

快・不快気分とテンポの血圧値と心拍数に与える影響

門 前 進*

Influence by Good and Bad Feeling and Tempo to Blood Pressure and Pulse

Susumu Monzen*

Abstract

When understanding psychological phenomenon, I think three dimensions of tension of interpersonal situation, excitement and subjective activity principal objects. This study were planned in order to investigate it from a point of view of physiological indexes of blood pressure and pulse. As procedures, each physiological index was measured in front and behind to hear a music. As musics, a fast tempo and a slow tempo were used. And the musics that a bad feeling or a comfortable feeling comes up were used. Jacobson's relaxation simplified by me was used as a control group. When analyses of results are done, values of each physiological index before an experiment, on a basis of an average value, were divided into a low group and a high group. As a result, an amount of decreasing was large, in a high group in comparison to a low group in each index. Pulse rate per minutes of a slow tempo good feeling music group decreased than a fast tempo good feeling and a bad feeling music. A feeling bad group of a slow tempo showed a little different tendency, compared with other groups. A group of a relaxation showed an opposite tendency in a high group and a low group, compared with groups of a music, regarding a change of a pulse pressure. From these, it was showed that music depressed a tension of interpersonal situation, and also an excitement. It was discussed that a dimension of good and bad feeling have an influence on a different dimension from a tension of interpersonal situation and an exciting dimension.

門前(1984¹⁾, 1989²⁾, 1991³⁾)は一連の研究のなかで、血圧と心拍数という生理的側面と心理的側面との関係を調べている。門前(1984)¹⁾の研究では、血圧を収縮期血圧と拡張期血圧、脈圧の観点から取り上げ、さらに心拍数という生理的側面を取り上げ、それらと心理的側面としての性格との関係について調べている。

門前(1989)²⁾の研究では、心理的側面の影響を受けにくい拡張期血圧値について、その高い被験者に対する拡張期血圧値の減少を追求したコント

ロール方法について、調べている。

これらの研究を通して、血圧値と心拍数は、異なる心理的側面と関係するのではないだろうかということから、門前(1991)³⁾の研究では、収縮期血圧値、拡張期血圧値、脈圧値、心拍数がどのような心理的側面と関係しているのかについて調べている。その結果、拡張期血圧値の変化と心拍数の変化に関しては、異なる心理的側面と関係していることを見出した。そして、拡張期血圧値の変化は心理的興奮の側面と、心拍数は緊張の側面と関

*人間健康科学科

* Department of Human Health Sciences

係すると考察している。また、リラックス状態を考えると、興奮次元におけるリラックス状態と緊張次元におけるリラックス状態に関しては区別してとらえていく必要があると考察している。

これらのことから、緊張と興奮という二次元が存在すると考えられる。さらに、人間のそのときの状況との関係における行動においては、物事をどのように認知するかという観点が考えられる。あるいは、どのように意味づけするかという観点が考えられる。認知、あるいは意味づけの内容によって、人の行動内容は異なってくる。この観点には、主体の側面が重要なものとして入ってくる。主体的であるか、ないかということで、認知内容、意味づけの内容が異なってくると考えられる。これらのことを総合して、人間の行動をとらえるとき、「緊張」、「興奮」、「主体の活動性」の次元という三次元からとらえることが適当ではないかと考えられる。

緊張というのは、門前(1991)³⁾の研究から導き出された緊張であるが、緊張という言葉を用いると、筋肉の緊張やさまざまな意味が含まれるため、本研究では、門前(1984)¹⁾をも参考にして、対人緊張というように緊張の内容を明確にしておきたい。

興奮の内容に関しては、生命力的な植物的側面を中心に据えた考え方として、本研究では明確にしておきたい。

主体の活動性に関しては、認知的側面で、他者や物、事柄との関係において、自己を脅かすものとしてとらえるか、自己にとって有益なものとしてとらえるかという観点からの次元である。すなわち、他者や物、事柄が自己を脅かすものとしてとらえられるときの主体の活動性は、対象との関係において、その状況に適應するために必要とされる主体の活動性よりも低いということになる。

これらの三次元、対人緊張、興奮、主体の活動性という観点から、本研究は計画された。

本研究では、音楽を聴く前と聴いた後との生理的側面の比較が行われた。音楽には、テンポの側面があり、協和音と不協和音という心地よさ、心地悪さの側面もある。テンポは、心拍数と関係するであろうと考えられた。すなわち、対人緊張の次元に影響を与えるであろうと考えられた。快

気分を感じる音楽と不快気分を感じる音楽は、快気分においては、主体の活動性を高め、不快気分においては主体の活動性を低下させると考えられた。興奮の次元に関しては、拡張期血圧値に代表される血圧値の変化の観点からみられるであろうと考えられた。

