

パイロット



2021 Winter

Japan Aircraft Pilot Association



© KOJI NAKAMURA

<https://www.japa.or.jp>



『公益社団法人 日本航空機操縦士協会のめざすもの』

1. 私達の活動の目的は、定款に定められた通り「航空技術の向上を図り、航空の安全確保につとめ航空知識の普及と諸般の調査研究を行い、もって我が国航空の健全な発展を促進する」ことです。
2. 私達は、定款の目的を踏まえ、将来のあるべき姿として「安全で誰からも信頼され、愛される航空を実現する」というビジョンを描いています。
3. 私達は、目的・ビジョンを達成するために下記を基本的指針に掲げて活動して行きます。
 - (1) 航空の安全文化を構築する。
(組織と個人が安全を最優先する気風や習慣を育て、社会全体で安全意識を高めて行くこと)
 - (2) 地球環境と航空の発展との調和を図る。
 - (3) 航空に携わるもの同士が心を通わせ共存共栄を図る。

パイロット

2021 Winter INDEX

03 会長挨拶（新年のご挨拶）／ 会長 井上 伸一

04 年頭の辞／ 国土交通省 航空局

08 専務理事挨拶／ 専務理事 畑辺 三千夫

09 航空安全講習会（報告）／ 教育文化委員会 大澤 一郎

10 ATS シンポジウム（報告）／ ATS 委員長 吉松 聖也

12 航空気象シンポジウム（報告）／ 航空気象委員長 山本 秀生

14 Yes I Can 航空教室（報告）／ エアライン委員長 田中 天兵

15 スポーツ航空の現状と未来について／ GA 委員会 FAI 分科会 室屋 義秀

17 表彰報告

18 パイロットの健康管理 豆知識／ 副会長 中島 一郎

20 JAPA 案内／ セミナー開催案内 等



会長挨拶 ～ 新年のご挨拶 ～

井上 伸一



新年あけましておめでとうございます。

皆様におかれましては穏やかな新年を迎えられたこととお慶び申し上げます。旧年中に皆様方から当協会に対して頂いたご支援に対し心より御礼申し上げますとともに、年末年始にも休むことなく空の安全を守り、支えて頂いた皆様に改めて深く感謝申し上げます。

コロナ禍の年末年始、例年とは違った過ごし方をされた方も多かったのではないかと思います。感染流行の1日も早い終息を願って止みません。

昨年は年初からの新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受けた1年でした。世界各国では感染者数は数千万人となり、亡くなられた方は180万人を超えています。国内でも多くの感染者が出ています。いずれも感染が拡大している状況です。

新型コロナウイルス感染症の影響により経済は大打撃を受けています。人の移動が激減し運輸業界は深刻な状況に陥っています。なかでも航空輸送については、国内の旅客数は回復基調にありますが、業務渡航についての規制が徐々に緩和されつつある国際間の移動は当初大きく制限を受けたため一時は壊滅的な状況となり、まだまだ厳しい状況が続いています。航空旅客輸送がコロナ以前に戻るには、数年かかるとの予測も出されています。

多くの若者が航空業界で働くことを目指して日々励んでいます。1日も早く人の移動が戻り航空会社が体力を回復し、コロナ以前の様に働く場を提供できることを願っています。

どの様な状況にあっても航空の安全確保は我々に与えられた使命です。昨年は国内で12件の航空事故が発生しています。ここ3年ほどは事故件数が低位に

抑えられています。事故の防止に日々努力をされている操縦士を始めとする関係者の皆様に敬意を表したいと思えます。いつも述べさせて頂いていますが、航空安全にとり安全情報の共有は大きな要素の一つです。航空安全講習会やVOICESなどの一層の活用をお願いしたいと思います。

さて我々操縦士協会の活動ですが、昨年は新型コロナウイルス感染症の影響を受け中止・延期・開催方法の変更を余儀なくされました。航空業界への理解を深めて頂く「Yes I Can 航空教室」、自家用操縦士を対象とする「航空安全講習会」、主として小型航空機の事業用操縦士向けの「TEM/CRMセミナー」などは6月まで開催を中止し、その後感染防止対策を徹底し開催しました。

また、例年会場を用意し多くの方の参加を得て開催している、「ATSシンポジウム」ならびに「航空気象シンポジウム」についてはリモートで開催しました。初めてのリモート開催でしたが、例年よりも多くの方の参加を得て無事に行うことができました。今回の経験を踏まえ今後は実開催とリモートとの併用など工夫をしていければと考えています。

最後になりますが、今年は延期になった東京オリンピック・パラリンピックが無事に開催され、活気が戻ることを切に願い、新しい年が皆様にとり希望にあふれた良き年となりますように、そして航空界が一日も早く回復し安全でますます発展することを祈念しまして新年のご挨拶とさせていただきます。



年頭の辞

国土交通省 航空局

局長 和田 浩一



新年明けましておめでとうございます。

まずは、全国各地で、年末年始も休むことなくご尽力を頂いている航空業界の皆様へ、厚く御礼を申し上げます。

昨年は、新型コロナウイルスに世界が振り回された年でした。航空業界も甚大な影響を受け、過去に例を見ない規模で大幅な需要の減少が続いている状況であり、航空・空港関連企業は極めて厳しい経営状況となっています。

このような状況の中でも、国民生活を支えている航空輸送・安全運航の維持を図っていくために、我々航空局は全力で航空関係者の皆様を支援してまいります。

また、今年は東京オリンピック・パラリンピックの開催が予定されています。東京オリンピック・パラリンピックを成功させるため航空関係者が一致団結して取り組む必要がありますので、皆様のご協力をお願いいたします。

本年が皆様にとって素晴らしい1年となりますよう、心よりお祈り申し上げます。以下、個別の課題について航空局幹部より申し上げます。

航空ネットワーク部長 鶴田 浩久

航空ネットワークは、公共交通機関として社会経済と成長戦略を支える「空のインフラ」です。その担い手である航空ネットワーク産業（航空会社、空港会社等）が発展し、利用者利便が増進するよう、2021年は、以下の3点に取り組む年にしたいと考えています。

第一に、鉄壁の守り。コロナの影響には、産業別の違いが見えてきました。人流・観光産業への打撃は大きく、中でも航空分野は、国際線もあって特に深刻かつ長期化。航空ネットワーク産業は、24万人の雇用と年5兆円の売上を生んでいます。2020年度には、売上の3分の2が失われるほど。皆で力を合わせ、2021年度の政府予算案に、航空会社の公租公課の1200億円軽減と、空港会社の事業費等1000億円以上についての金融支援等を盛り込むことができました。他省庁の施策もフル活用が必要です。鉄壁の守りのためには、感染拡大防止対策や、防災・減災の推進も急務です。

第二に、果敢な攻め。コロナ対応が許す限り、この産業の明るい展望を得たい、これが共通の願いだと思います。

います。そのためには、日本の要たる首都圏空港について、容量を世界最高レベルの100万回に拡大する取り組みを続けるとともに、10年先、20年先に向けた議論も必要になります。鉄壁の守りも、供給体制の維持・拡大を見据えたものですし、全国の空港の着実な整備、グランドハンドリングの支援、アクセスの強化、デジタル化・自動化による生産性向上も課題です。さらに今年は、東京オリパラ対応に万全を期し、これを機にビジネスジェット利用環境を改善する年でもあります。これら空港機能強化だけでなく、カーボンニュートラルという社会課題への貢献が求められており、航空会社の取組みに加え、空港でも、ピンチをチャンスに。以上のようなポストコロナへの備えを進めつつ、ウィズコロナでも、航空利用者を呼び戻すため、今できることがあるのでは。

第三に、これら二点の進め方として、win-winの連携。「自前主義からの脱却」が叫ばれて久しいですが、今年のような不確実な時にこそ役立つ概念だと思います。連携するには、自分の強み、つまり相手にとっての連携メリットが必要。昨年のコロナショックで自信が揺らいでいるとしても、新たな年の始まりは、自問自答により自分の強みを再認識する好機にできるはず。

