様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 １４ 日現在

機関番号：３７４０９
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2022
課題番号：１９Ｋ１１２１３

研究課題名（和文）地域特性に基づく幼児の睡眠習慣と環境要因に関する研究

研究課題名（英文）Study of infant sleep habits and environmental factors based on regional characteristics

研究代表者
甲斐村　美智子（Kaimura, Michiko）

熊本保健科学大学・保健科学部・講師

研究者番号：４０５３００９３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,900,000円

研究成果の概要（和文）：目的は、幼児の睡眠習慣に影響を及ぼすソーシャル・キャピタル（以下SC）を含む家庭・社会経済的要因を明らかにすることである。
結果、幼児の就寝を早くする要因は母親の就寝の早さ、応答性の高さ、生活リズムへの配慮、日中家庭での養育であり、遅くする要因は休日の起床後退の大きさであった。統制、信頼、地域愛着、日中活動促進は、応答性を向上させる要因であった。信頼と地域愛着は、養育態度である応答性を介して幼児の就寝時刻に関連していたことから、地縁活動への参加を通じて近隣住民への信頼感や地域愛着が向上することは、母親の養育態度の向上および幼児の健康的睡眠習慣を確立する一助となることが示唆される。

研究成果の学術的意義や社会的意義
幼児の睡眠習慣は主養育者の影響が大きいといわれていることから、これまで幼児の睡眠習慣と家庭環境に関する二要因間の分析が多く報告されてきた。本研究では、幼児の睡眠習慣とSCを含めた環境要因との相互関連を構造的に示し、幼児の健康的睡眠習慣を確立するためのモデルを作成した。幼児の睡眠習慣に母親のSCが関連していることは独創性な知見であり、地域の特性に応じたSCを醸成する支援が重要であることが示唆される。

研究成果の概要（英文）：The purpose was to identify family and socioeconomic factors, including social capital (SC), that influence infants' sleep habits.
Results showed that the factors that made infants go to bed earlier were mother's early bedtime, responsiveness, attention to daily rhythms, and daytime home nurturing, while the factors that made them go to bed later were greater wake-up regressions on holidays. Control, trust, community attachment, and promotion of daytime activities were factors that increased responsiveness.
Trust and community attachment were related to toddlers' bedtime through the nurturing attitude responsiveness. It is suggested that the improvement of trust and community attachment to neighbors through participation in geographical activities may help mothers to improve their nurturing attitudes and establish healthy sleep habits for their infants.

研究分野：高齢者看護学および地域看護学関連

キーワード：幼児の睡眠習慣　ソーシャル・キャピタル

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

幼児期の生活習慣は学童期の生活習慣へ影響を及ぼすのみならず、成人期の生活習慣病のリスクを高める。特に遅い就寝、睡眠不足および不規則な睡眠といった不健康な睡眠習慣は、食事や遊びなどの活動に影響するだけではなく、認知機能の低下や多動性のリスクを惹起する。さらに、学童期の注意問題や不安・うつ、学習問題のリスクも増加させる。このように、幼児期の睡眠習慣は幼児期の神経発達や精神発達、認知機能、情動面、問題行動に影響を及ぼすのみならずその後も続くことから、生涯の健康を考える上で重要である。

しかし、近年の社会構造の変化に伴う生活環境の多様化や夜型化などにより、子どもの就寝時刻の遅延および睡眠時間の短縮が指摘されて久しい。日本小児保健協会が 10 年毎に実施している幼児健康度調査によると、22 時以降に就寝する幼児の割合は 1980 年から 2000 年で各年齢ともに 2 倍～4 倍増加している。このような背景をうけ、全国的に子どもの生活習慣改善への取り組みが行われるようになった。その結果、2010 年には 22 時以降に就寝する幼児の割合は減少傾向を示したが、4 歳児以降では依然 30 年前の約 2 倍と高い。

