幼児の生活行動とエネルギー摂取量との関連

山 口 蒼生子, 高 橋 悦二郎

女子栄養大学

Relation between Behavioral Pattern and Energy Intake of Preschool Children

Tamiko Yamaguchi and Etsujiro Takahashi

Kagawa Nutrition University

We studied the behavioral pattern and energy intake of 118 preschool children and obtained the following results.

1) Although hardly any differences were observed in the daily behavioral pattern of preschool children due to sex, age or weather, there was a negative correlation between the hours of sleep and meal taking and the age ($p < 0.05$).

2) Playing outdoors, the bed time and the rise time affected the energy intake per day.

3) Children who go to bed late rise late, and the duration of their sleep becomes shorter and their energy intake in the morning lower ($p < 0.01$).

4) When classified by the type of plays such as playing indoors, playing outdoors and television viewing, the time spent in playing indoors was the longest. However, the children who spent longer hours in playing outside had higher energy intakes per day or for evening meal ($p < 0.01$).

5) The children who spent longer hours in watching television went to bed later ($p < 0.01$).

6) There was observed a positive correlation between the time spent in watching television while eating meals and the energy intake per day ($p < 0.01$).

7) The children who take naps or take private lessons showed a tendency of taking less energy for the entire day, snacks, and evening meals, and a tendency of higher energy intake for breakfast.

Jpn. J. Nutr., 50 (4) 201~210 (1992)

は じ め に

成人病の発症が低年齢化の傾向を示している今日、食習慣を含めた生活習慣形成期である幼児の食事のあり方が問われている¹⁻³⁾。それは、成人病の発症が個人の生活パターンや食生活と深くかかわっているためである。従って、幼児を対象に栄養教育を実施する場合、単に栄養素量や食物量だけでなく、幼児の基本的な生活行動を知り、食事の背景を把握することも必要と考える。

多くの報告³⁻⁷⁾が幼児の戸外活動の減少を指摘している。

このような幼児の生活行動の変化は身体活動量の減少を招き、消費エネルギー量を下げられると思われるが、幼児の生活行動とエネルギー摂取量との関連についての報告はない。今後の幼児を対象にした栄養教育のあり方を考える時、幼児の生活行動の変化を探るとともに、幼児の生活行動がエネルギー摂取にどのような影響を与えているかを探る目的で、幼児の生活行動と食物摂取の実態を調査した。

Key words : preschool children, behavioral pattern, energy intake

幼稚園児, 生活行動, エネルギー摂取量

表 1 対象園児の性・年齢別の体位及び BMI (M ± SD)

性	年齢	n	身長 (cm)	体重 (kg)	BMI
男 児	3 歳	4	98.4±2.45	16.8±0.37	17.4±0.82
	4 歳	22	104.7±4.24	17.5±2.36	15.9±1.28
	5 歳	27	108.9±4.41	18.6±2.19	15.7±1.70
	6 歳	4	114.7±4.78	22.8±5.06	17.1±2.24
女 児	3 歳	1	98.6	14.8	15.2
	4 歳	29	104.0±4.20	16.9±2.29	15.6±1.74
	5 歳	29	109.0±3.99	19.1±2.33	16.1±1.65
	6 歳	2	109.7	18.0	14.9

調 査 の 概 要

1. 調査対象

埼玉県坂戸市にある私立W幼稚園に在園する4, 5歳児クラスの全保護者に, 調査の目的を説明し, 協力を依頼した。承諾書の得られた幼児150人を対象として以下の調査を実施した。

2. 調査方法

(1) 調査時期

平成2年6月から7月の指定した平日の1日分について, 生活行動調査, エネルギー摂取状況調査, 体位測定等を実施した。

(2) 生活行動調査

生活時間記録は5分間構形タイムスタディー用紙を用い, 幼稚園に在園時間を除いて, 起床から就寝までの行動の全記録を保護者に, 幼稚園の生活は担当教員に依頼した。

(3) エネルギー摂取状況調査

国民栄養調査に準じた食事記録用紙を作成し, 記入モデルとともに配布し, 昼食を除く食べた物のすべてを計量し, 時間経過に従って記録してもらった。昼食は弁当給食のため, 食事の前後に計量し, その差を食べた重量とした。エネルギー量は, CASIO 製「栄養士さんワード」を用いて計算した。食事記録用紙を受け取る時, 不明な点について記録者に確認した。

