

# 世田谷区の幼児の肥満の分布と経過. 子どもの肥満に関する保護者の意識調査

(分担研究：小児期の成人病危険因子の効果的検出方法の開発に関する研究)

原田 研介<sup>1)</sup> 大国 真彦<sup>1)</sup> 岡田 知雄<sup>1)</sup>  
森 智代<sup>2)</sup>

要約：世田谷区立保育園の平成3年度の5歳児の5歳・3歳・1歳の肥満の状況を後方視的に調査した。肥満の出現率は3歳・5歳の肥満度+20%以上で男児に限って有意差を認めた。肥満の経過は1歳肥満傾向児は5歳で約%が改善した。3歳肥満児のうち肥満度+15%以上+20%未満のみが増悪し、男児は女児に比べ増悪傾向であった。3歳肥満児のうちの約半数、5歳肥満児のうちの約%は新規出現であった。

保護者の意識として子どもの体重からみた肥満の程度を大半の者がよく認識し、太っていることが健康的だと思っている者は少なかった。

見出し語：肥満度、1歳6ヶ月児健診、3歳児健診、母子健康手帳

## 研究方法：

対象者は世田谷区立保育園の平成3年度5歳児で、1歳6ヶ月児健診、3歳児健診を受診した児698人(男児371人,女児327人)である。

保育園を通じて「子どもの健康に対するアンケート」を配布し1歳6ヶ月児健診、3歳児健診の身長・体重の計測記録を母子健康手帳から転記させ、5歳時に保育園で行った身長・体重の計測記録を記入させた。子どもの肥満に関する保護者の意識を記入させた。

1. 対象者の1歳・3歳・5歳時の身長・体重より肥満度を算出した。

2. 対象者の1歳・3歳・5歳時の肥満の出現率について検討した。

3. 対象者のうち、1歳肥満傾向児の3歳への経過と3歳肥満児の5歳への経過と3歳時・5歳児の新規出現と5歳時の再出現について検討した。

4. 1歳肥満傾向児と3歳時新規肥満児の5歳への経過を検討した。

5. 保護者が子どもの体重からみた肥満の程度と子どもの肥満に対する意識について検討した。

尚、1歳における肥満傾向児とは肥満度+15%以上でカウプ指数18.6以上、幼児身体発育曲線で体重は男児90パーセントイル以上、女児75パーセントイル以上である。

1) 日本大学医学部小児科 (Department of Pediatrics, Nihon University School of Medicine)

2) 東京都世田谷区砧保健所 (Kinuta Regional Health Center, Setagaya-Ku, Tokyo)

肥満度は (実測体重 - 標準体重) / 標準体重 × 100% とし、標準体重は村田ら<sup>1)</sup>の性別・年齢別・身長別体重を用いた。

結果：

1. 表1に対象者698人の5歳・3歳・1歳の肥満度の分布を示した。

2. 表2に対象者698人の5歳時・3歳時・1歳時の肥満の出現率を示した。

① 3歳時の肥満度+15%以上+20%未満の出現率は5.7% (男児6.2%, 女児5.2%) で、肥満度+20%以上の出現率は2.1% (男児1.9%, 女児2.4%) であった。

② 5歳時の肥満度+15%以上+20%未満の出現率は10.7% (男児11.1%, 女児10.4%) で、肥満度+20%以上の出現率は6.2% (男児6.7%, 女児5.5%) であった。

③ 3歳・5歳の肥満の出現率は肥満度+20%以上で男児は有意差を認めた。(x<sup>2</sup> 検定  $p < 0.005$ )

3. 表3に対象者698人の1歳から5歳の肥満の経過を示した。

肥満の経過は表3の下に示した如く「改善」, 「ランクの改善」, 「不変」, 「増悪」, 「再出現」, となった。

① 1歳肥満傾向児59人 (男児32人, 女児27人) の3歳への経過は

(イ) 「改善」した児は38人 (男児20人, 女児18人) で全体の64.4%だった。

(ロ) 「ランクの改善」した児は11人 (男児8人, 女児3人) で全体の18.6%だった。

(ハ) 「不変」の児は5人 (男児1人, 女児4人) で「増悪」した児は5人 (男児3人, 女児2人) で

夫々全体の8.5%だった。

② 3歳肥満児40人 (男児23人, 女児17人) の5歳への経過は

(イ) 「改善」した児は22人 (男児13人, 女児9人) で全体の55.0%だった。肥満度+20%以上では73%であったが、肥満度+15%以上+20%未満では44.0%であった。

