

令和5（2023）年度

公益財団法人青森学術文化振興財団（地域振興）助成 研究報告書

青森県の子どもの肥満と痩せに関する
支援の実態とニーズ調査

公立大学法人青森県立保健大学
健康科学部 栄養学科
助教 熊谷貴子

1. 緒言

青森県（以下、本県）における未就学児の「肥満」や「痩せ」の状況把握は、文部科学省における学校保健統計調査の満5歳児（標本による横断調査、対象は幼稚園児）のみである。学校保健統計調査で都道府県別の報告がなされたのは2006年で、比較的最近となっている。われわれ研究グループは、青森県児童生徒の健康体力調査報告書（悉皆）の肥満傾向児出現率と痩身傾向児出現率を縦断的に検討した結果、肥満傾向児出現率の最大値は全国平均より1年～2年早いこと、痩身傾向は全国平均値と同等であること、保健所管轄別では肥満と痩せの二極化が進んでいる地域があること、コロナ禍の3年間で肥満傾向児出現率は小学校1年生から高等学校3年生までのすべての学年で、コロナ禍前より増加していることを報告している。これらの改善においては、小学校1年生の時点で全国平均値より高い肥満傾向児出現率を低下させること、つまり、未就学児の健康改善が重要である。コロナ禍以前は、出生年度が現在に近づくにつれて、小学校1年生時点の肥満傾向児出現率は減少していたが、今現在は増加に転じている。本県における未就学児の肥満や痩せに関する取り組みをPDCAサイクルで推進するうえで、まず、未就学児の保護者や、未就学児を預かる保育・教育施設が、子どもの肥満や痩せについてどのように考え、どのような取組や対策をし、対策をしていないのであれば、それはなぜなのか、また必要とする支援が何であるかを明らかにする必要がある。

2. 目的

本県における、未就学児の「肥満」や「痩せ」に関する健康課題に関して、保護者や保育・教育施設が必要とする支援が何かを明らかにし、科学的根拠の蓄積および改善の一助とすること。

3. 方法

(1) 対象施設と対象者

青森県内全ての保育園439施設、幼稚園83施設、認定こども園34施設、認可外保育施設54施設（企業主導型、企業主導型以外、その他）の計610施設と、年少（満3歳児）～年長（満5歳児、6歳児）の保護者へ調査を行った。はじめに、保育・教育施設（以下、保育施設）へ調査依頼を実施し、保育施設から承諾が得られた施設へ保育施設用と保護者用の研究内容の説明とアンケート一式を郵送した。保護者へのアンケート配布は、保育職員が行った。アンケートへの回答は任意であり、すべてQRコードで実施・回収した。

(2) アンケート内容

保育施設、保護者ともに、保育施設の種類（保育園、幼稚園・認定こども園、認可外保育施設（企業主導型、企業主導型以外）、その他）と保健所管轄6地域（東青地域、中南地域、西北地域、上十三地域、下北地域、三八地域）の選択肢を設定した。本研究における肥満度（%）は、保育施設内で実施している身体測定のうち、身長と体重の実測値を用いて性別・身長別標準体重を用いた計算式で評価された結果とした。「肥満」は肥満度15%以上の「太りすぎ」と「太りすぎ」（以下、肥満）、「痩せ」は肥満度マイナス15%以上の「痩せすぎ」と「痩せすぎ」（以下、痩せ）とした。保護者の場合は子どもの身長と体重を記入し、その結果を研究者が肥満度（%）を算出した。保育施設、保護者ともに、「肥満」や「痩せ」の評価と原因、その対応に関する内容を選択式で聞き取り、子どもの「肥満」と「痩せ」に関するこれまでに受けてきた支援や、必要と感じている支援やサポート、環境に関する内容を、様式にこだわらず自由記述とした。

$$\text{肥満度 (\%)} = \frac{\text{実測体重 (kg)} - \text{標準体重 (kg)}}{\text{標準体重 (kg)}} \times 100$$

