

関西学院大学 スカイセミナー  
**SKY SEMINAR**

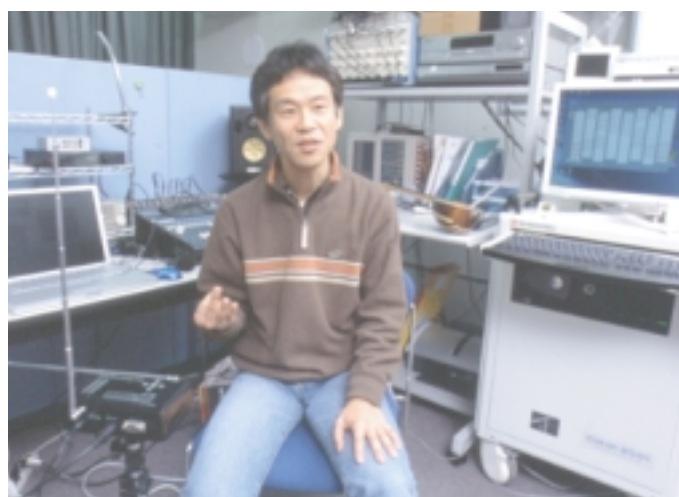


Vol.44 音楽情報処理

自在にデザインする  
 システム、開発中  
 あなたも  
 音楽プロデューサーに

片寄 晴弘

関西学院大学 理工学部 教授



たとえば、ふと思いついた鼻歌を、八風にもコルトレン風にも自在にアレンジできたらどうだろう。音楽好きには、きうとたまらない。それを実現するために、いま、音楽の特徴を転写、すなわち「真似」するためのシステム開発を手がけている。

音楽に限らず、デザインの特徴は言葉で説明するよりも、実際の事例を参照した方がはるかに容易である。職業的なデザイン分野、特にコンテンツ制作の場面でも、「スタンリー・キューブリック後期作品のシーン展開」「ピートルズのあの編曲」などと、具体的な事例をあげて「デザインイメージの伝達・共有をはかることが多い。こうした人間の作業」を計算機処理によって代替するシステムの開発を目指しているのだ。実現したら、たとえば鼻歌をパソコンに入力し、「こんな感じ」といった具体的な目標事例を示すことで、「マイルス・デイビッドのソングで始めて、ビッグバンドの盛り上がりで締めくくるといった音楽のデザインができるようになる。コナは、専門的な知識を持ち合わせていなくても、自分が思い描くイメージの音楽を創ることが可能となるのだ。

楽譜やMIDIといった客観的なデータ記述だけでなく、拍節構造、和声、フレーズなどのように、受容者や作者のナイーブな知覚・認知にかかわる部分をモデル化し、検索ができるよう

に「アタリ」をカイク化する。また、音楽は最終的には音の波として聴覚に投影される時系列芸術である。流しのギタリストが即興で伴奏できたり、カラオケで知らない曲でも何となく歌えたりするのは、人間に先行するメロディから後続音や和声、フレーズ構造を捕らえる「予測能力」があるからだ。転写し真似の確度をあげるためには、この予測能力を有した、人工の音楽的な頭脳」の開発も不可欠である。この研究では、音楽テキスト変換システムや名演奏体験システムなどによって、「能動的音楽鑑賞」の世界を拓くほか、音楽ロボットの頭脳の実現にも関連づけてゆく。

研究が進んでも、おそらく、音楽システム・ロボットが人間を超えることはできないだろう。「この曲が好き」「あの人の演奏が好き」と、理屈でなく言えるところが、人間の凄さである。その凄さに歩でも近づき、アマチュア音楽家がより創造的な楽しみを享受できるシステムを開発したい。バンド少年だった頃と同じ楽しさを感じながら、研究を進めている。

かたせはるひ、専攻は音楽情報処理、感性情報処理、大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程後期課程修了、(財)イメージ情報科学研究所主任研究員、和歌山大学シニア学助教授を経て現職、代表を務める研究、時系列メディアのデザイン転写技術の開発、が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業に採択され、5年で約4億円の研究費を受託、著書に「目の表現」(岩波書店、共著)など、元六丁少年、そしてイメージスケッチで団体出場という経歴も



西宮上ヶ原キャンパス  
 〒662-8501 兵庫県西宮市上ヶ原一番町1番155号  
 神学部 文学部 社会学部 法学部 経済学部 商学部/高等部/中学部

神戸三田キャンパス (KSC)  
 〒669-1337 兵庫県三田市学園2丁目1番地  
 総合政策学部 理工学部

「Sky Seminar」のバックナンバーは、<http://www.kwansei.ac.jp/information/sky.html> で御覧になれます。お問い合わせ・・・TEL:0798-54-6017(広報室)

**関西学院初等部、2008年開校を目指す**

学校法人関西学院は、兵庫県宝塚市の宝塚ファミリーランド跡地の一部に、男女共学の関西学院初等部(小学校、仮称)を2008年4月に開設する計画です。初等部から大学までの一貫教育により、建学の精神に基づいた人間性、倫理観、国際性を備えた人間の育成を目指します。