

バッハの調律法？ ～その2～

(一社)日本ピアノ調律師協会 関西支部 岡本芳雄

会報166号(2018年7月刊)に掲載の「バッハの調律法？」～その1～の続き～その2～は、当会ホームページに掲載していただくことになりました。今回は、2005年に発表されたエミル・ジョバン氏の論文(オジェ洋子訳)をご紹介します。

平均律クラヴィーア曲集のタイトルページにバッハ自身の手で、暗号のように描かれた調律法の解説がこの論文のテーマです。私自身、長年古典調律法の考察を続ける中で強く惹きつけられ、2011年頃から注目してきたテーマでもあります。

この論文をきっかけに生まれた、オジェ洋子さん(パリ郊外在住)との対話を通して、バッハの音律解説に関する新たな発見も進んでいます。

関西支部のプロジェクトとして、ジョバン氏が解説したバッハの音律を、ピアノの音で体験できる企画も予定されています。

まず、今年4月21日(日曜日)の関西支部よんよんコンサートでは、この音律と平均律で調律された2台のピアノを用いたレクチャーコンサートを。

5月に浜松で開かれる世界大会でも、関西支部出展による「古典調律法」のセミナーで、この調律法のピアノの響きをお聴きいただきます。

益々興味を深めていただけることと思います。

著者：エミル・ジョバン

チェンバロ、クラヴィコード製作者

パリ国立音楽院 古楽科教授

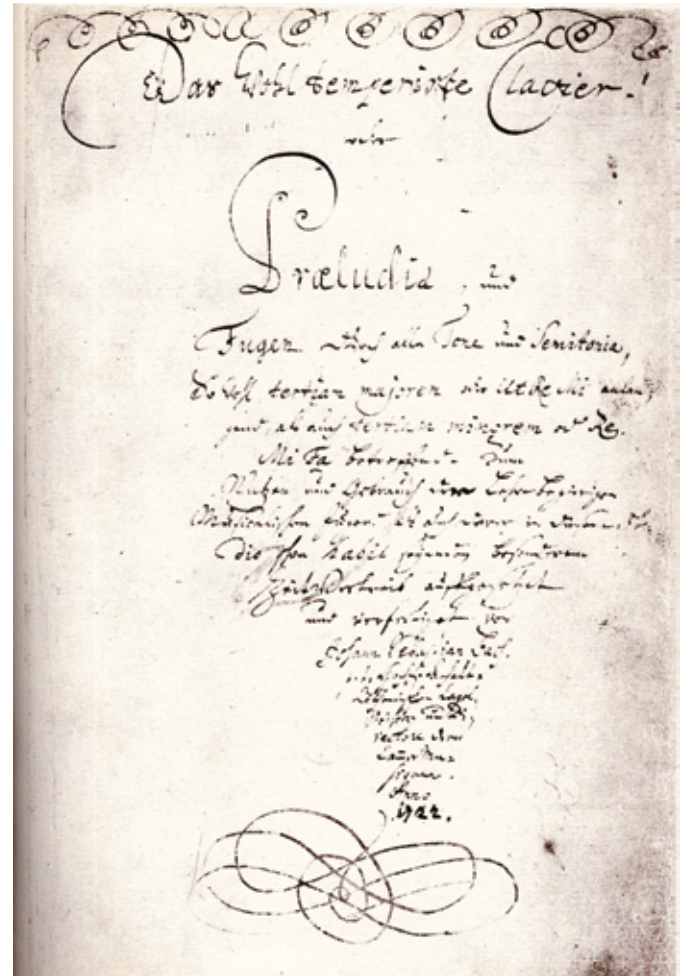
フランス・クラヴサン協会会員

チェンバロを作り始めた40年前から、一貫して、古楽器の研究、製作および修復に携わる。

オルガン、フォルテピアノを含む鍵盤楽器全般および音律学への造詣も深く、音楽学者、演奏家など、専門を異にする古楽器製作者らとの地道な共同作業から生まれたバッハの音律解説は、フランス内外で多くの反響を得た。

エミル・ジョバン/バッハと巧みに調律されたクラヴィーア (ブラッドリー・レーマンの発見に関する異説)

