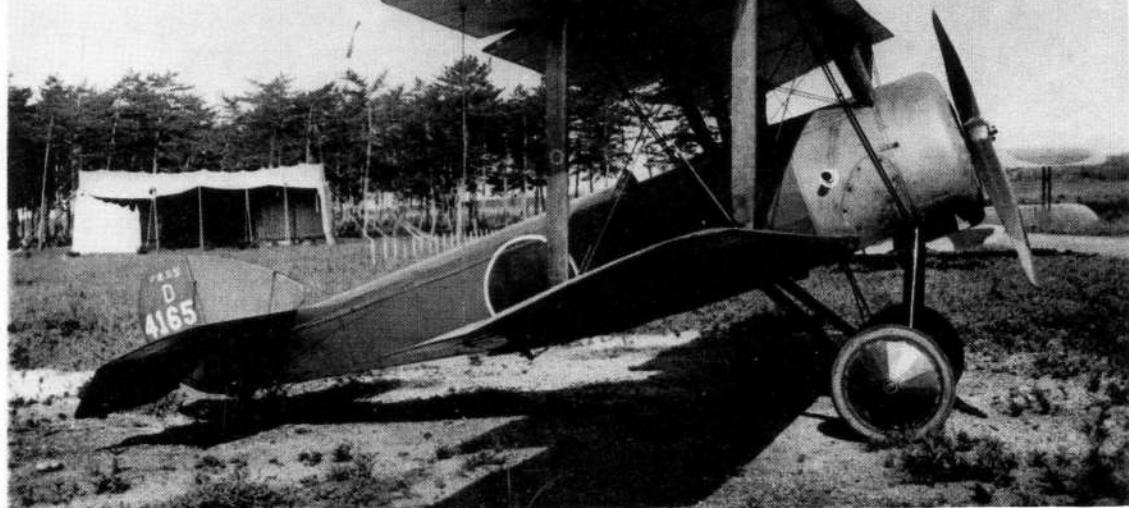


ソップースの足跡

横川裕一

Text by Yuichi YOKOKAWA



New Hikoki.

機行飛用撃追型新式スイーピツソ

ソ式三型と称されたパップ。方向舵のD4165は英国式シリアル。本機は大正10年6月に河井田中尉によって456回の連続宙返り記録を樹立した。

日本陸軍の近代化期にはフランス機が用いられたこと、そしてその直前に英国製であるソップース機が導入されていたことも知られているが、体系だった解説が市販書籍などではされていないように思える。そこで、本稿では、陸軍航空史における英国機の足跡を明らかにしたい。

■ 1 1/2ストラッターとパップ

まず、日本に導入された2機種をおさらいしてみる。導入されたのは、2機種である。

ひとつ目のソップース1 1/2ストラッターは、ハーバート・スミス (Herbert Smith) 技師がソップース社 (Sopwith Aviation Company) の主任設計者となった最初の作品で、1915年12月に完成している。蛇足だが、技師は、大正10 (1921) 年2月から日本に招請され、後の一〇式艦上戦闘機の設計に携わっている。

この機種は「1 1/2ストラッター」として知られるが、この変わった名称は、外側翼間支柱 (ストラット) は翼間を繋いでいるが、内側支柱は上翼と胴体を繋いでおり、その長さが外側支

柱の半分に見えたこと、すなわち、「1 本半の翼間支柱」に由来している。

本機には単座型 (戦闘機) と、複座型 (爆撃・偵察機型) があり、合計6,000機を超える生産が行なわれた。フランスはこの手の適する機種を持たなかったためか、複座型をフランスのリオレ・エ・オリビエ (Loire et Olivier) 社が仏式呼称 SOP.1A2としてライセンス生産しており、本家イギリスを大きく上回る4,500機をライセンス生産した。ル・ブルジェ博物館に、その1機が展示されている。

ふたつ目のソップース・パップは、1916年に完成した単座複葉戦闘機 (社内呼称 Admiralty Type 9901) で、正式名はソップース・スカウトだった。だったというのは、前述の複座機ソップース1 1/2ストラッターに比較して仔犬 (Puppy) のように小さく感じられたことから、パイロットによってパップ (Pup) という愛称がつけられ、こちらのほうが広まったからである。

パップは1,770機が生産されており、1917年8月2日に空母へ着艦した世界最初の飛行機となった機種である。日本でも大正6 (1920) 年6月に、日本

海軍水上機母艦「若宮」の滑走台からパップによる日本最初の発艦実験が行なわれている。

■ 日本への導入

第一次世界大戦により、日本の海運業は空前の好景気となっていたが、そのひとつ、山下汽船社長の山下亀三郎氏は、「航空の充実に」と大正7 (1918) 年1月 (昭和19年、氏の逝去時の叙勲書類による) に陸海軍に私費100万円を献納した。これがいわゆる山下献金と言われるもので、その前年秋の近江大演習が契機になっている。

大正6年11月、近江で陸軍大演習が実施された。演習計画では14機のも式 (モーリス・ファルマン式) が所沢から駆けつけるはずであったが、強い西風と発動機故障により、ほとんどがたどり着けず仕舞いという失態を曝した。この状況は陸軍内で問題視され、フランス航空団の招聘に繋がっていくのだが、民間人でありながらもこれを重大視し、「も式という旧式機ではなく、新式機を」というのが山下献金である。

両軍へは50万円ずつ配分され、次の導入が行なわれた。

・陸軍は、英国製新式飛行機（ソッピース1 1/2ストラッター）20機と発動機25基。

・海軍は、フランスから高馬力テリエ型飛行艇6機（発動機2機）、英国から高馬力ショート式飛行機5機（同補助発動機1基）。

大正7年6月には、この献金に対して陸海軍から叙勲申請があり、8月に山下亀三郎氏へ勲三等瑞宝章が贈られている。その際の叙勲書類では、「陸軍の購入品は、大正7年8月の時点では、飛行機8台と発動機全基が所沢に到着し、組み立て試験中」となっている。

また、海軍は献納に対する返礼として、大正8年5月、山下氏を横須賀に招待し、購入したテリエ飛行艇とショート飛行機を披露している。陸軍にも同様な動きがあるかと思われたが、見つけられなかった。

■陸軍におけるソッピース機

陸軍で購入したソッピース1 1/2ストラッターは、単座型とフランスで生産されたSOP.1A2（または1B2）とであった。これらは、「ソップウイス飛行機」、「ソッピース飛行機」などと呼ばれていたが、やがて前者をソ式一型、後者をソ式二型と称した。

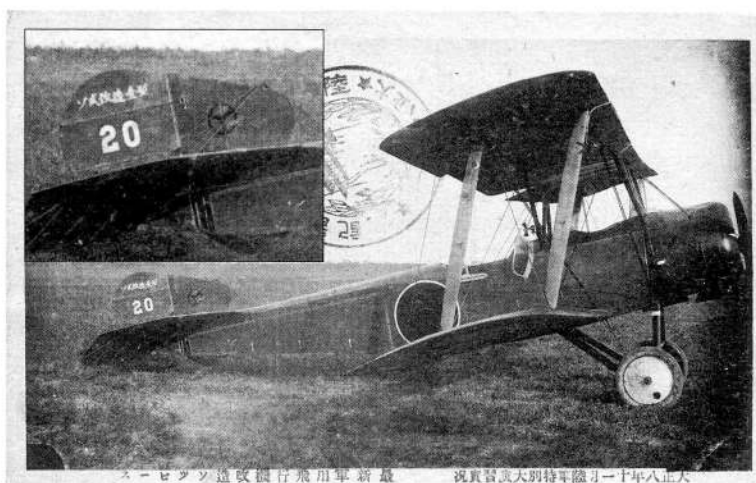
ソ式一型は輸入された機体は当初の20機に加えて、後に8機が追加された。これらは後に多くが複座型へ改造され、偵察機・爆撃機として用いられている。写真1は、複座型である。

一方のソ式二型（写真2参照）は2機が輸入され、その優秀性が認められたことから、所沢で違法に15機が製造された。これについては、後述する。

さらに大正8年、ソッピース・パップ（タイトル写真参照）が50機輸入された。ソ式三型と称された本機は、山下献金で購入されたように記載している市販書があるが、それについては懐疑的である。

まず、不明な点に金額がある。一例を挙げれば、『日本陸軍試作機大鑑』（秋本実、平成20年、酣燈社）では、以下が示されている。

・ソ式一型 20機（単価16,573円）が、ニューポール24やスパッドS.VIIとともに



【写真1】 ソ式改造型20号機。垂直尾翼の⑦が山下献金での購入を示す（当時の絵葉書から）。



【写真2】 ソ式二型1号機。見えにくい主翼下面には星章がある（当時の絵葉書から）。

に購入し、大正7年3月19日に第一陣到着。

・ソ式三型 50機（単価15,000円）で購入。

両者の合計金額は、ソ式一型の計33万円にソ式三型の計75万円となり、50万円の予算で合計108万円の買い物をしていることになる。前出の山下氏叙勲時の書類にある、1 1/2ストラッター20機と発動機25基の合計金額は不明だが、これだけでも50万円近いと考えられる。加えて、大正8年5月の外務省書類に、「ソップウイス飛行機50台、ローン発動機50台の代金合計95万円を送れ」という記述が残っている。これはソ式三型だけを示すものであり、これのみでも100万円弱を要している。

以上から、50万円では明らかに不足

であり、その導入が大正8年と遅いことから、三型の全額を山下献金からということは考えにくい。

■なぜソッピース機だったか

序文で記したように、日本陸軍の黎明期はフランス機で占められた。それは、フォール大佐をはじめとする航空団など、さまざまな経緯があったのだが、その前になぜ、ソッピース機が選ばれて導入されたのか、市販書籍ではあまり触れていない。

『日本航空史』（昭和31年、日本航空協会）では、ニューポール24とともに、武田次郎輜重兵中尉の推薦によるとなっている。武田次郎中尉とは、飛行機研究のため澤田秀工兵大尉とともに大正5（1917）年に英仏に渡った陸軍第一

期飛行練習生のひとりで、第一次大戦中のフランス軍に3ヵ月参加し実戦も経験、フランス十字勲章も授与されている。その武田次郎中尉が大正6年に陸軍の戦闘機候補に選定した機体が、スパッド(S.P.A.D.)社のS.VIIとニューポール24である。『日本航空史』に記された武田次郎中尉の推薦が正しいなら、フランスの前に渡ったイギリスで、1 1/2ストラッターやパップを見ていたのだろう。ただし、陸軍書類では、それは追跡できていない。

なお、献金が1月であるのに、その献金で購入の第一陣が3月中旬着というのは、手際がよすぎる印象がある。市販書からは、山下献金を受けてから購入したように読み取れるが、買うことは決まってい、その代金に山下献金を充てただけではないのかと、筆者は想像を膨らませている。つまり、「武田中尉が英国で購入の決定をしており、そこに山下献金が出てきたので、それで支払った」が、筆者の想像である。

まだ大戦中であり、既存機でも新造機でもその調達是不便であったろう。ソッピース1 1/2ストラッターはすでに新機種とは言えない状況ではあったかもしれないが、急に「買いたい」と申し入れても、すぐに用意できる代物とは思にくい。後にフランスからサルムソン2A2を30機購入したいという申し出も、仏政府からは「戦争中ゆえ、難しい」の一次回答が返されていることから、状況は推測しうる範囲であったろう。

さらに、海軍機の到着は陸軍機より1年近く遅れていることが、その状況

を裏付けているのではないだろうか。

■一型の改造

導入された1 1/2ストラッターは、砲撃型の単座機であった。「砲撃型」という聞きなれない言葉は、当時は「戦闘機」という言葉はまだなく、同じ意味で「砲撃型」という単語が用いられているものである。また、現時点で残されている写真では単座型は少ないが、『男爵の愛した翼(下)』(2008年、日本航空協会)に、単座型と思われる4号機の写真を見ることができる。

陸軍航空としては、戦闘機型より偵察機型のほうがその目的に合っていることから、大正7年9月、当時まだ存続していた臨時軍用気球研究会へ、次の指示があった。すなわち、「一人乗砲撃型『ソップウイス』飛行機を二人乗偵察型に改造試験いたしたし」である。翌10月には2機も追加になり、計3機の改造試作が本決まりとなった。12月に改造は完成し、臨時軍用気球研究会から次の報告があった。「改造完成。3機のうちの1機は、所沢で5回の航空試験の結果、偵察用として使用し得るものと認む。ただし、飛行中に振動があったことから、上下補助翼を連結する張線、飛行張線等を帯状張線から鋼索に鋼管に変更。また、一人乗り砲撃型を一型とし、二人乗り偵察型を二型とした関係上、この改造は改造一型と命名し、番号はそのままとする」

以上が一型の改造経緯で、10、11、20号が試作された3機であり、大正8年3月には、「大正7年4月に調弁した『ソップウイス』飛行機7を二人乗りに

改造」の追加申請が出ており、合計10機程度は複座型に改造されたであろうことが分かる。そして、この改造は、違法生産へ繋がっていく。

■ソ式二型の違法生産

輸入されたソ式二型は2機で、後は所沢で生産した15機とされる。

大正8年5月、駐日英国代理大使からの抗議が外務省に届けられた。「日本が会社の承認なくソッピース飛行機を製作中なるを探聞せり」と、いうものであった。

これに対しては、陸海軍両軍が個別に外務省へ回答しており、陸軍の回答は次であった。

仏国飛行団より飛行機製作の教習を受けるため、SalmsonおよびNieuport各若干の製造を必要とし、また購入飛行機の大破損に際してもこれが補填として新造を必要とすることあるを以て、両機の新造承認方一応交渉の上電ありたし。右は陸軍当局に交渉せは前の発動機の時の如き条件を以てせず我に有利なる条件にて製造権を譲渡すならんとの「フォール」大佐の意見なり。なお、該機(ソッピース機)は日本の特許を受けあらざる故、法律上に照らせば差し支えなきも、国際道徳を尊重し交渉する次第に付き、念。

