

模型飛行機クラブ会報 **Launchers** 2009年5-6月号

2009年記録会は6月21日(日)グリーンパーク(9:00~12:00)です!

2009年記録会は7月19日(日)グリーンパーク(9:00~12:00)です!

今は1年で最も精神が高揚する季節です。花が咲いて散って、新緑が美しい。冬に蓄積されたモヤモヤも雲散霧消して、さっぱりと洗われた心になる。人も薄着になって、特に男はワクワクしませんか(年よりは関係ないか……)? しかし、ヒコーキ屋は違います。田んぼがなくなって、狭い公園や日本に何力所もない草原を探して、早朝から遠くに飛ばしに出かける。するとヒコーキが草むらに隠れて、何時間も探すハメになる。だがこれも死ななければ全て良しです。

疲れ切って帰ってもカーチャンの前では見栄を張ってパタパタ元気そうに見せて……。でも、その努力もカーチャンには見え見えです。あーあ、馬鹿なヒコーキ屋……。

| | | |
|-------|------------------|----------|
| 記録会報告 | 09年4月記録会HLG/PLG、 | |
| | 新潟大会報告 | 平城京大会報告 |
| お知らせ | ランチャーズ合宿案内 | YSF競技会案内 |
| FFサロン | 公園用フィゼラ・シュトルの製作3 | |
| 雑談天国 | アジアと軍事力雑考その1 | |
| 編集後記 | | |

2009年4月記録会の結果(HLG/CLG)

4月HLG記録会報告

平尾……

今年前半最後の松伏での記録会です。田んぼの水が心配でしたが、まだその気配が無く競技は無事にやれました。感謝感謝!! ともかく田んぼを荒らすのは最小限にと心がけましょう。

ここでの記録会に参加するメンバーも大宮田んぼよりは少ないですが、ここでの戦い方もしだいに慣れてきました。風は大宮田んぼとほぼ同じですが、まわりに建物が多いのでどこで下ろすかの時間設定がシビアです。畔の工事が完了しているので、この日は田んぼの水が心配でしたが、大丈夫でした。気温も暖かく、定刻通り9時に機嫌良く競技開始。

競技を見ていると斉藤浩、坪井選手の高度は抜群で、あきれて笑うしかない……。これで豪腕・稲葉選手もサッパリ目立たなくなった、生き方を変えねば……。高度の3番手は野中選手の回転投げ、大型を飛ばすのが久しぶりだったので手持ち全機のテストをしていたらしい。別な意味で感心するのは相沢会長、飛ばすこととものものがの楽しいのか、勝ち負けに関係なく(本心はあるのだろうね……)ともかく楽しそうにHLGを投げる。この視点で周りを見てみると、HLG屋にはこう言ったヒコーキ屋が多い、これはイイ事。これが正にヒコーキ屋の原点であるが……。もう1点、この日は小型・坪井選手が来ていた。小学生だと思うが、上手にUHLGを投げている。但し、私はヒコーキ屋2世の養成に成功したヒコーキ屋を知らない。ヒコーキは楽しすぎて自分が夢中になりすぎ……

この日、嬉しいことに栃木から見学者があった。この人ラジコン・サルの使い手で、FF・サルに興味

があって来たようである。しばらく話し込んで帰られたが、今後とうなりますか。

さて競技の方は、第1ラウンドは3人がマックス、第2ラウンド2人がマックス、第3ラウンド4人がマックスとまずまずの成績です。しかし、第4、5ラウンドのマックスは2人ずつと、ここで連続マックスは無くなりました。結局はうわさの3人が残って、斉藤浩選手が7投、坪井選手が9投、野中選手が8投で300秒に届きフライオフ、2投2分マックスで、トウトウ斉藤浩選手の初優勝となった。2位は坪井選手、この2人は高度が違う。野中選手の回転投げは3位でした。ところで野中選手の回転投げの画像をよく見ると、投げる直前にピョンと跳ねてタイミングを取るようだ。早速これをやってみねば。

4位は3回までは連続マックスだった平尾、これで楽勝と思ったら4回からずっこけてポツンでした。

5位にHLG伝道者の稲葉選手、もっと元気を出して…。6位は吉田選手、何でもよくやってくれます。7位は三俣選手、バイクの調子は良さそうだが、8位に相沢会長、投げがブレていた。9位、このところ皆勤の久保選手、30年前のヒコーキの割りには飛ぶな。10位は斉藤パパ、この日は不調のご様子でした。11位は頑張った坪井亮太君でした。

4月HLG記録 4月12日松伏公園、晴、13度、北風1~2m、60秒MAX 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 | 斉藤 浩 | 47 | 60 | 60 | 60 | 55 | 60 | 60 | | | | 300 | 7/120 | | 120 |
| 2 | 坪井 実 | 60 | 58 | 60 | 49 | 20 | 60 | 11 | 60 | 60 | | 300 | 58/114 | | 414 |
| 3 | 野中正治 | 60 | 54 | 60 | 54 | 60 | 60 | 49 | 60 | | | 300 | 35/78 | | 378 |
| 4 | 平尾寿康 | 60 | 60 | 60 | 52 | 53 | 43 | 46 | 42 | 29 | 59 | 285 | | | 285 |
| 5 | 稲葉 元 | 54 | 55 | 43 | 60 | 32 | 42 | 57 | 51 | 49 | 46 | 277 | | | 277 |
| 6 | 吉田利徳 | 38 | 54 | 29 | 32 | 60 | 29 | 60 | 42 | 15 | 39 | 255 | | | 255 |
| 7 | 三俣 豊 | 23 | 46 | 24 | 29 | 28 | 60 | 26 | 60 | 20 | 33 | 232 | | | 232 |
| 8 | 相沢泰男 | 37 | 31 | 54 | 37 | 46 | 35 | 33 | 36 | 42 | 52 | 231 | | | 231 |
| 9 | 久保晃英 | 40 | 26 | 29 | 35 | 47 | 38 | 50 | 52 | 37 | 34 | 227 | | | 227 |
| 10 | 斉藤勝夫 | 22 | 44 | 35 | 44 | 49 | 17 | 55 | 23 | 41 | - | 195 | | | 195 |
| 11 | 坪井亮太 | 26 | 15 | 33 | 25 | 37 | 40 | 16 | 24 | 24 | 20 | 161 | | | 161 |

4月PLG記録会報告

河田……

グリーンパークでのPLGの選手(?)は優勝は吾のものだと決め込んで参加している6人と、出入りの2人の8人に固まってきました。乱れた気流の合間に素直なサーマルがあり、その見えないギフトを頂いた者が3度のFOを制しました。

5人がFOに残り、60秒第1FOで5連続MAXの倉田さんと素直でないらしい河田がダウン。90秒第2FOで視界没の2人が残りました。原さんは78秒残念。120秒第3FOに臨む 矢 が尽きた斉藤さんが2位、次回は素直な矢が5本あれば優勝マチガイないでしょう。第3FOで117秒の工藤さんが優勝、回収お疲れ様。

4月PLG記録 グリーンパーク、晴13度、北風1~2m、40秒MAX 5/10投(+60,90,120)

| N | 氏名 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 小計 | F 1 | F 2 | F 3 | 総計 |
|---|------|---|---|---|---|---|----|----|---|---|----|-----|-------|-------|-----|-----|
| 1 | 工藤陽久 | M | M | M | M | 3 | M | | | | | 200 | M | M | 117 | 467 |
| 2 | 斉藤竹彦 | M | M | M | M | 3 | M | | | | | 200 | 46/M | 31/15 | | 381 |
| 3 | 原 国光 | M | M | M | 3 | M | M | | | | | 200 | M | 78/33 | | 338 |
| 4 | 河田 健 | 3 | M | M | M | M | 39 | 19 | M | | | 200 | 27/49 | | | 249 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|----|----|---|----|----|----|----|----|----|-----|-------|-----|
| 5 | 倉田泰蔵 | M | M | M | M | M | | | | | | 200 | 39/34 | 239 |
| 6 | 吉本凌一 | M | 06 | 26 | M | 3 | M | 18 | 37 | 7 | M | 197 | | 197 |
| 7 | 三辺雄司 | 3 | M | 06 | 3 | M | M | 19 | 27 | 17 | 18 | 185 | | 185 |
| 8 | 中野志郎 | 2 | 27 | 37 | M | 22 | 23 | 26 | 30 | M | 13 | 174 | | 174 |

2009年FF国際級競技会新潟大会の報告

平尾…

いささか話題としては古いので、簡単な報告とします。すっかり定着してきた新潟大会ですが、今回は朝から天候不順で選手各位闘争心を削がれたまま競技開始。出だしはマアマアだったのですが、予想よりやや早めに風が吹き出して2ラウンド後場所を移したものの、やむなく競技終了となりました。ま・しかし、ひとまず飛ばせたので、それなのに満足でした。

前夜、会の運営にご協力いただいている、特に他ジャンルの模型屋さん方々の紹介等あり楽しかった。模型屋もダンダン肩身が狭くなっていきいるので、異業種交流は今後、重要である。ラジコン屋、Uコン屋、ピーナツスケール屋等、それぞれのオーソリティーが、タダタダ飛ばすだけで他に能がない我々のアシストをしてくれるのだから、真に恐縮、萎縮のいたりでした。かえって、その方達製造の日本酒の持ち込みもあって、コイツ、ワインの様にフルーティーで飲みやすい。お酒の為だけではなく、今後の新潟、大事にしなきゃー……。

