



Title	ピアノ演奏技術の向上と音楽表現の可能性
Author(s)	深井, 尚子
Citation	北海道教育大学紀要. 人文科学・社会科学編, 56(1): 111-125
Issue Date	2005-08
URL	http://s-ir.sap.hokkyodai.ac.jp/dspace/handle/123456789/801
Rights	

ピアノ演奏技術の向上と音楽表現の可能性

深井尚子

北海道教育大学釧路校音楽研究室

Improvements in technical skill of piano and possibility in music expression

FUKAI Shoko

Music Laboratory, Kushiro College, Hokkaido University of Education, Kushiro 085-8580

序論

第1章 ピアノとその表現の可能性

第1節 打鍵のメカニズム

第2節 ペダルの機能と効果

第3節 ピアノによる芸術的音楽表現

第2章 演奏者の身体的運動の考察

第1節 骨格について

第2節 筋肉について

第3節 ピアノ演奏における身体的運動の考察

第3章 芸術的音楽表現の実現

第1節 ピアノ表現法の検証

第2節 打鍵の重要性

第3節 音楽表現の方法

結論

序論

19世紀末にピアノの構造が完成の域に達して以来、ピアノ演奏技術についての様々な論文、参考文献が出版されてきた。それらの論文、参考文献

は、(1)演奏技術のみの研究と(2)芸術表現も含んだ広義の音楽表現に拘わる研究の2つに分類される。そのような分類は、18世紀中期ピアノの発展期からあらわれる。古典派のハイドン、モーツァルトの時代、つまり、チェンバロに代わってピア

ノが普及し始めた当初、ピアノは、弾き方によって多様な音色が表現できる楽器であるという認識が低かった。その後、ベートーヴェンの後期、ロマン派、印象派と呼ばれる様々な作品が生まれるにしたがい、これらの作品に対応する演奏技法が模索された。F. リスト、F. ショパンなどが、従来の演奏法を見直し新しい演奏法を取り入れた。その演奏法の特徴は、ピアノ演奏技術が、指のみで行うことではなく、身体全体を使用し、自然なモードで行うことであった。その方法は、この時代の人々からは、当初ほとんど理解されず、演奏技術に関する論文、参考文献も、ほとんど出版されていなかった。さらに、A. ルービンシュタイン、J. ホフマン、F. シュタインハウゼンなどの演奏法によって、演奏は機械的なものではなく、演奏家の運動の効率性、芸術性を含めた音楽表現が徐々に認識されるようになった。

そのような演奏技術による音楽表現の流れに続いて、19世紀末には、いわゆる解剖生理学派があらわれた。その代表的な論文に、E. カラント「デッペのピアノ奏法理論」(1897)がある。それは、人間の手の解剖生理学的な構造の観点から正しいピアノ演奏法を見つけ出そうとしたものである。さらに20世紀末には、日本においても、市田儀一郎「タッチ、この素晴らしい手」(1990)という、デッペの理論を基にした研究論文が発表されている。この解剖学的演奏技術の研究は、冒頭で述べた2つの分類の第1のもので、演奏技術習得を目的とした論文である。第2のものは、A. ルービンシュタインなどが実践的に表現した演奏技術を検討し、音楽的内容についてのアプローチをした論文、参考文献である。たとえば、ライマー＝ギーゼキング「現代ピアノ演奏法」(1931)、J. ディッヒラー「ピアノ演奏法の芸術的完成」(1947)、E. リーベルマン「現代ピアノ演奏テクニク」(邦訳1978)、G. ネイガウス「ピアノ演奏芸術」(1964)などで、これらはピアノ演奏の芸術的完成を目指したものである。

演奏家として演奏実践を行う際、演奏技術につ

いての考察を行うことは不可欠であり、自己流で理論のない技術獲得は、音楽表現の本来の目的、つまり、芸術的音楽美を備え、人間の内面に到達する演奏表現を行うことができないことは明らかである。また、理論的な演奏技術の習得のみによって人間の内面に浸透した演奏ができるだろうか。このように演奏技術と内面性の豊かな芸術的演奏は、切り離すことはできないことがわかる。しかし、これまでは、音楽の内面性、芸術性の考察と、身体的運動機能を考慮した演奏技術の解剖生理学的な研究とは、互いに別な分野のものとして取り扱われる傾向にあった。

本論文では、過去の演奏技術獲得のための手法について論じたいくつかの文献を検討し、自らの演奏経験から得た音楽表現法と比較検討し、ピアノ演奏法の二つの研究分野、つまり、解剖生理学的研究と演奏実践からの音楽表現法研究とを融合させ、より高い芸術的音楽美を持った演奏が実現できる方法について検討する。

第1章 ピアノとその表現の可能性

ピアノは、元来、ピアノ(p, 弱く)とフォルテ(f, 強く)が出せる楽器という意味で、ピアノフォルテ、または、フォルテピアノと呼ばれていた。それまでは、チェンバロ、クラヴィコードなど音量を変化させることのできない鍵盤楽器が主流であり、その際の演奏法は、現代のピアノ奏法とは、全く異なったものであった。D. スカルラッティやJ. S. バッハを初めとするバロック時代の作曲家は、現代のピアノを想定して作曲したわけではなかった。そのため、楽譜には強弱記号が書かれていることはまれであった。当時の楽器は、レバーの操作によって、若干の強弱がつけられるものもあったため、ごくまれに強弱記号が見られる場合がある。そのことから、楽器が未発達であっても、作曲家たちは強弱に強い関心があったことがわかる。現在、強弱を自在に表現でき、ペダルの効果によって、完璧なレガート奏法が確立されるなど、ピアノ演奏における芸術的表

現の幅が格段と増したことによって、どんな楽曲でも、演奏者の意思によってさまざまな演奏表現が可能になった。

この章では、現在の完成されたピアノはどのような音楽表現が可能なのかを検討し、その音楽表現を実現するためには、どのような演奏法があるのかについて考察する。

第1節 打鍵のメカニズム

ピアノが音を発し、消音する際のメカニズムは、以下のようになっている。

1. ハンマー（木製で弾力に富んだフェルトをかぶせたもの）が弦を打ち、弦が振動する。
2. 各弦の上には、ダンパー（消音機）がのっており、打鍵によってダンパーがあがり、弦の振動を妨げなくなり、音が発せられる。ダンパーがあがっている間、つまり、指が鍵盤を押さえている間は、弦が振動している限り音は消えない。
3. 消音させる時は、鍵盤から指を離し、ダンパーを下ろす。または、ペダルを離す（ペダルについては第2節で詳しく述べる）。

