



IFALPA HUPER Committee Meeting 出席報告

(2014.11.5-7 Montreal Canada)

2014年11月5日から7日まで、IFALPA HUPER (Human Performance) Committee Meeting がモントリオールの ICAO 本部で開催されました。また本会議の前日 (11月4日) には、Human Factors の分野で Hot Topic となっている Pilot Monitoring についての Workshop が IFALPA 本部で開催され、いずれも ALPA Japan から1名が参加しました。

日本にも関連が深いと思われる事項を中心にご紹介します。

(右の写真は ICAO 本部 Wikipedia より)



1. MEDICAL

・2014 Aerospace Medical Association (ASMA) Meeting の報告

ASMA は航空医学に関する研究の中心的な組織です。毎年開催される会議で話し合われた内容の多くは、後に ICAO を含め航空業界に規定等の形で取り入れられています。ここで、いわゆる 1%ルールに対する考え方が改めて紹介されました。各国の航空身体検査基準は ICAO の発行する SARPS (The Standard and Recommended Practices) を基に定められますが、SARPS の基準は、飛行の安全性が危惧されないことを基本とする医学的なアセスメントにより検証されます。

その中で議論されている 1%ルールとは 1980 年代に発表されたもので、Multi-crew Operation において許容できる Incapacitation のリスクに対する数値的な考え方です。仮に 1 時間の飛行の中で最初と最後の 3 分間 (飛行時間の 10%) が最も Critical な時間として考えた場合、2 人の操縦者が同時に Incapacitation に陥る可能性を考えても、健康上の問題が起きる確率を 1%未満にとどめておけば 10,000 飛行時間あたりのリスクの発生も 1%未満に抑えられるというような計算から成る理論です。

英国は 30 年以上前からこの概念を取り入れています。一方、多くの国では数値的な概念を持たないまま健康に関する基準作りがされているケースが多く、その妥当性については議論の余地があるとされています。

・薬物使用の抜き打ち検査 (Random Testing) 及び日本のアルコール検査

現在 IFALPA は、薬物使用の Random Testing について反対する立場をとっています。しかし実際には多くの国で Random Testing が行われており、この立場をとり続けることに対する問題提起が HUPER Committee 内から挙がりました。

米国ではフライト終了後に検査が行われることがありますが、ここで陽性と判断された場合、薬物の影響下で操縦したことにより乗客の命に危険が及んだ可能性があるとして罰される可能性があることが紹介されました。日本で行われている飛行前のアルコール検査については、全乗員が平等に検査を受けているという現状から、ここで言う Random Testing には当たらないという解釈が HUPER Committee で確認されました。

・疲労問題

Dr. Michelle Miller (ICAO Technical Officer : Human Performance Risk Management) から、ICAO の FRMS に関する取り組みが紹介されました。ICAO のホームページに FRMS に関するコーナーが設けられたので、必要に応じて利用してほしいということです。詳しくは、以下のリンクをご参照ください。

(www.icao.int/safety/fatiguemanagement/)

(次頁へ続く)

・色盲テスト

航空身体検査の色盲テストの在り方について問題提起がありました。色盲テストの方法としては、最も一般的な「石原式」を始めとして大まかに3種類ありますが、それぞれに長所、短所があります。また、識別できる程度や用いられる方法によって合否判定が変わることがあることから、外国では自分が合格しやすい医療機関で身体検査を受けるケースが発生しているそうです。

・EBOLA 出血熱

既に日本の航空会社では対策が取られているようですが、とにかく患者である可能性がある人物との接触を避け、体液（おう吐物含む）に触れないことが大切だということです。

2. HUMAN FACTORS

・Pilot Monitoring について

過去の事故解析から、パイロットによる飛行機のモニターの重要性がより注目されるようになっていきます。約1年半をかけ、航空産業のFAAやパイロット団体、メーカー（Boeing、Airbus）が参加したモニタリングに関する実用書が編纂されつつあります。FAAは訓練に関するRule Makingという立場からも参加しています。モニタリングに関するポリシー、手順、実行という点について、すでに航空会社に取り入れられている手法や学識経験者の意見等を参考に、20に及ぶ提言がレポートの中でされています。HUPER Committeeはパイロットの立場からその定義作り、重要性について意見を出しています。なお、レポートはFlight Safety Foundationから出版される予定です。

・CRM について

HUPER Committeeは現在、Non-technical areaに関してはCRM訓練について正しい対応が確立されていないことから、評価対象にすべきではないという立場をとっています。しかし現実的には評価している国が多くあり、今後EBT（Evidence Based Training）やAQP（Advanced Qualification Program）等の新しい訓練体系が益々増えてくることから、改めてその立場について検討する必要があるとの意見が出されました。

・Miscellaneous Human Performance Issues

2015年11月12日から「Half Degree Waypoint Use」がNorth Atlantic Airspaceで始まり、Waypointの緯度が0.5度単位となってセパレーションが狭められることとなります。この問題点として、ARINC 424からFMSのSuffixが非常にわかりにくくなることや、Pilot Errorに結びつきやすくなること等が挙げられます。FAAはAuto uplink機能によってRoute入力の実ミスを防げると考えていますが、実際の現場では確実な確認が求められます。なお、将来的には太平洋エリアでの運用も計画されています。

3. Licensing / Training

・Loss of Control in Flight (LOC-I)

LOC-Iとは、Pilotが正しく航空機の状態を把握していないことから生じるLoss of control in flightを指し、近年の航空事故の大きな要因となっています。失速しかけている飛行機が空力に従いNose downしているにも関わらず、Pilotが意図的にControl Wheel / Joystickを引き上げた結果、Complete Stallに入ってしまった事例や、SFOにおけるアジアナ航空の事故などもその類に入ります。LOC-Iについてはあらゆる立場から様々な意見が出されていますが、肝心なことはPilotがLoss of controlの予防と認識（Prevention and Recognition）を正しくすることです。HUPER Committeeでは航空産業全体に、LOC-Iに対する手厚い教育や訓練が行われるよう働きかける必要があるという意見が出されました。また、その際に評価を行わないこと（上手く対応することのみを意識した訓練になるのを防ぐため）や、一般の定期訓練中に不意に対応させることによって「体験から学ぶ」機会を与えるのも有効なのではないかという意見もありました。

・Unmanned Aircraft Systems (UAS) = 無人航空機

無人飛行機（特に軍用）が多く飛ぶ時代になりましたが、操縦者の資格については未だに明確に定められていません。例えば、洋上の一定地点までは米国内基地から、その先は別の基地に引き継がれるというような操作が行われるケースにおいて、誰がPICなのか明確ではありません。また日本でも、無人ヘリ等を用いた農薬散布や撮影などが頻繁に行われていますが、JCAB（国土交通省航空局）は操縦席の無い飛行物体は単に「ラジコン」という括り方をしています。今後、空の安全のため、資格や訓練の在り方について、全世界的に整理していく必要があると話し合われました。

以上