つまり、違法製造を暗に認めつつも、違法ではないと主張しているのであるが、残念ながら本件がどうなったかはこれ以上明らかにできなかった。

なお、本件により、方向舵に製造所を表すのをやめた旨を記す市販書があるが、方向舵への製造所の標記削除(大



【写真3】ソ式三型C486号(左)とC503号(右)。

表1 ソ式の年表

年 月	記 事
大正7年3月	ソ式一型、二型 舶着
大正7年6月	ソ式一型、二型 モ式の名称区分に準じ、ソップウイス飛行機の名称について意見を請う。 (ほかに、ニューボール飛行機、スパット飛行機も同様)
大正7年8月	ソ式二型 臨時軍用気球研究会へ、「ソップウイス」飛行機機体(二人乗り)10機を製造せよ。 (同書類に、英国より購入した「ソップウイス」飛行機は機体8・発動機25が到着、他は輸送中)
大正7年9月	ソ式一型 臨時軍用気球研究会へ、「一人乗砲撃型」ソップウイス」飛行機を二人乗偵察型に改造試験いたしたし
大正7年10月	ソ式一型 陸軍兵器本廠へ、ソップウイス飛行機2機につき、一人乗りを二人乗り改造。
大正7年12月	ソ式一型 臨時軍用気球研究会より、報告。 改造完成、3機の中の1機は、所沢で5回の)航空試験の結果、偵察用として使用し得るものと認む。ただし、飛行中に振動があったことから、上下補助翼を連結する張線、飛行張線等を帯状張線から鋼索に鋼管に変更。 また、一人乗り砲撃型を一型とし、二人乗偵察型を二型とした関係上、この改造は改造一型と命名し、番号(10号、11号、20号)はそのままとする。
大正8年3月	ソ式一型 陸軍兵器本廠へ、大正7年4月に調弁した「ソップウイス」飛行機7を二人乗り改造。
大正8年3月	ソ式三型 海軍から陸軍へ、英国製「ソッピー」式80馬力1台を、製造見本として2ヵ月の借用願ひ。
大正8年5月	ソ式一型、二型 英国より、ソップウイス飛行機の製造について、「日本が会社の承認なく「ソッピー」飛行機を製作中なるを探聞せり」と、駐日英国代理大使から抗議あり。
大正8年6月	ソ式三型 航空第一、第二大隊へ、「ソッピー」式飛行機(単座、ローン80馬力)2機を支給。
大正8年9月	ソ式三型 航空第一大隊に、以下を支給。 ・ソップウイス飛行機(単座、ローン80馬力) 3 ・ローン80馬力発動機 3
大正8年11月	ソ式二型、三型 臨時航空練習術委員会よりの器材貸与願ひに、ソ式二型用の高度計、羅針盤時計等4種の計器×6ソ式三型用の速度計、時計等7種の計器×7。
大正8年12月	ソ式二型 サルムソン3機とともに、ソップウイス飛行機二型5機を、長距離飛行に適するよう改造を、陸軍航空部へ指示。
大正9年1月	ソ式一型 臨時航空練習術委員会よりの器材貸与願ひに、ソッピー式改造一型飛行機部品 若干。
大正9年3月	ソ式二型、三型 臨時航空練習術委員会よりの器材貸与願ひに、以下。 ・ソ式二型飛行機機体 5 ・ソ式二型用(ク式130馬力)発動機 4 ・ク式130馬力用螺旋機 4 ・ソ式三型機体用 胴体覆 8
大正9年3月	ソ式三型 ウラジオ派遣軍増加兵器として、「ソ」式三型(装備品とも、ピッカーズ機銃×1、弾薬4箱分)×3を追送。
大正9年4月	ソ式三型 ウラジオ派遣軍補給用として、「ソ」式三型×4、ピッカーズ機銃(保弾子600とも)×3、を支給「チタ」航空班へ追送。
大正11年4月	ソ式二型 ウラジオ派遣軍にて使用中の「ソ」式二型(16号機)、シマコフカ付近偵察中に発動機故障から不時着、焼棄。
大正11年4~6月	ソ式三型 陸軍航空学校(所沢)に、ソ式三型4機を支給の計画。

