

令和5年度 幼児児童生徒の聴力の実態及び聴覚活用委員会の取組

良聴耳平均聴力の分布および人工内耳装用者数・補聴だより発行の取組（2）

杉山 砂寿・林 徳子・川上 綾子・飯塚 和也・數馬 梨恵子・長島 素子・中坂 聖・
鎌田 ルリ子・桑原 徳子・山中 健二

令和5年度、本校に在籍する幼児児童生徒の補聴器装用者良聴耳平均聴力の分布、及び人工内耳装用者数を、全校及び各学部に分けてまとめた。また、昨年度より取り組んでいる各学部版の補聴だよりの発行についても併せて報告する。

キー・ワード：良聴耳平均聴力 人工内耳 補聴器 補聴支援 補聴だより

1 はじめに

厚生労働省の調査結果によると、近年、新生児聴覚スクリーニングを受ける乳児の割合が90%を超え、重度難聴（90 dB以上：日本聴覚医学会による分類 以下同様）や高度難聴（70 dB以上 90 dB未満）だけではなく、中等度難聴（40 dB以上 70 dB未満）や軽度難聴（25 dB以上 40 dB未満）の発見数も著しく増え、聴覚障害の早期発見、早期療育につながっている。また、デジタル補聴器や人工内耳の機器の進歩や普及等により、聴覚に障害のある幼児児童生徒の聞こえに関する状況は日々変化してきている。幼児児童生徒が聴覚を活用しながら生き生きと学校生活を送っていくために、聴力の実態を把握していくことは重要である。

本校聴覚活用委員会では、在籍する幼児児童生徒の聴力の実態を把握するため、補聴器装用者良聴耳平均聴力の分布、及び人工内耳装用者数を毎年まとめている。今年度も全校及び各学部の実態（令和5年12月末時点の集計）をまとめ、その傾向について報告する。

また、補聴支援のため聴覚活用委員会として取り組んでいる補聴だよりの内容についても併せて報告する。

2 幼児児童生徒の聴力の実態

(1) 全校の聴力分布及び人工内耳装用の状況

全校幼児児童生徒186名における補聴器装用者の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用者の片耳装

用と両耳装用の内訳をFig. 1に示した。良聴耳平均聴力の算出の際には4分法を用いた。

補聴器装用者については、良聴耳平均聴力が90～100 dB台の人数が多く、次いで70～80 dB台の人数が多い傾向であった。人工内耳装用者は87名であった。これは、全体の46.8%にあたり、昨年度と比べ0.5%増えた。

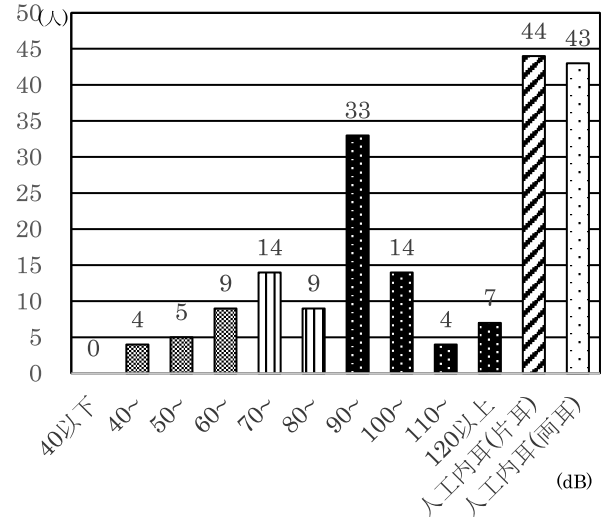


Fig. 1 全校の補聴器装用者良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用者数

(2) 学部別の聴力分布及び人工内耳装用の状況

① 幼稚部

幼稚部在籍児15名のデータを集計し、Fig. 2に補聴器装用児7名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用児8名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用児は、中等度・高度難聴のみで、重度難聴の幼児は今年度在籍していない。

