

といえる。次いで寿子と洋平が同程度の成長を示し、妙子、智子は長さに関しては他に劣るといえる。福太郎と智子との差はRadius については10mm, Ulna では14mm, Tibia では13mmであつた。5例のいずれにおいても、左右の長さには差はみられなかつた。身長や体重、栄養状態などとの相関をしらべる必要があると思われる。

骨の太さがX P像上の巾のみで評価できるとは思われないが、計測上からみると、福太郎>寿子、洋平>妙子>智子という順である。正常児の標準値がないので、絶対的標値はでき難い。太さについても栄養状態、体重、身長などとの関係をみる必要があると思われる。

(骨の太さ)÷(骨の長さ)の割合をみると、Radius(左)に関しては福太郎0.091, 寿子0.080, 洋平0.080, 妙子0.094, 智子0.075となり、Tibia(左)に関しては、この順に0.096, 0.087, 0.095, 0.085, 0.082となる。福太郎が最も高い比を示し、寿子、洋平、妙子はほぼ同程度、智子が最も低い比を示していた。

その他、くる病の変化や骨系純疾患を思わせる変化、小奇形などの所見はみられなかつた。

#### 結 語：

骨成熟度は全体として遅れ傾向を示したが一般的にみて低出生体重児の骨成熟度は遅れる傾向であるから、この一時点のみの骨成熟度から将来の骨成熟を予測することは困難であつた。骨の長軸方向への成長や太さの成長などは正常児との対比ができないので絶対標値は不可能であるが、5例間で比較する限り福太郎が最も成長よく、智子が最も遅れを示していると言える。今後の経過を追究する必要があると思われる。

## 五つ子の生活歴

分担研究者 (日大小児科) 馬 場 一 雄

研究協力者 (日大小児科) 藤 井 裕

#### 研究目的：

本邦人にとり多胎児は生れ難いといわれ、わが国における「五つ子」が無事に出産し、5児とも哺育に成功したのは今回が初めてである。

長期生存例として1934年Dionne 姉妹、ポーランド、アメリカの例があるが、これらの「五つ子」例は医学、生物学、心理学の領域に多くの問題を提起してきた。わが国での「五つ子」の記録はなく、「五つ子」の生活歴、とくに身体計測、離乳食、睡眠のパターン、排便回数などにつき記録し今後の多胎児出産時の一つの指標となりうればとの考えより生活歴の記録を作製した。

#### 研究方法：

昭和51年5月12日鹿児島市立病院より日大板橋病院へ転院後においては、未熟児病棟の生活

歴はカルテ並びに看護日誌に毎日の記録と定期的計測をおこない、昭和51年9月27日大板橋病院退院後の記録はベビーシッターの記録と週一回の往診の型をとり、身体計測は月一度の乳児検診により記録した。

研究結果および考察：

身体計測値については表-1, 表-2のごとく集計された。第一子～第五子までは全て Small for dates Baby (SFD) であり, Babson (1970年) の SFD 児における満一才までの身体計測値に第一子～第五子をあてはめたものが表-3, 表-4である。

体重に関しては第一子～第三子までは、ほぼ同様のカーブをえがき体重増加の傾向をたどっている。第四子は生後3カ月までの重篤なる疾患(壊死性腸炎)を合併したため体重の増加は良くなかったが、その後は漸次増加を示し始めている。第五子は極少未熟児のためもあり、現在他児に比しやゝ遅れぎみではあるが増加の傾向をたどっている。

満一才時における体重について乳幼児身体発育値(昭和45年)にあてはめると第一子；-1.26, 第二子；-1.66, 第三子；-2.16, 第四子；-2.16, 第五子；-3.06であつた。また満一才時における身長相当体重では、第一子；-0.56, 第二子；-1.6, 第三子；-0.36, 第四子；-1.6, 第五子；-1.36であるため第一子～第五子までの体重は身長体重にあるといえる。

身長に関しては第一子および第二子は Babson のカーブと同様であるが、第三子～第五子はやゝ遅れぎみではあるが増加傾向はみとめられている。また満一才時における身長を乳幼児身体計測値にあてはめると、第一子；-1.56, 第二子；-1.56, 第三子；-2.96, 第四子；-2.66, 第五子；-3.36であつた。