(ロ) 「ランクの改善」した児は男児1人のみだった。

(ハ) 「不変」の児は9人 (男児3人, 女児6人) で全体の22.5%だった。

(ニ) 「増悪」した児は肥満度+15%以上+20%未満の8人 (男児6人, 女児2人) で全体の20%だった。男児は女児に比べ増悪傾向であった。

③ 1歳非肥満傾向児639人 (男児339人, 女児300人) から3歳時新規出現は19人で、3歳肥満児の47.5% (男児47.8%, 女児47.1%) だった。

④ 3歳非肥満児658人 (男児348人, 女児310人) から5歳時新規出現は52人で、5歳肥満児の69.3% (男児68.3%, 女児70.6%) であった。

4. 表4に肥満度ランク別に1歳肥満傾向児の5歳への経過と3歳新規出現の5歳への経過と5歳新規出現を示した。

① 1歳肥満傾向児59人 (男児32人, 女児27人) のうち5歳時に「改善」した児は45人 (男児26人, 女児19人) で全体の76.3%だった。3歳時に「改善」した児のうち5歳時に「再出現」した児が、5人 (男児3人, 女児2人) だった。

② 3歳時新規出現の19人 (男児11人, 女児8人) のうち5歳時に「改善」した児は10人、「ランクの改善」した児は1人だった。「不変」, 「増悪」の児は肥満度+15%以上+20%未満の8人だった。

5. 保護者が子どもの肥満に対する意識調査は以下の如くであった。

①子どもの体重からみた肥満の程度は

(イ)肥満度+15%以上の児75人の保護者のうち35人(46.7%)が肥満を認識し、このうちかなり肥満と認識していた者は男児5人、女児1人だった。

(ロ)肥満度-15%未満の児19人の保護者のうち11人(57.9%)がやせを認識し、このうちかなりやせていたと認識していた者は男児1人、女児2人だった。

(ハ)肥満度-15%以上+15%未満の児604人の保護者のうち395人(65.4%)の者が普通と認識し、かなり肥満と認識していた者は3人で、かなりやせと認識していた者は20人(男児10人、女児10人)であった。

②子どもの頃は太っている方が健康的であるという考えに

(イ)あまりそう思わない者は387人(55.4%)で、まったくそう思わない者は212人(30.4%)であった。

大いにそう思う者は肥満度+15%以上75人のうち男児、女児に夫々1人づついた。肥満度+15%未満で男児3人、女児に2人いた。

表1 5歳・3歳・1歳の肥満分布

肥 満 度 (%)	男 児			女 児		
	5歳	3歳	1歳	5歳	3歳	1歳
< -20	3	2	2	3	2	0
-15~-20	5	1	3	8	4	6
-10~-15	20	10	19	14	15	16
- 5~-10	34	49	57	51	35	40
0~ -5	70	93	80	64	91	66
0~ +5	102	94	80	75	79	91
+5~+10	57	66	58	53	63	54
+10~+15	39	33	39	25	21	27
+15~+20	16	16	14	16	9	13
+20~+25	12	3	13	9	5	4
+25~+30	5	3	3	6	2	0
+30~+35	2	1	2	2	1	3
+35~+40	4	0	0	1	0	3
≥+40	2	0	0	0	0	4
計	371	371	371	327	327	327

表2 1歳・3歳・5歳の肥満の出現率

年 齢	肥満度	男 児	女 児	計
		肥満/合計(%)	肥満/合計(%)	肥満/合計(%)
1 歳	+15%≤	32/371 ( 8.6)	27/327 ( 8.3)	59/698 ( 8.5)
	+20%≤	18/371 ( 4.9)	14/327 ( 4.3)	32/698 ( 4.6)
3 歳	+15%≤	23/371 ( 6.2)	17/327 ( 5.2)	40/698 ( 5.7)
	+20%≤	7/371 ( 1.9)	8/327 ( 2.4)	15/698 ( 2.1)
5 歳	+15%≤	41/371 (11.1)	34/327 (10.4)	75/698 (10.7)
	+20%≤	25/371 ( 6.7)	18/327 ( 5.5)	43/698 ( 6.2)