今回新潟から国際級初の参加者があった。F1Bの高山実氏、数年前からシコシコと準備をしての競技会初参加で、おっかなびっくりだった由。しかし、第1ラウンド146秒飛ばしたのは立派なもの、ぜひ、次回も懲りずに参加して欲しいものです。他方、FFの古手では細海競技委員長他がいるのに、種目がF1Cなので恐くて？、まだ初参加になっていないの？？？？はどうして……。

FFの衰退を止めるのは簡単です。ヒコーキを持っている選手みんなが競技会に参加することで。各クラブメンバーの数は相当なものなので、全員が参加すればどんな競技会も大盛況です。そうすれば、まずは競技が面白くなる、そして自然と観衆も集まるので、全てがプラス方向に回り始めます。今回のF1C競技も参加選手が1人のみでは、みんながF1Cは壊滅しつつあると思うしかない。

今年は、最後の表書式で副賞が凄かった。これがあるとわかっていたら、もう少し頑張った…かな。

地元コシヒカリ(足で踏み荒らした田んぼで取れた奴)、キノコ等、特にF1Bは同点4人のくじ引きで、つかみ取りは、許せんね。結局は欲の深い順で決まった。今回も、競技委員長から計時まで地元でこなしてくれて、感謝でした。

競技会経過 1Rは風があったために各種目ともに3分MAXとした。3Rは風速が5m/sを超えたので風上への移動時間に充当した。4R終了時の風速が8~9m/sを超えている状況のために以降のラウンドを打ち切りとした。F1Bについては4名が同タイムであったので選手了解の下、クジにより順位付けを行った。(新潟)2009.4.5

2009年新潟大会記録 2009年4月5日、開催場所・新潟市西笠井田んぼ

F1A

| 位 | 氏名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | 合計 |
|---|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 熊井 恒雄 | 180 | 180 | 180 | | | | | 540 |
| 2 | 中澤 正雄 | 180 | 152 | 180 | | | | | 512 |
| 3 | 田久保潤一 | 180 | 180 | 119 | | | | | 479 |
| 4 | 櫛引 敬司 | 180 | 140 | 119 | | | | | 439 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-----|----|--|--|--|--|-----|
| 5 | 和田 光信 | 180 | 170 | 62 | | | | | 412 |
| 6 | 山本 修 | 170 | 0 | 0 | | | | | 170 |
| 7 | 平尾 寿康 | 134 | 0 | 0 | | | | | 134 |
| 8 | 宮辺 康治 | 43 | 36 | 0 | | | | | 79 |

F1B

| NO | 氏名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | 合計 |
|----|-------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 坂巻 敏雄 | 180 | 180 | 180 | | | | | 540 |
| 2 | 田岡 眞 | 180 | 180 | 180 | | | | | 540 |
| 3 | 吉田 潤 | 180 | 180 | 180 | | | | | 540 |
| 4 | 中田 光恭 | 180 | 180 | 180 | | | | | 540 |
| 5 | 菅原 隆郎 | 180 | 180 | 168 | | | | | 528 |
| 6 | 勝山 彊 | 140 | 180 | 180 | | | | | 500 |
| 7 | 白井 正巳 | 180 | 180 | 109 | | | | | 469 |
| 8 | 三留益良男 | 180 | 180 | 0 | | | | | 360 |
| 9 | 井澤 正男 | 180 | 180 | 0 | | | | | 360 |
| 10 | 西澤 実 | 180 | 147 | 0 | | | | | 327 |
| 11 | 榎本 栄一 | 180 | 141 | 0 | | | | | 321 |
| 12 | 高山 実 | 146 | 0 | 0 | | | | | 146 |
| 13 | 大塚 恵司 | 75 | 0 | 0 | | | | | 75 |

F1C

| NO | 氏名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | 合計 |
|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 関沢 一雅 | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 |

2009年平城京大会報告

高田富造……

開催日時 2009年6月7日奈良市佐紀町平城宮跡、曇り、北よりの風1~2m

毎年心配の種は梅雨の到来です。今年は梅雨も遠慮してくれました。4月のカラス型飛行器競技会に続いて風の弱い条件で助かりました。今年は関東からの参加がすごいことでした。私どもの競技会の魅力というより高速料金が千円というのが効いているのかも。関東の皆様の先進的な活動を直に拝見できるまたとない機会です。ありがたいです。

今年からゴム動力スケールの部を設けました。全部で6種目という欲張りになりました。そんなこんなで、選手が50数名、見学者と同伴者を含めれば70名以上になる競技会になりました。めでたし、めでたし。この日はこの場所に珍しく遺跡見学や散歩の一般の方の通りがかりが少なかったです。

それでも声を掛けたり、じっと眺めたりする方がありました。スチレンペーパー製の小型機を差し上げていっしょに飛ばしていただきました。地域の方などを巻き込むことも考えています。

遷都祭に向けて施設建設が進むため、これまでのように自由になりません。狭くなる条件で、どうするか考えねばなりません。もうひとつの課題は、飛び過ぎるLPをどうするか、です。急ぐことはないですが知恵を集めたいです。次回9月もぜひお集まりください。今回見学の方はぜひ選手で。

今回は全員に行き渡る参加賞を用意できました。ゴム動力の皆様にはヒバ材とバルサ材のプロペラブロックです。仁木さん、石井さんのプロペラの図をお付けしました。前回集まったカラス型飛行器と

内山杯のときに、梶原さんの削りだしプロペラに熱い視線が集まっていたので、皆様にぜひ挑戦していただきたく思いました。切り出しは木工所を営む小我野光博さんのお世話になりました。バルサはできるだけ柾目になるよう苦心の跡が分かりました。その他の方にはカーボン材を用意しました。賞品もカーボン材としました。細めのテーパーパーパイプが手に入りにくいという声で探しました。関東から遠征の皆様、ほんとうにありがとうございました。

1. HLG - A、B

HLG - Aの飛びっぷりは凄い。あれだけ大きい機体が上がるのですから迫力あります。ところが従来の野球投げの面々も今回は凄かった。闘志満々で対抗していました。これだからおもしろい。

岡本親子は息子さんの陸さんが優勢になりそうです。あとで記録表を見ると井村さんや吉田さんも参加していましたが、新興勢力に埋もれていましたね(高田)。

投げ上げの高度は、これまでの名古屋・伊東選手の一人勝ちではなく野中、石井満、毛利、岡本の各選手が追い付き追い越せで、差がなくなってきた高度計では35~38mと出ているようです。しかしそうすると、その割には滑空が良くないのがフシギですが…。但し、この日のサーマルを考えるとフライオフ4人は順当なところかも。投げ方では野球投げがどうしても不利なので、この場所に合わせて、例えばスパンを60~70センチ以下等の制限をしたら競技が面白くなるのかどうか…。

HLG - Bの方は今回紙ヒコーキが参加せず空振り。競技は面白くないとダメです(平尾)。

2. ライトプレーン

メイン種目であるLPは26名がエントリー。今回は関東勢ががぜん多い。ところが参観者の顔を見ると懐かしい顔がたくさんありました。まずは「オニに金丸」の金丸さんが木村秀政のA-1復元機を持って現れました。目が見えないとか、足の自動車を取り上げられたとかで選手参加ができにくくなっているのです。それでも集まっていただけのはうれしいです。競技のレベルは一層進歩しました。大変なことです。風が弱かったとはいえフライオフを4分でやろうと言うのですし、それでも4名がMAXという凄まじさです。それでほとんど回収してくるという早業でした。

まず上昇高度がさらにアップしました。「80m上がらんと平城宮公園ではない」と岩井さんが宣言していましたが、F1Bと一度勝負したら面白いぐらいのものです。気流のせいといわれるかもしれませんが、気流がよくても時間を獲得できても高度獲得はできません。6条でも4条でも獲得高度はあまり変わりません。最後まで頭を上げて上がりきります。よく言われるのは軽さですが、確かに軽いけれどもそれが主因ではありません。翼型や翼の平面形、プロペラの研究が行き届いています。

関東で一般的になっているという空転装置を見ました。写真で分かると思いますが、シャフトに二重に真鍮パイプが被さっています。外側のパイプには螺旋の切込みがなっていゆる空転金具になっています。これが内側のパイプを前後にスライドします。動力中はシャフトに切込みが掛かりますがゴムが解けるとプロペラが後退し(内側のパイプが前進)シャフトは掛かるところが無くなります。確実に空転します。石井さんは流行のヒバでなくなにか違う材料で削っていました。なにかな?石井さんは相変わらず幅広いペラでしたが、おおかたは狭いものでした。翼の平面形は細くなっています。トラスリブを入れたりしてなかなか剛性がありました。関西のLPのプロペラにも大いなる刺激を与えてくれた石井御大。今回は若手の教練として声をからしておられました。それを聞いていると内山さんが中学生を指導されていた昔を思い返します。

LP1位は梶原さん、2位は三井さん、3位は荒谷さん、4位が石井さん。この順位は最後に2分に近いものが勝ち、というゲームで決めましたので、真の勇者はだれかお預けになりました。いずれも劣らぬつわものでした。わたしは荒谷さんの4分を計時しました。気流のつかみがよかったのもあります

が、上昇のすごさに惚れました。朱雀門を過ぎてはまだ上昇していました。4分11秒で私の目から消えました。若い層では和賀井さんの進展が楽しみです。また若い夫婦連れの活躍もありました。

