

『ニーベルングの指輪』におけるバス・トランペットの機能 楽器の歴史と発達を辿りながら

後藤 文夫

The Function of the Bass Trumpets in “Der Ring des Nibelungen”: Including a Survey of Their Origin and History

GOTOH Fumio

Abstract

The Bass trumpet has been used an active solopart in “Sinfonietta” by Janáček and “The Rite of Spring” by Stravinsky, and so on. But I found the truth, Richard Wagner was the most earliest composer as using the Bass trumpet in “Der Ring des Nibelungen” at Orchestra.

In this study, I researched into the History and Development of the Bass trumpet. And make it clear that a position of the Bass trumpet at “Der Ring des Nibelungen”. In this way, classify Leading motives by four Conceptions, “Person” “Object” “Occurrence” “Emotion”. In result, I found Motive expressed Object is more frequent than any other.

Key Word: Bass Trumpet, Leading motive

[要約]

ヤナーチェクの《シンフォニエッタ》やストラヴィンスキーの《春の祭典》等、独奏的な活躍を見せるバス・トランペットであるが、最初に管弦楽にバス・トランペットが登場した作品はR.ワグナーの楽劇《ニーベルングの指輪》であった。

本研究では、バス・トランペットがワグナーに注目されるに至るまでどのような発達を経てきたのかを探る。また、《指輪》においてワグナーがバス・トランペットに対して描いた性格はどのようなものであったか、「人物」「物体」「出来事」「感情」の4つの概念を表わすライトモチーフを分類し、位置付けを明らかにした。その結果、「物体」を表わすモチーフを演奏する頻度が高いことがわかった。

キーワード：バス・トランペット、ライトモチーフ

1. はじめに

活動の場が極めて少ないユーフォニウムを主たる演奏表現楽器としている者にとっては、テナー・チューバやバス・トランペット等の管弦楽領域の楽器にも興味を持ち、ユーフォニ

アム同等の卓越した演奏技術を身に付け、希に来るオーケストラからの賛助出演依頼にも対応できる能力を維持しておかなければならない宿命がある。

テナー・チューバあるいはテナー・ホルン、フリコルノ・バスソ、サクソルン・バス等のスコア明記では、R.シュトラウスの交響詩《ドン・キホーテ》《英雄の生涯》バレ音楽《ヨゼフ物語》、G.ホルストの組曲《惑星》、ムソルグスキー＝ラヴェルの組曲《展覧会の絵》、H.ベルリオーズの序曲《宗教裁判官》、O.レスピーギの《ローマの松》、O.メシアン《我、死者の蘇えりを待ち望む》、G.マーラーの《交響曲第7番》、バス・トランペットでは、L.ヤナーチェクの《シンフォニエッタ》、R.シュトラウスの歌劇《エレクトラ》《影のない女》、I.ストラヴィンスキーのバレ音楽《春の祭典》等など、さまざまなステージに出遭えた。

中でも特に、R.ワーグナーの楽劇《ニーベルングの指輪》4部作は他の奏者同様、大変な仕事量を強いられ、体力、気力ともに限界を超えるものであるが、職人気質的には充実感、満足感のみが残る作品である。その《ニーベルングの指輪》の演奏に参加した折、バス・トランペットが管弦楽に初めて登場した作品が《指輪》であることを知り、バス・トランペットがどのようにして出来上がったのか、ワーグナーはバス・トランペットに対してどのようなイメージを持ち、どのような役割を与えているのか、強い興味を抱かざるを得なかった。それらの疑問が多少なりとも明らかになれば、音色やタッチ等の演奏のヒントにしたいと考える。

2. バス・トランペットの歴史と発達

2.1. ヴァルブ開発以前のバス・トランペット

今日あるバス・トランペットの歴史は18世紀まで遡ることができる。モスクワの皇帝御物の中には、1709年にヴルタヴァでスウェーデン人から没収したとされる2本のフランドル製バス・トランペット（G管）があったようであるし、1890年のロンドン王室軍事博覧会には18世紀のバス・トランペット（D管）が2本出された。また、ハイヤーには1792年マルクノイキルヘンで作られたバス・トランペットがあったという記録も残っている。

