

# 幼児における歩行進歩の条件

伊 吹 希 三

幼児が歩行を始める時期については当然いろいろの条件が考えられる。栄養がよく、発育のよい子、内臓諸器官がよく病弱な子、知能のよい子、悪い子、解放的、運動的に育てられる場合、静かに育てられる場合、温暖な気温の中で育てられる場合、寒い時期、処で育てられる場合などである。しかして、一般には歩行の早いおそいは乳児の発達そのものであるかのように思われていて、乳児成育の一大条件として考えられているようである。

私はこの原初的なしかも、重大な意味をもっと考えられている幼児の歩行の進歩について少しく分析的な考究をして、効果的練習法の一般的決論を導きたいと考え、この研究調査を始めた。この研究は第一着手であって、調査対象も少く、不備ではあるが当初予期した原則的な決論は得られたと思っているし、今後の実験に多くの示唆をうることはできた。

## 1. 調 査

岡山市内旭川乳児院の乳児60名を対象とした。（昭和33, 34, 35, 36, 年度の入院者のうち、所要記録のあるもの全員）

この記録とは知能、栄養、体格の外、初笑、生歯、言語理解、発語、這行などなどであるが、総合観察のうえ、このたびは知能、栄養、体格をもって主な条件として研究を進めた。

乳児院を選んだ理由は生活条件が同じであり、記録も様式により比較的客観的になされていて好都合であるし、基準も比較的確立していて、観察が容易であると思われたからである。知能の点については、その主たるものと思われる言語がやや遅れがちであろう。それは保母の手が各乳児に及ぶ時間がどうしても少くなるからであろうが、院内においては条件が同じで比較する場合の支障とはならないであろう。

### 1.1 知 能 指 数

知能指数算定については

愛育研究所乳児検査（中島義友、木田市治、森協要、入沢寿夫）を用いている。該検査は

(1) 知的機能を見るもので、精神発達全般についての検査ではなく認知的方面を主とした検査である。すなわち、知能、運動機能、記憶、推理、判断などの機能を主とし、若干社会性の発達をみるが、性格の発達などは含まれない。知能検査においてはもっぱら推理判断をみるが、乳児期においては高級知能機能はまだ発達していないので、その基礎となる記憶感覚、運動機能などが数多く含まれてくる。

(2) 精神発達の主要徴候をみようとする。またこの検査では発育徴候を質的に配列している。この点、身体発育標準などと性質を異にしている。

(3) 本検査は子どもの自然性を重んずる。精神検査は子どもが拒否した場合は全然駄目である。理在検査をしているということ意識せずに、自然の生活の中に検査できるようにしてある。従ってこの検査実施にあたっては母の存在についても考慮してある。

(4) この検査は精神発達のもろもろの側面を知ることができる。発達輪廓としては感覚、運動機能、学習、社会性、材料処理、精神的生産の六方面から見ることにしてある。

### 1.2 栄 養 指 数

カウプ、ダベンポート指数すなわちGI<sup>3</sup>を用いた。この指数はいわば充実度を示すものである。

### 1.3 体 格 体 力

この判定には平田欽逸氏の方式を用いた。これについて平田氏は次のようにしている。

〔1〕 体が大きい（すなわち身長が大のこと）

〔2〕 肥えていること（すなわち肥瘦係数が大）

〔3〕 胸廓が広い（すなわち比胸囲が大）という条件が必要と思う。胸の長短すなわち比座高の大小と健康状態については今しばらく優劣を論じない。

強い力をもっていること、優秀な体力とは、〔1〕走力が優秀であること、〔2〕跳力が優秀であること、〔3〕投力が優秀であることなどの条件が必要と思う。

私の今までの研究を総合すると、身長は満年月齢に応じて大か小かが問題となるが、体重、胸囲、坐高、50米疾走、立巾跳、ソフトボール投は何れも年令との相関は僅少で身長との相関が大であるので、従来如く、年令別の総平均などと比較していたのでは何も分らない。どうしても身長に應ずる判定でなければならぬ。この観点から私の体格、体力判定法が生れたのです」

