



～労働者の権利と航空安全が両立した疲労管理をめざして～

航空労組連絡会・国土交通労働組合

2019年7月20日

目 次

1. はじめに	1
2. 各分野の疲労アンケート調査について（報告）	
(1) 民間職場からの報告	
1) パイロットの職場における調査	2
2) CA（客室乗務員）の職場	7
3) 航空整備士に関する調査	8
4) グランドハンドリングの職場	9
(2) 公務職場からの報告	
航空管制官の職場における調査	11
3. 提言	
労働者の権利を守り、 真に航空安全に寄与する疲労管理の構築を求める	14

疲労管理を行う手法について

ICAO 標準は疲労管理を行う手法に“Prescriptive Approach”と“Performance Based Approach”を定めており、今般、日本において導入される手法は Prescriptive Approach です。本稿では、正確な表現のために、次のように記載し区別を図っています。

- 疲労管理全般を指す場合・・・「疲労管理」
- Prescriptive Approach を指す場合・・・「FRM」
航空会社や管制サービスプロバイダーが、疲労ハザードを SMS により管理し、国が設定した勤務時間等の最大値、最小値を遵守する手法。国はそれを監督する。
- Performance Based Approach を指す場合・・・「FRMS」
疲労によるパフォーマンス低下を規制値内に抑えるため、航空会社や管制サービスプロバイダーが“Fatigue Risk Management System”を導入する手法。国は当該システムを審査・承認し、運用を監視する。

1. はじめに

航空労組連絡会（以下、航空連）と国土交通労働組合は、2009年から、日本の航空輸送が安全な国民の足として発展することを目指して、航空輸送を支える現場の労働者から共同政策提言を行っており、これまでの政策提言では「航空事故調査の体制のあり方」、「空港運営のあり方」、「空域のあり方」、「自動化について」などを行っています。

現在、日本の民間航空輸送を取り巻く状況として、航空各社の事業規模拡大がすすむ一方、航空輸送を担っている航空管制官、運航乗務員、客室乗務員、整備士、グランドハンドリング等のいずれの職場においても十分な体制には程遠い状況に置かれ、過密労働による病気休職なども発生しています。

政府は1990年代後半から、航空での競争促進と効率化を促す規制緩和策を導入しました。一方、そのしわ寄せは働く者の健康被害として表面化しました。航空の現場で働く労働者の間で過労によるものと考えられる疾病の増加や、労働災害と考えられる突然の脳疾患の発生などが報告されるようになりました。代表的な例としては、2000年の「全日空機長佐賀空港上空でのインキャパシテーション（機能喪失）」、2008年の「スカイマーク航空機整備士くも膜下出血による死亡」があり、ともに労働災害認定を巡って裁判が提訴されました。裁判の結果は、労働時間外の労働時間（オーバータイム）が認定基準に満たないことなどを理由として敗訴に終わっていますが、その間には、労働基準監督署や裁判所などが問題点を認めようとしなかった航空の各職場の「労働負荷や労働の質」、「夜勤シフト勤務者の睡眠の質」などについて、科学的な調査や専門家による検証が展開されました。

一方、2009年に米国で発生したコルガン航空の墜落事故の原因にパイロットの疲労が大きく影響していたことが契機となり、疲労を安全に対する脅威（ハザード）として認め、科学的に管理することを求める制度が世界の基準として確立することになりました。

そのため、日本においても、2017年4月に疲労管理の第一段階として、航空局は航空会社が勤務条件を律する「運航規程」の「審査要領細則」に「疲労リスク管理」を付加し、2018年7月に第二段階として有識者会議を設置し2019年3月に欧米並みの数値規制を導入しました。また、航空管制官への疲労管理の導入については、「ICA0」、「国際航空管制官協会連盟（IFATCA）」、「国際航空管制事業者協会（CANSO）」の3者共同のガイドライン策定を受け、航空局は有識者会議を設置し数値による規制をまとめつつあります。

しかし、パイロットの疲労管理の施行時期については、航空会社の準備等を理由に挙げ、東京オリンピック・パラリンピック後の2021年になることを示唆するなど、航空の安全のリスクへの対応を先送りする問題ある姿勢を取っています。あわせて、航空局の疲労調査では、「出社環境」、「家庭環境」といった「生活」に関する部分が含まれておらず、「仕事」と「睡眠」のみに焦点があてられた調査となっていました。

こうしたことから、日本乗員組合連絡会議（以下、日乗連）と大原記念労働科学研究所（以下、労働科学研究所）が共同で、論文「シドニー便、バンクーバー便における運航乗務員の疲労に関する調査報告書」をとりまとめ、これらの不足点について有識者会議にて説明を行い、有識者からの賛同をえることとなりました。

この際に、日乗連が実施したアンケートによる疲労の実態を可視化するとりくみは、国土交通労組が実施した航空管制官の疲労管理導入に対するとりくみにも生かされています。

今回の共同政策提言は、2017年の提言、航空輸送を支える労働者が安全運航の確保と健康で社会生活が営める働き方改革が実現できる施策を目指した「私たちのQOL（quality of life）を高める働き方をめざして」を深化させ、労働者の権利と航空安全が両立した疲労管理とすべく、今後の日本におけるとりくみのマイルストーンとなることを期待して、本提言をとりまとめています。

2. 各分野の疲労アンケート調査について（報告）

（1）民間職場からの報告

民間の職場では、この数年にわたって職場の安全や労働災害認定など様々な課題に対して取られたアンケートを通じ、疲労についての調査を行った。その特徴は、次のとおりである。

【全体の分析】

最近の、航空需要の急激な拡大に伴い、各航空会社は急激に事業規模を拡大している。

そうした状況の中で、取り組まれたアンケートから、今回、パイロット、客室乗務員、航空整備士、グランドハンドリング労働者などについてその特徴を捉えてみた。

概要として指摘できることは、事業規模の拡大に伴う人員配置はほとんどの職場で追いついておらず、特に経験や資格を必要と職種については、極端な人員不足となっていることである。そのために、健康と生活を害するような勤務が拡大している。

2006年、ICAOの規則が改定された結果、疲労に関しては、安全に対する脅威（ハザード）と認識されるようになってきているが、日本において、現場の実態はそうしたリスクを減ずる方向に確実に向かっているとは言い難い。働く側からの取り組みが十分なされなければその効果は限定されるだろう。

1) パイロット（日乗連）による調査

＜2次にわたった詳細な疲労調査アンケート＞

それぞれの調査と分析にあたっては、日乗連と労働科学研究所が共同で取り組んだ。

第1次調査（予備調査）は全20項目の調査アンケートとして2016年末から2017年春にかけて行われ、200名以上の参加を得た。

第2次調査は全30項目の調査アンケートとして2017年末から2018年春にかけて行われ、800名以上の参加を得た。

*第1次調査の結果からは「疲労の進展に関係すると思われる負荷要因」（表1・2参照 定義は表下部記述）の得点高と、「疲労を強く感じる路線」（表1・2左半分）がほぼ一致していることが明らかになった。学術的なエビデンスとして証明するためにはさらなる調査研究が求められるが、こうした科学的調査とそれに応じた対策が取られることが求められている。

