

日本陸軍航空史（その6）

～真の戦闘組織へ～

1 はじめに

今日は、主として昭和12年(1937年)5月に完成した航空充備計画によって空地分離制が採用されるとともに、従来の地上作戦直接協力から、制空権の争奪に任ずる真の戦闘組織へと発展したことを述べます。

「このシリーズがいつまで続くのか？」という質問をよく受けますが、成り行きに任せて書いていますので、私にも分かりません。一応、約2年間、約24回で終了することを考えています。

2 昭和12年航空充備計画¹⁾²⁾

これは、陸軍航空創設以来、最大の改革で、昭和12年から昭和17年(1942年)にわたる6年間の計画でした。ただし、昭和12年7月に日華事変(支那事変)が勃発したために、計画の一部が昭和13年に繰り延べされたほか、昭和14年以降は、『修正軍備充足計画』の中で行われました。

(1) 年度ごとの拡張計画(中隊数)

昭和年度		12	13	14	15	16	17
分科	直協	0	1	1	4	6	8
	偵察	13	12	13	15	18	21
戦闘		20	24	29	35	40	42
軽爆		9	16	28	34	37	39
重爆		11	16	22	26	30	30
超重		0.5	1	1	1.5	2	2
合計		53.5	70	94	115.5	133	142

昭和17年完成時の比率は、**偵察:戦闘:爆撃=29:42:71**となり、満洲方面における対ソ戦を考慮して、**爆撃重視体制**となっています。

(2) 組織の有機的な改編

全航空部隊を有機的に組織し、戦略単位として**飛行集団**、戦術単位として**飛行団**、戦闘単位として**飛行戦隊**を編成しました。

従来の**飛行聯隊**の中には、空中部隊と地上勤務部隊とがあつて、軽快な運用には適していませんでしたが、陸軍航空が機動力を発揮して優勢なソ連軍を撃破するためには、この飛行聯隊を、更に軽快で機動力に富む編制にする必要がありました。

そこで、飛行聯隊を、**空中勤務部隊**と**地上勤務部隊**に分離しました。すなわち、飛行聯隊を三つに分けて**飛行戦隊**、**飛行場大(中)隊**及び**航空分廠**とし、飛行戦隊は機動力に富む直接の空中武力として航空戦闘組織の中核となり、また、飛行場大隊及び航空分廠は、飛行場に固定配備されて地上勤務部隊の系列に入り飛行戦隊の戦闘行動を支援するという、いわゆる**空地分離の編制**が考えられ、**昭和12年航空充備**において、これが実施されました。

