

一側性難聴の特性と支援のあり方

群馬パース大学リハビリテーション学部言語聴覚学科講師、
「きこいろ 片耳難聴のコミュニティ」代表

岡野 由実 おかの ゆみ

2017年筑波大学大学院人間総合科学研究科修了。博士(リハビリテーション科学)。2009年より言語聴覚士として療育施設、更生相談所、耳鼻咽喉科クリニック、大学病院耳鼻咽喉科等での勤務を経て、2021年より群馬パース大学リハビリテーション学部言語聴覚学科講師。自身も13歳で突発性難聴により左耳を失聴。2019年に「きこいろ 片耳難聴のコミュニティ」を設立し代表を務める。



片耳のみの難聴である一側性難聴は、正常な良聴耳で聴取が可能であり、静寂下での1対1の会話では問題は生じないが、難聴側からの聴取、騒音下での聴取、音源定位といった限られた場面でのみ聴取困難となることに特徴がある。一側性難聴は外見では判断できず、「問題がない」とされることも多い。一側性難聴当事者の抱える状況を概観し、個人および社会的な支援のあり方、医療現場で求められる配慮について紹介する。

はじめに

一側性難聴(unilateral hearing loss; UHL)とは、片側の耳は正常で反対の耳に軽度以上の難聴のある状態と定義されている。難聴側の聴力が重度難聴を呈する場合に、一側聾(unilateral deafness)や片側聾(single-sided deafness; SSD)と区分する場合もある。

一側性難聴児・者の聞こえについては、良聴耳で聴取が可能のため、日常生活に支障はないと考えられてきた。しかし、個人差はあるものの、日常生活や対人場面において困難感を有する当事者は少なくなく、一側性難聴特有の聞こえに配慮した対応が求められている。

1. 一側性難聴による聞こえの障害

両側聴力正常者では両方向からの情報を聴取して音像を構成し、様々な音響的效果を得ている。この2つの耳が作用することにより得られる効果を両耳聴効果と言う。

一側性難聴ではこの両耳聴効果が得られないことにより、理論上、①難聴側からの聴取、②騒音下での聴取、③音源定位——の3つの場面で困難が生じることが指摘されている(図1)。

つまり、静寂下や良聴耳側の音源に関する聴取には問題は生じなくても、限られた聴取場面において困難が生じるという特徴があ



難聴側からの聴取困難

騒音下での聴取困難

音源定位の困難

きこいろ 片耳難聴のコミュニティサイトより (<https://kikoiro.com>)

図1 一側性難聴による聴取困難場面

る。騒音下で最も困難さが生じ¹⁾、さらに難聴の罹患期間が短いと、雑音に比べてより大きな言語音(SN比)が必要になると指摘されている。言語発達途上の小児、難聴の発症間もない成人、良聴耳側の聴力も低下しつつある高齢者では、騒音下での聞き取りがより困難になるため、特にコミュニケーション上の配慮が必要であると考えられる。

2. 一側性難聴の原因と頻度

先天的な一側性難聴について、新生児の1000人に約1人の割合で発症することが報告されている。小児の一側性難聴の約半数は先天性と言われ、先天性一側性難聴の約半数は重度難聴であると報告されている。原因は、遺伝子の異常、先天性の形成不全(奇形)、ウイルス感染と様々であるが、一側性難聴を有する児の約50~60%は原因不明とされている²⁾。

後天的な原因では、ムンプス難聴、メニエール病、突発性難聴といった疾患がよく知られている。

ムンプス難聴は、ムンプス(流行性耳下腺炎、おたふく風邪)に罹患後に発症する難聴のことで、ムンプス罹患者の約1000人に1人が発症するとされ、多くの場合は一側のみ的高度~重度の難聴を呈する。現在は任意接

種となっているがムンプスの予防接種の普及が望まれる。

突発性難聴は、後天的に発症する一側性難聴の原因としては最も多く、頻度は人口10万人当たり30人程度とされている。突発性難聴は突然発症する感音難聴のうち原因が明確でないものの総称であり、近年増加傾向にある。

上述のように、一側性難聴の原因は非常に多彩であるため³⁾、一側性難聴を有する人口の総割合について、正確な統計は発表されていない。先天性難聴児の割合や突発性難聴の罹患率から推測すると、約0.3%の割合、つまり国内には少なくとも30万人以上の一側性難聴児・者がいることが推定される。

3. 一側性難聴者が抱える心理的課題

一側性難聴者の障害実態について、筆者らは、Social Networking Services(SNS)を利用して一側性難聴者を対象にWeb調査を実施し、当事者の抱える心理的課題を報告した⁴⁾。「騒音下では場所取りに気を遣う」「難聴側から話されると何度も聞き返す」「難聴側から話しかけられても聞こえたふりをする」「遠くから話しかけられるのは苦手」「難聴側から

