

# 療育に関わる各専門家の考え方についての研究(第19報) — 極低出生体重児の教育支援のあり方 —

長尾秀夫<sup>1)</sup>、久保由美子<sup>2)</sup>、田内広子<sup>3)</sup>、岡村健一<sup>4)</sup>、水本憲枝<sup>3)</sup>、矢野 薫<sup>5)</sup>、池田歩美<sup>5)</sup>

1) 愛媛大学教育学部、2) (前) 愛媛県発達障害者支援センター、3) 愛媛県立子ども療育センター、  
4) 松山市立久米小学校、5) 愛媛県立中央病院

## A Study to the Way of Thinking of Multidisciplinary Habilitation Staffs (No.19)

— Developmental Support of Very Low Birth Weight Children —

Hideo NAGAO, Yumiko KUBO, Hiroko TAUCHI, Kenichi OKAMURA,  
Norie MIZUMOTO, Kaoru YANO and Ayumi IKEDA

### 要旨：

極低出生体重児の教育支援の成果を家庭養育環境における4つの発達支援策、不器用さに対するリハビリの支援と評価、国語物語単元の指導の工夫、遠隔双方向教育支援の可能性について報告した。さらに今日まで報告が少ない就学猶予をした超低出生体重児の発達的变化、就学猶予した5事例の生活アンケート調査結果も加えて報告した。

**キーワード：** 極低出生体重児、教育支援、多職種連携、不器用への支援、就学猶予

### はじめに：

発達研究会は、平成5年(1993年)から活動内容を大学の紀要に発表し、療育関係者の考え方、支援の実際の相互理解を深める一助となる試みを行ってきた。

平成24年度も発達研究会を毎月1回継続している。最近、極低出生体重児の支援をする中で、就学猶予が問題となってきた。超低出生体重児で超早産、しかも予定日入学が次年度の子どもについては未熟性が顕著であるので、医学的には1年間の就学猶予が望ましいと考え、ご家族の強い希望がある場合は診断書を書いて、医学的見地からの未熟性に関する所見を提出している。

平成24年度に発達研究会が主催で公開講座「平成24年度 極低出生体重で生れた子どもの教育支援」を開催した。今回は経過観察している子どもの教育支援に加え、公開講座で発表した就学猶予について、

発達研究会のメンバーが関与している子どもの調査結果を加えて報告した。

### 対象と方法：

公開講座の案内をした対象は、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である。その中で6歳児の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又は下位検査で著しい偏りがあった子どもとその家族、家族を介してその子の関係者にも案内し、希望者が参加した。その他に、発達研究会の会員が勤務している施設等で経過観察している極低出生体重児も含めた。

平成24年度(2012年度)の発達研究会参加メンバーは表1の通りである。

平成24年度公開講座プログラムを表2に示した。  
結果：

以下それぞれの発表者が担当領域の原稿を作成し

表1. 発達研究会(2012年)

| 専門領域 | 氏名    | 所属                 |
|------|-------|--------------------|
| 教育   | 岡村健一  | 松山市立久米小学校          |
| 療育   | 久保由美子 | (前)愛媛県発達障害者支援センター  |
|      | 越智恭恵  | 愛媛県立中央病院新生児科       |
| 地域保健 | 岸畑直美  | 児童デイサービス「ひまわり園」    |
| 医療   | 田内広子  | 愛媛県立子ども療育センター      |
|      | 水本憲枝  | 愛媛県立子ども療育センター      |
|      | 若本弘之  | 愛媛県立子ども療育センター      |
|      | 長尾秀夫  | 愛媛大学教育学部(病院：発達小児科) |

表2. 平成24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 田内広子      |       |
| ・低出生体重児の発達の变化                | 愛媛県立中央病院     | 池田歩美  |
| ・低出生体重児の家庭養育環境               | (前)発達障害者センター | 久保由美子 |
| ・不器用さへの対応                    | 子ども療育センター    | 水本憲枝  |
| ・国語の指導の工夫の実際                 | 松山市立久米小学校    | 岡村健一  |
| ・超低出生体重児の学校生活                | 愛媛県立中央病院     | 矢野 薫  |
| ・極低出生体重児の遠隔教育支援              | 愛媛大学教育学部     | 長尾秀夫  |
| その後、上記についての質疑応答とアンケートの記入をする。 |              |       |
| 教育相談(12:00-13:00)            | 司会 越智恭恵      |       |
| ご希望だけで、個別相談、集団相談をいたします。      |              |       |

た。

### 講演Ⅰ. 低出生体重児の発達の变化-就学猶予事例 についての研究-

池田 歩美, 越智 恭恵, 佐伯 典子, 山本 夕奈  
(愛媛県立中央病院 臨床心理室)

