

徳島県立徳島聴覚支援学校 について



「聞こえにくい」ということは

(1) 聴覚障がいとは

きこえは、外耳・中耳・内耳・聴神経・脳の働きによって成立します。このきこえの仕組みのどこかが機能しにくくなると、音や言葉がきこえにくくなります。聴覚障がいとは、音声情報を脳に送るためのこれらの部位(外耳、中耳、内耳、聴神経)のいずれかに障がいがあるために、聞こえにくい、あるいは聞こえなくなっている状態のことをいいます。

(2) 聴覚障がいの種類

聴覚障がいには、伝音難聴・感音難聴・混合難聴があり、それは、耳の中のどこがどの程度機能しにくくなっているかによって違ってきます。外耳や中耳(伝音系)の働きに障がいを起こしているものを伝音難聴、内耳から奥(感音系)の働きに障がいを起こしているものを感音難聴、伝音系にも感音系にも障がいがある場合を混合難聴といいます。

どちらの難聴も音や言葉が聞こえにくくなり、聞き分けにくくなりますが、きこえの様子はずいぶん異なります。

①伝音難聴

【 聞こえの様子 】

外耳・中耳の働きに障がいを起こしているものをいいます。音が大きく増幅されなかったり、振動がうまく伝わらないために聞こえにくさが生じる障がいで、いわゆる、音が小さく聞こえる状態です。補聴器を着け、入ってくる音を大きくすればかなり聞き分けやすくなります。

【 原因 】

外耳道の形成不全や耳小骨の癒着など、中耳までに何らかの問題を持って生まれてくると難聴が起こり、聞こえにくくなります。また、中耳炎になったり、鼓膜が破れたときにも聴力は低下します。これらは伝音難聴で、医学的な治療で聴力は回復する場合もあります。

②感音難聴

【 聞こえの様子 】

内耳から奥の働きに障がいを起こしているものをいいます。音の振動は脳へ伝わるときには電気信号に変換されますが、その変換を行う器官や経路の障がいにより、音の電気信号がうまく伝わらないために聞こえにくさが生じる障がいです。いわゆる、音がひずんで聞こえる状態です。感音難聴は補聴器を着けても、健聴者と同じように聞き分けることはできません。したがって、感音難聴のお子さんは、特別な配慮がなされた教育を受ける必要が生じてきます。

