

- 2017年・記録会は6月18日(日)HLG、PLG共グリーンパークの予定です。
- 2017年・記録会は7月16日(日)HLG、PLGともグリーンパークの予定です。

初夏、あつと言うまにそこら中が緑になって花が咲き乱れます。これは素晴らしい事なのですが、それと共に野原は雑草が覆い茂って、飛行機が飛ばせなくなるのは困ったものです。我々ランチャーズの本拠地吉見は、これまで夏の前後に草を刈ってくれたので年中飛行機が飛ばせました。しかし、1昨年から予算不足とのことで草刈りが秋のみになってしまいました。その為に昨年に引き続き今年も6月以降は雑草に押し出されて、記録会はグリーンパークに逃げ出しました。しかし、狭いグリーンパークの記録会は、吉見と違った別の楽しみがあります。体力がなくなってくると狭い所で飛ばす小型機競技は、又別のチャンスがありますし、その練習も楽しいものです。更に、1年ぶりに会うグリーンパークの地元の人々との交流や、吉見では出来ない木陰でのおしゃべりを楽しみにしています。何せお店も近いし、年寄りにはこの方が身体が楽なので素晴らしいのです。グリーンパークでお会いしましょう。

- | | |
|-------|-----------------------------------|
| 記録会報告 | ①②2017年4月HLG/PLG記録会報告 |
| | ③④2017年5月HLG/PLG記録会報告、 |
| お知らせ | ⑤世界選手権ユニホームについて ⑥まったけ大会案内、 |
| FFサロン | ⑦ライトプレーンはだれのもの・吉岡 ⑧F1Gバルサ組低抵抗翼・平尾 |
| 雑談天国 | ⑨航空母艦・平尾 |
| ざつがき | ⑩ |

◆2017年4月記録会報告(HLG/PLG)

4月HLG記録会報告

①・・・久保、赤星、平尾

この日、術後復帰1回目でどうかなと思ったが、意外と普通に投げられてびっくりです。翼端投げは野球投げと違って、普通の身体の使い方のままで飛ばせるようで不思議な感じです。

さて、この日の記録会は久しぶりのキラキラ好天で朝から皆さんニコニコ、これはイイことですね。これで今後1ヶ月は機嫌良く過ごせます。さて、サーマルの方はいささか機嫌が悪く、前半は軽るーいデサーマル状態で、数字で言うとマックス出る機体が45秒、40秒飛ぶ機体が30秒と言ったぐわいです。

当然年寄りにはキツイですがモサにもきつかったみたいで、大部分の選手がマックス稼ぎに四苦八苦していました。しかし、後半解りやすいサーマルが出はじめて、2人によるフライオフになりました。選手各位スーパーマックス制に慣れて、作戦が立てられるようになったみたい。この制度の良いところは、スーパーマックスをドジルとフライオフがなくなるので、飛ばす回数が少なくなることでしょうか。(平尾)

1. 久保レポート(勝手に戴き)

実は、昨日も強風の中、吉見で練習・調整をしていました。いつもの練習調整不足を反省して二日連続の吉見です。しかし、右ひざが痛かったので無理が出来ませんが、今回、何とか投げは出来ました。

走る事は出来ませんので、投げてはゆっくり歩いて回収の繰り返しです。結果としては、予想よりも上位に行けて、4MAX(だったと思う?)で3位でした。

今回は、1ミリキャンバー、23%ハイポイントの胴体軽量化バルサ機を1番機として記録会に臨みましたが、2投目でデサのピボットのナットが外れて、胴体の側板が剥がれてしまい墜落で3秒。諦めずにその後、フラットボトムバルサ機で臨みました。壊れた1番機は主翼取り外し式、高度も滑空も良かったのでかなり期待していましたが、胴体を軽量化の為にパイロンの高さを限界ぎりぎりまで薄くした分、その運用方法も繊細でした。これは帰宅後修理予定です。デサのピボットのナット外れは、私は時々やらかすミスですので反省です。緩み防止対策は必ず必要です。2番機の昔からのフラットボトム機も、昨日調

整していたのでサーマル読みが上手くいけば、ぎりぎりMAX取れる性能は有ったのが良かったです。

この2番機は重い、滑空イマイチ、良い点は丈夫な事でした。

さて、競技ですが、フライオフに残った人はいつも上位常連のS藤ひろしさんとそれから、もう一人は野球投げのC禮さんでした。C禮さんは、野球投げでの参加ですが、本日は絶好調でスーパーマックスをクリアしてオールマックスでした。本人は綺麗な翼端投げ機も2機用意していましたが、まだ練習中とのこと。今後、翼端投げデビューが期待されます。

フライオフは、HRさんの掛け声と共に、同時スタート。結局、高度で勝るS藤さんの勝利でした。機体は上空視界没。今日2機を視界没したとのことでHRさんから1機プレゼント。うわーうらやましい。

さて、私はちゃんと機体をゆっくり時間を掛けて調整練習すれば、そこそこの成績が出せるという事がわかったので、今日は良しとします。また次回頑張ろう。

2. 赤星レポート(勝手に短縮)

朝早い時間は無風～微風で絶好なコンディション。時間が経つにつれて南風が2m/sほど吹いてきました。さて、記録会ですが、やや風があるので1投目はややスッポ抜けて頂点から高度をロスしたものの後半粘ってMAX。8投目で4MAXにまで漕ぎ付けました。で、いよいよスーパーMAXです。慎重に気流を読んでエイッ！！しかし、無情にも機体は引っかかって真横に飛び出します。どうにかある程度の高度をとったのですが、あまりの極端な動きで、そこから失速。大きく高度を落として撃沈。

さて、他の参加者の皆さんの状況。ONYACANさんが鬼神の如き強さを発揮していました。1投目から怒涛のMAXでスーパーMAX込みでフルマーク。早々に5投で本戦を終わらせていましたが、2分以上飛んだ機体はロストしてしまったようですがね。そんな鬼のONYACANさんに食らいついたのは、野球投げのCHU0さん。野球投げなのでさほど大きくない機体で、見事サーマルを捕らえてスーパーMAX！！お二人のフライオフとなりました。デサーマル・センサーなのに、この日のHRAさんは違いました。

強烈なサーマルに乗ったONYACANさんの機体は、デサが不調で北の鉄塔の遥か彼方へ。永遠とも思える時間飛んでいた機体は、ようやくデサが効いて降下しているのが微かに見えました。

4月HLG記録 4月16日吉見公園 晴17～度、風1～2m、60秒MAX4/10投、1投SM

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	FO1	FO2	合計
1	斉藤 浩	60	60	60	60	s120						360	120		480
2	中禮 一彦	60	38	60	56	60	25	60	s120			360	119		459
3	久保 晃英	60	03	60	52	s60	60	60				300			300
4	野中 正治	60	55	58	60	60	51	01	60	s59		299			299
5	赤星 和芳	60	51	60	54	49	60	30	60	s58		298			298
6	下田 多門	06	26	27	34	25	41	27	s120	36	49	280			280
7	相沢 泰男	33	29	37	31	60	28	60	40	60	s49	269			269
8	石井 満	27	04	60	60	19	43	s54	49			266			266
9	斉藤 勝夫	25	07	42	24	60	s61	60	30	39	41	264			264
9	吉岡潤一郎	60	45	22	60	42	28	43	s39	60		264			264
11	平尾 寿康	39	37	60	40	60	29	28	s29	30	58	247			247
12	池田 昇	21	21	26	26	53	28	60	34	s72		239			239
13	原 一博	23	27	25	32	26	30	39	40	21	s50	191			191

注:宣言して120秒まで記録出来るスーパーマックス(s)制度を導入。s付数字は必須加算。

4月PLG記録会報告

②.....工藤

初夏のような温かさで、上着を脱ぎシャツでランチャーズ記録会に参加しました。5月からは武蔵野中央公園での記録会となるため、2グラム記録会はしばらく休みになります。天気予報では風は1mの予報でしたが、記録会開始ごろには2～3mで、少し風が気になります。記録会開始前は1メートル程度の風でサーマルもあり、MAXンオンパレードと思われましたが、開始直後から少しずつ風が出始め、発航場

