

研 究

保育園に通園する乳幼児のモバイル機器 (スマートフォン・タブレット・パソコン)の 利用状況と生活習慣との関係

泉 秀生¹⁾, 前橋 明²⁾

〔論文要旨〕

2017年7月に、東京都足立区の保育園13園に通う0～6歳児868人の母親に対し、乳幼児の生活習慣とモバイル機器の利用状況に関するアンケート調査を実施した。

その結果、①平日におけるモバイル機器の使用時間は、平均10分(0歳児)～52分(6歳児)であり、2歳児以降では、「週に1日以上」使用する割合が39.1%(2歳児)～59.5%(6歳児)みられた。②平日に使用しているモバイル機器について、「スマホのみ」が最も多く、次いで「タブレットのみ」もしくは「スマホとタブレット」が多かった。③使用内容をみると、0歳児と1歳児では、「撮影した写真・動画閲覧」が最も多く、次いで「動画視聴」であった。2歳児以降では、「動画視聴」が最も多く、5歳児と6歳児では、「ゲーム」が2番目に多かった。④モバイル機器を30分以上使用する乳幼児の方が、使用しない乳幼児に比べて、就寝時刻や起床時刻、朝食時刻や通園時刻が有意に遅く、日中のテレビ視聴時間が有意に長かった。

以上より、近年の保育園に通う乳幼児の生活習慣の乱れと、その生活の中にモバイル機器が身近に存在し、使用されていることを確認した。そのため、保護者を含めた大人が、子どもたちの健全育成のために、モバイル機器との正しいかかわり方について知識を有し、子どもたちに伝えることやしつけることの必要性がうかがえた。

Key words : 乳幼児, モバイル機器利用, スマートフォン, 生活習慣, 健康管理

I. はじめに

近年、社会全体の夜型化により、乳幼児期の子どもの生活も夜型化しており、乱れた生活リズムによって、日中、やる気や元気さのみられない低体温児の増加^{1,2)}や、注意力・集中力の欠如した幼児の存在³⁾が報告されている。このような中、厚生労働省⁴⁾は、子どもたちの快眠の大切さを報告し、乳幼児期の子どもを育てる保護者に対して、わが子の生活習慣とそのリズムを整える必要性を訴えている。

子どもの生活リズムの乱れの原因として、子ども自身の身体活動量の減少⁵⁾やテレビ・ビデオの過度な利用⁶⁾、保護者の養育態度の弱体化⁷⁾などが報告されて

いる。これらの要因と同様に、近年では、とくに、スマートフォンやタブレットといったモバイル機器の普及率の高まり⁸⁾が、子どもたちの生活リズムに関与してきている感がある。これまで実施されてきた、モバイル機器と生活習慣に関する研究をみると、スクリーンタイムが子どもの睡眠時間に関与する可能性^{9,10)}について述べられていることや、子どもの加齢に伴って睡眠時間は短くなり、スクリーンタイムは長くなる¹¹⁾こと、テレビ視聴時間が長いことや寝室にテレビがあると睡眠時間が短くなる¹²⁾こと、メディアとのかかわり方と子どもの睡眠に関する問題との間には因果関係があること¹³⁾、さらに、乳児にとって午後7時以降のテレビ視聴が睡眠時間を減らす誘因になる¹⁴⁾こと等が

Association between Usages of Mobile Devices (Smart Phones, Tablet-type Devices, Personal Computers) and Lifestyle of Nursery Children

[3066]

Shu IZUMI, Akira MAEHASHI

受付 18. 9.13

採用 19. 9.27

1) 東京未来大学こども心理学部(研究職)

2) 早稲田大学人間科学学術院(研究職)