これらのバス・トランペットは概ね騎兵軍楽隊でトランペットを補強する目的でアルト音域からコントラバス音域までのファミリーで使われていたと考えられ、ディープ・ナチュラル・トランペットと呼ばれた。

アンテンブルクによる『英雄音楽のためのトランペット及びケトルドラムの技術を指導する試み』の中で彼は「替管を使いたくない場合のために作られた特別のB管トランペットがトランペットにとっての最低の調である」と述べているが、それよりも低い音域の楽器は前述したとおり存在していたようである。

ディープ・ナチュラル・トランペットは、ヴァルブの発明によって、軍楽隊の中ではトランペット型アルトホルンやテナーホルンの直接の祖先となり、管弦楽の中ではワーグナーが今日のようなバス・トランペットのヒントになっていく訳であるが、この段階においては単なる金管楽器の源流の一つの道筋であると考えてよいだろう。

ヴァルブによらないバス・トランペットはもう一つある。それは、楽器分類上では全くト

ランペットではないのだが、Basse-Trompette と言われているものである。これは、バスホーン的一种であって、アップライト・セルパンが改良されたものである。

アップライト・セルパンとはセルパンをバスーン型にした物で、その典型をバスホーンと呼ぶことが多く、このバスホーンを改良してフリショーがパリにおいて特許を得た楽器の一つが Basse-Trompette という楽器である。

バスホーンの管長は約 230cm であり、円錐状の銅製の管で出来ており、指穴を 6 個、キーを 3 ~ 4 個備えていた。バスホーンは基本的に C 管であり、セルパンと同様の操作法ではあるがセルパンよりも容易に扱うことができ、音色もパワフルだったことから多くの名手が存在した。バスホーンはイギリスにおいて 30 年以上普及し流行したが、ヨーロッパではむしろアップライト・セルパンやロシアン・バスーンが普及した。しかしバスホーンは、言葉としてはアップライト・セルパンやロシアン・バスーンの意味で使われることもあった。

Basse-Trompette はバスホーンの進化した形ということができるが、アップライト・セルパンやロシアン・バスーンなどとは形状を異にしている。Basse-Trompette は 6 つの指穴と 4 ~ 5 個のキーを持つ。また数本の替管も用意されていて、様々な調に対応できるようになっていた。Basse-Trompette は、パリで特許を取られる 4 年前にほぼ同形のものがパリ音楽院に寄贈されたが、この時の名前は Basse-Cor というものであった。当時の Basse-Trompette の記録としては、ショロンという人物が「Basse-Trompette はトランペットのマウスピースもセルパンのマウスピースも使用できるので、1 つの楽器で 2 つのキャラクターを出すことができる」という報告をしており、この点がショロンが Basse-Trompette と命名した根拠ではないかと考えられる。

2.2. ヴァルブの発明と改良

ヴァルブの発明がされるまで、常にトロンボーン以外の金管楽器は半音を完全に演奏することができないという弱点を抱えていた。ホルンにおいてはストップ奏法、トランペットにおいてはクラッペンホーンなどのキー付き楽器で対応するのが精一杯であった。これらの楽器の演奏技術はかなり発達したが、キーやストップ奏法による音色の損失は防ぎようもなかった。当時の演奏家は、2 本あるいは 3 本の違う調の楽器を弁によって同時に組み合わせることを考え出したが、実際の製造については産業革命による金属加工技術の進歩によるところが大きい。

ブリュメールとシュテルツェルはこのような時期に登場した。彼らのアイディアは共に「有鍵楽器ではなく、ストップ音の音質を改善し、倍音をエンハーモニック的に拾い上げて 12 音の音列を作り出すこと」であり、ほぼ同時に金管楽器の発達に重要な 2 つの発明をした。ブリュメールの発明は『箱型ヴァルブ』と言われるもので、「箱の中に木綿のクッションがあり、その中に二つずつ平行に穴が通った同じ箱型の弁が入っていて、外に出た栓を押すと斜めに走る穴に空気が入り付加管に流れ込む」という仕掛けのものであった。またブリュメールはロータリー・ヴァルブの原型らしきものも発明したが、操作性に難があったようである。

