

初めての チェンバロ

チェンバロオーナーになりたい人
初めてチェンバロオーナーになった人のために

MUSICA ANTIQUA SHONAN

(有)コースタルトレーディング

HP: <http://coastaltrading.biz>

Mail: info@coastaltrading.biz

Tel: 0467-40-4595

Fax:0467-58-2348

〒253-0054

神奈川県茅ヶ崎市東海岸南

2008.05.05

V.1.0

Copy rights reserved

目次

- 1 [前書き](#)
- 2 [チェンバロの各部の名称](#) 予備知識－1
- 3 [チェンバロの種類と歴史](#) 予備知識－2
 - 3.1 [イタリアン タイプ](#)
 - 3.2 [フレミッシュ タイプ](#)
 - 3.3 [フレンチ タイプ](#)
 - 3.4 [ジャーマン タイプ](#)
 - 3.5 [スピネット](#)
 - 3.6 [ヴァージナル](#)
 - 3.7 [クラヴィコード](#)
 - 3.8 [チェンバロの衰退とモダンチェンバロの盛衰](#)
- 4 [チェンバロを選ぶ](#)
 - 4.1 [予算](#)
 - 4.2 [スペース \(置き場所\)](#)
 - 4.3 [モデルを決める](#)
 - 4.4 [注文の仕方](#)
- 5 [チェンバロの保管と取り扱い](#)
 - 5.1 [湿度管理](#)
 - 5.2 [ほこりよけ、清掃](#)
 - 5.3 [移動、運搬](#)
- 6 [チェンバロの調律](#)
 - 6.1 基礎知識の1：[基準ピッチとトランスポーズ](#)
 - 6.2 基礎知識の2：[古典調律](#)
 - 6.3 基礎知識の3：[デジタルチューナー](#)
 - 6.4 [調律の手順](#)
- 7 [チェンバロの日常的な問題と対策](#)
 - 7.1 [\(特定のキーの\) 音が出ない](#)
 - 7.2 [\(特定のキーの\) 音が弱すぎる／タッチが固すぎる](#)
 - 7.3 [\(特定のキーが\) 押さえたあと上がらない／戻りにくい](#)
 - 7.4 [\(特定のキーで\) 音がつまる／雑音がする](#)
 - 7.5 [\(特定のキーを\) 連打するとき \(反復音、トリルなど\) に音が抜ける](#)
 - 7.6 [特定のレジスター \(鍵盤全体\) でタッチが固すぎる／弱すぎる](#)
 - 7.7 [\(鍵盤全体に\) 交互にタッチの固いキーと音のキーが出た場合](#)
 - 7.8 [弦が切れた！](#)

- 8 [調整の基礎](#)
 - 8.1 [ボイスング](#)
 - 8.2 [エンドピンによる調整](#)
 - 8.3 [鍵盤の調整](#)
- 9 [補遺 チェンバロ用語](#)
 - 9.1 [言葉の意味](#)
 - 9.2 [4カ国語対比](#)

1. 前書

チェンバロの輸入を始めてから何人ものお客様と会話をしてきました。多くの方がチェンバロに触ったことがなくても、あこがれや興味を持って尋ねて来られます。そんな皆様とお話をしている、チェンバロについての基礎知識を得る機会があまりにも少ないことに気がつきました。このテキストは、初めてチェンバロを買おうと思われた方や初めてチェンバロを手に入れた方たちのためにできるだけチェンバロについての予備知識を提供し、少しでも手助けになればと思ってまとめています。ある程度チェンバロに親しんだ方には unnecessary な内容もあると思います。目次をご参照いただいて、どうぞ必要なところだけをお読みください。

チェンバロの取り扱いは方法さえわかれば難しいものではありません。チェンバロやクラヴィコードの研究者、演奏家、製作者でもあるコティック博士がおっしゃっています：

「過去の歴史の中で、何十万人、何百万人というひとたちがチェンバロに親しんできました。あなたがその誰よりも不器用であったり、理解力が劣ったりするなんていうことは絶対にありません！」

皆様がこのすばらしいパートナーを手に入れて、古くて新しい音楽を存分に楽しめますように。

野村成人

(有)コースタルトレーディング

2. チェンバロ各部の名称 予備知識－1

チェンバロはヨーロッパの長い期間にわたってヨーロッパの各国で愛されてきました。そのためにそれぞれの国の言葉で各部品の名前が呼ばれてきました。楽器そのものもご存じのように「チェンバロ（イタリア語）」「ハーブシコード（英語）」「クラヴサン（フランス

語）」などいろいろな呼び方があります。本当にまぎらわしいですね。

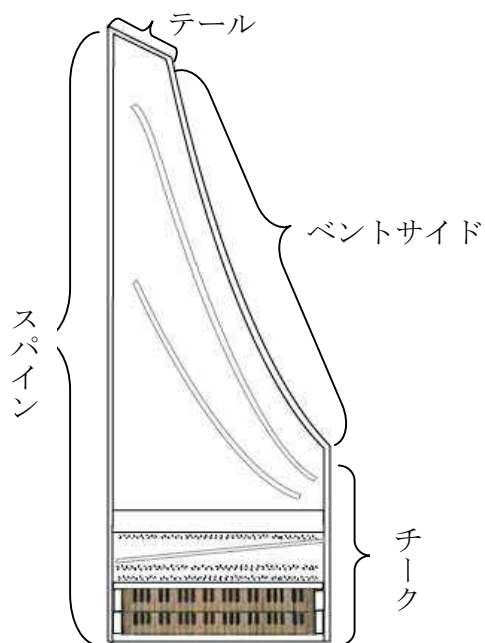
ここでは、比較的一般的と思われる英語の名称にもとづいてなるべく基本的な呼び方をご紹介します。巻末に4カ国語の対照表を添えておきます。

これらの専門用語は無理矢理ここで覚える必要もないと思います。読み進むにしたがって、また日常の取り扱いに関

連して必要な都度参考にしていただければすぐに覚えてしまうでしょう。

2-1. 全体の構造、名称

大屋根、蓋、リッド
突き上げ棒、ロッド
スパイン
チーク
ベントサイド
テール
底板
脚、テーブルスタンド



2-2. 鍵盤、アクション

鍵盤、キーボード、マニュアル、レジスター
下鍵盤、ローワーキーボード、バックレジスター
上鍵盤、アッパーキーボード、フロントレジスター
チューニングピン
ネームボード、ネームバテン
ジャックレール
ジャック
爪、プレクトラム
タン
スプリング
エンドピン
ジャックガイドレール
アッパージャックガイドレール
ローワージャックガイドレール

3. チェンバロの種類と歴史 予備知識－2

チェンバロ（伊）（ハープシコード・英、クラヴサン・仏）と一口に言ってもさまざまなタイプがあります。一段鍵盤か二段鍵盤かというのは見ただけでわかりますが、それ以外のタイプ別の特徴を、歴史的な流れも含めて頭に入れておきましょう。それぞれに楽器としては特徴があり、個人の好みに応じて、また演奏する音楽のタイプや目的に応じて選ぶ必要があります。

以下にまとめたのは、それぞれの国や時代の典型的なタイプと言われている特徴です。実際には個人の工房が多く創意工夫がこらされたり（たとえばピアノを発明したといわれるクリストフォリなどもチェンバロの製作者でした）、また王侯貴族はそれぞれの豪奢を競うために他にない特別な装飾を施したりしたので、すべてがこれらのパターンに沿うわけはありません。一般に特徴的なスタイルとしてご理解ください。

3. 1. イタリアン タイプ

イタリアでは早く（15世紀ごろ）からチェンバロが作りはじめられました。文化的にも、音楽的にもヨーロッパの中心となり、チェンバロ作りも非常に盛んになりました。イタリアン タイプのチェンバロは、構造的には他の地域のものよりも薄く軽い外枠を使い、製作する際には厚めの底板を基礎として組み上げていきます。また、初期の音楽にみあった狭めの音域（鍵盤数）を持っています。（G0-D5など）。限られた鍵盤数でより低い低音を使う要求から「ショートオクターブ」という、最低音域のオクターブ内であまり使われない半音（ピアノで言う黒鍵）を全音に調律して最低音を上げる方式もよく見られます。

（例）「グリマルディ」モデルでは低音のF#鍵がない。

一般に音色は明るく、立ち上がり早く、アンサンブル／コンソートなどのリズムカルな伴奏にも向いています。イタリアンは一般的に一段鍵盤です。



脚の部分で古いものは特徴的な三本脚（前二本が横棒でつながれ、脚の下には小さな十字型の台がある）や、テーブルタイプの脚もよく使われたようです。

3. 2. フレミッシュ タイプ



イタリアに次いで古くからチェンバロ作りが盛んになったのは、北部ベルギー周辺のいわゆる「フランダース（フランドル）」地方です。16世紀後半には有名な「ルッカーズ」一族があらわれ、名声が高まるとともに独自のワークショップ方式で大量に良質の楽器を作って各国の王室などに供給しました。比較的早い時代の楽器であるために音域はまだ狭

