

# 旨味

世界無形文化遺産への登録で、また健康な食習慣としても注目の「和食」。今回は、和食の大きな特徴である「旨味」にスポットライトを当てます。



## 科学的に見た旨味の正体

旨味という言葉は単に「美味しさ」の意味でも使いますが、和食の特色として語られる場合、甘味・塩味・酸味・苦味に続く5番目の基本味覚をさします。科学的には1908年、池田菊苗が昆布から旨味物質を発見したことで認知されるようになりました。この最初に発見された旨味物質はグルタミン酸で、以後1913年にイノシン酸、1957年にはグアニル酸も旨味の成分として確認されています。2000年には、舌の味蕾の感覚細胞にグルタミン酸受容体が発見され、人間には旨味を認知する能力のあることが広く理解されるようになりました。旨味物質は、アミノ酸（グルタミン酸・アスパラギン酸など）・核酸（イノシン酸・グアニル酸など）に富んだ細胞の原形質に多く含まれ、人間はたんぱく質の豊富な食材を探知するために旨味という味覚を発達させてきたと考えられています。

現在では、旨味調味料が人工的に製造され、中華や西洋料理でも普通に使われます。しかし和食では、だ

## 和食あれこれ

### 割烹と刺身

割烹とは、客の注文に応じて板前が目の前で調理して供する、カウンターやテーブル席中心の比較的気軽な料理店のこと。その料理自体（主に上方料理）をさすこともありま。この呼び名のもととなったのが、「割烹」なる和食の真髄です。

割烹の「割」とは切る・裂くの意味で、刺身などの料理のこと。「烹」は「煮る」で、煮たり焼いたり火を使う料理をさします。つまり和食では、主役は刺身など生で食べる料理であり、火を通したおかずは脇役なのです。献立を立てる場合も、まず決めるのは刺身を何にするか。それに応じて煮物・焼物を決めるのが本来であり、刺身を何にするかから献立全体がおおむね決まります。

新鮮な魚介類が豊富に手に入る日本だからこそこの考え方が、「切るだけ」と考えられがちな刺身の調理にも「技」が求められます。素材の吟味は当然のこと。魚介の種類や部位、季節によっても違いの現れる身の固さや脂の乗り具合を考慮し、厚く切ったり薄造りに仕上げたり、切ることで食材の味を引き出します。刺身は、世界で魚介の生食が希少という以上に、和食という食文化を象徴しています。

## Contents

- 和食の心 ..... 2
- 産業医からのメッセージ ..... 4

### 第7回 『生活要因』その② (生活習慣病としてのうつ病)』

㈱日立ソリューションズ健康管理統括センタ長

辻 正弘



- 大人のこだわり充実ライフ ..... 8

## 温泉

- 働きがいと健康な睡眠 ..... 10

### 第3回 「労働時間」の見直し



独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

高橋 正也

- 財団 News ニュース ..... 14

### 当財団の上部消化管内視鏡検査に対する 受診者の評価

昨年11月～今年5月に実施した、当財団施設の上部消化管内視鏡検査に関するアンケート調査の結果がまとまりました。509名の受診者に対し、発見された胃がんは3件。全員が早期胃がんで、バリウムによる胃部レントゲン検査を受けていました。当財団の内視鏡検査は専門の医師・看護師が担当し、異常所見は担当医自身が診療を行う大学病院でフォローする安心なシステムになっております。

本誌で掲載してほしい健康に関わるテーマ、  
当財団へのご要望などございましたら、  
メール、FAX等にてお寄せいただければ幸いです。

### 一般財団法人 日本健康増進財団

- 発行人 三木一正
- 編集委員 鈴木賢二／森崎伊久磨／森 誠  
森山博美／栢田喜文／阿部 悟  
岡本庸子
- 住 所 〒150-0013  
東京都渋谷区恵比寿一丁目24番4号  
恵比寿ハートビル
- T E L 03-5420-8011 (代表)
- F A X 03-5420-8039
- E - M a i l jhpf@e-kenkou21.or.jp

※本誌の全部もしくは一部の無断転載や複製を禁じます。

## 旨味を増やす 調理の技法

和食では、さまざまな技法で旨味を高めます。たとえば「合わせだし」。昆布や鰹

節、煮干しでだしをとる場合、通常使う量は水の重量の2〜4%です。これを超え、鰹節を8%に増やしても、旨味は4%のときの倍には増えません。ところが、アミノ酸系の旨味と核酸系の旨味が混在すると、それぞれの濃度は低くても、人が感じる旨味は何倍にも増すのです。昆布と鰹節・椎茸などの合わせだしは、和食の定番の技法です。

一方、椎茸だしのグアニル酸は、生椎茸や乾燥状態の干し椎茸にはあまり含まれません。干し椎茸を5度程度の冷水に4〜5時間つけた後、60〜80度に加熱して煮出すことで急増します。煮出す際の温度が80度以上だとグアニル酸は生成されず、60度より低いとグアニル酸の分解酵素が働き、やはりグアニル酸の濃度は上がりません。旨味を作る化学反応にとって、温度は大切な要素です。

魚や肉に多く含まれるイノシン酸は、熟成により増加します。これは、魚や肉に含まれるATPという物質が時間とともに分解されてイノシン酸に変化するためで、素材の種類や保存方法にもよりますが、欧米では、鶏・牛肉で1週間〜10日の熟成が行われてきました。最近では和の世界でも、魚を半日〜2日程度熟成させて旨味を深める例が増えています（それ以後は腐敗が始まります）。旨味を活かした料理は減塩にも効果的で、健康面でもプラスです。ただし、0.6%程度の塩分は味を引き出す効果があるともいわれます。旨味・塩分のバランスを上手にとり、美味しく健康な一品を作りましょう。



