



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

～ ジェネラル・アビエーションの話題から ～

ジェネラル・アビエーション（GA）は、航空界において特別な分野を占めており、そのユニークな特徴や幅広い特性を有しています。その範囲は、おそらく航空界の他のどの分野よりも大きく、ASRS が過去 3 年間に受理した報告書のうち、GA パイロットからのものは約 53,000 人と 16%を占めています。

GA パイロットの飛行経験や資格のレベルは様々です。GA の航空機の設計や飛行特性、性能、飛行プロファイル、任務内容も同様に様々なものがあります。ASRS が受け取る GA のレポートには、飛行状況、空港施設、環境、能力、航空機装備、航法技術などにおける大きな相違や、時には異常な内容が明らかにされることもあります。

今月の CALLBACK は報告された GA の様々なインシデントの事例を紹介するものです。全て Part91 の運航で、そのすべてに独特の GA の特性が含まれています。しかし、それぞれの内容は航空としての完全性を求めながら、ヒューマンファクターの要因や脅威に対する脆弱性を明らかにしています。GA のユニークな特性を評価しつつ、一般的なものから具体的なものまでの教訓を考えていただきたいと思います。

エラーの罠に捕えられる

この 1400 飛行時間の CFI は、飛行教官が明確に認識していなかった訓練生の誤りについて述べています。ATC が介入したことで、怪我や損傷はなく、正しい判断について学ぶことが出来ました。

■ 私は、訓練生との飛行訓練を実施したのですが、IMSAFE(* 1)の観点からは、飛行しないことも考えていました。終日、私はストレスを感じていて、私のストレスと感情が飛行訓練に集中できない状態に私を追い込んでいることに気づいていました。また、私の訓練生は、近々、この地域から引っ越しをする予定がありましたので、彼との飛行訓練を実施したいと思っていました。…

私たちは古いチェロキー 140 型機を使用していました。その日は気温が高く、性能は良くありませんでした。普段は私のフライトバッグを持っているのですが、重量を減らすために必要なものだけを取り出して持参することにしました。エンジン始動時、私は自分の

EFB(＊2)を持ってこなかったことに気づきました。私はそれを、トラフィックをモニターするのに使用していました。私は生徒にチェックリストを実行させ、別の EFB を取り出しながら、訓練生が DG をセットする間に、滑走路の方角は正しいか、GPS のトラフィック情報は正しいか、タキシングと滑走路への進入はどちらかを尋ねましたが、EFB の問題で、これらは完結していませんでした。私たちはその後、タクシーウェイ 1 から滑走路 XX でのインターセクション離陸のタクシークリアランスを取得しました。これは右に曲がることを意味します。私はここ数日、アクティブの滑走路が XY であり、それには左に曲がる必要があることを認識しており、通常受けるタクシークリアランスには慣れないようにしなければならぬことを理解していました。インターセクション離陸で間違った方向に曲がるという問題の存在を認識しており、これを注意深く見守るようにしていました。多くの場合、訓練生にどちらに曲がる必要があるのか尋ねることがあります。タキシングしている間も、私の EFB が機能していないようには見えませんでした。更に気を散らすことを避けるために、そのことは気にしないことにしました。

科学技術の製品は、それが機能しているときには素晴らしいものですが、機能していないときにはひどいことになります。それから、我々は滑走路の手前までタクシーをし、ホールドしていました。この時点で、チェックリストについての疑問があったので、私はエンジンの始動からチェックリストを再度確認するよう指示しました。これは、チェックリスト遵守の重要性を強調するためでもありました。

残念ながら、DG をチェックした際に、私は自分自身のルールに従わず、滑走路にどの方向から進むべきかを含む、進路及び方向に間違いがない事の確認を行いませんでした。私の生徒がコールして、滑走路 XX の離陸許可を受けましたが、動き始めると、ATC から左回りのトラフィックを指示されました。滑走路を横切るとき、私の生徒は左回りのトラフィックについて何かを尋ねました。これは私にとって驚きでした。なぜなら、私たちは過去にこれについて話し合っており、問題とは思えなかったからです。私はすぐに説明し、何度か「左」という言葉を使いました。そのため、私たちの意識には「左」が残っていたと思います。彼は左に曲がり、何らかの理由で私はそれに気づきませんでした。私たちは止まりました；警報ベルが鳴り響いていました - 何かがおかしいように感じました - すると ATC がタクシークリアランスをキャンセルし、私は間違いに気づいたのでした。

