

必聞！耳の「聞こえ」と健康長寿の新常識



新松戸中央総合病院 言語聴覚士 嶋田哲史

本日のメニュー

- 1 聞こえの仕組み
- 2 どうして難聴で認知症になるのか
- 3 聴力低下の予防
- 4 聴力低下の確認と対応
- 5 日常で活用できるものは



本日のメニュー

1 聞こえの仕組み

2 どうして難聴で認知症になるのか

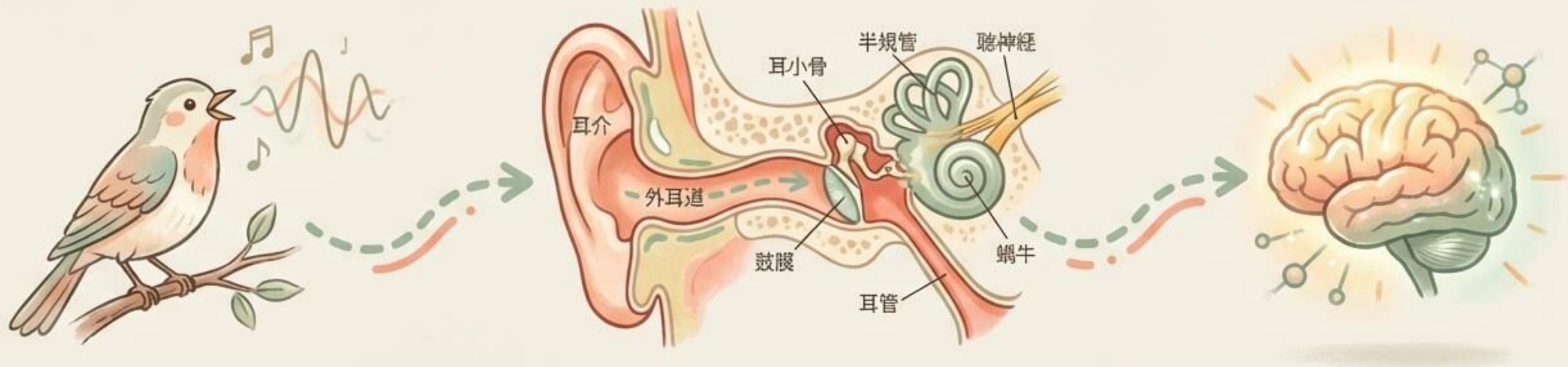
3 聴力低下の予防

4 聴力低下の確認と対応

5 日常で活用できるものは



音はどうやって聞こえるの？

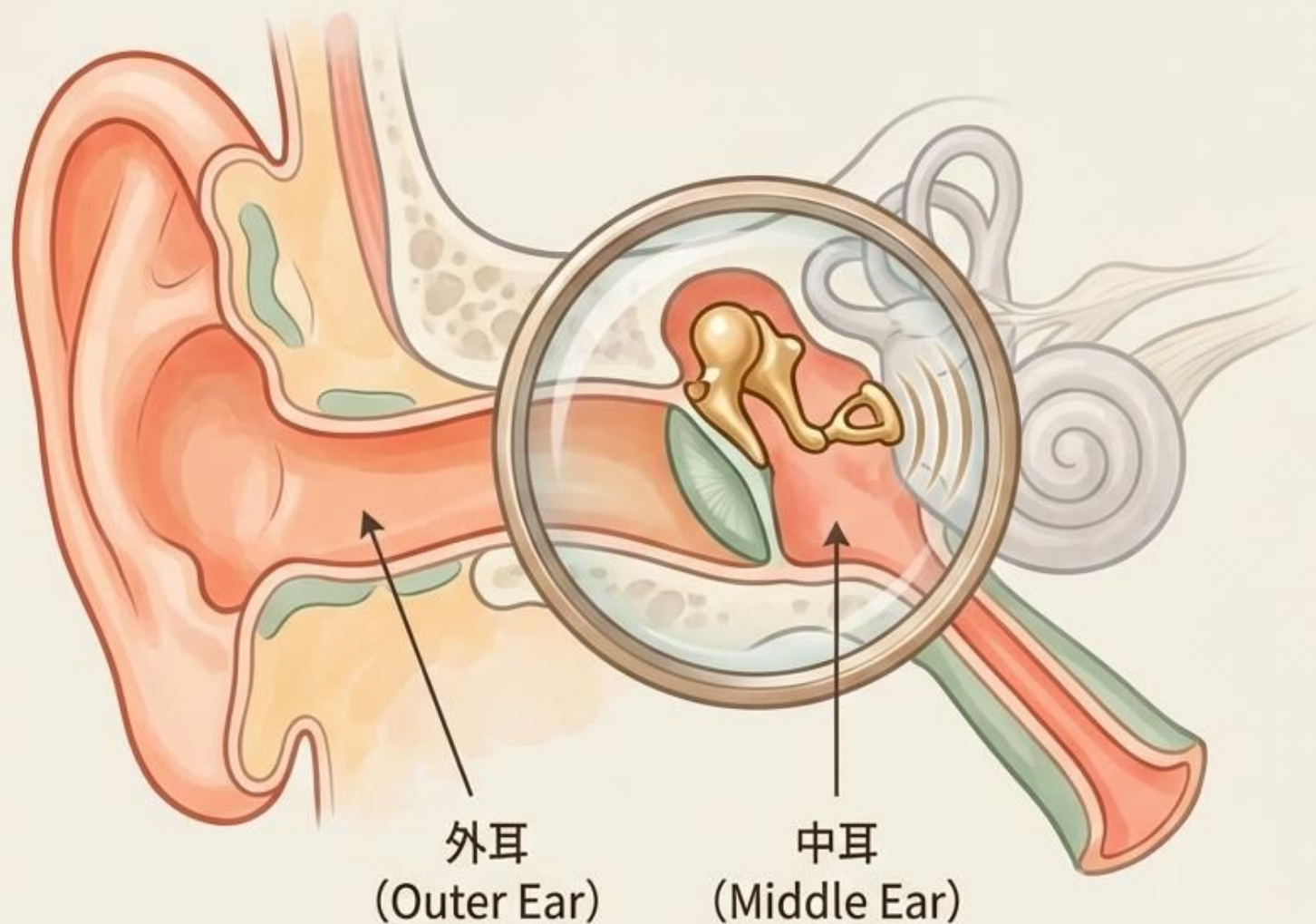


音の正体は
「空気の振動」です。

この振動が、耳という精巧な
器官を通して、最終的に「脳
脳」に届くことで、私たち
は音を理解します。

この「音の旅」には、
大きく分けて3つの重要
な関所があります。

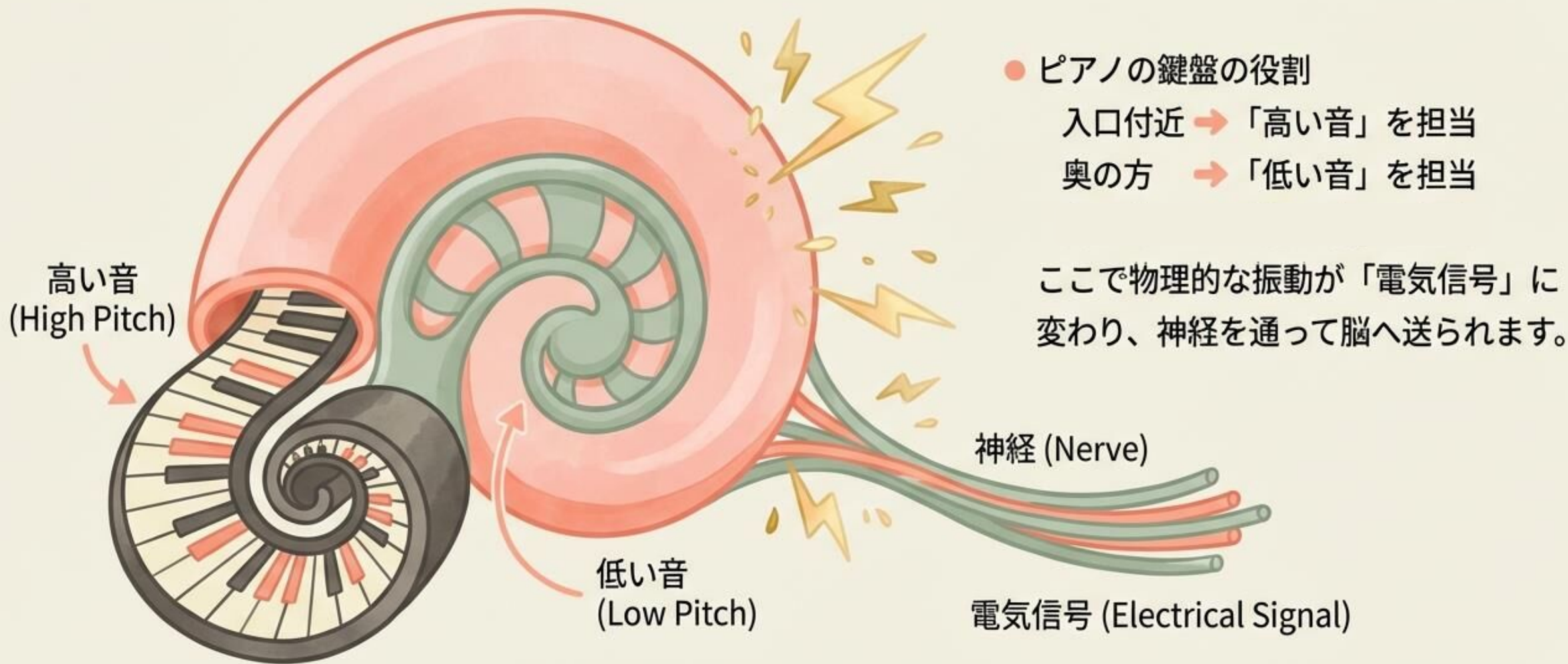
第一・第二の関所：音を集めて、強める



