

日本陸軍航空史（その10） ～日華事変(3)～

1 はじめに

今回は、主として昭和15年(1940年)頃の状況について説明します。

2 昭和15年頃の支那と世界の状況⁵⁾

(1) 支那の状況

日華事変の主要な戦闘は、初年度の昭和12年(1937年)に終わり、昭和15年頃は、残敵掃蕩が主体でした。

そこに、第1次近衛内閣は、日華事変を終結させるところか、「蔣政権を相手にせず」という声明を出します。これは、コミンテルンの指示を受けて、蒋介石との戦闘を継続させようとした、尾崎秀実(ほつみ)が補佐役の中心だったことが影響しているようです。

国民党副総裁の汪兆銘(字は「精衛」)は、とにかく、支那に交渉可能な政府が必要だということで、昭和15年3月、南京に汪兆銘政権を樹立しました。

(2) 米国等の状況

アメリカは、日露戦争で日本が勝ったことから日本敵視政策を始め、明治39年(1906年)には、すでに「オレンジ計画」という日本包囲撃滅計画の策定を始めました。

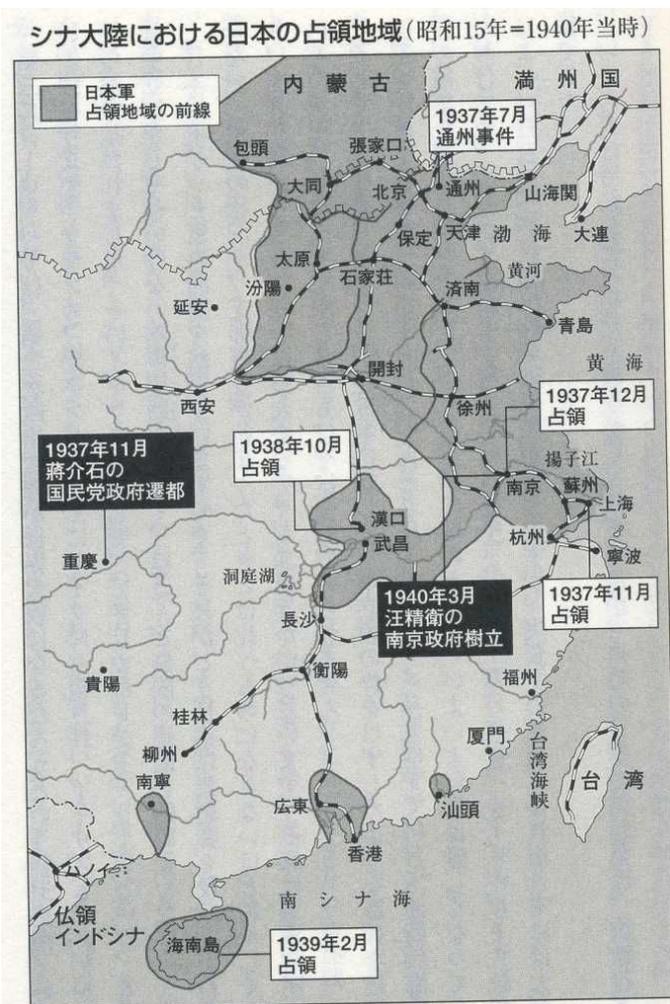
次いで、大正13年(1924年)には「絶対的排日移民法」が成立し、徐々にアメリカの日本への敵意があらわになります。

また、世界大恐慌の中、アメリカは昭和5年(1930年)に「ホーリーストーム法」でブロック経済に入り、イギリスが昭和7年(1932年)に、フランス、オランダなどがそれに次いでブロック経済入りしました。アウタルキー(自足経済)の形成です。独・伊は、それによって締め付けられましたが、日本は満洲のお蔭で、多少は食いつなぐことができました。

そこでアメリカは、日本をさらに追い込むために、昭和13年(1938年)2月、「新オレンジ計画」を決定し、昭和14年(1939年)7月には、「日米通商航海条約」の破棄を通告してきました。そのうちついに、9月1日に独軍のポーランドへの侵入に端を發して、第2次世界大戦が勃發します。

