

人工内耳装用児の学校生活の規定要因に関する一考察

水田重幸* 都築繁幸**

*愛知県立一宮聾学校

**障害児教育講座

Consideration on Factor of School life of Cochlear Implanted Children

*Shigeyuki MIZUTA and **Shigeyuki TSUZUKI

**Ichinomiya School for the Deaf, Ichinomiya*

***Department of Special Education, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan*

はじめに

近年, 補聴器の装用効果が期待できない幼児・児童に人工内耳の適用が試みられている。その効果を明らかにするために保護者や教師に質問紙調査を行ない, 人工内耳装用児の学校生活の状況が検討されている(稲荷ら, 2002; 稲荷ら, 2003; 加藤ら, 2003)。

これらの研究から障害発見の年齢, 相談の開始年齢, 補聴器装用の時期, 母子関係, 聴覚活用, 言語習得, 手術時の年齢, コミュニケーションモード, 知的能力, 重複障害の有無, 保護者の教育力, 等の要因が人工内耳の効果に影響を与えているものと推測される。

しかし, 調査的手法のみでは, 個人差を検討することができず, 人工内耳の効果に関する決定的な要因を特定することができない, という指摘もある(日本学校保健会, 2004)。この問題を解決するために児童, 保護者, 担任に面接して学校生活場面での実態を事例的に研究していくことが考えられるが, こうした試みは数少ない(人工内耳友の会東海, 2005; トライアングル, 2003; 日本学校保健会, 2004; 村上ら, 2002)。従って, 早期に人工手術を装用した子どもを追跡し, 小学校の教育環境との関連で考察していく追跡的研究が必要である。

本研究は, 術後3年から4年経た人工内耳装用児の学校生活の様子を対象児と保護者, 担当者に面接し, 学校生活での聞こえやコミュニケーションの状態を把握し, 人工内耳装用児の学校生活の実態に応じた支援を考えていく手がかりを得る目的で行った。ここでは, 適切な指導や支援を考えるためにICF(国際生活機能分類)のモデルを援用し(ICF, 2005), 人工内耳装用児の小学校生活の参加状況を個人因子系と環境因子系から捉え, 個人因子系はコミュニケーションに関連する要因, 環境因子系は学校支援に関連する要因を取

り上げた。

方 法

(1) 対象

聾学校教育相談や幼稚部の段階で人工内耳の手術を受け, 医療センター, 病院, 聾学校でリハビリや指導を受け, 現在, 小学校の通常の学級に在籍している児童8名を対象にした。

表1は, 対象児の性別, 学年, 手術時の年齢, 術後の期間, 人工内耳装用閾値を示している。

表1 対象児の一覧

氏名	性別	手術	術後	人工内耳の閾値
A	男	2:9	4:7	30 dB
B	男	3:8	3:10	30 dB
C	女	2:4	4:0	30 dB
D	女	3:4	3:11	30 dB
E	男	2:2	5:2	35 dB
F	女	2:3	5:0	35 dB
G	女	2:6	4:4	35 dB
H	女	2:7	4:4	30 dB

表2は, 対象児の就学状況を示している。全員が通常の学級に在籍している。通級指導等の指導を受けている者は, 聾学校の通級指導によるものが4名, 校内の通級指導によるものが2名, ことばの教室によるものが1名である。指導回数は, 聾学校の通級指導は週1回・1時間, 言葉の教室は週1回, 校内の通級指導は週4~5時間である。1名は通常学級の指導だけで通級指導は受けていない。

表2 対象児の就学状況

氏名	在籍学級	通級指導教室等	指導回数
A	通常学級	ことばの教室	週1回1時間
B	通常学級	聾学校の通級指導	週1回1時間
C	通常学級	聾学校の通級指導	週1回1時間
D	通常学級	校内の通級指導	週5時間
E	通常学級	聾学校の通級指導	週1回1時間
F	通常学級	なし	
G	通常学級	聾学校の通級指導	週1回1時間
H	通常学級	校内の通級指導	週2回2時間

人工内耳の装用状況では、どの対象児もほぼ1日中人工内耳を装用している。プールに入る時やお風呂に入る時以外は、朝起きたら寝るまで1日中人工内耳を装用している。学校でも家庭において人工内耳を使い、音声によりコミュニケーションを行っている。

(2) 手続き

対象児(A～H)に面接し、評価を求めた。A・B・C・Dには、人工内耳の聞こえ、学校生活の聞こえ、集団場面でのやりとりについて意見を求めた。E・F・G・Hには、人工内耳の聞こえ、学校生活の聞こえについて尋ねた。

保護者に面接をし、評価を求めた。質問項目は、人工内耳の装用、人工内耳の聞こえ、家庭生活の聞こえについてである。

対象児の担任(担当者)に面接し、人工内耳の聞こえ、学校生活の聞こえ、学校生活での配慮について評価を求めた。

面接者は、児童とのコミュニケーションが十分に可能な教員であり、質問に際しては、対象児に質問の意図が十分伝わるよう、図や文字などを用い、質問の内容が児童に理解できたかを確かめながら進めた。面接後、保護者にもコメントを求めた。

今回の対象児であるA・B・C・D・Fは、人工内耳を活用して音への反応や環境音の聞き取りが可能になり、音声でコミュニケーションでき、人工内耳をかなり活用できている事例である。対象児E・G・Hは、1日中人工内耳を使用し、音声によりコミュニケーションを行い、家庭生活では人工内耳を使って大体コミュニケーションがとれているが、文章が読めて書く力や読解力などの言語力には健聴児との開きがあるように思われた。対象児B・E・F・G・Hとの面接では、学校生活についてやりとりが十分できず、全校朝会や学級での様子を詳しく聞くことができなかった。対象児