根拠飛行場には、飛行戦隊、飛行場大隊及び航空分廠が各一つずつ配置されましたが、この三者はそれぞれ指揮関係にはなく、協力関係とされました。

○ 航空整備の任務区分

飛行戦隊： 戦闘整備（飛行実施に直接必要な点検整備等）

飛行場大隊： 中間整備（部分的なオーバーホール）、飛行戦隊及び航空分廠の援助

航空分廠： 後方整備（主としてオーバーホール）、小修理

○ 航空地区司令部、飛行場大隊、飛行場中隊

- ・ 航空地区司令部： 数個の飛行場大隊を統一指揮。大佐を長として 15 名の編成。

- ・ 飛行場大隊： 本部、整備中隊×2、警備中隊×1 を基準とし、約 650 名。

第 1 中隊： 協力対象飛行戦隊の分科（偵察、戦闘、軽爆、重爆）に応ずる整備能力を保有。

第 2 中隊： 随時、飛来するその他の分科飛行部隊に協力できる整備能力を保有。

第 3 中隊： 飛行場の警備実施。

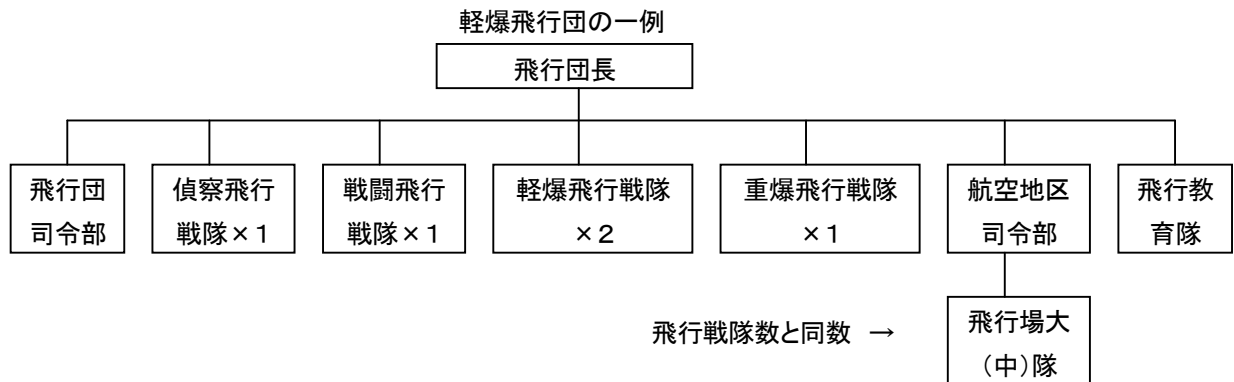
- ・ 飛行場中隊： 予備部隊として、特定の協力飛行部隊を持たず、飛行場大隊を 1/3 に圧縮した機能を保有。

○ 航空廠と航空分廠の関係

飛行聯隊内にあった材料廠を母体として、航空分廠が編成され、飛行戦隊の根拠飛行場に、それぞれ 1 個分廠が配置されました。航空分廠は、航空廠に隷属しました。航空廠の規模はさまざまでしたが、満洲のハルピン航空廠の場合、廠長（少将又は大佐）以下約 250 名で、ハルピン支廠、公主嶺分廠、新京（長春）分廠、東京城分廠を指揮下に置きました。

○ 飛行団の編制

飛行団には、**戦闘飛行団**、**軽爆飛行団**、**重爆飛行団**の三種類がありました。**戦闘飛行団**は戦闘飛行戦隊×3 から成り、**軽爆飛行団**は偵察飛行戦隊×1、戦闘飛行戦隊×1、軽爆飛行戦隊×2、重爆飛行戦隊×1 から成っていました。また、**重爆飛行団**は重爆飛行戦隊×2、軽爆飛行戦隊×1 でした。



○ 通信、情報、気象部隊の編成

通信能力向上のために、**飛行通信聯隊**を新設しました。本部、中隊×4、教育隊×1 及び材料廠×1 から成るこの聯隊は、大佐を長とする 1,314 名の編成で、指揮系統に応ずる縦の通信網と部隊間の連絡のための横の通信網を構成・保守しました。そして、戦時には、通信聯隊の中隊を基幹とする**通信隊**を編成し、1 個飛行団に 1 個通信隊を派遣することにしました。

さらには、内地、朝鮮及び台湾の陸軍航空部隊間の指揮・連絡と、航空軍政運営のために、要点に**航空固定無線電信所**を設置し、広域の航空通信網を構成しました。

また、**飛行情報隊**の新設が計画されました。少佐（大尉）を長とする、334 名で、5 個班から成り、隊の監視正面は、重要正面で 125km、次等正面で 250km とされました。しかし、レーダーはありませんでした。

気象業務については、専門機関として東京の**陸軍気象部**が新設されました。気象部の端末部隊は各飛行場に配置されて気象業務を行いました。しかし、気象業務は砲兵射撃や瓦斯放射にも必要であることから、当該部隊は、航空部隊ではなく、地上軍隊の隷下に置かれました。

