

# 祝 創立

Trim誌をお読みいただいている、会員の皆さまの  
健やかな毎日のために！

Trim vol.223

## Contents

- 02-12 大特集…創立50周年の今、を伝える〈最終回〉  
**医学協会の50年  
記念式典と記念誌発行**
- 13-22 **よぼう医学最新情報**  
三間聡Dr.の決定版SAS  
SAS(睡眠時無呼吸症候群)よ、さようなら!!
- 23-26 **検査部通信**  
検体検査の精度管理100%をめざす
- 27-30 **ヘルスケア・トレーナー 鬼山毅のFresh Up**  
あなたのストレス解消に運動を!!(後編)
- 31-38 サブセクション  
**医学協会の副次部門  
すこやか福祉会**  
障害者支援施設「かたくりの里」とケアハウス「だいろ」

all 40p

- 発行人/藤口 七智 ●発行所/社団法人 新潟県労働衛生医学協会 ●編集/大地 晶子
- 制作/株式会社 アドプロダクションエム ●写真/高田 佳彦 ●デザイン/磯野 和也
- イラスト/CHAME ●印刷/株式会社 第一印刷所

# Wellness

その意味と  
スピリット——

21世紀の医学協会の健診拠点である「新潟ウェルネス」。

その名称に使った「ウェルネス」は、英語の「Well (健康な)」を名詞化したもので、1961(S・36)に米国の医学者ハルバート・ダンが提唱した「健康」概念です。

その特徴は、個人が日常生活で運動を取り入れ、能動的(つまり意識的)に健康づくりをおこなうだけでなく、それを広範囲で実践しようという社会性がある点です。

まさに、受診者のみなさまの「健康」維持・増進をサポートする——医学協会の活動にふさわしい言葉といえるでしょう。

「Well」の最上級は「Best」ですが、受診者のみなさまにとって医学協会が「ベストな健診機関」とであると認知していただけるよう、今後とも最善を尽くす所存です。



表紙の写真/南魚沼市の五日町スキー場から見る八海山

# 医学協会の50年



企画から完成まで足かけ3年。  
協会の全貌を明らかにし、50年間の歴史を再現した、多面的かつ、親しみやすい記念誌が、ついに、発行しました。



燕市の金属研磨業者が中心となり、組織された「磨き屋シンジケート」。  
世界が認めた研磨技術で作るピアガラスが、式典の記念品に選ばれました。



# 1962 健康への架け橋 2012~ となった半世紀

会長 今井哲也



念願がかない昭和41年(1966年)4月1日、労働省から旧・新潟労働基準監督署の木造庁舎の払い下げを受け、本部事務局を現所在地(新潟市川岸町1-39-5)に移転した。

昭和37年5月、県内で初の健康診断機関として誕生した医学協会も、おかげさまで50周年を迎えることになりました。これもひとえに、みなさま方のご支援とご愛顧の賜物と深く感謝申し上げます。

50年という歴史を振り返ってみますと、職場の一般健康診断やじん肺などの特殊健康診断からスタートした医学協会でしたが、一般住民に対する健康診断、そして人間ドックと種別を広げてまいりました。現在では、時代の要求でもあった乳がんの専門施設「ブレスト検診センター」を開設するなど、新潟県内に13の健康診断・人間ドック施設を擁するまでになっております。



昭和44年(1969年)、雪中の12月9日に岩室温泉病院の起工式が挙行された。クワ入れを行う当時の広神伊藤会長。



昭和47年(1972年)の10月1日におこなわれた協会の10周年記念パレード。健診の重要性を県民にアピールした。

同じく、創業時から開催してまいりました労働衛生にかかわる技能講習や衛生管理者などの教育・研修事業は、健康増進セミナー、メンタルヘルスセミナーの開催へと発展し、関連団体である新潟県健康開発財団の設立につながり、健診事業と合わせ、県民の「心とからだの健康づくり」にトータルに貢献する体制が構築されました。

さらに、医学協会は衛生分野にとどまらず、医療・福祉の分野にも事業の場を広げました。医療分野では、昭和45年に、病後の機能回復に重点を置いた、岩室温泉病院を開設。現在は、岩室リハビリテーション病院となり、診療報酬制度において、「回復期リハビリテーション病棟」の施設認定をいただいております。

福祉分野では、平成3年に、病後の機能回復を必要とされる高齢者の在宅復帰を目的とした、介護老人保健施設「いわむろの里」を開設。平成17年に増築し、入所者数を1.5倍にしています。

また、医学協会40周年記念事業として、障害者支援施設「かたくりの里」ケアハウス「だいろ」を運営する、社会福祉法人「すこやか福祉会」を立ち上げるなど、県民の福祉の向上に貢献すべく、活動をおこなってまいりました。

50周年の節目にあたり、私たちは幾多の苦難を乗り越え、事業を発展させてこられた先達の足跡に感謝し、思いも新たに「心とからだの健康づくり」にますますお役に立てる——次の50年を乗り越えていくにふさわしい団体を創りあげてまいりますことをお誓いして、挨拶いたします。

協会が、昭和38年から昭和41年(1963~66年)までの3年間、事務所に使わせてもらった「新潟県政記念館」。昭和44年(1969年)には国定重要文化財に指定された。





平成24年10月17日

311名のお客さまをお迎えして、

# 祝 創立50周年

# 記念式典を挙



会場の入口で  
お客さまをむかえる  
藤口七智 名誉会長



医学協会役員が整列しての  
お客さまのおどむかえ



34テーブル(311席)が用意された会場



今井哲也会長による開式の辞



藤口憲輔理事長の挨拶と乾杯



野沢幸男副会長による閉式の辞と万歳三唱

## 式典スケジュール

ホテルオークラ新潟 4F コンチネンタル

### 記念講演

「政治・経済 ―情報のウラを読む―」  
(株)大阪総合研究所代表・元読売テレビ解説委員長  
**辛坊治郎**

### 記念式典

- 開式の辞  
(株)新潟県労働衛生医学協会 会長  
**今井哲也**
- 来賓祝辞  

新潟県知事 <b>泉田裕彦</b>	新潟市長 <b>篠田昭</b>
新潟労働局長 <b>大崎眞一郎</b>	参議院議員 <b>中原八一</b>
- 乾杯  
(株)新潟県労働衛生医学協会 理事長  
**藤口憲輔**  
 ―祝舞― **古町芸妓**      ―ミニコンサート― **雨谷麻世**
- 閉式の辞  
(株)新潟県労働衛生医学協会 副会長  
**野沢幸男**

