽器の共鳴ピッチ

Shilke は、概ね低音域ほどハイピッチに、高音域ほどローピッチになる。これは、高音域になればなるほど、奏者により強い息圧が必要になるため、音程が上がりやすいという傾向を組んだ結果であると思われる。同時に、低い音はその逆が起こりやすいので高めに設定してあると推測される。

キー・トランペットは、中音域でハイピッチになる傾向が見られる。さらに、隣り合う音で、ピッチの上下が激しく、それを矯正するには奏者の能力が必要となってくる。また、その楽器のピッチの癖を知るために、長期の修得期間が必要になると考えられる。

現在の楽器と古楽器を演奏する際に気をつけなくてはいけないことは、まさにこのピッチの差である。現在は安定したピッチが必要であり、楽器自体もグラフのようにわかりやすい設計傾向にある。しかし、古楽器は自然倍音列の法則にのっとっているものであり、その法則を知る事こそが安定して演奏することには重要な要素であるといえる。

第6項 ヤマハ株式会社の見解

どの楽器も、自然倍音列の法則にのっとって製作されているのが分かる。しかし、個体差により微妙なピッチの違いがあり、それを補正するためには、奏者自身の能力にかかっていることが明らかになった。

ヤマハの結果考察

- キー・トランペットについて
 - 予想していたよりも、楽器として完成度が高い。
 - キーを開けても、共鳴レベルが落ち込むことはないので、極端に吹奏感が変わるわけではない。
 - ピッチは音ごとのクセはあるものの、最低限演奏可能なレベルと言える。
 - 楽器ごとの違いが大きいため1つ1つの楽器に合った運指が存在し得る。
 - 今回の測定においても、替え指を使えばピッチを改善できる個所がある。
 - 音色に関しては今回の測定からは言及できないが、キーを開けても極端な違いは現れないと予想される。ただし、奏者にはキーからの空気の音が楽器からの音に重なって聞こえ、音色の違いと認識される可能性がある。
- 現代のトランペットとの比較
 - 主に低音域での共鳴レベルが低く、ピッチセンターがはっきりしない傾向がある。
 - キーや倍音列によって音程の差が大きく、隣接する音との音程が狭くなったり広くなったりする個所がある。
 - 長管のため高音域での自然倍音の数が多く、自由度が高い。

第3節 結語

トランペットの発音原理は、昔から変わっていない。ナチュラル・トランペットから現代のヴァルヴ式トランペットにおいて全て同じ原理を用いている。

しかし、それらを音にするトランペット自体は、音楽の変化とともに、進化していった。

ナチュラル・トランペットにおいては、トランペットの自然倍音の高いところを使用して演奏することで、ある程度の音階を演奏できる技術があった。また、管を別の決まった長さに付け替えることで調性を変え、様々な調に対応するという構造であった。

しかし、自然倍音の音程に現在使用されている12平均律にはない不確かな音が多数存在するうえ、それを補正するために唇の周りの筋力に頼らなければならない。また、すべて唇の調整によって、音を変えているため、楽譜通りに演奏するには、多くの練習を必要とする。特にバロック時代の作品には、細かい音符が書かれていることが多いため、演奏できる奏者は限られていたであろう。しかし、その時代がトランペット奏者にとって最も華やかな時代であった。

時代が進むにつれて、クラリーノ奏法の限界や、求められる音楽の変化により、半音階が演奏できるキー・トランペットが開発された。このキー・トランペットは、木管楽器に使用されていたキーを使用することにより、半音階を演奏できるようにしたものだ。その構造は、キーを用いて管に開けた穴を開閉することによって、管の長さを短く変えて演奏するというものであった。

その結果、今までは音幅の広さから使用することが少なかった第4倍音から半音階を演奏することが可能になった。低い音から演奏できることは、唇への負担を軽くし、キーによって音階を変えられることは、唇の補正に頼ることも少なくなった。しかし、楽器自体に穴を開けることで、音の出るベルの場所が変わってしまい、それぞれの音は均等ではない。

しかし、ヤマハ株式会社との共同研究の結果にもあるように、楽器としては、しっかり機能しており、当時の楽器の中でも完成度は高い方だとわかる。ただ、楽器としての個体差が大きく、その演奏技術を習得するには長い期間を必要とする。さらに、個体によっては運指まで変化してしまう可能性があることが分かった。

ヴァルヴ式トランペットは、ヴァルヴと呼ばれる3つのピストンを押すことにより、管の中の空気の流れを変え、管を長くすることで音程を変えることができる。これは、今でも使用されている構造である。

この章において、キー・トランペットが楽器として完成されており、その構造は半音階を演奏するためであれば、素晴らしい発明であることが証明された。

楽器の構造からその時代に求められていた音を考えると、ナチュラル・トランペットの時代は、戦いに使用されるような猛々しい勇ましい音色を求めていたし、バロック時代にはクラリーノ奏法で軽快なソロでの華々しい音色を求めていたのに対し、キー・トランペットは、音量が小さくなることで、他の楽器と調和することができるようになり、キーによるピッチの安定と半音階によって、よりメロディックな演奏を可能にした。

キー・トランペットは管が短くなるだけであるから、音の変わり目が非常に滑らかである。そのため、トリルやターンはとてもやりやすく、全ての音でトレモロを演奏することができる。その長所は現在、キービューグルという楽器に生かされている。

次の章では、キー・トランペットを用いて演奏をする際に、現在のヴァルヴ式トランペットとはどのような違いが出てくるのかを、教則本を用いて明らかにしていく。

第3章 トランペットの基礎演奏技術における表現の考察

この章では、キー・トランペットを用いて演奏する際に必要な基礎演奏技術と、現代の基礎演奏技術の相違を検討していく。そのために、ナチュラル・トランペットのために書かれたアルテンブルクの教則本、ナチュラル・トランペットとキー・トランペットのために書かれたロワの教則本、現在でも使われているヴァルヴ式コルネットのために書かれたアーバンの教則本を比較する。

第1節 教則本の紹介

(a) アルテンブルクの教則本

現在、発見されている最初のトランペットのための教則本は、前述した通り、ファンティーニが1638年に出版しているものである。

その次に古いアルテンブルクの教則本『*Versuch Einer Anleitung zur Heroisch-musikalischen Trompeter und Paukerkunst*』は1795年に書かれている。

バロック時代では、トランペットという楽器は貴族たちの権力の象徴であり高貴なるものであったことで、民衆の間で普及することはなく、その演奏技術は楽団の中で受け継がれており、教則本を書く必要がなかったことが挙げられる。前述した通り、それまでは口頭伝承であったナチュラル・トランペット奏法の技術が失われてしまうことを危惧してアルテンブルクはこの教則本を書き残したと考えられる。

この教則本は、2章に分かれており、第1章は歴史、第2章は演奏技術について述べられている。

第1章

《トランペットと太鼓を学ぶための歴史的、理論的指示》

1. 最初のトランペットの起源と様々な種類、名称、形状について
2. 古代におけるトランペットの尊厳と優位性について
3. 現代におけるトランペットの利点と効果について
4. 一般的なトランペット奏者と太鼓奏者の特権の利点について
5. 訓練を受けた特定の芸術家たちの優位性について
6. 衰退と芸術の悪用

7. 過去と現在の有名なトランペット奏者について
第2章
《トランペットと太鼓を演奏するためのルールや例を用いた実践的な指示》
8. 様々な音色のトランペットとその間の関係について
9. マウスピース、チューニングスライド、主管、ミュートについて
10. タンギングとハフィングについて
11. クラリーノ奏法をするための必要なスタイルについて
12. ナチュラル・トランペットの構造について
13. トランペットの装飾音符について
14. 職務上での先生と生徒の必要条件について
15. 生徒に適切な指示をするための先生への提案
16. 太鼓奏者について

表1 アルテンブルクの教則本の項目一覧

1795年はまだキー・トランペットは普及しておらず、この教則本はナチュラル・トランペットのものである。しかしこの時期はヴァイディンガーがキー・トランペットを発明した1794年の直後であり、この教則本は当時のトランペットの演奏技術について知ることのできる貴重な資料であると共に、キー・トランペットを演奏する際にも同じ技術が使用されていた可能性は高い。

(b) ロワの教則本

18世紀末になるとキー・トランペットが確立し、19世紀にはそのための教則本が現れる。1824年にロワ Roy C. Eugène (ca. 1790-1827)が書いたナチュラル・トランペットとキー・トランペット双方に応じた内容の教則本『*Méthode de trompette sans clef et avec clefs - Schule für Naturtrompete und Klappentrompete*』は、マウスピースの位置や大きさ、タンギングの仕方など、基礎的なナチュラル・トランペットのための練習の後に、運指や音階練習といったキー・トランペットのための練習が書いてあることから、当時の演奏者はナチュラル・トランペットを習得したうえで、キー・トランペットを吹いていたことが分かる。

そのことから、キー・トランペットはナチュラル・トランペットの発展形であり、そ

の演奏技術や演奏表現もナチュラル・トランペットのものを元として考えられていると思われる。

ロワはスイスのフラジオレット奏者であった。また、作曲者としても活動しており、この教則本の他にも多数の楽曲を作曲している。

1824年にドイツのマインツで出版されたこの教則本は、ナチュラル・トランペット奏者がキー・トランペットを持ち替えて吹いていたことを示す資料で、当時のトランペット奏者の中でキー・トランペットが普及していたことを知ることができる。

