

航空安全行政の中期的方向性 案

目 次

I. 中期的方向性策定の意義

II. 中期的方向性の検討にあたっての考え方

1. 航空の安全を取り巻く現状と課題
2. 中期的に目指す航空安全行政のあり方
 - (1) 航空安全当局の果たすべき役割、解決すべき課題
 - (A) 継続的に実施すべきものとして確立している基本的役割
 - (B) 中期的課題に対応するために求められる役割
3. 中期的な安全指標及び安全目標値の考え方
 - (1) 中期的な安全指標のあり方について
 - (2) 中期的な安全指標に係る安全目標値の考え方
4. 各施策の分析、評価及び今後の方向性についての考え方
 - (1) 安全に関する航空法規等の策定・見直し等
 - (2) 各種証明、許認可、監査、検査等
 - (3) 安全情報の収集、分析、共有
 - (4) 安全情報の分析等
 - (5) 更なる安全性向上のための取組

III. 航空安全行政の中期的方向性

1. 中期的な安全指標及び安全目標値
2. 期間中における航空安全当局の具体的施策
 - (1) 継続的に実施すべき取組
 - ① 安全に関する航空法規等の策定・見直し等
 - ② 各種証明、許認可、監査、検査等
 - ③ 安全情報の収集、分析、共有
 - ④ 安全情報の分析等
 - ⑤ 更なる安全性向上のための取組
 - (2) 改善を図る事項
 - ① SSP(State Safety Programme : 航空安全プログラム)による安全指標に関連付けた安全に係る施策の評価スキームの構築
 - ② 安全情報の収集・分析等の結果を活用した安全に係る施策の検討及び施策の評価スキーム構築の検討
 - (3) 新たな取組が必要な事項
 - ① コロナ禍・ポストコロナにおける規則内容や審査手続き等のあり方の検討
 - ② 無人航空機の制度整備及び事故及び重大インシデント（事故が発生するおそれがある

ると認められる事態)に係る安全情報を収集

③ 空飛ぶクルマの安全確保のための環境整備に係る検討の推進

IV. 今後の取組について

(参考) 航空局安全部が実施するその他の施策

I. 中期的方向性策定の意義

航空安全当局は、民間航空の安全のために自らが講ずべき対策等について定めた航空安全プログラム（以下「SSP（State Safety Programme）」という。）に基づき、国の安全目標値、航空安全当局の取組等を年度ごとに航空安全プログラム実施計画として策定し、その達成状況を評価のうえ次年度の計画を策定している。SSPは、いわば恒常的・普遍的な航空安全当局の行動規範であるが、これに加えて5年程度の中期的な視点から、航空安全行政を取り巻く状況や取り組むべき課題、方向性を示した上で、さらにこれを毎年度の計画に反映させていくことが、以下の観点から有効と考えられる。

- 例えば規則遵守の励行といった、施策の内容が明瞭であり効果が定量的に把握可能なものについては、目標設定と毎年度の評価を通じ、施策の効果を高めることが期待できる。一方、人材の育成や安全に関する意識の向上など、施策の効果が即座に現れないものや、効果を数量的に把握することが困難なものについては、中期的な視点から政策の方向性を示すとともに、取組を評価することで、施策の進捗や方向の妥当性を確認することが可能となるとともに、毎年度実施すべき施策を策定するに当たってのガイドラインとして活用することもできる。
- 施策の効果が即座に数量的に把握できる施策についても、中期的な目標達成に向けた進捗を管理し、政策の方向性を確認することで、より効率的に政策目的を達成することが期待できる。
- 政策の中期方向性を業務提供者とも共有して、取組を促すことにより、レギュレータとプロバイダが認識を一つにして、航空安全のための連携の促進が期待できる。

今般の航空安全行政の中期的方向性の検討にあたっては、平成28年度から令和2年度までを対象に定めた前回の中期的方向性と同様、航空の安全を取り巻く環境や航空の安全の現状について把握するとともに、平成28年度から令和2年度までの中期的方向性において設定した目標の達成状況を確認し、航空安全当局として今後中期的に目指すべきと考える航空安全行政の姿や、業務提供者等から要請されている施策をもとに、航空安全当局としての目標や果たすべき役割、解決すべき課題を整理した。その一環として、安全指標や安全目標値、取り組むべき施策等について業務提供者から意見を聴取した。

なお、ここで策定する中期的方向性については、前回と同様、期間を概ね5年とする。これは、政府で定めている交通安全基本計画始め、多くの中期計画が5年を期間としていること、前提となる技術の進展や経済社会の変革の予見可能な範囲を勘案すれば、5年程度までが妥当であると考えられることによる。今般の中期的方向性は、令和3年度を初年度として、令和7年度までを期間（以下「中期的方向性期間」という。）とする。

II. 中期的方向性の検討にあたっての考え方

1. 航空の安全を取り巻く現状と課題

平成28年度から令和2年度の5年間における航空事故や重大インシデント、安全上のト

ラブルの発生状況は以下のとおりである。

○ 航空事故、重大インシデントの発生状況

我が国における民間航空機の事故発生件数は、航空交通の増大に対応しつつも、長期スパンでは減少傾向を続けており、また、世界的にも減少傾向である。

このうち、平成 28 年度から令和 2 年度の 5 年間に発生した事故の内訳をみると、小型機による事故が 64 件中 48 件であり、7 割以上を占めている。これまで実施した安全対策を検証しつつ、引き続き小型航空機等に係る安全対策が特に求められている状況である。

一方で、我が国の特定本邦航空運送事業者における乗客死亡事故は、昭和 60 年（1985 年）の日本航空機墜落事故以降、約 35 年間発生していない。

このことは、航空運送事業の安全確保に関わるあらゆる関係者の不断の努力の賜物であるが、この「死亡事故ゼロ」を今後も続けていくため、航空安全当局はじめ関係者は、たゆまぬ努力を続けて行かなければならない。

また、重大インシデントについては、平成 28 年度から令和 2 年度の 5 年間に発生した件数は 63 件（内大型機 30 件、小型機 29 件、滑空機 4 件）であり、年度により増減はあるものの、毎年度 10 件程度発生している。

○ 安全上のトラブルの発生状況

平成 28 年度から令和 2 年度の 5 年間では、報告対象となる事案の一部変更やコロナ感染症拡大による影響があったものの、毎年度千件程度の報告数で推移しており、システム不具合、緊急操作、整備規程関連によるものの割合が比較的高くなっている。

