

乳幼児の身体計測方法に関する研究

— 保健所を対象としたアンケート調査 —

高石昌弘（国立公衆衛生院・東京大学教育学部）
 大森世都子（国立公衆衛生院母性小児衛生学部）
 加藤則子（同 上）

1. 研究目的

乳幼児保健指導の実際において乳幼児身体発育値が大きな役割を果たしていることはいまでもない。厚生省は10年ごとに乳幼児身体発育調査を実施し、その結果をもとに乳幼児身体発育値を公表しているが、最近のそれは昭和55年乳幼児身体発育値である。次回は昭和65年に調査が予定されているが、それまでに乳幼児の身体計測方法について基本的な検討をしておく必要がある。本研究では全国の保健所を対象として乳幼児の身体計測方法に関するアンケート調査を実施し、今後の調査に役立てうる知見を得たので報告する。

2. 研究対象および研究方法

研究対象は全国の保健所であり、表1に示すとおり、849保健所のうち653保健所が回答をよせてきた。回収率は76.9%である。アンケートの内容は各保健所管内における市町村および保健所自身が実施している乳幼児健康診査のなかで身体計測に関する実態を検討しようとしたものである。なお、このアンケートは保健所を対象としているが、内容の多くは保健所管内の市町村における実態を示したものと考えてよい。

3. 研究結果

1) 身体計測項目について

表 1. 回収数および回収率

| | 送付数 | 回収数 | 回収率 (%) |
|------|-----|-----|---------|
| 全 国 | 849 | 653 | 76.9 |
| 都道府県 | 638 | 498 | 78.1 |
| 指定都市 | 114 | 71 | 62.3 |
| 政令市 | 44 | 43 | 97.7 |
| 特別区 | 53 | 41 | 77.4 |

表 2. 身体計測項目

| | 現 在 の 項目でよい (%) | 計測したい 項目あり ※ (%) | そ の 他 (%) | 無 回 答 (%) |
|-------------|-----------------------|------------------------|--------------|--------------|
| 全 国 653 | 506 (77.5) | 61 (9.3) | 22 (3.4) | 64 (9.8) |
| 都道府県 498 | 392 (78.7) | 45 (9.1) | 18 (3.6) | 43 (8.6) |
| 指定都市 71 | 55 (77.5) | 5 (7.0) | 2 (2.8) | 9 (12.7) |
| 政令市 43 | 32 (74.4) | 3 (7.0) | 2 (4.6) | 6 (14.0) |
| 特別区 41 | 27 (65.9) | 8 (19.5) | 0 (0.0) | 6 (14.6) |

※ 計測したい項目 頭囲 46 (75.4%)，胸囲 29 (47.5%)
 皮脂厚 7 (11.5%)，大泉門 6 (9.8%)
 その他 (9.8%)

表3. 計測者に対する指導

| | 指導していない % | 指導する % | その他* % | 無回答 % |
|-------------|--------------|-------------|------------|----------|
| 全 国 653 | 405 62.0 | 176 27.0 | 68 10.4 | 4 0.6 |
| 都道府県 498 | 299 60.0 | 133 26.7 | 64 12.9 | 2 0.4 |
| 指定都市 71 | 54 76.1 | 12 16.9 | 3 4.2 | 2 2.8 |
| 政令市 43 | 28 65.1 | 14 32.6 | 1 2.3 | 0 - |
| 特別区 41 | 24 58.5 | 17 41.5 | 0 - | 0 - |

* 計測者の職種、または市町村により異なる場合

表3-a 計測者への指導をしない理由
(複数回答)

| 理 由 | 専門職だから % | 熟練している % | その他 % | 不 明 % |
|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|
| 全 国 405 | 358 88.4 | 37 9.1 | 8 2.0 | 16 4.0 |
| 都道府県 299 | 263 88.0 | 32 10.7 | 5 1.7 | 13 4.3 |
| 指定都市 54 | 50 92.6 | 1 1.9 | 1 1.9 | 2 3.7 |
| 政令市 28 | 25 89.3 | 3 10.7 | 0 - | 1 3.6 |
| 特別区 24 | 21 87.5 | 1 4.2 | 2 8.3 | 0 - |

