

* 補聴器

- その人の難聴の程度や聞こえにくい音の高さに応じて、音を大きくしたり、聞こえやすい幅に音を圧縮し、ことばの聞き取りを助ける機械です。
- 補聴器の内部にあるマイクで音を拾い、アンプで音を大きくして、スピーカー（レシーバー）から音を出す仕組みです。スピーカーから出た音は、元々の耳の構造・機能を介して、耳の穴から中耳を通過して内耳の細胞に伝わっていき、脳で言葉を理解します。
- スピーカーから出た音が耳の穴から漏れずに中耳へ伝わっていかないとうまく聞こえません。そのため耳栓で耳の穴を塞ぐ必要があります。

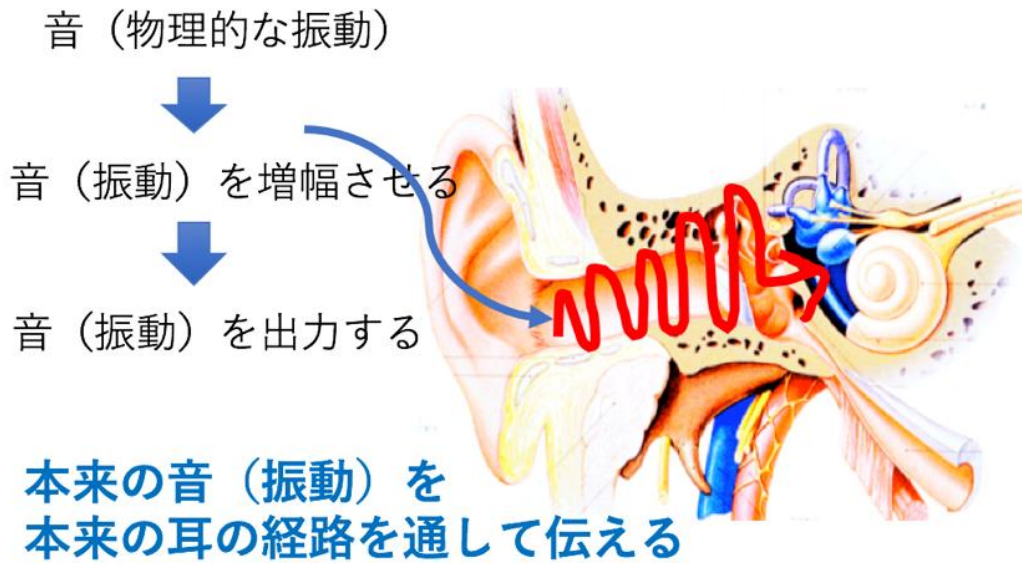
<機器の取り扱いについて>

- **補聴器は水分に弱い**ので、濡らさないようにしてください。プールの際は、機器は外してください。
- 補聴器は電池（もしくは充電）で動いているため、電力が切れると聞こえなくなりただの耳栓になってしまいます。電池が切れた際には、交換/充電をする必要があります。
- 補聴器のスピーカーから出た大きくなった音を、再び補聴器のマイクが拾ってしまうと、ピーといった連続した高い音が出ることもあり、これを**ハウリング**と呼びます。装着している本人には聞こえていないこともあります。耳栓（イヤーマールド）がずれて耳の穴と耳栓の間に隙間ができると、音が漏れてハウリングしやすくなります。ハウリングしている際には、**耳栓を深く入れ直したり、耳たぶを引っ張りながら耳栓の位置を調節**してください。

<事故について>

- 補聴器を装着した状態で耳のあたりを強打した時は、補聴器を一度外し、強打した部位や耳の穴の中から**出血がないか確認**してください。その後、補聴器自体に目に見える破損がないかも確認した後、再度装着し、音がいつも通り聞こえるかを本人に確認してください。
- 出血があったり、装着しても音が聞こえない場合には、**家庭へ連絡**し、家庭を通じてかかりつけ病院へ連絡して受診の必要性を仰いでください。
- 緊急時には、救命を優先し、AED（自動体外式除細動器）を通常通り使用してください。