正12年)は、サルムソン(乙式一型偵察機)での違法生産の発覚によるものと見るほか、時期的にも素直であろう。

■ソ式三型

ソ式三型は、前述したように50機が輸入され、「ソップウイス三型」、「ソ式三型」と称された。タイトル写真のD4156は、英国式シリアルである。

パップの全生産数(1,770機)のうち、ソッピーズ社が96機、スタンダード・モーター社が約850機、ホワイトヘッド・エアクラフト社が約820機、ウィリアム・ビードモア社が約30機である。D4011~D4210、D4211~D4360はホワイトヘッド・エアクラフト社の生産機のシリアル機と判明しており、タイトル写真の機は、同社製と分かる。

また、表2に示したように、日本ではC481や写真3のC486、C503のシリアル番号も見られる。パップにはC201~C550のシリアル番号もあり、製造会社は明らかではないものの、イギリスに現存する近い番号機(C438)はスタ

表2 日本で見られるソ式判明機体番号

機種	機体番号	記事	出典	民間機※
ソ式一型	1		『日本陸軍航空隊』	
	4		『男爵の愛した翼(下)』	
	?			UK c/n 10168, J-TUNU
ソ式改造型	10	山下献金マーク		
	11			
	17	山下献金マーク		
	20	山下献金マーク	絵葉書	
ソ式式型	1			
	2	大正9年3月、朝鮮飛行		
	3			J-TECG
	5			J-TESW
	8			J-TEKO, J-TIVA
	11	大正9年3月、朝鮮飛行		J-TELP
	12	大正9年3月、朝鮮飛行		
ソ式三型	16	大正11年4月、焼棄		
	C481		『男爵の愛した翼(下)』	J-TOSX
	C486		絵葉書	
	C503		絵葉書	
	C505		『日本陸軍試作機大鑑』	J-TIMR
	C506		絵葉書	
	C509			J-TIXC
	C534			J-TALO, J-HUPQ
	C536			J-TITY
	D4149		『日本飛行機100選』	
	D4150	方向舵に、大正8年	『男爵の愛した翼(下)』	
	D4165		絵葉書	
	D4169			J-TAWZ

※Golden Years of Aviation(http://www.goldenyears.ukf.net/reg_j-.htm) から。

ンダード・モーター社製であり、C480やC500番台機もその可能性はある。

また、これらの機体の生産時期は明らかにできていないが、パップというすでに旧式に属する機種ゆえ、日本が輸入したのは新造機ではなく、既存機であつたろうと想像する。

■ショートスパン?

日本陸軍が導入した機体は、海軍機に比べて主翼幅が短いショートスパン型とされている。『日本航空機辞典(上巻)』(野沢 正、1989、モデルアート社)では全幅7.625m(海軍機は8.124mとあり)、『日本陸軍試作機大鑑』(秋本 実、平成20年、酣燈社)では、パップの量産会社ひとつである前出のウィリアム・ビーードモア社によるWB.Ⅲであるとされている。英国のWeb Siteでは、パップの26.6ftに比してWB.Ⅲは25ftと確かに短い、同機は

- ・主翼食い違いの廃止。
- ・主翼折りたたみ機構の採用、胴体延長。
- ・主脚の投棄機構の採用(投棄というより、外れる仕組みのようだ)。

が施されており、外見からはとてもパップに見えない機体になっている。日本で見られるソ式三型がWB.Ⅲとは思えない。表2で示したシリアルもパップに与えられたものであり、WB.Ⅲのものではない。WB.Ⅲというのは、何かの間違いであろう。このあたりは、田村俊夫氏も『旧日本航空機ノート(15)』(『航空情報』2003年3月号)の中で、疑問を呈されている。

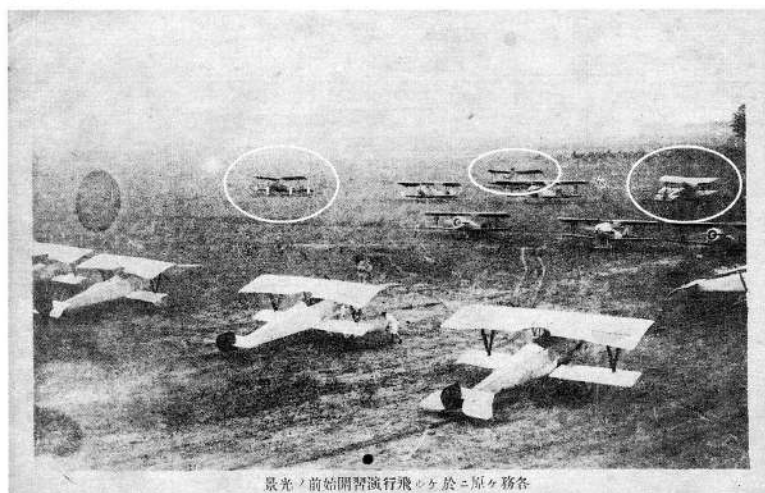
さらには、陸軍のソ式三型は主翼幅が小さいのか、明確ではない。海外の情報を見ても、WB.Ⅲ(その派生系であるSB.Ⅲ含む)以外に、主翼幅が異なるパップ系機のことを記載されていない。陸軍のソ式三型と海軍のパップの写真を見ても、明瞭な違いが分からない。写真4に海軍機の一例を示すが、主翼小骨の数は変わらないように見える。案外、誤記か度量変換時のミスが伝聞されてきたのではないだろうか。

