

教えて！西野先生

健康になる 眠り方

監修

スタンフォード大学 医学部 精神科教授
同大学睡眠生体リズム研究所所長

西野 精治

教えて！西野先生
健康になる
眠り方





スタンフォード大学睡眠生体リズム研究所所長の西野精治です。

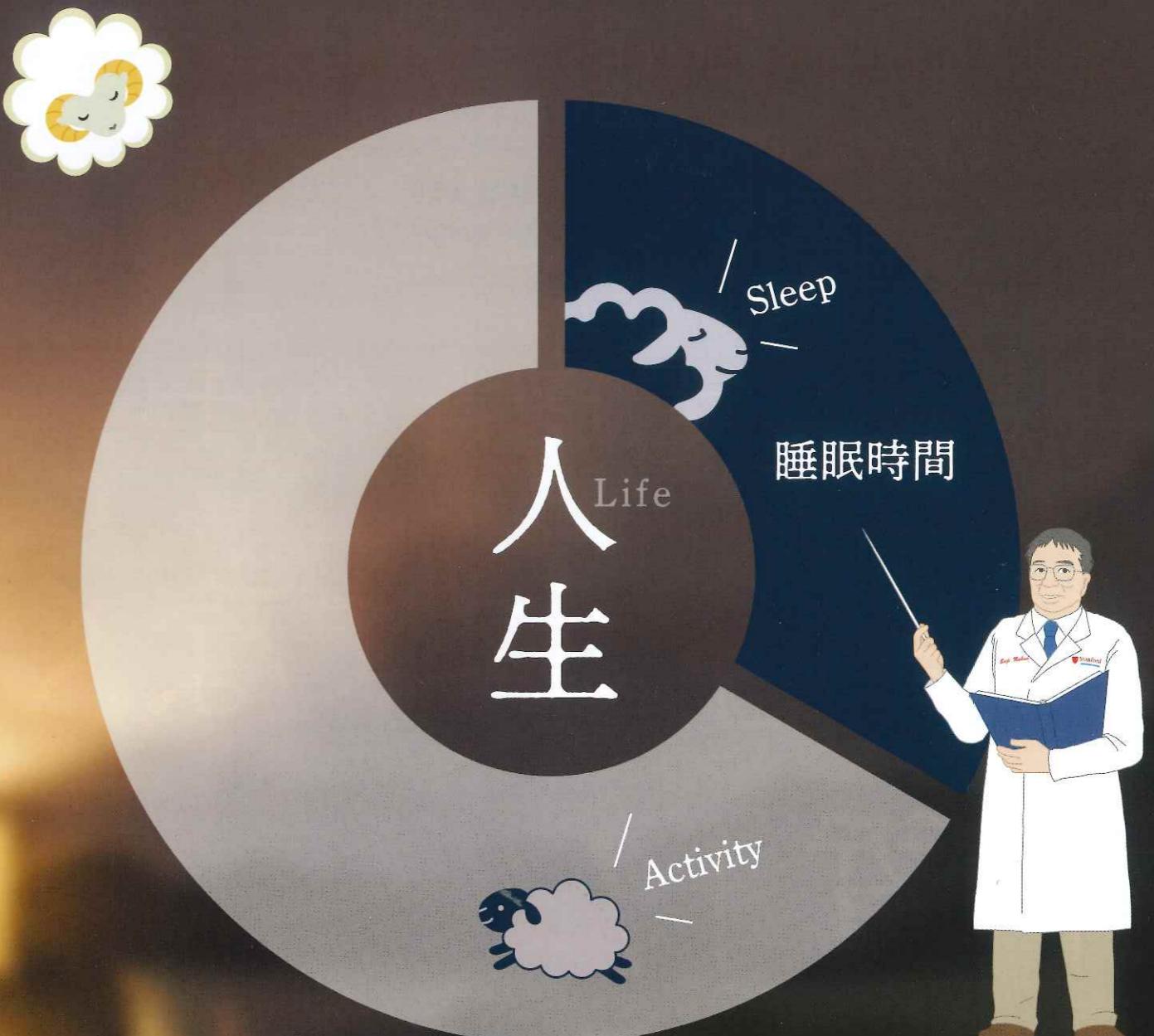
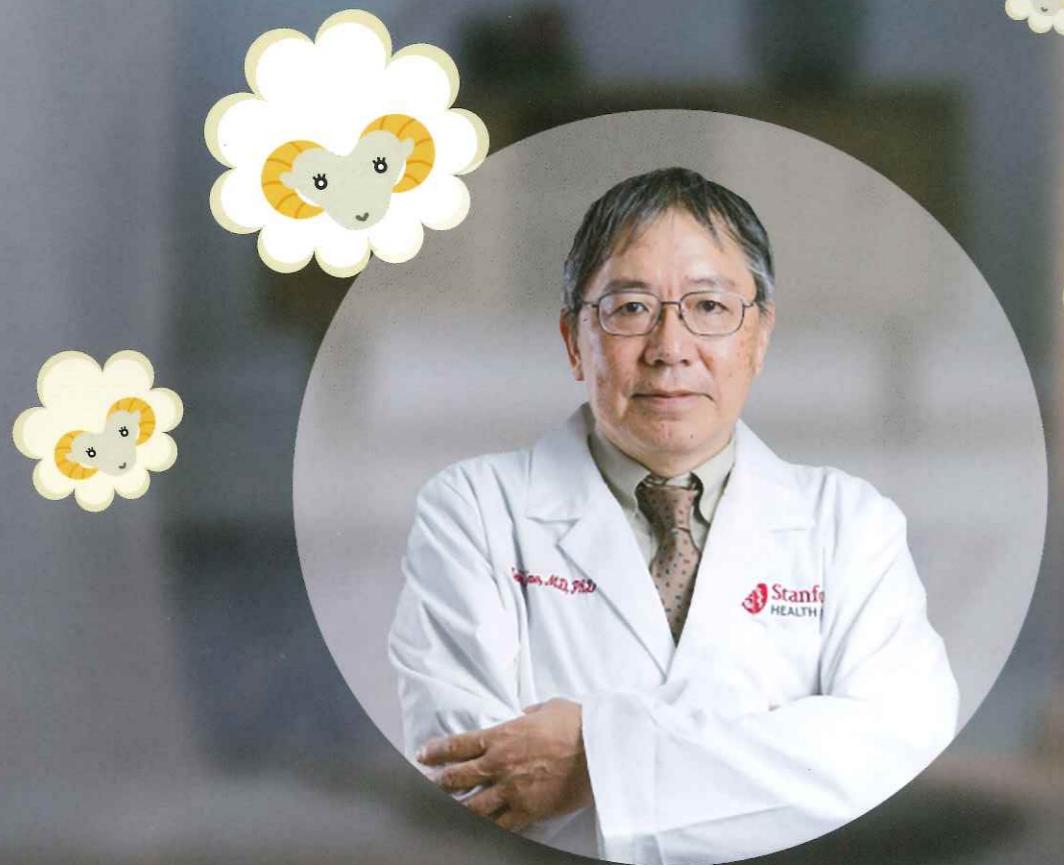
スタンフォード大学は世界に先駆けて

医学的な見地から「睡眠」の研究を始めた機関で、

今では「世界最高の睡眠研究機関」といわれています。

「眠っているのに疲れがとれない」「目覚めが悪い」…

それは、あなたの眠り方が間違っているからかもしれません。



人生の3分の1は
睡眠時間!?

