

## B. 発育基準作成の上での工夫

### 1) 分布値を求める日輪幅を短くして求める

図1において、細い7本の線は1970年調査による3, 10, 25, 50, 75, 90, 97の各パーセンタイル値で、黒丸およびそれを破線と実線でつないだ2本の線は産院における調査値について5日間隔で3パーセンタイル値と97パーセンタイル値を求めたものである。そして、生後1ヵ月目(30日目)の値を求めると仮定した場合の散布度の示す面積を比較したものである。すなわち、うすい陰影の部分は1970年調査値の3から97パーセンタイルを1ヵ月の幅でみた場合、濃い陰影は5日間の幅でみた場合の散布度の示す面積である。このように、発育値を求める日輪幅を狭くすれば、実際の発育分布に近い値が得られる。

### 2) 計測値を平行移動させた値から求める

これまでの厚生省乳幼児身体発育値を求める方法は、nヵ月0日目からnヵ月30日目までの間に計測し得た値からそれらの平均値や標準偏差、パーセンタイル値などを算出して、その月の中間日であるnヵ月15日目に表示する方法である。換言すれば各計測値をnヵ月15日目の時点に水平移動させて代表値その他を算出することになる。この方法で標準偏差やパーセンタイル値を求めれば現実の分布

値よりも上下に(または高位と低位に)広がった分布値を求めることになる。以上のような矛盾を改善するには、図2ようにあらかじめ各月齢別の代表値(平均値、中央値、最頻値など)の連続した曲線によくfitした回帰式 $Y = F(X)$ を求めA、B、Cの各症例がこの回帰式と同じ傾向の発育をすると仮定してnヵ月15日まで平行移動し(すなわち、Aはaに、Bはbに、Cはcに)これらa、b、cの値から平均値や標準偏差、パーセンタイル値などを算出すれば現実に近い分布値が得られる。

### 3) 基準値作成のための一案

出生時の体重階層別に各月の平均値や標準偏差またはパーセンタイル値などを求めて基準値を作成することの一つの解決になる。なお、このときの階層の分けかたは単に500g刻みにするというようなことではなく、出生体重の分布を正規分布みなし階層分けにするのが理想的である。この例でみれば、出生体重が重く生まれた児(+1SD以上)が生後1年間平均値や50パーセンタイル値を中心にどのような発育分布を示すかをみる。同様に、B、C、D、Eの各グループ別の発育分布みれば、現実に近い発育値が得られる(図3)。これは、横断的観察による値から各月齢別にその分布値をめるよりも改善された値が得られる。

## 2000年に行われる発育調査にあたっての課題

加藤則子 小林正子 田中哲郎 (国立公衆衛生院母子保健学部)

### A. サンプルサイズの問題

1990年調査では、国勢調査の3000地区内の乳幼児を対象としたが、少子化の影響を受け、十分なサンプルサイズとなり得ず、ばらつきが多く平滑化に困難を生じた。2000年時点ではさらに少子化が進んでいることが予想されるため、国勢調査の地区に関しては、増加が望まれる。

### B. 基本的母子保健事業の市町村移譲に伴う健診体制の変化

一次的健診事業が市町村に移譲されたので、乳幼

児発育調査の依頼窓口は保健所であっても、実際は市町村の協力を得て行われることになる。この場合、計測に関する技術の正確性などが保証される必要性がある。また、技寿的な支援など、行政的な連携が円滑であることが望まれる。

### C. 集計・平滑化について

これまで、集計は大臣官房統計情報部で行い、それを元に平滑化を公衆衛生院で行っていた。しかし、平滑化技術の進歩により、最新のソフトを運用することが望ましくなっている。これには、データ

ファイルの形からソフトに読み込ませる必要があり、データは、個々の計測値がテキストファイルで提供されると都合がよい。

また、省庁の諸事情もあり、今後集計自体も統計情報部への依頼が前回と同じような条件で可能かどうか分からない点も多い。従って、集計も公衆衛生院で行う事になる可能性も多い。

#### D．幼児健康度調査の主体について

これまで、幼児健康度調査は、小児保健協会を主体として、厚生省の調査と同時に進められてきているが、厚生省の調査という位置づけもできないかという議論もある。

#### E．計測項目の必要性の確認

学校保健統計では、胸囲の計測を任意とするようになったが、乳幼児の身体計測においては、頭囲との比較などの必要性も大きく、計測項目からはずすことは出来ない。簡略化の流れの中で、安易に項目を減らすのは考え物である。

#### F．出生体重の減少

我が国では10年に70グラムの割合で出生体重が減少している。このため、作成後何年も経った発育基準が用いられると、実際よりも大きめの発育基準を用いられることになり、これにより育児不安を感じる保護者が増加する懸念がある。このためにも、発育基準は、定期的に改訂される必要がある。

#### G．母子健康手帳のグラフの表示について

現行の母子健康手帳においては、身長と体重の10から90パーセントイルまでを帯で、3パーセントイルと97パーセントイルを線で表している。これは、10から90パーセントイルのみを帯で示していた改正前の発育グラフからの移行に当たって、混乱を避けるためであった。数年が経ち、3及び97パーセントイルにも馴染みが出てきた。

欧米の参照グラフは、3及び97パーセントイルのみが線で表されている場合が多い。であるから、次回の母子健康手帳改正にあたっては、間の10から90パーセントイルの帯を削除する方針も検討する余地がある。

#### H．肥満児の増加

近年生活環境等の変化により、肥満児の割合が増加していると言われる。そもそも基準とは、健常児集団を元に作成されるものであるから、このように病的状態の例が年々多く入る形で基準が作られることは良いのか、また、どのような対応法があるのか、議論が必要である。

#### I．発育基準の表し方として言われていること

身体発育は正常域に入っているかよりも、発育の速さを問題にすることが多い。そのため、速さの評価を盛り込んだ表し方が出来ないかという議論もある。また、出生体重別の基準の表し方も検討されるべきである。乳児期前半は、必ずしも発育曲線に乗って体重が増えるとは限らないからである。

### 子どもの肥満とやせに関する近年の動向とその背景

小林 正子（国立公衆衛生院母子保健学）

研究要旨 近年肥満傾向児が増加しており、肥満傾向の増加をもたらした原因については、栄養と運動のバランスがうまくとれなくなったということにあると思われる。また逆にやせ傾向児も増加し、やせていることを理想とする観念はテレビや雑誌などの影響が大きく、近年のやせ願望の社会的風潮によるものであることが想像される。

#### A．子どもの肥満の近年の動向とその背景

戦後の日本において、児童生徒の肥満が問題にな

り始めたのは昭和40年代に入ってからのものである。30年代前半までは、肥満は経済的に裕福な家庭