人工内耳装用児は、全体の53.3%にあたり、人工内耳装用児のうち75%が両耳装用であった。

人工内耳装用児が補聴器装用児の割合を上回った。

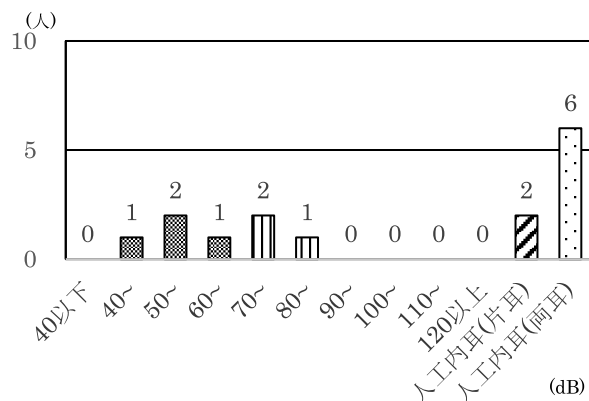


Fig. 2 幼稚園の補聴器装用児良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用児数

② 小学部

小学部在籍児 43 名のデータを集計し、Fig. 3に補聴器装用児 15 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用児 28 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用児は、中等度難聴から重度難聴まで幅広く分布していた。

人工内耳装用児は、全体の65.1%にあたり、人工内耳装用児のうち50%が両耳装用であった。

人工内耳装用児数の割合は、昨年度を下回った。

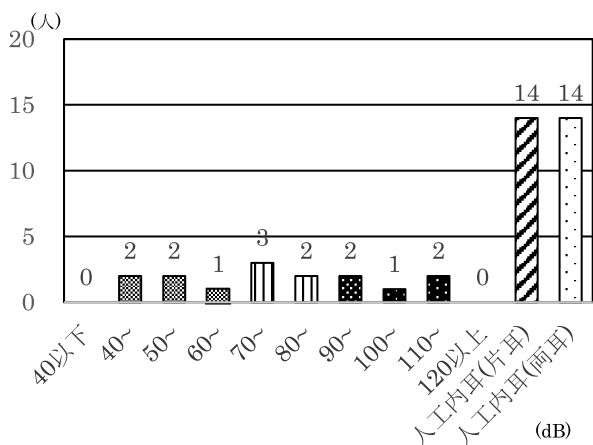


Fig. 3 小学部の補聴器装用児良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用児数

③ 中学部

中学部在籍者 41 名のデータを集計し、Fig. 4に補聴器装用者 24 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用者 17 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用者は、中等度難聴から重度難聴まで幅広く分布していた。その中で、重度難聴の生徒の人数は全体の50%を占めている。

人工内耳装用者は、全体の41.5%にあたり、人工内耳装用者のうち41.2%が両耳装用であった。

人工内耳装用者数の割合、両耳装用の割合ともに、昨年度より減少した。

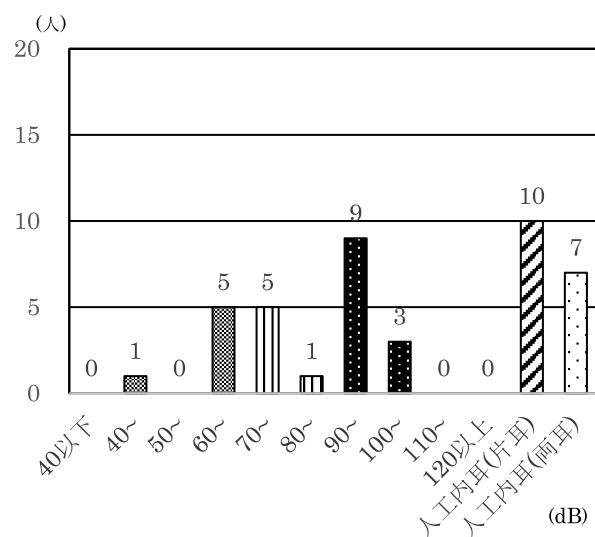


Fig. 4 中学部の補聴器装用者良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用者数

④ 高等部普通科

高等部普通科在籍者 71 名のデータを集計し、Fig. 5に補聴器装用者 42 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用者 29 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用者の中では、重度難聴の生徒が78.6%と、大きい割合を占めた。