この件からの教訓： IMSAFE の問題を認識していたにもかかわらず、私は飛行のことについて考えが集中してしまっていました。現在のことに意識を戻さなければならませんでした。すべてを止めて…技術的な問題に完全に集中することもできました。問題を解決するか、中止するかのどちらかです。私は生徒に離陸するように言っても…良かったかもしれませんが、…飛行中のあまり重要でないポイントでトラフィックについて説明してもよかったのです。

実施すべきこと： たとえ毎日同じタクシークリアランスを得ても、私はいつもそれを書き留めるようにしています。トラフィックが混み合う地点、インターセクション、インターセクション離陸からの滑走路への進入、滑走路横断でのホールドショートやクロス書き方のような矢印を記入することで、このプロセスを修正するつもりです。インストラクターとの補習訓練を行い。他のパイロットがどのようにこの問題に対処しているかを話し合い、学んだことを生徒に伝えるようにします。

訳者注記：＊1 IMSAFE：自身のコンディションが飛行に適しているか否かを判断する以下の内容のチェックリスト。

(航空局メールマガジン No.53 2022.1.7)

I : Illness (病気や症状)、M : Medication (服薬)、S : Stress (ストレス)、A : Alcohol (飲酒)

F : Fatigue (疲労)、E : Emotion (感情) 又は、Eating (飲食)

訳者注記：＊2 EFB: Electronic Flight Bag、飛行規程や航空図、飛行性能などの情報を、表示する電子機器。

情報の認識と判断の混乱

ある飛行経験時間の多い ATP は、離陸後すぐに発生した三つの厳しい状況について述べ、それを優先順位の扱いに関する重要な実践的かつ普遍的な教訓にまとめました。

■ 7FL6 から ZZZ への VFR フライトで、私は滑走路 24 を離陸し、約 290 のヘディングに向きを変え、MSL1200ft.からのクラス C の空域に入らないようにするために、1000Ft.MSL でレベルオフしました。無線機、インターコム及び GPS の電源が切れ、私の位置の北で燃えていた山火の煙の中に入ったのはその時でした。煙の匂いを嗅ぎ、アビオニクス故障を経験した私は、電気火災に見舞われたのだと思いました。しばらくして、アビオニクス・マスター・スイッチを再操作すると、すべてのアビオニクスが回復しました。煙のために視界が悪くなったと同時に、問題に注意が向いていたため、私はレベルオフを始めたのですが、うっかりしてクラス C の空域に進入してしまいました。クラス C 空域に入ったことに気づくまで 2、3 分はかかったと思います。その後、私はすぐに 1200Ft.以下に降下し、デイトナ・アプローチをコールして、コントローラーに何が起こったか、また、アビオニクスの問題は解決したかどうかと伝えました。

この件からの教訓：長年飛んでいますが、自分の機体に火災が発生していると思ったのは初めてのことでした。また、クラス C の空域に入らないようにすることよりも、火災と思われるものを消火することに全神経を使ってしまっていたのでした。たとえ対処しなければならぬ深刻な問題を抱えていたとしても、自分の位置を確実に把握し、他の航空機の安全を守らなければならないことが必要でした。

事態の収束

タワーのない空港で、センターから CTAF * 3 にハンドオフする際、期待による思い込みがこの 3175 飛行時間のボナンザ 33 パイロットを驚かせましたが、ATC と仲間が助けに来てくれました。

訳者注記：* 3 CTAF : Common Traffic Advisory Frequency, タワーが無い空港で、パイロット同士が相互に情報を共有し、安全な飛行を確保するために利用される無線周波数。