所の気流はデサーマルで各選手40秒台が続出でした。その中でも、最近絶好調の尾羽林選手、八木(博)選手、八木(喜)選手が5投目までで3MAX、その他の選手は1MAX で、後半の気流に期待という状況です。発航場所はデサーマルの気流が多く、中央の広場にサーマルが発生しているようですが、後半は気流読みの勝負で、各選手MAXを記録し始めました。

後半は、尾羽林選手が9投目で5MAXを記録しましたが、10投目MAXが記録できず、おしくも5MAX + 56秒で終了。この段階で八木(博)選手、八木(喜)は機体搜索に時間を消費していますが、3MAXで5投を残して優勝に望みを残しています。ただし残り時間が少なくなっており、時間との戦いとなっています。八木(博)選手は7投目までで5MAXを記録し、3投中1MAXで優勝という状況でしたが、機体ロストか機体に不具合があったのか、残り10分で3投するプレッシャーからか、平凡な記録に終わり5MAXで終了し、尾羽林選手が2か月ぶりの優勝でした。2位は、後半NO-MAXでしたが、50秒台を連ねて3MAX348秒で八木(喜)選手、3位は八木(博)選手5MAXで345秒、4位は河田選手が後半怒涛の5連続MAXで343秒、5位吉本選手4MAX334秒という結果でした。尾羽林選手は今回も機体ロストなしで5MAXを記録し、前日の吉見での特訓の成果が出たのではないのでしょうか。来月からは武蔵野中央公園で1グラム競技となります。機体調整をして6MAXを目指しましょう。工藤

4月PLG記録 4月16日吉見公園 晴れ 風1~3m 60秒MAX 6/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	FO	総計
1	尾羽林 邦夫	60	46	60	60	41	60	53	44	60	56	356		356
2	八木 喜久江	60	29	31	60	60	55	59	18	49	54	348		348
3	八木 博典	60	45	41	60	60	60	60	30	24	6	345		345
4	河田 健	30	29	43	22	43	60	60	60	60	60	343		343
5	吉本 凌一	45	40	49	60	29	60	60	31	60	33	334		334
6	水車 進	47	60	55	55	54	37	60	42	26	39	331		331
7	工藤 陽久	46	46	44	23	60	60	51	60	42	46	323		323
8	大江 賢	22	40	44	43	60	42	60	58	43	40	308		308
9	木下龍三	07	06	52	39	60	33	22	57	42	31	283		283
10	石井 満	34	41	9	54	43	9	—	—	—	—	190		190

◆2017年5月記録会報告(HLG/PLG)

5月HLG記録会報告

③……赤星、平尾、

1. 赤星レポート(今回ないかな思っていたが出ました、有り難い。が大幅に短縮、ご勘弁を)

日の出の5分前に広場に到着すると、いつものように朝靄があたりにたちこめて幻想的な雰囲気広がります。先月は腰から胸の高さだった葦は、胸の高さをゆうに超え、深いところでは身長を超えるまでに成長しています。

さて、記録会開始。この日はよく晴れていたのですが、風は極々微風。気温は高いのですが、全体的に下降気流気味。皆さん、気流読みに苦戦しています。そんな中、抜群の浮きを見せているのが、MGさんの大型スタイロ・カーボン機。少々気流が悪くてもナンノソノ。悠々60秒を超えてきます。上反角が少なめなので、姿勢を崩すことがあるようですが、風のないときは無敵の強さですね。チョットやソットでは追いつけませんね。2投目にスーパーMAXを持ってきて、残念ながらサーマルには乗り切らず72秒。参加者中最も少ない7投で3等賞でした。ONYACANさんも珍しく苦戦していました。調整できた機体が小型の1機しかなかったのが痛手だったようなのですが、4MAXとるのに8投を要していました。9投目スーパーMAXを狙いますが途中で外れてしまい、79秒で2等賞でした。調子が悪い悪いと言いつつも、5投60秒以上を揃えてきたのは、やまめさん。6投目にスーパーMAX指定が、65秒で4等賞でした。調子が良さそうだったまーべさんが5等賞。前半3投目に持ってきたスーパーMAXが57秒で順位に響いてしまいましたね。優勝はN中さん。5投目に持ってきたスーパーMAXを見事なサーマル読みでクリア。

オールマックスに10投要していましたがパーフェクトで優勝でした。おめでとうございます。

私はと言うと、散々な成績でした。4投目でどうにかギリギリ最初のMAXをとりますが、その後もどうにも安定しません。最後の10投目に残ったスーパーMAXでなんとか87秒と一矢報いますが時すでに遅し、6等賞でした。表彰式が終わると少しだけ練習。今回、感じたのは、ひとえに練習不足ですね。絶対の自信が持てる調整にできていない。仕事の忙しさを言い訳にしているはいけませんね。心を入れ替えて頑張りましょう。

2. 練習を見ていると朝方投げれば全てマックスで、このままいけば全員楽にマックスが出そう。そんなこんなで各選手共やる気満々です。しばらくぶりを見るトップクラス選手の高度は、呆れると言うか、すばらしいの一言です。しかし、今朝の選手の顔ぶれを見ると、いつも底辺で頑張ってくれているH選手がいない。で、風の音が「ビリだけはイヤだな」と聞こえる。その内時間が来て10名という少なめの参加者ながら、スーパーマックス方式で競技開始です。競技が始まって各選手の投げを見ると、35m高度を稼ぐ選手が4、5人います。その中で技で素晴らしいのは野中選手です。華奢な身体で身体の回転を上手に使った省エネ投法で凄い高度に投げ上げます。若手？も力任せに投げているように見えるが、ちゃんとコントロールしていて綺麗に返ります。たまに返りの悪い機体があるので見ていると、主翼がパワーに負けて狂うようです。普通はゆるく右旋回上昇しながらトップで右に返るのですが、バルサ翼は時間が経つと疲労で強度が落ち、翼がひねれて直進する場合があります。この場合、右翼を強くひねり上げて左右ちんばになった迎角を修正します。返りを治すために三角の当木(ガーニーフラップ)を使うのは私は大嫌いです。醜いし抵抗が増えるし空力に反しています。平尾

5月HLG記録 5月21日吉見公園、晴27～度、風1～2m、60秒マックス4/10投SM1投

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	計
1	野中 正治	53	60	60	58	s120	32	60	46	59	60	360			360
2	斉藤 浩	60	46	60	53	49	57	60	60	s79		319			319
3	森口健太郎	60	s77	60	45	50	60	60				317			317
4	石井 満	47	54	53	60	60	s65	43	60	60		305			305
5	阿部 雅幸	41	60	s57	32	46	60	60	60			297			297
6	赤星 和芳	28	07	38	60	35	60	32	18	47	s87	292			292
7	平尾 寿康	58	60	43	29	42	32	30	37	s85		288			288
8	中禮 一彦	47	60	29	47	59	60	25	24	27	s53	279			279
9	久保 晃英	54	s52	24	39	41	49	28	27			235			235
10	相沢 泰男	39	24	33	11	24	31	05	37	34	s05	148			148

注: 宣言して120秒まで記録出来るスーパーマックス(s)制度を導入。s付数字は必須加算。

5PLG記録会報告

④.....工藤

ランチャーズPLG記録会は、今月から武蔵野中央公園で1gゴムでの競技となります。風もそれほど吹かず気温が高く初夏のような暑さで、サーマルに乗って機体ロストを覚悟しての記録会となります。武蔵野中央公園は紙飛行機のメッカといわれていますが、飛行機を飛ばしている人が例年に比べ少ないように感じます。高齢者ランチャーが多く、平日に飛行機を飛ばし、土日は休んでいるそうです。

