

# FEEDBACK



【 航空安全情報自発報告制度（**VOICES**）共有情報 】

No. 2025 - 03

2026年4月10日

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

分類	FEEDBACK 番号	ページ
【管制・運航（大型機）】		
・ <a href="#">Ground Phase</a>	001～016	02～09
・ <a href="#">Flight Phase</a>		
▶ <a href="#">離陸</a>	017～023	09～11
▶ <a href="#">上昇</a>	024～027	11～13
▶ <a href="#">巡航</a>	028～028	13～13
▶ <a href="#">降下から着陸まで</a>	029～063	13～28
▶ <a href="#">その他</a>	064～066	28～29
【管制・運航（小型機）】		
・ <a href="#">小型飛行機・ヘリコプター</a>	067～088	30～38
・ <a href="#">グライダー</a>	089～136	38～54
【空港・客室・航空機】		
・ <a href="#">客室</a>	137～159	55～59
・ <a href="#">空港管理・地上取扱い業務</a>	160～211	59～68
・ <a href="#">整備</a>	212～261	68～77
*** <a href="#">Information</a> ***（ <b>VOICES</b> ご案内）		78

各項目へのリンクは、PDFの“しおり”をご利用ください。

## 【管制・運航（大型機）】

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

#### 1. 外部点検中に発見した Tire Bolt の破断

引き継ぎ便で最初の外部点検中、Main Gear Tire のうち1つに、4本の Bolt 破断を発見した (👍)。1本だけだったり、夜だったりしたら気付かなかったかもしれないとも思います。滑走路点検等も行われたようですが、部品は見つかりませんでした。この後羽田空港は、RWY 16L/R 着陸時間帯でしたので、更なる部品脱落前に発見できてよかったと思います。定期訓練での部品脱落に関する教育が活かされたと思います (👍)。

#### 2. Ramp 表面の段差で転倒

先日羽田空港では大雨が降りました。当該便は前日からの影響もあり遅れている中、Spot 14 番で出発準備をしていました。暗くて足元が濡れている中で懐中電灯を使って外部点検を行っていましたが、航空機の Tail 部を確認しているときに Ramp 表面のコンクリートの間にあるゴムのかかなり大きいパッキンが 10cm ほど浮いているのに気づかずつまずいて転倒しました。幸い左手は持っていた iPadのおかげで無傷でしたが、右手と足を擦りむき iPad が破損しました。左半身も濡れましたが、傷は運航に支障があるほどではなく iPad も何とか使える状態でしたのでそのまま乗務しました。雨の影響でパッキンが水で浮き上がったものと思われるのですが、特に大雨の後で通常より大きく浮き上がっていたのだと思います。夜間の外部点検では足元も見えにくく、かつ機体の状況を確認しようと上を見ている状況で通常は平坦なはずの Ramp にこのような浮き上がりがあるのは非常に危険ですし、運航乗務員だけではなく整備士、地上作業員も怪我をする可能性もありますので注意喚起するとともに、Ramp Area の補修もしてほしいと思いました。

#### 🗣️ VOICES コメント

✓ 類似事例が、FEEDBACK No.[2025-01-168](#)、[2021-03-136](#)でも報告されています。

#### 3. ATC クリアランスを受領せずに Pushback をリクエスト

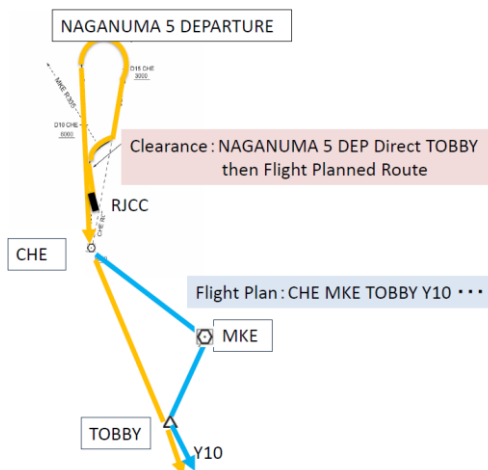
2日パターン最終日最終レグでした。特に大きな Threat もなく、定時に到着し、40分の短い便間でしたが、客況が7割程度だったこともあり定時に出発できそうな状況でした。副操縦士による右席操縦の予定で Takeoff Briefing を終えると、順調にドアクローズとなり、Final Preflight Checklist を実施、Pushback をリクエストしたところ、管制官から“ATC クリアランスをまだ発出してない”と告げられました (👍)。お礼を言いクリアランスを受領し、Pushback を行いました。帰着後、副操縦士と以下のことを振り返りました。

- ① 定時出発できれば、定時到着できそうな状況で最終日の夜遅い最終便ということもあり、知らず知らずのうちハリアップになっていた可能性がある。
- ② 2人とも何らかの対応策（メモや声出しなど）を持っていたが機能しなかった。疲労や思い込み、対応策そのものに脆弱性があったのではないか。
- ③ ATC クリアランスや W/B などのタスクを終えてから Takeoff Briefing を行うことでも防げた可能性がある。

今回は管制官が防護壁として機能してくれましたが、そこをすり抜けていれば更に事態は悪化していました。管制官に感謝するとともに、1つ1つの手順を確実に確認することの重要性を再認識しました。

## 4. Night Route にご用心

新千歳空港から羽田空港で、1300z 以降の出発でした。Flight Plan は[CHE MKE TOBBY Y10 DAIGO Y108 MESSE]でしたが、ATC Clearance は“Clear to RJTT via NAGANUMA 5 DEP Direct TOBBY then Flight Plan Route”でした。当然 FMS は[CHE-TOBBY]と打ちかえが必要ですが、失念しておりました。PM からのアサーションで気づき事なきを得ました。経験する機会がなかなかないとは思いますが注意が必要です。



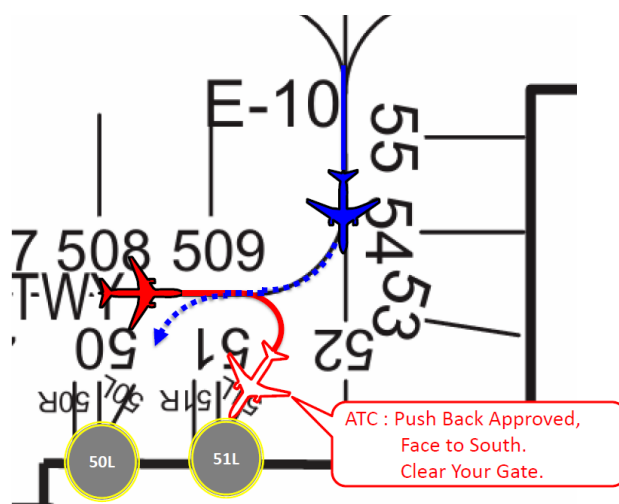
原図 国土交通省航空局

## 5. Preparation 時、ENG Bleed Switch が OFF

先日、大連から成田への便に乗務しました。通常どおり Preflight を実施し、ボーディングを行っていました。W/B を受領し、Fuel と Hydraulic を Pressurize しました。その際に ENG Bleed Switch 付近に違和感があり、Switch Position を確認したところ、ENG Bleed Switch が両方とも OFF であることに気づき、Both ON としました。通常 ENG Bleed Switch が OFF になっていることはなく、Preflight 時に指で確認して流すだけになっており、Dual Bleed Light と ENG Bleed Switch の確認を見落としました。そこで気づかなくても、ENG Start 後の Bleed Pressure や Pack 音、After T/O Checklist など気づくことになり、与圧がない状況にはならないと思いますが、私の基本手順漏れによるヒヤリハットでした。最近日本での整備作業後も Switch Position が通常状態から変わったままになっていることがあります。(Engine Start Lever が Idle Detent、Equipment Cooling Fan が Both ALT、Battery SW Guard が Open、WX Radar Switch が TEST など)。海外での Overnight では特に注意が必要と感じました。

## 6. Pushback 時の Head On

羽田空港 Spot 51L より Pushback を Request したところ、“Pushback Approved, Face to South. Clear Your Gate”の管制指示を受領し、ENG Start を完了。Towing Tractor、Interphone を Disconnect し、Taxi を Request したが、その際他社機 (B737) の Block In のため、自機は“Stand By Taxi”となった。その他社機は Spot 54 の Abeam まで進入した後“Space がないため、これ以上は無理。地上担当者も停止するように指示している”と管制側にレポート。この時点で両機は Head On 状態となった。右側を見ると Spot 50L 周辺に地上担当者があり、管制側から我々に対して“Spot 50L を空けられるよう再度 Pushback を行うことは



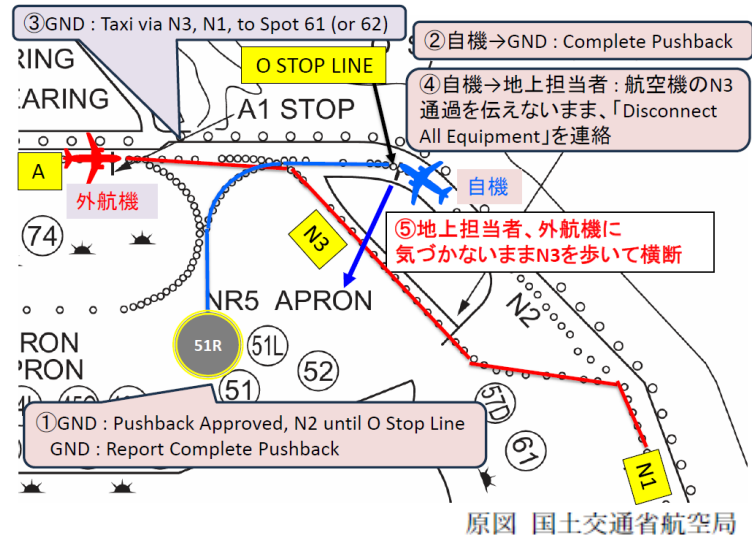
原図 国土交通省航空局

可能か?”との問合せを受けた。念のため、我々への管制指示が“Clear Your Gate”だったことを確認すると管制側のエラーとのことだった。恐らく他社機の進入先を Spot 50L ではなく Spot 51L と勘違いしたものと思われる。カンパニー無線を経由し、Towing Tractor の再接続を依頼したところ ENG シャットダウンが必要との

ことで、APU をスタートし ENG シャットダウン後に Pushback をした。その後再度の ENG Start を実施した。これによるロスタイムは 15 分程度だったと思う。

## 7. Taxi 中の航空機の前を地上作業員が横断した件

那覇空港 Spot 51R にて“Pushback Approved, N2 until O Stop Line”の指示を受けた。その後管制より“Report Complete Pushback”の指示があった。その時点では機長、副操縦士ともに指示の理由は分かっていなかったが、Parking Brake のセットを確認し、管制に“Complete Pushback”を通報した。その後管制官は A Taxiway 上の外航機に対して、“Taxi via N3, N1, to Spot 61 (or 62)”の指示を出した。地上担当者には、N3 を航空機が通過することを伝え損ねたまま、「Disconnect All Equipment」の連絡をしてしまった。そのため、N3 を通過する航



原図 国土交通省航空局

空機があるにも関わらず、地上担当者は N2 と N3 の間の場所で Ground Clear を確認した後、近づいてくる外航機に気づかないまま N3 を歩いて横断してしまった。外航機は N3 に曲がっているところで、近い距離にあった。外航機は管制に、指示誘導路上に人が歩いているため止まる旨を通報し止まったが、地上担当者は最後まで航空機に気付いていない様子であった。その後管制官には日本語で、自機の地上担当者がそちらの方向に歩いて行ってしまったことを伝えた。“N3 を無許可で渡ったということですか？”との問い合わせがあったため、地上担当者に航空機の存在を伝えていなかったことを申し添えたうえで謝罪した。

### 【背景】

- Report Complete Pushback の意図を把握していなかった。そのため単に「所定の位置に停止したことを通報せよ」との意味で捉え、その後の地上担当者の動きにまで考えが至らなかった。
- 外航機は D1 に進むという先入観があり、そのための O Stop Line の指示だろうという思い込みがあった。
- Ground Clear 確認後、手を振る担当者も多く、また飛行機も視認しているだろうという思い込みもあり、地上担当者が N3 の方向に向かう可能性に気づかなかった。

### 【気付いたこと】

- 管制指示の意図を明確に確認すべきであった。
- 地上担当者に対して、インターフォンを外す前に他機に対する注意喚起を行うべきであった。
- 外航機への ATC は聞き取れなかったが、Spot 57D に止まっている他機に対して、“Standby Pushback due to Inbound Traffic”の指示は聞き取れていたため、外航機がそちらに向かう可能性を考慮すべきであった。
- 今回地上担当者はこちらを見ていなかったが、見ていた場合には着陸灯等の点灯で注意を促すこともできたかもしれない。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 地上担当者が、ATC とコミュニケーションがとれない中、誘導路を目視で確認して横断しなければいけない状況はそのリスクを考えると改善する必要があるかもしれませんね。

## 8. え？グランドクリア!?

普通にショートプッシュバックでエンジンスタートが終わり、地上担当者に「Disconnect Interphone」と伝え外を見ると、やたら早いタイミングで2人並んだグランドスタッフがサムアップしている姿が目に入った。「あれっ?」と思い、いつもならいるはずのセンターが Nose Steering Bypass Pin を上げている姿が見えない (👍)。外を見続けていると下の窓枠から親指を上げて離れる方向に歩いているセンターの姿が。「グランドクリアって安全距離を確保したときに出すのではなかったっけ」と思いつつ、全員が翼端位置よりも外側になったところで通常通りサムアップを返しタクシーアウトした。社内マニュアルには「人員および器材が安全な位置に退避したことを確認後、運航乗務員に出発準備完了の合図を送る」となっていますのでご注意ください。

## 9. Pushback 中の ATC

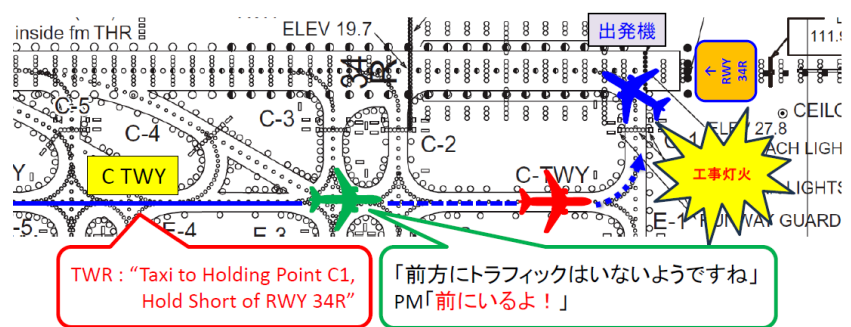
当便は定刻から 16 分遅れで Spot 114 から“Make Long Pushback Face to North, Clear P10”の指示により Pushback を開始。ROVER B DEP での承認を得ていたが ROVER A DEP に変更される Threat を Cockpit では共有していた。以下の点を考慮し PB 開始後、ROVER B のままか A に変更予定か INFO をもらおうと ATC にコンタクトした。

- Long Pushback で時間の余裕があり Workload が低い
- 混雑はしていたものの他社機や Spot 140 番台からの航空機等の管制指示が落ち着いていた
- Airbus では変更されると RWY Change Checklist が必要
- 慣れた羽田とはいえ可能なら Workload の低い Long Pushback 中に FMS の Set 等できることは終わらせたい
- これからの時間帯では ROVER A DEP で飛行することもある

1 度目は反応がなかったが、時間的余裕、混雑具合を考慮し再度リクエストした。ATC から“A か B かは Taxi するときに確認したほうがよいんじゃないですか”と返信があった。パイロットが Workload を考慮し判断した上で交信していることを管制の方々に理解していただきたいと感じました。お互いの理解を深め円滑で良好な Communication につながることを願います。

## 10. 夜間の強い照明により先行機が見えづらかった

羽田空港 RWY 34R から出発のため CTWY を走行中、TWR へコンタクト後、“Taxi to Holding Point C1, Hold Short of RWY 34R”と指示を受けた。その際、C1 から滑走路に進入中の出発機と、ファイナル進入中の着陸機をそれぞれ視認した。夜間であり、CTWY の延長線上には工事のライトがまぶしく照らされていた。



原図 国土交通省航空局

C TWY 上にトラフィックは視認できなかったため、「前方にトラフィックはいないようですね」と会話していた。着陸機のタイミングを見て、ちょうどよく C1 から「Line Up and Wait」が来るものと预期していたところ、PM (機長) から「前にいるよ!」と言われ先行機の存在に気づき、安全に停止することができた (👍)。他社機 (A321) が CTWY 上で停止していた。PM (機長) も近づくまで見えなかったとのことだった。工事現場の明るさに対して航空機は非常に暗く、接近してもかなり見えにくい状況だった。なお、当時視程は 20km

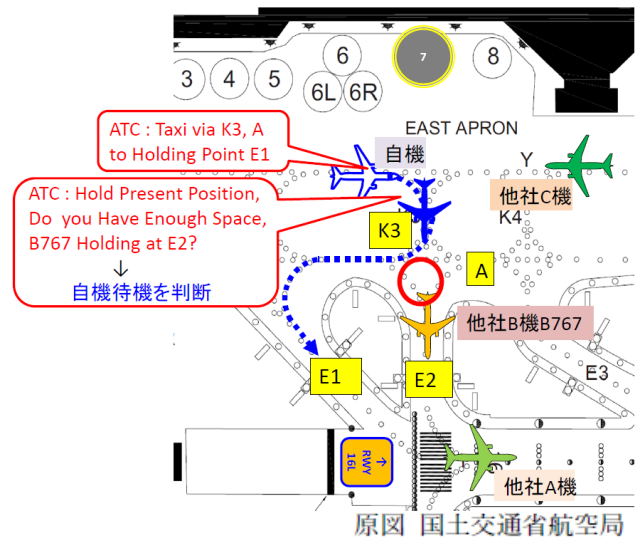
以上あり良好だったが、後方から先行機の NAV Light もほとんど確認できなかった。(当該機が C1 に移動したあたりで NAV Light も視認できた) C1 上に航空機がいなかったため、到着機後に離陸できるであろうという思い込みもありヒヤリとした。

## 11. Taxiway 上のビニール袋がエンジンに

夜間、羽田空港出発時 RWY 34R へ Taxiway H 上を taxi 中、H1 付近で前方から白いビニール袋 (レジ袋 L サイズくらい) が地面付近を飛来してきた。そして、左のエンジンに吸い込まれたようであった。エンジン計器に異常はなく、異臭もなかった。ATC には状況説明を行い、“Not Ready”と伝えた。Company Radio にて安全に飛行できるのか整備に見解を求めた (👍)。その結果安全確認のため、GTB してほしいということであった。GTB を行い、整備士による確認の結果、エンジンには異常なく安全が確認され、再度出発した。

## 12. 急がば止まれ

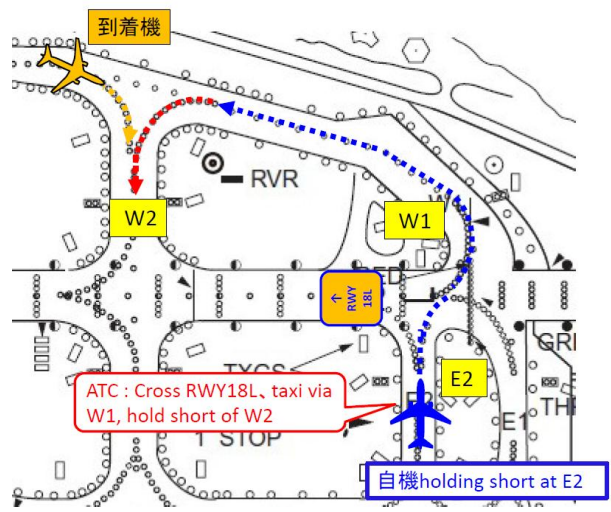
夕方福岡空港を出発する際、しばらく Pushback が Standby させられるほど、地上の Traffic は非常に混雑していた。ようやく Spot 7 から Face to South で Pushback を許可された。Pushback 終了時の周辺 Traffic の Position は、他社 A 機が RWY 16L に Line Up、他社 B 機が E2 に Hold Short、他社 C 機が Block In のため私たちの目の前で私たちが移動するのを待っていた。Taxi を Request すると管制から“RWY 16L, Taxi via K3, A to Holding Point E1”と指示を受けた。私も PM の機長も E2 で待機している機体を認識しており、Taxi 開始時に「E2 の機体近いですよね。他社 B 機、早く Line Up してほしいね」などと会話を



しながら K3 に向けて Taxi を開始した。ゆっくり K3 へ旋回しながら他社 B 機とのクリアランスを確認してみると他社 B 機の尾翼と TWY A の TWY Edge Marking との位置関係からして他社 B 機の後ろを通るほどの余裕はないと感じた。(他社 B 機は適切な位置で Hold してくれていた。) 管制も Monitor してくれていたのか、“Hold Present Position, Do You Have Enough Space, B767 Holding at E2”と言われたので、「やめておきましょう」と機長に伝えて、他社 B 機が Line Up するまでその場で待機した (👍)。結局 E2 が Clear になった後、“Taxi to Holding Point E2”の指示があり、E2 から離陸した。今回は明らかに余裕がないと思えたからよかったが、Wing Tip Clearance がなくても Taxi Clearance が発出されることもあるため、少しでも疑義がある場合は停止した方がいいなと改めて学ぶ機会になった。

### 13. どこで Hold Short?

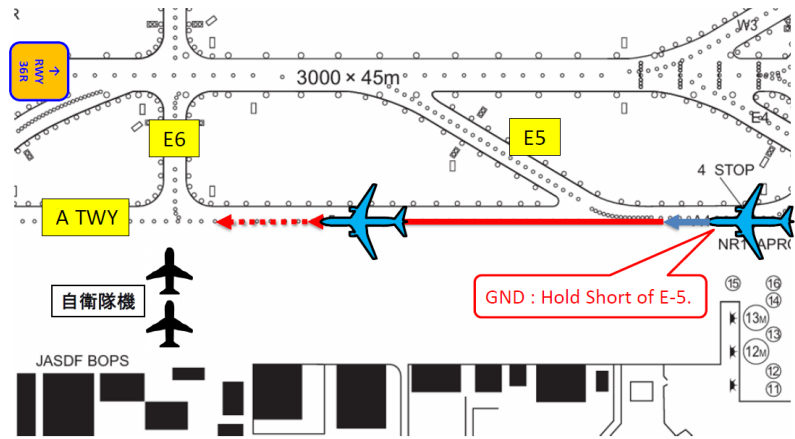
那覇空港からの出発で、RWY 18L での Hold Short of E2 でした。離陸前のチェックリストをしようとしたところ、ポーンと ENG FADEC に関する不具合を示すメッセージが出ました。トラブルシュートのため管制に“この場で 10 分留まれるか”聞いたところ、“他の出発機の関係で滑走路の反対側で待機して下さい”との日本語で説明がありました。その後、“Cross RWY 18L、Taxi via W1 Hold Short of W2”の指示が来ました。すでにいったん Hold Short していたのと反対側という言葉から、W2 まで行って滑走路に Hold Short すると思い込んでしまいました。その誤った理解を副操縦士と声に出して共有すると、「向こうから到着機が W2 に向かって来ています」(👉) とアサーションがあり、W2 に対しての Hold Short だったことに気がつきました。ENG 関係のトラブルシュートに半分頭が持っていかれてしまい、到着機を含めて色々とお迷惑をお掛けするところでした。思い込みから立ち直るのは自力ではなかなか難しいですが、他の Crew と声に出して確認し合い、アサーションしてもらうためにはしっかり自分のインテンション（誤っていても）を言うことが大事だなと改めて実感しました。



原図 国土交通省航空局

### 14. Taxiway の誤認

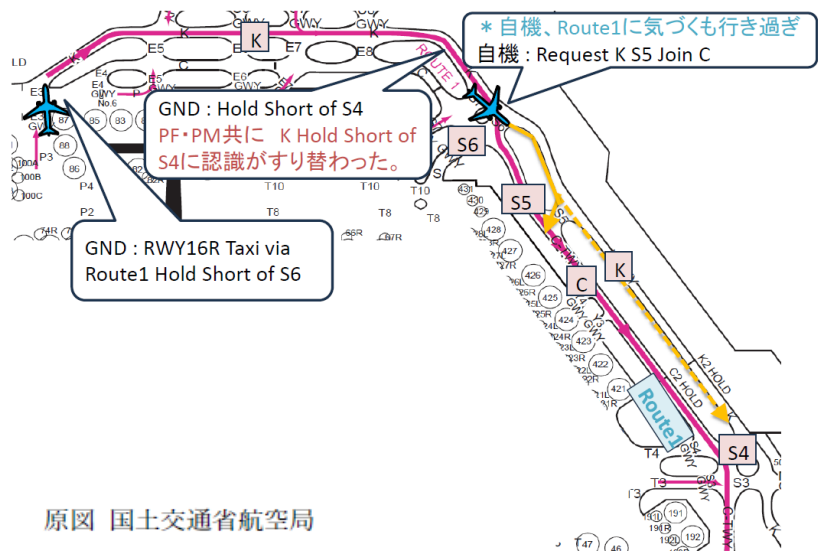
那覇空港 RWY 36R へ A を Taxi 中、TWR から“Hold Short of E5”の指示があったが、誤認したことに気がつき E6 の手前で停止し ATC にその旨伝えお詫びをした。自衛隊機 2 機が A に近づいておりそこが E5 と PF/PM とともに思い込んだこと、サインボードや Chart を確認しなかったことが、誤認の要因と振り返った。



原図 国土交通省航空局

## 15. Coded Route での誤認識

成田空港出発時、[Route 1] K→S6→C で走行すべきところ S6 を失念し Taxi 経路を逸脱しました。GND より“RWY 16R Taxi via Route 1 Hold Short of S6”の指示を受け K を走行していました。その後“Hold Short of S4”の指示を受けた際、Route 1 ではなく [K Hold Short of S4] という認識に PF/PM ともにすり替わってしまいました。S6 手前で本来走行すべきは Route 1 であることに気付いたものの S6 手前で完全停止できず ATC に謝罪し“K S5 Join C”をリクエストし Accept



原図 国土交通省航空局

されました。左席 Taxi で E3 GWY より K に入り Before T/O Procedure を実施し K 上の E7 付近で右席操縦受け渡しをしました。両者とも PM のときには AMM を参照しながら適切な時期に積極的な Call はできていたと思います。しかし、[E7 付近での操縦の受け渡し→E8 過ぎ K 上のカーブのモニター→Hold Short of S6 から Hold Short of S4 の指示→GND 周波数移管]という流れの中で Hold Short する Position に意識が集中し [K→Hold Short of S4] と認識がすり替わってしまいました。この流れの中で PM としてどのような Call をしたかははっきり思い出せませんが、K を道なりに進み [Hold Short of S4] というミスリードを誘う Call をしてしまった可能性は否めません。Ramp から GND に移行し、タスクを重ねないタイミングで操縦受け渡しをしたものの、結果受け渡し後の PM としてのタスクを重ねてしまったように思います。その中で Hold Short の指示に傾倒してしまい、Route 1 が S6→C という意識が希薄になり認識のすり替わりを招いてしまったのではないかと考えています。

### VOICES コメント

- ✓ Route 1 など Coded Route を指定されていて、途中に Route 1 などが省略された形で Revise ATC Instruction があるとエラーになる可能性がありますね。“Hold Short of S4”だけではなく、Revise 時にも“Route 1 Hold Short of S4”と指示があれば分かりやすいかもしれません。

## 16. 込み入った管制指示による解釈の相違

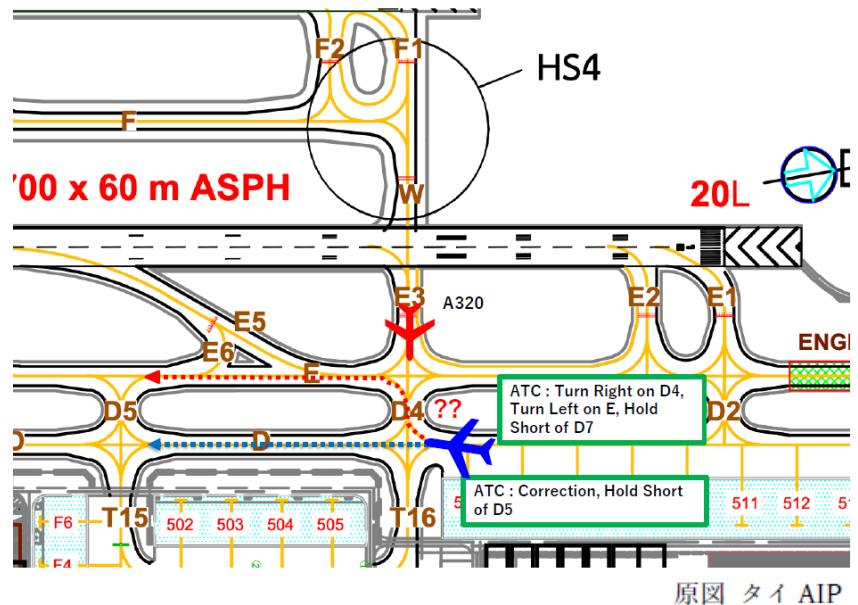
バンコック・スワンナプーム空港の West Apron Gate 511 から Face to South on D で Pushback 後 Taxi を要求した。Ground からは、“Taxi on D, Hold Short of D4”と指示があった後 D4 手前で、“Turn Right on D4, Turn Left on E, Hold Short of D7”と指示された。PM が Readback 後、即座に“Correction, Hold Short of D5”と指示された。PM の Readback 後 D4 を右に Turn しようと右を見ると他社の A320 が RWY 02R を Cross 後 E3 から E に近づいており、止まるかどうか分からなかったので Turn 途中で減速して止まりかけた (👉) とき、Ground から“You Miss the .....” (←表現不明。こちらが Taxiway を間違えたとの趣旨) との指摘を受けた。それ以上の Turn は避け停止後、スペース的には充分通り抜けられるかとも思ったが、同乗クルーのアドバイスもあり前述の A320 に先に行ってもらおうよう要請、A320 が E を北へ抜けた後にそのまま E に入った。その後の Operation は問題なかった。ATC 指示解釈の齟齬は次の通りと思われる。

