

模型飛行機クラブ会報 **Launchers** 2007年11-12月号

2007年記録会は12月16日(日)大宮田んぼ(9:00~12:00)です!

2008年記録会は1月20日(日)大宮田んぼ(9:00~12:00)です!

早いもので、もう年の瀬です。ランチャーズの仲間からは、プロペラを削ってライトプレーンを390機作ったとか、4年間でUHLGを70機作ったか、1年未満でPLGを90機作った等という勇ましい話が聞こえてきます。しかし、これが国際級となるとガラッと話が変わります。高齢者は昔の手作りヒコーキをボチボチ飛ばしていますが、今後FF界をしょっていく中堅になると誰それが何機買ったとか何機頼んだという話になってしまいます。FF界は初心者がセッセとヒコーキを作って、ベテランになるほど作らなくなるんですかね。自作をしなくなるのはFF界の退化ではないかと思うのです。その原因として、中堅が作る意欲を無くすような現在のFAI規定に問題があると感じるのですが…。日本のモデラーがこの様なブラックホールに吸い込まれる前に、打つ手が必要だと思うのです。

HLGの場合はほぼ100%自作ですから、規定が重要問題になるのですが、国際級をやる人は多くても自作は少ないので、どうもこれが理解されてないみたいで……。どうしたらいいんでしょうね。でもランチャーズは作りましようね。

記録会報告	2007年9月記録の訂正 2007年10月記録会/PLG、 2007年11月記録会/PLG 日本選手権大会報告 栃木大会報告	2007年10月記録会/HLG 2007年11月記録会/HLG ミニ国際級大会報告
お知らせ	初飛ばし 寒中杯案内	湘南大会案内
FFサロン	石井満のHLG一口メモ F1H図面	F1B・回収騒動記 倉田泰蔵
雑談天国 編集後記	HLG界のフルトベンゲーは	

2007年9月記録会の結果CLG (10、11月号の9月記録が間違っていたので訂正します)

9月PLG記録 10月7日大宮田んぼ 晴26度 北/南の風1~4m/s 60秒MAX 5/10投

順位	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	F1-2	総計
1	篠原嘉男	47	60	60	37	60	60	11	42	60		300	90 120	510
2	石井英夫	60	47	60	46	60	60	60				300	90 58	448
3	石引嘉一	60	60	03	60	27	41	30	51	60	60	300	90 38	428
4	河田 健	57	60	60	54	03	35	43	60	60	60	300	90 34	424
5	小嶋常男	60	40	60	60	37	60	45	60			300	38	338
6	工藤陽久	44	60	50	36	60	60	43	60	49	27	290		290
7	倉田泰蔵	60	30	44	60	40	03	30	56	27	60	280		280
8	嘉部 保	09	47	35	40	31	60	60	60	35	48	275		275
9	斉藤義幸	60	38	37	29	14	19	60	39	38	60	257		257
10	石井 満	45	19	22	40	60	60	18	46	42	30	253		253
11	勝山 彊	18	44	06	58	28	12	14				162		162

2007年6月記録会の結果(HLG/CLG)

10月HLG記録会報告

平尾……

この日の天気予報では快晴微風、それをすっかり信じて大宮田んぼに着いてみたら草が真横に

なるほど風がある。なるほど、風が強いので富士山がスッキリと見える。しかし、元気が取り得の選手達はやる気でガンガン飛ばしている。しかし、風が吹くと振り投げは不利で、こんな日は野球投げの日だと思っていたが、いざ、競技場に立って見たがテスト飛行するには勇気が要るほど風が強い。

参加者は思ったより少ないが、勝つ気で来ている選手が多く、乱戦になりそうな気配である。しかし、テストで機体を壊す選手が多く、機体が無くなって競技をあきらめる選手も出た。

競技方は7/10投のカウントとして、定刻通り9時にスタートした。風が強くなると考えて早めに投げる選手と、しだいに風が止むとと考えてギリギリまで待つか、それも競技の内である。大部分の選手は早めに勝負に出た。風がある時の野球投げでは風に向かって角度は低めに投げればよいのだが、UHLGではそういかない。風が強いと手で掴んでいるだけで主翼が折れる事があるので注意が必要である。春山選手は普段と変わらない感じだったが、この日はスロースタート。野中選手は練習で2機壊した由(何と4年間で70機作ったと...)。石井選手は風にはたかれて5機墜落しバラけたらしい。この日久しぶりに新潟から2選手が来てくれたが、長井選手は練習で即機体を壊してボツ、笠井選手は風でやる気をなくしてか、又は、機体の温存を図ってか見学に徹していた。

目立ったのは三田選手のもの凄い迫力であった。もともと三田選手は練習熱心だが、この日は早朝からはさらに輪を掛けて、恥ずかしげもなく飛んだり跳ねたり元気であった。ヒコーキもアドバイスをを入れて微妙改良されて、さて、これで彼の優勝の条件はそろったが……。

競技の出だしはマズマズで50秒以上は14人中6人、2ラウンド目も6人、3ラウンド目は3人に減った。前半では石井満氏が頭1つ抜きん出ていた。それを追いかけるのが野中、三田の両選手、他は団子状態。後半崩れてしまった石井満選手、記録をコンスタントにそろえた三田、野中の両選手、遅れてタイムを伸びしてきたのが春山、石山両選手、この辺りで上位5人は決まった。

結果、1位と2位の差は18秒も付いて三田選手の初優勝が決定した。この日は三田選手のヒゲが立派に見えたとし、Gパンも良かったなー。2位は機体の安定性抜群の紳士・野中選手、3位はオカマばっかしで不機嫌な師匠・春山選手、4位は優勝を狙って風にやられた石井満選手。5位に、この日は紙ではなくバルサ機を投げていた石山選手。ここでやっと野球投げがきた、氏がバルサ機を飛ばすのを見るのは久しぶりで前半の不調がたたった。6位に、以外と言っては失礼だが池田選手がきた、但し5位との時間差は58秒あった。7位に前半はノンビリと椅子に腰掛けていた井村選手、しかし、調子が出ないままこの日は終わった。私に言わせると風が吹くと、風速の分機速が上がるので野球投げ有利なのに下手だよな……。投げのコツは吹込みの強風時に水平に近く投げる。だ。

10月HLG記録 10月21日大宮田んぼ 晴 22度 北風4~6m/s 60秒MAX 7/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	計	F1	合計
1	三田裕一	60	59	60	47	33	60	30	60	60	0	406		406
2	野中正治	60	60	34	54	41	28	07	53	60	60	388		388
3	春山清夫	50	22	60	22	21	50	60	56	60	43	379		379
4	石井 満	60	60	60	60	38	16	20	57	38	26	373		373
5	石山芳彦	55	60	41	43	38	60	46	30	35	60	365		365
6	池田 昇	30	54	35	05	43	18	57	08	28	60	307		307
7	井村真三	41	24	17	45	37	57	37	60	-	-	301		301
8	吉田利徳	44	31	26	60	24	06	31	38	38	40	282		282
8	平尾寿康	60	04	14	26	55	30	24	23	34	52	282		282
10	木口雅之	05	58	36	28	60	26	48	18	17	23	279		279
11	斉藤パパ	30	34	23	0	37	40	23	14	60	42	266		266
12	川口幸男	20	33	45	21	51	57	28	36	18	36	256		256
13	稲葉 元	05	21	35	25	05	60	40	49	-	-	235		235
14	梅津和則	15	20	40	15	25	14	27	19	25	05	171		171

10月PLG記録会報告

河田・(平尾)……

風が強いため、40秒MAXで行い、F・Oを制したのは松戸クラブ会長で後退翼の林さんが大宮初優勝しました。優勝宣言した光が丘の斉藤さんが1秒落ちで3位、残念、次のチャンスがありそう。

前回優勝の篠原さんは飛びすぎて回収に時間をとられて、7投デギブアップ、4位。大宮ではツキのない工藤さんが5位。(以上河田)

この日の天気予報は快晴微風の筈が、田んぼに行ってみると風が強い。アレだが、折角の日曜日、誰に文句を言ったらいいの、悔しいね。 ミナサン、始めは風にビビってましたが競技をヤルゾと言われて、やっと覚悟を決めて40秒で競技開始。こんな日の競技は早く腹をくくった方が勝ちです。40秒ならマックスは確率は高いし、大抵5ラウンド飛ばすと大勢が決まるし、勝に行くならマサにねらい目なのですが…。但し、こんな風の日のパチンコのような小型機は、回収が命です。飛びすぎて持って行かれても困るし、サデサショートはイヤだし、腹のくり方が難しい。

この日の出席者は15名とスゴイのだが、競技に参加したのは12名。3名は風に恐れをなしたか、競技開始まで機体が持たなかったのか、計時と見学に回った様子でした。

10月PLG記録 10月21日大宮田んぼ 晴 22度 北風5~6m/s 40秒MAX 5/10投

順位	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	計	F1	F2	合計
1	林 善明	07	40	40	40	40	40					200	77		277
2	河田 健	04	12	40	40	40	40	38	40			200	08		208
3	斉藤竹彦	40	28	04	40	40	13	34	40	39	03	199			199
4	篠原嘉男	38	40	40	40	35	07	22				193			193
5	工藤陽久	13	27	28	29	40	40	22	26	40	35	184			184
6	井上 恵	13	07	11	28	40	32	40	17	24	27	167			167
7	倉田泰蔵	31	18	27	15	40	09	27	26	38	16	163			163
8	原 国光	14	40	31	18	14	40	26	05	08	05	155			155
9	林 三郎	15	16	20	31	17	21	20	31	09	04	123			123
10	嘉部 保	18	10	05	21	14	26					89			89
11	城田 勝	40	39									79			79
	大岩一郎	34	30									64			64
	石井英夫														
	内山日出夫														
	三辺雄司														

