

令和6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（3）

杉山 砂寿・林 徳子・川上 綾子・飯塚 和也・数馬 梨恵子・長島 素子・福島 恵美子・
鎌田 ルリ子・藤田 芝圭美・山中 健二

令和6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、過去10年間の推移についてもまとめた。各学部版の補聴だよりの発行については3年目となる。3年間の取組を振り返りまとめとした。

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

ここ10数年の間で、重度難聴（90 dB以上：日本聴覚医学会による分類 以下同様）の聴覚障害幼児児童生徒が人工内耳手術を受ける割合が高まり、さらにここ数年では両耳人工内耳を装用する幼児児童生徒が増えた。高度難聴（70 dB以上 90 dB未満）、中等度難聴（40 dB以上 70 dB未満）、軽度難聴（25 dB以上 40 dB未満）についても、生後間もなく発見され、超早期からの療育につながるケースがほとんどである。デジタル補聴器や人工内耳の機器の進歩も目覚ましく、マイクやスマートフォンとの接続や、環境に応じたプログラムの設定など、簡単に活用することができるようになってきている。

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6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、過去10年間の傾向についてもまとめることとする。

加えて、補聴支援のため聴覚活用委員会として3年間取り組んできた補聴だよりの取組についてもこれまでを振り返りまとめ、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183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 dB以上100 dB未満の人数が多く、次いで70 dB以上80 dB未満の人数が多い傾向であった。人工内耳装用者は88名であった。これは、全体の48%にあたり、昨年度と比べ1%増えた。

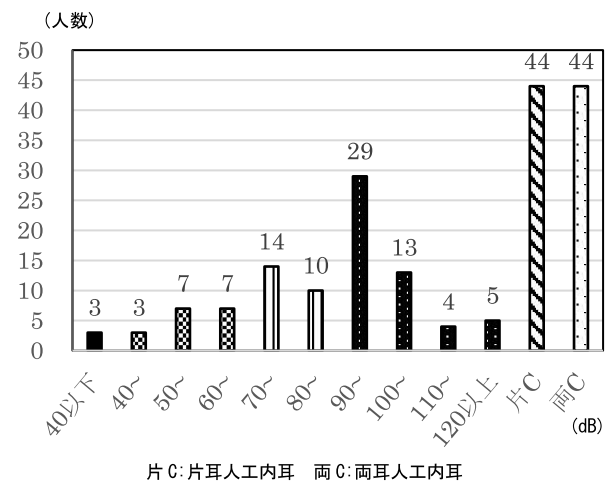


Fig.1 全校の補聴器装用者良聴耳平均聴力分布
及び人工内耳装用者数

(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10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。

補聴器装用児は、高度・重度難聴幼児が3名で、

軽度・中等度難聴幼児が6名であった。

人工内耳装用児は、全体の33.3%にあたり、人工内耳装用児のうち60%が両耳装用であった。

人工内耳装用児の割合は、20%減少した。一方、補聴器装用児のうち軽度・中等度難聴幼児が占める割合は60%と増加した。

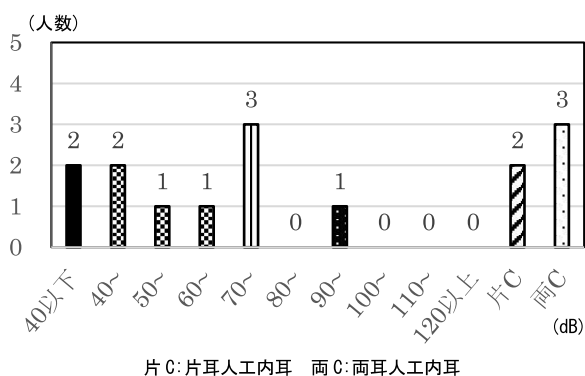


Fig. 2 幼稚園の補聴器装用児良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用児数

② 小学部

小学部在籍児 39 名のデータを集計し、Fig. 3 に補聴器装用児 16 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用児 23 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るが、高度難聴の児童が補聴器装用児の50%であった。