3. ゴム動力スケール機

初めて試行しました。平尾さんの熱烈な提案に共感するところがありました。やってみるとLPのガチンコ勝負と又違った勝敗以上の楽しさがありました。参加者は7名でした。初めてで目安がつかず40秒MAXでおこないました。半数の方は40秒を軽々とクリアでした。フライオフは60秒でしたが、これは誰も越えられなかったです。おおむね調整不足というか初飛行ということでした。北村さんは小型のピーナッツ、梶原さんなどは大型のサイズ一杯と傾向が分かれました。飛ばしこんだピーナッツが優勢でしたが、経験を積めば野外では大きいサイズが有利のように感じました。私などはミニクープのコスプレのつもりで考えています。小さな機体にいろいろなメカを組み込む方も楽しみ方はいろいろあります。初回は、ネスミスクーガーの北村さんが優勝、パイパーの梶原さんが2位、メカ満載の清水さんが3位。言いだしっぺの平尾さんは色々取り出して遊んでいましたが、いつのまにかHLG-Bも飛ばして優勝でした。

記録表 2009年6月7日、奈良平城京跡、気温20度、風1~2メートル

HLG-A 60秒マックス、5/10投、FO1は90秒、FO2は60秒に近い記録が勝ち

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | 4R | 5R | 6R | 7R | 8R | 9R | 10 | F1 | FO2 | 合計 |
|----|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|-----|-----------|
| 1 | 伊東哲男 | CFFC | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | 56 | 46 | <u>60</u> | 33 | 56 | <u>60</u> | | 90 | 61 | 300+90+61 |
| 2 | 岡本 淳 | | 41 | <u>60</u> | 44 | 53 | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | | | 90 | 35 | 300+90+35 |
| 3 | 毛利修 | 大阪 | 60 | <u>60</u> | 56 | 55 | <u>60</u> | <u>45</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | | | 90 | 30 | 300+90+30 |
| 4 | 野中正治 | ランチ | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | 50 | <u>60</u> | <u>60</u> | | | | | 90 | 22 | 300+90+22 |
| 5 | 斉藤勝夫 | ランチ | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | 37 | <u>57</u> | 39 | 41 | 43 | 35 | <u>60</u> | | | 297 |
| 6 | 岡本陸 | | 41 | 34 | <u>60</u> | <u>60</u> | 48 | <u>58</u> | <u>50</u> | 41 | <u>51</u> | 39 | | | 279 |
| 7 | 池田昇 | ランチ | <u>53</u> | 40 | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>46</u> | 30 | 44 | 40 | <u>47</u> | 42 | | | 266 |
| 8 | 井村真三 | ランチ | 39 | <u>60</u> | <u>42</u> | 29 | <u>60</u> | 12 | 36 | <u>42</u> | <u>60</u> | | | | 264 |
| 9 | 掛山吉行 | CFFC | <u>38</u> | 34 | 28 | <u>60</u> | 29 | <u>47</u> | 28 | <u>60</u> | 31 | <u>46</u> | | | 251 |
| 10 | 園田宏樹 | 大阪 | 27 | <u>27</u> | 22 | <u>34</u> | <u>37</u> | <u>50</u> | <u>60</u> | | | | | | 208 |
| 11 | 吉田利憲 | ランチ | 21 | <u>47</u> | <u>37</u> | 2 | 27 | 24 | <u>43</u> | <u>60</u> | 29 | <u>32</u> | | | 219 |
| 12 | 長井道雄 | ランチ | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>60</u> | <u>30</u> | <u>6</u> | | | | | | | | 216 |
| 13 | 石井満 | ランチ | <u>60</u> | <u>49</u> | <u>60</u> | <u>38</u> | | | | | | | | | 207 |
| 14 | 山崎靖 | | 5 | | | | | | | | | | | | 5 |

HLG-B 60秒マックス、5/10投

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | 4R | 5R | 6R | 7R | 8R | 9R | 10 | FO | 合計 |
|----|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|-----|
| | 平尾 寿康 | Launc | <u>36</u> | <u>58</u> | <u>43</u> | 34 | <u>37</u> | <u>40</u> | 19 | | | | | 214 |
| 1 | 園田 宏樹 | 万博 | 23 | 23 | <u>23</u> | 19 | <u>25</u> | 22 | <u>60</u> | <u>26</u> | <u>24</u> | | | 158 |
| 2 | 岡本 淳 | | <u>29</u> | <u>33</u> | <u>4</u> | <u>31</u> | <u>34</u> | | | | | | | 132 |
| 3 | 長井 康平 | 新潟 | 10 | <u>11</u> | <u>15</u> | <u>18</u> | <u>12</u> | <u>20</u> | | | | | | 76 |
| 4 | 工藤 久 | | 30 | | | | | | | | | | | 30 |

CLG 60秒マックス、5/10投

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | 4R | 5R | 6R | 7R | 8R | 9R | 10 | FO | 合計 |
|----|------|----|-----------|----|----|-----------|----|-----------|-----------|-----------|----|----|----|-----|
| 1 | 村田敏郎 | | <u>46</u> | 28 | 9 | <u>36</u> | 30 | <u>60</u> | <u>44</u> | <u>40</u> | | 28 | | 226 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|-----|
| 2 | 工藤 久 | | 45 | 60 | 44 | 49 | 46 | 33 | 40 | 31 | 60 | | | | 260 |
|---|------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|-----|

ライトプレーン(空転ペラゴム5g級) 1分マックス、F01, 2は2分、4分、最後は2分直近

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | F01 | F02 | 合計 | F03 |
|----|-------|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 梶原 正規 | CFFC | 60 | 60 | 60 | 120 | 240 | 540 | 19 |
| 2 | 三井 隼 | | 60 | 60 | 60 | 120 | 240 | 540 | -29 |
| 3 | 荒谷 靖久 | | 60 | 60 | 60 | 120 | 240 | 540 | -35 |
| 4 | 石井 英夫 | ランチ | 60 | 60 | 60 | 120 | 240 | 540 | 棄権 |
| 5 | 平野 清 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 120 | 158 | 458 | |
| 6 | 寺川 進 | | 60 | 60 | 60 | 120 | 137 | 437 | |
| 7 | 吉田 勝海 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 120 | 96 | 396 | |
| 8 | 岡崎 一良 | | 60 | 60 | 60 | 120 | 70 | 370 | |
| 9 | 島田 信 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 117 | | 297 | |
| 10 | 松本 允介 | 東京 | 60 | 60 | 60 | 107 | | 287 | |
| 11 | 和賀井太朗 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 106 | | 286 | |
| 12 | 小林 茂夫 | 東京 | 60 | 60 | 60 | 83 | | 263 | |
| 13 | 松岡 恒夫 | GPF | 60 | 60 | 60 | 75 | | 255 | |
| 14 | 岩村 慧一 | KFC | 60 | 60 | 60 | 68 | | 248 | |
| 15 | 平井 久俊 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 64 | | 244 | |
| 16 | 岸田 義和 | KFC | 60 | 60 | 60 | 50 | | 230 | |
| 17 | 村上 英俊 | | 60 | 57 | 60 | | | 177 | |
| 18 | 松下 行治 | | 60 | 54 | 60 | | | 174 | |
| 19 | 高田 富造 | KFC | 60 | 42 | 44 | | | 146 | |
| 20 | 小松 照 | KFC | 46 | 52 | 45 | | | 143 | |
| 21 | 滝本 恒春 | | 47 | 28 | 60 | | | 135 | |
| 22 | 池田 文丸 | | 53 | 48 | 18 | | | 119 | |
| 23 | 岩井 宏益 | 奈良市 | 60 | | | | | 60 | |
| 24 | 山下 隆 | | 56 | | | | | 56 | |
| 25 | 宇津 秀夫 | KFC | | | | | | 0 | |
| 26 | 横山 幸一 | | | | | | | 0 | |

ミニクーブ&混合級 1~3R60秒マックス、F1 - 120秒、F2 - 180秒

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | F01 | F02 | 合計 | |
|----|-------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|--|
| 1 | 坂巻 敏雄 | 瀬谷 | 60 | 60 | 60 | 120 | 180 | 480 | |
| 2 | 藤田 清明 | KFC | 60 | 60 | 60 | 120 | 78 | 378 | |
| 3 | 松尾 哲郎 | 東京 | 60 | 60 | 60 | 120 | 77 | 377 | |
| 4 | 田邑 什二 | | 60 | 60 | 60 | 72 | | 252 | |
| 5 | 佐々木敏和 | | 55 | 56 | 60 | | | 171 | |
| 6 | 脇田 佳子 | | 60 | 60 | 58 | | | 178 | |
| 6 | 山田 清秀 | | 60 | 43 | 60 | | | 163 | |
| 7 | 今村 利勝 | KFC | 47 | 43 | 48 | | | 138 | |
| 8 | 吉田 勝海 | 瀬谷 | 60 | 60 | | | | 120 | |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|-----|----|--|--|--|--|----|--|
| 9 | 吉田 新一 | KFC | 60 | | | | | 60 | |
| 10 | 藤野 清 | | | | | | | 0 | |

