

Title	演奏意図の表現と伝達
Author(s)	山崎, 晃男
Citation	大阪大学, 2007, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/47185">https://hdl.handle.net/11094/47185</a>
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">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</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	山崎 晃 男
博士の専攻分野の名称	博士 (人間科学)
学位記番号	第 20777 号
学位授与年月日	平成 19 年 2 月 28 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文名	演奏意図の表現と伝達
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 大阪大学名誉教授 難波精一郎

#### 論文内容の要旨

音楽美学では、音楽が表すものは時間に沿って動的に構成される音の形式であるとする形式主義の立場と、音楽外の感情的なものを音楽が表すとする表現主義の立場との間で、長らく論争が続いてきた。しかし、音の形式そのものに一般的な意味での感情とは異なる音楽的美を見出すと主張する人々と、音楽聴取を感情的体験として述べる人々が存在するという事実に基づけば、音楽によって生じる心理過程としてその両方を仮定することが必要である。本論文では、そのような心理学的立場に立って、演奏者が音楽によって表現し、伝えようとする内容を形式的意図と感情的意図の2つに分類し、そのそれぞれについて心理実験によって検討した。形式的意図とは音楽のもつ様々な音響的特徴や音響的特徴が体制化される構造に関わるものであり、一方、感情的意図とは音そのものとは別に存在する人間の感情を表現しようとする意図である。演奏者の意図について検討するためには、この両方の側面から研究を行う必要がある。また、形式的意図と感情的意図とは概念的に独立したものであるが、感情的意図を実現するために演奏者はいかなる音の形式が適切であるかを検討するはずであり、その意味で感情的意図は形式的意図の表現を通じて実現されると言える。このことから、演奏者の意図についての研究は、形式的意図と感情的意図の両側面からなされるべきである。ここに、両意図についての実験的研究を行う本論文の意義がある。

形式的意図に関しては、演奏の音響的特徴のうちでこれまであまり研究されてこなかったレガートについて、ピアニストによるその表現と伝達に関する実験を行った。レガート表現という言葉の意味には個人差があるため、より客観的な用語として音の重なりという言葉を用いることとし、実験1ではピアニストに音と音との間に8段階の重なり程度を意図した演奏を行ってもらおうという演奏実験を行い、その演奏を分析した。その結果、ピアニストは、その8段階の重なりを物理的な重なり時間の違いによって演奏し分けていること、音と音がちょうど接していることを意図した演奏では、連続する2音間が241 msec 重畳していることが示された。また、実験2において、その演奏に対する聴取実験を行った結果、ピアニストの重なりについてのピアニストの意図は、聴き手に的確に伝わっていることが示された。聴き手にとっても、音と音がちょうど接しているように聞こえる演奏は、実際には音と音が241 msec 重畳している演奏であった。このように長い重畳時間にも関わらず連続する2音が滑らかに接しているように聞こえる原因として、先行音に対する後続音による同時マスキングと、先行音内での自己マスキングという2種類のマスキング現象が関与しているとの仮説を提示し、その確認のための実験を行った。実験3では、重畳しつつ連続して立ち上がる2音の重なり感についての知覚実験を行い、第2音の立ち上がりに先行して第1音が呈示されない場合には重

なり感が生じるのに対して、第2音の立ち上がりに先行して第1音が一定の長さ以上呈示されると重なり感が消失することが示された。この結果は、第2音から第1音重畳部への同時マスクングだけでは説明できないため、第1音先行部から第1音尾部への自己マスクングが関与していると結論された。実験4では、自己マスクング現象について、マスクーとプローブを用いてマスクング量を測定する知覚実験を行い、マスクー内部での自己マスクング現象を確認した。音の重なりについてピアニストが精密な制御能力を有していること、その意図が聴取者に正しく伝わること、さらに連続する2音がなめらかに聞こえるという音楽的な現象の裏に自己マスクングという知覚現象が関わっていること、これらはいずれも今回新しく見出された知見である。

