

# 「バイエルピアノ教則本」における指の運動に関する一考察①

山崎 浩 隆・中川(森)みゆき\*

A Study about Movement of the Fingers in “Vorschule im Klavierspiel Op. 101”  
by F. Beyer

Hiroataka YAMASAKI and Miyuki NAKAGAWA (MORI)

## はじめに

最初に4つのピアノ曲の断片の譜例1, 譜例2, 譜例3, 譜例4を示す。譜例1はサン＝サーンス作曲「6つの練習曲 Op. 111-1」の冒頭で、譜例2はF. リスト作曲「モーツァルト・オペラ《ドン・ジョヴァンニ》の回想 S. 418 (ドン・ファン幻想曲)」の冒頭で、譜例3はA. スクリャービン作曲「3つの練習曲 Op. 64-1」の冒頭で、譜例4はM. ラベル作曲「『鏡』より第4曲《道化師の朝の歌》」の第97小節から2小節間である。指使いは筆者が記したがこれ以外の指使いは考えられないであろう。譜例1の右手、譜例2の左手は演奏に際して、必要とされる指で音を保持しながら、他の指でトリルの運動をすることになり、各指の独立性、各指間の柔軟性が要求されることは容易に理解できるであろう。譜例3の右手も第1指と第5指での1オクターブ以上の広がりが必要なければ演奏不可能である。第1指と第5指の長さや広がりが必要される。譜例4の右手は第1指と第5指で1オクターブの距離が届いたとしても、第4指と第5指の広がりが必要される。まとめれば以上4つの例はピアノ演奏技術としては極めて高度なものであり、いろんな意味で良く訓練された手・指が要求される通常「難曲」に分類できる。こういった例は探せば様々なピアノ曲から容易に見つかりよう。ピアノを習い始めた人々がこれらの部分を克服し全曲を演奏できるようになるには、合理的な手・指の修練が必要となろうし、相当な時間が要求されよう。もちろん今いったことは「運動面」のことだけで「音楽的」なことは別話である。とりあえず指が動かなければ「音楽」がどうのこうのといっても始まらないので、本稿ではピアノを弾く上での運動面に焦点を当てていく。そこで、最初にピアノ初学者に対して教材として古くから使用されてきた、

「バイエルピアノ教則本 Op. 101」をその運動面から分析していく<sup>1)</sup>。

フェルディナント・バイエル (Ferdinand Beyer, 1803-1863) はドイツの作曲家、ピアノ奏者でもありサロン用のピアノ小品を作曲したり、オーケストラ曲、オペラ等のピアノ編曲を残しているが、この「バイエルピアノ教則本 Op. 101」がある意味唯一現存している作品となっている。L.W.メーソン (1828-1896) によって明治13年に我が国に紹介されて以来<sup>2)</sup>、日本で幼児用教本として使用されてきたこの「練習曲集」は、現在では様々な出版社から出版されているが、本稿では全音楽譜出版社の『全訳バイエルピアノ教則本』<sup>3)</sup>を使って分析していく。その前にこの教則本は全部で106曲から成っているが、楽式的・様式的な側面に少々触れておく。それは本稿のテーマとしている指の運動の特性に直接・間接的に関わりがでてくるからだ。第1番の曲が呈示される前に楽典的な説明があり、次いで予備練習として「右手の打鍵練習」、「左手の打鍵練習」が示されている。ここも分析対象にする。その後第1番が右手だけの「主題と変奏」、第2番が左手だけの「主題と変奏」で始まり第3番から両手の練習となっている。又、第1番から第11番までは教師用の楽譜が示されていて「連弾」の形を採っている。この形態は第32番、33番、34番、41番、42番、43番、44番、63番、64番、86番、87番がある。拍子の面から見ると2/4, 3/4, C (4/4), 3/8, 6/8がある。調性はハ長調、ト長調、ニ長調、イ長調、ホ長調、ヘ長調、変ロ長調、イ短調がある。ただ大きな特徴は第69番までト長調 (2番, 32番, 33番, 34番, 37番, 38番, 39番, 40番, 56番, 57番, 61番, 63番, 64番, 68番, 69番) が15曲、イ短調 (41番, 42番, 43番, 60番) が4曲あるが、全て黒鍵を使用していない。残り50曲は全て黒鍵の臨時音を使用しないハ長調である。つまり69番までは白鍵だけの指の運動である。69番以降で出て来る調では全て各々の調で必要な黒鍵が出て来る。左右の手の動きの面からこの曲

