

報 告

子どもの生活リズム改善の取り組み

～生活リズム調査がもたらす養育者の行動変容に関する考察～

中村加奈重¹⁾, 肥田有紀子¹⁾, 沢口 茂代¹⁾
 関口 久恵¹⁾, 山下 益美¹⁾, 北川ゆかり¹⁾
 神山 潤²⁾

〔論文要旨〕

適切な生活習慣（早起き早寝、朝型）がヒトの健全な生活には不可欠な要素であることを最新の脳科学の進歩が教えているが、子どもたちの生活習慣に大きな影響を与える養育者自身の行動変容がなかなか進まない実態がある。われわれは子どもの生活リズム改善の取り組みとして、生活リズム調査を実施、その結果を養育者と共有することにより、養育者に行動変容がもたらされ、その変容が継続していることを知った。今後各地で同様の取り組みの応用と発展が進み、子どもたちの生育環境が適切になることを期待したい。

Key words : 生活習慣, 早起き早寝, 行動変容, 情報共有

I. はじめに

育児環境や社会環境の変化から、子どもの生活リズムの乱れが、各方面で問題視されている。適切な生活習慣（早起き早寝、朝型）がヒトの健全な生活には不可欠な要素であることが、最近の基礎研究からも次第に明らかにされつつある¹⁾。しかし適切な生活習慣の啓発はともすれば倫理的・道徳的になりがちである。また適切な生活習慣の背景にある脳科学的な根拠の解説は、養育者には必ずしもなじみやすいとは言いがたい。これらの要因が重なり、適切な生活習慣の重要性のある程度は認識してはいるものの、子どもたちの生活習慣に大きな影響を与える養育者自身の行動²⁾がなかなか変容しない実態がある。

著者らの施設では、養育者とともに調査や学習会を重ね、その結果を母子保健事業や地区活動などに活かし、広げてきた。生活リズム確立の重要性については、生まれる前から、プレママプレパパ健診などのあらゆる機会を捉えて伝えるとともに、来所した際に目に触れるよう、施設の廊下や子育て広場に生活リズムに関する情報を掲示している。子育て中の養育者だけでなく来所した方にも情報提供をしている。

また養育者それぞれが生活リズムについて振り返り、考える機会「子育てネットワーク連絡会」も著者らの施設では作ってきた。この連絡会は子育て支援に関わる関係者や子育て中の保護者が地域の子育てについて問題を共有したり情報交換や交流・学習したりする場で、平成13年から「地域の子どもの生活リズムを考える」

Promotion to Improve the Lifestyle of Children

(2006)

～ Behavioral Change of Caregivers Affected by Actigraphic and Sleep Log Recordings ～

受付 08. 1. 21

Kanae NAKAMURA, Yukiko HIDA, Shigeyo SAWAGUCHI, Hisae SEKIGUCHI, Masumi YAMASHITA,

採用 09. 1. 15

Yukari KITAGAWA, Jun KOHYAMA

1) 足立区中央本町保健総合センター(保健師) 2) 東京北社会保険病院(医師/院長)

別刷請求先: 神山 潤 東京北社会保険病院 〒115-0053 東京都北区赤羽台4-17-56

Tel : 03-5963-3311 Fax : 03-5963-6678

をテーマに取り組んできた。これまでは「早起き早寝にして良かったこと」や、調査結果から見えたテレビやビデオ視聴時間の問題について取り組んだ「1週間ノーテレビにチャレンジして」などの報告を養育者に依頼した。参加者から、「自分も早起き早寝するようになったら、体が楽になった」、「今日は自転車をやめ、保健センター(筆者らの施設)まで子どもと歩いて来ました」など後日談をたくさんいただいている。子育てネットワーク連絡会は、取り組みに参加した養育者から情報発信する場、生活リズムについて情報共有したり考えたりする場になっていると認識している。

この子育てネットワーク連絡会での経験を踏まえ、今回の生活リズム調査では、養育者との情報共有を念頭に方策を立てた。具体的には近年生活リズムに異常を認める現代人の病態把握に盛んに応用されているアクチウォッチ³⁾を利用した。アクチウォッチは、腕時計とほぼ同等の大きさで、加速度計と記憶装置を内蔵、装着者の活動量を一定期間記録できる装置で、結果は解析ソフトによって図示される。つまり生活リズムに関する主観的な養育者の観察記録と、客観的なアクチウォッチ記録とを返却時に即座に比較、調査結果を養育者と著者らが議論、共有することを試みた。

本稿においては、著者らによるこういった取り組みを紹介するとともに、生活リズム調査の結果と、調査やグループワーク等を行った後1年後の追跡調査の結果を明らかにすることとする。