表3-b 計測者への指導方法
(複数回答)

| 指導方法 | 要領を文書で % | 要領を口頭で % | 現場で実技を 習得 % | 講習会を開く % | その他 % |
|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|-----------|
| 全 国 176 | 31 17.6 | 74 42.0 | 101 57.4 | 21 11.9 | 8 4.5 |
| 都道府県 133 | 17 12.8 | 52 39.1 | 78 58.6 | 18 13.5 | 5 3.8 |
| 指定都市 12 | 7 58.3 | 8 66.7 | 5 41.7 | 2 16.7 | 0 - |
| 政令市 14 | 2 14.3 | 7 50.0 | 8 57.1 | 0 - | 2 14.3 |
| 特別区 17 | 5 29.4 | 7 41.2 | 10 58.8 | 1 5.9 | 1 5.9 |

現在行われている項目でよいという回答をしている保健所は77.5%に当たっている。現実に保健所で実施されている項目はまちまちであるため、実状についての考え方を示したものと理解してよいであろう。表2のとおり将来計測したい項目の第1位は頭囲である。

2) 計測者に対する指導

表3に示すとおり、計測者に対する特別な指導はあまり行われていない。その理由の大部分は計測者が専門職だからということであり、熟練しているからという理由もこれに続いている。なお、指導が行われている場合、その方法は、「現場で実技を習得」が最も多く、次いで「要領を口頭で」、「要領を文書で」となっている。

3) 1歳6カ月児の身長計測方法

1歳6カ月児は発達段階を考えると立位が可能ではあるが、下肢の安定が十分ではないため、国際的な慣行としての2歳未満は仰臥位計測という方法に基いて昭和55年乳幼児身体発育調査においては計測方法を規定した経緯がある。

表4に示すとおり、都道府県では立位計測が多く指定都市および政令市では仰臥位計測が多い。「児の状態による」という回答がみられるのも当然であろう。

表4. 1歳6か月児の身長計測方法

| | 主に立位で (%) | 主に仰臥位で (%) | 児の状態により (%) | 市町村により (%) | 実施しない (%) | 不明 (%) |
|-------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------|--------------|
| 全国 653 | 295 (45.2) | 227 (34.8) | 53 (8.1) | 40 (6.1) | 4 (0.6) | 34 (5.2) |
| 都道府県 498 | 260 (52.2) | 143 (28.7) | 43 (8.7) | 40 (8.0) | 3 (0.6) | 9 (1.8) |
| 指定都市 71 | 16 (22.5) | 44 (62.0) | 6 (8.5) | 0 (-) | 0 (-) | 5 (7.0) |
| 政令市 43 | 7 (16.3) | 30 (69.7) | 3 (7.0) | 0 (-) | 0 (-) | 3 (7.0) |
| 特別区 41 | 12 (29.3) | 10 (24.4) | 1 (2.4) | 0 (-) | 1 (2.4) | 17 (41.5) |

表4-a. 立位計測の理由

(複数回答)

| 理由 | 立位が本来 (%) | 計測が正確 (%) | 児の不安が少 ない (%) | 健診がスム ーズ (%) | その他 (%) | 不明 (%) |
|-------------|--------------|--------------|------------------|-----------------|-------------|--------------|
| 全国 295 | 93 (31.5) | 88 (29.8) | 188 (63.7) | 109 (36.9) | 9 (3.1) | 42 (14.2) |
| 都道府県 260 | 82 (31.5) | 76 (29.2) | 168 (64.6) | 97 (37.3) | 7 (2.7) | 36 (13.8) |
| 指定都市 16 | 5 (31.3) | 7 (43.8) | 11 (68.8) | 8 (50.0) | 0 (-) | 1 (6.3) |
| 政令市 7 | 3 (42.9) | 3 (42.9) | 3 (42.9) | 2 (28.6) | 1 (14.3) | 1 (14.3) |
| 特別区 12 | 3 (25.0) | 2 (16.7) | 6 (50.0) | 2 (16.7) | 1 (8.3) | 4 (33.3) |

