

的に測定し、使用特性を記録する。また故障の有無、部品の劣化、電池の消耗、保守・管理について検査する。補聴器測定装置は、補聴器測定器、防音箱、記録計、カプラ(密閉型擬似耳、または2cm³カプラ)からなり、補聴器の性能を測定する。デジタル補聴器やプログラマブル補聴器ではHI-PRO(インターフェイス)を用いてパソコンに接続し、またはコントローラーを用いて補聴器を調整する。熟練した担当者では、補聴器試聴用聴診器を用いて、聴覚的に補聴器出力を評価し問題点を検出する。

(2)補聴器のトラブルシューティング

- a)出力音圧低下：計測した電気音響的特性とカタログ基準値と比べて、機器や部品の劣化について検討する。電池・イヤホン、フック・フィルター部品の劣化した部品を新しいものに取り替えても改善がない場合は、アンプ交換などを再検討する。
- b)接触不良・音質の歪：補聴器試聴用聴診器を用いて、スイッチ・ボリュームを動かし、雑音の発生や音質の劣化を聴覚的に調べ、部品交換を検討する。部品を動かしたときに音が途切れたり、雑音が発生したり、音質が歪んでいるなどについて検出する。
- c)ハウリング：装着時にハウリング(acoustic feedback)が生じていれば、耳型耳栓のサイズ・形状・チューブの長さ・チューブ接合部などについて観察し、不良であれば修正・再作成する。

(3)装用時間の延長

補聴器は、正常耳の聴取と異なり、信号音(会話音)への抽出と非信号音の抑制の対比が十分とは言えず、音源位置の同定や入力音の変動への対応などについて困難な状況が生じたり、反響、騒音の影響など環境音の影響も無視できない。さらに、個別の状況に応じて順次調整を反復して最良の条件に調整する経過をたどるので、補聴器装用開始直後に難聴者に十分な満足を得られないことも少なくない。

したがって、補聴器を初めて装用する場合には、上記の補聴器装着・保守管理上の手続き、外耳道への挿入部品の違和感・密閉感、裸耳とは異なる増幅音などについて、あらかじめ説明し、装用時間の延長について指導が必要である。

装用開始直後には、室内の静寂環境で徐々に装用に慣れ、半日程度使えるようになったら、屋外での使用を進めるなど段階的な装用を指導することが重要である。とくに、小児や高齢者では、装着に消極的な場合には当初の不快な印象からその後のリハビリテーションを拒否する事態にもなりかねない。

②聴覚活用指導

聴覚活用指導とは、難聴者が補聴器を用いた際に日常的な経験や系列的訓練によって聴覚機能を高めることを課題としたリハビリテーション過程である。新たな機器を活用し、聴覚情報処理段階を順次向上させ、実際の会話や・聴取場面での聴覚機能の有効性を高めていく。

(1)日常的な聴覚学習：

a)聴取困難な条件とその対応：

日常生活において、補聴器を装用しても会話の聴き取りが改善しにくい場面を難聴者に観察させ、その条件を分析することが重要である。考えられる妨害条件として、音源要因として、話者の声の音圧や明瞭性、話者からの距離がある。補聴要因として音響利得調

整や適合不良などが考えられる。環境要因としては環境騒音や背景音楽の存在、複数話者による多音源での聴取、壁面・天井の反響や吸収などがあげられる。

上記の状況にたいしては①機器のボリュームによって音圧を増減し、②話者や音源に近づく、③騒音や反響の少ない環境へ移動するなどの方策について難聴者に理解を促す。FM補聴器などの補聴支援機器の使用によって、S/N比を改善することも有効である。

b) 音源への傾聴態度(listening attitude)の形成：

日常生活において、聴取りの容易な場面から困難な場面での補聴器の使用と音源理解への態度を向上させる。

①聞き慣れた室内の環境音に注目する(電話の呼出し音、ドアチャイム、時計、TVの番組、音楽)、②室内で1対1の会話を理解する、③戸外で環境音を聴取する、④複数名の会話を理解する、⑤会合・研修での聴取など順次、試みるように指導する。なお、補聴器の装用時間が延長することによって、徐々に聴取内容の理解が進むことが多く、②の段階で半日以上、機器を連続して装用できていることが望ましい。

c) 会話への参加：

補聴器に慣れた段階で、会話内容の家族や友人など話しの内容を想像しやすい人との会話を楽しむことが重要である。興味のある会話を理解する経過で、傾聴態度を形成し、談話内容や文脈を手掛りとして、聴取欠落部分を類推したトップダウン処理によって会話を理解する能力を向上させることができる。

また、聞き落とした部分について、話者に「～については、～のように考えているのですか」ともう一度、話しの流れにそって確認する方法など、会話のストラテジーを変更することも有用である。

(2) 聴覚活用の系統的訓練：

a) 個別系統的訓練：

聴き取り教材を肉声で読み上げたり、録音教材を再生して聴取訓練を行う。回答法としては書き取りや復唱、または選択肢を用意して回答を選択させることができる。自由想起法(open set)では、文字・絵などの選択肢のある回答法(closed set)と比べ、学習の難易度が高まる。難易度を徐々に高めて言語学的情報や文脈的情報を駆使したトップダウン処理による理解を促す。