これらのことを通して、門前(1991)³⁾の研究のなかで考察された心拍数の変化によって代表される対人緊張と、拡張期血圧値の変化によって代表されると考えられる興奮という二次元が存在することを確認し、さらに主体の活動性の次元は、対人緊張、興奮の次元といかなる関わりをもつかということを調べるために、本研究は計画された。

仮説

1. テンポの遅い音楽はテンポの速い音楽よりも心拍数を減少させるであろう。
2. 音楽のテンポの違いは、拡張期血圧値の変化において、違いを生み出さないであろう。

方 法

被験者

大学生177名であった。

実験計画

実験条件としては、5条件設けられた。実験群である音楽の条件としては、4条件設けられた。すなわち、テンポの速さが2条件設けられ、さらに快・不快音楽で2条件設けられた。それぞれの被験者数は、速い快音楽が46名、速い不快音楽は37名、遅い快音楽は18名、遅い不快音楽は16名であった。コントロール群としては、筆者によって簡略化されたジェイコブソンのリラクセーション技法が用いられた。被験者数は60名であった。

音楽

聴かせる和音に関しては、門前(1982)⁴⁾の研究で用いられている和音を使用した。快音楽は、協和音にカデンツを、エレクトーン演奏の録音により、10分間反復演奏したものである。カデンツの作曲は、作曲専門の教師に依頼し、作成されたものである。音量は一定(3)。音色は下記の通りである。



Fig.1 快音楽(A)と不快音楽(B)の譜面

L.M.

WOOD 8'...3 (音量) Vib...1,
HORN 8'...3 (音量) BRILLIANCE...0,
REVERB ↑ (中), MAN.BALANCE ↘
(小)

不快音楽も同様の手続をとったが、不快音楽は不協和音を用いたものである (Fig.1). 速さに関しては、♩=40, 80の2種類を用いた。

ジェイコブソンのリラクセーション技法の筆者による簡略版

全身を5カ所に分けてリラクセス状態に誘導した。腕、脚、背中、首、額の5カ所である。最後に全身同時のリラクセーションを行なった。一度目は、被験者は、方法を知らないということで、実験者の説明と模範を見るためにだけ、目を開けるよう求められた。それ以外は目を閉じた状態で誘導された。

方法は、一度緊張させ、その感覚を充分味わった (約5秒間) 後、2度弛緩させ、その力の抜けていく感覚、抜けた感覚 (2度とも約10秒間) を充分味わわせた。これをその箇所において、2度ずつ体験するように指導した。

測定器具

オムロン社製の「オムロンデジタル自動血圧計・HEM-700C」

手続

この実験は集団で行なわれた。最初各自にそのときの意識状態と性格についての質問用紙に記入

することが求められた。5分ほど経過して、ゆったりした雰囲気が確認されてから、各自の血圧が測定された。全員の血圧測定には20~30分必要であった。その後、音楽の条件では、閉眼状態の、身体全身の、部分部分の力を抜くだけのリラクセーションの指示が与えられた (約4分)。それが終わると、静かに目を開け、その状態で、そのときのリラクセスの程度について、記入が求められ、記入終了後、静かに閉眼して、安静気分のままでいることが求められた (約90秒)。その状態で、音楽がテープレコーダーから10分間流された。音楽を聴いた後、開眼して、即座に血圧測定が行なわれた。血圧測定を待っている被験者は、静かな気分で、音楽を聞いていたときに生じたイメージやそのときの気分について、記録用紙に記入しながら、待っていることが求められた。

リラクセーション条件では、最初の血圧測定後、被験者はジェイコブソンのリラクセーションの筆者が簡略化した方法で、リラクセス状態に誘導された。これには、約30分間必要であった。その後は音楽条件と同じである。

結 果

門前 (1989²⁾, 1991³⁾ の研究においても、同じ生理的指標が用いられているが、それらの研究では、大きな目的の一つとして、拡張期血圧値のコントロールということがあげられている。しかし、本研究の目的は各生理的指標を通して、対人緊張、

興奮、主体の活動性という三次元理論の検証にある。それ故、各条件を指定された各集団の実験前の各生理的指標の平均値をもとにして、それぞれの生理的指標に関して、各被験者はそれぞれの条件において、平均値よりも高い値を示した被験者は高群、平均値よりも低い値を示した被験者は低群として、二分された。また、門前(1989²⁾, 1991³⁾の研究では、三群に分類しているが、本研究においては、三群に分類すると各群における被験者数が4名のところがいくつか生じるため、統計の検定の関係上、二群に分類された。

