

子どもの食行動・生活習慣・健康と家庭環境との関連： 文部科学省スーパー食育スクール事業の結果から

ナカホリ ノブエ セキネ ミチカズ ヤマダ マサアキ タツセ タカシ
中堀 伸枝^{*,2*} 関根 道和^{2*} 山田 正明^{2*} 立瀬 剛志^{2*}

目的 近年、核家族化や女性の労働参加率の増加など、子どもの家庭環境をめぐる変化は著しく、子どもの食行動や生活習慣、健康に影響を与えていると考えられる。本研究では、家庭環境が子どもの食行動や生活習慣、健康に与える影響について明らかにすることを目的とした。

方法 対象者は、文部科学省スーパー食育スクール事業の協力校である富山県高岡市内の5小学校の全児童2,057人とその保護者を対象とした。2014年7月に自記式質問紙調査を実施した。総対象者中、1,936人(94.1%)から回答が得られ、そのうち今回の研究に関連した項目に記載もれのない1,719人を分析対象とした。家庭環境を、「母の就業」、「家族構成」、「暮らしのゆとり」、「朝・夕食の共食」、「親子の会話」、「子の家事手伝い」、「保護者の食育への関心」、「栄養バランスの考慮」、「食事マナーの教育」とした。家庭環境項目を独立変数、子どもの食行動、生活習慣、健康を従属変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。

結果 母が有職であり、共食しておらず、子が家事手伝いをせず、保護者の食意識が低い家庭では、子どもが野菜を食べる心がけがなく、好き嫌いがあり、朝食を欠食し、間食が多いなど子どもの食行動が不良であった。親子の会話が少なく、子が家事手伝いをせず、保護者の食意識が低い家庭では、子どもが運動・睡眠不足があり、長時間テレビ視聴やゲーム利用をしているなど、子どもの生活習慣が不良であった。暮らしにゆとりがなく、親子の会話が少なく、子が家事手伝いをせず、保護者の食意識が低い家庭では、子どもの健康満足度が低く、朝の目覚めの気分が悪く、よくいららし、自己肯定感が低いなど、子どもの健康が不良であった。

結論 子どもの食行動の良さ、生活習慣の良さおよび健康には、良い家庭環境が関連していた。子どもの食行動や生活習慣、健康を良くするためには、保護者の食意識を高め、親子の会話を増やし、子に家事手伝いをさせるなどの家庭環境を整えていくことが重要である。

Key words : 小学生, 食行動, 生活習慣, 健康, 保護者, 家庭環境

日本公衆衛生雑誌 2016; 63(4): 190–201. doi:10.11236/jph.63.4_190

I 緒 言

現代の日本の子どもの健康問題として、朝食欠食やメディア利用の増加など食生活や生活習慣の変化、肥満・痩身など発育の問題が指摘されている¹⁾。平成22年の児童の朝食欠食率は10年前と比べ、変化はみられないが、依然として約5~6%が欠食している²⁾。また、平日のインターネットの利用平均時間は、小学校高学年では30分未満が最も多

いが、中学、高校では1~2時間が多くなる²⁾。小学生の肥満傾向児も増加し、平成26年度は約10%である²⁾。小児期の食事や生活習慣の乱れは、発育に悪影響を与えるだけでなく、将来のメタボリックシンドロームなどの各種生活習慣病予備軍をつくることとなり³⁾、将来の医療費に与える影響は大きい。

平成17年に食育基本法⁴⁾が制定されて以降、教育現場や地域全体をあげての様々な食育推進の運動や取り組みが展開されている⁵⁾。食に関する適切な判断力を養い、生涯にわたる豊かな食生活の実現のためには、学童期に望ましい食生活を理解し、習慣化していくことが重要である。児童への食育の推進の場として、小学校や地域もさることながら、多くの時間を過ごす家庭は最も影響力のある環境といえる。

しかし、社会経済情勢がめまぐるしく変化するな

* 敦賀市立看護大学

^{2*} 富山大学大学院医学薬学研究部疫学・健康政策学講座
責任著者連絡先：〒914-0814 福井県敦賀市木崎78号2番地1
敦賀市立看護大学 中堀伸枝

か、家庭では、保護者も子どもも日々忙しい生活を送っている^{1,6)}。親は夜遅くまで働き、子どもは習い事、塾、スポーツクラブなどに通う。親には子どもの習い事などの送迎や家事、休日も行事など地域での役割もある。この傾向は全国の都市部だけでなく、地方においても同様で、3世帯同居率の高さ、女性の就業率の高さともに全国有数の富山県においても、3世代同居率は平成7年26.0%から平成22年16.1%へと下がっており⁷⁾、女性の就業率も専業主婦が平成11年21.2%から、平成26年16.2%と減り、パート労働が平成11年33.5%から、平成26年42.5%へと増えている⁸⁾。これらのことから、家庭では、子育てへのゆとりが少なくなり、子どもへの食育や子どもの良好な生活習慣や健康の管理をすることが困難になっていると予測される。

このような状況のなか、平成26年度より、文部科学省によるスーパー食育スクール事業⁹⁾がスタートした。スーパー食育スクール事業は、地域、教育委員会、学校、大学など多職種連携により、児童・生徒の食行動・生活習慣・健康改善を目指す取り組みである。事業の目標をより効果的に達成するためにも、子どもの食育環境の重要な部分を占める家庭環境が、子どもの生活や健康にどのように関連しているか調べる必要がある。

先行研究では、親の食意識が高いほど子どもの食生活もよいことや^{10~13)}、親と一緒に食事をする共食が多いほど子どもの食行動がよく、生活習慣が良好で、QOLも高いこと^{14,15)}が言われている。しかし、それら複数の家庭環境要因と子どもの食行動や生活習慣、健康との関連を包括的に比較した研究は少ない。

そこで本研究では、家庭環境要因と子どもの食行動、生活習慣、健康との関連を明らかにし、子どもの良好な食行動や生活習慣、健康の向上を推進する環境について評価することを目的とした。

