

FEEDBACK



【 航空安全情報自発報告制度（VOICES）共有情報 】

No. 2017 - 02

2017 年 12 月 7 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	01～24	01～08
・ Flight Phase		
➤ 離陸	25～31	08～10
➤ 上昇	32～37	10～12
➤ 巡航	38～42	12～14
➤ 降下から着陸まで	43～66	14～23
【管制・運航（小型機）】	67～103	23～33
【空港・客室・航空機】	104～120	33～37
*** Information ***（VOICES ご案内）		38

【管制・運航（大型機）】

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

1. 燃料左右差 800LBS での SHIP RELEASE

B737-500 の燃料最大左右差は 1,000LBS ですが、いくつかのチェックポイントをすりぬけて Limitation オーバーが発生しそうになりました。

① 普段とは異なる SHIP Condition

当該機は、前日に No2.ENG 交換と A 整備が実施された機体であり、Remain Fuel での Ship Release であり、「燃料搭載担当者による確認」が実施されていない状態でした。私たちは当月初便の Crew として Ship に乗り込みました。

② 役割分担

当該便は副操縦士に PF をお願いしていましたので、彼の外部点検終了後、「Engine や各 System の動き等には十分注意しようね」とは声を掛け合いましたが、「燃料の左右差が存在する」というところまでには考えが及びませんでした。2 人揃ったところで、当日初便でしたので有資格整備士よりいわゆる Ship Release を受けました。通常通り、設定されている確認事項はすべて実施しました。後から考えると、その際には、CDU により総搭載燃料は整備士の報告どおりであると確認したものの「燃料計の表示を足し算して合っている」という確認行為は欠落していました。時間が無い中、梅雨の時期でもあり、Crew Briefing も省略せずに済ませて、ドタバタと Cockpit に乗り組みました。時間に追われつつ、われながら上手くない PM を実施していたところ、燃料の左右差が 800LBS あることに気付き、Interphone により整備士と Contact をとり Fuel Transfer し、左右差が解

消されました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 前日にエンジン交換等の燃料を消費する整備処置がなされた場合や、APU を長時間作動させていた場合には、燃料の左右差には注意が必要です。今回の事例では、最後の砦としての乗員の確認が機能したケースですね。

2. 確認していれば

二泊三日の最終便、機外点検を終えて、コックピットに戻ると、副操縦士から燃料サインしておきましたと、報告を受けました。いつもは燃料屋さんが来ると、フライトプランの FOB (Fuel on Board) を見て、燃料計を確認して足し算をして、CDU の Progress Page で燃料量を見るという Step を踏んでサインしていますが、その日は疲れていたせいか、副操縦士の報告を聞き、フライトプランの FOB を見て、CDU の Progress Page で燃料量を見ただけで、直接燃料計を足し算しませんでした。離陸直後に、FUEL Imbalance のメッセージがプリントされ、助かりました。左右差がはじめてあったようです。いつものように燃料計を確認していれば、その段階で気付いたでしょう。疲れているからこそ基本に忠実にならないとエラーをするのだと思いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 疲れていたせいか、確認行為を省略してしまってエラーを未然に防げなかった事例紹介です。メッセージに救われましたね。

3. 不用意な VOID はダメよ

朝一番のフライトで、外部点検をしてコックピットに戻ると、副操縦士が、「このシップ違います」。見ると確かに機番が違います。スポットを間違えたかなあと、荷物をまとめてシップを出ました。副操縦士は既に Journey Log に名前や便名を記入していたので、VOID と大きく書いて斜線を引いて、会社事務所に確認をすると、「急にシップチェンジとなりましたので、その機体が正解です。」とのこと。慌てて、シップに戻り、フライトプランを再承認したりして、Journey Log を書く際になって、Priflight チ

ェックのページが無効になってしまっていることに気づきました。整備士を呼んで、改めて新しいページの Priflight チェック欄に記入して貰いました。Journey Log はむやみに VOID にせず、確認してからにすべきだなあと、改めて反省しております。

☞ VOICES コメント

- ✓ VOID する前に、もう少し確認すればよかったですね。

4. 判別不能の数字

After Start の手順を実施中、Master Caution Light の電球が切れていることが判明しました。直ぐに、電球のスペアボックスを取り出しましたが、ボックスに記載されている番号には、該当する番号が見当たらず、整備士に連絡をするなどしていました。暫くして、副操縦士が同じ形の電球を見つけてくれました。よく見るとそれらしい数字でしたが、ボックスに印刷されている数字は擦り切れて、判別がなくなっていました。電球本体の数字を確認し、切れた電球と交換して出発しましたが、思わぬところに落とし穴があるものです。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同じ形だと使ってしまったって誤部品使用に陥ることもあります。今回は、しっかりと Parts Number を確認して正しく対処した事例ですね。

5. WB 未領であわや Push Back

PM はバンコク空港の経験が初めてであり機内準備の段階で ATC クリアランス受領後 5 分以内に出発しなければならないことなど PM と会話をしている中、ようやくカンパニーから「5 分前コール」があり、ATC クリアランスを受領。その段階で ALL DOOR CLOSED となり客室乗務員からの機内準備完了の合図を待つことに。しかしながら普段より連絡が来るまで時間を要していたことから機内のカメラに意識が集中。ようやく客室乗務員からのコールがあり GND に PUSH BACK を要求しそうになったところ ACARS に UPLINK。クリアランス受領後に速やかに PUSH BACK しなければとの意識が強く、頭の中で通常の W&B 受領の手順を SKIP していたのです。

あやうくエラーに至るところでした。通常の手順の順番が変わり（THREAT が）ある事に意識が移ると簡単にエラーを起こすものと反省させられました。

☞ VOICES コメント

- ✓ タイムプレッシャーからか、手順を飛ばしてしまいそうになった事例を報告していただきました。一つのことに執着しすぎると陥りやすいかもしれませんね。

6. Push Back 方向の間違い

HND（羽田）での Push Back のこと。当初、Face to West の Push Back Clearance を得ましたが、近傍 Spot からほぼ同じ時間に出発する便があり、我々が Push Back を開始した後、暫くしてその便には Face to North で Push Back させる Clearance が出されました。それに合わせて我々には Push Back 指示の変更が出され、「Long Push Back to ○、Face to South」と言われました。これを整備担当者に伝えたのですが、慣れない Push Back Clearance のせいか、Face to North に向きかけました。これに気付いてすぐ Interphone にて「Face to South ! Face to South !」と言ったのですが、Towing Tractor が停止した時に、ATC の方から「指示とは違う方向に Push Back されている」と言われ、「Push back face to north on ○」と指示の変更が出されました。Face to South と私は伝えたつもりでしたが、それが North と言ってしまっていたのか、それとも整備の側が単に間違えたのか、今となっては分かりませんが、相手方の Face to South の Read Back をしっかりと聞くことの大切さを感じました。機首が逆側を向き始めて気付いても、それからでは修正できないのだと分かりました。

☞ VOICES コメント

- ✓ どこでコミュニケーションエラーが発生したかは分かりませんが、エラーを防ぐには相互確認が重要ですね。

7. 上海 PUSH BACK

上海スポット 88 番から、“Push Back and Engine Start”の許可をもらい、Push Back を開始したところ、途中で止まりました。Cockpit からはわかりませんで

したが、スポット 92 番から Push Back をした航空機がいたため、地上の係員が気づいて止めてくれました。GND に再度確認しましたが、そのまま Push Back を継続するよう指示がありました。念のため、その場での Standby をリクエストし、92 番からの航空機がいなくなってから Push Back を継続しました。海外ではコミュニケーションの問題から混乱が生じることも少なくありません。疑義が生じたときには確認が必要ですが、それでも疑義がある場合には総合的な状況を判断しなければならない場合があるとあらためて認識する事態でした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 疑問に思ったら止まって確認を実践されたよい事例ですね。

8. Chock Out 確認せず

当該機は前日最後の 3 Leg より L ENG の Light Off が遅い状況が続いており、当日も Light Off までの時間が徐々に伸び、3 Leg 目となる当該便ではかからないう可能性もあったため「No Light Off」の Procedure を確認。結局 1 回目はかからず、Procedure を行い、Checklist 実施後に再度 Start したところ Normal Start だった。次の Crew にその状況を伝えるため、Start 後にカンパニーに Contact を試みたが繋がらず、結局空港の運航スタッフに状況を伝え終わった頃、ちょうど STD に近づいていたこと、また、地上スタッフを長く待たせていたことから Hurry Up となり、そのタイミングで Checklist を手に取った右席の行動を見て、直ちに Checklist を Order してしまった。さらに Checklist での「HAND SIGNAL・・・Received」でも、前方のスタッフの位置に不自然さを感じながらも流してしまった。その結果、Chock を外す前に Taxi Clearance を受領し、Thrust を Add してしまった。すぐにまだ Chock が外れていないことに気づき、直ちに Thrust を戻し、改めて Chock を外して GND SIGNAL を受領後、無事 Taxi を開始した。お客さまに早く搭乗いただいたので定刻に出発したいという気持ちから、Hurry Up となってしまった。

☞ VOICES コメント

- ✓ Engine Start に時間がかかるということもタイムプレッシャーに拍車をかけ、Chock Out の確認を失念してしまった事例でした。

9. Takeoff Flap の Set 忘れ

MEL を適用しての運航便であった。Pushback / Engine Start の後に機長が“Flaps 5”を Call した。その際、MEL 適用時の Master Caution Light が点灯したときの対処方法を確認していたため、Flaps は Up のままとしてしまった。そのまま Taxi を開始したが、Before Takeoff Checklist を Order する前に自分の Procedure として点検したところ、Flaps が出ていないことに気がついた。その Timing で Flaps 5 を Order すると共に、Before Takeoff Checklist を実施して事なきを得た。

☞ VOICES コメント

- ✓ 他のことに意識が集中してしまった際に陥りやすいエラーを報告していただきました。

10. Squawk Code エラー

ATC からクリアランスがきた時に、ちょうど Squawk Code あたりで、キャビンからピンポンとチャイムが鳴りましたが、そのまま、ATC を優先して、確認していると、あれ？副操縦士のリードバックと違うなあと思ったのですが、明瞭にリードバックしていて、デリバリーの管制官も“*Read back is correct, contact ground*”というので、私が聞き間違えとのかもしれないと、運航を継続。Multilateration 時にも特に指摘されず、DEP にコンタクトした際に、“*Confirm SQxxxx*”と、当初自分が聞いていた Squawk Code でした。しまった！と思いましたが、後の祭りです。昔から、疑義のある場合は、確認しましょう！というのは、真理だと実感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ リードバックに対して、デリバリーの管制官も Correct と返事をしているものの、結果的には Squawk Code が誤っていたようですね。他の報告事例においても、少しでもおかしいと思ったときに、確認することでエラーを防ぐことができます。確認は大切ですね。

11. 聞き取りにくい ATC

ZSHC（杭州）において、Spot から RWY 07 に向かう際に、GND から“*Taxi via Z11-Z1 hold short of B3*”

の指示が来ました。早口で、どう聞いても“*Taxi via Z11-hold short of B3*”にしか聞こえず、確認して聞き取れましたが、間違いやすく、要注意です。

☞ VOICES コメント

- ✓ 国ごとに ATC の発音には特徴があるようですね。エラーを防ぐには、確認するしかないですね。

12. iPad が邪魔をして

B737 は、ローカル空港などにおいて、滑走路末端で 180°ターンを実施します。PF として機を左に寄せ、右に曲がっている時、中心線を見ようとしましたが、右席の EFB である iPad が邪魔をして確認できませんでした。周りの雰囲気から注意して 180°ターンをしてアラインしましたが、ショートターンになり、少し前進して中心線に合わせました。短い滑走路を有効に使うことができずに反省しております。

☞ VOICES コメント

- ✓ EFB として iPad を窓に装着すると、確かに視界が一部妨げられます。このような機材において、180° ターンする場合には、PF/PM でのコミュニケーション等でカバーするしかないかもしれませんね。

13. A10 の看板の草

夜間 RJTT Spot 71 からの TAXI Out です。16R A10 からの離陸で、Taxi 経路は H2 G（Westbound）A でした。「夜間で A を北上すると A10 の場所が分かりにくい」と、副操縦士からのナイスアサーション。「看板も参考にゆっくり行こうね」と、A を北上しました。A10 の看板らしきものが左に見えてきましたが、下半分草で覆われて、分かりにくい。秋で、もうそんなに雑草も伸びないだろうに・・・、いつから草刈りしていないのかな？と思いました。B767 でも見にくかったので、より EYE Position の低い飛行機なら、さらに分かりにくいと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 草によって標識が隠れてしまう事例は FEEDBACK 2016-03-31, 36 など他にも頂いております。気になる状況を発見したら、積極的に

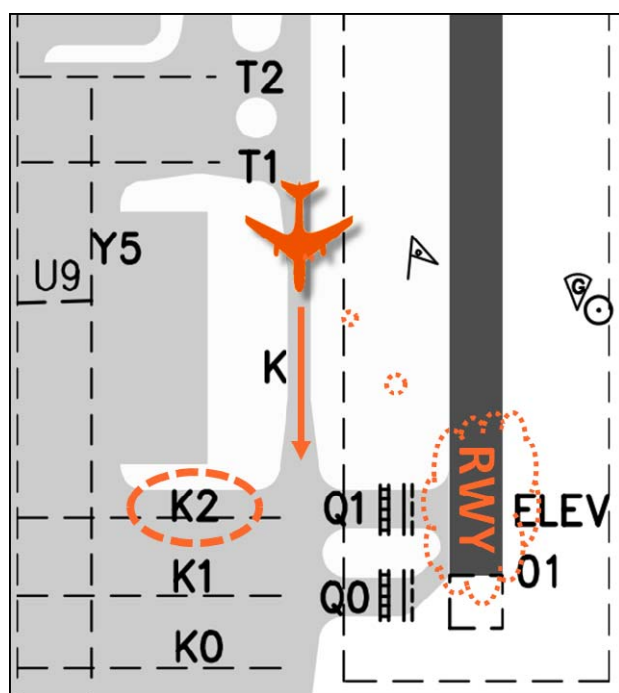
組織を通じて空港管理者へ草刈りを依頼してください。

14. ZBAA (北京)

ZBAA RWY01 からの離陸時、K-TWY を南下している時に GND から、“*Hold short of K2*” が来ました。必死にチャートを探すも、見つからず副操縦士に右側の TWY です、とアドバイスをもらいました。気持ちしが滑走路の方向に向かっているの、とっさに滑走路とは逆の TWY を言われても、なかなか見つかりませんでした。

👉 VOICES コメント

- ✓ 思い込んでしまうと、チャートの別の部分に意識が集中してしまい見つけることが困難になってしまうことがありますね。副操縦士のナイスアドバイスですね。



原図 : CAAC ZBAA Aerodrome Diagram

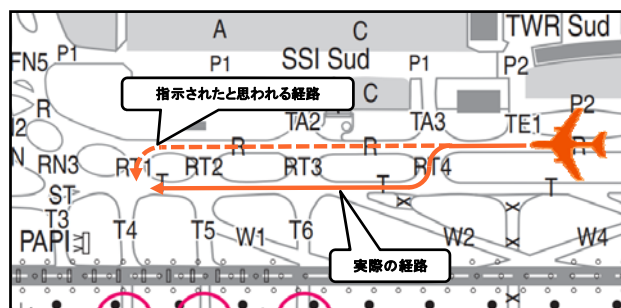
15. “ロミオタンゴ”⁴とは？

CDG（パリ）にて Pushback Face to E 後 *Taxi to TE3* との指示を受け RWY08L へ向けて *Taxi* を開始した。GND に周波数が変わり *Taxi via “ロミオタンゴ4”* との指示を受けた。通常 T3 からの離陸が多いこと、TAKE OFF DATA も T3 から計算していたこともあ

り管制官の指示は RT4 経由で T に出ろという事かと考えた。パリでは通過するすべての Taxiway が指示されるわけではないことは Briefing の時点で共有していたので、R 上で RT4 に近づいたところに Confirm Taxi VIA “ロミオタンゴ 4”とこちらから ATC に確認し、“Approve”と返事があった。RT4 に左旋回すると管制官から “No Problem”と言われた。さっき許可しておきながら何が No problem なのかと釈然としないまま Taxi を継続。Taxi to T4 と指示されたので T3 を Request して離陸を行った。後で振り返りを行ってみると、管制官の “ロミオタンゴ 4”は R を直進して RT1 から T4 に向かうということを意図していたと考え、この不可解な “No Problem”のつじつまが合うことが分かった。“ロミオタンゴ 4”という指示を先入観から RT4 であると解釈し、バイアスから脱することができなかったことを恥じるとともに、“ロミオタンゴ 4”が R-T4 や RT4、または R-T-for RWY08L など複数の解釈ができる Taxiway Layout になっていることをご紹介します。

