

- 2016年・記録会は10月16日(日)HLGとPLGとも吉見公園の予定です。
- 2016年・記録会は11月20日(日)HLGとPLGとも吉見公園の予定です。

はや秋、ヒコーキシーズン真っ盛りです。競技会が始まると、このシーズン以外と短いので焦ります。FFの練習は田んぼになりますが、稲刈りが終われば人もまばらで飛ばしやすい。ただし、他人の土地ですから、礼儀作法には十分気をつけねばなりません。とは言いながらも、特にグライダーは走り回るので、田んぼに入らないようにしてありますが、しっかりサークリングしないと練習にならないので、これが中々難しい。そろそろ年だし、礼儀正しいゴムがイイのかなと悩ましい。ともあれ、早朝の田んぼでの朝飯は楽しいもので、最初の1杯目のコーヒーが素晴らしい。香りを味わって美味しいサンドイッチを食べ終わると、来たからには年寄りには動きたくない身体に鞭打って練習です。現在現役で頑張っている最高年齢は90才近いが、まだまだ頑張ってる貫わないと…。しかし、自分は幾つまでやれるかな。

記録会報告

- ①②2016年8月HLG/PLG記録会報告
- ③④2016年9月HLG/PLG記録会報告、
- ⑤まったけ大会報告

お知らせ

- ⑥朱鷺大会案内
- ⑦FF小型機旭大会案内

FFサロン

- ⑧剥離泡領域・石井満
- ⑨サーマル・センサーの製作・平尾、相沢

雑談天国

- ⑩極西日本明治の戦いその2 平尾

ざつがき

- ⑪FF世界選手権、望洋荘他

◆2016年8月記録会報告(HLG/PLG)

8月HLG記録会報告 ちびた号大会

①……赤星、平尾

いよいよグリーンパークでの記録会も8月で終わりです。グリーンパークでの最終回はいつも、ちびた号たいかいですが、この日も気象環境は素晴らしく楽しめそうです。この大会はいつも田中さんをご寄付下さる図書券の争奪戦で、今年は涼しいせいか大勢の参加者です。例年夏のグリーンパーク大会のみ参加する選手もいて、その日の調子によって誰がトップに来るのか解りません。ちびた号は上手く調整出来るとコンスタントに飛ぶのですが、投げが難しいから面白いのです。小型なのでデサなしの選手もいて、最初のサーマルで視界没になると脱落です。場所は狭いし、結局は最後の追い込みで決まることが多いのですが、今回もグリーンパーク専属選手が勝ちました。平尾

* 赤星レポート

ランチャーズ8月記録会、CHIBITA-GOワンメイク大会に参加してきました。30回記念大会ということもあってか、HLG、CLG合わせて34名と大勢の参加があり、とてもにぎやかで楽しい大会となりました。

さて、今年用意したCHIBITA-GOは4機。2機は軽い極細カーボンパイプを使った4mm厚バルサ主翼のもの。あとの2機はいつものヒノキ胴で、5mm厚保のバルサで作りました。先日の吉見ではヒノキ胴の機体の方が調子良かったですね。極細カーボンパイプは剛性が足りずに、上昇が不安定になります。記録会にはヒノキ胴の1番機で臨みます。1投目は指にうまく掛からずに投げミス。17秒に終わり、ちょっと焦ります。2投目は気流を慎重に読んで投げも決まります。この日1番のサーマルをゲット。始めは公園内の樹に掛かると思いましたが、ジワジワと高度を上げて場外へ。最後は点になって☆多になってしまいました。デサの付いていない機体でサーマルロストは仕方ありません。

戦意消失気味なのですが気を取り直して、もう1機のヒノキ胴機で3投目。ろくに練習もせずに投げた機体は、やはりミスとなってまたも17秒。4投目以降もミスが続き後がありません。7投目はギリギリで2MAX目。8投目はスッポ抜けてしましますが、うまくサーマルに引っかかって3MAX目。9投目はうまく投

げられて小さなサーマルに引っかかりますが、最後に落とされて32秒。これでフルマークの可能性が消滅。10投目は投げも気流もキッチリ決まって4MAX目。終わってみれば8秒落ちの192秒でまずまずのタイム。この時点でトップに立ちます。が、その後中0さん、II村大師匠、IMZさんに抜かれて4位。優勝はIMZさん、オメデトウゴザイマス！！ 来月のランチャーズは吉見でAサイズに戻ります。草刈まさおが間に合いますかね？

8月HLG記録 8月14日 グリーンク 24度、東風1～2m、40秒マックス7/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	FO	総計
1	今関 健一	40	40	26	40	20	27	20	37	40	40	200		200
2	井村 真三	37	34	40	30	32	38	40	18	40	24	195		195
3	中禮 一彦	40	39	34	05	30	40	40	21	14	20	193		193
4	赤星 和芳	17	40	25	17	04	25	40	40	32	40	192		192
5	稲葉 元	40	40	17	05	22	20	24	33	25	40	178		178
6	森口健太郎	26	40	28	38	24	00	35	18	21	25	167		167
7	菅野 敏行	28	33	40	25	40	05	13	16	18	19	166		166
8	宮辺 康治	40	40	32	13	20	18	18	26	22	17	160		160
9	石井 満	20	27	24	25	28	32	39	21	26	30	156		156
10	田中 晋	07	30	04	16	15	34	03	15	34	40	154		154
11	岡村 貞二	40	18	18	04	16	18	38	14	21	16	135		135
12	小林 茂夫	10	17	10	24	15	31	28	29	20	13	131		131
13	小林 雅	06	04	11	27	40	17	18	14	21	05	123		123
14	相沢 泰男	17	12	23	34	12	16	13	01	17	16	107		107
15	吉岡潤一郎	17	19	18	19	18	16	16	19	11	08	93		93
16	星野 聡	05	19	22	15	16	09	12	18	01	08	90		90
17	平尾 寿康	10	22	15	04	03	14	13	07	03	03	74		74
18	久保 晃英											0		0

8月PLG記録会報告

②.....工藤

恒例のCHIBITA-GO大会は今回で 30 回目だそうです。ワンメイク機の記録会として 30 年も続いていることに驚きです。今日は 1 mから2mの風、くもりで暑くもなく、夏の記録会としては好条件でしたので、7月記録会と同様に5MAX続出となるのではないかと心配もありましたが、CHIBITA-GO大会なので通常通り 10 投5集計としました。記録会が始まるとやはりMAX続出で、河田選手、八木(博)選手が5投5MAXで早くもフライオフ進出です。その後八木(喜)選手、水車選手が 6 投目、岡田選手、吉本選手、三辺選手が7投目、原選手は 8 投目でそれぞれフライオフ進出。今回も 16 人出場選手中8人が5MAXフライオフ進出という結果です。またその他にも4MAXが3選手いますので、最近のPLGの技術、調整の進化は凄いです。フライオフは 80 秒MAX2投とし、八木(喜)選手、原選手、岡田選手の3選手が見事見サーマルを捕らえて 80 秒をクリア。八木(喜)選手、原選手は 80 秒クリアしても機体を回収できましたが、岡田選手は公園外まで飛んでいき機体を回収できず、第2フライオフに不安が残ります。

第2フライオフは八木選手が 66 秒、原選手 51 秒、岡田選手 41 秒という結果で、八木(喜)選手が 28 年 1 月以来の優勝でした。リオオリンピックが熱戦を繰り広げていますが、オリンピックは金・銀・銅メダルがあり、銀メダル・銅メダルでも素晴らしい成績ですが、ランチャーズカップは 1 位のみ。「2位じゃダメなんですか」 2位じゃダメなんです。工藤

8月PLG記録 8月14日 グリーンパーク 曇り 風1m～2m 40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	計
1	八木喜久江	25	40	40	40	40	40	-	-	-	-	200	68/80	66	346

2	原	一博	36	40	36	40	40	36	40	-	-	-	200	80	51	331
3	岡田	光正	37	40	37	40	40	40	40	-	-	-	200	73/80	41	321
4	河田	健	40	40	40	40	40	-	-	-	-	-	200	72/22		272
5	吉本	綾一	40	28	40	40	29	40	40	-	-	-	200	42/64		264
6	水車	進	40	40	40	06	40	40	-	-	-	-	200	62/32		262
7	八木	博典	40	40	40	40	40	-	-	-	-	-	200	51/36		251
8	三辺	雄司	40	40	40	23	40	36	40	-	-	-	200	41/32		241
9	尾羽林	邦夫	38	20	40	40	05	11	40	25	40	38	198			198
10	工藤	陽久	40	40	37	40	31	26	32	40	31	21	197			197
11	館山	善雄	40	27	25	27	32	06	40	40	40	30	192			192
12	勝山	彊	35	06	21	34	35	32	27	21	40	23	176			176
13	斉藤	勝夫	40	24	16	40	26	32	15	35	20	24	173			173
14	木下	龍三	21	31	26	40	26	30	32	06	30	24	163			163
15	栗原	完之	23	40	07	04	24	17	21	09	16	40	148			148
16	松岡	恒夫	25	13	31	21	24	30	26	14	23	35	147			147

◆2016年9月記録会報告(HLG/PLG)

9月HLG記録会報告

③……赤星、平尾

4ヶ月ぶりの吉見です。このところ雨続きだったので、地面のぐわいを案じながら行ってみると、西側は草刈りが済んでましたが、いつもの東側はすさまじい草で覆われています。一見とても飛ばせる状態に見えないので、相沢会長しばらく黙り込んで模索です。ま・ともかく朝飯を食べながら選手の様子を見ると、しばらく飛ばしていないのでやる気は十分。年寄りの1人が、この草でやる気が失せたと騒いでいたが、みんな飛ばすのを見ていて、いつの間にか飛ばしていました。