人工内耳装用者は、全体の40.8%にあたり、そのうち55.2%が両耳装用であった。

人工内耳装用者の割合は昨年度より大幅に増加した。また、両耳装用者数が片耳装用者数を上回った。

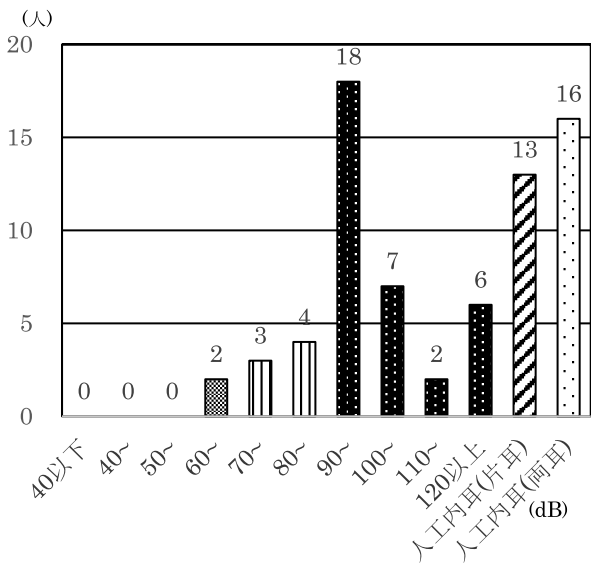


Fig. 5 高等部普通科の補聴器装用者
良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用者数

⑤ 高等部専攻科

高等部専攻科在籍者 16 名のデータを集計し、Fig. 6 に補聴器装用者 11 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用児 5 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用者は、中等度難聴から重度難聴まで幅広く分布していた。

人工内耳装用者は 5 名で、全体の 31.3% にあたり、全員が片耳装用であった。

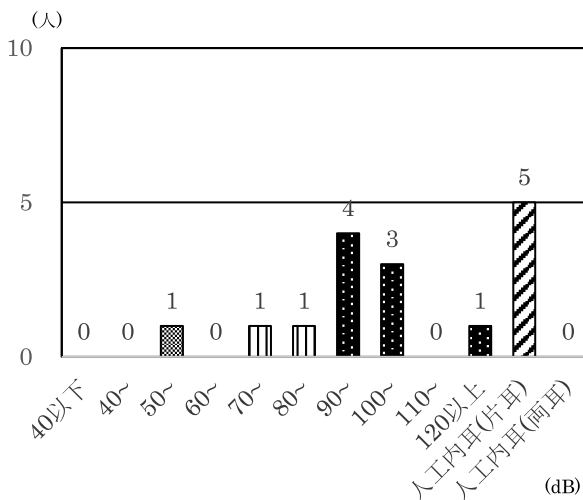


Fig. 6 高等部専攻科の補聴器装用者
良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用者数

(3) 人工内耳装用者数の推移

全校における人工内耳装用者数について、平成9年度から今年度までの推移を Fig. 7 に示した。全校の人工内耳装用者における両耳装用の割合は、昨年度の 41.0% から 49.4% へと増加し、昨年度に引き続き増加を続けている。