アメリカはさらに、昭和15年(1940年)7月に対日石油・屑鉄輸出の許可制への移行を發表し、航空用ガソリンを禁輸としました。これは、宣戦布告に等しいものです。これがやがてABCD包囲網に発展します。昭和15年当時、機械類の66%、鉄類の70%、石油の77%をアメリカから輸入していました。

やがて、昭和16年(1940年)7月、アメリカは在米日本資産凍結を、英国は全領土の日本資産凍結



支那大陸における日本の占領地域(昭和15年)⁵⁾

及び日英通商航海条約破棄を、オランダは蘭印日本資産凍結を通告し、さらに同年8月、アメリカは、対日石油全面禁輸を通告することになります。昭和16年時点で日本は、座して死を待つか、乾坤一擲の大勝負に出るしかなかったのです。

マッカーサーは、昭和26年(1951年)5月3日、アメリカ上院の軍事外交合同委員会で、以下のよう

日本は絹産業[蚕]以外には、固有の産物はほとんど何も無いのです。彼らは綿が無い、羊毛が無い、石油の産出が無い、錫が無い、ゴムが無い。その他実に多くの原料が欠如してある。そしてそれら一切のものがアジアの海域には存在してゐたのです。

もしこれらの原料の供給を断ち切られたら、一千万から一千二百万の失業者が発生するであらうことを彼らは恐れてゐました。したがって彼らが戦争に飛び込んでいった動機は、大部分が安全保障の必要に迫られてのことだったので(小堀桂一郎編「東京裁判 日本の弁明」)。

参考文献5で、渡部昇一氏は、下線部の英語が特に重要であると述べています。

Their[The Japanese people's] purpose, therefore, in going to war was largely dictated by security.

3 修正航空軍備充実計画¹⁾

8月号(07.8.17)P6で紹介しました「昭和14年度飛行部隊増強計画」は、昭和12年度計画に対して「二号計画」と呼ばれました。昭和13年(1938年)度末までに参謀本部が要求していた航空軍備は、昭和18年度末までに264作戦中隊を完成するというものでした。

これは、実は、昭和17年に戦争が始まって、264中隊を運用できるように準備しておこうというものでした。またこのために、年間の飛行機生産機数を1万機としました。しかし、予算の制約が厳しく、昭和14年(1939年)12月には、それが162個中隊(偵察30、戦闘54、軽爆36、重爆36、超重6)となりました。ただし、新計画では、23個中隊分の教育飛行隊が設けられましたので、これが予備兵力として位置付けられることになりました。

次いで、昭和15年(1940年)7月、「三号軍備大綱」により「陸軍航空部隊編制」が定められ、昭和15年度末の陸軍航空部隊は、107個中隊とされて、教育飛行部隊と学校の強化がうたわれました。

昭和15年度末の陸軍航空部隊の中隊数は次のとおりです。

	内地	満洲	支那	合計
偵察	3	14	6	23
戦闘	6	24	7	37
軽爆	2	20	7	29
重爆	3	14	3	20
合計	14	72	23	109

注:満洲には、白城子教導飛行団を含む。

4 航空作戦綱要の制定公布¹⁾

昭和12年(1937年)11月に陸軍航空本部長から出された「航空部隊用法」は、「空軍的用法の行き過ぎに対する批判(航空撃滅戦に没頭することは許せない)、航空撃滅戦実施に際しては、戦爆協同を強調し、主体を爆撃機に置く(浜松で作成したために爆撃重視になったとして、明野が不満を抱きました)」というものでした。

そこで、昭和13年(1938年)秋以降、これの見直しが始まり、翌、昭和14年(1939年)9月に案が完成して、昭和15年(1940年)2月に裁可・公布されました。それには、航空撃滅戦を重視することが明確に示されており、昭和12年計画では、敵機を「飛行場」で捕捉撃滅しようとしていたのに対して、「飛行場の空地」で捕捉撃滅すること、「航空施設資材」も重要目標であることを明記しています。

5 作戦の概要¹⁾

(1) 蘭州攻撃(百号作戦)

