不定期連載
ムジカノーヴァ
子ども音楽塾

第8回
ピアノの鍵盤は、いくつ？

イラスト：たかきみや

質問

みなさんが弾いているピアノの鍵盤は、いくつあるでしょう？
① 白い鍵盤は、全部で何個ありますか？
② 黒い鍵盤は、全部で何個ありますか？
③ それでは、白い鍵盤と黒い鍵盤を合わせると、全部で何個になるでしょう？

※答えは右ページの下にあります。

先生のレッスン室のピアノも学校の音楽室のピアノも、同じ鍵盤の数ですね！　みんなが練習している家のピアノも、電子ピアノの一部の楽器をのぞけば、みんな鍵盤の数は同じです。

でも、ピアノは、最初から今と同じ数の鍵盤があったわけではないのです！

バロック時代

クリストフォリ（イタリア／1655～1731）のピアノのレプリカ
写真提供：浜松市楽器博物館

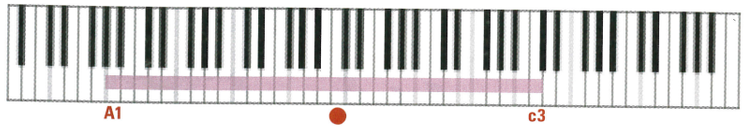
古典派

ロマン派

文：岳本恭治

●：真ん中のド

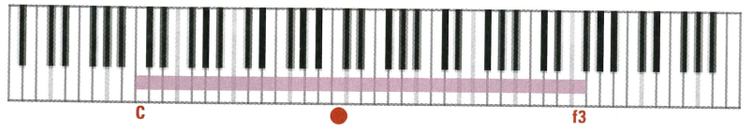
バッハが使っていたチェンバロのひとつ



52鍵

クリストフォリのピアノ

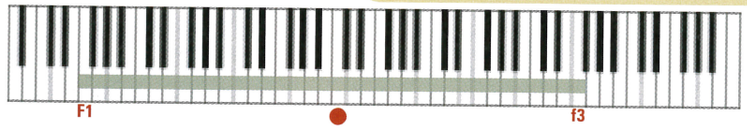
ピアノの誕生



54鍵

古典派の時代、もっともよく使われていた音域

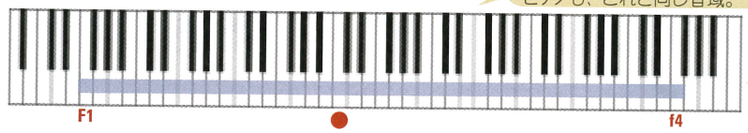
モーツァルトやベートーヴェンが使っていたヴァルターも、この音域でした。



61鍵

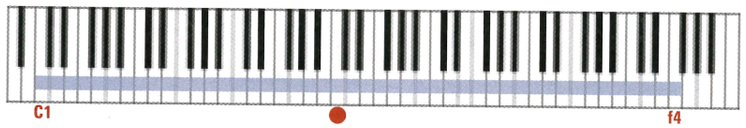
メンデルスゾーンが若いころに使っていたブロードウッド

ベートーヴェンが最後に所有したグラーフのピアノも、これと同じ音域。



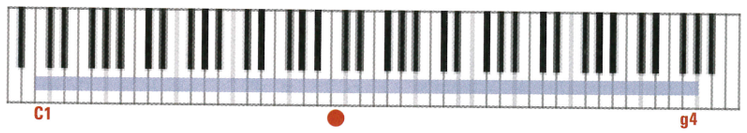
73鍵

ショパンが少年時代からパリに移り住むまで、もっともよく弾いていたピアノ



78鍵

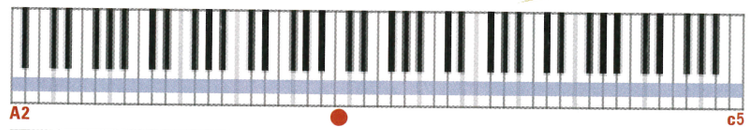
ショパンがパリに出てから使っていたプレイエル



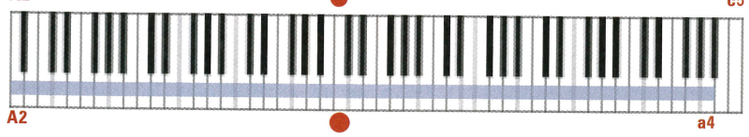
80鍵

リストが使っていたもっとも音域の広いふたつのピアノ
上が1880年製のベヒシュタイン、下がスタインウェイ&サンズ

現在のピアノと同じ！



88鍵



85鍵

【答え】①52個（鍵）　②36個（鍵）　③88個（鍵）

ムジカノーヴァ
子ども音楽塾 番外編

中・上級者のための 音楽塾
ピアノの音域と作品

文—岳本恭治
イラスト—たかきみや

カラーページの『ムジカノーヴァ 子ども音楽塾』（4、5ページ）を見ながら、以下の課題に挑戦してみてください。ピアノの音域が増えていく過程が、作品を通して実感できることでしょう。

バロック時代

ピアノは今から約300年前にクリストフォリによって発明されました。彼が最初に作ったピアノ（クラヴィチェンバロ・コル・ピアノ・エ・フォルテという名前のピアノの原型）には、鍵盤が54個しかありません。これは当時使われていた鍵盤楽器、チェンバロの音域とほぼ一緒です。

バロック時代の曲を見ると、もっとも頻繁に使われている最低音はクリストフォリのピアノの最低音C、最高音はバッハが使っていたチェンバロの最高音c3になっています。

課題1

バッハの「インヴェンション 第1番」の最低音と最高音は、何でしょう?

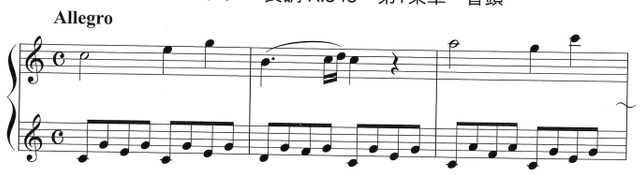
答えは、左ページ下にあります。

古典派

古典派になると、最低音がF1まで増え、最高音はf3が主流となります。

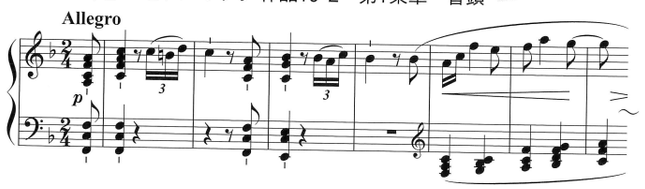
モーツァルトの「ソナタ ハ長調 K545」第1楽章（a）の最高音を探してみてください。当時のピアノの最高音のf3になっていることがわかります。

a モーツァルト：ピアノ・ソナタ ハ長調 K.545 第1楽章 冒頭



モーツァルトは、当時のピアノの最高音を使用

b ベートーヴェン：ピアノ・ソナタ 作品10-2 第1楽章 冒頭



ベートーヴェンは、当時のピアノの全音域を使用

ところが、モーツァルトの作品では、最低音のF1はほとんど使われることがありませんでした。

それにひきかえ、ベートーヴェンは好奇心旺盛で、ピアノの音域が広がるたびに、その最低音と最高音を必ず使っています。「ソナタ 作品10-2」第1楽章（b）では、F1-f3の全てが使われています。

それどころか、ベートーヴェンは♯f3（♭g3）の音を使いたかったのに、この音が当時まだほとんどのピアノで出せなかったせいで、ポッカリ穴が空いてしまったフレーズを「ソナタ 作品10-1」第1楽章で書いています。現代のピアノでは演奏できるので、原典版では（ ）付きで♭g3の音が記譜してあります。「何でこの音がないんだ!」とイライラするベートーヴェンの気持ちがわかりますね。

課題2

その♭g3音は、第1楽章の展開部に出てきます。探してみよう。

ところで、たった1音増やすことが、なぜそんなに難しかったのでしょう?

弦の数を増やすと、弦の張りの強さ、つまり張力の合計も大きくなっていきます。当然、弦を支えるピアノの枠の強度も高めていかなければ、ピアノは壊れてしまいます。でも当時は、まだその技術が開発されていませんでした。これが鍵盤の数を簡単には増やせなかった理由のひとつだったのです。

c ベートーヴェン：ピアノ・ソナタ 作品14-2 第1楽章

♯f3がないのだから仕方ない!

