

- 2017年・記録会は8月20日(日)ちびた号・HLG、PLG共グリーンパークです。
- 2017年・記録会は9月17日(日)HLG、PLGともグリーンパークの予定です。

テラス前に植えたゴーヤも育って、8月には緑のカーテンが日陰を作ってくれます。夏はゴーヤの実が成りだして毎年ご近所にも配ります。そしてもう……夏の会報です。年寄りには夏の暑さでは、とてもヒコーキに行く気にはなれません。でも、時々我慢が出来なくなって玄関を出るものの、暑さに負けて玄関にへたり込む始末です。昔、夏の景気ずけにやっていたランチャーズ合宿もなくなつて随分と経ちますが、FF界の高齢化で何か新しい企画をしてくれるクラブは、どこもなさそうです。年寄りは夏くらいは家で大人しくしたい気分なのでしょう。ま……もう少し待てば秋のヒコーキシーズンが来るし、その為に、ビールを控えて体力造りに励みましょう。

## 記録会報告

- ①②2017年6月HLG/PLG記録会報告
- ③④2017年7月HLG/PLG記録会報告、
- ⑤2017年FF世界選速報

## お知らせ

- ⑥まったけ大会案内、
- ⑦朱鷺大会案内
- ⑧FF小型機あさひ大会
- ⑨FF日本選手権競技会案内

## FFサロン

- ⑩HLGは誰のもの・赤星

## 雑談天国

- ⑪航空母艦その2・平尾

## ざつがき

- ⑫脱水症状対策

## ◆2017年6月記録会報告(HLG/PLG)

### 6月HLG記録会報告

①……赤星、平尾

今年初めてのグリーンパークの記録会です。昔住んでいた杉並を通るのも、又、地元グリーンパークの皆さんとお目にかかるのも楽しみです。1年ぶりに行ってみると様子が変わって、公園広場東側の道路がなくなり車が留められない。ま・駐車場に入れても千円程度なので安いほう。幸いにも曇天で涼しく野球場からの北風で気を使わずに飛ばせし、地元の参加で変化があつてイイ。ところでランチャーズの年齢構成は60才代が最多、40才代と50才代、それと70代が数名づつです。バランスが取れている方ですが、他のクラブはほぼ60才以下は皆無なので存続が大問題です。HLGと体力が枠をはめていて、自分に合う機体以外飛ばないし、競技も不満が出ずに続いています、幸せ。(平尾)。

### \* 赤星レポート

吉見の草刈りの関係でグリーンパーク開催で、今回は子供を連れての参加です。朝、公園に着くと風は1~2m/sほど、一面雲に覆われて日差しはありません。紙飛行機グループのバンパイア大会と日程が重なったので、早い時間から広場には人がいっぱい。私も記録会用Bサイズの練習です。野球投げ機はどうにも投げが不安定なので、SAL機で挑むことにしました。古い方の翼弦90機は以前壊して修理した影響か、スパイラルしてしまうので早々にスタメンから外れて、新しい方の翼弦90機がスタメンです。

この機体は翼面積が大きくて、少しでも軽くしようと機首を長くしたので、風が吹くと途端にダメになるようで、旋回したがらずにズブズブと沈んでしまいます。記録会が近づくと風が次第に強くなり、3m/s以上吹いている感じ。記録会が始まると日差しがなくてサーマルが望めないのが、皆さん慎重なスタート。

そんななかでも、まーべさんが2連続MAXの好スタート。更にはS藤パパもMAXスタートです。MGさんの機体は野球投げで抜群の高さを出しているのに、もう少しのところで樹に阻まれて竿を手に行っている姿を良く見かけましたね。さてさて、ウチの子は気流など読めるはずがないので、なんの気なしに投げ始めます。すると風の神様のいたずらか、いきなり36秒でMAXに迫ります。焦ったのは誰であろう私、プレッシャーがたっぷりかかった1投目は、まさかのスッポ抜けで17秒。更にプレッシャーが増した2投目もスッポ抜けてなんと5秒。子供はその間17秒。焦る私をよそに回りの大人は大喜び。その後、私はどうにか

持ち直しますが風に弱い機体はどうにもならず、20秒台を連発。何度も樹に引っ掛けたりテニスコートの支柱に当たって尾翼を壊したり散々。MAX1つの寂しい結果となりました。幸い(?)子供もその後は低調で、辛くも面目を保てました(?)。話を優勝争いに戻すとスタートダッシュを決めたまーべさんに、I村大師匠が30秒台後半を揃えてプレッシャーをかけます。更には3連続MAXで猛追する中0さんと、樹着に苦しみながらも安定した高さを誇るMGさんの争いです。途中スパイラルに苦しみながらも終盤息を吹き返したまーべさんが、最終的に逃げ切って優勝。おめでとうございます。もう少し公園が広ければ、順位が変わっていた? お願い、計時を頼む時、氏名と記録表行NOを知らせて下さい。

6月HLG記録 6月18日武蔵野中央公園 晴19~度、風2~4m、40秒MAX5/10投、

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	FO1	FO2	合計
1	阿部 雅幸	40	40	14	13	11	36	34	40	31	21	190			190
2	森口健太郎	37	18	05	32	13	40	32	08	40	34	183			183
3	井村 真三	33	26	40	35	36	33	36	30	13	30	180			180
4	中禮 一彦	21	26	26	40	40	40	23	28	19	19	174			174
5	池田 昇	26	33	20	40	16	12	22	36	16	29	164			164
5	今関 健一	33	28	04	15	22	28	35	27	18	40	164			164
7	久保 晃英	17	34	28	40	15	09	21	21	16	01	144			144
7	赤星 和芳	17	05	28	25	24	40	19	24	26	25	144			144
9	相沢 泰男	16	30	16	17	25	06	18	17	29	36	138			138
10	斉藤 勝夫	40	22	16	20	18	11	04	04	23	29	134			134
10	平尾 寿康	18	17	21	17	23	28	31	26	18	26	134			134
12	星野 聡	14	11	10	12	20	33	04	27	30	23	133			133
13	赤星 煌	36	17	24	29	11	04	17	12	10	26	132			132
14	宍戸 輝夫	17	26	21	14	32	31	17	23	19	12	131			131
15	大島 廣	24	17	21	22	21	20	24	32	06	11	123			123
16	石井 満	15	13	04	04	16	04	18	25	23	25	107			107

### 6月PLG記録会報告

②.....工藤

今年は風が強く、気持ちよく飛ばせる日が少ないように感じています。6月のランチャーズ記録会は、風がやや強い天気予報ですが11人の参加者があり、40秒MAX10投6集計で行い、各選手は飛行機の調整をしています。記録会開始直後は風の強い中であってもでも乱気流ではなく、時々出るサーマルで好記録が出ています。5投終了時点で水車選手3MAXと好調な滑り出しです。続いて八木(博)選手、原選手、八木(喜)選手、吉本選手が2MAXで、水車選手を迫る展開です。後半にはますます風が強くなり高度をとっても返らずに乱気流に落とされ、また、うまく返っても風に向かっていくと、風に押し戻されて飛行機が後退していく状況が見られるようになりました。そんな中でも時々サーマルが出てMAXを記録し、または場外飛行となるなど、目まぐるしく気流に翻弄されています。記録会は水車選手が後半失速して3MAXで終了。八木(博)選手は7投目で4MAXを記録し6MAXに望みを残しています。原選手も8投目で4MAXを記録し、6MAXでランチャーズ初優勝を目指してラスト2投に勝負をかけています。

しかし、八木選手・原選手とも9投目まで4MAXのまま、6MAXは記録できませんでしたが、最後の10投目に優勝をかけて、ラストフライトで雌雄を決することとなりました。10投目八木選手は辛うじてMAXを記録し5MAXで235秒、原選手は風に翻弄され31秒、4MAXで233秒と、2秒差でランチャーズ初優勝がすり抜けていきました。八木(博)選手は2016年10月以来8か月ぶりの優勝でした。来月はもう少し穏やかな風の中でやりたいと切に思います。(本日、唯一のNO-MAXの工藤のボヤキでした。工藤

PLG記録 6月18日(日) 武蔵野中央公園 くもり 風 4m 40秒MAX 6/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	1 FO	総計
1	八木 博典	35	40	40	23	19	40	40	22	28	40	235		235
2	原 一博	40	40	34	39	11	26	40	40	32	31	233		233

3	水車 進	38	40	40	40	29	35	27	17	34	26	227		227
4	大江 賢	40	15	32	31	38	36	32	40	7	40	226		226
5	河田 健	40	26	37	28	39	10	26	35	40	27	219		219
6	八木 喜久江	29	40	20	16	40	22	40	20	39	28	216		216
7	尾羽林 邦夫	33	40	30	10	27	37	34	23	23	40	214		214
8	吉本 凌一	40	37	21	23	40	38	21	6	24	30	209		209
9	三辺 雄司	31	15	6	24	23	24	40	40	37	35	207		207
	工藤 陽久	38	30	8	30	32	30	34	34	11	32	200		200
	勝山 彊	38	30	40	30	24	30	30	20	6	21	198		198

## ◆2017年7月記録会報告(HLG/PLG)

### 7月HLG記録会報告

③……赤星、平尾、

今年2度目のグリーンパーク記録会です。日曜日の早朝なので一般道はランニングの人がいるくらいでガラガラ。グリーンパークに着いて重い荷物を運んで、大好きな野原での朝飯です。この日は風がなくヒコーキ飛ばしには良さそうだ、昼には35度になるらしい。朝は北風、昼に近づくと南東の風に変わり野球場方向に飛ぶ。となれば早めに勝負となる。体力に自信もないし、さっさと投げて早々に木陰に逃げ込みました。身体に自信のある選手達は炎天下頑張っていました。

