

兆候を見逃さず安全運航を堅持できる体制の確立を

背景と課題

2005年に航空会社・管制が起こした一連のトラブルを受け、国土交通省航空局に「航空輸送安全対策委員会」が設置されました。航空連合からも委員として参加し、ヒューマンエラーや機材不具合への対応策、航空会社に対する国の監査、安全管理体制のあり方等について検討を行い2006年3月には、航空法が改正されました。

改正航空法の運用状況

航空連合は航空安全について、行政や政治、業界に対して意見反映してきたこともあり、航空法の改正自体は評価しています。

細部を規定した省令も含め、法改正の趣旨に則った運用がされているのかなど、継続的な点検と改善を行い、より高いレベルの安全性をめざすというサイクルの確立が重要だと考えます。

安全情報の公表と収集、分析

改正航空法では安全に関する情報の公表および報告制度が創設されました。そして、その公表された情報を基に今後の安全性向上のための必要な対策を審議・検討するため、2007年7月に「航空安全情報分析委員会」が設置され、航空連合もオブザーブとして参加しています。

委員会を設置し、事業者から得た情報を積極的に活用する姿勢については評価出来ます。

一方で、「得られた情報の分析方法や分析結果に基づく対策は、本質的な安全性向上につながるものになっているか」「関係者への働きかけは十分か」など、現時点の取り組みについては課題もあります。

安全基準に対する新たな動向

2007年、国土交通省に航空安全基準検討委員会が設置され、技術進歩や国際標準の改定動向、さらには新たな安全管理手法や航空輸送サービスの展開といった社会的ニーズも踏まえ、2008年3月に航空安全基準アップデートプログラムが策定されました。

その中では、「航空輸送サービスの競争力向上」「安全認証に係る外国当局との連携」「外国航空機の安全性確保と国際標準への適合」「安全・安心を前提とした事業者ニーズへの対応」を柱に、様々な視点から航空安全基準に対する変更が予定されています。

これまで航空連合が主張してきた課題も含まれており評価できる一方で、項目が多岐に渡っていることから、個別の案件に対して十分に議論検討されているかどうか懸念もあります。

<改正航空法の概要（2006年3月）>

- ◆ 航空会社の安全管理体制の構築
 - ・ 「安全管理規程」の作成
 - ・ 「安全統括管理者」の選任の義務化
- ◆ 安全に関する情報の公表及び報告制度の創設
 - ・ 国による安全に関する情報の公表
 - ・ 航空会社による安全報告書の公表
 - ・ 安全上のトラブルの国への報告制度の創設
(事故、重大インシデントのみでなく、より幅広い情報が報告対象)
- ◆ 安全確保のための国の指導・監督の強化
 - ・ 航空会社に対する安全管理規程の変更及び安全統括管理者の解任の命令等
 - ・ 事業改善命令に違反した航空会社に対する罰則の強化
(罰金額の大幅引き上げ)
 - ・ 航空機の整備受託者に対して、業務改善命令や許可の取り消しなど直接指導・監督を実施

提 言

安全管理体制と監査体制の確立・強化に向けて

法改正の実効性をさらに高め、安全管理体制を強化するためには、航空会社の安全管理体制の確実な運用が不可欠です。特に、不具合事象が発生した際には、その事例や個人に対する対策にとどめることなく、社内の仕組みや体質に問題がなかったかという背景的な視点まで広げて再発防止や体質改善に努めることが重要です。

国においては、安全を評価する仕組みの構築、効果的な監査手法の調査研究といった、更なる安全管理の能力向上が必要です。

安全情報の公表と収集、分析

安全に関する報告制度を有効に活用し、安全性向上につなげるには、「航空安全情報分析委員会」の機能強化が重要です。現在、収集した情報の分析が行われ、対策が徐々に進められつつあります。今後も継続して分析力を向上させ、安全性向上につながる具体的な成果をあげられるように努力する必要があります。加えて、本邦航空会社だけでなく、本邦に乗り入れている外国航空会社からの情報入手にも積極的に取り組むべきと考えます。

また、航空会社は、航空法で定められた安全上のトラブルへの対応にとどまることなく、ヒヤリハットを含めてより多くの情報を収集し、安全性向上のために不具合の未然防止に向けた取り組みを推進することが必要です。また、業界全体で連携し、ヒヤリハットを含めた情報共有を充実させることも重要です。

航空安全基準アップデートプログラムのフォローアップ

航空安全基準アップデートプログラムについては、今後、具体化が進められる過程において、不具合の未然防止の観点で、事業者・労働者の視点から安全性に問題がないか個別にチェックすることが必要です。

なかでも、外国航空機の安全確保は、航空自由化が議論される中で、我が国航空業界の健全な発展には必要不可欠です。特に不具合が多く安全性が懸念される航空会社については、当該国の航空当局との連携強化にとどまることなく、安全が確保されるまで当該航空会社に対しても日本政府として積極的な働きかけが必要であると考えます。

<航空安全基準アップデートプログラム（概要）>

B787型機等の新機材の導入、LCCを含む外国航空機の乗り入れ増加や羽田・成田の拡張など、航空輸送を取り巻く状況が大きく変化し、事故やトラブルを契機に航空の安全への社会的な関心も高まっていることが検討の背景となった。

技術進歩や国際標準の改定動向、新たな安全管理手法や新たな航空輸送サービスの展開といった社会的ニーズに適切に対応した航空安全基準に転換し、国民と事業者のニーズに対して適確な対応を図ることを目的としている。