人工内耳装用児は、全体の59%にあたり、人工内耳装用児のうち65.2%が両耳装用であった。人工内耳両耳装用児数の割合が、昨年度を上回った。

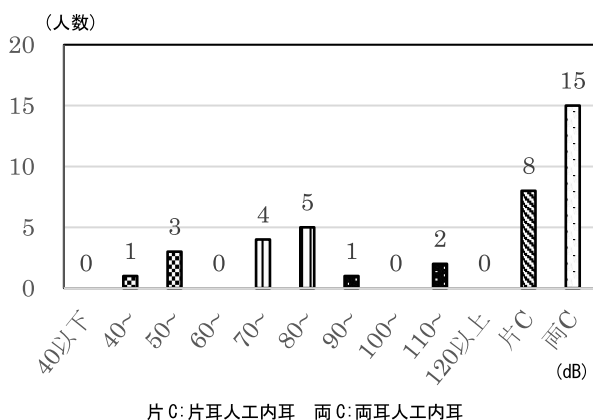


Fig. 3 小学部の補聴器装用児良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用児数

③ 中学部

中学部在籍生徒 41 名のデータを集計し、Fig. 4 に補聴器装用生徒 15 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用生徒 26 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用生徒は、重度難聴の生徒が最も多く、補聴器装用生徒の60%であった。

人工内耳装用生徒は、全体の63.4%にあたり、人工内耳装用生徒のうち30.8%が両耳装用であった。

人工内耳装用生徒数の割合は昨年度よりも大幅に増えたが、両耳装用の割合は昨年度より減少した。

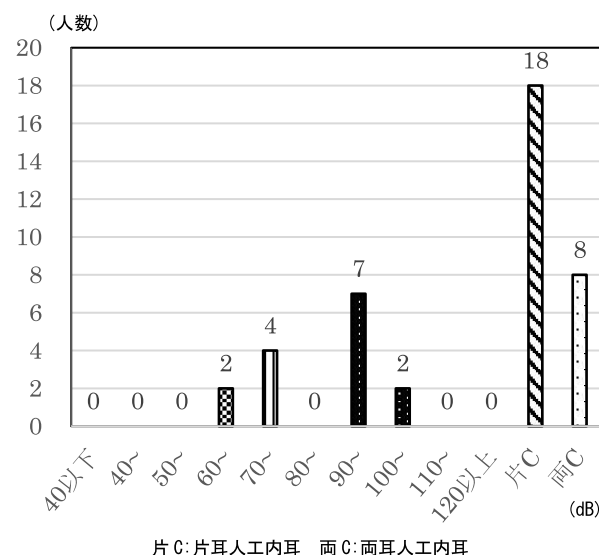


Fig. 4 中学部の補聴器装用生徒良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用生徒数

④ 高等部普通科

高等部普通科在籍生徒 71 名のデータを集計し、Fig. 5 に補聴器装用生徒 41 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用生徒 30 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

補聴器装用生徒の中では、重度難聴の生徒が78%と、最も多かった。

人工内耳装用生徒は、全体の42.3%にあたり、そのうち56.7%が両耳装用であった。

人工内耳装用生徒、両耳装用生徒数の割合は昨年度より若干増加した。

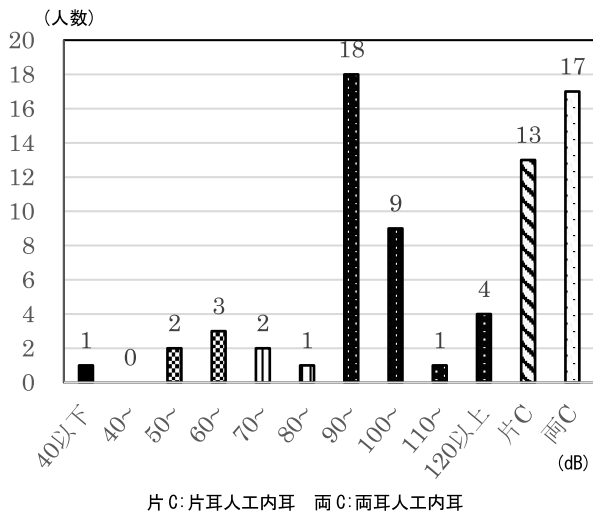


Fig. 5 高等部普通科の補聴器装用生徒
良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用生徒数

⑤ 高等部専攻科

高等部専攻科在籍生徒 17 名のデータを集計し、Fig. 6 に補聴器装用生徒 13 名の良聴耳平均聴力の分布及び人工内耳装用生徒 4 名の片耳装用と両耳装用の内訳を示した。