標準体重を表す式 男児： $0.00206X^2 - 0.1166X + 6.5273$

女児： $0.00249X^2 - 0.1858X + 9.0360$

※対象は1歳以上6歳未満、身長は70cm以上120cm未満、Xは身長（cm）

(3) 統計解析

保育施設と保護者の回答項目のうち、基本属性や「肥満」や「痩せ」の評価者の割合や原因、対応については記述統計を行った。自由記述についてはテキストマイニングを実施し、必要とする支援や何を求めているかについての関連をみた。統計解析には、記述統計と各種の割合の差の検定としてのクロス集計にSPSS statistics 26 (IBM)、テキストマイニングにはKHCoder (ver. 3. Beta.07f)を用いた。テキストマイニングの自由記述については、多次元尺度構成法と共起ネットワーク解析を行った。多次元尺度構成法では、比較する対象の語の類似性を視覚的に示し、距離の計測にJaccardを用いた。座標は「語」と「語」の距離を示し、円の大きさは「語」の出現回数を示している。図の横軸と縦軸の数値には意味を示さない。共起ネットワーク解析では、2値変数と出現位置の相関係数を求めた。図中の円のまとまりについて、それぞれの傾向を示すタイトルで示した。図中の線は、関連の強さを示しているが、円的位置関係に意味はない。有意差は5%未満とした。

(4) 倫理

本研究は、青森県立保健大学研究倫理委員会の承諾を得て実施した（承認番号23052）。

4. 結果

アンケート回答施設と通園する子どもの数の内訳と属性について、保育施設の承諾は69施設（回収率11.3%）、保護者へのアンケート配布数は2,553名であった。承諾があった保育・教育施設44施設（回収率63.8%）、保護者485名（回収率19.0%）から回答が得られた。

(1) 保護者について

① 肥満および痩せの子どもの割合

子どもの現在の身長と体重から算出した肥満度（%）について、肥満度15%以上の子どもは31名（6.4%）。そのうち、肥満と評価されたことがない保護者は19名（61.3%）、肥満度-15%以上の子どもは、19名（3.9%）であった。そのうち、痩せと評価されたことがない保護者は、13名（68.4%）であった。

② 肥満および痩せと評価されたことがある子どもの割合

「太りすぎ」と評価されたことがある保護者は、23名（4.7%、男6名、女17名）、「太りすぎ」と評価されたことがある保護者は、6名（1.2%、男3名、女3名）であった。一方、「やせぎみ」と評価されたことがある保護者は、17名（3.5%、男子6名、女子11名）、「やせすぎ」は、2名（0.4%、男女各1名）であった。

③ 肥満および痩せの評価となった子どもの相談先と相談内容

「太りすぎ」、「太りすぎ」と評価されたことがある保護者29名について、初めて「太りすぎ」や「太りすぎ」と評価された年齢で最も早かったのは、4ヶ月健診であった。3歳児健診以降は、保育・教育施設内の健診での評価が多かった。評価後の対応や相談先については、「なし」が最も多かった。相談をしない理由や対応として、「相談場所、相談先がわからない」、「気にしていない」、「食べ物や飲み物の与え方」についての回答がみられた。「痩せぎみ」、「痩せすぎ」と評価されたことがある保護者19名について、初めて「痩せぎみ」や「痩せすぎ」と評価された年齢で最も早かったのは、3-4ヶ月健診であった。3歳児健診以降は保育・教育施設での健診や面談であった。評価後の対応や相談先については、1歳未満の場合は医療機関であり、3歳児以降は「なし」が多かった。相談をしない理由については、「太りすぎよりは良いと思っていた」、「食べる量を増やす」、「元気だから」がみられた。

④ 肥満や痩せの原因について

保護者が感じている子どもの「肥満」や「痩せ」の原因について、最も関連が強いと感じている事柄について1~3番の順番で記述した。肥満の原因は、「お菓子・ジュース」、「食べる量」、「早食い」で、運動などの身体活動量については、3番目の2名（6.9%）であった。痩せの原因については、「食べる量が少ない」、「食べる速度が遅い」、「おやつが多い」であった。

⑤ 体格評価

保護者による子どもの体格評価について、男児、女児および、肥満度評価の区分ともに、「保育施設の結果のみ」の回答が最も多く、次いで「母子手帳」、「母子手帳アプリ」であった。「見た目判断」については、女児に比べ男児での回答が多かった。

⑥ 成長曲線の活用について

成長曲線を使用していない保護者は、男児の場合は全体で52.8%、肥満度評価が「ふつう」は53.4%、「肥満」は61.5%であった。女児の場合、全体で55.9%、「痩せ」は55.6%、「肥満」は55.6%であり、3つのすべての評価で成長曲線を使用していない割合が高い傾向がみられた。