内容はトランペットに関する序文が5ページ、ナチュラル・トランペットの基礎練習が5ページ、ナチュラル・トランペットによるデュエット、トリオ、カルテットなど8ページ、キー・トランペットに関する序文2ページ、キー・トランペットで行う基礎練習が3ページ、デュエット8ページ、キー・トランペットのためのソロ8ページである。一番トランペット奏者から四番トランペット奏者が使用するマウスピースの大きさの違いを図で提示する、自然倍音、タンギング、キー・トランペットの運指表、半音階練習といったものが書かれており、詳しい説明は書かれていない。ほとんどがデュエットかソロの曲であり、まるで練習曲集かのようなものである。

それでもこの教則本が重要視されているのは、現存する資料や楽器が非常に少ないキー・トランペットの運指表がイラスト付きで載っているからである。この時代は多種多様なトランペットが開発されていた過渡期であるため、イラストがついている運指表は、楽器を復元するうえで貴重な資料である。

また、当時作られていた楽器の調性や形、キーの数と場所を把握することができる。復元されているほとんどのキー・トランペットがこの形を参考に作られている。

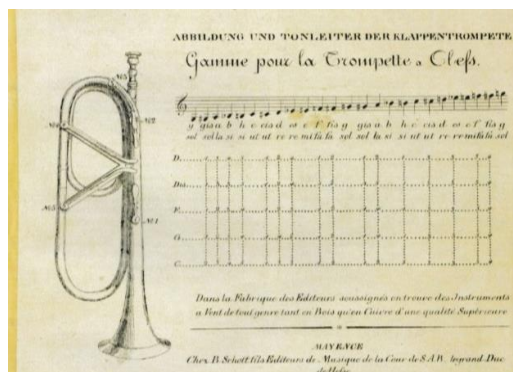


図 27 ロワの教則本に載っているキー・トランペットの運指表

(c) アーバンの教則本

アーバンは、フランスで活躍したヴァルヴ式ホルネット奏者である。彼は、パリ国立高等音楽院の教授であった。1864年に出版した教則本『*Grande Méthode Complète de Trompette Cornet à Piston et Saxhorn*』は、世界中のトランペット奏者がこの本をもとに編纂した様々な版が出版されている。彼の師匠は、ドーヴェルネである。

アーバンの金管教本は3巻からなり、以下のように楽器の種類から演奏法まで詳しく載っている。楽器に関する全ての事柄が書いてあるこのような教則本は今までになかった。下の表は、1956年にLeducより出版された現行のものの目次である。

1 巻	2 巻
楽器の選択 p. 1	運指 p. 1
楽器の説明(運指) p. 9	メジャースケール 第2シリーズ p. 7
主なアーティキュレーション p. 12	メジャースケール 第3シリーズ p. 25
楽語 p. 15	マイナースケール 第2シリーズ p. 32
メトロノーム p. 16	ペンタトニックスケール p. 43
楽器の外国名 p. 17	半音階 p. 57
楽器の持ち方 p. 18	装飾音符 p. 70
音を作り出すための準備 p. 21	トリル p. 91
スライドの調整 p. 28	モルデント p. 100
まっすぐな音 p. 29	跳躍 p. 103
長い音 p. 33	三連符 p. 109
スタッカート p. 42	十六分音符の研究 p. 115
様式 p. 53	メジャーおよびマイナー共通コード p. 121
移調 p. 58	属七の和音 p. 125
付点八分音符と十六分音符 p. 62	減七の和音 p. 126
短調への移調 p. 66	カデンツァ p. 129
シンコペーション p. 73	タンギング p. 130
マルテラート p. 78	

<p>三連符 p. 81</p> <p>高いB♭の研究 p. 84</p> <p>移調 p. 85</p> <p>レガート p. 88</p> <p>スケール p. 92</p> <p>メジャースケール p. 96</p> <p>マイナースケール p. 107</p> <p>半音階 p. 113</p> <p>アルペジオ p. 119</p> <p>メジャーコード p. 123</p> <p>マイナーコード p. 124</p> <p>属七の和音 p. 125</p> <p>完全4度への移調 p. 126</p> <p>三連符の中の付点のリズム p. 127</p> <p>高音域の研究 p. 133</p> <p>レガートの研究 p. 134</p> <p>跳躍 p. 149</p> <p>ミュート p. 151</p> <p>フラッター p. 154</p> <p>ヴィブラート p. 154</p> <p>長3度上の移調 p. 155</p> <p>短3度上の移調 p. 158</p> <p>毎日の練習 p. 158</p> <p>12種類のメロディックスタディ p. 161</p> <p>5度の移調 p. 169</p>	<p>3巻</p> <hr/> <p>オーケストラ奏者 p. 1</p> <p>12の様式の研究 p. 5</p> <p>14の特別な研究 p. 15</p> <p>様々な模倣 p. 30</p> <p>27のモダンな研究 p. 62</p> <p>コンクールへの準備 p. 90</p> <p>コンクール作品から抜粋 p. 96</p> <p>高音域 p. 113</p> <p>難しいパッセージ p. 119</p>
--	---

表2 アーバンの教則本の項目一覧

第2節 奏法の比較

第1項 タンギング⁶⁰

(a) アルテンブルク

ルネサンスおよびバロック時代の楽器奏者の最大の目標は、人の声を模倣することであった。特に金管楽器は、息の流れが歌に似ているため、とても好まれた。天使の声といわれることもあり、昔から宗教画の中にもよく登場する。

したがって、クラリーノ奏者といえども、できる限り歌声に近く演奏できるよう、(カンタービレ⁶¹)を吹けるようにしなくてはならなかった。そのために必要なことは、楽譜を正確に演奏できるようにすることである。特に十六分音符においては、シングルタンギングではなく、ダブルタンギングを使用して、均等に吹くことを求められた。そのため、タンギングは非常に重要な技術であった。

そこで、アルテンブルク⁶²は次のようなタンギングの仕方を教えている。

まずタンギングは、現代のトランペットとは違っている。現代のタンギングは「tu」を基準にし、「du」「ku」なども使用される。しかしこの時代には、「ri」や「ti」、「ki」などが用いられていた。

譜例6にもあるように、シングルタンギングの場合、「ri-ti-ri-ton」もしくは、「ki-ri-ki-ton」と発音する。

ダブルタンギングの場合は、「ti-ri-ti-ri-ton」もしくは、「ti-ki-ti-ki-ton」と発音する。「ti」の発音と「ri」の発音がなぜ用いられたかは舌の動きに関係している。どちらの場合も舌が上あごから離れるときに発音する。

つまり、いったん舌によって息を塞ぎ止めることで音の区切りを作っている。現在では「t」の発音が一般的で「r」の発音はほとんど使われていない。「t」の方は音の立ち上がりがはっきりとし、「r」の方は柔らかい印象を与える。「ki」の発音では、舌の奥の方を使用し、音としては、はっきりとしない。

⁶⁰ 舌を使い、音を区切る演奏技術

⁶¹ Cantabile(伊), 「歌うように」の意。

⁶² 第1章第4節参照。



(b) ロワ

ロワの教則本では、ナチュラル・トランペットの最初のページにタンギングについての楽譜が書かれている。基本的な母音は「a」であるが、細かくなった時に母音自体が「i」に変わることが興味深い。また、フレーズの終わりには、アルテンブルクの教則本に似ている「m」の文字があり、音を終止させることが明記されている。



(c) アーバン

譜例 9⁶³は、アーバンがタンギングを文字で表した項である。

現在でも譜例 8 のようにフランス語の「tu」と発音することが普通である。そのほかに、ダブルタンギングなどで「ku」を使用する。母音はほぼ同じだが、子音が「i」から「u」に近くなることにより、より喉が開くようになり、息がゆっくりたつぷりとなるため、音が大きく柔らかくなる。

⁶³ Arban, *Célèbre Méthode Complète de Trompette Cornet à Piston et Saxhorn*, 131.

(1) NOT: "Too" and "koo", but
as in french, which is nearer "tew"
and "kew".

