

療育に関わる各専門家の考え方についての研究

(第15報)

— 極低出生体重児の支援のための公開講座から —

古谷留美	(特別支援教育講座)	佐伯典子	(特別支援教育講座)
岡村健一	(特別支援教育講座)	水本憲枝	(特別支援教育講座)
田内広子	(特別支援教育講座)	久保由美子	(特別支援教育講座)
長尾秀夫	(特別支援教育講座)		

A Study to the Way of Thinking of Multidisciplinary Habilitation Staffs

(No.15)

— Open Lecture for Support of Very Low Birth Weight Children —

**Rumi FURUYA, Noriko SAEKI, Kenichi OKAMURA, Norie MIZUMOTO,
Hiroko TAUCHI, Yumiko KUBO and Hideo NAGAO**

愛媛大学教育学部紀要

第56巻 抜刷

平成21年10月

療育に関わる各専門家の考え方についての研究(第15報) — 極低出生体重児の支援のための公開講座から —

(特別支援教育講座) 古 谷 留 美
(特別支援教育講座) 佐 伯 典 子
(特別支援教育講座) 岡 村 健 一
(特別支援教育講座) 水 本 憲 枝
(特別支援教育講座) 田 内 広 子
(特別支援教育講座) 久 保 由 美 子
(特別支援教育講座) 長 尾 秀 夫

A Study to the Way of Thinking of Multidisciplinary Habilitation Staffs (No.15)

— Open Lecture for Support of Very Low Birth Weight Children —

Rumi FURUYA, Noriko SAEKI, Kenichi OKAMURA,
Norie MIZUMOTO, Hiroko TAUCHI,
Yumiko KUBO and Hideo NAGAO

(平成 21 年 6 月 5 日受理)

要 旨 :

平成20年度の発達研究会の活動を極低出生体重児の公開講座に焦点を当てて報告する。公開講座は極低出生体重児の支援を目的とするものである。主な内容は、病院の発達小児科外来における心理検査の結果から見た子どもの発達の改善、国語・算数の指導の工夫、不器用さへのリハビリテーション、友達とのかかわりの促進法、極低出生体重児の発達・教育支援の工夫のまとめである。公開講座は午前中にこれらの講演、午後にグループ討論、全体での質疑応答の形式で行った。午後の討論の中で参加者一人ひとりの問題に具体的提案を行うこと、また他の参加者の意見を聞くことで具体的な対応方法がわかったとのアンケート結果が得られた。

キーワード :

極低出生体重児, 教育支援, 多職種の連携

はじめに :

低出生体重児は医学の進歩にともなって増加し、さ

らに出生体重が1500g未満で生まれた極低出生体重児、1000g未満の超低出生体重児も健康に育つようになった。しかし、極低出生体重児は多くの未熟性をもち、子どもに生活、学習上の様々な困難の克服を課している。就学後の極低出生体重児の教育・生活支援については世界の文献においてもその必要性が語られるだけで、実践報告はない。これらの問題の中には、子どもだけ、保護者だけでは越えることが困難な課題をもつ子どもも少なくない。そこで、多くの発達障害児の支援をしてきた発達研究会メンバーが中心となって、極低出生体重児の生活支援、学習支援を各分野で行っている。

この発達研究会は、平成8年(1993年)から愛媛大学教育学部で毎月木曜日の夜に2-3時間をかけて、くつろいだ雰囲気の中で事例検討を中心に学習会を行っている。その中で、会員が関心のある内容について課題を決めて、各分野の最近の研究、臨床例の提示を行った。最近の共通課題が極低出生体重児の支援であり、科学研究費補助金も得ているので、今年度も昨年の公開講座を発展させる形式で、社会貢献も兼ねて平成20年(2008年)

も公開講座「平成20年度 学校・園での生活で気になる問題のある子どもの教育支援」を開催した。

公開講座の内容はその後の発達研究会会員の研究成果、それぞれの臨床実践を基に極低出生体重児をもつ家族、その子に関わる教育関係者を支援するために、実践例を示しながら分かり易く構成した。同時に参加者（保護者、教師等）と情報交換を行い、子育て、教育方法について話し合いを行った。

本稿では、公開講座の内容と当日の意見を参考にして各専門家の発表内容を報告する。なお、この原稿は、その後会員で話し合っ、公開講座の内容を構成し、さらに各発表者は当日の討論内容も考慮して分担領域のまと

めを作成した。

対象と方法：

対象は愛媛県立中央病院発達小児科外来で経過観察中の極低出生体重児のうち、K/ABC検査で境界域、及び軽度の発達の遅れがあった子ども、その下位検査で著しい偏りがあった子どもと家族、家族を介してその子の教育関係者にも案内状を送付して、希望者が参加した。また、発達研究会の会員が経過観察しているその他の極低出生体重児も含んだ。

平成20年度（2008年度）の発達研究会参加メンバーは表1の通りである。

表1 発達研究会（2008年）

専門領域	氏名	所属	住所
教 育	岡村 健一	松山市立久米小学校	松山市鷹子町15-1
	大野 泰伸	愛媛県立総合教育センター	松山市上野町甲650
	古谷 留美	愛媛大学教育学研究科	松山市文京町3番
	高杉 裕美	愛媛県発達障害者支援センター	東温市田窪2135
療 育	久保由美子	愛媛県発達障害者支援センター	東温市田窪2135
	越智 恭恵	愛媛県立中央病院発達小児科	松山市春日町86
地域保健	岸畑 直美	松山市保健所	松山市萱町6丁目168
医 療	田内 広子	愛媛県立子ども療育センター	東温市田窪2135
	水本 憲枝	愛媛県立子ども療育センター	東温市田窪2135
	森本 武彦	愛媛県立子ども療育センター	東温市田窪2135
	矢野 喜昭	愛媛県立子ども療育センター	東温市田窪2135
	長尾 秀夫	愛媛大学教育学部（病院：発達小児科）	松山市文京町3番

