

2025航空連政策セミナー

事故から1年
進んだこと、
課題として残しているもの

客室乗務員の保安要員としての
地位確立のために

航空連客室乗務員連絡会

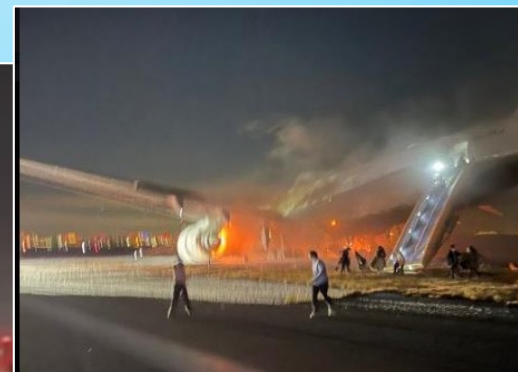
2025年2月08日

はじめに

2024年1月2日 羽田空港航空機衝突事故

JAL機 乗客・乗員379名全員脱出

客室乗務員の保安任務の重要性が注目された



脱出の成功を導いたもの

- 各ドアに1名以上の客室乗務員の配置があった
- 客室乗務員の保安要員としての任務遂行
 - ・ 乗客のパニックコントロール
 - ・ 開けてはいけないドアと脱出ドアを即座の判断
 - ・ 脱出の妨げとなる手荷物の取り出しを防いだ
 - ・ 適切な脱出経路を確保した
- 乗客の協力
 - ・ 客室乗務員の指示を守った

客室乗務員の保安要員としての重要性が
社会的に明らかになった。

この1年、客乗連として

客室乗務員の安全に関わる課題として、

重点的に取り組んだものは・・・

1.編成問題（ドア数に満たない編成）

2.疲労リスクマネジメント

3.客室乗務員のライセンス制の実現

1. 客室ドア数に満たない 客室乗務員編成

- 利用者にも関わる問題という視点で改善を訴え
- 署名の取り組みを実施
- 大きな後押しでJALでの改善を引き出した

客室乗務員編成数 基準は？

- ◆ 日本 国土交通省航空局
「運航規程審査要領細則」で定めた基準
- ◆ 米国 米国連邦航空局（FAA）
米国連邦航空規則（FAR）で定めた基準

客席数50席に対し、1名の客室乗務員を配置

通称「**50名ルール**」と呼ばれるもの
座席数（旅客数）を中心に考えドア数の考慮がない

ICAOは各ドアに客室乗務員配置を推奨

- ◆ ICAOが2017年「客室乗務員の最低必要人数の設定に関するマニュアル：Doc10072」を作成。
- ◆ 「フロアレベルの出口には客室乗務員を配置すべき」と推奨
- ◆ ICAOがマニュアルで提起しているポイントは
 - 5件の事故事例を示し、各ドアへの客室乗務員配置の有効性を示す。
 - エアバス社が2006年にメーカーとしても推奨していることを紹介している。
 - 国に対し、客室乗務員の最低編成数を承認するときには、フロアレベルドア数に対する比率を特に考慮すべきとして、その安全性の検証方法も示している。
 - ドア間の距離の違い（1本通路、2本通路航空機）が考慮されている。

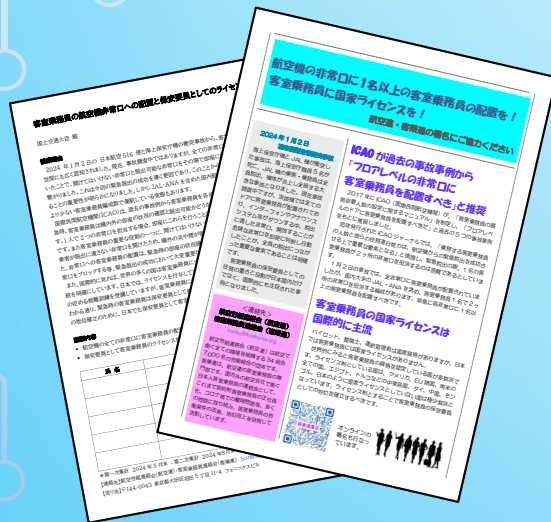
一対（2つ）のドアを客室乗務員1名で対応する場合 ICAOが求める客室乗務員のパフォーマンス検証

