

アルコールの睡眠への影響



早稲田大学名誉教授
スリープ・メンタルヘルス総合ケア すなおクリニック院長
内田 直

睡眠前に飲酒することを「ナイトキャップ」と言います。ナイトキャップが習慣化している人もいますが、私たちの生活に欠かせない睡眠にどのような影響を及ぼしているのでしょうか？ 30年以上にわたり研究を続ける睡眠のプロフェッショナル、早稲田大学名誉教授・内田直先生にお話を伺いました。

編集部

● 良い睡眠を得るには 3つの要素が必要 ●

私は眠りについての専門家として、「アルコールと睡眠の関係」についてよく質問を受けます。「ナイトキャップ」という言葉があるように、寝る前にお酒を飲むことを習慣にしている人が多いようです。

結論から言えば、アルコールは睡眠に大なり小なり影響を及ぼします。良い睡眠が得られるか否かは、アルコールの量にもかかわってくるのです。

では、私たち人間にとって良い睡眠とはどのようなものでしょうか？ アルコールとの関係に触れる前に、まずは理想的な睡眠について語ってきたいと思います。

良い睡眠を得るには3つの要素が必要になります。

- ① 睡眠時間の長さ
- ② 睡眠の質
- ③ 睡眠の時間帯

この3つが理想的にとれることで、覚醒している時間、つまり日中の活動時間の質も上がります。また、日中の活動も睡眠に影響を与えま

す。では、順番に説明していきます。

① 睡眠時間の長さ

私は今年3月まで、早稲田大学で教授を務めていました。早稲田といえば、競争部（陸上部）が箱根駅伝の強豪として知られています。早稲田は運動部に所属している学生でも、卒業するには普通の学生と同じように単位を取得しなければなりません。そんな中、競争部の選手は激しいトレーニングを積んでいます。彼らがどのように活動し、睡眠をとっているのか興味がありました。

競争部の長距離選手は、夏場に2週間ほどの合宿を行います。選手に内容を聞いたところ、「合宿中は、走っているか、寝ているか、食べているか」だそうです。練習は1日が3部構成になっていて、その合宿には必ず昼寝をするそうです。1日に走る総距離は約40キロメートル。日中の活動による疲労度は、かなり高いものになります。

睡眠時間を測る装置を寝具に付けて計測したところ、合宿中の選手は昼寝を含めて1日約9時間の睡眠をとっていました。一般的に、成人男性の平均睡眠時間は約7時間という統計があるので、長めの睡眠時間で

あることがわかります。

合宿で選手は疲労困憊となるので、合宿後は回復期にあてます。回復期でも自主的に1日約20キロメートルの距離を走るのですが、睡眠時間は合宿中よりも減っていました。また、夏休みが明けた授業期間中も、選手は1日約20キロメートルの距離を走りますが、やはり合宿中より睡眠時間が減っていたのです。

これによりわかったのは、必要となる睡眠時間は運動量によって変化するということです。これはスポーツ選手以外にも同じことが言えます。たとえば、出張などで普段より日中の活動性が高いような場合、睡眠時間をきちんと確保しないと、疲れを取る事ができません。よく「1日何時間寝ればよいですか？」と聞かれるのですが、その人が日中どのような活動をしているかを知らないと、アドバイスをすることができません。

大切なのは、自分の体と対話して必要な睡眠時間を確保すること。日中でも眠気に襲われる人は、睡眠時間が足りていない証拠です。電車に乗るとわかるのですが、座っている人の多くが眠っています。睡眠不足の人がたくさんいるのです。

休日に長時間寝てしまう人も、平日の睡眠時間が足りていないことが考えられます。むしろ休日は自分の好きなように過ごせる日なので、時間をとるために平日より早く起きてもいいはずです。本来は、休日でも平日も同じくらいの睡眠時間を取り、体の疲れを残さないのが理想的な睡眠時間です。仕事などの都合で難しいかもしれませんが、それを目標にすることが大切です。

② 睡眠の質
一般的に、質の良い眠りとは深い睡眠のことです。深い睡眠というのは、ちょっとした音くらいでは起きないような睡眠です。小さな物音でも、すぐに起きてしまう人がいます。その場合、なかなか深い眠りにつけず、常に眠りが浅めになっていることが考えられます。