補聴器の仕組み



補聴器の装用時



ただし、装用していればなんでも聞こえるわけではありません。特に、騒音下や大勢での会話などの難しい環境では聞こえにくさを感じています。

* 人工内耳

- ・ほとんど/全く聞こえない人に手術をして、耳の奥に機械を埋め込みます。埋め込んだ機械を通して、きこえの神経を直接刺激して、音への気づきやことばの聞き取りを可能にする機械です。
- ・人工内耳は、手術で側頭部の皮膚の下から耳の奥に埋め込む**体内部分**（インプラント）と、耳にひっかけたり側頭部に装用する**体外部分**（スピーチプロセッサ）の2つから成り立ち、体内/外部分は頭皮を介して**マグネットで装着する**仕組みになっています。スピーチプロセッサを装用しない限り、体内部分だけでは音は聞こえません。
- ・スピーチプロセッサ内のマイクで音を集め、コンピュータで音を電気信号に変換し、頭皮を介して音の電気信号を内耳に埋め込んだ電極へ送ることで、音がきこえます。音は本来の通り道である耳の中（耳の穴から中耳）を通らないので、聞こえのために耳栓をつける必要はありません。耳栓は、スピーチプロセッサが耳からずれ落ちないように固定の役割をしているだけです。

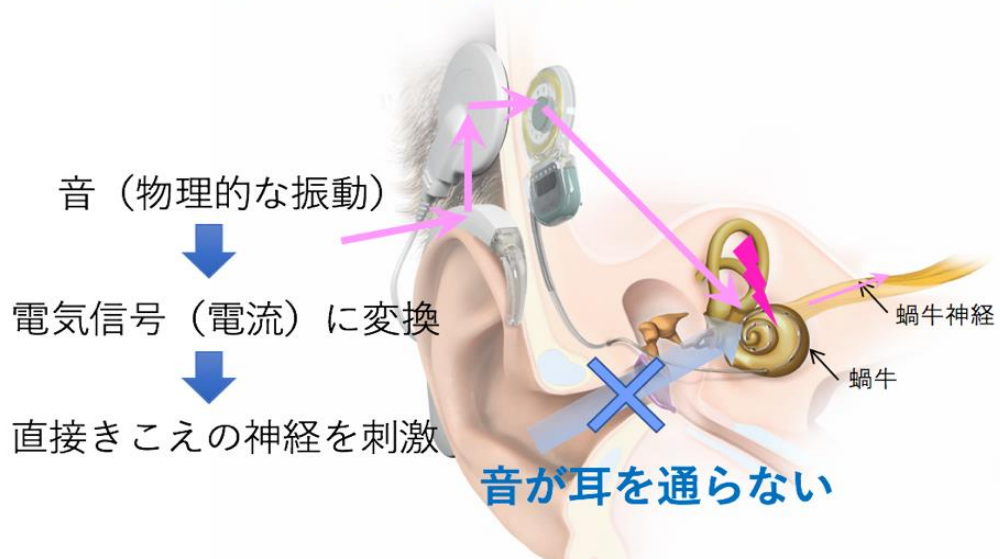
<機器の取り扱いについて>

- ・スピーチプロセッサは、そのままの状態では**水分に弱い**ので、濡らさないようにしてください。プールの際は、機器は外すか、機器に防水カバーを取り付けた状態で装用してください。
- ・スピーチプロセッサは機械なので電力を必要とします。充電もしくは電池で動いているため、充電が切れると聞こえなくなってしまうます。充電が切れた際には、予備のバッテリーもしくは電池に交換する必要があります。