【 原因 】

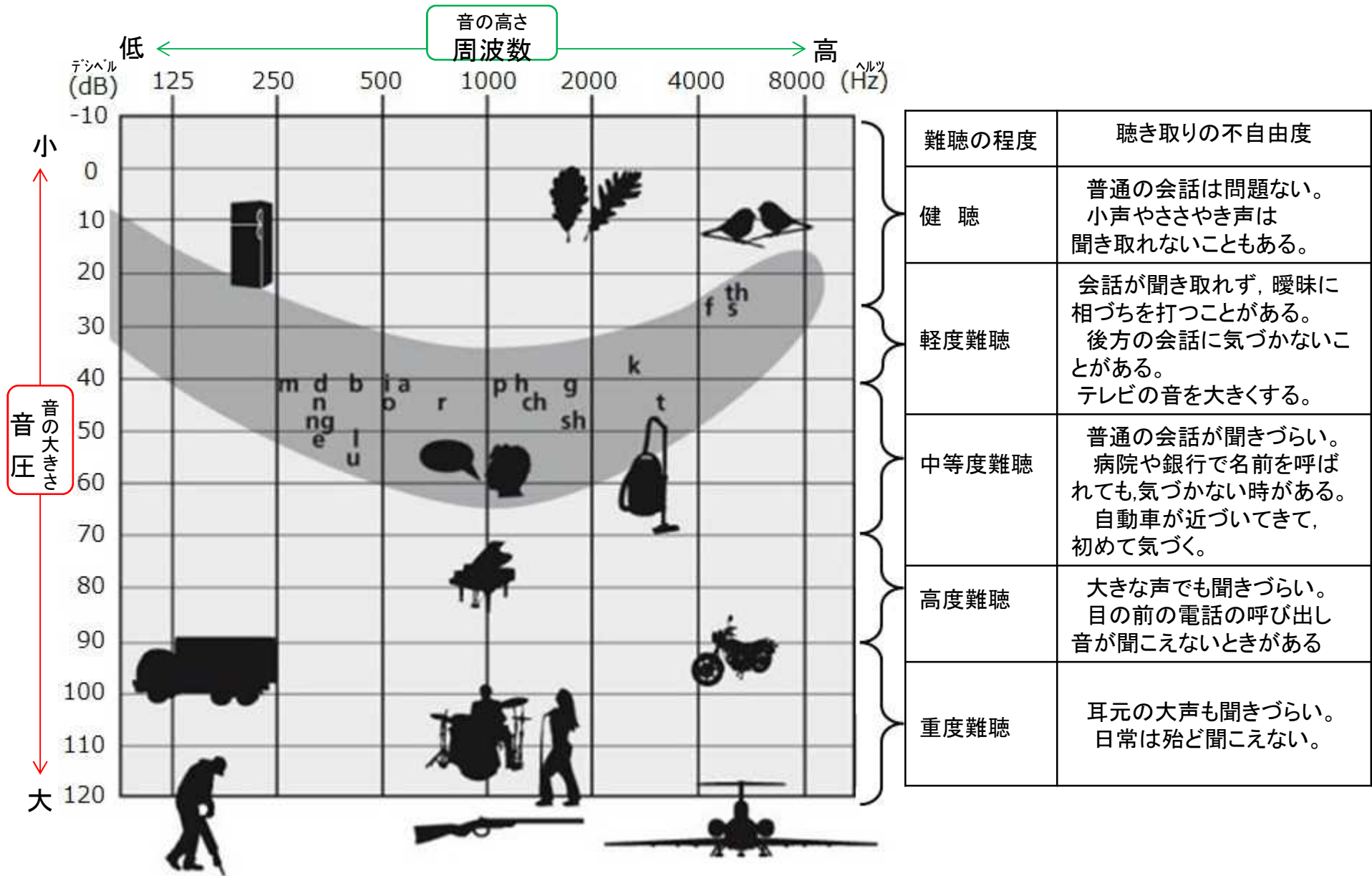
感音難聴は、治療が困難な難聴です。そして原因は不明であると考えられていましたが、近年難聴を引き起こす遺伝子もいくつか発見されています。難聴は様々な原因で生じますが、約1,000名のうち1～2名が聴力の厳しい感音難聴として出生します。本校の幼児・児童生徒の大半が、この難聴にあたります。

感音難聴には生まれつきのものもありますが、まれに聴力低下や髄膜炎等の罹患によって起こるものもあります。子どもが幼い場合は、聴力低下を訴えることができないこともあります。

(3) 聴覚障がいの程度

音は、大きな音や小さな音、高い音や低い音で表すことができます。鳥の声やディナーベルの音は高い音(高い周波数の音)、犬の鳴き声や交通騒音は低い音(低い周波数の音)です。

子どもの聴力検査の結果は、オーディオグラムというグラフに表されます。オーディオグラムを見れば、どれくらいの高さ(横軸: 周波数Hz)の音が、どれくらいの大きさ(縦軸: 聴力レベルdB)で聞こえているかを知ることができます。正常なきこえの成人がやっと聞こえる小さな音を0dBとしており、この数値が大きくなるに従い、音は大きくなります。



例として、代表的な音をイラストで示しました。アルファベットが書かれた枠の部分は、人が話す声の周波数の範囲です。難聴によってこの範囲が聞こえなくなると、会話を理解することが難しくなります。