実験1で示された音の重なりを制御する能力は、広く言うならばタイミングに関わる能力である。演奏者がタイミングの制御に関してすぐれた能力を有していることを踏まえて、実験5以降では、タイミングの制御が中心的な役割を果たす打楽器を取り上げ、感情的意図の表現と伝達についての検討を行った。まず、実験5では、特別な音楽訓練を受けていない成人（以後、非音楽家と呼ぶ）に太鼓の即興演奏によって「喜び」「怒り」「悲しみ」「恐怖」「優しさ」「厳粛」「無感情」という7つの感情を表現してもらおうという演奏実験を行った。実験の結果、意図した感情によって打数、音レベル、打間時間といった音響的特徴が異なり、その特徴は先行研究においてプロもしくはセミプロレベルの演奏者による様々な楽器の演奏で見られたものとよく類似していた。また、リズムパターンについても、各感情によって特徴的な違いが見られた。実験6では、実験5で得られた演奏に対して、特別な音楽訓練を受けていない聴き手による聴取実験を行い、演奏者の感情的意図がどの程度伝わるかについて調べた。その結果、「喜び、怒り、悲しみ」という基本感情の正伝達率は、同じ基本感情でも「恐怖」の正伝達率よりも高く、また、「優しさ、厳粛」といったより複雑な感情の正伝達率よりも高かった。また、「無感情」の正伝達率は、「悲しみ」と同程度に高かった。意図した感情によるこのような違いはあったが、どの感情についても、チャンスレベルよりは有意に高い割合で、演奏者の感情的意図が伝わっていた。したがって、非音楽家でもここで取り上げたような感情を演奏によって表現、伝達することが可能であることが示された。続く実験7では、プロの打楽器奏者を演奏者として、実験6と同じ条件での演奏実験を行った。演奏を分析した結果、プロ打楽器奏者の演奏に見られる特徴は、多くの点で、実験5で得られた演奏の特徴と類似していた。特に音レベルと打間時間に関しては、プロ打楽器奏者と非音楽家とで基本的にはよく類似していた。それとともに、非音楽家の演奏のもつ音響的特徴が、一方のプロ演奏家のそれとは類似しているが、もう一方のプロ演奏家のそれとは類似していないというケースも多く見受けられた。実験8では、実験7で得られた演奏を用いた聴取実験が行われ、プロ演奏家の感情的意図が特別な音楽訓練を受けていない聴き手によく伝わることを示された。プロ演奏家の感情的意図の正伝達率は、非音楽家での正伝達率よりも高かったが、その違いはそれほど大きくはなく、「優しさ」については、むしろ非音楽家の演奏の正伝達率の方が高かった。これらのことから、プロ演奏家の演奏は、今回のような実験場面においても、感情的意図の伝達だけではなく、音楽的かつ個性的であることを目指したものであったのかもしれないという可能性が指摘された。更に実験9では、幼児に打楽器（タンバリン）の即興演奏による「喜び」「怒り」「悲しみ」を喚起する演奏を求めた。演奏を分析した結果、演奏時間や、打数、音レベルに関して、意図した感情によって違いが見られた。また、リズム模倣課題における成績のよい者については、打間時間についても意図した感情によって異なる傾向が得られた。音レベルや打間時間に関して見られた特徴は、先行研究での演奏者や本論文での非音楽家、およびプロ打楽器奏者らによる演奏に見られた特徴とよく類似したものであった。実験10で、特別な音楽訓練を受けていない成人による聴取実験を行った結果、意図された感情はチャンスレベルよりも有意に高い割合で正しく伝達された。これらのことから、少なくとも「喜び、怒り、悲しみ」という基本感情については、プロ演奏者はもちろん、成人に比べても音楽的経験が少ないと考えられる幼児でも、適切に表現できることが示された。以上のように、打楽器の即興演奏という課題を用いることによってプロ音楽家、非音楽家、更に幼児の演奏を同じ条件で比較することができたということは、先行研究には見られない本論文の特徴である。先行研究が扱ってきたような基本感情については、プロ音楽家に限らず、非音楽家や幼児でもかなりの程度、先行研究で見出されたのとよく似た音響的特徴を用いて表現、伝達することができることが、本論文で示された。これまで、非音楽家や幼児による楽器演奏を通じた感情的意図の表現と伝達についての研究はほとんどないので、本論文で得られたこうした結果は、新しい知見と言える。特に、幼児が楽器演奏によっていくつかの基本感情を表現、伝達することができるという結果は、音楽演奏のもっとも基本的な部分がそれほど多くの音楽経験を必要とせずに行なわれ得る

ことを示したという意味で、重要な発見である。また、非音楽家の演奏と比較することによって、プロ音楽家は意図した感情を表現するためにもっとも効果的な音響的特徴を常を選択するというよりは、時に矛盾するような音響的特徴の使い方をしており、それが音楽的な演奏や個性的な演奏につながっているのではないか、という示唆が得られた。この点については今後より詳細な研究をする必要があるが、このように、音楽演奏で表現されるものについて考える上での新しい課題が提起されたことにも、本論文の意義がある。

## 論文審査の結果の要旨

音楽はコミュニケーションの手段の1つであるといえる。コミュニケーションである以上、作曲家や演奏者の意図が伝達されることが大切である。本論文は演奏の意図がいかに関表現され、伝達されるかを明らかにすることを目的として、10 実験を行い検討している。

実験1～実験4では形式的意図について検討している。音楽は時間の芸術といわれているが、その時間軸上の表現として大切なレガート奏法についてピアニストに実験演奏を依頼し、ピアニストが非常に精密に音の重なりを制御できること、および聴き手もピアニストの意図どおりに聴取できることを見出した。さらに、その演奏音の物理的分析から、音と音がちょうど接するように意図した演奏で、連続する2音はかなり重畳しており、それが知覚的に重畳していると聞こえないことから、先行音内部での自己マスキングの存在が示唆された。この自己マスキングの存在は新しい知見であり、この現象について、さらに詳細な実験を行い、確認している。

レガート奏法が音間の時間的重なりに関する意図の表現であり、タイミングにかかわる形式的意図の表現であるが、同時にそれは音のなめらかさ、好ましきといった感情的意図の表現でもありうる。感情の伝達に関し、音楽においてメロディー、和音、タイミングの変化により感情的意図を表現することが可能であるが、本研究では音楽の時間的側面、すなわちタイミングに焦点を絞り検討している。打楽器は音高の変化を伴わず、タイミングの制御により感情的意図を表現する。実験5～実験10では打楽器による感情的意図について検討した。プロ音楽家、非音楽家、および幼児に演奏を依頼し、それらの演奏分析から、「喜び」、「怒り」、「悲しみ」などの感情を意図した演奏の音響的な特徴を検討するとともに、各演奏意図が聞き手にどの程度伝わるかについても実験的に検討している。その結果、いずれの演奏もかなりの程度、感情を表現、伝達できることが示唆された。特に、幼児が楽器演奏によって基本感情を表現、伝達することができるという結果は、音楽演奏のもっとも基本的な部分が多く音楽経験を必要とせずに演奏、伝達され得ることを示した重要な発見である。

本論文で得られた成果は、音楽の演奏表現およびその伝達について重要な新しい知見を与えるとともに、聴覚の基礎研究にも寄与するものである。

以上の理由により、本論文は博士（人間科学）の学位授与に値するものと判定した。