II. 方 法

生活リズム調査への参加希望者は健診の場や広報等で募った。原則として参加希望者はすべて受け入れた。その結果、平成16年、17年、18年の7～11月に、1歳～3歳児(表1)の親子計188組に生活リズム調査を実施できた。調査は10組程度のグループ単位で行った。なお調査参加者には研究の主旨を説明し、文書によって同意を得た。

調査は以下の①から⑤の手順で実施した。①1グループごと保健センターに集まってきたが、生活リズム調査票(図1)の記載方法とアクチウォッチ(図2)の着用上の注意をお伝えした後、1週間にわたる子どもの生活リズム調

表1 生活リズムデータのまとめ

N=188	平均値(標準偏差)	範囲
月齢	23.9(7.2)	12～45
起床時刻	7:22(56分)	5:30～10:30
朝食時刻	7:57(50分)	6:00～10:30
昼食時刻	12:30(51分)	11:00～16:00
昼寝時間	1時間51分(54分)	0時間～4時間
外遊び	1時間20分(70分)	0時間～5時間30分
メディア接触	2時間31分(135分)	0時間～12時間30分
夕食時刻	18:42(45分)	17:00～21:00
就床時刻	21:24(57分)	19:00～0:00
総睡眠時間	11時間47分(66分)	8時間00分～14時間30分

査とアクチウォッチによる子どもの活動量測定とを依頼した。②1週間後、再び保健センターに集まってきたが、アクチウォッチを回収、データをコンピューターにダウンロード、直ちに子どもの活動量測定結果をプリントアウトし返却した。結果返却に当たっては、個別に保健師と養育者が、結果について感想を述べ合った。③その場に集まった養育者でグループワークを実施、各自が取り組んでみたことや調査に取り組んで気づいたこと、感じたことなどを情報交換した。④各年の調査終了後にその年の結果を保健師がまとめて報告する学習会を開催したが、その際生活リズムに関する講演会(講師:神山潤(共著者))⁴⁾も併せて開催した。⑤平成18年に生活リズム調査に参加した養育者70名に対し、調査10～12か月後の平成19年9月にアンケートを郵送、生活リズム調査後の子どもの生活リズムの状況、生活の中で意識していること、生活リズムと子育ての負担感等(表2)について尋ねた。

なお本稿の主眼ではないが、生活リズム調査票のデータについては、1週間の平均の起床時刻、朝食時刻、昼食時刻、昼寝時間、外遊びの時間、メディア(テレビ、ビデオ、DVD、ゲーム)との接触時間、夕食時刻、就床時刻、さらに夜間睡眠時間と昼寝時間とを足した総睡眠時間とを算出した。また平均の就床時刻が21:00以前を早寝群、22:00以降を遅寝群と暫定的に区別し、上述の子どもの生活リズムに関する指標についてt検定で比較した。

生活調査票 1

氏名() 生年月日(6年10月12日)

寝ていた時間に実線(→)を引いて下さい、日中の活動は点線(←)を引いてください。【例】食事・入浴・遊び・散歩・外出・その他
遊びは室内遊び(おもちゃと、絵を描く)、体をを使った室内遊び(おけいこ、児童館)、外遊び(公園など)に分けて記入してください。
TV・ビデオ・ゲームはお子さんが見ていなくてもつけていたら塗りつぶして記入するようにしてください。

最近の身長 80 cm
体重 11 kg

時間	1 (天気)	2 (休)	3 (休)	4 (休)	5 (休)	6 (休)	7 (休)	8 (休)	9 (休)	10 (休)	11 (休)	12 (休)	13 (休)	14 (休)	15 (休)	16 (休)	17 (休)	18 (休)	19 (休)	20 (休)	21 (休)	22 (休)	23 (休)	24 (休)
0	内容(例)	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容	内容
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6	起床		起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床
7	朝食		朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
8	排便		排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便
9	室内遊び(ブロック)		室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)	室内遊び(ブロック)
10	入浴(シャワー)		入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)	入浴(シャワー)
11	朝食		朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食	朝食
12	排便		排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便
13	外遊び(公園)		外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)
14	排便(トイレ)		排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)	排便(トイレ)
15	室内遊び(ビデオ)		室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)	室内遊び(ビデオ)
16	入浴		入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴	入浴
17	夕食		夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食	夕食
18	排便		排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便
19	外遊び(公園)		外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)	外遊び(公園)
20	排便		排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便
21	起床		起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床
22	排便		排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便	排便
23	起床		起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床
24	起床		起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床	起床
備考	外遊び(60分) 昼寝(40分)	外遊び(60分) 昼寝(80分)	外遊び(0分) 昼寝(90分)	外遊び(60分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	外遊び(0分) 昼寝(60分)	