⑦ 自由記述について

子どもの「肥満」や「痩せ」について、感じている・いたこと、思っている・いたこと、悩みや必要とする支援や環境などの自由記述について、アンケートの回答者485名のうち、54名が「なし」または「特になし」であったため除外し、431名を分析対象とした。同義語の統一として、「親」「父母」「保護者」を「保護者」へ、「好き嫌い」と「偏食」を「偏食」、「義父母」「義実家」「祖父母」を「祖父母」、「旦那」と「父親」を「父親」、「家」と「家庭」を「家庭」とした。解析単語数は25,479語、1,080文、454段落であった。最小出現語数を15、最小文書数（最小回答者数）を1とした。多次元尺度構成法をもちいて、比較する対象の語の類似性を視覚的に示した。距離の計測にJaccardを用いた。さらに、共起ネットワーク解析を行い、2値変数と出現位置の相関係数を求めた。多次元尺度構成法は関連を最も忠実に表現でき平面に強引に投影する手法であるが、共起ネットワークは全体的な距離構造の整合的な表現を犠牲にし多次元的な距離構造を部分的により忠実に表現する。従って、全体的な関連を概括するには多次元尺度構成法を参照し、部分的な関連を調べるには共起ネットワークを参照することになる。

多次元尺度構成法による結果を示す。

- A) 「健康」は健康的な成長を望んでいるようであった。身長や体が小さい、体重が少ないので増えてほしいと感じているようであった。「痩せ」よりは、「肥満」にならないようにしたいという記述がみられた。
- B) 家庭内では体を動かして遊ぶ場所・公園が少ないと感じているようであった。また、肥満や痩せに対する継続的なサポートが必要であることも感じていることが推測された。
- C) 共働きの場合に時間に限りがあること、家庭内での遊びで不十分であると感じていると推測された。
- D) 「子ども」「食べる」「食事」「ご飯」「偏食」などの語がみられ、子どもの体型には食事が関係していると感じていると推測された。
- E) 保護者は家庭内での野菜やお菓子の摂取に気を付けているが、食事作りの時間の不足や、生活全体で時間に余裕がないことを感じているようであった。
- F) 「祖父母」「与える」「意識」では、祖父母の間食の与え方に感じるところがあるようであった。また、子どもの健康には食生活が影響していると感じていることが推測された。
- G) 肥満や痩せについて心配する・しない、考えることのほかに、生活上で工夫することがみられた。

共起ネットワークの結果を示す。

- a) 【食事作りの困難さ】「食事」「バランス」「栄養」サブグループは比較的小規模である。自由回答の原文を確認すると、栄養のバランスが良い食事を考えることの難しさが主に記述されていたことから「食事作りの困難さ」と名付けた。
- b) 【食事や間食の与え方】「食べる」「ご飯」「お菓子」「ジュース」サブグループは規模が大きく、多くの論点が繋がっていることが分かる。しかし、食は他のサブグループにより密接に関連しても肥満や痩せで注意していることでは、ご飯をたくさん食べるものの他に、お菓子やジュースの量や頻度に気を付けることの記述がみられた。また、「祖父母」によるお菓子やジュースの与え方を気にする記述がみられていた。
- c) 【運動習慣】「運動」「不足」「感じる」サブグループは中規模で運動に関連する用語から成っている。原文を確認すると、子どもの健康には外で遊ぶ、運動をすることが大切であると感じているが、実際には運動不足や運動をする機会や場所が少ないと感じている記述がみられたことから運動習慣と名付けた。
- d) 【遊び】「体」「動かす」「公園」サブグループは小規模で【c 運動習慣】と類似しており、「動かす」と【c 運動習慣】の「外」とのつながりが見られるものの、原文によれば外で遊べる場所や機会が不足しているという意見によるものであり、別グループとするのは妥当である。外で体を動かすことや遊ぶことが必要であると感じていると推測された。
- e) 【子どもの健康】「子ども」「肥満」「痩せる」は最も大規模なサブグループであり、各単語の頻度も高く多くの相互に関連のある主張が存在することが示されている。大規模サブグループである【b 食事や間食の与え方】と「食べる」と「思う」の間に弱い関連が見られるだけで、肥満や痩せの問題が食と分離して論じられていることは興味深い。肥満のメカニズムは複雑であるが、そういった知識は乏しいため単に観念的に肥満の問題を論じている可能性がうかがわれる。原文では保護者は子どもが肥満や痩せに気を付ける一方で、肥満や痩せを気にしたことがないという記述や「自分」と「子ども」のつながりのなかには、自分（保護者）が子どもの時の体型が遺伝していると感じている記述がみられた。
- f) 【身体・体型】「体重」「身長」「体型」サブグループは中規模で他との独立性が高く、食に関する単語が含まれていない。この意識の低さは子どもの肥満に対する無防備さを表している可能性が考えられた。
- g) 【体型への留意】「特に」「気にして」サブグループは小規模で子どもの肥満や痩せについて、特に気にしていないか、気にしすぎないようにという記述がみられた。子どもの肥満への無防備さを表している可能性が考えられた。
- h) 【習慣】「動く」「毎日」サブグループも小規模で、毎日の習慣として実施できていること、そうではないことの記述がみられた。子どもの肥満への無防備さを表している可能性が考えられた。