で、やる気になって様子を見ると幸い無風に近く、飛行範囲を限定として、上手く投げれば回収可能範囲に降りてきます。と言う事で競技開始となりました。但し、機体が見える範囲に降りてきても、地面がぐちゃぐちゃで体力は消耗します。これでは、ロートルは不利と考えて、私は早々から腰が引けました。

中年若手？の浩、赤星、森口等の諸氏は、飛ばせるだけでも幸せな様子で、ガンガン飛ばしていました。そうすると相沢、石井満、野中、吉岡潤の諸氏も負けじと飛び跳ねてました。

この日注目は体調不良で久し振り出場の野中選手、結構いる回転投げ風の選手と違って正当派の回転投げで、身体も一見華奢ですが抵抗の少ないHLGもあって素晴らしい高度でした。私も何度も練習したのにダメなのですが、高齢化するとどうしても取得すべき技術ですが、足が纏れてダメですね。

皆さん、無理が祟って、明日にも寝込まないかと心配です。(平尾)

1. 赤星レポート

Aサイズの記録会は久しぶり。グラウンドコンディションは最悪と言ってもいい感じですが、頑張りましょう。このところのランチャーズ記録会は、2時間、10の7で争われます。10回投げて3回しかミスできないので、プレッシャーのかかりかたが違います。今回の先発は高さの出る、細い主翼の 980 機で行きます。しかし、のっけから引っかけでミス。焦った 2 投目も引っかけ。いきなり2つ落としてしまいました。3投目はどうにか取りましたが、4投目も 52 秒で万事休す。この機体は高さは出るのでありますが、投げが異常に難しい。狙ったところに狙ったように行かないと、引っかけやすっぽ抜けになってしまいます。また、一度姿勢を崩すと、あっという間に地面まで降りてしまうという困り者。もう後がないところで、この機体は諦めます。次に手にしたのは高さはあまり出ないし、滑空もあまり良くないけど、安定性だけはある 960 機。

後がないのでサーマルをしっかり読んで、確率をあげることに集中します。すると、ここから怒濤の5連続MAX。1回だけサーマルを外して、かなり危ないところでしたが、残すところ 1 投まで漕ぎ着けました。

10投目もじっくりサーマルを待ちます。すると、吹込らしき風が。MGさんと今、ありそうだよ、何て言いながら最後の 1 投。ややすっぽ抜け気味で高度を落としますが、低いところで粘ります。サーマルは読み違えていたよう。藪の向こうに回り込んだところで着地。計時をお願いしていたMGさんのほうを振り

返ると、58～。orz 2秒落としてしまいました。

フライオフは、常勝ONYACANさん、2投を残して1抜けです。2抜けは練習から絶好調はMGさん、デサ・ショートを1つやったにも関わらず、1投を残してフライオフ進出。3抜けは勝負師クロベさん、始め2投をミスしたにも関わらず、そこから連続MAXでフライオフ。フライオフはいつもの一斉発航1本勝負。風が弱いので青天井です。発航の合図は、ご存知、“デ”サーマルセンサーこと、HARAさん。HARAさんの合図で発航された3機は、高度は皆さん遜色ありません。しかし、飛行ルートが違う3機は、徐々に高度に差ができます。最後、弱いサーマルをもらったONYACANさんが優勝！おめでとうございます。2位はクロベさん、3位がMGさんでした。悪コンディションのなか、お疲れ様でした。

9月HLG記録 9月25日 吉見公園、曇り、温度25度、東風1～3m、60秒マックス7/10投

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	計
1	斉藤 浩	60	60	60	44	60	60	60	60	-	-	420	115	-	535
2	稲葉 元	21	53	60	60	60	60	60	60	60	-	420	75	-	495
3	森口健太郎	60	60	60	60	60	48	60	57	60	-	420	39	-	459
4	赤星 和芳	42	60	48	57	60	60	60	60	60	58	418			418
5	野中 正治	60	56	60	60	37	41	32	43	60	60	399			399
6	吉岡潤一郎	35	60	60	49	60	50	41	53	36	26	373			373
7	石井 満	60	55	60	38	07	53	36	42	19	60	368			368
8	中禮 一彦	46	34	40	60	52	24	22	60	50	25	342			342
9	原 一博	01	20	36	59	60	14	11	60	29	27	291			291
10	相沢 泰男	27	26	52	35	26	34	08	36	13	56	266			266
11	平尾 寿康	35	45	23	37	35	35	30	38	07	-	255			255

9月PLG記録会報告

④……工藤

台風と秋雨前線の影響のため、一周遅れで記録会を開催しました。久しぶりに雨のなくもり時々晴れの空模様で、風も弱く、久しぶりの飛行機日和でランチャーズ記録会ができました。最近の記録会では大勢でのフライオフが続いていたため、今回は10の6で様子を見ることにしました。サーマルはあまりないようですが風が弱いので、飛行機の性能勝負ではないかと思われまます。記録会開始直後、八木(博)選手と工藤は1投目からMAXを記録し、2選手とも6投連続MAXでフライオフ進出。続いて、八木(喜)選手が7投目で、三辺選手は8投目で6MAXを記録しフライオフ進出。尾羽林選手はMAXが出ていますが、38秒、39秒が続き苦戦しましたが、10投目で執念の6MAXを記録し、フライオフ進出。結局、8人参加で5人フライオフ進出という結果で、現在のPLGの各選手の実力では10の6ではあまり意味がないようです。MAX記録を5秒程度上乘せでしょうか。フライオフは80秒MAX・2投の勝負としましたが、各選手ともサーマル読みもせず、開始直後に打ち上げをしましたが、尾羽林選手は1投目で少ないサーマルを捕らえ、80秒を記録し、一抜け。他の選手は60秒にも届かず2投目に勝負をかけたが、50秒台の記録。そのような中、三辺選手が弱いサーマルを捕らえましたが惜しくも77秒と3秒足らず。

尾羽林選手が念願の見事な初優勝という結果でした。おめでとうございます。尾羽林選手の飛行機は、これまでの機体を改良し、新型の飛行機のように、垂直に高高度に打ち上げ、秒数を稼ぐため、サーマルを捕らえやすいようです。来月からは、吉見で2グラムゴムとなりますので、2グラム用の機体を調整しなければなりません。天候に恵まれますように。工藤

9月PLG記録 9月25日 グリーンパーク 曇り 風1m～2m 40秒マックス 6/10投 FO 80秒マックス

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	計
1	尾羽林邦夫	40	35	40	40	38	39	40	38	40	40	240	80	-	320
2	三辺雄司	30	40	40	40	33	40	40	40	40	-	240	57/77		317
3	八木喜久江	40	40	36	40	40	40	40	-	-	-	240	50/55		295

4	八木 博典	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	240	54/34	294
5	工藤 陽久	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	240	39/52	292
6	大堰富二年	37	33	26	39	14	40	40	40	33	40	236		236
7	木下 龍三	40	37	34	28	33	37	26	33	40	40	228		228
8	秋山 茂雄	24	19	25	29	20	33	37	26	40	23	190		190

◆2016年まったけ大会報告 (HLGのみ)

⑤……赤星、平尾

今回の大会には参加してませんが、資料を参考に簡単な解説をしてみます。HLGの参加者はA、B共9名でしたが、Bを飛ばしたのは7名でした。参加者はほぼ例年通りですが、常連では伊東、岡本他選手がきていません。HLGも徐々にメンバー交代の時期なのでしょう。関東からは斉藤パパ他3選手とやや寂しい。しかし、地元の古参掛山選手や大阪の大物園田選手と中川選手、最近上位に定着してきた安野、田中両選手、関東で最近態度の大きい森口、赤星両選手と石井満プロと結構立派なメンバーでの戦いでした。まったけ大会の会場はやや海に近いので、ここでマックスを取るの難しい。結果を見ても当然の如く、上位2名が地元の安野、掛山両選手ですから、

* 赤星レポート(勝手に短縮、ごめん)

田んぼでは予報に反して、思いの外風が吹いています。今年から増えた大豆畑を避けて発航位置をとったので、ピットを作るスペースにも苦労します。地面のコンディションが悪いので、皆さん練習は控えめ。私も昨日、調整した機体を2投ほど練習。昨日と同じように、右ロールが強くて突っ立って落下。エレベーターにアップをガッツリ入れてどうにかもとに戻りました。1投目、引っかけ気味に強く左に出たものの、どうにか高度を維持してMAX。2投目はすっぽ抜け、頂点で大きく高度を落とした機体は低いところで粘りを見せるものの、最後にバランスを崩して56秒。そうこうしているうちに、ぱばやんさんとS田さんが連続MAXを記録しています。……………この頃からK山(掛山)さんがMAXを連発していました。

K山(掛山)さんの空気と競技の流れを読んで、ここぞのタイミングで発航する、その勝負勘が凄いですね。ベテランの味というものでしょうか?……………私の5投目はまずまずの投げながら、近くの倉庫で乱された風に最後の最後、姿勢を崩されて57秒。安定していた気流が、この頃から怪しげに。発航場所と風下の気流が大分異なります。MG(森口)さんも風に翻弄されて苦戦をしています。……………残り時間に余裕がなくなってきたり、練習もそこそこに8投目、……………、だがしかし、またもや倉庫で乱れた風に、姿勢を崩されて55秒。この時点でフライオフ進出が消えました。今回の反省点は調整できた機体を1機しか用意していなかったこと。1番機が壊れた時点でパニックに陥りました。最初、大苦戦をしていたMGさんですが、突如6投目から息を吹き返します。機体を持ち替えてスパイラル防止のために翼端重りを減らしたそうです。ここから怒濤の4連続MAX。そして最後の1投。投げも高さも問題なし。が、が、もう少しのところで、サーマルをつかみ損ね57秒。手の届きそうなくそこに、フライオフの切符があったのに。残業ながら4MAX。自分はHLG-Aが2秒落ちの4MAXに終わり、残りわずかな時間でHLG-Bを。持っていた3機をまとめ投げします。それでも時間内に7投できて、4位を頂きました。