表 1. A 社所属の運航乗務員が最も強く疲労を感じる路線の目的地と負担要因

機種	目的地	全機種		機種別		機長		副操縦士		負担要因						負担 得点
		n	%	%	n	%	n	%	長距 離乗 務1)	シン グル編 成	深夜 乗務2)	WOCL 3)	時差 乗務 4)	早朝乗 務5)	宿泊 乗務	
	シアトル	22	18.0	25.6	4	13.3	18	32.1	●	●	▲	▲	●	▲	●	11
	ハノイ	10	8.2	11.6	1	3.3	9	16.1		●	▲				●	5
	シドニー	9	7.4	10.5	5	16.7	4	7.1	●	●	●	●			●	10
	デリー	5	4.1	5.8	2	6.7	3	5.4	▲	▲	●	●	●	▲	●	11
	上海	4	4.9	4.7	4	13.3	0	0.0		●						2
	マニラ	4	3.3	4.7	1	3.3	3	5.4		●	▲				●	5
	ムンバイ	4	3.3	4.7	1	3.3	3	5.4	▲	●	▲	▲	●		●	9
	北京	4	3.3	4.7	3	10.0	1	1.8		●	▲	▲				3
B	クアラルンプール	3	2.5	3.5	1	3.3	2	3.6		●	▲					3
7	バンクーバー	3	2.5	3.5	3	10.0	0	0.0	●	●	▲	▲	●	▲	●	11
8	ホノルル	3	2.5	3.5	2	6.7	1	1.8	▲	●	▲	▲	●		●	9
7	香港	3	3.3	3.5	1	3.3	2	3.6		●					●	4
	ジャカルタ	2	1.6	2.3	0	0.0	2	3.6	▲	●	▲	▲		▲	●	8
	シンガポール	2	3.2	2.3	0	0.0	2	3.6		●	▲	▲			●	6
	バンコク	2	1.6	2.3	1	3.3	1	1.8		●	▲	▲			●	6
	台北	2	1.6	2.3	1	3.3	1	1.8		●						2
	大連	2	1.6	2.3	0	0.0	2	3.6		●						2
	サンノゼ	1	0.8	1.2	0	0.0	1	1.8	●		▲	▲	●	▲	●	9
	パリ	1	0.8	1.2	0	0.0	1	1.8	●		▲	▲	●	▲	●	9
	フランクフルト	15	12.3	44.1	8	53.3	6	35.3	●		▲	▲	●	▲	●	9
	ロサンゼルス	8	6.6	23.5	4	26.7	3	17.6	●		▲	▲	●	▲	●	9
B	ニューヨーク	3	2.5	8.8	0	0.0	3	17.6	●		▲	▲	●	▲	●	9
7	上海	2	—	5.9	0	0.0	2	11.8		●	▲					3
7	シカゴ	2	1.6	5.9	2	13.3	0	0.0	●		●	▲	●		●	9
7	シンガポール	2	—	5.9	0	0.0	2	11.8		●	▲			▲	●	6
	サンフランシスコ	1	0.8	2.9	1	6.7	0	0.0	●		▲	●	●	▲	●	10
	ヒースロー	1	0.8	2.9	0	0.0	1	5.9			▲		●	▲	●	6
B	7 広州	1	0.8	50.0	0	0.0	1	100.0		●						2
6	7 香港	1	—	50.0	0	0.0	1	100.0		●						2

1) 8時間以上の乗務、2) 日本時間 (JST)の22時~5時を含む乗務、3) 離陸着陸時にWindows Of Circadian Low(WOCL=2時~6時)が重なる乗務、4) 2時間を超える時差のある乗務、5) 時差がある場合及び国内線は日本時間 (JST)の、時差が無い場合は現地時間 (LCT) の7時以前の乗務、●; 往路と復路が該当する (2点を付与)、▲; 往路または復路が該当する、または該当する便がある(1点を付与)

表 2. B 社所属の運航乗務員が最も強く疲労を感じる路線の目的地と負担要因

機種	路線	全機種		機種別		機長		副操縦士		負担要因						負担得点
		n	%	n	%	n	%	n	%	長距離乗務1)	シングル編成	深夜乗務2)	WOCL3)	時差乗務4)	早朝乗務5)	
B787	ロサンゼルス	4	9.5	23.5	4	44.4	0	0.0	●		▲	●	●	▲	●	10
	ニューヨーク	3	7.1	17.6	1	11.1	2	25.0	●			●	●	▲	●	9
	シカゴ	2	4.8	11.8	2	22.2	0	0.0	●		●	▲	●	▲	●	10
	台北	2	4.8	11.8	0	0.0	2	25.0		●						2
	バンコク	2	7.2	11.8	0	0.0	2	25.0		●	●	▲			●	7
	ジャカルタ	1	4.8	5.9	1	11.1	0	0.0	▲	●		▲			●	6
	デリー	1	2.4	5.9	0	0.0	1	12.5	▲		▲	▲	●	▲	●	8
	北京	1	2.4	5.9	0	0.0	1	12.5		●					▲	3
	ボストン	1	2.4	5.9	1	11.1	0	0.0	●		●	●	●	●	●	12
B777	ホノルル	4	9.5	23.5	4	28.6	0	0.0	▲	●	▲	▲	●	▲	●	11
	サンフランシスコ	4	9.5	23.5	3	21.4	1	50.0	●		▲	▲	●	▲	●	9
	ニューヨーク	4	9.5	23.5	4	28.6	0	0.0	●		▲	▲	●	▲	●	9
	シドニー	2	4.8	11.8	1	7.1	1	50.0	●		▲	▲		▲	●	8
	バンコク	1	—	5.9	1	7.1	0	0.0		●	▲			▲	●	6
	ヒースロー	1	2.4	5.9	1	7.1	0	0.0	●		●	▲	●	▲	●	10
	ロサンゼルス	1	2.4	5.9	0	0.0	0	0.0	●		▲	●	●	▲	●	11
B767	シンガポール	6	14.3	75.0	5	83.3	1	50.0		●	▲	▲		▲	●	7
	高尾	1	2.4	12.5	1	16.7	0	0.0		●	▲	▲		▲	●	7
	ジャカルタ	1	—	12.5	0	0.0	1	50.0	▲	●	▲	▲			●	7

1) 8時間以上の乗務, 2) 日本時間 (JST) の22時~5時を含む乗務, 3) 離陸着陸時にWindows Of Circadian Low(WOCL=2時~6時)が重なる乗務, 4) 2時間を超える時差のある乗務, 5) 時差がある場合及び国内線は日本時間 (JST) の, 時差が無い場合は現地時間 (LCT) の7時以前の乗務, ●; 往路と復路が該当する (2点を付与), ▲; 往路または復路が該当する, または該当する便がある(1点を付与)。