■ 私は ZZZ1 から ZZZ へ IFR フライトプランで飛行していました。ZZZ の天候は晴れで 10 度でした。私は GFC500 オートパイロットの熟練度を高めるために RNAV XX アプローチを選択しました。FAF(Final Approach Fix)では...センター・コントローラーから、ZZZ のパターンで認識された飛行機が 1 機あるので、ZZZ での空中または地上において IFR をキャンセルし、CTAF に変更するようにとのアドバイスがありました。私は TIS-B (* 4) で報告の機体を確認し、IFR をキャンセルし、「スコーク 1200」にすることを ZZZ 管制官に伝えました。私は ZZZ 管制官が私の IFR キャンセルを承認するのを聞いたと思い（私の「期待バイアス」でした）、CTAF 周波数に変更し、ZZZ のパターン内の航空機と交信し、アプローチを続けました。その後、別の航空機が CTAF 周波数に乗ってきて、X 機は周波数に乗っているかと尋ね、ZZZ センターは私の IFR キャンセルを受け取っていないので、キャンセルを伝えてほしいと言いました。私は驚きました...管制官の了解を聞いたと思ったからです（これも私の「期待バイアス」でした）。私は 3 機目に了解の返事をし、1 分後、彼らは私の IFR キャンセルを ZZZ センターに中継したことを伝えました。

訳者注記：* 4 TIS-B : Traffic information service - broadcast (放送型航空交通情報サービス)

この件からの 2 つの教訓：

可能性のあるトラフィックの衝突に注意を向けた結果、私の IFR キャンセルを受け取った管制官に「期待のバイアス」がかかってしまったこと。次に、「航空機 X が IFR をキャンセルし、1200 をスコークしている」との表現は使わないこと。

その代わりに、「航空機 X は IFR をキャンセル」とのフレーズだけを使い、管制官が実際に IFR キャンセルを受け取ったことを確認するために、管制官からの確認と「スコーク 1200」の指示を待つこと。

プリフライトでの誤りからの問題

1450 時間の飛行経験を持つ自家用パイロットが、このホームビルド機の昼間 VMC の操縦室でトラブルに遭遇しました。教官は 2 つの脅威の存在を認め、パイロットはその後、問題の原因を突き止めました。

■ 訓練フライトでのことです。対象となる航空機は ZZZ を離陸し、南に向かっていました。私たちが 3200Ft.MSL で CHD を通過したとき、パイロットと後部座席に座っていたインストラクターはガソリンの臭いを感じました。パイロットは ZZZ に戻ることに決めました。北への旋回中、ヘディング 020 の時、パイロットは燃料の漏洩に気を取られていて、CHD のクラス D のシーリングの下限（3,000Ft.MSL）を維持できていませんでした。そのため、航空機は数秒間 2900Ft.MSL まで降下してしまいました。インストラクターはすぐにパイロットに 3000Ft.MSL について警告をしました。パイロットはフルパワーを加え、3200Ft.MSL まで上昇しました。CHD のクラス D 空域に侵入していた時間は約 15 秒でした。ZZZ に着陸後、パイロットはガソリンの臭いが右翼の燃料タンクから来ていることに気づきました。その時、燃料タンクキャップのベントチューブは後方に向けられていました。

ベントチューブの正しい位置は前方を向いていなければなりません。パイロットが飛行前に燃料タンクに燃料を入れた際、燃料キャップを正しく締めることを怠ったのはパイロットの誤りでした。

この件からの教訓：

- 1) 飛行中に問題に直面した場合、機長は、まずは「飛行機をきちんと飛ばす」ことが必要。
- 2) 機長は、飛行機についてよく理解しておくことが必要。

令和 7 年 4 月 運航技術委員会



Issue 543 April 2025



General Aviation (GA) holds a special niche in the aviation world, boasting a unique signature and spectrum of attributes that reaches far and wide. The range of attributes is, perhaps, larger for GA than for any other segment of aviation. GA pilots have accounted for approximately 53,000 and 16 percent of the reports that ASRS has received over the past three calendar years.