報告されている。

しかし、これらの研究や報告では、スマートフォンやタブレット、パソコンに限定したモバイル機器と生活リズムとの関連性について調べた研究は、確認できなかった。また、乳幼児に関するモバイル機器利用の報告については、内閣府¹⁵⁾やベネッセコーポレーション⁸⁾が実施したものがあつたが、実態把握を主としており、モバイル機器利用と生活習慣との相互の関連性については、詳細な検討はなされていなかった。今後、乳幼児期の子どもを育てる世帯においても、モバイル機器を利用する保護者の増加が考えられる¹⁵⁾ことや、実際、わが子がモバイル機器を利用するうえでのデメリットとして「健康に悪い」と考えている保護者が最も多い⁸⁾ことから、乳幼児期の子どもの健康とモバイル機器とのかかわり方に関する知見を得る必要性がうかがえた。

そこで、本研究では、0～6歳児の生活習慣の実態を調べるとともに、家庭における、モバイル機器（スマートフォン・タブレット・パソコン）利用の実態についても調査することとした。そして、得られた結果の相互関係を分析することで、乳幼児の健やかな発育・発達のためになる知見を得るとともに、各家庭で気をつけるべき内容について検討し、整理することとした。

II. 対象・方法

2017年7月に、東京都足立区の保育園13園に通う0～6歳児868人（男児438人、女児430人）の母親に対して、乳幼児の生活習慣とモバイル機器の利用状況に関する無記名自記式質問紙を用いて、アンケート調査を実施した。

調査項目は、幼児の就寝時刻や起床時刻、帰宅時刻や夕食時刻などの生活時間とモバイル機器の使用状況や使用内容などであった。モバイル機器については、スマートフォン・タブレット・パソコンとし、撮影した写真や動画を見ることを閲覧、動画アプリを視聴することを動画視聴とした。

分析については、1日のモバイル機器の使用時間の結果から、「0分（使用しない）」、「30分未満」、「30分以上」の3群に分けて、生活時間を比較・検討した。

統計処理には、SPSS ver.22を用いて、人数割合の差を求めるために、クロス集計ならびに χ^2 検定と独立性の検定を行った。また、モバイル機器の使用時間別にみた生活時間の平均値の差をみるために、一元配

置の分散分析ならびにBonferroniの多重比較を行った。なお、性別に生活時間を比較した結果、有意な差は認められなかったため、男女を分けずに分析を加えた。

倫理的配慮としては、対象の園、ならびに、保護者に対して、研究の主旨と、回答は任意であることを口頭および紙面にて説明し、賛同の得られた保護者からの回答を分析した。本研究は、東京未来大学研究倫理委員会により、調査の実施に関する審査を受け、承認を得て実施した（承認番号：62）。

III. 結 果

アンケート用紙は1,475枚配布し、868枚（回収率58.8%）回収した。

1. 平日のモバイル機器の使用状況

平日のモバイル機器の使用状況別に、本調査対象児の人数割合をみると、モバイル機器を「ほとんど毎日」使用する割合が、5歳児と6歳児において、それぞれ有意に多く（ $p < 0.01$ ）、「ほとんど使わない」割合は、0歳児と1歳児において、それぞれ1%水準で有意に多かった（図1）。また、2歳児以降では、「週に1日以上」使用する幼児の割合が39.1%（2歳児）～59.5%（6歳児）いることを確認した。