- a) 両方の出口で乗客の流れを管理する
- b) 両方の出口で機内持ち込み手荷物を管理する
- c) 両方の出口で継続的な出口の使用可能性を監視
- d) 両方の出口で、適切で聞き取りやすい指示を大きな声で伝える
- e) 無力な乗組員の職務を管理する
- f) 乗客を他の使用可能な出口に誘導する
- g) 乗客が使えない出口を開けることを防ぐ

これを一人で実施することはほぼ不可能。

上記からICAOは「各ドアに1人の客室乗務員配置」を推奨

航空連・客乗連の取り組み！ 署名・記者会見・メーデーパレード ～日本航空の編成増が実現～



●航空連・客乗連の署名の取り組み

- ・利用者にも関わる航空安全の問題として訴え多くの団体・産別組織、労働組合からの賛同を得た。
- ・多数の署名が集まる中、JALで編成増の回答！

●2024年7月1日よりJALのB787編成増に (2024年5月17日に会社回答)

- 2024年11月19日 国土交通省に提出
署名の総数 19,932 筆
(書面 19,266 筆／オンライン666筆)



編成に関する課題として

非常口に1名以上の編成の実現を

- ◆ANA B787 8ヶ所のドアに対し、6名または7名
- ◆ZIP Air B787 8ヶ所のドアに対し7名
- ◆ANAウィングス B737編成 4ヶ所のドアに対し3名
- ◆JAL B787

OM（オペレーションマニュアル）上では7名の乗務あり
救難訓練でも1名で2ヶ所のドアの脱出手順の訓練を実施

編成を増やさないのはコスト面の判断を重視しているため

安全問題として社会的な課題にすることが必要

今後も客乗連として改善を求め取り組んでいきます

2. 客室乗務員の疲労リスク管理

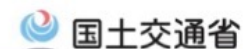
FRM : FATIGUE RISK MANAGEMENT

- パイロットの疲労に起因する事故事例に対応し、アメリカでは2010年、EUは2016年FRM義務化。
- ICAOは2016年に「疲労リスク管理に関する規制の策定と実施」に関するガイダンスを改訂。
- ICAO加盟国は、パイロットと客室乗務員のFRMに関する基準作りが必要になっている。

日本のFRM 運航乗務員が先行して基準作り

運航乗務員にFRMを導入する際の国交省の資料（2018年）「疲労の定義」

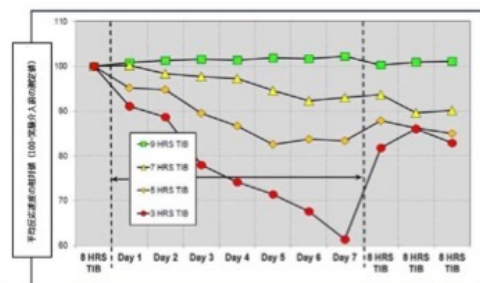
3. 疲労の定義



操縦士の疲労の定義 (ICAO Doc9966)

疲労とは、航空機の安全運航に係る業務を遂行するにあたり航空機乗組員の注意力や能力の低下を招く、**睡眠不足**、**長時間の覚醒**、**サーカディアン周期**(生体リズム)又は**ワークロード**(精神的又は肉体的な活動)に起因して、精神的又は身体的なパフォーマンスが低下した生理学的状態をいう。

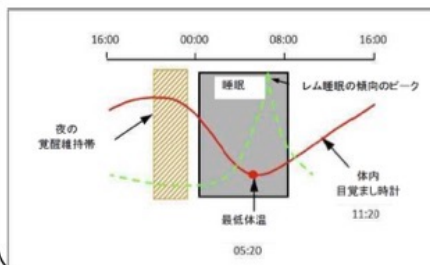
睡眠不足



長時間覚醒

- ・長時間の覚醒は睡眠欲を生じさせ、注意力と作業能力を低下させる
- ・覚醒時間が長くなると酒気帯び運転時と同程度の作業能力になるという研究もある

生体リズム



WOCL (身体的低調期)