E・Hは、どんな授業を受けているか、どんな時間割になっているかなど、学校生活場面について質問したが、答えることができなかった。

結果

今回は、コミュニケーションに関連する要因として聴取力・発音・言語力を、学校支援に関連する要因として学校での支援や配慮の程度を取り上げた。人工内耳装用児の学校生活での適応を聴取力・発音・言語力など児童の能力(個人因子)と学校での支援や配慮の程度(環境因子)のそれぞれの高低により以下の4群が想定される。

学校で十分な配慮が行われている	Ⅲ	Ⅳ
学校で配慮が十分行われていない	Ⅰ	Ⅱ
	聞こえ、発音、言語力が十分ではない	聞こえ、発音、言語力が十分である

図1 人工内耳装用児の学校生活の適応モデル

群は、聞こえ、発音、言語力が十分ではないが、学校の配慮もあまり行われていない。この群では、小学校の学習は困難であり、支援が十分できる特別支援学校(聾学校)の学習が必要だとされる。

群は、聞こえ、発音、言語力が十分伸びて、小学校での学習が可能となったが、小学校の配慮がまだまだ十分ではなく、通級指導教室による個別指導等を受けておらず、特別支援学校の支援が小学校に必要であり、人工内耳装用児の理解や配慮を更に求めていく群である。

群は、聞こえ、発音、言語力が十分ではないが小学校で学校生活をしており、小学校で配慮や通級指導教室による個別指導等も受けている事例である。今後は、更に個別指導など一人一人のニーズに応じた指導により言葉の習得や基礎学力をつける指導が必要な群である。

群は、聞こえ、発音、言語力が十分伸び、小学校での学習が可能となり、小学校担任の理解や配慮も十分で、通級指導教室等でも指導を受けている群である。

今回の分析事例の適応モデルの群分けにおいては、対象児B・Fを群、E・G・Hを群、A・C・Dを群として考えていくこととした。

(1) 人工内耳の装用

群の対象児Bは、人工内耳をさわられたことがあるが、保護者が子どもに人工内耳の説明をしたことで

いやな思いをすることはなくなった。

群の対象児 A・C・D は、学校の配慮が十分行われており、学校でいやな思いや人に見られて恥ずかしい思いをすることはない。

(2) 人工内耳の聞こえ

群の B・F は、全部わかる、大体わかると回答している。面接場面での質問は理解できるが、自己評価が曖昧である。人工内耳を1日中使用している。コミュニケーションの方法は音声、人工内耳を使って大体コミュニケーションがとれる。家庭生活ではほとんど問題がないようである。

群の E・G・H は、大体、分かると回答しているが、面接場面での質問の意味がよく通じないため、自己評価ができない事例が多かった。

群の A・C・D は、先生の話はよくわかり、楽器音もわかることが多く、電話もよく使っている。友達

や先生とのコミュニケーションもよくとれている。対象児 D は、学級で FM 補聴器を使用しており、人工内耳の聞こえの自己評価がかなりできる。

概していえることは、人工内耳を装用している児童は環境音への反応は良好であるが、人工内耳で得られる話声は完全なものではなく、聞こえない場面や聞こえにくい場面が多いようである。

(3) 学校生活の聞こえ

群や 群は、家庭生活ではほとんど問題がない児童であるが、面接場面で学校生活の様子を聞いたり学校生活の聞こえを調査することは難しかった。

群の B・F は、学校生活の様子をいろいろ説明してくれるが、質問には的確に答えることができず、自己評価があいまいであった。

群の E・G・H は、面接場面での質問の意味がよく通じないため、自己評価ができなかった。学校生活

表3 人工内耳装用児の個人因子

個人因子	I 群	II 群	III 群	IV 群
聴力レベル	重度	重度	重度	重度
音に気づく	○	◎	○	◎
on-off の理解	○	◎	○	◎
母音のききとり	○	◎	○	◎
名前に反応	○	◎	○	◎
チャイムに気づく	○	◎	○	◎
ことばの聞き取り	○	○	○	◎
発音	ときどきわかる	大体わかる	ときどきわかる	よくわかる
一語文	○	◎	○	◎
二語文	△	◎	△	◎
多語文	△	△	△	◎
簡単な指示に従う	◎	◎	◎	◎
音声模倣ができる	○	◎	○	◎
なに? と質問する	△	◎	△	◎
どうして? と質問する	△	△	△	○
行動したことが話せる	△	△	△	○
経験したことが話せる	△	△	△	○
母子関係	ふつう	よい	よい	非常によい

の質問にも十分に説明することができず、評価が難しかった。

群のA・C・Dは、学級、朝の会、算数、国語などはよく理解できる。わからないときは友達が教えてくれることが多い。学級ではFM補聴器を使用したり、校長先生が絵を使って話されたり、人工内耳装用児に対する配慮がよくなされている。人工内耳の聞こえの自己評価がかなりできる。

