

一重症心身障害児施設の病棟における生活音の実情と課題  
—生活音の音圧測定と職員アンケート結果による検討—  
Circumstances and Issues Related to Everyday Sounds in Wards of a  
Institution of Children with Severe Motor and Intellectual Disabilities  
—Research Based on Acoustic Pressure Measurements of Everyday Sounds and  
Staff Questionnaire Results—

矢島 卓郎  
(Yajima Takuro)

**Abstract :**

I measured the acoustic pressure of the everyday sounds generated in the women's mobile unit as well as the intensive care unit, which administers medical care to live-in patients ranging from infants, children, and students in a institution of children and persons with severe motor and intellectual disabilities (SMID). In addition, the research also includes a questionnaire on awareness of everyday sounds filled out by ward staffs.

Results indicated that the residents and their staffs of the mobile ward experienced higher acoustic pressure levels than those living in the infant and toddler ward. It was found that the varying results also depended on the different characteristics of the wards. The environment was thereby presumed to be characterized by undesired noise, though intermittently.

The results of the questionnaire indicated that approximately 75% of the ward staff who filled out the questionnaire had realized that the ward living environment was noisy, a result essentially corroborated in research on sound source and sound level measurements. Physical sounds such as human voices, footsteps, doors opening and closing, medical equipment, and so on, and other sounds that arose at unexpected times, were deemed an annoyance. A number of the staff feel that the everyday sounds in the wards are linked to problematic behavior and stress amongst the residents.

Many of the respondents stated that they believed that the everyday sound levels could be reduced by improving equipment and taking steps to better handle equipment, i.e. that sound level management was an issue of staff awareness.

This research indicates that, it is necessary to make the staff aware that their presence itself forms part of the environment of the wards, and that they must consciously take steps to facilitate a quieter environment.

**キーワード** : 重症心身障害、生活音、意識調査、音圧、ICF (国際生活機能分類)

**Key Word** : Severe motor and intellectual disabilities (SMID), everyday sounds, awareness research, acoustic pressure, International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)

## 1. 緒言

### 1) 重症心身障害児施設

重症心身障害児（以下重症児と略す）とは「重度の知的障害及び重度の肢体不自由が重複している児童」である。この定義は、重症心身障害児施設が昭和42（1967）年の第25次改正で、彼らを「入所させ、保護するとともに、治療及び日常生活の指導を目的とする施設」と初めて法律に位置づけられた。それまで重症児は、児童福祉法で規定されていなかったため、両親や医療、福祉の関係者は重症児の療育に大変な苦勞を強いられてきた。このような重症児医療福祉の黎明期は「愛はすべてをおおう-小林提樹と島田療育園の誕生-」で詳細に知ることができる<sup>1)</sup>。また、重症心身障害児は日本独自の福祉の行政用語であるとともに国際的に医学術語、Child or children with severe motor and intellectual disabilities (SMID) として認められている。

重症児施設は、「生命を守る、生活と発達を支える」を目的とした児童福祉施設であると同時に医療施設でもある。昭和36（1961）年の島田療育園（現島田療育センター）にはじまり、同38（1963）年にびわこ学園（現第二びわこ学園）、同39（1964）年秋津療育園が開設された。その後、昭和41（1966）年に国立療養所（現独立行政法人国立病院機構）に重症児病棟が開設され、平成18年度には公法人立施設が115箇所、独立行政法人国立病院機構の病院が75箇所、合わせて180施設、定床は19,790床になっている<sup>2)</sup>。また、重症児施設は児童福祉法に基づく施設ではあるが、成人になっても退所になるケースは少なく、特例的に「児者一貫」施設として入所が継続されている。

重症児者は全国に約38,000人で、そのうち約12,000名（入所者の70%）が施設に入所し、約26,000名が在宅で生活していると推定され、重症児者の約68%が在宅で療育・教育・介護を受けていることになる。そして在宅療養者の約2/3が18歳未満といわれている<sup>3)</sup>。つまり、現在、脱施設化の流れのなかで、濃厚な医療を必要とする重症児も訪問看護ステーション、介護ヘルパーの支援によって、家族と一緒に

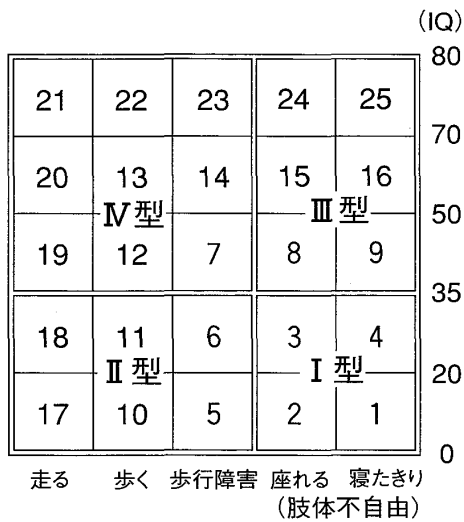
に生活をしながら学校に通うなど地域で生活する傾向にあり、また、その環境が不十分ながらも整いつつある。しかし、学齢児童生徒が養護学校（平成19（2007）年度から特別支援学校）で教育を受けるためには教師が吸引など医療行為を行うことも必要であり、地域療育支援に加えて、医教連携も一層充実させる必要がある。

重症児施設は、在宅で療育・介護ができなくなった重症児者に対して入所して療育・介護・医療ケアを行っているが、その他に、外来診療やリハビリ訓練、相談業務、短期入所、通園事業なども行っている。また、近年は地域の行政機関、他施設との連携を通じて、地域の障害児者の医療、リハビリ、地域療育等支援事業の中核になり、医療福祉センターとしての役割を担う開かれた施設になってきた。今後、在宅の重症児者や障害児者や各種機関・福祉施設に対する医療・福祉、教育など地域支援サービスを一層充実していくことが課題になっている。