一方シュテルツェルは、ピストン・ヴァルブの原型を発明している。このヴァルブは、ブリューメル箱型ヴァルブと形状の違いはあっても、その機構には大きな差異はなく、彼らはヴァルブ・システム発明の、いわば先陣争いをしたのである。

ブリューメルとシュテルツェルは、前述したヴァルブ・システムの特許権を巡って争ったが、双方単独の特許権は得られず、結局 1818 年に両者共同権ということで解決し、以降プロイセン領土内での特許が 10 年認められた。しかし、2 つの特許はヴァルブの形状などの適用に対するものではなく、発明の事実に対する認証のみであったために、シュテルツェルはその後何度も訴えを起こすことになった。なぜなら、特許が不備だったために、後に多くの者が彼のアイディアを無意識に、あるいは故意に盗用してしまったためである。

ブリューメルとシュテルツェルに始まるヴァルブの発達、今日において 3 つのタイプのヴァルブを作り出した。すなわち、ピストン・ヴァルブ　ロータリー・ヴァルブ　ウィンナ・ヴァルブ　の 3 タイプである。

ピストン・ヴァルブ

1818 年ベルリンで特許がおりた「箱型ヴァルブ」は、2 年後トランペットに応用された。このトランペットは、ブリューメルの発明をカールスルーエのシュターが実例として作曲したものである。1824 年には、イギリスの J. ショウというアマチュア音楽家がトランスバース・スプリングスライドを発明した。これは、ヴァルブがメインスライドに垂直で、今日のピストン・ヴァルブにより一層近づいた形であった。

一方、シュテルツェルは、前述のディーブ・ナチュラル・トランペットに自分のヴァルブ・システムを応用したものを制作したが、1827 年これをラバイエがコピーし、パリの産業博覧会に提出した。また 1835 年には、プロイセンの近衛軍隊音楽総監の称号を持つヴィープレヒトが楽器製作者モーリッツに対し数多くの軍隊用楽器を依頼した。その結果、モーリッツはベルリン式ポンプを発明し、プロイセンの軍隊に採用され普及した。このベルリン式ポンプは、ヴァルブの直径が比較的大きく動きの少ないもので、ヴァルブ内の付加管への通り道がロータリー・ヴァルブのようなものであった。ロータリー・ヴァルブとピストン・ヴァルブのいわば折衷型と考えてよいであろう。1839 年ペリネは付加管の入り口と出口を別の高さにし、現在と同様のピストン・ヴァルブを発明した。

ロータリー・ヴァルブ

1832 年にリードルが「ラッドマシーン」というシステムを発明した。これは既に今日のロータリー・ヴァルブとあまり変わらないものであり、クランクあるいは紐によって回転するものであった。これ以前にも、アメリカ人のアダムスという人物がロータリー・ヴァルブを既に発明していたという説があるが、実際のところは不明である。

1835 年ハラリーは、リードルのロータリー・ヴァルブに改良を加え、1838 年 J. ショウはスィーベル・ヴァルブの特許をイギリスで得る。そして、その製造権をケーラーが得て実用的なものとなった。

ウィンナ・ヴァルブ

ウィンナ・ヴァルブの原型は、1817 年ザットラーのポンプ弁に始まる。1821 年ザットラ

ーが特許を得た後、1823年リードルが、1829年パウアーがそれぞれ改良を重ね、1830年にウールマンが今日のようなウィンナ・ヴァルブを発明した。現在ではウィーン・フィルのホルン・セクションが使用しているウィンナ・ホルンでしか殆ど見ることはできないが、発明された当時はトランペットやチューバなどにも使用されていた。

3. ワーグナーと特殊管

3.1. ワーグナーとバス・トランペット

バス・トランペットを管弦楽において最初に使用した作曲家はR.ワーグナーであり、前述したようなアルト・ホルンやテナー・ホルン、軍楽隊用バス・トランペット等をヒントに管弦楽におけるバス・トランペットを完成させた。しかし、彼が一番最初に考えたバス・トランペットは、それらの楽器とは無関係のものであった。

