

FEEDBACK



【 航空安全情報自発報告制度（VOICES）共有情報 】

No. 2020 – 03

2021 年 3 月 31 日

航空安全情報自発報告制度（VOICES）は航空安全プログラムに伴い 2014 年度より開始された安全情報の報告制度です。事故やインシデント等に関する義務報告制度だけでは捉えきれない多く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（いわゆるヒヤリハット）に関する情報を収集し、航空の安全向上のために活用していくことを目的としています。専門家チームによる分析を行った報告事象の一部について、定期的に『FEEDBACK』として情報共有を行っています。

分類	FEEDBACK 番号	ページ
目次		01
【管制・運航（大型機）】		
・ Ground Phase	001～015	01～06
・ Flight Phase		
➤ 離陸	016～020	07～08
➤ 上昇	021～022	08～09
➤ 巡航	023～027	09～10
➤ 降下から着陸まで	028～049	10～18
➤ その他	050～053	18～19
【管制・運航（小型機）】		
・ 小型機	054～083	20～27
・ グライダー	084～097	27～29
【空港・客室・航空機】		
・ 客室	098～105	30
・ 地上取扱い業務	106～140	31～35
・ 整備	141～166	36～39
*** Information ***（VOICES ご案内）		40

【管制・運航（大型機）】

[Ground Phase（出発準備、Taxiing、Ramp in/out を含む）]

1. Spot In 後、機体が前進

Spot In し停止後、Parking Brakes を Set しようとしたが Parking Brake System の不具合により Set できなかった。何度も Parking Brakes Set の操作を試みてい

るうちに Brake Pedals を踏む Pressure を必要以上に緩めてしまい、機体を 20cm ほど動かしてしまった。出発時、Pushback 後に Parking Brakes を一度で Set できず違和感があった。しかし Taxiway 上では一度で Set ができたため、一時的な現象だと思ってしまった。その後は LDG Briefing でも Parking Brakes については話し合うことなく、Countermeasure を講ずることもしなかった。System の不具合に対して問題意識が低かったことを反省する次第です。

✈ VOICES コメント

- ✓ 当該社によると、実際に Parking Brake の故障が発見されたとのことでした。

2. Pitch Trim Set

当日 Safety Co-pilot として乗務。初便だったので後ろから準備作業を見ていると、Pitch Trim が【DOWN 2.0】に Set されていた。発言するタイミングが難しかったが、W&B 受領後の Pitch Trim Set の際【DOWN 1.9】に Set しかけたので、ここで「【UP 1.9】が正しいと思います」と伝えた。EICAS で【UP】と【DOWN】の見分けが付きにくいことを報告します。

補足：Safety Co-pilot とは、副操縦士 OJT の際にオブザーバー席に着席している正規副操縦士のこと。



航空機メーカーFCOM

✈ VOICES コメント

- ✓ 適切なタイミングでアサーションできたことは良かったですね。

3. DCL Clearance で Confirm されなかった？

ACARS の Setup も含めて Pre-Flight Duty は完了していた。Pre-Departure ATC Clearance も DCL により ACARS で要求した。

1. Message “REQUEST BEING PROCESSED, STANDBY”を受信。
2. Message や ATC PDC Clearance も通常に受信していた。
3. “CDA RECEIVED、CLEARANCE CONFIRMED” Message も受信した。

Pushback の許可を Ground Controller に要求したところ、ATC Clearance が発出されていないので Clearance Delivery と Voice で Contact するようにアドバイスを受けた。

✈ VOICES コメント

- ✓ 今回のケースは原因不明ですが、運航乗務員の対応は適切に行われているようです。同様な事例に出会った場合には報告をお願いします。

4. Pushback 中の Engine Start 指示聞き間違い

マルチ編成で、他のクルーは今回が初 JFK（ニューヨーク）という編成だった。Pushback を Ramp Control に Request すると、Spot In 機がいるため Hold Position を伝えられた。暫く待った後 Ramp Control から Pushback Clearance を受領し Ground Staff にその旨を伝えたところ、Ground Staff からは、Stop Position 1 に行く旨と Ready for Engine Start と言われたように聞こえた。Standard な Phrase ではなく全てが理解できてはいなかったがそう聞き取れたと思った。海外空港では委託先の Ground Staff が日常会話で伝えてくることもあったのでさほど疑問にも思わず再確認もしなかった。ただ、「以前は JFK では Start Up Position 1 で Engine Start していたのに」と思ったが、「Pushback 開始のタイミングで All Engines Ready for Start を言われることは GE Engine ではよくあることだし、タイミングが変わったのかな」と思いながら Right Engine Start を開始した。Engine Start 最中に Towing が減速し Pushback が止まった。Ground Staff の指示に従い Parking Brake Set 後に状況を聞いたところ、「Left Engine は Start するな」ということと、「Engine Running では Pushback できない」と言われ、Right Engine Shut Down しろということか確認して Shut Down 後、通常通り Start Up Position 1 まで Towing され Parking Brake Set し日本人整備士に替わるよう

に依頼し状況を説明した。整備士が Ground Staff に確認したところ All Engines Ready for Start は言っていないということで、私が聞き間違えて Engine Start を開始してしまったと分かった。その後通常通り Engine Start し運航を続けた。

原因として

- ・ネイティブの日常会話の速さと長さでの会話の中で、自分の都合のいいように聞き取ってしまったこと。
- ・JFK 到着時の Spot In の地上誘導等も Standard ではなかったが外地ではよくあることと軽く考えてしまったこと。
- ・コロナ禍において今までとは異なることを言われたりすることも多く、自分の中の警戒心のレベルを下げてしまっていたこと。

等があったと思われる。これらから「何か違うな」と感じたが、それを警戒心として確認行為につなげることができなかった。また他のクルー二人についても、初 JFK と言うことで各情報や気付いたことがあってもアドバイスしにくい雰囲気を作っていたのかもしれない。

☞ VOICES コメント

- ✓ 当該場所には Pushback 中の Engine Start 制限があるようです。Engine Start 時は特に地上との確実な Communication が必要です。

5. 久しぶりが重なって

コロナ禍の減便でフライト機会が少なく、90 日 3 回の離着陸経験を心配しながらスケジュールを見えています。そのため、副操縦士に操縦機会を与えてあげられず、もどかしい感覚でいるところです。先日 PF を担当し、Engine Start の際に、通常 R ENG から Start するところを、PM に「Start LEFT」と口走ってしまいました。しかし自分は頭では R から回すつもりでいるので Fuel SW は R 側を握り、Start LEFT を忠実に実施した PM が L の START Selector を Start させたのに、自分は R の Fuel SW を RUN にするといううちはぐな状況になってしまいました。すぐに修正しましたが、そんな間違いをする自分が怖くなりました。この先、どんな間違いをしてしまうのかとびびりながら目的地まで飛行しました。久しぶりに久しぶりが重なって、当たり前の操作が当たり前で

なくなってきました。限定変更の訓練のときのように、紙レーターの前でレビューするとかしないとダメかも。貯金がなくなっているのを実感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ COVID-19 の影響下にある現在、運航経験の減少や運航環境の変化にともなうヒヤリハットがレポートされています。投稿者のおっしゃるような乗務前のイメージフライトなど基本に立ち返ることも必要ですね。

6. EEC SW OFF による GTB

EEC SW OFF のまま Engine Start し、EEC ALTN LT 点灯により GTB しました。

経緯：

- ー前日同機に乗務し DEU Fail となり Checklist を実施し着陸。Checklist に従い EEC SW を Push した。
- ーその後整備作業を実施するも CDS Fault メッセージが再点灯しフライトキャンセル。
- ー翌日再度パーツを交換しフェリーで再就航した際、プリフライトにて同 SW が Off になっているのに気付かず B/O し当該事象が発生。

スレット：

- ー整備からリリースされた機なので当然 SW ポジションが ON になっているとの思い込み。
- ー前日より何度も CDS Fault が点灯していたのでそちらに気を取られた。
- ーAPU 使用による Fuel Imbalance 防止のため R Fuel Pump ON/Crossfeed Valve Open という状態で機がリリースされた。
- ーフェリーフライトでのいつもと違う Procedure。
- ーカバーがかかった SW の ON 表示の視認性の悪さ。

羽田帰着後、同乗の副操縦士と振り返りを行い、Normal Procedure の確実な実施と整備処置後の当該箇所の再確認を徹底すべきだと共有しました。リリースされた機とはいえ、最後は我々運航乗務員の責任であると痛感した次第です。

☞ VOICES コメント

- ✓ 特にその日の初便などにおいては、いつも以上に慎重に Preliminary Cockpit Preparation を行う必要がありますね。

7. MIC SW "INT"のまま Readback

伊丹 RWY 32L に向かって Taxi 中のこと。“Hold Short of 32R at C1”の指示を TWR より受け、C1 で停止中に PF を副操縦士に交代した。“Cross RWY 32R, Taxi to W2”の指示が来たので Readback し Taxi を開始した。直後に再度“Cross RWY 32R, Taxi to W2”の指示、再度 Readback したが、すぐに TWR より“Readback してください”と言われ、自分の MIC SW が“INT”のままであることに気付いた。MIC SW を COM1 に切り替え再度 Readback を行った。ENG Start 後 TWY について二人で注意喚起し合っていたために通常の MIC SW の切り替えのタイミングを逸してしまった。

8. 羽田 TWR 周波数共用による誤認の可能性

以前は主に Traffic の少ない夜間においてやることが多かった羽田 RWY 05 と RWY 34R の TWR 周波数の共用ですが、このところ比較的 Traffic の多い時間帯でも行われていると感じています。先日 XX573 便のフライトの際に類似便名が存在し少し混乱しそうになりました。当日は PAX Trouble で B/O が 15 分程度遅れていた状況でした。RWY 34R への Taxi 中、GND から 124.35 に移管された際の指示は“XX573, Taxi via C to Holding Point C2”。C2 に近づいた時に、同周波数にて RWY 05 側にいた XX373 に対し“XX「3」 73, RWY 05 at 「D」 2, Line Up and Wait”の指示。程なくしてこちらにも“XX「5」 73, RWY 34R at 「C」 2, Line Up and Wait”の指示が。（「」で強調してありますが、実際には管制官の指示は抑揚がなく、聞き取りにくい喋り方をする方でした。） そろそろ Traffic があり通信量が多い中、さらに今回のように類似便名があり、しかもどちらも RWY に進入するというシチュエーション。例えば今回のような指示が来た際に Double Contact などが起き、誤認が発生したとしたら・・・大変危険な状況になりうると感じました。数ヶ月前、日中帯で同じく周波数共用の際、私が RWY 05 に Line Up and Wait の状態で、どう考えても Takeoff Clearance が来ても良い状況なのになかなか来ないことがあり Confirm したところ、慌てて Takeoff Clearance がきたこともありました。その直前のやりとりを聞いている限り、RWY 34R 側の

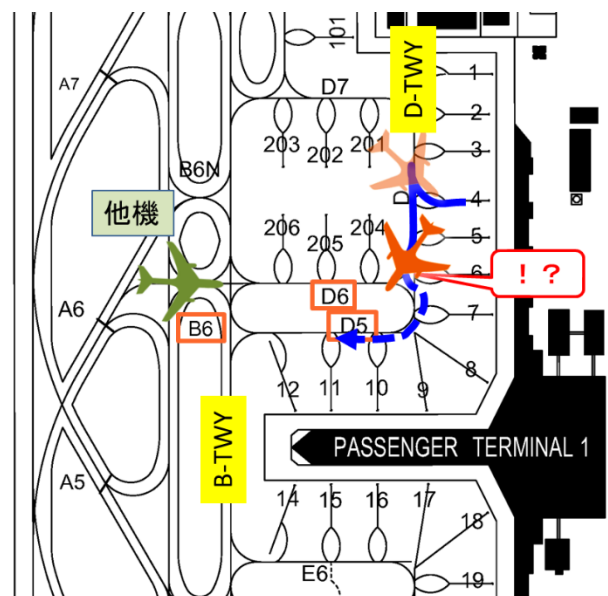
Traffic が多くて当該管制官に負担がかかり、そちらに集中していたため失念したのではないかと思います。以前のように、Traffic の少ない夜間帯を除き、RWY 毎に周波数を分ける運用をすべきではないかと感じます。

🗣️ VOICES コメント

- ✓ 管制上は、関連する 2 つの滑走路を一名でコントロールすることにメリットもあるようです。運航乗務員、管制官ともに類似便名には注意が必要ですね。

9. 中部国際空港出発時、TWY を間違えそうに

中部国際空港にて Spot #5 に駐機していた。ATC より“Short Pushback RWY 36”と許可をもらっていた。Pushback は TWY D 上を南東に向け斜めに止めるものだった。ENG Start の後、“Taxi via D5—B to Holding Point RWY 36”の許可をもらった。PM とは TWY D 上の Pushback 位置から D5 は、Second Right Turn であると話し合い確認した。我々への Taxi Clearance の後 ATC は TWY B6 で TWY D6 に向いていた他社の到着機に対し、“After ○○（自機）、Taxi to Spot”と指示していた。他の Traffic がいることを聞いて、到着機がどこにいるのか見つけようと気になったが、当初南東に向け TWY D 上を斜めに止めていたので確認できなかった。またその Traffic が我々の通過を待つ



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

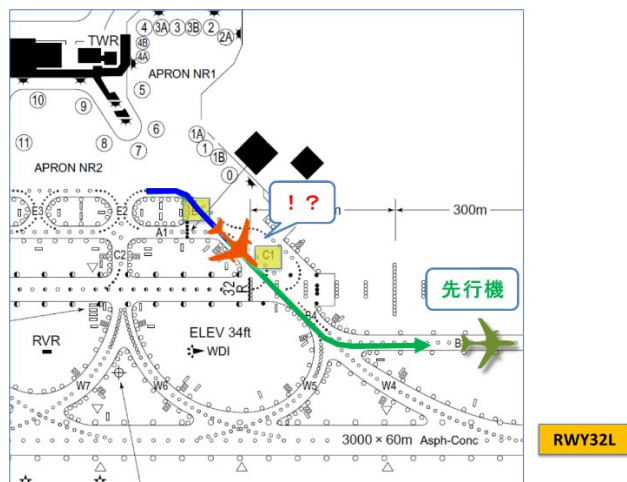
ているのだろうと気になった。Taxi 開始にあたり TWY D 方向に向けると他社の到着機が視界に入ってきた。それを気にするあまり我々を待っている他社機がいる Taxiway Center Line Marking に気を取られてしまった。その Taxiway には Traffic がいたのでゆっくり右旋回をしようとしていた。同時に ATC が “Taxi D5-B to Holding Point” と Taxi Clearance を繰り返したため、間違った Taxiway に行こうとしているとすぐ気が付いて、正しい Taxi Clearance に従うことができた。

✈ VOICES コメント

- ✓ 地上走行も Navigation であり、進路の変更など PF と PM で明確な Communication が必要であると同時に、重要なのは疑問を抱いたときは直ちに停止して確認することですね。

10. 滑走路誤進入しそうに！

当日は伊丹空港の Spot XX に駐機しており、RWY 32R から離陸予定であった。Spot Out 時、ATC から Flow Control の理由で RWY 32L を打診され、これを承諾した。自機は他社先行機に続いて E1、C1 を経由し、RWY 32L へ向かうこととなった。Spot XX から RWY 32R の間は非常に短く、先行機が RWY 32R を Cross するのを見て、それに続きそうになった。副操縦士のアサーションによって、自機が Cross RWY の ATC Clearance を得ていないことに気づき、事なきを得た。副操縦士のアサーションによって、自機が Cross RWY の ATC Clearance を得ていないことに気づき、事なきを得た。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

✈ VOICES コメント

- ✓ 思い込みにより RWY に進入しかけた事例でした。副操縦士のアサーションの重要性が現れた事例ですね。

11. RWY の CDU セット

Briefing で中部国際空港の Weather をチェックし、離陸および着陸滑走路が RWY 18 であることを確認した。Ship にて ATIS を確認する前に機長が CDU に離陸滑走路を RWY 18 にセットし、副操縦士が外部点検から戻ってきた後 CDU Data と Performance をクロスチェックした。その後副操縦士が ATIS で ILS Z RWY 36 という情報を得たが、CDU にセットした RWY と異なることに気付かなかった。機長は RWY 18 についての Take-off Briefing を行った。TAXI Checklist 実施中に機長は HDG Bug を RWY 36 にリセットしたが、そのときも CDU に RWY 18 がセットされていることに二人とも気付かなかった。RWY 36 からの離陸後すぐに CDU のセットが間違っていたことに気づき HDG をリクエストし、Traffic もなく承認された。その後 SID 終端の Fix まで Direct HIKNE となり通常の経路で飛行できた。

