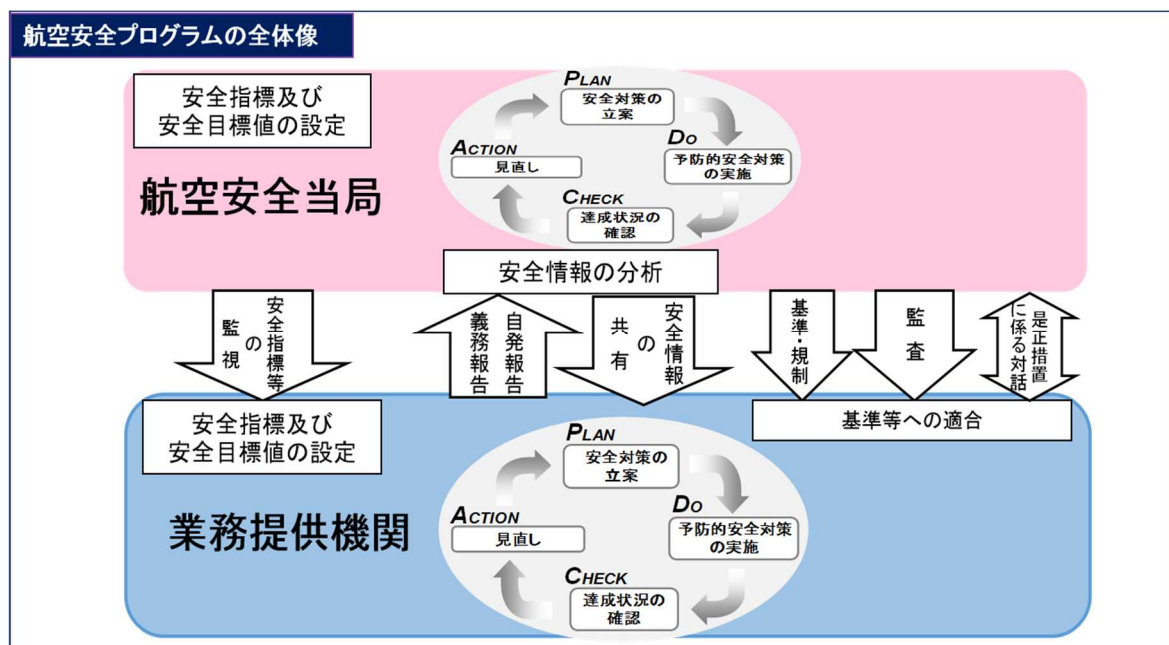


1. 交通管制分野に関する安全の向上のための取り組み

(1) 航空安全プログラム (SSP) について

平成 25 年 10 月、国土交通省航空局は、国際民間航空条約第 19 附属書に従い、航空機の搭乗旅客、乗組員、地上職員及び一般市民の安全を確保するため、航空安全当局が講ずべき対策等を網羅的に示した「航空安全プログラム (SSP)」を策定しました。

航空安全当局が民間航空の安全のために講ずべき対策等を示し、これらを適切に実施することにより、民間航空における航空事故その他の航空の安全運航に影響を及ぼす事態を未然に防ぎ、もってその安全の確保を図るもので、航空運送、空港及び交通管制の 3 分野において取り組みを行っています。



（２）交通管制分野における取り組みについて

SSPに基づく取り組みのひとつとして、交通管制分野では、下記（３）の業務にかかわる民間航空の安全に関する情報（以下「安全情報」といいます。）を収集する制度を構築し、収集した情報については適切に分析し、関係者と共有を行うこととしています。

安全情報の収集の目的は、収集した情報の分析により、その原因を明らかにし、結果を関係者と共有することにより、予防的対策の実施に役立てることです。

このことから、交通管制分野においては、平成26年4月から当該分野を監督する航空安全当局が、業務提供機関が行う航空活動について収集した安全情報をもとに、最大限の安全が確保されるよう必要な安全監督を行ってきました。

具体的には、業務提供機関が発生した各事案に対して実施した要因分析や対策についての妥当性を評価し、必要に応じ助言等を行っています。

これら分析・評価の結果については、業務提供機関との共有はもとより、航空運送分野及び空港分野の安全監督機関とも共有し、より効果的な安全監査に活用する等交通管制分野の安全確保に向けた取り組みを行っています。

さらに、有識者・学識経験者を含む「交通管制安全情報分析委員会」を設置し、年度毎の安全情報の分析・評価を行っています。

また、平成26年4月から新しい監査制度を開始し、良好事例等を積極的に取り上げることによって、安全に対する意識向上も目指しています。

(3) 交通管制分野における安全監督の対象業務範囲について

交通管制分野において安全監督の対象となる業務の範囲は以下のとおりです。

○管制業務

- ・ 航空路を飛行する航空機に対する飛行経路、飛行高度等の承認及び指示
- ・ 空港に離着陸する航空機に対する離着陸の順序、飛行経路・高度等の指示

○運航情報業務

- ・ 飛行計画の審査、運航の監視、搜索救難調整
- ・ 飛行中の航空機に対する飛行場や気象に関する情報の提供
- ・ 航空情報（航空機乗組員に対する航空の安全に必要な情報。航空路誌等をいう）の発行、管理及び提供

○管制通信業務

- ・ 洋上を航行する国際航空に従事する航空機に対する安全運航に必要な通信及び情報提供

○管制技術業務

- ・ 航空機の安全で効率的な運航を確保する航空保安無線施設等（電波を発射し滑走路への進入コースを指示する計器着陸装置、電波により方位・距離情報を提供する無線施設、レーダー施設及び航空通信施設等）の開発・整備及び評価・改善
- ・ 上記施設の運転監視及び保守

