

乳幼児身体発育調査の検討に関する研究

(分担研究：小児期の成長・発達と養育条件に関する
医学的、心理学的及び社会学的研究)

高石昌弘¹⁾，窪田英夫²⁾，高橋悦二郎³⁾，畠山富而⁴⁾
小宮弘毅⁵⁾，小嶋謙四郎⁶⁾，神岡英機⁷⁾，高野陽⁸⁾
衛藤隆⁸⁾，加藤則子⁸⁾，大森世都子⁸⁾

要約 平成元年度に予定されている乳児期の縦断的な発育調査への準備段階として、縦断的な発育データをどの程度取りうるのかを質問紙によって調査した。回答のあったのは、236の病院と、534の保健所であった。病院関係は、残存している資料も多く、また調査に協力的な姿勢はみられたものの、残存する資料を引き出して転記する労力が問題となった。一方現在行われている外来診療の範囲内でも、継続的に観察されている例がある程度あった。受診例に対する身体計測はほぼ可能であると判断され、その他の観察と問診も、調査を簡略化することである程度可能になることが解った。これらの知見をもとに、来年度の縦断調査の対象と方法について考えた。

見出し語 「1990年厚生省乳幼児身体発育調査」，「平成元年度縦断調査」，残存資料，転記可能性，来院依頼調査

研究目的 我々は、1990年厚生省乳幼児身体発育調査の準備を進めてきている。昨年度までは、昭和55年乳幼児身体発育値の問題点を明らかにし、改善策について検討してきた。

検討の結果、問題点は、昭和55年値が、主に横断データから算出されているということが大きな比重を占めていることが解った。従って、縦断データを集めて充分な検討をすることで、

その問題点のかなりの部分の改善策が見出せることが示唆された。そして、今年度以降の方針として次の3点が明らかになった。

1. 1990年調査については原則として前回の調査方法を踏襲する。
2. 1990年調査に含めることはできないが、必要性の高い調査内容については、可能な時期を選び、協力の得られる自治体、施設などにおいて、充実させる。

1) 国立公衆衛生院 (The Institute of Public Health)

2) 前東京都衛生局 (Bureau of Public Health, Tokyo Metropolitan Government)

3) 総合母子保健センター保健指導部 (Health and Development Guidance Department, Aiiiku Maternal and Child Health Center)

4) 総合花巻病院 (Hanamaki General Hospital)

5) 神奈川県衛生部 (Public Health Department, Kanagawa Prefectural Government)

6) 早稲田大学文学部 (Faculty of Literature, Waseda University)

7) サイエンスクリニック (Science Clinic)

8) 国立公衆衛生院母性小児衛生学部 (Dept. of Maternal and Child Health, The Institute of Public Health)

3. 当面実施できなくとも「乳幼児総合健康調査」的な構想を以て将来に備える。

「乳幼児総合健康調査」は、昭和55年厚生省乳幼児身体発育値に改善を加えるのみならず、乳幼児の健康を包括的に把握するという、より高い視点に立ったものである。そのような視点からの企画は一朝一夕には不可能であるとしても、2.に示されたように、必要な調査項目について、調査を組んでいく方針は明らかになった。この調査内容は、具体的には次の4項目に絞られた。

- a. 乳児発育の前方視的縦断調査
- b. 乳歯萌出時期のパーセントイル曲線作成のための調査
- c. 乳児期における「健康度調査」（「幼児健康度調査」は昭和55年に行われている）
- d. 精神発達調査が可能な条件を見いだすための検討

aについては、比較的余裕のある病産院の施設で、1カ月に1回身体計測する調査を行うことが考えられた。この調査は、昭和63年度を準備期間とし、1989年に1年かけて行う予定となった。

b, c, dについては、昨年度の段階では、協力体制のある自治体を対象とすることが漠然と考えられていた。そして、そのような自治体は、実際には多くの数にはのぼらないであろうことも、想像された。

理想を追求すれば際限がないが、実際にこの「必要と思われる調査」を行うにあたって、どのような規模と内容になるのかは現段階では十分に判断しきれない。しかしこれを、ある一つ

の調査単位という認識のもとに企画せざるを得ない段階まできている。この調査の最大の目的は縦断データをとることである。また、1990年調査の準備期間として残されているのが平成元年度までということから、同年度に取り行わなければならない。この二点から、企画すべき調査を「平成元年度縦断調査」と呼ぶことにした。

この調査対象を具体的に考えなければならない。時間等余裕があって小児保健や発育に関して熱心な病産院に依頼することはある程度可能であっても、積極的な協力が期待できる自治体というのがあるだろうか。また、どのように探し出せばよいであろうか。まずそれらの問題に取り組まなければならない。

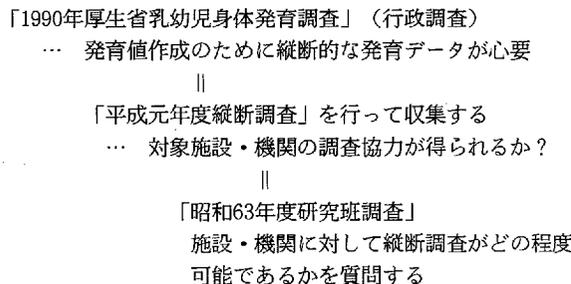
そこで、昭和63年度は、「平成元年度縦断調査」がどの程度の規模と内容で可能であるかを調べることに費やした。その為に行った調査をここでは「昭和63年度研究班調査」と呼ぶ。