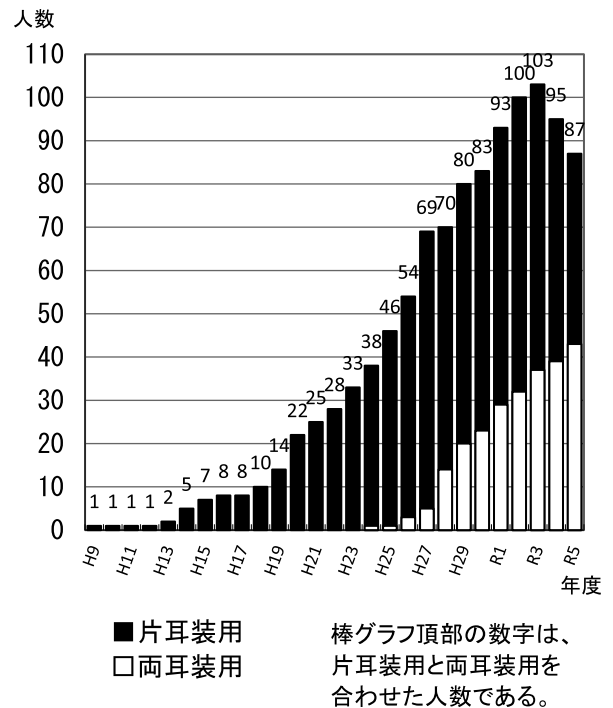


Fig. 7 全校の人工内耳装用者数の推移

3 令和5年度の各学部における補聴支援の取組
～補聴だよりの発行～

本校では、聴覚活用委員会を中心に、補聴だよりを発行している。昨年度は、幼児期の保護者への補聴に関する基本的な情報提供を中心とした「乳幼・幼稚部版」、保護者への情報提供と同時に、児童も読んでわかりやすいように、日々の生活や行事に関連した内容を中心に作成される「小学部版」、生徒の自立を促すことをねらいの一つとして中学部、高等部普通科、高等部専攻科の生徒向けに作成される「中高専版」をそれぞれ発行した。幼児児童生徒の発達段階に応じて内容を精選したことで、各部での活用がしやすくなったという昨年度の成果を受けて、今年度も引き続き、幼児児童生徒の発達段階に応じたテーマを取り上げ、補聴だよりを発行した。また、全校共通に周知したい内容として、「補聴相談室の紹

介や利用の仕方について」と「補聴器の更新や修理に関する情報について」の内容で、2回発行をした。

① 「乳幼・幼稚部版」(Fig. 8)


乳幼・幼稚部版補聴だよりでは、梅雨に入り、汗をかいたり、水遊びが始まったりした時期に合わせ、6月に「補聴機器やイヤモールドのお手入れ、補聴器や人工内耳の扱い方の注意点について」を発行した。幼児期の子どもたちがよりよく聴覚を活用していくためには、補聴器や人工内耳から常に良い状態で音が届いていることが大切である。保護者が補聴機器の手入れの大切さを意識し習慣化していけるように、幼稚部では、折に触れて話題にしたり、補聴だよりのテーマとして複数回扱ったりしている。補聴機器の扱いに慣れてきている保護者にとっても、改めて補聴だよりで触れることによって、日々の手入れの方法を見直す良い機会になった。

夏休み前には、「補聴に関する生活習慣づくり」を発行した。幼児期は、日々の生活経験を通して、自分の身の回りのことに興味をもったり、生活の中で自分でやってみようとしたりすることが増えていく。自分の補聴器や人工内耳に興味をもつようになることも、大切な身辺自立の一つであると考え、家庭で大切にしてほしい補聴に関する習慣づくりや、そのための子どもへの関わり方について取り上げた。夏休み前の発行にしたことで、夏休み中に家庭でゆっくと親子で取り組むきっかけになった。

10月には、「デジタルワイヤレス補聴援助システムとは」を発行した。デジタルワイヤレス補聴援助システムが普及し、保護者がデジタルワイヤレス補聴援助システムに関する様々な情報に触れたり、関心をもったりする機会が増えてきている。幼児の傾聴態度を育てる時期のデジタルワイヤレス補聴援助システム使用の仕方や購入の手続き等、保護者に知っておいてほしいことをテーマとして扱った。

幼稚部では、デジタルワイヤレス補聴援助システムを使用し始める時期として、傾聴態度が身に付き始め、話者の話の内容をわかろうとして聞こうとする様子が見られるようになる頃や、広い場所や集団の中でも話者に注目して内容をつかもうとする様子

が見られるようになってきた頃を一つの目安としている。また、使用する場面についても、登下校時の電車やバスの車内、車道沿い等、騒音下での親子のやりとりに活用することから始める等、個々の実態に応じて保護者と相談しながら進めている。補聴だよりでテーマとして扱ったことをきっかけに、保護者からの相談につながったケースもあった。