76.5%の生徒が補聴器装用で、補聴器装用生徒の重度難聴の割合は 46.2%であった。

人工内耳装用生徒は全体の 23.5%にあたり、4 名中 1 名のみ両耳装用であった。

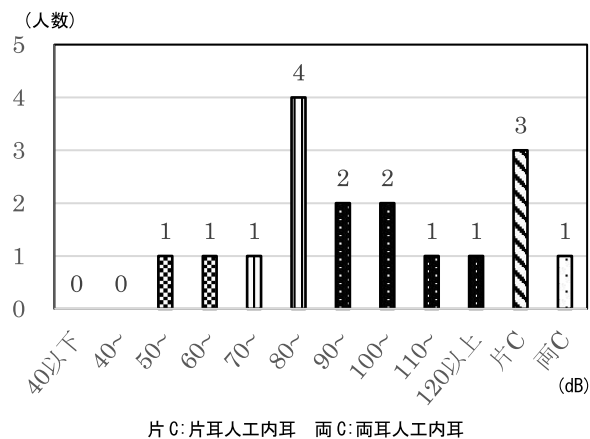


Fig. 6 高等部専攻科の補聴器装用生徒
良聴耳平均聴力分布及び人工内耳装用生徒数

(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 10 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数の割合は 48.1%と、半数に近い幼児児童生徒が人工内耳を装用しているという結果

となった。また、両耳装用の割合は、50%となり、人工内耳装用者の半数が両耳装用となった。

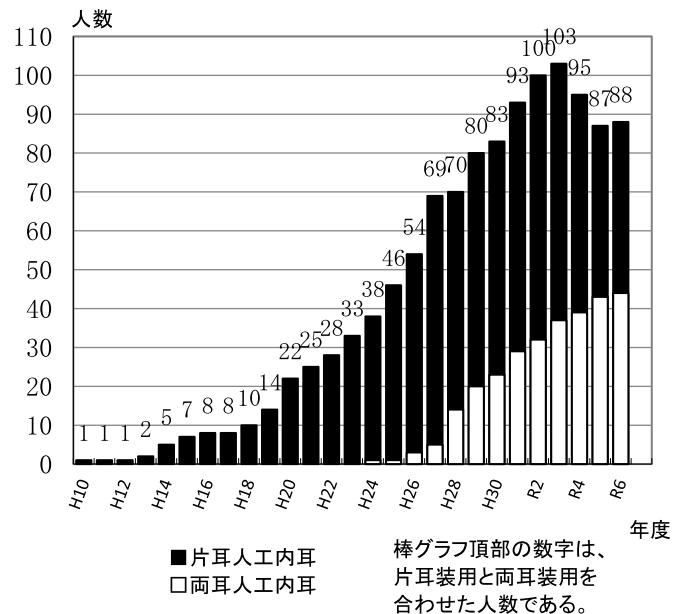


Fig. 7 全校の人工内耳装用者数の推移

3 過去 10 年間の補聴器装用者の平均聴力分布と人工内耳装用者数の推移

平成 27 年度から令和 6 年度までの 10 年間における全校の補聴器装用者の良聴耳平均聴力の分布と人工内耳装用者の割合の推移を Fig. 8 に示した。

70 dB未満の軽中等度難聴者の割合は、2 倍程度に増加した。70 dB以上 90 dB未満の高度難聴者の割合は、わずかに減少傾向を示した。90 dB以上の重度難聴者の割合は、半分程度に減少した。人工内耳装用者の割合は、2 倍程度に増加した。片耳人工内耳装用者の割合は同程度で推移しているのに対して、両耳人工内耳装用者の割合は、10 倍程度に増加した。

上記の傾向は、新生児聴覚スクリーニングの普及により軽中等度難聴児の早期発見が進んだこと、軽中等度であっても継続的、専門的な教育が必要である子どもがいること、幼児期に人工内耳の装用手術を受けた子どもたちが順次進学していったこと、片耳人工内耳装用者が反対側の手術を受け両耳装用になったケースがあること、はじめてから両耳での人工内耳を装用するケースが増えてきたこと、などによると考えられる。

