

保育系大学におけるピアノ実技初歩 指導の望ましい方向性

田 島 孝 一

序

保育者養成課程を選択することによって、初めてピアノを学ぶという機会にめぐり合った学生を指導している中で、成人に対するピアノ実技の初歩指導を行うことの困難さを時折痛感させられることがあるが、最近『右脳革命』(T. R. Blakeslee)という本に出逢ってみて、筆者が以前より指導上留意していた事がらと共通する部分を見出した事から、学生という心理学上青年後期に属する年齢層のピアノ実技初歩学習者に対する指導上の留意点について、改めて考察し、まとめてみたいという意図により本稿を起すものである。

本論文の目的とするところは、まず初歩学習者が陥りやすい状態をさぐることによってその原因を解明し、また望ましい学習方法を採用することによって、一つには学習者の心理的・肉体的負担の軽減を計ろうとするものである。それはまた「情操豊かな」と称されるような音楽的表現を行うことへと導かれうる素地を作ることでもあり、併せて保育系大学課程においては、どのような方向性で学生のピアノ指導を行うべきであるかということについて、その基本的と思われる面からの考察を試みたものである。

第一章 青年後期の心理的特質と指導上の一般的留意点

第1節 青年後期のピアノ実技初歩学習者にみられる特質

学生に対するピアノ実技指導を行っている中で、子どもに対する場合との差異が最も印象的に強く感じられることは、子どもの場合、多くの言語的指導を与えなくても、短期間で指導者の範奏を模倣し習得してしまう場合が多いことであり、俗に言う「海綿が水を吸うような」短期間での習熟を示すことである。

これに対して、学生の初学者の多くは、即座に試奏することをためらうか、あるいはこれといった学習目標を持つことなく、ただ単に指を鍵盤の上で動かさせて、譜面に従って音をたどっているといった状況がよく見られることである。しかも、この状態の極端な学習者は、一音ずつの音符を、打鍵の直前になってから認知してひこうとするため、ミスを連発することがある。また、ミスが生じない場合(充分練習を積んだ学習者)でも、まるでコンピューターが、かな文字を一音ずつ正確に、イントネーションの変化やアクセントの全くない読み方で発音し、しかも音節の区切りも全くないままで延々と読み上げているような状態と非常によく似た演奏を

示すことがある。このような朗読者によって読み上げられた文というものは、ローマ字表記による、しかも区切りをも持たない、一音ずつの羅列といった印象しか聴き手に感じさせることができないばかりでなく、何らかの意味ある文としては理解できなければ、その内容も知られることはない。例えば早口ことばの「su mo mo mo mo mo mo mo no u chi」のようなものであっても、句点やイントネーションなどの変化をつけることなしには、意味が理解できるものとはならないのと同じようなものである。朗読者にとって、この例のように、単独の音だけでは意味をもたない文字を発音しつづけることは、一体いくつ目の文字を読んでいるのかといった混乱をきたしたり、速さによっては発音し誤ったりする状態が生じても当然のことと思われる。

勿論このような状態は、初歩学者に限らず、音楽への「理解」が足りないより上級者においても、部分的には時折見うけられるものではあるが、いずれにしても青年期以降の学習者に目立って見られる特質であるといえよう。

ブレイクスリーも“Inner Skiing(内面からのスキー)”の項目で「小さな子供は、たいていわずか一日でいっぴしのスキーヤーになれる。歳をとるにつれてだんだん言語的分析に頼るようになり、反対に『直感』を信じなくなる。」¹と述べているが、この中で2つの相対する言葉によって、子どもと成人との学習に対するアプローチの違いが表現されていることがわかる。すなわち、一つは「言語的分析」であり、もう一つは「直感」である。

本論文においては、この「直観」を重視していくが、その内容については第三章以降において触れることにする。

第2節 感情・情緒の特質²

基本的情緒は、幼児期ごろまでに、ほとんどすべて表われており、また感情の表出も、きわめて単純に素直に表明されていたが、青年期になるにつれて、情緒の強さやせん細さおよび表出の仕方などに発達のな変化が生じ、自分の感情の意識的、あるいは「防衛機制」と呼ばれる青年期特有の、無意識的な抑圧や変形が行われるようになる。この発達のな変化は、自我意識の発達によるものであり、児童期までは他人や社会をそれほど意識しない自己中心的な自我意識であったが、青年期においては、他我を大きく意識した自我へと変化していくためである。

また、他者による保障の欲求を特色とした幼児期に見られた依存は、自己自身に依存しようとする傾向が次第に強まり、自主的判断を行う「主観優位の時期」となる。これにより、教師など周囲の権威あると思われていたものへの批判と共に自己自身に対する批判も行うようになり、しばしば劣等感や孤独感に陥ることがある。反面、社会への適応をはかるため、以下のような社会的欲求が高まり、これが満たされない場合には欲求不満となる。

(1) 愛情の欲求 愛情の対象が大きく拡大され、周囲の人間に対するものから、人類愛や自然界への愛といった高い水準のものにまで及ぶようになる。このことは、音楽などに対する美的情操をはじめ、さまざまな情操との関連性があるものと思われる。

(2) 承認の欲求 自我意識の高揚と共に、集団の中での自己の存在感というものを他人に認

めさせたいという社会的競争から生じた欲求が強まり、名誉欲や自己顕示欲に発展していくものと考えられる。これを満足させるには、学習の成果や努力した部分に対し、適切な評価を進んで与えてやることである。

