



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、CALLBACK の邦訳を紹介するものです。

パラシュートとパラグライダーは、動力付きかどうかにかかわらず、最近人気急上昇している。しかし、この人気の高まりは、古くからある脅威を新たなものとしてしまった。空中接近の問題は、このような運用において、通常とは異なる視点と、内容で表面化し、また、その周辺に存在する問題も明らかになってきた。実際の衝突は発生していないとしても、その脅威には対処しておく必要がある。

パラシュートやパラグライダーは、他のパイロットが驚くような場所に出現することがよくある。空港のトラフィックパターンやスカイダイバーのドロップゾーンやその周辺の様々な位置で目撃されている。水面上や水上船舶の後方、私有地上空の低空で目撃されたこともある。他の航空機との速度差があると、さらに複雑な事態を招くことがある。

その周辺に存在する問題は厄介で、関係者の懸念は、操縦者の認定、運用規制と規律、政府の関与などだが、これらに限定されるものではない。関係者の意見も様々である。

今月の CALLBACK では、ある読者が、このような活動に対する懸念を共有し、この重要なテーマをすべての読者と共有するきっかけを与えてくれたことに感謝するものであるが、どの記事も、空中衝突の危険性、意識を高める努力の必要性、そして「見る」「見られる」「避ける」ことの絶対的な必要性を指摘している。

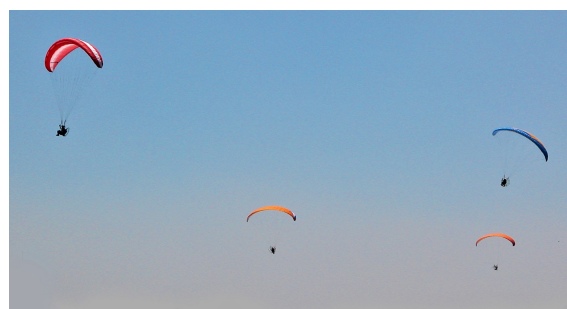
飛行場の交通への認識が必要

フライトインストラクターが、空港周辺の動力パラグライダーの密集による複数の飛行状態について説明している。その都度回避行動をとり、基本常識の再確認の必要性を強調した。

■夏で好天が長く続いたので、無線や ADS-B を装備していない動力パラグライダー (PPG) や他のウルトラライト航空機 (ULAC) に遭遇する可能性について注意を促しておきたい。

教官の時間稼ぎフライトで、我々は着陸するつもりでベントンハーバー (BEH) に近づいていた。滑走路 10 の右側約 3 マイルのパ

ターン高度付近で、右席パイロットはパラシュートの影が海岸線の上で機体の右側面下を通過するのを見た。その約 1 秒後、左席パイロットは機体の約 500 フィート下方に緑色のキャンピー (傘体) を見た。セパレーションをとるために上昇を開始し、BEH へのアプローチを変更した。飛行場近辺で 6 から 8 機の PPG を様々な高度で見た。最近、他のパイロットと話したところでは、ウェストフィールド飛行場 (I72) とインディアナポリス・エグゼクティブ (TYQ) の近辺でも PPG と ULAC が目撃されているようだ。パイロットとインストラクターは、PPG と ULAC は、チャートに記載のエリア以外で活動



動力パラグライダーの密集飛行 (訳者補足)

してはならないとの意識を持つ必要がある。もしも、あなたがその地域を空から見たいと思えば、他の人も同じように考えているので、意識を高めて行動することが必要。

水上飛行機の運航でのこと

ベテランの水上飛行機パイロットが、空中衝突の危険がある状態について説明し、視認が容易ではないことから、致命的な脅威であったとしている。率直な議論と実践的な提案が述べられている。

■水上飛行機の離水時に、ボートで曳航されながら高度を上げるパラグライダーを発見した。パラグライダーはこの辺りでよく飛んでいて、航空交通アドバイザリーの共通周波数での交信をしないので、常にそれらを見つけるようにスキャンをしている。私はボートとパラグライダーを注視し、曳航索がある場所をイメージできるようにしていた。パラグライダーに近づかないように高度を上げると、機体の透明なキャノピーに小さな傷のようなものが見えた。よく見ると、それは2機目のパラグライダーの曳航索であることがわかったので、すぐに回避行動をとった。最初のパラグライダーを避けることに集中していて、2機目のパラグライダーを完全に見落としてしまい、曳航索に接触しそうになったのだった。水上飛行機のパイロットとして、この地域に精通し、この湖で何百時間も飛行している私にとって、これは非常に心配なことであった。空中衝突に至ったことは無いけれど、パラグライダーからの無線交信が無いことは、特にこの空域やパラグライダーの季節における運航に慣れていないパイロットにとっては、非常に脅威となるものである。私の意識では、パラグライダーのボートに122.9MHzをモニターすることを義務付けけるか、視認性のためにストリーマーで曳航索をマークすれば、空中衝突の恐れを減らすのに大いに役立つと思う。



ボートで曳航されるパラグライダー(記者補足)

飛行場の運営に支障をきたす状況の報告

この小型機パイロットは、既存の地元交通を乱し、危険にさらす複数の空中錯綜を報告した。

■空港の東側で営業している2機の動力パラグライダーが低空で両滑走路を横断し、セスナ140が離陸を中止する原因となった。同じ動力パラグライダーが、ジャンパーが空中にいる間、パラシュートランディングエリアを200フィートの高度で横切っていた。

タンデムジャンプ中のスカイダイバーは、落下傘の特性から、障害物を回避する操作が出来なかったため、危険な状態から離れることができなかった。このような事例は今回が初めてではなく、動力パラグライダーグループは、接近事例を起こし、常に低空で両滑走路を横断し続け、交通の妨げになっている。