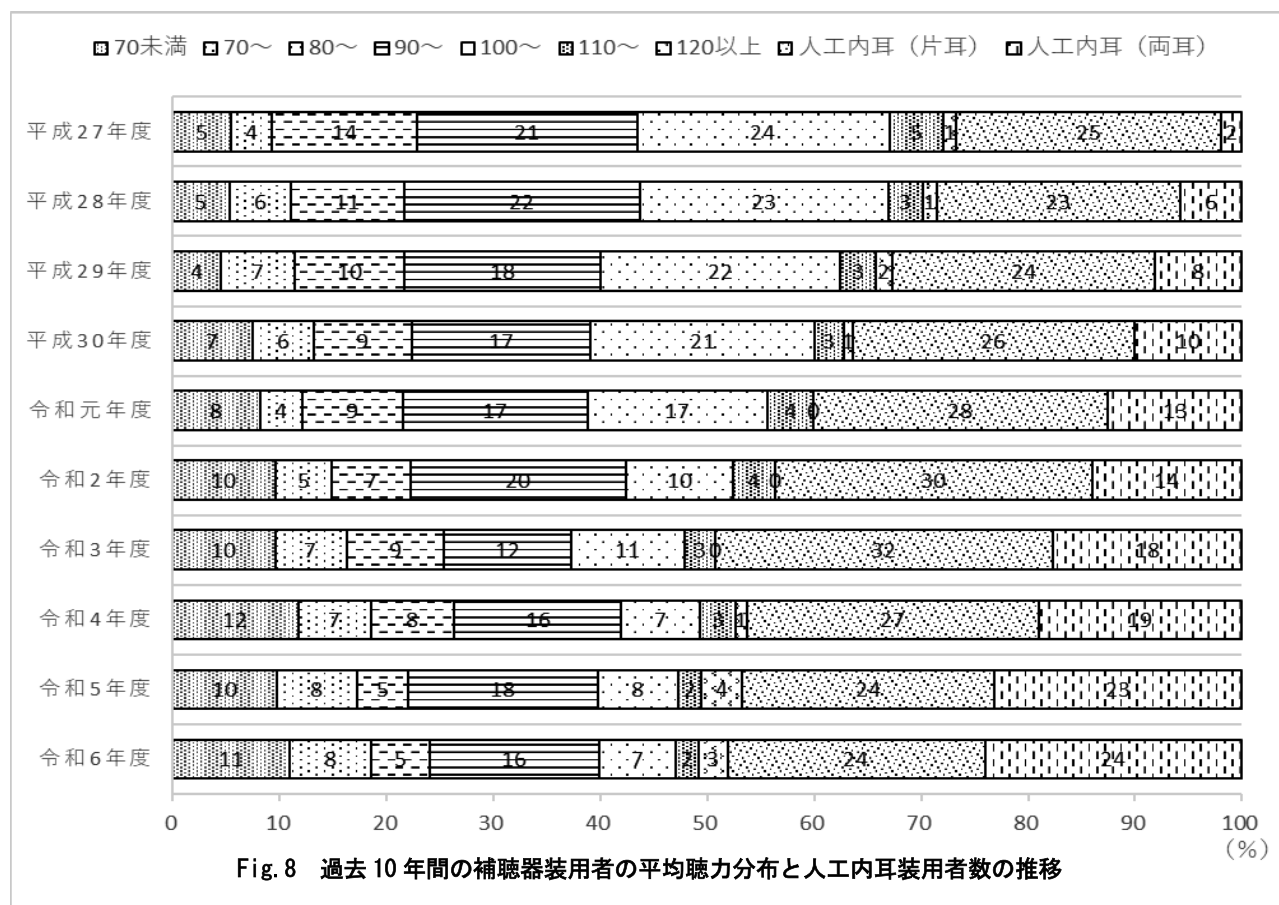


Fig. 8 過去10年間の補聴器装用者の平均聴力分布と人工内耳装用者数の推移

人工内耳装用者の割合は、平成27年度には27%だったのが年々増加し、令和3年度には50%を占めるようになった。その後は50%弱を推移しているが、小児の人工内耳装用の適応基準を鑑みると、今後は大きく変化していかないのではないと思われる。