読みにくい風と倉庫に乱された気流に翻弄されましたが、風下の電線の餌食になる機体も多く見受けられました。私もHLG-Bで1度ぶつけて落としました。長浜ドーム以外で、障害物にぶつけるなんて。ジャン・ターナーさんなんて、5回も電線にぶつけていました。もはや、狙っているのではないかと。また、S田さんは何故か、電線の真下から発航して、見事にヒット。機体を大破させてしまいました。

HLG-Aのフライオフはぱばやんさんと、K山さんのお二人。90秒MAXの1本勝負です。見事、サーマルを捕らえたぱばやんさんがMAXで優勝。おめでとうございます!! 2位はベテランK山さん。私は、3等賞を頂きました。役員の方々をはじめ、お手伝い、参加者の皆さま、ありがとうございました。今年も本当に楽しい大会でした。追加:この日、最も大会を盛り上げたのは、間違いなく、怒濤の追い上げを見せたMGさんでしたね。

注 全体の成績発表が間に合わず、HLGのみ写真から作成した。

まつたけ大会HLG-A記録 10月2日 60秒マックス 5/10投 FO 80秒マックス

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	計
1	安野 裕一	60	60	59	47	60	60	53	60			300	90	-	390
2	掛山 吉行	28	60	38	60	60	35	60	60		-	300	45		345
3	赤星 和芳	60	56	60	38	60	57	58	53	56	55	298			298
4	森口健太郎	49	31	45	45	32	60	60	60	60	57	297			297
5	石井 満	36	60	58	53	60	60	43	31	47	06	285			285
6	田中 健治	32	46	35	60	30	37	54	60	35		257			257
7	園田 宏樹	60	60	47	54	05	33	20				254			254
8	斉藤 勝夫	30	38	51	36	45	38	24	36			208			208
9	中川 弘伸	19	31	30	27	43	26	45	21			176			176

HLG-B記録 10月2日 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	計
1	田中 健治	30	52	32	34	48	43	43	28	50		236			236
2	石井 満	20	42	27	08	06	24	23	06	60	23	175			176
3	安野 裕一	15	26	15	60	41	27	16				170			170
4	赤星 和芳	05	28	31	31	33	39	14				162			162
5	中川 弘伸	27	17	28	19	38	27	39				159			159
6	斉藤 勝夫	15	20	04	13	17	24	24				100			100
7	園田 宏樹	05	08	19	30							62			62

お知らせ

■ 朱鷺カップ開催の案内

⑥

- 日 時 2016年10月23日(日)AM7時半受付、AM8時競技開始、PM1時終了
- 主 催 新潟FFC、大会委員長 馬場岩夫、大会競技委員長 細海 修
- 会 場 新潟市 巻潟東(まき・かたひがし)地区
- 種 目 ①HLG-A(手投げグライダー)
②HLG-B(手投げグライダー)
- 競 技 ①8時~11時30分の間に60秒MAXで10回飛行 うち5回の合計
②11時30分から決勝飛行
- 参加費 ★1種目のみ 2000円 ★2種目 (合計)3000円 ★子供 無料
- 規定等 JMA国内級規定を土台にしますが、本大会独自の特別規定を付加しています。
① 機体数は5機まで。個別識別記号(名前など)を記入のこと。
② 競技の方法は、状況によりミーティングで発表します。
③ DTの火縄、線香等落下防止機構を装備していること
付加する本大会の特別規定:
*HLG-A 翼幅360mm以上(翼長、重量制限なし)
*HLG-B 翼幅160mm以上360mm未満(紙HLGも可能)
- その他 当日受付、参加者、同伴者のご協力で運営します。(参加人数 把握のため事前連絡いただけるとうれしい)
① ゴミ箱はなし、各自で持ち帰り。競技スポットでは禁煙。
② 風向等で競技中断を指示されたら直ちに全ての飛行を停止する。
- 新しい会場 ① 北陸道、「巻潟東IC」で降りてすぐの交差点を直進。
② 交差点から300mで道路右側にコンビニ「セブン・イレブン」。ここで飲食料購入

トイレもここを使わせてもらう事になります。

- ③ コンビニから1600mで標識(T字路です)、ここを右折。信号はないが広く新しい道路あり。そのまま700mほど直線。左に曲った辺りが会場です。

■平成28年フリーフライト小型機旭大会案内

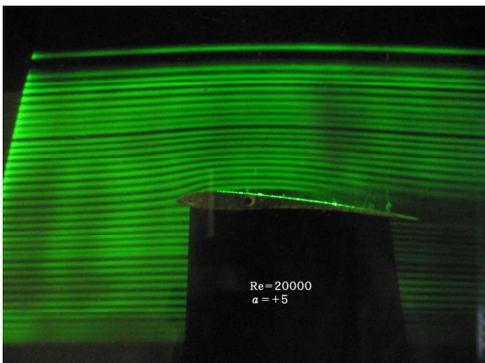
⑦

1. 期 日 平成28年11月4日(金)、雨天の場合は中止
2. 会 場 千葉県旭市(日本選手権開催場所通称干潟)
3. 主 催 フリーフライト委員会
4. 大会委員長 フリーフライト委員長 和田光信
5. 競技役員他 競技委員長 和田光信、競技役員 FF委員
6. 種 目 電動FF、HLG-A、HLG-B、F1G、F1H、F1J、ライトプレーン。
ただし、種目の参加者が3名に満たない場合は混合。
7. 参加 資格 当日有効の模型飛行士登録者
8. 申込 方法 11月4日(金)競技会場(肥料小屋前)7:00～7:30受付
9. 参加 費 2,000円(1種目、2種目以上は3,000円)、中学生以下無料
10. 競技規定 FAIスポーツ規定に準拠。各種目ともラウンド制として5R競技を行い、合計タイムで順位を決定する。同タイムの場合は決勝飛行を行う。
電動機規格はF1Sモーターラン10秒、F1Q7秒とし最大計測時間は2分とする。
HLGは最大計測時間60秒飛行を1すに2回行い、飛行時間の長い方をそのRの公式飛行とする。LPは最大計測時間は1分とする。LPの特別規則:FF国内級規定15に特別規則を付加する。①動力ゴムの重量5g以下、②折畳み及び可変機構を伴わない空転プロペラ使用。
状況によりラウンドの最大計測時間、モーターランを変更することがある。
11. 競技 時間 7時30分開会式。8時ラウンド制による競技開始。13時30分決勝飛行開始。
ラウンドの時間等の詳細については競技会当日に発表する。
12. 保安・損害賠償 人畜、土地、建物その他の物件に競技その他により損害を与え賠償が必要な場合は、当該者が全額を負担する。
機体検査・随時検査を行う。不合格の場合、記録は全て無効。選手の責務・選手は計時員の計時員として計時に協力する。
13. 連絡先 各団体のFF委員又はFF委員会事務局 田久保ff@iinkai.ss.tt.ts.st

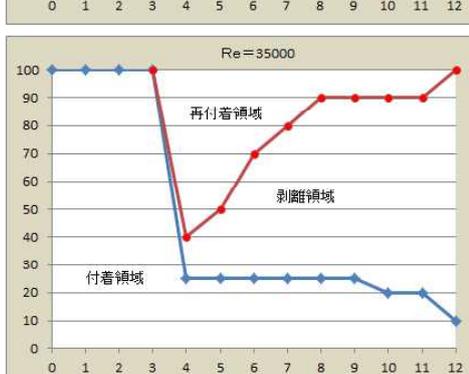
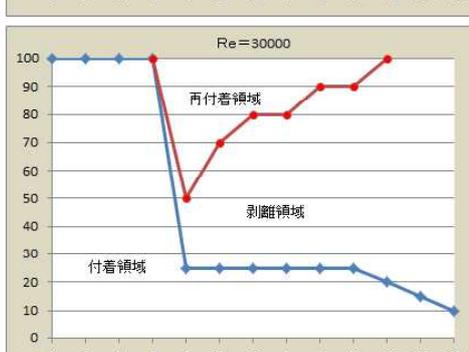
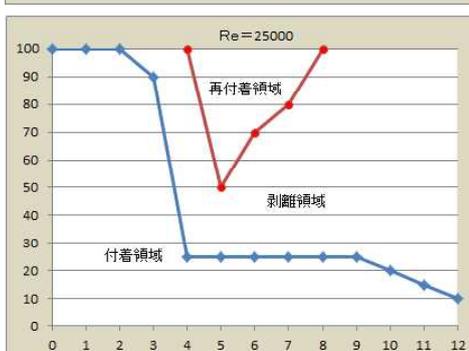
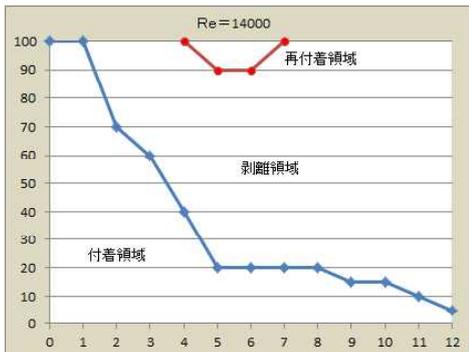
FF文化サロン

- 剥離泡領域 ブログ、やまめ工房の日記2010+αから

⑧・・・石井満



YA翼型の煙風洞のよる可視化試験写真から上面剥離泡の領域を調べました。剥離泡の領域を写真から正確に判断するのは無理が有るのですが、ここは素人の強みでかなり強引に判断しました。レイノルズ数はHLGの滑空領域で有る14000、20000、25000、30000、35000の5段階。迎角は0度から12度までの1度きざみで撮影された個々の写真を使いました。グラフの見方は、横軸が迎角です。縦軸は翼弦%で0が前縁で100が後縁です。例えば冒頭写真のレイノルズ数20000で迎角5度の場合、



