

ピアノ奏法における『ボディ・マップ』の有効性の研究
 ～腱鞘炎の回復とショパン「前奏曲」演奏～

大熊直子* 川井弘子**

Body Mapping for Piano Playing
 ~A Potential Cure of Tendonitis and Improved Performance of Chopin's "24 Préludes" ~
 Naoko OHGUMA, Hiroko KAWAI

Abstract

We propose that the concept of Body Mapping was used successfully to solve performance problems caused by Tendonitis. We explain how one of the writers of this paper, Ms.Ohguma, became injured as a result of improper "Concentration" and an unawareness of Body Movement. Next we explain how Ms.Ohguma retrained her Senses, especially Kinesthetic Sense, Movement, and Attention using "Body Mapping" with the help of the other writer, Ms.Kawai, a certified Andover Educator, in order to perform the "24 Préludes" of Chopin. We demonstrate that Ms. Ohguma recovered very well and in addition, has improved her piano technique without consciously being aware of changing her techniques. We assert that Body Mapping is one of the potent new tools for piano training and education.

Key Words :

Body Mapping, Tendonitis, Training Movement, Kinesthetic Sense, Inclusive Attention
 キー・ワード： ボディ・マップ、腱鞘炎、動きのトレーニング、筋感覚、包括的注意力

* 吉備国際大学社会福祉学部社会福祉学科

〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町 8

Department of Social Welfare, School of Social Welfare, KIBI International University
 8, Igamachi, Takahashi, Okayama, Japan(716-8508)

** 中国短期大学音楽科

〒701-0197 岡山市庭瀬 83

Department of Music, Chugoku Junior College

83, Niwase, Okayama-city, Okayama, Japan(701-0197)

はじめに

ピアノ曲が実際の音楽として実現するには、作曲者（演奏される音楽・楽譜）・楽器・演奏者の3つの要素の存在が必要であり、さらに聴衆が同じ時間と空間を共有することによって演奏となる。

本稿では、ピアノ奏法をもっぱらピアニスト側、つまり演奏のための「意識・注意力の向かう方向と質」において整理し、著者の一人の大熊に起こった腱鞘炎の原因と回復過程を示す。結果的に起こること（できること）やその科学的分析などの研究と、楽曲や自分の身体への意識など、演奏中に使用可能な有効な知識との間の明確な区別が、演奏家にも教師にも必要であろう。なぜならば前者の多くは結果論からの考察で、しかも孤立した部分のみを扱っていることが多いため、それを直接使用してピアノを練習すると、「わかってはいるけれども、できない」という状況を引き起こすからだ。そしてその延長にピアニストの身体・腕・指の「痛み」や「故障」があると思われる。

これらの解決に、本稿では、音楽家のための実際の解剖学として近年アメリカで研究され、日本でも注目を集め始めている「ボディ・マップ」を取り上げた。そして、ピアニストに必要な訓練とピアノ指導法の新たな可能性を考察する。

I ピアノ演奏に必要なもの

1-1 ピアノ奏法とは何か

ピアノ奏法を歴史的に見ると、まずはチェンバロやクラヴィコードの奏法を継承し、軽い鍵盤が重くなる過程で、教則本とともにテクニックを磨く多くの方法が工夫されている。¹⁾ロマン派の時代には、ピアノの改良とともに高度なテクニックを要する華やかな曲が数多く作曲された²⁾が、その一方でデカルト³⁾の心身二元論以来、音楽や感受性が科学を離れて「心」の領域に追いやられ、ピアノ演奏のテクニックは一種の運動技術の訓練として発達した事実がある。⁴⁾作曲家シューマンの指の故障に代表されるように、特殊な訓練用器具まで発明されている。⁵⁾一方、この時代にも、マリー・ジャエル⁶⁾のように、外の世界と自分の身体と感覚とを同時に発見しながら、ピアノ・タッチの研究を脳の中で捉える知覚のプロセスとして研究する者もいた。⁷⁾

イギリスのトバイアス・マテイ⁸⁾やドイツのオットー・オルトマン⁹⁾は物理学・生理学・解剖学を用いて客観的にピアノ奏法を著した。その分析は筋肉の弛緩と前腕の回転に重点が置かれ画期的ではあるが、筋肉レベルでの観察・分析に留まっている。従って、脳神経科学の分野は言及されず、演奏が熟練するための「統合的意識的コントロール」への導きにはなっていないと思われる。そのため練習過程で参考にすると、混乱を起こすことも多いだろう。

現代では、指の敏捷性や間違えずに正確に弾くといったテクニックに比重を置く場合と、心から発しなればと感情やイメージを重要視する二元論的要素で議論するか、あるいはそれらを前提に双方の重要性を説くことが一般的であろう。例えば、ネイガウス¹⁰⁾の弟子、リーベルマンは、「音楽の理解からテクニックの課題へ、また、テクニックの修練の過程で、より高次元の音楽理解へと進む」¹¹⁾と述べている。しかし、そもそもテクニックは、ネイガウスも指摘するように、ギリシア語の「テクネー」が語源で「芸術」を意味する。「どのような形で技術を改善しようと、それは芸術そのものを磨きあげていくことにほかならない。」¹²⁾

山岸麗子は自らの「頭で弾く奏法」をツィーグラの「心で聴く」ピアノ奏法と同じであると述べ、「心と、頭と、指との3者が、統一体としてはたらく」¹³⁾ことの重要性を説いた。ジャン・ファシナ¹⁴⁾は、腕の重さと腕の力を区別し、「腕の重さは常に一定だが、腕の力はエネルギーをどのくらいかけるかによって変化する。エネルギーを制御するのは脳である。使うべきエネルギーの量を脳に伝えているのは、我々の感覚〔視覚・聴覚・触覚〕である」¹⁵⁾と述べ、ピアノ奏者の訓練に一番必要なことは、「ピアノの演奏にかかわる視覚、聴覚、触覚、そして筋肉の感覚の連関を探求し、見つけ出し、記憶にとどめることだ」¹⁶⁾と唱えた。これらはピアニストの内面で起こっていること、感覚や脳の働きなどに注目した、教授法の新しい視点を明確にしていると言えよう。

1-2 統合された全体としてのピアニスト

ピアノ奏法の研究ではないが、演奏者を一つの統合された全体として捉えた身体への有効なアプローチに次のメソッドがある。

フレデリック・マサイアス・アレクサンダー¹⁷⁾は「どんな種類のトレーニングであれ、人間有機体は常に全体として機能するという理解にもとづいて、全体であってはじめて根本的に変えることができる」¹⁸⁾と説いた。また、首の筋肉の習慣的緊張が必然的に体全体の緊張を引き起こすことを発見し¹⁹⁾、「アレクサンダー・テクニク」²⁰⁾を創始した。欧米の音楽大学では授業にそのレッスンを組み込まれている。モーシェ・フェルデンクライス²¹⁾は、緩やかでシンプルな身体の動きを使って、習慣的な身体の働きがいかにかパターン化し硬直化しているかを気づかせ、柔軟性と調和を取り戻す「フェルデンクライス・メソッド」を考案した。²²⁾モリス・マルトノ²³⁾は「自分自身をコントロールすることは自分自身を知ることである」、「ものごとの大小にかかわらず、私たちが考えたり行ったりすることはすべて、自分がいかに調和し、全体的にバランスがとれているか、自分がどう『在る』か、ということによって決まってくる」と述べ、音楽家の心と身体の緊張を解くためのリラクゼーション・メソッドとしての「運動学」²⁴⁾を提唱している。

