

IFALPA ATS COMM MTG in Senegal 出席報告

1. はじめに

2019年11月19日～11月21日の3日間、セネガルのダカールにおいて IFALPA ATS Committee Meeting が開催されました。ALPA Japan ATS 委員 1 名を含む、世界各国のパイロット、IFATCA (International Federation of Air Traffic Control Associations、航空管制官協会 国際連盟) に所属する管制官等で構成される計 21 名が参加し、積極的な議論が行われました。

毎年2回開催される ATS 委員会では、更なる空の安全を目指し、主に「ICAO ANNEX (附属書)」と「運航に必要な ATC プロシーチャーの適合性」の見直しについて議論し、必要に応じて適宜改訂提案を行っています。また、IFALPA メンバーがオブザーブ参加している ICAO 等が主催する ATS 関連の会議報告も共有しました。

それらに加えて、今般のダカール会議では、「あらゆるセパレーションの軽減」や「空域の有効活用」、「無人航空機との共存」についても議論が行われました。

2-1. Remote Tower

数年前より欧州で試験運用が始まっている Remote Tower に関する懸念を話し合いました。(詳細は [ALPA Japan News 42-27](#) を参照)。管制圏のある空港における飛行場管制 (Tower) 業務を、複数のカメラやレーダー施設を利用して遠隔地から管制業務を実施するものです。これの新しい航空交通管制業務について、パイロット視点で議論を行いました。

特に懸念を抱いたのが Remote Tower 業務が行われている空港がどの空港であるのかパイロットに明示されていない現状です。システム障害を起こした場合のバックアップシステムについても明確にされていないことから、もしも目的地と代替地が共に Remote Tower 業務で、このような状況に陥って管制業務が行えない状況になった場合、パイロットは当然行き場を失うだけでなく、燃料の残量によっては大惨事になりかねません。

こうした問題について、会議に出席した管制官も同意しており、この種の課題をクリアするべく、双方から今後も懸念点を発信する事で結論に至りました。

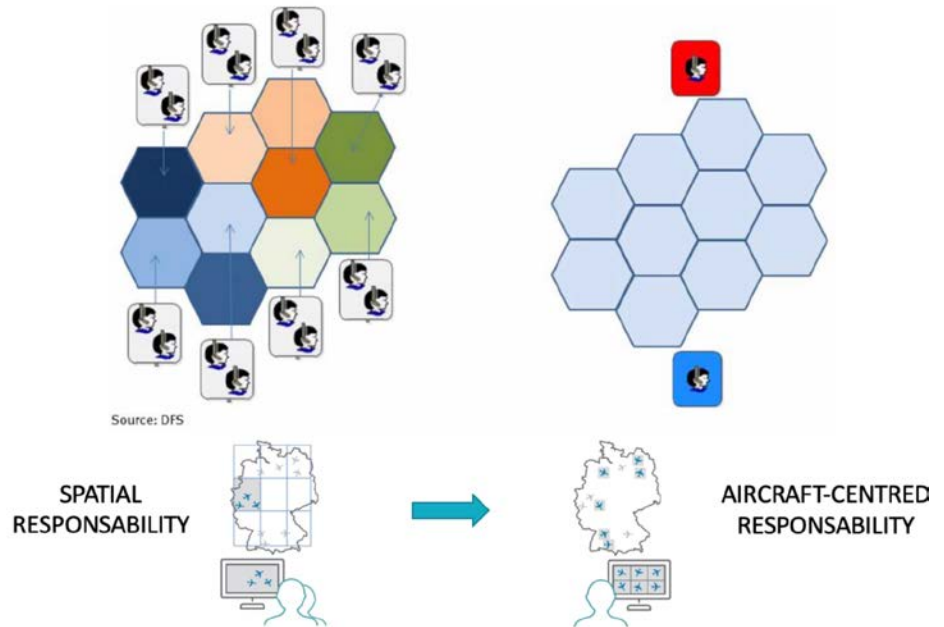
2-2. RPAS Statement Letter

RPAS (Remotely Piloted Aircraft System、無人航空機) に関して、IFALPA は 2017 年 5 月に Position Paper を発行しています ([Unmanned Aircraft Systems 17POS08](#))。その後、ICAO は様々な関係各所との調整を実施して RPAS に関する SARP's (Standards and Recommended Practices) の原案を作成しました。今 MTG でその内容について議論し、Position Paper の主張に則り、空の安全を脅かすことがない事を確認しました。ICAO は 3 月下旬を目処に最終確認を終える予定です。

