

FEEDBACK



【 航空安全情報自発報告制度（**VOICES**）共有情報 】

No. 2017 - 01

2017 年 7 月 28 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的な報告制度だけでは捉えきれない多くのヒヤリハット情報を収集し、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
【管制・運航（大型機）】		
・ Ground Phase	01～13	01～05
・ Flight Phase		
➤ 離陸	14～21	06～08
➤ 上昇	22～23	08
➤ 巡航	24～28	09～10
➤ 降下から着陸まで	29～51	10～18
・ その他	52	19
【管制・運航（小型機）】	53～68	20～24
【空港・客室・航空機】	69～88	25～29
*** Information ***（ VOICES ご案内）		30

【管制・運航（大型機）】

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

1. 光に消えたプライベートジェット

夜間、羽田 TWY C を RWY 34R に向け Taxi 中、前方には C2 に入る B787 がいて、私たちも C2 を指示されていました。Taxi 中、ふと目の前に、ぼんやりと何かある気がしました。すぐに Landing Light を点け、確認すると、B787 と私たちの間に、プライベートジェットがいるではありませんか！昼間なら絶対に気が付く距離、大きさでしたが、B737 は視点が低く、夜間、明るい LED の TWCL が視野の前方に広がり、B787 も自機をロゴライトで照らし、プライベートジェットだけが光の中に埋もれる感じになっ

ていました。そのため、直前まで 2 人とも全く気付きませんでした。夜間は、ロゴライトなどで自機を照らすと同時に、Landing Light を ON にするなどの対策が必要であることを、暗い場所なら直ぐに頭に浮かびますが、比較的明るい場所でも必要な場合があることを痛感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 薄暮時間帯にも、コントラストがはっきりしなかったり、他の強い明りに埋もれてしまったりして視認性が落ちると言われています。有益な情報有難うございました。

2. 地上係員の機転により救われた

Push Back 完了後 地上係員の出発準備完了の合図を待っているとき、Cabin Call があり機内不具合の報告を受けた。すぐに地上係員に Interphone を繋い

でもらって状況を伝え、会社事務所にも Company Radio で一報を入れた。ATC に Taxi Out 待機をリクエストしたうえでしばらく詳しい状況確認や会社事務所とのやり取りをしていると、ATC より後方を到着機を通すため少し前に出るよう指示された。左後方を確認するとたしかに到着機が待機しているのを視認したので、副操縦士とちょっと前に出るよう指示があったことを共有し Parking Brake を外した。とその時、Interphone から地上係員の「Interphone を外してすぐに離れます」との声が聞こえた。その後地上係員の出発準備完了サインを確認し、前方へ移動した。副操縦士との振り返りで、今回のヒヤリハット事例は、客室乗務員・Company Radio・地上係員・ATC の四者とコミュニケーション/コーディネーションをとっているうちに地上係員に対する注意が薄れていく中、ATC の指示がトリガーとなって状況認識に重大な欠陥が生じて発生したもので重大な事故になる可能性が高かったこと、地上係員の咄嗟の対応によりその事故が回避されたことを話し合った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 前方に移動することに注意が行き過ぎた結果か、ATC 指示に反射的に反応して地上係員のことを失念してしまったようです。Engine が回り、Taxi 準備がほぼできているときは、発生しやすいエラーかと思います。

3. Preparation における Squawk Code Set を失念

出発する際には VIS が 600m と Moderate な降雪となり、便間の 50 分の間に滑走路の状態は ICY GOOD であったが Taxiway は DRY Condition だったのがすっかり真白な状態となり、機長と副操縦士ともに今季最初の Adverse WX Operation ということもあり、過剰にいつものルーチンワークより離陸性能、ENG Anti-Ice、Flap の操作、ENG Run Up、Taxiway Center Line の位置の確認などに気を取られてしまった。そのためクリアランスを受領した際の Squawk Set および、クリアランスレビュー時の Squawk Set 確認を失念してしまった。離陸直後、TWR からの指摘により Squawk Code をセットしていないことに気がついた。反省するとともにその後二人で Discussion をして、

こういったいつもと違うときこそ基本に忠実に確認することの重要性を再認識した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者コメントにあるように、いつもと違う状況にあるときこそ、基本が大切です。

4. Cockpit Window が Lock されていなかった

出発のための Preflight 中、Cockpit Window が Unlock であった。外見からは Close Locked に見え、違和感ないくらいであったが、いつもの通り確認のため Knob を引っ張ったら、開いてしまった。Knob の位置が通常より 1~2 センチ程度手前だった気がする。整備士にたずねたところ本人ではなかったが、Cockpit Window を Clean-Up するために開閉したとのことだった。

☞ VOICES コメント

- ✓ Lock を確認するという、出発前の基本確認の大切さが分かる事例報告ですね。

5. 他にも Push Back 機が！

夜間、定刻ブロックインできる時刻に HND (羽田) 34L に着陸した。当便は、定時性を求められる便であり、Time Pressure を感じていた。しかし、Spot ○は Occupied で、A6-A6B で RWY を Vacate 後、“Taxi via A Hold Short W5” と指示を受けた。PM (副操縦士) から Cabin に状況を伝えてもらっている間に、Spot ○から Push Back が開始され、“Taxi via A Hold Short W4” と指示された。副操縦士に You Have ATC とし、状況を再確認の後、ゆっくりと Taxi を開始すると、“After Traffic Pushing Back Spot ○ Taxi Via W4 to Spot ○”との指示を受けた。Spot からの Push Back Traffic の状況を見ながら、ゆっくりと Taxi し、W4 に Turn を開始しようとしたところ、PM より「あの右側の Traffic は？」と Inquiry が発せられたため、機を直ちに停止。Spot △からと思われる Push Back 中の B737 を視認した。幸い低速で Taxi していたため、通常の Brake 操作であり、また B737 との間隔も確保されていた。B737 の Push Back 及び間隔を確認の上、当便は Spot ○へ Taxi した。Spot △からの

B737 に関する ATC からの情報はなく、Spot ○からの Push Back Traffic を注視していた。また、夜間で角度的に丁度ライトの範囲から B737 は外れており、早期に視認することが難しく、危うく B737 との間隔が狭くなるところでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 夜間等においては、ATC からの早めの Traffic 情報があれば助かりますね。今回は、CRM が有効に機能して事なきを得た事例ですね。

6. ENG start 後に Lower DU の Engine Vibration Indication が Blank により GTB

Push Back 中、No.2 ENG start 後に Lower DU の Engine Vibration Indication が Blank により GTB しました。整備士も私も Preflight の時点で、当該 Indication の表示が正常であったかの記憶が曖昧であったために、シップがその朝 Power up された時点で既に Blank だったのか、それともセットアップしている途中で Blank になったのかが分かりませんでした。もし Preflight の時点で既に Blank であり、それに私が早く気付けたなら整備処置やお客様への案内、Delay または Cancel の判断がもっとスムーズにできたことでしょう。AOM の Preflight Procedure には ENG Instruments Check のところに「Primary および Secondary Engine Indication が正常な値を指示している事を確認する」とありますが、Preflight の時点では Primary および Secondary Engine Indication に 0 が表示されているところと Blank になっているところがあり、そのあたりの確認が曖昧になってしまっていたと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ Normal 状態がどのようになっているかを知っていることが重要ですね。

7. 間違ったアサーション

当便は Block Out 時に VIP Flight の出発と重なり、空港大混雑となり、LAX spot xxx にて 1 時間 10 分ほど Gate Hold させられた。やっと我々の順番となり、GND より “A330 waiting behind you, Cleared for push back, tail south” の指示（と聞こえた）。“We are cleared

for push back Tail south” と Read Back。ATC からは特に訂正はなかった。Push Back 開始後 5m~10m ほどで整備士の判断で機は停止、同時に後方を通過しようとしていた A330 も Taxiway 上、我々の手前で停止した。直後に ATC より我々の Push Back は A330 通過後であったと知らされた。一旦 Tow Forward して、再度 Push Back した。原因として、① いつもに増して早口で明瞭さに欠ける GND Control であったが、後席にいた PIC の私が「A330 waiting だよね？」と間違えた Assertion したために、ほんの少し疑義を感じていた PF, PM をミスリードしてしまった。② Sequence を尋ねるたびに“あと数分”と返答を受けつつも、1 時間以上待たされたことで、知らぬ間に 3 人とも Wishful Hearing となっていたかもしれない。③ 通信量が増え、管制官も我々の Read Back を正確に受け止めてなかったようであった。

☞ VOICES コメント

- ✓ タイムプレッシャーもあり、それぞれが Wishful Hearing となってしまったようですね。

8. 危うく Fuel Imbalance

地方発の朝一便でした。Preflight Checklist の「FUEL」の項で気付くことができ、事なきを得ました。その時点で約 600lbs の Imbalance が発生してありました。GND Staff に確認したところ、APU は約 1 時間回っていたとのことでしたが、Fuel の追加搭載が少ないと発生しやすいとのこと。確かに Imbalance に気付いたのは、Preflight Checklist の「Fuel Quantity」の項ではありましたが、その後の Operation について PM から以下のアドバイスを頂きました。

- ENG Start まで Balancing を取る。
- ENG START 前に一旦戻す。
- ENG Start 後、必要なら改めて Balance を取る。ただし ENG Start 後は Balancing に注意が必要。
- 離陸までに一旦 NML Feeding に戻す。

結局、離陸までに Balancing は完了しなかったものの約 200lbs 差まで回復した。その後は Imbalance が広がらない限り、それ以上の Balancing は行わないこととし FLT を完遂できました。

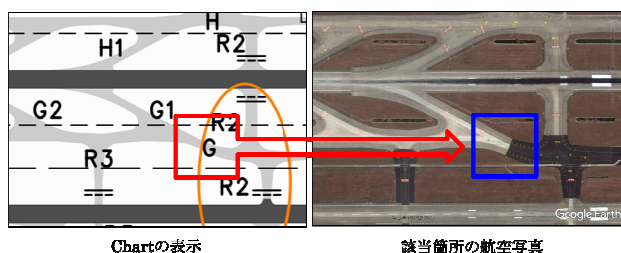
☞ VOICES コメント

- ✓ Checklist の実施により Fuel Imbalance の進行を未然に防いだ事例でした。離陸前の Fuel Pump

操作は大きな Threat になり得ますね。Fuel 搭載量の確認については注意が必要です。

9. Parallel Taxiway

PVG（上海）RWY 16L 着陸後の Taxi Instruction は、社内参考情報にある通り Cross RWY のために END の TWY を指示されることもあるようです。今回は G2、G、R2 でした。Chart で TWY G をよく見ると曲がっていることを認識できるのですが、さらっと見ると文字と重なっていて曲がっているように見えません。Parallel TWY は曲がっていない！と思い込んでいた自分が悪いのですが、今回着陸後に一瞬？となりました。ちなみに過去の延伸工事のためか、色も白色から濃いアスファルト色に変化しています。あと、CAT II/III 用の Hold Line があると Chart に記載されていますが、Sign Board はあるものの、実際には線が消えています。一方、通常の Hold Line は RWY 側にあります。LOW VIS 時の運用には注意が必要かもしれません。



原図：CAAC ZSPD Aerodrome Diagram

☞ VOICES コメント

- ✓ もし、実際の Taxiway と Chart 間に齟齬があれば、必要により会社組織を通じて Chart 修正を依頼していくことも大切です。

10. 誤周波数の聴取

JFK（ニューヨーク）出発時、離陸滑走路 RWY 31L に向け Taxi 中、RWY 22R 横断の指示と共に “Monitor TWR” の指示を受けた。JFK は RWY 31L と RWY 31R で使用周波数が違い、TWR からの指摘により RWY 31R 側の TWR 周波数を間違えて聴取していたことに気付いた。EFB 使用時は Chart の文字が読みにくいことなども考慮し、使用周波数についても Briefing で共有すべきだった。前日の大雪の影響を受け、

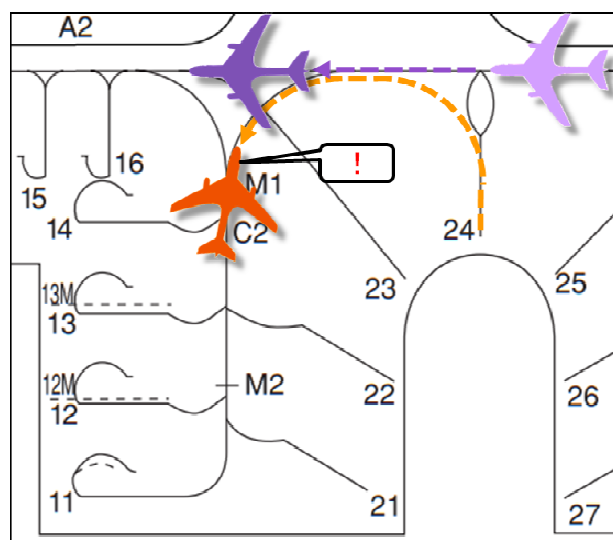
Adverse Weather Condition の中の離陸であり、Crosswind Limit や客室準備状況の確認なども影響したのかもしれない。いずれにせよ、PM の Set した周波数の確認という基本に忠実な Operation の大切さを痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 確認不足による間違った周波数の聴取の報告です。どんなときも基本操作が大切です。

