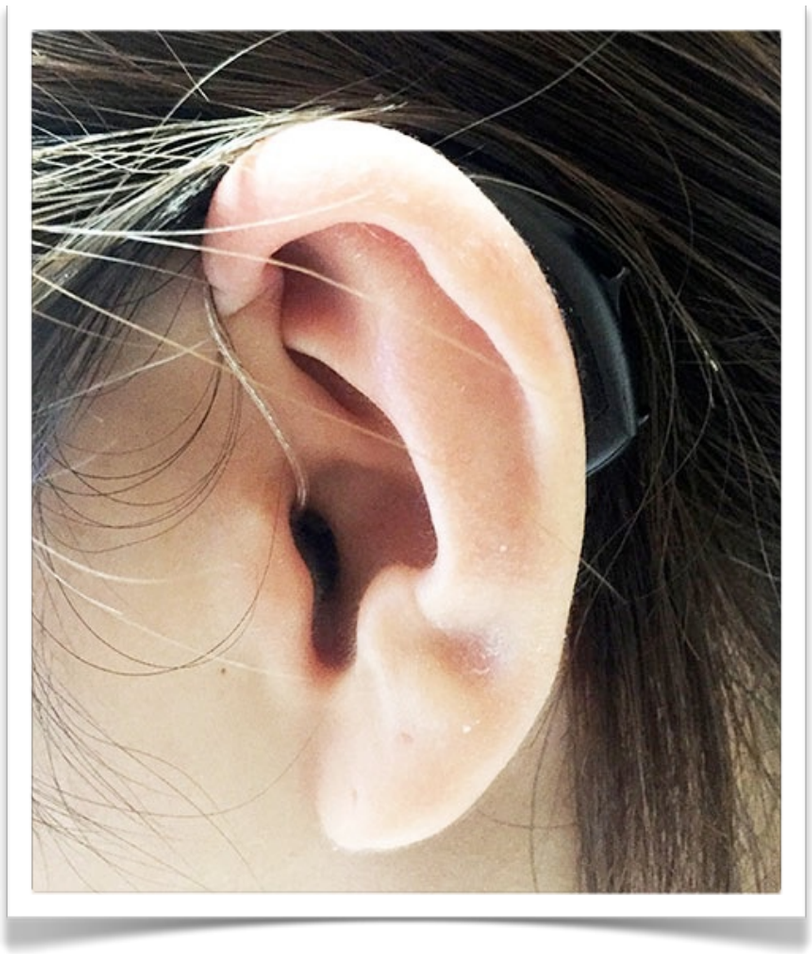
LOREM IPSUM

補聴器の本

やまおか耳鼻咽喉科

補聴器の本



やまおか耳鼻咽喉科

この冊子は、「聞こえが悪いのだけれと」と来院されて、補聴器をつけたらどうかな？と思われる方のために作りました。補聴器をつけた方が良い人は、病気で若いうちから聞こえの悪い方と、加齢のために聞こえが悪くなってきた方に分けられますが、この冊子は主に、加齢のために聞こえが悪くなってきた方のために書いてあります。