II 研究方法

1. 対象者

文部科学省スーパー食育スクール事業の協力校である富山県高岡市内の5小学校の1年生から6年生までの全児童、計2,057人とその保護者を対象に、自記式質問紙調査を実施した。調査票は、2014年7月に、学校を通じて児童に配布され、家庭で保護者と一緒に回答を記入したあと厳封の上、児童が学校に持参し、大学の担当者が回収した。文書により説明を行い保護者からの文書による同意を得た。対象者2,057人中、1,936人(94.1%)から回答が得られた。家庭環境、子どもの食行動、生活習慣、健康な

ど分析に必要な項目すべてに回答した1,719人(男性867人、女性852人)を分析対象者とした。

なお、本研究は、文部科学省スーパー食育スクール事業の一環として行われたもので、平成26年度文部科学省の「スーパー食育スクール事業」に採択された富山県教育委員会からの委託を受けた、富山大学大学院医学薬学研究部疫学・健康政策学講座により、富山大学倫理委員会の承認(平成26年5月16日承認、臨認26-15号)を得て実施している。

2. 調査項目

調査項目は、内閣府の食育調査¹⁶⁾および富山出生コホート研究で用いられた質問項目を抽出して作成した。使用した質問項目のうち、運動習慣や睡眠習慣、主観的健康観については、Sekineら^{17,18)}、Chenら^{19~21)}、Gainaら²²⁾の過去の研究において妥当性が確認されている。調査は子どもと保護者が一緒に回答するもので、項目は、子どもの基本属性のほか、子どもの食行動、生活習慣、健康、家庭環境因子とした。

1) 家庭環境に関する項目は、「母の就業」、「家族構成」、「暮らしのゆとり」、「朝・夕食の共食」、「親子の会話」、「子が家事手伝い」、「保護者の食育への関心」、「栄養バランスの考慮」、「食事マナーの教育」の計9つとした。「母の就業」は、母親の職業を仕事ありの有職(パートタイム労働含む)と無職の2つに分けた。「家族構成」は、現在一緒に住んでいる家族が、祖父、祖母、父、母、兄弟姉妹、その他であてはまるものすべてを聞いた。親に加え、祖父母のどちらかあるいは両方と住んでいる家族を3世帯同居、それ以外を核家族とした。「暮らしのゆとり」は、現在の暮らしについて、大変ゆとりがある、ややゆとりがあると答えた群と、どちらとも言えない、あまりゆとりがない、全くゆとりがないと答えた群とに分けた。「朝・夕食の共食」は、朝食か夕食を家族と一緒に食べていますかとの問いに、ほぼ毎日と答えた群と、毎日以外の群とに分けた。「親子の会話」は、家の人(兄弟姉妹を除く)と学校での出来事について話をしていますかという問いに、話をしている、どちらかといえばしていると答えた群と、あまりしていない、全くしていないと答えた群とに分けた。「子が家事手伝い」は、家の手伝い(料理や洗濯、掃除など)をしていますかという問いに、よくしている、時々していると答えた群と、あまりしていない、全くしていないと答えた群とに分けた。「保護者の食育への関心」は、食育に関心がありますかとの問いに、関心がある、どちらかといえば関心があると答えた群と、関心がない、わからないと回答した群とに分けた。「栄養バ

ランスの考慮」は、栄養のバランス（主食+主菜+副菜+汁物）を考えてメニューを考えたり、選んだりしていますかとの問いに、保護者が、考えていると答えた群と、あまり考えていない、考えていないと答えた群とに分けた。「食事マナーの教育」は、はしや茶碗の持ち方、姿勢など食事のマナーについてお子さんに教えていますかとの問いに、よく教えていると答えた群と、ときどき教えている、あまり教えていないと答えた群とに分けた。

2) 子どもの食行動は、「野菜を食べる心がけ」、「食べ物の好き嫌い」、「朝食摂取」、「間食」の4つとした。子どもの食行動として、この4項目を選択した理由は、朝食、間食は子どもの健康との関連が富山出生コホート研究をはじめとする先行研究でも明らかとなっており、子どもの野菜の摂取不足や好き嫌いは、食育において政府が重視している指標であるためである^{5,23,24}。「野菜を食べる心がけ」は、普段の食事の中で、野菜を食べることを心がけていますかとの問いに、いつも心がけている、ときどき心がけていると答えた群と、あまり心がけていない、全く心がけていないと答えた群とに分けた。「食べ物の好き嫌い」は、お子さんは食べ物の好き嫌いがありますかとの問いに、保護者が、ない、少しあると答えた群と、多くあると答えた群とに分けた。「朝食摂取」は、朝食を毎日食べると答えた群と、欠食することがある群とに分けた。「間食」は、間食を日に2回以上している群と、日に1回以下の群とに分けた。

3) 子どもの生活習慣は、「運動」、「睡眠」、「テレビの視聴時間」、「ゲームの利用時間」の4つとした。子どもの生活習慣として、この4項目を選択した理由は、運動、睡眠、テレビ視聴は、健康との関連が富山出生コホート研究において明らかとなっており²⁵、ゲーム利用は、現在の子どもたちの成長をめぐる今日的課題となっているためである^{26,27}。「運動」は、運動や外遊びを大変よくする、よくすると答えた群と、あまりしない、ほとんどしないと答えた群とに分けた。「睡眠」は、先行研究から、小学生の睡眠時間は年々短くなっており、平成24年現在、小学生の高学年での睡眠時間平均値が約8時間30分という現状¹から、平日の平均睡眠時間が8時間未満の群と、8時間以上の群とに分けた。「テレビ」は、先行研究において、テレビの視聴時間が3~4時間以上を超えると肥満が多いことが示されており²⁸、平日のテレビおよびDVDの視聴時間が3時間未満の群と、3時間以上の群とに分けた。「ゲーム」は、同じく先行研究において、ゲームの利用時間が1~2時間以上で肥満が多いことが示されており¹⁶、平