ワーグナーは始め、当時の標準的な長F管トランペットの倍の管長を持つバス・トランペット、つまり1オクターブ低いものを考えていた。この想像上のバス・トランペットは、トランペットの基本的な構造を全く無視した巨大なもので、管長が7mにも及ぶものであった。ワーグナーからこの楽器製作を依頼されたモーリッツは、この楽器があまりにも巨大で機能的に問題があり過ぎることをワーグナーに忠告し、その代わり自分がかつてヴィーブレヒトの軍楽隊で手掛けたアルト・ホルンやテナー・ホルン、軍楽隊用バス・トランペットをワーグナーに勧めたのではないかと考えられるのである。もしそうであるならば、ワーグナーのバス・トランペットは軍楽隊における中低音トランペット型ヴァルブ金管楽器を管弦楽において一つにまとめ整理したという意義を持つのである。

ワーグナーはモーリッツによっていわば代用品を与えられたが、最初は多少イメージの混乱もあったであろうが、結局は自身の代表作《指輪4部作》において巧みに使いこなすことができた。彼は、《指輪》のオーケストレーションを施す際に、Es・D・Cの3種類で記譜を行なった。この件について、ワーグナーのバス・トランペットに関する2つの記録がある。

一つは、1884年にホルン奏者のO.フランツによる楽器についての定期刊行雑誌の記事に、「バス・トランペットはEs管の低いものである」という報告がされている。そしてその形状は、「トランペットに近い形をしており管が太く、マウスピースも大きいものである」と表現している。マウスピースが大きいということは、トロンボーン奏者がトロンボーン用のマウスピースを使用していたと考えられる。そして音色に関しては、「トランペットのような輝かしい響きではなく、メランコリックな音色を持っている」という表現をしており、このような特徴はベルケのChromatische-Tenor-Trompetenbassに対するものや、プロイセンで普及したテナー・ホルンの音色に対する評価と殆ど同じである。ここにもワーグナーのバス・トランペットと軍楽隊用楽器との密接な繋がりが感じられる。

もう一つは、ドレスデン歌劇場のトランペット奏者による非公開の書簡にあるもので、「バス・トランペットはテナー音域のトランペットである」と記載されている。そして、前述のO.フランツの記録の中にも「ワーグナーの要請によってモーリッツがBとAの替管付きのC管バス・トランペットを製作し、それはミュンヘンの歌劇場に買い取られた」という

記述が残されている。しかし、この記録に関しては、モーリッツ側に記録が残されていないので、真偽には疑問が残る。

このように、ワーグナーはEs管とC管をバス・トランペットの基調と考えていたようであり、それぞれに替管を付け加えることによってD・B・Aの各管を作り出していたのである。しかしワーグナーは、これら多くの管を音色の特色のために使用したのではなかった。当時、あまりヴァルブを扱うことがなかったトロンボーン奏者に対して、頻繁に出る臨時記号に運指の面で悩まされることがないように使用されたのである。《指輪》においてワーグナーがEs・D・Cの記譜を行なったのも、臨時記号を少なくする上でたまたまその3つが相応しかつたにすぎない。

ワーグナーは《指輪》の中で、異例とも思える最高音を指定している。『金管楽器の歴史と発達』の著者ベインズは「これらの最高音は、ワーグナーがEs管バス・トランペットの音域を勘違いしていたのではないか」と述べている。これは、軍楽隊においてもテナー・ホルンの用法がソリスティックなものであった事に由来すると思われる。特にワーグナーに関しては、軍楽隊からの伝統的用法を踏襲したということと、それ以上にバス・トランペットという管弦楽における新しい楽器に対しての多少の気負いもあったのではないかと考える。

3. 2. その他の特殊管～新しい音色を求めたワーグナー～

いわゆる、現代風に「特殊管～バス・クラリネット、イングリッシュホルン等～」と言われる音色に独特なキャラクターのイメージを持ち、それでも足りなければ《指輪》のために新しい楽器を創造していったワーグナー。

例えば、B管2本とF管2本を一組にして使用した「ワーグナー・チューバ」。これは、自身がテナー・チューバとバス・チューバと呼び（自身ではワーグナー・チューバとは呼んでいなかった）、本来我々が認識しているチューバをコントラバス・チューバとして《指輪》で使った。