記録会の1投目は参加者9名中6人がMAXを記録し、大勢のフライオフ進出を思わせましたが、5投終了時点で水車選手が絶好調5MAX、八木(喜)選手、尾羽林選手、八木(博)選手が4MAX と続き、吉本選手、河田選手が2MAX、三辺選手、工藤が1MAXと苦戦模様です。

時々出現するサーマルに機体ロストする選手もいますが、サーマルと下降気流が頻繁に出る気象条件で、40秒MAXをマークすることに苦労しています。水車選手、八木(喜)選手は7投目で6MAXを記録しフライオフ進出。続いて八木(博)選手は8投目で6MAXを記録。尾羽林選手は6投目で5MAXを記録しましたが、その後MAXが取れず9投目に6MAXを記録し、4人のフライオフ進出が決定しました。

河田選手は前半不調でしたが、機体交換してから5連続MAXを記録し8投目で5MAX、2投で1MA

Xを記録すると6MAXとなるところでしたが、気流に嫌われ5MAX止まり。吉本選手は9投目で5MAXを記録し、10投目にフライオフ進出をかけて打ち上げましたが、失投で28秒。両選手ともフライオフ進出はなりませんでした。

4人でのフライオフは80秒MAX、2投で行いました。八木(喜)選手が最初に打ち上げ、見事にサーマルに入れ、続いて八木(博)選手、尾羽林選手が打ち上げ、3機ともサーマルを捕らえ、同じ軌道を描きながら飛行を続けていますが、八木(博)選手の飛行機がわずかにサーマルから外れ70秒、八木(喜)選手、尾羽林選手は80秒をクリアし、第2フライオフ進出。水車選手は初優勝を目指し打ち上げましたが、気流に乗せることができず1投目51秒、2投目50秒で終了。八木(博)選手の2投目は失投で、38秒で終了。第2フライオフは無制限1投で開始。八木(喜)選手は開始直後打ち上げ、再びサーマルをゲットして89秒。尾羽林選手は、八木選手の大フライトを見て、すぐには打ち上げられず、時間を気にしながら気流読み(?)をしていましたが、最後は失投で、25秒で終了。

八木(喜)選手は1月以来4か月ぶりの完璧な優勝でした。2gゴムで打ち上げると40秒はいつでも行くように思いますが、1gゴムで打ち上げると40秒というのは微妙な時間で、MAXは難しいとしみじみ思います。しばらくは40秒MAXを楽しみたいと思います。

PLG記録 5月21日(日) 武蔵野中央公園 晴れ 風1~2m 40秒MAX 6/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	1 FO	2 FO	総計
1	八木 喜久江	40	40	40	36	40	40	40	-	-	-	240	80	89	409
2	尾羽林 邦夫	40	40	25	40	40	40	35	33	40	-	240	80	25	345
3	八木 博典	40	40	34	40	40	40	19	40	-	-	240	70/38		310
4	水車 進	40	40	40	40	40	35	40	-	-	-	240	51/50		291
5	吉本 凌一	40	40	31	22	28	40	40	16	40	28	231			231
5	河田 健	26	28	18	40	40	40	40	40	29	31	231			231
7	工藤 陽久	40	36	30	33	25	8	40	36	37	40	229			229
8	三辺 雄司	19	32	40	6	6	8	40	30	40	40	222			222
9	秋山 茂雄	20	34	25	22	32	37	5	26	23	40	194			194

第1フライオフ 80秒MAX2投 第2フライオフ 時間無制限 1投

お知らせ

■ 世界選手権日本チームのユニホームについて

⑤

2017年ハンガリーで開催のFF選手権大会に日本子チームも参加します。その為の素晴らしいユニホームが出来ました。今回も例年通りユニホームを欲しい方にお分けします。但し、ご注文は各クラブを通じてお願いします。申込みの締切は、準備の都合上6月20日までとさせていただきます。

- ① Tシャツ 赤地に白のデザイン 2000円(S、M、L、XLを明記ください)
- ② ポロシャツ 白地に赤のデザイン 2500円(S、M、L、XLを明記ください)
- ③ ウインドブレーカー 白地に赤のデザイン 3500円(M、F、XLを明記ください)
- ④ ステッカー 赤地に白のデザイン 500円(正方形1枚、長方形1枚のセット)

ユニホームが欲しい方はランチャーズホームページで確認の上、希望の品の費用を準備して、6月18日の記録会の時に申し込んで下さい(前金です)。ユニホームはランチャーズ宛に送られてくるので、送られてきたら次の記録会でお渡しします。

■ 平成29年秋季大会(松茸大会)開催のご案内 (参考)

⑥

開催日時 平成29年10月1日(日)受付7時30分～、ミーティング8時15分～、競技8時45分～11時45分、フライオフ12時、(但し競技進行状況によって変更する場合があります)

場 所	三重県鈴鹿市池田町タンボ
種 目	①中型混合級(国内級、ミニ国際級のグライダー・ゴム動力機・エンジン機+電動機) ※電動機:F1Sモーターラン10秒、F1Qモーターラン7秒 ②小型混合級(スパン30インチ以下、ゴム10g以下ならどんなゴム動力機でもOK) ③HLG級(A・B)
競技方法	・中型混合級は2分マックス、5R制 ・小型混合級は、1分MAX、1R最大3回まで飛行可能。1分をクリアーした選手は2分MAXの2Rに進む。2Rは2回まで飛行が可能。2分をクリアーした人はFOへ ・HLG級は1分MAX10ラウンドの上位タイム5R制
参加費	・3000円、中学生以下は無料、・2種目エントリーしても参加費は不変、但し、ダブル入賞のとき副賞は上位成績の種目のみ。
その他	・第三者に被害を与えた場合、競技者本人の責任で対処。・気象条件等により、R数、MAXタイムを変更の場合がある。・火縄を使う場合、落下防止装置は必須、不備の場合は失格とする。・その他、不明な点ば、実行委員にお尋ねください。
実行委員	・中型混合級 吉川強、佐藤宏彦、吉田潤、 ・小型混合級 小黒雅元、鈴木勝 ・HLG級 掛山吉行

FF文化サロン

● 1. ライトプレーンは誰のもの

⑦・・・吉岡靖夫

ランチャーズ会報1-2月号を読んで、一番印象に残ったのは平尾翁の書かれた冒頭の9行です。フリーライトの現状を憂いておられますが、特に後半のベテランが入門機を破壊したとのくだりはさすが翁の洞察力が未だに冴えていることをよく表していますね。3-4月号記録会報告の小型機の部ではF1G、Hの部門ではたったの3名エントリーで、しかも飛ばしたのは1名だけ。ライトプレーンに至ってはエントリー0です。どういうことでしょう。

ライトプレーンは入門者がおそらく最初に手にするFF模型でしょう。規定は「全長500mm以内、動力ゴムは露出していること」だけです。翼はシート1枚貼りに限るの文言は見当たりません。この規定で翼型が上面と下面で異なる曲線または直線で構成されてる翼を用いても構わないのです。ライトプレーンでは1枚貼りがジョウシキと言ってもダメですよ。早急に翼構造に関する項目を追加すべきです。

翼が1枚貼りであったとしても、折ペラは折りたたみ方式でも空転方式でも構わないし、ゴム重量にも何ら制限がありません。ところが最近の競技会では折り畳み方式は禁止、ゴム重量に上限を設けて、その上、機体重量の下限を設けている競技会が殆どです。こうなったのは、この道うん十年のベテランがライトプレーンに戻ってきたからでしょう。これは大型機を思う存分飛ばす場所が近年極端に減ったのも原因でしょう。大型機で培った技術をバックにして、ライトプレーンを作るのですから飛ばないわけはないのです。競技会ではフライオフ3分以上に設定するのも珍しくないのです。大変なのはタイムキーパーです。500mmの機体が上昇気流に乗ってぐんぐん上がりだすと、豆粒より小さくなり双眼鏡での追っかけられないことが度々起こります。視界没です。回収不能な事態を減らすために、機体とゴム重量に制限を加えたのです。最近の関西の競技会では、『機体重量20g以上、ゴムは3g以内。折ペラは禁止』という誠に厳しい、いや厳しすぎるライトプレーン競技会が行われています。しかし、このキビシー縛りを何とも思わずに、フライオフに進む化け物が何人もいるのです。視界没を防ぐためには、縛りが必要とは思いますが、入門したてのビギナーにとっては、超えることが出来ないバリアーと映るでしょう。競技会に参加することをハナから諦めてしまうでしょう。

