

3. 21年度調査票へのヒント

19・20年度の結果を踏まえ、他の班の成果も参照して、最終年次の班研究に取り組んでいきたい
さらに、研究の成果を、行政の施策として定着させていきたい

B. フォローケース分析

新生児訪問時、ケアや調査継続が必要と、訪問者が判断したケースのうち10ケースについて、1ないし
2ヵ月後に再び訪問した。ケースによっては3回以上継続してフォローする必要があるものもあり、詳細
は後日に報告。

1. フォロー内容：

多胎	3ケース
若年出産	1
育児不安・相談	3
母疾患（パニック障害 気分の落ち込み）	2
シングルマザー	1
合計	10ケース

「睡眠」調査内容だけでは把握できない問題点ばかりであるが、調査を行うことが、母親の心を開き、
母親自分自身のことや夫、祖父祖母、生活のことなど、いろんな相談事項を投げかけてくる。この調
査を行うことは、行政としてケアする必要がある問題発見の、いいきっかけとなっている。なお、
ケースについては、毎月関係者による育児支援連絡会において検討し、訪問後の対応について方針を
決めている。

大牟田市保健所 〒836-8666 大牟田市不知火町1丁目5番地



早起き・元気さんの おやくそく



健康の3要素（食事、運動、睡眠・休息）は健康の大原則。

これらに時間という概念（時間軸）を取り入れると、私たちの体の生体リズムが整うのです。

- * 生体リズムの規則性は、健康か否かの重要なカギ。早朝の太陽の光で、生体時計を合わせましょう。
- * 健康の3要素（横系）に 時間軸（縦系）を通すことで、私たちの体は健康体（丈夫な布）に完成します。
- * 朝食が、目覚めた脳の働きを決めます（脳のブドウ糖不足を避けましょう）
- * ①睡眠・休息のリズム ②食事のリズム（満腹中枢、摂食中枢コントロール）、③運動のリズムの規則性が、体の活動に自律性を持たせます。



1. はやおきさん。あさ起きたら、太陽さんにごあいさつ。

朝の光で「生体時計」はスタートします

- * 地球の一日は24時間。人間の体内時計の一日は不思議なことに25時間です。そのため、自然と体が時差ぼけになってきます。一日のはじめにしっかりと朝日を浴び、体内時計を24時間のリズムにリセットさせるのです。私たちの体はこの24時間に調整された生体リズムによって血圧や体温が調節され、一日の中でも、季節によっても、微妙に調節されています。とりわけ、目に入る朝の明るい光により、からだの目覚まし時計がリセットされて再スタートしているのです。



2. ごはんは3食、規則的。

◇朝ごはん、昼ごはんいただきます。昼寝で目が覚めたら、おやつ
のじかん。お外がくらくらしてきたら、そろそろ夕ごはん

- ①朝ごはんは一日の元気のもと。午前中の脳や体の活動の大事なエネルギー補給です。
- ②昼ご飯、しっかり食べて活動的。しっかりかんで食べることにより、脳から気持ちを安定させる物質が分泌され、こころが落ち着きます。
お昼寝から覚めたら、おやつのじかん。
- ③夕食で食べたものが、しっかり消化してから眠ると、睡眠の質がよくなります。
食べてから消化するまで、だいたい3時間くらいです。



3. 昼間、たっぷり太陽の光をあびて、かけっこ、かくれんぼ。

- ◇太陽の光を浴びて 元気になるし。しっかり運動すると、体温も上がり代謝が促進されます。
- ◇適度に疲れることで夜寝つきやすくなります。地球時間の24時間周期と同調するために、朝の光や、規則正しい食事とともに、昼間の運動などの刺激が大切な役割を持っています。

4. おともだちと、家族とおしゃべり、楽しい時間

- ◇他の人との交流は社会性を育み、信頼感やことばの発達を促進します。脳を活発に働かせることは、夜の入眠に好都合です。また、楽しいやりとりはこころのエネルギー源になります。
おともだちや家族と、楽しい時間をもちましょう。

5. おこのみのお昼寝は、短い時間で、3時まで。

◇できるだけ3時までにおひるねから目覚めるようにしましょう。3時以降にのびると夕食の食欲が下がったり、夜の寝つきが悪くなったりします。

6. よるのお外は、控えよう

◇夜に明るい光を浴びると、体が朝と勘違いして寝つきにくくなる場合があります。深夜営業のスーパーやコンビニは、頭や目がさえて寝つきにくくなります。夜中に明るい光を浴び続けていると生体時計のリセットがうまくいかず、リズムが乱れて、朝の寝起きが悪くなり夜更かししたり、昼夜逆転するようになります。

7. ぴかぴかテレビより、お母さん、お父さんとの時間。

◇テレビの光は明るく、頭や目がさえてきます。また人とのコミュニケーションは、対人関係のスキルを育みます。テレビは付けっぱなしにせず時間を決めたり、お気に入りの番組を選んだり。テレビを楽しんだあとは、家族での団楽がおすすめてです。



8. お気に入りのおやすみじゅんぴ。

◇眠る直前のお風呂はぬるめでリラックス。あたたまった体の体温が下がりはじめると、自然に眠くなってきます。
◇眠る前の段取り、お休みムードづくりを。寝る前におやすみのダンスや寝室までの行進をするなど、あそび感覚で楽しむことは、入眠の習慣づけの一つの方法です。

9. お部屋は、ぐっすり眠れる環境に。くらくてもこわくない。

◇明るく騒がしい寝室では、浅い睡眠になってしまいます。テレビの音量を小さくしたり、照明を暗くすると、深い睡眠を促します。暗いお部屋がこわいようなら、寝付くまで一緒にいてあげると安心して眠りに入れます。

10. トイレも、毎日仲良しさん。朝とお休み前のトイレの習慣

◇体の成長は、自律性を育てます。排泄もリズムを同調させるのです。体の中の不要なものは、すっきりだしてしまおうと、心も体も楽ですね。一日のバランスが調整されます。

厚生科学研究「こころの健康科学事業」 ChiSCoP (Child Sleep cohort Project)
Project 代表 九州大学大学院医学研究院保健学部門 新小田 春美