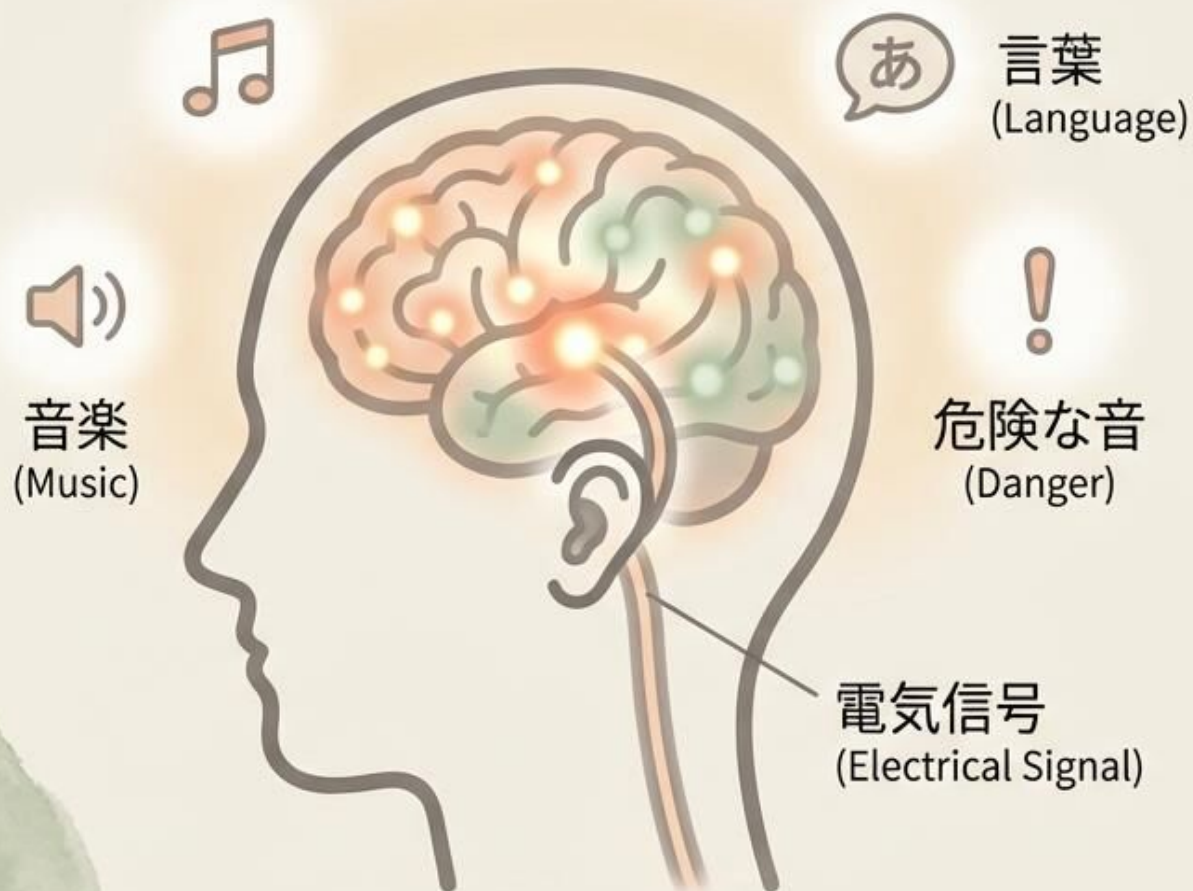
- 🔊 **外耳 (Outer Ear)**
パラボラアンテナのように音を集め、鼓膜へ届けます。
- 🦴 **中耳 (Middle Ear)**
ここには人体で一番小さな骨「耳小骨 (じしょうこつ)」があります。
- 👁️ **テコの原理**
鼓膜の振動を、耳小骨がテコの原理を使って増幅させ、奥へと伝えます。
- 🔄 **分類**
ここまでを「伝音系 (音を伝える物理的な通り道)」と呼びます。

第三の関所（内耳）：振動を「電気信号」に変換

かたつむりの形をした「蝸牛（かぎゅう）」の中には、有毛細胞というセンサーが並んでいます。



私たちは「耳」ではなく「脳」で聞いている



耳はあくまで高性能なマイクと変換器です。

● 脳の仕事

届いた電気信号を分析し、「言葉」「音楽」「危険な音」などの意味を理解するのは脳の役割です。

もし、耳からの入力が途絶えたら、脳はどうなるのでしょうか？

難聴には2つのタイプがあります

① 伝音難聴 (Conductive)