【我々の解釈】 D4→E→Hold Short of D5

【管制官の解釈 (想像)】 D→Hold Short of D5

我々の認識としては、管制官は“Taxi via D, Hold Short of D5”とは言い直していなかった。前述の“D4, E, Hold Short of D7”の直後に“Correction”だけで Hold Short of D5 と言っているように聞こえたので、D4→E と進んだ先での Hold Short of D5 と理解していた。またそうしたこちらからの Readback に対する Hearback がなかったことも我々の誤認識を強くしたと思う。PF だった私の反省としては次の点です。

- 他機の交信をもう少しよく Monitor し、RWY 02R を Cross し E に近づいて来る A320 の存在を早く把握すべきだったこと。
- D4 への Turn 直前にもっと早く A320 を視認し、Turn 開始する前に停止し Confirm すべきだったこと。  
今回は Brake を踏んで減速はしたもののジワジワと Steering Tiller を回し始めていた。自動車の運転では「防衛運転」なる言葉を聞くことができますが、今回の事例はまさにそうした事例かと思えます。大局を把握することの大切さを思い知った一件でした。



原図 タイ AIP

## [ Flight Phase ]

### < 離陸 >

#### 17. 滑走路に進入する際、2本の誘導線

離陸のため、羽田空港 RWY 05 D1 から滑走路に進入する際に、2本の誘導路中心線が設置されているが、どちらの導入線に従えば、滑走路中心線に適切にアラインできるのか、判断に迷った。その後、基本的に従うべき滑走路中心線灯と同位置にある中心線ではない側の出入経路（誘導路から滑走路に向かって、左側の線：以下不適切な線という。）を辿ろうとした。幸いにも昼間かつ視界良好



原図 Google Map

の環境下であり、その他の関係物標などを参考に、適切な線（誘導路から滑走路に向かって右側の、誘導路中心線灯と同位置にある線）に進路を修正して、滑走路の中心線にアラインした。万が一、当該便が、夜間もしくは視界不調の環境下であれば、どうなっていたか。当該滑走路が、現在のような滑走路中心線灯および一部誘導路中心線灯が不灯の状況下では、パイロットが不適切な線に沿って滑走路に進入した場合、その延長上にある、滑走路縦端を示す滑走路に埋設されている複数の白色灯を、誤って滑走路中心線灯と誤認して離陸を始める可能性がある。

## 18. 離陸時の VFR ヘリコプター

羽田空港 RWY 34R 離陸前 TWR から、VFR ヘリコプターが 1,500FT で 5nm N から 2nm N へ管制圏内を飛行する情報が入った。先行する B767 は待機せず先に離陸し、その後自分たちの離陸となった。離陸前 TOGA を使用することを考えたが、A321neo で特に強い背風はなかったため TOGA を使用せず離陸した。離陸後は城南島付近で 2nm 弱まで当該ヘリコプターと最接近し TCAS RA がならないか不安になった。目視はできていたため NAV モードでの右旋回で間隔は問題ないことは予測できたが、もし旋回中に TCAS RA が鳴ったらどうするか離陸前に共有しておけばよかったと思った。A321neo は自動的に TCAS Mode になるが (Lateral は NAV Mode)、仮に NAV BLUE にならず TCAS Mode に入らないもしくは A320ceo の場合は A/P Off、FDs Off のため NAV Mode での飛行ができない、かつ旋回中のバンクはどうするか？この辺りに疑問が生じた。TCAS RA の指示にもよるが、上昇指示で考えた場合、Wing Level だと正面にいるヘリコプターに Lateral で近づくので旋回しながらの上昇がよさそうである。また NADP 1 だとすでに V2 +10kt to 20kt なのでこれ以上は上昇率が出ない可能性がある。RNAV 1 の経路から逸脱もしたくない。衝突回避と障害物間隔はどう考えるのか？などいろいろと考える機会となった。離陸前に適切なプランと対応策を共有するのがベストだと思う。

## 19. Expect Immediately Takeoff ?

副操縦士が PF で離陸許可を待っていたところ、管制より“Arrival 7nm Final、RWY〇〇 Line Up and Wait”の指示を受け滑走路へ進入した。進入開始後、程なくして管制より“Expect Immediately Takeoff”と言われた。機長 PM によるリードバックは問題なく二人の認識も一致していたが、機長より Confirm したい旨の発言があったので実施し、離陸許可はまだ発出されていないことを確認した。

《 問題点 》 Takeoff という用語を、離陸許可以外の場面で使用したのが問題だったと捉えています。Expect が付されていたとしても、滑走路進入時のワークロードを考えると、不適切だと思いました。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ “TAKE-OFF”の語は、航空機に対し離陸許可を発出する場合、又は離陸許可を取消す場合以外には使用しないことになっています。

## 20. 離陸許可発出後も THL が点灯

福岡空港 RWY 34R、E13 にて“Line Up and Wait”の指示があり、Line Up した。このとき THL は点灯していた。“RWY 34R Cleared for Takeoff”を受領後復唱したが、機長が「THL がついたままだと離陸できない」と言い、副操縦士（自分）と離陸不可であることを確認した。TWR に“Verify THL Is Illuminated”を通報したところ、“Cancel Takeoff Clearance, Hold Present Position”の指示を受けた。その後、すぐに THL が消え、再度“RWY 34R Cleared for Takeoff”が発出された。THL が消灯したと離陸許可を再度復唱したことを確認し、離陸滑走を開始した。

昼間で天気もよかったことに加えタイムプレッシャーも相まって自分は THL への意識が薄れておりました。会社の空港航務に確認したところ以前にも同様の事例があったとのことでした。

## 21. 離陸許可受領直後の Takeoff Hold Light 点灯

那覇空港 RWY 36R 離陸時に離陸許可受領直後に Takeoff Hold Light が点灯したため、離陸操作を行わずに ATC に確認を行なった。Tower から離陸許可の取り消しがなされ、RWY 36L への到着機 2 機が RWY 36R の

横断許可を得て通過した。

## 22. Approach 機への MBA (Microburst Alerts) の情報提供 (成田空港)

MBA が報じられていた最中に、離陸許可が一旦キャンセルされ、“Line Up and Wait”の指示が発出された。再度 MBA が報じられたため、滑走路上で離陸をスタンバイしていた。しばらくすると、Approach 機があるとのことで A5 から滑走路を離脱の指示がきた。出発機が並んでいたためだと思われるが、A9 からの離脱は Unable とのことであった。滑走路上での待機は危険なため、滑走路進入時に細心の注意を払う。Approach 機がタワー周波数に入ってきた際に、タワーから MBA の情報を提供していなかった。もちろんアプローチ周波数で情報提供はあったと思うが、私たちが滑走路上にいたためにもっと MBA の最新情報を Approach 機に情報提供すべきだと思う。なお、2 回目に滑走路に進入する際には、A9 から離脱できるよう調整されていた。

### ☞ VOICES コメント

✓ マイクロバースト アラート (MBA) の対象エリアは、離陸機と着陸機では異なります。

## 23. 消火器が落下して Gear が上がらない!

B737 で、夜間だったこともあり、Cockpit 内にある消火器を固定するための留め金が外れていたことに気づけず、Taxi 開始時に Cockpit 内の消火器が床面に落下した。そのときに床面の Manual Gear Extension Access Door に当たったことで Door が若干ズレたのかもしれないが、そのときは気づけなかった。その影響で、離陸後の Gear Up 時に Gear が上がらなかった。Door の状態を確認して Landing Gear Lever を Down then Up にしたところ、通常通り Gear Up できた。たまたま、消火器の落下が原因かなとすぐに気付けた。消火器が落下しないように留め金のレバー位置を確認することで防げると思う。

### ☞ VOICES コメント

✓ B737 ではセンターペダスタルの後方の床面に、Manual Gear Extension Handle の Door があり、その Door が少しでも開くと Gear Lever で Gear が上がらなくなることがあります。

< 上昇 >

## 24. ATC 混雑のため WX Deviation ができない

### 【原文】

○○\*\*\* took off from ROAH RWY 18L During the climb to FL250, while passing approximately 10,000 feet, a large cloud formation was observed along the flight path. The flight crew attempted to request a heading deviation to avoid the cloud; however, due to frequency congestion on Naha Departure at the time, the request could not be made in a timely manner. As a result, the aircraft entered the cloud and encountered light to medium turbulence. During this time, the autopilot unintentionally disconnected. The pilot subsequently took manual control of the aircraft. Once stable flight was regained and all parameters were normal, the autopilot was re-engaged. The flight continued without further incident.

(原文)

### 【翻訳】

那覇空港 RWY 18L から離陸し、FL250 へ上昇中、10,000ft 付近を通過中に経路上に大きな雲を確認できた。HDG で避けるために管制にリクエストしようとしたが、那覇 Departure は混雑しておりタイムリーなリクエ

ストができなかった。結果、雲に入ってしまう Light to Medium の揺れを経験した。そのとき、オートパイロットが解除されてマニュアルコントロールに移行した。その後、機体が安定した後に再度オートパイロットを接続し、そのあとの飛行は問題なかった。

## 25. 酷暑の中での上昇率

その日は、日本各地で 40 度を超える地点が多発していました。我々は Airbus 機で、成田 RWY 16R、A2 から FLEX Thrust で離陸、ATC の指示で当初 9,000ft、その後 12,000ft をしばらく Maintain していました。その後ようやく Direct POVAL および最終的に巡航の FL390 が指示されました。PF は Derate CLB Thrust から早めに CLB Thrust として上昇率を得るようにしましたが、満席ではないものの夏休みのお客様が大量搭乗した機体は緩やかにしか上昇しません。Traffic および空域の関係から当初 65nm 以内に FL390 に Reach せよという指示があり、その後 POVAL を 39,000ft で Cross の指示に変更されましたが、速度を変更してもまったく上昇率は増加しません。QNE を Set したタイミングで表示される ISA Deviation を見ると、+20 度。台風接近中のような外気温です。しばらくはこの状態が予想されると判断し、ATC に無理のない高度を理由を添えて Request し、承認されました (👍)。羽田からの国際線での SID Restriction も厳しいですが、成田でも注意が必要と感じました。

## 26. Cross ALFET FL200

猛暑日の宇部空港出発時の話です。Traffic のためか 3,000ft の指示を受け離陸。北九州空港への Arrival 機をやり過ごし、“Climb&Maintain FL160”の指示を受け上昇に入った。しばらくして CLB SPD に加速が終わりかけるころに“Resume Own Navigation Direct to ALFET, Cross ALFET FL200”との指示。ALFET まで 20NM を切っていたので無理と判断し“Unable !”。引き続き“Cross ALFET FL190”と指示が来たがこれも“Unable !”と返した。無理する必要はないと考え FMGS による予測到達高度を Request (👍) し、その高度が Approve された。到着後計算してみたところ、無風の条件で 250kt では FL200 の高度制限はぎりぎりクリアできる状況であった。Green Dot で数マイルの余裕でした。北九州からの出発でも A320ceo だとかなり厳しいのに宇部からで、まして高度を一度押さえられてからだと思更だと思います。管制官に性能上厳しいことも知ってほしいと思います。

## 27. 高高度の Windshear で Climb が困難に

前線を伴う低気圧の影響で Enroute はどの高度でも Moderate またはもう少し強い揺れがある状態だった。当該便は当日 3 レグ目で 1 レグ目も同じ路線を飛行しており、高高度が比較的状况がよかったため FL380 を選択した。上昇中およそ FL330 で大きな風向風速の変化があり、Moderate からもう少し強い揺れに遭遇した。SPD Intervention を行い早めに上昇を行った。FL370 通過あたりで急激な風向変化、SAT の変化、Up/Down Wash があり SPD の減少が発生した。SPD Intervention を解除して SPD の減少を少なくする操作を行った。しかし SPD の回復が十分に行われず、FL380 に到達する前に速度を回復すべく航空機が降下を開始した。降下を止めるため ALT HOLD を行った。PM から Thrust を CON (Continuous) にする提案があり Set した (👍)。ATC には、“Due to Wind Change, Unable Climb to FL380, Request Descend to FL360”と通報した。ATC からは HDG の指示があったが、降下は“Stand By”と言われた。その間も SPD を回復するためにゆっくりと降下を行っていたため、PM から一時的に「Due to Wind Change, Unable Maintain Altitude, Request Block Altitude from FL360 to FL380 Temporary」と ATC に Request をするのはどうかと提案を受けた (👍)。そうしている間に、すぐに

速度の回復ができ FL380 までの上昇が可能となったため、ATC に“Cancel Our Request, Request FL380”と通報し、許可を得て FL380 まで上昇をした。Autopilot は継続して使用していた。状況認識の把握に集中している中、PM の積極的な Advice に感謝します。

## < 巡航 >

### 28. QNH Set エラー

成田空港の QNH は 29.64 だったが、Arrival Preparation 時、FMS に誤って 26.94 とセットしてしまった。夜間のフライトであり、紙が見にくかった要素もあるかもしれないが、入力時に記憶間違えで入れ間違えてしまった可能性が高い。PM がクロスチェック時にエラーを発見してくれた (👍)。

## < 降下から着陸まで >

### 29. 自発報告に救われた

秋雨前線の影響により全国的に Thunderstorm が散在しており、羽田空港も大混雑の中で社内の自発報告共有の投稿に救われた事例がありました。

#### 1. One Hold からの STAR 開始時の増速

AROSA 1B の承認後 AVEEY での Hold の指示により Holding Speed への減速を実施。その後、Direct AVEEY で STAR の飛行の指示が来たことで、再度 230kt の制限が復活したので、再加速の必要が生じました。

#### 2. XAC での Holding Pattern

羽田空港が Thunderstorm 警報で進入が制限されており、Divert のやり取りをしつつ、東京 Approach に Contact をすると、XAC での Hold の指示。ただ、この際に STAR の承認は来ておらず、「En-route Hold か？」と疑問が生じたため、管制に確認をするとそのとおりのこと。XAC の Holding Pattern は En-route 及び STAR では CRS が異なります。

上記の 2 つは、以前にも自発報告に掲載されていたケースと記憶しております。とっさに思い出すことができたのも、以前の投稿者のおかげです (👍)。ありがとうございました。次はこの投稿が誰かのお役に立つと幸いです。

#### 🗨️ VOICES コメント

✓ AIP が改正され、XAC の Enroute Holding Pattern は現在削除されています。

### 30. 東京 Control からの Good Information

新千歳空港到着が 22 時を過ぎる時間帯だったので、社内情報から EGANA B Arrival からの ILS Z RWY19R を予想していました。到着時は発達した低気圧が通過中で大雨と Gust を伴う南東強風が吹いている状況で、悪天下で Offset LOC の ILS は相当厳しい Approach になるだろうと想像していました。また到着経路と WX Echo の位置関係も気になっている状況でした。そんな中、東京 Control が一方送信で“All Traffic for New Chitose Inbound, Landing RWY 19L. Expect KAORY B Arrival”とってくれました (👍)。早い段階で予想される Route が分かったため、この ATC がその後の Flight Management や精神的余裕の向上に大いに役立ちました。NAVER 2~3 分前で千歳 Approach へ移管され、“Direct CHE, Cleared KAORY B Arrival”と事前の情報通りに指示されました。毎日あるいは悪天時だけ一方送信をしているのかは分かりませんが、とても助かりました。

#### ☞ VOICES コメント

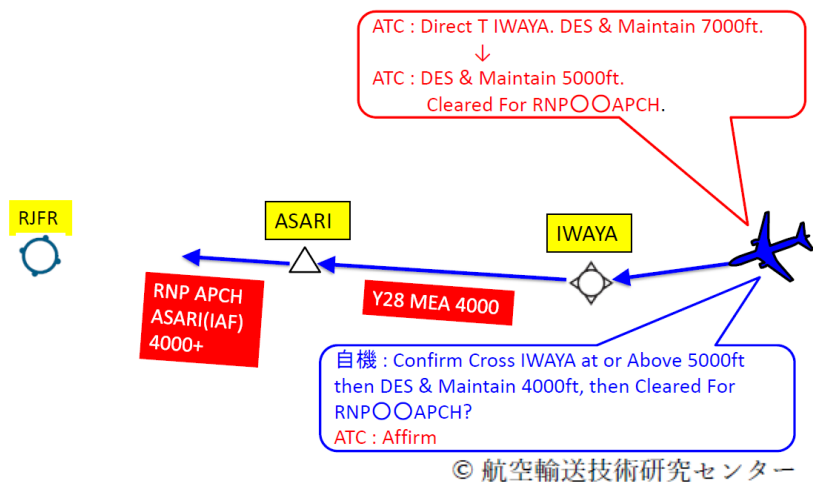
- ✓ 目的地の STAR や Approach Type の変更がある場合、パイロットとしては早い段階でその変更内容を知ることができるかと大変助かりますね。

### 31. QNH 変更と ALT Capture のワナ

伊丹空港へのアプローチクリアランス取得後、3,500ft に向けて V/S 500fpm で降下していました。ATC から、New QNH を言われたので 3,520ft 付近で 29.90 inHg から 29.88 inHg に変更したところ、3,500ft で ALT Capture せずに降下を続けました。QNH 変更のタイミングで、気圧高度が 3,520ft から 3,499ft などとなり、3,500ft をスルーしたためだと推察されます。V/S +1000fpm として修正している間に G/S Capture となりアプローチ継続しましたが、ALT Capture 直前での QNH 変更はお気をつけください。

### 32. Direct Route での降下指示を伴う Approach Clearance

北九州空港への Arrival 時のことです。Direct IWAYA で 7,000ft の指示高度へ降下している最中、IWAYA のだいぶん手前で ATC から“Descend and Maintain 5,000ft. Cleared for RNP 〇〇 Approach”との指示を受けました。いつもの直行経路なのに「Cleared for XX Approach」とは違うバージョンだなと思いましたが、ふと考えると 5,000ft が引っ掛かりました。「Cross IWAYA 5,000ft でもないしな」と思い、PM に「これって ASARI までに 4,000ft



に降りていいのかな」と尋ねると「ASARI までは Airway なのでいいと思います」と返答をうけた。でもいまは Direct Route だよ。ATC に“Confirm Cross IWAYA at or above 5,000ft then Descend and Maintain 4,000ft, then Cleared for RNP 〇〇 Approach ?”と問いかけ (👍)、ATC からは“Affirm”との返答。最初からそう言ってほしいと思いつつも何か引っかかる違和感を持ちもやもやしたままではあったが問題なく進入着陸した。管制方式基準には「注 1. 航空路、RNAV5 経路及び直行経路を航行中の航空機に対し、進入フィックス上空到達以前に降下の指示を含まない進入許可を発出した場合は、当該機は航空路、RNAV 5 経路及び直行経路の最低経路高度まで降下することができる。」とあり今回は直行経路飛行中における降下指示をどのように解釈すべきかが曖昧な指示でした。Crew 間でも解釈が割れた上、ATC の用語にも Threat が多いと思いました。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ パイロットは ATS 経路上ならば MEA まで降下できると解釈していたが、5,000ft ほどここまで維持すべきなのかが不明確だったようです。“Maintain 5,000 until IWAYA”を付して進入許可を発出する等パイロットに疑問を持たせないような指示の発出が重要でしょうね。

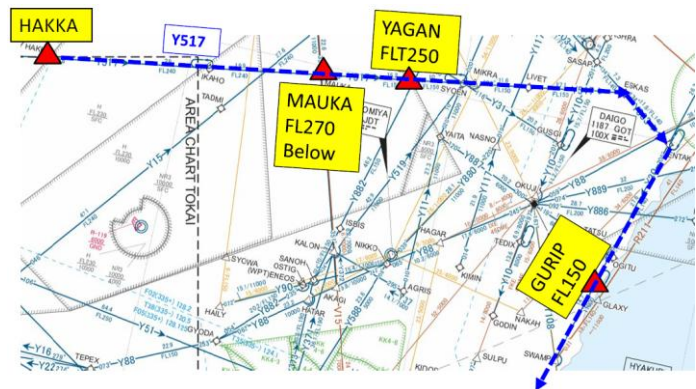
### 33. Arrival 時の悪天候に関する Company からの情報提供

成田空港周辺、前線の通過に伴い、雷、Windshear、エコーなどの Threat が存在した。Enroute の時点から

Company からの情報提供が少なく、こちらから情報をリクエストしなければならずワークロードが高まった。また、安全のため、エコーの状況次第では Route Change を考慮している旨伝え Company に見解を求めたが、結果としてその情報は適切なものでなかった。Approach の際にも、Microburst Alert が発せられているにもかかわらず、その旨の情報提供がなかった。Traffic Flow について、Holding や Go Around している機体があったにも関わらず、その件に関しても何も情報がなかった。結果として、激しいエコーの中で長時間 Holding する事態に陥り被雷し、強い Turbulence の中での飛行をすることになり安全性、快適性を損なう事態となった。上空で得られる情報には限りがあることを理解いただきたい。

### 34. 煩雑な高度指示/制限

国際線の成田行きで Y517 を FL350 で飛行していた。Idle Path よりも 5 分以上早いタイミングで次のような頻繁な指示高度を伴うクリアランスが来ました。



原図 国土交通省航空局

- 1.DES FL290
- 2.その降下中 Cross MAUKA FL270
- 3.FL250 Cross MAUKA FL270Below
- 4.Cross YAGAN FL250
- 5.DES FL150
- 6.Direct GURIP, Cross GURIP FL150

FLT 後に Flight Radar 24 で見てみると、我々が FL250 付近を通過したときに直上を FL300 で飛行していた他社機の他は FL350 から FL200 くらいまで特に関連機は確認できなかった。もしも FL370 以上を飛んでいると、場合によっては Cross HAKKA FL350 がさらに付加されるかと思う。今回は貨物便であったのでまだいいが、それでも ATC のハンドオフも重なりストレスがかかった。揺れそうな WX 状況で旅客便だとストレスはさらに高くなると思われる。管制高度指示からの逸脱が多いということを知ったが、このような環境下で減らせと言うのも無茶な話ではなからうか。現場の管制官の都合ももちろん理解できるが、空域の上下分離以降このようなハンドオフのための高度制限と感じられるものが、かなり管制官と Pilot の負荷を高めていると感じられる。今回のケースでも、ほぼ 3°Path に照らして考えれば Cross YAGAN FL250 だけでもそれほど大きな Path の変化はないと考えられるので、他機との管制間隔のために細かな高度指示が必要な場合はともかく、そうでないなら極力細かな高度制限をかけないでもらいたいと思った。もしも細かな高度制限が必要ということであれば、STAR などで設定しあらかじめ公示すべきではないだろうか。もちろん Approach の管轄外で ACC が持っている空域というのも分かるが、これほどの指示を出すようにしたのなら、現場の負担軽減策もぜひ方式設定する方達にも考えてほしい。

### 35. Direct 操作の失念

深夜のフライトからようやく朝日が昇ってくる中、ホノルルに向け少し前を他社機が飛行していました。先にコンタクトした他社機に、“Direct BOOKE、BOOKE 8 Arrival、Say Mach Number”の ATC があり、“M.83 or Greater”の指示。我々にも同じようなクリアランスが来ることが予想されました。しばらくして HCF (Honolulu Control Facility) Center から“Direct BOOKE、BOOKE 8 Arrival、Say Mach Number”という同じ ATC があり、PM は PFD に表示された M.837 から、経路の Readback とともに速度を M.83 と通報しました。結果、ATC からは“M.83 or Less”の速度指示がありました。しかし PF は M.84 と通報してほしかったらしく、交信終

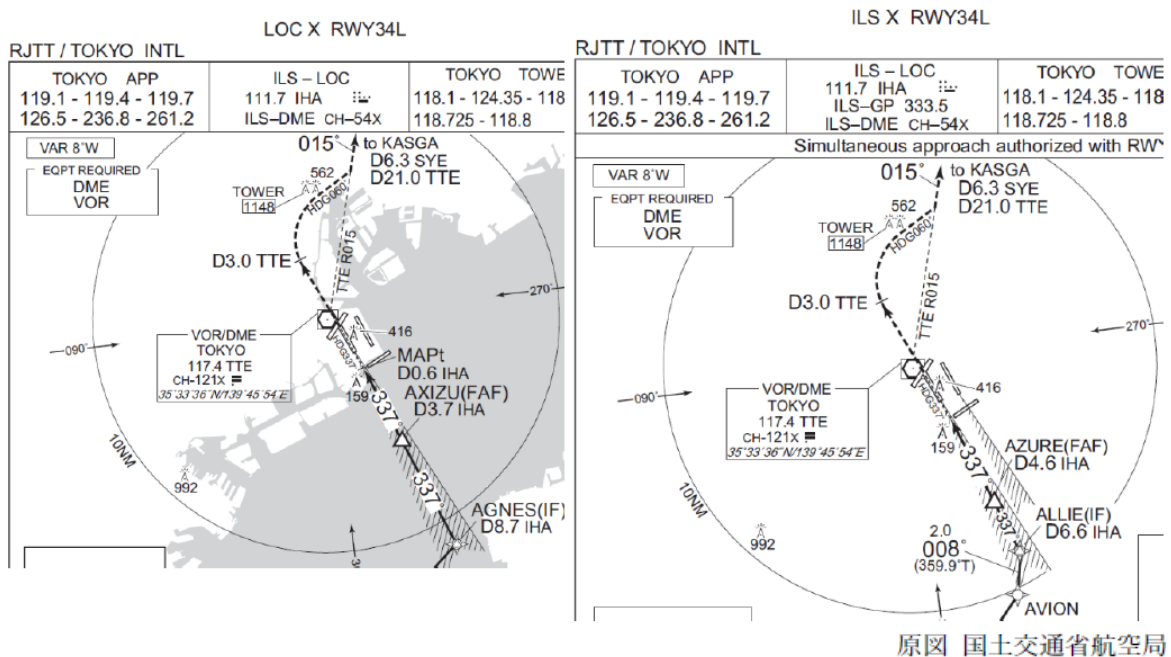
了後に速度を Managed から M.83 の Select に変更しながら PM をチラ見。それを感じた PM は「この場合、下3桁は切り捨て通報ですよ」と言いました。そしてしばらく飛行していた後、PFが「そういえば Direct BOOKE だっけ??」(👍) そう、Direct の入力操作を2人とも忘れていました。PF は自分の思いと違う ATC を返されたこと、PM は自分が正しいと思う ATC を実施することおよびその後の PF の反応に気を取られて肝心の Fly First が疎かになりました。他社機の ATC の段階で PF が「M.84 で通報して」PM が「M.83 で通報しますね」などと口にしていればと感じました。

### 36. 先行離陸機とタイトな Separation での着陸

羽田空港 Highway Visual RWY 34R にて、1 度目の Approach では着陸間に先行離陸機とのセパレーションがとれずに ATC より Go Around を指示された。離陸機には T/O Clearance が出されていたようだが、我々の Go Around の指示の前に“Stop Immediately”の指示が出されたようだった。そもそも我々の近くには Approach 機はおらず、出発機を何機も詰め込みすぎているように感じた。さらに Go Around 後の 2 回目の Approach においても、TWR に移管されてから出発機を3機ほど(先ほどの先行機を含む)我々の前に詰め込み、また Go Around かと思うほど非常に短いセパレーションになったがそのまま着陸した。着陸時先行機は Airborne してはいたものの滑走路末端は越えていなかったように感じたが、Go Around するよりも着陸した方が安全だと PIC は判断した。我々の前の出発機は“Cleared for T/O Immediately”と言われていたが、そもそも外航機なのにこのようなタイトな運用をするのかとも思った。羽田が混雑空港であることは承知しているが安全第一で管制指示を出してほしいと思った。

### 37. FMS Set エラー

羽田空港への Approach 中に ILS X RWY 34L を実施しているつもりでしたが、FMS には間違えて LOC X RWY 34L を Set していました。Approach 直前に気づき FMS の Set を変更して Approach を実施しましたが、Workload が高まる結果となりました。原因としては、Approach Clearance 発出時に FMS の確認が確実にできていなかったこと。また、Briefing 時に Chart と FMS の照合が適切にできなかったことを反省しています。まずは PF、PM それぞれの確認を確実にすることがエラーを発見することにつながっていると痛感しました。



#### ☞ VOICES コメント

- ✓ HND では一見すると似たような Approach Type が多数あり、そのことが事例の背景となっているかもしれませんね。

### 38. Approach Mode Arm を失念し Go Around

機種移行訓練の右席操縦で新千歳 ILS Z RWY19L Final Course にレーダーベクターされていた。速度、高度の処理を実施しながら NESIC の手前で“Cleared for Approach”を受領した。Energy 処理に傾注していたため、Approach Mode を Arm にすることを失念した。Arm にしたときには Final Course を Cross した状態であった。直後、PIC が Takeover し HDG を 150 へ向けたが、平行滑走路のため Go Around を開始した (👍)。同時に ATC から“Confirm Are You Approaching 19L?”と聞かれて、Go Around したことを通報し、“HDG 090, CLB 4,000”の指示を受領した。再度 ILS Z RWY19L で Approach し着陸した。