#### 1. はじめに

愛媛県立中央病院新生児科発達外来では、NICUを退院した極低出生体重児のフォローアップを行っている。特に、Key Ageの6歳以降は、担当医師が診察し、知能検査結果を元に学習面、生活面での工夫などを助言している。児の状況に応じて実施する検査を選択し、修正3歳で新版K式発達検査を、6歳と10歳ではK-ABCを実施している。

今回は、超低出生体重で出生し、就学を猶予したA児の事例(一部修正)を提示し、心理検査結果から就学猶予の意義を考察する。

#### 2. A児の実態

在胎週数25週、出生体重500g、新生児仮死の状態で

出生した。NICU退院前に実施したMRI検査では、脳室周囲白質軟化症の可能性が示唆された。修正年齢3歳時の新版K式発達検査、及び暦年齢5歳8カ月、6歳11カ月のK-ABCの結果を図I-1に示す。ただし、実施した検査が異なるため、修正年齢3歳の結果はカッコ表記とした。その結果、就学を猶予した1年間で著しい成長が見られた。

また、図I-1の発達経過のグラフの中の就学猶予前後、すなわち6歳前の就学相談時、1年間の就学猶予した後、小学校入学直前時のK-ABCの結果の詳細を図I-2に示す。

グラフを見ると、A児は5歳8カ月では継次処理と同時処理の差が大きくなっているが、6歳11カ月ではその差がほとんどなくなっている。それに伴い、全体的知能を示す認知処理が上がっている。習得度は一見落ちているように見えるが、さらに1年間幼稚園で過ごした児に対し、その比較対象になる同年齢児は、就学し小学校での学習が進んでいることを考慮すれば、当然のことであろう。

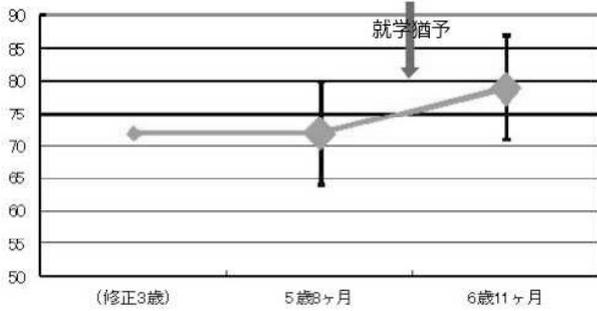


図 I - 1. A児の発達経過

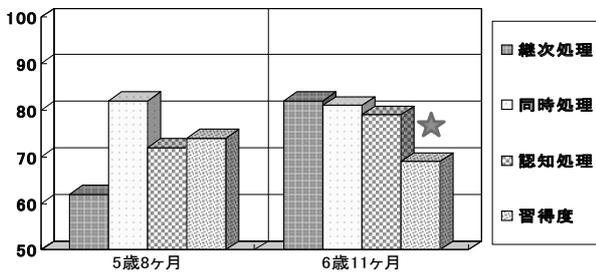


図 I - 2. K-ABCの推移

### 3. A児の就学猶予について

まず、就学猶予を決定するまでの経緯について述べる。A児の保護者は、A児が幼稚園の友人関係を続けられることを優先して暦年齢通り入学させるか、就学猶予させるかで迷っていた。そこで、就学猶予を検討するに当たり、以下の情報提供を行った。第一に、A児は超低出生体重、超早産であったことである。早生まれのA児の予定日は年度をまたがっており、満期産であれば1学年下となっていた。第二に、体格が小さく、成長ホルモンの分泌不全があり、毎日成長ホルモンを注射していた。また、夜は毎晩夜尿が継続しており、成長の遅滞に伴うものと考えられた。第三に、運動面はよく発達していたが、学習面では文字を何とか読み始めた段階であり、数字を数えたり、聞いた言葉を覚えることは困難があった。また、3年保育で幼稚園へ通園していたが、3年目でも母子分離時には泣くことがあった。幼稚園では、友達から誘われれば一緒に遊べたが、自分から働きかけることは困難であった。就学猶予について、A児の保護者より、「できれば利用し

たいと思う。体も小さく、今は体力的にも発達的にもみんなの後を追いかけてるという感じ。できれば出産予定日入学でゆっくり過ごさせてやりたい」との発言が聞かれた。これらの身体的、精神的未熟性に対して、予定日の就学が望ましく、1年間の就学猶予が望ましいという結論に至った。