\* 熊本大学教育学部・大学機能開発総合研究センター非常勤講師

集を概観すると、①両手のユニゾン進行、②6度の平行進行、及び反進行、③ポリフォニックな動き<sup>4)</sup>、④アルベルティ・バスの多用に分類できる。④に関して少々説明を加える。注4でも言及した通り旋律と和音という音楽様式では、鍵盤楽器では必然的に右手→旋律、左手→和音が自然な成りゆきであり<sup>5)</sup>、又左手の和音も所謂「ド→ミ→ソ」、「ド→ソ→ミ→ソ」等のパターンがほとんどで、今から示す分析結果に左手に指の動きの集中・特化した数字が出て来よう。

以下、左右手の指の動きを二つの音（指）に限定した組み合わせの結果を示す。但し本稿ではまず黒鍵が使用されていない、そして音階で生じる“指くぐり”がでてこない第64番の曲までとする。それは、黒鍵が絡む動きでは黒鍵の場所が二つの白鍵の間に位置していないピアノという楽器の構造であるため、同じ短2度でもその動きの距離が違うので別の角度からの検証が必要となり、次稿で集中的に扱うことにする。また“指くぐり”の点もポジション移動の問題と絡んでくるので、次稿にゆずることにする。つまり、一つのポジションで白鍵だけの等距離の同一条件でいかに指運動の基礎を習熟していくかに限定して論じる。初学者がピアノ演奏を開始して、指を動かす第一歩の領域である。

### 1. 分析の方法と視点

本稿では、第64番までの各曲について、2音間に

おける運指の組み合わせの回数を分析した。譜例5は、第1番の冒頭である。右手の運指は、1→2→3→2と記されている。これを、1→2（2度）、2→3（2度）、3→2（2度）のように2音間の運動と捉え、すべての2音間の運指の回数を数えた。その際に2音間の音程の度数によって分けて検証した。つまり、同じ1→2という運指でも、その音程が2度か3度かにより、指の運動が異なると考え、2音間の運指をその音程の度数によって分類し、それぞれの回数を数えるという作業を行った。

譜例5



その結果が、本文末に添付した表5、表6、表7、表8である。本稿では、第1番以前にバイエルが提示した予備練習については、最初の片手ずつの予備練習をA、次の両手による予備練習をB、さらに第1番から45番までをC（両手とも各調5度圏内）、46番から64番までをDとした。以下、A、B、C、Dと略記する。

表5から表8で得られた結果をもとに、2音間の運指をその音程の度数によりまとめたものが表1である。これらの分析結果から、①各指の使用頻度、②2音間の運指、③第4指が関わる運指、という3点について考察を加える。なお各考察においては、右手と左手に分けて分析する。また、以下の文章に

表1 バイエルピアノ教則本（64番まで）における運指の種類とその回数

A	運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5									
	度	1	2	3	4	5	2	1	2	3	4	3	2	1	2	3	1	3	2	1	2	5	4	3	2	1									
片手R	12	54	24	8	17	45	15	61	16	11	29	55	8	31	15	8	16	32	5	22	19	8	11	26	1										
片手L	21	71	49	15	18	60	27	57	9	7	42	50	6	27	18	25	3	22	0	28	25	8	10	27	0										
B	運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5									
	度	1	2	3	4	5	2	1	2	3	4	3	2	1	2	3	1	3	2	1	2	5	4	3	2	1									
両手練習R	1	62	20	8	12	65	0	54	7	5	16	52	0	48	20	8	11	48	0	48	14	6	12	54	0										
両手練習L	0	64	18	8	11	62	0	54	8	7	18	52	0	50	16	9	7	50	0	52	13	6	14	52	0										
C	運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5									
	度	1	2	3	4	5	2	1	2	3	4	3	2	1	2	3	1	3	2	1	2	5	4	3	2	1									
No.1-45R	22	271	169	16	72	265	40	322	66	68	203	310	33	135	88	0	84	174	5	85	71	37	71	135	24										
No.1-45L	44	250	250	49	138	215	57	225	43	18	258	184	161	127	108	89	15	114	2	98	108	68	73	88	2										
D	運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5									
	度	1	2	3	4	4	5	5	6	8	1	2	3	1	2	3	4	3	4	2	1	2	3	4	5	3	2	1	2	5	6	8	4	3	4
No.46-64R	16	174	73	5	8	0	19	0	2	1	116	0	7	220	13	55	90	0	162	17	134	57	3	2	44	91	4	90	38	4	2	21	67	61	0
No.46-64L	4	50	134	8	22	4	235	109	4	0	58	25	2	40	1	3	243	59	56	0	36	29	29	4	3	42	1	17	98	48	4	23	196	33	6