✈ VOICES コメント

- ✓ RNAV DEP 方式をはじめとする現代の運航方式では、Pilot は愚直に確認行為を行うことが非常に大切です。

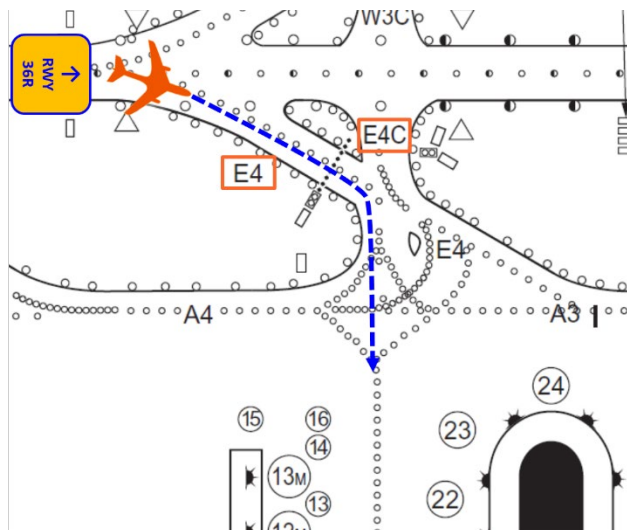
12. RWY 間違い

大分空港にて出発前 ATIS で Using RWY 19 となっており、そのとおり FMS Set と Briefing を実施。B/O が 9 時をやや過ぎ ATIS の変わり目くらいに Taxi Clearance を要求して “Taxi to Holding Point RWY 01” と言われたようだが PF/PM 共に RWY 19 だと思い込んでおり RWY 19 側に Taxi してしまい、GND に指摘された。思い込みは怖いと思った。

13. 那覇着陸後の E4 から E4C 進入

夜間、那覇 RWY 36R への LDG 後、“E4, E4C to Spot 2X” を指示された。E4 の TWY Center Line Light は Out

であり、また E4C への導入線はなく、E4C が非常に分かりづらかった。E4C の Abeam でやっと確信をもって E4C を判別できたが、機長がかなり Slow Down してくれていたため旋回できた。E4 から E4C へ夜間 Taxi する際には非常に注意を要すると感じた。



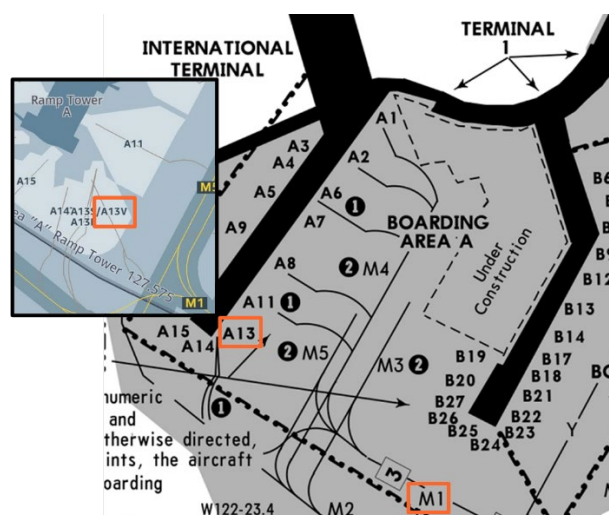
原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

☞ VOICES コメント

- ✓ 投稿者からの情報で、2020 年 12 月段階で E4C のセンターライン自体は設置されているとのことです。

14. SFO Gate A13 への B/I

B787 でサンフランシスコ 28R に LDG 後、Gate が A9 から A13 に変更の旨 ACARS で連絡が来ました。Ramp TWRA にコンタクトすると、“Your Gate Change, M1 to Gate A13”。まだマーシャラー、ウイングマンが来たばかりでしたが、VDGS は A13V の向きで指示をしているように見えました。A13R を過ぎたあたりで、ウイングマンがバツの指示。一瞬通り越してしまったかもしれないと思いましたが、しばらく停止していると A13V に向けて誘導がありました。結果的には社内規定に記載のとおり、A13V の導入線に沿えば問題ありません。この記載の存在を思い出したのは B/I してからでした。この解説を見た際に、「B777 では A13V を使用する」と書いてあったので、私の中で無意識のうちにこの情報を排除してしまっていたかもしれません。



原図：© FAA ATO KSFO Chart

☞ VOICES コメント

- ✓ 当該社では、この事例を受けて全機種対象と解釈できるように記載が変更されました。なおサフィックスのついた Spot については、より細心の注意を払う必要がありますね。

15. VDGS の機種の誤表示

当該便 (737-800) はほぼ定刻に Spot に入ろうとしていた。VDGS の機種表示を確認したが、夕暮れかつ Spot まで遠かったため、B767-300 と表示されているにも関わらず、B737-800 であると誤認した。VDGS に正対した際に表示に違和感があり、よく見ると B767-300 であったので、その場で一旦停止した。地上係員が誤表示に気付き、表示を修正したが、今度は B737 としか表示されなかったため、引き続きその場に留まった。その後 VDGS ではなく Marshaller により Spot In した。VDGS の機種表示は毎回確認しているつもりであったが、夜間かつ Spot まで遠い場合は誤認しやすい状況であるという認識が不足していた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 機種と型式を確認できなかったため、その場で停止した対応はよかったですね。

[Flight Phase]

< 離陸 >

16. Cabin Notification 忘れ

(その1)

大阪国際（伊丹）空港 RWY 32L からの離陸に際し Cabin Notification を失念した。客室乗務員の機転により離陸アナウンスは通常通り行われた。以下の Threat があった。

- ・久しぶりの旅客便
- ・777-300 での Tailwind の可能性の話題 (Tail Strike への注意意識)
- ・ATC の滑走路 32R 横断指示で Arrival Traffic についての Information 不足 (32L の Traffic を 32R の Traffic かもしれないと感じた)
- ・降雨の始まり
- ・右席操縦での相手 Area への Monitoring 不足
- ・早めの Line Up の指示 (32R 横断直後)
- ・早めの離陸許可 (W2 に入ってから)

事後の振り返りで以下を話し合った。

- ・Option よりもまず Routine Work を確実に終わらせること。
- ・先送りする場合は相手にも伝えること。
- ・相手の Area を Monitor する意識の重要性。

(その2)

Taxi 中 Cabin から Notification を受ける前に、TWR より“Line Up and Wait”の指示。滑走路に進直前で Cabin Ready が来た。ATC とのやり取り、離陸許可と、TWR より通報された風が予想より Tail に回っており Tail 成分を計算、Runway Align が終わるところでコントロールの受け渡し等が輻輳し、結果、Notification を失念し離陸。離陸滑走中に PA が行われているのが聞こえ、失念したことに気が付きました。Debriefing にてカウンターメジャーとして、余裕のある Take-off データ入力により Threat になり得るものを潰しておく、Procedure の面では TWR に Ready と Report するのは Cabin へ Notification を必ず送ってから、と話し合いました。

17. BEFORE TAKEOFF Checklist 忘れ

ニューヨーク・ケネディ空港はかなり空いている状態で、早いうちに GND Control より Monitor TWR を指示された。Control Check を終わったところで目の前を Traffic が何の通信もない状態で横切って行った。TWR を Monitor していても全く音声が聴こえてこないの、不安に思い、それ以前にもらっていた RWY Cross の Confirm をしてみた。RWY へ Hold Short の辺りで Line Up が来て、程なく Takeoff Clearance がきた。Jamaica Bay の干潮時刻であったので鳥の群れがいらないか声に出して確認しつつ Line Up するところで、Master Caution と EICAS Message により BEFORE TAKEOFF Checklist をやっていないことに気付かされた。Checklist を実施し、他に忘れ物がないか Cockpit の 3 人で確認し Takeoff した。

静まりかえった ATC の不安と Bird Strike の懸念に注意を集中させてしまい Checklist 忘れに繋がってしまったが航空機のシステムに助けられた。

18. 羽田 RWY 34R の起伏

C1 から C2 にかけて滑走路面の凹凸が激しい。操縦室内の物品をしっかりと固定しておかないと離陸中断につながりかねないので注意を要する。Ferry 便なら許容できるかもしれないが、PAX 便ではこの振動発生に対応策を講じておかねばなるまい。当局の改善を求めたい。

✈ VOICES コメント

- ✓ 2021 年 3 月より補修工事が開始されたようです。

19. Pack SW OFF にて離陸

B737 型機において、After Start Procedure で Pack SW を AUTO に戻し忘れ、離陸後の After Takeoff Checklist 前に気付き AUTO にした。その後は Normal Operation だった。

結果的には大事には至りませんでしたが、ひとつ間違えれば重大な結果につながりかねないところでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ B737では過去にPack SWをAUTOに戻し忘れ、極めて重大な事態に陥った事例があるようです。機内与圧に関わる重要なSystemですので、確実なOperationが必要ですね。

20. 離陸途中でTLA NOT TOGA

新潟RWY 28からの離陸でした。RWY手前で離陸許可を受けRWYに進入しました。その際に通報された風の追風成分が、T/O Dataを算出した際の追風成分と同じだったため、その確認に気を取られAT Engageを失念しました。また副操縦士とも確認会話を行なったため、副操縦士もそちらに気がとられ、ATのEngage忘れに気が付きませんでした。Thrust LeverをAdvanceした際、最後に自動でAdvanceしていかないような違和感があったのですが、Thrust Checkでは所定の値が出ていたため、単に自分で最後まで押し進めたものだと思います。その後、明確な速度は記憶しておりませんが、100kt付近でMaster Cautionと共にTLA NOT TOGA Messageが表示されました。その際、副操縦士が「N1 Normal」と言ってくれたのと、自分でも値を確認し、所望のThrustが出ていたため、Thrust Leverを最後迄進めて離陸を継続しました。AT Engage忘れはこれまで何度か経験しているので、確実に忘れないように何らかのActionと関連づけるなりして対策を取る必要があると痛感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 離陸時、AutothrottleによるThrust Controlが当たり前になっている現在、Engage SWの操作は重要であり、PFとPMによる口頭による確認も必要かもしれませんね。

< 上昇 >

21. 旋回中にBANK ANGLE Warning

熊本空港MIFNE DEP from RWY 07での出来事です。

- Clearanceに6,000ftの制限があるため、PFの副操縦士はATCハンドリング、Vfe超過に対するWorkload軽減のためにAutopilotを使用したいインテンションを出していた。
- SIDは離陸して対地500ftで、180度旋回するような設定となっている。
- Manual Controlにて旋回中、PFは多少FDをずらして飛んでいたため、PMの私より、FD Centerをアサーションした。
- FDがCenterになったので、PFからAutopilot EngageがOrderされた。
- Turn中ではあったが、FDもCenterになっており、Autopilot Engageしても大丈夫だと判断し、AutopilotをEngageした。
- Engageした直後にBankが深まっていき最終的にAural Warning “BANK ANGLE”が鳴った。
- Bankは一時的に深まってしまったが、AutopilotはRolloutに向かって機をコントロールしていたので、Takeoverせず、Manual Controlに戻すこともしなかった。

会社資料などから、Autopilot Engage前に必要な条件は自分なりに把握していました。Rollが深まっていく傾向の間にAutopilotをEngageしてしまい、今回のような事例に至ったものと思われます。

☞ VOICES コメント

- ✓ Bankが深くなる方向に少し入力が残っている状態でAutopilotがEngageされたのかもしれませんがね。Controlに入力されていないNeutralな状態を確認したほうが良いかもしれませんね。

22. ATC用語について

TYO CTLの管制官が使用していたATC用語について、飛行中に疑義がありました。NRTからOLVAN 2 DEP/SAMUS Transitionを飛行中、TYO CTL 125.9の管制官より“You Can Direct SAMUS”の指示が来ました。一度聞いた際には何と言っているか正しく理解できなかったのですが、“Now Direct SAMUS”とReadbackを行いそれに対して特に返答はなかったのでCDUをセットしSAMUSに向かいました。しばらくすると、“You Can Direct BUBDO”の指示が来たため、“Confirm Direct BUBDO”と聞き直すと“Affirm”または“Direct BUBDO”のようなReadbackへの了承

の返答がありました。また、他の TFC に対しても同様な指示を出しておりました。当該管制官の方は、丁寧な表現として“You Can Direct”と使っているように感じました。しかしながら、それが管制指示なのか、または“提案”なのか疑義が生じてしまいます。管制官の配慮は嬉しいのですが、正しい用語で指示していただき、飛行中疑義が生じないようお願いいたします。

☞ VOICES コメント

- ✓ 管制側も Direct を提案する場合、“Direct SAMUS Available, Say Your Intention.”のように Pilot の意向を聞き、Pilot から要求されれば、“Recleared Direct SAMUS.”と指示するとわかりやすいですね。

< 巡航 >

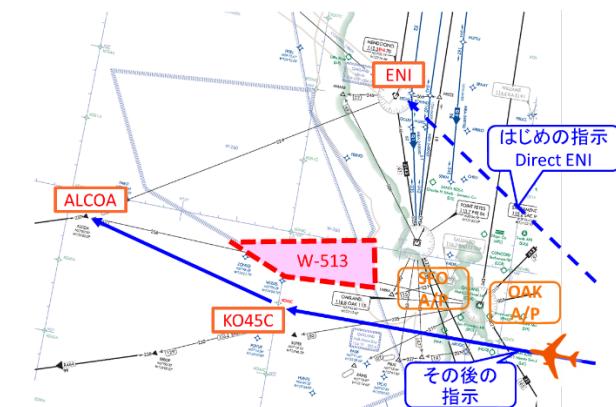
23. 一時的 Lost Communication

CRZ 中、KOSHI を過ぎた辺りで会社事務所より福岡 CTL 135.3MHz に Contact するよとの ACARS Free Text MSG を受信した。そのときは 133.85MHz を Monitor していたため、133.85MHz に Contact すると、135.3MHz への周波数変更を指示され Contact したところ、133.85MHz および 135.3MHz で約 15 分間呼び出していたが、応答がなかった旨の指摘を受けた。ATC 聴取漏れに至るまでの経緯としては、Crew Change および Cabin Crew との Interphone による Communication 後の不適切なスピーカーボリューム調整でした。自社の他便の Crew が会社へ連絡してくれたため、会社事務所から MSG を受信することができ、通信設定を再開することができました。今後の対策としてはスピーカーを利用する際は、ATC から離れた後のボリューム再調整を徹底します。

24. フライトプランにない WPT への直行指示

ダラス-羽田飛行中、“Direct ENI”の指示ののち左へ 15 度という通常ではない進路変更の指示。その後、“Direct KO45C then ALCOA”との指示。どちらも

フライトプランに入っていない WPT でしたが、NAV Database には入っていたので FMS にセットして飛びました。空域を見ると Warning Area W-513 の南側へ迂回するルートとなったようです。現地時間は午後 1 時前後（1900Z 頃）だったので急な演習による空域のクローズがあったものと推察されます。



原図：© FAA AIP

25. ダイレクト指示に対する Fix 入力間違い

那覇からの帰りです。ATC よりダイレクト SHIBK の指示がきました。通常の Procedure で PM は CDU を操作し、SHIBK にダイレクトをかけて PF の私も確認して Execute しました。しかし、実際にダイレクトをかけていたのは SHIBK ではなく SUKBO でした。すぐに PM の違和感で気付き、再度 SHIBK にダイレクト。2 人とも、確認したはずが似たようなスペルの Fix にだまされてしまいました。Route 上に同じような名前の FIX がある場合は要注意です。1 文字ずつ確実に確認することの大切さを改めて実感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Cross Verification（相互確認）のポイントは入力後の結果—自分が意図したとおりに航空機が向かっているのかを確認することですね。PM が Direct 操作後に違和感を持ったことが良かったですね。

26. 類似コールサイン

(その 1)

○○○26 (○○○はコールサイン) にて飛行中、○○○62

と同じ管制のセクターを利用する時間があり、
○○○62 に向けて指示された ATC が○○○26 に向けて
の指示なのかを混同する場面があった。似たような
関係で○○○15 と○○○51 や○○○17 と○○○77、○○○37 と
いった同じ数字を用いる便名が多々重なることが多
い。便名だけでなく、ATC の内容をよく聞いて、自
機に向けての ATC か他機に向けての ATC なのか把
握することや、必要に応じて Confirm することが大
切なのだと感じた。機材故障や遅延、特に最近是新
型コロナウィルスの関係で通常の定刻ではない時間
に出発していることがある。自分の飛んでいる時間
に似た Call Sign と思われる航空機がいるのか、概ね
のフライトスケジュールを把握しておくことも有効
かと考える。

(その2)

同じ時間帯の TOKYO ACC Frequency に○○○17、
37、77 が飛行している。コールサインを聞き間違い
リードバックしてしまう事態に遭遇してしまったこ
とがある。PF とともにモニターしていたため、事な
きを得た。会話中に互いに一瞬『今呼ばれた?』『い
え、XX 便です。』という確認会話をよくする。管制
官の言い間違いもあり、互いに混乱することもある。

☞ VOICES コメント

- ✓ 類似コールサインに関する事象は、VOICES へ
も多数報告されており、類似コールサインに関
しては H29 年度に VOICES から航空局へ提
言が行われています。類似コールサインへのサ
フィックス付加や数字の普通読み等いくつか
対策が取られ、一程度の効果が得られています
が、全てを防止することはできないのが現状で
す。同じセクター内に類似コールサインがある
と思われる場合に、管制官から“○○○XX Caution
Similar Call Sign”といった注意喚起をしてもら
えるとよいかもしれません。

27. 福岡コントロール内での混信

2020 年 xx 月 xx 日、巡航中、福岡コントロール内
での混信について報告する。01Z 前後、SUC 付近、
FL400 にて飛行中、使用周波数 135.3 にて、仙台イン
フォメーションと通信する航空機のボイスを受信し
た。当該機は場所は不明、発地中部国際、着地新千