ゴム動力スケール機 40秒マックス、FOは60秒マックス

| NO | 氏名 | 所属 | 1R | 2R | 3R | FO1 | 合計 | | |
|----|-------|--------|----|----|----|-----|-----|--|--|
| 1 | 北村 四郎 | KFC | 40 | 40 | 40 | 57 | 177 | | |
| 2 | 梶原 正規 | CFFC | 40 | 40 | 40 | 51 | 171 | | |
| 3 | 清水 和夫 | CFFC | 39 | 40 | 40 | | 119 | | |
| 4 | 吉田 新一 | KFC | 21 | 31 | 40 | | 92 | | |
| 5 | 高田 富造 | KFC | 22 | 25 | 33 | | 80 | | |
| 6 | 平尾 寿康 | ランチャーズ | 22 | 5 | 27 | | 54 | | |
| 7 | 小松 照 | KFC | 12 | | | | 12 | | |

役員の皆さま、ご苦労様でした。今年も楽しく過ごせて感謝です。敷地内に少しずつ建物が建ちはじめ、2、3年後は使えなくなるとの話もありました。しかし、最新の情報では資金不足から、幸いなことに史跡復元は今建設中の史跡復元は大極殿で終わりだとか。これが真実なれば、当分の間使えるわけで嬉しいことです。来年も大丈夫！！（平尾）

お知らせ

2009年新潟夏期合宿のご案内

開催日時 2009年8月1日(土)、2日(日) 1日昼12時頃 - 2日午後3時頃まで

開催場所 新潟県阿賀野市阿賀野テクノタウン(飛行場は1km平方)

集合場所 同上風の丘公園

宿泊場所 新潟県阿賀野市保田6075 - 3 やすらぎ(テクノタウンまで2分)
電話0250 - 68 - 1555 駐車場あり。

参加費用 9,000円、宿泊日の夕食を含む(アルコールと朝食は別途)、
参加費は当日徴収します。

申し込みは <http://www.yippee.ne.jp/launchers/event/event.html> からどうぞ。

交通案内 東京からは関越自動車道、又は東北、常磐自動車道経由で磐越自動車道で2つ目の安田ICで降りて、阿賀野市方向に進んで15分程度の位置です。

行事等 競技等はありません。新潟在住の模型飛行機愛好者(Uコン、ラジコン他)と全国の飛ばす場所に恵まれない方々との親睦を兼ねて、それぞれ好き勝手な模型飛行機を飛ばしましょう。希望する企画があれば、ご提案下さい。

申込期限 2009年7月18日頃まで

第68回YSF競技会案内

日時: 2009年8月9日 受付: 7時30分、競技開始8時

場所: 武蔵野中央公園(通称グリーンパーク)

種目: FFなら何でも可、但し、危険のないもの。DTヒューズの脱落防止必須。

競技方法: 3種目程度に振り分けて、必要によりハンデを付けます。FFなら何でも可、但し、危

険のないもの

参加費： 500円

計時その他 競技運営には参加者各位のご協力をお願い致します。なお、賞品はたっぷり準備するが、差し入れ歓迎。参加者全員に賞品をお渡しますのでご期待ください。

FF文化サロン

公園用 Fi 156・フィゼラーシュトルヒの製作3 (製作編)

平尾……

今年の平城京大会でスケール機の競技をやると言う。まことに嬉しい話である。こうなるとこの製作記事にも力が入ろうというもの。しかし、あまく考えてはいけないうと、まずは手持ちの機体のスケール度をチェックし、少しでも本物っぽくしなければなるまい。但し、私が提案する競技は厳密なスケール機競技ではないので、姿はそこそこでイイのだがエンジン周り(吸排気管等)、脚、支柱、窓、それとマーキング等飛行性能に支障がない限り似せておきたい。まず最初にやることはインターネット検索



完成機を前から見る

で実機写真を入手する事である。ピラタスポーターとシュトルヒはソコソコに資料がそろったが、L-19バードドッグになると資料が少ない。資料が見つからない機体の場合は、自分で考えてスケール機らしき雰囲気にくするのが良さそうだ。名付けて「スケールまがい機」は如何でしょうか……。

と言うことでピラタスポーターとバードドッグには、エンジンの排気管や翼支柱取、脚支柱を付け足し改修した。やってみると、なるほどスケール機らしくなったが、機体重量も1~2グラム増加した。

シュトルヒの場合は、もう少しスケール度

にこだわりたいので、今回一番苦労したのは主翼の取り外し機構である。主翼を胴体につけるとキッチリ納まって、ガタガタしないのが望ましいし、且つ、組立後は綺麗でないといけない。あれこれ考えていたら、収まりを考えるのに3日もかかってしまった。結局は主翼にダボを付けて胴体にハメ込むにした。今回は主翼の支柱が複雑でバラスのが難しいので、水平尾翼ホップアップ式のデサにした。

1. 製作時の修正

尾翼部分。図面で水平尾翼取付位置が間違っていた。水平尾翼取付位置は胴体丈夫より1段下がるのが正しい。それと水平尾翼の奥行きに合わせて胴体をわずかに長くする必要があった。これはホップアップ機構にのみ必要である。又、水平尾翼と垂直尾翼は紙貼りの後接着する必要があるが、垂直尾翼接着部分の水平尾翼側に小骨が必要である。

ノーズ部分、プロペラ取付位置がスピナーの一番上なのだが、これでは胴体とスピナーのダボをとる余裕がない。そこでプロペラシャフト位置を心持ち下げる必要がある。

スピナー下の胴体下車軸取付位置の材料をムクバルサ板に変更。まず材を胴に接着し、そ

の後胴体曲面に合わせて整形する。その後に車軸受けの穴を開ける。

主翼の前縁フラップスリットは再検討した結果、張り糸方式は止めて、実機のように主翼との隙間を設けて、固定フラップを取り付けるように変更した。しかし、この部品は展示専用とする。理由はこの材の重さが1gあり、翼全体重量の17%にもなるので飛行時は外すことにした。

主翼の取付方法

最初、主翼の取付は胴体に竹ひごを通して、それに輪ゴムをかける方法を考えた。しかし、スケールとしてはカッコウが悪い。かと言ってビス止めは墜落時のダメージが大きい。そこで主翼前縁材にピンのダボを取付け、胴の受材に穴を開けた。主翼後縁材に上下方向に0.6mmベニヤを多少動くように取付け、それに出張りを付けてキャンピー部分にハメ込む事にした。ハメ込み時、外す時のクリアランスが微妙で、結局出張り部分に太めの糸を貼り付けて逃げを取ることで解決した。これだと突っ込んだ時に翼が綺麗に外れる。図参照

翼支柱

やや堅めの1mm×3mmのバルサ材(図面より細い)を楕円形に成形し、A字型に接着(中間に横補強材を入れる)して両端にピンを打ち込み、そのピンを胴対の受材の穴に差し込み固定する。現物に合うように長さや切口との角度とピンの角度は丁寧に調整する。調べてみると、伝統的にスケール用のジョイントとして和紙で鞘を作り、そこに支柱を差し込む方法がある様だ。これだと軽いし、綺麗なのでお勧めである。但し、デサと併用する場合は調整が難しそうだ。

脚の取付

脚も結構大きいので取り外し式にした。胴体の受けピースに穴を開け、脚のピアノ線の先を曲げて差し込む方法にした。図参照

尾翼デサの取付

尾翼の受け台が細いので、位置が動きやすい。そこでヒンジの上に固定用の張り出しダボを付けて水平尾翼が浮き上がらないようにした。デサ用索は尾翼最下部に固定し、胴体下にガイドを取付、キャンピー下のクールチューブまで引っ張ることにした。図参照

2. 部材製作と組立

スケール機の製作は面倒くさい点もあるが、しだいに形が出来上がって来ると、実機的な雰囲気魅了される。高校生の頃木彫りのソリッドモデルを作ったり、プラモに凝った頃を思い出す。

* 主翼

主翼製作が最もやさしいので、まずリブから切り出した。54×6×1.5のバルサ短冊を20枚切り出して、サンドペーパーで長さをそろえた後、20枚をまとめ、左右片側上下にセロテープをしっかりと貼り付ける。次に貼り付けていない側を、ナイフで翼断面に削り出す。そして前縁後縁と同じ事をくり返す。ほぼリブの形に削り上がったところで、レーザーソーでスパー用の3mm×3mmの切り欠きを入れ、角ヤスリできつめに仕上げスパーを入れてリブが動きにくくする。さらにリブの仕上げをする。

それが出来たら前後縁材にリブ位置の印を付けて、金切り鋸(のこ歯の厚みにリブが入る)で深さ1mm程の切り込みを入れる。これが終わったら図面を板に貼り付けてサランラップを被せて、その上に前後縁材料をピン留めし、リブを切り目にはめ込んで瞬間で接着する。翼周囲が固まってから主骨を入れて接着する。ここまでは楽しいのだが、一番難しいのは主翼中央部コックピット部分の組立である。イライラするのでここは一息おいてから、ボチボチ組み立てるのがコツか…。ほぼ仕上がったらクリアーを一回塗装する。骨は約3gだがフィルム張りで6gとなった。