A.L. 20.960

譜例 8 発音の仕方

Andantino

譜例 9 アーバンのタンギング

・考察

ナチュラル・トランペットのタンギングである「ri」の発音と、ヴァルヴ式トランペットに普及している「tu」の発音では、音の質に明確な違いがでる。キー・トランペットを演奏する際も、ナチュラル・トランペットの発音である「ri」を意識して演奏する必要がある。そうすることで、息の圧力とスピードが長管のトランペットに適したものになり、発音が良くなるであろう。

第2項 トリル

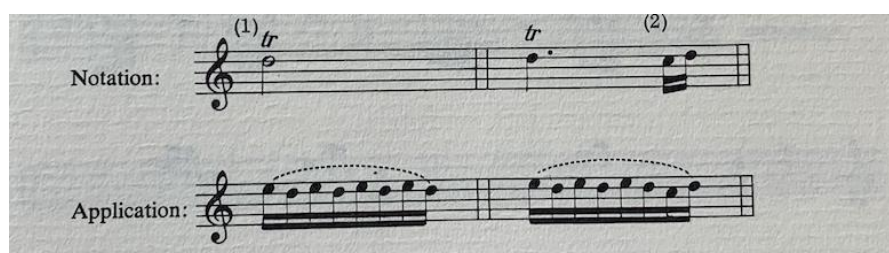
ロワの教則本には、トリルについての記載がないため比較できないが、アルテンプルクとアーバンには、それぞれ違いがある。

トリルに関して、アルテンプルクの場合は、書かれている音に対して、全音上の音のからトリルを始めると書かれている。それまでは、2つの音の長さを均等に割り振り演奏するのか、音の始まりの長さを長めに演奏するかはあまり明確に決まっていなかった。アルテンプルクの教則本では音の長さを均等に割り振り演奏するよう指示してい

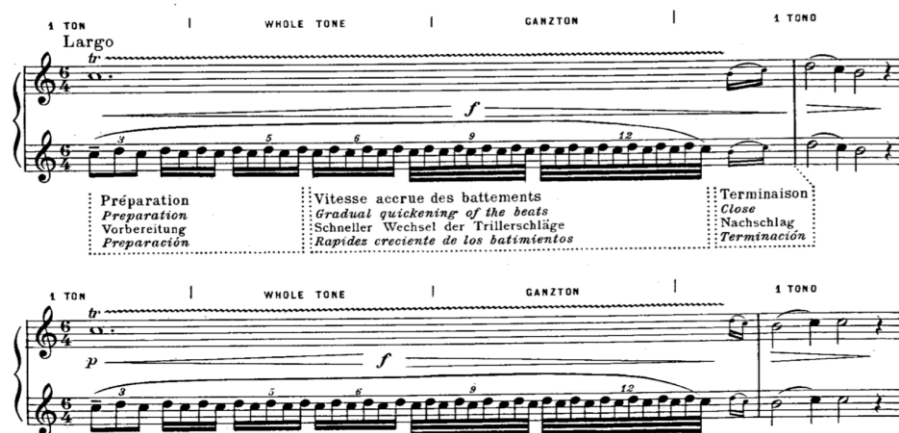
る。トランペットを演奏するときはリップトリル⁶⁴という奏法を用いるために個々の差はあったように思われる。そのためにわかりやすく均等に書いたのではないだろうか。

この上接音から始まるトリルには利点がある。譜例 10 のように最後に下接音と主音の十六分音符が書いてある時には、均等に割った最後の二つの音にそれらをあてはめることによって、リズムが変化することなく解決の和音へと移行することが出来る。

それに対し、アーバンのトリルでは、書いてある音からトリルを始めるように書かれていた。また、アルテンブルクは十六分音符ということをも明記しているが、アーバンは、どの速さでもできるように、八分音符から一二連符まで練習するように指示がある。



譜例 10 アルテンブルクの教則本より⁶⁵



譜例 11 アーバンの教則本より⁶⁶

これもトリルの一種で、短いトリルを示している。しかし、この場合は少し演奏の仕

⁶⁴ リップトリルとは、指を使わずに口の変化のみで隣同士の倍音をトリルする奏法

⁶⁵ Altenburg, *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter und Paukerkunst* 1795. 111.

⁶⁶ Arban, *Célèbre Méthode Complète de Trompette Cornet à Piston et Saxhorn*, 91.

方が変わってくる。トリルのついてる主音の前にある音が二度上であった場合は、トリルのついてる主音の上接音からトリルを始めるが、連続する場合や前の音との関わりがない場合、主音から短く演奏することになる。どの場合でも連続する音をトリルでつなぐことはせず、もともとの音価は守られる。



譜例 12 アルテンブルクの教則本より

考察

トリルに関して現在では、とても自由に演奏されることが多い。それは、アーバンの教則本のようにどのようなトリルにも対応できるようにするという練習の成果であると言える。しかし、アルテンブルクではきちんと上から均等に細かく演奏されると提示されており、これらを念頭において演奏することが好ましい。

第3項 装飾音符⁶⁷

・アルテンブルクより

装飾音符については様々な書き方に応じた演奏方法があり、自由に演奏することはできない。また、現在では使われていないものもあり、その表現は多種多様である。装飾音で記されている音の長さは守られる中で、主音の長さを削ることで演奏している。

たとえば、全音符に二分音符の装飾音がかかれていた場合は、両方とも二分音符の長さになるし、二分音符に四分音符がかかれていれば両方とも四分音符になるという具合だ。しかし、ここで問題になるのは、付点の音がかかれていたり、極端に音の長さが違う装飾音がかかれている場合である。

⁶⁷ Altenburg, *Versuch einer Anleitung zur heroisch-musikalischen Trompeter und Paukerkunst* 1795, 109-111.

この表記の仕方は現代のトランペットの楽譜ではほぼ見かけないものである。前述したとおり、装飾音の長さは守られるので、付点四分音符に四分音符の装飾音を書いてある場合は、主音は八分音符分しかなくなる。また、タイで繋がっている部分でもそれらは有効である。

The image shows two pairs of musical notation. Each pair consists of a 'Notation' staff and an 'Application' staff. The 'Notation' staff shows a sequence of notes with grace notes (accents) placed before them. The 'Application' staff shows the same sequence of notes with the grace notes written as slurs over the main notes, indicating that the grace notes are to be played before the main notes. The second pair shows a similar sequence but with a different notation style for the grace notes.

譜例 13 装飾音符が音符の前についている場合

譜例 14 の主音のすぐ後に装飾音を記している楽譜は現在ではあまり見ることがなくなった。これは、装飾音を主音の後で演奏することを意味している。しかし、この時も主音の長さを削り、装飾音の長さを守らなければならない。

The image shows two musical notation examples. The top staff is labeled 'Notation' and shows a sequence of notes with a grace note written after the main note. Above the second measure, the text 'or better' is written. The bottom staff is labeled 'Application' and shows the same sequence of notes with the grace notes written as slurs over the main notes, indicating that the grace notes are to be played after the main notes.

譜例 14 装飾音符が音符の後についている場合

現在の奏者が副前打音を見たとき必ず悩むのが、主音のタイミングから演奏するのか、その前から演奏するのか、ということである。副前打音の書いてある音価を守って演奏すると主音が極端に短くなってしまい、そのフレーズに支障をきたす恐れがある。

アルテンプルクは、そうした場合は書いてある装飾音のさらに半分の長さを使用し、主音のタイミングで演奏することで、そのフレーズが失われることはなく、より華やかな印象を与えることが出来ると示している。



譜例 15 装飾音符が音符の前に2つ書いてある場合

第3節 結語

この章では、教則本を比較し、現在と当時の基礎演奏技術の相違を検討した。

その結果、基礎演奏技術においても現在使われている短いヴァルヴ式トランペットでのタンギングと、長い管であるキー・トランペットのタンギングの仕方について、違いがあることがわかった。また、装飾音符の入れ方やトリルの仕方など、慣習を理解することができた。さらに、アルテンブルクの本には、当時のレッスンの進め方など、詳しく書き記してある。それを理解することで、現在では当たり前のように演奏している、楽譜に書いていない表現についても、理解を深めることができた。

次の章では、3つのキー・トランペットのための協奏曲とその委嘱者であるヴァイディンガーについて詳しく検討する。

第4章 アントン・ヴァイディングーと3つの協奏曲

第1節 キー・トランペットの発案者アントン・ヴァイディングー

・ヴァイディングーの生い立ち⁶⁸

ヴァイディングーはキー・トランペットについて書くとき必ず触れなければならない人物である。

彼は、1766年にウィーンで生まれ、ノイホルド Johann Peter Neuhold (1724-1801)⁶⁹に学んだ。彼は才能を認められ、1785年から軍隊のトランペット奏者として就職した。

1792年まで、軍隊のトランペット奏者として働いた彼は、軍を辞め、帝国劇場のトランペット奏者として契約した。当時は、様々な楽器の協奏曲が作られていた時代であった。

・キー・トランペットの誕生

ウィーンの帝国歌劇場のトランペット奏者になった2年後の1794年にキー・トランペットを発案する。彼は、画期的な構造があるこの楽器の演奏技術の習得に力を注いだ。

その画期的な構造こそ、半音階の演奏が可能なことである。それまでのトランペットは自然倍音に縛られており、すべての音を演奏することはできなかった。ヴァイディングーの生きた時代に作曲される音楽は転調が多く使用されており、そこに管を交換しなければならないナチュラル・トランペットはなす術がなかったのだ。しかし、この「半音階を演奏できるトランペット」には難しい技術があった。それが「運指」である。それまでのアンブシュアのコントロールに付け加え、指を対応させて動かすことは、全く新しい演奏技術である。彼は、それまでのクラリーノ奏法を使用したナチュラル・トランペットの演奏法と新しい技術である運指を習得するために2年の歳月をかけた。

・協奏曲の委嘱

1796年、彼がハイドンに協奏曲を委嘱する時には、技術を習得していたものと思われる。実際に「キー・トランペットは何ができるのか」をハイドン自身に知ってもらう必要があるからだ⁷⁰。翌年、ヴァイディングーは同僚であるフランツ・ツァイスの娘スザ

⁶⁸ Dahlqvist, *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger*, 10-11.