○ 航空運送事業の中心となる大型機の事故は、乱気流に起因する機体の動揺に伴うものを中心に、年間数件程度ではあるものの依然として発生している。

また、ヒューマンエラー、機材不具合等による重大インシデントや、安全上のトラブル及び滑走路誤進入による重大インシデントも発生しており、引き続き、原因分析を詳細に実施し、再発防止策等に反映させる必要があると言える。

加えて、航空の安全を取り巻く環境には以下のような変化がみられる。

○ コロナウイルス感染症拡大に伴う監査や検査等の柔軟な対応

令和元年度末より新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、人との接触を制限する社会的要請を踏まえ、安全性への影響に配慮しつつ、一部の監査や検査について延期又は書面等の対面以外の代替手段により実施する等、柔軟な対応を実施してきた。また、回復フェーズにおける監査や検査の実施にあたっては、変更管理（変更にあたり、新たなハザードを特定してリスク管理を行うこと）も十分に考慮する必要がある。

○ ポストコロナにおける訪日外国人旅行者数の増加に伴う航空交通量増加の見通し

一方で、ポストコロナにおいて、航空需要が回復し、観光政策と相俟って訪日外国人旅行者数が拡大していく局面では、訪日外国人の約 9 割が航空機を利用して訪日するこ

とを踏まえれば、国際航空を中心に航空は極めて重要な役割を果たすことが期待されている。特に令和12年に訪日外国人旅行者数6000万人の高みを政府として目指しているところ、航空需要の増大への対応と、航空交通システムの安全維持・向上を一体として進めることが重要である

○ 無人航空機の急速な利活用拡大とレベル4飛行実現に向けた取組

無人航空機は、既に空撮、農薬散布、測量、インフラの点検等の場で広く活用されており、また、離島や山間部、過疎地域等における荷物配送への活用が始まりつつあるところ、今後、都市部での物流等、さらに多様な産業分野の幅広い用途に利用されることが見込まれている。

その一方で、無人航空機の利活用の拡大に伴い、無人航空機による事故や航空法により必要とされる許可・承認を受けずに無人航空機を飛行させるような事案が頻発している状況にあり、官民による協議会で定めた「空の産業革命に向けたロードマップ」を踏まえ、令和2年には、所有者不明の無人航空機による事故や空港周辺での妨害行為等が多発していた事態を踏まえ、所有者情報を把握するための無人航空機の登録制度の創設を内容とする航空法の改正を行った。

さらに、令和3年には、令和4年度の「有人地帯での補助者なし目視外飛行（レベル4）」を可能とできるよう、上記ロードマップを踏まえ、無人航空機のレベル4飛行実現のための機体の安全性を認証する制度や操縦者の技能を証明する制度等の創設を内容とする航空法改正を行った。

今後、これらの制度の整備を進め、無人航空機の飛行の安全・安心をより一層推進しつつ、その利活用の拡大を図っていく必要がある。

○ 空飛ぶクルマの実現に向けた取組

空飛ぶクルマは、都市部での送迎サービスや、離島や山間部での移動手段としての利用が期待されており、その実現に向け、官民の協議会において定められた「空の移動革命に向けたロードマップ」において、令和5年からの事業開始が目標とされている。この実現に向け、具体的なユースケースを念頭に試験飛行に係るガイドラインを策定し、事業者の機体開発を支援するとともに、機体及び運航の安全基準や操縦者の技能証明基準などの制度の整備を進めることとされている。今後、これらの制度の整備を進め、安全・安心な形で導入・推進できるよう取り組む必要がある。

○ 国産航空機に対する確実な安全性審査及び運航開始後における継続的な安全対策の実施

設計製造国として、国産航空機の設計が安全・環境基準に適合することの証明（型式証明）や、製造される航空機が当該設計に一致することを確保する責任を果たすことが求められている。また、運航開始後も、その安全性が維持・継続されるよう、安全運航に必要な情報を関係者に通知するとともに、運航開始後のトラブル発生等に的確に対応することも必要である。

さらに、以下のような取組にも継続的に取り組む必要がある。

○ 航空法規等の策定・見直し

引き続き、国際標準との整合性を図りながら、安全監査、運航基準、航空機の安全性等に係る基準の改正、策定等を進める必要がある。また、国際機関等によるガイダンス資料等の翻訳・配布等により国内の航空活動関係者の活用と安全活動の向上を促すことも重要である。

○ 安全情報の収集、分析等

業務提供者からの報告を、航空運送、空港、交通管制の分野それぞれの視点に基づき分析し、必要な対策の審議・検討のほか、結果を各業務提供者と適切に共有する必要がある。また、これらを実現するため、安全監視システムの性能向上が求められる。

○ 業務提供者に対する監査等の強化

安全情報の分析で得られたリスク傾向に応じた監査の重点事項の設定や随時監査の実施、業務提供者に対する不適切事案の再発防止に関する厳格な指導監督、業務提供者の特性に応じた安全対策の充実等に継続的に取り組む必要がある。

2. 中期的に目指す航空安全行政のあり方

(1) 航空安全当局の果たすべき役割、解決すべき課題

(A) 継続的に実施すべきものとして確立している基本的役割

平成28年度から令和2年度までの5年間において、

- ・本邦航空運送事業者が運航する定期便の死亡事故・全損事故発生率ゼロ
- ・航空事故、重大インシデント発生率に係る各分野（航空運送・交通管制・空港）における21の安全指標

を掲げ、航空安全行政に取り組んできたところ、本邦航空運送事業者が運航する定期便の死亡事故・全損事故発生率ゼロの目標を達成するとともに、21の安全指標中16の安全指標について目標を達成している（直近の令和2年度）。このことから、これまでの取組を継続することによって引き続き安全性の向上を図ることができると考えられる。

これまで、航空安全当局は、民間航空の安全の向上のための安全監督として以下をSSPに規定しており、前回の中期的方向性策定時と同様、今後も引き続き航空安全当局の基本的な役割として堅持することとする。