それぞれの群の各生理的指標における平均値は、速い快群では、収縮期血圧値111.9、拡張期血圧値69.5、脈圧値42.4、心拍数80.5であった。速い不快群では、収縮期血圧値106.1、拡張期血圧値68.7、脈圧値37.4、心拍数79.5であった。遅い快群では、収縮期血圧値107.7、拡張期血圧値67.5、脈圧値40.2、心拍数80.9であった。遅い不快群では、収縮期血圧値107.6、拡張期血圧値70.2、脈圧値37.4、心拍数82.3であった。リラクセーション群では、収縮期血圧値114.9、拡張期血圧値70.4、脈圧値41.1、心拍数が76.8であった。これらの数値をもとにして、二群に分類された。

実験前と実験後の生理的指標の数値の変動をも

とにして、データ整理が行なわれた。数値は、実験前-実験後である。

これらの結果を図で表わしたのが、Fig.2~5である。これらの結果に関して、実験前後における変化がみられるかどうかに関して、t検定が行なわれた。さらに、各群間の比較のためにF検定が行なわれた。

この結果を見てみると、収縮期血圧値では、高群において、遅い不快音楽群の有意な傾向を除いては、すべての条件で有意に減少している(速い快, $t=3.33, p<.01$; 速い不快, $t=4.08, p<.01$; 遅い快, $t=4.64, p<.01$; 遅い不快, $t=2.27, p<.07$; リラクセーション, $t=4.53, p<.01$)。さらに、リラクセーション群の低群では、増大が有意な傾向を示している($t=1.85, p<.08$)。各条件の比較では、高群と低群の間に有意差が見いだされている($df=1, F=24.32, p<.01$)。

拡張期血圧値では、高群において、リラクセーション群を除く各音楽群において、有意に減少がみられている(速い快, $t=2.17, p<.04$; 速い不快, $t=2.26, p<.04$; 遅い快, $t=3.82, p<.01$; 遅い不快, $t=4.53, p<.01$)。低群においては、リラクセーション群においてのみ、増大がみられている($t=2.71, p<.02$)。さらに、高群と低群の間に有

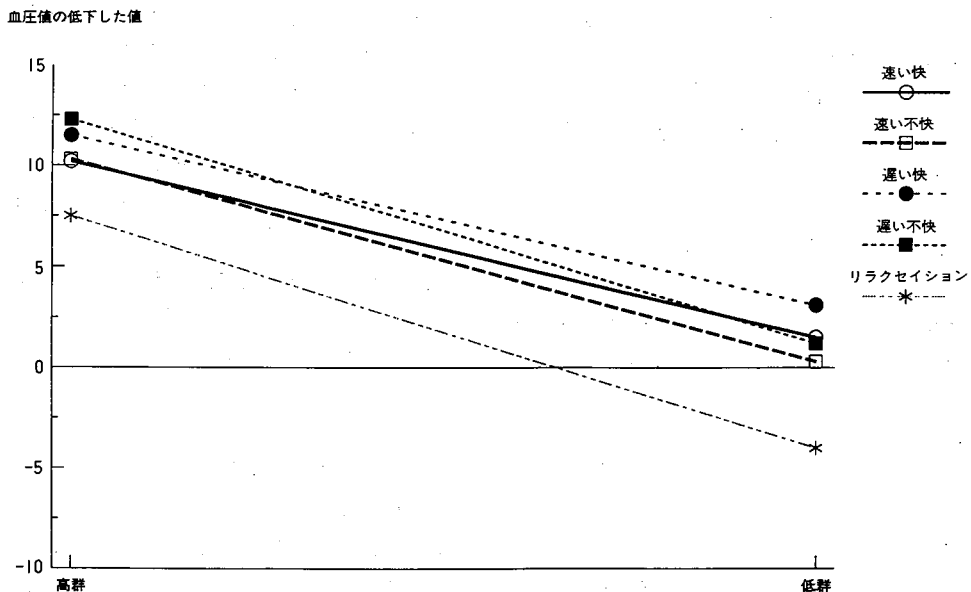


Fig.2 実験前後の収縮期血圧値の低下量

意差がみられる ($df=1$, $F=17.82$, $p<.01$).

