Japanese Journal of Health, Fitness and Nutrition, 17(1), 39 － 44（2012）

短　報

幼児の就寝時刻と生活習慣・食生活との関連

森脇弘子 *1, 加島浩子 *2, 上村芳枝 *3, 前大道教子 *3

*1：県立広島大学人間文化学部
*2：広島市南保健センター
*3：比治山大学短期大学部

Association among Bedtime, Lifestyle and Diet in Infant

Hiroko MORIWAKI*1, Hiroko KASHIMA*2, Yoshie KAMIMURA*3, and Noriko MAEOMICHI*3

*1：*Faculty of Human Culture and Science, Prefectural University of Hiroshima*
*2：*Minami Public Health Center, Hiroshima City*
*3：*Hijiyama University Junior College*

Abstract

With the aim of establishing healthy lifestyles and diets in infant, a questionnaire survey on bedtime, lifestyle, and diet was conducted on 1,213 parents with infant between 3 and 6 years of age attending nursery school or kindergarten. The following results were obtained:

1) The mean (± standard deviation) bedtime was 9:16 PM (± 42 minutes).

2) The earlier the infant's bedtime was, the greater the tendency for an earlier dinner time, an earlier wake-up time, fewer nighttime snacks, shorter durations spent viewing TV or videos, and more frequent breakfasts eaten with brothers and sisters. However, the earlier the infant's bedtime was, the fewer dinners were eaten with the father.

These results suggest the importance of educating parents about the benefits of early bedtimes for infant.

Key words: infant（幼児），bedtime（就寝時刻），diet（食生活），lifestyle（生活習慣）

Ⅰ．緒　　言

近年，「よく体を動かし，よく食べ，よく眠る」という成長期の子どもにとって当たり前で必要不可欠な基本的生活習慣が大きく乱れている。こうした基本的生活習慣の乱れが，学習意欲や体力，気力の低下の要因の一つとして指摘されている[1]。これらを個々の家庭や子どもの問題として見過ごすことなく，社会全体の問題として，地域による一丸となった取り組みが重要な課題となっている。このような状況から，2005 年 7 月に食育基本法が施行され，食育の重要性が高まっている。さらに食育を含めた子どもの健全な育成のための基本的生活習慣について 2006 年 4 月に「早寝早起き朝ごはん」全国協議会が発足した。そして，関係団体や企業等の幅広い参加を得て，子どもの望ましい基本的生活習慣を育成し，生活リズムを向上させ，様々な活動にいきいきと取り組んでもらうための「早寝早起き朝ごはん」運動が国民運動として展開されている[2]。

幼児期は生活習慣や食習慣の基礎づくりの時期であり，将来の生活習慣病予防の観点からも，まずはこの時期における健康的な生活習慣，食生活は重要であると指摘されている[3),4)]。幼児の生活習慣や食生活を調べた研究では，帰宅時刻の遅い保護者を持つ幼児は，就寝時刻が遅かったと報告されている[5),6)]。また，朝食欠食をする幼児[3),4),7)]，排便を毎日しない幼児[8),9)] は，就寝時刻が遅かったと報告されている。保護者のライフスタイルによ

る幼児の就寝時刻の遅れや，就寝時刻の遅れからくる生活習慣や食生活への悪影響が懸念される。しかし，幼児の就寝時刻と生活習慣，食生活との関連については十分に検討されてない。

そこで，本研究では，幼児の健康的な生活習慣・食生活の確立をめざして，保育園および幼稚園に通園する 3 ～ 6 歳児の幼児の就寝時刻と生活習慣，食生活との関連について検討することを目的とした。

Ⅱ．方　　法

1. 調査対象

2008 年 11 月または 2009 年 2 月，広島市内の協力の得られた保育園 5 施設と幼稚園 4 施設に通園する 3 ～ 6 歳の幼児 1,213 名の保護者（本研究では「家庭で主に保育をする人」とする。）を対象に無記名自記式のアンケート調査を行った。当初，2008 年 11 月に調査を行うよう協力をお願いしていたが，2 施設のみ 2009 年 2 月に協力が得られたため，2 回に分けて行った。調査依頼書には，研究の意義，目的，方法，プライバシーの遵守，同意をした場合のみ回答するよう明記し，アンケート用紙に添付した。各担任より幼児を通して保護者へアンケート用紙を配布した。保護者が記入後，幼児を通して各担任が回収した。回収数は，789 名で，そのうち記入に不備があったものを除く 766 名を解析対象者とした（有効回収率 63.1％）。対象幼児の中には，兄弟姉妹がいる場合もあるが，いない場合と同様に扱った。すなわち，結果は幼児の数により表されており，世帯数ではない。