ケンタン・ブリューメンレーダー、パスカル・リューク、マリー・デメイエー、ピエール・カーズに感謝を込めて



私の論を始めるにあたり、「平均律クラヴィーア曲集第一巻」(1722年)の“渦巻き模様”について論じたブラッドリー・レーマン[1]の研究に敬意を表したい。この挿絵を「24のプレリュードとフーガのために構想された音律を示した図」として見ることは説得力があるが、レーマンの解釈には疑わしい部分もある。この図を上下逆にして見ることは本当に必要なのだろうか。模様を右から左へ描くほうがバッハにとってやさしいのは認めるとしても、この「暗号」を読み解くのに反転させて読む必要はない。構成されるパーツのうちのいくつか、とりわけCは、逆さまにしたとたん、意味をなさなくなる。この部分には、最初の印象で得た解釈に加え、別の解説法の鍵も秘められている。

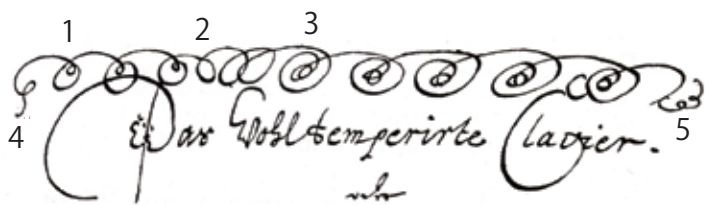
念のため、ここにレーマンの案を挙げておく。

- ・ファからミの間に 1/6 ピタゴラスコンマ狭い五度を 5 つ
- ・ミからド#の間に純正五度を 3 つ
- ・ド#からラ#の間に 1/12 ピタゴラスコンマ狭い五度を 3 つ
- ・シbからファまで 1/12 ピタゴラスコンマ広い五度を 1 つ

バッハは、「平均律クラヴィーア曲集第一巻」(1722年)の手稿の冒頭で、この曲集が、「向学心旺盛な若き音楽家たちに使われ、役立てられるように」というメッセージを書いている。つまり、この作品は音楽教材として書かれたものであり、ハート型にかたどられたメッセージは、おそらく最初の重要な情報を我々に与えてくれる。この形が「ルターのバラの紋章」にのっとったものである可能性もあり得るだろう。



(記者注) Das Wohltemperierte Clavier は、本来の意味を考えて訳せば、「巧みに調律されたクラヴィーア」となるが、日本では「平均律クラヴィーア曲集」として定着しているので、ここでは、この呼び名を使った。



このモチーフは 3 種類の輪からなる。左から右に見ると過程すると、

- ・小さい結び目を内包する二重の輪が 3 つ
- ・一重の輪が 3 つ
- ・二重の結び目を内包する輪が 5 つ

11 の輪が五度を表していると仮定すれば、これを環状に閉じる必要が出てくる


その際、左右両端の記号は無視し、左端 (5) の小さな一重の輪をつけくわえれば、円を 12 個の五度からなる環として繋ぐことができる。

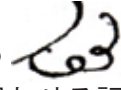



したがって、これらの輪は、次のように解釈することができる。これらの結び目を五度調律法の手引きと考えると、

- ・一重の輪 (2) が純正五度を表すことは確かである。
- ・多重の輪が内包する結び目は、五度の歪みを表しているに違いない。
- ・(1) と (3) の輪の大きさの違いは、幅の違いを表しているのだろう。
- ・多重の輪は、純正より広い五度、あるいは狭い五度を指していると考えられる。

ケンタン・ブリューメンレーダーのおかげで、私は連続する 11 の輪の圏外にある 2 つの記号に興味をもちはじめた。

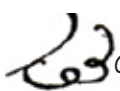
左側にある  の記号がファを想定していることは、バッハと同時代に生きたドイツのオルガン製作者たちが、ファのパイプを示すのにこの記号を使っていることから明らかである。

右側にある  の記号は次のように読める。左端の C を思わせる記号はド、後に続く小さい丸は純正であることを示し、おしまいにある 3[2] によく似た図形は三度を意味する。したがって、「ドからミ」の三度は純正である。

 一番右の輪は、ドを表す C の文字に続いている。音を割り振る際、この輪が占める位置を明確にしようとしているかのように、この文字は、表題の一部である Clavier の頭文字 C によって「拡大」されている。