平成20年度 公開講座プログラムを表2に示した。

表2 平成20年度 公開講座プログラム

受付（午前9:00から）	
教育講演（午前9:30-12:00）	司会 岸畑 直美
・発達の年齢的改善	県立中央病院発達小児科 佐伯 典子
・国語（作文）の指導	湯築小学校 古谷 留美
・算数の指導の工夫の実際	久米小学校 岡村 健一
・運動の遅れ（不器用）	子ども療育センター 水本 憲枝
・友達とのかかわり	発達障害者支援センター 久保由美子
・教育支援の工夫	愛媛大学教育学部 長尾 秀夫
その後、以上についての質疑応答と午後に向けての質問アンケートの記入をする。	
昼食（12:00-13:00）	
教育相談（13:00-14:20）	司会 発達研究会会員
質疑応答（14:30-15:00）	司会 長尾 秀夫

結 果：

以下それぞれの発表者が担当領域の原稿を作成した。

佐伯 典子、越智恭恵

（愛媛県立中央病院 発達小児科）

1) はじめに

講演 I. 知能の加齢的变化-Aさんの発達経過を通してー

愛媛県立中央病院発達小児科では、当院のNICUで生まれた1500g未満の児を対象に継続したフォローを行っ

ている。特に小学校入学前の6歳からは、就学後の学習やクラスへの適応が大きな課題となってくるため、K/ABCという心理検査を用いて知的発達を査定して就学相談を行っており、その時の検査結果や出生体重に応じて、就学後もフォローする仕組みとなっている。今回は加齢成長に伴う知能面の変化について、当院でのフォローアップの中で行われた検査結果とともに、その時々
の支援によってどのような変化が生じたかを事例を通して紹介する。

2) なぜK/ABCなのか

当院での6歳以降の発達査定には、主にK/ABC心理・教育アセスメントバッテリーを用いている。K/ABCは、知能を子どもの認知処理と習得度に分けて捉えようとするところに特徴がある。

認知処理の中でも、ものごとを順序付けて1つずつ確認しながら処理していく情報処理様式を継次処理という。例えば、どこかに行くとき、目的地への道順を1つずつ聞いて理解するといったことである。これに対してものごとを1度に把握して空間的・全体的に処理する情報処理様式を同時処理という。先ほどの例を使うと、どこかに行くときに地図を見て1度に行き方を理解するやり方がそれに当たる。人によってこのどちらの様式でものごとを処理するのが得意であるかは異なる。そして経験や学習によって習得された能力を習得度といい、その人が持っている認知処理能力をどれだけ学習に生かしているかを反映する指標である。

このような特徴を持つK/ABCを用いることで、その子のどのような問題処理能力が優れており、どのような能力が苦手なのか、どのような支援を行なっていけばよいか分かりやすくなるのが利点である。

3) 加齢に伴った知能面の変化

加齢に伴い、K/ABCで測定した知能面はどのように発達していったのであろうか。

当院で就学期までフォローを受けた児41人の就学前の6歳時と就学後の10歳時でのK/ABCの結果をt検定により比較したところ、全体では統計的に有意な差はみられなかった。しかし、一人ひとりの子どもの特徴は異なるため、学習支援を考えていく上では個人内での発達にともなう変化を見ることが大切である。そこで今回は当院で就学後もフォローを受けていたAさんの例をみてい

くこととする。なお、数値は概数で表した。

<Aさんの経過>

事例：Aさん（12歳女子）

概要：第一子として900gで出生。学校は通常の学級に在籍。

K/ABC検査：①就学前（5歳時）②小学校3年（9歳）③小学校5年（10歳）の計3回実施。

①就学前（5歳時）

継次処理（80）＝同時処理（90）、認知処理（85）＝習得度（80）

それぞれ2つの認知処理能力の間に大きな差はみられなかった。

検査時の子どもの様子：算数や、ブロックで見本と同じ模様を作るような課題が年齢に比べて優れていた。両親の話から、学習が心配との事で、この時期に算数国語の勉強を家庭で行っており、このことが算数問題の良い成績に繋がっていたと考えられた。

診察：検査結果は標準域の知能であるが、継次処理と同時処理の間に少し差が見られたため、経過観察とした。

②小学校3年（9歳）

継次処理（110）>同時処理（95）、認知処理（100）>習得度（80）

これから、認知処理間の比較では継次処理が優れていた。検査時の子どもの様子：集中して取り組めるが、意思表示が少ない様子がみられた。母より、小学校に入学してからは、就学前の検査では成績が良かったはずの算数についていけなくなってきたとの報告があった。これは、年齢に応じて算数で求められる処理が複雑になり、同時処理の能力が求められる図形理解の問題などで困難さが生じてきたことなどによると考えられた。

診察：継次処理が優れていることから、「なぞったり口で言ったりしながら、図形の確認をして学習すること・解き方を順序化・パターン化しておぼえるため、「算数は例題を分かりやすく、順番を工夫してつくってみる」ことなど、継次処理を利用した学習法の助言を行った。

③小学校5年（10歳）

継次処理（90）＝同時処理（100）、認知処理（100）>習得度（80）

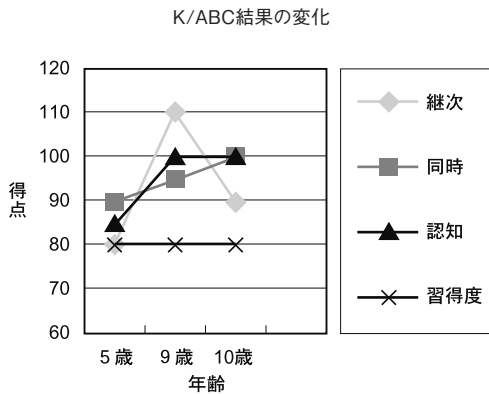
この時点で再び、継次処理と同時処理の間の有意差がなくなった。

検査時の子どもの様子:前回よりしっかりとした印象で、課題への取り組みも良好であった。Aさんが苦手嫌いとしていた算数と国語が「好きな科目」になっていた。しかしこの学年での算数の成績自体は不良であった。

前回の診察での助言を踏まえ、母親は本人が問題の意味を理解できないときは、何度も解き方を説明するなどの働きかけを行っていた。その結果、時間はかかるが少しずつ解き方を覚えることはでき、小4レベルのものは自分1人で理解できるまでになった。