日の携帯ゲームの使用時間が1時間未満の群と、1時間以上との群とに分けた。

4) 子どもの健康は、「健康満足度」、「朝の目覚めの気分」、「いらいら」、「自己肯定感」の4つとした。子どもの全体的な健康として健康満足度、身体的な健康として朝の目覚め（生活リズム）に加え、こころの健康としていらいらと自己肯定の2つの昨今重視されている項目^{26,29}を取り上げ、メンタルヘルスも含め子どもの健康を包括的に検証した。「健康満足度」は、自分の健康状態に満足していますかとの問いに、非常に満足、満足と答えた群と、どちらでもない、不満、非常に不満と答えた群とに分けた。「朝の目覚めの気分」は、朝目覚めた時の気分はいかがですかとの問いに、非常に良い、比較的よいと答えた群と、どちらでもない、比較的悪い、非常に悪いと答えた群とに分けた。「いらいら」は、毎日の生活の中でいらいらすることはありますかとの問いに、よくあると答えた群と、ときどきある、あまりない、まったくないと答えた群とに分けた。「自己肯定感」は、自分のことが好きですかとの問いに、好き、まあまあ好きと答えた群と、あまり好きではない、きらいと答えた群とに分けた。

3. 分析方法

家庭環境と子どもの食行動、生活習慣、健康との関連を調べるため、 χ^2 検定を行った。各家庭環境に関する変数の独立性を評価するために、家庭環境項目を独立変数として、子どもの食行動、生活習慣および健康を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。モデルの作成においては、性別・年齢を強制投入し、 χ^2 検定により $P < 0.25$ であった家庭環境項目についてステップワイズ法を用いて変数選択を行った。

結果の集計および解析には、統計ソフトSPSS Ver.23を用いた。両側検定で $P < 0.05$ を統計学的に有意とした。ロジスティック回帰分析では、オッズ比および95%信頼区間を算出した。

III 研究結果

1. 対象者特性

対象者の特性を表1に示した。男子が50.4%、女子が49.6%、低学年が49.2%、高学年が50.8%であった。家庭環境について、母が有職の群は82.0%、核家族の群が68.9%、暮らしのゆとりがない群が76.5%、朝・夕食のどちらかを一人で食べることがある孤食あり群は4.5%、親子の会話が少ない群が17.3%、子が家事手伝いをしない群が28.5%、保護者の食育への関心がない群が13.1%、栄養バランスを考慮していない群が18.7%、食事マナーの教育な

表1 対象者の特性

			n	%
子の属性	子の性別	男子	867	50.4
		女子	852	49.6
	子の年齢	低学年	845	49.2
		高学年	874	50.8
家庭環境	母の就業	無職	310	18.0
		仕事あり	1,409	82.0
	家族構成	3世帯同居	535	31.1
		核家族	1,184	68.9
	暮らしのゆとり	あり	404	23.5
		なし	1,315	76.5
	朝・夕食の共食	毎日	1,641	95.5
		孤食あり	78	4.5
	親子の会話	多い	1,422	82.7
		少ない	297	17.3
子が家事手伝い	する	1,229	71.5	
	しない	490	28.5	
保護者の食育への関心	あり	149	86.9	
	なし	226	13.1	
栄養バランスの考慮	あり	139	81.3	
	なし	322	18.7	
食事マナーの教育	あり	910	52.9	
	なし	809	47.1	
子どもの食行動	野菜を食べる心がけ	あり	1,390	80.9
		なし	329	19.1
	食べ物の好き嫌い	少ない	1,460	84.9
		多い	259	15.1
	朝食摂取	毎日摂取	1,611	93.7
		欠食あり	108	6.3
間食	1日1回以下	1,505	87.6	
	1日2回以上	214	12.4	
子どもの生活習慣	運動	する	1,408	81.9
		しない	311	18.1
	睡眠	1日8時間以上	1,384	80.5
		1日8時間未満	335	19.5
	テレビ	3時間未満	1,558	90.6
		3時間以上	161	9.4
ゲーム	1時間未満	1,448	84.2	
	1時間以上	271	15.8	
子どもの健康	健康満足度	高い	1,325	77.1
		低い	394	22.9
	目覚めの気分	良好	966	56.2
		不良	753	43.8
	いらいら	なし	1,505	87.6
		あり	214	12.4
	自己肯定感	高い	1,574	91.6
		低い	145	8.4

し群が47.1%であった。食行動について、野菜を食べる心がけのない群は19.1%、好き嫌いの多い群は15.1%、朝食摂取の欠食あり群は6.3%、間食を1日2回以上とる群は12.4%であった。生活習慣について、運動をしない群は18.1%、睡眠が1日8時間未満の群が19.5%、テレビの1日の視聴時間が3時間以上の群が9.4%、ゲームの1日使用時間が1時間以上の群は15.8%であった。健康満足度の低い群は22.9%、朝の目覚めの気分が不良の群が43.8%、いらいらあり群が12.4%、自己肯定感が低い群は8.4%であった。

2. 子どもの食行動と家庭環境との関連

子どもの食行動と家庭環境の関連について、 χ^2 検定結果および子どもの食行動の悪さに対するオッズ比を表2に示した。

男児、低学年、母が有職、親子の会話が少ない、子が家事手伝いをしない、栄養バランスへの考慮がない、食事マナーの教育がない場合、子どもは野菜を食べない傾向にあった。核家族の場合、野菜を食べる傾向にあった。