幼児の生活の基盤は家庭であることから、睡眠習慣も家庭、特に主養育者である母親の影響が大きいといわれている。子どもの生活習慣などの育児の考え方には個人の価値観に加え、個人が属する地域コミュニティの気運も影響する。この気運に影響するものとして、「信頼」、お互い様という感覚である「互酬性」、「ネットワーク」などの社会組織の特徴であるソーシャル・キャピタル(Social Capital：SC)がある。これまで、幼児の睡眠習慣と家庭環境に関する二要因間の分析が多く報告されてきたが、SC を含めた社会経済的環境との関連に関する報告はない。なお、早く寝ること（非夜型）、早く起きること（朝型）が睡眠時間の多寡以上に児の問題行動の減少に関与すると報告されていることから、本研究では睡眠習慣の中でも就寝時刻に着目した。

２．研究の目的

本研究の目的は、幼児の睡眠習慣に影響を及ぼす SC を含めた家庭・社会経済的環境要因を明らかにすることである。

まず、第 1 調査では、幼児の睡眠習慣に影響する母親の養育行動、および養育行動の関連要因について明らかにすることを目的とした。

次に、第 2 調査では、（１）都市部と郡部における幼児の睡眠習慣と SC 項目等との関連について明らかにすること、（２）幼児の睡眠習慣に影響を及ぼす環境要因を構造的に明らかにすることを目的とした。

３．研究の方法

本研究は第 1 調査（質的研究）と第 2 調査（量的研究）からなり、第 1 調査で得られた結果を基に第 2 調査の内容を決定した。

（１）第 1 調査

2020 年 1 月～3 月、A 県内の 3 市町村にて幼児養育中の母親 16 名を対象に半構造化面接を行った。主な質問項目は，幼児の睡眠習慣、睡眠に対する配慮や認識，睡眠に影響すると考えるもの等であった。PRECEDE-PROCEED モデルを参考に、インタビュー内容を質的帰納的に分析した。

（２）第 2 調査

2021 年 12 月～翌年 3 月（1 市町村のみ新型コロナウイルス感染症の影響にて 4 月まで延長）、A 県内の 6 市町村にて幼児健診来所母親 1,360 名を対象に研究協力依頼文書を配布し、無記名 Web 調査を行った。主な調査内容は、母子の睡眠習慣、家庭・経済的環境として属性、寝かしつけ行動、中道ら（2013）の養育態度（応答性・統制の 2 因子）、社会的環境として SC（信頼、互酬性、地縁活動）、地域での子育てのしやすさ（以下子育観）、地域愛着、ソーシャル・サポート（以下 SS）等であった。解析は、①都市部と郡部における幼児の睡眠習慣と母親の SC 等との関連について明らかにするために、県庁所在地がある市町村を都市部、その他を郡部に分類し、ⓘ属性および幼児の睡眠習慣、社会的環境について $\chi 2$ 検定、 t 検定、 ⓘⓘ幼児の平均就寝時刻から早寝群と遅寝群に分類し、従属変数を早寝の有無、共変量を社会的環境とした多重ロジスティック回帰分析を行った。②幼児の就寝時刻に影響を及ぼす環境要因を構造的に示すために、パスモデルを作成し共分散構造分析を行った。統計解析は SPSS・Amos Ver.28 を使用した。なお第 1・2 調査は、本学ライフサイエンス委員会の承認を得て行った。

４。研究成果

（１）第 1 調査の成果

分析により得られた早寝を促進するカテゴリーを、PRECEDE-PROCEED モデルの各枠組みに分類した（図 1）。対象者は、【入眠儀式】【生活リズムへの配慮】【寝室環境の工夫】等の睡眠に関する養育行動を行っていた。全員が何らかの睡眠養育行動をとっていたが、日中の配慮をしている者は一部であった。睡眠養育行動に影響する要因は、前提要因である知識として【日中の

刺激】【寝室環境】【午睡や起床時刻】【父親の帰宅時刻】、価値観として【発達・認知機能・精神面へ影響】【１日の原動力】【心身の成長】【生活習慣の基礎】、態度として【指導的な養育態度】【許容的な養育態度】、強化要因として【身近な人からの支持】【情報探索】【体験的理解】、実現要因として【子育て支援事業】【保健師などの専門職】【保育施設】であった。このうち、【許容的な養育態度】は幼児の早寝を阻害する要因であった。