これを回避する方法をふたつ提案します。

第1案 初心者が最初に参加する場合は規定どおりで折ペラもよし。ゴム重量も制限なしの機体を使って差し支えない。この機体でそこそこ飛んで上位に入るかもしれないですね。ある程度の成績を収めた

ら、少しずつハンデを加えていき、最終的には最高位の規定で競技をするようにしたらどうでしょう。例えば次はゴムを10g以下に、次は折ペラは使わない、次いでゴム重量を5g以下に、最後にゴム 3 g以下、機体重量20g以上に設定する。

第2案 競技会の機体規定はそのままに、新規参加者に例えばハンデ2.0与えて45秒飛んだら90秒にして60秒マックスの競技であれば60秒を記録する。これで良い成績を記録したら次回は1.5にするとように、段階的にハンデを設定する。私の考えた方法は以上ですが、他に良い方法があれば提案してください。

これらの形式の競技会を開くには、主催者は何段階かのハンデを設定することが大切で、厄介で頭が痛い作業です。でも若年層を誘い込まないとFFは破滅の道を進むでしょう。いや破滅は既に始まっていると思います。同じ現象が国際級でも起こっているのです。自作機で世界レベルの競技会で勝てる確率は限りなく0に近くなりました。高価な完成機体を買わねばなりません、誰もが買うことはできません。技術の進歩は大いに歓迎すべきですが、行き過ぎると自分で自分の首を絞めているのです。

いずれ破滅の道に入り込むことでしょう。若年層がFFといわず、模型に興味を持たない傾向は世界共通の悩みでしょうが、あの手この手を使って誘うのが余命幾ばくもない、かつての模型少年の人生最後のご奉公と思って努力しませんか。(笑)

2. F1G用低抵抗主翼の製作・その後

⑧.....平尾



久し振りの飛行機製作記事の後、続きを書かねばなるまいと書いての記事である。日本では大型のグライダーやエンジン機になると、ほとんどがカーボン主翼になった。しかし、まだ欧米ではゴム動力機の主翼はバルサ翼が見られるが、日本では珍しくなってしまった。最近では、更にカーボン化が進んで、カーボン被覆の主翼が増えてきたので、飛行中に下から見ても真っ黒けで面白くない。そこで今回、極力バルサを使った主翼を

作ったのだが、強度不足をどう補ぎなつたかと、この主翼を使って調整しての報告である。前後縁、リブの全てにハードバルサを使い、主桁とサブ桁の2本の間をトラス構造とした主翼である。ねじり剛性は大丈夫そうだが、縦方向は強度不足の感じなので主桁の上下をカーボンシートで補強した。カーボン翼と比べると弱く感じるが、昔のオールバルサ時代の翼と比べると常識的な強度だと思う。

今回の製作の翼を使ったF1Gをテストしてみた。その結果、多少風が強くてもこのバルサ翼で充分戦えると感じた。それともう1つは、最近はじめた選手はバルサ翼を使った経験がないので、翼にはどの程度の強度が必要か判断が付きにくいと思うが、老後の楽しみとして試してみたい。

さて、話を戻して、今回のF1G用低抵抗翼は、軽量化のために薄いフィルムを使ったので被覆材による強度はほとんど期待出来なかった。その為、強度は構造材のみで持っている、やや柔な感じがするが、通常飛ばすには問題がない。この翼は2枚製作したが、最初の1枚は翼面積を欲張って12.5 dm²になったので重量は約27グラム弱になった。もう1枚は翼面積11.7 dm²で重量約25gである。更に2機ともチョコマカと胴体の重量軽減に勤しんだ結果、1機は総重量72グラム、翼面加重6.6g/dm²(ゴム重量加算)、もう1機は77.8g/dm²、翼面加重7.5g/dm²となった。この翼面加重はF1Bと比べると半分くらいなので、大きさは違うものの滑空はF1Bと比べて遜色なさそうである。

さて、VISとラダーを動かしてのF1Gのフルパワー上昇は、低抵抗翼らしい急角度でさほど旋回せずに直線状に上昇する。取得高度についてはゴム機をしばらくやってなかった、過去の記憶が不鮮明でなんとも言えない。だが、2分滞空時間の競技には十分な高度である。テストでは昇調整がほぼ終わって10回程程度の飛行テストでは、滑空は全く問題はなさそうである。F1GはF1Bより機体が小さいので

空力では不利な筈だが、翼面加重が小さい事を勘案すると、F1Bと同等の滑空性能と考えて良いのではあるまいか。今年の秋の飛行シーズンにさらなるテストをして、その後競技会に出てみてから再度結果を報告するつもりである。

★ 雑談天国

★ 航空母艦

⑨…………企画編集・平尾

日本には伝説になった戦艦大和があるので日本人は戦艦が大好きだが、現在世界中の海軍には戦艦が1艘も存在しない事をご存じか。現在は戦艦、巡洋艦、駆逐艦等の区別はほぼなくなって、空母群とその他の艦となっている。そして現在最も注目されるのが航空母艦なのである。世界の海を移動し海上基地として、どこからでも航空機を発着させることができ、攻撃力の中心として航空母艦は存在する。

航空母艦で構成する艦隊のことを機動部隊や空母打撃群などと呼ぶが、現在この様な艦隊を保持しているのは世界でアメリカ1国のみである。中国が盛んに空母を造って艦隊を編成しても、当分はアメリカに勝つのはムリだし、世界侵略を考えても各国もそうはさせないだろう。日本の海上自衛隊のことを、今でもとやかく言われるが、海洋国家が海軍を持つのは当然である。日本は過去にもイギリスを押さえてアメリカの次の海軍国であった。そして海洋国家日本がアメリカ、中国、ロシアに次ぐ海軍を持っているのも当然なのである。現在、我が国においても護衛艦の中で一番話題になるのは、当然ながら正規空母ではないが空母型護衛艦である。空母型護衛艦の日本での位置づけは世界と異なっているので、その点も踏まえて、今回航空母艦について調べてみた。

1. 航空母艦の定義

航空母艦は極めて特殊な性格を有する艦種で、艦艇そのものには攻撃能力はほとんどなく、防御能力も含めて搭載機と同伴する艦艇に依存している。そのため航空母艦の戦力は搭載機の種類と数、同道する艦の能力で決まる。更に最新の空母は、艦隊全体を率いて司令塔としてコントロールする役目を負うようになってきている。大型空母は艦隊を編成して周りを対空対潜防禦しないと空母の能力が発揮出来ないのだ。そして最近特に移動基地としての機能に注目されている。そこで以下に、現在、世界最大の規模を誇るアメリカ海軍の空母を例に任務を列記してみた。

- ① 搭載機搬送と艦隊能力の誇示 莫大な費用で常時移動する戦闘基地として存在を示す。
- ② 対地上・艦攻撃 遠距離の敵を含めて敵艦隊及び基地に侵攻し攻撃する能力。防衛は搭載航空機及び帯同する艦が担当する
- ③ 上空警戒・航空管制 空母搭載装置と共に、更に高性能レーダーを有する航空機を上空や攻撃部隊の前方後方に飛ばし、空域の警戒と航空管制を行う。
- ④ 電子戦 搭載の装置を含めて、レーダー、電波情報を攪乱しミサイルの誘導データを無力化する航空機を搭載する。
- ⑤ 対空戦 艦隊に接近する敵航空機を捕捉し撃墜する能力。航空機と艦艇が担保する。
- ⑥ 対潜攻撃 艦隊の周囲の敵潜水艦を探索し攻撃する能力。航空機と艦艇が担保する。
- ⑦ 救難・輸送 救難活動と人員輸送。空母を含めて搭載航空機、及び同伴艦艇が行う。
- ⑧ 基地機能 移動基地として宿泊、医療、娯楽施設等を供え、兵員の心身の健康回復増進と戦闘意欲を取り戻す施設。又、災害時に活動拠点となる。