重症児者の入所判定をするにあたって、主に児童相談所で大島の分類が活用されている（図1）。重症児は狭義の定義では大島の分類1-4であるI型に相当する精神と運動機能が低く、コミュニケーションなどの相互交信がとりにくい特徴を持っている。施設入所している重症児のうち、I型が約65%で、特に新しい重症児施設では多いが、初期に開設された重症児施設では、家庭で養育が困難であった重度知的障害児も受け容れていたため、II型である運動能力がある重度知的障害、いわゆる「動く重症児」も入所している。従って、このような重症児施設は濃厚な医療ケアを必要とする超重症児とI型の重症児、そして移動可能なII型の重症児が混在した施設であり、各病棟は利用者の医療・生活・介護度をめやすに構成されている。そのため、医療、介護、療育の質が生活する環境によって異なっている。

重症児施設の各病棟では、利用児者の状態像に合わせて、医師・看護師・指導員・療育員・リハビリスタッフなどが医療、訓練の他に、日常の介護・指導・療育活動を通じて重症児の豊かな生活を目指している。

しかし、現在の重症児施設では、入所利用者



- I型：定義どおりの重症児者（狭義の重症児者）  
 II型：重度知的障害者（動く重症児）  
 III型：重度肢体不自由児者  
 IV型：いずれも中・軽度の障害児者  
 5～9：重症心身障害児者

図1 大島の分類と区分

の高齢化、超重症児など濃厚な医療的ケアや介護を必要とする利用児者の増加が大きな課題である。また、平成18（2006）年に障害者自立支援法が施行され、措置施設から利用者との契約による施設運営を5年程度を猶予期間として移行せざるを得ない状況にあり、施設の先行きに不透明感がある。

## 2) 重症心身障害児の特徴

重症児者は出産前の脳形成異常、周産期の低酸素性脳症、後天性の脳血管障害などに起因する脳の器質性の障害であり、神経系の機能に関わる障害が重篤である。そのため、反射異常、姿勢異常、てんかん、感覚異常などがあり、それらに伴い呼吸障害、摂食障害などにより生命機能が絶えず影響を受けている状況にある。また、視覚、聴覚、触覚などの感覚に異常もあり、例えば、外界の環境を受け容れる感覚の一つである聴覚においても、聴性脳幹反応（ABR）の検査で中等度から高度難聴を有する重症児も存在している。一方、「動く重症児」は、歩行なども可能な人もいるが、問題行動、つまり、自傷、他傷、奇声、自己刺激行動なども多く、それらも病棟の生活環境に影響を与えている<sup>4)</sup>。

重篤な重症児も声かけなど療育活動の積み重ねにより、人との関わりを期待する行動、即ち期待反応が生じるようになること<sup>5)</sup>が、心拍を指標にした研究から明らかになり、日常生活における療育の重要性が指摘されている<sup>6)</sup>。しかし、重症児者は刺激受容の状況がとらえにくく、そのため療育をする上でも気づきを促す必要がある。そのためには重症児者の障害や発達状況をふまえ、気づきやすい呈示法や環境への配慮が不可欠といえる<sup>5)</sup>。

重症児者への関わり方・療育のあり方に加えて、生活の質の向上を考えると、生活環境への配慮は利用者が病棟で心地よく過ごす上で重要である。

しかし、重症児者の病態像の違いで構成されている病棟や職種の違いによって、生活環境や療育活動において配慮する意識は異なっている。特に、重篤な重症児者は生活環境の中で生じる小さな音でてんかんを誘発することもある。

著者は重症児者に音・音楽・生活音などの聴覚的刺激を呈示し、それに対する心拍反応と行動観察から、発達段階の低い障害は生活音の呈示で心拍が加速し、その際の表情なども不快と推察される行動反応が見られたことから、彼らにとって生活音は不快なものである可能性があるとして指摘してきた。更に、病棟生活音の中から有意義な音や言葉を選択的に弁別して傾聴するには一定の発達段階に達している必要があることも論じてきた<sup>7)</sup>。

また、「傾聴の対象外の音は全て雑音」<sup>8)</sup>という定義に従えば、重症児者で聴覚的な理解の低い人においては、自ら阻止できない無防備な状況で雑音にさらされていることになる。このことは、病棟スタッフも同じ住空間で一緒に過ごしているわけであり、自ら生活環境を調整できない重症児者に代わり、彼らの意識を知ることによって生活環境の改善につながる可能性があると考えられる。

## 3) 本研究の目的

本研究では、一重症児施設の生活環境のなかで生じる生活音の実情を音圧測定で把握すると

ともに、そこでは働き、利用児者と生活空間をとともにしているスタッフの生活音などに対する意識を調査して検討し、重症児施設の生活環境の改善に向けた課題について考察することを目的とした。

## 2. 方法

### 1) データの収集法

#### (1) 調査対象病棟

昭和36年に開設された重症児施設であるS療育センターは昭和62年に改築され、各病棟は光を多く取り入れた明るい病室とプレイルームがある。そこでは、232名の利用児者が障害の状態像や性別から6病棟に分かれて生活している。

調査対象とした病棟は、「動く重症児」を含む40名の女性利用者が生活するA病棟と医療ケアを必要とする利用児がいる医療棟と医療ケアの少ない利用児が生活する保育棟からなる定員40名のB病棟である。その病棟の特徴と職種は表1に示した通りである。

#### (2) 生活音の音圧測定

A病棟とB病棟の生活音の音圧は、平均積分

型騒音計（リオン製NL-14）のC特性を用いて計測し、同時にレベルレコーダー（リコー製LR-04）で紙記録した。計測中に確認した80dBを超える高い音について、その音源をその都度記入した。音圧は距離により変化するため、A病棟ではプレイルームに隣接する棚上から、また、B病棟では保育棟がプレイルームに隣接したベッドルームから、医療棟がベッドルームの端から、それぞれ利用児者が集まっている生活空間より5メートル離れた位置に三脚で固定した騒音計により測定した。生活音の測定は、いずれも午後2時から30分間行った。