(3) 集団所属の欲求 常に何らかの集団の一員であるという意識によって、精神的な安定をはかろうとするものであり、そのため、自分が他より劣っているとの劣等感を抱いている場合、集団内でのレベルから逸脱したくないとか、恥をかきたくないなどの意識が働くことがある。

(4) 新経験への欲求 常に新しいものや未知のものを求めようとする強い知識欲であり、学習への動機づけとして重視すべき点である。従って、新しいテクニックパターンや、新しいスタイルの曲を課題として与える場合、その課題を実践する上における諸注意を与えることにより、学習者に安心感を抱かせるとともに、そのパターンの発展させたより高度な曲をとり上げて、その基礎となるものであることを示すなどして、より強い興味と学習意欲を増加させるよう配慮すべきであろう。それが功を奏さない時には、未知の体験をすることへの恐怖感を生じさせ、萎縮したり強制的重圧感を与えてしまうことになる。

(5) 自己顕現の欲求 自己の存在の価値や意識を、強い個性として文化や芸術の中に反映させようとする欲求であり、ピアノの場合、初学者には一般的に見うけ難いことではあるが、自分なりに感じた美意識を演奏上に反映させて満足しようとする。この点については、課題となる曲の美的な点をよく認識させ、その再現を図ろうとする意欲を持たせることが大切となろう。

以上に見られるような社会的欲求は、現実生活においては、これを阻害するさまざまな障害があり、常に十分に満たされることは少ない。また一つの欲求が十分に満たされ得たとしても、次々と生起する多くの満たされない欲求に対し、青年は強い欲求不満に陥ることになる。

欲求不満

外部的要因によるものの他に、青年期特有のものとして、他我を強く意識した著しい自我意識の高揚により、自己の内部に閉じこもろうとする、強い内向的傾向によって生じる欲求不満がある。たとえば、自己の身体や能力、失敗への不安など、自己自身に関する内部的な原因によるものがあり、劣等感に陥ることが多い。

しかし、ここで問題点とすべきものは、それが客観的事実である場合もあるが、他との相対的比較による自己批判や劣等意識といった、主観的な思いこみにすぎない場合も多いという点である。「特に女子に多く見られるものとしては、中学生・高校生・大学生と発達していくにつれて、自分自身に対する見方が厳しくなり、自己受容が低下し自己批判が高くなる³」といった現象が見られる。このような客観的妥当性を欠いた不合理な観念に対しては、正しい自己観察と自己評価に導くことによって、学習者に自信と意欲を起こさせるよう、指導者は常に留意しなければならない。

また、8～9才以前には、過度の精神的緊張による、いわゆる「あがる」といった精神的動揺の状態はほとんど見うけられないが、青年期になると、ピアノを演奏する時に手がふるえる

など、さまざまな精神的圧迫感による不安定な状態が生じるようになる。これは注目されているとか、評価されているとの意識を抱くことによって生じやすくなる現象であり、多人数の面前や先生など権威者の前で特に生じやすいところから、「テスト不安」の一種であるとも言えるようである。

従って、指導が行われる現場においては、指導者は学習者の不要な緊張を取り除くために、適切な配慮と助言を与えてやらなければならない。

忍耐性

常により高い水準を求める欲求のために、青年は絶えず何らかの欲求不満の状態にあり、これを合理的かつ積極的な適応行動としての解決に向って進んでいく自発的な忍耐性を必要とされるようになる。

ピアノに限らず実技的な行動には、常にこの忍耐性と挫折感や失敗感あるいは永続的な劣等感との闘争が必然的に存在する。従って指導者は常にこの忍耐性をできるだけ軽減させるように助言を与えるべきであり、学習者に合理的な解決の方法を発見させ認知させることによって、意欲をもやして学習への努力をし続けられるように指導および激励を与えなければならない。

第3節 知的発達と情操の発達およびその特質

1. 知的発達

青年期においては、大脳生理学的な発達と、教育や学習にともなう一般知能の発達は、ともにその頂点に達することにより、知的諸能力も著しい発達を示す。この時期に見られる発達は、児童期までに見られる急激な発達とは異り、成熟に近づく現象として、質的な深まりと構造的な展開をその内容としている²。すなわち、知識の内容が豊富になるとともに、それらを総合的に関連づけていく能力という点において、著しい発達を見せるのである。

これによって、幼児期における直観的思考や、児童期における自己の具体的な経験にもとづいた操作的思考の状態から「客観的、論理的、象徴的に筋道を立てて論理を展開³」していく、形式的操作による思考を行うことが可能となってくる。この抽象的・概念的な思考力は「特に言語による連想力、概念の構成、抽象語の定義、共通性の発見、関係の把握など²」に見られる、抽象的論理的な推理作用の顕著な発達となつてあらわれるのである。つまり幼児期や児童期に行われていた非言語的な直観による思考から、青年期の言語的な論理思考へと大きく変化するのである。

このようにして、「知的能力の発達は、直観から概念的へ、具体的から抽象的へ、機械的から創造的へ、断片的から体系的へ²」の移行を示すのである。

これらの発達した状態をみると、学校教育という言語思考の養成機関を通じて、必然的に非言語的な直観的思考を後退させ、論理的な理解をとまなうもの以外のものをそのまま受容するということが容易に行い難い思考の偏向を示すこととなる。しかしながら、実技という面においては論理的思考をどれほど充分につくそうとも、身体運動へと反映されない限り無意味であ

る。基本的には、肉体的運動としての動作をスムーズに行えればそれで良いのであって、本来論理的思考はそれほど必要とされるとは思えない。「百聞は一見に如かず」との諺を引くまでもないが、多言を費した言語による説明に頼るよりは、学習者が自分の視覚を通じて十分な観察学習が行われるならば、指導者は単に模範演技を彼らに示すだけで殆んど事足れるのである。

