

保育園児（3～5歳）の生活リズムと食生活の実態

廣畑一代・山下浩子・眞谷智美・高松幸子
長尾孝彦*¹・井上慶子*¹・柴田 彰*²

*¹久留米市保健福祉部児童保育課 *²久留米大学医学部公衆衛生学講座

Daily Life Pattern and Dietary Habits
among Nursery School Children of ages 3 to 5

HIROHATA Itsuyo, YAMASHITA Hiroko, MAMIYA Tomomi,
TAKAMATSU Sachiko, NAGAO Takahiko*¹, INOUE Keiko*¹
and SHIBATA Akira*²

*¹Department of Health and Welfare, City of Kurume

*²Department of Public Health, Kurume University School of Medicine

In order to assess the daily life pattern and dietary habits among nursery school children, a cross-sectional survey by questionnaire was carried out in autumn 2004, in Kurume City in northern Kyushu. The subjects were all the children who were aged 3 to 5 years at the end of March, 2004 (3,181 in number) in all the 47 nursery schools in the city. The response rate was 82%. Usable data were obtained from 2,542 subjects. Of these, 50% went to bed at 22:00 hours or later; 12% skipped their breakfast once a week or more; 60% preferred a Japanese-style breakfast with boiled rice, while 30% a Western-style breakfast with bread, and the other 10% a single-item meal such as sweet bread or beverage. The variety of vegetables eaten at breakfast and dinner was limited: 36% ate 0~2 kinds in both these meals at home. Statistically significant associations were found between skipping breakfast and the following life-style indices; late bedtime, eating evening-time snacks, late rising time, eating breakfast without adult attendance, and breakfast consisting of a single food item.

Eighty per cent of the subjects reported daily defecation.

This survey found no statistical difference with age in most of the life-style indices investigated.

Key words: Nursery School Children, Ages 3 to 5, Dietary Habits, Skipping Breakfast, Sleeping Hours

キーワード: 保育園児, 3~5歳, 食生活, 朝食欠食, 睡眠時間

はじめに

食生活を含むいわゆるライフスタイルが多く
の生活習慣病の発症と密接に関連することは
広く認められている¹⁾。近年、日本人のライフ

スタイルには、生活活動量の減少、食糧輸入
その他による食材の変化、女性の社会進出に
伴う食の外部化・簡便化などの大きな変化
が見られる。その環境の変化の中であって、
国は生活習慣病予防のために、『健康日本21』²⁾を指針として示

し、国民一人ひとりに健康的なライフスタイルを身につけ実践するよう期待し、支援を行っている。

3～5歳の幼児期は心身ともに発育・発達の時期であり、一生の健康的な生活習慣を確立する大切な時期である。少子・高齢化社会において、次代を担う子どもたちの健全な育成は、官民あげて取り組む重要な課題となっている。

平成16年秋、久留米市では保健指導行政に資するため、保健福祉部児童保育課が中心になって、久留米市内の幼稚園・保育園に通園している3～5歳児を対象に、健康と食生活に関する実態調査を実施した。対象地域である久留米市は人口約24万人（調査時点）、福岡県南部の工業、商業の中心地であり、同時に農業も盛んな中規模都市である。本調査は市内の幼稚園と保育園に通園する全園児を対象に、初めて実施されたものであり、全数調査を特徴としている。本学健康栄養学科および久留米大学医学部公衆衛生学講座が調査に協力し、共同で調査表の開発および入力・集計・解析に当たった。

本報ではその調査成績のうち、保育園児を対象とした生活リズムと食生活の実態とその関連について報告する。

調査方法

久留米市内にある47保育園に通園している3、4、5歳児全員（登録数3,181人）を対象に、

平成16年11月から12月初頭にかけて、「健康と食生活に関するアンケート調査」を実施した。調査項目は、対象者の健康状態や体位、家族構成、乳幼児健診の受診の有無など、また生活習慣として、起床時刻、朝食、おやつ、夕食、夜食、就寝時刻、排便頻度などを選んだ。調査表は保育園を通じて保護者に配布され、無記名で記入後、約1週間後に再び保育園を通じて回収された。2,597通の調査表が回収され、回収率は平均82%（59～100%）であった。本報では、このうち、性と年齢（平成16年3月末現在で3～5歳）が判明している2,542人（98%）の調査結果を用いた。なお有意差の検定には χ^2 検定を用いた。

結 果

1. 調査対象者について

表1に調査対象者の性・年齢別の人数および身長・体重の平均値を示した。体位については、保育園の定期測定時期で、かつ調査時期に近い「9月頃」の体位について、保護者が記入した値を用いて算出した。

