

他覚的聴力評価・補聴フィッティングシステム

企 業／ミミー電子株式会社

研究者／中川雅文（順天堂大学医学部耳鼻咽喉科講師）

小谷泰則（東京工業大学大学院社会理工学研究科助手）



▲在宅聴力計測・評価システム

現在の補聴器のフィッティングは、純音や語音による聴力検査に依存しており、自覚的生理検査を基にして、補聴器の調整が行われている。しかし、その基本となる補聴器装用者の聴力レベルの評価は専ら自覚的検査のため、客観性に欠ける面が多く、最適フィッティングに至るまでには、聴覚心理学的背景を考慮し、装用訓練などに多くの時間を要することになる。そのため、他覚的評価の導入が期待されている。そこで、従来の測定に脳電位計測を加えて、主観的評価を排し、より客観的に難聴者の「聞こえ」を評価する方法を検討した。この結果、他覚的に聴力を評価することが可能であることを確信するに至った。

補聴器を購入する難聴者は、補聴器店で聴力測定・補聴器の調整などに時間がかかり、その上補聴器が実際に使われるまでには、再調整などのために数回以上補聴器店に通うことになる。このことは、高齢難聴者や在宅療養難聴者そして僻地の難聴者にとっては極めて不便な状況になっている。そこで在宅でも可能な、高能率自動聴力評価方法を検討した。パソコンを用いて聴力評価プログラムに沿い、ゲーム感覚でかつ自動的に聴力を計測・評価でき、その結果に基づいて聴能補助器の最適特性を設定するとともに、得られた諸データをインターネット経由で取り込み配信する総合管理システムを開発した。本システムの利用によって、定期的あるいは必要時に医師の判断を求めることができ、また「最適特性ファイル」の標準化によって、補聴器ばかりでなく各種の音響機器についても高齢者の用途が一層拡大されるものと期待される。