👉 VOICES コメント

- ✓ ATC が本当はどちらの経路を意図していたのかは正確には不明ですが、同じ指示内容で複数の経路が考えられるのは困りますね。



原图 Copyright©2008 国土交通省

16. SI は出てないけれど...

よく晴れた冬の朝のことでした。羽田の TWY E と E6 の北西角には雨の翌日などには大きな水溜りが残っています。その日は放射冷却で気温が低く、その水溜りは見事に凍っていました。あくまでコックピットから見ただけの判断ですが、表面はスケートリンクの様にツルツルでかなり滑りそうな状態でした。見ればわかるとは思いましたが、気づかずにその上をタクシーして片滑りしては危ないと思い、直ぐに GND に伝えておきました。たかが水溜りで

すが、寒くなると危険ですね。

☞ VOICES コメント

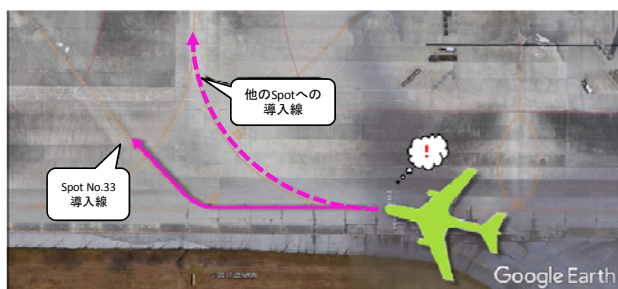
- ✓ 後続機のことでも考えての情報共有は安全性向上に有効ですね。大きな水溜りが発生する特定の場所については、空港管理部門への連絡を行ってください

17. ROAHにてSPOTを間違えそうになった

ROAH（那覇）の最終便において RWY36 で LDG 後、E2 で Vacate し Spot 33 に入る際にマーシャラーの立っている関係位置から E2 を出て 1 本目の導入線（SPOT 32 方向）にステアリングを切りそうになったところ、前方に「SPOT 33」への導入線が見えたことから結果的に間違えなく Spot In できた。B/I 後に（APP Briefing で Spot の関係位置を相互確認していたにも関わらず）夜間で E2 から若干右方向に SPOT がある先入観から間違えそうになったと反省した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 危うく間違った Spot に向かいそうになった事例についての報告でした。夜間、同一方向に複数の導入線がある場合は特に注意が必要ですね。



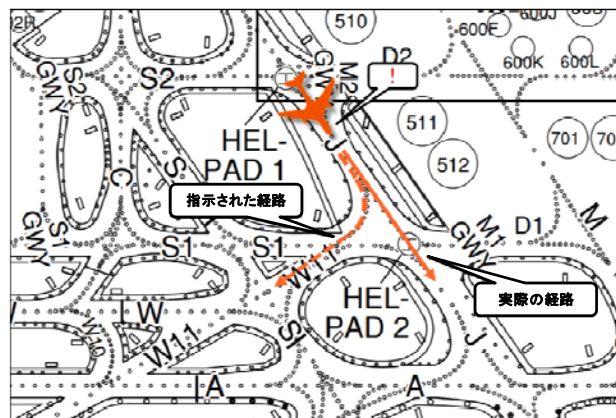
18. Difficult Taxi at "SPAGHETTI JUNCTION"

成田に着陸後、管制からの指示は "Join W11, Alpha・・・". 副操縦士は慎重に Taxi しており、相互に W11 は M1 の Abeamであることを確認した。標識は非常にわかりづらく、Taxi-Turn Line は S1 と共用になっている。このことに気付いたと同時に管制から W11 を通り過ぎたので Alpha での Turn の指

示があった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 過去にも同じ場所で同様の事例報告がありました（Feedback 2016-02 No. 17、2016-03 No.28）。他にも同種事例がありましたら投稿をお願いいたします。



原図 Copyright©2008 国土交通省

19. HND RWY34L 着陸後の TAXI 指示

上空にて、Spot Occupy の MSG を受けた状態で、HND（羽田）へ向かっていた。着陸後も待たされることを考慮して、RWY34L 着陸後、A8 もしくは A9 を計画していた。着陸後、TWR の指示は A9, A9B, CTC GND。GND からは A, Northbound Hold Short of J. このとき Northbound と J に意識が向き、A9B に入らず、A9 を直進し A に入ってしまった。J 手前で停止後、GND に確認したところ、問題ないとの事であった。TWR, GND との ATC と A9 への旋回等が重なり余裕のない状態でした。後から確認すると、A9B から A への形状は左旋回を想定しておらず、不用意に左旋回すると Edge に Main Tire がかかる可能性もあった。定時を意識したり、予定 Spot の航空機を気にしたりと、自分で余裕を失っていたと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ A9B から A への左旋回はできない運用ですので何らかのコミュニケーションエラーもあったかもしれません。結果的には問題なかったですが、余裕を持って確認する必要がありますね。

20. ORD (シカゴ) One ENG Taxi 時の一時停止について

RWY10C Landing 後、Spot までの進入を許可された。Taxiway から Spot へは Sharp turn であり、Spot への導入線も短い（通常、マーシャラーは最終段階で後方に退がれず、Ship 前方から大きく左側に移動して誘導するほど直線距離に余裕がない）。Spot までの経路に支障がないことと、十分な Speed を確認して Left ENG を S/D した。その直後に、入る予定の Spot の左隣の Spot から P/B する B737 を確認した。地上では十分なクリアランスがあるとの認識だったようだが、上記のような Spot の特性から Judgmental Over Steering (JOS) を使用しての操作でないと 777-300ER での Spot in は困難と考えたため、やむなく Ramp taxiway 上で右側に、入る予定の Spot を見る状況で停止した。737 の P/B 後の停止位置を確認しながら前進して停止したので、結果として Spot 導入線までの距離はあまり余裕がなかった。前方の 737 の ENG start から Taxi まで時間を要すること、Live ENG 側への JOS での Sharp turn を鑑みて、停止した Left ENG の再始動も協議したが、確証が持てず見送った。おそらく 110 度以上の必要な右旋回に対して、やや多めの Right ENG の THR を使用して勢いをつけて回ろうとしたが、路面が若干濡れていたこともあり思うような旋回を得られなかった。前方に貨物用の Dolly も迫ったことから 30 度ほど HDG を振って進入は断念した。その場所は上り勾配であったことも推測される。自力での Spot in は困難と判断し、Ramp と Company にて Towing をリクエストしたが時間を要した。その間に地上 Staff が機転を利かし、前方の Dolly を移動して前方スペースを開けた上でマーシャラーの再誘導を開始したことで自力で Spot in することができた。

☞ VOICES コメント

- ✓ One Engine Taxi を実施する場合、そのリスクについて十分認識を持つことが重要ですね。

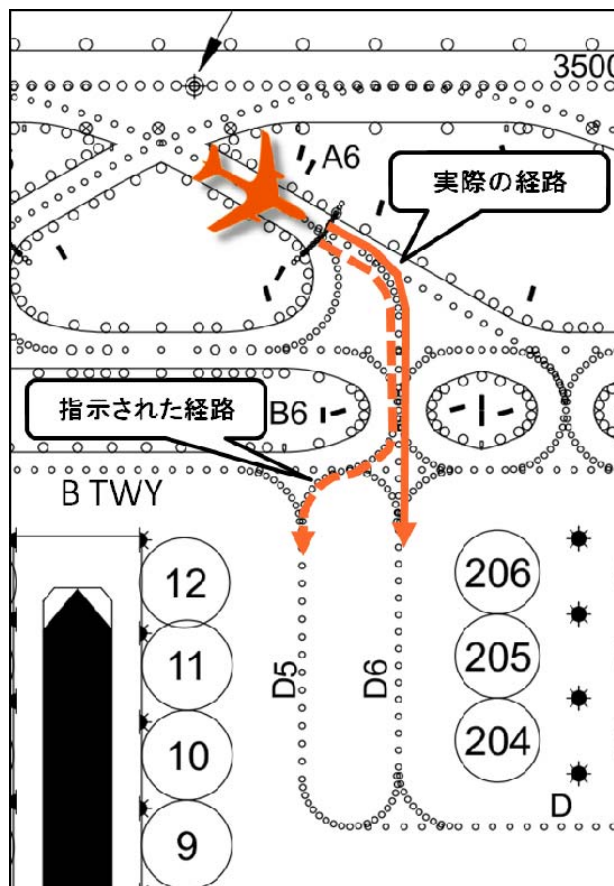
21. 着陸後の Taxiway の誤進入

NGO（中部国際空港）Runway36 に着陸後、A6 で離脱した。Gnd Control からの指示は、B6-D5 であったと記憶しています。その時、PF の私は、D5 とい

う認識が甘く、B6-B-D5 でなかったため、B6 から直進して D6 と思い込んでしまった。PM は管制指示へ正しく返答しており、通信が終了した頃には、機体が D6 に進入していた。FLT 終了後、PM と次の点について話し合った。・Landing Briefing で B6、D5 ならびに D6 の位置関係をもっと明確にしておくべきだった。・A6 から Spot までは距離が短く経路も複数あったため、もっと慎重に Taxi すべきだった。・やや強引に A6 で離脱した影響もあった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 思い込みによって Taxi 経路を間違えてしまった事例を紹介していただきました。広い Ramp Area 内に 2 本の平行誘導路があるような特殊な空港ですので注意が必要ですね。



原図 Copyright©2008 国土交通省

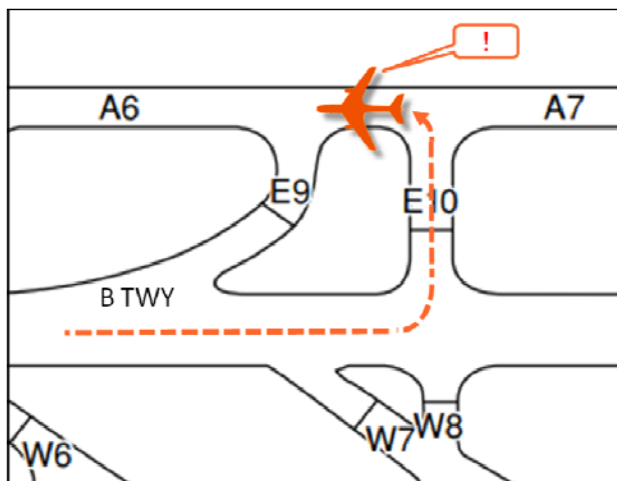
22. "E9 を塞いでしまった"

FUK（福岡）RWY16 LDG 後、E10 での Vacate を指示された。“Hold Short E9”の指示に対して、PF の予想する E9 までの距離に比べ実際の距離が短く、結果、減速開始の時期が遅くなった。副操縦士の Call で急停止を避けながら機体を停止させたが、E9 に差

し掛かった状態で停止した。ATC に自機の位置を報告し、Spot までの Taxi Instruction を受領した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 停止位置がもっと先にあると思い込んで停止が遅れてしまった事例でした。予想には注意が必要ですね。



原図 Copyright©2008 国土交通省

23. Parking Brake Set したはずが

Block In 後、Parking Brake を Set しレバーから手を放したところ、まだ完全にセットされていなかったのか、レバーが元に戻り Red Light も消え、機が 30cm 程前方に動いてしまった。すぐに Brake を踏みもう一度セットし直した。地上に確認したところ、怪我人は無かったものの、やや危険な状態であったとの報告を受け謝罪し状況を説明した。Brake Set 後 Red Light を確認したが、何故外れたのかは不明。Parking Brake の確実なセットを今一度 Review し再発防止に努めたい。

☞ VOICES コメント

- ✓ 原因は不明ですが危ない事例でしたね。

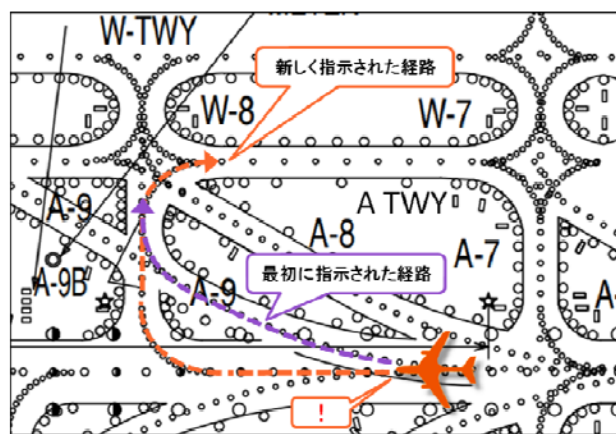
24. Tower から A9, A9B の指示で A9 に入らなかった

夜の羽田空港 ILS34L への着陸でした。Tower から A9, A9B の指示で A9 に向かいましたが、A8 の Guidance Sign を見つけ次が A9 と思ったところ、気付いた時は A9 の導入線付近でした。急激な操作に

なる可能性があるので次の A9B に向かう事にしました。途中 Tower に A9B をリクエストしようと思いましたが交信中だったため、A9B に入ったところ Tower から改めて A9B, A, Contact GND の指示を受け Spot に向かいしました。当日は Mist で Taxiway Light が滲んで眩しく予想以上に見づらい状況でした。A9 の導入線付近では 50Kt 位だったので入れる気はしたのですが、感覚に頼るのに不安を感じ、急激な操作になる可能性もあるためそのまま直進しました。後続の機体とのセパレーションは充分有ったため、もう少し早目に減速していれば余裕が持てたのではないかと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ A9 の導入線に気がつくのが遅れて、指示された Taxiway には入れなかったようですが、無理しないオペレーションが新たなエラーを防ぐことにも繋がりますね。



原図 Copyright©2008 国土交通省

[Flight Phase]

< 離陸 >

25. ACARS MSG の送信タイミングには注意を！

当該運航便は通常通り離陸のための滑走を開始した。その時、コックピット内 CDU に突如 ACARS と表示された。この MSG は目的地空港運航管理補助者が時刻を勘違いし、到着予定時刻の空港情報を送ったものであった。機長は通常 Vspeed が表示されている CDU 画面下方に、突如 ACARS と表示されたた

め、違和感を感じたものの安全に離陸操作を継続した。運航管理者及び運航管理補助者は、CRITICAL PHASE におけるコックピットとの通信には当然気を遣い制限しているが、ACARS MSG の送信に関してまで注意が至らなかったようだ。

☞ VOICES コメント

- ✓ 離陸滑走中、Critical Phase での MSG Uplink 事例を報告していただきました。Voice だけでなく、Datalink の場合も送信タイミングには注意が必要ですね。

26. 違う周波数でコンタクト

私たちは、HND（羽田）から北方面に向かって出発しました。便名〇△59 でした。滑走路 34R を使用し、離陸後、DEP と Contact したところ、“〇△19 Turn Right Heading 150 Radar Vector to TAURA”、とききました。へーなんで？ 同時刻に滑走路 05 から〇△19 便が離陸していたのです。そして、私たちが滑走路 05 で使用する FREQ で呼び出してしまったのでした。ATC は、すぐさま“〇△19？”と聞いてきたので“〇△59”と答えると正しい FREQ を Assign され、事なきを得ました。いつもは、二人で FREQ を確認する習慣を取っていますが、PM が Continue Checklist、Notify Cabin、Landing Light ON 等、複数の事柄を素早く操作する中で、FREQ を Preset したので、その時に限り、私が確認しないまま離陸し、こういう結果に至ったのでした。ちょっとでも忙しくなると、いつもの確認行為が抜けてしまう悪い事例でした。

☞ VOICES コメント

- ✓ エラーが起こりやすい状況での確認行為の抜けが、エラーを顕在化してしまう典型的な事例を報告していただきました。また類似コールサインが状況を複雑にした可能性がありますね。

27. Before Takeoff Checklist 忘れ

RJAA（成田）RWY 34L 出発時、BEFORE T/O Checklist を失念しました。出発機で非常に混雑している時間帯で、TAXI 開始時には 10 機以上待機してそうな状況でした。WX や RWY チェンジ等はありませんでした。ただ、Long Taxi を夜間に低速で行う

時間が長く、Checklist のオーダーを先送りしたのも原因かと思います。そのため、Checklist オーダー時に急な HOLD SHORT OF TWY の ATC 指示があったり、客室乗務員に状況報告を試みている間に、失念に至りました。時間が間延びした状況でしたので、忘れ物がないか副操縦士とも再確認をすべきでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ いつもと異なる状況の際に、陥りやすいエラーを報告していただきました。いつもと異なる場合こそ、確認が重要ですね。

28. Cabin Notification の失念（1）

① HND（羽田）発の前便で Connection PAX 関係により大幅 DLY で HKD（函館）に到着。HKD の運用時間は 2030L まで。STD を 2010L にセット。② Taxi Time が短いと Cabin に伝えてあったが、連絡がなかなか来ず、T1 に近づく。③ TWR より「Line up & wait RWY12, Report when ready」。④ PF より「Line Up しますが、客室からの連絡を確実に受け取ってから離陸します」「客室から連絡が来たら自動的に TWR に Ready を伝えて下さい」。⑤ 停止線を越す時に客室からの連絡を受け取り、直後 PM が TWR に Ready を通報。⑥ 「CLR For Take Off RWY12」を受領して Procedure をし、RWY がクリアなことを確認して「止まらずに行きます」。⑦ THR の増加音を感じた客室乗務員が「離陸を開始致します」と PA をしている声が聞こえ、PM より Notify を忘れたとの報告あり。