表の見方

- ・「運指」の欄の数字は指番号を示し、矢印の左から右へ指が動くことを表す。
  - ・「度」の欄の数字は音程を表すが、今回は白鍵のみの運指に限定したため、同じ音程であれば順次押さえる二つの鍵盤の幅は長短増減の区別をしなくても全て同じである。そのため数字のみで示した。
  - ・「R」は右手、「L」は左手の表記である。
  - ・その他の数字は、該当番号の練習曲に現れる運指の総計である。
- 以下、本稿における運指に関する表は同じ見方をする。

において、第1指から第5指の各指について、1, 2, 3, 4, 5と略記する。

## 2. 各指の使用頻度

表1をもとに、各指について使用頻度の高い順番にまとめたものが表2である。ここでは、まず小品であるCとDにおける各指の使用頻度を考察し、その考察結果をもとに、バイエルが予備練習として提示したAとBにどのような意図を反映させていたかについて言及する。

表2 指の使用頻度順位

右手	1	2	3	4	5
A(片手練習)	第2指(148回)	第3指(138回)	第1指(115回)	第4指(83回)	第5指(65回)
B(両手練習)	第3指(136回)	第2指(131回)	第4指(115回)	第1指(103回)	第5指(86回)
C(No. 1-45)	第3指(769回)	第2指(761回)	第1指(550回)	第4指(348回)	第5指(338回)
D(No. 46-64)	第3指(460回)	第2指(412回)	第1指(297回)	第4指(234回)	第5指(193回)

左手	1	2	3	4	5
A(片手練習)	第1指(174回)	第2指(160回)	第3指(143回)	第4指(78回)	第5指(70回)
B(両手練習)	第1指(136回)	第2指(131回)	第4指(118回)	第3指(101回)	第5指(85回)
C(No. 1-45)	第3指(838回)	第1指(731回)	第2指(558回)	第5指(339回)	第4指(318回)
D(No. 46-64)	第1指(570回)	第3指(423回)	第5指(408回)	第2指(129回)	第4指(96回)

### 1) 右手

まず、CとDの使用頻度と回数を見てみる。両方ともに、同じ結果が得られている。3と2の使用頻度が圧倒的に多く、しかも3と2の使用回数に大差はない。次いで1が続く、4と5については使用頻度が3と2の半分以下である。つまり、この程度の曲において、3→2→1→4→5（あるいは2→3→1→4→5）という使用頻度であることが分かる。CとDの曲は、指くぐり学習以前の曲なので、指くぐりにおいて多用する運指（2→1, 3→1）が含まれるわけではない。

では、これらの小品を弾くための予備練習としてのAやBにおける指の使用頻度に注目する。まずAにおいては、CとDの使用頻度と全く同じ順番である。しかし、3と2との比率に着目すると、Aにおける4の使用回数の割合は、実際の曲であるCやDよりも高いことになる。これは、Aにおける音の進行が順次進行かそれに順ずるもの<sup>6)</sup>であるので、そのために3と5の間の指としての4の運動が増え、4の使用頻度が増える結果になっている。

Bにおいては、4の使用頻度が高くなる。BもAと同様に、順次進行かそれに順ずる進行であるので、4の使用頻度が高くなる。さらに、Bで注目すべきは、1から5の指の使用回数を比較した時に、CやDの実際の曲に比べると、大きな数値の開きがないということである。5本の指の運動が均等であるという段階までは達しないにせよ、実際の曲よりも、使用頻度の少ない指の使用頻度が高くなっており、

予備練習としての提示の意味はある。

### 2) 左手

つぎに左手について分析する。まず、CとDの小品における指の使用頻度に注目する。左手の指についての特徴は、1と3の使用頻度が高いことである。Cでは3→1→2の順に、Dでは1→3→5の順になっている。Dの結果は、左手が分散和音のパターンが多い結果である。Cにおいて、3の使用頻度が最も多い結果になっているのは、両手の練習の初期段階で3のみを使うパターンの曲がある（第9番、第10番参照）ことと、3音（運指は5→3→1）による分散和音の前段階として3→1の運指の練習がある（第17番参照）ことによる。また、CとDにおいて、右手と同様に4の使用頻度が少ないことも重要な結果である。