人間の生体リズムにおいて最も眠気を感じ、精神的・身体的業務が最も困難となる時間帯。睡眠には最も適切な時間帯

ワークロード

- ・過度なワークロードは疲労を生じさせる原因
- ・多くの研究において、複数のレグを含む短距離のフライトパターン終了時には疲労度が高いことが認識

『疲労(脳の疲労)を回復させるものは、睡眠であり、疲労リスク管理とは、睡眠管理』※

※米国宇宙航空医学学会(AsMA: Aerospace Medical Association):「疲労」に関するワーキング・グループによるポジションペーパー

日本の運航乗務員の規制では

2019年7月「航空機乗組員の乗務割について」を制定

規制のポイントは **「睡眠時間の確保」**

- 1回の乗務の勤務開始時間別の最長乗務時間の規制
- 累積乗務時間の規制
- 休養時間（勤務インターバル）、時差分をプラスした休養時間の確保
- 客室乗務員の基準作りは当初計画より遅れている状況
→ 2月3日から実証検査が開始

日本の客室乗務員のFRMの状況<航空局の動き>

◆ 2020年4月「通達」の改正

運航規程審査要領細則の改正内容

客室乗務員の乗務割については、自らの疲労状態を適切に管理し、疲労により乗務に支障があると自覚した場合、乗務してはならないこと、事業者は客室乗務員の疲労状態を考慮し、客室乗務員の疲労が乗務に支障を及ぼすと認められる場合は乗務させてはならない旨、追加する。

◆ 航空局訪問(2024.11.19)で確認した基準の策定のプロセス

- 2024年は「検討資料の収集」
- 2025年に「検討会を設置」し基準を策定
- ただし規制の制定の時期は具体的には決まっていない

◆ 2021年以降「客室乗務員の疲労管理に関する調査」をATECに発注。 (3回) 諸外国の航空会社の状況について調査依頼していた。既に調査は終了。

◆ 航空会社へのヒヤリング (コンピューター～大手企業) 実施

日本の客室乗務員のFRMについて

<航空局訪問（2024.11.19）で確認したこと>

- 客室乗務員のFRMの基準の策定に関するプロセスは、操縦士と似た形で考えている。

→ 「検討会」の開催と「実証実験」の実施

- 検討会の中での労働組合からの意見取りは考えている。

- 実証実験に関して

* 2025年2月3日～3月31日で実施

- ・ 項目ごとに条件を決め、そこにあてはまる航空会社をお願いすることになると思う。
- ・ LCC等も条件にあてはまれば対象となる。
- ・ 被験者はかなりの人数になると思っている。
- ・ 実験方法は、操縦士で行なったPVTを考えている。
- ・ 実証実験について、どういう条件だったらできるのか等、各社の路線など確認している。

