



Issue 525

October 2023

航空安全情報自発報告制度は、わが国では(公財)航空輸送技術研究センターが VOICES を運営していますが、航空大国の米国では NASA が ASRS を運営し、毎月 CALLBACK を発行しています。この E-Journal は JAPA の運航技術委員会が CALLBACK の邦訳を紹介するものです。

～♪ あなたな～ら～どうする～ ♪～

今月の CALLBACK は、再び ASRS に寄せられた報告の中から幾つかを選んで、得られる情報から読者の皆様ならばどのように対処したかを考えていただきます。「物語の前半」では、即座の行動や異常事態への積極的な対処を含め、決断が迫られるまでの出来事や状況を紹介しています。それを読んで頂き、決断、行動の選択肢、状況を解決するための最良の計画等、読者ご自身が判断能力を磨いてください。

紹介されている事例では、必要とされる情報の全てが記載されているわけではありませんし、また読者の皆様が慣れ親しんでいる型式の航空機ではないかもしれませんが、皆様の判断能力と意思決定の技量を養う機会になると考えます。「物語の後半」では、報告者が実際にとった処置が掲載されています。報告者の決断は必ずしも最良のものではなく、正解ではなかったかもしれないことにご留意ください。小誌の目的は、報告された事例を基に、読者の皆様の思考、備え、考察を養うことです。

訳者注: 原文ではドローンと熱気球に関する物語も掲載されていますが、JAPA の事業の対象外ですので割愛しました。

物語の前半

Part 91(自家用運航) - マーヴェリックスの大波*

小型ジェット旅客機パイロットの報告

■ HVE(Uta 州 Hanksville VORTAC) 付近を FL450 で巡航中、山岳波に遭遇し、FL448 までスムーズに降下した後、FL455 まで上昇した。そして突然、機体は急降下を開始し、スティックシェイカー(失速警報)が作動した。

訳者注: Mavericks はアメリカ California 州、太平洋西岸の Halfmoon Bay 飛行場近くの大波が発生するサーファーの好地で大波の発生するポイントです。上空の山岳波による大きな乱気流をサーファーの待望する大波に例えたパイロットのレポートです。

あなたならどうしますか？



Part 121(定期航空運送事業) - モバイル・スマートフォンの機内持ち込み

A320 機長報告書から

■ 搭乗手続きが完了し、手荷物の積み込み記録を受け取ったとき、私は前任客室乗務員から、乗客が機内持ち込み品としてモバイル器具のバッテリーを保持していることを知らされた。

あなたならどうしますか？

Part 121(定期航空運送事業) - ギヤアップ時の衝撃

B767 機長の報告

■ ”Gear UP” の直後に機械的な異常音がした。このフライトでは、乗客の搭乗が終了しつつあるなかで、客室関連の幾つかの整備問題を対処したが、最終的には出発準備が整った。ゲートからのプッシュバックと自走開始は問題なかった。滑走路の停止位置標識に近づくあたりで ”Line up and Wait” が指示された。その後、滑走路に入る前に ”Cleared for Takeoff” の離陸許可がきた。使用滑走路、左右のトラフィック、搭載燃料を確認し、滑走路に入り、離陸滑走を開始した。100ノットのコールの後、V1の前に何かが床に落ちたような音が聞こえた。エンジン計器を一瞥し、外に視線を戻した。”V1”、”Rotate”、”Positive Rate”、”Gear Up”、そしてドーン！まるでエンジントラブルとギアレバーがリンクしているかのように。。

あなたならどうしますか？

物語の後半

Part 91(自家用運航) - マーヴェリックスの大波

■ 操縦していた機長は直ちに失速回復手順を開始した。降下はFL430で停止。ATCに高度を維持できないことが通知された。管制官は(周囲のトラフィックに)FL410からFL450までのブロック高度をアナウンスした。私たちはその後、何事もなくゆっくりとFL450まで上昇した。

Part 121(定期航空運送事業) - モバイル・スマートフォンの機内持ち込み

■ 私はゲート係員に詳細を確認するため、ボーディングブリッジに向かった。その乗客は部分的に折りたためるモバイル・スマートフォンを使用していた。手荷物の搭載記録を届けにきてくれたランプ作業員にその機器について尋ねると、その機器はバッテリーを外して(床下)貨物室に積み込まれたこと、その機器を搭載する前に機器の外付けバッテリーは取り外されていたことを確認した。ゲート係員からゲート責任者に電話をかけさせてもらったところ、これらのモバイル装置についてはバッテリーを取り外し、バッテリーは機内持ち込み手荷物としてよいことを確認した。彼らは、この事例が珍しいことではないと言っていた。そのバッテリーは、間違いなくその機器に対応した、端子が露出してない保護型ハウジングに入っていた。電話での会話の中で、私は運航規程と会社の危険物表を確認した。危険物表にはバッテリー全般に関する項目が3つ、モバイル機器に関する項目が5つあった。搭載されていた機器は、潰れる恐れのあるモ

