

- 2014年・記録会は2月16日(日)HLG、PLGとも吉見公園です。
- 2014年・記録会は3月16日(日)HLG、PLGとも吉見公園です。

冬を年を越すと庭の木の実がほとんどなくなります。そうすると唯一残っている生垣の南天の実を食べ、毎年尾長がやってきます。尾長は結構な大きさの鳥、と言っても中型ですが、それが南天に留まると枝が撓むので逆さまになりながら実を食べています。その後、近くの金木犀の木に集まって糞をするので、金木犀の根元には糞になった南天の種の山が出来ます。放っておくと春になってワンワンと南天の芽が出てくるので、時期を見て始末しなければなりません。しかし、冬の朝、庭に来る尾長を見るのも楽しみなので、これでも良いかと思っています。今年も寒い冬だが頑張って、老人ばかりが来るヒコーキを飛ばしに行くか・・・。

ランチャーズ会計報告及び気になる年間FF競技会予定表

記録会報告	①②2013/12月記録会HLG/PLG、	③④2014/1月記録会報告
お知らせ	⑤きしめん大会案内	⑥関西国際級大会案内
	⑦FF国際級新潟大会案内	
FFサロン	⑧石井・F1H機の紹介	
	⑨やまめ工房・*尾翼、*翼型YA、*火星の低抵抗翼の話	
雑談天国	⑩ランチャーのハワイ旅行・野中	
あとがき	⑪	

◆2013年会計報告と2014年会費納入のお願い ①……平尾

ランチャーズ記録会は本拠地を吉見公園にして毎月記録会を開催しています。参加者はやや減少したものの安定した行事となっています。大宮田んぼより東北が近くなったので、ピカピカの中年が参加してくれます。会費は昨年もそこそこの集まり方ですが、結構寄付があつて昨年も黒字で越年が出来ました。多分クラブ会費は2000円ですから安い方だと思いますが、会報の印刷発送とランチャーズカップの購入等、諸費用をまかなっています。但し、ランチャーズ・ホームページの費用は相沢怪鳥に頼りっぱなしで出費はありませんが・・・。以上の結果から、今年も会費2000円でやっていけそうですので、よろしく願います。電腦会報へのアクセスは平均千名、最大月で2千名を超えることもあり、海外からのアクセスも多く、結構注目されているようで嬉しい限りです。その原因は他の会報と違って長年続いけてるからのようです。会報もホームページ共々、今後も日本のみならず世界的なフリーフライトの子広報活動として続けたいと思います。会の運営や人事、及び会報等でご意見等があれば、遠慮なくご提案下さい。最後に今年の会費納入をよろしく願いたします。

2013年度会計報告(単位:円)

大項目	中項目	金額	合計
収入	会費(18人、購読会員を含む)	56,000	125,555円
	前年度繰越し	59,555	
	その他収入	10,000	
支出	送料(6回分)	30,400	50,426円

繰越金

75, 129円

注:会費合計が人数(会費2000円)と合わないのは、まとめて会費を納める人がいるからです。

◆2014年・気になるFF行事予定

開催日	競技会名	開催地
2月23日(日)	CFFCきしめん大会	三重県鈴鹿市池田町田んぼ
3月16日(日)	関西FF国際級(ABC)大会	東近江市能登川町大中北田んぼ
4月6日(日)	新潟国際級(ABC)競技会	新潟県新潟市笠巻
6月8日(日)	平城京大会	奈良市平城京跡
10月5日(日)	CFFCまったけ大会	三重県鈴鹿市池田町田んぼ
11月1~3日(日)	FF日本選手権(ABC)競技会	千葉県旭市干潟
11月30日(日)	国際級(GHJ)、HLG、LP競技会	滋賀県東近江市大中
毎月第3日曜日	ランチャーズ記録会	埼玉県吉見公園、夏期はGP

◆2013年12月記録会報告(HLG/CLG)

12月記録会の報告

①……平尾

12月の記録会は天気図は良くないものの予報では風がなくヒコーキ日和。道中煙突の風を見ても良さそうなので、期待して現地に向かった。飛行場は12月になってさらに整地?されて、草はないものの地面は凸凹でまことに歩きにくい。但し、大型機は見通しは良いので探しやすかった。

HLGの方は新人が増えて賑やか、但し新人と言っても結構なお年で、若返りは期待出来ないのは残念だが、贅沢は言えない。この新人すべてが埼玉人で、埼玉ランチャーズになってしまいそう。それでも、ま・いいか……。

9時の競技開始時は無風で絶好のヒコーキ日和。ところが10時頃から風が出て次第に強くなり、終わりの11時頃には5mとなかなかのもので、投げると機体がひっくり返ってしまい高度が採れない。

しかも鉄塔近くから溜池まで飛ぶので、回収はともかく機体がロストにならないかと心配になるほどだった。それでも5投が終わる頃から成績の優劣が見えてきた。前半で3マックスを出したのは石井満選手1人、2マックスになると野中、阿部、原、吉岡弱?の4選手で、優勝者はこの中から出るだろう。

但し、風が強くなってきたので体力と機体回収による運不運が勝負を左右する。

結局、後半まとめて3マックスを出した吉岡哲也選手がただ一人300秒を出して優勝、2位はしぶとく頑張った原選手、3位に体格と体力で優れる阿部選手、4位に体に問題を抱える石井満選手となった。ま・順当でしょうかね。5位には前半良かったのに風に翻弄されて275秒に終わった野中選手、6位はもうろそろ常上位を狙えそうなになった262秒の相沢選手、7位はただ一人野球投げで頑張る池田選手でした。その他では数年ぶりに顔を見せた三田選手が元気に頑張って205秒を出したのは立派でした。稲葉選手は最近ふるわず、今回は最下位だったのは、何故……。

12月HLG記録 12月15日吉見公園、晴、7度、1~7m、60秒マックス5/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	F 1	F 2	総計
1	吉岡哲也	48	60	43	60	22	60	60	60			300			300
2	原一博	52	54	60	35	60	50	60	60	35	53	294			294
3	阿部雅幸	47	60	43	60	17	60	34	29	60	45	287			287
4	石井満	49	55	60	60	60	49	50	29	46	42	284			284

5	野中正治	37	56	60	60	45	54	34	34	35	39	275			275
6	相沢泰男	60	43	42	08	14	52	21	47	26	60	262			262
7	池田 昇	32	60	31	19	19	28	60	60			243			243
8	北村貞夫	33	60	33	27	60	54	30				240			240
9	平尾寿康	43	46	17	60	34	35	44	20	43	32	236			236
10	吉岡潤一郎	49	45	41	47	46	0	01				228			228
11	三田裕一	33	44	44	31	19	34	28	50			205			205
12	稲葉 元	27	38	06	23	42	29	34	37	23		178			178

12月PLG記録会報告

①・……工藤

平成 25 年のランチャーズ最終戦が吉見公園で行われました。天気予報では 1 m から 2 m の予報でしたが、開始の合図と同時に風が出始め、9 時 30 分ごろには 3 m その後 5 m 以上の風に悩まされ、消化不良の記録会になってしまいました。各選手とも 2～3 投目ぐらいまでは好記録が出ていましたが、3～4 投目から風に翻弄され、スルスル降りてきてしまい、MAX が出なくなりました。こうなると各選手とも「待ち」の状態です。誰も打ち上げません。時折ハンドランチの様子を見ながら打ち上げるも、思うようには飛ばず、また待ちの状態に入りました。しかし、11 時までになんとか記録を残したいとの思いで、ロスト覚悟で打ち上げましたが、結果的に 10 投したのは河田選手のみで、各選手とも 10 投せず時間切れになってしまいました。

結果は、3MAX を記録しましたが残り 2 投の記録が振るわず、河田選手 2 位、工藤が 3 位、優勝は、1MAX ながらコンスタントに 50 秒台後半を 4 投そろえた吉本選手が 8 月以来の優勝となりました。

平成 25 年の優勝回数は、吉本選手・工藤が 3 回、八木(博)選手・村田選手が 2 回、河田選手・原選手が 1 回という結果でした。迎える平成 26 年は午年です。飛行機を追い、公園を走り回り、馬力をかけて飛行機を打ち上げたいと思います。1 年間お疲れ様でした。工藤陽久

12月CLG記録	12月15日	吉見公園	晴れ	1～7m	60秒マックス	5/10投,										
NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	合計	
1	吉本 凌一	58	60	58	54	09	10	39	20	56		286			286	
2	河田 健	60	60	31	12	08	54	30	41	60	43	277			277	
3	工藤 陽久	49	60	37	20	60	32	60				266			266	
4	原 国光	53	46	30	38	49	17	60	24	40		248			248	
5	村田 康平	48	47	60	40	38						233			233	
6	八木 博典	37	30	38	42	31	38	60	27	43		221			221	
7	八木喜久江	59	37	33	31	19	27	60	29			220			220	

