

過労等が認知・判断等へ及ぼす影響等をふまえた  
運転者指導について



独立行政法人  
自動車事故対策機構 名古屋主管支所

過労防止策について

## 疲労とは

精神的あるいは身体的な、また、局所あるいは全身に対する過度の負荷によって現れる状態で、休息すれば完全に回復できるもの  
(ISO6385)

精神疲労は、精神的負担の強さや持続時間などの影響を受ける精神的、身体的機能の効率の一時的な減退のことで、休息などの回復作用で消失するもの  
(ISO10075)

3

疲労は休息によって  
回復するもの



過労運転防止＝乗務員の休息管理

4

「疲労」とは

「休む」ことを命じる生体反応である(体からの警報)

無視や放置

過労となる

「疲労」と「疲労感」は異なる

「疲労感」=「意欲」と「達成感」に左右される

つまらない、やりたくない = 疲労感大  
おもしろい、やりがいがある = 疲労感小



疲労感なき疲労=過労の背景にも



運転(仕事)が好き  
まじめ  
責任感が強い  
我慢強い

仕事熱心な  
模範的乗務員

疲労を感じない  
疲労を感じても言い出さない  
疲労感を過小評価する

気づいてあげなくてはならない

黙々と働き続ける(声なき疲労)

仕事だから仕方がない  
交替がないから休めない  
収入を減らしたくない

一般的な  
乗務員

疲労を感じても言えない  
言っても無駄  
我慢するしかない

気づかなければ  
ならない

黙々と働き続ける(これも声なき疲労)

声に出せるような体制づくり

7

## 運輸安全マネジメント

安全最優先の原則

「安全最優先」の職場環境を作ること

労働時間や運行計画が関係法令を遵守したものとなっているか

乗務員が疲労に関して正しい知識を有しているか

疲労状態にあることを言いやすい雰囲気があるか(良好なコミュニケーション)

管理者が乗務員の疲労状態に関心を持っているか

管理者が個々の運転者の疲労しやすさ(個人差)を把握しているか

8

## 個人差を考慮した疲労対策

体力＝同じ年齢であっても異なる

男女差

運動習慣の有無(特に中高年)

防衛体力の状態

暑さ、寒さの適応力、病気に対する抵抗力

行動体力の状態

作業能力の大きさ

短時間に大きな力を発揮する力(筋力)

長時間エネルギーを維持する力(持久力)

9

## 個人差を考慮した疲労対策

睡眠＝同じ時間睡眠を取っていても質が異なる

睡眠時無呼吸症候群(SAS)