### Menu

マスカルポーネ風味のスモークサーモンとホタテ貝のマリネ  
 マスタードドレッシング

#### 和食前菜

鳥賊紅葉合へ 鱧唐揚げししとう 床節旨煮  
 雲丹焼新丈 合鴨燻製

濃厚な秋の茸のクリームスープ

真鯛のパプー ル ラタトゥイェ添えハーブバターソース

特選牛のローストポテトグラタン添え  
 レフォール入り和風グレービーソース

#### 食事

茶蕎麦 薬味いろいろ

和栗のモンブラン パニラアイス添え

コーヒー



TVの人気番組「たかじんのそこまで言って委員会」にレギュラー出演している辛坊治郎さん。最新著書「この国で起きている本当のこと」をたずさえての講演。



あでやかで美しい古町芸妓の祝舞



究極のクリスタル・ヴォイス  
 雨谷麻世のミニコンサート





協会は、パイオニアとして、  
また半世紀にわたり、健康に関する  
知識と経験を蓄積している、  
稀有な存在です。

おかざき しょうじ  
岡崎 昭兒 さん

1948 (S.23)、長岡工専を卒業後、新潟労働基準局に就職。以後37年間、労働基準監督官として、新潟、山形、東京と転勤生活を送る。  
1985 (S.60) (社)新潟県労働基準協会連合会の常務理事に就任。  
1987 (S.62)、専務理事としてソフトな外交手腕を発揮し、連合会の礎を築く。  
「糸魚川真柏」の愛好家となって50年以上の盆栽歴。基準局退職後、始めたゴルフは生涯の健康法となっている。

## ——医学協会が果たしてきた役割で、特にどのような点がよいと思われませんか？

創設当初から、健診(検診)業務のみならず、健康に関する啓蒙・教育活動にも積極的に取り組んでこられた点です。

昭和37年から新潟県労働安全衛生大会(昭和42年からは新潟県労働基準協会連合会と共催)と衛生管理者研修会をスタートされています。それらは健診(検診)の認知度を高めるうえで、きわめて有効だったでしょう。その長年の努力が、平成18年度の「全国産業安全衛生大会」の新潟大会(参加者1万人)という快挙に結実しています。

現在でも啓蒙・教育活動は教育研修部、新潟県健康開発財団(2012・10・1から医学協会に統合)で継続されているほか、健康情報誌「Trim」で最新の医療情報を読者に提供されている。正しい知識を得ることは、健康を維持・管理するうえでとても大切だと思います。

## ——医学協会の今後について、変わらずに続いてほしいと思われる伝統は何でしょうか？

現・名誉会長の藤口七智さんとは新潟労働基準局で同期でしたが、親しくおつきあいするようになったのは、ともに基準局を辞めてからです。協会は「衛生」面、私が奉職した新潟県労働基準協会連合会は「安全」面と改善目標は異なりますが、連携しながら労働基準の整備に尽力してきました。

協会が創設された半世紀まえ、労働安全衛生に関する行政の対応は、職場環境の「安全」面が主で、「衛生」面は副次的なものでした。その後、公害や薬害が社会問題化し、さらに一昨年(2011)の東日本大震災による放射能漏洩事故が国民の「健康」意識をいっそう高めました。

協会は健診(検診)機関のパイオニアであり、半世紀にわたる「健康」に関する知識と経験を蓄積されている。すでにDHC(2012・10・1から新潟健康増進財団)で終身人間ドック・プランを提供されているようですが、定年退職で職場健診をはずれたが、健康を自負する高齢者に対するアナウンスをいま以上におこなっていただきたい。

そのためには、地域行政と連携しつつ、ひとりでも多くの高齢者が受診するよう、積極的な啓蒙活動がさらに重要になるかと思われます。



協会の素晴らしさは、  
総合的な健康事業を  
創業時からおこない、  
展開してきた先見性にあります。

あおやぎ よしろう  
青柳 芳郎 さん

1925 (T.14) 生まれ。  
旧・ソ連シベリア抑留後、1949 (S.24) に帰国。  
1957 (S.32) に(株)青芳製作所を創業。同社は、燕市の金属洋食器を代表する企業としてスタイリッシュな商品デザインで知られるが、早くから福祉を重視し、福祉器具の開発を手がける。1990 (H・2) 「Will」シリーズを発表して話題を呼んだ。同年、「日本金属洋食器工業組合」の理事長に就任。趣味は旅行(歴史探訪)。

## ——医学協会との長いお付き合いの中で、印象的なできごとはありましたか？

私がお仕事を始めた時代(昭和32年前後)は、各事業所も生産に追われて多忙をきわめ、労働安全衛生どころではありませんでした。健康への配慮といえば、怪我をしない、風邪をひかない——そんな程度です。

協会は設立の翌年(昭和38年)に燕洋食器会館内に燕事務所を開設されましたが、燕地域では地場産業の興隆につれてプレス機械による労働災害が多発し、行政の指導もあり、ようやく労働安全衛生への関心が高まった時期でした。

昭和58年に完成した「燕産業安全衛生会館」は、協会の検診センターと燕西蒲労災防止協会との併存型の施設ですが、これは健診を含む労働安全衛生が地域に定着したことを示す「象徴」といえるでしょう。健診側(協会)と受診者側(労災防止協会)が共同して立ち上げたのですから。