昭和 14 年(1939 年)9 月下旬、大本営は、支那奥地爆撃については、必要の都度命ずることにしていましたが、10 月中旬、漢口を支那空軍のソ連製エス・ベー機が襲撃し、海軍航空に被害が出たため、同年 12 月 4 日、海軍第二聯合航空隊司令官・大西瀧次郎少将が第 3 飛行集団司令部(集団長:木下敏中将)を訪れ、陸海軍航空連合の蘭州攻撃を提案しました。

それ以前、海軍は 3 回の攻撃を行っていましたが、良好な成果は上がっていませんでした。蘭州には、戦闘機 20 以上、軽爆約 30、重爆約 15、その他 60~70 機が配備されていると判断され、支那全軍の約 1/3 と見られました。また、ソ連の軍人 3 千名、一般技術者 2 千名がいると見積もられました。

攻撃は、12 月 26 日から 28 日にかけて、昼間に行われ、相当の戦果をあげたといわれています。

海軍の約 60 機と協同した飛行第 60 戦隊(戦隊長・小川小二郎中佐)の 97 重爆は、海軍の 96 陸攻(発動機 910hp×2、最大速度 348km/h、爆弾 800kg)に比べ、発動機 1,500hp×2、最大速度 478km/h、爆弾 1,000kg と優れ、当然ながら上昇性能も良かったため、敵の戦闘機はあまり 97 重爆を攻撃しませんでした。また、昼間の大編隊による連続攻撃が有効であることが確認されました。

(2) 宜昌攻略

昭和 15 年(1940 年)4 月中旬、支那派遣軍は、第 11 軍に対し、湖北・河南省方面の敵主力を撃破して宜昌を占領するよう命じ、第 3 飛行集団に協力させました。第 11 軍は、6 月 12 日に宜昌を占領しますが、この作戦は、野戦陣地攻撃、追撃及び遭遇戦が繰り返される大激戦で、我が死傷者も 1 万人を超えました。

第 3 飛行集団は、戦闘 4、軽爆 4、司偵 1、偵察 1 の計 10 個中隊であり、第 11 軍に対する直接協同内容は、搜索、指揮連絡、攻撃支援爆撃、対地射撃、空中投下補給などでした。5 月の第 3 飛行集団による地上攻撃は、延べ 747 機に及びました。

(3) 支那奥地爆撃(百一号作戦)

大本営陸軍部は、奥地爆撃の効果を信じておらず、昭和 15 年 5 月 2 日までこれを禁止していましたが、宜昌進攻作戦を機に、これを海軍とともに行うことを命じました。飛行第 60 戦隊は、6 月 2 日から 30 日までに、重慶 6 回、梁山 2 回、西安 1 回の計 9 回、延べ 320 機に及ぶ攻撃を行い、多大な戦果をあげたようです。

7 月 4 日から 14 日まで北京で整備を行った小川戦隊は、7 月 24 日から攻撃を再開し、9 月初旬まで十数回の進攻を行いました。多くは中・近距離攻撃であり、奥地については、重慶 4 回、成都 1 回でした。

海軍の零戦が初出撃したのは、8 月 19 日の重慶爆撃で、この日は戦闘がありませんでしたが、9 月 13 日、零戦 13 機は、海軍中攻部隊の攻撃にわざと遅れて重慶に進出し、出現した迎撃機 27 機の全機を撃墜しました。

その後、9 月中旬には、第 3 飛行集団司令部と飛行第 60 戦隊は、北部仏印進駐のため、南支に転用されました。60 戦隊の 97 重爆定数は 61 機でしたが、攻撃のたびに損耗していき、喪失 5 機、大破 2 機、中破 9 機、被弾 85 機の損害が出ました。

作戦開始前に小川戦隊長が要求した機数は、144 機だったそうですが、この根拠は、1 回の出撃で 30%が損耗するとの考えからでした。これは認められませんでした。概ね作戦に必要な機数は確保できたようです。

6 技術開発努力¹⁾

(1) 陸軍工廠の設置

海軍はすでに、大正 2 年(1913 年)に横須賀工廠造兵部飛行機工場において、中島知久平機関大尉が主任となって、「日本海軍式水上機」を完成させていましたが、陸軍は依然として民間会社の競争試作により、優秀機を求めていました。