「昭和63年度研究班調査」は、縦断データの取りやすい施設をさがすのが一つの目的である。

したがって、「昭和63年度研究班調査」も、縦断データがありそうだと予想される機関・施設に対して行うことが考えられた。病院なら産科と小児科のあるところを調べることで、乳児健診などを行っているかどうかが多少わかるであろうと考えられた。

問題は自治体であるが、都道府県のレベルは協力体制を議論するには範囲が広すぎる。そうかといって市町村を対象にすると数が多すぎて調べようがない。都道府県の衛生部等に尋ねて

図1 今年度行った調査の位置付け



も、必ずしも現場での状況が明らかになるとは限らない。とりあえず間をとって保健所ごとに調べることにした。実際には、市町村ごとに事情が異なるはずだし、また、保健所が市町村の事情をすべて把握しているとは限らない。ただ、管内に熱心な市町村があれば、保健所に尋ねることで幾多かの情報をつかむことができるだろうと考えた。

保健所関係の調査は、このように多少の不十分な点は承知で行うものであった。「昭和63年度研究班調査」は縦断的に調査を行えるところをさがすのが目的であるが、実施し難い場合にはそれが明らかになるのも収穫であろう。その意味で、いろいろな場合について可能性の程度を調べるのは意義のあることであると考えた。

縦断調査がどの程度可能であるかという点が主に問題になっているが、既存の縦断資料を活用しうるかどうかという観点も見逃せないところである。行政機関なら乳児の継続健診の事業を新たに組織することは難しいと考えられる。したがって、縦断資料を得るにしても、既存資料から引き出してくるのを主な方法とせざるを得ない面がある。このような事情から、調査の半分は既存資料の転記に関するものとなった。今後調査を行ってデータをとる場合には、対象としては病産院を想定することになる。

「昭和63年度研究班調査」を行うに至るまでには以上のような経緯があった。本年度の報告の内容は主にこの調査によって得られた知見である。

研究方法 調査は主に、病院関係と保健所関係の2つに分けて行った。病院関係の調査の対象の選定にあたっては、1986年版「病院要覧」を用いた。載せられている病院の中から、産科と小児科の両方とも揃っている病院をすべて拾い上げると1699病院となった。これを配列順に3病院に1病院をぬき出すと567病院となった。これを一応調査対象とした。さらにこの他に、特に小児保健や発育方面に熱心で地域や施設で指導的な立場にある小児科医の所属する施設で発育調査を依頼することにした。それに該当する心当たりの施設をあげると49になった。これ

と、要覧からの無作為抽出のものとの間には、13病院の重複があった。これを除いた554病院を「サンプリング分」とした。49の病院は「個人宛分」とした。調査票を作成し、返信用封筒と共に郵送し、回答を求めた。

保健所関係では、「全国保健所長名簿」を用いて、支所、保健相談所を除く851の保健所に対して、保健所長宛に調査票を郵送した。

質問事項としては、まず出生概数について尋ねた。昭和61年、62年の年間出生概数を基本に、病院関係では4月、9月の出生概数を加えた。春生まれと秋生まれの違いを見るという意図も一つにはあった。また、4月年度始めの月であること、1990年行政調査においては9月生まれの子について新生児期の病院調査が行われることが想定されたという根拠もある。一方、保健所関係では、年間出生数の他に、その中で、いわゆる「健康管理カード」的なものを起こした例についてその概数を記載してもらった。縦断データが残っているとすれば、この「健康管理カード」に記入されていることが予想されたからである。

次に、各年月齢毎に、既存資料の中に、どの位計測データが残っているかを尋ねた。新生児期においては出生時と施設の退院時、1か月健診時において、それ以降満1歳までは1か月毎に、データの残っている状況を尋ねた。○を「ほとんど全て」、△を「かなり」、×を「ほとんどない」の順序尺度に従って記入してもらった。

残存資料を転記してもらった調査の協力可能性については、選択肢を設けて回答を求めた。選択肢によってはさらに自由記載によるコメントを求めた。以上を病院関係、保健所関係の両方において行った。

さらに病院関係においては、来院児に対して身体計測を行うことが可能であるかを尋ねた。また、身体計測以外にも、運動発達、精神発達、乳汁摂取、離乳の状況、乳菌の本数などについて、また調査の可能性について尋ねた。

病院関係の「サンプリング分」では有効回答数は219、白紙回答数は10であった。回収率としては41.3%であった。「個人宛分」では、有

表1 市町村別に回答のあったものの例数

都道府県	保健所数	市町村数
北海道	3	15
青森県	1	7
岩手県	1	5
東京都	1	2
山梨県	1	9
新潟県	1	5
岡山県	1	6
鳥取県	1	2
高知県	1	5
合計	11	56

効回答数17, 白紙回答数2であった。回収率としては38.8%であった。

一方、保健所関係では、有効回答があったのは534箇所、そのうち11箇所は市町村ごとに別記したものであった。従って、保健所単独としての有効回答数は523であった。また、市町村毎に別記されていた場合の市町村数の合計は56であった。その都道府県別の内訳を表1に示す。白紙回答数は10, これを含めて回収率としては66.7%であった。

集計は病院関係では「サンプリング分」と「個人宛分」に分けて、保健所関係では「523保健所」と「56市町村」に分けて行った。自由記載形式による回答を得たところは、その記載を分類、コード化した。記載の内容が複数のコードにまたがる場合は、設定されたコードに関する複数回答形式の質問とみなして集計を行った。