- ①シカゴ条約の規定並びに同条約の附属書として採択された標準、方式、及び手続に準拠して、航空法等に基づき、民間航空の安全に係る基準等を策定し、これらに基づく処分等、報告徴収及び検査その他の安全監督を実施すること。
- ②民間航空の安全の傾向を把握し、必要に応じ、安全に係るリスクに応じた安全監査その他の安全にかかるリスクを低減するための措置を実施すること。
- ③航空安全当局及び業務提供者双方の安全指標及び安全目標値を通じて、我が国における民間航空の安全達成度の測定及び監視を継続的に実施すること。また、安全達成度その他の民間航空の安全に関する数値化情報等を活用して民間航空の安全の傾向を把握すること。
- ④民間航空の安全上の問題に対処するため、航空活動関係者と協調、協議に努め、継

続的に安全性の向上に努めること。

- ⑤自ら安全に係るリスクを管理するという考え方の下、航空安全当局及び航空活動関係者双方の積極的な組織内の安全文化の醸成を促進すること。
- ⑥民間航空の安全に関する情報は安全性の向上を主たる目的として利用するという前提の下、航空活動関係者に対し、当該情報の収集、分析及び関係者との共有を推奨すること。
- ⑦安全監督に関して、十分な予算、定員等の確保に努めること。
- ⑧職員が自らの職責を果たすことができるよう、必要となる教育訓練を実施すること。

(B) 中期的課題に対応するために求められる役割

平成 28 年度から令和 2 年度までの航空安全行政の取組状況を踏まえ、効果的な航空安全行政の実施に資する取組として、SSP による、航空安全当局と業務提供者それぞれの「安全に係る施策」と「安全指標の達成状況に係る原因分析と対策」の検証に取り組む必要がある。

具体的には、航空事故や重大インシデントの発生率という安全指標は、安全に係る施策を総合的に評価する役割を果たしているものの、これのみでは、個別の施策がどのように安全指標に寄与しているかについての評価が難しく、航空安全当局及び業務提供者の施策の効果の詳細な検証が必要であることや、安全情報の収集・分析等の結果を踏まえ、取り組むべき事項を抽出し、取組事項に係る安全指標を設定した上での、安全に係る施策を評価することが必要であることについて、交通政策審議会航空分科会技術・安全部会において指摘されている。

また、ICAO (International Civil Aviation Organization, : 国際民間航空機関) GASP (Global Aviation Safety Plan : 世界航空安全計画) において、2027 年までに ICAO が示す優先事項に関連する、航空事故や重大インシデントの前兆に関する安全指標の導入が推奨されており、業務提供者からも同様の観点からの安全指標の導入について要望を受けている。

こうした課題等を踏まえ、以下の対策を講じることが求められる。

- ・ SSP による安全指標に関連付けた安全に係る施策の評価スキームを構築すること。
- ・ 安全情報の収集・分析等の結果を活用した安全に係る施策の検討及び施策の評価スキームを構築すること。
- ・ 安全に係る施策との関連性がより明確な安全指標を設定するため、ICAO が示す優先事項関連の安全指標を導入すること。

さらに、我が国の航空の安全を取り巻く状況の変化を踏まえると、航空の安全の更なる向上のためには、以下のとおり個別課題への対応も求められる。

- ・ 航空需要の増大、業務提供者の多様化に対応すること。
- ・ 国際機関等によるガイダンス資料の積極的な導入及び普及を進めること。
- ・ 国産航空機に対する確実な安全性審査とともに、運航開始後における継続的な安全

対策を実施すること

- ・リスクベースの安全監督を推進し、安全性を確保した上での効率的な監査、検査等を実施すること。
- ・国内外の航空関係者との情報共有を推進すること。
- ・小型航空機に係る総合的な安全対策を策定し、推進すること。
- ・安全性を確保しつつ、コロナウイルス感染症拡大に伴う監査や検査等の柔軟な対応を実施すること。
- ・ポストコロナにおける航空需要の早期回復に向けて、安全レベルを維持しつつ状況に応じ業務提供者とも十分に連携した安全管理を実施すること。
- ・無人航空機や空飛ぶクルマなど、新技術や産業の発展に伴うものの他、カーボンニュートラル等の環境対応にも配慮した安全行政を推進すること。

3. 中期的な安全指標及び安全目標値の考え方

SSP において掲げている安全指標及び安全目標値については、一定期間を通じて連続的に比較可能な形で設定される必要がある。

このことから、毎年度設定している安全指標及び安全目標値とも整合性を確保しつつ、5年程度の中期的期間を通じた安全指標及び安全目標値を設定し、当該期間における達成状況の把握・評価を行うこととする。

(1) 中期的な安全指標の考え方について

- 現在の SSP において掲げられている航空事故及び重大インシデントの発生率等に関する 21 の中期的な安全指標については、航空安全当局の取組が機能しているかどうかの評価の役割は果たしていると評価されており、そのまま活用することとする。
- 一方で、2 (1) (B) のとおり、SSP による安全指標に関連付けた安全に係る施策の評価や航空事故や重大インシデントの前兆に関する指標の導入に関する取組が必要であることから、ICAO が示す優先課題である①滑走路の誤進入、②滑走路からの逸脱、③ TCAS RA (Traffic alert and Collision Avoidance System-Resolution Advisory : 航空機衝突防止装置による回避指示) 通報の受領、④異常姿勢からの回復操作、⑤失速からの回復操作、⑥GPWS (Ground Proximity Warning System : 対地接近警報装置) の警報に基づく回避操作に関連する安全指標の導入について、中期的方向性期間において検討を行うこととする。
- さらに、SSP の実施状況の変化に対応した SSP の改定を適時に実施し、更なる航空安全対策の深化・高度化を推進することとする。

(2) 中期的な安全指標に係る安全目標値の考え方

- SSP において、安全目標値は、平成 25 年から平成 29 年まで (5 年間) の実績値の平均値から 7% 減じた値を起点として、平成 30 年度からの 15 年間で半減 (5 年で 17% 減) させることを目標に設定されている。この考え方は、第 11 次交通安全基本計画も踏まえたものであり、中期的課題に対応するために求められる役割との整合性も確保され

ている。

- 現在の SSP において掲げられている航空事故及び重大インシデントの発生率等に関する 21 の中期的な安全指標に係る安全目標値についても、SSP における安全目標値の考え方を踏襲し、SSP において中期的方向性期間の 5 年間に設定されている安全目標値と同じ安全目標値とする。
- また、(1) の ICAO が示す優先課題等に係る安全指標の安全目標値の導入について、SSP における安全目標値の考え方を踏まえつつ、検討を行うこととする。