上記の3人のメソッドには、多くの世界的音楽家、ピアニストたちも恩恵を受けている。彼らのメソッドに共通していることは、心身二元論の根強いヨーロッパにあって、人間を心身有機体のひとつの全体として捉え、身体を鍛えることではなく、「気づき」の中で「感覚」を高め、結果的に音楽家の演奏技術を向上させることにあると思われる。

しかし、「フェルデンクライス・メソッド」はどちらかというとセラピー的な要素が強い。一方、「アレクサンダー・テクニク」のレッスンでは、生徒は一般的に気持ちよくリラックスできるが、自分の身体の中で何がどのように起こっているのかが認識できず、演奏中や練習時にそれをどのように用いるのかの疑問や、エネルギー的な演奏とどう結びつくのかが理解されにくい点など、すでに「アレクサンダー・テクニク」が普及している欧米では、その有効性とともな難点も指摘されている。

日本においては、野口三千三²⁵⁾の「野口体操」は身体全体を原初生命体としてひとつに捉えて戦後考案された音楽家のための体操²⁶⁾であるし、近年見直されている日本の古武道をヒントにした「ナンバ的動き」の「骨体操」²⁷⁾も音楽家に身体の使い方の合理性や効率性を「気持ちよさ」を基本にして伝え、成果を上げている。一方、西野皓三²⁸⁾の創始した「西野流呼吸法」²⁹⁾は身体と「気」を調整し、活性化する。

しかし、野口体操は言葉とイメージによる動きであり、いつまで経ってもつかめないと

いう感想を持つ人もいる。また、「骨体操」は部分的に骨や筋肉に作用するが、人間の身体を中心である頭と脊椎の関係や脊椎そのものについて今のところ言及していない。

しかしどのメソッドも、日本ではまだ一般の音楽関係者に普及するには至っておらず、今後、注目が集まる重要な分野であると思われる。特徴を知った上で賢明に選択すれば、演奏家や教育者を援助し、多くの効果が望めるだろう。

「アレクサンダー・テクニク」の概念を発展させて、特に音楽家のために組織化し、脳神経学者との共同研究により、音楽家の「動き」と「意識」と「ボディ・マップ」について研究しているのは、バーバラ・コナブル³⁰⁾を中心とするアメリカのアンドーヴァー・エジュケーター³¹⁾たちである。筆者の一人の川井は、そのメンバーに加わっている。音楽家や音楽教師に直接役立つ有効な手段として注目が集まると同時に、更なる研究が進行中である。「ボディ・マップ」は上記の「アレクサンダー・テクニク」や「フェルデンクライス・メソッド」のレッスン、また「鈴木メソッド」³²⁾などと組み合わせられてアメリカではすでに効果を上げている。川井は「野口体操」、「骨体操」、「西野流呼吸法」を生徒に合わせて、「ボディ・マップ」との組み合わせで使用することも多い。

II 故障の起こった過程と原因

2-1 故障の起こった過程

大熊は小学3年生の時、「『手が小さい』から、手を開く練習をするように」という指摘を教師から受け、ハノンピアノ教則本などの6度・7度・8度の手を広げる練習を毎日行ったことを記憶している。また受験期に表現の幅の狭いことの理由に「音量が小さい」ことを指摘され、自身も「強く弾かなくては」「指を鍛えなくては」と日々練習時に考えていた。もちろん一方で、楽曲研究や音色をはじめ、いわゆる音楽の内容についての指摘からも多くを学んだが、豊かで生き生きとした表現にうまくつながらなかったという実感がある。

大学院修了後、ソロよりも、ヴァイオリンとのデュオ、オペラの稽古ピアノなどの割合が増え、不十分な準備期間の中でのテンポや音量への要求、また初見で弾く必要もしばしばあった。1992年、「夕鶴」の稽古ピアノで、指揮者やキャストとの長時間の練習から、肩や腰に負担がかかり、その痛みが半年近く残ったことがある。その後、1995年バルトークのヴァイオリン・ソナタ第2番、1996年シューベルトのヴァイオリンとピアノのためのロンドロ短調 Op.70, D.895、ブラームスのヴァイオリン・ソナタ第3番ニ短調 Op.108 など、オクターブや手を広げることの多い曲が続いた。この時期には、親指と人差し指の間の筋肉が硬くなり親指の第2関節に痛みを感じることはあったが、痛みのある親指を押さえつけないように練習することで、1ヶ月程度で回復した。一方、ベートーヴェンのヴァイオリン・ソナタ第6番イ長調 Op.30-1 やラヴェルのヴァイオリン・ソナタでは豊かな音色や力強いリズム感を追求したため、腕や手に負担がかかり、左前腕部にだるさを感じ、左手親指が動きにくくなることがあった。しかしこの時も、さまざまな工夫—例えば、弾いたことのあるベートーヴェンのピアノ協奏曲第3番ハ短調 Op.37 で、「無理なく呼吸とともに弾いていた」以前の状態を思い起こし、半年後に回復。

しかし、2000年になって、親指と人差し指の間が硬く、手が広がりづらいと感じられることが再び起こる。また、それを克服するための練習で、さらに前腕部がこわばることを経験する。しかしこの時も1ヶ月で回復。2002年、痛みは伴わないが、アルベルティ

バスや音階など基本的な単純な動きが以前のように弾けないなど、左手親指の動きが演奏に支障をきたし始めた。試行錯誤の練習をするうちに、今までとは違って、左手親指は自分の意思通りに動かなくなった。そして気がついてみると、その状態が1年以上続いていた。

大熊の症状はいわゆる腱鞘炎で、ばね指とケルバン腱鞘炎³³⁾を併発しているといえよう。

2-2 故障の原因の解釈

整形外科医の酒井直隆の100例以上のピアニストへの調査では³⁴⁾、8割近くがオクターブをはじめとする手を広げる練習が障害の原因であったと報告している。そこで、手の大きさに原因があると考えた氏は、手を痛めたことのあるピアニスト50名と痛めたことのないピアニスト50名のハンドスパン³⁵⁾を比較している。しかし平均値には差がなかった。つまり「手が小さい」ために手を広げることで負担が掛かり故障が起こるとする仮説は成り立たず、「手の小ささ」は直接的な故障の原因ではないことになる。

トーマス・マークは、故障は「慢性的な緊張」を伴った練習・演奏から起こる³⁶⁾と指摘する。ここでいう「緊張」は「過度の筋肉の働き」を意味する。

前述の酒井の調査とバーバラ・コナブル、トーマス・マークの考えに基づいて大熊の症例を再度考察し、故障の原因を分析しよう。

手が小さいほど故障が起こりやすいわけではないが、大熊の場合、「手が小さい」という自己認識が「手を広げよう」と「努力する」³⁷⁾ことに直接的につながり、ピアノを弾く際の「意識・注意」が常に指に集中することになった。つまり、指のみに集中していたため、首や背中中の緊張の始まりや身体全体の動きの「不自由さ」³⁸⁾を認識できなかった。また必要だと考えて行った繰り返しによる同じパターンの練習でさらに緊張や「不自由さ」が増した。本来の筋肉の働きは収縮と弛緩の差による「動的」な動きであるが、首や背中中の緊張により、弛緩が必要な腕の筋肉の緩みが充分できないために相互収縮が起こることになり、結果的に腕の動きを妨げることとなった。その上、「腕を使おう」と考えていたことが、時に必要以上の重さ³⁹⁾を手首にかけることになり、「指先のコントロールをしよう」とすることで無意識的に孤立した腕と指の間で手首が硬くなったとも思われる。また「指を強くする」という指摘も、大熊の故障を導いたことになる。なぜならば、手の平には筋肉があるが指には筋肉はなく、しかも指の動きの多くは前腕の筋肉の働きによるからだ。いずれにしても、弾いている本人は不必要な緊張を起こしているという「意識」がないどころか、そのような練習が必要だと考え、長時間行った。状態を良くしようという練習は、結果的にただそれらを悪くすることにつながった。つまり、この状態で指をより働かせることは、身体他の部分で起こっている適切な動きの欠如や不必要な筋緊張を埋め合わせようと努力していることを意味する。