新機材の導入

国際的技術基準

社会的ニーズ

航空安全基準 40 項目を評価・分析し、
28 項目は 08 年夏までの措置を決定

★航空輸送サービスの競争力向上★

- ・ 新型機材に係るメリットの早期実現
- ・ 将来にわたる運航乗務員の確保・育成
- ・ ビジネスジェットによる事業運営の柔軟化

★安全認証に係る外国当局との連携★

- ・ 諸外国との相互承認（BASA）の推進

★安全・安心を前提とした 事業者等のニーズへの対応★

- ・ 捜索・救難活動への対応
- ・ その他安全基準の合理化等

（国土交通省：航空安全基準アップデートプログラム報道発表資料をもとに作成）

テロ・ハイジャック対策は国家レベルの課題

背景と課題

2001年9月11日の同時多発テロ以降、米国では民間航空保安を担当する専門機関として、国土安全保障省にTSA（運輸保安庁）を設置するとともに全空港の保安検査員を連邦職員（国家公務員）とし、保安検査の責任が国にあることを明確にしました。

各国で新たな航空保安対策が進められるなか、わが国において「国家民間航空保安プログラム」が2005年4月から実施されました。そこでは、フェーズEの常態化、コックピットドアの強化、インライン検査システムや液体物検査装置の導入等、様々な航空保安体制の強化が図られることになりました。

日本では、1999年7月に発生した全日空機ハイジャック事件に対して、対応マニュアルの策定などの対症療法に止まり、航空保安対策にかかわる国、空港設置管理者、空港ビル事業者、航空事業者といった各主体の責任範囲の明確化という根本的な問題については手をつけずじまいという状況でしたが、このプログラムにより一定程度の対応が取られることになりました。

しかしながら、テロ行為は「国家」を標的としたものにも関わらず、国土交通省は依然、「航空保安は航空事業者の責任」というこれまでのスタンスを変えるには至っていません。

現在、国家民間航空保安プログラムに基づく航空保安体制は、定着しつつありますが、一方で具体的な課題も顕在化しつつあります。

昨年、一昨年と貨物地区からランブサイドへの侵入事例が発生し、貨物地区における保安体制については、まだ十分機能しているとは言えません。また、空港における保安検査について、各空港に

よって検査機器の精度や対応にバラツキがあるとの指摘を利用者から受けています。さらには、空港ビルとランプエリア間のセキュリティ体制は国の指導もあり、一定レベルの強化が図られていますが、旅客ターミナルから空港ビルへのセキュリティ体制はまだ十分とは言えない状況です。

提

国は航空保安の一義的責任を負うべき

2006年8月に英国発米国行き複数の航空機を狙った同時爆破テロ未遂事件が発生するなど、国家を標的としたテロの脅威は現在

言

も継続しています。保安対策はもはや一民間航空だけではなし得ません。国や国民をいかにして守るかという認識のもと、国は一義的な責任を負い再発防止のための保安対策を行うことが必要です。

国家民間航空保安プログラムの実施とともに航空法施行規則の一部改正により、航空連合が求めてきた国の責任の明確化と、航空運送事業者、空港管理者など航空保安に携わる各主体の責任と、航空保安検査を実施する法的根拠が規定されました。

しかしながら国家民間航空保安プログラムは完全なものではなく、今後は、法に航空保安に関する国の責任を明記すること、旅客・荷主の法的責任を明確化することなどを含めた「航空保安法」〈仮称〉を実現させることが求められます。

国家民間航空保安プログラムの定着とPDCA

現在の国家民間航空保安プログラムに基づく航空保安体制は、運用開始から5年近くが経過し、今後は、保安対策が形骸化しないよう、現行プログラムの定着だけでなく、運用上の問題点を把握し、改善・強化していくという視点も必要です。また、国を中心に利用者への周知を行い、保安体制に対する理解・協力を引き続き求めていくことも重要です。

貨物地区における保安体制の強化については、事例発生後、全国の空港に対して保安体制の再点検指示や必要に応じて指導等を国が行っていますが、現行施設の範囲内での対策や、空港会社・事業者任せでは物理的にも費用的にも限界があります。また、保安強化一辺倒ではなく、貨物ハンドリング上の作業性も考慮した上での対策が必要であり、国と空港会社・事業者が一体となって抜本的な対応策を考える必要があります。

保安検査については、国が一定のガイドラインを設定するなどして、検査精度や対応のバラツキをなくしていく必要があります。空港ビルのセキュリティ体制については、空港ビルと事業者が連携し、セキュリティ体制の強化に迅速に対応していくことが重要です。



無申告危険物対策、機内持ち込み手荷物制限の徹底を

背景と課題

航空機内に大きな手荷物を持ち込むことは、安全上問題があります。

航空各社では機内持ち込み手荷物のサイズや重さを運送約款で制限し、時刻表などで周知していますが、

徹底されていないのが実状です。

また、機内に持ち込むことができない「制限品」や、爆発物や花火など機内に持ち込むことも預けることもできない「危険物」についても、十分な対策が取られているとは言えない状況です。さらには、機内に置き忘れられたライターから発火するという事例も発生しており、そうした状況に対しても対応が必要となっています。

航空機に搭載される貨物、特に危険物については、荷主による規定に従った梱包・手続きが行われることが大前提となります。しかしながら、荷主は国土交通省の監督対象範囲外であり、危険物や安全に関する情報の周知や教育などの対応が十分に図られていません。また、とりわけ宅配貨物において無申告危険物の混入が後を絶たず、事業者と代理店が協働して対策に努めていますが、代理店間で対応にバラツキがみられます。

世界最大の貨物取扱能力を誇る香港や米国では、政府が省庁横断的な専門機関を有し、専門家による 24 時間体制の危険物に関する無料電話相談窓口が設置されていますが、日本では民間による会員制の「危険品貨物情報室」が、平日の 9 時から 17 時まで対応しているに過ぎません。

また国土交通省も、人事異動により担当者が定着しないため専門家の育成が難しく、予算措置を含めて民間に負っている部分が多いなど、対策は不十分です。

提

機内持ち込み手荷物の制限の徹底

空港での手荷物取り扱い

対策として最も効果的なのは、空港の機内持ち込み手荷物検査場でのチェックの徹底です。香港をはじめ、米

国の一部やマニラの空港では、規定のサイズや重さを明らかに超える手荷物を例外なく検査場でストップし、受託することで、大きな効果をあげています。

2009 年 3 月に定期航空協会が、規定外手荷物の機内持込防止トライアルを実施し、12 月からは機内持ち込み手荷物のサイズを各社で統一することとなりました。今後、航空連合としても運用状況を把握し、必要な働きかけを行っていきます。

