

1 4 撥弦楽器・打弦楽器

【撥弦楽器・打弦楽器について】

前章まで擦弦楽器について述べてきたが、ここでは撥弦楽器および打弦楽器のうちから、Harp, Cembaro (Harpsichord), Piano-forteについて説明する。

《発音原理の比較》

いうまでもなく、同じ弦楽器でも発音原理によって音色はまったく異なる。HarpとCembaroは共に撥弦楽器であるが、これらの音色も大きく異なる。

- Harp…弦のほぼ中央部分を手指ではじく。余韻が残る。
- Cembaro…爪で弦をはじく。ストップと鍵盤で複数弦を組み合わせる事ができ、音色・音量を変える。
- Piano-forte…張力の大きい弦を、複雑なアクション機構によるハンマーで打つ。

弦楽器は、同じ共鳴胴に張られる弦の数は少ないほど響きが良いという音響上の法則がある。撥弦楽器・打弦楽器は、擦弦楽器よりずいぶん弦数が多い。一音一音の響きの美しさより、一台の楽器で同時に多くの音を出せることが、これらの楽器の本来的特質なのである。

《音の立ち上がりと減衰》

撥弦楽器や打弦楽器では、音の立ち上がりと減衰の表情が楽器の音色を決定する。

- Harp…中音域の音勢が強い。5度、8度関係の多くの弦が豊かな共鳴を起こし、余韻は長い。
- Cembaro…音量はタッチに関係なく一定。鍵盤を離すと余韻は止まる。
- Piano-forte…最高・最低音域ほど音勢が強い。鋭い立ち上がりと減衰、

複数弦の唸り。

【Harpについて】

Harpは、弦を手指で直接はじくという原初的な発音原理を古代より保ちながら、近代になって精巧なメカニズムを獲得し、現代のさまざまな音楽表現にも対応できる、魅力的な楽器のひとつである。

《楽器の構造》

大きく分けて、弦倉、共鳴胴、支柱、台座の四つの部分より成る。

弦数は47本、11本のCoverd Stringsと、残りはCatgutである。これらの弦は、Ces durの完全にDiatonicな調律がなされている。

Catgut弦には目印のため、DoとFaの音弦に色がつけられている。

《Double-action Pedal》

Diatonicな音階を持つHarpが、さまざまな半音階的楽句を奏することができるのは、Erard (エラール)¹⁾によるDouble-action Pedalのメカニズムによる。

Harpの台座には七つのPedalがある。七つそれぞれに、Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, の音が割り当てられている。

Pedalはすべて二段階の踏み込みができる。一番上の基本位置で、そのPedalに割り当てられた音は、47本の弦すべて♭(フラット)となる。一段踏み込んだ位置では、そのPedalの音はすべての弦で♮(ナチュラル)となる。二段目では、すべて♯(シャープ)となる。

つまりDoのPedalが基本位置の時、このDoのすべてのオクターブ音は皆Cesになり、一段目ではすべてC、二段目ではすべてCis、と半音ずつ上がるわけである。

¹⁾ Sébastien Erard (1752～1831) は、チェンバロ製作を学んだが、後に最初のグランドピアノを製作、今日に至るピアノ・アクション機構を創案した。また、ハープのSingle-Action Pedal Mechanismを改良し、Double-Action Pedal Mechanismをも創案した。

半音階的なメカニズムであるこのDouble-action Pedalと、Do, Re, Mi…の全音階的な弦配列の組み合わせにより、Harpはわずか47弦で68半音を出すことができるのである。（Piano-forteの場合、88半音を出すのに88鍵を使っている）

前述したように、同じ共鳴胴に張られる弦の数は少ないほど響きが良い。Double-action Harpは、より少ない弦数で多くの音高（連続した半音）を出すという、矛盾する課題を見事に克服しているのである。

ちなみにErardはこのメカニズムを完成させる三カ月間、ほとんど一睡もせず仕事に打ち込み、彼の工房の長椅子で二、三時間まどろむのみであったと言いつた伝えられている。

《音域》

現代のDouble-action Harpの音域は、下表の通りである。前述したが、これらの弦は、Pedalが解放された状態でCes durに調律されている。

[Harpの音域]