お問合せ先

大牟田市役所

児童家庭課 母子保健担当

TEL 41-2661

※お子様の発達やかかわり方など
心配なことなどありましたら
ご相談ください。

子どもの睡眠習慣に対しての行動科学による支援（トリプルP）の試み

研究協力者 国立保健医療科学院生涯保健部長 加藤則子

子どもによい睡眠習慣を身につけさせる方法の一つにペアレントトレーニングがある。オーストラリアのクイーンズランド大学で開発され、世界17か国でその効果が科学的に証明されているトリプルP前向き子育てプログラムをその例としてあげ、睡眠習慣にどのようなしつけの方法があるか紹介したい。

日本の実情と異なる点があるが、大人の習慣の違いは習慣はともかくとして、子どもにあいまいなメッセージを送らないようにして自分自身をコントロールする力を身につけさせるという点に注目したい。

以下、エブリペアレント—マシュー・サンダース著、柳川敏彦、加藤則子監訳 から該当箇所を抜粋する。

眠ることや就寝時の問題（訳者注：日本の実情と若干異なる点があります）

『ママ、私は疲れていない』『一緒にいて』『ママのベッドで寝る』『パパの飲み物をちょうだい』。これらは、就寝時に起こる、よく知られている問題です。最も一般的な就寝時の問題は、自分のベッドにおいて眠ることを拒否したり、ベッドに寝かされた後にベッドから出てきたりすることです。

大部分の両親は、一日の終わりには彼ら自身の時間を必要とします。彼らは、しばしば疲れていてこのように子どもの夜の時間の気まぐれな行動に弱いです。したがって、幼児が夜の時間のよい習慣が形成されることは、重要です。彼らはその翌日の活動のために十分なエネルギーを得ることができ、そして、彼らの両親はお互いのパートナーとして、子どもから離れた時間をもてます。

子どもは、明確でしっかりした就寝時間を守らなければなりません。体の具合が悪いとか、特に何もなければ、自分のベッドで眠って、朝までそこにいさせなければなりません。

睡眠の問題は一時的なもので、子どもの病気やまたは他の子どもの習慣についての混乱、例えば慣れないベッドで眠らなければならないことなどの後に続くものです。一旦通常の習慣がつくようになったら、これらの問題はしばしば自然に治ります。

彼らの子どもたちを静かにベッドに寝かせる上で、最もよくある両親の感じる困難は、子どもが泣くことです。親がベッドへ子どもを寝かし、物語を読み、おやすみを言うと、それは始まります。親が去ろうとするとすぐに、子どもは叫び始めます。この叫ぶことは多くの両親にとって大変がっかりするものです。しかし、子どもが叫ぶことで、彼の両親が部屋へと戻ってきて、彼らを彼のベッドからだして、親のベッドに連れて行くということがわかれば、しずかにしていようという気持ちにはなりません。泣くことで、成果があるからです。素晴らしい温かいベッドでパパとママの間に快適にしている以外にステキなことはあるでしょうか。残念なことにこの習慣がついてしまうと、時として何年にも渡ってこの問題が続くでしょう。

子どもたちを彼ら自身のベッドにおいて眠らせようとするのを両親があきらめると、親はしばしば睡眠を我慢しなければなりません。幼児は、しばしばもがいて、両親の背中に膝蹴りをくらわして、両親の通常の性生活を破壊します。子どもたちに良い夜間の習慣をもたせる助けることについての若干のアイデアを示します。

1. しかるべき就寝時刻を定着させましょう

妥当な時間（午後6時30分から8時の間で）を決めてそれを守ります。

2. 基本的なルールを話し合しましょう

あなたの子どもに、今後、あなたが特定の時間に寝るためにベッドに行って、外に出たいと言わないようにすることを説明しましょう。

3. 子ども部屋の換気が良いことを確認します

部屋はあまり暑くてもいけないし、あまり寒くてもなりません。子どもが暗闇をこわがるようならば、ナイトランプを購入してください。

4. 前もって注意を与えましょう

就寝時刻の30分前にあなたの子どもにあと30分でベッドに入るように注意をうながして警告してください。この間に、彼に静かな活動をさせます。走り回らず、騒々しい遊びであまり興奮しないように確認してください。本を見るか、CD またはカセットで物語を聞いたりするのが、適切な活動です。あなたの子どもに彼のベッドルームでテレビを見させてはいけません。

5. 就寝前の活動をやめさせましょう

就寝時刻5分前に彼女がしていることを終えて寝る準備をするように言います。さわがずすぐに来ることができたらベッドで物語を読んであげると言います。

6. あなたの子どもが寝る準備を手伝いましょう

歯みがき、トイレをさせて、寝る準備をさせます。

7. あなたの子どもを寝かしつけて、リストを確認しましょう

子どもをベッドに寝かして、物語を読んで、彼にキスと抱擁をして、それから子どもがベッドから出る口実になるかもしれない物をチェックしてください。『歯をみがいた？』『はい』『あなたは、パパとヴァー（猫）におやすみを言った？』『はい』『トイレに行った？』『はい。』

8. でていく前に子どもにルールの確認しましょう

彼が寝ている場合、ベッドから出たりした場合、何が起こるかについて説明しましょう。『あなたが寝ている、大声をあげないならば、朝、あなたの枕の下には思いがけない楽しみがあるわ。あなたが声をあげれば、たとえあなたが大声で叫んでも、私はあなたに答えません。あなたがベッドから出るならば、私はすぐにあなたをベッドに戻します。いい？おやすみ。』子どもがドアを開けておいてほしいと言ったり、あかりをつけておいてほしいと望んだりすれば、それは構いません。

9. 子どもが声をあげても無視しましょう

子どもが声をあげても完全に無視してください。何も言わないこと。寝室に戻ってはいけません。初日は子どもがかなり泣くことを覚悟しましょう。特に過去に彼女が叫んだときに、あなたが彼女の部屋に戻ったことがあるならば、子どもがベットでもがいたりもじもじしたり、ベッドで目を覚ましていても、それを無視してください。