ナビゲーション航行における危険

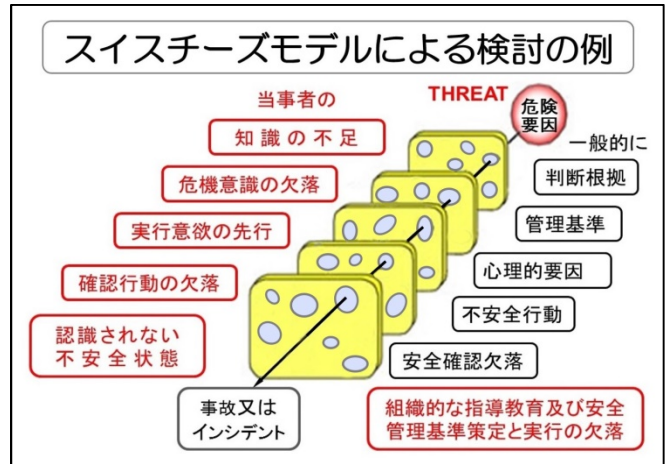
この小型航空機のパイロットは、多数のパラグライダーの運用が原因で発生したナビゲーション航行上の危険について報告している。また、規制要件が不明確であることに問題があり、行政の措置が必要であることを示唆している。

■パラグライダー・クラブは文字通り何十機ものパラグライダーを同時に運用し、ZZZ1の南のZZZを通る航行を妨げ、航空交通の障害となっている。この日のようにシーリングが稜線より下にある場合は特に危険がある。グライダー活動のNOTAMは、このエリアを通過するパイロットに、丘陵の狭い隙間の雲底と地上を何十機ものパラグライダーが同時

に活動することで生じる危険の本質を理解させてくれない。その危険性を熟知していない人は、事故やヒヤリハットを起こす可能性が高いといえる。まるでオシコシで開催されるエアショーのような狭い空域での密集飛行である。

パラグライダーの搭乗者はグライダーレーティングで自家用操縦士免許を取得しなければならなかったと記憶しているが、パラグライダーと従来のグライダーは異質な操作特性を持っている。Part91 でクラブの運営を許可するのは無理があり、安全が確保されているとは言えない。ZZZ2 でのパラグライダーは、飛行場や他のドロップゾーンの上で行われる大勢でのジャンプによく似ている。ZZZ 上空の隙間の空間にパラグライダーが密集しているため、いったん雲底の谷間にはまり込んでしまうと、彼らを避けることは困難である。

政府機関は、パラグライダーがどのような規則に従わなければならないかを指定する必要がある。パラグライダーを規制するための自由放任主義は、ジェームス・リーズンのスイスチーズ安全モデルの典型的な穴となる危険性がある。



(記者補足)

困惑するのも無理はない

この無動力パラグライダーのパイロットは、複数の空中接近の事例を報告している。また、その地域でのパラグライダー運用の概要と、パラグライダーの視点からの解説を記載している。

■MSL 約 4,500 フィートでの、パラグライダー飛行中に、白色の小型機が私の周りを旋回し、その後、私の真下約 200 フィートを飛行した。機体の番号を知ることはできなかったが、これは次の出来事と同じ機体であることは確かである。

[数日前のこと]、高度 1,100 フィートで、私がパラグライダーを飛ばしている間、白色の小型機が私の周りを旋回し、その後、私の真西を私と同じ高度で、風上に、約 200 フィート水平に通過した。私は機体の番号を知ることができなかった。その機体は、高い迎え角で非常にゆっくりと飛行し、強い翼端渦を発生させていた。私はその翼端渦を避けるためにスパイラルダウンし、あまり良くないコンディションでの着陸を余儀なくされた。小型機であっても、翼端渦が発生すると、パラグライダーの傘体がつぶれて、緊急用のパラシュートを展開することになる。パラグライダーは、安定性の乏しい、丸い予備パラシュートを使用している。

毎週土曜日と日曜日には、少人数のパラグライダーパイロットによる曳航運航が行われる。パラグライダーは、米国ハンググライディング・パラグライダー協会 (USHPA) の勧告に従ったウィンチを使用して、ピックアップトラックの後方で AGL 1,200 フィート以下の高度まで曳航される。このエリアでの曳航は、地元の土地所有者の許可を得て、約 10 年前から行われている。私は、曳航オペレーターと協力して、曳航作業中の NOTAM の提出をするために FSS にコンタクトしているところで、トーイングはクラス G 空域で行われるが、パラグライダーはしばしば近くのクラス E 空域に入り、北側のクラス B 空域を避けている。

長年にわたってパラグライダーに意図的に接近してきた航空機は、上記の事件で登場した航空機だけではなく、いずれの場合も、明らかに嫌がらせの行為である。

私は、USHPA のライセンスで、地上曳航の資格を持つパイロットで、2,500 時間、シングルおよびマルチエンジンのコマーシャル等級、2 つのタイプ・レーティングを持つ元パイロットで、現在はもう FAA の航空身体検査証明を持っておらず、現在 FAA ライセンスでの飛行はしていない。

最後のサプライズ

このパイロットのアプローチは、いつもとは異なる状況に遭遇し、予想外のひどい状況に妨げられた。

■夕暮れ時に Chetek Municipal Southworth Airport (Y23)の滑走路 17 に着陸中、照明のない動力パラシュートが滑走路 17 のファイナルで、急激な、予測できない方向転換をした。動力パラシュートとの衝突を避けるために回避行動がとられた。夕暮れ時に無灯火のパラシュートを避けるために、左の急旋回で上昇を開始した。動力パラシュートは夕刻に Y23 から飛び立つことが多いが、常に照明があつて、通常はマルチコムで交信している。

令和 4 年 11 月 運航技術委員会