第7回

# 「生活要因」その② (生活習慣病としてのうつ病)

—— 株式会社ソリューションズ健康管理統括センタ長 辻 正弘



前号では、日本の全産業平均の5倍もメンタル不調者が多い情報通信業について考え、情報通信業の「うつ」は生活習慣病であるということ、つまり夜更かし・睡眠不足とメンタル不調についてふれました。今回は、そのメカニズムについてさらに考察を進めてみましょう。



(株)日立ソリューションズ健康管理統括センタ長

## 辻 正弘 (つじ まさひろ)

profile

医師・医学博士・労働衛生コンサルタント。

京都大学理学部(数学科)、経済学部(経済学科)卒業後サラリーマンを経て、東京大学理Ⅲ類入学。1988年同医学部医学科卒業後、東大病院での研修を経て第一内科入局。病院勤務を経て東京大学医学系大学院博士課程卒業後、同大学院ならびに医学部助手を経て、2003年より日立ソフト健康管理統括センタ長〔合併により2011年度より日立ソリューションズ健康管理統括センタ長〕。2004年より3年間東京大学保健センター非常勤講師兼務。専門は消化器内科(内視鏡)。



# 1 光と体内時計

人間はどうして朝になると自然に目が覚めるのでしょうか。太陽が昇り部屋が暖かくなって周囲の物音が大きくなるからでしょうか。では、外界の明かりや物音や温度の変化を一切遮断したら、人間の睡眠はどうなるのでしょうか。

人間を外界の刺激から遮断した真っ暗で温度・湿度が一定の地中深くの洞窟で自由に食事がとれるような環境においても、24時間より少し長い周期で地上での生活と同じ時刻に目が覚め、眠くなることが知られています。このリズムのことをフリーランリズムと言いますが、その周期は、以前には25時間と言われていましたが、新しい論文では24時間10分とされています。では、明るさの変化も温度・湿度の変化も何もない環境で、どうして地上とほとんど同じタイミングで目が覚め、眠くなるのでしょうか。このような疑問から発見されたのが体内時計です。

細胞は体内時計をもっており、細胞はその体内時計の指令に従って活動します。生物はすべて太陽の恵みを受けて生活しており、地球物理的な24時間の明暗周期を事前に予知できれば、生き延びる可能性が高まる

ためです。光合成をする植物は、体内時計を持っていて太陽が出る前に体内時計のスケジュールに従って光合成に必要なタンパク質を事前に作っておくことができるため、明るくなると同時に光合成を始められるので、体内時計をもたない植物より生存に有利になることは明らかでしょう。

細胞はすべて体内時計の指令に従って活動しますが、各細胞の体内時計がバラバラな時間を示している組織体として機能できなくなるため、各細胞の体内時計(末梢時計と言います)が同じ時刻を刻まないといけません。司令塔としての中枢時計が視交叉上核と呼ばれる脳の部位にあり、末梢時計は視交叉上核の中核時計に合わせて時を刻みます。

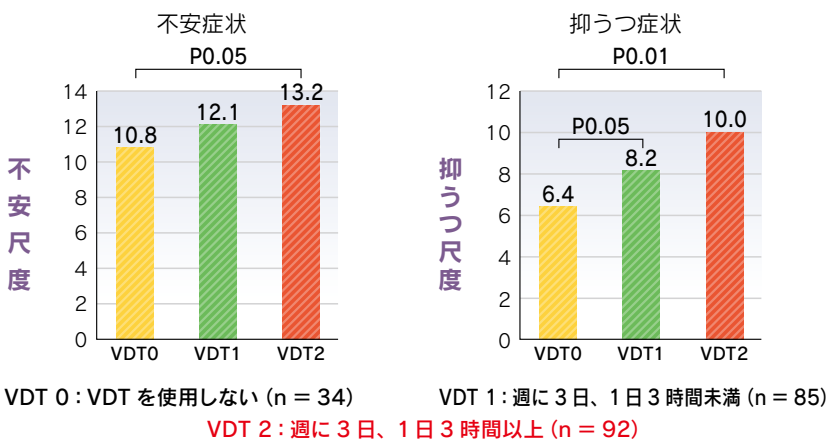
視交叉上核の中核時計には、もう一つ重要な役割があります。それは24時間10分周期の体内時計と24時間周期の地球物理的な時間のずれを修正する役割です。早朝に太陽の光の信号が視交叉上核に伝えられることによって体内時計と地球時間のズレが日々修正され、同じ時刻を刻むこととなります。太陽の光だけでなく、人工照明による光、特にブルーライトにも同様の作用があります。

光には体内時計の位相(地球時間とのズレ)を進めたり遅らせたりする作用があり、光を浴びるタイミング

で決まります。朝の光は位相を進め、夜の光は位相を遅らせませす。位相が遅れるとは分かりやすく言えば、地球時間が深夜0時の時に体内時計は夜の10時を示すように時計が遅れるということです。このように体内時計が2時間遅れると当然朝の2時にならないと眠くならないですし、普通の人が目覚める朝の6時には体内時計が朝の4時を示しているため体温が低いままで、周囲の物音などで目が覚めたとしても起き上がれなくなります。無理に起きようとするためまい、立ちくらみ、吐気が出たりするようになります。

夜に光を浴びると、翌日の入眠時間が遅くなることも有名です。また、真夜中に光を浴びると視交叉上核の体内時計が機能を停止するシンギュラリティ現象も知られています。視交叉上核が機能を停止すると一日中のべつ幕なしに活動し、休息するようになり、一日の活動における睡眠と活動のメリハリが全くなくなってしまうことが、マウスの実験から明らかにされています。うつ病で苦しんでいる人の生活にそっくりです。このように朝の光は生活のリズムを整え、夜の光は生活のリズムを乱します。