翼弦 25 %までは付着流、25 ~ 70 %剥離領域(剥離泡)、70 %以下が再付着流となります。写真とグラフを見比べてよく観察してみてください。

全体を通してこのレイノルズ数では上面は完全付着流となるのは迎角が小さい時だけです。定常滑空迎角付近では必ず剥離泡を伴う流れで有ることが解ります。剥離泡は時々発生するという程度の物では無く、上面の多くの部分が剥離泡に覆われていると考えて良いでしょう。Bサイズの小型の機体の滑空レイノルズ数は、15000ぐらいですのでこのグラフの14000が参考になります。上面はハイポイントで剥離が始まり、後縁付近でかろうじて再付着する形となります。再付着しなければ、ハイポイントから剥離する失速状態ですので、ぎりぎり翼として性能が出る感じです。これより少し小さい翼弦では再付着する事が無くなって、揚力が減り抵抗が増える形で性能が急激に落ちるでしょう。臨界レイノルズ数真っ只中と言えます。

20000までレイノルズ数が上がると、少し様子が変わってきます。ハイポイントで剥離した流れは、後縁から少し余裕を持って再付着するようになります。再付着しない迎角(失速迎角)も少しだけ上がります。再付着領域が増えて揚力は安定し始めます。HLGが何とか性能が上がってくるレイノルズ数という事です。Aサイズのスパン50cm野球投げ機体に相当する、平均翼弦7cmの機体の場合に相当します。

25000は20000と大きな変化は有りません。多少、再付着領域が増える分性能が上がってくる形でしょう。スパン90cm程度の細身の翼端投げ機体がこのレイノルズ数に該当します。30000、35000まで上がると再付着領域ががぜん増えてきます。言い換えると剥離泡が小さくなっていくという事です。揚力も高く抵抗も少ない状態で安定した性能が期待出来そうです。スパン1m超の翼弦の広い大型の翼端投げ機体に相当します。

40000以上のデータは有りませんが剥離泡が小さくなって全面付着流に近い形と成るようです。スパン1.5mのF3Kが丁度このぐらいのレイノルズ数で定常滑空となるでしょう。完全付着流となれば計算でかなり正確に性能シュミレート出来そうです。

追記 ブラボー石井満氏

ここからは、模型飛行機界における石井満氏の活動について述べたい。氏は高校生だった頃から、主としてHLGを中心に模型飛行機界で活躍してきた。そして病膏肓となって難関の日大航空工学科で学び、卒業後ももっぱらランチャーズ中心に模型飛行機界で活躍してきた。但し、単なる模型屋としてではなく学生時代に取得した航空工学を生かした模型的考察を展開してきた。そして彼が世界で最初にFF界で開発に成功した翼端投げHLGは、今では世界に普及し、更にその後開発した低抵抗翼は、最も斬新な模型翼として有名である。この翼型のF1Aグライダーの離脱速度が著しく向上し、取得高度が100m近くまで伸びて、滞空性能が5分を超える辺りまできている。

これは欧米のモデラーがランチャーズ会報から情報を元に、HLG翼を大型グライダーに応用した結果であり、その実行力には感嘆する思いである。しかし、彼らはこの翼型を自

分たちだけで開発したと称して、石井満氏の開発である事を公には認めていない。これは模型界も`変わらない白人のいつものやり方なので呆れるばかりであるが。

低抵抗翼はゴム動力機にも採用されているが、こちらは発航速度が遅いので、それ程滞空性能が伸びず苦戦している。エンジン機使用の顕著な例はまだない。低抵抗翼は高速での上昇には顕著な効果が見られるが、滑空性能は若干低下が見られる。しかし、取得高度が著しく上がるので、相対的に性能が向上するのである。我々ランチャーズは、日頃世界的に著名なモデラーと一緒に競技出来る事を誇りに思わうべきなのである(褒めすぎかな！)。

もう1つ述べたいのは、日本と欧米の航空工学界の意識差である。この度NHNで「凄技ざ」が放送されたが、模型飛行機を飛ばす方法も工学だと考える常識がない。この番組を見ているとよくよく解るが、模型飛行機の製作は空力的に考えるようであるが、飛行技術については全くおざなりである。実機の場合、飛行操縦技術は重要視するのは当然なのに、模型飛行機になると飛ばし方を全く考えていないのに驚かされる。フリーフライト機の場合、滞空性能よりも飛行安定をどう解決するかが最重要なのであるが、この事には気づいていない。この点はこの番組でも顕著で、日本の模型航空技術界の限界をよく示していると思う。その点石井満氏の挑戦は立派であり、その実を示した。今後も氏のさらなる、ご活躍を期待している。(平尾)

● サーマル・センサーの製作

⑨.....平尾、指導相沢

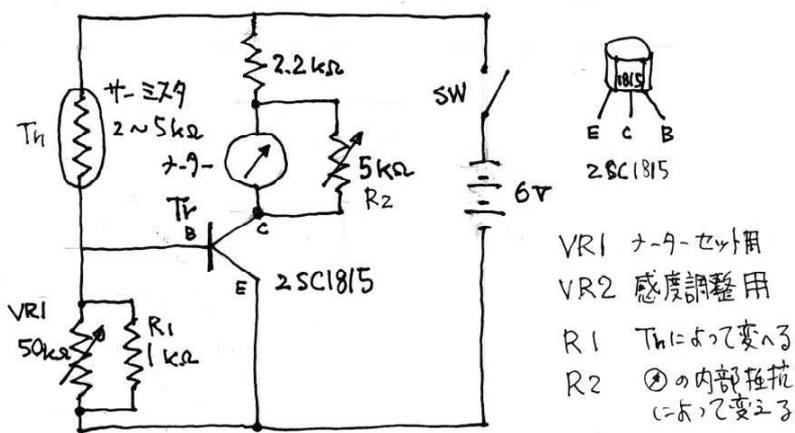


35年前の車載型センサー

この記事は1979年のランチャーズ会報で発表したものの焼き直しです。当時の文責は片岡氏、指導相沢氏となっています。さて、サーマルメーターとは何なのでしょう。

35年程前の記事はKFC会報の記事に触発されて相沢さんが作りやすいように回路設計をし、手に入りやすい材料を選んで発表したものでした。当時はようやくランチャーズが組織的な活動を開始し、全国的な競技会にも出かけるようになってました。ところがHLGは難しく中々勝てないので(当然なのですが)、どうすれば勝てるか試行錯誤している時代でした。当時、ランチャーズの本拠地・幕張には、関東の強者が集まってきていました。

当時ランチャーズの本拠地・幕張の砂浜は奥行き1.5km、幅は3kmの広大な砂漠で、相沢、片岡、平尾の自宅から自転車ですら10分程のヒコーキ屋にとって最高の場所でした。但し、木陰が全くないので、夏期の例会では競技が終わると、体中に塩を吹いていました。東京近郊でこれほど広大な場所は他にはなく、関東のあらゆる種目のフリーフライト選手が集まってました。そんな中で始めたばかりのHLG屋が恐る恐る飛ばしていたのがランチャーズのメンバーでした。環境が素晴らしいのでメンバーはメキメキと腕を上げました。そして



VR1 ナ-9-セット用
VR2 感度調整用
R1 Thによって変る
R2 ②の内部抵抗によって変る

サーマルメーター回路図 by Aizawa, 2016.10

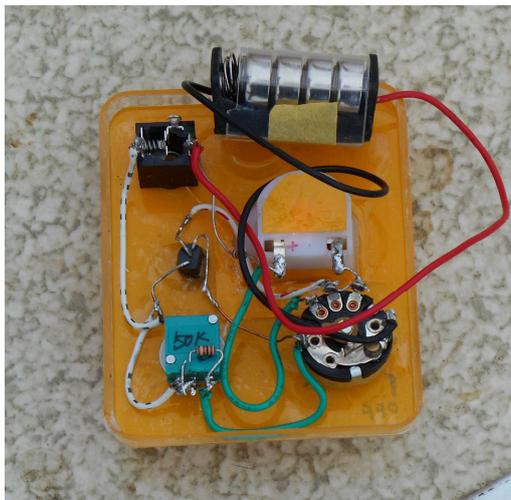
煽てられて、翌年には幕張で全国大会を開きました。その中に世界的な小堀選手がいて、彼が使っていたサーマルメーターを初めて見ました。私も多少は電気が解るし、相沢さんはその道のプロですから、小堀さんに聞きまくって教えてもらい、相沢氏の指導で早速作りました。

1. サーマルメーターの回路等

このサーマルメーターの回路はシンプルで製作も簡単ですが、多少は電気のことを知らない戸惑う



100円バッテリーチェッカーの使用例



上記センサーの内部

でしょう。この回路はTr-1石の増幅回路で、アナログメーター、サーミスタ、抵抗2、ボリューム1、スイッチ付きボリューム1、電池ホルダー1で、基板等なくても適当な端子にくっ付けて留めれば良い。この計器の味噌は温度検知用サーミスタと大型のメーターです。サーミスタは好感度でなくても、安いサーミスタ(1ヶ100円以下)の外皮を剥がしても使える。アナログメーターは大きい方が見やすいが小型でも可。インターネットで探すと大型(8センチくらい)1000円程度、また100円ショップのバッテリーチェッカーも使えるのでらしい。但し、回路の変更が必要で、トランジスタのコレクタ(C)に接続しているメータの先+側の2.2KΩを1KΩにして下さいとのことです(相沢)。