11. PUSH BACK 中に他機翼端が異常接近（那覇）

ATC より SPOT #24 から M1（C2-TWY 上）までの PUSH BACK 許可を得た。この時、相手機（B737-800）が A-TWY 上に PUSH BACK を終えていた。ATC は相手機に対して、“CLEARED TO TAXI AFTER ○○○（自機）”の指示を出した。相手機は、自機と A-TWY との間隔がまだ十分に確保されていない状況で A-TWY を通過した。



原図 Copyright©2008 国土交通省

この時、自機の機首並びに TOWING TRACTOR は、ジャンボラインから A-TWY 側に出ている状態であった。相手機が自機の前を通過した際、相手機の翼端（左翼）が自機の TOWING TRACTOR の上を通過した。COCKPIT WINDSHIELD から相手機の翼端までの距離は、3 から 3.5 メートル程であると感じた。相手機が自機の前を通過した際、速度を落とすことはなかった。

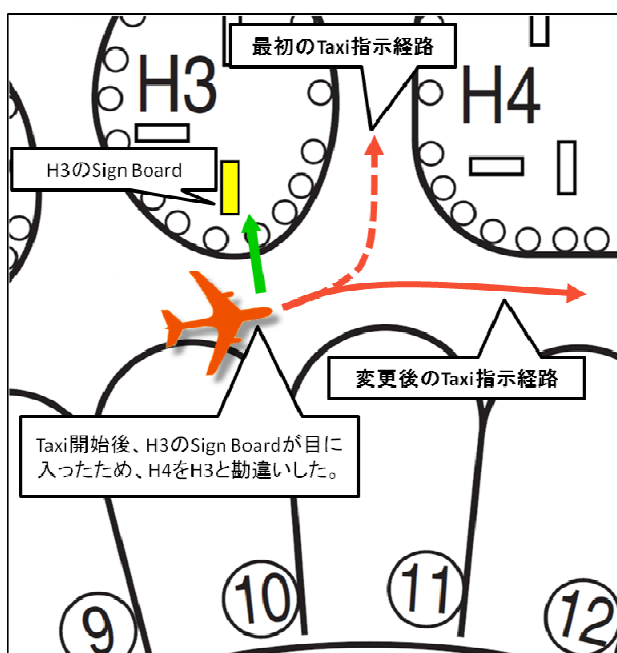
☞ VOICES コメント

- ✓ 相手機が急いでいたのか、その背景は不明ですが危ない事例です。昨年度も同種事例

(FEEDBACK No.2016-02-09, 2016-03-09) が報告されていますが、余裕を持った慎重な Taxi を心がけてもらいたいものです。

12. CTS TWY の認識困難な箇所

夜間の千歳 SPOT 10 番から “Heading South” の Push Back 指示 (使用滑走路: RWY 01)。降雪はあったが視程の落ち込みはそれ程無く、Ramp Area も Wet の状態だった。Push-Back 後の停止位置は通常よりも Terminal に近い位置であった。REQ Taxi 後の ATC からの Taxi instruction は “H4 Hold Short of D” であった。Push-Back 中の GND FREQ のモニターにより、他社機が H1 から RWY 01 へ向け D TWY 上を Taxi 中であること、別の他社機が 12 番 SPOT で STBY Push-Back の状況であることを認識した。通常より Terminal 寄りの位置からの Taxi out で、後方への JET BLAST に注意しつつ、TWCL へ Hard left turn を行い、この時に H3 の Sign Board を視認した。



原図 Copyright©2008 国土交通省

SPOT 10 番からの H4 への Taxi は距離が短いはずなのに何故 H3 の Sign Board が見えるのだろうと疑問に思いつつ、Hard Right Turn で “J” TWCL に乗ったところで ATC より “H7 Hold short of D” の指示が再び来て、指示に従いその後 A10 まで Taxi を行った。副操縦士からの Assertion は無かったが、Assertion 可能な位置ではなかったと思う。

✈ VOICES コメント

✓ 慣れないスポットからの出発と夜間という状況下で、標識の設置位置関係の問題か、思いかけず左手に H3 の標識が見えたため、H4 であつたにもかかわらず、誤って H3 に入りかけたと思ってしまったようですね。なお、管制の指示変更は、この機の動きを見てなのか、他機との関係で指示を変えたのかは不明です。

13. 羽田空港における TWY の誤認

羽田から出発時の出来事です。日中の時間帯で天候は良好でした。ATC より Push Back Clearance を受け、“HDG West Clear Spot 72” の指示を受けました。ENG Start 後の Taxi 許可は “Taxi Via H2, G, C, Hold short of E7” でした。マニュアルに記載されている Taxi Out 手順について知識はありましたが、経験のなかった HDG West 指示を受け Taxi Chart 上の H2 を確認しつつ PM に「H2 は次を左に行きます。」と言いながら、少々早い Taxi Speed で進入しました。その後、旋回を開始し Taxiway に差し掛かった時に、ATC から “そこは Romeo です!” との指摘を受け、すぐに停止。改めてその場からの Taxi Clearance を受領し、指示された滑走路へ向かいました。周辺に他の航空機がいたならスムーズな運航を妨害していたところでした。羽田復路便で改めて H 周辺の Taxiway について確認すると、Chart 上に記載の無い R の標識、その西側に間隔をあけて H2 の標識がありました。時間がかかっても確実なチャート確認とブリーフィングが重要であるということに改めて気付かれました。今回の原因は、HDG West からの Taxi Out 手順についての理解が不足していたこと、Chart 上での確認だけでの思い込みで Taxiway を誤認したこと、また PM に対してアサーションを引き出せるようなブリーフィングの不足と思っております。

✈ VOICES コメント

実際の標識を確認することによって、より確実なオペレーションとなりますね。

[Flight Phase]

< 離陸 >

14. Cabin Notification の失念

定刻よりも35分遅れて仙台空港を出発した。RWY 27 B6にTAXI中、約7nm FinalにTrafficを確認した。Cabin Readyを受領しTWRに“Ready”をcall。すぐに“Line up and wait”の返答。Notify to cabinをオーダー。RWYに進入するため左側を確認。この時、副操縦士の左手がOverhead Panelに伸びたのを視認。Notifyしてくれたかと思い込んだ。PAが聞こえずアレ？と思ったもののPAの準備に時間が掛かっているのかなと考えた。直ぐに“Cleared for Takeoff”のClearanceを受領。PAの音量が小さかったため聞こえなかったのかと考え、そのまま離陸を開始した。直後にCAがPAを入れてくれた。ここでNotification忘れに気が付いた。アレ？と思った時に一言確認できれば防げていたと思います。

- ・30分以上遅れていたこと。
- ・着陸機が近付いているので早く離陸したいと思ったこと。
- ・3泊4日の4日目で疲れがあったこと。
- ・それまでしっかりPM Dutyをしてきていたため、副操縦士を信頼していたこと。

等の要因が考えられます。

☞ VOICES コメント

- ✓ 様々な要因が重なってCabin Notificationを失念してしまった事例を紹介していただきました。報告にもあるように、疑問を感じた時に確認することが重要です。

15. Auto Throttle Set を忘れ離陸

HND(羽田) RWY 05からの離陸の際Auto Throttle(AT)をセットし忘れ、離陸後暫くATのEngageがあやふやな状態でFLTを続けた件について報告します。

RWY 34Rへの到着機があるため、“Line up and wait”の指示。到着機が05を通過するかなり前の早いタイミングでTakeoff Clearanceが発出されたため、慌ててCabin NotifyをOrder、PA終了を確認し離陸操作を開始しました。その際、Thrust Leverが自動でアドバン

スしなかったためATセット忘れを認識し、AT EngageをOrderすると共に手動でもTOGA Positionに進めました。HDG 120への変針、DEPへのコンタクトなどを終えた辺りでPMからATがEngageされていないとのアドバイスをもらい、APはすでに繋いでいたため自分でEngage操作を再度行いました。離陸滑走中の操作でなぜEngageされなかったのかは不明ですが、Line Upが長くなる際の対処やFMAの確認漏れなど幾つもの要素が重なり結果としてATの不正確な操作に繋がってしまいました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 慌てて離陸体制を整えたためなのか、確実なEngageが行われなかった事例を紹介していただきました。AT Order後にも、Engageされなかった理由は分かりませんが、確実な操作と確認が重要です。

16. Cabin Notification の失念

RJCC(千歳) RWY 19Rからの離陸時にCabin Notificationを失念した。TakeoffのためThrustを上げた際、客室乗務員が離陸開始のPAを始めたことで、失念していたことに気付いた。ランプエリアの雪氷のためFlapは上げてTaxiを開始。途中、ATCから2回RWY CHGの指示があり、タスクが重なった。Taxiway「D」に出て、Flapを下げ、Procedureを行い、RWY 19RへのLine Upを指示され、また、離陸後のRadar VectorのHDGの指示もきた。その際、PFのCabin NotifyのOrderとATCが重なったかもしれず、PFはPMの左手の動きで自身のOrderが完了したものだと思った。今回は客室乗務員の機転の効いたPAにより事なきを得た。

☞ VOICES コメント

- ✓ Takeoff時のCabin Notification忘れは多数報告されています。Taskが重複した際は要注意ですね。

17. NADP2 にて離陸中 LNAV/VNAV のArm を失念

xxx 空港においてNADP2(Noise Abatement Departure Procedures)を使用した離陸に際し、

LNAV/VNAV の Arm を失念してしまいました。離陸直後の PM のアドバイスにより助けられました。巡航に入ってから振り返りを行なった結果、通常 LNAV/VNAV を Arm するタイミングの直前に普段とは異なる作業（NADP2 用に FMC を Set）をしたことで、ルーティンの操作が切断されたことが原因のようでした。また、Taxi 中に FMA の確認を行っていたのにもかかわらず、すり抜けてしまったので、確認行為の重要性を再認識しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ ルーティン作業中断時に起こりやすいエラーを紹介していただきました。通常と異なる操作が必要な時には、要注意ですね。

18. Before Taxi Checklist 失念

前便は到着が遅れていました。前々LEG からの Ship Condition の Note Item として、EICAS MSG「R ENG PRV」が Engine Start 中に出て消えるという情報を持っておりましたが、前便では発生しませんでした。出発時、Right Engine を Start させたところ、Engine Start 後に EICAS MSG「R ENG PRV」が出て、しばらくすると消えました。整備士に連絡し、一度 R ENG BLD SW を Re-cycle してほしいとの Advise に従い Re-cycle すると、再び「R ENG PRV」が出て消えなくなりました。ここで一度 GTB を決断し、入る Spot が決定するまで待機していると、しばらくして当該 MSG が消えました。そこで、残りの Engine をかけてみると無事に両 Engine も始動完了し、すべて Normal となりました。そこで、再度 Flight を続行することに二人で相談して決定し、Taxi Clearance をもらい出発することにしました。遅れていたことと、後ろに他の出発機を待たせていたことで、Hurry Up になったために、Before Taxi Check list を失念して出発してしまいました。Takeoff Flap の Set も遅くなりました。最終的に、PM の Assertion で Before Taxi Checklist を実施することができました。トラブルがあったときこそ、基本に忠実な Operation を心掛けたいと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ いつもと違う状況と、Hurry Up 症候群により失念してしまった事例を紹介していただきました。また、PM の Assertion が有効に機能した事

例でもありますね。同様事例があれば報告願います。

19. TAXI 開始前の EICAS MSG

当便は定刻より 10 分早く Block Out しました。ENG Start を終えて GND Equipment や Interphone を Disconnect した後、EICAS MSG「R PACK TEMP」が表示されました。R PACK を ON にしてから間もないタイミングでこの MSG が出たことから一時的な可能性もあると考えられたため、一度 Pack の Recycle を副操縦士に Order しました。それでも MSG は解消されなかったので、GTB Item かどうか MSG INDEX で確認しました。MSG INDEX では高度選定が FL350 以下に制限されるものの飛行が可能であったので、Crew の判断で運航を継続することにしました。しかしながら EICAS MSG へは未対応であったので、ここで Checklist を実施することにしました。ところが先に Pack Recycle をした際に出た「R PACK OFF」の MSG の勘違いとマニラの混雑などによる Time Pressure のため、本来実施すべき「R PACK TEMP」ではなく「R PACK OFF」Checklist を実施してしまいました。機長、副操縦士共にこのエラーに気付くことができませんでした。その結果、本来なら R PACK STBY-N であるところを R PACK OFF で離陸してしまいました。しかしながらその後は安全に離陸、上昇を継続しました。その後 Trouble の Review を行ったところ、そのエラーに気付いて「R PACK TEMP」Checklist に従い、R PACK Selector を STBY-N にして運航を継続、終了しました。結果として大事には至らなかったものの、急いでいる中で Checklist の適用ミスに気が付きませんでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ Checklist の適切な実施ができず、Message を取り違えてしまった事例です。トラブルが発生したときこそ、落ち着いて対応することが望まれますね。

20 チャイムが鳴らない

管制から離陸の許可を得て、PM に客室への合図のチャイムをオーダーし、N1 を 70% へ進めました。

チャイムは聞こえませんでした。PM が SW を操作していたことと客室乗務員の離陸のアナウンスがあったため離陸を続けました。その後、客室乗務員から合図のチャイムがなかったが、アナウンスをしたと報告を受けました。PM が SW を操作していたことを視認していましたが、「SEAT BELTS」か「NO SMOKING」のどちらを操作していたかは見ていませんでした。着陸後、767 は機体により、地上では「NO SMOKING」SW では、チャイムが鳴らないものがあることを知りました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 正確な操作がエラー防止には重要ですね。

