

航空輸送の安全にかかわる情報（令和元年度）（要約版）

1. 航空事故・重大インシデントの発生の概況

本邦航空運送事業者において令和元年度に発生した航空事故及び重大インシデントは、以下のとおりです。

○航空事故（3件）

- 令和元年 8 月 15 日^{※1}、全日本空輸 963 便（東京国際空港→北京、ボーイング式 787-8 型、JA808A、乗員 11 名・乗客 214 名搭乗）が北京の北東約 140 km 付近を飛行中に機体が動揺し、乗客 2 名が重傷（それぞれ右脚内側楔状骨の剥離骨折及び第二腰椎の圧迫骨折）を負い、客室乗務員 2 名が軽傷を負った。
- 令和元年 10 月 12 日、日本エアコミューター 3763 便（鹿児島空港→種子島空港、ATR 式 42-500 型、JA01JC、乗員 3 名・乗客 16 名搭乗）が種子島空港の北北西約 65 km 付近において降下中に機体が動揺し、客室乗務員 1 名が重傷（右足関節後果骨折）を負った。
- 令和元年 11 月 13 日、エアーアジアが運航する ANA947 便（成田国際空港→成都、ボーイング式 767-300 型、JA623A、乗員 9 名・乗客 140 名搭乗）が成都の東約 160 km 付近を飛行中に機体が動揺し、乗客 1 名が重傷（左足甲の骨折）を負った。

○重大インシデント（9件）

- 平成 31 年 4 月 23 日、フジドリームエアラインズ 386 便（山形空港→名古屋飛行場、エンブラエル式 ERJ170-200STD 型、JA11FJ、乗員 4 名・乗客 60 名搭乗）が、山形空港において離陸滑走中、滑走路を逸脱し、同滑走路東側（左側）の緑地帯に停止した。
- 令和元年 6 月 1 日、全日本空輸 171 便（サンノゼ→成田国際空港、ボーイング式 787-8 型、JA828A、乗員 12 名・乗客 151 名搭乗）が、成田国際空港の北東約 580 km、高度約 13,100 m を飛行中、2 つある空調系統が相次いで停止し、航空機内の気圧が低下したため、緊急事態を宣言し、高度約 3,000 m まで降下した。その後、当該機は同宣言を取り消し、成田国際空港まで飛行を継続した。
- 令和元年 6 月 15 日、スカイマーク 110 便（神戸空港→東京国際空港、ボーイング式 737-800 型、JA73AB、乗員 8 名・乗客 178 名搭乗）が管制官から着陸許可を受けて東京国際空港 A 滑走路に進入中、全日本空輸 115 便（バンクーバー→東京国際空港、ボーイング式 787-9 型、JA885A、乗員 11 名・乗客 228 名搭乗）が管制官から許可を受け、同滑走路を横断した。スカイマーク 110 便は、全日本空輸 115 便が滑走路の横断した後、同滑走路に着陸した。

※1 本資料においては、日時は日本時間で表記しています。

- 令和元年 7 月 21 日、那覇空港において、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アジアナ航空 171 便（那覇空港→ソウル（仁川）、エアバス式 A321-231 型、HL8256、乗員 8 名・乗客 147 名搭乗）が滑走路に進入したため、着陸許可を受けて同滑走路へ進入中の日本トランスオーシャン航空 212 便（久米島空港→那覇空港、ボーイング式 737-800 型、JA01RK、乗員 6 名・乗客 53 名）が管制官の指示により復行した。
- 令和元年 10 月 3 日、三沢飛行場において、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自衛隊機（F-2A）が滑走路に進入したため、着陸許可を受けて同滑走路へ進入中のジェイエアが運航する JAL2163 便（大阪国際空港→三沢飛行場、エンブラエル式 ERJ170-100STD 型、JA216J、乗員 4 名・乗客 73 名）が管制官の指示により復行した。
- 令和元年 10 月 30 日、アイベックスエアラインズ 16 便（仙台空港→福岡空港、ボンバルディア式 CL-600-2C10 型、JA11RJ、乗員 4 名・乗客 69 名搭乗）が、美保飛行場の南西約 20 km、高度約 10,400 m を飛行中、機長席側の操縦室窓にひび割れが発見された。当該ひび割れへの対応手順を実施していたところ、機内の気圧が低下したことを示す計器表示があったため、高度約 3,000 m まで緊急降下を実施中に、乗客用酸素マスクが自動的に展開した。
- 令和元年 11 月 30 日、Peach・Aviation 808 便（ソウル(仁川)→東京国際空港、エアバス式 A320-214 型、JA806P、乗員 6 名・乗客 164 名）が管制官から着陸許可を受けて東京国際空港 A 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作業車両が同滑走路に進入した。
- 令和元年 12 月 14 日、ジェットスター・ジャパン 40 便（マニラ→成田国際空港、エアバス式 A320-232 型、JA13JJ、乗員 6 名・乗客 140 名搭乗）が、マニラの滑走路 13 から離陸を開始した直後、同滑走路の右側（南西側）の草地に逸脱して停止した。
- 令和 2 年 1 月 8 日、日本エアコミューター 3830 便（喜界空港→奄美空港、ATR 式 42-500 型、JA07JC、乗員 3 名・乗客 18 名搭乗）が、奄美空港に着陸した際、滑走路の左側（西側）の草地に逸脱し、同滑走路西側の緑地帯に停止した。