診察:認知処理様式の偏りが無くなってきたため、定期的なフォローアップは終了。

＜Aさんの検査結果の推移と傾向＞



図I K/ABCの結果

計3回のK/ABCの検査結果の推移(図I)から、習得度が認知過程に比べて低調であり、能力が学習面に十分生かされていないことがわかる。習得度を確かめるテストでは漢字の読み間違いや理由を聞かれているのに状況の説明で終わってしまうなど、問題への注意力不足と思われるミスも多くみられ、注意力を高めるための支援も必要であると考えられた。

一方で、同時処理の能力が加齢に応じて一貫して伸びていた。2回目の検査結果から、Aさんは順番を追って課題を解決する能力(継次処理)が優れていることが分かったため、その方法を用いて、多くの情報を一度にまとめて課題を解決する(同時処理)問題にも取り組めるような工夫が助言された。その結果、得意な能力で補うことで苦手な能力が必要な課題でも解けるようになったと考えられる。

4) まとめ

加齢による知能面の変化については、今回は全ての児

に通じる傾向はみられなかったが、それぞれ個人差があり、それを把握することが学習への支援においては必要である。そして優れた能力を活かして課題を達成することで、子どもが課題に取り組める・自分でできるという自信をもてることが大切である。

今回の事例のように、苦手な問題処理能力を得意な方法でカバーすれば、苦手な能力を用いる課題でも補っていくことができる。そのためにはまずはその子の得意・不得意な能力を知ることが支援への一歩であると考え

講演II. 国語につまずきがある子どもへの作文指導

古谷 留美 (愛媛大学教育学部)

国語の学習へのつまずきの有無に関わらず、作文を苦手とする子どもは少なくない。そこで、通常学級の学習指導の中で、筆者が実際に行なっている作文指導について紹介する(図II-1)。まず、作文の学習に取り組みにくい子どもの示す様子として、

- ① 何を書けばいいか全く思い浮かばない
- ② 考えはあるが書けない
- ③ 文章は書けるがまとまらない

の大きく分けて3つのタイプが考えられる。これらの様子を示す子どもへの対応の仕方を、それぞれについていくつか紹介する。

捜艦行焚酷・壕行兇広航豪

①全く 思い浮か ばない	・ 何を書けばいいのかわからない ・ 用紙をみただけで拒否的な反応をする ・ 考えるが、言葉が出てこない
②考えは あるが 書けない	・ 質問すれば答えるが、自分からは出てこない ・ 話すことは好きだが、書くことが苦手 ・ 書く内容について、単語しか浮かばない
③まとま らない	・ 書きたいことはあるが、まとまらない ・ ワンパターンな書き方をする ・ テーマに合わせた文章が書けない ・ 適切な長さの文章が書けない

➡ できない、わからない、苦手・・・
捜艦購広麴玠玠

図II-1 作文に取り組みにくい子どもの場合

1. 「全く思い浮かばない子ども」への指導

作文用紙を見た時点で、固まってしまうたり、作文を書くこと自体を拒否してしまったりして、それからの学習活動に参加できなくなってしまう子どもである。そのような様子を示す子どもたちには、まずは本人の「でき

ること」から伸ばしていくことを大切にして次のような指導を取り入れている。

(1) 短冊作文

「(いつ), (どこ) で, (だれ) が (なに) をしました。」のように, ある程度の話形を示した短冊を用意しておく。子どもはそれに従って言葉を入れていくと, 作文になるという仕組みである。慣れてきたら, 4枚の短冊のうち, 1枚だけは白紙の状態に渡して, 自分で考えて書くようにすることもできる。何を書けばいいか思い浮かばないという子どもに対しては, まずモデルを提示して「書き方」を教えることが大切である。また, 一文ずつの区切りが明確であるため, 「これだけできたら終わり」ということが子どもにも分かり, 拒否の反応を示す子どもにも有効であると考えられる。

(2) 絵日記風作文

低学年によく用いられる方法であるが, 文字を書くことが苦手な子どもへも有効である。作文を拒否する子どもの中には, 「書くこと」自体が苦手な子どももいる。そこで, 作文に書きたい場面を聞きだし, それを絵にするところから始める。例えば, 一番楽しかったこと, 心に残ったことを絵に表す作業をする。これは, 何を書いたらいいか分からないときに, 場面を切り取る方法を教えることにもなる。それを続けて慣れてくれば, 一言ずつでも言葉を書くようにする。

(3) 他者による聞き取り

支援者が聞き取りをして, 文章を書く方法である。言葉がなかなか出てこない子どもに対しては, 必要以上に待ちすぎることなく, 支援者が言葉にして文章にする。これを続けて, 文章の書き方を見て覚えるようにするとよい。子どもが「自分でもできるな」と感じれば自分で鉛筆を持つようにする。

2. 「考えはあるが書けない子ども」への指導

語彙が少なく, 質問すると答えるが, それを作文に書こうとすると, 固まってしまうタイプの子どもである。また, 話し言葉と書き言葉が結びついていないことも考えられる。

このような様子を示す子どもへの指導としては, 「支援者が書く」という指導を徹底して続けてみる。ここで大切なことは, 必ず子どもに話させてから, 文章を書くことである。できるだけ, 子どもが言ったとおりに書い

て, 「自分が考えていることを書くだけでいいのだ」と自信をもたせる。このようにして「書き方」を教えていく。そのうち, 「自分で書いたほうが早い」と思わせることも一つの方法である。

3. 「作文は書けるがまとまらない子ども」への指導

長々と文章を書き, 何が伝えたいのか分からない文章を書いたり, いつも同じパターンになってしまったりするタイプの子どものみ。また, 書きたいことはあるが, 作文のテーマに合った文章が書けない子どももいる。

このような様子を示す子どもたちへは, 次のような方法を取り入れている。

(1) 俳句作文

まずはテーマに沿った俳句をつくり, その説明を書くという方法である。長々と文章を書き続けてしまう子どもは, 何を一番書きたいのかということを考えさせることが必要である。五・七・五の限られた文字数の中に, 自分が一番書きたいことを書くという練習になる。