21. Cabin Ready?

新千歳空港からの初便は少し遅れて出発した。使用滑走路は 19R。ブロックアウトしてから離陸までの時間が短いことは事前に客室乗務員と共有していました。空港はすいていて、Tower にコンタクトするタイミングではやはり未だ Not Ready。状況を伝えるも “Line Up and Wait”、“Report When Ready” の指示。いよいよ出発準備完了のメッセージが表示され、急いで Ready を通報。直ぐに離陸許可が出され、リードバックしながら慌しく Cabin Notify し、LDG Lights On、T/O タイマーをセットしました。しかし 5 秒くらい待っても PA が始まらないのでインターフォンで客室責任者に尋ねると、チャイムが 4 点鐘ではなく 2 点鐘だったので様子を見ていたとのこと。直ぐに 4 点鐘をやり直し、離陸操作に移りました。

思い返してみると、急いで操作したのできちんとスイッチが入らなかったか、早朝呆けでスイッチ操作を本当に 2 点鐘分しか行わなかったのかもしれませんが。なお、Cabin からアナウンスが聞こえてこないことから離陸操作を急がなかった PIC の運航判断は流石だなと思いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ エラーを防ぐには、まずは確実な操作が基本ですね。今回は、いつもと違うことに気が付いて対応した PIC および客室乗務員の対応も素晴らしいですね。

< 上昇 >

22. KANEK DEP の HILLS Restriction

RJTT KANEK DEP で離陸後 RV 開始。“RV to KAIJI CLB FL180” の指示がきたため我々は FL180 に CLB しようとした。その後 “Direct KAIJI Comply with Restriction” の指示がきた。ATC は HILLS BTN 9,000 & 15,000 を守らせるつもりならば、上昇指示は FL150 までにしてほしい。

☞ VOICES コメント

- ✓ Radar Vector で 18,000 の上昇指示が来たので、ダイレクトに上昇しようとした事例です。管制指示に何か背景があったのかもしれませんが、エラーを誘発する可能性がある指示ですね。

23. HKG 離陸上昇中の ATC 誤認

HKG RWY 07R 離陸後、SID の 220kt の制限に従い上昇中、TD VOR の手前にて ATC より “Maintain 250kt or less” の指示が来たので 250kt まで加速し上昇を続けました。10,000ft 通過後 ECON speed まで加速していると FL130 辺りで “Resume Normal Speed” との指示が来ました。この時点で ATC 指示に対する誤認だと気付きました。テイクオフブリーフィングにて SID における ATC (SPD に関連するもの) に対し 2 人で再確認して離陸しましたが、ATC より上記の指示が来たとき 10,000ft を通過した時点で加速してよいものだと勘違いしてしまいました。当該部分における社内の空港情報を声に出しながら確認して離陸したにもかかわらず正確な理解ができませんでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 詳しい状況は不明ですが、二人とも勘違いをしてしまった事例を報告していただきました。

24. Handoff 後の関連機情報

ACC からハンドオフを受けた北東方面からの到着機を南西へレーダー誘導を開始し降下を指示したところ、ACC からの Voice page (音声による優先呼び出し) で「Traffic information…」と情報を受けた。一瞬理解できなかったが、誘導を開始した航空機の南西約 20NM に Converging コースで、近接する高度の近い Limited data block target (コールサインや速度などの情報が付加されていないレーダーターゲット) を認識した。当該到着機に対し、Traffic information を発出するとともに左旋回を指示し擦過点を先にずらす策を講じた。当該到着機も先に関連機を認識していたのか、大きな降下率で降下し、短時間で No factor となった。ACC からは、こちらの Control に対する制限などは伝えられていなかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ ACC からのハンドオフ後に、なぜ急な Traffic Info となったか背景はわかりませんが、冷静に対応した事例を報告していただきました。

25. 指示速度からの逸脱

航空路 A593 を上海方面へ飛行する航空機が指示速度から逸脱した事例です。A593 上の航空機を同高度で上海 ACC に移管する場合、航空機の間隔は最低 20NM と協定により定められている。福岡空港から上海方面行の CCC△△△に対し後続機との間隔設定のため 310kt の速度を指示した。約 30 分後、レーダー画面上で CCC△△△の速度変化に気付いて現在速度を確認したところ、タービュランスのため 275kt を維持しているとの答えだった。そのため、CCC△△△に対して 280kt を指示し、後続機に対しても 280kt に減速するよう指示して定められた移管間隔を確保した。速度変化に気付かなければ協定通りの移管ができないところだった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 許可なく指示速度を変更した先行機の変化に気づき、後続機を減速することにより移管間隔を確保した事例です。速度調整に対応できなく

26. Fly Present HDG

広島から東京の FLT 中のことです。MOMOT DEP IKUNO Transition を FL350 までの上昇許可を得つつ、計画高度である FL390 に向かっていました。その後 “Report HDG” との ACC からの問い合わせに対して、実際は 081° だった HDG を、Lateral Mode は LNAV で飛行していたため、切りのいいところで 080° に回して PM にアイコンタクトと指差しで伝え、“HDG 080°” と答えてもらい、“Fly Present HDG, CLB FL390” の指示を TYO ACC より受けました。そのため MCP の Mode を LNAV から HDG SEL に変更し上昇を継続しました。当日の気象状況はあいにく中間高度の前線帯および Jet の増速による揺れが予想され、CRZ Time が短い中サービス時間の確保も念頭に、揺れをなるべく回避したいという願望がありました。FL310 で CLD Top に出たものの、正面にも自機よりもやや高い雲がある状況で、一方、進行方向右側の CUE 方面はやや Top は低く、あちらに向かえば揺れは回避できるなど感じ、PM にもそう口頭で伝えました。ちょうどそのタイミングで FL350 手前を通過中に、HDG の指示を受けての上昇ではあったものの、偶然自機のコースと Navigation Display の LNAV の Magenta のコースが一致している状態であったため、IKUNO Point 直前に “Right Side Clear” を確認、Call して、無意識のうちに HDG Selector を CUE に向けて回してしまいました。機体がわずかに旋回を開始した直後に、PM からの「HDG の指示を受けています！」の Assertion があり、「そうだった、ありがとうございます！」と HDG を元の 080° に修正しましたが、その後 Navigation Display には右斜め前方 10NM と左側真横 5NM に FL380 (上方 2,700ft) を西向きに飛行する Traffic を示す表示が 2 機現れ、直後に右側当該機を視認しました。もしも完全に CUE に向けての旋回が完了していたら・・・と想像し、背筋が寒くなりました。

☞ VOICES コメント

- ✓ なにかに気をとられてしまうと、忘れてしまうことがあります。今回は CRM がうまく機能しましたね。

27. EDMONTON/ANCHORAGE FIR BOUNDARY で一時的ロスコム

米国から NRT への帰りの FLT でした。エドモントン FIR にて ATC から “Monitor ×××frequency” と言われたまま以後何も指示が無くアンカレッジとの FIR BOUNDARY を通過してしまいました。EDMONTON では CPDLC に繋いでおりましたが、それも PAZA へは AUTO TRANSFER されませんでした。ちょうど SYS トラブルの事例について 2 人で議論していたこともあり、モニタリングが疎かになっていたかと思います。BOUNDARY WPT である FANES を過ぎた後それに気付く EDMONTON へ CTC しましたが返答がなかったため、一度 EDMONTON の CPDLC を LOG OFF し、PAZA へ LOG ON し直してから CPDLC で POSITION REPORT を送り、そして FREE TEXT で VHF frequency を Request しました。その直後近くを飛んでいた自社便から 121.5 で呼び出しがあり ANC CTR からの「CTC ANC CTR ×××frequency」との指示を Relay してもらい事無きを得ました。EDMONTON 並びに ANC からは 121.5 での呼び出しはありませんでした。ATC から VOICE で移管されるだろう、CPDLC で AUTO TRANSFER されるだろうという期待と油断から起こしてしまったことと反省しております。Situational Awareness そしてモニタリングの重要性を再認識しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 通常のタイミングで指示が来ていないときには、速やかに確認することが大事ですね。

28. HANOI CTL と BANGKOK CTL 間での一時的な Lost Comm

BKK (バンコク) 往路便において、HANOI CTL と BANGKOK CTL との間で一時的な LOST COMMUNICATION が発生しました。BUNTA (on A1) において HANOI CTL に Contact 後、BUTRA を過ぎても HANOI CTL から “Contact BKK CTL” の指示がありませんでした。その後、121.5 にて付近を飛行していた他社便からの指摘を受け、「あっ、BKK CTL・・・」と気が付いたしだいです。本来ですと、

BUTRA までに「Contact BKK CTL」の指示がなければ、「おかしいね!」「HANOI CTL に聞いてみましょう!」などの会話が Cockpit 内で行われるはずですが、今回はそれが無かったのです。当日は、インドシナ半島上空、また BKK APO の Approach Area には CB も無く、Threat は比較的少ない状況でした。BUTRA 付近における Cockpit 内の状況は、Arrival の準備を行い、Crew 交互にトイレへ行き、Cabin Crew へ到着の情報を伝え、LDG Briefing を行う等の Task を連続的に実施していました。

【反省と対処策】今回、FIR 付近では様々な Task を連続的に実施していました。その Task の間に“間”を設け、一つの Task が終わるごとに、その時の状況を一つ一つ確実に、お互いに確認していたら、もしくはその Task 全体のタイミングを前出ししていたならば防げた事例かもしれません。東南アジア路線では Way Point が連続しており、FIR の Way Point を見逃してしまう可能性もあります。FIX など視覚的に有効な機能を活用することも当該 Error を防ぐ Tool になったのかと感じています。機長昇格時、大先輩の教官機長が「Threat が少ないときほど Error を起こしやすいんだ」と仰っていました。まさにその通りだと感じた瞬間でした。

☞ VOICES コメント

- ✓ Threat が少ない際もエラーが発生し易いことを紹介していただきました。Threat が少ない状況でのエラー防止は、なにか工夫する必要があるかと思いますが、報告者の振り返りを皆様の参考にしてください。

< 降下から着陸まで >

29. アサーション

発達した低気圧が関東地方を通過して、成田空港は台風並みの南西風。先行機が次々と GA をする中、HOLD を指示されました。目的地の風のことで、ダイバート先の天候のこと、燃料のこと、乗り継ぎのお客様のこと、待機中のアナウンスを日本語と英語でなんて言おうなどと、様々な配慮を巡らせておりました。その時は特に焦っているとは意識していません

んでした。CDU 上で Hold パターンを確認して、Execute しようとした時、副操縦士から「FL160 なので、1 分 30 秒にセットしておきます。」とアサーションを受け事なきを得ました。方位と旋回方向しか確認しておらず、フライトを飛行機任せにしていた自分にはっとしました。人間、焦っていなくても、普段と違う状況や、いろいろ考えていると確実に能力は落ちるという認識をあらたにしました。

☞ VOICES コメント

- ✓ CRM が有効に機能した事例報告ですね。

30. やったつもり？やってもらったはず？

ROAH（那覇）の APCH が PAR RWY 18 のため混雑している以外に特に Threat はなかった。当初の ETA から 10 分程度遅れる旨は客室乗務員に伝えていた。8,000ft にて A/S 190kt の指示のため FLAP を F1 に Extend。同時に Seat Belt Sign を ON とし LDG Notify。着陸後、客室乗務員より「先ほど LDG Notify の合図が聞こえませんでした但不具合ですか？」「きっとやって下さったのだらうと思いつつも、あまり海が近くに見えたのと、CAP からの ETA 情報からそろそろ着陸だなと判断し APCH の準備をしておきました」と・・・ PF を実施していた副操縦士に Notify の件を尋ねると「確かにやっていましたよ」と・・・昨今 Take Off 時の Cabin Notify 忘れも多く報告されている中、真相は分かりませんが実施忘れが濃厚です。記憶がはっきりしませんが、Seat Belts Sign を ON としたタイミングで ATC や PF の Order が入り、抜けてしまった可能性が高いのでは？と自己分析しました。何かしようとしているときに他の Task で Interrupt されると一連の操作が抜けると言う Human Error の特性を思い起こしました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 副操縦士も、PM の機長が行っていたと勘違いしたのか、記憶がすり替わったのか分かりませんが、Task が重なると陥りやすいエラーですね。

31. 台風時に経験した出来事

台風が近くを通過中の降下時の出来事です。ウェ

イポイント「A」からの進入は RWY-〇〇Left への着陸と ATIS でも報じられており、FMC にはそのようにセットして空港へ向け降下進入を行っていました。そんな中、トラブル機の関係で RWY-〇〇Right が一時的に CLOSE となり、ATC より「A」での Hold の指示が来ました。Hold の準備も完了し「A」に直行しながら情報の整理確認をしようと思っていたところ、HOLD に入る直前に Hold の解除、APP とのコンタクト、RWY-〇〇Right への着陸の指示、Direct ファイナルコースのウェイポイントの指示が矢継ぎ早に行われました。それらの ATC への対応（リードバック）、PM の CDU の操作（オーダー）の同時進行により、Transition Level での声に出しながらの QNH のセット、相互確認が抜けてしまいました。結果として PF 側だけが先に QNH (28.96) にしていました。降下指示高度 11,000ft に近づいた時、PM は引き続き FMC の操作中であり、PF は二人でヘッドダウンになってはいけないと思い、アウトサイドウオッチと自身の目の前の計器を注視していました。11,000ft に近づいてきても、レベルオフしません。異変に気付いて声を出し、違うモードを選択して高度を回復させました。PM はその声で自身側の高度計を確認し、11,000ft にはまだ到達しておらず一瞬「何？」と思いましたが、すぐに PM 側が QNE (29.92) のままであったことに気がつきました。この飛行機は AUTOPILOT スイッチが押された側の PFD の高度情報をもとにコントロールされます。よってこの場合、システムは PM 側の高度情報をもとにレベルオフしようとしていました。PM が気がついた時は指示上は 12,000ft を少し下回ったぐらいでしたが、QNE 表示がアンバーになっていたので当該 QNH に合わせたところ表示は大きくずれました。QNH セット時の相互確認の重要性和、台風などの QNE からの大きな気圧のずれが生じているときの危険性について再認識させられました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Transition Level での QNH/QNE の切り替えは安全上特に重要な基本操作です。他にも報告されておりますが（FEEDBACK2016-03-78）FEEDBACK 2016-03-78)、今回のように大きな気圧差がある場合は特に要注意ですね。