表4-b. 仰臥位計測の理由

(複数回答)

| 理由 | 立位が保て ない (%) | 計測が正確 (%) | 児の不安が少 ない (%) | 健診がスム ーズ (%) | その他 (%) | 不明 (%) |
|-------------|--------------------|---------------|------------------|-----------------|-------------|-------------|
| 全国 227 | 177 (78.0) | 125 (55.1) | 45 (19.8) | 53 (23.3) | 12 (5.3) | 9 (4.0) |
| 都道府県 143 | 103 (72.0) | 73 (51.0) | 32 (22.4) | 35 (24.5) | 10 (7.0) | 8 (5.6) |
| 指定都市 44 | 41 (93.2) | 28 (63.6) | 9 (20.5) | 9 (20.5) | 1 (2.3) | 0 (-) |
| 政令市 30 | 25 (83.3) | 18 (60.0) | 3 (10.0) | 8 (26.7) | 1 (3.3) | 0 (-) |
| 特別区 10 | 8 (80.0) | 6 (60.0) | 1 (10.0) | 1 (10.0) | 0 (-) | 1 (10.0) |

立位計測の理由については表4-aのとおり、「児の不安が少ない」という回答が最も多く、次いで「健診がスムーズ」という回答が多い。これらの理由は当然のこととして理解できるものであり今後の検討が必要であろう。

仰臥位計測の理由については表4-bに示すとおりである。きちんとした立位が保てないのでねかせるとしたものが最も多く、「計測が正確」という回答がこれに次いでいることは、前述のような身体計測学の考え方および国際的慣行さらに昭和55年乳幼児身体発育調査の際の規定を十分理解したうえで日常の計測を実施しているからであろうと思われる。

4) 乳児期(6カ月迄)の身体計測

乳児期ごとに6カ月迄の乳児の身長計測については、計測時における下肢の過度の伸展が股関節脱臼の発生を助長するという理由から、一部に身長計測は乳児保健のうえで好ましくないとする意見がある。この点に関しては国際的にも上記の理由のもとに乳児の身長計測を否定する傾向はみられないし、国内的にも小児保健の立場から身長計測を否定しなければならないほどの理由とはなっていない。このような背景を考慮して乳児期前半の身長計測の実態を検討した結果が表5および表5-aの内容である。

653保健所のうち、「計測する」と答えたものが92.3%にも達しており、「計測しない」という回答は3.8%に過ぎなかった。ただし、指定都市では計測しないという回答が15.5%

にも達していることは注目に値する。

なお、乳児期前半に身長を計測しない理由として、第1に「下肢の伸展がよくない」と回答していること、第2に「計測誤差が大きい」と回答していることは、今後この問題を考えるうえで重要な情報であろう。とりわけ、乳児の身長計測の実際を考えると、計測手段の難しさ、ことに計測誤差をもたらしやすい不正確さという点から、大いに検討の余地が残されているように思われる。

表5. 乳児期(6か月迄)の身長計測

| | 計測する (%) | 計測しない (%) | 月齢により 異なる (%) | 無回答 (%) |
|-------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
| 全 国 653 | 603 (92.3) | 25 (3.8) | 14 (2.2) | 11 (1.7) |
| 都道府県 498 | 465 (93.4) | 13 (2.6) | 14 (2.8) | 6 (1.2) |
| 指定都市 71 | 58 (81.7) | 11 (15.5) | 0 (0.0) | 2 (2.8) |
| 政令市 43 | 40 (93.0) | 1 (2.3) | 0 (0.0) | 2 (4.7) |
| 特別区 41 | 40 (97.6) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (2.4) |