1
—
3

3分の1の時間を
「しっかりと眠る」ことで
3分の2の生活が大きく変わります。



睡眠に大切なのは 「量」ではなく 「質」！

質を確保できなければ、
その睡眠は「負債」を抱えることになる。

睡眠は、ただ長く眠ればいいということではありません。

十分な睡眠時間の確保が難しい人は、

「質のよい睡眠」をとって睡眠負債を返済することで、脳や体の調子を整えましょう。

健康面だけではなく、日々のパフォーマンスも上がります。

「質のよい睡眠」とはどんな睡眠？

「睡眠負債」とは何？



睡眠を正しく学び
健康になる眠り方を
今日からはじめましょう！

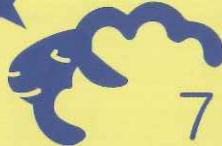


Contents

2 人生の3分の1は睡眠時間!?

睡眠に大切なのは
「量」ではなく「質」!

講座
1



教えて! 西野先生

7 眠ることは命を守ること!

8 人はどうして眠るの?

9 眠る時間が短くても平気?

10 眠っても疲れがとれないのはなぜ?

講座
2



教えて! 西野先生

いつも寝不足…

11 それは睡眠負債!

12 あなたも気づかぬうちにたまっているかも…「睡眠負債」

14 睡眠負債は脳や体にダメージをもたらす

16 睡眠負債を返済するために「睡眠の質」を高めよう

18 「眠りはじめの90分」を深い眠りにするために

22 深い眠りにするためにはよい覚醒も大切

26 どうすればいい? 睡眠Q&A

昼食後に襲われる眠気/会議のときの眠気/昼寝の時間

講座
3



教えて! 西野先生

こんなときは

27 睡眠障害を疑おう!

28 不眠症

29 過眠症

30 概日リズム睡眠障害

31 睡眠時無呼吸症候群

32 むずむず脚症候群

33 防ぐことはできる? 睡眠Q&A

寝言/歯ぎしり/金縛り

34 あとがき



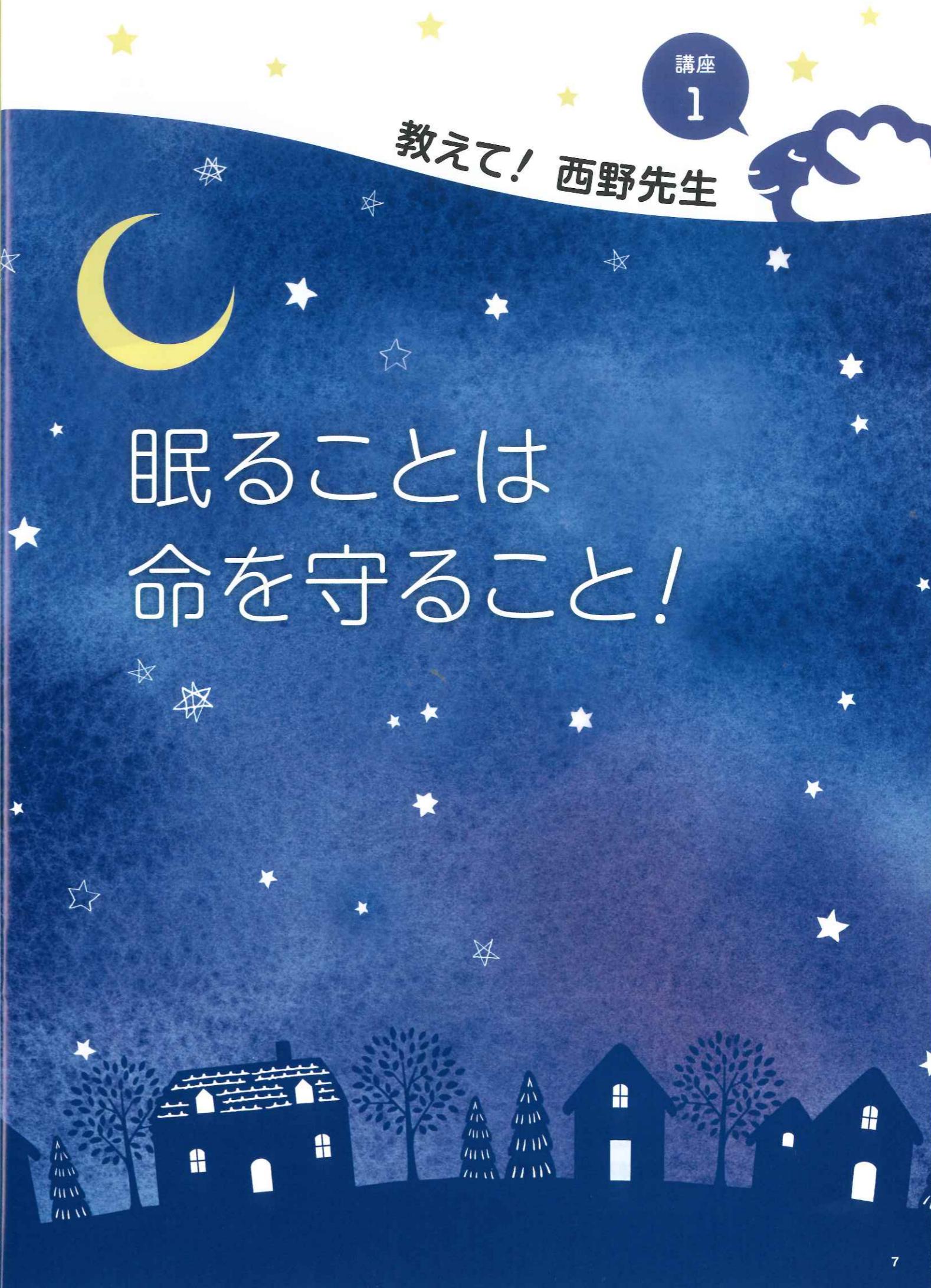
講座

1

教えて! 西野先生



眠ることは
命を守ること!