私は昨年、「挑戦と協働なくして達成なし」を実感しました。今年も、コミュニケーションよく本音を交わし、この時代を生きる者の責任として、ともに、よりよい未来を創っていきましょう。

大臣官房審議官 平嶋 隆司

国際航空については、新型コロナウイルスの影響により、全世界的に需要が大幅に減少した状況が続いております。どのエリアでも影響が長期に継続しているという面で、これまでにない異例な状況となっています。

各国によって感染状況の差が大きく、また、各国の検疫体制や検査・医療体制、感染者の療養施設等にも差があることもあり、各国間でも、これまで以上に連携するとともに情報交換をして、お互い知恵を絞りながら、感染拡大の防止及び水際対策を徹底しながら、必要な人流・経済や国民生活を支える物流を支えていくようにしていく必要があるところです。

現在、政府部内においても、厚生労働省、国土交通省、内閣官房、外務省、法務省など、様々な関係する省庁で連携しながら、状況の変化に対応して、感染防止の徹底、水際対策の徹底を図り、安全・安心の確保と必要な人流・物流を支えられるよう取り組んでいるところです。航空会社や空港会社等の関係者においても、マスク着用の要請、消毒の実施やソーシャルディスタンスの確保をはじめとするガイドラインを遵守しつつ、感染防止を図って頂いているところであります。

特に、航空機内においては急速に空気が入れ替わる（3分程度）高い換気性能が保たれているところです。こうした特性もきちんと周知しつつ、利用者に安心して利用していただけるよう、関係者とともに取組みをすすめてまいりたいと思います。

また、水際対策に関しては、一部の国において変異株が発生しているところでもあり、よりその役割が大きくなっております。変化する状況に的確に対応していけるよう、厚生労働省、国土交通省、空港会社等と連携して、また、航空会社や空港会社の関係者のご協力をいただきながら、感染防止対策をしっかりと実施しつつ、検査体制の強化、待機スペースや時間、旅客動線なども含めて、水際対策が円滑かつ確実に実施されるよう引き続き工夫を図っていききたいと思います。

また、国際的にも、各国航空当局とだけでは調整が完結しない局面となりつつあります。各国の衛生当局も含め、外交ルート全体での調整も重要となっており、さらに、国際機関である ICAO や、国際的な業界団体である IATA、ACI のほか、WHO 等との連携も重要となっております。

世界全体で発生している共通の感染症ではありますが、各国の状況に色々と差があることから、手探りの部分もあるかもしれませんが、これまでの常識や慣例にとらわれず、知恵を絞って、できることをしっかりと実行していく必要があると思っております。また、世界的にワクチンの開発も進んでおり、今後は、その円滑な輸送も重要となると考えられます。

また、サプライチェーンのグローバル化が進んでいる状況において、従来旅客便の貨物スペースで担っていた輸送供給分が減少していることもあり、国際航空物流の機能を維持していくことは、より重要となるかと思っております。

コロナが一刻も早く収束していくことが何よりも重要であり、各国とも連携して対応していく必要があるところです。その上で、感染拡大を防止し、水際対策をしっかりと図りつつ、コロナが収束していった際に、きちんと国際航空が対応していける環境を整えられるよう、関係者の皆様のご協力とお知恵を引き続きお借りして、課題の洗い出しや準備を進めていきたいと思っております。

また、国際的に、地球温暖化対策が共通する大きなテーマになっています。航空分野は、その特性から、動力源に関しては、単位重量・単位体積当たりの大きなエネルギー密度が求められ、また、旅客等の安全を確保するための十分な信頼性と安全性や定時制を遵守できる安定性が求められるところです。

一方で、ICAO での動きや欧州等での動きも踏まえつつ、しっかりと、地球温暖化対策を実施していく必要があります。航空機自体の性能向上や新たな動力源の活用等に期待する面も大きいですが、気象条件等も加味したより効率のよい航法、代替燃料等、様々な手法を

組み合わせて、対応していく必要があるものと思われます。航空各社、空港会社、航空機メーカー等の関係者の皆様方だけではなく、経済産業省等の関係省庁や燃料供給事業者、ICAO や外国の関係者ともよく連携しながら、対応を進めていきたいと考えております。

様々な課題があるところですが、引き続き宜しくお願い致します。

交通管制部長 柏木 隆久

航空交通管制分野においては、日々の航空交通の安全を最優先としつつ、利用者、運航者のニーズに的確に対応し、短期、中期、長期の施策を同時に着実に実行してまいります。

本年は、日本社会にとって、コロナ禍からの回復の正念場の一年です。東京オリンピック・パラリンピック競技大会の成功に必要な航空輸送力確保をはじめ、コロナ禍からの回復期の社会の要請に応え、的確な航空交通オペレーションを関係者との緊密な連携のもとに実施してまいります。航空企業による航空ネットワークの維持・回復の努力を後押しするため、運航関係者の現場での要望を丁寧にヒアリングしながら、飛行経路の短縮など、運航の経済性を高める管制運用を実施するとともに、遊覧飛行における柔軟な飛行経路の設定等により航空を活用した新たな旅行コンテンツの創出を応援するなど、引き続き現場での関係者との連携を徹底して、ユーザー目線での航空交通管制を実行してまいります。

これらと並行して、中期的に、本格的なインバウンド回復、2030 年訪日 6000 万人の実現に向けて、航空交通拡大の基盤の整備を進めることも重要です。日本の管制空域である福岡 FIR 内において、コロナ前において年間約 190 万機の航空機の運航を支えてきましたが、更なる管制処理能力の向上、管制サービス向上に向けた取り組みを着実に進めてまいります。

具体的には、まず、管制処理能力向上、管制サービス向上のための管制空域再編について、昨年 11 月に福岡航空交通管制部において、航空路空域の上下分離、セクターの再編がスタートしました。今年は引き続き、福岡航空交通管制部の低高度空域の神戸航空交通管制部への移管、神戸航空交通管制部の上下分離等の西日本における航空路空域再編と、那覇・先島・奄美にまたがる進入管制区の拡大を、現場での課題を着実に把握し解決しながら進めてまいります。

また、首都圏空港や滑走路整備中の福岡空港をはじめ各主要空港の機能強化について、発着回数の増加や地域への騒音影響の抑制など各空港ごとの課題に応じ、関係者との連携のなかで知恵を出し、関連施設の整備や新たな管制運用手法の導入検討などの取り組みを進

めてまいります。

さらに、交流人口拡大による地方創生を図るため、地域における国内外の交流の基盤である地方空港の機能強化を進めることは重要であり、航空会社をはじめとする関係者との協力・連携のもと、各空港の周辺における RNAV 経路の設定や準天頂衛星を利用したより高度な衛星航法の導入による就航率の向上、短縮ルートの実現等を進めてまいります。併せて、2021 年度内運用開始予定の奄美空港リモートレディオをモデルケースとして、業務のリモート化のための基盤整備を検討、推進してまいります。これにより、将来の地方への国際便誘致案件の増加を見据え、地方空港における管制サービス提供時間の柔軟化を目指したいと考えております。

管制処理能力の諸向上策を可能とする基盤である統合管制情報処理システムについては、多くの関係者、先達の永年の努力が実り、設計作業開始から 12 年がかりの構築・導入プロセスが今年最後の段階を迎えます。システムの安定性、信頼性の保持向上は安全円滑な航空交通の基盤であり、これを支える人材の安定的な確保を進めるため、システム専門官制度を強化してまいります。さらに次の時代の管制情報処理システムのあり方について、航空交通システム全体の進化を支える機能の確保とともに情報処理システムの安定性・信頼性にも十分配慮して、新たに設置されるデジタル庁とも連携しつつ、検討を進めてまいります。