インターネットの場合、送料、手数料利用がかかるので、交通費がかからない人は秋葉に行くのがベストです。昔作ったのは車載用として作ったのでやや大型ですが、今回相沢氏はガン箱に入るような小型としました。アルミケースは入手が難しいので、今回は100円ショップの透明なプラスチックケースを使っています。但し、透明なので全面のみ皮膜を張っています。ケースはバルサ等で作るのも結構です。

2. どう使うか

これは作っただけでは役立たずで、使う訓練が必要です。まずはメーターを見ながら温度の動きを推察して、ヒコーキを飛ばします。そしてその結果を見て、サーマルかどうか確かめるのが望ましい。HLGはすぐ飛ばせるので練習には持って来いで、ハンドランチャーは上達が早く、現在多くの選手がフリーフライトで活躍しています。サーマルが発生する前は、温度が上がる出メ

ーターの針が上下に揺れながら上がってきます。そして針がドスンと落ちた所でサーマルが発生したと考えて良いでしょう。天候によって温度が0.1度前後しか動かない場合や、1度以上も上下に動く場合があるので、メーターの感度調整は必要です。曇天で空気がドンヨリ停滞する場合があります、この場合は温度は上がらずに、ドンと下がる時がサーマルです。アナログメーターだと体感よりも温度の動きがよく見えるので、これを脳味噌にたたき込んでおくと、ぐんぐんと成績が上がってきます。もう少し長時間の温度変化が知りたい場合は、記録式サーマルメーターが望ましい。さて、HLG発航の場合、メーターのみでは解らない場合や、自信がない場合は他選手の発航をみて判断します。最高のピギーバックとは、他選手が捕まえたサーマルに入れる事を言いますので、全ての自尊心は捨てざる事です。

★ 雑談天国

★ 極西日本・明治の戦い その2 旅順攻撃と乃木希典

⑩.....平尾

1. なぜ旅順要塞攻撃を書くか

日露戦争を調べていて、乃木希典(まれすけ)がボロボロに書かれていることにびっくりした。更に、それに関して異論が多々あることにも驚いた。その原因は司馬遼太郎にある。彼はなぜか真実と違って乃木をボロボロに書いたのを、多くの読者はそれが正しいと認識しているからである。歴史はママ間違っ

て信じられていることが多々ある。例えば、元寇の役の場合、通説は神風で救われたとしているが、これはデタラメである。まず、来襲した季節は台風シーズンでは無かった。残っている資料のほとんどは、寺社仏閣が幕府から報奨金を貰う為に、自分たちが祈伏して神風を起こったとしているからである。しかし、当時の元や朝鮮の資料には、日を追って増加する武士群に勝てそうもなく撤退したと書いてあるのだ。

更にインターネットの資料はもっとデタラメで、大げさに言うと90%が嘘である。その原因は受けそうな話題を見つけると、多くの人が何も考えずにコピーして、さも自分の意見のように増幅するからである。

司馬遼太郎は気に入った資料が間違っていて、その為、旅順要塞攻撃時の乃木希典は愚将で、多くの兵士を殺したとしているのである。それが広く信じられ、軍神乃木希典が愚将とされている。更に彼が書いた小説の資料を公開しない事でも、有名なようである。

戦前の乃木希典は軍神であった。それは彼の人格が素晴らしかったからであろう。また、明治天皇が希典を気に入って、多くの自作の和歌を彼に送ったことでも有名である。乃木は明治9年、彼は奇兵隊の山縣有朋指揮下で戦い、小倉城一番乗りの武功を挙げた。明治10年鹿児島で西南戦争に従軍し、明治20年1月から明治21年6月までドイツに留学し、ドイツ陸軍について学んだ。明治28年乃木は日清戦争に従軍し、蓋平での戦闘で第1軍第3師団を包囲した清国軍を撃破する武功を挙げ、「將軍の右に出る者なし」といわれた。等々から、乃木は軍人としても優れた才能があったと思われる。彼の特に優れていた所は、将兵が彼の為なら、何時でも何処へでも死ぬ気で付いて行ったと言う事であろう。これは出来そうで出来ないことで、他の軍人には大変うらやましい事だったようだ。更に彼はドイツ留学しているのでドイツ語が話せたし、漢学に強く文才があり、彼の漢詩は中国人も褒めている。彼は根っからの軍人で、平和を主張することよりも、使命を守る事に忠実だったのである。軍人が平和を願うために戦わねばならないのは矛盾であるが、軍人である以上、見事に戦うしかなかつのである。さて、そこで今回は旅順要塞攻撃時の出来事を、軍誌を元にしたものから順序立てて追ってみることにした。

2. 参謀本部の旅順要塞攻撃作戦

日本は日露戦争に勝利するには、日本本土と朝鮮半島および満州との間の補給路の確保が必要で、朝鮮半島海域の制海権を得るためにロシア旅順艦隊の無力化が不可欠と見ていた。このため陸海軍双方で旅順への対応策が検討された。無力化の方法として旅順要塞の陥落、大口径艦砲射撃による撃沈、旅順港の永久封鎖が考えられた。それらを海軍は独力で処理することを考え、第一段階：港外奇襲、第二段階：港口封鎖、第三段階：港外からの砲撃による港内の艦艇撃沈という計画を立てた。

1903年頃の陸軍参謀本部の意見は、兵力の大部分を遼陽方面の北進に集中し、旅順は一部の兵力による封鎖監視に留める考えが大勢だった。「旅順港外に停泊している旅順艦隊に対する奇襲優先」との海軍側の主張と「臨時韓国派遣隊の派遣優先」との陸軍側の主張とが対立したが、陸軍が譲って海軍案に決着した。当初から海軍は独力による旅順艦隊無力化を言明していたので、開戦後港外艦艇の奇襲と港口閉塞作戦を実行したが、いずれも不成功だった。更に3月、海軍の第二回閉塞作戦を実行したがこれも失敗した。4月にも海軍は独力の旅順艦隊無力化に固執し、13日に機雷を敷設した。

しかし、最終的に陸軍は3月に2個師団の旅順攻城軍を編成することを決定した。一方ロシアは5月にバルチック艦隊の極東派遣を決定した。これが旅順艦隊と合流すれば日本海軍の倍近い戦力となり、制海権はロシア側に奪われると考えられた。5月、海軍の第三回閉塞作戦が実施されたがこれも不成功だった。こうなるとは海軍もロシア増派艦隊が極東に到着する前に、旅順艦隊を撃滅する必要に迫られ、陸軍の旅順参戦を認めざるを得なくなり、乃木希典が第3軍を引き連れて大連に向かった。

この経過を見ると、当初の旅順攻略は要塞攻略であり艦隊撃滅ではないのです。その為、第三軍の砲は最大口径が15センチで、艦隊攻撃の能力はなかったのです。この様に当初から旅順要塞攻略が主目的とされながら、最初の作戦図には有名な203高地が入ってなかったのです。ではなぜ203高地が重要視されたのか。それは東郷提督が率いる海軍が旅順港攻撃に失敗して、やむなく陸軍介入を承諾し、その結果として海上からの見通しが良い203高地の攻撃を熱望したからなのです。

3. 第3軍の旅順港要塞攻撃

第3軍は遼東半島に上陸し攻撃に向かった。そして要塞をどの方向から攻略するか議題になった。

第三軍司令部は、当初計画していた平坦な地形の多い西正面の要塞の攻撃を、大連上陸後の研究により東北方面要塞に方針変更した。この理由は下記の理由であった。

- ① 重要な要塞の望台は東北方面にまとまっていて、大連からも近い。そこを落とせば第二防衛線の望台(185m)から標高が高く旅順港及び市街地全てを見渡せ砲撃が出来る。
- ② 西方要塞の攻撃を行うには、東側から進んで敵前の開けた平地を長駆移動せねばならず危険で、

鉄道も攻城砲などの砲を移動できる道路もないので砲兵展開が難しい。更に進路北に203高地や南山坡山などの後方陣地が多くあり、それらを攻略してから要塞防御線攻略となるので時間が掛かる

準備を整えた第三軍は7月旅順要塞の諸後方陣地への攻撃を開始する。要塞の後方陣地は、西方に203高地近辺諸陣地、北方に水師營近辺諸陣地、東方に大小孤山諸陣地があるので、当面最も近い大孤山攻略とした。しかも、これら防御施設は未完成だった。そして3日間の戦闘で日本軍 2,800 名、ロシア軍 1,500 名の死傷者を出しロシア軍は大孤山から撤退した。

* 旅順港攻撃開始 8月海軍陸戦重砲隊が大孤山に観測所を設置し、旅順港へ12センチ砲で砲撃を開始した。そして戦艦レトウィザンに命中弾、レトウィザンの直近に停泊していた艦船への命中弾が爆発を起こし、それがレトウィザンに浸水被害を与えた。ロシア旅順艦隊は被害が出始めたこと、また度重なるウラジオストクへの回航命令もあり、ロシア旅順艦隊は、ウラジオストクへ回航しようと旅順港を出撃した。そして日本連合艦隊は黄海海戦で2度に亘り旅順艦隊と砲撃戦を行ったが、1隻も撃沈出来ず旅順港への帰還を許してしまう。しかし、帰港した艦艇の殆どは上部構造を破壊され、旅順港では修理ができない状況だった。損害が軽微な戦艦セヴァストポリのみは外洋航行可能であったが、旅順艦隊はその戦闘力をほぼ喪失した。そして大孤山から観測されない狭く湾内東部に隠れた。

第一回総攻撃(明治 37 年8月19日-24日)