脈圧値に関しては、F検定の結果、交互作用に有意差がみられる ($df=4$, $F=9.38$, $p<.01$). 図からリラクセーション群と他の各音楽群との間に交互作用があることが分かる。各音楽群におけ

る高群では、遅い不快群を除いて、それ以外の群で有意に減少が生じている (速い快, $t=2.86$, $p<.02$; 速い不快, $t=3.16$, $p<.01$; 遅い快, $t=3.77$, $p<.01$). 低群においては、リラクセーション群においてのみ有意に減少が生じている ($t=4.41$, $p<.01$). 高群と低群の比較において

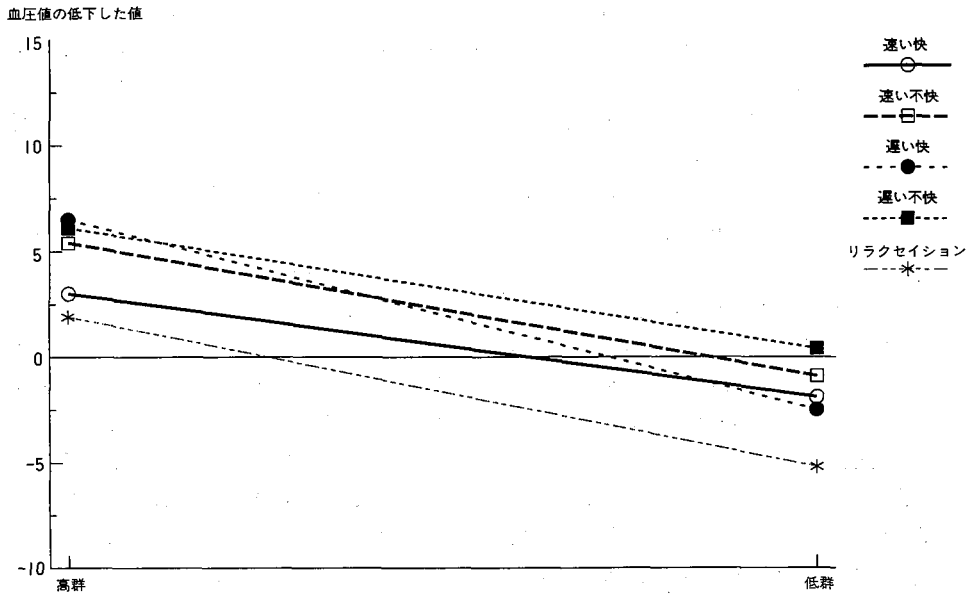


Fig.3 実験前後の拡張期血圧値の低下量

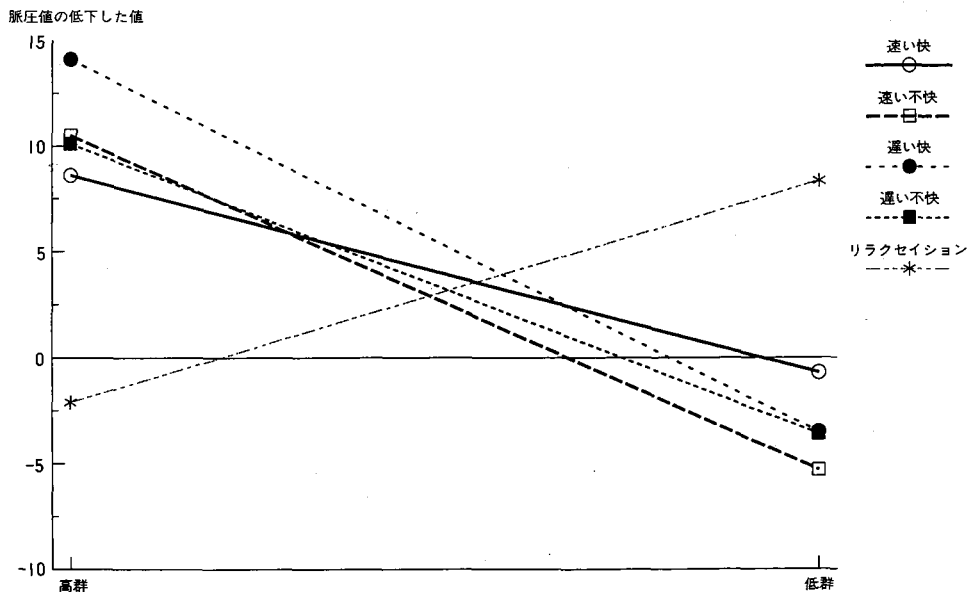


Fig.4 実験前後の脈圧値の低下量

は、高群の方が有意に減少が生じている($df=1$, $F=7.51$, $p<.01$).

心拍数に関しては、高群において、すべての条件で有意に減少が生じている(速い快, $t=3.82$, $p<.01$; 速い不快, $t=5.53$, $p<.01$; 遅い快, $t=10.07$, $p<.01$; 遅い不快, $t=4.33$, $p<.01$; リラクゼーション, $t=5.10$, $p<.01$). 低群においては、速い不快群・遅い快群・リラクゼーション群において有意に減少が生じている($t=2.27$, $p<.04$; $t=2.27$, $p<.04$; $t=2.13$, $p<.05$). さらに、F検定と5%水準での下位検定の結果、遅い快群は、速い快群・速い不快群よりも減少が有意に大きいという結果が出ている($df=4$, $F=3.53$, $p<.01$).