鍵盤は、静止位置から約 10 ± 0.5 mm下方に動かされて音を発する。その際、上述した、1.～3.のメカニズムが3段階の鍵盤の動きとして演奏者の指先で感じ取ることができる。まず、鍵盤をゆっくりと下に動かす時、50～60gの力を必要とする（演奏際の力と脱力の関係は、第2章で詳しく述べる）。そのまま、4mmほど下がった時、指先に重さを感じられ、その時点で、ダンパーが動き始めて弦から離れる。この際、ダンパーは、ハンマーが弦を打つ直前に弦から離れている。さらに、7.5mm～8mmまで下がったところで、指先に大きな抵抗を感じる。この時点で、レット・オフ^(註1)が作動し、そのまま打鍵を続けると、急激にこの抵抗がなくなる。その後、さらに2mm前後下に動くが、この動きをアフタータッチと言う。

ピアノの打鍵のメカニズムを図で示す(図1)。その際の力の大きさの変化をモーツァルトの時代

のピアノから現代のピアノまで、比較すると次のようになる(図2)。

このように、ピアノの音の強弱は、弦を打つハンマーのスピードとその強さ(力)によって決定される。つまり、ハンマーのスピードが速ければ速いほど弦の振幅が大きくなる。

そして、ピアノの打鍵の機構は、始めから終わりまでの約10mmの間に、様々なピアノ内部での動きがあることがわかる。このことから導き出されるピアノの重要な特徴は、打鍵の瞬間でその個々の音の特性が決定するという点である。この音の特性は、演奏者のいわゆる“タッチ”に大きな関係がある。

第2節 ペダルの機能と効果

ペダルは、ピアノの響きに密接に関連する機能で、現代のピアノには、3本のペダルが装備されている。一般的には、右ペダル(ダンパーペダル)、左ペダル(シフトペダル)、中央ペダル(ソステヌートペダル)と呼ばれており、最も頻繁に使用し、演奏表現の拡大に必要不可欠なペダルは、右ペダル(ダンパーペダル)である。普通、ペダルというと、このペダルを指すといっぴよい。ピアノとしての独特な音色や響きを表現するために、ペダルは、重要な役割を担っているが、その仕組みについては、認知されていない場合が多い。

ピアノの音は、本来、弦の振動がおさまる時に消失するようになっており、打たれた弦の振動は、短時間に減少するという特徴を持っている。ピアノの弦が、ハンマーで打たれる瞬間、そこに生じる音のレベルは急激に減少し、その後ゆっくりと減衰を始め、余韻の状態がやや長めに続き消えていく。原理的にピアノの音は、打鍵のエネルギーが補給されることはなく、1回きりの自由振動として消失するものである。そのような特徴は、楽曲の連続性を考える時、しばしば、演奏表現に悪い影響が発生する。その際、それらの問題を解決するための機能がペダルである。第2節では、ダンパーペダルに焦点をあて、その機能と効果を検証する。

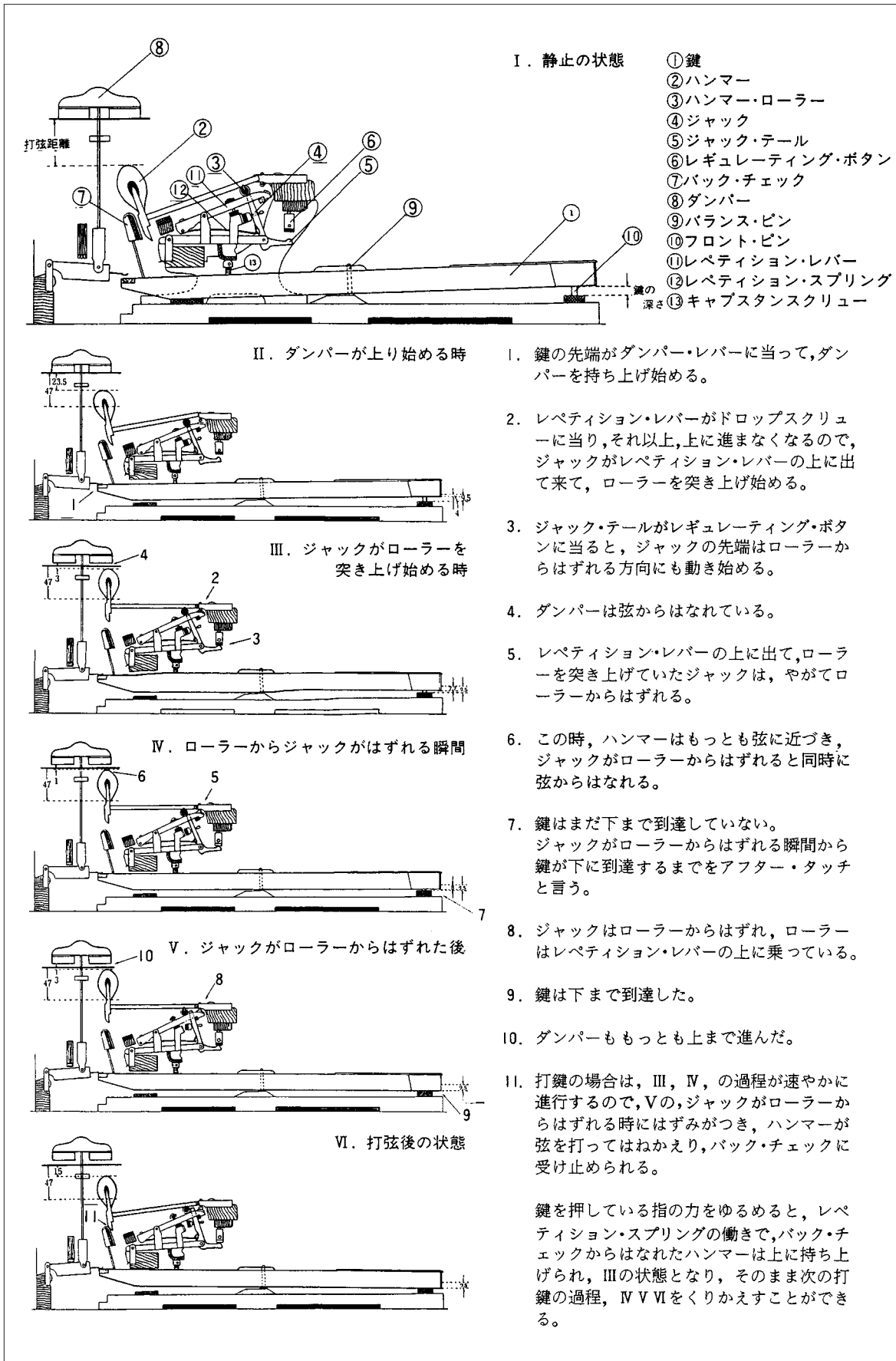


図1 グランド・ピアノの打弦機構とその動き (郡司すみ (1981) の図3を一部修正)

