

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成30年6月26日現在

機関番号：44305

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K21576

研究課題名(和文)1-3歳児の身体活動量および過体重に、保護者のどのような要因が関連するか？

研究課題名(英文) Relationships of Objectively Measured Parent-Child Physical Activity and Overweight in Toddlers

研究代表者

香村 恵介 (Komura, Keisuke)

京都文教短期大学・幼児教育学科・講師

研究者番号：80735481

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本でデータの限られる歩き始めの子ども(1-3歳)の身体活動量と肥満に着目し、それらの特徴および関連する要因を検討した。結果、この時期の子どもは、1日のうち平均468分(約67%)を座位行動に、65分(約9%)を中強度以上の身体活動に費やし、歩数は6399歩であった。3歳以降の幼児と異なり、身体活動量に有意な性差はなく、週末の活動量が平日よりも多かった。子どもの活動量が多い家庭ほど、平日の母親の活動量が多く、休日に父親が子どもと戸外で活発な活動をする時間が多かった。また、両親が子どもに活発な身体活動を促す声掛けをしていること、そして母親ではなく父親のBMIが子どもの肥満度に関連した。

研究成果の概要(英文)：This study examined characteristics and determinants of toddlers' objectively measured physical activity and obesity. The results showed that toddlers engaged in 468 min/day (67%/day) of sedentary behavior, 65 min/day (9%/day) of moderate-to-vigorous physical activity, and 6399 step counts/day. Unlike preschoolers after 3 years of age, there were no significant gender differences on toddlers' physical activity, and weekend physical activity was higher than weekdays. Toddlers' sedentary time was related to their mothers' sedentary time on weekdays and their fathers' outdoor play time with their child on weekends. Moreover, encouraging their children to be active, and fathers' BMI, but not mothers' correlated with their children's obesity index.

研究分野：子ども学、発育発達学、スポーツ健康科学

キーワード：幼児 保護者 身体活動量 座位行動 肥満 加速度計 Toddler

1. 研究開始当初の背景

2歳までの急速な体重増加や5歳までの早期に過体重であることは、その後の肥満に影響することが報告されており (Rathnayake et al, 2013, Fernandes et al, 2013), エビデンスの蓄積とともに、なるべく早期からの肥満予防介入の必要性が高まっている。また、過体重や肥満の予防に貢献すると考えられる身体活動に関して、Jones et al (2013) のレビューによると、0-5歳の身体活動量 (PA) は、6-12歳へ中程度にトラッキングし、座位行動時間 (SED) は中程度から高程度にトラッキングすると報告されている。つまり、健康的なライフスタイルを促進するためには、子ども時代の早期が重要な時期としてターゲットされるべきである。

カナダやオーストラリアは、いち早く早期 (0-5歳) からの身体活動増進の重要性に着目し、エビデンスに基づいて「1日あたり、合計180分以上の身体活動を行うこと」、「不活動な時間を60分以上継続しないこと」といった、具体的なガイドラインを策定した。一方、国内では文部科学省 (2011) によって、「3歳ごろまでに体を動かす遊びや運動をたくさんしていた幼児は、していなかった幼児と比較して体力の低い幼児が少ないこと」が報告されているものの、1-3歳の歩き始めの子どもへの身体活動に対する関心は低く、ガイドラインを始め、関連する研究も見られない。

2. 研究の目的

(1) データの乏しい幼児期前期 (1-3歳) のPAおよびSEDを加速度計によって客観的に計測し、その特徴を明らかにすること。

(2) 子どものPAおよび肥満に関連する保護者の要因を検討すること。

3. 研究の方法

(1) 対象者および手続き

2か所の子育て支援施設室、4か所の幼稚園または保育所、および親子遊びや親子講演会の場を利用し、1-3歳児 (18-36ヶ月) およびその保護者 (父親および母親) に研究内容が記載されたビラを配布または施設内に掲示して協力者を募った。そのうち、興味を持った保護者に対して改めて研究内容の詳細を説明し、書面にて同意を得た62家族が測定に参加した。このうち、後述の加速度計採択基準を満たした56組を分析対象とした。なお、本研究は2016年1月から2018年3月にかけて行った。また、本研究は、日本発育発達学会の人を対象とする発育発達に関する研究の倫理審査を受け、承認を得た上で実施した (承認番号2701)。