最後に、長期的な観点で、新たな技術を取り入れて我が国の航空交通システム全体をより効率的なものとし、また、円滑な運用を持続的に確保するため、世界の潮流に合わせて航空交通システムの高度化を継続的に図ることは重要です。産学官連携のもとに策定している長期計画「将来の航空交通システムに関する長期ビジョン (CARATS)」について、目標年限を 2040 年に延長したうえでより高度な効率化の具体化を目指す見直しを昨年開始したところですが、さらなる見直しと当面の取り組みの検証を継続し、2050 年のカーボンニュートラル目標に向けた長期的な低炭素社会化の推進にも貢献してまいります。

また、長期的な視点にたって、我が国の労働生産人口が激減する中、現場を支える人材を継続的に確保し能力を最大限発揮していただくための取り組みは極めて重要であり、航空局全体の「やりがいのある職場づくり」として、組織の目指す方向性の共有、現場の声や仕事の内容の分析をベースにした前例にとらわれない仕事の改善、育児・介護などの事情を前提に私生活と仕事が両立できるキャリアコースづくりなど、各職種・各職場の実情を踏まえた働き方改革を推進してまいります。

大臣官房技術審議官 奥田 薫

近年、気候変動の影響により、全国的に自然災害が多頻度化・激甚化してきており、災害に屈しない強靱な国土づくりが求められる中、空港では、ここ数年の台風等による具体的な教訓を踏まえた総合的なハード＆ソフト対策を推進中です。特に、ソフト対策については、空港全体としての機能保持及び早期復旧に向けた業務継続計画を空港毎に策定しております。また、計画が絵にかいた餅で終わらないよう、それぞれの空港の特性に合わせた訓練や点検を企画・実施し、その振り返りを行うことで、計画をより実効性あるものに改善していく PDCA の取り組みが不可欠です。

新技術の導入も進めます。労働力不足を背景として、ICTやAIなどの新技術を活用することで、業務の省力化・効率化を図っていきます。官民一体で開発を進めている空港内作業への自動運転技術の導入など革新的な取り組みは、人の接触を抑制する等、新型コロナウイルス感染症対策としても有効な側面があります。現在は、空港において自動運転技術を導入した場合の効果と課題を把握するために実証実験を実施しており、課題を解消するために必要なインフラの整備や新技術に即した運用ルールの策定など、新技術の実用化に向けた事業を推進していきます。

航空分野のインフラ国際展開も重要な政策です。昨年は、コロナ禍で空港関係の多くの海外プロジェクトが影響を受けましたが、政府間での協議等を通し、その影響の最小化を図り、現在では多くの空港プロジェクトで工事が進捗しています。

空港運営事業においては、モンゴル・新ウランバートル国際空港及びパラオ国際空港が、新型コロナウイルス感染拡大により、技術者の入国が困難となったことで、当初の供用予定が大きくずれ込んでおり、本年の供用に向けて政府間での協議等を実施中です。

昨年は、日本企業がアジアを中心に四つの大型空港プロジェクトで約 3,300 億円分を受注しました。特に、スリランカのバンダラナイケ空港では、900 万人のキャパシティーを有する新旅客ターミナルビルの整備に日本企業の施工・環境技術等が活用される予定です。

本年は、インフラシステム海外展開戦略 2025 に基づき、ミャンマーの新空港等において整備・運営事業の一体的な獲得を推進するとともに、新たな取組として、顔認証システム、衛星を使った航法システム等のデジタル技術の活用やエコエアポート、航空交通システム等のカーボンニュートラルの貢献に向けた案件形成も推進します。

本年も官民で組織する「航空インフラ国際展開協議会」の取組等を通じて、案件獲得に向けた活動を積極的に推進して参ります。

安全部長 川上 光男

昨年は新型コロナウイルスの影響による困難な業務環境の中で安全運航にご尽力いただき、感謝申し上げます。残念ながら新型コロナウイルスの影響は今年も続くと思われます。運航機会の減少、心理的に不安の中で現場業務、リモートでの間接業務など、コロナ以前と異なる業務環境における安全運航を脅かしかねないリスクを正しく認識し、それらに適切に対処する必要があります。関係者の皆様には、事故等の未然防止のため、安全上のトラブル等の情報収集、要因分析・再発防止策の水平展開、その後の評価等のSMS（Safety Management System）を一層推進していただくようお願い申し上げます。世界で最高レベルの航空輸送の安全確保は引き続き航空安全行政の最優先の使命です。行政側も皆様の安全運航をサポートすべく取り組んで参ります。

新型コロナウイルスの関係では、昨年10月に公表、12月に改定した「コロナ時代の航空・空港の経営基盤強化に向けた支援施策パッケージ」における施策の一環として、安全規制の集中的見直しを行っています。乗員・運航・整備等に係る安全規制について、航空業界からの規制緩和・運用弾力化に関する要望等を基に、ウィズコロナ／アフターコロナを見据えた規制の見直しを行うべく関係者と協力・連携しながら検討を進めており、昨年内に各項目の対応の方向性について結論を得るとともに、既に措置を行ったものもあります。本年も短期的に措置可能なものは速やかに実施に移し、中長期的課題については実現に向けて具体的な検討を深め、対応状況について取りまとめるべく検討を進めて参ります。

航空保安対策については、一昨年来の保安検査トラブルを受けて、現場が抱える諸課題、すなわち保安検査に対する旅客の認識不足、検査員の人手不足、契約手続きに関する複雑な業界構造などの課題に対して、制度的な見直しを含む解決策について、学識経験者や業界関係者からなる有識者会議において検討を進めて参りました。具体的には、①保安検査の位置づけ、②関係者の連携強化、③保安検査の量的・質的向上策という3つの課題について検討を行い、昨年12月に今後の検討の方向性について議論を行いました。これを踏まえ、近く中間とりまとめを行い、こちらも航空法改正の準備を進めて参ります。

また、昨今ドローンや空飛ぶクルマ等の次世代航空モビリティが注目を浴びていますが、これら急速な新技術の発展への対応など航空安全行政に対する社会のニーズや課題は変化しています。ドローンについては、2022年度を目途にレベル4飛行（有人地帯における補助者なし目視外飛行）を実現するため、機体認証、操縦ライセンスの創設等について官民協議会や交通政策

審議会の下に設置した小委員会で検討を進めて参りました。官民協議会では昨年12月に制度の方向性について議論を行い、まもなく検討小委員会では中間とりまとめを行う予定です。レベル4の飛行が実現すれば、都市部を含む荷物配送等の新たなサービスが拡大することが期待されます。これまでの検討結果を基に航空法改正の準備を進め、安全を確保しつつドローンの利活用を後押しすべく、早急に制度整備を図って参ります。空飛ぶクルマについても、空の移動革命に向けたロードマップに基づき、機体の安全基準などの制度整備を進めてまいります。

この他にも、操縦士等の人材確保・育成、落下物対策、小型機安全対策等の課題が山積しています。利用者や社会のニーズに的確に応え、時代の変革に適応した航空安全行政サービスを提供すべく、関係者の皆様と協力・連携しながら職員一同取り組んで参ります。

航空局次長 海谷 厚志

以上、各幹部からのメッセージのいずれにも「航空」だけでなく「コロナ」の3文字が含まれるという異例の年頭の辞になりました。足下の対策を着実に進めていくことが現下の最重要課題であります。単に目の前の問題を片付けるだけではなく、ポストコロナの時代に向けた備えを怠らないこともまた非常に重要です。航空局としても、本年は、①航空会社の経営基盤強化、②ドローンのレベル4飛行実現のための環境整備、③航空保安対策の充実の3つの柱からなる制度改正を検討しておりますが、いずれも、今後必ずややってくるポストコロナの時代に航空関連産業が成長のボトルネックとならないようにするため重要な内容となっております。関係者各位のご協力も得つつ、ぜひとも前進を図っていきたくと考えております。