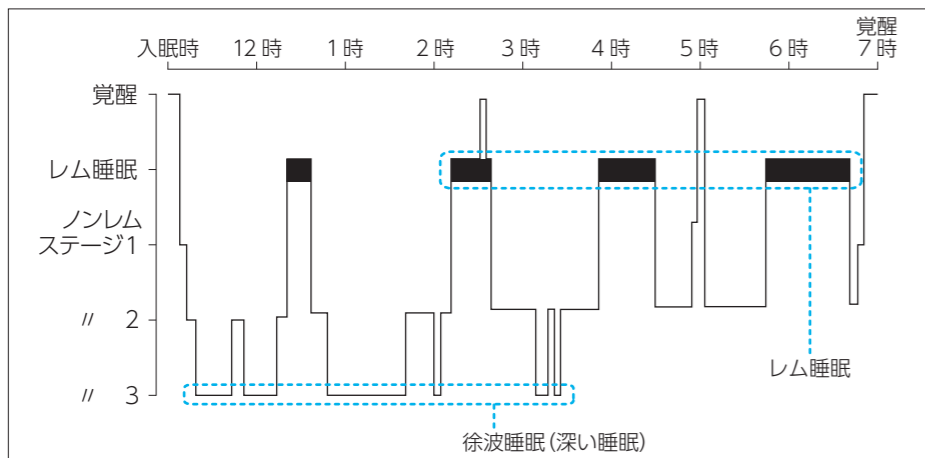
人間は睡眠中、深い睡眠であるノンレム睡眠と、浅い睡眠であるレム睡眠を繰り返しています（図表1）。ノンレム睡眠は、眠りについた直後にもっとも深い状態になります（図表2）。

深い眠りについていて人の脳波を調べてみると、ノンレム睡眠の中でもっとも深い睡眠である「徐波睡眠」

図表1 ノンレム睡眠とレム睡眠の体の状態

	ノンレム睡眠	レム睡眠
脳	休んでいる	活動している
筋肉	ある程度の緊張	弛緩している
自律神経	リラックス	不安定
夢	見ていない	見ている

図表2 睡眠の基本構造



良い睡眠＝深い睡眠が果たす大きな役割です。

一方で、人間が夢を見るのはレム睡眠の時間帯です。「夢ばかりを見る」という人は深い眠りにつけず、体にたまった疲労が回復していきませ

ん。睡眠の質を上げるためにも、睡眠時間の確保が必要です。
また、睡眠時の環境も大切です。光、音、温度、湿度、寝具の条件が十分に整った環境で寝るのが理想的です（図表3）。たとえば外で飲み過ぎてしまい、家に帰ってから電気も消さずそのままソファで寝てし

図表3 理想的な睡眠環境

光	就寝前の部屋の電気は青白光ではなく、オレンジ系にする。睡眠時の部屋はなるべく暗くする。就寝前のスマホやパソコンはNG。強い光により体や脳が日中と勘違いしてしまい、体内時計がずれてしまう
音	テレビやラジオを消し、なるべく音のしない環境を整える
温度・湿度	不快を感じない温度・湿度を保つ
寝具	負荷のかからない寝返りしやすい寝具を選ぶ。睡眠時に痛みを感じると、眠りの質が低下する

まったような場合には当然、睡眠の質が下がります。酔っていると寝具などを整えるのが面倒になりがちですが、なるべく睡眠環境を良好にしてください。

まず光に関してはですが、就寝前はなるべく暗い環境、起きる際はなるべく明るい環境にするのが基本です。太陽光によって自然に目を覚ますのが、理想的な起き方です。

就寝前の部屋の電気は、青白光ではなく、オレンジ系の照明にするのを勧めます。間接照明にしておくのも良い選択です。オレンジ系の照明は精神的にリラックスできますし、寝つきも良くなります。

スマホやパソコンの光はとても明るいので、脳や体が昼間の明かりと勘違いしてしまいます。当然、寝つきも悪くなりますし、体内時計がどんどん後ろにずれてしまいます。就寝前のスマホが習慣になっている人は、自分ではしっかり寝たはずでも、実は疲れが取れていないことがよくあります。日中に眠気を感じてしまうのも、そのような習慣が原因かもしれません。

