

乳幼児身体発育調査（病院調査）の調査対象施設選定に関する検討

研究分担者 盛一 享徳（国立成育医療研究センター研究所小児慢性特定疾病情報室）

研究要旨

【目的】本研究は、乳幼児身体発育調査（病院調査）における対象施設選定方法を検討することを目的とした。

【方法】従来の候補施設の定義である「産科を標榜する病院」では、実際に分娩を取り扱っている施設との間に乖離が生じていたため、分娩実績が一定数以上ある産科または産婦人科を標榜している病院を候補施設とし、47都道府県で候補地区を階層化し、出生数により重み付けをして、候補地区ごとの施設の割当数を決定した。

【結果】条件を満たす施設は全国で916施設であったが、令和5年乳幼児身体発育調査（病院調査）で設定された1施設あたり23件の標本数を満たせる可能性のある施設は486施設であると思われた。従って、この中から150施設を抽出することとした。

【結論】本研究による病院調査における候補施設の抽出方法により、実際に分娩を行っていない施設を選定する可能性を減らし、候補地区ごとに出生数で重み付けをしたことにより、地域特性を考慮した標本抽出が可能となると考えられた。

A. 研究目的

これまでの乳幼児身体発育調査（病院調査）は、「全国の産科を標榜しかつ病床を有する病院のうち、調査年医療施設基本ファイルから抽出した150病院」を標本抽出対象施設としていた。一方で、近年分娩取り扱い施設の減少や産科医療施設における病院機能の分化等が進み、これまでの候補施設の選定方法が現状に即しているかどうかの評価が必要となっていた。昨年度の検討において、産科標榜施設数と実際の分娩取り扱い施設数との間に乖離が認められることが明らかとなった¹⁾。

本研究は、令和5年実施乳幼児身体発育調査（病院調査）における調査対象施設の選定のための方法論をまとめることを目的と

した。

B. 方法

病院調査における対象施設の抽出のため、直近の統計調査情報を利用することとした。厚生労働省による医療施設調査データの二次利用を申請し、直近の医療機関の状況（令和5年3月末）を把握するために医療施設動態調査の基本ファイルから、全国の医療機関で産科および産婦人科を標榜している施設の一覧を抽出するとともに、直近の医療施設静態調査（令和2年）により医療施設ごとの分娩取り扱い状況や分娩件数を取得することで、令和5年の調査時点でも分娩の取り扱いを行っている可能性が高い施設を抽出候補として一覧とした。

病院調査では全国から 150 施設を調査対象施設として選ぶことになっており、調査実施計画において、病院調査における標本数は 2,706 件が目標数となっていた。過去の状況から病院調査における協力率を 8 割程度であると見込まれたことから、1 施設あたり 23 件の標本取得が必要考えられた。

C. 結果

全国の出生人口分布に近似させて標本を取得するために、医療施設の抽出は 47 都道府県で階層化し、出生人口で都道府県ごとの医療施設数を重み付けした（表 1）。

医療施設静態調査の結果から、候補施設のうち半分弱が、調査月の分娩件数が 23 件を下回っていることが分かった（図 1）。都道府県ごとの対象施設数を出生人口で重み付けを行ったところ、一つの県から 1 施設のみが割り当てられる場合が 4 割あったことから、完全な無作為抽出とした場合、1 施設あたりの必要標本数を割り込む可能性が高いと考えられた。このため調査候補施設の選定基準は、以下の条件をすべて満たす場合とした。

- ・ 令和 2 年医療施設静態調査にて、同年 9 月に分娩件数が 30 件以上ある
- ・ 令和 5 年 3 月医療施設動態調査にて、産科および産婦人科を標榜している
- ・ 病院（病床数 20 床以上）に限る（診療所、助産所を除く）

動態調査と静態調査の突合ができなかった 11 施設を除外し、静態調査において「分娩取り扱い：無し」、「調査月の分娩件数：0 件」である施設を除いたところ、916 施設が残った。分娩件数の減少を考慮し、静態調査の調査月の分娩件数が 30 件以上であった施設に限定したところ、全国で 486 件（5

53.1%）が候補施設として残った。

以上から病院調査の対象施設を全国から抽出するにあたっては、

- 1) 全国を都道府県単位に 47 地区の候補地に分ける
- 2) 各都道府県における出産数（総数）に応じて、施設数を割り振る
- 3) 各候補地の調査候補施設は、令和 2 年医療施設静態調査における調査月分娩件数が 30 件以上あった施設に限定する
- 4) 3) を満たす候補施設から候補地ごとの調査数の施設を無作為抽出する
- 5) 各調査施設では最大 25 件まで調査登録する
- 6) 調査協力を断られた場合は、次の候補施設に協力を要請する（協力要請順はランダムに決める）