表5-a 身長計測しない理由(乳児期)

| | 下肢の伸展よく ない % | 必要ない % | 計測誤差大きい % | その他 % | 不 明 % |
|------------|--------------------|-----------|--------------|-----------|----------|
| 全 国 25 | 20 80.0 | 1 4.0 | 8 32.0 | 3 12.0 | 1 4.0 |
| 都道府県 13 | 10 76.9 | 1 7.7 | 4 30.8 | 1 7.7 | 0 - |
| 指定都市 11 | 9 81.8 | 0 - | 3 27.3 | 2 18.2 | 1 9.1 |
| 政令市 1 | 1 - | 0 - | 1 - | 0 - | 0 - |
| 特別区 0 | 0 - | 0 - | 0 - | 0 - | 0 - |

(複数回答)

5) 頭囲計測方法

乳幼児の頭部計測は頭部形態の発育経過にみられる特性から、その計測方法について多くの見解があり、必ずしも統一されていなかったといつてよい。とりわけ幼児の頭部計測については、前頭部の形態的特性から前額突出部を計測点とすることが多かったのであるが、前額突出部については計測点があいまいなため、計測値の信頼性が問題とされていた。このような背景から、昭和55年乳幼児身体発育調査においては、頭囲の計測に関し計測点を眉間点に統一した経緯がある。

前年度の本研究においては、同一幼児を対象として前額頭囲および眉間頭囲を計測し、両者の相違を検討した結果、平均値の差は、最大で男子2歳の0.51cm、最小で男子6歳の0.15cmであり、僅かな差ではあるが全ての年齢において前額頭囲のほうが大きい値を示すことが判明した。

このような経過をへて今年度は、各保健所における頭囲計測の実態を検討するため、身体計測に関する一連のアンケート項目のなかに頭囲計測の方法をくみ入れたわけである。

まず、計測方法の実態

表6. 頭囲計測方法

| 計測方法 | 前額頭囲 % | 眉間頭囲 % | 両方法* % | 計測せず % | 無回答 % |
|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 全 国 653 | 215 32.9 | 319 48.9 | 44 6.7 | 57 8.7 | 18 2.8 |
| 都道府県 498 | 169 34.0 | 238 47.8 | 40 8.0 | 43 8.6 | 8 1.6 |
| 指定都市 71 | 24 33.8 | 35 49.3 | 2 2.8 | 5 7.0 | 5 7.0 |
| 政令市 43 | 10 23.2 | 26 60.5 | 1 2.3 | 4 9.3 | 2 4.7 |
| 特別区 41 | 12 29.3 | 20 48.8 | 1 2.4 | 5 12.2 | 3 7.3 |

* 市町村または計測者により計測方法が異なる。

表6-a 前額頭囲計測理由 (複数回答)

| | 計測しやすい % | 指導を受けた % | その他 % | 不明 % |
|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| 全 国 215 | 112 52.1 | 100 46.5 | 11 5.1 | 27 12.6 |
| 都道府県 169 | 90 53.3 | 79 46.7 | 9 5.3 | 22 13.0 |
| 指定都市 24 | 11 45.8 | 11 45.8 | 1 4.2 | 2 8.3 |
| 政令市 10 | 6 60.0 | 4 40.0 | 0 - | 1 10.0 |
| 特別区 12 | 5 41.7 | 6 50.0 | 1 8.3 | 2 16.7 |

表6-b 眉間頭囲計測の理由 (複数回答)

| | 定義が眉間点 % | 指導を受けた % | その他 % | 不明 % |
|-------------|-------------|-------------|----------|-----------|
| 全 国 319 | 235 73.7 | 110 34.5 | 9 2.8 | 29 9.1 |
| 都道府県 238 | 182 76.5 | 83 34.9 | 9 3.8 | 17 7.1 |
| 指定都市 35 | 25 71.4 | 11 31.4 | 0 - | 3 8.6 |
| 政令市 26 | 16 61.5 | 9 34.6 | 0 - | 6 23.1 |
| 特別区 20 | 12 60.0 | 7 35.0 | 0 - | 3 15.0 |