#### (3) アンケート作成と調査法

アンケートは、病棟生活の様子や生活音の計測に基づいて作成した。その内容は、病棟生活音に対するスタッフの意識、騒音と感ずる音源、療育活動や音楽に対する意識、生活音と緊張や問題行動の関係、生活音に対する対策について計24項目で構成した。このアンケートを、各病棟スタッフと病棟担当リハビリスタッフに配布し、回収箱に投函してもらうことで収集した。

表1 A及びB病棟の日常生活の特徴

病棟	A病棟	B病棟
利用児者	20歳から58歳の女性病棟 平均年齢：38歳 知的発達：6ヵ月～5歳程度 運動発達：寝たきりから独歩可能 大島分類：1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 17, 18 重症心身障害者と動く重症者が混在	1歳から18歳の幼児・児童・生徒の病棟 平均年齢：6歳 知的発達：2ヵ月～3歳程度 運動発達：寝たきりと座れる程度 大島の分類：1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 医療的ケアを要する超重症児と重症児
生活状況	ベッドルーム、食堂、プレイルームで構成 日中は食事、病棟の療育活動、作業（和紙・印刷・木工など）、訓練、自由時間で過ごす利用者やスタッフの声、移動する音が多い	医療棟・保育棟から構成 いずれも人工呼吸器、吸引、注入栄養、保育活動、ベッドサイドの授業、分教室の院内授業、医療機器の音やスタッフの声が多い
支援するスタッフ	病棟療育長（看護師）、看護師、児童指導員、保育士、介護福祉士、療育員、リハビリ（PT、OT、ST、心理） 看護師よりも療育スタッフが多い	病棟療育長（看護師）、看護師、児童指導員、保育士、介護福祉士、療育員、リハビリ（PT、OT、ST、心理） 養護学校分教室の教員 看護師が療育スタッフよりも多い

表2 A及びB病棟の生活音の音圧と発生源

病棟	A病棟	B病棟	
	プレイルーム	保育棟	医療棟
平均音圧	約74dB	約64dB	約58dB
最大音圧	約102dB	約98dB	約90dB
発生源	音楽、ドア、流し台、 発声、呼ぶ声、せき、	発声、呼ぶ声、足音 園内放送、音楽	バケツ、ドア、音楽、 足音、ベット柵、呼ぶ声、 アラーム音、イリゲーター

## 2) データの分析法

### (1) 生活音の音圧測定

等価騒音計から各病棟において計測した30分間の生活音の平均音圧を確認し、レベルレコーダーで記録された最大及び最小の音圧を確認し、合わせて高い音圧の音源を記したメモから該当する音源を整理した。

### (2) アンケートの整理

アンケートの各設問について、スタッフが「生活音が騒々しい」と感じているかどうかを基準にして分けて単純集計をした。また、アンケートの自由記述についてKJ法に準じて分析を行った。

## 3. 結果

### 1) 各病棟の生活音の音圧と音源

A病棟及びB病棟の医療棟と保育棟における午後2時から30分間の生活音の音圧を表2に示す。平均音圧はB病棟の医療棟、保育棟、A病棟の順に大きく、その差は26dBである。また、最大音圧も同様の順に大きい、その差は12dBで平均音圧の差よりも小さい。

生活音のなかで80dBを超える大きい音圧を示す音源は、各測定場所で異なり、A病棟とB病棟保育棟では「発声」「人を呼ぶ声」「音楽」が共通している。また、B病棟医療棟では「ベッド柵を上げ下げする音」「イリゲーターを運ぶ時に触れて出る音」「医療機器のアラーム音」が、A病棟、B病棟医療棟では「スタッフが忙しく動く足音」が高音圧の音源であった。

## 2) アンケートからみた病棟の生活音

### (1) 回収率

各病棟のスタッフとそこを担当するリハビリスタッフに配布されたアンケートはA病棟が34名、B病棟が42名に対して、回収率はA病棟が76.3%、B病棟が85.7%であった。

### (2) 生活音に対する意識に関するアンケート

各病棟のスタッフが生活音をどのように感じているかを問うた設問における結果を図2に示す。

いずれの病棟も回答者の約75%が病棟は騒々しいと感じていた。騒々しく感じる時間帯はA病棟が「食事やおやつ時間帯」、B病棟が「病棟で活動しているとき」と異なっていた(図2-a)。その音源も、A病棟は「利用者の声」「職員の呼ぶ声」「利用者の声」「ベット柵の上げ下げ」「ドアや戸の開閉音」であった。B病棟では「ベット柵」「歩く音」「職員の話し声」「イリゲーター」「掃除機」(図2-b)であり、そのうるさい程度は、A病棟が「うるさい」、B病棟が「多少うるさい」が最も多かった(図2-c)。その両方あわせるとうるさいと感じているスタッフは、A病棟が83%、B病棟が76%であった。騒々しいと感じる時間帯はいずれも「9時から18時」の日中の時間帯である。

生活音にスタッフ自身がどのように関係しているかについて調べた結果を図3に示す。この図以降では、生活音をうるさく感じている人(はい)と感じていない人(いいえ)に分けて単純集計により比較してその傾向を記述する。

生活音をうるさいと感じている人は、音圧の

低いB病棟で自分の声が「多少大きい」「普通」と感じている人が多いが、A病棟では「普通」が多い(図3-a)。一方、利用児者への呼びかけの声は両病棟とも「普通」「多少大きい」の順であるが、A病棟では「多少大きい」と感じている人の割合が大きい(図3-b)。そして、多くの人が利用者に向かって「すぐ近く」から「普通の大きさ」の声で話しかけている。しか