2007年11月記録会の結果(HLG / CLG)

11月HLG記録会報告

平尾……

予想では「この日は寒く、やや風がある」だったが、行ってみると暖かく無風です。しかも、この日競技会でもないのに、大宮田んぼは道路上50メートルにわたって車の列でスゴイ数。この内半分くらいはランチャーズのメンバーですが、それにしてもその他の人もスゴイ。この日は普通なら、FF日本選手権が終わってほっとしてる時期なのですが、「突然変異」でFF屋の大発生…。

ランチャーズの常連は、HLGを片手に熱心に調整中。UHLGでは野中さんが4年間で製作70機というので、ちらっと隣を見ると春山さんが手に持っている機体ナンバーが87となっていた「87機?」。私などはHLGは30年間でせいぜい120機程度で、その他のF1B、F1G、F1H、H1)、ライトプレーンまで動員してもイトコ200機は作っていないでしょう。瀬谷の仁木さんが400機?何か時代が違って多産系のFF屋が育ったのでしょうか。一方では、作らないで「ちょうだい派」と「購入派」が育っている様です。この日前回に続いて新潟から新作2機をひっさげて自信満々の殴り込みがあった。そのUHLGをみるとなかなかのヒコーキで、高度も取るし飛びそう。

さて、競技の方は条件がいいので、またまたガンガン飛ばす選手とポチポチ派に別れて進行。野中選手がガンガン飛ばして6マックスまでいったが、結局は6秒足らず4位。新潟の笠井選手は結構いい記録を並べながら2秒落ちで3位は、ま・ランチャーズの毒気に慣れてないから……。若武者(決して若くは無いのだが、他にいないのご勘弁を…)菅野選手は久しぶりに上位にキタ。身体全体を使って投げる投法は、昔の相沢会長を偲ばせてフライオフに残った。結局、この日「不調、不調」と言いながら最後に7マックスに押っつけたのは春山選手さすがにシブイ。結局フライオフは余裕で制して優勝。今回も菅野選手は残念ながら2位になった。5位はやる気満々で参加した石井満選手、しかし5マックスで10秒落ちとなって、アカリちゃんを悲しませた。6位は前回優勝の三田選手、飛んだり跳ねたりが完全に一皮剥けて、勝つムード満々。この日は6位だったが、またまた近々優勝のムード、ムンムンである。いつもスロースタートの井村選手、この日もポチポと始めたが、追い込めず7位

は口の悪さがヒコーキにデタ。8位は少しずつ登り調子の池田選手、前半マーマーだったのに、後半でツキが逃げた。9位は稲葉ウーは競技開始前の練習過多か……。10位は何かと多忙な吉田選手、監督兼選手はやはり難しいのでは。その他では12位と17位の小川選手と三俣選手が、なぜか仲良くしていた、別にいいんだけど……。久保選手が相変わらず騒がしく走り投げをしていたが、投げの勢いはあるのだが飛行方向がね。大八木選手は投げのフォームはイイのだが、ヒコーキが悪いのは他人のせい。平林選手は珍しくバルサ機を飛ばしていた。本人に言わせると紙ヒコーキの方が飛ぶとこぼしていた。相沢会長はこの日もオツカレ、でもソコソコに飛んでいたのも12月は良い月になるか。私がUHLGヒコーキを進呈した櫛引選手が30年ぶりに参加した。但し、本人がギッチョなので調整をしてあげられなかった。その為本人、盛んに調整と投げの練習をしていたがヒコーキが痛そう、どこまで持つか心配だ。この日はミナサンがそろえてくれた賞品^{*}が多数で感謝。特に吉敷さん(肩がダメで計時に専念したのでさんです)贈呈の大量の柿とみかんが凄かった。ランチャーズはみんな心が豊です。

11月HLG記録 11月21日大宮田んぼ 晴19度 風1~3m/s 60秒MAX 7/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	F 1	F 2	総計
1	春山清夫	60	38	60	33	60	60	36	60	60	60	420	64/30		484
2	菅野俊行	60	60	60	31	60	47	60	60	36	60	420	43/35		463
3	笠井修一	36	60	60	55	58	60	60	55	60	60	418			418
4	野中正治	53	54	60	60	60	60	54	43	60	60	414			414
5	石井 満	60	50	60	60	51	60	45	37	60	59	410			410
6	三田祐一	38	60	60	60	56	60	53	52	35	58	407			407
7	井村真三	60	45	42	60	60	45	56	60	60	24	401			401
8	池田 昇	60	35	60	60	47	48	60	43	28	50	385			385
9	吉田利徳	50	50	60	19	39	42	60	37	21	60	361			476
10	稲葉 元	35	60	60	60	30	44	34	35	60	41	360			360
11	平尾寿康	37	0	30	60	60	40	43	52	44	60	359			359
12	小川 昇	57	60	35	29	60	40	26	28	60	20	341			341
13	久保晃英	27	45	60	44	44	35	52	37	24	31	317			317
14	相澤泰男	24	60	32	31	15	34	36	32	38	49	281			281
15	大八木	46	24	49	26	21	20	24	60	35	34	274			274
16	平林久乃助	18	52	31	60	34	40	28	22	09	12	267			267
17	三俣 豊	20	29	29	37	35	26	29	37	60	34	261			261
18	櫛引敬司	22	03	04	01	04	06	05	05	18	04	64			64

11月PLG記録会報告

河田・(平尾)……

初優勝を狙った4人のF・Oとなり、平尾教室の嘉部さんが優勝しました。おめでとうございます。静止気流に強い優勝経験者は4MAXが最高で、PLGモデラーははっきり云ってサーマル読みがPOORです。今後の課題はサーマル読みと乱気流に強い機体の設計でしょうか。久々に参加した佐藤さんが無尾翼機で4MAXは立派でした。18名の参加ありがとうございました。(河田)

河田;レポートのように18名という、多分これまで最大数の参加者でピットの道路は選手であふれて狭い感じ、陣地もHLGの方にはみ出して壮観でした。老人大国PLG、ミナサン元気です。これで少しでも長生きして下されば、ランチャーズは国より表彰されそう……。

ヒコーキのカタチも様々で、スタンダードから後退翼、W翼など好き勝手にやっているのがイイ。

どんなカタチでも飛べば、それは正しいのです。さて、競技の方は、前半マクスの大安売りでどうなる事かと思っていたのですが、不思議な事があるもんですね。今回のフライオフに残った全員、優勝経験ナシとは、偶然にしても出来すぎです。ところで、この日これまでの優勝経験者は何をしていたのでしょうか。

11月PLG記録 11月21日大宮田んぼ 晴19度 風1~3m/s 60秒MAX 5/10投

順位	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	F1	総計	
1	嘉部 保	49	60	60	60	60	57	53	60			300	36	55	355

2	斉藤竹彦	50	60	56	37	55	60	60	52	60	60	300	30	48	348
3	城田 勝	60	60	60	57	60	60					300	10	40	340
4	井上恵彌?	60	60	60	18	60	53	60				300	24	37	337
5	林 三郎	60	60	50	57	45	60	60	32	07	24	297			297
6	林 善明	51	60	53	60	48	42	06	60	60	56	296			296
7	倉田泰蔵	60	36	37	54	51	38	60	41	60	60	294			294
7	河田 健	07	59	50	55	28	33	60	60	55	60	294			294
9	佐藤幸男	32	30	53	60	47	38	60	60	29	60	293			293
10	原 国光	41	60	60	51	60	34	48	53	57	39	290			290
11	三辺雄司	38	60	53	60	59	56	15	06	46	49	288			288
12	工藤陽久	31	37	60	31	60	42	60	46	60	15	286			286
13	篠原嘉男	49	49	42	52	46	41	60	41	60	56	277			277
14	花沢	40	57	21	31	34	60	54	37	37	54	265			265
15	梅沢	40	60	60	34	10	22	50	47	26	23	257			257
16	横尾金蔵	35	37	35	60	34	60	53	32	43	14	253			253
17	大岩一郎	60	54	37	27	37	39	38	53	35	38	243			243
18	斉藤義幸	36	27	30	60	30	36	30	32	34	31	198			198

2007年FF日本選手権競技会報告

平尾…

今年も無事にFF日本選手権競技会が終わりました。いつもの事ながら、この競技会が終わると年の瀬を実感します。競技会は11月2、3、4日の3日間にわたって、千葉県旭市幾世の田んぼで行われました。2日(金)参加登録日は天候が悪くあまり練習をやる人はいませんでしたが、競技日の3、4日はやや風が吹いたものの幸いに天候に恵まれて、それぞれ7ラウンドを無事消化できました。参加選手はF1Aが9名、Bが24名、Cが6名と平均的な参加者でした。

F1B(3日)

競技日初日はゴム動力機競技でした。全国からやってきた参加選手24名(1名欠席)で、総勢がピットにそろそろさすがに壮観でした。競技は朝7時スタートで、風もソコソコ、4ラウンドまではほとんどデサーマルも無く順調にラウンドを消化しました。しかし、5ラウンド目からやや風が出て、気流が動き出し難しくなってきました。とは言うものの今回の大会のマックス達成率は76%と実に驚異的な値です。ラウンド別に見てみると、第1ラウンドの4分マックスの確率は50%と悪いが、2ラウンドでは落としたのはタッタ1人、3ラウンドで4人、4ラウンドは2人と最高に素晴らしい成績でした。だが、少し風が出した5ラウンドは5人、7、8ラウンドは6人と9人と、この辺りからマックス率が標準的なレベルになりました。参加選手の年齢構成は65才以上が10名で40%、60才以上で数えると15名で60%にもなり、正に老人大会です。どうするんだよ…。

