

Title	体・膜鳴楽器における音色とリズムの嗜好
Author(s)	豊島, 久美子
Citation	大阪大学, 2006, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/46619
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉 大阪大学の博士論文について <a>〉 をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	豊島久美子
博士の専攻分野の名称	博士(人間科学)
学位記番号	第19962号
学位授与年月日	平成18年3月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 人間科学研究科人間科学専攻
学位論文名	体・膜鳴楽器における音色とリズムの嗜好
論文審査委員	(主査) 教授 桑野 園子 (副査) 教授 三浦 利章 助教授 青野 正二 奈良教育大学助教授 福井 一

論文内容の要旨

現代ほど音楽が希求されている時代はない。音楽が「現代病」ともいえるストレスに効果を発揮するのが主な理由と考えられる。しかし、音楽がなぜ効果的なのか、その理由は不明である。音楽がヒトにもたらす変化で、特徴的なのは情動変化だが、音楽の何(構成要素)がヒトの情動を喚起するのかは、未だ解明されていない。

本研究では、音楽を構成する基礎的な要素(音色、リズム)に対する情動(嗜好)を調べ、音楽を構成する最小単位を探った。

第1章では、諸学の知見をひき、通文化性・普遍性の観点から音楽をとらえ、音楽の特徴である情動に注目し、音楽的情動を喚起する要素を調べた。そして、音楽的情動と最も関係の深い要素である「嗜好」について考察した。

第2章では、騒音、音あるいは音楽がヒトや動物に及ぼす影響についてまとめた。従来、心理学的研究が主であったが、近年では、生理学的研究、なかでも内分泌との関係をあつかった研究が増えおり、そうした研究の結果は、心理学的研究で得られた結果を裏付けるものであることがわかった。

第3章では、実験1について論じた。実験1では、生活環境および実験環境に於いて、音楽聴取の一般的な方法であるスピーカ再生について、生理や心理に及ぼす影響、および嗜好による影響について調べた。その結果、生演奏とスピーカ再生とでは、生演奏の方がストレスを緩和すること、また同じスピーカでもその性能によって、心理・生理変化に与える影響が異なることが分かった。これは、音楽を用いた研究を行う場合に、刺激の提示方法に慎重を期する必要があると共に、本研究のように、音楽を要素に分解し、いわば最低限の音楽を作り上げ、音楽の成立要件を考えようとする研究では、刺激提示方法は極めて重要であると言える。また、音楽に対する嗜好が生理指標に与える影響も有意であり、好きな音楽を聴取する場合と嫌いな音楽を聴取する時では生理変化が異なることが示された。

第4章では、実験1の結果をふまえ、音楽聴取が健常被験者に与える影響を、音楽嗜好や心理状態、経時変化に重点を置いて、生理学的(行動内分泌学)・心理学的に調べた(実験2)。その結果、刺激の違い(好きな音楽、嫌いな音楽)や性によって有意に異なるという結果が得られた。さらに、刺激の嗜好の違いは、生理変化の程度にも影響することが分かった。これにより、嗜好を基準として、音楽情動を調べることが出来ることを確認できた。

第5章では、音楽の構成要素である楽器音(音色)が、心理評価に及ぼす影響を音色に対する嗜好と印象評定を指標として調べた(実験3)。実験3で使用した楽器音は、打楽器(体・膜鳴楽器)である。打楽器は世界中の文化に遍在していることや、音楽の単純化に適していることから、普遍的な音楽の最低成立要件を明らかにする研究に適し

ているという理由で用いた。実験の結果、スレーベルや鈴、拍子木が有意に好まれ、アゴゴベル、ビブラフォンが嫌いな楽器として有意だった。これにより、打楽器の音色に対しては、顕著な嗜好が存在することが分かった。

第6章では、好まれるリズムパターンはどのようなものかを調べるため、前章の実験で選出した打楽器音を用い、複数のリズムパターンに対する聴取者の嗜好を調査した(実験4)。その結果、一拍目に強迫を持つリズムパターンが好まれた。また、音色とリズムとの組み合わせでは、実験4の単音で好まれた音色とは別の楽器の音(コンガやジャンベ、拍子木によるリズムの演奏)が好まれた。これにより、リズム演奏で好まれる楽器を選び出すことが出来た。