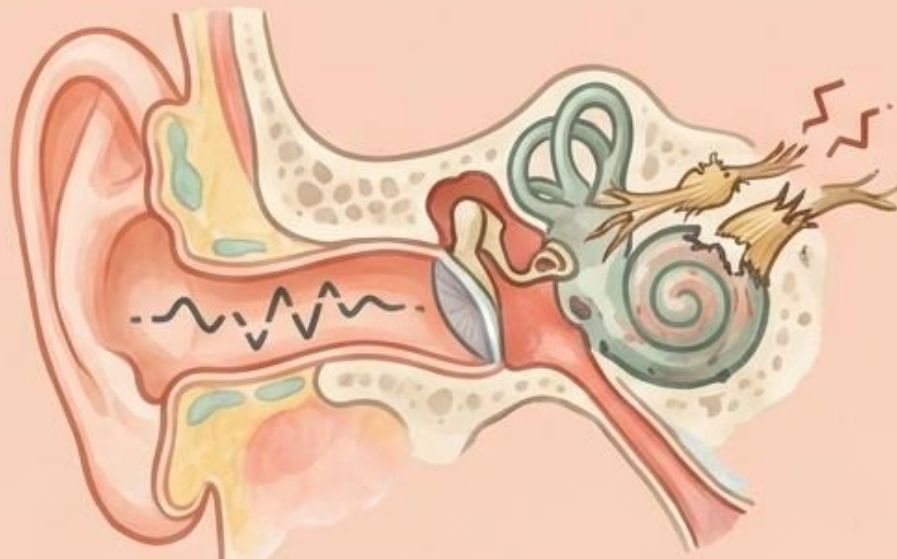


原因：耳垢、中耳炎など。

状態：音が物理的に届かない。

治療：医学的な治療で治ることも多い。

② 感音難聴 (Sensorineural)



原因：加齢、騒音など。

状態：有毛細胞や神経が傷つく。

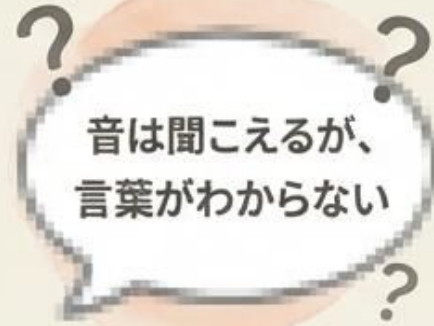
「音が歪む」のが特徴。

★重要：加齢性難聴はこちらに分類されます。

加齢性難聴の「聞こえ」の特徴



高い音から
聞こえなくなる
(電子音など)

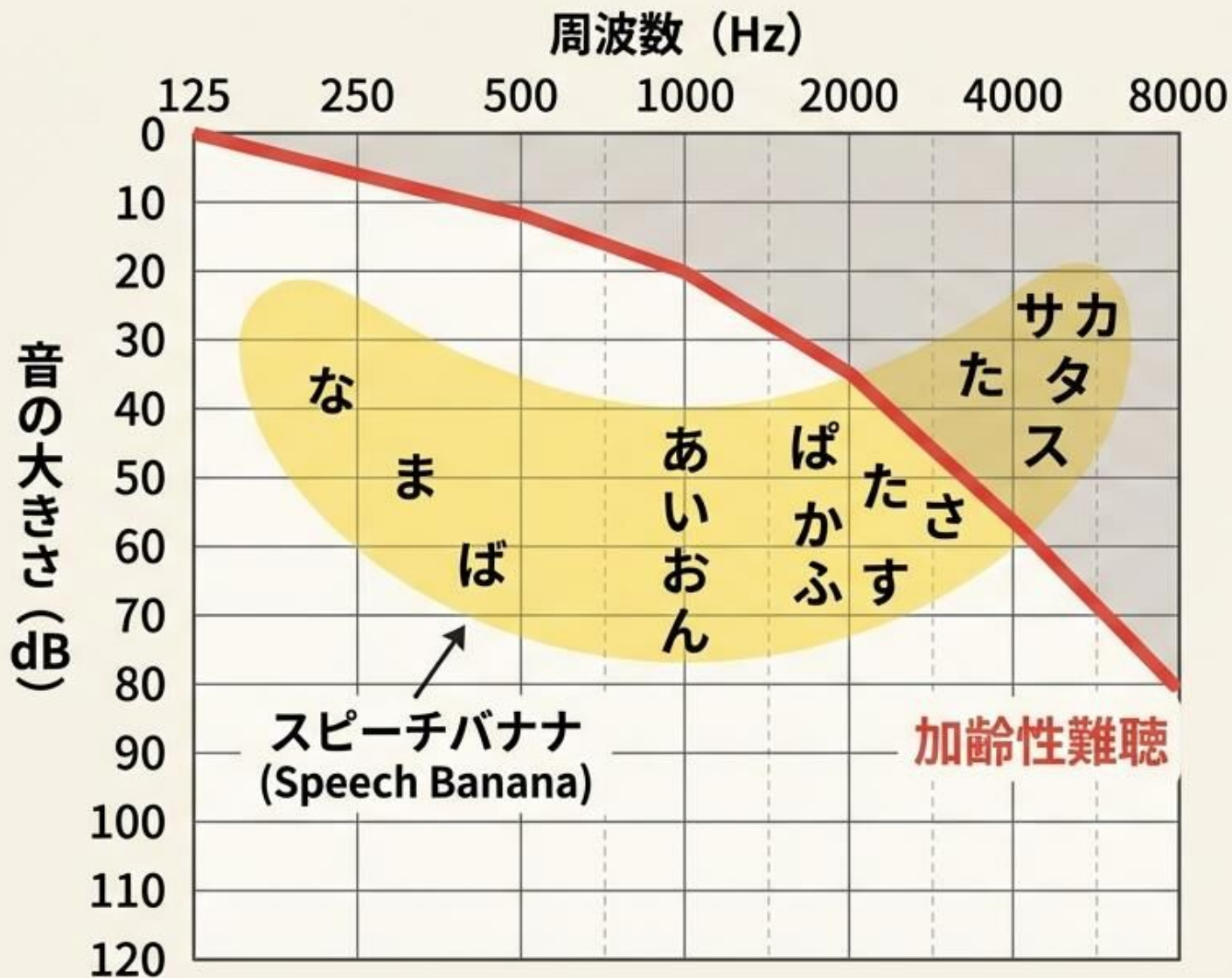


音は聞こえるが、
言葉がわからない



早口が苦手
(脳の処理が
追いつかない)

加齢性難聴の正体：音量は足りても「言葉」がボヤける



- 高音から消えていくため、「サ・カ・タ」などの音が聞こえにくくなります。
- 「佐藤さん」が「加藤さん」に聞こえたり、電子音が聞こえなくなります。
- 50代から急増し、70代後半では3人に2人が難聴です。

本日のメニュー

1 聞こえの仕組み

2 どうして難聴で認知症になるのか

3 聴力低下の予防

4 聴力低下の確認と対応

5 日常で活用できるものは



認知症の要因の40%は「予防可能」。 その最大の因子は「難聴」です。

世界的な医療誌『Lancet』の国際委員会（2020/2024）による報告では、認知症の約40%は改善可能な要因によるものであり、その中で「難聴」は最も影響の大きい危険因子（7～8%）であると指摘されています。