(4) 保護者が学校生活や家庭生活で困っていること

群ではあまりみられなかったが、学校生活で先生の説明がわからない、聞こえない時の配慮がない等の学校への理解を求めている。学習は家庭で十分に補習を行っているのでよい成績を取っている。対象児Bの保護者は、先生の話し方が速くてわからないことが多い、校内放送があったがわからない、体育館の中では先生の説明が聞きとりにくい、友達が先生に注意されているのが聞こえないために同じ失敗を繰り返す、等の学校生活における配慮を求めている。学習は、予習や復習を行っているのでプリントによるテストはほとんどできる。対象児Fの保護者は、先生の声が小さいのでもっとよくわかるような話し方を求めている。学校で分からない学習を家庭で復習しているのでテストの成績はよい。

群の保護者は、言語力が十分伸びていけないので心配しているようだ。学習面で理解できないことがあるので塾に行かせたり、学校生活では問題はあがるが喜んで学校に行っているため現時点ではほっとしている。対象児Eの保護者は、本人に聞く気持ちがあまり

ないこと、言われていることがわかっていないのに、「うん」「はい」といって会話を終わらせることなど、簡単なコミュニケーションはできるが言語力が十分ついていないことを心配している。対象児Gの保護者は、お父さんやお母さんの話をよく聞こうとしていること、読話をよく活用しているなど、言語力がついてきていることを認めながら、授業場面では先生の質問がわからないことが多いので、塾でひらがな、たしざん、かけざん、国語の読解、算数の計算や文章題の問題を練習することにより補充している。対象児Hの保護者は、学習面では心配はあるが、学校に喜んで登校している、先生の話す椅子に座って一生懸命聞こうとしているので、ひとまず安心している。

群の保護者は、家庭でのコミュニケーションが十分に行われて、学校生活での配慮、通級指導等での個別指導を受けており、人工内耳装用に伴う学校生活で困ることを正しく理解しており、子供の実態を冷静にとらえている。学校との連絡も密に行われており、学校生活に概ね適応していると考えられる。

群の対象児Aの保護者は、普通に話せば音声で会話ができるようになったこと、予習をしているので学習内容は大体理解できていること、先生から人工内耳のことを友達に説明してもらったのでこまることはないこと、授業では先生の質問が大体、理解できて、時々周りの友達の様子を見てから行動しているなど、学校生活に適應できていると理解している。対象児Cの保護者は、先生の質問が半分以上理解できてない、先生の質問に対して正確に聞きとって答えることがで

表4 人工内耳装用児の環境因子

環境因子	I群	II群	III群	IV群
小学校担任	かなりの阻害	わずかな阻害	かなりの促進	かなりの促進
小学校教職員	かなりの阻害	わずかな阻害	わずかな促進	かなりの促進
通級指導担当者	なし	なし	わずかな促進	かなりの促進
小学校の友だち	わずかな阻害	わずかな阻害	わずかな促進	かなりの促進
家族(父母)	わずかな促進	かなりの促進	かなりの促進	高度の促進
家族(兄弟姉妹)	わずかな促進	わずかな促進	わずかな促進	かなりの促進
家族(祖父母)	わずかな促進	わずかな促進	わずかな促進	かなりの促進
病院・療育センター	わずかな促進	かなりの促進	わずかな促進	かなりの促進
補聴器の装用	わずかな促進	かなりの促進	わずかな促進	かなりの促進
人工内耳の装用	わずかな促進	かなりの促進	わずかな促進	かなりの促進

きない、学級での学習にはついていけないなど、人工内耳装用児の学校生活について厳しくとらえている。対象児Dの保護者は、FM補聴器をよく活用している、通級指導教室は静かでよく聞こえる、テレビは字幕のついたものを見ているなど、人工内耳装用児への配慮が家庭でも学校でもよく行われている。

(5) 家庭生活での人工内耳の聞こえ

群の対象児Fの保護者は、家庭での音声言語のやりとりでは、後ろから普通の声で名前を呼べばいつもわかるし、静かな場所ならいつもわかるので困っている様子は見られない。騒がしい場所、家族の会話、テレビや電話もほとんどわかり家庭生活ではほとんど困ることはない。対象児Fの場合、生まれたときから子どもと母親は情動的なかわりがあり、この情動的なきずなのうえに母子コミュニケーションを行い、聞き取りや言語力を発達させており、子どもにわかるコミュニケーションを常に心がけて行っているためと考えられる。

群の対象児Eは、後ろからふつうの声で名前を呼ばれるといつも振り向く、静かな部屋でも騒がしい部屋でも母親の話がわかる。子どもは母親の話をよく聞こうとしている。これは、これまでの母子コミュニケーションの中で「音や言葉が聞こえたこと」を母親が表情豊かに子どもに伝えたり、子どもが注意して聴くように促したりしていたためであろう。聴覚障害児の母親は、聞くことや話すことにおいて、なるべく子どもの近くで、子どもの顔を見て、大きめのはっきりした声で、少しゆっくりと表情豊かに話しかけている。家族の会話や電話も大半はわかり、人工内耳装用児は家庭の中では問題となることは少なく、わからないまま置き去りにはされることは少ない。対象児Gは、後ろからふつうの声で名前を呼ばれるといつも振り向く、静かな部屋ではいつもわかる。家族の会話、テレビ、電話も半分は理解できる。対象児Hは、静かな部屋ではいつもわかる。後ろから名前を呼ばれた時、家族の会話、テレビはほとんど理解できる。群の児童は、家庭生活では聞こえや、発音、言語の面で保護者は困るようなことはほとんどなく、家庭生活に十分に適応していると考えられる。