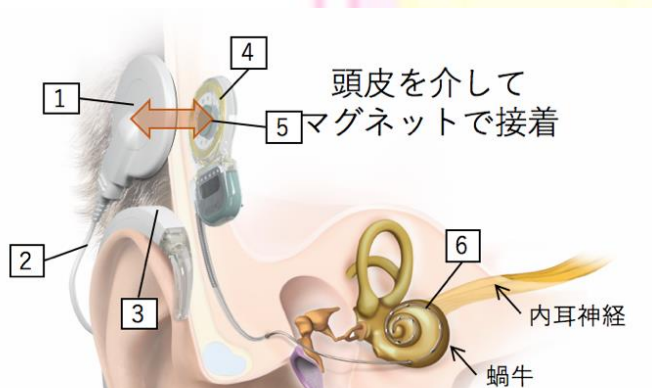
<事故について>

- ・側頭部（耳の上のあたり）を強打した時は、機器を一度外し、強打した部位に**血腫（たんこぶ）**や**圧痛（押した時の痛み）**がないか確認してください。その後、目に見える破損がないか機器を確認した後、再度装着し、送信コイルがマグネットで側頭部にくっつくか、音がいつも通り聞こえるかを本人に確認してください。
- ・血腫や圧痛があったり、送信コイルがくっつかなくなったり、装用しても音が聞こえない場合には、**家庭へ連絡**し、家庭を通じてかかりつけ病院へ連絡して受診の必要性を仰いでください。
- ・緊急時には、救命を優先し、AED（自動体外式除細動器）を通常通り使用してください。

人工内耳の仕組み

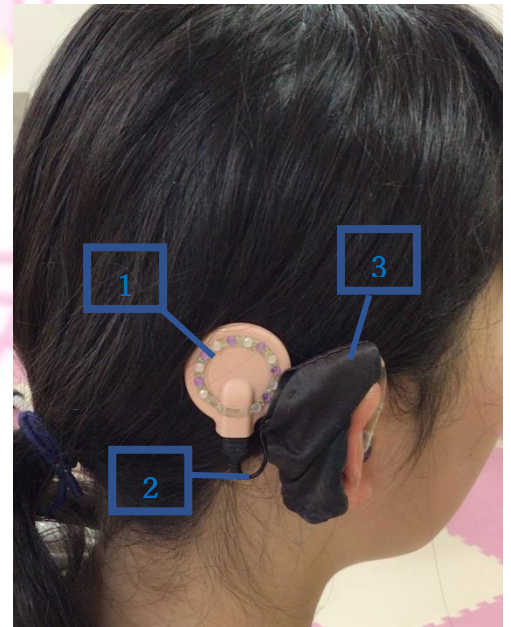


人工内耳の名称と装着時の模式図



1～3は体外装置（スピーチプロセッサ）
4～6は体内植込み部（インプラント）

1.送信コイル、2.送信ケーブル、3.マイクروفフォン
4.受信コイル、5.マグネット、6.電極



ただし、装着していればなんでも聞こえるわけではありません。特に、騒音下や大勢での会話などの難しい環境では聞こえにくさを感じています。

○話しかけ方○

後ろから話しかける、マスクで口元が見えないなどの場合には、自分に話しかけられたことや、何を話しかけられたのかわからないことがあります。

- ・ **顔を見て**、できれば**口元を見せながら**話してください
- ・ **リズムは崩さず**、ゆっくり、はっきり話しかけてください
- ・ 後ろから呼ぶときは**肩を叩いて**ください
- ・ できるだけ周りが**静かな環境**で話してください
- ・ **短く、端的に**話しかけてください



○教室・園庭での過ごし方○

園庭など、場所が広くなると、先生や友だちの声が聞き取りにくくなります。

- ・ 座席は**先生の顔が見えやすく**、**声が聞こえる位置**にしてください
- ・ **視覚的**にも伝わるように見本を見せてください
- ・ 笛の合図は聞こえないこともあるので、**手や旗など**でわかりやすい合図をしてください

○友達とのやりとり○

騒がしい環境下では聞き取りが難しいため、自分に話しかけられたということがわからなかったり、何を話しかけられたかわからなかったりすることがあります。

- ・ 自由遊びなどの際には、**遊びの状況がわかりやすいように**、必要に応じて先生も一緒に入ってください
- ・ 他の友達が“無視された”と勘違いしてしまわないよう、必要に応じて先生が仲介してください

友達と楽しく遊ぶことを楽しみにしていますので、過度な・特別扱いのような配慮の必要はありません。見守っていただきながら必要なときに手助けをお願いします。

安心して楽しい園生活が送れますよう、ご配慮よろしくお願い致します。