更に、3本のテナー・バス・トロンボーンの下にF管の「コントラバス・トロンボーン」を初めて登場させ、独自の役割を与えている。

そして、「バス・トランペット」も、例外ではない。このことから、ワーグナーは、既存の楽器群に付加するバスの概念を強く持っていたようである。ちなみに、R.シュトラウスの《サロメ》に初登場したオーボエ族のバリトンに相当する「ヘッケルフォーン」も、実はワーグナーがドイツの楽器製造家ヘッケルに注文して作らせたものである。

さて、それら特殊管に対して、ワーグナーはどのようなイメージを持ち、オーケストレーションの中でどのような性格を与えていたのであろうか。

バス・クラリネットの場合は、「ブリュンヒルデの動機」「神々の危機の動機」等、イングリッシュホルンの場合においても「ブリュンヒルデの動機」等が多く与えられていることから、知的で凛とした女性像をイメージしているものと考えられる。

ワーグナー・チューバの場合は、「フンディングの動機」「ウェルズングの苦悩の動機」等

が多く与えられていることから、深刻さ、気難しさという性格を位置づけていたのではないかと考える。

コントラバス・トロンボーンの場合は、主にモチーフの扱いよりも、トロンボーン族のコンサートにおけるバスの役割に終始している。

では、バス・トランペットに対してワーグナーはどのようなイメージを持ち、管弦楽の中でどのような性格を与えていたのであろうか。

4. 1. 《指輪》におけるライトモチーフ

《ニーベルングの指輪》は、あらゆる音楽の中で群を抜いて最大の作品であり、世界中に多くの支持者や研究者が存在する程であるから、本論においてそのあらすじには触れないでおこう。その4部に分かれた作品を続けて演奏するには15時間はかかると言われている。そこで作品を統一するために、ワーグナーは数多くの動機を置くことによってそのスコアを構築している。その反復したり再現したりする動機は、それぞれドラマの中の何らかの要素と関連を持っていて、作品全体を通じて発展していく。このような動機（ライトモチーフ）は、人物などを現わす単なる認識票ではなく、スコアそのものから見ても、それらのモチーフが適当な場所に挿入されるといった継ぎはぎ細工からできているわけではない。ワーグナー自身はこの動機について、「感情の旋律的な要素」と呼んでいる。また、その動機の意図するところについて、更にワーグナーは「これらの旋律的な要素は、迷路のようなドラマの構成の中で、管弦楽によって一種の案内役を務めるであろう」と書いている。

事実、ワーグナーのモチーフというものは、本質的に心理的な意味を持っている。そして彼のスコアでは、それらのモチーフは継続的にシンフォニックに発展していく。それはまた、ステージアクションの継続的で心理的な発展も表している。そのために、この《指輪》を明解に分析することは大変な仕事である。それにはあらゆるモチーフの心理的な意味を解き明かさなければならないし、その長く複雑な発展の全てを通じて、移り変わっていく意味をたどる必要がある。

ライトモチーフ（ワーグナー自身はそう呼んではいなかったが）は、大きく「人物」「物体」「出来事」「感情」といった4つのタイプに分けることができる。事項では、実際に《指輪》においてバス・トランペットにどのようなライトモチーフが与えられたかを探ることにする。

4. 2. ライトモチーフ別出現頻度

以下に示す表が、楽劇《ニーベルングの指輪》におけるバス・トランペットのライトモチーフ別出現頻度を表したものである。

《ラインの黄金》

	一場	二場	三場	四場	計
ワルハルの動機 ()	1回	2回		1回	4回
ワルハルの動機 ()		1回			1回
ラインの黄金のファンファーレ		4回	1回		5回
指輪の動機			1回	1回	2回
虹の動機				1回	1回

《ワルキューレ》

	一幕	二幕	三幕	計
剣の動機	8回	7回	1回	16回
ウェルズングの英雄主題	1回			1回
雷神ドンナーの動機	1回			1回
ワルキューレの騎行の動機		2回	9回	11回
呪いの動機		1回		1回
生成の動機		1回		1回
ラインの黄金の動機		3回		3回
ワルハルの動機 ()		1回		1回
ワルハルの動機 ()		1回		1回
ジークフリートの動機			2回	2回