### 39. Visual Approach 許可後の高度指示

B737 にて福岡空港到着時、“Cleared Visual Approach RWY 34R”と言われ、Readback した後 MCPALT を 1,500ft に下げている際に、先の ATC に追加する形で“Maintain 2,200ft until FurtherAdvised”と言われた。MCPALT を 2,200ft に戻し、経路のみ Downwind 方向へと Modify した。我々の経路上にヘリコプターが 1,000ft で飛行しているのが TCAS 上で確認できた。SHIKA Point と RWY 34R の Downwind の中間くらいで“Contact Tower”と言われ、Tower Contact すると再度“Maintain 2,200ft”と言われた。今回学びとなったものは以下の 2 点です。

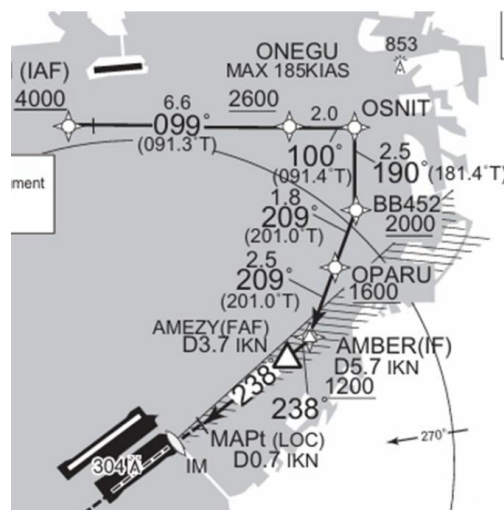
- Cleared Visual Approach と言われても、即降下をすると危険に近づく可能性がある (今回は先行機に対して Maintain 2,200ft を指示しているのが聞こえたので多少 Expect できた状態ではあった)
- Maintain 2,200ft を当該機へ発出していることは、Tower へもしっかり引き継がれていること

### 40. LOC へ会合する前の速度指示

関西空港にて ILS Z RWY 24L アプローチのクリアランス後、アプローチから“Maintain 185kt until 8 DME”の指示。8 DME だとポジションとしては LOC に会合しておらず、ちょっと違和感の残る管制指示だと感じました。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 管制官の意図としては 8nm Final の意味だと思われそうですが、LOC に会合していないので、DME ではなくウェイポイントで指示する方がより分かりやすいかもしれませんね。



原図 国土交通省航空局

### 41. 最終便、悪天の中の Approach

三泊四日のフライトで、1 日目 9 時間 30 分、二日目 10 時間と続く疲労蓄積の三日目最終便秋田行きだった。「最大の Threat は注意力の散漫、欠如！」と Performance の低下を互いに認識して Departure Briefing (👍)

を行う。WXはTSRAFEW000 BKN006。空港の南、北東から南西に伸びる線状降水帯がBIJIN経由の進入コースをブロックしており、Companyは上空からY Short PatternをRecommendしてきた。

確かに…。Outbound 8nmでInitial Turnを開始すれば避けられなくもない、でも高度処理が厳しい…。運用時間ギリギリまでHoldしてEchoが東進するのを待つことにした。線状降水帯の端が空港から離れたのを確認し、Approach Clearanceを受領した。

ところがFinal Holding InboundでEchoを確認するとNDに赤いDotが立ち上がる！ Short Patternで回ってGPWSは大丈夫か？燃料は？運用時間は？

上空の風は西風35kt...もう一回りすればEchoは約2nm東進するはず・・・不用意なGPWS作動回避にも余裕が持てる。

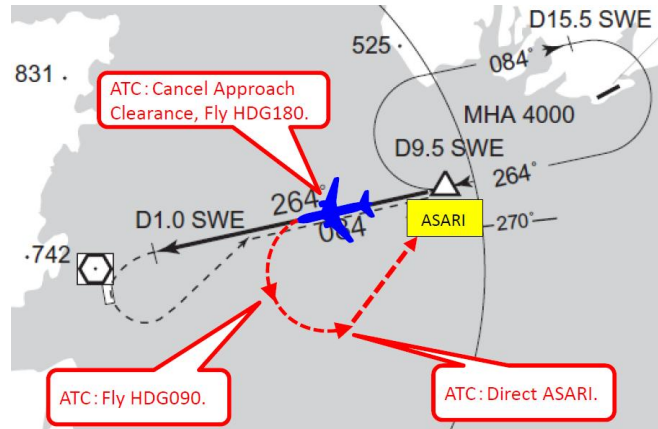
ATCに、“Request One More Holding due to Weather Echo” (👍)。Echoの端は10nm以遠に離れOut-boundで雲の下に出た。Roughは残るものの滑走路は2,500m、「よし、行ける！」。疲労困憊の中、無事に到着できてよかった。

## 42. Approach 開始直前に Follow Missed Approach の指示？

山口宇部への最終便でした。PICである私がPFを担当。RNP AR RWY 25を計画し、築城レーダーから“Direct MOTOI”とともにApproach Clearanceを受領しました。なんとか高度処理を終え、まもなくMOTOIというタイミングで、レーダーから“Follow Missed Approach Maintain 3,000”の指示。「え!?’とCrew二人とも動揺。正確なやりとりは記憶していませんが、Confirmしたところ、“Maintain 3,000 due to 北九州 Inbound”。その後すぐに、“Contact 宇部 Radio”と来ました。PMはそのまま返答しましたが、Missed ApproachするのにContact 宇部 Radioはおかしいと思い、私がATCをとって確認しました (👍)。シーンと返答なし。PMから「周波数が宇部Radioになっています」と。宇部Radioには一旦築城レーダーに戻る旨伝えて周波数変更とバタバタしました。改めて築城レーダーに確認すると、Missed Approachの際には(公示の5,000ではなく)Maintain 3,000してくださいという意味であることが分かり、改めてApproach Clearanceを得ていることを確認し、進入を継続、着陸しました。到着したあと振り返り、実際にどんな表現で言われたのか、もしも誤解を生みそうな表現であればアドバイスした方がいいかなと思い、宇部の運航支援者に聞いたところ、どうやら後から築城レーダーに入ってきたTrafficの送信がDouble Transmissionとなり、“In Case of Missed Approach”の部分がかき消されていたようでした。なるほど。確かにあとから考えれば、「レーダーがあるところでApproach開始前からFollow Missed Approachもないだろう」とか「北九州と隣接しているので今回のような指示はありうるだろう」とは分かりますが、まずはConfirmしなければと躍起になりました。しかし、相手の築城レーダーも自身が送信した一部が届いていないとは知る由もないので、お互いに、どんなコミュニケーションエラーが起こっているのか分からない中で確認のやりとりもスムーズにいかず、時間的な余裕がない中で非常にヒヤヒヤ、ハラハラしました。

### 43. Approach Clearance キャンセル後の ATC 指示

北九州空港進入中、ASARI を通過し VOR A の進入降下中に突然、築城 Approach から“Cancel Approach Clearance, Fly HDG 180”と指示を受けました。その後、“HDG 090”のあと“Direct ASARI”と指示を受け、再度 VORA の Approach Clearance を受領し RWY 36 に着陸しました。今回の Approach Clearance の Cancel 時の ATC 指示について幾つか疑問に思うことがありました。



原図 国土交通省航空局

今回 Approach Clearance のキャンセル後には、HDG の指示だけで上昇、降下の停止等の高度に関する指示がありませんでした。しばらくして HDG180

への旋回中に 4,000ft までの上昇指示を受けました。疑問点は、HDG の指示だけでなく上昇か降下の停止などの高度の指示が必要ではないのでしょうか？当然進入中で降下していますので、HDG 指示を受けたら進入経路を逸脱するので降下を続けることができず、そのときの高度を維持するのか不明確でした。適切な管制指示としては、HDG の指示と同時に高度の指示が必要ではないのでしょうか？ 若しくは、Missed Approach の指示をして、その後 HDG なり高度の指示を与えるのが一般的な対応なのではないのでしょうか？

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 誘導の開始には維持すべき高度の指示が必要になります。

### 44. 先行機による Wake Turbulence で Go Around

成田空港 RWY 16L、先行機 (A321) とのセパレーションも少なくなっている状況であり、Final では 4NM をきり 3.5NM ほどになっていた。風向は正対風の 2~3kt 程度でありほぼ Calm の状況であった。Final 5NM あたりでは、ATC から特に SPD の制限はなく、Approach を継続しており、1,000ft AFE あたりで着陸許可を得た後、500ft AFE で先行機がようやく Runway を離脱していくような状況であった。DA 以降徐々に気流が乱れ、対地 100ft あたりから大きくロールが入るような状況となり、Unstable となり Go Around を実施した (👍)。ATC には Wake Turbulence の旨も伝え、その後再度レーダーベクターにて RWY 16L に着陸した。昨今の交通管制における交通量の増加に伴い、羽田、成田等セパレーションも短くなる傾向である。風向風速、先行機の機体の大きさ等により、今回のような大きな Wake Turbulence に入る可能性は高まっているかと感じた。パイロットサイドも先行機との距離に関しては考えているものの、今回のように特に管制の指示もない場合でも十分に注意しなければならないと感じた。

### 45. G/S Disabled in FMC on ILS Approach

#### 【原文】

On arrival into AMS, an ILS approach to RWY 06 was planned and set up in the FMC. After intercepting LOC on the CDFA VNAV descent, we intercepted what we thought was the GS but was in actual fact the GP. As the approach is quite busy due to the RNAV transition procedure and noise abatement requirements for LG extension and final flap settings, we did not realize this until after 1000' stabilised call, where we did not have "LAND 3". As the weather conditions were acceptable and runway was well in sight, AP and AT was disconnected and the last part of the approach was flown in LOC GP as well as visual reference. On short finals PAPI's showed high but PFD GP indication was on path. Judgment

of ROD and aiming point was acceptable and confirmed with other crew for a touchdown in the touchdown zone so approach was continued and a safe landing assured. How GS was disabled in the FMC was not determined, we suspect that a sensitive line select key may have been the culprit and this was not picked up timeously. The fact that the FMA indication of GP instead of GS was not picked up sooner may have been due to the high workload at the time as well as the expectation of GS being triggered by the FMA change but not properly determined. The error chain was ultimately mitigated by the 500' callout regarding AFDS status which did not show the expected indication.

【翻訳】

アムステルダム空港到着時、RWY 06 への ILS Approach を計画し、FMC に入力していました。CDFA (Continuous Descent Final Approach) VNAV 降下で LOC を Capture した後、私たちは Glide Slope (G/S) も Capture したと思っていましたが、実際には Glide Path (GP) でした。Approach は RNAV Transition 手順や Noise Abatement による Gear Down、Final Flaps の Requirement のフォローで非常に忙しく、1,000ft の Stabilized Call の後まで「LAND 3」の表示が出ないことに気づきませんでした。天候は良好で滑走路も十分に視認できたため、Autopilot および Autothrottle を解除し、Approach の最終段階は LOC/GP 表示と Visual Reference で実施しました。Short Final では PAPI は高めを示しましたが、PFD の GP 表示は On Path でした。Rate of Descent や Aiming Point の判断は許容範囲内であり、他のクルーとも確認のうえ、Touchdown Zone への着陸が可能であることを確認し、Approach を継続して安全に着陸しました。FMC で G/S が無効になった原因は特定できませんでしたが、Line Select Key が敏感だった可能性があり、早期に気付けなかったと考えられます。また FMA 表示が G/S ではなく GP となっていたことに早く気付けなかった要因として、当時の高い Workload や、FMA が G/S に自動的に変化するだろうという期待があったことが考えられます。最終的には、500ft で AFDS Status の Callout により、期待された表示が出ていないことが判明し、このエラー連鎖はそこで止まりました。

## 46. Too Low Terrain

GPS Interference が世界中で頻発する昨今、Report があつた地域では注意したり対応を Briefing したりして準備していますが、想定外のところで発生するとやはりヒヤリとします。先日、メキシコシティに Approach 中のこと。ILS Y RWY 05R にて Autoland の予定で進入していました。LOC Capture 付近で [ADS B OUT] の EICAS MSG。これはよくあることなので簡単に処理して進入継続しました。その後、対地 400ft 付近で [TERR POS] の MSG が発生した直後、GPWS Aural Caution の「Too Low Terrain」が発生しました。Go Around すべきかどうか一瞬悩みましたが、天気は良好で Runway は Clear に見えており、On Path、On Course の Stabilized Approach、Autoland Status も LAND3 のままで着陸に支障なし、Caution は Nuisance と判断してそのまま Autoland で着陸しました。Aural Caution は接地するまで鳴り続けていました。Aural が鳴る中で着陸するというのは初めての経験で非常に気持ちが悪かったです。もちろん Go Around するべきという意見があることは承知しています。12 時間を超える長時間フライトの最後に、滑走路を Insight し安定した進入を実施している中でこのような事態に遭遇したとき、残燃料もあるとはいえ十分な余裕とは言えず、メキシコのような特殊な空港で Go Around 後は大きく迂回して再度の進入を計画しなければいけない状況での判断は非常に難しいものだと改めて思いました。今回は安全に着陸できましたが、今度 Go Around の必要性がある場合にはいかなる状況でもためらうことなく Go Around したいと思います。

## 47. Gear Down を忘れそうに

【原文】

I have been flying for nearly 30 years and consider myself a veteran pilot. I'm also familiar with this particular

destination, having operated there many times. During an ILS approach with a GSIA of 1600 ft, I was flying manually and selected Flaps 15 in response to a deceleration instruction. The procedural speed was 180 kt at 8 NM, so I began reducing to Flaps 15 speed at that point while capturing the localizer. However, I became too focused on manual flying and lost awareness of the low GSIA. At glideslope capture (1600 ft), I only called for Flaps 20. Due to the high workload, I completely forgot to call for gear down. This experience made me realize the importance of clearly briefing and sharing configuration timing—such as altitude and distance—especially on ILS approaches with low GSIA. I recognize now that there was an element of complacency and overconfidence on my part. I regret getting too caught up in flying manually and will take this as a learning point.

#### 【翻訳】

私は 30 年近い経験があり、自分ではベテランパイロットだと思っています。今回の目的地は何度も運航したことがあるのでよく知っていました。GSIA (Glide Slope Intercept Altitude) が 1,600ft の ILS Approach で、私は Manual Flight しており、減速指示に応じて Flap 15 を選択しました。Procedural Speed は 8NM で 180kt だったので、ローカライザーを Capture しながらその時点で Flap 15 速度まで減速を開始しました。しかし、Manual Flight に集中しすぎて、低い GSIA への意識がなくなっていました。Glide Slope Capture (1,600ft) では Flap 20 の指示しかしませんでした。Workload が高かったため、Landing Gear Down を指示するのを完全に忘れていました。この経験から、特に GSIA の低い ILS Approach では、高度や距離などのコンフィギュレーション・タイミングを明確にブリーフィングし、共有することの重要性を認識しました。私に慢心と自信過剰の要素があったと認識しています。Manual Flight にとらわれすぎたことを反省し、これを教訓にしたいと思います。

## 48. RWY がオフセット？

夜の 8 時過ぎの福岡空港到着便でした。ILS RWY 16L ではありましたが悪天域は抜けて我々の進入時は VMC に回復し、2,000ft 程度で RWY Light が見える状況でした。しかしここで違和感が。RWY に対してオフセットしているように見えるのです。風は右から 10kt 程度、チャートを見てもオフセットはしていません。おかしいなと思いもう一度よく見ると、明るい RWY (16R) の左に薄暗い RWY Light と ALS が見えました。到着側には常に ALS がついているから見間違えることはないだろうと思っていましたが、反省させられました。何故あんなに Light の輝度が違ったのかは分かりませんが、新滑走路は LED なのでそもそも明るいのか、到着時 Light が眩しいとの通報で左だけ下げたのか。いずれにせよ条件が整うと容易に滑走路の誤認をしそうだと思います。

## 49. SET MAX REVERSE Aural Alert の作動

那覇空港 RWY 36L で着陸時、2 時間ほど前に雨が降っていた様子でしたので、Wet で性能計算を行いました。当機は Airbus で、T3 から RWY Vacate できるように BTV (Brake to Vacate) をセットして CONF 3 で進入しました。着陸許可と同時に“Any Taxiway Available”という情報が TWR から入ったため、PM と RWY End 出ることを Short Briefing しました。着陸してみると、RWY は完全に乾き切っており、Dry Condition であることは明らかでした。Reverse Idle として RWY 上で、Auto Brake を切り、End に向けて減速している際に、[SET MAX REVERSE] Aural Alert がなり、直後に表示も消えたこと、十分減速していたことを考慮して、Brake を少し強めに減速を行いました。ROP (Runway Overrun Protection) の作動に備えてもう少し早めに減速を行うべきであったと振り返りを行いました。

## 50. Go Around due to Long Touchdown

Airbus 機で、横風成分 15kt 程度、気温 35℃と比較的気温が高い状態で、那覇 RNP RWY 18L Approach を実施した。そのため FD を Follow すると、PAPI は 1,000ftAGL 付近で白 3 つの高めを表示していたので、VDEV (Vertical Deviation : FMS Computed Path からの乖離) を合わせるように Approach をしていた。Tower からの報告によると横風成分も 15kt 近くあった。滑走路を視認していたのでできるだけ低高度まで FD を Reference として使用しようと思い、300ft 付近で FD を Off としたがこの時点で FD は Center 近く結果高めの Approach になった。Threshold 付近における PAPI は白 2 個赤 2 個でこの時点で高めとは思ったが、横風成分等を考え着陸を避けるため、Path を維持したが Power の絞りが遅れ、Long Touchdown となったため、Go Around を実施した (👍)。なおその際、Thrust LVR に小指が当たった影響かと思うが、1,200ft Level Off 時 A/THR が Engage されなかった。

## 51. 意外に言えない 「I Have Control」

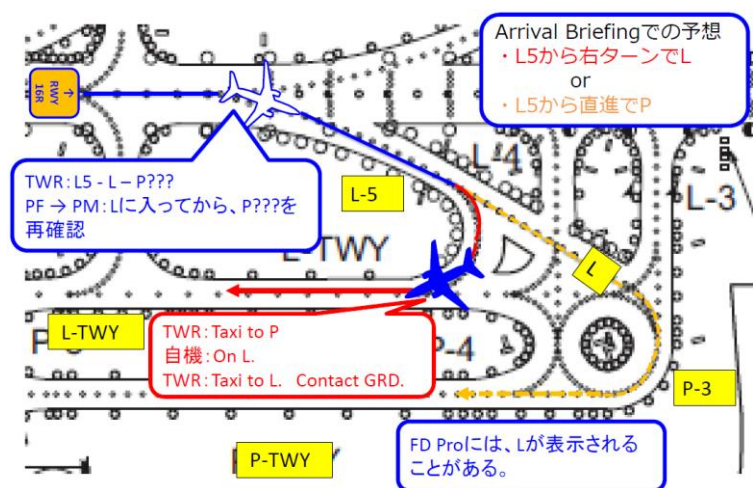
エアバス機で副操縦士が PF で Long Touchdown になりそうになり、TDZ マーキングの範囲内に接地が不可能と判断し、PIC インテンションで Go Around しました。その際に Takeover したのですが、「I Have Control !」の一言が出てきませんでした。こちら (PIC-PM) が「ごめん、Go Around するわ」と宣言したため、幸いにもその意図が伝わり、操縦の受け渡しが上手くいって、PM 不在とならなかったため Undesired Aircraft Status には陥りませんでした。しかしながら、過去には Go Around 時の PM 不在で VFE 超過や所望の Path から大きく Deviation した事例などが報告されています。今後は「Go Around のコールで自動的に I Have しますね」等事前にブリーフィングするなど、自身へのリマインドも含めて対策していきたいと思いました。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ エアバス機では、両方のサイドスティックからのインプットは加算されるので、Tail Strike などのリスクへの考慮が必要ですね。

## 52. Runway Vacate 後の経路

北米からの羽田便、RNP RWY 16R を実施。Arrival Briefing では RWY Vacate 後 L5 から右ターンで L、または L5 から直進で P の二通りを予想していた。P に行くには L5-L4 経路では、「Centerline がつながっていないので、L5 から直進して突き当たりを曲がって P に入りましょう」と共有した。L5 に向けて Max Reverse を引きながら 50kt 程度で Vacate 中に TWR より「L5-L-P?」と矢継ぎ早に指示を受けた。P?部分が不明瞭であったが、High Speed かつ RWY 16R の出発便も Line Up を始めていたので、滑走路を遅滞なく出ることを優先し、PM には「L に入ってから P?を再確認する」と伝えて右旋回をした。その後、TWR から「Taxi to P」と指示された。TWR に L にいることを伝えると、「Taxi to L, Contact GND」の指示を受けその後予定通りの Spot に到着した。Block In 後、OBS 席機長より、「TWR からの指示は L5-L-P3-P だったのではないか?」と指摘された。Airport Chart を再確認すると L5 から直進で出る際、P3 との間に L があることは分か



なく出ることを優先し、PM には「L に入ってから P?を再確認する」と伝えて右旋回をした。その後、TWR から「Taxi to P」と指示された。TWR に L にいることを伝えると、「Taxi to L, Contact GND」の指示を受けその後予定通りの Spot に到着した。Block In 後、OBS 席機長より、「TWR からの指示は L5-L-P3-P だったのではないか?」と指摘された。Airport Chart を再確認すると L5 から直進で出る際、P3 との間に L があることは分か

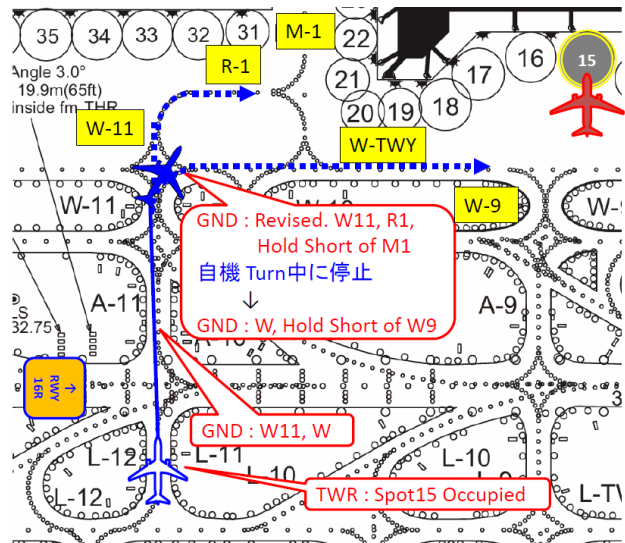
りにくいですが、EFBの Airport Moving Map を参照すると L という文字が認識できる。Hot Spot であると認識していたが、出発時だけではなく到着時にも離脱直後に混同しやすい箇所であり、PM との共有が充分でなかったと振り返った。今回のように L5-L と指示されると右旋回、直進の 2 パターンあることから、TWR からも Right Turn や Straight Ahead などの補足情報を加えてもらえると助かると思う。

### 53. Spot In 時他機との Separation が不十分

羽田空港で RWY 16R に着陸し、GND からは“P, P11 to Spot 145”の指示。P から P11 に曲がる辺りで我々の Spot から Pushback をしている外航機を見つけた。予め Spot Occupied の Info をもらっており、その当該機が Pushback していた。P11 に曲がりながら PM に共有し、我々が Spot In できる十分なスペースがあるか疑問も共有した。行けるかなどうかな? と思いながらゆっくり進んでしまいましたが、PM の副操縦士 Duty の機長から「止まりましょう」と Assertion を受けた (👍)。Stop して GND に確認をし、当該外航機に Towing を付け直してもっと後ろに下げて Spot In のスペースを確保してもらい、無事に Spot In できました。行けるかなどうかななんて思いながら中途半端に Taxi をしていた私に、「止まりましょう」と「疑義があるときは止まる」と規定通りに Assertion をしてくれた PM の機長に感謝します。

### 54. RWY Cross 後の予期せぬ管制指示

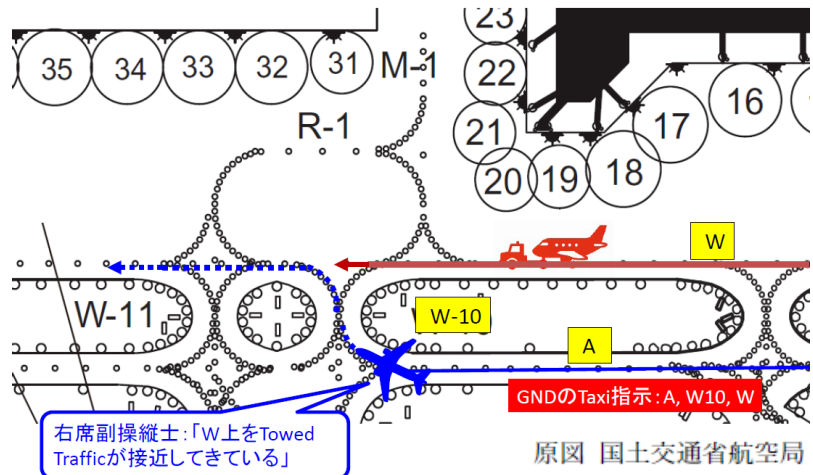
羽田空港 RWY 22 に着陸後、L11 にて RWY 16R を Cross した。RWY を Cross する前に TWR から使用 Spot 15 が Occupied との情報もらった。RWY を Cross 中に GND に Contact し、GND から“W11, W”の指示を受けた。W に差し掛かるところで“W11, R1 Hold Short of M1”と Revise Instruction を受けたが、既に W に Turn を開始しており、Turn 中に停止したところ再度指示が Revise され、“W, Hold Short of W9”の指示を受けた。普段 R1 など全く使用しないが、Spot 使用時に待たされる時には予期しない管制指示がくることを改めて実感した。



原図 国土交通省航空局

## 55. 副操縦士の Nice Watch

羽田空港、夜間に RWY 23 着陸後、Spot 41 に向け、GND 121.7 から“A,W10,W”の指示を受け Taxi していた。A から W10 へ向け旋回し始めたところ、Spot 19 付近から Towing の他社機が速度を落とさず W 上を北上してくるのを確認し停止した。右席副操縦士から「W 上を Towed Traffic が接近してきている」と言われたこともあり、旋回に向けて十分減速していたので急制動となることはなかった (👍)。ATC



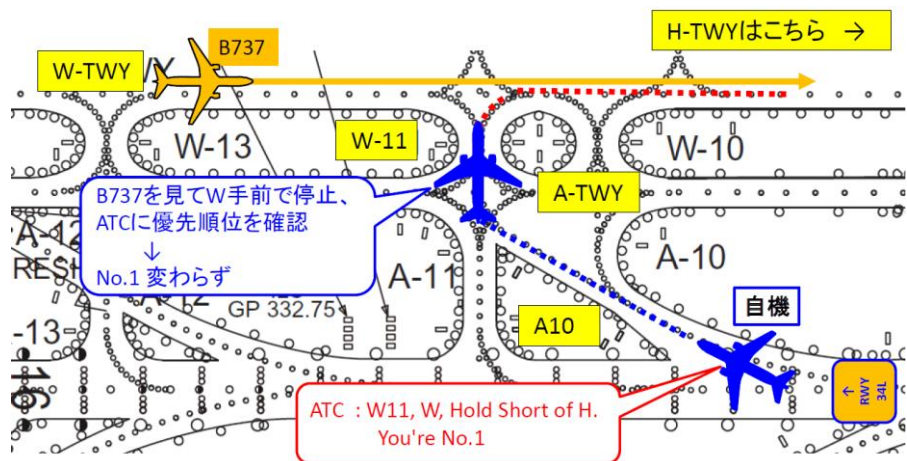
にその場で停止する旨を報告、改めて“W10, W”の指示を受け対象機の後について Spot に向け Taxi を続けた。対象機は Spot 35 に Spot In していた。Taxi 中管制官から陳謝があった。

## 56. 地上車両が目の前を横断

羽田空港 RWY 23 に着陸後、“Taxi via Route 5”と指示があった後、R Taxiway から A Taxiway に入ったところで“Taxi via W”を指示された。A から W に接続するところにある格納庫付近から工事車両（おそらく）が右前方から左前方へ横断した。そのため、緩やかな Braking を行った。我々は速度 15kt で Taxi を行っていた。当該車両は当機を認識していると思われ、スピードを上げ横断した。我々は車両横断前から当該車両を認識しており (👍)、衝突の危険性はなかった。しかしながら、通常では横断するべきではない距離（前方何 m であったかは不明）であったため状況を GND に、“車両は黄色の中型車程度で、後部にタンクと思われるものが装備されている”と報告した。報告後、GND より“運航情報官から問い合わせがある可能性があるため、Block In 後も 5 分程度 GND 周波数を Monitor するように”と指示された。Block In 後、約 10 分程度待ったが問い合わせはなく、GND に引き続き Monitor が必要か確認したが、必要なしとのことであったため降機した。

## 57. RWY Vacate 時のヒヤリ

羽田空港 ILS Z RWY 34L で Approach。130/12kt くらいの風。隙間なく Final に並べられて先行機に続いて LDG。A10 で RWY を出つつ GND から“W11,W Hold Short of H. You Are No.1”の指示を受けた。A を横切ろうとすると、前方に先に LDG して W を南下してくる B737 が見えた。PM が“B737 が来ていますね”と言ってくれ、私も見ていることを