2. 使用しているモバイル機器の種類

平日に使用しているモバイル機器の種類別に人数割合をみると、1歳児と2歳児では、「スマホのみ」を使用する幼児が最も多く、次いで「タブレットの

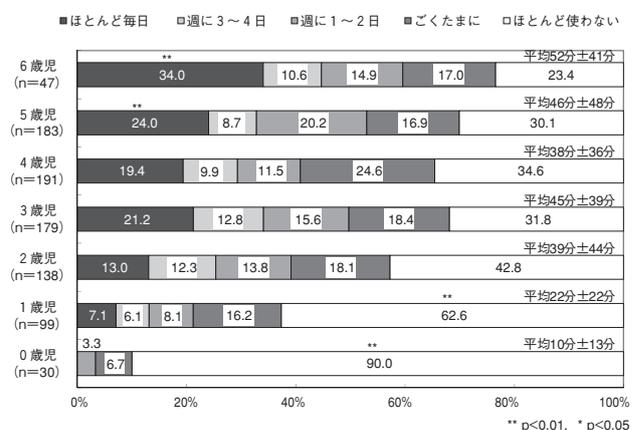


図1 平日のモバイル機器使用状況別人数割合
（東京都足立区保育園乳幼児）

モバイル機器：スマートフォン、タブレット、パソコン

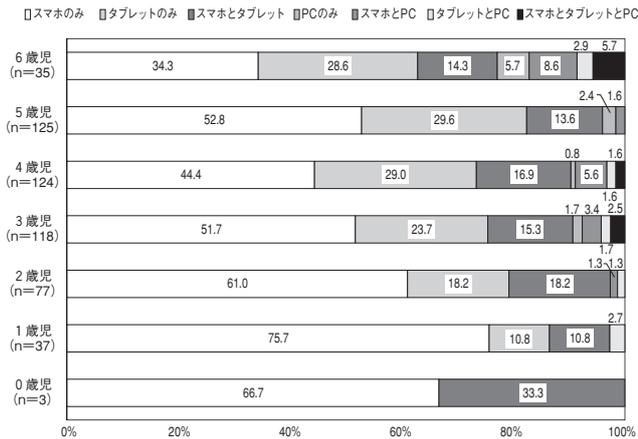


図2 平日に使用しているモバイル機器別人数割合 (東京都足立区保育園乳幼児)
モバイル機器：スマートフォン、タブレット、パソコン

み), もしくは「スマホとタブレット」の併用が多かった(図2)。3歳児以降の幼児では、「スマホのみ」が最も多く、次いで「タブレットのみ」, 「スマホとタブレット」の順となり, これら3つを合わせた人数割合は, 77.2% (6歳児) ~96.0% (5歳児) であった。

3. モバイル機器の使用内容

乳幼児のモバイル機器の使用内容をみると, 0歳児と1歳児では「撮影した写真・動画閲覧」が最も多く, 次いで「動画視聴」であり, 2歳児以降では「動画視聴」が最も多かった(表1)。また, 5歳児と6歳児では, 「ゲーム」が2番目に多かった。

4. 保育園に通う乳幼児の生活時間

平均就寝時刻は, 20時43分 (0歳児) ~21時36分 (3歳児・5歳児) の範囲にあり, 平均睡眠時間は9時間10分 (3歳児・5歳児) ~9時間33分 (1歳児) であった(表2)。モバイル機器の平均使用時間は, 10分 (0歳児) ~52分 (6歳児) の範囲であり, 帰宅後における平均テレビ視聴時間は, 18分 (0歳児) ~1時間21分 (6歳児) であった。

5. 保育園に通う乳幼児のモバイル機器の使用時間別にみた生活時間

モバイル機器を1日に「30分以上」使用している乳幼児の方が, 「使用しない」乳幼児に比べて, 就寝時刻, 起床時刻, 朝食時刻, 通園時刻, 排便時刻が有意に遅く (p<0.001), 帰宅後のテレビ時間や外あそび時間, 1日のモバイル使用時間が0.1%水準で有意に長かった(表3)。

IV. 考 察

平日のモバイル機器の使用状況をみると, 「ほとんど毎日」使用する子どもは7.1% (1歳児) ~34.0% (6歳児) 確認でき, 加齢に伴って, その人数割合が多くなる傾向にあった。さらに, 2歳児以降では, 「週に1日以上」使用する幼児は39.1% (2歳児) ~59.5% (6歳児) おり, 1歳児でも21.3%, 0歳児でも3.3%存在することを確認した。これらの結果から, 乳幼児期の子どもの生活の中に, モバイル機器が身近に存在し, 使用されているものと推察した。

表1 乳幼児のモバイル機器の使用内容 (東京都足立区保育園)

(複数回答)