集計にはNECパーソナルコンピューターPC8901F2, 集計ソフトとしては社会情報サービス社の「アンケート集計システム」を用いた。

結果

1. 病院関係における調査結果

年間および月間出生概数の分布を表2に示す。サンプリング分219病院においては、年間出生数が0から600位まで、月間出生数が0から60位までが主であった。一方、個人宛分17病院においては、年間出生数の分布の中心が500から1000前後と、サンプリング分に比べて1施設の出生数が大きかった。月間出生概数分において

も同様の傾向であった。

次に、病院で出生した児における、身体計測記録の残存状況を図3に示す。○「ほぼ全てのカルテに残っている」、△「かなりのカルテに残っている」の回答のあった割合或は例数を示す。出生時は、4つの計測項目にわたって残っている場合が多い傾向にあった。退院時は、体重に関してのみ、残っている傾向が強かった。1ヶ月健診時の記録は、出生時に比べて残り具合は若干少なくなるものの、4項目とも同じような残存状況にあった。

2か月以降では、3, 6, 12か月が比較的高かった。9か月, 4か月, 7か月がそれに続いた。

4項目の間では、記録の残っている割合は体重が最も高く、次に身長が続き、頭囲・胸囲は比較的少なかった。しかし、4項目間の差はあまりなく、むしろ、月齢間の差の方が大きかった。

個人宛分17病院においては、身体計測記録の残存状況の傾向は、サンプリング分とよく似ていたが、退院時にも頭囲や胸囲の計測が比較的多かった。また3か月以降で残存しているものの割合は一貫して比較的少なく、月齢間にあまり差がないのが特徴だった。

次に、以上のような身体計測記録を転記してもらうことが可能かどうかを調べた。まず、新生児期と、それ以降の時期で、記録されているカルテが同じものか別々のものかを尋ねた(表4)。半数は、別々のものと答え、記録が産科のカルテと小児科のカルテに分かれていることが示唆された。

転記による調査協力の可能性については、表5に示す。選択肢のaからdまで、ほぼ均等な分布を示す回答となった。bとcを選んだ場合には自由記載によるコメントを求めた。bでは1か月毎というのは無理、というものが主であったが、残存するものの半分位、1~2割位などという答えがそれに次いだ。具体的な例数をあげたものは、100前後のものが主だった。cでは、1か月毎では無理というもののほか、多忙のため、何らか援助がなければ難しい、というものが多く傾向にあった。個人情報守秘という観点の記述も見られた。転記調査の可能性に

関しては、サンプリング分と個人宛分の間には大きな違いは見られなかった。

次に病院においては、現在小児科外来で行っている診療の範囲内で、どの程度継続観察がなされているかを尋ねた(表6)。これは表3に示された結果が別の形で表現されたものと受けとめることもできる。5つの選択肢からの回答

では、複数回答も見られた。ごく一部に関してのものも含めて、継続観察を行っているとするものが合計で7割を越えるなど、継続観察例は決して少なくないことが明らかになった。観察間隔でみても、3か月毎が最も多く、ある程度の定期的な観察が行われていることが浮彫りになった。eのその他の場合、1か月健診が主で

表2 病院における出生概数分布

サンプリング分(219病院)

1年間

	昭和61年		昭和62年	
	例数	割合(%)	例数	割合(%)
0~199	56	25.6	57	25.9
200~399	58	26.4	57	25.9
400~599	46	21.0	40	18.3
600~799	25	11.4	34	15.5
800~999	17	7.8	17	7.8
1000~1199	8	3.7	6	2.7
1200~	2	0.9	2	0.9
不明	7	3.2	4	1.8
合計	219	100.0	219	100.0

1か月間

	昭和61年4月		9月		昭和62年4月		9月	
	例数	割合(%)	例数	割合(%)	例数	割合(%)	例数	割合(%)
0~19	67	30.6	63	28.8	60	27.4	65	29.6
20~39	71	32.4	63	28.8	70	32.0	62	28.2
40~59	38	17.4	49	22.3	48	21.9	44	20.1
60~79	18	8.2	20	9.1	19	8.7	26	11.9
80~99	12	5.5	12	5.5	11	5.0	10	4.6
100~119	2	0.9	2	0.9	0	0.0	3	1.4
120	2	0.9	1	0.5	2	0.9	1	0.5
不明	9	4.1	9	4.1	9	4.1	8	3.7
合計	219	100.0	219	100.0	219	100.0	219	100.0

個人宛分(17病院)

1年間

	昭和61年		62年		1か月間			
	昭和61年4月	9月	62年4月	9月	昭和61年4月	9月	62年4月	9月
0~399	1	1	0~39	1	2	1	3	
400~799	6	6	40~79	7	5	8	6	
800~1199	3	3	80~119	3	2	3	2	
1200~1599	2	2	120~159	3	4	3	3	
1600~1999	3	3	160~199	0	0	0	1	
2000~	1	1	200~	1	1	1	1	
不明	1	1	不明	2	1	1	1	
合計	17	17	合計	17	17	17	17	

あるというコメント、また、未熟児・ハイリスク児が主であるというコメントが主だった。個人宛分17病院についての結果を右のカラムに付記した。「かなり」「ごく一部」は主観がまじるので、aが多いことについては、何ともいえないが、観察間隔は、3か月より短いものが多かった。これは、表3において、月齢間の残存割合にあまり差がなかったことと対応している。

表7には、病院において、現在の外来体制の中で各種身体計測が可能であるかを尋ねた結果を示す。4つの項目に互って、「可能」が主な回答であった。項目間で比較すると、体重において可能の割合が最も高く、ついで身長、頭囲、

