

特集

聖徳太子をつくる技術

—編集にあたって—

柏野 邦夫

NTTコミュニケーション科学基礎研究所

kunio@ca-sun1.brl.ntt.co.jp



音声認識技術の
進歩により、パソコンの操作など
も、音声で手軽にできるようにな
った。

しかし、人間の耳と同じような
機能をコンピュータ上に実現でき
たかという点、答えは否である。
コンピュータの耳と人間の耳と
で、機能的に最も大きく異なる点
の1つは、聞き分け能力の有無で
ある。コンピュータの音声認識で
は、目的とする人の声以外の音が
入力信号に混ざっていると、認識精度の低下が避けら
れない。一方人間の場合には、パーティー会場のよう
なかなり騒々しい場所でも、目的の相手と難なく会話
できることが多い。

音声認識において目的以外の音に対処する方法は、
これまでも盛んに研究されてきた。複数のマイク
フォンを用いて集音の指向性を制御する方法、音の倍
音構造に着目して目的の周波数成分を選択する方法、
雑音を加味した認識辞書を用いる方法などはその代表
的な例である。これらはいずれも成果を挙げつつ発展
しているが、その一方で近年、新しいアプローチが登
場した。それが本小特集で紹介する2つの技術である。

ここで紹介する2つの技術の共通点は、従来より一歩

進んだ聞き分け
機能を目指して提案された手法
であるという点である。従来の方
法が、普通の間並みの処理を目
標としているとすれば、ここで紹
介する方法は、一度に10人の訴
えを聞き分けたと伝えられる聖徳
太子並みの処理を目標としたもの
といえる。

どうしてそのようなことが可能
と見込まれるのか。その具体的
な考え方はそれぞれでまったく異な
っている。1つ目は、あくまで数理的な立場から、混合
された信号から独立した信号を分離する新しい手法を
提案するものであり、2つ目は、あえて数理的・信号処
理的な枠組みにとどまらず、知識処理を積極的に導入
しようという考え方である。

本小特集は、このようなある意味できわめて対照的
な手法を、それぞれの第一人者に解説していただくこ
とを趣旨としたものである。今後本当に聖徳太子のよ
うなコンピュータが実現できるのか、さまざまな議論
が活発化する端緒となれば幸いである。末筆ながらご
多忙の中で執筆くださるとともに編集にご協力いた
だいた著者の皆様に感謝申し上げます。

(平成12年8月1日)