身長に関しては両親の身長にも関連して考慮されねばならないので、現時点での判定は困難であり今後の計測値をまち判定せねばならないであろう。

頭囲については体重、身長とは異なり、第一子～第五子とも Babson のカーブと一致するものであつた。満一才時の頭囲につき乳幼児身体計測値では、第一子；+0.36, 第二子；+0.36, 第三子；+0.36, 第四子；+0.96, 第五子；+0.36であつた。

睡眠のパターンは日大板橋病院転院後の記録と退院後に集計されたものであるが、第一子～第五子とも睡眠時間は平均しており、生後4カ月；15時間(夜間9時間), 生後6カ月；13時間(夜間9時間), 生後8カ月；12時間(夜間9時間), 生後9カ月；10時間半(夜間7時間半), 生後10カ月；11時間(夜間9時間), 生後12カ月；11時間(夜間9時間)であつた。生後9カ月における夜間の睡眠時間の短縮は自宅へ帰宅後のものであり、一時期睡眠時間のバランスは壊れたが、これ以外のものでは、中島(1955年)らのデータにはほぼ一致するものであつた。

睡眠における体位は第一子～第三子は生後5カ月より腹臥位をとり、ひきつづき第四子、第五子も生後6カ月より腹臥位にて睡眠し満一才までこの体位にての睡眠は続いている。

また第一子～第五子とも生後7カ月より指しやぶりをを行いながら入眠の傾向が認められているが、夜泣きなどについては現在のところ認められていない。

排便については生後3カ月～8カ月までは第一子～第五子とも一日1～2回であり、それ以後は

表一 五つ子の身体計測値

| 昭和51年 |      | 1月31日<br>出生時 | 5月12日<br>生後3ヵ月半 | 6月5日<br>4ヵ月 | 7月2日<br>5ヵ月 | 8月18日<br>6ヵ月半 | 9月27日<br>8ヵ月 | 10月26日<br>9ヵ月 |
|-------|------|--------------|-----------------|-------------|-------------|---------------|--------------|---------------|
| 第一児   | 体重g  | 1480         | 4863            | 5520        | 5860        | 6510          | 6831         | 7030          |
|       | 身長cm | 43           | 56.5            | 59          | 59.5        | 65            | 67           | 68            |
|       | 頭囲cm | 30.3         | 41.9            | 42          | 43.5        | 44.5          | 44.5         | 46            |
|       | 胸囲cm | 24           | 38              | 38          | 42          | 42            | 42           | 42            |
| 第二児   | 体重   | 1800         | 4355            | 4730        | 5160        | 5870          | 6157         | 6360          |
|       | 身長   | 45           | 54              | 57.5        | 58.5        | 63.4          | 65           | 65.5          |
|       | 頭囲   | 31.5         | 39.5            | 41          | 41.5        | 43            | 44.5         | 45.5          |
|       | 胸囲   | 25           | 35              | 36          | 40.5        | 40.5          | 41           | 41            |
| 第三児   | 体重   | 1130         | 3978            | 4550        | 5030        | 5810          | 6055         | 6270          |
|       | 身長   | 41           | 50.7            | 55          | 57.5        | 63.4          | 64           | 64.6          |
|       | 頭囲   | 30           | 39.7            | 40.5        | 42          | 43            | 45           | 45            |
|       | 胸囲   | 21.2         | 36.8            | 36          | 39          | 39            | 40.5         | 41            |
| 第四児   | 体重   | 1300         | 3075            | 3320        | 4252        | 5230          | 5763         | 6000          |
|       | 身長   | 43           | 48.0            | 49          | 54.5        | 58.4          | 61           | 64.5          |
|       | 頭囲   | 29           | 39.0            | 39.5        | 41          | 42.5          | 45           | 45            |
|       | 胸囲   | 22.5         | 33.2            | 34          | 36.5        | 39            | 41           | 41            |
| 第五児   | 体重   | 990          | 2781            | 3280        | 3730        | 4270          | 4670         | 4860          |
|       | 身長   | 36           | 47.5            | 49.5        | 53.5        | 56            | 60           | 62            |
|       | 頭囲   | 26.9         | 38.0            | 39.0        | 40          | 40            | 42           | 42            |
|       | 胸囲   | 20.0         | 31.5            | 33          | 34.5        | 34.5          | 37           | 37            |