歳で、最新 ATIS の収集を行っていたようである。エ
ンルートの情報を含め、1 分から 2 分程度の通信が
2 度。仙台インフォメーションのボイスは受信せず。
福岡コントロールにその旨伝えたところ、まれに混
信が発生しているとのこと。混信発生時には連絡を、
とのことであった。同じ周波数での通信なので、正
しくは混信とは言えないが、便宜上混信とする。状
況によっては当該セクター内でのロスコムの可能性
がある。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同種事例が発生した場合には報告をお願いします。

< 降下から着陸まで >

28. 熊本 APP 周波数で韓国機 ATC と の混信

熊本 APP との管制交信時に、韓国機が他の管制指
示に Read Back する音声がかなりの頻度でクリアに
聴こえ、こちらの交信の妨げになりました。周波数
は 119.0 で、“Cleared for ILS Z 25”や“Contact TWR
124.7”との内容が聴き取れました。ASONO 10,000ft
から MISMI 3,400ft 付近でこちらが TWR Contact を
言われるまで、韓国機がおそらく JEJU APP に Read
Back する交信らしい音声が断続的に聴こえてきま
した。熊本は天候も良く、Traffic もありませんで
したが、混雑時や悪天時は互いに妨害交信になりそう
なので、同一周波数を使わないように管制当局間で
調整できればと思います。熊本の会社事務所に事例
を報告したところ、他社からも同じような報告があ
ったとのことでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 熊本で同種の周波数混信事例がありましたら
報告をお願いします。（参考：2017 年にも同種
の事例がありました。Feedback 2017-02-042）

29. SHA APP 指示の聞き違い

PVG（上海浦東）に向けて降下中、ATC の指示を
勘違いしました。DUMET 手前で SHA APP に Initial

Contact したところ、“RWY 34R. Call You HDG. Expect RADAR Vector.”と指示を受けたものと思った。PF/PM 間で、STAR ではなく R/V になること、DUMET までに HDG をくれるであろうことを共有した。Call You HDG. は I Will Call You HDG Later. の意と解釈。標準的な用語でないことは認識していた。DUMET まで残りわずかとなっても HDG の指示が来ないので、「Approaching DUMET. Request HDG.」と言ったところ、やはり“Call You HDG.”と言われたものと認識した。「Please Give Us HDG. We Will Follow DUM91A ARR」と言うと、“Negative, Negative. CURRENT HDG.”と強調され、やっと正しく認識することができた。Initial Contact で「Call You HDG」だと思い込んでいた SHA APP の指示は、上記の「Current HDG」もしくは「Continue HDG」だったのだろうと振り返っている。数ヶ月ぶりの PVG だったが、管制官がマスクをしていたのか、ややこもった声で聞き取りにくかった。反省としては、PF/PM 間で ATC の言った文言一つ一つの相互確認をしなかったことがある。PM である自分は「Expect R/V」、PF である副操縦士は「Standby R/V」と認識していた。まだ HDG が来ていないという誤った認識は両者とも同じだったが、聞き取った文言のズレに気付いていれば、さらなる確認行為を早期に行えたのではないかと考えている。

30. MMR Fail で ILS 受信不可

離陸前、Taxi 中に NO AUTOLAND が表示された。当該 Leg で Autoland を行う必要性が無いことを確認して離陸した。21,000ft にて巡航中、GPWS が点灯した。最近あった Radio Altimeter の不具合事例等に言及しつつ、運航継続とした。目的地羽田の天候は VIS 15km、Ceiling は報じられていなかった。ATIS 上の APCH は ILS Z RWY 34L & 34R であった。降下準備にて L VHF NAV に ILS Frequency をセットした際、L PFD に Frequency が表示されず R PFD に表示された ILS Frequency が Amber となり斜線が表示された。CAT I ILS の必要機器が ILS (CAPT & FO) であることを確認し、このまま左席で ILS を受信できなければ ILS APCH が実施不可であると判断して Approach への Initial Contact で Request Visual APCH due to ILS Failure を通報し着陸した。なお、進入に際し R PFD の ILS 表示は正しく機能しており、L PFD には LOC

& GS Flag が表示されていた。地上での整備作業の結果、MMR Fail が確認され CCB Reset の処置にて Back to Normal となり、次便以降への影響は出なかった。上空では MMR の不具合に気付くことができず、NO AUTOLAND 表示と GPWS 点灯から ILS 実施不可の判断まで時間を要してしまった。また、上空では VHF NAV Transfer Switch の使用まで思いが至らず、その機能を活用することができなかった。MMR は ILS 受信機と GPS 受信機を備えており、これに不具合が生じると当該 MMR に付随する ILS および GPS が正しく受信できなくなるということを理解し、それらの機能が運航に与える影響と System 上の Redundancy について知識を整理しておくことが重要だと感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ MMR (Multi Mode Receiver) の不具合を機上で特定することは難しく、状況によっては地上からのテクニカルサポートが必要ですね。
*MMR : GPS や ILS などの電波を受けることができる統合受信機。

31. STOUT 手前 60nm を FL340 で通過できなかった

11 月に入り西日本空域再編に伴い、STOUT 手前 60nm を FL340 の指示が来ました。当日は降下中、揺れが予想されていたため降下に際しベルトサインを点灯させる予定でした。また降下開始も遅らせようと考えていました。その状況下、社内補足情報の当該箇所の情報も失念していたため、指示を予想できていなかったことも要因かと思われますが、最初の ATC 指示をしっかりと聞き取れず（「STOUT」の辺りは途切れ途切れでした）、他の便の交信が間に入ったため再度の指示を待ち降下を開始しました。しかし、間に合わない可能性があり、管制に「Unable」を伝え、STOUT 手前 50nm を FL340 で通過する指示に変更してもらいました。

冬に入り、今後、降下中の Windshear が強い日も増えてくると思います。予想される ATC 指示に対してしっかりと用意して臨みたいと思っています。

32. 意図しない AP Mode 変化

羽田への GODIN 1H - HIGHWAY VISUAL RWY 34R で COLOR 通過後、“RV to CACAO then Expect Visual 34L”を Accept した。しかし準備ができていたとは言えず、バタバタと余裕のない状態で、なんとか 2,000ft ぐらいで VISUAL RWY 34L の参考としていた ILS RWY34L にのることができた。FMS を確認すると、TO WPT (Boeing では ACT WPT) が自機より後方の APOLO のままになっていたの、Missed APCH に備えて、DIR TO RW34L の操作を PF に「伝えずに」実施したところ、FMA が G/S | LOC → V/S | HDG へ変化し、PF を混乱させてしまった。

この Mode 変化は Airbus 機の System Logic どおりであり Boeing 機の System Logic とは異なる。

PF、PM の共通認識のないまま FMS を操作することは、MCC (Multi Crew Co-operation) 以前の問題行動であった。また、そもそも Late RWY Change を大きな Threat として捉えるべきだったと思う。

33. アドバイスに感謝

10,000ft 付近で揺れが予想されていました。ATIS でも 13,000-10,000ft で MOD Turbulence のレポートが入っていました。カンパニーから ACARS で以下のような情報が来ました。「Use Caution MOD Turbulence around COLOR, PIC Recommend COLOR 13,000」。おそらく、すでに通過したクルーがカンパニーに伝えて、後続機に伝えるように言ってくれたのでしょう。実際、我々も本来チャート上の高度制限は 11,000ft ですが、ATC にリクエストして当該箇所を 13,000ft でしばらくレベルしました。結果的に LGT 程度の揺れで済みました。その後高度を下げるとしっかり MOD の揺れがありました。実際、ATIS に情報があってもそこまでの対応を取らない場合もあります。他の便のために、と情報を発信してくれたクルーと、伝えてくれた運航支援にも感謝です。

☞ VOICES コメント

- ✓ いつも適切なタイミングで必要な情報が伝達されることは難しいですが、今回はとても情報の連携がうまくいきましたね。

34. WPT の Altitude Constraint 消失

羽田発新千歳行きでの出来事です。YUNEY SOUTH ARR ILS Z RWY19L でルートを作成、NAVER に FL170 をマニュアル入力して巡航中、札幌 ACC より“Direct NAVER”の指示がありました。CDU LEGS 2 ページ目の NAVER を最初、2 ページ目の先頭に入力して間違いに気づき、Erase 操作をせずにそれを再び Scratch Pad へ落として、1 ページ目の先頭を持ってきて Modify、Execute として、LNAV で飛行を続けました。少し経った後に気が付くと、NAVER 以降の (PUNCH 辺りまでと記憶しますが曖昧) Altitude Constraint が消失しており、STAR と APCH の再入力が必要となりました。一連の操作がこの事例の原因か定かではありませんが、高度逸脱にも繋がりがかねない現象でした。

35. 10,000ft の減速でひやり

海外空港への降下中、コロナ禍でトラフィックが少ないことから極端なショートカットがきた。それを想定し STAR の Constraint の範囲内でいくらか低めにきていたものの、途中のレベルオフの影響で Speed Intervention をすることとなった。その後のダイレクトに次ぐダイレクトで気を取られ、最終的に 10,000ft の減速が始まらないなあと思ったところで、PM のアサーションがあり、すかさず ALT Hold を押して減速、事なきを得た。PM は 10,000ft 手前で PA の実施と MCP をサッと見るようにしているとのことで、アサーションに至ったと言っていた。時々 FMC の減速が消えていることがあり、FMC と照合したものの、減多に Speed Intervention しないこともあり、MCP を確認できていなかった。改めて、オートメーションに関わる相互確認の重要性を感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ PM の常日頃から MCP を見るという Good Practice が発揮されましたね。

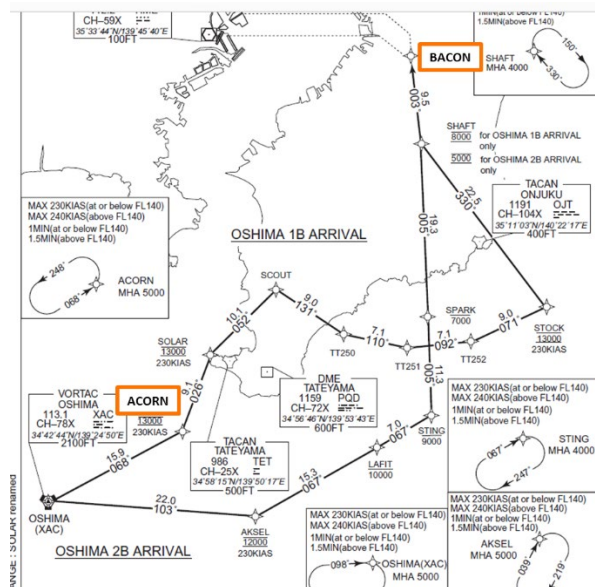
36. 着陸前の Cabin Notification 忘れ

中部空港へ向かう際の降下中、ILS Z RWY18 から Visual APCH RWY 18 への変更を要求した。Traffic は空いており、天候上の問題もなかったが、許可受領

まで見込みより時間がかかり、許可を得たあとの Setup から忙しくなった。また、明野 Control Zone でなかなか高度を下げられないことが Threat となった。Flap を下ろした時点で自動でシートベルトサイン点灯になり、Status Message 点灯で Cabin Notification していないと気付くこととなった。管制サイドで進入方式変更の許可を出すまでの時間は予測できるものではなく、思い通りにはいかないと感じた。

37. ACORN ? BACON ?

羽田 LDA W RWY22 を実施中の APCH にて、SPENS を過ぎてトラフィックのために Heading を振られ、“Vector to ACORN. Descend and Maintain FL200”の指示がありました。TCAS を見ると自機の南にもいくつかターゲットが写っていて、混雑が予想されました。しかし、いずれ来る Direct ACORN Descend via STAR 13,000 の指示に対しては、追い風、高い QNH の影響もあり、場合によっては高度制限をクリアするのは厳しくなるかもしれないと考えていました。ほどなく後続機が同周波数に入ってきました。後続機に対する ATC の指示は“Vector to BACON, Maintain FL220”と聞こえました。さらにその後ろのトラフィックに対しても“Vector to BACON”と言っているのが聞こえました。我々の指示も「BACON」だったのでは？との疑念が生じてきたころ、後続機のどちらかが「Confirm VECTOR to ACORN or BACON？」と確認し、BACON であるとの ATC のやり取りが聞こえました。これで完全に、自分たちの指示も BACON だったに違いないと一旦は思いこんでしまいました。しかし結果としては、我々への指示は ACORN で、程なく“Direct ACORN Descend 13,000 Cross ACORN At or Below FL150”となりました。QNH が 3037 でしたので、切り替えのタイミングに気を遣わねばならず、これはこれで Threat でした。それよりも、「疑わしきはコンファーム」にもかかわらず、いったんは思い込んでしまった自分に対してヒヤリとした次第です。ACORN の高度制限が比較的タイトなので、似たような発音の ACORN と BACON を取り違えると、すぐに UAS に結び付きかねません。ポイント名の改善が必要かもしれません。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

VOICES コメント

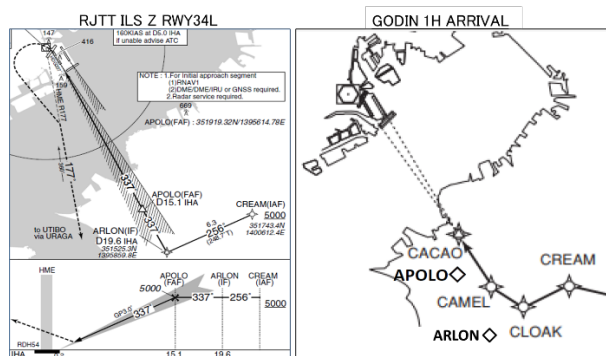
- ✓ BACON と ACORN に関しては同様な報告もあり、改善が必要かもしれませんね。
(FEEDBACK 2020-02-50 参照。)

38. Visual Approach の管制指示

STA 0030Z の北からの Approach で羽田 GODIN 1H Arrival がクリアされ、Expect Vector for Visual Approach RWY 34L が指示されていた。この管制指示を受けて FMS CDU には CREAM から ARLON に繋がる ILS Z RWY34L で準備をした。CREAM に近づいたところで「Request HDG, Approaching CREAM」と要求したところ STAR どおりに CACAO までの飛行と 4,000ft への降下を指示された。FMS CDU を再度 GODIN 1H Arrival に入力し直して STAR 経路を飛行することになり Workload が高くなってしまった。その後の ATC 指示は“Depart CACAO HDG 320”に続いて Airport in Sight の Report で“Descend 2,000ft, Cleared for Visual Approach RWY 34L”であった。GODIN 1H は CACAO から RWY 34L/R への Visual Track が描かれており、確かに ATC の指示は間違っていない。飛行後の PM との振り返りでは次回同様の指示に当たった場合には、FMS CDU は GODIN 1H Arrival を終点の CACAO まで残しておいて Discon で APOLO からの RWY 34L を Set するか、RWY 34R のまま残しておいて CACAO 以降を飛行中に RWY 34L の Intercept Course を Set しようと話し合った。

ただし、もしも ATC から事前に例えば、“Expect Vector for Visual Approach RWY 34L after CACAO/after CREAM”などのように Vector 開始予定の Point を明示してもらえれば、事前準備ができて FMS CDU も有効に使え、低高度での Workload の面でも無理のない飛行が可能となると思われた。

また、CREAM 手前の今回の要求に対して Vector の HDG がもらえれば、その時点で FMS CDU で RWY 34L への Intercept Course も引くことができ Path や Configuration などの調整判断も余裕を持って効率的にできたと思われる。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

☞ VOICES コメント

- ✓ 到着後の利便性を考えた上での管制の運用だったのかもしれませんが。運航側は承認されたルートへのセットアップを行うことが基本ですね。なお、管制も Radar Vector の開始点を付け加えると更にわかりやすかったかもしれませんね。

39. 出雲 RNAV RWY07 APCH と OKUNI Point の MVA

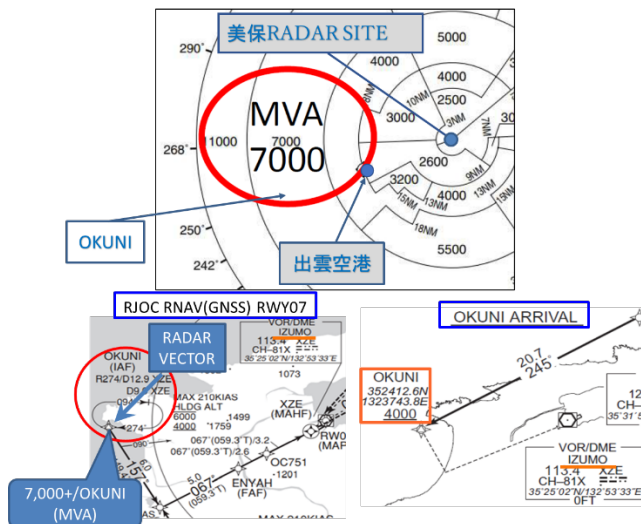
出雲空港で RNAV RWY07 を行う際、IZO 空港の運航支援者のリコメンドもあり、通常使用する OKUNI Arrival を使用せず、Radar Vector で積乱雲をよけた後 OKUNI Point からの Approach をおこなった。OKUNI Point での MVA は 7,000ft であり、FMC の計算する適正高度より約 1,500ft 高かったため、OKUNI での Holding をリクエストし、高度処理の後に RNAV RWY07 を行った。この Approach で以下の点について気付きました。