ところが、論理的思考を行う習慣のついた青年期の学習者は、何らかの論理的なアドバイスを受けなければ満足しなくなってしまうし、また即座に行動を起こせなくなってしまう者が多いため、指導者は、これらの特質をふまえた上で、彼らの論理的思考への配慮を施し、これを満足させなければならない。

それでは、いかなるものに視点をおいた言語による解説が必要であるのかということになるが、大要を示すならば、それぞれの課題の目的や習得すべき目標を明確にしてやるとともに、それを認知させることであり、学習者自身の肉体的運動を客観的に観察できるよう、その視点の向け所というものを明らかにし、認知させておくことであると言えるのではないだろうか。

2. 情操の発達

情操という感情は乳児期からすでに見られる感情であることを、「情愛のない性格 (affectionless character)」や「施設病 (hospitalism)」などの人格障害は価値への認識や関心の分化と形成が行われなかった結果による情操の欠如である⁴と藤永 (1977) も述べているように、人間のごく初期段階から精神への関わりが非常に大きい感情であるといえる。

青年期に発達した論理的思考は、さまざまな事象の奥にある一般的法則や原理、さらには真理といった価値の高いものを求めようとする「価値感情」というものを持つようになる。それら「価値あるもの」に対して「感動」という心理が生じ、美的情操をはじめ、知的情操、道徳的情操、宗教的情操といった、高次の精神活動を行うようになる。それらは、児童期までに見られた感覚的外面的な意識から、理性でとらえるより深い内面的精神的な意識が加わってくるのである。特に、美しいものへの憧憬が強まることによって、芸術作品への感情移入という鑑賞活動を行い、また、自己の感情を芸術的活動の上に表現しようとする意欲が高まり、ある者はそれらの技能の習得にも励むようになるのである。

したがって、このような美的情操を満たす意味においても、指導者は学習者に対して、学習課題が有している美しさというものを充分認知させ、それを学習者自身の手で再現させ得るような指導が必要とされてくると言えよう。ピアノの場合、具体的には、単音そのものが持つ音の響きや音色の美しさやハーモニーにみる響き合いの美しさであるとか、ハーモニーの変化やメロディーの動きに伴う感情の高まりなどを、十分に味わわせることである。これらの学習内容および目標を、学習者に対して魅力あるものとして明確に提示し認知させておきさえすれば、学習者は課題に対する学習意欲が大きく蓄積され、実践へ向っての大きなエネルギーとなるのである。

第二章 学習心理学からみた一般的学习の過程と技能習得の過程への考察

第1節 一般的学习の過程

1) 学習成立の条件

学習が成立する上において不可欠な基本的条件として、一つには学習者が学ぼうとする動機（動因）の存在であり、もう一つは学習すべき目標（誘因）の存在である。そして前者が、何らかの手段、方法を用いて、後者を同化した時に学習は成立する。つまり、学習は同化の働きによって成立し安定するのである。さらには、学習者による目標（学習内容）の認識に加えて、同化のための手段を持っていることが必要である⁵。

以上の見解に立って考察するならば、学習の過程とは、①学習者の同化への欲求が、②学習目標を認識し、③思考や技能の練習という手段を用いて、④学習目標へ到達し同化するという過程であるといえるのではあるまいか。

また、トールマン (Tolman, E. C.) の認知説によると、「行動は常に目的に向って生じ統合されてゆく」という目的論的な立場をとり、有意味な目標へ到達し得る手段と、それによって期待される結果との関連において、関係を認知することこそ学習であるとし、また、経験（練習）を積むことによって修正され明確化してゆくのが学習の過程であるとしている⁵。

教育的な指導を行う上においては、指導者は、前述の四つのプロセスの各々について、常に問題意識を持ち教育的配慮を払わねばならないと筆者は考えるものである。

2) 動機づけ

動因を誘因に向って方向づけるために誘導することを、動機づけというが、これには、行動の喚起、方向づけ、維持という三つの機能がある⁵。また、賞罰や競争心をあおることによって学習意欲を喚起させようとする外発的動機づけに対し、知的好奇心など、学習活動そのものによって動機づけられる内発的動機づけがあり、前者より後者の方が好ましいとされている。この内発的動機づけには、知的好奇心という認知的動機の誘発と、克己心や克服心などの自己実現を動機とする達成動機の誘発とがある。

動機づけの方法

柳井によると、具体的動機づけの方法として次のようなものをあげている⁶。

- (1) 興味：学習そのものの興味をひき起こすこと。
- (2) 目的の自覚：何を何のために学習するのか、その目的を明らかにし、それを学習者が自覚すること。
- (3) 成功感：能力に応じた課題をうまく成しとげ成功感を味わうこと。
- (4) 結果の知識（フィードバック）：自分の学習の結果としての情報を得ること。
- (5) 賞罰
- (6) 競争

また羽生によると、学習意欲を高めるものとして、次の諸点をあげている⁵。

(1) 学習者の動因の操作

- 知的好奇心の誘発
- 社会的動機の利用

(2) 学習活動の誘因の操作

- 適切で明白な目標の設定と学習目標の価値、魅力、重要性などの学習者による認知
- 学習成果のフィードバック
- 賞罰

(3) 学習方法の学習

- 学習活動への予備知識や行動様式の習得
- 学習方法の訓練や学習態度の養成

3. 学習目標の認知

内発的動機としての知的好奇心と達成動機を高めるためには、誘因としての学習目標、および問題解決の手段や方法が、学習者に認知されなければならない。これは、外からの提示を認知する場合と、内からの思考として、結果の知識を認知（フィードバック）する場合とが考えられる。