表3 1歳から5歳への肥満の経過

肥満度 (%)の ランク	1歳時の 肥満の 分布		肥満の経過								新規 出現		3歳時の 肥満の 分布		肥満の経過								新規 出現		再出現		5歳時の 肥満の 分布			
	男	女	改善		ランクの 改善		不変		増悪		男	女	男	女	改善		ランクの 改善		不変		増悪		男	女	男	女	男	女	男	女
			男	女	男	女	男	女	男	女					男	女	男	女	男	女	男	女								
+30≤	2	10	1	8	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	8	3	
+20≤	16	4	9	2	7	1	0	1	0	0	4	2	6	7	5	4	1	0	0	3	0	0	12	10	2	1	17	15		
+15≤	14	13	10	8			1	3	3	2	7	5	16	9	7	4			3	3	6	2	11	12	1	1	16	16		
小計	32	27	20	18	8	3	1	4	3	2	11	8	23	17	13	9	1	0	3	6	6	2	28	24	3	2	41	34		

「改善」とは、5歳時に+15%未満にはいった者。

「ランクの改善」とは、肥満度のランクの改善した者。

「不変」とは、肥満度のランクの変わらなかつた者。

「増悪」とは、+5%以上の肥満度の増加を認め、  
なおかつ肥満度+20%以上の者。

「再出現」とは、1歳肥満傾向児が3歳で改善し、  
5歳時肥満度+15%以上になった者。

表4 幼児肥満の経過 男

女

	肥満度(%)のランク	3歳		5歳		肥満度(%)のランク	3歳		5歳	
1歳時 肥満	(+30%≤) 2	改善 ランクの改善	1 1	改善	1	(+30%≤) 10	改善 ランクの改善	8 2	改善 不変	1 1
	(+20%≤) 16	改善 ランクの改善	9 7	再出現 改善 増悪	2 5 2	(+20%≤) 4	改善 ランクの改善 不変	2 1 1	再出現 改善 改善	1 1 1
	(+15%≤) 14	改善 不変 増悪	10 1 3	再出現 不変 改善	1 1 3	(+15%≤) 13	改善 不変 増悪	8 3 2	再出現 不変 増悪 不変	1 2 1 2
3歳時 新規出現	(+30%≤) 0					(+30%≤) 1			改善	1
	(+20%≤) 4			改善 ランクの改善	3 1	(+20%≤) 2			改善	2
	(+15%≤) 7			改善 不変 増悪	1 2 4	(+15%≤) 5			改善 不変 増悪	3 1 1
5歳時 新規出現	(+30%≤) 5					(+30%≤) 2				
	(+20%≤) 12					(+20%≤) 10				
	(+15%≤) 11					(+15%≤) 12				

## 考察：

1. 肥満の出現率は肥満度+15%以上で、1歳肥満傾向児は8.5%、3歳時で5.7%、5歳時で10.7%であった。

3歳と5歳の肥満度+20%以上では男児に限って有意差を認めた。3歳時肥満の肥満度+15%以上+20%未満で5歳時に肥満度+20%以上に増悪した児と、5歳時新規出現・再出現のうち肥満度+20%以上の児が女児に比べ多かった。この時期は男児は女児に比べ体重増加が多いのではないかとと思われる。また、5歳肥満児のうち両親、または父か母の何れかが肥満度+20%以上の児は13人いたが、女児では1人もいなかった。

2. 肥満の経過は、1歳肥満傾向児は生理的な乳児肥満が影響していると思われ、5歳時肥満は僅かであった。3歳肥満児のうち新規出現は約半数を占め、5歳肥満児のうちの新規出現は約 $\frac{2}{3}$ を占めていた。

3. 肥満の改善は、保護者が子どもの体重からみた肥満・普通・やせを認識し、子どもの頃は太っている方が健康的であるという考えに否定的であるなど、乳幼児健診時の指導による保護者の意識の改革が効果を示したものと思われる。

今後は、身長・体重の計測時に母子健康手帳の身体発育曲線に記入し肥満出現時期を保護者が早期にとらえるよう指導し、家族の肥満状況を把握するなど、肥満予防、肥満改善の指導内容を更に検討する。

## 参考文献

1) 村田光範、他：幼児期における性別・年齢別・身長別標準体重について。

小児保健研究：46(1：52-57, 1987)



## 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:世田谷区立保育園の平成3年度の5歳児の5歳・3歳・1歳の肥満の状況を後方視的に調査した。肥満の出現率は3歳・5歳の肥満度+20%以上で男児に限って有意差を認めた。肥満の経過は1歳肥満傾向児は5歳で約3/4が改善した。3歳肥満児のうち肥満度+15%以上±20%未満のみが増悪し、男児は女児に比べ増悪傾向であった。3歳肥満児のうちの約半数、5歳肥満児のうちの約2/3は新規出現であった。保護者の意識として子どもの体重からみた肥満の程度を大半の者がよく認識し、太っていることが健康的だと思っている者は少なかった。