図1 ② VDTは不安と抑うつを招く



## 2 光の害と睡眠に関する生活習慣病としての「うつ病」

パソコンを長時間、頻回に見ることにより交感神経が刺激され（注1）、不安感が増し、抑うつ感が強くなることはVDT障害として有名です（図1）。

情報通信業の社員は、パソコンを見る時間があまりにも長いことが問題です。帰宅後にも、テレビゲームやインターネットとパソコンやスマートフォンを見続ける若い社員は多いです。やめた方がいいよとアドバイスすると、仕事のストレスを発散するのに他のストレス発散方法がありませんと返答されることも多く経験します。

夜の強い光は交感神経の緊張を高め、体を活動モードに入れ、睡眠の質を悪くするだけでなく、眠る直前までパソコンやテレビゲームの画面を見ることからくる体内時計への悪影響も無視できません。体内時計を狂わせることによっても寝つきを悪くし、朝のすっきりした目覚めを阻害します。寝る直前にメールを読むと、エスプレッソコーヒー2杯分の覚醒効果があるとされています。それだけでなく、深夜遅くまでパソコンや携帯電話を見て強い光（特にブルーライト）を浴びると、眠くなくなるだけでなく、体内時計が遅れ、翌日にはさらに遅い時刻にならないと眠れなくなることが知られています。

また、体内時計の周期は24時間10分で地球の自転周期の24時間よりも少し長いので、実際の時刻と体内時計の時刻には日々ずれが生じているのですが、朝に太陽の光を浴びるこ

とにより、体内時計の時刻が実際の時刻に同期するよう人間の体はできています。しかし、夜型生活を続ける朝の起床時刻が遅くなると、朝の光による同期が行われなくなり、情報通信業はその特殊性のため、油断するとすぐに遅寝遅起きの夜型生活になってしまふところに問題があります。体内時計と地球物理的な時間のズレた生活を延々と続けていると体内時計が狂ってしまうようになり、活動と休息のリズムが狂ってしまい、出社することもできなくなり、もちろん気分も落ち込んでうつ状態にもなります。

こうした方を今思い出すだけで私は少なくとも6人知っています。一人目は、学生の時にコンビニで夜10時から朝8時まで勤務し、ある有名な一流企業に入社してから出社できなくなった男性。二人目は、居酒屋で夜8時から午前2時まで、夜12時から朝5時までのアルバイトを2年近く続けた結果、先の男性と同じように就職はできたものの出社できなくなった女性。三人目は、優秀なエンジニアで品質管理の仕事をしていて自ら志願して昼夜の逆転した勤務を数年続けてきた結果、出社できなくなり、退職を余儀なくされた男性。四人目は、うつ病と診断され、休職してから自宅で昼夜の逆転した生活を延々と続け、退職間際まで追い込

まれた優秀な中年エンジニア。五人目は、職場巡視の際に机の上に栄養ドリンクがいっぱい置いてあり、注意したが改まらず、不眠からうつ状態になり長期の休職になった青年。六人目は、新婚の若い女性で配偶者の帰宅が遅く眠る時間が深夜の3時頃という生活を続け、「うつ」と診断されて休職になった方々です。

サラリーマンが働く現場で仕事をしている産業医としては、たとえ規則正しくとも夜中の午前3時に寝て朝10時に起床するような規則正しい夜型生活など、もつての外です。規則正しい朝型生活をし、夜も午前0時までには眠り、十分な睡眠をとることが大事です。

怖いのは慢性的な睡眠リズムの障害は、いったん破綻をきたすとそう簡単には修正できないことです。苦労して大学を卒業し晴れて希望の企業に就職できたのに、学生時代の深夜のアルバイト生活が原因で会社を退職せざるを得なくなるというのは、何とも痛ましい限りです。

## 3 睡眠を阻害する 光以外の要因

光のみでなく寝る直前の食事も体を覚醒モードに入れます。慢性的な



時差ぼけ状態になり、起きていると眠いし、眠ろうとすると眠れず、当然やる気は起きないし、疲れもたまりカゼを引きやすくなります。こうした生活をしていると、当然日中に強い眠気を感じるのが普通です。しかし、パソコン作業が中心のため強い光により交感神経が刺激され、日中に眠気をあまり感じないのです。不規則な夜型生活を続けることによる日中の眠気を、カフェインを飲むことよって防ぎながら日々の生活を送っているようなものです。

厚生労働省の「健康づくりのための睡眠指針2014」(注2)の文章を簡略化して、「必要な睡眠時間は人それぞれ、日中に眠気で困らなければ十分」といったことが広くパレットなどにも掲載されているのですが、これは不眠の訴えの多い高齢者を想定したものであって、20歳代、30歳代の若い人に当てはめると害が大きいです。夜3時に寝て朝7時に起き、日中の眠気はないから睡眠は大丈夫と思っている社員はか

なりいます。交感神経はfight and flight(闘争と逃走)のときに活性化される神経ですので、パソコンを長時間、頻回に見ることによるVDT障害としての不安感、抑うつ感が強くなり、うつ状態になってしまうわけです(図1)。

精神科を受診すれば晴れて「うつ病、うつ状態」と診断され、抗うつ薬を服用することになり、生活習慣は改善されず、昼夜の逆転した生活を続けることになります。人間は朝起きて学校に行く、会社に行くというような縛りがないとどんどん夜型生活になってしまいます。

情報通信業界はその特殊性のため、油断するとすぐに遅寝遅起きの夜型生活になってしまうところに問題があります。こうした生活を助長するフレックスタイム制は害にしかなりません。

うのです。

大人でもこのような生活が5年も続くと、先に述べたように出社できなくなることを先に述べました。子どもは影響を受けやすく、夜型生活からくる睡眠不足のために小学生の0.5%、中学生の3%が慢性疲労症候群に該当するというびっくりするような報道もあります。睡眠時間の不足と入眠時刻の遅れは絶対的な睡眠不足を招きますので、睡眠に関して量・質ともに改善が必要です。もっと早く寝てもっと長い時間眠らないといけないのです。睡眠は脳の疲労を取るために絶対必要なものです。早寝早起き朝ご飯が大切です。