(3) 平時編制即戦時編制に

陸軍では、平時の部隊を戦時に動員して、これを2倍にするという**二倍動員制度**になっていて、従来は、航空部隊もそうなっていました。しかし、航空部隊の特技構成が地上部隊とはかなり異なるのと、航空兵器技術の進歩が早いために、急には対応できなくなりました。そこで航空独自の動員を研究した結果、平時編制即戦時編制とするのが妥当であるということになり、昭和 12 年充備計画では、飛行部隊は**一倍動員**を原則とするようになりました。

(4) 兵を二期入営制とし飛行教育隊を新設

兵は従来、年に 1 回飛行聯隊に入営し、そこで基礎教育を受けてから地上勤務に服するようになっていましたが、飛行聯隊に兵の教育任務を課せられていたために空中勤務者の教育に支障がありました。これに対処するため、飛行団ごと一括して初年兵の基礎教育を行い、それが終わってすぐに役立つ兵を飛行部隊に配置するようにしました。

この初年兵に対する基礎教育を担当するために新設されたのが、**飛行教育隊**でした。また、兵の基礎教育を効果的に実施し、かつ飛行部隊の能力を年間通じて平均に保つために、兵の二期入営制が採用されました。

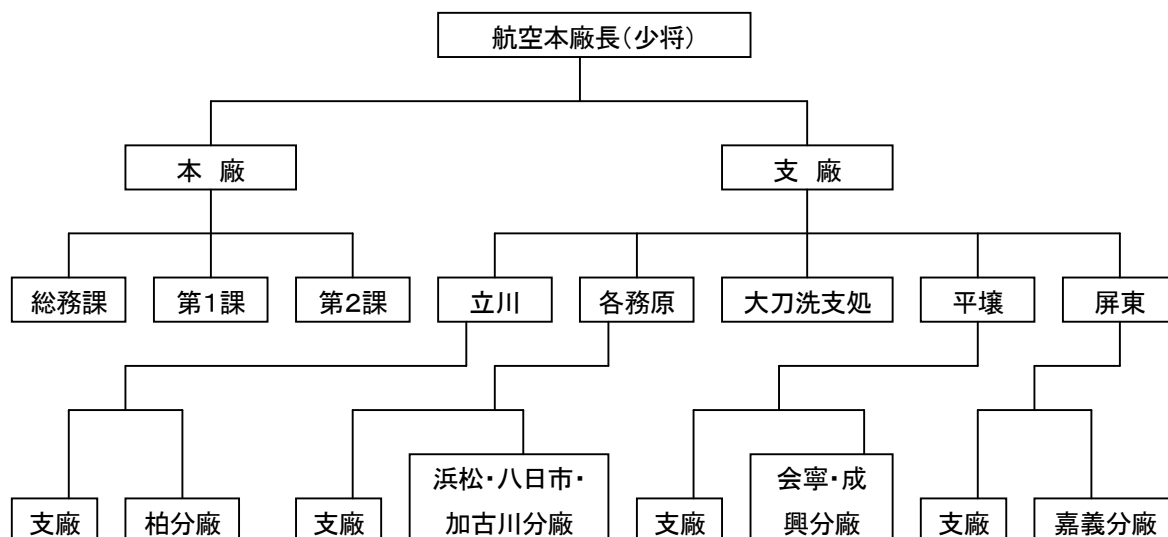
(5) 官衙の改編と新設

○ 航空本部の改編

陸軍省の外局機関として航空本部が航空軍政に任じたことは従来どおりですが、陸軍省は逐次、航空軍政の権限を航空本部に委譲するようになりました。昭和 12 年の航空本部の編制改正にあたっては、航空の築造費及び兵器費を陸軍省から航空本部に移譲し、航空本部に経理部(第 3 部)を設置し、その長には文官を配置するとともに、その下に 2 個の課(第 7 課:会計経理、予算、第 8 課:建築、飛行場の設定、その他の施設)を設けました。

○ 航空廠の増強

前述のように、昭和 12 年改編で分廠を各飛行場に配置し、飛行戦隊に対する燃料・弾薬の補給、航空器材の補給・修理を行うこととしました。満洲を除く航空廠の編制を示します。