実際の小品においては、このような結果を得ることができたが、そのような曲に至る準備段階としてのAやBにおいて、バイエルはどのような練習を提示しているのだろうか。右手については、CやDに見られる指の使用頻度の順とほぼ同様の順番でAの練習が提示されている。Aの練習が、CやDの運指をふまえた練習であることが分かる。しかし、左手については、そうではない。左手の使用回数の順は、1→2→3→4→5になっている。使用回数に留意すると、1, 2, 3の使用回数が多く、初心者の左手の練習としては1, 2, 3の動きを重視している。Bについての数値もほぼ同様の結果を表していると言える。

右手は2, 3, 1という順番ではあるが、1, 2, 3の3本の指が4, 5に比べると動きの回数が多い。左手のAにおいて、1, 2, 3という順番で使用頻度が高いことには、指の動きに配慮したバイエルの考えがあるように思われる。左手の練習は、右手の練習のあとにつづく。つまり、右手の練習がまずはじめにある。これは、ピアノ曲の多くが、右手が旋律を担当するという特徴によるものである。また、統計的なことはここでは触れないが、右利きの人の方が多く、右利きの人にとって、左手の指は右手の指よりも動きにくいものである。つまり、バイエルの提示したAにおいては、すでに学習した右手の指の特に動かしやすい指で、かつ曲において主要な指である1, 2, 3の指の練習を、まず提示したといえる。曲における左手の予備練習としての有効性を重視するのであれば、5の頻度が高くなるはずが、5はAにおいて最も頻度が低く、バイエルが1, 2, 3, 4, 5の順番で指の練習を提示したことが分かる。これは、初心者の最初の練習において、バイエ

表3 バイエルピアノ教則本(64番まで)における運指の種類とその回数

	曲番号	第1指	第2指	第3指	第4指	第5指
右手	C(1-45)	1-2[2度](271回)	2-3[2度](322回)	3-2[2度](310回)	4-3[2度](174回)	5-4[2度](135回)
	D(46-64)	1-2[2度](174回)	2-3[2度](220回)	3-2[2度](162回)	4-3[2度](91回)	5-3[3度](67回) 5-4[4度](61回)
左手	C(1-45)	1-2[2度](250回) 1-2[3度](250回)	2-3[2度](225回) 2-1[2度](215回)	3-2[2度](184回)	4-3[2度](114回)	5-1[5度](108回)
	D(46-64)	1-3[3度](134回)	2-1[2度](58回)	3-1[3度](243回)	4-3[2度](42回)	5-3[3度](196回)

ルが1を重要視していたということである。少しピアノから離れて、1について考えてみたい。人間は日常生活において、1, 2, 3の指を多用する。ものをつまんだり、ナイフやフォークを持ったりする時も、1, 2, 3の指を使う。また手全体で何かを握るときも、合わせた2, 3, 4, 5の4本の指全体と、1の指が協力して使うという使い方も多い。よって、人間にとって1が最も動かしやすい指ではある。ただでさえ動かしにくい左手について、その最初の練習において、バイエルが1を重要視しているのは、先行する右手の運指と人間の指の機能による動かしやすさを優先した結果ではないだろうか。

### 3. 2音間の運指

#### 1) 右手

ここでは、CやDにおける実際の曲において、2音間の運指がどのような動きになっているのかに注目する。CとDにおいて、各指を起点とした時、どの運指のパターンが最も多いかを見ると、表3の通りである。

表を見ると、右手については、隣り合った指への進行が圧倒的に多いことが分かる。さらに、2音間の運指の使用回数を比較すると1, 2, 3の回数に対して、4と5の回数は格段に減っており、ここでも1, 2, 3の指の使用頻度が高いことが分かる。

つぎに、第1番から64番までの2音間の運指のパターンの総数を比較してみると、2→3(542回)、3→2(472回)、1→2(445回)、2→1(381回)、5→4(296回)、3→1(293回)、3→4(269回)、4→3(265回)となっており<sup>7)</sup>、これらの数値からも2→3→1、あるいは3→2→1の順番で使用頻度が高いことがはっきり分かる。

#### 2) 左手

左手については、Cでは順次進行が多いが、Dでは1→3, 3→1, 5→3の進行が多い。先の各指の使用頻度の順位についても、Dでは1, 3, 5の順番であったが、以下の考察により、この3つの指

の連結による運指の使用頻度が明らかになる。Dに見られる2音間の連結の使用頻度の多い順に列記すると、3→1(243回)、5→3(196回)、1→3(134回)となっている。これは、まさに分散和音(ドソミソ)の多用による結果である。なお、分散和音は第21番より学習する。3音からなる分散和音の音型になっているが、第17番には3音の分散和音の予備練習として2音からなる分散和音の学習が出てくる。