10. あなたの子どもがベッドから出るならば、すぐに戻しましょう

子どもがベッドから出たらすぐに彼の部屋へ彼を戻して、『スティープン、あなたはベッドから出てはいけません。さあ、ベッドに戻りましょう』と言います。抗議を無視してベッドに子どもを返してください。

11. もしあなたの子どもが夜歩き廻ったら、すぐに連れ戻します

もしあなたの子どもが夜の間起きていて、あなたのベッドルームに来たら、すぐに彼女をベッドに戻してください。この時ほとんど注意を払ってはいけません。30秒以内にこれをしなければなりません。背中を軽く叩いて、お休みを言って去ります。抗議を無視してください。

12. 朝、ご褒美をあげましょう

もし子どもが夜を通してベッドの中にいたら、枕の下に小さな贈り物がご褒美を置きます。そして、もしあなたが行動チャートを使っているならば、スマイルのシールを彼のチャートに貼ります。もし彼がそれをうまくやったなら、よく寝ることのできることを誉めるのを忘れてはいけません。もし彼がベッドで叫んだり、そこから出たりするならば、それに対するご褒美を与えてはいけません。

もしあなたが一貫してこの日課に従うならば、多くの眠りに問題のある子どもは自分のベッドで眠るようになり、2、3日以内で抗議することなくベッドに行くようになります。しかし、初めの数晩は多数の子どもは2、3分か数時間泣きます。あなたは、彼らに眠るまで泣き続けさせる気持ちの準備ができていなければなりません。子どもが長い間叫んだ後、あなたが彼の寝室に入れば、さらに状況は悪くなります。単に子どもはより大きく、そして、より長く叫ぶことを学びます。長い目で見れば、それが彼自身の利益にならな

いことを思い出してください。

一部の両親は、こうやっている間すっかり動揺して、大変子どもと一緒にいたくなります。しかしかまっ
てはいけません。最初の週末までには、彼らがベッドに置かれて、2、3分だけの間しくしく泣くだけで泣
くのを止めます。最初の2、3日がもっとも激しい。

両親が一貫してこの日課に従うことが、非常に重要です。十分な量の睡眠がエネルギーを補充するのに不
可欠なプロセスであるのを思い出してください。我々は子どもを眠らせることができないが、眠れるように、
物事を準備することはできます。2週間やってみた後、進歩がないならば、確かに日課に一貫して従ってい
るかどうかを再確認してください。

次に、よい生活習慣のための子どもとの係わりの持ち方についての、具体的な方法について
は、個別の問題に共通の一般論として下記のように解説してある。

前述にあるような睡眠に関することをはじめ、さまざまな子育てアドバイスを実行に移す方法を考えてみ
ましょう。あなたの計画を必ず成功させるための一番の方法は、計画を確実に実行させるために、子どもと
あなたの両方で準備のための時間を確保することです。もし、関わること・ものをきちんと考えずに急いで
行うなら、計画は機能しないでしょう。あなたはすぐに落胆し諦めることでしょう。下記のステップに従っ
てください。

子育て作戦を練る

どこからはじめるべきか決める

もし子どもが取り組むべきいくつかの問題や課題を持っているなら、これは通常最も難しいステップです。
同時に子どもとの関係のよい面を改善しようと努力する時、個々の問題を取り扱うための方法は大変よく機
能します。解決できそうな問題からはじめてください。これは些細な問題、あるいは重要でない問題を選択
することではありません。取り組むための1つか2つの問題・課題を選んでください。

変化してもらいたい子どもあるいはあなた自身の行動が、適当で妥当であること確認してください。あな
たは、自分の都合のために子どもの行動変化を望んでいるのか、または子どもが本当に変化から利益を得ら
れるのかを自分自身に尋ねてください。

求められていることを理解し、一貫して計画を行うための時間、労力毒献身があることを確認するために、
子どもの特別な問題を扱うガイドラインを注意深く読んでください。

もしあなたが子どものことが非常に心配であり、その問題が専門家の助けが必要と感じるなら、ひとりで問
題に取り組まないでください。身体的な要因があるかもしれないこのような問題には、家庭医に相談してく
ださい。

基準を決め、記録する

基準線の記録は、特定の期間、たいてい7~10日間に問題行動がどれぐらい起きたかの基準です。多くの
親が役立つと感じる2つの主な記録方法があります。行動記録と持続時間記録です。行動記録は、日中に特
定の行動が起きた数をかぞえてチャートに記録していきます。行動記録の例が図1にあります。

ジェームソン夫人は、息子のダニエルが日にどのくらいかんしゃくを起すかしっかりと認識するために
この記録を使いました。あなたはダニエルが金切り声を上げ、叫び、あるいは地団駄を踏むたびに、母親は
それが起こった時間、子どもがいた場所、それが起きる直前の出来事、そして母親がそれに対して行ったこ
とを書きとめていたことがわかるでしょう。この種の情報は親にとって非常に意義深いものです。行動が思
っていたよりかなりひんぱんに起こっている、あるいは本当はそれがまったく問題でなかったことに気づく

かもしれません。あなたはその日のその時、その活動の見解、あるいは感情爆発を引き起こしたと思われるほかの出来事を得ることができます。最後に、あなたがどのくらい一貫してその問題を扱ったかを見ることができます。ジェームソン夫人の場合、関与したその週に彼女が問題を扱うために6つの異なる方法を試みていたことが明らかになりました。基準線の別の大切な目的は、あなたの子育て計画が作用しているかどうかを評価できるということです。

持続時間記録は行動がどれだけ長い間続くか時間を測ります。例えば、子どもが寝かせられたあとで、どのくらい長く泣き続けるか、学校の支度をするのにどの程度かかるか、子どもが宿題あるいは家の手伝いにどのくらい時間をかけるかというような行動を記録するのに大切です。持続時間記録の例が図にあります。ベッドフォード家はこの記録を夜、娘のメアリーが簡易ベッドで寝かせられる時、どれほど長い間泣いたか査定するために使いました。