家族構成に関して、同居中の親族の有無について質問したところ、「同居親族なし」が74%、残りの24%が「同居親族あり」であった。24%の内、15%が父方の祖父母等、8%が母方の祖父母等で、1%がその他との同居であった。

表1 調査対象者

年齢・性別	人数 (%)	体位* (平均値±SD)	
		身長 (cm)	体重 (kg)
3歳・男	464 (18.3)	99.5±4.79	15.5±1.91
	396 (15.6)	99.0±4.35	15.2±1.80
小計	860 (33.9)	99.3±4.60	15.3±1.86
4歳・男	423 (16.6)	106.5±5.13	17.4±2.42
	377 (14.8)	105.6±5.35	17.0±2.43
小計	800 (31.4)	106.1±5.25	17.2±2.43
5歳・男	454 (17.9)	112.6±5.31	19.5±2.73
	428 (16.8)	112.2±5.47	19.5±2.99
小計	882 (34.7)	112.4±5.39	19.5±2.86
合計	2,542 (100.0)		

*体位が無回答の場合は除いて算出した

2. 睡眠について

起床時刻 図1に示すように, 起床時刻は「午前7時頃」が一番多くて39%, 次いで「午前7時半頃」の27%で, 7時台が全体のほぼ7割を占める。残りが30%強で, 20%は午前6時半頃またはそれ以前に起床するが, 午前8時頃またはそれ以降に起きる幼児も14%あった。年齢による差はほとんどなかった。

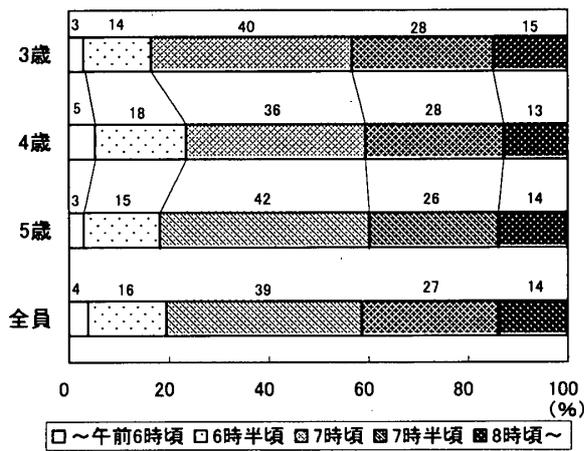


図1 起床時刻

就寝時刻 就寝時刻(図2)は午後9時頃までに寝る子どもが約20%, 午後9時半頃, 午後10時頃がそれぞれ約30%, 約20%は午後10時半頃またはそれ以降に寝ていた。3歳, 4歳, 5歳と加齢に伴って早くなる傾向が認められた($p < 0.05$)。近年, 子どもの就寝時刻が遅くなっていることが指摘されているが³⁾, 本調査でも半数の子どもが午後10時以降に就寝していた。3歳児では4分の1が10時半頃またはそれ以降まで起きている実態が判明した。

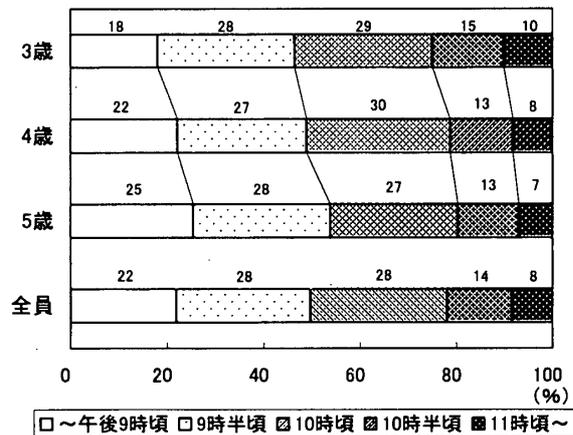


図2 就寝時刻

就寝時刻は家族に同居親族がいるかどうかに関連があり, 同居親族ありの家庭では就寝時刻が有意に早くなっていた($p < 0.01$)。

睡眠時間 睡眠時間を30分刻みで表すと, 9時間~9時間半が多く, 63%を占め, 10時間の20%を加えると, およそ8割の子どもたちの睡眠時間は9~10時間であった(図3)。それより長時間の子どももいる一方で, 睡眠時間が8時間半やさらに8時間以下の子どもも10%程度あった。3~5歳児において年齢による傾向は明らかではなかった。

