

## ベートーベンの管弦楽法について

磯 塚 一 誠

### Orchestration of Beethoven

Issei Isozuka

#### I. 現代と古典時代との楽器性能・音色の比較

作曲家が管弦楽曲を書くとき、多くの場合、旋律が浮かべばそれを奏する楽器も同時に選ばれるのであり、又、旋律の伴奏や背景までも頭の中で描かれる。よって作品の精神と管弦楽法は同質であり、その二つが調和したときに優れた作品となり得るのである。しかし、一つのフレーズが幾通りものオーケストレーションに可能となる場合も多々あり、管弦楽法というものが近似的であることも確かである。

例えば、ソナタ形式において提示部と再現部を比較したとき、楽器や組み合わせが異なっていることがしばしばある。それは移調され音域が変わったことに大きな原因があれば、音楽上の必然性からの場合でもある。しかし何よりも作曲家の直感的タッチによるものである。

このことは管弦楽法というものが決して法則ではなく、あくまでも作曲家の趣味、嗜好、感覚や音楽性に頼る部分が大きいといえる。そして、それらの中に管弦楽法を学ぶべき事や、作品理解の一助となる要素が提示されているのである。

今日、古典派の管弦楽曲を演奏、又はレコーディングする場合、指揮者の趣味や、当時、現在のような楽器性能であれば作曲家はこのように書いたであろうという推測のもとに様々な手直しを行っている。

このことは管弦楽曲に限らず他の楽曲に於いても演奏者に多くの問題を提示している。例えば当時のピアノは現在に比べて鍵盤数が少なかったため、提示部のメロディをそのまま再現部で移調できないこ

ともある。

鍵盤が多くなった今日、書かれたままに演奏すべきか、提示部どうりに変更すべきか意見の分かれるところである。(例えば、ベートーベン、ピアノソナタ 作品31-2 3楽章提示部 Coda)

楽器性能の進化によって、楽譜に書かれていることを演奏者あるいは研究者が変えてしまうことの是非はともかくとして、オーケストラに使用されている楽器について古典時代と今日のものと比較してみる。そうすることにより当時の作曲家がどのようなイメージでオーケストレーションをしたか推測する手がかりになると思う。そして、それが書法にどう現れてくるか興味深いところである。

#### a) Flute

古典時代に用いられたこの楽器は木製であり、そのため音質が柔らかく、丸みのある音色であった。しかし音量は小さく、低音域、中音域、高音域に分けた場合、必ずしも均一の音質で統一されてなく、音程も音によっては正確でなかった。さらに吹奏技術の困難さ、運指法の複雑さなどがあった。それらを総て解決し現在に至っているものがベーム式と呼ばれる楽器である。それは20世紀初めに金属性になり、音質は輝き、鋭さも加えたのである。

#### b) Oboe

19世紀中葉まで独特の硬くて荒い音色と機構上の不備を持っていたが、各国、各個人によって徐々に改良されてきた。そのため現在何種類かの楽器があるが根本的には古典時代も現代も同じである。

#### c) Clarinet

1840年代に Flute のベームシステムをこの楽器に

応用したため、古典時代の Flute と同じ問題点を解決することができた。

#### d) Bassoon

いろいろと改良が試みられたが、Bassoon 特有の音色が損なわれたため、結局古典時代と現代とはあまり変化はない。

#### e) Horn・Trumpet

何といってもこれらの楽器を画期的にしたのはバルブの発明である。そのため音域内にある半音階は総て可能となった。バルブ発明以前の楽器は、2倍音から16倍音まで15個の open-notes と、Horn は朝顔の中に手を入れて各倍音の半音下を出す hand-notes に限られていた。しかし、hand-notes は音質が悪く、一つのフレーズの中でそれを出そうとすると演奏も非常に困難であった。又、自然倍音による open-notes も 第7・13・14倍音の音程が低く、第11倍音は高目であるので僅かな例を除いて完全な自然倍音しか用いられなかった。従って様々な調の楽器が作られ、演奏する調性によって楽器が選ばれたのである。

比較的自由に取扱ったのは古典派ではベートーベンであるが、これらの楽器を使用する場合は細心の注意をもって仕事をしているのである。例えば全楽器強奏の中で、あるいは他の楽器と unison というふうにして単独で不安定な音、音質の悪い音を奏させることは希であった。そのため音程進行の不自然さは楽譜中いたるところに出てくるのである。