洋食器工業組合と燕西蒲労災防止協会の設立と運営に関わった私個人としても、会館の完成は感慨無量でした。

そこに至る(健診事業が一般に評価される)までの協会の地道な(茨の道でもあった)努力に対して、敬意を表します。

## ——医学協会がおこなってきた役割で、特にどのような点を評価されますか？

さまざまな健診(検診)事業のみならず、それに関連した教育・啓蒙活動にも熱心に取り組まれてきた、他の検診機関には見られない、総合的な健康事業を創業時からおこなってきた点です。

それは協会の驚くべき先見性の証左であり、健診事業が一般に認知されてからも、時代のニーズに合う新メニューの開発をはじめ、老人保健施設、介護保険施設、障害者福祉施設を運営するなど、やはりトータルに「健康」を考えておられる。

健診(検診)における精度管理の優秀さはもちろんのこと、教育研修部や新潟県健康開発財団(2012・10・1から医学協会に統合)の多岐にわたる啓蒙活動、さらには最新の医療情報をわかりやすく紹介してくれる健康情報誌「Trim」も高く評価しています。



# 医学協会の 50年史 ができました。

企画書

Wellness  
医学協会の50年

『ビジュアルで機動力』を感じさせる、  
新50年史作成の提案

1.従来の年史とは、コンセプトの異なる新しい年史の作成。新50年史は、過去から現在へ至るまでの協会の全貌を明らかにし、現在から将来への展望を描くべく、テーマを『変化し続ける、医学協会の今』とする。全職員を紹介し、親しみやすく、わかりやすくをベースにした内容で編集する。

2.従来の年史は、サイズが大きく厚く重い。新50年史は、『魅力ある、医学協会の今』としての明るさ、スマートさを重視し、コンパクトでフットワークの良さを感じさせるデザインで表現する。すべての記事は短文で要点をまとめ、さまざまな写真でビジュアル感のある斬新な紙面作りをする。



## 本編の装丁

- カバー／アラベール スノーホワイト<160>4/6判
- 表紙／アートポスト<125>菊判
- 遊び紙／GLトレーシング<74>A判
- 本文紙／ヴァンヌーボV スノーホワイト<73>菊判
- 製本／あじろ綴じ
- 加工／(カバー表のみ)パール箔加工 (カバー):マツニス

写真とデザインを引き立てるアラベール、ヴァンヌーボV (しっとりした優しい温もりの感じられる紙質)などのファインペーパーを使用。ファインペーパーは本来の紙としての機能に、風合い、色など触感的で美的な付加価値を備えた紙です。



資料編  
厚さ6mm

本編  
厚さ2.3cm



パッケージサイズ  
たて21cm×よこ15cm×幅3cm

# 50年史 は2部構成です。

シックなくもりガラスをイメージした  
パッケージの中に、  
「本編」と「資料編」が分かれて  
入っています。

## 本編のconcept *all 274 page*

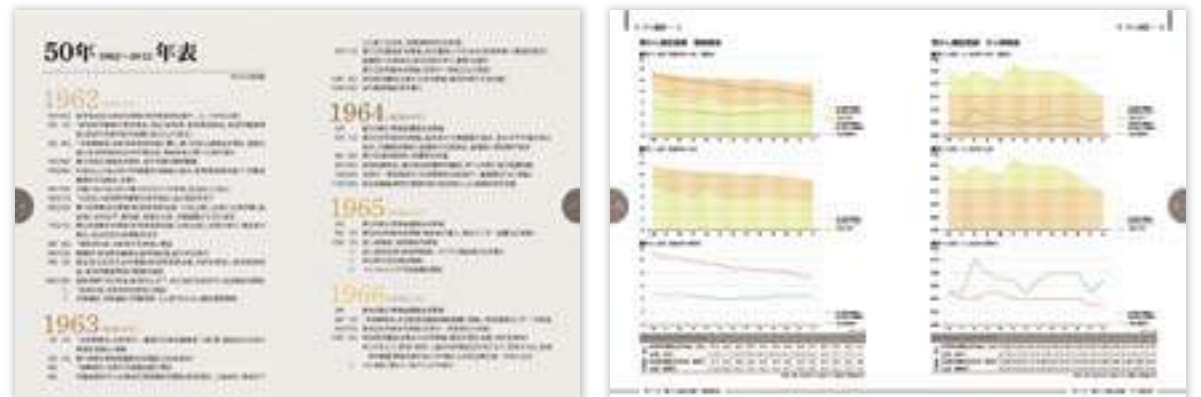
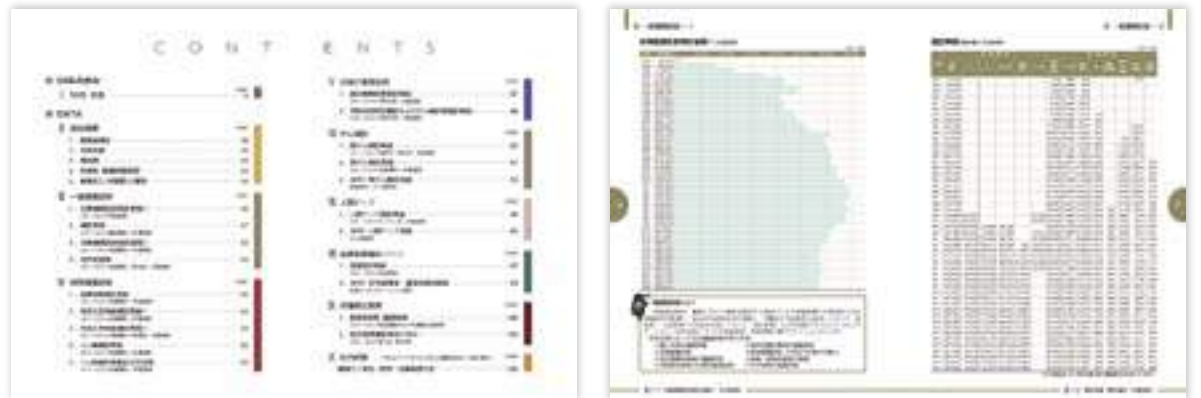
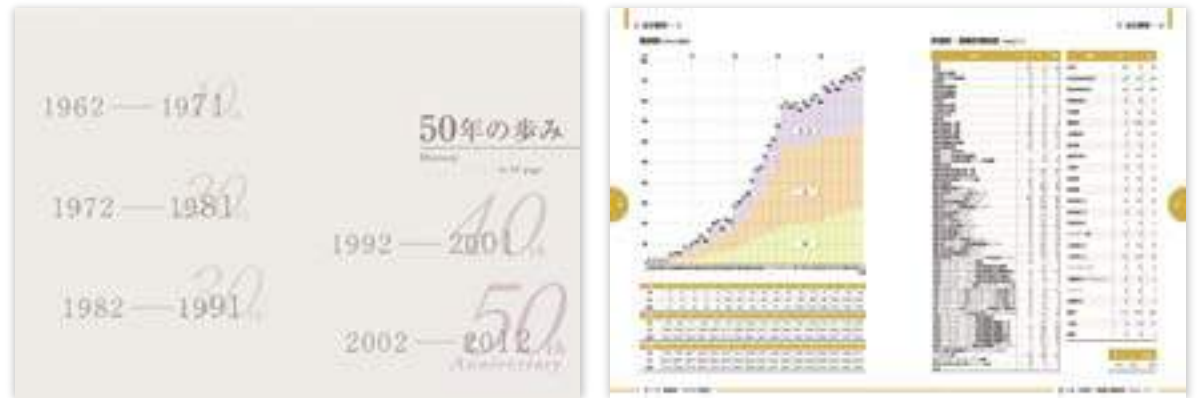
全編を7章に分け、第1章では、医学協会を創った人々を歴史的背景とともに解説。  
第2章は50年を初期の10年、中期の30年、後期の10年に分けて、それぞれの時代の活動を紹介。  
第3章は8つのサブセクションの紹介。  
第4章は医学協会のスケールメリット。  
第5章は品質マネジメント。  
第6章は各施設(ネットワーク)の紹介。  
第7章は祝辞インタビュー。  
第1章から7章まで、それぞれの時代で変化しつつ、前進していく医学協会の姿、をわかりやすく編集しました。