HND に帰着してから 2 人で話した、エラーの要因を書きます。① Time プレッシャーを感じて運航していたこと。② 客室から連絡を受け取る前に、TWR より「Line Up & Wait RWY12, Report When Ready」を受領して、Procedure のループが崩れてしまった。③ PM の Procedure に対して完全に任せてしまった。相互確認ができていなかった。④ 記憶のすり替わり客室からの連絡音と T/O Notify の音を勘違いしていたように感じる（同じような「ポーン、ポーン音」）。

☞ 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。

29. Cabin Notification の失念 (2)

伊丹発の最終便が前便から遅れを引きずっており、到着が混雑時間帯ということもあって、多少 Time Pressure を感じていました。何とか定刻 6 分遅れで B/O できたものの他社の東京便 B777 が先におり、先行機離陸後 TWR に Ready を通報したものの、案の定 Line up & Wait due to Separation の指示。本来であれば Line up の時点で Cabin Notification をするべきでしたが、Time Pressure のかかる中、かつ右席操縦を担当する便であったので、自分の頭の中は上空での Flight Management のことばかりになっていました。結果、地上で右席パイロットとしてのモニターが機能せず、Cabin Notification を行なっていないことに全く気付けないまま、離陸滑走中に客室乗務員の PA を聞いて初めて失念に気づきました。右席操縦の便では、時として副操縦士の意識が地上の段階で PF になりがちで、本来すべき地上でのモニターが散漫になる可能性を痛感しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Takeoff 時の Cabin Notification 忘れは多数報告されています。右席操縦等、普段と状況が異なる場合は要注意ですね。

30. Cabin Notification の失念 (3)

Taxi 中 Cabin not ready であったが、TWR より「Line up and wait. Report when ready.」と RWY 進入の許可を受けた。Departure Course に発達した WX Echo があったので、RWY に Align しながら 2 人で WX Radar をチェックした。Echo を確認し、副操縦士に You Have して離陸操作を開始した。目的地に到着後、CA より Notify がなかったので自己判断で Takeoff PA を実施した旨の報告を受けた。Align 中に Cabin より 2 Chime があったことは 2 人とも覚えていたが、共に Notify Cabin を Order したと思い込み、客室乗務員から報告を受けるまで、Notification の失念を全く自覚していなかった。最近、Notification 忘れの事例を紹介した文章を読んだ記憶は明確にあり、意識はしていたが、WX Radar をチェックしていたことで記憶のすり替えがあったのであろうか？自分で全く覚えがなかっただけに、この経験を重く受け止めている。

☞ 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。

31. Cabin Notification の失念 (4)

T/O RWY が Gate から近くの RWY19R であったため Cabin Not Ready の状態で TWR より「Line Up and Wait」と「Advice When Ready」の指示。Cabin Ready のみを残し準備完了の状態であった。このとき遅れもあり少々急いだ精神状況でもあった。Cabin Ready の Sign を確認後 TWR に Ready を通報、離陸許可を受領。遅れていたこともありクリアランスを復唱し離陸を直ちに開始。到着後、客室乗務員より離陸時に T/O の Notify がなかった旨の連絡があり、その時点で実施を失念した可能性があることを認識した。関係機や定時運航への配慮など様々考えなければならぬ状況の中ハリーアップになっていたかもしれません。

☞ VOICES コメント

- ✓ 通常と異なる状況に陥ると、発生する典型的な Take Off 時の Cabin Notification 忘れを投稿いただきました。どんなときにも、落ち着いた操作が重要ですね。

< 上昇 >

32. 自衛隊機、下方から接近

福岡空港 RWY 34 にて YOKAT 4 RNAV DEPARTURE で離陸上昇していた。SID 経路上、南に進路を変えて上昇していると、TCAS の Traffic Voice Alert とともに、EHSI 上に右下後方から上昇してくる機影を確認した。その時点では In Cloud Condition のため、目視では確認できず、RA に備えて構えた。Cloud Top に出たため、右席の副操縦士に機体が見えるか確認したところ、見えました、急旋回しています、と返事。その後自分でも右席後方の窓越しに相手機を確認した。RA は鳴らなかったが、雲の中、見えないところから急接近してくる機体に脅威を感じた。離陸前に後ろにいた自衛隊機の T4 と思われるが、先行機の SID コース上に、雲の中急

上昇し接近してくる飛行に疑問を感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ TCAS の相手機の状態は不明ですが、同種事例を経験された方は、VOICES への投稿をお願いします。

33. V2 誤セット

KCZ（高知）RWY14 からの離陸前、Ready を TWR に伝え、「Fly HDG120 RWY14 CLR For Take Off」を得た。左席 PF の私は PM の右席副操縦士に MCP HDG120 の Set を Order した。TWY A 5 上であった。そこで副操縦士は MCP HDG Window ではなく MCP Speed Window に 120 を Set してしまった。T6 への Turn が目前であったため PF は RWY 方向に目を向け Final 及び RWY 上の確認に気を取られ HDG120 の Set が実施されたことを確認しなかった。そのまま 2 名共に誤セットに気づくことなく離陸を開始した。Take Off Roll 中、80kt を過ぎたあたりで V2 の赤 BUG が V1 表示の手前にあるのに気づき、指示された HDG120 を間違えて MCP Speed に誤セットしたことを初めて認識した。そのまま離陸を継続し、目安として V2 約 140kt と判断して+20kt の 160kt を目安に初期上昇を継続した。その後 3,000ft からの加速を開始した。Initial Turn はやや遅れて 700ft MSL から開始した。その後は通常の上昇を継続した。当該便の Take Off BFG では Tower から HDG120 の指示があることも取り上げ、共通の認識として持っていたがそれが有効に機能しなかったのは残念であった。また当該機体は HND 出発時から Cabin Video に不具合があり、Safety Demo を客室乗務員が自ら行い少し時間を要したこと、EDCT が Taxi 中にキャンセルされたこと、出発時刻はほぼ定刻であったが HND RWY22 運用に加え強風による Delay が予想されていたことから、早く離陸することに過度に意識が向いてしまい、確認行為が疎かになってしまったのではないかと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 速度にもあり得る、HDG の"120"という値を間違えてセットしてしまった事例でした。タイムプレッシャーの影響もあったようです。

34. Circuit Breaker POP OUT による A/P 不具合

深夜出発の上昇中雨雲が存在し CAT による MOD TURB の予報も出ていたので、34L から 7,000ft の Level Off までに A/P を使用する旨を PF/PM で共有していました。ところが予定通り 5,000ft 付近で Order すると、C CMD が繋がりません。3 度ほど試しましたが、状況は変わらず。L CMD を試すと Engage できたので、ひとまずこの状態で Continue FLT としました。その直後 FLT Control 系の EICAS MSG が一瞬出たので（結果的には A/P の不具合とは無関係）、これは ATB かなあといいながら、揺れない高度までは上昇してカンパニーも含めて協議しようと言明して上昇を続けました。揺れが収まったところで、EICAS STATUS MSG が出てない事を確認して、再度 MAN から C CMD を試しましたが、やはり繋がりませんでした。L と R CMD は繋がりました。カンパニーと協議して、今後の運航方式に支障がない事、現地の WX、折り返し便に支障がない事などを確認して、目的地まで継続 FLT となりました。翌日整備士に尋ねると、C CMD が繋がらなかった原因の Circuit Breaker が Pop Out していたそうです。場所は Right Sidewall の下です。整備士曰く、本当のトラブルかもしれないと言っていたのですが、カバンや足が当たり抜ける事は多々あるそうです。長い国際線になると、色々荷物も増えたりします。自分が副操縦士時代にも、何年に一回か同じような出来事があり、注意した記憶があります。今一度、カバンの出し入れ際の注意、置き場所、Priflight での Check を慎重に行なっていきたいと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ Circuit Breaker が抜けていた明確な原因は不明ですが、Cockpit 内でのカバンの出し入れ等、注意するに越したことはないですね。

35. 上昇中スティックシェイカー

HND（羽田）の北側をやや強めのエコーが東南東進中。プッシュバック時には 190/18kt だった風が刻々と変化し、我々の離陸時には急速に 320/20～29kt へと変化。2 機前の離陸機が離陸滑走中 28kt ロスを報告。離陸後の旋回中は減速方向、上昇中のシ

アとしてはテールからヘッドへの増速方向と予想、認識、共有し離陸。当初 PF は副操縦士で計画していたため、急速な風の変化と右席操縦リミットオーバーにより PF を交代して離陸した。上昇中フラップをリトラクトし、安定したところで PF を副操縦士に交代。その後副操縦士は A/P を Engage した。直後約 5,000ft 付近で最大 1.9G が掛かるタービュランスに遭遇し、ロースピードバーバーポールが急速に上昇、A/P が外れるとともにスティックシェイカーが一瞬作動した (Wind Factor も後に調べたところ約 34kt の変化があるが、スピードテープのモニターでは認識できなかった)。その際回復操作をする間もなくシェイカーは停止したため、マニュアルコントロールに移行した上、上昇を継続。安定したところで再度 A/P を Engage した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 離陸直後のタービュランス遭遇によるスティックシェイカーの作動を報告していただきました。ある程度の風の影響は想定されていたものの、ヒヤリとされたことと思います。

36. 経路指定の Climb in VMC

先日、山形の出発時に RWY19 から Climb in VMC をしました。ATC へは“REQ CLIMB IN VMC, PROCEED TO GTC”とリクエストし、RADIO からのクリアランスは“ATC Clears (Call Sign) Cleared to ITM via YAMAGATA4 DEP, Flight planed route, Maintain 9,000, Expect FL300, SQ1753, Climb in VMC until 9,000”でした。「何で Climb in VMC なのに YAMAGATA 4 DEP なのかな？」とは思いましたが、まあ、VFR だから適切に判断して飛びましょうと Briefing して出発しました。Taxi Down 中に Traffic Info がきましたが、何となく SID Follow を期待しているような口ぶりだったので、副操縦士も疑問に思ったらしく、「確認ですが RWY19 から離陸して ZMO に向かい、高度が取れた時点で GTC に向かいます」と Radio に言ってくれました。「YAMAGATA4 DEP をフォローしないのであればクリアランスを出しなおりますのでお待ちください」と言われ、その後、「調整が取れました。Revise Clearance, After Airborne, Proceed YTE Direct ZMO Direct GTC, Rest of Clearance Unchanged.」となりました。CLIMB IN VMC

でも経路を指定されることがあるという認識が欠落していたがためにこのようなミスをしてしまいました。皆様のご参考になればと思い報告させていただきます。

☞ VOICES コメント

- ✓ 最初にクリアランスをリクエストした時に、パイロットの意図が正確に ATC に伝わっていなかったようですが、いずれにしても、疑問に思ったら確認する、ということが大切です。

37. 急な管制指示

先日、離陸上昇中に ATC から急な高度指示を受けました。RWY10 より離陸後 Clean Up 完了し、HDG210、IAS210kt、VNAV FLCH MODE にて FL200 へ向け上昇していました。5,500ft 付近で Departure より、Traffic Separation のため HDG180、Maintain 6,000ft の急な高度指示。当該機は既に 6,000ft への Level Off が不可能だったため、こちらから 7,000ft への Level Off を要求し承認されました。今回のケースでは、HDG の指示がのんびりした口調で最初に来たこと、TCAS 上に Traffic が映っていなかったこともあり、とっさに ALT HOLD MODE を使用することができませんでした。TCAS の作動はなく、管制指示高度逸脱にもならず、事なきを得ましたが、常日頃から適確な対応ができるようリマインドすることの大切さを感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 急な管制指示は極力避けてほしいですが、報告者コメントにもあるように、それでも指示があった場合には可能な限り対応できるような心構えが大切です。

< 巡航 >

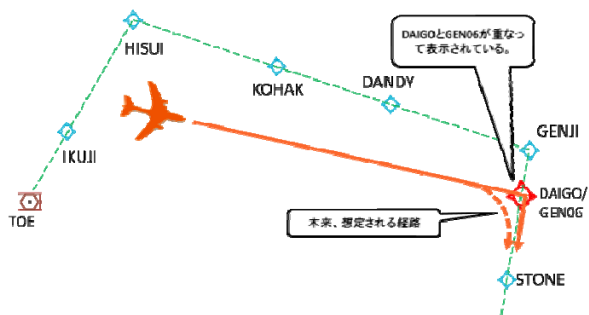
38. DAIGO で曲がれる？

RJNT (富山) からの始発便でした。Waypoint は、IKUJI HISUI KOHAK . . . GENJI DAIGO STONE . . . となっています。Flight Planned Route では、GENJI で右に 84 度曲がって DAIGO に向かうコースです。休日の朝早い時間帯でもあり、IKUJI

を過ぎたあたりで幸先よくダイレクト DAIGO の指示。PM の副操縦士に「セット CDU ダイレクト DAIGO」をオーダー、副操縦士の「Abeam とりますか？」の問いに、「あ、そうだね、Select Abeam Points」と追加オーダーして、二人で確認の後に Execute しました。EHSI で見ると DAIGO ポイントまで東に真っ直ぐに向かったコースが、通常では DAIGO で 2-3NM ほど手前からリードを取って右へカーブが描かれるところが、リードなしに直角に STONE に向かっています。CDU の LEGS ページを確認すると、GEN06 (ABEAM GENJI ポイント) から 0NM で DAIGO ポイントにつながっていました。EHSI 上で、よく見ると、この二つの Waypoint は重なって表示されています。このままの状態では GEN06 を通過して Active Waypoint が DAIGO に変わった瞬間にはすでに DAIGO ポイントの上空なので、そのまま東側に航路を突き抜けてしまいます。GEN06 のポイントを Delete して DAIGO につないでもらったところ、通常通りにリードを取ったコースが描かれました。巡航に入った最初の Waypoint での燃料チェックのためにも、Abeam Point の機能は重宝ですが、直角に近い変針点を含む場合などには要注意だなと思いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Abeam を取った Waypoint とダイレクトを指示された Waypoint が重なり、EHSI 上では一つの Waypoint のように表示されたことによるヒヤリ体験を報告していただきました。通常状態との比較によりこれに気付き事なきを得た事例です。



39. 類似便名について

(その1)

先日、朝の○△631、○△634 に乗務した際、上空で多くの類似便名に遭遇し、Threat と感じましたので報告いたします。まず往路の○△631 ですが、会社端末 Information に情報があつた通りの○△671、○△1631 に加え、情報の無かった○△531 も FUK ACC にて同時刻にコンタクトしていました。復路の○△634 では、会社端末 Information 通りの○△534、○△654、に加え○△622、○△624、○◇642M の計 6 便が TYO APCH にてほぼ一列に並ぶという状態で、朝の EDCT がかった混雑空域で、管制官は常に喋りっぱなしの中、類似コールサインと格闘していました。実際、ATC のコンファームが増え、さらに管制官のワークロードが増えていると感じました。僕らも危うく他機の通信を取ってしまいそうになりました。上空での Approach Briefing でも類似コールサインが Threat になるね、と話していたにも関わらずエラーしそうになりました。会社端末の INFO 以外にも、常に ATC には注意を払う必要性を感じました。

(その2)

先日、KOJ (鹿児島) -ITM (伊丹) ○△542 に乗務していたときのことです。四国上空に差し掛かったところで、○△542、○△582、○△522、○△502 が同時に同じ空域に飛んでいて、ATC コントローラーも他の便の乗員も我々も、かなり気を遣いながら飛んでいました。便名間違いが事故を招きかねないことを再認識して、便名の設定をしてもらいたいと思います。

(その3)

類似便名には、いつもドキッとさせられます。以前も同じ様な報告をしましたが、○△522 を運航中、○△502 と○△542 がずっと同じエリアにいてかなり気を遣いました。実際に取り間違えたり、聞き逃したりします。類似便名が呼ばれる度に作業を中断します。半ば日常的であり、根本的な対策を諦めて、エラーをおかさないように自己防衛しているのが実情です。この先航空需要が増え、ますます空は混雑し類似便名のリスクは高まるばかりです。注意喚起だけではなく、根本的な解決を期待します。

☞ VOICES コメント

- ✓ 類似コールサインについては、ATC 側、運航者

側のどちらにとっても **Threat** になります。混雑している場合は特に注意が必要です。なお、類似コールサインに関しては **VOICES** として関連部門に対して提言がなされています。類似便名に関するヒヤリ事象を経験しましたら、引き続き **VOICES** への投稿をお願いいたします。

40. 冷たすぎる炭酸水

運航とは直接関係がない事ですが、コックピットの安全に比較的大きな影響がありそうでしたので報告します。国際線に乗務したときのことです。缶に入った炭酸水を客室乗務員から受け取ったのですが、冷たくなかったので、バッグの保冷剤の横に置いて、冷えた頃に飲もうと考えていました。2時間ほどして缶をみると、見事に膨張し、もう少しで破裂しそうな状態でした。直ぐにリングプルを開けて、圧力を逃しましたが、中は完全に凍っていました。まさか、缶の飲料水が凍って、破裂しそうになるとは夢にも思いませんでした。因みに、保冷剤はドライアイスだったと初めて知りました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 缶の炭酸水については開栓してから **Cockpit** に持ち込むことにしている会社もあるようです。破裂したら大変なことになりますね。情報共有として紹介いたします。

41. あわや Loss COM に !!

