

平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号：25407

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26350953

研究課題名(和文) 就床時のぐずりに着目した子どもの感情安定化方略の研究

研究課題名(英文) Study on emotional stabilization strategies of tactics to put children into sleep

研究代表者

倉盛 美穂子 (KURAMORI, Mihoko)

福山市立大学・教育学部・准教授

研究者番号：90435355

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、乳児の入眠時におけるぐずりに着目し、養育者が子どもに対して行う一定のテンポで揺らしや振動が、子どもの睡眠を誘発する上で重要な機能をもっていることを明らかにした。養育者が、子どもの呼吸速度や心拍数に合わせて子どもの体に揺らしや振動を与えたり、短い息から長い息にかえたり、速度をコントロールすると、引き込み現象が生じ、入眠にいたりやすことが明らかになった。養育者が行う揺らしと子どもの呼吸速度や心拍数を連動させることが、子どもの感情制御へつながることが示唆されたと言える。

研究成果の概要(英文)： This study focused on the emotional stabilization in putting infants to sleep. It is revealed that various tactile behaviors such as rocking, patting, touching and stroking at a certain tempo that the caregiver carries out to the child has an important function in putting infants to sleep. If a caregiver gives patting and stroking to the infant's body in accordance with the breathing rate and heart rate of the child, or changes the breath from a short breath to a long breath or controls the speed, the entrainment phenomenon occurs and it is easy for the infant to fall asleep. These results suggested that linking the patting and stroking performed by the caregiver with infant's breathing rate and heart rate leads to child's emotional stabilization.

研究分野：発達心理学

キーワード：乳児 感情 制御 養育者 入眠

1. 研究開始当初の背景

乳幼児の育児場面において、子どものかんしゃく・グズグズをどうやって解決するかは、子ども自身にとっても、養育者にとっても重要な問題である。

感情制御の発達研究によると、乳児がネガティブな感情を抱いた際、養育者から優しく声をかけながら身体を優しくゆすってもらった経験は、その後の感情制御の発達に関連すると言われている (Stack, 1990)。もっともよく見られる例は寝つきのぐずりである。

子どもの寝つきの悪さや中途覚醒は育児におけるストレス要因の一つである。子どもにおいて、夜間の十分な睡眠と昼間の高い覚醒の安定的なサイクルは心身の健康の基礎である。子どもの寝かしつけに関する情報は、「音楽を聴かせながら抱っこすると良い」、「車に乗せてドライブに出る」など、養育者のコミュニティにおいて経験を通じた方法が情報交換されている。しかし、就寝時のぐずりに着目した子どもの感情安定化方略に関する研究は少ない。

子どもの寝かしつけ行動の実態を調べた斉藤・石丸 (2005) によれば、養育者は背中を叩く、なでる、揺らす、子守唄を口ずさむ、音楽を流すといった関わり方をしており、一定の姿勢を保ちながら身体を密着させ、適度な揺らしや振動を与え、BGM となるような音楽 (子守唄) を流すというスタイルをとることが多いとされている。

根ヶ山・河原 (2010) は、日英の保育園における養育者の寝かしつけ行動の相違点を報告している。日本の保育者は抱き、揺らし、トントン叩くなどの身体接触を多く行うが、英国の保育者は身体接触が少なく、ベッドやバギーによる振動を利用し、寝かしつけを行うようである。日英の保育者に共通していたのは、子どもの身体を一定のテンポで反復的に刺激し、振動させることであった。根ヶ山・河原 (2010) の報告は、一定のテンポで振動を与える行動の反復性が、子どもの睡眠を誘発する上で重要な機能をもっていることを示唆するものである。

親子の添い寝場面を研究した渡辺 (1998) によれば、生後3ヵ月の乳児が覚醒状態から睡眠状態に移行する過程では、まず母親の心拍間隔変動が大きくなり、乳児が睡眠状態に移行するにつれて、心拍間隔変動が母子ともに同調することを指摘している。これは睡眠の移行に伴う副交感神経系活動の増大、特に呼吸の変化を示しており、母親が先行して呼吸に変化を示した後、乳児に対して引き込みを行っているとして理解できる。このことは呼吸の引き込みが睡眠導入における母子間のインタラクションに重要な役割を果たすことを示しており、乳児が入眠状態へ移行する過程で大人がいかに乳児を睡眠に引き込みやすい環境を整えるかが、寝かしつけの成功につながると考えられる。ここでの引き込み現象とは、例えば睡眠中の呼吸のリズムを示す

外界刺激に呼吸のリズムが同調するといったように、生体のリズムが時系列的に別の刺激に同期し、睡眠が進行する現象のこととする (渡辺・大久保, 1998)。呼吸の引き込みが親子間のインタラクションに重要な役割を果たしていることから考えると、寝かしつけ場面で、養育者が子どもに対して「抱っこ」「揺らし」のダイナミクスを仕掛けると、呼吸および心拍間隔変動と関係し、それらは引き込み現象の生起に起因し、子どもの「ぐずぐず」を軽減し入眠を促進することが予測される。