(2) 短冊作文

①のタイプで紹介した短冊作文に比べて, 支援を少なくした状態で使用する。例えば, 「さいしょは」「つぎに」など, 接続詞だけを書いた短冊を用意し, それに続きを書いていくようにする。できれば一文ずつだけでなくいくつかの文章を一つの短冊に書くようにして, それを作文用紙に書くときに, 段落として書くことができるようにする。

(3) 具体的な指示

書くことができる子どもへは, 作文をもっと良くするための具体的な方法を指示する。例えば, 作文を書いた後に, 「あと一文だけ多く書こう」と指示したり, 作文についての話をする中で出てきた事柄を「そのことも書いてみようよ」など指示する。友達の記事をたくさん読み, 真似をすることから始めることも効果的である。このとき, 子どもの書いた作文を「直す」のではなく, 「もっと良くする」ためだということ子どもにも意識させることが大切である。

4. まとめ

作文を苦手としている子どもへの指導について, いくつかの例を挙げた。つまづきにに応じて, 「できること」から始め, 「書き方」を教えること, 「一番伝えたい場面を捉えさせる」などの方法がある。筆者は一つにこだわ

りすぎることなく、上手いかなければ別の方法を試すなどして、楽しく指導することを大切にしている。

何より、子どもの興味・関心を大切に、テーマを工夫するなどして、子どもが「書きたい、伝えたい」と思うようにする。そして、目標を「作文を書くこと」としているのであれば、全てを要求するのではなく、少々誤字・脱字などは大目に見るようにすることも必要である。達成したい目標は何か明確にして、支援にあたる。また、作文は「できた」ことがはっきりと子どもに分かりにくい作業でもあるため、評価を子どもに分かるように返すことも重要である。「できた」を積み重ねて、「できる」と感じられるように指導していきたい(図II-2)。

苦手意識の軽減のために・・・

- ・ 子どもの興味・関心を大切に
→ 「伝えたい」と思うことから
- ・ 少々誤字・脱字は支援者が直す
(子どもに間違い直しをさせすぎない)
→ まずはマル。「できたね。」
- ・ 目安(ゴール)を明確に伝える
→ 「文が3つ書けたらマル! 4つ書けたら花マル!」

◎「できた!」を積み重ねて『できる』へ

図II-2 作文の苦手意識の軽減

講演Ⅲ. 算数につまずきのある子の指導

岡村 健一 (松山市立久米小学校)

児童のつまずきの原因は様々である。私たちは児童の分からないできない原因を探り、そのつまずきに応じた指導を行う必要がある。ここでは、算数面でつまずきの見られた児童への実態把握に基づいた指導のいくつかについて紹介したい。

1. 「文章題」ができない(1年:たし算とひき算)

文章題を間違えることが多いA児について、数量関係を表すことばがどの程度身に付いているか、絵カードを用いた操作課題により調べた(図Ⅲ-1, 写真Ⅲ-1・2)。A児はすべてのことばを知っていたが、「いくつ増えた」と「増えていくつになった」の区別ができていなかった。(例:「花が4本咲いた」と「花が咲き合わせて4本になった」) また、増える数が1つ2つなど少ない場合は多いと感じず(減ると解答)、量の変化が大きい場合のみ増

増える				減る					
ことば	操作・理解	増減理解		ことば	操作・理解	増減理解			
1 買う	○	△		10 逃げる	○	○			
2 釣る	○	△		11 なくなる	○	○			
3 入れる(入る)	○	○		12 出す(出る)	○	○			
4 乗る	○	△		13 降りる	○	○			
5 咲く	△	△		14 枯れる	○	○			
6 来る(やってくる)	△	△		15 帰る	○	○			
7 もらう	○	△		16 あげる	○	○			
8 捨てる	△	○		17 落とす	○	○			
9 飛んでくる	○	○		18 飛んでいく	○	○			
※下記の方法により確かめる。「操作・理解」と「増減理解」について、○と△で記入する。				20 取る				○	○

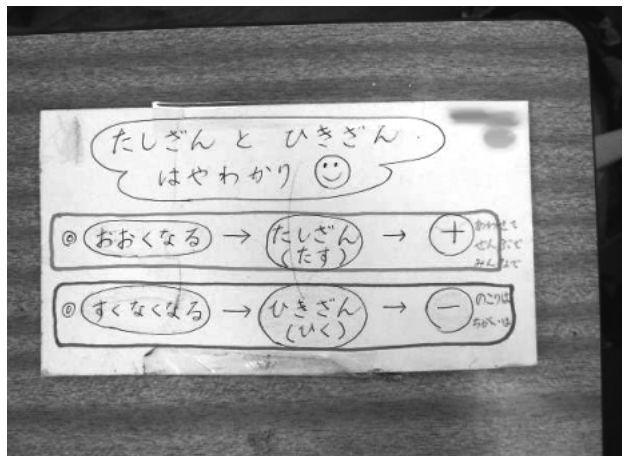
図Ⅲ-1 絵カードを用いた操作課題



写真Ⅲ-1 操作課題(入れる・出す)



写真Ⅲ-2 操作課題(乗る・降りる)



写真Ⅲ-3 関係図(たし算とひき算)

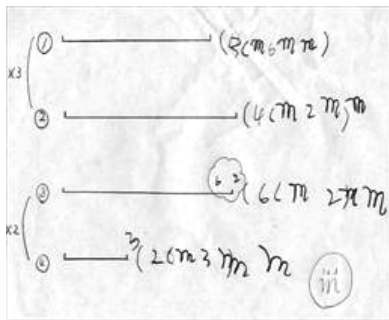
えると認識していたことも分かった。他の児童で「多い・少ない」は分かるが、「増える・減る」のことは逆にとらえていた者もいた。A児に対しては、絵図を用いて違いを説明したり、関係図を机にはり確認しながら問題を解くようにしたが、その結果、文章題を正しく解くことができるようになった(写真Ⅲ-3)。

2 「長さを測ること」ができない(2年:ものさし)