東南アジアから早朝に成田に到着する便でした。到着の約一時間前にトイレへ交代で行くために客室乗務員を入室させ、機長の私が酸素マスクを被り、副操縦士がコックピットを出た時に管制より周波数の変更の指示がありました。**Read back** をして周波数を変更し、新しい周波数で呼び出しましたが返答がありませんでした。何度か呼んでいる時に、私の便へ周波数を変更する指示が再度あり、変だなと思っていると 121.5 で呼ばれていたのです。ASP の「Selector SW」は、先ほど客室乗務員へ連絡した時の「CAB」のままでした。酸素マスクを被った状態でしたので、苦しいこともあり「Selector SW」の位置を確認していませんでした。「Selector SW」を「VHF

L」にして、もう一度前の周波数と新しい周波数でコンタクトし直しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 確認不足によるヒヤリ事例です。いつもと違う状況の時こそ確認が大切ですね。

42. 混信

熊本行きの最終便にて、夜間、熊本 APP 119.0 にコンタクト時、JEJU の交信がずっと入っており、熊本からの交信と重なっていました。特に混乱はありませんでしたが、情報共有のため、報告します。おそらく JEJU DEP 119.22 と混信していたかもしれません。

☞ VOICES コメント

- ✓ 情報共有として紹介いたします。同様な混信情報がありましたら **VOICES** へご報告下さい。

< 降下から着陸まで >

43. Gear Down, Flap 25!?

CAP 左席 PM (私)、副操縦士右席 PF にて夜間 RJTT (羽田) ILS Z RWY34L 最終進入中のことです。Procedural SPD の 180kt から 160kt への減速時、PF より“Gear Down, Flap 20”のオーダーを受け、私は Gear lever down、flap lever 2 detent down で F20 セット、のはずが警報音と共に“CONFIG FLAP”の RED メッセージ。そうです。F5 のつもりが F15 であったため、GEAR DOWN & LOCKED の前に F25 に SET してしまっていました。PLACARD SPD も超えず速やかに F20 に戻し改めて F25 に再セットし無事着陸。ブロックイン後整備士に状況を報告すると、問題なし整備処置不要とのこと。夜間、CABIN 着席状況、モニター業務、ATC、先行機、Procedural Speed 等に気を取られ Flap Lever の目視確認が疎かになりました。ひとつひとつの操作を大切に肝に銘じた次第です。

☞ VOICES コメント

- ✓ 左席からの Flap 操作はより慎重な確認が必要ですね。

44. 思ったようにいかないものです

HND（羽田）から KIX（関西）に向かい FL280 に到達したところで、TCAS には 20nm 先に FL280、10nm 先に FL240 くらいだったか先行機がいたのを確認した。TOD まで時間がないので DES の準備を開始。次のセクターに移ると速度を聞かれ、「*You are Number 1 for OHDAI, Maintain Speed 310kt*」の指示がきたので了承した。このセクターから速度指示を受けたのは初めてだったが関連機がいることをこれにより認識した。TCAS では先程 10nm にいた Traffic との間隔がやや縮まっていた。また聞き慣れないコールサインだったため先行機はプロペラ機ではないかと予想した。程なくして先行機は高度を下げ始めたため中部国際空港へ行くのか、それともこれが関連機なのかは定かでなかった。TOD が近づき、FL200 までは揺れも問題ないのでベルトサインをオンとして DES をリクエスト。ATC からはスタンバイの返答。その後、DES FL 270 の指示が来て FL270 に到達後、続けて Further DES をリクエストするもスタンバイ。その後暫くして FL260 への降下指示が来たためまだ関連機との間隔がとれていないと予想した。この辺りで VTK も高くなりつつあり、OHDAI @ 13,000 は徐々に厳しくなると予測し、制限がつくかどうか確認しようと話し合った矢先に DES FL 170 の指示。すぐに FLCH + SPD BRK にて降下を開始。まだ OHDAI @ 13,000 は間に合う計算だったが、今後継続して降下できない場合で高度制限がつくようなら FL150 Below をリクエストしようと 2 人で共有した。FL220 を過ぎたあたりで Further DES をリクエストし、ALT CAP Phase にならないように SPD BRK をやや戻し Rate を調節した。その後 OHDAI @ 13,000 の指示が来たため SPD BRK FULL。QNH をセットし APCH CKL 実施。GREEN ARC も OHDAI 手前を確認していた。その後「*AFT reaching 13,000, reduce SPD 250*」と指示され KIX APCH にハンドオフされると、「*Leave OHDAI HDG 270*」の指示を受けた。GREEN ARC は引き続き OHDAI 手前であったためこの時点では Below FL150 のリクエストはしなかった。その後 ALT Capture し、FMA でモードを確認したため私のモニターはその後の ATC の指示であった HDG と速度に傾注してしまった。OHDAI が近づいてきたため HDG 270 を確認して HDG SEL としたところで、

PM より「OHDAI @ 13,000 超えそうです。」と Assertion を受けた。G-control に入る事を完全に失念していた。その結果、OHDAI を所定の高度で通過できなかった。管制間隔確保のために中々降下させてもらえない状況の認識・共有と対応立案は行っていたが、後手に回ってしまった。TASK の重複を考慮し、積極的にこちらから高度制限のキャンセル等をリクエストすべきだったと思います。Threat としてはそれほど特別なものでなくても、状況次第では重大な ERROR に繋がる可能性を秘めていることを痛感しました

☞ VOICES コメント

- ✓ 管制指示に疑問がある場合は確認することが重要です。Level off 時の A/P の挙動には注意が必要ですね。

45. 台風通過時の QNH

台風が午前中関東の東海上を北進していた。成田—仙台便は Traffic のため巡航高度 FL210 までの上昇に時間を要し、巡航時間が 10 分ないことが予想された。仙台空港の WX や Echo の情報を早めに取りたいと思い、上昇中に仙台の ATIS と Company Radio を使用して情報収集を行った（当該機は ACARS がないため、通常 COM2 を使用している）。若干焦っていたかもしれないが、ATIS は 2 度繰り返し Monitor した。到着時刻には台風が仙台の東海上を通過し、空港周辺の天候の落ち込みはさほどなかったが、Pressure はやや低い状況であった。準備を終え、東京 Control から “*Descend to reach 13,000ft by OWLET. Area QNH 29.46*”（東京 Area）の指示があり、降下を開始した。その際、仙台の QNH を 29.62 とメモしていたため、若干違いがあるな、という印象を持ったが、その後次のセクターに移管され、Area QNH 29.18（松島）の情報を受けた。そのため QNH の差にそれ以上疑問を持つことは無かった。降下中早めに仙台 APP に移管され Transition ALT 通過時 29.62 に SET し、同時に雲を避けるため Deviation HDG をもらい飛行していた。高度は 13,000ft で Level することなく、管制指示により高度を降ろし続けていた。ILS Z RWY 27 に向けて intercept altitude の 1,500ft までの指示を受け降下している際、APP より SENDAI New QNH 29.31 との情報を受け、全く違うことに驚いた

と同時に自分の取っていた QNH が間違っていたことに気付いた(METARによると当時の QNH は 29.26 であり、29.26 を 29.62 と思い込んでしまっていたと思われる)。丁度 2,000ft 近辺を通過したところで言われたため、1,500ft の高度逸脱はなかった。たまたま Level することなく Approach していたため高度の逸脱・ATC からの確認等はなかったが、もし Level していたら、Traffic・障害物が近かったら、最終進入まで気付かなかっただろう、と思うと背筋が凍った。また、正確な QNH を使用することの重要性を改めて認識した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 台風のため、気圧差に注意していたにも関わらず、似通った数字に QNH の値を取り違えたエラーの報告です。Threat が多い Flight の時こそ、より慎重なオペレーションが重要ですね。

46. ROAH (那覇) RWY36 END 付近の光害

最終便(夜間)で ROAH ILS36 にて進入。Low Ceiling で RWY In Sight 後に RWY Edge LGT に比してかなり明るい光源が RWY 36 END のすぐ右脇から目に(or 視界に)飛び込んできた。光源はかなりの明るさで眩しさを感じ Threat (BR 時などは明らかに RWY の視認性に悪影響を与えると推察される)と感じ報告します。運航担当部署に報告したところ、多くの乗員から同様の指摘があるとのことでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同種事例を経験しましたら積極的に空港事務所へ連絡願います。

47. Flap Lever のセットミス

PF (副操縦士)として XX 空港に進入を開始しました。遅い時間帯で他機もいなかったため、短い Pattern で Vector されました。Energy 処理のため Gear を早めに Down した上で、Airspeed を慎重にモニターしながら Flap の Extend をオーダーしていきしました。Spot In 後、ACMS による Report が出力され、その日は使用しなかった筈の F40 の VFE を超過したことを知りました。Landing Flap は F30 であり、PM (機

長)に確認しても、Detent を間違えて Set した記憶は無いとのことでした。整備士とも協議したところ、恐らく一瞬だけ Detent を超えたかそれを検知したのだらうということでした。過去にも似たような事例を聞いたことがあったので、私は Flap を Extend する時は、Set しようとする Flap 角のもう一段先の Flap 角の VFE を下回ったことを確認するようにしています。今回も F30 をオーダーするに際し、もう一段先の F40 の VFE を確認したつもりでしたが、わずかに超過していた可能性もあり、念のため整備士による機体点検が行われました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 操作方法によっては、一瞬 Flap Lever の位置が違ってしまうことがあるようですね。貴重な情報共有有難うございます。

48. RJAA (成田) の APCH タイプ変更

0400Z の RJAA ATIS を確認したところ INFO U (0400Z) で APP は ILS Y 16L/R であったが、その直後 TYO APP に移管後 ILS Z 16L をアサインされた。ATIS を確認したところ同じ 0400Z で WX データは変わっていないものの INFO V に変更されており APCH が Y から Z に変更されていた。0400Z で APCH を変更するならば一度に Update してもらわないと APP に移管されてからの再準備を余儀なくされ Threat である。TYO ACC と TYO APP は連携を密にして降下開始前に APCH タイプを知らせていただければと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ ATIS の時刻は最新の気象観測の時刻となっているようです。そのため観測した気象が有効な時間内に進入方式・滑走路・ブレーキングアクション等に変更があれば、その都度更新されるようです。羽田、成田における APCH の段階での進入方式や滑走路の変更は、これまでも多数報告されています。なお、APCH 中の滑走路変更は今年の VOICES ポスターのテーマにもなっております。

49. "Hold South of ADDUM as published"

ARLON ARRIVAL を承認され降下していたところで2機前より順に Hold が管制より指示された。我々は“Hold south of ADDUM as published”と指示された。PF のオーダーによりチャートを確認したところ RJTT ADDUM には2つ Holding Pattern が公示されており、ADDUM の南側にある Hold Pattern を入力した。PF と Leg Distance などを相互確認して CDU に Execute した。Execute した後に何か違和感を感じ、再度チャートを確認するとそれぞれの Holding Pattern の上に Arrival 名が書かれていることに気付いた。私達は ADDUM、BONUS Arrival 用の Holding Pattern を入力していた。すぐに再入力して事なきを得たが、忙しい場面で端末 (iPad) の拡大表示機能などを使うと表示範囲が狭くなりエラーに陥り易いと感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 突然の Holding は慌てるものです。そういう時ほど慎重な対応が重要ですね。以前にも同様の報告をいただいております。(Feedback 2016-03 No.68)

50. 管制／パイロット間の APCH TYPE の認識の齟齬

NRT (成田) へ北からの到着で、TYO CONTROL からは Direct AKTUS, NORMA ARRIVAL の指示を受けていた。その後 TYO APP124.4 へ移管され、その時点で持っていた最新の ATIS は APCH TYPE を ILS Y RWY16R & 16L と伝える INFO U であった。Initial Contact で “We have INFO U” と伝えたと、TYO APP より RWY16L の指示と共に Current INFO V である旨が伝えられた。INFO V を D-ATIS で確認すると、Weather Information は 0430Z のもので INFO U と同じものであったが、ILS Z RWY16R&16L の同時平行進入を伝えていた。ATIS にも EXP LDG RWY16R VIA MELON とあるように、同時平行進入実施時の北からの ARR は基本的には ILS Z RWY16R となるが、TYO APP からは 16L の指示があったこと、また、ATC から Weather Information は変化ないにもかかわらず、

ILS Z APCH を伝える Current ATIS V の確認指示があったことから、操縦室では ILS Z RWY16L を Expect しその後のアプローチを開始した。Direct MELON の指示があり、その後 MARCH の方向に向けた RADAR VECTOR が開始されたが、誘導目標は伝えられなかった。その後、次々と SHORT CUT の HEADING 指示が来た (この時点で操縦室では ILS Y RWY16L の VECTOR をしている可能性が高いと判断した)。CYGNY (ILS Z RWY16L の GS INTERCEPT POINT) と BIRDY (ILS Y RWY16L の GS INTERCEPT POINT) の間へ向かう BASE HEADING が指示され、その後、LOC INTERCEPT HDG と 1,800ft への降下指示と共に、Cleared for ILS Y RWY16L の APCH Clearance を受領した。我々の行う APCH TYPE が Current ATIS で報じられている Z と違う、Y であることが管制から明示されることは、この APCH Clearance の受領までなかった。とりわけ、今回のように Y→Z への切り替わりのタイミングにおいては、パイロット、管制の間に使用滑走路と APCH TYPE について、双方の意図の齟齬を生まないよう、使用滑走路と併せ APCH TYPE についても管制より明確な指示が必要であることを強く感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 切り替わりのタイミングにおいては、管制側からの明確な指示、または Pilot 側からの確認行為が認識合わせには必要ですね

51. Checklist の誤適用

Approach 中、約 6,500ft で Lightning Strike を受けた。比較的大きな衝撃だったので System 上の不具合が無いか Instrument Panel を点検しながら進入を継続したが、FAF の約 2nm 手前となり Gear Down & Speed Brake Arm とした。この時 Speed Brake Armed Light が点灯しなかった。これは Lightning を原因とする System Fail ではないかと考え、Final Approach 開始直前だったため少し躊躇したが、「なにか Checklist あるかな？」と副操縦士に問いかけたところ、NNC (Non Normal Checklist) を開き「Speed Brake Do Not Arm Checklist というのがあります！」との返答を得た。最終進入開始直前で時間があったので「じゃあそれをざっと読んでくれる？」とだけ Order し引き続き進入を継続した。Checklist に従って Speed

Brake Down Detent としたが、この操作に違和感を覚えたため何度か「Down で間違いないよね」と確認したが「間違いありません」との返答であったのでそのまま Down として L/D し、その後 Manual で Speed Brake を展開した。B/I 後に改めて Checklist Title を確認したところ当該 Checklist は Speed Brake Do Not Arm Light (Amber) が点灯したときに適用すべきものでこの場合誤適用であったことが分かった。

【反省】通常は Checklist の内容に疑問を感じた時点で You Have Control として自ら Checklist を参照するようにしていたが、今回は最終進入開始直前だったため Flight Path の Monitor を優先してそれを行なわなかった。また時間をかせぐために Holding するという選択もさらなる Lightning を誘発するのではないかと考えできなかった。AOM によると Auto Speed Brake 作動の 5 つの条件の中に Speed Brake Armed Light が点灯していることというものがあるので当該 C'K List を適用しなくとも結果的に Manual Speed Brake を使用する必要はあったのかもしれないとも考えたが、時間がなくても少なくとも Checklist の Title が適合しているか、また慣れていない Checklist であれば Condition 欄も合わせ確認すべきだったと反省しております。なお Speed Brake Light が点灯しなかった原因は Bulb Out であった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 今回は結果的には同じ対応になったかもしれませんが、Non-Normal 状態での適切な Checklist による対応は大変重要ですね。コメントにあるように、Condition 欄を確認していれば誤りに気付けたかもしれません。

52. Alt Set を間違えた

副操縦士の PF で熊本にて ILS RWY07 を ATIS どおりに計画。しかし Tail Wind が 9kt 吹いていた。その後は強くなる予報はされていなかった。APCH にて 5,000ft に降下している際、ATC より Due to Strong Wind RWY25 との Report があった。周回進入の練習になると思った。副操縦士からは MIN Circle に入るという Intention があった。Control を交代、BFG を副操縦士が行い、MIN 1,100ft. RWY への降下は Final に向きなおるくらいという共通認識を持った。その時点で Final INTC でした。Visual の DW でもと伝え