32. LDG チェックリストの失念

ILS 32L Circle RWY 14R の APCH において LDG Flap Set 後に Base で Path が高いことから PF に対しアサーションしているうちにすっかりチェックリストを忘れてしまった。LDG 後に Crew 間で Task (LDG Flap Set ~ Check List 実施) の途中で別の関心事が入ってくると Task が切れてしまうことの Threat に対応できなかった事例と反省した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 副操縦士による右席操縦実施中は特に、PF/PM の Crew Duty の再認識が重要ですね。

33. 一つのモードに二つの意味

機長 PM (私)、副操縦士 PF の通常運航。副操縦士は昇格後 1 ヶ月であり、実運航での着陸は 3 回目であった。機長の指導の下、余裕を持った降下計画を行っていた。関西 APP から“インターセプトローカライザー”の指示が来て、「VOR/LOC」ボタンを PF が押した。直後ローカライザーをキャプチャーし FMA コール「ローカライザーキャプチャー」、機体がターンをし始めたがとても緩慢なターン。同時に PM (左席) の FD のロールバーが消えた。右席の FD バーは両方作動。PFD 左上の Scale ID Annunciation が「ILS」になっていないことに気が付いた。結局は、NAV FREQ を ILS FREQ にしておらず、VOR の FREQ にしたままだったことにより「VOR/LOC mode」になっていたことが原因であった。要因としてはアプローチチェックリストを未完了でファイナルまで近づいてしまい、FREQ CHG のタイミングを逸してしまったこと、余裕を持ったアプローチのつもりが、指導にワークロードを注ぎ過ぎてしまい適切なタイミングでのプロシジャールができていなかったことによる。また、FMA「VOR/LOC」は「ローカライザーキャプチャー」と「ボルロック」の両方の意味とモードを持っていることもすぐに気が付かなかった原因でもあると考える。適切なプロシジャール、タイミングを逸しないチェックリスト、各コマンドモードの適切な把握という、基本の大切さを改めて感じたフライトとなった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 適切なタイミングで適切なセットが行われて

いれば、“ひとつのモードに二つの意味”でも問題は無いのですが、こんなときにはエラーに気が付くのが遅れてしまいますね。同種エラー防止には、報告者コメントにありますように、基本に忠実に行うことが大切ですね。

34. “Expect” に引きずられて

千歳から羽田に向かう降下中の出来事です。副操縦士が PF、私が PM でした。FL360 から降下するものの、交差する Traffic が多く、2,000ft 刻みの降下指示。すでに TOD も過ぎており高々の状況になっていました。この時の副操縦士は、少し精神的に追い込まれていた可能性がありました。途中 DES FL280 の指示を受けて降下中、“Expect COLOR at 11,000” の指示が付加されました。私は、PF に間違わないように“EXPECT”を強調しながら ATC に Readback しましたが、いかんせん、PF はその ATC を聞くなりすぐに ALT Counter を 11,000 に回してしまいました。私が、「今のは Expect だよ」と伝えたと、PF は、すぐに ALT Counter を元の高度に戻したものの、正式な高度指示 28,000 ではなく 26,000 に Set してしまったのです。私は、あれっ、と思うものの、PF は、何の不安や疑問も見せなかったもので、私の記憶違いかも！なんて相手に迎合する姿勢を取ってしまったのです。その後、ATC から念押しするかのように“Expect COLOR at 11,000”と来たので先の不安を払拭すべく、その ATC を Readback すると同時に“We are DES FL260”と伝えたところ、“Negative DES FL280”と間違いを指摘してくれました。何とその時は 28,500ft ぐらいを降下中だったと記憶しています。二人は、顔を見合わせ、胸をなでおろしました。その確認行為をしていなかったらたぶん指示高度逸脱、最悪 TCAS RA が鳴っていたかもしれません。

☞ VOICES コメント

- ✓ ATC へ疑問に感じた異なる高度を伝えたところ訂正され事なきを得ていますが、最初に“あれっ”と思った際に確認していればもっと良かったですね。少しでも疑問に思ったらその時に確認することがエラー防止には重要ですね。

35. 疲労（眠気）によるエラー

東南アジアからの成田への APCH で眠気があり集中力に欠け以下のエラーをしてしまった。10,000FT から 6,000FT に VNAV で降下、ALT CAPTURE 後に 4,000FT への降下指示。ALT を 4,000ft に Set すると共に ALT を Push（V NAV は再 Push していない）、降下しているつもりでいたが副操縦士のアサーションで降下していないことに気付く。この間、約 1 分ほど Mode や姿勢が変化していないこと（ATC の指示に速やかに従えなかった）に全く気付くことができなかった。朝 3 時に起きなければならぬパターンのため二人とも前日 21 時には就寝したが、質の良い睡眠がうまく取れず、Briefing でもお互いの状態を共有しての APCH であった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 睡眠が十分にとれないと覚醒度が落ちると言われています。本邦でも疲労管理制度が開始されると、所属組織への疲労報告が主体となりますが、ヒヤリハットした経験は VOICES への投稿をお願いします。

36. VNAV ALT でも自動的に降下

STAR 経由で ILS Approach が Clear されていました。事前の Briefing において PF/PM 間で STAR 上の途中の WPT までは Minimum ALT が 4,000ft であることの共有はできており、FMC Legs Page に 4,000A を Set していました。ATC から 320kt 降下の指示を受け、No.1 Sequence であり、更に 10,000ft 以下の 250kt の制限は ATC により Cancel されていました。FMC に Descent Speed 320kt、Descent Page 10,000ft 以下の 240kt は Delete しました。A/P の Mode は LNAV、VNAV Speed（VTK Error はマイナス数百 ft ほど）で降下、MCP は 4,000ft にして VNAV ALT になりました。その後 Legs の 4,000A は Delete し、Mode の VNAV ALT は確認していたので、二人で共通の認識を持って MCP を 3,000ft に Set しました。MCP は Push していませんが、何故か Mode は VNAV Path になり、降下を開始しました。ALT Hold を押しましたが G Control のため反応が緩やかだったので、Manual Control に切り替えました（Seat Belts Sign は On。Cabin から 2 Chime も受け取っていました）。Minimum ALT 4,000ft

を数 ft 程下回り、その後 4,000ft へ戻り、再度 A/P を Engage して ILS Approach を継続しました。当該 WPT の Legs 上での高度は 3,800ft くらいだったように記憶しています。今までに Logic としては VNAV ALT でも、Path より下の場合はその後 On Path になった際に、自動的に VNAV Path に Capture し、降下することを経験していましたが、今回はそのことの予想ができていませんでした。ALT Capture とは異なり、VNAV ALT になったからといって MCP を Lower ALT に Set する場合は注意が必要だと思いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 言うは易しですが、何かを変化させるときというのは注意が必要ですね。

37. STAR の SPEED CONSTRAINT

その日も天気は良好、Traffic も空いていました。Landing Briefing では空港特有のスレットを中心にしっかりと行ったつもりでしたが、「KLOMN」の Speed Constraint については抜けておりました。アプローチから “DES VIA BAYVU 5 ARR” との指示を受け、Normal Altitude Setting にて一つ一つ高度を確認しながら降下していきました。速度の指示は受けておりませんでした。STEPN 少し手前で Flap 1 とし、減速。STEPN 辺りで “DES 5,000” と指示され、この先の 6,000ft の ALT Constraint は無効になったことを 2 人で確認して、5,000ft へ FLCH にて降下していきました。5,000ft への降下がこのタイミングで来るということは、ショートベクターもあり得るかと思い Flap 5 とし更に減速しました。KLOMN 210kt は失念しており、結果 KLOMN を約 190kt で通過しました。ATC からはそのことについて特に言及はありませんでした。最近、高度と共に速度も指定された STAR の WPT も増えました。また新しい ATC 用語による管制指示の発出機会も増えました。私自身はこれらについて頭では理解しているつもりでしたが、高度に対する意識よりも速度に対する意識は低かったと言わざるを得ないと思っております。対策としては Landing Briefing にて、その点もしっかり確認しておくことでしょうか。今後もこういうケースは国内外を問わず増えるだろうと思われます。

☞ VOICES コメント

- ✓ Waypoint における高度指定に加えて速度指定も

増え、注意する点が増えつづけている状況に対しては、ブリーフィングによる確認により、PF/PM間で共通の認識をしっかりと持っておくことがエラー防止には良いのでしょうか。

38. 着陸前 Cabin Notification 失念

羽田 RWY 34L へのアプローチで標題の PA が抜けてしまった。当日は降下中 FL250 以下で Light Plus から Moderate の揺れが予想されていた。到着予定時刻の 40 分前に PIC が揺れのためのシートベルトサイン予告 PA を行い、約 15 分後に揺れのためのシートベルトサインを点灯した。それに付随する PA を客室乗務員が行った。TOD 10NM にさしかかるところに ATC から FL250 への降下指示がきたため、1,000 FPM で Shallow に降下を開始し、CABIN からの点検完了合図を待った。5、6 分経っても合図が来ないためチェックに尋ねると、トイレにお客様が 1 名入ったままとのことであった。客室乗務員から PA にて座席に戻るよう促してもらい、最終的に合図が来たときは高度 FL250 が近くなっていた。元々高くなってしまった状態から更に減速指示もあったため、ADDUM @ 10,000Ft の高度制限に従うことが困難となり、ATC に ADDUM 13,000ft or Below を要求し承認された。この段階で二人とも高度および速度制限についていつもより注意が集中していたこと、およびトイレからの着席を意味した合図により着陸の Cabin Notification をすでもらっていたものとの錯覚もあったと思われる。幸い客室乗務員の機転によりアプローチ時に着陸前の PA を行ってくれた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 思い込んでしまうと抜け出すのは容易ではありませんが、各自が工夫してエラー防止を行うしかないですね。

39. LDG CLR を得られず GA

1,200ft 程で TWR より RWY を横断する Traffic のため Continue APCH の指示が来た。PF は副操縦士。その後 1,000ft 以下で VFR の Traffic との交信が始まり延々と続いた。CLR が来ていないことは PF/PM 間で共有した。100ft まで進入し、途中何回かコンタク

トを試みたが絶えず話していたため、割り込めずにそこで GA を行った。TWR からの指示は DEP にコンタクトだけで、しかも “Say Reason” と言われた。前方に 2,500ft の Traffic が TCAS にあり、また他方の平行滑走路からの離陸もあり、このまま MAP に Follow すべきか迷い PF を交代したが、なかなか DEP にもコンタクトできずに指示をもらえなかった。そのため、N1 85% くらい、加速も遅らせていたところ、前方の Traffic が 2,000ft に向けて降下をしたため安全上問題ないと判断し加速して 4,000ft までの上昇を行った。その後は RV で LDG した。副操縦士の落ち着いた対応に助けられました。時間にすると約 1 分以上 VFR 機との交信に費やされています。長々と話されるのは交信の妨げになりますし、また、このような不測の GA の可能性があります。あとになって 121.5MHz で通信をするというアイデアもあることに気がつきました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同様な事例として、交信が続いた際に ATC になかなか割り込めずにヒヤとした事例として FEEDBACK2016-03-77 がありますが、周波数の占有は他機との交信の妨げになりますので、運航者側も ATC 側も、そこを認識しておくことが肝要ですね。

40. Descend "3" ??

JFK への APCH で正確な用語によらない ATC 指示を受け、非常に厳しい Approach となった体験を報告します。当日は “Maintain 250kt” の指示を受けて降下し、APP に移管された後の R/V の HDG と 5,000ft への降下の指示により、予想よりも短い経路での降下を予測し、Speed Brake を使用して高い降下率で降下を始めました。

Traffic Info は無かったのですが、我々の前を 5,000ft の Level FLT で通過していく機を TCAS と目視により認めたため、RA を避けるために降下率を下げました。

降下中 210kt への減速指示がきました。程なくして我々の先行機だと思っていた機は 04L への R/V を指示され（我々は 04R）ました。我々も Base Leg への HDG を指示されたことから、その時点で高くなっていたので降下の指示に備えていたところ、まず