1. OKUNI Arrival から RNAV RWY07 を行う場合には OKUNI/4,000ft まで降下可能であるため、OKUNI 以降の高度処理に特別な操作は必要ない。(OKUNI

の通過高度は Threat とならない) ただし、CDU 上の OKUNI には 4000A の表示があり、パイロットがこれをあえて消して確認しなければその適正な通過高度を事前に知ることはできない。

2. OKUNI への Radar Vector によって RNAV RWY07 を行う場合には MVA により OKUNI の通過高度を 7,000ft 以上と指定されるため、Holding 等で高度処理しなければ、OKUNI 以降約 17nm で 7,000ft を処理することになり、High Energy から Unstable Approach (USA) になる可能性が高まる。(7,000ft の MVA を Threat と認識) MIHOU 上空に活発な対流雲が発生すること多い出雲空港では Radar Vector による RNAV RWY07 を行うことも少なくないと考えますが、OKUNI 直前で“Direct OKUNI, Maintain 7,000ft till OKUNI, Cleared for RNAV RWY07 APCH”のような形で Clearance が発出された場合に OKUNI 以降の Path を十分考慮しないまま Hold をリクエストする時間的、精神的余裕なく APCH を継続して USA となる可能性がある。

3. 現在、美保 RADAR の西～南/25nm～40nm のセクターの MVA が一律 7,000ft となっているが、これをもう少し細分化し OKUNI Point 近辺の MVA をせめて 5,000ft 程度に下げることができれば USA の芽を減らすことができる。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

☞ VOICES コメント

- ✓ 美保アプローチ（航空自衛隊）が使用するレーダーサイトが美保空港内にあり、山などが障害物となっていることから MVA が高い理由のようです。従って、OKUNI への Radar Vector によ

って RNAV RWY07 を行う場合には、OKUNI の 7,000ft が Threat となります。

Rader Vector からの進入では計器進入方式の Constraint は適用されず、MVA が適用され、High Path となってしまう可能性があるので注意が必要です。

40. 1,000ft Gate における Threat

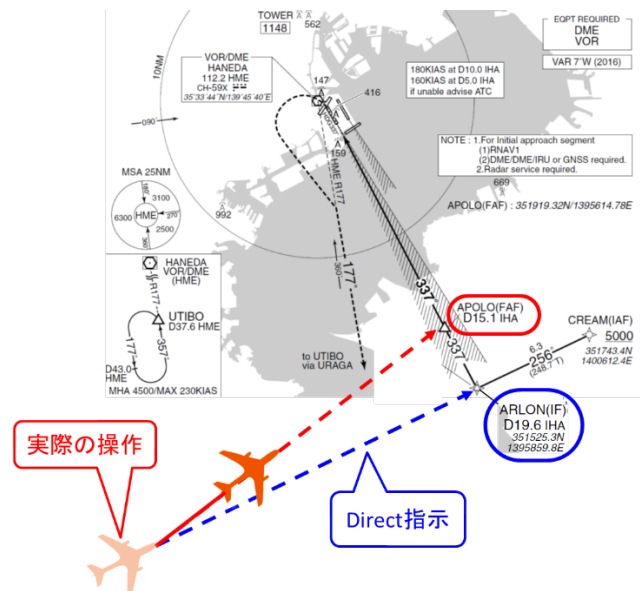
羽田 APCH 中に 1,000ft 付近で ATC が重なったことにより、Checklist がギリギリのタイミングとなった。通常よりも TWR への移管が遅くなったことに加えて、上空は Tailwind で 5nm、160kt 通過後も Speed の増減があり Flap の Set も注意が必要だった。1,300ft ほどで Final Flap を Set したものの、長い ATC と重なり 1,000ft ギリギリでの Checklist Complete となった。

🗣 VOICES コメント

- ✓ Weather Condition によって、Procedural Speed を守ることが難しい場合には、ATC にその旨を伝えて対処することが安定した進入につながるかもしれませんね。

41. 誤操作で経路逸脱

当該便は OSHIMA 1A Arrival を Clear され飛行中、ACORN 手前からベクターが始まった。その後、アプローチコントローラーから“Direct ARLON, Cleared for ILS Z RWY34L”の指示があった。LNAV を入れ、ARLON に向かって飛行しているつもりだったが、途中で ATC からどこに向かって直行しているかの問い合わせを受けそのとき初めて誤って APOLO に向かって飛んでいたことに気が付いた。ATC にその旨を伝えて、その後 Final Approach Course へのベクターを受け着陸に至った。着陸後 2 人で振り返りを行ったところ、ちょうど LEG Sequence するところでの CDU Modify となり、結果意図しない次の Waypoint へ Direct 操作をかけてしまったようだった。とはいえ、しっかりと LEGS ページで直行するポイントを 2 人で確認のうえ、実行すべきだったと、基本に立ち返ることの重要性を再確認した。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

42. Visual APCH で Go Around

Visual Approach 実施時、先行機を見誤り Separation が取れなくなったため Go Around に至ったという事例を紹介します。北方面から羽田への Approach の際、TYO APP から“Expect Visual Approach RWY 34L”との通報を受けました。私たちの前には外航の A 機とそれに続いて国内他社の B 機の 2 機が飛んでおり、両機とも同じく 34L への Visual Approach を指示されていました。CREAM 通過後 Radar Vector が始まり、B 機の視認を伝えると“Follow the Traffic, Cleared for Visual Approach RWY 34L, Maintain 4,000 until Shoreline”との Clearance を受領しました。この時点では B 機とは 5nm 以上の Separation がありました。その後 Configuration の Set や高度処理等を行っていましたが、その際、B 機から目を離してしまい、一時的に B 機を見失いました。そこで TCAS 情報をもとに前方の Traffic を再度視認し、それを B 機と判断し進入を続けました。間もなく ATC より、Traffic Information とともに先行機を Follow しているかとの問い合わせがあり、再度状況を確認したところ、左手前方の近い位置に本来 Follow すべき Traffic である B 機を視認しました。私たちが B 機と捉えていたのはもう一つ先を飛ぶ A 機だったのです。このままでは Separation が取れないと判断し、ATC に Approach Clearance の Cancel を要求し、再度 Radar Vector が開始されました。その際、目視により充分余裕はありましたが、B 機との間で TCAS TA が発生

したため、Go Around しました。その後、KAIHO 経由で ILS X RWY34L Approach を行い、羽田に着陸となりました。

この事例に至った原因は何か、どうすれば良かったのかを考えてみました。まず、A 機との間隔が狭まった B 機が、その回復のため減速し HDG を大きく西の方向に振ったという動きをモニターできていませんでした。そのため、その後前方ほぼ正面にいた A 機を先行機だと認識してしまったのです。思いもよらぬ位置に B 機はおり、その存在は TCAS の表示で確認していたのですが、B 機とは充分 Separation は取れていたはずという意識と相まって、それに関連のない他の Traffic と位置づけてしまいました。Follow すべき Traffic はどれなのか、この時点で ATC にその高度や位置情報をしっかりと確認しておけばこの事態は防げたのかなと思います。また、Visual Approach がクリアされると、どの機も RWY に向かって飛ぶものであって Final から離れて行くような経路は取らない、という思い込みもあったと思います。当たり前のことですが、“Follow the Traffic”の際には先行機の動きを注視し、それにしっかりと Follow していくという意識が必要だとあらためて感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 管制官は Approach Clearance を発出した後もよくモニターしていましたね。

43. 接地点の延び

福岡空港 Visual RWY 34 で、右席操縦で進入。機長の私は PM Duty でした。接地間際に少し持ち上げられました。Flare 操作で Side Stick への入力がやや大きくなり、接地点は 3,000ft をやや過ぎたあたり。その後、Max Reverse、Manual Brake の使用を指示して、機は問題なく安全に RWY から離脱しました。副操縦士は近い将来、機長訓練に入る Status。最後までやらせてあげたいという気持ちがやや強過ぎました。3,000ft に機が向かっていった時点での Take Over も今後は選択肢として持ち、より安全マージンの高い運航を実施していこうと思います。

44. 危うく Landing Minima 誤適用

先日大阪国際（伊丹）空港 ILS32L CIR 32R の Descent Preparation を行った際、PF の私が MDA 610ft を Set したところ、PM から「Temporary Chart で 620ft になっていますよ」と Advice を受けました。Chart を確認したところ、直近の AIRAC で内容が変更になっていたことに気付き Minima の Set を修正し進入着陸しました。Temporary Chart はかなり前から存在していたものの通常使用する Approach に影響するものではなく警戒心が薄れていたことや、最近 EFB が正式運用となり紙の Chart が配布されなくなったことで差し替えに気付きにくくなってしまったこと等が原因だと思われます。Flight 前の Chart 確認は重要であると再三、社内情報等で紹介され注意していたつもりでしたが、確認が漏れてしまいました。

45. Target Approach Speed Set Error

羽田空港への ILS RWY34L Approach 中、5 DME で “Report Wind” の指示を受けた。このとき Landing Clearance は発出されなかったため Configuration Change を後にし、PM に Wind Report してもらった。Landing Flap Set を Order したタイミングで Landing Clearance が発出された。このとき Read Back よりも Flap Set を優先した。Flap Placard Speed を PF、PM で確認しながら Flap Extend 中に、再び Landing Clearance が出された。PF の私は Target Approach Speed を「VREF+7 にする。」と宣言して操作し、Checklist は対応できると考え、Read Back したのち、Landing Checklist を実施した。500ft の Auto Call Out で諸元を確認した際、所望の Target Speed と異なることが分かり、修正した。

振り返り、反省：PIC として優先度判断の明示が不足していた。本当に問題ないと判断できるまで「ATC 後回し」と宣言、計画すればよかった。Target Approach Speed を Set する際は Additive の値だけではなく、具体的数値を 2 人で共有しながら Set すべきだったが、今回は具体的数値をコールしなかった。なお羽田の Procedural Speed が設定されている領域は、機の Configuration 等を変えるタイミングと重なり、Checklist 等を実施し Stabilized Approach を確認

する段階であるため、ATC Instruction に対してすぐ Read Back できない結果になりました。

46. Landing Clearance が来ない!!

那覇への着陸において ATIS が伝えていたのは RNAV RWY 18R Approach だったが、管制からの Request で PAR Approach を実施した。自衛隊の F15 に挟まれる状態で Vector されたため、Final CRS を西側に Cross する形になった。VIS は良好だったが、東風が卓越している状態で、Final Controller へ Contact した時点ですでに Final 4nm ほどに迫っていた。GCA Final Controller の Vector でなかなか Final CRS に乗ることができず、機長、管制官共に Final CRS へ乗ることに集中していたためか、Landing Clearance が発出されず、自分たちも Clearance のことを忘れそうになった。

幸い私自身は Landing Clearance に対するリマインダーを作っていたので、最後にこちらから Clearance を Request すると、すぐに Landing Clearance を取得できた。

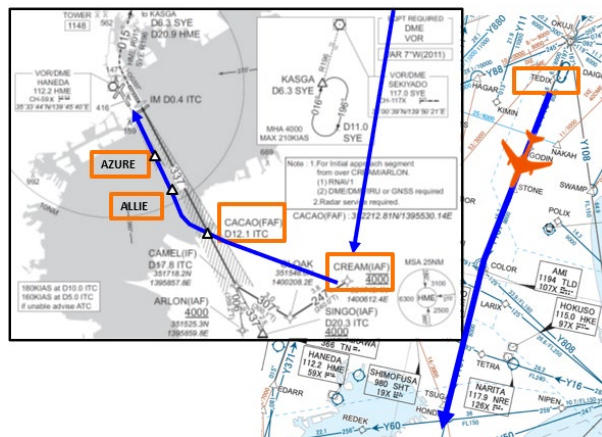
🗣 VOICES コメント

- ✓ PAR において、Final Controller からガイダンスを受けている間は、Task への集中に加え一方通行のコミュニケーションになりがちです。副操縦士は、最後のリマインダーをもって適切に対処することができましたね。

47. CACAO 経由での VIS 34L APCH

好天の夜間において、北からの羽田への Approach で、CACAO 経由の VIS RWY 34L を指示され、かなり無理な指示を受けたので報告します。TEDIX で APP に Contact した時点で Expect RWY 34L Visual とのことで、CDU をアレンジし、最終的には CACAO から ALLIE、AZURE と繋ぎ、ALLIE に 1,500ft を入力し、Visual Approach のクリアランスが来たら ALLIE にダイレクトをかけて LNAV を参考にしようと話し合いました。“After CREAM Direct CACAO、Descent and Maintain 4,000”の指示の後、CACAO まで 2nm を切るあたりで“HDG 330 Maintain 4,000 Due to KISARAZU Area”の指示。High エナジーになるのを

予想して、Flap5、Speed を 180kt にしました。CACAO 近辺でクリアランスが来るのかと思ったが、HDG 330 のままほぼ CACAO の上空を通過、34L の ILSDME で 11nm あたりでようやく“Descent 1,900 Cleared for Visual Approach”に。Gear をおろし、スラストアイドルにし、5nm までなんとか PAPI が白 3 つ、その後 1,000ft までにはチェックリストを終えました。こうならないように、CACAO 以降すぐに降下を開始できるよう、CACAO の手前 4nm くらいでこちらから Airport インサイト、リクエスト DES も言いましたが、前述の HDG 指示と 4,000ft 維持の指示が来ただけでした。ATC は混雑していたものの、我々が CACAO 通過時には静寂になっている時間があり、PM の副操縦士と「忘れてるよね？」と会話したのを覚えている程度の混雑でした。その後のクリアランスの様子からは、この Approach 自体が CACAO 以降にすぐに降下をしないと間に合わないことが認識されていないような印象を受けました。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

この Approach で Go Around をした事例や、High エナジーで降下した話を聞いていましたが、今回のような管制の指示では、安全を保った進入は難しいと思いました。しかしながら、今回のようななんとか間に合わせてしまったがために、管制の方にも、やはりできるのではと思われていないか非常に心配です。我々は指示を受けて、すぐに飛行機を動かせるわけではありません。PF、PM で確認をし、操作をし、ようやく飛行機が動き出すので、CACAO 前には降下の指示が出ていないと間に合いません。今日の様子では、ベクターをし、管制側が CACAO 近辺通過を確認してから降下指示を出したように感じました。こうしたやり方に無理があるということを、管制の方でも問題意識を持っているのかとても気にな

ります。

☞ VOICES コメント

- ✓ 北から RWY 34 へのアプローチを行う際には投稿内容のように降下開始の許可がなかなか得られないことがあるようです。これを踏まえたうえで RWY 34R か 34L いずれかを使用するか判断した方がいいですね。

降下開始の指示に条件を付けなければならない場合（騒音対策の関係上、陸域では 4,000ft の高度）は、予め早めにその条件を Pilot 側に提示する等コーディネーションをよく取ることが安定した進入の一助となるでしょう。なお、コロナ禍ではこのような Visual Approach の機会が増えているようです。

48. I have ですか？

福岡空港へ RNAV16 で進入していました。天候はとても良く、地上風は 200/7 と比較的穏やかな風で、最終進入中も地上風と大差の無い風でスムーズでした。ところが、着陸間際の計器高度 300ft 付近で 20 ~ 25kt ぐらいの大きな Head Windshear に遭遇し、その後 Windshear の Caution Message も表示されました。安定した着陸ができないと判断した私 (PIC/PM) は、PF に対して「(着陸を) 止めましょう。」と指示しました。その瞬間に PF から「You Have Control!」と言われ、「え～、なぜだ～!」と思いながら慌てて着陸復行操作を行いました。着陸後に確認したところ、私の「止めましょう。」の言葉が「I Have Control.」と聞こえたとのことでした。用語は正しく使用し「Go Around」と言うべきだったと反省しました。

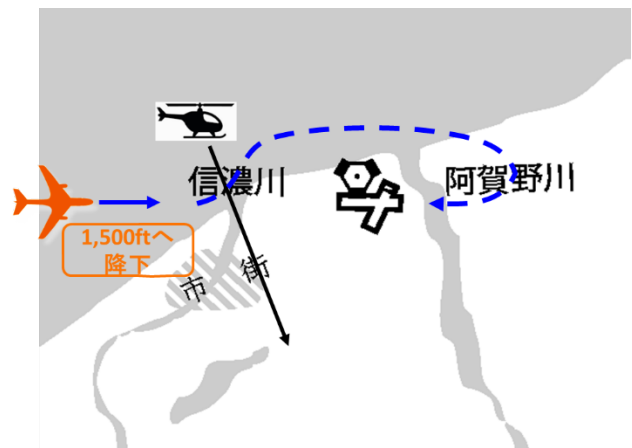
☞ VOICES コメント

- ✓ 低高度で Windshear Caution Message が表示されているようなストレスがかかる状況では普段間違えないような聞き間違いも起こるので、Standard Callout、Standard Phraseology は重要ですね。

49. 阿賀野川と信濃川

新潟空港 RWY 28 に対して Visual Approach を許可され徐々に高度 1,500ft へ降下をしていました。新潟

空港の管制官から、ヘリコプターが有視界方式で高度 3,000ft を信濃川沿いに山側へ飛行中との連絡がありました。西方から進入すると手前の RWY 10 側が信濃川、その奥、RWY 28 側末端の向こうにある太い川が阿賀野川になります。阿賀野川の方を信濃川と勘違いしていた私は、着陸間際にヘリコプターと接近しないように「本当」の信濃川付近で降下率を高めて 1,500ft への降下をしました。実際にはヘリコプターが 1,500ft で飛行していたため、急に TCAS シンボルが表示され慌ててレベルオフをしました。結果的には高度差 600ft、距離 4nm でやり過ごすことができました。太く立派な川が信濃川という先入観を持っていた私のエラーでした。PM と確認しておけばよかったと思います。