また、普遍的な課題として、航空の安全の確保・コンプライアンスの徹底にも引き続き万全を期していく必要があります。現在のような厳しい状況であればこそ、なおさら航空関係者が揺るぎない国民の信頼を勝ち取っていくことが重要です。そのため、官民ともに航空関係者が安心感をもって業務を遂行できるような環境整備にも十分注意を払ってまいります。

最後になりますが、2021年が皆様にとって佳き一年であったと振り返ることができるようになることを強く祈念いたしまして、年頭のご挨拶とさせていただきます。

本年もどうぞよろしくお願いいたします。

2021年1月1日

国土交通省 航空局 幹部一同

コロナ禍の中での活動と FTD 新器材導入準備の 現状について

専務理事

畑辺 三千夫



新年、明けましておめでとうございます。

皆様におかれましては、いまだ収束の気配が見えないコロナ禍の中で、新年の慶びの中にも感染に対する警戒感と不安感を感じながら年始をお迎えになられていることと存じます。

昨年の活動状況

昨年は、2020 オリンピック・パラリンピック開催が延期となるなど厳しい自粛ムードとともに過ぎた1年でしたが、JAPA の各種活動もコロナ禍の影響を受け、残念ながら年初に計画した活動の多くを中止せざるを得ない状況となりました。しかしながら、そうした中でも関係者の努力と工夫によって、各委員会活動を始め、ATS シンポジウムや航空気象シンポジウムは Zoom 機能を利用したリモート開催により多数の方々の参加を可能にし（本誌内報告記事参照）、Yes I Can 航空教室・各種セミナー・航空安全講習会などの催事も十分な感染防止対策を施した上で可能な範囲内で実施致しました。また、年初に計画した協会運営に関わる諸規程の見直しや IT 環境の整備、出版刊行物の安定的な制作体制構築、組織改編等の計画についても、感染防止対策に努めながら協議を重ね、一つひとつ着実に進めて参りました。

FTD新器材の現状

旧器材の老朽化にともない、一昨年より新器材導入準備を開始し、昨年 8 月に新器材納入手続きを完了しましたが、JAPA 検証スタッフによる稼働テストを行う中で、FTD 事業目的の一つである技術習熟支援器材としての使用に際しては改良を必要とする点がいくつか見つかりました。また、コロナ禍に対応するためには器材設置環境の再整備も必要となることから、製作メーカー並びに JAPA 検証スタッフ合同で改良作業を行うこととし、作業内容と追加予算について慎重に検証しているところです。当初の稼働再開予定時期から遅れが生じている現状ですが、充実した FTD 事業を可能とするべく取り組んでおりますので、再開まで今しばらくお待ち下さい。

コロナ禍の中での活動

IATA 予測によれば世界経済がコロナ禍以前のレベルに回復するのは 2021 年中とされ、ワクチン開発も世界的レベルで進んでいます。しかしながら、いまだ不安定な感染状況が続く中にある「感染しない・させない」を考慮した慎重な姿勢を崩すことなく各種活動を実施していく必要があります。公益社団法人として 10 年目の節目を迎える JAPA ですが、「航空の健全な発展に寄与する」との理念に基づき、昨年と同様に努力と工夫によって協会運営と活動を実施して参ります。本年も引き続き会員の皆様のご理解とご協力をよろしくお願い致します。



今年度の航空安全講習会について

教育文化委員会 大澤 一郎

自家用操縦士の皆様、航空安全講習会を定期的に受講されていますか。

JAPAでは今年度、熊本(7月)、埼玉(8月)、沖縄(9月:講師一部オンライン)、大阪(10月:講師全員オンライン)の計4回の航空安全講習会を開催し、3月には都内で1回の追加開催を計画しています。

4回の会場で実施したアンケートで多くのご意見を頂戴しましたので、今回はその一部をご紹介します。



8月埼玉会場の様子

- ・昨年から航空身体検査時における自己申告の内容が急激に厳しさを増しているが、そのことに関して認識が甘い方が多いようです。航空身体検査指定医による講義が良いのではないかと。
- ・地元空港の管制官による講義を行って欲しい。
- ・航空局のHPを見尽くすには限度がありますのでこの様に実施して頂けるのは本当に楽しく助かります。今後もよろしくお願いします。
- ・飲酒に関する講義は徹底して繰り返しが必要と思う。
- ・非常に有意義な講習会でした。改めてリフレッシュになりました。
- ・TEMに関して過去事例等をテーマにリスクについての講義を行って欲しい。
- ・講習会やVOICESは有効かつ貴重な情報収集手段だと思います。
- ・本年度の安全講習会は特定技能審査に関わるプラクティカルなものになっており大変参考になりました。重複する内容になっても毎年受講する意義を感じるものでした。
- ・講習会においての事故事例の解説は普段の航空機運航に潜む危険について詳細な情報が得られ、改めて危険回避のためのリマインダーとなつてとても有益であると思います。
- ・自分が絶対に事故当事者にならない為、毎回の出席を目標として努力して行きたいです。
- ・航空安全講習会以外にも様々な講習会があると良いと思う。なかなか勉強する機会がないもので・・・
- ・日頃の仲間同士の安全飛行に関する話し合いに加え、このような安全講習会は、資料、プロジェクター、データといった目から入る情報も加えられるので脳に入り有効性大です。
- ・来年の1月までに特定操縦技能審査を初めて受けなければならず不安を感じていたので審査の流れを説明していただき、とても勉強になりました。私は酒好で良く飲酒するので、今後とも飛行前日の飲酒は十分注意しなければと改めて思いました。資料にリーフレットがまとめられており、復習する際に見やすいと思いました。



オンライン講義の様子(講師)

皆様、講師の話に真剣に耳を傾けていただき、多くのご意見ありがとうございました。

上記のほか、開催回数増やオンライン(在宅受講)やオンデマンド方式による航空安全講習会開催、配布資料のWeb配信等についてご意見を頂きました。皆様のご意見も参考にさせて頂きながら今後も定期的に航空安全講習会を開催し皆様と共に楽しく安全な飛行を目指して行きたいと思います。今後も航空安全にご協力のほど、よろしくお願いいたします。

第42回ATSシンポジウム開催報告

～ 安全で効率の良い運航と航空管制 ～

ATS委員長 吉松 聖也

2020年10月24日(土)に「ATS シンポジウム¹」が開催されました。

R/T MeetingとATSシンポジウムの生い立ち

1977年のテネリフェ事故の原因の一つが管制用語にあったことから、その年の12月に管制用語の研究会「Radio Telephony Meeting (通称: R/T Meeting)」が発足しました。以来42年間 毎月第2土曜日にパイロット/管制官約40名が新橋のJAPA 会議室²に集い、管制用語の研究のほか、日常運航における航空管制の問題点、管制方式基準の見直しを行っており、R/T Meetingでの検討結果はAIM-Jの改訂や管制方式基準の改正提案にも反映されています。

ATS委員会の委員は、「航空交通管制協会」技術委員会のメンバーと一緒に、R/T Meetingに毎月参加しています。R/T Meetingは2020年1月に通算500回目の開催を迎えました。「R/T Meeting 500回記念誌 ～PILOTと管制官の共通の認識を目指して～」がJAPA Websiteに掲載されていますので、お時間があるときにどうぞご覧ください。



R/T Meeting 1年間の研究発表の場として開催しているのが、ATSシンポジウムです。これまでANA の講堂や天王洲アイル野村不動産ビル等で開催していましたが、今年は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、JAPA 会議室をKey StationとしてZoom Webinar³を利用したオンライン開催となりました。日頃会場に足を運べない方も自宅・宿泊先からの視聴が可能となり、例年の5倍を超える535名の方から事前申し込みがありました。42回目となる今年のシンポジウムでは、非常に興味深いプレゼンテーションが行われました。当日のレジュメと映像はJAPA Websiteでご覧になれます。