1. ペダルの機能

A) アクセントペダル (音響学的ペダル)

このペダルは、以下の譜例に示したように、1つの音、または、1つの和音(譜例1)をその音を響かせ、豊かにさせる機能である。つまり、音色を変化させる効果を持つ。ペダルの効果の基本は、1音に各1つ覆っているダンパーをすべて外し、開放弦とすることにあり、そこには、共鳴現象と、倍音現象が現れる。共鳴現象とは、同一振動数を有する2つ以上の弦がある場合、その中の1つの弦を振動させて(打鍵する)音を発生させると他の弦は、直接振動がなくとも、同じ高さの音を発生させる現象のことである。一方、倍音現象とは、1本の弦が振動するとき、 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ と無限分の1まで、部分的な振動を伴

う特徴のことである。たとえば、は音を発したと仮定すると、倍音は次のようになる(譜例2)。

このように、は音を基音とした場合、それ以外のすべての音を、は音の倍音という。この倍音現象は、実際には音量がきわめて微弱なため、基音に覆われてしまい、人間の耳に奇妙な感覚を与えることは少ない。しかし、この音の倍音が響くと共に、同時に共鳴現象も発生するため、ピアノの音の強さは増大し、さらに音色が変化する。それらの2つの音響学的現象を、さらに増大させ、豊かな響きをもたらすが、ペダルの効果である。このようにアクセントペダルは、和音や単音を特に強調したい時や音色を変化させる時に使用される。その際、打鍵と同時にペダルを踏み込む。このタイミングに僅かでもずれが生じると、このペダルの効果は、失われる。

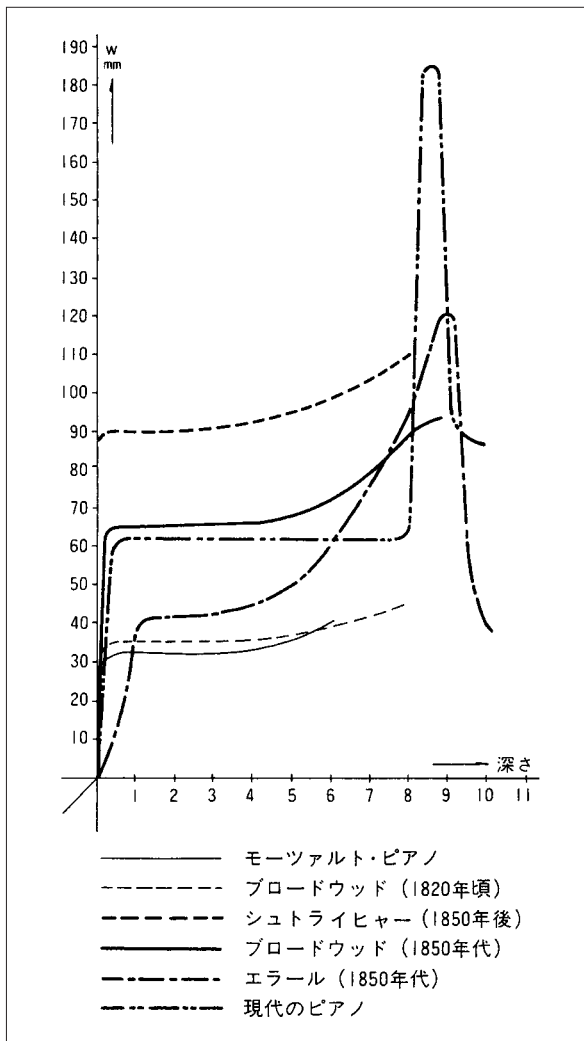
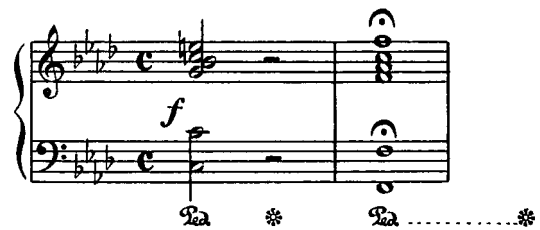


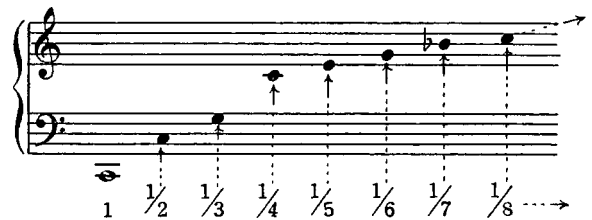
図2 鍵の重さ測定グラフ(郡司すみ(1981)の図4を一部修正)

B) レガートペダル (つなぎペダル)

このペダルは、単一の音や1つの和音ではなく連続した音をつないでいくペダルのことである。演奏者が、和音の連続(譜例3)を切れることなく演奏したいと望んだ場合、レガートペダルが使用される。この際、前に弾かれた音が消失する前にペダルによって開放弦にし、次の音が打鍵され



譜例1: 笈田光吉(1957)のp.20を一部修正



譜例2: 笈田光吉(1957)のp.7を一部修正



譜例 3：笈田光吉（1957）の p.25を一部修正

開放弦となる前にペダルを放し（ダンパーを下げる）前の音の響きを消す。つまり、打鍵して音を発生させたあと、すぐにペダルを踏む動作を繰り返す。このように順次にペダルの操作を行うことで、和音の連続が切れることなく演奏できるのである。そのため、レガートペダルと呼ばれている。

C) その他のペダル機能

先に述べたA), B)のペダルの他にも、ビブラートペダル、ハーフペダルなど、楽曲の芸術的表現や作曲者の意図などによって、様々なペダルの機能があり、打鍵とペダルには、密接な関係がある。音楽美を持った演奏をするためには、ペダル機能を熟知し、その効果を十分に発揮させなければならない。

第3節 ピアノによる芸術的音楽表現

第1節、第2節では、打鍵のメカニズムの検証とペダルの音響学的考察を行い、ピアノの機能の中でとりわけ重要な位置を占めるそれらの機能を検討した。前節までの目的は、ピアノの機構と機能を正確に認識することにあつたが、ピアノ演奏者にとっては、それらの認識を知識として理解するだけでは不十分である。次にそれらを応用し、芸術的音楽表現の実現を目指さなければならない。ピアノは、打鍵による音の発生、発生した音の持続、ペダルによる音の特性の決定という機能を持った完成された楽器であることは、第1節、第2節で述べた。しかし、ピアノがどのように完成された楽器であっても、音楽表現を実際に行うのはピアノ演奏者の演奏が重要である。次に、演