人はどうして 眠るの？

睡眠は生命現象の基盤

人は1日の3分の1、つまり人生の3分の1を眠りに費やしています。それは睡眠が生命現象の基盤であり、眠らないと死に至るからです。

睡眠は「脳が疲れると眠くなる」しくみと、「夜になると眠くなる」しくみの2つによって能動的に起こります。

脳は体全体の司令塔であるため、十分に休んで疲れをとらなければ、心身の疲労回復や機能の修復ができなくなり、生命活動に悪影響を及ぼします。



睡眠の役割とは



★ 睡眠は脳が休める唯一の時間 ★
★ 脳と体を休めることで、生命活動を維持させる ★

眠る時間が 短くても平気？

ショートスリーパーはごく少数

適正な睡眠時間は人によって異なります。

睡眠時間が3～4時間でも、パフォーマンスや健康に問題がない人を「ショートスリーパー」といいます。ショートスリーパーは短時間睡眠の遺伝子をもっている人で、ごく少数しかいません。

平日は3～4時間の睡眠で平気でも、「週末は寝だめをしないとムリ！」という人はショートスリーパーではありません。そんな人がショートスリーパーのまねをして3～4時間の睡眠をつづけていると、パフォーマンスが低下し、命を削ることになります。



適正な睡眠時間とは



★ 個人差はあるが、目安は「7時間」(6.5時間以上7.5時間未満) ★
★ ショートスリーパー以外の人は、「最低でも6時間以上」眠る ★

教えて！ 西野先生

眠っても疲れが とれないのはなぜ？

睡眠は「量」だけでなく「質」が大切

健康のためには、睡眠の「量」と同じくらい「質」も大切です。

長時間眠っても、睡眠の質が悪ければ熟睡感がなく、疲れもとれません。

今より睡眠時間を長くすることは難しくても、今より睡眠の「質」を上げることはできます。



質のよい睡眠の目安とは



★寝つきがスムーズで深く眠ることができる★

★朝起きたときの目覚めがよく、日中、ベストなパフォーマンスを発揮できる★

いつも寝不足…
それは睡眠負債！



あなたも気づかぬうちにたまっているかも…

「睡眠負債」

睡眠負債は、いわば“眠りの借金”。一時的に足りないのではなく、睡眠不足が慢性化し、気づかぬうちに蓄積された状態です。

「睡眠不足」と「睡眠負債」は似て非なるもの

夜更かし後の1日は、頭がボートとして倦怠感があったのに、その日の夜にしっかりと眠ると、頭も体もスッキリ！そんな経験はありませんか？

これは「**睡眠不足**」。睡眠が一時的に足りておらず、その後長めに眠ることで不足分が取り戻せる状態です。

一方で、「**睡眠負債**」は、睡眠不足が慢性化して蓄積した状態で、脳や体に深刻な問題を引き起こしてしまいます。

人はそれぞれ一定の睡眠時間を必要としており、それより睡眠時間が短ければ、不足分が蓄積されてしまいます。借金を重ねると雪だるま式にふくらんで、返済のめどが立たずに借金地獄に陥るように、睡眠不足が重なると簡単には解消できず健康に悪影響をもたらしてしまうのです。

全然
眠つた気が
しない：



睡眠負債はすぐには返済できない 40分の睡眠負債の返済にかかった時間は3週間

平均睡眠時間が7.5時間の健康な人に、毎日14時間好きなだけ眠ってもらった結果、最初のうちは13時間近く眠っていたものの、徐々に睡眠時間が短くなり、3週間後には8.2時間で固定されました。

つまり、本当に必要だった睡眠時間は8.2時間であり、これまで毎日40分の睡眠負債を抱え、その返済に14時間ベッドにいる状態を3週間也要したことになります。

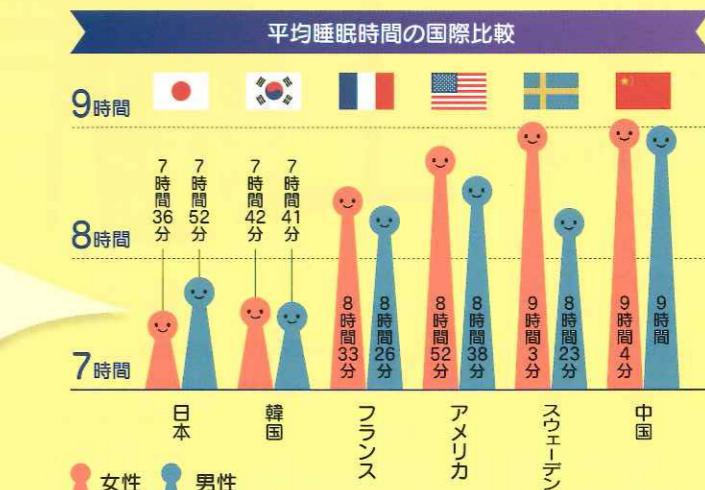
寝不足だからと週末に寝だめをしても、蓄積された借金の一部を返済することしかできないわけです。



COLUMN 一コラム

日本人の睡眠時間は世界最低レベル！？

日本人の平均睡眠時間は6時間以上7時間未満の割合がもっとも多く、世界でも最低レベルといわれています。しかも、日本人の約5人に1人が「睡眠で休養が十分にとれていない」と感じていることから、日本人の多くが「睡眠負債」を抱えていると考えられます。



出典：Average minutes per day spent sleeping in OECD countries plus China,India and South Africa by gender,as of 2016 (OECD)

睡眠負債は脳や体にダメージをもたらす

睡眠負債を返済しないままでいると、脳や体はしっかり休むことができず疲弊していき、気づかぬうちにダメージを受けてしまいます。

さまざまな疾患と絡み合う睡眠負債

睡眠時間が短いと、さまざまな病気の発症リスクが高まることが明らかになっています。



睡眠には健康に導く5つのミッションがある

睡眠負債は生活習慣病の罹患リスクを高めたり、症状を悪化させたりすることがわかっています。

睡眠には健康に導くための5つのミッションがあり、それを果たすことで、健康が維持され、生命が守られているのです。



1 脳と体に休息を与える

「体温調節」「呼吸」「消化」「代謝」など意思とは無関係に働いているのが自律神経。活動モードの交感神経とリラックスモードの副交感神経の2種類が交互に働く。しっかりと眠ることで副交感神経が優位になり、脳や体を休ませることができる。

2 記憶の定着が行われる

記憶の定着には種々の過程があり、最近の研究で入眠直後の深い睡眠が記憶定着に深く関与すると報告されている。また、睡眠は嫌な記憶の消去にも役立つ。

3 ホルモンバランスを調整する

睡眠時に成長ホルモンをはじめとした種々のホルモンを介して体の修復、成長促進、新陳代謝促進、肥満抑制などの身体機能の調整、活発化が図られる。

4 免疫力を上げる

最近の研究では、睡眠中に免疫力が増強されることが明らかになり、睡眠不足によって、感染症やがんのリスクが高まることが報告されている。

5 脳の老廃物をとる

睡眠中、脳内では脳せき髄液が排出されるが、その際、脳内の老廃物(アミロイド β)も一緒に排出されることがわかっている。これがきちんとされないとアルツハイマー型認知症などを引き起こす可能性が高まる。

睡眠負債を返済するために 「睡眠の質」を高めよう

睡眠負債を返済するために「毎日時間の許す限りベッドに横になる」ことは現実的にはできません。そこで大事になるのが「睡眠の質」を高めることです。

睡眠は「ノンレム睡眠」と「レム睡眠」からなる

「ノンレム睡眠」は脳も体も眠っている睡眠、「レム睡眠」は脳が起きていて体が眠っている睡眠で、睡眠中はこの2つが交互にくり返されます。

ノンレム睡眠のはじまりからレム睡眠が終わる前までを「睡眠周期」といいます。健康な人だと目を閉じてから10分未満で入眠し、最初に深いノンレム睡眠が90分ほど現れたあと、レム睡眠が短い時間現れます。これが「眠りの第1周期」で、その長さは「90～120分」。6～7時間眠る場合、明け方ぐらいまでにこの「ノンレム睡眠→レム睡眠」の睡眠周期が4、5回くり返されます。また、通常、明け方に近づくにつれて深いノンレム睡眠は減少し、レム睡眠の出現時間が徐々に長くなります。

