

睡眠時無呼吸症候群(SAS)対策

運輸業における対策の現状と企業における対策の重要性

作本 貞子

全国のトラック協会の中央組織、全日本トラック協会（全ト協）が睡眠時無呼吸症候群（SAS）対策事業に乗り出したのは2005年度からでした。

OCHISはそれより1年先駆けてスタートし、その取り組みは全ト協のモデル事業になりました。現在もOCHISは全ト協のSAS検査指定機関として、全国トラック事業者のSAS対策を「事故防止と健康管理」の観点から啓発⇒SAS検査⇒フォローまでの一連をサポートしています。

OCHISがSAS対策に取り組むきっかけとなったのは、2003年に起きた「平成の2.26事件」といわれる新幹線運転士のオーバーラン事件でした。新幹線や列車には自動制御装備が備えられていますが、その自動制御装備がなく運転業務のすべてを運転者に委ねられ、しかも体の不調が運転に大きく影響を及ぼすトラック・バス等の職業ドライバーこそSAS検査が不可欠との思いで、「早く・安く・精度の高い検査」をコンセプトに2004年にSAS

対策事業を立ち上げました。

これまでの間、SAS検査は行政・運輸関係者の熱心な指導や努力、理解により、業界における重要施策として確立され、その対策への取り組みは今や全国のトラック・バス関係者へと広がっています。検査後のフォローやコントロール方法等、事後対処については課題を内包している企業も見受けられますが、SASスクリーニングそのものは、もう決して「特別な検査」ではありません。

さらに最近では、危険作業を伴う建設会社や医療費の高騰に頭を悩ます健康保険組合が、SASに高い関心を示しています。SAS検査といえば、「交通関係者限定の検査」という強いイメージから、昨今はその認識が変わりつつあります。

下記のように各省庁においてもすでに関連通知が出され、対策の重要性を示しています。

【国土交通省からの通知】 2007年6月
SAS対応マニュアル『睡眠時無呼吸症候群（SAS）に注意しましょう』の見直しで、さらに強くSAS対策を求めている。
http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/09/090601_.html

【厚生労働省からの通知】 2008年4月
「新たな交通労働災害防止対策の推進について」（ガイドラインの改正）において、睡眠時無呼吸症候群（SAS）の治療・体調の維持などを求めている。
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/04/h0403-2.html>



さくもと・さだこ
NPO法人ヘルスケアネットワーク
（OCHIS）・理事、安全と健康を推進する
協議会（両輪会）・代表
主な論文：「運輸業における睡眠時無呼吸症候群（SAS）対策と睡眠問題」『安全と健康』2011年7月号、中災防、「運輸業における健康リスクの現状と事故防止対策のポイント」『労働安全衛生広報』2010.11.15・12.15・2011.1.15、労働調査会

連載の第4回ではOCHISのSAS対策事業の概要及び現状を紹介しながら、企業におけるSAS対策の重要性と、導入のポイントについて説明します。

自分では気づかない SAS

SAS症状の代表的なものといえば、睡眠中の「大きないびき」と「呼吸の停止」です。しかしこれらの症状は、睡眠中であるがゆえに重症者でさえも自身で気づかず、家族や周囲からの強い指摘を受けて初めて気づくのが一般的です。また痛みや痒みを感じないため、「昼間はいつでも眠い」「集中できない」など、パフォーマンスの低下という大きなダメージを受けているにもかかわらず、それをSASの症状と気づかず受診を放置してしまっている潜在的SAS者が実に多く存在しています。

OCHISの、「自覚症状とパルスオキシメータによる重症度比較」(N=1101人)調査でも「自覚症状のない基準」であるESS10点以下のD判定率33%に対し、「自覚症状のある基準」ESS11点以上のD判定率は36%と、自覚症状の有無は、判定結果とほとんど連動しないことを示しています。