3 民間機の世界記録達成による国威の発揚

昭和 12 年(1937 年)は、航空機の純国産が始まった頃であり、この年には次のような FAI(国際航空連盟)公認の世界記録が三つ出現しました。民間航空事業といいながら、裏では軍事的なデータ収集が目的であったであろうことは、想像に難くありません。

(1) 『神風号』の世界記録達成

4項で述べる、三菱九七式司令部偵察機[キ 15]が、制式の決定をされないうちに、特別の計らいで試作 2 号機が朝日新聞社に貸し出されました³⁾。そしてこれが、新聞公募により『神風』と命名されて、昭和 12 年 4 月に、立川～ロンドン間を 94 時間 17 分 56 秒で飛び、世界記録を樹立しました。日、仏、英での人気は相当なものでした。今年ちょうど 70 周年目に当たります。

発動機は、中島が英ブリストル社の技術を元に自力開発した『寿』(ジュピター・エンジンのジュから取った。昭和 5 年に開発)の改良型を搭載していました⁸⁾。

現在、同新聞社にこのような貸与をしても、飛行機は左旋回ばかりして真っ直ぐには飛べないでしょう。



神風号⁸⁾
(最高速度 450km/h は、戦闘機を凌ぐ。発動機は中島「寿」性能向上型)

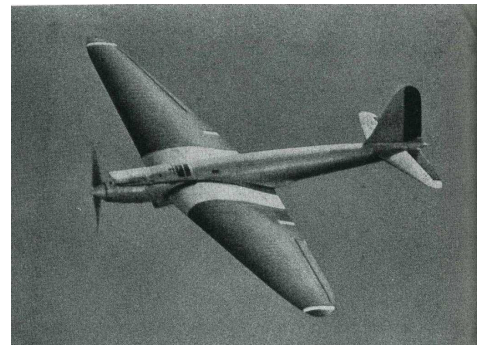
(2) 『航研機』の世界記録達成⁸⁾

東京帝国大学航空研究所(通称『航研』。大正 7 年(1918 年)創立)が設計し、東京瓦斯電気工業が製造した航研機が、昭和 12 年(1937 年)5 月 13 日 04:55 に木更津飛行場を離陸、木更津、銚子、太田、平塚の各計測点で通過時刻を記録する中、秩父、箱根の雲行きが怪しくなったため、三日間でコースを 29 周したのちの 5 月 15 日 19:20 に 3 周分の燃料を残して着陸しました。

そして実に、11,651.011km の長距離世界記録とともに、1 万 km あたりの平均時速 187.7757km/h の世界記録を達成しました。

東京瓦斯電気工業(通称『ガス電』)は明治 43 年(1910 年)に創立され、ガス灯や電灯のソケットを作っていましたが、この頃には、トラック、軍用ディーゼル・エンジン、航空ガソリン・エンジン、戦車及び火砲を作っていました。

この後、ガス電、石川島自動車及びダットの 3 社は、戦時を踏まえた国策によって合併させられて、東京自動車工業となります。この新会社が最初に作ったトラックの名称が『いすゞ』でした。



航研機⁸⁾
(空気抵抗を減らすため、操縦席から前方はほとんど見えず、操縦士は顔を外に出して確認した。発動機は川崎製 BMW9 型改・液冷式)

4 昭和 12 年(1937 年)に制式化された主要な航空機⁷⁾

○ 三菱 九七式司令部偵察機[キ 15]

陸軍航空技術研究所の藤田雄蔵大尉が、従来の近距離偵察に対して、敵の中枢に対する、遠距離かつ高速の偵察の必要性を説きました。これを採用した陸軍は、昭和 10 年(1935 年)7 月、三菱 1 社に対して試作を命じました。三菱 1 社にした理由は、当時、三菱が優秀な海軍九試単戦(後の九六艦戦)を完成していたからです。

三菱は、昭和 11 年(1936 年)5 月に 1 号機を完成しました。速度は、九五戦の 400km/h を遥かに凌ぐ 480km/h ということで、関係者を狂喜させました。