音質についていえば、音質に影響を与えるのは、mouth-piece の漏斗上のへこみと体積、及び共鳴管の形状であるが、当時の mouth-piece はへこみが現在のものと違って放物線状になっていたため、僅かに柔らかく丸みを帯びた音質であった。

#### f) Timpani

当時、調律ネジ(6～8個)を締めたり緩めたりして音程を調節していた。しかも原調の主音と属音の二つの Timpani に限られていた。従って、古典時代には和音に音律が含まれる場合か、保続音に限られて使用された。また、曲の途中で音程を変えということもなかった。それを行うのは19世紀半ばからであり、さらにペダル発明による調律によってオーケストラの中で地位が飛躍的に向上した。

#### g) String

現在、弦楽器の弦、特に Violin の D, A, E 線はス

チール製か他の金属で作られているが、当時は総てガットであった。そのために音色は鋭さ、輝きにおいて劣っていたが、透明でしっかりとした音色は素晴らしく、旋律を歌いあげるときに向いており、激しさや荒々しい楽案は現代の方がずっと真迫性がある。

以上、各楽器別に現在と19世紀中頃までのものを比較してきたが、個々の楽器に差異が認められる以上、管弦楽全体の響き自体、現在とはかなり異なっているのは当然であり、それに加えて楽器数の少ない小、あるいは中編成の人数であった古典時代は、きらびやかさ、明るさ、音量、真迫力などの点で現代の管弦楽に劣っていたのである。

しかし、その中で作曲家は創意工夫をし、最高の仕事をしてきたのも事実である。特に、ベートーベン は過去の先輩に比べて独特の優れた管弦楽法を編み出している。

## II. ベートーベンの管弦楽法

楽器名	略記	楽器名	略記
Piccolo	……Picc.	Trombone	……Trb.
Flute	……Fl.	Timpani	……Timp.
Oboe	……Ob.	Violin	……Vn.
Clarinet	……Cl.	Viola	……Vla.
Bassoon	……Bn.	Violon-cello	……Vc.
Horn	……Hr.	Double-Bass	……DB.
Trumpet	……Trp.	Double-Bassoon	……DBn.

(註) 譜例はすべて実音である。

### 1. 二管編成の確立

交響曲の中で完全な二管編成を用いたのは、ベートーベンが最初ではなく、モーツァルトの交響曲 No.35 (1782)、ハイドンの交響曲99番以後の5曲 (1795～) くらいに見られるが、ベートーベン は F1. を一本しか用いなかった第4交響曲を除き、残り8曲に二管編成を用いている。そのため響きは充実し、様々な楽器の組合せも試みられ、又、表現能力も当時としては限界近くまで高められ、第3交響曲以後にみられる彼独自の言葉を持つようになった。

さらに必要に応じて、第3交響曲で Hr. を一本加えて3本にし、第5交響曲4楽章、第6交響曲4・5楽章、第9交響曲4楽章で、Picc., DBn., Trb. を加えた響きは当時、圧倒的に聴衆に迫ってきたに違いない。二管編成に Trb. を加えて内声を充実させたとき、高低両極に Picc. と DBn. を配置することは当然ともいえる処置であるが、このことにより弦の数がさらに増され、それまでの宮廷貴族のサロン風演奏から大規模な演奏会用のオーケストラになったのである。

ベートーベン第9交響曲終楽章で金管楽器を Hr. 4本、Trp. 2本、Trb. 3本を用いているが、これが彼の交響曲中最大の編成である。Hr. が4本というこの編成は彼以後のロマン派の作曲家に受け継がれていった。理由は、ある和弦を奏する時に金管楽器内で一つの和音充実を計る必要があり、forte において Trp. や Trb. 1本に対し Hr. 2本の音量が必要で金管内のバランスをとるためである。

## 2. 木管楽器の用法

### (a) unison, octave の組み合わせ

ベートーベン以前の作曲家は木管楽器に対して甚だ冷淡であった。それは弦楽器群が主体であったために、ある木管楽器を弦と unison で奏させたり、明らかに木管にふさわしい楽案に対してそれを与えるくらいであった。

歴史を振り返れば、そもそも楽器なるものは人声を模倣し、人声の代わりとすることから発達してきた。それは特に音色よりも音域の方に多くの関心があったのであった。16世紀に初めて総譜なるものが記されたが、各パートには楽器名が示されず、書かれた音域によって自由に奏者が楽器を選んだものらしい。