上記任務に対応するために、アメリカは莫大な費用負担をしながら世界の海で空母艦隊を維持し、戦闘機やヘリコプターを70機以上搭載し整備する。アメリカは航空母艦群を軍事以外の外交的にも積極的に利用し、親善国へのアピール、及び、紛争が予想される地域への抑止力として派遣している。現在のアメリカ空母群は、核兵器を搭載していない。

2. 航空母艦の歴史

洋上航空兵器を運用する艦船は、気球を乗せる為の母艦が始まりである。19世紀中頃にはオーストリア海軍の気球用母艦から発進した熱気球が、爆弾の投下を試みた。南北戦争ではガス気球が使用され、ガス発生装置を備えた艦が建造された。第一次世界大戦でも同様の艦が使用された。

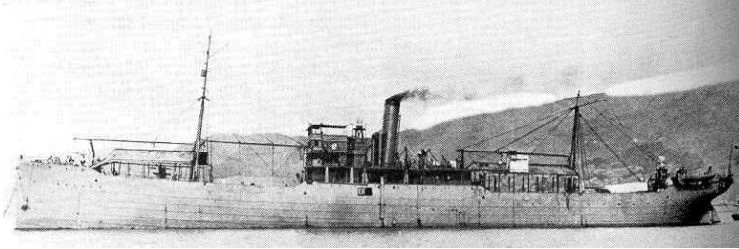
飛行機用母艦の最初のもは、1911年にフランス海軍が機雷敷設艦の「ラ・フードル」を水上機の運用が可能のように改修したのが始まりだといわれている。しかしすぐには実戦に投入されなかった。

航空機が実用化された直後から、各国の海軍は航行中の艦船から航空機を発着させる努力を続けてきた。アメリカは1910年に軽巡洋艦「バーミンガム」に、仮設の滑走台から陸上機の離艦に成功した。

翌1911年には装甲巡洋艦「ペンシルベニア」の後部に着艦用甲板を仮設し離着艦に成功した。

1912年にイギリスでも仮設甲板からの離艦に成功したが、これらはいずれも仮設甲板を使用しただけでなく、港内に停泊中の艦からのものであり、実用性は乏しかった。

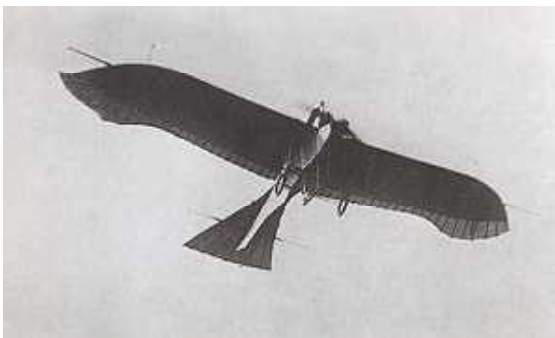
3. 第1次世界大戦での日本空母の戦い



水上機空母、若宮



徳川大尉とファルマン機



タウベ

た1機ではあるがタウベを偵察任務に投入し、上空から日本軍陣地を観察し、ドイツ軍の要塞砲に射撃目標を提示して日本軍を悩ませた。この時の空中戦はタウベは固定銃、日本は拳銃で戦ったので日本の旧型機では歯が立たず、急遽、民間からニューポール機とタウベを1機ずつ徴用して青島に送ったがこの戦いには間に合わなかった。当時の飛行機の性能では、まだ飛行機そのものを有効に使うことが出来なかったが、高速の移動と上空からの偵察の有効性は顕著であり、航空機が搬送出来る航空母艦の有効性は確認出来たのではあるまいか。



鳳翔

4. 第1次世界大戦後

第一次世界大戦での実績から、日英海軍は海上航空能力の必要性を痛感し、既存艦船の改装によらない本格的航空母艦の建造に着手した。初めから航空母艦として設計起工された艦はイギリスの「ハーミーズ」だったが完成が遅れた。そのため最初から純粋空母として建造開始した日本の鳳翔が、世界最初に完成した正式航空母艦となり、第二次世界大戦に実戦投入された。

鳳翔は約1万トン、全長168メートル、速力25ノット、搭載機は

複葉機19機だった。しかし、飛行甲板が短いので単葉戦闘機(96式艦戦等)の離着陸は出来なかった。それでも第2次世界大戦開戦後は補助艦として終戦まで活躍し、終戦間際には複葉の96式艦上攻撃機を搭載して第1線に復帰している。最初に造られた「鳳翔」や「ハーミーズ」が1万トン台であったのに対し、1927年完成の「レキシントン」は4万8千トン、全長270メートル、搭載機数78~90機、同じく1927年建造の「赤城」は基準排水量約4万トン、全長260メートル、搭載機は零戦21機、九九式及び九七式艦上攻撃機45機、その他25機の91機で大きさは急拡大する。赤城搭載の内訳で戦闘機が少ないのは、空母は攻撃が主務で戦闘機は空母防衛のためなので、この編成は当然なのである。その為艦上戦闘機が機動部隊防衛に失敗すると全滅するのである。この時代各国の空母の特徴として、格納庫の構造が上げられる。アメリカは主船体の上に1層の広い格納庫を載せ、その上に飛行甲板を設けていた。日本とイギリスは格納庫を主船体内に取り入れた結果、面積が大きく取れなかった代わりに、2層以上の格納庫を設けていた。



赤城

5. 第二次世界大戦まで

ワシントン条約に続くロンドン海軍軍縮条約で、航空母艦の保有量にも制限が加えられた。しかし1936年の日本の脱退により、条約による艦船建造の規制時代は終わりを告げた。日本とイギリスは条約明け直後から、十分な航空機搭載力を有する大型空母の建造を開始した。少し遅れてアメリカも建造に着手した。戦力増強を急いだアメリカはヨークタウン級1隻を建造しつつ、新たな設計の空母の開発に入った。日本は翔鶴型2隻、「大鳳」、「信濃」を建造していた。イギリスは「アーク・ロイヤル」、イラストリアス級6隻、アメリカは「ホーネット」、エセックス級17隻(1943年から就役)、ミッドウェイ級3隻を造った。これらの空母は十分な攻撃力と相応の防御力を有しており、正規空母や艦隊型空母と呼ばれた。

この中でイギリスの空母は敢えて搭載機数を犠牲にして飛行甲板と格納庫を強固な装甲で防御した。実戦ではその有効性が証明されたが、搭載機数の少なさは否めなかった。飛行甲板に装甲を施すことによる搭載機数の減少の解決は、アメリカのミッドウェイ級が登場するまで待たねばならなかった。

6. 第二次世界大戦



ミッドウェイ

空母を中核とした日本の機動部隊は、真珠湾に停泊していたアメリカ太平洋艦隊の戦艦群を壊滅させた。さらに日本の攻撃機によるイギリス東洋艦隊の撃沈によって、それまで海軍の主力であった戦艦は緒戦で航空機の攻撃に太刀打ちできないことが実証された。その後第二次世界大戦で航空母艦が海軍の主役となり、航空母艦搭載機による制空権の確保が戦略上の重要課題となった。大西洋や地中海では空母を持つイギリス海軍がドイツやイタリアの艦船を攻撃した。太平洋戦争では日米ともに有力な空母部隊を擁しており、それら空母を中核とする機動部隊が戦局を大きく左右することになり、日米の正規空母が正面から激