## 資料編のconcept *all 111 page*

50年の詳細な年表から始まり、DATA集として創立からの健診・検診実績を見やすく提示。  
高いがん発見率や岩室リハビリテーション病院での在宅復帰率と回復率など、医学協会の品質重視を軸とする50年の取組みをグラフで紹介。  
コンパクトに、デザインレイアウトも色別に分け、用語説明を入れて、見やすく、調べやすいように作成しました。

## 資料編の装丁

- 表紙／アートポスト<125>菊判
- 本文紙／雷鳥ダルアート<62.5>菊判
- 製本／あじろ綴じ
- 加工／(表紙)疑似エンボス、グロスエス(加工は、指紋のつかないスペース感と文字、写真のクリアで深みのある色調を出させる技術です)





# 三間聡Dr.の 決定版 SAS

睡眠時無呼吸症候群と  
さようならするために!!

## Sleep 睡眠時

## Apnea 無呼吸

## Syndrome 症候群

# Good morning!

なんて素敵なひびきでしょう!

皆さん、ぐっすり眠れていますか～?

さわやかに目覚めていますか～?

この質問の中にあるKeywords、それは、  
“ぐっすり=good sleep”と“さわやかな目覚め”。

なぜこれがKeywordsなの?って不思議に  
思ったあなた、ぜひ、この記事最後まで読んで  
下さいね。

今回は眠っている間に呼吸が止まってしまう  
怖～い病気のお話です。居眠りをしないで最後  
まで、しっかり読んで下さいね。

岩室成人病検診センターで  
人間ドックのオプション、  
SASスクリーミング検査が  
受けられます。



お待ちしております——す♪



皆さんは、こんな経験をしたことはありませんか?

社員旅行や仲間との旅行に行ったとき、  
楽しいはずの旅が同僚のいびきのために疲  
れて終わってしまったこと…。

「今日こそはいびき君より早く眠てやるぞ」と  
思っていたのに、“おやすみ”を言って電気を  
消すやいなや、すぐに部屋に響く彼のいび  
き!「あ～、今日も先をこされた!!!」。

そう、いびき君たちの寝付きは異常に早  
い。なぜでしょう?

それにはちゃんとした理由があるのです。

周囲にとっては、迷惑千万ないびき。他人  
から見ると、“いびきをかきながら、ぐっすり  
寝ている”ようにみえるのですが、実はいび  
きをかいている人の多くは、不眠不休である  
病気と戦っているのです。

それも毎晩、毎晩。

## 1. 安眠の邪魔者”いびき”

そもそも”いびき”とは、空気の通り道である”気道”が狭くなり、その狭い気道を押し開くように空気が入り出すときに、周囲の組織が震えている音です。そのいびきが突然止まる時、何とか開いていた気道がつぶれて、呼吸も止まります。

いびきをかいている人の多くは、眠っている間に何十回、何百回も呼吸が止まり、そのたびに頭(脳)が目覚まし”息をしろ!”と呼吸再会の命令を出しています。

実は、いびきをかいている人の眠りは、一晩に何十回、何百回と分断されているのです。これでは疲れがとれるどころか、何時間寝ても疲れるばかり。

そう、いびき君の寝付きが恐ろしく早いのは、毎晩続く不眠不休の戦いに疲れ果てているから。ですから、彼らは”寝入る”というよりは、消灯と同時に”意識を失う”ように眠りに落ちます。人間は個人差はありますが、6～8時間眠るサイクルで生活しており、人生の3分の1を眠って過ごします。睡眠は日中の活動で疲れた身体と脳を休める、とても大切な時間。睡眠が十分にとれていないと、眠気や疲労感だけでなく、身体にさまざまな影響をおよぼします。