バッハがここでふれている音符がファとドであるのも、当時、使われていた音叉のせいだと考えれば、驚くに当たらない。

“渦巻き模様”を環状に閉じる際に使った一重の輪が「ファからド」の純正五度を表しているとすれば、C の隣にある輪は、「ドからソ」の五度を示している。

 の解釈でわかるように、ここで音律の基準となるのはシントニックコンマ、すなわち「ドからミ」

の純正三度である。ドからシの間の五度の幅はどれも同じであるから、純正より 1/4 シントニックコンマ狭い五度が 5 つできることになる。

そこから左へ移動していくと、シとソ#の間に 3 つの純正五度 (2) が現れる。

そして最後に、1/4 コンマ縮められた 5 つ目の狭い五度の埋め合わせとして、3 つの広い五度が出現する。正確言うと、ここまで繰り返されてきたシスマ (ピタゴラスコンマとシントニックコンマの間に生じた誤差) のせいで、これらの五度 (1) は純正より 1/18 コンマ広くなっている。

“渦巻き模様の装飾” の下には、

「Das Wohltemperirte Clavier」(巧みに調律されたクラヴィーア) という文字があり、「D」の縦線は、下方にある E \flat の下の部分に直接つながっている。E \flat とレ#のドイツ名である D# (しっぽのついた D 訳者注: D の縦線が長く伸びていることを示唆) は一筆でつながられ、フレディ アイケルベーターが指摘しているように、ふたつの小さな点がつけられている。



E \flat はもちろんミ \flat をさしてあり、ふたつの点は、この音を含む広い五度、「ミ \flat からシ \flat 」、「ミ \flat からラ \flat 」と、そこからできる同等のうなりをもった三度、「シからレ#」、「ミ \flat からソ」の間に折り合いをつける際、妥協点となる音 (=E \flat) を示している。(したがって、おのおのの音程が醸し出す多彩な色調を念頭に置きながら、これらの音の位置をかんがえることになる。)

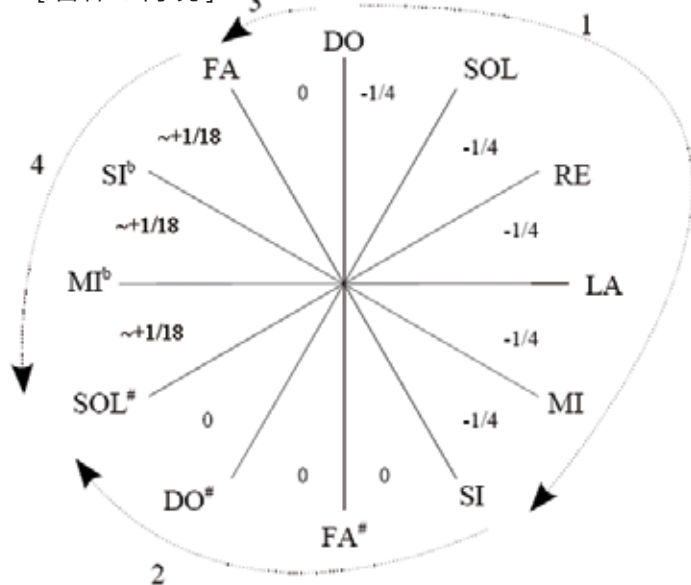
上記のふたつの記号は、修辭的な誇張の過程において Dis (レ#) の音を想起させる Das の頭文字 D の中にはめ込まれた。

J.M. トリコトーが指摘しているように、変ホ (=ミ \flat) 短調のプレリュードは、嬰二 (=レ#) 短調のフーガの前に置かれ (訳者注: 一巻の第 8 番)、音の割り振りが成功したことを証明している。

本稿で薦める解決案は、ミーントーンを土台に据えた調律法である。ここでわれわれは、バッハが青年

の頃に出会ったオルガンの大半がミーントーンで調律されていたことを思い起こさなければならない。これについては、バッハの若い頃の作品が証明している。彼が循環音律に初めて出会ったのは、ブックステフデと知り合った時期である。ブックステフデは、リューベックにある彼のオルガンの音律を変更する際、知己であったヴェルクマイスターからインスピレーションを得た。

[音律の再現]



「巧みに調律された」という形容詞は、快い (趣味のいい) 調子をもつ三度音程の純度をところどころで落とし、うまくバランスをとった音律を示唆している。これまで様々な論文に記されてきた音律の大半がそうであったように、これらの音律も、そのつど検証を行いながら再現していく。