特にそれがしばしば起こる時(例えば、1時間に数回以上)・行動がどれくらいひんぱんに起きたかを記録するもう1つの有用な方法は、図のようなタイムサンプル記録があります。単純に1日を時間枠(例えば、60分、30分、15分)に分け、そして行動が起こった時、その時間に対処しているマスに「v」を入れてください。

もしそのデータが図にあるような単純なグラフで示されるなら、これら両方の記録からの情報は解釈しやすいものとなります。データの折れ線グラフをかくために、関与した日に対応している欄を見つけ、発生した行動の数まで欄を上を動かし、そしてそこに○か×を入れてください。記録から数日後に、線を入れてください。

前向きな気持ちになること

いったん、問題に取り組むことに決めたなら、前向きな気持ちになってください。はじめる前に、積極的思考が必要であることを思い出してください。子育て計画を行動に移す初期段階では落ち込みやすくなります。期待が現実的でなければなりません。この問題を解決するのに時間がかかることを思い出してください。

子育て計画を練る

次の段階では、身近な問題に対し適切な子育てのガイドラインを選ぶことです。注意深く各ステップを読んでください。図23(366ページ)にあるようなチェックリストにステップを書くことは役立ちます。必要事項を思い出させてくれます。プログラムの最初の数週間、あるいはあなたが何をすべきかがわかるまで、それぞれのステップを実行したかどうかを書きとめてください。「はい」「いいえ」、あるいは「該当なし」を記録してください(そのステップが適切でない場合)。「はい」を合計していき、「はい」と「いいえ」の数で割り、そしてどのように正確にその計画を実行したかを測定するために100をかけてください。100%の正確性であることをめざすべきです。

計画を実行に移す

子どもの行動の変化を成功させるための最も重要な点は、適切な基盤を整えることです。特に子どもと問題と計画を話し合うのに必要な準備作業に関するガイドラインの章を重視してください。これがいったん行われたら・試し期間を設定し・計画を行動に移してください。通常7～14日間で十分です。試し期間終了時にもし進歩があり、ことが順調に進んでいたなら、このまま続けるかあるいは多少の計画変更をするべきかを決めてください。

進歩を記録し、問題を解決する

最初の数週間、しっかりと子どもの進歩を観察してください。基準線の記録を取り、情報をグラフ化し続けてください。そうすると、あなたが設定したゴールに達成したかどうかわかります。もし問題があるな

ら、最初に適切にガイドラインに沿って行っているか確認してください。もしあなたの配偶者が正しく行っていないければ話し合い、どのようにその問題を取り扱うべきかについて意見を一致させる必要があるでしょう。

ほかの問題に取り組む

1度あなたが1つの問題に上手く取り組めたなら、ほかの問題に取り組めるかもしれません。ここで大切な指針は、1度にたくさんのことに取り組まないことです。子どもとあなた自身の行動の変化に少しずつ取り組むのなら、たいていとても上手くいきます。もし、1度に多くの変化を期待して急いだら、子どもは困惑し、あるところで好ましい行動が増えたものがほかでは減ってしまうかもしれません。特にこの本で論じられない問題を取り扱う時、前向きな子育て原則をうまく応用してください。ほかの問題に対して、創造的にあなた独自の解決方法を見つけてください。

計画と実行に関するまとめ

私たちは、子どもの発達促進と問題行動の扱い方を幅広く見てきました。あなたたちの中には、親として行っている多くのことが子どもの問題を助長させていると感じているかもしれません。私の経験で、これはまれなケースではありません。私が長年にわたって関わってきた大多数の親は、子どもといっしょにたくさん前向きで効果的なことをしています。親は子育てをし、子どもにとって最大に利益になることをしたいと望んでいます。一般に言われている問題への解決法は、すでに親がしていることに少しの変化や調整を加えます。例えば、もう少しひんぱんによい態度をほめること、もう少し一貫して異なったしつけの方法を使うこと、またはもう少しよく子どもを観察することなどです。そうすることで、あなたは子どもの行動をさらに意識し、子どもの行動において劇的で永続的な進歩を生み出すことができます。

このプログラムでの基本メッセージは楽観的であることです。子どもの適応と行動の難しさの大半は、親と子どもが同じ目的に向かって取り組むことで防ぐことができ対応ができます。子どもが苦勞した生活を送らないように、多くの深刻な問題は改善することが十分可能です。子どもの成長段階で遭遇するちょっとした問題は、子育ての常識を使いながら簡単に取り組むことができます。覚えていてほしいことは、子どもはみんな、時々ぐずり、不平を言い、反抗し、親の言うことに従わず、腹を立てるということです。しかし、これらの問題の扱いは、子どもの成長につれ問題が継続するか、悪化するか、あるいは改善するかによって左右します。最後に、子育てのこの検証が、「健全で上手く適応できる子どもを育てる」という最も重要な仕事への取り組みに役立てていただけることを期待しております。

図 1

日	一週の出席率																															計		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
11/14	30	25	32	10	18																												出席 52分	

出席時間記録

出席の行動が実際に見られたら、秒 - 分 出席率としてその日の出席したかを記録します。各日の終わりに出席率を記入します。

行動記録

行動記録 時間行動	いつ・どこで 起きたか?	その行動の前に 起きたことは 何?	その行動に続いて 起きたことは 何?	コメント
叫ぶ	午前 7:30, テレビの部屋	学校に行くために 着替えをする ように話した	少し長くテレビ を見た	
泣く	午前 8:00, テレビの部屋	テレビを見た 着替えをするよ うに話した	着替えさせざる ために行かせた	不安快な朝
床に落ちるを ひく	午前 8:05, ベッドルーム	部屋に行かせた	子どもを報復し た	