“reduce 180kt”の指示。この前後から ATC もかなり忙しくなっていており、ここで受けた Final Intercept への HDG の指示と降下の指示がはっきりと聞き取れなかったために Confirm しようとしたのですが、ATC も忙しくて割り込めず、そのうちにもう一度、今度ははっきりと聞き取れる“Descend three”の ATC 指示がありました。3,000ft への降下指示かとは思いましたが、さすがに“Descend three”の用語で 3,000ft へ降下するわけにはいかないと判断し、Confirm しようとしたのですが、また忙しくて割り込めず、結局 Final CRS を少し Cross した後に Intercept HDG の指示と“Maintain 3,000 until established, cleared for approach”の指示がきました。3,000ft への降下が遅れたことから、その後の降下は非常に厳しいものとなりましたが、なんとか 1,500ft までに stabilize させ、その後は安定した Approach をすることができました。振り返ってみると、管制官もかなり忙しく、余裕が無かったのでしょうか、おそらく最初によく聞き取れなかった指示のときも“descend three”の指示だったと思います。標準でない用語での指示も、ATC をよく聞き取れなかった原因の 1 つだったかもしれません。

☞ VOICES コメント

- ✓ “Descend 3”の指示は、意図したものか、何らかの理由で通信の途中で終わったのかもしれませんが、いずれにしても、中途半端な指示がきた際は、“Confirm”で確認するしかないですね。

41. SNOWTAM

三沢空港 ILS RWY 28 にて着陸後の出来事。朝から断続的な-SN の状態で、APP 時には VIS 2,000M だった。早朝の DISPATCH の時点では、SI は昨日のものしか確認できず、すべて CLEAR。結局、昼前の当該便 IN-FLT 中に ACARS にて確認したところ、RWY と A-TWY は積雪があり、それぞれに Braking Action が記載されていたが、北側の B-TWY に関わる記載はなかった。しかしながら、ILS RW28 にて着陸後、TWR からの指示は R-TURN TO B-TWY であった。一瞬戸惑いを覚えたものの、幸いにも VIS に回復が見られ、B-TWY がほぼ除雪されていることが視認できたので、B-TWY 方向に旋回した。着陸時南側 A-TWY は除雪作業をしていた。また、B-TWY に関

して何らかの情報があれば迷いなく実施できたと思われる。

☞ VOICES コメント

- ✓ 冬期運航では、タイムリーな情報提供が望ましいですね。

42. SDJ 山岳波の中でShaker 作動

Flap Placard SPD Over を気にするあまり失速領域に近づいてしまった例についてご報告します。

SDJ に向け北からの Radar Vector for ILS Z RWY27, Intercept HDG 240, FPA にて 1,500ft へ向け降下。Config は Clean で IAS set 200kt であった。6,000ft 以下は継続的に Moderate と感じられる程の強い山岳波が続いていた。これを避けるため、早目に 1,500ft まで降りた後に FLAP 1 を Set する計画。Level-off が近づいても強い揺れは収まらなかったが、Vertical Mode が ALT に変わり、SPD Trend の振り幅がやや落ち着いて IAS が 200kt 前後で上下していることが確認できたため、FLAP 1 を Order。その直後強い Trend とともに IAS が上昇を始めたため、Flap Overspeed に近づく危険を感じ、即座に SPD Brake Lever を引き、その後の継続使用を意識して SPD BUG を 190kt に Set した。これにより IAS は減速に転じたが、その数秒後に SHAKER が短時間作動するとともに AP が外れた。LSA (Low Speed Awareness) テープが上がってきたことには気付かなかった。Brake を Retract し姿勢の確認に努めたところ、気流による揺れはあるものの機体に不安定さは感じられなかったため Level 姿勢を維持しつつ AP を再 Engage、間もなく LOC Capture となった。その後 FAF までに余裕をもって Config Set 等完了したと判断したため進入を継続し RWY 27 に着陸した。風速変化や擾乱による G の一時的増加もあったと考えられるものの、SPD Brake を不用意に Full にしたことによる Drag 急増が主原因と思われます。低高度における急操作や低速域に対する危険認識の甘さに関して反省しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 風の急激な変化の中での Speedbrake 操作中は、Speed のモニターが特に重要ですね。

43. 繰り返しの Confirm

Approach を実施するべく降下中、“Descend Reach 10,000 by ○○○○○. Reduce Speed △△△. Area QNH XXXX.”の指示がありました。Control を一時的に替わっているときだったので、私が ATC を担当していました。QNH の部分が他機と混信したようで聞き取りづらかったのと、WPT ○○○○○は 12,000ft を指示されることが多いため、“Confirm Cross ○○○○○ 10,000 ? Say again after.”と聞き返しました。ATC は再度 “Descend Reach 10,000 by ○○○○○. Reduce Speed △△△. Area QNH XXXX.”と指示してきました。私も副操縦士も 10,000ft で間違いないことを相互に確認し、PF が 10,000ft を Set しました。その後、私が PF に戻って降下を続けていたところ、ATC は後続機に対して ○○○○○ 12,000ft を指示しているのが聞こえました。「ふーん。後続機は 12,000 なのだな。」と思いつつ ND をモニターすると、先行機は ○○○○○ を 12,000ft で通過しているようでした。PM と状況を確認し、PM の「Confirm しましょうか？」との意見でもう一度確認したところ、やはり ATC の Voice は “Descend Reach 10,000 by ○○○○○”と聞こえました。しつこいようですが、念には念を入れて再度確認すると“イチニイ thousand !”とわかりやすく指示され、急いで 12,000ft に Set しなおした時は 13,500ft あたりを通過中でした。Confirm することの大切さを痛感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 周りの状況も含めて、おかしいと思ったことは確認するということが重要ですね。確実な Confirm により事なきを得た事例でした。

44. 関西空港における被雷と Runway Close

当便は Approach 中に先行機 A の被雷のため、関空の 06L が Close になったことを知った。当便は元々 06R に着陸の予定であったため、進入を続けた。JANET 近辺に Moderate な Echo があり、これが原因と疑われたので他機からも被雷のレポートがあれば迂回する RV をリクエストして ILS Z RWY06R (GS インターセプトが 3,000ft のため迂回が可能) を行う準備をして進入を続けた。JANET に近づいたところ

で 06R に進入中の先行機 B から被雷のレポートがあった。早速 RV をリクエストしたところで当便も被雷したため、ATC にその旨を伝えた。RV 後 ILS Z RWY06R への進入を続けたが 2,000ft 近辺で先行機 B の被雷により 06R も Runway Close となった(この時には 06L は Open) ので GA するよう指示を受けた。GA すれば再び被雷した Echo 域を通過することは避けられず躊躇したが ATC にその懸念を伝えるのに適切と思えるフェーズではなかったので GA を行なった。Echo を避けながら ILS Z 06L (GS インターセプト 2,000ft) にて着陸した。GA 後にも関西 APP より被雷したかの問い合わせがあり、被雷した旨を伝えたが当便の着陸後に 06L が Runway Close となることは無かった。被雷した航空機が着陸した場合に Runway Close となるというケースは初めての体験でした。

☞ VOICES コメント

- ✓ Runway Close の明確な理由は不明ですが、悪天候の中での着陸時に、Runway Close が発生した事例を紹介していただきました。

45. MSAW 作動に伴う ATC からの確認

RJOO (伊丹) ILS RWY32L 進入中、1,000ft を過ぎた辺りで TWR 管制官から、“Low altitude warning, check altitude immediately”と言われました。滑走路も視認し、Glide Slope に乗っていたので意味が分からず、“Say Again”と言ったところ “Disregard”と言われました。最初の警告の時に管制官の背後でアラーム音が鳴っていたのが聞こえました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 特に緊張の高まる最終進入フェーズにおける ATC からのコンタクトについて報告をしていただきました。条件が重なると MSAW の Nuisance Warning が発生することがあるようです。

注 : MSAW (Minimum Safe Altitude Warning system)

46. 羽田へ緊急着陸時 LDA22 の FNL に接近

羽田への緊急着陸をしたときのことです。理由は急病人発生でした。LDA W RWY22 In use のところ最も早く着陸できる APCH Type を要求し、LDA W RWY23、最終的に Visual Approach RWY23 をくれました。FMS には ILS Y RWY23 を入れておきました。ベクターHDG がちょうど OPARL に向いていたので良い目標になると思い、また Gusty コンディションでもあり、OPARL から Final に乗るとインテンションを出していました。ATC からは LDA W RWY22 の “Traffic Info, Maintain Visual Separation” を言われましたが初めは見えず、OPARL の 2NM くらい手前で “Traffic 2 o'clock, left turn now” と言ってくれました。OPARL は LDA W RWY22 の Final に近い位置にあります。早く降りるが最後は確実に、との思いからのインテンションでしたが、High TASK の中、状況認識が足りませんでした。管制官のアドバイスに助けられました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 急病人発生という着陸を急ぐ状況の中で、Approach 中の航空機が接近しそうになった状況について報告していただきました。コメントにもあるように、急ぐ場合ほど状況認識というものが重要になってきますね。

47. STAR における降下について

HND(羽田)へ向け CRZ 中に RTE Change を受け、Direct CHEVY-ANGEL-MERCY の指示を受けた。CHEVY を 10,000ft で通過し、その後 MACRO ARR を飛行中、6,000ft までの降下指示を受け、V/S 500ft/min でゆっくり降下中、MESSE の 3NM SE、6,500ft で “Descend via STAR to 4,000ft. Cross CREAM at 4,000ft, Cleared for ILS Z RWY34R” の指示を受けた。ALT SEL を 4,000ft とした。MACRO at or above 6,000ft だが、その手前で降下。エラーに気付き 6,000ft に上昇する時、TYO Approach より “Confirm MACRO 6,000” の指摘を受けた。その後は NML。

☞ VOICES コメント

- ✓ 4,000ft が頭に残り、MACRO の高度制限 6,000ft 以上をを失念してしまった事例です。“Descend

via STAR”の ATC の言い方が変更されたことも影響しているのかもしれません。

48. ITM (伊丹) RWY 32R 横断後に HOLD POSITION する危険性

伊丹空港にて日中 VMC コンディションでの RWY 32L へ NML LDG の後の出来事です。TWR から “EXPEDITE CROSS RWY 32R, TRAFFIC 5 MILE FINAL” を受け、リードバック後に “CONTACT GND 121.7” を受領した。GND にコンタクトし、“TAXI TO SPOT XX VIA C4 E-INTERSECTION” を受領し、リードバックの後に RWY 32R の TRAFFIC に対して充分余裕があることを右席に確認してもらい、RWY 32R をクロスしたあたりで、EICAS MSG 『AUTO SPEEDBRAKE』が出ました。チェックリストハンドリングのため、ATWY に到達したあたりで停止操作を行い、完全にストップした時点で GND に “REQUEST HOLD POSITION DUE TO SYS TROUBLE” を伝え、 “UNABLE ! R-TURN A THEN E4” という指示を瞬時に受けました。遠回りの指示と EICAS MSG に対する緊急性を考え、こちらから “REQUEST E-INTERSECTION TO SPOT” とリクエストをして許可をもらい、SPOT IN を行った。Spot In 後、GND よりすぐに “EXPEDITE CROSS RWY 32R” の指示があったにもかかわらず、RWY をクリアして直後に HOLD POSITION のリクエストをしたので、飛行機の Tail 部がまだ RWY 32R の範囲にかかっている状態で着陸機に対して危険があったので、十分注意するように。」と指摘を受けました。当方としては RWY から完全に出ていたと考えていたが、十分な余裕を取らずに Hold Position をしてしまったことを謝罪しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者コメントにあるように、直ぐに止まる止まらないに関しては、状況を考えて、総合的に安全を考える必要がありますね。

49. LDG Checklist の失念と SPD BRAKE NOT ARM での着陸

DOM の 2 日目最終レグ、天候は良好、副操縦士の

PF での HND (羽田) ILS X RWY34L APCH。接地後 SPD Brake が UP にならなかった時に、SPD Brake を ARM にしていなかったこと、LDG CHECKLIST を失念した可能性に気がついた。KAIHO 近辺で先行機とのセパレーションが多少近いと感じていた。上空も北風だったので、この後先行機がファイナルに向いた後、さらに間隔が短くなると思い、PF にその認識を伝えた。PF は PROC SPD に従いつつ、減速を早めに行かない、適切に対応していると感じた。ギア、フラップを出し終えた後、着陸許可をもらい、滑走路から先行機が離脱したのを PF に伝えた。振り返ると、自分の一連のセパレーションや先行機の動向に対する発言が、PF の意識を過度に一点に向けさせてしまったり、チェックリストオーダーを Disturb してしまった原因であったと思う。また、自分が PF のときには、着陸許可の確認とチェックリスト終了の 2 つを着陸前に必ずリマインドするようにしていたが、何か右席 PF のコントロールでアドバイスできることはないか、というようなことを考えながら見ていたので、そこも抜け落ちてしまった。今後は、教育的要素は極力フライト後に、フライト中は PM としてのモニターをより強く意識して、臨みたいと思う。

☞ VOICES コメント

- ✓ 教育に傾注したことにより PM 業務に支障が出た事例です。副操縦士による教育的操縦実施中は特に、PF/PM の Crew Duty の再認識が重要ですね。

50. QNH のセット忘れ

中国の空港へのアプローチ、3,600m から 900m に降下中 QNH のセット忘れ。ATC の QNH 通報で気づき 900m 付近で慌ててセットした。LDG ブリーフィングで TRANSITION LEVEL は 3,300m の FL108 であることを確認し、DES FORCAST にも入力した。ZGGG の 30 マイルまで 220KT に減速することを確認した。その後 ATC よりナンバーワン MAINTAIN HIGH SPD の指示を受けた。4,500m から 3,600m へ降下中、ATC から QNH1021 の通報があったが TRANSITION LEVEL より上だったのでまだセットはしなかった。このときキャプテンと TRANSITION LEVEL は FL108 だねと再確認した。3,600m から