睡眠周期がこのような正常なパターンになることが、質のよい睡眠を得るうえで重要です。

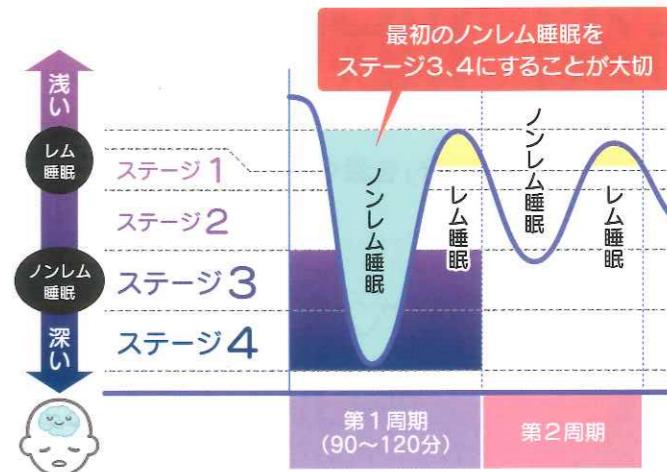


「眠りはじめの90分」を深く眠れば 質のよい睡眠がとれる

ノンレム睡眠には深さのレベルがあり、4つのレベルのうちステージ3、4が深い眠りです。最初に現れるノンレム睡眠を深く眠ると、睡眠周期が正常なパターンになりやすくなります。

睡眠中に行われる「眠りたい」という睡眠欲求の解消や「自律神経の調整」「成長ホルモンの分泌」なども最初のノンレム睡眠で行われます。

つまり、「最初のノンレム睡眠」＝「眠りはじめの90分」を中断せずに深く眠れば、質のよい睡眠をとることができます。



「眠りはじめの90分」を深く眠ると

- もっとも大きな睡眠欲求が解消される。
- 自律神経が調整される。
交感神経と副交感神経がバランスよく活動し、自律神経が整います。
- 成長ホルモンがたっぷりと分泌される。
1日に分泌される成長ホルモンの7～8割が分泌されます。
- 記憶の定着が行われる。
- 脳と体の休息、免疫力の向上、脳の老廃物の除去などの睡眠の役割がしっかり果たされる。

質のよい 睡眠がとれる

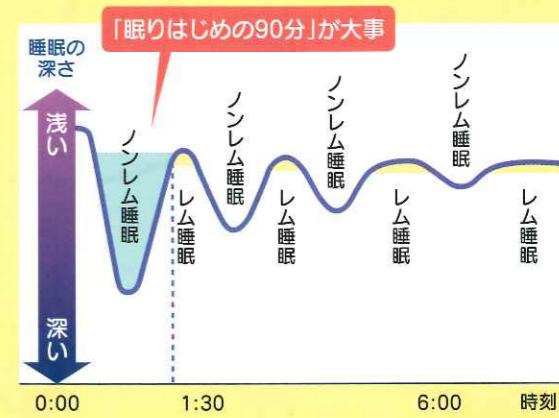
COLUMN 一コラムー

睡眠周期は90分にこだわらなくていい

睡眠中にくり返される「ノンレム睡眠→レム睡眠」の睡眠周期は90分といわれることが多く、90分の倍数眠ると起きるタイミングが眠りの浅いレム睡眠にあたり、すっきりと目覚められると思っている人がいます。

しかし、睡眠周期の長さは「90～120分」と個人差があり、同じ人でもそのときの健康状態や疲労度などによって変化します。

そのため、睡眠は「90分の倍数眠ること」にこだわる必要はなく、それよりも「眠りはじめの90分」を深く眠り、正常な睡眠周期をキープすることが大切です。



「眠りはじめの90分」を 深い眠りにするために

「眠りはじめの90分」を深く眠ることができれば、睡眠の質はよくなり、睡眠負債の返済へつなげることができます。

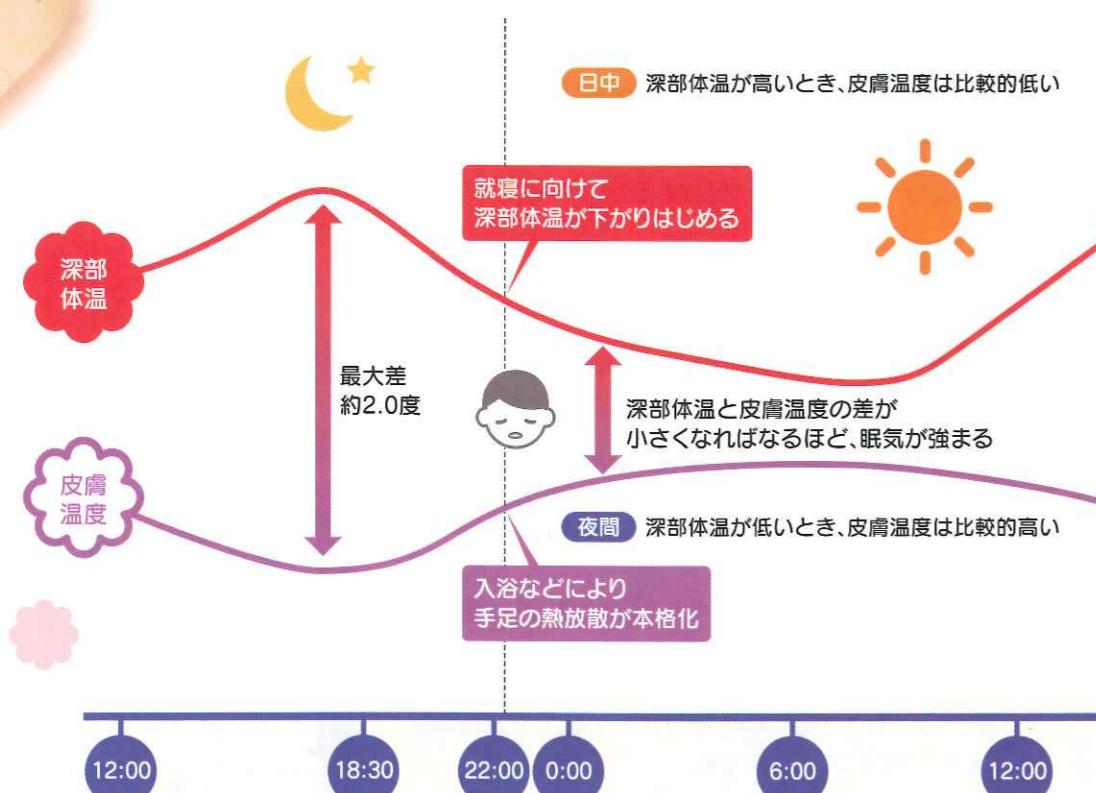
眠りにいざなラスイッチ①「体温」

体温には「深部体温」(体の内部の温度)と「皮膚温度」(体の表面の温度)があります。

通常、深部体温のほうが皮膚温度より高く、その差は日中で2度くらいあります。夜になると、手足などの毛細血管から熱を逃がす「熱放散」によって深部体温が下がり、深部体温と皮膚温度の差が縮まります。このタイミングで眠気が強くなります。

赤ちゃんは眠くなるとほほが赤くなっています。これは、顔や手足から熱放散が起こり、深部体温が下がっているためです。これほど極端な変化はありませんが、大人にも同様のことが起こります。

「深部体温」と「皮膚温度」の差が縮まると眠くなる



資料: Kräuchi,K.,et al,Warm feet promote the rapid onset of sleep.Nature,1999.401(6748):p.36-7.