2014年1月記録会報告(HLG/CLG)

1月HLG記録会報告

①・……平尾

1 月記録会は天候不順で 2 回順延になり、2 月 2 日によりやく開催されました。この日も低気圧が日本海にあり、どうかと思いましたが前線が北に離れていたのが曇天なれど風はなく、恵まれたヒコキ日和となりました。この日、日差しはなかったものの暖かく午後まで風がなく、皆さん遅くまで飛ばしていました。延期延期だった割には HLG の集まりも 12 名と立派なものでした。

予定通り 9 時に競技開始、風はなく強いサーマルはないもののキチンと投げればマックスが出る気象条件で、前半で 4 マックスが 2 人もいる。しかし、他の選手では 2 マックスが 1 人、1 マックスが 1 人という

不思議な天気でした。全体的に軽いデサーマルと言った飛びグワイでした。こうなるとパワーで高高度に上げるか、大型機を飛ばす方が有利でフライオフに残った3人は、予定通りでしょう。その他の選手もこんな気象条件は珍しいので、記録会を十二分に楽しんだ事でしょう。

さて、競技の方は風がないので各選手迷いながらもシズシズと始まりました。しばらくすると軽いデサーマルが支配的で、どう投げてもダメな時間が続いたので、体力的に高度がギリギリでようやく60秒が出る選手は苦戦しました。10時半を過ぎると割とハッキリしたサーマルが出始めたのですが、大部分の選手は時既に遅く300秒を逃がしました。

まずは、病欠で今日は来ないはずだった石井満選手と、稲葉選手が前半4マックスで飛び出しました。後半になると前回優勝の吉岡哲選手がマックスを続けて300秒にとどきました。残るは阿部選手が4マックス、野中選手と原選手3マックスまで行ったものにとどかず3人のフライオフになりました。

フライオフは2投の120秒で勝負しましたが、1投目は3選手ともチョコチョコボでした。2投目はそれぞれ2分を狙ったもののマックスは出ず、機体性能で勝る石井満選手が112秒を出し優勝しました。

この3選手は順当と言えそうですが、他の選手にとっては何か不完全燃焼の感じで、競技終了後も多数残って飛ばしてました。今回は櫻井、村田さんの2新人が参加してくれました。お二方とも若いとは言えませんが、大歓迎です。2人とも長年パチンコを楽しんでいたようですが、よその芝生で、HLGの方が面白そうに見えたのかな……………。

1月HLG記録 2月2日吉見公園、晴、7度、0～1m、60秒マックス5／10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	F 1	F 2	総計
1	石井 満	58	60	60	60	60	60					300	61/112		412
2	吉岡哲也	46	56	37	41	60	60	60	60	60		300	74/59		374
3	稲葉 元	57	60	60	60	60	48	60				300	73/55		373
4	阿部雅幸	37	58	28	60	60	60	40	60	52	56	298			298
5	野中正治	36	60	58	51	58	51	56	60	48	60	296			296
6	相沢泰男	57	42	60	56	44	40	19	59	60	51	292			292
7	原 一博	28	46	47	30	54	54	60	60	60	20	288			288
8	吉岡潤一郎	46	57	53	54	60	53	54	43	52	52	278			278
9	平尾寿康	53	33	45	37	34	44	60	42	38	21	244			244
10	斉藤勝夫	46	51	38	10	37	41	44	48	35	49	238			238
11	櫻井幸男	23	33	39	38	44	34	31	46	40	40	209			209
12	村田庸平	19	29	25	22	36	26	33	34	34	31	163			163

1月PLG記録会報告

④……………河田 健

曇り、微風のパチンコ日和に恵まれて参加5人中4人が5max.。サーマルに乗って回収不能となった機体は無かったようです。第1FOで2人が残り、第2FOで決着しました。4max. + 58秒の原さん残念、次回は全員でFOしましょう。(以上河田 健)

パチンコは少人数ながら好条件に恵まれ5人中4人が300秒と言うとんでもない戦いでした。と言う事は10投の競技は予備選となってしまう、11回目からが本選となりました。この日は風がないので、射をドシル選手は少なく見事な上がりでした。HLGの選手は、あんなに上がると楽だとな…とぼやいてました。しかし、フライオフは2射で120秒となかなか難しい条件でしたが、三辺選手が1発で決め、河田選手が2発目で追い付きました。他の選手は105秒と51秒ですから、やはり気流を見ないとアカンかったのでしょう。フライオフ2回目は、普段はとても出来ない180秒の1回勝負として、両雄の戦い

となりました。しかし2選手とも2分も行かず80秒と78秒で、わずか2秒の差が勝負を分けました。パチンコもここまで飛ばせると全員満足でしょうね…。平尾

1月CLG記録 2月2日 吉見公園 晴れ 0m～1m 60秒マックス 5/10投

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	合計
1	河田 健	60	60	57	60	60	60					300	68/120	80	500
2	三辺雄司	19	46	60	60	60	54	60	60			300	120	78	498
3	八木博典	60	60	60	60	60						300	84/105		405
4	八木喜久江	54	60	60	56	60	60	45	60			300	51/43		351
5	原 国光	60	52	58	51	41	60	56	55	60	60	298			298

お知らせ

■ 2014年中部春季大会（きしめん大会）案内 ⑤

きしめん大会を下記のとおり開催します。中型混合級は昨年同様エンジン機クラスに電動機の参加OKです。中型混合級はライダー・ゴム・エンジン、電動の種目混合で行いますが、単独で選手が3人以上集まった場合、種目ごとにも順位をつけます。3人に満たない種目は中型混合級全体で総合順位をつけますから、そちらで上位入賞を目指してください。

- 開催日時 2014年2月23日(第4日曜日)
- 受付 7時30分～8時15分、ミーティング 8時15分～8時30分
- 競技 8時45分～11時45分通常ラウンド、12時～FO、(変する場合がある)
- 開催場所 三重県鈴鹿市池田町タンボ
- 種目
 - ①中型混合級(国内級及びミニ国際級の種目+電動) ※電動機:F1Qモーターラン10秒、E-36 モーターラン15秒
 - ②小型混合(スパン30インチ以下、ゴム10g以下ならどんなゴム機でもOK)
 - ③HLG級(A・B)
- 競技方法
 - ・中型混合級は2分マックス5R制、・小型混合級は1分MAX、第1Rは最大3回まで飛行可能。1分クリアーした選手は2分MAXの第2Rに進む。第2Rは2回まで飛行が可能。2分クリアーした人はFOに進む。・HLG級は1分MAX 10Rの上位5ラウンドを集計
- 参加費
 - ・2000円、但し中学生以下は無料。2種目以上エントリーしても参加費は同様ですが、ダブル入賞の場合の副賞は上位成績1種目のみとする。
- その他
 - ・第三者に被害を与えた場合は全て競技者本人の責任で対処する。・気象条件等によりR数、MAXタイムを変更する場合がある。・デサマライザーに火縄を使う時は、必ず火縄落下防止装置を付ける。付けていない場合は全て失格とする。
 - ・田んぼでの回収は極力あぜ道を通る事。・その他不明な点があれば実行委員にお尋ねください。
- 実行委員
 - ・中型混合級 吉川強、佐藤宏彦、吉田潤、・小型混合級 小黒雅元、鈴木勝
 - ・HLG級 掛山吉行

■ 2014年関西FF国際級(二宮賞)大会競技会案内 ⑥

主催 関西フリーフライトクラブ連合会 競技委員長 高田富造

期 日	3月15日(土)《受付》PM3～5.30、宿舎ホール、受領書、機体仕様書を提出 《ミーティング》PM 5.30～6.00宿舎食堂、《夕食、懇談》PM 6.00 3月16日(日)《選手集合》現地PM6.30、《競技》AM7.30～12.25、 《決勝》PM1.30、《終了》PM3.00 予定。
場 所	滋賀県東近江市能登川町大中北地区田んぼ
種 目	FAIスポーツ規定の、FF国際級F1A、F1B、F1C、但し参加者が3名に満たない 場合は他の種目と合同とする。
競 技	競技は3分MAX5R。但し、競技委員長の判断で変更の場合がある。気象状況に より第1RはMAXタイムを変更することがある。
参加資格	当日有効のJMAの模型飛行士登録者。
参加費	18,000円、夕食を含む。朝食は各自で準備する。同伴者は10,000円。 当日参加者は8,000円とする。
宿 舎	休暇村近江八幡(西館)523-0801 滋賀県近江八幡市沖島宮ヶ浜:0748-32-3138
申込方法	参加種目、JPNNO、同伴者、喫煙の有無、当日参加を記載の上、郵便振込にて。 締切2月21日(金)、消印有効 郵便振込取扱口座番号 00990-0-154816、加入者名 今村利勝 一旦納入した参加費は理由の如何を問わず返還しない。参加申込者には競技細 則および機体仕様書用紙を送付する。機体仕様書は記入の上当日提出する。
損害賠償	人畜、土地建物農産物等に損害を与え場合、当事者が全て弁済する。
安全監視	安全監視班を配置するが、機体の回収は選手の責任でおこう。
機体検査	随時検査を行う。検査で不合格の場合、それ以前の記録は全て無効とする。
選手の責務	選手は計時の補助員または計時員として計時に協力すること。
連絡先	事務局 612-8495 京都市伏見区久我森の宮町 10-102 今村利勝 090-1155-0904
注意事項	北地区のご好意で大切な農地を利用して頂いています。①駐車は南北水路沿い 農道東側1列。②ゴミ、吸殻、空缶は各自持帰り。③田んぼの立入りは最短距離、 麦野菜ハウスに注意。④トイレは大中神社、水車公園、味菜村即売場にあり。
協 力	KFC、八日市スカイフレンズ、長居スカイフレンズ、大阪ピッチクラブ、CFFC、 平城宮大中北地区有志