上昇パターンを見ていると、ほぼ全員が風でよろけていました。この原因は2つ考えられます。1つは安定性に欠けるギリギリ調整のためと、2つ目は上昇中VISが切れるあたりの高さが、競技場を囲む台地の高さ50m付近の乱気流とかち合っ、はたかれる為と考えます。VISが切れるあたりは非常に微妙で、よろけて右に行くか、左するかで勝負が分かれました。今回目立ったのは、ポケコンのサーマルセンサー(渡辺製?)使用の選手が増えた事で、大変いい事だと思います。ヒコーキ競技はサーマル読みが重要で、これなくしてフラウオフには残れません。

さて、個人別では6ラウンドまでオールマックスで、7ラウンドで涙を呑んだのが梅原、小池の両選手、6ラウンドで落としたのが吉田、西沢、坂巻、井沢の4選手。結局最後まで残ったのは意外と少なく岩田、中田、白井、三留の各選手4人のみ。

フライオフは5分マックスで岩田選手がタダ1人達成(但し5分5秒とギリギリ)、2位中田選手、3位白井選手、4位三留選手の順になりました。その他では、ノンビス、火縄装備、ベネディック翼型を使ったオールバルサ機で挑戦した浅沼選手が健闘しました。1ラウンド4分を落としたのみで6マックスは立派で、カーボンのフル装備組は反省ですね。新工夫では、可変ダイヤペラ装備の宇津さんが、今回は電動ゴムワイタンダーのテストをしてましたが、メリットはわかりませんでした。しかし、何でも挑戦するのは素晴らしい事です。挑戦に年令制限はありませんので…。

F1A(4日)

私は大型グライダー競技に初めて参加したが、大変勉強になりました。参加者は9名と少なめでしたが、その分各選手の技術や戦い方がわかりました。参加グライダーは全てカーボン機で、内自作は2人だけかと思われます。他は私も入れて、ほぼ旧ソ連系の機体のようです。オールバント機ながらカタパルト離脱する選手から電子制御の最新機を操る選手までいて、正にグライダーの発達史を見る思いでした。ヨーロッパではまだまだバルサ機が主流のようですが、日本では全てカーボンバント機という、東洋の不思議・異常な世界です。現在のF1Aの滞空性能はバッチリバントが決まれば多分4分半、カタパルトランチで3分30秒と言ったところでしょうか。

競技の方は、朝1番のラウンド4分マックスでスタートしました。競技場所が朝露でびっしょり濡れた田んぼなので、足がとられたり地面が沈んだりするので曳航でのダッシュが難しい。この日は朝からやや風があったが、4ラウンドまでは問題なし。但し、5ラウンドあたりから山風が吹き始め、山の高さ50メートル付近の気流が乱れる。これがサークリングの高度と重なって気流の読みが何とも難しい。

この回からアララの急降下デサマルありで、全員が苦戦。さて、勝負の方は4ラウンド目で、さきが見えてきた。この回、白井選手がアテンプト2回で0秒(離脱なし)となり、オールマックスで残ったのは生駒選手のみとなった。ここで、次に付けているのが誰も予想していなかったダークホース・櫛引選手?、しかし、心が弱いのか、奥さんが恐いのか、5、6ラウンドを立て続けに大きく落して選外にされました、惜しい。関東期待の和田選手は練習のし過ぎか? 冴えがない。世界選に行った田久保選手は頑張っていたが、サークリングに難ありでこれからですな。失礼ながらグライダーの湘南・生残りの熊井選手が省エネ流の上手い試合運びでジリジリと上がってきた。村上選手はなぜか、目立たないように(これには理由があった?) 飛ばしていた。大矢選手は前夜飲み過ぎでフラフラ、ヒコーキもフラフラ。平尾は第1ラウンドバント離脱出来たので、まずは満足…。

さて勝負の結果は、生駒選手がサーマルセンス抜群で転倒しても索を離さず、且つ、それもちゃんとサーマルに入れて優勝。村上選手は関西流か、最後まで諦めないネバリを見せ、7ラウンドはなんと30分以上も飛ばして(24kmの長距離飛行)2位は立派。3位はサークリングが上手い白井選手、4位にしぶとく、高齡の熊井選手、5位にやっとこさ和田選手がきました。6位田久保選手、7位櫛引選手のここまでがマトモなところ。

今回、8選手のサークリングを拝見したが、最も参考になったのは白井選手のサークリングでした。

彼は和田選手より経験は浅いが、なかなかの使い手でした。特に彼の索引き込みの早さは素晴らしいものがあります。その為に、さほど走るわけではないのに離脱機速の早い事、その分高度を取ります。もう1つ、変な言い方ですが曳航時に風向きに関係なく身体の向きを変えられる事です。風上に姿勢を向けて、後方(風下)の機体を頭上10m以上も風上に出してからサークリングに入れるので、強風でも十分に風下に走る時間が稼げます。但し、あの引き込みスピードは衝撃フックだからやれるのかもしれませんが、あの勢いでは引抜きフックだとピンが抜けてしまう恐れがあります。

各選手が飛ばしていた機体はスパン2,100mmから2,300mm程度が多く、風があるからと言ってショートスパンにする必要は無さそうです。タイマーは機械式と電子式があり、セットのし易さでは電子式が優れていますが、トラブルの心配があります。白井選手が1度アテンプトの後、フックを外していないのにバントに入ったのは操作ミスか、又は、メカトラだと思います。今回、私が機械式グライダーを使った感じでは、十分に信頼性がありチョットやソットで壊れない印象です。但し、強風時のウイグラーセットは要注意で、強引に引き込んだ時にウイグラーのバネが弱いと翼の根本が強引に持ち上げられる事があるらしい。今の機体はそこまで考えてのウイグラーセットが必要のようです。

F1C

この種目は遠方からしか見ていません。しかし、この日はあやしげな飛行が多く例年と違った印象でした。曲技飛行もあって、全体として、とにかく上昇パターンが悪かった。購入機が圧倒的に多いのに、なぜなのでしょう。宮本選手は欠席、伊藤選手は飛ばさずじまいか?

全体では

現在のF1種目はベテランでも自作が難しく、ほとんど購入機の戦いになっています。アッセンブリ機は自作機と考えてイイと思いますが、そうだとっても自分の機体をトコトン使い切れる選手が100%とは思えません。規定でいくらシバリまくっても、選手は必死でより飛ぶように工夫をします。その結果が、現在の歪みだらけのF1種目になったと考えます。ま・F1種目の日本選手権は高齡者によるベテランの戦いでかまいませんが、その他の競技会も、相当のベテランでも到底自分では作り得ない機体の戦いになっています。現在、日本全体が「もの作り」に回帰しようとしている時に、FF界こそ声を

大にして賛同するべきだと考えます。選手が大決心をしなくても、やる気になれば作れるような機体を考えた「規定」をFF委員会として考えて欲しいと思います。

次に、現在の大型FF機をやる人で50才以下が何人いるでしょうか。このまま初心者を取り込まないで、ドンドン高齢化しては20年後の競技会成立は絶望的です。各クラブによるFFの普及こそ、真剣に実行する議題だと考えます。10年後を考えてみても心配になりますが……。ところで、各クラブの平均年齢はいくつでしょうか。各クラブの一層の奮起が望まれます。

F 1 A

No.	氏名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Fo1	Fo2	合計
1	生駒 大造	240	180	180	180	180	180	180			1320
2	村上 善信	240	180	144	180	123	123	180			1170
3	白井 庄二	240	180	180	0	180	180	180			1140
4	熊井 恒雄	240	180	180	118	180	143	92			1133
5	和田 光信	240	180	119	180	180	180	53			1132
6	田久保潤一	240	180	140	122	180	124	100			1086
7	櫛引 敬司	221	180	180	180	66	68	180			1075
8	大矢 高士	80	180	108	180	180	0	180			908
9	平尾 寿康	174	180	80	176	0	0	0			610

F 1 B

No	氏名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Fo1	Fo2	合計
1	岩田 光夫	240	180	180	180	180	180	180	300		1620
2	中田 光恭	240	180	180	180	180	180	180	271		1591
3	白井 正巳	240	180	180	180	180	180	180	200		1520
4	三留益良男	240	180	180	180	180	180	180	125		1445
5	梅原 義則	240	180	180	180	180	180	175			1315
6	田岡 眞	240	180	180	180	171	180	180			1311
7	津田 晃英	219	180	180	180	180	180	180			1299
8	浅沼 資司	208	180	180	180	180	180	180			1288
9	吉田 潤	240	180	180	180	180	148	180			1288
10	西澤 実	240	180	180	180	180	144	180			1284
11	坂巻 敏雄	240	180	180	180	180	142	180			1282
12	井澤 正男	240	180	180	180	180	165	132			1257
13	谷塚 正実	168	180	180	180	180	180	180			1248
14	織間 政美	202	180	180	180	180	180	138			1240
15	新谷 誠悟	166	180	175	180	166	180	180			1227
16	小池 勝	240	180	180	180	180	180	79			1219
17	倉田 泰蔵	240	180	107	180	180	180	152			1219
18	菅原 隆郎	181	180	180	180	180	180	130			1211
19	今村 利勝	154	180	179	180	129	91	180			1093
20	河合 良	119	180	180	180	180	109	123			1071
21	宇津 秀夫	207	180	180	88	148	180	81			1064
22	大塚 恵司	102	101	128	120	180	180	157			968
23	前田 喬	89	180	180	180	65	0	0			694
24	伊藤 勝	240	180	0	0	0	0	0			420
25	勝山 彊	0	0	0	0	0	0	0			0

F 1 C

No	氏名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	Fo1	Fo2	合計
1	金川 茂	300	180	180	180	180	180	180			1380
2	江連明夫	300	180	180	180	140	180	180			1340
3	小林正樹	276	180	180	180	171	150	180			1317
4	関沢一雅	300	180	180	180	130	180	133			1283
5	増田哲司	300	180	180	180	180	21	180			1221

6	吉川 強	0	0	81	0	0	0	0	81
7	伊藤俊介	0	0	0	0	0	0	0	0
7	宮本茂樹	0	0	0	0	0	0	0	0

2007年三二国際級大会報告

平尾...