また、反対に精神的な病気が原因で安眠が妨げられることもあります。最近では、単に睡眠

時間だけでなく、睡眠の質(良眠)が問われるようになりました。まさしく、良眠は健康にとってのバロメーターなのです。

## 2. SASの登場、その状態

これを妨げるのが、SAS(睡眠時無呼吸症候群)。英語ではSleep Apnea Syndromeといます。発見されたのは1970年代と比較的新しく、日本で認識されるようになったのは1980年代に入ってからです。

この病気が話題になったのが、2003年に山陽新幹線で起きた緊急車両停止事故。

運転手が居眠りをしたまま、時速230キロで走り続けた事故で、その原因が睡眠時無呼吸症候群と報道され、この病気が世の中に広く知られるきっかけになりました。

睡眠時無呼吸症候群とは、文字通り、睡眠中に無呼吸におちいる病気で、10秒以上の無呼吸が一晩に30回以上、もしくは、1時間の睡眠中に5回以上の無呼吸が目安になります。原因は、脳からの呼吸の指令がなくなる”中枢性”無呼吸と、気道がつぶれて呼吸が止まる”閉塞性”無呼吸の二つがありますが、そのほとんどが”閉塞性”です。

睡眠中は全身がリラックスし、筋肉も脱力することで昼間の疲れがとれるのですが、無呼吸の人は気道の張りがなくなり、塞がってしまうのです。つまり、窒息状態です(図1)。

## 3. SASになりやすい人、なっちゃん人

無呼吸状態になりやすい要因としては、肥満がおもな原因ですが、われわれ日本人の場合、顔の骨格的要因(下あごが小さく、引っ込んでいる)が、3割を占めていると言われています。

肥満の場合は、あごについた脂肪が気道を圧迫するためですが、骨格的要因の場合は、あごで形作られる喉が狭く、気道が圧迫されやすいため、少し体重が増えただけでも気道閉塞が起きやすくなります。

そのため、一般的には太っている人の病気と思われがちですが、痩せている人でも下顎が小さい人は無呼吸になりやすいのです。

重症の人ほど肥満のタイプが目立ちますが、実は、中等症までの睡眠時無呼吸では、半数近くの人が標準体重であり、睡眠時無呼吸症候群は決して太っている人だけの病気ではありません(表1)。

しかし、そんな太っていない無呼吸の人も、20歳の頃の体重をお聞きすると体重が増加していることがほとんどです。

他の要因としては、扁桃腺が慢性的に腫れている人、アレルギー性鼻炎の人、慢性副鼻腔炎や鼻中隔湾曲などで、鼻づまりしやすい人も睡眠時無呼吸症候群の症状を起こしやすくなります。

## 4. SASの症状と”いびき”

それでは、睡眠時無呼吸症候群の症状としては、どのようなものがあるか説明しましょう(表2)。

最も代表的なのは睡眠中の”いびき”です。そして、睡眠中の”呼吸停止”。軽症では人から指摘されて気づくことがほとんどですが、中等症以上になると、無呼吸後の呼吸再開時に特徴的な喘ぎ呼吸とこれにともなう大きないびきで目が覚めるようになります。

つまり、自分自身で”今呼吸が止まっていたな”とわかるようになります。そして、何時間寝ても残る”寝不足感”。

これは、重症になると”寝れば寝るほど疲れる”ようになり、本当は眠たくて仕方ないのに、だんだんと寝るのが怖くなってきます。そして、目覚めた後の”倦怠感”と、何とも言いえない”頭重感”、”頭痛”に悩まされます。

何時間寝ても、起きたときにまず口から出るのは「疲れた～」の一言。しっかり寝たはずなのに、身体にのこる倦怠感、頭重感。こんな毎日で元気になれるわけがありません。

そして、無呼吸状態が心臓に負担をかけるため心拍、血圧は上がり、利尿作用もはたらき、”夜間や早朝の排尿”で起きるようになります。中高年の男性の中には、早朝トイレに起きるようになり、年のせいと半ばあきらめている方も多いと思いますが、実は睡眠時無呼吸

図1 SASの状態

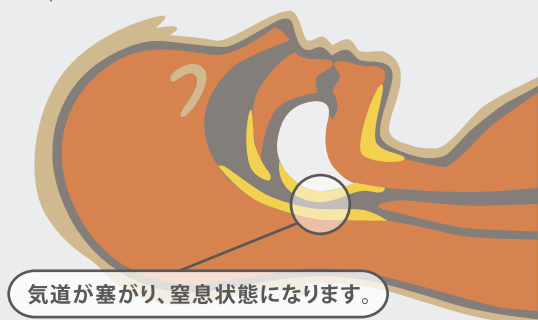


表1 SAS患者のBMI分布

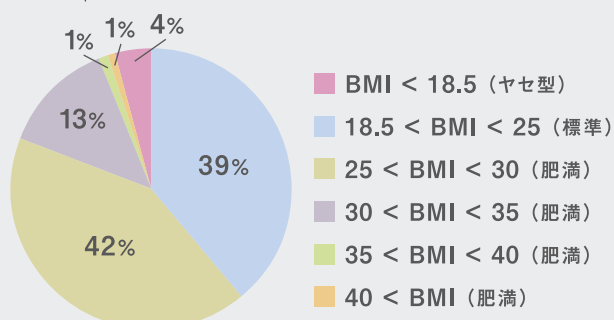


表2 代表的な睡眠時無呼吸症候群SASの症状

- 睡眠中、いびきをかく
- 睡眠中、息が止まるといわれた
- 何時間寝ても熟睡感がなく寝不足である
- 朝、目がさめたとき、頭が重い、痛い
- 夜中に2回以上トイレに行く
- 他の人と比べて昼間の居眠りが多い
- 居眠りのため仕事などに支障が出る
- 車の運転中も居眠りをがまんできない
- 居眠り運転のため交通事故を起こしたことがある、あるいは起こしかけたことがある
- 最近数年間で体重が増えた(20歳の頃との比較)