奏者の身体的観点から、芸術的音楽表現を可能にするための方法を模索する。

一般的に、ピアノは指で弾かれるものと認識されているが、詳細に身体的部位に目を向けると、ピアノ演奏者が、打鍵を行うのは、“指先”であり、ペダルを操作するのは“足”であることは明らかである。それらの身体的器官は、身体の末端に属している。そのため、末端にある身体的器官を連結し、バランスよく自然な運動ができることが必要になってくる。具体的には、次のような連鎖になる。1. 目で楽譜を読み、2. その情報を脳に伝え、3. さらに指先に伝達され音が発生し、4. その音を耳が聴き、5. その音の響きを決定付けるため、足によってペダル操作を行い、6. 音楽を奏でる。この一連の身体的運動を演奏者が意識することが、芸術的音楽表現の実現に重要な事柄である。具体的には、打鍵のスピードや強さ、すなわち、指先に集められた力の集中度が、音の発生に大きな影響があること、ペダルを踏む際、1/100秒単位の運動が求められるが、足のどの部分で踏むと合理的にペダルの機能の効果が得られるかなど、ピアノ演奏法に深く関る事柄であることがわかる。

第2章では、演奏家の身体的運動を詳細に検証し、ピアノの機能を最大限に生かし、自らの芸術的音楽表現が十分に得られるための方法を考察する。

第2章 演奏者の身体的運動の考察

第1章では、ピアノの重要な機能とその効果を具体的に検証し、演奏家が、その検証を通して自

らの芸術的演奏表現に応用することの重要性について述べた。第2章では、ピアノの機能を十分に発揮させるための方法について述べる。具体的には、演奏家は、自らの身体的運動メカニズムを意識してその運動ができるように導く方法を述べる。すなわち、現在までに著わされた過去の演奏技術についての著書や参考文献を検証し、芸術的演奏表現が自由に行う方法を提示する。第1章で述べたピアノの機能とこの章で述べる演奏者の身体的運動とを相互に関連付け、さらに高度な芸術的演奏表現の実現についての方法を考察する。

一般的に、ピアノ演奏は、指先によって行われると考えられているが、演奏経験から感覚的に、指先だけではない複雑な骨格、筋肉が互いに結びつき指先に結集していると感じられる。たとえば、長時間の訓練によって、上腕が緊張し多少の痛みを伴ったり、いわゆる肩が凝る感覚があったり、膝痛、腰痛や腱鞘炎を発症する場合も見受けられる。打鍵のメカニズムやペダルの効果などが複雑化された現代のピアノが完成してから、ピアノ演奏によって、演奏者の身体に様々な痛みを伴うことも数多く報告されている。(註2) それらの身体的な故障がピアノ演奏によって起る原因は、演奏家が身体の骨格、筋肉などの基礎知識を持たずに、指先の訓練のみを行うことで、単なる疲労による痛みではなく、間違った演奏法を続けていることによる。この節では、演奏者の身体的な仕組みを理解するため、ピアノ演奏実技上の観点からの解剖学的なアプローチを行う。

第1節 骨格について

腕の骨格は、肩甲骨から上腕骨がつられた状態で存在し、そこから橈骨、尺骨に枝分かれし、手根骨(手首部分)、中手骨(手のひら部分)、指骨(指部分)と各骨が連結して、指先は手の末端に位置する(図3)。そのことを理解した上で、さらに、手の部分を見てみると、次の図のようになる(図4)。肩甲骨と上腕骨をつなぐ関節(肩関節)は、最も大きな動きをする部分で、腕をすべての方向に自由に動かすことのできる関節である。腕

や手の精密な運動は、この肩関節から始まっていると考えてよい。肩関節は、脊椎や腰といった安定した支柱を背景に、上腕の筋肉のバランスによって、腕を支え、正確に腕を作動させる重要な部分である。この肩関節が本来の動きをするためには、無理のない、自然な姿勢を保つ必要がある。

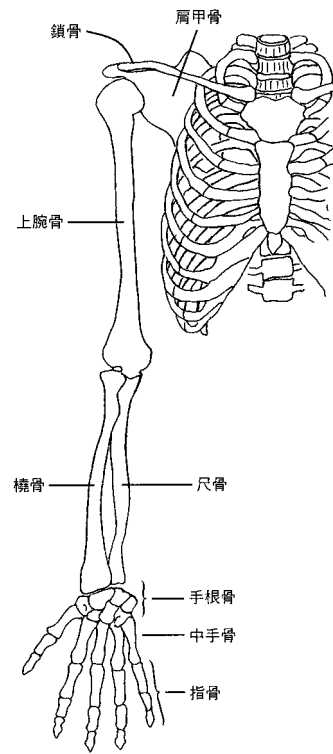


図3 上肢の骨格と関節(酒井直隆(1998)の図9を一部修正)

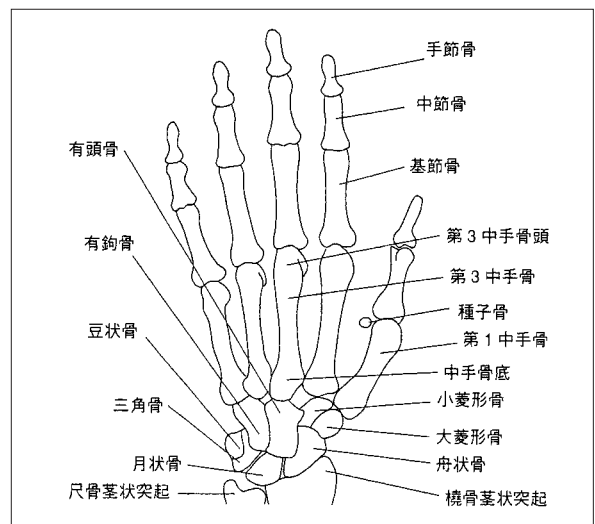


図4 手関節・手部の構造(川野哲英(2001a)の図1を一部修正)

ピアノの音の特性は、打鍵の瞬間の速さと力によって様々に表れるため、指先の動きと強さがその音の特性を決定するということになる。図4を見てわかるように、指先は、人間の骨の中でもとりわけ小さい部分に属しているにもかかわらず、肩関節から始まり指先で終わる一連の腕の骨格は、指先に至るまでに重量を増し、腕は肩甲骨からつられており重力もかかるため、それらの重みに耐えられるような訓練が必要である。さらに、手首の関節は、指と腕をつなぐ部位であり、手根骨と呼ばれ、そこには、8つの小さな骨が集中しており、複雑な動きを可能にしている（図5）。手首は、前後左右に自由に運動でき、さらに回転も可能であり、柔軟な構造を持っている。そして、指の関節に直接繋がっている。そのことは、ピアノ演奏家にとって特に重要な認識であり、手首の使用方法で打鍵の微妙な指先のコントロールが可能になる。手首の運動の仕組みは、肩から指先にいたる一連の骨格をつなぎ、指先にかかる重力を分散する役割も担っている。