しかし、経済性の観点から、昭和 13 年(1938 年)に 1 社指名となったことから、陸軍として、民間会社に技術的な指導を行える体制の保持が必要とされ、昭和 14 年に陸軍航空技術研究所に隣接して、航空工廠を立川に設置されました。

そして、昭和 15 年(1940 年)度から飛行機の生産を開始したようですが、民間技術者の飛行機開発意欲や技術の蓄積には及ぶべくもなく、成果は出ませんでした。

航空工廠は、少将を長として、4 課(庶務、企画、検査、会計)、2 製造所(飛行機、発動機)から成り、人員は約 2,000 名でした。

(2) 陸軍航空技術研究所の拡充

世界的な軍事情勢の緊迫化により、先進国の航空技術の我が国への導入が逐次困難となり、陸軍としては、他国から技術封鎖に会っても、我が国の技術向上が図れるように、陸軍航空技術研究所の拡充を図ることとしました。

なんとといっても、陸軍の敵はソ連であり、昭和 13 年(1938 年)8 月、まずハルビンに出張所を置きました。編制は、中将を長として、総務部、第 1 部～第 6 部(飛行機、発動機、武器、電精器、材料・燃料、衛生)及び満洲支所から成る総勢 5 千余名にする計画でした。

しかし、昭和 15 年(1940 年)8 月に通信と被服・糧食の 2 部が追加されて 8 部となったほかは、計画どおりの改編はできなかったようです。

(3) 陸軍飛行実験部の新設

昭和 14 年、立川に近い福生に、陸軍飛行実験部が設置されました。その狙いは、陸軍機の制式化にあたって、自由公正な立場で審査を行い、また、審査を迅速化するというもので、ドイツ空軍の制度をまねたものでした。人員は約 500 名でした。

しかし、現実には、審査を未だに実施学校に頼ることが多く、かえって審査を遅らせるということにもなりました。

(4) 技術将校の増勢

最大の問題点は、技術将校の不足でした。そこで、大正 8 年(1919 年)に生まれた、技術将校制度を活用し、昭和 15 年(1940 年)から大学及び専門学校の理工科卒業生を大量に採用し、技術将校にしました。

すなわち、大学卒業者は、2 カ月という短期間の見習い期間ののちに中尉に任官することができ、専門学校卒業者は、同様の期間で少尉に任官することができました。

その後、技術将校は、兵技将校と航技将校に区分されたようですが、技術者の運用が非効率ということで、終戦前に、再び統一されました。

7 一式戦闘機「隼」の開発²⁾

防大の学生時代(40年前)に零戦の設計者で有名な堀越二郎先生に教わった講義、「航空機設計」のノートを開いてみました。ノートの始めの部分に記されている内容を紹介します。

堀越先生は世界初の「沈頭鉸」を採用した「九試単座戦闘機」を設計したことで有名です。内容は次のとおりです。

「あらゆる機械や建造物の中で、航空機以上に設計において効用あるいは性質が左右されるものはないだろう」

「同一のデータを与えられても設計の仕方によって、かなり違った航空機ができることがある。設計は、サイエンスではなく、どちらかといえばアートの仲間に入る」。

設計上の重点については、次のように言われました。「総合効率、cost effectiveness(最も安価で目的にかなうこと)、改良生長の余裕が狙いどころである」。

陸軍のキ 43 試作 1 号機は、昭和 13 年(1938 年)末、海軍の十二試艦戦(のちの零戦)より 3 カ月早く完成しました。

中島ハ 25 発動機(零戦にも搭載され、海軍名「栄」)は、97 戦の中島ハ 1 乙よりも約 300 馬力向上し、かつ、直径が 18 センチも小さいもので、正面面積当たりの出力は、ハ 1 乙の 1 m²当たり 532 馬力に対して、1,025 馬力と、約 2 倍という素晴らしいものでした。また、日本陸軍初の引込脚と水滴型風防の採用で、空気抵抗を減少させました。

しかし、97 戦並の旋回性能を出すためには、少しでも重量を軽くしなくてはならず、パワーに応じたプロペラ直径を求めずに短くし、効率を犠牲にして回転数で推力を稼ぐこととしました。

試作機は昭和 14 年(1939 年)3 月までに 3 号機まで作られました。最高速度は 97 戦とあまり変わらずに運動性にもぶく、しかも、ノモンハン事件で 97 戦が大活躍をしたものですから、明野での評価は、さんざんでした。そこで、それぞれ大胆な改造を施した 6 号機から 9 号機を作ってテストをしましたが、いずれも 97 戦に及ばないということになりました。

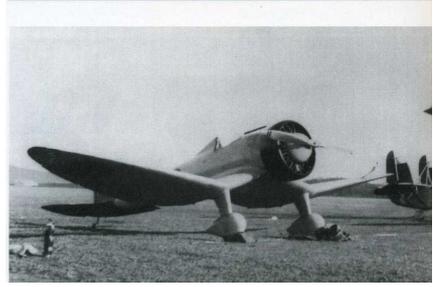
そこで、小山悌技師長は、中島設計部・空力班の糸川英夫技師が、重戦キ 44 用として研究していた空戦フラップ(蝶の形に似ているということで、「蝶型フラップ」と呼ばれました)を取り付けて、明野の操縦士にテストをしてもらおうと、なんと、97 戦の半分近い旋回半径で回ることができました。

そこで採用となればよかったのですが、97 戦の軽くて応答性のいい舵に慣れきっていた明野の操縦士たちが拒否反応を示し、不採用となってしまいました。

それからは、キ 43 に取り組んでいるのは、中島のテストパイロット・林操縦士と、陸軍側担当者・土屋技師の二人だけとなりました。プロペラを可変ピッチに変え、重量軽減、主翼面積の変更、2 段式過給器付き発動機の搭載など、いろいろやりましたが、いい結果は出ませんでした。

ところが、飛行実験部ができた昭和 14 年末、中支の飛行第 59 戦隊長だった今川一策中佐が、同部・飛行実験隊長として呼び戻され、不採用になって埃を被っていた 3 機のキ 43 に目をつけ、これが「一式戦闘機・隼」としてよみがえることになりませんが、その顛末については次回に譲ります。

三菱 九試単座戦闘機[カ-14] (昭和10年)



三菱 九試単座戦闘機(海軍)⁴⁾

中島 一式戦闘機『隼』[キ43] (昭和13年)



中島 一式戦闘機「隼」³⁾

8 昭和 15 年(1940 年)頃に制式化された主要な航空機³⁾

○ 三菱 一〇〇式輸送機[キ 57]

本格的な輸送機を持たなかった陸軍は、アメリカから、ロッキード社のスーパー・エレクトラ 14WG-3 のライセンスを購入し、「ロ式輸送機」の名称で、立川飛行機に生産させていましたが(昭和 14 年に第 1 号機が完成し、その後川崎航空機でも生産して、合計 100 機を製造)、さらに性能のよいものを得るためには、97 重爆の転用が有利と考え、三菱に対し[キ 57]の名称で試作を指示しました。

ただし、これは、胴体の再設計だけで対処するものとなり、他の部分はそのままでした。そして、昭和 15 年(1940 年)、「一〇〇式輸送機」の名で制式化されました。以前、書きましたが、昭和 15 年制式機について、陸軍は「一〇〇式」、海軍は「零式」としました。

同時に、MC-20 の名称で、大日本航空、中華航空、満洲航空などに売却されましたが、座席数が 11 名分しかなく、貨物の積載にも不向きという評価でした。

しかし、当時の日本には、それ以上に優れた輸送機を開発する余力はなく、終戦までこれを使い続け、昭和 20 年(1945 年)までに 507 機を生産しました。

[2 型・写真の機体は民間型]全幅:22.60m、全長:16.10m、全備重量:8,140kg、発動機:三菱一式 1,050HP×2、最大速度:470km/h、航続距離:1,500km、武装:なし、乗員:4 名、乗客 11 名(標準)

三菱 一〇〇式輸送機[キ57](昭和15年)



○ 三菱 一〇〇式司令部偵察機[キ 46]

[キ 15]97 司偵で大成功をした、わずか 7 カ月後の昭和 12 年(1937 年)12 月、陸軍は、早くも[キ 46]の名称で、三菱に司令部偵察機の試作を指示しました。