(4) 聴覚活用と聴覚学習

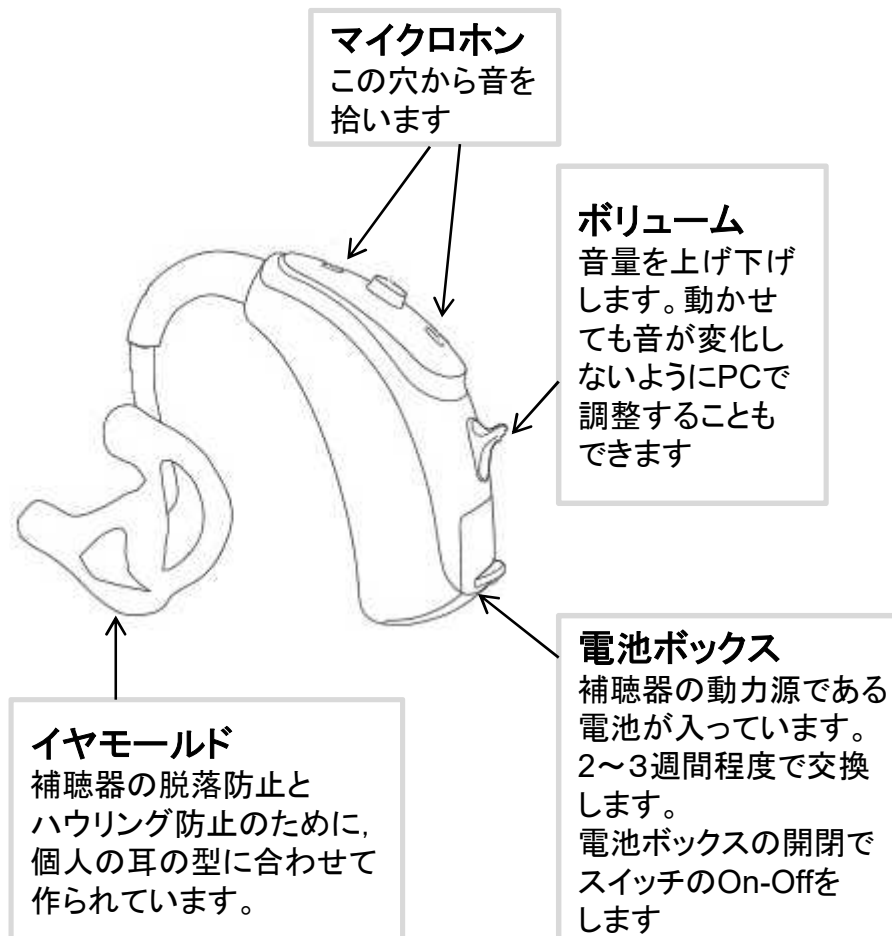
人によって聞こえ方は様々ですが、聴覚、特に内耳から奥に障がいがある場合のほとんどは、音や音声の一部の情報しか得られなくなります。

それでは、聴覚に障がいのある子どもたちはどのようにして会話ができるようになるのでしょうか。それは、「音は耳で聞くのではなく、脳で聴いている」という言葉にヒントがあるようです。補聴器をつけると一部の情報ですが、音は耳に入ってくるようになります。しかし、その入ってきた音や音声の意味を理解するのは、耳ではなく脳なのです。