- 「操縦士の時と同じなのかどうかはまだ検討中」（11月19日当時）

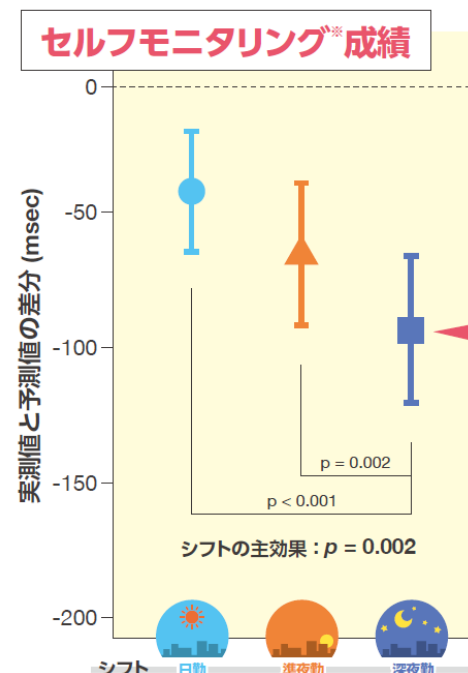
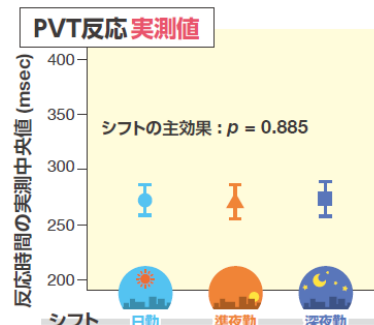
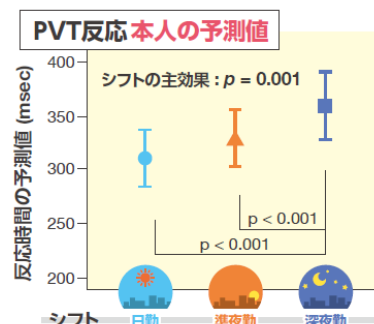
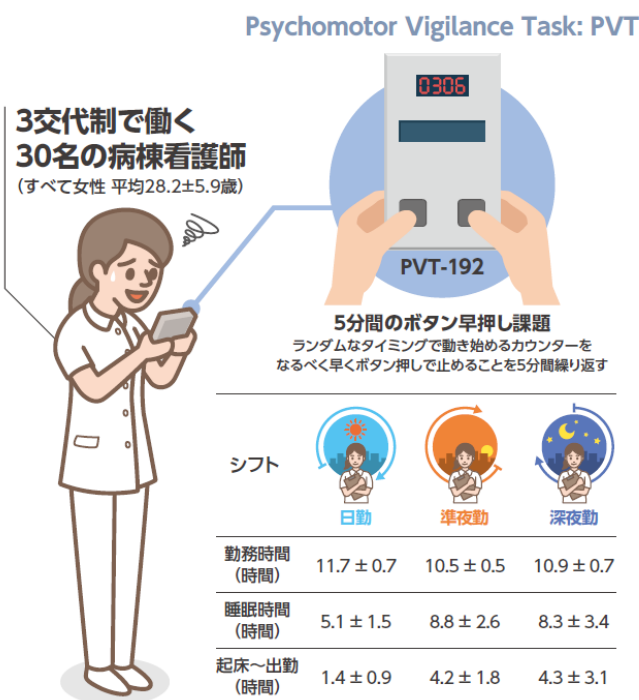
操縦士の場合、実施項目については3つの点で考えた。①乗務時間、②乗務時間帯、③LEG数

→ 今後確認が必要

実証実験方法「PVT」とは？

覚醒度を客観的に評価する検査で、数字が出るとボタンを押下する、という動作を3分間あるいは10分間繰り返し、その間の反応速度から覚醒度を測定・評価する検査です。

看護師のセルフモニタリング能力[※]は直前の睡眠や勤務時間に関わらず夜勤時に低下していた



成績低下(過小評価)

※自身が今発揮できるパフォーマンスを自身でモニタリングする能力

自身のパフォーマンスを過小評価することは安全面で有利に働くかもしれない一方で、労働生産性の観点からは望ましくない。
交替勤務の悪影響を減らす対策の重要性が改めて示されたといえる。

客室乗務員のFRM基準作りに考慮すべきこと

<客乗連としての主張>

◆緊急時の判断・行動に疲労が影響を及ぼさないこと

- 従来、客室乗務員の役割は、事故発生時に航空機から脱出することに重点が置かれていた。しかし、客室乗務員は日々のフライトで安全管理においても重要なプロアクティブな役割を担っており、インシデントや事故の防止に貢献することができる。（ICAO安全教育マニュアル）

◆客室乗務員の任務を遂行できる状態

- ハイジャック対策/機内火災対応/機内減圧時対応/急病人対応/緊急時の誘導・脱出/安全阻害行為措置などの任務に影響を及ぼさない

9・11以降、飛行中の客室乗務員のCabinでの役割は増している

- 客室乗務員の任務に於いて、「疲労により客室乗務員のパフォーマンスが低下すると、緊急時の旅客の生存率だけでなく、日常保安業における不安全事象の発生にも影響を与える」（ICAO）

客室乗務員のFRM基準作り

ポイントは睡眠時間の確保とワークロード

- ◆ 先行して策定されたパイロットの基準を参考に
- ◆ 客室乗務員特有の業務負荷・勤務・環境・
職場実態を考慮する必要がある
 - 機内での働き方や環境（サービス方法、休憩設備等）
 - 客室乗務員の、低湿度、低気圧、揺れ、傾斜、感情労働、衆人環視の中での立ち仕事は疲労レベルを高めるといえる
 - 休日が休日とならないフライト準備等「業務から解放されない実態」
・・・etc