音に関しては、なるべく無音に近い状態をつくりましょう。テレビやラジオをつけながら寝るのを習慣に

適な寝具を選んでください。

③睡眠の時間帯

1日のうちで、人間にとって理想的な睡眠時間帯は、ある程度決まっています。これは、サーカディアンリズム（生物に備わっている1日のリズム・図表4）の概念で説明します。

まず、脳の松果体という部分から分泌されるメラトニンというホルモンがあります。メラトニンは睡眠を安定させる作用があります。グラフを見ていただくとわかるのですが、夜9時頃から分泌量が上がっていきます。安定した睡眠を得るには、夜11時から朝7時の時間帯に寝るのが理想的ということですが。

次に、ストレスホルモンのコルチゾールについてです。コルチゾールには、外部からの刺激に耐えられる状況を体の中に作り出す役割があり、たとえば朝起きて「仕事をするぞ！」という体内環境を作ってくれます。コルチゾールは明け方から上昇していきます。これは、睡眠をとってもとらなくても起きる変化です。

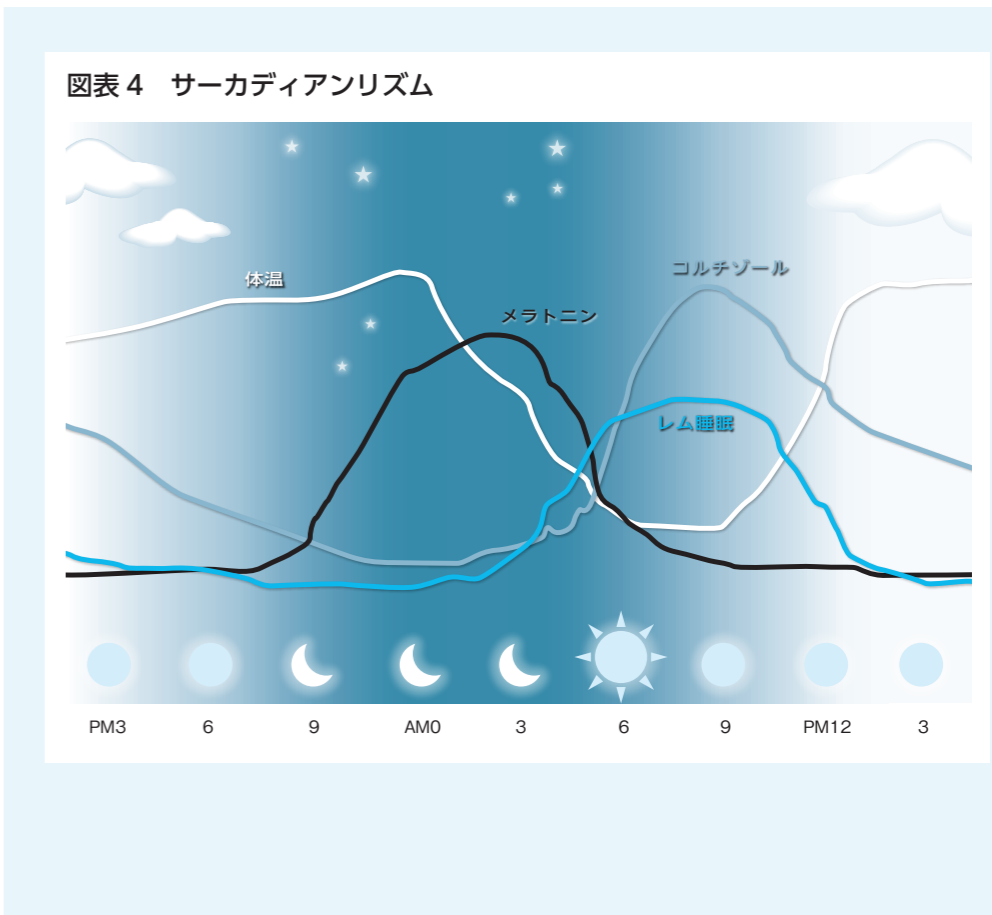
人間の体温は、0時ごろから明け方にかけて徐々に下がっていき、夜中まで起きていて寒く感じる

