【米国】FAA-EASA国際航空安全会議参加報告

山本　昂太朗
運輸総合研究所
ワシントン国際問題研究所
研究員

1．概要

2026年6月16日から18日の3日間、米国のバージニア州シャンティリーにおいて、米国連邦航空局（Federal Aviation Administration: FAA）と欧州連合航空安全庁（European Union Aviation Safety Agency: EASA）は、FAA-EASA国際航空安全会議[1)]を開催した。当該会議は、年に一度、FAA及びEASAが主催し国際的な航空安全について議論するものであり、米国及び欧州交互に開催地を選定し、実施しているものである。例年、日本の国土交通省航空局を含む世界の各航空当局や、製造業者、航空会社等の民間機関などが参加しており、今回も約400名の専門家が参加している。

今回の会議のテーマは、“Safety Together: Innovation, Integration, and Trust（協働による航空安全の実現：イノベーション、統合、信頼）”が掲げられており、特にAIなどの新技術の取扱いが大きな焦点となった。筆者は、当該会議に出席したので、その結果を概説する。

2．FAA及びEASAからの方針等の報告

（1）FAAからの報告

FAAからは、2026年は米国建国250周年を迎える年であり、FAAとしても、新たな組織の設置や、Flight Plan 2026を発表して取り組みを進めていることが説明された。

新たな組織としては、安全リスク低減のため、業界横断的に安全データを積極的かつ予防的に活用し分析を行うAviation Safety Management（ASM）Organization、空域の近代化を進めるAirspace Modernization Organization、空飛ぶクルマ・ドローン等の新技術に対応するためのOffice of Advanced Aviation Technologyが紹介された。

一方、Flight Plan 2026は、2026年1月にFAAが公表した戦略計画であり、①People、②Safety、③NAS（National Airspace System）Modernizationの3つの柱から構成されている。具体的には、①最適な人材を雇用し最適な訓練とツールの提供により最高の結果を達成すること、②FAA全体で統一的な安全管理システム（Safety Management System: SMS）を構築すること、③米国内の空域を最適化し安全性と効率性を高めることを目標として掲げている。

特に空域の近代化には力を入れており、古い管制インフラをデジタル、クラウド、AIなどを用いて近代化を進めている。

図1　会場となったWestfields Marriott Washington Dulles（筆者撮影）

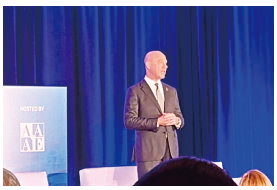

図2　発表の様子（筆者撮影）

（2）EASAからの報告

EASAからは、①リスクを積極的に特定、②イノベーションを可能にする、③効率性とレジリエンスを高めることの3つの優先事項があるとの紹介がなされた。AIや機械学習も活用しながらリスクを識別しようとしていること、リソースが限られている中で従来の設計証明→運航証明→事業証明という流れではなく、最初から運航を中心とした証明活動（Operation central certification）を進めていること、効率化のための外部コミュニティも活用することや、証明プラットフォームのデジタル化も重要であることなどが説明された。

（3）FAAとEASAの相互協力

会議において、FAAとEASAは、技術を活用・導入しつつ、引き続き相互に協力を進めていくとして、以下のことを約束[2)]した。

- ✓ 米国・欧州連合航空安全協定に則り、すべての組織レベルでの協力を優先すること。
- ✓ 安全監督に関する情報交換を強化し、強固な安全文化を促進し、世界的にベストプラクティスを推進すること。
- ✓ 安全管理システム（SMS）を、積極的でデータ駆動型の意思決定へと推進すること。
- ✓ ルールメイキングを支援するための協力と運用データの共有を拡大すること。
- ✓ 先進的な航空技術および運用の承認プロセスを効率化し、認証パスの調和を図ること。
- ✓ 乗員のパフォーマンス向上と安全性向上のために、自動フライトデッキ技術の安全統合を加速させること。
- ✓ コックピットでの携帯型電子機器の活用を加速させ、リアルタイムデータで運用を変革すること。
- ✓ 自動化された環境下でのパイロット能力を維持するため、乗員の訓練およびシミュレーター能力を近代化すること。
- ✓ 情報共有を強化し、サイバー脅威、紛争地帯、GPS/GNSS干渉、極端気象など外部からの脅威に対する安全リスクの調整を強化すること。
- ✓ 他の規制当局や組織と連携し、世界の航空安全イニシアチブを支援するために協力すること。

3．新技術の活用

（1）主な論点

前述の通り、今回の会合では、新技術、特にAIの活用について大きな議論となった。

航空業界では、新技術については綿密な安全性の立証（Validate）を通じて導入されてきた。一方で、AI、デジタル化等の新技術は急速に発展しており、そのような中、新技術をどのように活用し、どのように安全性の立証を迅速に行うかについて、以下のような議論がなされた。

① AI 関連

- ✓ AIはブラックボックスなので、従来型のソフトウェア認証（DO-178、DO-254）は適用しづらく、膨大なデータを用いた検証や人間との比較が必要である。
- ✓ AIの運用概念ConOpsを定めて安全目標を定め、管制機関、運航者、訓練組織などが一緒に評価する方法もある。
- ✓ AIを安全データの分析に活用し、積極的なリスク管理を行える可能性がある。ただし、AIによる報告作成は過信せず、能力のある人間の判断と併用する必要がある。
- ✓ AIを最初からコア技術に使うのではなく、ステップバイステップで導入していくことが重要である。