⁶⁹ Andreas Lindner, 1999. *Die Kaiserlichen Hoftrompeter und Hofpauker im 18. und 19. Jahrhundert*, Tutzing: Hans Schneider 377.

⁷⁰ Dahlqvist, *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger*, 11.

ンナと結婚している。その結婚式にハイドンも参列していたという記録⁷¹があり、彼らの親交の深さをみることができる。ハイドンの作った協奏曲は、まだ世に普及していないヴァルヴ式トランペットを除けば、当時の最先端であるストップ・トランペット、スライド・トランペットでは演奏不可能な箇所があり、まさにキー・トランペットのための作品であった。

さらに彼は、コジェルフに《協奏交響曲（トランペット・ピアノ・マンドリン・コントラバスのための）変ホ長調》（1798年）⁷²を、またヴァイグル Joseph Weigl（1766-1846）に《ソナタ変ホ長調》（1799年）⁷³を委嘱している。

・大々的な演奏会と批評

1800年頃、彼はウィーンでも著名な人物になっていた。彼は、満を辞して、キー・トランペットのための大きなコンサートを城の隣にあるホールで行なった。



図 28 初めてキー・トランペットを用いてハイドンの協奏曲を演奏した時のポスター⁷⁴

この演奏会により彼のキー・トランペットは新聞にもその技術が載せられ（以下に引用）、ウィーン以外でも知られるようになった。

⁷¹ Ibid. 10.

⁷² 3つの楽章からなり、Allegro, Andantino con Variationi, Allegro である。

この作品では、半音階があまり使用されておらず、オクターブ中の全音階を使用し、多くのパッセージが、その時のオペラや器楽曲の中で使われていたファンファーレのような楽譜になっている。また、音域も狭く書かれている。

⁷³ この作品はホルン、フルート、トランペット、ヴィオラ、チェンバロとチェロのための協奏曲 変ホ長調と書かれている。各楽章は、Allegro moderato, Andante, Menuetto Rondo の3楽章形式。トランペットパートは自然倍音に縛られることなく、他の楽器と同様に書いてある。このことが、キー・トランペットのために書かれているということを確認している。

⁷⁴ 筆者が渡独した際に入手したもの

帝国劇場のトランペット奏者であるヴァイディンガーは、彼の完璧な演奏も含め、我々に新しいトランペットの重要な発明を思考する機会を与えてくれた。彼の楽器はすべての半音階を演奏することができ、彼によってそのことは完全に証明されている。さらに、その楽器が他の何かを失ったかもしれないという不安は、彼の演奏によって完全に払拭された。楽器はまだトランペットらしい鋭い音を持ち、さらにクラリネットよりも柔らかく繊細に演奏することができる。このことは、ヴァイディンガー自身が、フンメル作曲《ヴァイオリンとトランペットとピアノフォルテのためのトリオ》において、その2つの楽器と調和した演奏をすることで証明した。彼のクレッシェンドやデクレッシェンド、明瞭な高い音などはとても柔らかく（特に自然倍音において）本当に新しい体験であった。いずれにしても、ヴァイディンガーに高い賞賛を、彼の楽器にはこれから高い関心を込めるに値する (Allgemeine Musikalische Zeitung, 1802/03, col. 243.)

この批評は、彼がその時、見事な演奏家であったことを示している。

1803年、彼はドイツとイギリスとフランスでコンサートツアーを行なった。その年の12月にヴァイディンガーは親交のあったフンメルに《協奏曲ホ長調》（1803年）を委嘱した。この作品には5つのキーが必要だったが、ハイドン協奏曲の場合は3つのキーで、十分だった。

その他にフンメル Johann Nepomuk Hummel (1778-1837) は、3重奏曲を書いているが、残念ながら楽譜は発見されていない。

その後、ヴァイディンガーは熱心に仕事を続けたが、この数年間の彼の記録は見つけれない。

1815年に行われたウィーン会議では、ノイコム Sigmund Ritter von Neukomm (1778-1858) が作曲した《Requiem》⁷⁵においてキー・トランペットを演奏している。この演奏によりヴァイディンガーは再び人気を得た。

その後、1817年、1819年と演奏会を行なったが、特定の批評家が離れたことで、賞賛されることはなくなっていた。人々は次第にソロで演奏するトランペットに興味を持た

⁷⁵ この曲は、コーラスのために書かれていたが、彼自身がコーラスのピッチを助けるためにクラリネット、バスーン、小さなコーラス、そしてコントラバスとオルガンと大きなコーラスのために書き足された。さらに間奏曲としてヴァイディンガーのキー・トランペットと4本のホルン、3本のトロンボーンを曲に足した。

なくなっていたが、ヴァイディンガーは1850年までオーケストラの仕事の続けながら、キー・トランペットの普及に尽力していた。その2年後の1852年に亡くなった。

次に、初演された順番にそれぞれの協奏曲を考察する。

第2節 コジェルフ《協奏交響曲（トランペット・ピアノ・マンドリン・コントラバスのための） 変ホ長調》⁷⁶

コジェルフは、ウィーンで活躍した作曲家である。1778年にウィーンにきたコジェルフは、1792年に宮廷の作曲家となっており、ヴァイディンガーとも親交があったと思われる。

この作品は、ハイドンの協奏曲が作曲された翌々年（1798年）にヴァイディンガーの委嘱によって作られた。そして、初めてキー・トランペットが演奏会で披露された曲でもある⁷⁷。面白いことに、この曲はキー・トランペットのための協奏曲ではなく、4つの楽器のための協奏交響曲である。その4つの楽器が、マンドリン・コントラバス・ピアノフォルテ、そして、キー・トランペットである。しかし、この4つの楽器が一緒に演奏することは、音量的にも難しい。したがって、様々な新しい試みが含まれていることが推測される。

(a) 考察

・半音階

第一楽章では、まず全体で前奏を演奏した後、キー・トランペットがテーマを演奏する。それを追いかけるように、マンドリンがそれに続く。マンドリンが終わると短い間奏の後に今度はコントラバスがテーマを演奏する。一度、曲が終息するとピアノが改めてテーマを演奏する。

⁷⁶ Leopold Kozeluch, 2003. *Sinfonia concertante Es-dur für Mandoline, Klappentrompete, Kontrabass, und Klavier mit Orchesterbegleitung*. Nagold: Spaeth/Schmid.

⁷⁷ ハイドンの協奏曲は1796年に作曲されたが、初演が1800年。

このように、それぞれの楽器がまるで楽器紹介のように順番に演奏されていくのである。その中で、冒頭からキー・トランペットの特徴である半音階を演奏する部分がある。

譜例 16 《協奏交響曲 変ホ長調》第一楽章 31 小節目から

早速 33 小節目に半音階が使用されている。42 小節目では半音階による三連符を見ることができる。

譜例 17 《協奏交響曲 変ホ長調》第一楽章 347 小節目から

しかし、ソロ以外のところでは、上記のような自然倍音の演奏になっており、半音階は使用されていない。

第三楽章に入っても、トランペットもそのほとんどが自然倍音列の中の音であり、半音階が出てくるのは譜例 18 の場所のみである。



譜例 18 《協奏交響曲 変ホ長調》第三楽章 241 小節目から

・調和

第一楽章終盤では、他の楽器とのハーモニーができることを試すような、音階も演奏される。



譜例 19 《協奏交響曲 変ホ長調》第一楽章 481 小節目から

・演奏技術

第二楽章は、Andantino con variazioni である。ヴァリエーションごとに、1つの楽器が演奏していく。キー・トランペットがヴァリエーションIVで演奏するが、ほとんどの音が自然倍音列である。この箇所は、半音階よりも細かい音符を中心に行っている。

Andantino con variazioni

譜例 20 《協奏交響曲 変ホ長調》第二楽章のヴァリエーション

(b) まとめ

この曲は全体的に楽器が交互に演奏し、ソロの楽器の音色をしっかりと聞くことができる。さらに、キー・トランペットの楽譜に出てくる最高音は、第9倍音までである。それまでのバロック時代の音楽では、第13倍音あたりが普通の音域であったことを考えると、低い音しか使用していないのである。

また、半音階をあまり頻繁に使用せず、ソロの部分だけで使用している。このことから、ヴァイディンガーはこの作品の中で、「ナチュラル・トランペットにキーをつけることで可能になった新しい演奏表現が、どのような効果を得ることができるのか」を試したかったのではないかと推測できる。

この曲の翌年には、ヨーゼフ・ヴァイグル Joseph Weigl (1766–1846) の《Sonata a Sette in E-flat major》を演奏しているが、この2曲は技術的にも難しくないことからハイドンの協奏曲を成功させる為の試演曲であったと思われる。

第3節 ハイドン《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》

ハイドンの協奏曲では、それぞれの楽章に巧みにキー・トランペットの技術が盛り込まれている。ここでは、その技術に焦点をあて、考察する。

(a) 考察

・半音階

キー・トランペットにおいてそれまでの自然倍音に縛られていた音楽から解放され、純正律の音程ではあるものの、すべての音を演奏できるようになった。前述したとおり、ヴァイディンガーがキー・トランペットでソロを演奏しようと考えた最も大きな理由は、それまでのナチュラル・トランペットでは演奏できなかった半音階を演奏できるようになったからであろう。この協奏曲の中でも半音階が多用されている。さらにそれまでのトランペットの協奏曲ではありえなかった弦楽器とのフレーズの共有ができるようになり、表現の幅が飛躍的に広がった。