難易度については以下のような教材を用いて調整することができる。

①言語学的情報：単音節、単語、文章、短文の言語学的単位について、いくつか並行して訓練する。

②音響情報：静寂場面から、騒音によるS/N比(信号/騒音比)や徐々に低下させた条件について聴取訓練を行う。

③聴覚情報処理：環境音や言語音、音楽について音源や意味が想起できるには音刺激の検出(detection)、異同弁別(discrimination)、識別(identification)、理解(comprehension)の段階を観察できる。成人では直ちに識別・理解段階に到達することが多いが、聴取能力が乏しい状況では、上記のような段階を順次進める訓練も有効である。

b) スピーチトラッキング訓練：

筋の展開について難聴者が了解している物語を読み上げ復唱させる。了解できない場合には順次読み上げる分節の単位数や速度を調整しながら反復し、最終的に5～10分の間に

何分節復唱が可能であったか、提示分節数における割合を算出する。学習経過を記録して学習の動機付けを高める。

c) 録音教材の聴取訓練：

物語などをカセットテープ、MD、CDなどに録音し、朗読再生教材を聴き取らせる。同時に、内容を書き起こした教材の文字列を指でたどらせたり、復唱・書き取りをさせる。録音教材の内容は、難聴者の興味や文章理解力を考慮して選択し、聴取・読解への高い動機付けの維持を配慮することが重要である。

d) テレコミュニケーショントレーニング

電話は現代人にとって欠かせないテレコミュニケーション手段であり、難聴者にとっても使用のニーズは高い。個別指導における聴覚活用訓練の方法としても有用である。導入には、以下の要因について個別的に選択が必要である。①呼出し音の選択(信号増幅、光信号・振動への変換)、②受信音声の増幅法の選択(tel回路、音声増幅)、③通話法の選択(相互通話、送信通話、通訳代替通話)、④通話手法などである。

呼出し音や受信音声の増幅法については、機器の特徴と難聴者の聴取能力や嗜好を検討して選択し、その使用法について習熟できるよう実際の指導を行う。通話手法の訓練としては、次のようなものがある。①通話台本を用いた模擬会話、②質問構成法：難聴者が順次質問を重ね、受信者からは「はいはい」または「いいえ」という回答を得る事によって、正常聴力者からの送信内容を了解する。③文字列や数時列を用いた聴取：送信者は「1, 2, 3」の「3」または、「あ, い, う」の「う」というように送信し、難聴者は数字列の何個目であるかという情報で了解する。これらの手法は、聴力正常者との通話場面で、あらかじめ通話内容についての了解が得られている場合に有用になる。

電話での音声聴取に実用性が得られない症例では、最近では携帯電話のiモードを用いたメール通信を推奨することになる。

4) 聴覚-視覚併用指導(読話併用訓練)

補聴器装用時にも聴覚情報が必ずしも十分でない難聴症例では、視覚情報(読話)を併用して実用的コミュニケーション能力を高める。読話は聴覚の補助的な手段であり、聴覚の代用手段としては情報量に限界がある。そこで、補聴器装用開始後の中途失聴者や難聴高齢者、聴覚音声による会話法の習得を希望する高度難聴症例には聴覚-視覚併用指導の適応がある。聴覚利用に限界があれば補聴器以外の感覚代替機器の利用についても検討の必要性を指摘することが求められる。

なお、先天性聴覚障害者や難聴の進行例、難聴高齢者で既に一定期間、聴覚音声によるコミュニケーションを用いている症例では通常、読話技能を習得しているので、系統的訓練による改善は乏しい場合が多い。

難聴者には、個別の指導形態、または難聴者のグループコミュニケーションによる形態を用いて、以下のような要因について、読話をしやすい状況に調整する実際の技法について理解を促す。

①話者および発話場面の情報：

話者の①発話開始・終了を捕らえる、②口形へ注目する、②発話中は継続して注目する。③読話の妨害状況(口元を隠す、下を向く)を調整する、④話者の発話動作の個人差に

ついて会話の中で随時、学習するよう指導する。全日本難聴者中途失聴難聴者団体連合刊行の読話訓練ビデオ（家庭編、生活編、社会編）は家庭自習教材としても有用である。

②口形による情報：

読話のさいには①口型、②連続する口型パターン、③音節数・持続時間、④話者が用いる語彙の親密度の予測、⑤類唇語（表3）などの基礎的な知識についての系統的な訓練課題を設定する。

表3 日本語音声(子音)の発話時の口形・舌の特徴

音声表記	口形・舌の特徴
p,b,m	閉唇
w	急速な唇の丸め
r	舌の背面,
t, d, n	舌先の急激な上昇と下降
s,z,ts,dz,ʃ, ɸ, ʒ, ʒ	唇および顎の狭め
j	母音[i]から後続母音への過渡的な移行
k, g, h	小開きから後続する母音の口形

③会話場面での情報の収集：

難聴者間のコミュニケーション場面において、①話題への関心、②会話内容を意味的に関連付けて理解する、③ 会話の文脈や言語学的知識、④話者の特性・場面・立場など関連する情報を類推する方法について、理解を促す。