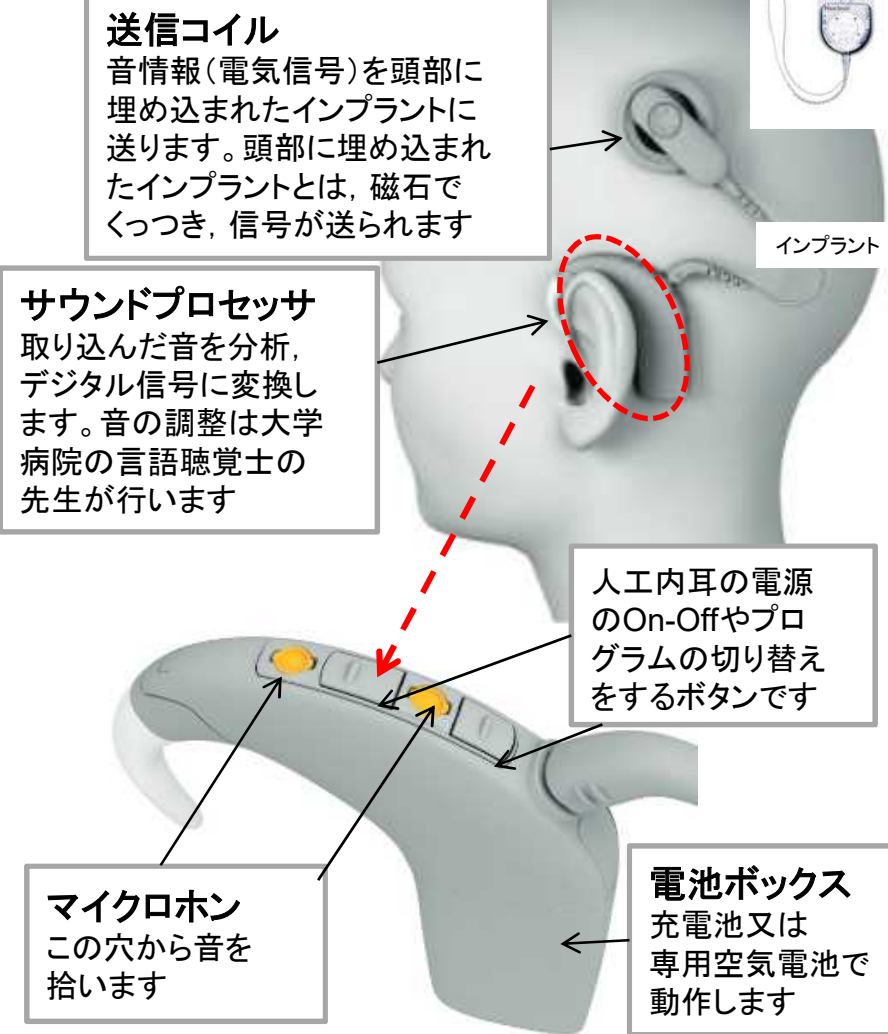
言葉を理解するとき、人は、相手から発せられた音声以外に、その場の状況や相手の様子なども手がかりにしています。聴覚に障がいのある子どもは、これを含め、話し手の唇や舌の動きも含めた口の動き、そして、ちょっとした表情の変化などから、十分には聞き取れなくても、話を推測しながらコミュニケーションをとることができます。

本校では、早期化から補聴器を着け、聴覚を活用した学習を進めています。この学習は、子どもの実態やニーズ、さらには子どもの思考や主体性を尊重しながら行います。

補聴器(耳かけ型補聴器)



人工内耳



補聴器

補聴器はマイクロホンから音を拾い、内部で音进行处理しアンプで増幅させ、イヤモールドから音を出します。補聴器は、個人の聴力や聞きたい音のニーズにあわせて調整されます。

本校では聴力や補聴器の特性を測定できる設備を備えており、専門的な知識を習得した教員が相談にあたっています。

補聴器は軽度・中等度・高度・重度の難聴の程度に応じた種類があります。カラフルな補聴器のケースもあり、子どもたちは好みの色の補聴器を選んで装用しています。

人工内耳

補聴手段の一つとして、耳の後ろに電極を埋め込む人工内耳もあります。補聴器は音を増幅して内耳に伝えるのに対して、人工内耳は内耳に挿入された電極から直接聴神経に電気刺激を送り音を伝えるものです。人工内耳は手術を伴う補聴方法ですから、手術における適応基準が定められており、医療・リハビリテーションと教育機関そして家庭の連携も不可欠です。