補聴だより 乳幼・幼稚部版 No.3 令和5年7月21日発行

毎日本当に暑いですね。子ども達は、たくさん汗をかきながら、元気いっぱい遊んでいます。いよいよ待ちに待った夏休みが始まりますね。今回は、生活の中で大切にしてほしい補聴に関する習慣作りや子どもへの働きかけ方についてお伝えします。

テーマ「補聴に関する生活習慣づくり」

①補聴器をつけ始めて間もない時期は…(乳幼)

「いつも良い状態で音や声を届けること」を習慣にする

補聴器を付けたと思ったら子どもがすぐに外してポイッと投げたり、なめたり、イヤモールドを外したりと目が離せません。いつも良い状態で聞こえることが習慣になるように、毎日の点検(補聴器の音を聞く・電池の残量チェックなど)とお手入れ(しっかり乾燥・イヤモールドの洗浄など)は、安全面に気をつけながら大人がしっかりと行いましょう。

②なんでも自分でやりたがるようになってきたら…(乳幼)

「補聴機器の点検を親子で一緒に見て、話すこと」を習慣にする

大人のすることに興味を持ち、何でも自分でやりたがるようになってきたら、補聴器点検しているところをしっかりと見せながら話しかけます。「あ、あ、あ、ってするよこ(チューブの先)にギョギョギョッて入れるよ。あ、あ、あ、OK、いいよ。きこえた。」などと毎回話してあげましょう。まだ一人では上手にできませんが、この繰り返しと積み重ねで少しずつ覚えていきます。自分の補聴器への関心と補聴に関する生活習慣を育てる第一歩です。

大事なことは、子どもが興味をもつように、「親子で一緒に見て、話すこと」です。

③生活の流れが分かって行動できるようになってきたら…(幼稚部)

Fig. 8 「補聴に関する生活習慣づくり」

一部抜粋(乳幼・幼稚部版)

冬休み前には、「補聴機器の冬の注意点について」を発行した。保護者が補聴機器の手入れの大切さを意識し習慣化していけるように、6月発行の「補聴機器やイヤモールドのお手入れ、補聴器や人工内耳の扱い方の注意点について」に続き、冬ならではの注意点について扱った。冬休み前に発行し、学級でも保護者との話題にした。冬休み中、家庭での生活に活かしてもらおうことと、親子でのやりとりの際にも話題にし、子どもの興味につなげてもらうことをねらった。冬休み明けに、折に触れて、学級でも話題にしていく予定である。

2月には、「小学生になるまでに補聴習慣として身

に付けておくと良いこと」を発行する予定である。夏休み前に発行した、「補聴に関する習慣づくり」でも触れているが、幼児期は、補聴機器に関することを親子でやりとりしながら、一緒に一つひとつ取り組んでいくことが大切である。一つひとつの積み重ねが、自分でできた達成感や自信につながっていくものである。2月は、もうすぐ小学生になる5歳児の保護者にとって、成長の嬉しさと同時に新しい生活への不安も大きい時期である。また、乳幼児期、3歳児、4歳児の保護者にとっては、5歳児に関する話題や成長の姿に触れることによって、先の見通しを知る機会につながることをねらっている。

② 「小学部版」(Fig. 9)

小学部版補聴だよりは、夏休み明けに「補聴器・人工内耳の防水機能」と「補聴器・人工内耳と雑音」について発行した。

今年の夏は、関東地方の夏日の記録が更新されるほど、気温の高い日が続き、児童は汗だくになって休み時間や体育等の活動をしていた。補聴器や人工内耳が汗でぬれたままになっている児童が多く、その汗の始末をしっかりとできている児童が少ない実態があった。そこで、主に保護者と高学年を対象に、

「補聴器・人工内耳の防水機能」で、補聴器や人工内耳の汗や水の影響を話題にした。補聴器や人工内耳の性能が向上し、防水対策も各メーカーで向上している。そこで、保護者や高学年の児童に対して、実際にどれくらい水や汗に対して耐性があるのかを理解してもらうために「防水保護等級」を示し、自分自身の補聴機器を、より知ろうとするきっかけとした。保護者には、子どもが装着している補聴器や人工内耳がどの程度の防水保護等級なのかをカタログ等で確認し、保護等級が低い場合は、汗カバーを装着する、こまめに拭きとるなどの対策を親子で話し合うきっかけになればと考えた。