ピアノ学習の初期段階においては、専ら教師という外からの情報に頼るのがふつうである。学習されるべきすべての内容が、情報として教師により明確に提示され、学習者はこれを理解し、「既存の認知構造の内にとり入れ、定着させる」ことにより認知されることから学習が始まる形態をとる。これは学習法の上から「有意義受容学習」と呼ばれ、教師は、学習者の認知構造を把握しておくとともに、学習者の認知構造を望ましい方向に変化させるための教材選択を考慮しなければならない。つまり、課題の着眼点を明らかにするとともに、学習者の意識（聴覚や注意力）がどの点に向いているかを知り、その視点を変化させるために、助言としての指導を与えるべきである。

これに対して、「内からの思考による発見学習」と呼ばれる指導法があり、問題解決への着眼点を、教師の示範などを観察させることによって、学習者に探求させ発見させる方法がある。ブルナー（Bruner, J. S.）は、この学習方式により、発見や知的探求を行うこと自体にも喜び（報酬）を感じるようになり、自ら探求や発見の方法を習得できるだけでなく、記憶の保持を助けるという利点があると述べている⁷。

私見を示すならば、ピアノ実技指導を行う上において、指導者は、課題の問題点を直観思考や選択思考を通じた学習者による発見によって認知させ、また解決へのヒントを与えた上で、発見学習的なアプローチから学習を進めるべきであると考えられるものである。これによって、学習者の知的探求心を満足させながら、さらに内発的動機を高めさせるだけでなく、その維持をはかり、学習結果の深まりおよび記憶の保持をはかるということを可能にする最善の方法であると考えられる。

より具体的に述べるならば、教師が着眼すべき箇所を抽出し範奏を示すことにより、学習者

に対してどのような手の動きの特徴が見られるかを観察の結果として報告させる、などがその一例としてあげられよう。このようにして情報を与え、またその情報を、弁別学習法による同じ構造をもったさまざまな教材と関連させることにより、パターン化された情報へと整理させ分類させることが重要である。さらに、各々のパターンに共通した要素（手の動きの軌道や手の重みの使い方など）を発見させ、あるいは蓄えられた知識や練習法の体系化や構造化が、学習者自身によって行われ得るような指導が望ましいと思われる。これによって、より一層単純化された形での、根源的な概念が形成され得るであろう。

これらの訓練を与えることによって、学習者の内面に、単に技能の上における特殊的転移が生じやすくなるだけでなく、将来学習者が他の課題においても、充分な観察を行うことにより、問題点を自ら発見し、普遍化された概念の転移によって、自発能動的な学習者となって問題解決がはかれるという、非特殊的転移すら生じやすくなることを可能にするような、高度の能力を持つに至るものと考えられるのである。

第2節 技能習得過程

1. Feedback Control (反省的制御)

運動技能の習得過程において、フィードバックの機能は欠かせないものである。ここでは、フィードバックのメカニズムを明らかにすることによって、技能を習得していく過程を理解していくことにする。

運動技能の習得過程には、①情報受容器としての知覚系、②その情報を解釈する変換器としての中枢系、③それを筋肉の動きで運動として表現する運動（筋肉）系という三つの系が、相互に関連し合うことが不可欠であるが、フィードバックとは、ある情報が、図1に見るように、運動によって表わされた結果を、再び新たな情報として知覚系に戻すことをさしている。特に反応エラーの情報を伝達する意味から、心理学においては「結果の知識(knowledge of results)」として、強化、報酬といった機能を持つとされている。

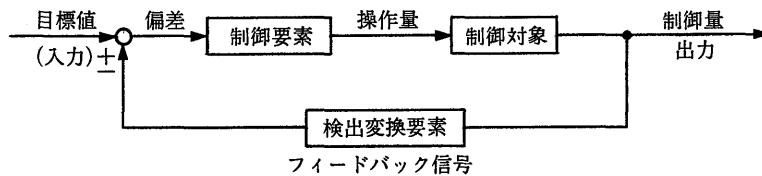
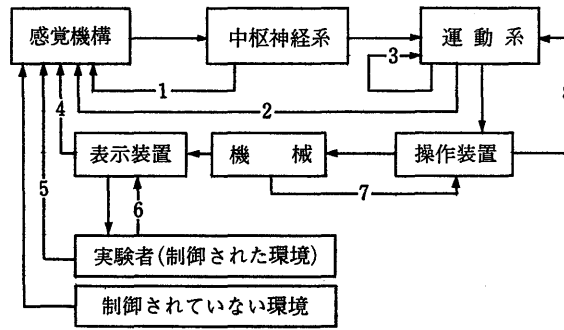


図1 フィードバック制御系 (長田, 1971)

このように、運動技能の学習過程において、反応結果のフィードバックというものが重要な機能を持っていることがわかる。このフィードバックには、多くの種類の回路を有し、相互に関連し合って機能していると考えられているが(図2参照)、その中で、きわめて明確に存在が認められやすいものとして、二つのフィードバック・ループがある。一つは内在的フィードバックであり、これは、運動を行った個人が、運動筋肉の感覚的手掛りとして、自己自身で知覚する反応のエラー情報を得ることであり、外からの補助的伝達を受けるものではない。これ