#### \* 赤星レポート

ランチャーズ記録会に参加してきました。風は弱くて暑くなりそう。調整未了のまま記録会開始。今月もBサイズ、40秒MAXです。サーマルはぼちぼちかな。開始して暫くは調整を続けます。この日はやまめさんが絶好調。少し翼弦を広げたSAL機で1投目から4連続MAXで先行します。先月優勝のまーべさんは足の小指を骨折してSALは封印。CHIBITAオーバーハンドで参戦。Bサイズと言えど中0さん、今回は風対策もバッチリです。久しぶりにグリーンパーク参戦のONYACNさんは出足こそつまずいたものの、相変わらずの強さです。私も調整を諦めて1投目。スッポ抜けで突っ立ち5秒で地面に激突。その後は多少持ち直しますが、最終的には2MAXで惨敗。1から出直しですね。やまめさんは4連続MAXのあと、一転して苦戦を強いられました。その後10投目でどうにか5MAX。中0さんが流石の7投で5MAXです。ONYACNさんは8投で、I村大師匠が8投で5MAXです。皆さん、素晴らしいですね。

さて、フライオフは4名。60秒MAXで1/2投です。うだる暑さのなか1投目は皆さん撃沈。I村大師匠の44秒が最長。最初に2投目を投げたI村大師匠の機体が見事にサーマルをヒット。高度をぐんぐんあげていきます。それを見て中0さんとONYACNさんが追いかけてますが時既に遅し。I村大師匠の機体は、最後には場外に姿を消してしまいました。一方、やまめさんはピギーバックを拒否。次のサーマルを待ちますが、時間内には良いサーマルが現れませんでした。そんなわけで優勝はI村大師匠。ホームの面目躍如です。おめでとうございます。お願い・計時を頼む時、氏名と記録表行NOを知らせて下さい。

### 7月HLG記録 7月16日武蔵野中央公園 晴29～度、風1～2m、40秒マックス5/10投

NO	選手名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計	F1	F2	計
1	井村 真三	36	37	40	40	40	23	40	34	40		200	40/60		260
2	斉藤 浩	32	31	40	28	40	40	40	40			200	30/45		245
3	石井 満	40	40	40	40	38	26	36	32	21	40	200	26/17		226
4	中禮 一彦	40	40	25	40	40	36	40				200	22/16		222
5	森口健太郎	33	40	18	34	33	16	40	40	40	28	194			194
6	赤星 和芳	05	05	31	40	34	40	23	22	26	36	181			181
7	宍戸 輝夫	35	20	30	40	40	23	33	17	40	21	178			178
8	相沢 泰男	32	25	13	19	18	19	35	30	40	40	177			177
9	岡村 貞二	26	19	37	36	40	22	27	27	34	23	174			174
10	吉岡潤一郎	28	40	33	30	32	36	18	25	29	26	171			171
11	池田 昇	40	29	33	22	21	36	31	20	21	20	169			169

12	阿部 雅幸	24	20	21	34	26	27	40	34	16	25	161	161
13	今関 健一	10	29	10	40	25	17	20	21	40	22	156	156
14	平尾 寿康	17	38	17	13	12	17	13	24	40	28	147	147
15	星野 聡	23	24	21	21	20	18	27	22	16	34	130	130

## 7月PLG記録会報告

④.....工藤

梅雨明け宣言は脱されていませんが、梅雨が明けたような真夏日の中、7月ランチャーズ記録会が武蔵野中央公園で行われました。風は1mの予報で、好条件での記録会は久しぶりです。参加者も13名で久しぶりに大人数での記録会となりました。炎天下、各選手はランチャーズカップを目指して練習に余念がありませんが、サーマルが頻発しており、機体ロストと大人数のフライオフ必死の様相です。

開始直後から各選手はサーマルをゲットしながらMAXを記録していますが、その中でも原選手は5投目までで5連続MAXを記録し、初のランチャーズカップ獲得かと思わせる絶好調ぶりです。続いてベテラン三辺選手、八木(博)選手、八木(喜)選手が4MAXとやはり好調です。その他の選手はMAXも出ていますが、下降気流に悩まされ、なかなか連続MAXが出ていません。後半に入り、原選手は6連続MAXでフライオフ進出決定。続いて八木(博)選手、八木(喜)選手は7投目で、三辺選手は8投目で、河田選手、水車選手、久しぶりに参戦の木下選手は9投目でそれぞれ6MAXを記録し、合計7名がフライオフ進出決定となりました。その他の選手では、吉本選手、大江選手、岡田選手、工藤が5MAX止まりで、フライオフ進出はなりませんでしたが、気流の良さを表していると思います。そのような中、尾羽林選手は昨日と今日の午前4時からの練習が実らず、3MAXで終了しましたが、連日の早朝練習の疲れが出たのかもしれない。

フライオフは80秒MAX、2投の勝負でスタートしましたが、好調の原選手がランチャーズ初優勝なるかの勝負でしたが、原選手の師匠三辺選手が64秒、原選手は51秒と一歩及ばず、他の選手も40秒台で、三辺選手が2006年8月(?)以来、約9年ぶりの優勝でした。おめでとうございます。

7月PLG記録 7月16日(日) 武蔵野中央公園 晴れ 風 1m 40秒MAX 6/10投

NO	選手名	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	合計	1 FO	総計
1	三辺 雄司	40	40	40	40	30	35	40	40	—	—	240	64/36	304
2	原 一博	40	40	40	40	40	40	—	—	—	—	240	51/16	291
3	八木 博典	40	40	40	39	40	40	40	—	—	—	240	48/39	288
4	河田 健	29	40	23	40	37	40	40	40	40	—	240	28/47	287
5	八木 喜久江	40	22	40	40	40	40	40	—	—	—	240	23/45	285
6	水車 進	31	40	40	33	36	40	40	40	40	—	240	25/41	281
7	木下 龍三	40	6	40	32	40	40	30	40	40	—	240	38/18	278
8	吉本 凌一	40	38	40	22	29	40	40	35	40	37	238		238
9	工藤 陽久	40	37	40	27	40	40	30	34	40	34	237		237
10	岡田 光正	33	19	40	40	40	32	35	40	40	0	235		235
11	大江 賢	40	40	31	28	22	40	24	40	40	33	233		233
12	尾羽林 邦夫	24	40	6	23	40	35	22	40	33	31	219		219
13	秋山 茂雄	34	22	28	40	30	25	40	20	20	40	212		212

## ◆2017年FF世界選短報

2017年8月7日からハンガリーでFF世界選手権競技が行われました。その結果を簡単に・・・。

詳細は解りませんが、フライオフに残ったのは、残念ながら中田選手のみでした。

F1A 生駒選手 50位 記録 890秒、平岩選手 112位/115 記録355秒

F1B 中田選手 19位 記録1, 125秒(FO)、西沢選手 75位 記録891秒

菅原選手 104位/113 記録540秒

F1C 関沢選手 51位 記録936秒、山崎選手 68位 記録813位、

江連選手 70位/80 記録795秒

## お知らせ

### ■ 平成29年秋季大会(松茸大会)開催のご案内 (参考) ⑤

開催日時	平成29年10月1日(日)受付7.30～、ミーティング8.15～、競技8.45～11.45、FO12.00(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(SP30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分をクリアした人はFO、・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タイムを変更の可能性がある。・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

### ■ 平成29年朱鷺カップ開催のご案内 ⑥

開催日時	平成29年10月22日(日)、AM7時30受付、8時競技開始、PM1時終了予定
開催場所・主催	新潟市郊外巻潟東地区、主催・新潟FFC、
大会委員長他	委員長 馬場 岩夫、競技委員長 細海 修
種 目	HLG-A(手投げグライダー)、HLG-B(手投げグライダー)
競 技	8時～11時30分、60秒MAX5/10回飛行、5回の合計、11時30分決勝飛行
規 定	HLG-A、スパン360mm以上、HLG-B、スパン160mm～360mm未満、JMA国内級規定を土台に、本大会独自の特別規定を付加。①機体数は5機、個別識別記号(名前など)記入と。②競技方法、状況によりミーティングで発表。③DTの火縄、線香等落下防止機構装備必須。
参加費	1種2000円、2種(合計)3000円、小学生以下無料
参加当日受付、	参加者、同伴者のご協力です運営します。(参加人数把握のため事前連絡を)
その他	競技中の事故等は競技者の自己責任とする。② 風向などで競技中断指示の時は全ての飛行停止する。①ゴミ箱なし、競技スポットでは禁煙。吸殻ゴミの投棄禁止

### ■ 平成29年年度模型飛行機フリーフライト小型機大会 ⑦

期日、会場	平成29年11月3日(金)、雨天中止、会場、千葉県旭市(通称干潟)
種 目	HLG-A、B、F1G、F1H、F1J、LP、電動FF、但し参加者が3名に満たない時混合。
主催、委員長	フリーフライト委員会、大会委員長FF委員会 和田光信
競技委員長他	FF委員会委嘱 和田光信、競技役員 FF委員会委嘱 委員
参加資格	当日有効の模型飛行士登録者
申込方法	平成29年11月3日(金)AM7:00～7:30 競技会場、肥料小屋前にて受付、
参加費	2,000円(1種目、2種目以上は3,000円)、中学生以下無料
規定・競技方法	FAIスポーツ規定に準拠、各種目5Rの競技を行い、合計タイムで順位を決定する。同タイムの時は決勝飛行。電動機F1Sモーターラン10秒、F1Q7秒としMAX2分。HLGはMAX60秒の飛行を1R2回行い、飛行時間の長い方を公式飛行