次に、1年間の就学猶予後の状況について述べる。A児は校区の小学校通常学級に就学した。K-ABC検査の結果で示した通り、A児の成長発達が見られたが、学校生活を送るに当たり、今後の課題も見えてきた。第一に、学習面についてであるが、6歳11カ月のK-ABC検査では、統計的に有意と言える能力的なアンバランスはなかった。しかし、検査結果をみると、習得度がやや低い結果となっており、算数や言葉の理解が能力の割には遅かった。今後、学校の教科学習が進んでいく中で、学習方法や支援の工夫が必要になってくると考えられる。A児の保護者からは、「学習面が不安だったので、愛媛大学の学生さんに週2回学習支援に来てもらっている。授業に付き添ってもらおうと、やはりちょっと違う」との言葉が聞かれた。第二に、注意の問題である。K-ABC検査中は注意集中にムラがあり、課題と課題の合間に全く関係のない発言をしたり、問題を聞き漏らすことが頻繁にあった。1対1の場面でも、集中が途切れやすかったので、小学校での集団場面では、細かい声かけが必要と考えられた。第三に、友人関係の問題である。就学猶予の一年間で、母子分離に抵抗がなくなり、スムーズに幼稚園へ通園できるようになった。小学校入学後も、「他の子たちと一緒に学校生活を送れている。しっかり者で担任の先生からお姉ちゃん的存在と言われた。去年入学していたら大変だったと思う」と、保護者からの言葉が聞かれた。

### 4. まとめ

超低出生体重児の7歳までの発達的变化を発達、知能検査を通して考察した。就学猶予をした1年間で能力的なバランスがよくなったこと、母子分離がスムーズにできるようになったこと、対人関係や発言が積極的になったこと、等の成長が見られた。保護者からは、「1年間遅らせたことで、自分から色々話すようになってきたし、人とも上手くやっていると思う。よかった」との発言が聞かれた。

表Ⅱ-1 家庭環境評定尺度（HOME）の領域

|   |                          |      |
|---|--------------------------|------|
| 1 | 子どもに対する情動的・言語的応答性（親の応答性） | 10項目 |
| 2 | 子どもの自立の促進（自立の促進）         | 5項目  |
| 3 | 情動的雰囲気（親の情緒性）            | 7項目  |
| 4 | 成長を促進するような物や経験（成長促進）     | 8項目  |
| 5 | 活動的な刺激の促進（活動促進）          | 8項目  |
| 6 | 発達に刺激のあるものへの親との参加（親との活動） | 6項目  |
| 7 | 父親のかかわり（父性刺激）            | 4項目  |

## 講演Ⅱ．低出生体重児の家庭養育環境について

### 一家庭環境評定尺度（HOME）を中心にー

久保由美子（前愛媛県発達障害者支援センター）

#### 1. はじめに

地域保健活動の場において、子どもの将来の発達の遅れとメンタルヘルスに関する環境的危険性の高いリスク児を早期に把握し、リスク児とその家族に対して早期介入を試みている<sup>1)</sup>。低出生体重児の3歳までの発育・発達と養育環境の特徴についてみると、母親は出生直後から育児不安を抱き、発育・発達や食生活について不安感を持ち続けていること、子どもの自発的な行動に対して制限的で、運動や探索行動、対人関係、言語領域において発達が満期産成熟児に比べると緩やかな傾向があること、身体発育に対する期待が大きく、食べさせることを優先して子どもの要求に従うことが多い傾向がみられると報告されている<sup>2)</sup>。そこで、低出生体重児の学童期のHOMEを中心に、家庭養育環境からみた発達支援策について検討を試みた。

#### 2. 低出生体重児の家庭養育環境についての研究<sup>3)</sup>

低出生体重児の学童期用家庭環境評定尺度（HOME：表Ⅱ-1）による家庭環境評価を行い、HOME得点と社会生活能力（SQ）、知能指数（IQ）との関係および定型発達児（TD）、学習障害児（LD）、精神発達遅滞児（MD）の家庭間の得点比較を行った結果、次のことが示唆された。

①HOMEとSQ・IQとの関係：小1～小3では、HOME得点が高い群はSQ・IQが有意に高かった。領域別にみると、SQは「成長促進」、IQは「親の活動」に有意差がみられた。

②TD、LD、MDの家庭間の比較：低学年児ではHOME得点が、LD児とMD児がTD児よりも低いことがわかった。領域別にみると、LD児の得点が「自立促進」で低く、MD児の得点が「成長促進」で低かった。LD児やMD児の発達のな問題も関与していると考ええる。

③低出生体重児ときょうだい児との比較：低出生体重児が健常発達をしている場合でも、親から与えられる環境刺激がきょうだい児よりも有意に低かった。領域別にみると、「親の応答性」「親の情緒性」「活動促進」の3領域において、きょうだい児よりも有意に低かった。

④父性刺激との関係：「父性刺激」は、「親の情緒性」、「成長促進」、HOME総得点と正の相関がみられた。学童期の父親の家庭参加は、母親とのよい協力関係を生み出し、小5以上の子どもの精神発達に影響を与えていると考えられた。