(4) 体位測定及び健康チェック

指定調査日に, 身長, 体重を測定した。健康状況については, 6月に行われた医師による健康診断票を参考にした。

調 査 結 果

調査対象児150人のうち, 生活行動が平常と異なる児, 及び記録が明白でなく確認できなかった児を除いた。エネルギー摂取状況調査と生活行動調査の両方の記録が得られた児は118人であった。

1. 対象園児の体位, BMI

対象園児の性, 年齢別分布及び体位測定結果, BMIを表1にまとめた。

健康状況については, 全対象園児に問題はなかった。対象園児の身長, 体重を, 「第四次改定日本人の栄養所要量」⁹⁾の体位推計基準値(以下, 推計値と略す)と比較した。身長, 体重は推計値より高かった。

身長, 体重からBMIを算出し, 分布を表2に示した。BMIが15未満をやせ型, 15～18を標準型, 18以上を

肥満型とした。やせ型は25.4%，標準型は68.7%，肥満型は5.9%であり，BMIが20以上の園児は4人（3.4%）であった。女兒のやせ型が32.8%で，男児の17.5%に比較し，多かった。

2. 生活時間の構成

生活時間の構成分類については種々

の報告^{4-6, 9-13)}があるが，対象が幼児であるため，金子ら⁶⁾の生活時間分類基準を参考にした。園児の1日の生活時間を，① 在宅時間，② 在園時間とに区分し，① 在宅時間については，① 生理的時間，② 遊び時間，③ その他に分類し，表3に示した。更に，① 生理的時間を，睡眠時間，休息時間（床の中，昼寝，ごろごろしている，ボーッとしている，など），身の回り（入浴，洗面，身支度，など），

食事時間に分類，② 遊び時間は，室内遊び時間（テレビ視聴時間を含む），室外遊び時間に，③ その他は，移動時間（通園以外の外出，など），家事手伝い，けいこごと，買物のおとも，不明（記入があいまいで解析できなかったもの）である。その結果，① 在宅総時間は1,128.1±105.06分（約18.8時間），1日の78.3%を占め，② 在園総時間は302.7±46.52分（約5時間），21.7%であった。在宅時間のうち，生理的時間が占める割合は78.5%，そのうちの54.3%に当たる612.1±41.68分（約10.2時間）が睡眠時間となる。従って，残る8.6時間が，園児が家族と覚醒時に過ごせる時間である。在宅時における園児の遊び時間は，室内遊び時間が129.4±59.13分（約2.2時間），室外遊び時間が79.6±45.35分（約1.3時間）で，合計208.6±61.09分であった。

この生活時間構成内容を，性別，年齢別に検討した結果，性差はみられなかったが，年齢と幼稚園在園時間の間には正の相関（ $r=0.232$, $p<0.05$ ）が，睡眠時間（ $r=-0.209$, $p<0.05$ ），食事時間（ $r=-0.201$, $p<0.05$ ）との間には負の相関が認められた。更に，生活行動は天候に影響を受けると考えられたため，雨天と晴天により検討したが，差異はみられなかった。

3. エネルギー摂取量

対象園児の1日当たり栄養素等摂取状況のうち，栄養素間の相関が高いエネルギー摂取量を表4に示した。性，年齢別に検討した結果，女兒の4歳児と5歳児に差が認められたのみであった。園児1日当たりエネルギー摂取量の分布を検討するため累積度数分布を求め，図1に示した。ほぼ，正規分布していた。なお，食事別エネルギー比率は，朝食 22.3±7.73%，昼食 22.2±7.39%，夕食 31.2±9.87%，間食 24.3±10.43%で

表 2 男女児別 BMI の分布 (人)

対 象	やせ型 (<15)	標準型 (15~18)	肥満型 (18≤)	合計
全 園 児	30(25.4)	81(68.7)	7(5.9)	118(100)
男 児	15(17.5)	38(75.5)	4(7.0)	57(100)
女 児	20(32.8)	38(62.3)	3(4.9)	61(100)

() 内は%。

表 3 生活時間の構成 (分；M±SD)

① 在宅総時間	1,128.1±105.06(78.3%)
① 生理的時間	884.6±56.12(78.5%)
i .睡眠	612.1±41.68
ii .休息	53.8±55.43(10.4%)*2
iii .身の回り	91.0±24.04(24.7%)*2
iv .食事	127.7±23.74(17.6%)*2
② 遊び時間	208.6±61.09(18.5%)
i .室内*1	129.4±59.13(25.1%)*2
ii .室外	79.6±45.35(15.4%)*2
③ その他	34.9±33.99(3.1%)
② 在園総時間	302.7±46.52(21.7%)
i .通園	28.4±17.03(9.4%)
ii .幼稚園	274.3±48.35(90.6%)