4. 各施策の分析、評価及び今後の方向性についての考え方

今後 5 年程度の中期的期間に実施すべき具体的な施策の検討にあたっての考え方は、航空安全当局の考え方及び業務提供者からの意見等を踏まえ、以下のとおり整理した。

(1) 安全に関する航空法規等の策定・見直し等

【航空法規等の策定・見直し】

- 国際標準との整合を図りながら、安全監査、運航基準、航空機の安全性等に係る基準の改正、策定を進める。加えて、国際機関等によるガイダンス資料の積極的な導入及び普及を進め、国際的に確立された手法を効率的に取り入れることにより、航空活動関係者による安全活動の向上を促していく必要がある。
- ポストコロナにおいて、航空需要の早期回復に向け、安全レベルを維持して、状況に応じ業務提供者とも十分に連携し、規則内容や審査手続きについて、回復フェーズの変更管理も考慮しつつ、対応策の検討を実施する必要がある。
- 無人航空機の有人地帯での補助者無し、目視外飛行の実現に向け、機体認証・操縦ライセンス・運航管理ルール等に係る制度の検討・整備を進める必要がある。また、無人航空機の登録制度について、多数の申請を迅速かつ円滑に処理するためのオンラインシステムの整備等により、円滑な運用と定着を図る必要がある。
- 「空飛ぶクルマ」の社会実装実現に向けて、諸外国の動向を注視し、国際的な調和に努めつつ、機体の安全基準、操縦者の技能証明、運航安全基準等の安全確保を推進する必要がある。また、「空の移動革命に向けた官民協議会」を通じて、「空の移動革命に向けたロードマップ」を踏まえた官民での議論を加速させ、必要な環境整備を推進する必要がある。

【国際的な取組への参画】

- ICAO においては、航空の安全に関する国際基準を策定しているほか、安全性向上のための国際的協調のもと行われる取組を主導している。これらの取組に参画し、国際基準を取り込む必要がある。
- 我が国は、航空における重要な立場にある国の 1 つであり、また国際的にも高く評価される安全レベルを達成している。このことから、ICAO における検討に貢献していく必要がある。また、ICAO の枠組みの外においても、国際ルールを検討する取組へ積極的に参画し、国際的な役割を果たすとともに、諸外国の当局との意見交換の場を通じて

最新の情報を把握する必要がある。

(2) 各種証明、許認可、監査、検査等

【各種証明、許認可等】

- 航空安全当局は、業務提供者が基準に適合しているか適切に審査・検査を行い、適合すると認めた場合には、証明・許認可等を着実に実行しており、今後も継続する必要がある。
- また、特に国産航空機の設計の安全審査については、開発の円滑な推進と機体の安全の確保、欧米の外国当局との協力を進めていく必要がある。

【業務提供者に対する監査・検査等】

- 安全情報の収集で得られたリスクの傾向に応じ、安全監査の重点事項を設定する必要がある。また、必要に応じ随時実施する監査、検査等について、安全に係るリスクを反映させる検討を進める必要がある。さらに、監査等においては、個人による航空活動の把握、業務提供者における不適切な事案の把握及び事案発生未然防止に対応が十分でない場合が確認されており、さらなる改善が必要である。
- 特に、小型航空機等の運航者に対しては、特定操縦技能審査制度等を通じ、小型航空機の運航等に係る指導・監督の強化も行うとともに、様々な観点から小型航空機の利用実態を把握し、幅広い運航形態に応じたきめ細かい安全対策の充実を図る必要がある。
- また、空港経営改革を通じ、空港分野では業務提供者が重層化し、多様な組織形態と役割分担が生じており、これに対応した監査を的確に実施する必要がある。

(3) 安全情報の収集、分析、共有

【義務報告制度】

- 航空運送、空港、交通管制の各分野の業務提供者に対し、航空事故等その他の航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態の報告を義務付けている安全情報報告制度については、関係者との共有、再発防止及び予防的対策の実施のため、今後とも不断の改善と同制度の着実な運用を実施する必要がある。
- また、分野横断的な対応が再発防止及び予防的対策を講ずる上で不可欠である場合があることから、分野横断による有効な収集・分析・共有を行う必要がある。

【自発報告制度】

- 義務報告では補足しにくい、航空の安全上の支障を及ぼす可能性があったと思われる事象等について、第三者機関によって幅広く収集、安全情報の秘匿化も含めた適切な分析がなされ、航空活動関係者向けの刊行物の発行、航空局への提言等の形で成果が共有されている。
- 一方で、報告の大半が航空運送分野からのものであり、特に交通管制分野及び空港分野からより多くの安全情報を収集する必要がある。航空安全当局による安全文化の醸成

等の取組を、同制度の運用の改善のために実施していく必要がある。また、今後増加が予想される、無人航空機の操縦者からの報告を収集していく必要がある。

- 自発報告制度運営事務局からの提言について、航空安全行政の改善のため有効に活用していく必要がある。

【その他安全情報の収集】

- 予防的安全対策の充実のため、義務報告制度及び自発報告制度を通じた安全情報の収集に加え、民間航空の安全に関する情報を可能な手段により幅広く収集し、それを活用していく必要がある。

(4) 安全情報の分析等

- 把握した安全情報等は、航空運送、空港、交通管制の分野別に安全部会及び有識者・学識経験者を含む安全情報分析委員会において分析し、今後の安全性向上のため必要な対策について審議・検討を行っている。
- 一方で、多角的な事象検討や事象のハザード分析が不十分であり、分野横断的な事象の検討の実施や、把握した安全情報等に係るハザードの安全に係るリスクの評価を行っていく必要がある。

(5) 更なる安全性向上のための取組

【監査・検査等の職員に対する教育訓練】

- 航空安全当局は、航空活動関係者に対する監査・検査等を実施する職員に対し、必要な知識・技量の習得及び維持を目的とした研修等を行っているが、リスクベースの監査、検査等の実施に向けて、安全監査委員等のさらなる知識・技能向上を図る必要がある。

【航空関係活動者との情報共有等】

- 航空安全当局は、航空活動関係者に対して、安全監査、講習会、セミナー等の通じた知識の普及や積極的な安全情報の共有、意見の交換等の活動を引き続き行うほか、旅客への周知啓蒙を実施する必要がある。