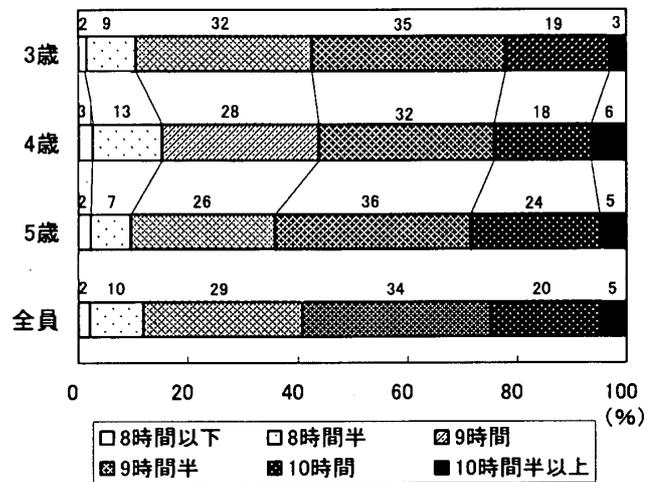


図3 睡眠時間

3. 食生活について

朝食の摂取状況 表2に朝食の摂取状況を年齢別に示した。88%の子どもは「毎日食べる」であり, 欠食は10%強であった。「ほとんど食べない」や「週に1~2回しか食べない」子どもが, 約3%であった。年齢による差はほとんどなかった。

朝食を欠食する理由 朝食を欠食することがある子どもについて, 5つの選択肢から複数回答可として回答を得た。図4に見られるように, 「食欲がない」, 「食べる時間がない」が59%と38%で, 圧倒的に多かった。「準備ができていない」や「家族全員が食べない」などの回答も少数ながらあった。

朝食のパターン 朝食に何を食べているかについて, 食事内容をパターン化して一番多いパターンを選択してもらったところ, 「ご飯と

表2 朝食の摂取状況

摂取状況	年齢	3歳	4歳	5歳	全員
毎日食べる		733人(85.5)	714人(89.8)	785人(89.5)	2,232人(88.3)
週に1～2回抜く		92 (10.7)	60 (7.5)	56 (6.4)	208 (8.2)
週に3～4回抜く		8 (0.9)	3 (0.4)	7 (0.8)	18 (0.7)
週に1～2回しか食べない		12 (1.4)	8 (1.0)	13 (1.5)	33 (1.3)
ほとんど食べない		12 (1.4)	10 (1.3)	16 (1.8)	38 (1.5)
合計		857 (100.0)	795 (100.0)	877 (100.0)	2,529 (100.0)

()内は%

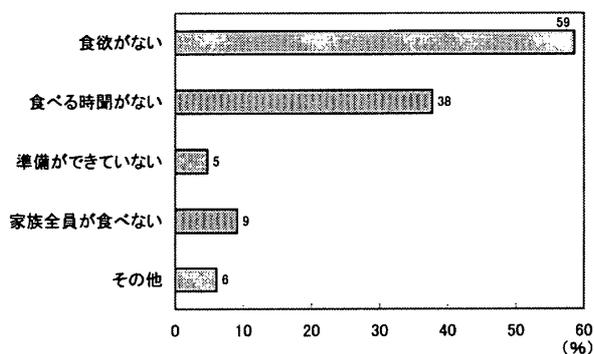


図4 朝食を欠食する理由（複数回答）

味噌汁（おかず）」や「ふりかけご飯、卵ご飯など」の米飯を含む和風の朝食が約60%、「食パンと牛乳（おかず）」が約30%であった（図5）。残りは10%弱が、菓子パンだけや飲み物だけなど、単品の朝食が多いという回答であった。朝食のパターンと同居親族の有無の関係をみると、同居親族がある場合は和風の朝食が有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。

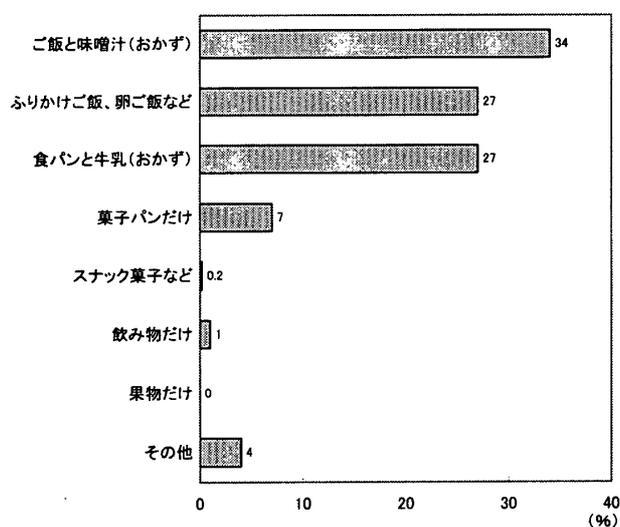


図5 朝食のパターン

おやつの摂取状況 降園時刻の午後5時を過ぎて夕食前までのおやつについて質問したところ、保育園児の約37%がおやつを食べており、そのうち8割強の子どもたちは午後6時頃に摂取していた。保育園では午後3時におやつが出ており、降園後にさらにおやつを食べているのは、夕食時刻が遅い場合に有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。