Experience and qualification levels among GA pilots vary greatly. GA aircraft designs and flight characteristics, performance, flight profiles, and mission descriptions are equally diverse. The GA reports that ASRS receives often reveal significant differences and occasionally outliers in flight circumstances, airport facilities, environments and capabilities, aircraft equipment, and navigational techniques.

This month, *CALLBACK* offers a small sampling of the wide swath of GA reported incidents. All are Part 91 operations, and all bear some distinctive GA marks. Each one, however, reveals human factors and vulnerability to threats while striving for aviation perfection. Appreciate the GA signatures, but also consider the lessons, both general and specific.

Trapping an Error

This 1400-hour CFI described a student misstep not clearly recognized by the instructor. ATC intervened, no injuries or damage occurred, and sound wisdom was indwelled.

■ I had a lesson with my student. From an IMSAFE point of view, I did consider not flying. All day, I had been stressed. I realized my stress and emotion put me out of my mind to focus on the lesson. Also, my student would be moving out of the area soon, and [I] wanted to have a lesson with him. ... We used an old Cherokee 140. It was a warm day, and performance was not great. I normally carry my flight bag, but to save weight, I just pulled out what I needed. Upon engine start, I found that I did not bring my EFB. I use it to monitor traffic. I then let my student go through [the] checklist

while I took another EFB. During the checklist, when the student sets the DG, I then ask them: Does the heading make sense? Is the runway orientation correct, does the GPS desired track make sense, which way will we turn to taxi and onto [the] runway? Because of the EFB issue, this did not get done. We then got our taxi clearance for an intersection takeoff on Runway XX [from] taxiway 1. This would mean a turn to the right. I was aware for the last several days [that] the active runway was XY, which was a turn to the left, and [to] not get used to a taxi clearance that you normally get. I am aware of [the] issue of turning the wrong way at an intersection takeoff and try to watch this closely. Many times, I will ask the student which way we will need to turn. As we were taxiing, it still did not appear that my EFB was operational - but [I] then decided to ignore it because I did not want any further distraction. Technology is great when it is working and a horrible distraction when it is not. We then taxied to, and...were holding short of the runway. At this point there was [a] question about the checklist, so I made us go through the checklist again, starting from engine runup to make sure it was complete and to...emphasize the importance of following the checklist. Unfortunately, when [I] checked the DG I did [not] follow my own rules, and we did not do the orientation sanity check, which would have included which way to turn onto the runway. My student called, and we received a takeoff clearance for runway XX, and as we started moving, ATC told us to do left closed traffic. As we were crossing onto the runway my student asked something about left closed traffic. This was a surprise [to] me, since we had discussed this in [the] past and [it] did not seem to be an issue. I quickly [described] it and used the word left a few times. Because of this, I believe we had left stuck in our minds. He turned left and for some reason I did not pick up on this. We stopped; I had alarm bells going off - something did not seem right - then ATC cancelled our taxi clearance, and I realized the mistake.

Lessons learned: Even though I was aware of [the] IMSAFE issue, I still found my mind wondering on the plane issues, and I had to bring my mind back to the present. I could have stopped...everything and totally focused on the technology issue. Either...[get] it addressed or decide to not use it. I could...have told my student...to take off, and...[explain] the closed traffic at...a less critical point in the flight.

Actions to be taken: Even if I get the same taxi clearance every day, I always write it down. I [am] going to amend this process by adding arrows on which way to turn above the hotspot areas, intersections, and turning onto the runway from...[an] intersection takeoff, like how I write down hold short or cross at a runway crossing. Remedial training with an instructor. Discuss how other pilots address this issue. Relay lessons learned to my students.

Juggling All the Balls

A high-time ATP described three demanding situations immediately after takeoff that culminated in an important practical and philosophical lesson about handling priorities.