1. 注意というような知覚機構の中核的制御。
2. 運動筋肉感覚（自己受容的刺激）。
3. 筋肉間および筋肉内のフィードバック。
4. 作業に内在するフィードバック（intrinsic feedback）。
5. 実験者によって呈示された付加的フィードバック。
6. 表示装置で示された付加的フィードバック（augmented feedback）。
7. と 8. 修正のための制御運動に対抗する抵抗力。

図2 フィードバック回路の種類 (Annett, 1969)

に対して、学習作業中において、反応のエラー情報だけでなく、学習の助けとなる付加的情報を外から供給伝達されることを付加的フィードバックという。後者には、指導者による示範および言語による結果の評価や教示、レコード、VTRなどの視聴覚教材による情報がある。

この付加的情報を与える時期について、学習の初期段階に与えない方が学習を進歩させることができたとするベルリン (Berlin, 1959) の報告と、最初から結果の知識を与えた方が運動誤差が少ないとするニューエル (Newell, 1974) の対立する報告とがある。

2. 内的基準の形成

フィードバックとは、望ましい運動パターン（目標）と運動の結果として現われた運動パターンとの比較の結果生じたものであることから、ロブ (Robb, 1972) は、フィードバックを有効に使用するための条件として、「(運動の)遂行者は、かれの反応と比較できる正確な基準パターンをもたねばならない⁵⁾」と言っている。したがって、この基準パターンを、遂行者の内面での形成が必要となり、その適切な形成を外から援助する第三者（付加的フィードバックを与える何か）の存在が必要となるのである。また、そのクオリティーの高さが求められることは言うまでもない。

このことによって、運動技能の学習においては、正しい反応の基準パターンを学習者の内面に形成することこそ学習すべき目標であり学習内容であるとも言える。この場合、「基準パターンということばは運動プログラムとかイメージということばで言いかえても何らさしつかえない⁵⁾」とされている。

feedback による継続的な学習過程の中で、組織化された系列情報として正しく形成された内的基準は、中枢系の中に、処理機能を働かせるための情報として、運動プログラムという形で蓄えられる。これによって、感覚受容器に入力された系列情報は、中枢による制御をうけた

情報となって筋肉系に伝達され、制御された運動が行われる。

このように、内的基準が中枢に蓄えられるまでになると、反応を予測できるようになり、feedback 制御から feedforward 制御系に機能変換が生じる。たとえば、系列情報が速いスピードで呈示され、敏速な反応を必要とされるような場合、feedback 制御では間に合わなくなり、予測的制御 (feedforward control) が働くようになる。

第三章 練習効率に影響を及ぼす諸要因への考察

第1節 練習課題とその練習法について

1. 練習の時間的側面

課題の練習を行う上において、ある時間休憩を入れずに集中して行うか、比較的長い休憩を継続的に入れながら練習を行うかという、方法上の問題がある。前者を集中練習法、後者を分散練習法と呼んでいるが、どちらがより有効であるかは、さまざまな条件によって変動する。調枝・田頭によると、その規定因として次のようなものをあげている⁵。①各セッションと挿入される休憩時間との関係、②各練習セッション内の試行回数、③集中または分散練習が行われる時期、④練習課題の性質、⑤学習者の能力、動機づけ、⑥休憩時間中の学習者の活動などである。さらに、「一般に、技能が比較的低い段階では分散練習を行ない、高い段階になると集中練習を行なう方が効果的」としながらも、「それぞれの練習事態に最適な各人の分散の条件を見出すことが大切である。」と言っている。要するに、case by case で使い分けすべきであるということになる。

分散練習の利点をとり上げた説として、ハル(Hull, 1943)の反応禁止説が最も有力とされているが、それによると、「練習するに伴って反応禁止が生起するが、分散練習では休憩中に反応禁止が消失し遂行が妨害されないので集中練習より有利⁵」というものである。これに対して、調枝・田頭の⑤によれば「課題への動機づけが持続している場合には、集中練習の方が有利⁵」であるともいえるようである。

この両方の利点を活かす練習方法の選択を行うためには、動機づけ(習得意欲)や集中力の量によるところが多いと考えられる。すなわち、ハルの言う反応禁止が現われるにつれて学習意欲や集中力も次第に稀薄になると思われるため、学習意欲が強く働いている間は集中的に練習を行い、学習意欲が薄らいだり練習による達成度が減少すれば練習を打ち切り、次の練習時間まで休憩をとることによって反応禁止を消滅させれば良いのであって、これらのことは、ほとんどの音楽実技練習者に日常的に見られる選択行動であるようだ。

要は、内発的動機の高まりをいかに長時間持続させるかであり、常に新鮮な学習意欲を起こさせるためには、練習課題習得への創意工夫や、その他さまざまな動機づけを行うための諸要因を強化させることによって、集中力の持続された高密度の集中練習が行われ得るのである。集中力が減少すれば、適度の休憩をはさんで分散練習の形をとり、再び集中力の充満した練習時間を持てるようにすれば良いのである。

なお、この休憩時間中は、次の練習を新鮮な意識で迎えられるようにするため、努めて気分転換をはかることが必要であるが、この時間にはまた、直観的なひらめきによる問題解決への糸口をつかむという、創造の過程におけるあたため期や解明期のような役割も果たすことがあり、単に肉体的疲労度や精神的疲労度による尺度だけでは価値判断できない要因を持っているものと考えられる。