図面にピンを打ち組み立てる

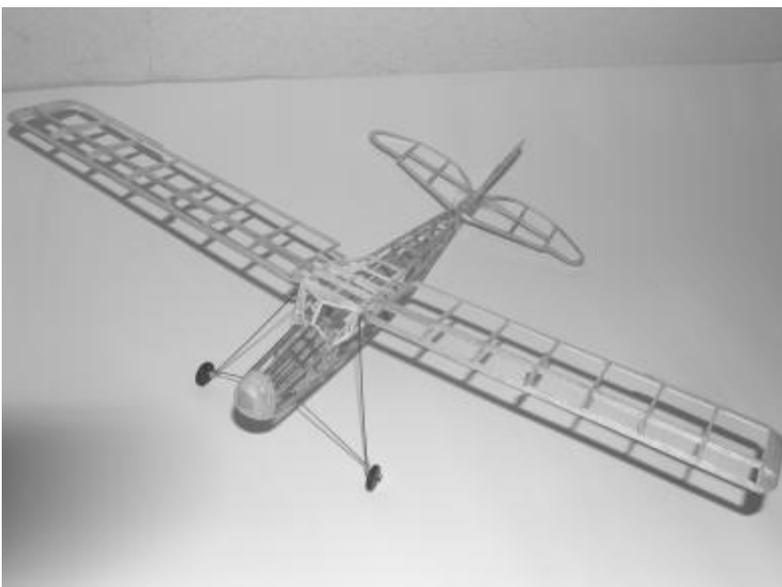
にコックピット部分の枠材を正確に作っておき、これを定規して組み立てる。立体に仕上げる時は、全体の歪みをチェックしながら焦らずコツコツやる。ほぼ仕上がったら、接着ぐわいを確認しながら補助剤を取り付ける。仕上がったらクリアー塗装をする。最後にキャノピー部分の窓枠を白(100円ショップのマニキュア用エナメル)で塗装する。このペンキが意外と重いようで、1g近く増えた。重量4.5g + 脚1.5g + フィルム = 10.9gとなった。

* 尾翼

組上げは胴体と同様に図面にサランラップを被して、材料をのせて作る。但し、材が細いので接着時に反らないように注意する。重量は垂直尾翼0.3g、水平尾翼0.7g + フィルム = 1.9g

3. 紙貼り

紙を貼ると数年してボロボロになるのがイヤで私はフィルムを貼っている。フィルム貼りの欠点は少し重いことと、火コテで突っ張らせ過ぎると骨が負けること、それに紙貼りみたいに綺麗に貼れない事である。しかし、破れにくいし経年変化がないので何年でも綺麗なままで飛ばすことが出来る。糊は



骨組み完成

* 胴体

胴体を組むのが最も面倒くさいが、複雑な形が組み上がってくると楽しい。材料が細いので接着しづらいし、間違っただと材料を折ってしまうので要注意である。図面を板に貼り付けてサランラップをかけ、側面の桁方向材をピン留めし、縦方向材の長さをサンドペーパーで調整しながら根気よくはめ込む。コツコツやるといずれは出来上がる。片側が出来上がると、その上にさらにサランラップを被せて、同じ材料を乗せもう片側を作る。

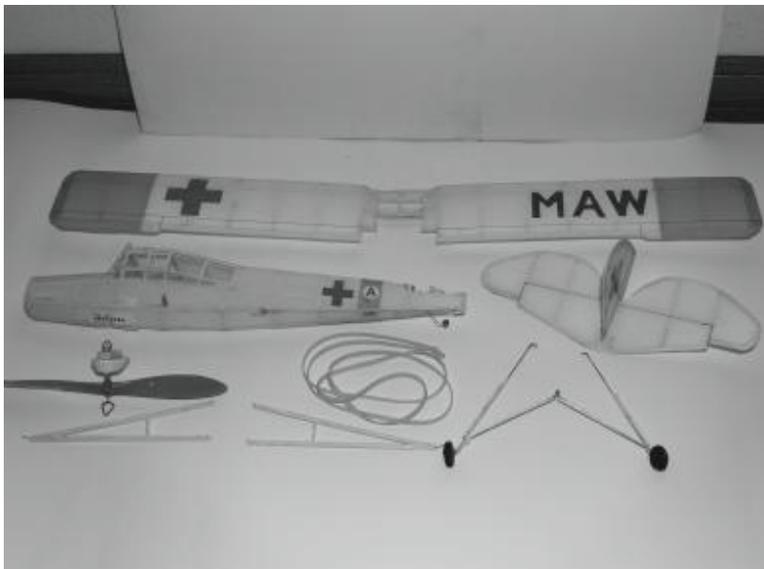
2枚出来上がると立体に組むが、直角に組み上げるのが案外と難しい。その為

透明なゴム糊なら何でも良いのだが、私は3Mのスコッチ(ガラス用)を薄めて塗り、少し乾いてからコテで貼っている。コックピットの透明部分は、薄いプラスチックを薄めたボンドGで接着する。機体のカラーリングは、機体下面は有名な空色っぽい薄グリーンで貼るべきだが、そんな色の紙は手に入らない。そこで簡略化して大部分を白にして傷兵運搬用の赤十字機とした。但し、全体が白ではつまらないので、翼端部と胴体の一部に実機の写真にあった濃い黄色(山吹色)でアクセントを付けた。あとは赤十字マークや適当なブルーの文字を適当に入れる。

この辺りは貼りあがり見ながら、それらしく仕上げる。

4. 飛行調整

最初に、主翼尾翼の仰角等が左右対称かを確認し、垂直尾翼を少し右にねじって、滑空時緩やかな左旋回になるようにする。主翼の迎角も左翼先端がやや多めに感じる様にしておく。競技機のように右旋回上昇をさせようとするすると螺旋スパイラルで突っ込んでくるは、上反角不足の様である。しかし、上反角はいじりたくないの、ノーズに



運搬用に機体をバラした状態

3.2gの重りを積み重心位置46%に前進させた。重りがイヤな人は上反角を増やすしかないが。次にプロペラには、ダウンスラストを多めにサイドスラストは少なめに付けてゴムを300回くらい巻いて水平に発航する。軽い頭上げで緩やかに大き目の右旋回をしながら上昇するようにプロペラスラストを調整する。これがなかなか決まらないので、最後はケント紙1枚を増減する程度の調整となるはずである。しだいにゴムの巻き数を増やしていくが、調整完了時にはゴムを1300回程度巻いて発航する

と、大きな右旋回で高度15m程度とり、30秒以上飛ばせば合格である。シュトルヒは機体の抵抗が少ないのか、弱パワー時もスイスイ飛行するので、フルパワー時に思いっきり上を向けて投げると滞空時間は稼げるかも知れない。しかし、この機体わずかなスラストの変化に敏感に反応するので、競技とするのは不適の様に思う。その点、前回発表のピラタス・ポーターは安定していて競技に使える。

雑談天国

アジアを中心とした軍事力雑考 その1

平尾……

何故こんな話になったのかを説明すると、実はこの間のテポドン騒ぎが原因である。と言うのはテポドンが低空で日本に飛来した場合、日本の自衛隊のミサイルで撃墜すると報道した。それに対して北

MiG - 23

鮮は撃墜は許せないと言うことで、MiG - 23戦闘機を沿岸に配備すると発表した。



ん？ MiG - 23？ ということから、この話は始まったのである。北鮮は少ないながらもMiG - 29も保有しているので、これなら威嚇になる。しかし、1970年代の戦闘機MiG - 23となると、形は立派だが他国ではとくに引退している骨董品で、これはもう笑うしかない。しかも、経済的理由からか北鮮空軍の訓練飛行時間はわずか年20時間という。これでは空軍の戦闘力はゼロにひとしい。

他国のこととは言え何んだか悲しくなる話である。

またまた話は飛ぶが、1976年(昭和51年)9月6日ソ連防空軍所属のMiG - 25戦闘機が、北海道の函館空港に強行着陸し、操縦していた将校がアメリカに亡命した。即座にソビエト連邦からは機

体の返還要求があったが、日本(実際はアメリカ)は慣例上認められている機体検査をしてから11月15日にソ連に返還した。当時はまだ冷戦時代で、アメリカはMiG - 25が高性能だとの噂にヤキモキしていたらしい。しかし、この時の調査で、恐れていたMiG - 25の耐熱用のチタニウム合金製と考えられていた機体が実際にはステンレス鋼板だったり、電子装置に真空管を使っていたりと、脅威と呼ぶに値しない時代遅れの機体だとわかり、アメリカは過剰な対ソ連軍事戦略を見直したと言われている。



MiG - 25

今度は1997年の話です。冷戦終結後モルドバでは手持ちの最新鋭のMiG - 29を運用整備することが出来ず朽ち果てはじめていた。使えるMiG - 29 Aの内の1機はルーマニアに無償譲渡、4機はイエ

メンに売却し、残りの21機はイランへと渡る予定であった。しかし、アメリカはMiG - 29をイランに渡したくなかったため、待たせかけ調査研究用に欲しいとモルドバと交渉を開始し、1997年6月に21機のMiG - 29をわずか8000万ドルで買い取ることで合意