たが副操縦士からは MIN CIRCLE に入るという意志が伝えられた。DES チェックをもう一度やります。と言われたが、時間的に厳しく他にモニターするものが多いのでやらなくて良いという事を告げた。INTC 前に TWR に Contact して COFIG を作りながら FAF から 1,100ft に向けて降下を開始した。その際副操縦士からは 700ft に Set する旨伝えられた。??一瞬なんか変と思ったがモニターするも、Rate、雲の状況など Task が多く確認することを後回しにしてしまった。Break して TWR に Report したくらいで 1,500fpm を 1,000fpm に減じていた。そこで PFD に MIN Bar が見えその下に MCP(Mode Control Panel) ALT の表示が見えて???再びはてと思ったが Apch MIN の Auto Call でこれはおかしいと気づきちょうど MIN くらいで Control を Take Over した。そこで MIN を維持してと副操縦士に伝えてコントロールをそのまま依頼した。その後は普通に着陸した。副操縦士は Chart の FE を間違えて MCP ALT に Set してしまった。空港の北側は空港よりも標高が低く TERR Mode にしても気になるものは表示されていなかった。反省として優秀な副操縦士だったのでまさかという気持ちがあった、油断です。おかしいと最初に思った時に指摘できなかったこと。Task が重なり 2 人とも High Work Load であった。副操縦士に CIRCLE を経験させたいという気持ちが働いた。教育を FLT 中は持ち込まないという大原則をもう一度真摯に考えます。一度思い込むと、そこから抜け出すのは非常に難しくリソースを効率よく使わないといけないと副操縦士と共有しました。Auto Call Out や PFD FE+1,000ft や 500ft の Bar など。標高が高い APO では要注意である事など。自戒の念を込めて報告します。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者コメントにあるように、指導と PM 業務の適切なバランスをとることが重要です。副操縦士からも同じ事象に対して報告を頂きましたが、セットエラーの理由は分からないとのことでした。副操縦士からは、一度思い込むと、そこから抜け出すことの難しさがコメントとして述べられています。最終的には、何かおかしいとの機長の感覚が有効に作用した事例ですね。

53. WPT 間違え

HND（羽田）ILS Z 34L にてアプローチ中 WPT を間違えてセットしてしまいました。10,000ft 付近にて ATC から Direct ARLON の指示があり、CDU にセットし降下しておりました。7,000ft 付近で「何か変だなあ」と思い始めた頃 ATC から「ARLON に向かっていますか？」と問い合わせがあり、よく見ると APOLO に向かっていることに気づき「失礼しました、APOLO に向かっております。」と通報したところ「了解しました。」といわれて TWR へ移管され着陸しました。今思い返しますと、ちょうど ADDUM Abeam 付近での Direct だったため Modify 時に切り変わった可能性は否定できませんが、それよりもしっかり確認していなかったことが問題でした。また、HND のように同じ頭文字の WPT が続く経路の場合には特に注意を払う必要があります。

☞ VOICES コメント

- ✓ エラー防止にはセット時の相互確認が大切ですが、結果の確認もエラーが拡大しないために重要です。

54. QNH 情報の差異について

朝一のあるローカル空港へのアプローチで、METAR 情報では QNH 3026。カンパニーからの Arrival インフォでは 3007。エリア QNH では 3024 だったので、カンパニーからの Arrival インフォが間違っているのではと、タワーに移管されてから再度 QNH を確認しようと二人で確認して進入。実際タワーからの QNH も 3026 でした。早朝、WX の情報が少なく時間のないフライトでは注意が必要かなと感じました。疑問を感じたらコンファームをと意識しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 提供された QNH の値に疑問を感じた事例でした。やはり何でも疑問を感じたら確認することが重要です。

55. BANK に注意

当日は低気圧の接近に伴い大阪空港は南寄りの風が卓越し、RWY14 へ Circling APCH が行われていま

した。上空 3,500ft 付近は 50kt の南東風が吹いており、東からの LLZ へのインターセプトは注意が必要だと認識しておりました。関西 APP から通常のベクターで HDG 290 CLR APCH の許可をもらいました。LLZ に近いなと思っていると案の定、Final Course をオーバーシュートし管制より DIRECT IKOMA の指示が直ぐにきました。その時 HDG は 230 を過ぎた辺りで、直ぐに DIRECT IKOMA を Order しました。LNAV を Engage し次の Configuration の事を考えていると BANK ANGLE の Warning が鳴り、PFD を確認すると 40 度位 Bank が入っていました。直ぐに AP を外し対応しましたが、OVER BANK への警戒が足りませんでした。737 は LNAV フォローすると状況により Bank Limit 30 度を若干超えるのはよくあることですが、ここまで Bank が入るとは思っていませんでした。恐らく LNAV が描いた線が上空の風に対して適切ではなかったこと、また風の息により Over Bank したのではないかと思います。FLT 後に HDG で IKOMA へ向けて CDU をオーダーすること、または Overshoot したとき新たに HDG を REQ し Intercept することなどを話し合いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 特に風が強い時、状況が重なると大きく Bank Angle を取ってしまう機種もあるので、注意が必要です。

56. FAF 手前で降下しかけた

HND（羽田）の LDA W RWY 23 APCH において、APP クリアランスを得て LNAV、VNAV ALT の状態で 4,000ft で DANON を通過した。引き続いて DAMBO から降下することを表明して、MCP ALT を 1,000 に Set した。FNL APCH は V/S モードで降りるので、DAMBO の手前で「ALT HOLD にします」と宣言し、LVL CHG を押した。訓練所の SIM などでは、VNAV ALT から ALT HOLD の状態へ変えるのに、高度が MCP に Set した値にきちんと合うので、LVL CHG モードを使って ALT HOLD にする、という操作をすることが多い。今回もそのつもりで、ALT HOLD SW ではなく、LVL CHG SW を押してしまった。MCP ALT が 4,000 のままであれば、問題なくそのまま 4,000ft を維持したまま ALT HOLD モードになる。ところが MCP には先立って MDA の 1,000ft

を Set していたため、機は途端に機首下げの挙動に入った。ただちに PM の副操縦士からアサーションがあり、はっと気づいて ALT HOLD SW を押し直した。機は一時的にわずかに潜った (100ft 程度) が、すぐに 4,000ft に復帰し、ATC からの指摘もなかった。その後は Basic モードにて、LDA APCH を実施して着陸した。LDA22 には慣れていたが LDA23 は普段からあまり実施する機会が少なく、LDA23 の時は DISCO 4,500ft から DANON 4,000ft へ確実に降りることに注意が行き、そこを通り抜けると、やや注意力が薄れてしまう傾向があったかもしれない。自分のように SIM を取り扱う機会が多いと、「高度を MCP の値にきれいに合わせよう」という意識が働いて、VNAV ALT から ALT HOLD へ変える時に、無意識に LVL CHG を押す習慣になっている。本日は 4 レグ飛ぶパターン最後の APCH であり、自分では意識していなかったが疲労による注意力の低下があったかもしれない。LVL CHG を押して、機が機首下げの挙動に入った時、その瞬間では「なぜ機が降下しようとするのか」見ていても理由がわからなかった。ただちにアサーションをしてくれた副操縦士に感謝するばかりである。

☞ VOICES コメント

- ✓ 習慣というものは無意識に行ってしまう恐れがあるので注意が必要ですね。

57. KIX MAYAH 手前での VNAV の通常と異なる挙動

先日、関西空港到着に際して VNAV の通常と異なる挙動を経験しましたので報告します。状況：・ ILS-Z 24R へ CANDY ARR からの Arrival ・“Cross LILAC 4,000ft” の指示を受け CDU にも LILAC に 4,000ft を入力 ・LILAC の 4,000ft は CDU で残したまま通過。・LILAC を過ぎてすぐに、APCH Clearance を受領。・MAYAH に CDU で 4,000ft が入っている事を確認して MCP Alternate Technique により 1,600ft を Set。・同時に Autopilot は緩やかに降下を開始 (Pitch down)。・すぐ ALT HOLD にして対応。4,000ft に戻り、もう一度 VNAV にすると VNAV PATH になり、その後は異常はありませんでした。ズレは小さかったため ATC への報告はしていません。Manual

CTRL で対応すべきだったか？等、反省もありますが、原因も分からないので、ご注意ください。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告会社の調査によれば、FMS の仕様によりこのような事が発生するとのことです。いずれにしてもモニタリングが重要です。

58. RTE 1? RTE 2?

福岡発-羽田行きの最終便での出来事です。天候は良好、福岡空港も早発し、特に Threat となる要因もありませんでした。XAC の通過時刻によって到着経路、及び滑走路が変わる事は、既に皆さんも御存知かと思います。CDU のセットは RTE 1 に ORIGINAL の ILS Y 34R、RTE 2 に ILS X 34L で入力していました。上空で確認したところ、我々の XAC 通過時刻は 2240LCL 前だったので、おそらく RWY は 34L であろうと共有していました。その後、東京 ACC からは “Direct UMUKI” の指示。この時点で既に RTE 1 は 34L で入力しているという思い込みが発生しています。そのまま UMUKI の数マイル手前で東京 APCH から “Cleared for ILS X 34L Approach” の指示。RTE Page で整合性を確認しようとしたところ、RTE 2 (34L) が Activate されていない事にここで初めて気づき、修正して無事に着陸しました。滑走路運用がシンプルな空港では、あまりこういった事例は起きないでしょう。しかしながら羽田など STAR を含めて滑走路運用が複雑である場合、こういった思い込みによるミスから経路逸脱などが起きてしまうのだと思いました。基本操作・確認の徹底が重要であると、改めて感じた事例です。

☞ VOICES コメント

- ✓ 思い込みがあったものの、確認行為によってエラーを未然に防いだ事例ですね。

59. Wind Shear 状況の通報はRWYを Vacate してから

成田の管制では南西風や北西風の時には Wind Shear の情報に気を配っていただき、Approach 中に最新の情報を入手できることに感謝しております。ただし、パイロットに対する情報のリクエストが着

陸後の減速中で一番パイロットが神経を集中させているワークロードの高い Phase に行われることが多く、エラーを誘発しかねないと感じています。当日も RWY Vacate 前にリクエストがあり PIC:「ん〜±15kt かな? ん〜10 かな?」副操縦士:「±10kt」ATC:「How was altitude」PIC:「ん〜1,500ft 以下かな?」副操縦士:「Below 1,500ft」と TWR とのやり取りがありました。そこで、例えば Approach 中に「If possible report wind shear condition after landing」等事前に指示してもらうか、せめて RWY を Vacate して落ち着いてから通報を指示していただけるとより確かな情報を伝えることが可能になるかと思います。

☞ VOICES コメント

- ✓ 最新の情報は大切ですが、クリティカルなフェーズでのリクエストには配慮が必要ですね。

60. よく似た名称の APCH

久しぶりの富山空港への APCH でした。TOYAMA ARR からの RNAV (RNP) Y RWY 20 でした。富山湾には CB が点在し、BANK でそれらを避けながら MEDIC に近づいて行きました。3,000ft でレベルオフし、IAN mode にして暫くすると PM から、「RNP は IAN 使えません」しまった! そこから LNAV、VNAV にしてことなきを得ましたが、完全に RNAV (GNSS) Z RWY 20 と勘違いしていました。久しぶりの富山空港ということに加え、いつも RNAV (GNSS) Z RWY 20 をやっていたので、全くの慣れで、IAN mode と思い込んでいました。PM に助けられたフライトでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 同じような名称の時には陥りやすい事例かもしれませんね。PM のグッドアサーションです。

61. 管制指示のタイミング

福岡空港夜の Visual Approach でした。北風の強風で、Down Wind 30~40kt、Final は Rough Air Condition でした。離着陸の Traffic は多く、Base Turn 前に Tower から、「Continue Approach 777 will depart, expect landing clearance on short final」と言われ、少し Long Base に入りました。Final にて Landing Clearance を

受領し、Rough Air での着陸の Monitor に集中し、接地を確認し、Speed Brake Up のコールをしようとした瞬間、「Turn Right E5, Expedite Vacate Runway, Contact Ground」と指示がきました。指示は聞こえていたが、すぐには Read Back できず、着陸後の Speedbrake Up の確認、Reverse 作動の確認、安全に減速できているか確認した後に、指示を Confirm すると、「Affirm, contact ground」と再度指示された。Ground に Contact すると「Expedite Taxi to Spot H13」との指示。そもそも E5 Vacate し、目の前の Spot H13 を計画しているので Auto Brake Setting も 1 で High Speed Taxiway から Vacate しており、これ以上急ぎようがなかった。夜間で、管制官から航空機の正確な位置把握が難しく、Down Wind の風が強くて Separation をとりづらい、Traffic が輻輳している、という状況を考慮しても、接地の直後に Expedite Vacate の指示はあまりにもタイミングが悪く、大きなスレットに感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ これまでも、着陸直後の管制指示についての報告がありました。管制側の状況もあるかと思いますが、操縦席の状況にも配慮することもエラー防止に大切ですね。

62. ROAH PAR で

ROAH (那覇) の PAR において、ATC の「Begin Descend」にあわせて 1,000ft から Auto Pilot を使用して V/S Mode で降下を開始したところ、直後にモードが ALT になり、PM から「ALT Capture しています!」のアサーション (ALT カウンターには 1,000ft を Set していた)。Manual Flight に切り替え、Path を修正してなんとか着陸しましたが、1,000ft からだとちょっとした降下開始の遅れでも大変な騒ぎになります。意図せぬ ALT Capture、かなり Rough Air であったために発生したと思われます。Mode 変更の際、「結果」をモニターすることの重要性を再認識しました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Mode の確認行為が重要ですね。

63. Cabin へ合図は送ったものの…

PIC の私が PM でした。19時過ぎの西からの HND への到着便は非常に混雑していて、かなりのワイドベクターで早めに 250kt への減速の指示がありました。TYO APP に入ってから、すんなりと ADDUM の手前からのダイレクト UMUKI の指示とともに ILS X RWY34L のクリアランスを得ました。降下開始後、FMS の ETA は、早くなったり遅くなったりで客室への Seatbelt on の合図を送るタイミングも迷いがちな状況の中、PM の私から「じゃ、ちょっと早いけどそろそろ合図を送ろうか。」と言い、PF の副操縦士も「それでは合図します。」この時、私は Seat Belt Selector の操作を失念し AUTO Position のまま、NO SMOKING Selector のみ操作してしまいました。その後、これに気づかないまま、PF の Order で無事に(?) Approach Checklist を終了しました。3分後くらいに 200kt への減速の指示で、Flap を 1 にしたところ、「ポーン」という Chime の音。ここで SEAT BELT Selector を ON にしていなかったことに気づきました。すぐに ON にしたところ、またもやバツの悪い「ポーン」。インターホンで客室乗務員に「ポンポンうるさくてごめんなさい。SEAT BELT Sign ON を忘れていたので、今点灯させた。Cabin 内は着陸準備大丈夫？」と確認したところ、客室乗務員より「Belt Sign 点かないのでおかしいと思ったが、自分の判断で Belt 着用と最終着陸態勢アナウンスを入れました。」とのことであつた。最終的に客室内の着陸準備問題なしを副操縦士に再確認して、無事に着陸することができました。今回は、副操縦士の機転や、飛行機の Auto 機能 (Selector AUTO Position : Flap or Gear extend で Cabin 内の Sign ON) に救われました。国内の 2 泊 3 日の最終便で、疲れや油断も出やすいところに、天気も良く、優秀な副操縦士の PF ぶりにすっかり油断してしまっていた自分を反省しております。

☞ VOICES コメント

- ✓ 油断が原因と自己分析されておりますが、どんな時も基本に忠実に確実なオペレーションが肝要ですね。

64. LOC キャプチャー時のオーバーシュート

先日、KSFO (サンフランシスコ) ILS 28L 進入時のことです。“Left H330、maintain 2,500ft until established on LOC” とともに ILS 28L Approach のクリアランスを受領しました。LOC と GS を Arm し、Autopilot のモニターをしていたところ、LOC キャプチャーの際に大オーバーシュートしてしまいました。Final に対して 50° の Cut Angle の指示、更に南風ではあったものの、これまでの経験から Autopilot もうまくやるだろうと過信していたのかもしれませんが、いつもと比べて前後や 28R のトラフィックとの間隔があいていたため安心していましたが、TCAS RA の事例の多発地帯でもあり、慎重なオペレーションが必要でした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 想定以上に風の影響をうけたのかもしれませんが、Automation への過度の依存はエラーに繋がりますね。