2. 課題の分割による量的側面

ピアノの練習を行う場合、一曲を通して弾く練習法をとるか、部分に分けた各々を熟達していくか、あるいは両手で弾くか片手ずつ練習するかが重要な練習ポイントとなる。前者を全習、後者を分習と呼んでおり、一般に、分習法が有利となる場合とは、一曲の長さが長い場合や学習者にとって課題が難しいと感じる場合であり、全習法が有利となる場合はその逆である。どちらが有利かについての判断を行うには、集中、分散練習の場合同様、次のような要因が考えられる。すなわち、「学習材料の種類、難易度、統一性、分量に依存し、学習者の能力、年齢、熟達度」などによって規定される⁵。

これらの要因を考察してみると、課題の持つ要素と学習者が持つ要素の二つに分かれることがわかる。この二つは別の観点から見れば、課題の持つ情報量と、学習者の持つ情報の処理能力ということであり、ここに学習課題の適切化が行われる必要が生じてくる。つまり、練習課題の持つ複数の情報を学習者が習得し易い分量に分割することによって、情報処理能力を高め、内発的動機づけを高めるための手段を構じる必要性である。

さらに、情報を質的側面から見れば、音楽的要素の認知能力が低い学習者にとっては、比較的表層的な音楽的要素のみを課題と感じるであろうし、音楽的要素の認知能力が豊かな学習者にとっては、もっと高水準の音楽的要素を満たそうとするであろう。従って、課題の中により高水準の音楽的要素を認知した学習者ほど情報量が増加し、課題の分割は細かく行われ、最も細分化された場合には、一音を発することに対しても納得がいくまで練習を重ねるものである。

以上のような考察によって、高水準の音楽的要素を多量に認知すると同時に中枢で処理し、直ちに運動系へと伝達し得る天才的な能力を持った学習者以外の者は、情報の認知した量と、その処理能力との比例によって練習量が変化し、練習方法（全習・分習）が選択されるものと考えられる。

第2節 直観的方法による練習法について

1. モデリングの有効性

運動技能学習者にとって、運動フォームの正しい形成は、熟達への大きな要因となるため、その正しいフォームの提示が不可欠となり、同時にその教示方法が重要視されねばならない。この教示方法とは、①言語による教示、②視覚を通じた教示、③運動感覚を通じた直接的教示の三つ考えられるようである。

まず、言語のみによる教示を行った場合、単純な運動課題においては熟達への促進がみられたが、複雑な運動課題では促進されなかったというバッティグ(Battig, 1956)の実験例が報告されている⁵。

次に、モデリングだけを呈示した場合と、言語的教示を併用した場合とでは、明らかに言語的教示群の方が優位性を示したというデイヴィース(Davies, 1945)の女子大生にアーチェリーを指導した際の実験例が報告されており⁵、単に視覚的呈示を行うだけでなく、的確な言語による説明を加えた方が一層有効であると言える。

さらに、もっと複雑な身体運動を必要とするような技能の場合は、その技能に含まれる微妙な身体運動の感覚を充分知覚させる必要性が生じ、指導者が直接に学習者の手など身体に触れ、正しい運動感覚を伝達する指導法が最適となる⁵。この場合も、この運動感覚の手掛りや視覚的手掛りに対する、言語による説明を加えることによって、各々の手掛りとしての情報へ注意を向けさせる方がより有効性を増すことは十分に考えられる。

ただし、発見による学習法の立場に立って、非言語的な直観による思考を重視するブレイクスリー(T. R. Blakeslee, 1980)は、プロテニスプレーヤーのT・ギャルウェイ(1974)による“The Inner Game of Tennis(内面からのテニス)”およびそのスキー版であるB・クリーゲル(1977)の“Inner Skiing”を引用して、言語的な説明を受けた生徒(成人)の動きには「一つの流麗な動きではなく、言語で説明のつく個々の動きの羅列であり、一貫したスムーズな流れがない。¹」と言い、言語による干渉という点を指摘している。しかしながら、言語的思考を学校教育において訓練された者には、言語による補助的説明の必要性をもあげており、それは「主に一つのことには注意を集中するため¹」であって、「生徒達の両スキーへの体重の相対的分布に注意を向けるよう注意を喚起することである¹」と言っている。この点に関しては、ブルーナー(1969)も、技能の習得における物理学的思考の必要性を強調しており、「物理学はいまや人間的知力の一つのはたらきとなるのであり、思考の一道具であり、それ自体が一技能である⁸」とまで言っている。

このように、生徒自身の試行錯誤によって、運動感覚を自分で会得させることが必要であり、それゆえにブレイクスリーは、「言葉は、自然な学習を会得させたり、適切なフィードバック過程に注意を喚起させるのに、必要最少限度用いられるだけである。¹」としている。

以上のように、それぞれの教示方法が、いずれもフィードバック過程に大切な情報を与える情報源として有効に働いた場合、相互に作用しながら、有効な教示方法となりうるのである。

2. 問題解決への要因としての思考, イメージ, 言語化

(1) 思考

我々は問題解決にあたって、いかに行動すべきであるかを、行動を起こす前に思考をめぐらせる。このように、思考は行動の延期乃至保留であり、同時に、行動の内化乃至観念的行動でもある⁹。それは主として論理的な適応行動を制御する働きまたはその過程であり、言語記号体系や感覚運動的・心象的なイメージ記号体系の知覚を基礎として形成される¹⁰。あるいは、

情報処理の観点からは、過去の学習で創り出され、貯蔵されていた情報（経験、概念、態度・構え）を基礎として生起し、情報の力動的な体制化と再体制化を行う内的諸活動であるとも言えよう⁵。