《ジークフリート》

	一幕	二幕	三幕	計
剣の動機	9回	3回	1回	13回
ジークフリートの動機	2回		5回	7回
旅人の動機	1回			1回
ワルハルの動機 ()	1回			1回
契約の動機	1回		4回	5回
ラインの黄金の動機		1回		1回
父の喜びの動機			1回	1回
愛の挨拶の動機			1回	1回

《神々の黄昏》

	序	一幕	二幕	三幕	計
剣の動機	1回	1回	1回		3回
波の動機	1回				1回
運命の動機	1回				1回
呪いの動機	1回				1回
ワルキューレの騎行の動機	1回				1回
死の予告の動機				1回	1回
ジークフリートの英雄の動機	1回			1回	2回
ジークフリートの動機	1回	2回	1回	4回	8回
ラインの黄金のファンファーレ	1回		1回	2回	4回
ワルハルの動機 ()				6回	6回

以上のモチーフを、前述の4つのタイプ別に分類すると以下のような表になる。

「人物」	雷神ドンナーの動機、ウェルズングの英雄主題、ワルキューレの騎行の動機、ジークフリートの動機、ジークフリートの英雄の動機、旅人の動機	30%
「物体」	ワルハルの動機(X)、ラインの黄金のファンファーレ、指輪の動機、虹の動機、剣の動機、ラインの黄金の動機、波の動機	59%
「出来事」	生成の動機、契約の動機、	6%
「感情」	呪いの動機、父の喜びの動機、愛の挨拶の動機、死の予告の動機	5%

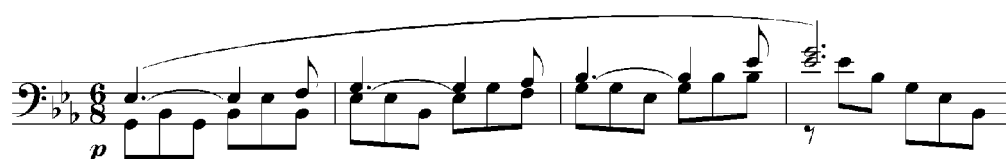
こうして見ると、「物体」を表わすライトモチーフが一番多いことが分かる。また、モチーフ別においても「剣の動機」が一番多いことから、ワーグナーはバス・トランペットに対して、《指輪》というドラマにおける力の象徴としての「剣」を位置づけた。これは、第1夜《ワルキューレ》の一幕において最初に「剣のファンファーレ」を奏でるのがバス・トランペットであることから明らかである。