胸囲と続いた。「場合によっては可能」については、その条件として、ルーチンの業務として計測を行う月齢なら、或は診療のうで計測が必要なら可能であるというものが主であった。それ以外は多忙で余裕も少なく、助けがなければ難しい、というものだった。また、目下のところ計測を行うと受診者の負担になってしまう点が問題である、という指摘があった。個人宛分17病院に関しても、結果は同様の傾向であった。

来院依頼による継続観察ができるかという観点から調べた結果を表8に示す。1か月毎という難しいにしても、追跡調査そのものは決し

表3 病院出生児，病院受診児のカルテにおける身体計測記録の残存状況

	サンプリング分, 219病院 ○「ほぼ全て」 △「かなり」 のものの割合(%)				個人宛分, 17病院 ○「ほぼ全て」 △「かなり」 のものの例数			
	体重	身長	頭囲	胸囲	体重	身長	頭囲	胸囲
出生時	○96.3 △ 0.9	○94.5 △ 0.9	○95.4 △ 1.4	○95.4 △ 1.4	○16 △ 0	○15 △ 0	○16 △ 0	○16 △ 0
退院時	○91.3 △ 1.8	○34.7 △ 3.2	○28.3 △ 4.6	○27.9 △ 4.1	○16 △ 0	○13 △ 0	○11 △ 1	○ 1 △ 1
1か月健診時	○80.8 △14.6	○78.1 △14.2	○77.2 △15.1	○77.2 △15.1	○14 △ 2	○14 △ 2	○13 △ 2	○12 △ 2
2か月	○ 8.7 △10.5	○ 6.8 △ 9.6	○ 5.9 △ 8.7	○ 5.5 △ 7.8	○ 5 △ 2	○ 4 △ 3	○ 3 △ 3	○ 3 △ 3
3か月	○25.6 △32.4	○24.5 △31.5	○21.0 △30.6	○19.6 △28.8	○ 4 △ 7	○ 3 △ 8	○ 2 △ 8	○ 2 △ 8
4か月	○11.4 △12.3	○11.0 △11.9	○ 9.6 △11.9	○ 8.7 △11.0	○ 3 △ 5	○ 3 △ 5	○ 2 △ 5	○ 2 △ 4
5か月	○ 5.9 △ 7.8	○ 5.5 △ 6.8	○ 3.2 △ 6.8	○ 3.2 △ 5.5	△ 3 △ 5	○ 3 △ 5	○ 2 △ 5	○ 2 △ 4
6か月	○20.1 △28.8	○19.6 △27.9	○16.4 △25.1	○15.5 △23.7	○ 3 △ 7	○ 3 △ 7	○ 2 △ 8	○ 2 △ 6
7か月	○10.0 △11.4	○ 9.1 △11.0	○ 6.4 △11.0	○ 6.4 △ 9.1	○ 3 △ 4	○ 3 △ 4	○ 2 △ 4	○ 2 △ 3
8か月	○ 5.9 △ 7.8	○ 5.5 △ 7.3	○ 3.2 △ 7.3	○ 3.2 △ 5.9	○ 3 △ 3	○ 3 △ 3	○ 2 △ 3	○ 2 △ 2
9か月	○14.2 △18.7	○14.6 △17.8	○11.4 △16.4	○11.0 △15.5	○ 3 △ 7	○ 3 △ 7	○ 2 △ 8	○ 2 △ 6
10か月	○ 8.7 △14.6	○ 8.2 △14.2	○ 6.8 △12.8	○ 6.4 △11.9	○ 3 △ 4	○ 3 △ 4	○ 2 △ 4	○ 2 △ 3
11か月	○ 5.5 △ 6.4	○ 5.0 △ 6.4	○ 2.7 △ 5.9	○ 2.7 △ 5.9	○ 3 △ 3	○ 3 △ 3	○ 2 △ 3	○ 2 △ 2
12か月	○20.5 △26.5	○19.6 △26.0	○16.0 △25.1	○15.1 △23.3	○ 3 △ 8	○ 3 △ 8	○ 2 △ 9	○ 2 △ 8

て不可能ではないという印象を得た。個人宛分の病院の場合は可能な観察間隔が短く、表3の結果と対応していた。今後來院を依頼して調査するにしても、その可能な範囲というのは、現在実際に外来を受診しているものとそう変わりはないということが解った。

その際、身体計測の他にも観察をすることが可能かと尋ねた。これも、現在の外来受診体制の中でどの程度可能であるかを答えてきたものと解釈してもよいだろう。「可能」の割合は、身体計測の場合よりはやや少ないものの、半数以上をしめた。その中では、精神発達に関する場合に possible の割合が少なかった。「場合によ

ては可能」の条件は、調査の詳しさによる、難しすぎる調査は出来ない、という答えが最も多かった。それ以外は、多忙による余裕のなさ等、身体計測の場合と同傾向のものであった。個人宛分17病院においても、概ね同様の結果となった。

2. 保健所関係における調査結果

保健所関係において、年間出生概数とその中で「健康管理カード」がそなわっているものの数の分布を示す(表10)。保健所の管内人口の規模にもよるが、年間出生数としては1500位までが多かった。「健康管理カード」のある数は出生数よりやや少ない値をとっていた。市町村

表4 「出生時の身体計測記録」と「乳児期の身体発育記録」はひとつのカルテにまとまっているか
(サンプリング分, 219病院) (個人宛分, 17病院)