#### 3. 家庭養育環境からみた発達支援

低出生体重児の家庭養育環境からみた発達支援について検討した結果、次の5つの家庭環境刺激の促進が考えられた。

①親の応答性：子どもに自信をつけさせるための賞賛

②親の情緒性：肯定的な感情表現

③成長促進：子どもが自由に使える本・楽器・オーディオ機器、ひとりで遊びに行ける友達の家がある

④活動促進：習い事、スポーツ、趣味活動への参加（学習塾を除く）、親の趣味や子どもの参加がある

⑤父性刺激：父親（父親代わりの男性）との野外活動・遊びや過ごす時間、家族そろっての食事

#### 4. おわりに

家庭養育環境からみた低出生体重児への発達支援策として、次の4点を提案する。第1は、親が子育てを楽しむことであり、子どもとの遊びやかかわりを多くもつことが良好な親子関係を築くことになる。第2は、前向き子育てであり、子どものよいところを探し、肯定的な声かけをすることが、子どもの自尊感情を高め、健全な心の発達を支援する。第3は、親の活動・対人関係を広げることであり、親の活動・対人関係が子どもの活動や対人関係の発達を促す。第4は、夫婦の会話を多くもつことであり、父親の家庭参加や夫婦の会話が夫のサポート感を高め、母親の育児不安の軽減につながっていると考えられる。

#### 文献

- 1) 久保由美子, 長尾秀夫: 環境的リスク児の早期介入に関する研究—地域保健活動における試み—。発達障害研究, 20(4)、306-315、1999.
- 2) 星永, 他: 低出生体重児の多面的縦断研究—3歳までの発育・発達と養育環境。小児保健研究, 57(6)、745-754、1998.
- 3) 鎌田次郎, 他: 低出生体重児における学童期家庭環境評価尺度 (HOME) 翻訳版の利用と分析。関西福祉科学大学心理・教育相談センター紀要, 2、2-13、2004.

### 講演Ⅲ. 不器用さへの対応 —集団リハビリ患者への評価と支援—

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

当センター機能訓練グループでは、現在約70名の入所患者と約950名の外来患者への個別療法によるリハビリを実施している。外来患者の内訳は、脳性麻痺を中心とする脳原性運動障害40%、精神発達遅滞・知的障害30%、自閉症等発達障害が12%を占め、対象年齢は未就学児が約45%を占めている（平成25年3月31日現在）。

今回、JPAN感覚処理・行為機能検査（以下、JPAN検査）を集団リハビリ患者に実施したので報告する。

なお、JPAN検査の詳細は既刊文献<sup>1)</sup>をご参照いただきたい。

#### 2. 集団リハビリについて

知的面の問題が少なく運動の不器用さとソーシャルスキルに問題を抱える約50名の外来患者に対して、集団の場を用いた個別療法「集団リハビリ」を実施している。未就学児から小学生対象の「スキルアップ教室」と、中学生から大学生までを対象とする「アドバンスクラス」の2クラスで編成されている。各クラスともに、粗大・巧緻運動技能の向上と、ソーシャルスキル技能の向上を目標に構成された課題を月1回、1回当たり1時間30分実施している。保護者はクラス別の座談会を通じて、学校・進路・就労に関する情報交換も行っている。

#### 3. 対象

対象は、集団リハビリに参加している6～10歳の14名である（極低出生体重児を2名含む）。うち、4名については軽度知的障害を合併している。

#### 4. 評価内容

全症例に対して、①JPAN検査のAセット、②グッドイナフ人物画知能検査、③新版S-M社会生活能力検査、④JSI-R (Japanese sensory inventory revised) を実施した。

#### 5. JPAN感覚処理・行為機能検査結果

Aセットの判定結果は3名が平均以上、11名が平均以下と判定された。うち下位2%以下と判定された6名に知的障害合併児4名が含まれていた。領域別にみると、全症例の「行為機能領域」に、臨床上問題とされる下位25%以下に位置する検査項目が1項目以上含まれていた。また、「行為機能領域」において最も多くの症例で問題ありと判定された下位検査は、肢位模倣能力を評価する「かつこよくまねしよう」であった。Aセット判定平均以上の3名を含む5名は問題なしと判定されたが、他の9名は下位5%以下と判定された。その他「姿勢・平衡機能」「体性感覚」「視知覚機能」の各領域については、個人差がみられた。

#### 6. グッドイナフ人物画知能検査結果

全症例で、精神年齢が暦年齢を下回っていた。

#### 7. 新版S-M社会生活能力検査結果

保護者が、暦年齢と比較して社会生活年齢が±1歳以内でおおむね年齢相応と評定したのは8名、1歳以上低く評定していたのは4名、1歳以上高く評定していたのは2名であった。年齢相応と判定された8名には、JPAN検査で平均以上の3名が含まれていた。社会生活年齢が1歳以上低く評定されたのは、知的障害合併児3名と多動傾向が強い1名であった。

