

音楽と音の本収録

音楽と音の本【2014No.9】(HP 収録)

分類：単行本

著者・编者：吉川茂・鈴木英男（編著）

書名：音楽と楽器の音響測定

副題：音響テクノロジーシリーズ 13（日本音響学会編）

発行所：コロナ社

発行年度：2007年11月初版第1刷

備考：



概要：

本書紹介の文をそのまま引用すると、「個々の音楽や楽器を個別に論じるのではなく、それらがもたらす音の物理的特性や心理的効果を、測定技術と関連させながら横断的に紹介し、音に関わっている広範囲の研究者、技術者、学生に新しいヒントを与える1冊」ということです。

目次は次のとおりで、それぞれの専門家が執筆されており、内容的には相当に専門的で門外漢には難解なものとなっています。

- 1 音楽と楽器のモデル化と音響測定（音楽音響学と測定／音楽音響学における物理測定と物理モデル ほか）
- 2 減衰振動楽器の音響測定（楽器の音色と音響測定／楽器の物理モデルと振動・音響測定 ほか）
- 3 自励振動楽器の音響測定（自励振動楽器について／自励振動楽器における定常的な波形とスペクトル特性 ほか）
- 4 音楽演奏の測定（音楽演奏を測定する意義／演奏測定のための装置と演奏測定の歴史的展開 ほか）

5 音楽における感情の測定（音楽における感情／音楽における感情の測定法 ほか）

付録として CD-ROM が付いており、資料（PDF/TXT）、音源（WAV）、測定結果のムービー（WMV）などのトラックがあり、本文の解説を補うかたちで示されています。もっとも重要なのは、2章の減衰振動楽器の音響測定と3章の自励振動楽器の音響測定で豊富なそれぞれの楽器のスペクトラムの測定結果が解説されています。そもそも減衰振動楽器と自励振動楽器という用語さえ知らなかったのですが、減衰振動楽器というのは、最初の強い音の強度が自然に減衰していく、打楽器や撥弦楽器や打弦楽器のことで、自励振動楽器以外の楽器のことで、これに対し、自励振動楽器というのは、ヴァイオリンなどの擦弦楽器とオルガンを含む管楽器のことで、音が持続するような演奏形態の楽器のことです。専門的には、自励振動とは、「空気の流れや弓の動きが一方向に起こるときの直流エネルギーを取り込み、それを何らかの方法によって交流エネルギーに変換できる時発生する振動形態」と定義されています。減衰振動楽器と自励振動楽器では、振動の様子がまったく違うことが測定結果に出ています。

また、5章の音楽における感情の測定においては音楽がヒトの感情にどのような影響をもたらすかについて実際の観察結果が解説されています。それ故、音楽鑑賞の与えるメンタル、あるいは情緒的な影響を理解するのに役立ちます。