(2) 加速度計による身体活動の測定

対象者には、睡眠時間およびシャワーなどの水中活動を除いて、ActiGraph wGT3X-BT (ActiGraph, Pensacola, FL, USA) を取り付

けた伸縮ベルトを、右腰に位置するように連続7日間装着するよう指示した。同様の加速度計を用いて2-6歳児の大規模な測定を行った Schmutz et al (2018) と同様の方法を用いて、子どもの測定ではサンプリングレートを30 Hz に設定し、3秒 epoch, ノーマルモードで計測した。分析では非装着の基準を ≥ 20 min の連続ゼロカウントとし、平均的な2歳児の睡眠時間 (Iemura et al, 2016) を参考に21時から翌7時までのデータは除外した。そして、加速度計装着時間が10時間以上の日が3日以上 (週末1日以上を含む) の者を分析に用いた。加速度計の count 値によって、SED (≤ 25 counts/15 s) および中高強度身体活動 (MVPA, ≥ 420 counts/15 s) に分類した (Pate et al, 2006; Trost et al, 2012; Everson et al, 2008, Janssen et al, 2013)。また、1日全体の活動量 (TPA) を評価するために、装着時間全体の counts per min (cpm) を分析した。

保護者の測定は子どもと同様の方法で、同時期に連続7日間行い、epochは60秒、非装着基準は ≥ 60 min 以上の連続ゼロカウントとした。身体活動強度は、Metzger et al (2008) を参考に、SED (< 100 cpm)、軽強度身体活動 (LPA, 100-2019 cpm)、MVPA (≥ 2020 cpm) の基準で分析した。

(3) 体格測定および肥満度の算出方法

子どもの肥満度は、実測した身長および体重から計算し、 $\geq 15\%$ を肥満、 $\pm 15\%$ 以内を標準、 $< -15\%$ を痩せとした。

(4) 質問紙調査

3-5歳の子どものPAに関連する保護者の要因を検討した Zecevic et al (2010) および5-8歳の子どもの食事や活動に関連する保護者の子育て方法を調査する質問紙を開発した Larios et al (2009) を参考に、主に保護者の管理、支援、意識、ロールモデルに関する質問紙調査を行った。

保護者の管理に関して、スクリーンタイムの制限は、「テレビやビデオ・DVD、スマホ、タブレットの使用時間を制限しているか」について調査した。食事の管理に関しては、「子どもがジュースを飲む量を制限しているか」、「子どものお菓子の量を制限しているか」、「子どもが食べる高脂肪食の量を制限しているか」、「子どもに果物を意識して与えているか」および「子どもに野菜を意識して与えているか」について、当てはまらないを1、当てはまるを5とした5段階の選択肢の中から回答させ、合計点を算出した。

保護者の支援に関して、「戸外での動的な活動 (散歩、ボール・縄・三輪車などの道具を使った遊び、かけっこ、公園などの遊具、砂場、プール、石ころや木の枝など自然のものを使った遊びなど)」、「室内での動的な活動 (音楽や映像に合わせたダンス・体操、親子体操、体を活発に動かす遊びなど)」、「室内

での静的な活動(テレビやDVDを一緒に見る, タブレットなどを使用した遊び, 手遊び・歌遊び, 絵本, 積み木, お絵かき, ままごと, おもちゃ(電車, 人形など), パズルなど)の3つの活動について, 子どもと一緒に遊ぶ時間を平日と休日について回答させた. また, 家庭で子どもに活発な身体活動を促す声かけをする頻度について, 5段階(1:ほとんどしない, 5:よくする)で調査した.