多次元尺度構成法と共起ネットワークの結果を統合し自由記載を確認した。多次元尺度構成法では、「食べる」「子ども」「食事」「肥満」「思う」が中心に、共起ネットワークでは、子どもの健康として保護者が気を付けていることとした。保護者は、子どもの肥満には食事が関係していると感じていると推察された。食べることや食事には、身長や体重の体型とのつながりがみられ、原文では食べる量が増えることの記述がみられる一方で、標準体型の場合には特に気にする必要がないと考えている記述がみられた。また、食生活には祖父母も関連していると感じていることが推察された。祖父母がお菓子を与える機会や量の他に、健康に対する意識の差の記述がみられた。共起ネットワークでは、祖父母は家庭外と家庭内の中央に位置付けられているが、同居をしている場合と、同居をしていない場合の記述がみられたことから、同居の有無に関わらず、祖父母の子どもの健康に対する意識改善が必要と感じていると推察された。保護者自身では、多次元尺度構成法で野菜や時間、家庭の距離が近く、共起ネットワークでは、共働きと時間の関連が推測されていた。原文では、野菜が多い食事を摂取させることへの十分な理解と実行があっても、家庭で作る時間がないと感じていることが推察された。

身体活動については、多次元尺度構成法と共起ネットワークともに同じ範囲で示されており、体を動かし、運動をする機会や遊ぶ場所としての公園の少なさに対してサポートの必要性を感じていることが推察された。

(2) 保育・教育施設の状況について

① 保育・教育施設の参加

44 施設の内訳は、保育園 11 施設 (25.0%)、幼稚園・認定こども園 31 施設 (70.5%)、認可外 (企業型) 1 施設 (2.3%)、認可外 (その他) 1 施設 (2.3%) であった。地域別では、東青地域 (20.5%)、中南地域 (20.5%)、西北地域 (18.2%)、三八地域 (18.2%)、上北地域 (15.9%)、下北地域 (6.8%) の順で多かった。

② 保育・教育施設の子どもの身体状況

研究協力 44 施設の子どもの肥満度評価の状況について、肥満度 15%以上 (太りぎみと、太りすぎ) の「肥満」(以下、肥満と示す。)は、3 歳児は 35 名 (5.6%)、4 歳児は 29 名 (4.3%)、5 歳児は 60 名 (9.0%) であった。認可外施設 (企業型、その他) に、肥満の子どもはいなかった。保育・教育施設別の肥満の合計数では、幼稚園・認定こども園が 102 名 (6.6%) であった (有意差なし)。肥満度 15%以上 (やせぎみと、やせすぎ) の「痩せ」(以下、痩せと示す。)は、3 歳児は 36 名 (5.8%)、4 歳児は 35 名 (5.1%)、5 歳児は 36 名 (5.4%) であった。肥満と同様に、認可外施設 (企業型・その他) には、痩せの子どもはいなかった。保育・教育施設別の痩せは、3 歳から 5 歳のすべての学年で、幼稚園・認定こども園で多い傾向がみられたが、有意差はなかった。評価方法では、カウプ指数の回答もみられ、身長別標準体重からの肥満度判定の統一がなされていないようであった。

③ 保育・教育施設内における身体測定の実施頻度

身体計測の実施頻度について、全体では「毎月」が 81.8%と、保育・教育施設の区分問わず最も多かった。次いで、「2 ヶ月 1 回」、「3 ヶ月 1 回」と「4 ヶ月 1 回」は、幼稚園・認定こども園でそれぞれ 1 施設であった。

④ 重要視して実施している肥満や痩せ対策について

肥満の子どもに対して、最も重要視して実施している対策は「昼食のおかわり・量を減らす」で 11 施設 (45.8%) であり、「体を動かす時間を増やす」、「よく噛む」や「おやつのおかわりを控える」が続いていた。痩せの子どもに対しては、「昼食のおかわりをすすめる」で 5 施設 (38.5%) であった。そのほかに、「食事の形態を工夫する」、「食育」などの内容であった。