競技時間等	とする。LPはMAX1分とする。LPの特別規則規定15に基づ規則を付加する。 ①動力ゴム5g以下、②折畳可変機構のない空転プロペラ使用。状況により最大計測時間、モーターランを変更する事がある。 7時30分、開会式。8時00分、ラウンド制の競技開始。13時30分決勝飛行予定Rの時間等の詳細は競技会当日発表する。
保安・損害賠償	人畜土地建物その他に競技他により損害を与え賠償が必要な場合は、当該者が全額を負担する。
機体検査	随時検査を行う。検査で不合格の場合には、記録は全て無効。
選手の責務	選手は計時員の補助員または計時員として計時に協力すること。
連絡先	各団体のFF委員又はFF委員会事務局 田久保ff@iinkai.ss.tt.ts.st

## ■ 平成29年年度フリーフライト国際級日本選手権要項

⑧

主 催	日本模型航空連盟 公認日本航空協会
期日、会場	平成29年11月3日(金)、4日(土)、5日(日)、会場 千葉県旭市
種目、規定	フリーフライト F1A, F1B, F1C、FAIスポーツ規定に準拠
参加資格	日本国籍を有する選手権期間中有効の模型飛行士登録者
委員長・競技委員長	日本模型航空連盟会長 安田邦男、競技委員長 FF委員会会長 和田光信、
競技副委員長	F1A FF委員 河合良、F1B FF委員、谷塚正実、F1C FF委員、西澤実
陪審員、役員	日本模型航空連盟 金川茂 競技役員 日本模型航空連盟会員
申込方法	参加申込書(郵便振替)に(種目、氏名、住所、電話番号、模型飛行士NOと有効期限、宿泊同伴者の有無)を記入し、期日までに参加費を振り込む。専用振替用紙がない時は、振替用紙を使う。納入した参加費は理由の如何を問わず返却しない。 振替口座番号 0160-6-59119 加入者名 日本模型航空連盟
締切、参加費	平成29年9月8日(金)(当日消印有効)、参加費 22,000円(1種目)
宿 泊	大会役員以外宿泊場所は自由。但し11月3日のミーティングに出席すること。
幹旋宿舍	いいおか潮騒ホテル、TEL 0479-85-6677。申込書に宿舍幹旋の可否を記載する(1泊に付11月3日、4日共(8700円)2泊は申込用紙に「宿泊費17,400円」を記載する。宿泊申込後のキャンセルは不可。選手と同様に同伴者の宿泊を幹旋する。(1泊8,700円)。同伴者を含めた合計金額を記載すること。
食 事	幹旋する宿舍の夕食は宿泊費に含む(朝、昼食は含まない)。
参加受理	参加申込みした会員には受理書を送付する。選手は所定の時間内に本部に参加受理書、機体仕様書を提出する。
受 付	11月3日15時～17時に宿舍本部に必要書類を提出する。時間内に到着出来ない時は予め連絡する。また、機体検査等を希望する選手は受付時にその旨申し出る。
機体検査	原則として競技前の機体検査は行わない。但し、F1Aの曳航索、F1Bのゴム重量、F1Cは機体重量の検査を行うことがある。希望した場合、機体検査を行う。競技中、抜取検査を行う場合がある。検査で不合格の時、以前の記録は全て無効となる。
選手の責務	1. 選手は他種目の役員となること。出来ない時は代理人を立て、その旨参加申込書に記入する。役員業務を怠った場合、及び、本要綱に正当な理由なく違反した場合、当該選手の競技記録の一部または全部を取消すことがある。 2. 異議申し立ては競技委員長に文書で行う。但し、競技中に計時員や役員の決定への異議、競技中に発生した損失や不法行為に対する異議で、速やかな処理が必要な場合は、口頭で競技委員長に行うことが出来る。全ての異議には供託金3万円を添えること。供託金は異議が認められた場合返却される。 3. 機体回収に4輪自動車の使用は禁止。使用した場合は当該ラウンドの記録を抹消する。オートバイ使用時にはヘルメット着用等道交法に基づき運用する。
競技方法	1. 競技は2016年有効のFAIスポーツ規定に準拠した公式飛行と決勝飛行を行い、

選手権者及び順位を決定する。天候等の状況により競技の延期、中止、MAXタイムの変更をする事がある。その場合予定時間の30分前までに決定する。

2. 競技を開始した場合は原則として当日中に競技を終了させる。

3. フライオフのピットは抽選により決定する。

ラウンド 1ラウンド 7:30 ~ 8:25 2ラウンド 8:30 ~ 9:25 3ラウンド 9:30 ~ 10:25

4ラウンド 10:30 ~ 11:25 5ラウンド 11:30 ~ 12:25

フライオフ(1) 13:30 ~ 13:40 フライオフ(2) 14:30 ~ 14:40

日 程 11月3日受付 15:00、開会式 17:00、夕食:18:00、11月4日F1B競技 7:30 ~

11月5日 F1A, F1C競技:7:30 ~ 閉会式:15:30 ~

損害賠償 人畜、土地、建物その他の物件に対し競技その他により損害を与え賠償が必要な場合は、当該選手が全額を負担する。

世界選手権候補 平成28年度29年度の日本選手権の特点を合計し、上位より順番に次回世界選手権日本チームの選手となる資格が与えられる。1位-12点、2位-9点、3位-7点、4位-6点、5位-5点、6位-4点、7位-3点、8位-2点、9位-1点

連絡先 各団体のFF事務局、又はFF委員会事務局 田久保潤 090-3227-1744

FF委員長 和田光信 090-3136-4276

## FF文化サロン

● 1.HLGは誰のもの 私的備忘録(ブログより転載)。⑨・・・赤星、平尾の勝手な注付  
誰にでも当てはまるわけではないので、さらりと流してくださいね。昨年、カテ3、カテ4に挑戦した結果、最近気を付けていること。

\* 軽さよりも安心感重視・・・どんなに軽くても壊れてしまっただけではそれまでの努力が水の泡。剛性さえ確保できるのなら、軽いに越したことはないけれど、安心してフルパワーをかけたい。剛性がないと調整もまとまりにくい。カテ3のときはストレスが溜まりました。大型機で160~170g位までなら、どうにか投げられる気がします。注:HLGは各選手のパワーによって機体の大きさや強度が違います。強度はバルサ比重を変える(0.1→0.12)等々変更が必要です。

\* 尾翼は丈夫な方がいい・・・最近、尾翼が壊れることが多い。2mmの軽量バルサだと、圧に耐えられないことがしばしば。大型機なら3mmの方が安心。小型機で軽量バルサを使った時は、コシがなくてへなへな。調整がままならないので交換です。

注:2ミリ厚のバルサでも、胴パイプと尾翼の取付部分に3角材等で補強すると充分丈夫になる。

\* 下面ハイポイント(?)は、25~30%・・・カテ3の時は軽くしたくて20%未満だったけど、あまり前からえぐりすぎると、上がらなくなる気がする。翼断面積が大きくなるので、重くなるのは仕方がないけど、その分高さが出るならタイム的にはペイできる。これはまだ手探り。

注:HLGでは滑空よりもまず高度を取ることを優先すべきで、高速で上昇させるHLGでは下面フラップは深ければ良いのではない。例えば、1メートル高度が増えると約2.5秒滑空が伸びる。下面フラップは後方にずらせる方が上昇抵抗が減るようだ。HLGの機体設計で2.5秒稼ぐのは結構難しい。

\* 機首はほどほどがいい・・・機首が長すぎると機動性が落ちる。軽くはなるけど、返りの確率は落ちるし、姿勢を崩すと回復が遅い。特に屋外で風が吹くと、旋回出来ずにズブズブ。これもまだ手探り。

注:屋外機はまず運動性重視が鉄則です。その証拠に大型グライダーでもノーズは極端に短いのが普通です。10投中1回の失敗で負けることもあるので、返りは100%成功でなければダメだ。

\* ペグは慣れた場所がいい・・・遠心力を求めてペグを翼端寄りにした時は、スッポ抜けや引っ掛けばかりで、タイミングが合わない。中過ぎると手の中で回らないので、加速が効かない。慣れたところで気にせず、思い切り投げられるのがいい。

\* 上反が少ない機体は前で返す・・・上反の少ない機体をいつもの角度で投げても、返らないか漕いで高度ロス。あまり高く上げられない気がするけど、前で返すのが得策。で、上反が大きければ返るけど、あまり上反を増やすと、こんどは発射時の曲げ破壊が待っている。特に剛性が高い主翼だと、上反

折り目がもたずにバキッと逝く。ペグと胴体を結ぶ線と、翼端との角度が大きいのは好きじゃない。だからいつも中央上反大きめ、翼端上反少なめ。(これは好み)それでも16%くらいあった方がいい気がする。

注:野球投げHLGの上反角は10%が良いが、翼端投げの場合は最低で15%以上欲しい。これ以下で返っても滑空旋回で螺旋スパイラルが回復しないことが多い。上反角が大きくても螺旋スパイラルになる場合は、垂直尾翼面積を少しづつ減らして調整する。

\* スポ抜きよりは引っ掛け……同じ失敗なら、スポ抜きより引っ掛けの方がいい。スポ抜けると突っ立って真っ逆さま。吉見の法則が発動すると、大破することもある。引っ掛けなら、そこまで大きな被害にはならない。ただ、左に巻き込み過ぎて、地面に激突しないように、十分な垂直容積が必要。

沢山書いてみましたが、知識も練習量も足りなくて、なんの裏付けもないですね。なんとなーく、こんなことを考えているくらいなもの。読み飛ばしてくださいね。

注:小型フリーフライトは飛ばしてナンボなので、青空航空力学が正しい。自信を持って下さい。

## ★ 雑談天国

## ★ 航空母艦・その2

⑩……企画編集短縮加筆・平尾

第2次大戦時、日本は大機動部隊でハワイの真珠湾を攻撃し、その後も日米空母同士の戦闘が続き日本は敗北した。他国は空母同士の戦闘経験がないにもかかわらず、なぜ航空母艦を持ちたがるのだろうか。そこが気になって「その2」になった。