以上より、次のように考察した。①幼児の睡眠習慣には活動や日光、午睡等の日中の配慮も大切であることを意識づける必要がある。②幼児の健康的な睡眠習慣に関する知識や価値観、資源の提供に加え、母親が【指導的な養育態度】を獲得できるようなアプローチにより、幼児の早寝が促進され健康的な睡眠習慣を確立することが示唆される。

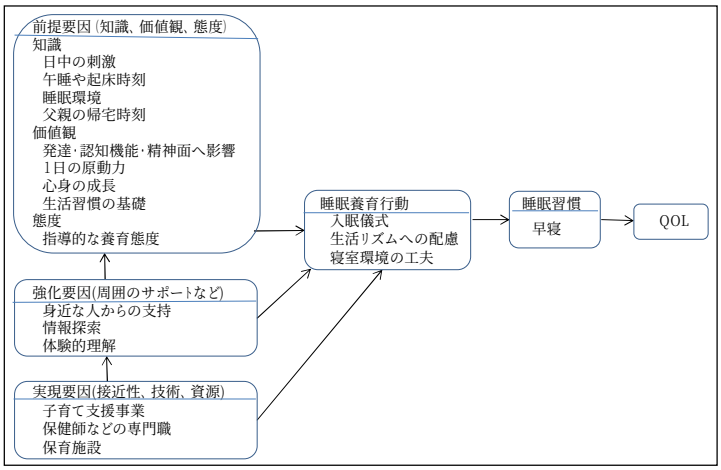

図１　早寝を促進する睡眠養育行動とその関連要因

（２）第 2 調査の成果

①幼児の睡眠習慣

Web 調査の回収数（率）は 227 部（16.7%）、有効回答数（率）は 201 部（14.8%）であった。幼児の平均就寝時刻は平日 21 時 14 分（SD44 分）、休日前 21 時 21（SD48 分）であり、平日に比べ休日前は後退していた(P <0.001)。平均起床時刻は平日 6 時 53 分（SD41 分）、休日 7 時 17 分（SD50 分）であり、同様に休日は平日に比べ後退していた（P<0.001）。この結果、睡眠時間は平日 9 時間 39 分（SD43 分）、休日 9 時間 55 分（SD43 分）と休日は平日に比べ長くなっていた（P<0.001）。対象者の属性および幼児の睡眠習慣に地域差はなかった。

②地域別の SC および子育観、地域愛着（以下 SC 等）

都市部/郡部の信頼「あり」は 50 名（44.6%）/ 56 名（62.9%）、互酬性「あり」は 42 名（37.5%）/47 名（52.8%）、地縁活動への参加「あり」は 25 名（22.3%）/40 名（44.9%）であり、都市部に比べ郡部に多かった(P =0.01/0.03/<0.001)。子育観が肯定的は 58 名（51.8%）/70 名（78.7%）、地域愛着「あり」は 56 名（50.0%）/63 名（70.8%）であり、郡部に多かった（P<0.001/0.003）。

③地域別の幼児の睡眠習慣と SC 等との関連（表 1）

早寝には、都市部では互酬性（OR=2.867、95%CI：1.656-9.518）、郡部では信頼（OR=0.190、95%CI：0.064-0.571）、子育観（OR=4.309、95%CI：1.194 -15.558）との関連が認められた。

表１　幼児の早寝と SC 等との関連

		OR	95%Cl	P
都市部	互酬性	2.867	1.296－ 6.340	0.009
郡部	信頼	0.190	0.064－ 0.571	0.003
	子育観	4.309	1.194 －15.558	0.026

変数増加法尤度比

モデルχ2検定 都市部p=0.008、都市部外p=0.003

判別的中率 都市部62.5%、都市部外61.8%

OR:Odds Ratio、Cl:Confidence interval

④幼児の就寝時刻に影響を及ぼす環境要因（図 2）

対象者の属性、幼児の睡眠習慣には地域差がなかったことから、1 つの集団とみなした。共分散構造分析の結果、幼児の就寝時刻を早くする要因は、母親の就寝時刻の早さ、応答性の高さ、生活リズムへの配慮、日中家庭での養育で、遅くする要因は休日の起床時刻後退の大きさであった。統制の高さ、信頼、地域愛着、日中の活動促進は、応答性を向上させる要因であった。