原図 Copyright©2008 国土交通省航空局

☞ VOICES コメント

- ✓ 特に Visual Approach については、十分な Briefing を行い PM と Threat の共有を行う必要がありますね。

< その他 >

50. あわやライセンス不携帯

当日は路線審査でした。時間的には十分な余裕をもって出社、Show Up すると既にチェッカーと副操縦士は Show Up していて Briefing を行うのとは別のテーブルにてライセンス類のチェックを始めていました。私もチェッカーにライセンス類を提出して待っていました。チェックが終わり返却された時に鞆の上に一式を乱雑に乗せたまま Briefing を開始、Briefing を終えた時に副操縦士より我々相互のライ

センスチェックをやっていないとの指摘を受けて実施、その後収納を相互に確認しないまま出発してしまいました。以前、iPad をカウンターに置き忘れた経験があるので、毎回シップ到着時に iPad とライセンスをもう一度確認する習慣にはしていました。使用スポットが遠くシップ到着までに時間がかかり、シップ到着時に既に ACARS にて会社事務所にライセンス置き忘れの連絡があり、不所持を確認し、係の方が届けてくださるとのことをお願いしました。自分でも気が付くトリガーは作っていましたが、万が一（チェックということもあるため）それがすり抜けてしまっていたら不携帯でフライトに出てしまうところでした。乗務歴も 30 年になろうかというところでこういったエラーをするなどんでもないことでした。

51. 伝達された MEL 番号間違い

MEL 適用について整備より運航管理支援者に電話があった。MEL 共有画面に基づき、相互確認を行った。電話の後、運航管理システムに MEL 番号を入力しようとしたところ、前便で使用している MEL 番号と異なることに気付いた。整備に改めて確認を求めると、MEL 共有画面スプレッドシートおよび最初の電話の時に伝えた番号が間違っていたとのこと。その後、正しい番号を入力し、MEL を適用した。

52. MEL 番号誤入力

運航管理支援業務実施中の出来事です。当該便は元々 MEL を 2 件継続適用となっていた。その後、出発間際に 1 件適用に変わった。私が ACARS で乗員へ INFO すると、カンパニー無線にて乗員より、機側整備士から聞いている番号と違うと連絡があり、誤った番号を運航管理システムに入力していることがわかり、訂正を実施した。出発間際ということで若干焦ってしまい、誤った番号を入力してしまった。

53. NOTAM 確認時、UTC → JST の読み替えを失念

早番の運航管理者が NOTAM を確認する際、GPS

RAIM OUTAGE の NOTAM 時間帯を読み取る際に「UTC」→「JST」の読み替えを失念した。読み替えないままプランニングしたが、運航乗務員が気付いて事なきを得た。

🗣 VOICES コメント

- ✓ 当該社では、運航管理者が UTC で表記された NOTAM 情報を JST に変換して情報発信しているようです。

【管制・運航（小型機）】

[小型機]

54. タクシー許可受領前に

丘珠空港を出発する際、タクシー許可を受領する前に動き出しそうになってしまった。この飛行場は自衛隊管理の飛行場で、GND 管制から離陸情報を入手したのち、TWR 周波数に切り替えてタクシーを要求する運用をしている。これまで何度も当該空港を利用しており、運用要領についても事前に承知していた。しかし、この飛行場での運航が久しぶりだったこともあり、GND から TWR に切り替えた際、頭では理解しているものの、うっかりして、いつものように他空港の感覚でタクシー許可を受領したように勘違いしてしまった。

55. アルコール検査データの不具合

当社ではアルコール遠隔検査システムを利用しており、主基地以外で行う飛行開始前のアルコール検査は測定器とスマホを連動させて行い、測定データをメールで主基地のサーバーに送っている。XX 空港から送信した検査データが、連続して複数回にわたり運航管理部門に置かれたアルコール検査システムの受信画面に表示されなかった。メーカーに問い合わせたところ、受信データのメールが迷惑メールフォルダーに分類されてないかチェックするようアドバイスを受けた。確認した結果、行方不明だったデータがそこで見つかり、受信フォルダーに移すと、正常な表示が得られた。対策として、運航部員のメールアドレスを登録することで迷惑メールに分類されてしまう可能性を低減するとともに、毎回の検査確認毎に迷惑メールフォルダーに送信データが振り分けられてないかチェックすることとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 入力時や受け取り時のエラー、および通信上の不具合が発生する可能性もあるようですので、主基地における検査データの着信確認には注意が必要ですね。

56. 静圧孔に残ったテープ

回転翼機で使用期限の近づいた高度計およびブラインド・エンコーダー交換作業を行ったあと、静圧システムの漏れを点検し異常のないことを確認した。機材を片付け機体の施錠をした後、最終確認のため機体周りを一周した際に、胴体右側にある静圧孔に機能試験のために貼ったテープを剥し忘れていないことに気づき、剥した。この日は当該機体の作業に加え、他機の整備作業等も多く、夕方近くになり時間内に作業を終えようと急いでいたこともあり、抜けが発生しやすい状態だった。重複作業が発生したときは見落としやミスが発生しやすいことを再確認し、自分以外の人間による最終確認やダブルチェックを徹底することとしたい。また、作業開始時点で予定されている作業が多いと感じていたことを放置せず、作業を分散してもらうよう相談することも必要だと思った。

☞ VOICES コメント

- ✓ テープの色を機体の塗色と比較して、目立つ色を使用すると気づきやすくなるのではないのでしょうか。

57. 点検表の改訂を忘れそうに

ヘリコプターのエンジンマニュアルが全面改訂され、その際に一部の点検項目の様式が変更された。業務が集中していたこともあり、点検項目の様式変更を自社の点検表に転記することを失念した。通常は一連の改訂作業の中で複数回の実施作業の見直しと確認を行っており、項目が失念される事態が発生する事例はほとんどないが、今回は自己チェックで発見できず、第三者が行った最終確認作業で発見された。

58. ヘッドセットのマイクが

管制官から離陸許可が発出されたため、ATC に応答しながらホバリング移行のためコレクティブレバーを引き上げたところ、浮揚時の+G によりヘッドセットのマイクがグラッと口元から離れてしまい、自分の応答音声も自身で聞こえない状態になってしまった。とっさにコレクティブレバーから手を放し、

その手でマイクを口元に引き寄せて、ATC の応答を続けた。ホバリング出力に相当するであろう位置までコレクティブレバーを引き上げていた途中で手を放したため、マイクを手で押さえて応答しながらエンジン計器を見ると、離陸出力を超えそうな勢いでエンジンパラメータが上昇してきているのを確認した。マイクの手をすぐコレクティブレバーに戻し、通常のホバリング出力におさえたため、運用限界超過にならずに済んだ。

☞ VOICES コメント

- ✓ ホバリング中は、操縦を優先するために基本的には手を放すことはないと思いますが、急いでいてとっさに反応してしまったようです。運航前にヘッドセットの状態も確認しておくことが大切です。もし外れた場合は、ホバリングを中断して一旦接地させてからヘッドセットの調整を行うことが望ましいですね。

59. 牽引時のガストロック解除忘れ

運航終了後の航空機牽引時、ガストロックをかけたまま航空機を牽引しそうになった。この型式機では、ガストロックをかけるとノーズステアリングもロックされる機構になっている。ガストロック操作を行った者と別の操縦士がブレーキマンとして乗り込んだ際、ガストロックの解除を失念したが、外にいた整備士が気づき事なきを得た。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織では、運航部門・整備部門でのリスク分析と対策検討が実施され、運航部門では申し送りの方法、整備士とのサインの内容にガストロックを含める等の協議、また整備部門では危険予知能力向上としてのブレーンストーミングおよび牽引時のチェック項目としての視覚表示を実施したとのこと。

60. 駐機スポットの誤認識

着陸後、滑走路をできるだけ早く開放するため誘導路に入ったが、誤ったスポットに向かってしまった。適切なアプローチブリーフィングを実施しないまま着陸したため、通常運航以外の別スポットがア

サインされているとの認識が薄れていた。操縦士・副操縦士共に意思疎通を図ることが重要で、部門内安全ミーティングで再発防止策を協議した。

61. 山岳地における気象状態

双発ジェット機で空港にむけて降下中、山間の中の盆地上空に色の濃いレンズ雲のような雲を多数視認した。

FL150, 60Kt の風であった。12,000ft への降下指示に従い、速度を下げて降下を開始したが、軽い揺れを感じたことから速度を下げようとした際、速度計のトレンドが増速に変化した。直ちにスラストを減ずると共に、スピードブレーキにて機体をコントロールしたが、Vmo (Max Operating Speed) 278kt に対し、273kt となった。その後、通常操作にて着陸した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織では、部門内での情報共有と危険を予知したブレーンストーミングを実施し、全員で山岳地における気象の把握について部門内安全ミーティングで協議したとのこと。

62. ハンガー内で器材転倒しそうに

ハンガー内床面には、ピットやグレーチング（排水溝）等が設置されている。航空機整備作業のために各種器材を移動させた際、タイヤがグレーチングの溝にハマリ転倒しそうになった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織では部門内安全ミーティングで協議し、グレーチングの溝にハマらない台車に乗せて移動させる、また一部にカバーをつけ器材移動を可能とする改善を図ったとのこと。

63. 車両発進前 安全確認の重要性

航空機牽引のためタグ車を駐車位置から動かす際、急いでいたため安全確認を怠り、車止め（チョーク）をかけたまま発進操作をおこなった。結果チョークを乗り越え車両が破損するかとヒヤッとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織では、ハンドルとチョークをロープでつなぐことで、外し忘れの防止策としたとのことです。

64. 異なる滑走路方向からの誤進入

初めてのソロナビゲーションで気流が悪く、また訓練空域通過の通報忘れ等に気付き動揺してしまった。このため、Landing Briefing およびその他のプロシージャを念入りに行うことをせず、タワーに着陸のためにコンタクトしたが、指示された滑走路方向に向かわず、使用頻度の高い反対方向の滑走路の場周経路に進入してしまった。その後、Base に入る手前で管制官から注意喚起されて誤進入に気付き、指示された経路を経て滑走路へ着陸した。今回は運よく大事には至らなかったものの、あわや他の Traffic と接近する事態だった。ソロにかかわらず一つ一つ確実にやるべきことをこなすこと、また、失敗して動揺している時こそ確実性を優先して、いつもできていることを改めて意識的にこなす必要があると実感した。

65. 出発機との接近

場周飛行中、Before Downwind で Make Circle をしている際に Left Turn Departure をする飛行機があることを認識した。その離陸機に対して TWR から“2nm NE 1,000ft Holding”との自機の注意情報があり、MFD の MAP にも映っていた。相手機の性能から自機とは十分な高度差で通過すると考えていた。その後、Traffic を視認した際、思っているほどの高度差はなく、MFD の Track Vector でも経路がほぼ重なる状態であった。そのため訓練生と操縦を交代し、高度を下げて旋回方向を変えて離れた。着陸後に相手機は思っていた（310 馬力）より約 100 馬力小さい型式だったことがわかった。思い込んだりせず、視認の重要性を改めて感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から「Safety Margin 確保のため、関係機の情報を管制から積極的に収集しよう！」とのコメントをいただいています。

66. CAPS ハンドル PIN が落ちた

ソロでの TGL の訓練中、UPWIND で PITCH UP している所でセンターコンソールのトレイから PIN が落下して右前席の足元に落下した。ソロ訓練であり、飛行中に拾うことは危険操作になると判断してそのまま訓練を継続した。その後、RAMP IN して訓練生に交代したが、その時点で PIN のことをすっかり忘れてしまい、拾うことも情報を引き継ぐこともしなかった。そのまま次の訓練生は RAMP OUT し、離陸前の Check List 実施のタイミングで PIN がないことに気付き確認してきた。そこで私が思い出し、右前席の足元に落下したことを伝えることができ、Take Off する前にその訓練生は PIN を発見することができた。PIN が前席に落ちたままであるとラダーペダルに絡む恐れもあり危険である。直ちに full stop して PIN を拾うべきであったと考える。次の訓練生に天気や気流のことばかり伝えようとする前に、落ちた Pin を忘れずに戻しておくべきだった。

参考：CAPS(キャップス)」とは Cirrus Airframe Parachute System の略で、“飛行機にパラシュートが装備されています”。

☞ VOICES コメント

トレイがどのような形状になっているか報告内容からは分かりませんが、FOD の対策等以外に、機体の姿勢変化が大きくあった場合でも PIN が落ちないよう、固定する、収納する等の対応が必要ですね。

67. 管制指示の失念

TGL 訓練 (Flap Up Landing) を実施していたとき、場周飛行している先行機への指示は“Join Left Traffic”であることを確認していた。当機が Turning Base の通報をしたとき、後続機の Turning Downwind 通報とダブルトランスミッションとなった。その後、当機が On Base の通報を行い、“Cleared TGL, After TGL Join Left Traffic”の許可および指示があった。当機はその旨を Read Back した。Base Leg で管制通信に時間を要したため、その後の操作が後手になり Final Turn でオーバーシュートとなった。このため、Final では Centerline Align のために修正操作に迫られた。Last Secure C’K において管制指示再確認として「Join

Left Traffic」を言うのを失念していた。通常と異なる当該場周への指示に関しては通常 Upwind でも再確認の読み上げを実施しているが、今回は失念していた。Turn to Crosswind のため右旋回を開始した時、Tower から自機に対する呼び出しを受けたのと同時に後席訓練生から「Left Traffic」というアサーションがあった。すぐに旋回を止め、Tower に「Confirm Left Traffic」と確認したところ“Affirm”との回答があったため、左旋回へと切り返して Left Traffic に入った。この時、私は通常着陸とは異なる Flap Up Landing にかなり集中しており、管制指示に対してはただのオウム返しになってしまっていた。後席訓練生は管制指示等の ATC の内容をいつもメモしており、今回も正しく管制指示を認識していたが、Assertion が遅れたのは、教育目的のために教官が黙っていると思っていたことからだった。この件を受けて、当該場周経路等の指示があった場合は、前席訓練生は Last Secure C’K および Upwind で指示を Call Out すること、また Call Out がない場合、その時点で後席訓練生が Assertion を行うこととした。また管制の指示はただ Read Back するのではなく、なぜその指示なのか意味を考えたとうえで Read Back することが間違いをなくすことに繋がると感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から、報告者が示した対処法に加え、リマインドとして HDG Bug や MAP Mode 等を活用して意識への定着を図ることが有効とのコメントをいただいています。

68. IC レコーダーの電源は？

訓練機に同乗して戻るときのこと、タキシング中に確認会話の中で IC レコーダーの電源について確認会話がなかったことにふと気付いた。訓練と無関係の自分が教官である機長に確認することが失礼なのではと迷ったが、やはり確認した方がよいと思い、IC レコーダーの電源について機長（教官）に確認をした。機長より「レコーダーの電源は入っているよ、言ってくれてありがとう」と言われた。疑問に思えば確認を今後も実施していきたいと思った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から「疑問を感じたら、躊躇せずに口に出しましょう (Inquiry) 自分の考え、

意見を率直に伝えましょう (Advocacy)。危険を感じたら、自己主張の程度を強めましょう (Assertion) (AIM-J から)。Assertion には、感謝の言葉を発しましょう！搭乗時は、後席でも全員“As Crew”の目線で対応しましょう！」とのコメントをいただいています。

69. ランプインするエプロンを通過

単独訓練で、着陸後に管制からエプロン地区への Taxi の指示があった。After Landing Checklist を実施したあと前方の景色に違和感を覚え、左右を確認したところ、小型機エプロンへの TWY を通過したことに気付き、機体長の 3 倍ほど過ぎたところで停止した。カンパニー無線で教官から 180°ターンの指示を受け、管制承認を得て 180°ターンを行ったが、パワーを出しすぎ勢いよくターンしてしまった。その後、通常通りランプインし駐機した。

【原因】：通常では RWY を Vacate し、停止位置標識を過ぎた直後に After Landing Procedure を実施するが、今回は遅れて実施した。タクシースピードには注意を払っていたつもりだったが、地上待機の訓練生からは速かったと後で指摘された。このため通常では大型機エプロン前で終了している Checklist が終了していなかった。

【改善策】：After Landing Checklist 実施時も外部監視を怠らない。広い視野を持って判断する。その際に発声しクリアリングを徹底する。180°ターンについては、パワーレバーを徐々に開きゆっくりとターンすべきだった。誘導路上での反転は可能だが、インターセクション部のタクシーウェイを利用して反転するほうが安全だった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の改善策に加えて、Taxi Speed を必要以上に上げないことも大切ですね。

70. Downwind で他機と接近

仙台空港 RWY27 の Right Low Downwind での Hold を指示され、700ft で民家を避けて Hold していた。その後、Continue Approach の指示があったため、進入を継続したところ、RWY12 に Short Approach をし