**注1** 心拍変動によるVDT作業者のストレス・疲労の定量的検討、高橋 圭太、井上 浩、秋田大学工学部資源工学研究報告、第30号、2009年10月

**注2** 健康づくりのための睡眠指針2014、平成26年3月、厚生労働省健康局  
これを読めば分かりますが、厚生労働省は、日中に眠気を感じないからといって若い人の睡眠時間が4〜5時間でいいとは決して言ってはいません。





# 温泉

熱い湯が心と体を癒す。  
根強い魅力、その秘密は……

日本人は温泉好き。  
熱いお湯に肩までつかった一瞬、  
「日本人に生まれてよかった」と  
実感される方も多いのではないのでしょうか。  
今回は、そんな日本人の癒しのツール、  
温泉がテーマです。

温度が成分か……  
温泉の**基準**



ひとところ、温泉の「偽装」が話題となりました。法律的な話で言うと、温泉とは「湧出した際の温度が25度以上であるもの」「湯に指定された成分（19種類、いずれか）が一定量以上、含まれているもの」のいずれかを満たすものとなります。

江戸時代からありました…

## 温泉番付

日本人と温泉の付き合いは遠く歴史をさかのぼり、古くは奈良時代の『日本書紀』、平安時代の『枕草子』



では、すでに有馬温泉（兵庫）、道後温泉（愛媛）、白浜温泉（和歌山）、柳原温泉（三重）、玉造温泉（島根）などの名前が登場しています。今では名湯、秘湯から身近な地元温泉まで、全国にざっと3,000カ所以上の温泉が知られるようになりました。

これだけ温泉が数あると、どこが一番かランクをつけてみたくなるのが人情というもの。一般に「三大名湯」というと江戸時代の学者・林羅山が広めた有馬温泉・草津温泉（群馬）・下呂温泉（岐阜）を指しますが、江戸時代・明治時代には、「温泉番付」が作られたりし

ました（左表）。東の関脇・小結こそ変わったものの、草津・有馬・城崎・道後の各温泉は不動の上位となっています。最近では、インターネットの旅行サイトなどが独自の番付・ランキングを出しており、これらと比較してみても楽しいでしょう。

### 温泉番付

東			西		
大関	関脇	小結	大関	関脇	小結
草津温泉（群馬）	有馬温泉（兵庫）	伊香保温泉（群馬）	草津温泉（群馬）	有馬温泉（兵庫）	伊香保温泉（群馬）
那須湯本温泉（栃木）	那須温泉（群馬）	塩原温泉郷（栃木）	那須湯本温泉（栃木）	那須温泉（群馬）	塩原温泉郷（栃木）
那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）
那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）	那須温泉（群馬）

\*相撲の「横綱」が正式な番付に掲載されるようになったのは明治23年の5月場所からであり、それまでの番付表は大関が最上位でした。



## 美人の湯

最近、しばしば「美人の湯」「美肌の湯」の呼び名を耳にするようになりました。その多くが、炭酸水素塩泉などアルカリ性の強い泉質です。もともと温泉には、水圧や熱の効果で血行・新陳代謝を促進したり、老廃物を排せつするデトックス作用があり、アンチエイジングに効果的といわれてきました。アルカリ性の強い湯の場合は、入浴中に肌をこするとヌルヌルしますが、これは湯に肌の表面の角質層を溶かす働きがあるため。入浴後は、肌がつるつると滑らかになります。逆に酸性の湯は殺菌作用があり、入浴中にピリピリ感じたり、湯上がりになんと肌がかさついて感じられたりするのです。

ちなみに、美人の湯として有名な温泉には、川中温泉(群馬)、龍神温泉(和歌山)、嬉野温泉(佐賀)、斐乃上温泉(島根)、喜連川温泉(栃木)などがあります。

## 主な泉質と適応症

泉質	成分	健康効果
二酸化炭素泉	二酸化炭素(炭酸ガス)	高血圧・動脈硬化、切り傷・やけど、飲泉で慢性消化器病・便秘
炭酸水素塩泉	重曹など、炭酸水素塩(HCO <sub>3</sub> )を含む化合物	切り傷・やけど、慢性皮膚病、飲泉で便秘・慢性消化器病
塩化物泉	食塩など	切り傷・やけど、慢性皮膚病、慢性婦人病、飲泉で便秘・慢性消化器病(高血圧や腎臓病の方の飲用は不適)
硫黄泉	硫黄・硫化水素	慢性皮膚病、慢性婦人病、高血圧・動脈硬化、飲泉で糖尿病、痛風、便秘
含鉄泉	鉄の化合物	月経障害、切り傷・皮膚病、飲泉で貧血

※含有成分が1,000mg未満の「単純温泉」は、温熱効果・水圧効果・浮力効果などが中心

## 飲泉

飲泉は、日本よりもむしろヨーロッパの温泉療法などで広く行われてきました。クアハウスなどの温泉療法施設では、専用の「飲泉カップ」を手に散策しながら、少しずつ湯を口にしたりしています。ただし飲泉をする場合、

- 👑 雑菌の心配もあるので、飲泉の許可のあることを確認
- 👑 1回に飲む量は200ccまで、1日で1ℓ程度
- 👑 高血圧や腎疾患のある人は医師に相談してから

などの注意が必要です。



# 温泉の効能

入ってよし、飲んでよし…  
温泉というと、やはり健康面の効能が気になります。

温泉の健康効果というと、汗とともに体の老廃物を排出する「温熱効果」

(デトックスなど)、下半身に滞りがちな血液を水圧の力で心臓に押し戻し、血行を促進する「水圧効果」、関節・筋肉の負担を軽減する「浮力効果」などがあります。他に温泉の案内などでは泉質に応じた「適応症」が掲げられています。簡単に言えば、湯に溶けた成分・水蒸気とともに立ち上るガス