2. 調査内容

調査内容は，保護者については属性（幼児との関係，就業状況），幼児については属性（性別，調査時の年齢，通園施設，同居家族），生活習慣（起床・就寝時刻，テレビ・ビデオ視聴時間），食習慣（朝食・夕食共食者，幼児の食事作り担当者，朝食・夕食時刻，朝食・間食・夜食の摂食状況，間食の内容の決定者，食事を楽しみにしている），記入日の食事内容（朝食・夕食について各々，主食，主菜，副菜，果物，牛乳・乳製品，ジュース・乳酸菌飲料，菓子類の有無）であった。記入日の食事内容については，食事バランスガイド[10] をもとに主食，主菜，副菜，果物，牛乳・乳製品の有無と楽しく適度にとる菓子・嗜好飲料としてジュース・乳酸菌飲料，菓子類について調べた。起床・就寝・摂取時刻については，時刻を直接記入してもらった。その他は当てはまるものを選択肢から選んでもらった。

3. 集計および解析方法

2008 年 11 月の調査は，保育園 3 施設（152 名），幼稚園 4 施設（566 名），2009 年 2 月は，保育園 2 施設（48 名）であった。調査時期別にクロス集計を行い，χ^2 検定及び t 検定を行った。有意差が認められたものは，保護者の就業状況，同居家族のうち，父親および兄弟姉妹，夕食での菓子類であり，48 項目中 4 項目であったため，調査時期による影響は少ないと判断し，以下のとおり合わせて集計・解析を行った。

平日の起床・就寝時刻及び平日の朝食・夕食時刻については，平均値を求め，平均値以前であれば「早い」，それ以外を「遅い」と 2 群に分類した。平日の就寝時刻の早い群と遅い群を比較するために，平日の就寝時刻以外の項目とクロス集計を行い，χ^2 検定を行った。なお，統計的有意確率 5％を採択した。さらに，就寝時刻に関連する生活習慣・食生活を特定化するため，就寝時刻を従属変数に，χ^2 検定で有意差が認められた生活習慣・食生活の項目を説明変数とし，ステップワイズ法による重回帰分析を行った。解析は SPSS17.0J for Windows によった。

Ⅲ．結　　果

1.　幼児の属性と就寝時刻との関連

幼児の就寝時刻を図 1，幼児の属性と就寝時刻との関連について表 1 に示した。

就寝時刻（平均値±標準偏差）は 21 時 16 分± 42 分であり（図 1），21 時 16 分以前の早い群は全体の 54.4％，遅い群は 45.6％であった（表 1）。