前述したごとく、木管楽器の改良以前の音は Fl. を除き音質が荒く、組み合わせても融合度は決して良好とはいえず、さらに音程が悪いという致命的欠陥を持っていた。そのため木管楽器を十二分に活用することは効果的とはいえず、従って弦楽器の陰になることはやむを得なかったことだったのである。

現在用いられているものほどとはいえなくても、ある程度改良の行われてきた木管楽器を優れた色彩感覚で用いたのは、古典派にあつてはモーツァルトとベートーベンであった。モーツァルトはそれまで

内声充実のみに扱われた Cl. を働かせ、組み合わせにあつては Fl. と Bn. を 2 octave 離して旋律を奏させるというような独特の響きを好んで用いた。

そしてベートーベンはモーツァルトの管弦楽法を取り入れながらも、さらに新しい試みを行い、重要な楽案も恐れず木管楽器に与え、管弦楽の表現能力を高めていった。特にベートーベンが unison あるいは octave で好んだ組み合わせは、Cl. と Bn. とである。しかもこの組み合わせは必ず静かな楽案に与えられており、第6交響曲には全曲中いたるところに現れてくる。

Hr. 2本と Bn. 2本の組み合わせは、piano にあつては時として Hr. 4本の代用にもなり得るほど良く融合し合うが、Bn. と Cl. の中音域は、それに匹敵する融合を示し、しかもあらゆる楽器とも混合する。このことは逆に伴奏や背景によってこの組み合わせられた音色が打ち消されるという可能性もあるわけで、この点についてもベートーベンは、背景を薄くするなり、伴奏音型を単純化するなりして取扱いは慎重である。

次に彼が良く用いた組み合わせは、Fl. + Ob. + Bn. あるいは Fl. + Cl. + Bn. の三種類の異なる楽器の混合色である。これらは音量を得る目的よりも木管に与えられた旋律線の色彩を強めるということに主眼がおかれている場合が多い。

木管楽器は四種類それぞれ音色が異なっているため、組み合わせる場合には数多くの問題点を含んでいる。又、一種類の楽器でさえ音域によって音質が異なっているのでさらに複雑である。特に Ob. は他の三種類の楽器とは逆に低音域に行けば行くほど音勢を増すという特徴を持っているので、この楽器を他と unison あるいは octave で奏させるには特別の配慮を必要とする。ベートーベンは Ob. を組み入れる場合、比較的、中・高音域に配置し荒い音色を避け、明るく活発な楽案に多く用いている。これは決して融合度はよいとは言えないが、独特の鋭さを持ち、かなりの浸透力を発揮している。又、旋律自体が低い音域の場合には Ob. よりも Cl. を用いていることが多く、穏やかな、柔らかく歌う場合に使われている。

逆に木管の組み合わせの中で少ないのは、Fl. + Cl., Fl. + Bn., Ob. + Cl., Fl. + Ob. + Cl., Ob. + Cl. + Bn. である。モーツァルトの偏愛した Fl. + Bn. の 2

ex. 1

ex. 2

ex. 3

ex. 4

ex. 5

octaveの組み合わせは、ベートーベンに於いて第2交響曲の序奏部、第3交響曲4楽章の420小節程度が目立つくらいである。しかも一方は明るく流れる旋律に、もう一方は刻まれたリズムで暗い不気味な雰囲気醸し出すために用いられている。

(b) 和声的楽案の組み合わせ

Fl.+Ob.+Cl.のunisonの組み合わせは希であるが、この三種の楽器を和声的に扱った見事に用いた例が、第5交響曲2楽章である。(ex. 1)

ここではFl.とOb.の各一本が3度で対となり、それに2本のCl.が反進行を行っている。又、この組み合わせはOb.+Cl.+Bn.についてもいえることであるが、octave, unisonで旋律の音色を得る用法より、和声的な混合色のためにしばしば用いられ、どちらかといえばFl.+Ob.+Cl.は動きのある旋律的な部分に、Ob.+Cl.+Bn.は穏やかな、牧歌的雰囲気に使われている(ex. 2)。その点では、unisonでよく用いられるFl.+Ob.+Bn.やFl.+Cl.+Bn.とは違った用法である。

(c) 保続された和弦の配置

一般的に配置に関しては大きく分けて3つの方法がある。埋め合わせ法(ex. 3 - [A])、抱き合わせ法(ex. 3 - [B])、積み重ね法(ex. 3 - [C])である。