MiG - 29

資料3 主要国・地域の兵力一覧(概数)

| 陸上兵力 | | 海上兵力 | | 航空兵力 | | |
|--------|----------|---------|----------|-------|-------|-------|
| 国名など | 陸上兵力(万人) | 国名など | トン数(万トン) | 隻数 | 国名など | 作戦機数 |
| 中国 | 160 | 米国 | 556.2 | 950 | 米国 | 3,940 |
| インド | 110 | ロシア | 201.9 | 1,030 | 中国 | 2,820 |
| 北朝鮮 | 100 | 中国 | 117.1 | 860 | ロシア | 2,170 |
| パキスタン | 55 | 英国 | 89.6 | 240 | 韓国 | 620 |
| 韓国 | 54 | フランス | 42.5 | 260 | 北朝鮮 | 590 |
| 米国 | 52 | インド | 35.5 | 150 | シリア | 580 |
| ベトナム | 41 | インドネシア | 23.4 | 190 | インド | 570 |
| トルコ | 40 | トルコ | 21.9 | 200 | エジプト | 550 |
| ロシア | 40 | 台湾 | 20.7 | 330 | 台湾 | 530 |
| ミャンマー | 38 | ドイツ | 20.3 | 130 | トルコ | 500 |
| イラン | 35 | スペイン | 19.1 | 100 | フランス | 500 |
| エジプト | 34 | イタリア | 17.4 | 170 | イスラエル | 400 |
| ブラジル | 24 | オーストラリア | 15.6 | 80 | パキスタン | 380 |
| インドネシア | 23 | ブラジル | 15.6 | 90 | リビア | 380 |
| コロンビア | 22 | 韓国 | 15.3 | 180 | 英国 | 370 |
| 日本 | 13.8 | 日本 | 43.7 | 150 | 日本 | 440 |



した。1機あたり400万ドルという超破格値であった理由は、21機の内飛行可能な機体は僅かに6機足らずであり、残りの15機を稼働状態に戻すには相当の改修が必要だったからです。そのあと、内1機はアメリカの展示用となり、2機(MiG - 29 UB・副座)がアメリカの民間籍に登録されている。と言うことはアメリカでは遊びでMiG - 29が飛んでいるのですかね。

冷戦が終結した現在では軍事バランスが相当変化しており、軍事力ダントツのアメリカと他国全体のバランスを考える状態です。最近注目されているのが中国で、特に急速に近代化を進めている空軍が問題です。特に戦闘機に搭載されている電子機器の性能が問題となります。

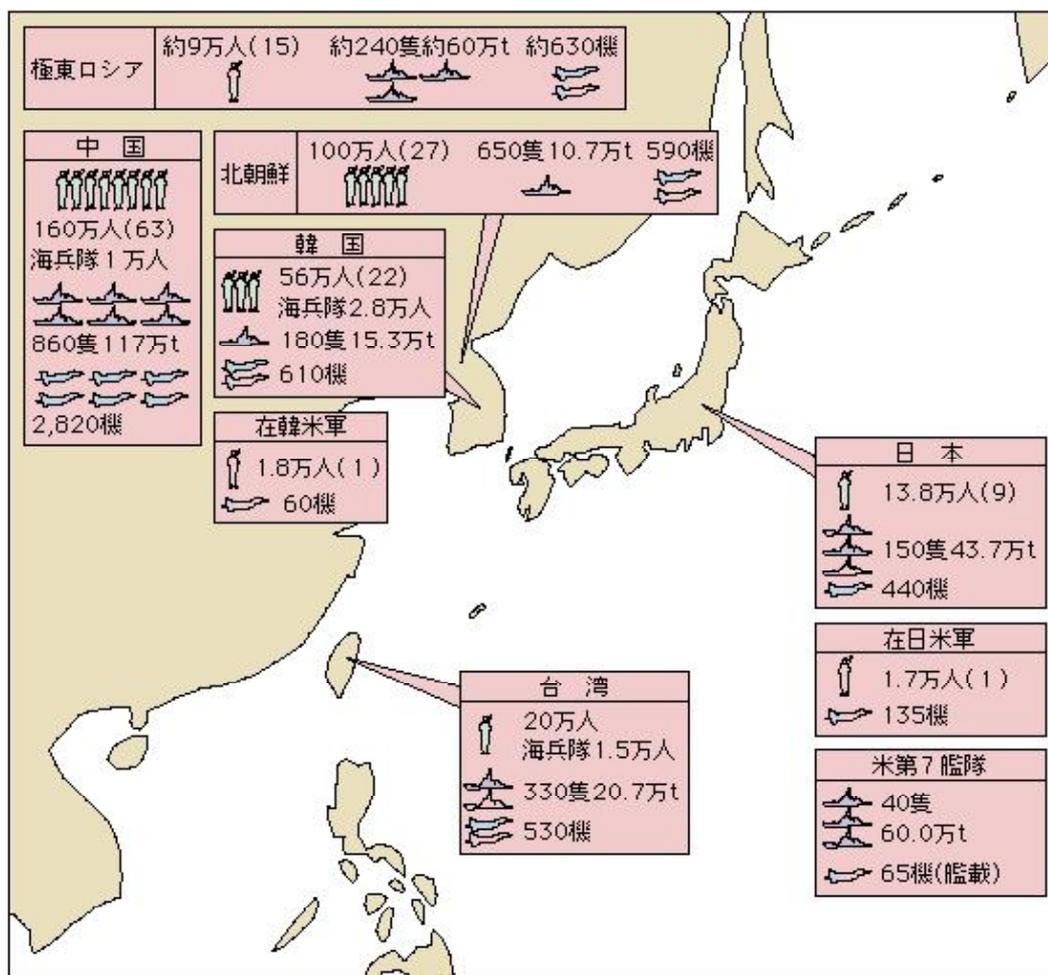
現在、電子技術はアメリカが1ランク上の技術が実用化しつつあり、これにからむ技術に関しては

秘密主義を崩さず、日本に対してさえも非協力的です。その為自衛隊の次期戦闘機として候補に上がっているF-22ステルス戦闘機は、議会在輸出を認めていません。何が問題なのでしょう。今回のテーマでは、最初は主として空軍を中心としてまとめようと思ったのですが、調べていくと、そうもいかない事が解ったので、アジアを中心としての軍事バランスについての情報を探ってみました。

各国の軍事予算

ロシアや中国も軍事大国ではあるが、アメリカの軍事予算は突出して2位ロシアの約5倍で、世界の軍事予算の40%を占めるといふ。各国の軍事費を比較するにはよくGDP比が使われるが、世界平均は3.5%である。日本の軍事費はGDP比1%以下であり比率では世界平均を大きく下回っているが、額では一昨年まではアメリカ、ロシアに次いで世界第3位だった。しかし、このところ2ケタの経済的伸び率を示している中国が昨年追い越して日本は4位になった。日本はイギリス、フランス、ド

図表1-0-0-1 アジア太平洋地域における主な兵力の状況(概数)



(注) 1 資料は、米国防省公表資料、ミリタリーバランス(2008)などによる(日本は平成19年度末実勢力)。
 2 在日・在韓駐留米軍の陸上兵力は、陸軍および海兵隊の総数を示す。
 3 作戦機については、海軍および海兵隊機を含む。
 4 ()は、師団数を示す。



イツ等より多額の軍事費を使う世界有数の軍事大国なのだ。しかし、日本国民は、なぜか自国を軍

事大国ではないと思っている。そろそろ、現実を自覚するべきだが…。

日本がテポドン撃墜に使用予定であったミサイルは1発3億円と言われる。この値段では簡単に演習等出来るわけがない。戦闘機の機関砲も1発5千円とか1万円と言われるので、射撃演習は当然ながら弾数が制限される。そのため、銃が壊れて沢山の弾が発射されたりすると大騒ぎである。ちなみにレーザー誘導爆弾667万円、バンカーバスター爆弾(要塞攻撃用)1747万円、BLU82爆弾(特殊大型爆弾)328万円である。戦闘機がバルカン砲(20mm)の射撃をすると1発7万円程度と載っていたが、これでは予算がないと演習も出来ないのは確かである。

アジアの空軍力

保有機数は中国が2,620機、北鮮621機、韓国554機、台湾511機、日本440機となる。旧共産圏はロシア製+自国製、それ以外の国はアメリカ製+自国製である。実際の戦闘能力を知るには、兵器の優劣とその稼働率、及び兵士の能力を知らねばならない。そこで第3世代戦闘機のみをカウントすると中国300機?(現在急速に新型を増加している)、北鮮30機、韓国516機、台湾301機、日本280機となる。さらにこれに稼働率を加味すると、中国300機×70%(大いなるオマケ)=210機、北鮮30機×50%=15機、韓国516機×70%=361機、台湾301機×70%=210機、日本場合は280機×95%=266機となり、この合計は225機対837機となるが、これはあくまでも私の勝手な推測である。さらに中国、北鮮の主力戦闘機・MiG-29、Su-27とF-15が戦闘した場合、イスラエル等の過去の戦闘(キル・レシオ1:100)から見ると圧倒的にアメリカ機が優秀であった。

それから見ると、現在中国が最新鋭機(Su-27の国産化)を急速にそろえているものの、空軍の



Su - 27

みではバランスが逆転することはないだろう。航空機の性能、例えば飛行速度や攻撃兵器はドコイだが、両者で性能が大きく違うのが搭載している電子装置である。その演算速度の差は信じられないだろうが口機の10~1000倍と言われているので外観以上の性能差があるのだ。現在のF-15のレーダー探知能力は300kmと言われているが、最新鋭のSu-27になってやっと互角(250km)とされている。これでようやくF-15に追いつくわけだが、今回日本に配備されたF-22ラプター

ーになるとさらに高性能で、且つ、機体の非探知能力が

上がっているので戦闘能力の差は広がっている。日本機の場合は、国産の最新鋭電子装置(全方位パッシブ+レーダー+赤外線+発信電波の探知・超高速CPU)に積み替えているので、戦闘能力はさらに上がっているものと思う。

陸軍(兵隊の数)