【業務提供者における SMS (Safety Management System : 安全管理システム) の強化】

- 航空運送、空港、交通管制の3分野それぞれにおける業務提供者が、安全指標及び目標値を的確に設定するようにするため、業務提供者と密に連携しながら指導する必要がある。さらに、業務の内容や安全面における問題点の改善に照らし、より適切な指標及び目標の設定に向け、助言、安全教育の充実等を行う必要がある。

【小型航空機の安全性向上のための総合的取組】

- 小型航空機の運航者や整備士等に対して、安全運航セミナーや安全講習会を通じた安全啓蒙活動を行っており、今後も操縦士等の意識の向上と更なる安全性向上を目指す

意識の醸成のため、継続して行っていく必要がある。

- 小型航空機等に係る安全推進委員会において、有識者や関係団体等の意見を踏まえ安全対策を行っており、今後も継続して小型航空機の安全対策を行う必要がある。

【情報管理システムの構築】

- 各分野における義務報告等の安全情報を WEB を活用して登録し、データベースで管理するとともに、蓄積された安全情報より傾向、要因分析、リスク評価を行うためのシステムを構築しており、業務提供者との間の安全情報の効果的な収集及び共有を行っている。今後もユーザーからの意見を踏まえて、システムの機能向上を図り、情報管理システムの高度化を図っていく必要がある。

【内部評価】

- 内部評価の実施において、業務の改善に重点をおいた評価を実施し、組織内の業務の継続的改善を行う文化の醸成に努めるとともに、新規内部評価員に対する研修のほか、既存の内部評価員に対して再研修を実施し、内部評価員の能力向上を行う必要がある。

Ⅲ. 航空安全行政の中期的方向性

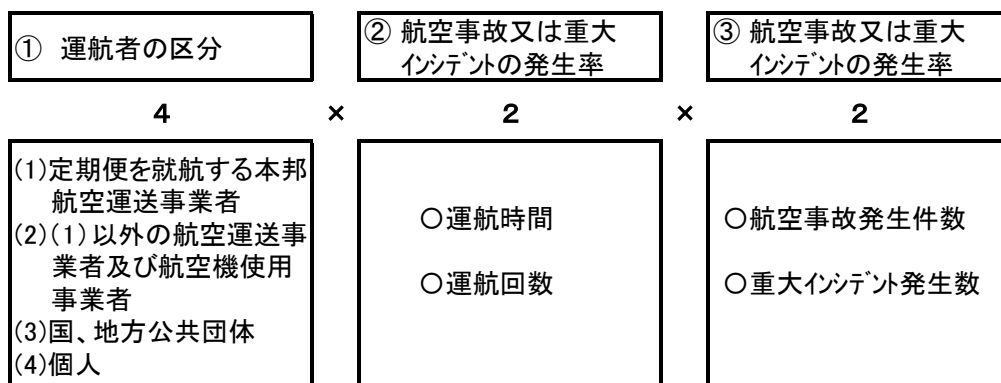
以上の検討を踏まえた、航空安全行政の中期的な方向性の内容は以下のとおり。

1. 中期的な安全指標及び安全目標値

- ・ 本邦航空運送事業者が運航する定期便について、死亡事故発生率及び全損事故発生率ゼロを継続する。
- ・ 中期的な安全指標として、SSP における 21 の安全指標を設定し、5 年間で約 17% 低減する安全目標値を設定する。

(運航者に着目した安全指標)

- ① (1) 定期便を運航する本邦航空運送事業者
- (2) (1)以外の航空運送事業許可又は航空機使用事業許可を受けている事業者
- (3) 国及び地方公共団体
- (4) 個人の4区分の運航者について、それぞれ
- ② 運航時間及び運航回数に対する、
- ③ 航空事故発生率及び重大インシデント発生率(計16指標)を設定する。



(交通管制分野に着目した安全指標)

- ・交通管制分野に関連する又は関連するおそれのある航空事故発生率及び重大インシデント発生率（管制取扱件数当たり）（2指標）

(空港分野に着目した安全指標)

- ・空港の設置管理者が管理する施設若しくは運用に起因する又は起因して発生したおそれのある航空事故発生率及び重大インシデント発生率（2指標）
- ・制限区域内において地上での作業又は地上の施設若しくは物件に起因する人の死傷又は航空機が損傷した事態の発生率（1指標）

- これらの安全指標及び安全目標値の評価に当たっては、SSPに基づき安全指標及び安全目標値の評価を行うものとする。
- 加えて、SSPの考え方を踏まえつつ、ICAOが示す優先課題である①滑走路の誤進入、②滑走路からの逸脱、③TCAS RA（航空機衝突防止装置による回避指示）通報の受領、④異常姿勢からの回復操作、⑤失速からの回復操作、⑥GPWS（対地接近警報装置）の警報に基づく回避操作に関連する安全指標等の導入に取り組むものとする。

2. 期間中における航空安全当局の具体的施策

(1) 継続的に実施すべき取組

① 安全に関する航空法規等の策定・見直し等

【航空法規等の策定・見直し等】

- 把握した安全情報、国際標準の動向、技術開発の状況等を踏まえて、国内法令等への反映について適時適切に対応する。
- 現時点で認識されている以下の課題について、制度導入等に取り組む。
 - ・操縦士の訓練・審査について、所定の科目を決められた時間実施する従来型の訓練に代わる、能力目標型の訓練・審査手法（Competency Based Training and Assessment）のさらなる拡充、飛行機の異常姿勢の予防・回避訓練（Upset Prevention

and Recovery Training) の導入

- ・外国製旅客機の連続墜落事故を踏まえた、外国製航空機に係る本邦航空運送事業者の操縦士の訓練要件等の審査
 - ・機体やシミュレータ技術の向上等に対応した、操縦士の訓練方法や技能証明に係る基準等の見直し
 - ・パワードリフト（推力を垂直・水平に切り替える事ができ、垂直離着陸能力と高速巡航能力を兼ね備える航空機）や遠隔操縦機（RPAS : Remotely Piloted Aircraft System）をはじめとする技術の進歩に対応した、安全基準の策定
- 技能証明の電子化について国際標準との整合性を図りつつ検討を行う。
 - 小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会で取りまとめられた制度設計の方向性に基づき、小型無人機に係る制度の検討を行うとともに、安全な利活用に向け、官民一体となって取り組む。