業務負荷に対応する規制の考え方

◆ ICAOのFRM基準作りのマニュアルには、睡眠と疲労に関する科学的知見は記載されているものの、業務負荷については「仕事量は疲労に影響を与えるが、仕事量と疲労の関係性については、あまり研究されていない」と記されている。

◆ ICAO Annex 6では、国が疲労管理の規制を定める場合は「科学的原則、知識および運航経験に基づくものとする」としている。

業務負荷や職場環境の問題もFRMとの関係を研究し、実態改善する必要がある。

日本の客室乗務員の働き方の特徴

国内線では

◆休憩問題

- 休憩時間の定めがない4便乗務の例

羽田 ➡ 函館 ➡ 羽田 ➡ 高松 ➡ 羽田 勤務9時間30分

休憩なし。食事も摂れない実態。

◆ L/D回数が増えると疲労が増す 6 L/Dを行っている会社も

◆ DLY、揺れ、天候不良（異常気象による影響、勤務時間の延長）は疲労を増長する

◆ 機内清掃

日本の客室乗務員の働き方の特徴

国際線では

- バンコク ゼロ泊3日

1日目 23:00出社、00:15羽田発

2日目 05:00バンコク到着、6:30頃ホテルチェックイン
同日の20:20ピックアップ、23:00バンコク発

3日目 06:00羽田着

- グアム日帰り・翌日マニラ線の乗務

1日目 8:05成田空港に出社、10:00成田発 14:35グアム到着

*グアム特有：乗務員も入国/出国手続きが必要。SHIPから降り、審査手続きを実施。休めない
16:35グアム発 成田着19:25 帰宅

2日目 17:05成田出社、18:00成田発 徹夜乗務

22:05マニラ到着、23:30頃ホテルチェックイン

➡ 1日目の疲労が回復しないまま、2日目のマニラ乗務。負荷が高い。

- 国際線日帰り（中国・グアム等）さらに、往路便到着時機内清掃

実態改善につなげるために

■「検討会」への参加 発言の機会を得る

◆ 組合アンケートなどにより負荷の高い勤務の洗い出し

◆ 職場実態と生の声を伝える 働き方の実態等 建設的な意見の必要性

■疲労リスクレポート（FER）の提出の意義を広げ、積極的な提出を促す

◆ 客乗連としての啓蒙活動（各職場に対して）

◆ 幅広く疲労リスクをピックアップできるFERの質問項目なのか点検し、必要に応じて改善する

◆ 出しづらい状況がある場合は、その原因を取り除く

◆ 行政への働きかけ、世論づくり

◆ 具体的な制限を設定させる

日本の客室乗務員の勤務の課題

安全問題として負荷の高い勤務の改善を

- 長時間拘束の勤務
- WOCLを考慮した勤務づくり
- 年間乗務時間・月間乗務時間の見直しを
日本 年間1080時間（ANA）・EU 900時間
- 無理なサービス・少ない編成等々
- 休日でのFLT準備 休日に仕事から開放されない
- 機内清掃

コラム

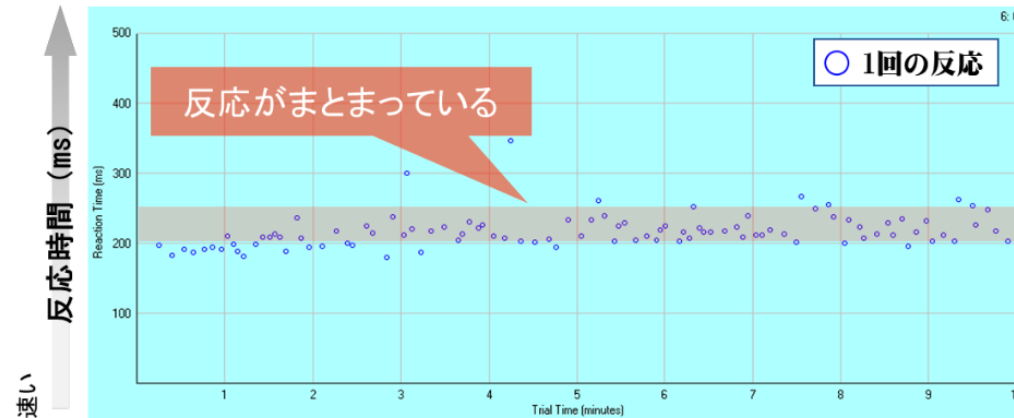
不注意は原因ではなく結果：慢性的な寝不足状況では居眠りは防げない！

今回の「居眠りによる事故」のテーマに関連し、(独)労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 過労死等防止調査研究センター現場介入チーム 久保智英氏、松元俊氏、池田大樹氏、西村悠貴氏に寄稿をいただきました。