Midlife Risk Factors



高血圧や肥満、喫煙よりも、「聞こえ」のケアが認知症予防において大きなインパクトを持っています。

「少し聞こえにくい」からリスクは始まっている

米国ボルチモアの長期研究 (Lin et al., 2011) によると、難聴の程度が進むにつれて、認知症発症のリスクは倍増していくことがわかっています。



難聴は「全か無か」ではありません。軽度であってもリスクは高まるため、早期の気づきが重要です。

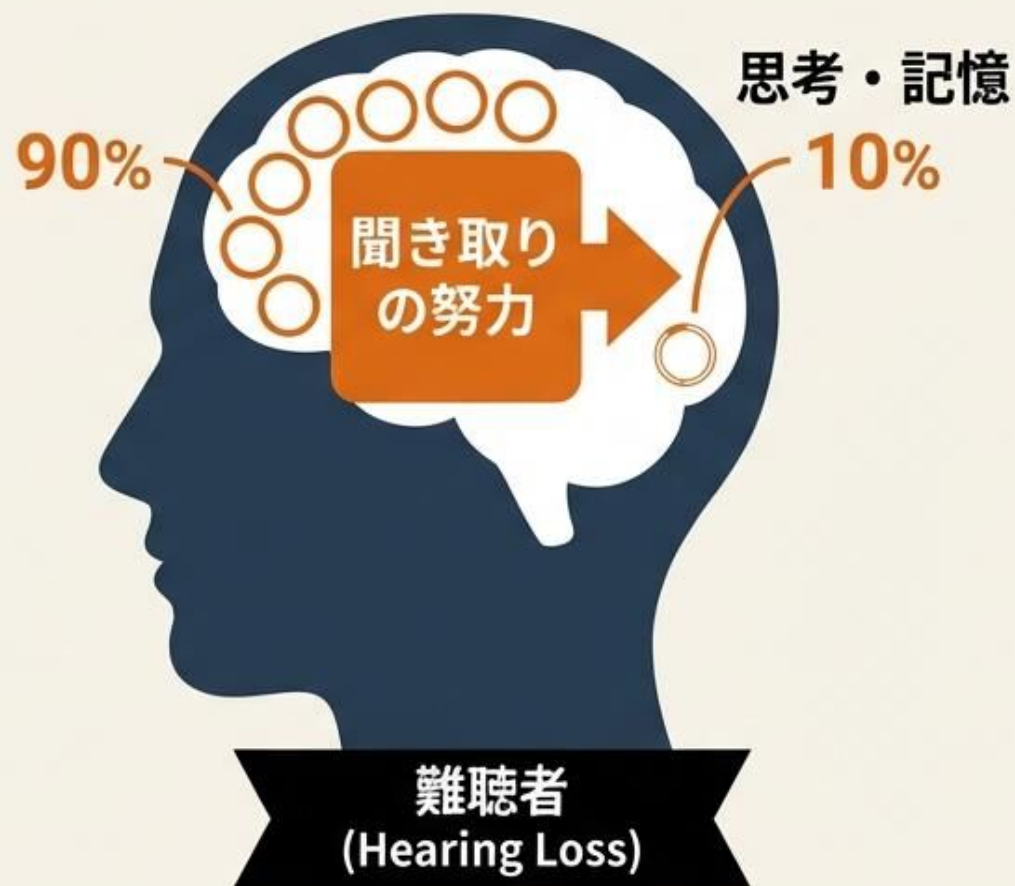
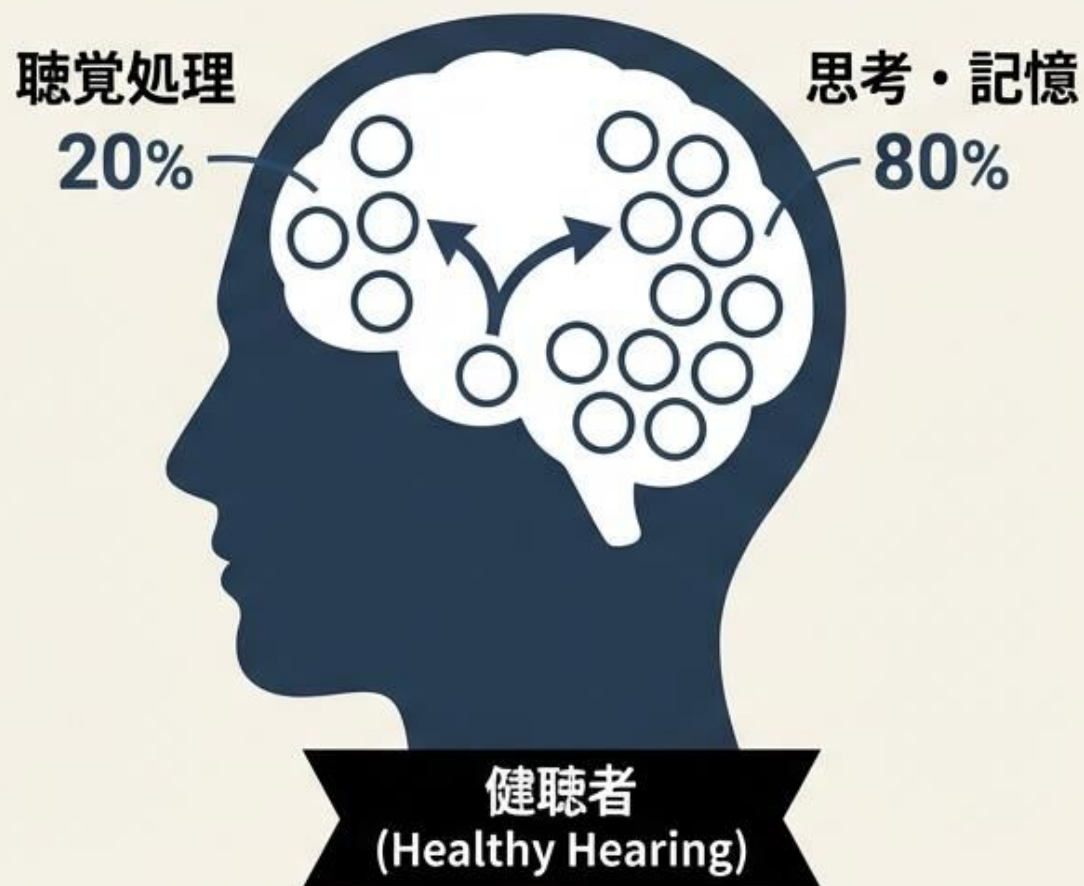
なぜ「耳」が「脳」に影響するのか？ ～3つのドミノ倒し～

