

音楽情報処理技術

——分析から合成・作曲・利活用まで——

小特集編集にあたって

編集チームリーダー 鈴木雅実

本小特集の刊行に際して、編集の立場から一筆述べて頂くこととする。音楽情報処理は発展が目覚ましい分野であり、単に「音楽を聴いて楽しむ」こと以上の様々な音楽（情報）活動を可能にするような研究開発が活発に行われていることは、専門外の人々の間でも周知のとおりであろう。とりわけ、アマチュアの音楽ファンにも人気の高い歌声合成ソフトは高度に進化を遂げている途上であり、器楽音と比較して相当に多様性・複雑性に富んだ人間の歌声をいかに模するかという夢を追うチャレンジが重ねられている。

そこで、この小特集では、まず歌声分析と変換・合成技術の最新動向の解説からスタートすることとした。執筆頂くのは、森勢将雅氏と大浦圭一郎氏で、隣接する分野のそれぞれの専門領域で最新の研究事例の紹介を中心に執筆頂き、併せて第1章としている。なお、基本的な概説を担当頂いた森勢氏（第1節）と、統計モデルに基づいた歌声合成について解説頂いた大浦氏（第2節）の記事が独立して参照可能となることを意図したため、両氏の解説内でほぼ共通する図面が掲載されている。

続く第2章では、亀岡弘和氏を中心とする共著者の方々により、音楽音響信号処理技術の最新動向について解説頂いた。音楽情報処理の基盤を成す技術分野であり、関連領域の広がりも注目される。多重音解析・音源分離の問題、調・和音認識、リズム解析から、ビート・テンポ解析、楽曲構造解析までの多岐にわたる最新技術を概観できるように執筆頂いたことから、引用文献も多数に及び、やむなく割愛させて頂いた経緯もあるが、興味・関心のある読者にとっては貴重な参考資料となるで

あろう。

次の第3章では自動作曲・自動編曲の現状と課題について、北原鉄朗氏と深山覚氏に執筆をお願いした。歌声合成と並んで、注目度の高い音楽情報処理のテーマと考えられるが、様々なアプローチによる研究事例の紹介に続いて、現状では未踏の事項や今後の課題について、興味深い解説が展開される。ある意味、人間の創造性への挑戦であると同時に、創作支援にも関係しており、また、ソーシャルメディアの浸透を通じた個人の情報発信、ひいては創作活動に関わる共有・共感が重視される背景からも、研究の意義が高まっている分野である。

この流れに通じる実用面、市場性等の観点から、続く第4章では、音楽情報解析技術の応用サービスについて帆足啓一郎氏に解説頂いた。前章までの基盤技術の上に、クラウド化が進展するネットワーク時代の先進的な音楽配信サービスの市場動向や、これに伴って提供されつつある多様なアプリケーションと、それを支える音楽情報解析技術の今後の展開について述べられている。研究面への影響なども含め、世界的な視点に立った最新動向を知る手掛かりとなる解説である。

最後の第5章では、技術解説の観点を離れ、創造的な音楽活動に携わっておられる菅野由弘氏の執筆により、芸術表現に寄与する音楽情報科学というユニークな切り口で、人間の音楽活動そのものについて広範な解説と問題提起をお願いした。歴史的経緯も踏まえ、今後の科学技術と音楽芸術表現の関係が洞察されており、本小特集の最後にふさわしい記事として、他章と併せて読者諸兄の好奇心が刺激されることを期待するものである。

末筆ながら、本小特集の企画に賛同頂き、多忙な中を縫って執筆頂いた著者の皆様、並びに校閲に多大な貢献をされた編集チームの諸氏に厚くお礼申し上げます。

小特集編集チーム	鈴木 雅実	山内 結子	江村 暁
	小林 彰夫	小町 守	中沢 実