④環境の調整：

読話を一定時間、効率的に継続するには①陽射しや明るさ、話者との距離・角度、②話者の人数、③妨害条件(視覚的な妨害、騒音による聴覚的妨害)などを調整する。

⑤障害理解と積極的対応：

一般に語音明瞭度50%以下の症例では読話の併用が必要になる。さらに騒音下や聴き取りの音圧が低い時には読話併用の必要性が増す。このような聴き取りが困難な状況では、話者に言いなおしや、話す速度、口型を明確にするよう依頼したり、状況によっては筆記してもらうなどの方法が考えられる。難聴者には、各種のコミュニケーション技法に加えて、自身が障害を理解し、障害状況への積極的な対応の姿勢（表4）を形成するよう働きかけることが重要である。

表4 中途失聴者の心理的回復過程と、カウンセリング指導

	中途失聴者の心理的回復過程	中途失聴者のコミュニケーション行動	指導の原則
[0レベル] ショック期 (診断期)	医療による回復を強く期待する。 聴力回復の努力を試みる。 耳鳴り・めまいなどの身体症状の訴えも多い。	人とのコミュニケーションに消極的・拒否的な姿勢が見られる。 コミュニケーション方法については、状況に依	臨床カウンセリングの段階。 コミュニケーション技法の指導には協力が得られず適応は少ない。

		存的で混乱がみられる。	
[Iレベル] 諦感期 (急性期)	難聴の回復が困難であると告知され、衝撃を受ける。回復への期待を断念しようとするが、悲嘆、不安、抑鬱、攻撃など心理的葛藤に悩む時期。	引きこもり(逃避的)や消極的な様子が見られる。 本人の状況にあわせて可能な方法を用いれば受動的に応じる。	臨床家が本人の気持ちを受けとめ、総力をあげて応じ、臨床家との間で心理的交流を重ねて行く段階。
[IIレベル] 再適応の 芽生え期	置かれた状況に混乱し、苦悩や怒り、抑鬱、恥の意識を持ちながらも生きる決意をする。障害を持ちつつ現状と将来の生活にも関心を持ち始める時期	臨床家との1対1の交流から他者との交流に拡大する。臨床場面では使える方法を利用してコミュニケーションをとる。 新しいコミュニケーション方法に関心を持ち。聞き返すなどの積極性を示す。	臨床家との交流が深まるにつれ、本人からの積極的な語り掛けに応じる。 新たなコミュニケーション方法の導入を図る。
[IIIレベル] 再適応の 努力期 (慢性期)	社会復帰に積極的な努力をする。現実吟味、対策を希求して同障者に親近感をもつ。同障者の心理・行動状況を理解しようとする時期。	グループ場面にも積極的に参加しようとする。相手により、コミュニケーション方法を換えることができる。	同障者グループに溶け込み、交流できるよう援助する。新たなコミュニケーション手段の習熟を援助する。
[IVレベル] 再適応期	障害の有無に関りなく、必要に応じて人間関係をもてるようになる。 家庭や職場での新たな役割・仕事を心得、対策を検討しながら現実的行動をとり活動を始める時期。	相手や状況に応じて、有効なコミュニケーション方法を使い、十分にコミュニケーションを深めようとする。	近隣地域の同障者活動グループを紹介したり、社会活動に必要な資源や情報を提供する

(相楽多恵子1981,1998、改変)

5) 補聴支援機器と感覚代行機器の利用

難聴者が講習会や会議、観劇などに出席した時に、話し手の音声周囲の騒音によって妨害され聴き取りが低下するような状況への対策がしばしば求められている。解決法としては、各種の補聴支援機器を用いて音声を直接、聞き手の耳元に送信して騒音の影響を軽減する方法がある。補聴支援機器については、聴覚によって語音の理解が可能な難聴症例に適応があるといえる。

さらに、聴覚情報の処理に限界がある場合には感覚代行機器を用い、聴覚情報を視覚または振動覚や文字情報に変換して送信し、日常生活における難聴者の聴覚ハンディキャップを軽減する方法を採用とする。聴覚利用が困難な高度難聴症例や情報伝達の正確さが

重視される時に感覚代行機器の適応を検討する。機器を使用するニーズと、機器の操作・管理が可能であるか個別的な検討が必要である。

表5 補聴支援機器と感覚代行機器による聴覚情報へのアクセス

1.家庭内・室内

聴覚情報	機器例とアクセス時の感覚
a, 玄関のチャイム、乳児の泣き声	おしらせランプ、フラッシュくん(視覚)
b, 電話の着信音	シルバーベルS(聴覚)、フラッシュベル(視覚)、 携帯電話の着信音(振動)
c, 電話音声の受信	磁気ループシステム、受信音声増幅器(聴覚)、 Fax, Eメール, iモードによる文字通信、ポケベル(視覚)
d, 目覚まし時計の音	SINDO, ブルブル(振動)
e, TVの音声	磁気ループシステム、受信音声増幅器、赤外線送受信器(聴覚) 字幕放送, 文字放送デコーダー、手話画像(視覚)

2.屋外・公共施設

a, 役所, 病院, 郵便局, 銀行の呼び出し	合図くん(振動)
b, 交通機関、駅の広報	電光掲示板(視覚)
c, 学校内の先生と生徒および、 生徒間の情報・意思伝達	磁気ループシステム、赤外線送受信器(聴覚) 手話, 指文字、板書など文字伝達(視覚))
d. 火災報知, 災害通報	フラッシュくん、警報器(視覚+聴覚)