### 1. 前説

日本は明治維新になり、ようやく世界に目を向け始めた。1910年ごろ植民地主義は最盛期にあり、アフリカのほとんどが植民地化された後、各国争ってアジアに進出しようとしていた。日本は西欧列強に追いつくため富国強兵・殖産興業に取組み、他国にならって帝国主義的政策を推し進めた。第一次世界大戦後も大きな変化はなかったが、遅れて仲間入りした日本は、日清・日露戦争・韓国併合・第一次世界大戦などを通じて大陸進出を進めた。この当時イギリスはすでに衰退期にあり、アメリカはまだ大国ではなかった。日本は維新後わずか50年でアジアから初めて5大列強国入りし、アメリカ、イギリス、フランス、イタリア、日本となった。その後日本は1920年代の満州事変、1937年の日中戦争が泥沼化し、中国進出を模索していたアメリカは、日本の動きに危機感を強め対立が深まった。時の近衛内閣は日米交渉を進め、対米開戦の回避を模索した。その時のアメリカの要求は中国からの撤退と三国同盟からの脱退であった。それまでの日本はロシアとの戦いを考えて、有名な「六甲田山」等、寒冷地での訓練を続けていた。ところが、1941年4月にドイツの対ソ侵攻計画を予見していたソビエトは、日本と日ソ中立条約を締結し、対戦相手がロシアではなくなった。交渉が進まない事にアメリカの態度が硬化し、1941年8月に発動機燃料、航空機用潤滑油の輸出を禁止した。燃料を90%アメリカに依存していた日本は燃料が枯渇するので、東南アジア、特にインドネシアの石油を狙って進出を模索した。そして1941年10月、近衛内閣が東條内閣に交替し日米開戦に舵を切った。こうして戦争をするには、インドネシア進出にしろ、アメリカにしろ、海軍主力になったのにもかかわらず、開戦の主導権は陸軍がもっていた。

結局開戦となり海軍はその時の現有勢力で戦うしかなく、全力を投入しての短期決戦で挑むしかなかったのである。そしてアメリカの主力艦隊がいる真珠湾を攻撃すると同時に、東南アジアでも進出し太平洋戦争に突入した。1941年既にアメリカは様々な情報を得ていて、戦争を覚悟していた。しかし、当時日本の軍備は劣悪で、ろくに飛行機の操縦も出来ないと考えていたのだから驚きだ。その上真珠湾は出入りが狭く水深も浅いので安全と考えていたのである。当時の常識では航空機による魚雷攻撃は未完で、且つ、浅瀬の攻撃は出来ないと考えられていた。その上、遙かに離れた日本から空母主力の艦隊で航空機により真珠湾を攻撃される等、想像もしてなかったのである。一方、日本は世界で唯一酸素魚雷を開発し姿勢安定版を付けて、浅瀬攻撃の訓練をしていたのである。そして真珠湾の艦隊が全滅した時、アメリカ大統領は無論の事、開戦当時フィリピンにいたマッカーサーも、航空機によって艦隊が全滅した事が信じられず、本当に日本人が操縦する飛行機攻撃かと何度も何度も確認したと言われる。この時イギリスのチャーチルは真珠湾攻撃を知って連合軍の勝利を確信したと言うが、2日後、イギリス東洋艦隊の新鋭艦が日本軍機の魚雷攻撃で撃沈されたとは信じられず、何度も聞き直し涙を流したと言われている。この時点から如何なる大型戦艦と言えども、航空機の護衛無しでは行動出来な

くなつのである。スピットフィアは航続距離が短く艦隊護衛が出来ないので、イギリスは東洋艦隊をアジアから引き上げてしまった。第2次対戦時、日本は航空母艦と魚雷は世界の先進国になっていたのだが、アメリカが長期戦に持ち込めば日本が勝てる筈はなかった。この時から艦隊の中心は戦艦から航空母艦になった。

## 2. 第2次大戦前後の海軍力整備

20世紀初頭に戦艦・巡洋艦・駆逐艦・魚雷艇・潜水艦等の艦種が確立し、イギリス・フランス・ロシア・ドイツ・アメリカは戦艦多数を持つ大艦隊を装備し、他の国々も国力と地理条件に見合った艦隊を整備した。そして日露戦争で初めて近代的戦艦同士の大規模戦闘が行われ、ロシア海軍はこの時の大敗で拡張競争から脱落してゆく。これらの戦訓を元に世界中で弩級戦艦が作られ始めた。

第一次世界大戦では、大艦隊を有するイギリス・フランス・アメリカとドイツが戦った。しかし、水上艦艇同士の大規模な戦闘は南米と北海で何度か行われたものの、回数は少なかった。この時の主な海戦はドイツ潜水艦による通商破壊と、それに対する対潜作戦であった。また海上戦闘に航空機が使われたものの、まだ戦力としては不十分だったが、将来性を考えて航空母艦が整備されるようになった。

第一次世界大戦終了後、敗れたドイツ海軍を大幅に縮小され、フランスも国力の疲弊から新規建造が減少した。イギリスは他国と比べて大艦隊を有していたが大戦後は艦隊を縮小し、戦争の影響が少なかったアメリカと日本が大建艦計画を進め、この3国が海軍国となった。しかし、日米の大建艦計画は経済的負担が大き過ぎ、1920年代に軍縮会議が行われ1930年代末まで建艦競争を一旦中止した。

その後は主力艦の建造を再開したが、すぐに第二次世界大戦が始まり、大西洋で潜水艦と対潜部隊の大規模な戦闘が行われ、太平洋では空母機動部隊同士の航空機戦闘が行われた。その為かその後の海軍は、日本を含めて各国とも空母に独特の魅力を感じているようで、第2次大戦後も何とかして航空を維持しようとしている。この事から各国海軍がどのように変化したか、又、どう変化しようとしているのか等々、今後の各国の海軍を推測出来れば素晴らしいのだが……。

### ① イギリス海軍

海軍は9世紀に成立していたので世界で最も古く、19世紀の初めには世界屈指の海軍となった。1815年から1930年代後期までイギリス帝国は、世界的な影響力を持ち重要な役割を果たし、第二次世界大戦時約900隻の艦艇を保有していた。2013年現在、イギリス三軍中唯一核兵器を保有しており、バランスのとれた艦隊を構成している。2011年現在、海軍人員 28,120 名、艦船数101隻、潜水艦11 (原子力艦8艘)、空母 1、駆逐艦 7、フリゲート 16、氷海警備艦 1、哨戒艦 4、哨戒艇 2、揚陸ヘリコプター母艦 1、ドック型輸送揚陸艦 2、ドック型揚陸艦 4 他。



①-1 フューリアスはイギリス海軍が建造した世界初の本格的航空母艦である。元はバルト海作戦用に建造された艦で、試行錯誤で数度の改装を受け、艦容が幾度も変遷したことで知られる。艦橋を基部に組み込んだ前部マストと煙突、後部主砲塔等、発艦甲板以後は水上艦のままであった。航空機が運用可能となったフューリアスは、運用実験を行うこととなった。発艦は容易であったが、短い飛行甲板と艦中央の構造物に衝突する危険性から、着艦はほぼ不可能な状態であった。当時の着艦は現在とは異なり、艦の側面を失速ぎりぎりで行われ、艦橋を追い越したときに機を横滑りさせ甲板上に着艦し、乗組員が機体を押さえるというアクロバットかつ強引な方法で行われた。この着艦訓練は危険と判断され全面的に禁止された。満載排水量 27,500 トン、全長 239.7m、全幅 27.4m、飛行甲板 175.6m× 27.9m(上段)、61m× 27.9m(下段)、最大速力 31 ノット、乗員 1,108 名、内航空要員 360 名、搭載機 22-40 機、



①-2 クイーン・エリザベス級航空母艦、イギリス海軍で配備が予定されている通常動力航空母艦で、基準排水量は英海軍史上最大、多数の艦上機やヘリコプターの搭載を予定している。満載排水量 70,650t、全長 284m、全幅 39.0m、速力 26 ノット、乗員 767 名、航空要員 610 名、司令部要員 95 名、搭載機 F-35B- 30 機、ヘリコプター 10 機

## ② フランス海軍

19世紀、フランス海軍はイギリスの制海権に対抗するため、砲弾・装甲艦・潜水艦等軍艦における技術革新を進めた。日本はかつてフランスから軍艦を購入する等の関係があったので、1917年、日本に樺型駆逐艦(690t)を12隻発注し、アラブ級駆逐艦として1936年まで運用した。第二次大戦開戦当初フランス海軍は連合国側として参戦し、軽巡洋艦「エミール・ベルタン」を旗艦とする大型駆逐艦6隻、駆逐艦5隻、巡洋艦6隻、潜水艦13隻を投入した。しかし、早期に降伏したため連合国側と機軸側に2分される事態となった。1942年機軸側のフランス艦隊は、旗艦「ストラスブール」からの号令で戦艦3隻、巡洋艦7隻、駆逐艦32隻、潜水艦16隻、水上機母艦1隻他が自沈した。更に枢軸側の不手際で脱出する艦艇が続出し、1943年に自由フランス海軍の戦力は戦艦3隻、航空母艦1隻、重巡洋艦3隻、軽巡洋艦6隻、駆逐艦13隻、潜水艦19隻、小艦95隻を数えるまでになったが、戦闘が続いたので残ったのは巡洋艦5隻、駆逐艦6隻他のみであった。1960年代に艦艇代替を開始し航空母艦や駆逐艦などを建造し、国産化が進められた。核武装もして原子力潜水艦を国産化した。しかし、アメリカとイギリスが主導するNATOとは距離をおき、独自の防衛政策を進めた。しかし、ヨーロッパ諸国との共同開発は熱心で、現在の共同開発はイタリアとのフォルバン級駆逐艦、イギリス及びイタリアと開発したPAA MS等、戦略原潜は4隻、原子力空母シャルル・ド・ゴールがある。2014年現在、海軍人員 38,040 名、艦船数 139 隻、潜水艦 10、空母 1、駆逐艦 12、フリゲート 20、コルベット 1、哨戒艦 3、哨戒艇 8、強襲揚陸艦 3、ドック型揚陸艦 1 他