	例数	割合(%)	例数
a. 一つのカルテにまとめてある	104	47.5	a. 9
b. それぞれ別々のカルテにある	105	47.9	b. 7
不明	10	4.6	不明 1
合計	219	100.0	合計 17

表5 転記調査協力の可能性 (サンプリング分, 219病院) (個人宛分, 17病院)

	例数	割合(%)	例数
a. 過去2年に互って全てを転記可能	65	29.7	a. 4
b. 過去2年に互って一部は転記可能	52	23.7	b. 3
c. 場合によっては転記可能	47	21.5	c. 5
d. 転記による調査協力はむずかしい	50	22.8	d. 4
不明	5	2.3	不明 1
合計	219	100.0	合計 17

b. の場合「一部」とはどれくらいか

(記載を分類、コーディングして集計、複数回答形式)

	例数	割合(%)	例数
計測を行う月齢に限る	16	7.3	1
残存するものの半分位	10	4.6	2
残存するものの1~2割位	9	4.1	1
例数(50~200)を呈示	6	2.7	
母親の受診状況による	6	2.7	

c. の場合可能になる条件 (b. と同様に集計)

	例数	割合(%)	例数
人手が揃えば	16	7.3	4
計測を行う月齢ならば	11	5.0	2
時間に余裕があれば	8	3.7	2
カルテ出しが解決されれば	6	2.7	1
調査内容(含守秘)による	6	2.7	2

別に回答してあった場合の出生概数の分布をみたものが表10の下半分である。出生数の分布は、市町村の規模に対応するものと思われた。

資料の残存状況を議論する前に、目的とする記録が、必ずしも保健所の手元にあるわけではないことが回答用紙の欄外の記載などによって明らかになった。表11に見られるように、市町村に問い合わせたとしてそろう資料を含めて考えた場合の回答であるとしているものがかなり

の割合を示していたのである。他に、市町村保管分の情報を得ることは出来ない、保健所で継続観察しているのは未熟児、ハイリスク児のみであるという記載がみられた。

表12に、身体計測記録がどれくらい残っているかを示す。出生時の体重はよく残っていたが、523保健所において、出生児の身長・頭囲・胸囲は病院の事情に比べるとかなり少なかった。施設の退院時や、1か月健診の記録に関しては、

表6 病院の現行システムにおける継続観察状況

	(サンプリング分, 219病院)		(個人宛分, 17病院)	
	例数	割合 (%)	例数	
a. かなりの割合で継続観察を行っているものがある	75	34.2	10	
b. ごく一部であるが継続観察を行っているものがある	83	37.9	3	
c. 疾病等で外来を受診した時に行っている	41	18.7	2	
d. 出生後退院したものが再び来院することはまれである	3	1.4	2	
e. その他	53	24.2	3	
不明	2	0.9	0	
合計	219	100.0	17	

(複数回答あり)

a. の場合の観察間隔	(サンプリング分, 219病院)		(個人宛分, 17病院)	
	例数	割合 (%)	例数	
1か月毎	6	2.7	2	
1～3か月毎	17	7.8	4	
3か月毎	29	13.2	2	
3～6か月毎	3	1.4	1	
1, 3, 6, 12か月等	7	3.2		
その他	6	2.7		

b. の場合の観察間隔	例数		割合 (%)		例数
1か月毎	11	5.0			
1～3か月毎	12	5.5			1
3か月毎	22	10.0			1
3～6か月毎	5	2.3			
1, 3, 6, 12か月等	4	1.8			
その他	10	4.6			

e. の場合のコメント	(記載を分類, コーディングして複数回答形式で集計)		例数
	例数	割合 (%)	
主に1か月健診	33	15.1	2
未熟児, ハイリスク児が主	18	8.2	
むしろ市町村で行っている	11	5.0	
症例数や頻度に限りがある	11	5.0	1
受診の意志や条件による	8	3.6	

表7 外来に来院する乳児に対して身体計測が可能か

(サンプリング分; 219病院)					(個人宛分17病院, 例数)			
身長:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	164	42	9	4	13	1	2	1
割合(%)	(74.9)	(19.2)	(4.1)	(1.8)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
月齢を限れば	14	6.4	人手があれば	6	2.7			
例数を限れば	9	4.1	補助金等があれば	4	1.8			
体重:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	173	33	9	4	13	1	2	1
割合(%)	(79.0)	(15.1)	(4.1)	(1.8)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
月齢を限れば	12	5.5	補助金等があれば	5	2.3			
例数を限れば	5	2.3	人手があれば	4	1.8			
頭囲:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	151	51	12	5	13	1	2	1
割合(%)	(68.9)	(23.3)	(5.5)	(2.3)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
月齢を限れば	15	6.8	人手があれば	8	3.7			
例数を限れば	8	3.7	補助金等があれば	5	2.3			
胸囲:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	148	53	13	5	13	1	2	1
割合(%)	(67.6)	(24.2)	(5.9)	(2.3)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
月齢を限れば	15	6.8	人手があれば	8	3.7			
例数を限れば	8	3.7	補助金等があれば	5	2.3			

(b. の場合の条件は記載を分類してコーディング, 複数回答形式にて集計)

表8 来院依頼による調査の可能性

	(サンプリング分)	(個人宛分)
a. 1か月毎の来院調査が可能である	28	12.8
b. 1か月毎は無理であるが, それ以上の間隔なら可能	103	47.0
c. 来院依頼による追跡調査は不可能	77	35.2
不明	11	5.0
合計	219	100.0

b. の場合の可能な間隔 (サンプリング分)(個人宛分)