症候群が原因である場合も少なくありません。無呼吸を治療することにより、再び朝までぐっすり眠れるようになります。

また、“日中の眠気”と“集中力の低下”は、交通事故や労働災害を引き起こすリスクを増加させます。睡眠時無呼吸を持つ人の居眠りによる事故率は、健常者の約3倍にのぼるとい報告もあります。そして、口呼吸による“口腔内の乾燥”、特に空気の乾燥する冬期間には一晩寝ただけで口の中が“がびがび”になり、痛みで目が覚めるほどです。

ざっと、睡眠時無呼吸症候群の症状をお話しましたが、睡眠時無呼吸のほとんどは気道がつぶれて呼吸が止まる閉塞性無呼吸なので、“いびき”のない睡眠時無呼吸は、まず、ありません。

## 5. “不眠不休の戦い”を強いるSAS

無呼吸状態に陥っても、そのまま呼吸が止まってしまう訳ではありません。もし、そのまま呼吸が止まってしまったら、死んでしまいますから。しかし、この無呼吸、長い人では2分近くも呼吸が停止しています。そしてその時、脳が覚醒します。潰れて閉じてしまった気道周囲の筋人の緊張を取り戻し、気道を確保し、再び呼吸を開始するために。正しく息を吹返す瞬間です(図2)。

これは脳波を記録すると、よくわかります。本来、人の眠りには、脳が休養するnon-REM(ノンレム)睡眠と、早い眼球運動をとめない夢を見ているREM(レム)睡眠があります。

普通は眠りにはいるとnon-REM睡眠がはじまり、より浅い浅層睡眠からだんだん深い深層睡眠へと入っていきます。そして、夢をみたり、寝言をいったりするREM睡眠に移行していきますが、これが1セットで約90分かかり、寝ている間にこれをおおよそ4~5セットほど繰り返すと言われてています。また、睡眠時間の経過とともに深層睡眠は減少し、REM睡眠が増えていきます(表3)。

しかし、睡眠時無呼吸を持つ人の脳波は、こうは行きません。つまり、眠り始めると浅層のnon-REM睡眠が始まりますが、ほどなくして呼吸停止がおき、脳は覚醒し、深層睡眠に移行することなく眠りが分断されます。

無呼吸の人は、一晩の間に何十回も何百回も覚醒反応を繰り返しており、脳波上、明らかに睡眠の質が低下しています。

一般的に無呼吸は入眠期とステージ2のnon-REM睡眠(浅層睡眠)で出やすく、ステージ3、4のnon-REM睡眠(深層睡眠)ではなくなり、REM睡眠で最も多く発生します。

これが睡眠時無呼吸症候群の人たちが毎晩繰り返している、“不眠不休の戦い”の正体です(表4)。

このため、安眠できず、日中でも頻繁に眠気をもよおしたり、身体の不調をおぼえたりするのです。しかし、ここで注意しなければいけないことがあります。実は、睡眠時無呼吸症候群の人全体で見ると、昼間の眠気を自覚している人は意外に少なく、今回、私たちの調査では4割弱にすぎませんでした。

つまり、昼間の眠気や運転中の我慢できない眠気の有無などで睡眠時無呼吸をスクリーニングすると、その多くを見落としてしまうことになります。

## 6. ほっとけないSASの悪影響

では、その昼間の眠気のない睡眠時無呼吸を放置すると、いったい何が悪いのか、皆さん、おわかりですか？

最近、睡眠時無呼吸症候群は高血圧、糖尿病、脂質異常症といった、生活習慣病と密接な関係があることが明らかになってきました。

ある調査では、高血圧は1.4~2.9倍、夜間心臓突然死は2.6倍、心筋梗塞などの冠動脈疾患は2.5倍、脳梗塞など脳血管疾患では3.3倍も合併するケースが多くなることが報告されています。

また、睡眠時無呼吸症候群を放置しておくと、低酸素状態が繰り返され、心臓や脳の血管系にダメージを与え、身体に悪影響を与えます。中等症以上の睡眠時無呼吸症候群の患

者さんを無治療で経過観察したところ、なんと、その4割近い人が、心疾患や脳卒中、交通事故などで8年以内に死亡したという驚くべきデータも報告されています(表5)。

しかし、適切な治療を行うことによって、その予後は軽症の人と同じ程度まで、劇的に改善することも報告されています。

たかがいびき、と馬鹿にしてはいけません。睡眠時無呼吸症候群は命に関わる重大な病気なのです。

## 7. 医学協会のオプションSASスクリーニング検査

睡眠時無呼吸症候群かどうかを診断するために、スクリーニング検査があります(次ページ図3)。

これは鼻と指先にセンサーを付け、いびき、呼吸状態、酸素飽和度をモニターすることにより、無呼吸の有無と酸素低下の状態を判断し、睡眠時無呼吸症候群の診断をするものです。また、重症度の大きな判断も可能です。

ご自宅での普段通りの生活で、睡眠状態を検査することができることから、医学協会では岩室成人病検診センターで、一昨年から人間ドックのオプション検査として、同検査を導入しました。一泊ドックだけではなく、日帰りドックの多くの受診者の方々にもご利用いただき、好評を期しています。

