



Title	作曲者・演奏者・聴取者の間の意図の伝達：演奏音の物理測定と聴取の心理測定に基づいて
Author(s)	中村，敏枝
Citation	大阪大学，1992，博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/38339">https://hdl.handle.net/11094/38339</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">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

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

The University of Osaka

氏 名	中 村 敏 枝
博士の専攻分野の名称	博 士 (人間科学)
学 位 記 番 号	第 1 0 4 4 5 号
学 位 授 与 年 月 日	平 成 4 年 11 月 25 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	作曲者・演奏者・聴取者の間の意図の伝達 —演奏音の物理測定と聴取の心理測定に基づいて—
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 中島 義明 (副査) 教 授 難波精一郎 教 授 宮本 健作 教 授 糸魚川直祐

## 論 文 内 容 の 要 旨

音楽行動は作曲—演奏—観賞の経過を辿るのが一般であるが、音楽作品を通して、作曲者、演奏者、聴取者の間のコミュニケーションはどのようになっているのであろうか。作曲者の意図は楽譜の形で示される。しかしながら、楽譜の指示は厳密なものではない。強さ（デュナーミク）、高さ、時間の表現の細部は演奏者に委ねられている。

音楽の伝達する内容は二つに分類することができる。1) 音楽の持つ旋律や音の強弱やテンポなどの音響的側面、並びに、2) 音楽が呼び起こすイメージや印象の側面である。

まず、音響的側面であるが、高さに関しては楽譜上にかなり厳密に規定されている。楽譜における指定が極めて大まか、且つ、相対的なのは強さに関してである。その分、デュナーミクの表現は演奏者の解釈に委ねられている。また、楽譜に記される音符はそれぞれ音価を持っているので、時間に関する楽譜の指定は厳密なようにみえる。しかし、演奏家が正確に音符通りの長さで演奏するわけではない。芸術的に感情を込めて演奏すると大きな時間的変動が生じるのが普通である。演奏者の意図するデュナーミクや時間の表現が如何になされ、それが聴取者に如何に理解されるのであろうか。

最初に挙げた強さ（デュナーミク）の伝達に関しては、以前に行った研究（中村・難波 1982, Nakamura 1987, Nakamura 1989）を引用して、序章において論じた。この研究は Fesch 作 sonata in G major の第1, 第2楽章の演奏をテレマンアンサンブルのメンバーである3人のプロの演奏家に依頼して行ったものである。この演奏音を刺激として用いて、演奏者の意図の測定・演奏音の物理量の測定・聴取実験の三つを行い、 $p$  や  $f$  の強度記号ならびにクレッシェンドとディクレッシェンドに関して、演奏者—音—聴取者の関係を考察した。この実験の結果を確認するために更に人工音を用いて行った筆者の一連の実験結果も合わせ、クレッシェンドとディクレッシェンドの伝達における音高変化の影響、音の終端の認知の影響、並びに、クレッシェンド感の優勢（ディクレッシェンドはクレッシェンドよりも認知にくい）を確認することができた。

デュナーミクに関しては、上述のように、演奏者と聴取者間の意図の伝達を検討した研究について述べた。では、第二に挙げた時間の側面に関してはどうかであろうか。第Ⅱ章において音楽の時間表現と伝達の問題を検討した。

前述の Sonata の演奏時間が楽譜から大きく逸脱する箇所について聴取実験を行ったところ、この逸脱は演奏者の芸術的な解釈によるものでも、音楽学的に説明できるものでもなく、“間”の表現であるとの結論を得た。演奏者は“間”として表現すべき箇所は楽譜上の指示に拘束されることなく、適切な“間”として感じられる長さで演奏し、聴取者もその意図を理解する。西洋文化において日本語の“間”に相当する概念はないようである。しかし、“間”を介して作曲者・演奏者・聴取者の間の伝達が成り立っていると思われる表現は西洋音楽の中にもあることを本研究は示した。

日本の文化は、とりわけ“間”を重視してきた。“間”の取り方の重要性は日本の伝統文化について語られる時、必ず言及される。したがって、芸談、文芸論、芸術論、武芸談として、“間”は定性的にしばしば論じられてきた。しかし、定量的には全く論じられていない。

一見、量的に掴み所がないように思える“間”であるが、刺激条件が一定であれば、丁度よいと感じられる“間”の長さは常に安定していること、刺激条件の変化に伴って“間”の長さも系統的に変化し“間”の一般的な法則性を追求しうることを実験結果は示した。“間”が担う意味に応じて、種々の長さの“間”が考えられる。先行するフレーズあるいは音群の内容と意味を把握し理解することを可能にし、且つ、うまく次の音群につないでいくのに必要にして十分な時間、さらには、コミュニケーションの送り手と受け手にとって、感情表現とその受容のために必要な時間、それが適切な“間”であるとする、“間”の長さは先行する音群の長さや内容、送り手の意図に依存するであろう。

本実験で用いた刺激では、0.35, 0.7, 1.4sec の“間”が見いだされた。これらの値は“間”と呼吸の関係を暗示すると思えたので、音楽聴取時の呼吸、演奏時の呼吸を測定し“間”との関係を調べた。その結果、“間”の伝達の背後に呼吸が存在することが確認された。“間”を意図した長い音符や休符の箇所で聴取者の呼吸が同期する傾向のあることを見出した。演奏者は演奏に合わせて呼吸をし、聴取者は呼吸を演奏音に合わせる。呼吸を媒介とした演奏者—聴取者間の関係を本研究結果は示唆した。“間”の個人差に注目すると精神テンポとの関係が示唆された。また、聴取中の事象関連電位の測定結果も“間”との関連を示した。