性別は，男 53.4％，女 46.5％であった。性別と就寝時刻 2 群の間に関連はみられなかった。

年齢は就寝時刻 2 群の間に有意差が認められ（$p<0.01$），年齢が低いほど就寝時刻の早い群が多い傾向にあった。

通園施設は全体では幼稚園が 73.9％，保育園が 26.1％であった。幼稚園と回答した者は保育園の者に比較して就寝時刻の早い群が多かった（$p<0.001$）。

同居家族は，父親 91.5％，母親 97.9％，祖父 6.3％，祖母 9.9％，兄弟姉妹 79.9％であった。母親と同居している

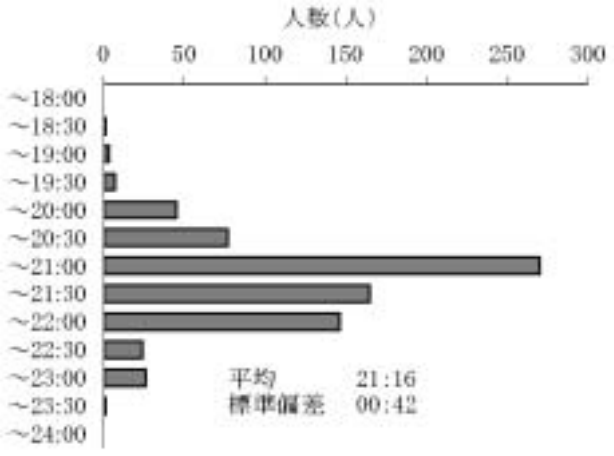

図 1　就寝時刻

表 1 幼児の属性と就寝時刻との関連

		全体		就寝時刻 早い群		就寝時刻 遅い群		p 値
		n	%[1)]	n	%[2)]	n	%[2)]	
		766	100.0	417	54.4	349	45.6	
性別	男	409	53.4	228	55.7	181	44.3	0.416
	女	356	46.5	188	52.8	168	47.2	
年齢	3 歳	88	11.5	52	59.1	36	40.9	0.002 **
	4 歳	233	30.4	146	62.7	87	37.3	
	5 歳	251	32.8	131	52.2	120	47.8	
	6 歳	193	25.2	87	45.1	106	54.9	
通園施設	幼稚園	566	73.9	364	64.3	202	35.7	0.000 ***
	保育園	200	26.1	53	26.5	147	73.5	
同居家族	父親	701	91.5	388	55.3	313	44.7	0.096
(複数回答)	母親	750	97.9	413	55.1	337	44.9	0.012 *
	祖父	48	6.3	16	33.3	32	66.7	0.002 **
	祖母	76	9.9	29	38.2	47	61.8	0.003 **
	兄弟姉妹	612	79.9	342	55.9	270	44.1	0.111
	その他	23	3.0	9	39.1	14	60.9	0.134

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
[1)] 不明の記載を省略しているため、合計が 100％とならない場合がある
[2)] 属性の各カテゴリーを 100％としたときの早い群・遅い群の割合

表 2　幼児の生活習慣と就寝時刻との関連

	就寝時刻 早い群 (n=417)		就寝時刻 遅い群 (n=349)		p 値
	n	%	n	%	
起床時刻：早い（～ 7：07）	288	69.1	148	42.4	0.000 ***
テレビ・ビデオ視聴時間：2 時間以下	274	65.9	188	54.5	0.001 **

** p<0.01, *** p<0.001

者は就寝時刻の早い群が多く（p<0.05），祖父・祖母と同居している者は就寝時刻の早い群が少なかった（p<0.01）。

2.　幼児の生活習慣・食生活と就寝時刻との関連

幼児の生活習慣と就寝時刻との関連について表 2 に示した。就寝時刻の早い群は，起床時刻は早い（p<0.001），テレビ・ビデオの視聴時間は 2 時間以下（p<0.01）の者が多かった。

表 3 に幼児の食生活と就寝時刻との関連について示した。食習慣については，就寝時刻の早い群に朝食共食者は父（p<0.01），兄弟姉妹（p<0.05）と回答した者が多く，夕食共食者は父（p<0.001）と回答した者が少なかった。就寝時刻の早い群に食事作り担当者は母親（p<0.05），朝食時刻は早い，夕食時刻は早い（以上 p<0.001）者が多かった。

記入日の食事内容では，起床時刻の早い群は朝食に主菜，副菜（以上 p<0.01），果物，牛乳・乳製品（以上 p<0.05）を食べている者が多かった。夕食では就寝時刻 2 群間と食事内容との関連は見られなかった。

以上のように生活習慣・食生活と就寝時刻 2 群との間に有意差の認められた 13 項目（起床時刻，テレビ・ビデオ視聴時間，朝食共食者：父，朝食共食者：兄弟姉妹，夕食共食者：父，幼児の食事作り担当者：母親，朝食時刻，夕食時刻，夜食：食べない，朝食：主菜，朝食：副菜，朝食：果物，朝食：牛乳・乳製品）を説明変数に，就寝時刻を従属変数にステップ・ワイズ法による重回帰分析を行った（表 4）。なお，重回帰分析は幼児の属性のうち，就寝時刻 2 群と有意差の認められた年齢，通園施設を調整し行った。標準偏回帰係数は，夕食時刻 0.320，起床時刻 0.312，夜食 0.136，テレビ・ビデオ視聴時間 0.118（以上 p<0.001），夕食共食者：父 0.079（p<0.01），朝食共食者：兄弟姉妹-0.064，朝食：副菜-0.064（以上 p<0.05）であった。重回帰係数は 0.697（p<0.001）であった。つまり，就寝時刻が早いほど，夕食時刻は早く，起床時刻は早