思考の種類としては、推理と想像の二つに分けられ、前者は、論理的分析、意思決定、問題解決、概念形成などの現実性と方向性を持っており、後者は心像、夢想、自由連想などの自閉性と表情性を持っているが、この二つは単独で働くのではなく、各々の協同によって思考が行われている⁵。

(2) イメージ

観念や表象よりも具体性を帯びているものとしての心像であり、記憶や感情的印象などによって構成され、思い出される表象としてのイメージは、人間が行動を起こす上において不可欠のものであり、ものを理解する時にも、そのイメージが自らの中に形成されたとき、人は実感として「わかった」と思うものである⁹。

このように、感覚と関連していることから、視覚的心像、聴覚的心像、触覚的心像などがある。また、運動との関連によって運動的心像があり、身体運動や体位の変化を通じて、恒常的な自己の身体状態の変化が意識される。この意識は身体像と呼ばれ、自己の身体状態に対する心像であると考えられている¹⁰。

これらの心象が持つ機能として、シーハン(Sheehan, 1966)は複数の研究例をあげて、鮮明なイメージは最初の「知覚表象」を比較的正確に再生する傾向があることを例証している¹¹。この、表象の正確な再生という機能は、技能習得にとって不可欠な要素であり、この機能を生かした練習法はメンタル・プラクティス(mental practice)と呼ばれている。これは、モデリングによって運動を頭の中で理解し、分析し、言語化して想像することによって練習を促進させようとするもので、最近その有効性が注目され⁵つつあるようだ。

また、リーズ(Reese & Lipsitt, 1970)やその他多くの研究によって、イメージ価は学習速度の重要な規定因であることが証明されており¹²、問題解決にとっての大きな要因といえよう。

(3) 言語化

言語はふつう、外言として現われる意志伝達の機能と、内言の形で内在する思考の手段としての機能に分かれる。ヴィゴツキ(Vygotsky, 1934)は、6才までの前操作的思考の段階にある子どもに見られた、考えている過程をすべて自己中心的言語として発していた(外言)ものが、7才以後の操作的思考の段階へ移行するにつれて次第に内言化されることにより、この内言を「思考の用具として、思考過程を方程式化したり、コントロールしたりする機能を果すものである⁵」と言っている。つまり、言語は思考をまとめる媒介的役割を果すものであり、言語化によって思考が整理されるといえよう。

またガニエとスミス(Gagné, R.M., & Smith, E.C., 1962)の研究結果によると、学習課題としての行動を行う都度、その行動の理由を声に出して言うこと、つまり問題解決のために考

えたその思考の過程を、すべて言語化させたほうが思考の無駄がなくなり、より迅速に正解へ到達できるようになったと報告されている⁷。このように、思考の対象へ意識を傾注する場合、思考を意識的に言語化することは学習対象をより明確に認知することになり、言語化もまた問題解決への大きな要因であるといえよう。

外言によって行為、操作の内的形成を高めようとしたものに、ガルペリン(Gal'perin, 1968)の知的行為の段階的の形成論があるが、それによると、次のような段階を追うことによってのみ、内的な知的行為が形成される⁵としており、外言化の重要性を主張している。

第1段階 予備的定位の段階、モデリングにより、学習目的の方向づけを行う。

第2段階 外的対象を扱う行為の段階、具体的対象物を使って行為を学習させる。

第3段階 外言の段階、具体的対象物の助けを借りずに、声に出して行為をさせる。

(外言レベルでの第2の反復)

第4段階 外言→内言への移行段階、前段階の外言が次第に内言化する。

第5段階 内言の段階、前段階に引き続いて、操作の省略、習熟、一般化などが生じ、行為はスムーズとなり、転移能力も形成される。

ガルペリンのこの理論は、その後多くの実践に応用した研究例により、その有効性が実証されている⁵。

第四章 直観的方法によるピアノ指導上の留意点および保育系大学課程における望ましいピアノ指導の方向性への考察

本章においては、まず前節に提示した問題解決への諸要因を、ピアノ実技学習の初期段階における、学習目標を充分認知させ達成意欲を高めさせるための不可欠の要素として、より具体的な観点からその考察を行うことにする。

フィッツ(Fitts, 1965)によると、技能の習得段階のうち、この初期段階においては、学習者が、課題の性質や要求を理解して、行為の計画を作り上げることが重要であると述べている⁵。つまり、どのような目的で、いかに運動を順序よく遂行させるかについてのイメージや概念化を、主として視覚的(聴覚的、運動感覚的、触覚的)な手掛りを発達させながら行われることが大切であるということである。従って、教師の示範を単に見せるだけでなく、そこに含まれている習得課題を学習者に認識させることがまず必要とされ、視覚、聴覚、触覚および運動感覚などのそれぞれの観点から行われる必要がある。次に具体的に、各々の感覚器別に、ピアノ学習者が認識すべき点をあげてみよう。

視覚的観点としては、まず、譜面に書かれている音符価やフレーズ、指づかい等々の記号による諸情報について、単に表面的な情報としてだけではなく、音楽的な感覚を伴った根本的要求として、その必然の結果としての要求であると感じられるようになるまで認識させるのみならず、もう一方では、それらの情報の適切な再現を行う手段となるべき手および全身のフォームについて、正しい情報を与え認知させる必要がある。

聴覚的観点からは、視覚を通じて得られた記号的諸情報を、音楽的感覚が伴うようになるまで、節奏についての要点を充分認識させるだけでなく、それを外言の手段として、歌わせることにより音楽的要求を感じさせて、学習目標としての情報を充分認知させておく必要がある。また、和音の持つ美しいハーモニー感や、その中の一音を目立たせた時の聴覚的感覚というものを、節奏によって知るだけでなく学習者自身の試奏によって判別し知覚する能力を持たせる必要がある。さらに、ペダルの操作についても、単に足の運動としてとらえるのではなく、聴覚によって、音響のふくらみや濁りをチェックできるまで認知させておく必要がある。