次に、ペダルを使用する際、精妙な動きが要求される下肢と全身の連結について考察する（図6）。肩甲骨から背骨につながり、骨盤から大腿骨、下肢、足への骨格も、肩から手の骨格に酷似している。ペダル操作も、指先と同様、細密な運動を要求される身体器官であり、腸骨（骨盤）と大腿骨をつなぐ関節からの動きを意識して動かすこと

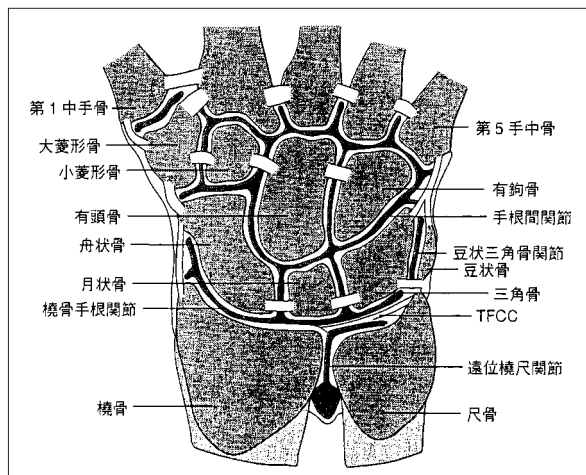


図5 手根骨の動き（川野哲英（2001b）の図2を一部修正）

で、自由に多彩な作用をもたらす。

これまでの骨格の検討から、ピアノ演奏の際、指先からつま先に至る骨格が、すべて関連していることを示した。身体が自由に運動するためには、それらの連結を意識することが大切である。ピアノ演奏を行う場合、椅子に腰掛けていることが基本であるため、腰が安定していなければならない。ペダル操作をする足から、指先に至る各骨格の連結をよりスムーズにするため、肩関節と手首の多彩な動きを認識し、その身体を演奏者が意識して使用することで、指先のコントロールができる。ペダルを踏む際も、腰から下の骨格を指先同様に意識することで、自在な運動が可能になる。このように、ピアノ演奏の際、骨格の仕組みと連結を意識して働かせることで、芸術的音楽表現をさら

■ 全身骨格

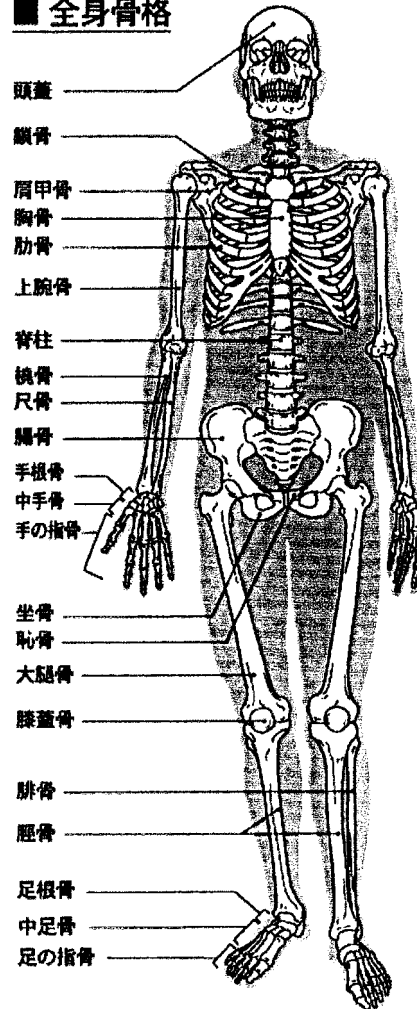


図6 全身骨格

に実現可能にすることがわかる。

第2節 筋肉について

骨格を覆っている筋肉は、実際の運動をつかさどる器官である。人体の運動は、筋肉の収縮が関節を屈伸させることによって起る。筋肉は、収縮することで力を発揮する器官で、ピアノ演奏の際は、常に筋肉の収縮が行われている。多数の関節を動かすには、多種多様の筋肉が必要であり、大変複雑な構造をしている（図7A、B）特に指のまわりには、たくさんの関節が集中しているために、筋肉も複雑に絡み合っている。筋肉は、収縮を繰り返すことで鍛えられ発達して行くが、ピアノ演奏家は、例外なく第3関節部分を屈曲させて演奏するため、その部分の筋肉が発達しており、手の甲が厚くなっている。

ピアノ演奏家の指の動きは、最速で1秒間に10

～12個の音符を弾くといわれる。筋肉は、収縮によって力を発揮することは述べたが、収縮の後の弛緩を充分に行わなければ、様々な故障を引き起こす原因となる。ピアノの機能の検証から解るように、ピアノは打鍵した後、さらに強く鍵盤を押さえても、何の効果も得られないという特徴を持っている。しかし、ピアノ演奏者は、しばしば、打鍵後も弛緩せず、鍵盤を押さえ続けることがある。そのような行為は、実際的には無意味であり、音色にも音の強さにも影響はなく、筋肉の緊張をことさら増幅させる結果となる。打鍵後は、速やかに脱力し、筋肉の緊張を解くことが大切である。ピアノ演奏家は、そのような筋肉の特性を意識することなく、長時間の訓練を行うが、その場合は上記病的現象が発生しがちである。筋肉の複雑な絡み合いと、その特性を認識する訓練を行うことで、様々な身体的異常現象を軽減することができる。