#### 8. JSI-R結果

総合点の結果、問題なしが6名、他の8名は感覚の受け取りに若干偏りがみられると判定された。JPAN検査で、平均以上と判定された3名のうち2名は問題なしとの結果であった。また全症例に、何らかの感覚の受け取り方に偏りがある領域が1つ以上ある、との結果が得られた。

#### 9. まとめ

今回、運動不器用とソーシャルスキルの改善を目標に実施している集団リハビリ対象患者に対して、定期評価の一環として各種検査を実施した。なかには、JPAN検査で平均以上と判定され、運動の不器用さの改善と情緒面の安定や自信がついてきたため、リハビリ終了を検討している症例にも行為機能領域で問題と判定される項目が含まれていることがわかった。また、自己身体の把握状態を示す肢位模倣に困難さを示す症例が多いことと、身体図式の発達の未熟性の様子を人物画検査から把握することができた。保護者の評定で評価するS-M検査やJSI-Rからは、子どもの社会生活の様子や、保護者がどのように子どもを捉えているかを客観的に知ることができた。

我々支援者はこれら定期評価によって、子ども達にみられる姿勢の悪さ・身のこなしの悪さ・動きのぎこちなさ等の背景にある感覚面や行為機能面の問題点を把握し、改善に向けた効果的なりハビリを提供していくことが重要である。今後も運動に不器用さがみられる極低出生体重児への検査の応用と、集団リハビリについて引き続き検討を重ねていきたい。

文献：

1) 久保由美子、水本憲枝、田内広子、岡村健一、矢野薫、長尾秀夫：療育に関わる各専門家の考え方

についての研究（第18報）—極低出生体重児の発達支援の成果—。愛媛大学教育学部紀要、59、45-52、2012。

### 講演Ⅳ．国語物語単元の指導（状況や心情等の理解）

岡村健一（松山市立久米小学校）

#### 1. はじめに

本研究の目的は、国語の物語単元の文章を修正することが児童の状況や心情等理解に及ぼす影響を調べ、今後の指導・支援のあり方を明らかにすることである。

#### 2. 対象と方法

本研究の対象は、状況や心情等の理解に弱さのある広汎性発達障がいのある5年生の児童（A児）である。

A児が理解できにくかった国語物語教材「みずぶさがしの旅」の一場面について、つまずきの原因を探り、今後の指導・支援に役立てることにした。

具体的方法は、「みずぶさがしの旅」の修正文を作り、理解の程度を原文と比較した（図Ⅳ-1）。

○原文：追加[ ]や言葉の変更【 】をしていない文章

○修正文1：原文に対し追加[ ]をした文章

例1) 電話をした→「わたし」が江崎節夫であることを明記する。

例2) 「だれが」「だれに」「だれと」「どこに」を明記する。

○修正文2：言葉の変更【 】をした文章

例1) 電話の中の「わたし」が上山さんであることを明記する。

例2) 難しい言葉を分かりやすい言葉に直す。

#### 3. 結果

質問項目と理解（正誤）について、表Ⅳ-1に示した。

原文では正答は2項目であった。修正文1により、7項目が正答となり、6項目が新たに正答となり、1項目は間違った。修正文2により、10項目が正答となり、新たに3項目が正答となり、1項目のみが誤答であった。

次の日、[わたし（矢崎節夫）は] げき団の電話番号を調べ、さっそく [げき団に] 電話をかけました。上山さんは八日の午前九時にげき団に来るので、その時、電話をすれば [上山さんと] 話ができると、事務の人が教えてくれました。その日、その時刻に [わたしは] 改めて [上山さんに] 電話をかけました。上山さんは、すぐに出られました。わたしは名前を名のり【自分の名前を言い】、上山さんのことは下関の花井さんからうかがった【聞いた】ことを話しました。そして、[わたしは] 金子みすゞの作品が好きで、みすゞのことならどんなことでも知りたいと、少し早口で [上山さんに] 言いました。上山さんは、「はい、はい、ほほう。」とあいづちをうちながら [わたしの話を] 聞いていましたが、話が終わると、ひときゅうおいてから言いました。「みすゞはわたし【上山】の姉です。姉の名前を聞くのは何十年かぶりかで、とてもうれしいです。姉の書いたものが何か残っているはずですよ。それに写真も。さがしてみますので、一週間ほど時間をください。今度は、こちら【わたし】から連らく【電話】します。」一週間も待たずに、[上山さんからわたしに] 連絡【電話】が入りました。「姉の原こうと写真が見つかったので、六月二十日午後二時に、劇だんまで来てください。」