運動筋肉感覚としての観点からは、視覚および聴覚による情報を再現するために手をどのように使えば良いかを知る必要がある。一つには、指使いについての情報を、視覚によるだけでなく、一連の手の動きの感覚としてとらえておく必要がある。また一つには、手の拡張や収縮の適切な使用とその使用箇所についての認識が必要であり、より根本的な習得課題としては、手や腕の重力をどのようにかけ、それをどのように支えれば良いかを全身の動きの一環として認識させ、知覚させておく必要がある。またペダルの操作についても、聴覚による識別と共に、タイミングの知覚をさせておく必要がある。

触覚による知覚もまた重要な要素である。例えばレガートとマルカートおよびスタッカートの違いは、聴覚によるだけでなく、触覚を通じて、微妙なタッチの差を指先で認知しておかねばならない。この他に、和音を美しく響かせるための手の重力のかかり具合や、さらに手の重心の存在場所およびその移動について、触覚を通じて認知させておく必要がある。

以上にあげたような諸要因は、学習課題および目標達成への着眼点および細目課題として、段階的に習得達成されなければならない。従って、教師は、これらの諸要因を達成への手掛りとなり連続性のあるいくつもの必要前提条件となる情報として与えるだけでなく、それらを適切に、学習者の把握の圏内へ変換・翻訳して⁸、系列の段階に沿って提示すると同時に、その習得への学習段階や手順を教示しなければならない。これらの配慮を施すことによって、学習者が一步一步進むにつれて一般的能力 (competence) が増大することの報酬の喜びを伴いつつ⁸、その知識と技能が習得されていくのである。

これらの細心の学習者に対する配慮を行うことによって、また、学習者がこれらの諸情報が音楽的要求の必然の結果として生じたという理由を知ることによって認識の形式と知識使用の形式⁸とを習得するならば、「その学習者は、もっと強力な、もっと精確な、認識形式と、知識を(思考活動に)使用する形式とにまでどんどん進んでいくことができるはずである。⁸」とブルーナー(Bruner, 1965)も述べている。さらに彼は、「一つの知識体を扱う諸技能を学習するという事は、一つの言語を学習すること——その言語がもっている、文章の構成と変形との規則、その保有する語彙、意味をもつ言語形式表示態 <semantic markers 英語の the や -ed>などを学習すること——と大いに相似している。⁸」(1969)と述べている。

音楽とは、音という言葉を持ち、楽譜という言葉を持った言語であるにとらえるならば、ブルーナーの言う通り、音楽技能の習得とは、一つの言語形態の学習に他ならないと言えよう。従って、学習者に、このような言語形態として音楽を認知できうるまで指導を施すならば、大学

において当該単位修得後も、自力で学習課題や目標を発見し、それを自力で達成できるまでの能力を身につけるといった、主体性のある学習者を生み出すことが可能であろうと考えられる。

筆者の本稿における目的の一つは、この主体性ある、自立性のある学生を輩出することこそ、保育系大学におけるピアノ実技初歩指導の目標に他ならないとの見解を確立することである。大学という限られた年限の限られた時間数の内において有効な指導を行うということは、単に眼前の課題を何とか弾きこなせるようにすることではなく、大学において学んだことをもととして、卒業後現場においてその能力を活用し、さらに発展させようようにすることこそ、その目標とすべきものであろう。であるならば、学習者に、自力で課題を達成でき得る能力を与え、引き出す指導を行ってこそ然るべきであろう。もっとも、このような指導を行うためには比較的多くの時間を費さねばならないといった発見学習法のもつ宿命的な問題点はあるが、たとえ習得曲数が少くとも、あくまでも「自力」といえる能力を備えさせることこそその本義としなければならないとの筆者の主張を述べて本稿を終えることにする。

なお、本稿では学習上の基本的な留意点として述べてきたが、次稿においては、より具体的に譜例をあげて考察を計る予定であり、同時に音楽的諸感覚についても、さらに分析的に追求し考察を行う予定である。

注および参考文献

1. 右脳革命 T. R.ブレークスリー著 大前研一訳編 1981 プレジデント社
2. 教育のための発達心理学 山川範子 山本真市, 倉智佐一共著 1968 創元社
3. 青年期心理学 仙崎 武, 吉田辰雄編著 1980 福村出版
4. 幼児の心理と教育 藤永 保著 1967 フレーベル館
5. 教育の基礎としての学習心理学 羽生義正編 1978 北大路書房
6. 改訂 教育心理学 昇地三郎, 篠原しのぶ, 原岡一馬編著 1978 峯書房
7. 現代教育心理学要説 松山安雄, 倉智佐一編著 1980 北大路書房
8. 教育の適切性 ブルーナー著 平光昭久訳 1972 明治図書
(The Relevance of Education, By J. S. Bruner, Edited by Anita Gil, W.W. Norton & Company. INC. 1971)
9. 現代哲学事典 山崎正一, 市川 浩共編 1970 講談社
10. 新・教育心理学事典 依田 新監修 1977 金子書房
11. 認知心理学 U・ナイサー著 大羽 泰訳 1981 誠信書房
12. 学習心理学 坂元 昂, 東 洋共編 1977 新曜社

原稿受理 1982年12月17日