突する海戦となった。そしてこれらの戦いによる空母と航空機の消耗のみならず、ベテランの戦闘員の消耗は激しかった。下表を見れば一目瞭然であるが、強大な国力のアメリカが空母戦力の増強を続けたのに対して、日本の戦力回復が進まず、空母のみならず航空機の数においても差は開いていく一方であった。ミッドウェイ海戦で日本は4隻の空母を失い、アメリカ側も1隻の空母を喪失した。これは日本の護衛戦闘機がダメだったからである。更に日本側の航空戦力は度重なる戦闘で航空機のみならず熟練した幹部搭乗員を多数失い、空母部隊が搭乗員の再建のために本土へ戻らなければならなかった。空母と航空機があっても搭乗員がいなければ、有効な戦力とは成り得なかったのだ。その後、日本は空母が残っていても、搭載する航空機もなくなり、出撃も出来なくなっている。この表で見ると、最終的には

日本の空母数はアメリカの1/5、航空機数でも約1/6になっているので、太平洋戦争後半は戦う事そのものが無謀であった。空母を中心とした機動部隊編成は日本の発想で、アメリカも戦艦を失ってから、空母中心の機動部隊になっている。現在に至るまで空母を中心とした機動部隊同士の海戦は、太平洋での日本対アメリカ以外では発生していないし、歴史上アメリカの空母を沈没させたのは旧日本海軍だけである。

日本海軍空母 24艘、搭載機867機

艦名	竣工期間	搭載数	同型艦
鳳翔	1922	15	なし
赤城	1927	91	なし
加賀	1928	90	なし
龍ジョウ	1933	48	なし
蒼龍	1937	73	なし
飛龍	1939	73	なし
瑞鳳	1940	30	祥鳳
翔鶴	1941	84	瑞鶴
大鷹	1941	27	雲鷹、沖鷹
隼鷹	1942	53	飛鷹
龍鳳	1942	31	なし
千歳	1943	30	千代田
神鷹	1943	33	なし
海鷹	1943	24	なし
大鳳	1944	53	なし
雲龍	1944	65	天城、葛城
信濃	1944	47	なし

アメリカ海軍の空母 合計114艘、搭載機4965機

艦名	竣工期間	搭載数	同型艦
ラングレー1	1922	55	なし
レキシントン1	1927	90	サラトガ
レンジャー1	1934	86	なし
ヨークタウン1	1937	85	2艘
ワスプ1	1940	84	なし
エセックス	1942	85	21 艘
インディペンデンス	1943	45	8艘
ロング・アイランド	1941	21	なし
チャージャー	1941	21	
ボグー	1942	28	9艘、
サンガモン	1942	30	3艘
プリンス・ウィリアム	1943	28	
カサブランカ	1943	28	49隻
コメンメント・ベイ	1944	34	18隻

注:カサブランカ級は輸送空母である。

注:上記はいずれも大戦前、及び大戦中に完成した空母である。

7. 第二次大戦後



フォレストル

第二次世界大戦後、空母は艦載機のジェット機化と核戦略による転換期を迎えた。レシプロ機に比べジェット機は大型、且つ高速で従来の空母の使用条件と一致せず、空母不要論が各国を悩ませた。その後更に航空機は大型化する可能性があり、各国とも空母建造への風当たりが強くなった。ところが1950年北朝鮮が突如韓国へ侵攻し、朝鮮戦争が勃発した。韓国軍は総崩れとなり、急遽アメリカは西太平洋に展開していたエセックス級空母(43,000トン)を朝鮮半島近海に進出させた。その後、停戦までの間に11隻のエセックス級空母が参戦し主に対地攻撃を担当したので、1,000機近い航空機が参加したことになる。この内4隻は既にジェット機対応の改装を済ませており、ジェット機による攻撃も行った。その

後は朝鮮戦争での実績から、空母は即時展開可能な航空基地として有効であると認識されるようになり、空母不要論は終結した。しかし、依然としてジェット機運用には問題が多く、重い機体を加速させるカタパルトが必要とされた。イギリスでは大戦後すぐ、ジェット機でも運用できる強力な蒸気カタパルト、アングルド・デッキという現代空母の基礎が開発され、空母の運用能力は大幅に向上した。これらの技術を集大成してアメリカで1955年に戦略核攻撃任務航空機を搭載する超大型空母「フォレストル」(6万トン)が完成した。その後アメリカ海軍はフォレストル級の就役、改良を行いながら1968年までに8隻の通常推進型空母を建造した。

8. 原子力空母の誕生

艦船の原子力推進搭載第一号は1955年に完成した原子力潜水艦「ノーチラス」である。通常推進式に比べて原子力推進の核燃料は1回補給すると少なくとも20年以上使えるため、航続距離が非常に長い。通常動力型では大容量の燃料タンクが必要だが、原子力推進艦ではその必要が無い。原子力化は航空母艦にとっても燃料消費を気にせずに長期間の高速航行が可能で、また蒸気発生量に余裕があるので蒸気カタパルトの連続使用にも支障が無い。自艦の燃料タンクが必要なくなるのでその分航空機の燃料などを多く積載でき、補給までの継続戦闘期間が長く出来る。通常動力推進のキティホーク級では自艦用の燃料7,828トンと航空機用燃料5,882トンを積載しているが、原子力推進では自艦用燃料約8,000トンの積載量を航空燃料などの他の用途に回すことが出来る。マイナス面として開発と建造・維持の費用が通常推進艦より高価であることが上げられる。アメリカ海軍は上記利点を考慮し、1961年に就役させた3隻の空母のうち1隻を初の原子力空母「エンタープライズ」とした。しかし「エンタープライズ」は建造費があまりにも高くなったため、次に建造された空母2隻は一旦通常推進型に戻された。

1964年から始まったベトナム戦争では通常推進型のより旧型で小さい空母が参戦し、その中で原子力空母のメリットが改めて確認された。その結果1975年から改良型のニミッツ級の量産建造が始まり、計10隻が建造された。2009年にアメリカ海軍では最後の通常推進空母であった「キティホーク」が退役し、空母は全て原子力推進艦となった。原子力空母の原子炉は2基で合わせて194メガワットを出力し、乗組員約5600人と航空機90機を搭載し時速60kmで航行が可能です。これは電力に直すと福島1号原発1号炉の約4割にあたります。

これら空母には滑走路が3本あり、艦首に向かって真っ直ぐ伸びるのが2本と斜めが1本、2本の平行滑走路が発艦用で、ここから交互に発艦します。そして斜め滑走路が主に着艦用で、斜めにしたのは滑走路の距離をより長くすると離発着の混乱を防ぐため、これはイギリスが開発した方式です。ジェット戦闘機の発艦には時速260km程度は必要なので、短い滑走路で一気に加速しなければなりません。そのため相対的なスピードを得るため、まず空母は風に向かって時速60kmで航行します。そして高圧水蒸気を使ったカタパルトで大凡200kmまで急加速させ離艦するのです。

9. アメリカ原子力空母の艦内設備

アメリカの原子力空母の乗組員は約5,600人、航空機は90機を搭載していて、これらのための完璧な修理工場等様々な施設を持っています。乗組員はここを基地として四六時中生活する訳で、その為に乗組員や飛行機搭乗員の宿泊施設は無論の事、非番の時のくつろぎの為の慰安設備や、1日1万8000食を調理する厨房施設、気楽に食事ができる食堂が必要です。乗組員にとって最も重要なのは食事ですので、食堂は艦内のいたるところにあり野菜も果物も豊富です。食事はバイキング形式で当然ながら無料で、更にスターバックスやハンバーガーショップもあり、フラペチーノはリラックスタイムのお供として人気が高いようだ。更に医師5人と63床のベッドを備えた病院設備もあります。艦内には図書室、映画室などもあり、自由時間は本や映画を見ながらのんびり過ごせます。すごいのがカトリックはもちろん、モルモン教、仏教、さらにイスラム教まで、さまざまな宗教施設が設置されている点です。また核兵器や化学兵器が使用されるという最悪の場合を想定して、除染システム全艦に装備して飛行甲板や格納庫の汚染物質を自動で一気に洗い流すことができます。世界最大級の「原子力空母」は、まるで小都市ほどの驚きの設備が揃っていて、ネットで話題となっています。