その他、搭乗待合室で、規定を超える手荷物を持っている旅客に声をかけ、受託することも効果的です。また、空港施設を新設、改修する際にターンテーブルを増設したり、保安検査通過後に手荷物を受託できる体制を作るなど、手荷物を預けやすい環境作りが必要と考えます。

利用者への周知徹底

利用者に対し、「なぜ大きな手荷物を機内に持ち込んではいけないのか」「何が制限品や危険物にあたるのか」、旅行会社の協力も得ながらあらゆる機会を使って周知することが重要です。加えて、手荷物を通路などに放置する行為は安全阻害行為であり、航空法違反（50 万円以下の罰金）となることも併せて伝える必要があります。

ライターの置き忘れについては、国から航空各社に対して定期的な点検とホームページや機内誌などによるお客様への周知が指示されています。今後状況をみながら、必要に応じて業界全体としての周知活動も必要と考えます。

航空貨物への危険物対策

行政としての危険物対策

国は、無申告危険物対策として、国内法で危険物の荷主責任を明文化するとともに、荷主への危険物教育を義務化すべきです。さらに、違反者への罰則を強化し、抑止力を高めることも必要です。

昨年、航空輸送が禁止されている花火を、代理店の確認不足によって輸送した事例が発生しましたが、対応策のひとつとして、荷主団体に対する協力要請が国から実施されました。これは、無申告危険物対策として荷主の担う役割の重要性を国が認識し始めたことの表れであり、今後も対応状況を注視していきます。

宅配貨物における無申告危険物対策においては、荷主から直接貨物を受け取る代理店の果たす役割も重要です。航空会社との防止対策において、対応に改善が見られない代理店に対しては、国による直接指導も必要と考えます。

また、新しい化学品が次々と誕生し、危険物が多様化している中、国が化学技術や輸送、容器など取り扱いに関する 24 時間体制の専門機関を設置し、安全輸送のための基準策定や検証、知識の蓄積が継続的にできる体制を作ることが必要です。その専門機関には、的確な危険物情報の提供、資格制度に基づく正式な危険物教育の実施が期待されます。

業界としての危険物対策

業界としても、各専門分野の人材を専門機関に派遣し、安全輸送体制の構築に貢献するとともに、情報の共有化と社内外に対する周知徹底を強化する必要があります。

加えて、ICAO が定める「危険物輸送に関する技術的な指針」^{※7}の策定に対し、組織的対応の強化により、発言力を高め、していくことも重要です。

※7 危険物輸送に関する技術的な指針：参考資料 7

[3] 事故調査

再発防止のための事故調査体制は不十分

背景と課題

航空事故は、徹底的にその原因を追求し、再発防止策をできる限り早く講じることが極めて大切です。

日本では、2001年4月に航空事故調査委員会設置法が改正^{※8}され、同年10月より航空・鉄道事故調査委員会に改組と同時に、調査対象が「事故」から「事故の兆候」に広げられました。さらに2006年6月には、事故が発生した場合の「被害の軽減」を目的とする改正法が施行されています。

しかしながら、日本の事故調査には、複数の大きな課題があります。

脆弱な事故調査体制

体制面では、先進諸外国と比べ、人員・予算ともに脆弱と言わざるを得ません。例えば、米国のNTSB（国家運輸安全委員会）と比較すると予算は約80分の1、人員は約8分の1となっており、大きな差があります。

事故調査と犯罪捜査の関係

国際民間航空条約の第13付属書では、「事故またはインシデント調査の基本目的は、将来の事故またはインシデントの防止である。罪や責任を課するのが調査活動の目的ではない」とされています。しかし、日本においては、事故調査より警察による犯罪捜査が優先されているのが実態です。

2001年静岡県焼津市上空で発生した旅客機同士のニアミス事故では、担当管制官が刑事裁判で有罪判決を受けました。今後もこういった個人への責任追及、厳罰化の傾向が強まれば、事故の原因究明や再発防止の妨げになることが懸念されます。

事故調査報告書の目的外使用

1997年紀伊半島上空で発生した旅客機の急激な揺れに伴う負傷事故では、事故の再発防止が唯一の目的である事故調査報告書が、刑事裁判での証拠として採用されており、事故調査報告書が果たす役割についても検討する必要があります。

事故調査機関の独立性

2008年10月に、航空・鉄道事故調査委員会と海難審判庁を統合し、陸・海・空の事故調査や分析を行う「運輸安全委員会」が、国土交通省の外局（3条機関）として新設されました。しかし、運輸安全委員会は、外局とはいえ、国土交通省のもとに設置された機関であり、管制官や行政システムなど国土交通省内部に対して、十分な事故調査ができるのかという点で疑問があります。

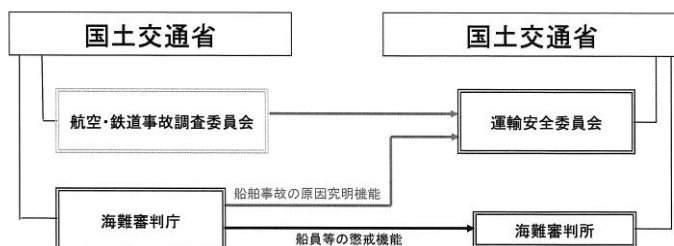
航空連合は、この運輸安全委員会の設置に関するプロセスを「本来の事故調査機関の在り方を議論し、体制・機能の両面から改善を図る絶好の機会」と位置付け、国土交通省との協議において意見具申するとともに、国会審議の場でも意見反映されるよう努力してきました。しかしながら、行政の進め方は組織改編に関する方法論の範疇にとどまり、結果としては多岐に不足を残しています。