表 3　幼児の食生活と就寝時刻との関連

		就寝時刻				p 値
		早い群(n=417)		遅い群 (n=349)		
		n	%	n	%	
＜食習慣＞						
朝食共食者(複数回答)：	父 1)	167	43.0	103	32.9	0.006 **
	母 1)	324	78.5	250	74.2	0.170
	兄弟姉妹 1)	297	86.8	217	80.4	0.030 *
	祖父母 1)	17	37.8	26	32.9	0.584
	一人	12	2.9	21	6.0	0.056
夕食共食者(複数回答)：	父 1)	133	34.3	171	54.6	0.000 ***
	母 1)	410	99.3	328	97.3	0.035 *
	兄弟姉妹 1)	330	96.5	262	97.0	0.706
	祖父母 1)	24	53.3	44	55.7	0.799
	一人	1	0.2	0	0.0	0.362
幼児の食事作り担当者：母親		403	97.6	323	93.9	0.011 *
朝食時刻：早い(～ 7：28)		209	50.4	103	29.6	0.000 ***
夕食時刻：早い(～ 18：42)		270	65.5	96	27.8	0.000 ***
朝食：毎日食べる		408	98.6	338	96.8	0.112
間食：毎日食べる		330	79.1	287	82.5	0.245
夜食：食べない		375	90.4	283	81.3	0.000 ***
間食の内容の決定者：保護者		349	85.5	276	80.2	0.053
食事を楽しみにしている：はい		329	79.3	381	92.5	0.372
＜記入日の食事内容(複数回答)＞						
朝食：	主食	392	94.0	317	91.1	0.163
	主菜	257	61.6	175	50.3	0.004 **
	副菜	162	38.8	94	27.0	0.002 **
	果物	197	47.2	129	37.1	0.011 *
	牛乳・乳製品	271	65.0	192	55.2	0.013 *
	ジュース・乳酸菌飲料	71	17.0	70	20.1	0.367
	菓子類	35	8.4	38	10.9	0.331
	食べなかった	2	0.5	2	0.6	1.000
夕食：	主食	411	99.8	342	99.4	0.461
	主菜	403	97.8	336	97.7	0.896
	副菜	388	94.2	312	90.7	0.069
	果物	143	34.7	107	31.1	0.294
	牛乳・乳製品	101	24.5	69	20.1	0.144
	ジュース・乳酸菌飲料	16	3.9	22	6.4	0.115
	菓子類	9	2.2	15	4.4	0.089
	食べなかった	2	0.5	0	0.0	0.196

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
1) %は, 各群の同居している者を分母とした(表 1 参照)

く，夜食は食べず，テレビ・ビデオ視聴時間は短く，夕食を父と食べず，朝食を兄弟姉妹と食べ，朝食に副菜を食べていた。

Ⅳ. 考　　察

本研究での幼児の就寝時刻(平均値±標準偏差)は 21 時 16 分± 42 分であった。服部ら [6] の調査によると 21 時 20 分± 40 分，泉ら [8] の 5･6 歳の保育園児を対象とした調査によると男子 21 時 31 分± 41 分，女子 21 時 30 分± 40 分であった。ベネッセの調査 [11] によると就寝時刻は 21:00 頃（29.1%）が最も多く，次いで 21:30 頃（21.5%）であった。本研究は，広島市内で行ったものであるが，幼児の就寝時刻は他調査とほぼ同様であり，得られた結果は他地域でも応用できると考えられる。