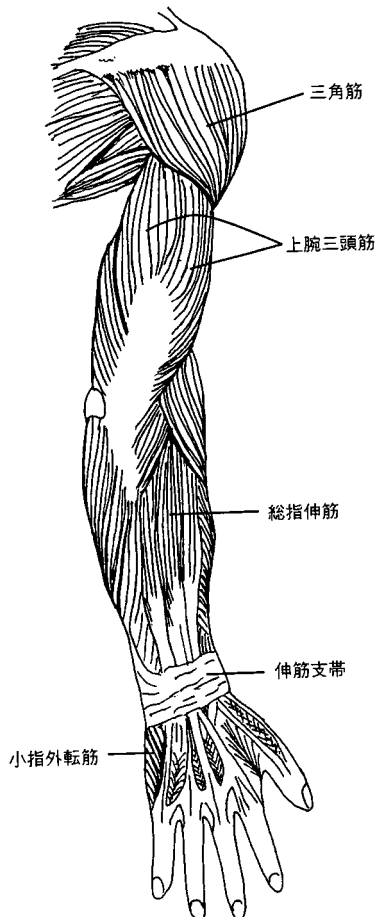


図7-A 表面からみた上肢の筋肉（伸側）（酒井直隆（1998）の図11Aを一部修正）

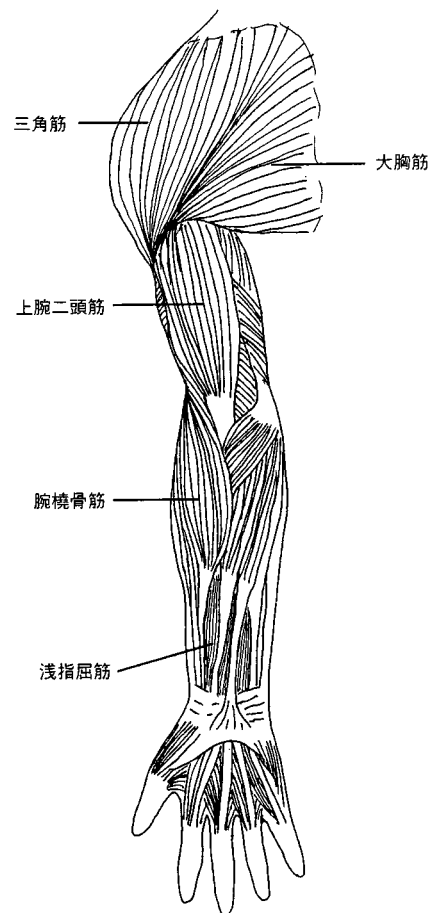


図7-B 表面からみた上肢の筋肉（屈側）（酒井直隆（1998）の図11Bを一部修正）

第3節 ピアノ演奏における身体的運動の考察

芸術的音楽演奏表現は、打鍵された音、一つ一つが、すべて音楽表現に関係する。楽曲は、音符の連結であり、楽曲の表現は打鍵の連続でおこなわれる。そのため、演奏者の意図、解釈が自在に表現できるためには、演奏者の身体的機能を熟知し、演奏者が自由にピアノを扱えることが求められる。技術的難易度が高いパッセージ箇所を、繰り返し訓練することは、ピアノ演奏者にとってごく当然のことという認識があるが、今まで述べてきたピアノの機構と共に身体的な知識を融合した訓練は重要である。そのため、これを合理的に音楽表現法に活用することが大切である。

A) デッペのピアノ奏法理論

ドイツのルードヴィッヒ・デッペ (Ludwig Deppe 1828～1890) は、解剖生理学の観点からピアノ演奏法を見出した。それは19世紀中期にピアノが完成の域に達したのとはほぼ同じ時期にあたり、古い奏法の問題点が徐々に現れてきたころだった。解剖学と音楽の分野の隔たりは大きく、現代でもそれらを融合した著書は少ないが、デッペは、身体的機能からピアノ演奏法を解説し、当時は、大きな反響を呼んだ。

デッペは、「付随的運動」は、演奏に不必要であることを示した。「付随的運動」とは、両手の振り回しや肘の飛び出しなどを指し、そのような無駄な動きをなくすことを提唱した。『音の豊かさが美しい運動の自然な結果となるように運動を形成することこそ、彼が芸術的法則とみなした』(註3) と、「ピアノ奏法理論」に記されている。

デッペは、『手は、羽のように軽くなければならない』(註4) ことを常に主張した。手は、支えられることによって軽くなるため、肩と腕の筋肉が手を支え、自由にするという考えから、肩と腕の筋肉を鍛えることを提唱した。さらにデッペは、『単純でまろい動き』(註5) という言葉と共に、音の連結や鍵盤の移動などを行う際の手の運びについても同様の提唱をしている。さらに、腕の重みを活用して、力ではなく重さで打鍵することを提

案した。これらの提案は、解剖生理学から、ピアノ演奏法を導き出した、画期的なものであった。

B) アンジェイ・エスターハージイのピアノ演奏法

アンジェイ・エスターハージイ (1940～) は、モスクワ音楽院のゲンリッヒ・ネイガウスの教えを受けたピアノ教師で、現在ロンドンに在住で、優れたピアニストを輩出している。彼のピアノ演奏法は、デッペのピアノ演奏法とアレクサンダー・テクニク(註6)を融合したものである。デッペも、マティアス・アレクサンダー (1869～1955) も、解剖生理学を基にして身体的運動を自由に硬くなく行える方法を考案した。エスターハージイも基本的には、解剖生理学が基になっているが、彼が最も大切にした事柄は、「音色」だった。音色は、演奏家の持つ音の特色の中でも、とりわけ、個性を表現するものである。音は、発生すると即座に音量が減少して消えて行くもので、その「音」を扱う音楽は、抽象的な芸術といわれている。そのため、「音」(ここではピアノの音)を言葉で表現することは、大変困難である。しかし、次章で述べる、芸術的音楽表現を具体的に説明する時、「音」や「音色」についての認識がなければ、理解しにくい。「音」を言葉で表現する場合、次のような表現をする場合がある。

美しい音、冴え冴えと響く音、深く心にしみる音、柔らかい音、硬い音、澄んだ音、濁った音、重厚な音、軽い音など様々な表現を見つけ出すことができる。それらの音の特徴は、演奏家の個性に関わるもので、多分に個人な趣向に依存する場合が多い。

エスターハージイは、それらの「音」の特徴を腕の重みによって変化させることを考案した。腕の重みを支えるだけの訓練をほどこされた指先が、意識的にその重みをコントロールすることができるようにすることを強調している。エスターハージイは、腕の重みを感じる場合、まず腕の脱力が必要であること、および、脱力をするためには、肩からの骨格と筋肉について理解し、意識的

に脱力できるようにすることを重要視している。そのためには、壁に両手をつき、まず上半身の重みを手で支え、重量感を感じ、それから、指と腕に目標を変えていき、脱力状況の腕の重みを認識させた。そのために、肩を意識的に下げて、身体の中で最も大きい筋肉、背筋を鍛えさせた。背筋を鍛えることは、腕のみではなく、全身の脱力に効果があるといわれている。エスターハージのピアノ演奏法は、身体的に、大きな筋肉（背筋）を鍛え、大きな関節（肩関節）を自在に活用し、指先が重みを正確に感じ、コントロールできるようにすることであった。そのためには、上半身だけの認識では不十分であるため、ペダルを操作するつま先、そのつま先を支える、かかと、さらに下肢、腰、肩と足からの連結を理解することの大切さを体感させた。エスターハージは、ピアノ演奏における身体的な機能の理解は、その芸術的“音”の創造のためにきわめて重要であることを主張している。すなわちエスターハージは、“音”の特徴が芸術音楽表現の中で最も重要であると考え、演奏家の個性的な芸術的“音”の創造のために、解剖生理学を取り入れている。