第7章においては、前章までの実験で得られた音色とリズムとを組み合わせ、最小限の音楽(リズムパターン)を作成し、その中から最も好まれるパターンを調べた(実験5)。その結果、音楽的情動としての「楽しさ」(Pleasantness)の得点が高い音色は、男女ともジャンベであった。また、男女とも、好きな音色の場合は、繰り返しの回数によっても差があり、その変化は逆Uの形態を示した。一方、嫌いな音色の楽器に対してそうした変化は見られなかった。

第8章では、本論文での研究結果を総括し、今後の展望を考察した。実験によって、楽器の音色(単音)には、聴取者の嗜好が存在し、膜鳴楽器の音が好まれること、また、リズムに関しても嗜好の差があることがわかった。さらに、それらの要素を組み合わせること、すなわち、単音によるリズムパターンにも嗜好の差が生じることが明らかになった。また、楽器の音でリズムを演奏する際に、最も情動が喚起される繰り返し回数があることも分かった。繰り返し回数と喚起される情動との関係は、逆Uの形を示した。音色とリズムとの関係についても、純音とリズムの組み合わせよりも、複合音である楽器の音とリズムとの組み合わせが好まれた。このことから音楽として成立するためには、リズムよりも、音色に対する嗜好が重要なポイントであることが示唆される。さらに、喚起される情動(pleasantnessとarousal)得点には、性差があった。女性は楽しさの得点が男性よりも高く、男性は覚醒の得点が女性よりも高かった。また、情動喚起の得点が高かった、繰り返し回数が4回または8回は、Millerの記憶の許容量(7±2)の範囲内であり、音楽情動を考える上で興味深い結果が得られた。

本研究により、ごく短いリズムの繰り返しであっても、美的、あるいは音楽的最適値が存在することを確認できた。これは未開であった、音と音楽との境界を知る、換言すれば「昔が音楽になるとき」の手がかりをつかめたと言える。現段階では、今回の実験刺激のみが音楽の最低成立要件だとは言えないため、今後さらなる研究が求められる。しかし、きわめて単純で短い「リズムパターン」であっても、音楽的情動を喚起するに十分であることがわかったことは、音楽知覚認知や音楽情動の研究のみならず、記憶や情動の研究についても、ひとつの貢献ができたのではないかと思われる。

論文審査の結果の要旨

音楽は様々な情動的な変化を人にもたらす。音楽には、音響的、文化的、芸術的など多くの要因が含まれており、各要因がどのような情動をもたらすのかを解明することは容易ではない。本論文では音楽を構成する基礎的な要素の中からメロディを除く、音色(楽器の種類)とリズムに限定して、音楽が情動へ及ぼす要因について、実験的に検討した。

本論文では2つの予備実験において行った情動と生理学的反応の結果なども参考にしつつ、70種類の打楽器の音を収集し、3つの実験を行っている。打楽器の音を用いたのは、広い文化圏で古くから使用されており、一般にメロディを伴わない楽器だからである。これらの実験ではそれぞれ、打楽器の単音、打楽器によるリズム、それらの組合せによる繰り返し回数(継続時間)などが情動におよぼす影響について系統的に検討した。その結果、金属製の楽器よりも膜鳴楽器が好まれること、好まれるリズムがあること、リズムの繰り返しには最適の回数があることなどが見いだされた。すなわち、このことは短いリズムの繰り返しであっても、音楽的情動を喚起するには十分であること、およびこれらの要因の変化によって異なる情動が喚起されることを示唆している。本実験の結果は、音楽によって人の情動が喚起される基礎的な知見を与えるとともに、音楽療法やコンピュータによる作曲や編曲など音楽の応用面にも寄与する。

以上の成果により、本審査委員会は本論文は音楽が人に与える情動に関して基礎的かつ重要な知見を与える優れた論文であることを認め、博士(人間科学)の学位授与に値するものと判定した。