埋め合わせ法は異なる楽器を交互の高さに配置することであり、抱き合わせ法は1種類2本の楽器の両側に包み込むように別の1種類の楽器を配置することである。そして積み重ね法は種類ごとに順番に配置することである。通常、高い音からFl., Ob., Cl., Bn.の順番になる。これらを音域、強弱、混合度によって使い分けるのである。

ex. 6

ex. 7

ex. 8

ex. 9

ベートーベンの場合、強奏の時には積み重ね法が多く採られている。あるいは完全な積み重ね法でなくとも Ob. の 2 番と Cl. の 1 番を unison とした積み重ね法を好んでいる。つまり各楽器が最も良く響く位置に配置し、混合度よりも音量を重視している。特に Ob. は高音域に行けば行くほど音が薄くなるので Fl. との埋め合わせ法は希である。

弱奏の時には、Cl. + Bn. の積み重ね法に Hr. を加えた方法がよく用いられている。この響きは他のどんな楽器にもよく溶け込み、和音を支える背景として邪魔にならないものである。

ところで、当時の作曲家たちは木管楽器の最高音をどのように考えていたのであろうか。最低音に関しては、楽器の持つ物理的性能によって決まってくるのであるが、最高音は奏者の技術によるところが大きい。独奏者用とオーケストラ用とは多少異なるが、大体において、Fl. は 3 点イ、Ob., Cl. は 3 点ニ（例外として、ベートーベン 交響曲第 8 番 3 楽章で Cl. に記音 3 点ト、実音 3 点ヘが書かれている）、Bn. は 1 点イ位であったようである。

### 3. 金管楽器の用法

古典時代にあつては、前述した如く、Hr. 及び Trp. に関しては主に自然倍音しか用いられなかった。そのために自然倍音からはずれている和弦に対し、ベートーベンの金管楽器の扱いは 2 つの方法をとっている。一つは、正しい声部進行を無視しても管弦楽全体の音量を減じない事 (ex. 4)、もう一つは、前後のバランスを見れば不自然だが自然倍音で奏する事が可能以外は休符にすることである (ex. 5)。(ex. 4) では、Trp. の 2 番が正規の進行音である 1 点ヘが出せないのので、9 度上の 2 点ヘに飛んでいる。現代の指揮者の多く

ex.10

ex.11

ex.12

ex.13

は手直しをする箇所であろう。

(ex.5)では、ベートーベンが 123 小節 2 拍目から全ての音に Hr.と Trp. を参加させたかったに違いない。

しかし、基本的には過去の先輩同様、和弦のアクセント、Tutti 効果に終始している。メロディや音階を奏させるのは、Hr.と Trb.に僅かな例があるのみである。

#### 4. ティンパニの用法

主調の主音と属音の音律にするのが一般的であった古典時代にあつて、それにとらわれず自由に音律を定めたのは、ベートーベンが最初であった。その例を掲げる。カッコ内は主調である。

第 1 交響曲 2 楽章

(F major) C・G

第 5 交響曲 2 楽章

(Ab major) C・G

第 7 交響曲 3 楽章

(F major) F・A

第 8 交響曲 4 楽章

(F major) F・F

第 9 交響曲 2 楽章

(d minor) F・F

ピアノ協奏曲第 4 番 3 楽章

(G major) C・G

又、交響曲第 9 番の 3 楽章に於いて、Timp.の 2 重音を用いているが、これもベートーベンが最初である。

#### 5. 弦楽器の用法

##### (a) トレモロ

ベートーベンがこれまでの管弦楽法を一新し、独自の色彩と響きを持つようになったのは、一つは様々な点で不備であった木管楽器を大胆に用いた事と、もう一つは弦のトレモロを多用した事にあつた。特に旋律にトレモロを用いた事によって、響きが一層白熱さと律動性を帯び、単に旋律楽器だった弦楽器の表現能力を高めたばかりでな

く、オーケストラ全体の語法を変えてしまったのである。

ベートーベンはこのトレモロを第3交響曲以後盛んに取り入れている。(ex.6)では、木管楽器と弦楽器全部の octave を含む unison であるが、Vn.がトレモロを奏する事によって、何でもないメロディが俄然生氣を発してくる例である。

(ex.7)では、Vn.と Vc.が震えるような完全5度のトレモロを奏し、その上に次にくる巨大なテーマの発芽が現れる。誠に効果的なオーケストレーションである。

次にトレモロを用いた特徴として、強奏の時、Vla.の比較的低音域で2重音あるいは div.されたトレモロを内声におていることである。これは、よく響くといわれている倍音列の關係に反する事であるが、ベートーベンが Vla.の C・G線の落ちついた響きが和声を安定したものにすると考えていたようである(ex.8)。