図2 SASの病態



表3 健康成人の睡眠の深さとリズム

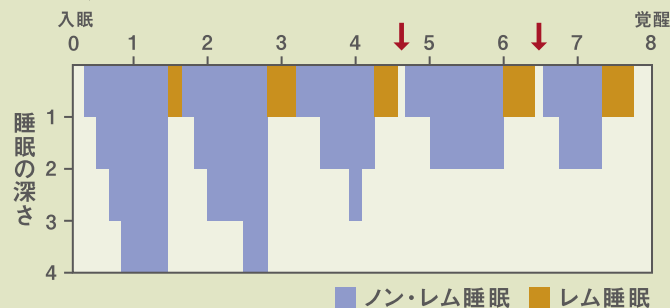


表4 SAS患者の睡眠

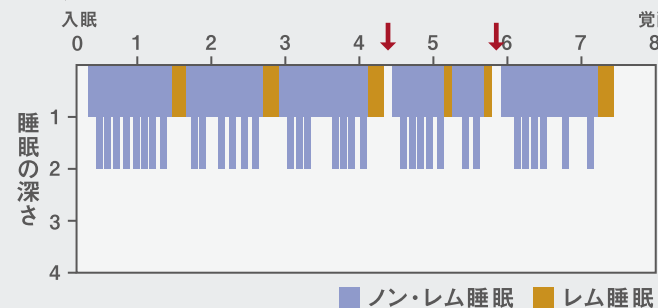
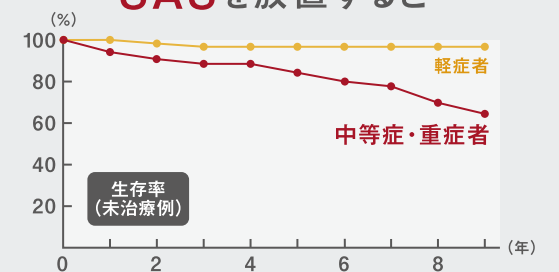


表5 睡眠時無呼吸症候群SASを放置すると・・・





この簡易検査で睡眠時無呼吸症候群が疑われた場合、専門病院に一泊入院して精密検査(終夜睡眠ポリグラフ検査=PSG検査)を受ける事になります。多くの医療機関では、一泊入院といっても、検査は夜間睡眠中に行われ、翌朝には退院し、そのまま出勤することも可能です。このPSG検査では、簡易検査の項目に脳波と筋電図が加わり、睡眠の質を判定することが可能です。

簡易検査においても、精密検査においても、検査結果の解析はコンピュータによる自動診断で行われますが、最終的には検査技師、医師がデータを直接チェックするので、信頼できる検診機関、医療機関を選ぶ事が大事です。

## 8. 医学協会の安心、簡単SAS簡易検査

では、当会の岩室成人病検診センターでの簡易検査の流れをご説明しましょう。

一泊ドックの場合には、夜間就寝時に検査機器をつけてお休みいただき、翌朝スタッフが取り外します。結果は、後日ドックの結果と一緒にご自宅へ郵送されます。

日帰りドックの場合、ドック当日、スタッフより検査機器の装着法について説明が行われ、お客さまに検査機器を貸し出します。その晩、ご自宅でお客さまご自身からセンサーを付け

ていただき、一晩就寝。翌朝には検査終了です。この検査キットには、返送用のボックスがついており、お近くのコンビニエンスストアに持ち込んでいただくことにより、宅配便で岩室成人病検診センターに検査機器は返却されます。そして、結果解析が行われ、ドック結果と一緒にご自宅に郵送されるという順序です。

簡易検査の結果、治療もしくは精密検査が必要と判断された場合には、専門医への紹介状が作成されます。

## 9. SASの診断、その目的

睡眠時無呼吸症候群の診断のために、最も一般的に使われる指標は、**AHI**。これは、1時間当たりの無呼吸(**Apnea Index:AI**)と低呼吸(**Hypopnea Index:HI**)の回数を合わせた無呼吸低呼吸指数(**AHI**)の事です。

無呼吸指数とは、1時間当たりの10秒以上の気流の停止回数。低呼吸指数とは1時間当たりの呼吸の大きさが半減し、酸素飽和度が3%以上低下した回数です。**AHI**が5未満を正常、5以上15未満を軽症、15以上30未満を中等症、30以上を重症に分類します。

睡眠時無呼吸症候群の治療の目的は、無呼吸症状を改善して合併症を防ぐこと。睡眠時無呼吸症候群の治療法にはさまざまな方法がありますが、無呼吸の重症度により、どの治療法が適切であるかが決まります。

## 10. 期待大のSAS治療方法

睡眠時無呼吸症候群の治療として最も普及しているのは、シーパップ治療(**CPAP**:経鼻的持続気道陽圧療法)で、おもに中等症以上の場合に適応になります(図4)。

これは、寝る時に鼻マスクを装着するだけの簡単な治療法で、一定の圧の空気を鼻マスクに送り、気道を広げることで無呼吸を防ぐものです(図5)。

この治療で大切なのは適切な圧設定はもちろんですが、マスクの正しい選択と装着、チューブの選択なども重要です。マスクの装着にはちょっとしたコツがあり、これを個人個人に応じて、細かく指導できる主治医を見つける事は、治療継続のために、何より大切かもしれません。

軽症の睡眠時無呼吸症候群の場合に、マウスピースが用いられることもあります。これは、マウスピースで、下顎を前方に出すように矯正し、睡眠時に喉を広げ、気道を確保し、いびきや無呼吸を防ごうというものです。こういった**CPAP**やマウスピースによる治療で睡眠時無呼吸症候群は劇的に改善しますが、実は、気道の狭窄が改善する結果、いびきも全くかかなくなります。もう家族や同僚にうるさがられることはありません。

その他の一般的な注意点として、横向きになって寝る事で、気道がつぶれるのを防ぐと

いうことも言われていますが、一晩中仰向けにならずに横向きで寝続けるのは難しいかもしれませんね。

また、アデノイドや扁桃肥大、口蓋垂肥大など、睡眠時無呼吸症候群の原因が解剖学的に明らかな場合には、外科手術が有効な場合もあります。

そして、何より肥満は大敵! 贅肉が気道を押しつぶしてしまいます。食事と運動のバランスをとり、減量することが大切です。

## 11. SASと”さようなら”するために!!

周りの人に迷惑をかける事はあっても、いびき=病気とは、ほとんどの人が意識していません。いびきをかく本人だけでなく、家族の人にも同様のことが言えます。この記事を読みながら、“もしかしたら、自分もSASかも?”と不安になっているあなた、ぜひ、スクリーニング検査を受けましょう。検査は自宅ですすし、とても簡単ですから。

睡眠は毎日の生活に必要な不可欠なもの。睡眠の質が良くなれば、これまで以上に質の良い生活が望めます。ぜひ、あなたも、ぐっすり=**good sleep**眠って、さわやかな朝をおむかえ下さい!