い傾向（G0-D5など）にあります。また合理的で質素な当時のオランダやベルギーの文化・気風を背景として、装飾も先のイタリアのように職人が時間と労力と素材を惜しまずにつぎ込む作り方と違って、模様を印刷された紙（フレミッシュ・ペーパー）を貼り付けるなど、大量生産に向けた工夫が施されました。

比較的作りやすい構造、シンプルな装飾などから、現代のチェンバロ製作者もこのタイプを好んで作ります。また、アマチュアビルダーもフレミッシュタイプの組み立てキットなどからチェンバロの自作にとりかかることが多いようです。フレミッシュタイプでは一段鍵盤だけでなく二段鍵盤や、また後にフランスで流行した白黒逆転した鍵盤（全音鍵が黒）なども見られます。スタンドは一列の柱状の脚が特徴的です。

2. 3. フレンチ タイプ

フランスではバロック時代広範、フランス絶対王権の下に音楽も盛んになり、時代のニーズにあった豪華な装飾、広い音域（F0-F5）のチェンバロが作られるようになりました。もともと貴重品であった前記のルッカーズの楽器などを改造（ラヴァルマン）して一回り大型にするなどの工夫が見られ、17～18世紀に最盛期を迎えます。傾向としては華麗な装飾、分厚い外層の板による堅固な作りと、甘く伸びる音などが特徴と言えるでしょう。製作技法としてはまず堅固な外枠を組んで基礎として全体を作っていきます。結果として重量はかなり重く

なり、イタリアンタイプの二倍前後になります。

豪華な装飾、二段で白黒反転した鍵盤



など、一般の方が「チェンバロ」と聞く

とまずイメージされるのがこのスタイルではないでしょうか。グルマン/タスカン、エムシュ、ブランシェなど高名な製

作家によるもののモデルが多く作られています。

3. 4. ジャーマン タイプ

チェンバロの歴史全体から見ると前記の3つの地域に比べて影が薄いような気がします。高名な製作家（ハス、ミートケなど）も現れ、特に日本人のバッハ好きの傾向のせいかジャーマンタイプに惹かれる方も多いような気がします。バッハを弾くにはジャーマンでないと、ということはないと思いますが。（当時のドイツは、文化的・音楽的にはヨーロッパの中では後進地域でした。王侯貴族はむしろ先進地域であるイタリア、フランス、フランドルなどの楽器を競って買い求めたように思われます）

楽器の傾向としてはフレンチと同様に厚目の構造体。装飾は国民性を反映してか、比較的地味でがっしりした印象を与えるものが多いように思います。



3. 5. ベントサイドスピネット 置き場所に制限のある場合の選択肢



その名のように優美な曲線を描く側面（ベントサイド）が目につくデザインです。鍵盤に対して斜めに伸びるスパインとあわせて、小型ながら優美な雰囲気漂わせます。とくにイギリスで大流行

をしましたが、ヨーロッパ全域で家庭用の楽器として普及しました。一見小さく見えますが、スパインは意外と長く、堅牢な作りとあわせてしっかりした音量と発音を持っています。楽器の一番長い辺（スパイン）に対して鍵盤が斜めについているので、狭いスペースに楽器と奏者を配置するには有利ですが、構造的に若干無理をしているところからメンテナンスには少し気を遣う必要があるかもしれません。低音弦は鍵盤から遠い側、スパインに沿って張られています。小型の楽器ですので、一般的に1レジスター（弦は1セットのみ）です。

3. 6. ヴァージナル

鍵盤に対して平行に弦が張られており、全体の形は一見クラヴィコードに似ているように見えますが、音を出すための構造は爪（プレクトラム）で弦を弾くという、ほかのチェンバロ族と同じです。低音弦は鍵盤に近い側に張られます（スピネットと逆）。小型でテーブルの上などに置いて使われたことが多いようです。

イギリスでは17世紀ごろまではヴァージナルというとチェンバロ全般のことを指していたようで、「ヴァージナルのために書かれた」というのは、必ずしも楽器のヴァージナルのことを意味していたわけではないようです。（「フィッツウィリアム・ヴァージナルブック」など）

3. 7. クラヴィコード

チェンバロとは音を出す構造が違うので、チェンバロ族とはいわれませんが、チェンバロと同じぐらいの歴史と普及度をもった楽器です。小型で音量が小さいこと、また演奏には手や指の精密なコントロールが必要なことから、当時の鍵盤楽器奏者の家庭や旅先での練習などに多用されました。バッハ一族やモーツァルトもこの楽器を愛用したのは有名です。

鍵盤の先に打ち込んだ金属の小片（タンジェント）で弦をたたき、そのまま保持することによって音程と音長を保持することから、奏者の掌と指のコントロールが必要で、訓練には最適の楽器と言われました。また鍵盤をたたいた後、さらに押し下げる強さを変えることによって音程を変化させることができ（ヴィブラートですね）、発音後に奏者が音楽表現

を加えられる唯一の鍵盤楽器（アコースティックの）と言えます。一般に、各音に対して二本一組の弦（同じ音高）が張られます。この一組の弦を二つの鍵盤で共用する方式が特に小型のクラヴィコー



ドには一般的で「フレットィッド」タイプと呼ばれます。各音（鍵盤）にそれぞれ独立した一組の弦を割り振る方式は、全体としては大型の楽器に多く「アンフレットィッド」方式と呼ばれます。

3. 8. チェンバロの衰退と「モダンチェンバロ」の盛衰

チェンバロはフランス革命に代表される市民革命、ブルジョワの勃興とほぼ連動して衰退していったように思われます。モーツァルト、ベートーベンなどの

職業音楽家が大衆を相手にした興行（チケットを販売する「予約」式の演奏会）で収入を得られるようになると、多くの聴衆を相手にできる大規模なコンサート

ホールとその為のより大きな音の出せる楽器が必要になっていきます。それまで主に王侯貴族のサロンで演奏されていたバロック音楽とその楽器では音量が小さすぎ、また音楽の変遷（モノフォニー化、転調の多用、音域のさらなる拡大など）による表現方法の変化にそぐわなくなったのだらうと思います。

産業革命隆盛の19世紀にはチェンバロは全く作られなくなりました。その後20世紀に入ってヨーロッパでは第一次の古楽復興の動きが起こります。ランドフスカなどに代表される「モダン・チェンバロ」の開発です。当時の技術優位、文明発達史観に沿って、新しい技術（特

にピアノで発達した技術、金属フレームやペダルなど）を使った「新しい」チェンバロが作られました。アーティストとしてランドフスカが有名です。

その後20世紀半ばにレオンハルトやアーノンクールといった人たちが、古楽が演奏された本来の様式やその時代（ピリオド）の楽器（またはそのレプリカ）を使って演奏しようという古楽復活運動を提唱し、多くの人たちから支持を受けました。この新しい流れとともにモダン・チェンバロは衰退し、昔の楽器作りに沿って作られた楽器（ヒストリカル楽器、ピリオド楽器などと呼ばれます）にとってかわられて現在に至っています。

4. チェンバロを選ぶ

前章でチェンバロにはいろんな種類があることはおわかりいただけたと思います。では具体的にご自分のチェンバロを選ぶときに必要な項目を検討して

みましょう。ピアノと違って検討する項目が多いので迷われる事も多いでしょう。でもこれもチェンバロの購入の大きな楽しみではないかと思います。

4. 1. 予算

通常、チェンバロを選ばれる方には最優先の「予算」という問題があります。この小冊子を読まれているあなたは、おそらくチェンバロのプロではなく、またプロを目指す方でもないのではないかと想像いたします。ということは趣味のために高い楽器を買われる、ということですね。私の経験では、特にアマチュアの方について言えることはご予算の許す範囲で購入できるベストの楽器を選ばれたほうが良いということです。なぜかと言うと、

1. 楽しみのために買うものであり、特に普及価格帯の楽器の場合は演奏して楽しい（ちゃんと作られた）楽器を買わないとその楽器本来の音や演奏性を備えておらず、練習意欲をそいで中断してしまうことが多い。
2. 買い換え、買い上がりをされることは少ないので、できれば中級ぐらいまで楽しめるキャパシティを持った楽器であってほしい。
3. チェンバロの場合は良質の中古を探している人は多いので（ご自分のご

経験でもわかりますよね?) 万一手放すことになったとしてもちゃんとした楽器であれば買い手を見つけやすい

特に上記の1番の問題は他のどの楽器についても言えることで、信頼できる先生や先輩の意見を聞きながらご予算の範囲を決められると良いかと思えます。(チェンバロは試奏させてもらえるお店があまり無いので、指導者の方でも多くの楽器に触る機会は限られています。ある程度検討されたところで、先生にお願いし