表7. 母子健康手帳への要望 (身体計測について)

| | 要望あり (%) | 内 容 | | | | | |
|------|---------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--------------------|--------------|
| | | カウプ指数 記入欄 (%) | 胸囲記入欄 (%) | 頭囲記入欄 (%) | 頭囲%ile 曲線 (%) | 体重増加量/日 記入欄 (%) | その他 (%) |
| 全 国 | 146 (22.4) | 66 (45.2) | 55 (37.7) | 45 (30.8) | 12 (8.2) | 11 (7.5) | 54 (37.0) |
| 都道府県 | 119 (23.9) | 58 (48.7) | 48 (40.3) | 37 (31.1) | 9 (7.6) | 9 (7.6) | 45 (37.8) |
| 指定都市 | 14 (19.7) | 5 (35.7) | 3 (21.4) | 4 (28.6) | 3 (21.4) | 1 (7.1) | 5 (35.7) |
| 政令市 | 7 (16.3) | 2 (28.6) | 3 (42.9) | 3 (42.9) | 0 (-) | 0 (-) | 2 (28.6) |
| 特別区 | 6 (14.6) | 1 (16.7) | 1 (16.7) | 1 (16.7) | 0 (-) | 1 (16.7) | 4 (66.7) |

については、表6に示すとおり、眉間頭囲を計測しているという回答が48.9%、前額頭囲を計測しているという回答が32.9%であった。なお、市町村または計測者により計測方法が異なるという意味で両方法を採用しているとの回答が6.7%を占めている点は注目すべきである。いずれにしても眉間頭囲という回答のほうが前額頭囲という回答を上まわったことは、昭和55年乳幼児身体発育調査の際の計測方法に関する指示が比較的徹底していた結果と考えてよいであろう。

ところで、前額頭囲を計測する理由については、表6-aに示すとおり、「計測しやすい」あるいは「指導を受けた」という回答が半数近くであり、今後やはり検討の対象にしていくべきであろう。これに対して、眉間頭囲を計測する理由については、表6-bのとおり「定義が眉間点だから」という回答が最も多く、「指導を受けた」という回答がこれに次いでいる点は、前述のように昭和55年乳幼児身体発育調査の際の指示による影響であろう。

6) 母子健康手帳への要望 (身体計測関係)

母子健康手帳の内容については、その改正に関連して多くの要望があるようだが、身体計測についての要望は保健所の22.4%が「要望あり」と答えている。その内容は表7に示すとおりであり、カウプ指数記入欄が45.2%と最

も多く、胸囲記入欄、頭囲記入欄がこれに次いでいる。僅かではあるが頭囲パーセントイル曲線を要望している回答がみられたのも注目に値する。

4. まとめ

以上、乳幼児の身体計測方法について、その実際を担当している保健所の関係者が、どのように理解し、どのように実施しているか、実状の概要を述べた。

身体計測の方法として人類学あるいは身体計測学に基づいた適切な方法を採用すべきことは当然である。しかし、乳幼児の身体計測の場合対象が発育途上にある小児であり、そのために当然生じてくるであろう現実的な条件をも考慮しなければならない。

このような観点から単に学問的な定義あるいは、それに由来する国際的慣行のみでなく、保健指導の実際にたづさわる各保健所の担当者から実状に関する情報を得ることは大きな意義をもつものと思う。

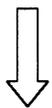
厚生省による次回の乳幼児身体発育調査は、特別な状況の変化がない限り、おそらく昭和65年に実施されるであろう。その際に、より適切な方法で指示がなされるよう本研究の成果が活用できれば幸いである。

アンケートに回答をお寄せくださいました保健所の関係各位に深謝いたします。



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



1. 研究目的

乳幼児保健指導の実際において乳幼児身体発育値が大きな役割を果たしていることはいうまでもない。厚生省は10年ごとに乳幼児身体発育調査を実施し、その結果をもとに乳幼児身体発育値を公表しているが、最近のそれは昭和55年乳幼児身体発育値である。次回は昭和65年に調査が予定されているが、それまでに乳幼児の身体計測方法について基本的な検討をしておく必要がある。本研究では全国の保健所を対象として乳幼児の身体計測方法に関するアンケート調査を実施し、今後の調査に役立てうる知見を得たので報告する。