

フジコー技報第26号によせて

Speed To Fly(グライダーと私)

公益財団法人 北九州産業学術推進機構

ものづくり革新センター

産学連携担当部長

(産学連携コーディネータ)

牧田 厚雄

Atsuo Makita



2012年より現職場でTOTO派遣職員としてコーディネータ(CD)業務を担当しています。フジコーさんとの出会いは2014年の『サポイン事業』からであります。サポインとは経済産業省の大型競争的資金である戦略的基盤技術高度化支援事業のことを言い、川下企業(最終品メーカー、大企業等)をサポートする川上企業(Supporting Industry)の英語からサポインとなっています。

2014年にSiCセラミックス(新規2段反応焼結法)大幅適用拡大がサポインに採択され、担当CDとなりました。事業期間は3年間です。2017年、CPCスリーブ拡管テーマがサポイン採択となり再度私が担当となりました。2回連続サポイン事業採択は快挙とも言えるが、フジコーさんの高い技術力が評価されたと考えています。このようにサポイン事業を通じてフジコーさんとのお付き合いが始まり、今回、永吉センター長より寄稿を依頼された次第です。

さて、格式高く伝統あるtsukuruに何を書いたものかと悩みましたが、ここは良い機会を頂いたと考え、私の趣味のグライダー(滑空機)を紹介させて頂くことにしました。

大学では勧誘がきっかけで航空部に入りましたが、空に魅せられ、在学中に自家用操縦士と教官免許を取得し、現在は九州の学生に操縦を教えています。グライダーをやっていますと言うと、殆どの人がハンググライダー(Hang Glider)ですね。グライダーは航空法で定義された歴とした航空機(飛行機、回転翼航空機、滑空機、飛行船)の一種類です。ハンググライダーやドローン等は規制が無い訳ではありませんが、航空法上では空中浮遊物的扱いとなります。

九州では九大、九工大等の6大学を中心に総勢60名ほどの学生が活動しています。日本全体では約600名程度ですので、九州経済は日本全体の約10%と妙に一致するのも不思議な感じがします。

私には、若かりし頃の大失敗があります。練習では訓練生が前席、教官が後席に座り、前後席完全に連動した操縦装置により操縦を教えます。訓練では機長である教官が出発前の確認をしますが、ある合宿で私はキャノピー(透明アクリル製の操縦席を覆う風防)のロック確認をせず飛び立ってしまいました。結果、着陸最終進入中に風防が開いてしまい、グライダーは真逆さまの急降下状態となり、地上に激突しそうになりました。咄嗟に左手を伸ばしてキャノピーを閉めて無事着陸しましたが、一瞬操作が遅ければ、練習生共々今は生きていなかったかもしれません。このように書くとやはりグライダーは危ない乗り物ではとなります。しかし、そうではありません。私が機長の出発前の確認(法律上の義務)を怠っていなければ発生しないインシデントでした。その後、どんな場合でもやるべきことは絶対にショートカットしないを肝に銘じています。基本を疎かにすることは地上では大事に至らなくとも、空では即、死を意味します。私自身はスポーツマンシップに準えてエアマンシップ(安全に対する強い意識と責任感、パイロットらしさ。)を最重要と考えています。

グライダーの最大の醍醐味はクロスカントリー(XC)飛行と言われており、一度の飛行で500kmや1000kmの長距離を飛行し、競技会等ではその平均速度を競います。近年の記録では平均速度200km/h近くが出ています。XC飛行では、動力の無いグライダーは図のように上昇気流を見つけ捉

えて高度を稼ぎ、目的地に向けて前進します。上空では地上の色、地形、雲、風の様子等で上昇気流がどこにあるかを探しながら飛行をします。そして課題は上昇気流を離れて次の上昇気流までの間を何キロの速度で飛ぶかが重要となります。速度が遅すぎると平均速度が上がりにくく、逆に速度が速すぎるとエンジンの無いグライダーは高度を早く無くして目的地まで到達できません。時速何キロが最適かを絶えず上空で計算しながら飛びます。これをグライダーの世界では『Speed To Fly』と言い、色々な理論が提案されています。最近ではGPSやフライトコンピューターを搭載して、最適なSpeed To Flyを提示する計器も開発されています。しかし、最後はパイロットの経験、判断、環境把握が重要となります。私も過去にオーストラリアで500km距離飛行に挑戦したことがあります。その時は460km地点で日没、不時着して達成できませんでした。何時か、また500km飛行に挑戦したいと思います。

九州の学生は久住高原にある公益財団法人日本学生航空連盟の久住滑空場で日頃の訓練飛行を実施しています。私の夢はここ九州（現在まで九州では距離飛行の記録が無い）で、学生達に50kmの距離飛行をまずは達成して貰う事です。飛行ルートは阿蘇上空から別府湾までのコースを想定しています。

最後になりますが、フジコーさんにはより強い上昇気流を捉えつつ最適なSpeed To Flyにより、大きな距離飛行（事業拡大、新規事業）を達成し、世界記録を樹立して欲しいと思います。そして世界に飛び出して頂くことを祈念させていただきます。

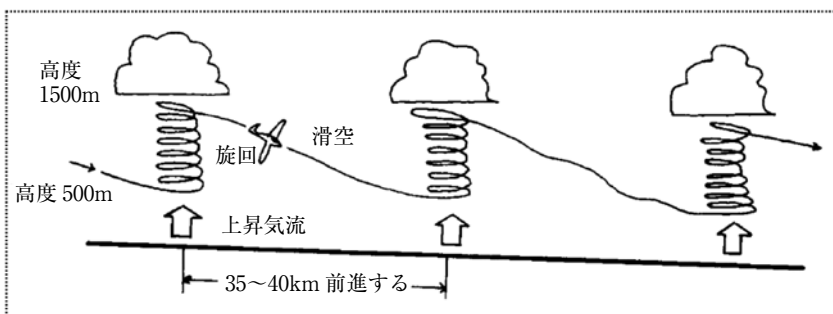


写真 久住滑空場とグライダー