子が家事手伝いをしない、栄養バランスへの考慮がない、食事マナーの教育がない場合、子どもは好き嫌いが多い傾向にあった。

母が有職、核家族、朝・夕食の共食がない、保護者が食育への関心がない、栄養バランスへの考慮がない、食事マナーの教育がない場合、子どもは朝食を欠食する傾向にあった。

朝・夕食の共食がない、食事マナーの教育がない場合、子どもは間食が多い傾向にあった。

3. 子どもの生活習慣と家庭環境との関連

子どもの生活習慣と家庭環境の関連について、 χ^2 検定結果と子どもの生活習慣の悪さに対するオッズ比を表3に示した。

女児、高学年、親子の会話が少ない、食事マナーの教育がない場合、子どもは運動不足の傾向にあった。母が有職の場合、運動する傾向にあった。

高学年、朝・夕食の共食がない、子が家事手伝いをしない、栄養バランスの考慮がない、食事マナーの教育がない場合、子どもは睡眠不足の傾向にあった。

男児、高学年、母が有職、暮らしのゆとりがない、親子の会話が少ない、保護者が食育への関心がない、栄養バランスの考慮がない場合、子どもはテレビを長時間視聴する傾向にあった。

男児、高学年、子が家事手伝いをしない、保護者が食育への関心がない、栄養バランスの考慮がない場合、子どもはゲームを長時間利用する傾向にあった。核家族の場合、ゲームの利用は短時間の傾向に

表2 子どもの食行動と家庭環境との関連

子の属性	野菜を食べる心がけのなさ			好き嫌いの多さ			朝食の欠食			間食1日2回以上		
	なし %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間
子の性別												
男子	22.5	<0.001	1.36(1.04-1.77)	16.6	0.079	1.18(0.90-1.55)	5.9	0.551	1.00	12.3	0.942	1.00
女子	15.7		1.00	13.5		1.00	6.7		1.14(0.76-1.70)	12.6		1.03(0.77-1.37)
子の年齢												
低学年	22.1	0.002	1.52(1.18-1.97)	16.0	0.312	1.16(0.88-1.52)	6.2	0.843	1.00	12.0	0.559	1.00
高学年	16.2		1.00	14.2		1.00	6.4		1.04(0.70-1.55)	12.9		1.09(0.81-1.45)
家庭環境												
母の就業												
無職	14.5	0.025	1.00	15.8	0.662		3.2	0.013	1.00	11.6	0.704	
仕事あり	20.2		1.46(1.01-2.09)	14.9			7.0		2.29(1.17-4.49)	12.6		
家族構成												
3世帯同居	22.2	0.029	1.00	17.2	0.109		4.7	0.068	1.00	10.8	0.181	
核家族	17.7		0.73(0.56-0.96)	14.1			7.0		1.67(1.04-2.68)	13.2		
暮らしのゆとり												
あり	16.1	0.083		12.1	0.067		4.7	0.159		11.6	0.606	
なし	20.1			16.0			6.8			12.7		
朝・夕食の共食												
毎日	18.8	0.078		14.7	0.051		5.8	0.001	1.00	12.1	0.034	1.00
孤食あり	26.9			23.1			16.7		2.60(1.34-5.06)	20.5		1.79(1.01-3.17)
親子の会話												
多い	16.5	<0.001	1.00	14.5	0.153		6.0	0.292		12.3	0.699	
少ない	32.0		1.62(1.19-2.22)	17.8			7.7			13.1		
子が家事手伝い												
する	14.8	<0.001	1.00	12.5	0.000	1.00	5.4	0.015		12.7	0.686	
しない	30.0		1.84(1.40-2.42)	21.4		1.66(1.25-2.20)	8.6			11.8		
保護者の食育への関心												
あり	17.3	<0.001		13.9	0.001		5.0	<0.001	1.00	12.7	0.449	
なし	31.0			22.6			14.6		2.31(1.43-3.72)	10.6		
栄養バランスの考慮												
あり	15.1	<0.001	1.00	12.5	<0.001	1.00	4.9	<0.001	1.00	11.7	0.049	
なし	36.6		2.79(2.10-3.72)	26.1		2.17(1.60-2.94)	12.4		1.92(1.22-3.01)	15.8		
食事マナーの教育												
あり	13.3	<0.001	1.00	12.3	0.001	1.00	4.4	0.001	1.00	10.7	0.019	1.00
なし	25.7		1.84(1.42-2.39)	18.2		1.36(1.03-1.79)	8.4		1.58(1.04-2.39)	14.5		1.40(1.05-1.86)

表3 子どもの生活習慣と家庭環境との関連

	運動不足			睡眠不足			長時間のテレビ視聴			長時間のゲーム利用		
	なし %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	多い %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間
子の属性												
子の性別												
男子	16.8	0.188	1.00	19.5	1.000	1.00	11.1	0.016	1.43(1.01-2.02)	23.4	<0.001	3.55(2.63-4.79)
女子	19.4		1.34(1.03-1.73)	19.5		1.05(0.81-1.35)	7.6		1.00	8.0		1.00
子の年齢												
低学年	14.3	<0.001	1.00	9.5	<0.001	1.00	7.7	0.020	1.00	11.2	<0.001	1.00
高学年	21.7		1.71(1.33-2.20)	29.2		4.06(3.08-5.36)	11.0		1.55(1.11-2.17)	20.1		2.08(1.57-2.74)
家庭環境												
母の就業												
無職	23.9	0.004	1.00	19.0	0.874	1.00	5.2	0.004	1.00	14.5	0.547	
仕事あり	16.8		0.60(0.45-0.81)	19.6		1.00	10.3		2.04(1.19-3.49)	16.0		
家族構成												
3世帯同居	19.3	0.417	1.00	17.2	0.115	1.00	9.5	0.859	1.00	18.1	0.074	1.00
核家族	17.6		1.00	20.5		1.00	9.3		1.00	14.7		0.73(0.55-0.98)
暮らしのゆとり												
あり	20.0	0.268	1.00	17.1	0.173	1.00	5.2	0.001	1.00	12.6	0.051	
なし	17.5		1.00	20.2		1.00	10.6		1.90(1.18-3.08)	16.7		
朝・夕食の共食												
毎日	17.9	0.231	1.00	18.9	0.008	1.00	9.3	0.548	1.00	15.5	0.151	
孤食あり	23.1		1.70(1.01-2.88)	32.1		1.00	11.5		1.00	21.8		
親子の会話												
多い	16.8	0.004	1.00	19.0	0.260	1.00	8.2	<0.001	1.00	14.8	0.023	
少ない	24.2		1.65(1.21-2.27)	21.9		1.00	15.2		1.69(1.14-2.49)	20.2		
子が家事手伝い												
する	16.6	0.012	1.00	17.5	0.001	1.00	8.2	0.013	1.00	13.4	<0.001	1.00
しない	21.8		1.31(1.00-1.71)	24.5		1.00	12.2		1.00	21.6		1.36(1.03-1.82)
保護者の食育への関心												
あり	17.5	0.138	1.00	18.3	0.002	1.00	8.0	<0.001	1.00	14.8	0.008	1.00
なし	21.7		1.43(1.00-2.05)	27.4		1.00	18.1		1.82(1.20-2.78)	22.1		1.48(1.01-2.16)
栄養バランスの考慮												
あり	17.1	0.030	1.00	17.6	<0.001	1.00	7.7	<0.001	1.00	14.6	0.008	1.00
なし	22.4		1.67(1.24-2.26)	27.6		1.00	16.5		1.89(1.29-2.77)	20.8		1.41(1.01-1.99)
食事マナーの教育												
あり	14.8	<0.001	1.00	15.3	<0.001	1.00	7.7	0.013	1.00	14.2	0.063	
なし	21.8		1.59(1.24-2.05)	24.2		1.00	11.2		1.00	17.6		