②-1 ベアルンはフランス初の航空母艦。この空母は第一次世界大戦中に建造を停止した未完成超弩級戦艦ノルマンディー級の5番艦で、ワシントン海軍軍縮条約により空母への改装した。フランス海軍は改設計前に水上機母艦で得られたアイデアを参考にして、独自の優れたアイデアをいくつか投入し、このアイデアは各国に取り入れられた。



\* 障害物のない全通飛行甲板:イギリス海軍のハーミーズとの設計思想と一致する。\* 島型艦橋(アイランド)と一体化した煙突:アーガスとフェーリアスの不具合を独自に解決した。\* 海水利用による水噴霧式煤煙冷却装置:排煙に水を噴霧して煙を重くし冷却する。着艦時の視界を妨げにくい。日本空母もこの方式を採用した。\* エレベーターを緊急発進用に3基。\* 鋼索横張り式の着艦制動装置は縦張り式の英国空母よりも実用的。世界の主流となった。\* 水上機運用のためのグースネック型クレーンの装備。\* 水上艦艇攻撃用に舷側に中口径砲の搭載と水中魚雷発射管装備(日米英各国の同世代艦にも搭載された)。排水量満載 28,400トン、全長 182.6m、全幅 35.2m、最大速力 21.5 ノット、搭載機40機

②-2 シャルル・ド・ゴールは、フランス海軍の最新の航空母艦。アメリカ海軍以外では唯一の原子力空母で2001年に就役した。本艦は現在、ヨーロッパでは現在唯一の正規空母で、アメリカ製蒸気カタパルトを備える。はじめてステルス性を考慮したものとなり、エンクローズ型艦首から艦尾に渡って飛行甲板が設置され、カタパルトは艦首側とアングルド・デッキ側にそれぞれ1条ずつ設置された。アイランドはステルス設計のため上方に向かって幅が増える形状である。舷側部が長い台形状のエレベーター2基、格納庫内に艦載機40機と、アメリカ空母の半分程度の能力となっている。満載排水量 40,600t、全長 261.5m、全幅 64.36m、速力27ノット、乗員1,400名航空要員 550 名、搭載機 ラファール 12 機、シュペルエタンダール 20 機、E-2C 3 機、シュペルフルロン 2 機、パンサー 3 機、計 40 機

## ③ ドイツ海軍

1871年ドイツ帝国として統一されたに伴い、従来の北ドイツ連邦海軍をもとに、イギリス海軍に範を取りドイツ帝国海軍が設置された。当時「大洋艦隊」と呼ばれた艦隊の規模は日本やアメリカをしのぎ、世界第2位の海軍としてイギリスと弩級戦艦や巡洋戦艦を中心に、激しい建艦競争を繰り広げていた。

しかし、第1次大戦敗北で壊滅し、第2次大戦開戦当時の海軍が保有する主力艦は巡洋戦艦2、ボケット戦艦3、重巡洋艦2、軽巡洋艦6のみであった。その為、第二次世界大戦のドイツ海軍の基本作戦は通商破壊戦であった。大西洋、地中海、遠くはインド洋までUボートによる群狼作戦を行い、連合軍輸送船団を攻撃した。英米もこれに対処するために輸送船に護衛空母を付けたので、Uボート側の損害が増大した。その後ドイツ敗戦で非武装化された。1980年以降、ドイツ海軍は新しい方向付け始めた。

一つは米ソ首脳会談で核軍縮で歩み寄りヨーロッパ政府間交渉を開始する。二つ目はNATO域外での新たな紛争が西ドイツに影響を与え始め、地中海の均衡を維持する必要に迫られた。三つ目は複雑化した最新武器システムを更新する事が求められた。2014年現在、海軍人員21,300名、艦船数75隻、潜水艦4、フリゲート12、コルベット5、ミサイル艇8、揚陸艇2、掃海艇15、航空機数103機。

③-1 グラーフ・ツェッペリン級航空母艦は、1930年代半ばに海軍元帥により建造されたドイツ海軍の4隻内の2艘の航空母艦である。ドイツ海軍は日本の空母「赤城」を研究した後、本計画を立案した。しかし、ドイツの造船技術者は経験の不足や北海における空母運用の実際状況により、作戦目標が明快さを欠き困難に直面した。しかし、日本、アメリカ両国の空母と同様、防衛は機動部隊として担う方針に沿って設計され空母に重武装は不要とし、艦載機の離着艦を優先させる方針で2隻が建造開始されたが、どちらも完成しなかった。最終排水量10,500トン、全長179.5m、速力25.0ノット、乗員548名、搭載機艦戦8機、同補用3機、艦攻6機、同補用2機、



#### ④ イタリア海軍

ローマ帝国時代、地中海で西洋最大の海軍国であったが、帝国崩壊後イタリアは様々な国家に分裂し、ヴェネツィア、ジェノヴァ等有力な海軍国家が名を馳せた。そしてイタリア海軍が発足するのは、1861年イタリア王国統合して以降であろう。イタリア王国が1940年、二度目の世界大戦に参戦した時、イタリア海軍は世界で4番目の規模を持つ海軍であった。しかし、1942年燃料が枯渇し海軍は大型艦が出動出来ず、1943年には遂に潜水艦も動かせなくなった。第二次世界大戦以降イタリアは大きな戦争に参加していないが、北大西洋条約機構(NATO)の一員として重要な役割を担い、現在イタリア海軍は軽空母を有する世界でも有数の海軍である。2014年現在、海軍人員31,900名、艦船116隻、潜水艦6、空母2、駆逐艦4、フリゲート13、コルベット5、哨戒艦10、哨戒艇4、ドック型輸送揚陸艦3、



揚陸艇9他、航空機数:96機、

④-1 アキラはイタリア海軍の航空母艦。未完成のまま解体された。艦名はイタリア語で「ワシ(鷲)」の意味。当初は島型艦橋(アイランド)を持つ近代的な新型空母を考えていた。しかし、1941年イタリア海軍では機関の換装を必要としない高速客船を改装空母とする研究を始めた。折からドイツのポーランド侵攻により第二次世界大戦が勃発、戦争介入への可能性は高まっていた。イタリア海軍としては航空母艦の整備を急ぐ必要もあったため、結局、客船「ローマ」と「アウグストゥス」の空母への改装方針が決まった。洋上でのイタリア空軍の支援が受けられないので、航空母艦の重要性を感じ、ようやく航空母艦建造が決まった。満載排水量27,800トン、全長235.5m、全幅30.1m、速力30.0ノット、乗員1,420名、搭載機51機



④-2 カヴールはイタリア海軍の軽空母。最初はアメリカ海軍のタラワ級を小型化した14,000トン、1999年版では28,000トンを計画していた。その後の2001年になってエンジンを2基増やして速度を30ノットに強化、ウェル・ドックも廃した軽空母として再度変更され発注、起工した。2004年に進水し就役した。満載排水量27,100t、全長244m、全幅34m、最大速力28ノット、乗員艦要員451人、航空要員203人、搭載機AV-8B、F-35B、12機、AW101、NH90、SH-3D8機

#### ⑤ スペイン海軍

スペインは15世紀の「大航海時代」に無敵艦隊を保持していたので、欧米でも古株の海軍である。

1714年海軍省が設置されたが、全盛期時代と比べると劣っていたが、イギリス海軍、フランス海軍に次ぐ第三の勢力であった。19世紀スペイン海軍はフランス海軍とともにトラファルガーの海戦に参加したが、イギリス海軍に敗北を喫する。19世紀末の米西戦争でもアメリカ海軍と戦ったが、陸戦とともに新興のアメリカ合衆国に完敗し、海軍は壊滅的狀態に陥った。しかも主要な海外植民地を一挙に喪失することになる。1908年に海軍工廠とスペイン海軍を英国資本によって再建することを目指した海軍法案により、1915年弩級戦艦「エスパーニャ級」を初めとして、軽巡洋艦「メンデス・ヌネス級」2隻や「アルフォンソ級」3隻を自国海軍工廠で建造するなど、着実に復活していった。第二次世界大戦ではスペインは中立を保ったため、戦闘に参加することはなかった。戦後ファシスト政権が続いたスペインは、戦後30年に渡ってヨーロッパ社会から孤立し、海軍装備は旧式のままであった。民政移管後は、英米を中心とした世界の最新兵器を積極的に導入し、イージス艦や軽空母を運用するなど、規模は大きくないが非常に現代的で汎用性のある海軍を有している。2011年現在、人員 21,837 名、艦船数 93、潜水艦 4、



空母 1、フリゲート 10、哨戒艦 13、哨戒艇 11、強襲揚陸艦 1、ドック型輸送揚陸艦 2 航空機96、

⑤-1 デダロはスペイン海軍の軽空母。元はアメリカのインディペンデンス級航空母艦カボットで、木製甲板ながら世界初のハリアーを運用した。しかし、甲板に損害が出たため、保護金属被覆を飛行甲板後半に設置した。アストゥリアスの就役までスペイン海軍旗艦を務め1982年除籍された。満載排水量 16,185t、全長 189.9m、全幅22 m、速力31ノット、乗員 1,112 名、搭載機ハリアー33機、ヘリコプター

⑤-2 プリンシペ・デ・アストゥリアスはスペイン海軍の軽空母。

設計はアメリカで開発された制海艦を元に行っている。第二次世界大戦中の護衛空母の現代版で、小型簡便で低コストの航空機搭載艦を多数建造して、船団護衛や対潜警戒、洋上防空などの任務で正規空母を補完することを狙った。起工は1979年、就役は1988年である。2013年に退役した。満載排水量 16,700t、全長 195.1m、全幅 24.4m、速力27ノット、乗員 605 名、司令部 60 名、航空要員 145 名、搭載機V/STOL機・ヘリコプター計 20 機