順位 年齢	1位	2位	3位	4位	5位
0歳児 (n=3)	撮影した写真・動画閲覧 (100%)	動画視聴 (66.7%)	絵本読み (33.3%)	-	-
1歳児 (n=38)	撮影した写真・動画閲覧 (68.4%)	動画視聴 (63.2%)	カメラ・ビデオ撮影 (23.7%)	知育アプリ (13.2%)	音楽鑑賞 (10.5%)
2歳児 (n=79)	動画視聴 (75.9%)	撮影した写真・動画閲覧 (73.4%)	カメラ・ビデオ撮影 (13.9%)	知育アプリ (12.7%)	ゲーム (11.4%)
3歳児 (n=121)	動画視聴 (76.9%)	撮影した写真・動画閲覧 (50.4%)	知育アプリ (17.4%)	カメラ・ビデオ撮影, ゲーム (各15.7%)	
4歳児 (n=125)	動画視聴 (73.6%)	撮影した写真・動画閲覧 (50.4%)	ゲーム (21.6%)	知育アプリ (19.2%)	カメラ・ビデオ撮影 (15.2%)
5歳児 (n=126)	動画視聴 (61.9%)	ゲーム (47.6%)	撮影した写真・動画閲覧 (42.1%)	知育アプリ (30.2%)	カメラ・ビデオ撮影 (17.5%)
6歳児 (n=36)	動画視聴 (72.2%)	ゲーム (47.2%)	撮影した写真・動画閲覧 (38.9%)	知育アプリ (30.6%)	カメラ・ビデオ撮影 (13.9%)