人工内耳の普及により重度難聴の補聴器装用者は半減したが、特に100 dB以上の重度難聴者の割合が著しく減少した。しかし、100 dBを超える重度難聴者の中でも補聴器装用者は一定数見られる。内耳の奇形や骨化のために電極が挿入できない場合や、重度難聴であっても人工内耳の装用を選択しない場合などがあるためと考えられる。

このように10年間を振り返ってみると、聴力や聴覚活用の実態が大きく変化し多様化してきた。一人ひとりの聞こえの実態に対する配慮の必要性がさらに高まってきている。

4 令和6年度の各学部における補聴支援の取組

(1) 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、一昨年度に引き続き、今年度も各学部の聴覚活用委員が、幼児児童生徒の発達段階や発行時期を考慮しながら、補聴機器に関する情報を取り上げ発行してきた。また、No.1は、全校共通に周知したい内容として、全校補聴担当の言語聴覚士が「補聴相談室の紹介や利用の仕方について」をテーマにした補聴だよりを年度初めに発行した。

① 「乳幼・幼稚部版」(Fig. 9)

No. 2: 「夏休みにやりとりの中で大切にしてほしいこと/補聴機器のお手入れ(夏編)」(7月)

夏休みに入る時期に合わせて発行した。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、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ことも、大切な身近自立の一つである。夏休みに家庭でのやりとりで大切にしてほしいことや子どもへのかかわり方について取り上げた。

また、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、補聴器や人工内耳から常に良い状態で音が届くよう、日々の手入れが大切である。夏は特に汗や水濡れ等による故障が多い時期である。また、保護者からは、夏休みは外出なども多く、補聴機器の手入れが十分に行き届かないという話もよく聞かれる。夏休み前に発行したことで学級でも話題にしやすく、夏休み中の家庭での取組にもつながった。

NO. 3 : 「オーディオグラムの見方と生活の中で気をつけたいこと」(9月)

幼稚部では、オーディオグラムは子ども一人ひとりの聞こえ方をつかむために活用している。保護者は、オーディオグラムから子どもの聴力がどれくらいかという結果の大まかな読み取りをすることが多い。本テーマでは、オーディオグラムの見方と生活の中での聞こえについて気をつけたいことについて扱った。一回ごとの結果だけを見るのではなく、前回の結果と比較して聴力測定の結果に大きな変動はないか、その経過をよく見ることや、雑音の多い実際の生活環境の中で必要となる、聞こえに対する配慮等について扱った。

NO. 4 : 「補聴援助システムの仕組みと活用」(10月)

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にデジタルワイヤレス補聴援助システムを使う場合に、保護者に知っておいてほしいことをテーマにした。幼稚部では、使用し始める時期として、傾聴態度が身につく始め、話者の話の内容を分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、使用場面についても個々の実態に応じて保護者と相談しながら進めている。

さらに、小学部の自立活動を担当している教員の協力を得て、小学部段階ではどのように活用するようになるのかを紹介した。小学部段階に関する話題や子どもの成長の姿に触れ、幼稚部の保護者にとって先の見通しがもてる良い機会につながった。

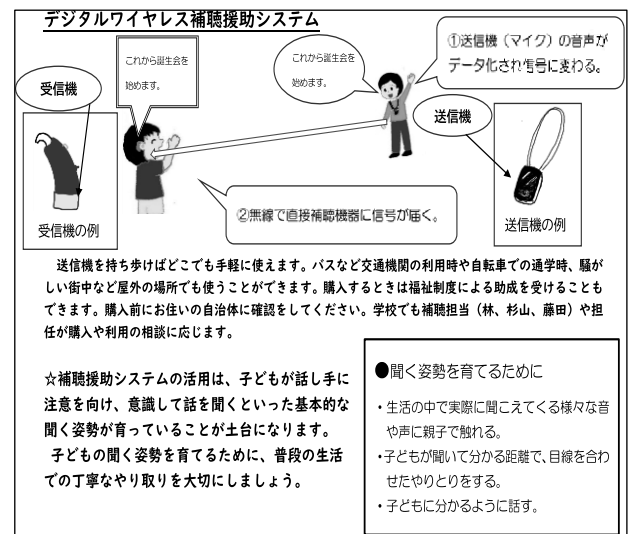


Fig. 9 「補聴だより NO. 4 一部抜粋(乳幼・幼稚部版)」

NO. 5 : 「補聴機器の冬の注意点」(冬休み前)