【国際的な取組への参画】

- ICAO においては、安全管理、耐久性、環境適合性、運航、危険物輸送、遠隔操縦航空機等に関する各国からの専門家からなるパネル等の議論に参画し、国際基準の整備に我が国の意見が反映されるよう積極的な提議を行う。
- 我が国における取組により得た知見を踏まえ、国際標準の改正やガイドラインの充実のための議論に参画するとともに、各国の取組に関する情報を入手する。
- ICAO の枠組みの外においても、安全管理に係る SMICG (Safety Management International Collaboration Group)、危険物輸送に関する国際原子力機構 (IAEA : International Atomic Energy Agency) や無人航空機に係る JARUS (Joint Authorities for Rulemaking of Unmanned Systems) といった、基準やマニュアル作成に関する自主的な取組へ積極的に参画する。
- 交通管制分野における安全監督のあり方や監査手法について、米国 (FAA : Federal Aviation Administration 連邦航空局) 及び韓国 (KOCA : Korea Office of Civil Aviation 韓国民間航空局) との意見交換を通じた情報収集を行う。

② 各種証明、許認可、監査、検査等

【各種証明、許認可等】

- 各種申請等に対し、必要な基準に適合しているか確実に審査・検査を行い、適合すると認める場合には証明・許認可等を行う。
- 国産航空機の安全性審査については、我が国は設計製造国政府として安全・環境基準に適合することの証明（型式証明）を行う責任を有している。このため、安全性の向上に資する技術や空飛ぶクルマで導入が見込まれる新技術に関する調査の充実を図ることや、研修や基準策定会議等への参加による審査職員の各専門分野の技術的知見の向上、地上における各種試験や飛行試験を行い、安全性審査を的確に実施する。
- 国産航空機の円滑な開発・輸出につなげていくため、外国当局（米国 F A A ・欧州

EASA（European Aviation Safety Agency：欧州航空安全機関）との情報共有・協力を図る。

- 運航開始後、設計・製造者の指導、監督を行うとともに、運航者の運航実績やトラブル発生状況等の把握に努め、安全運航に必要な情報を運航者や外国当局等に的確に通知し、十分な連携を行っていく。

【業務提供者に対する監査、検査等】

- 業務提供者に対し、業務が適切に実施されていることを確保するため、定期的及び必要に応じ随時に監査、検査等を実施する。また、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い一部の監査について延期を余儀なくされたことを踏まえ、監査方法を工夫する等により、感染症等が広く国内にまん延した場合においても監査を着実に実施する。
- 業務提供者において発生する不適切な事案等に対しては、再発防止策が確実に実施されるよう厳格な指導監督を行うとともに、有識者会議等においても改善状況のフォローアップを図っていく。
- 危険物輸送の航空輸送に携わる航空運送事業者等には、職員への教育訓練及び輸送管理に関する指導を徹底する。
- 航空機乗組員の航空身体検査を行う、航空身体検査指定機関等への検査を強化し、指定医の更なる能力水準の向上・平準化を図る。また、航空会社の健康管理体制（アルコール摂取に関する適切な教育を含む）に対する、監査・指導を強化する。
- 認定事業場に対しては、引き続き認定にかかる技術上の基準への適合性等を確認する。
- 本邦航空運送事業者の事業規模拡大等、環境の変化を十分考慮し、本社、運航、整備の基地、訓練施設及び運航便に立ち入り、監査を実施する。
- 業務提供者に対する監査、検査等にあたり、安全情報の分析で得られた定量的なリスク傾向に応じた監査の重点事項の設定や随時監査の実施等の取組みを行う。
- 小型航空機等の運航者に対し、特定操縦技能審査制度等を通じ、操縦者の技量維持、整備点検の確実な実施について、指導・監督の強化を図る。また、事故及び重大インシデント等が発生した際には必要に応じた指導を実施する。
- 小型航空機安全対策チームを設置し、航空運送事業からレジャーまで幅広い小型航空機の運航形態を把握の上、これに応じたきめ細かい対策の検討を行う。
- 空港の規模に応じた教育や研修及びSMS体制の構築支援を通じ、きめ細かい安全対策の充実を図るとともに、空港経営改革等に対応した監査を、必要に応じ規程を見直しつつ的確に実施する。

③ 安全情報の収集、分析、共有

【義務報告制度】

- 航空事故等その他の航空機の正常な運航に安全上の支障を及ぼす事態に関する情報を適切に分析し、また関係者と共有することにより、再発防止及び予防的対策の実施

に役立てるため、業務提供者への指導・助言や、FAQの見直し等により義務報告制度による着実な報告を求める。

- 本制度の実施状況についてモニターを行い、必要に応じて規程等を改正するとともに、情報の収集や分析・共有において、再発防止及び予防的対策を講ずる上で、分野横断的な対応が不可欠である場合があることから、分野横断による有効な収集・分析・共有を行うための体制の見直しを図る。

【自発報告制度】

- 第三者機関を通じて民間航空の安全に関する情報を幅広く収集し、予防的対策に活用するため、現状の制度を基本としつつ、運用する。当該制度の周知・広報活動について、現状における取組みに加えあらゆる場面を活用し、特に、報告数が増加しない空港、管制分野の業務提供者や航空活動に従事する者に働きかける等の取組を行う。
また、今後増加が予想される、無人航空機の操縦者からの報告を促す取組を行う。
- 航空安全当局は自発報告制度運営事務局からの提言について、有効に活用していくため、同制度の運用改善を進める。

【その他安全情報の収集】

- 以下を情報源として、民間航空の安全に関する情報を幅広く収集するとともに、分析の上活用を図っていく。
 - ・安全監査で得られた良好事例や改善を要する事項の分析結果
 - ・国土交通省HPのホットラインステーション
 - ・公益通報者保護制度による公益通報