読者のみなさんの中には、居眠りをしてしまうのは「自分の注意が足りない」あるいは「自分が怠けている」ことが原因だと思われる方もいるかもしれません。管理監督者から、そういった指導がなされていることを耳にすることもあります。しかし、それは誤りです。とりわけ、勤務で慢性的に睡眠が取りにくい状況では居眠りは生じるべくして生じる生理現象なのです。私たちの脳は、睡眠が不足してくると自発的に居眠りをさせて脳の機能を保全しようとするのです。

Fig.1 に眠気の検査として国内外で有名な Psychomotor Vigilance Task (PVT 検査) の結果をお示します。この検査は 1 回につき 10 分間行われるもので、ディスプレイに表示されるデジタルカウンターの数値が動き出したら、できるだけ早くボタンを押して止めることが求められる単純な反応時間を測定する検査です。しかし、いつデジタルカウンターが動き出すのか分からない為、常にディスプレイを注視することが求められます。そのため、非常に退屈で眠くなりますが、シンプルな検査なので眠気に対する感度についての非常に高い指標として国内外で使われています。Fig.1 では横軸に 10 分間の検査の経過時間、縦軸に検査対象者がボタンを止めることができた時の反応時間の早さを示しています。そうしてみると、疲れていない時では 10 分間、一定の速さでボタンを押して止められているのに対して、疲れている、あるいは寝不足の状態だと、同じ 10 分間の検査時間でも早くボタンを押したり、遅くボタンを押したりのパラツキが大きくなってきます。

疲労状態
低い



遅延反応 (ラプス)

疲労状態
高い

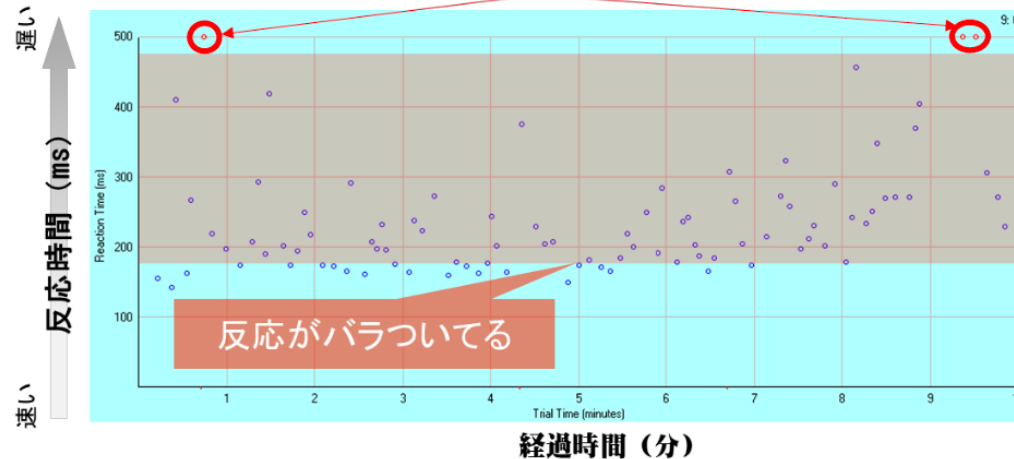
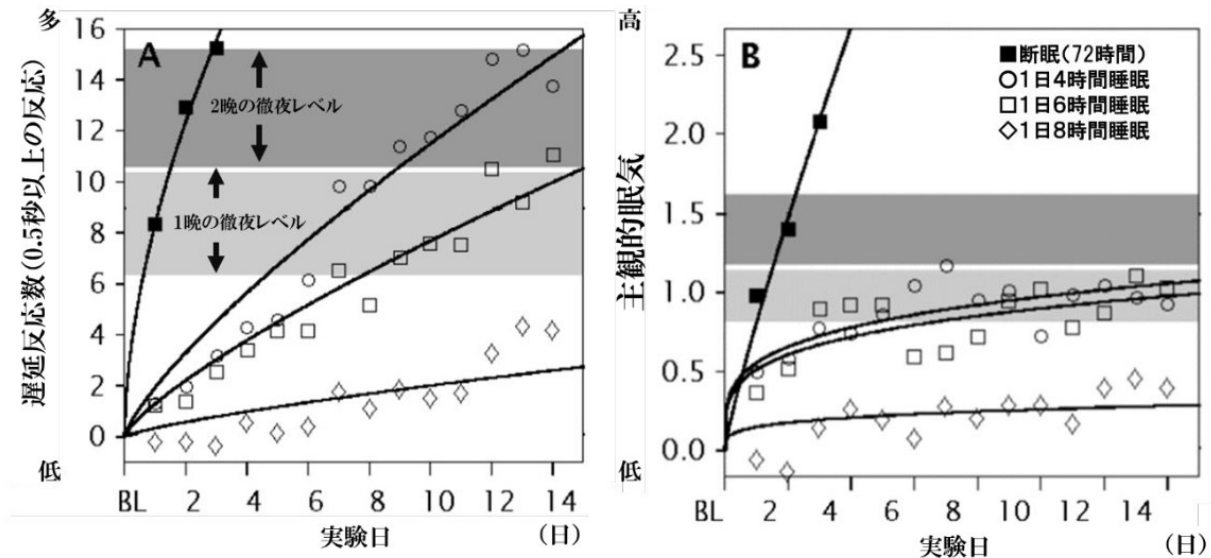