表2 乳幼児とその母親の生活時間（東京都足立区保育園乳幼児）

項目	群	0歳児 (n=30)		1歳児 (n=99)		2歳児 (n=137)		3歳児 (n=180)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
乳幼児	就寝時刻	20時43分	44分	20時53分	35分	21時25分	37分	21時36分	36分
	睡眠時間	9時間32分	40分	9時間33分	35分	9時間15分	35分	9時間10分	34分
	起床時刻	6時16分	31分	6時27分	27分	6時41分	30分	6時46分	29分
	朝食時刻	6時48分	21分	6時58分	26分	7時03分	28分	7時10分	28分
	通園時刻	7時54分	24分	7時59分	26分	7時57分	28分	8時02分	27分
	排便時刻	7時44分	111分	8時53分	237分	12時41分	355分	14時14分	351分
	迎え時刻	17時31分	41分	17時34分	45分	17時46分	41分	17時35分	53分
	帰宅時刻	17時55分	36分	17時56分	41分	18時09分	41分	17時58分	52分
	帰宅後のテレビ時間	18分	26分	47分	39分	58分	39分	1時間11分	47分
	帰宅後の読書時間	8分	8分	13分	11分	19分	16分	17分	12分
	帰宅後の外あそび時間	2分	11分	6分	13分	4分	11分	9分	19分
	1日のモバイル使用時間	10分	13分	22分	22分	39分	44分	45分	39分
	夕食時刻	18時41分	32分	18時45分	31分	19時01分	33分	18時57分	35分
	入浴時刻	19時13分	55分	19時21分	48分	19時44分	53分	19時40分	62分
母親	就寝時刻	22時45分	67分	22時56分	71分	22時50分	70分	22時38分	67分
	睡眠時間	7時間03分	84分	7時間00分	65分	7時間06分	68分	7時間21分	66分
	起床時刻	5時48分	35分	5時56分	37分	5時57分	45分	6時01分	43分
	朝食時刻	7時05分	47分	6時54分	39分	6時58分	42分	7時02分	33分
	出勤のために家を出る時刻	7時57分	28分	7時57分	32分	7時53分	34分	8時01分	41分
	始業時刻	9時06分	25分	9時07分	34分	9時00分	32分	9時04分	32分
	終業時刻	16時37分	52分	16時48分	50分	16時48分	39分	16時53分	55分
	勤務時間	7時間30分	66分	7時間40分	68分	7時間47分	53分	7時間48分	67分
	帰宅時刻	17時54分	46分	17時54分	47分	18時03分	42分	18時00分	59分
	帰宅後のテレビ時間	1時間10分	67分	1時間21分	75分	1時間21分	69分	1時間11分	65分
夕食時刻	19時31分	65分	19時18分	58分	19時12分	47分	19時06分	37分	
入浴時刻	18時56分	195分	19時42分	115分	19時41分	142分	19時46分	94分	
項目	群	4歳児 (n=192)		5歳児 (n=183)		6歳児 (n=47)		全体 (n=870)	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
乳幼児	就寝時刻	21時33分	32分	21時36分	35分	21時35分	35分	21時27分	38分
	睡眠時間	9時間17分	35分	9時間10分	29分	9時間22分	35分	9時間16分	34分
	起床時刻	6時50分	28分	6時47分	29分	6時58分	30分	6時44分	30分
	朝食時刻	7時10分	27分	7時10分	28分	7時21分	28分	7時07分	28分
	通園時刻	8時04分	30分	8時04分	28分	8時13分	28分	8時02分	28分
	排便時刻	14時22分	344分	13時40分	342分	10時32分	279分	12時49分	347分
	迎え時刻	17時36分	50分	17時39分	53分	17時34分	57分	17時38分	49分
	帰宅時刻	17時59分	50分	18時03分	52分	17時54分	57分	18時01分	49分
	帰宅後のテレビ時間	1時間18分	51分	1時間19分	48分	1時間21分	41分	1時間08分	47分
	帰宅後の読書時間	13分	11分	15分	14分	14分	11分	15分	13分
	帰宅後の外あそび時間	6分	18分	6分	17分	6分	15分	6分	16分
	1日のモバイル使用時間	38分	36分	46分	48分	52分	41分	41分	41分
	夕食時刻	19時00分	37分	19時07分	32分	19時12分	26分	18時59分	34分
	入浴時刻	19時40分	57分	19時50分	54分	19時52分	56分	19時40分	56分
母親	就寝時刻	22時54分	68分	22時49分	70分	22時59分	66分	22時49分	69分
	睡眠時間	7時間06分	71分	7時間07分	71分	7時間09分	63分	7時間09分	69分
	起床時刻	6時01分	38分	5時58分	42分	6時09分	34分	5時59分	41分
	朝食時刻	7時07分	43分	6時58分	41分	7時14分	39分	7時01分	40分
	出勤のために家を出る時刻	8時00分	37分	8時00分	37分	8時15分	35分	7時59分	37分
	始業時刻	9時01分	31分	8時59分	32分	9時14分	30分	9時03分	32分
	終業時刻	16時58分	47分	17時03分	52分	16時44分	55分	16時54分	50分
	勤務時間	7時間57分	61分	8時間03分	62分	7時間31分	71分	7時間51分	63分
	帰宅時刻	18時05分	53分	18時07分	56分	17時52分	58分	18時02分	53分
	帰宅後のテレビ時間	1時間18分	83分	1時間19分	66分	1時間15分	53分	1時間17分	71分
夕食時刻	19時07分	45分	19時11分	36分	19時09分	31分	19時11分	44分	
入浴時刻	19時43分	117分	19時53分	109分	20時20分	80分	19時45分	118分	

モバイル機器：スマートフォン、タブレット、パソコン

表3 保育園児の平日のモバイル機器使用時間別にみた生活時間（東京都足立区保育園乳幼児）

項目	群		使用しない (n=361)		30分未満 (n=337)		30分以上 (n=172)		全体 (n=870)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
就寝時刻	21時20分	37分	*** 21時25分	37分	*** 21時41分	38分	21時29分	38分		
睡眠時間	9時間17分	34分	9時間17分	32分	9時間12分	35分	9時間15分	34分		
起床時刻	6時38分	30分	*** 6時42分	29分	*** 6時54分	28分	6時45分	30分		
朝食時刻	7時03分	28分	7時03分	28分	*** 7時16分	28分	7時08分	28分		
通園時刻	7時59分	27分	8時01分	28分	*** 8時09分	29分	8時02分	28分		
排便時刻	11時01分	330分	** 13時13分	346分	*** 15時24分	321分	12時50分	349分		
迎え時刻	17時40分	48分	17時41分	48分	17時29分	55分	17時38分	49分		
帰宅時刻	18時02分	47分	18時04分	47分	17時53分	54分	18時01分	48分		
帰宅後のテレビ時間	57分	43分	** 1時間10分	45分	*** 1時間26分	51分	1時間08分	46分		
帰宅後の読書時間	16分	12分	15分	12分	15分	16分	15分	13分		
帰宅後の外あそび時間	4分	12分	6分	16分	10分	22分	6分	16分		
1日のモバイル使用時間	0分	0分	*** 19分	9分	*** 1時間26分	44分	24分	38分		
夕食時刻	18時57分	34分	19時00分	33分	19時03分	37分	18時59分	34分		
入浴時刻	19時37分	58分	19時41分	53分	19時49分	57分	19時41分	56分		