D. 考察

令和 5 年乳幼児身体発育調査（病院調査）における医療施設の選択についての方法論の検討を行った。昨年の検討を踏まえ、従前の「産科を標榜している病院」の定義では、実際に分娩を取り扱っている施設との間に乖離が生じる可能性が高かったことから、令和 5 年は「産科または産婦人科を標榜している病院」のうち、実際に分娩取り扱いの実績がある施設に限定をすることで、分娩取り扱いを行っていない医療施設が調査対象となることを極力さけるよう努めた。また調査対象施設数の選定を都道府県単位に層別化し、出生人口で重み付けを行い、施設を無作為抽出することで、地域特性も加味した標本抽出が行えるようになった。

今回の方法では、分娩取り扱い件数の少ない医療施設を最初から抽出対象としなかったが、出産は自由診療であるため、地域内

でも施設によって分娩取り扱い件数に大きな偏りがあることから、全ての分娩取り扱い施設を抽出対象とする必要はないと判断した。わが国では里帰り分娩の習慣があり一定数の分娩が、出生届が出された地域と異なる場所で行われていると思われたが、今回の都道府県ごとの重み付けでは、里帰り分娩の影響は考慮しなかった。

地方の都道府県において、限られた施設で数多くの分娩を取り扱っている地域があり、施設の協力が得られない場合は、調査対象にその地域が含まれなくなる危険性があることが分かった。令和5年調査の結果が判明した段階で、医療施設の協力率や計画通りの標本抽出が行えていたかどうかの評価が必要となるだろう。

E. 結論

令和5年乳幼児身体発育調査(病院調査)では、病院医療施設静態調査にて分娩実績が一定数以上ある産科または産婦人科を標榜している病院を候補施設とし、47都道府県の出生数により重み付けをした割当数の施設を抽出することで、全国から150施設を抽出することを提案した。

<参考文献>

- 1) 盛一享徳. 乳幼児身体発育調査に関する検討～医療施設のサンプリングに関する検討～. 厚生労働行政推進調査事業費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業)「乳幼児の発育・発達、栄養状態の簡易な評価手法の検討に関する研究」(研究代表者:横山徹爾. 21DA2001)令和4年度総括・分担研究報告書. 2022.

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1. 都道府県ごとの出生数、病院調査の候補施設数および施設割り当て件数

	都道府県	令和3年人口動態調査、出生数 (千人、%)		候補施設数 (件)	施設割当数 (件)	標本数 (件、%)	
1	北海道	28,762	3.5%	21	5	115	3.3%
2	青森県	6,513	0.8%	4	1	23	0.7%
3	岩手県	6,472	0.8%	6	1	23	0.7%
4	宮城県	13,761	1.7%	10	3	69	2.0%
5	秋田県	4,335	0.5%	4	1	23	0.7%
6	山形県	5,898	0.7%	5	1	23	0.7%
7	福島県	10,649	1.3%	9	2	46	1.3%
8	茨城県	16,502	2.0%	12	3	69	2.0%
9	栃木県	11,475	1.4%	6	2	46	1.3%
10	群馬県	11,236	1.4%	6	2	46	1.3%
11	埼玉県	45,424	5.6%	24	9	207	6.0%
12	千葉県	38,426	4.7%	19	7	161	4.7%
13	東京都	95,404	11.8%	56	18	414	12.0%
14	神奈川県	58,836	7.2%	41	11	253	7.3%
15	新潟県	12,608	1.6%	10	2	46	1.3%
16	富山県	6,076	0.7%	6	1	23	0.7%
17	石川県	7,258	0.9%	2	1	23	0.7%
18	福井県	5,223	0.6%	3	1	23	0.7%
19	山梨県	4,966	0.6%	6	1	23	0.7%
20	長野県	12,514	1.5%	13	2	46	1.3%
21	岐阜県	11,730	1.4%	5	2	46	1.3%
22	静岡県	21,571	2.7%	12	4	92	2.7%
23	愛知県	53,918	6.6%	25	10	230	6.7%
24	三重県	10,980	1.4%	6	2	46	1.3%
25	滋賀県	10,130	1.2%	4	2	46	1.3%
26	京都府	15,818	1.9%	7	3	69	2.0%
27	大阪府	59,780	7.4%	40	11	253	7.3%
28	兵庫県	35,581	4.4%	17	7	161	4.7%
29	奈良県	7,751	1.0%	3	1	23	0.7%
30	和歌山県	5,514	0.7%	4	1	23	0.7%
31	鳥取県	3,708	0.5%	3	1	23	0.7%
32	島根県	4,415	0.5%	4	1	23	0.7%
33	岡山県	13,107	1.6%	6	2	46	1.3%
34	広島県	18,636	2.3%	13	4	92	2.7%
35	山口県	7,978	1.0%	8	1	23	0.7%
36	徳島県	4,337	0.5%	3	1	23	0.7%
37	香川県	6,223	0.8%	9	1	23	0.7%
38	愛媛県	8,011	1.0%	5	2	46	1.3%
39	高知県	4,090	0.5%	4	1	23	0.7%
40	福岡県	37,540	4.6%	15	7	161	4.7%
41	佐賀県	5,853	0.7%	1	1	23	0.7%
42	長崎県	8,862	1.1%	4	2	46	1.3%
43	熊本県	12,670	1.6%	4	2	46	1.3%
44	大分県	7,327	0.9%	2	1	23	0.7%
45	宮崎県	7,590	0.9%	4	1	23	0.7%
46	鹿児島県	11,618	1.4%	4	2	46	1.3%
47	沖縄県	14,535	1.8%	11	3	69	2.0%
	合計	811,611	100%	486	150	3,450	100%