て試奏におつきあいいただくのも良い方法でしょう。)

価格帯としてはメーカーによって大きく幅がありますが、特に装飾やオプションがない場合の一段鍵盤で100万円から350万円ぐらい。二段鍵盤では250万円以上が一般的ではないかと思えます。チェンバロは同じ製作者であっても一台ごとに仕様や性能が違ったりします。なるべく定評のある製作者のもので、試奏させてもらった上で選ぶことをお奨めします。

4. 2. スペース (置き場所)

予算に次いで問題なのが置き場所です。ご家庭用の小型のものであれば畳一畳分のスペースでほぼ置くことができますが、後述する保管場所の注意や、お家の生活環境とのかねあい、インテリアとのコーディネート、他の楽器(すでにグランドピアノを持っている方もいらっしゃるかもしれません)とのかねあいなど、検討しなければならない要素は多々あります。お家に入れてみるとショールームなどでみたときよりも一回り大きく感じるものがよくあります。またアパートや、一戸建ちでも上階などにお住いの場合、楽器

の搬入ができるかどうかもお心配の種となります。メーカーの発表するサイズを参照したり、実際にショップでサイズを測ってもらったりするのも良い方法でしょう。必要なら事前にショップにご相談になり、その楽器専用のケースがあればそのケースを置き場所に置いてみたり搬入経路を通してみたりできれば間違い無いでしょう。

特に置き場所については、後の「保管について」で触れますが、楽器の健康管理のためにも若干の配慮が必要です。

4. 3. モデルを決める

次に、どのモデルの楽器があなたに適しているのかを見定めましょう。前章でご説明したようにチェンバロにはいろいろなタイプがあります。また、ピアノと違って鍵盤が2段あったり、音域もモデルによって違ったりします。特にあなたの音楽的な嗜好がはっきりしている場合は問題ありませんが、始めたばかりというような方の場合なかなか決めきれませんね。できるだけ多くの楽器、メーカーを試奏されることをお奨めします。理屈ではなく、その中からあなたにぴったりの楽器を感じることもあるかもしれません。

タイプ (イタリアンか、フレイッシュか、フレンチか、など)

チェンバロ (古楽器) というのはその時代や国に応じた「様式」感を非常に大事にします。ですから、このタイプ別に、後述するような仕様が限定されることもあります。

また、タイプによって楽器そのものを持っている「声 (音色)」やタッチを含

めたキャラクターが決まってきます。長い間おつきあいになるパートナーですから、あなたの好みにぴったりの声をもった楽器をさがすべきでしょう。できるだけ多くの楽器を試奏されることをお奨めするゆえんです。

一段鍵盤か二段鍵盤か (「マニュアル (=鍵盤のセット)」の数)

前記のご予算とも関係しますが、一段鍵盤か二段鍵盤かというのは大きな問題です。演奏したい音楽によってはどうしても二段鍵盤がほしくなる場合もあるでしょう。でも二段鍵盤にすれば一般にお

値段も高くなります (一般的に100万円以上の差?)。また楽器としても大きく、重くなりますのでご予算や使い方、置き場所とのかねあいも検討が必要です。

鍵盤の数 (=音域)

音域 (鍵盤数) も一つのポイントです。チェンバロの歴史でもご説明したように、音楽の発達の歴史にともなって使われる音域も広がっていきました。チェンバロの場合モデルによって51鍵から61鍵ぐらいの仕様の違いがあります。(ピアノは88鍵ですからそれに比べるとずいぶん狭いですね)

特にバロック後期の音楽をお好みの場合は鍵盤の数は多いに越したことはないでしょう。(チェンバロの場合は通常は61鍵が最大の数と思ってよいかと思えます。) 特別にこだわりが無い場合は、55鍵から58鍵あれば十分に楽しめるのではないかと思います。

レジスター (弦のセット) の数

基本は8フィート x 1から始まって、8フィート x 2、さらに8フィート x 2 + 4フィート x 1という三種類が一般的です。(特殊なものでは16フィートなどもありますがここでは必要ないでしょう)

レジスターの数が多いほど表現できる音色のバラエティが広がります。ここ

でもご予算との関係が出てきます。また、レジスターの数が多くなれば、調律しなければならぬ弦の数も2倍、3倍になりますし、レジスター間の調整も必要です。特に初心者の方の場合はレジスター一つ、または二つから始めるのがメンテナンスも楽なように思います。

装飾、色

ピアノよりもはるかに多様な装飾のバリエーションがあるのもチェンバロの特徴です。前に触れたように、こういった楽器の場合は国や時代の様式感が大事にされますので、それを踏まえた上でご自分のお好みの仕様を決めていきます。

まず楽器全体の色。ご自分のお好みもあるでしょうし、置かれるご自宅の部屋、または使われる環境（ステージなど？）によってコーディネートや見栄えも考えた方がよいでしょう。写真で見ると実物を目の前にするのでは色感も質感も異なります。できるだけ多くの楽器をご覧になることをお奨めするもう一つの理由でもあります。ほとんどのメーカーは、

お好きな色のご指定を受けられると思います。木地を活かした木目、ナチュラルな仕上げも良いし、濃い緑、青系のコーディネートなども可能でしょう。実物はご覧になれなくてもインターネットや各種のパンフレットなどでなるべく多くの事例をご覧ください。

ご予算があれば、オプションの装飾でさらに選択肢が広がります。とくに蓋（大屋根）裏の絵はチェンバロの大きな魅力でもあります。オプションとして選択可能な場合が多いので、予算的に可能であればこれも世界に二つと無い、あなただけの楽器としての魅力を付け加えてくれます。

4. 4. 注文のしかた

発注

チェンバロは基本的に一台一台特注で作られる手工品です。普通の家電製品などのように店頭で「これください」というような買い方はしません。販売店で試奏や展示のための在庫があってそれをゆずってもらえる場合は別ですが、通常は製作者にご自分のお好みの仕様で発注

します。最初に手付け金（前払い金）を楽器の価格の何割かお支払いいただく場合が多いでしょう（特注ですので、キャンセルしないという保証金のようなものですね）。後述の納期については最初の契約の時点ではっきりとさせておいたほうが良いでしょう。

納期

製作者やメーカーによって違いますが、通常は短くても半年はかかります。とくに人気のある製作者の場合はウェイティング・リストに入れてもらって、長いケースでは7年かかったという話も聞いたことがあります。音大に入ってチェンバロを勉強しはじめた時に注文して、

完成してきたのは卒業後だった、というお話も聞きました。

私が扱っているメーカーは、ワークショップ形式で工期を短縮できたのでご注文から3ヶ月でお届けできますが、これはチェンバロメーカーとしては異例の早さです。

また、チェンバロは基本的に一台一台が異なる上に、アコースティックな楽器ですので作られてから時間が経つと音や弾き心地が変わってきます。ですから、店頭などで試奏されてそれが気に入って

発注しても、完成してきた楽器が今試奏している楽器と全く同じとは限りません。これを気にするかたは、試奏している楽器そのものを購入する交渉をされる場合もあります。

5. チェンバロの保管と取り扱い

チェンバロはピアノに比べると音量ははるかに小さく、また外観もとても優しく優美なものです。もともと大ホールのステージで使われることを想定したわけではなく、サロンなど、今で言えばご家庭の生活環境に近い中で使われることの多かった楽器です。大事な楽器ですから保管環境にご配慮いただくことは必要ですが、過度に神経質にならずに生活の

伴侶としてともに暮らしていただければと思います。

もちろん木工部品を組み合わせた精密な楽器ですから、ピアノなどに比べても温度や湿度には敏感に反応します。その性質を心得て、一般的に「人間にとっても快適な環境」を作っていただくことにご留意ください。

5. 1. 湿度管理



まず湿度計を手に入れましょう。市販の針で表示する方式の湿度計は表示の数値はあまりあてになりません。できればデジタルタイプのものをお探しく下さい。(ホームセンターなどで2～3千円で売っています)

できれば「50%以上70%以下」を目標に環境を整えていただければ十分と

思います。たまにこの範囲を超えることがあっても、すぐにチェンバロに問題が起きるわけではありません。湿度が常に高すぎるときは除湿器(エアコンや専門の除湿器)、低すぎるときは加湿器を使用することをお奨めします。噴霧式ものは急激に過湿状態になったり、水道水に含まれるカルキが白く付着したりするものがあるので、私は気化式のものを使っています。

湿度が変化するとチェンバロのアクション部分(鍵盤～ジャック)の調整が狂うことがあります。軽度のものであれば、その都度自分で調整します。また極端に乾燥した場合、響板にひびが入ることがありますが、これはチェンバロでは比較的頻繁にみられる症状です。重度の