65. Speedbrake Extended のまま Go Around 開始

RJTT (羽田) RWY22 に Approach 中、一時的に RWY Close となり、Visual Approach RWY23 となった。7,000Ft からの Descent Clearance がなかなかでず、Speed も 180Kt を Maintain していた。7,000Ft からの降下では Path が高いのはわかっていたので Speedbrake を引いて高度処理しようとしたが、APCH を継続するには Very High の Path となってしまった。結果、1,500Ft、FLAP 5 で Go Around を開始したが、その際 Speedbrake を Retract することを失念してしまった。

☞ VOICES コメント

- ✓ G/A 時に Speedbrake の Retract 失念について報告いただきました。混雑空港での RWY Close という状況も、オペレーションに何等かの影響があったかもしれませんね。

66. 急なレベルオフ指示

SQRUM 手前で FL240 から降下の指示がきて降下中、突如 FL193 辺りで ATC より maintain FL190 の指示が来ました。MFD と他機の ATC をモニターしていると松山から上昇してくる他社機の機体があり、その影響で私達の降下が抑えられたと推測しました。ATC の maintain FL 190 が来た時は他機の ATC にブロックされ正確に聞き取れなかったために、PM だった私は Read Back ができませんでした。しかしながら、ATC と TCAS Display より、おそらく我々への指示であろうとは思っていました。PF のキャプテンはとっさに ALT Hold Mode を使って対処しました。2,000ft くらいの降下率での降下中に今回のようなタイミングでのレベルオフ操作は避けて欲しいと感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ レベルオフの管制指示が突然発出された正確な理由は不明ですが、急な指示に対して ALT Hold Mode で対応されたのは適切でしたね。

【管制・運航（小型機）】

67. 前線を伴った低気圧が・・・

前線を伴った低気圧が発達しながら東進している状況で、飛行機が野外駐機しているにもかかわらず風向風速情報を整備側へ提供するのを忘れてしまった。翌朝の天気予報で風の情報を知り、すぐに TAF を確認して出社後に風の情報を整備へ伝えようと思ったが、先に出社していた方が既に情報を整備側へ提供してくれており、暴風対策を行うことができた。

☞ VOICES コメント

- ✓ ヒューマンエラーは誰にでも起きます。特に「注意を削ぐような事象の発生」「新たな操作を必要とする場合」「操作の中断」「急かされる」等に起きやすいといわれています。今回のエラーはどのような状況で起きたかは分かりませんが、ダブル（クロス）・チェックが功を奏した事例と思います。

68. 問題ないと判断し飛行しましたが・・・

事前に天候調査をして問題ないと判断し、飛行機に搭乗して予定通り飛行したが、予報よりもかなり天候が悪化して、雨もひどくて視程も悪く低CIGでの飛行となりました。飛行を中止して引き返すことを考えましたが、2-manであったことと、年度末の契約残時間を考えると、引き返すことができませんでした。しかし、残時間の処理ではなく、やはり引き返すべきだと思いました。

☞ VOICES コメント

- ✓ Plan continuation bias（計画続行バイアス）+正常性バイアスに陥った事例と思われます。これに陥った時は計画の見直し・修正・中止の判断ができなくなってしまうおそれがあります。予め運航における最低気象条件を定め、それ以下になった（なるおそれ）場合の対処法を事前に決めて運航することが大切と思われます。

Plan continuation bias（計画続行バイアス）：ストレス、疲労、急かされる等を受けると判断能力が低下し、危険な要素が発生・増加しても計

画を続行してしまう傾向

69. 燃料計の指示について

空港周辺での作業で4時間30分の飛行が可能な燃料を搭載し、3時間50分の飛行を計画したが、定期便のトラフィックの関係で4時間を超えるフライトとなってしまった。その時の燃料計の指示は左右とも200lbs（飛行可能時間40分）であり、LOW FUEL Annunciator の点灯もしていない状態を確認し着陸した。着陸後地上滑走中に LOW FUEL Annunciator が点灯したためヒヤッとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 事前に当該空港の定期便の運航状況を確認し、必要により計画上の予備燃料見直しも必要だったかもしれませんね。

70. 高高度作業飛行で・・・

高高度作業飛行を飛行機で行った時のことです。運航管理との事前打合せで酸素の搭載量が1,800psiであることを確認し、この量であれば高高度飛行に問題ないと思い飛行機に向かった。しかし、いざ外部点検をしてみると搭載量が約半分の1,000psiしかないことに気づいた。これから酸素を補充すると雲が出てきて飛行に支障が出てくる可能性があるため、また、この量で作業実施が可能と判断してそのまま飛行したが、着陸時には思ったより酸素の残量が少なくなりヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

- ✓ Plan continuation bias（計画続行バイアス＝ストレス、疲労、急かされる等を受けると判断能力が低下し、危険な要素が発生・増加しても計画を続行してしまう傾向）等に陥った事例と思われます。これに陥った時は計画の見直し・修正・中止の判断ができなくなってしまうおそれがあります。計画を実施するに至った前提要件、計画の修正・中止の条件等を運航の準備間に検討しておく事が大切と思われます。

71. 空輸しようとした時

飛行機を他の飛行場へ空輸しようとした時のことです。W&B に問題ないことを確認し、いざ機体に行ってみると、積載物は申告通りであったが、積載物を中心付近に搭載したことによって非常脱出経路の確保ができない状況が発生していた。積載場所や積載方法について共通認識を持つ必要があると感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 人間の情報処理はシングル・チャンネルです。1つの事に集中すればする程、他は不注意になるおそれがあります。そのためには、行動した直後の振り返り、ダブル（クロス）チェックによる再確認が必要です。今回はこれらが功を奏した好事例と思われます。

72. 思い込み

普段は Right Turn Departure で SW Bound する生地空港だったが、その日は Left turn で NW Bound し、普段とは違う経路で帰投する計画だった。混雑する空港だったこともあり Seat change 後、訓練生が準備をする間、教官が Down wind へ向かいつつ Touch and go をリクエストした。このとき NW することをすっかり失念し、いつもの通り Right turn SW Bound を要求し、Short approach が指示された。訓練生が、「North West」という事を言ったようだったが、はっきりせず Assertion とは気が付けないまま、関連 Traffic に注意が向いた。Up wind で、「Report start right turn, maintain below 2,500 ft」の指示に対して訓練生が NW Bound を要求したので、教官が「Report start right turn, SW bound」と言い直した。このときに、はっと自分（教官）の間違いに気が付いた。改めて、Left turn departure と NW Bound を要求し直して許可されたが、後続の出発機の離陸許可に多少の遅れが発生したと思われる。思い込みから自力で抜け出すことの難しさを実感した。De-briefing で思い込みから脱出することの難しさ、また Inquiry（安全のための質問）、Advocacy（提言）、Assertion（安全のための主張・助言）と主張を強めていくことの大切さについて学生と話し合った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「疲労や錯覚など、注意力には限界があり、誰にでも思い込みによる間違い（ヒューマン・エラー）を起こすことがあります。飛行中、誰かがヒューマン・エラーをしたら、影響を拡大させないため、アサーションなどでバックアップしましょう。」と報告者からコメントを頂いております。思い込みを防ぐためにもリソースの活用的重要性を認識することが大切と考えます。

73. セットアップ時のエレベーターリムセットの間違い

ランプ内で機体のセットアップ時、エレベーターリムをDOWN 3にセットしてしまい、そのままランブアウトした。滑走路手前の誘導路でのTAXI & TAKE-OFF C/K LIST実施の際にもエラーに気付くことができなかった。後席訓練生の「トリムがダウンになっていると思います。」というアサーションによりエラーに気付くことができた。トリムをアップにセットし直し、トリム指示器をCheckした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「飛行中、誰かがヒューマン・エラーをしたら、影響を拡大させないため、アサーションなどでバックアップしましょう。Nice Assertion!」と報告者よりコメントを頂いております。

74. ゆるいレバー Friction setting による危険性

Throttle レバーがスムーズに動かず、細かな Power setting が難しい機体もあるため、当日は Friction をかなり緩くセットして離陸した。この日は気流が悪く、巡航中は常に気流による大きな Up/Down があったため、Power の目安を 17-18inHg 程度にセットしたまま高度計や昇降計、姿勢の維持に努めた。また、訓練初期であったために気流の悪い際の飛行に慣れておらず、いつの間にかスピードが 150kt を超えてしまった。MAP の値を確認してみると 23-24inHg 近くになっていた。減速のため再度 MAP を 17-18inHg にセットして巡航したが、少したって MAP 計を見ると再び 23-24inHg になっていた。フライト後の反

省で Friction setting が緩すぎたため、気流によって機体が揺れる際に Throttle レバーも動いてしまっていることが原因と気付いた。スムーズな気流では緩い Friction setting の方が操縦しやすい場合もあるが、緩くしすぎると今回のように Power が機体の揺れによって変動してしまい、結果として操縦する上で悪影響があることを学んだ。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「訓練中に Throttle が勝手に動いたら・・・確実なフライトは困難です 何事も経験（回数）ですが、手順の Back ground（背景）を理解し訓練に臨みましょう！」とのコメントを報告者の方から頂いております。

75. フライトプランの出し忘れ

前の訓練生のソロフライトに次いで私のソロフライトのため、担当教官へ搭乗報告をしている時、前の訓練生の機体は既に Full Stop のために Down Wind に進入してきており、交代する時間が迫っている状況であった。このため、搭乗報告後、急ぎエプロンに交代のために向かったが、フライトプランの提出を忘れていた。エプロンに前の搭乗機が到着し、機上で交代作業を行っている最中にカンパニーからの呼び出しで、フライトプランの提出が無いとの指摘があった。このため、私は機内で待機し、交代した前の訓練生が代理でフライトプランを提出した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者組織より、以下の原因および対策を頂いております。

原因：

- ① 搭乗報告の時間が遅くなったこと
- ② 急がないと前段の学生が到着してしまうという精神的な焦り
- ③ 搭乗する際の書類や準備物の確認を怠ったこと

対策：

- ① 搭乗報告には時間に余裕をもって行く
- ② 急がなくてはいけない場面でこそ、作業に漏れがないか慎重に確認する
- ③ フライトプランのコピーを持ったかどうかの確認を搭乗前に行う。

今回の事例はハリーアップ症候群に陥った事

例と思われます。ハリーアップ症候群は、タイムプレッシャーに加えてストレス・疲労等の度合いにより陥りやすくなります。これらの対応として、①行うべきワークロードの内、事務作業・重要でない業務をワークロードの低い時期に移す等の配慮、②タイムプレッシャーを受ける時期の予想、③業務の優先付け、④チェックリストの活用、⑤余裕のある行動ができるような環境づくり等が考えられると思います。

76. シートベルトの非着用

離着陸訓練中のDownwindにて、PFとして前席で訓練中の訓練生を後席搭乗者が覗き込んでいる状況があった。その状況を確認した右席教官がシートベルト非着用でいた後席搭乗者にシートベルト着用を指示した。いつから非着用であったかは不明だが場周経路のファイナル等であればGo-aroundすべき事象であった。Approach checklistにはこの着用確認の項目はあるが、離着陸訓練で使用しているChecklistでは省略されている。今後の対策としてシートベルトの確認を追加していこうと考えている。

☞ VOICES コメント

- ✓ 「離着陸時でのシートベルト着用は、後席であっても安全確保の面から重要です。前席の操縦を見たいことは理解できますが、衝撃等で前席に圧力をかけ操縦の妨害になることも。」とのコメントを報告者からも頂いております。ルールへの逸脱が常習化しないよう、日頃から遵法精神を養うことが大切と考えます。

77. 滑走路離脱時に滑走路上でSkid（滑り）

Full stop着陸の際、接地後65kt以下を確認したのちにBrakeを使用し誘導路へタクシーを試みたが、Brakeを強く使用したためSkidが発生した。Skid発生後、反射的にさらにBrakeを強く踏み込んでしまったため、滑走路の中心線から大きく外れた。Skid発生直後に教官が“I have control”で操縦を交代し、滑走路上で減速し滑走路から離脱した。そしてパンクがないと判断したのちに自走を行い駐機場へ向かった。

駐機後、タイヤを確認したが、パンク及びタイヤのすり減り等は確認できなかった。当日は降水現象があり路面は湿っていたが水たまり等は確認されていなかった。なお、関係者の方から、「風の影響で滑走路から誘導路への離脱は、やや厳しい状況であったと考えられます。着陸時は焦ることなく、慎重な操縦操作で臨みましょう。今回は教官が“I have control”で操縦を交代しており、咄嗟の状況でも、誰が操縦しているのか明確にしていたことは素晴らしいことです」とのコメントを頂いております。

☞ VOICES コメント

- ✓ 進入・着陸時は操縦士の業務負荷は増大し、これらに何らかの要素が加わるとOverloadになりやすい状態となり、一点集中、安易な行動、情報の遮断等が発生する可能性が高まると言われています。これらを防ぐには、比較的Workloadが少ないPhaseにWorkloadの一部を配分、優先順位付け等を行い、自身のOverloadを回避していく必要があると考えます。

78. Prop lever と Mixture lever の取り違い操作

当日は、初めての生地航法を行っており、リモートとのATCを行いながら降下準備を進めて、住宅地を通過する際の騒音を減らすためにProp 2,300に絞るべくインテンションをCallしProp lever に手をかけたが、教官よりMixture Full rich になっていないとのアサーションを頂いた。このとき、Prop 2,300を意識しながらRPM計を見ていたため、間違ってMixture Leverに手を添えて操作してしまった。そしてRPM計の回転数が落ちなかったことで、更にMixture Leverを絞ってしまう事態となった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者組織より、「訓練生が予定していた出力操作と、教官からのMixtureへのアドバイスが競合し、混同した状態で誤操作となりかけたが、エンジン音で気づき、回復できた好事例であったこと、また、Call out 後に各種操作を行う習慣は、同乗者に安心感を与え、誤操作を回避する上で、有効であると考えられる」旨のコメントを、また、具体的には「Mixture Leverを操作

する際は必ずCall out を行ったうえで確実に Mixture leverに手が添えられていることを確認する。更にはProp Leverの操作においても同様に Call out後、操作を行う」旨の対策を頂いております。慣れてくると、多くの操作が自動化（無意識に行われる行動）することが多くなる傾向にあります。対策にも記載されていますが、確認行為は対象物を注視して確認し、Call out によりメタ認知（客観視）することが重要と考えます。

79. 雨の日のLED ライト

使用した機体のランディングライトがフィラメントタイプからLEDタイプへ換装された。この事実を知ったのは飛行当日だった。当日は、私（左席）、セーフティパイロット（右席）、私の妻（後席）の3人が搭乗し、夜間に空港を離陸した。天候は晴れ。ランディングライトの見え方に問題はなかった。1時間程度フライトし帰投。ランディングの15分前くらいに降雨があり、滑走路が濡れていた。通常の手順に従いランディングを試みた際に、ランディングライトが乱反射し滑走路の状態が確認しにくく、タッチダウンのタイミングがつかめなかった。結果、3点同時接地となり2回バウンド、セーフティパイロットの助言で事なきを得たが、すこしタイミングが遅れていればポーポイズに陥った可能性があった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 報告者の方より、既存のランディングライトが、LEDタイプに変更されている機体もあり、乱反射が大きかったためノーライトと同様の状態であった旨の情報も頂いております。

80. 混雑空港での RWY クロス中の出来事

混雑している空港へ向かい、着陸する時の出来事です。TCAからTWRへスイッチし着陸許可を要求すると、他の離陸機、着陸機があったため、1nm 地点で待機を指示された。その後「クロスアクティブ」と「Helipad着陸支障なし」の許可がきたので、待機位置からHelipadに進入開始（IAS80kt→120kt）。RWY

手前地点で「速やかにクロスせよ」と言われたので、すでにそうしようとしている旨を伝えた。その後ほとんどRWY上空に差ししかかるところで、「R-Turn ブレイク to OO」の指示、速やかに旋回してもタイミング的にRWYをクロスしてしまうと判断し、「すでにRWYの直上ですが…」と答えると、「了解。速やかにクロスして下さい。」と言われたので、そのままクロスした。進入中の航空機はG/Aした。（進入機がいることはボイスで知っていたが、目視してはいなかった。）状況が悪ければ、異常接近の可能性があったかもしれない。

☞ VOICES コメント

- ✓ 混雑空港でHelipadに着陸するためにRWYクロスする際のヒヤリとした出来事について報告がありました。

81. ポジションレポートをあわや失念

リモート空港に着陸する際に、空港から5マイルの地点でリモートと交信を開始した。「他の航空機なし、レポートファイナル」と言われたが、ちょうどファイナル付近で「リクエストポジション」とリモートからの呼びかけがあり、ファイナルでのポジションレポートを最初の交信で求められていたことを思い出した。オンファイナルであることを伝え着陸した。呼びかけられなかったら、要求されていたファイナルをレポートすることなく、他の交通は全くないと思いこみ、そのまま着陸したと思われる。

☞ VOICES コメント

- ✓ 飛行場周辺には他の航空機が飛行しておらず、5マイルの地点から交信は一切なかったことが失念につながってしまったようです。管制からの呼びかけにより救われましたね。