「深部体温」と「皮膚温度」の差を縮めよう

体を温めると、体温を一定に保とうとするしくみが働いて熱放散が起こり、深部体温が下がって、眠気が強くなります。

就寝90分前に入浴をすませる

就寝90分前に入浴して深部体温を上げておくと、90分後に深部体温が急降下し、スムーズに入眠できる。入浴後、すぐに眠りたいときはシャワーですませ、深部体温を上げすぎない。

炭酸泉のほうがより効果的

温泉や入浴施設でみかける炭酸泉。深部体温が上がりやすい分、下がり方も大きいため、ふつうのお湯に比べて、よりスムーズに入眠しやすい。



時間がないときは足湯もおすすめ

42度ぐらいの熱めのお湯で足湯をして血行をよくすると、入浴と同様にスムーズに入眠できる。就寝直前でも行えるため、時間がないときにおすすめ。



寝室の室温を快適に保つ

室温が高すぎると体から熱が逃げづらいため、深部体温が下がらず入眠の妨げになる。一方、室温が低すぎても体の熱が必要以上に奪われ「寒い」と感じ、睡眠を妨げることがある。



靴下を履いて寝ない

靴下を履いて寝ると、足からの熱放散が妨げられ、深部体温が下がりにくい。就寝するときには靴下を脱ぐようになる。



眠りにいざなラスイッチ②「脳」

脳が変化を感じたり、刺激を受けて興奮すると入眠を妨げます。「枕が変わると眠れない」のは、環境の変化に脳が反応しているからです。また、考えごとをしていたり、ハラハラするテレビ番組をみていたり、ゲームやスマホに熱中していると眠気を感じないのも、脳が興奮しているからです。

脳の興奮は体温にも影響します。眠る前に脳が興奮していると、深部体温が高くなり眠れなくなってしまいます。



頭を使わないようにし、脳の興奮を抑えよう

脳のスイッチが入っていると眠りを遠ざけてしまいます。

眠る前はいつもどおりに過ごし、リラックスすることで、脳のスイッチを適切に切りましょう。

入眠手順や環境を変えない

脳は少しの変化にも敏感に反応する。そのため、眠る前はいつもどおりの生活スタイルで過ごし、入眠手順や環境を変えない。



眠る前は退屈に過ごす

脳を興奮させないために、眠る前は「モノトナス(単調な状態)」にする。

考えごとをせず、テレビ番組やネット動画、本はワクワク、ハラハラしないものを選び、熱中しやすいゲームやスマホはしないようにする。退屈こそが睡眠へつながる脳のスイッチオフである。



眠る直前は脳が眠りを拒否

いつもの就寝時間の直前2時間は脳が眠りを拒否する時間帯で、「フォビドンゾーン(進入禁止域)」と呼ばれています。これには「睡眠圧」と「覚醒力」の力関係がかかっています。自然に眠たくなる力が睡眠圧です。睡眠圧が高まると質の高い睡眠が得られます。

睡眠圧は午前中に低く、午後に高くなり、起きている時間が長いほど高まります。いつもの就寝時間の直前2時間は睡眠圧に対抗する覚醒力が最大になり、睡眠圧を上回って、逆に入眠しにくくなります。これがフォビドンゾーンです。

フォビドンゾーンを超えると睡眠圧に対抗する覚醒力が急速に弱まり、脳は睡眠モードになると考えられています。

眠ら
ない
ぞ



いつもの時間に就寝する

翌日、いつもより1時間早く起きなければいけないときも、いつもと同じ時間に就寝する。睡眠時間は1時間削られるが、そのほうが入眠しやすく、睡眠の質も確保される。



フォビドンゾーンは軽めの運動を

フォビドンゾーンに軽い運動をするとその後睡眠圧が高まり、睡眠の質が高まりやすい。

ただし、運動はストレッチやウォーキングといった軽い運動に。きつい運動を行うと、睡眠圧がなかなか高まらず発汗や交感神経活動の亢進をまねき、かえって睡眠の妨げとなってしまう。以下の軽めのストレッチなどが、入眠前には推奨される。

両ひざ倒し

- ①あおむけになり、両ひざを立てる。
- ②顔は左に向けて息を吐きながらひざを右に倒し、息を吸いながら①に戻す。反対側も同様に。これを左右5回ずつ行う。



チャイルドポーズ

- ①正座をして両ひざを腰幅に開く。
- ②おでこを床につけ、両手を前に伸ばし、全身の力を抜く。そのままゆっくりと5呼吸する。



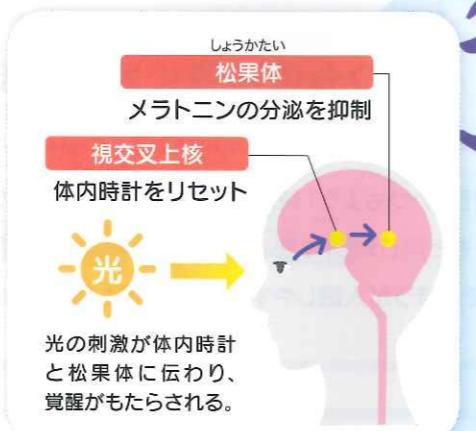
深い眠りにするためには よい覚醒も大切

「眠りはじめの90分」を深く眠り、睡眠の質を高めるためには、どう目覚め、眠るまでをどう過ごすかも大切です。そのカギとなるのが「光」と「体温」という2つの覚醒のスイッチです。

よい覚醒をもたらすスイッチ①「光」

脳の視床下部にある視交叉上核には、24時間より少し長い周期で1日のリズムを刻む「体内時計」が備わっており、朝の光で体内時計をリセットし、昼夜の24時間に同調させます。

また、朝の光は睡眠ホルモンと呼ばれるメラトニンの分泌を抑え、覚醒を促します。メラトニンは体内時計がリセットされてから14~16時間後に合成・分泌が開始されるため、朝に光で覚醒すれば、夜に眠気が訪れて入眠しやすくなります。