ものでなければ音への影響はほとんどありません。万一、何かの理由で急激に湿度が下がってしまった場合などは、応急対策としてまわりの床に水をまいたり、濡らしたバスタオルなどを近くにかけておいたりするだけでも効果があります。また温度が頻繁に変わりやすいような場所もできれば避けたいものです。直射日

光があたる場所や結露しやすい窓のそばなどは避けた方が良いでしょう。

温度の変化の場合はチューニングが狂います。コンサートなどでは照明の熱や、観客が大勢はいった場合の室温の上昇などの影響を受けます。ご自宅では日照、暖房器具との位置関係、照明などをチェックしておきましょう。

5. 2. ほこりよけ、清掃

ふだんの生活環境の中であれば極端な埃や塵は無いかと思います。大事な楽器ですので、上にカバーを掛ける方もいらっしゃると思いますが、私個人の意見としては、特に不特定多数の大勢の人が出入りするような環境（レストラン、公共のロビー、音大の教室など）や、長期間弾かない場合などを除いてはとくにカバーは必要ないと思っています。特にご家庭では、チェンバロは音も大きくありませんので、思いついたときにすぐに弾く、練習するというほうがチェンバロにとっても幸せなのではないかと思っています。

チェンバロの場合は鍵盤蓋も無いものがほとんどですが、気になる場合はピアノの鍵盤カバーのようにフェルトなどを切っておいておかれても良いでしょう。

外装に手の汚れなどがついた場合は、水をふくませてよく絞った布でふきとつ

てください（B I Z Z Iの場合）。アルコールなどの溶剤を含んだものは避けましょう。

鍵盤部分はピアノなどと同様に乾いた柔らかい布で拭きます。

響板の上（弦を張ってある下）は長期間の間には一番ホコリがたまりやすいところでしょう。毛足の長い、柔らかいブラシなどでホコリを片寄せておいて掃除機などで吸い取ってください。

弦には錆防止の観点からはなるべく手では触らない方がよいと思いますが、あまり神経質になる必要はありません。子供などが好奇心から触ったりする場合は上手に（好奇心はそがないように）止めていただいたほうが良いでしょう。

5. 3. 移動、運搬

室内での移動

蓋をしめて、鍵盤側に一人もしくは二人、テール（とがった側）に一人で、そっと持ち上げて移動させてください。

【注】スピネットの場合は、楽器の形状のためにスパイン（楽器本体の一番長い辺）の両端で持つと、重心の位置が鍵盤よりで傾いてしまいます。必ず一人が片手を鍵盤側に添えるようにお持ちください。

【注】テーブルスタンド付のモデルの場合は、テーブルと本体がずれることがあるので、本体を二人または三人で持ち上げておいて、他の人がテーブルを移動させます。短距離で、かつテーブルに手がかけやすいモデルの場合は、テーブルごとそっと持ち上げて移動させても良いでしょう。

長距離の移動

① 本体用のケースを用意しましょう。専用ケースのご用意がない場合は毛布や布団などでくるんで楽器を保護することになりますが、そのままではほどけやすく、運搬中に手が滑って落として大事な楽器を壊してしまう可能性がありますので、柔らかいロープなどできちんとしぼり、できれば手を掛けやすいような工夫をしましょう。頻繁に運搬する場合や、狭い場所、急な階段などを運搬することが想定される場合はできれば専用ケースをご用意されることをお勧めします。



② B I Z Z I 社の専用ソフトケースはよくできています。ケースの蓋を開いた状態で床に拡げておき、チェンバロ本体を、スパインを下にして（横に寝かせた状態ですね）その上に置いて脚をねじって外します。人手が十分ある場合は、数人で本体を持ち上げておいて他の人が下から脚を外します。そのままケースの中に納めてジッパーを閉めれば準備OKです。



③ また、脚や譜面台、突き上げ棒（蓋を開けておくための支持棒）なども運搬時には意外に取り扱いにくい

ものです。できればまとめ収納できる大きめのバッグなどを用意しましょう。

- ④ 本体を運ぶ際は、水平に寝かせたまま運べれば問題ないのですがご家庭ではたいがいの場合それだけの広い通路を確保するのは難しいでしょう。立てて運ぶ場合はスパインを下にしてください。特に狭いコーナーをまがらなければならぬ場合などは、鍵盤側を下にして縦にしてまわします。ピアノと違ってチェンバロは鍵盤蓋が付いていないものが大半なので、鍵盤部の保護のために毛布を丸めたものや、緩衝材を棒状に丸めたものをあてておくのも有効です。

⑤ 車に積み込む場合も水平にしたまま積みれば良いのですが、そうでなければスパインを下にして立てて積み込み、揺れないようにしっかりと固定してください。チェンバロの上に重いものを乗せないように。

- ⑥ マンションなどのエレベーターではチェンバロの先端をエレベーターの壁と天井のコーナーにあてるようにななめに入れてドアを閉めます。また、エレベーターのタイプによっては奥の壁にパネルがあって（たいがい鍵が付いています）それを開くと長い物が納められるようになっているものがあります。そういうタイプのエレベーターであれば、事前に管理者に連絡して鍵を借りておきましょう。

6. チェンバロの調律

さあ、やっとお待ちかね（ではなかったですか？）の調律です。

チェンバロを調律するには、まずどのピッチ（基準ピッチ）で、どの音律（調律法）にするかを決める必要があります。ピアノの場合はA=440（または442など）Hzで平均律を使うのが普通です。考えもしないことですね。基準ピッチのことと音律のことは後でご説明します。

基準ピッチと音律が決まったら、まず基準になる音を取り（普通はCまたはAであわせます）、それから「基準オクターブ」を取り、それから鍵盤全体をその

オクターブにあわせていく、というのが基本です。

白状いたしますと、私の場合は無精であること、もともと鍵盤楽器をたしなむだけの素養がなかったこと、何台ものチェンバロを短時間で調律しなければならないこと、などの理由で、すべての鍵盤を電子チューナーを使ってあわせるというとても乱暴な調律しかしていません。できれば、基準オクターブはチューナーを使っても、そこを起点にした上下の音は耳であわせられるようにできればと思っています。

調律法だけでも一冊の本が書かれるぐらい奥が深いので、ここでは皆様さま

ず楽器にさわりの、日々の練習に使えるようにするための第一歩として簡単に入門

部分を解説（引用）してみたいと思います。

6. 1. 基礎知識の1：基準ピッチとトランスポーズ

基準ピッチ

音階を構成する起点となる、A（ラ）の音を何ヘルツにとるか、というのが基準ピッチです。一般的には $A = 440\text{ Hz}$ （ヘルツ）が現代の標準ピッチですが、オーケストラなどでは、少しだけ高い、 $A = 442\text{ Hz}$ などが好まれる傾向にあります。

昔はそういった基準というのが普遍的ではありませんでした。国により、時代により、さらには演奏の現場で入手可能な楽器の制約により（特にパイプオルガン）、さまざまなピッチが使われました。現代のバロック音楽の演奏ではいろいろな理由で $A = 415$ というのが頻繁に使われます。

トランスポーズ

さて、あなたのチェンバロはどの基準で調律しましょうか？できればバロック時代に多く使われた 415 Hz ？でもお友達のバイオリンやフルートなどは現代の楽器を使っているから 440 Hz だし、という場合が考えられますね。そういう場合のために、現代のチェンバロの多くが「トランスポーズ」という機能（トランスポジション）を内蔵しています。カタログなどでは $415 - 440\text{ Hz}$ などと表記されています。これは、チェンバロを作る時に余分な弦を1本高音（または低音）側に作っておいて、鍵盤全体を半音分左右にずらすことによって、鍵盤上では同じAの音を押さえても弦に対しては 440 Hz の弦を弾いたり、 415 Hz の弦を弾いたりすることができるようにする機構です。いちいち全ての弦を半音分あげたり下げたりしなくて良いので大変便利な機能です。とは言え、チェ

ンバロは後述するように平均律ではないので、半音ずらせた後で微調整する必要があります。トランスポーズの操作は、鍵盤の左右どちらかの端に鍵一本分の幅の木片がありますので、それを外して鍵盤全体をそちらにずらします。その際に、新しく使うことになるほうのジャックを必ず引き上げておきましょう。さもないとそのジャックにひっかかって鍵盤が動かさなかったり、強く動かそうとするとジャックを痛めてしまったりするかもしれません。またどれかの鍵を押さえた状態でも同じことが起こりますので、かならず鍵は押さえない状態で動かしましょう。

また、時代によっては 392 Hz が標準ピッチだった時代もあり、そういうピッチで作られた楽器（特にフルートやリコーダーなど）を使う場合もあります。そういった場合のために「ダブルラン