④ 安全情報の分析等

- 把握した業務提供者における安全情報、再発防止策及び安全指標等を、航空運送、空港、交通管制の分野別に、安全部会、安全情報分析委員会において、分析や対策、安全情報の公表内容について審議する。分析結果は各業務提供者と適切に共有する。
- 安全情報の分析結果の公表に関し、業務提供者が報告をしやすい環境づくり等も含め検討を進めるとともに、航空安全について国民の正確な理解を深めるため、情報発信に努める。
- 安全に係るリスクに応じた対策を可能とするよう、当該リスクの存在する分野を把握することを含めて統計的評価・分析手法について検討を進める。また、世界的な動向を踏まえて、安全上の支障を及ぼす事態の区分の傾向や特徴に応じてきめ細かく情報を共有し、対策に反映させる。

⑤ 更なる安全性向上のための取組

【監査・検査等の職員に対する教育訓練】

- 航空安全当局は、業務提供者に対する監査・検査等を実施する職員に対し、座学研

修及び実技研修等、能力向上のための研修を受講するなど、必要な知識・技量の習得及び維持を目的とした取組を各分野において実施していく。

【航空活動関係者との情報共有等】

- 航空安全当局は、航空活動関係者に対して、安全監査、講習会、セミナー等を通じた知識の普及や安全情報の共有、意見の交換等の活動として以下の取組を行うほか、旅客手荷物内の危険物に関する国民への周知・啓蒙を積極的に行い、安全文化の醸成を促進する。
 - ・安全監査の場を通じた指導等の実施
 - ・危険物輸送に関する講習会等の開催
 - ・医師及び医療機関等に対する講習会の開催。
 - ・小型航空機等の安全対策に係る講習会の開催。
 - ・認定事業場に対する講習会の開催
 - ・空港の安全推進に関する懇談会の充実
 - ・航空事業安全推進フォーラム等の開催
 - ・定期刊行物を利用した他官署の良好事例の水平展開。
- 特定操縦技能審査制度等を通じて、小型航空機等運航者に対する指導・監督を強化し、また、様々な観点から小型航空機の利用実態を把握の上、幅広い運航形態に応じたきめ細かい安全対策の充実を図る。

【業務提供者におけるSMSの強化】

- 業務提供者において過去の実績を踏まえた安全指標及び安全目標値の設定などが的確に実施されるよう、業務提供者と連携を密にして指導、監督、助言等を行っていく。
- その際、これまでは業務提供者においてまずは安全指標と目標値を導入することに重点を置いてきたが、安全の向上のための取組により直結した指標と目標値を設定し、SMSの質の向上を図るよう指導する。

【小型航空機の安全性向上のための総合的取組】

- 航空安全当局は、安全基準の適用、監査・検査、情報共有等による安全対策の実効性を確保するため、空港設置管理者との連携を進め、以下について全国レベル・空港ごとのきめ細かい安全対策を進める。
 - ・操縦者に対する基本的知識、確実な確認の励行等のための講習会等
 - ・整備士に対する確実な整備の励行等についての講習会
 - ・自家用機の保険加入
 - ・航空機に対する既存の情報提供サービスの更なる活用の促進
 - ・航空機使用事業の許可取得に向けた情報提供の充実・小型航空機を使用する事業者に対する安全対策の実施状況の確認
 - ・安全啓発メールマガジンの定期的な発行等、安全情報発信による安全啓発と注意喚

起

- 加えて、航空安全当局は、小型航空機の安全対策として、以下のような事項について更なる対策の検討を進める。なお、検討にあたっては、有識者の意見等様々な視点を踏まえつつ、進めることとする。
 - ・ 事故等の背景、小型航空機の運航の実態、新たな技術等を踏まえたルールの強化
 - ・ 国による直接的な指導・監督の強化
 - ・ ルール遵守と自発的な取組の促進のための、安全啓発及び国と運航者の連携強化
 - ・ 安全に係る新たな技術の導入促進
 - ・ 運航環境の更なる充実
- 小型航空機の他、超軽量動力機等についても、更なる安全対策を講ずるべく、様々な観点から検討していくこととする。

【分野横断的な取組】

- 本中期的方針に取り組むにあたり、例えば、下項目の（２）改善を図る事項に掲げた、新たな評価スキームの構築の検討等において、航空運送、空港、交通管制の３分野の分野横断的な連携、情報共有を図るための取組（連絡会議、WG の設置等）を検討する。また、分野横断的な検討のために既に設置されている滑走路誤進入防止 WG において、各分野連携した効果的な滑走路誤進入等の対策や大規模空港への ICAO で推奨されている滑走路安全チーム（RST : Runway Safety Team）設置に向けた支援について、更に具体的な取組を進める。

【情報管理システムの構築】

- 業務提供者との間の安全情報の効率的な収集及び共有を推進するため、システム機能向上の改修を行うとともに、蓄積された安全情報について、データマイニング手法を使用した安全情報の分析及び対策の立案を行えるよう、機能向上を行う。

【内部評価】

- 以下の点を中心に改善を行いつつ、航空安全当局は自らの業務について評価を行い、内部評価の結果は毎年度分をとりまとめて公表をする。
 - ・ 評価項目や標語の見直しと評価基準の明確化を図り、評価深度を深める。
 - ・ 内部評価員教官、内部評価員に対する研修等を通じ、内部評価員の能力を向上させる。

【SSP の枠組みに加えて取り組む施策】

- SSP の枠組みの中での施策のほか、安全部においては（参考）に列挙されているような課題にも取り組んでおり、あわせて着実に推進する。

（２）改善を図る事項

① SSPによる安全指標に関連付けた安全に係る施策の評価スキームの構築

- 現在設定している安全指標について、安全指標ごとの関連施策を明確にし、施策の実施状況を随時整理する。
- 安全指標の達成度を確認する時点において、未達成であったもの、前期と比較して、未達成から達成への変化があったものについて、該当する施策の効果があったのか、施策の改善を図ることができるか、確認を行う。
- 現在業務提供者が実施しているSMS活動には、提供者自身における評価スキームの構築が不十分と考えられる。業務提供者自らがSMS活動を評価するスキームを構築できるよう、情報を発信する。

② 安全情報の収集・分析等の結果を活用した安全に係る施策の検討及び施策の評価スキーム構築の検討

- 重大な事案を分析し、個別に事案の再発防止策等を検討することは重要である。一方で、比較的軽微な事象の情報を収集して、重大な事案につながる可能性のあるハザードを特定し、施策の評価に反映することも重要である。義務報告、自発報告を含め幅広く情報を収集が可能なスキームの構築を検討する。
- 幅広く収集した軽微な事象を含む安全情報を多角的に分析、軽微な事象に潜んでいるハザードを特定して、評価、必要な施策を検討する。