時間行動とそれの前起きた行動と場所、その出来事が起きる前と後に行ったことを記入します。

図 3

タイムサンプル記録

子どもの名前 サンディー 開始日 6月15日

目標とする行動 泣く

	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
7:00 ~ 7:30	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
7:31 ~ 8:00	✓		✓														
8:01 ~ 8:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
8:31 ~ 9:00																	
9:01 ~ 9:30																	
9:31 ~ 10:00																	
10:01 ~ 10:30																	
10:31 ~ 11:00																	
11:01 ~ 11:30																	
11:31 ~ 12:00					✓	✓	✓										
12:01 ~ 12:30	✓			✓	✓	✓	✓										
12:31 ~ 13:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
13:01 ~ 13:30			✓				✓										
13:31 ~ 14:00																	
14:01 ~ 14:30					✓												
14:31 ~ 15:00																	
15:01 ~ 15:30																	
15:31 ~ 16:00	✓		✓	✓	✓		✓										
16:01 ~ 16:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
16:31 ~ 17:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
17:01 ~ 17:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
17:31 ~ 18:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
18:01 ~ 18:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
18:31 ~ 19:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
19:01 ~ 19:30																	
19:31 ~ 20:00																	
20:01 ~ 20:30																	
20:31 ~ 21:00																	
21:01 ~ 21:30																	
21:31 ~ 22:00																	

〔記録行動が起きた〕 〔記録行動がなくても〕 は記した。

分担研究者関連業績

1. 子どもの栄養・食の現状と食育日本小児医事出版 2008;61(7):1291-7
2. 加藤則子. 子どもを肥満にしないために. 特集 子ども食育について. 東京小児科医会報 2008;27(1):32-35
3. 加藤則子. 概観 (からだ全体) 鈴木隆雄, 衛藤隆, 編. からだの年齢辞典 東京:朝倉書店; 2008:1-6.
4. 加藤則子. 現代における子どもの傷病. 子どもと家族のヘルスケア 元気なこころとからだを育む 子育て支援シリーズ5. 山形文治編集代表. ぎょうせい P72-107
5. 石津博子, 益子まり, 藤生道子, 加藤則子, 塩澤修平, 前向き子育てプログラム(Positive Parenting

ADHD 患者の睡眠・覚醒リズムの検討

久留米大学医学部精神神経科 内村直尚

ADHD と診断された 10 歳の男児に治療前に睡眠日誌の記載およびアクチグラフを装着し、自覚的および客観的な睡眠・覚醒リズムを検討した。自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠けは本人は訴えないものの、多動、集中力低下などの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデートを投与したところ、自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。また昼間の多動、集中力低下などの行動異常も減少した。このような行動異常は ADHD の特徴的的症状であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHD の症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

ADHD(注意欠陥／多動性障害)患者の

睡眠・覚醒リズムの検討

久留米大学精神神経科学教室

内村直尚

小学校に入学する前から落ち着きがなく、集団の中で適応しづらかった。

小学校入学後、成績は中程度であったが、授業に集中できず手足をそれぞれ動かし、いつももじもじしていた。

友人とゲームをしても順番を待つことができず、邪魔をしたりした。友人も少なく、クラスの中で孤立しているため先生からの勧めもあり、当大学精神科を受診した。

診察の結果、注意欠陥／多動性障害(ADHD)、混合型と診断された。

注意欠陥／多動性障害 Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD)

<DSM-IVの診断基準>

A. (1)か(2)のどちらか：
(1)以下の不注意の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6カ月以上続いたことがあり、その程度は不適応的で、発達の水準に相応しないもの。

不注意

- (a) 作業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない。または不注意な過ちをおかす(O)。
- (b) 課題または遊びの活動で注意を持続することがしばしば困難である(O)。
- (c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える(O)。
- (d) しばしば指示に従えず、作業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない(x)。(反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)
- (e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である(O)。
- (f) (作業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う(x)。
- (g) (例えばおもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、道具など)課題や活動に必要なものをしばしばなくす(O)。
- (h) しばしば外からの刺激によって容易に注意をそらされる(O)。
- (i) しばしば毎日の活動を忘れてしまう(x)。

(2)以下の多動性-衝動性の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6ヶ月以上持続したことがあり、その程度は不適応で、発達水準に相応しない：

多動性

- (a) しばしば手足をさわさわと動かし、またはいすの上でもじもじする(O)。
- (b) しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる(O)。
- (c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする(O)。
(青年または成人では落ち着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)
- (d) しばしば静かに遊んだり、余暇活動につくことができない(O)。
- (e) しばしば"じっとしていない"またはまるで"エンジンで動かされるように"行動する(O)。
- (f) しばしばしゃべりすぎる(x)。

衝動性

- (g) しばしば質問が終わる前にだし抜けに答えてします(O)。
- (h) しばしば順番を待つことが困難である(O)。
- (i) しばしば他人を妨害し、邪魔する(O)。(例えば、会話やゲームに干渉する)

＜経過＞

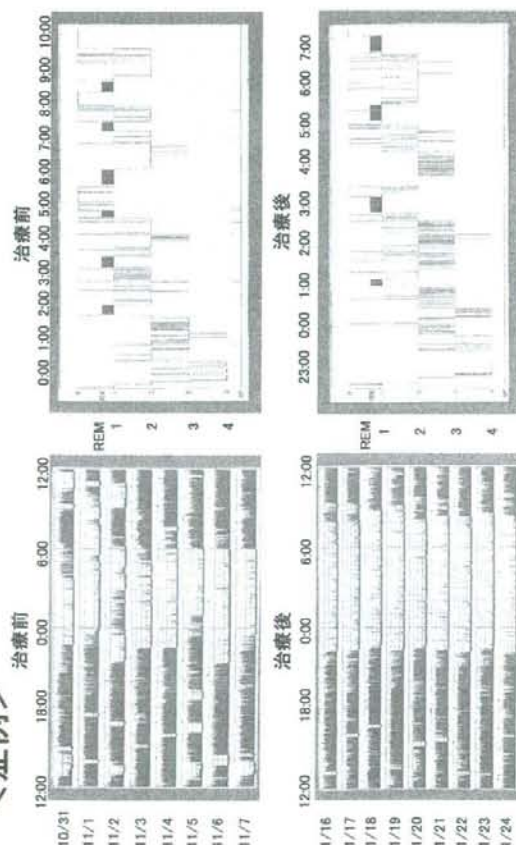
ADHDの症状としては多動性および衝動性が顕著であり、不注意も認められた。また、自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠けは本人は訴えないものの、ADHDの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデート（コンサータ 18mg）を投与したところ、多動や集中力の低下の改善とともに自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。