日乗連・労働科学研究所の調査では、このほかに「飛行方向の異なる乗務スケジュールの組み合わせ」、「交代乗員の有無」、「日本発着時刻」などによって、疲労をより強く感じる場合があることや「乗務間のインターバル時間不足」によって次の乗務の疲労感がより強くなっていることなどが明らかになった。

また、このほかの質問への回答から「昼間の乗務と夜間乗務では明らかに夜間がきついこと」や「仮眠を取る場合に昼間に取る睡眠の質の悪さ」なども明らかにされた。これらのことは、現場労働者にとってはすでに当たり前の「事実」であるが、行政や司法の場面では簡単に否定されることからこうしたアンケート調査結果は重要である。

1次・2次調査を通して、アンケートでは理由などについて多くの「記述回答」を求めた。これらは、現場労働者の実感であり統計処理することによって科学データとして活用することが期待されている。その一部2次調査の記述分析からを紹介しよう。

多くの記述から疲労による「操作ミス」や「操縦室での意図せぬ居眠り」が数多く発生している事実も浮き上がってきている。その記述部分の回答について紹介するとともに、パイロットが、疲労が原因と思われる運航中の不具合について、記述結果のサンプルを示す。

＜「疲労が原因と思われる運航中の不具合」記述のサンプル紹介＞

- 最終進入中にマイクロスリープに落ちた事がある。
- 普段やらない様なミス、管制の聴き逃し
- マイクロスリープ 周波数セット間違え 簡単な CDU Set ミス
- ロングや深夜便では2人とも同じようなタイミングで眠くなる。
- 管制の聞き逃し、リードバックがスムーズにできず再度聞き直す。チェックリストを行なったかわからなくなる。集中力が切れてくる
- 整備や運航のブリーフィングに集中できない。

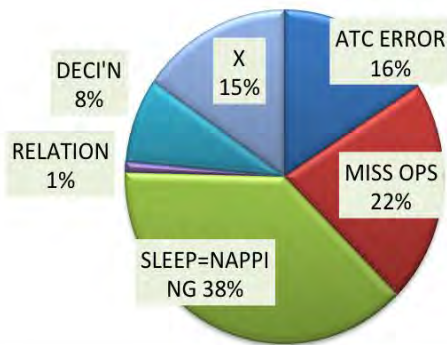
こうした記述は数百件にのぼる。これらを統計処理し以下のような傾向が浮き上がっている。それぞれにどのような「不具合分類」となるのかを分析した。A社パイロット結果は。

疲労によって起こる事象の分類

分類コード	<内容>
A	ATC
M	エラー・ミスオペレーション
C	うたた寝・眠りそう・マイクロスリープ・集中力低下
R	コミュニケーション低下・気遣い低下
P	「安全意識」、「注意力」の低下・判断力低下
H	ハリーアップ
X	その他の重要コメント(体の変調など)

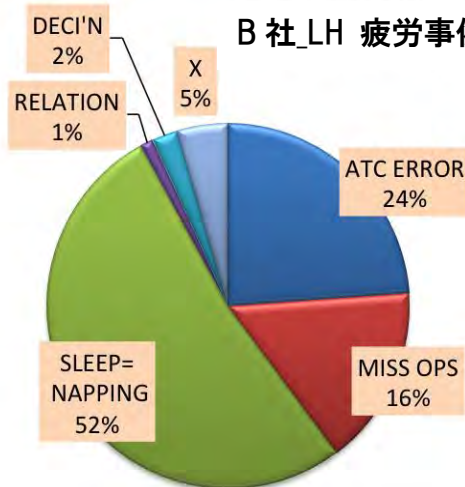
分類コード	内容		ANA_SH		ANA_LH
A	ATC	ATC	8	ATC	31
M	エラー・ミスオペ	MISS	16	MISS	42
C	うたた寝・眠りそう・マイクロスリープ・集中力低下	SLEEP	20	SLEEP	74
R	コミュニケーション低下・気遣い低下	RELATION	1	RELATION	2
P	「安全意識」、「注意力」の低下・判断力低下	DEC'N	5	DEC'N	16
H	ハリーアップ	HARRY	1	HARRY	0
X	その他の重要コメント(体の変調など)	X	3	X	30
			コメント合計	37	コメント合計
			回答者数	98	回答者数
			コメント率	37.0%	コメント率
					280
					42.0%

A社_LH(B7,B8) 疲労事例コメント



このデータの「LH」=長距離路線乗員を対象とした結果をグラフにすると左図のようになる。

B社_LH 疲労事例コメント



同じような分析について、B社乗務員を対象としたデータをグラフにすると左図のようになる。

このほかに、家族からの記述についても集計を行なったが、疲労（過労）によって「健全であるべき家族生活」が、むしばまれているかも浮き上がってきた。サンプルを紹介する。

家族の訴え A社（近距離路線担当機種）

- 「家族が起床するよりも朝早く家を出て、数日後に家族が就寝したよりも夜遅く帰宅・・・精神状態含めて身体が大丈夫なのか心配・・・」
- ステイが多いと食生活が心配・・・東京での仕事が多く、フライトとは別での新幹線での移動で疲れているのが気になります。
- 単身赴任先から必ず自宅へ帰ってきてくれるが体が心配。
- いつも疲れている顔で帰宅し、そのまま出社するのが心配です。
- 妻:休みが少ない割には勤務時間が長く疲れていることが多く、ストレス発散もできていない。
- どこからどう見ても、「働きすぎ」
- 勤務時間が長く疲れが取れず風邪など体調を崩しやすい

疲労管理を実際の安全向上と健康保持に結びつけていくには、さまざまな課題が残されていると言える。

2) CA (客室乗務員) の職場実態報告

CA の職場も急激な路線拡大や航空機数増加の影響を受けて多忙を極めている。労働時刻が一定とまらない「超シフト勤務」は、過労を生み保安要員として求められる業務において「作業ミス」が発生するなどパイロットと同じような問題を引き起こしている。

乗務スケジュールが如何に無規則か、一人の CA の実際を追って具体的に紹介する。

乗務中の業務の流れ・乗務と疲労の関係 B 社の CA スケジュール
(矢印は 6 日連続乗務パターン)



このように、出社時刻・退社時刻は早朝・深夜を問わずまちまちであり、生活のリズムをつかみにくいものとなっている。また、WOCL : Window of circadian Low といわれる「身体的低調期」(02:00～06:00 の時間帯で作業能力の低下・眠気の誘発) をまたぐ乗務も繰り返される。

また、職場の声である疲労調査アンケート (2016年12月～2017年1月 大原記念労働科学研究所・日乗連・客乗連 n=104/150(5社)) 結果を見ると「時差があるフライトでの疲労、苦勞している事は?」という質問に対して、45%の人は「体調不安」と答えた。