高齢者(60歳以上)の睡眠特性

サーカディアンリズム

10

## 睡眠時無呼吸症候群(SAS)

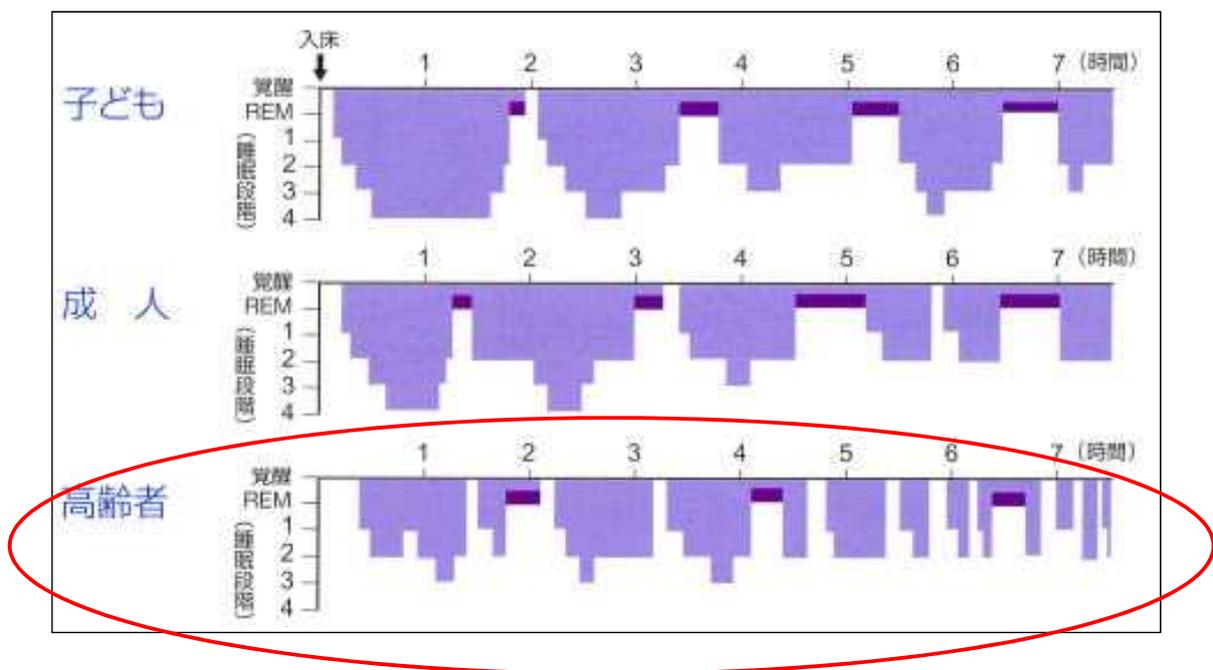
10秒以上の呼吸停止と定義される無呼吸が1時間に5回以上  
または7時間の睡眠中に30回以上ある

無呼吸による体への負荷が生活習慣病(高血圧、心疾患  
など)を併発する

### 昼間の眠気による事故

トラックドライバーの9%が中程度以上のSASである  
という調査あり(日本)

11



寝つきが悪い

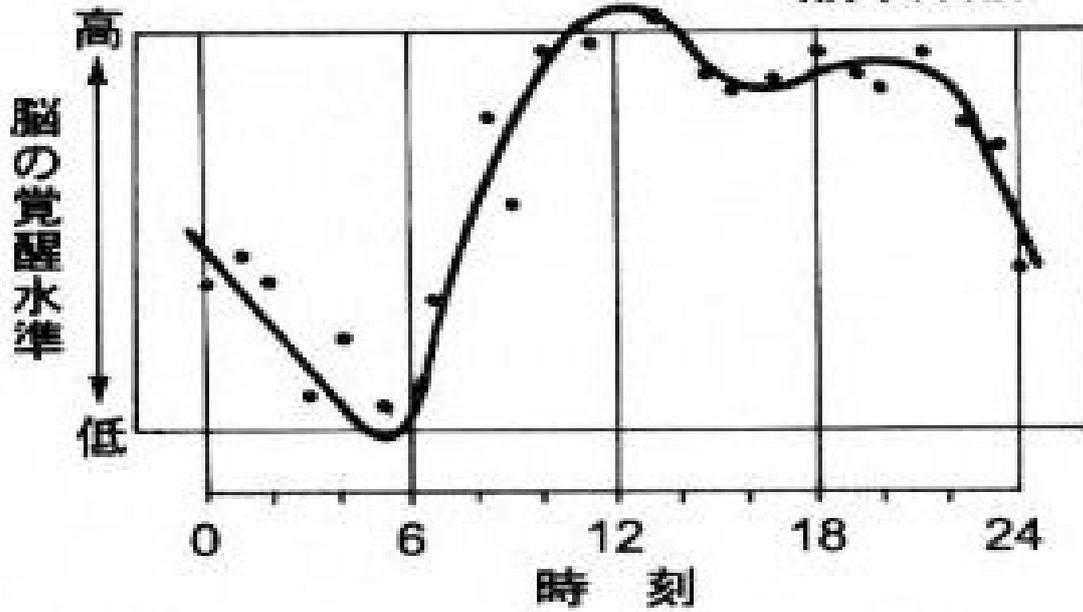
浅い眠りが多い

途中覚醒

睡眠の質が悪い

12

●概日リズムによる脳の覚醒水準の変化  
(橋本邦衛)