*1 テレビ視聴時間（68.4±46.04分）を含む。そのうち，食事や遊びとともに見ている“ながら視聴時間”は52.64±22.4分であった。

*2 在宅覚醒時間に占める割合。

表 4 性・年齢別エネルギー摂取状況 (kcal/日; M ± SD)

	3 歳児	4 歳児	5 歳児	6 歳児
男児	1,509±264.7	1,423±328.1	1,531±384.7	1,560±265.9
女児	1,283	1,290±317.6*	1,486±336.4*	1,401±324.9

* $p < 0.05$

図 1 1 日当たりのエネルギー摂取量の累積度数分布

あった。

4. 生活時間構成とエネルギー摂取量との関連

生活時間構成のうち、幼稚園在園時間については、幼稚園のカリキュラムにより園児が行動するため、在宅時間について検討した。

(1) 生理的時間とエネルギー摂取量の関連

生理的時間とエネルギー摂取量の間には有意な関連は認められなかった。

しかし、睡眠や食事は幼児の基本的な生活習慣であり、睡眠が 1 日の生活時間に占める割合は大である。睡眠時間と食事時間は有意ではないが、年齢が高くなるに従い短くなった。そこで、睡眠時間に関与する就寝時刻と起床時刻との関連をみると、図 2 に示すように、就寝時刻が遅くなるに従って起床時刻も遅くなっていた。特に 6 歳児においては、強い相関 ($r=0.5357$, $p<0.01$) がみられた。

園児の起床時刻と朝食の開始時刻の関連を図 3 に示す。起床時刻が遅くなるに従い、朝食開始時刻も遅くなる傾向がみられるが、検定の結果、有意差はなかった。

起床時刻の分布は 6:00 から 8:45 の間にあり、最頻値は 7:30~7:44 (20.3%), 次いで 7:00~7:14 (19.5%), 7:15~7:29 (16.1%) と 7 時台に集中しており、83.9% の園児が 7:44 までに起床していた。

朝食開始時刻は 7 時台から 8 時台前半にばらついており、7:44 までに朝食を食べ始めていた園児は 66.7%, 残りの園児は 7:45~8:29 に食べ始めていた。しかし、8:45 に起床する園児は、登園時刻を仮に 9 時とすると 15 分しかない。しかも、食事に要した時間は朝食の場合、 25.38 ± 06 分であった。起床時刻と朝食時刻の中

図 2 起床時刻と就寝時刻との関連

図 3 起床時刻と朝食時刻との関連

中央値はそれぞれ7:15~7:30, 7:30~7:45であることから, 約15分の差しかない。このような園児の登園までの生活行動の実態から, 起床時刻が遅くなると朝食を食べる時間がなくなり, その結果, 朝食のエネルギー摂取量が減少するという負の相関 ($r=-0.2770$, $p<0.01$) が認められた。

更に, 起床時刻と起床から登園までの時間の長さの間には負の相関 ($r=-0.6642$, $p<0.01$) が認められた。起床時刻が遅い園児は登園までの時間が短く, 朝食をゆっくり食べられない。従って, 先に述べたように, 朝食のエネルギー摂取量が低くなったと思われる。

夕食開始時刻と就寝時刻の関連について図4に示した。3歳児から5歳児においては, 夕食開始時刻が遅く

図4 夕食時刻と就寝時刻との関連

なると就寝時刻も遅くなるが、6歳児については認められなかった。夕食開始時刻は19:00～19:14が最頻値で26.3%であった。次いで、18:30～18:44が22.0%で、19:14までに82.2%の園児が夕食を食べ始めていた。一方、20:45以降に夕食を食べている園児がわずかではあるが3.4%いた。この3.4%に含まれる園児4人のうち2人は、夕方から昼寝をしており、残る2人は19:00頃にサンドイッチ等の間食を食べていた。

就寝時刻最頻値は21:00～21:14 (26.3%) であったが、最も早く寝る園児は19:15、最も遅く寝る園児は23:00であり、就寝時刻にはばらつきがみられた。22:00以降に就寝する園児が11.0%存在し、加齢とともに就寝時刻が遅くなる傾向がみられた。前述の夕食時刻の遅い園児は、就寝時刻も22:30以降と遅くなっていた。