自由記述では「身体全体が重く、だるい」、「何をするにも集中できない」、「帰国後も生活リズムが狂う」、「昼夜逆転」、「頭痛、手足のしびれが出る」などがあつた。

また、42%の人は「睡眠」と答えた。

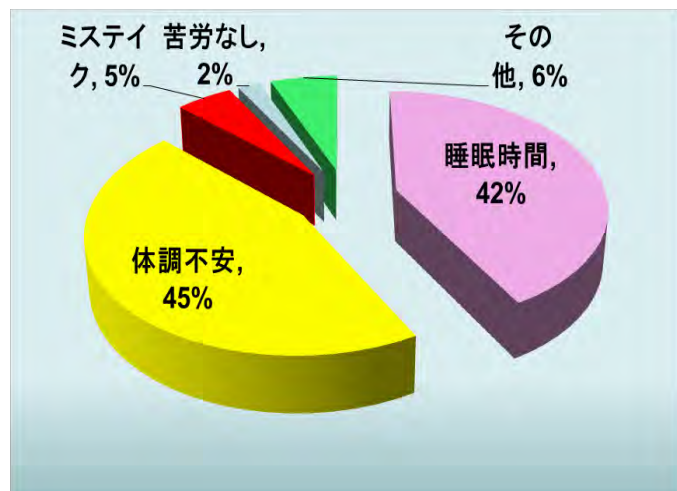
自由記述では「20～30時間起きていることもあり、疲れすぎて眠れない」、「熟睡出来ないで睡眠導入剤を飲んでいる」、「眠りが浅い。いつも眠い」などとありました。

また、「仕事の前に良い睡眠が得られないと保安要員の務めが果たせるのか不安を覚える」との声も挙げられました。

CA アンケートの一部紹介 (右図)

「時差があるフライトでの疲労、苦勞している事は?」

また2017年11月からB社の勤務が改善



され、休養日が削減されたこととも相まって、疲労によるトラブルが多発した。近年の事例として2018年1～2月に報告された事例をみてる。

事例1) 羽田-サンフランシスコ線で 乗務中、体調不良により客室乗務員が酸素吸入された。

事例2) 成田-ダラス線の出発前、体調不良で客室乗務員が交替し、30分遅発した。

事例3) ロンドン-羽田線でロンドン出発ブリーフィング中、客室乗務員が、「胸が苦しい」と訴え、乗務離脱し欠員乗務になった。

事例4) 羽田→北京線乗務中、客室乗務員が体調不良になり、北京到着後病院に搬送される事例もおきた。幸いに一命は取り止められた。

別のA社では、数年来、客室乗務員の在職死亡が報告され、問題視されている。そして2019年1月には、ロサンゼルス発羽田行きの機内で、客室乗務員が頭痛を訴え倒れ、2時間20分後緊急着陸し救急搬送されたが、病院で死亡が確認されるという事例が発生した。

3) 航空整備士に関する調査

B社では2017年に時短を伴う夜勤の改善を含む勤務の変更があったものの、A社・B社とも夜勤での作業量の増加が進み、整備士の多くが良質な睡眠をとれる環境になく、その結果、疲労が蓄積されている状況である。

スカイマーク整備士の過労死（労働災害）を求めた猪又労災裁判では、整備士の勤務に対する行政・司法の判断が労働の質の問題を十分に検証することなく終わったことから、引き続き労働災害が発生しても救済されない状況が続いている。同時に、このような労働災害に対する予防策が未確立のまま業務量拡大という大波に襲われている。

このような状況を踏まえ、今年1月にB社労働組合で取り組まれたアンケート（回収枚数260、ライン整備193、ドッグ整備29、スタッフ9、ショップ4、その他25）では、疲労に関して次のような傾向が明らかになった。

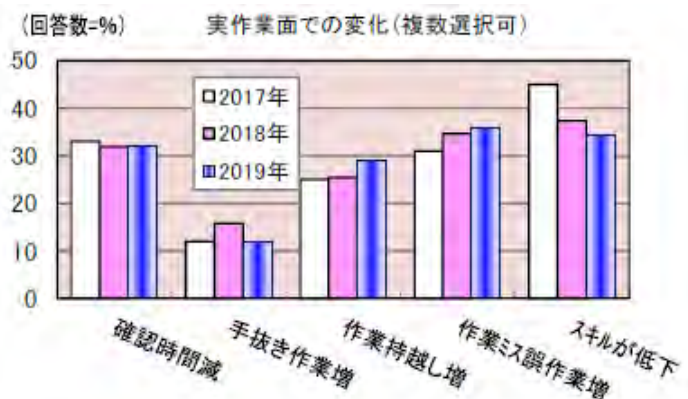
職場の人員について（ドッグ・ライン整備）

職場実態	職場別		勤務別		合計
	ドック	ライン	2交代	3交代	
足りている (%)	4 5.9%	31 16.1%	33 25.6%	2 2.2%	35 15.8%
足りてない (%)	25 94.1%	161 83.9%	96 74.4%	88 97.8%	186 84.2%

このように、航空整備士の職場でも人員不足傾向は顕著であり、その結果「作業ミス」や「スキルの低下」といった問題が恒常化している。

また、健康面では「定年まで健康に働く自信がない」という回答も高率を占めている。

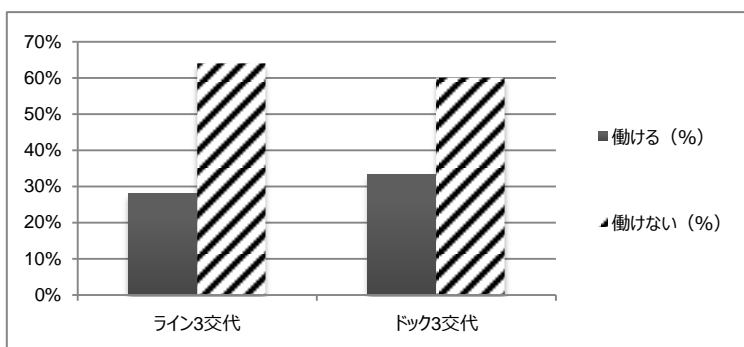
一方、航空整備士の職場では「疲労管理



制度」は未実施であり航空会社（その管理者である国も）は、航空安全に及ぼす整備士の疲労リスク低減に向けた対策をとっていない。

すでに、米国では、FAA のアドバイザリーサーキュラー「AC 120-115 整備士の疲労リスク管理」が発出され、取り組みが始まっていることから日本での実施が急がれるが、国土交通省では、整備士も疲労管理導入対象とする動きがあるものの、その具体的な内容は明らかになっていない。