耳が悪くなるとなぜ認知症になるのでしょうか？現在、有力視されている「カスケード仮説（連鎖説）」を中心に、3つの主要なルートが考えられています。



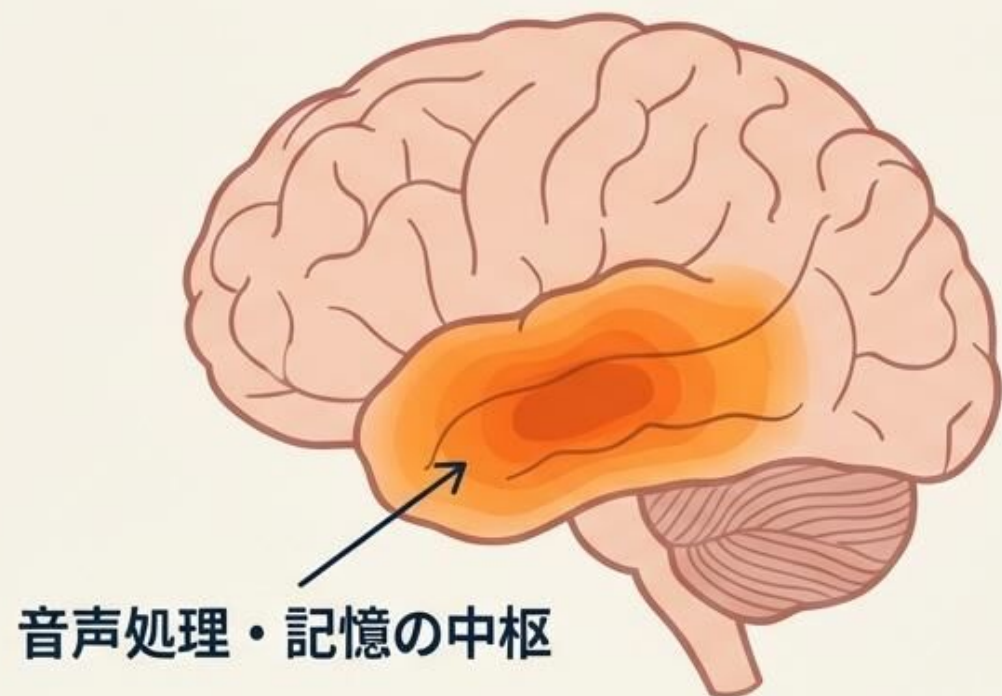
メカニズム①：脳のエネルギー不足（認知負荷仮説）

「聞くこと」に必死で、記憶や思考に手が回らない



騒がしい中で計算問題を解こうとしている状態を想像してください。脳の「リソース（資源）」のほとんどが「聞くこと」に使われてしまい、記憶したり考えたりする余裕がなくなってしまうのです。

メカニズム②：脳の萎縮（感覚遮断） 使われない神経は、次第に痩せていく



脳は刺激を受け取ることで健康を維持しています。耳からの音の入力が減ると、聴覚を司る脳の部位だけでなく、記憶に関わる「海馬」や「側頭葉」の萎縮が進むことがMRI研究で明らかになっています。



音は脳への「栄養」のようなものです。
入力が途絶えると、脳の機能的なネットワークが弱まってしまいます。

メカニズム③：コミュニケーションの断絶（社会的孤立）

「会話が億劫」が、認知症への入り口に

Cycle of Isolation



難聴 (Hearing Loss)



会話が聞き取れず、疲れる



友人との集まりや外出を避ける



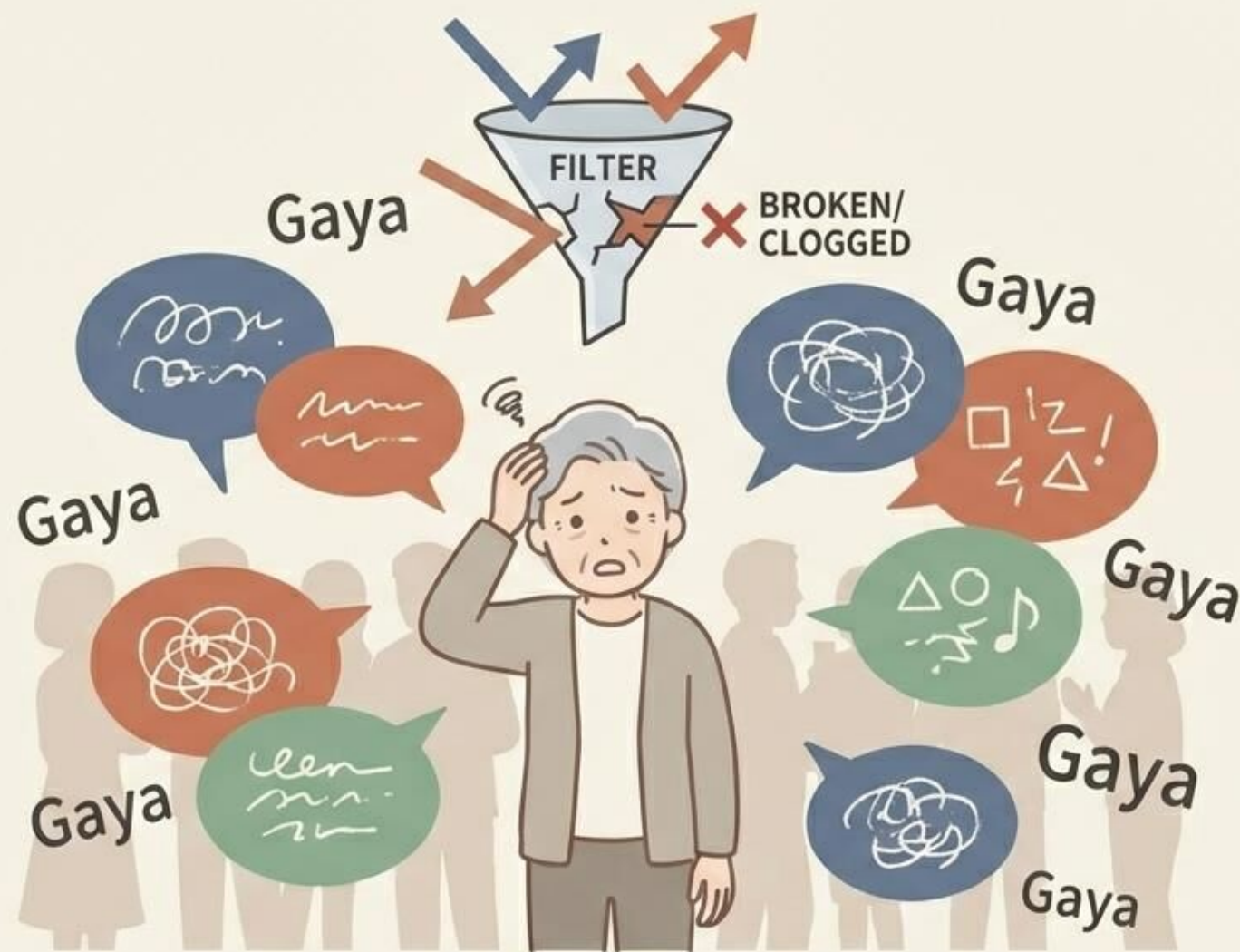
社会的孤立・孤独感



うつ・認知機能の低下

人間は社会的な動物です。他者との会話は、実は最高レベルの脳トレーニングなのです。それを失うことが、急速な衰えを招きます。

「カクテルパーティー効果」の機能不全



- 通常、脳は騒がしい場所でも、聞きたい人の声だけをピックアップする機能（選択的注意）を持っています。
- 難聴になると、このフィルターが働きにくくなります。
- すべての音が「雑音の壁」となって押し寄せ、会話が極端に疲れるようになります。