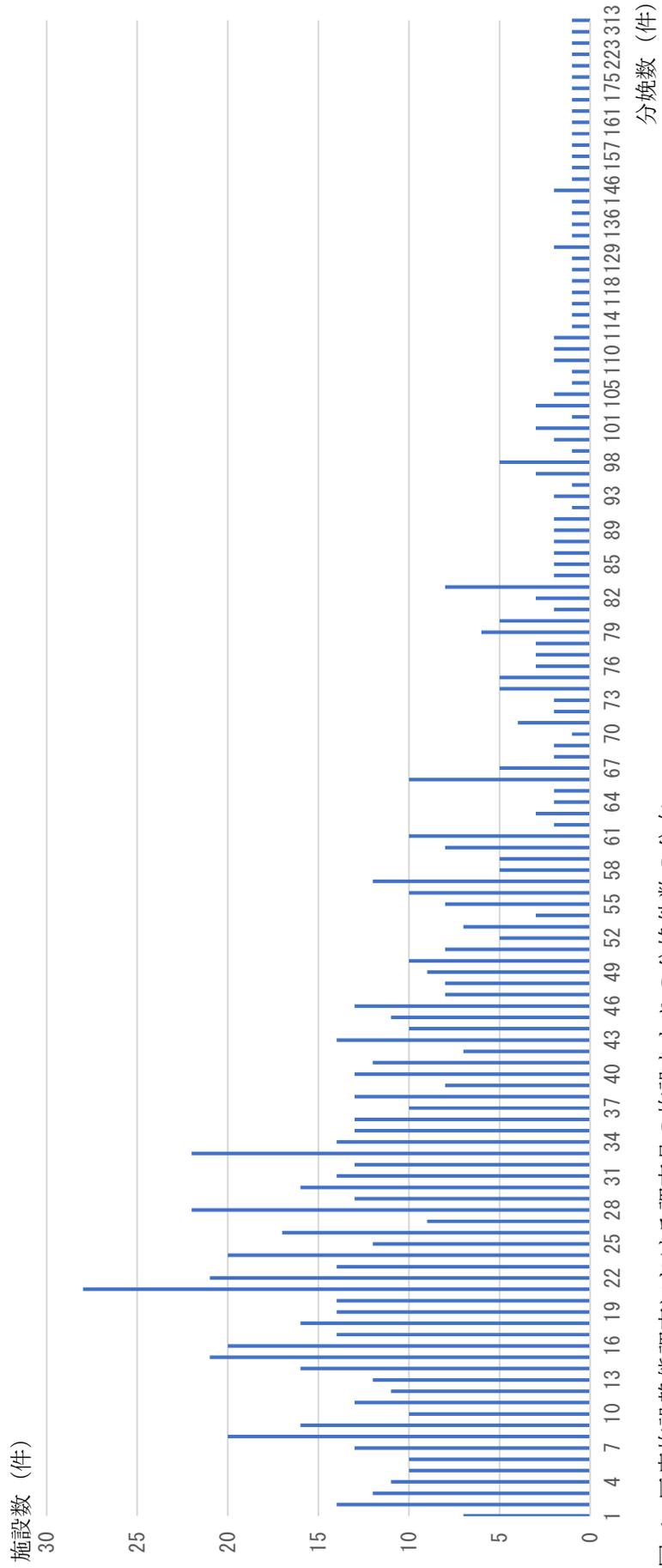


図 1. 医療施設静態調査における調査月の施設あたりの分娩件数の分布