■2014年度フリーフライト国際級A、B、C(新潟)競技会(参考) ⑦

1.主 催	日本模型航空連盟
2.期 日	20014年4月5日(土)、6(日)
3.会 場	新潟県新潟市笠巻たんぼ
4.大会委員長	日本模型航空連盟会長 落合一夫、大会副委員長 和田光信
5.競技委員長	日本模型航空連盟FF委員 細海修、事務局 田久保潤一
7.競技種目	フリーフライトF1A、F1B、F1C
8.競技規定	FAIスポーツ規定に準拠
9.参加資格	平成26年有効の模型飛行士登録者
10.競技の方法	3分MAX7R競技、気象状況により全飛行を行わない場合もある。
12.参加費	宿泊選手 19,500円、宿泊しない選手 11,000円、宿泊同伴者 8,500円 申込受理後は中止以外は理由の如何にかかわらず返還出来ない。
13.損害賠償	人畜土地建物他に損害を与えた場合、当該者が債務を負担する。

- 15.参加申込 郵便振替用紙通信欄に種目JPNナンバー宿泊(有・無)、同伴者(有・無)を記入し申込む。振替口座 00190-3-316814 加入者名吉田利徳
- 16.申込締切 2014年3月28日(金) 当日消印有効
- 18.宿泊場所 ホテル末広館 〒959-1502 新潟県南蒲原郡湯田上温泉
TEL 0256-57-4747、<http://www.suehirokan.com/>
- 19.競技開始時刻 6日 07:00(日の出 05:20、日の入り 18:15)
- 20.その他 選手は補助計時を行う。競技当日の食事は各自用意。問合せは各団体のFF委員事務局に、又は事務局田久保携帯 090-3227-174

FF文化サロン

●石井英夫氏のF1Hの紹介

⑧……平尾

最近、F1級のABCはともかく、GHJの記事はほとんど見られなくなった。なぜだろうかと考えてみると、大中型模型飛行機を自作するモデラーが激減したからであろう。1例として、昔のF1G競技会ではほとんどが自作で、カーボン機などは珍しかったものだ。ところが今の競技会では大多数をカーボン機が占めていて、バルサ機は希少である。それでも昨年の中大会ではモンリオールまで自作した機体を飛ばしている選手がいたが、まさに絶滅種である。中型グライダーのF1Hも自作機はわずかであり、ほとんどが購入機である。そんな折、幸運にも石井英夫氏からバルサ翼のF1Hを譲り受けた。

石井英夫氏はグライダーには特にうるさいので、貰ったままで黙っていると今後何を言われるかわからないし(ホントはそんなことない・・)、この際氏の機体の概略を紹介する事とした。

1996年製となっているで20年近く経ったバルサ翼の機体である。ところで「今時バルサ機かよ・・」と言われそうだが、ところがどっこい。こいつはなかなかの物なのである。一昔前の機体なので強度等心配もあったが、主翼には桁が3本もあり肝心なところはカーボン補強がしてある。いざ飛ばしてみると今でも立派に競技に使えるのである。この機体の良い点の1つは曳航が楽な事、2つめは、さすがに石井製、滑空が素晴らしい。欠点は無いのかと言うと、オリジナルのママではフックも石井氏の自作なので、離脱時のズーミング操作が難しく、私にはうまく滑空に入れられない。しかしそこを解決すると十分現役でイケそうなので、氏の希望もあって改修する事にした。

まずは主翼が和紙の典具帳貼りなので、経年変化で紙がパリパリになりあちこち穴が空いている。

典具帳は昔は軽くて丈夫と言う事で一世を風靡した和紙の名品である。現在は軽くて使いやすいフィルムが多数出てきたので和紙を貼る人はいなくなった。そこでまず翼の紙を剥がす事から始めた。

和紙はドープ貼りなので主翼と尾翼をシンナーを入れた袋にどぶ漬けた。しばらく置いておいてから剥がしにかかったが、20年近くも経っているし修理してある部分など簡単には剥がれない。大雑把に剥がしてから、根気よくナイフと紙ヤスリで3日かけて紙を剥がした。94グラムの翼の紙を剥がすと81グラムになった。骨組みを調べたところ歪みはほとんどなく、アチコチ痛んだ骨は交換してフィルムを貼った。仕上がった翼は3グラム減って91グラムで仕上がった。次は胴体の改修だが、まず古い索を取り替え、バネを使っているところは伸びる索に交換して、簡略化、軽量化をした。

改修してから飛ばしてみた。この機体は離脱時に曳航索の時間差で右上昇旋回するように工夫しているが、私にはこいつが難しい。そこでフックをハチェック・フックに交換する事にした。ハチェックのフックは自重7グラムと軽く、引抜き強度、曳航時の直進と旋回、滑空旋回、ラダーのズーミング角の5ヶ所の調整がフックのみで出来る。この機体は主翼がバルサなのでフックの引抜き強度は3kgとし、ラダーのズーミング角を最大にして離脱したら、見事に右旋回滑空に入ったので、合格とした。

さて、ここでこの機体の特色を述べる。主翼の平面は根元で130mm、翼端で70mmとしてあり、総

テーパ翼である。この平面型は作るのは難しいが、空力的にも翼応力もバランスしていて大変優れた形である。主翼断面は前縁削ぎ上げはなく、典型的タマ翼で翼厚5%、下面に6%と強烈な凹みつけていて完全な滑空重視翼である。上反角は8%とグライダーとしては標準的で、重心位置は50%とやや前にしてあり、フック位置を細かく調整して曳航をし易くしている。

ここで総トラスの特徴有る主翼の作り方について述べる。グライダーは純粋滑空機なので、当然ながらフラップ翼で且つ丈夫な翼を作らねばならない。この主翼は主として檜とバルサで作られているので、前縁と前部主骨を檜として、更に後方にもバルサ桁を入れ、3本の桁で作られている。さらにその桁をカーボンシートで補強し、捻れ強度を出すために全面トラス構造としている。この様な主翼は本来であれば、全ての主リブと斜めリブを切り出してからはめ込むののだが大変面倒である。そこで石井英夫氏が得意とする、一旦フラット翼として組み上げて、まず上面を仕上げる。その後3本目の桁に切れ目を入れて下方に折り曲げ凹面にするのである。その後下面を丹念に成型して翼型として仕上げるのである。軽量化のため桁は全て総テーパとし先端で絞り込んでいる。さらに主リブ、斜めリブ共内翼と外翼で厚さを変えて材の断面を小さくしてある。且つ、リブのバルサは工作がし易いようにソフト材を使っている。それでも結構大きな主翼全体を仕上げるのは根気がいる。また骨組み完成後ドープ塗装をして強度を増す努力をしている。もう1つの特色として、今のほとんどの機体が主翼ジョイントにピアノ線を使っているが、この機体は舌板を使っている。舌板とは楕円形の硬質アルミを使ったジョイントの事である。こいつは作るのは難しいが、利点として機体がパワーダイブしても主翼がストンと外れて被害が少ない事にある。石井英夫氏は頑固にこの方法を採用しているが、結果として機体の持ちが抜群なのである。この事を頭に入れておいて図面を良く見て欲しい。

グライダーは当然ながら滑空性能重視であるが、さらにこの機体はサークリング時の滑空性能が素晴らしい。何故そう感じるのかというと長くサークリングしていても機体が降りてこないで、曳航がすごく楽なのである。最近のカーボン翼グライダーは曳航を楽にするために、サークリング旋回を小さめにして、翼の強度にものを言わせてバント高度を稼ぐ方針なので、無風時のサークリングに苦勞する。

石井機はサークリング旋回をやや大きめにしているが、強引に引っぱると回頭するようにはフック位置を調整してある。この様なフック位置は微妙であり、ドシルと機体がよたつて直進しない事がある。