運輸安全委員会の設置に際し、新たに被害者支援の在り方について審議され、一部、被害者への適切な情報提供に関する事項が法案化され、附帯決議には被害者支援を後押しする条文が盛り込まれました。今後、被害者支援体制の在り方についても研究を進めていく必要があると言えます。

<運輸安全委員会の設置について（概要）>

多様化・複雑化する陸・海・空（航空事故・鉄道事故・船舶事故）の事故等原因究明機能の強化・総合化と再発防止機能の強化を図るため、平成20年10月1日に海難審判庁と航空・鉄道事故調査委員会を統合し、国土交通省の外局として「運輸安全委員会」を設置。

設置の効果として、国土交通省は「原因究明機能の強化」「勧告機能の強化」「事故調査体制の充実」「被害者等への情報提供」などを掲げているが、航空事故に対する組織機能・体制はほとんど変わっていない。



（出典：航空・鉄道事故調査委員会ホームページ）

※8 航空事故調査委員会設置法の改正：参考資料8

※9 医療安全調査委員会：参考資料9

提

言

事故調査機関の体制・機能強化

運輸安全委員会は、早急にぜい弱な予算・人員規模を拡充すべきです。

国土交通省は運輸安全委員会の設置に伴い、航空・

鉄道事故調査委員会から人員増を図ったとの認識を示していますが、実際は海難審判庁との統合により海難事故を取り扱う人員が増加しただけであり、現状維持に過ぎません。さらに言えば、2機関の管理部署など重複業務の整理により、トータルでは若干の人員減となっています。

また、航空業界は、運航・機材・整備など様々な分野で日進月歩の技術革新を遂げており、個人の努力のみで、高い専門性を蓄積することは困難であると考えられます。したがって、事故調査機関に調査研究のための専門スタッフを配置し、専門知識と技量を蓄積することが不可欠です。加えて、必要に応じて、運航ノウハウを持つ航空会社や設計ノウハウを持つメーカーを含めた調査体制を組むことも検討すべきと考えます。

今後は、航空連合としても運輸安全委員会の運営状況の点検などのフォローアップを実施し、事故調査機関としての機能が十分に発揮されているか十分注視していきます。

事故調査機関の権限強化

事故発生の際に特に問題となるのが、

事故調査と犯罪捜査の競合です。犯罪捜査は事故調査と目的を異にし、強制力に裏付けられていることから、関係当事者への萎縮効果が働き、事故調査に重大な影響を与える可能性があります。

再発防止のためには、関係者の積極的な協力が得られるよう事故調査を第一義的に考えるべきです。

そのためには、犯罪捜査が事故調査に優先する現状を改め、運輸安全委員会に強い権限を与えて、事故調査を犯罪捜査に優先させる枠組みをつくる必要があります。具体的には、1972年に航空・鉄道事故調査委員会と警察庁との間で取り交わされていた「覚書」「犯罪捜査および事故調査の実施に関する細目」について、事故調査を優先する内容に見直すことが必要です。

その上で、事故発生時の初動体制は運輸安全委員会では限界があるため、現場保存などは警察の機動力を活用すべきと考えます。

現在、設置準備が進められている「医療安全調査委員会（仮称）」^{※9}の議論も参考にすべきです。

事故調査報告書の使用制限

事故調査報告書の使用制限を設け、刑事裁判などの証拠としては使用せず、再発防止を唯一の目的とすべきです。

事故調査報告書には再発防止の観点から可能性のあることが網羅的に記述されており、刑事責任を課す為に必要な厳格性は要求されていません。また、国際民

間航空条約上も裁判証拠としての使用には厳しい制限が課せられています。

事故調査の唯一の目的は再発防止とすべきであり、刑事罰を与えるためのものではないことを、国民的レベルで理解を図る必要があります。

一方、事故に至る事実関係については、専門知識の面で警察の調査には限界があります。運輸安全委員会の調査結果のうち、飛行データなど事実関係にかかわる部分に限って裁判の事実認定に使うことができるかどうか検討することも必要と考えます。

また、事実関係については、速やかに公表して利用者の安心感を高めることに活用すべきです。

事故調査機関の独立性確保

国際民間航空条約の第13付属書では、「航空事故調査当局は、調査の実施に関し、独立性を有し、かつ、制限されない権限を有しなければならない」と規定されています。

2008年10月に発足した運輸安全委員会は国土交通省の外局（3条機関）となり、これまで航空・鉄道事故調査委員会が国土交通省の内局（8条機関）であったことと比べれば一歩前進と言えます。しかしながら、国土交通省とのつながりは依然として強く、事故調査機関の独立性という観点からは不十分です。

公正取引委員会のように内閣府に直結させるなど、国土交通省から完全に切り離すことが求められます。

2008年4月、衆議院国土交通委員会にて「国土交通省設置法等の一部を改正する法律案」について審議が行われ、附帯決議に以下の点が盛り込まれた。

<附帯決議（抜粋）>

- 運輸安全委員会は、本法改正の趣旨に則り、独立性を確保し、公正中立な立場で適確に事故調査を行うこと。このため運輸安全委員会の委員については、専門性、中立性及び独立性の観点から、適切な人材を選任すること。また、事務局の機能については、適正な人員配置を行い、十分な予算を確保するとともに、調査結果の蓄積・活用等、事故の未然・再発防止に寄与する体制を整備するよう努めること。
- 運輸安全委員会と捜査機関は国際民間航空条約の趣旨を尊重し、事故調査と犯罪捜査のそれぞれが適確に遂行されるよう、十分協力すること。
- 運輸安全委員会は、事故を未然に防ぐため、事故再発防止に万全を期する必要があると認めるときは、積極的に、関係行政機関等の協力を求めるとともに、事故防止のため講ずべき施策について勧告・意見陳述すること。また、勧告・意見陳述を受けた国土交通大臣・関係行政機関の長は、関係事業者への安全対策の指導・徹底など講ずべき施策を着実に実施すること。
- 本法の施行後5年経過後において、運輸安全委員会設置法の施行の状況を勘案し、運輸安全委員会の在り方について十分な検討を行うこと。
- 事故の被害者等に対する支援の重要性に鑑み、これまでの事故に関する経験や知見を活かし、関係行政機関等の密接な連携の下、総合的な施策の推進のために必要な措置を検討すること。