(6) 担当者が学校生活で困っていることや配慮していること

群の担任は、コミュニケーションの問題と生活指導や学習指導の問題をあげている。聾学校の担任が聞こえや発音や言語力があると評価しても、小学校の担任は多くの児童に一斉指導をしており、コミュニケーションや学習指導での問題を感じている。また、コミュニケーションが不十分で生活指導上にも問題がでていると理解している。担任は人工内耳装用児に配慮をしているが、保護者は学校の配慮が十分ではないと食い違いを見せている。対象児Bの担任は、間違えて

聞きとっている時は話がかみあわない、先生や友だちの話が正しく理解できない、友だちと上手にコミュニケーションができず遊びのルールが守れないなど、コミュニケーションの問題と生活指導の問題をあげている。対象児Fの担任は、大勢の児童が集まる時は周囲がさわがしいので聞き取りにくい、体育等屋外での授業も聞き取りにくい、合唱や合奏の時リズムがとれずみんなと合わないなど、コミュニケーションや学習指導での難しさをあげている。配慮としては、大事なことは確認する、座席の位置を工夫する、近くで顔を見てはっきりした声ですこしゆっくり話すなど配慮している。

群の担当者は、聞こえなくてもあたり前で困っていない、まわりの友だちの行動を見て動く、子ども同士の会話がうまく伝わらなくてトラブルになりやすいなど、障害の理解や生活指導上での問題をあげている。このことは、コミュニケーションや学習指導では問題がないということではなく、ある程度配慮しているが、子どもの将来を考えるとこのままでは本当に大丈夫かという思いがみられる。対象児Eの担当者は、「聞こえなくて困る」という自覚が乏しい、「聞こえなくても当たり前」という感覚でいるようで「困っている気配」がない。対象児Gの保護者は、まわりの友だちの行動を見て動くことが多い、子ども同士の会話がうまく伝わらなくてトラブルになりやすいなど、コミュニケーションがうまくできないため主体性がなくなることや生活指導上の問題を挙げている。座席の位置を工夫しよく理解できて世話のできる子どもをとりりにしている。全体に説明した後で個別に確認したりできるだけ発言させるように配慮している。

対象児Hの担任は、近くにいて正面から話をしないと気がついてくれない、教師が呼んでも気づかず友達が肩をたたいて知らせる、聞きとれないときはまわりの友達の動きを見て行動しているなど、コミュニケーションと分らない時に友達のまねをすることを問題にしている。学習では個別指導を多く取り入れ、目の前で口を大きくあけてゆっくり話す、紙に書いて文を見せて会話するなど配慮している。

群の担当者は、校内に通級指導教室があり、保護者との連絡をよく取り合って、学校でできる配慮を十分に行っている。人工内耳装用児の聞こえや発音や言語力が比較的よく発達しているために学校生活で友達とのトラブルや学習指導において困難がそれほど見られず、担任も難聴児に配慮を行うことによりある程度学校生活に適応していると思われる。対象児Aの担当者は、指示が聞こえているかどうか確認する、静かにしてから話をし始めるなど配慮している。担当者は、教室内が騒がしいと殆ど聞こえないことから学級以外の子どもでもAに対する接し方が理解されるようにするためにもっと配慮できることはないか、等と前向き

に取り組んでいる。対象児Cの担当者は、緊急の放送が入った場合聞きとることがむずかしい、水泳のときには聞こえない状態で行動するので不安など、学校生活での安全面に心配している。コミュニケーションや生活指導・学習指導上のことは本人の実態からそれほど問題になっていない。座席位置や隣の席に補足説明のできるよく気がつく児童にする、全校集会などでは、全担任に配慮を依頼するなど、学校全体で配慮しようとする様子が見られる。対象児Dの担任は、FMマイクを使用している、人工内耳の管理を時々手伝っている、子どものことでよく分からないことがある時は、母親に連絡して学校に来てもらうようにしているなど、校内に通級指導教室があり、学校全体で人工内耳装用児に配慮している様子が見られる。担当者は「人工内耳を装用していればことばは入っていると思うが、人工内耳をしていてもやっぱり聞こえていないことがある」と人工内耳の聞こえについても十分理解している。

(7) 担当者からみた人工内耳の聞こえ

群の対象児Bは、後ろからふつうの声で名前を呼ばれると殆ど振り向くことができ、先生の話もほとんど聞こえる。全校朝会や集会での話がほとんど理解できるのは、全校児童数が少ない学校であるためである。対象児Bは、人工内耳による聞こえは非常によく聞こえる児童であり、言葉で考えることや読み書きの力の発達が遅れている児童であろう。対象児Fの担当者は、後ろから名前を呼んでも聞こえない、全校集会や集会の話は分らないとしている。楽器や先生の話は半分わかるとしている。

群の対象児Eの担当者は、聾学校の通級指導の担当者で後ろから名前を呼んだ時は半分くらいわかるとしている。通級指導では1対1の指導で他の難聴児と比べて音声言語で指導できている。対象児Gの担当者は、後ろからふつうの声で名前を呼んでも聞こえない、先生の話もほとんど聞こえないとしている。対象児Hの担当者は、楽器はほとんどわかる、先生や友達の話は時々わかるとしている。担任のコメントに聞きとれる聞きとれないにかかわらず、相手にわかる発音の練習が必要であるとする意見がある。群の人工内耳装用児は、学校生活の中では聞こえや、発音、言語に関して、担当者は聞こえないことが多く人工内耳装用児は適応が難しいと考えている。