■ On a VFR flight from 7FL6 to ZZZ, I took off on Runway 24, turned to a heading of about 290, and was leveling off at 1000 ft. MSL to stay below the Class C airspace, which starts at 1200 ft. MSL. It was at this moment that the radios, intercom, and GPS all went unpowered, and I entered a cloud of smoke from a wildfire that was burning north of my position. Smelling the smoke and experiencing the avionics failures, I assumed I had an electrical fire. After a few moments, I regained all my avionics when I recycled the Avionics Master Switch. Because my attention was diverted to the problem paired with the reduced flight visibility due to the smoke layer at the same moment, I had begun leveling off, but I inadvertently climbed into the Class C airspace. I believe two or three minutes may have passed before I realized I was in Class C airspace. I then immediately descended below 1200 ft. and I called Daytona Approach and told the Controller what had happened and that the avionics problem seemed to be solved.

Lessons learned: I have been flying for many years and this is the first time I thought that my aircraft was on fire. All of my attention went to getting the perceived fire out instead of staying out of the Class C. You still have to know where you are and keep other aircraft safe, even though you may have a dire problem to handle.

Bringing Closure to the Situation

Expectation bias during a handoff from Center to CTAF at a non-towered airport led to a surprise for this 3175-hour Bonanza 33 pilot. ATC and colleagues came to the rescue.

■ I was on an IFR flight plan from ZZZ1 to ZZZ. Weather at ZZZ was clear and 10, but I elected to do the RNAV XX approach to continue to build proficiency with my GFC500 autopilot. At the FAF...the...Center Controller advised there was one plane observed in the pattern at ZZZ, to cancel IFR in the air or on the ground at ZZZ, and change to the CTAF. I observed the reported aircraft via TIS-B, and transmitted to the ZZZ Controller that I was cancelling IFR and would "squawk 1200." I thought I heard the ZZZ Controller acknowledge my IFR cancellation (my "Expectation Bias"), and I changed to the CTAF frequency, communicated with the aircraft in the pattern at ZZZ, and continued on the approach. Subsequently, another aircraft came on the CTAF frequency and asked if Aircraft X was on the frequency and stated ZZZ Center had not received my IFR cancellation and did I want them to relay my cancellation. I was surprised...because I thought I'd heard the Controller's acknowledgement (again, my "Expectation Bias"). I replied in the affirmative to the third aircraft, and a minute later they advised they had successfully relayed my IFR cancellation [to] ZZZ Center.

The two lessons learned are: My focus on a potential traffic conflict allowed an “expectation bias” of the Controller receiving my IFR cancellation. Second, don’t use the phraseology of “Aircraft X is cancelling IFR and squawking 1200.” Instead, only use the phraseology that “Aircraft X is cancelling IFR,” and wait for the Controller’s acknowledgement and instruction to “Squawk 1200” to be sure the Controller did, in fact, receive the IFR cancellation.

.....

Owed to a Preflight

A 1450-hour private pilot had a problem on the flight deck in this homebuilt in day VMC. The instructor trapped a second threat, and the pilot later detected the source of the problem.

■ This was a training flight. The subject airplane took off from ZZZ and headed south. When [we] overflew CHD at 3,200 ft. MSL, both the pilot and instructor, who [was] seated in the back seat, smelled gasoline. The pilot decided to return to ZZZ. During turning to the north, heading 020, the pilot was occupied by the gas leakage and did not maintain the altitude above CHD Class D ceiling (3,000 ft. MSL). The airplane descended to 2,900 ft. MSL for a few seconds. The instructor immediately warned the pilot regarding 3,000 ft. MSL for CHD Class D ceiling. The pilot applied full power and climbed to 3,200 ft. MSL. Total time period for violating CHD Class D airspace was around 15 seconds. After landing [at] ZZZ, the pilot found the gasoline smell was coming from the right wing-tank. The vent tube of the fuel tank cap was pointed to the rear. The correct position of the vent tube should be pointed to the front. The pilot fueled up the fuel tank prior to the flight. It was a pilot’s negligent of not correctly tightening the fuel cap.

Lessons learned:

- 1) When encountering difficulty in a flight, the pilot in command should first “fly the airplane.”
- 2) The pilot in command must get familiar with the airplane.