1. 純正三度「ドからミ」を得るため、純正より 4 分の 1 コンマ狭い五度「ドからソ」「ソからレ」「レからラ」「ラからミ」を作る。続けて「ミからシ」(最初の 4 つと同じ幅をもった狭い五度) を作り「ソからシ」が純正三度になるように調整する。
2. シとソ#の間に 3 つの純正五度を作る。「ミからソ#」の三度は、「耳が許容する範囲内」に抑えること。
3. 「ドからファ」の純正五度を作る。ここで初めて、F (ファ) の音叉が登場する。
4. 「ド#からミ#」の三度を聴き、「耳に耐えられる」響きになるまで調節する。
5. まず、心もち広めの五度「ファからシ \flat 」を作り、次に、残ったふたつの五度「シ \flat からミ \flat 」と「ミ \flat

からラ♭(ソ♯)」を作る。この際、三度、とりわけ「シからレ♯」「ミ♭からソ」の響きの色合いを比較するのが賢明である。これらの三度は、いわゆるより高度な検証に使われる。

上に挙げた3つの五度の割り振りは、最良の形で折り合いがつくまで、調整を続けることで得られる。(注) 無駄な動作をさけるため、四度と五度を交互に作るのが望ましい。

[音の割り振りを行なう際の基準]

- ・「ラ (220 ヘルツ) からミ」狭い五度 (1 秒につき 2 回のうなり)
- ・「シからミ」狭い四度 (1 秒につき 3 回のうなり)
- ・「シ♭からミ♭」 広い四度 (1 秒につき 1/2 回のうなり) 1 オクターヴ上のテスト (1 秒につき 1 回のうなり)
- ・「ドからミ」=「ソからシ」 純正三度 (うなりなし)
- ・同じ色合いの響きをもつ「ファからラ (=220Hz)」の広い三度(1 秒につき 2 回のうなり)と「レからファ♯」の広い三度 (1 秒につき 3.5 回のうなり) を作り、その後続く三度 [3] では、「ラからド」「シ♭からレ」「ミからソ♯」「ミ♭からソ」「シからレ♯」と徐々に唸りを増やしていき同じ色合いの響きをもつ「ラ♭からド」と「ド♯からミ♯」などへ至る。古典音律の大半がそうであるように、ラ♭よりソ♯、レ♯よりミ♭が尊重されていることが分かる。

(訳者注) 原文には、挿絵にある五度音程の幅を示していると思われる + と - の表示があるが、調律時に利用する下降四度音程 (五度の転回形) では狭いと広いが逆になるため、実際の手順に見合うように直して訳出した。

[補足]

「平均律クラヴィーア曲集」の“渦巻き模様”に特別な装飾的価値は認められず、それどころか、はるか昔からそうあるべきだとされてきた左右対称の体裁すらとっていない。

本稿の理論を練るに当たり、シュリック、ドニ、ヴェルクマイスター、キルンベルガー、コレット、ルソー、ダランベール [4] の古い論文にお世話になった。

シュリックは、四度違うふたつの音叉 (D と F) を使った調律法についての考察 [5] を行なった。ここで重要なのは、快い調子をもつ三度「ドからミ」「ソからシ」「ファからラ」である。「シ♭からファ」の五度は音を引き上げる必要があるため、音程の幅が広がるだろう。「ミ♭=レ♯」(の位置は) は音律の要となる。

ジャン・ドニ (「スピネット調律およびスピネットの鍵盤と声楽の比較についての論考」(1646 年パリ)) は、自作の音律を検証する際の試奏用にプレリユードを作曲した。

キルンベルガーとヴェルクマイスターの二人は、ハ (=ド) 長調が美しく響く音律 (第三) を作ることに熱中した。古典調律でハ長調の次に重要なのは、ト (=ソ) 長調とヘ (=ファ) 長調である。シントニックコンマを五度の調律に使うことは、ピタゴラスコンマとの誤差 (シスマ) を念頭においた上でなお、受け入れられていた。ドイツで音律が作られる際、2 種類のコンマが混在することは、昔からよくあることだったのである。

18 世紀に作られたドイツ製のクラヴィコードを使い、私は (これまで収集した情報を用いて) 複数の音律を再現してみた。18 世紀後半まで使われていた音律では、三度の「快い (趣味のいい) 調子」のうち、2 つあるいは 3 つが純正であることが多い。当時のドイツ、とりわけバッハ家で、クラヴィコードが教育楽器として重宝されていたのはよく知られている。