保護者の意識に関しては, 「子どもが運動・スポーツを得意であることは重要か」, 「子どものPAの現状に満足しているか」について1-5(当てはまらない-当てはまる)の中から回答させた. また, 「自身は運動・スポーツなどの体を動かす活動は好きか」について5段階(1:好きではない, 5:好き)から回答させた.

保護者のロールモデルについて, 身体活動を制限する要因と考えられるスクリーンタイムは「テレビ, ビデオ・DVD, パソコン(オンラインゲーム含む), スマホ・タブレット, テレビゲーム(携帯型ゲームを含む)」の5項目について, 1日あたりの視聴または使用時間を両親に質問紙で回答させ, それらの合計時間とした. 視聴または使用時間は9つの選択肢「0分(家にないを含む), 15分, 30分, 1時間, 2時間, 3時間, 4時間, 5時間, 5時間より多い」のうち当てはまるものを回答させた. 5時間より多いを選択した場合は6時間(360分)として扱った. なお, 5時間より多いという回答が得られたのは, 母親の「テレビ」で1名, 「スマホ・タブレット」で2名, 父親の「スマホ・タブレット」で1名であった.

(5) 統計処理

子どものPAおよびSEDの性差の検討にはt検定(対応なし)を, 平日および週末間の差の分析には対応のあるt検定を適用した. また, 子どものPAおよび肥満に関連する保護者の要因の検討には, 子どものPAに関する項目または肥満度を従属変数, 保護者の各要因を従属変数とした重回帰分析を適用した. その際, 子どもの月齢, 性別, 就園状況, 母親の就職状況, 世帯収入, 季節を調整因子として投入した. 統計的有意水準は5%に設定した.

4. 研究成果

(1) 対象者の基礎データおよび身体活動量

表1に対象者の特徴を示した. 未就園児が84%(47名), 肥満児と判定される子どもは13%(7名)であった. また, 母親はフルタイム, パートタイム, フリーを合わせて20%であり, 約80%は専業主婦や産休, 育休中で仕事をしていない者であった. 本研究と同様の方法で3歳児を測定したSchmutz et al (2018)では, SEDが 374.1 ± 46.8 min/d, MVPAが 81.2 ± 26.9 min/d, TPAが 577.8 ± 136.2 cpmと報告されている. これらと比較すると, 本

研究で測定した平均年齢2.24ヶ月の子どものMVPAおよびTPAは, いずれも低く, SEDは高かった. 続く4歳, 5歳, 6歳とMVPAおよびTPAは徐々に高くなっていくことが報告されていることから(Schmutz et al, 2018), 2歳から6歳にかけてPAは増加し, 強度の高い活動時間が増えていくことが示唆された.

表1. 対象者の特徴

	n	平均(SD)
子ども		
月齢(ヶ月)	56	26.4 (6.7)
肥満度(%)	56	3.8 (8.7)
$\geq 15\%$	7	13%
$> -15\%$ and $< 15\%$	49	88%
$\leq -15\%$	0	0%
就園状況	56	
未就園	47	84%
保育園	6	11%
幼稚園	1	2%
その他の園・施設	2	4%
SED (min/d)	56	468 (40)
MVPA (min/d)	56	65 (18)
TPA (cpm)	56	465 (111)
歩数 (steps/d)	56	6399 (1579)
母親		
年齢(歳)	56	34.0 (4.3)
職業	56	
フルタイム	3	5%
パートタイム	6	11%
フリー(在宅ワーク含む)	3	5%
専業主婦	29	52%
産休, 育休, 休職中	14	25%
その他	1	2%
SED (min/d)	55	520 (90)
LPA (min/d)	55	367 (52)
MVPA (min/d)	55	17 (13)
父親		
年齢(歳)	55	35.3 (5.5)
SED (min/d)	48	575 (114)
LPA (min/d)	48	287 (74)
MVPA (min/d)	48	37 (19)

SED: sedentary behavior, LPA: light intensity physical activity, MVPA: moderate-to-vigorous physical activity, TPA: total physical activity, cpm: counts per min