講演「航空管制の現状と今後について」



国土交通省 航空局 交通管制部 管制課長 工藤貴志 氏に、国内外の最新の航空管制の現状と将来の姿について講演をしていただきました。2020年11月の西日本空域再編、ターミナル空域(北部九州、南九州)の変更、今後予定されているFF-ICE導入や香港国際空港を対象とした交通流制御、SBASを用いた進入方式(LPVS)、航空管制官の疲労管理(FRM)等、多岐にわたるテーマをわかりやすく説明していただきました。管制課長の講演はATSシンポジウム恒例のプログラムになっており、今回も最新の航空情勢を理解する上で大変参考になる内容でした。

事例紹介「JAL6便インシデントにみる管制官とパイロットとのコミュニケーション」

2017年9月5日、羽田発ニューヨーク(JFK)行きJAL6便の離陸時の発動機破損事案はのちに重大インシデントに認定されました。今回のシンポジウムにお招きしたJAL6便の2名のパイロット(PIC/SIC)と、東京アプローチ・タワーで管制業務を担当されていた2名の管制官に、本事案について「緊急事態における管制官とパイロットの情報共有、マネージメントと意思決定」の観点から非常にわかりやすい「ふりかえり」をしていただきました。



離陸直後のEngine Severe Damageの対応について、管制官向けの教育用DVDの作成経緯と今回の事案との類似点、緊急事態発生後の最初の3分間、航空会社・機種別に設定されているEngine Failure Reference Procedure、緊急事態宣言とその後の飛行経路、JAL6便着陸までの空港の運用と滑走路点検、他機の進入・出発等、当事者の方々から貴重なお話を伺うことができ、今後の安全運航に大変参考となるプレゼンテーションでした。

研究発表「進入許可と維持すべき高度」



公示されていない経路を飛行中の到着機への進入許可発出時に、進入フィックスまで維持すべき高度が指示されない事例や、計器進入方式に公示された高度より低い高度を指示する事例が報告される毎に、進入許可や計器進入方式の高度の有効性について議論が繰り返されてきました。今回はその集大成としてSTARと計器進入方式に公示された高度の解釈について現行規定の解釈と、進入許可の発出に係る管制方式を明確に解説し、パイロット・管制官の共通認識構築と「安全で効率の良い運航と航空管制」の観点から管制方式基準およびAIPの改正提案が発表されました。

SID/STARの高度制限に関する考え方は計器進入方式に公示された高度には適用されず、計器進入方式の高度は常に有効で、管制官が計器進入方式に公示された高度を変更することはできないということ、つまり「計器進入方式に公示された高度は高度制限ではない」ということが明確になるプレゼンテーションでした。

研究発表「速度制限空域で250kt超え!？」

長年、R/T Meeting として悩んできたHeavy weight での離陸上昇中にFLAPをあげられるのかどうかに決着をつけ、航空法施行規則179条3項2の「航行の安全上やむを得ないと認められる事由」の解釈について日本と諸外国の規定・空域分類を比較整理し、パイロットと管制官の共通認識についてわかりやすく解説した研究発表でした。



日本の進入管制区10,000ft以下の空域において「パイロットの判断による制限速度」により250ktを超えることのパイロットと管制官の責任分担とそれに基づいたATC Communicationを考察し、ルールベースでカバーできない部分を規範として編纂されているAIM-Jの2020年後期版で改訂された454項【速度制限】が紹介されました。Flap Up Maneuvering Speedが250ktを超える状況でのオペレーションの姿が見えてくるプレゼンテーションでした。

ピンチをチャンスに

昨年は新型コロナウイルス感染拡大防止のために、R/T Meetingや ATSシンポジウムの開催方法の変更を余儀なくされた1年となりましたが、今後コロナが収束して対面での会議が開催可能となった後も、引き続きZoomサービスを併用したハイブリッド会議の開催を企画して裾野拡大に努めていきたいと思っています。

R/T Meetingは1977年の発足以来半世紀に渡り、パイロット・管制官にとって有益な検討を展開してきました。日本の空の将来を担うパイロット・管制官の方々に、R/T Meetingへの参加をご検討お願いしたく、ご案内方々お誘い申し上げます。R/T Meetingへの参加申し込みは japa@japa.or.jp にご連絡ください。

- 1.主催：公益社団法人日本航空機操縦士協会・一般財団法人航空交通管制協会 / 後援：国土交通省航空局
- 2.2020年4月以降はZoomサービスを利用したオンライン開催
- 3.講演会やセミナーのライブ中継に特化したZoomのサービス

第15回(令和2年度)航空気象シンポジウム開催報告

～「霧・低視程と航空機の運航」～

航空気象委員長 山本 秀生

2020年11月6日(金)、オンライン形式にて第15回航空気象シンポジウムが開催されました。JAPANAならびに一般財団法人航空交通管制協会との共催で、気象庁、国土交通省航空局、気象影響防御技術コンソーシアム(WEATHER-EYEコンソーシアム)のご後援をいただきました。

今回は初めてのオンライン形式での開催で、配信当初一部不具合はありましたが、WEB会議システムを使用しての講演や公開座談会を行い、それをインターネットで生配信する形が取られました。また講演中はWEBを通して質問や意見を募り、講演者が直接答えるなど双方向でのやり取りも行われました。

参加登録者数は前年度を上回る230名以上となり、WEBという制約がある中でも実開催と変わらぬ大変盛況なシンポジウムとなりました。

第15回航空気象シンポジウム プログラム

- 1.開会の挨拶
- 2.講演 「気象現象としての霧」
「ひまわり8号霧監視プロダクトの紹介」
- 3.公開座談会 「霧・低視程と航空機の運航」



今回のテーマは「霧・低視程と航空機の運航」

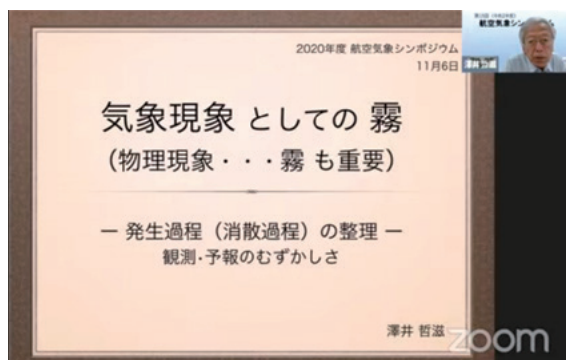
霧による低視程は航空機の安全な着陸や運航に大きな影響を及ぼします。今回の講演では大変複雑な霧の発生や消散のメカニズム、そして霧の観測について学び、公開座談会では実運航における課題を現場の観点から話し合いました。

開会の挨拶 日本航空操縦士協会 会長 井上 伸一
気象庁 総務部 国際・航空気象管理官 八木 勝昌 氏

気象現象としての霧 気象庁OB 澤井 哲滋 氏

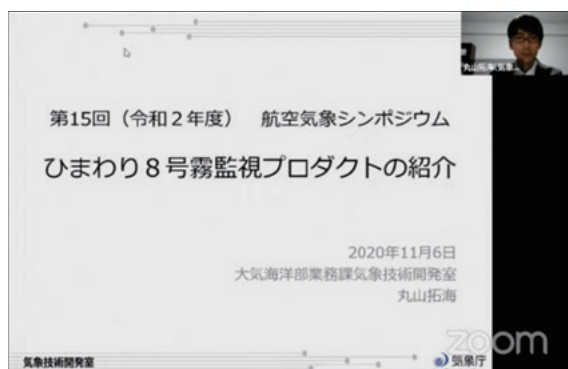
霧は大変複雑な現象であるとともに、霧の発生過程やその分類、また発生/消散条件について物理過程、気象現象の観点からご講演をいただきました。

特に条件が整うことで霧は受動的に発生し、一度発生すると霧が水蒸気は通さず熱だけを上に逃すフィルター役目を果たすという点は非常に興味深く、また霧自体が時間とともに変質していくこと、そして時間軸を含むモデル構築の大切さを学びました。