譜例 21 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章 66 小節目から

譜例 21 は第一楽章に出てくるフレーズの一部で、キー・トランペットの特徴であるキーを開けることで半音上げるという特徴をうまく使っているところである。このように、ピストンを押すことで半音下がることを特徴としているヴァルヴ式トランペットよりも容易に演奏できる箇所がいくつもある。



譜例 22 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章 115 小節目から

第一楽章の展開部の最後では、低い音で半音上がるフレーズが出てくる。これも、キー・トランペットでは、容易に演奏できる。逆に、ヴァルヴ式トランペットでは、低い音での半音の上行は息のコントロールが難しくなる。



譜例 23 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第二楽章 46 小節目から

第二楽章の最後に出てくる譜例 23 のフレーズも半音上がることを示している。静かな曲での半音の移動は、息とアパチュアのコントロールがシビアになるため、変ホ調のヴァルヴ式トランペットではとても難しい箇所である。しかし、キー・トランペットでは、容易である。



譜例 24 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第三楽章 228 小節目から

第三楽章にも、半音階を上がっていくフレーズがみられる。

曲の全体を通して、半音上がるフレーズはとても多く、キー・トランペットの特徴がよくでていいると考えられる。逆に、ヴァルヴ式トランペットでは、楽器の特徴から演奏が容易ではなくなる箇所も少なくない。

・跳躍



譜例 25 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章 138 小節目から



譜例 26 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第三楽章 210 小節目から

跳躍は金管楽器奏者にとって難しい技術の一つとっていいだろう。なぜならば、アンブシュアのみを使い、音を演奏しなくてはならないし、自然倍音の中でも第6倍音以上は非常に密集しており、高くなるにつれ、より高度なコントロールを必要とするからである。

しかし、この協奏曲の中には譜例 25, 26 のようなオクターブ以上の跳躍が多く使用されている。これには2つの理由があると思われる。1つ目は、それまでのトランペット奏者が担ってきたクラリーノ、プリンシパルの常識を超えて幅広く音域を演奏できるということを知ってもらうという可能性が考えられる。

そしてもう1つは、キーを開けることで自然倍音を変化させることにより、倍音列で音を当てやすくする工夫ができるため、ナチュラル・トランペットよりも簡単に演奏することができる。

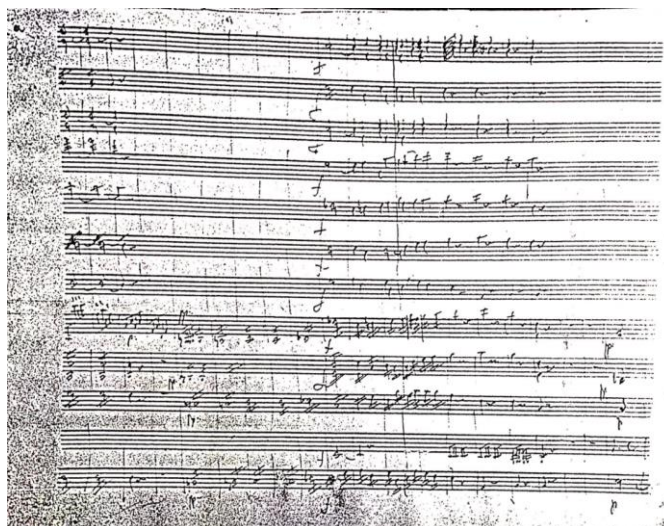
・強弱記号

この協奏曲の直筆譜のソロの楽譜にはあまり多くの強弱記号は表記されていない。そのため、譜例 27, 28 のようにオーケストラの譜面には細かく強弱記号が指示してある。

とにかく、キー・トランペットが演奏しているときはオーケストラにピアノ記号が書かれていることが特徴だ。このことから、キー・トランペットの演奏できるダイナミクスはあまり幅がなく、それまでのナチュラル・トランペットの印象とは正反対の楽器である。

また、前述した理由で管の巻きを増やしたことにより抵抗が増え、音色が柔らかくなったことも影響しているといえよう。

また、逆にナチュラル・トランペットのような強いシグナルのような音を求めているところは、フォルテの記号が書いてある。



譜例 27 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第三楽章より

下から2段目がソロパートの箇所である。演奏する際には周りの楽器全てにピアノの表記があり、トランペットがいなくなるとフォルテに戻るという細かい指定がある⁷⁸。



譜例 28 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章より

ナチュラル・トランペットのような音色が必要なところには、フォルテの表記がしてある⁷⁹。

⁷⁸ Joseph Haydn, 1796. *TrompetenKonzert Autograph*.

⁷⁹ *Ibid*,

・そのほかの特筆すべき点

前述の特性はヴァイディンガーの実演によりハイドンが知ることができたキー・トランペットの特性であると思われる。さらにハイドンは、この協奏曲の中にそれらの新しい演奏技術とともに、それまで使われていた演奏技術も取り入れている。それは、まず前奏で聞くことができる。

ハイドンが作曲した協奏曲の中で、前奏中にソロ楽器がオーケストラの伴奏パートを演奏する曲はこの協奏曲のみである。また、その楽譜はオーケストラの中のトランペットと交互に演奏するように書かれている。

ナチュラル・トランペットが長い二巻きの管であったのに対して、キー・トランペットは片手でキーを操作できるようにさらに巻きを増やしてあるため、形が異なっていた。



譜例 29 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章冒頭から

当時は、多種多様な金管楽器が開発されていた過渡期であり、どの金管楽器の進化形ということを証明することは重要であったと思われる。そのため、この前奏を利用して、キー・トランペットがナチュラル・トランペットの発展形であることを印象付けることがねらいであったと推測される。



譜例 30 《協奏曲 変ホ長調 Hob. VIIe:1》第一楽章 101 小節目から

次に第一楽章や第三楽章で頻繁にみられる高倍音の細かい音形、すなわちクラリーノ奏法の使用である。この奏法はバロック時代に栄えていたが、19世紀初頭にはほとんど書かれなくなった。

しかし、後期バロック音楽のオペラ作曲家ポルポラ Nicola Antonio Porpora (1686-1768) に学んだハイドンは譜例 30 のようなバロック時代の音楽を思わせる楽譜を書いている。クラリーノ奏法を使用することにより、バロック時代の華やかな音楽を再現している。

もう一つは、キー・トランペットの音量によるオーケストラとの調和である。それまでのトランペットは、ティンパニと共にリズムに迫力を与える役目や、軍隊の中でのシグナルとして活用され、その大きな音が一つの特徴であった。

現代のトランペットにおいても大きな音は曲を華やかにし、迫力を表現するうえでは必要な技術である。

しかし、キー・トランペットはあまり大きな音を出せる構造ではない。そのことが逆に当時の弦楽器や木管楽器と調和することができたという利点を生んでいる。

(b) まとめ

以上のように、ハイドンのトランペット協奏曲ではそれまでのナチュラル・トランペットでは演奏不可能であった演奏技術がたくさんあり、ソロ楽器としてのトランペットであるキー・トランペットを確立された。

それにはヴァイディンガーの功績が大きく関係していることも明らかになった。また、ハイドンはクラリーノ奏法も取り入れることにより、失われつつあった表現を復活させ、新しい演奏技術と融合させることにより、現在でも広く親しまれている協奏曲を完成させた。

その演奏技術は現在のヴァルヴ式トランペットを用いても非常に難しいため、オーディションの課題曲によく使用されている。そのため、現在はヴァルヴ式での演奏を聴くことがほとんどであるが、キー・トランペットで演奏することにより、この協奏曲の当時の音楽表現を再現することができるはずである。

第4節 フンメル《協奏曲 ホ長調》

現在、出版されている楽譜の中には、現代のトランペットのために様々な改訂が加えられているものも多い。そこで今回は、フンメルの自筆譜⁸⁰をもとに考察を進める。フンメル自身が書いた自筆譜を選ぶことで、作曲者の意図を読み取ることができるからである。

タールは自筆譜を詳細に分析し、校訂版⁸¹を出している。しかし、最終的には現代のトランペットで演奏することが目的である版のため、キー・トランペットを主としている筆者の研究とは方向性が違っている。

ここでは筆者が実際に、キー・トランペットを使用して演奏をしたことから見出した新たな可能性を提示する。

第1項 概要

・背景

⁸⁰ J. N. Hummel, 2011. *Concerto a Tromba principale 1803 Autograph*.

⁸¹ Tarr, *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme*.

