

## 未熟児の把握とフォローの現状

——保健所管内の低体重児のデータによる考察——

野口 環\*<sup>1</sup> 星山 佳治\*<sup>3</sup> 猪井 弘子\*<sup>1</sup> 下村 節子\*<sup>2</sup> 川口 毅\*<sup>4</sup>

## I はじめに

平成6年6月に行われた母子保健法の改正により、平成9年度から母子保健事業の基本的サービスは市町村で実施されることになった。さらに同年に行われた地域保健法の制定により、保健所は専門的・技術的・広域的機能を強化し、その専門的サービスを担うことになった。

保健所が行う専門的サービスの一つとして、未熟児訪問指導がある。母子保健法による未熟児の定義は、「身体の発育が未熟なまま出生した乳児であって、正常児が出生時に有する諸機能を得るに至るまでのものをいう。」<sup>1)</sup>と定められており、基本的に未熟児の判定は医師の判断に委ねられている。しかし、未熟児の届け出制度がないため、その判定結果が当事者や地域保健関係者には知らせられない場合が多い。したがって、未熟児訪問指導は低体重児訪問指導となっているのが現実である。

徳島県では、平成8年度以前は、一部医療機関から退院時に低体重児（または未熟児）訪問依頼票が保健所や役場に届け出られていたが、届け出られた数は実際に出生した低体重児の数とは乖離があるものとみられる。そこで平成9年度から、県が各医療機関に対し、全ての低体重児の訪問依頼票を保健所へ送付するよう依頼する仕組みとしたおかげで、近年においては平成9年度以前より届け出られる数が増加してきている。これを受けて保健所保健婦は、連絡のあ

った低体重児の訪問後、医療機関に訪問結果票を送るとともに、町村保健婦に訪問結果を報告する仕組みとなっている。しかしながら、この医療機関からの訪問依頼票という形での届け出制度においても、低体重児の全数が把握されているわけではない。

現在、徳島県の東部II保健医療圏域を担当する鴨島保健所では、予防的見地から行う行政対策として、未熟児を把握してフォローするかどうか決定する際に、①出生届け等の資料をもとに把握された低体重児の早期訪問を行い、②児の状態や産婦など児を取り巻く状況を把握し、③行政上、未熟児としてフォローしていく必要性の有無を決定する、という手順を踏んでいる。しかし、当該児についてフォローする必要性の有無については、個々の保健婦が独自に判断している。したがって、未熟児を把握した後のフォローの方法は各保健婦の知識や経験によって、その内容、程度が異っている。そこで、今後は均質なサービスが全ての対象者に提供できるよう、フォローすべき未熟児を適切に把握する指標の必要性が求められている。

中村<sup>2)</sup>は「低出生体重児は出生体重が小さいことにより種々の不利益を被るために、特別なケアが必要なグループと解釈される。しかし、医療保健が進歩してくると、従来の低出生体重といわれる体重区分の中でも、特別なケアを要しない成熟児と同等に扱っても差し支えない部分の比率が増加してくるものと思われる。」と

\* 1 徳島県鴨島保健所保健婦

\* 2 同主査兼健康対策係長

\* 3 昭和大学医学部公衆衛生学教室講師

\* 4 同教授

述べている。しかし、現実の行政の場においては、低体重児のうち「特別なケアを要する児」と「特別なケアを要しない児」を見分けるための基準が明らかではない。

そこで、低体重児の実態を把握し適切な基準を検討するため、平成4年から平成7年までに鴨島保健所管内において出生した低体重児について、出生の状況、ならびに公費負担との関連、および3歳児健康診断までのフォローアップの結果との関連について統計的に検討を行ったので報告する。

## II 対象と方法

厚生省人口動態統計資料を用いて平成4年から平成7年の4年間に於ける鴨島保健所管内(8町1村)で出生したすべての児、3,257人を対象とし、出生数・率および低体重児出生数・率を集計した。

次に、心身障害児・育成医療給付児・発育発達状況や養育環境により「気になる児」として保健婦がフォローしている児(以下フォロー児と略す)に占める低体重児の割合について比較検討した。また、保健所管内の低体重児における養育医療給付児とSFD(small-for-dates)児の関係についても統計的に比較検討した。