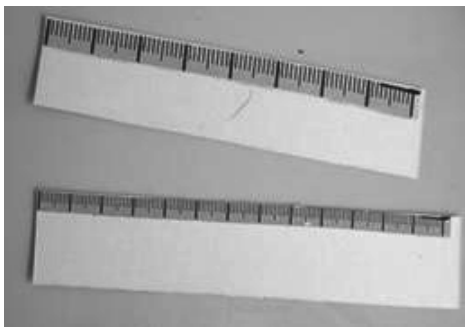
B児はものさしを使って「ミリ単位」の長さを測ることがどうしてもできず、測ることに対する自信を失っていた。長さを読む課題を行った結果、視覚認知と目と手の協応の困難がその原因と考えられた(図Ⅲ-2)。そこで2倍(1ミリが2ミリ)と3倍(1ミリが3ミリ)のものさしを作り、段階的(3倍→2倍)に長さを測る練習をした(写真4)。その結果、B児は測ることに対



図Ⅲ-2 長さを読む(視覚認知)



図Ⅲ-3 数値をメモ(ワーキングメモリー)



写真Ⅲ-4 さし(3倍と2倍)

して自信をもち、比較的早く通常のものさしでも測ることができるようになった。C児はワーキングメモリーの問題があったため、正しく測っても、数値を記憶し、単位(cmとmm)を含めて答えを書く段階で間違えることが多かった。この問題は、長さを測った後数値をメモする方法で解決された(図Ⅲ-3)。

講演Ⅳ. 運動面の不器用さへの支援

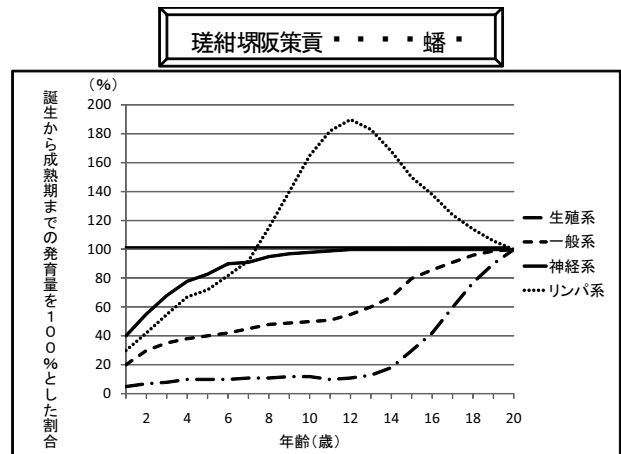
水本憲枝・田内広子(愛媛県立子ども療育センター)

1. はじめに

当センターでは、早期産低出生体重で出生した既往歴をもつ子どものうち、脳損傷に起因する障害をもつ子ども達のリハビリテーションを実施している。近年では、明確な脳損傷の有無に関わらず、家庭や学校等全ての生活環境を対象に、運動の行いにくさや運動発達に不安をもっている子ども達を支援する機会が増えてきている。

2. 子どもの発育について

図Ⅳ-1は、子どもの発育の様子を示すスキャモンの発育発達曲線である。一般系で示される身長・体重・臓器等各器官の発達は、乳幼児期と思春期に著しいことを示している。運動能力や器用さに関連する神経系の発達は、出生直後から5歳までに成人の約80%までの成長を遂げ、12歳でほぼ100%にまで発達するといわれている¹⁾。

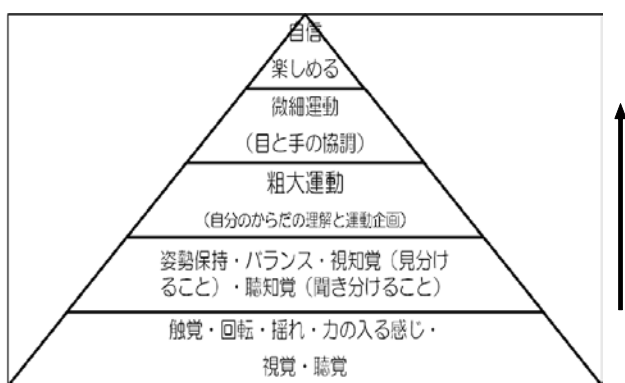


図Ⅳ-1 スキャモンの発育発達曲線

3. 感覚-運動面の発達について

感覚-運動面の発達は、図Ⅳ-2に示すとおりである。運動を行うためには、各姿勢反射群の統合が基盤となっ

て階層を構成している。触覚・前庭感覚・固有受容覚・視覚・聴覚といった各感覚の入力によって得られた情報から、過去の経験を踏まえた適切な姿勢の保持やバランス反応が無意識的に行われる。これら感覚-運動発達に基盤により、子どもは自らの身体に“気づく”ことで、粗大運動技能をより高めていくことができる。さらに、繊細な目と手の協調活動とされる微細運動の向上にも関係していく。その結果、できることが一つずつ増えていくことによって得られる達成感は、子どもの自信へとつながっていくこととなる。



図IV-2 感覚-運動発達の段階について

次に、運動発達を年齢で見ると、1から3歳までは、歩く・走る・投げる・つまむ等、基本的な運動技能の習得段階にある。4歳から10歳頃では、ボールをひろって投げる・ボールまで走って蹴る等、複数の動きを組み合わせた協応運動の発展段階であり、10歳以降では、スポーツそのものを行う機会が多くなっていく。

ここで注意すべき点は、思春期以前の身体は、神経系の発達によって複雑な動きが行えるが、筋・骨格系は発育の中途段階であるため、運動強度が強すぎると容易に故障を引き起こす危険性があるということである。思春期以前の子どもへの運動支援では、競技に必要な動きだけを強化するのではなく、全身を使った多様な協調運動に取り組むことが重要とされている²⁾。

4. 運動支援の例

縄跳びやキャッチボールの上達を目指した、家庭で行える協調運動練習の一例を示す。

*リズムジャンプ①:大人は、両足を伸ばして床に座り、向かい合って立っている子どもと両手をつなぎ、大人の足の上を左右に跳び越えるよう促す。始めは、2跳躍、

次に1跳躍のリズムで左右ジャンプを連続して行えるよう誘導する。また、着地は踵を浮かせたままで行うようにする。

*リズムジャンプ②:次に、大人は足を開いたり閉じたりする。子どもは、大人が足を開いている時は足の間に、足を閉じている時はまたぐように着地する。リズムの取り方や着地時の足部に対する注意は、リズムジャンプ①と同様である。