フンメルの協奏曲⁸²は 1804 年元旦に行われるエステルハージ家の晩餐会のために、1803 年に作曲された。同年、フンメルはエステルハージ家の宮廷楽長の任に就いている。楽譜にはいたるところに書き込みや書き直しがみられるため、初演したヴァイディングーと相談しながら完成された可能性が高い。

しかし、この曲は、当時、彼以外が演奏したという記録はなく⁸³、普及することはなかったと考えられる。

・現代の認識

この曲が再び演奏されるようになったのは、1958 年のボストン交響楽団のアルマンド・ギターラが録音したことを始まりに、モーリス・アンドレなどの著名な演奏家が多く演奏したことによる。現在ではトランペット奏者の重要なレパートリーの一つとなっている。

しかし、今では普及している変ロ調のヴァルヴ式トランペットを用いた演奏に適した変ホ長調に書き換えた版がポピュラーであり、原曲のホ長調での演奏は大変稀である。このことは、敷居を下げる目的⁸⁴もあっただろう。

最近では、コンクールでも原調を重要視するようになってきている。それは、様々な調性のトランペットが製作され、原調でも演奏しやすくなったことによる。だが、その解釈もやはりヴァルヴ式トランペットによるものであり、キー・トランペット特有の音楽表現は失われていると考える。

⁸²協奏曲が完成したのは、1803 年 12 月 8 日。初演が 1804 年 1 月 1 日である。この曲を演奏するためにはキーを増やす必要があり、23 日間で演奏できるようになることは困難であると推測されるため、前年のツアーの時にすでにプログラムに入っていたのではないかというインマー氏の研究もある。

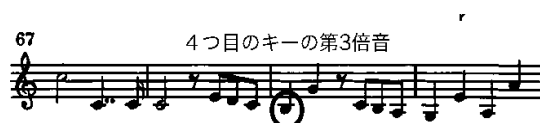
《Quartett E-Dur (Klappentrompete, Violine, Violoncello, Klavier) oder auch als Trio (Klappentrompete, Violine, Klavier)》

⁸³ Dahlqvist, *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger*, 17-20.

⁸⁴普及している変ロ調のトランペットでは、演奏技術的にホ長調よりも変ホ長調の方が演奏しやすい。また、ハイドンの協奏曲が変ホ長調であることも影響していると考えられる。

第2項 フンメルの協奏曲にだけ必要なキーの存在

フンメルの協奏曲をキー・トランペットで演奏するときに、まず気をつけなければならないのが、フンメルの協奏曲にだけ必要なキーの存在である。キー・トランペットのための協奏曲の中で、フンメルの協奏曲にしか出てこない、譜例 31 の丸のついている音がそれである。それまでのキー・トランペットには、この音に対応するキーがなかったため、その音が出るように新しい穴を開けて、キーを取り付ける必要があった。



譜例 31 《協奏曲 ホ長調》第一楽章 69 小節目

第3項 第二楽章の書き足し

フンメルの自筆譜をみると、第二楽章において、2 箇所の継ぎ足しページがある。

これは、フンメル自身が継ぎ足したものであるが、あまりにも音が高いため、ヴァイディンガーによりカットされた箇所とされている。ハイドンの作品では、ヴァイディンガーとハイドンとの歳や知名度の差があり、あまり意見することができなかったと思われるが、フンメルとは、意見交換のできる立場であったことが推測される。⁸⁵

⁸⁵ Tarr, *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme*, 11.

このようにキー・トランペットを演奏しているヴァイディンガーの意見も取り入れているところから、フンメル作品は、ヴァイディンガーが理想としたキー・トランペットのための協奏曲であると読み取ることができる。



譜例 32 《協奏曲 ホ長調》第二楽章 30 小節目より⁸⁶



譜例 33 《協奏曲 ホ長調》第二楽章 40 小節目より

⁸⁶ Hummel, *Concerto a Tromba principale* 1803 Autograph, 49.

第4項 注意すべき奏法

(a) リップトリル

リップトリルとは、指を使わずに口の動きのみで隣の倍音同士を高速に行き来させるナチュラル・トランペットの演奏技術の一つである。ロワの書いたナチュラル・トランペットとキー・トランペットのための教則本⁸⁷にも書かれており、当時のトランペット奏者にとって重要な技術であった。

フンメルの協奏曲の中にもトリルと表記されている場所が多く、なかでも第一楽章の297 節目からの長いトリルは、キーを使った半音階の動きからクラリーノ奏法を彷彿とさせるリップトリルへと移行することで、演奏者の技術をみせるのに適している。また、倍音が近く、キーを使用するよりも演奏が容易である。

現代のトランペットでは音を確実に演奏できるように運指を利用したトリルを使用するため、リップトリルを使用することはとても稀である。



譜例 34 《協奏曲 ホ長調》第一楽章 297 小節

(b) トレモロ奏法⁸⁸の可能性

楽譜をととても丁寧に書く作曲家であるフンメルはこの協奏曲の中で、トリルの部分には「tr」と表記し、波線のみ場所もあることから、トリルとその他の表現をはっきりとかき分けていると推測できる。

これについて、現代の演奏のほとんどは、すべてトリルの表記として演奏しているのがほとんどであるが、研究者の中には「トリルにはすべて表記がしてある。区別するためヴィブラートで演奏するべきである⁸⁹」とする考え方もあり、はっきりしていない。

そこで筆者はキー・トランペットにしかできない演奏表現が含まれているのではない

⁸⁷ Roy, *Méthode de Trompette sans clef et avec clefs - Schule für Naturtrompete und Klappentrompete Facsimile 1824*.

⁸⁸ Tremolo. 振動、ゆらぎの意。同音反復と短2度以上の反復の2種類があるが、今回は同音反復を意としている。

⁸⁹ Tarr, *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme*, 17-18.

か、と考える。それはトレモロ奏法である。もちろん、現在のヴァルヴ式トランペットにおいても、替え指を使用することによって限られた音はトレモロをすることができるが、キー・トランペットはすべての音で可能である。その理由はキー・トランペットの構造上、一つの音に対して、一つのキーを使用するように作られていることや、たとえ間違ったキーを押したとしても、音程に影響があまり見られないからである。

トレモロ奏法をすることにより、同じ音を伸ばしながら、ただ伸ばす音との区別をはっきりとつけることができる。しかし、これを裏付ける資料はまだ発見できていないため、推測の域を出ない。

譜例 35 は「tr」の表記がない波線、譜例 36 は「tr」の書いてある波線と何も書かれていない波線の自筆譜である。

The image shows a page of handwritten musical notation. At the top, it is labeled 'Andante' and 'Symphony in C'. The score includes staves for Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Fag.), and Cello/Double Bass (Vcllo/Bass.). The music is in C major and 3/4 time. The string part (Vcllo/Bass.) features a prominent tremolo effect, indicated by a wavy line under the notes. The notation is in a cursive, handwritten style.

譜例 35 《協奏曲 ホ長調》第二楽章 冒頭部分

218

Handwritten musical score for Example 36, showing multiple staves with complex rhythmic patterns and dynamic markings like 'p' and 'pissimo'.

譜例 36 《協奏曲 ホ長調》第三楽章 218 小節目より

(c) ターン

キーを付けたことにより指の動きだけで半音階が演奏できるようになった。そこで、フンメルは協奏曲の中にターンを頻繁に取り入れた。その結果、音楽表現の幅をさらに広げることができたと考える。

Handwritten musical score for Example 37, showing two staves with musical notation including accents, slurs, and fingerings.

譜例 37 《協奏曲 ホ長調》第一楽章 126 小節目より

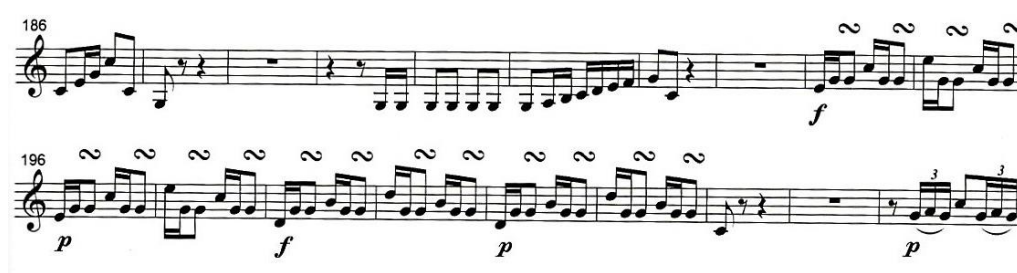
第5項 第三楽章におけるテンポ

この協奏曲の第三楽章で一番の問題となっているのはテンポである。現代の演奏で

は、演奏効果を狙うために軽快な速度で演奏される。表記には Rondo とだけ書かれていることから正確なテンポを知ることはできない。ここで筆者が提言したいのは、現在の演奏されるテンポでは速すぎるということである。ここには、トリル⁹⁰とターン⁹¹が関与している。そのことに注目し、何が問題なのかを分析した。

(a) ソロパートにおける「トリル」と「ターン」

ソロパートにおける問題点は 194 小節目からのターンの表記である。



譜例 38 《協奏曲 ホ長調》第三楽章 194 小節～

・現在の演奏と楽譜の考察

現在でも楽譜にはターンが印刷されているが、ほとんどトリルで演奏されている。それは、テンポが速すぎることにより演奏不可能だからである。そのために譜例 39 のように簡略化されていると考える。

しかしフンメル自筆譜の第一、二楽章にはトリルの表記もあることから、作曲家はターンとトリルをはっきりと区別しており、当時この箇所はターンで演奏していたことが明らかになる。

⁹⁰ 橋本英二 2011 バロックから初期古典派までの音楽の奏法（東京：音楽之友社）28 頁

⁹¹ 同前。55 頁

The image shows a musical score for Example 39, consisting of three staves of music. The first staff begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). It contains several measures of music, including a trill and a dynamic marking of *f*. The second staff continues the melody with dynamic markings of *p* and *f*. The third staff features a box labeled 'EE' above a measure, followed by a trill and a dynamic marking of *f*, and then a section with triplets and a dynamic marking of *mp*.