*ESSテストとは、昼間の眠りに関する自覚症状からSASの可能性を調べる質問票。11点以上が「自覚症状によるSASの有所見」とみなす。

検査対象者の ピックアップ方法

潜在的SAS者を的確に見つけ出すためには、自己申告のみではなくパルスオキシメータにより客観的に検査することが大切です。検査対象者は社員全員というのがベストですが、さまざまな制約で困難な場合は、運転業務を伴う人、危険作業に携わる人、集中力や判断力など高いマネジメント能力を求められる立場の人、つまり「職種」を優先させるこ

とをお薦めします。この次には、年齢や肥満者、有所見数を参考に、「リスクが高いと予想される」集団を対象にしてください。

因みに運輸関係企業の場合は、まずドライバーは全員受診とし、その後も3年に1度の検査を義務づけているところが多くあります。

SAS 確率は2割

日本における中高年男性のSAS確定率は2割というのが、専門家による学術的な見解です。2011年度のOCHISにおけるスクリーニング検査では疑SAS者と位置づけるD判定者は24.0%。経過観察であるC判定を含めると、58.6%という高い確率を示します。(下記円グラフ) 少し高すぎるとの印象を受けるかもしれませんが、「SAS確定率2割」の見解に近似しています。もちろん平均年齢や男女の構成比により異なりますが、それにしても高いのが実態です。

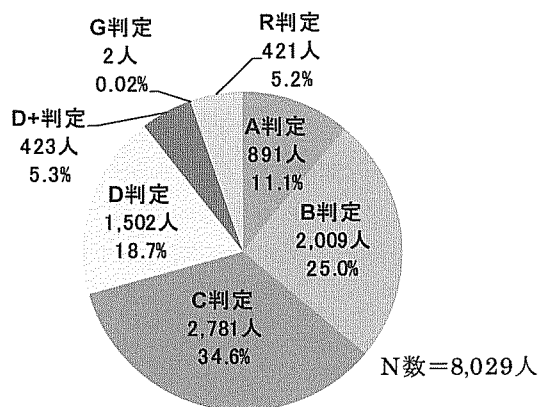


図 2011年度 SASスクリーニング検査判定結果
判定基準について

A判定	異常なし
B判定	身体に異常のないレベルの酸素飽和度の若干変動
C判定	身体に異常のないレベルの酸素飽和度の若干変動。強い眠気の場合は精密検査を
D判定	要精密検査 (*D+は重症者)
G判定	その他の呼吸器疾患
R判定	測定不能 (測定時間が短いなど)



SAS 重症者のリスクとサポート

「重症SAS者の5人に1人が過去5年間に事故を起こしている」というデータがあります。OCHISでは前頁の円グラフが示す「D+」5.3%の人には車の運転や危険作業を控え、一刻も早い受診を薦めています。その一方、企業内管理者はSAS者に対して「良好なコントロールができさえすれば、従来の業務に従事できる」ということを、誤解のないように説明しなければなりません。これは大変重要なポイントです。

OCHISでは、医師紹介状の無料発行や、SAS医療機関協議会（OCHIS事務局）で予約状況の情報共有を行うなど、一刻も早く受診ができるようにサポートしています。

次に、SASと病気との関連性ですが厚生労働省では重症SAS者の5年生存率は84%とし、その合併症の割合は、心筋梗塞、脳血管障害ともに4倍、高血圧は2倍と示しています。このようなSASと循環器疾患における関連性については、「循環器領域における睡眠呼吸障害の診断・治療に関するガイドライン」（2010年）が循環器診療に携わる医師向けに示されていることから明らかです。ここではまずSASを疑って根本的治療を施すための必要性や治療について解説しています。

健保組合のSAS検査概要

次に交通関係者以外の事例として、健康保険組合におけるSASスクリーニング検査概要2例を紹介します。

①A健保（総合）

- ・ 募集方法：保健事業の一環として被保険者を対象に検査希望者を募集
- ・ 検査人数：898人
- ・ 内 訳：男性861人、女性37人
- ・ 平均年齢：47.5歳