2. 安全上のトラブル等の報告の状況

本邦航空運送事業者から、令和元年度に発生した航空事故、重大インシデント及び安全上のトラブル（以下、これらをまとめて「安全上のトラブル等」といいます。）について、それぞれ 3 件、10 件^{※2}及び 1,734 件の合計 1,747 件の報告がありました。

これらの報告を事態の種類別に分類すると、次の表のとおりです。

※2 重大インシデントの発生件数は 9 件ですが、令和元年 6 月 15 日に発生した重大インシデントについてスカイマーク及び全日本空輸からそれぞれ報告があったため、報告件数は 10 件となっています。

表 1：安全上のトラブル等の報告件数^{※3,4}

航空事故	重大インシデント	安全上のトラブル							
		航行中の構造損傷	航行中のシステム不具合	航行中の非常用機器等の不具合	運用限界の超過 経路・高度の逸脱	機器からの指示 による急な操作等	その他 (運航規程関連)	その他 (整備規程関連)	その他 (その他)
3	10	3	205	52	205	256	394	73	546
1,734									

また、平成 18 年度からの報告件数の推移は、次のとおりです。

図 1：安全上のトラブル等の報告件数の推移^{※3,4,5,6}

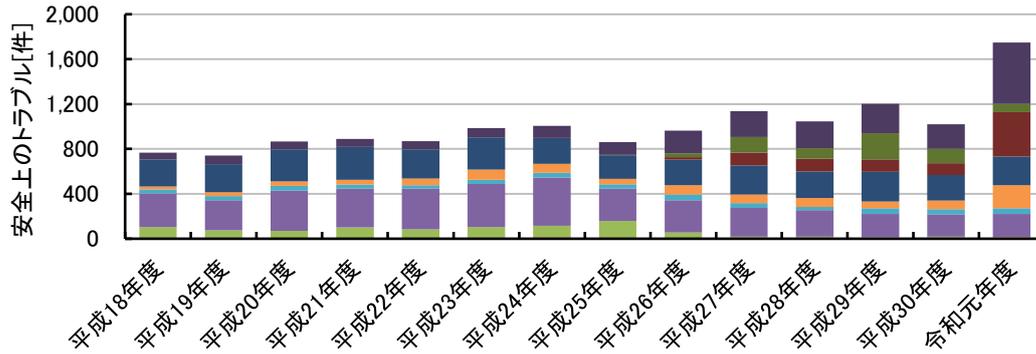
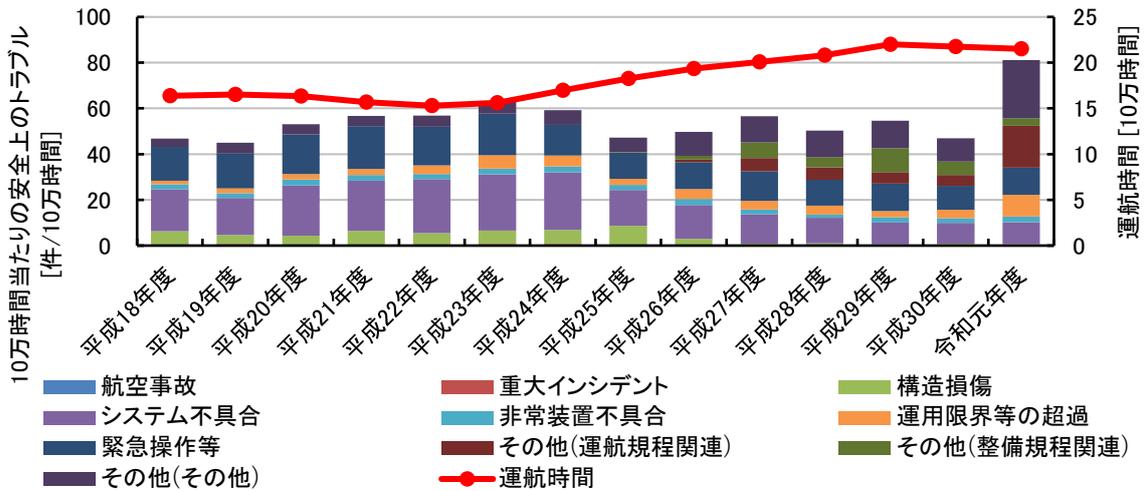