第Ⅲ章では、イメージや印象の側面について検討するために、標題音楽と調の問題を取り上げた。標題音楽は心理学的には次の2点が問題となる。1) 作曲者の意図がどの程度まで正確に聴取者に伝わるか。2) 標題がつくことによって鑑賞上どのような効果が生じるか。この2点の検討のために、カバレフスキーの作品はじめ標題付きの曲を刺激として、Semantic Differential (SD法) で実験を行った。実験条件は次の3種類とした。1) 曲のみ呈示、2) 標題を知らせた上で曲を呈示、3) 標題のみ呈示。

カバレフスキーのつけた標題から彼の意図を推測すると、意図がかなりよく聴取者に伝わっているとの結果を得た。他の作曲者の作品では作曲者の意図を直接調べたデータと、聴取者の曲に対する印象とを比較することができた。意図がうまく伝わらない場合もあった。曲だけを聞いた時の印象は二つの被験者群の間に高い一致がみられたのであるが、それぞれに対して印象の全く異なる標題をつけて聞かせると曲から受ける印象が変化した。標題の効果は明らかに認められ、標題から受ける印象の方向へ評定値を若干変化させることがわかった。標題の効果は曲に対する印象のプロフィールを大幅に変えるほど大きなものではないことも明らかであった。したがって、作曲者は意図の伝達のために標題を利用し得るが、さほど大きな効果は期待できないということを本研究結果は示した。

次に、調の性格の問題を取り上げた。調に特有の性格があるのか否かについて検討するために三つの実験を行った。1) 概念としての調のイメージの測定、2) 調の異なる演奏音を聞いて感じられる印象の測定、3) 演奏音を聞いてその調を判断する実験である。

結果によると、1) 概念としての調のイメージはかなり分化している。特に、長調と短調の別は明白であった。2) 演奏音を聞いて受ける感じは、曲目によって明白な特徴がみられた。一般学生群、音楽専攻生群ともほぼ同じ形のプロフィールが得られた。しかし、一般学生群では調を変えても演奏音に対する印象はあまり変化しなかったが、音楽専攻生の結果は演奏音の調が異なると印象にかなりの差が現われた。演奏音の調を判断する実験の結果から、音楽専攻生は演奏音を聞いてその調をかなり正しく答えることができるとわかった。したがって、彼らの場合は音から受け

る印象のみならず概念として持っている調のイメージに基づいて評定した結果、差が生じたと考えられる。また、移調に伴う音高変化の影響もみられた。

調に対する伝統的な考えは根強く残っているが、実際に各々の調に特別の性格があると断定するのは無理なようである。音楽的経験、音楽的教育の結果として形成されたのであろうと思われる調に対するイメージは、それを共有する範囲内で作曲者―演奏者―聴取者間の意図の伝達に貢献し得るであろう。

以上、音響的側面とイメージや印象の側面の二つに分けて、作曲者―演奏者―聴取者間の伝達を検討してきたが、両者が独立しているわけではない。相互に影響しつつ音楽の場を形成している。また、従来はこれらの側面しか挙げられず、呼吸については単に音楽が聴取者に与える生理的影響として若干の研究例があるにすぎない。しかし、演奏者―聴取者間の伝達において重要な意味をもつことが本研究の結果から明らかである。意図がうまく伝わったために呼吸が合い、呼吸が合ったために意図が更にうまく伝わる。呼吸の伝達を通して演奏者―聴取者間の意図の伝達の相互作用・相乗作用が深まる過程を確かめることが今後の課題である。そのような研究を“間”に焦点を据えて展開してゆきたい。しかしながら、第IV章結語において“間”について展望した通り、われわれが“間”という言葉で表現する内容はあまりにも広い。研究対象を時間的・音響的な“間”に限定するとしても、いわくいい難いとされてきた、神秘的に扱われ過ぎてきた感のある“間”をどこまで科学的に追及できるか。これは極めて難題であるといえよう。とはいえ、本論文における音楽の時間的側面に関する研究は、“間”の定量的研究の可能性を示した。“間”の実験心理学的研究を通して、情報の送り手と受け手の間の意図の伝達の研究を進展させたい。

## 論文審査の結果の要旨

本論文は、作曲―演奏―観賞の経過を辿る音楽行動を、「意図の伝達」という切り口により、分析・吟味したものである。

一般に音楽の伝達内容は、①音楽の持つ旋律や音の強弱やテンポといった音響的側面と、②音楽が呼び起こすイメージや印象といった側面が存在するが、本論文はこれら両側面を取り扱っている。全体は4章から成り、第1章において導入的考察が、第2章において上述①の検討が、第3章において上述②の検討が、第4章において、「間」に関する展望を中心にした全体的考察が、なされている。

この内、第2章で検討された音楽の時間表現と伝達の問題は示唆に富む貴重な成果を提供している。ここでは、演奏時間における楽譜からの逸脱の問題を糸口にして、より一般的な概念である「間」の問題が検討されているが、「呼吸」や「精神テンポ」といった身体的要因が「間」の出現に媒介していることを実験的に示すなど、従来の研究には見られない新しい発見を行ったことは高く評価される。さらに、この種の「芸術的」問題に対し、定性的ではなく定量的に接近できる可能性を示したことも将来のさらなる研究の発展を促す意味で十分な評価に値する。

また、第3章では標題音楽における「標題」が、また「調」というものが、音楽的印象に及ぼす効果が緻密な実験デザインの下に検討されている。その結果、かなり限定された効果しか認められないことが明らかにされている。このことは、どちらかと言えば十分な「一般的」効果の存在を想定していた「直感的常識」を見事に覆しており、その学術的貢献は大きい。

以上のように、本論文は、その独創性、成果、将来性において高い学術的価値を有するものと考えられる。よって、審査委員会は本論文が博士（人間科学）の学位授与に十分に値するものと判定した。