8月19日、各方面において早朝より準備射撃が始まる。ロシア側は日本の砲兵陣地の位置を正確に把握できず反撃も散漫だったが、やがて本格的になり、両軍合わせて500門の火砲が打ち合う激しい戦闘となった。ロシア軍ではこの砲撃で松樹山、二龍山、盤龍山、東鶏冠山、小案子、白銀山、望台の各保塁・砲台に大損害が出ており、東鶏冠山第二保塁では弾薬庫が爆発し守備兵が全滅し、二龍山保塁では主要火砲の15センチ砲がすべて破壊された。砲撃戦の2日後の21日に第三軍は総攻撃を開始した。しかし突入情報を事前に察知していたロシア軍の反撃により各隊は死傷者が続出した。そこで24日乃木将軍は総攻撃の中止を指示した。この攻撃で日本軍は戦死 5,017 名、負傷 10,843 名という大損害を蒙り、対するロシア軍の被害は戦死 1,500 名、負傷 4,500 名だった。この頃からロシア軍側は、旅順港内に逼塞した艦隊の海軍将兵で複数の中隊単位の陸戦隊を編成し、艦船の中小口径砲の一部も陸揚げして陸軍部隊の増援を図った。

第二回総攻撃前半戦(明治37年9月19日-22日) 正攻法への変更

第三軍は第一回総攻撃では歩兵の突撃による強襲を行ったが、砲弾数不足で多くの死傷者を出した。これは十分な支援砲撃ができない中、大本營の早期攻略要請に応えるためであった。そこで乃木将軍は攻撃方法を再考し、正攻法へ切り替える事にした。そして要塞ぎりぎりまで塹壕を掘り進撃路を確保し、歩兵進撃に十分に支援砲撃を行う方式である。8月30日、正攻法への変更を図る会議を行ったが、前線部隊の意見は砲弾不足などを理由に強襲法継続の主張が強かったが、最終的に乃木の決断で正攻法に変更し、9月1日よりロシア軍に近接するための塹壕建設を開始した。9月15日、対壕建設に目途が立ち兵員・弾薬も補充できたので、19日指示し部分的攻撃をするとした。

* 28 センチ榴弾砲の投入

第一回総攻撃が失敗に終わった後、東京湾要塞および芸予要塞に配備されて、砲弾も十分あるいた28センチ榴弾砲が戦線に投入された。そして10月1日には旧市街地と港湾部に対して砲撃を開始した。20日に占領した海鼠山を観測点として湾内の艦船にも命中弾を与え損害をもたらした。砲撃自体は良好な成果を収めたため逐次増加され、最終的に計18門が第3軍に送られた。

* 対壕建設の再開と砲弾不足

24 日より各部隊は攻撃目標に向けての対壕建設を再開したが、敵に近づくにつれて相手からの阻害攻撃が激しくなり工事は停滞する。それでも各師団の奮闘で突撃陣地の構築を18日には完了する。

これを受けて第三軍は再度の総攻撃を決断した。当時は28センチ榴弾砲の追加送付分が準備の出来る10月27日頃を総攻撃の日と考えていたが、各砲の砲弾不足が深刻化していた。乃木は大本營に1門300発の補給を要請したが、補給がうけられなかった。また10月16日にはバルチック艦隊がリバウ港を出航した事を受け、乃木は砲弾不足を承知で第二次総攻撃を行わざるを得なくなった。乃木は各師団が坑道作業に入り、作業完了までには期日が必要と判断し総攻撃を打ち切った。日本軍は前半戦

の作戦目的は203高地以外は達成した。しかし後半の主要防衛線への攻撃は第9師団がP堡壘を占領した以外は失敗なので、日本側は第二次総攻撃も失敗と考えた。

第三回総攻撃(明治37年11月26日-12月6日)

第二回総攻撃の失敗はバルチック艦隊の来航に危機感を募らせる海軍を失望させ、要塞攻略よりも艦隊殲滅を優先し、観測射撃のための拠点を得るため203高地を攻略すべしという意見が出てくるようになる。しかし、第三軍上級司令部の満州軍は当初より要塞攻略を優先する方針を変えなかった。第三軍も二回目の総攻撃は失敗したとはいえ、東鶏冠山堡壘の一部や同山第一堡壘、一戸堡壘を占領することには成功し、東北正面の防衛線をあと一步で抜くことが出来たので、引き続き要塞正面を主攻にするという立場だった。11月14日、203高地主攻に固執する参謀本部は御前会議で「203高地主攻」を決定する。しかし満州軍総司令官大山巖元帥はこれを容れなかった。総参謀長の児玉源太郎大将も、10月までの観測砲撃で旅順艦隊軍艦の機能は失われたと判断して、艦船への砲撃禁止を第三軍に命じた。また海軍のバルチック艦隊来航の脅威を誇張した、海軍の都合だけ考えての参謀本部の動きに抗議した。こういった上層部の意見の食い違いは乃木と第三軍を混乱させ、第三回総攻撃案に大きく影響を与えた。攻撃は敵陣突破に失敗し、この時点での第三軍の損害は約7千名に達した。しかし守るロシア側も一時二龍山堡壘の守備兵は数名になり、松寿山第4砲台も予備兵力が10名になるなど、もう少しで突破を許してしまうような状況に追い込まれており、ロシア側にも白襷隊の斬込みに驚嘆する記述が多く残されている。

* 203高地への主攻変更

11月27日未明、乃木は当初の攻撃計画が頓挫したことで攻撃目標を要塞正面から203高地に変更することを考え、敵味方を激しい消耗戦に持ち込む決心をした。満州軍司令部より派遣されていた福島安正少将はこの意見に反対を述べ、あくまでも要塞東北方面攻撃を主張したが、乃木の判断で203高地への本格的な攻撃が決定される。午前10時、203高地攻撃を大本営と満州軍総司令部に報告した。指示を受けた攻城砲兵司令部は直ちに砲撃を203高地に変更し、28センチ榴弾砲の砲撃を開始した。砲兵第2旅団は203高地攻撃を妨害攻撃をするであろう敵の各砲台を砲撃した。対するロシア軍は203高地に500余名、その北東の老虎溝山(標高177m)に千名を配し、万全の体制をとっていた。

12月1日正午、満州軍司令部から児玉満州軍総参謀長が到着した。その途上203高地陥落の報を受けたが、奪還されたことを知り大山満州軍総司令官に電報を打ち、北方戦線へ移動中の第8師団の歩兵第17連隊を南下させるように要請した。12月4日早朝から203高地に攻撃を開始、5日13時より態勢を整え東北堡壘へ攻撃を開始、22時にはロシア軍は撤退し203高地を完全に占領した。翌6日に乃木は徒歩で203高地に登り将兵を労うが、攻撃隊は900名程に激減していた。以上が旅順要塞攻撃の全貌である。

* 旅順要塞

旅順は清国の軍港で、露国が旅順を手中に収めた時点でもある程度の諸設備を持っていた。しかし、防御施設が旧式で強化を行った。1901年より開始された工事は、本来は203高地や大孤山(180m)も含めた広い範囲に防御線を設置し、守備兵2万5000を常駐させていた。しかし、予算不足で203高地や大孤山より港湾側に規模を縮小した要塞を設け、守備兵も1万3000常駐に変更された。このため要塞防衛線が港湾部に近すぎ、敵軍が要塞の外側を包囲して重砲を投入すると港湾部が射程圏内に入ってしまうので、203高地や大孤山をその外側鎮陣地とした。そのため完全には艦隊を地上から守れない構造だった。また完成は1909年の予定だったので、1904年の日露開戦時点では未完成のまま戦争に突入することになった。要塞の主防衛線はコンクリートで固めた半永久堡壘8個、堡壘9個、永久砲台6個、角面堡4個とそれを繋ぐ塹壕からなり、あらゆる方角からの攻撃に備えられていた。そして海上方面に220門の火砲に配備して敵艦船の接近を妨害するようになっていた。開戦時、ロシア軍が満州に配備する戦力は6個師団で、約3万名が配備された。これに守備兵力、工兵、要塞砲兵なども含め最終的に4万4千名が立てこもった。

* 203高地

なぜ203高地が重要視されるようになったのか。それは東郷平八郎が率いる日本海軍が、数回にわたる旅順港攻撃をいずれも失敗し、やむを得ず陸軍の介入を承諾することになった。そして海上から見ると203高地がロシア艦隊攻撃に良さそうなので、その攻撃を熱望したからである。しかし、この時点では、すでにロシアの旅順艦隊は壊滅していたのであるが・・・。

旅順要塞攻撃に多数の犠牲者が出したのは、基本的には参謀本部の責任である。要塞構築に長じるロシアが旅順要塞を本格的な近代要塞として構築していたのに、日本軍には近代要塞攻略のマニュアルはなく急遽、欧州から教本を取り寄せ慌てて翻訳する始末であった。まさに旅順要塞を甘く見ていたのは第三軍に指示を出す大本营と満州軍司令部と海軍であったのである。また、陸軍が手本とした仏独両陸軍からの要塞攻略は、奇襲か強襲を基本としていたのである。逆にこの戦いで初めて、日本の第3軍が強襲法では攻略できないことの、問題提起をしたのである。

* 旅順要塞攻略の海外の評価

日本軍は全部で13万人の兵力を投入したが、そのうち戦死者が1万5千人、負傷者が4万5千人だったという。一方のロシア軍は4万7千人のうち、死傷者および病者は半数を超え、開城時健全な戦闘員は2万名に満たなかったのである。これだけの犠牲者が出たものの、日本軍が半年足らずで旅順要塞を奪取し、犠牲者が少なかったことに世界は驚いたのである。また日本陸軍が海軍の失敗を、挽回したとの総論が近年定着している。1856年のクリミア戦争で、ロシア軍と英・仏・オスマン帝国連合軍が戦った。その戦争の最大の戦闘が「セヴァストポリ要塞戦」であった。この要塞を英・仏連合軍が陥すのに349日もかかっており、犠牲者は英国軍で3万3千人、フランス軍に8万2千人も出ているのである。旅順要塞はセヴァストポリ要塞よりはるかに大きいにもかかわらず、乃木軍は少ない犠牲で、短期間で勝利したことを評価しているのだ。