図 2：10 万時間当たりの安全上のトラブル等の報告件数の推移^{※3,4,5,6,7}



国土交通省では、これらの安全上のトラブル等について本邦航空運送事業者において適切に要因分析が行われ、必要な対策がとられていることを確認しています。

安全上のトラブルについて要因を分析し、内容別に分類すると、次の表とおりです。

- ※3 複数の項目に該当するとして報告された事案については、代表的な項目において集計しています。
- ※4 要因分析の進捗に伴い、続報において報告の項目が変更される場合があります。
- ※5 報告制度が創設された平成 18 年度のデータは、12 か月分に換算しています。
- ※6 平成 26 年 10 月 1 日、平成 29 年 3 月 14 日、平成 31 年 1 月 31 日及び令和元年 7 月 5 日に安全上のトラブルに該当する具体的な事態の変更を行っています。
- ※7 運航時間は、航空輸送統計によります。

表2：安全上のトラブルの内容別分類^{※8}

機材不具合	ヒューマン ファクター事案	回避操作	発動機の異物 吸引による損傷	部品脱落	危険物の 誤輸送等 ^{※9}	アルコール 事案	その他
315	722	227	11	10	386	41	22
ヒューマンファクター事案の内訳 ^{※10}							
運航乗務員	客室乗務員	整備従事者	地上作業員	製造	その他		
226	6	123	340	23	4		
回避操作の内訳		アルコール事案の内訳 ^{※11}					
TCAS RA ^{※12}	GPWS ^{※13}	運航乗務員	客室乗務員	運航管理者等	整備従事者		
184	43	24	12	5	0		

また、平成18年度からの内容毎の件数の推移は、次のとおりです。

図3：安全上のトラブルの内容別件数^{※5,8,14}

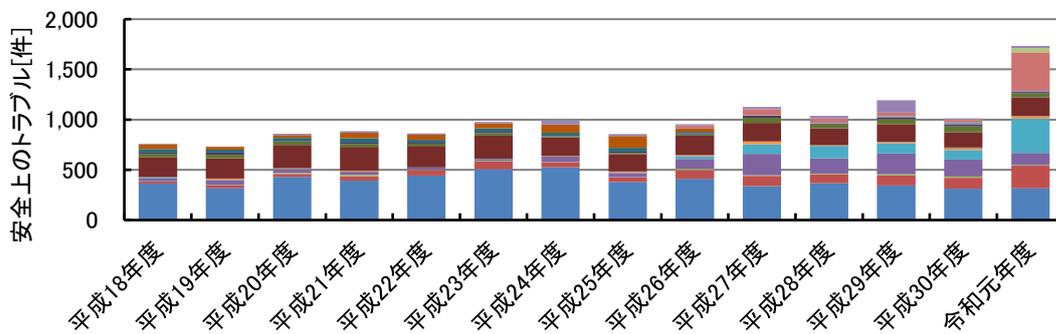
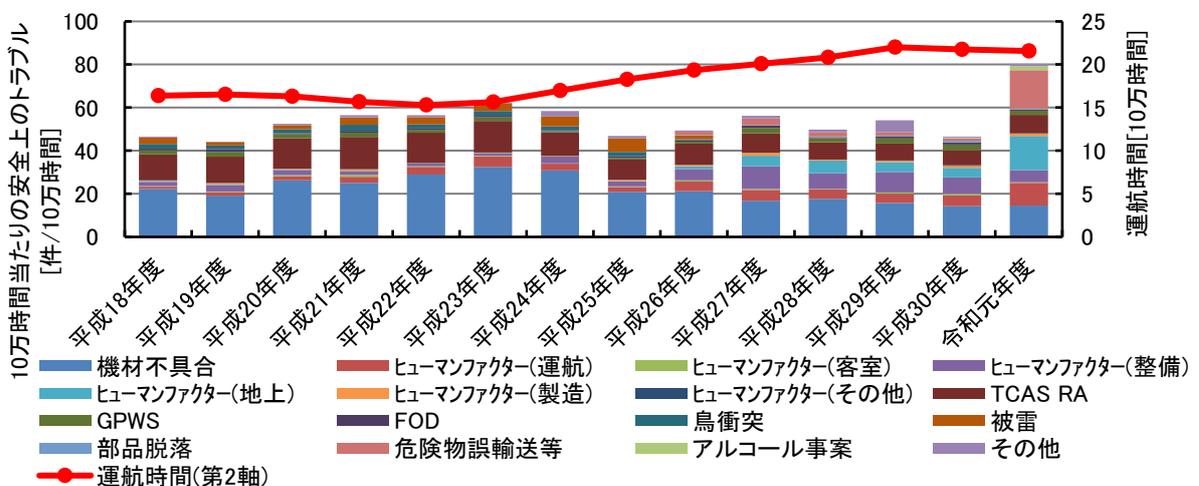