「補聴器・人工内耳と雑音」では、補聴器や人工内耳の性能が向上し、様々な機能が付いている補聴器や人工内耳が販売されている中で、自身の補聴器や人工内耳の機能について関心をもち、その機能を適切に活用するきっかけとなればと考えた。特に今

回は、補聴器や人工内耳の聞こえに影響を及ぼす騒音をテーマにした。この補聴だよりをきっかけに、装着している補聴器や人工内耳にどのような機能がついていて、どのような場面で、どのような方法で使用すればよいか考えるきっかけとなればと考えた。

小学部
補聴だより
R5.9.11

聴覚活用委員会

夏休みが終わり、2学期がスタートしました。どのような夏休みだったでしょうか。今年の夏は、非常に暑い夏となりました。残暑も厳しいようです。暑い日は、汗がたくさん出ます。補聴器や人工内耳は、精密機械で、汗に弱いと言われていいます。そこで、ここでは、補聴器や人工内耳の汗の影響について考えてみたいと思います。また、補聴器や人工内耳の最新の機能についても紹介します。

補聴器・人工内耳の防水機能

補聴器や人工内耳は、どのくらい汗や水に対する耐性があるのか考えてみましょう。補聴器や人工内耳のカタログには、防塵防水等級が書かれています。「IPXX」がそれです。これは、国際電気標準会議で定められた防塵/防水の等級を示したもので、IPの後の一つ目の数字が防塵等級（埃に対するもの）二つ目の数字が防水等級（水に対するもの）を表しています。右の防水の保護等級表を見ると数字が大きくなると防水機能がより

保護等級	IP	内 容
0	IPX0	保護されていない。
1	IPX1	鉛直から落ちてくる水滴による有害な影響がない。
2	IPX2	鉛直から落ちてくる水滴で覆われても有害な影響がない。
3	IPX3	鉛直から落ちてくる水滴で覆われても有害な影響がない。防塵等級による有害な影響がない。
4	IPX4	鉛直から落ちてくる水滴による有害な影響がない。
5	IPX5	あらゆる方向から鉛直落下による有害な影響がない。
6	IPX6	あらゆる方向から鉛直落下による有害な影響がない。
7	IPX7	一定時間の深さの水に浸しても内側に有害な影響がない。
8	IPX8	特定の深さの水に浸しても内側に有害な影響がない。

※日本工業規格及び組立法人・日本電機工業会より

強く働くことがわかります。補聴器も人工内耳も汗や雨に長時間さらされても故障しない程度の防水機能が備わっている機種もあります。一方、防水等級の検定を受けていない機種もあります。このため、まずは使っている機種がどのくらいの防水加工が施されているか確認する事が大切です。また、防水加工の有無にかかわらず、汗をかいた時は、頭や顔・耳の汗をふくと共に、補聴器や人工内耳の汗もふくことも大切です。また、就寝時に、乾燥機や乾燥ケースに入れて、乾燥させることも機械の故障を防ぎ、長く使用するためには大切なことです。

Fig. 9 「補聴器・人工内耳の防水機能」
一部抜粋（小学部版）

保護者からは、補聴器や人工内耳の影響や、その対策について家庭で話し合いを行い、汗の対策につながったという報告があった。また、児童からは、マラソン大会の練習の時に、風切音がうるさくて、話が聞き取れないので、風切音を軽減するプログラムを入れてほしいという訴えもあった。この児童のように、騒音下や風の強い環境下で、補聴器や人工内耳は聞こえにくくなると諦めるのではなく、補聴器や人工内耳の機能を最大限に活用すれば、快適に音を聞くことができる可能性があることに気付いた児童もいた。

1月下旬から2月上旬には、次回の補聴だよりを発行する予定である。内容は、補聴器に内蔵されているプログラムの紹介や状況に応じたプログラムを使い分けることについて紹介していきたいと考えて

いる。

③ 「中高専版」(Fig.10)