今年もランチーズ集団は大中に行ってきました。今回は競技日が連休に重なったので、幹事の池田氏は宿が取れずに苦労したようです。その上に彦根近辺のイベントもあって道路規制で車の行き来もママならず往生しました。それでも苦労の甲斐あって旅籠(料亭100年+旅館100年の老舗、宿泊室のある2階にはトイレがない)が取れて、大部屋で雑魚寝しました。泊まってみると風呂はキレイ、トイレも全てウォシュレット付きで、見てくれはともかく、まずは合格です。

夕食は彦根探訪に出かけました。旅館周辺の商店は、えびす講で出店がずらりと並んで、地元の若い衆・といっても実際はズダズタのガキと、太い足丸出しの女の子がウロウロ。祭りなのに人はまばらで、地方の祭りはうら悲しいな...。みんなジンと来たところで中華料理屋を見つけて食事にあつきました。安くはなかったが味は合格。宿に帰ってからもみなさん、夜っぴいてビール洋酒焼酎と頑張っていました。ランチーズはHLGも強いが、酒はもっと強いを実感する彦根の夜でした。

連休なので帰りは混むかと思っていたが、これがアタリ。米原からの新幹線は満員。しかし、私は運良く次の駅の岐阜羽島で座れた。昨年までは名古屋までガマンすれば座れるのだが、この日は立っていた、ほとんどの人は東京まで座れず気の毒でした。幸運な私は座って早速ビールを飲み弁当を食べ、一眠りすると東京でした。競技の方はまずまずの集まりで、結構賑やかでした。関東からは、吉岡翁、勝山翁、坂巻、春山、野中、斉藤パパ、吉田、井村、池田、木口の各氏と平尾、その他かけ声だけの人が、大塚、大矢(おお・いや!)の2氏で姿が見えず。種目別では国際級種目の参加者が少ないのはさびしい。関東でやるとF1Gは拾数名、F1Hでも7、8名は参加するので地元での国際級育成が望まれる。昨年よりはバランスが取れてましたが、全体ではやはりHLGたよるか。

F1G

このクラス、関東でやると国際級最大の参加者になりますが、こちらでは1名欠席で5名の戦いでした。但し、関東からは常に上位に名を連ねる坂巻、勝山両選手、関西中部からは中田、吉田の両選手と日本の1流がそろっての戦いでした。フライオフには3人が残って、いきなり一発勝負の5分マックス。結果は坂巻選手が4分41秒飛ばして優勝、2位吉田選手、3位中田選手となりました。バルサ機でガンバル勝山選手はチョイ落ちの4位、地元・鈴木選手は最下位でしたが、コツコツとF1Gをやっているほぼ完成の域だと思います。来年・乞うご期待です。

F1H

申し込みをしていた大矢選手は不参加(原因は多分...)で参加選手は4名とさびしい。しかし、強豪・高橋選手、老練(老年が正しい)吉岡選手、黙々と機体を作って精進している中川選手、それとグライダー歴もそこそこ古い平尾とそろって、露でビチャビチャの田んぼを走り回り、おかげで防水靴でも浸水して足がふやけてました。このクラス、最新型バント機の滞空性能は推定3分超、カタパルトランチでも2分半は飛ぶでしょう。しかしこの性能を確保出来るのは、自由にグライダーが操れる場合のことで、グライダーが言う事をきかない中川選手と平尾はヨソの部でした。本物の部の高橋、吉岡両選手は連続マックス。3ラウンド目から大中特有の海風にvari難しくなったが、さすがに地元・高橋選手がシツコイサークリングしてオールマックスで優勝、吉岡選手は弱気が出て、最終回アレと思う離脱でタイムを落とした。自作機で頑張る中川選手は、2機の主翼を骨折。私は調整未了でカタパルト離脱前にフックが抜けてしまいアキマヘン。帰ってから引抜き荷重を5kgまで上げ何とか寒中杯までに再調整し、次の目標は低く掲げて妥当? 打倒吉岡でガンバル。

F1J

この種目、関東勢が不参加で3名のみとさびしい。しかし、成績はともかく、唯ガンガン飛ぶヒコーキのみではなく、高齡(恒例)の曲技飛行も見られて、これで良いお正月が迎えられます。

HLG(A, B)

HLG・A、Bクラスの参加者は25名と今大会の半分を占める。しかも、他種目と違って唯一この種目は老人大会ではない点がスバラシイ。関東からも少数ながらハンドランチ狂が参加して、地元にも多大な刺激を与えたはずである。HLGは多少頭は悪くても身体さえ良ければ勝てるので楽しいのです(オイオイ、そんな事言うと殺されるで!)。最近の機体は空力的にも一皮剥けて、新時代に入ってい

ます。石井満氏の最近のレポートで翼前縁の削ぎ上げ(2mm強)で上昇抵抗が激減するとの報告があるので、削ぎ上げなしは要注意である。この辺りは滑空性能と上昇抵抗のせめぎ合いがあるが、削ぎ上げはそれ程滑空性能に悪影響がなさそうなので、こちらあたり、HLGセンスの見せ所である。

HLGの場合、静止気流性能が最大でも60~70秒なので、1ラウンドが90秒マックスでは勝負が決まってしまう面白くない。特に回転投げの伊東選手と他の選手では高度差が5mくらいあるので、ここでケリが付いてしまう可能性が高い。しかも回転投げは、ちょっとそとでは取得出来ないのだから始末が悪い。身体の硬くなった年寄りは足がもつれて骨折しそうでアキマヘン。

さて競技の方。クラスAは回転投げで高度がスゴイ伊東選手が逃げ切った。2位は投げに安定性のある翼端投げ野中選手がきた。3位にコワイコワイ野球投げの井村選手が付け、4位は最近成績にバラツキのある春山選手となり、結果的に上位は翼端投げが占めた。この原因として、この日のサーマルは小さく少なかったせいだろうと思う。気流が動かない場合は、当然大型機が有利になる。

Bクラスの方は、肩のイイ順序で決まったようだ。最近、関西のHLGは肩のイイ若手が増えて羨ましい。関東は若いと言っても40代なので、個々のチカラでは関西にかなわない、と言いたいところだがドッコイ、2,3位を占めた園田、岡崎両選手は年金組なのだから、どう言えばいいのだから困るよな……。そろそろ、年相応の低めの高度にしようよ、お二人。

LP

この種目、KFCの高田さんが力を入れているが、肝心の競技を見ていないので内容はサッパリ解りません。記録を見ると、何と、フライオフに6人も残って5分マックスの1発勝負となり、3分近く飛ばした三井さんが優勝と言うのだから驚きですな。2位はシブトイ古参藤田さん、まだまだ衰えてない！！3位はモクモクとLP専門の梶原さん。この種目、国際級の余技では、もう勝てません。

おわりに

この大会も今年で2回目になり、定着してきたように思います。幸いにして、昨年、今年とも好天に恵まれ楽しい大会(もっと成績が良ければ)でした。少人数で今大会を運営された関西中部の皆さま、有り難うございました。来年は関東からより多くの参加者があるよう、念願しています。FF委員会も頑張ってください。

平成19年FF国際級(F1GHJ)HLG・LP競技会記録 大中町田んぼ、11月25日 曇天微風

順位	氏名	1R	2R	3R	4R	5R	FO	合計
1	坂巻敏雄	180	120	120	120	120	281	941
2	吉田潤	180	120	120	120	120	177	837
3	中田光恭	180	120	120	120	120	165	825
4	勝山彊	180	120	120	112	120		652
5	鈴木友信	43	113	114	120			390
F1H								
1	高橋浪男	180	120	120	120	120		660
2	吉岡靖夫	180	120	120	120	81		621
3	平尾寿康	90	120	120	88	46		464
4	中川浩伸	45	48	22				115
F1J								
1	増田哲司	180	120	120	84			504
2	吉川強	173	47	71	81	120		492
3	岩村慧一	75	94					169
HLG - A								
1	伊東哲男	81	60	60	60	60		321
2	野中正治	74	60	60	60	60		314
3	井村真三	50	60	60	60	60		290
4	春山清夫	51	54	60	60	60		285
5	斉藤勝夫	56	52	53	60	45		266
6	池田昇	46	50	49	60	60		265
7	吉田利徳	39	53	55	55	60		262
8	毛利修	18	60	60	60	60		258

9	生駒大造	27	60	60	60	43	250	
10	園田宏樹	39	34	60	42	49	224	
11	立木詠都	22	30	39	38	60	189	
12	掛山吉行	39	26	52	25	38	180	
13	鷺見健次	40	27	32	60		159	
14	小笠原憲夫	36	33	36	13	22	140	
HLG - B								
1	山本和文	43	49	52	37	60	241	
2	園田宏樹	43	27	34	59	60	223	
3	岡崎一郎	37	37	53	49	39	215	
4	掛山吉行	30	36	49	37	60	212	
5	吉田利徳	28	20	42	26	50	166	
6	近藤堯裕	24	18	36	37	41	156	
7	室伏玄也	6	27	29	18	60	140	
8	室伏克彦	28	31	19	37	17	132	
9	木口雅之	42	5	40	2	42	131	
10	豊田克司	27	19	21	18	22	107	
11	池田 昇	6					6	
LP								
1	三井 隼	120	60	60	60	60	168	528
2	藤田清明	120	60	60	60	60	164	524
3	梶原正規	120	60	60	60	60	110	470
4	寺川 進	120	60	60	60	60	95	455
5	白井正巳	120	60	60	60	60	81	441
6	新留重道	120	60	60	60	60	67	427
7	西澤 実	96	60	60	60	60		336
8	今村利勝	93	60	60	60	60		333
9	宇津秀夫	89	60	60	60	60		329
10	吉田新一	63	55	57	60	40		275
11	吉田一年	63	53	48	48			212
12	岩村慧一	60	59					119

2007年栃木大会報告

平尾...