体内時計＝昼間は活動、夜は睡眠

夜勤＝同じ時間仕事をしていても疲労度は大

睡眠＝同じ時間であっても昼間は質が落ちる



何時間運転したか  
何時間睡眠をとったか

これだけの把握では不十分



睡眠の時間帯の把握  
＝睡眠の質の把握

疲労対策  
＝休息管理  
＝睡眠の質の管理

# 健康状態の把握について

15

## 運輸安全マネジメント

安全最優先の原則

「安全最優先」の職場環境を作ること

管理者が乗務員の健康状態に関心を持っているか

乗務員が健康や疾病に関して正しい知識を有しているか

疾病状態にあることを言いやすい雰囲気があるか(良好なコミュニケーション)

個々の運転者の健康状態を把握しているか

16

# 脳卒中の確率計算

大阪府立健康科学センター

<http://www.kenkoukagaku.net/yosoku/>

40歳から75歳が対象  
健康診断の結果を基に入力



1年後、5年後、10年後の発症確率、平均と比べたリスクを表示

発症確率を下げるための具体策と実行した場合の改善効果も表示

17

The screenshot shows the Genkeep Osaka website. At the top, there is a navigation bar with links for '施設概要' (Facility Overview), '交通アクセス' (Access), and 'サイトマップ' (Site Map). The main header includes the logo 'ゲンキープ大阪 大阪府立健康科学センター Genkeep Osaka' and a search bar with text size adjustment options (S, M, L). Below the header is a menu with 'HOME', '健康生活提案' (Health Life Proposal), '健康ライブラリー' (Health Library), '研究開発' (Research Development), and 'お問い合わせ' (Contact Us). A red box highlights a notice section titled 'お知らせ' (Notice) with a hand icon. The notice text reads: '新たに健康度測定コース、一部のドックコースの健診日を追加しました。平成23年度特定健康診査の受診券をお持ちの方は、まだ間に合います。ご利用ください。(ご希望の方は、こちらをクリックしてください) ※今回に限り、就職、進学時に必要な健康診断書を2営業日以内にお渡しできます。なお、当センターは平成24年4月1日から、大阪府の方針により大阪がん予防検診センターと統合し、新センターとしてスタートします。引き続きご愛顧のほどよろしくお願いいたします。' Below the notice, there are three main content blocks: '健康生活提案 健診・ドックのご案内' (Health Life Proposal: Health Check/Doctor Visit Information), '健康ライブラリー 健康について学ぶ' (Health Library: Learn About Health), and 'トピックス' (Topics). A red circle and arrow point to the '健康ライブラリー' block.

18

小規模事業場の事業者・労働者の皆さまへ

**地域産業保健センターをご活用ください**

産業保健サービスを **無料** で受けられます

地域産業保健センターでは、**労働者数50人未満の小規模事業場の事業者や小規模事業場で働く人を対象**として、労働安全衛生法で定められた保健指導などの産業保健サービスを無料で提供しています。

19

\*以下のサービスを無料で受けられます。

① **健康診断結果に基づく医師からの意見聴取**

労働安全衛生法に定められている健康診断で、異常の所見があった労働者に関して、その健康を保持するために必要な措置について医師から意見を聴くことができます。

② **脳・心臓疾患のリスクが高い労働者に対する保健指導**

労働安全衛生法に定められている健康診断の結果、「血中脂質検査」「血圧の検査」「血糖検査」「尿中の糖の検査」「心電図検査」の項目に異常の所見があった労働者に対し、医師または保健師が日常生活面での指導や健康管理に関する情報の提供などを行います。