⑤ 身体測定結果の保護者への伝達方法

保育・教育施設における身体計測結果について、肥満度 (%) がプラスもしくは、マイナスに高かった場合、その結果を保護者へ伝達をしているか否かは、肥満度がプラスに高い場合、保護者へ伝達していないのは 65.9%であった。その理由としては、「伝える必要がない」、「肥満を深刻にとらえていない」、「保護者の協力が得られない」等の内容がみられた。伝達している施設は 34.1%にみられ、伝達の方法として「保護者面談」、「園医への相談」等の内容がみられた。一方、肥満度がマイナスに高い場合、保護者へ伝達をしていないのは 93.2%であり、肥満の場合より高かった。理由として、「伝える必要がない」、「痩せや、深刻な痩せがない」、「食欲等で問題がないため」、「家庭の協力」等がみられた。伝達している施設は 6.8%で、その方法として「医療機関」や「保健師」への相談であった。肥満と痩せの場合で共通でみられた意見として、「相談先がわからない」であった。

⑥ 自由記述について

アンケートの回答があった保育・教育施設 44 施設のうち、2 施設が「なし」や「特になし」であったため除外し、42 施設を分析対象とした。保育・教育施設内の子どもの「肥満」や「痩せ」について、感じている・いたこと、思っている・いたこと、悩みや必要とする支援や環境などの自由記述の結果を示す。同義語の統一として、「園」「保育園」「当園」「幼稚園」「施設」を「保育・教育施設」、「親」「保護者」を「保護者」、「園児」「子ども」「子ども」を「子ども」とした。解析単語数は 2,975 語、101 文、46 段落であった。最小出現語数を 5、最小文書数 (最小回答者数) を 1 とした。

多次元尺度構成法をもちいて、比較する対象の語の類似性を視覚的に示した。距離の計測に Jaccard を用いた。共起ネットワークについて、2 値変数と出現位置の相関係数を求めた。多次元尺度構成法は関連を最も忠実に表現でき平面に強引に投影する手法であるが、共起ネットワークは全体的な距離構造の整合的な表現を犠牲にし、多次元的な距離構造を部分的により忠実に表現する。従って、全体的な関連を概括するには多次元尺度構成法を参照し、部分的な関連を調べるには共起ネットワークを参照することになる。

多次元尺度構成法による結果を示す。

- A) 凝集性が低いクラスターで本来は様々な語と関連していることが望ましい「食育」という語が「良い」「大切」としか関連していない。「食育」は「大切」で「良いもの」であるという認識であり、「野菜」とはある程度の関連はあるといった認識でしかないと考えられた。
- B) 子どもの健康には、家庭や保護者へ伝達することや協力を得る対策が重要と感じていると推測された。
- C) 肥満や痩せに関する、保育・教育施設外でのサポートが必要と感じていることが推測された。

- D) 図の中心が「保護者」「食事」「子ども」「思う」となった。子どもの肥満や痩せについて保護者や食事が重要と考えていると推測された。
- E) 保育・教育施設と家庭で食生活に関する連携が必要と感じていると推測された。
- F) 家庭や保育・教育施設では、改善が難しいと感じていると推測された。
- G) 「動かす」「身体」は保育施設内での身体活動量を増やす必要性を感じ実行していること、食べることへの工夫についても実行していると推測された。
- H) 他の保育・教育施設の取り組みを聞いてみたい、保護者に保育・教育施設のお知らせを聞いてほしいことの記述がみられた。