各クラブの競技の中では変種に属する競技会も、3年を経てそれなりに定着してきた感がある。狭い場所での競技会形式としては、一考に値する方式である。海外ではスケールモデル(ヒコーキっぽい形の)競技も盛んであり、形や飛ぶ姿を楽しんだりして純競技機と違った面白さがある。今年もスケール機とHLGで参加したが、地元の参加も増えてきて今後が楽しみである。

*HLG

HLGの参加者は6名、毎年こんな人数なので、副賞のお米10kgが貰える確率が高い。昨年に続いて平尾の優勝だが、実は最後に時間が無くなってまとめ投げしたらサーマルに入って、コレ運が良かっただけです。2位・三田選手の「切られの与佐」号は実に良く浮く、しかし、電線にぶつかって墜落し水没の機体破損での59秒が惜しかった。櫛引選手はマダマダ投げが出来ていない。

*ライトプレーン(市販クラス)

この種目は国際級モサの奥様の余技として定着しつつある。今回もF1A、B、Cの各選手と関係者(女将さん)がそろった。フライオフになって夫婦でシッカリ練習した様子が見える岩田夫人が優勝。5秒差で2位の櫛引夫妻は、身長の違いがサーマル読みで禍したのかな？

*ラバーパワー(オールドモデル推奨)

昨年は参加者が稲葉選手1人で一人勝ちだったが、今年は地元が力を付けて4名も参加しお米が遠のいた。優勝者の村山機はウオールナツクラス(スパン45センチクラス)ながら実に良く飛ぶヒコーキだった。稲葉選手は1回目の飛行で電線にぶつかって機体が入水しボツ、来年出直しです。

* スケールモデル

今回は参加機に大型のコレセア、P40等もあって楽しめた。私は昨年に続いてピラタスポーター(ウオールナツ)で参加、ゴム3.2mm、2条で1,300回程巻きモーターラン30秒、公園でシッカリ練習した成果があった。このクラス、ピーナツクラスで勝つのは小型すぎて難しい。大きい機体は重いのでパワー管理が難しく、且つ、練習する場所がなく実際的でない、と難しい種目だ。

* エンジンパワー(オールドモデル)

地元が最も力を入れている種目である。相沢選手は練習では完璧だったのに競技になるとパワーダイブして大破、涙にくれた。優勝した小林機はスパン1.2mくらいある中型のディーゼルエンジン機で、ボーンボーンと振動音も大きくノンビリと螺旋上昇するのがイイ。

HLG

氏名	1R	2R	3R	4R	5R	合計	順位
平尾寿康	60	60	60	60	60	300	1
三田裕一	60	60	60	60	59	299	2
吉田利徳	60	60	60	55	58	293	3
稲葉 元	60	59	57	42	41	259	4
大八木重伸	60	60	44	39	33	246	5
櫛引敬司	5	15	20	12	18	70	6

ライトプレーン

氏名	1R	2R	3R	FO	合計	順位
岩田和子	60	60	60	65	245	1
櫛引恵子	60	60	60	60	240	2
金川 茂	60	57	60		177	3
植松正成	41	39	44		124	4

ラバーパワー

氏名	1R	2R	3R	合計	順位
村山松男	46	47	60	153	1
三橋健一	60	45	14	119	2
大谷栄四郎	52	31	31	114	3
稲葉 元	47	37	-	84	4
植松正成	26	11	17	54	5

スケールモデル

氏名	1R	2R	3R	合計	順位
平尾寿康	43	37	41	121	1
植松正成	29	39	29	97	2
三橋健一	17	16	-	33	3

エンジンパワー

氏名	1R	2R	3R	合計	順位
小林正樹	45	60	60	165	1
持田 守	60	45	-	105	2
鈴木俊和	60	-	-	60	3
森沢敏男	59	-	-	59	4
相澤泰男	-	-	-	-	5

お知らせ

大宮たんぼ初飛ばし 東京選手会

開催年月日 2008年1月2日(水) 時間は勝手に集まる。
 場 所 埼玉県大宮タンボ
 種 目 この年に飛ばしたい物(親爺、女房など)
 そ の 他 挨拶と鍋あり

平成19年度湘南大会案内 主催:湘南クラブ

新年恒例の湘南大会を開催いたします。競技会場の大宮タンボの環境変化により、2分Maxでの競技運営が難しくなってきました。今回より競技種目を変更して開催することになりました。新種目もありますが趣旨をご理解ください。多数の方のご参加をお待ちしております。

1. 日 時 2008年1月13日(日)7時30分より受付および開会式*8時から11時30分まで競技(9時までに1ラウンドを終了の事)
2. 場 所 埼玉県大宮タンボ
3. 種 目 *竹ひごグライダー(湘南規格)
・スパン:600mm以下の曳航グライダー ・主尾翼ともに竹ヒゴ製(下面の被覆なし) ・主翼を竹ひご以外の材料により補強しないこと ・曳航索:50m以下
*ライトプレーン(市販のA級キットを忠実に製作したものに限り)
*HLG-B(紙飛行機を含む)
*HLG-A(5月の発表時より種目を追加する)
4. 競技方法 詳細は当日の気象状況により開会式の時に発表する。
*HLG以外の競技は、1分Max、5ラウンドとする。*HLGはランチャーズルールによる。*竹ひごグライダーとライトプレーンの詳細については、ホームページ「湘南模型飛行機研究所(本館)」の「2008湘南規格」に掲載していますので確認下さい(規格の詳細、Q&A集等)
5. 申し込み 当日現地にて受付(1種目 2000円)
6. 連絡先 〒254-0083 平塚市豊田小嶺 12-2 三留益良男TEL:0463-33-0248
7. お願い *地元の方々に迷惑のかけない様に十分注意して下さい。*いかなる事故も参加者の責任で処理して下さい。*火縄の落下防止装置を必ず使用して下さい。*参加者は計時や競技の進行に協力下さい。

平成18年寒中杯競技会案内

- 主 催 代々木スカイフレンズ
期 日 2008年2月3日(日)午前7時30分受付、8時競技開始
会 場 埼玉県大宮田んぼ
種 目 フリーフライトF1G、H、J、HLG+PLG、
注:今年からハンドランチ+パチンコが合同競技になるようで、乞う、ご期待!!
参加 資格 模型飛行士登録者
参加費用等 1種目3000円

FF文化サロン

石井満のHLG一口メモ

2007・石井満……

この原稿は石井満氏がほぼ毎日のように書き込みをしているブログ「やまめ工房の日記」から、氏の了解を得て転載したものです。氏のブログは、写真もきれいだし内容もなかなか面白いので、ぜひ覗いてみてください。

1. 強アンダーキャンバー翼の解説

この翼型の各所の形状が与える効果について解説します。下面のくぼみの事をハンドランチ仲間ではアンダーキャンバーと呼んでいます。フリーフライトでは常識的に使われる形状で大きな揚力を出す事が出来ます。ハンドランチでは上昇時の抵抗が大きくなるという理由で大きなアンダーキャンバーは不向きだと言われてきました。削っても0.5mm~1mmまでというのが常識的な量でした。キャンバーが増えることで当然CMも大きく投げ直後の主翼のねじれも問題になってきます。また翼端投げでもともと翼強度が不足しがちな所にアンダーキャンバーを強くしたらとても持ちません。したがってこの翼型は8%の翼厚でハンドランチとしては例外的な厚翼として翼強度を上げる対策をしています。従来は上昇時の抵抗を下げる意図で薄い方が良く強度面とのバランスで5~6%としていました。したがってこのように厚翼で強いアンダーキャンバーを持つ翼型は上昇抵抗が大きく使い物

にならないと思われてきました。この問題を解決するのは下面前縁の 3 mmもの大きなそぎ上げです。そもそもキャンバーの強い翼型がなぜ上昇抵抗が大きいのか？答えは下面剥離の影響です。従来型の翼型でも極僅かのそぎ上げが付いていますがこれも下面剥離を防止して抵抗を下げる目的です。強アンダーキャンバー翼ではそぎ上げを大きくして抵抗を下げる対策が必要です。これにより従来翼型に引けを取らない低抵抗が実現できます。そぎ上げが少ないと見るも無残に高度が出なくなります。従来翼型ではそぎ上げが大きいと滑空悪化が顕著に現れますが強アンダーキャンバーのおかげで滑空は思いのほか悪くならずむしろ迎角変化によるCL、Cdの変動がスムーズで安定すると推測できます。前縁上面の丸みを強くしているのは失速を遅らせる対策です。より大きな迎角まで使えることで上昇頂点での失速防止に有効です。

今から30年ほど前にはこの部分がほとんどフラットの翼型が流行しました。丸みを弱くすると上昇高度は 3 mほど高くなるのですが失速防止の効果と僅かではありますが滑空CLが大きくなるメリットで十分お釣が来ます。以下推論値です。簡易風洞でも作って実際に計ってみたいですね。

	強アンダーキャンバー	従来型
CLmax	1.2	0.8
滑空CL	1.0	0.7
発射時CD	0.03	0.025 (0.03 そぎ上げ0の場合)

2. 意外な事実・主翼の後縁

翼の性能を上げる手段として後縁近傍の厚みを出来る限り薄くします。翼弦の 70 パーセント以降を薄く仕上げると思いのほか性能が上がります。たぶん抵抗が極端に減る為だと思われる。主翼の上面と下面を流れてきた空気がぶつかり合う後縁でなるべくスムーズに合流させる事が重要なんだと思います。ハンドランチの投げ上げの時にビューといった風切り音が出るのはたいてい翼の後縁が厚い場合がほとんどです。後縁付近で渦が発生して余計な抵抗が生まれているのです。音が出るということはそれだけ抵抗が大きいということで獲得高度にも随分差がでます。後縁が 2 mmもあると高度は 7 割ぐらいに減ります。レイノルズ数が小さい模型飛行機において薄翼が優秀であるということも意外とこの辺りに秘密があるのではないのでしょうか。