それは、97 司偵の性能を大きく上回る、高度 4,000m 以上で、最大速度 600km/h 以上、巡航速度 400km/h 以上で 6 時間というものでした。

単発か双発かは指定されませんでした、久保技師らは双発を選びました。

試作機は昭和 14 年(1939 年)12 月に完成しましたが、速度が 550km/h しか出ず、26 機だけ

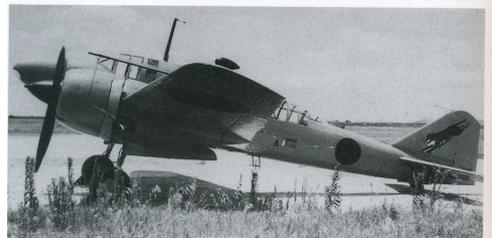
生産することを条件に、「一〇〇式一型司令部偵察機[キ 46-I]」の名称で、制式採用しました。機体が洗練されていたのが、不採用にならなかった理由だそうです。

そして三菱に、発動機を「ハ 102(1,080HP)」とした二型を試作させ、これが昭和 16 年(1941 年)3 月に完成し、604km/h を出したことから、「一〇〇式二型司令部偵察機[キ 46-II]」という名称で制式採用されました。

陸海軍を通じて 600km/h を突破した初めての實用機で、「新司偵」の愛称で親しまれ、終戦まで活躍した傑作機でした。特に、ビルマ方面では、新司偵が来たあとには必ず爆撃機が来たため、「ビルマの通り魔」として恐れられました。

二型 1,093 機、三型 611 機、その他試作機を含めて 1,742 機が生産されました。

三菱 一〇〇式司令部偵察機[キ46](昭和14年)



[二型]全幅:14.70m、全長:11.00m、全備重量:5,050kg、発動機:三菱三式 1,500HP、最大速度:604km/h、航続距離:2,474km、武装:7.7mm 機銃×1、乗員:2 名

○ 中島 一〇〇式重爆撃機「呑龍」[キ 49]

陸軍初の本格的重爆である 97 重爆(キ 21)は、日華事変で大活躍をしていましたが、防御用の武装が弱い(7.7mm 機銃×2、12.7mm 機関砲×1)ために、奥地攻撃に不安がありました。

そこで、昭和 13 年(1938 年)、戦闘機の護衛なしに爆撃が行える、高速の重爆を目指して、中島に試作を指示しました。

要求値は、速度 500km/h 以上、爆弾 750kg を搭載して 3,000km 以上の航続距離を有し、さらに陸軍初の尾部銃座と 20mm 機関砲を装備するというものでした。

試験の結果、最大速度は要求値を下回ったものの、他の要求を概ね満足したために、昭和 16 年(1941 年)に制式採用されました。「呑龍」の愛称は、昭和 18 年(1943 年)に採用されました。ちなみに、最初に愛称を付与されたのは、隼です。

しかし、標準の爆弾搭載量が 750kg しかなく、ソ連に対しては効果があったかもしれませんが、太平洋地域の作戦にはあまり効果がなかったため、たいした成果も挙げられず、合計 813 機しか生産されませんでした。

中島 一〇〇式重爆撃機「呑龍」[キ49]^{とくろ}(昭和14年)



[二型] 全幅: 20.42m、全長: 16.80m、
全備重量: 10,680kg、発動機: 中島二式
1,520HP×2、最大速度: 492km/h、航続
距離: 2,400km、武装: 7.7mm 機銃×5、
20mm 機関砲×1、爆弾 750kg~1,000kg
(最大)、乗員: 8 名

おわり

次回は「日華事変(4)」

< 参 考 文 献 >

- 1) 「戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用(2)」(昭和 49 年 11 月 防衛庁防衛研修所戦史室)
- 2) 「戦闘機「隼」」(平成 7 年 10 月 碓 義朗著 光人社)
- 3) 「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(株))
- 4) 「日本軍用機事典 海軍篇」(平成 17 年 3 月 野原 茂著 イカロス出版(株))
- 5) 「東條英機 歴史の証言」(平成 18 年 8 月 渡部昇一著 祥伝社)