図1 実際の生活リズム調査票

眠っている時間帯には線を引いていただき、さまざまな活動内容については具体的に記載していただいた。

表2 追跡調査のアンケート内容

- ・「現在の子ども生活リズムをどう思うか」
- ・「調査前と比べて生活リズムを意識するようになったか」
- ・「意識していることは、何か」
- ・「生活リズムが整うと子育てが楽になると感じますか」
- ・「楽になった具体的なことは何か」
- ・「継続して意識を持ち続けるのに必要なことは何だと思うか」
- ・「お気づきの点を自由にお書きください」



図2 アクチウォッチ

万歩計のようなもので、子どもの活動量を定量化することができる。お風呂など水につかる以外は調査期間中、足首につけたままにしておいていただいた。

表3 早寝群と遅寝群との比較

	早寝群 21時以前就床(83)	遅寝群 22時以降就床(68)	p 値
起床時刻	7:01(50分)	7:41(55分)	<0.001
朝食時刻	7:42(43分)	8:13(50分)	<0.001
昼食時刻	12:23(37分)	12:23(51分)	0.468
昼寝時間	1時間45分(52分)	1時間58分(56分)	0.145
外遊び	1時間23分(69分)	1時間14分(66分)	0.418
メディア接触	2時間29分(124分)	2時間45分(140分)	0.465
夕食時刻	18:28(43分)	18:56(46分)	<0.001
就床時刻	20:33(29分)	22:24(34分)	<0.001
総睡眠時間	12時間11分(62分)	11時間13分(62分)	<0.001

平均値(標準偏差)

Ⅲ. 結 果

1. 生活リズム調査票のデータ分析結果

生活リズム調査に協力の得られた188名(男児95名, 女児93名)の生活リズムに関する指標の平均と標準偏差を表1に示す。早寝群(83名(男児43名, 女児40名)), 遅寝群(68名(男児34名, 女児34名))両群間の子どもの生活リズムに関する比較を表3に示す。早寝群が遅寝群よりも有意に起床時刻, 朝食時刻, 夕食時刻が早く, 総睡眠時間が長かった。

2. 調査直後のグループワーク

調査結果を返却する際に10組前後で実施したグループワークでは養育者の気づきが数多く上がった。具体例を挙げると, 日中の活動量が多いと寝る時間が早い, 早寝できると機嫌よく早起きする, 公園遊びより歩いて買い物に行く方が活動量が多い, 意識せずに長時間テレビをつけている, 父親の生活リズムが乱れている, 子どもの生活リズムは養育者の生活リズムやそれに対する意識次第で変えることができる, 等であった。

3. 学習会・講演会

調査参加者だけでなく乳幼児を持つ保護者, 子育てに関わりを持つ関係者にも多く声をかけた。調査に参加した養育者からは, 毎回具体的な質問がたくさんあり, 著者ら職員にも有意義な場であった。調査・学習会に参加した養育者から「もっと早い時期に生活リズムについて知りたかった。」という声も多く上がった。

4. 追跡調査

平成18年に生活リズム調査に参加した70名に対し, 平成19年9月にアンケートを郵送し, 44名から回答を得た(回収率63%)。

「現在の子どもの生活リズムをどう思うか」という質問に対し, 「よくできている」(11名)・「まあよくできている」(27名)で, 両方合わせると85%以上の養育者が, 現在子どもの生活リズムがよくできていると感じていた。

「調査前と比べて生活リズムを意識するようになったか」という質問に対し, 「よくあては

まる」(10名)・「ややあてはまる」(30名)で, 両方で合わせ約90%の養育者が現在も生活リズムについて意識していると回答した。

「意識していることは, 何か」という質問では, 全員が「外遊びなど体を動かすこと」と答え, 次いで, 起床・就寝時間(32名)や食事時間(22名)など生活リズムの定点を意識している養育者が多かった。大人の生活リズムを意識している養育者も7名いた。

「生活リズムが整うと子育てが楽になると思えますか」という質問では, すべての養育者が「そう思う」(34名)または「ややそう思う」(10名)と答え, 「そう思わない」と答えた養育者は皆無であった。

「楽になった具体的なことは何か」という質問では, 「自分の時間が持てるようになった」(31名), 「気持ちにゆとりができた」(25名)と答えた養育者が多かった。「体の疲れが減った」との答えも12名(27%)であった。

