

# 「小1のライフスタイルと3歳時点のライフスタイルとの関連」

(分担研究：健康的なライフスタイルの確立に関する研究)

徳井教孝<sup>1</sup>、吉村健清<sup>1</sup>、沼田直子<sup>2</sup>、山上孝司<sup>2</sup>、鏡森定信<sup>2</sup>

## 【要 旨】

小児肥満は幼児期から始まり、そのリスクファクターとして間食などの生活習慣が影響していると言われている。そこで、幼児期の生活習慣がどのように変化していくのかを検討し、さらに、小児の生活習慣形成に大きな影響を与えると考えられる母親の勤務形態と小児の生活習慣の悪化を解析した。対象者は、第1回、2回の富山スタディに回答した9030名で、2回の調査データを用いた。3歳から小学1年生における生活習慣の変化として朝食、間食、運動、夜更かしの変化を比較した。生活習慣の悪化として朝食、就寝時刻、起床時刻、平均睡眠時間、大便回数を取り上げ、母親の勤務形態別に検討した。その結果、小学1年生の時の生活習慣は3歳の時のそれと比べ、早寝早起きとなり生活リズムが良い方向に変化していた。また、母親の勤務形態別の生活習慣悪化についてみると、母親が専業主婦である児に比べ、常勤の母親を持つ児は間食摂取頻度が有意に増加しており、肥満に結びつく生活習慣の悪化がみられた。

見出し語：生活習慣、コホート研究、間食、母親の勤務形態

## 【目 的】

小児成人病の中で、肥満は大きな健康問題となっている。これまでの研究で、小児肥満のリスクファクターとして、小児の生活習慣、特に食生活、運動が重要な因子であると言われている。肥満者は3歳児頃からその傾向がみられることが示唆されており、この時期からの小児の生活習慣が将来の肥満形成に大きく影響してくると考えられる。小児の生活習慣はその成長とともに幼児期に大きく変化していくと予想されるが、小児を追跡してどのような変化を示すのかを検討した研究はこれまでほとんどない。そこで、まず、3歳児から小学1年生の7歳児までに、小児の生活習慣の変化をコホート研究のデータを用いて検討した。また、これらの生活習慣形成には、両親、特に育児の役割を多く担っている母親の生活環境が重要と考えられる。近年、女子の社会進出が盛んとなり、両親とも勤労し

ている小児が増加している。母親が勤労している場合、食生活を含めた育児内容は専業主婦である母親と異なり、その影響が小児の肥満度に反映していることをこれまでに報告した。そこで、今回は両親の勤務形態が肥満と関連がある生活習慣にどのような影響を与えるのかを検討した。

## 【方 法】

平成4年に、富山県在住の平成元年4月2日から平成2年4月1日生まれ小児を対象に第1回富山スタディ調査を行った。平成7年には、第1回富山スタディ調査の対象者と転入者を含めた小学1年生を対象に第2回富山スタディ調査を行った。調査の対象者数、回収数はそれぞれ、10177名、9674名、10400名、10140名であった。今回は2回の調査に回答した9030名を解析対象者とした。

1：産業医科大学産業生態科学研究所臨床疫学教室 (Dept. of Clinical Epidemiology, Institute of Industrial Ecological Sciences, UOEH)

2：富山医科薬科大学保健医学 (Dept of Community Medicine, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University)

第1回、2回とも調査票による調査であるが、両調査とも生活習慣で同一の質問項目は少なく、今回は朝食摂取、就寝時刻、起床時刻、平均睡眠時間、大便回数の項目を取り上げ、3歳児と小学1年生時の生活習慣の変化を検討した。

また、朝食、間食、運動、夜更かしについては、その変化と両親の勤務形態との関連をみるために以下のようにした(表1)。3歳児の各生活習慣で健康に悪いと思われる生活習慣を有している児において、小学1年生の時の生活習慣も3歳児の時と同じか、またはさらに悪化している者を生活習慣悪化群と定義した。表1に示すように、朝食の生活習慣で悪化群は、「毎日食べていた」児が「時々食べない」、「時々食べる」、「ほとんど食べない」と変化した場合、「時々食べなかった」児が、「時々食べない」、「時々食べる」、「ほとんど食べない」と変化した場合、「ほとんど食べなかった」児が、小学1年生の時も「ほとんど食べない」場合である。間食の生活習慣での悪化群は、「毎日1回以上食べていた」児が、小学1年生の時に「毎日2回以上食べる」となった場合である。運動については、質問内容が異なっているため、次のようにした。3歳児の時にどのような運動習慣を持っていたとしても、小学1年生の運動習慣が「あまりしない」、「ほとんどしない」となっている児を悪化群とした。最後に、夜更かしに関しては、悪化群は、3歳の時に「8時前や8時台に就寝した」児が「9時以降に就寝した」場合、「9時台に就寝した」児が「10時以降に就寝した」場合、「10時台に就寝した」児が、「11時以降に就寝した」場合、「11時以降に就寝した」児が「12時以降に就寝した」場合である。