さらに、低体重児と非低体重児の3歳児健康診断の結果について比較検討した。また、低体重児であった児の受診時の身長、体重の平均値を男女別にみて、非低体重児のそれと比較検討した。また、低体重児であった児をSFD児と非SFD児、養育医療給付児と非給付児に分け、生下時体重と3歳児健康診断時の体重を比較検討した。

表1 鴨島保健所管内の出生数・率、低体重児出生数および出生数に占める低体重児数の割合

|                  | 平成4年 | 5   | 6   | 7   |
|------------------|------|-----|-----|-----|
| 出生数(人)           | 872  | 814 | 755 | 816 |
| 出生率(千分)          | 8.3  | 7.8 | 7.3 | 7.9 |
| 低体重児出生数(人)       | 54   | 49  | 55  | 51  |
| 低体重児の占める割合(%)    | 6.2  | 6.0 | 7.3 | 6.3 |
| 体重2,000g未満の割合(%) | 1.5  | 1.3 | 1.8 | 0.8 |
| 体重2,000g以上の割合(%) | 4.6  | 4.6 | 5.5 | 5.4 |

統計学的処理には $\chi^2$ 検定と2群の平均値の差の検定を用い、有意水準は $P<0.05$ および $P<0.01$ とした。

なおここでいう養育医療給付児とは、「母子保健法6条第6項に規定する未熟児であって医師が入院養育を必要と認めたもの」<sup>3)</sup>であり、SFD児とは、「在胎週数に対して小さく、出生体重が在胎週数に対する平均の $-1.5SD$ 以下である児で、子宮内発育遅滞児」<sup>4)</sup>である。また、育成医療給付児とは、「身体障害者福祉法第4条の規定による別表に掲げる程度の身体上の障害を有する児童又は現存する疾患が、これを放置するときは、将来において同別表に掲げる障害と同等の障害を残すと認められる児童であって、確実な治療効果の期待しうるもの」<sup>5)</sup>である。

## III 結 果

平成4年から平成7年の4年間に鴨島保健所管内で出生した児について、出生数、出生率(出生千対)、低体重児出生数、低体重児の占める割合、体重2,000g未満の割合および体重2,000g以上の割合をそれぞれ表1に示した。管内の出生数・率をみると平成4年に出生数872人(出生率8.3)であったものが、平成7年には出生数816人(出生率7.9)となった。出生数に占める低体重児数の割合は、平成4年に6.2%から平成7年に6.3%となり、大きな増減はなかった。低体重児の生下時体重を2,000g以上と2,000g未満に分けてみると、生下時体重2,000g以上のものは低体重児の7割強であった。

平成4年から平成7年の4年間に出生した低体重児は全部で209人であったが、転入転出児と行方不明児24人を除いた185人について情報が

表2 フォロー児と低体重児の関係  
(単位 人、( )内%)

|         | 総 数              | フォロー児         | 非フォロー児           |
|---------|------------------|---------------|------------------|
| 総 数     | 3 208<br>(100.0) | 81<br>(100.0) | 3 127<br>(100.0) |
| 低 体 重 児 | 185<br>(5.8)     | 24<br>(29.6)  | 161<br>(5.1)     |
| 非低体重児   | 3 023<br>(94.2)  | 57<br>(70.4)  | 2 966<br>(94.9)  |

注  $\chi^2$ 検定:  $P<0.01$

得られた。そこで、この低体重児185人と、非低体重児で情報の得られた3,023人について、フォロー児となった割合を比較したものを表2に示した。フォロー児が低体重児であった割合29.6%は、非フォロー児が低体重児であった割合5.1%に比べて高く、統計学的有意差 ( $P<0.01$ ) が認められた。

低体重児について、フォロー児とSFD児の関係を、また同様に、フォロー児と養育医療給付児の関係を、表3および表4にそれぞれ示した。どちらも有意差はみられなかった。

低体重児185人のうち在胎週数が不明のもの2人を除き、低体重児183人について養育医療給付児とSFD児の関係を表5に示した。養育医療

給付児でSFD児であったのは51人中13人 (25.5%) であったが、非給付児でSFD児であったのは132人中72人 (54.5%) と多く、統計学的有意差 ( $P<0.01$ ) がみられた。