その点石井機はトコトン調整してあるようで、機体が見事に言う事を聞く。この機体は離脱で高度は余り稼げないが、引き抜きが楽なのでサーマルをしっかり掴んでからチョンと離脱出来るので、老人向きと言うそうである。

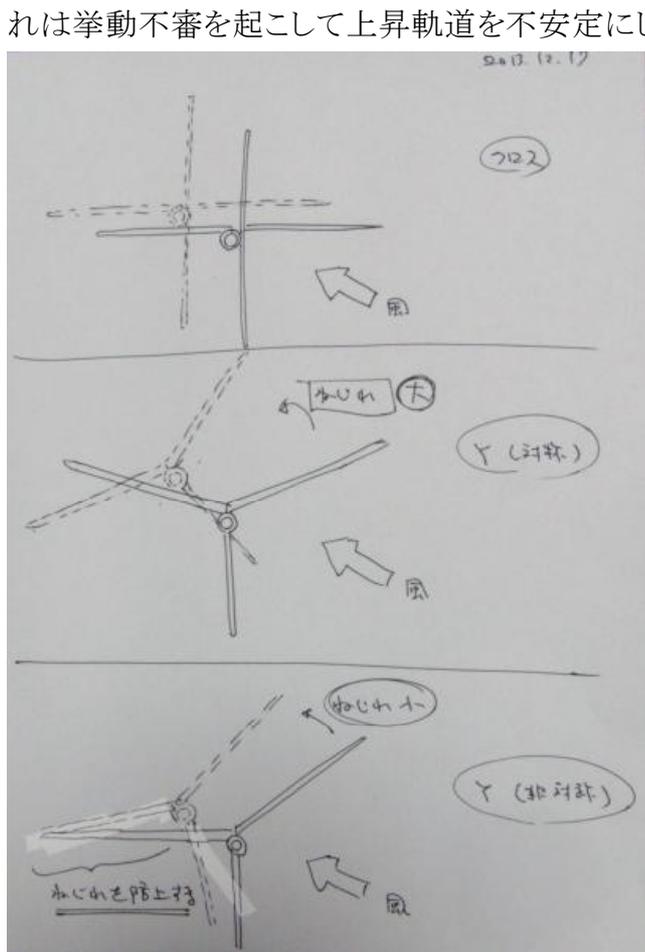
やはり他人の機体を飛ばすとアチコチ変勉強になるところがある。これを参考にして、自分のカーボン翼グライダーも調整し直そうと考えている。さて、褒めるのはこのあたりにして、この機体で今年の大中大会の優勝を狙って、優勝して見せないといけないよな。しかし、自信はないな・・・。

●やまめ工房の日記 2010+α

⑨.....石井満

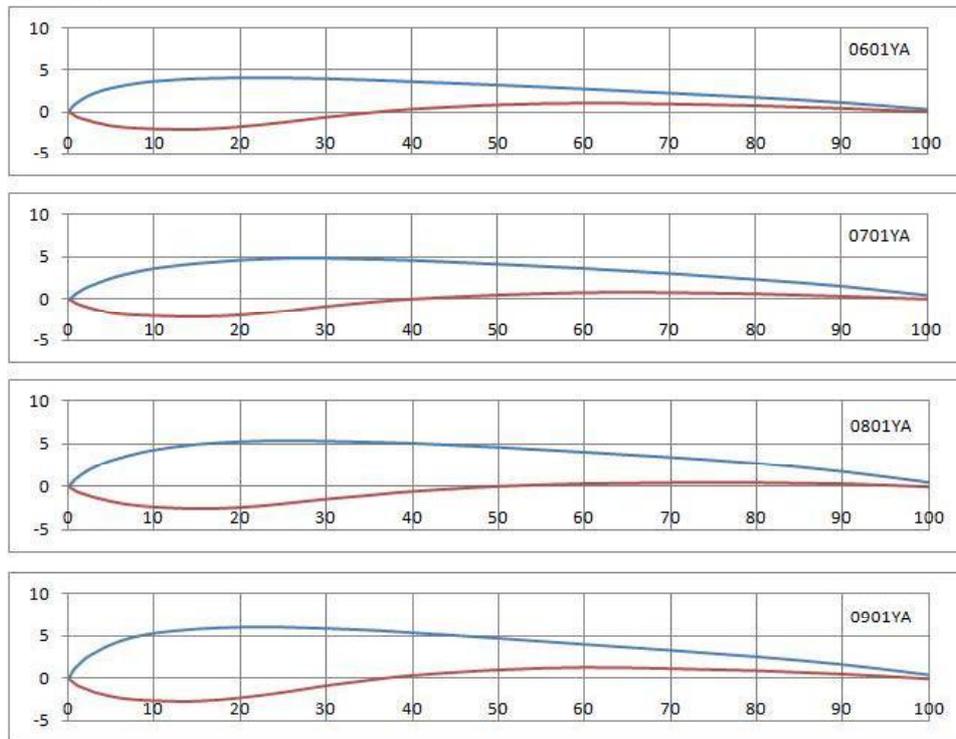
① 勝手に名付けて「水平尾翼の話」

上のマンガは翼端投げ発射0.1秒後ぐらいの胴体曲りのイメージ。後から見ています。斜め下から空気が当たって尾翼の空気力により胴体が曲がったり振じられたりします。クロステールの場合はねじれはほとんど起きずに曲りだけ。Yの場合はこれにねじりが加わります。剛性中心(この場合胴体パイプの中心)より上側の面積が大きいので発生する空気力も上側が大きくなるためねじれが起こります。時々非対称Yを採用される方もいますがこれはねじれを緩和する方向に作用します。少しねじれた時に左側の尾翼がねじりを戻す方向に空気力を発生する為です。胴体のねじり剛性と空気力による振じる力が釣り合った回転角度に成るのです。非対称は一見旋回の為のスタブテイルと考えがちですがほとんど関係有りません。一瞬の出来事です。機体の軌道には影響が表れます。大きな曲りやねじ



これは挙動不審を起こして上昇軌道を不安定にします。はっきりとは言えませんが固有振動数や尾翼の完全失速角度における空気力の非定常性が複雑に絡み合って起こる現象ではないかと想像します。私のカテ4でクロスを選択する理由がここにあります。投げるたびに上昇パターンが変わってしまっは細かい微調整が効きませんので。クロスを採用する事で幾らか胴体剛性の弱い(軽い)胴体を採用できるのも大きな利点です。逆に屋外機なら剛性の高いパイプにY尾翼がベスト。挙動不審は胴体剛性を上げる事で解決できます。Y尾翼の利点は尾翼が同時に機首下げの力を出す事。これによりアップを強める事が出来ます。投げ失敗で頂点失速させてもアップが強いので回復が早くなりますので地面に激突する事が無くなります。もう一つ程度問題では有りますが少しねじれた状態で垂直成分面積が増えるのでその分垂直を小さく出来る事。10%ほど垂直容積を減らしてもいい感じになります。滑空中は出来るだけ垂直が小さいほど回頭性が上がって風に逆らわない飛び方で得します。スパイラルもその分回避できるので荒れた空気では相当量のメリットが期待できます。

② 翼型YAシリーズの説明



さてYA翼型多くの方に使って頂いてるようです。初めに発表した4種類の使い分けなど少し解説しましょう。

0601YA スパン55cm用の翼型。薄いので曲げねじりとも強度が出ないので大型機には使えません。C_{Lmax}も小さくなりますので比較的高速での滑空となります。翼弦が90mm以上でないと性能が出ない翼型でも有ります。下面フラットの従来翼型との性能差はほとんどありませんのでアンダーキャンバー加工が面倒な

のでこの翼型採用のメリットは少ないです。55cmクラスの小型では翼型違いによる性能差はほとんどないと言って良いのかも知れません。

0701YA

上昇抵抗が少なく滑空沈下も少ないシリーズ中もっと高性能な翼型です。ただし翼厚が7%と薄めなので強度確保が難しい面が有ります。比重0.08g/cm³程度の超軽量バルサに全面マイクロガラス貼りでない重量も強度も1mクラスのカテ4として使えません。極上バルサが無いとまずこの翼型では無理です。記録機10Tの翼型とほぼ同じです。ハイポイントは後退して前縁上面の丸みの少ない形状です。従って投げ頂点での止まりは期待できません。確率を捨てて一発記録狙いの翼型でも有ります。

0801YA 屋外用スパン90cmクラス向けの翼型。1m以上のスパンでは強度が足りません。0701と0901の中間的な存在ですが可もなく不可もなくといった印象。性能も中間的なイメージです。