さて「ロナルド・レーガン」には、約5600人の乗組員がいますが、約3分の1が女性です。原則として朝6時起床、夜10時就寝ですが、空母の場合夜間訓練もあるため、就寝時間は人によりバラバラです。

お土産物屋とかスターバックスなどの贅沢品は、艦内だけで使える電子マネー「ネイビーキャッシュ」でのみ買うことが可能で、盗難防止のため艦内ではいっさい現金が使えません。

現在、米軍は11隻の空母を持っています。いずれも原子力空母で1隻の建造費は約5000億円、年間維持費は400億円と言われます。これに艦載機や訓練費の分を合わせると、さらに金額は跳ね上がります。1つの空母打撃群を構築するためには年間数千億円の維持費がかかるため、現状、アメリカ以外の国では運用できないのです。

10. 日本の空母型護衛艦の設備、他



左「いずも」と右の「かが」



おおすみ型輸送艦と併走するホバークラフト

日本最大の最新鋭護衛艦「かが」は、2.7万トン、全長248メートルのヘリコプター空母であるが、この艦の設備はどうなっているか。上甲板はほぼ全通のヘリコプター甲板となっている。第2甲板はギャラリーデッキとされ、司令部区画や居住区画、医療区画などが設けられている。その下の格納庫は、「ひゅうが」型より1層多い3層分の高さを確保している。第6甲板が応急甲板とされており、これ以下のレベルに食堂、居住区、機械室や発電機室などが設けられている。乗員区画は2段ベッドとなっていて、乗員以外にも余分に部屋が用意されており、艦内には更に新品の3段ベッドが並ぶ寝室があり、その総数は1000床と言う。これら全を使用して乗員以外に500人が宿泊できるようになっている。風呂は海水と淡水を分けて使用しており、浴槽には海水を使用する。食堂は料理場を挟んで3つの区画から構成されていて、一度に300人が食事出来る。船では火が使えないので調理は全てスチームを使って料理する。医療システムは歯科治療から外科手術まで可能で、集中治療室も備わっていて、35床の入院設備を有している。また多目的室も天井に手術灯を配置するなど、災害時の臨時治療所として考慮されているほか、おおすみ型輸送艦と同様、格納庫内に陸上自衛隊の野外手術システムなどを展開し、医療機能を増強することができる。常勤は衛生士(看護師)のみであるが、災害派遣時などは48時間以内に医師を含む医療チームが配属され活動できる。特別な施設としては艦内神社が設けられている。日本の護衛艦「かが」の場合礼拝堂はいないが、艦内に地元の白山比咩神社が祭られている。戦争と言う極限状態に置かれた人間に、宗教が必要な事もあるのだろう。このように日本の空母型護衛艦は日本独特の災害救助用対応も考えていて、防災基地として機能するのである。ヘリコプター甲板は災害時の非常炊出しや、臨時の食事提供等々に利用出来る。

実際東日本大震災時には「ひゅうが」及び補給艦「おおすみ」が、防災基地としての機能を発揮し活躍した。ヘリコプターのみならず補給艦に搭載のホバークラフトも救助に活躍した。輸送艦機能として右舷中部には、軽車両に対応できる大型舷側歩板(幅4メートル強、耐荷重30トン以上)が設置されており、サイドランプとして機能する。舷側歩板は第5甲板のハンガーと接続していることから、車が自走乗船出来る。なお船体開口部は高さ7メートル×幅4.5メートルである。居住区とあわせて、陸上自衛隊の人員400名と3.5トントラック50台の輸送が可能とされており、また、航空自衛隊のPAC-3 地対空ミサイル・システムの車両も収容可能であるが、戦車等の重車両の搭載は構造上不可能となっている。さらには海外での緊急事態の際の邦人輸送を想定している。補給艦機能としては、他艦艇への洋上給油能力(3,300kLの貨油・真水:汎用護衛艦3隻分)等を備えている。前部アイランド甲板にウインチ等が装備されており、洋上給油を行うことができる。ただし航空燃料の他艦への給油能力は持たない。他にも「いずも」は重要な役割を担っている。100インチの巨大モニターを使用し、陸・海・空の部隊を一緒に動かす指揮所・司令部としての多目的室だ。「いずも」には船の至るところにアンテナが設置されていて、これまでの護衛艦よりも大幅に通信能力が向上している。この能力を応用して、海上の司令塔としてはもちろん、大規模震災により崩壊した自治体の代替施設としても使用できるという。

ついで我々は自国の自衛装備を知らなすぎるので、ついでに、ここで「おおすみ」型輸送艦を紹介す

る。この艦は日本が島嶼を守るために開発した空母型護衛艦で、アメリカの強襲揚陸艇と同様な機能を持つ。このクラスを持っている国はアメリカ以外にはなく3艦が稼働中である。全通甲板を持ち全長178メートル、約14000トンで艦内に2艘のホバークラフトを搭載し、広大な格納庫も供えている。上甲板はヘリコプターやのオスプレイの発着が可能で、最大で6機のヘリを運搬出来るが、ヘリコプターの整備はできない。この艦1隻で完全武装した陸自隊員330名、大型トラック65台、戦車18輻に相当する中隊戦闘群を輸送できる。被災者など民間人を輸送する際には、車両甲板などのその他スペースも活用して最大で1,000名を収容できる。この艦とホバークラフトも東北の災害時に大活躍をした。これまでの実績から、空母型護衛艦は災害救助基地として最も適している艦と言える。

いずれにしろ日本は島国であり、津波等の災害時に対応できることは必須で、全ての護衛艦にその機能を持たせている事は当然としても、やはり素晴らしい事である。これらの事を勘案すると、日本の気候風土には必要だから、アメリカに次ぐ多数の空母型護衛艦を持っているのです。今回の説明で、この事をご理解頂けたらどうか

世界情勢は戦闘機搭載の空母万能の時代から変化して、イギリスは小型空母のハリアーの運用を終了し、新たに攻撃用ヘリコプター・アパッチを搭載すると言う。現在の攻撃用ヘリは最新の戦闘機をも撃墜する能力があるので、ハリアーより安いし効率的なのである。このことから考えても日本は今更、攻撃用戦闘機空母を持つ必要はない。様々な能力をもつ大型護衛艦には、海洋進出を続ける中国や東シナ海をめぐる危機に対して日本の領域警備をするという大きなミッションもある。その場合対空、対潜能力のある艦が、中国に対してより抑止力がある。集団的自衛権の行使が一定条件で可能になった今、これら大型護衛艦が艦隊をコントロールし緊急事態に対応する事で、国を守る働きを期待されているのである。その場合、司令を下す幹部がどのような判断をするか、その運用についての歯止めはどうするのか等々、国会での慎重な議論が求められる。

11. 米空母にかかる費用、その他

米原子力空母は、現在建造中の最新型ジェラルド・R・フォード級航空母艦が研究開発費6000億円かかり、艦の建造費3600億円と搭載機をF35などにすると合計8400億円以上になるとされる。さらに、原子力空母は50年間使用し、戦闘機は世代交代するし、核燃料も交換が必要になるので、50年間運用する費用がざっと3兆円、年間600億円となります。米海軍は空母を10隻保有しているので、50年間で30兆円、年間6000億円です。又、空母を一隻だけ保有することはありえないので、予備に常に一隻を行動可能にすると2隻以上必要になる。アメリカが原子力空母にこだわる理由は、実は性能ではなく原子力潜水艦の製造ラインを維持するため、と海軍の資料に書かれている。



強襲揚陸艦「ワズプ」

力は同じものであり、空母は2基の核動力を搭載している。アメリカ海軍は約57隻の原潜を保有しているがオハイオ級は1981年就役で2031年から退役予定なので50年使用となる。すると大まかに言って1年に1隻ペースで建造する事になるが、これだけでは核動力の製造ラインが赤字で維持できないという。空母を原子力化する事で50年間で10隻つまり20基の動力が追加され、これでようやく工場の維持が可能になるという。世界最強を維持するのは思ったより大変みたいです。核兵器>原発>原潜>原子力空母という流れの巨大な核産業があって初めて、原子力空母を保有することが可能になるのです。だから現実には日本が原子力空