■配備

前出の市販書『日本陸軍試作機大鑑』では、以下となっている。



【写真4】 海軍機。主翼小骨(リブ)の数は陸軍機と変わらないように見える(当時の絵葉書から)。



【写真5】 各務ヶ原における飛行演習開始前の光景。○がソ式、ほかは甲式である(当時の絵葉書から)。

- ・ソ式一型 20機の輸入に加えて、後に8機を追加輸入。

- ・ソ式二型 2機の輸入に加えて、15機を違法製造。

- ・ソ式三型 50機の輸入。

写真や絵葉書、陸軍書類等から判明した機体番号を前出の表2に示したが、ソ式は国内で使用されることが少なかったせいか、判明機体番号があまり多くない。同表には、WebのGolden Years of Aviationから、後に民間に払い下げられた機体からも推測できるものを加えている。

ソ式の当時は、まだ、飛行大隊に改称前の第一航空隊と第二航空隊があるだけであり、ソ式はそこそ所沢の航空学校に配備された。

- ・大正8年6月、ソッピーズ式飛行機2機が、第一航空隊、第二航空隊それぞれ支給(単座・ローン80馬力とあるので、三型であろう、写真5はそのころの模様と推察される)。

また、折から始まったシベリア出兵にも、ソ式は用いられた。これについては、後述する。

日本陸軍は運用や製作の航空技術の伝授を目的としてフランスから使節団を招聘した。彼らは日本各地で教導にあたったが、表3に示したようにその使用機材にソッピーズが含まれていた(写真6参照)。

近江大演習を契機とする近代化へのふたつの流れ、すなわち、軍による仏国航空団招聘と山下献金による新式機導



曹軍ソップ（風車班） 尉大シラアユグ

【写真6】 三方ヶ原の爆撃班におけるソ式改造型（当時の絵葉書から）。

表3 仏国航空団の各班使用機材中のソップス機種（大正8年5月時点）

班	主使用機材	機数
操縦班（岐阜県各務ヶ原）	ソップス単座式（ローン80馬力）	6
	ソップス二座式（クレルジェー130馬力）	9
射撃爆撃班（静岡県新居浜）	ソップス二座式（クレルジェー130馬力）	3
爆撃班（静岡県三方ヶ原）	ソップス二座式（クレルジェー130馬力）	3

入が交差しているのは、歴史の妙だろう。「ソップス単座式（ローン80馬力）」はソ式三型であり、「ソップス二座式（クレルジェー130馬力）」がソ式改造一型もしくは二型である。

陸軍書類でも、一型と二型の部品支給願いが見て取れる（表1参照）。

■シベリア出兵とソ式

第一次世界大戦中のチェコスロバキアは、オーストラリア・ハンガリー帝国の支配下にあり、第一次世界大戦を独立の好機と捉えてチェコ軍は決起し、ロシア軍に積極的に投降してその支配下に入った。彼らはウクライナ戦線にソ連側兵として配置され、その数約5万人と言われる。

大正6年（1917）11月、レーニンの指導による社会主義革命（10月革命、10月はユリウス暦標記）が起き、翌年にソビエト連邦が成立した。ソ連は単独でドイツ帝国と講和条約を結んで戦線から離脱したことから、ドイツは西部戦線だけに注力できることになり、苦戦を強いられた英仏の連合国軍は敵戦力の分散を画策していた。

一方、ロシアの戦線離脱により、チェコ軍は仏軍下に入ることになったが、移動手段不足に加えて、反革命軍に加わるのではないかと疑念から各地で足止めされ、そのうちに各地でチェコ軍とロシア軍との衝突が起ってしまう。英国はこれを、ドイツの目をふたたび東部に向けさせ、かつ共産党政権を牽制する機会と捉え、日米に出兵を要請した。

米国はそれまでの度重なる要請では出兵せず、領土野心の見える日本の単独出兵にも反対していたが、「チェコ軍救出」という人道的目的ではアメリカも反対できず、大正7（1918）年8月、ウラジオストク（浦潮と日本では記した）への日米共同出兵が決定した。