民間機を最優先に空域を抜本的に再編すべき

背景と課題

日本の空は、民間機の航空路と自衛隊・米軍の訓練・制限空域とが隣接しているため、民間機のルートが多くの制約を受けています。現在の空域（下図）は、1971年に雲石上空で発生した全日空機と自衛隊機の衝突事故を契機に、民間空域と自衛隊訓練空域を完全分離するために見直されたものですが、その後の航空交通量の飛躍的な増加や、民間機・航行援助施設の技術革新・性能向上などに伴う見直しは、30年間ほとんど実施されてきていません。

また、民間空域と自衛隊訓練空域とは完全に分離されているものの、自衛隊基地と訓練空域の間には「回廊」と呼ばれ

る自衛隊航空路が設定されており、民間航空路を制約しています。

日本の航空管制は、民間空域は国土交通省、自衛隊空域は自衛隊、米軍空域は米軍が各々担当しているため、極めて複雑なものとなっています。

そのため、国土交通省管轄の管制機関と、米軍の管制機関との間の情報伝達が煩雑であるばかりか、計器飛行方式で飛行する民間機と、有視界方式で飛行することの多い自衛隊機・米軍機が狭い空域に多数混在することから、危険性が指摘されています。

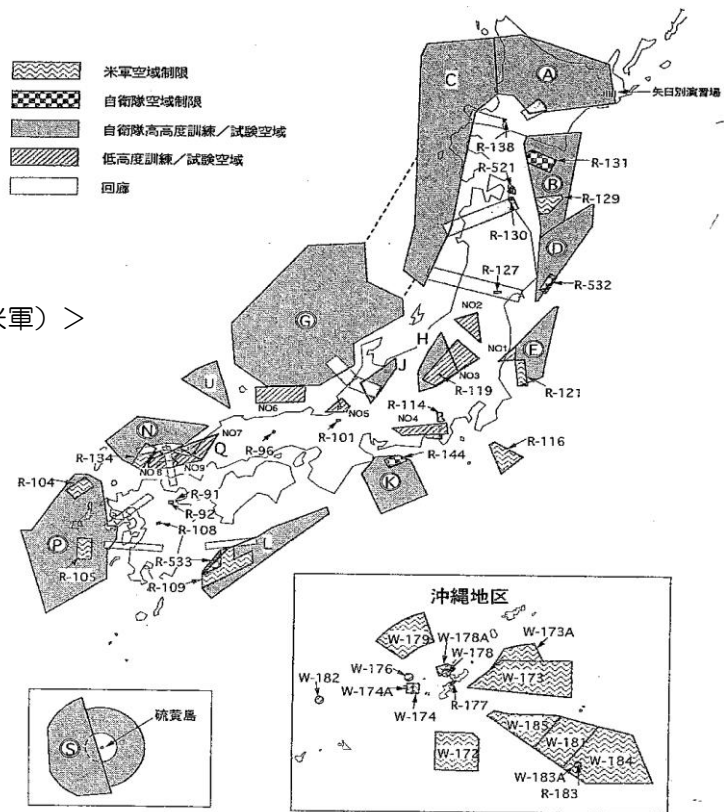
2010年以降、成田空港平行滑走路の2500m化及び羽田空港再拡張により、首都圏空港の容量が拡大され、さらなる航空交通量の増大が見込まれます。

国としても、安全性の向上と航空交通量増加への対応として、嘉手納ラプコンの返還^{※10}や、関東の空域を大きく覆う横田空域の再編と、その後の羽田・成田空域及びその周辺空域の再編を計画しています。

横田空域に関しては、2008年9月25日より羽田空港から西方面への出発経路の見直しが実施され、飛行時間短縮や消費燃料の削減を図ることが可能になっており、今後その効果の検証が必要です。

また、今後計画されている関東空域の再編では、成田空港B滑走路延伸や羽田空港再拡張に対して、出発・到着経路の見直しの計画も示されています。

<主な訓練・試験/制限空域（自衛隊、米軍）>



※10 嘉手納ラプコン（RAPCON：Radar Approach Control）の返還：参考資料 10 参照

※11 EDCT（Expected Departure Clearance Time - 出発制御時刻）：参考資料 11 参照

※12 RNAV（Area Navigation - 広域航法）ロードマップ：参考資料 12 参照

安全を最優先した 空域の再編と 管制の一元化

民間航空機の安全運航を確保するためには、自衛隊の訓練空域を縮小したり、沖合へ移転するなど、民間機の飛行ルートをも最優先した「空域の抜本的再編」を行う必要があります。

2006年2月より、国土交通省・防衛省・気象庁と航空会社間での協調的意志決定を実現すべく、航空交通管理(ATM)センターの運用が開始されました。このATMセンターでは、適切な空域の設定や空域容量に応じた交通流量のコントロールが実施されています。

今後の首都圏空港の容量拡大を控えるなか、EDCT(出発制御時刻)^{*11}の精度や定時性と燃料効率のバランスといった観点で、最適なフローコントロールが実施できているか、イレギュラー発生時などにおいて運航者との協調に基づく意思決定が行われているかなど、現在の運用状況の評価を行い、改善を図ることが必要です。

また、これをステップとして、国土交通省、自衛隊、米軍の三者に分かれている現行の複雑な管制体制を見直し、管制の国土交通省への一元化を目指していくことが必要です。

首都圏空域の再編に向けて

関東地方は、羽田・成田の2大民間空港と米軍の横田・厚木基地、自衛隊の百里飛行場など空港が混在しており、世界でも有数の混雑空域となっています。空港整備の効果を最大限発揮するためには、羽田・成田の空域統合や、米軍・自衛隊空域も含めた近隣空域の再編が不可欠です。国土交通省でも今後の首都圏の航空交通量増大に対応すべく、羽田・成田の空域統合や両空域の広域レーダー進入管制の実施、新たな中間空域の設定などによる関東空域の再編を計画していますが、昨今の航空機の性能向上による騒音レベルの低下を踏まえ、首都圏上空空域の使用などについても今後検討を行い、効率