次に、各条件とその実験状況の中で感じた気分、実験前後の身体部位のリラクセス状態の変化・気分変化について、F検定によって、分析を行なった。それらについて有意差の見いだされた項目に関してのみ、記述していく。

まず、実験中、「楽しかった」という項目に関して有意差が見いだされた($df=3$, $F=4.76$, $p<.01$). 5%水準での下位検定の結果、速い快群が速い不快・遅い不快群よりも強く楽しいと感じていた。「気分がすっきりした」という項目に

関しても有意差が見いだされた($df=3$, $F=3.67$, $p<.02$). 5%水準での下位検定の結果、遅い不快群が、速い不快群・遅い快群よりも大きかった。

「わくわくした気分だった」という項目においても有意差が見いだされた($df=3$, $F=3.52$, $p<.02$). 5%水準での下位検定の結果、速い快群が遅い快群・遅い不快群よりも大きかった。これらの項目は、実験中に浮かんだイメージを見て感じた気分である。それ故に、条件比較としては、リラクゼーション群が省かれ、4つの音楽群の間での比較であった。

次に、リラクセス状態の実験前後における変化に関して記述する。実験後－実験前の値をもとにして、分析された。この分析では、リラクゼーション群も含め、5つの条件間での比較であった。腕のリラクセス状態、脚のリラクセス状態、背中のリラクセス状態、首のリラクセス状態、額のリラクセス状態、ゆったりした気分、ふわっとした気分、これらすべての項目において有意差が見いだされた($df=4$, $F=11.32$, $p<.01$; $df=4$, $F=9.15$, $p<.01$; $df=4$, $F=7.47$, $p<.01$; $df=4$, $F=5.39$, $p<.01$; $df=4$, $F=11.32$, $p<.01$; $df=4$, $F=9.11$, $p<.01$; $df=4$, $F=18.78$, $p<.01$). 5%水準での下位検定の結果では、リラ

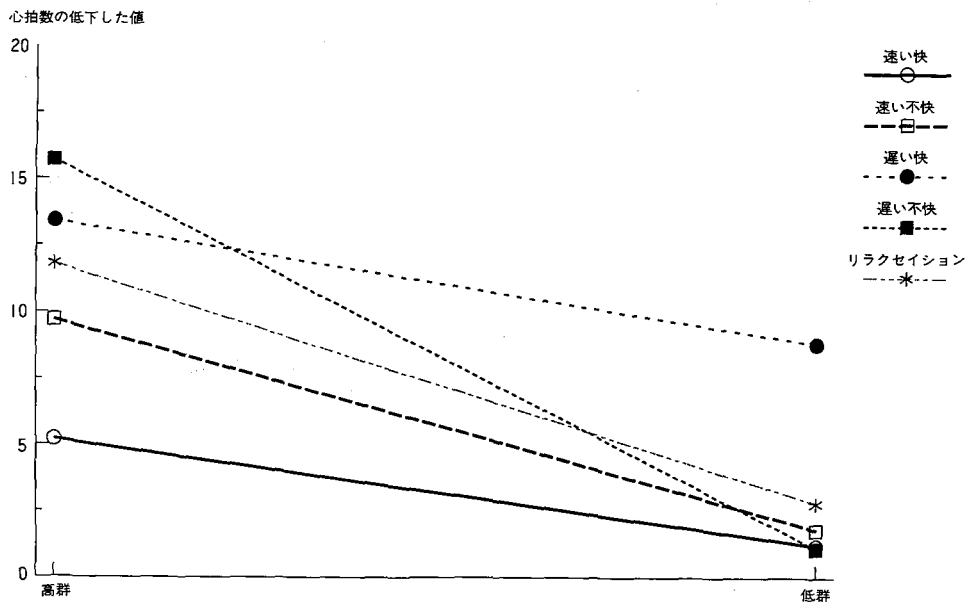


Fig.5 実験前後の心拍数の低下量

クセーション群が、すべての項目において、他の音楽群よりも、リラックス状態が強まっていた。それ以外に、脚のリラックス状態に関しては、速い快群と遅い不快群が、遅い快群よりも強まっていた。また、ふわっとした気分では、遅い快群が遅い不快群よりも強まっていた。