③ **メンタルヘルス不調の労働者に対する相談・指導**

メンタルヘルス不調を感じている労働者に対し、医師または保健師による相談・指導を行います。

④ **長時間労働者に対する面接指導**

時間外労働が長時間に及ぶ労働者に対し、疲労の蓄積状況の確認など医師による面接指導を行います。

20

## 乗務員台帳・運転者台帳に記載すべき事項

- ・運転者の健康状態(疾病等、治療、服薬等)
- ・点呼時に確認すべき事項
- ・乗務中に注意すべき事項及び乗務中に健康状態が悪化した場合の対処方法



平素から把握しておく  
点呼時に漏れがないようにする  
プライバシーに留意する

21

## 乗務員が医師にかかるときの注意

- ・職業運転者であることを医師に伝える
- ・副作用の有無(運転や作業への影響)
- ・不規則勤務であることから服用のタイミングについて指導を受ける



運転者から報告を受けること



台帳に反映させること  
=点呼に反映させる  
=運行計画(乗務割)に反映させる

22

# 点呼のポイント

23

点呼執行者が睡眠時間を聞いていなかった

## 点呼の目的

運転者や自動車が安全に運行できる状態を確認する

## 点呼を受けて出庫した

運転者や自動車が安全に運行できる状態であることを確認したから出庫させた



疲労、健康起因の事故  
＝点呼執行者(運行管理者)の責任も発生する

24

## 安全に運行できる状態とは

大前提(管理部門)

### 疲労対策

勤務割、乗務割等が無理のないものになっていないか  
法令遵守(当然)  
個人差を考慮しているか  
体力、年齢、勤務時間帯など

### 疾病対策

健康診断結果を踏まえた個別指導をしているか  
成人病対策(睡眠時無呼吸症候群を含む)  
薬の服用実態の把握  
健康起因の事故等の情報提供



大変面倒  
であるが



防ぐことの出来る事故は何が何でも防ぐ  
=安全最優先の企業風土

25

## 安全に運行できる状態とは

大前提(管理部門)