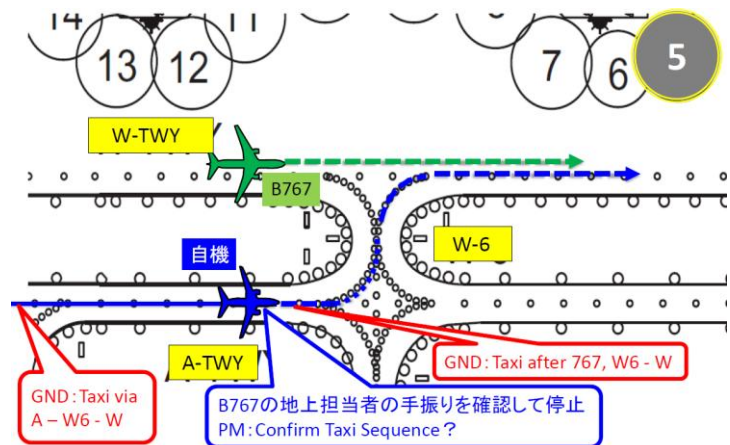


伝えた (👍)。二人とも注視していたが一向に止まる気配がない。あちらに出ていた指示はこちらが GND に

コンタクトする前に出ていた様子で向こうの動向が予測できないので、無理せず W 手前で止まった (👍)。PM が ATC に優先順位を確認してくれたが No.1 は変わらず。そうするうちに目の前を B737 が通過していった。こちらには B737 の後に続いて“W, Hold Short of H”の指示が来た。B737 にどのような指示が出ていたのかは判らないが無理しないことの大切さを再認識でき、また適切なタイミングでアサーションしてくれた PM にナイスと伝えたい。

## 58. Landing 後の Taxi Sequence

羽田空港 RWY 34L に Landing 後、Spot 5 に向けて“Taxi via A-W6-W”の指示を受けたため、W6 で Turn すべく減速しながら左を見たところ、W6 のやや北側に B767 が南を向いており、地上担当者が手を振っているのが見えた。「地上担当者が手を振っているということは、この B767 は動くのでは？」と思いながら見ていたところ Taxi を開始したため、「止まるね」と発話しながら W6 手前の A 上で一旦停止した (👍)。PM が“Confirm Taxi Sequence?”と ATC に確認したところ、“Taxi

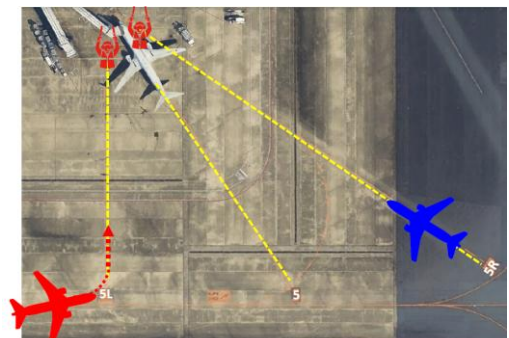


原図 国土交通省航空局

after B767, W6-W”の指示を受け、B767 が W を南下した後に Taxi を継続したが、その後 Instructor と思われる ATC から“Thank You, Taxi via W6-W”と改めて指示を受け、Spot 5 に Block In した。たまたま地上担当者が目に入ったため停止することができたが、もし地上担当者に気づかなかった場合かなり接近していた可能性もあったと思う。「止まるね」と言った後すぐに ATC に Sequence を確認してくれた PM に助けられました。

## 59. どちらの Marshaller に従えばいい?

羽田空港 Spot 5L へ夜間に Marshalling により Block In を行った。同時刻に他機も Spot 5R への Block In を行っていた。Cockpit から見ると Spot 5L と Spot 5R の Marshaller が同じ方向に見え、夜間で遠近感も感じにくくどちらが自分達への指示か判明し難いものであった。Rare な Case かもしれないが、安全に関わることであり、改善が必要だと感じた。



原図 国土交通省航空局、およびGoogle Map

## 60. 空港内の動物

夜間に福岡空港 RWY 16 に着陸後、E9 から A へターン中に、右席の副操縦士がタヌキを発見しました。タヌキは誘導路から外れた作業道路の間にいましたが、空港敷地内でした。空港内には空を飛ぶ鳥だけでなく地上にも動物がいますが、柵は進入防止にはあまり効果がないかもしれません。シンガポールでは、カワウソが空港内に侵入する事例があり、ATC がセンサーを使って動物を検知するシステム化を検討していると聞いたことがあります。日本では昨年、熊の出没が数多くニュースになりましたが、カワウソ以上に Wildlife 対



那覇における出発機の Pushback 方向は、様々な組合せがあることを理解し、自分達の認識した内容を疑う癖をつけること。Head On 状態で出発機を待機させていたため、速やかに走行開始すべきと考えたことと遅延していたことで若干のハリーアップとなっていたが、まずは、指示内容と認識に間違いがないか確認すべきだと思った。

#### 🗨️ VOICES コメント

- ✓ ATC から対象となる Pushback 機の Pushback 方向の情報を付加できればよりよい状況認識につながりますね。

## 63. Spot In 時 Overshoot

### 【原文】

Landing at HKG R25R in rainy weather. After landing, the rain weakened, and after confirming the road conditions and that the rain had stopped near the apron, 1 ENG TAXI was performed. After that, proceed to the assigned STAND. Around that time, as the rain intensified again, checking the VDGS showed "WAIT", and the aircraft temporarily stopped in the ramp area. After that, confirmed that the VDGS displayed normally, proceeded to the STAND, and aligned towards the stopping position. When the remaining distance to the final stop line was displayed, the speed was less than 5kt, and when the remaining distance displayed was less than 1m, the speed was confirmed to be less than 3kt, and deceleration was continuously applied. Finally, brake application was strengthened for a complete stop. Immediately before stopping, the VDGS display changed to "STOP", but perhaps due to the wet surface, it did not stop immediately, and came to a complete stop about 1 second later. Set the Parking Brake and waited for the VDGS display to change to "OK". After waiting for a while, the VDGS display remained "STOP" and did not change, which felt suspicious. Since the display remained unchanged, I considered the need to contact ground staff, cut the engine, and turned off the Seat belt sign. Ground staff contacted me saying "Chock in place. Release parking brake," and I released the Parking brake. When I conveyed "Ship status" to them, I was informed that "the stopping position was overshoot, and the aircraft position needs to be corrected." Considering the subsequent movement of the aircraft, I turned on the Seat belt sign and instructed all passengers to remain seated by PA and confirmed DOOR AUTO with the cabin crew. After that, ground staff contacted me again and informed me that "there is no obstruction to PBB attachment, and normal disembarkation will be carried out." Normal disembarkation procedures were carried out, and I received a report from the CP that passenger disembarkation was complete and there were no abnormalities. Reflections: While the permissible range for stop line positions seems to vary by airport, Hong Kong is strict about stopping positions. In this situation, I reflected that to ensure a complete stop when the "STOP" indicator is displayed, more careful speed control and perhaps a slight lead in applying the brakes for a complete stop might be necessary. It goes without saying that the slope and slipperiness of the ramp area are also significant factors. Originally, the VDGS should change from "STOP" to "OK" or "TOO FAR". I should have kept in mind the possibility of VDGS operation being unstable on rainy days. Going forward, I am determined to keep the Seat belt sign ON until the "STOP" display changes to "OK", and until I am confident that there is no need to move the aircraft afterwards.

### 【翻訳】

雨天時の HKG RWY 25R への着陸後、雨が弱まり、路面状況とエプロン付近で雨が止んでいることを確認した後、One ENG Taxi を実施しました。その後、指定された Stand (Spot) へ進みました。その頃、再び雨が強まったため、VDGS を確認すると「WAIT」と表示され、機体はランプエリアに一時停止しました。その後、VDGS が正常に表示されていることを確認し、Stand へ進み、停止位置に向けて進入しました。最終停止線までの残距離が表示された時点で 5kt 未満、残距離表示が 1m 未満となった時点で 3kt 未満であることを確認し、減速を継続して最後にブレーキを強めて完全に停止しました。停止直前に VDGS の表示が「STOP」に変

りましたが、路面が濡れていたため、すぐには止まらず、約 1 秒後に完全停止しました。Parking Brake をセットし、VDGS の表示が「OK」に変わるのを待ちました。しばらく待っても VDGS の表示は「STOP」のまま変わらないので不審に思いました。表示が変わらないので、地上担当者への連絡が必要と考え、エンジンを切り、Seatbelt Sign を消灯しました。地上担当者から「チョークイン。Parking Brake を解除してください」と連絡があり、Parking Brake を解除しました。Ship Status を伝えると、「停止位置がオーバーシュートしているため機体位置を修正する必要がある」と連絡がありました。その後の機体の動きを考慮し、Seatbelt Sign を再点灯させ、PA で全乗客に着席を指示し、客室乗務員に Door Mode が Auto になっていることを確認しました。その後、地上担当者から再度連絡があり、「PBB 装着に支障はなく、通常の降機が行われる」との連絡がありました。通常の降機手順が実施され、先任客室乗務員から乗客の降機が完了し、異常がなかったとの報告を受けました。

振り返り： 停止線位置の許容範囲は空港によって異なるようですが、香港は停止位置に厳しいようです。「STOP」表示時に完全に停止するためには、より慎重なスピードコントロールと、停止のためのブレーキ操作に若干のリードが必要かもしれないと反省しました。ランプエリアの傾斜や滑りやすさも重要な要素であることは言うまでもありません。本来であれば、VDGS は「STOP」から「OK」または「TOO FAR」に変わるはずですが。雨の日に VDGS の動作が不安定になる可能性を念頭に置くべきでした。

今後は、「STOP」の表示が「OK」に変わるまで、そして、その後、機体を動かす必要がないと確信できるまで、Seatbelt Sign は On のままにしておこうと思いました。

## < その他 >

### 64. 空輸便を Opposite 高度で計画

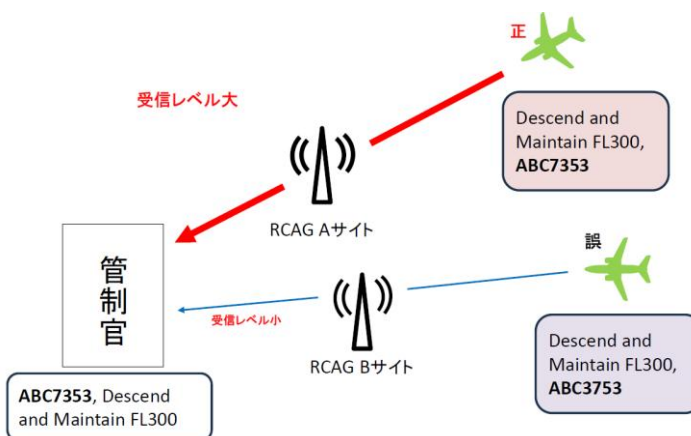
台風のため欠航便が発生し、機材繰りのために九州地方の〇〇空港から同じ九州地方の△△空港へ空輸便が設定された。空輸便発生時のチェックリストに従って、飛行計画をシステム上デフォルトで設定されていた高度 FL150 で作成した。その後、出発地の地上運航従事者より電話連絡が入り、FL150 は誤りで FL160 であるとアサーション (👍)があり、FL160 で飛行計画の再作成を行い、正しい高度で乗員へ提供することができた。システム上登録されていた高度は FL150 であったが、先日の経路変更で当該経路の指定高度が奇数から偶数に変更となっていた。しかし、担当部署も情報を持っておらず Route Manual への記載もなかった。九州管内を発着する場合の巡航高度については、ATMC と都度確認を行う必要があるが、高度変更の情報が管制機関から入っていなかったため変更気付かなかった。

### 65. 対空通信における BSS 機能と Hear Back

最近、航空管制に用いられる対空通信の VoIP 化が進められました。技術的なことなので、詳しいことは分かりませんが、従来よりも音質が総じて悪く、交信に失敗することが増えたと思います。また、複数サイト同一周波数を受信状態にしている場合、とある一つの航空機側の音声データが少しずつ遅れて到達するせいなのか、エコー音となって聞こえます。それを抑止するために BSS 機能 (Best Signal Selection) というものが付加されましたが、これがスレットとなり得ると思いました。

BSS 機能は、異サイト同一周波数にある航空機側から音声受信があった場合に、最も受信レベルが高かったサイトで受信した音声を優先的にヘッドセットもしくはスピーカー、またはその両方に出力する機能です。

前述のように、これはエコー音の抑止という観点では有効に働きますが、類似コールサインの存在等により管制官の指示を、自身に対する指示だと誤認したパイロットからのリードバックと、正しい機のパイロットからのリードバックが重なった場合で、誤認機側の音声が高優先状態になると、管制官がその誤りに気づけぬまま放置し、意図しない航空機の挙動を引き起こして、異常接近を引き起こす可能性があります。これが原因と思われる接近事例は実際に発生しています



© 航空輸送技術研究センター

VoIP 化により、送受ともに音質が低下していることと、伝送遅延量が無視できないほど大きくなっていることを感じています。音声通信は管制間隔設定の要ですから、これらは優先的に改善すべき課題だと感じています。VoIP 化により音声データは航空局専用の CAS.net（航空保安情報ネットワーク）により通信が行われるようになりましたが、それにより何か問題がないか調査し、従来方式（専用通信回線）並みに音声品質を向上することと、伝送遅延の改善が必要だと思います。

VoIP（Voice over Internet Protocol）：インターネット回線を使って音声を通話する技術

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 主に ACC などインターネット回線を使っている場合、上記 BSS 機能により複数の航空機からの同時送信があった場合に、管制官は一方の送信しか認識されないようです。

## 66. 菓子パンでのアルコール検知

出社前検査後（0.00mg/L 確認後）、軽食を取ったとき、菓子パンの味に疑問を持ったため一口でやめ（飲み込まず）たが、簡易検査時 0.05mg/L を計測。その後、口ゆすぎ後の再測定時 0.00mg/L となり、菓子パンは処分した。干しぶどうなど気をつけていたが、アルコール検知に至るものもあるので更に気をつけたい。中国語で書かれた食品材料からは判断が非常に難しい。

### < 参考情報 >

他分野の報告内容で、大型機関係者の方にも参考となる項目

- 76. [IFR 到着機の侵入経路に入ってしまった](#)
- 83. [先行機離脱未完のため Go Around](#)
- 170. [Spot In 時の停止線を 1m オーバー](#)
- 179. [Pushback 作業時の緊急停止](#)
- 181. [インターフォン作業中に突然航空機が](#)

## 【管制・運航（小型機）】

### [ 小型飛行機・ヘリコプター ]

#### 67. 前日予約した Spot が飛行当日使用不可に

自社航空機を A 空港に空輸するため、飛行前日に駐機場の予約を行った。しかし、飛行当日の朝、出勤後に運航管理用の携帯電話に A 空港事務所からの着信履歴があることに気づき、折り返し連絡をしたところ、以下を告げられた。

外来小型機用エプロンに唯一接続する誘導路 T5 は、翼幅 13.5m を超える固定翼機の通行が禁止されている（AIP SUP 099/25）。自社航空機は翼幅 13.5m を超えているため、T5 誘導路を通行できず、駐機場に入ることができない。そのため、本来は駐機場の予約を受けることができなかった。前日に予約を受け付けた際、空港担当者が運用制限を失念しており、誤って予約を受け付けてしまった。その結果、駐機場の利用予約は取り消されることとなった。これらの情報を速やかに担当機長と担当撮影士に共有し、目的地を変更した。また、同内容を Teams を通じて運航部門全体に周知した。今回の事例では、飛行前に問題が判明したため、大きな問題には至らなかった。しかし、もし離陸後に判明していた場合を考えると、非常にヒヤリとする状況だった。久しぶりに利用する空港では、駐機場の予約を行う前に運用制限を十分に確認する必要性を改めて感じた。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ お互いに事前の確認は重要ですね。

#### 68. 勢いあまって顔面強打

出張先での出来事です。JA○○○○で A 空港日帰りの予定でした。1FLT 目で作業を終え、帰りは空輸のみ。ささっと昼でも食べて早く帰ろうとやや急いでいたかもしれません。機体の扉を閉める際に勢いよく扉を持ち上げてしまい、顎をぶつけてしまいました。幸いかすり傷程度で済みました。もし出張先で大きなケガとなると、相当迷惑をかけると思い、ヒヤリとしました。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 出張先でのトラブル、大きな怪我にならず本当に良かったです。急いでいるときほど基本動作が疎かになりがちですね。



原図 報告者提供

#### 69. しっかり持って！

飛行準備中の出来事です。冷え込んだ日の早朝なので、機体には夜露がしっかりと付いていました。ターミナルへ戻るため Airstair Door を閉じようとしたところ、10～20cm 持ち上げたところで手が滑ってしまいました。夜露で濡れていたため、滑ってしまったようです。幸いにも Airstair Door に損傷は無く、ケガもありませんでしたが、頭上まで持ち上げて滑らせたときに身体へぶついたらケガをするところでした。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 夜露で濡れているときには、持つところを拭くなりして手が滑らないようにする工夫が必要ですね。

## 70. 予期しない整備士の行動

外部点検を終えて機体に乗り込んだときのこと。操縦席に着席したところ、右席操縦士より整備士が右エンジンの内側カウンリングを開けていると言われました。整備士に対して「何かありましたか」と小窓から聞いたところ、「確認していました」というような回答でした。(よく聞こえず) 出発準備するので離れてくださいと伝え、チェックリストを開始しました。今回は小窓も開いていて、さらに右席に操縦士がいたので発見することができました。予期しない整備士の行動にヒヤリとしました。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 今回はエンジン始動前に整備士の存在に気づくことができ、大事に至らず良かったですね。

## 71. 前席搭乗時に足がパーキングブレーキに当たってしまった

訓練生 2 人での訓練であったため、Interior Check を行った後に一度降機し Exterior Check 実施後に再度前席へ搭乗した。その際に、足がパーキングブレーキに当たってしまいパーキングブレーキのノブが少し曲がってしまった。整備士に見てもらい、動作に支障がないことを確認してから訓練を実施した。座席は、飛行中に動いてしまった場合に備え、一番後ろまで下がってしまわないよう、途中で一度止まるようになっている。しかし、搭乗時にはそれを失念しており、座席が止まったので一番後ろまで下がっていると思い込んでいた。そのため、十分なスペースがないまま搭乗してしまい、今回の事象が発生した。今後、搭乗時や空中交代時には、座席が一度止まってもさらに下げることを徹底するとともに、下げたときの座席の位置をあらかじめ把握し、座席位置の目視確認も行うようにしたい。特に、訓練生 2 人での訓練時はパーキングブレーキをセットしたまま乗り降りするので、焦らず慎重に動くよう気をつけたい。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 運航中にパイロットを交代する場合は特に、不用意にスイッチやレバーに体が接触し、危険な状態に陥る場合もあります。交代は焦らず慎重にというのはそのとおりですね。

## 72. EFB (iPad) が適切に固定されていなかった

Viewable Stowage (iPad を機体に固定するためのスタンド) が適切に固定されておらず、意図していないタイミングで iPad と共に外れた。iPad は機内の床に落下したが損傷していなかった。

### <原因>

- ・ Viewable Stowage の吸盤にホコリや汚れが付着していたため、機体から外れやすくなっていた。

### <対策>

- ・ Viewable Stowage を取り付ける際は吸盤と機体が密着していることを確認する。
- ・ 地上まで落下した場合は iPad が損傷する可能性があり、特に機体のドアを開けているときは iPad を Viewable Stowage から取り外しておくとうい。

## 73. FUEL LOW TOTAL Caution の点灯

NAV 訓練で、他空港で TGL を実施し、座席交代した際に Fuel LOW TOTAL Caution が点灯していることに気づいた。Checklist を実施したが、Caution が点灯したままだった。一方、Fuel Quantity Gauges は Nav Log の残燃量と大きく差がなかったため、教官判断で経路変更して帰投した。整備士に聞いたところ、Before Start Procedure で Fuel Totalizer に搭載燃料の入力を間違えた可能性があるとのことだった。Fuel Totalizer に搭載燃

料を入力して ENGINE PAGE に切り替えた際にしっかり搭載燃料が間違いなく入力されているかチェックすることが大切だと感じた。

#### ☞ VOICES コメント

✓ 今回は搭載燃料入力間違いが原因で、大事にいたらなくて良かったですね。

## 74. 久しぶりの飛行でヒヤリ

久しぶりに C208 の機長を担当した。エンジン始動チェックリストでは、エンジンスタートをする前にパワーレバーをアイドル位置にするようになっていたが、アイドル位置より前方の位置でエンジンを始動してしまった。Ng と ITT をモニターしていたらいつもより数値が上昇傾向にあったと感じたので、パワーレバーを確認するとアイドル位置ではなかったため、速やかにアイドル位置まで戻した。運用限界を超過していなかったため運航を継続し、飛行中エンジン計器をモニターしていたが異常は確認されなかった。

いつもは、エンジン始動前にパワーレバーの動作確認をするため前方に動かした後にアイドル位置に戻っていて、当日もパワーレバーを前方に動かしたが、フリクションがとても緩かったため固くする方へ回した。過去に緩かったときは、大抵 1 から 2 回ほど回すと希望の固さになっていたが、今回はさらに回さないと希望の固さにならないくらい緩かった。フリクションは緩めすぎると中の機構の一部が脱落する可能性があることがあったので、回す際に脱落しないか気にしながら慎重に回した結果フリクションの調整に気を取られてしまい、パワーレバー位置の再確認を失念してしまったのかもしれない。久しぶりの担当では特に慎重にならなければならないと反省をした。

#### ☞ VOICES コメント

✓ 久しぶりの飛行では特にヒューマンエラーが起りやすいため、チェックリストを確実に遂行する必要がありますね。

## 75. シングルエンジン！？

双発機での空輸でした。2 回目の飛行ということもあり、準備はスムーズでした。離陸位置につき、離陸推力を設定し順調に加速し離陸しました。400ft、106kt を確認しフラップ上げたところ、ふと右に機首が向く感覚がありました。とっさにエンジン計器を確認したところ、右エンジンが 600ft-lb を示していました。パワーレバーを見たところ、左側よりアイドル位置にあり、パワーを足すことで通常飛行に復帰しました。着陸後、周りの操縦士に聞いたところ、右側のフリクションロックが緩みやすい傾向があると聞き、調整してもらいました。もっと速度が低い状況だったらと思うと、ヒヤリとしました。

#### ☞ VOICES コメント

✓ 今回は双発機において最も警戒すべき「非対称推力」が、制御できる状態で良かったですね。

## 76. IFR 到着機の進入経路に入ってしまった

帯広空港 RWY 17 からの NAV 訓練にて、RWY 17 から Right Turn Departure で離陸したところ、RNP RWY 17 Approach で進入していた IFR 機と交錯しそうになってしまった。

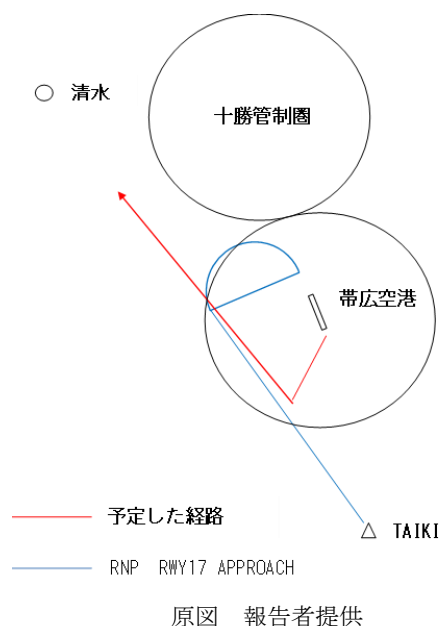
【詳細】清水から 5,500ft でナビゲーションの開始を予定しており、直接清水へ向かうと十勝管制圏上空に進入してしまうため、45°Break で 4nm ほど進んでから清水へ HDG を向ける計画を立てていた。自機に離陸許可が出た時点で IFR 機は TAIKI 通過前であり、管制官からも Right Turn の許可が出たため、間に合うと思い計画どおり飛行したところ、IFR 機の接近が思っていたよりも早く、管制官の指示で HDG を西に向けながら 7,000ft まで上昇して何とか避けることができた、という状況であった。

【対策】今回の事態を通して、IFR 機の経路と高度を把握した上で、時間の目安もしっかり持つておかなければならないと痛感した。今回のケースでは、以下のような方法で危険を回避できたと考えている。

- ・IFR 機の進入経路よりも低い高度で Level Off して西向きに飛行し、経路をクリアしてから上昇し北へ向かう
- ・低高度で南へ飛行し、IFR 機が上を通り過ぎたら、それを追いかけるような形で北へ向かう

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ IFR の進入経路を予測して自身の離陸経路を決定できれば、安全精度が高まりますね。



## 77. シートベルトのドアへの挟み込み

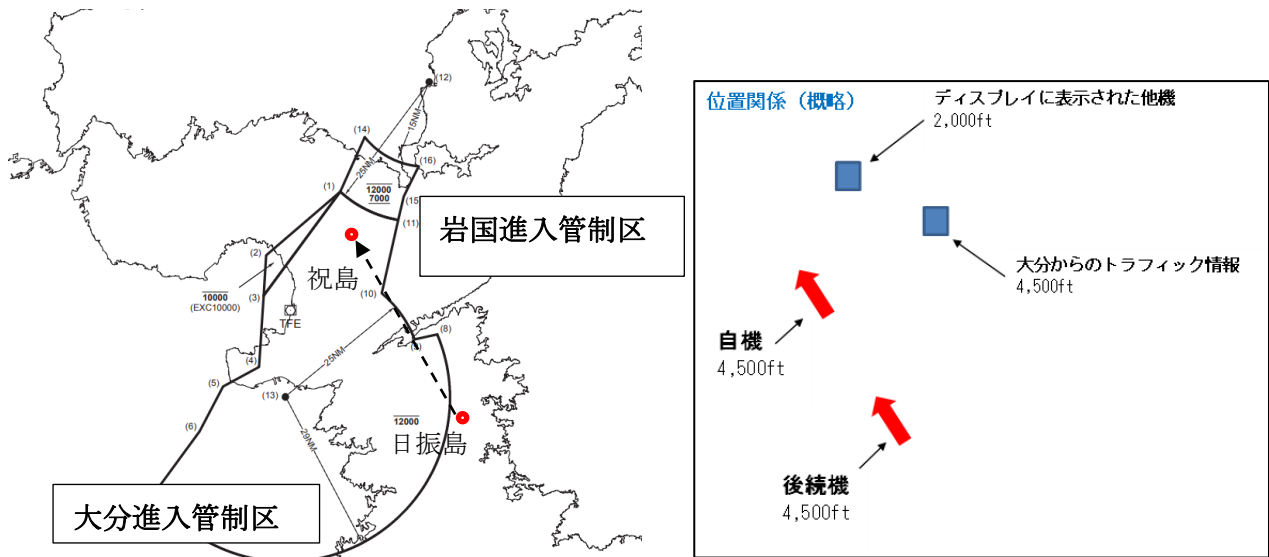
TGL 訓練中。空中交代のため目視位置通報点に行き私が左前席に移動した後、シートベルトを締めようとしたときに左のシートベルトの余りの部分がドアに挟まっていることに気が付いた。前段の訓練生が搭乗しドアクローズをした際にシートベルトが挟まってしまったようで、シートベルトは先端が折り返してあり厚いため内側に引き込むこともできなかった。その後の訓練については、シートベルトの装着が可能であったこと、ドアがしっかりとロックされていることを確認したうえ、教官判断で続行した。ドアクローズの際、ドアがしっかりと閉まりロックがかかっていることだけでなく、シートベルトやヘッドセットのコード、着衣などが挟まっていないことを必ず確認する重要性を再認識した。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ ドアのヒンジやロック機構周辺は見えにくい箇所でもあるので、プリフライトの際に異物が挟まっていないか、可動部の動きが鈍くなっていないかを目視で確認することは重要です。

## 78. 岩国レーダーとのコンタクト

大分空港への NAV 訓練中、日振島から祝島へのレグにおいて、大分レーダーからトラフィック情報を伝えられ、ディスプレイに表示された他機と勘違いをしまい（該当機は表示されていなかった）、ノーファクターだと思ったため、“Remain This Frequency”を要求。その後、ハザードとなっていた機体と、後続機が同高度でセパレーションが取れておらず、岩国レーダーとコンタクトを行っていた。私たちの機体も同高度で距離が近かったため、岩国レーダーとコンタクトして、トラフィック情報を入手するべきだった。



原図 報告者提供

☞ VOICES コメント

- ✓ ターゲットがディスプレイに表示されない可能性もあるということなので、レーダーサービスが利用できる空域では、積極的に活用すると良いですね。

## 79. SAT システムの飛行時間が違う？

JA○○○○フライト運航監視中のことです。事前に、名古屋行きにしているが岐阜での作業が終われば、着陸地を八尾に変更、または徳島の作業へ向かう可能性があるとの情報は得ていました。SAT システムの FSC 交信にメッセージが入り、「岐阜のミッション完了、着陸地八尾に変更、飛行時間 6 時間に変更」の内容でした。SAT システムのトップ画面では、着陸地は八尾に変更になっていましたが、飛行時間は当初の計画の 5 時間のままでした。しばらく待ってみたが変更されなかったので、JA○○○○がカンパニー無線で呼び込んできたタイミングで操縦士に確認した(👍)ところ、6 時間とのことだったので、こちらから SAT システムのフライトプランの飛行時間を 5 時間から 6 時間に変更し、アクセプトされたことも操縦士に伝えることができました。以前も似たようなことがあったので、落ち着いて対処することができました。FSC 交信が届いたときは、毎回飛行時間と着陸予定時刻も確認していることが今回の対応につながったと感じました。