定年まで健康に働く自信がありますか？

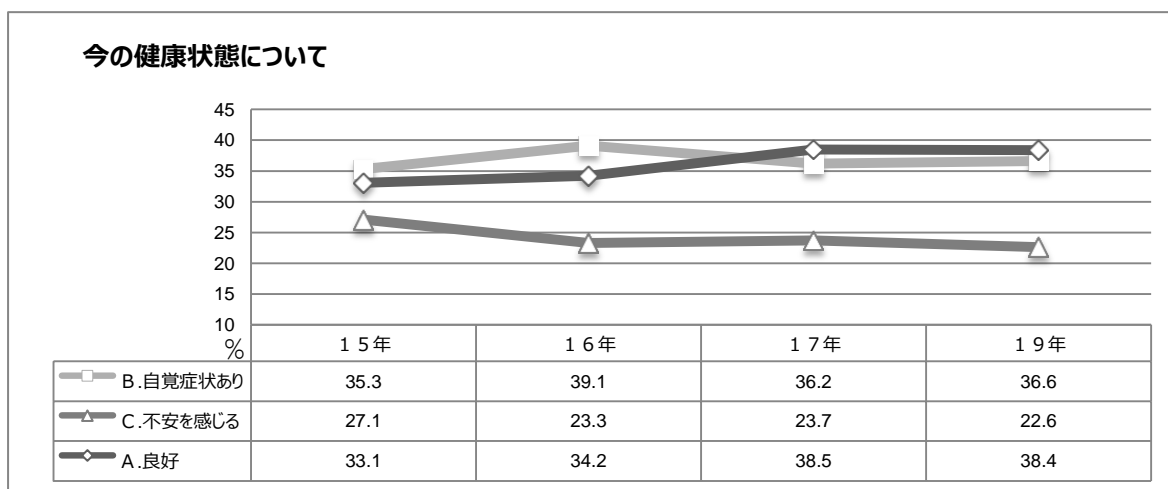


4) グランドハンドリングの職場

グランドハンドリングの職場では、業務量の増加だけでなく、賃金の低さや勤務条件の厳しさから必要な人員が集まらず、人員不足は不安全事象を誘発し職場ではトラブル・事故が後を絶ちません。そうした状況にも関わらず、企業が発表する安全情報では「注意喚起」、「事例の周知」を繰り返すだけで、トラブル発生に対する具体的かつ有効な対策を実施できていない。

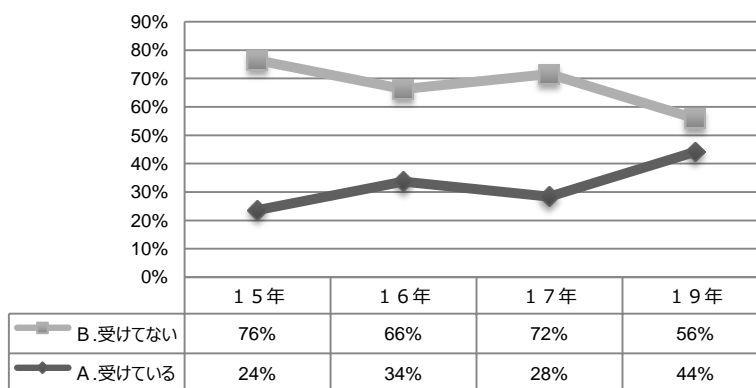
まず、グランドハンドリングの職場実態をアンケート結果から見ると、以下の通り特徴的な結果を示している。

グラハン連「職場の安全・健康アンケート」 2019 より



「自覚症状あり」と「不安を感じる」を合わせると約6割は健康に不安を感じている状態が続いているが、今回のアンケート調査では医療機関を「受診した」が大幅に増加した。とうとう「お医者さん通い」が増え始めたことが示されている。

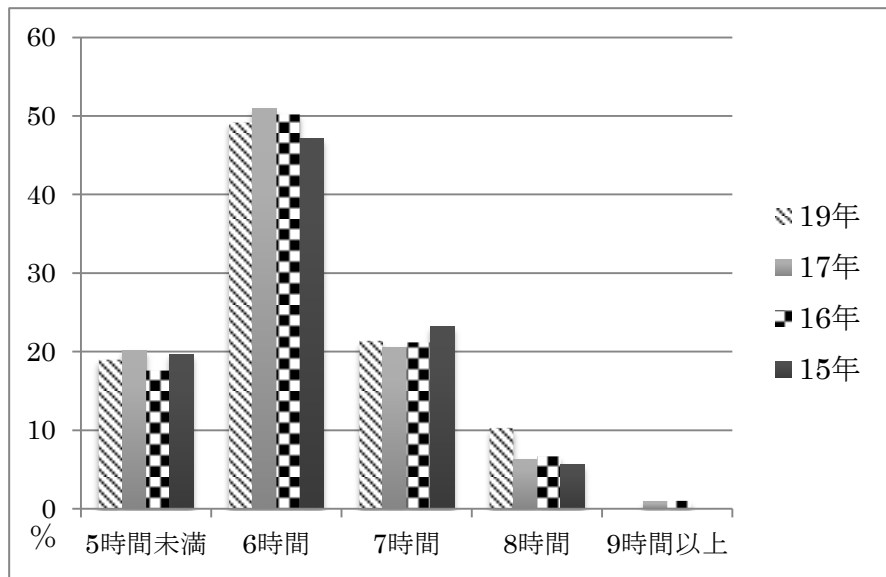
自覚症状について医療機関で治療を受けていますか



また、グランドハンドリングの職場で、継続的に取られている、睡眠時間のデータを見ると睡眠負債が増加する「6時間以下の睡眠群」が多くを占めていることが注目される。

このような事実は、パイロットと同じように安全に影響を与える疲労というハザード（脅威）を考えた時、非常に危険な状態にあると言える。抜本的な労働条件と労働環境の改善がない限り、労働災害や事故を防止することはできない。

<睡眠時間への回答>



(2) 公務職場からの報告

公務職場では、航空管制官に対するアンケートを通じ、疲労についての調査を行った。当該アンケートは、既出の日乗連のアンケートを参考に実施した。(アンケートの詳細は別冊)

【全体の分析】

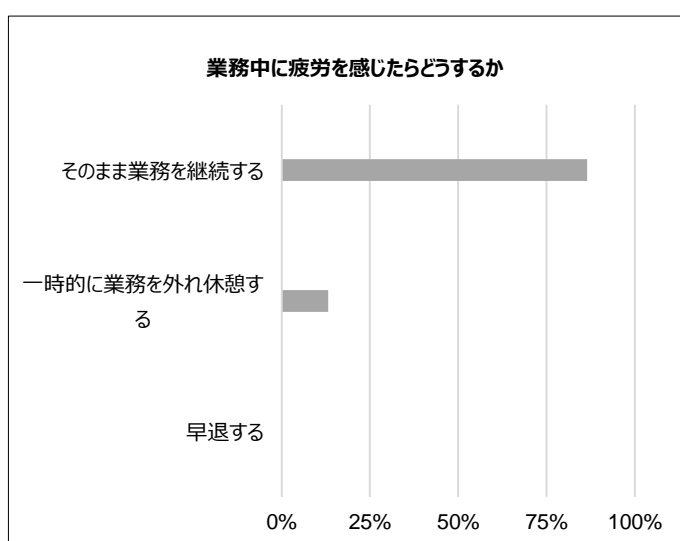
アンケートからは、資格者数もしくは定員の不足により、疲労を感じても交代を申し出ることができないことが明らかとなった。あわせて、パイロットと同様に、疲労による集中力/判断力の低下や、コールサインミスやヒアバックミスといったヒヤリ・ハットが発生している。