平成4年と5年生まれで平成7年度と8年度の三歳児健康診査の対象となっていたのは低体重児85人と非低体重児1,699人であった。受診した者の身体所見、精神所見および齲歯についての結果を表6に示した。三歳児健康診査は非低体重児に比べて低体重児の受診率が低く、有意差がみられた。身体所見、齲歯の結果は低体重児であった児と非低体重児の間に有意差はみられなかったが、精神所見の結果は低体重児であった児に「有り」のものが多く有意差 ( $P<0.01$ ) がみられた。

低体重児と非低体重児の三歳児健康診査受診時の体重、身長、肥満度を男女別に比べたものを表7に示した。男児・女児ともに体重、肥満度は有意差がみられたが、身長は有意差がみられなかった。また、低体重児・非低体重児のいずれも身長、体重の値は男児・女児共に乳幼児身体発育値 (1990) <sup>4)</sup> の10パーセンタイルから90

表3 低体重児におけるフォロー児とSFD児の関係  
(単位 人, ( ) 内%)

|           | 総 数            | フォロー児         | 非フォロー児         |
|-----------|----------------|---------------|----------------|
| 総 数       | 185<br>(100.0) | 24<br>(100.0) | 161<br>(100.0) |
| S F D 児   | 85<br>(45.9)   | 14<br>(58.3)  | 71<br>(44.1)   |
| 非 S F D 児 | 100<br>(54.1)  | 10<br>(41.7)  | 90<br>(55.9)   |

注  $\chi^2$ 検定: n.s.

表4 低体重児におけるフォロー児と養育医療給付児の関係  
(単位 人, ( ) 内%)

|         | 総 数            | フォロー児         | 非フォロー児         |
|---------|----------------|---------------|----------------|
| 総 数     | 185<br>(100.0) | 24<br>(100.0) | 161<br>(100.0) |
| 養育医療給付児 | 52<br>(28.1)   | 10<br>(41.7)  | 42<br>(26.1)   |
| 非 給 付 児 | 133<br>(71.9)  | 14<br>(58.3)  | 119<br>(73.9)  |

注  $\chi^2$ 検定: n.s.

表5 低体重児における養育医療給付児とSFD児の関係  
(単位 人, ( ) 内%)

|           | 総 数            | 養育医療給付児       | 非 給 付 児        |
|-----------|----------------|---------------|----------------|
| 総 数       | 183<br>(100.0) | 51<br>(100.0) | 132<br>(100.0) |
| S F D 児   | 85<br>(46.4)   | 13<br>(25.5)  | 72<br>(54.5)   |
| 非 S F D 児 | 98<br>(53.6)   | 38<br>(74.5)  | 60<br>(45.5)   |

注  $\chi^2$ 検定:  $P<0.01$

表6 三歳児健康診査の受診状況と受診者の身体所見、精神所見および齲歯の結果

表6-1 受診状況  
(単位 人, ( ) 内%)

|           | 受 診              |                |
|-----------|------------------|----------------|
|           | 有                | 無              |
| 総 数       | 1 651<br>(100.0) | 133<br>(100.0) |
| 低 体 重 児   | 59<br>(3.6)      | 26<br>(19.5)   |
| 非 低 体 重 児 | 1 592<br>(96.4)  | 107<br>(80.5)  |
|           | $P<0.01^{1)}$    |                |

注 1)  $\chi^2$ 検定

表6-2 受診者の身体所見、精神所見および齲歯の結果  
(単位 人, ( ) 内%)

|           | 身体所見               |                  | 精神所見           |                  | 齲 歯                |                |
|-----------|--------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|----------------|
|           | 有                  | 無                | 有              | 無                | 有                  | 無              |
| 総 数       | 313<br>(100.0)     | 1 338<br>(100.0) | 123<br>(100.0) | 1 528<br>(100.0) | 1 067<br>(100.0)   | 584<br>(100.0) |
| 低 体 重 児   | 11<br>(3.5)        | 48<br>(3.6)      | 13<br>(10.6)   | 46<br>(3.0)      | 36<br>(3.4)        | 23<br>(3.9)    |
| 非 低 体 重 児 | 302<br>(96.5)      | 1 290<br>(96.4)  | 110<br>(89.4)  | 1 482<br>(97.0)  | 1 031<br>(96.6)    | 561<br>(96.1)  |
|           | n.s. <sup>1)</sup> |                  | $P<0.01^{1)}$  |                  | n.s. <sup>1)</sup> |                |