群の対象児Aの担任は、ドラム(たいこ)、リングベル(すず)、電話は聞こえないとしている。ホイッスルや先生の話はほとんど聞こえる。後ろから名前を呼んでも時々しか振り向かないのは、学校生活の中では先生から名前を呼ばれても聞こえにくい状況があるからである。対象児Cの担任は、後ろから名前をよんだりすると時々振り向く、全体朝会や集会の話は時々わかると理解している。楽器や先生・友達の話は半分

くらい理解できているととらえている。対象児Dの担当者は、ドラムやホイッスル、先生の話はほとんど理解でき、リングベル(すず)、全校朝会や集会の話などはほとんど聞こえるとしている。

(8) 担当者からみた学校生活の聞こえ

群の対象児Bの担任は静かな教室で先生の指示がわかる、騒がしい場所で先生の指示がわかる、先生や友達の話がわかるとしている。

群の対象児Aの担任は、静かな教室で先生の指示がわかる。先生や友達の話がわかる。運動場や体育館で先生の指示がわかるとしている。対象児Cの担任は、静かな教室で先生の指示がわかる、先生や友達の話がわかるとしている。対象児Dの担当者は、静かな教室では先生の指示がわかる、騒がしい場所や運動場や体育館で先生の話がわからないとしている。これは、通級指導教室の担任が通常学級での指導をことを考えて判断したかなり厳しい評価である。

(9) 担当者からみた人工内耳の聞こえ

群の対象児Fの担当者は、静かな教室で先生の指示はわかるが、騒がしい場所や運動場や体育館での先生の話はわからない。

群の対象児Eの担当者は、聾学校の通級指導の担当者で小学校での様子はわからないので評価していない。対象児Gの担当者は、後ろからふつうの声で名前を呼んでも聞こえない、先生の話もほとんど聞こえないとしている。対象児Hの担当者は、静かな教室で先生の指示や先生と友達の話が半分わかるがほとんどわからない場面が多い。群の人工内耳装用児は、静かな教室で先生の話が半分しか分からないことが多く、グループでの話し合いや友達の発表では時々しかわからない。学校生活の中では聞こえや、発音、言語に関して、担当者は聞こえないことが多く人工内耳装用児は適応が難しいと考えている。

(10) 担当者の面接

群の担任が学校生活で困っていることや配慮していることとしてコミュニケーションと生活指導・学習指導の問題をあげている。聾学校の担任が聞こえや発音や言語力があると評価しても小学校の担任は多くの児童に一斉指導をしており、コミュニケーションや学習指導での問題を感じている。また、コミュニケーションが不十分で生活指導上にも問題がでていると理解している。担任は人工内耳装用児に配慮をしているが、保護者は学校の配慮が十分ではないと食い違いを見せている。

群の担当者は、聞こえなくてもあたり前で困っていない、まわりの友だちの行動を見て動く、子ども同士の会話がうまく伝わらなくてトラブルになりやすいなど、障害の理解や生活指導上での問題をあげている。このことは、コミュニケーションや学習指導では問題がないということではなく、ある程度配慮してい

るが、子どもの将来を考えるとこのままでは本当に大丈夫かという思いがみられる。

群の担当者は、校内に通級指導教室があるためか、保護者との連絡をよく取り合っており、学校でできる配慮を十分に行っている。人工内耳装用児の聞こえや発音や言語力が比較的良好に発達しているために、学校生活のなかでの友達とのトラブルや学習指導での困難がそれほど見られないので、担任も難聴児に対する配慮を行うことである程度学校生活に適應していると思われる。

考 察

今回調査した対象児は、人工内耳が活用できて、1日中人工内耳を使用し、音声によりコミュニケーションを行い、家庭生活では人工内耳を使って大体コミュニケーションがとれる事例である。コミュニケーションの評価は、何らかの尺度を用いて定量的に測定したものでなく、調査者の経験的な判断から分類を試みたものであるために問題がみられる。しかし、これまでに児童の能力（個人因子）と学校での支援や配慮の程度（環境因子）から人工内耳装用児の学校適應問題の分析を試みた研究が見られないことから本研究は、探索的になされたものであり、資料的価値は認められると考える。このような制約が認められるという前提で以下、考察を試みる。

（１）人工内耳装用児の学校生活での適應

今回の対象児には、群に属するものはいなかった。しかし、今後、人工内耳装用児が増えるにつれ、自動的に「人工内耳を装用したから小学校で学習する」という傾向になった時、本人や保護者に聴覚障害児の自立と社会参加のためにどのような進路選択をすることが必要なかを専門的立場から説明し、本人と保護者に理解を求めていくことが必要になる。小学校の学習が困難である場合には、特別な支援が十分できる特別支援学校（聾学校）で学習を進めていく方が成果が見られる場合もあろう。群の児童群をいかに群や群に移行させる支援システムを考えていくことが課題となる。

群は人工内耳を装用し、聞こえ、発音、言語力が十分に伸びて、小学校での学習が可能な児童である。ただし、小学校としての配慮はまだ十分ではなく、通級指導等も受けておらず、特別支援学校（聾学校）の支援により小学校段階における人工内耳装用児への理解や配慮が必要な児童群である。その一方、保護者は、聴覚障害の発見の時から医療機関・教育機関で早期教育をきちんと受けて、補聴器をよく活用しており、良好な母子関係により母子コミュニケーションもきちんとできている。家族の理解と協力もあるケースであるが故に学校側の支援のあり方が重要な要因となる。