大熊の練習は「埋め合わせ」の行為であったために、本来の目的に達することがなかった。この状態の場合、練習が長時間であればある程、痛みや故障は誘発されると言えるだろう。(腱鞘炎の直接的原因は表2を参照されたい。)

2-3 経過と考察

2000年、大熊はバッハ作品の音楽理解のために、バロック・ダンスを習い始めた。しかし当初の目的とは別に、「身体を支える」という感覚に気づいた。以前パイプ・オルガ

ンのレッスンで、オルガンの椅子にうまく座れない、身体を支えられないという経験があったこと(1989年の大学院での授業)がこの気づきを促したようだ。オルガンはピアノと違い、高く横に長い椅子の上で、身体を左右に動かしながら低音部を脚でも演奏するため、頭・脊椎・骨盤(坐骨)の支えとバランスの中で腕も脚も動くことになる。

一方、2003年から保育士養成課程の学生を相手にピアノ以外に歌うことも教える必要があり、声が出にくいという悩みを抱えていた。大熊が川井のアンダーヴァー・エジュケーター2日間コース「音楽家なら誰でも知っておきたい『からだ』のこと」⁴⁰⁾を受講したのはその年の秋だ。このコースは、楽器演奏者の故障にも対応すると明示されていたが、そもそも声のことが目的で受講に至った。なぜなら川井は声楽家だ。親指の故障については大変困っていたが指が思うように動かないと漠然と思っただけで、選曲や負担をかけない練習を工夫することで、自分で何とかしようと考えていた。一方で、バロック・ダンスでの身体的経験から、ピアノを表現豊かに演奏するために、呼吸や身体全体の動きが何か助けにならないかと考えていたのは事実である。

結果的に、川井のコースで扱われていた「ボディ・マップ」が、大熊の声と親指の問題を大きく解決の方向に向かわせた。では、その「ボディ・マップ」とは何かを見ていこう。

Ⅲ 「ボディ・マップ」と「動き」のトレーニング

3-1 「ボディ・マップ」とは何か

チェリストでアレクサンダー・テクニク教師、ウィリアム・コナブル⁴¹⁾は、今から約30年前、チェロを演奏中の生徒の動きが、人間本来の身体の構造や機能ではなく、生徒自身の思い込みに基づいて動いていることを発見し、「ボディ・マップ」の存在に気づいた。つまり「ボディ・マップ」は、脳の中に自分がどのように描かれているか、例えば骨や筋肉の構造がどのようなものか、それがどのように動くかという体現化された個人的な身体の地図帳のことである。演奏者の「ボディ・マップ」が不正確であれば、地図が現場と違うため、効率よく動けず、思うように演奏ができない。また、痛みを誘発し、故障に至ることがある。「ボディ・マップ」が正確であれば、「動きがうまくいく」

(“Movement is good”)ので、身体を使った動きの音楽的行為、即ち「演奏」は、生き生きとした表情豊かなものになる。⁴²⁾

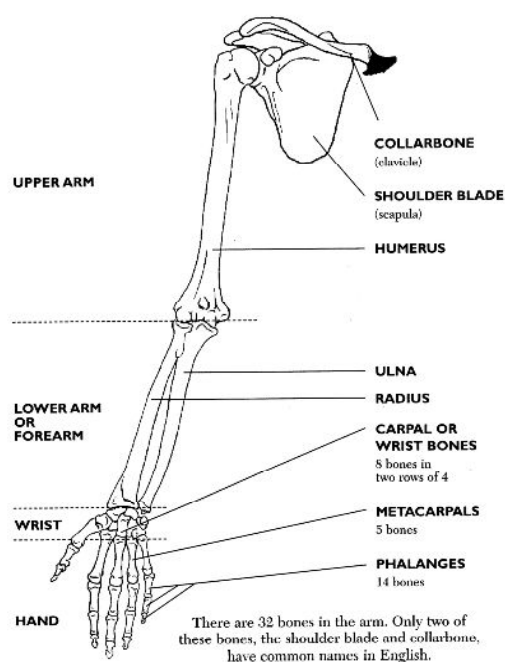
一方、脳神経学者のT・リチャード・ニコラス⁴³⁾は、「ボディ・マップ」について次のような見解を述べている。演奏のための動きのマップ、つまり「ボディ・マップ」は、大脳皮質の運動野と知覚野の両方にあって互いに連絡を取り合っている。「ボディ・マップ」は長年の身体の使い方から個人的に出来上がっているが、音楽家のような高度に訓練された芸術家の場合それらを再組織することが可能である。また腱鞘炎や手根管症候群のような故障、つまり筋骨格組織における病的な症状は、「ボディ・マップ」の修正により改善できる。⁴⁴⁾

つまり、原因がはっきりせず、外科的手術による治療や安静にするしか再発防止の方法がないと思われるピアニストの腕や指の練習に由来する故障は、「ボディ・マップ」の適用によって予防できる。またたとえ故障が起こっても、正しい「ボディ・マップ」を学び、動きや必要な意識・感覚をトレーニングすれば、再度演奏が可能ならば、コントロールの質が向上し、演奏がより繊細でしかもダイナミックなものになると言えよう。

3-2 「ボディ・マップ」の適用と実際

「ボディ・マップ」は単なる知識ではなく、自己の身体に対する自らの概念であり、「体現する」解剖学である。「体現化」が最も重要なポイントで、一般的によく言われる「よい姿勢」⁴⁵⁾とは結果的に外見は似ていても、概念である内的アプローチが全く異なる。

「ボディ・マップ」を体現化する学びの過程では、骸骨モデル、解剖図、ジムニク・ボール（直径 60 センチ前後の空気の入ったボール）などを使用する。適切な「ボディ・マップ」を知識として示し教えるというのではなく、生徒の「気づき」と体験を促し、質問による対話によって、それらに導き確かな感覚を呼び起こす。生徒にとっては驚きと発見の連続で、生き生きとしてくる。なぜならば、原因とその改善の方法が明確化され、痛みがあるならば和らぎ、気持ちがよくなり、身体が軽く楽に演奏の可能性が広がることが実感できるからだ。



< 図 1 > 腕のマップ⁴⁶⁾

例えば、腕のマップを例に挙げよう。< 図 1 >の示す通り、腕の構造は鎖骨、肩甲骨、上腕、前腕、手首、手で成り立っている。腕は肩の関節から指先までではない。鎖骨も肩甲骨も含まれる。鎖骨は、指や腕が動く時に必要に応じて鎖骨は胸骨の所（胸鎖関節）で旋回するように設計されている。肩甲骨は、指が使われる時、肋骨の上で指との関係を持っているがほぼ動かないか、もしくははっきりと動く。また、上腕骨の起始部は「肩」ではなく、幾分その下部である。つまり我々が一般的に「肩」だと思っている場所は、肩甲骨の出っ張り（肩峰）だ。動きはその肩峰の下部で起こる。演奏中に「肩」が不必要に上がる時は、この腕と肋骨の構造の関係がはっきり認識できていないことが多い。なぜなら、ピアノを弾く際の上腕骨の主な動きは上下運動ではなく、この肩峰の下で起こる回転であり、上下の動きは頭と脊椎の関係と動きの中で、肘で大きく起こる。これらは