さて、これまでの2つの視点による指の使用頻度の分析によると、右手は2→3→1(あるいは3→2→1)→4→5、左手は1→3→5→2→4という使用頻度になっていることがわかった。両方の手に共通していえることは、4の使用頻度が少ないということである。つぎに、4について検証する。

### 4. 第4指が関わる運指

まず、第1番から64番までの練習曲集における4の運動について考察する。表4に、表1から該当の箇所を抜粋し、4を比較検討するために、4の運動がある部分に網掛け表示をした。

#### 1) 右手

Cにおける1から他の指への運指を比較すると、1→4が他の指への運指に比べて、格段に使用回数が少ないことが分かる。2においても同様である。3については、使用回数としては多いが、3→2や3→1という運指に比べると、かなり少ない。しかし、3→4という運指が、1→4や2→4と比べた時にその回数が多いのは、3→4が順次進行であるという理由のためである。同じ理由で、5→4という使用回数は多い。Dの結果を見ても、ほぼ同様のことがいえる。つまり、右手の4は、順次進行の際には使用するが、それ以外では使用頻度の低い指なのである。

さて、Cの3→4が1→4や2→4よりも使用回数が多いことは指摘したが、3→1や3→2と比較すると、3→4は圧倒的に少ない。しかし、Dの3→4は、3→2の次に使用回数が多く、3→1よりも多い。これは、Dの曲は、Cの曲よりも使用する

表4 第4指の運動比較

C	運指	1→1	1→2	1→3	1→4	1→5	2→1	2→2	2→3	2→4	2→5	3→1	3→2	3→3	3→4	3→5	4→1	4→2	4→3	4→4	4→5	5→1	5→2	5→3	5→4	5→5
	度	1	2	3	4	5	2	1	2	3	4	3	2	1	2	3	1	3	2	1	2	5	4	3	2	1
	No.1-45R	22	271	169	16	72	265	40	322	66	68	203	310	33	135	88	0	84	174	5	85	71	37	71	135	24
	No.1-45L	44	250	250	49	138	215	57	225	43	18	258	184	161	127	108	89	15	114	2	98	108	68	73	88	2

D	運指	1→1	1→2	1→3	1→4	1→5	2→1	2→2	2→3	2→4	2→5	3→1	3→2	3→3	3→4	3→5	4→1	4→2	4→3	4→4	4→5	5→1	5→2	5→3	5→4	5→5										
	度	1	2	3	4	4	5	5	6	8	1	2	3	1	2	3	4	3	4	2	1	2	3	4	5	6	8	4	3	4	1					
	No.46-64R	16	174	73	5	8	0	19	0	2	1	116	0	7	220	13	55	90	0	162	17	134	57	3	2	44	91	4	90	38	4	2	21	67	61	0
	No.46-64L	4	50	134	8	22	4	235	109	4	0	58	25	2	40	1	3	243	59	56	0	36	29	29	4	3	42	1	17	98	48	4	23	196	33	6

音域が広くなり、その結果、3の運動において3→4という運動が多くなるということである。つまり、曲の難易度が高まると、4の使用頻度が高まると言える。

しかし、バイエルの提示している練習曲としてのCは、4の使用が必然的に少なくなる結果を招いているといえよう。それは、Cの45曲において主音から始まる曲（開始音の指は1）が35曲、第3音（開始音の指は3）から始まる曲が8曲、第5音から始まる曲（開始音の指は5）が2曲であり、主音から始まる曲が圧倒的に多いのである。そして8曲しかない第3音から始まる曲（使用する指は3から）のうち、5曲が冒頭の旋律が下降形であるので、4を使用する機会が減り、3、2、1の指を多用する結果となっているのである。主音から始まる曲が多いのは、調性や読譜の学習についての配慮だと思われる。バイエルに限らず、現代における初學者用の曲においても、同様の傾向が見られる。これは、調性や読譜の学習を、指の運動より重要視している結果だと言える。

## 2) 左手

左手についてのDの数値に注目したい。1→4、2→4という数値が少ないのは、右手の結果と同様であるが、3→4、5→4という運指も非常に少ない。これは、3→1、5→3、1→5などの運指が多いという結果に見られるように、左手が伴奏を担当し、その伴奏型に分散和音が多用される結果である。CとDの3→4と3→1、5→4と5→1（5度）を比較すると、DはCより3→4や5→4の使用頻度が低くなる。つまり、左手が伴奏型を弾く練習は、指の均一な練習にはならない、ということが分かる。