表一2 五つ子の身体計測値

| 昭和51年 |      | 11月16日 | 12月21日 | 昭和52年         |
|-------|------|--------|--------|---------------|
|       |      | 9カ月半   | 11カ月   | 1月25日<br>12カ月 |
| 第一児   | 体重g  | 7370   | 7720   | 8200          |
|       | 身長cm | 68.2   | 70.2   | 70.7          |
|       | 頭囲cm | 46.5   | 46.5   | 47            |
|       | 胸囲cm | 42     | 42     | 43            |
| 第二児   | 体重   | 6750   | 7050   | 7510          |
|       | 身長   | 68     | 70     | 70            |
|       | 頭囲   | 45.5   | 45.8   | 46            |
|       | 胸囲   | 41     | 41     | 42            |
| 第三児   | 体重   | 6440   | 7050   | 7340          |
|       | 身長   | 66.2   | 66.5   | 66.5          |
|       | 頭囲   | 47     | 47     | 47            |
|       | 胸囲   | 41     | 43     | 43            |
| 第四児   | 体重   | 6140   | 6820   | 7000          |
|       | 身長   | 65     | 67.2   | 67.3          |
|       | 頭囲   | 45     | 45.5   | 46            |
|       | 胸囲   | 41     | 42     | 43            |
| 第五児   | 体重   | 5140   | 5570   | 6150          |
|       | 身長   | 62.5   | 64.5   | 65            |
|       | 頭囲   | 42.5   | 42.5   | 44            |
|       | 胸囲   | 39     | 39.8   | 40            |