米国とロシアの冷戦が終った現在では、兵力が160万人と言われる中国がダントツである。ついでインドの110万人、3位が北鮮の100万人である。それに較べると世界一の軍事予算を持つアメリカの兵力は52万人で6位であり、海軍・空軍に比べて陸軍兵士の数が少ないのは陸上戦による死傷者数を出さないという米国内世論に配慮した方針による。表で見ると兵力の多い上位5位は先進国以外の国が占めている。ちなみに、日本の陸軍兵力は15万人である。なぜ兵力が重要なのか。それは、空軍力は「それがないと戦争に勝てない」けれども「それだけでは戦争に勝てない」というモノであるが、いかなる戦争も最後は陸軍が侵攻して制圧しない限り終わらないのである。

海軍力

アジア最大の海軍国は中国であり、中国の保有艦艇数は860艘117万トンで日本の2倍以上である。且つ、目的は解らないが、アメリカと対抗しようとしてか中国は近々空母を建造する予定という。

北鮮は650艘と中国に次ぐ艦艇を保有しているが、総トン数は日本の1/4である。アジアで潜水艦を保有している国は中国、北鮮、韓国、台湾と日本である。中国は原潜を所有しているし、北鮮も潜水艦を100艘近く保有しているが、ほとんどが小型(数10t)で遠洋向きではないし、且つ旧型で潜行能力も速度も遅く戦闘能力は無いに等しい。

他方、人工衛星、空軍と連動するイージス艦(ミサイル巡洋艦)は韓国、日本が保有しているが、イージスシステムが高いのでイギリス、フランス、ドイツは独自のミサイル艦を保有している。アジアでは韓国が1艘、日本は最新電子装置搭載のイージス艦6艘を持っている。

本当の話かどうか疑問があるが、数年前に韓国が日本との戦闘をシュミレーションしたら、35分で韓国海軍が壊滅すると出て焦り、急遽イージス艦を導入したと言われている。艦艇数や総トン数は少



ないものの、最新鋭艦をそろえた日本海軍の戦闘力はアジア最強と言われている。

最近日本近海に中国の原潜が出没しているが、日本でも今年スターリングエンジン(注1)を搭載した新型潜水艦2隻が就航し、最終的には4艘になると言う。

また、深深度を高速で航行するディーゼル潜水艦では、日本は世界最高のレベルにある。さらに軍用ではないが6,500mの深海を航行出来る潜水艇は世界で日本にしか存在しない。

ついでの話。潜水艦のスクリューは騒音(注2)を発生しないように日本のあるメーカーの特殊な旋盤で削

おやしお(水中4000t)

る。ところが、だいぶ前はこの巨大な旋盤1台が第3国経由でロシアに渡ったとのことで、アメリカと物議をかもしたことがある。それ以来、ロシアの潜水艦も静かになったと言われている。

(注1) スターリングエンジンとは、閉回路の外燃機関で空気を必要としないエンジンである。海上自衛隊では次世代潜水艦に、スウェーデンのコックムス社のケロシンと酸素を燃料とするスターリング機関(AIP・Air-Independent Propulsion、非大気依存推進)(4V-275R MkIII(連続定格出力 75kW、川崎重工業でライセンス生産)4基を搭載し、数日間が限度だった低速時の水中持続力を二週間以上に延長した。AIP潜水艦は、既にスウェーデンのゴトランド級潜水艦、ドイツの212A型潜水艦などが就役しているが、何れも水中排水量2,000tに満たない小型艦で、今回の艦(水中排水量4,200トン)が世界初の大型AIP潜水艦である。なぜ大型艦でないか。答えは簡単である。数10トンの潜水艦に戦闘用の探知装置や多量の魚雷が搭載出来ないからである。ここで魚雷の説明をする。

標準的なMk48 魚雷、* 全長: 5.79m * 直径: 533mm、* 有線誘導 10 km、追跡射程 20 km、
索敵射程 30 km、* 重量: 1,662kg * 最大速度: 90km以上、* 価格約2.5億円

(注2) 潜水艦は探知されると無意味なので静粛性は重要な性能で、特にスクリュー音を如何に減らすかが重要事項である。1万トンの潜水艦でも大部分一軸推進(スクリュー1基)で、その為にスクリューは巨大である。またスクリューが高速回転してもキャピテーション(気泡を発生し騒音と金属腐食を起こす)が起きないように、姿形も重要だがスクリュー表面に特殊な模様を削りだす必要がある。日本ではこの技術、民間用に開発したのだが、潜水艦で注目されることになったのである。中国潜水艦の

発生騒音は120フォンと言われているので、潜っていてもバレバレである。

兵器の稼働率

この部分は各国嚴重な秘密であり推測しかない。推測する資料の1つとして空軍の場合はパイロットの年平均飛行時間がある。先進国では年200時間程度が一般的であるが、これを大きく下回ると当然稼働率が低下する。例えば北鮮の場合20時間なので、 $20 / 200 \text{時間} = 1 / 10$ となり実戦力機は $560 \times 1 / 10 = 56$ 機以下と推定できる。これだと最新鋭機はギリギリで飛行出るが、その腕前や攻撃システムで戦闘となると実際の能力はさらに低下する。日本の平均飛行時間は150時間と先進国の中では少ないが、これは日本の優れた整備技術があるからだ。

今回のイラク戦争時、日本は実戦はさけて空輸等の支援をしたが、その時の話である。日本が国会の手続遅れで、海上燃料補給を一時中断したことがあった。この事にアメリカ軍が反発して、現地の日本軍に軍事情報を伝えなくなったことがある。日本軍はそれに対応してアメリカ軍への輸送援助を停止した。すると1週間もしない内に「これまで通り情報を流すから頼む」との連絡入ったという。アメリカ軍は日本より沢山の輸送機を持っているのに、なぜか。それはアメリカ軍用機の稼働率が悪いからである。日本軍の場合は、精鋭が派遣されているので稼働率はほぼ100%に近い。しかし、アメリカ軍でも70%を切るらしいのだ。そこでタチマチ輸送能力が落ちて上記の話になったという。

であるから、中国、韓国、台湾の空軍の稼働率は当然ながら70%を切っているはずである。中国ではジェットエンジンのオーバーホールは出来ないのでロシアに送り返すと言う。また、整備機械を1式そろえるには費用がかかるし、技術も取得しなければならない。且つ、エンジンの寿命は3,500時間なのでその度にエンジンを購入しないといけない。であるから、日本でも安いからとロシア機を購入すると、整備システム一式をそろえる費用が馬鹿ならないのだ。と言うことで兵器は全て自国で製造整備が出来ないと戦争時に役に立たないので、日本が自国製にこだわるのは当然なのである。

と言うことは、緊急時にアジアでアメリカと連動して即作戦出来る軍隊は日本が筆頭である。これが海軍の艦艇や陸軍の火器の稼働率となると空恐ろしい気がする。ロシア製の機体の場合、整備のみならず部品の供給もままならないらしい。その為に飛ばせない戦闘機が、基地にずらりと並んでいるのでは惨めな話ではないか。

アジア・他の国の空軍戦闘能力

空軍の維持は主要先進国はともかく、アジアやアフリカ、中南米あたりの貧しい国では非常に負担が大きい。ジェット機を1回飛ばすには相当な費用がかかるので、貧しい国では空軍を維持出来ないのだ。例えばフィリピン空軍では、F-5タイガーを1965年から合計37機を調達したものの運用経費が捻出できず、現役にとどまっているのは5機しかない。運用経費の中で高いのが整備費である。

最新鋭の戦闘機にはブラックボックス部分が多く、この部分の整備は生産国のメーカー(アメリカ、ロシア等)しか出来ないで、その費用が高いのである。次にジェットエンジンは耐用年数が短いので消耗品なのである。また、経済的にそこそこの実力があると思われるマレーシアですら、ホーク練習機とF/A-18Dホーネットのシミュレータが故障していて、資金難で放置されたままである。これではパイロット訓練もできないので、戦闘機が飛ぶわけではない。

北鮮の空軍力 保有機数590機

軽爆撃機 H-5 (II-28 ビーグル) × 80 機

戦闘機 MiG-29 ファルクラム × 30 機 MiG-23 フロッガー × 46 機

J-7 (MiG-21 フィッシュベット) × 136 機 J-6 (MiG-19 ファーマー) × 159 機

J-5 (MiG-17 フレスコ) × 107 機

戦闘攻撃機 Su-7 フィッター × 18 機

攻撃機 Su-25 フロッグフット × 35 機

機体の数は結構なものだが内容は悲惨である。例をあげれば、MiG - 29は良しとしても、40年前のMiG-23が現役の国は北朝鮮だけである。ましてやMiG - 21、19、17となると実際に飛ぶのかどうかすら疑問である。且つ、北朝鮮のパイロット年間平均飛行時間20時間以下と言う現実、空軍の戦闘能力はゼロと判断される。この事から推定するに実際の戦闘機の稼働率は10%台で、編隊飛行などは不可能だろう。

ゲリラ戦の兵器

最近になって戦争そのものの形が変化してきて、テロやゲリラ戦対策が重要課題になっている。

そこでゲリラ戦の為に、バンカーバスター(地中貫通爆弾)や地中レーダーが改良開発されている。バンカーバスターは第2次大戦に開発されたが、そのあとは開発が止まっていた。しかし、アフガニスタンのゲリラが地中に基地を作って隠れるようになり、新型が開発された。この爆弾は地中を20~60mも貫通して爆発するので地下基地も安全ではなくなった。これが使われるようになってから、よほど恐かったのかオサマ・ビンラディンの情報が一切出なくなった。