*バウンドボールキャッチ:ドッジボールを両手で投げ上げ、床にワンバウンドさせてからキャッチする。次に、ボールをバウンドさせてキャッチするまでに、体の前後で手を叩くようにする。

*ボールキャッチ:ドッジボールを投げ上げて、両手でキャッチする。次に、体の前後で手を叩いてからキャッチする。徐々に叩く回数を増やしていき、4回以上を目標にする。

*二人でのワンバウンドボールキャッチ:子どもと、約3メートル離れて向かい合って立ち、二人の中間地点にドッジボールをワンバウンドさせてからキャッチする。慣れてきたら、二人の距離を離したり、左右へのフェイントの動きも取り入れる。次に、ボールを2個に増やし、掛け声に合わせて二人同時にワンバウンドさせてキャッチする等、難易度を上げていく。

*二人でのボールキャッチ:バウンドなしでのキャッチボールを行うが、二人同時にボールを投げてキャッチする方法や、一人はバウンドあるいは転がしたり、スピードを変化させる等、さまざまな条件でも受け渡しができるよう行う³⁾。

5. まとめ

運動に不器用さがみられる子どもへの運動支援を行うにあたって、誕生以降の標準的な発育や運動発達の特徴を示し、当センターで実施している支援の例を紹介した。

早期産で生まれた子どもでは、体格が小柄というだけでは解決できない運動の苦手さがみられる。体幹部を中心とする正中位安定筋群の発達が十分でない。特に、在胎30週以前に産まれた子どもでは注意を要する。

本来、在胎30週から40週までの胎児は、狭くなった子宮スペース内で行う四肢の伸展・外転運動や足蹴りの度に、中心部に押し返される運動を繰り返し経験している。この反復運動の結果、スムーズに動くための基盤と

なる正中位安定筋群が発達する。

在胎30週以前に産まれた子どもでは、これら筋群の発達が不十分なまま、重力下での生活を行うことになる。つまり、本来であれば動きの基礎となるはずの体幹部は不安定なままで四肢の過剰な努力によって、各姿勢コントロールや運動学習を経験していくことになる。その結果、身体が安定して使えないことや上手く使いこなせないという状況の繰り返しによって、自分の身体に自信をもてないまま、常に変化し続ける相手や物との環境への適応を要求されることとなる。その動きや活動には、滑らかさや応用力に欠けている不器用といわれる状態で示されることになる。

これら、早期産で産まれた子どもの身体的特徴を理解した上で、体幹部を働かせつつ多様な動きを取り入れた運動支援を、段階的に行っていくことが重要である。さまざまな動きを練習することは、必ずしも目標とするスポーツや運動技能の習得に直結しない場合もある。しかし、子ども自身の動きに多様性や柔軟性の幅をもたせることは、さまざまな場面でも応用して発揮できることに繋がっていくと考える。

今後も、子どもだけでなく家族も楽しんで取り組んでもらえるような運動支援を検討していきたいと思う。

参考文献：

1. 東根明人,宮下桂治著 (2004) もっともっと運動能力がつく魔法の方法. 株式会社 主婦と生活社.
2. 東根明人(2006)幼児期のコーディネーショントレーニング.子どもと発育発達.Vol4 No 1, 55-58. 株式会社 杏林書院.
3. 東根明人監修 (2007) 子どものつまづきがみるみる解決するコーディネーション運動—ボール運動編—. 明治図書出版株式会社.

講演V. 友達とのかかわり

久保由美子 (愛媛県発達障害者支援センター)

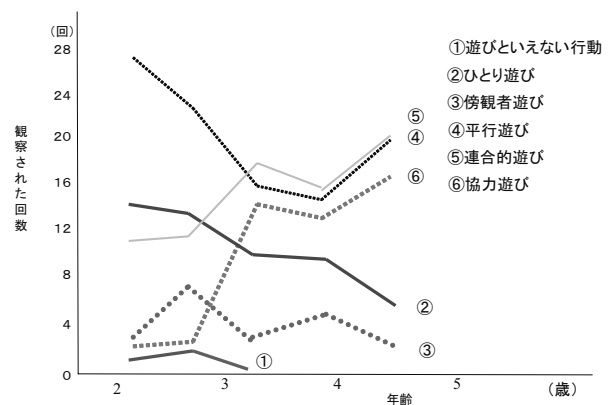
1) はじめに

低出生体重児をもつ保護者へのアンケートでは、「友達にいじめられる」、「仲の良い友達がない」、「友達と遊べない」、「友達と遊ばない」などがあげられていた。また、発達相談の場においても、「同年齢の友達と遊べない」、「ひとりで遊ぶことが多い」などの友達関係につ

いての相談を受けることが多い。このような気になる友達関係には、子ども側の要因だけではなく、養育環境上の問題も関与していると考えられる。そこで、友達とのかかわりの発達を促すために、すなわち人とかかわる力を育てるための支援策について考察した。

2) 社会性の発達について

子どもの生活は遊びに満ちており、子どもにとって大切な発達場である。その遊び方は最初から大人のように他の人たちと一緒に遊ぼうとする遊び方ではない。集団への参加度という観点からみると、ひとりで遊ぶことから、集団への参加度が高くなる型の遊びに変化していく (図V-1)。



図V-1 子どもの遊びの変化 (M.B.パーテン, 1932)

- ① 遊びとはいえない行動：遊んでいるとはいえず、たまたま興味の引くものがあれば関心を示す。
- ② ひとり遊び：子どもの中にいるが、ひとりで遊んでいる。
- ③ 傍観者遊び：他児の遊びを見ているが、遊びに参加しない。
- ④ 平行遊び：他児と平行して同じ遊びをする。
- ⑤ 連合的遊び：集団遊びであり、他児との間には共通の遊び・興味、仲間意識が認められる。
- ⑥ 協力遊び：組織化された集団遊びであり、目的意識が明確になる。