表 - 3

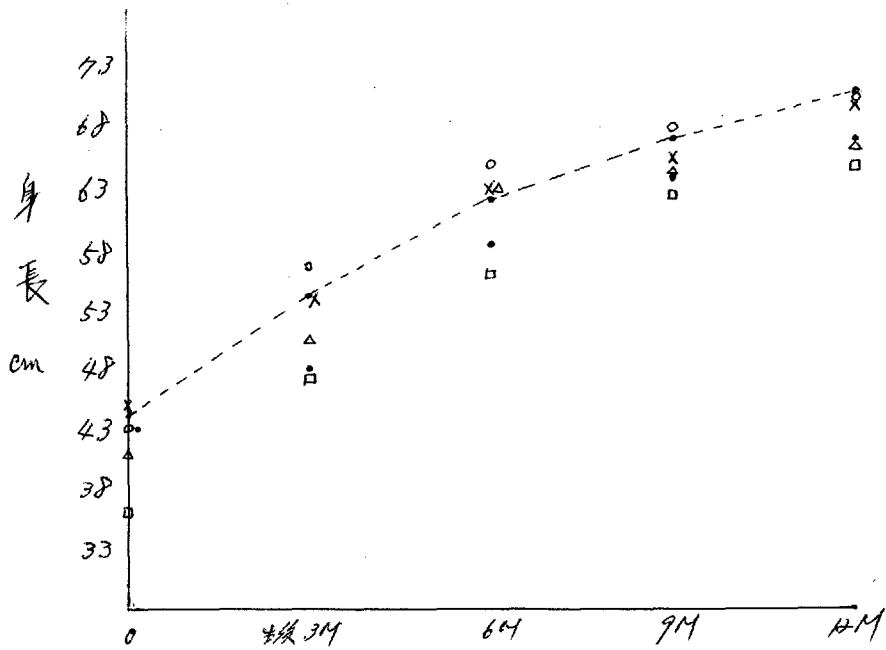
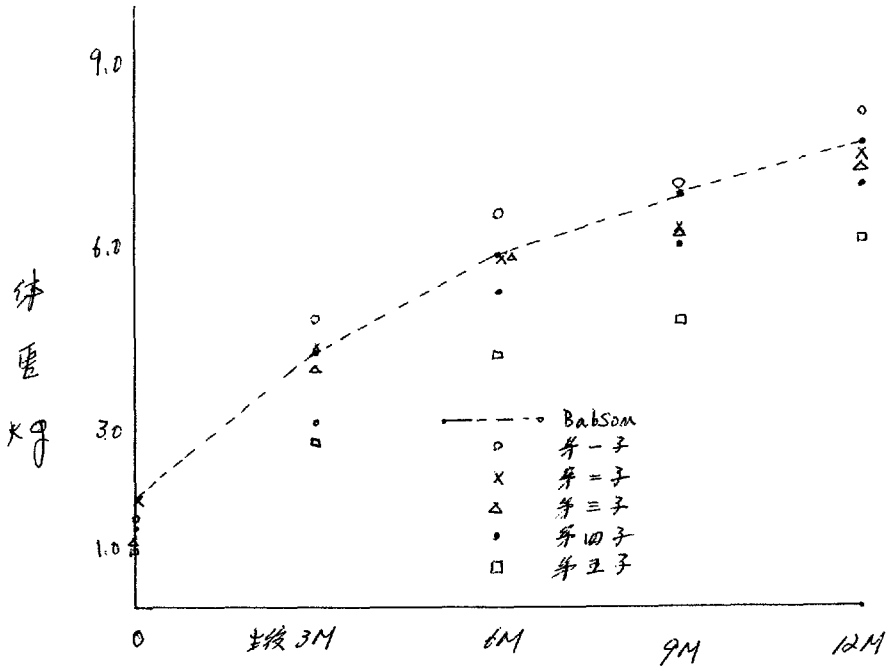
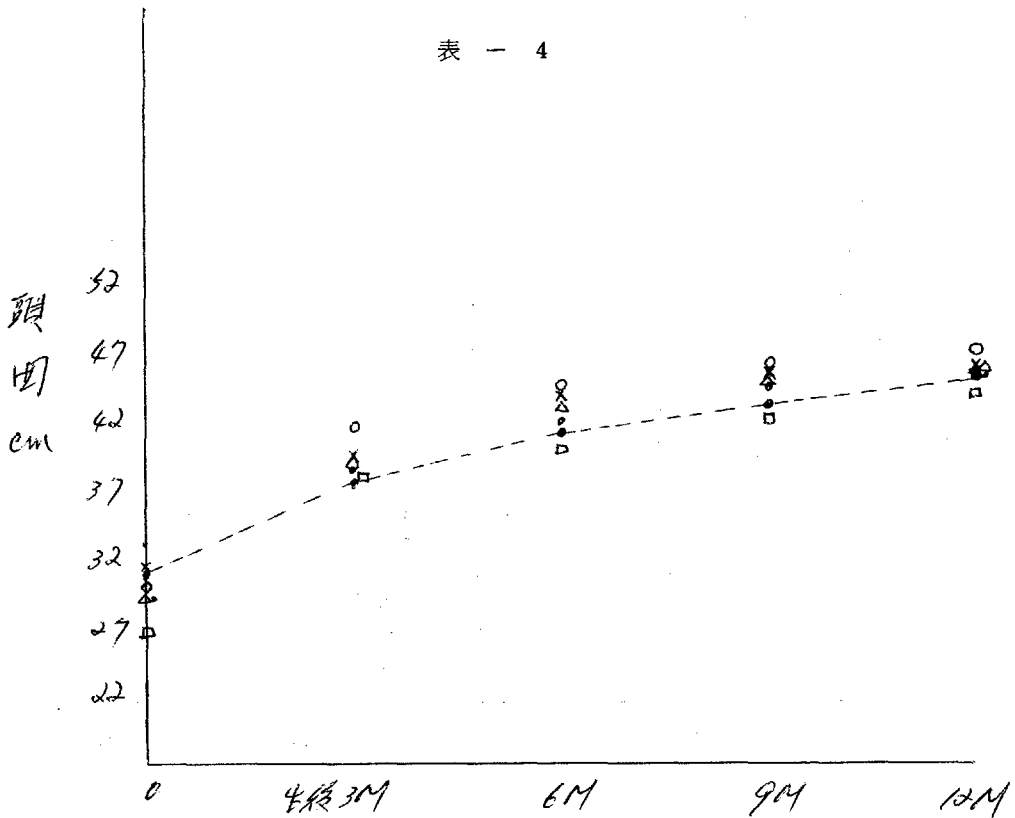