診察室では話しきれないことも書いてありますので、補聴器をつけてゆくときのご参考にしていただければと思います。

難聴に関して、ご興味のある方は、当院のホームページ

http://www004.upp.so-net.ne.jp/yamaoka-ent/や、

日本耳鼻咽喉科学会のホームページ

「Hear well enjoy life～快聴で人生を楽しく～」

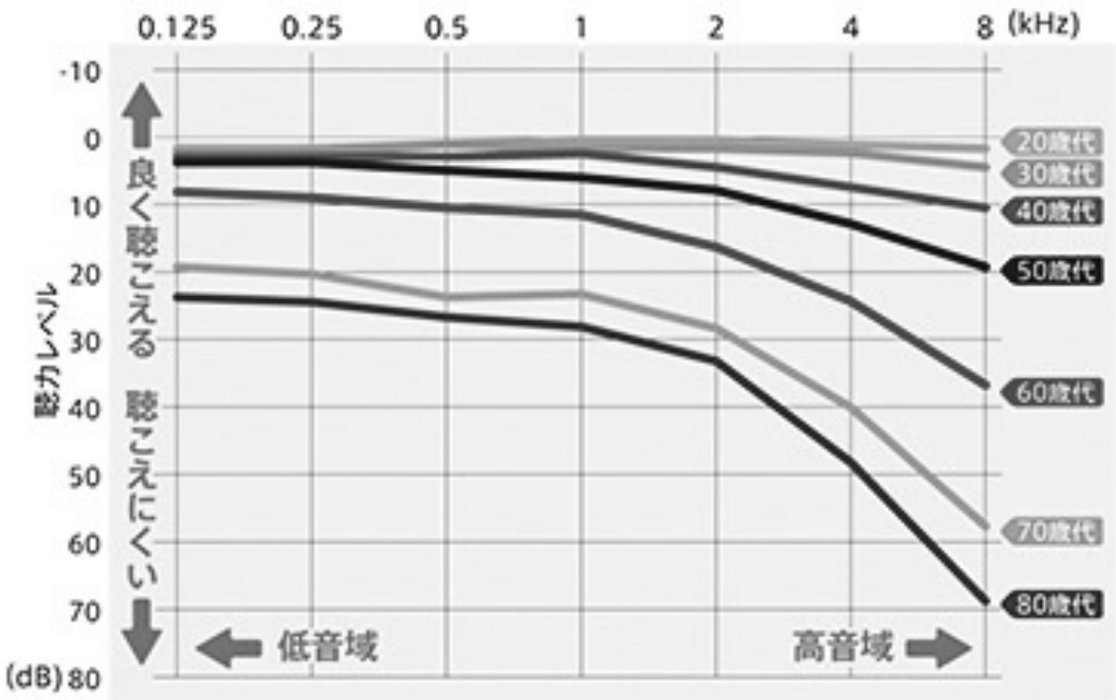
http://www.jibika.or.jp/owned/hwel/

院内の説明用　iPadをご覧ください。

補聴器をつけたら いかがですか？

選択肢は？

1. 補聴器をつける
   a. 生活の中で常につける
   b. 話をする時、テレビを見る時など必要な時だけつける
2. 補聴器をつけない



1. どの様な方に補聴器を勧めるか？

補聴器をつけたら良いのではと、お勧めするのは、

1) 聞こえや、言葉の聞き取りが悪いと感じている

2) 聴力検査で聴力の低下が認められる

3) 他に聴力を改善する方法がない

の３つ全てに当てはまる方です。

聴力がどれくらい悪くなったら補聴器をつけた方が良いかは議論のあるところですが、平均聴力で３０dB以上とか４０dB以上とも言われます。しかし、人それぞれで、求める聞こえに違いがあるので、一概には言えません。「自分の聞こえが悪いな」と思った時がつけ時です。

2. 補聴器をどの様に使うか？

a. 生活の中で常につける

通常は、日常生活の中でずっと補聴器をつけてゆく様にお勧めします。耳掛け型や耳穴型などで、寝るときとお風呂の時、汗をかく事をする時以外は、１日中つけていられる様にします。必要な時だけつけていただいても、もちろん良いのですが、不意に話しかけられたときや、来客のチャ

イムなど、補聴器をつけていなければ、気が付きもしません。つけ慣れていないと、いざ必要なときには手元にないということも・・。これでは、せっかく補聴器を買った価値がなくなると思います。

補聴器をつけたほうが良いと思われる方の中でも、経験上、次のような方は、補聴器に慣れるのに苦労したり、つけることができないことが多いです。

1) ８０歳以上で、補聴器を初めてつける方

2) ご自身が補聴器をつける気のない方

b. 必要な時だけつける

補聴器を日常的に使用できるくらいに補聴器に慣れるために、ご本人の努力と適応力が必要です。それが困難な場合、特に、あまり動き回ることのないご高齢の方の場合は、話をするときや、テレビを見る時など必要な時にだけ、箱型補聴器を使用するという方法もあります。これは、ご自身でつけるよりも、周りの人が必要なときにつけてあげるという使い方になるかもしれません。

c. 補聴器はつけない

補聴器をつけないで余生を過ごすというのも、選択肢の一つです。煩わしいことは、聞かずに済むし、自然な加齢変化ですから、無理に矯正しないという生き方もあります。周囲の方々に助けて頂いて、暮らすことができれば、ある意味幸せなことです。

聞こえが悪いと来院された方に補聴器をお勧めすると、「１対１の会話には困っていない」「そんなに困っていない」「まだ補聴器はいいよ」と言われます。補聴器は”高価”で、その”効果”も魔法の機械の様に、「若いときの聞こえを取り戻す」ことはできないので、無理に勧めることはしません。