ただちに浦潮派遣軍の臨時編成が行なわれたが、その時点では陸軍には所沢の航空第一大隊と編成中の航空第二大隊しかなく、航空第一大隊にてシベリア派遣の第一航空隊と第二航空隊が編成された。ウラジオストクに配された第一航空隊は1個中隊規模で、モ式（4機）とソ式一型（2機）から構成された。一方の、バイカル湖に近い満洲

里方面に配された第二航空隊は2個中隊に加えて航空廠をも有する中規模部隊となっていた。また、後に北樺太方面のサハリンにもサハレン州派遣軍と小規模な所属飛行部隊が置かれた。

第一航空隊は沿海州方面で作戦に参加した後、翌年の早春に帰還したが、第二航空隊は陸軍がシベリアから撤兵する大正11年まで、戦闘に従事した。また、規模や陣容も変化し、第一航空班、第二航空班、在チタ航空班に分かれた。

派遣軍への支給書類を見ると、ソ式三型が目立っている。列記したい。

- ・大正7年8月、第一航空隊にソップス飛行機取扱のため、技手と職工が増員。また、第二航空隊にソ式3機、航空廠にはソ式2機が支給。

- ・大正8年11月、冬季飛行用器材として、ソップス飛行機2機、ローン80馬力1基が支給。

- ・大正9年3月、ソ式三型3機が支給

- ・大正9年5月、在チタ航空班に、ソ式三型4機が支給。

- ・大正9年6月、ソ式三型用の部品（3機相当）の補充請求。合わせて、車輪15の請求が目立つ。

- ・大正9年5月、チタ航空班にソ式三型4機、ビッカース機関銃3（同機関銃用実包6,000）追送。

- ・大正9年7月、浦潮派遣軍司令部へ、ソ式三型車輪12（タイヤチューブ付属）、ソ式三型車輪6、全備飛行機4（ソ式二型とす）、オレオ点火栓50等、予備品を補充。

- ・大正10年3月、浦潮派遣軍司令部からの飛行機補充要請に、ソ式二型（2機）を追送。

- ・大正11年4月、浦潮派遣軍司令部航空班の帰還を延期し、ニ式一八平方メートル飛行機（4台、筆者注：後の甲式二型）を同班に内地より発送。

- ・大正11年6月、浦潮派遣軍司令部航空班帰還に関し、在来の衰損飛行機（ソ式5台）は、3月に廃品処分し、発動機だけを環送。

- ・大正11年6月、浦潮派遣軍司令部航空班帰還に関し、現有飛行機に、ソ式二型（廃品処分）、甲式二型4機（予備発動機1）という書類あり

興味深いのは、大正11年4月の甲式

二型の支給である。それまでソ式であったのが、甲式二型練習機になっていることは、ソ式一・二型の品切れを意味しているのではないだろうか。

■シベリアでの運用

極寒地シベリアでの運用はかなり難しかったようで、まず問題視されたのが潤滑油であった。当時使用されていたカストル油（植物油）は零下6度で凝固することが出兵前においても知られていた。大正8年8月、浦潮派遣軍司令部航空班からモ式四型の補充請求書類の中に、次がある。

シベリア冬季極寒に際しては、「カストル」を用いる回転式（たとえば、ソ式の如き）または水冷式（たとえば六型の如き）は、共に使用し得ず。

やむを得ず、空冷式を用いる他なし。10月下旬には、ソ式とモ式六型は、使用し得ざるに至る。

まだ対策が講じられずにいたようである。そこで、前年の経験から保温対策を講じて臨んだ大正9年1月の「冬季飛行試験」（於武市〔現 プラゴブシェシチェンスク〕）が行なわれた。この試験にはモ式六型が2機、ソ式は2機が持参された。潤滑油の件はなんとか対策ができたようだが、ソ式の回転式エンジンの過冷却対策は不十分であったようで、報告書からは、現地にて発動機前面を覆うカバーを作り、そこに孔を空けることで対策の道を見出し、孔の位置や数の試行錯誤を経て、ようやく運用に耐え得るものができたことが分かる。この寒冷地カバーが、後に九九式双軽爆撃などで知られている空冷エンジンの前面カバーに繋がるものであろう。

市販書では、この寒冷地問題はあまり記載されておらず、「シベリアでは整地状態などから、あまり用いられることなく」と簡単に済ませているが、地道な対策が講じられていたようである。そして「飛行してしまえば、寒冷地だからといって、飛行性能や飛行時間に差異はない」と、前出の寒冷地試験報告書にはある。これにより、ソ式は大正11年のシベリア撤収まで用いられた。