82. パラグライダーと遭遇

飛行中、後席の同乗者よりパラグライダーが飛んでいますとの報告に右側を見ると3時の方向、同高度（3,500FT）でパラグライダーと分かるぐらいの距離（500mぐらいか？）を一機が飛んでいました。近くの山頂を見るとパラグライダーの発進場所を確認し

た。

☞ VOICES コメント

- ✓ ノータムが出ていたかは分かりませんが、接近していたらヘリコプターの後流に巻き込んでパラグライダーを墜落させてしまう可能性もあるので注意が必要ですね。後席の同乗者が発見し報告したことで、事なきを得た好事例です。

83. 低空飛行する編隊機と遭遇

(その1)

富士川沿いにヘリポートへ帰投中、他の機体を確認し、また、その後ろにほぼ同高度で3機の米軍機を視認したため、最寄りのタワーに航空交通情報を確認したが、該当情報はないとのことであった。そのうちに3機のフォーメーションが進路をこちらに向け、2機と1機に別れたため、ちょうどその間を飛行することになった。この間1分位だったと思われる。自機の高度1,200ft位（進路キープ、ランディングライト点灯）、他機の高度は900ft位であった。

(その2)

山梨県の南部にある場外離着陸場に向けヘリコプターにて飛行した。盆地を抜け富士川沿いに高度1,800ftくらいで飛行していると、当該離着陸場の担当者から無線で軍用機が低空で北上している旨の情報がいった。前方を注視するが直ぐには発見に至らず少しヒヤッとしたが、その後すぐに米軍の輸送機C130が、こちらより低い1,500ftくらいの高度で北上してくるのを確認した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 米軍機との接近が報告されております。空域によっては、大型機が編隊を組んで有視界飛行するので周辺環境等への注意が必要ですね。

84. グッドコンディションの日 に・・・

グライダーにもだいぶ慣れてきた頃、比較的コンディションの良い日に飛行した。高度も4,000FT取れたので、あまり行ったことのない遠く離れた町（滑走路から西方）にローカルフライトをした。出発時、風は南東微風であった。高度の損失も少なく市街地

上空まで飛行し、帰ろうと機首を滑走路に向けたとき、向い風が強くなっていることに気がついた。また、途中にある河川を、何時も使っている（滑走路のある）川と見誤ったため、本当の滑走路上空に達した時は、かなり低くなってしまっていた。

原因：

- ① 飛行中の気象変化、特に風のチェックを怠った。センタリングした時、流され具合で、風についての様子（強いかわい、どっち方向へ吹いているか）が分るはずであった。
- ② ローカルフライトにおいても地図等で目標物を確認しておくことが大切であると思った。

追記：

- ① 日のうちの風変化の予報に気を配るように
- ② 「コンディションが許したら行って見よう」という地区周辺については、日頃、地図等で調べおき、いざ、良コンディションに出会ったときに備えておく

☞ VOICES コメント

- ✓ 慣れてくるとつい基本的な確認行為が疎かになったり、省略行動・思い込みが多くなることがあります。初めてのエリアを飛行する際には、事前の準備が必要ですね。

85. 機から降りようとしたら足が・・・！

モーターグライダーのエンジンの危険性について報告します。私（教官）は、その日、朝一番に複座モーターのソロチェックに飛びました。訓練生は、グライダーの教育証明を持ち、モーターでもすでに何回もソロに出ていて、近く実地受験を考えている人でした。飛行場場周を回ってきて特に問題はなく着陸し、ピスト周辺までタキシングした後、エンジンを回したまま停止した。「私はここで下りる。座席ベルトを固定してからソロで行って、タッチアンドゴーを数回繰り返して帰ってきてください」と言っ、キャノピーを開け、（エンジンがまわったまま）右席から下りようとした。その時、私の身体のバランスが崩れ、左足がスロットルレバーを蹴り上げてしまった。機体はパワーアップされ、またパーキング・ブレーキがオフで前へ走り出したため、私

は機外に転げ落ちてしまった。機体の前方には溝があったが、すぐに訓練生がパワーを絞って、ブレーキをかけ、事無きを得た。

ピスト：滑空場内において簡易航空管制を行う無線および場所のことを指す。

☞ VOICES コメント

- ✓ エンジン止めずに乗り降りする際には、「パーキングブレーキ ON」、操縦装置の固定、または操縦席にいる者が操縦系統に手を添えていることを確認する等十分な注意が必要ですね。

86. 滑走路方向を逆に勘違いして

グライダーにて飛行中、上昇気流があまり期待できなかったため、近隣の滑空場にランディングを決定した。無線通信を設定して、着陸滑走路15を指示されたが、逆方向の33に下りてしまった。主因としては、「磁方位15に向って下りる」を「磁方位15から下りる」と誤解した事によるものだが、次の副因も考えられる。

- ① 滑空場への着陸は初めてであったこと
- ② この滑空場での経験が浅く、磁方位の概念にあまり慣れていなかったこと
- ③ 新しい機種に移行したばかりで、飛行そのものに集中力を割かれていたこと
- ④ 風が弱く、背風での着陸にあまり疑念がなかったこと
- ⑤ ホームベースの滑空場では、多少の背風でも曳航を行なう場合が多く、曳航と着陸の方向が逆になる場合も少なくないため、地上で待機している機体が着陸方向に向って正面になっていたのに、大した疑念を持たなかった
- ⑥ 多少なりとも疑念を持った時点で、ピストにラジオで確認するべきであったが怠った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 急遽不慣れた滑空場に降りることになり混乱したようです。初めての滑空場では、特に意識付けが必要ですね。

87. パーティゴ寸前

場外離着陸場に着陸する際、低めにホバリングしたところ、かなりの砂塵が舞い上がり、視程障害によりパーティゴになりかけた。当社関係者の誘導員がいたため、事前に砂塵の対策はできているものと安易に判断したのが間違いであった。着陸後確認すると、「この程度であれば支障ないと思い、特に散水等は実施しなかった」とのこと。事前打ち合わせ時の段取りの確認並びに整地していない場外離着陸場へは、基本通り高めのホバリングで様子を見つつ降りることの必要性を改めて痛感した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 場外離着陸場を使用した際のヒヤリとした事例を報告して頂きました。思いこんでしまった場合でも、基本通りの操作をすることにより事故の未然防止になりますね。

88. トラフィックアドバイザーで難を避けた

調布飛行場に向け飛行機で3,000ftにて飛行中（10～20kmの飛行視程）、古河ポイントを過ぎ利根川を渡る手前まで来た時に、ZAON から、トラフィック接近の警報が発せられた。表示は12時方向の同高度、よく見ると、回転翼機がほぼ真正面同高度で接近を認めた。こちらがヘディング変更により、脇をすり抜けてかわした。太陽に向かっている事と、視程の関係により視認しづらかった。また小型タービン回転翼機は正面からは非常にみにくく、目を凝らしてやっと視認できた。飛行安全と思われる機器を搭載する事は大いに意義あるため、非TSO機器に於いてもFAAが条件付きで許可している機器の搭載については、柔軟な行政対応をしてほしい。

ZAON：小型機用に作られた携帯用の簡易型衝突防止機器

☞ VOICES コメント

- ✓ 飛行安全に有効活用できる機器を補助的に利用している事例を報告して頂きました。機器の搭載については、柔軟な行政対応についての要望もあるようです。同種事例がありましたら、VOICESへの報告をお願いします。

89. 予期せぬノーズホイールのロック

ホイールタイプのヘリコプターでのグランドタクシー点検の際、左旋回した時に不意にノーズホイールロックがオンとなり、旋回できなくなり機体を停止させた。

☞ VOICES コメント

- ✓ その後の点検でロックがあまくなっていたことが原因だったようです。操作前の点検は確実にしておきたいですね。

90. 見張りの不注意

東京ヘリポートに向け飛行中、見張りが不十分だったため、近くを飛行しているヘリコプターの発見が遅れ、近接するまで気付かなかった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 何らかの影響で機上の整備士の見張りが疎かになったようですが、パイロットが直前で気付く事なきを得たようです。トラフィックが多く、離着陸時のWorkloadが多い時には注意が必要ですね。

91. 事前調整不足

山岳地の山小屋へ水槽をヘリコプターにより輸送したが、水槽と水槽の間に据え付ける作業で隙間は50cm程しかなく、難易度の高い作業であった。事前に、左右の水槽は養生してもらい、近接する空いたスペースで向きを決めてから、水槽列に入れ込む旨、調整していた。しかし、現場では、事前調整とは異なり、両方の水槽の上に作業員が配置され、上から入れるような作業手順となっていた。非常にリスクが高い作業となってしまうため、再調整し安全確認した後に作業を行った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 事故防止にのためにも、事前調整の内容を確実に作業者に伝えることが重要ですね。

92. 天候予察

山岳地においてヘリコプターで運航中、急激に周囲をガスで囲まれてしまった。地上物標は確認できたため、台地の上に設定されているスポット上にホバリングをしつつ、スポット端に移動した。下の地表面・人工物等を視認できていたので、台地の斜面で高度を下げつつ離陸した時点で完全にガスの下に出て視界が回復した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 人間は焦ったり、ストレスが高まったり、疲労等により無理してしまうことがあり、その結果、ヒューマンエラーを起こす可能性が高まります。今回は沈着冷静な対応をした好事例でしたね。

93. エンジン ANTI ICE スイッチ操作の失念

航空写真撮影のためのフライトを依頼され、離陸予定時間に合わせ整備担当者と共に離陸前の準備を行った。間もなく空撮を担当するカメラマンが到着し、ブリーフィングを実施後、機体に乗込んだ。整備担当者の補助を受けカメラマンが後部座席に搭乗し、準備が終わった頃合いを見て機体のエンジン始動手順を開始した。手順はメモリで行い特に問題はないと判断後、再度、ビフォアエンジンスタートチェックリストで各スイッチを確認し、エンジンを始動した。Anti-ice動作確認中に機内通話で撮影の追加打ち合わせがあり、それに気を取られたが、そのまま手順を行い一連のチェックを続けた。整備担当者が外部点検を終えて機体に乗込みデータを取っていた。頃合いを見て「OKですかね」と搭乗者に声を掛けたとき、整備担当者が下の方を指さしたので目を向けるとAnti-iceスイッチがONになっていた。すぐにスイッチをOFFにし、もう一度メモリチェックでのスイッチ類の点検箇所を目で追って見直した。

☞ VOICES コメント

- ✓ ヒューマンエラーは「作業の一時中断」「新たな操作が必要になった場合」「注意を削ぐような事象の発生」等に起こりやすいといわれています。Anti-ice動作確認中に機内通話で撮影の追

加打ち合わせに気を取られたりすると、そこにはヒューマンエラーの発生する可能性が高くなります。このようなときは、チェックリストの項目を2〜3項目戻して実施、または最初からやり直す等の着意が必要ですね。

94. エプロンでの書類の飛散

ヘリコプターによる飛行を終え自衛隊が管理している飛行場に着陸した。ローター停止し降機の際、同乗者の資料が30ktの強風で飛ばされてしまった。同乗者がすぐに拾いに行こうとしたが、制限区域内でもあることから担当整備士が制止するとともに、当該整備士が回収したが一部（A4用紙2枚）を紛失してしまった。事後直ちに航空局経由で自衛隊に連絡するようにした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 当該事業者では、搭乗者が降機する際、資料を整理するとともに、もし資料等が飛散した場合も回収のためにエプロン内を不用意に走り廻らない様に注意喚起をしているとのこと。

95. ヘリコプター同士接近

TCAアドバイザーリー下で基地へ帰投中、管制エリアが変わる境目付近で、もう一方の管制エリアから飛行してきた他社ヘリコプターとコリジョンコースで接近した。当機がTCAアドバイスを受けながら高度4,000ftから2,000ftに降下中、モニターしていたレーダー管制周波数で他航空機が2,000ftに上昇中である旨の交信が聞こえた。TCADも反応したため表示位置を確認した。当機も2,000ftに到達しTCAからアドバイザーリーの終了を指示され周波数を離れた直後に、モニターしていた他レーダー管制が他航空機に対し正面同高度にトラフィック！と伝えたため、当機の事だと思い目を凝らして正面を見ると、ほぼ正面からLDGライトを点灯した機体が視認できたため、機首を右に振りながら降下操作を行い、直ちに他レーダー管制にコンタクトし、他航空機を目視確認、高度1,200ftまで降下する旨を伝えた。他航空機とすれ違った時、垂直距離、水平距離とも十分にあったがヒヤリとした。

TCAD : Traffic and collision alerting device

☞ VOICES コメント

- ✓ コリジョンコースはお互いの航空機の相対角度が一定の場合、起こりやすい現象です。一点集中にならないよう視点を変える、首を少し動かす等により相対角度を変えることが大切だと思います。

96. バードストライクの危険

山岳地において物資輸送中、トビや小鳥等多数飛んでいて、衝突の危険があった。このため、経路上を数回飛行して鳥が飛び去ったのちに作業を行った。

☞ VOICES コメント

- ✓ 季節や場所によっては、鳥が多くなりますので、バードストライクに注意が必要ですね。

97. 鳥がヘリコプターを威嚇

散布飛行中、（対地高度約300ft、50kt）、複数回にわたって鳥（ツバメのように見えた）が、ヘリコプターの周りを飛び回り、まるでこちらを威嚇しているような場面に遭遇した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 営巣している鳥の周辺を低速で飛行する際、このようなことが発生する可能性があります。少し上昇する、短時間で済ませる等の着意が必要かもしれませんね。

98. スズメが機体に営巣

飛行中、右翼の付け根部分から少量の糞が飛び出しているのが見えた。着陸後の点検で確認したところ、右翼の一番機体側の補助翼（フラップ）との接合部にある穴の中にスズメの巣を発見した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 長期に野外駐機していると、小鳥が巣を作ることがあります。また、何らかの理由で機体の損傷もないとは言えません。このような状況下での点検作業は入念に行う必要がありますね。ワーキンググループメンバーでも過去にハチがピトー管に巣を作っていたのを見つけたケース

があるようです。

99. 取材中、相手機をロスト

2機のヘリコプターにより取材現場で大きく右旋回しながら低速で取材していると、先行機との間隔が狭くなったので、先行機に共通周波数で「内側、斜め右前方に通過します」と送信し、了解を得た後に追い越そうとしたが、見失い、結果的に先行機の右後方から左前方、直上を高度差約200ftで通過してしまった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 人間はシングル・チャンネルです。1つのことに注意していると（無線操作）、他は不注意になる可能性があります。同乗整備士等との連携による継続的な見張りを行うこと、作業分担等によるオーバーロードの回避、情報の共有等が必要ですね。航空取材飛行では、日本新聞協会編集委員会が決めた「航空取材に関する方針」の遵守をお願いします。

100. エンジンカウルのラッチがアンロック

ヘリコプターの飛行後点検中にエンジンカウルを開けようとしたところ、カウルのラッチがアンロックであった。外側のカバーは閉められていた。当該ラッチは外側にカバーがついており、内部のラッチはカウルクローズ後の目視では確認しにくい。

☞ VOICES コメント

- ✓ 基本手順の確実な実施と、飛行前点検の重要性を再認識する事例ですね。

101. 燃料キャップの閉め忘れ

給油後、燃料キャップが開いたままの状態に気付かず機体に乗り込んだ。機長が乗り込む際に気づいたので事なきをえた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 飛行前点検を実施する際には、見るべき場所をしっかりと押さえておくことも必要ですね。

102. ローテーション中に窓が開いた

離陸滑走しローテーションした直後に右後部座席の窓が開いた。窓が開くと同時に風によりIntercomに大きくノイズが入るようになり、キャビン内での会話が聞こえない状態となった。上空で窓を閉めることができなかったため、場周飛行した後に着陸し、訓練を中止した。Runup時のEmergency Exit Windows Close チェック時には、後部窓が正しく閉じていることを目視で確認していた。

参考情報：当該機の後部座席窓や前席ドアは離陸時等に開いてしまう場合があり、今回は適確な対応であると考えます。なお、当該機の窓等のクローズの確認は、「Latch機構を手で押してLatchを確実にする」とのことでした。

☞ VOICES コメント

- ✓ 慣れてくると操作が早くできますが、抜けが生じる可能性も高まります。ハリーアップ症候群にならない様、飛行準備間のブリーフィング等でこれらの確認要領・Callout等に関し調整しておくことが大切と考えます。

103. ウィンドウを閉め忘れて離陸

私（教官）が担当する訓練生が、単発固定翼機による単独飛行のため離陸滑走を開始した。私は、その訓練を監視するため滑走路近くの監視所に居て、双眼鏡により当該航空機の状況を確認していたところ、左席のウィンドウが開いているように見えたため無線により離陸を中止させ、駐機場に戻るよう指示した。訓練を中止し状況を当該訓練生にインタビューしたところ、後続の出発機のことを気になり慌ててしまったため、離陸前のチェックリストの実施を失念し、結果として左右両方のウィンドウを閉め忘れたまま離陸操作を開始してしまったとのことであった。今回は双眼鏡を使用して航空機の状況を確認する余裕があったため離陸前に気付いて事無きを得たが、毎回危険予知を意識した確認をすることの重要性を改めて認識した。