成分などに応じて、健康上のさまざまな悩みが改善されるというもので、湯に浸かるだけでなく、**飲泉**(温泉の湯を飲む)で知られる温泉もあります。

変わらぬ風情を楽しむ…

# 温泉街の歩き方

最近は一軒宿の秘湯が人気になったり、昔ながらの温泉でも、内湯や大浴場のほか各種の娯楽施設を館内に備えた宿泊施設が大半となりました。

しかし温泉といえば、昔から**外湯めぐり**にいそしんだり、みやげ物屋を冷やかしたり、カラオケ・射的に興じたりと、浴衣姿で街をそぞろ歩くのが大きな楽しみ。一時は時代遅れといわれて減る一方だった射的場なども、昭和の風情を懐かしく思い起こさせるアイテムとして、再び脚光を浴びるようになっていきます。せつかく温泉へ出かけたのなら、ぜひ温泉街に繰り出してみたいものです。

外湯めぐりとしては、体験型イベントとして温泉全体で奨励している別府温泉(別府八湯温泉道)、手ぬぐいに9つの浴場の朱印を押して歩く渋温泉のほか、城崎温泉、野沢温泉などにも有名です。

また最近では、街の各所に手軽に利用できる足湯を整備し、街の散策の傍ら次から次へゲームのように**足湯めぐり**を楽しめる温泉地が増えています。



温泉といえばこれ!

## みやげ物 あ・れ・こ・れ

### 🍷 | 温泉饅頭

温泉みやげの定番、温泉饅頭。伊香保温泉(群馬)が発祥といわれますが、いまや全国で見られます。ふつうはうす茶色の薄皮の蒸し饅頭で、生地を作るのに温泉水の重曹成分を使ったり、温泉の蒸気を使って蒸し上げたのが由来といわれますが、確たる証拠はないようです。



### 🍷 | 温泉たまご

「卵黄部分は半熟、卵白部分は半凝固状態」と、半熟卵とは逆に卵黄よりも卵白を柔らかく茹でた卵のこと。卵黄と卵白の凝固温度の違いを利用して、65～68度程度の湯に30分程度浸しておくことで作られます。





# 「労働時間」の見直し

—— 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 高橋 正也

どのくらい長く働くかは、働く人々の生活の質を決める大きな課題です。第2回で紹介したとおり、長すぎる労働時間は睡眠の時間を奪い、その質を低下させます。結果として疲労回復が不十分になり、ひいては病気につながります。このような結末は誰も望むところではありません。であっても、長時間労働を修正する秘策はまだ見つかっておりません。今回は、その候補となるものを探ってみましょう（表1）。

表1 長時間労働への主な対策

## 1 既存対策の徹底

- ① 法令順守
- ② ノー残業デー
- ③ 長時間労働者への医師による面接指導制度
- ④ ストレスチェック制度
- ⑤ 36協定の見直し

## 2 オフ（非労働時間）の重視

- ① ワーク・ライフ・バランス
- ② 勤務間インターバル制度

## 3 所定労働時間の短縮

- ① 欧州・我が国の例

## 4 勤務時間に対する裁量権の増加

- ① 勤務時間・休暇取得に対する裁量権



profile

高橋 正也  
(たかはしまさや)

### 【略 歴】

1990年東京学芸大学教育学部卒業。同年、(現研究所の前身)労働省産業医学総合研究所に勤務以来、勤務スケジュールに伴う睡眠問題とその対策に関する研究に従事。2000年群馬大学医学部にて医学博士取得。同年から1年間、ハーバード大学医学部ブリガムアンドウィメンズ病院・睡眠医学科に留学。

2016年より現職。

労働時間日本学会(会長)、日本臨床睡眠医学会(副理事長)、国際労働時間学会(役員)。

### 【専門領域】

産業睡眠医学

# 1 既存の対策を徹底する

長時間労働を是正するために、いくつもの施策や取組がこれまでになされてきています。それらをまず大事にするのが望まれます。

## ① 法令をしっかり守る

働き過ぎによって健康を害さないよう、労働基準法や労働安全衛生法を始めに各種の法令が整えられています。このようなルールを職場全体で今一度確認して、順守するという態度がなにより求められます。労働時間に関しては特に、月に100時間を超える時間外・休日労働は避けるべきという明確な基準もあります。

いわゆるブラック企業というのは、「労働基準監督署に指摘されなければ法令は守らなくてもよい」という桁外れの認識違いをしているようです。これは社会人として恥ずべき行為で、直ちに修正されなければなりません。さもないければ、労災の発生や敗訴に伴う多大なコストとして、いつか必ずしつぺ返しが来るはずですよ。

## ② ノー残業デー

厚生労働省の調査によれば、対象となった約1万の事業場（うち7割弱は従業員50人未満）の中で、労働時間の削減のために「ノー残業デーやノー残業ウィークを設置した」のは6割を超えています（平成23年・時間外労働削減のための取組に関するアンケート調査）。

とはいえ、その効果がはっきりと見えてこない背景には、上手に活用されていない実態があるようです。よほどの事情がないにもかかわらず、結局は残業しているのかもしれない。職場からは「強制的に」離れさせられても、担当の仕事が終わらず、自宅残業となつては意味がなくなります。

ノー残業デーを導入できたのは成果であるわけですから、実効性をもたせるための条件を職場ごとに考えてみてはいかがでしょうか。例えば、残業のない曜日を一律に決めるのではなく、従業員それぞれが自分で曜日を決めている例もあります（文献1）。