起きる時間を一定にする

毎朝、起きる時間を一定にすると、同じ時間に体内時計がリセットされ、体内時計が整う。休日も朝寝坊は2時間以内にする。



朝起きたら 太陽光を浴びる

朝起きたら、天気に関係なくカーテンを開けて太陽光を浴びる。目の網膜が太陽光を感じすればOK。

それによって「朝になった」という情報が脳にある体内時計(視交叉上核)と松果体に伝えられ、覚醒が促される。

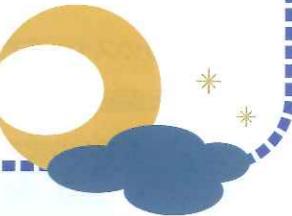
朝食をきちんととる
体内時計は脳以外にも、体のさまざまなところにある。朝食には、そうした体内時計をリセットする役割がある。



もともと体内時計を
整えよう

よい覚醒のために

朝起きたら太陽光を浴びる



規則正しい生活を心がける

日中に活動し、夜に休息する規則正しい生活が、睡眠や覚醒、健康にとって大事なことを意識する。



体温変化を意識する

体温は睡眠や覚醒のスイッチ。ふだんから自分の体温に意識を向けるようにしておくと、体のリズムがつかみやすい。



夜は強い光を浴びない

夜にスマホなどが発する強い光(とくにブルーライト)を浴びると、覚醒して眠気が訪れにくい。メラトニンの分泌も抑制され、体内時計も乱れる。



日中しっかり活動する

運動不足や活動不足は体内時計を乱す。適度な運動で疲労感を味わうことも必要。日中は太陽光の入るところで体を動かす。



よい覚醒をもたらすスイッチ②「体温」

体温は眠りのスイッチであるだけでなく、深部体温と皮膚温度の差が広がることで覚醒のスイッチにもなります。

朝になると深部体温が上がりはじめると、手足の皮膚温度を下げれば深部体温との差が広がり、スムーズに覚醒モードに切り替わります。

朝、起き抜けは裸足で過ごす

朝、裸足で過ごすことによって皮膚感覚が刺激され、脳の上行性網様体という部位が活性化されて覚醒する。

また、裸足で過ごして皮膚温度を下げるとき、深部体温との差が広がり、覚醒度が上がる。



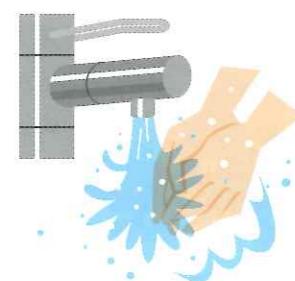
朝は汗をかくほど運動しない

朝に汗をかくほど運動すると、体温が大きく上がった分、大きく下がり、眠気をまねきかねない。朝の運動は早歩きのウォーキングくらいの軽めのものにとどめる。



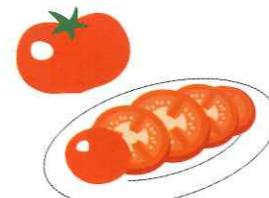
朝、冷たい水で手を洗う

朝、顔を洗う前に冷たい水で手を洗うと皮膚温度が下がり、深部体温との差が広がって覚醒しやすい。歯磨きやうがいも冷たい水でするのがよい。



夕食に冷やしトマトを食べる

冷やしトマトは、体を冷やす食品の代表格。夕食に冷やしトマトを食べると深部体温が下がりやすく、入眠が促される。ただし、食べすぎには注意が必要。



まだある! よい覚醒をもたらす過ごし方

「光」と「体温」の覚醒のスイッチを入れる以外にも、よい覚醒をもたらす過ごし方があります。

アラームを20分間隔でセットする

たとえば、午前7時に起きたいときは、午前6時40分と午前7時の2つの時刻にアラームをセットする。すると、どちらかが浅い眠りにあたる確率が高まり、目覚めがよくなる。



大事なことは午前中

頭を使う仕事は午前中に行い、午後はあまり頭を使わない仕事をする。夜の睡眠に向けて頭を極力使わないように過ごすと、入眠しやすい。



テイクアウトのコーヒーを飲む

コーヒーに含まれるカフェインには覚醒効果がある。また、対面式の店でテイクアウトすると、注文するときの会話が脳への刺激となり、覚醒効果が高まる。



夕食を抜かない

夕食を抜くと、覚醒を促す「オレキシン」の分泌が夜間に促されてしまう。また、就寝直前の食事や脂っこい食事も、消化活動によって睡眠を妨げる。



お酒を飲むなら適量で

お酒の飲みすぎは眠りを浅くし、利尿作用で夜中のトイレの回数が増え、睡眠の質が下がる。一方、適量のお酒は入眠を促す。ビールで500ml、日本酒で1合が適量の目安。



どうすれば
いい?

睡眠

Q&A

Q.1 昼食後に襲われる眠気、どうすればいい?

午後2時ごろに訪れる眠気はランチのせいではなく、慢性的な睡眠不足や体内時計の問題。ただし、ランチの食べすぎは倦怠感をまねきます。

質のよい睡眠をとることを心がけ、ランチは軽めにして、よく噛んで食べるとよいでしょう。



Q.2 会議のときの眠気、どうすればいい?

会議中の眠気は生理的な問題ではなく、時間が長い、退屈…、そんな理由だと考えられます。

会話は覚醒の強いスイッチになります。そのため、会議中、積極的に質問したり、細かなことでもいいので発言すれば、眠気を感じずすむはずです。



Q.3 昼寝の時間、どれくらいならいい?

昼寝は一時的に睡眠不足が補える有効な手段。眠気を解消し、パフォーマンスを高めることがわかっています。

ただし、「午後3時までに30分以内」とし、脳の疲れをひと休みさせる“仮眠”にとどめましょう。それ以上になると、起きたときにぼーっとしてなかなか頭が働きません。それが夕方だと夜になんでも眠くならず、「眠りはじめの90分」に深い眠りが現れにくくなります。



講座

3

教えて! 西野先生

こんなときは
睡眠障害を疑おう!



不眠症

寝つきが悪い、目が覚めて眠れない、疲れがとれない

不眠症は、眠れないと感じ、日中、「倦怠感」や「意欲の低下」「集中力の低下」などが現れて日常生活に支障をきたしている状態です。「入眠障害」「中途覚醒」「早朝覚醒」「熟睡障害」などのタイプがあります。