スポーツ」という機能を組み込む場合もあります。その場合は3 9 2 - 4 1 5 - 4 4 0などと標記されます。

【余談】「絶対音感」という言葉があります。たとえばA=440の音を聞くと、ただちにそれがラの音だとわかるという感覚のことですね。これを身につけ

てしまった方はチェンバロを初めて弾いた時にとてもとまどうようです。バロック時代にA=415Hzを基準に書かれた音楽も、A=440Hzで弾かないと気持ちが悪い、って少しお気の毒なような気がします。しばらく弾いていると慣れてくるようですね。

6. 2. 基礎知識の2：古典調律（音律）

むかしむかし、ギリシャの時代には音楽は数学、論理学、哲学などと並んで重要な素養とされていました。この時代の高名な数学者ピタゴラスも、音楽を数理的に解析しています。現代の音楽は12音階（ドレミファソラシの7音と、その間のド#、レ#、ファ#、ソ#、ラ#の5音）で構成されていますね。このそれぞれの音は、大本のドの音の完全五度の倍音（ドの音と同時に鳴らしたときに「うなり／ビート」が出ない）をとることによってソ（ドからみて完全5度）、そのまた完全五度上でレ、と言う風にあわせて二回繰り返すことによって得られます。この作業を12回繰り返すと元の音から7オクターブ高いドの音に戻るはずなのですが、実際には半音階の約四分の一のずれが生じます（これは数学の本でも音楽理論の本でもないのです、そういうことだ、ということにして読み流してください）。このずれをピタゴラス・コンマと呼びます。（なぜ「コンマ」なの？なんて聞かないでくださいね。私も知りません）

西洋音楽の音律の歴史は、このずれをどうやってごまかすか、ということの試行錯誤だったと言ってよいのではないかと

と思います。言い換えますと、音律（古典調律など）の種類というのは、このピタゴラス・コンマをどう割り振るかというごまかし方の種類の事と言えるでしょう。細かく言うと何百という種類がある（?!）と聞いたことがあります、一般にはミントーン、ヴェルクマイスター、キルンベルガー、ヴァロッティ、ヤングなどやそのバリエーションが使われることが多いようです。

ミントーンはかなり古いタイプなので、#やbなどがあまり付かない調子の楽曲で純正に近い美しい響きを楽しめます。管、弦などと合わせる場合はヴァロッティやヤングが比較的幅広く対応できます。チェンバロだけで響きを楽しむにはヴェルクマイスターやキルンベルガーを使う方が多いようです。

音楽が比較的単純だった時代には、12音の中であまり使われない音にこのひずみを押つけて隠してしまい、実際に使う和声には美しい最上の響きを求めたのです。時代が下るにしたがって音楽は複雑になり、和音や転調が多用されるようになると特定の音を使えなくなるわけにも行かなくなります。現代の音楽では、ピアノはほとんどどの調でも演奏できる

(どの音も同じように使える) ようにしなければならぬので、その結果「平均律」が使われるようになりました。

【余談】 J. S. バッハのいわゆる「平均律クラヴィーア曲集」というのは日本語訳された時の誤訳で、原題の *Das wohltemperierte Clavier* というのは「ほどよく調律された鍵盤楽器」のことだそうです。もちろん *Clavier* というのはピアノではなく、チェンバロ、パイプオルガン、クラヴィコードなどの当時の鍵盤楽器の総称です。

ピアノに使われるこの「平均律」とは、さきほどのピタゴラス・コンマをすべて

の音に平等に割り振ってしまうという方法なので、どの調で演奏しても同じ響きとする反面、どの調、音程をとってもピタゴラスの12音で得られたような美しい響きにはならず、少しだけ常に濁った音なのです。現代の学校教育は西洋音律の平均律をベースに行われることが多いので、不幸なことにほとんどの人がこの濁った音にならされて育ちます。弦楽器や管楽器ではこの制約を受けないので、自分の耳で聞いて本当に気持ちのよい響きを身につけることがトレーニングの一つの要素ともなります。

6. 3. 基礎知識の3 : デジタルチューナー

基準音をとるには音叉やチューナーを使います。最近ではデジタルチューナーの比較的安価で多機能なものが出ています。特に古楽関係ではKORG社のオーケストラチューナー（旧モデル名OT-12。新モデルOT-120）がよく使われます。（メーカー希望小売価格で一万円弱ぐらい）

このチューナーは基準音を1ヘルツ刻みで簡単に変わりますし、必要な音を発音するだけでなく、マイクから音を聞き取って基準音程に対して高すぎるか低すぎるかも表示してくれます。このチューナーにはマイクも内蔵されていますのでそれだけでも使えますが、外付け（細いケーブルでジャック穴に差し込んでつなぐ）のピックアップもよく使われます。

楽器店などでご相談になればすぐわかるでしょう。

また、このチューナーにはいくつかの古典調律も内蔵されており、目的によって使い分けられます。



6. 4. 調律の手順

T字型のチューニングキーを使います。BIZZIのキーはグリップも金属

製で、弦が切れたときなどにチューニングピンを抜いてから打ち込み直すときのハンマーにも使えます。

このキーをチューニングピンの頭にはめてしっかりともって回します。斜めにこじる力はかけないように、水平にまわしましょう。

調律する順番としては、レジスターがいくつかある場合はバック（ジャックの列が鍵盤から遠い方）レジスターから始めて、フロントレジスター、4フィートのレジスターと進みます。

基準オクターブ

本来のやり方では、上記のように基準音をとって、そこから完全5度（うなりのない音）上、4度下、それから5度上というように繰り返して1オクターブの中の音をあわせていきます。

C→G→D→A→E→B（H）→F
#→C#→G#→D#→A#→F→C
この1オクターブを合わせるときに、あなたが使いたい音律（ヴァロッティとか、ヤングとか）の方式にのっとして、たとえばA→Eのときには少しだけうなりを残す（1秒間に3回、とか）などの調整を行います。これを習熟するには時間がかかるでしょうから、特に初心者の方の場合は基準になる1オクターブ分を電子チューナーの中の古典調律を使ってあわせ、そこから上下には耳で聞いてオクターブをあわせていくのが一般的です。

バックレジスターの中では、中央部分のCまたはAの音から始めます。その周辺の1オクターブ分（基準オクターブ）をまず整え、そこから最初は低音の方、つぎに高音側へとあわせていきます。



あなたがチェンバロを初めて手に入られて、しかも調律の訓練をまだ一度も受けていないという場合、すべてを耳で聞きながら行う調律（音感調律）はまずできないのではないかと思います。そこで挫折して調律のできていない楽器を弾き続けるよりも、まずは文明の利器（電子チューナー）を活用して基準オクターブをあわせてみましょう。そこから先、上下のオクターブをあわせていくのは、あなたがこだわり派であれば耳で、もしかして私のように無精な場合はそれも電子チューナーであわせてしまう、ということも選択肢の一つでしょう。最初はそれでスタートしたとしても、少しずつ本来の耳でうなり（ビート）を聞く調律方法を学ばれることをお奨めします。その方がはるかにチェンバロ本来の美しい響きをお楽しみいただけることは間違いありませんから。

7. チェンバロの日常的な問題と対策

順序としてはこの次の章、「調整の基本」からお読みいただいたほうが良いのかもしれませんが、でも理屈ではなく、日常的な実用のマニュアルをお届けしたほうが良いと思いますので、いま読んでいるあなたが実際に直面しそうな問題を先にあげて、その解決に必要な基本テクニックを後で確認していただいたほうが知識が直接身につくのではないかと考えてあえて逆にいたしました。

きちんと基礎から、と思われたらどうぞ次の章を先にお読みください。

この章を読まれるにあたって共通の注意点：「問題の原因をしっかりと確認

する」ということを常に頭に置いて、原因がはっきりしてから作業にとりかかるようにしてください。どうしてかという、原因を勘違いして作業するとかえって問題を大きくしたり別の問題を追加してしまうことになりかねないからです。

【注】日本語では鍵盤全体（端から端まで）も一つだけの場合も「鍵盤」ということが多いと思います。ここでは誤解を避けるために、全体を指す場合は「鍵盤（キーボード）」、一つだけの場合は「キー（鍵）」と呼ぶことにします。

7.1（特定のキーの）音が出ない

この問題がおきたら、まずキーを押し返してから離れた際にキーがスムーズ

に戻っているかどうかを確認してみましょう。

7.1.1 キーはスムーズに戻っている場合

ジャックレール（ジャックが飛び出さないようにジャックの上にチェンバロの端から端まで通してある細い板）を外してみましょう。（ジャックレールを外すと、キーを強く押すとジャックが飛

