

交通管制安全情報分析委員会 名簿

《委員長》※敬称略

- ・小松原 明哲 早稲田大学教授

《委員》※五十音順、敬称略

- ・菅野 太郎 東京大学准教授
- ・松尾 亜紀子 慶應義塾大学教授
- ・三宅 淳巳 横浜国立大学教授
- ・山村 洋司 公益社団法人 日本航空機操縦士協会常務理事

《特別委員》※五十音順、敬称略

- ・黒畑 章 公益財団法人 航空輸送技術研究センター常務理事
- ・福手 勤 東洋大学名誉教授

《航空局》

- ・川上 光男 航空局安全部長
- ・小熊 弘明 航空局安全部安全企画課長
- ・鈴木 賢治 航空局安全部安全企画課空港安全室長
- ・成澤 浩一 大臣官房参事官（航空安全）
- ・石井 靖男 大臣官房参事官（航空事業安全）

「交通管制に関する安全の向上のための取組（令和元年度）」（要約版）

はじめに

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、2013 年 10 月に、民間航空の安全監督を行う者として民間航空の安全のために講ずべき対策等について網羅的に定めた「航空安全プログラム(SSP: State's civil aviation Safety Programme for Japan)」を策定した。その中で、再発の防止、未然の防止に役立てるため、民間航空の安全に関する情報を収集・分析し、関係者と共有を行うこととしています。

本報告は令和元年度（2019 年 4 月 1 日から 2020 年 3 月 31 日）に収集した安全情報を分析し、交通管制分野に関わる取組をまとめたものです。

I. 国における航空安全の向上への取組

航空機の利用者数は増加を続けており、2020 年にはオリンピック・パラリンピック東京大会の開催、また政府は訪日外国人旅行者数 2020 年 4000 万人、2030 年 6000 万人を目標とし、羽田空港や成田空港の首都圏空港の処理能力の拡大や地方空港のゲートウェイ機能強化と LCC 就航促進を進めています。この結果、今後、航空交通量もますます増加することが予想されていましたが、昨年度末に発生した COVID-19（新型コロナウイルス感染症）の影響を受け、国内及び国際間の移動に対して自粛及び制限が行われ、航空交通量が大きく減少し、オリンピック・パラリンピック東京大会の 1 年延期の決定など、回復が見通せない状況が続いています。

航空交通は、ひとたび事故が発生すれば多くの人命が奪われる可能性が高く、このような状況下においても、安全の確保はすべての活動において優先することが大前提です。国は航空事故を未然に防止するため、航空安全についての対策を着実に実施しています。

1. 航空安全プログラム

本プログラムは、国土交通省航空局が民間航空の安全監督を行う者として、民間航空の安全のために講ずべき対策等について網羅的に定めたものです。

航空安全当局は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ことを目的としています。

これらの施策の詳細については、「航空安全プログラム」

<https://www.mlit.go.jp/koku/content/001353746.pdf> を参照ください。

4. 安全情報の義務報告対象事項

- ・ 航空事故
- ・ 重大インシデント
- ・ その他事案（航空の安全に影響を及ぼし、又はそのおそれのある事態であって航空事故又は重大インシデント以外のもの）

II. 主な事案

1. 2019 年度に発生した航空事故・重大インシデント

1-1. 航空事故：なし

1-2. 重大インシデント：4 件（航空保安業務が関連する可能性のあるもの）

発生年月日／発生場所	2019年06月15日／東京国際空港A滑走路南東端の手前約5キロメートル、高度約300メートル及び東京国際空港A滑走路上
運航者（型式等）	・スカイマーク株式会社（ボーイング式737-800型：JA73AB） ・全日本空輸株式会社（ボーイング式787-9型：JA885A）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試み
概要	管制官は、スカイマーク機に対し、東京国際空港の滑走路への着陸許可を発出していたにも関わらず、地上走行中の全日空機に対し、同滑走路の横断を指示した。
調査状況	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

発生年月日／発生場所	2019年07月21日／那覇空港滑走路上及び那覇空港滑走路進入端の北約3.7キロメートル、高度約180メートル
運航者（型式等）	・アジアナ航空株式会社（エアバス式A321-231型：HL8256） ・日本トランスオーシャン航空株式会社（ボーイング式737-800型：JA01RK）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試み
概要	アジアナ航空機は、那覇空港の管制官から同空港の滑走路の手前で待機するよう指示されていたが、同滑走路へ進入した。このため、管制官は、同滑走路への着陸許可を発出していた日本トランスオーシャン航空機に対し、復行を指示した。
調査状況	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