し、「遠くから」「多少大きく」はA病棟で、「耳元で」「多少小さく」はB病棟で多く、病棟により違いがみられる。また、高い音圧の音源でもある足音に関わる履き物は、A病棟が「硬い・柔らかいスリッパ」、B病棟が「靴」「柔らかいスリッパ」が多かった。また、生活音をうるさいと感じていない人のグループではB病棟の「柔らかいスリッパ」がA病棟に比べて特徴

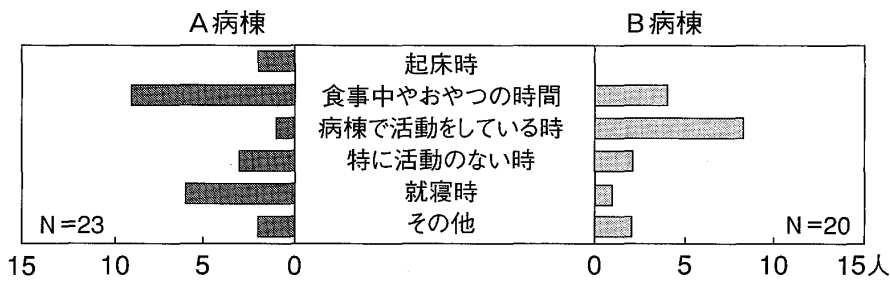


図2-a 騒々しいと感じる程度

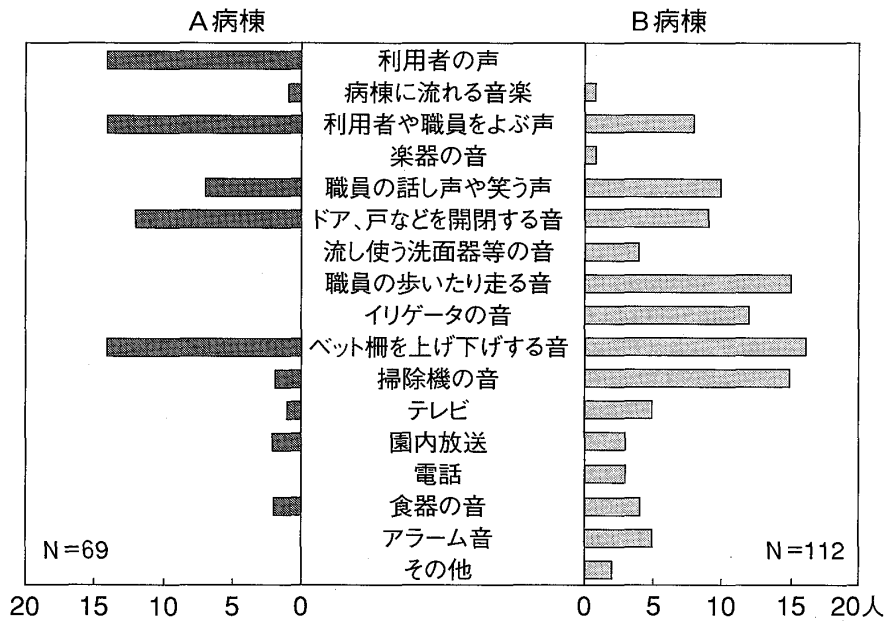


図2-b 騒々しいと感じる生活音 (複数回答)

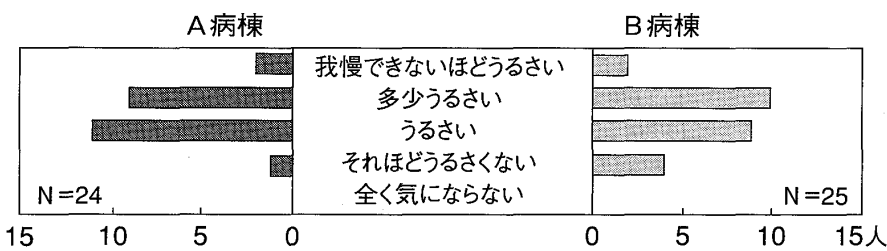


図2-c 騒々しいと感じる程度

図2 スタッフが騒々しいと感じる実情

的に多い(図3-c)。

そして、室内での歩き方は、はいずれの病棟でも「普通の大きさ」と「速さ」のスタッフの歩き方であるが、B病棟では「足早で静かに」歩く人も多い。支給された靴以外の履き物であるスリッパやサンダルをはく人は、「着脱が面倒で仕事に不都合」を理由に靴を使用していなかつ