次に、高群と低群、およびその条件と、各音楽とリラックスという条件間の交互作用に関して、記述していく。

脈圧値の平均値によって2群に分けられた条件では、首のリラックスに関しては、実験前よりも実験後の方が低群において、高群よりもリラックス状態が強まっていた ($df = 1$, $F = 5.38$, $p < .03$)。交互作用としては、同じく脈圧値によって2群に分けられた条件での実験中におけるイメージによって「気分がすっきりした」という項目に関して、有意な傾向が見いだされた ($df = 3$, $F = 2.32$, $p < .08$)。どのような交互作用の内容かに関して理解するために、それぞれの条件と平均値を図示したのが Fig.6である。この図から、遅い快群と速い快群の間に交互作用の傾向があったと考えられる。すなわち、遅い快群では、速い快群と異なり、高群よりも低群において、増加するということである。

考 察

対人緊張と関係のある心拍数の変化に関して、高群ではすべての条件で減少している。低群についても速い快群と遅い不快群を除く他の条件ですべて減少している。これらのことから、対人緊張の高い人は、音楽を聴くと対人緊張が低下すると考えられる。ジェイコブソンのリラックスの筆者による簡略版に関しても同じである。低群に関しても、速い快群と遅い不快群以外は、さらに対人緊張が低下するものと考えられる。また、遅い快群の減少は、速い快・不快群に比べ、大きいという結果が出ている。Fig.5を見ると、遅い不快群は他の群に比べ、高群での減少は著しいが、低群では減少がほとんど生じていない。これらのことから、快音楽のテンポは心拍数と関係するであろうと考えられる。このことから、仮説1に関して、快音楽に関しては証明された。しかし、不快音楽に関しては、証明されなかった。

拡張期血圧値の変化に関しては、高群の方が低群よりも減少は有意に大きかった。さらに、高群においては音楽のすべての条件において、減少が有意であった。しかし、リラックス群では、高群での減少は有意ではなく、低群の増大が有意

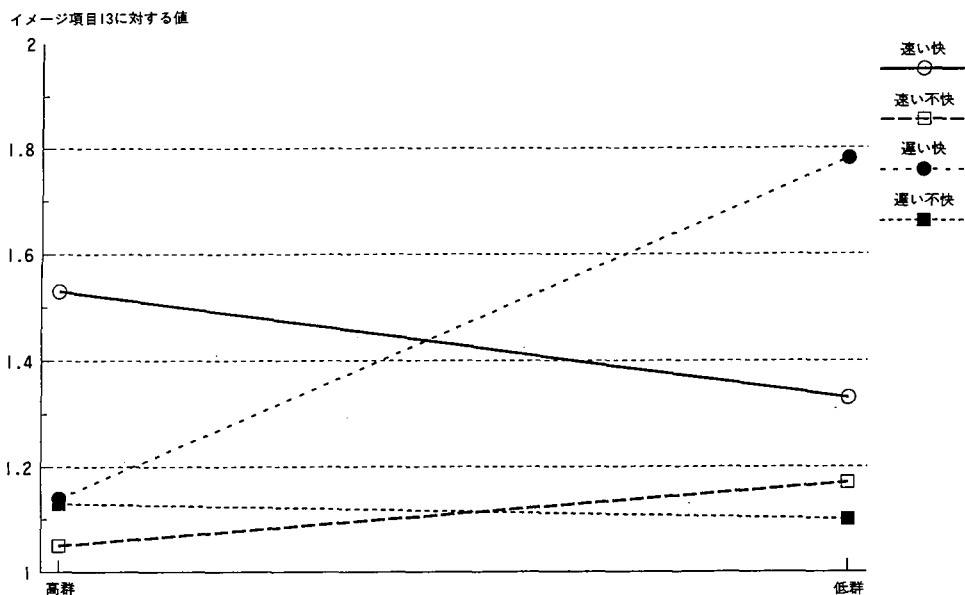


Fig.6 脈圧値の高低群と各音楽条件との関係

であった。低群に関しては、音楽のすべての群で有意差は見いだされていない。これらのことから、音楽を聴くことによって、興奮の高い人は興奮が下がるということが考えられる。興奮の低い人に関しては、リラクセーションが興奮を高めると考えられる。

これらの結果から、仮説2に関して、音楽が対人緊張だけではなく、興奮の次元とも関係していると考えられる。音楽の構成要素として、音色、テンポなどさまざまあるが、それ以前に単に音を聞くことそのものの影響もある可能性がある。このことに関してはさらなる研究が必要であろう。

収縮期血圧値の変化に関しては、高群ではすべての条件において有意あるいは有意な傾向の減少を示している。低群に関しては、リラクセーション群だけが増大している。また、高群の方が低群に比較して、減少が大であった。拡張期血圧値の変化と傾向が非常に似通っている。ただし、拡張期血圧値では、リラクセーション群が高群において、減少が有意な結果となっている。このことから、収縮期血圧値の変化は拡張期血圧値の変化との関係は当然考えられるが、心拍数の変化との関係もあると考えられる。この結果に関しては、門前(1991)³⁾の結果と同じである。