☞ VOICES コメント

- ✓ SAT システムとの相違があったときに、確信して変更したことは Good です。

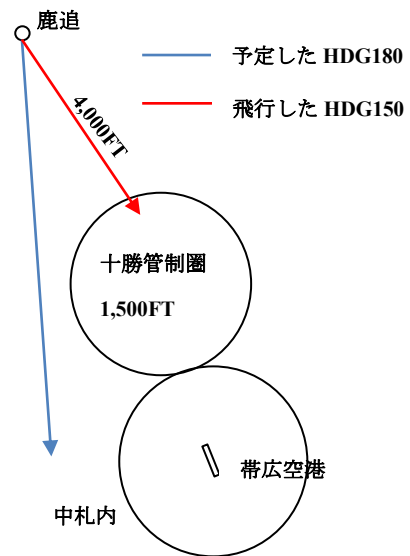
## 80. 十勝管制圏上空へ入ってしまった

NAV 訓練中、天候の悪化により鹿追から Route Change して中札内経由で帰投することになった。グリッドマップを使用してコースを測り、HDG を 150 に向けて飛行した。HDG 150 に向けた時に「かなり帯広市街地の方を向いている」という違和感はあったが、自分の出したコースが正しいと思い込み、違和感を無視して飛行を続けてしまった。結果、教官が十勝管制圏上空に入っていることに気づき（高度差があり管制圏には入っていない）、Take Over して管制圏上空の外へ出た。後に確認すると、鹿追から中札内への正しいコースは 180 であり、30°読み違えていた。当時使っていたグリッドマップには、方位を示す印は書き込んでいたが、その数字は書き込んでいなかったため、読み違えをしてしまった。余裕のない中でも一目でわかるような、視覚的に整理された情報を地上で準備しておくことが、上空でのエラーを減らす上で大事であると痛感した。

また、違和感を無視せず一度立ち止まって考えることの重要性も改めて感じた。人はエラーをするものという前提を忘れず、何かおかしいと思ったら立ち止まったりアサーションすることを今後は徹底したい。

☞ VOICES コメント

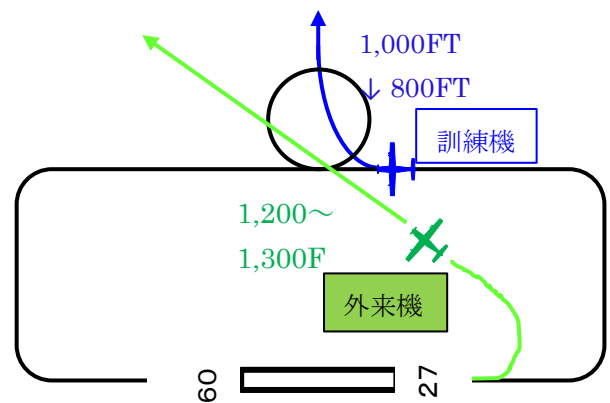
- ✓ 上空でのルートチェンジはワークロードが多いので、地上で準備できることはしておいたほうが良いですね。上空で違和感を感じたら、それを放置しないで違和感を解消する行動をとることが重要ですね。



原図 報告者提供

## 81. 外来機との接近について

天候は良好、RWY 09 を使用し TGL 訓練を実施していた。TGL 中に外来機が出発準備をしていることを確認しており、間もなく出発するだろうと認識しながら訓練を継続していた。数回目の TGL で我々が着陸した際に当該外来機が離陸のため、誘導路で待機しているのを確認した。その後、我々は再び離陸し、通常の場合周経路を飛行しながら Downwind Leg へ進入した。管制からは“Make Circle on Middle Downwind (場周経路中間点での空中待機)”の指示を受けた。Hold を開始するポイントに至る少し手前で TAS を確認したところ、2NM 以内の距離に他機がいることを認識した。すぐに目視で確認すると我々の機体の 8 時方向から、ほぼ同高度で我々の機体に向かって飛行する他機を発見した。先ほど離陸のため待機していた外来機であった。



トラフィックパターン高度 1,000FT

原図 報告者提供

相手機が近い位置にいることを認識したため、すぐに教官の私が訓練生と操縦を交代した(👍)。時間的な余裕もなく、ATC も混んでおり通信するタイミングが難しかったが、偶然、通信できるタイミングがあったため、一方通信で“Temporary Northbound and Descend to 800ft Due to Traffic.”と伝えた。場周経路の北側に他の航空機がないことを確認し、すぐに場周経路を外して通常の 1,000ft から 800ft へ注意しながら降下した。その後、対象機は我々が上空待機をする予定であった Middle Downwind 付近を 1,200~1,300ft ほどの高度で北西方向へ飛行していくのを確認した。管制は対象機へ“Report Position”と伝え、対象機は機位を通報するのみであった。我々は対象機が十分に離れたことを確認して、高度を 1,000ft へ戻し Middle Downwind での Hold に戻った。外来機は場周経路パターンを認識していないこと、また対象機の機番から、TAS のようなシステムを搭載していない機体の可能性を原因として推測した。私自身、外来機の動きには注意しなければならないことは以前から認識していたが、久々にこのような状況を経験しヒヤッとしたので共有します。

☞ VOICES コメント

- ✓ 相手機が自機に接近していることを気づかない場面で、教官が即座に操縦を交代して対処したことは Good Job だと思います。

## 82. Traffic Pattern への旋回を間違えそうに

RWY 35 における Touch and Go の Clearance 受領時、“After Touch and Go, Join Left Traffic”と指示があり (RWY 35 時は、管制の指示が無ければ原則として Right Traffic)、Read Back もそのとおりにした。Touch and Go 時は教官が操縦をしながら指導をしており、Upwind でそのまま Right Traffic に入ろうとしたところを前席訓練生が「Left Traffic です」と Assertion をして(👍)事なきを得た。いつも、After Take-off Checklist で Traffic Pattern の方向を Check し、教官や同乗者に Intention を伝えることにしており、それが功を奏したと考えている。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ パターンの方向を間違えると思わぬトラブルに遭遇することもあることから、訓練生によるアサーションにより誤ったパターンに入らずに済んで良かったですね。

## 83. 先行機離脱未完のため Go Around

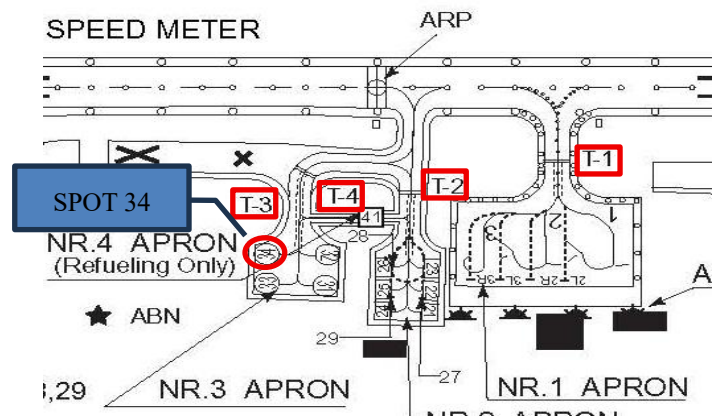
旅客機や訓練機がたくさん飛んでいる空港のダウンウィンドで着陸許可を待っていた。No.1 の小型機に着陸許可が出た後、自分は「No.2 Clear to Land」と言われ、進入を開始した。No.3 には旅客機がファイナルアプローチ中で迫っていた。No.1 とのセパレーションを取りながら進入をしたが、自機がスレッシュホールド付近でもまだ No.1 が RWY から離脱しなかったため Go Around した(👍)。上昇中に「No.1 機が RWY から離脱していないことに気づかず着陸したらインシデント案件になる」と思うとヒヤッとした。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ No.1 小型機の動きを冷静に判断して Go Around したのは、Good Job でしたね。

## 84. わかりにくく Taxiway 番号

訓練が終了し大島空港に着陸するため着陸ブリーフィングを行いました。RWY、着陸性能等確認し、AD チャートを操縦士間で確認しながら、T2 で右に曲がり、T4 からスポット 34 へ行くこと。スポット 33 から回って北向きに駐機することを確認しました。着陸するとレディオから“Taxi to Spot 34 via T3”の Advise でした。ブリーフィングでは T4 と確認していたので、T3 の Advise に 2 人で「ん!？」となりました。AD チャートを見直して、T3 の位置を確認し、Spot In しました。AD チャートを北西方向を上



にしてみた場合 T1、T2 の表記はインターセクションの右側にあるのに対し、T4 と T3 の表記はインターセクションの下と左側にあることで発生したエラーでした。何かの法則に従って書いてあるだろうという気持ちを持って、T1 から順番に数字を読んでいたのかもしれない。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ AD チャート上の T4 と T3 の表記場所がわかりにくいですね。不明な点は都度 ATC に確認する必要がありますね。

## 85. スイッチはよく確認して操作しよう

エプロンをタキシングしている機体をふと見ると通常つけるべき NAV Light ではなくストロボ Light を点灯して走行していた。その後ランナップエリア到着後に気がついたようで、ストロボ Light が消えていた。違うスイッチを間違えて入れてしまったのでは無いかと思われます。G58 の古い機体は LED ではない機体もあるので、ストロボ Light の強い光ですと地上の方が見たらまぶしいのではと思いました。過去の事例ですが、大型機でコクピットのドアを開けようとして別のスイッチを操作してしまい、宙返りしそうになったと聞いたことがありましたので、些細なスイッチの操作間違いですが、気がつきましたので参考になればと思い投稿いたします。

## 86. スポットは北西側！「思い込みと紛らわしい人」

A 号機は〇〇空港-与論空港の空輸飛行でした。同日に B 号機が□□空港-与論空港の空輸飛行予定がありました。与論空港は、1 機をエアライン機の駐機側に停め、他の機体をエアライン機に影響のない場所に停めること、マーシャラーの指示に従うことで調整していました。A 号機は翌日他空港へ移動予定だったため、エアライン側に停めることを調整し、スポットの北西側でマーシャラーが立つと飛行前に決められました。私は、与論空港の北西側のスポットと聞いて、WDI (Wind Direction Indicator) の前だと認識しました。A 号機は B 号機より先に到着し、予想どおり WDI の前に人が立って、こちらを見ていたので、マーシャラーだと思い、その人に機体を正対させようと旋回すると、WDI の前に立っていた人がターミナル側を指差しました。指を差した方向を見ると、パドルを持った別の人が立っていました。マーシャラーの指示に従い正しい位置に駐機しました。明確なスポットがない空港で、自身の思い込みと、紛らわしい人が重なり、ハッとした事例でした。

### ☞ VOICES コメント

✓ 不明確で紛らわしいと間違いを起こしやすいですね。再確認の大切さがよくわかります。

## 87. 誤った単位での給油依頼

フライト終了後、次のフライトのために給油量を指定しなければならなかった。機内の燃料計表示はポンド表示で、給油会社の車両の表示はリットル表示なので換算表を使用し給油量を計算し伝えた。片方のタンクへの給油が終わって給油量を確認すると、明らかに給油量が少なかった。換算表を見ると、リットル単位量を伝えるところをガロン単位量で伝えていた。今回は少ない量を伝えていたので、結果問題は起きなかったが、逆に指定量より多い燃料を伝えていたらと思うと、確認を気を付けなければならないと思った。

### ☞ VOICES コメント

✓ 給油量（単位）の勘違いはクリティカルな結果になり得ますので、確認に注意を払うことは大切なことです。過去に類似事例の報告があります。（[FEEDBACK : 2023-02-110](#)）

## 88. 強風で飛んでしまったもの

当時は北風が強く、Steady で 20kt、MAX25kt 前後吹いている日でした。着陸後に飛行後の片づけをしている最中に突風が吹き、自身のヘッドセットを収納している袋が飛ばされてしまいました。最初は機内後方に飛んだものと考えていたが見当たらず、もしやと思い機外後方を確認したところ、収納袋を確認しました。急いで整備士がタグ車に乗り追いかけたが、風が強く、最終的に飛行場南端のフェンス側のスポットまで約

500メートル飛んでいってしまいました。私自身は駐機している所から見守る形になりましたが、他航空機もエンジン始動前であり、その他の航空機も居なかったため、事なきを得ました。また、その間にも場外からレジ袋のようなものも飛んできていました。空港管理事務所にもすぐに連絡して事情を説明し、「今後もこのようなことがあれば連絡をください」と言われました。もし袋が他の航空機のエンジン等に影響を与えていたらと思うと、ヒヤリとしました。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 強風の場合は、機体から出た際に不意に携行品が飛ばされることがあるので、機外に出るときは飛散しやすいものがないことを確認する必要がありますね。

## <参考情報>

他分野の報告内容で、小型機関係者の方にも参考となる項目

### 18. 離陸時のVFRヘリコプター

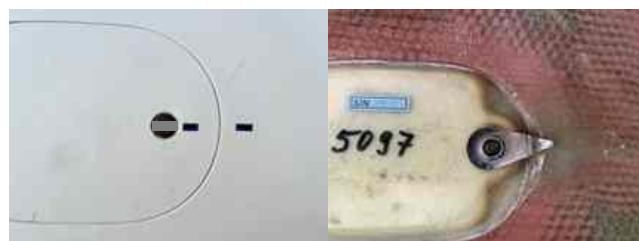
## [ グライダー ]

### 89. 点検口の蓋のロック不十分

操縦系統のコネクション部を確認する点検口の蓋のロックを10円玉で実施したところ、動きが固くロックマークの位置まで回らなかったがその状態でロックできていると判断して点検を終え飛行した。金具はロック位置に達していなかったが、胴体部分には掛かっており（写真参照）、外側から点検口の蓋の全周をマスキングテープで固定していたこともあり飛行中に脱落することはなかった。

4回目のフライト前に教官が気づいてロックした。

正しいロックの確認方法、及び、固い場合500円玉等大きな金具を使い両手でロックをかける等を指導することとした。



LOC 状態



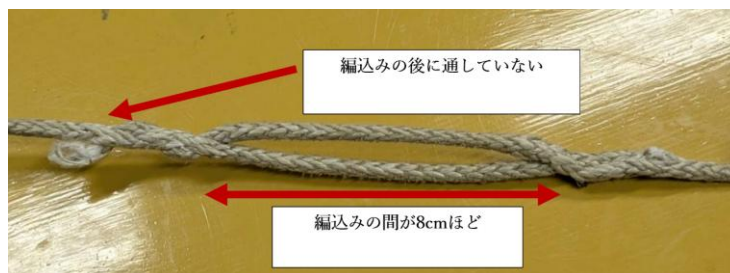
UNLOCK 状態

原図 報告者提供

## 90. 誤った索修理

飛行前に、ウィンチの曳航索の点検をしたところ、誤った索修理をしている箇所を発見し修理し直した。索修理の経験が浅い訓練生に索修理をさせていたことによるものだった。

対策として、索修理の経験が浅い訓練生には、索修理の方法と意味を改めて指導し、修理をさせた箇所はリトリブ運転手またはウィンチマンが責任を持って再確認することにした。



原図 報告者提供

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 養成者は、被養成者が正しくできるようになったことを確認すること、不安がある場合は相談するよう伝えること等を指導するとともに、相談し易い雰囲気を作ることも大切ですね。

## 91. 水平尾翼にラップを残して飛行

雨が降ってきたため、リンケージが濡れないよう水平尾翼のリンケージ部をラップで保護をした。雨があがった後、ラップを取り外し忘れ飛行をしてしまった。今後は、雨が降った後の飛行前には、ラップなどが付いていないかをパイロットが点検をする。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 飛行機などには、飛行前に機体から外す物を忘れないように、目立つ色の「Remove Before Flight」タグを付けています。ラップにタグは付けられませんが、ラップを固定するテープを目立つ色にする等の工夫はできそうですね。

## 92. 機内ポケットに入れた日焼け止めが落下し操縦桿操作が...

飛行前の操縦系統点検で、操縦桿の動きに違和感を感じたので調べたところ、前に飛行した訓練生が機内ポケットに入れた日焼け止めが、落下して操縦系統に干渉していた。

操縦席備え付けのポケットは、飲料などを一時的に入れておく場所であり、日焼け止めなど飛行に関係しないものはグライダーに持ち込まないという基本を怠ったこと、自分のフライトが終わった後に確認をしなかったことが背景として挙げられる。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 一部のグライダーは、軽量化を優先した設計のため、操縦系統の近くに物が入り込みやすい構造になっています。飲料などを持ち込む場合も、操縦系統に干渉しにくい形状や固くない容器にするなど、工夫が必要ですね。

### 93. 固定バラストボルトが機内に落下

固定バラストを外し、固定用ボルトを前席のチャックの無い機内ポケットに入れて飛行した。次の搭乗者が固定バラストを取り付けようとしたときにボルトがないことに気づき、機内を捜索したところ、ラダーの奥のスペースに発見した。飛行中操縦系統に干渉しなくて良かった。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ ポケットにファスナーやベルクロを取り付けて、物が不用意に出ないように対策する方法や、固定バラストを外しても固定用ボルトを穴に挿し込んでおく運用方法もあると思います。整備士にも相談しながら簡単に確実な方法を検討されてください。



原図 報告者提供

### 94. ワックスで詰まった静圧孔

ある機体のチェックフライトを行ったとき、出発から第二旋回まで、高度計がセットした 30m を指したまま、速度計も 0 のまま動かなくなった。離脱直後の時点で場周する旨を無線で伝え、第二旋回後に高度処理で旋回を行っているとき高度計がゆっくり動き始め、目測で対地 400m 程度のところで 210m を指していた。その後さらに旋回を続けると、高度計と速度計がともに正常に戻り、高度 310m、速度 95km/h を指したが、安全を優先して場周したい旨を無線で伝え、そのまま着陸した(👍)。地上で確認したところ、静圧孔に薄い膜があり、針金で清掃後、チューブで内部から吹いたところ、緑がかったワックス状の塊が両側から出てきた。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 「静圧系統の閉塞」による典型的な計器異常でしたね。ワックスがけの際は静圧孔を保護する必要がありますね。テープを貼る場合は剥がし忘れると同様の結果になります。目立つ幅広カラーテープが有効です。

### 95. キャノピーロックをしないまま発航しようとした

ASK 13 の訓練飛行において、ウィンチ曳航の張り合わせをしているとき、索付け者がキャノピーロックがされていないことに気づき、声掛けをおこない発航直前にロックをかけさせることができた(👍)。キャノピーを閉めてロックするという一連の動作が、何らかの理由で中断された結果と思われる。エラーは必ず起こるという前提で、バックアップの大切さが確認できた一件であった。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 訓練生のエラーを教官も気づかずに、クルーに指摘された事例です。キャノピー破損などに至らず、良かったですね。

### 96. 残り索が引かれた

策の張り合わせ中、ウィンチマンがセレクターを入れ間違え残り索を曳いてしまったが、ピストが直ちに「ウィンチ赤」を発し事なきを得た。

要因として考えられること：

- ・ウィンチマンが疲労により、判断が鈍かった。
- ・発航無線が入り、セレクターを入れるのに時間がかかったことで焦ってしまい、確認事項が疎かになってしまった。

対策として次のことを徹底する：

- ・疲労がたまっているときや体調が悪いときは、必ずウィンチマンを交代する。
- ・無線がかかって発航までに時間がかかるようであれば、スタンバイ無線を入れ、安全第一に運航する。
- ・セレクター部分に川索、土手索のマグネットを付け、入れ間違いを阻止する。

## 97. 次の索が引かれた

第2索での発航待機中、ウィンチ側でシフトレバーがドライブに入り、アイドリングの状態です索が動いた。ウィンチではウィンチマンの養成が行われていた。被養成者の手がシフトレバーに当たってドライブに入り索が動き出したが、数秒のち養成者がドライブに入っていることに気がつき、ニュートラルに戻してフットブレーキを踏んだ。索は機体に装着されておらず、また、ピスト側で索に触れている人はいなかった。

被養成者は第1索の曳航練習の際、離脱から巻き取り開始までに行う一連の操作に手こずっていた。そのため、事象発生時は機体が索を離脱してから巻き取り開始までの手順の練習をエアーで数回繰り返していた。セレクターが入っていて索が動き得る状態では、エアー練習も含め操作練習を行うべきではなかった。

## 98. 違う索で張り合わせ

(その1)

ピストチェンジ後1回目の曳航で、通常どおり曳航を開始した際、機体とつながっていない方の残り索が10m程度動いた。ピストがウィンチスタンバイをかけ曳航を中断した。ピストチェンジ後でピスト側もウィンチ側もバタバタしていた中で、ドラムセレクターのドラム名称を示すマグネットを張り替え忘れたため誤った索をセレクトしたことが原因だった。

(その2)

昼休憩とピストチェンジ後、ウィンチマンが交代した一回目の曳航の張り合わせで、残り索が動きピストマンが無線で赤をかけ曳航を中断した。

ピストチェンジ後一回目で焦りもあり、既に入っていたセレクターが正しいドラムのもと思い確認せず引いてしまった。

(その3)

4連ウィンチを2本引きで使用していた。張り合わせを始めたところ、機体に装着された索は曳かれず、ウィンチ側ではウィンチドラムから異音が発生したため、ウィンチマンはスタンバイをかけて曳航を中止した。実際に引かれた索は別のドラムであり、プラグコネクション（ノッチタイプ・コネクター）金具がすぐ近くにあったため、金具がガイドローラーに引き込まれてしまった。

これに先立ち、二組の索をウィンチから伸ばす際、どのドラムを2索引きするかトリブ車ドライバーとウィンチマンの間で相談した。当初はA&Dドラムの使用を検討し、B&Cドラムという案もあったが、最終的にC&Dドラムで引くこととなった。この合意を基に2索の索伸ばしが通常どおり行われた後、ウィンチマンはドラムセレクターに川1、川2マークを貼り



原図 報告者提供

付けたが、貼り付けたドラムは当初ウィンチマンが伸ばそうと考えていたドラムだった。

## 99. 同時発航しそうに

川の西岸に隣接する2つの滑空場で、どちらも訓練飛行が行われていた。下流側の滑空場を使用していた我々が発航無線をかけてウィンチ曳航の張り合わせを開始したところ、上流の土手側 RWY からハンディ無線機で発航無線がかぶっているとの連絡が入り、「ウィンチ赤」をかけて発航を中止した。あとで分かったことだが、下流側の我々が張り合わせを始める前に上流土手側 RWY の発航無線が掛かったが、非常にノイズで言葉が全く聞き取れず、下流側のピストはただのノイズだと勘違いしたまま発航無線をかけていた。

対策として、無線が聞き取りにくくなったら直ちに無線チェックを行うこと、また「間もなく発航する」旨の無線を入れたあと、必ず他方の RWY の「了解」を確認することを励行する。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 無線の不調や確認不足から生じた同様の事例が FEEDBACK 誌 No. [2023-03-139](#)、[2024-03-105&106](#) に紹介されています。

## 100. 「出発」無線と聞き違えて曳航開始

ウィンチではウィンチマン養成中だった。1つ前の発航時から、ピストの HF 無線機から意図しない途切れ途切れの送信音が発生していた。「準備よし」無線に続いて張り合わせ中、ウィンチ側の操作エラーと思ったピストはハンディ無線機で「プレストーク!!」と叫んだ。それを聞いたウィンチ養成者が「出発」だと誤認してウィンチ被養成者に出発するよう指示した。被養成者はそれ以前の曳航に比べて張り合わせ時間が短いと感じたが、そのままパワーを入れた。

機速が乗るのを見たピストは、今止めるのは危険だと判断し、曳航を継続させた。パイロットは通常の出発と判断し、正常に曳航された。

無線の誤送信が発生していたのは、HF 無線のマイク内部で配線のショートがあったためだった。当該マイクのコネクター部はビニールテープで巻かれた不適切な修理状態だった。加えて、張り合わせが始まった後にピストがプロシージャにない発信をしたことが誤認を発生させた。無線不調の原因を特定して処置（マイクの交換など）をするべきだった。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 正確でタイムリーな無線交信はグライダー運航に欠かせません。ハード、ソフトの両面で基本を守りたいものです。

## 101. 準備中に出発コール

複座練習機のパイロットが出発を掛ける前に、被養成中のピストマンが養成者と無線通話の確認をする中で反射的にプレストークスイッチを押して出発コールを発信してしまった。後席教官が無線で発航コールを撤回した。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ ピストマンの養成は、実場面での養成前に、無線コール（送話）およびリードバック（復唱）は身につけさせたいですね。

## 102. 張り合わせ中に下ろした翼端

(その1)

出発コールがかかり、索の張り合わせを待っているとき、新人の翼端保持者が持つ翼端が高かった。後席教官が翼端を少し下げてほしいというジェスチャーを送ったところ、翼端保持者は翼端を下ろせと認識して、翼端を地面に下ろしてしまった。後席教官がリリースを引き索を離脱した。

(その2)

河川敷滑空場の土手側 RWY で訓練していた。正午近くの複座機出発時、通常どおりピストが曳航無線をかけ、ウィンチ側からも曳航無線が復唱され、パトライトが点灯した。張り合わせが始まってすぐに川側 RWY 使用団体の機体からチェックポイント通過の無線が入ったため、マイクマンは「曳航中」と無線で注意を促した。その声を聞いた翼端保持者が、スタンバイがかかったと勘違いし、自らの判断で翼を下げようとした。マイクマンは赤をかけようとしたが、張り合わせ序盤であり、また複数のクルーや後席教官が「翼下げるな!」と大きな声を出した結果、翼端者が再び翼を上げたため、そのまま曳航を継続した。

## 103. 単座機発航の地上滑走中にヒューズ切れ

ASK 23 の張り合わせ後、出発コールをかけて機体が動き始めたのと同時にヒューズが切れて、パラシュートが開いた。マイクマンはただちに赤をかけ、パイロットはダイブを開いて機体を停止させた。当該フライトは午後後半で、当日 43 発目のフライトだった。ウィンチでは他組織のウィンチマンを養成しており、被養成者は他のウィンチへの慣れから最初少しパワーを入れる癖があり、また ASK 23 の曳航に慣れていなかった。

## 104. 残り索を吊り上げた

ウィンチ曳航で、曳航していない残り索が曳航されている索に引っかかって高度約 30m まで浮いた後外れ落下したが、怪我人はいなかった。

リトリブマンは、いつも目標としていた発航点の機体がセットされておらず、曳航索を発航点よりセンター側に引いてきてしまったため曳航時に索が交差した。

## 105. ダミーブレークの後、ウィンチのエンジン停止

複座機のウィンチ曳航中、科目ダミーブレークでウィンチがパワーカットしたとき、ウィンチエンジンが停止して巻き取りが行えず、パラシュートから索が 100m ほど川側のブッシュに落ちた。

エンジン停止に至った背景として、この合宿訓練中、劣化によりバッテリーが上がるのが何度かあった。また気温等の変化により、アイドリングの回転数が下がりすぎていた可能性が考えられる。アイドリングの回転数を混合比により調整した。

曳航時は土手風が入っていた。ピストから土手への誘導が 2 回あったが、機体の反応は不十分であった。ウィンチマンでは巻き取りは可能であると判断し、パワーカットを行ったが、その巻き取りができなかった。対策として、ダミーブレークの際は巻き取りができない可能性も考慮し、誘導が足りない場合、ウィンチマンはパワーカットを行わないことを周知した。

### ☞ VOICES コメント

✓ 曳航終盤やパワーカットの際にウィンチのエンジンが停止して索を巻き取れなくなった事例が他にも報

告されています (FEEDBACK [2022-01-105](#), [2024-01-157](#))。参考にしてください。

## 106. ダミーブレークの索離脱前に巻取り開始

ウィンチ曳航中、パワーカットをする方法でダミーブレーク（曳航不良緊急操作の練習）を行った際、ウィンチマンがパラシュートが開いたことで索を離脱したと勘違いして巻取りを開始したが、巻取り時に重さを感じたため巻取りを中断し、離脱を確認した。パイロットは再度索が張ったことを感じたため、緊急操作の手順に従い離脱操作を実施し着陸した。

対策として、パラシュートが機体から離れたことを確認してから巻取りを徹底する。

## 107. ウィンチ操作不良で自然離脱

ウィンチ曳航序盤、パイロットからの無線「ウィンチ 100 遅い」をピストが聞き間違えウィンチに「ウィンチ 120 速い」と伝え、ウィンチマンはパワーを落とし曳航速度を下げた。パイロットは無線で「ウィンチ 90 遅い」を入れ、ピストはウィンチマンに「ウィンチ 90 遅い」と伝え、ウィンチマンはパワーを加えようとしたが、持ちにくかったマイクを持ち直そうと左手に目線を向けたことで右手の力を緩めてしまい、ウィンチのパワーをさらに落としてしまった。このため索がたるみ、高度 280m で自然離脱をした。パイロットは離脱後すぐに場周に入った。

当日は無線機が不調で聴取しにくく、気温が高くウィンチマンは疲労が蓄積していた。対策として、良好な無線通信状態を維持すること、疲労する前にウィンチマンを交代させることとした。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 無線機の不調、ウィンチマンの疲労と二つの要因が重なりつつも、パイロットの冷静な判断と操縦で事故に至らず良かったですね。