表4 子どもの健康と家庭環境との関連

	健康満足度が低い			朝日覚めの気分が悪い			よくいららする			自己肯定感が低い		
	あり %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	あり %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	あり %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間	あり %	χ^2 検定 P値	オッズ比 95%信頼区間
子の属性												
子の性別												
男子	23.2	0.819	1.00	41.5	0.058	1.00	13.1	0.382	1.03(0.77-1.39)	8.4	1.000	1.00
女子	22.7		1.10(0.87-1.39)	46.1		1.42(1.16-1.74)	11.7		1.00	8.5		1.30(0.91-1.87)
子の年齢												
低学年	19.9	0.003	1.00	41.9	0.120	1.00	11.8	0.465	1.00	7.1	0.056	1.00
高学年	25.9		1.46(1.16-1.85)	45.7		1.17(0.97-1.43)	13.0		1.12(0.84-1.50)	9.7		1.53(1.07-2.18)
家庭環境												
母の就業												
無職	24.2	0.551		39.0	0.067		11.3	0.569		6.5	0.177	
仕事あり	22.6			44.9			12.7			8.9		
家族構成												
3世帯同居	25.6	0.083		47.9	0.024		16.3	0.002	1.00	11.2	0.006	1.00
核家族	21.7			42.0			10.7		0.62(0.46-0.84)	7.2		0.63(0.44-0.90)
暮らしのゆとり												
あり	14.4	<0.001	1.00	35.9	<0.001	1.00	9.7	0.058	1.00	7.2	0.357	1.00
なし	25.6		1.91(1.40-2.61)	46.2		1.46(1.16-1.85)	13.3			8.8		
朝・夕食の共食												
毎日	22.7	0.270		43.3	0.079		12.5	1.000		8.5	1.000	
孤食あり	28.2			53.8			11.5			7.7		
親子の会話												
多い	20.7	<0.001	1.00	41.1	<0.001	1.00	11.3	0.002	1.00	6.1	<0.001	1.00
少ない	33.3		1.70(1.26-2.29)	56.6		1.68(1.28-2.20)	18.2		1.49(1.04-2.14)	19.5		3.91(2.67-5.71)
子が家事手伝い												
する	20.3	<0.001	1.00	39.4	<0.001	1.00	10.7	0.001	1.00	6.8	<0.001	1.00
しない	29.4		1.34(1.03-1.73)	54.9		1.72(1.37-2.15)	16.7		1.41(1.03-1.95)	12.7		
保護者の食育への関心												
あり	21.0	<0.001	1.00	42.2	0.001	1.00	11.7	0.023	1.00	7.5	0.001	1.00
なし	35.4		1.64(1.19-2.27)	54.4		1.43(1.07-1.91)	17.3			14.6		
栄養バランスの考慮												
あり	21.0	<0.001	1.00	42.3	0.011	1.00	11.4	0.007	1.00	7.2	<0.001	1.00
なし	31.4		1.38(1.03-1.84)	50.3		1.53(1.09-2.15)	17.1			14.0		2.05(1.39-3.02)
食事マナーの教育												
あり	20.1	0.003		41.2	0.022		12.2	0.770		6.7	0.007	
なし	26.1			46.7			12.7			10.4		

あった。

4. 子どもの健康と家庭環境との関連

子どもの健康と家庭環境の関連について、 χ^2 検定結果と子どもの健康の不良さに対するオッズ比を表4に示した。

高学年、暮らしのゆとりがない、親子の会話が少ない、子が家事手伝いをしない、保護者が食育への関心がない、栄養バランスの考慮がない場合、子どもは健康満足度が低い傾向にあった。

女兒、暮らしのゆとりがない、親子の会話が少ない、子が家事手伝いをしない、保護者が食育への関心がない場合、子どもは朝の目覚めの気分が悪い傾向にあった。

親子の会話が少ない、子が家事手伝いをしない、栄養バランスの考慮がない場合、子どもはいらいらする傾向にあった。核家族の場合、いらいらしない傾向にあった。

高学年、親子の会話が少ない、栄養バランスの考慮がない場合、子どもは自己肯定感が低い傾向にあった。核家族の場合、自己肯定感が高い傾向にあった。

Ⅳ 考 察

今回の研究では、子どもの家庭環境は、子どもの食行動、生活習慣、健康といった広範な領域と関連していることが確認された。

1. 子どもの食行動と関連する家庭環境

本研究では、保護者の食意識が子どもの食行動と関連する結果となり、保護者の食意識のなかでもとくに、食事マナーの教育が、子どもの4つの食行動すべてと強い関連がみられた。家庭での食事作法のしつけも含めた保護者の食意識が子どもの食行動に与える影響の大きさを示唆していた。