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、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。冬休み中の家庭での生活に活かしてもらうことと、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。

NO. 6 : 「小学生からの補聴機器管理に向けて」(2月)

幼児期は、補聴機器に関することを親子で一緒に取り組むことが大切である。一つひとつの積み重ねが、自分でできたという達成感や自信につながっていくものである。本テーマは、もうすぐ小学生になる5歳児の保護者に向けて、2月に発行を予定している。4歳児以下の保護者にとっても、先の見通しがもてる良い機会になると考えている。

② 「小学部版」(Fig. 10)

小学部版の作成の際には、児童に分かりやすい表現を心がけ、漢字にはルビをつけたり、文字のフォントを大きめにしたりすることを通して、児童が手に取りやすいものになるようにしている。

No. 2 : 「正しい鼻のかみかたを練習しましょう/補聴機器の電池の推奨期限について」(7月)

近年、季節性のアレルギーや風邪等の症状で、児童が鼻をかんでいる様子が毎日のように見られる。しかし、児童の鼻のかみ方を見ていると、片方の手

で力を入れてかんだり、鼻の入り口をぬぐうだけですませてしまったりする児童が多いことが分かった。このままの状態では、児童の発音が不明瞭になり、友達の話の聞いたり話したりすることに影響があると考え、補聴だよりで呼びかけることにした。低学年の児童には授業中に指導し、高学年の児童には鼻をかむ前に個別に声をかけるようにして、定着をはかった。

補聴器の電池の使用推奨期限の情報は、ある児童のエピソードがきっかけとなり、補聴だよりで小学部全体へ発信することにした。「新しい電池を入れたばかりなのに、すぐに電池がなくなり、聞こえなくなる。」というある児童のエピソードを補聴器販売店の担当者に話したところ、「使用推奨期限が切れているのではないか。」という助言をいただいた。使用推奨期限に関する内容を扱った補聴だより発行後には、電池切れに関するトラブルのエピソードを聞くことがなくなった。このことから、児童の様子やエピソードに耳を傾けながら、補聴だよりを作成し、発行していくことの大切さを改めて感じた。

「正しい鼻のかみかた」は、児童の健康の保持にもかかわることだと考え、本号の補聴だよりを養護教諭とも共有した。

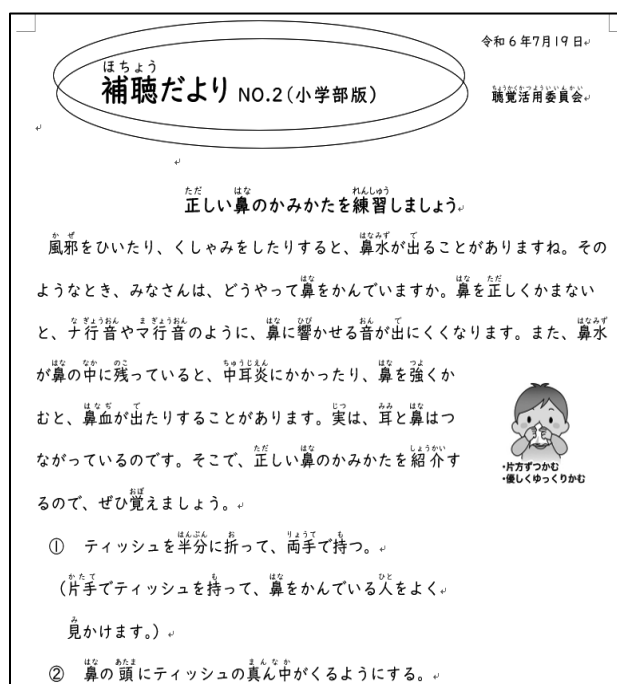


Fig. 10 「正しい鼻のかみかたを練習しましょう」
一部抜粋（小学部版）

No. 3: 「補聴器や人工内耳についての汗をふきましよう」/江戸川の土手の練習で、風の音がうるさいと感じたら・・・」/イヤモールドを洗う機械を購入しました」(11月)