(2) 身体活動の性差および平日・週末間差

表2は男女別の年齢およびPAを示している. 平均値では男児の方が活動的でSEDが少なかったが, 女子の測定値との統計的な有意差は認められなかった. 3歳以降の活動量に関して, 3歳児の歩数は男子が女子よりも約1400歩多く, その差は加齢と共に広がること(中野ほか, 2010)が報告されていることから, 幼児期前期にはSEDおよびPAの性差はなく, 3歳以降に活動量の性差が発現してい

表2. 子どものPAおよびSEDの性差

	男子	女子	p
n	27	29	
月齢(ヶ月)	26.7 (7.5)	26.2 (5.8)	0.80
SED (min/d)	458 (34)	477 (43)	0.08
MVPA (min/d)	69 (20)	61 (16)	0.09
TPA (cpm)	493 (117)	438 (101)	0.07
歩数 (steps/d)	6622 (1801)	6192 (1340)	0.31
平均値(SD), 性差の分析にはt検定を適用			

表3. 子どものPAおよび保護者の子どもとの遊び時間の平日・週末間差

	平日	週末	<i>p</i>	相関係数
子ども身体活動量				
SED (min/d)	465 (44)	472 (55)	0.36	0.46 **
MVPA (min/d)	63 (18)	72 (25)	0.00	0.60 **
TPA (cpm)	456 (111)	493 (146)	0.02	0.64 **
歩数 (steps/d)	6182 (1646)	7016 (2297)	0.01	0.43 **
母親身体活動量				
SED (min/d)	521 (94)	513 (107)	0.49	0.66 **
MVPA (min/d)	17 (15)	19 (18)	0.55	0.35 **
歩数 (steps/d)	6335 (2027)	6631 (2564)	0.32	0.56 **
母親子どもとの遊び				
戸外動的 (min/d)	58 (80)	87 (64)	0.00	0.51 **
室内動的 (min/d)	39 (44)	47 (44)	0.27	0.34 *
室内静的 (min/d)	113 (104)	113 (96)	0.99	0.73 **
父親身体活動量				
SED (min/d)	591 (141)	538 (109)	0.02	0.31 *
MVPA (min/d)	40 (23)	30 (28)	0.04	0.15
歩数 (steps/d)	8675 (3004)	7473 (3880)	0.09	0.04
父親子どもとの遊び				
戸外動的 (min/d)	0 (0)	78 (81)	0.00	-0.14
室内動的 (min/d)	20 (28)	61 (52)	0.00	0.48 **
室内静的 (min/d)	32 (33)	116 (89)	0.00	0.38 **

** : $p < 0.01$, * : $p < 0.05$

くことが示唆された。また、2歳児の運動能力(走・跳・投)に有意な性差は認められないが(福富・春日, 2013), 3歳児の運動能力に有意な性差が認められ、投能力のようにその差が徐々に拡大していくこと(春日, 2010), さらに、幼児期を通して形態および筋厚に性差は見られないこと(石田ほか, 2007)から考えると、3歳以降に拡大していく運動能力の性差は、同時期に広がるPAの差によって生じている可能性がある。

表3は平日および週末の子どものPAの差および相関係数を示している。本研究で対象とした1-3歳児は、平日よりも週末のPAが高かった。また、平日のPAと週末のPAが有意に関連し、平日に活動的な子どもは週末も活動的であることが示唆された。幼稚園に通う3-5歳児を調査した先行研究によると(中野ほか, 2010), この時期の幼児は、平日の歩数が週末よりも多いことが報告されている。本研究で対象とした子どもは未就園の子どもが約8割であり、園での活動時間の影響を受けていない子どもが多い。加えて、両親ともに休日における戸外での動的な遊び時間が平日よりも有意に増加していることが、平日よりも週末の方が子どものPAが多かった理由の1つとして考えられる。