脳だけではない、「身体」へのリスク（フレイル）

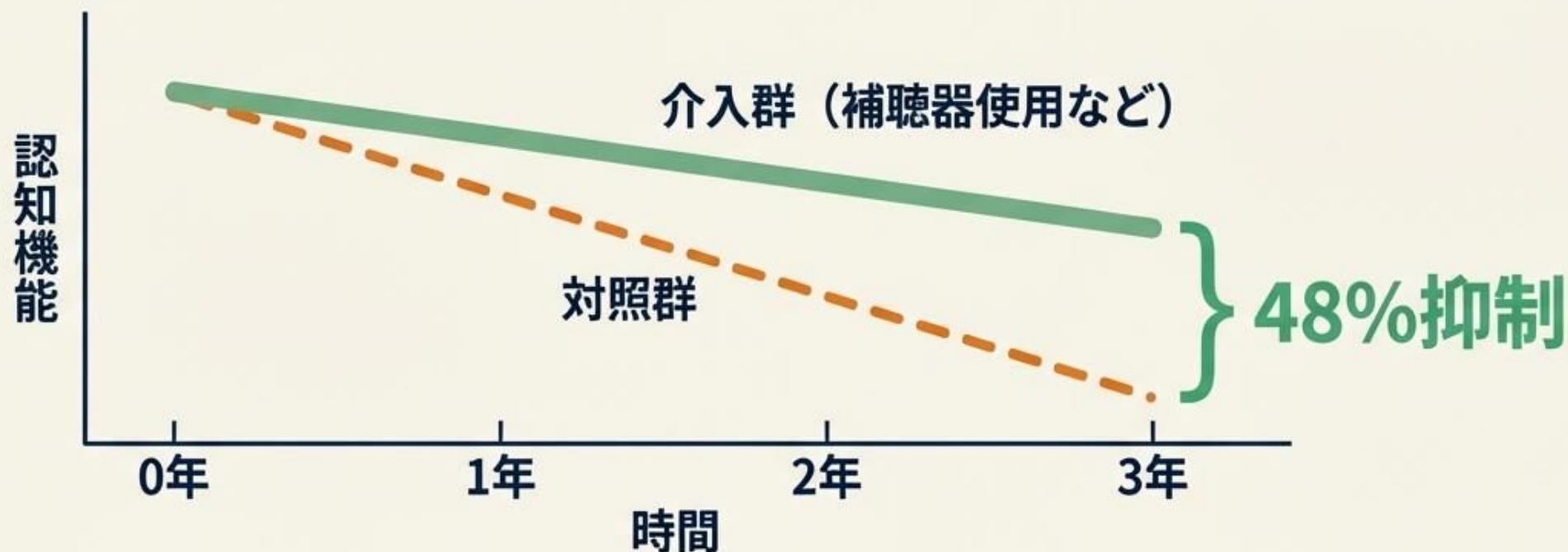
難聴は「身体の虚弱（フレイル）」とも深く関係しています。



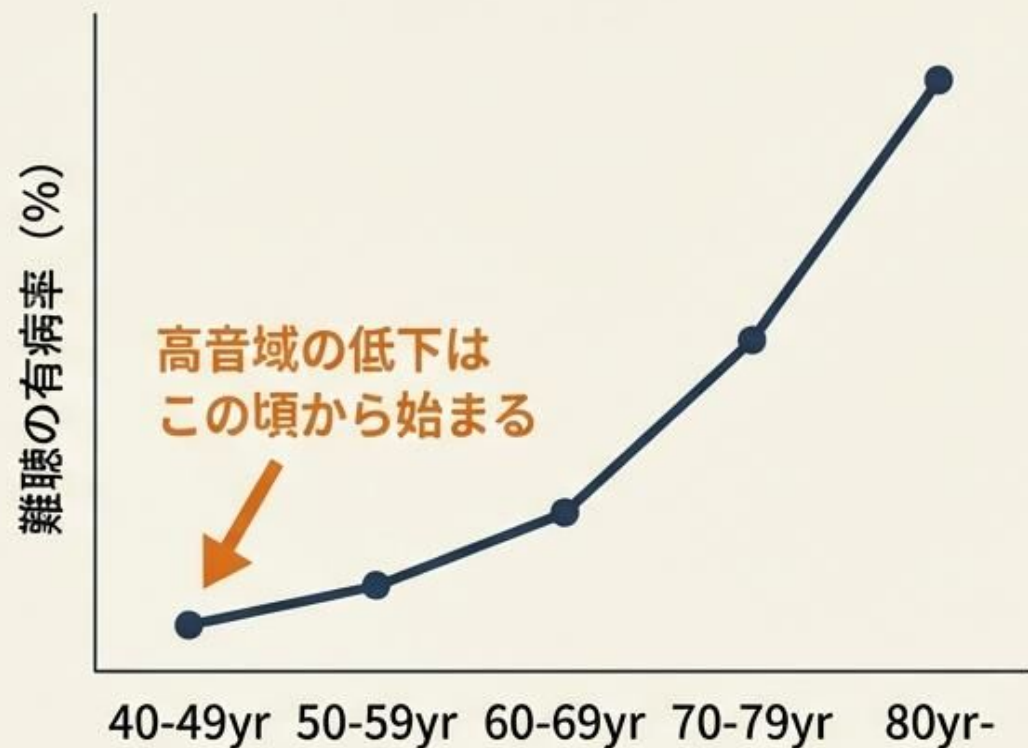
難聴がある高齢者は、そうでない人に比べてフレイルに移行するリスクが高いことが報告されています（Liljas et al., 2017 / 国立長寿医療研究センター資料）。

負の連鎖は、止めることができるのか？

補聴器による介入が、認知機能低下を抑制する



米国の大規模研究「ACHIEVE study」等で、認知症リスクの高い高齢者グループにおいて、補聴器の使用などの聴覚介入を行うことで、3年間の認知機能低下が48%抑制されたというデータが示されました。



「まだ早い」は、もう遅い？

30代から始まっている「聞こえ」の変化

加齢性難聴は、高い音（高音域）から徐々に進行します。日常会話に支障が出る頃には、すでに脳への負担が長期間続いている可能性があります。

Lancet 2024レポート：予防のアクションは「The earlier, the better（早ければ早いほど良い）」

本日のメニュー

- 1 聞こえの仕組み
- 2 どうして難聴で認知症になるのか
- 3 聴力低下の予防**
- 4 聴力低下の確認と対応
- 5 日常で活用できるものは



最近、こんなことはありませんか？

テレビの音が大きいと
家族に言われる

電子レンジの「チン」と
いう音やドアのチャイムが
聞こえにくい



騒がしい場所で
会話が聞き取りにくい

後ろから呼びかけられると
気づかないことがある

**「歳のせいだから」と諦めていませんか？
これらは体からの重要なサインです。**

「耳」を守るための生活習慣



騒音を避ける

大きな音は有毛細胞を傷つけます。一度壊れると再生しません。



生活習慣病の管理

糖尿病や高血圧による動脈硬化は、耳の血流を悪くし、聴力を低下させます。



禁煙

喫煙は血流を阻害し、聴力や言葉の聞き取りに悪影響を及ぼします。

体の健康は、耳の健康に直結しています。

無意識に「隠して」いませんか？



- ✓ 聞き取れなかったのに、笑って愛想笑いをしてしまった。
- ✓ 会話の内容を「推測」で判断している。
- ✓ 「佐藤さん (サトウ)」と「加藤さん (カトウ)」のような、子音の聞き間違いが多い。

「聞こえたふり」は脳に大きな負担をかけ、
コミュニケーションの疲れ（聞き疲れ）を引き起こします。

その場でできる！指こすりチェック

今すぐ
チェック！



- 1 親指と人差し指を合わせます。
- 2 耳元（数cm）で、指を軽く素早くこすり合わせます。
- 3 「カサカサ」という乾いた音が聞こえますか？

左右どちらかでも聞こえにくい場合は、
高音域の聴力が低下している可能性があります。

まずは「耳鼻咽喉科」へ

Concern

聞こえにくい...