提示部
第43小節〜

転調により、
Uターンの必要なし

再現部
第170小節〜

さらにベートーヴェンが、「ないものは、ない!」とあきらめ、仕方なくUターンして戻っている例が「ソナタ 作品14-2」第1楽章（c）の提示部のメロディーにあります。

ベートーヴェンは、音域の違うピアノ2台を使ったソナタも作曲しています。「ソナタ 作品106 変ロ長調《ハンマークラヴィーア》」がそれです。第1、2、3楽章はシュトライヒャーのF1-f4で、第4楽章は、ブロードウッドのC1-c4で書いています。どちらのピアノも6オクターブの音域ですが、シュトライヒャーは高音よりに、ブロードウッドは低音よりに音域が広がっていました。

ベートーヴェンが最後に所有したグラーフ（C1-f4）では、技術の進歩により、ようやくこの2台の最低音と最高音が1台のピアノで出せるようになりました。

ロマン派

メンデルスゾーンが初期のころに使用したブロードウッドのピアノは、ベートーヴェンが最後に使ったピアノと同じF1-f4の音域でした。「無言歌 作品67-4《紡ぎ歌》」には、このピアノの最高音に近いe4が使われています。

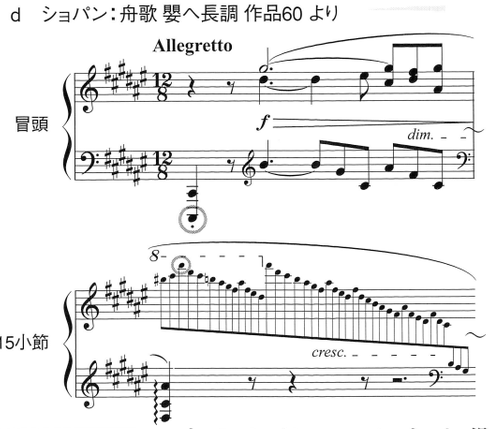
課題3

《紡ぎ歌》の最高音を探してみよう。

ショパンの時代になると、ピアノの音域はさらに広がります。

ショパンはパリに進出するまで、主にモーツァルトやベートーヴェンが使用したピアノと同じウィーン式を弾いていましたから、C1-f4の音域に慣れていたはずです。初期の作品のひとつ、「練習曲 ハ長調 作品10-1」では、C1からf4まで、当時のピアノの音域が縦横無尽に使われています。

d ショパン：舟歌 嬰ヘ長調 作品60 より



パリ時代に愛用したプレイエルのほぼ全音域を使用

彼がパリに出てから使ったプレイエルは、C1-g4でした。「舟歌 嬰ヘ長調 作品60」（d）を見てください。まず冒頭でCis1とCisのオクターブが堂々としたフォルテで鳴らされ、最後のほうでは♯fis4が使われています。ほぼ全音域を使って曲が展開されているのがわかります。

なお、超有名な「ノクターン 変ホ長調 作品9-2」は、ショパンが22歳のときの作品ですが、後に彼の弟子のために付け加えられたフレーズには、ショパンの全作品中もっとも高い♯as4が使われています。さらに音域の広がったピアノが製造されたことがわかります。

続いて、ショパンのライバル、リストの作品を見てみましょう。

リストはさまざまなメーカーのピアノを使用しましたが、もっとも広い音域だったのが、カラーページで紹介した2つのピアノです。現在のピアノの最低音であるA2がついに登場し、「ソナタ ロ短調」の中で炸裂します。

リストのピアノ作品の最高音は、「超絶技巧練習曲 第4番《マゼッパ》」に登場する♭b4です。当時この音が出せる7オクターブのピアノはあまり普及していなかったので、音域の狭いピアノ用のフレーズもあわせて書かれています。

いかがでしたか? ピアノの音域が広がるにつれ、作曲家たちのインスピレーションや作風がどんどん変化していったことがおわかりいただけたことと思います。

【答え】
課題1
最低音：C（最後の小節 左手）
最高音：c3（第20小節 右手）
この曲に限らずバッハの作品のほとんどが、当時のほかの作品と同じC-c3の音域になっています。現在のピアノの鍵盤のかなり狭い範囲だけを使用していることがわかります。
課題2
第128小節、右手の第3拍目
課題3
最後から2小節目、右手第1拍目