群は、人工内耳を装用して聞こえ、発音、言語力が十分ではないが、小学校で担当者の配慮や通級指導等の個別支援のサービスを受けている群である。保護者は聴覚障害発見の時から、医療機関や教育機関で早期教育を受け、補聴器も装用しているが、母子コミュニケーションや家庭でのコミュニケーションが十分ではない。子どもの発達状況は人工内耳手術前に、さまざまな音には反応するが一語文で簡単な指示がわかる程度である。今後は、個別指導など一人一人のニーズに応じた指導により言葉の習得や基礎学力をつける指導が必要な児童群である。

群は、人工内耳を装用し、聞こえ、発音、言語力が十分伸びて、小学校での学習が可能な児童群である。小学校担任の理解や配慮も十分で、通級指導教室等でも指導を受けている。障害発見の時から両親の理解と協力により、医療機関や教育機関で早期教育を受け、補聴器も装用している。母子コミュニケーションや家庭でのコミュニケーションが十分である。多語文で話せ、経験したことが話せるようになっている。家族の理解と協力があり、子供にいろいろな経験をさせて、健聴児との交流を持っている。人工内耳によりより良い聞こえ、発音、そして言語力を得ている児童でも、学校生活の場面では、聞こえない場面・聞こえにくい場面が多い。静かな場所での聞き取りの良さからよく聞こえていると見みられてしまうが、騒がしい場所や多人数との会話では聞き取りが悪くなるために、学校生活の中での十分な配慮が必要になる。

（２）学校での配慮

群の担当者は、大事なことは確認する、座席の位置を工夫する、近くで顔を見てはっきりした声ですこしゆっくり話すなどの配慮をしている。しかし、保護者は学校の配慮が十分ではないと感じており、意見の食い違いを見せている。

群の担当者は、座席の位置を工夫し、よく理解できて世話のできる子どもを人工内耳児のとなりにしている。全体に説明した後で個別に確認したりできるだけ発言させるようしたりに配慮している。学習では個別指導を多く取り入れ、目の前で口を大きくあけてゆっくり話す、紙に書いて文を見せて会話するなど配慮している。担任は、コミュニケーションや学習指導で配慮しているが、子どもの将来を考えるとこのままでは本当に大丈夫かという不安がみられる。

群の担当者は、人工内耳装用児が聞こえや発音や言語力が比較的良好に発達しているために学校生活のなかでの友達とのトラブルや学習指導での困難がそれほど見られないと考えているようだ。担当者も難聴児に対する配慮を行うことである程度学校生活に適應していると感じている。また、学級では十分配慮できるので学級以外の子どもがその子に対する接し方を理解できていないなど、もっと学校全体での配慮に前向きに

取り組んでいる。座席位置や隣の席に補足説明のできるよく気がつく児童にする、全校集会などでは、全担任に配慮を依頼するなど、学校全体で配慮しようとする様子が見られる。子どものことでよく分からないことがある時は、母親に連絡して学校に来てもらうようにしているなど、保護者との連携もよくできている。担当者は「人工内耳を装用していればことばは入っていると思うが、人工内耳をしていてもやっぱり聞こえていないことがある」と人工内耳の聞こえについても十分理解している。

(3) 学校生活や学習場面での配慮

群の児童を 群に移行していくには学校が現状よりも様々な点で児童に配慮していく必要がある。

教室環境や座席の位置、先生の話し方や授業での視覚的教材の活用など、人工内耳を使用した児童の理解を助ける工夫が必要である。先生が板書したり、わかりやすくゆっくりと話しかけたり、わかったかどうかを確認しながら進めていくなどの配慮が必要である。

「教室環境」では、静かな場所の教室にしたり、ドアの開閉時など大きな音が出ないようにしたり、机や椅子は持ち上げて運び引きずらないようにしたりする配慮が考えられる。

「座席の位置」は、出席番号のように単純な座席順ではなくその子に合わせた座席の位置にしたり、先生の表情や指示が見やすい位置、教室全体の雰囲気が見渡せる位置にしたりする等の配慮が必要である。

「話し方の基本」は、なるべく子どもの近くで話す、顔を見て話す、合図をして、相手が気づいてから話すなど、子どもに伝わるように話しかけする必要がある。教室の一斉指導ではこのような配慮ができるが、体育館や運動場での学習や、話し合いを中心に進める学習や校外学習など、学習の形態により難聴児に理解できない場面が多くなる。

「授業の理解を深める工夫」では、板書や掲示物で示す、視覚教材を工夫するなど、視覚的補助に配慮している。板書した後、顔や口元を見せて説明する、机間指導しながら、顔や口元を見せて話すなど、二つの活動を同時に行うことをしないようにする。先に挙手してから発言し、発言内容のポイントは板書や復唱で確認する。FM 補聴器などを利用する。

「教科学習」は、各教科でつまずきやすい内容に対して、きめ細かな指導を行う。児童の学力、言語力、コミュニケーション能力などの実態に合わせ、教材教具を工夫するとともに、個別指導を取り入れた学習形態で「児童の実態に応じた指導」を行う。例えば、国語では、他の子どもが音読する時、読んでいる箇所を見失うことがあるので、指で押さえながら読む。算数では、計算などの操作だけを機械的に覚えてしまいがちなので、具体物を操作したり絵や図で説明したりすることを通して理解を図る。社会では、地名や人名など