- ✓ ただの「耳垢」が原因かもしれません。
- ✓ 治療可能な中耳炎などの病気かもしれません。
- ✓ 「補聴器相談医」という専門の医師が、医学的な判断を行います。

注意：急な聴力低下、耳鳴り、耳だれ、痛みがある場合は、速やかに受診が必要です。

補聴器は「早期装用」がカギ

The Earlier, The Better

(早ければ早いほど良い)

Middle Age



High Adaptability

難聴を放置する期間が長いほど、脳は音の処理能力を忘れてしまいます。

Old Age



Adaptability

高齢になってから初めて補聴器をつけると、脳が新しい音に順応できず、操作の習得も難しくなります。

「もっと年をとってから」ではなく、「聞こえにくい」と感じた時が始めどきです。

「聞く脳」を鍛えるトレーニング



音楽を聴く：曲の中で使われている楽器を聞き分けてみる。



自然の音：鳥のさえずりや風の音に耳を澄ませる。



アプリ活用：聴覚トレーニング用のアプリや書籍を活用する。

音を意識して聞くことで、脳の聴覚野を活性化させましょう。

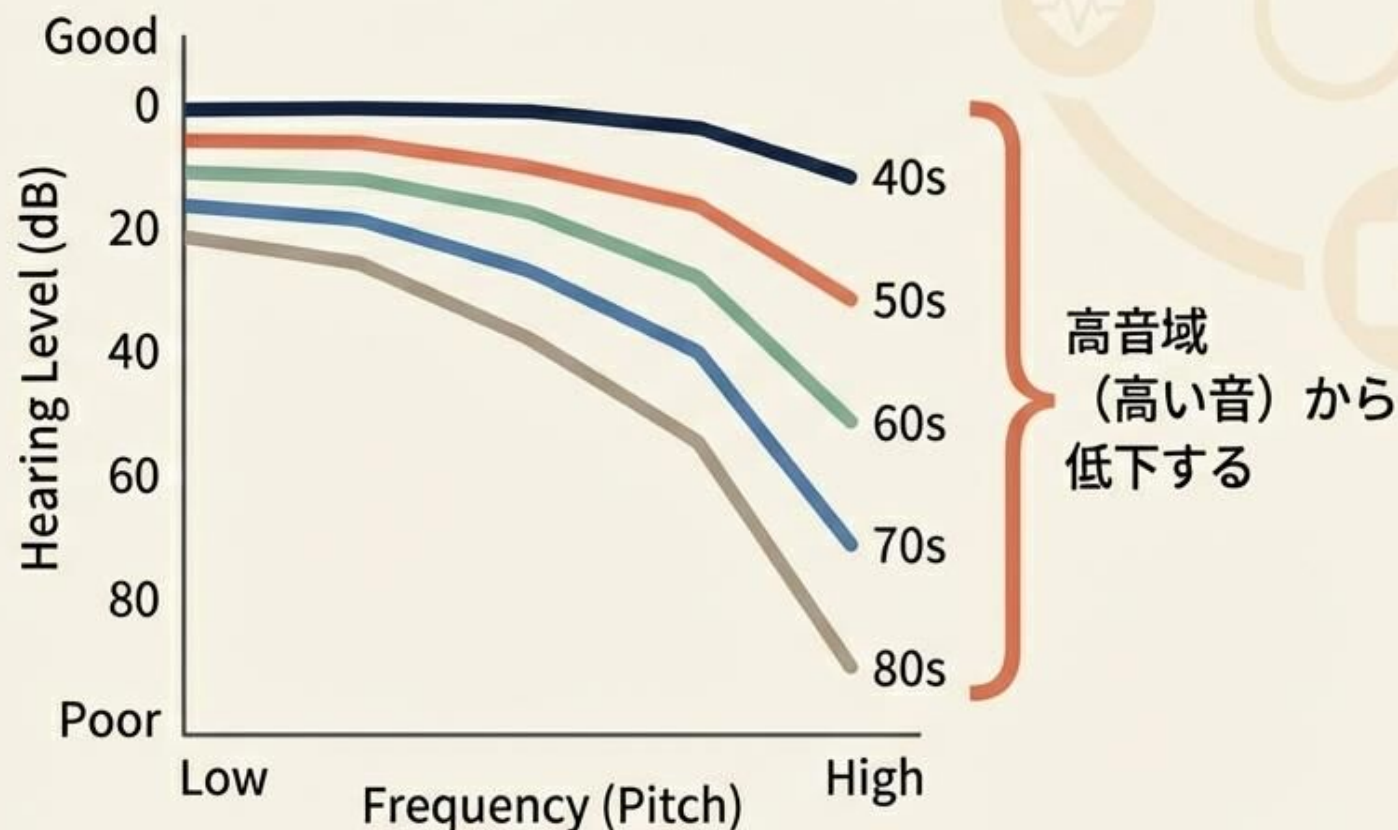
本日のメニュー

- 1 聞こえの仕組み
- 2 どうして難聴で認知症になるのか
- 3 聴力低下の予防
- 4 聴力低下の確認と対応**
- 5 日常で活用できるものは



加齢性難聴は、誰にでも起こる自然な変化です

- 30代から高音域の低下が始まります。
- 「音」は聞こえているのに、「言葉」がはっきりしないのが特徴です。
- 80代では、ほぼすべての方が難聴の範囲に入ります。



「年のせい」と諦めるのではなく、眼鏡で視力を補うように、聴力もケアが必要です。

「聞こえ」のセルフチェック：こんなことはありませんか？

- ✓ テレビやラジオの音量が大きいと言われる



- ✓ 電子レンジの「チン」やチャイムが聞こえにくい



- ✓ 後ろから呼びかけられると気づかない



- ✓ 会話中、聞き返すことが多い



- ✓ 相手の言ったことを推測で判断することがある



- ✓ 集会や会議など、数人の会話がうまく聞き取れない



ひとつでも当てはまる方は、早めに耳鼻咽喉科の受診を検討しましょう。

「補聴器を買う前」に、必ず耳鼻咽喉科へ！



- ✓ 聞こえにくさの原因は、加齢だけではありません。治療可能な病気が隠れている可能性があります。
- ✓ ・耳垢栓塞：耳垢が詰まっているだけ（除去で治ります）
- ✓ ・中耳炎・外耳炎：炎症による一時的な難聴
- ✓ ・突発性難聴：早急な治療が必要です

自己判断せず、まずは「日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会」の専門医で耳の中を診てもらいましょう。

「補聴器」と「集音器」は別物です

補聴器



- 医療機器
- 個人の聴力に合わせて「必要な音だけ」を調整・増幅
- 脳を守る効果がある

集音器



- 家電製品
- すべての音を一律に大きくする
- 大きな音で耳を傷めるリスクがある

通販などで安易に集音器を購入せず、認定補聴器専門店で調整された補聴器を選びましょう。

通販・集音器にはご注意を



補聴器は、一人ひとりの聴力に合わせて「調整（フィッティング）」をする必要があります。

- 通販や集音器は、個別の調整ができません。
- 合わない音は、耳を傷つけたり、逆に聞こえを悪化させる恐れがあります。
- 「買って引き出しにしまったまま」になる原因の多くは、調整不足です。


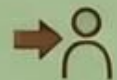


補聴器の価格：高いと何が違うの？

「価格が高い＝音が大きい」ではありません。

高機能モデル



騒がしい場所での快適性

- ✓ 雑音抑制 (Noise Reduction) 
- ✓ 指向性マイク (Focus on front voice) 
- ✓ 風切り音抑制  ✓ ハウリング抑制 



基本モデル

静かな場所での会話
音を大きくする機能

価格の差は、「騒音下での聞き取りやすさ」と「脳の疲れにくさ」の差です。

補聴器に関する「誤解」を解きましょう

Q: 雑音がうるさいのでは？

脳が「音のある生活」を忘れていたためです。専門家と調整しながら、脳をリハビリさせていくことで慣れていきます。

Q: 高いものを買わされる？

音を大きくする基本機能は価格で大きく変わりません。高機能が自分に合うとは限りません。安価なものから試しましょう。

Q: まだ聞こえるから大丈夫？

難聴が軽いうち(脳が元気なうちに)に始めたほうが、補聴器の順応が早く、認知症予防効果も高まります。

補聴器は「脳のリハビリテーション」です

5~8週間 (Weeks)