筋感覚で認識されるが、ピアノを弾く以前に腕の構造を体現化しておくこと、「ボディ・マッピング」しておくこと、が演奏中に腕全体・指がどれだけ適切に効率よく動くかに大きく関係する。

3-3 「筋感覚」

アンドーヴァー・エジュケーターは、「音楽すること」を人間活動の最も複雑なものの一つであると位置付け、一般的な五感（視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚）の他に6つ目の感覚として「筋感覚」（"Kinesthesia"）⁴⁷⁾の必要性を唱える。

「筋感覚」とは、どこにある（位置）、どのような大きさのもの（サイズ）が、どのくらいどのように動くか（構造・機能）を感知する感覚である。演奏するのに「動く」ことは自明のことであるが、身体全体としての動きは、不思議なことに今まで音楽家の訓練に

において明確化・体系化されていない分野であった。テクニックとは別に、「今どのように自分が弾いているか」を筋肉や骨での感覚で感知・認識し、「それでは次にどのようにしたらよいか」を識別・応答する感覚、「筋感覚」を聴覚と同じように重要なものとして訓練する必要がある。

3-4 「包括的注意力」

「集中すること」は解決に結びつかない。大熊の場合、「指の動き」に「集中した」ことが却って故障を引き起こしたと言える。なぜなら、集中すれば、他のことへの「注意」が向かなくなるからだ。ピアノを弾く時、「動き」へ注意を払うこと、「統合された全体としての身体」に気づいている必要がある。もし認識していない部分があると、そこは硬くなってしまふからだ。

上述の協調して動くことが可能な統合的な身体への「気づき」の他に、作品理解、自己の感情（情動）、演奏空間への「気づき」なども含めた、自己と周囲の環境への「注意力」、つまり、全体的でしかも焦点を必要に応じて移動できる「包括的注意力」が必要である。それは「全体としてひとつ」であり、自己の内側と外側への流動的形態だ。演奏中、気をつけることがたくさんありすぎてコントロールしきれないという時は、いわゆる「集中力」を使った小さな点のような「集中」の集合になっており、努力するだけ精神的に追い詰められるという結果を招き易い。これは「意識」の使い方を間違っているといえる。

それでは、「ボディ・マップ」を使った大熊の回復例を具体的に見ていこう。

IV 故障の改善

4-1 ショパンの「前奏曲」における実例

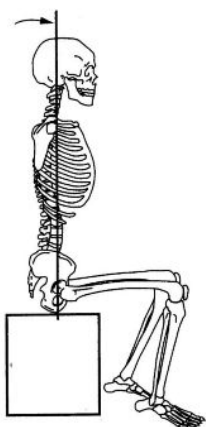
大熊は親指の故障回復のための曲として、ショパンの作品を選んだ。それはショパンの、第一にベル・カント唱法からヒントを得た呼吸や声のニュアンスを作曲に生かした点⁴⁸⁾、第二に5本の指の長さの違いに着目し、各々の指の機能と手首・前腕・腕の受動的な働きを自然に使えるように作曲した点⁴⁹⁾が、他の作曲家の作品より目的に合致すると思われたからである。さらに、ショパンがなぜバッハを研究したかという興味と大熊のコンサートでの演奏機会を考えて、「前奏曲」を選んだ。川井は大熊のこの選択に賛成したが、ショパンの作品ではエチュード、例えば、Op.10-1やOp.10-12などの方が親指の動きの回復という目的のためにはより適しているように思われた。なぜならば、ショパンの陰鬱で病的な心身の状態が「前奏曲」の根底にある感情的表出の源を倒錯的複雑さへと導き、それが大熊の回復しようとする心身の方向性と逆行または葛藤するのではないかと懸念したからだ。

では、具体的に見ていくが、紙面の都合上、ここでは次の4曲に限定する。またその順序を、特に大熊の動きを助けた「ボディ・マップ」の中心部から詳細部分へ進むように配置したため、第20曲、第16曲、第8曲、第19曲の順になった。

<分析1> 第20曲 Op.28-20

「荘厳な *ff* の和音の響きを劇的に歌いながら、神秘的な *pp* にまで変化させること」が必要だと考えた。「音が弱い」と指摘されることが多かったので、「身体を使おう、腕を通して重さを鍵盤に伝えよう」と注意しながら練習した。ところが実際弾き始めると、「身体を使おう」という意識が、「身体を固める」ことにつながったようだ。*ff* が *p*、*pp* へと変わる時、音がかすれ、響きのある *pp* にコントロールできなかった。

そこで「ボディ・マップ」を次のように取り入れた。①上体はひとつの「かたまり」ではなく中芯になる骨とそれを動かす筋肉がある。おおよそ球形の



<図2>座っているときのバランス⁵¹⁾

頭蓋骨が脊椎の上であり、バランスをとっている。<図2>（脊椎の最上部・環椎の位置・大きさ、後ろ側ではなく頭蓋骨の真ん中にそのバランスの場所があることの確認が必要。）②胸や背中には筋肉がある。それらは腕や脚を動かす。椎骨の体重がかかる部分はやや内側にあり、背中には筋肉がある。（だから「背骨」と呼ぶことを避けたい。）③前述の腕のユニットが肋骨の上に乗っている。

以上を練習の前にギムニク・ボールの上に座って「思い起こす」。座って上下にバウンドし、腕を動かすことの中で何度も体現化する。身体が軽くなり、意識がすっきりしていくのがわかる。弾く際にもそのマップを思い出す。すると腕が自由で、音量のコントロールも容易になった。安心して音楽に浸れ、歌えた。「頭と脊椎の感覚」がもたらすものは大きいと言える。

<分析2>第16曲 Op.28-16、<分析3>第8曲 Op.28-8は、表1・表2を参照されたい。6項目（「注目点」、「意識・アイディア」→「実際に起こったこと」、「適切なボディ・マップ」

→「実際に起こったこと」「何が起こっていたのかの解釈」）の分類の意味は次の通り：「注目点」—その曲全体の特徴や難しい箇所、練習の際に意識・注目した点。「意識・アイディア」—その注目点を弾きこなすために、どのように考えて弾いたか。「実際に起こったこと」—その結果起こったこと。そして「適切なボディ・マップ」を示し、その結果「実際に起こったこと」、つまりどのように演奏が変わったかを述べ、「何が起こっていたのかの解釈」—ボディ・マップ上の誤りとその結果身体に起こった誤用を解説する。

Op. 28, No. 20
Brown-Index 107
1836-39

Largo

20. *ff*

ritenuto

ritenuto

32

[譜例1] 前奏曲ハ短調 作品 28-20⁵⁰⁾

(表 1)

<分析 2> 第 16 曲 Op.28-16



[譜例 2] 前奏曲変ロ短調 作品 28-16⁵²⁾

<注目点>

- Presto con fuoco
- f (フォルテ)
- 右手の走句の素早い動きと跳躍
- 左手のリズミクな動き

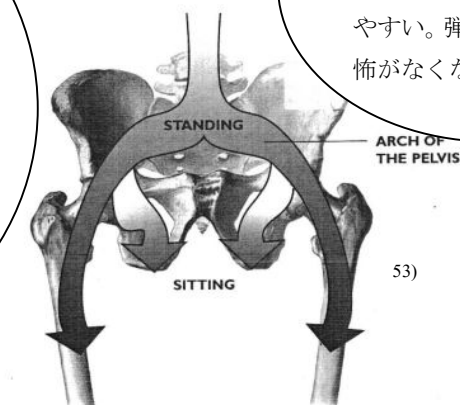
<意識・アイディア>
表現も動きも荒々しく強い曲なので「歯を食いしばる」感じで、精一杯強く弾かなければ。腕の動きが大きく激しいので、振り回されないようにするため、胴体を固定する。姿勢よくまっすぐに。