0901YA 屋外用スパン90cm~110cmクラスまでの翼型。バルサソリッド大型機を想定した屋外専用です。屋外競技機として重要な性能である頂点での止まりが期待できます。アンダーキャンバーが前まで切れ込んでいますので厚い割には軽量化が可能です。スタイロバギングでも実績が有ります。滑空沈下率はそれほどでも有りませんが強度重視の屋外競技用には持ってこいの翼型です。スパン60cm以下の小型機にはまったく向きません。適用スパンが違うので単純比較はできませんが大雑把に見て性能イメージは(いずれも右側の方が性能優とします)

強度 0601 << 0701 < 0801 < 0901

高度 0601 = 0901 < 0801 < 0701

沈下率 0601 << 0901 < 0801 < 0701

止まり 0601 = 0701 < 0801 << 0901

③ 石井満の低抵抗翼は火星で使えるか

今日は東京都心で火星航空機の会議に参加してきました。難しい解析の結果とかで色々勉強させていただきました。石井翼の解析結果とかも面白く聞かせていただきました。感想は・・・とっても微妙・・・確かに凄い解析なんですけど飛ばして確かめてる様子が無いので何ともね。計算通りに成るとは思えないんですよ。もっと模型飛行試験とかバンバンやってみた方が良いんじゃないかってのが第一印象。そんなに簡単に石井翼を超えるトータルバランスは存在しないはずなんですけどね。実際に飛ばしてみれば直ぐ解ります。



飛ばしてみれば直ぐ解ります。

話はそんなに難しくは無いんだと思うんですよ。高速(0揚力角付近)の抵抗が大きく成っても定常滑空でのL/Dだけ求める条件ならマカロフやアンドロコフを使えば良いし、強度上もう少し翼厚が欲しければたとえばE385とかで用は足りると思うし。でもね、そうじゃないと思うんです。

火星の大気は相当荒れているという事なので定常性能が一番重要とは思えないのです。翼は広いピッチ角やヨー角で空気力が安定した物であれば良くてもそれよりも姿勢安定性に優れた形態や制御

の方法を先に考える必要が有ると思うんです。翼の定常滑空性能が発揮できる環境がそこにあるかどうか？ キュリオシティーから送られた映像ではそんなに風が強いとは思えないんですがね。水が有った痕跡とか風化せずに残っている辺りからしてもそんなに爆風やガストの影響が強いときめつける事も無いような気がします。

その辺りのデータとかNASAからは情報貰えないんでしょうかね。楽観視できない風の状況と判断するなら翼が持つベース性能は強度や空気力の安定性の方が重要で動力系や制御系で足りない分

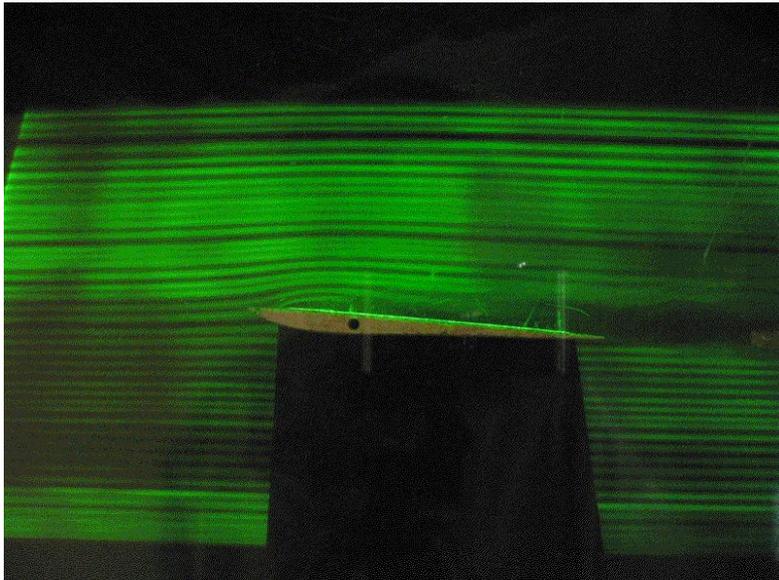
はカバーするぐらいのバランスで考えた方が良いような気がするんですよね。そういう意味で石井翼のトータルバランスは良い線行けてるとやっぱり思った次第です。HLGという普通なら考えられない飛行条件で鍛えられた翼ですからね、「そんじょそこらのやつとはラベルが違うんだな〜」(笑)

普段HLGで話題にしている剥離泡の影響やら乱流装置の効果とか後縁の厚みの影響とか身近な話題が多くてとっても楽しかったです。半分納得、半分ほんとか？って感じでした。石井翼がそれらの研究ベースとしてそれなりに貢献できているのかなとちょっと嬉しくなりました。来年の高高度滑空試験が成功して火星航空機が本格的に動き出すように成ると期待してます。小池先生とも昨年の琵琶湖以来でしたのでとても楽しい情報交換が適いました。今夜は知恵熱が出そうです。(笑)

そうそう「ししゃも翼型」が遺伝的アルゴリズムで収束する優秀翼型の一つという話題も出てびっくりでした。やっぱり「ししゃも翼」可能性有るんでしょうかね。下の写真にそっくりでしたよ。

④ 形状抵抗<摩擦抵抗<剥離による抵抗

HLGの上昇中の抵抗は7割ぐらいが主翼によるものです。完全付着流にするのは実は難しくてめったに無いようです。仮に主翼が完全付着流になると翼型から来る形状抵抗(圧力抵抗分)は小さく表面の摩擦抵抗の方が断然大きいのだそうです。でもHLGでいつも話題にしてる下面剥離が起きると抵抗が激増します。(写真) 剥離による抵抗は摩擦抵抗よりもずっと大きいのです。ですから多少翼厚を増やしても付着流にするのが正解なんですね。厚みが10%未満なら形状抵抗の増加は微々たるものですんで薄くすれば高度が増えるというのは信用なりません。



まずは付着流ありきで考えてその次になるべく薄くしていくのが順番。6%未満の薄翼になると前縁剥離泡の発生が微妙なのでこれ以上薄くするのはかえって抵抗を増やす可能性も有ります。

薄ければ抵抗が小さいと言うのはまれに整った条件の場合だけと思った方が良さそうです。完全付着流に出来たら次は表面の摩擦抵抗に手を付けます。ツルピカがその対策です。薄くするのは最後の最後で良いんじゃないかと考えています。でも薄くして成功した経験が無いんだな〜

滑空時は後流のベクトルで性能判断出来ます。途中で剥離しても後ろで再付着して下向きに綺麗に流れてくれればOK。上面には剥離泡がかならず起きるようです。(写真) 剥離泡の部分を盛り上げて整形したら剥離が無くなってより綺麗に流れるんじゃないかと思いがちですが答えはNO。盛り上げら今度はその上にまた剥離泡が出来ます。どうやって剥離泡から逃げられないのかも。

そうだったら剥離泡をうまく使う事を考えたい。そうして考えられたのがハイポイント後のフラットな部分です。剥離泡を無くすのは出来ないのだから再付着位置が迎角変化で大きく動きにくいように考えられた形です。この部分が丸くなっていると再付着位置が前後に大きく動き易くなるので平らにしたり逆に凹ませたり。再付着位置が動くと風圧中心が移動しますのであまり良い方向では無いですね。剥離泡が大きく成ったり小さく成ったりする非定常性を持っている疑いも有るので風圧中心も振動する事になってピッチ安定が悪く落ち着かない飛び方に成る可能性が有ります。

★ 雑談天国

★ハンドランチャー初のハワイ旅行日記 (10/3~10/17) ⑩……野中正治

野中さんに無理を言って初体験のお裾分けしてもらったレポートです。

10月3日(木)

アメリカ合衆国に住む娘夫婦から、結婚祝いのお礼として招待旅行の連絡があり初めてのハワイ旅行に行くことになった。インターネットで航空券が送られてきたので、データのコピーを持って成田空港へ向かった。横浜発11時29分、成田エクスプレスに乗ることになり、駅で切符を初めて買った(4180円)。車内は中々快適で荷物置場も設定されている。特急列車だけのことは有ると感じた。12時58分成田到着。飛行機出発までに充分時間があるので空港を見学して、ちょっと腹が減ったので、お茶漬屋さんでお茶漬けを食べる。又寿司が少し食べたくなり回転寿司屋で3つ食べ、待っている妻の所に戻る。荷物をなんとかしたいので出国検査を受け、航空会社のカウンターに行く。ユナイ