母だけを保有することは、核産業全体の総合力から無理だと言えます。

アメリカは10万トンの巨大空母以外に、この半分程度の「強襲揚陸艦」を多数保有しています。第二次大戦では普通の輸送艦で硫黄島やノルマンディに上陸したが、現在は強襲揚陸艦を使用します。

大型の輸送ヘリや大型ホバークラフトで素早く大量に戦車や車両を上陸させると共に、戦闘機多数を搭載できるのです。搭載する戦闘機は垂直離着陸機に限られ、現在は「ハリアー」ですが将来は「F35

B]が運用されます。垂直離着陸が可能なオスプレイは元々はこのような艦種での運用が想定されていました。最新の強襲揚陸艦「ワプス級」は排水量4万5千トン、艦載機搭載数約30機、このうち戦闘機は最大20機で建造費約4440億円で本体だけの値段とされる。しかし、これでは空母型護衛艦「いずも」の約3倍になり、いくらなんでも高すぎる。おそらく艦載機(ハリアーII、大型ヘリなど)の値段込みなのでしょう。搭載する戦闘機がハリアーなら1機60億円以下ですが、F35Bだと1機120億円を超える。

12. 各国の空母

イギリス、フランス、ロシア、インド、中国、ブラジル、イタリア、タイも空母を保有している。イギリスは原子力ではない通常動力でスキージャンプ方式を採用して、強襲揚陸艦や中露の空母よりランクが上になります。イギリス海軍が建造中の「クイーン・エリザベス級航空母艦」は2017年に就役予定の最新の空母で、搭載戦闘機は垂直離着陸のF35B約30機を予定していて、排水量7万トンと米原子力空母に匹敵する巨大さです。巨大な空母のわりに搭載機が30機と少ないのは、艦内に格納できる機数を表示している。スキージャンプ方式を採用する理由は、カタパルトの技術的困難さと自国産業の保護、価格などにあるとされる。イギリスはこの方式の軽空母がフォークランド紛争や湾岸戦争で活躍しており、自信を持っているようだ。建造費は2隻分約4000億円と見られている。フランスの原子力空母シャルル・ドゴールも1994年建造当時同様な価格でした。これにF35が1機100億円以上かかり、なおかつ50年間の維持費に同じ金額が掛かります。計算すると年間の費用は米原子力空母の半分なので、お安いのかも知れません。10万トン原子力空母が年600億円、6万トン空母が年300億円以上、5万トン強襲揚陸艦が200億円以下でしょうか。いずれにしても現在の自衛隊の予算GDP比1%では、空母は造れても艦載機までは買えません。

最後にロシア、中国の空母について簡単に触れておきましょう。ロシアは約6万トンのアドミラル・クズネツォフを1艘持っています。この空母は建造後30年が経ち改修もされていません。そのせいか、この艦は今年シリアに派遣されながら、結局攻撃に参加していませんので何か問題があるようです。

中国は約6万トンの「遼寧」を持っていますが、これもロシアで建造開始されてから20年近く経ってから、2011年になってようやく中国が完成させました。しかし、中国は蒸気タービンエンジンが作れずディーゼルエンジンを搭載したので、速度が34kmしかでません。空母は時速60kmが出せないと離陸が難しいのですが、カタパルトもないしJ-15は離陸に苦戦しているようです。その上J-15は所定出力のエンジンが造れなかったため、兵装と燃料を減らして離陸しているようです。これではまともな戦闘が出来ないので、空母を持つ意味がありません。J-15は16機製作されただけで中止となっておりますので、どうやら、こちらも失敗作だったようです。

資料:ウィキペディア、世界のニュース・トメス5世、niftyニュース、デイリーニュースエージェンシー、Yahoo知恵袋、海洋国防記、イモモウトニヨウタ、

ざつがき



1. 電動飛行機実用へ成果続々 スマートジャパン 4/25 配信、出典:Lilium ⑩・・・編集平尾

① 電気で動く「電動飛行機」の実用化に向けた研究開発が世界で続々と進んでいる。ドイツのスタートアップ企業であるLiliumは2017年4月、開発中の電動飛行機「Lilium Jet」のプロトタイプ機が試験飛行に成功したと発表した。Lilium Jetは電動モーターで駆動するエンジンを搭載した完全電動の飛行機。ヘリコプターのように垂直離着陸が行えるのを大きな特徴としている。今回の試験飛行を行ったプロトタイプ機は2人乗りのモデルで、ドイツの飛行場において遠隔操作で飛行した。垂直着陸が行える電動飛行機の飛行は世界初だという。将来は5人乗りのLilium Jetを開発する方針で、離着陸に走路を必要としないメリットを生かし、タクシーの

ようなサービスの提供を計画している。5人乗りのモデルは36基の電動ジェットエンジンを搭載し、完成すれば時速300kmで飛行することが可能で、騒音も少ないという。具体的な容量は明らかにしていないが、数千個のリチウムイオン電池セルを搭載する予定で、航続距離は300kmになるとしている。Liliumは2019年までに5人乗りモデルの期待を完成させ、有人飛行を行う予定だ。その後2025年にLilium Jetを利用した、タクシーのような空の送迎サービスを実用化する目標を掲げる。

③ ダグラスDC-3・台湾に、戦闘機が伴走飛行で敬意を表す。空軍司令部提供(台北中央社)



航空産業を支えた名機とされる双発プロペラ機「ダグラスDC-3」が25日、台北松山空港に着陸した。空軍は国産戦闘機「経国号」2機を伴走飛行させ、DC-3の軍用輸送機型C-47に敬意を示した。この日飛来した機体はスイスの高級腕時計メーカー、ブライトリング所有のもの。

同機の建造から今年で77年目を迎えることを記念し、3月から世界一周飛行を行っており、台湾訪問はその一環となる。台北には3日間停留し、27日午前8時に再び飛び立つ予定。(呂欣ケイ/編集:名切千絵)

航空輸送に革命を起こした「名機」とされるダグラスDC-3が、製造77年目を記念してスイスカ

らワールドツアーに出発し、2017年4月、日本へもやって来ます。

DC-3は1935年に初飛行し、製造機数は1万6000機以上、現在も世界の空を約150機が飛行しているといわれ、航空輸送に革命を起こした「名機」とされる双発プロペラ機です。今年で77歳になるDC-3は、巡航速度は250km/h(画像:ブライトリング)。

④ プライベート・ジェットの歴史を変える「セスナ・デナリ」 ニュースイッチ×GEReports 配信



プライベート・ジェットの歴史が大きく塗り替えられようとしている。最先端のテクノロジーを活用し、快適な居住空間を確保しながら、初めて導入する層のための価格帯を実現した、ターボプロップエンジン搭載のビジネス機が登場した。「セスナ・デナリ」で定員8名、キャビンの広さはクラス最大級。ロサンゼルス～シカゴ間、或いはニューヨーク～マイアミ間を航行するのに十分なエンジンパワーと効率を備えている。この新型機を手掛けたのがテキストロン・アビエーション社

でGEはエンジンを担当した。この新型エンジンの開発はチェコのウォルター・エアクラフト・エンジンをGE傘下に収めた時にさかのぼる。プラハと米国のエンジニアたちは新型エンジンの設計に取り組み、ついには出力数が1,650軸馬力に達するエンジンを開発した。これを最新機「セスナ・デナリ」に採用すると発表した。今回の発表の中には巡航速度はないが、ホンダジェットと同程度かと推定する。「セスナ・デナリ」の初飛行は2018年の予定で通常新型機のテストにはそれから1年程度かかるが、すでに予約注文は開始しているという。ちなみに価格は約5億円。近い将来、新たなテクノロジーによってまたひとつ、空の旅の選択肢が広がりそうだ。参考までにエンジンが同程度ではゼロ戦が1000馬力、ムスタングが1500馬力で速度は500～700km/時である。