話すときの配慮

①聞き取りやすい言葉や環境で

口形の読み取りやすい言葉で。

「7時」…「しちじ」より「ななじ」。

補聴器等は聞きたい音が選べません。

音を重ねず(チャイムと同時に話さない)。

複数が一度に喋らない。

遠くの大声より近づいて。

②顔を見て

正面から、目が合ってから。

顔の表情、目や口の動きは 大切な情報源。

マスク等で口を覆わない(口形が読めない)。

③普通の速さで、心持ち大きめに

文節で区切り、イントネーションをつけて。

例「今日は／いい天気だから／外で遊ぼう」

←「い・い・て・ん・き…」切って言わない。

言葉はかたまりで読み取るため、一音一音区切ると話が推測できなくなる。

④話題を知らせて

話が推測しながら聞けるように。

例「〇〇のことですが…」「話は変わるけど…」

具体物や身振りも、読話の手がかりになる。

⑤簡潔にまとめて

筋をつかみやすい話し方で。

「注意事項は二つです。一つ目は…」

⑥通じないときは、別の言い方で

聴き取れない言葉、知らない言葉かも。

「食器はここに並べてね」→「お皿はここに並べてね」

⑦話し手 背後の光源は避けて

逆光では眩しく、話し手の表情、口唇の形や

舌の動きに注視できない。

⑧聞こえ方はさまざま

なるべく静かなところで。

騒音下では、聞きとれないことがあり、「約束と違う」

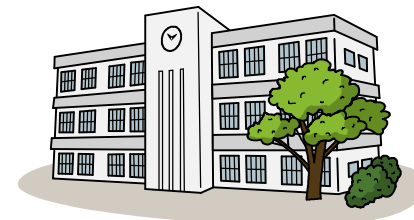
「無視した」等、トラブルになることも。

* 補聴器や人工内耳をつけていても
すべてが聞き取れているとは限り
ません。

コミュニケーション手段

- 筆談(ひつだん)
- 空文字(そらもじ)
- ジェスチャー
- 手話
- 指文字

徳島聴覚支援学校の概要



■聴覚障がい部門の専門的な教育を行うための特別支援学校である。

※特別支援学校の対象となる障がいの程度

(学校教育法施行令第22条の3による)

- ・ 両耳の聴力レベルがおおむね60デシベル以上のもののうち、補聴器等の使用によっても通常の話声を解することが不可能又は著しく困難な程度のもの

■幼稚園，小学校，中学校および高等学校の教育課程に準ずる保育・教育を行うとともに、障がいを併せ有する幼児児童生徒には個に応じたきめ細かい指導を行っている。

学校の沿革

- **明治27年** 五宝翁太郎,徳島市寺町安住寺において盲啞生徒数名を集め特別指導を行う。
- **昭和6年** 文部大臣の認可を得て徳島県立盲聾啞学校を設立する。校長は五宝翁太郎。
- **昭和23年** 盲聾教育の義務制実施。徳島県盲学校と徳島県聾学校に分離。
- **昭和26年** 理容師養成施設として厚生省より認可。
- **昭和37年** 幼稚部(5歳児学級)を設置。
- **昭和51年** 乳幼児教育相談室を開設。
- **平成5年** 高等部に普通科を設置。
- **平成26年** 新築移転, 徳島聴覚支援学校に校名変更。徳島視覚支援学校と併置。

- 幼稚部から高等部，専攻科までである。
- 高等部には本科（普通科，理容科，産業情報科）と専攻科（理容科）があり，修業年限は本科3年，専攻科1年である。
- 特別支援教育巡回相談，乳幼児教育相談，通級指導をなどを行い，県下の聴覚障がい教育のセンター的機能を担っている。