## 108. ダイブロックは確実に

(その1)

単座機のウィンチ曳航初期上昇中に、ダイブブレーキが少し出ていることを視認したマイクマンが無線を入れ、パイロットはすぐに閉めた。ダイブロックの閉め忘れだった。パイロットは久しぶりの ASK 23 搭乗であり、ダイブを押し込んだときに固くなる位置があったのを、そこでロックをかけたと勘違いしてしまった。索を装着するとき、搭乗者は索つけ者と一緒にキャノピーとダイブロックをコールアウトしながらリチェックすることになっているが、索付け者や翼端者のダブルチェックに不備があった。

(その2)

離陸前点検の途中、ダイブブレーキ点検のみ未実施の状態では機体を移動することとなった。移動後、発航を急いでいたため、パイロットは離陸前点検で残っていたダイブブレーキの点検を失念し出発してしまった。前搭乗者がロックをしなかったダイブブレーキのまま機体が離陸地点にセットされ発航を急がされそのまま離陸してしまい、ウィンチ曳航中盤にダイブブレーキが開いた。ピストからの無線指示で速やかにダイブを閉じた。

(その3)

離陸前点検がダイブブレーキ点検前に中断した。座席位置がずれたことに気を取られ、そのまま離陸してしまい、ウィンチ曳航初期上昇中にダイブブレーキが開いた。ピストからの無線指示で速やかにダイブを閉じた。

(その4)

ASK 23B でウィンチ曳航で初期上昇中にダイブブレーキが開いた。リリース付近に手を置いていたためダイブが開いた直後にすぐに閉じることができたため、曳航を継続できた。パイロットは滞空をめざしており、雲の様子に気が取られ操縦系統点検がおざなりになっていた可能性がある。

(その5)

ウィンチ曳航の中盤でダイブブレーキが開いた。

3 か月ぶりのフライトであり注意力に欠けていたためか、発航前の操縦装置点検において、ダイブブレーキのロックを忘れていた。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 点検手順の中断や久しぶりの実行からエラーが生じがちです。最初からやり直す、イメージ訓練などパイロットの工夫に加え、地上クルーのサポートが望まれます。

## 109. 索切れ

(その1)

川風のクロスがあるなか、ASK 21 のウィンチ曳航を行った際、終盤にかけて機体がかんりの上昇姿勢をとっていた。ウィンチがパワーを上げたときに索切れが発生。その後パラシュートは上空の川風に流されて、ウィンチから 300m ほどの土手側に落下した。曳航前に歩行者の有無を確認していたため、怪我人等はいなかった。直前の曳航ではパラシュートはクロスに流されることなく回収することができていたことから、今回は若干土手寄りの上昇であったのに誘導を行わなかったが、急な風の変化に備えて適切な誘導を行えばよかった。

(その2)

河川敷滑空場で複座機の曳航中、高度 410m で索切れが発生し、切れたエンドセットが土手側に落下した。人や物件に被害はなかった。索切れした箇所は曳航索全長の間中付近であり、ウィンチマンが朝に行なった索の点検時にランウェイ中盤に素線の半分が切れているのを確認したが、これまでの経験上索編みをするほどではないと判断し修理を行わなかった。

大きく流れた要因として、地上の川風成分は制限内であったものの、上空の川風成分は強かった。また、曳航終盤でウィンチ側の索切れであったため索が長く流されやすい状況であった。

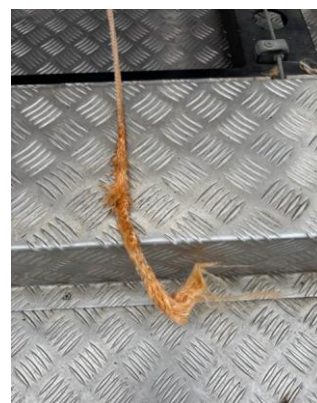
(その3)

強い横風の中、曳航回数が多い曳航索でウィンチ曳航した結果、索切れが発生し、索の一部が風で土手側に流され落下した。

索が劣化していた、索点者が策縫いすべき箇所を見逃していた、曳航速度が 130km/h と速め、偏流の操作が荒い、ウィンチマンの操作も大きい、と、索切れに至る要因は多かった。

以下を飛行後の処置及び対策とした。

- ・切れた索のドラムは索を総入れ替えした。
- ・索点検者に対して策縫いの基準を再確認させた。



原図 報告者提供

## 110. 中間索切れ

ウィンチ曳航中盤で中間索（図1の②）が切れ、機体は対地250mで離脱してショートサーキットで着陸した。負傷者、機体の損傷ともなかった。単索、延長索、パラシュート、切れた中間索は全て

RWY内に落ちた。自組織では2024年12月（図1の①）、2025年4月（図1の②）、2025年5月（図1の⑤）と索切れが立て続けに3回発生していたことから、再発防止のために索の編み込み部分にテーパ処理を施すことが決定していた。しかし当該処置を行わず運航を開始したところ索切れが発生した。

対策として、決定済みだったことを含め ① 全ての編み込みに対し、テーパ処理を施す。② 中間索、延長索を400回または14活動日のうち早い方で交換する。③ 結び目に対しては索と金具の間にシンプル（Thimble）を導入する（図2）。④ 索編みをした箇所が直接地面と触れないようにビニールテープまたはブチルゴムテープを使用する（図2）。

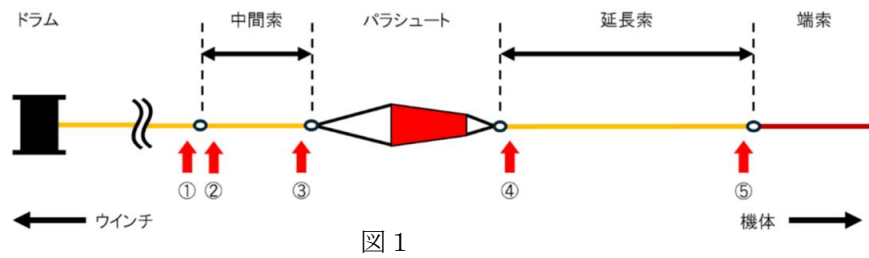


図1



図2

原図 報告者提供

## 111. ヒューズ切れ

単座機のウィンチ曳航で、クロスウィンドを意識しすぎて過大に川側へ取った上昇中、曳航速度が早くなりヒューズが切れた。その結果単索が川側に落下、落下した単索を見つけるのに苦労した。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 索やヒューズに過大な張力を掛けず、上昇経路も風に見合った正しいウィンチ曳航は、搭乗者の技量のみならずウィンチマンやピストとの連携も必要で複雑なものです。チームワークの腕の見せ所とも言えますね。

## 112. 単索が曳航中に破断

技能審査フライトの二発目のウィンチ曳航中、上昇角約40°、曳航速度は110~120km/hで川側の方向に少し偏流を取っていた。曳航中盤、高度350mで単索内部の鋼索が破断した。鋼索は経年劣化しており、使用期間は不明だった。1年ごとに鋼索を交換するという習慣が形骸化し単索の作成日が記録されていなかった。

対策として単索の再点検、および作成年月日の管理を徹底することとした。



原図 報告者提供

### 113. 点検口の蓋のテーピング忘れ

訓練生が搭乗する単座機の曳航中に点検口の蓋を固定するテープが貼られていなかったため、点検口の蓋が外れた。内部で機体とロープでつないでいたため落下はしなかった。朝点時にライセンサーがチェックし、朝点の被養成者に蓋を閉めるよう指示したが確認を怠り、搭乗者も確認しなかった。



原図 報告者提供

### 114. ウィンチ曳航中盤入り口で自然離脱

ASK 21 複座機を滑空場共用ウィンチで曳航中、パイロットが中期上昇姿勢に移ろうとアップを取った際、速度が急激に 100km/h 以下に低下した。曳航パワーの低下を感じたパイロットと後席教官が機首を抑えた際、高度 140m 前後で曳航索が自然離脱した。機体は 180 度旋回を 2 度行い、滑走路中盤に着陸した。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ パイロットとウィンチマンの息が合わなかったようですね。クリティカルな高度でなくて幸いでした。曳航の中断は、どんな高度で発生するか予測できません。索断、ヒューズ切れ、エンドセット金具の分離、ウィンチの不調などに備えてシミュレーションしておくことが有効です。原因不明を含め、低空での自然離脱に関する事例が報告されているので参考にして下さい（FEEDBACK No. [2020-01-84](#), [2022-01-103](#), [2023-03-141](#)）。

### 115. 曳航中に単索が外れ落下

ASK 13 型機のウィンチ曳航中、高度 400m で単索が曳航索から外れ、RWY 上に落下した。張り合わせ時、ピストマンと機体近くにいた地上クルー1 名が索にテンションが掛かったタイミングで「カチン」という音を聞いていた。索装着時にプラグコネクションをまっすぐに伸ばしてなかったため甘噛みになっていたことが考えられる。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ プラグコネクション外れによる曳航中断は低空でも発生しています（FEEDBACK 誌 [2022-02-103 \(1\)~\(3\)](#), [-108](#), [-110](#), [2024-01-155](#), [2025-01-85](#)）。索装着時にエンドセットを真っ直ぐに伸ばして長軸方向に荷重を掛けることが重要です。

### 116. 曳航中盤でプラグコネクション外れ

ウィンチで ASK 21 を曳航中、高度 280m で索とパラシュートと単索はランウェイ内に落下した。出発前にプラグコネクションの両パーツが真っすぐになったことを確認していたが、ウィンチマンの養成中で地上滑走の時間が長く、地面が荒れた場所まで滑走して機体が跳ねていた。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ ウィンチ曳航で多く用いられている TOST 社のプラグコネクション（通称：くじら）は、構成する両パーツである「くじら」のスリット部と「リング」の凹み部を組み合わせ



当該曳航で使われたプラグコネクション

原図 報告者提供

せることで接続と分離ができる（知恵の輪のような）製品です。曳航中一時的に張力が無くなるいわゆる「段引き」をすると、両パーツ間の相対位置が偶然この組み合わせとなって分離する可能性があることが示された事例です。

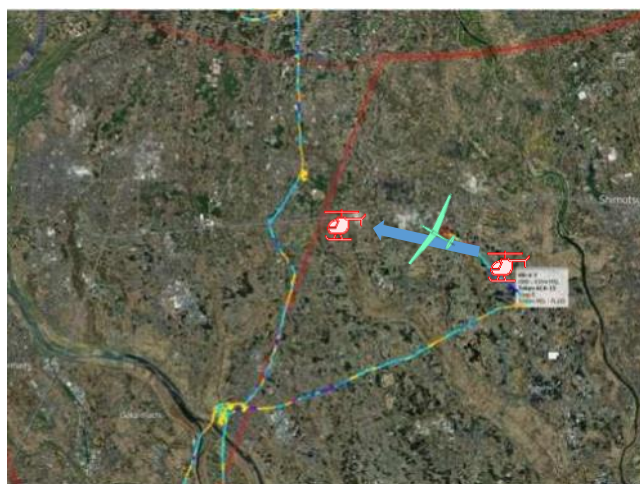
## 117. 航空機曳航の降下追従時に曳航索切れ

教育証明訓練の一環として、訓練生が後席に乗り航空機曳航訓練を行っていた。2,000ft からの降下追従時に、曳航機と被曳航機をつなぐ曳航索が大きく弛んだ。訓練生は弛み修正を試みたが、曳航索に過大なテンションがかかったためグライダー側の通称ロケット内で索切れが生じた。グライダーは通称ロケット&ダブルリングを付けたまま着陸した。

## 118. 後方からヘリコプターが！

高度 3,700ft、速度 120km/h で西北西にグライド中、突然「バタバタ」とヘリコプターのローター音と思われる大きな音が聞こえた。左右上下を探してみたが相手機を見つけることができず、もしかと思っ  
て少し左に機首を振って左後方を覗いた(👉)ところ、ヘリコプターが私の飛行コースの後ろ下方からこちらに向かってるのが見えた。高度差は下方 100m 程度、水平距離は 500m 無かったと思う。ヘリコプターは下方 100m を通過し、西に去って行った。

グライダーは白くて小さくて見づらいので、おそらくヘリコプター側からは全く見えていなかったのだと思う。



原図 報告者提供

### 🗨️ VOICES コメント

✓ 衝突事故にならなくて良かったですね。レーダーサービスが得られるエリアであれば、レーダーサービスを受けるなど自己防衛を図ると良かったと思います。

また、他機を視認できない場合、大きくバンクをつけ旋回することで他機に見つけてもらい易くする方法もあります。

## 119. 曳航中の空中接近

土手側 RWY から発航したウィンチ曳航中の機体と、川側でソアリングしていた機体が接近した。川風の中で曳航中の機体は川側に偏流を取ろうとしていたが、土手側に寄せて回避した。

### 【事象の経過】

マイクマンとマイク補佐は前方と曳航コース上の上空のクリアを確認して、通常どおり出発コールをかけた。川側で高度 400m 弱でソアリング中の機体がいることは認識していたが、その時点では曳航コースには重ならないと考え、問題ないと判断した。張り合わせ開始後、安全高度を通過した時点で、危険と判断したマイクマンが川側でソアリング中の機体に直ちに川側にブレイクするように無線を入れたが、当該機体は連続旋回を継続した。川風が吹いており、川側に偏流を取る必要があり、マイクマンは川側へ誘導しようとしたものの、危険と判断した後席教官が土手側へ機体を振り、連続旋回していた機体とのクリアランスをとつ

た。川側で連続旋回を継続したパイロットは特に曳航に支障はないと判断していた。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 対空警戒、他機警戒において、土手側ピストもソアリング中の機体も川風の影響を見誤ったようですね。場周経路上の飛行は離着陸機を優先する運航ルールを守ること、また特に複数団体が複数 RWY をそれぞれ使用している場合は無線で相互調整を徹底することが重要です。

## 120. 同時進入

川側 RWY の ASK 23 と ASK 21 ソロ機が同時進入となった際、先行した ASK 23 が広めの場周経路を取って進入した。後続機 ASK 21 とのセパレーションが近くなったことを認識した ASK 23 から、ロングしなくてよいか川側ピストに質問したが、指示はレフトノーマルだったため指示に従い川側 RWY の通常着陸帯に着陸した。土手側ピストが土手側 RWY をクリアにしてくれたため後続の ASK 21 はセンターに着陸した。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 先行機が小さめの場周パターンで進入してロングの着陸をすればスムーズな運航につながったでしょう。ピストからの情報提供や適時の指示があれば有効だったでしょう。

## 121. 場周方向を間違え逆進入

教官同乗の複座機で場周経路エントリーの無線を入れたところ、地上の教官から RWY 方向の確認を促す旨の応答があり(👍)、RWY 方向を誤っていることに気付いた。他機に搭乗していた主任教官から、高度が低いのであれば無理せず逆進入で RWY 中ほどに着陸するよう無線指示があり(👍)、安全に着陸できた。

昼休憩 2 時間を取った後だったが、気温が高い中での飛行で注意が散漫になっていた。

## 122. RWY クリアを得られず着陸

平行滑走路の最終進入経路で、着陸予定の滑走路に離陸予定の機体がいて発航されなかったため、パイロットの判断で緊急用のセンター滑走路に着陸した。当日は、三本の平行滑走路(ライト、センター、レフト)を二団体で使用し飛行練習を行っていた。

ライト、レフトともに各団体の離陸予定の機体がセットされている状況で、ライト滑走路の離陸予定機に準備良しが掛かったが、ウィンチマンが上空の機体が曳航に支障があると判断し該当機にそれ以上滑走路上空に近づかないよう無線を入れる等しているうちに、着陸機が指示されたライト滑走路に降りることができなくなり、緊急用のセンター滑走路に着陸した。

ウィンチマンは曳航に支障がある機体を発見した際には、ウィンチから機体に対して直接グライダー無線で伝えずピストにハンディ無線機(特定小電力無線機)で伝えるようにする、もしくはスタンバイをかける決まりだったが、守られていなかった。

## 123. フォワードスリップからハードランディング

ASK 21 でノーダイブ進入の練習中、フォワードスリップからの回復が遅れハードランディングとなった。機体の損傷や搭乗者の怪我には至らなかった。

撤収ロングランディングを利用して訓練生がノーダイブ着陸経験を要望し、教官によるデモを行ったが、翼面荷重の大きい機体でフォワードスリップ後に姿勢回復を試みたが、フレアが間に合わずに落着してしま

った。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 現在の複座練習機は、翼面荷重が大きく低高度までのフォワードスリップは注意が必要です。過去にも、類似の事故が報告されています。

<https://jtsb.mlit.go.jp/aircraft/rep-acci/92-3-JA2349.pdf>

<https://jtsb.mlit.go.jp/aircraft/rep-acci/2003-4-JA505M.pdf>

## 124. 着陸後の地上滑走中にギアアップして停止

場周に入る前にギアダウン・ロック操作を行い、場周無線後に目視と拳でレバーがロックの奥側に入っていることを確認した。ギアダウン後のロックが甘い状態もしくは、ロック機構の不良等が考えられるが着陸後の地上滑走中にギアアップ状態となり停止した。機体に損傷はなかった。

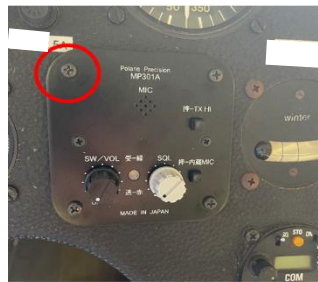
#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 機体の損傷、操縦者の怪我とも無かったとのこと、良かったですね。ギアアップした原因を究明して、再発防止を図ることが大切です。

## 125. 無線機取付ネジが脱落

フライト後、格納庫にて計器盤に装備された無線機の固定ネジが一本無いことを確認し機内を確認したところ、前席付近に脱落したネジを発見した。前席パネルを外して、機内に対になるナットが無いことを確認した。その後、脱落したネジを新たにナットで固定した。

1週間前に行われた整備合宿で無線機を取り付けた際、ネジ一本を差し込みナットで固定することを失念し、フライト中にネジが脱落したと考えられる。



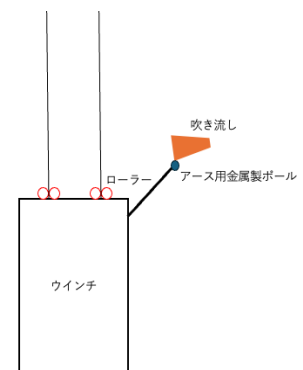
原図 報告者提供

## 126. 離脱後の巻き取りでウィンチのアース線を巻き込んだ

強い横風のウィンチ曳航において、ウィンチで離脱後の巻取りを始めたところ、離脱直後でたるんだ索が、ウィンチの近くに設置した吹き流しとアース線に近づき吹き流しを倒した。その後索は吹き流しから離れたので問題なく巻き取りを行えると思い巻き取りを続けた。巻き取り終了後確認したところ、送りがアース線を巻き込んでいた。ウィンチのアース線接地位置は明確な基準がなく、当時の位置は通常よりもウィンチに近い状態だった。

以下を対策とした。

- ・アースの位置をウィンチの前方から横に移動する。
- ・上記内容をウィンチオペレーションマニュアルに明記する。
- ・ウィンチ側でも風速制限を超えている際には、発航停止することを徹底



原図 報告者提供

する。

## 127. ウィンチ巻きすぎ

ウィンチ曳航後の巻取りで、曳航索末端をガイドローラーに巻き込んだ。

前日の強めの正対風に対し当日は弱い風で頭を切り替えられておらず、パワーカットの指示が遅れ、ほぼ真上から曳航索を巻き取る状況となってしまうブレーキングのタイミングが間に合なかった。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ ウィンチ曳航は、風に応じた曳航と巻き取り操作が必要です。巻取り操作は最後まで巻き取ることより、曳航索エンドセットを地面に安全に落下させることを優先させたいですね。

## 128. 開かなかったパラシュート

訓練初日の1発目、複座機の曳航終盤にウィンチ側で索切れが発生し、パラシュートは開かずに切れた索が滑空場内に落下した。パラシュートは逆向きに取り付けられていたが、索付け補助者は、パラシュートの向きを確認せずに作業完了の合図を出していた。索付け者は機体近辺の作業のみを行い、索付け補助者への声掛け等を失念していた。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 過去にも同様の事例が報告されています。(FEEDBACK No.[2025-01-098](#))



原図 報告者提供

## 129. 進入機あり

(その1)

着陸機がファイナルアプローチを降下中、滑走路エンドの道を車が通過した。

滑走路エンドの道は、着陸機がないことを確認して通過する決まりだった。車の運転手は、ランウェイはもとより滑走路エンドの道も横切る際は、着陸経路の機体位置を確認することを再確認した。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 各飛行エリア毎の規則は、忘れないよう実行する必要がありますがなかなか難しいですね。滑走路エンドの道両端に看板を立てる等、別の対策も加えては如何でしょう。

(その2)

滑空場で、予備の着陸滑走路に機体が進入しているとき、クルーが格納庫からピストへ戻ろうとして滑走路に入り、ゆっくりと歩き出した。教官が横断者に対して走るように指示したため機体との接触はなかった。

当人は格納庫で作業後、作業過程を確認しながら移動していたので注意力が散漫になり、滑走路に進入機がないことを確認せずに格納庫からピストに戻ろうとした。パイロットはエイミングポイント上を歩いている人を視認してダイブブレーキを閉めることや無線を入れることを検討したが、いずれも行わなかった。横断者が横断し終えたのち、機体は少しショート気味に着



原図 報告者提供

陸した。

(その3)

機体がチェックポイント通過後ダウンウィンドを飛行している際、機体の進入に気づいていないクルー2人が索出しをするためにRWYに入った。その後ピストが発見し、クルーにショルダーに戻るよう指示し、当該クルーは進入機がベースレグ飛行中にショルダーに戻った。

同クルーは主任から「(機体が)降りたら索出し2人準備しといて」と指示を受けており、機体が進入していることに気づかず索出しをしようとRWYに入ってしまった。

☞ VOICES コメント

✓ RWYに入る際は、必ず進入機をチェックする習慣を早く身につけましょう。

## 130. 反対側翼端をクルーに当てた

上空の機体が場周経路にエントリーしたため、滑走路の離陸位置にセットしてあった機体と曳航索を急いでショルダーさせた。

翼端を支持し機体の移動方向を制御する者は、ピストから急ぐように指示されたことで慌ててしまい、機体の移動方向の確認はできていたが、逆の翼端周辺への確認ができておらず、周辺にいたクルーに逆の翼端を接触させてしまった。クルーに怪我はなかった。

## 131. パラシュート取り外し前にリトリブ車発進

リトリブ車教習中に索を伸ばし切った後、地上作業員がパラシュートの引っかけりで降ろすのを手間取っていたが、リトリブ教習生はパラシュートをおろし終えたと勘違いして、リトリブ車を発進しかけた。

☞ VOICES コメント

✓ 指導者は、リトリブの要点をリスト化して渡すなど、教習生が理解し易い指導の工夫をすると良いですね。

## 132. その索、触るな!

(その1)

ウィンチ曳航中に地上ハンドリング養成中の1年目メンバーが残り索を持ったが、すぐ手から放した。当該メンバーは知識として残り索を触ってはいけないことを知っていたが、早く次の発航準備を行いたいと焦ってしまった。養成者は曳航中の機体に気を取られ、被養成者の行動に気を配れていなかった。防止策として、残り索のすぐ前に「パトライト消灯確認」のシートを置くことにした。

(その2)

夕刻、最終発航用の索を出そうとして、1年目のメンバーがパトライト点灯中に残り索に触れた。訓練の最終盤で、索を出さなければならないという意識で、「パトライト消灯確認、残り索出します」という指差呼称による確認が抜けてしまい、点灯中に索を出した。

(その3)

曳航中に索取りの被養成者が他の索に触れてしまった。すぐにピストから手を離すように指示され、また、曳航中以外の索が動くことはなかった。経験の長い養成者が索取りのチェックをしていたが、そのときは目を離していた。

(その4)

ウィンチ曳航の離脱後パラシュート巻き取り中に、索出し要員が残り索を RWY に持ち出そうとした。周囲で見ていた要員がそれに気付き声を掛け、索出し者は索を離した。

当日は快晴で明るく、パトライトの点灯状態が認識しづらかった。当該索出し者はサングラスをしていなかった。索出し要員は、機体のラインナップ作業をしており直前の発航を目視していなかった。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 時間に追われたり、何かに気を取られたり、勘違いしたり、さまざまな背景での発生が報告されています。指差呼称で意識的に判断することや、チームによるモニターが役立ちます。

### 133. テントが風で吹き飛ば

積乱雲の接近による急激な風速の変化で、140°の風が2m/sほどから5分ほどでAVG 8m/sまで強くなった。風が急に強くなったことで、ピストはテントを畳むように指示を出した。風が強まったことで、クルーはテントの脚をもって押さええていたが、3つあったテントを順に畳もうとしてクルーが教官用のテントに集中した際に、テント以外にもリュックやピストの各種書類など、様々なものが吹き飛ばされそうになったことで、それを追いかけてクルーが分散してしまった。もう片方のクルー用テントがクルー一人では支えきれなくなり、吹き飛ばされた。ペグは打ち込んでおり、吹き飛ばされたテントが機体や人に当たることはなかった。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 類似事例としてFEEDBACK [2023-03-169](#)があります。

### 134. 機体牽引カートが急発進

ゴルフカートでの機体牽引を養成中、ゴルフカートが急発進し、機体が前縁保持者、テール保持者の2名に接触し、転倒した（両名ともに怪我なし）。被養成者のゴルフカート運転経験が浅く、ペダル操作の感覚をつかめていなかったことから、牽引ロープの張り合わせ時にアクセルを踏みすぎ急発進させたため、周辺のスタッフも、急な動きに反応できなかった。

### 135. 釣り人のお客さま

一般の男性（釣り人）が、釣りのポイントを探すために川側ランウェイの着陸目標点近くに進入してきたことに気づき、最終アプローチ中だった機体をロングで着陸させた。その後、釣り人にはランウェイから出ていただいた。

当時は、風向が変わったため、離着陸方向の変更を行った直後で、地上要員はピストチェンジ直後だったため、地上クルーは慌ただしくしており、ランウェイを見る目が普段よりは手薄だった。また、立入禁止を示す看板は、土手側のみで川側には置いてなかった。



原図 報告者提供

## 136. 着陸帯近くのブッシュにお客さま

川側 RWY にて練習生単座機の着陸進入時、進入側 RWY エンド付近のブッシュ付近に立ち入った一般人の 10m ほど上空を、機体が通過し着陸した。

あとで判明した発生経過は次のとおり：

一般人がグライダーの写真を撮影しており、最適な画角を求めて RWY エンドに立ち入った。マイクマンは曳航中の機体を見ており、川側 RWY のクリアを確認していたのはディスパッチであったが、進入開始時点では草の陰に隠れてしまっており認識できていなかった。このためマイクマンとディスパッチは川側 RWY への着陸で認識を合わせていた。土手側で待機していた機体取りゴルフカートのドライバーが当該の立ち入った人物を発見し、搭載していたハンディ無線機でピストに「RWY 終盤に人がいます。」と報告した。この無線を聞いたディスパッチは立ち入った人を視認したためマイクマンに対してゴルフカート

からの情報によりロング着陸に変更するよう進言したが、マイクマンは RWY 「中盤」に人がいると誤認し、着陸機に「RWY 中盤に人がいます。注意してください。」と伝えた。着陸機はそのまま立ち入った人の近くを通過して川側 RWY に着陸した。

### ☞ VOICES コメント

- ✓ 発見された部外者の情報を活かせきれなかったのは残念でしたね。報告者の所属組織では「RWY 終盤」という用語が「中盤」と混同されることを避けるため「RWY エンド」という表現を徹底するとのことです。



原図 報告者提供

## 【空港・客室・航空機】

### [ 客室 ]

#### 137. 機内入り口とPBBの段差に注意

搭乗の際、高齢の旅客が、機内入り口とPBBの段差（約10cm）につまづき、前のめりになり手をついた。幸いゆっくりと手をついたため、体に打撲はなかった。上空でも痛いところやケガがないかたずねたが、ケガはないとのことであった。勢いよく倒れていたらケガは確実だったと思った。この便ではもう一人の旅客も搭乗中につまづいていた。構造上段差をなくすことは難しいので、客室乗務員はボーディング中の挨拶に加え、口頭で注意を促すことが望ましいと思った。

#### 138. 旅客がDoor Control Handleを操作しそうに

AFT Galleyにて4R客室乗務員がサービスのクローズ作業を実施中、旅客より現在の飛行位置についての問い合わせを受けた。当該旅客は4L DoorのWindowから機外の景色を確認しようとしている様子であったため、4R客室乗務員は作業を継続しつつ、当該旅客の動向に注意を払っていた。その後、当該旅客がLavatoryの場所に迷い、誤って4L DoorのDoor Control Handleに手を伸ばそうとしていたため、4R客室乗務員は直ちに旅客を制止し、Lavatoryへ案内した。

#### 139. 幼児がDoorのHandleをつかみそうに

到着後Door付近で最後列に搭乗されていた幼児連れ旅客と話していた際、幼児の視線がDoorのHandleの持ち手の赤い部分に移り、手を伸ばして一目散にHandleへと向かっていったので、すぐに幼児を抱き抱えた。万が一Handleを握って少しでも後ろに引っ張っていた場合にはDoorがオープンしてしまう可能性があった。