しかし、先延ばしにすればするほど、

1) 加齢による適応力の低下が進む

2) 聞こえないままでいると、言葉を認識する力が低下する

ので、補聴器をつけることが難しくなってゆきます。「聞こえが悪いなと思った時がつけ時」というのも事実です。

難聴をほおっておくと認知症になる

難聴は

1. 必要な音が聞こえず、社会生活に影響を及ぼす
2. 家族や友人とのコミュニケーションがうまくいかなくなる
3. 認知症発症のリスクを大きくする
4. 危険を察知する能力が低下する
5. 自信がなくなる
6. 社会的に孤立し、うつ状態に陥る

2017年7月、国際アルツハイマー病会議（AAIC）において、ランセット国際委員会が「認知症の症例の約35%は潜在的に修正可能な9つの危険因子に起因する」と発表しました。「難聴」は「高血圧」「肥満」「糖尿病」などとともに9つの危険因子の一つに挙げられましたが、その際「予防できる要因の中で、難聴は認知症の最も大きな危険因子である」という指摘がなされたのです。ただし先天性難聴や一側性難聴はこの限りではありません。

近年の国内外の研究によって、難聴のために、音の刺激や脳に伝えられる情報量が少ない状態にさらされてしまうと、脳の萎縮や、神経細胞の弱まりが進み、それが認知症の発症に大きく影響することが明らかになってきました。

また、難聴のためにコミュニケーションがうまくいかなくなると、人との会話をつい避けるようになってしまいます。そうすると、次第に抑うつ状態に陥ったり、社会的に孤立してしまう危険もあります。実はそれらもまた、認知症の危険因子として考えられています。だから、「難聴が最も大きな危険因子」だと言われているのです。

ただ、この事実は、難聴に対処することで認知症が積極的に予防できることも意味しています。

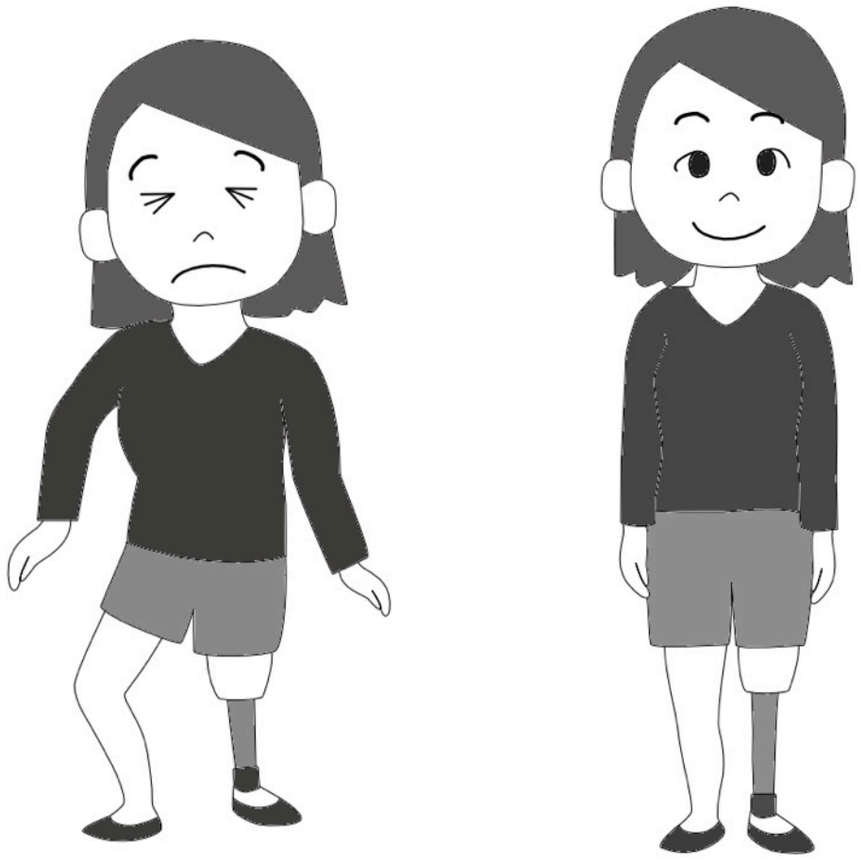
つまり、補聴器をつけるなどして難聴に正しく対処し、適切な「聞こえ」を維持して脳を活性化し、さらに家族や友人とのコミュニケーションを楽しんでいれば、認知症を予防したり、発症を遅らせる可能性が高いというわけです。