最初は違和感
(足音、食器の音)



調整 (フィッティング)
の繰り返し



脳が音に慣れる

諦めずに使い続けることで、脳が音を再学習します。



餅は餅屋：専門家とタッグを組みましょう



本日のメニュー

- 1 聞こえの仕組み
- 2 どうして難聴で認知症になるのか
- 3 聴力低下の予防
- 4 聴力低下の確認と対応
- 5 日常で活用できるものは**



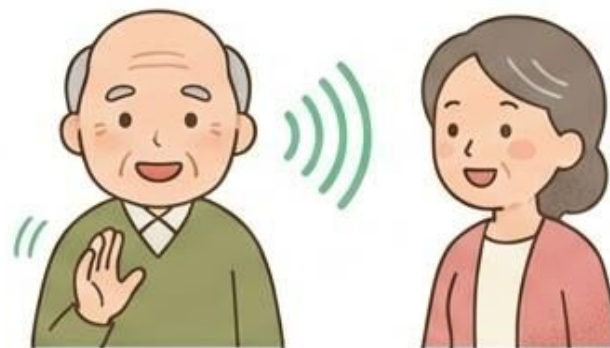
会話をスムーズにする工夫【話し手編】

× 伝わりにくい話し方



- × 大声で怒鳴る（音が割れます）
- × 早口で話す
- × マスクや手で口元を隠す

○ 伝わりやすい話し方



- 話す前に合図を送る（名前を呼ぶ、肩を叩く）
- 正面から1メートル以内で
- 普通の声で、ゆっくり・はっきり・区切って



耳からの情報は、脳にとって大切な栄養です。



環境を整えて聞きやすくしよう

静かな環境を作る



テレビやラジオを消し、生活音(食器の音など)を減らしましょう。

場所選び



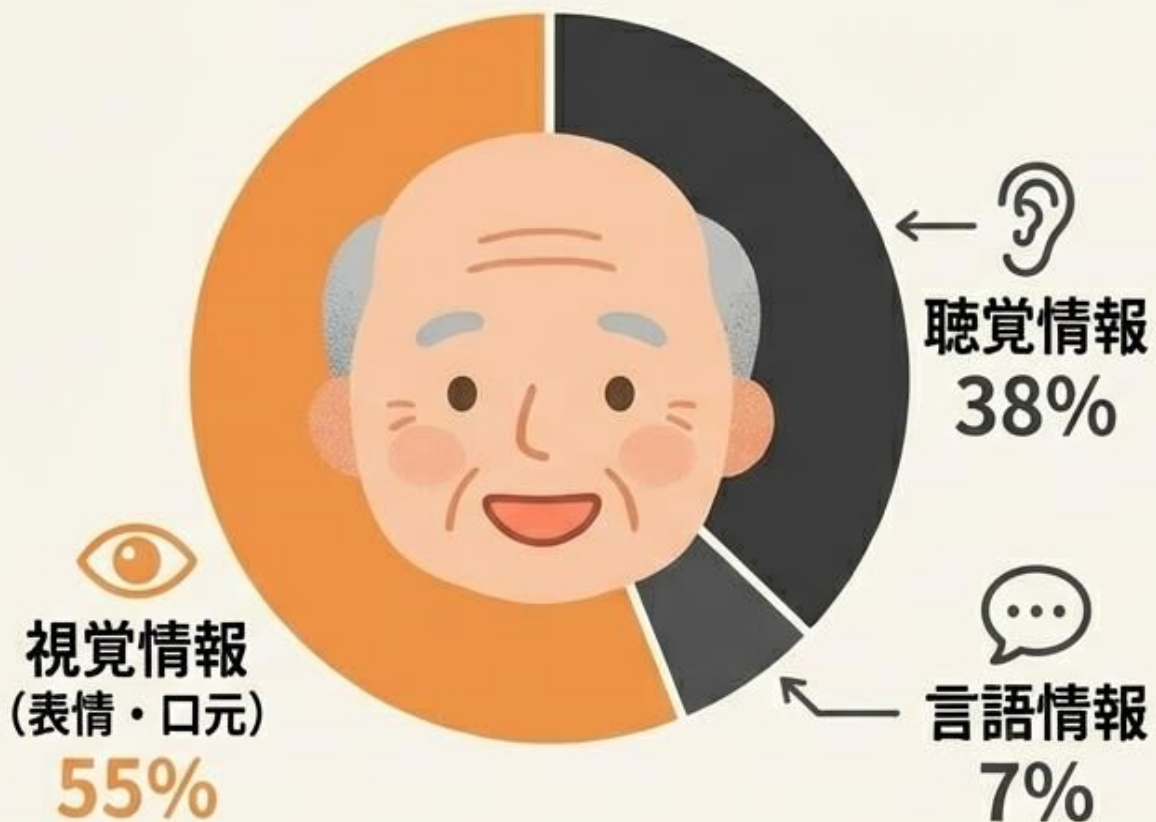
壁際は音が反響しやすいので離れましょう。逆光を避け、顔が見える明るい場所を選びましょう。

遠慮しない勇気



「聞こえにくいので、もう一度 ゆっくり」と伝えましょう。聞こえたふりは禁物です。

「目」で見る情報をフル活用する



口元の重要性：マスクは透明なものや、話す時だけ外す工夫を。



書いて確認：重要な数字（日付・時間）は必ずメモや筆談で。



視覚的な手がかりは、コミュニケーションの強力な味方です。

デジタルツールを味方につける

音声文字変換アプリ

会話をリアルタイムで文字にして確認できます。
病院や役所の手続きで便利。



音検知通知

インターホンや火災報知器の音を、光や振動で知らせます。

活用シーン

聴覚を「視覚」で補う、
現代の強力なサポーターです。

参考文献・引用元

論文 (Papers)

1. 外山 稔, 中西恵利菜. 「加齢性難聴と認知症：健康寿命延伸における言語聴覚士の役割と課題」. 日本老年療法学会誌, Vol. 1, 2022.
2. 内田 育恵. 「小特集—加齢性難聴の研究の新しい展開—疫学的視点から見た加齢性難聴と認知症」. 日本音響学会誌, 81巻 5号, pp. 338–344, 2025.
3. 渡辺 宏久, 他. 「小特集—加齢性難聴の研究の新しい展開—脳神経科学的視点から見た加齢性難聴と認知症」. 日本音響学会誌, 81巻 5号, pp. 345–351, 2025.
4. 内田 育恵. 「専門医スキルアップ講座：補聴器と認知症予防」. 日耳鼻, 124-1431, 2021.
5. 清水 笑子, 他. 「補聴器外来受診高齢者におけるフレイルの実態」. Audiology Japan, 63, 122–129, 2020.
6. 小川 郁. 「総説 認知症と加齢性難聴 —認知症予防対策における補聴器の役割—」. Audiology Japan, 64, 37~44, 2021.

動画 (Videos)

7. 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会 公式チャンネル.
「知っておきたい認知症と難聴～予防と治療について～」
(講演：鎌倉 武文) .
8. 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会 公式チャンネル.
「難聴と認知症の科学的な関係性」 (講演：内田 育恵) .



お疲れ様でした

聞こえの健康は、心と脳の健康につながります。