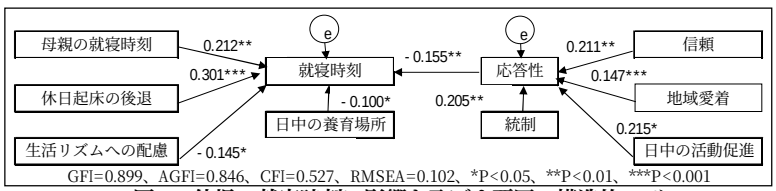

図２　幼児の就寝時刻に影響を及ぼす要因の構造的モデル

以上より、次のように考察した。

ⓘ小・中・高校生において、平日の睡眠不足を補うために休日の起床時刻を後退させることが指摘されているが、本対象児も同様の傾向が伺えた。ⓘⓘ幼児の睡眠習慣には母親の SC が関連しているが、関連する SC 項目やそのあり方は地域によって異なることが示された。幼児が健康的な睡眠習慣を獲得するためには、地域の特性に応じた SC を醸成する支援が重要である。ⓘⓘⓘ信頼と地域愛着は、養育態度である応答性を介して就寝時刻に関連していた。このことから、地縁活動への参加を通じて近隣住民への信頼感や地域愛着が向上することは、養育態度の向上および幼児の健康的睡眠習慣を確立する一助となることが示唆される。

（３）今後の課題

本研究では、幼児の睡眠習慣と経済的環境との関連や環境要因の地域特性を明らかにできなかった。この原因として、回収率が低かったことから、回答者はゆとり感や他者への信頼、助け合いの感覚が高い等の同質の集団であったためと推察する。今後は地域を拡大した上でデータを蓄積し、幼児の睡眠習慣に影響を及ぼす環境要因およびこれらの地域の特性について検討し、支援方法について模索する必要がある。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 甲斐村美智子、福本久美子	４．巻 29 (3)
２．論文標題 幼児の睡眠習慣に影響する母親の養育行動および関連要因	５．発行年 2021年
３．雑誌名 日本健康教育学会誌	６．最初と最後の頁 278-289
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11260/kenkokyoiku.29.278	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 甲斐村美智子	４．巻 22(10)
２．論文標題 幼児の睡眠習慣	５．発行年 2020年
３．雑誌名 地域ケアリング	６．最初と最後の頁 44-47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 甲斐村美智子	４．巻 25(2)
２．論文標題 母親の養育態度が幼児の寝かしつけ行動と睡眠習慣に及ぼす影響	５．発行年 2023年
３．雑誌名 地域ケアリング	６．最初と最後の頁 38-41
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 甲斐村美智子、福本久美子
２．発表標題 育児中の母親とソーシャル・キャピタルに関する文献検討
３．学会等名 小児保健協会
４．発表年 2021年

１．発表者名 甲斐村美智子、福本久美子
２．発表標題 幼児の睡眠に対する母親の認識
３．学会等名 母性衛生学会
４．発表年 2020年

１．発表者名 甲斐村美智子、福本久美子
２．発表標題 幼児の睡眠習慣に関する文献検討
３．学会等名 小児保健協会
４．発表年 2020年

１．発表者名 甲斐村美智子、福本久美子
２．発表標題 幼児の睡眠習慣に関する文献検討
３．学会等名 日本公衆衛生看護学会学術集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 甲斐村美智子
２．発表標題 母親の養育態度と養育行動および幼児の睡眠習慣との関連
３．学会等名 女性心身医学学術集会
４．発表年 2022年

１．発表者名 甲斐村美智子、福本久美子
２．発表標題 幼児の睡眠習慣とソーシャルキャピタルとの関連
３．学会等名 日本公衆衛生看護学会学術集会
４．発表年 2022年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	福本　久美子 (Fukumoto Kumiko) (40465787)	九州看護福祉大学・看護福祉学部・教授 (37407)	退職に伴い、2022年6月削除

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関