日露戦争後、アメリカのルーズベルト大統領は金子堅太郎子爵に「旅順砲台は今日世界最高の軍事技術を応用した堅牢無比の砲台であり、それをヨーロッパやアメリカの軍隊ではこれを陥れることは思いもよらぬ。この難攻不落の旅順を陥れるのは世界でも日本の兵隊のみである」と言わしめたのです。

ロシアの満州軍総司令官クロパキンが『これを陥すには、欧州最強の陸軍でも3ヶ年はかかる』と豪語していたが、欧米諸国も同様の認識であった。だから世界は日本軍が予想以上の短期間で旅順を占領したことに驚愕し、乃木の戦術に学ぼうとしたのである。軍事評論家スタンレー・ウォシュバン(1878-1950年)は、第一回総攻撃の後、乃木は即座に強襲策の無益さを悟り、工兵と一般士卒に銃剣に変わって鶴嘴とシャベルという見栄えはしないが、効果的な武器を取らせ攻撃目標まで塹壕を掘らせた。

そして余すところ200-30ヤードになった地点から、砲兵の援護射撃のもとに攻撃する方針に変更したとしている。さらに、203高地の重要性を指摘し第7師団を集中的に投入する方向で第三軍の軍議をまとめたのも兎玉ではなく乃木であったとしている。日露戦争は普仏戦争(1870-71年)以来30数年ぶりの近代国家間の戦争で、この間新たに研究開発された兵器で行われた。その兵器の発達で戦争でどのように変化したか注目された為に、日露戦争に世界各国が観戦武官を競って派遣したのである。

4. 日露戦争時の兵器

① 歩兵銃 日本の三十年式歩兵銃は国産のボルトアクション式小銃5連発式で、日露戦争で初めて使用された。欧米では「アリサカ・ライフル」と呼称され、口径は6.5mmで高初速で、命中率の優れた銃であった。銃身は炭素鋼で当時の世界水準を越えた傑作とされ、約60万挺が生産された。この後の有名な38式歩兵銃は35年間に約340万挺が生産され、第一次大戦中約100万挺が英国などに輸出された。ロシア陸軍のモシン・ナガン歩兵銃は帝政ロシア時代のボルトアクションライフルで、5連発であったが、銃長が長く戦場で使うのにはいささか不便であったと言う。

② 機関銃 明治30日本陸軍はフランスのホチキス式機関砲を購入した。最大射程1,900mで、構造はガス圧利用の排莖・給弾機構を持ち、銃身周囲に空冷の蛇腹放熱筒を設けている。日本は口径を8mmから6.5mmとし三十年式実包を使用できるようにした。1901年、陸軍は製造権を買い取り、保式機関砲として大量生産した。日露戦争時日本軍は256挺を装備していた。

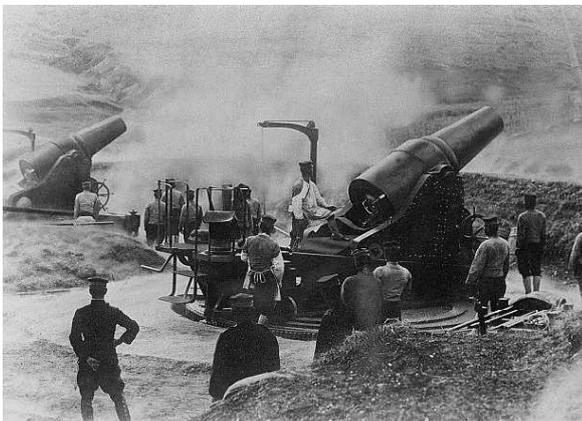
ロシア軍のマキシム機関銃は空莖莖の排出と次弾装填に射撃時の反動を利用する自動銃で、水冷



31年式75ミリ速射砲



15センチ榴弾砲(2トン)



旅順攻撃時の28センチ榴弾砲

式で水補給のほか、数百発ごとに銃身交換が必要であった。ロシア軍の保有数は56挺である。

③ 砲 日本の31年式速射砲は有坂が開発したもので、口径は7.5cm射程が7,800mで日露戦争で活躍した。砲身と砲耳・車軸が十文字形の構成で、射程はロシア軍の野山砲より見劣りしたが、将兵の射撃技術はロシア軍を凌駕していた。38式15榴榴弾砲はドイツ・クルップ社製、口径15cm、砲身長188cm、射程距離5900m、自重約2トンである。移動は8馬輓曳を前提としたが、事実上不可能であったので分解して運んだ。しかし、分解搬送を前提としていない設計のため、組立て、設置に時間がかかった。その為野戦重砲とされながら実質的には攻城砲並みの機動力しかなかった。28榴榴弾砲はイタリアの砲を参考に試製したもので、砲身が鋳鉄製なので砲身後半に鋼鉄製の箍を二重に嵌めていた。砲弾も鋳鉄製で弾頭部を焼き入れした。口径28センチ、全長280センチ、射程7800m、重量約10トンである。沿岸

用の固定砲であり、移動や砲台据付けに時間がかかるコンクリート土台を、日露戦争では木土台にして9日で完了させた。児玉参謀長が時点には203高地用の据付けは完了していた。

注：日露戦争で最も注目されたのは機関銃であった。機関銃は防御用兵器と考えられていたが、日露戦争で攻撃にも活躍したのである。歩兵にも携行できるので接近戦に使用できる事が認識された。日本での機関銃使用の歴史は古く、1867年河井継之助がガットリンク砲を輸入して戦っている。

④ 電信電話 電信電話についての関心も高く、日露両軍が使用したが、日本、ロシアのどちらに従軍したかによって観戦武官の意見が分かれた。日本が勝ったのは電信電話の充実による。日露戦争のような戦場が広い場合、前線と司令部とを繋ぐ電信電話の使い方勝敗が分かれたのである。

5. 乃木希典の世界

乃木希典は第2次大戦まで、世界で最も有名な日本軍人であった。彼に接した記者はすぐに彼のファンになったと言うが人柄であろう。乃木の指揮について、第22連隊旗手の櫻井忠温は「乃木のために死のうと思わない兵はいなかったが、それは乃木の風格によるものであり、乃木の手を抱かれて死にたいと思った」と後年述べたほどである。乃木の人格は、旅順を攻略する原動力となった。乃木の「わが身は常に兵士とともにある」と言う指揮官としての

姿は日本人が最も愛する名将の姿そのものであった。

乃木が指揮した旅順攻囲戦は、日露戦争における最激戦であったため、乃木は日露戦争を代表する将軍と評価された。また、その武功のみならず、降伏したロシア兵に対する寛大な処置も賞賛の対象となり、特に水師營の会見におけるステッセリの処遇について世界的に評価された。乃木には世界各国から書簡が寄せられ、敵国ロシアの『ニーヴァ』誌ですら、乃木を英雄的に描いた挿絵を掲載した。加えて乃木には、ドイツ、フランス、チリ、ルーマニア及びイギリスの各国から各種勲章が授与された。

* 水師營の会見

旅順要塞を陥落させた後の明治38年(1905年)1月5日、乃木は要塞司令官ステッセリと会見した。

この会見は旅順郊外の水師營において行われた。会見に先立ち明治天皇は、乃木にステッセリが祖国のため力を尽くしたことを讃え、武人としての名誉を確保するよう命じた。これを受けて乃木は、ステッ

セリに対し極めて紳士的に接した。通常降伏すると帯剣は許されないにもかかわらず、乃木はステッセルに帯剣を許し酒を酌み交わした。また、乃木は従軍記者たちの再三の要求にもかかわらず、後々まで恥を残すような写真は一枚のみ撮影を許した。こうした乃木の振る舞いは、旅順要塞を攻略した武功と併せて、世界的に報道され賞賛された。

* 旅順の招魂祭

乃木は旅順要塞に入城した後、旅順攻囲戦に戦死した将兵の弔いとして招魂祭を挙行し、自ら起草した祭文を朗読した。参列した士卒はことごとく泣き、外国の観戦武官や新聞特派員も、祭文の言葉はわからないながらも目をぬぐった。それを見物していた中国人さえ涙をながしたと言う、武官には珍しい光景であった。この様な祭礼は世界でも例がないと、武官達は祭文の抄訳を求めたと言う。以下はその祭文の一部で、名文である。「……………嗚呼諸子と此光榮を領たんとして幽冥相隔つ、哀哉、乃ち我軍の旅順口に入るや、諸子が忠血を以て染めたる山川と要塞とを下瞰する處を相し、先ず血を清め檀を設けて、諸子の英魂を招く、願わくば魂や髣髴として来り響けよ」

優れた文才の持主としても知られる乃木は、旅順要塞攻略の心中が漢詩とともに残っている。ちなみに、乃木將軍は「爾靈山」と題する名作とされる漢詩も残している。

爾靈山嶮豈難攀（爾靈山〔にれいさん〕 嶮〔けん〕なれども 豈〔あ〕に攀〔よ〕ち難〔がた〕からんや）

男子功名期克艱（男子功名 艱〔かん〕に 克〔か〕つを期す）

鐵血覆山山形改（鐵血山を覆ひて 山形改まる）

萬人齊仰爾靈山（万人齊〔ひと〕しく仰ぐ 爾靈山）

* ステッセル將軍への心遣い

敗れたロシアのステッセル將軍はロシア皇帝より銃殺刑を宣告されました。これを知った乃木はロシア皇帝に手紙を送り、將軍が死力を尽くして祖国のために戦ったことを訴え、処刑のとりやめを願った。