発生年月日／発生場所	2019年11月30日／東京国際空港A滑走路の南南東約2km以下の地点又は同滑走路上
運航者（型式等）	・ピーチ・アビエーション株式会社（エアバス式A320-214型：JA806P）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路への着陸に準ずる事態
概要	作業車両は、ピーチ・アビエーション機が東京国際空港の滑走路に進入又は着陸の際、同滑走路の横断許可を受けていないにも関わらず、同滑走路に進入した。
調査状況	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

発生年月日／発生場所	2019年12月21日／佐賀空港から西南西約18km付近
運航者（型式等）	・小型機（ビーチクラフト式A36型） ・春秋航空公司（エアバス式A320型）
事故等種類	航行中他の航空機との衝突又は接触のおそれ
概要	福江空港へ飛行中の小型機（VFR）と佐賀空港に進入中の春秋航空機（IFR）が佐賀VOR/DME上空付近で接近した。（※小型機の機長から当局あて異常接近報告書が提出された。）
調査状況	運輸安全委員会にて調査中
死傷者数	なし

2. 航空事故・重大インシデントで2019年度にフォローアップが完了したもの

2-1. 航空事故：なし

2-2. 重大インシデント：1件

① 2018年度発生

発生年月日／発生場所	2018年06月14日／那覇空港滑走路上及び那覇空港滑走路進入端から南約5km、高度約300m
運航者（型式等）	・航空自衛隊（F-15J型） ・琉球エア・コミューター株式会社（ボンバルディア式DHC-8-402型：JA84RC）
事故等種類	他の航空機が使用中の滑走路への着陸の試み
概要	管制官より滑走路の手前で待機するよう指示されていた航空自衛隊機が、滑走路手前の停止位置を越え滑走路に進入したため、管制官は同機に対して滑走路からの離脱を指示するとともに、進入中の琉球エア・コミューター機に対する着陸許可を取り消した。
原因	緊急発進中の航空自衛隊機が、航空管制官の指示を思い違いましたため、琉球エア・コミューター機が着陸許可を得て着陸進入中の滑走路へ過って進入したものと推定される。 ※航空保安業務の関与は認められなかった。
再発防止策	（参考） 航空自衛隊としての対策（抄） ・管制指示、承認、許可の確実な聴取及び復唱並びに確認 ・ヒューマン・ファクターズに関する再教育の実施 ・同種事案の反復教育及び異動者に対する教育の強化 ・全飛行部隊への周知徹底、安全教育等の実施

Ⅲ. 安全性向上に向けた主な取組

1. リスクベースの安全監督に係る取組

これまで実施してきた安全監督は、収集した安全情報や安全監査で確認した情報を中心として実施しています。国際民間条約に基づき設置された国連専門機関である国

際民間航空機関（ICAO:International Civil Aviation Organization）では世界航空安全計画において 2028 年を目途に予測型リスク管理を導入することとしています。予測型リスク管理に基づく安全監査の導入に向けて、効果的で効率的な安全情報の収集・分析業務の構築を推進していきます。

2. 安全監査に係る取組

安全情報に基づき、リスクが高いと思われる官署・業務に対して、速やかな事実確認の実施や再発防止策の実施状況の確認等を行う目的で、4 機関に対して 6 回の随時監査を実施しました。また、安全監査の結果や安全情報に基づき、リスクが低いと思われる 5 機関に対して、官署に立ち入らずに特定の文書・記録等の提出・報告を求める報告徴収による安全監査を実施しました。今後は、航空安全プログラムと語句の整合を取るため「報告徴収」を「机上監査」へ名称変更を行い拡大していきます。

3. 安全文化の醸成に向けた取組

過去発生した管制業務に起因する航空事故を振り返り、風化させることなく後世に語り継ぐことで、安全意識啓発及び安全文化醸成の促進を図る取組を進めていきます。

また、業務提供機関及び航空活動者における組織内の安全文化の醸成の促進及び安全意識の啓発を目的とした ATS 安全講座の実施並びに外国エアラインを対象として、我が国の管制業務等に対する知識及び理解並びに安全意識の向上を目的としたセミナーを開催していきます。