参考までに、本論で登場したバス・トランペットに与えられたライトモチーフの数々を、具体的な譜例で示すことにしよう。

「自然の生成の動機」



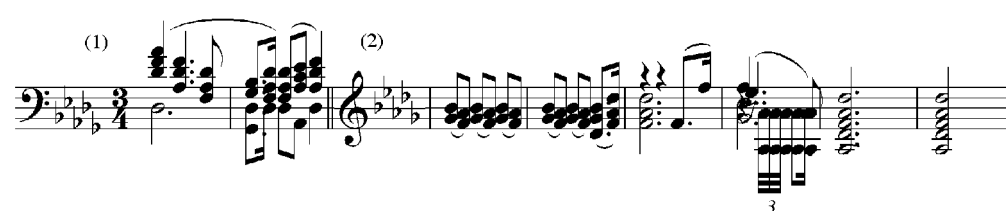
「波の動機」



「ラインの黄金のファンファーレ」



「ワルハルの動機」



「虹の動機」



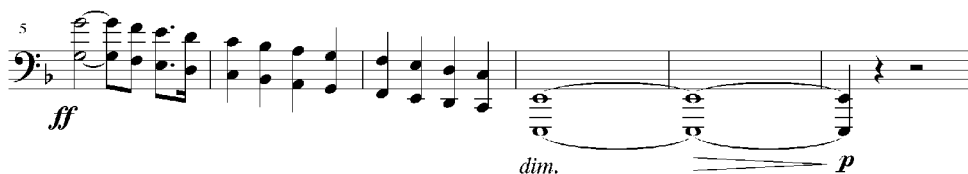
「剣の動機」



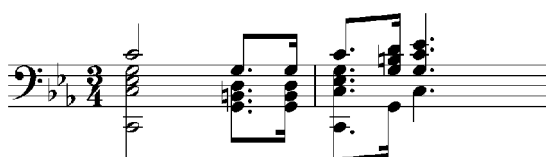
「雷神ドンナーの動機」



「契約の動機」



「ウェルズングの英雄主題」



「ワルキューレの騎行の動機」



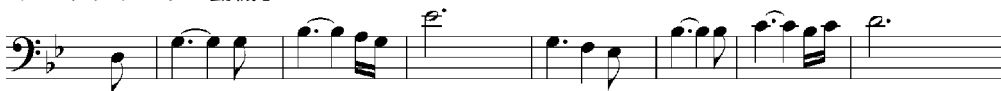
「死の予告の動機」



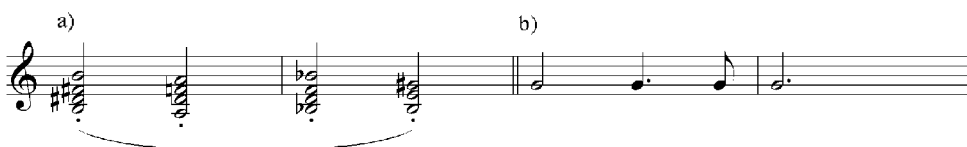
「指輪の動機」



「ジークフリートの動機」



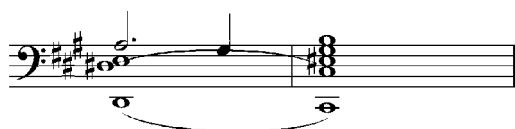
「旅人の動機」



「呪いの動機」



「運命の動機」



「父の喜びの動機」



「愛の挨拶の動機」



「ジークフリートの英雄の動機」



5. おわりに

この研究では、大きく分けて二つの成果を得た。すなわち、バス・トランペットの歴史と発達に関して具体的な研究ができたこと。もう一つは、楽劇《ラインの黄金》《ワルキューレ》《ジークフリート》《神々の黄昏》の延べ 2000 ページ以上にも及ぶ 4 冊のスコアから、バス・トランペットに与えられたライトモチーフの統計と分析ができたことである。

前者については、バス・トランペットという楽器に対する認識を新たにすることができた。本来トロンボーン奏者が持ち替えて演奏していた音色に強い興味を抱かざるを得ない。そして、フランツの言葉「メランコリックな」音色が今後演奏する際の一つのヒントになるであろう。

後者については、非常に時間と労力を必要とした作業であったが、結果的に楽譜上に与えられた仕事には「人物」「物体」「出来事」「感情」という 4 つの概念があり、今後の演奏ではその分類を理解した上で確信を持って臨みたいと考える。

参考文献

- 1) Richard Wagner、『Das Rheingold』Full Score、Dover、1985 年
- 2) Richard Wagner、『Die Walküre』Full Score、Dover、1978 年
- 3) Richard Wagner、『Siegfried』Full Score、Dover、1983 年
- 4) Richard Wagner、『Götterdämmerung』Full Score、Dover、1982 年
- 5) Anthony Baines、『Brass Instruments』～ Their History and Development ～、Dover、1976 年
- 6) 音楽之友社編、『ドイツ・オペラ下』、音楽之友社、2002 年
- 7) 三宅幸夫他編訳、『ラインの黄金』、白水社、1992 年年
- 8) 三宅幸夫他編訳、『ヴァルキューレ』、白水社、1993 年
- 9) 三宅幸夫他編訳、『ジークフリート』、白水社、1994 年
- 10) 三宅幸夫他編訳、『神々の黄昏』、白水社、1996 年
- 11) 音楽之友社編、『ワーグナー』、音楽之友社、1992 年
- 12) CD ワーグナー、楽劇『ニーベルングの指輪』全曲版、G.シヨルティ、ウィーン・フィルハーモニー管弦楽団、ポリドール、1992 年
- 13) DVD ワーグナー、楽劇『ニーベルングの指輪』全曲版、J.レヴァイン、メトロポリタン歌劇場、1999 年