おやつの種類 おやつとして何を食べるかについて、よく食べる上位2位までを回答してもらった。スナック菓子類（68%）がもっとも多く、洋菓子類（29%）、菓子パン類（20%）、果物類（17%）の順でそれに続いていた（図6）。

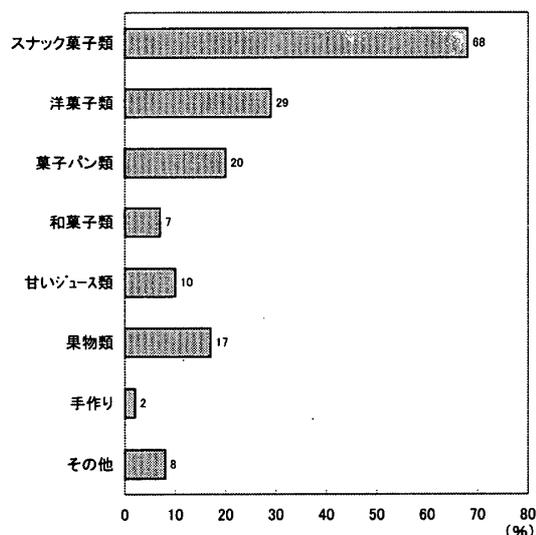


図6 おやつの種類（複数回答）

夕食時刻 夕食を食べ始める時刻は午後6時半頃までが約30%, 7時頃が一番多くて40%弱, 7時半頃が20%であったが, 約10%は8時頃以降となっていた(図7)。

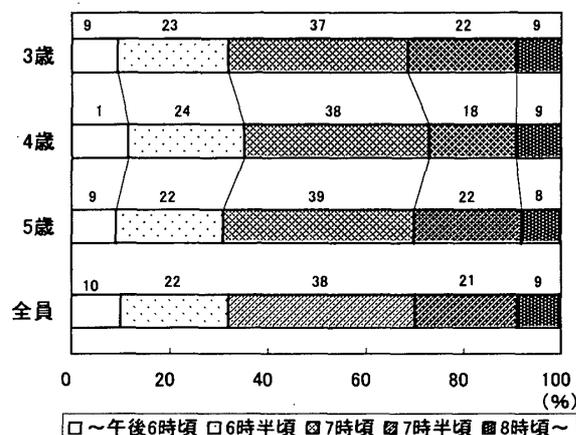


図7 夕食時刻

食事の共食者 食事を誰と一緒に食べるか, 朝食の場合と夕食の場合を一つの図に示したものが図8である。朝食では, 子どもが「ひとりで食べる」が10%, 「子どもたちだけ」が25%で, 合わせて3分の1は, 大人と一緒に食卓についていない。夕食では, 「大人も一緒」や「家族そろって」を合わせると97%であったが, ごくわずかながら夕食をひとりや子どもたちだけで食べる者もあった(2~3%)。

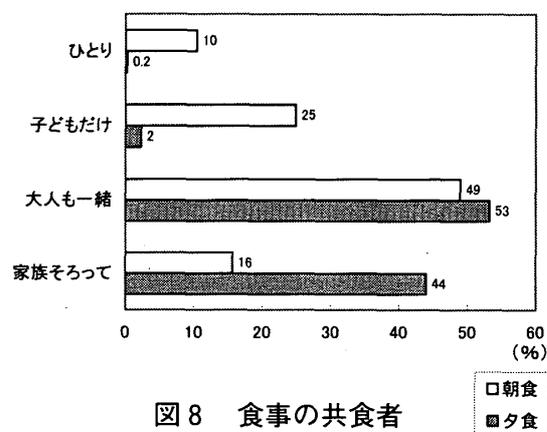


図8 食事の共食者

野菜の摂取状況 朝食と夕食で何種類の野菜を食べるかを尋ねた。朝食では「ほとんどなし」が57%, 1~2種類が38%, 3種類以上が5%であった。夕食では「ほとんどなし」はきわめて少なく(1%), 1~3種類が51%, 4~5種類が38%, 6種類以上が10%と朝食より多くの種類を摂取していた。図9に朝食での3群, および夕食での4~5種類と6種類以上を合計して3群として, クロス集計した結果を示している。朝食は「ほとんどなし」で, 夕食で「1~3種類」を摂取する家庭が一番多く(35%), 朝食は「ほとんどなし」で, 夕食が「4種類以上」, 朝食は「1~2種類」で, 夕食が「1~3種類」または「4種類以上」という家庭がそれぞれ20%前後あった。