兵器としての地中レーダーは、現在は走行車両に搭載して使用するようで、まだ航空機に搭載し使える物ではなさそうである。しかし、山脈地に隠れるゲリラ戦においては有効なようで、すでに各地で使用されているようだ。戦いがテロに焦点が移るに従い、兵器や探査装置も変革が迫られている。

又、暗視メガネやボール状(洞窟に投げ込む)や小型無人ロボット(光学、電磁波装置+ラジコン)の探知装置が開発されて、人的被害の減少を図っている。

ロケット兵器

テポドン液体燃料使用で重量70t弱、全長35m、積載荷重0.75tと言われているので、ICBMとしては小型である。これと較べると平和国・日本のM-Vロケットは固体燃料で全備重量139t、同様

資料2 各国の主要な核戦力

| | 米 国 | ロ シ ア | 英 国 | フ ラ ンス | 中 国 | |
|------------------|---------------------------|---|--|--|---|--|
| ミ サ イ ル | ICBM (大陸間弾道ミサイル) | 550基 ミニットマンⅢ型 500 ピースキーパー 50 | 506基 SS-18型 86 SS-19型 100 SS-25型 270 SS-27型 50 | — | — | 26基 DF-5 (CSS-4) 20 DF-31 (CSS-9) 6 |
| | IRBM MRBM | — | — | — | — | 55基 DF-3 (CSS-2) 2 DF-4 (CSS-3) 20 DF-21 (CSS-5) 33 |
| | SRBM | — | — | — | — | 725基 |
| ル | SLBM (潜水艦発射弾道ミサイル) | 432基 トライデントC-4型 144 トライデントD-5型 288 (弾道ミサイル搭載 原子力潜水艦14隻) | 252基 SS-N-18型 96 SS-N-20型 60 SS-N-23型 96 (弾道ミサイル搭載 原子力潜水艦15隻) | 48基 トライデントD-5型 48 (弾道ミサイル搭載 原子力潜水艦4隻) | 64基 M-45型 64 (弾道ミサイル搭載 原子力潜水艦4隻) | 12基 JL-1 (CSS-N-3) 12 (弾道ミサイル搭載 原子力潜水艦1隻) |
| 長距離(戦略)爆撃機 | 114機 B-2 20 B-52 94 | 80機 Tu-95 (ベア) 64 Tu-160 16 (ブラックジャック) | — | — | — | |

(注) 資料は、ミタリ-バランス(2007)などによる。

な三段式固体燃料のアメリカ空軍・ピースキーパー(88.5トン)や同型モーターを採用したロッキード・マーティン社のアテナ II ロケット(120.7トン)、及びロシアのR-39 (90トン)をしのぎ、世界最大級

の固体燃料ロケットなのである。積載荷重も約3tと立派な物で、ミサイルに転用した場合はテポドンとは格が違うし、原爆搭載は当然ながら可能である。又、日本は自国で衛星を打ち上げた国としては5番目(ユーロを1国として)であり、この面でも先進国である。また、ロケットの固体燃料を作るのは日本とアメリカだけである。しかしながら、平和国日本はこれを兵器とする気がないのは、素晴らしいことである。これから較べると液体燃料を使うミサイルは、燃料の腐食性から長時間の積み置きが出来ないので発射間際に燃料を入れるので緊急時に発射が出来ない。北鮮はテポドンの酸化剤用に、日本製のステンレスタンクローリーを入手しようとして失敗したらしい。しかし、この事でステンレスタンクローリーまでが軍事用品として輸出禁止にされると、日本は売れる物が無くなってしまう。弾道ミサイルは1基400億円以上と言われているので、北鮮の経済力でどこまでやれるか。人工衛星で積み込みの様子が解るので、将来核ミサイルと解ると攻撃すべきなのだが、どうなりますかね…。以下次号

出典及び参考文献:防衛白書2007年。ユナイテッドディフェンス・世界の空軍力。「井上孝司の週間連載コラム」ホームページ

編集後記

……平尾

* 4月17日の新聞に奈良でマニ教図が発見されたとの記事があった。マニ教は紀元200年代にメソポタミアでキリスト教とゾロアスター教の影響下に起こった宗教である。それが何故日本にあるのか。マニ教は誕生後しだいに東進して6世紀に中国に入り仏教に影響を与えると共に影響も受けたようであるが明代に衰退した。

奈良にあるマニ教図は13世紀に中国で描かれた物で最近まで仏画として認識されていたらしい。

ところがよく調べてみるとマニ教図であることが判明した。これまでマニ教図はその断片が砂漠から発見されたのみで現物は現存しない。ところが日本で完璧なマニ教図を発見、しかも今回の物が世界中で唯一……。西欧では発掘された美術品は多々あるが、使われていた当時のままでキチンと残った物はまれである。しかし、日本には中国韓国の資料のみならず、すでに現地にはないオリエントの珍品や、世界のめずらしい品物がそのまま残っている。日本は本当に不思議な国なのである。

この事を我々は何とも思っていないが世界中が妬ましく思っている。この優れた物を存続させる文化を、我々はずっと考えてみよう。思想の安定性?、文化の安定性???

* 飛行場探しの話です。相沢会長が辰巳の森公園が広そうだと事で、日曜日に様子を見に行ってきました。場所は新木場駅のそばで駐車場も完備しています。

さすがに東京都の公園だけあって、広い公園中に人があふれていました。狙っていた広場は、奥行きはグリーンパークに近いのですが、巾は1/2程度と結構な広さ。且つ、周辺の木は低く葉っぱが少なく回収は楽そうでした。しかし、ここは球技公園と言った感じで野球道具等を貸し出すので、野球が3面とキャッチボールで占領されていて、ヒコーキを飛ばす隙間は残っていませんでした。利用者は子どもと中年と老年が大部分で「若者」がいないのが特徴ででしょうか。

これで見るとグリーンパークのように球技場と広場を明確にわけた公園は少ない。かってお邪魔した水元公園や東大島公園はヒコーキは飛ばせませんが、気流が悪いのと人的環境が良くないので、その後は遠慮しています。ヒコーキを飛ばすと言うことは、なかなか難しいものですね。

* スケール機のブームが来るか…、と思うほど嬉しいことが続きます。平城京大会に続いて5月にグリーンパークでもスケール機の競技会が開催されます。規定はまだ不明確ですが、こんな物は集まった人々の顔を見ながら決めればいいことで、なるべく沢山の人が参加してくれれば素晴らしい。

但し、私個人としてはスケール度がドンドン上がるのは反対です。と言うのは、私、手は不器用な方なので、ヒコーキが飛ばば楽しい何でも楽しい派なのです。作るのが難しいヒコーキは嫌いですし、カッコばかりで飛ばないヒコーキは面白くないのです。とは言いながら、スケール競技が姿形ばかりに、囚われていったとしても、文句は言えませんが、最近はスケール機競技会に備えて、もっぱらその調整に追われています。しかし、これがなかなか微妙で上手く飛んでくれません。私には、やはりH L G がベストですかね。

* 最新情報です。辻井伸行さん(20才)がアメリカのバン・クライバーン・ピアノコンクールで優勝したという。彼は全盲で曲は全て音を聞いて覚え弾くという。と言うことはピアノの鍵盤は頭の中に見えているわけで、それであの凄まじい早さで弾く…。

私はこれまで洋物で日本人の演奏を買ったことがない。小澤征爾も凄いと思うが、彼のベートーベンなど決して買わない。それは例えばステーキに醤油を掛けて食べると美味しいが、それは決して西洋の味じゃないと信じているからである。勿論、偏見かも知れないが、趣味だからイェンじゃないの。

しかし、そんなことは今回で終わりにしようと思う。そう、辻井伸行さんの演奏を買う気ているのだ。

なぜならば、辻井伸行さんのピアノの音は、異常なほど美しいと言う。ピアノでもギターでも、美しい音は才能がないとダメで、努力や練習では決して出せる物ではなく、生まれながらの「神の贈り物」と、私は信じているからである。悲しいかな、私のギターの音はまさしく凡人のそれで、その事が解る自分の才能が恨めしい。本物の馬鹿は、自分が馬鹿だとは解らないが、ウスラ馬鹿はそれが解るのだから、真に不幸なのである。これは、ヒコーキでも言えること……。

* 今回から会報をカラー印刷とする。その理由は安価なインクが使えるからである。一昨年、新型の印刷機を購入したが、こいつ、インクが高い。例えば旧型ではインク1ヶ1,000円だった物が約倍になる。そこで旧型のキャノンの550を整備して使った方が、プリント代が安いとわかった。さらに良い事に、インクカートリッジに穴を開けて補充するインクを、昨年100円ショップで売り始めた。試しに前号で、黒の補充インクを使ってプリントして見たが上手くいった。そこで今号から、全てのインクも補充インクが印刷することにした。まずは大量に100円インクを買い込んで、カートリッジに穴を開けて補充した。手がインクだらけになったものの、印刷してみると問題なくイケルと解った。但し、補充で開けた穴ふさがりが十分でない、印刷がかすれる等々ドジもあるが、ともかく合格である。別問題として、カラーだと80枚で小1時間(全体で20時間)かかり印刷スピードが遅いのが欠点である。しかし、カラー写真を白黒印刷にすると画像が荒れるが、カラーだとキレイに出るので一步前進であろう。インク補充の手間はかかるが、印刷代は安くなるのでランチャーズとしては朗報である。