### 図3 簡易型睡眠ポリグラフ検査

#### スクリーニング検査

睡眠中の呼吸状態を把握する事が目的。  
自宅へ機器を持ち帰り、普段と同じ状態で検査していただく事が多い。  
測定項目は、診療報酬上の3項目  
**鼻フロー・いびき・SpO2**  
上位機種では、呼吸努力、体位、アクチグラフ、心電図等の情報が計測できるタイプも存在する。



### 図4 CPAP:シーパップ療法

Continuous Positive Airway Pressure

鼻マスクによる  
在宅持続陽圧呼吸療法  
適応:20≤AHI



鼻マスクの装着 中等の病症の場合に適応

### 図5 CPAP療法の原理



閉塞部分

SASの出現

気道が広がり、いびきがかかなくなります。

CPAP装着時



SAS発見のお手伝いをする  
岩室成人病検診センターのナースです♡

1泊ドックでは  
検査はとってもカンタン!  
センサーを一晚  
つけて眠ればOK!!



もしかしたらSASかも?  
と心配しているよりも  
気軽に受ければ  
安心できますよ♪

ぜひぜひ、  
SASの簡易検査を  
おすすめします!

装着法はわたしたちが  
やさしく、お教えします。  
痛くもかゆくも  
ございません!!

わたしたち技師も  
お手伝いします♡

日帰りドックでは、  
貸し出しをいたします。  
ご自宅で検査できるんですよ!  
便利です♪

ほくもやろまー...

おまかせください。  
検査機器のメンテナンス、  
管理はバッチリです!



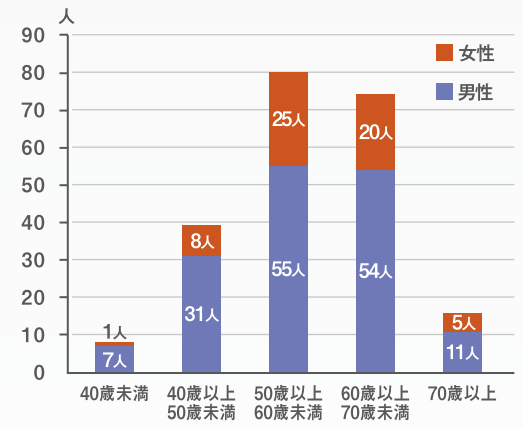
オレも入れて〜!



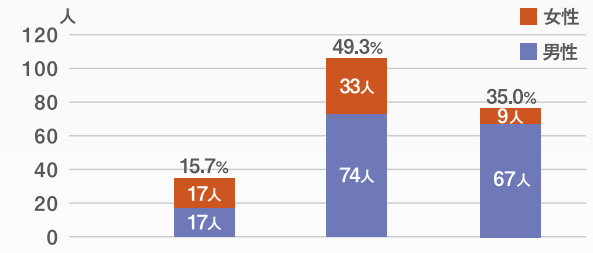
## 対象および方法

- 平成23年度、岩室成人病検診センタードック受診者  
9,128名中、SAS簡易検査を希望した217名(男性158名、女性59名)
- 使用機器:PulSleep LS-120(フクダ電子)  
受信者自宅にて検査を実施
- 検討内容  
SAS簡易検査成績と自覚症状  
検査所見(BMI、血圧、脂質、肝機能、空腹時血糖(FPG)、HbA1c(JDS)、高感度CRP(hsCRP))  
終夜睡眠ポリグラフ(PSG)検査成績

## 受信者背景 年代別構成



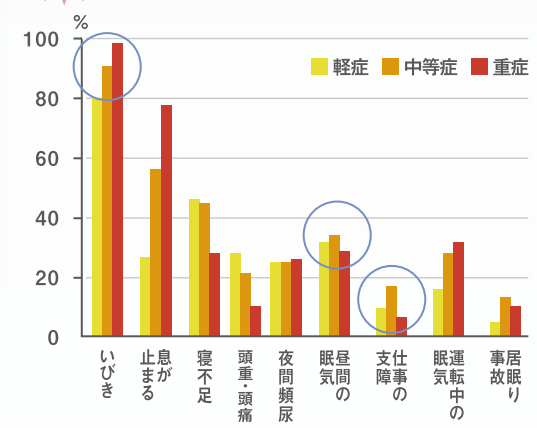
## 簡易検査結果重症度分類



	軽症	中等症	重症
平均年齢(歳)	54.0±9.8	55.7±8.9	59.1±9.5
簡易検査AHI	11.35±2.51	22.01±4.34	43.66±14.2
BMI<25の割合	28人(82.4%)	66人(61.7%)	26人(34.2%)

※BMI<25は、標準もしくはヤセ型

## 重症度別自覚症状(複数回答)



## 簡易検査とPSG(無呼吸の精密検査)結果比較

PSG検査結果				
	軽症	中等症	重症	一致率
簡易検査結果 中等症(63名)	24名 マウスピース7名 CPAP1名	26名 マウスピース8名 CPAP16名	12名 CPAP12名	60.3%
重症(49名)	2名 減量観察	7名 マウスピース1名 CPAP3名	36名 CPAP34名	87.8%

## 考察

- 自覚症状をもつ人のSAS有病率は高く、SAS簡易検査を導入することは重要です。
- 最も頻度の高い自覚症状は”いびき”ですが、”昼間の眠気”を自覚する割合は40%に満たず、注意が必要です。
- SASの重症度が進むほど、肥満者が多いですが、軽症、中症等では非肥満者が多い。
- SASの重症度が進むにつれ、生活習慣病関連因子の悪化が強く認められました。