## ⑥ ロシア海軍

ロシアは内陸であったが版図の拡大とともに港湾を獲得し、1693年ピョートル大帝の時代にロシア初の造船所を建設して海軍を創設した。1712年スウェーデンを撃破し、これを機にロシアは海軍の整備を始めた。日露戦争勃発までには豊富な国力によって10隻を超える戦艦を有する大規模な海軍になっていたが、不凍港がなかった。これを得るためにアジアに勢力を伸ばし日露戦争が勃発した。しかし、日本海海戦によってバルト海艦隊の主力艦をほとんど失ったため、海軍は壊滅状態となった。革命後、旧ロシア帝国海軍の艦船の中には、ウクライナ人民共和国・ウクライナ国に接收された黒海艦隊の艦船などもあったが、最終的に赤色艦隊に再集結された。大陸国であるソ連は沿岸防衛海軍として整備する事になった。そして潜水艦の建造に力を入れ、第二次世界大戦時には世界最大の潜水艦隊を保有するに至った。第二次大戦後も潜水艦隊増強は重視され、特に弾道ミサイル搭載潜水艦などの建造は、西側陣営よりも先行した。スターリンは更に大規模な水上艦隊の建設に乗り出したが、死に伴い水上艦隊の建造計画は中止された。冷戦終了後はアメリカ海軍に対抗して航空母艦の保有にも着手し、事実上の空母の重航空巡洋艦「アドミラル・クズネツォフ」などを就役させ、さらに原子力正規空母ウリヤノフスク級の建造にも着手したが、ソ連崩壊によって海軍力の増強は途絶えた。2000年成立したプーチン政権は海軍力の再建に意欲を示し、ロシアの海洋権益を守る力としての海軍を位置づけている。こうしたプーチン政権の姿勢と国防予算の回復とがあいまって、ロシア海軍の再建に一定の目処が付き始めた。2011年現在 海軍人員 161,000 名、艦船数 527 隻、潜水艦 65、空母 1、巡洋艦 5、駆逐艦 17、フリゲート 31、コルベット 47、ミサイル艇 5、戦車揚陸艦 19、中型揚陸艦 1、揚陸艇 11、ホバークラフト 10、掃海艦 2、掃海艇 50 他、航空機数 310 機、

⑥-1 モスクワは、ソビエト連邦海軍が運用していたヘリコプター巡洋艦。ソ連海軍はロシア革命直後の建軍期より、航空母艦の取得を積極的に検討してきたが、ソビエト連邦の造船業と経済の状況や、第



二次世界大戦の勃発によって実現しなかった。ソ連海軍では1958年より対潜ヘリコプターを艦隊配備した。1958 年 艦艇巡洋艦を原型として、大小 2 タイプのヘリコプター搭載遠洋対潜艦の技術案が作成され、コンセプトは受け入れられヘリコプター搭載遠洋対潜艦の設計と建造に優先権が与えられた。しかし、最終認可を得たのは実に23案目で、1961年になってからであった。満載排水量 17,500t、全長 189m、全幅 34m、速力 28.5 ノット、乗員 700 名、航空要員104名、艦載機 哨戒ヘリコプター 14 機



⑥-2 アドミラル・クズネツォフ、ソビエトで建造された航空母艦。ロシア海軍でも唯一の航空母艦として運用されている。1982年に建造され、1985年進水の通常動力艦である。完成後30年過ぎているので、改装計画が何度も出ているが実行されていない。その為か、今年シリアに派遣されたが実戦参加しなかった。満載排水量 59,100 トン、全長 305m、幅 38m、速力 29k t、乗員 1,980 名、航空要員 626 名、搭載機 戦闘機15機、練習機 5 機、対潜ヘリ・捜索・救難ヘリ・警戒ヘリ: 合計 50 機

習機 5 機、対潜ヘリ・捜索・救難ヘリ・警戒ヘリ: 合計 50 機

### ⑦ アメリカ海軍

アメリカ海軍は、1775年独立戦争中にイギリス陸軍輸送船を妨害するために、2隻の武装船を準備して始まった。南北戦争中には革新的な甲鉄艦の運用を行った。20世紀始めには、世界でも上位の海軍となったが、第一次世界大戦における活動は低調だった。第二次世界大戦では太平洋戦線において活躍し、大艦隊を整備して日本海軍に勝利した。第二次世界大戦後アメリカを中心とした西側諸国と、ソビエト連邦を中心とした共産圏との冷戦が始って、アメリカ海軍が世界に展開するようになった。

その後もソ連に対抗する為に海軍は拡張されて約600隻の大艦隊を維持していたが、冷戦終結により規模は縮小され、現在は約500隻の艦艇を持っている。冷戦後、アメリカ海軍に対抗出来る海軍は皆無となり、地域紛争に対応する為空母中心とした陸上への戦力投射へと任務を変えていった。

2011年現在、海軍人員328,516名、艦船隻数505隻、潜水艦71、空母11、巡洋艦22、駆逐艦59、フリゲート28、沿海域戦闘艦2、哨戒艇28、揚陸指揮艦2、強襲揚陸艦10、ドック型輸送揚陸艦9、ドック型揚陸艦12、エアアクション艇79他、航空機数 2,717 機、

⑦-1 ラングレーは、アメリカ海軍初の航空母艦。プロテウス級給炭艦ジュピターより改修され、後更に水上機母艦に改造された。ジュピターは1911年カリフォルニアの造船所で起工され1912年進水、1913年就役した。排水量 11,500 トン、全長 165.2m、全幅 19.81m、速度15ノット、兵員 468 名、搭載機55機



⑦-2 ジェラルド・R・フォードはアメリカ海軍の最新鋭原子力空母。次世代空母としてニミッツ級の船体設計を基に開発し、3番艦まで建造する。特色は新型原子炉を含む多くの新型機材の採用、ステルス技術の導入、発艦効率を3割以上増やせるリニアモーター利用の電磁カタパルト、新型着艦制動装置等、アメリカ海軍は最新技術と広範囲なオートメーション化により乗員の削減を図り、空母運用コストの低減を図る。建造開始2009年、完成2017年。米海軍の新型空母就役は40年ぶり、2020年の本格展開を目指す。建造費1.5兆円、プラス搭載機F35は150億円×30機で約5000億円、その他費用を考えると1艦当たり2.5兆円にもなるので他国では運用出来まい。排水量満載101,600t、全長 333m、全幅 41m、速力30ノット、乗員操艦 2,180 名、航空団 2,480 名、搭載機 75機、F35C、E-2C/D、EA-18G、MH-60R/S等。



00億円、その他費用を考えると1艦当たり2.5兆円にもなるので他国では運用出来まい。排水量満載101,600t、全長 333m、全幅 41m、速力30ノット、乗員操艦 2,180 名、航空団 2,480 名、搭載機 75機、F35C、E-2C/D、EA-18G、MH-60R/S等。

### ⑧ アルゼンチン海軍

ウィキペディアにも何の記述もないが、調べてみるとアルゼンチン海軍はどうやら1880年以前から存在したようである。と言うのは日本は日露戦争直前の1903年に、アルゼンチン海軍から装甲巡洋艦1

隻を買い取っているからである。更に日本海海戦に駐在武官を派遣し、その記述が本となり、且つ、これがアルゼンチン海軍の教材として使われたという。あと有名なのはフォークランド紛争で、アルゼンチン空母が活躍している。2014年現在、海軍人員 18,249 名、艦船隻数 44 隻、潜水艦 3、駆逐艦 4、フリゲート 9、哨戒艦 4、ミサイル艇 2、哨戒艇 6、揚陸指揮艦 1 他、航空機数 38 機

⑧-1 インデペンデンシアは、アルゼンチン海軍の航空母艦。1959年～1969年にかけて運用され



たアルゼンチン初の航空母艦である。元はイギリス海軍のコロッサス級航空母艦ウォリアーであった。この艦は近代航空母艦としての、カタパルトやアングルド・デッキを備えている。しかし、カタパルトの出力は弱く、アングルド・デッキの角度も小さい等の点から、航空母艦ながら、後で大幅な近代化改修を受けた同時代のミナス・ジェライスやカレル・ドールマンと比べて艦上機の運用能力は低い。満載排水

量 18,300t、全長 212m、全幅 24.4m、速力 25 ノット、乗員 1,300 名、搭載機、F4Uコルセア、S-2 トラッカー、T-6 テキサス、S-55S-58

⑧-2 空母ベインティシニコ・デ・マヨは1969年就役、1997年退役。この艦は1942年にイギリスで建



艦されイギリス海軍艦で就役後わずか3年でオランダに売却された。

オランダ海軍で20年ほど就役した後、1968年機関室火災でアルゼンチンに売却された。アルゼンチンで損傷した機関部を大戦終結で建艦中止になっていた空母のほぼ同型だったから置換え、ベインティシニコ・デ・マヨと名付けられアルゼンチン海軍に就役した。満載排水量 19,896 トン、全長 211.3m、全幅 40.6m、速力 24 ノット、乗員 1,500 名 (航空員 500 名)、搭載機 F9Fパンサー、クーガー、スカイホーク、トラック、SH-3 シーキング、シュペルエタンダール

## ⑨ ブラジル海軍

ブラジル海軍もウィキペディアには記述がないが、1881年にブラジル軍艦が日本に来ているので、これ以前から海軍は存在していた筈である。当時既に南アメリカ諸国の間に芽生えた建艦競争は、世界最大の軍艦を保有したいという願望の形を取った。1904年度に定められたブラジルの海軍拡張計画は、前弩級戦艦3隻・装甲巡洋艦3隻・駆逐艦6隻・水雷艇12隻を整備する大規模なものだった。