表5に各機器・システムで用いる感覚情報と商品例を示した。補聴器支援機器と感覚代行機器については、以下のような手続きで使用指導を行う。

①問診と聴覚機能評価：

難聴者が希望する聴覚補償の場面について問診する。聴力検査・語音明瞭度検査を実施して聴覚機能の評価を行い、機器の適用を検討する。

②補聴評価と機器の選択：

装用中の補聴器や人工内耳に附属するTコイル入力や外部入力、FM波受信機能など、使用可能なシステムについて検討する。

③伝送方式の選択：

センサーまたはマイクロホンで音情報を収集して電気信号に変換する。その後の伝送方式(有線、磁波、赤外線、FM波、電話回線、振動など)を選択し、新たに入手が必要な機器と方法について検討する。

④社会的資源の利用：

身体障害者手帳取得者には、福祉事務所に申請して生活補償機器として交付される(お知らせランプ、フラッシュベル、FAX、文字放送放送デコーダー、FM補聴器など)。地方自治体によっては交付可能なもの(合図くん、磁気ループなど)もある。電話受信では電話局や補聴器メーカー、販売店から必要な情報を取り寄せる。

難聴者および家族、学校関係者などに対して、必要に応じて機器の目的と使用法について解説する。使用者には有効性と限界についてカウンセリング指導を行う。

6) 高齢者にたいする聴覚リハビリテーション

① 高齢者の特殊性と個人差

高齢期には、加齢に従い聴力域値の上昇、聴覚的分析機能の低下、語音情報の認知・統合機能の低下、音源の定位機能の低下などについて報告されている。しかし、高齢化による変化については個人差が大きく、暦年齢や難聴程度による平均的予測では対応が困難である。高齢者の社会的能力や文化経済的背景、社会参加の要求水準などの心理社会的要因や、生活行動環境状況、ニーズなどの情報にもとずいて個別的な聴覚リハビリテーションの方法と達成目標の検討が必要になる（文献）。

高齢者の行動上の特徴としては、手指の随意性が低下していて、補聴器操作のさいに機器の装着や外耳道への挿入に困難をきたす場合がある。その結果、耳栓挿入部からの音漏れによってハウリング(acoustic feedback)が生じ易く、その事態にも対応できないという状況に至る。また、ボリュームなどの小さな部品操作や、電池交換、さらに、スイッチのon-offなどに関する動作の可動性について個別的に評価・観察が必要である。器種の選択と装用指導を徹底することが装用につながる重要な要素になる場合も多い。

② 補聴器使用の動機付け

高齢者にとっての補聴器のマイナスイメージとしては、①補聴器が高齢者または障害者のシンボルと考える、②補装具使用の面倒さ、③新規の音情報処理へ慣れる困難さ、④補聴時にも聴力正常時程、明瞭にはならない点についての指摘が多い。高齢者では、聴覚障害によって生じる問題解決に心理的な抵抗も強い。それには、それまで抱いていた聴覚障害にたいする差別意識や周囲からの視線などの一般的な概念による場合も少なくない。

高齢期の難聴は多くの人にみられる人間生涯発達経過の現象であることなどについてカウンセリングが有効な場合もある。それによって、合理的な対応法を選ぶことが高齢者自身のQOLを如何に改善するかについて納得する事が必要である。

正常聴力時の聞こえには戻らないが、補聴器装用によるメリットを新たに見出せるようなグループセラピー場面の設定が必要な場合も多い。

補聴器の使用によって臨場感あふれる外界の状況を理解し、家庭や地域社会への帰属意識が維持される。また、家族や知り合いとのコミュニケーションや交流によって、心理的な安定や開放感なども得ることができる。帰属社会での自身の有効観(self efficacy)は、さらに自己表現や社会参加・交流を進めることになり、コミュニケーション意欲の鼓舞をはかることになる。

したがって、要介護高齢者で長期にわたり人的交流の喪失、家族・地域での孤立、自己確認が乏しい状況では、補聴器の装用は困難であることが予想に固くない。このような症例では、必要なコミュニケーション・社会的環境の整備についての検討を必要とする。また、自己有効観を高めるような、生活能力自立支援や社会的活動の機会の拡大をはかる事が必要と考えられる。

③ 家族や生活支援関係者の協力

高齢期難聴は加齢に伴い徐々に難聴が進行するために、本人には気付きにくい。周囲の者が、家庭や地域から孤立している様子や、コミュニケーションのトラブルから難聴に気付くことも少なくない。さらに、診断後にも装用指導については家族などの日常的な協

力が必要であり、補聴器の管理や日常生活の行動観察を含めた家族指導プログラムを用意することが有効な例が少なくない。

家族などには補聴器使用によって社会参加やコミュニケーションなどQOL全般の向上を目的とした聴覚リハビリテーションの主旨の理解を得た上で、日常的な協力を依頼する。

家族指導プログラムについては、①聴覚障害の原因と聴覚管理、②オーディオグラムの読み方、③補聴器の構造と役割、④補聴器装用指導、⑤聴覚活用と読話利用法、⑥コミュニケーションの改善法、⑦高齢期のQOLと障害理解などの内容が考えられ、臨床的には講義とコミュニケーションセッションの構成が有効と考えられる。

補聴器使用には手指の微細動作や機器操作・管理などの能力に応じた機器の選択・指導などの特別の配慮が必要である。基本的には、要介護高齢者における生活自立能力(ADL)、一移動・着衣・排泄・食事・整容の介助度の増加は、補聴器装用のさいにも補聴器操作や機器管理についての介助を必要とすることになり、家族や生活支援関係者の協力の必要性が増すことになる。