ボーイング747-400

テッド航空のキップ書類だったので、それを持ってカウンターに行く。なんせまだ2度目の海外旅行の為、中々勝手がかめない。2人してウロウロヨタヨタしながら行くと日本人の女性が案内してくれた。まだここは日本だね……。書類を見せるとチケットをだしてくれて、なんとファーストクラスなので、そちらの入り口から入れと言って連れて行ってくれた。まだ時間が充分にあるので専用のラウンジがあるので、そこに行って時間まで過ごすの良いとの事で荷物をあずけ、身軽になって案内のとおり行ってみる。各航空会社がそれぞれ専用のラウンジを持っているらしい。ユナイテッドの所に行きチケットを見せると、ビジネスクラスのラウンジの又上の階だという。エレベーターで行ってみるとフカフカのカーペットが敷いてある立派な部屋であった。広さも充分に広く、置いてある調度品が高級そうである。休んでいる人々を見渡すと外国人がほとんどであった。高級そうなウイスキー、ワイン、日本酒、寿司、ソバ、フルーツ、クッキー、ジュース各種、

オードブル、ハム各種、ソーセージ各種、紅茶、コーヒー、サンドイッチも当然あった。トースト、クロワッサン、トマト、リンゴ、オレンジ、不自由は全く無い！ 普通の食べ物は大体そろっている。ラウンジは滑走路も良く見え飛行機好きにとってたまらない。おなかも充分お酒も少し入って気持ち良くなった頃、そろそろ時間なので早めに登場口に行く。いつもと違って早めに機内に入れてくれた。



機体はボーイング747-400である。古い機種だが安全性は高い飛行機だ。実績も充分、安心して乗れる！ フーストクラスは操縦席の下、機体の一番前に10席くらいあったか……。はっきりしないが非常にゆったりして各席独立している。ソファーも180度水平になるので楽に寝ることが出来る。目前に大きなTV、14インチ位はあるようだ。ジャンボ747の2階席部分は操縦席とファー

オードブル、ハム各種、ソーセージ各種、紅茶、コーヒー、サンドイッチも当然あった。トースト、クロワッサン、トマト、リンゴ、オレンジ、不自由は全く無い！ 普通の食べ物は大体そろっている。ラウンジは滑走路も良く見え飛行機好きにとってたまらない。おなかも充分お酒も少し入って気持ち良くなった頃、そろそろ時間なので早めに登場口に行く。いつもと違って早めに機内に入れてくれた。

機体はボーイング747-400である。古い機種だが安全性は高い飛行機だ。実績

も充分、安心して乗れる！ フーストクラスは操縦席の下、機体の一番前に10席くらいあったか……。はっきりしないが非常にゆったりして各席独立している。ソファーも180度水平になるので楽に寝ることが出来る。目前に大きなTV、14インチ位はあるようだ。ジャンボ747の2階席部分は操縦席とファー

スクラスの席だとか。なんせ乗った事がないので見る物さわる物がめずらしい。死ぬまで2度とこの様な事はないだろう。良く見ておこう。



747-400のファーストクラス

着席しひととおりのアナウンスがあつて3点式のシートベルトを着け、19時40分成田空港を離陸する。17日無事に日本に戻って来れる事を祈りながら……。外は空港のライトが美しい、しばらく日本とお別れです。

シートベルト着用サインが消えると、早速お茶(酒)とお菓子等が出てきた。食べ終わった頃、夕食のメニューの希望を取りに来た。ラウンジでも食べたので、なるべく軽そうなメニューから注文しておく。テーブルクロス、ナプキン、ナイフ、フォーク各種、真白い布にくるんで出て

くる。食器も中々good、さすがにファーストクラスである。注文は名前で来た。〇〇様である。お金の力はすごいね……。スペース的には一席に窓が4、5個分あると思った。高い訳だネ……。

夕食も終わり座席を平らにしてみる。なるほど楽ちんである。機内が寒いので毛布をしっかりと掛けて横になる。ウトウトしているとハワイ到着前のメニューが出てきた。フルーツ、ヨーグルト、ソーセージ、ハム、パン、そんなに食べられないよう……。少しいただき着陸前のアナウンスを聞き、無事オアフ島ホノルル空港に着いた。荷物を受け取らねばならないが、先にトイレである。ま・あわてる事もあるまいにとゆっくり済ませて戻ると、妻がすぐに出て来たという。荷物まで差を付けるのネェ……。いつもは30分以上待たされるとゆうののである……。ま・ファーストクラスの威力をまざまざと感じて入国審査に行く。女性の審査官の所に当たり、金目の物はあ有るか？と言うので無いと言う。おみやげはあるか、それは何だと言うので、ヤマハ楽器でかねて買っておいたハーモニカと楽譜と日本のアメ玉のお菓子だと言うと笑っていた。で・すんなりOKとなり表に出る。



手前ロイヤルハワイアンホテルとダイヤモンドヘッド

娘夫婦が迎えに来て、久しぶりの再会である。表の風はハワイの風で実に爽やか、湿度が少ない様で非常に気持ちが良い。横浜の海風と全く違う。日付変更線を通り過ぎてハワイでは一日前の日本を出た時の3日朝7時20分に着いた。ハワイに着いたので、これからハワイの日付にする。

注:これ以降は全部載けると長いので、面白そうところのみを勝手に選択して掲載した。

10月3日朝、オアフ島

オアフ島に着き、黒塗りのリムジンで迎えに来てくれた。車はハマーであった。車に入るとすぐらいバーの中の様であった。キラキラして自分の好みではないが、これがアメリカか……。ロイヤルハワイアンホテルに着いてから、オアフ島を案内してくれるとの事で、4人乗りの大きなウナギの寝床の様な車に乗って行く事になった。ベンチシートが横1列L型で、1番奥にせまいドアがあつて、非常に乗り込みにくい。長さは5、6



サブマリン

ゴに入った南国の花々がプレゼントを飾って置いてあった。

10月4日(金)晴天一時小雨 オアフ島

ホノルル美術館、ショップミュージアム、ハワイ宮殿見学。

10月5日(土)雨～曇り～雨 オアフ島

ワイキキのヒルトンホテル前に行き、サブマリンに乗る事に、キップを買って渡船に乗る。遠くにダイヤモンドヘッドが良く見える。栈橋の下の海もすこぶる水がきれい。渡船から初日に泊まったピンクパレス、ロイヤル ハワイアン ホテルが高層ホテルの谷間にピンク色にかがやいて良く解る。あのホテルには2度と宿泊する事もないであろう。渡船は10分ほど程走り、沖の白いサブマリンの所に停まる。せまい解団を下り船内へ。約30mの海底まで行くそうだ。女性のパイロットが先頭の座席に着き、動き出す。デジタル表示で深度が出る。船や飛行機(YS-11)の残骸を魚礁として沈めているとか。海を汚さないように綺麗に洗って沈めたと説明がある。海を守るためにそうとう気を使っている感じがした。海中30m位を説明を受けながらゆっくり済ませて戻ると進む。生まれてはじめて潜水艦乗船であった。



ヒルトンワイコロアヴィレッジ

・ポリネシアンセンターでタヒチ、ハワイ、ミクロネシア等のチームの民族踊りとドラム、影絵と音楽のショー等を見学。

10月6日(日)晴れ オアフ島からハワイ島へ

朝、5時45分ホテルを出てホノルル空港へ、のんびり?したタクシー運転手だ。ハワイアン航空B717にて7時15分ハワイ島へ向かう。7時50分ハワイ島コナ空港着。35分の空の旅あつという間で着いた。……。10時15分今日宿泊するヒルトンワイコロアビレッジに着く。ここは一大リゾートになっている。ディズニーランド位の広大な敷地が有り鉄道、船でホテル間を移動出来るよ

うになっている。大きく3つのホテル群が有りパレスタワーと言う名の立派なホテルに泊めてもらった。荷物をホテルに置き、車で出かける。ホテル近くの道のそばにヘリコプターが5、6機有る所で止まり、小さな事務所に行き登場の手続きをする。ヘリに乗るとは聞いていなかったなので、びっくり・・・するやら、うれしいやら・・・飛行機好きとしては初のヘリ搭乗である。パイロットを入れて7人乗りで飛び立つ。溶岩台地の上を飛び、キラウエア火口へと向かう。右にマウナロア山、左にマウナケア山がありいずれも4200m以上標高の有る山だが、裾野が大きくなだらかの為高く感じない。コナからヒロへ一っ飛びである。溶岩に埋まった町、道を上から眺めながら・・・。キラウエア山の火口には赤いマグマが良く見

mはありそうなのに広くもないコケオドシの様な車だと思った。妻と私にレイを作ってきてくれてかけてくれた。・・・

オアフ島ドライブ、昼は海の見えるレストランで食事。夕はホテル近くの屋外レストランで食事、ダイヤモンドヘッドが良く見える。のんびりとハワイムード一杯の踊りやギター演奏音楽を楽しんだ。注:ロイヤル ハワイアン ホテルは、1927年の創業以来「太平洋のピンク・パレス」と呼ばれ、数あるハワイのホテルのなかでも特に長い伝統を誇っています。優雅でクラシカルな内装のホテル内、贅沢な調度品が配された客室、椰子の木が揺れる清々しい中庭のココナッツ・グローブ、そしてワイキキ・ビーチ随一のプライベートエリアをご堪能ください。1泊35,000円から、