#### 図IV-1 「みすゞさがしの旅」の修正文

表IV-1. 原文と修正文の質問に対する正誤

| 質問項目                        | 原文 | 修正文1 | 修正文2 |
|-----------------------------|----|------|------|
| ア 電話をかけたのはだれですか？            | ×  | ○    | ○    |
| イ だれに電話をかけたのですか？            | ×  | ○    | ○    |
| ウ その日、その時刻とは、いつのことですか？      | ○  | ○    | ○    |
| エ 上山さんは、今どこにいますか？           | ×  | ○    | ○    |
| オ わたしは、名前をなんと名のりしましたか？      | ×  | ×    | ○    |
| カ わたしは、なぜ上山さんのことを知っているのですか？ | ×  | ×    | ×    |
| キ どうして電話をかけたのですか？           | ×  | ○    | ○    |
| ク みすゞはだれの姉ですか？              | ○  | ×    | ○    |
| ケ 姉の名前はだれですか？               | ×  | ○    | ○    |
| コ 原こうと写真が見つかったと言ったのはだれですか？  | ×  | ○    | ○    |
| サ 見つかったと聞いたときの気持ちは？         | ×  | ×    | ○    |

#### 4. 考察

「だれが」「どこに」「わたし」などを明確にしたり、聞き慣れない言葉や微妙な言い回しを分かりやすい言葉に直したりすることは、A児の内容理解につながった。「主語（省略・代名詞）」や「言葉の意味（特に述語）」に着目した指導を行うことは、状況や心情等の理解を促す上で大切な支援になると考えられる。

#### 講演V. 超低出生体重で生まれた子どもの就学猶予後の経過

矢野 薫（愛媛県立中央病院新生児科外来）

##### 1. はじめに

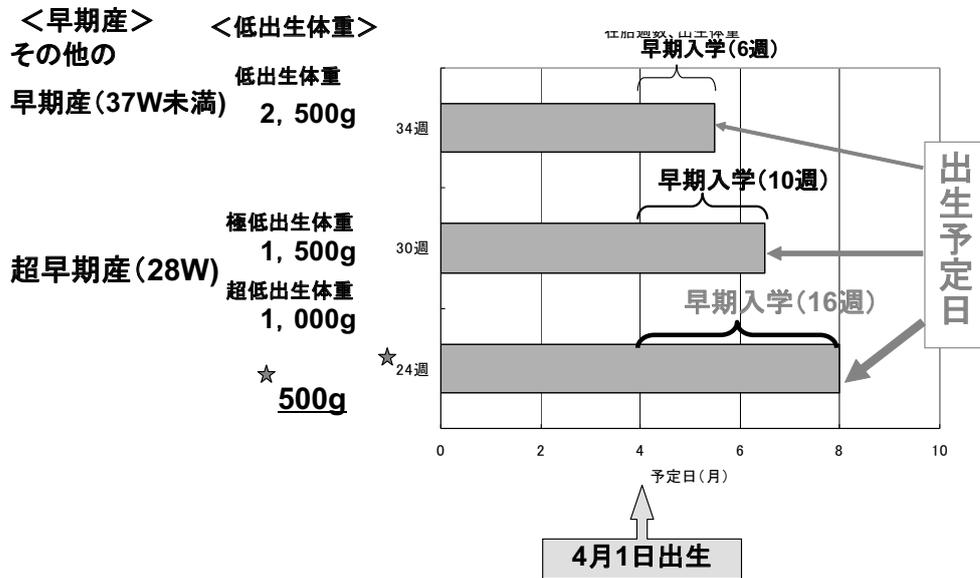
近年、出生数の減少は顕著であるが、低出生体重

児の割合は増加しており長期フォローにおいて配慮すべき課題は多く残されている。極低出生体重児の支援目標は、今日では通常の子どもと同じく「みんなと同じ健やかな生活・人生をおくる」こととなっている。ところが、極低出生体重児の一部、早産児の場合は予定日からすると1学年以上早く就学（飛び級？）することが少なくない。

一例を図V-1に示した。4月1日生まれで、出生体重500gの場合は、7月末の予定日のことがある。その場合、誕生日入学であると4月2日生まれの子どもとは、1年3か月幼い状態で同級生として共に学習していくことになる。

著しい未熟性がある超低出生体重児の場合は、家族の強い希望で就学猶予を例外的にする場合がある。

## 在胎週数・出生体重と早期入学



図V-1：早産，低出生体重と就学

そこで今回、就学猶予の意義を検討するために、最近5年間に猶予を経験した5例にアンケート調査を行ったので結果を報告した。

### 2. 方法

対象は、調査時小学2年3人（男2人、女1人）、小学1年2人（男1人、女1人）計5人。この1年間の生活状況について保護者にアンケートを行った。そのうち1例は双生児の一人であった。5人の出生時体重は489g～799gの超低出生体重児で在胎週数は25週2日～28週1日であった。出生後の状態は、通常の人工呼吸管理、経管栄養を受け、うち3例に脳室周囲白質軟化症があった。現在、不器用さがあるが、全員が歩行や通常の運動は可能である。6歳時のK-ABC検査は標準域であった。