表 - 4



一日3~4回となつているが、第一回目の排便は朝10時頃となり排便時間が、大体一定しはじめている。第四子のみは生後9カ月より排尿、排便の排泄感が軽度出現するも、感冒性下痢症に罹患した生後11カ月には消失した。排泄感については生後15~18カ月に意識的に調節されると中山(1968年)らには指摘しており、第四子のものについては生活のリズムであり意識的な排便ではなかつたと考えられた。

離乳および離乳食: 哺乳量は第一子~第四子までは、生後3カ月~6カ月; 700ml~800ml/日、第五子は550ml~700ml/日であつた。離乳食中期では第一子~第五子とも一日400ml、離乳食後期では一日200mlの哺乳量であつた。

離乳準備段階として、第一子~第三子までは生後5カ月より果汁が始められ、約二週後には野菜スープが始められた。第四子および第五子はやゝ遅れ生後6カ月より同様に果汁より始められた。

離乳食は第一子~第三子では生後6カ月半より離乳食初期に入り、離乳食中期には生後7カ月より入つた。第四子、第五子は生後7カ月に離乳食初期とし、生後8カ月半より離乳食中期とした。離乳食後期には第一子~第五子とも生後9カ月半より入り、満一才時には離乳を完了した。これらはいづれも離乳研究班の離乳基本案(1956~1958年)に従いおこなわれた。

結 語:

身体計測値については第一子~第五子ともSFDであり、その増加傾向をBabsonらのデータにあてはめたが、第五子のみ体重に関してやゝ遅れぎみではあるが、漸次増加しはじめている。身長

に関しては第三子～第五子が遅れぎみではあるが、体重と同様に増加傾向にある。頭囲はほぼ Babson のカーブに一致していた。

睡眠のパターンも正常乳児と同様の傾向にあり、特に SFD のハンディは認められなかった。

排便もほぼ正常乳児と同様のものであった。哺乳および離乳食については、哺乳量は正常乳児と変わりなく、離乳食ではやゝスタートが遅れてはいたが第一子～第五子とも全員満一才時には離乳を完了した。

#### 〔参考文献〕

Babson, S. G. : Growth of low birth weight infant  
J, *Pediat* vol 77, 11, 1970

乳幼児身体発育値 : 厚生省児童家庭局母子衛生課 昭和45年

中 島 文 雄 : 乳児の一日の睡眠時間  
小児保健 14, 78, 1955

中 山 健 太 郎 : 排尿, 排便について  
小児保健学, 医学書院 1968

離乳基本案 ; 文部省科学研究班 1956～1958

## 五つ子の発達

### —— 特に精神運動発達面よりの検討

研究協力者 (東京都立大学名誉教授) 山下 俊 郎

同 研究者

(鹿児島大学教授) 島 田 俊 秀

(東京家政大学講師) 大 滝 ミドリ

(東京家政大学講師) 川 合 貞 子

五つ子に関する心理学的研究の歴史:

五つ子に関する心理学的研究は1934年にCanadaのTorontoで生まれたDionne家の五つ子に就いての研究が世界で最初のものであり、生後3年間の追隨研究がToronto大学のW、E、B latz教授の指導のもとに行なわれたものである。その成果は医学的研究を行なったMacArthur およびFord 両教授の報告と共に、次に挙げる5つの報告がBlatz 教授編のCollected Studies on the Dionne Quintuplets, 1937 とし～University of Toronto Press から刊行されている。5つの報告は1) Mental Growth, 2) Early Social Development,

↓  
**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります  
↓

研究目的:

本邦人にとり多胎児は生れ難いといわれ,わが国における「五つ子」が無事に出産し,5児とも哺育に成功したのは今回が初めてである。

長期生存例として1934年Dionne姉妹,ポーランド,アメリカの例があるが,これらの「五つ子」例は医学,生物学,心理学の領域に多くの問題を提起してきた。

わが国での「五つ子」の記録はなく,「五つ子」の生活歴,とくに身体計測,離乳食,睡眠のパターン,排便回数などにつき記録し今後の多胎児出産時の一つの指標となりうればとの考えより生活歴の記録を作製した。