び出してしまうので、ジャックの上に片手を添えながらキーを押さえると良いでしょう）

ゆっくりとキーを押して症状を確認しましょう。

7.1.1.1 爪（プレクトラム）が弦にひっかかったまま降りてこない（いわゆる「首つり」状態）

⇒爪の下側の先端がざらざらしてひっかかる場合もあります。その場合はカッターなどでスムーズに削るか、爪そのものを取り替えます。

⇒爪が長すぎてひっかかる場合はボイシングブロック（爪をカットするときを使う木片）とカッターで少し短くカットします⇒次章、調整の基本参照

7.1.1.2 タング（爪が取り付けられている細い木片）が元にもどりにくい

この場合は、タングが湿気などで膨張してジャックのスリットにこすれて戻りにくくなっているか、またはタングを押さえているバネが効いていない（曲がって居る、折れているなど）かではないかと思われます。タングを軽く動かしてみるとどちらの問題かはすぐわかるでしょう。（特に梅雨時など湿気が多いときに前者の問題が起りやすくなります）

⇒前者の場合はタングとスリットの間にごく目の細かい紙ヤスリを2～3度通してやると楽に動くようになります。

⇒後者の場合はバネを交換するか少し強くなるように曲げてやる。

【注】チェンバロの調整全般にそうですが、木は湿度などで膨張したり収縮したりしますので、仮に今、膨張した状態でほどよく調整しても乾燥する季節になって収縮するとガタガタになって調子がおかしくなる可能性もあります。ですから削らずにすませることができれば極力削らないようにしましょう。普通は表面をスムーズにしてやるだけで解決するはずですが。

7.1.1.3 ジャックが上がったまま下がらない（鍵は下がっている）

まずそのジャックを持って、ジャックガイドレールの穴の壁に押しつけるようにして数回上下にこすりあわせてみてください。とても原始的なようですが、これで回復する場合があります。

つぎにジャックの側面が十分に滑らかかどうかチェックしましょう。この面のすべりがよくなるように木賊（とくさ）などで磨く方もいらっしゃいます。

（いずれにせよジャックを扱う作業のときは、タンやスプリングなどの繊細な部品を傷めないように十分にご注意ください）

それでも特定のジャックだけがひっかかる場合はジャックガイドレールの穴の壁面がスムーズになるよう細いドライバーの軸などでこすってみます。特に穴の下端のほうが広めになるほうがアクションとしては望ましいようです。

7.1.2. キーがスムーズに元に戻らない（上がらない）

チェンバロのキーは、真ん中に縦に穴をあけてあって、そこに立ててある「バランスピン」を支点としてシーソーのように動きます。さらに先端の方にもう一つ穴があって、「ガイドピン」によ

ってキーが横ぶれしないようになっています。

キーがスムーズに戻らないのは、たいがいの場合このどちらかのピンとピンを通してある穴との隙間が小さくな

りすぎて摩擦で戻りにくくなっています。

⇒簡単な対策としては、そのキーの端（一番手前）をもってピンに押しつけるようにしながら何度か上下させてみます。

これでなおらない場合は、キーを取り出す必要があります。次章「調整の基礎」の「鍵盤の調整」を参照してください。

7.2. (特定のキーの) 音が弱すぎる／強すぎる (タッチが固すぎる)

前項と同じようにジャックレールを外して、キーをゆっくり押さえてみましょう。

7.2.1. 爪が弦にひっかかる部分が短かすぎる (又は長すぎる) 場合

チェンバロはほとんどが木でできているために、湿気や温度の変化などで全体に微妙に伸縮します。ほんの少し (10分の1mmなど) 動いただけで音量の変化やタッチの変化になってあらわれます。

⇒長すぎる場合はボイシングブロックとカッターで短くします。ほんとうに

零点何ミリ、という範囲ですので慎重に、少しずつ削っては具合を見ながら調整します。

⇒短すぎる場合は爪を交換します。最初は大仕事のように感じられるでしょうが、慣れればごく普通の作業です。むしろ慣れるために最初に2～3本交換してみると良いかもしれません。

7.2.3. スタッガリングの調整が必要

レジスター (弦のセット) が二つ (8フィート x 2 など) 以上ある楽器をお使いで、同時に二つ以上のレジスターをONにして弾いたときに特定のキーで

極端にタッチが固くなった場合、⇒「スタッガリング」を調整してやる必要があります。スタッガリングについては次章でご説明します。

7.3. (特定のキーが) 押さえたあと上がらない、戻りにくい

前記 7.1.2 をご参照ください

7.4. (特定のキーで) 音がつまる、雑音がする

ダンパー (ジャックについているフェルト) の取り付け位置が動いている可能性があります。特に、隣のジャックのダンパーが飛び出して弦にあたったりするとこういう症状が出る場合があります。

⇒ダンパーを適正な位置に戻してやります。ジャックへのとりつけが弱くてすぐ動く場合は、木工用ボンドなどの軽目の接着剤をほんの少しだけつけてやります。

7.5. (特定のキーを) 連打するとき (反復音、トリルなど) に音が抜ける

もともとこの連打能力をあげるためにピアノアクションが改良されてきたことでもわかるように、チェンバロ自体はピアノに比べると連打能力は弱いと言えるでしょう。それでも調整によって少しずつこの機能をあげることはできます。(チェンバロはピアノのような打鍵楽器ではないので「連打」というのは変ですよ。でも連撥というのもおかしな感じがするのでここでは連打としました)

また、それまでは他のキーと同じぐらいに連打できていたものが、特定のキーだけ連打しにくくなった場合は前記 7.1.1.2. タングが戻りにくい、や 7.1.2. キーがスムーズに戻らない(上がらない)の内容を確認してみましょう。

お持ちの楽器がスピネットやヴァージナルの場合、楽器自体が通常のチェンバロよりも鍵盤全体の長さ(奥行き)が短めに作られているので連打は苦手です。特に低音域の鍵盤では工夫が必要かもしれません。

7.6. 特定のレジスター(鍵盤全体)でタッチが固すぎる/弱すぎる

⇒レジスターレバーはしっかりと操作してあるでしょうか?十分に押し込んでいないと爪がきちんと弦をはじけない場合があります。

⇒きちんと操作してあるにもかかわらず、特定のレジスター全体が弱すぎる(または固すぎる)場合はジャックガイドレール(ジャックが差し込んであるブロック)全体を横にずらす機能で対応することもできます(BIZZIのモデルにはこの為のキャプスタンネジがついています)。ジャックガイドレールの両端にチェンバロの側板に接するように

小さなネジ(キャプスタン)が取り付けられています。このネジを出し入れして、レジスターレバーを動かしたときの作動する幅を調整します。この作業には簡単な工具が必要です。

また、このキャプスタンでの操作は、全てのジャックを同じ幅だけ動かすのでジャックによってばらつきが出る可能性があります。ですからあまり安易にこのキャプスタンでの調整をすることはお奨めいたしません。動かす場合は4分の一回転(90°)程度回してタッチを確かめながら調整しましょう。

7.7. 鍵盤全体に交互にタッチの固いキーと音の小さいキーが出た場合

お持ちの楽器がスピネットやヴァージナルの場合、ジャックに取り付けてある爪の方向が交互に左右を向いている場合があります。この場合、楽器にほんの少しの収縮が起きて、ジャックレール

が0.1mmか0.2mmぐらい右(または左)にずれたとしましょう。何が起ころうでしょうか?そう、キーが交互に固くなったり柔らかくなったり(音が小さくなる、または出なくなる)してしまい

ます。B I Z Z I のスピネット (グジョン) はこういう場合の対策のためにジャックレールの両端にキャプスタンをつ

けるという改良を施してもらいました。
(前記 7.6. 参照)

7.8. 弦が切れた！

チェンバロのオーナーになって、初めて弦が切れたときというのは本当に嫌なものです。この世の終わり！！(笑) あなたがバイオリンやギターなどの弦楽器を弾いた経験があればそれほどではないかもしれませんが(それでも嫌なものです)。楽器としてはピアノしか触ったことがない、という方の場合とはとてもショックですよ。(ピアノ自体の

弦の張り替えなんてご自分ではできないですから。)

でもご安心ください。チェンバロはむしろバイオリンやギターに近い弦楽器のようなものです。以下の手順に従って行えば、(最初は要領がわからずに少しはとまどうかもしれませんが) 決して難しいものではありません。

7.8.1. まず古い弦を取り除きましょう

あとでチューニングピンに巻き付ける部分の長さの目安にするために、古い

弦のチューニングピンに巻いてあったあたりの長さを見ておきます。

7.8.2. 新しい弦を用意しましょう

B I Z Z I の付属品セットには必要な弦が一式入っています。楽器のモデルと、音域によって使っている弦が違いますので、切れた弦を巻いてあったチューニングピンの周辺の木部をよく見てみましょう。鉛筆の手書きで数字とアルファベットが書いてあると思います。数字が弦の太さ、アルファベットは弦の材料を表します。

弦を取り出すときには、もつれさせたり折り曲げたりしないように気をつけて。そっと、まっすぐに伸ばしてやりましょう。

その番号と同じ弦を付属品セットの中から探してください。

B I Z Z I の付属弦は片端をヒッチピン(鍵盤とは反対側の端の弦を止めておくピン)にひっかけやすいようにループを作っています。もしこの付属弦ではなく、他のメーカーの楽器などで、大きなロールで供給される場合は自分でループを作る必要があります。