	(サンプリング分)		(個人宛分)		
	例数	割合(%)	例数	割合(%)	例数
1~3か月毎	17	7.8	4	1, 3, 6, 12か月等	6
3か月毎	54	24.7	1	その他	2
3~6か月毎	15	6.8	1		0

表9 計測以外の問診，観察の可能性

(サンプリング分, 219病院)				(個人宛分17病院, 例数)				
運動発達:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	130	56	20	13	9	5	1	2
割合(%)	(59.4)	(25.6)	(9.1)	(5.9)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
調査の詳しさ	13	5.9	症例数を限れば	5	2.3			
観察頻度を限れば	9	4.1	人手があれば	4	1.8			
補助金等があれば	6	2.7						
精神発達:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	117	56	32	14	9	5	1	2
割合(%)	(53.4)	(25.6)	(14.6)	(6.4)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
調査の詳しさ	15	6.8	症例数を限れば	5	2.3			
観察頻度を限れば	8	3.7	人手があれば	4	1.8			
補助金等があれば	6	2.7						
乳汁摂取状況:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	123	64	19	13	10	4	1	2
割合(%)	(56.2)	(29.2)	(8.7)	(5.9)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
調査の詳しさ	15	6.8	症例数を限れば	6	2.7			
観察頻度を限れば	9	4.1	人手があれば	5	2.3			
補助金等があれば	6	2.7						
離乳進行状況:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	124	60	22	13	10	4	1	2
割合(%)	(56.6)	(27.4)	(10.0)	(5.9)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
調査の詳しさ	14	6.4	症例数を限れば	6	2.7			
観察頻度を限れば	9	4.1	人手があれば	5	2.3			
補助金等があれば	6	2.7						
乳歯の本数:	a. 可能	b. 場合によっては可能	c. 不可能	不明	a.	b.	c.	不明
例数	127	56	22	14	10	3	2	2
割合(%)	(58.0)	(25.6)	(10.0)	(6.4)				
b. の場合の条件	例数	割合(%)	例数	割合(%)				
調査の詳しさ	10	4.6	補助金等があれば	5	2.3			
観察頻度を限れば	9	4.1	人手があれば	5	2.3			
症例数を限れば	6	2.7						

(b. の場合の条件は記載を分類してコーディング，複数回答形式にて集計)

表10 出生概数, 「健康管理カード」のあるものの概数別にみた
保健所(市町村)の数と割合

出生概数	保健所 (昭和61年)		保健所 (昭和62年)		「健康管理カード」 のある数	保健所 (昭和61年)	
	例数	割合(%)	例数	割合(%)		例数	割合(%)
0～499	73	13.8	78	14.9	0～499	121	23.1
500～999	123	23.4	124	23.7	500～999	117	22.4
1000～1499	109	20.6	105	20.1	1000～1499	81	15.5
1500～1999	69	13.0	69	13.2	1500～1999	53	10.1
2000～2499	49	9.3	45	8.6	2000～2499	32	6.1
2500～2999	26	4.9	32	6.1	2500～2999	26	5.0
3000～3499	27	5.1	22	4.2	3000～3499	12	2.3
3500～3999	12	2.3	9	1.7	3500～3999	8	1.5
4000～	28	5.3	28	5.4	4000～	17	3.3
不明	7	1.3	11	2.1	不明	56	10.7
合計	523	100.0	523	100.0	合計	523	100.0

出生概数	市町村 (昭和61年)		市町村 (昭和62年)		「健康管理カード」 のある数	市町村 (昭和61年)	
	例数	割合(%)	例数	割合(%)		例数	割合(%)
0～49	13	23.2	16	28.6	0～49	14	25.0
50～99	16	28.5	13	23.2	50～99	17	30.3
100～149	5	8.9	6	10.7	100～149	6	10.7
150～199	4	7.1	2	3.6	150～199	4	7.1
200～249	2	3.6	5	8.9	200～249	3	5.4
250～299	3	5.4	1	1.8	250～299	2	3.6
300～349	1	1.8	1	1.8	300～349	1	1.8
350～399	0	0.0	0	0.0	350～399	0	0.0
400～	10	17.9	11	19.6	400～	7	12.5
不明	2	3.6	1	1.8	不明	2	3.6
合計	56	100.0	56	100.0	合計	56	100.0

表11 保健所における資料の残存状況に関するコメント(主なもの)

	例数	割合(%)
市町村に問い合わせればこれくらいの資料は得られるだろう	129	24.7
市町村で行っているため保健所にある記録はこれだけである	37	7.1
未熟児・ハイリスク児に限る	30	5.7

(記載事項を分類, コーディングして集計, 複数回答形式)