塚原¹³⁾は、保護者の食生活管理に関する意識が低いと子どもが欠食することがあると報告しているが、本研究では保護者の食意識に加え、母が有職であり、核家族である家庭の子どもは、朝食を欠食する傾向があり、現代の特徴的な家庭環境が子どもの食事に影響を与えていることが示唆された。衛藤¹⁵⁾らは、共食頻度の高い家庭では、子どもの良好な食行動の実践頻度が高いと述べているが、本研究では孤食する子どもは、朝食の欠食や、間食が多い結果となり、共食は子どもの食行動に正の影響、孤食は負の影響を与えていることが確認された。

また今回の研究結果からは、親子の会話が少なく、子どもが家事手伝いをする家庭では、子どもが野菜を食べる心がけがあり、好き嫌いが少ない傾向がみられた。家事手伝いは、保護者と子どもの会話があ

るなかで行われていると考えられ、そのような保護者と子どものコミュニケーションがあり、家事手伝いをする家庭環境が子どもの食意識が高い傾向と関連していると考えられる。

名村ら³⁰⁾は、幼稚園での収穫した野菜を使ったクッキングを加えた食育実践プログラムが、園児の食関心や保護者の食意識を高めることに有効であったことを報告している。スーパー食育スクールの現場では、保護者と子どもと一緒に調理や野菜づくり体験しながら食について学ぶ取り組みが行われており、スーパー食育スクール事業は、保護者と子ども両方の食意識を高めると考えられた。

食を通じた子どもの健全育成のあり方に関する検討会³¹⁾では、現在子どもの親世代である大人が適切な食品選択や食事の準備のための必要な知識、技術について、“全くない”、“あまりない”と回答したものが20~30代の男性で7割、女性で約5割にみられ、食を営む力を誰がどう伝えていくかが課題であると指摘されている。また白木³²⁾は、保護者に食事作りの知識や技術があることと、子どもへの食育への取り組みとの間に有意な関連があったと報告している。今回我々の結果もこれらと同様、親の食意識が高いことが、子の食行動がよいことと有意な関連を示すことから、子どもの食行動を良好にするためには、保護者の食意識や食に関する知識・技術を高める成人への食のリカレント教育が重要になると考えられた。

2. 子どもの生活習慣と関連する家庭環境

今回の研究では、子どもの生活習慣の不良さと保護者の食意識の低さに強い関連がみられた。会退¹⁴⁾らは、朝食の共食頻度が少ない家庭では、幼児の生活習慣が不規則であると報告しているが、本研究の対象である小学生においても、孤食することがある家庭の子どもは、朝食の欠食があり、睡眠時間が少ないなど生活習慣が不良であることが分かった。

また本研究では、保護者の食意識が低いと、子どものテレビ視聴時間やゲーム利用時間が長いという結果がでたが、このような保護者の食意識と子どものメディア利用時間との関連を報告した研究はほとんどみられない。さらに、子どもの長時間のテレビ視聴には、母が有職であることが強く関連しており、母が働いている家庭環境は、子どもの生活習慣に影響を及ぼすことが示唆された。また家庭において親子の会話が少なく、子が家事手伝いをしていないと、生活習慣が悪い傾向がある結果から、複数の家庭環境要因を考慮しても、保護者の食意識および親子の会話、子の家事手伝いといった家庭環境が、子どもの生活習慣に強い影響を与えていることが示

唆された。

永田³³⁾らは、学校における食育の取り組みが、早寝早起きや朝食をしっかりとするという良好な生活習慣をもつ児童の割合を増加させると考察しているが、核家族化や女性の労働参加率の増加の中、家庭で子ども達の良好な生活習慣を保護者がすべて管理することは困難になっていると考えられる。家庭での食育や子どもの生活習慣の管理を社会が支援することが求められている。

3. 子どもの健康と関連する家庭環境

本研究から、核家族であると子どもの朝食欠食のリスクが高くなっていたが、逆に核家族であるほうが、子どもの野菜を食べる心がけがあり、ゲームの利用時間も短く、いらいらも少なく自己肯定感が高いなどメンタルヘルスがよいという結果が得られた。このことは、3世帯同居世帯では、核家族よりも母親は子どもが小さいうちに早く就業に返ることが可能だと思われ、そのことが、子どもの心の発達や生活習慣の形成に影響を与えている可能性もあり、家族構成が子どもに与える影響に関する更なる研究が必要になると考えられた。

また今回の研究では、家庭の暮らしのゆとりがないことと子の健康満足度が低いこと、朝の目覚めの気分が悪いことが有意に関連していた。成人における経済的要因と食行動、食のQOLとの関連は先行研究で指摘されている³⁴⁾が、子どもの健康と、家庭の経済的要因との関連について調べた研究は少ない。経済格差が健康格差につながると言われている³⁵⁾が、今回の調査でもその傾向が確認された。女性の社会進出等の社会状況の変化によって、これまで家庭が担ってきた食育が難しくなっているが、家庭での食育は重要であることから、スーパー食育スクール事業のような学校、家庭、地域との連携や社会全体を巻き込んだ食育の拡充が求められている。

一方、家庭の暮らしのゆとりの他、子どもの健康満足度や朝の目覚めの気分、いらいら、自己肯定感の不良さと有意な関連がみられたのは、親子の会話が少ない、子が家事手伝いをしない、保護者の食意識が低いといった家庭環境であった。それらの家庭環境の要素は、暮らしのゆとりがなくとも保護者が意識して良い方向に変えていくことが可能である。親子の会話が深いことや子が家事手伝いをすること、保護者の食意識が高いことは、互いに関連しているワンパッケージのものと考えられ、不足している要素を意識して補うことで、相乗的に家庭環境がよくなり、長期的にみて子どもの健康を向上させていくと考えられた。