第3章 芸術的音楽表現の実現

この研究では、芸術的音楽表現ができる能力とは、次の条件を満たしていることと定義する。

1. 曲に対して、様式になかった正確な音楽的表現ができること。
2. 1の表現を可能にする演奏技術が充分あること。
3. 再現された音楽が演奏に正確に現れているかを検証する能力を持っていること。

一般的には、正統な表現力があることを、「音楽性」があるといい、それを表現できる能力を持っていることを「テクニック」があるという。その両者が一致して、音楽演奏が行われた場合、表現豊かな演奏、知的な演奏、個性的演奏であるといわれる。ピアノ演奏は、多分に感覚的、個人趣味的な領域を含み、様々な演奏表現が可能なことも

考慮されなければならない。ここでは、何が正しい芸術音楽表現なのかということの問題とするのではなく、演奏家が、楽曲についての個々の解釈を行い、演奏を自由に、個性を持った音楽表現ができるための方法を検討する。

第1節 ピアノの表現法の検証

ここでは、特に重要と思われる音楽表現の要素をA)、B)、C)、D)を挙げ、それらについての検討を行う。

A) デュナーミク (強弱法)

音の強弱に関しては、ピアノが完成される前から、当時の作曲家が強弱への概念を持ち、作曲家にとっても演奏家にとっても、重要な表現法であることは先に述べた。19世紀中期に、現代のピアノが完成されてから、音の強弱の幅が格段に広がり、それに伴い演奏表現の幅も広がった。デュナーミクは、ppp (ピアニシッシモ：非常に弱く) から fff (フォルテシッシモ：非常に強く) で表されるが、その強さは、物理学的な単位 (ホーンやデシベル) では、決定できない。それは多分に感覚的なものであり、演奏者が、p (ピアノ：弱く) 演奏したと感じていれば、それはその演奏家の解釈としてとらえられ、評価される。その他、デミュニエンド (demuniendo：だんだん弱く)、クレッシェンド (crescendo：だんだん強く)、> (アクセント：その音を強調して)、sf (スフォルツァンド：その音を強調して) など、強弱法には、様々な表現法が含まれている。それらを楽家に示された各部分の強弱を、どのように、そしてどれくらい行うのかを演奏家は検討するのである。

B) アーティキュレーション (節分法)

アーティキュレーションは、スラー (slur：楽曲の区切りを表す)、スタッカート (staccato：その音を切って演奏する)、レガート (legato：音をつなげて)、ノンレガート (non legato：音をつなげないで)、ポルタメント (portamento：

1つ1つ押すように) など、表現をさらに豊かにする要素である。よいアーティキュレーションは、よく言葉にたとえて説明される。つまり、各単語を正確に、分かりやすく、その言葉の抑揚や声の高さを適切に発音することである。音楽の場合では、2つ、またはそれ以上の音の結合や結合された音群の最後の音の切り方などが挙げられる。特に、明瞭な表現をする場合に、重要な表現手段である。このアーティキュレーションもまた、演奏者の解釈により、どの程度音を切るのか、どこまでを音楽のかたまりと考えるのかを決定する。

C) テンポ

音楽表現において、テンポにも明確な決まりが存在しない。おおよその概念が存在するのみである。テンポ表示には、多くの場合、以下の表現が楽曲の冒頭に記されていることが多い。

Lento	かなり遅く
Adagio	遅く
Andante	歩く速さで
Moderato	中庸に
Allegretto	速めに
Allegro	速く
Presto	かなり速く

メトロノームが開発され、演奏家同士である程度の共通概念はあるが、その感覚の違いはしばしば、解釈の内容にまで踏み込んで議論されることもある。

テンポ関係の他の要素として、アゴーギク (Agogik : テンポの揺れ) も演奏表現に大きな影響を与える。アゴーギクとは、厳格なテンポ、リズムに微妙な変化をつけて精彩豊かにする方法であり、やはりその程度と量は、演奏家の裁量に任される。

D) 音色

前章でも述べた音色は、音楽表現の個性を決定付ける重要な要素である。たとえば、同じ楽曲を2人の演奏家が演奏した場合、暖かい響きで演奏され、聴衆がリラックスできたという場合と、他

方、冷たい響きで演奏され、聴衆が緊張感を持ったということが、しばしば起る。どちらが正しいかという問題ではなく、これほど演奏表現の印象が異なるという事実が見出される。音色は、多分に演奏者の嗜好で決定され、演奏者が好む音色は、生来のものが多い。しかし、J. ディヒラーは、音色について興味深い検証を行っている(譜例4)。

このように検証された音色は、一見分かりやすく見えるが、それも、結局は、演奏者の感覚で、暖かかったり、冷たかったりする。その検証に賛同する演奏家も多いが、それが正解ということはないのである。

第2節 打鍵の重要性

第1節では、ピアノの表現法をあらためて検証したが、それらの表現法のすべてが、打鍵に関わっている。デュナーミクは、打鍵の瞬間のスピードが速く力が強い場合、*f*があらわれる。その打鍵のスピードと強さの加減によって、*ff*にもなりうるし、逆にそのスピードと強さを弱めることで、*p*、*pp*を実現できる。クレッシェンドを行いたい時は、各指が、段階的にそれらの加減を行うことで自然なクレッシェンド(デミュニエンドも同様)が行える。アーティキュレーションも、演奏者がその内容を把握していることで、腕の重みを指先にかけることによって、さらに手首の動きを理解していることによって、楽に自由にフレーズを節分できる。音色については、指先、手首、上腕、肩に至る身体的運動のメカニズムを認識し、腕の重さと重力を加減することで、様々な音色を持つことができ、その多彩な音色の中から、選択して演奏実践に応用できることを示した。楽器の特性、機構、構造を理解し、そのことに基づいて、演奏者が自らの身体的運動の機能を合理的に使うことで、第1節で示した音楽表現の多様な要素を、比較的容易に表現できることを示した。

第3節 音楽表現の方法

前章、第1節、第2節において、芸術的な演奏

1 は音楽として使用するも
 っとも小さな音であり、100 はもっと大きな音である。そこで特異的な打鍵
 のニュアンスを出すために、次のような音量配分が前提となる。

a. 美しいピアノ		h. 醜いフォルテ	
b. 色のないピアノ		i. 刺すようなフォルテ	
c. 美しからぬピアノ, たとえば		j. 美しいフォルティッシモ	
または			
d. 「明るい」ピアニッシモ			
e. 「鐘のような」ピアニッシモ			
f. 「飽和した」メッツォフォルテ			
g. よいフォルテ			

