



Comfort Hearing みみより News

No.004
08.08.02

本年は業界の大きな節目の年です。1988年1月の結成準備会を経て4月6日、東京・中野サンプラザにおいて「全国補聴器販売店協会」設立総会が開かれてから20年となりました。2つの会議で議長を勤め、全国の販売店が如何に結束するか、大きな課題でした。10周年の1998年にはアメリカの友好団体・IHSから会長以下4名が駆けつけてくれ記念式典が盛大に挙行された。(設立以来2005年まで理事・副理事長等の役職を拝命)
補聴器の適正供給を理念とし供給者の技能向上のため研修制度を進めてきたが、未だ道・半ば！育成された技能者の更なる向上が待たれる。



バングラデシュに嫁入りする86台の補聴器と空気電池・イヤホン・コード等の部品と見送る当社員(右：門脇仁子、左：篠田朋子)。

みみより NEWS 第4号をお届け致します。

今後とも皆様方のご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。

中国補聴器センター 代表取締役 福元儀智

尚、御意見・御指摘 E-mail でお寄せ下さいますようお願いいたします。

トピックス

-
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 【Ⅰ】 ヤマダ電機問題と補聴器業界 | 【Ⅵ】 キャンペーン |
| 【Ⅱ】 最近のソフトは | (バングラデシュ) |
| 【Ⅲ】 補聴器商品説明表 | 【Ⅶ】 補聴器特性による Fitting を |
| (カタログ)の内容 | 求めて |
| 【Ⅳ】 フィッティングソフトは宝の持ち腐れ! | ～私の歩んだ道 その3～ |
| 【Ⅴ】 きこえの自己診断 | 【Ⅷ】 振り返ってみて |
-

【I】 ヤマダ電機問題と補聴器業界

公取委が排除命令を出した事、何か腑に落ちない。延べ 10 万人以上も販売員をほぼ無償で派遣させたことが独禁法違反とのこと。形態は若干異なるかもしれないが、百貨店での販売員はほとんど商品納入業社の社員である。自社商品のみの販売か、他社商品も販売するかの違いしかない。

身近な補聴器業界でも類似行動が存在する。特定なイベント期間に交代でメーカー営業員が派遣され販売している。店は空間を提供するだけ。熟練店員は在籍せず、伝票作成等の取り継ぎを行う。クレーム対処はメーカーに送り異常を見てもらっている。せいぜい PC で大きくしたり、小さくしたりの繰り返しである。補聴器メーカーの派遣社員販売は通信販売と同様に即刻中止すべきである。販売店の社員訓練の手伝いに止めるべきである。

補聴器販売はフィッティングとコンサルティングができる在店の技能者が責任を持って行うべきである。

【II】 最近のソフトは

ある大阪の大学での補聴器相談で体験した。東京のメーカー販売店での補聴器に満足できず、当社のものを使ってもらった。あまりに異なり、戸惑われ、大阪まで行った。その後「福元社長に出会えて自分の人生が大きく変わったこと、大変幸甚に思います」との HP に E-mail を頂いた。

そこであるユーザーの聴力を入力し、3 メーカーのベストフィットあるいはファーストフィットの特性を検討した。さらに内蔵されている著名な公式 4 ルールも比較検討した。(いずれも Non-Linear で。) 当社の特性と比べた。3 メーカーの特性は①小入力 (50dB) 時、利得が 5 ~ 15dB 大きい ②会話レベル (65dB) での利得は 2 社はマイナス 5dB で 1 社はプラス 10 ~ 15dB であった。③ MOP (90dB) は 3 社とも 5 ~ 20dB 大きい結果であった。さらに著名ルール、NAL-NLI、初心者 DSL [I/o]、FIG6 について測定した。65dB の出力は ± 5dB で当社特性と近似していたが、MOP ではプラス 5 ~ 10dB であった。

これらのルールでは MOP が大きいため「うるさい」「ひびく」等の訴えが予測される。たぶん利得を下げての対処と思うが、今度は利得不足でことばがわからないと訴えるであろう。圧縮率も測定した。公式ルール、メーカールールでは全て K アンプの 1/2 に近かった。

当社ルールは設計通りの 65dB まではリニア 1:1、これ以上は 1/2 であった。

【III】 補聴器商品説明表（カタログ）の内容

各社のカタログを見ると誠に勝手な事が書いてある。この商品 = 補聴器を購入すると「ことばがはっきり自然に聞こえます」「どんな環境でも会話が聞き取りやすくなります」「会話の妨げになる余分な雑音だけ確実に抑制します」等々。消費者、難聴者は、この補聴器さえ求めれば実現できる、と判断するでしょう。どのような店とかどんな技能の方とか一切説明されていない。カタログは商品の仕様・性能を解説するものであり、その性能が個々の難聴度にどのように具現されるかは全く別の事項である。



カタログ記載事項の実現は、どのような人と設備の店で可能かを明記する必要がある。なにも分からない消費者はこのカタログが置いてある店なら当然可能と判断してしまう。

【Ⅳ】 フィッティングソフトは宝の持ち腐れ！

愛読している時宝光学新聞「直角斜角」に4月のAAA展示会での声と関連づけて述べてある。新製品セミナーもよいが、ソフトウェアが本当にフィッティングに活かされているか疑問であると。そしてソフトは活かされず、結果は宝の持ち腐れと。2000年名古屋市での日本聴覚医学会、小生の演題で3社、12機種ソフトウェア内蔵の特性を比較検討した。当社の特性と大差（5～10dB）があり、使いものならないものでした。“宝”ではなく素人販売員をまどわす“トリック”ではなかろうか。最近ではメーカー設定の“ベストフィット”を選べばそれで良いと教育されている様だ。

【Ⅴ】 きこえの自己診断

補聴器に関連するパンフレットに聞こえの自己チェックと補聴器の必要度が書かれている。

- 聞き返すことがある
- テレビの音が大きすぎると注意される
- 病院等で名前を呼ばれても聞き逃す etc…

その結果補聴器が必要です!! とあるが、書いた人に聞きたい。補聴器を求めれば、これらは解決するのですね!? このカタログが置いてあるどの店でも!?