2-3. 交通量増加のための施策

空の交通量増加に伴い、各国管制機関は、自国 FIR (Flight Information Region) 内の許容交通量向上のために試行錯誤を繰り返しています。そんな中、ドイツが進めている交通量拡大施策「The Sectorless ATM Concept」が注目され、議論を呼んでいます。

図1のように、現在のセクターによる分けではなく、大きな範囲(ドイツ全 FIR)を複数の ATMC によって同時に担当することで、直行ルート承認を簡素化し、管制官がシンプル化を図れる試みが進んでいます。具体的には、1つの ATMC が同時に4-8機の機体を入域から出域まで担当し、担当している機体が出域すると、新たに4-8機を担当することを繰り返します。この最大のメリッ



<図1: The Sectorless ATM Concept の概念図>

トとして挙げられるのが、作業量の均一化です。1つのセクターが混雑している状態ではなく FIR 全体で平均化を図り、直行経路の指示を出しやすくなります。

一方で、不測の事態における責任の所在に関する議論が不足していることや、FIR 全体についての知識を必要とするため、管制官の集中的な教育の必要性が課題として挙げられます。

2-4. Standard Phraseology

長年議論が続けられている議題で、ICAO が DOC4444 で規定する RNAV SID 及び STAR における Standard Phraseology が使用されていないことから、現場で混乱が起き、交通量の増加に繋がっている問題です。これは管制官、パイロット双方に共通している課題であり、英語能力に関係なく世界各地で問題が継続しています。欧米地域では、不必要な口語調による早い不明瞭な交信、それ以外の地域では、アクセントの影響による不明瞭な交信が多く報告されています。更に、ICAO が推奨する Standard Phraseology とは異なる解釈で導入した国もあり、さらに混乱を招いております。

そんな中、豪州では混乱を避けるため、ICAO との差異を改善する SID/STAR 用語を 2018 年に改訂しました。

- ・ SID/STAR に関する制限を守る時のみ「Via」が含まれるクリアランスを発出する
- ・ 管制官からの速度制限は公示されている速度制限を無効にし、「RESUME PUBLISHED SPD」の用語によって公示されている速度制限を有効にする

しかし、豪州で依然として ICAO と差異が残ってしまっているのが

[CLIMB/DESCEND to(level)], CANCEL LEVEL AND SPEED RESTRICTIONS

の解釈の差異です。

豪州 : SID/STAR における全ての制限の無効化

ICAO : SID/STAR における承認された高度までの全ての制限の無効化

例 SID 上に FL150B、FL200B の 2 つの高度制限がある場合で、
“CLB VIA SID TO FL180, CANCEL LEVEL RESTRICTION”の指示

豪州 : FL200B を含めた SID 上の全ての高度制限が無効化され FL180 まで上昇

ICAO : FL180 までの制限である FL150B が無効化。FL200B は有効のまま

* 日本は ICAO 基準に則っています。

この様に小さい差ではありますが、大きなインシデントに発展する可能性を秘めていることから、ICAO はこの現状に警鐘を鳴らしており、各国の早急な対応を求めています。また、ICAO はこの根本原因として、管制官とパイロットの教育・訓練の不足を指摘しています。

今 MTG では引き続きこの課題を認識し、各々自国における改善を約束しました。

2-5. 日本における課題

2020 年 1 月末から試験飛行が開始される、羽田空港における RNAV 16L/R での新しい進入方式について情報共有しました。これは羽田に運航する航空会社にとって非常に興味深い議題です。これに関して 2020 年 1 月に IFALPA から Safety Bulletin が発行され、さらに ALPA Japan は追加情報を発行しています。今後も引き続き、タイムリーな情報共有を発信する予定です。

3. 最後に



IFALPA

Air Traffic Services (ATS) committee meeting ICAO Regional Office

Dakar, Senegal, 19-21 Novembre 2019

今回の ATS COMM MTG は、継続の課題はもちろん、新技術の導入に伴う課題に関する情報共有や対処に向けて、積極的な意見交換をすることが非常に重要であること、そして新技術と従来の規則と融合することの重要性について確認しました。

ALPA Japan ATS 委員会は、引き続き IFALPA を通じて世界の動向を注視し、情報を皆様にお伝えしていきます。

以上