- 在籍者数

47名

令和元年度

<幼稚部>

年少	1
年中	7
年長	3
計	11

<小学部>

1年	2
2年	5
3年	4
4年	4
5年	2
6年	1
計	18

<中学部>

1年	3
2年	3
3年	5
計	11

<高等部>

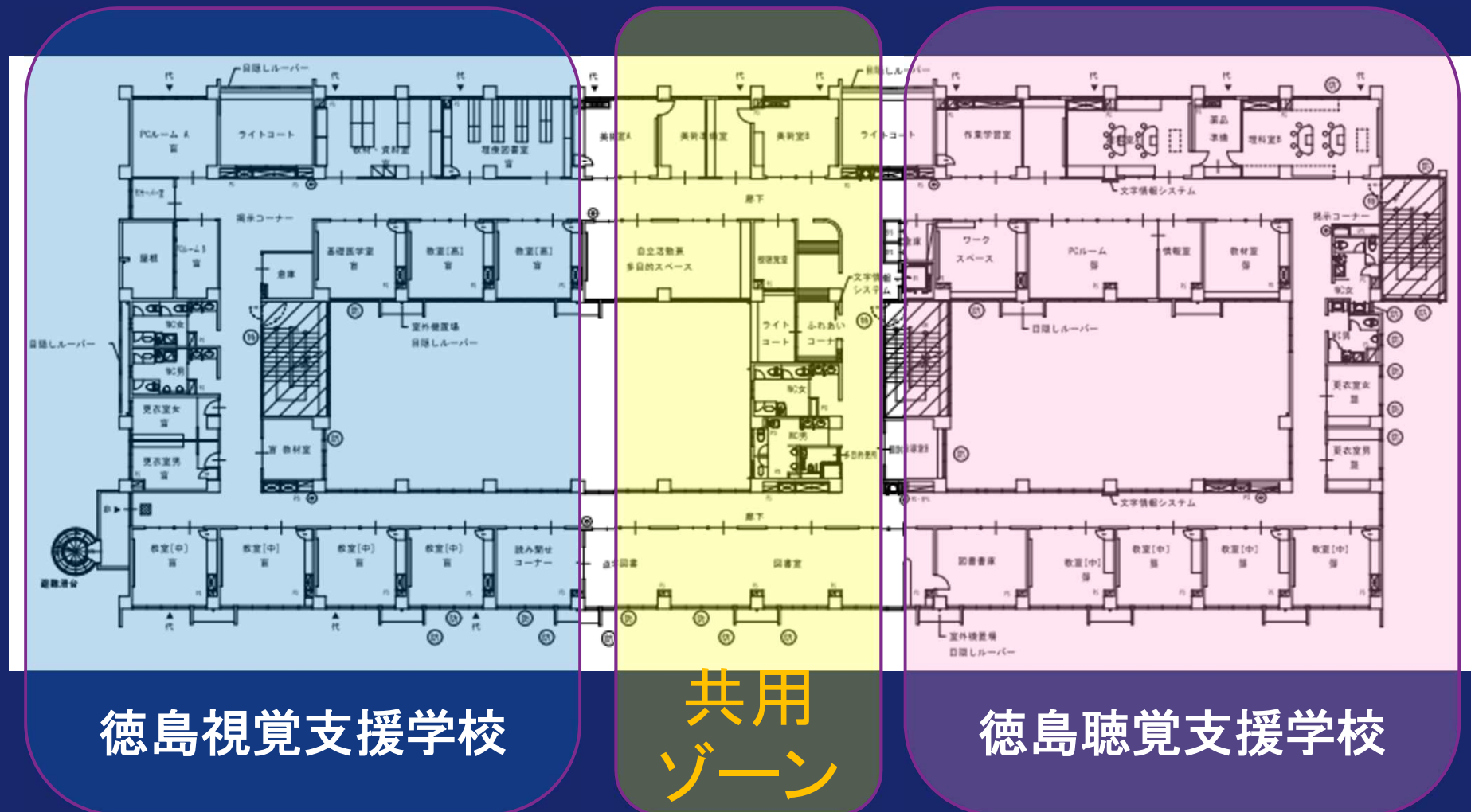
1年	3
2年	3
3年	1
計	7

- 聴覚活用を基盤に、一人一人の障がいに応じて口話，手話，指文字等の多様なコミュニケーション手段を活用しながら、聴覚障がい教育の専門的な指導を一貫して行っている。

※ 障がいに基づいた困難さ

- 音や音声情報を受け取りにくいことによって音声言語の受容・表出が難しくなり、音声によるコミュニケーションが困難になる。
- 聴覚を通して得る情報が非常に不足するので、言語概念の形成に時間がかかる。
- 自分の音声を自分の耳で聞くことが難しいことから発音が不明瞭になりやすい。