## ③ 長時間労働者への医師による面接指導制度

この制度はご承知のとおり、労働安全衛生法によって事業者に課された義務です。実態として、全ての長時間労働者に面接を行った事業所の割合は全体で4%です（厚生労働省・平成24年労働者健康状況調査）。事業所規模による違いが大きく、従業員1,000人以上では約40%、300人以上は20~30%、100人以上は10%、100人未満では5%に届いていません。

脳・心臓疾患の発生する可能性が高い集団に直接接触するので、このような制度は労働災害の防止に有効となるはずです。上述の実施割合からみれば、面接の対象となる労働者の数、医師の数、罰則の有無等が課題になりそうです。また、面接から浮かび上がった職場環境や労働条件の改善をどのように進めるかも重要な問題でしょう。

## ④ ストレスチェック制度

昨年の12月より始まったこの制度も、長時間労働者への医師による面接指導制度と似ている面を持っているように見えます。この数年の推移が気になるところです。

## ⑤ 36協定の見直し

労働基準法で定められているにもかかわらず、この労使協定を結んでいない事業所は少なくありません。また、結んでいたとしても、「時間外労働・休日労働は必要最小限にとどめられるべきもの」という原則が無視されている例が多々あります。労使で決めたことを尊重するのは基本ですが、健康に働くという点から、この協定のあり方を議論してしかるべきでしょう。

# 2 オフ（非労働時間）を重視する

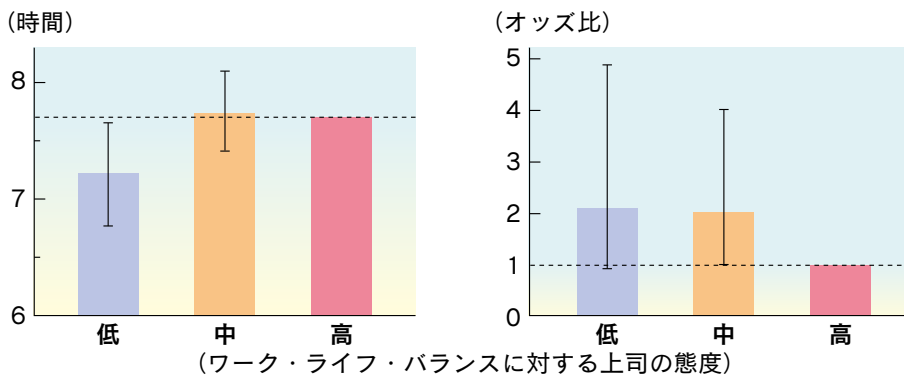
一生懸命働くことは労働者の責任です。ただし、それ以外の活動を犠牲にし過ぎては、何のために生きているのか分からなくなります。働いている時間であるオンも、働いていない時間であるオフも、ともに大事にしていくことが今、求められています（文献2）。

## ① ワーク・ライフ・バランスを確立する

ワーク・ライフ・バランスをとることはオフの時間を確保することにつながります。そうになると、睡眠に費やす時間もよりとれるようになります。ワーク・ライフ・バランスを高める要



図1 ワーク・ライフ・バランスに対する上司の態度と睡眠(左)・健康(右)



左図の縦軸は睡眠時間。右図の縦軸はワーク・ライフ・バランスに理解の高い上司群の下で働く労働者群を基準 (=1) として他の二群における心血管系の不健康度(オッズ比)。年齢、性別、週労働時間等の要因は調整済み。縦棒はいずれも 95% 信頼区間。

(Berkman ら, J Occup Health Psychol 2010 より作成)

因はいくつかありますが、やはり上司のあり方は大きな意味を持つのではないのでしょうか。米国の調査では、ワーク・ライフ・バランスに対する態度の望ましさでもって、上司層を三群に分けました。それぞれの上司群の下で働く労働者を調べた結果、ワーク・ライフ・バランスに理解の低い上司をもつ労働者では30分ほど睡眠が短くなりました(図1左)。しかも、心血管系の健康に望ましくない状態(喫煙や肥満

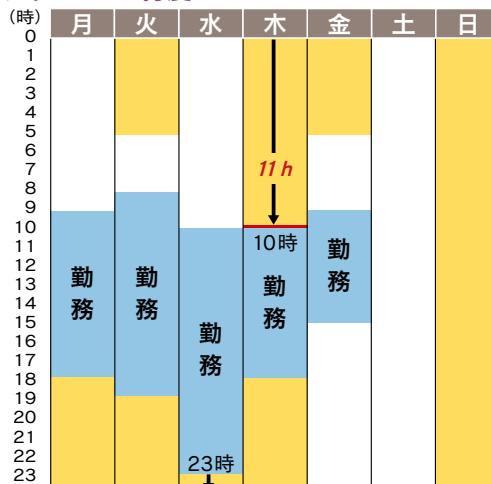
図2 欧州連合における勤務間インターバル制度

24 時間ごと最短連続  
 休息时间 (■) : 11 時間

1 日当たり労働時間の  
 上限 (■) : 13 時間

1 週当たり労働時間の  
 上限 : 48 時間

7 日ごと最短連続休息  
 時間 (■) : 24 時間



(European Parliament Council, Official Journal of the European Union 2003 より作成)

等)を持つ労働者の割合はおよそ2倍多いことも分かりました(図1右)。仕事の進捗を管理するのは上司として当然ですが、ワーク・ライフ・バランスの意義をよく理解し、適宜配慮するというのも、部下の健康と睡眠を保つという面から重要な役割になると言えます。事業所としては上司に対してワーク・ライフ・バランスに関する教育訓練を行ってよいでしょう。