てきた機体と接近した。セパレーションは同高度で約 0.5nm であった。TAS (Traffic Advisory System) の Horn により危険を感知することができ、教官操作で回避できた。当該空港は多数の機体が低い高度で飛行するため、特に場周経路を飛行している時には異常に接近する可能性が高いと感じた。飛行中は常に ATC での状況把握に努め、外部監視と TAS の確認を継続的に行い、積極的にアサーションする必要があると感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から「場周経路付近では他機との間隔設定が最も重要です。管制交信、TAS そして目視での外部監視で、他トラフィックの動向をイメージしながら、確実な間隔設定に努めましょう。Low Downwind では特に自由度が少ないので早期の対処を」とのコメントをいただいています。

71. 航空日誌の登録記号が違う

訓練生から機体に搭載する航空日誌表紙の登録記号の記載が間違っているとの指摘を受けた。正しい登録記号は JAXXXF だが JAXXXE となっていた。日誌本文には登録記号が正しく記載されていた。登録記号の頭部の数字のみで判別し、また登録記号で使用している「E」と「F」が似ていたため、思い込みにより今まで気付かれなかったのだろう。

72. Taxi Clearance は？

ファーストソロにおいて Tower からの Taxi Clearance をもらい忘れて、Ramp Out していたが、違和感があった。しかし、誘導路において Tower から Hold の指示があり、その場ですぐさま停止した。その指示が来たことにより、それまで感じていた違和感が Taxi Clearance 忘れであることに気付いた。その後、Taxi Instruction をもらい、Taxi を再開したが、天候の悪化等もあり、訓練を中止した。ファーストソロということもあり、普段と異なる機内環境への不安やファーストソロへの高揚により普段のオペレーションが抜けたと反省し、改めて主体的なオペレーションを心がけるべきだと痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 高揚感を抑えにくいファーストソロですが、可能な限り平常心で通常どおりの操作手順で冷静を保ちましょう。チェックリストを確実に行うことも大切ですね。このことにより安心感が得られると思います。

73. 燃料補給の機数が違う？

当日は朝から機体の不具合等で使用機材の変更が多く発生していた。そのため、それらの確認、調整等に追われ、機体の運用状況表示ボードの更新を失念してしまった。このような状態で、同ボードを見ながら午後の給油機番を指示したところ、給油委託先から「予定給油機数より多いがなぜか？」と問い合わせを受け、間違いに気付くことができた。翌日の機体運用に影響がでた可能性もあったのでひやりとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ このような業務過多に陥った場合は見落としをしてしまう可能性が増えることをお互いが認識し、相互に確認を行う、おかしいと思ったときは口に出して指摘する意識が大切ではないでしょうか。

74. あれ、ドアが閉まらない？

訓練生から機体のドアが閉まらないとの報告を受けた。調べたところ、本来は「開」位置になればならない機内のドアハンドル位置が「閉」に動かされ、通常は出ていないロックピン等が出ている状態になっていた。手順に従い機内のドアハンドルを「開」位置に操作し、再度ドアを閉じたところ、正常にドアを閉めることができた。最初から手順に従って実施することが大切であり、「開」位置になっているのが当たり前、という思い込みで作業を実施してはならないと痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「思い込み」は誰にでも起きる可能性があります。通常行っている手順が慣れることにより省略してしまったのではないのでしょうか。もう一度、正しい手順を身につけて再発防止に努める。

そして、この事例を訓練生等に共有し、故障対処要領を習得しておくことが大切と考えます。

75. 離陸時、Radio に通報を失念

訓練において、あるレディオ空港から出発する際、離陸準備が完了した時点での「Ready」の通報を失念した。離陸滑走を始めようとした時にレディオより“Runway is Clear”の通報を受けた。PMF は「Ready」通報を実施したか記憶が曖昧であったが PF に対して確認を求めなかった。また離陸時の「Landing Lights は離陸許可等を受けてから作動させる」という手順が適切に実行されていなかった。手順の適切な実施と Crew 相互のコミュニケーションの重要性を再認識した。「迷ったときは確認」を徹底したい。

PMF : Pilot Monitoring Forward

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から、「乗員間の確認はタイムリーに確実に行いましょう。共通認識を持つ必要のある管制指示等は復唱が大切です」とのコメントをいただいています。

76. 進入中に他機が！

単独飛行から帰投中、6NM ENE 上空でイニシャルコンタクトをしたが、タワーの混雑により管制官から「スタンバイ」の指示を受けた。エントリーできないため、6NM ENE 上空高度 2,000ft で Hold することとし、タワーに通報した。その後、しばらくしてもタワーからのコンタクトが無かったが、Hold 中に他機に対して“Break to 6NM ENE Approved”との指示が入ったことを聴取し、さらに自機よりも後にイニシャルコンタクトを行った別の航空機に対してスタンバイをかけず、通常の Entry 指示を出していたことから、タワーが自機存在を認識していない、もしくは失念していると判断し、再度イニシャルコンタクトを試みた。タワーからは“Go Ahead”と返答があったので着陸要求を行ったところ“Report Downwind”との指示があった。このままでは現在の Holding 位置へ Break してくる機体と接近する可能性があると考え、日本語で「先ほど 6NM ENE に Break する機体がある」との情報を得ていますが、そのまま

Entry して大丈夫でしょうか」と確認を求めたところ“その機体は別のポイントに向かわせます”との返答があったため Entry を開始した。Entry 中も Inset Map で周囲を継続的にチェックしていると他機は Clear になったため安全が確保できたと判断した。確認が取れたことにより私自身も心理的に落ち着くことができたので、危険を感じたらためらわずに確認等の行動を起こすことが大切だと感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から「ATC をモニターし周囲の状況を把握しリスク回避できた好事例。機数増による異常接近回避のため今回のような的確さが大切です」とのコメントをいただいています。

77. Before Base で待機中に、もう 1 機入ってきた

TGL 中に TWR から“Make Circle before Right Base until Further Advice”を指示され Hold していた。2 周目に入った直後、TAS (Traffic Advisory System) により同高度に Hold している航空機を発見した。すぐに TWR に尋ねたところ、“申し訳ありません、Climb and Maintain 1,500FT and Sequence Change ~”と指示され 1,500FT に上昇した。その頃は多数機が離発着しており、また同じ場周で Hold していた他機に対し“Make Circle before Base”の指示を発出していることは認識していたが、「LEFT BASE」という思い込みがあった。今回、出発前に TEM による Threat の考察で、空港は混雑が予想され、「管制官も間違えることがある。」と Briefing していたこともあり、教官、訓練生ともに冷静に対処できた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織から「TAS 情報からクリティカルな状況を把握し回避した事例。管制、TAS、Outside Watch により近接航空機の把握を迅速に。場周経路での通報は積極的に Left, Right を付加しましょう。」とのコメントをいただいています。

78. シートベルトがドアハンドルに

上空でクルーチェンジの際にシートベルトがドアハンドルに引っかかった状態になった。後席訓練生が気付く前席に移動する前に座席を前に倒して解消した。座席を下げる前にベルトを外してしまったことが原因だったと考えられる。



(参考図) ドアハンドル部

☞ VOICES コメント

- ✓ 過去に同種事例が発生しておりますので参照してください。(FEEDBACK 2019-03-107)

79. 夜間のヘリパッド着陸で

不慣れな空港での夜間着陸の際、ほとんどヘリパッドが視認できない状態でのアプローチとなり、格納庫等の位置関係からなんとかヘリパッドを視認して着陸できた。当該空港での夜間着陸は初めてで、日没後は滑走路に着陸するのか、または昼間と同様にヘリパッドを使用するのか事前に確認していなかった。ランディングを要求する際には「Request Landing Instruction」の用語を使用し、ファイナルに入る前になって、ようやくヘリパッドに着陸することが判明した。しかし、夜間で地上物標等の視覚情報が著しく少なくなる状況において、事前に着陸ポイントの目安を調べていなかったため、アプローチで四苦八苦するはめになった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 夜間は昼間と比べて地上物標等の視覚情報が著しく少なくなり、慣れている空港等でも着陸ポイントが把握しづらくなります。不慣れな空港等を使用する場合、日没後の離着陸でヘリパッドを使用するのか、滑走路に限定されるのか等、運用要領を事前に確認し、夜間でも視認で

きそうな地上物標等を研究しておく必要性がありますね。

80. クランクなのに、スパーク音！

ヘリコプターのエンジン・コンプレッサー洗浄の際、洗浄器のホースが短かったことから洗浄器の保持とコック操作に二人を要したため、クランキング操作を他の人をお願いする三人での作業となった。準備が整い「クランク！」と声をかけたところ、モーターリング音と同時にスパーク音がしたため慌てて「ストップ！！」を指示した。クランキングを担当した者が他の型式での操作方法と勘違をして操作したためであった。幸い大事には至らなかったが、当たり前と思えるような作業でも相互に手順、段取りの確認を行うことの重要性を痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 慣れ親しんだ手順に対し、異なる手順を行う場合は確実な意識付け、モニター等が必要です。それ以外に「できないようにする」という対策を施すことです。今回の場合では事前にイグナイター系統のサーキットブレーカーを抜いておくことも対策に加えたらいかがでしょうか。

81. 強風でのエンジンスタート

30036G48 ktの強風のため、担当整備士はエンジンスタートするまで、ブレードを手で支持していなければならない状況でした。整備士がローターから手を離し、ローターが回転を始めた瞬間、強風でブレードが下方に大きく下がり、そのまま後方へ回転して行ったのを見て、本当にテールブームをヒットするのではないかと肝を冷やしました。外から他の人が見ていると、前方で下がったブレードは後方で上がり、どうにかうまくテールブームをヒットせずに低回転域を抜けることが出来たそうです。なお、強風時は地上滑走せず、ホバリングで移動したほうが良いという先輩のアドバイスで無事に離陸することができました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 強風時のローター始動には神経を使うものです。風には強弱の波があり、弱いタイミングで

行えば良いのですが難しいのも事実です。このような場合、機外に配置している整備士から風の情報を得ながら対応することも大切ですね。

82. 計器の誤表示

VOR/DME の Outbound で VFR 飛行中、ふと計器を見ると、逆に VOR/DME に向かっている表示であった。自分としては間違いなく Outbound で飛行しているはずなのにと一瞬理由が判らず混乱したが、MC や地形を確認し誤表示であると判断した。機材の不具合については暫く経過観察とした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 誤表示に慣れてしまうと、肝心なとき航法を誤ってしまうかもしれません。いつまでも経過観察で終わらせず、申し送りも確実に行うことが大切ではないでしょうか。

83. 場外離着陸帯周辺での飛散物

ヘリコプターでの重機回収作業のため、荷吊場兼場外地へ向かった。風に正対してアプローチし、いつもどおりに対地高度 20m 程度で一度ホバリングし、ダウンウォッシュが地上に与える影響を確認後に着陸したが、トンバック（大型の収納袋）が 10 枚程度飛散した。その付近にはモッコ（網状に編んだ運搬具）に包まれた物資が点在していた。場外地の進入・着陸時に、一度ホバリングをしないでそのまま進入していたら、飛散したトンバックでテールやメインブレードを叩いていた可能性が十分にあった。過去にも着陸帯周辺にあった物が飛散し機体を損傷している事例があり、今回も危ないところであった。場外地への着陸には着陸帯周辺の状況の確認は勿論のことだが、見えづらい所に何が隠れているか分からず、改めて慎重な対応が求められることを痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 物資輸送の現場では多くの資材が集積されていることが多く、状況によっては散乱状態にあることもあります。時間に追われるあまり、確認作業が疎かにならないよう、相互確認、チェック項目の声出し・声かけ等が大切ですね。

[グライダー]

84. 索断か？

ソロでウィンチ曳航初期上昇中、“バチン”という音と“フワッ”とした感覚があった。ヒューズ切れと思い、機首を下げ曳航索を離脱して直進し、ウィンチ手前 100m 付近に直陸停止した。実際にはヒューズ切れや索切れはなかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 結果は違っていましたが、索断を直感して安全側に行動されましたね。異音源は不明ですが、レリーズに装着したリングペアが真っ直ぐ伸びていなかったかもしれません。

85. 引きが弱く離脱

ウィンチ曳航出発後、エアボーン直前にウィンチのパワーが下がり、グライダー側で曳航索を離脱した。グライダーは直進でピストから 100m ほどで停止した。以降の発航でウィンチエンジンのトラブルはなく、パワー低下の原因は分からなかった。

86. ヒューズ切れ

単座機をウィンチ曳航で発航した際、高度 400m 付近でヒューズが切れ、単索が川側のブッシュへ落下した。

☞ VOICES コメント

- ✓ ヒューズ切れの事例が過去に報告されています（FEEDBACK 2017-03-104 その 1～4、2018-02-79、2019-03-117 & 118）

87. 落着気味

第 4 旋回を終わりアプローチに入ったが、風の予測を誤り、またダイブ操作が荒く、パスが低くなった。その後、落着気味に接地した。地上風はほぼ正対、9m/sec だった。ウィンドグラジエントの影響で急激に速度が抜けたと思われる。

88. ギア下げて！

単座機でのアプローチ初盤でピストからギアダウンの指示を受けた。曳航索を離脱した後、ギアアップを忘れていたのだろう。場周エントリー時、ギアが上がっていると勘違いして、ギアを下げるつもりで逆にギアを上げてしまった。ピストがギアの出ていないことに気付き、無線で知らせてくれたので事なきを得た。

☞ VOICES コメント

- ✓ チェックポイントでピストが進入機の状態を確認したことが功を奏しましたね。

89. ピスト変更で進入機交錯

第一滑走路で風が 320 度から 140 度に変わり、ピストチェンジ作業をおこなっている途中で場周無線が入った。既にピストチェンジした第二滑走路のグライダーが 140 度のパターンにあったにも関わらず、ピストは無線を入れたグライダーに 320 度ノーマルのクリヤーを連絡してしまった。当該機は第二滑走路のグライダーをインサイトしており、斜めにアプローチし着陸した。当該機の前席練習生が体調不良に陥り、早く降ろすのを優先したことも冷静な判断を失った要因だったかもしれない。

90. 同時進入

第 2 滑走路で 2 機のグライダーが同時に進入するタイミングになった。このときピスト付近でリトリブ車が土手川 RWY で曳航索の索取りに手間取っていたため、2 機のグライダーの先行機に川側 RWY ロングランディング、後続機に川側 RWY ショートランディングを指示した。

91. リトリブ中に進入機

川側滑走路に進入機があったにもかかわらず、曳航索リトリブ車をそのままピストまで運転させてしまった。ピストは着陸機を土手側滑走路への着陸と勘違いしていた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 着陸機を思い違えた背景は不明ですが、何らかの事情で注意が逸れたようです。チェックポイントでの確認、無線交信のモニター、空域監視などにより状況認識をいつも更新しておくことが大切です。

92. 向こう側の翼端

(その 1)

着陸したグライダーを滑走路わきにショルダーしようとしたとき、ショルダーコーンに気を取られて、反対側にいた訓練生の頭部に反対側翼端が接触した。

(その 2)

機体を発航点へセットするとき、逆翼側でブリーフィング中の訓練生と指導員に反対側翼端が当たりそうになった。

(その 3)

カートを使用して機体を発航点へセットするとき、カートから切り離し方向転回した際に、翼端が反対側にいた指導員の肩にうしろから接触した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 翼端保持者は反対側翼端の動きや周囲の人や車に気を配るとともに、声を出して周囲の注意を促すことが必要ですね。(FEEDBACK 2019-01-85 と 2020-02-95 に同様事例が 3 件掲載されています)

93. 風にご用心

(その 1)

風が強く吹いてきたのでグライダーをショルダー位置に入れ、翼端を固定して係留した。しかし風見効果で機体が回転して翼端の係留が外れ、反対側の翼端が地面にぶつかった。

(その 2)

グライダーをショルダー位置(バラスト固定なし)へ、さらに人も付いていなかったので強風にあおられ反対側の翼端が地面にぶつかった。

(その 3)

グライダーをショルダーする際、RWY の段差で機体が大きく揺れ、更に強風にあおられ翼端保持者が

翼端を地面に落とした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 係留時および運搬時とも、風の状況に応じた対応が必要ですね。

94. 急ぎでも気をつけて

グライダーを発航点にセットしたが、進入機があったので一旦ショルダーした。その際、急いでいたため翼の下スレスレを潜ってしまった。危なく翼下面にぶつかるところであった。

☞ VOICES コメント

- ✓ あわてると機体の損傷やクルーの負傷につながるかもしれません。落ち着いた行動が必要です。

95. 逆リトリブで・・・

逆リトリブするため少し長めに伸ばした曳航索の上を、着陸した後のグライダーが手押しで横切った。直後に曳航索が逆リトリブのため動き始め、機体の目の前を通過した。機体の周りには人がいたのでヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 逆リトリブを始める前に曳航索を寄せて、グライダーの動線から離せばよかったですね。

96. フェリー機にびっくり

第二 RWY 中盤で曳航索の修理を行っている中、第一 RWY からフェリーされてきた複座機がロング着陸をする際、曳航索修理者の横 10m、高度 5～10m 付近を通過した。要因として、第一、第二ピスト間の打ち合わせ不足、クリヤーの確認不足等があった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の分析どおり、両ピスト間の連絡・調整とクリヤーの確認により安全を確保することが必要ですね。クリヤー確認のため、指差しと声出しによって意識的に注意を向けることが有効です。

97. TE チューブ脱落

単座機の着陸後、機体をショルダーした後でトータルエナジー (TE) チューブがないことに気付いた。機体押しの途中で落としていた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の組織ではチューブを固定する材料をより確実なものに変更するとのことでした。