た。「戸の開閉」や「ベット柵の上げ下ろし」などの扱いは「注意している」「普通」がいずれの病棟も多いが、特に前者の割合はB病棟で多い。

音源のひとつに病棟内の療育活動がある。療育では音楽やテレビを聴かせたり見せたりする、音楽を取り入れた活動、さまざまなグルー

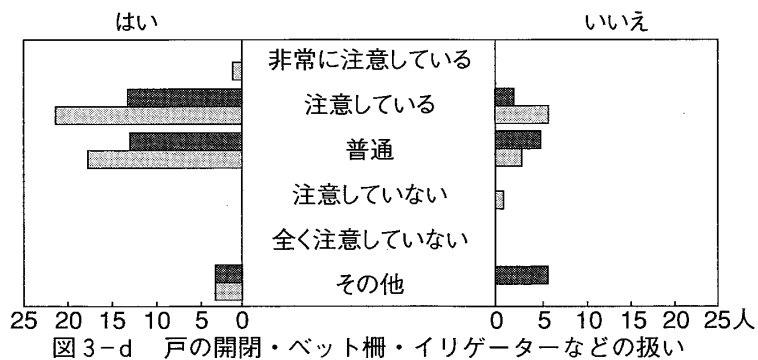
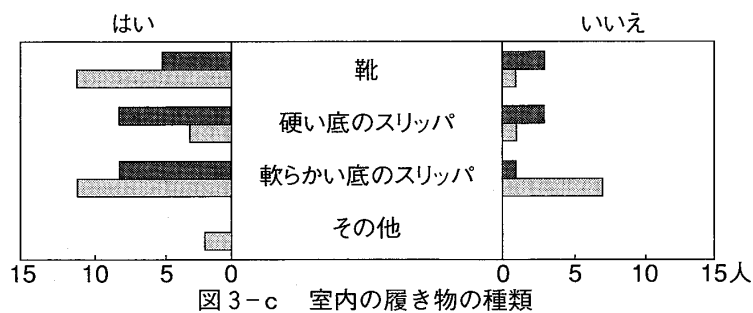
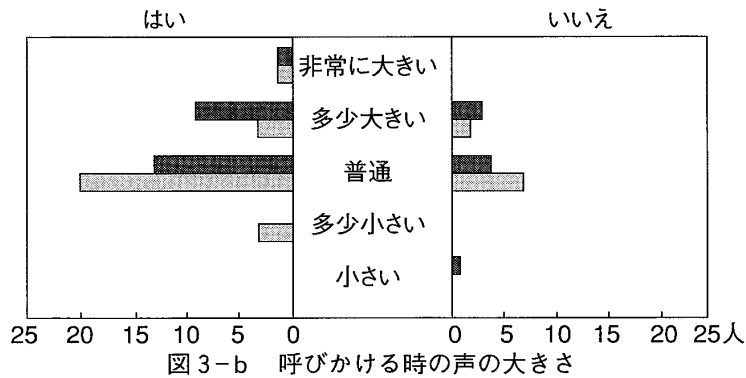
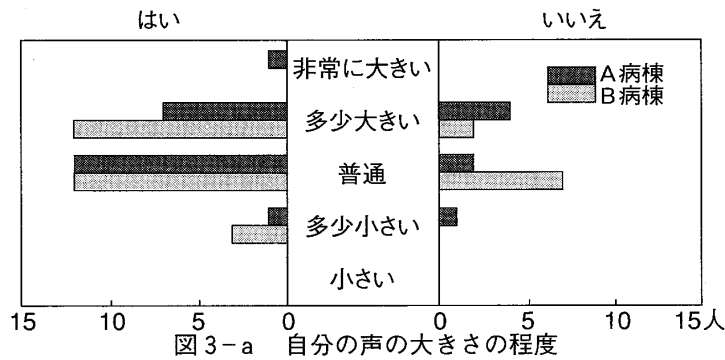


図3 スタッフの音への配慮

ブ活動があるが、それらの活動にA病棟で83%、B病棟で92%、のスタッフが参加していた。音楽は、いずれも「自由時間」「活動」に、その他にA病棟では「就寝時」と「起床時」に、B病棟では「食事の時間」で、「利用者の好みそうな曲」や「手元にあった曲」をかける傾向がある。具体的には、幼児・児童の多いB病棟では「童謡」が最も多く、「クラシック」「わらべ歌」の順であったが、A病棟ではどのジャンルも同程度でいろいろな曲をかけていた。音楽などを流す際に、A病棟ではいずれの項目もほぼ同程度であるのに対してB病棟では「聞こえに合わせて」「音楽の質に合わせて」が多かった。

「病棟内のグループ活動などに関わる」には、A病棟は82%、B病棟は77%のスタッフが病棟の療育活動に参加している。その際に、いずれも「周囲の状況に注意して」行なっているが、A病棟は病棟活動の音の大きさが周囲に与える影響について「気にしたこともない」が数名い

るが、B病棟では「声や音の大きさに注意」している人が多い。しかし、いずれの病棟でも「利用者の聴力に留意」して関わったり、配慮したりしている人は少ない。

図4は、スタッフの目から見て「利用者が生活音をどう感じているか」を問う項目である。B病棟では利用者が生活音を「騒々しい」と感じていると思っているスタッフが多いが、A病棟では「騒々しい」「仕方ない」「分からない」が同程度である。そして、B病棟では生活音が利用者の問題行動や緊張などに「非常に関係がある」との感じている人が生活音をうるさく感じる人のグループで85%いるのに対してA病棟では「あるともないともいえない」(57%)「非常に関係がある」(41%)の順であった。