## ② 勤務と勤務の間隔を確保する

上記①とも関連しますが、退勤してから次の出勤までの間隔が充分であれば、睡眠をとりやすくなりますし、疲労回復に有効であると考えられます。欧州連合では24時間につき最短でも連続11時間の休息が労働者に与えられるように定めています(図2)。実際、このような間隔を確保することは交代勤務において健康と睡眠に有益であることが知られています(文献3)。ところが、日勤においても、同じように有益かどうかはよく調べられていません。とはいえ、我が国でもすでに実践している事業所はあります(文献4)。そうした動きを促すとともに、最短の時間間隔を決めるための科学的な根拠が必要になっていきます。

## 3 所定労働時間の短縮もあり得る

労働基準法では、休憩時間を除き1日について8時間を超えて、労働させてはならないと定めています。そうすると、1日の労働時間はそれより短くともよいわけです。スウェーデンでは、6時間労働制を既に実施している事業所があります(文献5)。それにより、生産性やモチベーションが上昇したそうです。一方、我が国でも導入した事業所があり、同じように生産性が向上したことが確かめられています(文献6)。今後の普及の見込みは別として、このような事例はとても参考になります。

**図3 勤務時間に対する裁量権を測る尺度**

以下のことを、あなたご自身でどのくらい決めることができますか？

(○はそれぞれ1つ)

	ほとんどできない	あまりできない	まあまあできる	かなりできる	非常にできる
1) 一日の労働時間の長さ	1	2	3	4	5
2) 始業と終業の時刻	1	2	3	4	5
3) 勤務中に休憩をとること	1	2	3	4	5
4) 長期休暇や有給休暇のスケジュールを立てること	1	2	3	4	5
5) 介護や育児などにより休業すること	1	2	3	4	5

(Ala-Mursula ら, J Epidemiol Community Health 2002 ; Takahashi ら, Appl Ergon 2011 より作成)



労働時間の過剰な延長は許されません。ただ、現状の労働時間をすぐには短くできないかもしれません。その場合、勤務時間に対する裁量権を高めるといふ方策があります。これは仕事の

裁量権に関わる要素の一つであり、働き方（労働時間）および休み方（休暇取得）をどのくらい自分で決められるかに特化した裁量権を意味します（図3）。

これまでの研究によれば、勤務時間に対する裁量権が常に高かったり、増加したりすると、健康と睡眠の改善につながる事が分かっています（文献7、8）。例えば、仕事の進捗を妨げないのであれば、出勤や退勤の時刻を労働者が決める余地を広げてよいはず。また、自身や家族の都合に基づいて、有給休暇をとるタイミングを労働者の判断で決められるように、事業所や部署の中を調整するのも望ましいと言えます。

**今回のまとめ**

働き方の量としての労働時間が長すぎると、健康や睡眠を損ないやすくなります。今回は長時間労働を修正する主な対策を検討しました。いずれの策も有効になると期待されますが、そうなるかどうかを決めるのは実は事業所全体のあり方によります。要は、自分たちの職場であるわけです。健康な労働時間と健康な睡眠は両立できるはず。そのためには、現行法令を守ることのように、今できることはすぐに実施しなければなりません。そして、勤務間インターバルのように研究結果が待たれている領域については、他の事業所の良好実践を参考にできます。



**文献**

- 厚生労働省. 中小事業主に役立つ時間外労働削減の事例集. 2011.
- 高橋正也. 余暇の過ごし方と労働安全衛生. 労働安全衛生研究 2014;7(1):23-30.
- Vedaa Ø, et al. Systematic review of the relationship between quick returns in rotating shift work and health-related outcomes. Ergonomics. 2016;59(1):1-14.
- 日本経済新聞. KDDI、退社後11時間は「出社NO」—全社員1.4万人対象. 2015年7月4日.
- CNN.co.jp. 1日6時間労働で効率アップ—スウェーデンで普及の兆し. 2015年10月5日 (<http://www.cnn.co.jp/business/35071464.html>).
- 東洋経済オンライン. こんな働き方があってもいいじゃないか—「当たり前を疑う。」1日6時間労働導入の狙い. <http://toyokeizai.net/articles/-/18028>
- Takahashi M, et al. Sleep, fatigue, recovery, and depression after change in work time control: a one-year follow-up study. J Occup Environ Med. 2012;54(9):1078-85.
- 高橋正也ら. 勤務時間の裁量権と健康及び労働関連指標に関する追跡調査. 労働安全衛生総合研究所特別研究報告 2013;43:127-36.



# 当財団の上部消化管内視鏡検査 に対する受診者の評価をお見せします (いわゆる胃カメラに)

当財団の施設（渋谷区恵比寿）では、上部消化管内視鏡検査を始めた2015年11月6日～翌年5月28日の期間に509名が受診されました。これら当初の受診者の方々に、検査に対する評価を無記名でお聞きした結果がまとまりましたので、ご報告いたします。

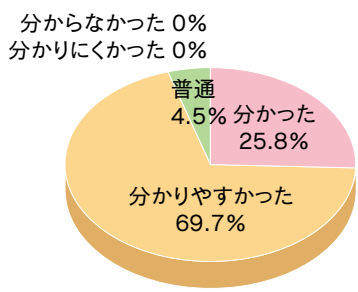
受診者の年齢は20～70歳代と幅広く、男性が63%、女性が37%を占めました。このうちで3名の方に胃がんが見つかり、全員が早期胃がんでしたが、全員、バリウムによる胃部レントゲン検査を受けていました。

検査は東京大学と慶應義塾大学の専門医・指導医、その補助を内視鏡検査専門の看護師により行い、最新のデジタル経鼻内視鏡検査機器を用いて、一流の上部消化管内視鏡検査を行っています。異常所見が発見された場合は、担当医自身が診療を行っている大学病院でフォローするシステムになっており、安心できます。