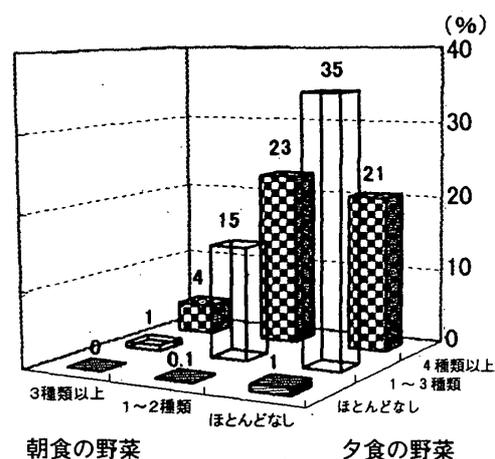


図9 野菜の摂取状況

野菜摂取の指標として, 野菜の摂取得点を試算してみた。朝食の質問項目の「ほとんどなし」を0点, 1~2種類を1.5点, 3種類以上を3点, 夕食の質問項目の「ほとんどなし」を0点, 1~3種類を2点, 4~5種類を4.5点, 6種類以上を6点と仮に定めて得点化し, 家庭における朝食と夕食の合計得点を算出した。0~2点が36%, 3~5点が33%, 6点以上が31%であった(ただし, 朝と夕に同じ野菜を食べている可能性はある)。野菜の摂取が朝夕合わせて0~2点の者が36%ということは, 野菜の摂取が不足している可能性が高い子どもたちがとても多い(約3分の1)ことになる。

夜食の摂取状況 夜食の摂取頻度を尋ねたところ、「食べない」が55%、「週に1～3日」が31%、「週に4日以上」が13%であった。夜食の内容は、カップ麺類、菓子類、果物類、夕食の一部、および「その他」の選択肢の中では果物類と菓子類が多かった。

4. 排便頻度について

表3に示すように、8割強の子どもたちは「毎日1回以上」排便があったが、残りは「2日に1回」15%、「3日に1回」または「それより少ない」が3%で、排便が毎日でない子どもが各年齢層で2割近くであった。年齢による差はほとんど認められなかった。

5. 食生活と生活リズムの関連について

1) 朝食欠食と生活習慣

朝食を欠食する者が多いことが種々の調査で報告されており、朝食欠食が大きな問題となっている⁴⁾。表2に示したとおり、本調査の3～5歳児では朝食の欠食なしが88%であった。これは同年2月に福岡県が実施した保育園児の調査結果（約84%）⁵⁾よりやや高かった。先に述べたように朝食欠食ありは1割強で、その内訳は「週に1～2回抜く」と回答した子どもが8%、週に3回以上抜く子どもが4%であった。この2群に「欠食なし」を加えて、朝食摂取の3群とし、他の生活習慣との関連を検討した。

夜食の摂取状況 図10に示すように夜食の摂取頻度を「食べない」、「週に1～3日食べる」と「週に4日以上食べる」の3群に分けて、朝食摂取との関連を見ると、夜食を食べない子どもには朝食欠食の割合が少なく、夜食を高頻度に食べる子どもに朝食欠食の割合が有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。

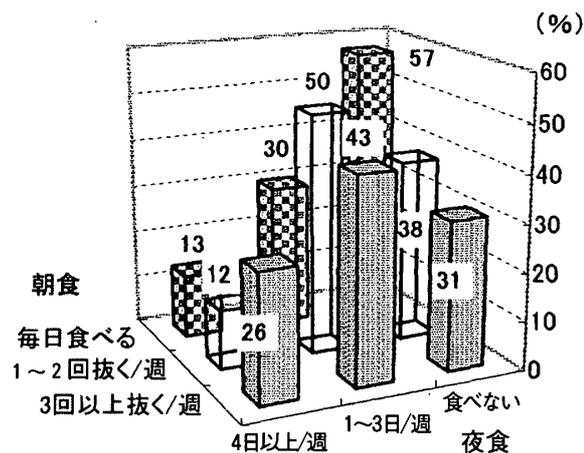


図10 朝食摂取と夜食の摂取状況

就寝時刻 就寝時刻を午後9時頃またはそれ以前、午後10時頃、午後11時頃またはそれ以降の3群に分けて比較すると（図11）、朝食を毎日食べる子どもは午後9時頃までに寝る者が94%、一方、夜遅く11時以降に寝る子どもでは66%と、遅い就寝時刻と朝食欠食の間に有意の関連があった（ $p < 0.01$ ）。