(3) 病棟スタッフの意見

アンケートの自由記述の主なものを表3に示した。これらを分析すると基本的には「設備などの改善」「生活音を発生させないためのスタッフの意識」にまとめられた。

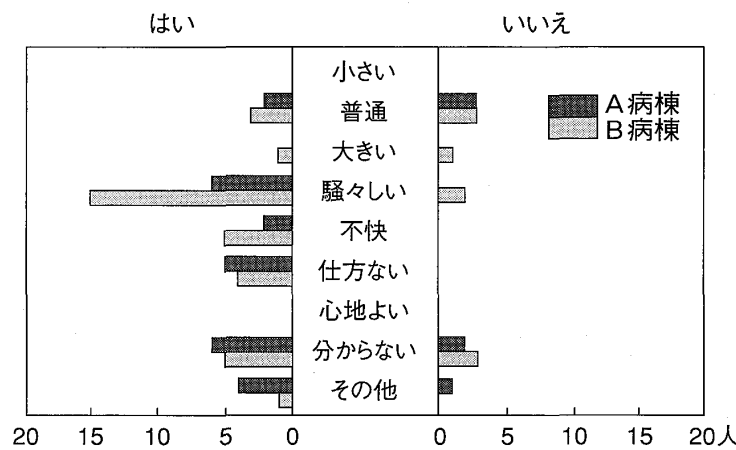


図4-a 利用者が生活音をどのように感じているか

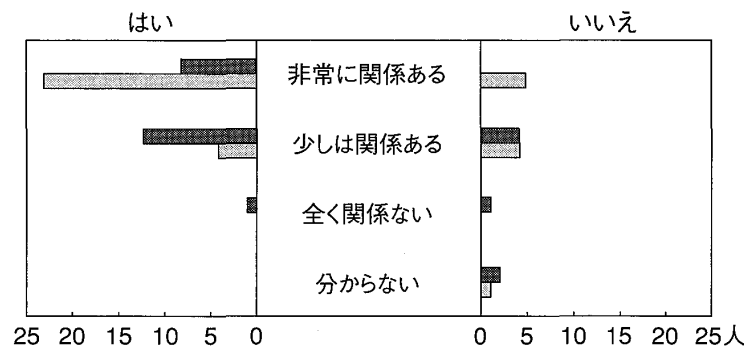


図4-b 利用児者の問題行動や生活音との関係の認識

図4 スタッフからみた利用児者の音に対する印象



「設備の改善」を求める記述には「医療機器なども『ピー』などだけでなく、柔らかい音で知らせるものがあるといいな」「ベット柵は静かにできるものにして欲しい」「掃除機\*1を静かなものにするか、モップにして欲しい」「イリゲーター\*2の消音の工夫」など機器・設備の改善を求めているほかに、「反響が少ない環境を」と建物の構造に対するものもあった。

一方、「スタッフの意識」に関する記述では「もっと注意すべきだろうが、あの人数を考えたら注意できない」という人員配置に言及したものの、「テレビをつけっぱなしの状態はやめる」「ベッド柵の上げ下ろしは落ち着いて」と音源

になる装置・機器・機材の扱いに対する提案、「使う時に音を使う人が考えればいい」「一人一人が気にかけて仕事をすればかなり環境音はへらせる」などスタッフの音環境に対する意識化、「プレイルームで寝てもらい利用者の立場で聞く体験」など意識化させるための手だてについてであった。

## 5. 考察

重症児者は脳の器質性に起因するため、知的・運動機能に重篤な障害をもっている。その他、視覚・聴覚などの感覚にも異常があるため、個々の障害特性にあった療育が生活の質を保障

表3 生活音に対するスタッフの主な意見

<p>1. 病棟の音の出る設備などの改善 (15)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・掃除機の音はどうにかならないか。医療機器なども「ピー」などだけでなく、柔らかい音で知らせるものがあるといいな。</li> <li>・ベット柵は静かにできるものにして欲しい。使用しているものについては、油をさすなど極力音を押さえるように。出入口は十分余裕をもってあげればぶつからない。利用上の注意。</li> <li>・ベット柵はもっと音が静かに上げ下げできるものがあつたら良いと思う。</li> <li>・ドアには音を吸収するパッドをつける。</li> <li>・イリゲーターの消音の工夫。静かな製氷機にかえる。夜間不必要な機械音を消音設定にする。</li> <li>・空調をどうにかする。</li> <li>・掃除機の音の調節、かける時間の変更。</li> <li>・掃除機音を低くする。</li> <li>・掃除機を静かなものにするか、モップにして欲しい。</li> <li>・反響が少ない環境を。</li> <li>・スリッパの素材を考慮する。</li> <li>・サンダルをやめて静かなものにする。</li> </ul>
<p>2. 生活音・環境音に対するスタッフの意識 (21)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一人一人のことを考えたらもっと注意すべきだろうが、あの人数を考えたら注意できない。</li> <li>・音の出る設備についてはその改善は難しいと思うので使う時に音を使う人が考えればいいと思う。</li> <li>・設備にも限度があるので、限られたものをどう使うか、を意識する方が必要なことと考える。</li> <li>・歩き方や会話など普段意識していない所に注意を向けるべきだと思う。</li> <li>・歩いたり話したりする時はもちろん、自分が行動している時などふり返る</li> <li>・一人一人が気にかけて仕事をすればかなり環境音はへらせると思う。</li> <li>・新人の時にプレイルームで寝てもらい利用者の立場で聞く体験をしてもらったら。</li> <li>・食事介助中のおしゃべり、利用者に関係のないことなどはひかえるように。</li> <li>・自分でも不快な音（掃除機、ワゴンの音、足音、職員同士の雑談）は、利用者にとっても不快だと思う。一人一人の意識には差はあると思うが、個々で注意するのが一番有効と思う。</li> <li>・かける音楽の音量があまり大きくなるようにする。テレビをつけっぱなし状態はやめる（時間を決める）。</li> <li>・現在もTV、音楽を利用する機会が多いが、ただかけているだけという状況なく一緒に歌うなど（今もしている時はあるが）働きかける。</li> <li>・柵についてはレバーを持ちあげながらなど、夜間の見回りは静かになど。</li> <li>・忙しさのあまりベット柵の上げ下げなど乱暴になってしまいがちだが、落ち着いて行なえば良いことだと思う。</li> <li>・履物の音もそうだが、振動なども考えて歩く必要があると思う。プレイルームでもベツトルームでも。</li> <li>・床から直接響くものも多いと思うのでいずれの行動をとっても意識する必要性は大だと思っている。</li> <li>・足音はたてない。穏やかな声のトーンで。</li> <li>・イリゲーターの音や話し声は注意が必要だと思う。忘れがちだが、いつも心がけは忘れてはいけないと思う。</li> <li>・歩く足音、振動に注意。</li> </ul>

する上で重要である。そして、重症児者が現在持っている能力を活かして環境刺激や働きかけを心地よく受け容れられることが、発達や能力の維持に不可欠であるといえる。このことを意識した療育・訓練や生活環境の整備を考える必要がある<sup>7) 9)</sup>。