聴力の低下を感じたら、決して放置せずなるべく早く対処しましょう。補聴器をつけることに抵抗を感じる人がいるかもしれませんが、「よい聞こえ」を取り戻すことは、QOL（Quality of life＝生活の質）を高めるだけでなく、認知症を予防することにもつながります。補聴器とはいつまでも若々しく健康的でいるためのいわばアンチエイジングツールなのです。

（以上、日本耳鼻咽喉科学会ホームページより流用）

補聴器をつけるために大切なこと

1. きちんと調整された補聴器を使う
2. 補聴器の使い方に慣れる
3. 補聴器の音に慣れる（初めから快適に聞き取れるわけではない）



1. きちんと調整された補聴器を使う

補聴器を使ってゆくためには、自分の聞こえに合うように、きちんと調整された補聴器を使うことが必要です。例えば、足に障害がある方が、自分に合っていない義足をつけても歩ける様にはならない様に、自分の聞こえに合っていない補聴器をつけても、聞こえる様にはなりません。厄介なことに、補聴器は、合っているか、合っていないかを見た目で判断することができません。

自分に合っている補聴器を手に入れるために、必要なのは、

a. 正しい検査を受ける

補聴器をつけた方が良い状態か？補聴器をつけるのに注意が必要な病気がないか？の診察を受けることと、正しい聴力検査をすることは絶対に必要です。

「左右別々に、言葉を聞き取る力がどれくらいあるか」、「どれくらいの大きな音までうるさく感じずに

聞くことができるか」を調べる検査も、補聴器をつけるために重要です

b. 正しい補聴器をつける

その人に合った補聴器を選定し、正しく調整することが大切です。補聴器に対する豊富な知識と、調整の経験が必要な作業です。認定補聴器技能者の資格を持った人に合わせて貰うことをお勧めします。できれば、複数のメーカーを扱える認定補聴器専門店が好ましいです。

補聴器が、適正に調節されたかを確認する検査も行います。

2. 補聴器の使い方に慣れる

補聴器を自分の耳に正しく装着する練習が必要です。補聴器は小さく、自分の耳は見ることができないので、慣れるまでは、少し難しいかもしれません。つけたり、外したりの練習と、耳にものをつけていることによる違和感にも慣れる必要があります。

補聴器のスイッチの入れ方、切り方、電池の交換の仕方、保管の方法など、補聴器という精密機械を操作する方法を覚えて、使い慣れていただく必要もあります。

3. 補聴器の音に慣れる

始めに補聴器をつけたときは、補聴器の音に違和感を感じると思います。シャカシャカとした聞き慣れない音で、人によっては、耳障りな音に聞こえるかもしれません。自分の声がうるさかったり、響いて聞こえます。周りで、紙をめくる音、お皿の当たる音、水道の音などが、うるさく聞こえます。この音の中に、言葉を聞き取るために必要な音の成分が含まれています。ですので、この音に慣れていただく必要があります。慣れるまでには、１ヶ月から数ヶ月くらいはかかるでしょう。

正しく調整された義足をつけても、うまく歩ける様になるのには、リハビリが必要なように、補聴器もリハビリが必要です。頑張れば、速く走ることもできる様になるのです。

一般的に、補聴器の評判があまり良くないのは、以上の３つの大切なことが、きちんと行われていなかったためと思います。近年の補聴器の技術革新のおかげで、補聴器の調節能力や、機能、デザインが格段に良くなってきています。あとは、医療者や補聴器店側の説明や、補助が大切なのとともに、補聴器をつけるご本人の努力が必要です。新しい機械を身につけることに慣れていただき、さらに、今まで経験してきた音の世界を全く違う世界に変えてしまうのですから、つける方の柔軟性と忍耐強さが必要になります。

どんな補聴器をつけたら良いか？

1. 片耳につけるのであれば、聞こえの良い耳、聞き取りの良い耳の方につける
2. 両耳につけるのは、高価だが、それなりの価値はある
3. 耳かけ、耳穴は、それぞれのメリットをよく考えて

1.　良い方の耳につける

補聴器は、基本的には片側の耳につけます。補聴器の根本的な目的は、１対１の会話を補助することですが、このレベルでは、片耳だけで、役割を果たせるからです。補聴器は、聞こえの良い方の耳、または、言葉の聞き取りの力の良い方の耳につけます。残っている聞こえの力を最大限に活かすためです。但し、特殊な状況では、悪い方の耳につけることもあります。