IX. おわりに

本ガイドラインは、厚生省科学研究感覚器障害及びアレルギー「難聴によるコミュニケーション障害と補聴器による改善効果の評価法に関する研究」班長岡本牧人（平成11-13年度：課題番号：H11-感覚器-004）の研究の一環として、補聴器装用の際の指針として作成された。

主任研究者 岡本牧人

分担研究者（五十音順）岩崎 聡、大沼直紀、小寺一興、泰地秀信、田内 光、廣田栄子、細井裕司、松平登志正、米本 清

研究協力者名（五十音順）

伊藤昭彦、井上理絵、臼井大祐、岡本朗子、小野雄一、佐野 肇、鈴木恵子、竹田昌彦、西村忠巳、原 由紀、横堀 学

研究委託施設

（株）ダナジャパン

きこえについての質問紙 2002（装用前）

補聴器をしない状況でお答え下さい

記入日 平成 年 月 日

あなたのおなまえ 年齢 歳 性別 男 女

難聴はいつ頃気づきましたか。右耳 () 歳頃 左耳 () 歳頃

同居のご家族 : なし あり (続柄)

現在の職業・業務 : なし あり ()

趣味・お好きなこと : ()

補聴器の使用経験 なし あり

補聴器で、どのような場面の状態を改善したいですか。最も改善したい場面に◎、改善を望む場面すべてに○を付けてください。

- () 家族・知人との1対1の会話
- () 家族・知人との数人の会話
- () テレホン
- () 電話
- () 外出時
- () 集会所
- () 職場
- () その他 ()

いつもの暮らしを振り返って、適当な項目を選び○をつけてください。
電話を使う必要がありますか。

1. よくある
2. ときときある
3. ほとんどない
4. まったくない

どんな電話機を使っていますか。

1. 特別な電話機は使っていない
2. 話が大きく聞こえるように音量調節ができる電話機

会合や会議に出る必要がありますか。

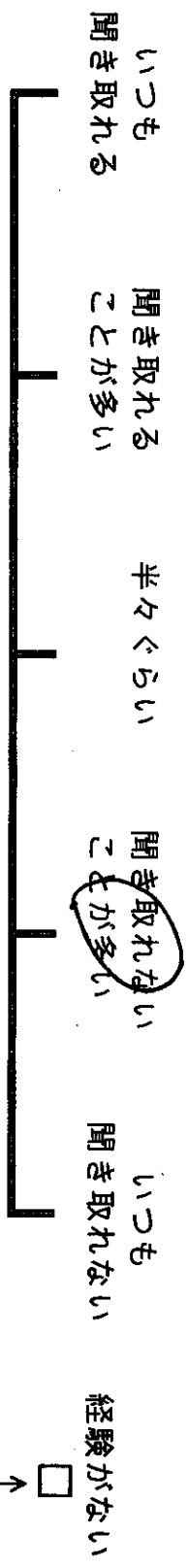
1. よくある
2. ときときある
3. ほとんどない
4. まったくない

講習会や講演会に出て話を聞く必要がありますか。

1. よくある
2. ときときある
3. ほとんどない
4. まったくない

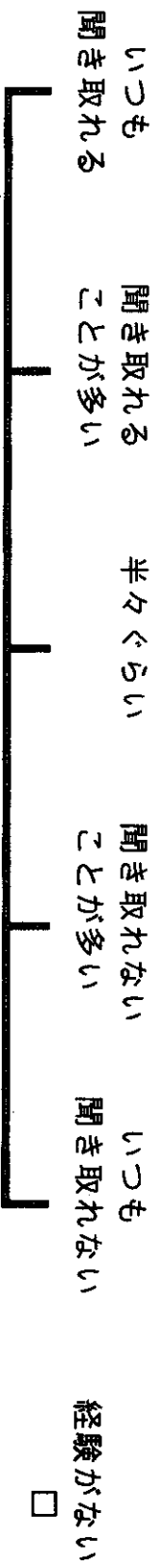
日常生活のさまざまな場面での聞き取りの状況やあなたへの気持ちについての質問です。当てはまるところを○で囲んでください。各質問場面に当てはまる経験が無い方は「経験がない」にチェック「☒」してください。

例題 病院の受付で自分の名前を呼ばれたとき、聞き取れる



病院に最近行ったことがない人はここにチェックして下さい。

1 静かな所で、家族や友人と1対1で向かいあつて会話をする時、聞き取れる



2 家の外のみあまりうるさくないところで会話する時、聞き取れる



補聴器をしない状況をお答え下さい

3 買い物やレストランで店の人と話す時、聞き取れる

いつも聞き取れることが多い	半々ぐらい	聞き取れないことが多い	いつも聞き取れない
┌──────────┴──────────┐			
経験がない <input type="checkbox"/>			

4 後ろから近づいてくる車の音が、聞こえる

いつも聞こえることが多い	半々ぐらい	聞こえないことが多い	いつも聞こえない
┌──────────┴──────────┐			
経験がない <input type="checkbox"/>			