しかし、現実には、重症児者が騒然とした環境のなかで生活をしており、特に、視覚刺激と異なり聴覚刺激は随意的に遮断しにくいと言われ、聴覚的発達の低い重症児者においては不快として受け止められている可能性があることを指摘した<sup>7)</sup>。このことは、利用者も病棟とリハビリのスタッフも好むと好まざるとに関らず色々な音を曝露されていることになる。

雑音が「傾聴の対象外の音は全て」<sup>8)</sup>とすれば、傾聴しにくい、聴覚的発達に合わない音、音の大きさ、音の特性の視点から生活音を捉える必要がある。

本結果における病棟の音圧測定では平均音圧が約60～75dBであり、最大音圧が90～102dBであった。平均音圧は一定時間における持続的騒音を反映しており、この病棟間の差はそこで生活する重症児者、住環境、スタッフの対応、の違いが反映したものといえる。つまり、持続して高い音圧の生活音がする「動く重症者」が生活するA病棟と間欠的に高い音圧の生活音がする医療的ケアを必要とする幼児・児童が生活するB病棟の違いである。

音圧の測定単位であるdBは比率にすると10dBの差で10倍の音圧差があり、また、音圧が測定距離や測定時間が密接に反映される特性から、本研究の測定結果を直接比較することには多少問題もある。しかし、環境基本法で「人の健康の保護に資する上で維持されることが望ましい基準」とされる騒音に係わる環境基準では、療養施設、社会福祉法人等が設置されている地域の昼間及び夜間の基準値はそれぞれ50dBと40dBである<sup>10)</sup>ことを考えると、「動く重症児」が生活するA病棟の生活音は室内においてこの基準値をかなり超えており、病棟の昼間の活動や食事の時間は街頭での音圧に相当する騒音のなかで生活しているといえる。

また、最大音圧は間欠的騒音、突発的・一過

性の騒音であり、その音源も病棟の特徴を反映していた。

この音圧測定結果と回答者の75%が騒々しいという実感はほぼ一致しており、これらは病棟の生活音の実情を示しめしていると考えられる。

そして、生活音の中で発生源とスタッフがうるさいと感じている音はかなり一致していた。つまり、人の声、物理的な音である。しかし、「動く重症児」が生活するA病棟と医療的ケアも要する幼児や学童の病棟が生活するB病棟では騒々しいと感じている生活音が異なっていた。前者が主に「人の発声や声」「ドアの開閉音」など人が直接発生させる音であるのに対して、B病棟ではそれら以外に「ベッド柵を上げ下げする音」「イリゲーターを運ぶ音」「医療機器の音やアラーム音・モニター音」など一過性・間欠性の物理的な音があり、それぞれの病棟の特性や実情が認められた。

騒音計の測定とアンケートから、「職員の呼ぶ声」「職員の話し笑う声」もいずれでも多く、またA病棟では「利用者の声」も多かった。このことは、職員も利用者も騒々しい音の発生源になっていることを示している。特に、A病棟では日常生活の音も大きく、そのためスタッフも大きな声で呼ばざるを得ない環境にある。アンケート結果でもA病棟では自分の声が非常に大きいスタッフがおおり、また呼びかける時にも「ふつう」「多少大きい」と感じているスタッフが多いことが分かった。しかし、「ふつう」の割合が57%で、B病棟の73%よりも少なかった。このことは、騒がしい幼児の保育に関わる保育士が大きな音に暴露されているために家庭など日常生活でも大きな声を出す傾向にあることが指摘されているが、A病棟の生活音の状況と合わせて考えると、病棟スタッフは騒音環境下での慣れにより多少声が大きくても「ふつう」と感じていることが推察された。事実、大きな声のスタッフがA病棟からB病棟に配置が変わるとそれまでと別人のように穏やかに話すようになることも観察されている。

これらのことから、病棟の人的構成を含めた生活環境がそこで生活する利用者だけでなくスタッフにも大きな影響を与えており、それらの

相互関係性が病棟の生活環境を作り出していると推察される。

また、物理的な音として、「ドア・戸」「歩く音」「ベット柵」が2つの病棟とも多く、B病棟では「イリゲーター」「掃除機」も多かった。病棟で生活する重症児者のタイプの違いによる生活空間の構成や生活様式の違いも関係していると考えられるが、これらの音は比較的一過性の音で高い音圧を示してもいるが、音の発生に関わっていない利用者やスタッフにとっては、予期せぬ時に突然聞く音であり、決して心地よい音ではないといえる。

医療ケアを必要とする重症児は人工呼吸器、心拍モニターを装着されたり、気管切開のため吸引も常時おこなわれたりしている。従って、医療棟はICUに近い生活環境といえる。ICUシンドロームといわれるように重篤でありながら生命に関わる事態に対して不可欠であるモニターの音やアラーム音は、実は患者にとって非常にストレスであるといわれている。今後、刺激性の少ないアラーム音など、より利用児者の立場に配慮した機器・機材の開発が求められる。

また、重篤で脳の成熟が未熟である重症児のなかには、小さな音でもてんかん発作を誘発する利用児もおり、このような物理音を排除・軽減することは生活環境の整備にとって非常に重要である。特に、「ベッド柵の上げ下げ」「イリゲーターの音」「ドアの開閉の音」などは費用を投じて新規なものにしたり、音を発生しにくい製品に変更したりすることで不快な音を軽減できる。事実、本調査の報告後に、新規にベッドを購入したり、イリゲーターをガラスからプラスチック製に変更したりしたことで、スタッフが同じように扱っても音圧や不快音は減少した。また、O市のA荘では「動く重症児」に対してユニットケアなどより情緒的にも安定する住環境の建物を建築している。このように、利用者の立場に立ち、障害特性を考慮して資金を投じることで、環境整備は可能になる。