【Ⅵ】 キャンペーン（バングラデシュ）

「途上国の難聴児に補聴器を贈ろう」第13回のキャンペーンが終了した。愛媛大、立入哉先生の呼びかけに応じ、「耳の日」に毎年行ってきた。鳥取・島根・岡山3県の報道機関の協力を得て“使用されていない補聴器”の寄贈を呼びかけた。贈られて来た使用済みの補聴器は102台、ほとんどがオーダーメイドで、ここから修理・再生されたものはBOX:5台、BTE:11台、計16台であった。

バングラデシュ・ボランティアをされている日本キリスト教会海外協力隊の荒井眞理先生（アラップの会）との約束は100台だった。追加が必要で当社各店にある試聴用のものからBOX:7台、BTE:23台、計30台を用意した。（累計:46台）

さらに、お取引頂いているメーカー3社に協力をお願いした。

- ・GNリサウンド社; BOX:25台
 - ・スターキージャパン社; BTE:12台
 - ・シーメンス社; BTE:5台
- それぞれ新品を寄贈頂いた。

大変感謝しております。この結果

(2P) BOX:11台、(3P) BOX:31台、	} 累計 86台
(13) BTE:22台、(675) BTE:22台	

となったが残念ながら100台に及ばなかった。これに付属品として、

耳せんS:86、耳せんM:86、曲がりチューブ:88、アダプター:84、
3Pコード:62、2Pコード:22、3Pイヤホン:76、2Pイヤホン:11、
空気電池(675)6個入り:22、空気電池(13)6個入り:22
単3電池(4本入り):42

を同封した。補聴器はフィッティングの参考となるよう、全数についてFull on Gainの60-90の特性を測り、添付した。荒井眞理先生が7月中旬にバングラデシュに行かれるのに間に合う様、送り出した。

【Ⅶ】 補聴器特性による Fitting を求めて ～私の歩んだ道 その3～

- (1) SPL メータを用いた補聴器用各形イヤホンによる聴取域値の検討 Audiology Japan 1983
福元儀智、楨野博規、友森操（山陰労災病院）
BOX 型、耳かけ型が主流であった。外装イヤホンで聴力を測る SPL メータで耳掛け型や挿耳型を論じて良いか、検討した。3つの型のイヤホンによる差は少なく、問題なしであった。
- (2) SPL メータによる不快域値と補聴器最大出力音圧設定とも関係について Audiology Japan 1983
楨野博規、友森操（山陰労災病院）、福元儀智
1980年ダナジャパン社にSPLメータ〔DANAC35H〕を開発してもらい、不快値測定を連続音とパルス音（2Hz・持続50ms）で求め、最大出力音圧（MOP）との関係を求めた。結果は連続音より見かけのdBが大きくなるパルス音の不快値までMOPをできることがわかった。
- (3) 補聴器装用耳における不快域値の検討 Audiology Japan 1985
楨野博規、友森操（山陰労災病院）、杉原三郎（鳥取大学）、福元儀智
SPLメータを用いて補聴器装用者183名203耳について域値群を5群に分け、域値と不快値を図示した。域値が上昇するに従い不快値も大きくなり、不快値の個人差は大きく、85dB SPLで不快となる症例もあった。また不快値110dB以下の症例が30%見られた。
- (4) UCLを指標とした補聴器フィッティング Audiology Japan 1994
大沢広秀 藤原敏浩（松江市立）、福元儀智 門脇睦夫（中国補聴器センター）
補聴器に不満であった3症例、不満で未装用の2症例についてSPLメータでUCLを求めMOPを適切に調整した（図1～図12）。同じ聴力レベルでもMCL、UCLを考慮すべき。補聴器はヘッドホンとは異なり耳せん・EMであるからSPL測定値がより近いであろう。また箱形32、耳掛け形17、耳穴レディ形43、耳穴オーダー51計143耳の症例について3ヶ月以内の再調整は13症例で9.1%であった。
- (5) 日本聴覚医学会 補聴研究会 資料 1995
「補聴器」第6章-3 特性測定による評価 福元儀智
第6章は補聴効果の評価法であり「1」アンケートによる評価 「2」語音明瞭度による評価があり「3」特性測定による評価の執筆を担当した。
不快域値（203耳）の分布とBTE（194機種）のMOP調整範囲を示し、MOPが大きすぎる事を指摘した。また、一般には測定されない特性として2種類のイヤホンとヘッドホンTDH49との過渡特性を図示した。

【Ⅷ】 振り返って

83年にSPLメータの測定値はBOX、BTE、ITCに活用できること、そしてパルス音で求めた不快値にMOPを合わせると装用者の満足度が高かった。また利得はVOLが付いている補聴器では利得で自己調整できるから音質とMOPの設定で、再調整はほとんど必要なかった。
学会発表は86年・87年・89年と普及の途についたカナル型補聴器の問題点を発表した。
90年には他店購入者のMOP / UCLの関係を無視した調整の不具合について発表した。

(株)中国補聴器センター

URL <http://www.chc-ha.co.jp>
E-mail fukumoto-y@chc-ha.co.jp