【空港・客室・航空機】

[客室]

98. 着陸前のCH移動

着陸前の安全性 Check 後、客室乗務員が着席した直後に女兒（3歳）が離席し、通路を挟んだ席の母親の膝の上に座った。元は女兒の隣に父親と別の子供が着席、通路を挟んだ母親の隣には女兒の姉が着席していた。客室乗務員は Announce で 2 回注意喚起をしたが気付いてもらえなかったため、機長に離席の許可を得て、元の座席に着席していただくよう案内した。その後当該女兒は元の座席に戻り、問題なく着陸した。

99. Cabin Notification はなかったけど

着陸 15 分前にベルト着用サインが点灯し、その後 Cabin Notification が無いままギアダウンした。運航乗務員より事前情報で、早めにベルト着用サインが点灯すること、Cabin Notification 後の客室内安全性チェックは PA 対応になる可能性があることを伝えられていたため、客室乗務員は PA 対応に備えて着陸のための機内準備はできていた。旅客は全員着席しており、客室乗務員は PA で着陸態勢に入った際の内容を旅客に伝えた。後で機長に尋ねたところ失念したとのことだった。

100. 早すぎた Cabin Notification

T/O 前の安全性 Check 終了後、Cockpit に Cabin Ready を送るため、合図を 1 回送ったタイミングで Cabin Notification が鳴った。客室乗務員が Cabin Ready の合図を送り終わった後に、誤って Cabin Notification を送ったとインターフォンで説明を受けた。相互確認実施後、改めて Cabin Notification が鳴り、離陸した。

101. 降機前に逆流旅客

ドアオープン時、他便の降機旅客が逆流してドアに向かって PBB を走ってきた。客室乗務員と地上係員が発見、当該旅客を制止し、安全を確認後、降機を開始した。なお、当該旅客は忘れ物を取りに戻ろうとしていた。

102. 電子タバコ？健康グッズ？

水素を吸う健康グッズの機内持ち込みがあり、タバコではないが蒸気を出すこと、形状が電子タバコに類似していることから機内では使用できない旨ご案内した。今後も持ち込みが増える可能性があるため報告する。

103. 前便の忘れ物

前便の忘れ物である携帯電話が次便で座席と座席の間に入り込んだ状態で見つかった（機内モード ON）。到着後の忘れ物チェック、ならびに出発前のセキュリティチェックでは見つかってなかった。

104. 電子機器の持込

リチウムイオン電池内蔵の電子機器をお持ちになる旅客が増えている。客室への持ち込みの可否について客室乗務員が質問を受けることがあるが、機内では詳しいことが分からず対応に困ることが多い。

105. ドリンクがこぼれそうに

ドリンクサービス中、お客様にドリンクを直接お渡ししようとしたところ、差し出した手が引かれ、ドリンクがこぼれそうになった。すぐ気づき、コミュニケーションを取ったことで手を放すタイミングを注意でき、お茶こぼしにはつながらなかった。手袋が手の大きさに合っておらず、余った指先の上からお客さまがドリンクをつかんだ状態となっていた。

☞ VOICES コメント

- ✓ コロナ対応のオペレーションでは通常と違った注意が必要ですね。

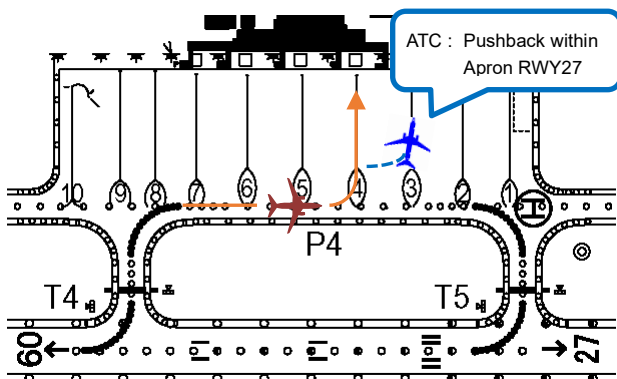
[地上取扱い作業]

106. Jump Seat 情報が W/B に反映 されていなかった

当該便では Jump Seat の使用が予定されていたが、Ship Change が発生した。運航管理者は、Ship Change 前の Flight Plan では Jump Seat 情報を W/B Manifest に反映していたが、Ship Change 後に、Flight Plan を再作成した際、Jump Seat 情報の入力を忘れてしまった。重心重量管理担当者がチェックリストを活用して出発便の重量および重心位置の確認をしたところ、Jump Seat に搭乗する 1 名分が重量に反映されていないことに気が付いた。すぐに運航管理者に連絡し、Weight And Balance を正しい値に修正し当該便は出発した。

107. Pushback 時、他社機と接近

管制からの“Pushback within Apron Runway 27”およびヘッドセット担当者の指示にて“27”方向へ Pushback を開始した。直後に他社到着機がこちらに向けてタキシング（自走）してきた。管制から他社機に対してスタンバイの指示が無かったことを不審に思い Pushback スピードを落とすとともに、動向を注視した（👀）。危険を感じたため Pushback を一時中断したと同時に他社機も Spot 後方にて停止した。管制の指示により他社機は先に隣りの Spot に B/I。その後、管制の指示のもと Pushback を再開し作業を完了させた。



108. ワイヤレス機の外し忘れ

ドライバー 1 名、ヘッドセット担当者 1 名、監視要員 2 名の合計 4 名で外航受託便をプッシュバックしていた。チョークセット、トーバーの取り外し、トーイングトラクターの移動、ステアリングピンの取り外しを行った。ヘッドセット担当者はワイヤレスヘッドセット受信機を取り外し、監視要員に提示し、相互確認をすることになっているが、実施されなかった。またヘッドセット担当者がインターフォンパネルのクローズ（閉扉）を確認することになっているが、実施されなかった。ヘッドセット送受信機は目的地空港で回収された。

🔊 VOICES コメント

- ✓ 落下物に至らなかったようですが、パネルの確実なクローズは重要ですね。

109. ハンディスキャナーをコンテナ につけたまま

ソーティング場にて受託手荷物締切時刻を迎えコンテナにハンディスキャナーをぶらさげたまま搬出してしまった。手荷物搬送担当者が気づき、手荷物仕分担当者へ返却してくれた。

110. PAX ドアが安全柵に接触寸前

到着便の L2 PBB 装着指示を受け、PBB に上がりプリセットを行った。その際、安全柵が正規の格納位置に収納されていないことに気づき、格納位置に戻そうとするが安全柵の上部が PBB 左側面と接触しており、正規の格納位置に収納できなかった。そのため、この位置が格納位置だと思い込み、次の作業に移った。その後、当該機がブロックインして PBB を装着。PAX ドアをオープンし、左へスライドさせようとする PAX ドアが安全柵に接触することに気づき、オープンを途中で止めた。客室乗務員に L2 からの降機スタンバイを依頼し、地上の機側責任者に来てもらって格納位置の修正が終わり、再度 PAX ドアオープンを行ったが、既に降機完了していた。

111. 鞆の中にモバイルバッテリー

手荷物受託カウンターにて旅客に手順どおり「中に貴重品壊れやすいもの・マッチライター、携帯電話や電源が入った電子機器が入っていないか」を確認のうえ、鞆を受託。その後、当該旅客は受託済みの鞆にモバイルバッテリーが入っていることを思い出し、申告されたため、当該品を取り出していただいた。お客さまの申告を引き出しやすい聞き方を工夫する必要があると思う

112. バッテリーの受託

(その1)

出発 20 分前に受託手荷物積付責任者より、旅客システムの受託手荷物データに『ドローン』の入力がされているが、バッテリーの確認は実施しているのかとの問い合わせがあった。出発まで 15 分しかなかったため、現品を取り降ろし確認した結果、搭載可能なリチウムバッテリーであった。

(その2)

手荷物受託カウンターにて受託時、X 線検査済みの手荷物であったが、係員が「中にバッテリーなどはありませんか？」と伺ったところ、電子タバコのバッテリーが入っているとの返答だった。持ち込み可能なものは持ち込んでいただき、バッテリーの詳細が確認できないものは廃棄していただいた。

113. 貨物が別便のパレットに

XXXX 便貨物を積み付け中、横で作業中の YYYY 便貨物 2 個を誤って積み付けてしまった。貨物システム入力担当者が自分で DG 置場から持って来て仮置きしていた貨物が無くなっていたため、隣で積み付けていた XXXX 便のパレットに紛れている可能性があるかと判断し発見した。

114. 重量の登録間違い

荷主から届いたコンテナの重量をドーリーに載せて計測した。ドーリーの重量を引き算してないその

数字を、そのままコンテナ重量として登録した。その数字を見た荷主から「重すぎる」との連絡が入った。重量計測作業をした係員が、ドーリー計測とコンテナ計測の選択の切り替えを誤っていたことが分かって修正した。

115. 死角に作業者が

フォークリフト走行時にマストの部分の死角に入っていた作業員に気付かなかった。なお作業者は作業に集中しており、フォークリフトの接近に気付いていなかった。もしもブレーキが遅れていたら人身事故になる可能性を感じてヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ フォークリフトのマスト死角に起因する事故に関する VTR 教材などは技能講習会でも紹介されているので活用したいですね。

116. 雨で濡れたタラップ

悪天候のオープンスポットでの到着便で、濡れていたタラップ階段で滑り、転びそうになった。転ぶ寸前で留まり怪我はなかった。両手に旅客のピギーバッグと傘を持っていたため、手すりを掴めなかった。

117. 車椅子転倒の可能性

車椅子旅客案内時、L1 前の床の傾斜で車椅子が引っかかって止まった。そのまま扉の前まで案内するのは危険だと考え、手前で車椅子を降りていただき機内へ案内した。傾斜に気付かず勢いよく進んでいた場合、傾斜を乗り越えてしまい、旅客が転倒する可能性があった。

118. ハイカット PLT を逆向きに

メインデッキ搭載作業において、Main Deck Cargo Loading System 作業訓練生が 12R ポジション搭載 ULD (PAG) をメインデッキローダーからカーゴルーム内に移送していた。教官は ULD の動線をモニターし、センターガイドを過ぎた付近でカットに違和

感を感じ、作業を中断。カットを計測したところ逆向きであることが判明した。当該 ULD のカット側 120cm、センター側 140cm であったが、訓練生は 20cm の差に気付くことができなかった。このまま教官の指摘がなく、R 側へ搭載していたら、カーゴルーム壁面に接触の可能性があった。

119. ドライアイス申告を見落とし

貨物上屋に大口顧客の AWB（航空貨物運送状）が搬入されたので、入力した。その時点ですでにコンテナは計量済みだった。AWB の RMKS 欄に特別な記載がなかったため、そのまま印字した。書類作成担当者が AWB を確認した際、ドライアイスの登録漏れを発見。ドライアイス登録を行い、NOTOC を発行、機側まで搬送し、事なきを得た。

120. PBB 同士が接触しそうに

L1 PBB を B777-300 から B777-200 の格納位置へ移動させる際に、プリセットを行わず移動させようとした。この結果、L1 PBB が L2 PBB に接触しそうになった。PAX ドアクローズの時までは、プリセットしてから格納位置に移動させることを覚えていたが、B/O するまで次便のことを考えていたので、プリセットすることを忘れてしまった。

121. W&B 不一致 ①

積み付けした PLA21100XX の計量を G/W 1,665kg で登録した。次に同便の PLA21234XX を登録する際に、前回の情報が無いかの確認を実施しなかったため、登録済みの PLA21100XX の情報 G/W 1,665kg に PLA21234XX の情報 G/W 650kg を誤って上書きしてしまった。結果、転送先の国内上屋より重量差異の報告があった。

122. W&B 不一致 ②

積み付けした PMC パレットの計量を実施した。担当者は実重量 2,305 kg を誤って 1,305kg で登録した。転送後に重量相違の報告があり、重量の入力間

違いに気付き 2,305kg へ再度登録を実施した。

123. W&B 不一致 ③

PLA21200XX が到着した。当該 PLT は INTACT であったので、ULD Tally Sheet (以下 Tally) を基に Gross Weight を 650kg と登録した。混載のパレットであったことから積み付けられたそれぞれの貨物の重量と Tare Weight (風袋重量) を足しあげたところ、Tally 記載重量よりも 1,000kg 以上大きくなった。不審に思い担当者に伝え正誤の確認を求めると同時に、貨物に張り付けてある Tag 重量のチェックと、再計量を実施した。その結果、Tag 総計に基づく重量は 1,665kg、再計量重量は 1,670kg であった。担当者から間違えた重量であったとの報告が入ったので、再度正しい Tally を送ってもらい 1,665kg で登録しなおした。最初の Tally と 1,015kg の差異が生じていた。

124. AD/CH の間違い

何人かのグループを搭乗受付した際、カウンターにいらっしゃったのは AD のみだった。このため、全員 AD と思い込み年齢確認を失念し、搭乗手続きを行った。搭乗口にて AD/CH の誤りが見つかり、正しい年齢で再度手続きを行った。

125. 撮影機材に危険物

手荷物を受託する際、撮影機材との申告があり、同意書をいただき、受託した。同意書の品名にドローンと記載があることに気付き、お客様に戻っていただき、開披・バッテリー確認を行った。超過料金の手続きのやり直しに意識が集中してしまっていた。

126. 掃除機の受託

掃除機を受託する際、バッテリーの有無をお客様に尋ねたところ、掃除機なので無いと申告された。しかし当該掃除機はコードレスであるため不審に思い、HP を確認した (👉) ところ、リチウムイオンバッテリー内蔵であり容量も基準を超えるものと分かった。

127. 段差でチョークが落ちた

出発便搬出作業において、コンテナドーリー6台を牽引してエアサイド橋を下っている際、段差の弾みでチョークが落ちた。走行帯で停車すると他の車両の通行の妨げになるため、エアサイド橋の向こう側のSpotで停車し、ドーリーのチョークを収納した。チョークに異常は無かったが、気付くのが遅れていたら他の車両や器材に損傷を与えてしまったかもしれない。

128. サービスレーンへの飛び出し

羽田空港 Spot 133 から Spot 132 に向かうため、コンテナドーリー1台とカート2台を牽引してサービスレーンを走行中、他社のハイリフトローダーがSpot 132 から飛び出してきたため、サービスレーン内で急ブレーキを踏みそうになってヒヤリとした。サービスレーン内で停車したり急ブレーキを掛けたりすると航空機の運航障害やジャックナイフにつながる場所だった。

129. ステップを下げずに走行

到着準備のため、パッセンジャーステップ車をSpotまで走行させた。このときステップが最下段になっていないことに気が付かなかった。Spot到着後、他作業員からステップが最下段に収納されていない状態のまま走行していると指摘を受けた。

130. Service Door Handle 未収納

出発作業時、ベルトローダー車装着前に機体周りの確認を行っていたところ、違和感があり、よく見るとケータリング車が装着されていた R1 Service Door Handle が収納されていなかった。搭降載作業責任者へ報告し、担当整備士が Door Handle を収納した。

131. Towing Tractor のチョーク

Towing Tractor の修理が完了したとの連絡を受け、

引き取りのため当該車両が置いてあるSpotに向かった。乗車前に外周点検を行ったところ、車輪チョークが取り付けられてなかった。

132. ドライアイスの Tag 誤記入

発送作業で搬入されたコンテナの開扉検査を行っていた。搬入コンテナの受託登録を行ったところ、情報端末では「40 kg」と表示されたが、コンテナ Tag には「20 kg」となっていた。直ちに代理店に確認したところ、コンテナ Tag の誤記入と判明し、訂正を行った。

133. フォークエントリーに金属片

出発便搬送作業時、機側でドーリーに連結後、外周点検していたとき、コンテナフォークエントリー内に大きな金属片(約30cm×10cm)があるのを見つけたため回収した。

134. コンテナドア未ロック

夜勤作業中、代理店より搬入されたコンテナを計量しようと、フォークリフトにて2段積み上部のコンテナの荷役作業を行った。コンテナドアが歪んだように見えたので確認してみると (👍)、左側のコンテナドアロックがされていない状態だった。もし荷役作業中にドアが開けば、荷物が上から散乱していたかもしれない。

135. 空のパレットのポジション

出発便搭載作業において、情報端末で搭載指示書を見ると、Pos. XX に搭載禁止の空の返送パレットがアサインされていたことに気付いた。作業を中断し、担当者に状況の説明を実施した。その後、別ポジションにアサインされていた貨物と当該パレットのアサインを変更した旨の連絡を受け、搭載を完了させた。

136. Lavatory 嘔吐物処理

折り返し便の Cleaning 作業終了後、Cabin Check と機内清掃作業の Lavatory 取手 Cleaning を並行して実施していたところ、R3 Lavatory の便座部分が嘔吐物により汚れているのを発見したため、当該 Lavatory 全体的な消臭・消毒作業も行なった。担当整備士は当該 Lavatory の不具合報告を客室乗務員より受けていなかった。

✈ VOICES コメント

- ✓ コロナ禍においては的確な情報伝達により十分な消毒等の対応が重要ですね。

137. 成田貨物地区での路面傾斜

Cargo 搬出作業において、貨物地区にてコンテナドーリー2 台の後ろに更にコンテナドーリー1 台を連結しようとしたところ、地面が傾斜していることに気が付いた。このまま連結しようするとコンテナドーリーが自重で動き、挟まれる危険があると感じたため、平坦な場所まで移動させ連結作業を実施した。

