

『ソーラープレーン現状報告 7』

昨年の7月以来、すっかり報告が途絶えてしまいました。この間は、正に奮闘の日々でした。新年のご挨拶でも少し触れましたが、今年は世界各地で電動飛行機のプロジェクトがバールを脱いだ年になりました。相変わらず Solar Impulse がソーラープレーンの先頭を走る状況に変わりはありませんが、電動飛行機全体に枠を広げると、百花繚乱の様相です。残念ながら日本からは依然、目新しい動向は伝わってきません。

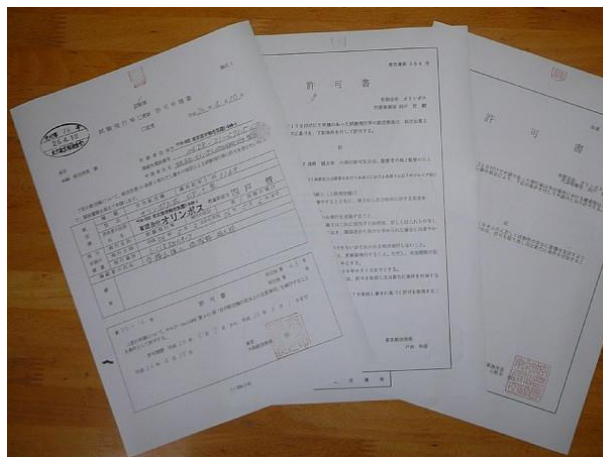


さて、私共のチャレンジに話題を戻します。昨年3月の滑走試験では、予定外に離陸させてしまいました。これはラダー&エレベーターの2舵式操縦の弱点を示す出来事です。エルロンが無い2舵方式のバンクはラダーにより横滑りさせ、間接的に生じる上反角効果を利用します。しかし車輪が地上に接触している間は横滑りができないため、僅かでも離昇しない限りバンクの補正が効きません。従って、ラダー機はゆっくり走る走行試験では僅かな横風にも対処できず、とても苦手なのです。パイロット判断で浮かべたのは、バンクを補正しないと滑走路から逸脱する危険があったからです。お借りした栗原市 瀬峰飛行場は高台に位置しますから、もし滑走路を外れたら、そのまま市内上空を通過する事になりました。結果的に適切な判断だったと思います。



図らずも電動飛行が可能である事を確認できた瀬峰飛行場での試験でしたが、そうなるといよいよ欲しいのはソーラーパネルです。自費での購入はとても叶いません。なかなか先の見えない重苦しい日々を過ごしました。ジリジリ日を重ねる中、ついに㈱三菱化学さんから協力の申し出を頂きました。曲面に沿うフィルム型ソーラーパネルです。しかし変換効率7%と、Solar Impulseの1/3程度。何とか飛べるギリギリのスペックですが、我々に贅沢を言う余地はありません。

パネルはこれまで実績のあるコートフィルムの内、最も薄いものを指定し、モジュール構成も急いで決めて発注、飛行場はこれまで何度もお世話になった『ふくしまスカイパーク』に予約を入れます。同時に国土交通省航空局に試験飛行申請を出すものの、予定した試験日程まで1カ月もありません。パネル到着が間に合っても、許可が間に合わなければアウト。一転して書類、書類また書類の日々です。



そして、パネルが届いたのはフライトの4日前、航空局の許可が全て揃ったのは何と前日。いつもながら出発直前まで息も吐けない作業です。何とか現地に着いた5月連休の中日、1日から5日間の予定でしたが天候が持つのは最初の2日間だけ、3日からは大荒れの予想です。こうなると少々無理も仕方ありません。後の顛末はNHKで番組になりましたので、ここでは端折ります。



滑走路逸脱の切掛けは横風ですが、直接の原因は垂直スタブの構造欠陥です。ヒンジベースが負担する荷重がスキんに伝わらないお粗末な作りが露呈しました。10年前から見過ごされていたのですから、かなり恥ずかしいことです。また、翼表面のシバーも発生し驚かされました。シバーが生じると風圧中心のジャンプが生じますから、ちょうど音速の壁に挑んでいた時と似たような現象に遭遇します。なかなか貴重な経験ですが、目の前に壊れた機体が横たわる現実は変わりません。



2014年9月4日

早々に飛行場を撤収し、長期滞在を反故にされて恨めしそうに見送る女将さんの視線を振り切って旅館を出ます。帰りの車内は重苦しい空気が…かと思えば、若者達の目はどこか爛々と。(なんかヤバイ!)と感じつつ強烈な横風の中、東北道を東京にひた走ります。

四戸 哲

2014/9/4