このためブラジルは南米諸国に先駆けて弩級戦艦2隻を整備する方針を定め、設計をイギリスに依頼し、1番艦「ミナス・ジェライス」はイギリスのエルスウィック造船所で、2番艦「サン・パウロ」もイギリスのバロー・イン・ファーンネス造船所で建造されている。約8500キロもの海岸線を有するブラジルは、領海の



パトロールのため原子力潜水艦1隻を含む潜水艦5隻を建造計画を立てた。6000トンの原潜は2017年に建造を開始し、2025年に就役する予定である。新たに建造される5隻は、1980年代にブラジルがドイツと共同開発した5隻の潜水艦の後継となる予定である。2014年現在、海軍人員 64,400 名、艦船隻数 114 隻、潜水艦 5、空母 1、フリゲート 9、コルベット 5、哨戒艦 6、哨戒艇 35、ドック型揚陸艦 1、戦車揚陸艦 1、補給揚陸艦 2、揚陸艇 8、掃海艇 6、航空機数 118 機、



⑨-1 ミナス・ジェライスは、ブラジル海軍初の航空母艦。元は第二次大戦中に建造されたイギリス海軍のコロッサス級空母ヴェンジャンスである。1956年にブラジルに売却され、アングルド・デッキの増設など近代化改修を受けた後、ブラジルに引き渡された。改修費用は購入価格の3倍以上になった。ブラジル初の本格的空母なので、艦載機の運用を巡って海軍と空軍の間で議論が交わされ、1957年空軍が艦載機の運用を主務とする部隊を新設し、空母に出向させることになった。艦隊編入は1960年で、対潜哨戒機用母艦としてであっ

た。満載排水量 19,890t、全長 211.8m、全幅 36.4m、速力 24 ノット、乗員 1,300 名、搭載機 A-4 また

はS-2 10-12機、SH-3 3-4機、UH-14 3機

⑨-2 空母サン・パウロは、元フランス海軍の空母「フォッシュ」である。フォッシュは1960年に建艦されたクレマンソー級航空母艦2番艦で、退役時期を数年残して2000年にブラジルに売却され、数ヶ月の修理の後ブラジル海軍に配属された。2011年対潜哨戒能力追加のため哨戒機S-2を10機を購入した。2017年に運用終了を発表し、今後3年間で解体する。満載排水量 33,673t、全長 265m、全幅 51.2m、速力 30 ノット、乗員 1,700 名(航空要員 670 名)、搭載機AF-1 ファルカン 10-16機、SH-3 4-6機、UH-13またはUH-14 2-3機

## ⑩ カナダ海軍

カナダは太平洋、大西洋、北極海に面し、海上防衛兵力として艦艇を保有・運用している。太平洋及、大西洋が活動の中心で、北大西洋条約機構等の活動に参加している。軍の規模は小さいが、イギリス海軍と密接な結びつきがある。第二次世界大戦にはイギリス海軍と共にフラワー級コルベットを運用しUボートによる通商破壊に対抗した。2014年現在、海軍人員 8,527 名、艦船数 43 隻、潜水艦 4、駆逐艦 3、フリゲート 12、哨戒/掃海艇 12 他、航空機数: 73 機

⑩-1 マグニフィセントはマジスティック級航空母艦の3番艦として1943年イギリスのハーランド・アンド・ウルフ社で起工し、1944年に進水した。カナダ海軍が購入し1948年に就役した。マグニフィセントは固定翼機および回転翼機の両方が運用された。1956年に退役し、翌年イギリス海軍に返還した。



⑩-2 ボナヴェンチャーはカナダ海軍の航空母艦。元はイギリス海軍のマジスティック級航空母艦パワフルであった。1943年に起工、1945年進水したが大戦終了に伴い工事中断された。1950年代に老朽化してジェット機運用には適さないマグニフィセントの代替艦としてカナダ海軍が1952年に購入、アングルド・フライトデッキと蒸気カタパルトが装備されて運用していたが、1971年に解体された。満載排水量 20,000 t、全長 192.02m、全幅 24.38m、速力 24.5 kt、乗員 1,200 名、搭載機バンシー、トラック対潜哨戒機、HO4S-3 ヘリコプター、CH-124 シーキングヘリコプター等、最大 22 機

## ⑪ オーストラリア海軍

1901年にイギリスの植民地だった各州に海上軍事組織が結成されていたが、本格的なオーストラリア海軍構築は1909年以降のことである。第一次世界大戦ではイギリス海軍の指揮下で、太平洋、インド洋、大西洋で船団護衛などを行ったほか、ガリポリの戦いに参加した。第二次世界大戦では1939年にドイツに宣戦布告した。その時の海軍の陣容は、重巡洋艦2隻、軽巡洋艦4隻、駆逐艦5隻などであった。1942年第一次ソロモン海戦では日本海軍との砲雷撃戦で重巡洋艦キャンベラを失う等、第二次



世界大戦で計30隻の艦船を失った。大戦後はイギリスのマジスティック級航空母艦マジスティックを購入し、メルボルンとして運用していた時期がある。2016年現在、海軍人員 13,998 名、艦船数66隻、潜水艦6、フリゲート12、掃海艇8、哨戒艇 14、強襲揚陸艦 2、ドック型揚陸艦 1、戦車揚陸艦1、揚陸艇 3、航空機数 49 機

⑪-1 メルボルンはオーストラリア海軍の航空母艦。元はイギリス海軍のマジスティック級航空母艦1番艦。1943年起工し1945年進水、その後建造中断、1949年に再開した。空母の最新技術であるアングルド・デッキや蒸気カタパルトを導入したため、就役まで6年の作業を要した。1955年メルボルンと改名され旗艦として就役した。1962年に親善訪問として日本の長崎、呉、神戸、横浜に寄航した経歴があるが、1982年に退役した。満載排水量

20,000 トン、全長 214 m、全幅 24 m、速力 24 ノット、乗員 1,355 名(航空要員 347 名含む)、搭載機 ヘリコプター 27 機以上

## ⑫ インド海軍

近代インド海軍の始まりはイギリスの東インド会社がポルトガルとの海戦に勝利した頃からといわれる。1830年に女王陛下のインド海軍と改められ、イギリス海軍の一部となった。1882年インド海軍は王

立インド海軍と名を変え50隻の軍艦を運用していた。第一次世界大戦で直接戦闘をすることはなかったが、第二次世界大戦ではイギリス本国に豊富な物資を輸送する任務についた。この時期の王立インド海軍は 30,000 の兵士と8隻の軍艦、117機の軍用機を有していた。第二次世界大戦後インドが独立し1947年インド海軍創設。その後第三次印パ戦争に参戦し、空母機動部隊をベンガル湾に派遣し飛行場を空襲した。この経験から洋上航空戦力を重視し、通常型空母を国産建造する計画が持ち上がった。インド海軍は空母の実績もあり、経済発展とあわせて原子力弾道ミサイル潜水艦他、多くの艦艇や航空機を今後建造する計画である。2014年現在、海軍人員 51,000 名、艦船数149隻、潜水艦 14 、空母 2、駆逐艦 8、フリゲート 15、コルベット 24、哨戒艦 8、高速艇 5、哨戒艇 16、ドック型輸送揚陸艦 1、戦車揚陸艦 5、中型揚陸艦 10、揚陸艇 4、航空機数 181 機

⑫-1 ヴィクラントはインド海軍の航空母艦。元はイギリス海軍のマジスティック級航空母艦である。



イギリスで1943年起工し第二次世界大戦後の1945年に進水したが1946年に建造中断された。その後1957年インドに売却され竣工させたもの。その後アングルド・デッキや蒸気カタパルトの設置等も行われ、1961年にインド海軍空母ヴィクラントとして就航し、1997年に退役した。満載

排水量 19,500トン、全長 213.3 m、全幅 39 m、速力 23 ノット、乗員 1,075 名、搭載機 シーホーク、シーキング、シーハリアー、アリゼ アルエットIII

⑫-2 ヴィクラントはインド海軍の航空母艦。現在インド海軍が推進している防空艦計画の1番艦で初



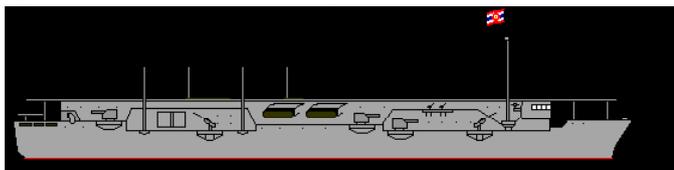
の国産空母である。艦載機としてMiG-29Kに加え、ロシア製Ka-31 早期警戒ヘリコプターやインド国産の多目的ヘリコプター、またはイギリス製Mk.42 シーキング対潜哨戒ヘリコプターを搭載する。同級2隻を含めた計3隻の建造が予定されている。2009年に起工され2010年進水、2012年就役を予定していたが、造船所のインフラが不十分な事や、建造費の高騰などによる建造計画の大幅な遅延している。2013年に進水式が行われ、2015年ドックから艦内装

備の工事中である。満載排水量 40,862t、全長 262.5m、全幅 60.84m、最大速力 28 ノット、乗員 1,400 名、搭載機 MiG-29K/KUB、艦載型テジャスなど固定翼機 30 機、回転翼機 10 機

### ⑬ タイ海軍

タイ王国は海に囲まれ貿易などで、安全確保のため近代以前に海軍を保有してきた。しかし、植民地化を迫る英仏などの列強国に装備で遅れた。近代的タイ王国海軍は1887年に始まり、1930年代に数隻の軍艦を大日本帝国から購入し艦隊を編成する。第二次世界大戦下の1940年にフランス領インドシナに駐留するフランス海軍に敗北、壊滅的損害を受けた。その後タイ王国は枢軸国として連合国軍と戦ったが、タイ王国領土は戦禍がなく終戦を迎えた。第二次世界大戦後、タイ海軍は空母やフリゲート・潜水艦などを有する東南アジア有数の海軍となり、現在はスペイン、アメリカ、中国から購入の艦船で運営している。アメリカとの結びつきも強く、毎年海上協力即応訓練を実施している。2017年、タイ海軍が中国海軍の元型(通常動力)3艘を導入する計画と言う。現有勢力、海軍人員 63,000 名、艦船隻数 184 隻、空母 1、フリゲート 9、コルベット 9、ミサイル艇 6、高速戦闘艇 3、哨戒艇 60、戦車揚陸艦 6、揚陸艇 59、ホバークラフト 3、掃海艇 18、掃海母艦 1 他、航空機数 92 機