譜例 4 : ヨーゼフ・ディツヒラー、渡辺護・尾高節子共訳 (1957) の pp.51-53. を一部修正

について考察した。この節では、その考察に基づいて、実際の表現方法を示す。音楽表現の要素を検証した結果、どの要素を取り上げても、正解が得られるものはなかった。演奏家は、すべての要素を個々に研究し、どのように表現するのかを常に模索して演奏表現の実現を行わなければならない。それらの要素すべての頭腦的な作業を行い、音楽的内容を決定した後、打鍵を行うことが必要なことを示した。さらに、打鍵のメカニズムを認識し、自然な身体的運動の訓練を行うことで、演奏家の意図する演奏ができる。ピアノ演奏では、単に指の訓練を繰り返すことは、筋肉の疲労や骨格の緊張を増幅させる危険がある。

ゲンリッヒ・ネイガウス（ピアニスト、音楽教育者：1888～1964）が、次のように述べている。『演奏されるもの（音楽）、演奏する人、演奏を実演させてくれる楽器、この3つの要素（まず第1に音楽）を完全に把握することによってはじめてりっぱな芸術的演奏が保証されるのです。』（註7）そして、演奏技術についても次のように述べている。『目的（内容、音楽、演奏の完璧さ）が明確であればあるほど、それだけの確に、その目的そのものが、目的を達成するための手段を教えてください。（中略）「何をするのか」が「どのようにするのか」を決定してくれる、しかし最終的には「どのようにするのか」が、その「何」を決定してくれます。（これは弁証法的理論です）』（註8）演奏の芸術的表現として、A. コルトー（ピアニスト、1877～1962）の演奏を挙げることができる。コルトーは、著書「ピアノ技法の基礎」（1928）の中で、ピアノ演奏の詩的イメージを表現する方法について述べている。コルトーは、ピアノの性能を知り尽くしたピアニストと言われ、コルトーの演奏は、『詩的な表現』と言われている（註9）。

このように、芸術的音楽表現の実現は、まず、音楽そのものの内容から出発し、その内容を実現するために技術があることを示した。そして、その技術は、楽器の構造、機能とその楽器を操る演奏家の身体的な合理性を正確に知ることによって、さらに高度な演奏表現が可能になるものと考

えられる。

結 論

ピアノ演奏における芸術的音楽表現は、1. 音楽（楽曲）、2. 演奏者、3. 楽器の3つの要因が互いに結びついて、初めて実現できる。第1章では、ピアノの機能と構造システムを検討し、特に、打鍵のメカニズム、ペダルの効果を理論的に検討した。第2章では、打鍵やペダルを直接操作する演奏者の身体的機能、とりわけ、骨格と筋肉について、解剖生理学の観点から見直した。本論文の目的は、ピアノ演奏における高度な芸術的音楽表現を実現する方法を、従来、常に行われ来た、楽曲分析や作曲家の歴史的背景などの考察からのアプローチではなく、身体機能を自由かつ自然な運動という観点によって行うことであった。音楽的表現は、作曲家の意図を汲み、演奏家が自らの芸術的発想を織り交ぜて行うものであり、まず、最初に音楽の内面的な研究と楽曲分析を行うことが大切である。その上で、演奏者は、第3章第1節で示した、様々な音楽表現の要素を組み合わせ、すぐれた芸術的音楽表現を実現しなければならない。その時点で、演奏者は、ピアノの機能と自らの身体的機能を互いに深く研究し、その組み合わせから起る、多彩な音色、多様な強弱法などを獲得することが重要である。個性的で内面的に深く感動を与える音楽的表現が比較的容易に可能となる。

註

註1 レット・オフ (let off) とは、ハンマーが鍵盤の動きに応じて弦の2～3 mm前まで進んできた時、それまで鍵盤とハンマーの間にあり鍵盤の動きをハンマーに伝達していたジャックが、突然はずれるという仕組みのこと。この仕組みによって、ハンマーは、自由な動きを確保し、打鍵する。

註2 指の訓練をしすぎて、手の障害を引き起こすことは、古くは、R. シューマンの例が報告されている。シューマンの手の障害については、兵役免除願いの診断書が残されている。『彼はものを握ったり把持したりする動作において右中指はまったく使えず、示

指も不完全にしか使うことができない。これらの指は10年以上にわたって麻痺したままである。」と1842年2月にルター医師によって報告されている。

- 註3 エリーザベト・カラント，原田吉雄訳（全音楽譜出版社 1988） p.18
- 註4 エリーザベト・カラント，原田吉雄訳（全音楽譜出版社 1988） p.19
- 註5 エリーザベト・カラント，原田吉雄訳（全音楽譜出版社 1988） p.29
- 註6 アレクサンダー・テクニクとは，シェークスピアの俳優だった，F. M. アレクサンダー（F. M. Alexander 1869～1955）が自らの身体的運動を研究し，無理のない姿勢で適切に身体を使う方法のことである。音楽家のみならず，スポーツ，ダンスなどの分野でも，その正当性が認められている。
- 註7 ゲンリッヒ・ネイガウス，森松皓子訳（音楽之友社 2003） p.11
- 註8 ゲンリッヒ・ネイガウス，森松皓子訳（音楽之友社 2003） p.12
- 註9 吉田 秀和 「世界のピアニスト」（新潮社 1983） pp.104-119

参考文献

- E. リーベルマン，林万里子訳（1978）：「現代ピアノ演奏テクニク」音楽之友社，150ページ。
- 市田儀一郎（1990）：「タッチ，このすばらしい手」全音楽譜出版社，133ページ。
- エリザベト・カラント，原田吉雄訳（1988）：「デッペのピアノ奏法理論」全音楽譜出版社，107ページ。
- 笈田光占（1957）：「ピアノペダルの使い方」音楽之友社，138ページ。
- 郡司すみ（1981）：「ピアノの構造」，浅香淳・渡辺操・津上恭子・栗山和・橋本和子・谷保温子編：『最新ピアノ講座1 ピアノとピアノ音楽』音楽之友社，pp.24-34。
- ゲンリッヒ・ネイガウス，森松皓子訳（2003）：「ピアノ演奏芸術」音楽之友社，318ページ。
- 酒井直隆（1998）：「ピアニストの手」音楽之友社，106ページ。
- ヨーゼフ・ディッヒラー，渡辺護・尾高節子共訳（1957）：「ピアノ演奏法の芸術的完成」音楽之友社，320ページ。
- ヨーゼフ・ディッヒラー，尾高節子訳（1973）：「ピアノの解釈と限界」音楽之友社，173ページ。

（釧路校 助教授）