就寝時刻と睡眠時間との間には、就寝時刻が遅い園児ほど睡眠時間が短くなるという負の相関 ($r = -0.6992$, $p < 0.01$) が認められた。

就寝時刻が遅い園児は起床時刻も遅くなる傾向は先に述べたが、朝遅くまで寝ることのできる時刻には登園という限界があり、十分な睡眠時間が確保できないことになる。

就寝時刻が遅い園児ほどBMIが低値であることが認められた ($r = -0.2190$, $p < 0.05$)。

幼児の生活リズムのうち、睡眠時間に関しては昼寝の問題がある。昼寝をしている園児は全体の9.3%と少なかったが、昼寝時間の長さと夕食エネルギー量の間に負の相関 ($r = -0.4695$, $p < 0.05$) が、朝食エネルギー量の間に正の相関 ($r = 0.6470$, $p < 0.05$) がみられ、昼寝をしている園児は1日当たりエネルギー摂取量が低かった。これは昼寝時間が長いと1日に占める覚醒時間が短くなり、遊ぶための時間が減少し、それに伴い身体活動量の減少を招き、空腹感がなく、食事が食べられないのではないと思われる。そのため翌朝、空腹のため、朝食を食べると推察できる。

(2) 遊びとエネルギー摂取量の関連

遊びの出現頻度について、遊び方の違いにより室内遊びと室外遊びとに分け、図5、6に示した。全対象園児が何らかの室内遊びをしていたが、室外遊びは全対象園児の77.1%にとどまり、27人 (22.9%) の園児が室外遊びを全くしていなかった。出現した遊びの種類も、室内遊びが35種に比べ、室外遊びは11種と少なかった。

図 5 室内遊びの種類 (出現頻度10%以上)

図 6 室外遊びの種類 (出現頻度10%以上)

また室外遊びは、自転車のり以外はプランコ、鉄棒、すべり台など、幼稚園や公園などでの固定遊具での遊びが目立ち、これらの遊びは室外遊び全体の48.4%と約半数を占めていた。遊びの種類には室内遊び、室外遊びともに χ^2 検定の結果、性差がみられた ($p < 0.01$)。平均遊び時間は、室外遊びが男児 70.2 ± 56.16 分、女児 53.1 ± 46.26 分、室内遊びが男児 126.3 ± 61.30 分、女児 132.3 ± 56.87 分であった。この園児の1日の遊び方のうち、室内遊び時間の多い園児と、室外遊び時間の多い園児とに分類し、遊び方の差がエネルギー摂取量に及ぼす影響について検討した (図7)。室外遊び時間が長くなるに従い、夕食及び1日当たりのエネルギー摂取量も多くなる傾向がみられた。室内遊び時間にはテレビ視聴時間を含んでいるが、テレビ視聴時間が長い園児は就寝時刻も遅かった ($r = 0.3115$, $p < 0.01$)。

更に、テレビのながら視聴時間が長くなるほど、夕食エネルギー摂取量が多くなる傾向が認められ、1日のエネルギー摂取量との間には正の相関がみられた ($r = 0.3260$, $p < 0.01$)。

(3) その他の時間とエネルギー摂取量の関連

その他の時間には家事手伝いやけいこごと、買物のおともなどの項目がある。この項目について検討すると、

図 7 遊び方の違いによるエネルギー摂取量

けいこごとと1日当たりエネルギー摂取量の間には負の相関が認められた ($r = -0.3559$, $p < 0.05$)。

本調査結果では、けいこごとをしている園児は9.3%いた。けいこごとに要した時間と間食エネルギーの間にも負の相関 ($r = -0.6933$, $p < 0.05$) がみられ、1日当たりのエネルギー摂取量は低かった。更に、けいこごとに要する時間が長いほど間食や夕食及び1日当たりのエネルギー摂取量が低値になっていた。これは、けいこごとに通っていると、けいこごとをしていない園児に比べて在宅時間が減少し、間食の時間や回数を減少させ、けいこごとによる疲労も加わり、食欲が減退するのではないかと思われた。

今回の調査における対象園児の1日当たりエネルギー摂取量に占める間食エネルギー比は高く、前述のように間食時間や回数が減ると間食量の減少を招き、1日当たりエネルギー摂取量も減少することになる。