今あるハンドランチの翼を見てみて下さい。後縁の厚みは 1 mm以下できれば 0.5 mmぐらいまで薄く出来れば完璧です。それから下面の後ろ側を軽く削って翼弦 70 パーセント以降を薄くすることを念頭において滑らかな凹形状に削ってみて下さい。これだけで翼の性能は格段に良くなりますよ。意外と見逃されがちな後縁近傍の厚みについてのお話でした。

3. 上昇パターン

ハンドランチの上昇パターンの調整は尾翼で行います。翼端投げ機の場合は垂直尾翼ボリュームが大きいので野球投げ機の様な機敏な返り(失速からのロールリカバリーが早い、ヨーの不安定を有効に使っている)は期待できないので、上昇中のループ量とロール量を調整して上昇頂点で滑空姿勢に近い姿勢に持っていく事が必要です。垂直ボリュームは野球投げでは 0.015 程度ですが翼端投げでは 0.06 以上必要になります。胴体の長さが同じなら4倍以上の面積が必要です。ループ量は水平尾翼の取り付け角(尾翼後縁を上曲げる)で調整します。ロール量は垂直尾翼の取付け角(

右)で調整します。

上昇時のロール量については主翼の前縁を削って左右のCLアンバランスでロールさせる方法が一般的ですが私は垂直尾翼でコントロールしています。理由の一つは滑空性能を決める翼型をいじりたくないというものです。この方法には弱点もあって高速時の効きが強いラダー成分は滑空時に不意に失速した場合に頭をさげて高速になったときも同じようにロールが始まりスパイラルに入りやすい弱点を持っています。私の機体の場合垂直尾翼の後ろを右に 2 mmほど曲げています。

4. 異常な上反角

フリーフライト飛行機のもっとも特徴的な形状として強い上反角が上げられます。人間が操縦する場合(実機やラジコン)は大きな上反角はタブーとされます。一般にロール方向の回転スピードはゆっくりなので人間が操作すれば十分安定が保てると考えられているからです。フリーフライトの場合は操作できないので飛行機自身がロール安定を確保しなければなりません。ハンドランチの場合も大きな上反角を付けますがこれには別の理由があります。それは上昇頂点でスムーズに滑空に入れるために

うしても必要な機能です。上昇頂点でロールをとまなうサイドスリップ飛行をすることで抵抗を与えて余計なスピードを吸収します。または頂点でスピードが足りない時はスリップ降下からのすばやいロールリカバリーで最小限の高度ロスで切り抜けます。この動きで滑空スピードに落ち着かせる働きを上反角がやってのけるのです。翼端と中央の高さの差をスパンで割った値を上反角何パーセントとって表現していますがハンドランチでは屋外機で 15 %以上、室内機でも 10 %ぐらいが必要です。室内ハンドランチが上反角が小さいのは投げの成功確立を下げても一発決まれば良いとい考えただけではなく機体が軽く慣性が少ないので小さな上反角でも十分働いてくれるからです。

フリーの翼端投げハンドランチは以前にも増して上反角が大きくなりました。投げ出し直後の強烈なヨー変化を押さえ込むため垂直尾翼の大きさが従来機の 4 倍近く必要なため上反角が小さいとスパイラル不安定となってしまうからです。荒れた空気の中ではちょっとした動きから簡単にスパイラルに入ってしまう。随分この現象には悩まされました。インドア用はさして安定性が求められないので何とかごまかせるのですがアウトドアではそうもいきません。翼端面積を絞ったり尾翼を軽量化したりしてヨー方向の慣性モーメントを小さくしたりもしましたがうまくいきません。

対策として効果が大きかったのは強い上半角とY尾翼形式の相乗効果でした。Y尾翼形式は投げ直後のヨー回転中に機首下げの力を発生します。したがって相対的に尾翼取り付け角をプラスに持っていけます。このプラスされた頭上げの効果がスパイラル不安定に入るまでのマージンを作り出していると考えられます。また投げ直後の頭下げの運動は上反角によるロールを押さえる効果があるようでより大きな上反角が可能になりました。いまでは 20 %もの上反角を付けるようになっていました。見た目には異様な上反角量ですがひどいダッチロールになることも無く荒れた風の中ではこれでもスパイラル安定が不十分です。

5. 朝の空気

空気密度は飛行に大きな影響を与えます。飛んでるのがやっとの人力飛行機は特に空気密度が高い真冬の早朝に記録挑戦するのが一番良いとされます。ハンドランチにおいても空気密度が高いほど滞空時間が伸びます(詳しくはランチャーズの会報、2007年5 - 6号をご覧ください)。空気密度が大きいほど沈下率が少なくなるばかりではなく、揚力を使って上昇するパターンでは獲得高度も高くなる可能性があります。空気密度は気温が低いほど、大気圧が高いほど、また湿度が高いほど大きくなります。通常は湿度の影響は少ないと見て無視して気温と大気圧の 2 つから計算されます。

ところで霧やもやの中で飛ばした事はないでしょうか。幻想的な飛びっぷりでいつもよりゆっくり落ち着いた飛行だと思いませんか？理由はわからないけど何かしらの影響で確かにゆっくり飛んでいるように思えてなりません。ハンドランチの滞空時間を計っても霧が無いときより 5 秒程度多く飛びます。また姿勢の変化もほとんどなくて非常に安定しています。感覚的には霧やもやの中では空気密度も粘性も大きくなっているのではないかと感じます。先の計算式では湿度は飽和水蒸気状態までの物で細かい水滴が浮遊している状態の霧やもやの場合とは違うように思います。どなたかご存知の方がいらっしゃいましたらご教示下さい。以下次号



倉田 泰 蔵

これは、苦勞話ではない。走行中の車などに当たれば人命に関わることで、あえて恥をさらしたい。不慮の一失が以下の顛末である。

10月21(日) 朝7時半、吉岡さんと待ち合わせ大宮へ。7、8人いた。今年は台風で田んぼは2m程冠水し、1cm程の沈泥を全面に残し、練習も1ヶ月ずれた。

9時すぎ準備の間早出の人は帰るし、近くの方は3回も見事なフライト。俺もスローになったとあせりもあった。

今秋初めてのF1B1回目。2分で南側土手手前と予測。その頃風はゴルフ場へ変わりつつあった。土手側一番奥の横道を田んぼの端まで追いかけた頃、ぐんぐん上昇。そこから眼鏡で13分見守ったところで没。排水場とゴルフハウスの塔の中間、タイマーミスだ。

10時、井沢さんに同乗してもらい治水橋を渡り1kほどで微音、更に進む。雑音入りでよく入る、切ると全く聞こえず。前後は判るが、双方距離をとってくり返すも全く同じ。1時まで車や徒歩で試すが判らず。積んでいた吉岡さんの昼のおにぎりまで食べてしまうほど疲れた。自分のいる場所も判らず、2度も帰り道を聞いて羽根倉を経て田んぼへ戻る。2時。



坂上樹上 10・14

この翼端の赤が点となって六百先から僅か見えた

事情を話すと残っていた人達が、練習を中止して協力してくれた。吉岡さんと私、もう1台は井沢、谷塚、田久保の各氏で捜索に向かう。谷塚、田久保の両氏はウクライナのF1Bチーム優勝に貢献し、井沢さんはユーゴスラビアで、F1B 6位のベテラン達。吉岡さん私の車はゴルフ場手前で、視界没した方向に固執して川越方面へ、ビーコンは全く聞こえず。走り回ったが自分達のいる場所すら判らず、あきらめて、やっと川越街道に出て帰ることにした。和光に出るまでが長かったこと。途中谷塚さんから跡見学園の裏で強力な反応、しかし、暗くなったので帰ると連絡。明日出直せば回収できると欣喜雀躍。谷塚さん達は練習を棒にした揚句、車を取りにまた田んぼへ戻らなければならない。自分達は帰途についていた。田久保車は探索の途中引き返し、荒川土手の上から方向をキャッチしたという。両車は30度位の方向差があった。

翌22日(月曜日) 勇躍早出し、跡見学園横のワダチのない細道を車の腹をこすりながら裏へ。ビーコンは強力、テニスコートの端から林を見るが、低木の項点まで網をかぶせたような葛の山。崖を降りる。孟宗竹と雑木、見上げて空が見えない。小さな谷川を渡って平地に登る。立派な園芸ハウスが4棟。聞くと1棟1千万とか。向こう側に巨大な森、インターネットで見た航空写真の跡見学園の裏が大きくぼやけていたのはこの森だった。坂の上の火の見櫓にも登らせてもらった。そこで谷塚さんからメールが入っていたと家から電話。「跡見学園の林の裏に住宅街、突き当たりの道の右側に谷川、右手の林の中です」。やはりさっき通った林の中だと戻って探索、…といっても歩くだけで精一杯。と「手伝うのでそちらに向かっている」と谷塚さんから電話。また崖を登って学園の裏へ。すぐそばに7Fの学園ビル。守衛さんに頼んで許可をもらったところで、谷塚さんから林のそばにいると連絡。門で合流して2号棟の屋上へ。守衛、掃除のおじさん、おばさん、私達と7人で、艦橋よろしく森を見渡す。ビーコンは40度位の角度で強力。機体は全く見えなかった。裏門、テニスコートと鍵を開けてもらい、再び崖を降りて谷を越え平地へ。出たところで受信機がない。八木アンテナを左手に右手は枝をよけていたので、ポケットからとび出したのだ。降り際、数本のクズのツルに阻まれて時か、林から出る際の谷川は地下にもぐったか、木橋だったかゴミに覆われて踏み抜いたからと重点的に捜したががない。感度がよいということで借りた吉岡さんの方を使っていた。足跡をたどって数回往復した