話しかけられると意識を集中させるので疲れる」「美容院や歯医者はうるさいので苦手」といった項目では8割以上の一側性難聴当事者の共感が得られた。

対人場面においては「聞き直すと相手に不快感を与えるのではないか」「聴取困難場面では会話に参加するのを諦める」などの会話の不安を抱えている実態があった。

さらに、75%が「難聴であることを伝えて相手に理解してもらった方がいい」と回答しつつも、「必要な場合のみ話す」とする人が最も多く、中には「特に親しい人にしか話さない」「誰にも話さない」と開示には消極的な回答もあった。その理由として「難聴のことを話しても忘れられることが多い」といった回答が多く見られた。Giolasら¹⁾は「自分の難聴のことを打ち明けるときに最もネガティブな感情になる」と報告しており、相手の反応を懸念して難聴開示には葛藤がある状況が示唆された。

また、成人一側性難聴者への面接調査では、学齢期から社会人にかけて、情報の高次化に伴い、聴取場面が複雑化し、特に社会人期において障害が顕在化していく傾向を指摘した⁵⁾。そのため、小児発症の一側性難聴では、自身の難聴についての認識を持ちにくい傾向にあるが、障害が顕在化する社会人期に至るまでに、難聴に関する知識を得て、聴取困難場面への対応行動を形成させる必要があると考えられる。成人発症の一側性難聴者では、同障者との交流などから、自身の難聴を客観的に認識し、聴取困難場面での対処方法などのヒントを得ることが重要であると考えられる。

4. 一側性難聴が発達に及ぼす影響

新生児期と幼児期の言語獲得について、健

聴児と比較し一側性難聴児で遅れがあったとの見解が多く報告されるようになった。一方、健聴児と有意な差は見られない、就学後にキャッチアップするなどの報告もあり、一致した見解は得られていないが、近年では、一側性難聴児では言語発達に遅れが生じるリスクがあるとする見解が欧米諸国では周知されつつある。

学齢期の一側性難聴児を対象とした報告では、学業もしくは行動面での問題を抱えている児や、個別支援を受けている児の割合が高いといった報告がある。一方で、一側性難聴が教育的問題を増加させているわけではないとの指摘もある。

上述の報告はいずれも国外のものであり、日本では十分な議論は進んでいない現状がある。また、良聴耳で聴取すれば言語発達には影響はないとする見解が根強い。

国内の学齢期の一側性難聴児の学校適応について、筆者らはA県内全域公立小学校の一側性難聴児が在籍する学級の担任を対象に調査を実施した⁶⁾。学級担任の評価では、一側性難聴児と健聴児では有意な差は見られなかったが、自由記述で難聴以外にも行動面等の問題を合併している可能性が示唆される事例では、評価が有意に低下する傾向を示した。つまり、一側性難聴児全体では、言語発達および学級適応に明らかな問題は認められないが、他要因を併せ持つ児では一側性難聴が阻害要因になり得る可能性が示唆された。

一側性難聴児の言語発達および学校適応について、全ての一側性難聴児に影響が生じるとは言えないが、中には言語発達に遅れが生じ、学校適応に問題を抱える児もおり、健聴児と比較するとその割合は高い傾向にあると言える。ただし一側性難聴が幼児期・学齢期

の発達に及ぼす影響については個人差が大きいと言えるが、その個人差が生じる要因についてはまだ明らかとはなっていない現状にある⁷⁾。

小児一側性難聴の診療では、良聴耳の経過観察時に一般的な純音聴力検査での聴覚機能評価の実施を推奨することにとどまっている場合が多い。新生児聴覚スクリーニング検査で新生児期より一側性難聴の診断が可能となり、その後の発達に及ぼす影響を視野に入れて、早期より一貫した支援体制を構築することが喫緊の課題であると言える。

5. 一側性難聴のための補聴機器

一側性難聴による聞こえの障害の改善に向けて、聴覚補償機器が開発され、その適応と効果について報告されている。難聴側の聴力が軽度から中等度難聴の場合、標準的な耳かけ型補聴器の適応があり、一側性難聴に対する補聴効果を示す報告がいくつか見られるが、難聴側の聴力が高度～重度の一側聾では補聴効果が乏しい。

一側聾への補聴機器では、CROS補聴システム、騒音下での聴取を改善するワイヤレス補聴援助システム、BAHA (Bone-anchored hearing aids；骨固定型補聴器)、さらには人工内耳について、それぞれのデバイス(機器)