2.　両耳装用のメリット・デメリット

１対１の会話以上の聞こえを求めるのであれば、両耳装用をすることを考えます。両方から音を入れることで、音の立体感、方向感、ボリウム感が出ます。騒音の中の音を聞き分けやすくなり、言葉も聞き取りやすくなります。しかし、補聴器を２つ買うので、お金がかかります。人によっては、両耳から補聴器の音が入るので、始めのうち違和感を強く感じる様です。

3.　補聴器のタイプを選ぶ

日常的に使う補聴器は、大きく分けて、耳にかけるタイプと、耳の穴に入れるタイプとがあります。聞こえの程度や、耳の形、状態によっては、必然的につけることができる補聴器が決まってしまう場合もあります。選択できる場合は、次の表を参考にしてくださ

	耳かけ	耳穴
メリット	装用感が軽い 耳への刺激が少ない こもった感じが少ない 指向性が効かせやすい	汗に影響されにくい メガネ・マスクの邪魔にならない 電話がしやすい 指向性：耳たぶを利用する
目立ち方	通常タイプも小型化してきた。 新しいタイプ(RIC)は ほとんどわからない （表紙写真）	通常タイプはつけているのがわかる CICタイプはわからない
値段		耳かけ＋２～４万円

い。

補聴器はいくらぐらいするの？

1. 補聴器の種類と値段は、形式、メーカー、機能などによって、多種多様
2. 信頼できるメーカであれば、大雑把には、”チャンネル数”が多ければ多いほど高価になる
3. 機種の選定は、知識が豊富な認定補聴器技能者とよく相談してください

世の中に、補聴器と称するものは、山のようにあります。集音器や、新聞、雑誌の広告通販で補聴器として売っているタイプは論外とさせてください（「通販・訪問・メガネ店」のページを参照）

認定補聴器店が扱っている、信頼できるメーカーの補聴器の値段は、ほぼ、その補聴器のチャンネル数に依存します。チャンネル数は、「補聴器に入ってくる音を何分割にして処理を行っているか」を表す数です。 数値が高いほど、より細かく分けて再現をするので音のひずみが小さく、より自然で滑らかな聞こえになります。１チャンネルの中では、担当周波数の音をただ大きくするだけでなく、入ってきた音の大きさによって、小さい音は大きな音に、大きな音はあまり大きくしすぎない様にというような処理が行われます。このチャンネルを何個搭載しているかで、大体の値段が決まると思って良いでしょう。

集音器は基本的に１チャンネルですが、出力を制限するような処理はないことも多いです。箱型補聴器のようなアナログ補聴器は、デジタルでは２チャンネルくらいの機能に相当します。

あるメーカーの値段表（別表）から拾ってみると、だいたい１チャンネルあたり２～３万円位のようです。今の補聴器には、だいたい、指向性（聞きたい方向の音を拾う）や騒音抑制（言葉以外の雑音の音を小さくする）の機能は搭載されています。耳穴型にすると、＋２～４万円、充電式にすると＋３万円といったところのようです。

各メーカーによって、出す音の性質に特徴があるようですし、グレードによっても音質が変わるみたいです。指向性がよく効くとか、騒音抑制の性格とか、その他、スマートフォンとの連動機能とか、補聴器によって、いろいろな性質や付加機能があり、初めての人が自分で選ぶ事は難しいと思われます。まずは、基本的な性

能、性質が自分にあったものを、認定補聴器技能者に選んでもらうのが良いでしょう。

一般的に、チャンネル数は１０チャンネルはあったほうが、音質も良く、耳に合わせやすいようです。

国内メーカーは、ほとんどが、海外ブランドのOEMのようです。

箱型		**５万円位**
耳掛け型	３チャンネル	１０万円位
	８チャンネル	１８万円位
	１２チャンネル	２５万円位
	１６チャンネル	３５万円位
	２０チャンネル	５０万円位
耳穴型		耳掛け＋２～４万円

通販・訪問・メガネ店

1. 通信販売はほとんど「集音器」
2. 補聴器は医療機器です
3. きちんとした防音室のないところでは、正確な聴力検査はできない
4. 補聴器の値段には、調整、メンテナンス代が含まれてると考える

耳鼻咽喉科医師が補聴器が必要な難聴者に対して医療機関内で適合販売をすすめる場合は、診療に付随して認定補聴器技能者に出張販売を依頼しています。この時、診察、検査、適合など診療報酬に係わるところはすべて耳鼻咽喉科医師が行うか、国家資格を持つ有資格者が医師の指導の下で行っています。試聴、売買、補聴器の返品、交換、修理などは認定補聴器技能者が行っています。