また、けいこごとをしている園児は、遊びの時間も少ない傾向にあった。このことも身体活動量の減少を招き、間食や夕食及び1日当たりエネルギー量を減少させたと思われる。しかし、このことについては対象園児数が少ないため、もっと検討する必要があると思われる。

考 察

幼児を対象にした生活時間調査は数多くあり¹⁴⁻¹⁷⁾、生活時間構成の平均値に性差はなく、子どもの就寝時刻、起床時刻は家族の生活時間の影響を受けると報告している。

本調査における幼児の1日の生活時間構成は、性、年齢、天候による差異はほとんどみられなかったが、在宅時間において睡眠時間と食事時間は年齢との間に負の相関 ($p < 0.05$) が認められた。

生活行動は人それぞれ異なることを考えると、生活時間構成も人により異なるため、幼児のみでなく家族の生活時間調査を同時に実施しなければ判断できない。しかし、この生活構成に与えた家族の影響については、本調査では家族の生活時間調査を実施していないため、論じることはできない。この生活時間構成について、在宅時間と在園時間に分類して検討した。金子ら⁶⁾の報告では、在宅時に家族と過ごせる時間は370.8分(6.18時間)で、本調査結果の516.1分(8.6時間)より145分少なかった。これは対象園児が保育園児と幼稚園

児による在園時間の長さの違いによると思われる。更に、金子ら⁶⁾は、23時過ぎの就寝が対象児の26.7%にみられ、就寝時刻の遅い児は夕食時刻も遅く、夕食時刻の遅れが就寝時刻の遅れになっていると指摘しているが、本調査でも夕食時刻の遅い児は就寝時刻も遅く、起床時刻の遅れともなり、睡眠時間は600分（10時間）という結果とも一致していた。

また、幼児の在宅時における生活時間の中で、エネルギー摂取量に影響した生活行動は、遊び、就寝時刻、起床時刻であった。

遊びについて大竹ら¹⁸⁾は、幼児期の子どもにとって生活そのものが遊びであり、同時にその遊びが質的に変化していることを報告している。森上ら¹⁹⁾は、遊びの種類が多様化している中で体を動かす遊びの減少を指摘している。本調査でも、遊び内容は外遊びよりテレビ視聴を含む室内遊びが多く、従来、走る、ボール投げなど室外遊びであった遊びが室内で行われるという例も珍しくなかった。このような遊び方が身体活動量の減少を招き、エネルギー摂取量を少なくする方向に影響したことが推察できる。

今回の調査結果でも就寝時刻の早い児は睡眠時間も長く、外遊び時間も長く、1日当たりエネルギー摂取量も多い傾向を示し、BMIの高い児は認められなかった。今回の調査ではテレビを長く見ている児は欠食が多いというパターンはみられなかったが、就寝時刻が遅く、睡眠時間も短く、1日当たりエネルギーも低値であった。宇留野²⁰⁾も、幼児の睡眠の基本は早寝、早起きであり、そのためには昼寝を適当に切り上げ、夜は早く寝させることが望ましいが、障害はテレビで、テレビを相手に夜更しをし、朝起きない、朝食の欠食というパターンが生じると述べている。

幼児の基本的な生活習慣は、食事、睡眠、用便、着衣の着脱、清潔・整頓などであり、この基本的な生活習慣は満4歳ないし満5歳頃までには一通り完成されていなければならないとされている²¹⁾。幼児を取り巻く環境の変化の中で、余暇教育の重要性が最近ようやく認識されるようになってきた²²⁾が、幼児の健全な発育・発達を支えるためにも、上述のような基本的な生活習慣を身につけさせながら、食事内容のみでなく、身体活動量を高めるような遊びをも含む生活指導（テレビの見方、遊び方など）が必要ではないかと思う。

要 約

幼稚園児を対象に、在宅時の生活行動とエネルギー摂取量の関連について調査した。その結果、以下のことが判明した。

- 1) 幼稚園児の1日の生活時間構成には、性、年齢、天候による差異はほとんどみられなかったが、睡眠時間と食事時間は年齢との間に負の相関が認められた ($p < 0.05$)。
- 2) 1日当たりエネルギー摂取量に影響がみられた生活行動は、外遊び、就寝時刻、起床時刻などであった。
- 3) 就寝時刻の遅い児は起床時刻も遅くなるが、睡眠時間は逆に短くなり、朝食エネルギー摂取量は低値であった ($p < 0.01$)。
- 4) 遊び内容を室内遊びと室外遊び、テレビ視聴に分類すると、遊びの種類及び遊びに要した時間は室内遊びが多かった。しかし、室外遊びの多い児はど夕食及び1日当たりエネルギー摂取量は多かった ($p < 0.01$)。
- 5) テレビ視聴時間の長い児は就寝時刻も遅かった ($p < 0.01$)。
- 6) 食事中のテレビのながら視聴と1日当たりエネルギー摂取量の間には正の相関が認められた ($p < 0.01$)。
- 7) 昼寝やけいこごとをしている児は、間食、夕食及び1日当たりエネルギー摂取量が低値になり、逆に朝