の効果検証が行われている。表1に、各デバイスの特徴と効果が認められる聴取場面についてまとめた。各デバイスのメリット・デメリットを考慮し、十分にガイダンスを行った上で装用を検討することが望ましいと考えられる⁸⁾。

CROS補聴システムは、難聴耳に送信機、良聴耳に受信機能付きの補聴器を装用し、難聴耳側からの音をワイヤレスで良聴耳の補聴器に送信するシステムであり、難聴耳側からの聴取を改善する。しかし、送信機側に騒音がある場合には、かえって聴取の妨げになり、場面装用が推奨されている。

ワイヤレス補聴援助システムは、話者に送信用マイクを装着し、難聴者の良聴耳に受信機を装着することで、マイクの音が直接受信機に届くシステムであり、特に学校場面等の騒音下での聴取改善が期待できる。欧米諸国の教育現場では、一側性難聴児や選択的注意(多くの情報の中から特定の情報に注意を向けること)が低下している発達障害児にも一般的に適応されている。しかし、話者が複数名いる場面での使用には限界がある。

BAHAは骨振動として良聴耳の内耳に直接刺激を伝達する人工聴覚器であり、難聴耳からや雑音下での聴取に効果があると報告されている。ただし、手術が必要であり、国内での

表1 聴取場面による補聴機器の装用効果と各デバイスの特徴；文献的検討

	人工内耳	BAHA	CROS補聴システム	ワイヤレス補聴援助システム
難聴側聴取	効果あり	効果あり	効果あり	—
騒音下聴取	効果あり	効果あり	効果なし	効果あり
音源定位	効果あり	効果あり／なし (文献により異なる)	効果なし	—
考慮事項	手術が必要 効果には個人差がある 発症年齢と手術年齢の関連 先進医療の適応(条件付き)	手術が必要 皮膚合併症のリスクがある 小児ではソフトバンドで固定 日本では保険適応外	手術の必要がない 効果がある場面が限られている	手術の必要がない 効果がある場面が限られている

岡野(2018)⁸⁾を一部改訂

一側性難聴に対する手術は保険適応外である。

人工内耳は難聴側の内耳に電極を埋め込むことで内耳の機能を代償する人工聴覚器であり、唯一両耳聴効果に期待ができるデバイスであると報告されている。ただし手術が必要であり、効果には個人差がある。現在日本では、条件付きで先進医療に追加され、今後適応拡大に向けた検討が行われている。

各種デバイスを紹介したが、一側性難聴に対する補聴支援は、現在国内では普及していない。理由としては、当事者に十分な情報が提供されていないことや、各デバイスにデメリットもあることが考えられるが、最大の障壁となっているのは金銭的負担が大き過ぎることである。一側性難聴の場合、身体障害者手帳の交付対象とならないことから、補聴機器購入に際しての公的補助は得られず、全額自費で購入しなければならない。18歳未満の小児では一部自治体で「軽度・中等度難聴児補聴器購入助成事業」の対象となっている地域もあるが限定されており、成人に至っては購入に当たっての補助は一切受けられない。さらに、送信機と受信機の両方を購入しなければならないなど、負担は一般的な補聴器よ

りも高額となる。一側性難聴による聞こえの障害は環境的な影響を受けやすく、当事者の置かれている聴取環境や状況は個々によって様々であり、補聴機器の効果にも個人差はあるが、補聴機器により困難さが軽減される当事者もいる。必要な人に必要な支援が届けられるよう、公的支援の充実が求められる。

6. 当事者が求める支援

一側性難聴の当事者団体(きこいろ 片耳難聴のコミュニティ)の会員およびSNS閲覧者を対象としてWeb調査を実施した⁹⁾。425人より回答が得られ、340人(80.0%)と多くの回答者が社会的支援や保障を「必要である」と回答していた。具体的な希望内容としては、「一側性難聴の認知度の向上」(68.5%)が最も多かった。また、「補聴器購入時の助成」(55.6%)、「補聴器故障時の補助」(42.7%)、「人工内耳手術の保険適応」(38.3%)と補聴器使用に係る金銭的負担の補助といった希望も多く挙がった。さらに「障害者手帳の交付」(43.4%)、「障害者雇用の適応」(23.9%)など、障害者手帳交付対象となり公的な保障を希望する声も挙がっていた。