小学部では、12月中旬に行われるマラソン大会に向けて、11月中旬から業間休みに10分間程度走り続ける練習をしている。11月末には、児童が走っている様子やその後の様子の観察を通して、「走り終わった後には、補聴器や人工内耳のプロセッサや送信コイルについての汗をふきとること」、「補聴器のプログラムについての紹介」、「イヤモールド洗浄機の紹介」の情報を掲載して補聴だよりを発行した。

3学期には、補聴援助システムの活用に関するテーマを扱った補聴だよりの発行を予定している。

今後も児童の様子や担任からの情報を参考にテーマを選び、適切な時期に補聴だよりを発行していきたいと考えている。

③ 「中学部・高等部普通科・高等部専攻科版」 (Fig. 11)

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補聴だよりを発行している。

No. 2: 「補聴機器の状態を確認しましょう/補聴機器の点検をしましょう」(7月)

補聴機器の管理については、普段から気をつけるべきことに加え、不調を感じた時の対応の仕方に関する内容等、本校卒業後に自分で活用することも見すえた内容を心がけた。1学期に在籍生徒の聴力測定を終えた結果、チューブが固くなっているイヤモールドが外れにくくなっていたり、電池が少しさび付いていたり、イヤモールドが汚れていたりする補聴器が目についた。今年は春から気温の高い日が多く、例年に比べて各々の汗の量も多かったように感じる。そこで、夏休みに入る前に補聴機器のチェックリスト付きの補聴だよりを発行した。学年が上がると補聴機器の管理や手入れを自分でする生徒がほとんどだ

が、特にチューブに関しては見落としがちになってしまうようである。聴力測定の際に実際に生徒にチューブを触らせ、自分で確認することを忘れないよう声をかけることで、自分の補聴機器全体の状態を確認する習慣を身につけさせたい。その他にも、充電電池を使用する補聴機器が近年は多くなっているが、十分に充電できていない状態で登校する生徒もいる。学校では充電に対応していないこと、また、災害等に備えて予備電池と予備電池ホルダーを携帯することを、補聴だよりの発行に合わせて生徒に呼びかけた。

冬休み前には、補聴機器とのペアリングについての内容で発行した。ロジャーやBluetoothなどの補聴援助システムを普段から積極的に使用している生徒は、授業開始時に、本校の各教室に設置されているロジャーのマイクと自分の受信機をペアリングさせてから授業者に渡す、という習慣が身につけている生徒が多い。一方で、ペアリングという作業を知っていてもその名前を知らない生徒、ペアリング解除のしかたが分からない生徒、ウォールパイロットを使用してペアリングをする方法を知らない生徒が多い、という現状もある。これらのような知識を補うだけでなく、自分が使用している補聴機器に興味・関心をもたせる、という意図もあり発行した。

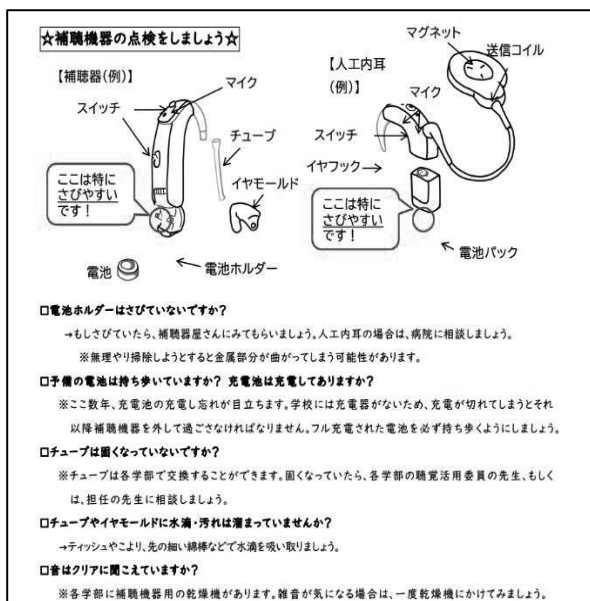


Fig. 11 補聴機器の状態を確認しましょう
一部抜粋（中高専版）

今回の中高専版補聴だよりは、2月から3月にかけて「補聴機器のプログラムについて」に関する内容で作成を予定している。補聴器や人工内耳のプログラムを切り替えるボタンの存在を知らない、知っていても自分の補聴機器のプログラムがどのような設定になっているかを知らない、という生徒が多く見られる。今後、進学や就職を控えている生徒にとって、集団補聴援助システムを使用する機会が増えたり、プライベートでも電話を使用したりスマートフォン等で動画を閲覧したりすることなどが予想される。現在使用中の補聴機器に興味をもち、活用することで新しい環境に柔軟に対応できるきっかけとなることを期待している。