昭和 12 年(1937 年)7 月に日華事変が勃発したときには、試作機が 2 機しかありませんでしたが、これを大陸に投入して、画期的な成果を収めました。

その後、これに手を焼いた支那軍が待ち伏せ攻撃をしたため、発動機を三菱[ハ 26- I](850HP)に換装して、最大速度を 510km/h に向上した二型を完成させ、昭和 14 年(1939 年)から配備しました。

一型・二型を合わせて 437 機が生産されました。

○ 中島 九七式戦闘機[キ 27]

海軍が九六艦戦で全金属製単葉機時代に入ったことで焦りを感じた陸軍は、昭和 10 年(1935 年)に、三菱、中島、川崎の 3 社に対して次期戦闘機の競争試作を命じました。最大速度 450km/h 以上で、高度 5,000m まで 6 分以内という厳しい内容でした。

その結果、中島が、最大速度 460km/h、旋回半径約 80m という、全金属性ながら、軽量で、世界的にも最も運動性に優れた傑作戦闘機を開発し、その旋回性能が決め手となって採用されました。

ただし、要求性能のうち航続性能が満たされなかったため、陸軍初の翼下取り付けタイプの増加タンクが装備されました³⁾。また、胴体は、[キ 11]以来のモノコック構造でしたが、[キ 27]では、重い翼と胴体の結合ボルトを省くために、主翼と胴体前半部を一体とし、これに後部胴体を結合する斬新な方法が採用されました。これは現在のジェット機に採用されている技術です。これが零戦にも採用されることとなります³⁾。

九七戦は、軽戦としては優秀でしたが、世界の航空技術の進歩は早く、すぐに重戦の時代に移って、九七戦は、時代遅れとなりました。しかし、陸軍はいつまでも『軽戦至上主義』を取り続け、そのまま大東亜戦争に突入していきます。九七戦は、昭和 17 年(1942 年)末までに 3,386 機が生産されましたが、これは、隼、疾風に次いで歴代 3 位の機数です。

主要戦闘機の運動性能³⁾

国名	機名	全備重量 (kg)	翼面荷重 (kg/m ²)	旋回半径 (m)	出力 (馬力)	速度 (km/h)
ドイツ	Bf109E	2,010	150	114.3	1,050	550
英国	ハリケーン 1	2,996	125	121.9	1,050	535
英国	スピットファイア 1	3,065	136	134.1	1,050	585
日本	九七式戦試作 2 号機	1,490	80	右 86.3 左 78.9	870	470
日本	零式 2 号艦戦 1 型 A6M2b	2,400	107	?	950	510
日本	キ 43 試作機(のちの隼)	1,950	90	82.0	1,000	495

三菱 九七式司令部偵察機[キ15](昭和11年)



全幅：12.00m、全長：8.49m、全備重量：2,033kg、発動機：中島九四式(ハ 8)空冷星型 9 気筒 640HP、最大速度：480km/h、航続距離：2,400km、武装：7.7mm 機銃×1、乗員：2 名



全幅：11.30m、全長：7.53m、全備重量：1,650kg、発動機：中島九七式(ハ 1 乙)空冷星型 9 気筒 710HP、最大速度：460km/h、航続距離：960km(増槽付)、武装：7.7mm 機銃×2、乗員：1 名

○ 三菱 九七式重爆撃機[キ21]

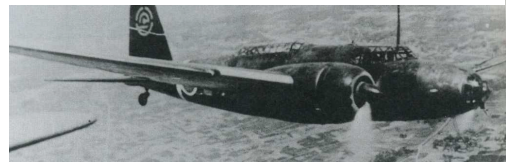
陸軍は、昭和 11 年(1936 年)2 月、三菱、中島の両社に、[キ 19]という共通の名称で、試作を命じました。通常は異なる試作番号を付与しますので、特例でした。