<実際に起こったこと>
通してこの曲を弾き始める直前、「止まらずに弾けるだろうか」という不安や恐怖を感じる。コンサートではさらにその恐怖が強くなり、第 8 小節目の、メロディーの動きが変わり手の広がりやそれまでで最大の箇所、ミスタッチになる。

ボディ・マップを使用しての変化

<適切なボディ・マップ>
「全体の身体」を感じる。頭・脊椎・骨盤(坐骨・股関節)のマップ(第 20 曲と同じ)。腕の構造と位置(第 2 章で記述)。脚・足を含めた身体全体の感覚。脚のマップ(脚の上端は骨盤の外側。脚の上に座るのではなく、骨盤・坐骨が椅子と接する。)左脚・足がそこにある感覚。低音を弾く時、左脚・足にも体重が運ばれ、支えられる。

<実際に起こったこと>
上体が自由に感じられ、腕、手が柔らかくなり動きやすい。弾く時の不安や恐怖がなくなった。

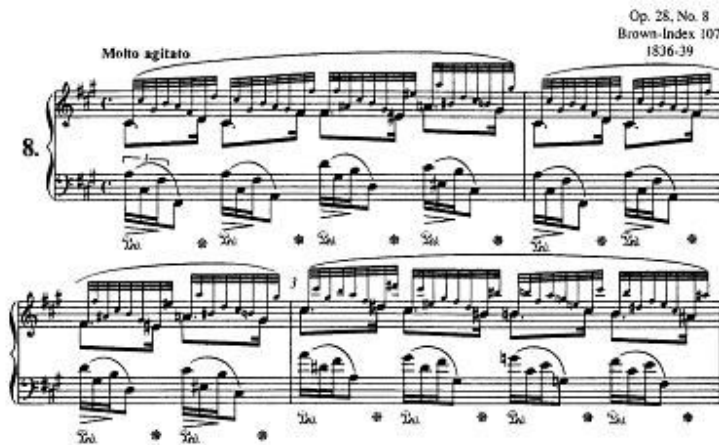


<何が起こっていたのかの解釈～「ボディ・マップ」上の誤りと身体の誤用>

安定して弾くために「胴体を固定する」「姿勢をよくする」という考えが、脊椎の柔軟性を排除する傾向を強めた。腕を大きく動かす時に必要な胴体の筋肉(大胸筋・僧帽筋など)の動的働きを制約し、音量を出そうと思うと首・背中はもとより上半身全体が硬くなり、本来脊椎を中心に起こるはずのダイナミックな動きを肩を上下させることで補おうとした。左足を少し後ろに引いて座っており、特に左に上体が動いた時、脚が支えにならない。そのため上体のみで動きを調節することになり、結果的に固めることを促した。

(表 2)

<分析 3> 第 8 曲 Op.28-8



[譜例 3] 前奏曲嬰へ短調 作品 28-8⁵⁴⁾

<注目点>

- ・右手の親指に託された主題
- ・声部間の音量のバランス
- ・移ろうようなハーモニーを表現するための微妙な音量変化
 - ・左手の跳躍、スラーで結ばれたフレーズの最後の音と次のフレーズの最初の音
- ・情熱的な表情に富んだ抑揚

<意識・アイディア>

右手は親指の旋律線を大切に、そしてオクターブ上の音も意識して響きを充実させる。他の 32 分音符は繊細に。左手は各 3 連符の最初の音を最重要に考え、残りの音は軽く抜く。

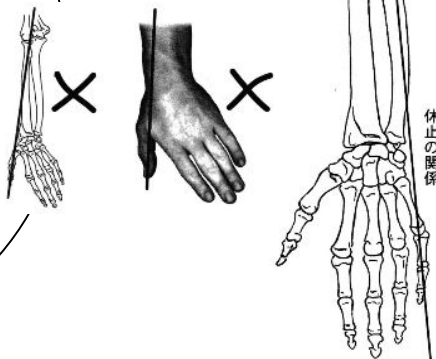
<実際に起こったこと>

両手の親指で旋律として重要な音を弾くことになるため、他の指の感覚が弱くなりすぎ、結果的に親指で弾く音もコントロールしにくかった。指先のみ意識が集中して身体が緊張し、手首や腕の柔軟性が少なくなり、やりたいことがあればあるほど音楽にのれない。

ボディ・マップを使用しての変化

<適切なボディ・マップ>

「全身」でピアノを弾くという「意識」。頭・脊椎・骨盤（特に坐骨と股関節の位置の確認）のマップ。腕の構造のマップ。手と前腕が休止の関係にある時、小指は尺骨の延長線上にある。手は小指を中心に構成されている。小指は前腕の回転軸の延長線上にあるので、小指側が軸である。小指も薬指も尺骨との関係に支えられて他の指と同じ強さを発揮する。



<実際に起こったこと>

指に不必要な緊張がなくなり、指も含めた腕全体の動きや音量の調整が自在になった。左手の小指が次への動きの準備となって音楽が流れ、情熱や絶望感のような激しい抑揚を表現することができた。

<何が起こったのかの解釈～「ボディ・マップ」上の誤りと身体の誤用>

休止の関係では小指が尺骨の延長上であり、親指が橈骨の延長上に来るのではない。（しかし、これは「休止の『関係』」であって、固まった位置を意味するのではないことに注意。）親指主動になるということは解剖学的な本来のバランスが崩れ、筋肉や腱に負担がかかりやすい状態になっている。指の動きは前腕と手にある筋肉の働きで起こるが（指には筋肉がない）、これらの筋肉は直接的に指のそれぞれの関節に付着しているのではなく、長い腱に結びついて指の関節に付着している。手と指に付着している腱は 2 4 あり、平行にきちんと並んでいるが、問題は靭帯あるいは骨の上で腱が摩擦される関節の近くで起こる。緊張を伴った反復練習が腱に炎症を起こすのが、ピアニストに限らず、他の楽器や指を使った仕事における代表的な故障、腱鞘炎である。この曲ではその傾向に陥りやすい。

55)

<分析 4> 第 19 曲 Op.28-19



[譜例 4] 前奏曲変ホ長調 作品 28-19⁵⁶⁾

両腕⁵⁷⁾の分散和音が腕全体の揺れを引き起こし、身体の緊張が解け、背中や胸の筋肉が使われるのがわかる。弾けば弾くほど呼吸は深くなり、表情豊かに歌えた。前述の「ボディ・マップ」（頭と脊椎、骨盤と脚、腕のユニット）を思い出しながら練習すると、格段に弾きやすくなった。数日後には「背中の筋肉が厚くなった」と実感されたが、これは背中の筋肉の慢性的収縮からの解放である。大熊はこの曲に感じた「憧れ」を、心から歌えるようになったという。

4-2 考察

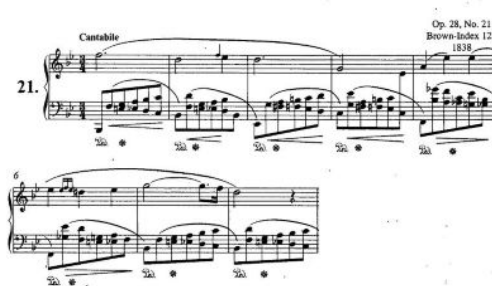
前奏曲の中で大熊が最も弾きにくかったのは、第 3 曲や第 21 曲の左手で、隣同士の指の間が不均衡にすばやく変化し、しかも時々親指をくぐらせる動きがあるパッセージである。つまり手の平にある骨間筋や虫様筋と前腕部の筋肉が複雑に働くものである⁶⁰⁾。「毎日の練習」という習慣は、この時ただ手の慢性的疲労を募らせたようだ。しかし、疲労などという自覚はなく、それどころか 1 日でも弾かないと手がむくんで指が動きにくくなると感じられた。実際には、習慣的に収縮し疲労している手の筋肉が、元の大きさに戻って回復しようとしていたのかもしれない。