中学部、高等部普通科、高等部専攻科版（以下、中高専版）では、自分が使用している補聴機器について知ること、自分で管理できること等、生徒の自立を促すことをねらいの一つとして発行している。補聴機器の管理については、普段から気を付けるべきことに加え、不調を感じた時の対応の仕方や更新の際の注意に関する内容等、本校卒業後に自分で管理することも見据えた内容を心がけた。

夏休み明けに、Bluetooth 対応補聴機器について取り上げた。本校でも Bluetooth 対応の補聴機器を使用する生徒が増えてきており、「登下校中にスマートフォンで音楽を聞いていた」という話や、保護者から「話しかけてもいつものように反応せず、おかしいなあと思ったら音楽を聞いていたようだ」という話が聞かれるようになった。技術の進歩に伴い、自分の聞きたい音（音楽）を聞く環境が整ってきてはいるものの、そのことで周りの人の声や環境音が聞こえにくくなることもある、という意識がまだ薄いと感じている。生徒・保護者・教員とも新しい技術に対する知識・理解が曖昧な点があるため、今後も生徒へのヒアリングを行ったり、日ごろの様子を観察したりしながら適切な利用について呼びかけていく必要性を教員間でも確認した。

冬休み前には、補聴機器の電池の管理について発行した。予備の電池を持ち歩き、自分で電池交換を行う習慣が身に付いている生徒が多いが、授業中の反応がよくない時に、理由を尋ねると補聴機器の電池切れを申告する場合もある。また、充電式の補聴機器も増えてきており、個人の補聴機器の充電の管理の仕方、教室に設置されている集団補聴機器の充電の管理の仕方も併せて知る必要性があると感じている。自身で補聴機器の管理を促すことを目的とした。

次回の中高専版補聴だよりは、2月～3月に補聴機器と文字表示に関して作成を予定している。補聴器、人工内耳等補聴機器の他に、音声文字変換機能が手軽に利用しやすい状況になってきた。今後、進学や就職を控えている生徒にとって、今までよりも

正確性を求められる場面が増えると考えられることから、便利な機能を試しつつ現在使用中の補聴機器も活用しながら、変化する環境に備えて柔軟に対応できるきっかけになることを期待している。

今年度発行済みの補聴だよりに関して、生徒、教員からは、「補聴器に関わる情報は役に立つ」といった声が多く、「Bluetooth 搭載の補聴器について詳細を知れたのが良かった」との感想が複数あった。便利な機能に目を向けがちではあるが、イヤホン難聴に関して着目した意見が生徒からあり、機能的なメリットだけでなくデメリットにも意識を向けていることもうかがえた。

年齢が上がるとともに、補聴機器の不調時には自ら補聴器販売店に出向いている生徒が増えていく中で、「補聴相談室では何をしているか知れたのは良かった」との感想があり、職員からも同様の意見が出ていることから、補聴だよりを通して周知できていることが分かった。また、「これからも情報発信してもらいたい」との感想も生徒から出ていたことから、補聴だよりの発行は情報として有効であったと思われる。

令和5年10月17日

補聴だより NO.2(中・高専・高専)

職業指導委員会

Bluetooth 機能搭載の補聴器について

近年、Bluetooth(ブルートゥース)機能を搭載した補聴器が多く発売されるようになり、本校でも使用している生徒が増えてきました。音楽や動画・ゲームの音を楽しんだり、電話の音声が好き取りやすくなりたりと十年前には想像できなかったほど、音を身近に感じられる環境が整ってきているように感じます。便利なものを生活に取り入れて活用し、役立てることはとても良いことです。しかし、スマートフォンやタブレット等と同じで、どんなに便利な物でも「過度」に使用することを心掛けたらいいですね。

Bluetooth 機能搭載の補聴器について、生徒や保護者の方と話をして気づいたことが何点かあり、業者の方に伺った内容を基に考えました。

Q. Bluetooth に接続して音楽を聴いている時、補聴器のマイクからの音はどの程度届いているのか?

A. Bluetooth に接続している間はマイクからの周囲の音も入り、シャットアウトされていないが、Bluetooth に繋いでいる音が「優先的に聞こえる」仕組みになっている。なお、機器によっては Bluetooth 使用時にマイクを切る設定に変更することもできる。その場合はマイクからの音は入って来ない。