学部が上がると補聴機器の管理は、生徒が主体となっていくことになる。毎年実施する聴力測定の際に担任が生徒の補聴機器の状態を確認するが、中高生といえども年1回の測定となると、トラブルへの気が付きが遅くなってしまう場合がある。補聴だよりの発行することによって、自立活動の授業だけではなく、朝や帰りのHR等、クラスの時間に補聴機器や補聴環境等について生徒と確認をするきっかけとすることができた。また、自分の補聴機器だけでなく、友達の使用している補聴機器との違いを知ることで、自分とは異なる仲間の聞こえ方への新たな気付きを得られた生徒もいたようである。今後も補聴だよりの発行を続けることで、聞こえについて多方面から考え、話し合うきっかけづくりとしていきたい。

5 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こともできた。全校的な人工内耳装用者数の割合は、昨年度より1%の増加であったが、両耳人工内耳装用者数の割合は昨年度41.3%から今年度48%と増加している。今年度の特徴としては、幼稚部幼児の40%は軽中等度難聴幼児で、人工内耳装用幼児が昨年度よりも減少したこと、小学部児童の59%は人工内耳装用児であること、中学部における人工内耳装用者は昨年度より20%以上増え、

63.4%であったことなど、軽中等度難聴幼児や人工内耳装用生徒数が増加している。反対に高等部普通科、専攻科では人工内耳装用生徒数の割合よりも高度、重度難聴で補聴器を装用している生徒の割合が13.7%も多いという特徴が見られた。全校幼児児童生徒の人工内耳装用者数の割合は昨年度より若干増加しているものの、昨年度と割合的には大きな違いはなかった。過去10年間の補聴器装用者の平均聴力と人工内耳装用者数の推移をみると、軽中等度難聴者数は2倍に増え、重度難聴者数は半減している。人工内耳装用者数の割合は約20%増加し、その中で両耳人工内耳装用者数の割合は10%未満から約50%と大きく増加している。新生児聴覚スクリーニングで早期に発見され、超早期からの療育、教育につながるケースと同時に人工内耳手術が両耳同時に行われるケースが増えている。また、今年度は補聴機器が新しい機種に更新されるメーカーが複数あり、少しずつではあるが機器が小型になったり、機能が追加されたりし、補聴機器の選択肢が広がってきている。

各学部における補聴支援の取組の1つとして、各学部の聴覚活用委員が発行している補聴だよりについての報告は、今年度で3年目を迎えた。

各学部の聴覚活用委員が、幼児児童生徒の実態を考慮しながら、必要な時期に必要なテーマを取り上げ、補聴だよりを発行してきたことにより、幼児児童生徒や保護者の補聴に関する意識が高まったことが、各学部の報告から読み取れる。また、幼児児童生徒と日々かかわっている教員にとっても、大きな意識づけとなった。

各学部の補聴だよりを発行する際には、発行前に聴覚活用委員全員が原稿に目を通すことになっているので、各学部の幼児児童生徒の発達段階に応じた必要な情報について、相互に研修を行うことができたことも大きな成果である。

さらに、今年度は聴覚活用委員会を超えて、養護教諭への共有を試みたり、幼稚部の補聴だよりに小学部の自立活動担当教員がかかわったりすることが見られた。補聴だよりを通じて、校内全体で幼児児童生徒を支援するという縦横のつながりをもつこと

ができた。

今後も、幼児児童生徒にとってよりよい補聴支援ができるよう、補聴だよりを発行し、全校での活用についてもさらに考えていきたい。

〔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〕

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

[a1360e77a580a13ce7e259a406858656.pdf](#)

（2024年12月24日閲覧）

林徳子・杉山砂寿・川上綾子・数馬梨恵子・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．

杉山砂寿・林徳子・川上綾子・飯塚和也・数馬恵理子・長島素子・中坂聖・鎌田ルリ子・桑原徳子・山中健二（2024）

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、46、74-80．