(3) 子どものPAに関わる保護者の要因

表4は子どものSEDおよびMVPAに関連する要因を重回帰分析によって検討した結果である。子どものSEDと有意な関連を示したのは、母親自身の平日および週末のSED、休日の父親と子どもとの戸外における動的な活動時間、そして父親のBMIであった。子どものMVPAと有意な関連を示したのは、平日の母親と子どもとの戸外での動的な活動時間、母親自身の平日のMVPAであった。本研究で対象とした1-3歳児の約80%の母親が専業主婦または育児休暇中であり、子どもと一緒に過ごす時間が多かったことが予想される。そ

表4. 子どものSEDおよびMVPAに関連する保護者の要因

	子ども			
	SED (min/d)	<i>p</i>	MVPA (min/d)	<i>p</i>
	B	<i>p</i>	B	<i>p</i>
母親の管理				
スクリーンタイムの制限 (1:有, 2:無)	-5.8	0.53	-5.8	0.14
食事の管理	-2.6	0.23	0.0	0.98
母親の支援				
子どもとの戸外での動的な活動(平日)	-0.06	0.46	0.08	0.02 *
子どもとの戸外での動的な活動(休日)	-0.06	0.63	0.02	0.69
子どもとの室内での動的な活動(平日)	-0.18	0.21	0.06	0.31
子どもとの室内での動的な活動(休日)	0.05	0.74	0.00	0.98
子どもとの室内での静的な活動(平日)	0.05	0.44	0.01	0.83
子どもとの室内での静的な活動(休日)	0.05	0.39	0.02	0.44
子どものPA奨励頻度	-1.6	0.72	1.3	0.50
母親の意識				
子どもの運動・スポーツ重要度	-3.9	0.60	-1.8	0.59
子どものPAの満足度	0.0	0.99	-2.1	0.39
運動・スポーツの好意度	-1.3	0.79	1.0	0.63
母親のロールモデル				
母親のスクリーンタイム	-0.04	0.34	0.02	0.33
母親のSED(平日)	0.18	0.01 **	-0.40	0.14
母親のSED(週末)	0.15	0.01 *	-0.01	0.80
母親のLPA(平日)	-0.10	0.38	0.07	0.18
母親のLPA(週末)	-0.11	0.22	0.04	0.28
母親のMVPA(平日)	-0.36	0.34	0.36	0.02 *
母親のMVPA(週末)	-0.37	0.27	0.20	0.16
母親の定期的な運動の有無	-6.0	0.70	2.6	0.71
母親のBMI	0.1	0.96	0.2	0.74
父親の管理				
スクリーンタイムの制限	7.5	0.45	-7.7	0.05
食事の管理	-0.5	0.66	0.2	0.72
父親の支援				
子どもとの戸外での動的な活動(平日)	28.80	0.22	-14.00	0.12
子どもとの戸外での動的な活動(休日)	-0.15	0.05 *	0.03	0.35
子どもとの室内での動的な活動(平日)	-0.05	0.82	0.00	0.98
子どもとの室内での動的な活動(休日)	-0.14	0.25	0.01	0.83
子どもとの室内での静的な活動(平日)	0.26	0.17	-0.81	0.30
子どもとの室内での静的な活動(休日)	-0.05	0.51	0.05	0.08
子どものPA奨励頻度	-9.5	0.09	4.1	0.08
父親の意識				
子どもの運動・スポーツ重要度	-6.5	0.31	4.6	0.08
子どものPAの満足度	-1.8	0.76	3.7	0.13
運動・スポーツの好意度	-5.1	0.36	2.0	0.38
父親のロールモデル				
父親のスクリーンタイム (min/d)	0.05	0.35	-0.08	0.70
父親のSED(平日) (min/d)	0.06	0.24	-0.01	0.54
父親のSED(週末) (min/d)	0.07	0.25	-0.02	0.47
父親のLPA(平日) (min/d)	-0.08	0.32	0.05	0.07
父親のLPA(週末) (min/d)	-0.03	0.67	0.03	0.25
父親のMVPA(平日) (min/d)	-0.40	0.17	0.13	0.22
父親のMVPA(週末) (min/d)	0.18	0.47	0.03	0.78
父親の定期的な運動の有無	-8.2	0.39	-2.1	0.59
父親のBMI	4.7	0.02 *	-1.0	0.26