譜例 39 現代の演奏を楽譜におこしたものの

では、当時はなぜこの箇所のターンを演奏することができたのだろうか。

(b) 運指表を用いた方法

キー・トランペットは現在のトランペットと違い、全く異なる運指であるため、新たに調べる必要があった。そこで、前述したロワの教則本を参考にした。

当時は様々な調の管が作られていたことから、今回はホ調の管のキー・トランペットとヴァルヴ式トランペットの運指を見比べてみる。

楽譜のターンのところを見てみると「ソラソ#ファソ」と演奏しなくてはならない。

それぞれの運指を見てみると

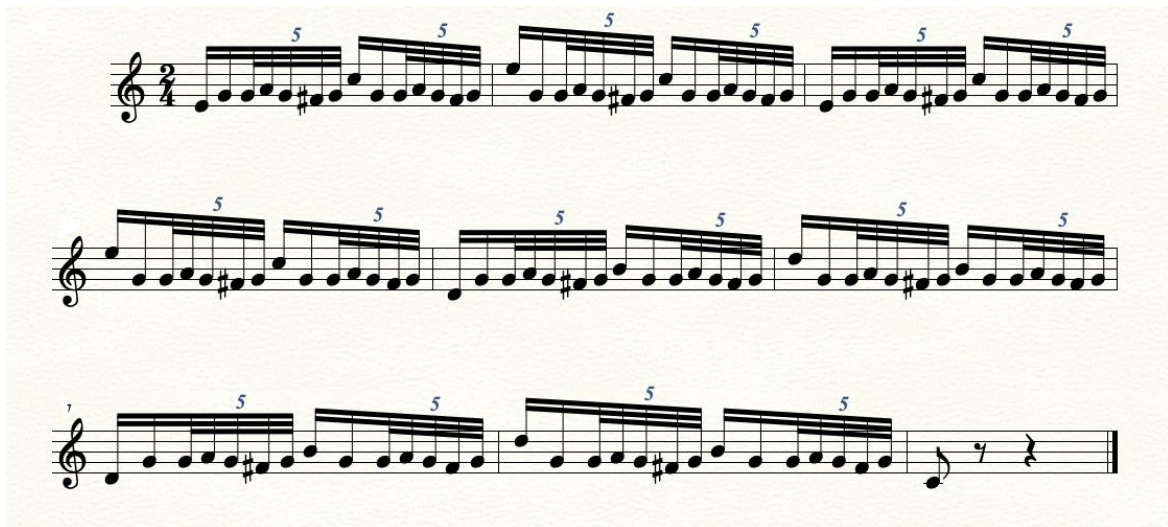
ヴァルヴ式トランペット

ソラソ#ファソ → 0 1 2 (3) 0 2 0

キー・トランペット

ソラソ#ファソ → 0 2 0 2 0

また、これを含め楽譜通り演奏するには、譜例 40 のようになる。



譜例 40 ターンを含めて楽譜におこしたもの

これを演奏するためには、ヴァルヴ式トランペットは3つすべてのピストンを使用しなくてはならず、スピードには限界がある。その反対に、キー・トランペットは各音に対する1つのキーを押すだけで演奏することが可能であることがわかる。

明らかにキー・トランペットの方が簡単であり、ヴァルヴ式トランペットよりもテンポを速く設定して演奏することができることを示している。

第6項 オーケストレーションからの考察

では、どのようなテンポが良いのか、オーケストラから考えてみる。譜例 41, 42 は、現在の演奏テンポ設定が速すぎるために、もはやリズムを理解することは不可能な箇所である。特に譜例 41 のフルート、ヴァイオリンに書かれている音型や、譜例 42 のヴァイオリン、ヴィオラに書かれている音型も現在では簡略化して演奏されることがある。この箇所が聴衆にも理解できるよう演奏されるべきであると考え。

EE 6689

譜例 41 《協奏曲 ホ長調》第三楽章 24 小節～31 小節

譜例 42 《協奏曲 ホ長調》第三楽章 158 小節～166 小節

第7項 ケルビーニのオペラからの引用

当時、ケルビーニ Luigi Cherubini (1760-1842) のオペラはヨーロッパの各地で多く演奏される人気の演目であった。その作品の一つであるオペラ《二日間》(les deux

journées)⁹²は、フンメルがトランペット協奏曲を作曲していた 1803 年にウィーンにおいて頻繁に演奏されていた。

この第二幕フィナーレに書かれているフレーズとフンメルの協奏曲第三楽章 167 小節目から始まるオーケストラの楽譜がフレーズも調性も全く同じであるため、フンメル自身も聴衆への反響を意識して書いたと思われる。このことは、E. タールの著書⁹³で指摘されている。

そこで筆者はテンポに着目した。もし、フンメルがこのケルビーニのオペラを引用したとすれば、現在の演奏テンポが速すぎるため、フンメルの意図したケルビーニのモチーフに聴衆が気づかない可能性がある。

類似している個所のケルビーニのオペラのスコア抜粋と、フンメルの協奏曲のスコア抜粋は資料編を参照のこと。

以上のことから、現在演奏されている 3 楽章のテンポが速すぎるために、損なわれている音楽表現があることが明らかになった。

第 8 項 まとめ

フンメルのトランペット協奏曲において、ヴァルヴ式トランペットの開発と普及により、キー・トランペットのために書いた作曲者の意図とは違った、様々な変更が行われてきたことがわかる。

キー・トランペットはすでに使われなくなっており、この曲が持つ本来の音楽表現は失われてしまっている。しかし、上で述べた通り、当時は現代の演奏とは違った様々な表現をしていたことがわかった。

現在ではキー・トランペット自体が普及しておらず、当時の演奏を再現することは非常に困難であるが、近年ではバロック時代の楽器が復刻され、当時の演奏を目的とする演奏会も多々、開かれるようになった。この流れから、トランペットにとって重要な協奏曲であるフンメルの作品がキー・トランペットで演奏される機会も増えてくるだろう。しかし、キー・トランペットを当時の演奏習慣、演奏表現を無視して、現代の解釈で演奏しても、作曲家や演奏者が意図した表現とは全く異なるものになってしまうこと

⁹² 《水の運搬人》(Der Wasserträger) とも言われている。1800 年にパリにて作曲され、大成功を収めた。

⁹³ Tarr, *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme*, 6-7.

は明らかである。

第5節 結語

この章では、キー・トランペットのために作曲されたコジェルフ、ハイドン、フンメル
の3つの協奏曲について精査し、演奏するにあたって注意すべき点について検討し
た。

その結果、日本ではあまり知られていないアントン・ヴァイディンガーの経歴を研究
することで、彼がどのような意図で現在でも有名なこれらの協奏曲を委嘱したのか、そ
の経緯を知ることができた。

さらに現代のヴァルヴ式トランペットの演奏のために変えられてしまった音楽表現を
見出したことで、キー・トランペットが持つ独自の音楽表現を理解し、当初、作曲家が
求めていた音楽を再現することができた。

また、筆者自身がキー・トランペットを用いて、ハイドンとフンメルの協奏曲を演奏
してみたところ、キー・トランペットとその他の楽器との調和を深く感じながら演奏す
ることができた。それは、緩徐楽章において特に顕著にみられた。その他にも、キー・
トランペット独自の音楽表現を知ることができ、現在のヴァルヴ式トランペットとは違
う、現代におけるキー・トランペットの存在意義も確認することができた。

結論

本論文では、キー・トランペットの歴史と構造を中心に、キー・トランペットのために書かれた協奏曲に焦点をあて、実際の作品のなかで現在のヴァルヴ式トランペットとは違ったキー・トランペットでしか出来ない演奏表現についての検討をおこなった。

第1章では、トランペットの歴史を改めて研究し、キー・トランペットがどのような経緯で開発され、使用されなくなっていくのかを確認した。

第2章では、ナチュラル・トランペット、キー・トランペット、ヴァルヴ式トランペットの構造的比較をするために、それぞれの楽器について確認をした。中でもヤマハ株式会社との共同研究により、キー・トランペットの構造を数値化し、より具体的にそれが完成された楽器であることを確認することができた。また、ヴァルヴ式トランペットとも比較することで、キー・トランペットの独自性も明らかにすることができた。

第3章、第4章では、キー・トランペットを演奏する上で必要な技術について、ナチュラル・トランペットやキー・トランペットのための教則本と、ヴァルヴ式トランペットのための教則本の比較を行い、演奏技術の相違を確認することができた。

また、ハイドンがキー・トランペットのために作曲した協奏曲では、自然倍音以外の音を使い、ナチュラル・トランペットでは演奏できなかった半音階を巧みに使用していることが確認された。