また、公休日が連続するかないかによって、「余暇を楽しむ」など特に自身のために充てる時間の比率が異なることが明らかとなった。

1) 疲労を感じる要因

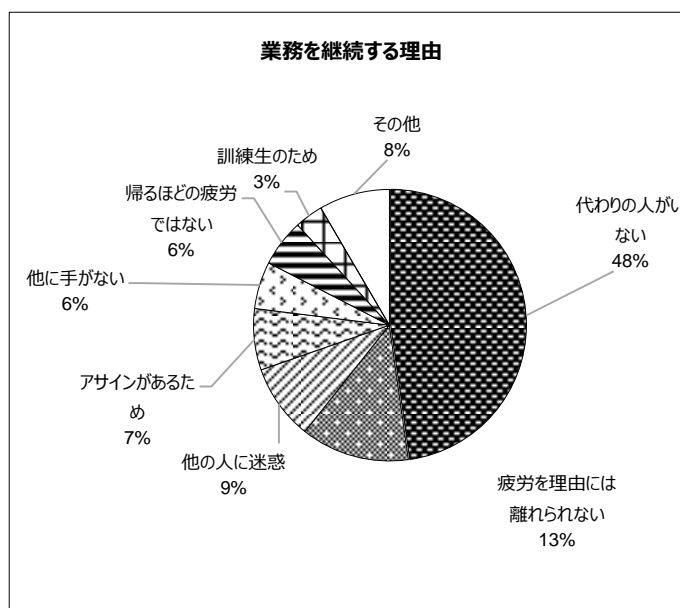
業務中に疲れを感じたことがあるという割合は、勤務前と比べた時に約 15%増加している。また、疲労の要因として考える上位3つは、「交通量・業務量」、「悪天候」、「勤務の長さ」となっている。

一方で、疲労を感じても「勤務を継続する」と回答した割合は 85%である。その理由として、「代わり的人がない」が約 48%となっており、続く「疲労を理由には離れられない」、「他の人に迷惑」と大きく差が開く結果となった。



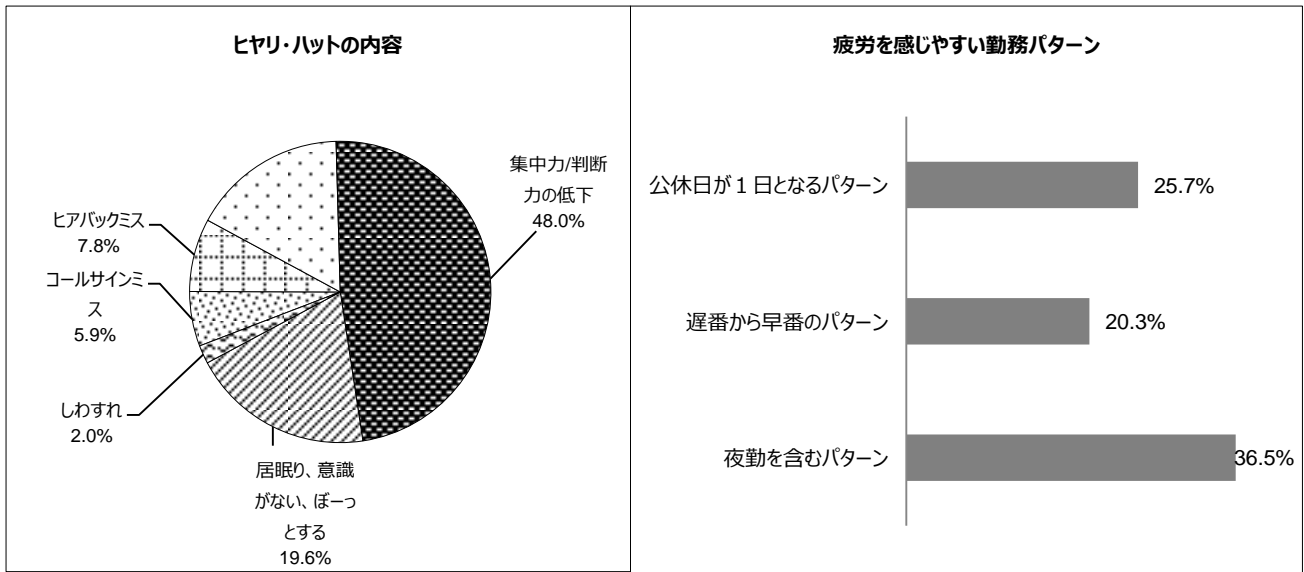
2) 疲労とヒヤリ・ハットの関係

業務中に疲労が要因と思われるヒヤリ・ハットの経験割合は全体で 61%と過半数を超えており、そのなかで「そのまま業務を続ける」と回答していた割合は 85%となっている。これは、疲労を感じながらも業務を継続した結果、ヒヤリ・ハットが起こりインシデントや事故に繋がる可能性が十分に示されていると考えることができる。(12ページ上左図)



3) 疲労を感じやすい勤務パターン

「疲労を感じやすい勤務パターンがあるか」という問いに対しては、「ある」との回答が 71.6%にのぼった。その理由として、特に、12ページ上右図に示す3つが大きな割合を占めた。