このような考えから作られた判定法で、身長をもととし、体重、胸囲などと比較しながら判定するのであるが、年長児には、運動能力も加味して体格、体力の総合判定をなすものである。

前述のように、このたびはこの三者を条件と考えたのであるが、知能には歩行そのものが加味されていたりして、乳幼児における知能を純粹にとり出すことは至難な問題であると同時に、歩行が発育を示す大きなよりどころとなっている慣習にも意味のあることを知らされた。

### 2. 調 査 の 整 理

「つかまり立ち」「練習」「歩行完成」はいずれも日数をもって表わした。すなわち、生後幾日でつかまり立ったか、つかまり立ちから、歩行完成までに要した日数を練習期間生後から歩行完成までの日数は幾日かというように、その日数をy軸とし、知能指数はそのまま、栄養指数は大きいものから順に21～13まで9段階、体格は基準に従って、6～1まで8段階をx軸にして相関々係を求めた。その結果を表示すれば、

	知 能	栄 養	体 格
つかまり立ち	0.57	0.38	-0.09
練習期間	-0.11	-0.18	0.17
歩行完成	0.41	0.13	0.10

ここで問題となるのは知能である。つかまり立ちとの相関でわずかに相当の相関があるが、最も関係がありそうな練習期間とは全然相関がない。

さらに知能と栄養の積と「つかまり立ち」「練習期間」「歩行完成」との相関々係を見ると、

	知 能 栄 養
つかまり立ち	0.72
練習期間	-0.005
歩行完成	0.47

なお「つかまり立ち」と「完成」との相関を列位差法によって求めたら、 $r=0.41$ であった。

### 3. 結 論

以上三つの結果から考へられることは、

〔1〕 もっとも関係の深かそうに思われる「つかまり立ち」と「歩行完成」との間に大した相関のないことから、個々の寝がえり、這行などが歩行完成と大して相関はなからう。

〔2〕 立ちはじめ、すなわち成長の初期においては素質的、オリジナルなものが行動に意味をもっているが、次第にその影響はうすれていく。すなわち、歩行学習には他の要素がそれに参加している。例えば歩行しようとする意志というようなものが大きく作用することになるようである。また換言すれば、歩行練習はすでに性格形成の一方便となっていて、性格形成はすでにこの時期から始まっているとみるのが妥当であろう。

〔3〕 知能は「つかまり立ち」とやや相関があったが、この知能検査ではかろうとしているものは機能的な能力であって、動きのある能力をとらえようとしているに反し、栄養、体格をとらえたものは静的なものであった、そこにこのような結果となった原因があるようである。乳児期の

体格判定法としてはやむを得ないことであろうし、より包括的な基準で判定するより仕方がなかろう。すなわち、個々の具体的な能力を総合して包括的基準を作るよりほか仕方がなかろう

#### 4. 反省と将来の問題

子どもには各々その生活様式があつて、きまつた個々の条件で画一的に子どもの練習効果を期待することはできない、従つて条件となるものは殆んど無数にあつて、それを具体的に決定することは困難のようである。

しかし、条件がないというわけではなくて、その条件的研究はやはり必要であろうし、それによつて効果的練習法が発見できることにならう。今後の問題として比較的包括的に条件を立てること例えば、このたび用いた知能検査内の各問題の比重を検定することなどが今後の研究問題である。

と同時に、練習方法の研究を進めるべきでこれこそ、実際の教育の中心となるべきであると考ええる。「なすことによつて性格形成をし、希ましい性格によつて、さらに、練習効果を高める。」これが、教育の大道である。

このたびの実験で、「つかまり立ち」「練習期間」「歩行完成」の三者の關係に予想に反した結果をみる事ができたのは大きな満足であつた。