「使用しない」群との差：***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05
 モバイル機器：スマートフォン, タブレット, パソコン

使用しているモバイル端末をみると、「スマホのみ」が最も多く、次いで「タブレットのみ」、「スマホとタブレット」と続いた。総務省の通信利用動向調査¹⁶⁾の結果から、スマートフォンの所有率をみると、子育て世代である20代で94.2%、30代で90.4%、40代で79.9%であった。つまり、子どもが育つ家庭の中に、スマートフォンやタブレットといったモバイル機器が身近に存在し、さらに、それらを使用している保護者の様子を見ることによって、使い方を真似したり、使わせてもらったりする子どもの多いことが推察された。タブレットに関しては、スマートフォンに比べて画面が大きく、使いやすいといった特徴があるため、それらの特徴を考慮に入れて、子どもたちといっしょに使用している家庭のあることもうかがえた。

実際に、モバイル機器を使用している乳幼児の使用内容を調べた結果、0歳児と1歳児では、「撮影した写真・動画閲覧」が最も多く、次いで「動画視聴」であったが、2～4歳児では、これらの項目が逆転し、さらに、5歳児・6歳児では、「動画視聴」、「ゲーム」の順に多かった。子どもたちの心やからだの発育・発達の変化により、モバイル機器の使用内容も変化することが示唆された。とくに、「撮影した写真・動画閲覧」といった、親と子による思い出の共有から始まり、娯楽的要素のある「動画視聴」、「ゲーム」へと変化していた。保護者が、わが子にデジタルメディアを使用する場面

として最も多いのは、「親が家事などで手をはなせないとき」や「子どもがさわぐとき」⁸⁾ということが報告されており、テレビやビデオと同様に、これらの役割をスマートフォンやタブレット等が担っていることを確認した。日本小児連絡協議会「子どもとICT～子どもたちの健やかな成長を願って～」委員会¹⁷⁾の提言のように、わが子のスマホやタブレット等の使用に対して、保護者がすべきこととして、使用上のルールを設けて、親自身が管理者であるという自覚をもつこと、子どもの利用実態を把握すること、ルールを守れないときは一旦没収すること等が必要である。とくに、テレビやビデオ、スマホ等が子どもをあやす際の第一選択肢とならぬよう、子育て上の工夫を考えたり、時間と心の余裕のもてる暮らしを送ったりすることが保護者には求められ、そのための制度や意識を企業や社会が認識し、共有していくことが期待される。

調査対象児の生活時間の平均値をみると、就寝時刻が平均21時27分と遅く、睡眠時間が平均9時間16分と短かった。夜間の睡眠時間が9時間30分未満の幼児の特徴として、日中の注意・集中の困難さや精神的疲労症状を有する¹⁸⁾ことが報告されているため、夜型化した生活による睡眠不足が、子どもたちの心身へネガティブな影響を及ぼすのではないかと懸念した。睡眠不足は、ステロイドホルモンの分泌異常により肥満を招くこと^{19,20)}や、成長ホルモンが十分に分泌されず、