一方、病棟で流れる音楽の音圧はかなり大きく、また持続的であるにも関わらず、スタッフには必ずしもうるさいと感じられていなかっ

た。このことは、うるさいという感じは音圧の高低だけでなく、慣れや音の質などの心理的な側面に関わる状況を反映しているといえよう。

特にB病棟では、スタッフが音に関わる「声」「音楽」などで「注意を払っている」ことが確認できた。しかし、人為的な「物理音」「人の声」を騒々しいと感じている人が多い実態と「注意している」実情が必ずしも一致していないことが認められ、限られた人による「注意」だけでは生活音の改善にはストレートにつながりにくいと思われる。

生活音に関わる改善について多くの人の提案があった。アンケートをまとめると「物理音」では「ベット柵やイリゲーターに音が出ないものを」「スリッパ・サンダルは底の柔らかいものを」「音の静かな掃除機を」という設備などの改善を求める意見や「人の声」で「介助中に無用なお喋りはしない」などと同様に「物理音」に対しても「扱う人の意識」の改善を求めたり、「床に寝て利用者の状況を経験する」という意見があった。

2つの病棟に違いがあったものの、病棟の生活音が利用者の「問題行動や緊張等」と「非常に関係がある」と考えている人が多いなかで、病棟における療育の質の向上を考える時、種々の取り組みと同様に生活音に「注意」した環境づくりを「意識」する必要があると考えられる。WHOが新たに障害の概念・構造をICF（国際生活機能分類）で示している<sup>14</sup>。それによると環境的因子と個人的因子が「心身機能・身体構造」「活動」「参加」と相互作用的に関わっていることを指摘しており、この視点から障害をとらえることの重要性を施設スタッフは更に認識する必要がある。このことは、利用児者だけでなく、スタッフにとっても自らの健康・精神的安定にとって重要なことと考える。

物理音はその発生音源になる機器・機材などを除いたり、改善したりすることで一定程度の改良は可能であろう。しかし、人的要因については、スタッフの利用者の視点による生活環境に対する意識を如何に育てていくか、スタッフ養成の重要性も考えられる。そのためには、「療育とは障害児の可能性の追求とその限界を

認識しつつ障害児とその周辺に力強い安心をもたらすもの」<sup>12)</sup>という狭義の定義に加えて、利用児者に対して「人＝職員の存在」や「適した環境の提供」が「療育」の重要な要素であり、それ故、常に利用者として職員にとっての生活環境を「意識」することがスタッフや関係者に求められているのではないかと考えられる。このことは、重症児者の「生命の質」「生活の質」「人生の質」の向上に深く関係しているといえる。

## 6. おわりに

本報告では、初めに重症児者施設の歴史とその経緯及び実態、そして、重症心身障害児者の病態と現在おこなわれている支援について言及した。

この研究の端緒は、著者が担当した二つの病棟の生活音が重症児者にさまざまな影響を与えていることに気付いたことによる。そして、騒音の測定とアンケートによる意識調査を行ない、2001年の日本重症心身障害学会で口頭発表したものに加筆修正したものである。

この二つの病棟は重症児施設のなかで両極に位置する環境にあり、それ以外の病棟が必ずしもこのような生活環境とはいえないが、部分的には同様の問題を抱えている。

この報告では、生活環境の整備に加えて、スタッフの存在が環境そのものであり、その姿勢が療育であることも論じた。このことは、児童施設、障害児者施設、老人施設のスタッフにとっても共通することであり、その認識のもとで人的環境たるスタッフの育成を考える必要がある。

謝辞：本報告は、S療育センター療育集談会及び日本重症心身障害学会で発表した。また、本執筆はS療育センターの了承のもとにおこなったことを付記し、深謝するものである。

## 7. 引用文献

1. 島田療育センター編 愛はすべてをおおう—小林堤樹と島田療育園の誕生—、中央法規出版、東京（2004）
2. 日本重症児福祉協会 編 平成18年度全国

重症心身障害児施設実態調査、(2006)

3. 諸岡美知子 在宅重症心身障害児・者の実態 江草安彦 監修 重症心身障害療育マニュアル 284-285、医歯薬出版 東京（2005）
4. 中島洋子 重症児施設に入所している「動く重症児」の実態 江草安彦 監修 重症心身障害療育マニュアル 43-48、医歯薬出版 東京（2005）
5. 北島善夫、小池敏英、堅田明義、松野豊 重症心身障害児における期待反応の特徴 特殊教育学研究 30、4、43-53（1993）
6. 片桐和雄、石川克巳 重度脳障害児における聴性心拍反応の発達の検討—脳幹機能障害および行動的特徴との関連を中心に—、小児の精神と神経、33、237-248、（1993）
7. 矢島卓郎、岸さおり、武田和子、田畑光司：重症者の発達段階と音楽受容の関係（Ⅲ）—音楽ジャンル別からみた発達段階と心拍反応の関係—、日本重症心身障害学会誌、23、1、93-99（1998）
8. 吉田登美男、亀田和夫：聴覚の心理、聴覚と音声、61-182、電子通信学会、東京（1966）
9. 矢島卓郎、岸さおり、武田和子、田畑光司：重症者の発達段階と音楽受容の関係（Ⅱ）—わらべ歌呈示の終了に伴う心拍変動に基づく検討—、日本重症心身障害学会誌、22：39-46（1997）
10. 環境省 騒音に係わる環境基準について、環境省告示45（2005）
11. 上田 敏 ICF（国際生活機能分類）の理解と活用、きょうされん、東京（2005）
12. 岡田喜篤 障害の概念と療育 江草安彦 監修 重症心身障害療育マニュアル 12-18、医歯薬出版 東京（2005）

\* 1 清掃業者が床を消毒をしながら清掃する掃除機で大きな音をだす。

\* 2 経口摂取が困難な重症児者に経鼻栄養を行うため、ミルクなどを入れるガラス製の容器。現在はプラスチック製。