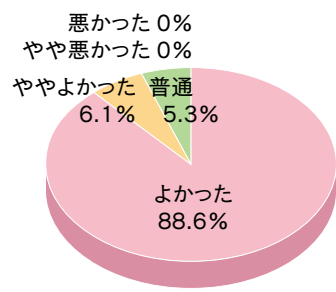
アンケートの結果は、以下のとおりです。

## 来院され、受付が済みました。

検査前の説明はわかりやすかったですか？



看護職の対応や身だしなみはいかがでしたか？



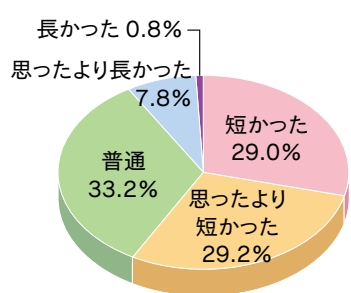
「分かった」「分かりやすかった」との回答が95.5%に達しました。

### 受診者からのコメント

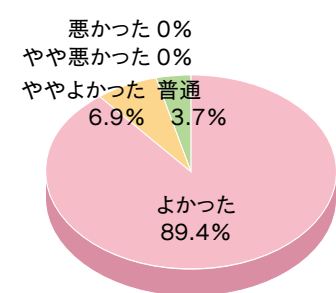
- 大変ありがたかった。励ましてくださり安心でした。
- 質問に的確・ていねいにお応えいただきました。とてもよかったです。

## さて、検査が始まりました。

検査の待ち時間はいかがでしたか？



看護職の手技や技術はいかがでしたか？



「短かった」「思ったより短かった」と感じた受診者が6割近くを占め、「普通」を加えれば9割超となりました。

### 受診者からのコメント

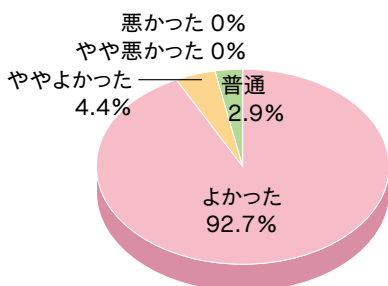
- とても不安でしたが、肩や背中をさすってもらったり、声かけをしていただいたりしたおかげで、以前受診した検査機関より楽に検査が受けられた。ありがとうございました。
- スタッフの気遣いがよかった。カメラを片付ける方、背中を撫でてくださる方がいてリラックスできた。
- 背中をずっとさすってくださり、安心して受けられました。



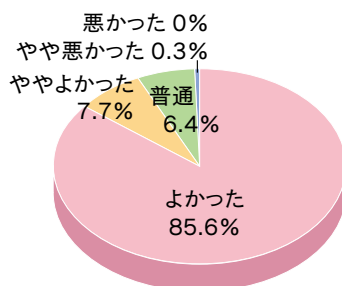
## 上部消化管内視鏡検査を受けられて



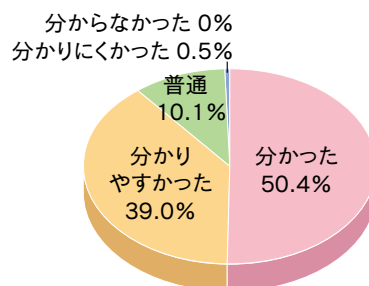
担当医の対応や身だしなみはいかがでしたか？



担当医の手技や技術はいかがでしたか？



担当医の検査結果説明はわかりやすかったですか？



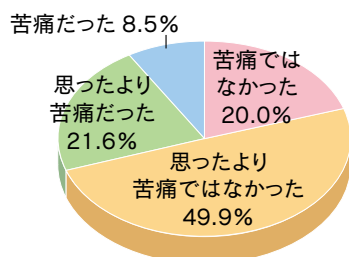
9割の方が「分かった」「分かりやすかった」と応えられています。

### 受診者からのコメント

- 初めてなので、本音をいえば異常がなくてももう少し説明してほしかった。



内視鏡検査を苦痛に感じましたか？



### 受診者からのコメント

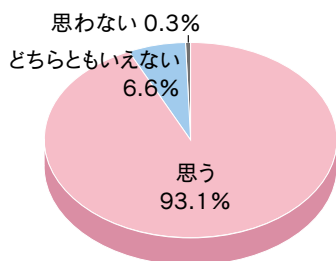
- 内視鏡検査は思ったより苦痛でしたが、鼻からでしたので、医師とお話ができ、安心でした。
- 痛みもなくスムーズでした。でも、検査は辛いですね。
- ゆっくりゆっくり挿入されたので、何も苦痛がなかった。
- 映し出された画面が鮮明だったので、安心して受けられました。



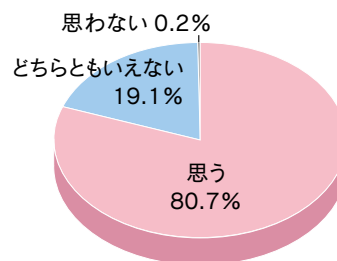
## 最後に……



今後も、当センターを利用したいと思いますか？



当センターを人に紹介したいと思いますか？



今後とも当センターを利用したいと思っていた方が9割を超えました。

### 受診者からのコメント

- (ドックの待合室が) とてもきれいです。とてもゆったりできました。
- 背もたれの椅子がもっとあってもよかった。
- 初めてだけど、おかげさまでのりきれました。

### 受診者からのコメント

- 皆様、笑顔でとても親切でした。ありがとうございました。
- 先生を含め、全スタッフの方の対応が大変ていねいで感動しました。ありがとうございました。

お褒めの言葉は全スタッフで共有し、質を落とさないための励みとしました。ご指摘の事項は速やかに話し合い、改善に努めております。今後とも、当財団の上部消化管内視鏡検査、人間ドックさらには集団健診が選ばれ続けるために、当財団の品質にこだわってまいります。

当財団の健康診断・人間ドックに関するお問い合わせは右記へご連絡ください

(一財)日本健康増進財団

☎ 03-5420-8011

✉ mail@e-kenkou21.or.jp