心身の成長を妨げる恐れ^{21,22)}のあること、さらに、セロトニンの分泌が減少し、イライラすることや感情のコントロールが困難^{21,22)}になること等がいられているため、十分な睡眠時間の確保を徹底する必要がある。モバイル機器の使用時間別に乳幼児の生活時間を比較した結果、モバイル機器の使用時間と生活の夜型化や睡眠時間の長さ等について、その因果関係については不明であった。しかし、モバイル機器を30分以上使用する乳幼児の方が、使用していない乳幼児に比べて、就寝時刻や朝の生活時間が有意に遅く、日中のテレビ視聴時間や1日のモバイル機器使用時間が有意に長くなっていることを確認した。そのため、保育園に通う乳幼児を育てる家庭においては、モバイル機器の使用時間が長ならないように、保護者がルールを設けたり、時間を区切ったりして、気をつけることが望まれた。とくに、生活やモバイル機器の使用など、子どもが1人でできることが増えてくる年齢までに、保護者が、子どもが考えつかなかったり知らなかったりする、生活上・健康管理上の大切なことをしっかりと伝えてしつけ、子どもたちの将来を見据えた子育ての実践が求められよう。

V. ま と め

2017年7月に、東京都足立区の保育園13園に通う0～6歳児868人の母親に対し、乳幼児の生活習慣とモバイル機器の利用状況に関するアンケート調査を実施した。

その結果、

- (1) モバイル機器の平日の使用時間は、平均10分（0歳児）～52分（6歳児）であり、「ほとんど毎日」使用する乳幼児が、5歳児と6歳児において、ほかの年齢に比べて有意に多く（ $p < 0.01$ ）、2歳児以降では、「週に1日以上」使用する幼児の割合が4割程度みられた。
- (2) 平日に使用しているモバイル機器は、「スマホのみ」が最も多く、次いで「タブレットのみ」もしくは「スマホとタブレット」の併用が多かった。
- (3) 乳幼児のモバイル機器の使用内容をみると、0歳児と1歳児では、「撮影した写真・動画閲覧」が最も多く、次いで「動画視聴」であり、2歳児以降では「動画視聴」が最も多く、5歳児と6歳児では「ゲーム」が2番目に多かった。
- (4) モバイル機器を30分以上使用する乳幼児の方が、

使用しない乳幼児に比べて、就寝時刻や朝の生活時間が有意に遅く、日中のテレビ視聴時間が有意に長かった。

以上より、近年の保育園に通う乳幼児の生活習慣の乱れと、その生活の中にモバイル機器が身近に存在し、使用されていることを確認した。そのため、保護者を含めた大人が、子どもたちの健全育成のために、モバイル機器との正しいかかわり方について知識を有し、子どもたちに伝えてあげることやしつけることの必要性がうかがえた。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 三宅孝昭. 幼児の起床・就寝時刻、身体活動量、体温の実態とそれらの関連性. 幼少児健康教育研究 2014; 20 (1) : 39-48.
- 2) 朝山正巳. 子どもの低体温化を考える. 医学のあゆみ 2012; 242 (11) : 856-860.
- 3) 前橋 明, 石井浩子, 中永征太郎, 他. 幼稚園児ならびに保育園児の園内生活時における疲労スコアの変動. 小児保健研究 1997; 56 (4) : 569-574.
- 4) 厚生労働省. “eヘルスネット [情報提供]. 生活習慣病予防のための健康情報サイト” <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-02-007.html> (参照2018-3-23)
- 5) 前橋 明. 近年の保育園児の身体活動量と睡眠との関係. 保育と保健 2008; 14 (2) : 24-28.
- 6) 服部伸一, 足立 正, 嶋崎博嗣, 他. テレビ視聴時間の長短が幼児の生活習慣に及ぼす影響. 小児保健研究 2004; 63 (5) : 516-523.
- 7) 服部伸一, 足立 正, 三宅孝昭, 他. 母親の養育態度が幼児の睡眠習慣に及ぼす影響. 小児保健研究 2007; 66 (2) : 322-330.
- 8) ベネッセ教育総合研究所. “第2回 乳幼児の親子のメディア活用調査 速報版” https://berd.benesse.jp/up_images/research/sokuhou_2_nyuyoji_media_all.pdf (参照2019-6-21)
- 9) 笹川スポーツ財団. 子どものスポーツライフ・データ2015 4～9歳のスポーツライフに関する調査報告書. 東京: 笹川スポーツ財団, 2015: 89-90.
- 10) 野井真吾. 子どもの睡眠不足改善のヒントを探る. 笹川スポーツ財団, 子どものスポーツライフ・デー