+

適切な対面点呼

適切な対面点呼

体調は万全ですか？  
睡眠は十分とりましたか？



このような問いかけでよいのか？

「絶好調を100としたら、今日のあなたの調子はいくつですか？」

「80くらいです」

「どういうところからマイナス20をつけましたか？」

「少し疲れが残っているからです」

「今日の仕事は〇〇ですが、今日の体調で不安はありますか？」

「ありません」

「それでは、この仕事は任せますが、少しでも不安を感じたら、無理をしないですぐに連絡してください。これは命令です」

26

「昨夜は何時から何時まで何時間寝ましたか？」

「11時から7時まで、8時間寝ました」

「夜中に何回目が覚めましたか？」

「1回、トイレのため目が覚めました」

「そのあとすぐに寝付けましたか？」

「しばらくは寝付けませんでした」

「どれくらい起きていましたか？」

「30分くらいです」

「それでは睡眠時間は7時間30分くらいになりますね。朝スッキリ目覚めたときを100としたら昨夜はどうですか？」

「90くらいです」

「今日の仕事は〇〇ですが、今日の体調で不安はありますか？」

「ありません」

「それでは、この仕事は任せますが、少しでも不安を感じたら、無理をしないですぐに連絡してください。これは命令です」

27

絶好調を100としたら、今日のあなたの調子はいくつですか？

ゆうべは何時から何時まで何時間寝ましたか？

夜中に何回目が覚めましたか？

朝スッキリ目覚めたときを100としたらゆうべはどうですか？



「はい」「いいえ」では答えられない質問をする

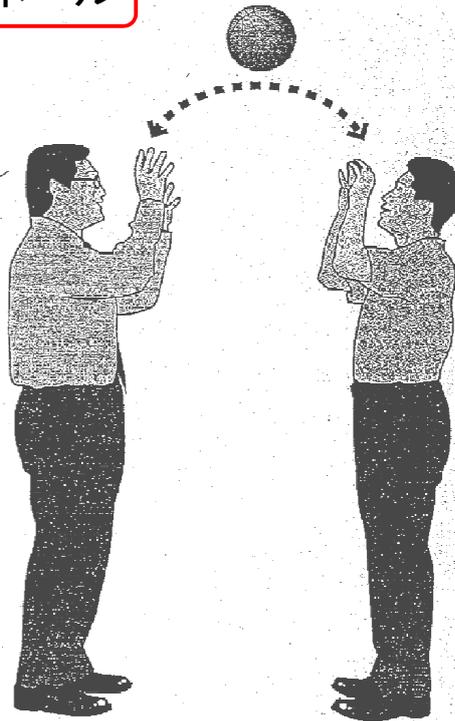
その答えにさらに質問を重ねていく

コミュニケーション(会話のキャッチボール)を心がけた  
点呼で、話しにくいことも「聞き出す」工夫を

28

コミュニケーションはキャッチボール

相手の顔を見て  
受け取りやすい  
ボール(言葉)を  
投げるイメージ



29

点呼において疲労、健康不良を見逃してしまう背景

運転者 → 乗りたい

点呼執行者 → 乗せたい

思惑が一致

点呼前から乗せることを決定  
している

いつもと違うことを  
言い出しにくい雰囲気

形式的な点呼になりがち

疲労、健康起因事故

⇒ 正直に申告しない運転者の問題なのか？

30

皆さんの事業所では

どのような点呼が「よい点呼」とされているのか？



すぐ終わり、すぐ出庫できる点呼  
決まった項目を確認するだけの形式的な点呼  
ていねいな点呼（時間がかかる点呼）



簡単で効率の良い点呼が主流になる  
ていねいな点呼は嫌われる（実行されない）



点呼が「本来の点呼」の役割を果たしていない

31

点呼の役割とは

事故の本質は「手遅れ」 → 「手遅れ」の防止

回避が間に合わなくなるまで危険に気づかなかったということ

回避出来るタイミングで危険に気づけば事故にならない

「点呼」は、管理者がかかわることができる最後の砦（とりで）  
点呼で気がつけば「回避」できる  
点呼で見逃せば事故（なぜ点呼で気づかなかったのか）  
点呼不備による事故＝防ぐことが出来た事故

点呼における「確認」とは「疑った目」でおこなうことが基本  
本当に乗務させて大丈夫なのか？（前提）



疲労や健康起因により乗務できない場合を想定しておくこと

32

点呼とは

疲労や健康起因により乗務できない場合があることが前提で実施するものである

その前提に基づき、乗務できない場合に「どのように対応するのか」を明確にしておく必要がある



上記2点が満たされて、初めて「疲労」「健康」に関する有効な点呼が可能になる

「正直な申告」により、事故防止につながった「好事例」を社内に公表し、「正直な申告」を奨励すること

33

最後に

運転中の安全対策(例)

車間距離を取ろう  
法定速度を守ろう など



運転者が「覚醒」していることが前提



どんなに有効な安全対策も、「覚醒」を前提にしたものであるならば「寝ている者」には無力



疲労、健康管理を軽視した  
安全活動は意味がない

34

## 対策の視点(4E) 疲労、健康管理について

4E	対象	改善点の例
教育 (Education)	乗務員	疲労に対する正しい知識の提供 健康管理、疾病に対する正しい知識の提供 途中で体調不良等により運行の継続が困難になった場合の対処法 点呼の重要性                      など
技術 (Engineering)	車両、施設、環境	余裕のある運行計画 デジタコ・ドラレコを活用した運行支援 良好な休憩施設の整備、保守、管理 宿泊施設の確保 交替運転者の確保                      など
模範 (Example)	乗務員 運行管理	手本を示す 好事例の共有
強制 (Enforcement)		安全のために実行すべき事項を守らせる強制力

## 対策の視点(4E) 疲労、健康管理について

4E	対象	改善点の例
教育 (Education)	乗務員	疲労に対する正しい知識の提供 健康管理、疾病に対する正しい知識の提供 途中で体調不良等により運行の継続が困難になった場合の対処法 点呼の重要性                      など
技術 (Engineering)	車両、施設、環境	余裕のある運行計画 デジタコ・ドラレコを活用した運行支援 良好な休憩施設の整備、保守、管理 宿泊施設の確保 交替運転者の確保                      など
模範 (Example)	乗務員 運行管理	手本を示す 好事例の共有
強制 (Enforcement)		安全のために実行すべき事項を守らせる強制力

正しい知識がなければ正しい行動は出来ない

正しい行動を「定着」させるには必要