谷塚さんには仕事返上で1日付き合っていた。

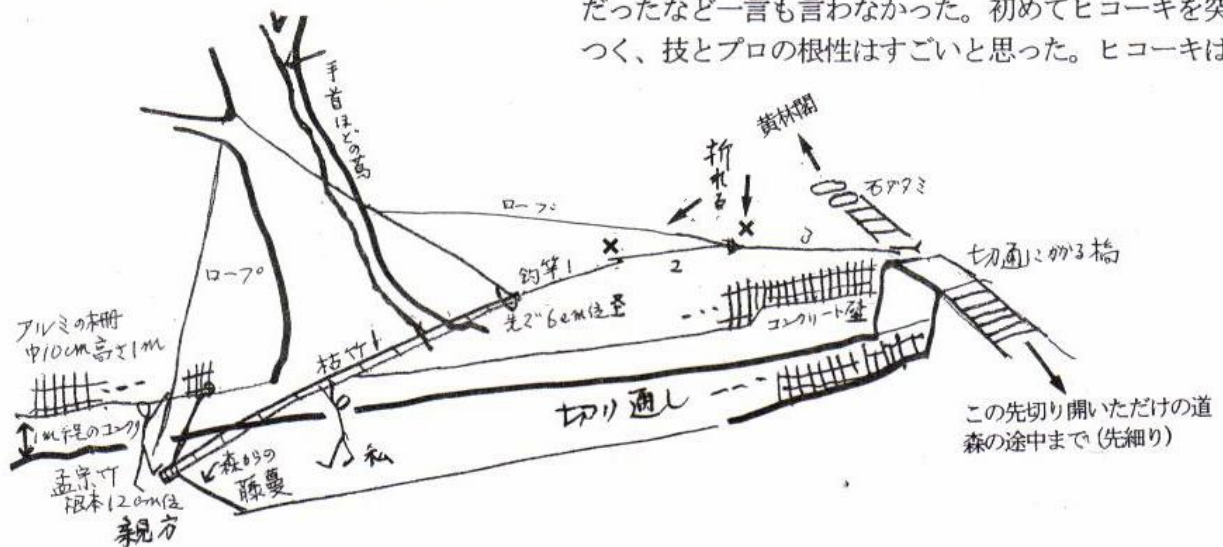
10月23日(火) 諦めたつもりであったが、ヒコーキが呼んでいるのに見届けないのは、明日気になる対岸から見た森のシミのような点をもう一度確かめよう。

10月24日(水) 森を横断する切り通しを下り、柳瀬川手前堤防では工場群でよく見えない。迂回して森の真横の対岸まで移動する。森まで600m位、全く見えないが切り通し、登山道の入口、出口が推定でき、全体像が判った。森の稜線から出ている電波塔、左側に2本の避雷針、稜線から僅か下の中間に白い枯木1本、右に他と異なるゆらぎをする突き出た木(最初は大竹に見えて捜した)、2つの間に僅かの赤点、翼端の色だ。(日を改めて何回も見た結果) 他を圧して突き出す枯木は杉以外にない。長さが上中下と3本あるのはなぜだ。とにかく大杉を見つけることだ。(他に杉は殆んど見えなかった)。戻って探索、それは下からの登山道と切り通しの中間にあった。薄暗く4m位。近付かないと杉と判らない。雑木に囲まれ日光不足となり先端だけが枯れ、補って次の芯が伸び、繰り返して3本となったがそれも枯れたと推定した。ゆらぐ木も切り通しのそばで見つかった。電柱程のストンと伸びた幹で15m位から漏斗状に枝を伸ばしていて、押すとかすかにゆらいだ。下側に枝をつけなかった分上に伸び、他より突出していたし風圧もあったと思われる。

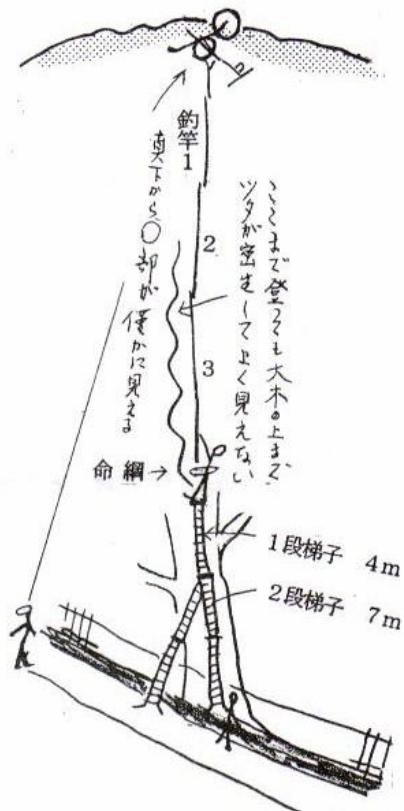
双方の中間となればこの木だ。切り通しのそばのせいかな根元から少し傾いている。手首ほどの太さの蔦が血脈のように幹を這い、つぺんまで葉を広げていて、大木なのにそのせいか枝は他よりも少ないが、ヒコーキは眼鏡でも見えない。的が決まったのに見えないとは。木を中心にグルグル位置を変えて見ても駄目。折しも週1の開館日に入った数人にタイトル横の写真を示して、このヒコーキがと説明して、あの木の上なんだがと訴えると、時間をかけて他の大木越しに赤点を見つけてくれた。眼鏡で確認する。これだ。一昨日推定した常緑樹から少しのところ。真下からも赤の翼端が少し、ゴムかけピンのあたり15cm位が僅かに見えた。30mの高さだ。試しに用意した3本の釣竿+Y字の棒を伸ばしたが10m位足

りない。山中の10m近い枯竹を繋げれば届くと思われるが立ち上げる術がない。根本の太さが12cm位の枯竹を引っ張り出して、木に立て掛けてみる。作業中、秋なのに蕨蚊が手に3匹もはり付いた。殺虫剤の売店を聞こうと管理人のところに行ったが居なくて、作業服に地下足袋の初老の人と会った。森の管理の人かと問うと近所の人で今日は開館日だからと云う。訳を話して下から見てもらった。竹が使えればと云うと「ロープを持って来る」と云う。聞けば、外壁、内装、屋根等のリフォーム業の親方だった。ロープを貸してくれた上、殺虫剤まで持ってきて吹き付けてくれた。それで、ものは試しと古竹に釣竿を繋ぎ、ペットボトルに水を入れ、ロープの先に結び、5m位の高い枝に投げ上げると見事ひっかかった。2人で呼吸を合わせ(御柱の建立よろしく)エイ、ヤッ!とやったがY字の先端が1m程持ち上がったところで、竿は弓なりにしなり、バキバキと2ヶ所折れてしまった。「明日若い衆を連れてはしごを持って来る」と親方は言う。驚いたがお願いすることにした。見通しがついて視力が元気づいたか、先日失くした受信機が見つかった。

25日(木) アルミの2連バシゴ2、ハシゴ1、ロープ2、太い針金と用意し大木に取り付く。ハシゴを針金とロープで固定する。「素人が登るのは無理」といわれた。竿で樹の上を突っ付くのは、パチンコヒコーキの回収でクロートなので、私がと命綱の使い方を教わり、ハシゴに登る。中程で横揺れ、身震いでハシゴが揺れたか判らないが上へ進めなくなった。若い衆といっても50代で、親方が自分で登る。あとで奥さんに聞いたら69歳とか。スイスイとハシゴの先まで。命綱を装着したところで3連の釣竿を下からを押し上げ渡す。ツタの密生で頂点が見えにくい中、体をエビ反りにして狙い定めるが揺らいて右に左に。20度位傾けると元に戻せないし、確実に折れる。「休んで下さい」と声をかけるが中断することなく時間をかけて、まず片翼が落下、しばらくして途中で引っかかりながら全体が落ちてきた。2週間後の日本選手権F1Bに出場予定の1番機だった。3本の釣竿を連結したとき、大地で踏ん張って両手でも焦点を合わせるのは難しい。それを片手でやってのけた。それなのに大変だったなど一言も言わなかった。初めてヒコーキを突っつく、技とプロの根性はすごいと思った。ヒコーキは、



カスリ傷程度で鉄部が少しサビていた。お礼金と年表2、ヒコーキ3を差し上げた。



坂の上の「光洋リホーム」さんの協力だと柳瀬荘の人、探索で世話になった園芸ハウスの方、学園の守衛さんにそれぞれ回収したヒコーキを見てもらってお礼をし、帰途につく。途中小雨となった。

30年の私の模型歴は富士山麓の初参戦で強風の中、多くの人が中止したラウンドを強行して3位に入ったのが唯一の戦歴で、その1週間後、小堀さんと全山紅葉の中、自他共に3機持ち帰った。KFCの富士川の大会では、機械メーカー、リョウビの工場の大屋根に落下した機体を、たまたま階段の撤去に来ていたクレーン車で、ワイヤのフックに足をかけた100kは超える腹の出た巨漢のトビ職の人が、8人ほど仲間が見守る中、尾根横の高圧線を越えてムンズと回収(テーパー胴は握りつぶされていた)。2度田んぼで効いたデサマが風で流され荒川のだ真ん中、1度はカヤックが拾ってくれた。東側土手下で視界没になった機は、探しに手間取って暗くなり、田んぼに野宿して翌朝3.5k先の下水溝で回収。3年前の選手権の前の10月、大勢の仲間に見取られて、80度位で晴天井に溶け込んだF1B、その後の搜索。そして同じく10月の今回、私の思い出は回収事件で幕を閉じそうだ。