7.8.3. 次にチューニングピンを抜きます

B I Z Z I の付属品セットには小型のラジオペンチ(先のとがったペンチ)が入っていますが、この作業にはできれば少し大型のしっかりしたペンチがあ

ったほうが作業はやりやすいと思います。ピンの頭の部分を挟んで、少し左右にまわしながら引き抜きます。ピアノのチューニングピンはピンの木部に打ち

込であるあたりにネジが切っておりますが、チェンバロ用のチューニングピンはまっすぐな棒で側面は平滑です。

注1. ピンの頭に傷がつかないように薄い布などを挟んでいただいたら良いかもしれま

せん。すべりやすくなるので気をつけて。

注2. ピンを横にこじらないように。まわしながら垂直方向にまっすぐひっぱり上げます。

7.8.4. 弦の先端をヒッチピンにひっかけます。

後の作業中にここが外れやすいので、私はループをピンにひっかけたあと、抜けないようにピンの頭に事務用のクリップや洗濯ばさみなどを止めておきます。

それから弦をねじらないように、優しく、まっすぐに鍵盤のほうにのばしましょう。

両脇の弦をにならって、同じようにガイドピン（途中のブリッジなどに、弦をガイドするように打ち付けてある小

さなピン）に沿わせ、ジャックのダンパーと爪の下をくぐらせてピンのあった位置から、さらに最初に見ておいた巻き付ける分の長さ分先まで行って余分な弦を切り取ります。弦の材質が柔らかいので、切り取りたい部分をしっかりとって数回折り曲げると簡単に切れますが、慣れないとすべり易いので付属のニッパー（金属切り用のペンチ）で切り取ってください。

7.8.5. 弦をピンに巻く

ピンには弦を通す穴があけてあるので、弦の先を差し込みます。穴の反対側から、弦の先端がのぞくぐらいで十分です。

ピンの頭が右側にくるように両手で水平に持ちます。弦がきっちり巻き付くように、軽く引っ張りながらピンをまわして弦を巻いて行きます。

ほかのピンに巻いてある様子を見ていただきますと、慣れた職人さんが巻いてあるので上下に密な部分、中間に粗い部分ときれいに巻分けてあるかと思

います。それにならっていただいても結構ですが、見かけを気にするよりも、弦が重ならないように（団子にならないように）気をつけて巻いてください。弦は切れるものですから、長年愛用していただくにつれて何回か弦を交換する機会がありますし、二回目、三回目と手慣れてきれいに巻けるようになります。

弦を軽く引っ張った状態で、ピンを打ち込んであった穴のあたりまできたら巻き終わりです。

7.8.6. ピンを打ち込む

弦を巻いた状態を崩さないように気をつけながら、ピンをもとの穴に差し込

みます。軽く手で差し込んでもらったまま、小さなハンマーで垂直に打ち込みます。

B I Z Z I のチューニングキーはこのハンマーの代わりにも使えます。

左右のピンとほぼ同じ高さまで打ち込んでください。

7.8.7. チューニング

ピンに巻いてある弦の下端が、左右の弦とだいたい同じ高さになるように微調整してやりましょう。この位置が高すぎたり低すぎたりすると、ナット（弦の振動部分の鍵盤よりの端を下からささえている木のブロック）のところで弦の曲がる角度が変わってきて、弦にかかるテンション（張力）がかわってきます。

チューニングキーでピンをまわして音程をあげていきます。

その弦の左隣（半音下）のキーで音を聞きながら、あわせていき、そこから

は少し慎重に本来の高さにあわせませす。（デジタルチューナーを使ってもいいし、オクターブ上下からあわせても結構です）

新しい弦は、一度チューニングをあわせても、必ず伸びて音程が下がります。

最初は10～20セントぐらい高めにあわせ、しばらく置いてからあらためてあわせなおしたほうが良いかもしれません。

チューニングが落ち着くまで2～3日かかるでしょうから、ときどきこのキーのピッチはチェックしましょう。

8. 調整の基礎

チェンバロはピアノ以前の古いメカニズムでできています。ピアノは大音響で鳴らすためや、高度な技巧に対応するために強靱なフレームや弦、精緻なメカニズムが導入され、一般に演奏者が自分で調整や調律をすることはなくなってしまいました。チェンバロは構造的にはピアノより単純ですし、そのアクションをよく見ていただければ各部品の機能や

動きも十分理解していただけると思います。

楽器は自分で調整することによってその楽器をより良く知ることができます。環境の変化（特に乾湿の変化）に対して敏感なチェンバロを常に自分の好みにあったコンディションに保つこともできるようになるでしょう。

8.1. ボイシング

弦をはじく爪（プレクトラム）を削る作業です。チェンバロの音を出す、要になる部品です。この爪の素材や形、しなやかさ、長さなどでチェンバロの音や演奏性が大きく変わります。

爪の素材としては、昔は鳥の羽軸を削って作られていたのですが今はデルリン（白いプラスチック状のもの）が一般的です。

爪は、一般にはデルリンなどの合成素材のシートを自分で削って形をつくるのですが、B I Z Z I では半成型され

たものを提供しています。付属品セットの中に入っていますので確認しておきましょう。

8.1.1. 爪のジャックへの取り付け、取り外し

爪はジャックに組み込まれた小さな木片、タン（語源としては「舌」）に差し込まれています。このタンがジャックに取り付けてあるピンを軸として振れることによってジャックが押し上げられるときには弦を弾くのに、降りるときには弾かないという不思議な機能をはたします。（不思議ですよ？）

爪の取り付けは、タンに空いた穴に差し込んであるだけですので、取り外し

たい場合はタンをしっかりと保持しておいて爪をラジオペンチの先などでしっかりと持って、ゆっくりとタンの反対側へ押し込んでやれば裏側から抜けるはずですよ。

この時にジャックについているタンを押さえるバネを曲げたりしないように気をつけて作業しましょう。

新しい爪の取り付けも同様にしてタンの裏側から差し込みます。

8.1.2. 爪の長さの調整

ジャックをもとの穴に差し込み、爪が弦に対しどのぐらいひっかかるか確認します。

8.1.2.1. 爪がほんの少しだけ短すぎる場合

タンの裏側から爪を押し込んでみることで、十分な長さだけ押し出すことができる場合があります。タンは細い木片ですのでタンの表側（爪が着きだしてい

る側）にボイスングブロックなどをあててしっかりと保持します。裏側から爪を極細のマイナスイボの先などで押します。

8.1.2.2. 爪が長すぎる場合

爪の先をカットします。

カットする時にはボイスングブロック（付属品セットの中にある小さな黒い木片）を爪の下にあて、カッターで先端を切ります。片手でジャックとブロックを持って、反対側の手でカッターを使いますよね？その際はなるべく明るい場

所で、また左右の脇をしっかりと締めてブロックやカッターがふらつかないように。

おそらく 0.1mm, 0.2mm といった程度で違いが出るとおられますので、少しずつ、根気よくやってみましょう。

8.1.2.3. 爪がかなり短すぎる場合、折れた場合： 新しい爪に交換

爪がかなり短すぎて8.1.2.1.の作業では調整しきれない場合や、（ふだんは

あまり起こらないと思いますが) 爪が折れてしまったような場合は新しい爪に交換します。

新しい爪を取り付ける場合は、タンをしっかりと支えておいて、ラジオペンチなどを使って古い爪をつかみ、タンの裏側に向けて押し戻して抜きます。抜いた後に新しい爪を差し込みます。

8.1.3. 爪の太さ、しなやかさの調整

爪の長さだけでなく太さを調整することによって鍵盤を押さえて発音する直前のタッチを加減することができます。BIZZI の付属の爪は半完成状態で先端が少し細くなるような形になっていますので、最初はそのままで十分お使いいただけるのではないかと思います。もしタッチに粘りがほしい、などとお感

左右のジャック／爪の弦へのひっかかる長さを見て、まずそれよりほんの少しだけ長目にカットしましょう。

またジャックを穴に戻して、鍵盤をそっと押さえてタッチの状態を確認します。おそらく左右の鍵盤よりも強く押さないと弾けないと思いますので、両隣の爪の弦へのひっかかり具合を参考にしながら少しずつ爪を短くする作業を繰り返します。

じになるようでしたら、爪の弦に当たらない側の稜線を少しだけ斜めに削ってみます。こういった微調整のやり方は人によって千差万別です。稜線ではなく、裏側の面全体を薄く削るという方もいらっしゃるでしょう。興味とお時間があるならいろいろと試してみてください。爪のスペアはご用意してあります。