第 3 曲 Op.28-3



[譜例 5] 前奏曲ト長調 作品 28-3⁵⁸⁾

第 21 曲 Op.28-21



[譜例 6] 前奏曲変ロ長調 作品 28-21⁵⁹⁾

頭と脊椎のバランスと腕のマップ、その中でも小指と尺骨の関係の認識と体現化が大熊の腱鞘炎を大きく回復へと方向付けた。それらの骨のマップがはっきりすると、親指が急に動きやすいという。川井に拠れば、大熊の場合、肘や肩関節では本来の適切な動きが妨げられていなかったため、尺骨と小指の情報が即座に手首をよりよい位置でバランスさせることにつながった。それにより、長い腱に負担をかけることなく腱がさや（腱鞘）の部分でもスムーズに動くようになった。つまり、腕全体の動きを統一させ、かつそれぞれの部分の働きを容易に活性化させることで炎症は治まった。また、さらに進んで、例えば深指屈筋などの筋肉のマップが正確にマップされるようになると、音量などのコントロール

がより容易だという。

トーマス・マーク⁶¹⁾の考えを元に、大熊と川井は、ピアノを弾くことを次のように捉える。我々は指の動きだけでピアノを弾いているのではない。指は、たまたまピアノという楽器にタッチしている場所で、頭も胴体も腕も脚も指の動きと関係を持って存在していることを常に意識する必要がある。頭が脊椎の上でバランスしていること、通常呼吸での脊椎の「動き」⁶²⁾などの繊細な動きは、実は直接的かつ大きく演奏に影響する。我々は「身体全体の複雑な協調的な動き」でピアノを弾いている。つまり、聴覚や触覚の他に、身体全体の骨や筋肉の動きに「筋感覚」を使って「気づき」、全体の中で腕・指をコントロールしたとき初めて、自在に演奏できる。

4-3 結果

アンドーヴァー・エジュケーター・コース「音楽家なら誰でも知っておきたい『からだ』のこと」で身体全体のボディ・マップやバランスの位置を知ってから、5ヵ月後の2004年2月、大熊はコンサートで前奏曲全曲演奏を成功させる。一方この時点ではまだ、急いで譜読みをする必要のある時や、本番において表現を強く求めた際に、時々親指に違和感を覚えることがあった。

しかし、さらに8ヵ月後、腱鞘炎は完全に回復した。1ヶ月に1度のペースで川井の協力を得、大熊自身が「ボディ・マップ」を修正した結果である。大熊自身は、「身体が演奏に関係があると思っていたが、ここまで身体の変化が変わり、軽く楽で、しかも演奏効果が上がる」という感想を持った。川井は、当初1・2週間は全く弾かないで安静にし、その後「ボディ・マップ」を使うことを勧めたが、大熊のさまざまな状況がそれを許さなかった。結局、大熊は、毎日2～4時間通常通り弾き続けたのである。

一方、2004年10月にあったバッハのカンタータの演奏会で、大熊はオルガンで通奏低音を担当した。そして指の問題が解決した以外に次のことが起こった。①指揮者の顔やチェリストのボーイングが今までよりよく見えた。横や背後の演奏者も、よく感じられた。②以前は指揮者のタイミングに合わそうと思えば思うほど、他のオーケストラメンバーよりアインザッツのタイミングが早くなり飛び出してしまふことがあったが、「ボディ・マップ」を思い出し、首を楽にすると、緊張することなく、ぴったりタイミングが合った。

「ボディ・マップ」による「動きの」のトレーニング、「注意力」のトレーニングが、大熊自身の「全体」を活性化させることにつながった。本番への心構えが全く変わり、安心して自分の音楽ができた喜びは大きい。

おわりに

ピアノ演奏が真に芸術として高められるには、多くのさまざまな要素が必要であり、それ故ピアニストには多面的な能力とトレーニングが要求される。全体から部分へ、部分から全体へ、そのたゆまざる訓練の行程が必要であろう。単なる試行錯誤の繰り返しではなく、系統だった訓練の指針がもたれることが望ましい。

また、ジャン・ファシナは「教育に携わることは第一に、注意深くなることを意味する」⁶³⁾、「生徒が音楽を探求していくのを導く必要がある」⁶⁴⁾と述べているが、教える者は芸術的・音楽的・技術的・心理的・人間的なすべての面でのよき相談相手であり、サポーターである必要があるであろう。威圧的態度や辛辣な批評、不用意な言葉によって、生徒の可

能性を狭めてはならない。生徒の才能・性格にあった適切な言葉・概念を投げかけ、生徒からの確かな反応が返ってくるような共有できる開かれた概念が存在することが望ましい。

また、バーバラ・コナブルは「教えるときの言葉に気をつけよう」「それぞれの言葉がどのような結果を生むか注意深く観察しましょう」⁶⁵⁾と述べているが、これは教えるときだけでなく、自己の練習時にも同じことが言えるだろう。「この曲は力強く弾かなければいけません」「脱力が必要です」などという指示的言葉とは別に、できていることに対するフィードバック的指摘も有効だ。「この曲は先週より力強く弾けていますね。ショパンの内面性を少しずつ表現できるようになっていますね」、「上腕部と肘は脱力できています。手首も連動して動くようになるには・・・」というように。そしてさらに「ボディ・マップ」を使うと、「上腕骨、肩甲骨の動きに気づいていますね。小指が尺骨の延長線上にあることに気づくと・・・」、「手首に2列に並んだ8個の骨があることに気づくと・・・」という具合に。

ピアニスト・ピアノ教師の中にあって、「ボディ・マップ」は訓練の指針や共有できる概念となり得る。「ボディ・マップ」は今までのテクニックやメソッドと対立するのではなく、更なる「基礎」としてそれらを生かし、新たな可能性と効率化を促す、一つの大きなツールとなろう。ピアニストをはじめ、音楽家の演奏による故障の予防と改善、そしてさらに通常練習における上達の促進に確実に貢献し、その更なる発展と可能性に期待が寄せられる。

註および引用・参考文献

- 1) 酒井直隆『ピアニストの手～障害とピアノ奏法～』音楽之友社、2003(1998)、pp.39-40
- 2) 酒井直隆、同上書、pp.7,12
- 3) ルネ・デカルト(René Descartes 1596-1650)：フランスの哲学者・数学者・自然学者。哲学および自己存在の根拠を同時に定式化した命題「我思う、ゆえに我あり」はあまりにも有名。「人間論」の中で心身二元論を唱えた。
- 4) 竹下節子『バロック音楽はなぜ癒すのか』音楽之友社、2003、pp.84-85
- 5) 酒井直隆、前掲書、pp.7-8
- 6) マリー・ジャエル(マリ・ヤエル Marie Jaëll 1846-1925)：フランスのピアニスト、教師。リストの友人。(『ニューグローヴ世界音楽大事典』第18巻、講談社、1993、p.503より)
- 7) 竹下節子、前掲書、pp.78-90
- 8) トバイアス・マテイ(Tobias Matthay 1858-1945)：ロンドンの王立音楽学校 Royal Academy of Music 教授。
トバイアス・マテイ『ピアノ演奏の根本原理』大久保鎮一訳、中央アート出版社、1995(1993)
Thomas Mark “What Every Pianist Needs to Know about the Body” GIA, 2003, p.3
- 9) Thomas Mark, 2003, *ibid.*, p.3
酒井直隆、前掲書、pp.49-54
- 10) ゲンリッヒ・ネイガウス(Генрих Нейгауз, Heinrich Neuhaus 1888-1964)：モスクワ音楽院教授で、リヒテル、ギレリスなどを育てたピアノ名教師として名高い。
- 11) エフゲニー・リーベルマン『現代ピアノ演奏テクニック』林万里子訳、音楽之友社、1992(1978)、p.12
- 12) ゲンリッヒ・ネイガウス『ピアノ演奏芸術』森松皓子訳、音楽之友社、2003、p.13