○航空灯火電気施設業務

- ・ 夜間及び悪天候状態時に必要な航空灯火等の整備
- ・ 上記灯火等の運転監視及び保守・点検

○飛行検査業務

- ・ 航空保安施設の性能確認と航空機の航行の安全に関する検査、調査及び検証。

○航空衛星運用業務

- ・ 航空機との通信、航空機の航法及び監視等に使用する運輸多目的衛星（MTSAT）及び地上施設で構成される航空衛星システムの運用、解析及び保守。

○機械業務

- ・ 航空保安業務（管制業務、運航情報業務、管制技術業務等）の実施に必要な発電設備、無停電電源設備及び空調設備の管理、運用及び保守。
- ・ 航空保安無線施設等に付帯する受配電設備及び電線路等の管理、運用及び保守。

2. 交通管制安全情報分析委員会議事概要について

(1) 交通管制分野の安全にかかわる情報の分析・対策

平成 27 年 6 月 29 日に交通管制安全情報分析委員会を開催し、委員会に対して平成 26 年度に報告のあった安全情報について、再発防止、未然防止の観点から推定要因の分析及び措置・対策等の確認等について報告を行いました。

これに対し、委員から以下のとおりの評価をいただきました。

- ・業務提供機関において実施した個々の対策については、現地の事務所等が実施した対策と、いわゆる本社機能を持つ航空局交通管制部が実施した対策が明確にわかるようにすること。
- ・航空灯火等の安全情報の分析にあたっては、より具体的な対策が実施できるよう今後、灯火の種類等も含めてきめ細かい分析が必要。
- ・ヒューマンエラーは原因ではなく、結果として扱うべきもので、何がヒューマンエラーを招いたのかの分析が重要である。それがなされないと、対策は「頑張れ」ということになりかねない。
- ・SSP が導入され、交通管制分野で安全情報の収集を開始してからまだ 1 年であり、データの蓄積が少ないため、十分なデータ蓄積に基づく分析には至っているとは言いがたい。このことから、継続的な安全情報の収集・蓄積、全体的な傾向の抽出等に取り組むこと。
- ・航空の安全性向上のためには、安全情報の収集が重要であり、国際的にも、継続的・安定的に安全情報を入手する上で、安全情報を保護することは不可欠であるとされている。このため、安全情報が航空の安全性向上の目的以外に使用されないよう、その取扱いについては慎重に対応すべきである。

これらの指摘・助言を踏まえて、以下の方針により、今後一層徹底して取り組んでいくことについて委員会の了解をいただきました。

(2) 交通管制分野における今後の方針

- ・安全情報のうち複数の要因が相互に作用して発生しているものもあり、これらをどのように分類して分析するのか、適切な手法の確立が必要である。このことから、収集された安全情報のマクロ的分析が行えるよう、安全情報分析手法の調査・研究を継続・推進していく。
- ・再発防止策を全国に展開した場合でも、類似の事案が発生するケースもあることから、監査等を通じた対策の徹底とともに、講じられた対策の妥当性の検証も進めていく。
- ・航空運送分野及び空港分野が関係する事案については、分野横断的な安全対策が求められるため、これら両分野の安全監督機関との情報共有等、連携強化を図っていく。
- ・安全情報に基づいて、必要な安全対策を業務提供機関に求め、その実施状況を重点的に監査する等、安全情報を安全監査に活用し、データに基づいた安全への取り組みを推進していく。
- ・安全に係る意識啓発活動の推進、航空関係者との情報共有等、安全への取り組みを積極的かつ継続的に実施していく。
- ・安全情報のデータ数を増やすことによって可能となる統計的な分析と、個々の安全情報の深掘りによるリスクの判定等を行うことをそれぞれ進めることにより、分析手法についての検討を進めていく。また、これらの分析結果の公表のあり方については、報告のしやすい環境づくり等を含め、国際民間航空機関や諸外国の状況も勘案しながら検討を進めていく。

今後の更なる航空交通量の増大に備えて、より一層安全で効率的な航空交通システムを確立することが喫緊の課題となっています。

航空安全当局は、今回の議事結果も踏まえて今後も幅広く安全情報を収集し、傾向分析、要因分析及びリスク評価を行い、その結果を基に予防的対策を適切に立案できるよう、交通管制分野における安全情報の分析評価体制の強化を図っていきます。

以上

(参考) 交通管制安全情報分析委員会について

【日 時】 平成 27 年 6 月 29 日 14 時～16 時

【場 所】 中央合同庁舎第 3 号館 4 階特別会議室

【出席者】

《委 員》

- ・池田 晃二 公益社団法人 日本航空機操縦士協会 理事
- ・菅野 太郎 東京大学 工学系研究科 准教授
- ・久保 義秋 一般財団法人 航空保安研究センター 調査研究員
- ・小松原 明哲 早稲田大学教授 理工学術院 教授
- ・佐々木 友夫 航空灯火・電気技術振興会 事務局長
- ・塚田 博行 一般財団法人 航空機安全運航支援センター 業務第二部長
- ・三宅 淳巳 横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授
- ・吉田 俊夫 一般財団法人 航空交通管制協会 国際協力部長

《航空局》

- ・島村 淳 航空局安全部長
- ・松本 大樹 航空局安全部安全企画課長
- ・舂田 慶子 航空局安全部大臣官房参事官（航空安全）
- ・酒井 洋一 航空局安全部空港安全・保安対策課長
- ・松永 博英 航空局交通管制部航空灯火・電気技術室長
- ・工藤 正博 航空局交通管制部管制技術課長