

愛知県内市町村乳幼児健康診査における身体計測結果の11年間の変化

研究分担者 杉浦 至郎（あいち小児保健医療総合センター保健室）
研究協力者 山崎 嘉久（あいち小児保健医療総合センター）

研究要旨

【背景及び目的】

母子健康手帳に記載されている発育曲線作成の元データとなる乳幼児身体発育調査において、これまでの調査方式に加え、乳幼児健康診査（健診）で得られた情報を活用することを含め検討を行っている。乳幼児身体発育調査は2010年に実施された後、新型コロナウイルス感染症流行拡大の影響を受けた延期期間を挟み直近では2023年に実施された。今回はこの間に乳幼児健康診査における測定値がどのように変化したかを評価した。

【方法】

愛知県内の保健所管内市町村（全50市町村）のうち、2011年度から2022年度の乳幼児健康診査結果が電子的に保存されていた3保健所管内（15市町村）のうち、期間内の1歳6か月児健診における身長測定が臥位で行われていた9市町村における2011年度及び2022年度の4か月児及び1歳6か月児健康診査結果を使用した。データの分布などから4か月児健診は日齢111から140の間に受診した児、1歳6か月児健診は日齢550から610の間に受診した児のデータのみを抽出して使用した。

【結果】

4か月児健診（ $n=8,397$ ）における身長計測結果は2011年度：平均 $62.5(\pm 2.3)$ cm、2022年度：平均 $62.2(\pm 2.2)$ cm、体重計測結果は2011年度：平均 $6.74(\pm 0.79)$ kg、2022年度：平均 $6.68(\pm 0.76)$ kgであった。1歳6か月児健診（ $n=8,386$ ）における身長計測結果は2011年度：平均 $79.8(\pm 2.8)$ cm、2022年度：平均 $80.1(\pm 2.8)$ cm、体重計測結果は2011年度：平均 $10.4(\pm 1.1)$ kg、2022年度：平均 $10.3(\pm 1.1)$ kgであった。

【結論】

愛知県内市町村における身長・体重測定結果は2011年から2022年の11年間に大きく変化していなかった。

A. 研究目的

母子健康手帳に記載されている発育曲線作成の元データとなる乳幼児身体発育調査について、これまでの調査方式に加え、乳幼児健康診査（健診）で得られた情報を活用することを含め検討を行っている。新型コロ

ナウイルス感染症流行拡大の影響による延期期間を経て2023年に13年ぶりの乳幼児身体発育調査が実施された。現在集計作業が行われているが、この間に乳幼児健診における測定値がどのように変化したかは報告されていないため、今回評価した。

B. 方法

愛知県内の保健所管内市町村（全 50 市町村）のうち、3 保健所管内（15 市町村）で 2011 年度から 2022 年度の乳幼児健康診査結果が電子的に保存されていた。これらの市町村のうち、期間内を通しての 1 歳 6 か月児健診における身長測定が臥位で行われていた 9 市町村の 2011 年度及び 2022 年度の 4 か月児及び 1 歳 6 か月児健診結果を使用した。

これらのデータのうち、データ分布などから判断して 4 か月児健診は日齢 111 から 140 の間に受診した児、1 歳 6 か月児健診は日齢 550 から 610 の間に受診した児のデータのみを抽出して使用した。

C. 結果

対象の 4 か月児健診受診者 9,951 名のうち 15.6%が、また 1 歳 6 か月児健診受診者 10,369 名のうち 19.1%が欠測値や受診時の日齢から対象外と判断された。

解析対象となった 4 か月健診受診者 8,397 名（2011 年度：5,006 名、2022 年度：3,391 人）及び 1 歳 6 か月児健診受診者 8,386 名（2011 年度：4,936 名、2022 年度：3,450 人）の身体測定結果は以下のようであった。

4 か月児健康診査（2011 年度，n=5,006）

	日 齢	体 重 (kg)	身 長 (cm)
平均	124.9	6.74	62.5
標準偏差	6.9	0.79	2.3
中央値	125	6.70	62.5
最大	140	11.30	71.5
最小	111	3.28	42.0
第一四分位	120	6.20	61.0
第三四分位	130	7.24	64.0

表 1. 2011 年度の対象市町村 4 か月児健診における身体計測結果

4 か月児健康診査（2022 年度，n=3,391）

	日 齢	体 重 (kg)	身 長 (cm)
平均	124.2	6.68	62.2
標準偏差	7.1	0.76	2.2
中央値	124	6.66	62.2
最大	140	10.00	69.2
最小	111	3.62	48
第一四分位	119	6.18	60.8
第三四分位	129	7.19	63.7

表 2. 2022 年度の対象市町村 4 か月児健診における身体計測結果

1 歳 6 か月児健康診査（2011 年度，n=4,936）

	日 齢	体 重 (kg)	身 長 (cm)
平均	579.6	10.4	79.8
標準偏差	12.2	1.1	2.8
中央値	580	10.3	79.8
最大	610	15.4	92.5
最小	550	6.6	69.0
第一四分位	574	9.6	78.0
第三四分位	587	11.1	81.6

表 3. 2011 年度の対象市町村 1 歳 6 か月児健診における身体計測結果

1 歳 6 か月児健康診査（2022 年度，n=3,450）

	日 齢	体 重 (kg)	身 長 (cm)
平均	579.2	10.3	80.1
標準偏差	13.8	1.1	2.8
中央値	580	10.3	80.0
最大	610	19.3	98.3
最小	550	7.0	70.8
第一四分位	571	9.6	78.2
第三四分位	589	11.0	82.0

表 4. 2022 年度の対象市町村 1 歳 6 か月児健診における身体計測結果

D. 考察

今回の調査から愛知県の乳幼児健診結果を解析し、4 か月児及び1 歳 6 か月児の乳幼児健診における身長及び体重の測定値が11 年前と比較して大きく変化していないことが明らかとなった。

今回の結果を 2010 年及び 2023 年に実施された乳幼児身体発育調査結果及びその変化と比較することにより、乳幼児健診の結果を乳幼児身体発育調査として用いる実現可能性や問題点などが明らかになるものと考えられる。

E. 結論

愛知県内市町村における身長・体重測定結果は2011 年から2022 年の11 年間に大きく変化していなかった。2023 年に実施された乳幼児身体発育調査結果は 2010 年の結果と大きく変化していないことが推測される。

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

杉浦至郎，山崎嘉久，森崎菜穂，磯島豪，盛一享徳，加藤則子，横山徹爾．乳幼児身体測定結果の季節変動に関する検討．第 70 回日本小児保健協会学術集会．川崎市．2023 年 6 月．

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし