

日本陸軍航空史（その 21） ～戦略転換と航空軍戦備～

1 はじめに

前号から3ヵ月が過ぎ去りましたが、久しぶりに**陸軍航空史**をお送りします。私こと、去る3月31日に**双日(株)**を任期満了退社し、4月1日から神田神保町の**全日本デリバリー業安全運転協議会**に勤務しておりますが、非常勤から常勤へと逆に多忙となり、お蔭で筆が停滞しています。なるべく早く終戦まで漕ぎつきたいと思っておりますので、よろしくお付き合いください。

友人の新潟県柏崎市議・**三井田孝欧**(みいだ たかお)氏が、1月31日から八日間にわたり、全国の有志15名の方と**インパール作戦**の激戦地約8箇所を慰霊訪問されました。氏は**第31師団・高田歩兵第58聯隊**の生存者や御遺族から託された日本海の水、地元の米や清水などのお供えものや日英国旗など15キロを背に険しい地形を踏破、彼我の戦没者を慰霊されました。彼は36歳という若さにもかかわらず、国内や外国各地で戦没者の慰霊訪問をされている素晴らしい青年です。



セングマイ高地での慰霊
(三井田氏撮影)

2 攻勢終末期の戦略転換¹⁾²⁾³⁾⁷⁾

(1) 概要

昭和17年3月上旬、大本営・政府は、**戦争指導の大綱**を定めました。その主眼は、「**既得の戦果を拡充して長期不敗の政戦略態勢を整えつつ、機を見て積極的の方策を講ずる**」というものでしたが、その根本方針は不明確でした。

その後の戦争指導方針策定にあたり、海軍は豪州・ハワイ進攻を主張し、陸軍の長期持久戦略と真っ向から対立しました。その結果、3月中旬になって、あいまいな**米豪連絡線遮断作戦(F・S作戦)**と、**セイロン島攻略準備**が採択されました。

「**インド洋を確保した上で、喜望峰回りの北アフリカへの補給線、イラン経由のソ連援助補給線及びインド・ビルマ経由の援蒋ルート**の三本の重要ルートを遮断すれば日本は勝てただろう」という人がいますが、少なくともその態勢で持久すれば、ある期間日本が有利に戦争を遂行できたことでしょう。

しかし、短期決戦志向の海軍は、4月の**ドゥリットル爆撃**が空母からのB-25によって行われたことから、兼ねてから念願の**ミッドウェー作戦**を決行しました。ただ残念なことに、**海軍の29種類の暗号**がすべて米軍に解読されて手の内が読まれていました(陸軍は解読されませんでした⁷⁾)。そして、昭和17年6月5日の**ミッドウェー海戦**に敗れてからは、攻守転換期に入りました。

日本軍は、敵の反攻開始時期を昭和18年中ごろ以降と見積もっていましたが、昭和17年8月7日、米軍の**ガダルカナル島上陸**によって、早くもその時期が訪れました。

(2) 陸軍航空の戦訓と全般の運用方針

参考文献3中、『**第2次大戦日本陸軍航空戦史**』(筆者:秦郁彦氏)によりますと、昭和17年5月、大本営陸軍部は、開戦以来の戦果を右表のように発表しました。また、同文献では、**我が損害が、自爆・未帰還105機、大破・炎**

南方作戦の航空戦果³⁾

| | 撃墜 | 撃破 | 鹵獲 | 計 |
|--------|----------|---------|----|------------|
| マレー | 172(46) | 204(6) | 6 | 382(52) |
| 比島 | 27(4) | 152 | 13 | 192(4) |
| 蘭印 | 88(24) | 196(88) | | 284(112) |
| ビルマ | 303(85) | 251 | | 554(85) |
| その他とも計 | 605(160) | 820(94) | 43 | 1,468(254) |

注:()内は不確実数

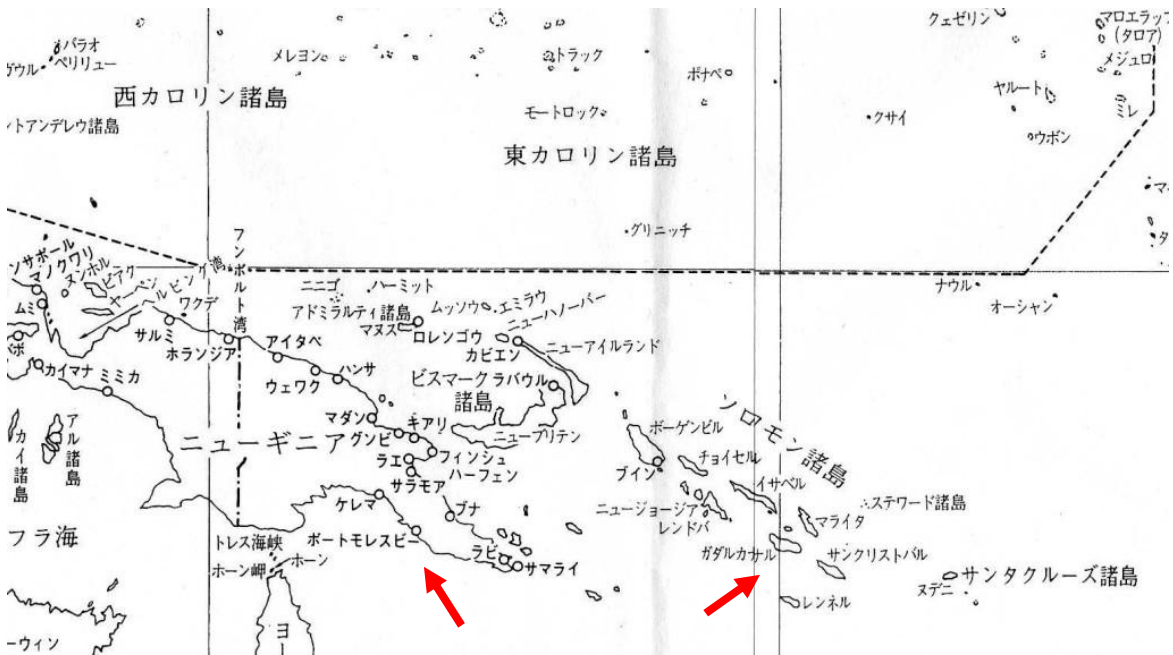
上 72 機となっています。この数字は少な過ぎますので、大本営発表の数字でしょう。

いっぽう参考文献 2 によりますと「私の損害は 3 月末で派遣 900 機中 581 機」とあり、また、参考文献 1 によりますと「6 月末までに、700 機の損耗に対し、800 機を前送した」とあります。やはり、多数の航空事故を含め、携行機数のほとんどが損耗したと見るべきでしょう。

4 月中旬、南方軍は航空戦訓の研究会を開き、そこで、「航空の戦略価値及び制空権の重要性の再認識、空地分離の現編制の承認、戦闘分科の重視、航空輸送力の増加、航空兵站の強化、技術の刷新等」という結論が出されました。空地分離というのは、飛行部隊の軽快性を確保するために、飛行戦隊の各中隊には列線整備要員のみを配置し、飛行場大隊の整備中隊や航空分廠が高段階整備や補給を実施するというものです。

(3) ガ島攻防に伴う航空運用

海軍が昭和 17 年 6 月からガダルカナル島の飛行場建設準備を始めたころ、ほとんどの陸軍司令部要員は島の名前も位置も知りませんでした。そして、7 月 11 日、大本営は F・S 作戦を中止し、第 17 軍に敵の航空基地であるポートモレスビー攻略を命令しました。下図は参考文献 1 から引用しました。



ガ島からポートモレスビーまで 1,400km もあって航空機による攻撃支援は無理であり、ミッドウェー作戦に敗退した今はその意味がないにもかかわらず、海軍は工事を続行し、8 月 5 日に飛行場を概成しますが、熟した柿を奪うかのように、その二日後の 8 月 7 日、米軍は空母・戦艦を含む約 20 隻及び輸送船二十数隻をもって、あっさりガ島を占領します。

海軍の第 25 航空戦隊と第 8 艦隊は敵艦隊を攻撃しますが、そのでたらめな戦果の報告で、その後の作戦方針を誤らせてしまいます。すなわち、実際は「沈没 6、損傷 3、輸送船は未攻撃」であるのに、報告された戦果は、「撃沈破 35 隻」でした。状況を楽観視した陸軍は、8 月 18 日、一木支隊 900 名で攻撃させますが、21 日未明に、支隊長以下 700 名が戦死して攻撃は失敗しました。

8 月下旬、海軍は陸軍機の派遣を要求しますが、陸軍は「ビルマ及びパレンバンの防空、印支空輸遮断、支那大陸における米支空軍の撃破、満洲防衛、本土防空及び北太平洋方面の警戒で手一杯であり、余力がない」と反対しました。海軍が勝手に遠い前線に造った飛行場を奪還する気にならないのはもつともだと思えます。

その後も9月13日に川口支隊による攻撃が失敗し、陸軍機派遣やむなしの声が出てきます。また、10月24日の第2師団による第3次ガ島攻撃も失敗します。そして、11月16日、第8方面軍が編成され、翌年2月の第4次ガ島攻撃が計画されます。これに伴い、第6飛行師団が南東方面に派遣されることになりました。第6飛行師団の飛行部隊は、独立飛行第76中隊(百式偵察機)、第12飛行団(飛行第1戦隊(1式戦)、飛行第11戦隊(1式戦))及び白城子教導飛行団(飛行第45戦隊(双軽)、飛行第208戦隊(双軽)、飛行第14戦隊(97重))でした。

昭和17年12月18日、第12飛行団の1式戦60機がラバウルに到着しました。そして、12月22日、飛行第11戦隊の3機編隊が米軍機を攻撃したのが、南東方面での陸軍機の最初の戦いとなりました。B-17×1機に約650発の12.7mm弾を発射しましたが効果なく、23日にも、同型機1機に1式戦9機が命中弾を与えましたが、撃墜できませんでした。今まで零戦の20mm砲でもだめでしたので、これは止むを得ません。

そこで、鹵獲機によって研究した明野飛行学校の研究結果と海軍の戦訓から、1機に対して数機で浅い前正面から同一部位(例えば発動機の付け根付近)に射撃を加える方法を採用しました。これでB-17×1機を撃墜しますが、その後は敵の前方火力の強化と中空以下への飛来を避けるという対策により、戦果が上がりませんでした。

第4次ガ島攻撃の第一処置であった第38師団主力の輸送が、優秀高速船11隻で行われたにもかかわらず、11月14日、途中で6隻が被爆沈没、1隻が回航、4隻がガ島海岸に到達して人員が上陸したのち、15日朝までにすべてが被爆炎上して今後の攻撃は無理だと判断され、12月31日、異例の御前会議をもってガ島撤退に伴う新戦術方針の大綱が決定されました。

3 航空軍戦備¹⁾²⁾³⁾

(1) 飛行師団の編成

昭和17年4月15日以降、従来の飛行集団は逐次飛行師団と改称され、また、さらに新たな飛行師団が編成されました。その状況を、下表に示します。

飛行師団の編成・廃止状況³⁾

| 名称 | 編 成 | | 廃 止 | | 備 考 |
|----|----------|-------|---------|-------|-------------------|
| | 年月日 | 編成地 | 年月日 | 廃止地 | |
| 1 | 17.5.31 | 札幌 | | 帯広 | 1 飛集改称 |
| 2 | 17.4.15 | 牡丹江 | 20.5.17 | 比島 | 2 飛集改称 |
| 3 | 17.6.10 | 南京 | 19.2.10 | | 3 飛集改称、のちに5 航軍と改称 |
| 4 | " | チチハル | | 比島 | 4 飛集改称 |
| 5 | " | ラングーン | | タイ | 5 飛集改称 |
| 6 | 17.11.28 | 東京 | 19.8.31 | マニラ | |
| 7 | 18.1.28 | チャムス | 20.7.4 | マラン | |
| 8 | 19.6.10 | 東京 | | 台北・台中 | |
| 9 | 18.12.31 | 昭南 | | パレンバン | |
| 10 | 19.3.10 | 東京 | | 東京 | |
| 11 | 19.7.17 | 大阪 | | 大阪 | |
| 12 | " | 小月 | | 小月 | |
| 13 | 20.3.7 | 南京 | | 南京 | |

(2) IV号軍備計画

参謀本部は、昭和 17 年 3 月にIV号軍備の基礎案を固めました。それは「昭和 25 年までに 1,000 コ飛行中隊、地上軍 112 コ師団を整備する」というもので、陸軍は明らかに長期持久戦を目指していました。昭和 17 年 7 月 10 日、参謀総長は、航空兵力について次のように上奏しました。

○南方

印度正面にある 550 機(うち 200 機がカルカッタ付近)の敵機に対し、第 3 航空軍(6 月 27 日に昭南で編成)等の 45 コ中隊(約 420 機)が海軍と協同して作戦する。うち、第 5 飛行師団(約 230 機)はビルマ・マレー、第 12 飛行団(戦闘 74 機)はパレンバン、第 3 飛行団(約 70 機)はジャワ、同団の一部(21 機)は北部仏印に展開し、その他の部隊として、第 14 軍隷下の第 22 飛行団(27 機)が比島に展開する。

○支那

米陸軍の戦爆 70~90 機に対し、第 3 飛行師団の 18 コ中隊(約 170 機)を充当する。浙江省の飛行場を我が押えたので、敵の九州や台湾へのゲリラ的攻撃だけが懸念される。

○満洲

ソ連軍の約千機(東 570 機、北 270 機、西 160 機、北樺太 80 機)に対し、第 2 航空軍(昭和 13 年 5 月 10 日に新京で編成)の 73 コ中隊(約 750 機)が配備されており、東部は第 2 飛行師団、西部は第 4 飛行団が対ソ警戒に任じている。ソ軍機は大部分が旧式だが、最近一部の新機種が現出した。

○内地

昭和 17 年 8 月までに関東地区 95 機(現在 68 機)、大阪・名古屋地区 59 機(現在 37 機)、九州地区 59 機(現在 37 機)の防空飛行隊のほか、第 1 航空軍(昭和 17 年 6 月 15 日に東京で編成)隷下の独立第 20 飛行団(約 50 機)が北海道・樺太方面に展開する。

昭和 17 年 8 月現在の陸軍作戦飛行部隊は、合計 167 コ中隊で、戦闘 63 コ中隊(38%)、襲撃・軽爆 19 コ中隊(11%)、双軽 21 コ中隊(13%)、重爆 24 コ中隊(14%)、司偵 15 コ中隊(9%)、軍偵 9 コ中隊(6%)、直協 8 コ中隊(5%)、空挺 4 コ中隊(2%)、輸送 4 コ中隊(2%)でした。

各年度の飛行中隊数の推移を、右表に記します。陸軍は、対ソ戦略を重視していたために、輸送機の整備がいかに遅れていたかが如実に伺えます。

ここで、日本陸軍の偵察機の区分について説明しておきますと、『陸軍現用主要飛行機定義』に次のように定められています³⁾。

陸軍飛行中隊数の推移(各年度末)³⁾

| 年度 | 中隊数 | 内 訳 | | | | | |
|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| | | 偵察 | 戦闘 | 軽爆 | 重爆 | 輸送 | 対潜 |
| 16 | 150 | 29 | 55 | 33 | 32 | 1 | |
| 17 | 170 | 29 | 71 | 37 | 32 | 1 | |
| 18 | 197 | 31 | 89 | 40 | 35 | 2 | |
| 19 | 279 | 39 | 158 | 21 | 41 | 11 | 9 |
| 20 | 240 | 32 | 143 | 15 | 33 | 10 | 7 |

第四節 偵察機

偵察機ハ司令部偵察機、軍偵察機、直協偵察機等ニ区分セラル

第一款 司令部偵察機

主トシテ航空高級指揮官戦闘指導ノ為ニ必要ナル搜索ニ任ズ

第二款 軍偵察機

主トシテ軍司令官ノ為ニ必要ナル搜索及指揮連絡ニ任ズ

第三款 直協偵察機

第一線地上部隊ニ直接協同シ之ニ必要ナル搜索、指揮連絡及砲兵任務等ニ任ズ

(3) 航空中央機構の刷新

○ 陸軍航空本部の改変

昭和 17 年 10 月、陸軍航空本部は、従来の総務部、第 1 部及び第 2 部から、総務部(庶務課、総務課、航務課)、教育部(教育第 1 課、教育第 2 課、典範課、保安課)、整備部(生産課、資材課、飛行機課、兵器課、調弁課)、技術部、経理部及び軍医課となり、補給・整備及び技術重視の体制へと大きく変わりました。整備部は、のちに補給部(飛行機課、兵器課、器材課、整備課)となります。

また、これに先立ち、結節を少なくして補給・整備業務を円滑に行うため、航空本廠を廃止し、航空支廠(立川、各務原、大阪、大刀洗、宇都宮、平壤、屏東、満洲)を格上げして航空廠とし、航空本部長直轄としました。さらに、陸軍気象部を航空本部隷下としました。

○ 研究開発機構の改変

上記のように陸軍航空本部に技術部を新設したほか、飛行実験部を廃止して陸軍航空審査部を新設し、航空技術研究所の各部を 8 個の独立研究所に格上げしました。技術部は、航空兵器の考案、設計試作、航空兵器及び航空機燃料の審査、制式に関する事項、その他技術行政全般に関する事項を所掌しました。研究所名と担任は次のとおりです。

第 1 研究所(飛行機、プロペラ)、第 2 研究所(航空用原動機)、第 3 研究所(射撃爆撃器材、化学兵器)、第 4 研究所(通信、電波兵器)、第 5 研究所(光学兵器、計測器)、第 6 研究所(兵器材料、燃料油脂)、第 7 研究所(被服糧食、特殊施設器材)、第 8 研究所(航空衛生)。

(4) 南方航空統帥組織の改変

開戦以来、第 3・第 5 飛行集団(師団)は南方軍総司令官が指揮してきましたが、昭和 17 年 6 月 27 日に第 3 航空軍司令部が編成され、これの隷下となりました。この際、南方軍の総参謀副長(航空)と航空課(第 4 課)は廃止されました。これは、兼ねてからの地上会戦中心主義の地上部隊と航空撃滅戦等、独立的運用を重視する航空部隊との確執の結果でした。

航空軍の編成・廃止状況を右表に記します。

IV号軍備案では、航空方面軍の設置が計画されており、さらには、陸軍部内の独立的地位を高めるために、航空編制関係者は航空総軍の編成を追求し、やがて昭和 20 年 4 月、東京に第 1・2・5・6 軍を隷下とする航空総軍が編成されることになりませんが、時すでに遅すぎました。

航空軍の編成・廃止状況³⁾

| 名称 | 編 成 | | 廃 止 | | 備 考 |
|----|----------|------|----------|-----|-------------|
| | 年月日 | 編成地 | 年月日 | 廃止地 | |
| 1 | 17.6.15 | 東京 | | 東京 | |
| 2 | 13.5.10 | 新京 | | 新京 | 航空兵团改称 |
| 3 | 17.6.27 | 昭南 | | 昭南 | |
| 4 | 18.7.25 | ラバウル | 20.2.28 | マニラ | |
| 5 | 19.2.10 | 南京 | | 京城 | |
| 6 | 19.12.21 | 福岡 | | 福岡 | 教導航空軍改称 |
| 教導 | 19.8.31 | | 19.12.21 | | 上記 6 航空軍と改称 |

(5) 航空要員養成の状況

昭和 16 年における陸海軍の年間操縦要員養成者数は合わせて約 3,000 名、その過半数は海軍で、開戦時の陸軍の操縦者数は実働 2,500 名、海軍は 3,500 名でした。陸軍は、開戦後の作戦損耗の状況に鑑み、昭和 17 年 8 月、年間 4,800 名の養成に着手しました。また、同月には、東京陸軍航空学校(所沢にあり、昭和 18 年には『東京陸軍少年飛行兵学校』と改称)の生徒採用数を年間 2,800 名から 4,000 名に増加しました。

また、新たに『大津陸軍少年飛行兵学校』が創設されました。これにより、年間 5,000 名の航空要員

養成が可能となりましたが、操縦士はその半数以下であり、伍長として戦力化するのは3年後でした。

操縦以外の少年飛行兵教育は、通信は陸軍通信学校(現相模原市)、機上射手、機上通信及び武装は水戸陸軍飛行兵学校、整備は所沢陸軍航空整備学校で規模を拡大して実施されましたが、昭和18年4月には岐阜陸軍航空整備学校が創設され、少年飛行兵や下士官の整備教育を行いました。

航空士官学校は年間六百数十名を養成し、その半数以上が操縦士でした。そこで大幅に操縦士の入校者を増やすため、昭和17年夏の入校者第57期生を1,140名とし、地上兵科からの転科者を多く採用しました。しかし、それでも不足であるというので、幹部候補生の増加採用、予備士官、予備下士官制度を活用したほか、昭和18年には『仙台陸軍飛行兵学校』が創設されました。

4 昭和17年から昭和18年にかけて登場した主要な航空機³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁸⁾

(1) カ号(オ号)観測機(昭和17年)³⁾⁴⁾⁵⁾

砲兵の射弾観測のためには、気球では脆弱すぎ、偵察機では速すぎるということで、陸軍はオートジャイロに着目しました。陸軍は昭和8年に米国から『ケレット K-3』を3機購入し、基本審査を終えて、観測機としての評価試験のために下志津飛行学校に送りますが、操縦が難しいために操縦ミスで、すべて壊してしまいます。この破損機の修理のために萱場製作所(現カヤバ工業株)に持ち込んだのが開発の発端となりました。

萱場製作所は昭和15年に陸軍から開発を命じられ、『ケレット K-3』と、朝日新聞社所有の英国製『シェルバ C-19』を参考にして開発を行い、昭和16年5月26日、讀賣新聞社・多摩川飛行場において試験飛行にまで漕ぎつけました。

量産1号機は昭和17年11月に完成しました。発動機は独アルグス As10 倒立 V 型 8 気筒 (250HP) を神戸製鋼がライセンス国産したもので、2 型では右の説明文にある米国製の発動機になります。ただし、量産されたのは 1 型だけで、2 型を含めた生産機数は、参考文献 3 では約 240 機、参考文献 4 では 98 機となっています。

カ号は最初にローターを回転させ、回転数が 160rpm (1 分間に 160 回転) になったところでクラッチを切り替えてプロペラを回転させ、滑走離陸しました。

無風の場合は、30~60メートルの滑走距離で離陸し、秒速 5~6m/sec の向かい風があれば、三点同時着陸ができました。また、15度の迎え角をとれば、おおむね空中停止することができ、そのまま 360度のターンが可能でした。

『カ』号というのは、『萱場』の意味ではなく、『回転翼』から取ったのですが、昭和17年8月の陸海軍中央協定による『カ号作戦』(ソロモン諸島要域奪回作戦)と混同するという理由から、『オ』号(『オートジャイロ』から)という名称に変更されました。『キ番号』系列に入っていないのは、航空本部が試作を命じていないからです。

射弾観測のためには、あまり活用されず、偵察・警戒、連絡及び対潜哨戒等に使用され、主としてフィリピン戦線で活躍しました。また、陸軍が保有する唯一の護衛空母『秋津丸』に搭載され、陸軍製の 60kg 爆雷を積載して対潜哨戒に活躍しました。



萱場カ(オ)号観測機 2 型⁴⁾

全幅:10.60m、全長:7.67m、全備重量:
1,020kg、発動機:ヤコブス L-4MA 空冷星
型 7 気筒 240HP × 1、最大速度:
180km/h、航続距離:240km、武装:対潜
爆雷 60kg

戦後、ニューギニアや硫黄島などにいた旧日本兵が、「米軍のヘリコプタを見た」と言っているのは、米軍のオートジャイロを指しているものと思われます。

(2) 川崎 三式戦闘機『飛燕』キ 61

川崎は、大正時代から液冷発動機に固執し、独 BMW の発動機をライセンス国産してきましたが、BMW に見切りをつけ、昭和 14 年に独ダイムラーベンツ社の DB601A(1,300 HP) 発動機のライセンス権を取得しました。

そこで陸軍は昭和 15 年 2 月、キ 60(重戦)、キ 61(軽戦)の試作を命じました。ご承知のように、液冷発動機の場合は、機体の正面面積を小さくでき、空気抵抗を減らすことができます。

本機の設計開始の直前、土井技師は、先に重戦キ 60 の試作を行っていました。そこで、昭和 16 年 3 月、ハ 40 型の生産が間に合わないために輸入の発動機を搭載して試験飛行を行いました。最大速度が 560km/h と、陸軍が要求する 600km/h が出ずに、中島のキ 44 鐘馗(605km/h)に敗れてしまいました。

雪辱を期した川崎は、昭和 16 年 12 月、キ 61(いちおう軽戦とされていますが、重戦との中間的な機体で『中戦』と呼ばれました)を完成させます。キ 61 は機体の軽量化を図るとともに、大縦横比(戦闘機としてはきわめて大きい 7.2)の主翼が採用され(土井技師は、空戦性能向上のためには、翼面荷重の低下よりも翼幅荷重の減少のほうが有利と考えました。このため、翼面荷重は、隼の 90 kg/m²に対して 150kg/m²近くなりました)、また、翼端失速を遅らせるために翼端に 1.5° の振り下げが付けられました。

さらに、複雑な短縮式引込脚をやめて、単純な内方引込脚としたために、滑走時の安定性が良好となりました。そして、空戦性能のみならず、速度、武装をも満足する「きわめて優秀」と評価される機体となりました。そして、昭和 17 年 8 月にキ 61-I 甲の 1 号機が完成し、細い翼の機体が、「飛んでいる燕のようだ」というので、飛燕という愛称が付けられました。

最初に装備したのは、満洲の飛行第 68 戦隊でしたが、昭和 18 年 4 月、ソロモン方面に転用される際に、不慣れな洋上飛行で半数を失うという痛ましい出来事がありました。その後飛燕は、3 ヶ月後に進出した飛行第 78 戦隊とともにニューギニアに進出し、苛烈な航空戦に突入します。

また、発動機ハ 40 については、製造能力特に冶金技術の不足(ドイツほどの精度が出せませんでした)と南方の高温・多湿な過酷な気象条件下での運用で、電気系統や冷却系統にも不調や故障が続きました。しかし、昭和 18 年 6 月、三式戦闘機として制式採用されます。

発動機はハ 40 からハ 140 に改良され、610km/h が出ましたが、その後も発動機の不調は続き、本土防空戦で高高度性能を生かし、高度 1 万メートルで飛行第 244 戦隊が B-29 に射撃や体当たりなどをして善戦したことくらいしか目だった活躍はできませんでした。

そこで、三式戦 II 型の発動機を空冷のハ 112 II 型に換装することになり、これが五式戦(キ 100)となります。発動機の不調をかかえながら、キ 61 は I 型甲～丁、II 型改を含めて生産



三式戦一型丁⁴⁾

全幅:12.00m、全長:8.94m、全備重量:3,470kg、
発動機:川崎二式ハ 40 液冷倒立 V 型 12 気筒
1,175HP × 1、最大速度:580km/h、航続距離:
1,800km、武装:20mm 機関砲 × 2、12.7mm 機関
砲 × 2、爆弾:500kg(最大)、乗員:1 名

機数は **3,159 機** に達し、キ 43(一式戦)、キ 84(四式戦)、キ 27(九七戦)に次ぐ第 4 位の多きに上りました。

(3) 三菱 四式重爆撃機『飛龍』キ 67

『飛龍』は陸軍の重爆史上、最大の傑作機と呼ばれています。昭和 16 年 2 月、陸軍は百式重爆の後継機として、キ 67 を三菱に試作発注しました。速度は 550km/h 以上、行動半径は 1,000km が要求されました(ソ連に対する航空撃滅戦を行うことが主眼でしたので、航続距離は要求されていません)。

実は陸軍は、三菱に対して昭和 14 年 12 月に、すでに研究指示を出しており、昭和 17 年 12 月に試作 1 号機が完成しました。

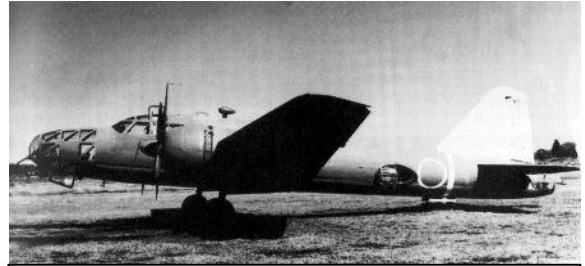
キ 67 は、一定高度での爆撃や急降下爆撃のほか、超低空飛行をしながら、contour flight (地形に沿う飛行)をするというものでした。しかし、昭和 18 年の試験では、510km/h しか出ず、また、ドイツ製の VDM 電気式プロペラの不具合が続出し、その後改良が重ねられて、537km/h が出たところで制式採用されました。設計は精密なのですが満足な工作機械がなく、品質管理がうまくいかなかったようです。

量産機の生産は昭和 19 年 3 月に開始されましたが、これに先立って雷撃機(右写真⁴⁾)としての生産も併行して行われ、同年 3 月に試作機が完成しました。雷撃機には、魚雷懸吊架、魚雷照準機(操縦席)、機上電波警戒機タキ 1 号Ⅱ型及び電波高度計タキ 13 号などが装備されました。電波高度計タキ 13 号は低高度用で、高高度用電波高度計としてはタキ 11 号がありました。

最初の実戦に参加したのは雷撃機型で、飛行第 7・第 98 戦隊が海軍の第 5 航空艦隊の指揮下に入り、服装も海軍式に改められて、第 762 海軍航空隊に編入されました。そして、昭和 19 年 10 月 12 日～16 日の台湾沖航空戦に飛行第 98 戦隊が出動しましたが、米海軍機動部隊の防御力は日本軍の予想をはるかに超えたもので、延べ 37 機が出撃したものの 26 機を失い、壊滅状態になりました。

その後、雷撃機型は飛行第 7 戦隊も含めて、フィリピン攻防戦、九州沖航空戦、沖縄戦などに出動しましたが、顕著な成果は挙げられませんでした。

フィリピン攻防戦を境目に登場したのが、特攻機でした。この特攻用キ 67(右写真⁴⁾)は『ト号機』と呼ばれ、胴体内に海軍の 800 キロ爆弾 2 個を固定し、先端に触発信管が設けられていたほか武装はなく、乗員は 2 名になっていました。昭和 19 年 9 月以降 15 機製造されたト号機は、『富嶽隊』という部隊名で同年 11 月 7 日から、2,900 キロの巨大な爆弾(四式重さくら弾)を搭載したキ 167 も 2 機試作され、昭和 20 年 4 月 17 日に沖縄戦で出撃しました。



四式重爆一型⁴⁾

全幅：22.50m、全長：18.70m、全備重量：13,765kg、発動機：三菱四式ハ 104 空冷星型複列 18 気筒 1,900HP×2、最大速度：537km/h、航続距離：2,800km、武装：20mm 機関砲×1、12.7mm 機関砲×5、爆弾：750kg、魚雷：800kg、乗員：6～8 名



キ 67 は、そのほか、さまざまな実験機に改造されましたが、通常型のキ 67 を合わせて 697 機で、サイパン島の B-29 基地や沖縄の米軍施設などに対する夜間攻撃などに活躍したものの、機数が少ないこともあって、顕著な活躍はできませんでした。海軍は少数のキ 67 を陸軍から借用し、『靖国』という名称で使用したようです。

因みに、重爆の最高生産機数は 97 重の 2,064 機(6 号の 6 ページで 2,054 機と書きましたが、参考文献の誤記でした)で、百式重『呑龍』は 813 機でした。

(4) 中島 四式戦闘機『疾風』キ 84

疾風は、米軍も認める日本軍最高の傑作機となり、陸軍は『大東亜決戦機』と呼びました。

大東亜戦争開戦時、陸軍はまだ 97 戦主体で、1 式戦も 2 コ戦隊に配備されているだけでした。また、キ 44 鍾馗も外地運用には不向きということで、昭和 16 年 12 月 29 日、陸軍は中島飛行機に、キ 84 の試作を指示しました。

発動機は、中島が開発中の 2,000 馬力級発動機ハ 45(海軍名称『誉(ほまれ)』)、最大速度 680km/h 以上、高度 5,000m まで 4 分 30 秒以内、航続距離はキ 43 と同等(2,600km)、

格闘性能は、空戦フラップを使用してキ 44 以上、武装は 20mm 機関砲×2(主翼)、12.7mm 機関砲×2(胴体)という高レベルのものでした。

中島は、キ 43、キ 44 などを手掛けた小山技師長が中心となって昭和 17 年 4 月から設計を始め、また、発動機ハ 45 は主任設計者中川良一(りょういち)によって開戦の半年前に試作 1 号機が完成していました。キ 84 は、陸軍が 1 年以内の完成を要求していたため、従来の機種で使用した技術の集大成という形にして、昭和 18 年 3 月に初号機を完成させました。

ハ 45 は当初、『奇跡の発動機』と呼ばれましたが、精巧過ぎて量産段階における不具合が続出し、『悲劇の発動機』と呼ばれるようになりました。また、ハ 45 は 2,000 馬力級にもかかわらず前面面積がそれほど大きくなく、結果的に主翼はキ 43、胴体はキ 44 と同等となりました。ただし、プロペラは、大馬力を吸収するために、4 翅となりました。しかし、軍の審査では、最大速度 624km/h、高度 5,000m まで 6 分 26 秒と、要求性能は満たせませんでした。

これは重量を抑えるためにプロペラ直径を小さくしたことが原因のようです(プロペラはフランス・ラチェ社のライセンス国産『ペ 32』)。まだ、軽戦至上主義が支配していた頃です。当時の欧米技術者の間では、2,000 馬力級発動機の場合、3 翅なら 4m 前後、4 翅なら 3.8m 前後がふさわしいと考えられ、そのようになっていましたが、キ 84 はわずか 3.05m でした。ただし、624km/h は日本戦闘機の最速記録でしたし、急降下による強度試験においては、800km/h になってもビクともしませんでした。

キ 84 は、要求値は満たせなかったものの、三式戦を確実に凌いでいることから、増加試作機が 100 機以上も製造され、昭和 19 年 3 月末に四式戦として制式採用されました。

最初に装備されたのは飛行第 22 戦隊で、1 ヶ月半で、在支米陸軍飛行隊の P-47、P-51 など約 40 機を撃墜しました。



四式戦甲型⁴⁾

全幅:11.24m、全長:9.92m、全備重量:3,750kg、
発動機:中島四式ハ 45 空冷星型複列 18 気筒
2,000HP × 1、最大速度:624km/h、航続距離:
2,500km、武装:20mm 機関砲×2、12.7mm 機関
砲×2、爆弾:500kg、乗員:1 名

各種発動機の性能諸元⁶⁾

| 国名 | 日本 | | アメリカ | | ドイツ | イギリス |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------|---------------------|
| | ハ45 (中島) | ハ43 (三菱) | PWR 2800 10W | PWR 2800 32W | BMW 8010 | Bristol Contarus |
| 発動機名 | ハ45 (中島) | ハ43 (三菱) | PWR 2800 10W | PWR 2800 32W | BMW 8010 | Bristol Contarus |
| 装備機種 | 四式戦 (キ 84) | 烈風 | グラマン F6F | グラマン F8F | Fw 190 | ホーカー テンペスト |
| シリンダー数 | 18 | 18 | 18 | 18 | 14 | 18 |
| 離陸馬力/ 高度 | 2,000/海面 | 2,200/海面 | 2,100/海面 | 2,400/海面 | 1,550 | 2,250/海面 |
| 公称馬力/ 公称高度 | 1,860/ 1,750 | 1,930/ 5,000 | 1,700/ 2,550 | 1,900/ 2,600 | | 2,160/ 1,520 |
| 容積(ℓ) | 35.8 | 41.6 | 45.9 | 45.9 | | 53.6 |
| 重量(kg) | 830 | 980 | 1,000 | 1,000 | | 1,324 |
| 馬力/重量 | 0.415 | 0.46 | 0.5 | 0.445 | 0.54 | 0.54 |
| 直径(mm) | 1,180 | 1,230 | 1,330 | 1,330 | | |

しかしその後、量産が開始されるにつれて、発動機『ハ 45』及びプロペラ『ペ 32』の不具合が多発し、顕著な成果は挙げられませんでした。発動機については、燃焼温度を下げる工夫など複雑な設計に多くの無理な面があったこと、熟練工を一般兵科に召集しながら、学徒動員の生徒らに製造をさせたという、きわめて非効率な召集をしたこと、また、我が国の工作機械の精度の低さなど、国の施策のまずさも災いしました。

かろうじて飛行第 47 戦隊が本土防空戦で活躍し、沖縄戦の特攻機としても活躍しました。合計約 3,500 機が製造されました。

第 10 号で、キ 43 隼の開発において、97 戦と同等の旋回性能を出すために、中島飛行機の糸川英夫技師がキ 44 鐘馗用として開発していた『空戦フラップ』(蝶型フラップ)を、小山悌技師長がキ 43 にも採用したことをご紹介しましたが、空戦フラップは、鐘馗に次いで疾風でも採用されました。同フラップの見えるのが、右上の写真です。これは、28 年振りに日本の空を飛んだ疾風の勇姿です。

空戦フラップはファウラー・フラップの一種で、横にずれながら開く優れたものです。速度を出すためには有害抵抗を減らす必要があり、できるだけ翼幅が狭いほうが当然いいわけで、逆に、旋回や離着陸時は翼幅が広いほうが、低速で揚力を得るために有効なわけですから、空戦フラップが効いてくるわけです。

空戦フラップは油圧で作動し、キ 44 の例では、離陸時 15 度、着陸時 45 度(全開)、空戦時 8~10 度開くよう設計され、操作は、操縦桿に設けられた赤(開)、青(閉)の二つの押しボタンによって行いました。



昭和 48 年 10 月 3 日、木更津飛行場上空を飛ぶ『疾風』⁸⁾

昭和 19 年 12 月に起こった珍事です。飛行第 20 戦隊（戦隊長・村岡英夫少佐（元陸自第 1 ヘリコプター団長）、隼約 15 機装備）が、比島の第 4 飛行師団に配属され、船団護衛任務や特攻任務（隊長を失った万朶隊が 20 戦隊に配属されており、特攻機の護衛を行いました）を終え、台湾で戦力回復中、戦隊長は屏東（ピントン）飛行場で雨曝しになっていた四式戦十数機（参考文献 6 によると「第 22 戦隊用？」と書かれています）を見つけて 10 機を自らの戦隊に加えました。



飛行第 20 戦隊長村岡少佐⁶⁾

その後、台北の第 8 飛行師団司令部に呼ばれて事情を聞かれ、「特攻作戦の非常事態であり、宙に浮いていた新鋭機を、止むに止まれず、戦力化しただけ」と弁明し、お咎めなしとなりました。飛行第 20 戦隊は沖縄戦特攻でほとんど全滅しました。

おわり

次回は「太平洋戦線の逐次後退に伴う航空運用」

< 参 考 文 献 等 >

- 1) 「戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用(3)」(昭和 51 年 5 月 防衛庁防衛研修所戦史室)
- 2) 「陸軍航空の鎮魂」(昭和 54 年 3 月 航空碑奉賛会)
- 3) 「航空情報別冊 太平洋戦争 日本陸軍機」(昭和 44 年 10 月 ㈱酣燈社)
- 4) 「日本軍用機事典 陸軍篇」(平成 17 年 9 月 野原 茂著 イカロス出版㈱)
- 5) 「銀翼のレクイエム 日本軍用機集 陸軍篇」(VHS VTR 平成 8 年 ㈱日本映画新社)
- 6) 「不滅の戦闘機 疾風 日本陸軍の最強戦闘機物語」(平成 19 年 3 月 鈴木 五郎著 ㈱光人社)
- 7) 「学校で教えない 日本陸軍と自衛隊」(平成 16 年 6 月 荒木 肇著 並木書房)
- 8) 「別冊 週刊読売 太平洋航空戦」(昭和 50 年 12 月 読売新聞社)