共起ネットワークによる結果を示す。

- a) 【保護者への気遣い】「多い」「気」のサブグループは、自由回答の原文を確認すると、保護者に対し子どもの健康で気を付けてほしいことがあっても、伝達したことで気分を悪くするのではないかという内容が記述されていたことから、「保護者への気遣い」と名付けた。
- b) 【保護者への食育】「保護者」「食事」「伝える」「食育」のサブグループは、最も大規模なサブグループであり、各単語の頻度も高く、多くの相互に関連のある主張が存在することが示されている。保育・教育施設で実施している食事の大切さや食育内容を家庭へも伝えること、家庭内でも実践することが重要であると感じていると推測した。しかしながら、食育はネットワークの外れにあり、他の主要な語との関連が無く保護者と連携して取り組むべきものという位置付けにもなっていないと推察された。
- c) 【子どもの食事】「子ども」「思う」「食べる」「野菜」のサブグループは、家庭内での食生活を見直してほしいと感じていると推測された。原文では、子どもの炭水化物のみの食事、野菜嫌い等の偏食は保育・教育施設では改善が難しいと感じていると推察された。保育・教育施設で実施できることを考える余裕等が無いのか、実施できることや実施してきたこと自体に限界を感じているのではないかと推察された。
- d) 【保育・教育施設内での身体活動】「保育・教育施設」「食生活」「身体」「動かす」「サポート」のサブグループは、運動に関連する用語から成り立っている。子どもの肥満や痩せの対策には、身体を動かすこと、それには食生活も大事だと感じているようであった。原文では、保育・教育施設で子どもの健康についてサポートをしたいと思う一方、保護者が同様に思っているのかわからないと不安に思う記述がみられた。また、保育・教育施設内でも必要な支援をしたいと考える一方で、行政等からのしっかりとしたサポートが必要とする記述もみられた。しかしながら、このサブグループにおいても、具体的な活動やサポートの中身の内容の記述がなかったため、【e 子どもの食事】と同様に、現状の範囲内で実施できることを振り返る余裕がないことなどが推察された。
- e) 【子どもの健康管理の伝達】「肥満」「家庭」「痩せる」「感じる」「難しい」のサブグループは、保護者へ子どもが肥満や痩せであることを伝達することが難しいと感じていた。他の施設がどのような対策を講じているのかわからないという記述もみられた。子どもの「肥満」や「痩せ」などのネガティブな特性を持つ内容に関して、保護者へ伝達することが難しいと推察された。
- f) 【改善や対策の必要性】「対策」「必要」「改善」のサブグループは、中規模で他との独立性が高く、食に関する単語が含まれていない。原文を確認すると、子どもの肥満や痩せの改善には対策が必要と感じ、同時に難しいとも感じているようであった。特に、家庭との連携には難しさを感じていると推察された。しかしながら、具体的な改善のために必要な活動内容や方策などの主張や提言がみられなかった。

多次元尺度構成法と共起ネットワークの結果を統合し自由記載を確認した。保育・教育施設における子どもの肥満や痩せに関して、子どもの食事が重要であると感じていることが推察された。食事の内容に関しては、保育・教育施設内で食育や野菜を食べることが良いと考え食育活動を実施しているものの、それだけで改善は困難であると感じていると推察された。その困難さの解消については、「サポート」と「食生活」「食べる」の位置が反対で、かつ距離が離れていることから、食事の内容に対するものではなく、保護者へ子どもの健康状況を伝達する方法、食事以外の気になる事項（間食の量、偏食の子ども数、保護者の関心のなさへの対処など）への継続的なサポートが重要と感じていると推察された。原文では、他の保育・教育施設がどのような対策を講じているのかわからないという記述がみられていた。また、身体を動かすことが、子どもの痩せや肥満に関係していると感じているようであった。しかし、保育・教育施設内で実施していても、家庭でも同様に活動量を増やすことが難しいと感じていると推察された。

5. 考察

本研究は、本県における未就学児の「肥満」や「痩せ」に関する健康課題に関して、保護者や保育・教育施設の支援の実態と必要とする支援が何かを明らかにし、効果的な改善策やシステム構築の一助とすることである。

本県の未就学児の肥満率や痩身率は、文部科学省の学校保健統計調査の幼稚園児対象（標本調査）、満5歳児のみであり、保育園の実態は不明であった。本調査（標本調査）では、3歳児の年少～5歳児の年長および保育施設の種類別に肥満率と痩身率を示した。その結果、全体の肥満率は3歳児5.6%、4歳児4.3%、5歳児9.0%、痩身率は3歳児5.8%、4歳児5.1%、5歳児5.4%であった。青森県教育委員会が公表している令和4年度青森県児童生徒の健康体力調査（全数の悉皆調査）の県全体の結果では、6歳児は9.9%、痩身率は0.3%であった。肥満率においては、本調査と同様の結果であった。本調査の「はじめに」の6で示したように、コロナ禍の3年間で本県の子どもの肥満率は出生年度が現在に近いほど高くなっていったことから、今回の9.0%にはコロナ禍の影響が考えられた。痩身率については、本調査の結果が高かった。痩身率は、青森県結果ではコロナ禍において全体での著しい増加はみられていない。本調査の各出生年度で、痩身率が高値を示した原因は不明であるが、研究代表者らの先行研究結果においては、肥満率と痩身率の双方で増加している地域があることが示されているため、今後の変化に注視する必要がある。本県の子どもの健康課題の改善策には、子どもの痩身改善も必要であると考えられた。