「継続して意識を持ち続けるのに必要なことは何だと思うか」という質問に対しては, 周りからの声かけ, 意識付け, 共感しあう場, 機会, 定期的な講演会など「保護者の考える場」, 生活リズムが整うことによるメリットをよく理解すること, 親の意志の強さ, 時々だめでもめげないこと, 多少の努力, という記載があった。

自由記載された養育者の声の一部を紹介する。

「おかげさまで, 正しい生活リズムを心がけ, 健康的に過ごしています。多少, 生活が乱れてもすぐに元に戻せる自信もあり, 大目に見られる余裕もできました。」

「子どもに対するストレスが減り, もっと子どもを好きになれる, 子育てを楽しみたいと思える。」

「生まれてからずっと意識しているので, それが当たり前になっている。」

「毎日のリズムが決まっているので, 子ども自身が次に何をすればよいのか理解しているようです。」

Ⅳ. 考 察

今回の調査で得られた, 早寝群が遅寝群よりも有意に起床時刻, 朝食時刻, 夕食時刻が早く, 総睡眠時間が長い, という結果は従来の報告¹⁾と矛盾しない。なおアクチウォッチで得られる

活動量と生活習慣との関連では、筆者の一人が、年長の男児で早起きであるほど昼間の活動量が多い、と報告³⁾している。

今回の生活リズム調査の特徴はアクチウォッチというデバイスの使用、結果返却時のグループワーク、そして各年の調査終了後にその年の結果を保健師がまとめて報告する学習会とそれに併せ開催した講演会だ。

アクチウォッチというなじみのないデバイスが、本調査への関心を惹ききっかけとなり、また調査自体においても、参加者の結果への期待を高め、調査完遂のモチベーションを高めたことは想像される。しかし実際の参加者からは、この点以上に、この調査に参加したことで子ども・養育者自身が生活を振り返り、客観的に生活リズムを知るきっかけになったという声を多く得た。グループワークを行うことで養育者が生活の中で工夫したことや苦勞したこと、感じたことや学んだことをグループで情報交換・共有することができ、その中で、お互いの新たな気づきがたくさんあった、との指摘もあった。また、追跡調査からは、養育者自身が気づいたことは継続して取り組むことができていることがうかがわれた。「生活リズムが整うと子育てが楽になると思いますか」という質問では、そう思わないと答えた養育者は皆無であった。これは明らかに養育者に行動変容が生じたことを示す結果と考えた。さらに「調査前と比べて生活リズムを意識するようになったか」という質問に対し、約90%の養育者が現在も生活リズムについて意識しているとの回答を寄せた。無論アンケートに回答した方は調査について肯定的であり、追跡調査結果をそのまま受け入れることには慎重でなければならない。しかし回答者の90%は、すなわち調査参加者の40/70 (57%)であり、非回答者を含めても調査への参加者の半数以上が「現在も生活リズムについて意識している」ことになる。「おかげさまで、正しい生活リズムを心がけ、健康的に過ごしています。多少、生活が乱れてもすぐに元に戻せる自信もあり、大目に見られる余裕もできました。」との自由記載も考え合わせると、養育者の行動変容が継続していることを示していると考えた。子どもの生活リズム改善の取り組みとして行っ

た生活リズム調査を手がかりに、養育者相互間での情報の相互発信が行われ、その結果養育者に行動変容がもたらされ、その変容が継続しているのではないかと推測した。

養育者と支援者との情報共有、養育者相互間での情報の相互発信を基本に据えた同様の取り組みの応用と発展が各地で進み、子育て支援、子ども支援が適切になされ、子どもたちの生育環境が改善されることを期待したい。

文 献

- 1) 神山 潤. 睡眠の生理と臨床第二版, 診断と治療社, 東京, 2008.
- 2) 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 2006; 65: 507-512.
- 3) Kohyama J. Early rising children are more active than late risers. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2007; 3: 959-963.
- 4) <http://www.hayaoki.jp>

〔Summary〕

Recent advance of neuroscience tells us an adequate lifestyle (wake up early in the morning and go to bed early in the night) is indispensable for spending both physically and mentally healthy life. However, the lifestyle of caregivers whose lifestyle had much effect on their child lifestyle is hard to be improved. We examined lifestyle of children through actigraphic and sleep log recordings. After this investigation, the obtained data were shared not only with public nurses but also with other caregivers. This sharing altered the attitude of caregivers toward improvement of child lifestyle, and this alteration was found not to be transient through the questionnaires send a year later from the investigation. We expect that the similar trials with further improvements would provide children the proper circumstances for growing.

〔Key words〕

life style, wake up early in the morning, go to bed early in the night, alteration, sharing