食のエネルギー摂取量が高くなる傾向を示した。

*

本調査は、平成元年度より始まった厚生省心身障害研究における離乳食、幼児食研究の一部である。この機会を与えて下さいました日本総合愛育研究所所長 平山宗宏先生に感謝申し上げます。なお、本調査の実施に関しまして多くの方々のお力添えを頂きました。誌上をお借りいたしまして厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 藤村千賀, 公文富貴: 高知県における成人病の低年齢化についての疫学調査 (第一報), 高知女子大学紀要自然科学編, **36**, 45~53 (1988)
- 2) 村田光範, 藤田幸子: 小児の成人病, 小児医学, **18**, 978~996 (1985)
- 3) 岡崎光子, 柏崎 浩, 鈴木継美: 小児のエネルギー摂取と消費の実態, 日本栄養・食糧学会誌, **41**, 85~90 (1988)
- 4) 樋口伸吾, 越河六郎: 児童の生活時間に関する一考察, 東北大学教育学部研究年報 第9集, 88~111 (1961)
- 5) 江口篤寿: 子供の遊びと生活時間, 学校保健研究, **25**, 352~359 (1983)
- 6) 金子 俊, 山口蒼生子, 大谷八峯, 山崎文雄, 後藤玲子, 鈴木文子, 藤沢良知: 保育園児の「食」に関する生活時間, 栄養学雑誌, **43**, 13~20 (1985)
- 7) 山口蒼生子, 二見大介, 後藤玲子, 山崎文雄, 大谷八峯, 大江秀夫, 金子 俊, 藤沢良知: 保育園児の生活時間の変化 (1980と1990の比較), 第38回日本小児保健学会講演要旨集, p.135 (1991)
- 8) 厚生省保健医療局健康増進栄養課監修: 第四次改定日本人の栄養所要量 (1989) 第一出版, 東京
- 9) 藤本 武: 生活時間の本質とその構造について, 労働科学, **27**, 3~12 (1951)
- 10) 藤本 武: 最近の生活時間と余暇 (1979) 労働科学研究所出版部, 東京
- 11) 桑田百代, 伊藤セツ, 大竹美登利: 家政学雑誌, **28**, 422~428 (1977)
- 12) NHK放送世論調査所: 日本人の生活時間 (1985) 日本放送出版協会, 東京
- 13) 青井和夫, 他: 生活構造の理論 (1971) 有斐閣双書, 東京
- 14) 堀内久美子, 中村喜美子: 小学生の睡眠時間に関する研究, 小児保健研究, **49**, 633~638 (1990)
- 15) 鈴木淑子: 乳幼児の睡眠と発育の関係, 小児保健研究, **32**, 120~124 (1973)
- 16) 鈴木淑子: 乳幼児の睡眠と季節の関係, 小児保健研究, **34**, 26~30 (1975)
- 17) 岡崎光子, 広川いさ子, 鈴木継美: 直接観察による子供の食物摂取の実態, 日本公衛誌, **35**, 231~237 (1988)
- 18) 大竹智恵子, 平井信義, 山本キク: 児童の社会構造の時代的変遷に関する研究, 大妻女子大学紀要, **10**, 65~75 (1947)
- 19) 森上史朗, 馬場吉三, 石井とめ子, 石橋すみえ: 児童の生活行動の時代的変遷に関する研究 (第一報) その2 遊びとテレビ視聴, 大妻女子大学紀要, **10**, 37~44 (1947)
- 20) 宇留野勝正: こどものねむり, 新育児学読本, pp.178~183 (1989) 日本評論社, 東京
- 21) 山下俊郎: 幼児における基本的生活習慣の研究, 教育, **4**, 648~672 (1936)
- 22) 経済企画庁国民生活局・労働省労働基準局編: 柔構造の生活時間を, p.131 (1984) 大蔵省印刷局, 東京

(受付: 平成3年6月12日)