

# 幼児肥満ガイド

日本小児医療保健協議会 栄養委員会 小児肥満小委員会

## 小児肥満小委員会

委員長	原 光彦	東京家政学院大学人間栄養学部教授
委員	位田 忍	大阪母子医療センター副院長・消化器内分泌科
	清水俊明	順天堂大学小児科教授
	杉原茂孝	東京女子医科大学東医療センター小児科教授
	菊池 透	埼玉医科大学小児科教授
	土橋一重	昭和大学医学部小児科客員教授
	猪股弘明	いのまたこどもクリニック院長
	小國龍也	すこやか小児科理事長
	岡田知雄	神奈川工科大学応用バイオ科学部教授
	太田百合子	東洋大学ライフデザイン学部非常勤講師
	花木啓一	鳥取大学保健学科教授
	井ノ口美香子	慶応義塾大学保健管理センター准教授
	内田恵一	三重大学医学部附属病院小児外科科長・病院教授

## 執筆者

位田 忍	大阪母子医療センター副院長・消化器内分泌科
原 光彦	東京家政学院大学人間栄養学部教授
小國龍也	すこやか小児科理事長
菊池 透	埼玉医科大学小児科教授
伊藤善也	日本赤十字北海道看護大学教授
村田光範	和洋女子大学健康管理センターセンター長
有阪 治	獨協医科大学小児科名誉教授
花木啓一	鳥取大学保健学科教授
杉原茂孝	東京女子医科大学東医療センター小児科教授
土橋一重	昭和大学医学部小児科客員教授
田中大介	昭和大学保健管理センター所長・教授
太田百合子	東洋大学ライフデザイン学部非常勤講師
内田則彦	国立病院機構甲府病院小児科部長
西本裕紀子	大阪母子医療センター栄養管理室副室長
小山さとみ	獨協医科大学小児科准教授
岡田知雄	神奈川工科大学応用バイオ科学部教授
川井正信	大阪母子医療センター研究所環境影響部門
堤ちはる	相模女子大学栄養科学部健康栄養学科教授

## 査読者

阿部百合子	日本大学医学部小児科学系小児科学分野助教
堀川勝史	東京都教育庁指導部体育健康教育担当課長
松野泰一	杉並区立天沼小学校校長

## 序 文

この度、日本小児科学会、日本小児保健協会、日本小児科医会、日本小児期外科系関連学会協議会の4団体から構成される、日本小児医療保健協議会（四者協）の栄養委員会が中心となり、「幼児肥満ガイド」を完成させることができました。まずは、ご多忙の中、執筆校正に携わって下さった先生方に心から御礼を申し上げます。

肥満は、小児期から子ども達の心身に様々な悪影響を及ぼし、成人した後には虚血性心疾患や肥満関連がんなどの非感染性疾患（non-communicable disease: NCD）の原因となるため小児期からの対策が必要です。成人や児童生徒では肥満に伴う健康障害発生には、過剰な内臓脂肪蓄積が深く関与しており、2000年には日本人成人を対象とした肥満症診断基準が、2002年には小児肥満症判定基準がつけられました。これらの基準はその後改定され、成人は2016年版、小児は2017年版が最新版となっています。肥満に伴う種々の健康障害は、学童期以降に顕在化しやすく、幼児肥満に伴う合併症をみることは稀ですが、幼児肥満は学童期以降の肥満に繋がりやすいことが明らかになっています。しかも、肥満傾向児の頻度は、幼児期から小学生の時期に増加するため、幼児期からの対策が望まれます。

小児肥満の判定法には様々な方法があり、欧米ではbody mass index: BMIのパーセンタイル値やZスコアが、学校保健統計が極めて充実しているわが国では、肥満度が用いられています。肥満度を用いた肥満判定基準は、幼児と児童生徒では異なっており、幼児は+15%以上、児童生徒は+20%以上なら肥満とします。この様に、一言で小児肥満といっても、幼児肥満と学童肥満では、診断基準や対処法が異なり年齢が低いほど予防的な意義が強くなります。