#### 140. 車椅子旅客がDoorのロックリリースレバーを

車椅子旅客が搭乗時、乗降口でDoorのロックリリースレバーを支えに立ちあがろうとした。瞬時に私が手で遮り、別の客室乗務員が旅客の手を取ったため、旅客がレバー本体に触ることはなく、Doorのストッパーが外れることもなかった。

#### 141. Doorに挟まったSafety Strap

Door Close確認時、Doorと機体の間にSafety Strapが挟まっているのを見つけた。DoorをReopenし、整備士がStrapを格納し、出発した。

#### 142. DoorのFloor Latchの汚れ

B767のDoor操作時にYellow Indicatorが汚れにより見えにくかったため、整備士に報告した。今後も発生する可能性があるため、Floor Latchの確認を確実に行う必要がある。

### 143. 化粧室の扉が旅客にぶつかった

旅客が化粧室に入ろうとしたため、客室乗務員が先に清掃する旨を伝え化粧室に入った。扉を閉めようとした際、当該旅客が後ろからのぞき込んだため、扉が左後頭下部に軽く当たった（挟まってはいない）。そのとき、ぶつかった箇所を押さえながら「痛い！」と言った。すぐに謝罪したところ、旅客は大丈夫であると落ち着いた口調で伝えてくれた。前任客室乗務員が謝罪の上、患部の確認を行ったところ、異常や痛みはなく、冷却などの処置も不要とのことであった。

### 144. 外開き型の化粧室の扉

ドリンクサービス時、Galley から新たに用意したスープのポットを届けようと通路を歩いていたところ、化粧室の扉が外開き型で突然開き、手に持っていたポットとぶつかりそうになった。熱いスープの入ったポットを持って通路を歩くことと、突然化粧室の扉が外に向かって開くことのリスクを事前に想定し（👍）、ポットのハンドル部分をしっかり持ち抱えるように保持しながらゆっくりと歩いていたため、ポットを落下させることはなかった。

### 145. 旅客が離席したまま Block Out しそうに

Door Close 後の着席確認時、4L 客室乗務員が機体後方から客席 24 列目まで着席確認を実施し、24 列目通路付近から 1L 客室乗務員に着席確認完了の報告を行った。その後、28C の旅客がラバトリー使用のため離席したが、4L 客室乗務員は客席 24E の旅客対応で気が付かなかった。旅客がラバトリーを使用している状態で Block Out しそうになったが、機内前方から全体を監視していた 1L 客室乗務員が旅客の離席に気づき（👍）アサーションを行ったことで、再度着席確認を実施し、全旅客が確実に着席した状態で Block Out した。

### 146. 非常口座席に着席不可の旅客が

ボーディング前、地上係員より、非常口座席に着席予定の外国籍旅客 2 名は英語を話すため非常口座席に着席可、との事前情報があった。客室乗務員はボーディング中、英語で当該旅客 2 名に非常口の説明およびインフォメーションカードを案内したところ、うなずきながら「OK!」との返事を得た。しかし、ボーディング終盤に客室乗務員は、当該旅客 2 名がスマートフォンの翻訳機能を使用しながらインフォメーションカードを読んでいることに気づき、違和感を覚えた（👍）。改めて英語または日本語が理解できるか確認したところ、2 名とも英語も日本語も理解できないことが判明した。前任客室乗務員に報告の上、座席変更できる旅客を探し対応した。

### 147. 酸素マスク数の不足

（その 1）

小児を含む家族連れの旅客が家族内で座席移動したことにより、酸素マスク数が足りない状況になっていることに気付いた。理由を説明し小児旅客に元の座席に戻ってもらった。

（その 2）

搭乗中、幼児を含めた旅客数が座席列の酸素マスクの総数を超えている家族が 2 組いることを発見したため、安全上の理由から搭乗券に記載された座席で幼児を抱くよう説明を行った。搭乗中からアナウンスも実

施し、飛行中は幼児が座席移動することで酸素マスク数が足りなくなる家族の座席番号を乗務員間で共有したことで、非常口座席ならびに各座席列の着席状況が適切であるか常に留意することができ、移動の未然防止へとつながった。

## 148. 非常口座席への移動

(その1)

離陸後、座席交換により出発時とは異なる旅客が非常口座席に着席していることを発見した (14)。速やかにインフォメーションカードを用いて説明を行い、緊急脱出の援助について同意を得た。予め乗務員間で座席移動に留意して機内監視を実施する旨共有していたため、速やかに発見することができた。

(その2)

非常口座席に搭乗時とは異なる旅客が座っていることに気づいた (14)。当該旅客には緊急脱出時の援助の同意確認は行っていなかったため、すぐに説明を行い同意を得た。当該旅客は離れて座っていたご家族連れのうちの一りと入れ替わって着席していた。事前に乗務員間で座席交換や幼児連れ旅客の情報について共有し、機内監視を徹底していたことで速やかな対応ができた。

## 149. 重たい手荷物

搭乗中、10Aの女性旅客がOHSにキャリーケースを上げようとした際にバランスを崩し、キャリーケースが落下しそうになった。近くにいたR2客室乗務員がすぐに気づきキャリーケースを支えたが、10Cに着席していた旅客に当たりそうになった。10Aの旅客は「自分が持ってきた荷物の重さが分からず、上の棚に上げようとしたらあまりにも重くてバランスを崩した」とのことだった。

## 150. 規定数以上のスーツケースを持ち込む旅客

搭乗案内の終盤、旅客が一人でスーツケース2個を引きながら搭乗口(L1ドア)へ走ってきた。真後ろに地上係員がいたものの、手荷物に関する声かけや制止はなく、そのまま機内に持ち込まれた。規定上持ち込めない個数であり、転倒や周囲の旅客と接触することで負傷やトラブルにつながるリスクがあった。また、規定を超える個数の手荷物をそのまま機内に持ち込まれることで、収納スペース不足となる恐れがあった。

## 151. 座席からリュックサックの紐が

L2客室乗務員が6Fの旅客より機内販売のリクエストを受けていたとき、コックピットから「あと5分でシートベルト着用サインを点灯させる。」との連絡を前任客室乗務員が受けた。前任客室乗務員は6列目付近へ行きL2客室乗務員に連絡の内容を知らせるとともに、機内販売のヘルプのため商品を取りに機内後方に急ぎ目に歩き出した。その際、7Dの無人の座席に置かれた黒いリュックサックの紐に足が引っかかり、体勢を崩し床に手をついた。負傷はなかった。リュックサックは6Dの旅客が一時的に置いたものであった。

## 152. Extension Belt の持ち込み

着陸前の安全に関わる確認業務の実施時、旅客がExtension Beltを着用していることに気づいた。機内のExtension Beltの貸し出しは行っていなかったため当該旅客に確認したところ、旅客自身で持ち込んだもので

あった。安全上の理由から機内で貸し出ししている Extension Belt 以外は使用できないことを説明し、機内搭載の Extension Belt を装着してもらった。

#### ☞ VOICES コメント

- ✓ 同様事例が FEEDBACK No.[2022-2-151](#)、[2022-03-152](#)、[2023-01-129](#)、[2023-02-147](#) で紹介されているので参考にして下さい。

## 153. 電子タバコの充電

旅客が座席の USB 電源で電子タバコを充電していることに気づいた。機内で電子タバコの充電はできない旨を案内し、旅客は納得し充電を止めた。

## 154. 無煙タバコ

旅客がサイドテーブル上に 2 種類の無煙タバコを置いていることを発見した。すぐに他客室乗務員に情報共有し、マニュアルにて無煙タバコは機内で使用できないことを確認のうえ、当該旅客へ説明を行った。旅客は無煙タバコを吸うことなく、鞆に収納した。

## 155. 化粧室内喫煙

化粧室から出てきた旅客が電子タバコのようなものを持っていることに気づいたため、化粧室に臭いや吸い殻等が残っていないかを確認した。他の客室乗務員にも依頼し、相互に火災や化粧室内喫煙の形跡がないことを確認した。さらに全席禁煙、電子タバコや加熱式タバコを含め航空法で使用が禁止されている旨アナウンスした。

## 156. 旅客の気になる行動

搭乗開始後、29C に着席予定の旅客（50 代男性、約 20 名の団体旅客の内の一人）が L サイド CA シートと Lavatory の間の部分にもたれ掛かりながら立っていた（おそらく 29A に着席予定の旅客が来るのを待っていたと思われる）。私が機内監視のため後方に向かい Lavatory 前に到着すると同時に、その旅客が自身で L サイド CA シートを出して着席しようとしていた。すぐに止めてもらうよう声掛けした。その後 27 列目付近で機内監視を続けたが、その旅客は 29C 座席に戻る様子はなく、R サイド CA シート前の死角にいたようだった。監視のためギャレーに行くと、R2 ドアのスライドコンパートメントに手を置き、ドアウィンドウから外をのぞいていた。「お客様」と声を掛けると、無言でドアから離れて 29C 座席に戻って行った。当該旅客の負傷（CA シートに指を挟む可能性）、ドアハンドルを操作される恐れ、死角に旅客の所持品が残置される可能性、（パスワードはかけてあったが）マニュアル等が入ったタブレットを閲覧される可能性を感じた。

## 157. 幼児の飛び出し

通路上で Cart を移動させていた際、中央の隔壁前の座席に着席していた幼児が Cart の通るタイミングで壁裏の死角からははいはいをして飛び出してきた。落ちていて確実に目視確認した上で Cart を操作していたこと、旅客に口頭で注意喚起しながら常に移動方向周辺全体の安全を目視確認していたことで、出てきた幼児に気づいて止まることができた。

## 158. 到着時、ドアモード変更後の All Call を失念

到着時、前任客室乗務員は通常通りドアモード変更をアナウンスで指示した。その後、反対ドア担当の客室乗務員とドアモードの相互確認を実施した。前任客室乗務員は自身の担当するドアに戻った後、すぐにドアモード変更確認の All Call を実施すべきところ、他の客室乗務員と共に変更された税関処理に気を取られ、All Call を行わなかった。しばらくしても All Call が行われないことに気付いた後方担当の客室乗務員が前任客室乗務員に連絡し、All Call が実施されていないことを報告した (16)。前任客室乗務員は失念に気づき、改めて All Call にてドアモード変更の確認を行った。

## 159. タブレット端末が旅客へ接触

ミールサービス中、水の入ったカップを手渡そうとした際、肩から斜め掛けしていたタブレット端末が腰から滑り、隣席旅客のテレビモニターに当たったと感じた。謝罪の上、接触およびケガの有無を確認したところ、旅客は「大丈夫、気にしないで」と回答した。接触したどうか定かでなかったため、再度確認したが、同様の反応であった。

### [ 空港管理・地上取扱い業務 ]

## 160. ドアからリボンが

旅客が全員搭乗したのでドアクローズを客室乗務員が行った。ランプ担当者は、規程上の業務ではなかったが、ドアが確実に閉まっていることを機外から目視で確認していたところ、ドアの右下あたりにリボンが挟まり 20cm ほどはみ出していることに気付いた。旅客の手荷物に付けられていたリボンが外れ、ドアの機械部分に引っ掛かったままドアがクローズとなり、リボンがドアに挟まってしまったようだった。ただちにコックピットおよび運航管理者にこの旨を一報した。その後客室乗務員がドアをオープンし、ランプ側からリボンを回収したのち、ドアを再アクローズし機体は出発した。

## 161. 旅客が航空機に接近しそうに

Open Spot での旅客搭乗時に、バスから降車した旅客がタラップに向かう導線を外れ、写真撮影を行おうと航空機へ近づいて行った。危険と判断し旅客を制止した。旅客は機体の反対側にも向かおうとしたため、再度制止した。

## 162. 預入手荷物の重量を誤入力

カウンターで受託した旅客の車いす重量をシステムに登録する際、本来は 51kg と登録すべきところ、誤って 7kg と登録してしまっていた。カウンターでは間違いに気付くことができず、出発を統括する デスク担当者より車いすの重量について確認があり (16)、登録間違いに気が付き、正しい重量に修正した。

### 163. Bag の取り下ろし漏れ

チェックイン済みの旅客より、体調不良のため搭乗取りやめの申し出があった。チェックインのキャンセルを実施する際、既に預け入れ手荷物があることは確認したが、合計個数の確認が漏れてしまった。旅客は合計 3 名のグループで 4 個の手荷物が預けられていたが、そのうち、1 名が預けた 2 個のみの手荷物取り下ろしを実施した。出発間際に、搭載すべき手荷物の合計個数が本来より多いことに気付き、残り 2 個の手荷物を取り下ろした。

### 164. オープン Spot での乗客列への車両接近

ターミナルから航空機まで徒歩でボーディングする Spot において、隣接 Spot にて作業を行っていた他社の車両が、ボーディング中の歩行帯を通過しようとしていた。直前に車両運転者が気付き、歩行帯の 1.5m～2m 手前で急停車した。

### 165. 車椅子の車輪が

車輪の脱着が可能な車椅子の旅客が、PBB から機内に入るため車椅子から降りて立ち上がろうとした際に、車輪がしっかりとハマっていなかったが、気付いた PBB 担当者が手で押し込み対応した。チェックインカウンターからケアする前に車輪やベルトの着用を含め確認したうえで旅客を案内したはずが確認が漏れていた。

### 166. Entry Door クローズ時にスタッフが身を乗り出してきた

B767 型機にて出発便の Entry Door をクローズする際、後方から旅客スタッフが身を乗り出して客室乗務員に話しかけようとした。B767 型機の Entry Door は上下スライド式のため、頭部を挟まれる危険性があった。今回は、前にいた客室乗務員の視線の変化により旅客スタッフの動向に気が付き、Door 操作を中断できた。

### 167. 相互確認をせず Entry Door を Open

Entry Door 操作の教育をしており、一連の流れを説明しながら作業を行っていた。その際、Girt Bar の説明をして頭の中で Girt Bar の確認のことばかりに注意が集中してしまい、本来の手順を省略して客室乗務員との相互確認なく Entry Door を Open してしまった。その後、客室乗務員との会話で指摘され、手順逸脱に気付いた。

### 168. ランプ内に PBB のサビが

到着便作業前に Spot 内をチェックしていたところ、サビのようなものが多数散見された。便が到着するまでの時間に、ほうきでサビを取り除き回収した。当日は午前中から PBB の点検が行われていたため、その際にサビが落ちたままになっていたと思われる。サビは、Spot In した際にエンジン吸引口付近となる部分にかたまって落ちていた。

## 169. Spot In する航空機の前を車両が横切りそうに

外航機の到着時の VDGS 作業において、隣接する Spot からパレットドーリー4 枚を牽引した車両が到着 Spot へ進入してきた。翼端監視者が Spot からすぐに出るよう指示を出したが、車両運転者が急ハンドルを切ってしまったため、牽引していたパレットドーリーが Spot 内でスタックしてしまった。到着機が Spot 後方まで接近してきたため危険であると判断し、直ちに VDGS にて停止合図をかけ、機体を停止させた (👍)。その後、パレットドーリーを安全な場所へ退避してもらい、Spot の安全を確保した後、到着便作業を継続した。

## 170. Spot In 時の停止線を 1m オーバー

到着便 Spot In 時の VDGS 作業において、Ship が停止線をおよそ 1m オーバーした。Taxing Speed は通常どおりに Spot へ進入を開始し、停止線のおよそ 3m 手前で減速して停止線へ接近したが、Ship が停止する気配がなかったため、VDGS の非常停止ボタンを使用した。その結果、停止線をおよそ 1m オーバーした。空港会社が VDGS の点検を実施したが、異常は認められなかった。到着後、Cockpit Crew に確認したところ、VDGS は注視していたが Braking Action が遅れたとのことであった。幸い、地上ハンドリングに影響は出なかった。

## 171. OK 合図前にメインチョークを掛けに

担当する到着便がブロックイン後、アンチコリジョンライト消灯を確認した。整備が OK 合図を出す前にチョーク担当者がメインチョークを掛けに行きそうになったので機側責任者が制止した。その後、整備の OK 合図を確認し、作業を開始した。

## 172. エンジンがスプールダウンしていないのに

外航受託便のブロックイン時に電源を供給後、セーフティーコーンを置きに行かなければと思い No.2 エンジン付近の方に走り出したが、エンジンがまだスプールダウンしていなかったため機側責任者に注意され、立ち止まることができた。

## 173. トーバーセット前にメインギアチョークを外しそうに

到着便の作業が完了し、折り返し出発便担当者に引き継ぎを行い Spot を離れようとしたところ、トーバーセット担当者に対してステーションコントローラーより PBB 固定橋の大扉クローズの指示が入った。タグトーバーセット作業を代わろうと思ったが、すでにトーバーセット担当は PBB へ上がっており、機体とタグ車の位置関係からタグトーバーセットが終わっているものと判断し、メインギアチョークを外そうとした。この時、タグドライバーより連結が完了していないとアサーションを受けた。気付かずにチョークを外していた場合、Ship が動き出し、作業員負傷につながる可能性があった。

## 174. Pushback 中の急停止

出発便の翼端監視業務にて、Pushback 開始直後に Spot 後方の通行帯を横断してくる他社車両がいたため、直ちに合図を Pushback Driver に送り、停止させた。サービスレーンを車両が横断しきったことを確認してから、再度安全を確認の上、翼端監視を実施し、Pushback を完了させた。

## 175. プッシュバック方向の誤指示

「Pushback Runway 07」の指示があり、Headset Operator の私も同じく「Short Pushback Runway 07」と返答し、Pushback を開始した。開始直後、Tug が「25」方向となっていたため、「ヘディングの指示を間違えて出したかもしれない」と思い、運航乗務員にヘディングを確認したところ、「Short Pushback Runway 07」と返答があったため、Tug Driver に「Short Pushback Runway 07」と再度指示を出した。Pushback 完了後「最初は 25 方向に指示を出していた」と Tug Driver より報告があった。

## 176. Pushback 時、後方を車両が横断

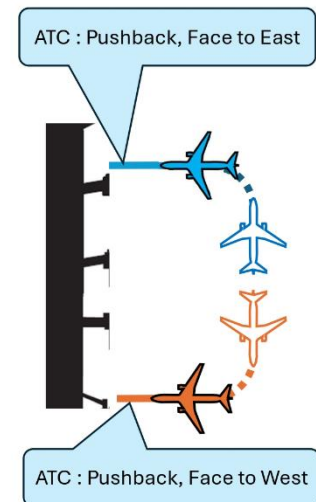
ヘディングサウスで Pushback を開始し 10m 程度押したとき、後方の GSE 通路を貨物上屋側から車両 3 台が通過した。Headset Operator が Tug Driver に停止合図を送り、Pushback を中断させた。3 台が通過し、GSE 通路がクリアになったのを確認し、Pushback を再開した。

## 177. Pushback 中に他機と接触しそうに

管制よりノーマル Pushback での指示を受けたため、Headset Operator と相互確認を行い、Face to East で Pushback を開始した。Spot 内を半分程度進んだところで、管制が自機の Spot の二つ西側の Spot (トーバー切り離し位置で自機の Tail が導入線にかかる Spot) にブロックインする他機に対して Taxi を指示しているのを無線で聞いた。他機は機体の死角になり見えていなかったものの、無線を聞いていたためこのままでは自機の Tail が他機と接触すると判断し Pushback を中断した (👍)。その後、他機は減速することなく当該 Spot へブロックインした。もし無線を聞いていなかったら機体接触に至っていたかもしれない。

## 178. 近くの Spot でも Pushback

運航乗務員より Face to East の指示を受けタグドライバーと相互確認し、Pushback を開始した。航空機が Spot から出た辺りでタグドライバーの判断で Pushback を中断した (👍)。確認したところ、3 つ隣の Spot のトーイング機が管制より Face to West の指示を受けトーイングを開始していた。タグドライバーとの確認中に運航乗務員から「トーイング機への指示変更によりプッシュバック再開できます」と伝えられ、トーイング機が Face to East でトーイングを再開したのでタグドライバーに Pushback 再開の合図を送った。もしそのまま Pushback を継続していた場合、航空機同士が Tail to Tail で接触する恐れがあった。



©航空輸送技術研究センター

## 179. Pushback 作業時の緊急停止

Pushback 作業において、整備士より「RWY 16 Pushback OK」の合図を確認し、翼端監視員の通過ヨシの合図を確認後、Pushback を開始した。機体がエプロン境界線に近づいてきた辺りで、翼端監視員が「緊急停止」のハンドシグナルを送っているのを確認し、速やかに減速し停止した。停止したと同時に、後方の誘導路を

他機が通過していった。当該機の通過後、再度、管制より許可を得て Pushback 作業を継続し、作業を終えた。一連の指示について、管制官からコックピットクルーに謝罪の言葉があった。

#### ☞ VOICES コメント

✓ 躊躇することなく緊急停止させたことで安全を確保できましたね。

## 180. パーキングブレーキ未実施でチョークオン

外航便で、Pushback 完了後トーバーを離脱する際、パーキングブレーキライト不灯であったがチョークオンの合図があった。チョークをかけた後、整備士に「パーキングブレーキかかっていますか？」と聞いたが、「OK」と返答があった。パーキングブレーキがセットされているか疑いながらも、タグトーバーを離脱するため、タグドライバーに少し後退するように合図を送った。タグ車が後退するのと同じくらいのタイミングで、整備士がパーキングブレーキセットを運航乗務員へ依頼しパーキングブレーキのライトが点灯した。パーキングブレーキライトの点灯を確認したため、通常通りタグトーバーを離脱した。Taxi Out 後、整備士に「パーキングブレーキかかってなかったですよね？」と聞いたところ、「運航乗務員に上手く伝わっていなかったみたいです。」と返答があった。人身事故にもつながるかもしれない状況だった。

## 181. インターフォン作業中に突然航空機が

インターフォン業務において所定の位置までの Pushback が完了したため、Towing Tractor の切り離しを実施。インターフォンを取り外そうとしたところ、航空機が突然前進し始めた。すぐさまインターフォンにて運航乗務員へ「停止をお願いします」と伝えると同時に、航空機が 50cm ほど動いたところで停止した。後刻、運航乗務員へ確認を行ったところ、コックピット内で物を拾おうとした際に、肘がパーキングブレーキレバーに触れ、ブレーキが解除されてしまったとのことだった。

## 182. 整備士がタグ車に近づいて

(その1)

出発便の Pushback 時、機首を曲げ始めたあたりから整備士がタグ車に近寄って来たため接触しないように注意しながら Pushback した。

(その2)

出発便の Pushback 終了後、整備士がタグ車の帰着動線をタグ車より先に歩いて戻っていた。こちらはタグ車に乗り込んだところであり発進前に歩いていることに気が付いたため、事故は起きなかった。

#### ☞ VOICES コメント

✓ 過去には痛ましい事故が起きています。十分に注意しましょう。

## 183. ホテルモード作動中に Ship 後方を通過しそうに

後方貨物室の Bag 取りおろしを他の作業者に依頼した。その際、当該作業者は No. 2 エンジンがホテルモードで作動していることに気付かず、Ship 後方を通過しようとしていた。危険を感じたため、直ちに立ち止まるよう声をかけた (👍)。その後、エンジン作動中はブラスト等により危険であるため、不用意に Ship に近づかないよう指導した。(ホテルモード：プロペラを回さずエンジンを APU のように使用するモード)

## 184. 到着貨物の取り卸し忘れ

F2（前方貨物室の後方）から取り卸しを開始し、通常最後の取り卸し物である防水マットが流れてきたので取り卸しが終了したと思い、そのまま搭載作業に入った。F1（前方貨物室の前方）にも貨物が搭載されていたことは確認していたが、取り卸しを失念してしまった。他の作業者がドアクローズする前に気づいて取り卸した。

## 185. コンテナに残留物

コンテナから B737 に貨物の搭載を終えてコンテナを貨物上屋へ引き渡し控室に戻ったが、貨物担当から空のはずのコンテナから郵便物 1 個が発見されたとの報告を受けた。別の担当者に速やかに機側に搬送してもらったが、結果として遅延を発生させてしまった。もし発見が遅れて搭載せずにブロックアウトしていた場合、W/B 不一致となっていた。

## 186. ドーリー上で足が滑りそうに

到着便にて貨物地区へ搬入されたコンテナの内部点検を実施しようとドーリーに上った際、ローラー上に足を乗せてしまい、滑りそうになった。

## 187. コンテナロック未実施のまま車両を動かしそうに

出発便に搭載するコンテナを貨物地区から機側へ搬送する際、車両の外周点検実施を失念したままトーイングトラクターに乗車した。車両を動かす前にドーリーのコンテナロックが気になり確認に行ったところ、2 台目のコンテナロックが未実施だった。そのまま移動させていたら、コンテナをドーリーから滑落させてしまうところだった。

## 188. コンテナが貨物室壁に接触しそうに

HL から貨物室に搭載中、HL の高さが高く、コンテナが普段とは違う動きをした。他の作業員がコンテナの取手ヒモをたまたま持っており、動きを制御できたので機体に接触することはなかったが、誰も持っていなかったらコンテナが跳ねあがり貨物室壁に接触するところだった。

## 189. Bag 搭載時に着火剤を発見

出発便の Bag 搭載を行っていた際に、ビニール袋状の Bag があった。袋内にはキャンプ・アウトドア用品が入っていることが外見から分かり、その中に「着火剤」と書かれた物を見つけた（👍）。輸送禁止の危険物にあたる可能性があるため、旅客担当者へ報告の上、旅客との確認の結果、危険物の誤輸送を未然に防ぐことができた。

## 190. リチウムイオン電池表記の段ボールがコンテナに

出発作業中、コンテナクローズのため、コンテナ内の手荷物を整理していた際にリチウムイオン電池表記

の段ボールが搭載されていた。表記に気付き、すぐに取り卸し、手荷物担当者に直接確認したところ取り卸しゲートへ搬送となった。実際には段ボールの中にリチウムイオン電池または電池内蔵の電子機器はなかったものの、表記の段ボールに本当にリチウムイオン電池があり気付かずに出発したら火災の危険性があった。

## 191. コンテナの扉を閉めずに発進しそうに

雨天時の作業で、出発貨物を積み終わり、トーイングトラクターで器材を移動させようとしたとき、コンテナの扉がまだ閉まっていないにもかかわらず、発進させようとしてしまった。そのまま発進していたら、コンテナの扉が作業員やエンジンに接触した可能性があった。

## 192. ドーリー連結時に足を挟まれそうに

ドーリー同士を連結しようとした際、トーパーの取手を持って連結するドーリーに近づけたが、わだちでトーパーが振られたことで、ドーリー同士の間で足が挟まれそうになった。勢いがついていなかったため、すぐに回避することができた。

## 193. コンテナの間から作業者が

到着便のコンテナの搬入のため貨物上屋へ進入したところ、先に搬入されたコンテナの載ったドーリー間から作業者が飛び出てきた。その作業者は手に持ったファイルを注視しており、周囲の状況確認を行っていなかったようだ。

## 194. わだちの上にパレットドーリーが

空のULDを器材置き場に蔵置しようとした際、わだちの上にドーリーのタイヤが乗ったまま連結を解除してしまい、パレットドーリーが大きく動きそうになった。

## 195. スポットの傾斜でドーリーが動いた

ドーリー2台を連結してトーイングトラクターにて牽引後、スポットに駐車。トーイングトラクターを他の作業で使用するため、ドーリーにチョークをしてからトーイングトラクターを切り離したが、スポットの傾斜によりドーリーが50cmほど後退し、ジャックナイフ現象を起こして停止した。その際、ドーリーが動き出したことで慌ててトーイングトラクターを降りたため、サイドブレーキの引きが甘く、トーイングトラクターもゆっくりと動き出してしまった。すぐにサイドブレーキを引き直し、停車させた。

## 196. 強風でドーリーが

貨物上屋前で出発貨物のチェックをしている最中に貨物蔵置ラックから貨物を搬出していた他の作業員より「危ない！」と声を掛けられ振り返ったところ、強風で空のコンテナが乗ったドーリーのチョークが外れ、こちらへ向かって動き出していた。

## 197. カート車のチョークかけ忘れ

TT 車でカート車を定位置へ移動後、切り離して置いた際にカート車のチョークを実施していなかった。ブレーキは実施されていたので動くことはなかったが強風コンディションということもあり動いてしまう可能性もあった。その後の出発便の機側責任者が発見した。

## 198. コンテナドーリーのチョークがかけられていなかった

担当便終了後ドーリー置き場のチョークを確認していた。チョークがかけられていなかったコンテナドーリーを発見し、チョークをかけた。もし強風であったら、無人走行したり、施設損傷が発生していたかもしれない。

## 199. TT 車のチョークをかけ忘れた

手荷物カートをソーティング場に移動させて TT 車から降りた際にチョークをかけることを失念した。手荷物搭載作業中に他者よりアサーションがあり気づいた。

## 200. 他社車両と接触しそうになった

出発便の貨物搬送作業において、Spot 後方の走行帯を走行中、交差する走行帯にて他社車両が停止していることを確認した。相手車両が止まっていたのでそのまま直進したところ、急に右折をしてきて接触しそうになった。急ハンドルと急ブレーキにより接触を回避できたが、危うく接触しそうになった。

## 201. 車両通行帯にパレットドーリーが

羽田の第3貨物上屋前の車両通行帯を第3ターミナルから南信号方面に走行中、車両通行帯の右端にパレットドーリーが置かれており、夜間のため視認性が悪いことに加え、反射板や反射テープも外れてしまったのか無かったため、接触の危険性があると感じた。