- ・ 判定結果：D判定者333人（36.5%）
内重症者「D+」78人（8.7%）

②B健保（単一）

- ・ 募集方法：特定保健指導の積極的支援該当者270人にSAS検査を推奨
- ・ 検査人数：128人
- ・ 内 訳：男性120人女性4人
- ・ 平均年齢：44.7歳
- ・ 判定結果：D判定者47人（37.9%）
内重症者「D+」14人（11.3%）

上記2健保のD判定率は、A健保36.5%、B健保37.9%といずれもOCHIS平均よりも10%以上も高く、C判定者（経過観察）を含めると、70%を上回っています。

A健保の検査希望者を募ったケースでは、家族や周囲からの指摘と、自身の「SASかも？」の思いで、健保から案内された「病院に行かなくてもできるSAS検査」を申し込んだと、その背景を察することができます。予定人数をはるかに上回ったと聞いていますので、その関心の高さが推察できます。

B健保のケースは、もともと「積極的支援」の対象者ですから、D判定比率はむしろ想定内といえますが、重症者D+率が11.3%と突出して高いのが特徴的です。重症者のリスクは前述の通りですから、メタボリックシンドローム指導と並行し、さらに踏み込んだ指導の必要性が明確になりました。

今年度、多くの健保組合が財政難に苦慮し、やむなく保険料率の引き上げを迫られました。が、そろそろSAS対策という新たな事業で、医療費削減を一考してみてください。

■参考

（SASとメタボリックシンドロームの関連性）
OCHISでは企業4社（N=1218）の協力を得て、SASと定期健康診断結果にどのような因果関係があるかを分析しました（詳細はHPで公表中）。

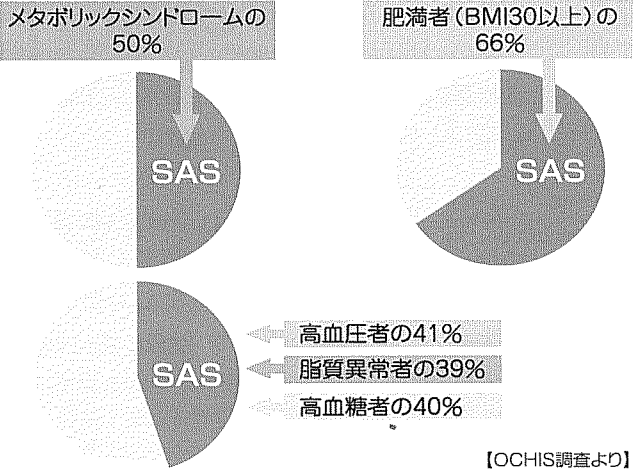


図 SASとメタボリックシンドロームとの関係性

という医療機器を使用し、専門医が問診によるBMI、血圧、アレルギーの有無、飲酒、タバコ等の状況を踏まえて総合判定しています。

医療機関での受診

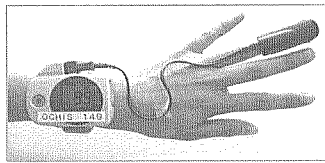
D判定の人はここで初めて医療機関に出向き、一晚入院検査であるPSG検査を受けることになります。検査ではSASの原因、重症度を探り、治療法を確定します。

次にCPAP後の重症度の割合ですが、専門医からのOCHISへの報告では、ダイエットや運動など生活習慣の改善を求められる軽度SAS者は3割、治療が必要とされる中等度3割、重症者が3割、その他1割となります。

中等度から重症者のSAS治療にはCPAP装着が一般的です(写真)。CPAPの優れたとこ

SASスクリーニング検査から治療まで

次にOCHISで実施している検査概要を説明します。検査にはパルスオキシメータ(写真)



※一晚、指に付けて寝るだけの検査です。パルスオキシメータは医療機関でも使用されています。寝ている間の酸素飽和度、心拍数を測定します。

パルスオキシメータによる検査

医師判定

問題無し
経過観察

要精密検査
(D判定)