調査方法は、下記の質問項目について、この1年間の変化を自由記述で回答するアンケートを作成し、郵送法で行った。

### 3. 結果

1) 成長・発達したことは、Aは自分から進んで話をするようになり、Bは自分で考えたり、思った

ことを先生に自分の言葉で伝えられるようになった。また、1年生の集団の中にも明らかに遅れているという感じが目立たなくなった。Cは体力が付き食欲も旺盛で身長も伸びた。興味の範囲が増え、好きなこと（紙、テープでの物づくり）もより上手にできるようになった。Dは幼稚園に行くことに対して以前はよく泣いていたが、今はすごく楽しく行っている。言葉をよく覚え、幼稚園のことをよくしゃべるようになった。Eは足し算ができだし、ひらがなが読めるようになった。

2) 健康面については、Aは身長が低い、夜尿がある、給食に時間がかかるとあった。Bは風邪を引きにくくなり、寝込んで一晩で熱が下がるようになった。給食は量を半分以下に減らしてもらって何とか完食しているが、終わるのはいつも最後である。Cは特に体調を崩すことはなく、元気に学校に通っていた。給食については食べるのが遅かったが、今は前より早くなり、完食できている。Dは身長がよく伸びた。以前より病気になりにくくなった。食事は幼稚園でお代わりをするようになった。Eは時間

内に食べきれず、残すことがたびたびあるとあった。

3) 運動・行動面については、Aは長く走ると足に負担があった。Bは更衣に時間がかかっており、制服のボタンをかけるのが苦手で、トイレの後でシャツをズボンの中に入れられない。全くできなかった縄跳び、跳び箱等もできるようになった。Cは片足立ちが長くできるようになった。Dは活発になって、誰とでも遊べるようになった。着替えも他の子と同じくらいにできた。Eは転ぶ、ぶつかる、引っかかるなどでけがが多いとあった。

4) 友人関係では、Aは相手の気持ちを考えず、トラブルになるが、仲間に入れないと助けを求めるようになった。また、男友達が少ないとあった。Bは学校では事情を知らない友達ばかりのため、体育の時間からかわれることがあるのが苦痛であった。登下校の近所の子ども達とは仲良くできていた。Cは特定の一人ではなく、年齢に関係なく幅広く遊んでいるが、自分に合わせてくれる年上の子や年下の子が気が合うことが多い。Dは以前はついて行くのに必死だったが、今は対等に遊べ、誰とでも仲良く遊べている。Eは友達と約束して遊ぶようになったが、遊ぶ約束をしたかどうかわからなくなることがある。そして、友達とルールに従って遊べるようになった。

5) 会話や遊びでは、Aは楽しく遊んでいる。Bは本を読むことが好きになり、週13冊のペースで読んでいる。アスレチック用具には果敢に挑戦し、けん玉やお手玉でも遊んでいる。Cは自分の好きなことは一生懸命練習して徐々に上達している。会話も以前より積極的に話せるようになった。Dは以前より会話が大人っぽくなった。Eは授業中は座って話を聞いている。

6) その他の困っていることでは、Aは周囲に合わせて行動できない。Bは「かなりマイペース」と担任から言われている。リハビリを受けたり、ピアノ、体操、スイミングで指や身体を動かすようにしているが、不器用は改善するのだろうか？Cは記憶力はいいのに計算が苦手。縄跳びや運動全般で不器用さがある。Dは別になし。Eは時間割を見て教科書の準備をすることが難しい。

7) 就学猶予で良かったことは、Aは楽しい学校生活ができている。体力的には不安があるが、皆と同じに行なっている。Bは学習面に関してはつまづくことなく順調にできている。同学年とするマラソン、運動会の行事はそれなりになじんで行えている。Cは体力ができて自信ができ、人前でも堂々と話せている。先生からは皆のムードメーカーとなっていると言われたので嬉しいとあった。Dは本人自体が前より積極的になった。幼稚園に楽しく行き、小学校も楽しみにしている。Eは学年で2番目に背が低く、猶予していなければもっと体格差があったであろうとあった。学校での出来事を具体的に説明することがたまにできるようになった。

8) 就学猶予で困ったことは、Aは本人が就学猶予を知った後の気持ち。Bは年齢のことでからかわれることがある。自分の口では説明できず黙り込んでしまう。Cはいまのところないが、3月の誕生日に本人や友達が「あれ？」と不思議に思わないかちょっと心配。本人には保育園時に何度も話してはいるが、まだ理解できていないところがある。Dは書類とか、医療関係など。Eは特になしであった。