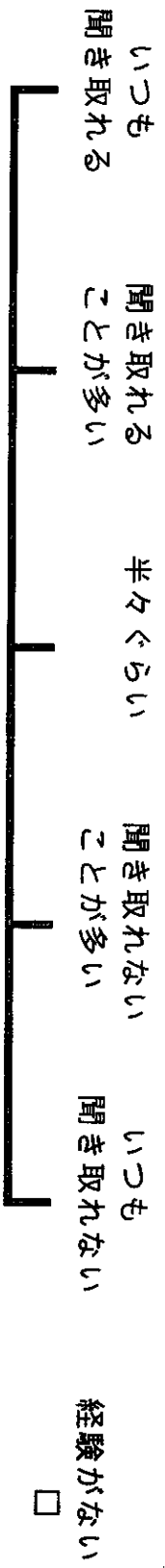
5 電子レンジの「チン」という音など、小さな電子音が聞こえる

いつも聞こえることが多い	半々ぐらい	聞こえないことが多い	いつも聞こえない
┌──────────┴──────────┐			
経験がない <input type="checkbox"/>			

6 うしろから呼びかけられた時、聞こえる

いつも聞こえることが多い	半々ぐらい	聞こえないことが多い	いつも聞こえない
┌──────────┴──────────┐			
経験がない <input type="checkbox"/>			

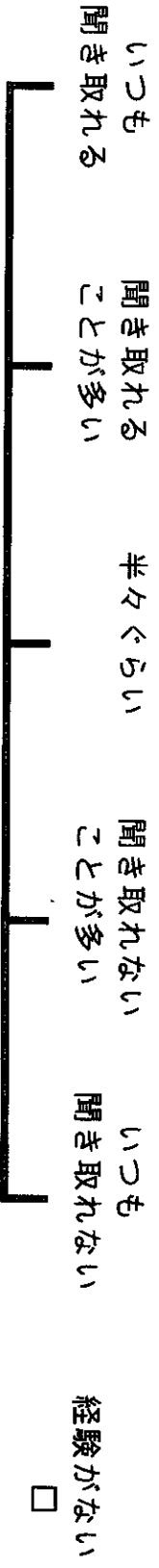
7 人ごみの中での会話が聞き取れる



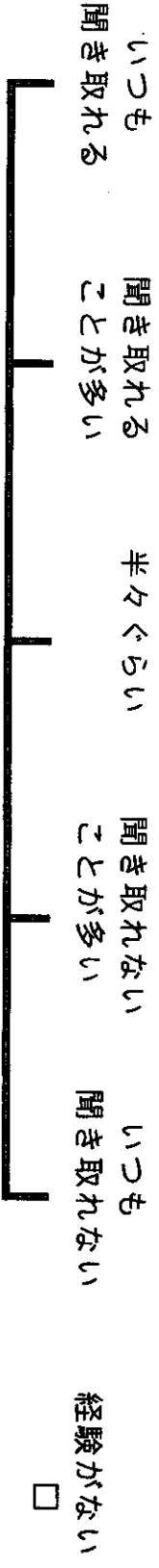
8 4、5人の集まりで、話が聞き取れる



9 小声で話された時、聞き取れる



10 テレビのドラマをまわりの人々にちょうどよい大ききで聞いている時、聞き取れる



補聴器をしない状況をお答え下さい

11 聞こえにくいために、家族や友人に話しかけるのをやめる

いつも やめる ことが多い	やめる ことが多い	半々ぐらい	話しかける ことが多い	いつも 話しかける
┌──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┐				

経験がない

(話しかける
人がいない)

12 聞こえにくいために、一人でいた方が楽だと思う

いつも そう思う	思う ことが多い	半々ぐらい	思わない ことが多い	全く 思わない
┌──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┐				

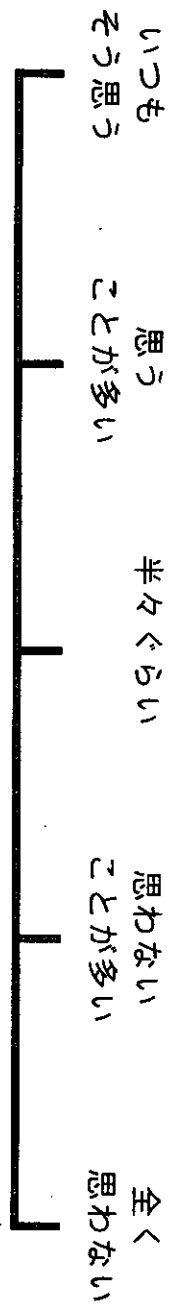
13 話が聞き取れなかったときに、もう一度くり返してもらうのは気が重い

いつも そうだ	そういう ことが多い	半々ぐらい	そうでない ことが多い	全く そうでない
┌──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┐				

14 聞こえにくいことが、あなたの性格になんらかの影響を与えていると思う

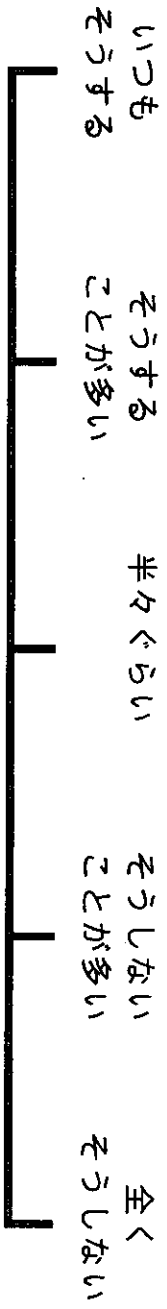
いつも そう思う	思う ことが多い	半々ぐらい	思わない ことが多い	全く 思わない
┌──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┬──────────┴──────────┐				