コレット、ルソー、ダランベールは、上に挙げたドイツの調律法とかなり近いミーントーン音律のヴァリエーションとでも呼べるような音律を推奨している。バッハは行動派の音響学者であり、理論的な面より音への感性の方が勝っていたと考えられている [6]。彼は教育的内容をもった作品を書きたかったはずであり、このような立場から、音の割り振りを伝授する際に導入として使われる純正三度を欄外に忍び込ませたのである。現在のわれわれは、18 世紀半ばになってもまだ、8 割を占めるオルガンがミーントーンで調律されていたことを知っている。バッハの弟子たちが耳にした三度は、当然、純正のものだったはずである。

[三度が響きに色合いを与える]

音律は音楽のために存在することを忘れてはならない。これについて、私はよく、調律を身につける過程で衝撃を受けたできごとについて話をする。今から20年ほど前、私は、グスタフ・レオンハルトが、その夜のコンサートで使うクラヴサンを調律しているのを耳にした。彼は入念な注意を払って割り振りを終え、オクターヴを合わせ、楽器を試奏した。それから再び調律に戻り、隣接する五度で精度を確認しながら、三度をいくつか調整した。弾かれる音楽と自分の耳に音律を適合させること、まさしく調律師の仕事の真髄もそこにあるのだ。

納得のいく解決法を求め、私はパリ国立音楽院で、学生たちとこの音律を何度も再現してみた。以下のやり方はとてもやさしいが、五度が狭くなり過ぎず、三度ができるだけ純正に近くなるような妥協点を見つけなければならない。

エチエンヌ・バイヨーとティエリー・メーダーは、バッハが「平均律クラヴィーア曲集」(WTC = Wohltemperite Clavier)の中で、「不快な(悪趣味な)調子」が奏でる音の硬さを和らげるのに、分散和音にしたり、速くて活きのいいテンポを選んだり、低音で三度を弾いたりしていたことについて指摘してくれた。

バッハが“渦巻き模様”の中で薦めている調律法を理解したと言い切れるような者はいないだろうが、我々の解決法が機能することは言うまでもない。バッハが己の多彩なレパートリーや好みの変化に応じて音律を想像したのは確かだろう。遠隔調の快い調子、あるいは不快な調子で作品を書く利点は、三度の響きの色合いによっておのおの調に個性を与え、情感を吹き込む音律の役割にも通じる。平均律に慣らされた現代人の耳を考えると、われわれの音に対する許容度も、そろそろ見直しが必要なのかもしれない。

[終わりに]

執筆に当たり、以下の方々に謝意を示したい。

・ケンタン・ブリューメンレーダー(オルガン製作者、およびストラスブール国立音楽院調律学教授)氏には良き友人としてたくさんの有益なアドバイスをいただいた。

・パスカル・リューク(パリ国立音楽院調律学教授)氏の思いやりあふれる人柄と、細部までよく行き届いたテキストの読み込みに感謝する。

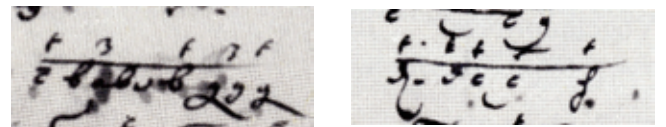
・ピエール・カーズ(パリ国立音楽院調律学教授)私がブラッドリー・レーマンの論文を知ったのはひとえに氏のお陰である。

・マリー・デメイエー(音楽学者、クラヴサン奏者)氏にも心よりお礼申し上げる。

エミル・ジョバン(クラブサン製作者、パリ国立音楽院教授)

2005年10月、ボワシー・レルリーにて。

[1] ブラッドリー・レーマン著「バッハのたぐいまれな調律法:我らのロゼッタ・ストーン-1」(アーリーミュージック 33/1 (2005年2月) 3-23 ページ)



[2] 例として、バッハの「オルガンのための幻想曲」タブラチュアに書かれた「3」「c」「f」の記号を挙げておく。

[3] 「巧みに調律された」という形容詞は、快い(趣味のいい)調子をもつ三度音程の純度をところどころで落とし、うまくバランスをとった音律を示唆している。

[4] ドミニク・ドゥヴィ著「音律」(ラングドック音楽学協会、1990年、ベジエ)

国際音楽図書館による再販(2004年、マルセイユ)

[5] ふたつの音叉は、主にリュッカーが考案した移調鍵盤楽器の調律で使われた。

バッハの時代、このようなやり方はすでに形骸化していたと思われる。

[6] 同書 168 ページ参照