また、右手と左手の4の使用について比較する。3→4、4→3、4→5、5→4という運指について、右手の運指の使用回数と左手の運指の使用回数を比較する。3→4（右手66回、左手43回）、4→3

（右手174回、左手114回）、4→5（右手85回、左手98回）、5→4（右手135回、左手88回）と、4→5を除いて、右手の使用回数が多い。Dでは、3→4（右手134回、左手36回）、4→3（右手91回、左手42回）、4→5（右手90回、左手17回）、5→4（右手61回、左手33回）となる。つまり、Dにおいては、同じ運指について、右手に比べて、左手の使用回数が格段に減っているということが分かる。これも、先の考察と同様に、左手が伴奏型を受け持つスタイルの曲が多い、という結果である。

4に関連する3→4、4→3、4→5、5→4の運指は、ピアノの学習において難しい課題であり、4の強化や訓練については、長い間の課題でもあった。しかし、バイエルが示しているような練習曲が、ピアノの初學者の最初の練習として有効であるか、ということについては、指の運動という観点から見ると、有効であるとは言えないことが、本稿で検証した数値が示している。

## おわりに

バイエルの第1番から64番までの練習曲と練習曲提示の前の予備練習について、指の運動に焦点をあて、その検証のために、使用する指の回数を分析するという方法をとった。その結果、バイエルの第1番から64番においては、5本の指を均等に使うことに配慮した作品になっていないことが判明した。右手は2→3→1（あるいは3→2→1）の順番で使用頻度が高く、左手は分散和音の多用により3、1、5が多用されている。右手と左手のいずれにおいても、4の使用頻度は低い。右手については、曲の難易度が高まると同時に4の使用も増えるが、左手については、左手が分散和音等で伴奏を受け持つ曲が多いという性格上、4の使用が減っている。

第64番までの練習曲集においては、このような特徴が明らかになったが、バイエルは指の均等な運動について、気にかけていたと思われる。バイエルの

意図は、Bに隠されている。Bは、読譜による練習ではなく、先生の指示で暗譜で弾くように、とバイエルが指示している<sup>8)</sup>。Bにおいては、両手の指が同じ指を使う音型になっていたり、ユニゾンになっていたりする。さらに、Bにおいては、4や5について、1番から64番に見られるように使用頻度が低くなく、それらの練習曲集よりも4や5を多く動かす音型になっている。しかも、Bでは24の音型が示されているが、その半分である1から12番については、右手をシに、左手をファに置いて弾く音型になっている。このことから、Bにおいては、調性や読譜の学習のためではなく、指の運動に焦点があてられていることが分かる。

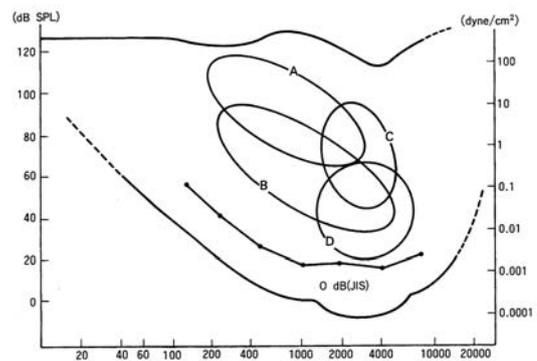
近年、ピアノの初学者のための曲集において、旋律の練習の前に、指の運動を重視した指導書が目につくようになってきた。それらの指導法では、読譜によって指を動かすのではなく、先生の指示のもとに、生徒は先生の指示によって指を動かしてピアノを弾く。指を動かすことだけに集中できるので、それらの指導法においては、学習初期段階から4や5を多用することができる。これらの指導法における指の運動を重視した傾向は、最近の傾向のように思われていたが、実は、バイエルもそれについては模索していたことが、Bの提示で明らかになった。

つまり、ピアノ学習の初期段階においては、読譜による練習と指の運動という二つの学習事項を、ひとつの教材(曲)で学ぶということが、非常に難しいということである。

- 1) 熊本大学教育学部音楽科の開講科目に「小学音楽II」があるが、熊本県の教員採用考査で「小学校教員」の「音楽の実技考査」で永年この「バイエル」から1曲指定されて演奏することが行われてきていたので、教材として使用してきた。2年前から「弾き歌い」になったので方法は変えたが、他県の教員採用考査では課題が「バイエル」のところもあるので、その学生には「バイエル」の指導をしている。「バイエルピアノ教則本」を研究し、その成果を生かすことができれば大いに意義のあることになる。
- 2) 『新訂標準音楽辞典(トワ)』音楽之友社 1337ページから引用
- 3) 発行 株式会社 全音楽譜出版社
- 4) 純粹な右手、左手の線的書法ではなく、和声のバス音の呈示として見る方が自然でありバイエルが生きていた時代はホモフォニックな音楽全盛時代であり、「旋律」とそれを支える「和音」で種々の楽曲が作曲されていたのは当然である。ただここでは右手がひとつのライン、左手がひとつのラインと言った意味でポリフォニック