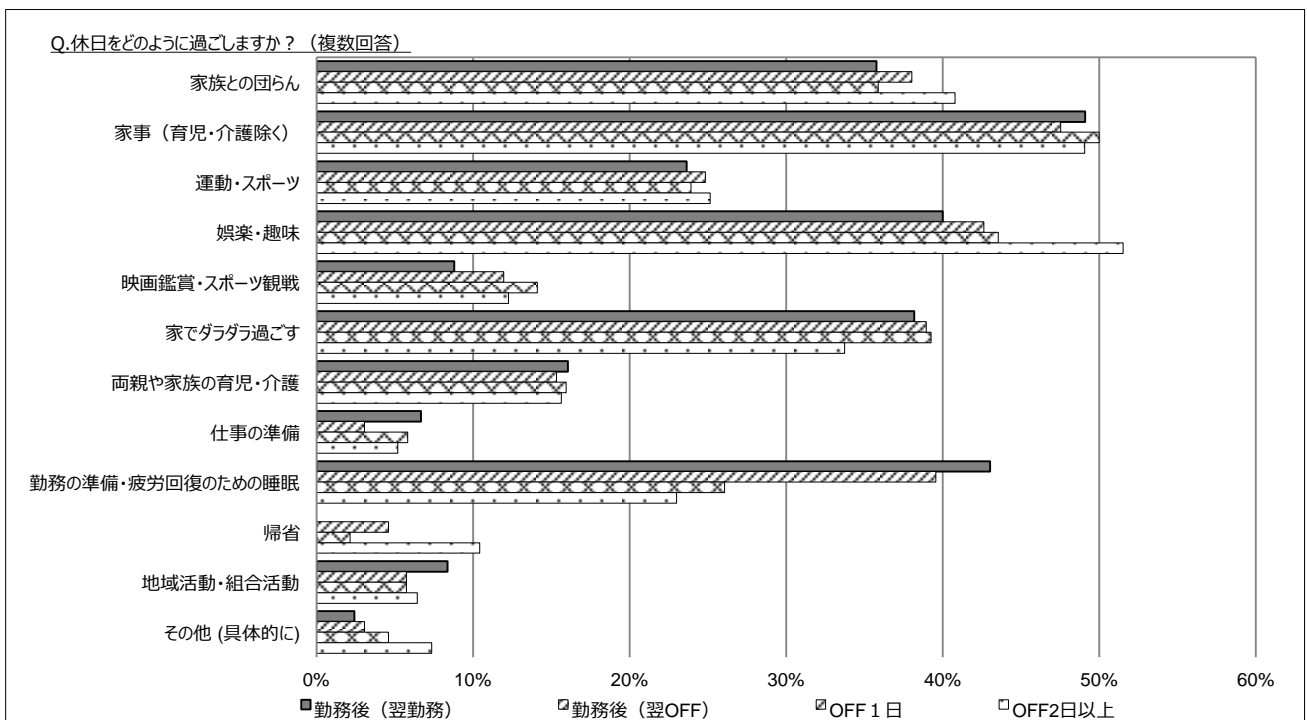


3) 勤務間または休みの過ごし方について

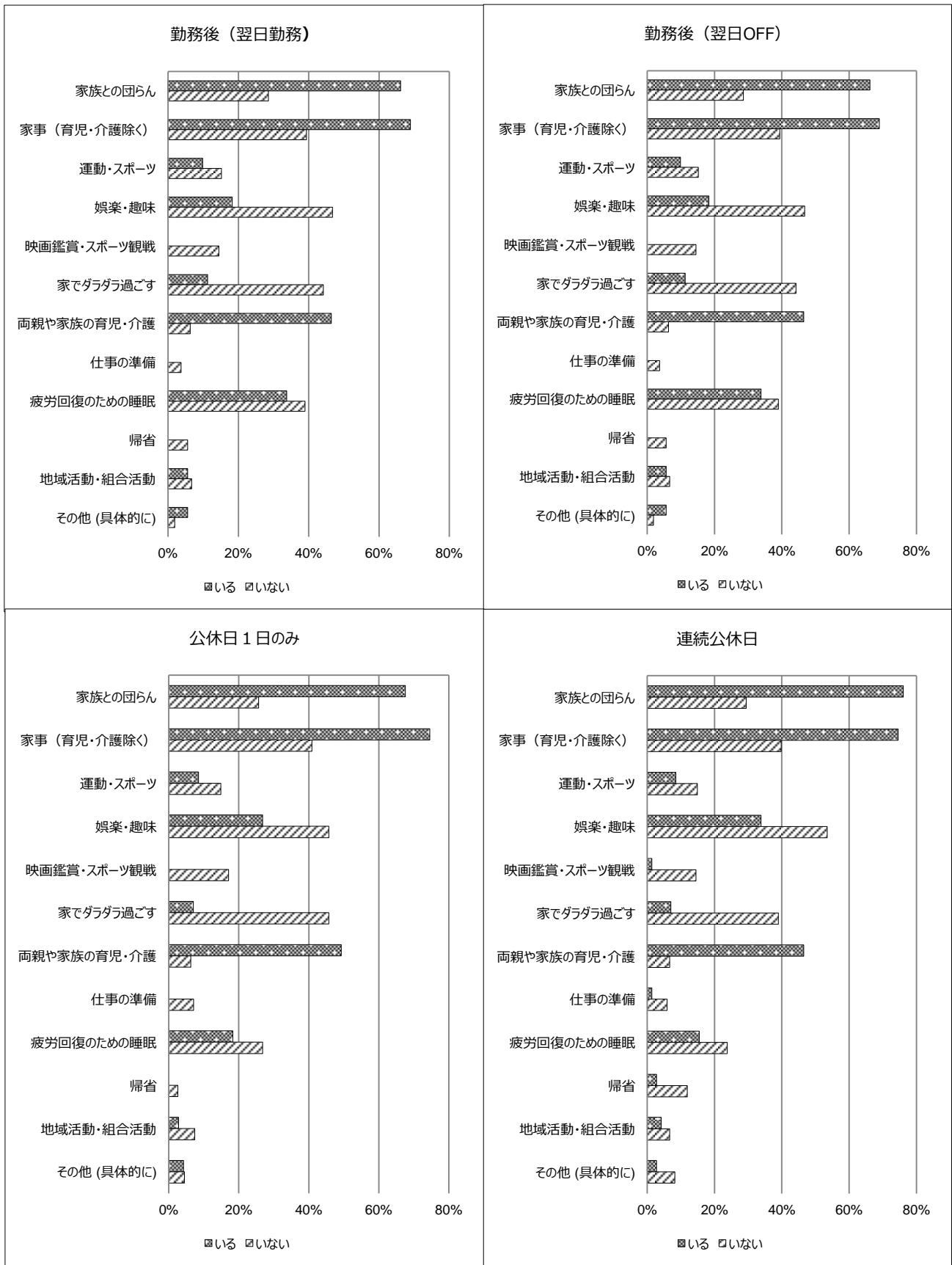
アンケートの結果から、勤務時間外の過ごし方について、終業から翌日に勤務を控えたいわば「勤務間インターバル」では、「仕事の準備」や「疲労回復」といった仕事のために充てる回答が多いのに対し、公休日数の増加に伴って、当該件数が減ることが明らかになった。その逆に、「娯楽・趣味」、「映画鑑賞・スポーツ観戦」といった自身の時間に充てる回答は、公休日の増加とともに増える傾向となった。特徴として、単独公休日と2日以上 of 公休日とを比べると、「娯楽・趣味」に充てる割合が、10%増加している点が挙げられる。

一方、「家事・育児」はいずれの状態でも回答数にほとんど変化がなかった。これは、家事・育児については「必須」の事項であるためと考えられる。あわせて、「運動」については、軽い運動・本格的な運動に関わらず、回答数にほとんど変化はなかった。これは、「運動」が生活リズムの一環となっているためと考えられる。

こうしたことから、「生活に必須な事項」については、勤務の有無に関係なくその割合は変わらず、自身の時間に充て「余暇を楽しむ」ためには、連続した公休日が必要であると言える。



育児や介護を必要とする家族がいる場合の休みの過ごし方の違い



3. 共同提言

労働者の権利を守り、

真に航空安全に寄与する疲労管理の構築を求める

各職場の報告を踏まえると、過密な労働を強いられることにより、「仕事の疲れがとれない」、「疲労によって、基本的な作業にエラーが起こる」ことが明らかになっている。この背景には、「求められる生産量」が「現在いる人員から生み出せる生産力」をはるかに超えてしまっていることがあるのではないかと。これらは、明らかに安全を維持する上でのハザードになる。

また、「連続した休みが少ない」、「勤務間インターバル」の短さ等により、「仕事のための休日」を過ごさなければならず、仕事に生活のすべてを支配され、人間らしく尊厳のある生活が脅かされているのではないかと。

