

## ワークショップ

## DENVER II の我が国における標準化とその実践法

## 原著 DENVER II の特性と我が国における標準化

清水 凡 生 (日本小児保健協会発育委員会)

## I. はじめに

DENVER II は1967年に出版された Denver Developmental Screening Test (DDST, デンバー式発達スクリーニングテスト)の改訂版で、1990年に出版された。この判定法は、明確に症状を示しているわけではないが、問題を持っている可能性のある子どもたちを、直観的な疑いから客観的な判断に発展させ、早期に発見し適切な対応を行うために開発されたものである。

初版は世界54カ国で採用され、15カ国余の国で標準化された。この発達スクリーニング法の記録票は、子どもが年齢が長じるにつれて発達する種々の行動を(1)個人—社会、(2)微細運動—適応、(3)言語、(4)粗大運動の4分野(表1)に分類し、それぞれの行動について25~90%の達成率を示す標準枠を階段状に図示してある。そのため、発達の個人差とともに行動発達の時系列的変動が理解され易く、スクリーニングの方法としてのみならず、発達の順序や種々の能力の発達比較を個人差を含めて示す教材としても有用である。

しかし、初版は現時点でみると子どもの発達

状況も大きく変化しているし、いくつかの改定すべき点もあり、第2版がDENVER IIとして出版された。今回、このDENVER IIを日本の子どもについて標準化し、日本版として出版されることになった。

この判定法は、本来、IQ検査等とは違い行動能力や知的能力を測定する検査ではなく、また、発達障害を診断するものでもない。種々の行動課題について同年齢の子どもと同様の発達段階にあるか否かを判定し、発達に問題がある子どもを早期に発見して、的確な対応を考えるための方法である。表題も単にDENVER IIであり、「検査」の雰囲気は排している。日本版の翻訳、標準化、出版に際しても、この意志を尊重し、できるかぎり「検査」、「試験」、「診断」等の言葉を使わなかった。また、本法の説明、解説の執筆についてもこの意向を重視した。

## II. 初版改訂の背景

初版は言語発達遅延が見逃されやすいということや、1967年に作製された標準値を現在の子どもの当てはめるのは適当ではないという問題がある。また、一部の検査項目では、観察・判定手技が困難であったり、判定基準があいまい

表1 観察項目の4分野

個人—社会	個人の自立と他の人々と協調できる能力
微細運動—適応	目と手の協調運動や小さい物のとりあつかい、問題解決の能力
言語	言語を聞き、理解し、使用する能力
粗大運動	すわったり、歩いたり、跳んだり、体全体の大きい筋肉運動

表2 DDSTの見直し

手技・判定の困難な観察項目の除外
判定基準のあいまいな観察項目の改定
言語、個人—社会の観察項目の増補・改定
性別、民族別、母親の学歴別、居住地別の有意差の再検討
現在の子どもに合わせた再標準化

であった。そこで、今回これらの問題点を見直し、再標準化した改訂版 DENVER II の出版が計画されたわけである(表2)。

### Ⅲ. 観察項目の改定

初版の観察項目は105項目であった。これらの判定項目について、著者およびコロラド州健康管理局のコンサルタントおよび言語学者などで構成された委員会では検討が加えられ、その後次のような事項を参考として、観察項目が精選された。

- 実施が容易である
- 判定基準がわかりやすい
- 判定基準に客観性がある
- 判定者として、その観察項目が好きである
- 子どもたちが、その観察項目を好んでいる
- 報告項目(親の報告を求める項目)では、親が答えやすいような質問である
- 観察器具あるいは設備を特別に用意する必要がない

選ばれた観察項目を、実際に子どもたちに適用し判定結果が判定者間で差がないこと、5～10分間隔での再現性、7～10日間隔での再現性がある項目が選ばれ、さらに民族的背景(黒人系、アングロサクソン系、スペイン系)、子どもの性、母親の学歴、居住地域等による差がない項目が選出された。これらの項目は、表3に示すようにさらに精選され、その結果、改訂版では計125項目となった。

表3 観察項目の最終決定

小児科医、心理学者、統計学者、リサーチアシスタント、健康診査員などが以下の項目について評価
判定者の主観的評価がよい項目
子どもが拒否することのない項目
子どもが経験したことのない項目
評価に安定性がある項目
以下のグループ間での有意差のない項目
①民族的背景
②性
③母親の学歴
④居住地域
特定グループと全体との差異のない項目
報告項目より観察項目の優先
年齢グループに該当する観察項目数の平均化

### Ⅳ. 本判定法の特徴

この判定法は子どもたちがいろいろな課題を行いうる年月齢を標準値として示し、個々の子どもが課題を行いうる年月齢と比較して判定するものである。したがって、他の一般的な判定方法と同列に論じることはできない。DENVER II の課題のいくつかは、他の運動発達検査、言語発達検査などには含まれていない。また、DENVER II に用いられている発達領域のすべてを判断できるような診断的検査法は存在しない。標準化された知能試験は認知機能を判定するもので、DENVER II は認知機能も部分的には判定するが、それ以外に微細運動、粗大運動、言語、個人—社会など幅広い領域を判定するもので、DENVER II と知能検査のような検査法との間に相関があるとは思われない。