ホテルは古い感じで、木製の部屋のドアがすばらしかった。全面彫刻でかざり、内部は2部屋有り、応接間?の方に大きなカ



観光ヘリ

えた。いつ噴火するかわからない活火山だ。ハワイ島は生きてると実感する。キラウエアからヒロ上空へ、峡谷へと入っていく。滝が多く落ちている。谷の中央でホバリングし、一気に大地の上まで上昇する。ヘリは大変便利である。目の前の滝はエンパイアステートビル程の高さがあるとパイロットが説明してくれるもののほとんど解らない。英語が出来ると楽しいだろうに……。情けないがしかたがない、今さら。ハワイ島を約半周し出発点に戻る。…………

10月7日(月) 晴れ時々曇り ハワイ島ヒロ、サウスポイント、ドライブ

10月8日(火) ハワイ島ヒロ、アカカ滝、ステートパーク熱帯植物園、ワイピ渓谷等見学

10月9日(水) ハワイ島ヒロからマウイ島カパルアへ

オニズカビジターセンター(標高2800m)をへて天文台(標高4200m)へ、この後コンピューターでマウイ島カフルイ空港へ。その後ブロッケン現象観賞、カパルア・ベイレジデント・コンドミニウム泊、

10月10日(木) 晴れ マウイ島カパルア

朝、モロカイ島のすばらしい風景を見ながら朝食、オープンカーでハナまでドライブ、

10月11日(金) 晴れ マウイ島カパルア

2人で乗馬体験、気に入ったみたい……。ホテルに帰って海岸散歩。

10月12日(土) 晴れ マウイ島からオアフ島へ

カパルアのプライベートビーチで海水浴、赤のムスタングで途中サトウキビ列車を見ながらカフルイ空港へ、19時35分オアフ島ホノルル空港着。



シュワイツアーグライダー

10月13日(日) 晴れ曇り雨晴れ オアフ島

サンドバー珊瑚の海で海水浴、海亀と泳ぐ。平等院(本物の2/3

のもの) 見学、

………… ポリネシアンセンター前を通って、ライエ、エビの養殖場を通ると、だだっ広い草原に池が広がっていた。ノースショアに来る波が美しい。ワイメア峡谷近くを通り行き止まり近くのデリング・ハム・グライダー場に着く。ここも予約をしてくれていた。古いセスナ機が引っぱってくれた。3人乗りのシュワイツアーグライダー

が有り搭乗する。後席に妻と2人せまいが座る。16時10分セスナ機がゆっくり動きだし、軽々とグライダーを引いて行く。妻は初体験である。静かなフライトであった。夕方の為気流も安定していた。練習するならASK21も有るので乗って行けと言われたが、時間が無いからとあきらめる。ノースショアを上空から眺め山肌にそって飛行し、約20分飛んで着陸した。海、ノースショアの波、山のみどり、絵の様だった。ここから先は道が無いので来た道に戻る。あと軍のマーケットでウクレレ購入

10月14日(月) 晴れ曇り オアフ島

パールハーバー、航空博物館、レインボーベイマリーナ、夕食はバーベキュー

10月15日(火) オアフ島

景色を觀賞しなから散策、この日は休息して明日帰国の準備にそなえる。

10月16日(水) 晴れ オアフ島

最後までリッチな旅になりました。ビジネスファーストもファースクラスとほとんど変わらない位すばらしい。食事食べきれない。ユナイテッド航空は約1時間ほど遅れるとの事でラウンジでゆっくりする。

搭乗口の7番でまず確認する。UA879便、11時発に変わる。ラウンジで朝食を済ませ、10時過ぎ7番ゲート近くで待つ。日本に帰る人で一杯だ・・・。

11時10分飛行機は移動開始、11時47分やっと離陸し成田へと向かう。全員スクリーンを下げて暗くして休んでいる。映画を3本見る。その内日本に近づいているので外を見る。点在する雲の間から青い海面と小さく船が見える。日本に戻ってきた！太平洋を渡ってきた。ジャンボ747-400なら一っ飛びである。18時35分陸が見えた、船もはっきり解った。大きく左ターンする九十九里浜が見える。18時45分、日本時間で13時45分着陸する。荷物も早く出てきた。14時44分横浜行きの成田エキプレスに乗り帰宅する。本当に長い旅で楽しかった。

追記:ユナイテッド航空・747-400機は乗客乗員数ファーストクラス9、ビジネスクラス(メインデッキ)24、(アッパーデッキ)22計46名、エコノミークラス324名、合計:379名

機内サービス プレミアムスキンケア製品をご用意した無料のアメニティキット、フライト中無料でご利用いただけるキルトと枕、スリーピングクッション付きの消灯サービスを無料にてご利用いただけます。長さ約180cm、厚さ約15cmのベッドにリクライニングできるフラットベッドシート、腰をサポートし背中を刺激するためのBackCycler®モーションシステム、コートフックと追加の収納コンパートメント

機内食とお飲み物 出発前の飲物のサービス、温かいタオルのサービス、印刷メニュー、前菜、サラダ、お選びいただけるメインを揃えてお好みに合わせてカスタマイズできるお食事メニュー(ご利用いただける場合は地元料理を含む)、特製アイスクリームサンデー、フレッシュフルーツ、チーズ、ポートワイン、食後酒などからお選びいただけるデザート、長時間フライトでのフライト中のスナックサービス、到着前の軽食サービス、各種カクテル、ビール、各国のワイン、淹れたてのコーヒー、米国と日本間のフライトでは伝統的な日本料理をご提供。

費用・ユナイテッド航空 FLY FARES FIRST ホノルル 往復、成田、¥433,000

あとがき

⑬・・・平尾

① パンの話である。近所にパン屋のアンデルセンがなくなって半年、そのサンドイッチに代わる物を探しているが未だに見つからない。他のパン屋のサンドイッチの何が問題か・であるが、まず基本になるパンがまずい。パンがクチャクチャして後味が悪いのである。次に挟んである具が良くない。日本料理ではないが素材がイイとパンと素材の味だけで充分美味しいのだ。しかし、素材が悪いのでタレを付けて誤魔化そうとして益々複雑で不味くなるのである。イイ例がカツサンドである。うまいカツが挟んであると、カツとパンの味だけで充分美味しい。しかし、そのカツに味噌だれが付けてあるので、全てが味噌だれの味になって食べれたもんじゃない。野菜も同じことで、甘いドレッシングで和えたのでは野菜の味が全く解らない。サンドイッチとは美味しいパンと美味しい具の組み合わせであるべきで、どちらがダメでもサンドイッチにはならないのだ。いろいろな店で買って見たが、案外なのが「セブンイレブン」のサンドイッチで、安いなりに素材やパンもそれなりに努力していて、値段の価値はあると納得した。ここしばらくは「セブンイレブン」で我慢するかな。

食パンの方は近所のスーパーで扱っていた「タカキ・ベーカリー」のイギリスパンがすばらしく美味しいので満足している。日本では小麦色パンや、噛みごたえがあるパンが売れないと言う。このパンは白くもないし、柔らかくもないしフワフワではない。例えば真っ白なそばを美味しいと思うかね。歯ごたえなしの蕎麦うどんが美味しい訳がないではないか。このパンは色黒でしっかりした歯ごたえがあり、ヨーロッパのイーストパンに似て噛めばカムほど美味しいのである。以上、アンデルセンの回し者より。

注:「アンデルセン」と「リトルマーメイド」はタカキベーカリーの店舗名である。広島のパン屋で、上場してはいないが全国に工場を持っていて千葉には牧場もある。

② 消滅しそうな一勝手に名付けて・幕張ランチャーズ

海浜幕張の公園で、かれこれ十数年かかってヒコーキ仲間を募り、ようやく十数人まで増えた。しかし5年ほど前に1人、昨年末2人目のモデラーが亡くなった。これまでに亡くなった人は、いずれも85歳以上の方々だったが、それでもやはり寂しい。公園に只おしゃべりに来る人も入れるとまだ結構仲間がいるが、現在ヒコーキを飛ばしに来る人は5人程にまで減少してきた。今では私が最高年齢になってしまったので、次に欠けるのは自分の番だよな・・・。

幕張ランチャーズもここ5年ほどは、皆さんパチンコからライトプレーンに宗旨変えをし、初めの頃はもっぱらキットを作っていた。次第にレベルが上がって、タン・ゴムやワインダーを使い出した。

ライトプレーンの調整も上手くなっても結構高度も取るようになった。そこで大分前に仁木機を紹介したところ、全員が仁木機を欲しがって、それも上手に飛ばせるようになった。さらに仁木機のプロペラを削る講習会もやったので、この後は5、6人程が自作ペラで飛ばすようになった。しかしながら、仁木機の欠点はやたらと上がって飛びすぎる事である。