的な離発着経路の設定や首都圏空港の発着容量のさらなる拡大などにつなげていく必要があります。

また、これまで航空連合が主張してきた百里基地の進入管制空域の見直しについては、国土交通省内部での検討や防衛省との調整が開始されました。成田空港を効果的に活用していくために、今後も検討状況を注視していきます。

羽田空港の再拡張に向けて

2010年10月に羽田空港の新滑走路が供用開始予定となっていますが、滑走路の運用方法を工夫することで、計画の40.7万回を更に増加させることが可能かどうかを検討することが必要です。

そのためには、発着容量の拡大スケジュールは適切かという検証とともに、安全かつ効率的な運用方法となっているか、航空機の地上走行に関して適切に対応が図られているか、などについて点検することが重要です。

効率的な 空域の使用や航空路設定

2005年4月に示されたRNAVロードマップ^{*12}により、運航効率の向上や空域容量の拡大のための具体的なRNAV導入計画が明らかとなりました。また、同年9月にはRVSM^{*13}(短縮垂直間隔)が導入されるなど、航空交通量増大への対応は図られつつあります。

2007年9月には、国際標準に準拠した効率的なRNAVの経路設定が可能となりました。また、2008年11月には、ロードマップで示された導入計画を1年前倒しし、2011年度末までに国内主要75路線においてRNAV経路の設定を完了する考えも示されています。今後も計画の進捗状況や運用状況などについて注視していきます。

また、2006年5月より、浜松沖自衛隊訓練空域(Kエリア)において、自衛隊が使用をしていない時間帯(早朝、深夜、土・日等)に、民間機の使用が可能な航空路が設定されました。以降、太平洋側のB、Lエリア、日本海側のC、Gエリア、東シナ海側のPエリアなど対象

エリアが順次拡大されています。

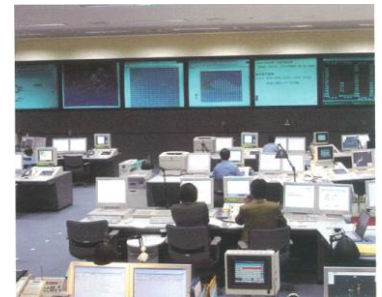
今後も、交通量の増大に対応すべく、運航者ニーズに応じた柔軟かつ効率的な空域の活用を促進していくとともに、これを抜本的な空域の見直しにもつなげていくことも必要です。

管制システムの高度化と 管制処理能力の強化

国土交通省では、今後の発着容量の増加に対応すべく、2008年11月より札幌航空交通管制部を始めとして、新たな管制システムの導入を行っています。安全性や空域の効率的な活用や、増大する航空交通量への対応といった観点で、運用状況について今後も注視していく必要があります。

また、航空管制官についても、安全性の確保は大前提とした上で、生産性向上の一助となるよう、管制官個人にインセンティブが働くような仕組みや効果的な人事ローテーションなどの検討も必要と考えます。

新技術を利用した、次世代航空保安システムの構築に関しては、将来の交通量増加に対応できるよう、安全で効率的な管制・通信機能を確保すべきです。航空局は、MTSAT(運輸多目的衛星)の3号機の予算化を見送りましたが、今後も何らかの衛星を使用することが必要としています。今後、次世代航空保安システムの検討・展開に当たっては、衛星の外国との共同使用も含め、低コストな航空管制システムを研究することが必要です。さらには運営面においても、日本の航空事業者・利用者に費用負担が偏らない運営がなされるべきと考えます。



[6] 機内迷惑行為の抑止

利用者への周知徹底と継続した運用の改善が必要

背景と課題

取り組みの経緯

航空連合では設立当初の1999年より、機内迷惑行為を防止するための法整備に向けて取り組んできました。^{※14}

4年半にわたる取り組みが実を結び、2004年1月航空法が改正され、機内迷惑行為の中でも航空機の安全を阻害する行為について禁止命令対象行為として8種類の類型を定め、処罰の対象となりましたが、航空連合が主張してきた「座席・通路での喫煙」「旅客へのセクハラ」については、禁止命令対象行為には盛り込まれませんでした。^{※15}

アンケートの分析

改正航空法施行後3年が経過し附則により、施行状況を点検し必要な措置を講ずることになりましたが、航空連合でも運用状況を点検するため、2006年12月に客室乗務員対象のアンケートを実施しました。(回収数：4001枚)

アンケートを分析した結果、「周知不足」「関係者の理解不足や連携が不十分」「航空会社の毅然とした対応の不足」「携帯電話の繰り返し使用・化粧室での喫煙・泥酔など、悪質な旅客への対応」「座席・通路などの喫煙に対する法規制」「旅客へのセクハラに対する対応」「携帯電話使用時期の外国航空会社との整合」「多様化する電子機器へのタイムリーな対応」「継続した運用状況の点検の必要性」など、多くの課題が浮き彫りとなりました。^{※16}

一方、国土交通省航空局は附則への対応として、「航空機内における安全阻害行為等に関する有識者懇談会」(以下、懇談会)を設置し議論を進めました。航空連合はこの懇談会にオブザーブとして出席し、アンケートを基にした課題と対応策について主張を行いました。

懇談会の提言

懇談会は2007年3月に、「使用制限対象電子機器の見直し」「口頭注意を省略して命令書の交付を可能とするなど、運用の簡素化・改善の実施」「周知を主とする安全阻害行為等の効果的な抑制方策の実施」「安全阻害行為等の定期的な検討の実施」の4点を提言に取りまとめました。^{※17}