2. 研究の目的

本研究は、養育者が子どもに対して行う「抱っこ」「揺らし」が、どのように組み合わせられた場合に、入眠の促進に結びつくのかを検討し、子どものかんしゃく・グズグズが軽減する技法の開発に結びつけることが目的である。

(1) 寝かしつけ場面において、養育者が子どもと身体を密着させながら (抱っこ、おんぶ、添い寝) 適度な揺らしや振動を与える行動 (寝かしつけ行動) を観察し、入眠につながりやすいパターンが存在するのかを明らかにする。

(2) 従来行動観察による研究の色彩が強いこの分野に、呼吸・心拍間隔変動を用いた生体情報計測手法を導入することによって、寝かしつけ場面での親子間の身体的コミュニケーションにおける引き込み現象を確認した後、寝かしつけ行動が引き込み現象に及ぼす影響を明らかにする。

(3) 子どものかんしゃく・グズグズは、ネガティブ感情の1つである。上記(1)(2)の結果をもとに、ネガティブ感情の制御技術に関するモデルを開発する。

3. 研究の方法

本研究は、3つの観察と1つの実験から構成されている。

観察1では、保育園の午睡時間に毎日子ども達を寝かしつけている保育士が、子ども達をどのように寝かしつけているのかを観察し、保育士が引き込み現象を生じさせている可能性について検討する。

寝かしつけの開始は、布団やベッドへの子どもの横たわり、もしくは保育士によるそれを志向した抱きや揺すりといった睡眠に関係する行動が生じた点であり、寝かしつけの終了は子どもが入眠した時点とした。寝かしつけが開始されても、子どもが入眠しなかった場合は、分析対象から除外した。

具体的には、保育園の0歳児クラス、1歳児クラス前半クラス、1歳児クラス後半クラスの午睡場面を観察する。各クラスの保育士2名、計6名が子どもを寝かしつけている様子をビデオ録画し、寝かしつけ行動における揺らしに、保育者間で共通した周期が存在するかを検討した。

観察2では、観察1で得た結果が、親子の寝かしつけ場面においても同じ傾向がみられるかを検討するために、保育園1歳児クラスに通う乳児をもつ夫婦5組を対象に、実際に寝かしつけを行う場面の行動観察を行った。乳児の月齢は、 18.5 ± 3.5 ヶ月であった。性別は男児3名、女児2名、皆第一子であった。ビデオカメラを貸し出し、貸し出し期間中の都合のよい時間に、寝かしつけの開始から就眠までを録画してもらった。

観察3では、寝かしつけ行動を引き込み現象の生起といった点から検討するために、養育者が行う揺らしや振動と、寝かしつけ開始から入眠後睡眠段階2出現までの心電図及び呼吸との関連を検討した。観察2と同じ被験者に研究協力を依頼した。記録には、簡易計測可能な無線型計測装置を使用した。

実験1では、引き込み現象と寝かしつけ行動の関係を検討するために、1歳児クラスの経験が5回以上ある保育士4名を対象に、子どもが寝かしつけ行動を行う際の、保育者の呼吸法(長い息・短い息・長い息から短い息・短い息から長い息)、タッチング、言葉がけと、乳児の呼吸や心拍数との関連を検討した。

4. 研究成果

観察1・2・3の結果

保育者と子どもとの位置関係

0歳児クラスの保育士は、常に顔や体を近づけたりしながら、子どもの近くに寄り添っていた。小さな声で歌を歌うことも多かった。1歳児前半・後半クラスの保育士は、顔や体を近づけることはなく、一定の距離を保ちながら、アイコンタクトをとっていた。常に一人の子どもに寄り添うことはなかった。寝かしつけ時の保育士と子ども達との距離は、1歳児前半・後半クラスより0歳児クラスの方が近く、子ども達が安心できる距離は1歳児前半・後半クラスと0歳児クラスの子どもの間とは異なっていた。

保育士による寝かしつけ行動

保育士が行う揺らしや振動について調べると(表1)、0歳児クラスや1歳児前半クラスの保育士は、子どもが泣いたりぐずったりすると子どもをトントンする頻度が多く、うとうとし始めると頻度を落としている。この変化は子どもの呼吸に合わせて揺らしや振動の頻度を調整したことを示している。一方で、1歳児後半クラスの保育士は子どもをトントンする頻度はほぼ一定しており、0歳児クラスや1歳児前半クラスと1歳児後半クラスでは保育士が行うゆらしや振動の方略が異なっていた。

親による寝かしつけ行動

5組の親子の寝かしつけ場面を観察した結果、養育者によって、抱っこ、おんぶ、添い寝など実施する方略は異なっていた。また、同じ方略を使用し続ける養育者と、方略を組み合わせる養育者がいた。どの養育者も、乳児に揺らしや振動を与えていた。

表1 寝かしつけ行動が行われる頻度

	子どもの様子	保育士の関わり	平均頻度
0歳児	泣く・ぐずる	トントンする	10秒間に30回
	うとうとし始める	トントンする・身体をなでる	10秒間に5回
1歳児前半	泣く・ぐずる	トントンする	10秒間に17回
	うとうとし始める	身体をなでる	10秒間に5回
1歳児後半	泣く・ぐずる	トントンたたく	10秒間に5回
	うとうとし始める	身体をなでる	平均 10秒間に5回