＜まとめ＞

多動や集中力低下はADHDの特徴的的症状であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHDの症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

- B. 多動性・衝動性または不注意の症状のいくつかが7歳未満に存在し、障害を引き起こしている。
- C. これらの症状による障害が2つ以上の状況において(例えば、学校[または仕事]と家庭)存在する。
- D. 社会的、学業的または職業的機能において、臨床的に著しい障害が存在するという明確な証拠が存在しなければならぬ。
- E. その症状は広汎性発達障害、統合失調症、またはその他の精神病性障害の経過中に見起こるものではなく、他の精神疾患(例えば、気分障害、不安障害、解離性障害、または人格障害)ではうまく説明されない。

＜症例＞



2007

(学会発表)

1	11/1	木	久留米	西花畑小学校 講演会	子どもの睡眠障害
2	11/20	火	別府	別府鶴見丘高校講演	午睡の効果
3	11/29	木	行橋	行橋中学校ブロック PTA 講演会	寝る子は育つ！早寝早起きで頭・体・心が育つ ～「早寝早起き」をあまく考えていませんか～
4	12/14	金	鳥栖	母子保健連絡会	子どもの生活リズムと睡眠
5	12/22	土	福岡	厚生科研 こころの健康科学研究事業 ChiSCoP 研修会	睡眠と子どもの心身の発達 ～よりよい睡眠が子どもの脳、体、心を育てる～
2008					
6	1/12	土	黒木	黒木町子育てネットワーク講演会	子どもの健康とすいみん
7	2/27	水	久留米	久留米市子育て支援講座	子どもの健康と生活リズム
8	3/7	金	久留米	安武小学校講演	睡眠と健康について～よい眠りが頭・体・心を育てる～
9	3/18	火	福岡	福岡市東区保健福祉センター	睡眠と子どもの心身の発達 ～よりよい睡眠が子どもの脳、体、心を育てる～
10	4/22	火	久留米	平成 20 年度明善高校睡眠講話	午睡導入による効果
11	5/15	木	小郡	東野公民館子育て講演会	子どもの成長と睡眠—よりよい睡眠が子どものからだと頭と心を育てる—
12	6/11	水	鳥栖	あさひ幼稚園父母の会研修	子どもの成長と睡眠—よりよい睡眠が子どものからだと頭と心を育てる—
13	6/29	日	福岡	第 18 回福岡母性衛生学会	睡眠と子どもの健康・発達—よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる—
14	9/11	木	小郡	小郡子育て支援事業講習会	子どもの健康と心の発達
15	10/30	木	福岡	西花畑小学校（第一部）講演会	健康と睡眠
	10/30	木	福岡	東花畑小学校（第二部）講演会	健康と睡眠
16	11/17	月	小郡	平成 20 年度小郡市三井郡学校保健会講演会	よりよい睡眠はうつ病やメタボリックシンドロームを予防できる
17	11/21	金	久留米	平成 20 年度第 4 回久留米高校職員研修会	午睡の効果について
18	11/24	月	福岡	厚生科研 こころの健康科学研究事業 助成講演会	睡眠と子どもの健康・発達～よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる～
19	11/29	土	久留米	すこやか子育て支援講座	質のよい眠りが子供の健康と成長につながる

IV. 分担研究者報告-誌上発表

1. 小児の睡眠関連病態とその治療 「日本医事新報」 2008:4406:62-67、2008
神山潤 東京北社会保険病院 院長
2. A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children Yokomaku A, Misao K, Omoto F, Yamagishi R, Tanaka K, Takada K, Kohyama J
Chronobiology International 2008:25:549-564.
3. A newly proposed disease condition produced by light exposure during night:Asynchronization ; Brain &development in press ,2008、(8) Jun kohyama
4. 小児の睡眠関連病態—新たな病態「失同調 Asysynchronization」の提唱
脳と発達 2008;40 ; 277-283
5. A novel disease condition presenting with insomnia and hypersomnia -
asynchronization , kohyama

1. 乳児・子ども睡眠の質的評価と標準化 新たな疾患概念「失同調」の提案

分担研究者：東京北社会保険病院 院長 神山 潤

5編(邦文2、英文3(うち2編は印刷中))の論文執筆

神山潤：小児の睡眠関連病態—新たな病態「失同調 Asynchronization」の提唱
脳と発達 2008;40:277-283.

神山潤：小児の睡眠関連病態とその治療。日本医事新報 2008;4406:62-67.

Yokomaku A, Misao K, Omoto F, Yamagishi R, Tanaka K, Takada K, Kohyama J: A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children. Chronobiol Int 2008;25:549-564.

Kohyama J. A newly proposed disease condition produced by light exposure during night: Asynchronization. Brain Dev in press.

Kohyama J. A novel disease condition showing both insomnia and hypersomnia -asynchronization-. In: Melatonin and Sleep, New York, NOVA in press.

概念の概要

子どもたちが夜眠れず、昼間は眠い原因を「不適切な睡眠衛生」に基づく「睡眠不足症候群」と考えると、適切な睡眠衛生のもと睡眠時間を確保することで改善するはずだが、この治療が実は困難だ。社会的因子の関与もあろうが、筆者は不眠と眠気の悪循環に陥っている日本の子どもたちの病態生理解明に新たな疾患概念—失同調—の導入が必要と考えた。失同調の本質は概日リズムを呈する様々な生理現象のリズムの破綻(周期、相互性、振幅等)で、その原因は夜間受光と朝の受光喪失だ。症状は睡眠覚醒リズム、ホルモン分泌、消化器機能等の自律神経機能の異常にとどまらず、攻撃性の高まり、注意・集中力・意欲の低下、落ち着きのなさ、協調不全、疲労、倦怠、不安、抑うつなど高次脳機能、身体機能の異常、さらには精神症状をも、多くはおそらくは二次的に、一部は一義的にもたらすと想定した。さらに特に発育過程でこの病態が長期化することで、初期には機能的であった脳の障害も一部は固定化し、長期化し、悪循環からの離脱がますます困難となり、通俗的には「ひきこもり」あるいは「ニート」と称される状態とも関連する病態をもたらす可能性も想定している。