《異名同音 (Enharmonic Unison) について》

Double-action Systemの特徴として、Pedalの組み合わせによって、異なる弦が同じ音高の音を同時に出すことができる場合がある。あるいは、必要な音高を異名同音の異なる弦で置き換えることができる場合がある。上の譜表の下段三つ目のcisと次のdesや六つ目のdisと次のes、上段三つ目のfisと次のgesのような、異名同音 (Enharmonic Unison) ができるからである。

たとえば下表の二つの和音は全くの同音であるが、Double-action Harpで

は三音とも異なる弦で（同時に）演奏できる。

[Harpの異名同音]



このような異名同音の調弦はHarp特有のものであり、これらの音を「Homophone」と呼ぶことがある。

《HarpのGlissando》

この異名同音の原理の応用で、Harp独特のGlissandoが可能である。たとえばA調の属七の和音は e, gis, h, dであるが、異名同音を利用して下表のような和音のGlissandoをつくれることになる。

[HarpのGlissando]

Re ♭	La ♭
Do ♭	Sol ♯
Si ♯	Fa ♭
	Mi ♯

連続したDiatonicな弦に対し、属七の構成音およびそのEnharmonic Unisonになる調弦=Pedalingを施している。これにより、47本の全弦にわたるGlissandoは、完全な属七の分散和音による音列となる。

このようにHarpでは、そのPedalingが極めて重要になる。演奏者は譜読みをしながら、まずこのPedalingを決定し楽譜に書き込んでいく。作・編曲者も、この点十分留意しながら仕事をしなければならない。上の譜表に書き込んでいく Si ♯, Do ♭, Re ♯ などは、このPedalingの指示である。

《Harpの奏法について》

- 運指法…左手・右手とも、小指は使わない。10度は楽に開く。
- Arpeggio…Harpの和音は通常Arpeggioで奏する。（Harpはイタリア語でArpaという。これは“Arpeggio”の語源である）

Fauré : Impromptu

Allegro molto moderato

Harp solo

上の例は、幅広い和音を力強いArpeggioで弾いていく。Harpのための傑作の、冒頭部分である。

- Glissando…前述した通り、異名同音の原理を利用して全弦をひとつの和音に調弦すると、和音のGlissandoができる。音階のGlissandoもある。
- Harmonics…撥弦楽器と異なり、HarpのHarmonicsは第二倍音のみである。弦の中央にある節に、右手の場合は指を、左手の場合は手の付根部分を当てて弾く。音量はないが透明感のある美しい音なので、Harpでは頻繁に使用される。

次は、Harmonicsを使った「Homophone」の繊細で美しい例である。

Ravel: Introduction et Allegro

Très lent

Harp solo

pp

La \flat

Fa \flat

Mi

【撥弦楽器・打弦楽器の歴史】

○ハープ (Harp) 族

古代エジプトに既に存在したが、直接の祖先は12世紀のキタラ・アングリカ (Cythara Anglica) といわれる。その後18世紀にSingle-action Pedal Harpがつくられ、オーケストラに加わるようになる。19世紀初めにはDouble-action Pedal Harpがつくられ、コンサート・ハープの標準となった。

19世紀末フランスでは完全な半音階を備えたCromatic-Harpが創案されたが、広まらなかった。

○リュート (Lute) 族

全世界にある。インドではシタール (Sitar) となり、中国と日本では琵琶 (琵琶)、三味線、沖縄では三線 (さんしん) となる。14世紀ヨーロッパではギター (Guitar) が、18世紀イタリアではマンドリン (Mandolin) が生まれる。ウクレレ (Ukulele) はハワイ、バンジョー (Banjo) はアフリカ起源といわれる。

○チター（Zither）族

世界各地にあった。打弦楽器ダルシマー（Dulcimer）は11世紀中東起源であったが、17～18世紀にはヨーロッパで栄えた。ハンガリーではジプシーのチムバロン（Cimbalom）となり、イラクではサントゥール（Santur）と呼ぶ。中国の洋琴は近代ヨーロッパから入った。

ダルシマーから発展した鍵盤楽器クラビコード（Clavichord）と、ヴァージナル（Virginal）とスピネット（Spinet）から発展した撥弦の鍵盤楽器チェンバロ（Cembalo）は、ともにピアノの祖先である。