親子の寝かしつけ場面における引き込み現象

寝かしつける際よく行うとされている行動が、どのように組み合わせられた場合に引き込み現象が生じやすいのかを、5組を対象に観察した。

健常小児の平均心拍数(回/min)は、1歳前後では、30~60回、1~3歳では24~40回、平均呼吸数(回/min)は、3ヶ月~2歳では覚醒時は100~190、睡眠時は75~160ある。泣いたりぐずったりすると乳幼児の心拍数や呼吸数は上昇したり、入眠が進行するに連れて心拍数や呼吸数は低下するとされている。

普段の寝かしつけ場面を妨げないように、簡易計測可能な無線型計測装置を用いて、心拍数と呼吸数を記録した。その結果、養育者が乳児の心拍数のリズムで乳児の体をトントンとやさしくタッチすると、乳児の入眠がスムーズであることがわかった。また、呼吸のリズムよりも少し遅いテンポで優しくトントンする場合も、入眠につながりやすかった。これらのことから、睡眠時の引き込み現象は、一定のテンポで振動を与えることが、子どもの睡眠を誘発する上で重要であり、そのテンポは、子どもの心拍数や呼吸速度にあわせて子どもの体を揺らし振動を与える場合と、少し遅いテンポで揺らしや振動を与える場合であった。

実験1の結果

保育者のタッチング・呼吸調整・言葉がけが、乳幼児の呼吸速度や心拍数、そして、入眠過程に及ぼす影響を検討した。0歳児、1歳児クラスの熟練した保育士が、子どもを抱っこし、ねかしつけ行動を行う際の、保育者の呼吸法(長い息・短い息・長い息から短い息・短い息から長い息)、タッチング、言葉がけと、乳児の呼吸や心拍数との関連を検討した。タッチングと言葉かけは、同時に行う条件と行わない条件、一方のみ実施する条件を設定した。保育士が子どもを寝かしつけている様子をビデオカメラで録画し、生理指標

については、簡易計測可能な無線型計測装置を用いた。

その結果、保育者が言葉がけとともにタッチングしながら短い息から長い息に変えていくと、子どもの呼吸速度や心拍数は低下することがわかった。このことは、子どもの呼吸速度を外的にコントロールすることで、引き込み現象が生じる可能性が高いことを示唆するものである。

まとめ

観察・実験を通じて、寝かしつけ場面において、養育者が一定のテンポで揺らしや振動を子どもに与えることが効果的であることが明らかになった。養育者が、子どもの呼吸速度や心拍数に合わせて子どもの体に揺らしや振動を与えたり、短い息から長い息にかえたり、速度をコントロールすることで、睡眠時の呼吸速度や心拍数が低下し、引き込み現象が生じやすいことが明らかになった。一定のテンポで振動を与えたりする行動の反復性が、子どもの睡眠を誘発する上で重要な機能をもっていること(根ヶ山・河原, 2010)を実証したと言える。

養育者による身体接触と子どもの呼吸速度や心拍数とを連動させることが、子どもの感情制御へつながることが示唆した本研究の結果は、感情制御において、呼吸法をはじめとした身体への支援が、子どものかんしゃくやぐずりなどのネガティブな感情を軽減する技法の解決及びモデルにおいて重要な要因であることを示唆するものである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

上山瑠津子・倉盛美穂子・杉村伸一郎.
保育における組織的なリスクマネジメントを通じた環境調整, 子ども環境学会, 査読あり, 13, 2017, 印刷中.

〔学会発表〕(計1件)

Kuramori, M. Development of desirable self-assertive behavior in infants, 31st International Congress of Psychology, 2016年7月25日, Pacifico Yokohama (横浜市).

〔図書〕(計3件)

倉盛美穂子. 「学習のメカニズム1」, 「学習のメカニズム(2)」, 羽野ゆつ子・倉盛美穂子・梶井芳明(編集), ナカニシヤ出版, あなたと創る教育心理学 新しい教育課題にどう応えるか, 2017, 総ページ数 208.

倉盛美穂子. 「乳児の能力」, 「ヴィゴツキー理論と保育」, 菊野春雄(編著), 北大路書房, 乳幼児の発達臨床心理学 理論と現場をつなぐ, 2016, 総ページ数 231 (担当章 pp.46-51, pp186-191).

倉盛美穂子. 「感情の発達」, 浜崎隆

司・田村隆宏・湯地宏樹(編集), ナカニシヤ出版, やさしく学ぶ保育の心理学, 2016, 総ページ数 164 (担当章 pp.46-51, pp43-53).

6. 研究組織

(1) 研究代表者

倉盛 美穂子 (KURAMORI Mihoko)
福山市立大学・教育学部・准教授
研究者番号: 90435355

(2) 研究分担者

岩城 達也 (IWAKI Tatsuya)
広島国際大学・総合リハビリテーション学部・教授
研究者番号: 70341229
(平成27年度より研究分担者)