今後の検討事項

病期の見極めが介入時期と方法との関連で重要とわかった。

2. 睡眠啓発教育及び子どもの心理発達含む健康相談

講演会活動と、ファシリテーター要請のための講演会の企画と実施

4月以降12月までの講演回数60回

2009年1月25日に神山が発起人である子どもの早起きをすすめる会主催で「第1回保育・保健関係者向けワークショップ「保護者に生活リズムの大切さをどう伝えるか」を和洋女子大学で開催。32名が参加。

医師向け教科書2冊、睡眠教育目的の書籍2冊、一般向け啓発書1冊の刊行。

睡眠の生理と臨床(改訂第2版)診断と治療社 2008年4月

総合診療医のための子どもの眠りの基礎知識 新興医学出版 2008年6月

ねむりのはなし 福音館書店 2008年9月

睡眠がよくわかる事典 PHP出版 2008年11月

睡眠で人生が劇的に変わる生体時計活性化法 講談社 2008年11月

「日本医事新報」別刷 第四四〇六号 (二〇〇八年一月四日発行)

小児の睡眠関連病態とその治療

東京北社会保険病院 院長

神山 潤

小児の睡眠関連病態とその治療

東京北社会保険病院院長

神山 潤 (こうやまじゅん)

【要旨】

今、日本の子どもたちは、夜は眠れず、昼は眠い。「不適切な睡眠衛生」に基づく「睡眠不足症候群」と考えるが、治療には難渋する。不眠と眠気の悪循環を、他の要因(朝の受光欠如、夜間の受光、セロトニン活性の低下、メラトニンの分泌抑制等)が助長している可能性を考えている。

はじめに

1979年には本邦の保育園に通う児の8・1%が朝からあくびをし、10・5%がすぐに疲れた、と訴えていたが、2000年にはこの数字は、それぞれ53・2%と76・6%に上昇した(子どものかわらだど心・連絡会議、2005)。

よると、2004年東京の小学校5、6年生の男児の5割、女児の6割、中学生では男子の7割、女子の8割が3、4時間目に眠気を訴えている。実はヒトという動物には眠気が強くなる時間帯があり、これは午前4時前後と午後2時前後と言われている。逆に言うと3、4時間目、すなわち午前10〜12時という時間帯は、ヒトという動物

が本来は最も目が覚めていなくてはいけない時間帯、覚醒度が高くあつてしかるべき時間帯である。

また、2006年秋の全国養護教員会の調査¹⁾でも、「寝不足だと思ふか?」との問いに対し、「はい」と答えた割合は、小5で47・3%、中2で60・8%、高2では68・3%に達している。つまり、日本の子どもたちは寝不足で眠気を訴えていることになる。

ただし、注目すべきは寝不足の原因である。2006年秋の全国養護教員会の調査¹⁾で寝不足と回答した小・中・高校生にその原因を尋ねている(表1)が、筆者はこの中で「眠れない」に着目した

◆キーワード

不適切な睡眠衛生
睡眠不足症候群
夜ふかし
朝寝坊
セロトニン

い。この結果を文字通り受け取ると、子どもたちは眠れず寝不足に陥っていることになる。実際、2003年5月全国の中学・高校240校の10万2451人を対象に行われた調査によると、14・8%が入眠困難を、11・3%が中途覚醒を、5・5%が早朝覚醒を訴え、いずれか一つ以上を呈したものを「不眠」とすると、その割合は23・5%に達している²⁾。

1. 眠れず眠い子どもたち

現在の日本の子どもたちは「夜眠れず、昼間は眠い」ようであるが、では、その原因は何であろうか。International Classification

表1 寝不足の原因 (2006年 全国養護教員会調査)¹⁾

・小学生 (720人)
①眠れない (43.8%), ②テレビ・ビデオ (39.3%), ③勉強 (26.3%), ④家族の寝る時刻が遅い (22.6%), ⑤本・マンガ (21.9%)
・中学生 (910人)
①テレビ・ビデオ (44.5%), ②勉強 (32.2%), ③眠れない (31.1%), ④本・マンガ (25.9%), ⑤電話・メール (23.3%)
・高校生 (634人)
①電話・メール (42.4%), ②テレビ・ビデオ (38.8%), ③眠れない (27.1%), ④勉強 (23.2%), ⑤本・マンガ (20.0%)

of Sleep Disorders-2 (ICSD-2)³⁾に従って考えてみる。

「夜眠れず、昼間は眠い」、すなわち眠る時間帯が通常とは異なるのであれば、概日リズム睡眠障害が考えられる。時差型や交替勤務型といった社会生活と密接に関連した病態も含む項目であるが、ここでは比較的頻度が高いと考えられている睡眠相後退型を考える。

その前に、以下の3点を確認しておきたい⁴⁾。

①自律神経、体温、睡眠覚醒リズム、ある種のホルモンリズムは概日リズムを呈するが、そのリズムは脳の視交叉上核に存在する生体時計からの情報に従っている。

②生体時計の周期は大多数のヒトで24時間よりも長く、その周期は朝の受光で短縮し、夜の受光では延長する。

③夜の受光増加と朝の受光減少で、生体時計と地球時刻との同調が損なわれ、概日リズムを呈する様々な生理現象の相互関係が破綻すると、不適切な時期に眠気と不眠が生じ、疲労し、食欲や意欲が低下し、作業能率は低下し、活動量が低下する。

さて、睡眠相後退型⁴⁾では睡眠時間帯は社会通念よりも遅れる。睡眠自体に問題はない。ただし眠る時間帯が社会のリズムとずれているために、社会適応が困難になる場合がある。本症では、朝の光の持つ生体時計の位相の前進作用がうまく働かない可能性が考えられていて、また、睡眠不足になる