- 13) 山岸麗子『頭で弾くピアノ』音楽之友社、1991(1986)、p.28
- 14) ジャン・ファシナ Jean Fassina : パリ高等音楽院、ポーランドでパデレフスキの弟子シュトンプカに学び、現在世界中で教えているピアノの名教師。
- 15) ジャン・ファシナ『若いピアニストへの手紙』江原郊子・栗原詩子訳、音楽之友社、2004、pp.34-35
(原著) Jean Fassina “Lettre à un Jeune Pianiste” Librairie Arthème fayard, 2000
- 16) ジャン・ファシナ、同上書、p.106
- 17) F.M.アレクサンダー (Frederick Matthias Alexander 1869-1955) オーストリアのタスマニア生まれの朗唱家。声のトラブルを自らの観察により解決する過程で、人間の動きの「プライマリー・コントロール」を発見し、「アレクサンダー・テクニク」を創始した。筆者の一人の川井は、ドイツのシュトゥットガルト音楽大学 Stuttgart Musik Hochschule でレッスンを受け始め、その後10年以上に亘ってその研究をしている。
- 18) Michael Gelb “Körper Dynamik: Eine Einführung in die Alexander-Technik” Ullatein Sachbuch 1988, p.46 ; (和書) マイケル・ゲルブ『ボディ・ラーニング』片桐ユズル・小山千栄訳、誠信書房、1999、p.32
- 19) Barbara Conable, William Conable “How to Learn the Alexander Technique” Andover Press, 1995(1991), p.4, (和書) バーバラ・コナブル、ウィリアム・コナブル『アレクサンダー・テクニクの学び方』片桐ユズル・小山千栄訳、誠信書房、1997、p.4
- 20) 「首が楽に (“neck free”), 頭が脊椎に対して前と上の方に行き (“head forward and up”), 背中が広く長く (“back lengthen and widen”), 「まかせる」 (“let”) と、生来備わっている初源的調整作用 (“primary control”) が働いて、効率的に自分を使えるようになる」ために、教師の「手」と「言葉」を使ってレッスンする。テーブル・ワークとチェアー・ワークがある。
- 21) M. フェルデンクライス (Moshe Feldenkrais 1904-1984) ポーランド生まれのユダヤ人。物理学博士で、柔道のヨーロッパでの黒帯第1号を取得。当時医学で治療不可能であった自らの膝の故障を完治させたプロセスにより、「フェルデンクライス・メソッド」を創始。
- 22) Moshe Feldenkrais “Body Awareness as Healing Therapy~The Case of Nora” Frog.Ltd, 1993(1977), (和書) M. フェルデンクライス『脳の迷路の冒険』安井 武訳、壮神社、1991
- 23) モリス・マルトノ (Maurice Martenot 1898-1980) : フランスの音楽家、教育者。電子楽器「オンド・マルトノ」の発明者。マルトノ芸術学校設立。
- 24) モリス・マルトノ、クリスティーン・サイトウ『アクティヴ・リラクゼーション』大矢素子訳、春秋社、2004、pp.8-9
- 25) 野口三千三 (1914-1998) : 東京藝術大学名誉教授で、独自の人間観と実技によって演劇・美術・音楽など、幅広い分野に関係して活躍した。
- 26) 野口三千三『原初生命体としての人間』三笠書房、1985(1972)
- 27) 矢野龍彦、長谷川 智『ナンバ式 骨体操』光文社、2004
- 28) 西野皓三(1926-)西野バレエ団代表、合気道、中国拳法師範。大阪国際女子大学客員教授。
- 29) 西野皓三『「生命力」を育てる』クレスト社、1998
- 30) バーバラ・コナブル Barbara Conable : アメリカの有名なアレクサンダー・テクニク教師。特に音楽家に教える中で、1998年、音楽家に「ボディ・マップ」と動きを指導する音楽教師のグループ「アンドーヴァー・エジュケーターズ」を設立。
- 31) アメリカの新進音楽家と音楽大学教授を中心とする音楽教師のネットワークで、2004年現在、23名の公認教師がいる。うち日本人3名。
- 32) ヴァイオリニスト鈴木真一 (1898-1998) は1946年、「音楽を含めたすべての能力は生まれつきではなく環境によって伸びるものだ。どの子も育つ」という考えに基づき、松本で才能教育運動を始めた。「スズキ・メソッド」は世界30カ国に普及している。日本では、ヴァイオリン・ピアノ・チェロ・フルートの4科がある。
- 33) 「腱鞘」とは腱を包んでいる鞘のことで、中に滑液(油のようなもの)があり、腱を滑りやすくしている。腱は要所要所でこの腱鞘を通り抜け指の屈伸が行われる。「ケルバン De Quervan 腱鞘炎」は手首における代表的な伸筋腱炎の一つで、長母指外転筋腱と短母指伸筋腱が手首の親指側で狭窄された状態である。「バネ指」は指の屈筋腱に起こる腱鞘炎で、靭帯性腱鞘が屈筋腱を圧迫したために生じる。外科の一般的治療は、痛みの誘因と

なった動きを控え、非ステロイド系抗炎症剤を処方、温熱療法や手首のストレッチ。難治例ではステロイド腱鞘内注射や腱鞘切開術が行われる。(以上は <http://www.tahara-seikei.com> より抜粋。) 大熊は、それらはただその時だけの対症的治療法で根本的問題解決にならないと自ら考え、病院には行っていない。

³⁴⁾ 酒井直隆、前掲書、 pp.90-96

³⁵⁾ Hand Span 親指と小指を最大限に広げたときの距離

³⁶⁾ Thomas Mark, 2003, *ibid.*, pp.1,141

³⁷⁾ この場合「努力する」ことは、F.M.アレクサンダーの言う「目的達成主義」

(End-Gaining)になっており、習慣的に動作する筋肉が自動的に働き、ただ癖を強めることになる。

³⁸⁾ ここで言う「不自由さ」とは病的なものではなく、完全な状態で強調して統一的に身体を使える状態と比べて「不自由」という意味であり、動きが幾分スムーズでないことを指し示す。

³⁹⁾ ピアノの鍵盤を押し下げるのに必要な重さは、わずか50 gである。(Thomas Mark, 2003, *ibid.*, pp.1,142)

⁴⁰⁾ 「音楽家なら誰でも知っておきたい『からだ』のこと」は同名の本(後述)をテキストに、音楽家に必要な注意力、身体のバランスの場所、腕のマップ、呼吸のマップ、脚のマップを体現し、さらに実際の演奏にどう生かすかをグループで習得できるコースである。一般的に2日間で行われる。