といった言葉を使っただけである。しかし、ごく部分的には右手で左手の模倣、左手で右手の模倣もあるので、この両面をまとめてこういう表現にした。

- 5) 人間の聴覚の感受性は2000Hz~4000Hzが最も良いと言われている。もちろん通常音楽の世界でこの周波数の領域だけで行われている訳ではない。人の声の場合三点ハ音が約1056の周波数値で、2000Hz近辺は三点口音(約1980Hz)でこんな高い歌声を聴いたり、歌手が歌う努力に専念している訳でもない。88鍵の今日一般的なピアノでは最高音は五点ハ音の約4424Hzで、この当たりの2オクターブだけでピアノ曲を作曲家が意識して作曲している訳でもない。しかし下にグラフを引用するが、40Hzから2000Hzまでのカーブのラインを見ると、人は感度の良い、より高い音に意識を持っていくのは必然であろう。つまりモノディ様式の確立で「旋律と和音」の概念ができた時、主役である旋律はそれを支える和音よりも高い音(より多い周波数値)になったのは「耳の生理」としてごく当たり前とって良いのではないだろうか。『人体機能生理学』共著 帝京大学教授 杉 靖雄、川崎医科大学教授 松村幹郎、帝京大学教授 上山章光、杏林大学教授 渡部士郎、東海大学教授 中野昭一、獨協医科大学教授 齊藤 望、埼玉医科大学教授 林 秀生、順天堂大学教授 新井康允 南江堂 P. 253『感覚生理学』Robert F. Schmidt編 共訳 東邦大学教授 岩村吉晃、東京都神経科学総合研究所副参事 酒田英夫、東京都老人総合研究所部長 佐藤昭夫、豊田順一、大阪市立大学 松裏修四、富山医科薬科大学教授 小野武年 金芳堂 P. 192~193



ヒトの可聴範囲  
縦軸音圧目盛の0 dB SPLは、1 KHzでは、0.0002 dyne/cm<sup>2</sup>に相当する。  
横軸は周波数(Hz)  
0 dB(JIS)は JIS規格による聴力検査の正常基準値を各周波数で表した曲線。  
中央に四角囲まれた言語音は、Aが有性母音、Bがささやき、Cが有声子音、  
Dが無声子音に含まれる領域。  
ヒトは言語音に都合よい聴力をもっている。

- 6) 順次進行に準じるものとは、11, 17, 22, 23のような音型を指している。
- 7) 表4にない運指については、表4のもとになっている表1の数値を参照している。
- 8) 『全訳バイエルピアノ教則本』全音楽譜出版社 11ページ参照



バイエルの指の運動に関する一考察

表5 A(予備練習)における運指の種類とその回数(片手ずつ)

運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5
1 R	4					4																			
2 R	2					2				2															
3 R		2				2				2															
4 R	2					2				2															
5 R	2					2				2															
6 R		2				2				2															
7 R	2					2				2															
8 R		2				2				2															
9 R			2			2				2															
10 R	1	2				2				2															
11 R	2	2	2	2	2	2				2															
12 R		2				2				2															
13 R																									
14 R																									
15 R																									
16 R	2					2				2															
17 R		2				2				2															
18 R	2					2				2															
19 R	2					4				4															
20 R				2	3		1			4															
21 R	4			2	3		4			4															
22 R	2	4	4	2	2		4			4															
23 R	2			2			3			4															
24 R	2			2		1	2	2		3															
1 L	4			4																					
2 L	2			2						2															
3 L	2			2						2															
4 L	2			2						2															
5 L	2			2						2															
6 L		2		2						2															
7 L	2			2						2															
8 L	2			2						2															
9 L		2		1			1			2															
10 L	2			2			2			2															
11 L	2	2	2	2	2	2				2															
12 L		2								2															
13 L																									
14 L																									
15 L																									
16 L	2			2			2			2															
17 L		2		2			2			2															
18 L		2		2			2			2															
19 L		2		2			2			4															
20 L	2			4			4			4															
21 L	4			4			4			4															
22 L	2	4	4	2	2		4			4															
23 L	2			2			4			4															
24 L	2			2			2	2		2															