注 1)  $\chi^2$ 検定

表7 低体重児における生下時および三歳児健康診査時計測値の平均値

|              | 生下時体重(g)                | 三歳時健康診査結果              |                        |          |                        |
|--------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------|------------------------|
|              |                         | 受診時月齢                  | 体重(kg)                 | 身長(cm)   | 肥満度                    |
| 男児           |                         |                        |                        |          |                        |
| 低体重児(n=32)   | 2 218±301 <sup>2)</sup> | 40.1±2.2               | 14.0±1.6 <sup>3)</sup> | 94.3±3.9 | -0.6±6.2 <sup>3)</sup> |
| 非低体重児(n=804) | 3 257±387               | 40.2±2.6               | 14.7±4.9               | 95.6±8.9 | 2.0±9.2                |
| 女児           |                         |                        |                        |          |                        |
| 低体重児(n=27)   | 2 228±468 <sup>4)</sup> | 39.2±1.7 <sup>2)</sup> | 13.6±1.3 <sup>3)</sup> | 93.9±2.7 | -1.8±7.7 <sup>1)</sup> |
| 非低体重児(n=788) | 3 158±347               | 40.4±2.2               | 14.6±1.8               | 95.2±3.7 | 1.9±8.1                |

注 1) 等分散を仮定したt検定で $p<0.05$  2) 等分散を仮定したt検定で $p<0.01$   
 3) Welchの検定で $p<0.05$  4) Welchの検定で $p<0.01$

パーセンタイルの区間に含まれていた。

さらに、三歳児健康診査を受診した低体重児59人について、生下時と受診時の体重の計測値を、SFD児であったか、養育医療給付児であったかに分けて表8に示した。SFD児であったかの別についてみると、生下時と受診時の体重は共に差がなかった。次に、養育医療給付児であったかの別についてみると、生下時の体重の平均値には有意差( $P<0.01$ )が認められたが、受診時の体重の平均値に有意差は認められなかった。

#### IV 考 察

鴨島保健所管内全体では出生率が低下傾向にあるが、出生数に占める低体重児数の割合はそれほど変化はしていない。しかし、低体重児に占める生下時体重2,000g以上の児の割合は平成4年から平成7年の間、僅かながら増加する傾向がみられ、中村のいう「ケアを要しない児」が増えている可能性があるかと推察された。

フォロー児が低体重児であった割合29.6%は、非フォロー児が低体重児であった割合5.1%に比べて高く、統計学的有意差( $P<0.01$ )が認められた。低体重児だけを観察した場合、フォロー児はSFD児や養育医療給付児であった確率が大きいと考えられたが、両者の間に有意差は認められなかった。これは症例数が少ないためである可能性もあるが、判断基準の違いによるものとも推察される。

一方、低体重児だけをみた場合、養育医療給付児となったものは、SFD児より非SFD児に多

表8 低体重児におけるSFD児および養育医療給付児別にみた生下時および三歳児健康診査時の体重の平均値

表8-1 SFD児と非SFD児

|           | SFD児<br>n=33 | 非SFD児<br>n=25 | 平均値の<br>差の検定       |
|-----------|--------------|---------------|--------------------|
| 生下時体重(g)  | 2 264±260    | 2 154±341     | n.s. <sup>1)</sup> |
| 健診時体重(kg) | 13.2±1.3     | 14.0±1.7      | n.s. <sup>1)</sup> |

注 1) 等分散を仮定したt検定

表8-2 養育医療給付児と非給付児

|           | 養育医療給付児<br>n=12 | 非給付児<br>n=47 | 平均値の<br>差の検定           |
|-----------|-----------------|--------------|------------------------|
| 生下時体重(g)  | 1 818±332       | 2 310±167    | $P<0.01$ <sup>2)</sup> |
| 健診時体重(kg) | 13.8±2.2        | 13.5±1.4     | n.s. <sup>2)</sup>     |

注 2) Welchの検定

かった。そこで、今回調査対象とした児の在胎週数をみると、SFD児85人中、37週未満の出生児は3人で、この3人は養育医療給付児であり、これに対し非SFD児98人中、37週未満の出生児は64人で、うち36人が養育医療給付児であった。在胎週数が短いSFD児3人はすべて養育医療給付児となっていることから、37週未満の児だけで「低体重児における養育医療給付児とSFD児の関係」をみれば、逆の結果になるはずであり、その原因は明らかでないが、いずれにしても未熟児の把握に関してSFDという指標は有用性が低い可能性も考えられる。