両親の勤務形態は、児が3歳の時に、父親が勤務をしており、母親が専業主婦、パート、勤労者である者で、この状態が小学1年生の時も同じ者を選定し母親の勤務形態別に3群に分類した。母親が専業主婦である児を基準に、他の勤務形態の母親を持つ児の生活習慣の悪化への危

険度をオッズ比を求めて検討した。

#### 【結果】

表5-9に、3歳と小学1年生の時の生活習慣の変化を示した。朝食では、3歳の時は毎日食べる児の割合は、74.7%であったが小学1年生では91.9%と17.2ポイント大きく増加している。就寝時刻では、3歳、小学1年生とも9時台が最も高い割合を示したが、小学1年生で71.2%と70%を越えていた。9時前に就寝する時の割合は大きな差はみられなかったが、10時台では3歳で29.3%を示したが、小学1年生で10.5%と約3分の1に減少していた。起床時刻は、大きな変化がみられた。すなわち、3歳児では7時台が61.6%と最も高く、小学1年生では6時台が78.8%と最も高い値を示した。平均睡眠時間では、3歳児で10時間以上が76.9%と最も高い割合を示し、小学1年生では、9時間が69.2%と最も高い値であった。また、3歳児では、8時間以下はわずか1.8%であったが、小学1年生では25.4%と4人に1人がこの時間の睡眠であった。最後に、大便の回数であるが、1回/日の割合は、3歳児が70.0%、小学1年生が67.3%と2.7ポイント減少していた。また1回/2日の頻度は、3歳児が18.5%、小学1年生が24.2%で、5.7ポイント増加していた。

次に母親の勤務形態の生活習慣悪化へのオッズ比を表10に示した。間食増加傾向に関しては、専業主婦に比べ常勤の母親はオッズ比が1.4と有意なリスクを示した。運動不足、朝食欠食傾向については、母親の勤務形態とは関連は認められなかった。夜更かしの生活習慣では、逆に常勤が専業主婦に比べオッズ比が0.7と有意に低い値を示した。

#### 【考察】

小児の生活習慣が3歳児の時と小学1年生の時で、睡眠習慣に大きな変化がみられた。すなわち、就寝時間が早くなり、起床時間もそれに伴い約1時間早くなっ

ていた。これは、毎日の小学校への通学で、その時間にあわせた生活習慣が身についてきたためであると考えられた。3歳児で10時台に就寝する者が約30%を示したが、小学1年生では10.5%と激減しており、小学校への通学は夜更かしを減少させる効果がみられた。これに伴い、朝食の摂取状況も若干変化がみられ、毎日朝食を摂取する者が17.2ポイント増加し、小児の食生活環境においても健康に良い方向にシフトしていた。一方、大便に関しては大きな変化はみられなかったが、若干、便通回数が少ない方にシフトしていた。今回は、運動、食事内容の変化は検討できなかったが、これらの生活習慣の変化が便通回数を少ない方向にシフトさせている可能性もあり、今後、食事内容を統一してその変化と便通状況をみていく必要がある。

母親の勤務形態と小児の生活習慣悪化の関連についてみると、常勤の母親を持

つ児は、そうでない母親を持つ児に比べ、間食摂取頻度が増加傾向を示し生活習慣の関連についてみると、常勤の母親を持つが悪い方向にシフトしていることが示唆された。間食の増加は、小児肥満と密接な関連があるため、母親が常勤の場合、その小児は肥満になるリスクが高いことが考えられ、肥満予防の観点から今後その対策を考えていく必要がある。しかし、母親が常勤の児の生活習慣すべてが必ずしも悪化しているわけではなかった。夜更かしについてみると、逆に常勤の母親を持つ児の方が夜更かしが減少していた。常勤という母親の生活リズムがその児に良い影響を与えていることが示唆された。

3歳から小学1年生にかけて生活習慣の中で生活リズムに大きな変化がみられ、この時期の小児の生活習慣は小学入学という大きな生活環境の変化と密接な関連を持つことが示唆された。

表1. 3歳時と小学1年生時の朝食の摂取状況と悪化群の定義<sup>#</sup>

(小学1年生)		毎日食べる	時々食べない	時々食べる	ほとんど食べない
(3歳)					
毎日食べる			○	○	○
時々食べない		○		○	○
ほとんど食べない					○

# : ○印の者を悪化群とした。

表2. 3歳時と小学1年生時の間食の摂取状況と悪化群の定義<sup>#</sup>

(小学1年生)		2回以上/日	1回/日	1回/2~3日	ほとんど食べない
(3歳)					
4回/日		○			
3回/日		○			
2回/日		○			
1回/日		○			