4. その他の取組

4-1. 滑走路誤進入防止に係る取組

滑走路への航空機又は車両の誤進入や車両等が滑走路上に存在しているにもかかわらず航空機へ着陸許可を発出する等の滑走路誤進入事案が発生していることを踏まえ、同種の事案の発生防止を目的として、運送、管制、空港の 3 分野で連携して対応するワーキンググループを設立し取組を行っています。

4-2. 航空管制官の疲労管理導入に向けた取組

国際民間航空条約第 11 附属書に従い、航空管制官の疲労を評価・管理するための疲労管理を 2020 年 11 月 5 日に導入します。連続勤務時間や勤務間インターバル並びに教育訓練等に係る要件を制定しました。

4-3. 自発報告制度（VOICES）提言への対応

我が国では国際民間航空条約第 19 附属書に従い、義務報告制度では捕捉しにくい、民間航空の安全に関する情報を幅広く収集するため、航空安全情報自発報告制度（略称：VOICES）を導入しています。この制度は第三者機関に運用を委託し、制度運用者は、収集された情報を分析し航空の安全を阻害しうる要因を特定し、航空安全当局に提言を発行することとしています。

2019 年度（2018 年度に収集された安全情報分）は、「着陸直後の航空機への適切な航空管制官の指示タイミングの徹底」などに関する提言が出され、国内・外国航空会社が参加するセミナー等で議論を行い、この内容を全国の航空管制官に向けた機関誌にて周知しました。

今年度（2019 年度に収集された安全情報分）は、「地上における衝突やブレーキの急制動による搭乗者の受傷リスクの低減」「離陸滑走路や離陸におけるインシデント等の防止」「旅客が航空機内のルールを遵守できる環境整備」に係る 3 つの提言について検討を行っています。

IV. 安全にかかわる情報の評価・分析と今後の対策

第 7 回交通管制安全情報分析委員会において、2019 年度の安全情報について審議した結果、それぞれの事案について、関係者により必要な対応がとられており、引き続き適切にフォローアップを行っていくべきことが確認されました。

問い合わせ先

国土交通省航空局安全部航空交通管制安全室

安全管理推進官 桐原（内線 51508）、松本（内線 51506）

代表：03-5253-8111 FAX：03-3580-5233 直通：03-5253-8743

第7回 交通管制安全情報分析委員会 議事要旨

- (1) 交通管制分野の安全をめぐる最近の動向、安全情報に対する分析と対策、安全性の向上に向けた取組状況について、事務局より書面にて報告を行いました。
- (2) 2019年度に交通管制分野における業務提供機関より収集した安全情報に対する統計分析、再発防止策の的確性及び今後の対応について、各委員により審議が行われました。

(委員からの主なコメント)

- ・統合管制情報処理システムへの移行においては、いくつかの課題が潜んでいたことが判明した。プロバイダにおいては、これらの課題に対する改善策が図られたところではあるが、レギュレータとしても引き続き注視していかなければならない。
このような大規模なシステム移行は度々あるものではないと思うが、課題の内容を十分に検証し、今後に活かしていただきたい。また、移行直後のシステム障害もあり得ることなので、その発生に備えた対策についても取組を見直すとうい。
- ・自然災害が激甚化し被害が発生しているところである。その影響を最小に抑えるために施設の維持整備においては、ソフト面、ハード面から対策を更に講じる必要がある。
- ・ヒューマンファクターの分析については、手法の標準化を行い、職員の理解を深め、分析結果の信頼性を高めることが重要である。
- ・管制官とパイロットとの意思疎通にも課題が見受けられる。収集した安全情報をもとに背景要因の分析を行い、マネジメント面も含めたヒューマンファクター対策をさらに検討しなければならない。
- ・滑走路誤進入においては、滑走路誤進入防止にかかるワーキンググループが設立されたところであるが、様々な検討を行い事案の発生を確実になくすための取組を継続する必要がある。

- ・ システム移行や組織改編などの大規模なプロバイダの変化に対し、レギュレータとして事前に安全性を確認するためには、安全監査に加えて、何らかの取り組みがさらに必要なのではないか。
- ・ リスクベースに基づく安全監督への移行は推進する必要がある。しかしながら、そのためにはプロバイダでもSMS（安全管理システム：Safety Management System）をより一層浸透させ取組を継続させることが重要であり、レギュレータとしてもその状況を確認していかなければならない。
- ・ 今般のコロナ禍においても航空管制の安全性が低下することがあってはならない。コロナの影響についてプロバイダの対応等の動向を注視していかなければならない。