以上のように、年齢とともに遊び方が子どもの相互のやりとりが行われる方向へと変化していく。そして、遊びとそれに伴う友達関係の発達によって、子ども同士の相互作用が深くなり、他の子ども達と一緒に遊び、共通の話題での会話や遊具の貸し借りも見られるようにな

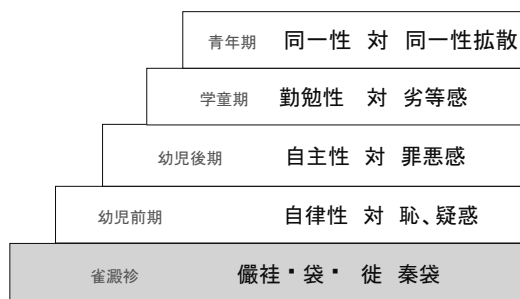
り、遊びでの役割分担も可能になる。

3) 対人関係の発達を促すには？

友達とのかかわりの発達、すなわち対人関係の発達を促すためには何が大切であるのか？発達につまずきのある子ども達とその家族への支援を通して検討した結果、次の4つの支援策が考えられた。

(1) 愛着関係の形成（心の安全基地づくり）

乳児期において欲求を満たしてくれる母親とのかかわりから、一体感・安心感・満足感と言った基本的信頼関係が形成される。ただし、ここでいう母親とは主たる養育者であり親身になって世話をしてくれる者（母性的養育行動をしてくれる者）として捉えている。乳幼児にとって愛情とは極めて具体的な快の感情を与えることであり、その満足は心身に深い安定感をつくる。乳児期のこうした快の感覚は主として母親に抱かれること、おんぶされること、添い寝、乳房からの授乳などから求められる。そして、乳幼児の生活の中で、愛情を満足しているか否かは、対人関係の基礎である基本的信頼関係の形成に、さらに後のパーソナリティ形成に大きな影響を与える（図V-2）。



図V-2 エリクソンの心理・社会的段階

(2) 自分の気持ちをコントロールする力（自己制御機能）を高める

自分の欲求をそのまま表出するのではなく、場面によってはその気持ちを抑えたり、場面に合うようなかたちで表現する力を高めることにより、他児とかかわる力が育つ。集団生活が楽しくなり、他児と遊ぶことの楽しさを求めることが強くなると、集団生活の中で待つこと、自分の欲求を抑えることが可能になると考えられる。すなわち、集団生活は自己コントロール力を高め、友達関係の発達を促すのに効果的であるといえる。

(3) わがまま行動やトラブルを通して社会性を育てる

仲間やおとなとのぶつかりあい、わがまま行動を通して、子どもは行動するときには不可欠な社会性を身につける。自分なりの内部基準を獲得していく。しかし、発達障害などが原因で起こる「わがまま的症状」と見分け、子どもの状態を理解した上で、適切な支援を行うことが必要である。

(4) さまざまな人（家族、地域社会）とかかわる

家族以外の人との交流・活動を通して対人関係が楽しめるようになる。

ここで、対人関係につまずきのあるA児が友達とのかかわりが楽しめるまでになる変化の過程を紹介する。A児は幼児期に広汎性発達障害と診断された。幼児期に出会った頃は聴覚過敏で新しい人・場所は苦手であり、自発的な活動は少なかった（受動的、指示待ち）が、さまざまな人との出会いを通して積極的になり対人関係が楽しめるようになった。幼児期は、療育教室での個別指導、整肢療護園での感覚統合療法による指導（個別・集団）を受けた。また、3歳児から集団保育を経験し、身の自立が可能になり（スモールステップで段階的に指導）、自発的な活動も増えた。学童期は、ボーイスカウトや地域の行事には親子で積極的に参加し、学校以外の幅広い年齢の人とのかかわりをもつことができた。小学校では、幼児期からかかわっていた特定の友達を追いかけ回していたが、中学校では、近くにいる友達にも積極的にかかわったり、友達の部活が終わるまで待って一緒に下校したり、地域の集団活動や他機関の行事にも自発的にひとりで参加している。

これらのことから、さまざまな人とのかかわり、本人が自分でできることを増やし、「自分ができる」という自尊の感情を育てていくことが、友達関係の発達においても重要であると考えられる。

文献

- 1) 北條敏彰・田中純一・水月昭道・加用文男（2007）：子どもの遊びと発達. HATTATSU, No109, Vol.28, 2-36, ミネルヴァ書房.
- 2) 無藤隆・一松麻実子・湯汲英史・坂爪一幸・小倉尚子・藤野泰彦（2008）：人とかわる力を育てるために一子どもの社会性の発達とは一. チャイルドヘル

ス,Vol.11,No.9,4-34, 診断と治療社.

3) 湯汲英史・石崎朝世・一松麻実子 (2000) : 「わがまま」と言われる子どもたち. すずき出版.

講演Ⅵ. 教育支援の工夫

長尾 秀夫 (愛媛大学教育学部)

(1) 教育支援の7つの工夫

極低出生体重児に限ったことではないが、教室でまた家庭で学習をする場合の一般的な7つの工夫について、図Ⅵ-1を示して、紹介した。

(目標) ①学習内容の工夫…(例)興味関心に合わせる (方法) (A)環境の工夫 ②集団構成の工夫…(例)人数 ③学習の場の工夫…(例)広さ、配置 (B)支援方法の工夫 ④教材/教具の工夫…(例)わかりやすい教材 (一人ひとりの教科書) ⑤かかわりの工夫…(例)わかりやすい言動 (一人ひとりに合った声かけ) ⑥提示の工夫…(例)わかりやすい手順 (一人ひとりに合った提示、手順) (評価) ⑦成果のわかる工夫…(例)具体的成果が見える (教材/教具、コミュニケーション記録)

図Ⅵ-1 教育支援の7つの工夫

学習に当たっての第1の工夫は、学習内容の工夫である。具体的には子どもの興味関心を大切に、学習内容にできるだけ取り入れることである。

第2の工夫は集団構成の工夫、第3の工夫は学習の場の工夫である。これらは学習環境の調整をすることである。集団構成の工夫では、教室の中にはどれくらいの人数であると適当であるか、また学習の場では教室の広さはどれくらいでどの位置に座席をおくといったことである。