徳島視覚支援学校と施設を共用



ユニバーサルデザインの施設 ～両校に共通した工夫～表示～



聴覚支援は
白地に黒文字



共有教室は
オレンジに黒



視覚支援は
黒地に白文字



•幼稚部



- 点字付き
- 案内板

聴覚障がいに対応した設備

文字情報システム



日頃は、お知らせやニュースを流しています

フラッシュライト



閃光とアラームで緊急事態を伝えます

四色ライト



赤: 非常事態
橙: 授業開始
緑: 授業終了
青: 予備

聴覚障がいに対応した設備

赤外線補聴システム



○ループシステム:

体育館、寄宿舍、
保育室等15室

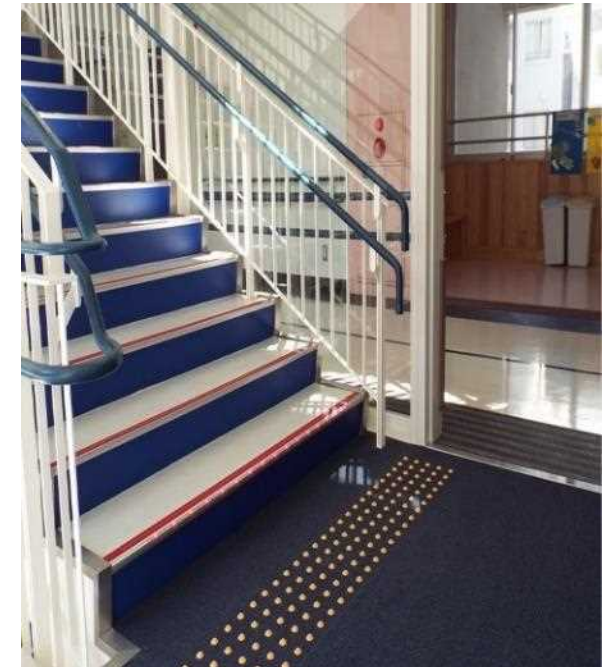
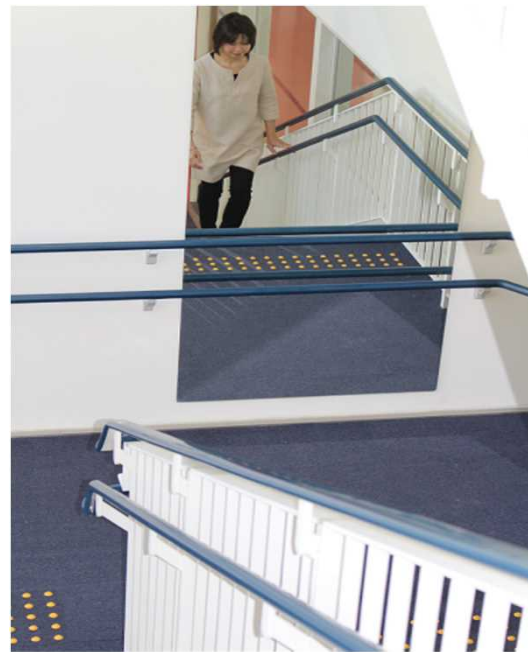
○赤外線補聴システム:

教室、音楽室等 32教室

○吸音性能の高い壁

踊り場の鏡

踊り場の鏡で
気配を察知



階段周りの透明な壁

階段と廊下の間の
壁を透明にすること
で衝突防止

フラットループシステム

幼稚部の教室や特別教室、体育館に設置されています。

敷設した磁気ループに、伝達したい音声等の信号を流します。この音声信号は電流によりループ内に信号磁気を発生させ、子どもたちの補聴器や人工内耳の誘導コイル(Tコイル)がこの磁気を拾い、伝達された音声等を聴取します。

赤外線システム

小学生以上の教室、特別教室に設置されます。

マイク等からの入力音声を、赤外線に変換して放射し、その情報を子どもたちは首にかけた専用の赤外線レシーバーで受信します。受信された信号は磁波に変換され、補聴器等の誘導コイルに伝えられます。



おわり