のは、気温の変化だけでなく体内環境の変化が影響しているのです。

また、先述した眠りの深さも時間帯によって違いがみられます。レム睡眠は、午前中に多く現れます。

これらの条件を踏まえようとして、睡眠の時間帯について考えてみましょう。たとえば、朝6時から寝たとします。徐波睡眠は睡眠の最初の方に現れるのですが、その勢いとレム睡眠の勢いとがぶつかり、自然な眠りを阻害してしまいます。さらに、明け方に下がった体温は、日中にかけて上がっていくため寝苦しく感じます。そして活動するためのコルチゾールが分泌され、睡眠を安定させるメラトニンが下がるので、深い眠りにつくことはできません。これらの要素が重なるため、熟睡感がないまま、お昼頃に起きることになります。これでは当然、疲労は回復しません。

人間のサーカディアンリズムは元々決まっています。ですから、その人の生活リズムにかかわらず、理想的な睡眠時間帯は誰でもほぼ同じなのです。夜中まで深酒をして疲れて帰ってきて、さほど眠れなかったという経験はないでしょうか？それは、サーカディアンリズムが大



図表4 サーカディアンリズム

している人もいますが、それでは質の良い眠りを得るのが難しくなります。

温度と湿度は、自分にとって快適な環境を整えてください。これからの季節は、夜中でも蒸し暑さを感じるようになります。エアコンを使う

大きく関係していることが考えられます。

● ナイトキャップのメリットとデメリット ●

ここまでで説明した、良い睡眠を得るためにも、適正飲酒が必要になります。せいぜいほろ酔いぐらいにどめておくべきで、酔っ払ってしまうほど飲んでから寝ると、睡眠に悪影響を及ぼす可能性があります（図表5）。

ナイトキャップのメリットとして挙げられるのは、寝つきがよくなることです。そして、アルコールにはリラクゼーション効果もあります。お酒を楽しく飲める量にとどめておけば、このようにプラスの面もあります。

ナイトキャップが習慣化した場合、飲む量が増えないように気をつけたいところです。というのも、人間はアルコールを飲むと、それに対する耐性が強くなっていきます。

なかでも「酔わないと眠れない」という人は要注意です。耐性が上がるのにしたがって、就寝前のお酒の量もどんどん増えていきます。ゆくゆくはアルコール依存のような状態

などして、安眠できるようにしましょう。

寝具も質の良い眠りを得るため大切な要素です。就寝中、腰などが痛く感じる場合は、その寝具が体に合っていない可能性があります。自分の健康状態などを鑑みながら、最

となり、睡眠の質も悪化していくでしょう。

実際に、最初は1杯だけにしていた人が、次第に2杯、3杯と増えていく傾向が出ています。ナイトキャップを習慣にする場合には、常に適量をキープすることがとても大切なのです。

あわせて、適量以上飲んでしまった場合には、トイレが近くなるというデメリットがあります。アルコールには、利尿作用があるためです。トイレが近くなるということは、眠

図表5 ナイトキャップのメリット&デメリット

メリット	<ul style="list-style-type: none"> 寝つきが良くなる リラクゼーション効果 血性心疾患などを減少させる
デメリット (適正飲酒を超えた場合)	<ul style="list-style-type: none"> アルコール依存になる可能性 トイレが近くなる 生活習慣病のリスクが上がる 睡眠時無呼吸症候群の悪化 睡眠が浅くなり、睡眠の質が低下する

りが浅くなるといふことになりま
す。飲み過ぎると胃腸の調子が悪く
なることもあるので、やはり適正飲
酒を心がけたいところです。

ナイトキャップではなく、「夕食
時に飲むなら大丈夫」と思われがち
ですが、最近の研究で、夕食時のア
ルコールも睡眠に影響を及ぼす可能
性があることがわかりました。就寝
するまでの間にいったんアルコール
の血中濃度が下がっても、睡眠に対
して悪い影響があるという研究報告
もあります。