本研究でいうフォロー児というのは、心身障害児、育成医療給付児、気になる児として保健婦がフォローをしている児の総称であるが、低体重児の占める割合が高く、したがって低体重児の状態を把握しておくことは、他の専門サービスである障害児の療育指導、慢性疾患児の療

育指導を行う上でも重要であるといえよう。

三歳児健康診査の結果では、低体重児は身体面では非低体重児と結果に差はみられなかった。しかし、精神面で「所見有」という結果になる率が非低体重児と比べて高く、健診、訪問等で低体重児をみると、情緒面やことばの発育について重点的に観察していくことが重要であると考えられる。

低体重児と非低体重児の受診時の身長、体重の平均値を男女別にみると、男児・女児ともに体重、肥満度は有意差がみられたが、身長は有意差がみられなかった。また、低体重児・非低体重児のいずれも身長、体重の値は男児・女児共に乳幼児身体発育値(1990)<sup>4)</sup>の10パーセントイルから90パーセントイルの区間に含まれていた。低体重児は3歳児の時点でもやせ気味の傾向はあるが、極端な例を除いて身体発育面でのフォローは3歳までを区切りとしてもよいと思われる。

また、三歳児健康診査を受診した低体重児の生下時体重と受診時体重の平均値は、SFD児・非SFD児別にみると差がなかったが、養育医療給付児・非給付児別にみると、生下時に有意差のあったものが三歳児健康診査時には差がなくなっていた。

低体重児のデータから未熟児の把握やフォローをするときの指標を見出したいと考えて分析を始めたが、指標といえるものを得るまでにはいたらなかった。今後は、さらに多くの情報を収集し分析を行う必要があると考えている。

## V 要 約

母子保健法の改正に伴い、保健所の専門サービスの1つとして未熟児訪問指導があげられている。そこで、未熟児の把握やフォローの現状を明らかにし、当該児のフォローが必要かどうかを決定するための指標を見出す目的で、平成4年から平成7年の徳島県鳴島保健所管内の全出生児3,257人を対象とし検討した。

その結果、①鳴島保健所管内は出生率が低下

傾向にあり、出生数に占める低体重児数の割合に増加は認められないが、生下時体重2,000g以上の児の割合は平成4年から平成7年の間増加の傾向にあり、「ケアを要しない児」が増えていることがうかがわれた。②しかし、心身障害児、育成医療給付児、気になる児として保健婦がフォローをしている児には低体重児の占める割合が高く、低体重児の状態を把握しておくことは、他の専門サービスである障害児の療育指導、慢性疾患児の療育指導を行う上でも大切なことであると考えられた。③低体重児だけを観察した場合、SFD児と養育医療給付児がフォロー児になる率は、そうでない児に比して高かったが、統計的有意差は認められなかった。④低体重児のうち、養育医療給付児でSFD児であったのは51人中13人(25.5%)であったが、非給付児でSFD児であったのは132人中72人(54.5%)と多く、統計学的有意差がみられた。⑤三歳児健康診査の結果では、低体重児は身体所見に差はなかったが、精神面で「所見有」という結果になる率が、低体重児でなかった児と比べ高かった。⑥低体重児と非低体重児の受診時の身長、体重の平均値を男女別にみると、それぞれ乳幼児身体発育値(1990)の10パーセントイルから90パーセントイルの区間に含まれていた。⑦三歳児健康診査を受診した低体重児の生下時体重と受診時体重の平均値は、SFD児・非SFD児別にみると差がなかったが、養育医療給付児・非給付児別にみると、生下時に有意差のあったものが三歳児健康診査時には差が認められなくなっていた。

## 参考文献

- 1) 厚生省監修：実務 衛生行政六法 平成9年度版、新日本法規出版、東京、1996。
- 2) 中村 敬：人口動態統計よりみた体重別出生数(率)、死産数(率)の年次推移—低体重児は増加している—。周産期医学 21:129-134, 1991。
- 3) 厚生省児童家庭局長：未熟児養育医療の実施について。児発第668号(昭和62年7月31日)。
- 4) R. S. イリングワース(山口 規容子訳)：ノーマルチャイルド。メディカル・サイエンス・インターナショナル、東京、1994。
- 5) 厚生省児童家庭局長：身体に障害のある児童に対する育成医療の給付について。児発第593号(昭和62年7月3日)。