航空連合のアンケートを基にした対応策のうち、「周知の充実」「関係者の理解向上と連携強化」「航空会社の毅然とした対応」「悪質旅客への対応」「多様化する電子機器へのタイムリーな対応」「継続した運用状況の点検」などは提言に反映されましたが、アンケートで浮き彫りになった課題である「座席・通路などの喫煙に対する法規制」「旅客へのセクハラに対する対応」「携帯電話使用時期の外国航空会社との整合」は、盛り込まれませんでした。

対策と課題

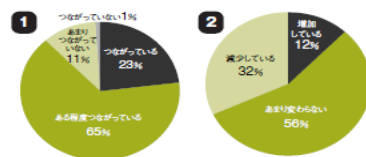
国土交通省航空局は、懇談会の提言を受けて、2007年5月23日にガイドラインを改訂し、「悪質者や常習犯へは口頭注意を省略し、命令書を手交できる」「離着陸時の使用制限設備にレグレストを追加することとしました。また、2007年10月1日からは、使用制限電子機器告示が改正され、その時点では最新の電子機器に対応することとなりました。

ガイドラインの改定後は、機内での周知など改善が進んでいると感じられる一方で、「携帯電話使用時期の外国航空会社との不整合の是正が進んでいない」「依然として法律が正確かつ広く国民に伝わっているとは言えない」との声もあがっています。また、告示の改正後も、新たな電子機器類が開発されています。特に携帯電話については、日本乗り入れ路線でも、機内での使用のトライアルが開始されており、継続した取り組みが必要です。

機内迷惑行為に関するアンケートの集計結果

法制化の効果をどう捉えるか ▶抑止効果：グラフ1◀ ▶発生頻度：グラフ2◀

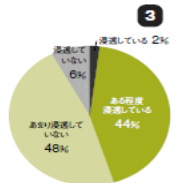
「抑止につながっている」または「ある程度はつながっている」が88%となっていますが、「迷惑行為が減少している」との回答は、32%に止まっています。



航空法改正は旅客に浸透しているか

▶浸透度合：グラフ3◀

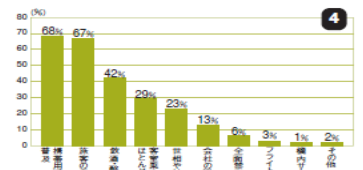
「浸透している」または「ある程度浸透している」が50%を切っています。



迷惑行為の発生原因は何が考えられるか

▶発生原因：グラフ4◀

「携帯用電子機器の普及」を68%、「旅客のモラルの低下」を67%の方が挙げています。次いで、「飲酒・酩酊」が42%、「客室乗務員のほとんどが女性」が29%となっています。



※14 機内迷惑防止法に関する法制化までの取り組み：参考資料 14 参照

※15 機内迷惑防止法 法制化(航空法改正)の骨子：参考資料 15 参照

※16 航空連合の分析：参考資料 19 参照

※17 懇談会の提言(抄)：参考資料 20 参照

提言

利用者への周知徹底

周知は、機内や空港だけでなく、広く国民へ周知するため、ビデオやポスター、テレビCMなどあらゆる機会を捉えて実施することが必要です。その際には、マナー違反ではなく、航空機の安全を阻害するために禁止されているといった、なぜ規制されているのかという理由も含め伝えることが効果的です。更に、法改正時点と比較するとアジア諸国との経済交流が活発化していることから、中国語・韓国語といった英語以外の言語での周知を行うことが必要です。

また、懇談会の提言にも触れられている通り、周知不足という点では、空港警察、外国航空会社などに対しても同様です。法の内容、運用についての理解不足が、航空関係者・空港警察との連携の不十分さとして顕在化しているため、きちんと理解を進めることで、連携強化を図る必要があります。また外国航空会社については、携帯電話の使用時期が本邦航空会社とずれるという事象が発生しています。航空連合としては外国航空会社に対して法の内容や運用に関する周知は難しいため、日本国内の運用をあわせるべきとの主張を持っていますが、懇談会の提言は、電子機器については厳格運用すべきとの趣旨となっているため、外国航

空会社に航空法を守らせるよう、国土交通省航空局はしっかりと働きかけを行う必要があります。

運用の改善

携帯電話の繰り返し使用や化粧室内での喫煙など、法違反を知っていても行為を行っている悪質なケースがあります。また、泥酔による暴言や暴力などは継続して発生しています。懇談会の提言は、悪質者や常習犯へは口頭注意を省略して命令書を交付できるようにすることや、航空会社としての毅然とした態度により対応していくとの認識です。航空連合としては、口頭注意後すみやかに行為を止めない場合、命令書をためらわず手交し、抑止力として活用することが重要と考えます。そのためには、ガイドラインが改訂されたことを契機に、航空会社が運用の点検を行い、客室乗務員が命令書の手交をためらわない仕組みの構築や、機長との判断の差を小さくすることなどが重要です。また、航空会社の毅然とした態度として、常習犯や泥酔旅客の搭乗拒否や、悪質な旅客の告発を積極的に行うことも重要です。更に、航空会社間で悪質な旅客の情報が共有化できるような、業界としての仕組みづくりも必要です。

法の施行状況の継続点検

使用制限電子機器の告示は、1年ごとに検証・見直しを行うこととなっており、これまでとの比較では前進していますが、技術の進歩が早く多様化する電子機器への対応としては、全く新しい電子機器が開発された場合や、航空機内で携帯電話が使用できるようになるなど、大きな変化があった場合には、検証期間にこだわらず対応が必要です。

特に、機内での携帯電話使用については、技術的課題をクリアできれば、利用者利便の観点から日本でも認めていくべきと考えます。その際は、携帯電話使用可能時期について外国航空会社と整合性を図ることや、航空機の特性を考慮した使用時期・方法の設定が必要です。今後は海外のトライアル動向を注視し、速やかに対応できるよう準備しておく必要があります。