表2 聴取困難場面と求められる配慮

聴取環境	困難が生じる場面	配慮してほしいこと
難聴側からの聴取	<ul style="list-style-type: none"> ・ 座席の位置によって聞き取りにくい ・ 上座下座があるのは承知の上で、聞き取りやすい席に座りたい ・ 電話中の指示が聞き取りにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 座席を聞こえる側に人がくるよう端の席にできると助かる ・ 可能であれば、聞き取りやすい席に座りたい ・ 電話中の指示は、メモを書いて見せてほしい
騒音下での聴取	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電車や車の中、工場内などは聞き取りにくくなる ・ 宴会の場や会議など、大勢の人の声がする場所では特に聞こえにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 聞こえる耳の方から、できれば近づいて、はっきりと伝えてほしい ・ それでも聞こえなければ、紙に書いて見せるか、後で静かな場所に移動した時に教えてほしい
音源定位	<ul style="list-style-type: none"> ・ 遠くから呼ばれても気づかないことがある ・ 電話の呼び鈴や機械音など、どこから鳴っているのか分からないことがある 	<ul style="list-style-type: none"> ・ キョロキョロしていたら、手を振るなどサインを送ってもらえると分かりやすい ・ 探していたら、どこから音がするのか教えてほしい
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注意していないと聞こえないことがある(特に作業に集中しているときなど) ・ 自分に話しかけられている気配に気づきにくい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気づいていなければ、名前を呼ぶ、肩をポンと叩くなど、注意が向いてから話しかけてほしい

日常生活において、一側性難聴者が直面する困難場面と、周囲の人に求められる配慮について表2にまとめた。一側性難聴に関する正しい理解が広まり、身近にいる人の配慮で、当事者の生活の質は向上するのではないかと考えられる。

医療機関においては、「マスク越しの話が聞き取れない」「待ち合い室で名前を呼ばれても分からない」「(特に歯科において)治療中に声をかけられても機械の音でかき消されて聞き取れない」といった困難さをよく耳にする。特に近くで機械音が鳴っていたり、個室に区切られていないブース型の外来等では、騒音により聞き取りが低下してしまう場面が想定される。診療情報は確実に伝えるべき重要な情報であるため、患者側を見て話をする、可能であればマスクを外す、必要であれば音声認識アプリ(例:UDトーク、タブレットmimi)等を用いて音声を文字化して伝えるなどの配慮が求められる。また、電光掲示板等で呼び出しが視覚的に分かるよう提示する、難しければ難聴があることをカルテに記載し個別に声掛けを行うといった配慮も大切である。これらの配慮事項は、一側性難聴者に限らず、ユニバーサルデザインであると考えられる。

7. まとめと今後の展望

一側性難聴による聞こえの障害は、特定の聴取場面でのみ生じることに特徴がある。静寂下での1対1での会話では問題なく、話し言葉には影響がないことから外見では判断できず、周囲から忘れられがちで「問題がない」

と片付けられてしまうことも多く経験する。そのために、特有の心理的課題を有している事例は少なくない。当事者からは一側性難聴の認知度の向上を求める声が挙がっており、一側性難聴に関する正しい知識が広く社会へ広がることが望まれる。さらには、必要な支援が必要な人へ届くよう、公的支援制度の拡充が求められていると考えられる。

文献

- 1) Giolas TG, Wark DJ. Communication problems associated with unilateral hearing loss. *J Speech Hear Disord.* 1967, 32(4), 336-343.
- 2) 岩崎聡. 聴覚に関わる社会医学的諸問題「一側性難聴の臨床的諸問題」. *Audiology Japan.* 2013, 56(4), 261-268.
- 3) 茂木英明. 一側性感音難聴の疫学. *耳鼻咽喉科・頭頸部外科.* 91(3), 198-201.
- 4) 岡野由実, 原島恒夫, 堅田明義. 一側性難聴者の日常生活における聞こえの問題と心理的側面についての調査, ソーシャルネットワークサービスを利用して. *Audiology Japan.* 2009, 52(4), 195-203.
- 5) 岡野由実, 廣田栄子. 一側性難聴による聞こえの障害場面の発達的変容に関する検討. *音声言語医学.* 2018, 59(1), 73.
- 6) 岡野由実, 廣田栄子. 一側性難聴児の学校生活における実態と課題に関する検討. *Audiology Japan.* 2014, 57(2), 156-166.
- 7) 岡野由実. 一側性難聴児支援と家族への助言: 診断期から青年期を展望して. *小児耳鼻咽喉科学.* 2018, 39(3), 270-274.
- 8) 岡野由実. 一側性難聴における騒音下聴取と補聴支援に関する文献的検討. *目白大学健康科学研究.* 2018, 11, 25-33.
- 9) 岡野由実, 岩崎聡, 高橋優宏, 他. 一側性難聴者における社会的ニーズに関する調査. *Audiology Japan.* 2021, 64(5), 497.