脈圧値の変化に関しては、高群の方が低群よりも、減少が有意であった。遅い不快群を除く、そのほかの音楽の条件に関して、高群では減少が有意であった。しかし、低群では減少は有意ではなかった。ところが、リラクセーション群では、高群では有意差はなく、低群において減少が有意になっている。また、リラクセーション群は他の音楽の群との間に交互作用が有意になっている。このことから、リラクセーション群では、脈圧値の高い被験者はリラクセーション後、脈圧値がより高くなり、脈圧値の低い被験者は脈圧値がより低くなったことが理解できる。脈圧に関して、リラクセーションは音楽と傾向の違いを顕著に示している。門前(1991)³⁾の結果では、収縮期血圧値の変化とともに脈圧値の変化に関しても、拡張期血圧値とかなり強い関係があり、心拍数とも少し関係があるという結果が出ているが、本研究の結果からは、脈圧値の変化が、収縮期・拡張期血圧値と

心拍数の変化とは、かなり違った側面を持っているということが考えられる。

全体の考察

すべての生理的指標は、低群に比較して、高群においては減少を示した。また、低群においては、各条件とも、各生理的指標の減少をほとんど示さなかった。これらのことから、収縮期血圧値、拡張期血圧値、脈圧値、心拍数の生理的側面に関して、人間にとっての適度な値があると考えられる。

遅い不快群に関して、他の音楽群と少し異なる結果が生じている。まず、心拍数の変化に関しては、高群においては遅い快群と同じように減少がみられるが、低群においては遅い快群とは異なり、減少がみられなかった。また、脈圧値の変化に関しても、図の上からは高群において減少が予想されるが、検定の結果では有意ではなかった。このことは脈圧値に関して、高群において、分散が他の音楽群に比べかなり大きかったことを意味している。不快音楽は、速いテンポにおいては、快音楽との差は見いだされていないが、遅いテンポになったとき、快音楽とかなりの違いがあると考えられる。

この点に、主体の活動性の次元が影響を与えているものと考えられる。対人緊張あるいは興奮の次元のなかで、快・不快の次元が説明されうると考えるなら、速い群においては快・不快の特徴差が見いだされず、遅い群においてのみ見いだされることへの説明がつかない。

同じ4種類の音楽を聴いているときに、さまざまな図形にどのような投影をするかということについて調べた門前豊志子(1988⁵⁾, 1991⁶⁾)の研究がある。1988年の結果では、快群では、遅いテンポ、速いテンポに即した速さの投影がなされたということである。不快群に関しては、テンポとの関係が見いだされていない。また、1991年の結果では、速い不快群では、図形の動いている感じの速さが、抑制され、直接には投影されにくいのが、遅い不快群では、投影されやすかったということである。そのことから、遅い不快群では、不快感を楽しんでいると考察されている。

また、本研究の結果では、遅い不快群が、「気分がすっきりした」という項目において、速い不快

群・遅い快群よりも大きかった。実験中は楽しくなかったにもかかわらず、そのような結果が出ている。また、これと同じような有意差の出た結果として、実験前後における「ふわとした気分」の変化がある。この項目に関しては、遅い快群が遅い不快群よりも大きくなっている。このことから、遅い快音楽を聴くと、そのときは心地よく、ふわとした気分が強まると理解できる。遅い不快音楽を聴くと、そのときは楽しくないが、気分はすっきりすると理解できる。

門前豊志子(1991)⁶⁾は、遅い不快群においては、主体の活動性はそれなりに高い状態として考察しているが、不快ということから、主体の活動性は妨害され、低下していると考えなければならない。それ故、以下のように考えられる。遅い不快群では、主体の活動性の低下が、高群においてのみ、心拍数を減少させたと考えられる。また、高群における脈圧値の変化に関しては、主体の活動性の低下により、被験者は不安定な心理状態になったため、分散が大きく生じたのではないかと考えられる。

リラクセーション群は、音楽群と異なる傾向を示している。特に脈圧値の変化に関しては、脈圧値の高い被験者では、より大きくなり、低い被験者では、より小さくなるという傾向である。心拍数に関しては、音楽群と同じ傾向を示している。血圧に関しては、収縮期血圧値、拡張期血圧値ともに低群において増加が有意になっている。このことと脈圧値の変化から、低群において、収縮期の血圧値の増加よりも、拡張期の血圧値の増加の方が大きかったということが理解できる。これらのことから、ジェイコブソンの簡易型のリラクセーションは、対人緊張を下げるけれども、興奮の低い被験者には、興奮を高める働きをすると考えられる。