保護者が記入した子どもの身長と体重から算出した肥満度について、肥満度15%以上は6.4%で、保育・教育施設から肥満度が高いと伝達されたことがない場合は61.3%であった。痩身率15%以上は3.9%で、保育・教育施設からの伝達は68.4%でなかった。一方、保育・教育施設では、子どもの肥満度が高い場合65.9%が、肥満度がマイナスに高い場合は93.2%で伝達をしていなかった。保護者は、現在の子どもの体格について保育施設から指摘されていない場合があるために、子どもが「肥満」や「痩せ」であることへの気づきや、認識をしていない可能性が考えられた。保育・教育施設の自由記述においては、保護者へ体格評価の結果を伝えることに気を遣っていることが推測されていた。保護者に対して子どもの肥満や痩せの評価を伝える際のコミュニケーション方法や、伝達手段の工夫、研修や媒体などが必要であると考えられた。

一方、子どもが肥満や痩せと1度でも評価をされたことがある保護者のうち、評価後の相談なしは肥満で62.1%、痩せで63.1%であった。相談理由には、「相談先がわからない」、「気にしていない」、「太っているとは思っていない」、「太りすぎよりは良い」などの自己解決がみられた。保護者の自由記述で肥満や痩せに関する無防備さがみられたことから、子どもの肥満や痩せが将来の成人後にどのような影響を及ぼすのか、科学的根拠に基づいた情報提供が必要と考えられた。また、相談先として求めるものが場所か専門職なのかは不明であるが、相談先には各市町村の母子保健担当や栄養士会等があるため積極的な子どもの健康支援のPRが必要であると考えられる。5歳の健診から小学校の入学前健康診断までは健診がない市町村もある。したがって、子どもの成長に伴う切れ目のない継続した支援が必要であると考えられた。

保護者と保育・教育施設が感じている子どもの肥満や痩せの原因として、食事の種類や量に関する記載が最も多かった。幼児に合わせて食事やおやつを増減することも重要であるが、文部科学省の幼児期運動指針では、「毎日60分以上」の体を動かす時間が目安として示されている。体に過剰な負担が生じることがない範囲で、家庭と保育・教育施設で運動を十分に取り入れながら食事やおやつを工夫する必要があると考えられた。

保護者および保育・教育施設における肥満や痩せに関する思いや必要とする支援に関する自由記載では、子どもの肥満や痩せについて「食べる」「子ども」「思う」「食事」の語の距離が近かった。最も「食」に関することが影響していると感じていることが推察された。食への重要さについて、保護者は栄養が良い食事や野菜が多い食事を摂取させることへ十分な理解と実行があっても、家庭内で時間のゆとりがないと感じていることが推察された。また、祖父母の食の考え方の影響もみられ、子ども、保護者、祖父母の3世代の健康教養向上の必要性が考えられた。保育・教育施設では、偏食や野菜嫌いなど、食事での改善は施設内のみでは困難であり、家庭内での食生活を見直してほしいと感じていることが推測されていた。保育・教育施設で実施している食育活動を家庭内でも実施してほしいと感じていたことから、家庭と保育・教育施設での食育に関する共通認識が必要であると考えられた。そのためには、時間にゆとりがない保護者でも見てすぐ分かるようなお便りや媒体、保育参観日で食育活動を実施するなど有効であると考えられた。身体活動については、保護者と保育・教育施設内ともに体を動かすことが大事であると感じているようであった。保護者の場合は特に、体を動かす機会と場所、冬場でも体を動かせる施設の必要性を感じていた。一方で、保育・教育施設で実施できる具体的な活動内容については記述が乏しかった。その理由について、発想にいたっていない、考える余裕等が無い、実施できることに何があるのかを検討することや、実施してきたこと自体に限界を感じているのではないかと推察された。逆に言えば、保育・教育施設独自で抱えている問題について明らかにし、改善プログラムを実行し、PDCAサイクルをまわして良い結果を得るチャンスがあると推察された。

本県の子どもの肥満や痩せに必要とする支援として、保護者に対しては、子どもが肥満や痩せになった場合や、そうではない場合でも相談できる専門職や場所、それらを継続して支援が受けられること、子どもの健康を考えて食事や運動などを子どもと一緒に実施できるゆとりの時間、祖父母を含めた健康教育と考えられた。保育・教育施設においては、肥満度算出方法の県全域で統一すること、子どもの健康課題についてネガティブな内容であっても保護者に伝達できる方法や、保護者がわかりやすい教育媒体や活動と考えられた。双方に関係する環境整備と支援としては、体を動かしたり遊んだりできる室内施設の充実、栄養や運動を学ぶ機会や場所、子どもと保護者、保育・教育施設と連携した健康支援の継続的サービスが必要ではないかと考えられた。