は、読みがなを書いて確認する。政治や経済用語、憲法などの抽象的用語は、日常生活に照らし合わせ、具体的に説明する。理科では、観察や実験のねらいや手順を、視覚的に提示する。観察の視点、変化の様子や結果など、文字で確実に提示し、ポイントを押さえる。体育では、水泳の時は先生の指示が聞こえないため、事前に活動を伝えたり、小さいホワイトボードを準備したり、モデルを示したりする。人工内耳を使っている子どもの場合、ボール運動やマット運動で、頭に衝撃を受けることのないようにする。

「学校行事」では、行事ごとに留意する。集会では、活動の項目や話の内容のメモを準備し事前に渡す。入学式や卒業式では、祝辞などの要約をプロジェクター等で示す。観劇会では、粗筋の分かるパンフレットを事前に渡す。社会見学では、訪問先のパンフレットなどを事前に渡す。

「安全指導」では聴覚障害による配慮が必要になる。修学旅行など宿泊を伴う行事では、人工内耳を外して就寝するため、緊急時は大声で呼ばれても聞こえず、不安な状態になるためあらかじめ十分周知させておく。避難訓練では、図や文字を使い、事前に具体的な説明をしておく。非常ベルや緊急放送の聞こえない場合があるので、学級の友達との協力体制をつくっておく。後ろからの車の音やクラクションは聞こえないことがある。

(4) 人工内耳装用児の教育相談体制

群と 群の児童は、通級指導教室の指導、聾学校の通級指導、ことばの教室の指導を受けており、困ったときは相談できる体制にある。それに対して 群と 群は支援体制が十分ではない。

人工内耳装用児は、乳幼児期から病院や難聴幼児通園施設、聾学校などと関わり合ってきている。保護者は、これまで経てきた相談機関の情報を収集しておいてほしい、学校内だけで人工内耳装用児に対応するのではなく、保護者や地域の関係機関と連携しながら一人ひとりの教育的ニーズに応じて適切に支援していくことを教育機関に求めている。

通級指導やことばの教室の指導では、自分から積極的に話しかけることを目指している。特に補聴器や人工内耳を使用している児童が数名いる通級指導教室では、友達とのやりとりも楽しく行われている。聴覚障害児同士が互いに集まって学習したり話し合ったりする機会が保障されることが必要である。

これまで、聾学校は同じ障害を有する子どもの学級や学年集団を形成できる場であった。ここで子どもたちは、同じ障害を有する友達との交流を通して障害を受容しつつ、お互いに切磋琢磨して自立と社会参加を目指して生涯にわたる深い絆を築いていった。人工内耳装用児が小学校で学習することにより、同じ障害を有する友達を持つ機会が乏しくなることが問題となる

う。聾学校卒業生の同窓会が、学校を卒業してからも互いに連絡を取り合い、家族よりも深いつながりをもつ場としての役割を持っている。このように、同じ障害を有する子どもの集団が、障害者の自己肯定意識や自立意欲の形成に積極的な意義を持つことを認識し、子どもの個性や発達段階に応じて、同じ障害を有する子どもの集団を保障するために、柔軟な対応策を工夫する必要がある。

(5) 特別支援教育における人工内耳装用児の支援

平成18年に学校教育法が一部改正され、平成19年度より特別支援教育が正式に開始される運びとなった。

特別支援学校も通常の学校も児童生徒のニーズに応じて支援していく体制を作っていくことが求められる。

今回の結果から人工内耳装用児の支援の課題について考えてみる。

第一に、聞く力・発音の力・言語力が十分でない人工内耳装用児を小・中学校でどのように支援していくかである。こうした場合には、病院・リハビリ機関、学校、家庭が連携していくことが特に重要である。いずれかの機関で聴覚学習、発音や話しことば、読み書きの指導等を特別に行っていかなければならない。小学校段階では、基本的な会話能力のうえに、さらに読み書きの学習が行われる。小学校中学年以降では、学習内容が身の回りの具体的なことから、次第に抽象的な内容が扱われるようになり、使用することばもそれに応じて難しくなる。それまで、着実に伸びてきた日本語や学習での伸びが困難になる場合もでてくる。

第二に、人工内耳装用児の小・中学校の教員の理解や協力をどう深めていくかである。人工内耳装用児の小学校の先生の理解や協力をどう深めていくかは、今後の小学校における特別支援教育及び特別支援学校のセンター的機能に期待するところが大きい。人工内耳装用児は、学級の友だちの動きを見て行動していることも多く、良く聞こえて理解して行動しているようにみえても、実際には言葉はきちんと聞き取れず行動だけを模倣していることが多い。小学校の先生が聞こえていないのに聞こえている、分かっていないのに分かっていると思いをすることもある。発音が明瞭な人工内耳装用児は、きれいに話せるために十分聞こえていると思われやすい。聴覚障害児の特徴をよく理解して対応する必要がある。

小学校で個々の子どものニーズに対応する指導をおこなうためには、小学校の担任が聴覚障害教育に関する少なくとも入門レベルの専門性を備えることが必要である。それによって小学校の教員が、特別支援教育コーディネーターと協力して人工内耳装用児への支援を行う。また、より高度な専門性をもつ特別支援学校(聾学校)教員の支援をうけながら、言語指導、視覚教材の活用などの研修を行い、人工内耳装用児の指導を

展開することになる。乳幼児期における障害の発見から難聴幼児通園施設、聾学校など関係機関との密接な連絡、協力関係のもとに生涯わたって一貫した教育、支援がうけられるようにしていく必要がある。