今回作成した「幼児肥満ガイド」は、小児肥満症診療ガイドライン 2017で取り扱われていない5歳未満を対象として、可能な限り我が国の幼児を対象とした研究成果を基に作成されました。我が国の幼児肥満研究の第一人者の先生方に分かり易く解説していただいておりますので、医師以外の看護師、（管理）栄養士、保育士、教員、スポーツ指導者の方々にも利用していただきたいと考えております。

この「幼児肥満ガイド」が、子ども達の健やかな成長のために活用され、子ども達が生涯を通じて健康で幸せに過ごすことができれば望外の喜びです。

2019年3月

日本小児医療保健協議会 栄養委員会小児肥満小委員会委員長 原 光彦  
日本小児医療保健協議会 栄養委員会委員長 位田 忍

## 目次

<b>第1章 幼児期からの肥満対策の重要性</b>	1
小國龍也　　すこやか小児科理事長	
<b>第2章 幼児肥満の判定法</b>	
1. BMI（カウプ指数）	6
菊池　透　　埼玉医科大学小児科教授	
2. 肥満度	9
伊藤善也　　日本赤十字北海道看護大学教授	
3. 幼児の身長体重曲線（幼児用肥満度判定曲線）	13
伊藤善也　　日本赤十字北海道看護大学教授	
4. 成長曲線	20
村田光範　　和洋女子大学健康管理センターセンター長	
<b>第3章 幼児肥満の疫学</b>	
1. 幼児肥満の頻度	23
有阪　治　　獨協医科大学小児科名誉教授	
2. アディポシティリバウンドと幼児肥満の予後	27
有阪　治　　獨協医科大学小児科名誉教授	
<b>第4章 幼児肥満の病態</b>	
1. 幼児肥満の発生要因（DOHaD）	30
有阪　治　　獨協医科大学小児科名誉教授	
2. 原発性肥満と二次性肥満	34
花木啓一　　鳥取大学保健学科教授	
3. 遺伝性肥満	37
花木啓一　　鳥取大学保健学科教授	

## 第5章 幼児肥満の問題点

1. 肥満症・メタボリックシンドロームの  
発生母体としての幼児肥満 41  
原 光彦 東京家政学院大学人間栄養学部教授
2. 身体的問題-1 肝機能障害 44  
原 光彦 東京家政学院大学人間栄養学部教授
3. 身体的問題-2 糖代謝障害 47  
杉原茂孝 東京女子医科大学東医療センター小児科教授
4. 身体的問題-3 脂質代謝障害 51  
土橋一重 昭和大学医学部小児科客員教授
5. 精神・社会的問題 55  
田中大介 昭和大学保健管理センター所長. 教授

## 第6章 幼児肥満対策

1. 食事指導 59  
太田百合子 東洋大学ライフデザイン学部
2. 運動指導 63  
原 光彦 東京家政学院大学人間栄養学部教授
3. 生活リズムと行動療法 67  
内田則彦 国立病院機構甲府病院小児科部長
4. 染色体異常を有する児への対応  
(プラダーウィリー症候群・ダウン症候群) 72  
西本裕紀子 大阪母子医療センター栄養管理室副室長

## 第7章 幼児期からの肥満予防

1. 乳幼児健診と幼児肥満対策 78  
小山さとみ 獨協医科大学小児科准教授

2. ICT との付き合い方	82
岡田知雄 神奈川工科大学応用バイオ科学部教授	
3. 睡眠の重要性	85
川井正信 大阪母子医療センター環境影響部門	
4. 食の観点から（母乳哺育・咀嚼の重要性）	89
堤ちはる 相模女子大学栄養科学部健康栄養学科教授	
ま と め	93
原 光彦 東京家政学院大学人間栄養学部教授	