◆ 音、自分の設定を理解して使用できますが、もし、通話時に Bluetooth を接続して音楽を聴いていたら、車のクラクションなど、音は聞こえにくくなる(聞こえにくくなる)かもしれません。

Q. 最近、「イヤホン難聴」に関するニュースがよく取り上げられているが、Bluetooth に接続して音楽を長時間聞くことで聴力への影響はあるのか?

※イヤホン難聴とは…

ヘッドホンやイヤホンを使い、大きな音量で音楽などを聴き続けることにより、音を伝える役割をしている有毛細胞が徐々に壊れて起こる難聴のこと。大きすぎる音量で聴かない、長時間連続して聴かず定期的に耳を休ませるなどの予防が重要となる。

A. 聴力の影響があるか否かはまだ分かっていない。但し、大音量で音楽を聴くと疲労感が出るため、過度に使用することが大切である。

◆ 大きな音も聞き続けているとその音の大きさに耳が慣れてしまします。いくらか音量が制限されるとはいえ、長時間使い続けていると、それが「大きな音量」なのか「適切な音量」なのか判断することは難しくなってしまう。補聴器が常に Bluetooth に接続された状態にしない等、使用時間も意識していかないと良いでしょう。

補聴器が Bluetooth に接続されているから、外から見ただけでは確認することはできません。つまり、近くの人から「使いすぎだよ」と注意することが難しいということです。自分で時間を見ながら、適切に使用することを一人ひとりが意識することが大切です。

Fig.10 「Bluetooth 機能搭載の補聴器について」

一部抜粋（中高専版）

4 まとめ

補聴器装用者良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用者数をまとめた結果、全校及び各学部の幼児児童生徒の聴力の実態や人工内耳装用者数の変化等の傾向をみる事ができた。全校的な人工内耳装用者数の割合については、両耳装用の割合が昨年度に引き続き、今年度も増加していた。今年度の特徴としては、幼稚部幼児の人工内耳装用児数が補聴器装用児数を上回ったことや、小学部児童の人工内耳装用児数が、昨年度に比べて減少したものの、割合として65%以上と増加したことである。全校的に幼児児童生徒数が減少傾向にあるが、人工内耳装用者数の割合は昨年度より増加している。それに伴い幼稚部・小学部では、補聴器装用の重度難聴者数が減少している。新生児聴覚スクリーニングで、早期に発見され、療育や教育につながるケースが大幅に増え、幼児児童生徒の聞こえに関する状況は、今後も変化を続けていくと考える。また、補聴機器の進歩も目覚ましく、補聴機器の選択肢も広がってきている。

補聴だよりは、発行することで終わるものではなく、発行をきっかけにして実践が始まるものだと考える。幼児児童生徒が自分の聞こえや補聴機器についてそれぞれの発達段階に応じて興味・関心をもてるように、日々の関わりや、自立活動の中でも繰り返し触れ、扱っていくことが必要である。

今後は、補聴器装用者の聴力分布の推移や、人工内耳装用者数の割合や人工内耳片耳装用と両耳装用の割合の推移についても詳しく見ていきたいと考える。

〔付記〕

本研究は、筑波大学附属聴覚特別支援学校研究倫理審査委員会の承認を受けて実施されたものである。

〔参考文献〕

厚生労働省（2023）

令和2年度および令和3年度「新生児聴覚検査の実施状況等について」の調査結果

日本聴覚医学会（2014）

難聴（聴覚障害）の程度分類について．日本聴覚医学会

<https://audiology-japan.jp/wp/wp-content/uploads/2014/12/a1360e77a580a13ce7e259a406858656.pdf>

（2023年12月6日閲覧）

林徳子・杉山砂寿・川上綾子・數馬梨恵子・長島素子・中坂 聖・鎌田ルリ子・山中健二（2023）

令和4年度 幼児児童生徒の聴力の実態及び聴覚活用委員会の取組 良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用者数・各学部の補聴支援の取組．筑波大学附属聴覚特別支援学校紀要、45、109-116.