表12 保健所管内の出生児やその「健康管理カード」における身体計測記録残存状況

	523保健所 ○「ほぼ全て」△「かなり」 のもの割合(%)				56市町村 ○「ほぼ全て」△「かなり」 のもの例数			
	体重	身長	頭囲	胸囲	体重	身長	頭囲	胸囲
出生時	○80.3 △10.1	○58.7 △18.5	○52.0 △18.4	○51.6 △18.0	○52 △4	○50 △4	○43 △7	○45 △7
退院時	○16.4 △11.1	○8.6 △7.1	○4.6 △6.1	○5.0 △6.3	○19 △3	○8 △3	○7 △1	○7 △1
1か月健診時	○19.5 △18.7	○17.4 △17.2	○10.5 △15.1	○10.7 △14.9	○19 △13	○15 △15	○14 △8	○13 △10
2か月	○3.8 △7.3	○3.3 △5.9	○1.5 △5.9	○1.7 △5.2	○7 △6	○5 △5	○2 △8	○5 △7
3か月	○35.9 △16.8	○34.2 △16.4	○22.0 △14.9	○19.1 △12.4	○19 △14	○17 △15	○11 △15	○14 △13
4か月	○43.4 △21.2	○41.3 △21.8	○29.4 △19.5	○26.8 △17.8	○28 △19	○27 △20	○20 △18	○25 △16
5か月	○4.4 △10.9	○4.2 △10.7	○2.5 △7.6	○2.9 △7.5	○7 △15	○6 △16	○3 △13	○5 △13
6か月	○18.4 △22.9	○18.0 △22.6	○9.6 △12.2	○10.1 △11.1	○14 △12	○14 △11	○10 △10	○11 △11
7か月	○13.2 △19.3	○7.3 △12.8	○7.3 △12.8	○6.7 △12.6	○15 △21	○14 △22	○11 △18	○13 △17
8か月	○6.5 △11.1	○6.7 △10.9	○3.4 △8.6	○3.1 △7.8	○7 △14	○6 △15	○3 △13	○5 △12
9か月	○11.1 △22.8	○11.1 △22.4	○5.9 △11.3	○6.7 △11.1	○12 △16	○12 △16	○5 △15	○9 △15
10か月	○14.3 △22.4	○14.0 △22.4	○9.8 △14.7	○9.6 △14.3	○18 △20	○17 △21	○11 △18	○15 △17
11か月	○2.5 △9.6	○2.5 △9.4	○1.1 △6.7	○1.3 △6.5	○8 △13	○7 △14	○4 △12	○6 △12
12か月	○9.9 △19.3	○9.9 △18.9	○5.5 △13.0	○5.7 △12.8	○18 △17	○18 △17	○14 △15	○16 △15

残っているものは少なかった。3, 4か月における残存状況は比較的良好で、6, 7か月, 9, 10か月にも小さいながら山があった。項目間では、体重に残存が多く、頭囲・胸囲においては少なかった。

56市町村においては出生児の計測4項目のデータが比較的良好揃っていることが、保健所分と異なっていた。月齢毎の残存状況では、月齢別の凹凸の傾向は523保健所に似ていたが、残存割合は56市町村の方が全般的に高かった。

次に、保健所関係において、転記調査に協力が可能であるかを調べた。表13には、計測記録のまとまりの状況について示す。「健康管理カー

ド」を起こした以上は大体そこに書き込むことが多い様であった。次に、転記調査の協力の可能性について表14に示す。調査協力は難しい、できたとしても条件付き、というものが多かった。条件の中では、市町村の意向によるというものが特徴的だった。多忙や、月齢に関する条件等は、病院関係と類似していた。

56市町村に関しては、データのまとまりは、523保健所同様、とても良かった。転記調査に関しては、これらの市町村に関する限り、比較的協力的であった。転記を可能にする条件としては、多忙に対する解決に関するものが主であった。

表13 「出生時の身体計測記録」と「乳児期の身体発育記録」はひとつの「健康管理カード」にまとまっているか

	例数	割合(%)	(56市町村) 例数
a. 一つの「健康管理カード」にまとめてある	445	85.1	a. 52
b. それぞれ別々の「健康管理カード」にある	34	6.5	b. 2
不明	44	8.4	不明 2
合計	523	100.0	合計 56

表14 転記調査協力の可能性

	例数	割合(%)	(56市町村) 例数
a. 過去2年に互って全てを転記可能	55	10.5	a. 17
b. 過去2年に互って一部は転記可能	100	19.1	b. 9
c. 場合によっては転記可能	137	26.2	c. 21
d. 転記による調査協力はむずかしい	206	39.4	d. 7
不明	25	4.8	不明 2
合計	523	100.0	合計 56

b. の場合「一部」とはどのくらいか

(記載を分類、コーディングして集計、複数回答方式)

	例数	割合(%)	(56市町村) 例数
計測を行う月齢に限る	56	10.7	2
市町村の意向による	17	3.3	1
調査内容(含守秘)による	8	1.5	1
残存するものの半分位	8	1.5	
1年分位	6	1.1	

c. の場合可能になぬ条件

(b. と同様に集計)

	例数	割合(%)	(56市町村) 例数
市町村の意向	35	28.7	
人手が揃えば	30	5.7	8
計測を行う月齢ならば	22	4.2	7
時間に余裕があれば	22	4.2	2
1年分なら	17	3.3	7
調査内容(含守秘)による	17	3.3	

考察 病院関係と保健所関係において、乳幼児の継続的な身体発育データをどの程度取りうるかを調べてきた。

残存状況そのものに関しては、病院関係の方がやや多いようであった。全般に身長は体重より残存状況が劣ったが、これは単に、身長まで手がまわらないというだけではなく、先天性股関節脱臼の防止の配慮からあえて行わないというコメントがみられた。

保健所において、出生時には、体重に関してのみ残存状況がよかった。保健所にも出生届の複写がまわってくるので、そこに記載されている出生体重の情報等を参考にすることができるという意味合いもあると考えられた。