ひまわり8号霧監視プロダクトの紹介

気象庁大気海洋部 業務課 気象技術開発室 丸山 拓海 氏



霧の把握は航空機だけでなく船舶や自動車など、交通の安全に重要なものであります。

本講演では広範囲に及ぶ霧域の観測を、ひまわり8号による観測データならびに地表付近の数値予報データを使用した霧監視プロダクトについての概要や留意点、今後の展開について解説をいただきました。

特に面的な霧域の把握が昼夜の違いなく監視できること、また数値予報データも組み合わせることで霧の可能性の高い領域が表示できるという点は霧プロダクトの特徴であり、AI（機械学習）や開発中の新たなプロダクトの導入によりさらなる霧監視の向上が期待できると講演でした。

公開座談会 「霧・低視程と航空機の運航」



公開座談会はWEB会議システムを使用し、現役の運航乗務員、運航管理者、管制官ならびに航空気象委員が参加し行われました。

霧によって航空機の運航に大きな影響がでた事例として2016年3月8日の羽田空港の事例がありました。この事例では多数の欠航や目的地変更が発生し、1万人以上に影響が及んだとされています。この羽田空港の事例をもとに霧予報の大事さや、予報に基づく燃料対応、ILS高カテゴリー運航に対応した編成等の準備、またILSの高カテゴリーアプローチによる就航率向上と費用対効果の問題、そしてSSP体制や管制側の対応等を広く討議いたしました。

Yes I Can航空教室の実施報告

エアライン委員長 田中 天兵

コロナ禍での開催にあたり

2020年10月11日(日)、福岡にてYes I Can航空教室を実施しましたのでご報告いたします。

Yes I Can航空教室は航空業界を目指す学生に空の仕事の理解を深めてもらうイベントです。現役のパイロット、客室乗務員、空港旅客担当、航空管制官を講師として招いて仕事紹介や、小グループに分かれての質疑応答などを行います。このイベントの最大の魅力は学生と講師の方が近い距離でコミュニケーションを取れることなのですが、新型コロナウイルス感染拡大の影響によりしばらく中断しておりました。

この度の開催にあたっては、ソーシャルディスタンスを考慮した会場レイアウトなどセミナー開催時における感染拡大防止のためのガイドラインを遵守し、細心の注意を払い計画を進めてまいりました。また、小グループでの質疑応答を全体での質疑応答に変更し、新たにパネルディスカッションを実施するなどプログラムの変更も行いました。



パネルディスカッションの様子

当日は大盛り上がり

このような状況でどれほどの学生が参加していただけるのか不安ではありましたが、当日は43名の参加がありました。参加者は実際にラインで活躍される講師の話に真剣な眼差しで耳を傾けていました。後半のパネルディスカッションでは仕事への理解を深めてもらうために「航空業界における職種間の連携」というテーマで講師全員で議論しました。航空管制官から「パイロットは要求ばかりしてきますよね?」という本音も飛び出しましたが、パイロットの方から「全て安全のため、定時性のため、お客様の快適性のための要求なんです。ただのわがままではないんですよ」という応答があり、講義スタイルの仕事紹介だけでは伝えられない深い部分も伝えることができたのではないのでしょうか。質疑応答でも多くの学生に手を挙げていただいて大変盛り上がりました。パイロット志望の女子高校生からは「パイロットになるにはどの科目の勉強を頑張ればいいのか?」という質問が、同じくパイロット志望の男子中学生からは「パイロットとして一番大変だったエピソードを教えてください」という質問が挙がりました。どの質問にも講師の方が丁寧な回答をしていただき、実際に働いている人の生の声を届けることができました。



講師のみなさん

引き続き航空教室を続けてまいります

今回は航空業界を目指す多くの学生に参加してもらいましたが、参加学生の話や先着きが見通すことができず大きな不安を抱えているようです。航空会社各社が採用を控える中でも、航空業界を目指す学生は卒業していきます。彼ら彼女らに向けて「必ず航空業界は再び飛躍する時をむかえます。その時には必ず皆さんの力が必要となります。夢を諦めないでください」というメッセージを届けてまいりました。コロナ禍でのイベント開催は時期尚早ではないかという意見もありましたが、そのメッセージを直接若者に伝えたいという想いで関係者と多くの議論を重ねて開催にたどり着くことができました。「こんな状況だから実施しない」と言って片付けてしまうことは簡単ですが、「こんな状況だからこそ実施する」ことに大きな意義があったように思います。講師の皆さまをはじめ関係者の皆さまのご理解や、ご協力があって無事開催ができましたことをここに改めて感謝申し上げます。引き続き感染拡大予防には最大限の注意を払いながら、全国各地での航空教室を実施してまいりたいと思います。

参加者のアンケート抜粋

「身長や性別などで悩むこともあり航空業界を半ば諦めていたのですが、パイロットの方に私の身長でもパイロットや整備士を目指せると力強く断言していただけてとても励みになりましたし、まだ諦めずに目指せるとわかって本当に良かったです。」

「業界も大変な中、今回航空教室に参加できるご縁を頂き本当にありがとうございました。」

「講師の方々とはとてもお話ししやすい雰囲気や質問もしやすかったです。また、周りに同じ業界を目指している方々が多くいて、刺激になりました。」

「パイロットや管制官についてを知ることができてとても良かったです。」

スポーツ航空の現状と未来について

GA委員会 FAI分科会 室屋 義秀

現在、GA委員会FAI分科会メンバーとして活動させていただいています。

私のこれまで携わってきたスポーツ航空の世界の紹介と、現在行なっている未来創造活動について紹介させていただきます。

私自身は、大学入学と同時18才の時に、学生航空連盟に加盟しグライダーで飛行を開始し、20才の時にアメリカで単発飛行機の操縦免許も取得しました。

大学卒業後に但馬空港で行われたエアロバティック(曲技飛行)世界大会を観戦して強烈な刺激を受け、渡米して本格的な曲技飛行訓練を開始しました。

数年後から、エアロバティック世界選手権への参戦を開始し、WAC(World Aerobatic Championship)、オートボルテージ、エアレースなど、FAI/国際航空連盟(Fédération Aéronautique Internationale)の管轄する国際選手権に参戦を続けてきています。

参戦の際には、GA委員会での選考・推薦を経て、日本航空協会(JAA)より日本代表としての登録をいただくなど、JAPAの各委員にお世話になっています。

FAI競技会には様々なカテゴリーやクラスがありますが、エアロバティックで最も歴史が長いのはWACです。競技は、規定・自由・課題演技などで構成され、認定審判が1課目毎に10点満点からの減点法で採点します。フィギュアスケート競技に近いイメージです。よりよい点数を獲得するためには、機体のエンベロープを使い切る極めて高い操縦能力が問われます。最上位クラスでは、±10Gの機体制限を目一杯使うこととなります。

エアロバティックは5クラスに分類されますが、上位の2クラスである、「アドバンスド」と最上位「アンリミテッド」クラスのみ、世界選手権が2年に一度開催されます。

私自身は、1997・2003・2007・2011・2012・2013年に参戦してきました。

先進諸国、特にフランス・ロシアなどの強豪国では、国内選手権を勝ち抜いた国家の代表選手が、国の威信をかけて世界一のタイトルを奪取するために臨んできます。

フランスは、空軍内に専属チームが編成されていて、業務として日常的に訓練が行われるほか、フランス文科省が育成予算を確保していて、民間パイロットからスポーツテストをクリアした者が、代表メンバーとして選抜されます。代表チームの訓練は文科省により支援されるため、継続的に若いパイロットが育っていく循環が出来上がっています。

選手生活を引退したパイロットが、エアラインなどへ転職するケースも多く、航空界全体の技量底上げに役立っています。さらに、昨今注目されているLOC—I防止などに必要となる技術の基礎となりますので、UPRT (Upset prevention and recovery training) 訓練の義務化などの要請に応えるために、諸外国ではこれらの人材が活用されています。