B: 非標準化偏回帰係数, 子どもの月齢, 性別, 就園状況, 母親の就職状況, 世帯収入, 季節で調整した重回帰分析, **: $p < 0.01$, *: $p < 0.05$

のため、父親が主に仕事に出かけて不在にしている平日における母親自身のSEDやMVPAの時間、そして子どもと一緒に戸外で活動する時間が子どものSEDやMVPAに影響したと考えられる。これらのことから、幼児期前期の子どもを育てる母親が、座り過ぎにならずに子どもと一緒に外出しやすい環境を整えることが、母親はもちろん、子どもの活動量を増加させることにつながる可能性がある。また、父親の客観的に測定したPAは子どものSEDやMVPAに有意に関連しなかったが、休日の父親の戸外における動的な遊び時間が長いほど、子どものSEDが短かった。さらに、父親のBMIと子どものSEDとの関連も認められたことから、特に休日における父親の役割は子どもの活動的な生活習慣の確立にとって重要である可能性がある。本研究の横断的な分析では、父親自身が活動的であるこ

とが、1-3歳児のPAと有意に関連しなかったものの、活動的な父親の姿がロールモデルとなり、幼児期後期に子どもの活動性に影響してくることも考えられる。今後は、縦断的な研究デザインで検討していくことが必要である。

(4) 子どもの肥満度に関わる保護者の要因

表5は子どもの肥満度に関連する要因を重回帰分析によって検討した結果である。子どもの肥満度と有意な関連を示したのは、母親および父親の子どもへのPA奨励頻度、母親

表5. 子どもの肥満度に関連する保護者の要因

	子ども 肥満度 (%)	
	B	p
母親の管理		
スクリーンタイムの制限	0.8	0.68
食事の管理	-0.2	0.70
母親の支援		
子どもとの戸外での動的な活動(平日)	0.00	0.89
子どもとの戸外での動的な活動(休日)	0.01	0.62
子どもとの室内での動的な活動(平日)	-0.01	0.77
子どもとの室内での動的な活動(休日)	-0.01	0.83
子どもとの室内での静的な活動(平日)	0.00	0.93
子どもとの室内での静的な活動(休日)	0.00	0.98
子どものPA奨励頻度	-2.23	0.02*
母親の意識		
子どもの運動・スポーツ重要度	-1.8	0.26
子どものPAの満足度	-2.8	0.02*
運動・スポーツの好意度	0.602	0.56
母親のロールモデル		
母親のスクリーンタイム	-0.01	0.39
母親のSED(平日)	0.03	0.09
母親のSED(週末)	0.00	0.95
母親のLPA(平日)	-0.01	0.76
母親のLPA(週末)	-0.03	0.10
母親のMVPA(平日)	0.05	0.52
母親のMVPA(週末)	0.07	0.33
母親の定期的な運動の有無	-1.6	0.64
母親のBMI	0.3	0.38
父親の管理		
スクリーンタイムの制限	2.0	0.33
食事の管理	0.1	0.71
父親の支援		
子どもとの戸外での動的な活動(平日)	-3.20	0.50
子どもとの戸外での動的な活動(休日)	-0.02	0.15
子どもとの室内での動的な活動(平日)	-0.01	0.76
子どもとの室内での動的な活動(休日)	-0.02	0.55
子どもとの室内での静的な活動(平日)	-0.03	0.42
子どもとの室内での静的な活動(休日)	0.00	0.89
子どものPA奨励頻度	-2.6	0.03*
父親の意識		
子どもの運動・スポーツ重要度	0.2	0.90
子どものPAの満足度	-0.8	0.55
運動・スポーツの好意度	1.2	0.32
父親のロールモデル		
父親のスクリーンタイム	0.00	0.85
父親のSED(平日)	0.01	0.54
父親のSED(週末)	0.01	0.67
父親のLPA(平日)	-0.02	0.23
父親のLPA(週末)	-0.05	0.00**
父親のMVPA(平日)	-0.01	0.89
父親のMVPA(週末)	0.00	0.95
父親の定期的な運動の有無	-2.3	0.25
父親のBMI	0.9	0.04*