15 聞こえにくいことが、あなたの家族や友人との関係になんらかの影響を及ぼしていると思う

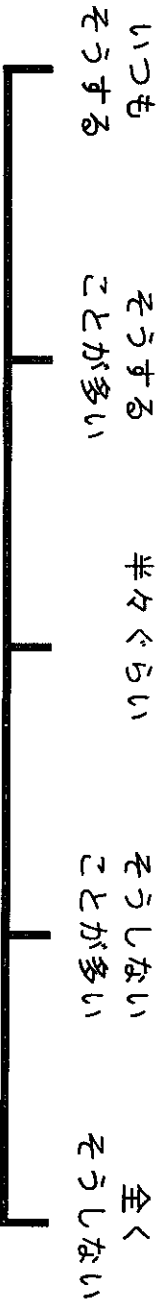


日常生活のいろいろな場面での聞き取りのしかたについての質問です。
当てはまるところを○で囲んでください。

16 話が聞き取りにくい時は、話している人に近づく

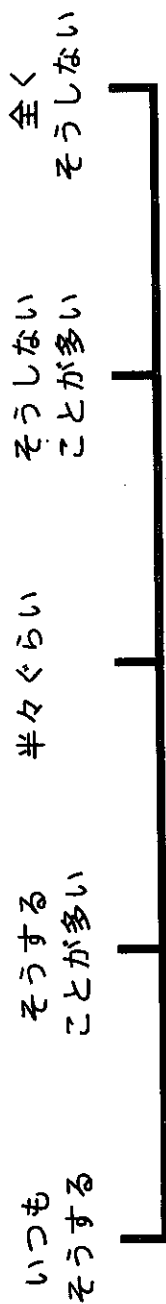


17 会話中は、相手の口元を見る

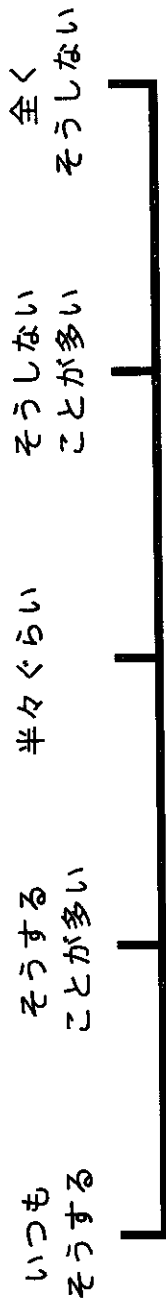


補聴器をしない状況をお答え下さい

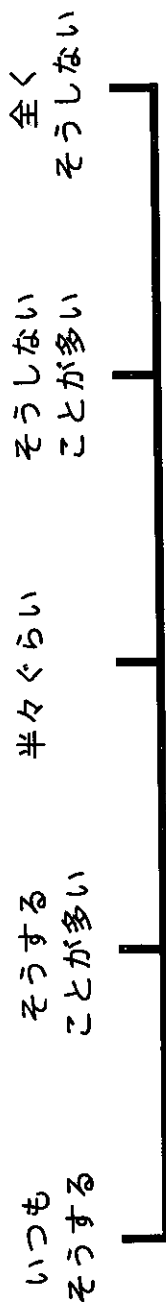
18 うるさくて会話が聞えない時は、静かな所に移る



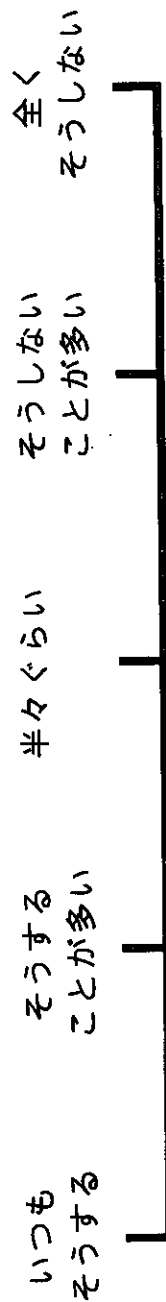
19 話が聞き取れなかった時は、近くの人に尋ねる



20 話が聞き取れなかった時は、もう一度くり返してくるよう頼む



21 小声や早口の相手には、ゆっくりはっきり話してくれるよう頼む



22 相手のことばを聞こえた通りに繰り返す

例1) 相手「集合は7時です」 ⇒ あなた「集合は7時ですね」
例2) 相手「集合は7時です」 ⇒ あなた「集合は？」

いつも そうする 半々くらい そうしない 全く
そうする ことが多い

23 自分の耳が聞こえにくいことを、会話の相手に伝える

いつも そうする 半々くらい そうしない 全く
そうする ことが多い

おわりです。おつかれさまでした。

補聴器をしない状況をお答え下さい

以下は各施設でご利用下さい。
「きこえについての質問紙 2002」について

この質問紙は厚生科学研究「難聴によるコミュニケーション障害と補聴器による改善効果の評価法に関する研究（課題番号H11-感覚器-004）」の成果として作成されました。利用に制限はありませんが、この質問紙の質問項目を用いて研究発表等をされる場合は出典を明記してください。研究は3年にわたって行われ、平成11年度には「きこえについての質問紙」（質問項目50項）、平成12年度には「きこえについての質問紙2001」（質問項目28項）を報告し、平成13年度に「きこえについての質問紙2002」（質問項目23項）を最終版として作成しました。できれば「きこえについての質問紙2002」を利用していただきたいと思います。