国内では、JAPAと協働して全日本曲技飛行競技会を5年間にわたって開催してきました。



私自身は、このようなエアロバティック訓練により操縦技術を磨き、2009年/36才からレッドブル・エアレース世界選手権に参戦を開始しました。世界各地で年間8戦を争われるシリーズ戦で、それぞれのレース順位によりポイントが与えられ、年間総合チャンピオンを目指します。2017年は、8戦中4戦を制しワールドチャンピオンを獲得しました。

エアレースは、空気で膨らんだ25mのパイロンで設定されたコースを飛び、そのタイムを競います。6km程度のコースを60秒程でフライトします。

高度は、パイロンで設定された15~25mの範囲内で、最大G制限の12G以内で効率よく飛ぶ必要があります。実際には、バンク角 $86^{\circ} \pm 2^{\circ}$ 程度、高度差2m以内程度でないと大きくタイムロスにつながります。

さらに、1Gから12Gまでのオンセット時間は、0.4秒程度と機体の運動性能が高いため、コクピット内のパイロットは、極めて厳しい環境におかれます。近年は機体性能が上がり、運動エネルギーとしては、14G程度までかけられる能力があるため、オーバーG対策が勝負のポイントとなっていました。

機体の能力向上に対応するため、パイロットの訓練も欠かせません。これらの超高G環境では、心肺機能のみでは簡単に酸欠となりますので、耐G呼吸が必須となります。さらに10Gを超えると首や腰などの筋肉の損傷が発生しやすくなるので、十分な筋力トレーニングが必要となります。また、操縦桿・ラダーを正確に操作するための筋力や、筋肉反応時間を早くするための訓練、心拍数も高い状態が続くので、有酸素運動能力も必要となります。このような競技に臨むために、食事管理・時差調整・疲労回復を含む年間トレーニング計画などで、技量と肉体を作り上げていきます。

その技量をレース本番で発揮するためには、メンタルのコントロールも欠かせません。トップから下位までが1秒以内のタイム差程度であり、1/100秒を競うようなプロスポーツの場面では、精神集中の状態により大きく結果が異なってきます。

このように、操縦というよりはスポーツ要素が強く、一般的な操縦技量とは異なる訓練を要しますが、人間のパフォーマンス限界を体感しながら学んでいます。

一方で、モータースポーツでは機材の優劣も重要であり、テクノロジーの研究もバックグラウンドでは数多く行っています。失速や空気抵抗などの動的状態での流体力学を、スーパーコンピューターを使ったCFD解析を続けた結果、論文発表するほどの研究成果を得ました。

このようなフライトの各パラメーターは、機体姿勢・温度・Gなど様々なセンサーで1/100秒単位で計測され、解析そして改良が日々行われています。全ての操縦入力と機体動作もデータとして出力されますので、パイロットは言い訳を一切できません、、、

このように長くスカイスポーツに関わってきましたが、最近思う事があります。スポーツって、競技者だけのものではない、ということです。観客やファンの皆さんがいてこそスポーツは発展していくのだと思います。

スカイスポーツファンの皆さんに、楽しんでもらうための施策が抜け落ちているのを感じています。最近、GPS位置情報・ライブ映像配信など過去には多額の予算を必要としたものも、テクノロジーの進歩により簡単に配信できる時代となりました。メディアを通じた積極的な発信などによりまずはファンベースを作り上げていくこと、このような長期戦略的な施策が20年後の航空界を支えるちからになると信じています。そして、そこから航空界を目指す若人が多く生まれるのだと思います。

私自身も、多くの方から、「どのようにしたらスカイスポーツを始められるか?」という質問を受けます。皆さんに事情を聞いてみると、ウェブ上で調べてもよくわからないので、航空局・航空協会・操縦士協会などへ電話などで問い合わせをすると、様々な団体へたい回しにされ、あきらめてしまうケースが多くみられます。



私自身は、スカイスポーツへの入口がわかりにくい、というのは航空啓蒙にとって大きな障害になると感じ、全国各地でのエアショーの開催や、地元福島県での小学生向けスカイスポーツ教室を継続的に開催するなど、「空には楽しみがある」ということを知ってもらいたい機会を作っています。

昨年2019年からは、小学3年生～中学2年生を対象とした『空ラボ』という教室も開始しました。これは、航空をテーマとして、自分自身を探してもらうプロジェクトで、自分自身の興味、他者との協働、継続する技術などをプログラムを通して体感してもらい、将来の進路決定に役立ててもらおうというものです。

今年2020年からは、ユースパイロット・プログラムを開始し、高校生がモーターグライダーを使用して、操縦士免許を1年間で取得することを目指しています。これらは、トップアスリートの教育プログラムを参考に、操縦教育を一から見直し、訓練効率を徹底的に見直しています。

20才程度で教官免許を取得し、全国各地の指導者を生み出すのが目標です。

こういった自費活動を根付かせていくためには、管轄官庁や団体の理解・支援が欠かせません。航空従事者試験官との定期会合や議事の発信、フライトクラブ運営方法などなど、航空局からの支援体制をお願いしたいところです。

コロナ禍により、航空界も大きな変化の時期を迎えているかと思います。

こういった時代だからこそ、我々パイロットはどのように社会の要請に応え役立っていけるのかを考えるいい機会だと捉えています。

人口減の中で、若年層のパイロット確保のためには、戦略的な教育システムが必要だと考えています。



～各表彰報告～

航空関係事業の発展に尽力し、その功績が顕著であり、且つ各職種においての成績が優秀な会員の方を協会より推薦させて頂いております。受賞者の皆さま、おめでとうございます。心よりお祝い申し上げます。



秋の黄綬褒章

早川 秀昭 様 (全日本空輸)

大川 弘史 様 (ジェイエア)

※新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、伝達式及び皇居での天皇陛下への拝謁は中止となりました。

国土交通大臣表彰

大村 直弘 様 (日本航空)

今井 裕 様 (全日本空輸)

佐野 克彦 様 (全日本空輸)

田中 繁和 様 (全日本空輸)

久場 広一郎 様 (エアージャパン)

林 譲治 様 (ジェイエア)

小林 明 様 (ANA ウイングス)

嘉陽 宗章 様 (日本トランスオーシャン航空)

香野 俊之 様 (琉球エアーコミューター)

※パイロットのみ掲載



9月23日国土交通大臣表彰式典

大阪航空局長表彰

石田 進 様 (川崎重工業)

航空亀齢賞

五島 登 様 (元学生航空連盟会長)

FAIエア・スポーツメダル

室屋 義秀 様 (日本航空操縦士協会 GA 委員)

会長奨励賞

舟越 裕之 様 (航大第64回生Ⅲ期)

瓜生 優 様 (航大第64回生Ⅳ期)

※大学・大学校の操縦士養成課程の卒業生の成績優秀者に対しJAPA会長が行う表彰



9月23日FAIエア・スポーツメダル表彰式

パイロットの健康管理 豆知識 その4

副会長 中島 一郎

会員の皆様には日頃より航空身体検査証明不適合が疑われる心身状態では航空業務を実施しないことや、適切な医薬品の取り扱いに努めていただいていると思います。しかしながら日常の健康管理の中では往々にしてわかりにくいケースや判断に迷うケースがあると思われます。今回も私たち操縦士にとって役に立つと思われるケースを取り上げ、2020 Summer号に続いて「パイロットの健康管理 豆知識 その4」として掲載いたします。

なおJAPAの会員ホームページには「航空身体検査Q&A」の欄があり、航空身体検査に関するご質問を受け付けておりますので、お気軽にご質問をお寄せください。

寄せられたご質問につきましては、担当者がJAPAの医学委員会、航空医学研究センター、航空局などに確認を行い、回答しております。

また、過去の質問・回答もFAQにてご覧いただけます。

➡ 参照先 <https://www.japa.or.jp/health>

1 注射薬の使用

[質問]

