

# 青森県における幼児の身体的特徴

熊谷貴子<sup>1)</sup>\*、真野由紀子<sup>2)</sup>、李 相潤<sup>1)</sup>、伊藤治幸<sup>1)</sup>

1) 青森県立保健大学、2) 東北女子短期大学

**Key Words** ①青森県、②幼児、③肥満度

## I. はじめに

青森県においては、以前より児童・生徒の肥満傾向が指摘されている。平成 22 年度の学校保健調査では、肥満傾向児の出現率は男女共に 6 歳～18 歳の全年齢層で全国平均を上回り、全国でも肥満傾向児の多い県となっている<sup>1)</sup>。学童や思春期の肥満は、脂質・耐糖能異常、高血圧のリスクがあり、思春期肥満の 40%は成人肥満へ移行することが言われている<sup>2)</sup>。特に、青森県の場合は、肥満からくる糖尿病や高血圧による脳血管疾患や心疾患などの生活習慣病が、平均寿命を押し下げている要因の一つとも考えられていることから<sup>3)</sup>、早急な肥満予防対策が必要であると考えられる。しかしながら、青森県の 6 歳未満の幼児期における、身体的特徴および肥満の割合について公表されているデータは見当たらない。そこで、本研究においては、青森県の幼児の身長および体重等の成長の記録から、身体的特徴を把握し、肥満および痩せについての的確に捕らえた基礎資料を作成する事とした。

## II. 目的

本研究は、青森県の幼児における身体的特徴を明らかにし、肥満予防対策のための基礎的資料とする事を目的としている。

## III. 研究方法

### 1. 集計対象およびデータの収集

青森県保育連合会の協力により、本研究の調査内容について同意が得られた保育所で 21 施設であった。調査対象となった保育所より、氏名を除いた身体計測記録表の提供を受けた。対象者は保育所に通う乳幼児で、保育所での入所期間は、2003 年 4 月～2008 年 3 月の間であった。身体測定記録には、身長、体重、生年月日、測定日が記載されていた。しかしながら、多くの保育所が活用している青森県保育連合会発行の「保育所給食の手引き」の「身体測定記録表」には測定日を記入する項目がなく、「年度」、「月」であった。そのため、測定日を把握することが困難であった。したがって、身体測定記録表を用いて記録をしている場合には、測定日を毎月 1 日とした。さらに、データは氏名や個人が特定される情報は除外されており、最終的に欠損値、外れ値を除いた 331 人（男児 171 名、女児 160 名）が、集計対象となった。なお、本研究は青森県立保健大学の倫理審査の承認を得ている。

### 2. 集計項目

#### 1) 身体項目

測定項目は、身長および体重であった。年齢階級の区分は、0 歳 0 ヶ月から 6 歳 11 か月間で 1 ヶ月の間隔とした。

\*連絡先：〒030-8505 青森市浜館間瀬 58-1 E-mail: t\_kumagai@auhw.ac.jp

## 2) 肥満度の判定

集計には、発育評価支援ソフト Upsee3.1 を用いた。ソフトには、性別、生年月日、身体測定日、身長および体重を入力し、肥満度の判定結果を得た。肥満度(%)は  $(\text{実測体重(g)} - \text{標準体重(g)}) / \text{標準体重(g)} \times 100$  の式により算出される。肥満度の判定基準は、+30%以上を「太りすぎ」、+20~30%未満を「やや太りすぎ」、+15~20%未満を「太りぎみ」、-15~+15%を「ふつう」、-15~-20%未満を「やせぎみ」、-20%以下を「やせすぎ」とした。

## 3. 解析方法

解析には Windows 用統計ソフト SPSS19.0 (IBM) を用いた。性別、月年齢別に身長および体重の平均値と標準偏差、さらに肥満度の割合について算出した。

## IV. 結果

2000年の厚生労働省の乳幼児身体発育調査報告書を基準値として参考にすると<sup>4)</sup>、身長および体重は、男女ともに青森県の場合が高い傾向がみられた。肥満度の割合について、「太りぎみ」~「太りすぎ」の肥満の割合は、男子では4歳0ヵ月までは減少し、その後は増加がみられた。女子では、増減しながらほぼ一定の割合で推移した。

## V. 考察

本研究において、肥満の割合は男子では4歳以降から増加し続ける傾向がみられた。青森県学校保健調査によれば、小学校入学の6歳の時点で、肥満の割合は全国一となっている。すなわち、幼児期の肥満が解消されていないまま小学校へ入学している可能性が推測された。女子の場合も同様に幼児期にみられた肥満は解消されずに一定を保ちながら推移していると考えられた。乳幼児期の身体的特徴の変化に関して、BMIが減少から増加する現象としてAR(AR; adiposity rebound)がある。このARの開始時期が早いほど、その後も肥満を継続し成人で耐糖能異常やII型糖尿病が発症しやすいことが明らかとなっている<sup>5)</sup>。青森県の成人における肥満の割合や糖尿病による死亡率が全国に比べて高い事を踏まえると、幼児におけるARの時期との関連が考えられたが詳細は不詳である。一方で、本研究においてはデータの収集方法に限界があげられる。身体測定日が不明のため、毎月1日を基準としたことである。従って、月年齢で±1ヵ月のずれが生じている可能性がある。しかしながら、これまでに幼児期の身体的特徴や肥満の割合について青森県全域で検討したものは見当たらない。今回の結果は、幼児の身体的特徴が反映された健康指標として参考データとなることが考えられる。

## VI. 謝辞

本研究の遂行にあたり、ご協力をいただきました社団法人青森県保育連合会 鎌田こずゑ様はじめ、保育所職員の皆様に感謝申し上げます。

## VII. 文献

- 1) 青森県教育庁. 平成22年度児童生徒の健康・体力. 2010.
- 2) Klish WJ. Childhood obesity: Pathophysiology and treatment. Acta Paediatr Jpn 1995;37:1-6.
- 3) 青森県. 平成22年度健康に関する調査. 2010.
- 4) 加藤則子、奥野晃正、高石昌弘. 平成12年乳幼児身体発育調査結果について. 小児保健研究 60(6):707-720, 2001
- 5) Rolland-Cachera, et al: Early adiposity rebound: causes and consequences for obesity in children and adults. In J Obes 2006, 30:11-7.