## 202. Engine Runup 中の後方を横切ろうと

Spot にて No.1 エンジンを Runup していた。整備補助者として Spot の監視を行っていた際に、隣の Spot から他社の除雪車が自機の駐機 Spot 後方に向かってゆっくりと走ってきた。停止するか注視していたが、止まる心配がなかったため、持っていたライトを除雪車に向けて照射した。除雪車はライトに気づき、停車した。

## 203. 操作中 PBB のサービスステア直近を車両が通過

着作業スタンバイ中において、L1 PBB の操作前のステアリング点検を実施していた。操作モニターを直視しながら左旋回操作をしようとしていたところ、サービスステア直近を車両が横切ったため、危険を感じ操作を中止した。当該車両は、L2 PBB 側から L1 PBB 下部を横切る経路で走行していた。PBB 操作中は非常に危険であるため、今後は走行しないよう運転手へ注意を促した。

## 204. PBB 可動範囲内への人の立ち入り

出発便のブロックアウト直後、同じ Spot へ次に到着する便の準備として PBB を動かしていた。その最中、給油作業員が PBB 可動範囲内に入ってきたため、直ちに PBB を止めた。

## 205. PBB 離脱の際、旅客係員の靴が巻き込まれた

外航便にて L2 ドアクローズ、L2 PBB 離脱を行い、L1 PBB へ移動し L1 の離脱を開始した。離脱を開始させた際に後方より叫び声が聞こえたため、離脱をすぐに中止し後方を見たところ、PBB の伸縮つなぎ目に旅客係員の靴が挟まっていた。旅客係員は L2 クローズの確認を終え、急いで L1 へ向かって来ていたようだった。ケガがないか確認を行い、すぐに PBB を前進させ靴を抜いたが、足ごと挟まれていたら大けがになっていた。

## 206. PBB ドアが強風で

機用品を回収するよう指示を受け、担当便の Spot に向かい L1 PBB ドアより進入しようとした際に強風にあおられたドアが勢いよく閉まり、ドアに接触してしまっただが幸いにもケガはなかった。

## 207. エアコンダクトの不適切な装着

航空機へのエアコンダクト装着作業にて、装着後の確認を怠ったため、一部の爪部分がしっかりと装着されておらず、エアコンダクトの片方が外れた状態となっていたことを整備士より指摘された。幸い、エアコンの電源を入れる前に気が付いたため、ダクトの落下や航空機損傷には至らなかった。

## 208. パネルクローズ確認中にエンジンスタート

エアコン車離脱後、Headset Operator がエアコンのパネルを確認していなかったため、搭降載担当者の私がパネルクローズ確認のため後方へ回った。プロペラの音がしたのでエンジンの方を見るとスタートし始めていたので、一目散に逃げた。

## 209. カーゴドアのロック忘れ

便間で客室内を冷却するため、エアコン車からのエアコンダクトを前方の貨物室から機内へ引き込む際に、カーゴドアを開けたが、エアコンのセットに気を取られドアのオープンロックをせずに作業を続けた。同伴の作業員が気付きロックを実施した。

## 210. W&B を誤入力

A 便の搭載計画書作成担当者はコンテナを先積みする計画を搭乗管理担当者に送信後、最後のコンテナ重量の確定を待つ間、バランスを確認するため仮で当該コンテナの搭載位置をシステムに入力した。コンテナ重量が確定し搭載計画の Final を送信するときに誤って B 便の画面を開き、それに気づかず入力していた搭載位置を A 便の仮の位置だと思い実際の重量に修正した。その後、チェックリストとの対照確認で B 便で

A 便の入力をしていることに気づき、すぐに搭乗管理担当者に連絡した。B 便の W&B は運航乗務員の承認後であったが幸いにも W&B に変更がなかった。今回の搭載計画書作成担当者は訓練中であったが、教官が送信前の確認をしていなかった。

## 211. Overpack 登録が誤っていた

NOTOC 作成担当から乗継貨物のチェックを依頼された。前便の HND 着の NOTOC を確認したところ Overpack が 5 つであったが、次便は 3 つしか登録されておらず申告書を探したが書類が見当たらなかった。出発時間間際だったが申告書類を発見できなかったものの、当該貨物は HND で取り降ろしが発生していないことが確認され、事務所内で申告書の控えが発見できたので NOTOC を修正することができた。

### <参考情報>

他分野の報告内容で、関係者の方にも参考となる項目。

#### 2. [Ramp 表面の段差で転倒](#)

#### 7. [Taxi 中の航空機の前を地上作業員が横断した件](#)

#### 8. [え? グランドクリア!?](#)

#### 11. [Taxiway 上のビニール袋がエンジンに](#)

#### 56. [地上車両が目の前を横断](#)

#### 59. [どちらの Marshaler に従えばいい?](#)

#### 61. [急なスポット変更にご注意を](#)

#### 63. [Spot In 時の Overshoot](#)

### [ 整備 ]

## 212. サーキットブレーカーの抜き間違い

夜間作業時、グラウンドハンドリング電源関連のサーキットブレーカーを 2 個抜くことになっていたが、サーキットブレーカーの位置を見誤り、違うサーキットブレーカーを抜いてしまった。作業終了後に電源を切る際、マルチファンクションディスプレイを見て間違いに気付いた。最悪の場合はバッテリーが放電し、バッテリー交換が必要になっていたかもしれない。

## 213. CB を戻し忘れそうに

EDP SOV の作動点検後 Engine Fire Bottle の CB を Reactivate する前に他作業者に Bulk Cargo に呼ばれて、Reactivate を中断した。Bulk Cargo から Cockpit に戻るときには CB の Reactivate について失念していたが、MEC 内を通った際に CB に作動禁止 Tag が付いているのが視界に入り、気付いた。

## 214. CB Tag を使ってください

2 名にて作業指示「APU AUTO FIRE EXTINGUISHING CIRCUIT」に関する Operation Check を実施した際、CB を 1 つ Close し忘れていた。作業員 A が消音確認と Switch 操作、作業員 B が CB および「EXT PWR PNL」Switch 操作を担当していたが、作業員 A が Power Cut および CB Panel Check を実施する際、当該 CB が Open していることを見逃した。CB Tag を使用しておらず、普段操作しない「FIRE」Switch 操作を含む長文の AMM をタブレットで確認しながら作業を進めることにストレスを感じていた。印刷してレ点を付けチェックすることも考えたが、ページ数が多いためためらい、そのままタブレットで対応した。加えて、勤務終了時間が迫っていたこともあり、タイムプレッシャーの影響で確認が不十分となった。作業を引き継いだ整備士による Power In の確認時に、CB の Close 忘れが判明したため適切に処置された。

## 215. Cockpit の SW を戻し忘れそうに

運航前点検で Voice Recorder Operation Test を実施した。Test が完了し SW Position を戻している最中に給油業者から給油完了の確認を依頼された。その時点で SW Position は途中まで戻した状態であり完全に戻してはいなかった。給油完了の確認後に Cockpit を出ようとしたときに SW Position で戻していないものがあることに気付いた。作業途中で中断したため戻し忘れるところだった。

## 216. 機番を誤認して作業

作業員 5 名が A 機の整備作業にアサインされた。事前ブリーフィングで作業内容を確認した際、機番を誤り、同型 B 機の駐機する Spot に行ってしまった。当該 Spot に到着し、機番の誤りに気づかないまま作業を進めた。全ての作業を完了した後、作業員の 1 人が機体周りの外観チェックを実施した際、機番が異なることに気づき、直ちに責任者に報告した。その後、A 機の作業を計画通りに実施し、誤って作業した B 機についても、実施した作業全ての法確認を完了し、運航への影響はなかった。

## 217. Gear Pin の抜き忘れ

就航先空港で AOG となった機体に対する派遣整備を実施後、主基地へのフェリーフライトのため、書類整理、トーイング、プリパレーションチェック、および搭乗手続きを実施し、搭乗するため機体に向かった。その際に当該空港のランプ係員より、Gear Pin を抜き忘れていたとの指摘があった。直ちに Pin を抜いて機体は出発した。フェリーフライト出発までの時間がなく、また作業が何度も中断したことで、チェックシートによる点検に抜けが生じてしまった。

## 218. Entry Door とタラップ車が接触しそうに

夜勤で A Check が実施された機体の出発前点検を実施しようと機側に到着したところ、開いていた L1 Door とタラップ車のクリアランスが数ミリまで近づいており接触寸前だった。当該機体は出発のために給油が実施されており、機側到着時には TTL 20 万ポンドまで燃料が搭載されていた。直ちに Door を Close し、タラップ車を下げ、クリアランスを確保した。B777-300ER の NLG Seal は硬いが、馴染むと急に機体が沈み込むことがあり、給油の際は沈み込みを考慮して Stand や車両等の状況に注意を配る必要がある。

## 219. Engine Oil を間違いそうに

整備を受託している A 社の B737 の Arrival Check で使用する Engine Oil を準備していたとき、資材棚に封の開いた ETO 2380 の段ボールがあったため無意識に手に取ってしまったが、A 社の B737 に使用するのは JET-II であることを思い出し、ETO 2380 は返却した。ETO 2380 は B 社 B737 に使用するものであった。A 社の Arrival Check を久しぶりにアサインされたため、使用する Oil を勘違いしていた。

## 220. Cotter Pin 取り付け忘れ

Main Landing Gear Bogie の Pitch Trimmer 交換時には、数か所に Cotter Pin を取り付けるが、そのうちの 1 か所である Sling Point の Cotter Pin の取り付けを失念した。交換作業は 4 名で実施された。別の作業者が他の箇所の Cotter Pin を取り付けている姿を見て、当該箇所の Cotter Pin も取り付けたものと誤認した。その後、最終確認を行ったリーダーも Pitch Trimmer 交換時の接続部分の確認に集中しており、Cotter Pin の取り付け忘れに気づくことができなかった。翌朝の初便出発前の確認でハンドリング担当者が気づき (👍)、Cotter Pin を取り付けた。

## 221. Battery 交換後の運搬時、Battery Case に Dent Damage

夜間帯作業にて、Battery 交換 (4 台) を実施した。作業前のブリーフィングでは、作業内容とともに、重量物への注意や損傷防止の確認を行った後、作業を開始した。4 台の Battery を外し終え、1 台ずつ FWD CGO から高所作業車に移し替える際、Battery を持ち上げたところ、FWD Cargo Door Sill Area に取り付けられている Rollout Stop に接触し、Battery Case に Dent Damage を与えてしまった。接触した Rollout Stop には損傷がなかったことを確認した。また、作業者にケガはなかった。

## 222. 取り降ろした Tire を転倒させ損傷を与えた

Spot にて No.1 Tire を交換した。取り降ろした Tire Assy を N2 Service Cart に立てかけ、Deflate 作業を実施した。Pressure が抜けるまで時間を要するため、残りの作業を進めていた。しばらくして Deflate 中の Tire が倒れていることに気づき、Condition を確認したところ、Charge Fitting および Inflation Valve に変形が認められた。けが人はいなかった。

## 223. MEC ハシゴから転落しそうに

B787 の MEC から Cabin にかかるハシゴを利用して MEC から Cockpit に向かおうとしていた。ハシゴは

Upper 側 2 つ、Lower 側 2 つの合計 4 つの Quick Release Pin で取り付けられているが Lower 側の Pin が 1 つ外れかけていた。Pin が取り付けられていない状態でハシゴを使用すると体重をかけたときにぐらつき、転落するおそれがあった。

## 224. 強風で傾いた Nose Jack

Spot で 737-800 の Nose Wheel Assy 交換を実施した。Tire を取り外すため Jack Up し、Axle Nut を外した際、強風の影響で機体が揺れ、Jack が傾いてしまった。このとき、外しかけの Tire が Axle 上にあり、Wheel Bearing Inner Race で Axle 表面に傷をつけてしまった。作業者にケガはなかった。

## 225. Vacuum Toilet の吸引力に要注意

便間にて Toilet の詰まり除去作業を実施した。大量のペーパーが固着していたため、ビニール手袋と防護ビニールでカバーした上で手探りで除去を試みた。作業途中で複数回フラッシュを行いながら進めたが除去できず、次便出発までの時間を考慮して作業中止を検討していたところ、最後のフラッシュで固着したペーパーが吸い込まれ除去することができたが、その際、防護ビニールも一緒に吸い込まれそうになった。今回のタイミングでは、固着が解消できないと思っていたため、まさか最後のフラッシュで除去できるとは思わず、吸い込み防止への配慮（危険予知）が不足していた。

## 226. 作動中の Cargo Door が目の前に！

Dry Motoring を行う前に、Both Engine 前方に設置されていたセフティー・コーンを Nose Tire 後方まで移動させようとした。まず No.1 Engine 前方に置かれていたセフティー・コーンを L/H Nose Tire 後方に置いた。この時、他の作業者が FWD Cargo Door を Close している最中であつた。自分はそのことに気付かず L/H Nose Tire 後方から No.2 Engine 前方に置かれていたセフティー・コーンを取りに行こうと FWD Cargo の下を通り過ぎようとしてしまった。その結果、Door Close 作動中の FWD Cargo Door が自身の目の前まで迫ってきており危うく作動中の Door に衝突しそうになった。気付いてとっさに屈み、さらに操作していた作業者も私の姿に気づいて FWD Cargo Door の作動を止めた結果、大事には至らなかった。この後の Dry Motoring 作業に気を取られすぎた結果、周囲の状況を十分に確認・把握できていなかった。

## 227. ロックをかけたつもりが

Spot にて、Engine の Pneumatic Line の点検作業準備中、重量物の Vacuum Pump Kit を車から下ろし Pump Kit にあるキャスターロックをかけていたが、作業中 Vacuum Pump Kit が動いてしまった。作業エリア全体を視野に入れていたため、Vacuum Pump Kit が動いたことに気づき、すぐ止めることができた。ロックをかけたつもりが、しっかりとロックされていなかった。

## 228. AMM で指定している Step XX はどこに？

作業者から、定例作業で使用する AMM の内容に疑義が生じたため、作業が実施できないと報告があつた (👍)。AMM では Step 番号の変更が一部反映されず、「Step XX を繰り返す」という指示に対して参照先の Step が存在しない状態となっていた。この AMM の誤記は機体製造者の AMM 定例改定直後に発生したも

ので、事前確認では発見できず、作業計画時まで気づけなかった。機体製造者に確認後、AMM Bulletin を作業前日に発行することができ、期限内に作業を完了したため、実際の期限超過や運航影響には至らなかった。

## 229. サイズが違うのに同じトルク値？

No.2 ENG の PRSOV 交換を実施した。事前に AMM を確認のうえ作業を実施していたが、取り付け部品のトルク値の確認のため AMM を再確認したところ、Feedback Line (バルブ制御のための戻り圧力) と Sensing Line (圧力検知) の Tube の B-nut のサイズはそれぞれ 11/16 インチと 9/16 インチであり、大きさが違うにも関わらず同じトルク値であることに違和感を覚えた。AMM を確認したところ、Sensing Line の Nut は Pre SB/Post SB でトルク値が異なり、今回適用すべき値は当初確認していた値の半分であったことが判明した。B-nut のサイズ違いによるトルク値に違和感を持ち、立ち止まって再確認を行ったことで、誤ったトルクをかけずに済んだ。

## 230. Cabin Seat の MEL を誤適用しそうに

Cabin Seat に不具合があったが、口頭で聞いた不具合部位と送られて来た写真が一致していなかった。すぐに現場で実物を確認し、正しい不具合部位に対して処置を行った。危うく誤った部位に MEL を適用するところだった。

## 231. 異なる機種のマニュアル

Seat の不具合で当初 MEL 継続の予定だったが、不具合が解消され MEL Close の書類処理をしていた。MEL に関するマニュアルが紙で印刷され準備されていたが、それは他機種用だった。MEL 番号、タイトルが同じで、書いてある内容もほぼ同じだったため、疑問に思わなかった。Seat の Deactivation を解除をする際にマニュアルを見たが、見たことがある内容と少し違うように感じ、よく見ると他機種のものであった。当該機種用であれば Seat Door に対しての Tape や Placard の貼り方について写真等がある記憶があったため、機種違いに気付いた。

## 232. MEL の継続適用を忘れそうに

2 件の MEL の継続適用をしていた。1 件目の Log 記載をしている最中に客室乗務員からボトムカバーウェットの報告があり、交換が必要となるか Cabin に確認に行った。2 件目の MEL については Log 記載を失念してしまい、Cabin の作業後、MEL の相互確認時に未処理であることに気付いた。

## 233. MEL 適用時、誤った Connector を外してしまった

Engine Fuel Feed Fault Message に対し、MEL を適用して処置を実施した。処置後、Cockpit で Display の表示を確認していたところ、誤って別の Connector を Disconnect していたことに気づいた。ただちに当該 Connector を復旧し、正規の Connector を Disconnect した。

## 234. 誤部品を取付けそうに

IDG Filter 交換作業の際、他のチームの作業者によって準備された部品を取付けようとしたところ、同じチームの作業者が IPC で USED ON の指定がある部品であることに気付き、正規部品を取り付けた。

## 235. 間違った部品を準備しそうに

次の日の作業準備で必要部品を出庫しようとしていた。システムに部品の CMM 情報が入っていたが、念のため調べ直した (👍) ところ Effectivity が合っていないことに気付いた。システムに入力された情報をうのみにしていたら間違った部品を準備するところだった。

## 236. 使用禁止部品を使用しそうに

Engine の Duct Leak Over Temp SW 交換時に使用禁止部品を使用してしまうところだった。在庫されていた SW には 2 つの P/N があり、一つは使用禁止だった。その P/N は他の Position では使えるものであるため IPC をしっかり確認する必要がある。

## 237. イヤホンを落として

エンジンスタータの際、不具合がありヘッドセットオペレーターとして対応したあと、ワイヤレスインターフォンをグラウンドハンドリング作業者に返却した。カバーオールに止めているクリップが弱くなっており、イヤマフに引っかかったことによってイヤホンがカバーオールから外れて落ちた。グラウンドハンドリング作業者が気付いてくれたが、気づかないまま Taxi Out したらエンジンに吸い込まれた可能性があった。

## 238. 個人貸与の工具を紛失しそうに

Engine Oil Service Panel を Open するため、精密ドライバーのみを Tool Bag から取り出してカバーオールのペン差しへ入れていた。Engine Oil Service 後、脚立を定位置へ戻したのち、車へ戻り精密ドライバーを Tool Bag へ戻そうとしたとき、紛失に気がついた。Engine 周りを含め捜索し、脚立の車輪横に落ちているのを発見した。

## 239. タブレット端末を紛失するところだった

運航前点検時に、タブレット端末、航空日誌、バインダーを Cockpit の Observer Seat に置いて作業を実施した。点検完了後、運航乗務員が Show Up したのでバインダーを持ってその場を離れた。燃料給油が完了し、Order Fuel と搭載量を確認するためタブレット端末を見ようとしたところ、手元がないことに気付いた。Cockpit 内の Observer Seat 上の航空日誌の下に置き忘れていた。普段は Cockpit を離れるときは、バインダーとタブレット端末を Set で持参するところ、バインダーのみ持ってその場を離れていた。

## 240. Tool の無断使用

Escape Slide 交換で Cover を Door から取り外す際に使用した Speed Handle をプラスチック製の箱に入れて

いたが、Bit だけがなくなっていた。周りをくまなく探したが見つからなかった。同じ機体で作業していた別クルーが私たちに声を掛けずに無断で使用していた。

## 241. Tool Bag を一時紛失

夜間帯、整備作業のため Spot に到着した際、カバーオールの後ろポケットに入れていた貸与品の Tool Bag がないことに気づいた。作業の動線をさかのぼり、直前に作業を行っていた機体の機内などを検索したが、発見できなかった。明け方に再度検索したところ、当該機が駐機していた Spot のステップ付近で当該 Tool Bag を発見した。当該機では MEC にて Crew O2 Cylinder 交換作業を実施。Tool Bag 自体は使用しておらず、作業完了後に Tool Check を実施したが、後ろポケットは確認していなかった。

## 242. 個人貸与の Inspection Mirror を一時紛失した

夜間帯作業にて、作業員 2 名でストレッチャーの取り付け作業を行った。作業完了後、それぞれ他の Ship に移動して作業を行った。シフト終了時の持ち物確認で、個人貸与の Inspection Mirror の紛失に気づいたため、ただちに最後に作業を行った機体で検索を行った。Cabin Crew の協力もあり、ストレッチャーの下部から Mirror が発見された。

## 243. カッターナイフの一時紛失

客室美化作業において、Seat 周りでカッターナイフを使用した。客室美化作業が全て完了し、降機前の忘れ物チェックを実施した際、カッターナイフがないことに気づいたため、ただちに検索を開始した。客室美化作業中にランドハンドリング会社による機内 Cleaning 作業が行われていたことから、回収されたゴミ袋の確認を依頼した。ゴミ袋の中を探したところ、カッターナイフが発見された。

## 244. 車両走行中に Tool を落下させた

Spot にて 787 型機の Nose Tire 交換作業を完了後、使用した器材やツール類をタイヤ・ブレーキ交換用の車両に載せ、器材庫に片付けに向かった。器材庫到着後、Tool 類を入れていたカゴが傾いていることに気づき確認したところ、中に入れていたトルクレンチがなくなっていることが分かった。道中を戻りながら検索したところ、Spot 脇の路上に落ちているのを発見し回収したが、トルクレンチに損傷が生じていた。タイヤ・ブレーキ交換用の車両走行中の振動によりカゴが傾き、トルクレンチが落下した際に損傷したものと考えられる。タイヤ・ブレーキ交換用の車両は走行時の音が大きく、カゴの傾きやトルクレンチの落下に運転者は気づくことができなかった。

## 245. ホルダーに収納していたはずの無線機が

ランプエリアを歩行中、携行していた無線機を落下させたのに気づかず、他の作業員が拾った。無線機はスナップボタン付きのホルダーに収納していたが、作業中の動作等によりボタンが外れ、ホルダーから本体が脱落したと思われるが、落下の際の音や振動に気づかなかった。

## 246. 手順を間違えて

機体定時点検において、Fuel Vent System の点検を行うため、左主翼の Wing Tip を取り外す作業をしていた。その際に Nav/Strobe Light のコネクターを取り外すため、Wing Tip を翼端側に少しずらしたところ、コネクターにつながる配線が断線しているのに気付いた。正しい手順では、Wing Tip に取り付けられている Light を先に取り外してから Wing Tip を取り外す必要があり、間違った手順で取り外したため配線を断線させてしまった。

## 247. Inlet Cowl Sling が外れそうに

ドックでの Engine Remove 作業で Inlet Cowl を取り外す際に Sling で吊ったとき、接続部の松葉ピンが外れているのを発見した。Sling を移動させた際に外れたようだった。Sling が外れ、機材損傷になるところであった。

## 248. シーラントが眼に入りそうに

棒タイプのシーラントを混ぜようと、共同作業者が棒を押しこもうとした際、圧力が高まり、シーラントの硬化剤が飛び散り、眼に入りそうになった。保護具は着用していなかった。

## 249. 高所作業車が機体と当たりそうに

Dock で SCU 交換作業を実施した。スポットでの作業ではベルトローダーで Bulk Cargo へアクセスするが、Dock 内ではベルトローダー車を設置することができないため、高所作業車にてアクセスした。高所作業車を移動する際、車両を横から監視してもらった。車両が機体に近づいたので、念のためいったん止め機体とのクリアランスを確認するとかなり接近しており、もう少し近づいていたら機体損傷を与えるところだった。監視位置を明確にし、機体に近づける際は近接する箇所を中心に監視するように伝えるべきだった。

## 250. Riveting 作業で Fuse Skin に Tool Mark を与えた

Wi-Fi 改修作業において、Fuselage Skin に Doubler を取り付けの作業を実施した。取り付けの際、Riveting に使っていた当て盤が Driven Head から外れ、Fuselage Skin に当たり Tool Mark をつけてしまった。作業者にケガはなかった。

## 251. 重整備中、O2 Generator を作動させた

B737-800 の重整備において、PSU Panel を運搬中、外した LAV Mount Bolt を収納している袋に、O2 Generator に取り付けられた Safety Pin のストリーマーが引っかかり、誤って O2 Generator を作動させてしまった。作業者にケガや火傷はなかった。

## 252. 落とした Nut の行方

ショップ作業中、エンジン上部で Nut を落下させてしまった。落下した Nut の行方は追えなかった。その

エンジンは前日に Fan と Core を合体させており、その工程で大径 Fuel Tube が外されていたが、キャップ等がされない状態で Tube の開口部が上を向いていた。ひょっとしたらその中に入ったかもしれないと思い捜索したらエンジン近辺で発見された。

## 253. Fan Blade を間違った位置に取り付けそうに

エンジンショップで Fan Blade 取り付け作業を担当した。自分で取り外した Blade ではなかったが、正確な申し送りを受けていなかった。実際に Fan Blade を取り付けるときに、Disk に書かれている順番に Fan Blade を取り付けようとした。しかし Fan Blade を外す前の写真を見ると、外した作業者は Disk の逆の順番に Fan Blade のナンバリングをしていた。もしも写真に気づかなければ、Test Run で Engine の Vibration が高くなる可能性があった。

## 254. 回転式カッターのディスクが脱落

装備品ショップの回転式カッターを使用し、材料を切断しているときディスクの締め付けねじが緩んでいた。ディスクが回転中に脱落しケガをすところだった。使用する前に、取り付けを確認するべきだった。

## 255. 添付書類の取り違え

格納庫で EPSU Battery の領収検査を実施していた。当該品は有効期限管理が必要な部品であり、MBV (Manufacturing Build Verification) に記載された Printing Time を有効期限の起算日としている。しかし、領収しようとした Battery のシリアル番号 (S/N) とは異なる S/N が記載された MBV が添付されていた。調査の結果、出荷元の発送時点で同時期に納品された他の部品と MBV が取り違えられていたことが判明した。

## 256. 指、無事でよかった…!

Main Wheel Assy の領収検査中、タイヤを手で支えて外側と内側を確認していた。内側のホイールカバーがずれないように片手で押さえたままタイヤラックに立てかけようとした。ラックからはみ出しやすいことを考慮せず、狭いすき間に手を入れた状態で作業を進めた結果、隣の Assy との間に手を挟みかけた。幸いにも Assy は重量物であり、動作がゆっくりであったため、手を挟む直前の段階で違和感に気づき、すぐに手を引いたことで負傷には至らなかった。

## 257. 強風で車のドアが

台風接近に伴う強風が吹いていた。機体へ作業に向かい、降車しようと運転席ドアを開けたところ、強風にあおられドアが勢いよく閉じた。もしドアのカットアウトに手があれば挟まれていた。風が強いので、気を付けて動作をしていたが風向きを考えて車を止めるべきだった。

## 258. スライドドアを閉めたはずが…

整備車両でスポットへ向かい作業終了後、ヘルメットとタブレットを後部座席に積載しスライドドアを閉める際、車両のチョークがセットされたままであることに気づき、先に助手席側からチョークを回収・収納

した。その後、後部座席のスライドドアが完全にしまっていない状態のまま発車してしまったが、直後に異音で気づきドアを閉め直した。出発時にチョークの回収を優先したため、スライドドアを閉める操作が中断されてしまった。加えて半ドア警告灯にも気づかず走行したため、カーブなどでヘルメットやタブレットが車外に落下したかもしれない。

## 259. 車両接触事故になりそうに

早朝パトロールのため、車両通行帯を連絡車で走行していた。Spot に横向き停車していた他社の TT 車が後方確認することなく急発進して通行帯へ進入してきた。反対車線に走行車がいなかったことと、スピードを出していなかったため反対車線にはみ出すことで回避することができた。

## 260. 携帯端末を操作しながらグランドスタッフが！

到着した自社便に対して整備作業を行うため、事務所から車両を運転し、ランプエリアに出る T 字路でスポット方面に右折しようとした際、ランプエリアから周囲を確認せずに携帯端末を操作しながら車道を横断しようとしていた他社グランドスタッフと接触しそうになった。


## 261. 直進すると思っていた Towing Tractor が


車両走行中、Spot へ Towing している Towing Tractor の進路を妨害しそうになり、クラクションを鳴らされて気づいた。前方から Towing Tractor が来ているのは認識していたが、Spot にいる誘導員と Towing Tractor のウインカーを見落とし、直進すると思っていた。Taxiway に対して斜めに入る Spot だったため、Towing Tractor が曲がってくるのに気付くのが遅れた。

### <参考情報>

他分野の報告内容で、関係者の方にも参考となる項目。

1. [外部点検中に発見した Tire Bolt の破断](#)
2. [Ramp 表面の段差で転倒](#)
5. [Preparation 時、ENG Bleed Switch が Off](#)
11. [Taxiway 上のビニール袋がエンジンに](#)
70. [予期しない整備士の行動](#)

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

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

## あなたの貴重な体験を報告し、共有しましょう

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

### 報告をいただく対象者

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

### VOICES で取扱う情報

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

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

#### ①航空安全情報自発報告サイト

<https://asicss.cab.mlit.go.jp/voluntary/>【今号からは<<https://asicss2.cab.mlit.go.jp/voluntary/>>に書き換えた】

#### ②電子メール : [mail@jihatsu.jp](mailto:mail@jihatsu.jp)

#### ③お電話 : 0800-8057-482(フリーダイヤル)

#### ④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。(配備がない場合はヘルプデスクにご連絡ください。)

### 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 : <https://www.jihatsu.jp> ヘルプデスク電話番号 : 03-5476-5464 E-mail : [helpdesk@jihatsu.jp](mailto:helpdesk@jihatsu.jp)