さらに、DENVER II は、一般的な知能検査、言語能力検査、運動能力検査というような子どもの部分的機能を判定しようとするものではない。DENVER II で判断された結果は、分野別の結果であれ、いくつかの観察項目の結果であれ、一般的に知られている田中・ビネーのような知能検査と比較して、相関はほとんどないはずである。DENVER II の真の効力は、さらに詳しい診断、評価、指導を要する子どもたちを、いかに敏感に、いかに特異的に、判定できるか、ということで評価されなければならない。

### Ⅴ. 日本版の作成

DENVER II は周到な準備と綿密な計画のもとに作成され、観察項目の選定に当たっても、実施が容易で、判定基準がわかりやすく客観性があること、子どもが嫌がらないことなどを検討して決められている。また、信頼性、再現性、観察項目としての適格性などについても、統計処理によって検定されている。したがって、日本版作成に当たっては、観察項目は原則として全面的に採用することとしたが、一部子どもの生活環境や我が国における生活や慣習の違いによって、削除したり改変したものがある。

個人—社会の分野で原著の「おもちゃの哺乳びんで人形に哺乳する」という項目は、母乳推進の観点から「人形に食べさせる真似をする」

と改めた。また同じ分野に「シリアルの準備を自分でできる」という項目があったが、日本では朝シリアルを食べる家庭は少ないということから観察項目から除外した。

言語の分野で「パパ(ダダ)、ママと意味がわかって言える」については、パパ(ダダ)、ママを使わない家庭もあり、そのかわりのとうさん、かあさんなどは発音しにくい言葉なので、マンマなど他の言葉から言い始める子どもも多いことから、パパ(ダダ)、ママに限定せず、他の言葉でも意味をわかっていう言葉であればよいとした。したがって、この項目は原著にある「パパ、ママ以外に意味ある1語を言う」と同様な内容と考えられるので、これを除外し「パパ、ママ以外に意味ある2, 3, 6語を言う」と改変した。これに関連し「意味なく「パパ」「ママ」などという」の項目についてもパパ、ママに限らず、ウマウマ、マンマなど他の発声でもよいとした。また、「キスや舌打ちなどの音をまねる」は日本の子どもにはなじまないもので除外することとした。同じく言語の分野に、単語の意味を理解しているか否かを観察する「単語定義、5語・7語」があるが、その単語の例示に、原著ではボール、湖、机、家、バナナ、カーテン、垣根、天井があげてある。しかし、湖、垣根などは日本の子どもには馴染みがないであろうとの理由で、それぞれを川と窓に変更して例示することとした。

日本の子どもとアメリカの子どもでは発達に差があることは十分予想されるところで、その標準化は日本の子どもで改めて調査することにした。

日本小児保健協会発育委員会委員それぞれの地域で判定者を養成していただき、日本の子どもにおける標準化の調査を行った。

すでに原著の観察項目の選定に当たって、民族、男女、母親の学歴、居住地域に有意差のないものが選ばれているうえ、日本は国民の大部分が、種々の面から均一であるという事情があり、また、学歴、居住地区、住宅環境等については調査しにくい状況に有り、年月齢だけを考慮して標準化の標本を決めた。

最終有効資料が、1,819件集められ(表4)、専門家に依頼して統計的分析が行われたが、低

表4 月齢別集計件数

月 齢	集計件数	目 標	差 異
0～2	207	360	-153
2～4	175	270	-95
4～7	242	216	26
7～10	232	144	88
10～13	171	126	45
13～18	125	126	-1
18～24	121	126	-5
24～40	214	216	-2
40～57	155	144	11
57～78	177	126	51
合 計	1,819	1,854	-35

年月齢層の標本数が不足し年月齢が低いほど有意水準が低く新生児期のものでは有意でない場合があり、委員の方々に再度低年月齢層の対象児に関する資料収集を依頼し、しばらく最終集計を見合わせていたが、諸般の事情もあり、不足のまま最終集計をすることになった。したがって、「笑いかける」、「アー、ウー等の発声」「頭を上げる」の項目は75%と90%の達成率を示す年月齢しか明示できなかった。また、「あやすと笑う」は50, 75, 90%のみを示した。

出生直後に見られる諸行動についても、集計資料は集まらなかったが、これらは、判定に直接関係するものではなく、出生初期の生育状況の判断にメモ的な意味で必要であろうと考えて記録票に項目名のみを示した。「顔を見つめる」、「声を出す」、「ベルに反応」、「対称運動」がこの項目に該当する。

## VI. おわりに

日本版の作成はいろいろと難航し、種々の問題をも残したが、現在の日本の子どもの発達状態が明らかにされるとともに、新しい発達判定法が確立された。今後この判定法が日本における国際的基準として臨床の中で有効に活用されることを熱望する。また、巻頭の「序」のなかで紹介した関係の方々から心からの感謝の意を表する次第である。