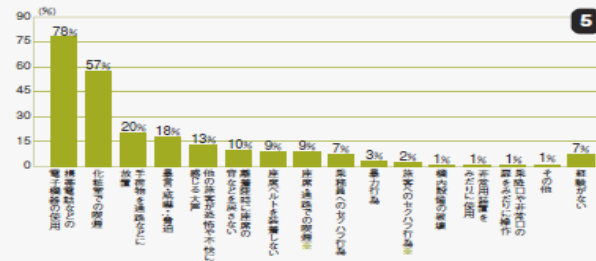
また、懇談会の提言にある「安全阻害行為等の定期的な検討の実施」を確実に実施することが重要です。2007年に取られた対応策では十分とは言えないため、現時点での問題点を点検した上で、広く新たな安全阻害行為等への対応や現在は盛り込まれていない、「座席・通路などの喫煙に対する法規制」「旅客へのセクハラに対する対応」も含めて、国として検討を始める必要があります。

どのような迷惑行為に遭遇したことがあるか

▶ 遭遇した迷惑行為（※は附帯決議で検討が求められている事項）：グラフ5 ◀

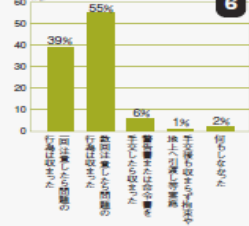
「携帯電話などの電子機器の使用」を78%、「化粧室内での喫煙」を57%の方が挙げています。次いで「通路などへの手荷物の放置」が20%となっています。

一方、航空法改正時の附帯決議にあった、「座席・通路での喫煙」は9%、「旅客へのセクハラ行為」は2%でした。



迷惑行為発生時にどのように対応しましたか

▶ 発生時の対応：グラフ6 ◀

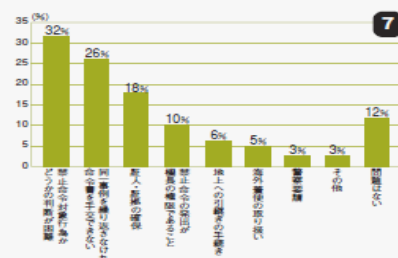


「1回目の注意で収まった」が39%、「収まるまでに数回の注意が必要」が55%、「命令書または警告書の手交」にまで及んだのは10%未満でした。

事例発生時の対処に問題はあるか

▶ 対処の問題点：グラフ7 ◀

「禁止命令対象行為かの判断が困難」が32%、「同一事例を繰り返さない」と命令書の手交ができない」が26%となっています。また、「証人・証拠の確保」が18%、「禁止命令の発出が機長権限」が10%でした。



国際標準との整合、日本の整備・製造技術の活用を

背景と課題

諸外国との安全協定締結に向けた動向

2007年に航空安全基準検討委員会が国土交通省に設置され、航空安全基準アップデートプログラムを策定し、その中で米国を始めとする「諸外国との相互承認の推進（BASA 締結など）」と、相互承認による「予備品証明のみなし制度」の活用について明文化されました。その後、2009年4月には米国とBASAを締結し、今後関連する通達の制改定を進めることとなっています。

現在は、外国籍機の受託整備、整備改造認定事業場、重要装備品の修理など、日本で実施している承認・審査を相手国からも重複して受なければなりません。BASA 締結により、安全性を確保した上でそれらの負担軽減が図られることが期待できます。諸外国との相互承認については、航空連合としても必要性を訴えてきたことから、今般の方向性については支持できます。

しかしながら、今回の米国とのBASAの対象範囲が、航空機、エンジン、装備品、航空機部品に限定されていることや、米国以外の諸外国とりわけヨーロッパのEASA※18との相互承認の実現に向けた取り組みが具体的に進展していないことなど、課題も残されています。

航空法と航空機製造事業法の重複

民間航空機および装備品の整備分野に適用される法律については、航空法（国土交通省管轄）だけでなく、受託整備においては航空機製造事業法（経済産業省管轄）の適用も受けることとなります。それぞれの法律の制定主旨は異なりますが、修理方法や設備を始めとする各種の認可項目に重複しているものも多く、二つの法律による二重の認可を受けざるを得ない状況が発生しています。

<BASA (Bilateral Aviation Safety Agreement) とは>

これまで、航空機の耐空性にかかわる証明の相互承認を行うため、政府間で耐空性互認協定（BAA：Bilateral Airworthiness Agreement）が締結されてきた。

これに対し近年、航空機の共同開発や製造、国際的な運航・整備の受委託の進展を背景に、耐空性互認協定に代え、相互承認の対象を運航、整備施設、乗員ライセンスなど航空安全に関する各分野に広げる航空安全協定（BASA：Bilateral Aviation Safety Agreement）を締結する方向性が、欧米諸国で示されている。

提言

諸外国とのハーモナイゼーション

航空安全基準アップデートプログラムに示された「諸外国との相互承認の推進（BASAの締結等）」は、積極的に推進すべきです。

まずは、現在進められている米国とのBASA 関連通達の制改定を進め、できるだけ早期にBASA 締結効果を実現する必要があります。加えて、今後は「米国とのBASA 対象範囲の拡大」「ヨーロッパのEASA をはじめとした諸外国との相互承認の締結」に向けて積極的に取り組むことが求められます。

二重行政の是正

民間航空機の整備分野における「航空法」と「航空機製造事業法」の重複項目について、管轄する省庁間で調整を行い、航空法の認定事業場においては航空機製造事業法を適用外とし、航空機製造事業法は製造事業を対象とするなど、法律を改定すべきです。

国の役割の見直し

諸外国と対等に伍していくには、国としての能力向上や体制の充実が必要です。諸外国との相互承認や国産旅客機の開発も見据え、民間の能力を最大限活用することを前提に、国の行う業務は、航空機や装備品の設計審査、整備などの実施体制検査、航空の安全確保に関する指導・監督、調査・研究やそれに基づく制度の見直しなど、国にしかできないものに特化することで持てるパワーで最大の効果を引き出せるようにすべきです。

※18 EASA (European Aviation Safety Agency)：参考資料 21

M E M O

Blank memo body area.