2,400m、1,200m、900m と段階的に降下の指示があった。このとき空港 30 マイルまでに 220KT の減速に注意が行き過ぎていて QNH のセットを忘れていた。ATC に HIGH SPEED をリクエストしアプローチをした。2,400m、1,200m、900m の 1,000ft 前での確認は、ATC が 1,000ft 手前に達する前に下の高度をクリアしてきたこと、また 1,000ft 手前のタイミングで ATC の指示があったことによって抜けてしまった。ATC より QNH の通報があり 900m 付近にてセットした。フライトを振り返り、キャプテンと 220 ノットの減速に集中するあまり、QNH のセットを忘れたことを反省しました。今後 FIX に FL を入れるなど GATE を設けて忘れないようにしたいと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 連続した指示と、Speed に集中するあまり、Transition Level での QNH セットを失念してしまった事例紹介です。セット忘れは他にも報告されていますが、報告者コメントにもあるように何らかの忘れ防止の工夫が必要ですね。

51. APCH 中 Cabin と連絡できず GA

先日、COP Duty での右席時に初歩的なエラーにより標記の状況になりました。

SYSTEM 的な話として到着後、整備士より「Flight Deck Handset にて PA ALL を選択中、Cabin Attendant Handset からの PA および Cockpit との通話は使用不可になる」「上記状況を Reset するには、END CALL を選択する、Handset の Reset SW を押す、Handset を外している場合は受話器台に戻す。」という内容について教えてもらいました。

[フライトの概要] PM (右席の私) は着陸約 10 分前に「10,000ft 通知」の PA を Handset を使用し実施しようとした。

① CTR CDU 上の PA ALL を押した。(Handset は受話器台に Set されたまま)

② 実際の PA は Glareshield の MIC SW で実施してしまった。(TYO APCH 119.1 上で通知 PA を実施。ATC からの指摘無し。PM、PF とも気付かず)

③ Seat Belts selector ON としたが、客室乗務員は着陸準備のための PA が無く、また雲により丁度揺

れ始めたため、揺れのためのシートベルトサイン点灯と判断しアナウンスを入れようとしたができなかった。

④ 客室乗務員は L1 Station → R1 Station で Cockpit を呼び出した。(Cockpit で CABIN CALL のチャイムが鳴り、MEMO MSG が点灯)

⑤ Cabin Call を受けた PM は Handset に出たが No Answer であったため、Handset を受話器台に戻した。

⑥ 暫くして CUE MSG を見た PM が L1 を呼び出した。客室乗務員からは CABIN からの PA が一時的に使えず、かつ Cockpit との連絡もできなかった状況の連絡を受けた。さらに現在は L3 station からは PA が実施できている旨、報告があった。

⑦ 着陸約 5 分前に Landing Gear を Down。L1 の客室乗務員から Cabin Call があり、着陸準備の PA がまだ流れていないこと、また今から着陸までには準備が間に合わない旨報告があった。

⑧ Go Around が必要と判断し実施した。

[その他] ①から⑤の間、Cabin からの PA と Cockpit との連絡ができない状況でした。⑤Handset を受話器台に戻した以降、System は Reset され全てノーマルに戻っていましたが、Cockpit も Cabin も L3 以外の PA System が NG との認識の下、その対応に追われた。基本に忠実な操作の重要性を再認識しております。

☞ VOICES コメント

- ✓ いつもと違う手順を行った結果、コミュニケーションに支障が出てしまった事例です。CAP の COP Duty 時に陥りやすいエラーかもしれません。

[その他]

52. 成田タワーへの誤った呼び込み

成田タワー118.2 MHz に誤って呼び込んでくる事例が頻発している。

タワーが離着陸許可を発出しようとしているタイミングに、全く情報のない航空機からの突然の呼び込みがあり、対応に戸惑いヒヤリとした。

事務室担当者がデータの収集等を行ったところ、誤った呼び込みは平成 28 年春以降に起きているこ

と、間違った航空機の多くが「TOKYO CONTROL」という呼び込みをしていることから、平成 28 年 2 月に変更された東京 ACC 常州セクターの周波数 128.2MHz と成田タワー周波数 118.2 を間違っ

てセットしているものと思われる。
事務室担当者から東京管制部にいくつかの事例について調査を依頼したが、パイロットは正しく Readback しているとのことであった。平成 28 年 8 月から記録したところ平成 29 年 3 月までに約 170 件となっている。なお、事例の多い航空会社には注意喚起を依頼したが、それ以降も状況はあまり改善されていない。

☞ VOICES コメント

- ✓ 周波数セットの間違いにより予期せぬ航空機からの呼び込みが増えている事例を報告していただきました。乗員の基本的な確認行為が大切ですね。

【管制・運航（小型機）】

53.ELT の誤操作

小型機で後付けしたELTをエンジンスタート前のチェックリストの際に ARM にしたつもりが、誤って ON にしてしまい誤発報してしまった。空港管理者から誤発報でないかの問合せがあり、チェックしたところ誤りに気が付いた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 後付けのELTのため、機体のチェックリストにELTの確認に関する項目はなく、自ら作成したリストで対応しており、また、ELTパネルの文字も見づらかったようです。報告者の方より、当該パネルに見易いマーキングをすることで、間違いを防ぎたいと考えている旨のコメントを頂いております。

54. TGL 訓練中の先行機を・・・

TGL訓練で“Turning right downwind”を通報した際に、管制官より“Make circle before base, you're No.3”と指示があった。その際にNo.1は自分と同じ側の場周経路を先行しており、No.2は反対側の場周経路を飛行していた。その後Make circle中に“Continue approach”がかかり、また“No.1 now turning final”の情報を得て先行機を探したところ、Short on finalに先行機を発見したため通常のBaseに進入した。先行機は既に離陸しており、自機はNo.2となったと認識した。そしてFinal Turnをする間に、反対側Baseから別の機体（No.2機）がFinal Turnをしているのを発見したため、すぐに回避及び出発経路を外しつつGo Aroundを行った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 場周経路上に複数の航空機が TGL 訓練をしている場合（Threat）は、管制上の言い間違い、操縦士の機番の聞き違い等が起きる可能性があるため、目・耳の見張りをしっかり行うことによる Situational Awareness（状況認識+予測）と、疑問を感じたら再確認することが重要ですね。

55. ギアの上げ忘れ

Dual での訓練で、TGL を実施中に離陸後ギアを上げ忘れてしまった。その日、離陸直後に右ラダーを踏むことへの意識抜けを指摘されており、気流も良くなかったため、Upwind でのラダーとエルロン熟练操作へ一点集中してしまったことが原因。ギアを上げ忘れたため、Crosswind で 110kt を維持するために MAP (Manifold Air Pressure) の値を 23 程度まで足す必要があり、教官からパワーが多すぎると指摘を受けたが、まだそのときも気が付かなかった。その後、Downwind に入ってから Cruise Procedure を実施中に視界に Gear Position Light の 3 Green が点灯しているのが目に入り、ギアの上げ忘れに気が付いた。その回の Upwind では After Takeoff Checklist も失念しており、今回の件が起こってしまった。通常は場周経路 1,000ft でここまで MAP を大きくすることがないので、いつもと違うことに対して変だと思えるように、広い視点で間違いを探す必要があったと感じる。

☞ VOICES コメント

- ✓ 離陸前の指摘に集中し過ぎてしまったようです。「何かがおかしい」と感じたときは必ずどこかで問題点が発生していることが多いようです。今回はプロシージャーの実施で気が付いた好事例です。TEM のエラー・マネジメントでの対抗策（Countermeasures）として、プロシージャー、チェックリストの確実な実施によりエラーを発見することの重要性を説明しています。

56 Overload による RWY Check の形骸化

TGL 訓練での“Turning Base”の Call 時に“This Time Full Stop”を付け加え“Clear to Land”の指示を受領した。その直後に運航管理室に待機していた担当教官から「あともう一周して降りてくるように」との指示があり、TWR に“Intention Change, Request Touch and Go”と Call し許可を得て TGL を行った。次の周の“Turning Downwind”の Call 後、“This Time Full Stop”と Call するのを失念していたことに気づき、Turning Long Base の際の Call において忘れずに伝えなくてはならないという点に氣を取られてしまっ

たことに加え、元々の訓練終了予定時刻が既に過ぎているという時間的な焦りから、先行機の ATC への注意が疎かになっていた。その後、管制から Landing Clearance は得ていたが、後手の操作が続き、結局ファイナルで慌てて RWY の Clear 確認が形骸化してしまった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 後手になることを防ぐには、当然 Threat を予測した事前の準備・対策、ブリーフィングも重要ですが、ワークロード・マネジメント（CRM スキル）では、このようなときに「不確実なプロシージャの放棄」「チェックリストの中断や不確実な確認行為」等が起きる可能性を説明しています。今回でも、その事象が発生しています。このような場合、当然「飛行前の時間の有効な活用」は言うまでもありませんが、「チェックリストの活用」「優先順位付け」「可能な限りタスクの配分」等を行い、また UAS（Undesired Aircraft States）マネジメントとしては、訓練終了予定時刻が過ぎたことに固執せず、Check List の確実な実施、疑問等があったらインテンションを明確にして Go-around 等に移行することが大切です。

57. ギアが上がらない！

ソロの TGL を実施中、トラフィックが多いため、Downwind で TWR からの指示変更が多かった。やっと before Base で TWR から“Continue approach”の指示が来たため、TWR 方向に機首が向いたときギアを降ろし Base に入った。TWR から“Make circle before Base, 2 arrival”と変更されたので、再び 180°Left turn して Base 位置に戻った。ロールアウトしてからギアレバーを上げたところ、作動音がせずギアが上がらなかった。その時点では、ギアが上がらないことに少し焦りを感じレバーを上げたまま状況を確認していた。COM2 で教官から「一度ギアを上げて下さい。」と指示が来たので、「レバーを上げましたが、ギアの 3 Green が付いています」と答えたところ、「パワーを上げてみて」と言われたので、プリベンションシステムが作動しているためにギアが上がっていないことに気付いた。以前に教育された通り、一度ギアレバーを下げ、パワーを足してから再度ギア

アレバーを上げ直したところ、作動音がしたので、その後 Gear Position Light の消灯を確認した。この際、エアスピードをモニターして 100kt をキープすることばかりに気を取られて、高度を 300ft ロストしてしまった。ギア・リトラクト・プリベンション・システムが作動した際に一度ギアレバーを下げるという対処法は、もしこの状況で高度を維持するためにパワーを足し、直後にギアレバー操作を行うと逆操作に繋がる可能性があったのではないかと感じた。
注ーギア・リトラクト・プリベンション・システム：飛行中、脚下げ状態で MAP 17in.以下の場合、ギアレバーを UP にしても、ギア・リトラクト・プリベンション SW が ON となり、ギアは上がらない。

☞ VOICES コメント

- ✓ 無線による教官からの適確な指示により、上手く対応できた事例です。飛行中に焦らないように、ギア・リトラクト・プリベンション・システムについては、リマインド が必要です。また、初回のソロ飛行でトラフィックの多い時には、特に注意が必要ですね。

58. 場周経路で他機と接近

同乗でタッチアンドゴー訓練実施中に、Right Traffic Pattern で ATC 指示により Middle Downwind で Make Circle している機体があった。Upwind、Crosswind において TWR から“Make circle before downwind”の指示はなかった。また、PF 訓練生は““Turning downwind””を言っていなかった。Middle Downwind に近づいたとき、訓練生、指導教官は計器及び前方に注意していた。後席右席に座っていた訓練生が窓から左側を見たところ、Make circle on Middle Downwind をしていた先行機が、まだ Downwind に戻っておらず、Make Circle から Downwind に経路を戻すところであったため、機体の接近に気付いた。後席訓練生が Left traffic の存在をアサーション、教官が確認後 Take over した。背景として、訓練生自身で Downwind コールを行う予定だったが、教官の指導が始まったためタイミングを逸した。結果、そのまま Middle Downwind まで飛行した。また、当時は場周経路のトラフィックが急激に増え、管制官も対応に苦慮していた。当時は PM2.5 の影響もあり視程が悪かった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 混雑した場周経路（Threat）でのTGL訓練中では、管制官のワークロードも高くなり、エラーを誘発し易くなるようです。特に天候等、視程が悪いとき（Threat）には注意が必要です。このような状況下での運航においては、自分のインテンション、確認会話、アサーション（安全のための主張、提言）等を相手側（TWR・他機・同乗者等）に簡潔・明瞭に行うことが特に大切と考えます。

59. 連続離着陸訓練中に訓練他機と接近

その日の空港周辺は、訓練機が2機、他のTGL機とヘリコプターで混雑していた。16時頃、我々の機体はSouth DownwindでHoldしていた。そのとき、TWRが後続の訓練機に“Hold on downwind until further advised.”の指示を出した。後続の訓練機がどちらのDownwindに進入するかは、それ以前に指示があったようだが、私はそれを聞き逃していたためNorth DownwindでHoldするのかもしれないと思い、アサーションを躊躇した。その後、後続機はSouth Downwindに進入してきたのでTraffic Advisoryが鳴り、教官がこれを回避した。少しでも疑問を感じたら、教官に質問するか、TWRに自分たちがSouth Downwindにいることを伝えておけば良かったと感じた。また、自機がどちらのDownwindにいるのか、明確に伝わるようなATC交信をしなければならないと強く感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 場周経路のTGL訓練中、複数機で混雑しているケース（Threat）では、ATCとのコミュニケーションが重要です。また、他機の状況をしっかり把握するために、外部監視を行い必要に応じて、アサーションやポジションレポートを行うことも重要です。