参考までに、年度別質問紙間の各質問項目の番号対応を表に示します。
平成11年度「きこえについての質問紙」（2000）、12年度版「きこえについての質問紙2001」（2001）は質問項目をその内容に関わらずランダムに配置しました。平成13年度版「きこえについての質問紙2002」（2002）は、きこえの条件などを意図的に考慮して配置しました。

2002	2000	2001	2002	2000	2001
1	11	5	21	s3	s8
2	28	12	22	s7	s6
3	14	1	23	s2	s4
4	36	10			
5	29	9			
6	3	13			
7	34	3			
8	41	14			
9	42	15			
10	4	6			
11	30	19			
12	8	18			
13	38	20			
14	19	16			
15	40	17			
16	s4	s1			
17	s6	s7			
18	s8	s3			
19	s1	s2			
20	s5	s5			

2001	2000	2002	2001	2000	2002
1	14	3	s1	s4	16
2	31	x	s2	s1	19
3	34	7	s3	s8	18
4	9	x	s4	s2	23
5	11	1	s5	s5	20
6	4	10	s6	s7	22
7	23	x	s7	s6	17
8	26	x	s8	s3	21
9	29	5			
10	36	4			
11	16	x			
12	28	2			
13	3	6			
14	41	8			
15	42	9			
16	19	14			
17	40	15			
18	8	12			
19	30	11			
20	38	13			

2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
1	x	x	21	x	x	41	14	8
2	x	x	22	x	x	42	15	9
3	13	6	23	7	x	s1	s2	19
4	6	10	24	x	x	s2	s4	23
5	x	x	25	x	x	s3	s8	21
6	x	x	26	8	x	s4	s1	16
7	x	x	27	x	x	s5	s5	20
8	18	12	28	12	2	s6	s7	17
9	4	x	29	9	5	s7	s6	22
10	x	x	30	19	11	s8	s3	18
11	5	1	31	2	x			
12	x	x	32	x	x			
13	x	x	33	x	x			
14	1	3	34	3	7			
15	x	x	35	x	x			
16	11	x	36	10	4			
17	x	x	37	x	x			
18	x	x	38	20	13			
19	16	14	39	x	x			
20	x	x	40	17	15			

sはストラテジーの質問項目番号を表す

利用の手引き

1. 対象
対象は、成人の難聴者を想定しています。高齢の方にも見やすいように、太めの文字で作成しました。
2. 回答方法
回答方法は、難聴者自身がご自分で記入されることを原則とします。難聴者がご自分で記入できない場合は、家族の方や担当者が質問文を読み、回答を聞き取る方法で行ってください。
3. 質問紙の構成
「きこえについての質問紙2002」は、きこえに関する23の質問項目と付加的な情報を得るための質問項目とから構成されています。前者は6種の項目に分類され、その構成は以下のとおりです。

1～3項	: 比較的よい条件下での語音の聴取	
4～5項	: 環境音の聴取	
6～10項	: 比較的悪い条件下での語音の聴取	以上 「きこえにくさ」に関する項目
11～12項	: きこえにくさに直接関連した行動	
13～15項	: きこえにくさに由来する情緒反応	以上 「心理・社会的影響」に関する項目
16～23項	: コミュニケーションストラテジー	以上 「コミュニケーションストラテジー」に関する項目

目的に応じて、（たとえば補聴器の直接的な効果を評価するために）最初の10項目、15項目だけを調査することも可能です。
4. 評価
結果は、1～10項「きこえにくさ」、16～23項「コミュニケーションストラテジー」は選択肢の左端から順に1～5点を、11～15項「心理・社会的影響」は右端から順に1～5点を配し、巻末の表「結果のまとめ」の項目番号の各欄に素点として記入してください。次に、横の列の素点を合計し、素点合計欄に記入してください。最後に、表の最右にある評価点変換表から素点合計が該当する欄を選び、○をつけてください。この操作によって6種の尺度それぞれの評価点が明らかになり、個人内の尺度間の得点比較や補聴器装着前後の変化の検討などが妥当性をもつことになりません。「経験がない」や無回答の項目がある場合、素点合計や評価点は意味をもたないので注意してください。「経験がない」の場合は \square N、無回答の場合は \square Xを、項目番号の各欄に記入してください。
5. データのご提供
この質問紙は研究班で行われた337名のデータを解析して作成されました。多くのデータで解析するとよりよい解釈が可能となります。もし、ご本人のご了解が得られるようでしたら、最終ページを当方へお送りいただければ、データを蓄積し、さらに解析を進めることができます。（患者さんの氏名は必要ありませんので、プライバシーは保護されます。）ご協力いただけましたら、最終ページ1枚を下記までお送りください。
6. その他
この質問紙についてのご意見、ご要望は右宛にお願いします。
「補聴器装着ガイドライン2002」も合わせてご利用ください。

〒2228-8555
神奈川県相模原市北里1-15-1
北里大学医学部耳鼻咽喉科
岡本牧人