(3) 新たな取組が必要な事項

① コロナ禍・ポストコロナにおける規則内容や審査手続き等のあり方の検討

- これまでコロナ感染症の影響を踏まえ、安全性への影響に配慮し、一部の監査や検査について、延期、書面等の対面以外での代替手段による実施等、柔軟な対応を実施してきた、今後のコロナ禍、ポストコロナの状況においても、規則内容や審査手続きについて、安全レベルを維持し、回復フェーズにおけるリスク管理も十分に考慮しつつ、業務提供者とも十分に連携して対応策の検討を実施する。

② 無人航空機の制度整備及び事故及び重大インシデント（事故が発生するおそれがあると認められる事態）に係る安全情報を収集

- 無人航空機の有人地帯での補助者無し、目視外飛行の実現に向け、機体認証・操縦ライセンス・運航管理ルール等に係る制度の検討・整備を進める。また、無人航空機の登録制度について、多数の申請を迅速かつ円滑に処理するためのオンラインシステムの整備等により、円滑な運用と定着を図る。さらに、国際的に検討されている無人航空機の国際基準検討に引き続き、参画し、国内のルール化を進める。
- 以下に掲げる無人航空機の操縦者からの報告内容を収集し、無人航空機に係る不安安全事象の傾向を調査する。
 - ・ 現行制度において、許可・承認を行うにあたっての条件として、無人航空機の操縦者に対して求めている、人の死傷、物件の損壊、機体の紛失、航空機との衝突・接近

が発生した場合の報告。

- ・「有人地帯での補助者なし目視外飛行（レベル4）」の実現のための制度整備に際し、無人航空機を飛行させる全ての操縦者に対して義務付けられる、人の死傷、物件の損壊、航空機（有人機）との衝突・接触等の事故が発生した場合の報告及び航空機との接近、死傷に至らなかったものの人との衝突・接触等が発生した場合など事故が発生するおそれがあると認められる事態（重大インシデント）に係る報告。

③ 空飛ぶクルマの安全確保のための環境整備に係る検討の推進

- 事業者の機体開発を支援するため、具体的な実証実験の計画を踏まえ、令和3年度のできるだけ早い時期に、試験飛行のガイドラインを新たに策定・公表する。
- 空飛ぶクルマの社会実装実現に向けて、諸外国の動向を注視し、国際的な調和に努めつつ、官民の協議会のもとに設置されている実務者会合において、ユースケース検討やその実現に向けた機体及び運航の安全基準、操縦者の技能証明基準等の検討を行い、必要な環境整備を進める。

IV. 今後の取組について

- 令和7年度までの期間における航空安全行政の取組状況について、本方向性にに基づき評価・検証し、これをもとに、次の5年程度の期間に係る航空安全行政の中期的方向性を策定することとする。策定にあたっては、今後の航空に関する技術の高度化や環境の変化に伴うリスクの多様化の動向を把握し、対策に反映させる。また、交通安全基本計画の策定スケジュールも勘案し、中期方向性の内容を適切に反映させることで、両者の整合性を図ることとする。
- さらに、SSPにおいて令和4年度の時点で安全指標及び安全目標を検証・評価することとしており、この結果を踏まえ、本方向性における中期的な安全指標及び目標値についても、見直しを検討することとする。
- このほか、予期しない事案の発生や、航空安全行政の大きな変更等があった場合に対応した本方向性の見直しや業務推進体制の効率化に係る検討も適宜実施する。

航空局安全部が実施するその他の安全施策

目標を達成するための取組以外に実施する安全監督等

○ ICAO安全監査への対応

ICAOが締約国の安全監督能力を評価するために行う監査に的確に対応する。

国際的な連携、国際協力・貢献等、航空安全当局の国際的な活動

○ 外国航空機の安全性の確保

我が国に乗り入れている外国航空会社の運航する機体に対する立入検査（ランプインスペクション）の充実・強化を図るとともに、事故及び重大インシデントが発生した際には、必要に応じ、関係国の航空安全当局に対して原因の究明と再発防止を要請する。また、諸外国の航空当局との連携を図るために航空安全に係る情報交換に努める。

○ 航空の安全に関する相互承認協定(BASA)の推進

シカゴ条約及びその附属書においては、航空機の安全性の証明、航空従事者の技能証明等は、航空機の登録国の責任となっており、外国の証明等をそのまま受け入れることはできないとされている。そこで、我が国と同等の安全制度・能力を有することを確認できた国とBASAを締結し、双方の安全性の証明等の受け入れを可能とすることで、安全性を確保しつつ、我が国航空安全当局及び航空業界の負担軽減を実現するとともに、我が国航空産業の国際競争力向上を実現する。

○ 航空の安全に関する海外協力

JICAなどを通じて、義務報告制度の確立や、交通管制分野の安全監督の指導等の海外協力の要請に応じている。今後においても、技術支援や研修・講習会の講師派遣等、世界標準の底上げに寄与する取組を継続していく。

その他、航空局安全部が実施する安全施策

○ 乗員政策等の推進

安全を確保しつつ、航空輸送の発展等を図るためには、十分な技能を有する操縦士等の安定的な供給を確保する必要がある。このため、乗員政策等検討合同小委員会とりまとめ（平成26年7月）に基づき、操縦士等の技量向上等を含めた養成・確保に向けた取組を推進する。

○ 落下物防止対策の強化

平成29年9月に航空機からの落下物事案が続けて発生したことを踏まえ、30年

3月に「落下物対策総合パッケージ」を策定した。同パッケージに基づき、同年9月に「落下物防止対策基準」を策定し、本邦航空会社のみならず、日本に乗り入れる外国航空会社にも対策の実施を義務付けており、本邦航空会社は31年1月から、外国航空会社は同年3月から適用している。また、29年11月より、国際線が多く就航する空港を離着陸する航空機に部品欠落が発生した場合、外国航空会社を含む全ての航空会社等から報告を求めている。報告された部品欠落情報については、原因究明の結果等を踏まえて国として航空会社への情報共有や指示、必要に応じて落下物防止対策基準への対策追加等を実施しており、再発防止に活用している。引き続き、「落下物対策総合パッケージ」に盛り込まれた対策を関係者とともに着実かつ強力に実施していく。