これによりロシア皇帝は処刑を中止してシベリア流刑10年にし、更に2年後特赦されました。乃木は残されたステッセルの家族のために、死ぬまで生活費を送り続けました。

* 乃木に会っていたダグラス・マッカーサー

ダグラス・マッカーサーの父アーサー・マッカーサーは初代フィリピン駐留アメリカ軍司令官に就任している。その彼が駐日アメリカ大使館付き武官だった時に、観戦武官として日露戦争に同行した。アーサーは乃木希典が旅順開城の折、「水師營会見」で乃木將軍が敗戦の將、ロシア軍のステッセル將軍に見せた労わりと心のこもった心遣い、及び招魂祭に胸を打たれ、息子ダグラスに“サムライ乃木のような軍人になれ”と諭したと云われる。ダグラスも後に乃木と直接会見し、その感想を終戦後吉田茂首相に、乃木の「風格」と軍人としての高潔さに触れ感動したと述べている。会ったのはマッカーサーが駐日大使付き副武官だった1905年以降なので乃木が56才、ダグラスが26才頃と考えられる。

大東亜戦争時、乃木神社周辺で乃木邸だけは空襲に遭わず焼け残りしました。それは連合軍総司令官マッカーサーが乃木大将を最高の武人として敬服しからだと言われてましたが、デマだったようです。但し、GHQ占領中は常にMPが乃木神社の周りを警備に当たっていたと言います。乃木神社には今もマッカーサーの植えたハナミズキが大きく育っています。（産経新聞”消えた偉人物語“）

* 観戦武官

観戦武官とは、第三国の戦争を観戦するために派遣される武官の事で、この制度は、軍隊に必要な事項、士官学校、国際法などの制度研究に役立つと考えて、19世紀半ば頃に確立したとされる。日本では1870年普仏戦争を大山巖が観戦、1898年米西戦争では秋山真之等が派遣された。日露戦争時には、日露両国に欧米諸国から多数の観戦武官派遣の申し入れがあり、日本にはイギリス、アメリカ合衆国、ドイツ帝国、オーストリア＝ハンガリー帝国、スペイン、イタリア、スイス、ノルウェー、スウェーデン、ブラジル、チリ、アルゼンチン、オスマン帝国といった13国から70人以上が派遣された。日英同盟のイギリスからは33名。特にイギリスのハミルトン中将、アメリカのマッカーサー陸軍少将、ドイツのホフマン陸軍大尉など後の歴史に影響を与えた軍人もいたのである。この制度は、自動車・航空機などの輸送手段の発達によって戦域が拡大し、戦闘を見ることが不可能になったため自然消滅した。

* 観戦武官ガルシア大佐

連合艦隊に編入された、「日進」「春日」という二隻の装甲巡洋艦は、開戦直前に連合艦隊補強のためにアルゼンチンから購入したものでした。そして海戦にも同行したい観戦武官もいましたが、いざ出陣となると他の武官は艦隊壊滅を予想して殆どが降りてしまいました。しかし、唯一アルゼンチンのガルシア大佐は乗船しました。しかるに、大佐が乗船した艦は集中砲火を浴び危機に瀕します。この時、日露戦争の正義は日本にありと見たガルシア大佐は、砲撃隊将校だったので観戦武官としての中立を破り砲撃を手伝ったのです。大佐は後にアルゼンチン海軍大臣を務めました。日露戦争終結後、明治天皇はガルシア大佐に金蒔絵(まきえ)の文箱と菊の御紋章入り一輪挿しを贈られています。

* 自刃

大正元年(1912年)9月13日、明治天皇に、多くの兵を死なしめた責任を取っての自刃を止められていた乃木は、天皇大葬が行われた日の午後8時ころ、妻・静子と共に自刃して亡くなった。享年64。

乃木は、以下の辞世を残した。

神あがりあがりましぬる大君のみあととはるかにをろがみまつる

うつ志世を神去りまし大君乃みあと志たひて我はゆくなり

資料; ウィキペディア、参謀本部編纂『明治 37,8 年日露戦史』。

★ 雑がき

⑫・・・平尾

1. 2017年のFF世界選手権、

2017年のFF世界選手権競技会はハンガリーのセンテシュで8月6～13日に開催されると決まったようです。センテシュはハンガリーの首都ブダペストから約130km南東の小都市で、1995年FF世界選手権競技会が開催されたズレンニャニンより遙か手前にあります。この町はハンガリー大草原の中にあり、人口は3万1千人と小ぶりな町ですが、病院ホテル等一通りの施設があるようです。ハンガリーの半分は大草原の中にあり、その中で最も高い山は海拔183mしかありませんので、車で走っていても真っ平らで目標になるランドスケープはありません。この事は飛行機の飛行方向や回収での方向をトランシーバーで言う場合、目標物がなく苦勞します。綺麗な町なので元気な方は行ってらっしゃい。ハンガリーの女性は様々な人種が揃っていて、金髪から黒髪、大柄小柄と目を楽しませてくれます。ま・女性に目を奪われているようでは、とても競技には勝てませんがね。

2. のさか望洋荘 閉店

これまでFF日本選手権でお世話になった国民宿舎「のさか望洋荘」が、2016年8月31日で閉鎖されます。オープンから40年以上経過し建物の老朽化が顕著なため閉鎖後、市は建物を解体する方針で跡地利活用を検討するとなっています。と言う事で日本選手権の宿泊に相応しい施設と言うと、昔の飯岡荘=いいおか潮騒ホテルしかないのです、こちらに戻りました。但し、民間経営になったので値段が上がりましたが、部屋が良くなって各部屋ウオッシュレットトイレ付きになって、洋間もあるようです。

行ってみないと解りませんが、料理もよくなったようです。年を取ると少しでも遠いと道を間違えるので、いいおか荘は望洋荘より飛行場に近いのが有り難い。値段は一泊8,700円になってますが、ビジネスホテルに泊まって夕飯を食べると、この程度の費用はかかるので文句は言えません。

3. 世界最大の航空機・エアランダー 2016. 8発信、ライブ、

世界最大級の航空機「エアランダー10」(全長 92メートル)が17日、英イングランド、ベッドフォードシャー州のカーディントンから初飛行を行った。エアランダー10は飛行機と飛行船のハイブリッド航空機。出発の日、カーディントン飛行場に大勢の人たちが集まり、拍手と歓声でエアランダー 10 を見送った。カーディントン飛行場は巨大な飛行船格納庫で有名で、室内機競技に使用されている。エアランダー10は元来、米軍向けの監視飛行船として開発されたものだが、ハイブリッド・エア・ビークルズ社によると貨物輸送など商業用途にも使用可能だ。現役の航空機の中では最大で、飛行の最高高度は4880メートル、最大速度は時速148キロメートル。機体内にはヘリウムが充填されて無人で2週間以上、有人でも最長5日間の飛行が可能だ。開発には英国政府から約3億2600万円の補助を受けた。



カーディントンから飛行するエアランダー



4. 航空機も燃料電池へ、4人乗りで最長1500キロメートル スマートジャパン10/6配信

現地時間の9月、ドイツの南西部にあるシュトゥットガルト空港を1機の小型機が飛び立った。ドイツ国立航空宇宙研究センター(DLR)が開発した「HY4」である。水素で発電する燃料電池を搭載した航空機で、4人乗りでは世界で初めてフライトに成功した。HY4は機体の中央部に燃料電池による駆動システムを内蔵してプロペラを回転させる。左右の胴体に、パイロットや乗客を2人ずつ分散して収容する。DLRによると人を乗せる部分を左右に分散させた方が最も効率が良いとしている。燃料電池はカナダのハイドロジェニクス社が供給する低温動作の燃料電池で、自動車に使われているのと同じタイプだ。HY4の燃料電池出力は80kW(キロワット)で、トヨタ自動車の燃料電池車の出力(114kW)と比べると少し小さい。HY4の最高速度は時速200キロメートル、巡航速度145キロメートルで飛行する。機体総重量は1500キログラムで、条件により750~1500キロメートル(約10時間)の距離を飛ぶことができる。駆動システムとして水素格納装置のほ

かにリチウムイオン蓄電池を備えている。離陸時や上昇時に最大の電力を必要とするためだ。HY4をベースにした燃料電池駆動の航空機は、最大19人の乗客まで拡張できる見通しだ。DLRは大手メーカーのエアバスやシーメンスとも共同プロジェクトを組んでいる。電池駆動の航空機の開発競争ではヨーロッパ勢が先行する。

4. 安いカシオのキーボード

1昨年ピアノを処分し、ギターも娘にゆずった。そしたら今春、ヤマハのキーボードが突然いかれて、どうとういじれる楽器が一つもなくなった。年だしもういらないかと思っていたが、何も無いのはやはり寂しいので、迷ったがキーボードが欲しくなってやや鍵盤の少ないカシオのキーボードを購入した。最近は何が売れないのか、発注するとすぐ送ってきた。61鍵のキーボードと2つのスピーカーが付きで、結構大きいのに軽いのにびっくりした。機能は自動演奏90曲、音色変化100種以上と凄いが、弾いてみると低音部がまるで出ない。中を開けてみると、全体が薄いプラスチック製で、ちゃっちいスピーカーがついていて吸音処理なしである。これではアカンと、プラスチック部分に固体化するコーキング材を充填し、箱裏にウール吸音材を詰め込んだ。そしたら、そこそこ低音が出たがまだまだなので、SPを交換する事にした。インターネットで検討して音の綺麗な北欧のマグネットな、効率の良いスピーカーを発注した。ここまでの作業で1万円近くかかり、コストは倍になり、全体重量も1kg増えた。で鳴らしてみると、だいぶ低音が出てきて音も綺麗になったが、所詮10センチスピーカーだし、1万円強の製品なのでこんな物だろう。後は外付けのスピーカーに期待するしかあるまい。