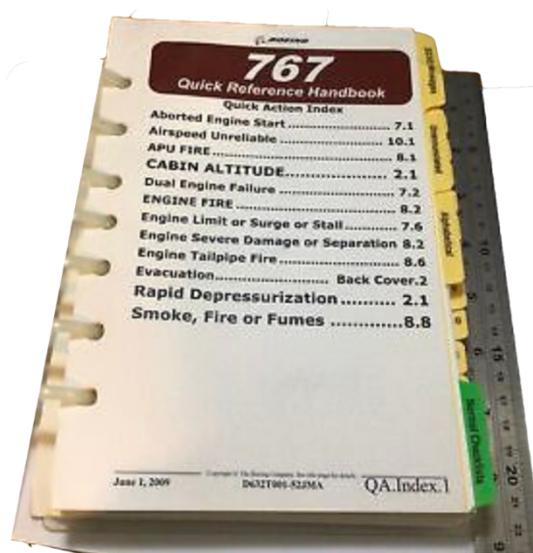
バイル機器に関する規定に合致していて、取り外したバッテリーは手荷物として機内に持ち込めるようであった。私はゲート係員との会話の内容を先任客室乗務員に説明し、出発した。

Part 121(定期航空運送事業) - ギヤアップ時の衝撃

■ 私は“Engine Failure”(エンジン停止)と声にあげた。副操縦士も復唱した。そして、エンジン故障時の手順を開始した。エンジンは200 フィート AGL 付近を上昇中に故障した。私たちは滑走路の中心線に沿って上昇し、Priority Handling(管制上の優先措置)を要請し、ZZZ 管制塔と引き返しのための連携を開始し、我々の到着のために Crash Fire Rescue(CFR, 消火救難体制)を待機させるよう依頼した。管制塔は起こっている事態を会社に知らせてくれた。一連の右旋回で、最も長い滑走路である滑走路 XXL への進入開始位置に Vector された。ちなみに、滑走路 XXL への計器進入方式は設定されていなかったの、計器飛行用の滑走路進入灯は設置されてなかった。機体重量は重く、最大着陸重量オーバーで、片肺飛行で、左主脚の状態がはっきり分からないまま、夜間で、VFR で、視程はいわゆる“100 万マイル”の好視程であった。機を滑走路 XXL に正対し進入継続させていった。機は私が操縦を続け、副操縦士と交代要員のパイロット^{注1)}が QRC/QRH^{注2)}を実施した。私たちは Departure Control から Radar Vector を受け、残りの QRH 項目の処理のために高度 2,500 フィートで水平飛した。客室乗務員と話し合い、連携を取った。私たちは乗客に対し何が起きているか、そして ZZZ に戻る決断をしたことを説明した。チェックリストを実施し、着陸性能制限の項目を確認し、機体を滑走路 XXL に着陸するコースに乗せ、フラップを(通常 25 または 30 のところ、Flap Placard Speed の制限のため)20 にした。私たちは最終的に VASI を参照し、接地点までフレアして、接地後 長く滑走して停止し、ブレーキ過熱^{注3)}に対処するために CFR と調整連絡を行った。また、客室乗務員や乗客への連携とコミュニケーションに努めた。停止後、私たちはブレーキ冷却の間、シートベルト着用サイン ON のままで乗客には着席いただいた。停止してから、加熱したブレーキの手順を対処し、ゲートに着くまで 83 分を要したが、最初から最後まですべてがスムーズに運び。機体や搭乗者に損害や負傷は無かった。

訳者注:

1. 長距離フライトで交代要員を含む 3 人の乗員編成であったと思われる。
2. QRH(Quick Reference Handbook)はボーイング社の機体の Non Normal、Emergency Procedure を集めたハンドブック。(右図)
3. 旅客機では、特に燃料満載の長距離路線の飛行で離陸直後に緊急着陸を要する場合、最大着陸重量を超えていても着陸することが認められている。この場合、ブレーキの能力の制限範囲内で、大きな重量と接地速度による過大な運動エネルギーを逆推力と Wheel Brake で減殺吸収しなければならない。その場合、(Disc) Brake、Whee、タイヤの温度が過大となり、積極的に冷やさないとタイヤの破裂、油圧オイル類への引火で火災を発生する危険がある。



令和 5 年 11 月 運航技術委員会