注射薬について、以下の記載で正しいものはどれでしょうか。

- ① 注射薬の使用は、乗務までの間隔を空けてもすべて許可されない。
- ② 注射薬の使用は、乗務まで12時間空ければ許可される。
- ③ 注射薬の中で、乗務までの時間を考慮せずに使用してよいものがある。
- ④ 注射薬はその種類により、乗務まで空けるべき時間が設定されている。



[答え]

④

[解説]

注射薬は、治療、検査や手術の際の麻酔、そして予防接種として使用されます。乗務までに空けるべき時間は24時間とするものが多いのですが、12時間あるいは48時間経過を見る必要のある注射薬もあります。

例えば皮下免疫療法の注射は24時間空ければ使用可能です。また歯科処置のための局所麻酔の場合は12時間となっています。脊椎麻酔、全身麻酔の場合は48時間となります。

注射薬の作用・副作用についても、内服薬と同様に気を付けなければなりません。使用する必要が出た場合には、乗員健康管理医又は航空身体検査指定医、或いは会社の健康管理部門に相談してください。

2 眼鏡の破損

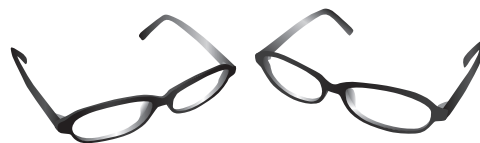
[質問]

あるパイロットは近視があり眼鏡を使用しています。通常使用する眼鏡に加え、予備眼鏡を携帯しながら乗務していますが、乗務後ステイ先のホテルでうっかり落として踏んでしまい、壊してしまいました。明日は乗務しなければなりませんが、現在1対しかない状態になってしまいました。

眼鏡条件では、使用する眼鏡と予備眼鏡の2対を携帯しなければならないことになっています。明日乗務の予定が入っていますが、眼鏡を新たに作成する時間はありません。

以下で正しいものはどれでしょうか。

- ① 明日の乗務はできない。
- ② 明日の乗務は可能である。



[答え]

②

[解説]

眼鏡条件については、通常使用する眼鏡と、携帯すべき予備眼鏡があり、2対を所持していなければならない

ことになっています。2対を用意する理由は、勤務中に1対が破損した場合に備えるためで、予備の1対が使用できれば問題はありません。実際、ステイ先で眼鏡を作成しようとしても、翌日の乗務に間に合わせることは不可能です。従って一連の乗務中に1対の眼鏡を破損あるいは紛失しても、補充することなく予備の1対を使用しながら次の乗務に従事して構いません。(主基地を出て主基地に戻る一連の乗務中は1対のままの乗務が可能で、その次の一連の乗務開始までには予備眼鏡を作成することが必要になります。)

3 生活習慣病の薬の使い方

[質問]

脂質異常症(高脂血症)を指摘され、内服開始を指示されました。

航空身体検査マニュアル上、正しい記載はどれでしょうか。

- ① 薬剤は乗務に関係なく、自分の判断で内服して良い。
- ② 薬剤の使用には規定があり、条件を満たせば内服可能である。
- ③ 例え1種類でも内服したら乗務できない。

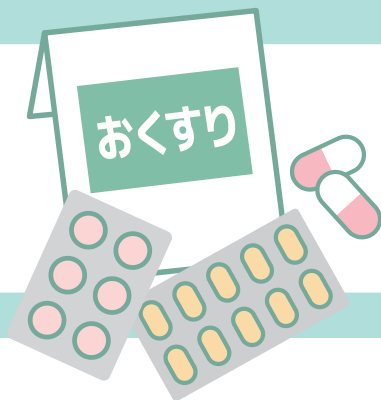
[答え]

②

[解説]

マニュアル上、コレステロールや中性脂肪についての数値は明示されていませんが、高血圧症、糖尿病、高尿酸血症や家族歴などから、乗員健康管理医や航空身体検査指定医が治療の必要性を認めた時に治療が開始されます。

使用可能薬剤は、スタチン、プロブコール、フィブラート系薬、ニコチン酸系薬、エイコサペント酸エチル(EPA)、植物ステロール、陰イオン交換樹脂、小腸コレステロールトランスポーター阻害薬で、十分な経過観察期間(最低1週間)を経て、血清脂質値が安定し、かつ副作用が認められず、また安静心電図、眼底所見、頸部血管雑音等により高度の動脈硬化所見のないことが健康管理医または航空身体検査指定医によって確認できれば、乗務に戻ることができます。



4 予防接種後の乗務

[質問]

予防接種を受けた後に、接種部位が腫れて、発熱を認めました。

以下の記述で正しいのはどれでしょうか。

- ① 乗務に支障がないと自分が判断すればフライト可能である。
- ② 接種後24時間経過していれば乗務可能である。
- ③ 接種後24時間以上経過し、かつ、腫脹・発熱が消失していることが乗員健康管理医などにより確認されれば乗務可能である。

[答え]

③

[解説]

インフルエンザ、A型肝炎、B型肝炎などの不活化ワクチン、黄熱病などの生ワクチンのいずれを問わず、接種部の腫れや発熱などの接種後の副反応観察のため、24時間の乗務停止が規定されています。(新型コロナウイルスワクチン接種後の乗務停止期間については、本誌の発行時点では決定されていません。最新の情報は国土交通省航空局のHPなどでご確認ください。)

副反応を認めた場合には、それが消失したことが乗員健康管理医又は航空身体検査指定医によって確認されなければなりません。

冬季などインフルエンザの感染予防のためには、すべてのパイロットが予防接種を行うことが望まれます。



セミナー開催のご案内(2月-3月)

セミナータイトル	開催日 / 開催地区
小型航空機セーフティセミナー	2月15日(月)-16日(火)《東京》 開催方法調整中。決まり次第ホームページでご案内します。
SRM セミナー	2月26日(金)《東京》
航空安全講習会	3月開催予定《東京》
Yes I Can 航空教室	2月20日(土)《愛媛》 3月06日(土)《宮城》 3月13日(土)《新潟》

- ◆ その他のセミナーについては決まり次第、ホームページおよびメールマガジンにてご案内いたします。
- ◆ 新型コロナウイルス感染症の影響により、急遽中止となる場合がございます。

JAPAメールマガジン配信中!



毎月 JAPA のセミナー情報や通達等の安全情報を配信しています!
未登録の方は是非ご登録ください!

登録はこちら



《登録方法》

QR コードから空メールを送信して頂くと、メール送信サービス会社より登録用フォームの URL が届きますので、フォームに必要事項を入力して登録してください。

JAPA会員ページへの登録はお済みですか?

JAPA会員ページではAIM-JAPANをはじめとする便利な電子書籍の閲覧や、登録住所の変更を行なう事が出来ます。まだ初期登録がお済みでない方は是非、お手続きくださいませ。

入会のご案内

当協会は現在約7,300名の会員が所属しており、エアライン、航空事業会社、官公庁そして自家用操縦士等の会員により構成されております。皆様も航空業界の仲間たちと共に活動しませんか?

◆入会方法

1. JAPAホームページ入会申込書請求フォームにて入会申込書をご請求願います。
2. 当協会より入会申込書を送付させていただきます。
3. 入会申込書に必要事項を記載の上、ご返送ください。
会員資格・特典・会費等については別途ホームページをご参照ください。

日本航空機操縦士協会について
詳しくはホームページへ

www.japa.or.jp

JAPA

検索

パイロット

Vol. 18
2021 Winter

発行

公益社団法人 日本航空機操縦士協会
(Japan Aircraft Pilot Association)

〒105-0004 東京都港区新橋 5-3 4-3
TEL 03-6809-2902 (代) FAX 03-3434-7774
ホームページ URL <https://www.japa.or.jp/>
E-mail: japa@japa.or.jp

禁無断転載

落丁・乱丁本がありましたらお取替えいたします

編集 広報会議
発行 畑辺 三千夫
印刷 星光社印刷株式会社