☞ VOICES コメント

- ✓ 訓練生が単独飛行のような緊張するフライトでチェックリストの実施を失念したものの、教

官が危険予知を意識し、訓練生のエラーを未然に防いだ好事例です。

【空港・客室・航空機】

[客室]

104. 機内で酔い止め薬を提供の際、 年齢未確認

旅客搭乗時に、お子さまに酔い止めを飲ませたいとのリクエストを受け、機内搭載の小児用酔い止め薬を提供しました。規定通りに、お子様のアレルギー有無と薬の説明書にかかれています飲用前の注意事項を確認しました。その際「5歳から11歳は1錠です」と伝えましたが、お子さまの年齢確認を失念していました。離陸後、念のため他の客室乗務員が、お子様の年齢を確かめたところ4歳3ヶ月であることが分かり、到着地で医療機関を受診していただいたが、お子さまの体調に変化はありませんでした。

✈ VOICES コメント

- ✓ ドアクローズが迫っていた状況でタイムプレッシャーもあり、薬の注意事項の説明が早口となり、お子様の年齢確認が疎かになってしまったようです。どんなときも落ち着いたお客様との相互確認が重要ですね。

105. 乳児の首にチューブが！

ドリンクサービスの際、両親が乳児にシートベルトを着用させ着席させていたため、航空機が揺れる際は膝の上に抱いて頂くようお声かけしました。ドリンクサービス終了後、両親はうたた寝をしており、乳児の姿が見えず周りを探したところ、座席下に潜り込んでいるのを発見しました。母親が、座席下から引っ張り出そうとしたところ、酸素ボトルのチューブが乳児の首に引っかかってしまったため、直ぐに手を止めて頂き、客室乗務員が乳児の首からチューブを外し、両親と一緒に乳児を座席下から助け出したところ、乳児に怪我はありませんでした。到着後、整備士に酸素ボトルの確認を依頼した。

✈ VOICES コメント

- ✓ 客室乗務員の声かけだけでなく、その後の状況監視により、乳児の思わぬ行動にも適切に対処できた事例を報告いただきました。

106. 3 席列に 5 名が？！

B737 の座席位置関係が、31A:大人 31B:大人 31C : 大人+INF、31F : 大人 31G : 大人 31H : 大人 +INF でした。

L2 担当客室乗務員の私より離陸前のキャビンチェック完了を報告後、31F に INFANT がいるのを目にしていました。お客様の搭乗中に、31H に毛布を渡した際は、その座席列 (31FGH) に INFANT は 1 名だったことから、31H の INFANT が移動したのかと、また INFANT が 2 名いるはずがないという思い込みもあり確信が持てないまま離陸滑走となりました。L2 アテンダントシートからは、31F までしか目視することができず、離陸後シートベルトサイン消灯後に、31FGH の着席状況を確認したところ、5 名が着席していた状況でした。お客様方には、酸素マスク個数の説明を行い本来の座席位置に お戻りいただきました。確認したところ 31CF がご家族であり、31C の父親が抱いていた INFANT を 31F の母親に預けたことから、一時的に 31FGH の座席列に 5 名が着席している状態となっていました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 幼児の数に疑義があり、再度の確かめにより座席列の酸素マスク不足を防いだ事象を報告いただきました。FEEDBACK 2014-01-13 並びに 2016-03-152 にも類似事例があります。

107. DOOR 操作でヒヤリ!!

(その 1) 便間時の搭載変更の際、まだ GALLEY で客室乗務員が作業中であつたが、地上作業員の合図確認も無く外側から DOOR が OPEN された。DOOR の近くで危なかったと、ヒヤリとした。

(その 2) 出発時、DOOR CLOSE 前の ANN を実施している間に、DOOR 操作担当者が DOOR を閉めようとした。客室乗務員と旅客係員が慌てて制止した。

☞ VOICES コメント

- ✓ DOOR 操作担当者と客室乗務員との確かめが漏れてしまった事象を報告いただきました。決め

られた手順通りに、実施することが一番のエラー防止ですね。

108. ポットからコーヒーが！

GALLEY で上昇中に、ドリンク準備のためコーヒーをポットに補充しました。その後、ドリンクのサービス中に気圧の変化だと思いましたが、ポットのレバーを押すと注ぎ口からコーヒーが少量噴きこぼれてしまいました。お客様にはかからずホッとしたのと同時に、お客様にかかっていたらとヒヤリとしました。

☞ VOICES コメント

- ✓ ふだんよりコーヒーが多めだったのでしょうか。サービス中も五感を活かしてちょっとした変化への対応も重要ですね。

109. 触れたら火傷！

ギャレーで抱っこされてあやされていた Infant が、ギャレー備え付けの HOT JUG を指差しました。すると親が子どもを抱っこしたままそちらに向かって行ったので、お子様が HOT JUG に触れると危険なので近付かないように、その場で注意をしました。もしも Infant が HOT JUG の蛇口付近に触れていたらと思うとヒヤリとしました。

☞ VOICES コメント

- ✓ 客室乗務員の状態監視でのヒヤリハットを報告いただきました。乳幼児連れのお客様の行動には、注意が必要ですね。

[整備関連]

110. 出発直前に BIRD STRIKE の痕跡を発見

到着後の便間整備を実施している際に、RUNWAY 上に鳥の死骸があつたとの報告を空港事務所から受けたと運航担当者より連絡があつた。到着時に運航乗務員からの報告はなく、またその担当者も鳥の死骸の大きさや状態についての情報は持ち合わせていなかった。念のためもう一度地上から BIRD STRIKE INSP を実施した。ENG を含む地上から見る事が

できる範囲、また機内より WING 上面を確認したが BIRD STRIKE の痕跡は発見できなかったのもので、当該機では BIRD STRIKE はなかったと判断しようとしたところ、グラウンドハンドリング担当者から AFT DOOR CLOSE 後に DOOR SKIN に鳥が当たったような痕跡あると報告を受けた。当該部を確認したところ、幅 3cm 長さ 10cm 程度の血のりがあり、羽毛が少し残っていたため BIRD STRIKE の痕跡であると判断した。

🔊 VOICES コメント

- ✓ 出発直前のあわただしい時間帯だったと思いますが、躊躇せず報告をしてくれた AFT CARGO 搭載の担当者のナイスプレーですね。普段からの風通しの良いコミュニケーションが良い結果につながっているのではないのでしょうか。

111. BULK CARGO からビニール飛散！

羽田空港において、飛行前点検を実施していたところ、BULK CARGO に SET されていた手荷物用の BELT LORDER からビニール袋の入った束が落下してきた。落下した勢いでその一部が、強風によって隣の SPOT に進入中の他社機に向かって飛んでいってしまった。進入中の機体の ERA (Equipment Restraint Area) に入る前に回収することができたため事なきを得たが、このまま飛んでいってしまった場合、エンジンにビニールが吸い込まれる可能性があった。

🔊 VOICES コメント

- ✓ 今回の事例は、お客さまの荷物を梱包するためのビニール袋を地方空港に送付するために搭載するところだったようです。これに限らず作業用の書類や身に付けている衣服（カップや作業帽子、ヘルメット等）のように、強風時の外での作業では気を遣うことが多いのも事実です。環境が良くない場合は特に意識して一つひとつの作業を確実に丁寧に行うことが大切ですね。

112. 国内線機？国際線機？

国際線用機材を使用して国内線に代航を行った際の到着後のオーバーナイト整備において、翌朝の次便は国際線の予定だったのにもかかわらず、ENG OIL LEVEL C'K と CREW O2 PRESS C'K を国内機材用の LIMIT を使用して作業してしまった。次の出発便の担当者により改めて正しく作業が実施されたため不具合には至らなかった。

🔊 VOICES コメント

- ✓ 最近では国際線も増加しており、機材稼動向上のためにダイヤ上で内際の機材を融通しあうケースも増えています。また、改修による内際の入れ替えもあり機番でも判別が難しいこともありますね。内際機で要目の適用を変えている場合、チェックシート上に明記するなどの工夫をされていると思われますが、みなさまの組織においてはどうか対応されていますか？

113. SPOT IN 時の後方では注意しましょう ~伊丹SPOT #1 と#6 の事例~

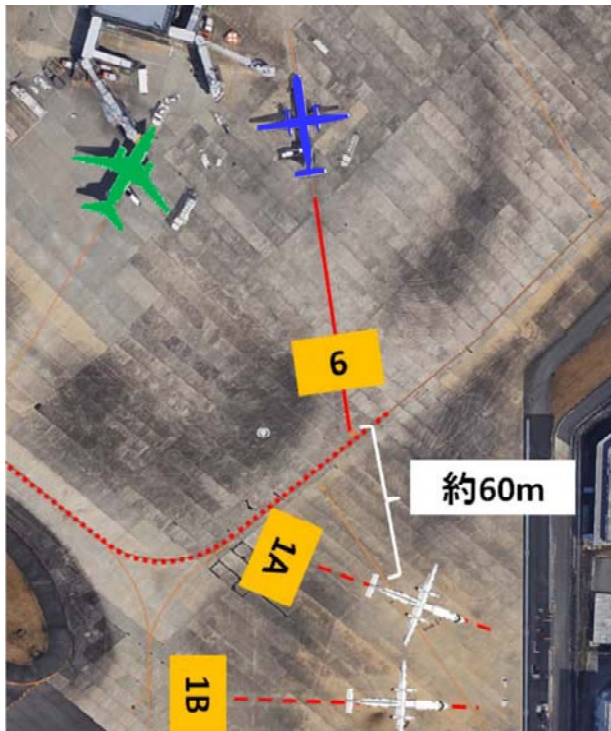
大阪国際空港 No.1B SPOT にて夜間作業中に、No.6 SPOT に SPOT IN する機体のブラストに強く煽られ転倒しそうになった。もし、作業台を移動させていた場合、ブラストに煽られ機体へ接触する恐れがあった。転倒による怪我や GSE と航空機の接触などが起きる可能性があり、No.6 SPOT に機体が入りするなど作業場にブラストがかかる恐れがある場合は注意が必要です。

🔊 VOICES コメント

- ✓ SPOT の配置によってはどの空港でも生じる可能性のある事例ですが、特にこの SPOT #6 への進入経路の特性上（SPOT #6 への進入旋回ポイントから SPOT #1, 1A, 1B の作業エリア付近まで最小 60m 程度）注意する必要があります。
- ✓ また、今日では、次の理由により以前に比べて機体後方でのブラストの影響にはより注意が必要と考えられます。
 1. 機体の大型化と双発化によりエンジン 1 発あたりの出力増加

2. One Engine Taxi により TAXI 時の 1 エンジンあたりの推力増加
 3. マルチスポットなど SPOT 配置が過密化傾向
- 地上作業も運航乗務員も双方で状況を認識しておくことが必要ですね。

大阪国際空港スポット 6 付近



©Google Earth

114. 機番を勘違い！

JA●●12 がバードストライクの疑いがあると通報を受けたが、私は JA●12C がバードストライクの疑いと報告を行った。しかし、JA●12C は TIME C`K 中であった。再度、確認したところ JA●●12 の間違いであることに気が付いた。似た様な機番であり、勘違いをしてしまった。

☞ VOICES コメント

再度の確かめで機番の勘違いに気付いた事象を報告いただきました。聞き違い、言い違い等のエラーを防ぐには、リソースの活用や振り返り、そして何かおかしいと感じた時には、必ず再確認することが大切ですね。

115. PushBack 方向間違いありませんか？

成田国際空港において、SPOT 904 から Push Back を開始しようとした。Push Back 開始にあたり、整備士（セnder）は、乗員より "Heading to EAST" との指示を受けた。整備士は、SPOT 904 における機首方向は、SPOT の性質上、"West" または "South" のみであると認識していたため、乗員へ機首方向について再確認をおこなった。乗員からは、変わらず "Heading to EAST" であるとの返答を受けた。整備士は、Ramp Control へ機首方向を再確認するよう乗員に依頼したところ、乗員より機首方向が間違いであったとの報告があった。同 SPOT においては、過去にも同様のケースが発生している。

☞ VOICES コメント

- ✓ 整備士のアサーションにより、Push back 方向の指示間違いに気付いた事例を報告いただきました。疑義があったら、今回のように確かめることが重要ですね。

116. 脚立がぐらついて転倒

整備作業のため B777 の Nose Landing Gear 後方に 1.5m の脚立を設置した。作業終了後、脚立から降りる際に、脚立がぐらつき体勢を崩し、最後の一段から足を踏み外して地面に両手と臀部を打ち付けた。設置した脚立の路面を見ると、コンクリートの割れにより脚立のキャスターが 1~2cm 浮き、不安定な状態であった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 天気や時間帯によっては、路面が見えにくかった可能性があります。作業前の危険予知が不足していたのかも知れませんが、受傷には至らず幸いでした。このような SPOT 路面のコンクリート割れを発見したら速やかに空港施設管理者に連絡をすると共に、関連部門で情報共有しておくことも重要です。

117. 集中し過ぎる人には要注意！

私は、ヘリコプターの整備をしています。XX

ヘリポートでは、管理事務所の方が一日何回か自転車でエプロンの点検をしています。地面を見ることに集中しているのか、スポットでヘリが試運転中でも機体に近付いて来ます。運航者にとっては、少々距離があっても運転中に近づくものがあれば、危険を感じるものです。また、スポットに駐機して運航者が離れている時にも、機体のすぐそばを自転車で通り抜けます。人身事故や機体損傷防止のため駐機中はスポットのサークル内には入ってもらいたくないという思いがあり、会社として管理事務所に申し入れを行っています。

先日、他社の機体が試運転中に、少し離れたところにいた管理事務所の方がいたのですが、エンジン停止後、まだローターが回転しているにもかかわらず、ヘリの後方を通過しようとしたので、注意したところ自転車は停止しました。そのままのコースを行くとテールローターのすぐ傍を通過することになるので、ヒヤリとしました。

☞ VOICES コメント

- ✓ エプロン点検に集中し過ぎで周りが見えなくなっているのが伺えますね。整備の方の状態監視とアサーションで事故を未然に防いだ事象を報告いただきました。

118. PUSH BACK 時の後方確認の大切さ

那覇空港 SPOT 51R にて XX●●●の PUSH BACK をスタンバイしていた際、管制より「SPOT 45 より T-TAXY へ PUSH BACK が完了している XX▲▲▲の TAXY OUT 後に、T-TAXY へ FACE TO SOUTH で PUSH BACK するように」との指示が入った。その直後、SPOT 52 より N2 にてスタンバイしていた他社機に対する「Y3 STOP まで進行してよい」との管制指示をモニターした。センダーより PUSH BACK 開始の指示を受けたが、他社機に対するその管制指示をモニターしていたためスタンバイし、その機体の通過後に PUSH BACK を開始した。その後に管制より、自機に対して他社機通過後に PUSH BACK するようにとの修正指示を受けた。当初の指示通りに PUSH BACK を開始していたら、後方を通過中の他社機と接触していた恐れがあったの

でヒヤリとした。

☞ VOICES コメント

Towing Tractor のオペレーターが管制指示を注意深くモニターしていたことにより機転を利かせることができた事例です。翼端監視員から他社機が接近しているとの情報もあったとのこと。地上スタッフによる連携で管制からの修正指示の遅れをカバーできたナイスプレーを報告いただきました。

119. 飛び出してきた! 豆タグ

貨物コンテナを牽引するタグ車が、車両通行帯に沿って大量に置かれたコンテナの陰から飛び出してきた。当日の XX 空港 スポット 100 番台と貨物上屋の間の車両通行帯では、車両通行帯に沿って大量のコンテナが置かれており見通しが悪かった。また、貨物コンテナを牽引していない時には、スポット内でスピードを出して走行しており危険を感じた。

☞ VOICES コメント

- ✓ 車両の危険事象を報告いただきました。スポット内は、人が歩くこともあるので、タグ車のドライバーは、スピードや周りの状況に十分な注意が必要です。

120. 停止線を間違えた!

到着した航空機のスポットイン時の誘導をおこなっていたところ、機体を正規停止位置より 8m 行き過ぎた別の機種種の停止位置で停止させてしまった。PBB と航空機のウイングとの距離が近くなりヒヤッとした。PBB は SPOT に配備されている脚立に近づいたが、安全監視をしながら何度か切り返すことでセッティングできた。このためお客様の降機には時間がかかってしまった。

☞ VOICES コメント

- ✓ 本件は急なスポットチェンジにより機体到着前にスポットの状況を実に確認をしないまま誘導を開始する状況だったようです。「忙しいときこそ」一歩立ち止まっただけの確認が大切ですね。

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/ | 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。 |
| ③ FAX : 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。