学校生活や授業における問題点を解決するためには、学級担任や学校の教職員が特別な支援や配慮について理解が求められる。そのためには、特別支援学校が、人工内耳装用児への指導・支援を行ったり、小・中学校教員への支援や研修を行ったりする必要がある。特に、聴覚障害や人工内耳の理解及び学習場面での配慮事項等の研修が必要である。

聴覚障害を対象とした特別支援学校は、在籍する幼児児童生徒に対する指導の充実を図るとともに、小中学校等に在籍する障害のある児童生徒の教育について指導助言・支援に努めるセンター的機能を発揮することが求められる。

第三に、人工内耳装用児が低年齢化しているが、その効果には個人差が大きい。人工内耳装用児の一人一人を乳幼児期から学校卒業後までを通じて、一貫して的確な教育的支援を行う必要がある。

乳幼児期における障害の発見から始まり、特別支援教育関連機関や福祉機関による保護者と子どもへの支援、学齢期における小・中学校又は特別支援学校による支援、学齢後の高等教育への進学や就労、自立と社会への完全参加、生活・転職・医療相談まで、教育・福祉・医療・労働等の関係機関との密接な関係・協力、連絡・調整による子どもへの一貫した指導・支援によって、生涯にわたって一貫した支援が可能になる。一人一人の人工内耳装用児を就学前、就学中、卒業後まで、関係者・関係機関がと協力して継続的にフォローする必要がある。小学校低学年から高学年になるにつれて、人工内耳を使っている児童が学習や生活をする場合、さまざまな誤解やトラブルが生じる心配がある。

小学校において、人工内耳装用児に教育支援の目標や基本的な内容を示した「個別的教育支援計画」を策定し、特別支援教育コーディネーターをおき校内委員会が設置されれば、もう少し支援や配慮を学校全体で取り組もうという動きが出てくることが期待される。

通常学級に在籍したままで、聾学校の通級指導や校内の通級指導教室に必要なだけの特別な指導を受けることを可能にする。聾学校の児童との交流及び共同学習を計画的に行うことにより、同じ障害を有する子どもの集団を保障することができ、障害者の自己肯定意識や自立意欲の形成などに役立つ。人工内耳装用児は、学校生活の友だちとのかかわりの中で言語、コミュニケーション、認知、社会性などを発達させている。子どもは周囲の大人の働きかけから様々なことから学ぶことは多いが、仲間同士での遊びやことばのやりとりの中で多くを学んでいる。

今後の特別支援学校のあるべき姿として「地域の中

で開かれた学校」「生涯にわたって支援ができる学校」を実現することが挙げられる。新生児聴覚スクリーニングの普及、言語聴覚士の養成などにより、人工内耳を使って小学校・中学校教育を受ける児童生徒は、今後、急速に増加していくと思われる。そのためには学校が人工内耳装用児への理解を深め、人工内耳装用児に対する支援体制を整えることが必要である。

おわりに

今回は、コミュニケーション関連要因として聴取力・発音・言語力を、学校支援関連する要因として学校での支援や配慮の程度を取り上げ、児童の能力（個人因子）と学校での支援や配慮の程度（環境因子）のそれぞれの高低から分析を試みた。

担任は多くの児童に学習指導や生活指導を行っており、人工内耳装用児のみに個別の配慮を行うのには限界があるかもしれない。まして、はじめて難聴や人工内耳に出会う担任にとって、どのような配慮をすればいいのか分からないことが多い。担任は十分な配慮が必要であることはよく理解しているが、担当者個人の努力だけでは限界がある場合もあろう。小学校における人工内耳装用児への支援ネットワークの構築が大切だと考える。

今回は、どのような子どもにどのような支援が必要かを考えていくために子どもの実態と学校側の支援の実態という二つの観点から研究を進めたが、今後も事例を更に増やしながら検討していきたい。

引用文献

- 1) ICF（国際生活機能分類）活用の試み（2005）国立特殊教育総合研究所，ジアース教育新社
- 2) 稲荷邦仁・高橋信雄（2002）聾学校における人工内耳装用児の実態 日本聴覚障害教育実践学会第2回大会論文集，27 - 34 .
- 3) 稲荷邦仁・高橋信雄（2003）聾学校における人工内耳装用児の実態（2）日本聴覚障害教育実践学会第3回大会，39 - 44 .
- 4) 人工内耳友の会 - 東海 - （2005）人工内耳装用児のアンケート，人工内耳友の会東海 .
- 5) 聴覚障害児と共に歩む会・トライアングル（2003）聞こえない・聞こえにくい子どもの豊かな学校生活，トライアングル文庫 .
- 6) 日本学校保健会（2004）難聴児童生徒への聞こえの支援 - 補聴器・人工内耳を使っている児童生徒のために -
- 7) 水田重幸・都築繁幸（2007）人工内耳装用児の学校生活の実態に関する一考察 障害者教育・福祉学研究，3，41 - 45 .
- 8) 水田重幸・都築繁幸（2008）人工内耳装用児の学校生活の実態に関する一考察（2）愛知教育大学教育実践総合センター紀要，11，95 - 100 .
- 9) 加藤哲則・星名信昭（2003）人工内耳手術前の聞こえに対する聴覚障害児と保護者の評価，日本聴覚障害教育実践学会第3回大会，45 - 49 .
- 10) 人工内耳友の会（1992）よみがえった音の世界，学苑社
- 11) 村上学，高橋信雄（2002）人工内耳装用者の障害受容とその家族サポート，日本聴覚障害教育実践学会第1回大会，15 - 20 .

（2008年9月17日受理）