⁴¹⁾ ウィリアム・コナブル William Conable : オハイオ州立大学音楽学部教授、チェリスト、アレクサンダー・テクニク教師。

⁴²⁾ Barbara Conable "What Every Musician needs to know about the Body" Andover Press, 2000(1998), pp.5, (和書) バーバラ・コナブル『音楽家ならだれでも知っておきたい「からだ」のこと』片桐ユズル・小野ひとみ訳、誠信書房、2004(2000), p.5

⁴³⁾ T・リチャード・ニコルス T.Richard Nicols : Ph.D. Department of Physiology and Biomedical Engineering, Emory University, USA, アメリカ・イモリ大学教授、脳神経学者で、アンドーヴァー・エジュケーターズの医学顧問。

⁴⁴⁾ T. Richard Nichols "Scientific Basis of Body Mapping" 2004 (<http://www.bodymap.org> より)

⁴⁵⁾ 一般的に「よい姿勢」とは、「まっすぐに」と思うことにより固まった身体の状態になっている。しかも判断の基準は外側からの形である。「ボディ・マッピング」は構造や関係を学び、それに支えられて「自由に動ける」ようになる演奏者自身の脳の働きであり、身体の内側の感覚だ。

⁴⁶⁾ Thomas Mark, 2003, *ibid.*, p.64 図は著者と製作者の Benjamin Conable, Barbara Conable の許可を得て引用したものである。

⁴⁷⁾ 「筋感覚」(“Kinesthesia”)とは筋肉と骨格、関節包で感じられる感覚で、音楽の分野で使われる新しい言葉である。医学や体育では固有感覚野の「運動感覚」と呼ばれているが、音楽の分野の感覚とは幾分異なるだろう。

⁴⁸⁾ 加藤一郎『ショパンのピアノニズム』音楽之友社、2004、 pp.69,76-77

⁴⁹⁾ 加藤一郎、同上書、 pp.9-11,294-295

ジャン=ジャック・エーゲルディンゲン『弟子から見たショパン』米谷治郎・中島弘二訳、音楽之友社、 p.256

⁵⁰⁾ Frédéric Chopin "24 Préludes Impromptus für Klavier" Urtext, Herausgegeben von Gábor Csalog, K173, Köstemann Music Budapest(1997)

⁵¹⁾ Thomas Mark, 2003, *ibid.*, p.49

⁵²⁾ Frédéric Chopin, 前掲楽譜

⁵³⁾ Thomas Mark, 2003, *ibid.*, p.28 図は著者と製作者の Benjamin Conable, Barbara Conable の許可を得て引用したものである。

⁵⁴⁾ Frédéric Chopin, 前掲楽譜

⁵⁵⁾ Barbara Conable, 2000(1998), *ibid.*, p.62 (和書) バーバラ・コナブル、2004(2000), p.62

図は著者の許可を得て引用したものである。

⁵⁶⁾ Frédéric Chopin, 前掲楽譜

⁵⁷⁾ ここでは敢えて「両腕」とした。一般的に「両手で練習する前に、片手ずつで」など

と言われるように、指が動くために、腕全体（肩甲骨・鎖骨を含む腕のユニットのこと）が動くにもかかわらず、「手」の練習といわれている。「両腕で練習する前に、片腕ずつで」と言葉を変えると今度は手が動かなくなるだろうか。

⁶⁰⁾ 第3曲は音楽的にもイメージをつかみにくい曲であった。スペインの避暑地、マヨルカ島の太陽がショパンのロマンティズムに加わった曲であろうか。

⁵⁸⁾ Frédéric Chopin, 前掲楽譜

⁵⁹⁾ Frédéric Chopin, 前掲楽譜

⁶¹⁾ Thomas Mark : Ph.D. 米オレゴン州ポートランドのピアノ教師、公認アンドーヴァー・エジュケーター。

⁶²⁾ 脊椎は通常呼吸においても、わずかだがまとまったり（吸気時）、長くなったり（呼気時）と動的である。（バーバラ・コナブル、前掲書、2004(2000), p.82）

⁶³⁾ ジャン・ファシナ、前掲書、p.18

⁶⁴⁾ ジャン・ファシナ、前掲書、p.24

⁶⁵⁾ バーバラ・コナブル、前掲書、1997、p.36

その他の参考文献

・ Antonio R. Damasio "Descartes' Error : Emotion, Reason, and the Human Brain " Quill,2000(1995), (和書) アントニオ・R・ダマシオ『生存する脳～心と脳と身体と神秘』田中三彦訳、講談社、2000(2004)

・ Antonio R. Damasio "The Feeling of What Happens" Harcourt,1999, (和書) アントニオ・R・ダマシオ『無意識の脳 自己意識の脳』田中三彦訳、講談社、2003

・ 野口三千三『野口体操・からだに貞く』柏樹社、1985(1977)

・ 野口三千三『野口体操・おもさに貞く』柏樹社、1986(1979)

・ 西野皓三『“気”の超力』実業之日本社、1995

・ 生江有二『気の力』小学館文庫、1998

・ 鈴木慎一『愛に生きる～才能は生まれつきではない』講談社新書、1981

・ 講談社編『からだの地図帳』高橋長雄慣習・解説、講談社、1992(1989)

・ 山内昭雄・鮎川武二『感覚の地図帳』講談社、2001

・ 高橋長雄『関節はふしぎ』講談社、1999(1993)

・ 荻島秀男『弦楽器奏者の痛みと対策』レッスンの友社、1998

・ Clem W.Thompson, R.T.Floyd 『身体運動の機能解剖』中村千秋・竹内真希訳、医道の日本社、2003（1997）

・ Robert Beverly Hale, Terence Coyle "Albinus on Anatomy" Dover,1988(1979)

・ Frank H. Netter "Atlas of Human Anatomy Second Edition" ICON Learning Systems,2001, (和書) 『ネッター解剖学図譜 第2版』相磯貞和訳、丸善、2001

・ Caroline Coring Creager "Therapeutic Exercises Using the Swiss Ball" Executive Physical Therapy,1994

・ Thomas W. Myers "Anatomy Trains" Churchill Livingstone ,2003(2001)

・ David Gormann "The Body Moveable" Ampersand Press,1981

・ F.Matthias Alexander "Use of Self" Victor Gollancz LTD,1992(1932)

・ Wilfred Barlow "The Alexander Principle" Victor Gollancz Ltd, 1990(1973), (和書) W.バーロウ『アレクサンダー・テクニク』伊東博訳、誠信書房、1991(1989)

・ グレン・パーク『アレクサンダー・テクニクによる変容の術』片桐ユズル・小山千栄訳、新水社、1999

-
- ・御木本澄子『正しいピアノ奏法』音楽之友社、2004
 - ・セイモア・バーンスタイン『心で弾くピアノ』佐藤 覚・大津陽子訳、音楽之友社、1999
 - ・『ある「完全な音楽家」の肖像』船山信子編、音楽之友社、2003
 - ・ライマー・ギーゼキング『現代ピアノ演奏法』井口秋子訳、音楽之友社、2002(1967)
 - ・Josef Lhevinne “Basic Principles in Pianoforte Playing” Dover,1972, (和書) ジョゼフ・レヴィーン『ピアノ奏法の基礎』中村菊子訳、
 - ・ピーター・コラッジョ『マエストロ・プロフォンドのすてきにピアノ』第1巻～第3巻、ショパン、2003(1997)
 - ・『アルフレッド・コルトー版ショパン24のプレリュード Op.28』八田 惇訳・校閲、全音楽譜出版社、2001 (1997)
 - ・ショパン『24のプレリュード 作品28』ウィーン原典版、ベルンハルト・ハンゼン校訂、イェルク・デームス運指法、音楽之友社、1973

なおこの論文は、吉備国際大学社会福祉学部研究紀要第10号, 23-38, 2005に掲載されました。