図4：10万時間当たりの安全上のトラブルの内容別件数^{※5,7,8,14}



※8 内容別の件数は、今後の要因分析の進捗により変更されることがあります。

※9 危険物の誤輸送等には、危険物の漏洩を含みます。

※10 例えばヒューマンファクター事案（運航乗務員）には、運航乗務員のヒューマンファクターが関与した事案のみならず、運航乗務員にかかわる間接部門のヒューマンファクターが関与した事案も含まれています。

※11 客室乗務員、運航管理者等及び整備従事者によるアルコールに係る不適切事案については、令和元年7月5日から報告の対象となりました。同日から令和元年12月31日までの間に発生したものについては、経過措置により報告されていない場合があります。

※12 GPWSとは、対地接近警報装置の警報を差します。

※13 TCAS RAとは、航空機衝突防止装置の回避指示を差します。

※14 平成26年10月1日から分類を変更しました。

令和元年度は、運航乗務員及び地上作業員に係るヒューマンファクター事案並びに危険物の誤輸送等が増加しました。

運航乗務員に係るヒューマンファクター事案が増加した主な要因は、那覇空港のB滑走路の供用開始に際し、機能強化型対置接近警報装置の地形データベースに同滑走路が登録されるまでの間は、同装置が誤作動することを防止するための措置を講じるべきところ、当該措置を失念した事態が多数報告されたことによるものです（表1においては、「運用限界の超過、経路・高度の逸脱」に分類されています。）。本件は地形データベースのデータの取扱要領が明確でなかったこと等に起因したものであり、当該航空運送事業者により、業務処理要領が改訂され、データの処理手順を明確にする等の対策がとられています。

地上作業員に係るヒューマンファクター事案が増加した主な要因は、双発機による長距離進出運航を行う場合には当該運航を行う路線を運航規程に規定する必要があるところ、8月から令和2年3月まで同内容を規定せずに運航を行っていた事態が発生したことによるものです（表1においては、「その他（運航規程関連）」に分類されています。）。本件は、就航機材の変更等を行う際の組織的な変更管理の確認手順が定められていなかったこと等に起因したものであり、当該航空運送事業者において、定期的に会議を開催し、社内横断的に必要な手続きを確認する手順を設定する等の対策がとられています。

危険物の誤輸送等が増加した主な要因は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、危険物に該当する空間除菌剤が航空機内に持ち込まれる事案が令和2年2月以降に多数発生したことによるものです（表1においては、「その他（その他）」に分類されています。）。各本邦航空運送事業者より旅客に対してそのような空間除菌剤を航空機内に持ち込むことができない旨が周知されている他、国土交通省においても、当該空間除菌剤の製造者に対して購入者にその旨周知するよう、依頼しました。

3. 安全上のトラブルの評価・分析と今後の対策

第27回航空安全情報分析委員会において、令和元年度の安全上のトラブル等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。

また、引き続き、安全上のトラブル等の航空安全情報の分析に基づき、機材不具合への対応、ヒューマンエラー防止への取組み、TCAS RA や GPWS による回避操作に係る情報共有を進め、各事案への対応を適確に行うとともに、安全情報の一層の活用により、個々の航空運送事業者の特徴に応じた監査を実施するなど、更なる輸送の安全確保に向けた取組みを進めることが必要であるとの評価を受けています。