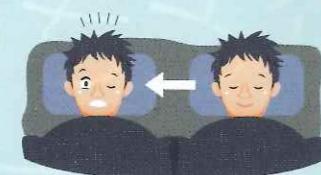
こんな症状があれば

日中の不調

- 倦怠感
- 意欲低下
- 集中力低下
- 抑うつ
- 頭重
- めまい
- 食欲不振

入眠障害

布団に入ってから寝つくまでに30分から1時間以上かかる。



中途覚醒

寝ついたあと、夜中に何度も目が覚め、しばらく寝つけない。



早朝覚醒

予定の起床時間よりずっと早く目が覚めて、その後眠れない。



熟睡障害

睡眠時間は足りているが、ぐっすり眠れたという満足感がない。



不眠症の原因になるもの

不眠症の原因はストレスや生活習慣、病気などさまざまです、原因を取り除くことが不眠症の改善につながります。

不眠症が疑われ、家庭での対処で効果が感じられない場合は、医療機関を受診しましょう。



ストレス

心配ごとや不安、緊張など。眠りに対するこだわりや、眠れない不安・恐怖も不眠症の原因になる。



生活リズム・就寝環境

交替制勤務による生活リズムの乱れ、寝室の環境(温度、照明など)、入院などによる環境の変化など。



刺激物や薬

覚醒作用があるカフェインやたばこ、多量飲酒。降圧薬やステロイド薬などの薬でも不眠症が生じる。



体の病気・変調

痛みやかゆみ、せき、息苦しさ、頻尿などを伴う病気、そのほかの睡眠障害、女性ホルモンの変調など。



心の病気

うつ病やPTSD(心的外傷後ストレス障害)などの不安症、統合失調症など。



加齢

体温調節機能が低下し、光の感受性なども悪くなってしまって、日中のメリハリが少なくなり、睡眠の質が低下する。早寝早起きになる傾向もある。

過眠症

夜寝ているのに昼間眠くてたまらない

過眠症は夜間に十分な睡眠をとっているはずなのに、日中、強い眠気に襲われる病気。「ナルコレプシー」や「特発性過眠症」などが代表的です。ようやくスタンフォード大学の研究等で、ナルコレプシーの発症に「オレキシン」という物質がかかわっていることが明らかになりましたが、過眠症はまだまだわからないことが多い病気です。

日中の強い眠気のせいで、「なまけている」「不真面目」と誤解されたり、仕事や家事などの妨げになり、事故の原因になるため、過眠症が疑われる場合は、医療機関を受診しましょう。

ナルコレプシー

日中、耐えがたい強い眠気に襲われ、打ち合わせ中や食事中、歩行中など場所や状況に関係なく、突然眠り込んでしまう「睡眠発作」が起こります。

居眠りの時間は30分以内で、目覚めたあとすっきりしますが、2~3時間すると再び強い眠気に襲われます。

このほかの特徴的な症状として、「情動脱力発作」や「入眠時幻覚」「睡眠麻痺」(いわゆる金縛り)があります*。

*健康な人でも、睡眠のリズムが乱れた場合などに「入眠時幻覚」「睡眠麻痺」が起こることがあります。

こんな症状があれば

要 注意



睡眠発作

通常、ありえない状況で、突然、眠ってしまう。



情動脱力発作

笑う、怒るなど感情が高ぶったとき、突然体の力が抜ける。



入眠時幻覚

寝入りばなに怖い夢を見て、それを現実だと錯覚する。



睡眠麻痺

入眠時幻覚のとき、筋肉が弛緩し、体を動かせない状態になる。

特発性過眠症



過眠症状があるけれども原因が特定できないもの。日中、眠気が現れて居眠りをしてしまう「睡眠発作」がありますが、ナルコレプシーより眠気は軽度のこと多く、情動脱力発作や入眠時幻覚、睡眠麻痺はみられません。

居眠りは1時間以上づき、すっきりと起きられません。夜間の睡眠時間も長く、10時間以上眠る場合もあります。

こんな症状があれば
要 注意
睡眠発作

居眠りの時間が長く、目覚めることが困難で、起きたあとも眠気がづく。

概日リズム 睡眠障害

昼夜のリズムと体のリズムが合わない

睡眠・覚醒リズムをつかさどる体内時計は周期が24時間より少し長く、これを「概日リズム」といいます。概日リズム睡眠障害は、体内時計の周期が昼夜の24時間と大きくずれてしまるために生じる睡眠障害の総称。不適切な時間帯に寝てしまい、望む時刻に起きられず、社会生活に支障をきたします。主なものは「睡眠相後退症候群」や「非24時間睡眠覚醒症候群」「睡眠相前進症候群」です。こうした概日リズム睡眠障害が疑われるときは、医療機関を受診しましょう。なお、時差ボケや交替制勤務による睡眠障害も、概日リズム睡眠障害の一種です。

睡眠相後退症候群



体内時計が昼夜のリズムより遅れているため深夜遅くや朝方にならないと眠れず、朝は起きられません。ムリに起きても、午前中は眠気などで活動性が上がりません。

生活習慣の乱れた若い人に多くみられます。

こんな症状があれば
要注意
睡眠の時間帯が後ろにずれる
午前3~6時ごろまで寝つけず、朝ごろまで眠ってしまう。

非24時間睡眠覚醒症候群



体内時計が昼夜の24時間とうまく同調できず、後ろにずれていぐため、睡眠の時間帯が毎日30~60分ずつ遅れていきます。

視覚に障害のある人に起こりやすく、太陽光で体内時計がリセットできないためと考えられています。

こんな症状があれば
要注意
睡眠の時間帯が一定しない
夜更かし、朝寝坊、昼夜逆転を定期的にくり返す。

睡眠相前進症候群



体内時計が昼夜のリズムより進んでいるため夕方になると眠くなり、入眠時刻が早いため、早朝に目が覚めてしまいます。

加齢とともにになって体内時計が進みやすくなるため、高齢者に多くみられます。

こんな症状があれば
要注意
睡眠の時間帯が前にずれる
午後8時前に寝てしまい、午前2~3時ごろに目が覚める。

睡眠時 無呼吸症候群

大きないびきと無呼吸をくり返す

睡眠時無呼吸症候群は、睡眠中、空気の通り道の気道が狭くなり、いびきと無呼吸(呼吸が10秒以上止まる)をくり返す病気です。1時間に15回以上の呼吸停止は中等度以上とされ、治療が強く推奨されます。

無呼吸になると酸素不足になり、脳が覚醒するため熟睡感が得られません。日中に強い眠気が現れ、突然眠り込んでしまうため、仕事や家事などに支障をきたし、事故を起こすリスクも高まります。また、高血圧や糖尿病、脳血管障害、心筋梗塞などを合併しやすいこともわかっています。

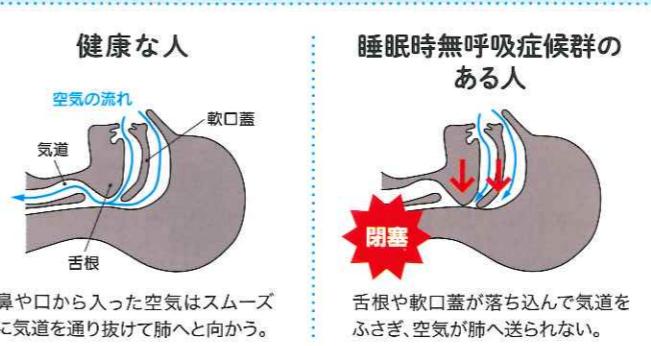
睡眠中のいびきや無呼吸、日中の居眠りは自覚できません。周囲の人から指摘されるなど睡眠時無呼吸症候群が疑われる場合は、医療機関を受診しましょう。



睡眠時無呼吸症候群はこうして起こる

どんな人でも、あお向けに眠ると舌のつけ根(舌根)や上あご(軟口蓋)が重力で下に沈み、気道が狭くなりますが、空気の通り道は十分に確保されています。

しかし、肥満でのど周辺に脂肪がついているなど気道が狭い人は、あお向けに眠るとさらに気道が狭まり、いびきがひどくなります。そして、気道がほぼふさがれてしまうと呼吸が止まり、無呼吸となります。