60. Gear Down 状態からの逆操作

VOR APCH を実施していた際、外気温が低く CHT（Cylinder Head Temperature）が下がってくることが予想されるため、High Station 通過後 Gear Down

Descent にて降下を行っていた。Final 約 8NM 付近での Complete Base Turn のタイミングですでに 1,500ft に Level Off していたが Power を足すことで高度を維持し、Gear Up は行わなかった。しかし Gear が Remain Down であるとの認識が十分ではなかったため、FAF（最終進入 FIX）の 1.5NM 手前付近で改めて Gear Down の Call をしてしまい、また教官の Gear Down Call もあり、3 Green が既に点灯していることも十分確認せずに Gear Lever に手が伸びてしまった。Lever を引いたところ上がってしまい、そこで間違いに気付いたため UP と DOWN の中間地点で手が止まってしまった。一時迷ったのち、教官の下げ方向での判断もあり再度 Lever を Down 方向へ持って行った。その際上げ方向に Lever を動かした時点で Gear Motor の音も聞こえており逆操作となっていることは認識していたため、着陸までの Descent 中に Throttle を絞り Horn が鳴らないこと、また 3 Green の点灯も確認したうえで着陸を行った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 教官の指示もあったようですが、機体状況を確認することで防げたかもしれません。ヒューマン・エラーの2大要因は「コミュニケーション・エラー」と「確認不良」です。今回は主として「確認不良」により引き起こされた事例と思われます。操作は、ゆっくり、確実に Self-call してメタ認知（客観視）することが重要です。以前にも関連する報告を頂いておりますので参考にしてください。

（FEEDBACK 2016-03-097）

61. パラグライダーとの接近

熊本天草 V-REP KUCHINOTSUからKAZSA-Point 付近へ5,500FTで飛行中、11時方向約3mile、同高度を飛行中のパラグライダーを視認した。パラグライダーは SSW 方向へ向かっており対頭することはなかったものの、操縦者を視認できる距離まで接近した。一応、熊本TCAに報告し飛行を継続した。降機後に付近のNOTAMを再確認したものの該当するものはなく、南阿蘇、長崎方面から飛行してきたものと考えられる。今回は、事故に至らなかったが外部監視の大切さを実感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同様の報告（FEEDBACK 2016-02-80）を以前も頂いており、今回も NOTAM は出ていなかったようです。高高度を飛行するパラグライダーには、十分に注意したいですね。

62. 大型機（IFR 機）との接近

単発飛行機でリモート空港から約2NM、高度2,000FTで洋上飛行中、計器進入中の到着機（B737型機）からリモートを通して、「もっと沖に出るように」との依頼があった。IFR進入機が洋上への進入経路をとるVOR進入中との先入観から、沖の方向ではなく陸地への針路をとったため、進入機のファイナルコースに接近することとなった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 当該空港の計器進入方式（RNAV進入）を掌握していなかったため、既知の非精密進入方式の先入観で対応してしまい、また到着機も視認できなかったようです。飛行前の事前準備と、他機等に対して自分のインテンションを誤解のないよう明確に伝えることの重要性を、「コミュニケーション（CRMスキル）」では説明しています。

63. メインローターにご注意！

外国人に対する遊覧飛行を終了し、エプロンに接地、ENG停止しメインローター（M/R）を完全停止させた。後席にいた幼児を抱いた父親が降機し地上に降り立った際、興奮して抱いていた幼児を上空に掲げた。M/Rは停止し、かつ当人たちの頭上にはM/Rブレードはなかったが、回転面に幼児のかかとうが届くくらいの勢いはあった。降機後の誘導のためドア付近で待機していた誘導係は一瞬の出来事であったことと、外国人ということで事前に止めさせることはできなかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ オリンピックに向けて今後も観光客の増加が予想されますので、理解しやすいように英語標記や図解化等により注意喚起の徹底を図る予防措置を講ずることが重要ですね。

64. 山間部の離陸で下降気流にヒヤリ

飛行機で標高の高い飛行場から離陸しようとした際、フライトサービスの情報により風が弱く滑走路はどちらを使用してもよい」との連絡。Upwindがすぐ谷になる方向に離陸した。離陸後すぐに小刻みの乱気流に入り、フルパワーでも上昇しない。またそれどころではなく滑走路標高より高度も下がる。もう必死である。この間、機体はミシミシと大揺れで15分間くらい無我夢中。なんとか危機は乗り切ったが、山間部にある飛行場では特に注意が必要であると身にしみた。パイロットもフライトサービスの担当者も、その風の判断に難儀する。

☞ VOICES コメント

- ✓ 標高の高い山間部の空港では、特に気流が悪くなりやすいため、飛行場周辺の気象特性に関する情報をフライトサービス等を通じて収集・伝達することも重要ですね。

65. グライダーでハーネス締め忘れ

着陸してくる曳航機を気にしながら、急いで単座滑空機の離陸準備を行った。全てチェックをしたつもりだったが、離陸直後ハーネスがロックされていないことに気がついた。早く離陸しようと、焦ってチェックリストをした結果、漏れが起きたと思う。

☞ VOICES コメント

- ✓ 急がされると人間のヒューマン・パフォーマンスが低下する可能性があります。また、離陸時のストレスはかなり高いことが知られています。過去の事故・インシデントでも「急ぐ・急かされる」ことによって引き起こされた事例が多いようです。急いでいるときほど、焦らずにしっかり確認することが重要ですね。

66. ダイブ・ブレーキが戻った

滑空場に向け予定通りの高度でパターンに入り、強い横風のことを考えながら、慎重に最終進入に入った。滑走路に正対して、うまく接地したのですが、その時、ダイブ・ブレーキから手を離してしまった。

練習機の場合はダイブ・ブレーキが固定されるが、この機体は戻ってしまうことをすっかり忘れていた。結果、接地後5mほど再浮揚し、横風に煽られ機体が少し傾いた。でも、意外と慌てず、教官が日頃言っている、「高起してしまったら、とにかく引いて我慢しろ」ということが頭をよぎり、（操縦桿を）押したい気持ちを我慢した。結果、ポーポイズには入らず、多少曲っていたが着陸できた。

【教訓】； 必ず詳しい人から機体系統に関し、細かなブリーフィングを受け、できれば、イメージ・トレーニングを！

注ーダイブブレーキ：翼の上下に気流と直角に出てくる板を指す。これは抗力を増すことにより揚力を減らす作用と降下時に速度の増加を防ぐ目的で使用される。

☞ VOICES コメント

- ✓ 機体が違う場合には、システムの作動状況についてしっかり把握しておくことが大切ですね。

67. 油断

周辺は高く積雲が沸き、良好なコンディションが期待できると思われた日に単座の滑空機で離陸した。当初、出発滑空場上空まで戻り対地3,000ftの高度・100kt以上の高速にて上空通過後、すぐに複座練習機の下を通過した。近づくまで分らなかった。高度間隔はあったので問題はないと思ったが、「気がついていなかった」という点に反省した。快晴かつ良好な視程のために他機への見張りが疎かになり、また諸元の保持に気を取られた結果だと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 人間はエネルギーを保存しようとする行動特性があり、このため、手抜き・怠ける等のことをしてしまいます。今回の場合は、視界が良好な状況で、周囲の見張りが疎かになってしまったと思われます。意識して行動することが必要ですね。

68. ヘリコプターで草地に無事降りたけど

天候も良く、素晴らしいフライト日和。ヘリコプターで30分ほどフライトした後、私は、ふと、無線

機から聞こえてくる音声がだんだん小さくなって行くことに気付きました。「おや？」と一瞬不思議に思った瞬間、何やらコーション・ライトが点灯しています。私は咄嗟に「これは何か異常事態だ」と思いました。日頃、飛行規程を見て、緊急事態の操作について良く学習していたつもりでしたが、いざコーション・ライトが点灯すると全てが綺麗に忘れ去られてしまい、何がどうなっているのか状況を把握できませんでした。これはまずい、何とかしなければ、と考えた私の頭に浮かんできたのは、「飛行中、何かあったらすぐに降りた方がいいのです。」という先輩の言葉。私は着陸することを決心しました。しかし、自分のヘリポートに帰り着くには10分以上も飛行しなければなりません。私はこの状況で10分以上も飛行することはできないと考えました。そこで周辺に目をやると広い空き地が見えました。私はその空き地に着陸しようと進入を開始しました。幸いなことに近くには民家や車・人が居そうな気配はありません。慎重に風向を探りながら、また経路上の障害物にも気を配りながら進入しました。進入を続けていくと、徐々にその空き地の様子がはっきり見えてきました。空き地に見えた場所は、実は草地、しかも枯れ草で覆われていたのです。しかし、私はもう着陸を決心していたので引き返す余裕はありませんでした。とにかく1秒でも早く地上に降りなければとの一心で、できる限り草の少ない場所を探しつつ進入を続け、地面の状況も探りながら慎重に着陸をしました。なるべく草の少ない場所を探したとはいえ、草の背は思っていたよりも高く、機体から降りてみると、草の背は腰の高さまであり、もし地面の状況が悪かった場合は大変なことになったと思いました。また、緊急時のチェックリストは使用していませんが、すぐ使える所に置いておくことも大切と考えました。初めての緊急事態の体験でしたが、いつも備える心がけを忘れないようにしたいと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 実際に異常事態に遭遇すると、ワークロードが急激に増加し、またストレス・レベルの上昇と相まってヒューマン・パフォーマンスが低下することが考えられます。このため、日頃の机上のトレーニングでは対応できなくなることもあるようです。予防着陸する場合でも、優先順

位付け・ワークロードの配分等により余裕を得ながら着陸地点の選定・振り返りを行うことが重要です。緊急時に取るべき一般的な優先順位は、1. Aviate = 航空機のコントロールを維持、2. Navigate = 現在地及び意図している目的地の確認、3. Communicate = 誰かに自分の計画とニーズを連絡と、FAAが提唱しています。これらの優先順位を、飛行継続の可否判断しつつ行うことが大切と考えます。

【空港・客室・航空機】

[グランド・ハンドリング]

69. 受託手荷物個数の不一致

空港カウンターでの手荷物受託業務中の出来事です。お客さまから受託した手荷物の実際の数とシステム上の数を確認していたところ、システム上の手荷物の数がひとつ多いことに気がつきました。そこで付近を捜索したところ、タグ発行機の奥から手荷物タグ1枚を発見しました。旅客から手荷物を2点受け取った際に、2枚のタグを発行し、1枚が機械の奥に落下したことに気がつかず、更にもう1枚を発行してしまったことが原因でした。

🗨 VOICES コメント

- ✓ 繁忙期など忙しいときには起こりがちな事例ですが、最終の確認で大事に至らなかった事例として共有させていただきます。

70. 強風で動いた台車とバゲージ

ゲートバゲージ3個をカゴ付台車でランプに搬送して取り降ろしていたところ、空になった台車とバゲージ1点が風を受けて1mほど動いた。すぐに手で押さえたので、車両や建物への接触はなかった。強風フェーズは発令されていなかった。なお、カゴ付台車にはブレーキをかけてあった。

🗨 VOICES コメント

- ✓ 強い風を受けて台車とバゲージが動いてしまったようです。またブレーキをかけていたのに台車が動いてしまったことから報告者の会社では、風が強いときには、屋外ではカゴ付台車を使用しない、バゲージはキャスターを下にして置かない等の対策を実施しています。加えて、ランプでは傾斜がある上、ジェットブラストを受ける危険も考えておく必要がありますね。

71. 子どもが違うバスに !?