# : ○印の者を悪化群とした。

表3. 3歳時と小学1年生時の運動状況と悪化群の定義#

	(小学1年生)			
	大変よくする	よくする	あまりしない	ほとんどない
(3歳)				
活発			○	○
普通			○	○
あまり活発でない			○	○

# : ○印の者を悪化群とした。

表4. 3歳時と小学1年生時の夜更かしと悪化群の定義#

	(小学1年生)				
	9時前	9時	10時台	11時台	12時台
(3歳)					
8時前		○	○	○	○
8時台		○	○	○	○
9時台			○	○	○
10時台				○	○
11時以降					○

# : ○印の者を悪化群とした。

表5. 3歳時と小学1年生時の朝食摂取の変化

	朝食摂取			
	毎日食べる	時々食べない	ほとんど食べない	合計
	NO (%)	NO (%)	NO (%)	NO (%)
(3歳)	6642 (74.7)	1962 (22.1)	289 (3.3)	8893 (100.0)
(小学1年生)	8168 (91.9)	695 (7.8)	30 (0.3)	8893 (100.0)

表6. 3歳時と小学1年生時の就寝時刻の変化

	就寝時刻				
	9時前	9時台	10時台	11時以降	合計
	NO (%)	NO (%)	NO (%)	NO (%)	NO (%)
(3歳)	1172 (13.8)	4475 (52.8)	2485 (29.3)	342 (4.0)	8474 (100.0)
(小学1年生)	1530 (18.1)	6029 (71.2)	889 (10.5)	26 (0.3)	8474 (100.0)

表7. 3歳時と小学1年生時の起床時刻の変化

	起床時刻				
	6時前 NO (%)	6時台 NO (%)	7時台 NO (%)	8時以降 NO (%)	合計 NO (%)
(3歳)	83 (1.0)	2077 (24.5)	5229 (61.6)	1105 (13.0)	8494 (100.0)
(小学1年生)	232 (2.7)	6689 (78.8)	1570 (18.5)	3 (0.0)	8494 (100.0)

表8. 3歳時と小学1年生時の平均睡眠時間の変化

	平均睡眠時間			
	8時間以下 NO (%)	9時間 NO (%)	10時間以上 NO (%)	合計 NO (%)
(3歳)	150 (1.8)	1807 (21.4)	6506 (76.9)	8463 (100.0)
(小学1年生)	2150 (25.4)	5854 (69.2)	459 (5.4)	8463 (100.0)

表9. 3歳時と小学1年生時の大便回数の変化

	大便回数				
	2回/日 NO (%)	1回/日 NO (%)	1回/2日 NO (%)	1回/3日 NO (%)	合計 NO (%)
(3歳)	711 (8.5)	5875 (70.0)	1551 (18.5)	262 (3.1)	8399 (100.0)
(小学1年生)	475 (5.7)	565 (67.3)	2034 (24.2)	239 (2.9)	8399 (100.0)

表10. 母親の勤務形態別の生活習慣悪化へのオッズ比

ライフスタイル	オッズ比	95%CI
朝食欠食傾向		
主婦	1.0	
パート	1.2	0.84-1.67
常勤	0.9	0.73-1.18
間食増加傾向		
主婦	1.0	
パート	0.9	0.72-1.13
常勤	1.4	1.26-1.63
運動不足傾向		
主婦	1.0	
パート	0.8	0.67-1.07
常勤	0.9	0.79-1.06
夜更かし傾向		
主婦	1.0	
パート	1.0	0.80-1.26
常勤	0.7	0.63-0.87



## 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



### 【要旨】

小児肥満は幼児期から始まり、そのリスクファクターとして間食などの生活習慣が影響していると言われている。そこで、幼児期の生活習慣がどのように変化していくのかを検討し、さらに、小児の生活習慣形成に大きな影響を与えると考えられる母親の勤務形態と小児の生活習慣の悪化を解析した。対象者は、第1回、2回の富山スタディに回答した9030名で、2回の調査データを用いた。3歳から小学1年生における生活習慣の変化として朝食、間食、運動、夜更かしの変化を比較した。生活習慣の悪化として朝食、就寝時刻、起床時刻、平均睡眠時間、大便回数を取り上げ、母親の勤務形態別に検討した。その結果、小学1年生の時の生活習慣は3歳の時のそれと比べ、早寝早起きとなり生活リズムが良い方向に変化していた。また、母親の勤務形態別の生活習慣悪化についてみると、母親が専業主婦である児に比べ、常勤の母親を持つ児は間食摂取頻度が有意に増加しており、肥満に結びつく生活習慣の悪化がみられた。