夕食の時間帯であっても、適量を
超えると睡眠の質が低下します。や
はり、睡眠に影響を与えない程度に
とどめておくべきでしょう。

● 深い飲酒と 睡眠時無呼吸症候群の 関係 ●

睡眠の専門家としてもう一つ注意
喚起したいのは、アルコールの量が
過剰になると、睡眠時無呼吸症候群
を悪化させてしまうことです。重度
の睡眠時無呼吸症候群の場合、突然
死のリスクが上がってしまいます。
また、糖尿病、高血圧、不整脈といっ
た生活習慣病のリスクも上げてしま

ないと眠れないという人は、健康が
阻害されている恐れがあります。ア
ルコール依存になっていることも考
えられます。その場合、自分だけで解
決しようとせず、医療機関を頼るの
も一つの手段ではないでしょうか。

日本では、病院で睡眠導入剤をも
らうより、アルコールを飲む方が健
康的というイメージをもつ方も多い
ようです。アルコールはコンビニな
どで気軽に買うことができますので、
病院で薬をもらうよりもハード
ルが低く、安全だと思われがちです。
その結果、アルコール依存となるの
は前述した通りです。しかし、欧米
では治療への抵抗が少なく、アル
コールよりも睡眠導入剤を選ぶ人が
多いという調査結果が出ています。

最近の睡眠導入剤は、成分が明け
方まで残らないよう設計されている
ので、健康へのリスクは低くなって
います。少なくとも、「眠るための
アルコール」はやめた方がいいで
しょう。睡眠への不安が強い人がナ
イトキャップをすると、過量飲酒に
つながる恐れがあります。

また、ストレスが原因で眠れなく
なることもあります。日中の活動と
夜間の睡眠は密接な関係にあるの
で、日中ためこんでしまったスト

うので注意が必要です。

なぜ、睡眠時無呼吸症候群がアル
コールと関係があるのか？ それ
は、アルコールに筋弛緩作用がある
ためです。アルコールで体の筋肉が
緩くなると、喉の周辺の筋肉も緩ん
でしまいます。すると気道が狭くな
り、酸素を十分に取り入れることが
できなくなります。

小さいびびきは軽度、大きいび
びきならすでに中等〜高度、そして無
呼吸では重度の症状となります。睡
眠時無呼吸症候群のリスクがある人
はお酒の量を減らし、きちんと医療
機関で診断してもらうことをお勧め
します。

睡眠時無呼吸症候群は、自宅でも
簡易検査ができます。それによって、
AHI〔注1〕という値が出ます。
1時間あたりの無呼吸、または低呼
吸の回数によって、正確な症状がわ
かるのです（図表6）。

5回以下であれば正常、5〜15回
なら軽度、15〜30回は中度、30回以
上であれば重度と診断されます。以
前計測した際、私の数値は9の軽度
でした。しかし、同時に検査をした
医師は40以上の重度を示しました。
お酒が好きな人なので、いつの間
に睡眠時無呼吸症候群が悪化してい

レスが、睡眠に悪影響を与えてしま
うのです。アルコールの量はもちろ
んのこと、生活全般を見直すことも
大切です。

● 適正飲酒を心がけると 体調の良さを 実感できる ●

お酒を楽しめるかどうかも大切な
要素です。何かの手段として飲むこ
とは、少なからず体にダメージを与
えます。そして、そのようなお酒は
美味しく感じられませんか、楽しい
ものではありません。

私は今年の春から、個人事業主に
なりました。会社が守ってくれるこ
とはありませんので、体が資本です。
そこで自分の健康を見つめなおし、
自宅でお酒を飲むのをやめました。
すると、会合などで飲むお酒をと
ても美味しく感じるようになったの
です。これは、家でも飲んでいたと
きには気づけなかったことです。

お酒が美味しくなったので、いわ
ゆる「飲み会」が以前よりも楽しみ
になりました。人付き合いの面でも
メリットがありました。

同時に睡眠の質が変化し、夜中に
目を覚ますことがなくなりました。

図表6 AHI（無呼吸低呼吸指数）の数値

5回以下	正常
5〜15回	軽度
15〜30回	中度
30回以上	重度

※1分間に20回以上はCPAP治療の対象

たのでしよう。

AHIが20を超えると、CPAP
療法〔注2〕（保険適用）の対象に
なります。睡眠時に治療用のマスク
を付けて気道を広げるのですが、こ
れは睡眠時無呼吸症候群の人にとっ
ては救世主ともいえる呼吸器です。
付けていれば睡眠中にびびきをかく
こともありませんし、良い睡眠が得
られるので、朝の目覚めが良くなり、
日中の眠気も軽減されます。私も飲
み過ぎたときにマスクを付けて寝て
みたのですが、二日酔いもなく、スッ
キリと起きることができました。