#### 4. 考察

本研究の5名の超低出生体重児は、就学猶予により、健康、運動、対人関係等がそれぞれに成長発達し、同じ学年集団活動に参加していた。そして、保護者も満足していた。

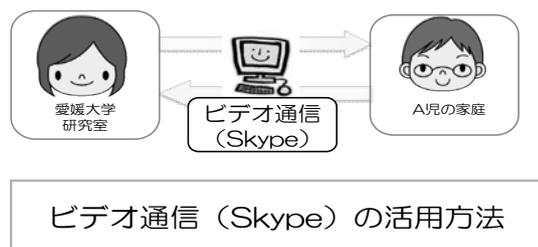
したがって、早産で生まれて、予定日からすると繰り上げの前年度就学となる超低出生体重児に対しては、入学後の体力、運動、対人関係、学習等の困難さを考えれば、現行の就学基準の例外として、子どもや保護者に就学猶予を含む就学年度を選択する機会を与えることが望まれる。

#### 講演VI. 超低出生体重児の遠隔教育支援

面谷志穂・長尾秀夫（愛媛大学教育学部）

超低出生体重児の学習支援にスカイプを使って遠隔双方向教育支援を行ったので、その成果を報告した。

対象児は超早産、超低出生体重児のA児である。家庭と大学の研究室をスカイプでつないで、家庭学



図VI-1 遠隔双方向教育支援システム

習の支援を行った（図VI-1）。詳細は別に報告<sup>1)</sup>したので、まとめを以下に紹介する。

学習内容と課題について、

- ・児童の長所を伸ばす学習内容にする
- ・興味関心を生かした楽しい学習
- ・児童ができる課題をベースにする
- ・能動的な学習にする

学習意欲の向上について、

- ・具体的に褒める
- ・スモールステップで目標を設定
- ・双方向性を生かす

以上のような工夫をすることで遠隔双方向教育支援で十分な成果をあげることが出来た。超低出生体重児のような対象が少ない児童生徒の教育支援においては、ICTが進んだ今日では、教育におけるICTの積極的な導入が期待される。

ただし、ICTで実施可能な教育内容と、対面式でないと実施が困難な内容があり、それぞれを整理して実施方法の工夫が今後の課題である。

文献：

1) 面谷志穂・長尾秀夫：ICTを用いた個別支援のあり方—超低出生体重児の家庭での教育支援の結果から—。愛媛大学教育実践総合センター紀要、30、61-68、2012。

総合考察：

本稿は、超低出生体重児の支援に関する私たちの共同研究のその後の成果のまとめを報告したもので

ある。この公開講座の内容は全国に先駆けた先進的な取組のまとめであり、ダウンロード状況から比較的多くの全国の関係者に見ていただいている。また、超低出生体重児の早期支援に関する日本と世界の現状について論文<sup>1)</sup>にまとめ、その中で本研究者達による一連の研究の位置づけを行なった。

今回の講演について、池田氏は、超低出生体重児の発達の変化を発達・知能検査を通して検討し、就学猶予した1年間で能力的なバランスがとれ、健康、体格、運動、対人関係も向上し、就学猶予が有意義であったと述べた。久保氏は、家庭養育環境からみた低出生体重児の発達支援策として、①親が子育てを楽しむ、②子どもの良さをいかした前向きな子育て、③夫婦が会話を多くもつ、④親自らが活動して対人関係を広げることがを提案した。水本・田内氏は、低出生体重児の集団リハビリを行い、定期的に評価をすることで、運動の不器用さがある低出生体重児の改善を評価して自信をもたせ、親の子どもの見方を知って客観的な助言をすることができたと報告した。

岡村氏は、国語の文章理解において文章の主語—述語関係を明確にするために、原文に加筆した修正文を提示すると子どもの文章理解が進むことを具体的事例で示した。矢野氏は、就学猶予をした超低出生体重児5例の保護者にアンケート調査を行った結果を報告した。その中で、1年間の就学猶予期間に健康、体格、運動、対人面の成長発達があったことを報告し、予定日出生であれば次年次入学となる超低出生体重児の場合は就学猶予を選択する機会を保護者に与えることが望ましいと述べた。面谷・長尾氏は、超低出生体重児の遠隔双方向教育支援をスカイプで行い、指導上の配慮として学習内容の工夫、学習意欲を向上させる工夫を紹介した。

以上、発達研究会会員が中心となった実践の成果は、科学研究費補助金等を活用して毎年紀要論文を作成してきた。一部を文献<sup>2) 3)</sup>に入れておく。

今後とも、地域の皆様はもちろんのこと、全国の超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学会や論文で情報発信してゆきたい。

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（21531029）（24531253）の支援をえて行った。

文献：

1) 長尾秀夫：低出生体重児の超早期療育． 発達障害研究、34（4）、352-358、2012.

2) 久保由美子、水本憲枝、田内広子、岡村健一、矢野 薫、長尾秀夫：療育に関わる各専門家の考え方についての研究(第18報)－極低出生体重児の発達支援の成果－． 愛媛大学教育学部紀要、59、45-52、2012.

3) 加藤恵美、岸畑直美、久保由美子、田内広子、長尾秀夫：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、22、25-43、1999.