本研究では，就寝時刻の早い幼児に夕食時刻は早い，夜食を食べない，テレビ･ビデオの視聴時間は短い者が多かった。幼児の就寝時刻に及ぼす要因を検討した研究で

表 4　幼児の生活習慣・食生活と就寝時刻についての重回帰分析結果

説明変数	標準偏回帰係数（β）	p 値
夕食時刻	0.320	0.000 ***
平日の起床時刻	0.312	0.000 ***
夜食 1)	0.136	0.000 ***
テレビ・ビデオ視聴時間 2)	0.118	0.000 ***
夕食共食者：父 1)	0.079	0.002 **
朝食共食者：兄弟姉妹 1)	-0.064	0.020 *
朝食：副菜 1)	-0.064	0.021 *
重回帰係数（R）	0.697	0.000 ***

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
就寝時刻を従属変数. 年齢・通園施設調整済.
1)　0 = 食べない, 1 = 食べる
2)　0 = 見ない, 0.5 ＝ 30 分, 1 = 1 時間 , 2 = 2 時間, 3 = 3 時間, 4 = 4 時間, 5 = 5 時間以上

は，幼児と保護者の帰宅時刻 4),5),6) や夕食時刻 6),12)，夜食の摂取 9)，幼児のテレビ・ビデオの視聴時間 6),12) が幼児の就寝時刻に関連していると報告されている。以上のことから，幼児の就寝時刻を早めるため，まず，保護者の帰宅時刻を早め，夕食時刻を早めることが必要である。さらには，夕食後，テレビ･ビデオの視聴時間を少なくし，夜食をひかえ，就寝時刻の遅延化につながる行動を少なくしなければならない。

また，本研究では，就寝時刻の早い幼児に起床時刻は早い，兄弟姉妹と朝食を食べる，朝食に副菜を食べる者が多かった。就寝時刻が及ぼす要因を検討した研究では，就寝時刻が早い幼児は起床時刻が早く，朝食欠食が少なく 13)，朝食の食品数が豊富であった 9) と報告されており，本研究と同様であった。就寝時刻の早い幼児は，帰宅･夕食・起床・朝食時刻など 1 日の生活時間全般が早く，それらと付随してテレビ・ビデオの視聴時間は短い者が多く，夜食を食べる者が少なく，朝食を食べる者が多い，兄弟姉妹と朝食を食べるなどの生活習慣や食生活の実態も良好であったと考えられる。

徳村ら 3) は，本研究で就寝時刻と関連のみられたテレビ･ビデオの視聴時間は肥満度が増すほど長くなり，小児生活習慣病の危険因子となると危惧している。泉ら 8) は就寝時刻の遅い幼児は朝の排便実施率が低いことを報告しており，規則正しい生活時間，特に就寝時刻を早めるよう示唆している。前橋ら 15) は，就寝時刻が遅い幼児に疲労の訴えが多いことを報告している。このように就寝時刻の遅延による健康に及ぼす影響が懸念される。本研究では，健康についての質問項目を設けなかったため検討できなかったが，今後，幼児の就寝時刻と健康について検討することが課題である。

本研究で就寝時刻の早い幼児は父親と夕食を食べない者が多かった。服部ら 6) の岡山県内の保育園児を対象とした研究では，父親の帰宅時刻（平均値±標準偏差）は 20 時 36 分± 1 時間 44 分，夕食時刻は 19 時 04 分± 42 分であり，多くの園児が夕食を父親と食べていない実態が推測される。また，ベネッセの首都圏に住む幼児を対象とした調査 11) では，父親の帰宅時刻は 21 時台（15.4％）が最も多く，次いで 22 時台（14.6％），20 時台（13.9％）であり，帰宅時刻の早い父親は育児へ参加する比率が高かった。このように総じて父親の帰宅時刻は遅く，父親と夕食を一緒に食べるためには，夕食時刻，就寝時刻が遅くなることが推測される。

小学生を対象とした調査では，夕食を家族そろって食べる児童は一人で食べる児童と比べて，いらいらする割合が少なかった 2)。朝食と夕食を家族そろって食べる頻度の高い幼児は起床時刻が早く，毎日排便している割合が高く，家族そろって食べることの重要性が指摘されている 16)。また，昨今，家族で食卓を囲むことによる家族の様子を気遣うことや料理を作ったり片づけたりする人への思いやり，しつけなどのコミュニケーションの衰退がうかがわれている 2)。父親の育児参加や家族そろって夕食を食べることができるよう父親の帰宅時刻を早めることは社会全体の課題である。