睡眠時無呼吸症候群はアルコール
だけでなく、加齢や肥満も原因にな
るので、朝起きたときに感じる疲労
度も低くなったのです。夕食時の
ビールやワインは食事を美味しくし
ますので、やめてほしいという気持
ちはありません。ただ、私はこれを
やめただけで5キログラムも痩せま
した。

私の友人は、肝臓を悪くしたのを
きっかけに、お酒をやめました。そ
の友人に何が変わったかを聞いたと
ころ「睡眠の質が改善した」と答え
ました。病気をする前よりも熟睡で
きるようになり、朝の目覚めが良
くなったそうです。ナイトキャップが
習慣化しているときは、アルコール
が与える影響に気づきにくいものな
のです。

家でも飲む場合には、適正飲酒で
抑制する。ある程度の年齢になれば、
誰もがそうするべきです。その心が
けにより、体調の良さを実感できる
のではないかと思います。

また、休肝日を設けることも検討
してもらいたいです。こちらは私の
専門外になりますが、休肝日を設け
ることで様々な病気のリスクを抑え
ることができそうです。肝臓には
アルコールを分解する力があります
が、毎日フル稼働すれば少なからず
ダメージを受けます。

ります。痩せている人も、顎の形成が
良くないと睡眠時無呼吸症候群にな
ることがあります。アルコールは呼
吸によっても体外へ排出されますが、
無呼吸になると排出されにくくなり
ます。また、無呼吸になると徐波睡
眠が阻害されるため睡眠の質が低下
し、疲れが取れないまま起きること
になります。睡眠時無呼吸症候群は、
二日酔いの原因にもなるのです。
毎日お酒を飲むという人は、睡眠
時無呼吸症候群の程度を一度は調べ
てみましょう。

● 寝つきが悪い人は 医師に頼るのも 手段 ●

年齢によっても、アルコールの適
量は変わってきます。若いときはア
ルコール代謝能力が高いのですが、
加齢とともに下がっていきます。年
を重ねても若いときと同じ量を飲ん
でいると、次第に体への負担が大き
くなっていくのです。これは薬物全
般にも言えることですが、年齢とと
もに酒量を減らしていくのは当然の
ことです。

しかし、加齢とともにかえって増
えているという人、毎日お酒を飲ま
アルコールには人間同士のコミュ
ニケーションを円滑にする作用があ
ります。また、虚血性心疾患などを
減少させるという統計もあります。
アルコールにはプラス作用がいくつ
もあります。とはいえ、人間にとっ
てお酒は「ほどほど」がもっとも適
しているのです。

〔注1〕
AHI…(Apnea Hypopnea
Index) 無呼吸低呼吸指数。睡眠中
1時間あたりの無呼吸・低呼吸の回
数。無呼吸は、□、鼻の気流が10秒
以上停止することで、低呼吸は、10
秒以上換気量が50%以上低下する
こと。

〔注2〕
CPAP（シーパップ）療法…
(Continuous Positive Airway
Pressure) 鼻に装着したマスクか
ら空気を送りこみ、閉塞している気
道に圧力をかけて無呼吸状態を防ぐ
治療方法。

■ うちだ・すなお

東京医科歯科大学付属病院精神科神経科医員、カ
リフォルニア大学デイビス校医学部精神科客員研
究員などを経て、2003年より早稲田大学スボ
ー科学学術院教授に。厚生労働省精神保健指定
医、日本精神神経学会精神科専門医、日本睡眠学
会睡眠医療認定医、日本体育協会スポーツドクタ
ー、日本スポーツ精神医学会メンタルヘルズ運動
指導士など資格多数。現在は早稲田大学名誉教授、
東京医科歯科大学医学部非常勤講師、スリープ・
メンタルヘルズ総合ケア「すなおクリニック」院長。