その他にもクラリーノ奏法を用いる演奏もあり、まさしくバロック時代の華やかな音楽と新しい演奏技術の両方がハイドンにより見事に融合していることが理解できた。

フンメルがキー・トランペットのために作曲した協奏曲の第三楽章では、ターンをトリルに変えたことによって全体のテンポが速くなり、オーケストラでは技術的に演奏不可能な個所ができた。そのため現在では楽譜を簡略化して演奏しているが、キー・トランペットを中心に考えることで新たな演奏表現があることが見出された。

以上をもって、本論文の結論とする。

参考文献

- Arban, Jean-Baptiste. 1936. アーバン金管教本 東京：全音楽譜出版社
- Arban, Jean-Baptiste. 1956. *Célèbre Méthode Complète de Trompette Cornet À Piston Et Saxhorn* Paris:Alphonse Leduc.
- Altenburg, Johann Ernst. 1993. *Versuch Einer Anleitung zur Heroisch-musikalischen Trompeter und Pauerkunst 1795*. Leipzig:Friedrich Hofmeister Musikverlag.
- Cassone, Gabriele. 2009. *The trumpet book* Varese:Zecchini Editore.
- Dahlqvist, Reine. 1975. *The Keyed Trumpet and its greatest Virtuoso, Anton Weidinger* Vuarmarens :Editions Bim.
- Dauverné, François. 1857. *Méthode pour la Trompette* Paris:Editions I.M.D.
- Fantini, Girolamo. 1975. *Modo per imparare a sonare di Tromba Facsimile 1638* USA:Brass Press
- Heuberger, Richard. 1908. *Anton Weidinger Biographische Skizze*, Leipzig:Schuster&Loeffler.
- Herbert, Trevor Wallace, John. 1997. *Brass Instruments* Cambridge:University Press.
- Jeremy W. Sexton. 2015. *Anton Weidinger and the Emergence of His Voice: The Keyed Trumpet*. Canadian Undergraduate Journal of Musicology Vol.8 Iss. I, Article 5.
- Klaus, Katharina, Sabine. 2012. *Trumpets and other High Brass Volume 1.2*. California:National Music Museum, Inc.
- Lindner, Andreas. 1999. *Die Kaiserlichen Hoftrompeter und Hofpauker im 18. und 19. Jahrhundert*. Tutzing:Hans Schneider.
- 1993. *Anton Weidinger*. (Diploma thesis) Vienna, Fil. Faculty of Vienna University.

Nemetz, Andreas. 1827. *Allgemeine Trompeten-Schule Vienna*:Österreichische Nationalbibliothek.

Ottner, Hermut. 1977. *Der Wiener Instrumentenbau 1815-1833*. Tutzing:Hans Schneider.

Roy, C. Eugène. 2009. *Méthode de Trompette sans clef et avec clefs - Schule für Naturtrompete und Klappentrompete Facsimile 1824* Vuarmarens: Editions Bim.

Rouček, Jaroslav. 2012. “Chromaticism of brass musical instruments in the first half of the 19th century – instruments fitted with a key mechanism” Ph. D. diss. Přidělovaný akademický.

Tarr, Edward. 2010. *Hummel Concerto a Tromba principale Einführung Historische Betrachtung Analyse Kritischer Kommentar Original-Solostimme* Vuarmarens:Editions Bim.

タール, エドワード 2012. 『トランペットの歴史』 中山富士雄訳 東京：ショット・ミュージック.

橋本英二, 2011. 『バロックから初期古典派までの音楽の奏法』 東京：音楽之友社.

参考楽譜

Bach, J. S. 1971. *Complete Trumpet Repertoire*. Musica rara: London.

Cherubini, Luigi. 2004. *Der Wasserträger Lyrische Komödie in drei Akten*. München: Musikproduktion Höflich.

Kozeluch, Leopold. 2003. *Sinfonia concertante Es-dur für Mandoline, Klappentrompete, Kontrabass, und Klavier mit Orchesterbegleitung*. Nagold:Spaeth/Schmid.

Kunerth, Johann Leopold. Quintet (Flöte, Klarinette, Klappen-Trompete, Viola und Gitarre.)

Haydn, Joseph. 1796. *TrompetenKonzert*. Autograph.

—— 1973. *Concerto en MIb pour Trompette et Orchestre*. Paris: Gérard Billaudot.

—— 1982. *Concerto*. Wien: HAYDN-MOZART PRESSE Universal Edition.

—— 1991. *Trompetenkonzert Es-dur Hob. □e: 1*. München: Klavierauszug G.Henle Verlag.

—— 1997. *Konzert für Trompete und Orchester Es-dur, Hob. □e:1*. Wiesbaden:Breitkopf&Härtel.

- 2010. *Trumpet Concerto Eb-major, Hob. □e:1*. London: Edition Eulenburg.
- 2010. *Concerto für Trompete und Orchester Partitur. Hg. Wolfgang G. HAAS*. Köln: Musikverlag Köln E.K.

Hummel, Johann Nepomuk.

- 2011. *Concerto a Tromba principale Autograph im Jahr 1803*. Vuarmarens: Editions Bim
- 1979. *Trumpet Concerto E-major*. London: Ernst Eulenburg Ltd.
- 1972. *Trompetekonzert Ausgabe für Trompete in E und Klavier*. Mainz: Universal Edition G.m.b.H.
- Quartett E-Dur (Klappentrompete.Violine.Violoncello.Klavier) oder auch als Trio (Klappentrompete.Violine.Klavier)*. Nagold: Martin Schmid Blechbläsernoten.

参考サイト

IMSLP Petrucci music library. [https://imslp.org/wiki/Norma_\(Bellini%2C_Vincenzo\)](https://imslp.org/wiki/Norma_(Bellini%2C_Vincenzo))

2019.6.11.閲覧

謝辞

愛知県立芸術大学大学院音楽研究科博士後期課程でキー・トランペットの研究を進めることとなった最初のきっかけは、就職に失敗し仕事が全くなかった時期に、当時の愛知県立芸術大学音楽学部音楽家器楽専攻管打楽器コースの武内安幸先生に声をかけていただいたことだった。それ以来、今日に至るまで、多くの方に様々な形で支えていただいた。

同大学の教授であった武内安幸先生には、主任指導教員としてご指導いただき、演奏環境・研究環境に対しても、常にご配慮いただいた。

副指導教員としてご指導いただいた同大学音楽学部音楽科作曲専攻音楽学コースの井上さつき先生には、論文の書き方についてご指導いただき、また所属している中部フィルハーモニー交響楽団の演奏会にお越しいただいた際には、激励の言葉をいただいた。また、同大学音楽学部音楽科器楽専攻管打楽器コースの深町浩司先生には、トランペットとティンパニの関わりについてご指導いただいた。

学年の途中から主任指導教員として同大学の特任教授になられた杉木峯夫先生には、多角的な意見と周りの方々への協力要請、さらには、フランス語による文献の講読など、多くのご指導をいただいた。また、同大学音楽学部音楽科器楽専攻管打楽器コースの倉田寛先生には、研究環境などに常にご配慮いただき、また杉木先生と連携をとり、サポートして下さった。ヤマハ株式会社との共同研究も杉木先生と倉田先生のご尽力のおかげで、協力をいただくことができた。

また、杉木先生にご紹介していただいた北海道教育大学の渡部謙一先生には、論文の構成や考え方などでご意見いただき、東京藝術大学の元教授である成田英明先生にも全体の構想や翻訳などでお世話になった。

研究のためにドイツへ渡った際には、ケルン音楽大学の教授であり古楽器の研究者兼演奏者であるインマー先生にご指導いただき、ナチュラル・トランペットの演奏法などを学ばせていただいた。さらに貴重なキー・トランペットの研究資料もいただくことができた。そのインマー先生にご紹介いただいたギュンター・ヘッテ氏には、インマー氏と協力し、当時の資料をもとにキー・トランペットを製作していただいた。

愛知県立芸術大学音楽学部音楽科作曲専攻音楽学コース非常勤講師の黄木千寿子先生には、博士後期課程での研究に様々な角度からご意見いただき、本論文をまとめるまでたくさんのご指導をいただいた。

ヤマハ株式会社楽器開発統括部 B&O 開発部管教育楽器開発 G の鰐原 孝康さんをはじめとするヤマハ株式会社楽器開発部の関係者の皆様には、キー・トランペットとヴァルヴ式トランペットの科学的解析に関して多くのご協力とご配慮をいただき、楽器開発者からの見解もお教えいただいた。

本研究は、公益財団法人日東学術振興財団により、第 31 回海外派遣助成を受けている。心より御礼申し上げるとともに、ここに研究の成果を謹んでご報告申し上げます。

愛知県立芸術大学事務部門学務部学務課の吉岡主税さんには、博士後期課程での演奏会の開催や論文審査の手続きなどの面で大変お世話になり、その後任である伊藤さん、浅井さんにも大変お世話になった。ともに音楽研究科博士棟で学んだ博士後期課程の皆様には、ドクトラル・コンサートのスタッフや博士後期課程研究報告書の編集など大変お世話になり、キー・トランペットを主にしてプログラムを組んだ博士後期課程の演奏会では、共演者の皆様にご協力いただいた。

この他にもさまざまな方々に支えていただき、お世話になったすべての方々に心から感謝申し上げます。そして、このような博士後期課程での音楽活動・研究活動を見守り支えてくれた家族にとっても感謝している。

2019 年 10 月

赤堀 裕之史