江藤ら 17) は，幼児の食生活は保護者の生活時間の影響を受けていると報告している。また，小林ら 4) は，就寝時刻など生活習慣を早めること，保護者の意識を改善することが重要であると報告している。古谷ら 12) は，幼児の保護者に生活改善目標をたててもらい，3 か月後に評価を行った結果，就寝時刻や起床時刻が早くなった事例を報告している。以上のことより，保護者へ幼児の就寝時刻を早める大切さについての健康教育が必要だと考えられる。さらには，保護者自身の就寝時刻，起床時刻を早めるなど，保護者の意識や生活習慣の改善のための教育も必要である。

本調査は横断研究であり，因果関係までは証明できなかった。今後，就寝時刻を早めることや，本調査で就寝時刻と関連の認められた項目を中心に保護者へ教育を行い，教育前と後の変化について調べ，健康的な幼児の生

活習慣･食生活実現への教育方法について，さらに検討していきたい。

終わりに，本研究を行うにあたりアンケート調査にご協力いただきました皆様方に心より御礼申しあげます。

引用文献

1）国立教育政策研究所：平成 21 年度全国学力・学習状況調査　調査結果のポイント，p.12-19，2009 http://www.nier.go.jp/09chousakekkahoukoku/01chousakekka_houkokusho_point.pdf（2012 年 8 月 1 日アクセス）
2）内閣府編:食育白書，日経印刷，東京，p.56-65，2009
3）徳村光昭，南里清一郎 , 関根道和 , 鏡森定信:朝食欠食と小児肥満の関係，日本小児科学会雑誌，**108**，1487-1494，2004
4）小林奈穂，篠田邦彦，幼児，児童，生徒の朝食欠食を促す要因に関する系統的レビュー，新潟医療福祉学会誌，**7**，2-9，2007
5）小伊藤亜希子，岩崎くみ子，塚田由佳里：帰宅時間の遅延化が子どもの家庭生活に及ぼす影響―延長保育実施園に通う子どもの調査より―．日本家政学雑誌，**56**，783-790，2005
6）服部伸一，足立正：幼児の就寝時刻と両親の帰宅時刻並びに降園後のテレビ・ビデオ視聴時間との関連性，小児保健研究，**65**，507-512，2006
7）泉秀生，前橋明：幼児の生活実態に関する考察―保育園児の朝食欠食と生活要因との関連―，運動･健康教育研究，**18**，17-27，2010
8）泉秀生，奥富庸一，前橋明：幼児期の健康福祉に関する研究―保育園に通う 5 歳児の生活時間と朝の排便状況―，食育学研究，**2**，63-65，2007
9）志垣瞳，永野君子，池内ますみ，小西冨美子，餅美知子:幼児の健康と食生活に関する研究，帝塚山大学短期大学部紀要，**38**，103-114，2001
10）武見ゆかり，吉池信男編:「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル，第一出版，東京，2006
11）ベネッセ教育研究開発センター:「第 3 回幼児の生活アンケート･国内調査」速報版，ベネッセコーポレーション，東京，p.3−15，2005
12）古谷真樹，山尾碧，田中秀樹：幼児の夜ふかしと主養育者に対する睡眠教育の重要性，小児保健研究，**67**，504-512，2008
13）松村京子：児童の生活リズムに関する研究 (第 4 報) ―朝型・夜型と学習状況―，日本家庭科教育学会誌，**37**，75-81，1994
14）江田節子：幼児の朝食の共食状況と生活習慣，健康状態との関連について，小児保健研究，**65**，55-61，2006
15）前橋明，石井浩子，渋谷由美子，中永征太郎：保育園児における疲労の訴えスコアの変動に及ぼす生活条件，小児保健研究，**53**，709-715，1994
16）森脇弘子，戎淳子，前大道教子，松原知子:3 歳児と保護者の食生活と共食頻度との関連，日本食生活学会誌，**20**，68-73，2009
17）江藤ひろみ，北野直子，南久則：熊本県における幼稚園給食の実態と幼児の食生活及び保護者の食意識に関する調査研究，日本食生活学会誌，**20**，195-202，2009