

調和度に基づく和音性評価モデルと音楽ムードの色彩表現インタフェース

Quantitative Model of Chord Perception based on Harmonicity and Music Mood Visualization

谷光彬、饗庭絵里子、下斗米貴之、長田典子、藤澤隆史

Mitsuaki Tani, Eriko Aiba, Takayuki Shimotomai, Noriko Nagata, and Takashi Fujisawa

和音はメロディ・リズムと共に音楽を形作る重要な要素であるが、心理的影響の原因は解明できていない部分が多い。先行研究として、和音性を不協和度・緊張度・モダリティで表す研究があるが、明るさという心理指標における検討が不十分であった。本研究は調和度という新しい和音性のパラメータを定義し、和音の明るさの印象を推定する手法を提案する。また提案した手法を検証するために2つの評価実験を行った。和声学において主要な3和音について一対比較実験を行い、従来のモデルと本研究で提案するモデルを比較した。その結果、本研究の提案する調和度は心理実験の結果と強い相関が見られた。また2つ目の実験において微分音の変化を用いた和音の定量化を行った。結果として3度及び5度の音を四分音ずつ変化させた時、明るさが単調減少せず四分音に極小値を持つ組み合わせがあることがわかった。更にこれらの心理指標を用いてイメージ生成を行うことにより、楽曲ムードを可視化するシステムを制作した。