#### (b) Vc.と DB.の分離

Vc.と DB.を octave でもってバスとなす古典派以前からの伝統は理にかなっていると言えよう。Vc.の音量不足、DB.の音程の不明瞭さ、これらを共に補うからである。また、バスに octave の開きがある事は、倍音列からいっても和音がよく響く条件でもある。従って響きを重くしない楽案で Vc.のみを使う事があっても DB.が独立した動きをする事は希であった。

モーツァルトの交響曲第41番 4楽章 384小節から DB.が Vc.から切り離されているが、これは5声部のフーガのため弦楽器各部を各声部に割り振ったもので、完全な DB.の独立を意図したものではない。

ベートーベンが交響曲第3番 2楽章で、DB.を全く新しい視点で独立させた。それは声部数を補うためでなく、DB.独特の効果を狙ったものである。地の底で、重く引きずるようなうごめきは、まさに葬送行進曲にふさわしい雰囲気醸し出している。このことは、彼以後の管弦楽法で DB.が見直され、独自の働きを示す契機になったと言えよう。

#### (c) Vc.の分割

交響曲第6番 2楽章で2挺の Vc.が弱音器を伴って soli として分離される(ex.9)。リズム的には Vn.2や Vla.とほぼ同じ動きをするのだが、全体が弱奏であり、弱音器をつけているので、Vc.の個性的な響

きは抑えられ、Vn.2, Vla.に溶け込むと同時にその繊細さが伝わってくる。

また、交響曲第7番 2楽章では、Vc.の完全な2分割で(ex.10)、Vla.と Vc.1と Vc.2, DB.の3声部を奏する楽案である。バランスからいうと内声の Vc.1が弱いのであるが、これも弱奏なので十分である。Vc.2は乾いた音の DB.に深みと潤いを与える役目をする。

このようにベートーベンは過去の様式にとらわれる事なく、必要に応じ柔軟に弦楽器に対処している。

#### 6. 非和声音の処理

ベートーベンは優れた管弦楽法の持ち主であったが、それでも各所に疑問の残る書法を残している。例えば倚音、掛留の問題である。和声学からすれば、それらの一般的規則として、

- 1) 解決音を上声部に置かない。
- 2) 上声部にある倚音、掛留に対して内声に解決音を置かない。
- 3) 2度→同度の解決をしない。

などがあるが、管弦楽の場合は学習用和声学と異なり、管弦楽特有の効果から上記の規則は幾分緩やかに扱われる。といっても、より純粋な響きを得るためには、それらの規則をできるだけ正しく守る方が望ましい。その点では、ベートーベンよりもモーツァルトの方が厳格であった。またベートーベンでも中期以後よりも初期の作品において規則に忠実であろうという姿勢がみられる。

疑問の箇所をいくつか掲げてみる。一印は倚音または掛留で筆者記す。

(ex.11- [A])では、木管楽器が強拍で和音を確保し、音色で木管と弦が遊離しており早いテンポなので、さほど気にならないが、似たような楽案(ex.11- [B])のほうがより優れている。

(ex.12- [A])では、Fl.が倚音でその解決音が2度下の Ob.にある例である。この場合、第5音への倚音ということと、短2度でなく長2度の解決なのでまだ救われるが、やはり避けるべきであろう。

(ex.12- [B])の225小節は全く理解できない書法である。Bn.は Vla.に合わすべきである。

(ex.13)の320小節はバスに掛留があり、上声部に解決音がある場合である。この形は和声学でも最もよくないとされ、これを避けるべき方法は簡単に見

つけることができる。同じような 318小節の処置が正当である。

以上のような点はベートーベンの総譜の中に多々見られるが、それらは枝葉末梢的な事であって、彼の音楽の根本が少しも損なわれるものではないと言うことを付け加えておく。

#### 参考文献

- 1)管弦楽法 上・下 伊福部 昭著 音楽の友社
- 2)管弦楽法 W・ピストン著  
戸田 邦雄訳 音楽の友社
- 3)管弦楽技法 ゴードン・ヤコブ著  
宗像 敬訳 音楽の友社
- 4)近代管弦楽法 M・ビドール著  
塚谷 晃弘訳

全音楽譜出版社

#### 5) PRINCIPLES OF ORCHESTRATION

R-KORSAKOV 著

Dover Publications, Inc.