第4の工夫は教材/教具の工夫、第5の工夫はかかわりの工夫、第6の工夫は提示の工夫で、これらはその都度の具体的な教育支援の中核をなすものである。第4の教材/教具の工夫では、一人ひとりに合ったわかりやすい教材/教具を準備する。その発想を持ってすれば、教科書さえもその子に合わせて40人学級では40通りの教科書があることが基本原則である。この考え方を基に、同じ物が使える子どもは同じ物でもいいということ、何人かが同じものを使う場合があるというように考える。教科書は同じ物で当然という前提をはずして一人ひとりに合った工夫をして欲しいものである。第5のかか

わりの工夫は、その子の生活で身近に感じるかかわりを必要に応じてすることである。どこから声をかけるか、いつ声をかけるか、どんな言葉で声をかけるか、身振りを入れるか、等々いろいろな工夫がある。第6の提示の工夫でも、その子にわかりやすい示し方、手順があるので、通常の方法である左から右へ横に並べる、上から下へ順番に並べる、数字で番号を振る、等でもわかりにくい場合は子どものやり方をみて、それを取り入れた提示の仕方を工夫するといことがある。

最後の第7の工夫は成果のわかる工夫である。これは教育・学習の成果が子どもや支援者にとってわかるようにすること、成果を評価できるようにすることである。具体的には、学習に使った教材/教具を示す、子どもとのやり取り記録であるコミュニケーション記録を残すことである。

(2) 算数の学習について

極低出生体重児には算数を苦手とする子どもが多いので、文部省が出版している算数の学習指導要領の解説書からポイントをまとめて図Ⅵ-2を作成した。

- | |
|---|
| 1. 作業的な算数:物を作る
2. 体験的な算数:実際に行う
3. 具体物を用いた算数:身の回りの物を使う
4. 調査的な算数:長さ、重さ、数を調査する
5. 探求的な算数:解決方法を見つける
6. 発展的な算数:学習したことを発展させる
7. 応用的な算数:他の場面に応用する
8. 総合的な算数:知識を総合的に用いる |
|---|

図Ⅵ-2 算数的活動のいろいろ (文部省)

これを見て思うことは、算数の学習も生活の中で学び、生活で使えるようにすること、さらに生活の中で発展させることといえる。著者なりにいえば、子どもが好きな生活場面で教える者も共に過ごし、子どもの興味を取り入れた算数的学習をすることが、子どもの興味を引き出し、積極的な学習、発展的な学習に誘導することとなるということである。学習に何らかの困難、わからないことがあれば、その子の生活場面で、興味のある世界で、それを説明する力を私達が持たなければならないということである。

このようなことを考えていたときに、愛媛大学教育学部附属中学の藤家慎吾先生に特別講義をお願いしたときのことを思い出した。藤家先生は算数/数学を学ぶ目的

として、2つの提案をした。1つ目には、算数／数学はなぜ必要か？その答として、算数は生活力につながる、数学は筋道を立てて考える力を育てる。2つ目には、子どもが自ら数学を創り上げる楽しい経験をすることである。算数／数学といえば生活との結びつきはお金の計算くらいしか浮かばないこともあるが、よく考えれば思考力、表現力、活用力等とも密接にかかわっているとも話した。

算数を難しく考えず、生活の中で考えれば、すべて理解できるものであるとして、いろいろな試みをしましょう。おもしろいやり方があれば教えてください。また、困ったときには声をかけてください。一緒に考えましょう。

総合考察：

本稿は、極低出生体重児の保護者とその子どもにかかわる教育関係者を対象とした公開講座のまとめで、これで5回目となる。この公開講座の内容は全国に先駆けた先進的な試みのまとめで、就学後の支援のあり方を示したものである。また、本講座のご案内に同封した事前の保護者アンケートを見ると、子どもの成長・発達に心配のある方が少なくなく、より心配の多い方が参加される傾向は今年もみられた。

これらのことから、発達研究会会員が極低出生体重児をもつ保護者の心配、気になる問題を広く理解し、それに対する医学的、心理学的、教育的支援を行い、参加された方々に実践例に基づく具体的を提案することができる公開講座を目指したい。

そして発達研究会会員の実践で明らかとなった成果¹⁾～⁵⁾は、科学研究費補助金等の活用も行って、地域の皆様はもちろんのこと、全国の極低出生体重児を育てている保護者、その子どもにかかわっているすべての関係者に向けて情報発信してゆく。

謝辞：

稿を終えるに当たり、本研究及び公開講座にご協力いただきました発達研究会会員に深謝申し上げます。

なお、本研究は日本学術振興会科学研究費補助金：基盤研究C(19830756)の支援をえて行った。

文献：

- 1) 長尾秀夫, 山内加奈子, 岡村健一, 水本憲枝, 田内広子, 矢野 薫 (2008) 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第14報) - 極低出生体重児の学校・園における支援の実際 - . 愛媛大学教育学部紀要, 第55巻 (第1号), 63-74.
- 2) 矢野 薫, 隅 明美, 岡村健一, 水本憲枝, 田内広子, 長尾秀夫 (2007) 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第13報) - 極低出生体重児の学校生活における教育支援の実際 - . 愛媛大学教育学部紀要, 第54巻 (第1号), 73-81.
- 3) 越智恭恵, 岡村健一, 久保由美子, 高杉裕美, 水本憲枝, 田内広子, 長尾秀夫 (2006) 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第12報) - 極低出生体重児の教育支援のための公開講座 - . 愛媛大学教育学部紀要, 第53巻 (第1号), 87-96.
- 4) 加藤恵美, 岸畑直美, 久保由美子, 田内広子, 長尾秀夫 (1999) 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第5報) - 低出生体重児の出生時から就学までの発達支援 - . 愛媛大学教育学部障害児教育研究室研究紀要, 第22号, 25-43.
- 5) 長尾秀夫, 岡村健一, 岸畑直美, 久保由美子, 河野真知子, 田内広子, 高橋艶子, 高橋真由美, 広瀬浩美 (1994) 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第一報) - 「聞いたことはわかるが、しゃべらない子」の事例を通して - . 愛媛大学教育学部障害児教育研究室研究紀要, 第18号, 79-98.