三菱 1 号機は、その年の 12 月に完成し、翌年 1 月から中島機との比較審査が行われました。

しかし、要求性能は満たしており、どちらも判断し難いために、軍は政治的判断として、機体を三菱、発動機を中島の[ハ 5]としました。これが後味の悪さを残し、その後は競争試作制度が廃止されました。

昭和 12 年 6 月に制式採用され、7 月に勃発した日華事変から大東亜戦争初期まで大活躍をしましたが、二型では発動機を自社製の[ハ 101]に換装し、速度と上昇性能が飛躍的に向上しています。一型・二型合わせて、爆撃機として最多の 2,054 機が生産されました。

三菱 九七式重爆撃機[キ21](昭和11年)



[二型]全幅:22.50m、全長:16.00m、全備重量:7,916kg、発動機:三菱一〇〇式(ハ101)空冷星型複列 14 気筒 1,500HP×2、最大速度:478km/h、航続距離:2,700km、武装:7.7mm 機銃×2、12.7mm 機関砲×1、爆弾:1,000kg(最大)、乗員:7 名

○ 三菱 九七式単軽爆撃機[キ30]

これは、昭和 13 年 6 月に制式化されましたが、『九七式』となっていますので、書いておきます。

陸軍は、九三式単軽爆の後継機として、昭和 11 年(1936 年)5 月、三菱に[キ 30]、川崎に[キ 38]という名称で、試作を命じました。

要求性能は、最大速度 400km/h 以上、高度 3,000m まで 8 分以内、航続力 300km/h で 4.5h、爆弾 300kg、60 度の急降下爆撃という厳しいものでした。

三菱は、当時完成したばかりの[キ 15](後の九七司偵)を大型化する形で対応しました。昭和 12 年 2 月に自社製発動機[ハ 6]850HP 搭載の 1 号機が完成しましたが、陸軍は 2 号機以降、[中島ハ 5]850HP を搭載させました。中島の発動機が優れていたことがうかがえます。

試験では、三菱、川崎とも甲乙つけ難かったのですが、結局、発動機の信頼性が高いということで、三菱[キ 30]が採用されました。

川崎[キ 38]は液冷式[ハ 9-II]を搭載しており、発動機の故障が多くて不採用となりましたが、日華事変で需用が増して、『九八式単軽爆撃機(後に九八式軽爆撃機)』として採用されることとなります。しかし、九八式は採用後も発動機の故障は続いたようです。

九七式単軽爆機(後に九七式軽爆撃機)は、日華事変で大活躍し、大東亜戦争の緒戦頃まで働きました。製造機数は、約 700 機でした。

三菱 九七式単軽爆撃機[キ30](昭和12年)



全幅:14.55m、全長:10.34m、全備重量:3,322kg、発動機:中島九七式(ハ 5)空冷星型複列 14 気筒 850HP×1、最大速度:423km/h、航続距離:1,700km、武装:7.7mm 機銃×2、爆弾:400kg(最大)、乗員:2 名

おわり

次回は「日華事変(1)」

< 参 考 文 献 >

- 1) 「陸軍航空概史」(昭和 39 年 7 月 航空自衛隊教育訓練資料)
- 2) 「戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用(1)」(昭和 46 年 12 月 防衛庁防衛研修所戦史室)
- 3) 「間に合った兵器」(平成 14 年 3 月 徳田八郎衛著 榊光人社)
- 4) 「陸軍航空隊全史」(昭和 62 年 9 月 木俣滋郎著 朝日ソノラマ)
- 5) 「陸軍航空の鎮魂」(昭和 54 年 3 月 2 版 航空碑奉賛会)
- 6) 「続 陸軍航空の鎮魂」(昭和 57 年 4 月 航空碑奉賛会)
- 7) 「日本軍用機事典 陸軍篇」(平成 17 年 9 月 野原茂 イカロス出版(株))
- 8) 「ニッポンが熱狂した 大航空時代」(平成 19 年 2 月 山崎明夫 榊光出版社)