B: 非標準化偏回帰係数, 子どもの月齢, 性別, 就園状況, 母親の就職状況, 世帯収入, 季節で調整した重回帰分析, **, $p < 0.01$, *, $p < 0.05$

の子どものPAに対する満足度, 父親の週末のLPAおよび父親のBMIであった。これらのことから, 両親が子どもにPAを促す声掛けをしている家庭ほど, 子どもの肥満度が低いことが示唆された。また, 母親のBMIよりも父親のBMIの方が, 1-3歳児の肥満度を予測する要因であることが明らかとなった。父親の週末のLPAも子どもの肥満度の有意な予測因子であったことから, 子どもの肥満度には母親よりも父親の関連の方が高いのかもしれない。

一方, 両親の子どもに対する食事の管理は子どもの肥満度と有意な関連を示さなかった。これは, お菓子, ジュース, 高脂肪食の制限といった食事管理の個別の因子で検討した場合でも, 同様であった。これらのことから, 幼児期前期の肥満度に関しては, 保護者の子どもに対する食事の管理よりも, 子どものPAに対する意識の方が影響するのかもしれない。しかしながら, 子ども自身のSED, MVPAおよびTPAと子どもの肥満度に有意な関連が認められなかったことから, 食事管理よりも身体活動の方が子どもの肥満予防に重要とは言い切れない。本研究は限られたサンプルサイズであり, 対象者のうち肥満と判定される子どもも少なかったこと, そして, 詳細な食事や栄養に関する調査は行われていないこと, 横断的な検討であることなど限界を有することから, 今後は大規模な縦断的な検討で確認していく必要がある。

5. 主な発表論文等

[学会発表] (計7件)

(1) 香村恵介, 石井好二郎, 自立歩行を開始した1-2歳児およびその両親のスクリーンタイムと子どもの身体活動量との関連, 日本発育発達学会第16回大会, 2018年3月10-11日, 明治大学駿河台キャンパス, 東京都

(2) 香村恵介, 幼児期前期における幼児の1日の総歩数にはどの時間帯の活動量が影響するか?, 第65回日本教育医学会大会, 2017年8月22-23日, 愛知工業大学自由が丘キャンパス, 愛知県

(3) Komura K and Ishii K (FACSM Sawada S), Relationships of Objectively Measured Parent-Child Physical Activity and Sedentary Behavior in Toddlers. 2017 ACSM's 64th Annual Meeting, 2017.05.30-06.03, Denver, Colorado, USA

(4) 香村恵介, 石井好二郎, 幼児期前期における幼児の身体活動量および座位行動時間の性差, 東海体育学会第64回大会, 2016年10月30日, 名古屋学院大学, 愛知県

(5) 香村恵介, 石井好二郎, 加速度計を用いた幼児期前期小児における平日・週末の身体活動量および座位行動時間の検討, 日本体育学会第67回大会, 2016年8月24-26日, 大阪体育大学, 大阪府

(6) 香村恵介, 幼児期前期における幼児の身体活動量と両親の身体活動量の関係, 第64

回日本教育医学会大会, 2016年8月18-19日,
三重大学, 三重県

(7) 香村恵介, 1-3歳児の身体活動量に対する
両親の影響: 横断研究, 第18回日本運動
疫学会学術総会, 2015年6月20-21日, 中京
大学名古屋キャンパス, 愛知県

6. 研究組織

(1) 研究代表者

香村 恵介 (Komura Keisuke)

京都文教短期大学・幼児教育学科・講師

研究者番号: 80735481