＜日本耳鼻咽喉科学会ホームページより＞

集音器と補聴器

集音器は音を大きくするだけの機械です。医療機器として認可されていません。補聴器は薬事法に定められた医療機器（管理医療機器）で、適正な調整、フィッティングが必要です。

通信販売で売っているものは、補聴器とうたっていても怪しいものが多い様です（2007年国民生活センター　表）

通信販売の補聴器等の安全性や補聴効果　（抜粋）

2007年　独立行政法人国民生活センター

通信販売の補聴器５銘柄、集音器５銘柄　計１０銘柄中

１）最大出力が基準を超え安全上問題がある	７銘柄
２）十分な補聴効果を得られない	３銘柄
３）会話音の聞き取りに適さない	７銘柄
４）通常の補聴器に比べて聞き取りが劣る	８銘柄

訪問販売　メガネ店

ほとんどの業者の方々が、親切、丁寧に販売をされていると思います。しかし、残念ながら、医学的教育、訓練を受けていない業者の方が、自分の力だけで、補聴器適応を適正に

判断し、確実に安全に、良好なフィッティングができることも、ほとんどないと思います。

日本補聴器販売店協会から「補聴器販売に関する禁忌８項目」として、補聴器をつけるにあたって危険性のある項目が挙げられています。いずれも、重大な健康被害を起こしたり、補聴器自体の適性がない危険性のある項目ですが、業者の方で、それぞれの項目の医学的な意味合いを理解できる方がどれだけ居るか疑問です。

補聴器販売に関する禁忌８項目（日本補聴器販売店協会）

下記８項目のうちいずれかに該当する場合は必ず耳鼻咽喉科（補聴器相談医）の受診をお願いします。

- 耳の手術を受けたことがある。
- 最近3ヶ月以内に耳漏があった。
- 最近2ヶ月以内に聴力が低下した。
- 最近1ヶ月以内に急に耳鳴りが大きくなった。
- 外耳道に痛みまたは、かゆみがある。
- 耳あかが多くたまっている。
- 聴力測定の結果、平均聴力の左右差が25dB以上ある。
- 聴力測定の結果、500, 1,000, 2,000Hzの聴力に20dB以上の気骨導差がある。

特に下２項目は、正確な聴力検査が要求されています。聴力検査装置はもちろんのこと、きちんと防音室が必要になりますが、これは、とても高価なものです。公民館での訪問販売などで、正確な聴力検査ができるとは思えません。しかも、聴力検査は、とても高い技術が必要です。特に気骨導差を正確に調べるのは、訓練と経験を積んだ検査技師でさえ悩むことがあるくらい難しいのです。

補聴器の調整は、現在では、ほとんどがコンピューターを介して行われます。全てがオートマティックに行われるわけではなく、補聴器をつけている方の訴えを聞きながら、微妙に調整するのには、経験と知識、センスが必要です。また、補聴器のメーカーや機種毎に音質に特徴があり、適正なものを選ぶ必要があります。厄介なことに、メーカー毎に調節のソフトフェアが異なり、中には、契約販売店でないと調節できない様にブロックが掛けられているメーカーもあります。補聴器専門店でも、取扱のないメーカの補聴器は、調節ができないことがあります。

補聴器の価値は、その機械そのものだけでなく、それ以上に、使う方に合わせた調整、フィッティング技術が重要です。補聴器の高価な値段には、買った後の調整、メンテナンスの技術料も含まれていると考えてください。

補聴器販売従事者の資格	
言語聴覚士	音声機能、言語機能又は聴覚に障害のある者について、その機能の維持 向上を図るため、言語訓練等を行うことを業とする国家資格。 耳鼻咽喉科医師の指導の下に補聴器調整を行うことが業務として認め られている。
認定補聴器技能者	決められた講習会の受講及び実務経験を経て、財団法人テクノエイド協 会が実施する認定補聴器技能者試験に合格した者。

補聴器販売店の種類	
認定補聴器専門店	全国補聴器専門店認定協会が定めた認定審査基準をクリアした店舗。 審査基準として、専門的設備を備えていること、認定補聴器技能者が 1 店舗につき 1 名以上常時従事していること、医療機関と密接な連携が確 保されていること等があり、5 年毎に更新審査が義務付けられている。
日本補聴器販売店協会加盟店	有限責任中間法人日本補聴器販売店協会に加盟している店舗。 日本補聴器販売店協会は補聴器販売店の全国組織である。