②認証活動のデジタル化関連

- ✓ FAA・EASAともに、設計証明におけるデジタル化を段階的に進めている。書類ベースの手続きから、設計データや適合性データをデータベースで管理する形に移行し透明性を確保していく。
- ✓ 欧州においてはデジタル化によりDesign Organization Approval（DOA）の役割が重要となる。
- ✓ 業界のコラボレーション、デジタル署名方式の調和、共通のデータ標準などが必要となる。

③ AR・VR 関連

- ✓ ARやVRを用いたパイロットシミュレータの開発が進められているが、このような新たな環境においてもパイロットの能力を確保するためには、チェックシート方式の訓練・評価ではなく、パイロットの確保すべき能力に焦点を当てたCompetency Based Training and Assessmentが重要である。また、ARやVRのシミュレータは既存デバイスを置き換えるものではなく、Full Flight Simulator（FFS）は引き続き訓練のキーとなる。

④新技術全般関連

- ✓ AAMやドローンなど新技術を多く採用している機体に対しても、従来同様、高レベルの安全性の維持が必要。このためのデータ収集・分析が必要である。
- ✓ 新技術導入に際し、当局のリソースも限られているので、規制のサンドボックスやパイロットプログラムにより、当局の関与度合いを決めていく方法がある。
- ✓ 円滑な新技術の迅速な導入には、業界に柔軟性を持たせる観点から、従来のPrescriptive requirement（仕様規定。個別の仕様を定義しその達成を求めるもの）ではなく、Performance-based requirement（性能規定。最終的に達成すべき性能を定義しその方法は柔軟に選択できるもの）が有効である。ただし、性能規定では基準適合性証明における申請者と当局の調整に時間を要する上、ノウハウに乏しい新規参入者に対する参入障壁になりうるという課題もあるため、業界主導の国際標準化団体による証明方法の提案に対する活動がいっそう重要となる。
- ✓ 早期の当局の関与、業界全体が情報発信と意見交換を促進させるとともに、運航者の運航データや訓練組織の訓練データを製造者と共有していくことが重要である。

（2）議論の方向性

いずれにおいても、イノベーションの迅速な導入は重要であるものの、これまで保たれてきた航空の安全は維持する必要があること、そのためステップバイステップで安全を確かめながら導入を進めていくことや、関係者間のデータ共有を含むいっそうのコラボレーションが重要であるとのことであった。また、特にAIについては多くの活用の可能性があるものの、過信しすぎず、しっかり確認しながら導入をすすめていくことが強調されていた。

4. その他の主要議題

上記以外にも、以下のような安全に係る多くの議論がなされた。

① 米国外整備場へのDrug & Alcohol検査の要求について

FAAが14 CFR part 121に基づく定期航空運送事業に用いる航空機又はその部品を整備する米国外のRepair Station（整備場）にDrug & Alcohol検査を要求する基準が2024年に発行されているが、このAdvisory Circular（AC）を検討中であり、当該ACにおいて、基準への証明方法として、a）国レベル又は事業場レベルの同等の安全性を持つフレームワークが存在する海外の整備プログラムを認識すること、b）FAAの14 CFR Part120及びDOTの49 CFR Part40基準にそのまま合致すること、c）当該国のルールとconflictする場合のwaiver又はexemptionの3つの方法があることを提示予定であるとのこと。

② 5Gの電波と航空用電波の干渉問題について

携帯電話等に用いられている5Gの電波と、航空用電波高度計・Weather radarとの間で干渉が生じる問題について、無線業界と航空業界は継続的な協議を進めており、特に電波高度計については5Gの電波の影響を受けないFAAの基準案が作られるという進捗があったこと。

③ GNSSに対する電波妨害・偽装について

GNSS（全球測位衛星システム）のJamming、Spoofingの被害が増加傾向であり、これらにより航法装置に多くの悪影響が出ること。パイロットは代替の航法センサーの活用、Receiver Autonomous Integrity Monitoring（RAIM）活用やSatellite-based Augmentation System（SBAS）監視機能強化とそのための訓練が必要で、管制機関も影響の理解と予測監視管理戦略等が必要であること。

5. まとめ

本レポートでは、2026年6月16日から18日に米国で開催されたFAA-EASA国際航空安全会議について概説した。

航空業界は従来から体系的で綿密な安全性の立証により、高度な安全性を確保してきたところではあるが、当該立証のため新技術の導入には時間を要する面があった。

航空業界に非常に大きなイノベーションの波が来ている中、高度な安全性を維持しつつ、迅速な新技術の導入を行うには多くの変革が必要となるのは間違いないが、その方法について、多くの関係者が試行錯誤をしていることを実感した。明確な1つの解決方法があるわけではないが、関係者が早期の段階から情報共有を積極的に行いながら、透明性をもって、協力しあい、1つ1つ順序だてて対応していくことが非常に重要であると考えられる。

参考文献

1） AAAE, FAA-EASA International Aviation Safety Conference
https://aaae.org/aviationsafety

2） FAA, FAA and EASA Pledge Cooperation for the New Era of Aviation
https://www.faa.gov/newsroom/faa-and-easa-pledge-cooperation-new-era-aviation

ワシントン国際問題研究所（JITTI USA）のレポートは運輸総合研究所のWEBページでご覧いただけます。
https://www.jttri.or.jp/topics/kenkyu_report/