56市町村は523保健所より残存状況が良かったが、これらは、わざわざ市町村別に記載する熱心なところだということが影響しているかも知れない。

転記による調査協力可能性については、病院関係の方が、保健所関係よりも若干協力的な回答であった。しかし、協力の姿勢はともかく、忙しいさ中の手間のかかる仕事であるということは避け難い事実であろう。56市町村の協力の姿勢も強かった。縦断記録の収集の目的では、熱心な市町村も或いは良い対象であるのかも知れない。

病院においては、現行システムで継続観察されている例の割合や観察間隔は、計測データの残存状況とも対応するものでありまた、来院依頼するにしても、可能な線というのは、現行の外来受診の状況の範囲内に落ち着くものであることがわかった。

半数位の病院で多かれ少なかれ継続観察が行われていて、その間隔は3か月位であった。この状況は過去1年も、また恐らく向こう1年も変わらないものであろうことが読みとれた。

病院の外来受診例に対して計測や、計測以外の問診・観察を行うにあたっては、忘れてならないことが調査によって確認された。外来のみならず、およそ医療機関では、行われる処置に対して医療費の請求が起こるということである。よって、これらの調査を受けることにより、患者が病院に対して支払いをすることになる。調査を行うことで、乳児の家庭に対して、経済的負担が生じるわけである。これについてはさらに検討を要するだろう。

ともあれ、過去のカルテをひきだしてきても、今後外来を受診する児に調査しても、データを取れる例数や観察間隔にはさほど差がないであろうことが明らかになった。だとすれば、カルテを引き出してくる手間を取るよりも、調査票を受診中の外来カルテと一緒にしておいて、計測値を記録するときに同時に調査票にも記入するという形の方が、業務の流れの中でも円滑ではないかと考えられた。

現在観察されている水準以上のことを依頼するのは困難であって、現在なされている観察でも十分なことから、現在あるものを最大限に生かしていくのが賢明なやり方であると言えよう。この方針を取るとしたら、次に行うべきことは、継続来院例の外来カルテにはさんでいてもら

う調査票を作成することと、そのような調査を依頼する施設を選定することである。

調査依頼先として、観察の頻度の高い施設を選定するにあたっては、月齢別の発育資料の残存状況の情報を参考にし、暫定的に次の基準を用いた。

基準1. 4項目とも○（ほぼ全てのカルテに残っている）である月齢が3か月以内の間隔で存在すること。

基準2. 4項目とも○または△（かなりのカルテに残っている）である月齢が3か月以内の間隔で存在すること。

現段階では、確固たる財源がないため、現行の業務の範囲内で、書いてもらえるものをという最低線を確保したいという状況である。

「1990年厚生省乳幼児身体発育値」がより改善された形になるためには、縦断的な資料が是非とも必要である。そして、より改善された形というものは、極めて必要性の高いものなのである。「平成元年度縦断調査」は、1990年の行政調査の準備段階における急務とってよいであろう。

文 献

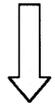
- 1) 林 路彰, 高石昌弘, 高野 陽, 神岡英機, 福渡 靖, 加瀬正敏: 昭和55年乳幼児身体発育パーセントイル曲線および満年月齢を含む身体発育値——体重および身長について——小児保健研究, 40(4): 396-409, 1981
- 2) 神岡英機, 高石昌弘: 小児の身体発育健全値, 小児科臨床, 37(4): 899-932, 1984
- 3) 高石昌弘, 大森世都子, 加藤則子: 乳幼児の身体計測方法に関する研究——保健所を対象としたアンケート調査——, 厚生省心身障害研究「母子保健システムの充実に関する研究」研究班報告書, 昭和60年度, 89-95, 1986
- 4) 1986年版病院要覧, 医学書院, 東京, 1986
- 5) 全国保健所長名簿
- 6) 高野 陽, 中田慶子, 坂本雅子, 小山秀夫, 浦園その子: 市町村における母子保健実施体制調査, 厚生省心身障害研究「母子保健システムの充実・関する研究」研究班報告書, 昭和62年度, 252-258, 1988

Abstract

A Study on Characteristics of Growth Surveys for Infants and Preschool Children

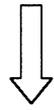
Masahiro Takaishi¹⁾, Hideo Kubota²⁾, Etsujiro Takahashi³⁾, Tomiji Hatakeyama⁴⁾
Hirotake Komiya⁵⁾, Kensirou Kojima⁶⁾, Hideki Kamioka⁷⁾, Akira Takano⁸⁾
Takashi Eto⁸⁾, Noriko Kato⁸⁾, Setsuko Omori⁸⁾

As a preliminary study for prospective-longitudinal growth study in infancy, it was investigated that to what extent such data might be available. Answers were returned from 236 hospitals and 534 health centers. Hospitals possessed some amount of longitudinal data, and also were cooperative to copy them, but such works were supposed to be laborious. In pediatric outpatient clinic, not a few infants were continuously observed at certain intervals. Body measurements and simple observations were considered to be possible in such cases. Prospective-longitudinal study was designed with reference to such information.



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



要約 平成元年度に予定されている乳児期の縦断的な発育調査への準備段階として、縦断的な発育データをどの程度取りうるのかを質問紙によって調査した。回答のあったのは、236 の病院と、534 の保健所であった。病院関係は、残存している資料も多く、また調査に協力的な姿勢はみられたものの、残存する資料を引き出して転記する労力が問題となった。一方現在行われている外来診療の範囲内でも、継続的に観察されている例がある程度あった。受診例に対する身体計測はほぼ可能であると判断され、その他の観察と問診も、調査を簡略化することである程度可能になることが解った。これらの知見をもとに、来年度の縦断調査の対象と方法について考えた。