多くの仲間と善意の人の御蔭で楽しませてもらっていると感謝の念で一杯である。

F1H・カーボンバント機の紹介

平尾……

前回、紙面の関係で載せられなかった図面を添付します。

雑談天国

HLG界のフルトベンゲーは誰だ。

平尾……

いつものように朝コーヒーを飲みながらFMラジオを聞いていると、ベートーベンの歓喜の詠唱で有名な第9交響曲合唱付きをやると言う。この曲何度も聞いているが、歌うのはともかく聞くのは大嫌いな曲である。もともと不協和音が多い上にやたら元気で騒々しい演奏が多いのでイヤなのである。

この日の演奏はフルトベンゲー指揮、パイロイト祝祭管弦楽団、シュワルツコップ、ホッター他が歌うというので聞いてみた。シュワルツコップの歌い方は大仰で好きになれないが、私が学生の頃は指揮者はフルトベンゲーとトスカニーニと決まっていた。それ以外の指揮は音楽ではなかったのである。盤は1951年のモノラル録音だという。そのせいか音の方は拍手がガリガリと聞こえ、やたらと聞きにくい。しかし、ガマンして聞いていると、アレこの曲違う曲かなと思うほど美しいのである。そのあと合唱部分になるので、どうなるのかなと思っていたが、何も奇をてらっている訳でないし普通である。気付いた点と言えば、フォルテでもむやみにやたらと歌わせない事くらい。だが、聞いているとだんだんジーンと来て、とうとう、この曲イイ曲なんだと思ってしまった。演奏によってこんなにも違って聞えるのは、どういう事……。結局フルベンに脱帽です。しかし、このレコード買わない、音が悪すぎる。

さて、この話ヒコキーの話になると、どうなる……。モデラーの中で同じヒコキーをとんでもなく上手く作ったり、飛ばす奴がいるでしょう。アレ、フルトベンゲーです。くやしてけど私、チガいます。

FF界には変なヤツが沢山いて、新米の癖にやたらと上手くヒコキーを作ってきて、それを上手に飛ばす奴が居るのは許せない。特にランチャーズでは、そんなヤカラがウロウロしているのだから、ヤナ世界である。その上、目上を大事にしないし、騒々しい上に礼儀作法はメチャクチャだし、本当にいやなクラブである。特に会長がいけないよな！！

編集後記

平尾……

今年の日本選手権は、各種目全7ラウンドを消化できて、それなりに良い競技会でした。今回、私は突然種目変えをしてF1Aで参加しました。これまでもG級やF1Hでのグライダーの経験はありますが、大型グライダーは初めてです。F1Aでは私が最年長ですが、まずは初陣の心境でした。

やはり選手権競技となると心洗われる心地で、若手の諸先輩が飛ばすのを見ていて、あらたに気が付く事も多く年甲斐もなく1ラウンド目は緊張しました。FFの中ではグライダーが最もスポーツ性が高く、まさに格闘技です。グライダーの先輩では、師匠の松野さんや上原さんが亡くなり、吉岡先輩もリタイヤして、F1Aはやや寂しい感がありますので、遅まきながら若手の反面教師になって頑張ろうと思っています。今になって「なぜ、グライダー？」。F1Bは競技開始までの準備が大変で、それが面倒になったのが第一の原因。それとHLGを30年近くやっていると、自分がしみじみとグライダー人間だとわかりました。日頃の訓練のおかげでサークリングで走っても足には疲労が来なかったので来年もやれそうです。瀬も迫り、最近ではFF日本選手権は年収めに清めの儀式だと感じるこの頃です。

フロク・Gパンの模型的修繕法

この話役に立つのかな……。サンデー毎日になって常時Gパンを履くようになってから、このところ立て続けに3本のGパンが破けた。それも全て左足の膝部分が横に裂けた。その中には長年愛用していたブランド物もあったので、捨てるのは惜しくて修繕を考えた。しかし、私に出来るのは切ったり貼ったり削ったりすることだけなので、今回は「貼ったり」の接着にした。早速、手工芸店に行くと布用の接着剤を探したところ、エマルジョン系の一見木工ボンドの様な糊があった。その説明書を読むと、布に糊を塗ってからアイロン掛けすると乾燥が早くシッカリ付くとある。コレ採用です。

早速帰って、Gパンの切れ端を探し破れた部分より1周り大きな膝当てを作り、それにシッカリ糊を付けてパンの内側に貼り付け、アイロンを掛けた。接着剤は全面にべったり使うので、Gパン3本で糊1本(500円程度)を使い切った。念のため1晩置いてから履いてみた。使用感は問題なし。仕上がりが破れ目そのまま残って、それなりにカッコイイので気に入りました。その後洗濯をしてみたが剥がれません。接着してからまだ日が浅いのでどれくらい持つのか解らないが、剥がれればまた引っ付けければよいでしょう。失敗した時は、もう一度アイロンで暖めて、端から力を入れて剥がすとキレイに剥がれる。この感じでは接着もシッカリしているので、ケンチャナヨ。この方法、オススメ。

カ-ボン・バット機

2007.12 by H. Hirao.

[F1H] 1995年製作?

SPdH = 1,660 mm (アスペクトレシオ 17.9)

胴長 = 840

重量 主翼 78.6 g

胴 150.0 g (内セ: 10g)

尾翼 6.0 g

合計 234.6 g

翼面積. 主翼

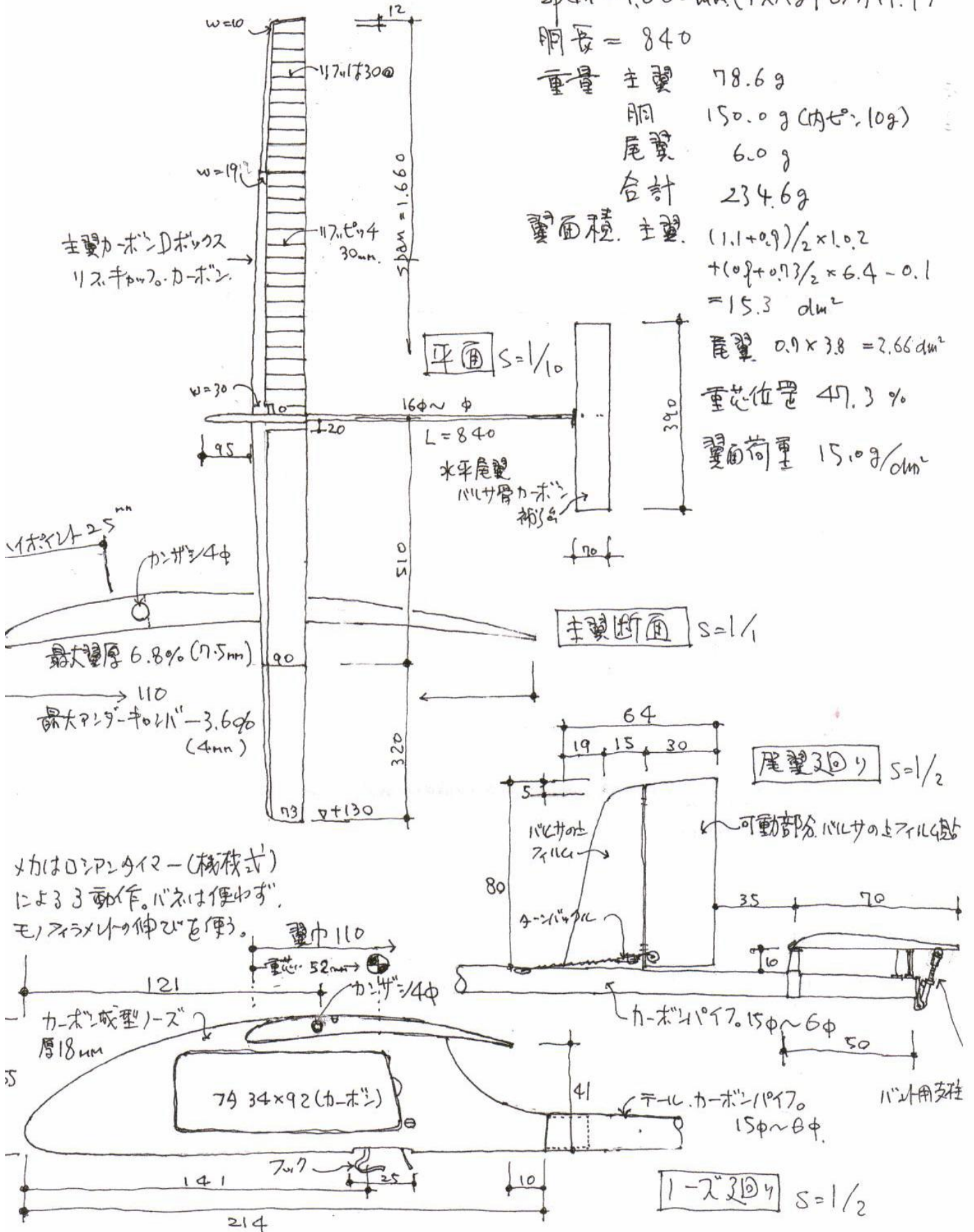
$$(1.1 + 0.9) / 2 \times 1.02$$

$$+ (0.9 + 0.7) / 2 \times 6.4 - 0.1 = 15.3 \text{ dm}^2$$

尾翼 $0.9 \times 3.8 = 2.66 \text{ dm}^2$

重心位置 47.3 %

翼面荷重 15.0 g/dm^2



メカはロシアンタイマー(機械式)による自動作。バネは使わず。モーターメイトの伸びを便す。

翼中110

重心 52mm

カンガシ 4φ

カ-ボン成型ノズ 厚18mm

7A 34x92 (カ-ボン)

カ-ボン11φ 7.15φ ~ 6φ

テ-ルカ-ボン11φ 7.15φ ~ 6φ

1-2 3回り $S=1/2$