表3 排便頻度

頻度	年齢	3歳	4歳	5歳	全員
毎日2回以上		129人(15.1)	87人(11.0)	106人(12.1)	322人(12.8)
毎日1回くらい		565 (66.2)	549 (69.6)	621 (71.0)	1,735 (68.9)
2日に1回くらい		133 (15.6)	127 (16.1)	123 (14.1)	383 (15.2)
3日に1回くらい		24 (2.8)	24 (3.0)	24 (2.7)	72 (2.9)
それより少ない		3 (0.4)	2 (0.3)	1 (0.1)	6 (0.2)
合計		854 (100.0)	789 (100.0)	875 (100.0)	2,518 (100.0)

()内は%

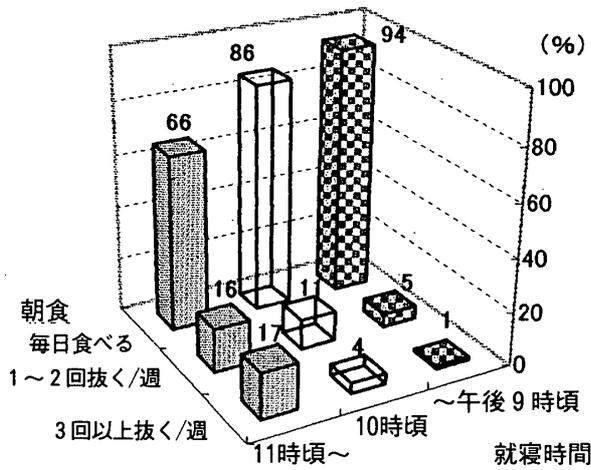


図11 朝食摂取状況と就寝時刻

起床時刻 図12に示すように起床時刻を午前7時頃またはそれ以前, 午前7時半頃と午前8時以降の3群に分けて比較すると, 遅く起きる子どもに欠食が有意に多かった ($p < 0.01$).

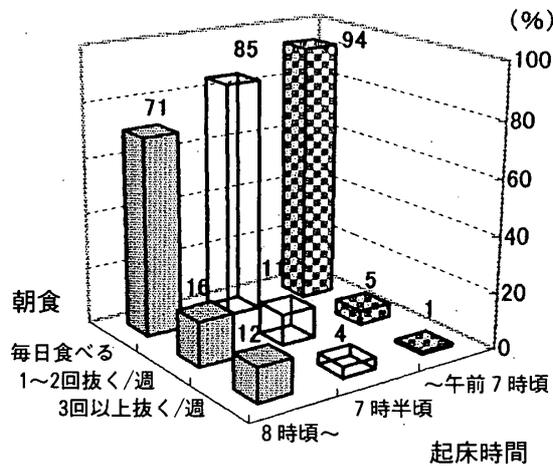


図12 朝食摂取状況と起床時刻

起床から朝食までの時間 朝食前の時間が短いと食欲が湧かず, 欠食に繋がるかもしれないと考えて, 起床から朝食までの時間を15分刻みで3群に分けて質問した。全対象者をまとめて, 15分以内が43%, 30分以内が45%と, ほとんどの子どもが起床してすぐに食卓についており, 30分以上は12%であった。朝食の摂取状況との関連をみると, 予想に反して, 該当する子どもはごく少数ではあるが, 欠食が多い子どもに起床から30分以上間隔がある者が有意に多かった ($p < 0.01$)。欠食は起床から朝食までの時間の問題ではなさそうであった。

朝食の共食者 朝食を共に食べる大人がいるかどうかと朝食の摂取状況との関連をみると (図13), 「毎日食べる」群ではひとり食べや子どもだけで食べる者が32%, 一方, 「週3回以上抜く」群では70%であり, ひとり食べや子どもだけで食べる場合に欠食の割合が高くなっていった ($p < 0.01$)。