- タ2015. 東京：笹川スポーツ財団, 2015 : 36-41.
- 11) Christopher AM, Jeong KL, Stewart AV. Bidirectional relationships between sleep duration and screen time in early childhood. *JAMA Pediatrics* 2014 ; 168 (5) : 465-470.
- 12) Elizabeth M, Cespedes SM, Matthew W. Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics* 2014 ; 133 : e1163-e1171.
- 13) Michelle MG, Dimtri AC. The impact of a healthy media use intervention on sleep in preschool children. *Pediatrics* 2012 ; 130 : 492-499.
- 14) Vijakkhana N, Wilaisakditipakorn T, Ruedeechajorn K, et al. Evening media exposure reduces night-time sleep. *Acta Paediatrica* 2015 ; 104 : 306-312.
- 15) 内閣府. “低年齢層の子供のインターネット利用環境実態調査 調査結果 (概要)” https://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h28/net-jittai_child/pdf/gaiyo.pdf (参照2019-6-21)
- 16) 総務省. “平成29年版 情報通信白書” <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/29honpen.pdf> (参照2019-6-21)
- 17) 日本小児連絡協議会「子どもとICT～子どもたちの健やかな成長を願って～」委員会. 子どもとICT (スマートフォン・タブレット端末など) の問題についての提言. *小児保健研究* 2015 ; 74 (1) : 1-4.
- 18) 渋谷由美子, 石井浩子, 前橋 明, 他. 幼児期の健康管理に関する研究—(2) 朝の登園前の生活実態について—. *運動・健康教育研究* 1999 ; 8 (1) : 79-82.
- 19) Sekine M, Yamagami T, Hamanishi S, et al. Parental obesity, lifestyle factors and obesity in preschool children : results of the Toyama Birth Cohort study. *J. Epidemiol* 2002 ; 12 : 33-39.
- 20) Sekine M, Yamagami T, Handa K, et al. A dose-response relationship between short sleeping hours and childhood obesity : results of the Toyama Birth Cohort study. *Child Care Health Dev* 2002 ; 28 : 163-170.
- 21) 神山 潤. 子どもの睡眠 眠りは脳と心の栄養. 東京：芽ばえ社, 2003.
- 22) 相馬範子. 生活リズムでいきいき脳を育てる 子育ての科学98のポイント. 東京：合同出版, 2009.

[Summary]

This study aims to examine whether the lifestyles are associated with daily mobile devices (smart phones, tablet-type devices, personal computers) use of Japanese infants.

This study was carried out in July of 2017 toward Japanese nursery school children between 6-72 months of age. Self-administrated questionnaires, about lifestyles and usages of mobile devices of infants, were distributed. The analysis was confined to 868 children with information on children's lifestyles (wake-up time, breakfast time, bed time, time of return to home, bath time, hours of watching TV), and mobile devices usage on weekdays.

The average mobile devices usage were from 10 to 52 minutes, and children over 24 months, about 40 percent of children use more than a day in a week. And in the types of mobile devices were, “smartphone only” was the most frequent, and then “tablet-type devices,” “both smart phones and tablets.” Children between 0-12 months used mobile devices to “See photos and videos which were taken by parents” was the most frequent. And “Movie viewing” was the most common in 24 months and older children.

From this survey, we confirmed the disorder of the lifestyle habits of Japanese infant and toddler in recent years. And, there were mobile devices close to them and used. Therefore, it's necessary that adults including parents to have knowledge about how to deal with mobile devices and to communicate with children in order to nurture children's health.

[Key words]

infants, mobile devices, smart phones, lifestyle, health control