⑬-1 クーリアト、 シャム王国(1939年タイ王国)が日本で建造した軽空母。建造途中の高速タンカーに飛行甲板を載せる商船改造空母である。「商船の空母化」と「タービンとディーゼルの併用」に興味を持った日本海軍が支援し、飛行甲板は150



m、高低圧タービン46000馬力を組合で全速29ノットと高速である。この艦の特徴はシャム側の要望

でフランス軽巡と自力で対抗するため砲装が強力。その為第2次大戦前、フランス軽巡と15センチ砲で打ち合う希に見る珍事が発生した。この戦いでタイ側も潰滅的損害を出したが、敵フランス全滅で完全勝利と言われている。第2次大戦になりクーリアトはインド洋に出て通商破壊に従事。長航続力と砲力を

活かし多くの商船、英空母ハーミスの撃沈など大活躍するが、1943年フォーミダブルの艦載機によりインド洋に没した。基準排水量10,070トン、全長152.4m、幅19.8m、速力29ノット、兵装14センチ砲6基、8センチ高角砲4基、40ミリ単装機銃6基、搭載機24機、捕用14機、



⑬-2 チャクリ・ナルエベトはタイ海軍のSTOVL空母である。公式艦種は外洋哨戒ヘリコプター母艦。タイ海軍は1980年代後半より小型空母の取得を模索し、1992年スペインのバサン社に発注した艦である。主目的は「大規模災害における沿岸海域での捜索救難及びEEZ内の監視任務の中核艦の取得」であり、海洋作戦における戦術航空兵力の洋上拠点との任務は二次的なものである。当初は文民乗員で運用する計画であった。満載排水量 11,486t、全長 182.65m、全幅 30.5m、速力 26 ノット、乗員士官62名、下士官393名、航空員146名、陸戦部隊675名、搭載機 艦上攻撃機 6、哨戒ヘリ 6。

#### ⑭ 日本海上自衛隊

旧日本海軍は1872年(明治5年)設立され、1945年の敗戦により解体された。1951年(昭和26年)、吉田総理と連合軍最高司令官リッジウェイ大将の会談において、フリゲート18隻、上陸支援艇50隻を貸与するとの提案され、1952年海上警備隊が設置された。1954年(昭和29年)保安庁が防衛庁に移行に伴い、警備隊も海上自衛隊に発展改編された。2017年現在、艦艇数134隻、護衛艦46、ヘリコプター護衛艦4、ミサイル護衛艦8、汎用護衛艦28、乙型護衛艦6、潜水艦17、掃海艦1、掃海艇19、ドック型揚陸艦3、輸送艇2、上陸用舟艇2、エアクッション艇6他

⑭-1 鳳翔(ほうしょう)は、日本海軍初の航空母艦。起工時から航空母艦として設計されたものとしては世界で最初に完成した艦である。1922年の竣工後、日本初の航空母艦として日本帝国海軍機動部隊の創設期を担った。第2次大戦時はすでに旧式化していたが、ミッドウェー海戦に参加したが戦闘には参加しなかった。その後練習空母として用いられ、終戦後は復員船として用いられ1947年に解体された。排水量 10,500トン、全長 179.5m、全幅 18.90 m、エレベーター2基、速力25ノット、乗員 548 名、搭載機 艦戦8機、同補用3機、艦攻6機、同補用2機



⑭-2 信濃は大和型戦艦3番艦を戦局の変化に伴い航空母艦に変更したものである。1944年、一度も実戦投入されることなく未完成のまま回航中に米潜水艦の魚雷攻撃により撃沈された。信濃は1961年にアメリカ海軍最後の通常動力推進空母キティホーク(満載83,301t)が登場するまで、史上最大の排水量を持つ空母だった。満載排水量71,890トン、全長 266.0m、全幅 38.90m、速力 27.0 ノット、乗員 2,400 名、搭載機、烈風 24 機、流星 17 機、彩雲 7 機、但し烈風は開発が遅れた為紫電改の艦戦型とした。



⑭-3 「かが」は「いずも」型護衛艦の1つで、海上自衛隊の全通甲板型護衛艦でヘリコプター搭載護衛艦とされる。現在保有している艦船の中では最大で、第二次大戦当時の正規空母「飛龍」を基準排水量・全長とも上回り、大戦初中期のアメリカ海軍主力空母であったヨークタウン級航空母艦と同規模となる。広大な全通甲板と大きな船体容積によって多数のヘリコプターを同時運用出来るので、災害派遣や国際平和活動など戦争以外の軍事作戦、水陸両用作戦の支援など多彩な任務に対応する。船体規模が従来の軽空母や強襲揚陸艦の一部を上回ることから、STOVL型の戦闘機運用の軽空母と比較される。満載排水量 27,000 トン、全長 248.0m、全幅 38.0m、速力 30 ノット、乗員 470 名、艦載機 哨戒ヘリコプター7機、輸送・救難ヘリコプター2機、最大積載機数14機



#### ⑮ 中国の海軍(中国人民解放軍海軍とは共産党の海軍の意味)

古くは14世紀、明時代の鄭和の大航海があるが、清の時代になって遠洋航海が禁止されるが、清末

期になって北洋艦隊を編成した。ドイツから購入した当時の最大級の戦艦定遠、致遠(各7335トン)を中心に新式巡洋艦、魚雷艇を含む大小五十隻約5万トンから成り、同時代の日本海軍をしいだ。しかし、日清戦争で日本に敗れ壊滅した。その後、1949年に解放軍海軍として発足した。当初は接收した旧日本海軍の砲艦及び海防艦や中華民国海軍の主力艦重慶、ソビエト連邦から供与された鞍山級駆逐艦等を戦力にしていた。現在はミサイル原子力潜水艦 4 隻、攻撃型原子力潜水艦 5 隻を保有する。

2014年現在 海軍人員 217,000 名、艦船数 891 隻、潜水艦 63、航空母艦 1、駆逐艦 25、フリゲート 52、コルベット 32、ミサイル艇 86、高速艇 67、哨戒艇 66、掃海艇 41、機雷敷設艦 1、ドック型輸送揚陸艦 3、戦車揚陸艦 27、中型揚陸艦 30、ホバークラフト 11、揚陸艇 175、航空機数 624 機、  
⑮-1 遼寧は中国初の空母である。ソ連で建造されたアドミラル・クズネツォフ級航空「ヴァリヤグ」



の未完成艦を入手し、航空母艦として完成させたものである。この艦は1985年にウクライナで起工、1988年進水、その後財政難から工事中断となり買手を捜していた。様々な経緯の後1998年中国系企業が購入し、紆余曲折を経て2002年大連港に入港、2005年大連船舶重工集団に搬入された。2010年に大連港の艦装埠頭へ移動し、艦装が本格化した。2011年完成式典が行われ渤海湾周辺で試験航行を行なわれた。2012年遼寧省大連の港で中国人民解放軍海軍に引き渡す式典が行われ、遼寧と命名した。満載排水量 67,500t、全長 305m、全幅 78m、

速力 19 ノット、乗員 1,960 名、搭載機 67 機、

あとがき (資料は大部分ウィキペディア、)

このレポートから見ても、空母は広範な攻撃能力から特別人気があるようで、各国ぜひ所持したい艦艇のようである。又、このレポートで日本は海に囲まれた国なので、海軍なしでは生きて行けない国である事も解る。その日本は明治には英仏から軍艦を買っていたのに、大正初期にはもうフランスに軍艦を輸出し、それが第2次大戦直前まで使われていたとは驚きだ。不思議な国である。

## ざつがき

⑪

### 真夏、ヒコーキの為の熱中症対策



ブラック



ホワイト  
ネイビー

気化熱帽子

① 気化熱冷却帽子 ゴルフ用で30年ほど前から愛用している。値段は少し高いが、夏、暑い時水に漬けると1.5時間ほどもち効果抜群で涼しい。乾くと何度も水に付けるので10年程で色が飛びみすぼらしくなるので買い換えます。

最近ではゴルフショップで見なくなったが、インターネットでは見つかる。提示したモデルはデザインが古いので安い。参考に・・・ ～水冷涼感タイプ！～ 水に浸けて使用することで涼感Up、ダンロップ・ゼクシオ・水冷メッシュキャップ XXIO、XMH4100、ゴルフキャップ、¥ 1,780 円 (税込)。送料+代引きで約2700円になります。

② 気化熱ネッククーラー これも水に漬けて気化熱で涼しくなるタイプ。首筋は熱に敏感なので凄く効く。安いし様々なタイプがあるので好みで選ぶとイイ。

何度も水に漬けるのでダメになるものもある。インターネットの場合、帽子と一緒に買うと良い。たまに日曜大工店などにも置いてある。これが購入が面倒な人は濡れタオルを首に巻くと、充分有効的だ。参考に・・・アディダス・ネッククーラー SP CU442、価格 1,100、サイズ: F色: ツールブルー、

③ 3番目の対策は平凡です。団扇の使用、冷えたお茶、ジュース等をジャーに入れて競技中小まめに飲む。トイレに行くついでに水道で顔を洗うのも効く。

ところが、これ、簡単なようで競技に夢中でツイツイ忘れて、気がつくと脱水症状になる。気をつけよう。特に年寄りにはアブナイ。



ネッククーラー