Fig.1 反応時間検査課題 (Psychomotor Vigilance Task) の結果

この結果から分かるように、疲れてくると、私たちの脳機能は注意力を一定に保つことができなくなります。加えて、0.5 秒以上経過してボタンを押したものを遅延反応 (ラプス) と呼び、瞬間的な居眠りの指標としています。Fig.1 の赤丸で囲ってある遅延反応は 10 分間で 3 回出現しています。このことが示すように私たちは、とりわけ睡眠不足の状況だと、自分の意志の力だけでは居眠りの発生を抑えられなくなることが分かるでしょう。



Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep*. 2003 Mar 15;26(2):117-26. doi: 10.1093/sleep/26.2.117. Erratum in: *Sleep*. 2004 Jun 15;27(4):600. PMID: 12683469.

Fig.2 慢性的な睡眠不足とパフォーマンス低下

このPVT 検査を使った実験で、慢性的な睡眠不足の恐ろしさを端的に示した実験結果を Fig.2 にお示します。こちらの実験は3日間（72時間）徹夜する条件に加えて、1日4時間睡眠、6時間睡眠、8時間睡眠を14日間繰り返す条件の計4条件を設けて、それぞれの実験条件に数十名の被験者が実験に参加しています。左側にはPVT 検査、右側には主観的な眠気の結果を示しており、それぞれ縦軸の数値が高くなればなるほど、成績が悪いことを示しています。

まず、左側のPVT 検査の結果を見ると、1晩徹夜した時と1週間4時間睡眠を繰り返した時の遅延反応の平均回数は約8回、2晩の徹夜と10日間4時間睡眠を繰り返した時が約11回で同じ水準になるのが分かります。これは睡眠を取っていても、それが足りなければやがては徹夜した状態と同じ注意水準になることを示した結果です。さらに、恐ろしいのが主観的な眠気と比べた時の解釈です。客観的な検査であるPVT 検査では最大で2晩の徹夜と同程度の成績になっていますが、主観的な眠気は短い睡眠時間を繰り返しても2晩のレベルには達していません。つまり、慢性的な睡眠不足になると、本人は眠くないと思っていても、実際に作業をしてみると徹夜した時と同じぐらいのパフォーマンスになるということです。ここから得られる教訓としては、1つのミスが致命的な事故やケガにつながるような業種においては、慢性的な睡眠不足の影響は無視できないということです。