6. 本研究の限界

肥満率の算出方法について、保育・教育施設によって計算方法が異なっている可能性を否定できない。本調査では、性別・身長別標準体重を用いて算出した場合の該当者数の記入を依頼し、カウプ指数やそれ以外での評価方法での評価結果ではないことを示していなかった。しかし自由記載においては、カウプ指数であれば保護者へ結果を伝えているという記載がみられた。また、本調査への協力が得られなかった施設の中に、肥満率の算出方法が異なるという理由で承諾や同意を辞退したことも推察される。本県の保育園で青森県保育連合会へ加盟している場合は、連合会が発行している「給与栄養目標量設定ツール」を用いることで肥満度の算出と判定が容易に可能となっている。幼稚園や認定こども園等は、一般に販売されている健康管理ソフトやツールを用いて肥満度を算出することができるが、計算式は何を使用しているのかを理解しておく必要がある。今後の検討として、肥満度算出の計算式は何を使用しているか確認をする必要がある。

また、自由記述のテキストマイニングでは、居住している地域や保育施設の種類の外部要因の検討に至っていない。下北地域の協力施設数や人数が少なかつたためである。それらの外部要因を検討することで、地域差や保育施設の種類の支援の違いなどを示すことが可能となり、今後の課題となった。また、語と語の距離に関して、「偏食」や「好き嫌い」などを、別々に扱った場合と同義語として扱った場合に結果が異なる点である。今回は、「好き嫌い」を全て「偏食」の同義語として扱った。本来、偏食と好き嫌いとは同じ意味ではない。「偏食」は、一部の食べ物を極端に嫌うことや、偏った栄養摂取の食習慣を示し、「好き嫌い」は、特定の料理や食品が嫌いであって、調理方法によっては食べることができるという意味合いがある。しかし、保護者や保育・教育施設でこの言葉の区別を理解して使用しているか不明であった。「偏食」と「好き嫌い」のように意味が似た単語は、言葉が示す意味を予め示して回答を得る必要があり、今後の調査の参考としたい。

7. 結語

- ① 保育・教育施設の肥満の子どもの割合は全体で6.3%、青森県教育委員会が公表している青森県児童生徒の健康体力調査の満6歳児（小学校1年生）と同等であった。
- ② 保育・教育施設は、身体計測結果で肥満や痩せに該当する子どもがいても、保護者へ評価結果を伝達していなかった。
- ③ 保護者は子どもの身長や体重を知っていても、肥満や痩せの評価を保育・教育施設から伝達される機会が少ないため、わが子がそれらに該当している認識がなかった（肥満の場合61.8%、痩せの場合68.4%）。
- ④ 肥満や痩せの評価を受けた場合、60%強の保護者はどこにも相談をしていなかった。相談をしない理由では、「肥満の場合は相談先がわからない」ためであり、痩せの場合は、「太っているよりは良い」であった。
- ⑤ 保護者は子どもの体格評価に関わらず、成長曲線の使用の有無に差はなかった。
- ⑥ 保育・教育施設での肥満度の評価は、カウプ指数や身長別標準体重からの肥満度判定など統一されていなかった。
- ⑦ 肥満や痩せの原因や対策は「食事・おやつ」が多く、保護者の場合は「身体活動」の順位が低かった。
- ⑧ 保護者は、子どもの健康にはバランスの良い栄養が必要であると理解しているが、それが難しいと感じていた。
- ⑨ 保護者は、子どもの肥満に対して無防備さがみられた。
- ⑩ 保護者は、子どもの肥満や痩せなどの健康には祖父母も関係していると感じていた。
- ⑪ 保護者は、子どもが外や室内で遊べる施設、兄弟で遊べる施設の充実の必要性を感じていた。
- ⑫ 保育・教育施設では、子どもの健康状態について保護者へ伝達することが難しいと感じていた。
- ⑬ 保育・教育施設では、子どもの健康についてサポートをしたいと思う一方、保護者が同様に思っているのかわからないと感じていた。
- ⑭ 保育・教育施設内では、子どもの健康に対して必要な支援をしたいと考えているが、行政等からの継続したサポートが必要であると感じていた。

8. 謝辞

本研究は、令和5年度公益財団法人青森学術文化振興財団（地域振興）助成を受けて実施いたしました。