

【指向性】

指向性とは補聴器に備えられたマイクの收音方向を制御する手段です。基本的にマイクロフォンは、ご自身を取り巻く全方向の音を收音します。これを無指向性の状態と言い、下にある図1が該当します。

静かな家の中で会話をするとき等は、この無指向性マイクで対応している補聴器が普通です。騒がしい環境での会話とか特定の音だけを聞きたい場合などは、無指向性の状態になっていることで、聴きたい音声や音に集中できなくて、聞き取れない事態が発生します。それを極力抑制するために、指向性の状態に切り替える方策がとられています。

下記の図2～5は指向性の代表的な形を表しています。マルチプログラムのそれぞれの環境によって、これらの指向性を使い分けるのですが、基本的には、どれかのタイプを固定して使用します。

高級な製品になると、音の高低を表す周波数帯を分けて、それぞれのタイプを変えている場合もあります。最新の傾向として、使用している環境の変化に伴い、自動的に指向性のタイプを変える製品が出てきました。さらに、両耳通信機能や、指向性と騒音抑制を組み合わせ、聴きたい音声の選別と明瞭化を目指す製品も出始めています。

音の世界は秒速約 340m で常に変化しているので、補聴器のデジタルチップに、圧倒的な分析と演算のスピードがないと、自動変換後の音声は、聞き取りの問題や違和感が発生します。このような高次元の製品をより多く市場に提供するために、各補聴器メーカーのデジタルチップ開発競争は続きます。

(下記の図の見方)：

グレーカラーの上部の丸い部分が人の頭でその下の長い部分の方向が背面を表しています。従い、図1～5の数字がある方向が正面になります。

図2はカーディオードと言い、真後ろの音の收音を遮蔽しています。

図3のスーパーカーディオードと図4のハイパーカーディオードは斜め後方2方向の音の收音を遮蔽しています。違いは遮蔽角度です。図3と図4以外にも形を少し変えるだけで斜め後方の遮蔽角度を変えることが出来ますし、前と後ろを反対に設定すると斜め前方2方向の遮蔽をすることが出来ますが、それを自由に設定できる補聴器はあまりありません。

図5はフィギュアエイトと言って8の字の形をしています。これは真横2方向の音の收音を遮蔽します。