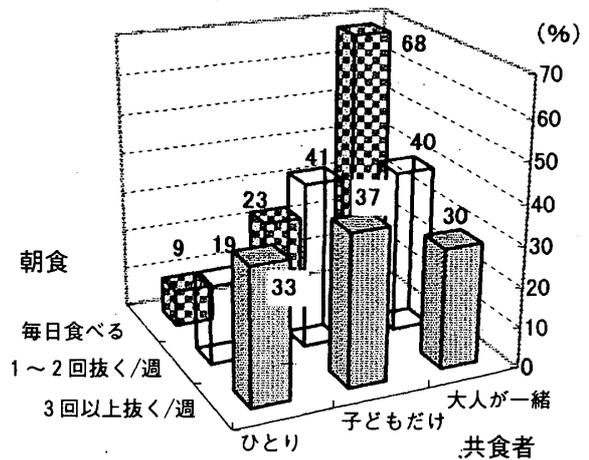


図13 朝食摂取状況と共食者

朝食のパターン 朝食の摂取状況と朝食のパターンとの関連を検討したところ（図14）、和風・洋風（の汁物やおかずとの組み合わせ）パターン群では欠食者がごく少なかったが、その他の単品で済ませている群は欠食者が有意に多かった（ $p < 0.01$ ）。

以上の結果を総合すると、朝食の欠食は、寝るのが遅く、夜食を食べ、起きるのが遅く、子どもだけで、単品の朝食を食べる場合に多いことが判明した。

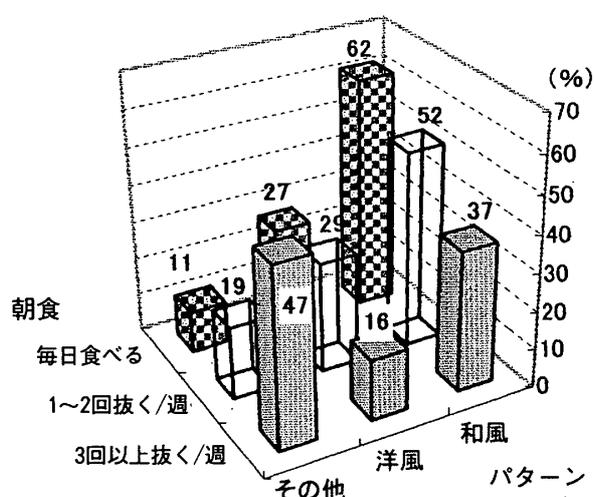


図14 朝食摂取状況と朝食のパターン

2) 野菜の摂取得点と排便頻度

朝食・夕食の野菜の摂取得点と排便頻度の関連を図15に示した。排便頻度が低い子どもには野菜の摂取得点が若干低い傾向が認められた（ $p < 0.06$ ）。

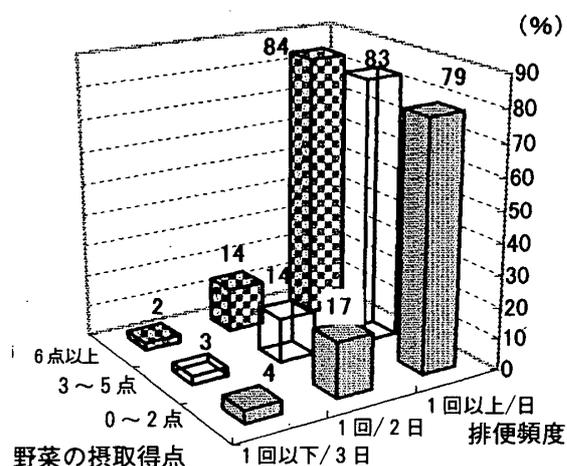


図15 野菜の摂取得点と排便頻度

考 察

本調査は地方の中規模都市で、市内の保育園児（3～5歳）全員を対象に横断調査をし、その結果を解析したものである。回収率は約80%と高かった。在籍者全員を対象として調査表を配布し、無記名で回答を得たので、きょうだいで同じ市内の保育園に通園している355組は同じ家庭の状況を反映している可能性がある。

体位については9月測定値としたので、3歳児のほぼ半数が4歳になっており、平均して3歳半、同様に、4歳児は4歳半、5歳児は5歳半と見なすことができよう。身長・体重の成長曲線（平成16年2月作成）⁶⁾のそれぞれの年齢の50パーセントタイル値と比較すると、いずれの性・年齢層でも本調査の対象者が若干上回っていた。

快食・快眠・快便は健康の指標といわれ、幼児期はこれらの生活習慣の形成と定着にもっとも適している時期といえる⁷⁾。食生活は身体の維持・発育のための食物摂取のみならず、生活リズムの形成、家族の絆を含めて心の豊かさを身につける重要な手段となる。本調査では、少数ではあるが朝食の欠食が認められ（食べるのが週1～2回以下が3%）、その欠食頻度は平成5年⁸⁾および平成12年の全国調査成績⁹⁾の1～4%程度と同程度であった。また、夕食時にも子どもの孤食がわずかながら存在することが判明した。本調査では、夕食時にテレビを見るかどうかも質問したが、「ほとんど毎日見る」が45%、「時々見る」が35%で、「見ない」と答えたのは20%に過ぎなかった。したがって、対象になった3～5歳児の大多数は夕食を大人と一緒に食べてはいるが、テレビをつけたままの場合が多く、落ち着いた雰囲気の中で夕食を摂っている子どもは限られているだろう。幼児期に家族と一緒に、夕食時の団欒を体験することは心身の発育・発達に望ましい影響を与えると思われる。