休憩や休日等を中心に 働き方の見直しは重要

運輸安全委員会ダイジェスト第40号 コラムより

したがって、「事故は本人の不注意が原因だ！」という前時代的な労働安全衛生管理では居眠りによる事故は絶対に防げないということを管理監督者は知るべきでしょう。不注意は原因ではなく結果なのです。十分に睡眠が取ることができない勤務シフトで働かせるのであれば、個人差もありますが、人間の生理的な現象として居眠りは発生するものです。居眠りによる事故を防ぐには、まずは労働者個人の努力や根性に頼るのではなく、休憩や休日の配置等を中心に働き方を見直すことが何よりも重要だということです。このコラムで私たちから読者の方々に向けた一番のメッセージになります。

客乗連として、
客室乗務員特有の働き方・各職場環境・その他問題点を
今後も洗い出し実態改善を目指します。

3.客室乗務員のライセンス制

国際的に客室乗務員のライセンス制は主流
日本にも導入を！

客室乗務員のライセンス制の歴史



- 2001年9月11日にアメリカで発生した同時多発テロをきっかけに、保安について関心が高まりました。
- 同時に、客室乗務員の保安要員としての役割が注目されました。
- 9.11の同時多発テロが発生した2年後、アメリカでは2003年に客室乗務員のライセンス制が法制化されました。
- 客室乗務員のライセンス制はフランス・オーストラリア・米国等で導入されていましたが、国際的にもまだ少数の国の採用に留まっていた。

2004年 国際運輸労連（ITF） キャンペーンを開始 国際的な広がり

- 2004年ITFは、客室乗務員のライセンス制の実現を求めキャンペーンを開始しました。ライセンス制とすることで、客室乗務員の保安要員としての法的整備の確立、また任務に見合った労働条件の向上・地位確立を目指すことが目的でした。
- 「保安要員として国際的に共通した訓練を各国・各社が実施すること」「バラつきをなくし高い水準の訓練を確保していくこと」を求めました。
- ITFのキャンペーンに賛同し、客室乗務員の地位向上と保安要員としての労働条件改善のため、多くの国の労働組合がこの問題に取り組み、ライセンス制を実現していきました。



国際的な客室乗務員のライセンスの状況は

◆ 米国は連邦航空局（FAA）が発行する能力証明書
（certificate of demonstrated proficiency）

◆ EU加盟諸国内は欧州航空安全機関（EASA）が発行する証明書（Attestation）

- EU域内共通ライセンス。EU域内の航空会社で客室乗務員をするには取得しなければならない。
- EU域内の航空会社は、客室乗務員の指定養成施設認定を受けて、自社で客室乗務員ライセンスを取得できる。ライセンスを取得させる学校もある。

◆ ICAOは客室乗務員について「安全教育マニュアル」を制定し、保安要員としての訓練内容を定めている。

◆ 国際民間航空条約加盟国（193カ国）では、ICAOマニュアルに定められた訓練・試験に合格した客室乗務員に対し、保安要員として国家が資格を与え、乗務させている国は多い。

＊ アメリカ、EU、南米全て、エジプト、トルコ、中東各国、タイ、中国、モンゴルなど

◆ 客室乗務員の国家資格がない国は、**世界の中でも少数派。**

日本の客室乗務員の訓練

- ◆ 運航規程審査要領細則に定められている
- ◆ ICAO基準に沿った客室乗務員訓練が行われる運航規程が作られ、それが実行されていることを航空局が確認している。
⇒ これを国としてライセンス＝認証・証明を発行し付与するよう、客乗連は求めています。
- ◆ 日本の客室乗務員は、国際基準の高いレベルの訓練を受け合格した者だけが乗務しています。新たな新しい訓練は必要はなく、「訓練終了認定証」という形で国が発行すれば良いのではないかと、というのが客乗連の考え方です。
- ◆ ライセンス制とすることで、客室乗務員の地位の向上・確立につながり、保安任務に専念すべき環境づくりを社会全体で取り組むきっかけとなると考えます。

客乗連の目指すもの

- 編成数問題 全社での1ドア1CAの実現
- 日本の客室乗務員のライセンス制の実現
- 実態改善につながるFRMの基準づくり
- 健康で長く働ける職場の実現
- ジェンダー平等

保安要員としての客室乗務員の地位向上を目指し、
今後も改善に向け尽力していきます。

終わり

ご清聴ありがとうございました。