8.1.4. 爪の素材（種類）を変える

爪の素材としてはデルリンが一般的ですが、セルコンという新素材もあります。黒色でデルリンよりも柔らかめで、見た目もタッチも昔使われていた鳥の羽軸に近いと言われます。デルリンに比べるとタッチが柔らかく感じますので

お好みによっては全部の爪をこの素材に交換することも可能でしょう。手間はずいぶんかかります（本物の鳥の羽を使うよりは楽でしょうが）が、かなりタッチの感触は変わると思います。

8.2. エンドピンによる調整

8.2.1. エンドピン

ジャックを一本引き抜いてみましょう。BIZZI の楽器ではジャックの下端にネジ（エンドピン）がとりつけてあります。このネジを回すことによって、鍵を押しはじめてから弦にさわるまでの距

離や弦を実際に弾いて発音するまでのタイミング、さらに発音した後に鍵をどこまで押し下げることができるか（キーディップ）を調整することができます。ここで3つの要素をあげましたが、この

三つをエンドピンだけで調整するわけですから、それぞれの要素が相対的に関連してきます。ピンを回す場合には少し

ずつ（4分の一回転ぐらい）回してみてもそれぞれのバランスを確認しましょう。

8.2.2. スタッグリングの調整

あなたのチェンバロがレジスター（弦のセット）を複数（8フィート x 2、など）持っている場合は「スタッグリング」の調整が必要です。まず両方のレジスターを ON にして、一度に二本の弦を弾けるようにしてください。次に、どれかの鍵をゆっくりゆっくりと押し下げてみてください。最初にどちらかの弦、それから少しだけ遅れてもう一つの弦を弾いたでしょうか？この弦を弾くタイミングの差をスタッグリングと呼びます。このスタッグリングが無くて二本の弦をまったく同時に弾いてしまうと、その鍵を演奏するときの抵抗が他の鍵の2倍になってしまうのでとても弾きづらくなります。実際に演奏していて特定の鍵が異常に重い（固い）と感じたら、このスタッグリングの調整を確認して

みてください。もし同時に弾いているようでしたら、下記の順番になるように、たとえばフロント側の爪が先に弾くようにフロントのジャックについているエンドピンを、ピンが抜けてジャック全体が長くなる（爪の位置が上／弦よりになる）ように（あるいは、バックのジャックのエンドピンを、ピンが押し込まれてジャック全体が短くなる＝爪の位置が下／弦から遠くなるように）ピンを四分の一回転ぐらい回してみましょ

う。楽器のタイプや個人の好みにもよりますが、一般的には 4フィート→フロント8フィート→バック8フィートの順にセットします。

各鍵のスタッグリングがほぼ同じになるように調整します。

8.2.3. キーディップ（キーを押し下げる深さ）の調整

上述の作業からおわかりになると思いますが、鍵を押し下げ始めてから爪が弦に触るまでの距離、また鍵を押し下げてきつてジャックの上端がジャックレー

ルに当たるまでの距離もこのエンドピンの調整で変えることができます。

前述のスタッグリングの調整と同時に、各鍵のディップもなるべく同じになるようにバランスをとりましょ

8.3. 鍵盤の調整

鍵盤がスムーズに動かなくなった場合は調整が必要です。一本だけ引き出せる場合はそれに対応しても良いですし、さもなければ鍵盤全体を引き出すこととなります。

どちらでやるにしても注意しなければならないのは、ジャックを痛めないようにすること。

8.3.1. 一本のキーを引き出す

チェンバロのモデルによってはキーを一本だけ引き出すことができます。その場合はまずそのキーに対応するジャックをすべて抜きます。爪やバネなどのデリケートな部品を痛めないように。製作者やモデルによりますが、一本のキーをはずすにはそのキーに対応するジャックだけでなく、両サイドのジャックも抜いておいた方が目当てのキーを引き出しやすいことがあります。複数のジャックを抜く場合には、ジャックを置いておく場所を事前に確保してから、もとの

戻すときに間違えないように順番などわかりやすく並べましょう。

ジャックを抜いたら、キー全体を持ち上げるようにしてバランスピンやガイドピンから外します。ピンの上に余地がないことが多いので、抜きながら横倒しにする、などのパズルを解くような作業が必要かもしれません。

8.3.2. 鍵盤全体を引き出す

すべてのジャックを抜きます。ジャックを抜き始める前に、下記の二つのスペースを確保しておきましょう。

- (1) たくさんのジャックを順序よく、きちんと並べることでできるスペース (板のようなもの)

- (2) 鍵盤が乗っている板ごと取り出しますので、この板を置いておくスペースも必要です。

場所が確保できたら鍵盤全体を引き出します。通常は、鍵盤板の手前を少し持ち上げて手前に引き出すようにします。

8.3.3. 鍵のバランスの確認、調整

事前にどのキーがスムーズに動かないかがわかっているならば、そのキーを押してみます。下がったまま、元に戻りにくい場合はおそらくバランスピン (シーソーのような動きの支点になっているピン) か、またはガイドピン (キーの先の

ほうで横ぶれしないように打ってあるピン) がキーの穴にこすれてきつくなっていると思います。どちらが問題なのか確認して、そちらのピンが入っている穴を少しだけ広げてやります。

9. 補遺 チェンバロ用語

9.1 言葉の意味 *この節、未完です。ご参考までに。

9.2 四カ国語対比

日本語	英語	ドイツ語	イタリア語
チェンバロ／ハーブシコード	harpsichord	Cembalo	clavicembalo
スピネット	spinet	Spinett	spinetta
ヴァージナル	virginal	Virginal	virginale
クラヴィコード	clavichord	Clavichord	clavicorde
フォルテピアノ	fortepiano	Hammerfluegel	fortepiano
ケース	case	Gehaeuse	cassa
蓋、大屋根	lid	Deckel	coperchio
前蓋	flap	Deckelklappe	coperchio a ribalta
突上棒	lid stick	Deckelstock	bacchetta coperchio
蝶番	hinges	Scharniere	cerniere
スパイン／親板、長側板	spine	Rueckwand/Langewand	fascia dorsale
ベントサイド／曲り側板	bentside	geborgene Wand	fascia curva
テイル／先側板	tail	Schwanzwand	fascia caudale
チーク／短側板	cheek	Wange	fascia corta
底板	back/bottom	hinteres Bodenteil	fondo posteriore
前底	front bottom	vorderes Bodenteil	fondo anteriore
ピン板	wrestplank	Stimmstock	somiere
響板	soundboard	Resonanzboden	tabola armonica
ライナー／響板支え板	liner	Resonanzboden-Auflageleisten	controfascia
ヒッチピンレール	hitchpinrail	Anhaengeleiste	corniche di attacco 8'
ブリッジ	bridge	Steg	ponticello
4'ヒッチピンレール	4' hitchpinrail	Vierfuss-Anhaengeleiste	supporto attacco punte 4'
リブ／響棒	ribs	Rippen	catene
スタンド	stand	Gestell	cavalletto

脚	legs	Beine	gambe del cavalletto
ネームボード	nameboard	Namenswand	tavola frontale
ナット／駒	nut	Stimmstocksteg	capotasto
バフ棒	buff batten	Lautenzugleiste	listello liuto
ジャックレール	jackrail	Pralleiste	coperchio salterelli
ジャックレールフェルト	jackrail felt	Pralleisten-Filz	feltro coperchio salterelli
譜面台	music desk	Notenpult	leggio
鍵盤蓋	fallboard	Verschlussbrett	coperchio frontale
鍵盤	keyboard	Klavatur	tastiera
鍵／鍵盤	keys	Taste	tasti
バランスレール	balance rail	Waagebalken	barra di bilanciamento
ラック	rack	Kanzelle	guida a rastrelliera
移調板／トランスポーズ板	transposing blocks	Transpositions-Bloecke	blocci di trasposizione
拍子木	key end blocks	Klavaturbloecke	fine corsa taste
半音キー／シャープキー	sharps	Halbtontasten	diesis
バランスピン	balance pins	Waagebalkenstifte	punte di bilanciamento
ガイドピン	guide pins	Fuehrungsstifte	punte di guida
弦止めピン	hitchpins	Aufhaengestifte	punte di attacco
ブリッジピン／ナットピン	bridge & nut pins	Stegstifte	punte ponticello e capotasto
弦	strings	Saiten	corde
チューニングピン	tuning pins	Stimmwirbel	caviglie
チューニングキー	tuning hammer/key	Stimmhammer	chiave di accordatura
下部ジャックガイド	lower guid	untere Springerfuehrung	guida inferiore
レジスター	registers	Register	registri
ストップレバー	stop levers	Registerhebel	leve comando registri
ジャック	jacks	Springer	salterelli
タング(タン)	tongues	Zungen	bilanceri
ダンパーフェルト	damper felt	Daempferfilz	feltro smorzatori
プレクトラム／爪	plectra	Plektren, Kiele	plettri

完