主な要因

- 肥満、やせ体型で骨格が細い、あごが小さいなどで気道が狭い。
- たばこを吸う。
- アルコールが好きで、寝酒が習慣になっている。

むずむず脚症候群

横になると脚がむずむずする

むずむず脚症候群(レストレスレッグス症候群)は、脚の深部にかゆみや痛みなどが起こり、睡眠が障害される病気です。

むずむず脚という名前ですが、腕や手に起こることもあります。

むずむず脚症候群の原因としては、脳の神経伝達物質であるドーパミンの機能障害や、鉄不足が関係していると考えられています。

むずむず脚症候群の4つの特徴

むずむず脚症候群は、脚がむずむずする不快感以外にも特徴的な症状があります。症状が悪化すると生活の質が大きく損なわれるため、むずむず脚症候群が疑われるときは、医療機関を受診しましょう。

脚の不快感、動かしたい強い欲求



脚にむずむずした不快感が起こると、脚を動かしたいという強い欲求が起こり、じっとしていられなくなる。

脚を動かすと不快感が軽減・消失



脚をさすったり、軽くたたいたり、歩いたりして脚を動かすと、その間は脚の不快感が軽くなったり、消失する。

動かないときに症状ができる



脚の不快感は、布団に入って横になったり、同じ姿勢で座りつづけているときに現れたり、強くなったりする。

夕方から夜に症状が強くなる



脚の不快感は、夕方から夜にかけて現れやすく、なかなか寝つけなかったり、睡眠中に何度も目が覚めてしまう。

防ぐことはできる?

睡眠

Q&A

Q.1 寝言を防ぐことはできる?

ムニヤムニヤと言葉にならない寝言は問題ありませんが、はっきりとした寝言は脳が休めていない可能性があります。まずはストレスの軽減を心がけましょう。

叫び声のような寝言や恐怖などの感情を伴う寝言、寝言に呼吸停止や異常行動が伴う場合は、医療機関の受診を。ナルコレプシー(P.29)やPTSD(心的外傷後ストレス障害)、睡眠時無呼吸症候群(P.31)、レム睡眠行動障害などの可能性があります。



Q.2 歯ぎしりを防ぐことはできる?

歯ぎしりの原因は解明されていませんが、ストレスが関係していると考えられています。そのため、ストレスを減らすことが大切です。また、規則正しい生活を心がけ、アルコール・たばこは控えましょう。

歯ぎしりをしているときは咀嚼時以上の力がかかるため、歯がすり減ったり、あごの関節を痛めること(顎関節症)につながります。



Q.3 金縛りを防ぐことはできる?

金縛りは、「睡眠麻痺」「入眠時幻覚」と呼ばれる科学的に説明がつく現象です。「レム睡眠」の要素(筋緊張消失、夢見体験)が睡眠と乖離して出現すると説明されています。

就寝時間と起床時間を一定にして規則正しい睡眠をとり、夜更かしを避けることなどで金縛りを防ぐことができます。

金縛りは、過眠症のナルコレプシーの症状でもあります。





あとがき

睡眠を最強の味方に

忙しい毎日を過ごしていると、つい睡眠時間を削ってしまいがちです。しかし、睡眠不足が慢性化すると睡眠負債となり、脳や体に深刻なダメージを及ぼすことをご理解いただけたのではないでしょうか。一方、睡眠を味方につければ、体のコンディションが整い、日中のパフォーマンスが大幅にアップします。みなさんにもぜひそれを実感していただきたいと思っています。睡眠にまつわる苦しみを取り除くことが、スタンフォード大学医学部精神科 睡眠研究所のミッションです。そして、睡眠を改善する科学的に効果が確認された方法を多くの方に知ってもらい、睡眠で苦しむ人を早期に救いたいという思いが、私の研究の原動力です。本書がみなさんの健康を高める一助になることを願っています。

主要参考資料一覧

- 『スタンフォード式 最高の睡眠』西野精治著（サンマーク出版）
- 『マンガでぐっすり！スタンフォード式最高の睡眠』西野精治、四方山哲 他（サンマーク出版）
- 『スタンフォード大学教授が教える熟睡の習慣』西野精治著（PHP新書）

P.13図表 Dement,W.C.,Sleep extension:getting as much extra sleep as possible.Clin Sports Med,2005.24(2):p.251-68,vii

P.13図表 Average minutes per day spent sleeping in OECD countries plus China,India and South Africa by gender,as of 2016 (OECD)

P.18図表 Kräuchi,K.,et al.,Warm feet promote the rapid onset of sleep.Nature,1999.401(6748):p.36-7.



監修者紹介

にしの
西野 精治

スタンフォード大学 医学部 精神科教授
同大学睡眠生体リズム研究所所長

医師、医学博士

1955年生まれ。大阪府出身。大阪医科大学大学院からスタンフォード大学医学部精神科睡眠研究所に留学。

1987年に、スタンフォード大学で突然眠りに落ちてしまう過眠症「ナルコレプシー」の病態生理・病因の解明の研究に中心となって携わる。

1999年に、犬の家族性ナルコレプシーにおける原因遺伝子を発見。翌2000年に、人でのナルコレプシーの主たる発生メカニズムを発見。

2005年に、スタンフォード睡眠生体リズム研究所の所長に就任し、睡眠のメカニズムや睡眠に関与する病気とその治療薬の開発サポート、よりよい睡眠を得るために製品開発など、幅広く研究を行う。

2007年に、スタンフォード大学精神科教授に就任。

2016年4月に、一般社団法人良質睡眠研究機構(institute of Sound Sleep Science:iSS アイトリップルエス)を設立し、代表理事に就任。

2019年5月に、睡眠に特化した企業への睡眠コンサルティングやITを活用した

サービスなどを手がける株式会社ブレインスリープを設立、最高経営責任者(CEO)兼最高医療責任者(CMO)に就任。



1963年にウイリアム・C・デメント博士により創設された「スタンフォード大学睡眠研究所」は、世界の睡眠医学を牽引しており、数多くの睡眠研究者を輩出していることから「世界最高の睡眠研究機関」と呼ばれている。

主な著書

2017年3月に『スタンフォード式最高の睡眠』(サンマーク出版)を出版。30万部を超えるベストセラーとなり、欧米、アジアの8カ国で翻訳・出版される。コミック版も好評発売中。

メディアにも取り上げられ、スタンフォード大学が提唱する「睡眠負債」という概念を広く知らしめるきっかけとなった。

ほかの著書として、『スタンフォード大学教授が教える熟睡の習慣』(PHP新書)、『ママと赤ちゃんのぐっすり本「夜泣き・寝かしつけ・早朝起き」解決ガイド』(監修:講談社の実用BOOK)がある。また、目覚めと睡眠のためのコンピレーションアルバム『Night & Day～最高の睡眠と目覚めのためのClassic～』(Universal Music)を監修・発売した。