ふだんは皆さん我慢をして仁木機では余りゴムを巻かずに飛ばしていた。しかし、時々我慢が出来ずに巻き込んでしまい、ガンガン上がって森の彼方が結構あった。昨年亡くなった方は特に熱心でご夫婦で来ていたが、結構気の短い人で時々我慢出来ずに巻き込んでしまい、仲間が総出で探したのに3機ほど無くしている。だが、散々楽しんでくれたのだから仁木機ももって瞑すべしなのかな。

幕張ランチャーズもここ数年仲良しムードで、忘年会やら時には懇談会やるようになった。飛ばさない時でもくだらない話で盛り上がり、昼に中々帰りがたくなった事もあった。こんな事がかれこれ数年は続いているので、幕張ランチャーズも老人人生の役に立っているのかも知れません。

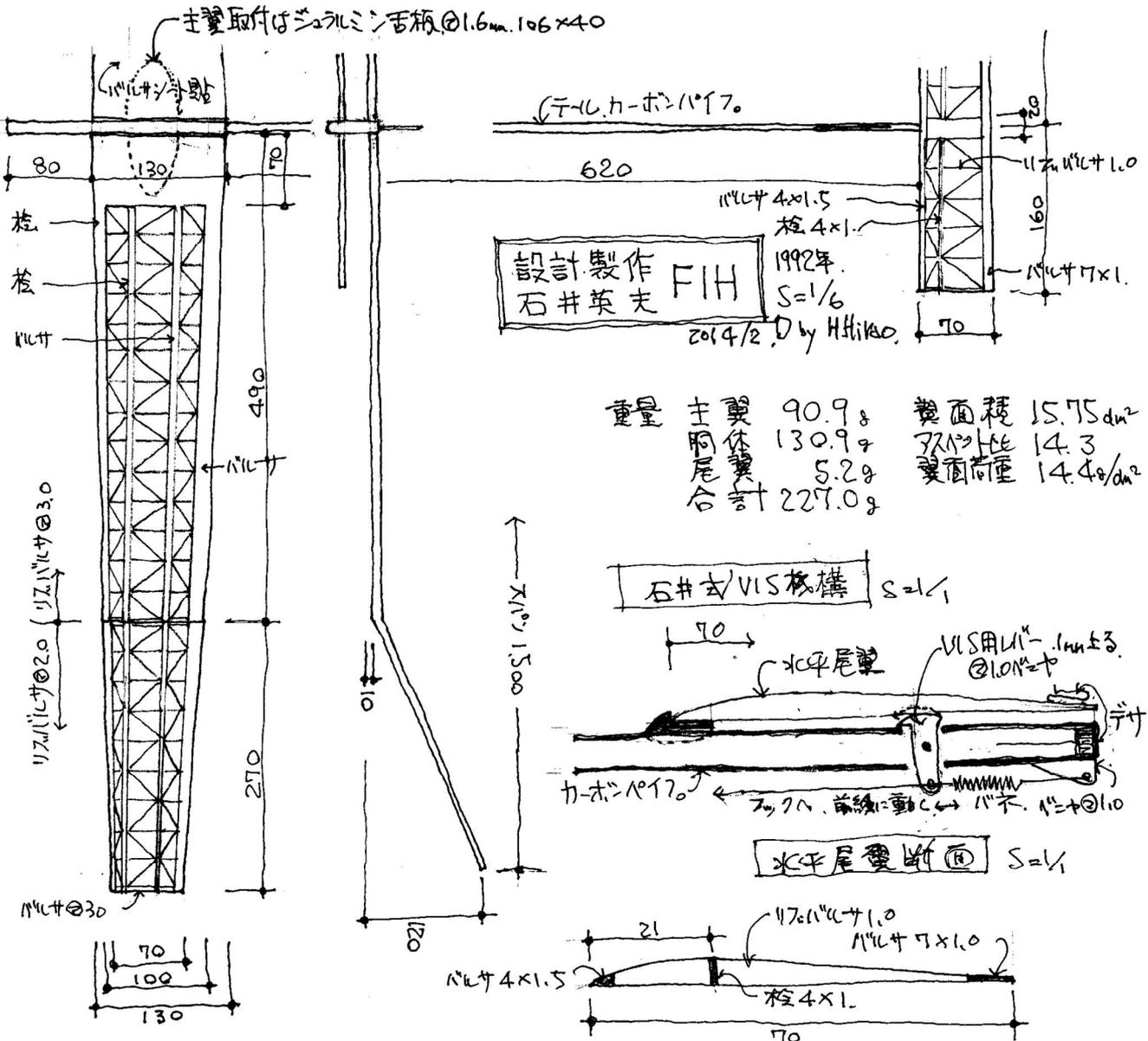
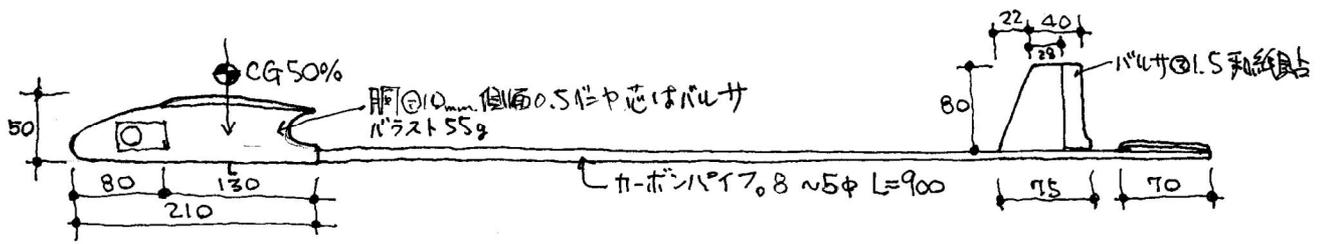
ついでの話、既にランチャーズのパチンコのメンバーは3代目になっている。グリーンパークで採れて大宮田んぼに来ていた初代の皆さんは、石井英夫さん、倉田さん、佐藤さん等を残して、亡くなったり来なくなったりした。二代目は大宮田んぼで採れてしばらく頑張っていたが、ほぼ全滅した。現在元気に飛ばしているメンバーは3代目で、この人々はまだ若い？ので、しばらくは同じメンバーで当分続くものと期待している。ところでHLGの方は相沢さんを初め、初代が厚かましくも頑張っているが、これが発展に繋がっているのか、はたまた停滞しているのか・・・、どうなんでしょうね・・・。

③ 天才とは・・・

西欧には天才が沢山いて創造的行為のみならず、地理的発見行為にも天才を認めている。アインシュタインが天才だと言うのは理解出来るが、コロンブスが天才と言うのはどうにも納得出来ない。コロンブスは独善的で失敗の全ては部下におっつけて、成功は全て自分とした男である。しかし、天才とは「人格的・道徳的・形成を犠牲にして、世の中に貢献する人間」と言うのだから、日本人には中々理解出来ないのだろう。しかしながら、今回の小保方晴子さんの事を考えると、「人間が天才」である人も存在するのではないか思うのである。彼女はまさにその様な人だと思えるのである。

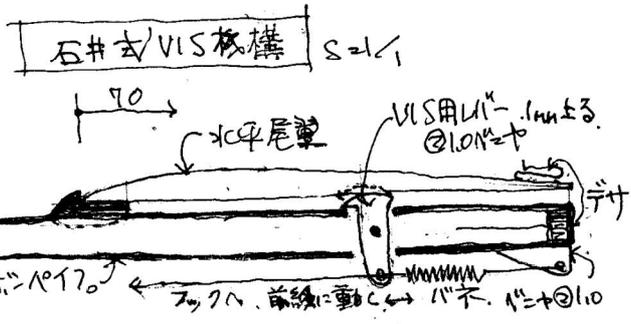
私も昔化学実験をした事があるが、既成事実を確認する実験にしてもミスが多々あったと記憶している。千分の1の確率を調べるのは、その実験が完全と言えらるほど正確でないといけない。そんな実験を何度も繰り返すようでは、まず成果は上がらない。更に新発見となると全く別次元の話である。

こう考えると今回の彼女の発見がいかにもすごい事なのか、少しは解った気がするのである。今回の彼女の発見を大先生方が信じなかったのは当然であろう。それでも先に突き進むというのは「人間が天才」の彼女のみ出来る事なのではあるまいか。しかしながら、動物の進化の原因を考えると、小保方さんの発見がその糸口を付けるような気もするが、如何か。



設計製作 1992年
 石井英夫 S=1/6
 2014/2 D by H.Hikao

重量	主翼	90.9g	翼面積	15.75 dm ²
	胴体	130.9g	アスペクト比	14.3
	尾翼	5.2g	翼面荷重	14.4g/dm ²
	合計	227.0g		



水平尾翼断面図 S=1/1