表6 B(予備練習)における運指の種類とその回数(両手)

No.	R	11	12	13	14	15	21	22	23	24	25	31	32	33	34	35	41	42	43	44	45	51	52	53	54	55
1 R	4						4																			
1 L	4						4																			
2 R	2						2					2														
2 L	2						2					2														
3 R	2						2					2														
3 L	2						2					2														
4 R	2						2					2														
4 L	2						2					2														
5 R																										
5 L																										
6 R																										
6 L																										
7 R																										
7 L																										
8 R	2						2					2														
8 L	2						2					2														
9 R	2						2					2														
9 L	2						2					2														
10 R	2						2					2														
10 L	2						2					2														
11 R																										
11 L																										
12 R																										
12 L																										
13 R	4						4					4														
13 L	4						4					4														
14 R	2						2					2														
14 L	2						2					2														
15 R	2						2					2														
15 L	2						2					2														
16 R	2						2					2														
16 L	2						2					2														
17 R	4						4					4														
17 L	4						4					4														
18 R	2						2					2														
18 L	2						2					2														
19 R	2						2					2														
19 L	2						2					2														
20 R	2						2					2														
20 L	2						2					2														
21 R	4						4					4														
21 L	4						4					4														
22 R	2						2					2														
22 L	2						2					2														
23 R	2						2					2														
23 L	2						2					2														
24 R	2						2					2														
24 L	2						2					2														

表7 C(第1番~45番)における運指の種類とその回数

運指	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2	2-3
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

表8 D (第46番~64番) における運指の種類とその回数

運指 度	1→1		1→2		1→3		1→4		1→5			2→1			2→2		2→3		2→4		2→5		3→1		3→2		3→3		3→4		3→5		4→1		4→2		4→3		4→4		4→5		5→1			5→2		5→3		5→4		5→5	
	1	2	3	4	4	5	5	6	8	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	3	4	2	1	2	3	4	5	3	4	5	3	2	1	2	5	6	8	4	4	3	4	1											
46	R	4	15	2								11					27		3	3			22		20	2				4	17		9	3								1	10										
	L			16		4		15	6										18					3	4										11	8					5		2										
47	R		9					2				6				8		1				5		8		3			1	9													3										
	L		1									1		2	10		2					8		2	1									2							4		1										
48	R		8	4								13				8								13	5	5							5																				
	L							16	8										16	8																									23								
49	R	1	6	2								5		2	8			5	4			6		6					1	8	1	7											2	10									
	L			1				13	10				4						12	8					1																4		20										
50	R		14	1								12				18						2	12	12		8				4	14				1								4	6									
	L		1	4				12	8						1			12	8					1											1	5							17										
51	R		16				2					6			26	4	12		8		15							11	2		6									2	6	2											
	L		6	4		6	4	5	8	2		8			4		3		3		5		6	4						4	3	8	2	3	3																		
52	R		8	10								11				2	8	8																												8							
	L							31	16										31	16																									47								
53	R		2	4								2			2	2		2		2		2						2																									
	L							1	2	1				1				1	2			1		2												2								2		4							
54	R		1							1		1			1	1																																					
	L							1				1	1					4	1	1									1															1	5								
55	R	6	10	5		4		3				11			9	3	9	8		16		3	5					3	7	3				3						3	11	3											
	L		14	40				33	22	1			14						41					3															33	20	2		4		1								
56	R							9									10								10									4	7					1	10	10	4										
	L		6	9		8		6				4			2			10						1	8																												
57	R	2		12	5							4				3	3					6				18			1	3									9	4		3	1	1									
	L		3	3				13	5			3	5					16							3																		5	16		2							
58	R		8	11											13		4	17			8		4	4					4																8	4							
	L			31	8			21	12									31	8																					21	12												
59	R		8	2							1	1		2	11	4		6		7		6	1				2	3	3		6												3	4									
	L	4	2					18	7						2		15	5					2																	1			4	20		1							
60	R		3	9				3				6			9			6		9		6	6						3	3															6								
	L		6	9								3			9			9		3		9	6	3					3																9								
61	R		4	1		2		2		1		1			10			8		5		6						2	3	3	1															4							
	L		5	11				15				5						11																							15												
62	R	3	32														28		4	8																										8							
	L			5				24	5			18								11	5	18				5																				16	18						
63	R		15	6								7		1	23		7	3		18		22	1						13		15	12									3	1	6										
	L		6	1		3		12				15			13			1		22		18	3	6				23	1	7														6	15								
64	R		15	4								16			2	14			3		15																									5							
	L																																																				