4. 研究の意義と限界

今回の研究は、横断調査であり、家庭環境が縦断的にみて子どもの食行動や生活習慣、健康に影響を与えているかは分からない。しかしながら、食に関する家庭環境と子どもの食行動や生活習慣、健康に関して、大規模で包括的な評価を行った研究は少なく、また、食に関する家庭環境が単に子どもの食行動だけでなく、健康行動など広範に影響を与えていることが明らかとなったことは意義があることである。したがって、スーパー食育スクール事業は、学校、地域、家庭の連携をすすめることで、子どもと保護者両方の意識を高め、家庭における食育を支援する取り組みであるが、その効果は食以外の広範な健康づくりにつながると考えられた。

また今回、家庭環境要因を多面的にとらえ、子どもの食行動だけでなく、生活習慣、健康など複数の領域との関連を同時に多変量解析したことで、親子の会話が深いこと、子が家事手伝いをすること、保護者の食意識が高いことが良い家庭環境に共通する要素であることを確認できたことは、新たな発見であった。

V 結 語

子どもの良好な食行動、生活習慣および健康には、保護者の食意識が高い、親子の会話が深い、子が家事手伝いをしているなどの家庭環境要因が関連していた。子どもの食行動、生活習慣、健康を良好にしていくために、保護者自身が意識的に良い家庭環境要素を補うこと、保護者の食意識を高めるための成人への食教育、家庭での子どもへの食育や生活習慣の管理を社会的に支援することが重要になる。

本研究は、スーパー食育スクール事業の一環として行われました。本研究の調査実施にあたり、協力いただきました富山県教育委員会、富山県高岡市の5小学校、調査に回答いただいた保護者と児童の皆様に深謝申し上げます。なお、本研究にあたり、開示すべきCOI状態はありません。

(受付 2015. 9. 5)
(採用 2016. 2. 16)

文 献

- 1) 日本学校保健会. 平成24年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告. 東京: 日本学校保健会. 2014. http://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H250060/index.html (2015年8月20日アクセス可能).
- 2) 内閣府. 平成26年版子ども・若者白書(全体版). 2014. <http://www8.cao.go.jp/youth/whitepaper/h26honpen/index.html> (2016年2月12日アクセス可能).

- 3) 富樫健二, 増田英成, 田中茂穂, 他. 小児期の肥満は若年成人期の体型, 生活習慣病罹患率にどのような影響を及ぼすか: 肥満小児の長期予後に関する疫学的研究. 健康医科学研究助成論文集 2002; 17: 72-81.
- 4) 内閣府. 食育基本法と食育推進基本計画 食育基本法 (平成十七年六月十七日法律第六十三号). <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/law/law.html> (2015年8月20日アクセス可能).
- 5) 内閣府. 平成25年版食育白書 (本編). 2013. <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/whitepaper/2013/book/index.html> (2016年2月12日アクセス可能).
- 6) 内閣府男女共同参画局. 男女共同参画白書 (概要版) 平成27年版. 2015. http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h27/gaiyou/index.html (2016年2月12日アクセス可能).
- 7) 富山県経営管理部統計調査課. 平成22年国勢調査「人口等基本集計」, 「産業等基本集計」富山県の結果について. 2012. <http://www.pref.toyama.jp/sections/1015/ecm/back/2012jun/tokushu/index2.html> (2016年2月12日アクセス可能).
- 8) 山田正明, 中堀伸枝, 立瀬剛志, 他. 児童の食生活の変化と, 親の就業状況との関連: 文部科学省スーパー食育スクール事業. 富山県公衆衛生学会講演要旨集 2015; 49: 34.
- 9) 文部科学省. スーパー食育スクール事業について. http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/1353368.htm (2015年8月20日アクセス可能).
- 10) 名村靖子, 東根裕子, 奥田豊子. 保護者の食意識が幼稚園児の食生活, 食関心に及ぼす影響. 大阪教育大学紀要第II部門 (社会科学・生活科学) 2009; 57(2): 27-36.
- 11) 中西洋子, 八木朋美. 児童の食生活と保護者の食意識および家庭での食教育: 低学年児童と高学年児童の比較. 京都教育大学紀要 2006; 108: 101-114.
- 12) 水津久美子, 穴井恭子, 中村さゆり, 他. 児童の食生活に関する実態と保護者の意識との関連について: 児童の元気創造を目指して. 山口県立大学生活科学部研究報告 2006; 31: 29-40.
- 13) 塚原康代. 保護者の食意識と子どもの食生活・身体状況: ライフステージ別相違点と相互関連性. 栄養学雑誌 2003; 61(4): 223-233.
- 14) 会退友美, 市川三紗, 赤松利恵. 幼児の朝食共食頻度と生活習慣および家族の育児参加との関連. 栄養学雑誌 2011; 69(6): 304-311.
- 15) 衛藤久美, 中西明美, 武見ゆかり. 家族との夕食共食頻度及び食事時の自発的コミュニケーションと食態度, 食行動, QOL との関連: 小学5年生及び中学2年生における横断的・縦断的検討. 栄養学雑誌 2014; 72(3): 113-125.
- 16) 内閣府食育推進室. 食育に関する意識調査報告書. 2013. <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/h25/index.html> (2016年2月12日アクセス可能).
- 17) Sekine M, Yamagami T, Chen X, et al. Validity of a questionnaire evaluating physical activity level in young children. Environ Health Prev Med 2002; 6(4): 264-267.
- 18) Sekine M, Chen X, Hamanishi S, et al. The validity of sleeping hours of healthy young children as reported by their parents. J Epidemiol 2002; 12(3): 237-242.
- 19) Chen X, Sekine M, Hamanishi S, et al. Validation of a self-reported physical activity questionnaire for school-children. J Epidemiol 2003; 13(5): 278-287.
- 20) Chen X, Sekine M, Hamanishi S, et al. Associations of lifestyle factors with quality of life (QOL) in Japanese children: a 3-year follow-up of the Toyama Birth Cohort Study. Child Care Health Dev 2005; 31(4): 433-439.
- 21) Chen X, Sekine M, Hamanishi S, et al. Lifestyles and health-related quality of life in Japanese school children: a cross-sectional study. Prev Med 2005; 40(6): 668-678.
- 22) Gaina A, Sekine M, Chen X, et al. Validity of child sleep diary questionnaire among junior high school children. J Epidemiol 2004; 14(1): 1-4.
- 23) 内閣府. 第2次食育推進基本計画. 2011. <http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/> (2016年1月20日アクセス可能).
- 24) 厚生労働省. 保育所における食事の提供ガイドライン. 2012. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/shokujiguide.pdf> (2016年1月20日アクセス可能).
- 25) Sugimori H, Yoshida K, Izuno T, et al. Analysis of factors that influence body mass index from ages 3 to 6 years: a study based on the Toyama cohort study. Pediatr Int 2004; 46(3): 302-310.
- 26) 子どもの徳育に関する懇談会. 子どもの徳育の充実に向けた在り方について (報告) 2. 現代の子どもの成長と徳育をめぐる今日の課題. 2009. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/gaiyou/attach/1286155.htm (2016年1月20日アクセス可能).
- 27) 日本PTA全国協議会. 平成20年度マスメディアに関するアンケート調査 子どもとメディアに関する意識調査 調査結果報告書. 2009. https://n-pta.sakura.ne.jp/material/research_report/ (2016年1月20日アクセス可能).
- 28) Sun Y, Sekine M, Kagamimori S. Lifestyle and overweight among Japanese adolescents: the Toyama Birth Cohort Study. J Epidemiol 2009; 19(6): 303-310.
- 29) 文部科学省. 平成17年度学校法人の運営等に関する協議会配布資料 [初児-4] II 子どものこころの問題や社会的環境等の現状. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/027/siryu/06021607/074/004.htm (2016年1月20日アクセス可能).
- 30) 名村靖子, 奥田豊子. 収穫した野菜のクッキングによる食育効果と保護者の食意識, 園児の食関心との関連. 大阪教育大学紀要第II部門 (社会科学・生活科学) 2009; 58(1): 27-42.
- 31) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 楽しく食べる子どもに: 食からはじまる健やかガイド 「食を通じた子どもの健全育成 (—いわゆる「食育」の視点から—) のあり方に関する検討会」報告書. 2004. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/s0219-4.html> (2015年8月20日アクセス可能).