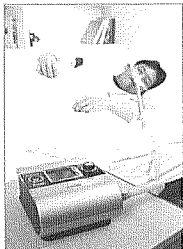
ヘルスケアネットワークでのSASスクリーニング検査

外来診察
(専門医をご紹介します)

PSG検査

治療
(症状、重症度等により異なります)

各医療機関での検査・治療



※一泊の検査入院で、脳波や心電図、呼吸、腹部、酸素、体位センサー、いびき判定マスクを取り付けて呼吸の状態を調べます。

※鼻マスクで気道を広げ、無呼吸を防ぎます

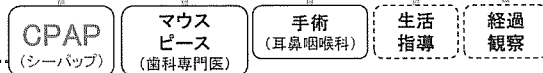


図 検査から治療までの流れ

ろは、重症者ほど装着の即効性を体感できることです。装着後の熟睡感により「初めて自分がSASであったのだと自覚できた」という人も多く、「人生が戻ったよ」「もっと早く検査をしたかった」という感謝の声が上がります。

CPAP装着になる場合は、3割負担であっても相応の自己負担金がかかります。また専門医療機関が全国的にはまだ少なく、予約がとり辛いという現状も否めません。

SASは「21世紀の国民病」と言われていますが、働き盛りの2割にSASが潜んでいるとすれば、SASの放置は企業損失のみにとどまりません。しっかりと対策を講じて、「日本を元気に」したいものです。

今後の課題と展望

医療機関での受診は基本的に保険適用になりますが、PSG検査⇒CPAP治療の流れで

多様な専門を持つ著者によって、現場の声、社会的視点からの分析、データに基づく科学的根拠を挙げて、非正規雇用を労働者の健康という切り口から系統的に論じる。

非正規雇用と労働者の健康

矢野 栄二
井上 まり子 編著

四国孝一郎
池田 誠
藤田 浩
奥野 好夫
杉田 稔
堀・野七郎
松谷 真由子
飯島 美世
菅 宏
丸山 純一郎
森 晃爾
石竹 達也



矢野 栄二
井上 まり子
編著

関根 秀一郎
飯島 美世・湯浅 誠
脇田 滋・奥野 好夫
杉田 稔・鶴ヶ野 しのぶ
錦谷 まりこ・飯島 純夫
巽 あさみ・丸山 純一郎
瀬戸 昌子・毛利 一平
吉川 徹・酒井 一博
森 晃爾・石竹 達也 著

- 第1部 非正規雇用がもたらす健康への影響―現場からの声
- 1 派遣ユニオンから/2 派遣労働者から/3 NPOから
- 第2部 法学・経済学・社会学からみる非正規雇用の健康
- 1 法学/2 経済学/3 社会学
- 第3部 非正規雇用の背景
- 1 非正規雇用の制度的背景
- 第4部 非正規雇用は健康を悪化させるのか? データ分析による検証
- 1 国民生活基礎調査の分析/2 非正規雇用と健康管理
- 3 非正規雇用労働者の健康管理の実態とニーズ―派遣労働者
- 4 雇用形態多様化と心の健康/5 女性の健康と就業の関係
- 6 外国人労働者における労災・職業病発生の実態
- 7 請負事業者の安全衛生管理に対する元方事業者の貢献
- 8 失業と健康
- 第5部 非正規雇用と労働者の健康に関するQ&A
- A5判348頁 定価・本体価格2500円十税

雇用形態多様化と労働者の健康

矢野 栄二 編著 雇用形態の多様化が労働者の生命や健康に及ぼす影響について、総論、研究、事例、海外の状況、行政の対応、今後の課題、提言で構成。
A5判304頁 定価・本体価格2000円十税

【お問合せ・ご注文先】
労働科学研究所出版部
〒216-8501 川崎市宮前区菅生 2-8-14
電話：044-977-2121(代) FAX：044-977-7504
E-mail：shuppan@isl.or.jp HP：http://www.isl.or.jp/