と健常者では生じる眠気が生じにくく、早起きをしても早寝が困難であるという⁵⁾。本症には高照度

光療法、ビタミンB₁₂、メラトニン時間療法等が試みられる。もちろん睡眠衛生の基本(朝の受光、昼間の活動、夜間の遮光、規則正しい食事)の確認も重要である。

高照度光療法では体温リズムを参考に最低体温直後に光を照射することで、生体時計の位相を早める効果が期待できる。ビタミンB₁₂は生体時計の光に対する感受性を高めると考えられているが、保険適用にはなっていない。メラトニンによる入眠時刻の前進効果は、いくつかの報告で一致している⁶⁾が、投与の量やタイミングについては今後も検討が必要である。時間療法は入眠時刻を1日数時間ずつ遅らせて、望ましい時刻に固定しようという方法であるが、単独での長期効果は期待できない。高照度光療法やビタミンB₁₂との併用で有効な場合が報告されている⁷⁾。

なお、睡眠相後退型の概日リズム睡眠障害は思春期の発病率が高いとされているが、思春期に顕著になる生活習慣に関連した睡眠相の遅れ(夜ふかし)が混同されて過

剰に診断されているとの指摘がある⁸⁾。そして、本症の有症率はせいぜい0・1〜0・4%である⁹⁾。

リズム障害を病名とするにはそれが第一義的な要因である必要があるが、日本の子どもたちの睡眠時間は最近激減している(表2)。彼らに必要な睡眠時間を確保できているとは言い難く、リズム障害を第一義的な要因と断定することは困難である。

次に「不眠」の観点から見る。睡眠呼吸障害、睡眠関連運動異常症は、眠りを阻害し不眠をもたらす可能性がある。新幹線運転手の居眠り事故で有名となった閉塞性睡眠時無呼吸症候群は睡眠呼吸障害の代表で、中年の肥満男性に多い。当然、肥満は発症の危険因子であるが、小児の場合、アデノイド扁桃肥大例のほか、小顎症や顔面中部の形成不全といった顎顔面形態異常、神経筋疾患を含む筋緊張低下が随伴する例、ダウン症児、脳性麻痺、胃食道逆流、重症心身障害児・者、骨系統疾患あるいは早期産児において本症が高頻度で生じる⁴⁾。治療としてはアデノイド扁桃摘除術、持続陽圧呼吸のほ

表2 小・中・高校生の睡眠時間の変化

	小学生 (3, 4年)	小学生 (5, 6年)	中学生	高校生
2006年		8時間24分	7時間14分	6時間31分
2004	8時間51分	8時間46分	7時間25分	6時間33分
2000		8時間43分	7時間51分	6時間54分
1996	9時間 2分	8時間51分		
1981	9時間24分	8時間56分		
1965		9時間22分	8時間37分	7時間50分

資料：全国養護教員会(2006)、中央教育審議会(2004)、NHK放送文化研究所(2000、1965)、日本学校保健会(1996、1981)。

か、顎顔面形成術¹⁰⁾が行われることがある。ただし、その有症率は2・2〜4・8%である⁹⁾。

睡眠関連運動異常症のうちレストレスレッグス症候群や周期性四肢運動異常症で眠りが妨げられることがある⁴⁾。

レストレスレッグス症候群(むずむず脚症候群、下肢静止不能症候群)では四肢、特に下肢(中でも膝と足首の間)中心に不快な異常感覚が生じる。この異常感覚は比較的深部に生じ、異常感覚部位を動かすほうが楽になるといふ。

患者の多くは寢床の中で足を動かし続け、場合によっては立ち上がって歩き回る。具体的な訴えとしては、「足の中心が痒い」「足がムズムズする」「誰かに触られている」「足の指の間を芋虫が歩いている感じ」「足がもにやもにやする」等がある。表現が稚拙な幼児や発達障害児(者)の場合、適切な訴えができず、「騒いで寝つかない」と捉えられがちである。ビデオ等を確認することで、下肢を気にしている様子が確認でき、診断のヒントとなる場合もある。また、本症は家族集積性が高い。診断に際しての大切な状況証拠である。

治療では就床前、発作時のマッサージのほか、増悪因子を避けることが重要で、睡眠

衛生の基本も確認したい。血清フェリチン50ng/ml以下では鉄剤が効果的とされている。難治性の場合にはドーパミンアゴニスト(pramipexole) (6歳で0・125mg)が選択される。

睡眠中に四肢、特に下肢に周期的に不随意運動(主として足関節の背屈で、これに第一趾あるいは全趾の背屈、さらには膝関節、股関節の屈曲を伴う場合もある)が反復して生じ、その結果、眠気が阻害された場合に周期性四肢運動異常症と診断される。不随意運動の発生機序は不明で、ドーパミンアゴニストが効果的ではあるが、その作用機序は分かっていない。しばしばレストレスレッグス症候群を合併する。ただし、これらの有症率は、レストレスレッグス症候群で1%、周期性四肢運動異常症で7・1%程度である⁹⁾。

睡眠時随伴症も眠りを妨げるが、そのために不眠を来すことは決して多くない。小児では覚醒障害の中の睡眠時遊行症(夢遊病)と睡眠時驚愕症の頻度が高いが、いずれも「寝ぼけ」と認識される。家族集積性は高い。寝入って最初の深い眠りが浅くなる時間帯に起きることが多い。なだめようとすると逆に興奮するので、「周囲から危険なものを除き、必要に応じて施錠等を行い、見守る」ことが対応の基本である。10〜15分で再び寝つくが、翌朝には寝ぼけの記憶はない。頻度が高く家族の負担が大きい場合には、就床前にベンゾジアゼピン系薬剤を投与することもある⁴⁾。

最近、覚醒障害と暴力行為との関係について、医学論文や法的な記録から得た31件(患者数)・32例(被害者数)(錯乱性覚醒10例(5例)、睡眠時遊行症10例(5例)、睡眠時驚愕症に引き続く睡眠時遊行症11件12例(5例)。カッコ内は被害者死亡例)で検討されている¹¹⁾。その結果、覚醒障害出現中に他人(「被害者」)に対し暴力が振るわれるのは、他人の直接的身体的接触や近接時に生ずる場合が多く、決して無差別、自発的に生じるものではないという。

次に「眠気」の観点からは、中枢性過眠症の代表であるナルコレプシー⁴⁾が問題となろう。ナルコレプシーの主徴は①日中の耐え難