また、身体感覚や気分感覚のゆったり感に関して、リラクセーション群は、他のすべての音楽群よりも増大したことから、われわれが身体感覚としてゆったりしたとか、気分としてゆったりしたと感じる感覚は、興奮との比較において、対人緊張が相対的に低下することを意味すると考えられる。それ故、単純に緊張だけの低下によって、ゆったり感が生じると理解することは危険である。

次に、ここで問題になってきている脈圧値の変化は心理的な側面の何と関係があるのだろうか。門前(1984)¹⁾の研究では、脈圧値は、強迫性格とヒステリー性格を両極とした次元であると考えられている。この考え方からいくと、ジェイコブソンのリラクセーションは、強迫性格の人により強迫傾向を強め、ヒステリー性格の人によりヒステリー傾向を強めるということになる。それらの傾向を強めることによって、不安定感を減少させ、ゆったり気分を強めるのかもしれない。しかし、脈圧値の変化と関係する心理的側面について、さらに詳しい研究が必要であろう。

本研究の結果だけから考えると、何かの手续をとると、常にこれらの生理的指標は高群においては下がる傾向を示すと考えられるかもしれない。しかし、門前(1989²⁾, 1991³⁾)の結果では、背中をまっすぐにして、首だけ力を抜くという手続、さらに自分で意図的に首・背中を曲げるという手続では、高群では減少するという傾向を示していない。さらに、なつかしいイメージと運動イメージにおいても同様にそのような傾向は見いだされていない。これらのことから、高群においては減少するという傾向に関しては、音楽を聴くということに代表される内的世界に関心が向けられ、その世界に入ることによって生じるのではないだろうかと考えられる。

以上の考察をもとにして、人間の日常行動は、対人緊張、興奮、主体の活動性の三次元からとらえることに意味があるかどうかに関して考察する。

遅い快音楽は、速い音楽よりも心拍数を減少させたということから、対人緊張の次元が必要なものとして考慮される必要のあることが再確認された。さらに、遅い不快音楽という、快・不快の軸が特異な影響を与えることから、主体の活動性の軸も必要であると考えられる。興奮の軸に関しては、門前(1991)³⁾の研究も参考にして、拡張期血圧値との関係で必要な次元と考えられる。

主体の活動性に関して、本研究の結果から、2種類考える必要のあることが示唆された。一つは外的影響によって高さが決定される場合と、もう一つは、外的なもののない状態での高さの場合である。

要 約

本研究の目的は、心理現象をとらえるとき、「対人緊張」、「興奮」、「主体の活動性」という三次元から捉える必要があるのではないかということ、血圧と心拍という生理的指標の観点から調べるために計画された。手続としては、音楽を聴いた前後で、各生理的指標が測定された。音楽として、テンポの速さが速い場合と遅い場合が設けられた。また、聴いていて快気分の生じる音楽と不快気分の生じる音楽が用いられた。コントロール群としては、ジェイコブソンのリラクセーション技法の筆者による簡略版が用いられた。結果の整理として、各生理指標の実験前の値をもとに、高群と低群に被験者が分けられた。結果としては、どの指標においても、高群は低群よりも減少を示した。心拍数に関しては、遅い快群は速い快・不快群よりも減少した。遅い不快群は、他の音楽群に比べ、少し異なる傾向を示した。リラクセーション群では、脈圧値の変化に関して、音楽群と比べ、高群、低群に関して逆の傾向を示した。これらのことか

ら、音楽は対人緊張を低下させ、さらに興奮をも低下させることが見出された。快・不快に関しては、緊張、興奮の次元とは異なる次元で影響していると考察された。

引用文献

- 1) 門前 進 1984 血圧コントロール(1)——血圧と性格—— 日本心理学会第49回大会発表論文集, 755.
- 2) 門前 進 1989 首・背中のリラクセーションによる血圧コントロール ヒューマンサイエンス 2, 13-22.
- 3) 門前 進 1991 血圧と心拍数——イメージ内容とリラクセーションの観点から—— ヒューマンサイエンス 4, 111-122.
- 4) 門前豊志子 1982 情緒的快・不快が投影的運動知覚に及ぼす影響 心理学研究, 53, 266-273.
- 5) 門前豊志子 1988 情緒状態と「動き」の投影——異なるテンポによる音刺激が動きの程度と速さに与える影響—— 信州豊南女子短期大学紀要 5, 113-129.
- 6) 門前豊志子 1991 情緒状態と「動き」の投影(2)——不快感の質的違いについて—— 信州豊南女子短期大学紀要 8, 89-101.