日本 LD 学会第 17 回大会発表論文集（2008）　p .546-547.

聴覚過敏児童のための校内サウンドスケープ・デザイン

○相川　恵子（横浜市立篠原西小学校）　仁平　義明（東北大学大学院文学研究科）

問題・目的

自閉症児にとって、学校環境は音の洪水、音のカオスである。自閉症の子が生活する学校での音の全体的な風景（サウンドスケープ, Porteous & Mastin, 1985）を調整し、ストレスの少ないものになるようにデザインしていくことが、われわれの最終的なゴールである。

自閉症スペクトラムの子どもが学校での活動に参加しようとするときに問題になりやすい要素の一つに、感覚過敏（hypersensitivity）がある。感覚過敏は、自閉症やアスペルガー障害の診断基準項目にはなっていない。しかし、学校現場では、食習慣や衛生習慣にかかわる味覚過敏、触覚過敏のほか、とくに学校環境・教育環境に不可欠な音環境（音声や音響）に対する「聴覚過敏」は、多くの教育行為に影響を与える。

「聴覚過敏」という表現は、多義的である（東條・落合、2008）が、次のような現象のどれかを意味して使用されている（仁平・相川、2008）:

①聴覚の弁別閾や絶対閾が著しく低いこと＜感度の亢進＞（たとえば、Gomot et al. 2002）
②周波数が高い刺激・一定音量を超える刺激など特定の聴覚的特性を持つ刺激に対する選択的な強い回避・逃避反応＜特定音響特性の忌避＞
③同時情報処理が苦手であるという特性のために、多くの人間の話し声など情報量が多い音声刺激等に対する回避・逃避反応＜過剰情報量の忌避＞
④聴覚刺激の質的側面が通常とは違って変調されて聞こえることに対する回避・逃避反応＜質的変調刺激の忌避＞
⑤予測しない突然の音刺激の出現に対する回避・逃避反応＜予測しにくい刺激の回避・忌避＞
⑥特定の恐怖症の対象として確立されてしまった聴覚刺激に対する回避・逃避反応＜恐怖症対象刺激の回避・忌避＞
⑦意味づけができない聴覚刺激に対する回避・逃避反応＜意味づけ困難刺激の忌避＞
⑧現在は説明できない何らかの回避・忌避理由を持つ聴覚刺激に対する回避・逃避反応＜理由不明の忌避＞

学校現場で聴覚過敏の個々のケースに有効な対応をするためには、「過敏」という表現の実態が上記の何にあるかを見極めることが必要である。学校環境全体でのサウンドスケープのデザインを構想していく前段階として、今回は、広義の聴覚過敏のケースが学校現場でどのような現れ方をし、どのような問題を生み、教師や保護者はどう対処したかの例を報告する。

方法と結果

第一著者が学校内で経験し対応した広義の聴覚過敏のケースを、保護者の同意のもとに第二著者とともに分析した。ケースは、自閉症の診断をもつ小学校低学年の男児 3 名。広義の聴覚過敏を示した刺激は、避難訓練のサイレン（ファンファン）と放送音声、運動会時の紙雷管音（バーン）・電子雷管音（パシューン）、オーブントースターの音（チーン）、掃除機の音、雷の音、歌声であった。聴覚過敏に対して、教師と保護者がとりえた対応は次のように整理できる。

1)時間的対応・調整（出現のタイミングやいつどのような音色、どのくらいの強度等を予告等）
2)空間的対応・調整（回避のための場所の提供や許容、距離の調整など）
3)物理的対応・調整（音源の変更、音量音質の外的内的調節など）
4)学習による対応・調整（スモール・ステップによる馴化・接近）
5)認知的置き換えによる対応・調整（たとえば雷の音を飛行機の音だと思うなど）
6)精神的安定のための支援（身体的接触、支持、適切な反応への正の強化など）

こうした対応によって、聴覚過敏反応は完全に除去されることはなかったが、許容範囲のものになることはあった。そうした個々の対応を、学校内の全体的なサウンドスケープ・デザインとして構造化するにはさらに検討が必要である。聴覚過敏の現われ方、教師がとった対応と結果の一例を下に示した。

例：避難訓練でのサイレン音（ファンファン）と、それと連合した放送への反応

訓練の日の活動	当初の児童の行動 （2006：2 年生）	1 年間の教師の対応	児童の行動の変容 （2007：3 年生）
・一日の予定確認	・避難訓練の内容について同じ質問を繰り返す ・「ぼくは避難訓練はいやだ、しない」等の発言	・学級通信で避難訓練の日程は一週前に知らせる。 ・当日朝、避難経路と避難場所について写真を見せて説明 ・手順表を作成して、提示 ・避難訓練は生命にかかわる学習で全員がするというルールの説明	・質問回数が減少 ・表や写真を見ると、質問を途中でやめることがある ・いやだ、という発言は減少しない
・避難訓練開始（サイレンと放送） ・校庭への避難行動指示	・からだを丸めたり、よじったりしながらの大声、耳ふさぎ、飛び跳ね ・教師の指示に従う	・無理に制止しない ・教師が隣席にすわる ・児童の手の上から耳を一緒におさえることがある ・スピーカーの音量表示が最低であることを児童に確認させる	・耳ふさぎ、声を出す行動はあるが時間は短縮 ・教師にからだをあずけてすわっているようになる（ふだんの触覚過敏反応は一時的に消える） ・次の行動への切り替えははやくなる
・校庭への避難行動	・列からはみ出す ・指示に従わず走る	・無理に制止しない ・教師が手をつなぐようにする	・教師と一緒に歩いて避難するようになった
・避難場所での活動（校長他の話を聞く）	・じっと座っていられない ・意味のない言葉を叫んだり、まわりの児童を無視して地面に絵を描いたりする	・手順表を見せる ・手順表で、終わった活動を線で消す ・適切な行動はほめて正の強化	・表を見ると静かに座る ・叫びお絵かき行動は激減 ・「訓練を上手に受けられたかどうか」を教師に確認する

この表の例のほかのケースでは、運動会の紙雷管（バーン）に対する過敏反応がみられたとき、紙雷管を電子雷管（パシューン）に変更する物理的な聴覚環境の調整を行った対応もある。また別な例では、雷に対する過敏反応に、「飛行機もああいう音がするよ」という説明（認知的置き換え）で反応が消滅する等の結果もみられている。