バスラウンジ出発便で、ゲート通過後旅客を2台目のバスに案内中、親子連れのうち6歳くらいの子どもが隣のバスの方に進みスタンションをくぐり抜

けそうになった。旅客を誘導していた係員が気付き、2台目のバスに誘導した。

☞ VOICES コメント

- ✓ バスが何台も並んでいるので、目に付いたバスの方に進んでしまったのかもしれません。監視により子どもの不用意な行動を未然に防いだ事例ですね。

[空港]

72. 夜のランプにある危険箇所

夜間に〇〇空港の PBB 脇を歩いていると、ちょうど人の頭の高さにある PBB のステップ下にある機器に頭をぶつけそうになりました。反射テープなどで目立つようにはなっていないので、注意を促す工夫が必要だと感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の会社から空港施設管理部門に対し状況を伝え、速やかな改善が図られたそうです。他の空港でも、同じような危険性がある場合には、関連部門への連絡と VOICES への報告をお願いします。

73. 除雪車両同士の接触

スノースイーパーでエプロンを除雪作業中にスリップし、停車していた除雪ドーザーに接触し車両の一部が損傷した。バックする際に、後方にいた除雪ドーザーを認識していたが、停車する際に路面凍結のためスリップし、後方から接触してしまった。なお、除雪による移動区域閉鎖ノータムが発出されていたので、航空機の運航に支障は出なかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 冬期は路面凍結によるスリップに注意が必要ですね。当該空港管理事務所では、各機関に情報を提供し注意喚起を行っています。

74. プッシュバック導線をフォロミーカーが横切った！

管制から許可をもらいプッシュバックを開始した

ところ、プッシュバック導線をフォロミーカーが横切った。そのまま微速せずにプッシュバックしていたら車と接触する恐れもあり、ヒヤとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 空港内は、航空機が第一優先と空港保安管理規程にも記載されていますが、状態監視により車との接触を防いだ事象を報告いただきました。

75. 格納庫出入口の段差で躓いた

係員が先導して取材のカメラマンを航空機に誘導するため格納庫を出るところの約1センチの段差に、カメラマンがつまずき前のめりとなった。カメラを担いでいたが、転倒せずに何とか持ちこたえていたもののヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 施設点検を実施していても今回のような場面に遭遇することがあります。報告者の会社では、事象の社内周知と格納庫出入り口の修繕を実施しています。

[客室]

76. スマホがシートの隙間に！

巡航中、乗客のスマートフォンがシートの横に落ちて引っかかり、倒していたシートバックを戻せなくなりました。社内で周知されているリチウムイオンバッテリー火災の可能性から、スマホが圧縮されないようにシートバックは倒したままとし、当該乗客には座席を移動していただきました。空席があったことから座席移動ができましたが、もし満席だったら対応に苦慮した事象だったかもしれません。

☞ VOICES コメント

- ✓ 強引にシートを戻していたらオーバーヒート、発火の可能性も考えられた状況です。このような場合、強引にシートバックを戻すことのないよう、客室乗務員はリチウムイオンバッテリーのリスクを把握し、万が一火災が発生した際には、落ち着いた適切な処置が求められますね。

77. チャイムは降機の合図？

着陸後、誘導路で一旦停止した際、PIC よりインターホンで連絡を受けました。インターホンの音を旅客がシートベルトサインの消灯音と勘違いして、中央付近で数名の旅客が立ち上がり、手荷物を出そうとしていました。FWD、AFT ともに客室乗務員は、インターホンを取っていましたが、立ち上がった旅客の転倒や、物入れからの手荷物落下による他の旅客の負傷も考えられることから、すぐに機内アナウンスとともに、口頭でも着席を促しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 降機を急ぐ旅客の転倒や物入れからの手荷物落下等を監視し、対応した事例を報告いただきました。

78. DOOR HANDLE に触れないで

客室乗務員が前方化粧室の確認を行い通路に出たところ、旅客が前方 L1 Door の Window から外の様子を見ていました。旅客の手元に視線を向けると片手が Door Handle に触れているのを発見し、Door Handle には触れないようお声かけしました。あとで旅客に尋ねたところ化粧室の空き待ちをしていたとのことでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 客室乗務員が、お客様の何気ない動作を見逃さず発見し、対応した事例を報告いただきました。

79. DOOR OPEN 外から中から

空港到着後、機内では通常通りドアモード変更の操作を行った。ブリッジが装着され、窓越しに地上係員からの OK サインを受領し、OK サインを地上係員に送った。B737 の場合は、機内側から客室乗務員がドア OPEN の操作を行うためドア操作しようとしたところ、機外からドアが開けられそうになった。ドアの隙間が開いた時点で、地上係員に声をかけ、その後の操作は客室乗務員が行ったが、ハンドルに腕を取られ体勢が崩れかかってヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の会社では B737 型機ドアを内側から客室乗務員が操作する手順になっていますが、同

型機でも航空会社によっては機外から地上係員が DOOR を開ける手順の場合もあります。地上係員は DOOR 操作の前に航空会社および機種を確認することが重要です。

80. エッ、EMER LIGHT が点灯！

ミールサービスが終了し、後方のバーカウンターにスナック等をセッティングするために、WORK LIGHT を点け明るくしようと 後方の GALLEY 側から身を乗り出して覗き込むような姿勢で手を伸ばしたところ、誤って EMERGENCY LIGHTS TEST スイッチを操作し、EMERGENCY LIGHT が作動した。

☞ VOICES コメント

スイッチ操作での失敗事例を報告いただきました。しっかり目で確かめて操作することが重要です。無理な姿勢でのスイッチ操作が常態化していないでしょうね。

81. ベルトサイン消灯前に ドアモード変更の PA

Block In 後、ベルトサインオフのような音がしたため、客室乗務員はドアモード変更指示の PA を始めた。その際、ベルトサインは消灯しておらず、目視確認することを失念していた。PA の後に前方旅客数名が立ち上がり、手荷物を取り始めた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 若干ですが遅延によるタイムプレッシャーや思いこみがあり、ベルトサイン消灯の目視確認が漏れてしまったようです。どんな時も落ち着いた行動が大切です。

82. いつの間にかお客様が LAVATORY に…

出発前に担当区分の着席状況を確認し、後方 CABIN の手荷物整理のケアを実施している間に、旅客が LAVATORY 使用のため離席していた。出発準備の完了報告を出した際、他の客室乗務員が LAVATORY 使用中の L/T が点灯していることに気が付き、旅客が席に戻るのを待って出発準備完了を

機長に報告した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 客室乗務員のチームワーク、アサーションにより、旅客の未着席を防いだ事例です。手荷物のケア等で、意識が一点集中してしまうときには、お互いをカバーし合うことが重要ですね。

83. 化粧室内で電子タバコ!

離陸して1時間半後、スモークディテクターが作動したため、客室乗務員が直ぐに当該ラバトリーを確認したところ、旅客が電子タバコを所持していたため機内は禁煙であること、電子タバコの使用も不可であることをご説明した。その後、ラバトリー内に吸殻や火の気がないことを確認し、機内禁煙のアナウンスを実施した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 加熱式タバコおよび電子タバコの持込みは可能ですが、機内では使用はできません。報告者の会社においては、お客様には適切にご案内する必要があることと、スモークディテクターが作動した際のLAVATORY火災対応の振り返りを実施しています。また、旅客にも機内での電子タバコの使用禁止を知ってもらうことが大切ですね。

84. 旅客が違うクラスに移動

地上係員から受領した旅客データでは、上位クラスシートは満席だったが離陸後に空席があることに気がつき、旅客数の確認を行ったところ総旅客数に相違はなかった。再度確かめたところ1名の旅客が、上位クラスから普通席に移動していたことが分かりホッとしたが、それまではヒヤヒヤだった。

☞ VOICES コメント

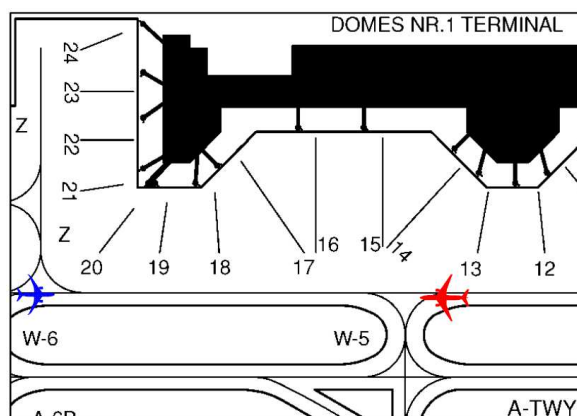
- ✓ 旅客数不一致の懸念に対して、しっかりと対応した事象を報告いただきました。

[整備]

85. 到着機を待たせた Push Back

羽田 Spot 17 から出発する便の Cockpit から「Clear Push Back RWY 34R, Clear Spot 16」と連絡があり、Long Push Backを行った。停止位置にてCockpitより「16番Spotに到着機がある場合、この位置で問題なくRamp inできるか」と確認された。当該Spotは常に、Spot 16を気にしながらPush Backを行っており、当日はさらに長いPush Backであったため、「問題ありません」と返答した。

管制官より「Push Backの位置が到着機のTaxiingには不十分であった」とパイロットに連絡があった旨、後日その情報を社内で得た。結果的に、このPush Back作業でSpot 16への到着機を待たせてしまった。



原図 Copyright©2008 国土交通省

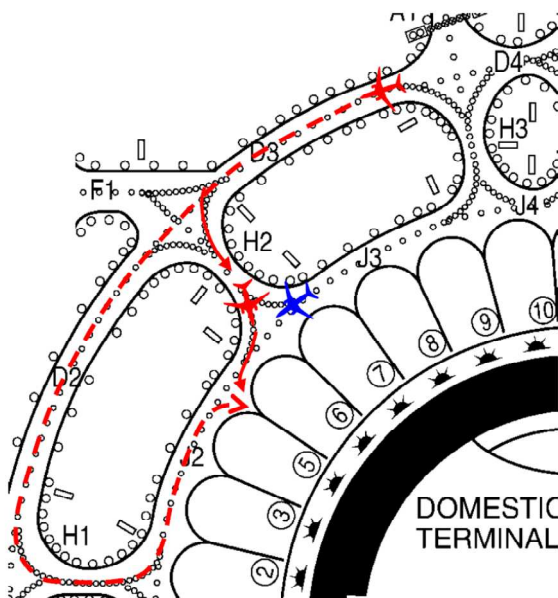
☞ VOICES コメント

- ✓ Push Back機では、十分なクリアランスを確保してたもののTaxiing機側からだとは不足だったようです。成田空港や一部の海外空港等では、Push Back指示の種類と停止位置マーキングが関連付けられている空港もあるようです。

86. 出発機の直前を他機が通過

私が担当する出発機は、新千歳空港 SPOT 6 から HEADING NORTH で PUSH BACK していた。D TAXIWAY には到着機が TAXI しているのが視認できたが、出発機への指示は LONG PUSH BACK ではなかったことと、SPOT 5 に整備士がいたことから、到着機はH1経由でSPOT 5に入るだろうと想着い

た。PUSH BACK 完了直前に、到着機が D TAXIWAY から H2 に進入し始めた。両機の距離がかなり近いことから、この距離では到着機は H2 から J TAXIWAY への通過はしないと思っていたが、かなりの SLOW TAXI で H2 の中ほどへ進入してきた。その後、TAXI LIGHT が消えたこともあり、到着機は停止したと思い、担当センダーは待機のハンドシグナルを出していた。私からも停止したように見えた。出発機は通常通り HEADING NORTH で PUSH BACK を完了し、PARKING BRAKE も SET された。PUSH BACK 完了位置は通常通りの位置であった。グラハン担当者が機体から TOW BAR を外した時に、前方を見ると SLOW TAXI で到着機が通過していた。停止したと思っていた機体が通過したことや、TUG 車が離れるタイミングで距離も近かったことから、ヒヤリとした。TUG 車の運転手は、到着機が通過していくのを認識していたため機体からすぐに離れることはなく、何事もなかった。到着機の FLT CREW に確認したところ、「管制からの指示は CLEAR TO D、H2 SPOT 5 との指示であった。、ハンドシグナルは分からなかった。距離は近いと思ったが管制からの指示もあり無理なく通過できると考えていた」とのことだった。



原図 Copyright©2008 国土交通省

☞ VOICES コメント

- ✓ 一時は止まったように見え、待機のハンドシグナルを送った相手が意外な動きで通過した事象を報告いただきました。Long Push Back ま

たは Clear H2 の指示があるとスムーズだったのかもしれませんが、地上係員のシグナルにも十分な注意が必要ですね。

87. CHOCK SET しているのに機体が動き出した

天候は小雪、気温-1度、微風、Ramp/Taxiway は、Slush もしくは Icing 状態であった。Power Off Push Back を実施し Parking Brake Set を確認、Towbar を外した後 Engine Start を開始した。Steering Lock Pin を Remove した後、機体の左側で Engine Start を見守っていた。No.2 Engine Start 完了後、Chock Man が大きなしぐさで Nose Tire 方向を指していたので注視したら右 Tire に Set した Chock がゆっくりと外側に動いているのが見えた。機体がゆっくりと前進していたが、この時点ではすでに No.1 Engine も Start を開始していたので Cockpit に Parking Brake Set を確認した後、逃げる準備をしつつ、Nose Tire を注視し続けた。両 Engine Start が完了した時点で、Nose Landing Gear 後方を通って機体右側に移動した。Interphone を Disconnect して機体から離れる寸前まで動いていた。結果的に合計 1m 弱動いた時点で止まった。当該便出発後、会社事務所に Taxiway 除雪の必要性を報告した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 雪および路面凍結が残っていると CHOCK が滑りやすくなります。一歩間違えば危なかった事例として報告いただきました。

88. 突風で機体 NOSE が動いた

天候は晴れ、気温-7℃、機体に対し右からの北風 18 ノット程度、前日の積雪が真横に流れる地吹雪状態であった。B737-700 が到着し、Parking Brake を Set 後 Chock が Set された。ボーディングブリッジ装着中に風が急に強まり、右からの突風により機体が振られ、Nose Tire の所で右に約 5 cm 動いたため、すぐに無線で全地上作業員と運航担当部署に注意を発信した。また、グラウンドハンドリングのマネージャーと協議し、ボーディングブリッジ操作者をその場から離れないアサインとし、機体が動かないように

Towing トラクターの装着を行った。当時ランプは一部凍結していたが、Tire 接地面は全てドライな状況であった。

✎ VOICES コメント

報告者の会社では、チョークマンと共に作業前に危険予知のミーティングを行い過去事例の紹介や機体特性から風により NOSE が右に振られる危険性を共有していたので、落ち着いて対処できた事例を報告いただきました。

*** Information ***

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、不安全事故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/>

② 電子メール : mail@jihatsu.jp

③ FAX : 03-6435-4727

④ お電話 : 0800-8057-482 (フリーダイヤル)

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。

✎ 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