こうしたことから、航空連と国土交通労組は、科学的知見が尊重され、労働者の権利を守り真に航空安全に寄与する疲労管理とするために、次の共同提言を行う。

- ① 疲労や体調不良の申告ができる環境、またそれを補完できる体制を構築すること
- ② 疲労による報告を躊躇なく行える風土をいずれの職場でも醸成すること
- ③ 航空需要増大にともなう労働環境の変化から労働者を守るため航空需要への対応は労働者の生産態勢を超えて行わせない事を基本とすること
- ④ 多様な働き方への対応をより充実させ、誰もが働きやすい職場を作るための柱の一つにすること

① 疲労や体調不良を申告できる環境、またそれを補完できる体制を構築すること

ICAO の疲労管理に関する勧告以来、疲労に関する理解は一定進んでいるものの、いずれの職場でも疲労を気軽に申告できる環境に至っているとは言えない。疲労を感じているにもかかわらず、要員などの問題で業務に従事せざるを得ない状況が少なくないということが明らかになった。さらに、公務の職場では、アンケート結果から、疲労に関する教育が十分に行われていないために疲労が安全上の脅威であることを認識していないことも明らかとなった。

また、最近の研究では、睡眠不足により判断のエラー率が15倍になるということが実証されている(※)。これらのことから、現状の疲労を感じたまま業務に従事している状況は非常に危険であると言える。

したがって、疲労や体調不良を感じた際にはそれを遠慮なく申告することができ、またその場合に他の人員の負担にならないような体制や要員配置が必要である。

※Michelle E. Stepan, Kimberly M. Fenn, and Erik M. Altmann (2018). Effects of Sleep Deprivation on Procedural Errors

② 疲労による報告を躊躇なく行える風土をいずれの職場でも醸成すること

疲労管理の土台は、SMS (Safety Management System) によって、疲れ具合がどうであったかなどの疲労に関する報告がきちんと実施され、PDCA サイクルが十分にうまく機能することを大前提として築かれている。一方で、その実施には、「報告者の非懲罰」や「報告しやすい風土」など、良好なコミュニケーションが重要であり、そのコミュニケーションの礎は健全な職場の存在が欠かせない。その職場を作り上げるには民主的な労働組合の存在が果たす役割が大きい。

あわせて、これまではエラーの背景に疲労があったとしても、その点が明るみにならず、真の原因究明とはなっていなかった場合があると言える。本来、原因究明には、「人がおらず休憩ができなかった」ということも含め、正直に報告を行う必要があると言える。

一人ひとりが疲労に関する報告を出し、疲労が不安全要素となっていることをきちんとデータとして蓄積していくことが、重要である。

③ 航空需要増大にともなう労働環境の変化から労働者を守るため、航空需要への対応は労働者の生産態勢を超えて行かせない事を基本とすること

空港運営の民営化等に伴い、空港運用時間のさらなる延長が現実味を帯びてきている。このような労働強化の傾向の中で、官民がともに航空の安全を守りつつ、いかに労働者も守ることができるかは重要な点である。労働強化によってもたらされた勤務時間の延長や勤務時間帯の拡大により、疲労は蓄積され、回復が十分にできないままに次の勤務を行うことは、結果として、疲労に起因するエラーへと繋がるという悪循環になる可能性がある。こうしたことから、疲労管理をその予防策の一つとし、機能させる必要がある。

④ 多様な働き方への対応をより充実させ、誰もが働きやすい職場を作るための柱の一つにすること

疲労管理について、ICAO は「仕事」と「睡眠時間の確保＝疲労の解消」という観点で規定している。しかし、単純に「仕事」と「睡眠時間の確保」だけに制限を設けるだけでは、私たち労働者が今後も生きがいを持って働き続けることは難しい。つまり、「仕事」と「睡眠」の間の「生活」という部分をどのように具体的に反映させ、調和のとれた制度にしていかが今後の重要なとりくみの一つと言える。

その反映について ICAO は、「各国の事情に合わせて」としている。これは、生活環境については国ごとに差異が大きく、一律に決めることが困難なためであると考えられる。そして、この記載の背景には「労使間の良好なコミュニケーション」が確立しているという大きな前提がある。

では、果たして日本で「労使間の良好なコミュニケーション」は確立できているだろうか。「各国の事情にあわせて」という表現は、労働者の声が適切に反映されないと、「使用者」の一方的な基準の持ち込みによる疲労管理が確立される可能性があることをしっかりと肝に銘じておく必要がある。つまり、「良好なコミュニケーション」の礎となる健全な職場を作り上げ、使用者が一方的に基準を持ち込ませないためにも、労働者の代表たる労働組合の果たす役割が大きい。「仕事のために生活する」というような状況は、絶対に避けるべきである。

このようなことを前提として、今私たちに求められる「働き方」はどんな働き方だろうか。働き方改革や両立支援制度などが急激に叫ばれだした昨今、その達成に重要な要素となるのが「どのような働き方ができるか」ということである。

そのため、勤務時間等の最大値・最小値の規定により働き方が限定されてしまう FRM では働き方の多様化は望めない。多様な働き方を可能とするのは FRMS の導入が必須となる。

しかし、現状では FRMS の導入に足るだけの、日本人独特の生活習慣や社会的環境下で実施された科学的データの蓄積は少なく、また十分に研究もされていない。このまま FRMS を導入する流れとなると、諸外国の研究データが用いられ、日本の生活環境や特性には全く当てはまらないデータが使用される可能性がある。

こうしたことから、大規模な調査や日本人の働き方やライフスタイルに特化した研究を実施させ、それを基にした FRMS の導入を行わせる必要がある。あわせて、FRMS 導入に向けた社会的潮流を作り、現行制度などの変更を求めて、とりくみを前進させる必要がある。

【コラム】

ディーセント・ワークについて

1999年の国際労働機関(International Labour Organization、以下ILO)総会において提案されました。世界中の人々が人間らしい尊厳のある生活を保つために、人間らしい労働条件を確保することを目的としています。

- ① 働く機会があり、持続可能な生計に足る収入が得られること
- ② 労働三権などの働く上での権利が確保され、職場で発言が行いやすく、それが認められること
- ③ 家庭生活と職業生活が両立でき、安全な職場環境や雇用保険、医療・年金制度などのセーフティネットが確保され、自己の鍛錬もできること
- ④ 公正な扱い、男女平等な扱いを受けること

以上の4点が構成されたものであり、ILOは、この「ディーセント・ワーク」の実現が、ILO憲章により与えられた使命達成のための主目標の今日的な表現であると位置付けています。

さらに、国連の持続可能な開発目標(SDGs)のひとつの目標として、「Goal 8.誰もが参加できる持続可能な経済成長と、全ての人に働きがいのある人間らしい雇用の促進」が掲げられており、労働を含めた社会参加を阻む障害を取り除き、QoL(Quality of Life)やQoW(Quality of Work)を高めることは世界共通の達成目標となっています。