子どもたちが何時に寝て、何時に起きるべきか、起床・就寝などの生活リズムについて特別の定めはないが、成長期の幼児にとって早寝早

起きをし、十分な睡眠時間を確保することは、心理的および生理的見地の両面から特に大切と思われる。十分な睡眠により心の安定が得られると共に、睡眠中に成長ホルモンが多く分泌されるなど、身体の発達にとっても重要である³⁾。今回の調査結果では、子どもの生活リズムが確立しておらず、大人的生活スタイルに引きずられている家庭があることを示している。しかもそれが「同居親族なし」の核家族に多いという結果も得られた。これは、三世代家族の伝統的な子育ての長所を示しているかとも思われ、家庭のあり方に一つの示唆を与えるものであろう。

排便頻度は食事の内容（食事の量や食物繊維の摂取量等）や規則性という食生活のほか、身体活動などによっても左右されるという。幼児期に「毎日快便」の習慣をつけることは、生涯の健康にとって有益であると考えられる。

今回の調査は3歳から5歳という著しい成長期における断面調査であるが、生活リズムや食生活に関する大部分の質問項目に対する回答に、年齢差は認められなかった。心身共に発育・発達期の子どもたちにとって、生活リズムや食習慣は3歳までにはほぼ固まっているのかもしれない。もし、そうであれば、乳幼児期の子どもの将来の健康を左右する生活習慣の確立に対して、周りの大人たちのより一層の配慮が必要なのではなかろうか。本報では時間的な制約のため単変量解析を行ったが、今後、多変量解析の手法などを用いて更に検討を進めたい。

ま と め

1. 今後の幼児の健康教育に関して参考となる基礎資料を得るため、久留米市は平成16年秋に、市内の47保育園に通園する3～5歳児全員約3,000人を対象に、生活リズムと食生活に関するアンケート調査を実施した（回収率82%）。本学健康栄養学科と久留米大学医学部公衆衛生学講座が調査準備および結果の解析に協力した。
2. 対象となった子どもたちの半数が午後10時以降に就寝しており、睡眠時間が9時間未満

の子どもが約10%いた。

3. 朝食を欠食することがある子どもが12%いた。朝食のパターンは60%が和風、30%が洋風で、残りの10%は菓子パンや飲み物だけの単品の朝食であった。朝食欠食は、遅い就寝、夜食を食べる、遅い起床、子どもだけの食事、単品の朝食などと有意の関連が認められた。
4. 朝食と夕食で食べる野菜の種類が「0～2種類」である子どもたちは、36%であった。
5. 排便が毎日ある子どもは約80%で、排便頻度と野菜の摂取（野菜の種類）には弱いが正の関連が認められた。
6. この3～5歳児の断面調査の調査結果では、大部分の質問項目について、年齢差が認められなかった。

謝 辞

本調査にご協力頂いた保育園関係者、および多数の保護者の方々に感謝申し上げます。

また入力作業を担当した本学健康栄養学科平成15年度入学生43名、久留米大学医学部公衆衛生学講座の橋本矩子・寺崎智恵両氏、および平田ナツ子氏のご協力ご支援に感謝いたします。

参 考 文 献

- 1) 日本医師会学術企画委員会編：生活習慣と健康，東京法規出版，平成14年
- 2) (社)日本栄養士会編：健康日本21と栄養士活動，第一出版，3-135，平成12年
- 3) 神山潤：眠りを奪われた子どもたち，岩波書店，平成16年
- 4) 健康・栄養情報研究会編：国民栄養の現状平成14年厚生労働省国民栄養調査結果，第一出版，平成16年
- 5) 保育所（園）児の食生活と健康実態調査報告書，福岡県保健福祉部，平成17年
- 6) 楽しく食べる子どもに～食からはじまる健康やかガイド～，(財)日本児童福祉協会，平成16年
- 7) 山口規容子，水野清子：育児にかかわる人

- のための小児栄養学，診断と治療社，平成14年
- 8) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修：国民栄養の現状 平成5年国民栄養調査成績，第一出版，平成7年
- 9) 平成12年度幼児健康度調査報告書，(社)日本小児保健協会，平成13年
(2005年3月31日 受稿)