✈ VOICES コメント

- ✓ 今回は幸いにも何事も起きなかったようですが、今後の安全のために空港管理者への通報が必要かもしれませんね。

138. Spot 内での PLT 仮置き位置

出発便作業時、FWD 搭載完了後、FWD に仮置きしていた PLT を AFT のハイリフトローダー近くに移動させた。その際、PLT 付近のケータリング車が離脱作業に取り掛かっており、離脱作業の妨げになることを LM に指摘され、再移動を行った。Spot 内では様々な車両が作業を行うため、他の車両の動向に常に気を配るように意識したい。

139. エンジン停止前にアンチコリジョンライト消灯

ハイリフトトラックにて Spot 後方で待機中、隣の Spot へ到着機が入ってきた。同機が停止線で止まり、

ノーズギアにチョークがセットされた直後にアンチコリジョンライトが消灯した。この時点ではエンジンが作動しており、その後 GPU ケーブルの接続とエンジンカット、メインギアへのチョークセット、PBB の装着が行われた。自分が Ship の進入を目視することなく Spot 後方の走行帯を走行中であれば、注意を払うアンチコリジョンライトが消えていたことで、Ship 後方を通過する可能性があった。

140. Pushback がこちらに

羽田空港 Spot 401R から「ヘディングノースで Pushback」の指示で Pushback 中、テールがエプロン境界線にかかる手前付近で翼端監視者から「Spot 402 から他社機がヘディングサウスで Pushback を実施している」と連絡があり、他社機の動向を確認するとともに機体を停止させた (👍)。他社機も停止しており、パイロットから管制に「ヘディングノースで間違いないか？」と確認を求めると、「そのとおりです、クリアランスありますか？」との問いかけがあり、「クリアランスは無いので待機」を要求。他社機は Pushback を再開。自社機は管制から新たにヘディングサウスの指示を受け出発した。

✈ VOICES コメント

- ✓ 両機が接近するかもしれないプッシュバックの指示が出された背景は不明ですが、プッシュバッククルーが周囲の動きに注意を払い、疑わしいときは止まって安全を確保した好事例です。

[整備]

141. ECU Elec Connector 締め付け不足

エンジンを Test Cell に取り付け、ECU への Engine Serial Number Input 作業を行うため ECU コネクタを 1 箇所取り外した。再取付の際に念のため 1 つ下の Elec Connector のトルクをチェックした (👍) ところ半回転締まった。ECU Elec Connector すべてに対しトルクをチェックしたところすべてトルク不足であることが分かり正規に締め付けた。但し、何れも Connector のタイトラインはクリアしていた。

142. Pre-Mod EDP の取り付け阻止

Spare Engine EDP 2 台の交換作業のため、取り付ける EDP の確認作業を実施していた。この際、Pre-Type EDP と Post Type EDP の P/N は同一のため差異確認ができなかったため技術文書 (SB) を確認したところ、1 台の EDP に疑義が生じ確認を依頼した (👍)。結果、この EDP は Pre-Type であることが判明したため再送された Post-Type EDP を取り付けた。部品担当部門は、部品倉庫から Pre-Type EDP を引き上げるつもりでいたが、誤って Post-Type EDP を引き上げていた。

143. CMM と自社作業基準に差異

B737-800 #2 Openable Window の作業前に CMM の内容を確認していた作業者が、Sealant Apply 箇所の指定が CMM と自社作業基準に差異があると気づき、部品技術部門に問い合わせした (👍)。あわせて、以前に同じ作業をしていた作業者に尋ねたところ、CMM Rev. に気付いていたが、Sealant Apply Area について疑義を持たず、会社マニュアルどおり作業したとのことだった。部品技術部門が Boeing に確認を求めた結果、CMM Rev. の記載は間違いであることが分かり、CMM Rev. 箇所について自社マニュアルどおりの作業で問題ないことが確認できた。

144. 確認不足の Tow Bar 離脱作業

外国空港で Pushback Engine Start の際、委託先作業者が Pushback 完了後、Parking Brake Set L/T ON を確認しないで Chock Set し、Tow Bar 離脱作業開始を開始しようとした。Headset Communication により、Cockpit から P/B Set した旨の連絡を受け、Parking Brake Set L/T ON を確認しないで次の作業工程に移ったと思われる。Pushback Engine Start に同行していた整備士は、通常の作業工程の流れの中で、当たり前前に Parking Brake Set L/T ON を確認していたが、委託先作業者が L/T ON を確認しないで次の作業工程に移ったため、「ヒヤッ」とした。当該便出発後、現場にて委託先当該作業員および作業責任者に対し注意喚起を行った。

145. 技術指示書の差し替え連絡

装備品の Shop-Out 時、作業員は作業指示書に記載されている技術指示書の Revision No. が CMM に挿入されている Status と合致していることを確認した。しかし翌日確認主任者による確認時に技術指示書が差し替わっており、Revision No. の不一致が発生した。作業員の確認後、技術指示書の差し替えが発生し、この差し替え連絡が作業員に伝わっていなかった。作業指示書に記載されている技術指示書の Revision No. と CMM の手順書 Revision Status が異なったまま Shop-Out するところであった。

🗨 VOICES コメント

- ✓ 差し替えの際のコミュニケーションは重要ですね。

146. あわや転落

ドック整備で作業 Area にアクセスする際、Engine 周りのスライドに足をかけるとスライドが突然動きだした。スライドピンがしっかり挿入されていなかった (遠目で見ると一見挿入されているように思えたが) ために発生したもので、体勢が悪ければ転落していた。

🗨 VOICES コメント

- ✓ 報告者の所属組織では、当該設備のスライドロックピンの形状変更 (テーパーをなくした)、

および長さを変更し、抜け出しの傾向を解消したとのことです。

147. 違う機体で作業開始

機体の部品交換作業のため、作業アサイン担当者が作成した作業割振り表で作業に向かい作業を開始した。途中で作業指示書の機番と異なることに気付いた。作業割振り表の機番が間違っていたため、途中で作業を中断し復旧することとなった。作業リーダーが作業指示書を基に確実に機番・部位・作業内容を確認すべきだった。

148. Jack Down で

B777 型機において、Dock Stand Full Set 状態で No.2, 6 Tire & Wheel Assy を交換し、その後 Jack Down (Axle Jack) を実施した。Tire & Wheel Assy 交換作業前に Tail Stand を離した。Jack Down 時には誰もいなかったため Tail Stand は動かされていないと思い、また Dock Out も近かったため、再 Set する作業者はいないと思った。Dock Stand Full Set 中に片 Gear だけ Axle Jack で Jack Up した経験が少なく、変化量の予測が難しい状況だった。また Jack Up 時に外した Tail Stand が別の作業者によって再 Set されていたことを知らず、Jack Down 時に機体姿勢が変化したことにより、機体と Tail Stand が接触しそうになったが、監視者を配置していたためヒヤリで済んだ。

149. 車線変更で衝突しそうに

行く機会が少ない国際線 Spot に向かって車両を運転しているときに、どの道をいったらいいのか、Spot に入る飛行機がないかなど、他の事を考えていた。車両通行帯のレーンを変更しようとした際に、後ろから来ている車両に気付かずあわや衝突するところであった。時間の余裕はあったので焦らず確実な運転をするべきであった。

150. 最悪の場合手を挟まれることに

双発ターボプロップ機の 3 点 Jack Up をして MLG

のギャオペレーションが完了し、Jack Down をした際 Jack Screw が機体に接触しないように Screw を締めようとして、Jack Screw と Wing 下面の隙間が狭いところに手を入れそうになった。Jack Screw を真横から握り、回転させればよかった。

151. HYD OPE で L/G Door Open しそうに

同時に 3 クルーが同じ機体で作業していたが、Ship Condition の把握が疎かになっていた。HYD ON する前に他クルーに声掛けを実施し、外で Light Assy 交換作業していたクルーからは「この Light の SW 触らないで」と返答があったが、定例作業で Function CK していたクルーはコックピット入口付近で STBY しており HYD ON にする旨のみ伝えた。しかし Function CK 用に PSEU が Deactivate されているのに気づき、HYD ON にすることを踏みとどまった。そのまま Pressurize したら意図せず L/G Door が Open するところだった。具体的に何をやっているか聞けばよかった。Function CK が進行中の雰囲気でもないように感じてしまったので勝手に Ship Condition は変わってないだろうと考えてしまった。

152. あわや ELT 電波発射

国際機の Portable ELT 交換作業をしていた。作業項目が多く、夜間 FLT する機体だったので、早く終わらせたい気持ちもあった。また、カバーが透明であり見づらかった。Portable ELT に取り付くカバーを外そうとしたとき、ELT の ARM-OFF-ON の SW に引っ掛かりそうになり、あわや ON にして ELT 電波を発射するところだった。共同作業者に Light で照らしてもらい、視野を確保すべきだった。

153. Prop Hub にぶつけそうに

Prop Hub Tear Down 作業で Blade を抜いた後、高所作業車から Blade を降ろすため作業床を下げようとしていた。Blade を抜くときは Hub までぎりぎりのところにスライド床を近付けていたが、Blade を抜いた後は Blade を地上に降ろすことに頭がいつてし

まい、スライドを引っ込めることを失念していた。Blade を下げる直前に他作業者の声掛けでスライドを下げ、事なきを得た。

154. Tool の置き忘れ

(その1)

夜間W/Wの作業のとき、機内に工具入れを置いた状態で W/W で作業を行い、そのまま事務所に帰ってしまった。他の作業者も、作業に集中し、機内に工具入れを置いていることを失念していた。PF の作業者が気付く、無線で知らせてくれた。今回は工具入れであり目につく大きさのものでよかったが、他の小さな Tool であれば PF 担当者も気付かなかったかもしれない。

(その2)

訓練中に実機確認を行った。訓練終了後事務所に個人 Tool がいないことに気が付いた。始発便担当者が個人 Tool の忘れ物に気付く、事務所に届けてくれた。訓練の実機確認であっても、機側を離れる際に確実に Checklist による確認を実施すべきだった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 作業後、工具等の確認は必須です。工具等は作業後に所定の位置へ戻すことが基本ですね。

155. Cockpit Seat に挟まれそうに

A320 Cockpit にて作業中、意図せず Seat が動き出した。Seat に半腰掛の中途半端姿勢で、かつ膝ポケットにフラッシュライトを入れていたため、Seat SW に触れてしまった。SW に触れたのが一瞬だったので、Seat は殆ど動くことはなかったが、最悪足が挟まれ骨折するところであった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 整備作業中の姿勢により思わぬ SW に触れることがないように、作業前の周辺の KY や必要によっては不動作措置も必要ですね。

156. Fan Cowl を無理に Close しそうに

B787 Fan Cowl を Close しようとしていたときのこ

と。初めての作業であり、Locator Pin の1本の Miss Align に気付かず、また Cowl T/E が Reverser Cowl に乗り上げていたことに気付かなかった。無理に Latch を掛けて Close した場合、Latch または Cowl を破損させるところであった。

157. 車両外周点検でヒヤリ

車両乗車前の外周点検時に、車両後部の牽引ピンが収納位置から完全に出されて、縁に乗っているのを発見し、収納した。そのため、ピンを引きずることや落下を未然に防げた。

158. MEL 誤適用しそうに

B737 Cabin 内の Seat Mounted Emergency Path Marking の不具合報告を受けた。機側からは Seat No. のみが報告されたが、その部位が Emergency Exit Door 部位だと気付かず MEL 適用を検討し始めた。他のコントロールスタッフから、Seat No.15 は Emergency Exit Door 部位ではないか、とのアサーションを受け (👍)、機側との確認で MEL 不可が判明。完全修復の対応となった。

☞ VOICES コメント

- ✓ ロケーションによって、適用する MEL が変わったり、適用不可になったりする場合もあるので、確実なロケーション確認が重要ですね。

159. ENG ブラストで飛ばされるところだった

到着便を担当して Engine Spool Down 中の STBY を出している際に、貨物担当者が Door を開けようと近づいてきたが、慣れていないようだった。Stop をかけて直前で止まった。

160. Pedestal 内に Tool を落としそうに

B777 Pedestal 内に装備された Dimmer Control Unit の交換作業実施時、Tool を保持していた手が滑り、Pedestal 内に Tool を落としそうになった。作業環境

をより広くするように準備を整えればよかった。また、このような場所では、Tool の落下に備えてカバーの設置、Tool を紐で結ぶ等の対策を実施すべきであった。

161. ダブルスタンダード

B737 LCD Monitor が下がったままであった。社内参考情報から座席を Block すれば、リリース可と理解していたが、技術情報および基準を確認したところ Retract させない限り、リリース不可であった。

162. 隙間から転落のおそれ

ドック整備で AFT Cargo で作業を行うため Access しようと AFT Cargo Access Stand に上ったが、機種に合った適切な Stand Set ができていなかった。Stand と手すりを適切に Set し直しても隙間が発生していた。作業現場が暗く、もし気付かないまま作業を継続していれば転落の恐れがあり、ヒヤリとした。また Stand、手すりを適切に Set し直しても隙間が発生したため、追加で転落防止策を取らないと転落の恐れがあった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 当該部にはチェーンが設置されたそうです。

163. あわや転倒

MEL を適用し、並行案内終了後、PBB を降りる際、無線機を操作しようとして、滑って転倒しそうになった。雨で PBB の階段が滑りやすくなっていた。運よく着地した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「歩きスマホ禁止」ですよ。いわんや雨の階段では。

164. 車に気付かずヒヤリ

シーートのボトムカバー交換作業のため事務所から新しいカバーを持って PBB に向かった。車両通行帯を右斜めに横断しようとしたのと左右確認がおろそかだったため、左から来ていた車に気付かなかった。

後ろから付いて来た人が「危ないよ！車にくるよ』と声掛けしてくれたのと車のスピードがゆっくりだったのでヒヤリで済んだ。

165. 小分け Bottle の中身が違う！？

Cabin 内作業にて Cleaning のために IPA（イソプロピルアルコール）小分け Bottle を持って行こうとしたとき、中身が少量入っていたので確認したところ IPA Bottle の中に MPK（メチルプロピルケトン）が入っていた。他の作業者が間違えて IPA ではなく MPK を入れてしまったと思われる。また使用後も空にしていなかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 小分け用 Bottle を保管する場合には、その内容を適切に管理できるような手順・運用が必要ですね。

166. Wheel Assy が転がった

スポットで Both Nose Wheel Assy 交換作業中、取り外した Wheel を付近に駐車した車両の左側面前方に一旦立てかけておいて、少しの間機体で作業をした後、先ほど一時置きした場所に戻ったところ、立てかけたはずの Wheel Assy が無くなっていることに気付いた。「誰かが社内に片付けてくれたのか」と思いながら周辺を探していたら、スポット端のサービスレーンの近くで他社の人 Wheel Assy を支えて立っているのを発見したため、お詫びして Wheel Assy を返してもらった。その人は、Wheel Assy が転がっていることに気づき、追いかけて行ってサービスレーンを少し超えたところで追いついたということだった。そのまま転がっていった場合、重大な事故につながっていたかもしれない。

☞ VOICES コメント

- ✓ 屋外作業では機材、部品、工具等が転倒、飛散、漏洩等の思わぬ事態を招く恐れがありますので十分な注意と処置が必要です。

VOICES コメント：「🗨 VOICES コメント」が付いていない報告もあります。

Good マーク：複雑な環境の中で、リスクを最小化するために、不安全要素を予測、認識、そして対応しながら安全マージンを確保した行動をとった場合にその行為に関して **Good マーク** (👍) を付けています。

あなたの貴重な体験を報告し、共有しましょう

2014 年 7 月より始まった航空安全情報自発報告制度（**VOICES**）は、皆様のヒヤリハット情報を広く集め活用することにより、航空の一層の安全性向上を目指すものです。皆様からの情報提供をお待ちしています。

🗨 報告をいただく対象者

航空活動に自ら直接携わる個人またはその個人が所属する組織からの報告を収集します。言いかえると、航空機の運航に関する、または航空機の運航を直接的に支援する活動に従事する関係者を指します。

🗨 **VOICES** で取扱う情報

例えば、人的エラーや安全阻害要因はあったが、不安全事象として顕在化しなかったヒヤリハット等の航空安全情報を取り扱います。しかしながら、航空法や関連通達等で求められる義務報告対象事象に該当する事象や、航空活動に係る安全情報に該当しない情報は、**VOICES** では取り扱いできません。

🗨 **VOICES** へ報告する方法（下の方法のいずれかでご報告いただけます）

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ①航空安全情報自発報告サイト
https://asicss.cab.mlit.go.jp/voluntary/ | ④お電話 : 0800-8057-482 (フリーダイヤル) |
| ②電子メール : mail@jihatsu.jp | ⑤郵送による報告
事業所等に配備している専用報告用紙を使用。 |
| ③FAX : 03-6435-4727 | |

🗨 ヘルプデスク

制度全般や報告方法等についてご不明な点がございましたら、下記のホームページを参照いただくか、**VOICES** ヘルプデスクまでお問い合わせ下さい。

航空安全情報自発報告制度（**VOICES**）事務局、公益財団法人 航空輸送技術研究センター

VOICES ホームページ : <http://www.jihatsu.jp> ヘルプデスク電話番号 : 03-5476-5464 E-mail : helpdesk@jihatsu.jp