- 32) 白木裕子. 幼児をもつ保護者の食生活と食育への取り組みとの関連. 日本小児看護学会誌 2012; 21(3): 1-7.
- 33) 永田耕司, 山田加奈子, 西川智子. 小中学校の児童生徒の生活習慣と心身症状の2ヵ年比較: 生活習慣病予防のための食育推進の効果について. 活水論文集 (健康生活学部編) 2012; 55: 87-96.
- 34) 林 芙美, 武見ゆかり, 村山伸子. 成人における経済的要因と食に関する認知的要因, 食行動, および食のQOLとの関連. 栄養学雑誌 2015; 73(2): 51-61.
- 35) 近藤克則. 「健康格差社会」を生き抜く. 東京: 朝日新聞出版. 2010; 60-67.
-

The Relationship between Home Environment and Children's Dietary Behaviors, Lifestyle Factors, and Health: Super Food Education School Project by the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

Nobue NAKAHORI^{*、2*}, Michikazu SEKINE^{2*}, Masaaki YAMADA^{2*} and Takashi TATSUSE^{2*}

Key words : elementary school student, dietary behavior, lifestyle factors, health, parent, home environment

Objectives The numbers of nuclear families and working women have been increasing. Such changes in the home environment may affect children's dietary behaviors, lifestyle factors, and health. This study aims to clarify the associations between the home environment and children's dietary behaviors, lifestyle factors, and health.

Methods In July 2014, we questioned the students and parents of five elementary schools that joined the Super Food Education School Project in Takaoka City, Toyama Prefecture. Of 2057 subjects, 1936 (94.1%) answered and 1719 of these subjects were analyzed. In this study, the phrase "home environment" describes such terms as "mother's employment status", "family structure", "subjective economic state", "communication between parents and children", "having breakfast or supper with family", "household chores by children", "parents' awareness of food education", "regard for balanced nutrition", and "teaching table manners". We performed logistic-regression analyses using children's dietary behaviors, lifestyle factors, and health as dependent variables; the items relating to home environment were independent variables.

Results Children with parents who are employed, those who do not have breakfast or supper with family, those who do not help with household chores, and those with parents who are less conscious of food education were more likely to eat fewer vegetables, to have likes and dislikes of foods, to skip breakfast, and to have snacks. Children who have little communication with their parents, who do not help with household chores, and those with parents who are less conscious of food education were less likely to exercise, sleep well, spend less time with television, and spend less time on playing videogames. Children with less affluence, those who have little communication with their parents, those who do not help with household chores, and those with parents who are less conscious of food education were less likely to have high health satisfaction levels, to feel good when waking up, to be calm, or to have good self-affirmation.

Conclusion The results of this study show that a good home environment relates to children's good dietary behaviors, positive lifestyle factors, and good health. It is important to maintain a good home environment, such as by raising parents' food awareness, increasing opportunities for communication between children and parents, and having children help with household chores to improve children's dietary behaviors, lifestyle factors, and health.

* Tsuruga Nursing University

^{2*} Department of Epidemiology and Health Policy, Graduate School of Medicine and Pharmaceutical Science for Research, University of Toyama