また、『航空殉職録』（昭和11年5月、

航空殉職録刊行会）には、「非常に車軸の金具が弱く、しょっちゅう曲がってしまい、各務ヶ原飛行場には鍛工場すら設けていなかったから、各務ヶ原付近の鍛冶屋を探して叩き直してもらい、毎日の練習に間に合わせた」とある。国内でもそうであるから、シベリアではそれ以上ではないだろうか。市販書でいう「不整地故に」というソ式三型が使われなかったひとつの理由は、この辺にあるものと推察される。

■シベリアでのソ式のエピソード

大阪朝日新聞の昭和15年9月に、「航空三十年」座談会が全11回にわたって掲載された。そのなかで、ソ式に関連するエピソードが載っている。出兵からの帰還後に航空局事務官となる永淵三郎氏の談話がそれである。

要すれば、氏がソップイス（恐らく改造一型か二型）を駆って爆撃目標を探索中、友軍の白い目印をつけていない列車を発見して爆撃。命中しなかったが、兵員が列車から飛び出てくるのが見えた。帰還すると、隊長からあれは友軍列車だったと、ひどく怒られたとのこと。その後、同じ地域へピラ撒きに行ったら今度は友軍の騎兵隊から射撃されたとのこと。見たことのない形の飛行機だから敵と思ったらしい。後日、氏がある会食の席へ出ると、騎兵部隊長が「お前だろう、この間われわれの乗っていた列車を爆撃したのは」と迫ってきたので、「君のほうだって、この間俺の飛行機を射撃したじゃないか」と言ってやったら「あれはお前だったのか、それはすまなかった」というわけで仲直りしたと、記事は笑声で締め括られている。

■朝鮮飛行

大正9年3月、所沢の陸軍航空学校（当時）によって、2機のサ式（サルムソン2A2）とソ式二型2機により、所沢―京城間の長距離飛行が行なわれた。

これは、イタリアからの訪日飛行に対し出迎えを行なおうとしたもので、所沢の航空学校で計画された。表1の大正8年12月「ソップウイス飛行機二型5機を、長距離飛行に適するよう改

造」は、このためのものである。

サ式には安辺中尉（後に、東風・初風で訪欧飛行）、田中中尉、北川中尉が、ソ式は往路に寺元中尉が12号機、和田中尉が2号機、予備機として小関中尉が11号機を使用した。このうち、12号機は途中の豊橋で不時着しプロペラを破損したことから、以降は11号機を用いた。

各機とも、大正9年3月8日の朝に所沢を出発した後は故障などから単機での飛行となったが、当日中に広島着。翌9日は天候不良により延期したが、10日には広島を出発して、海峡向こうの大邸へ。目的地の京城へは、12日に無事到着した。到着地の歓迎の一行には、イタリア領事も含まれていた。

復路は難波中尉が11号機を、加藤少尉が2号機を駆って、3月17日に京城を出発、午前中に大邸へ機を進め、翌18日に難波機が大邸を発った。殿（しんがり）となった加藤機も19日中に出発したが、発動機の馬力低下から中国山脈を越えることができず、鳥取練兵場に不時着。20日の朝に鳥取練兵場を発った加藤少尉機は大阪城東練兵場にて発動機を修理し、21日に所沢に到着となっている。

なお、洋上飛行に際しては、不時着に備えて海軍に艦艇の配備を依頼（対馬一本土間に2隻、対馬―朝鮮間に1隻）の要請しており、それに対して海軍からは往路は4隻（第一艦隊所属の駆逐艦一隊）、帰路は3隻（第三艦隊所属の駆逐艦一隊）が配された。飛行後、海軍へは謝意が表されている。

『男爵の愛した翼たち（下）』（2008年、日本航空協会）P.72に掲載の写真には、3機のソ式二型と2機のサ式が写っている。機数、サ式の機体番号5352が新聞記事で追える番号と一致していることから、本飛行時のものと思われる。

■連続宙返り

ソ式三型はその軽快な運動性から、宙返り記録に用いられている。まず、前出の小関観三中尉が、大正9年11月に所沢でソ式三型を用いて連続126回の宙返りを行なった。翌年5月、昇進した同大尉はC505号機を用いて、今度は

405回の連続宙返りを成功させた。

とどめが各務ヶ原の第一航空大隊の河井田義匡中尉で、小関大尉の記録から半月後の大正10年6月5日、タイトル写真のD4165号機を駆って、465回の連続宙返りを行なった。

『日本航空史』では、D4165号機は宙返りにおいてやや左に偏斜するくせがあったとのことであるが、それを用いて飛行時間は2時間8分である。中止の理由も、途中から補助翼の張線が緩んできたため、修正が効かなくなったためとのこと。

素直な操縦性ゆえに、ソ式三型は宙返り機に選ばれたのだろう。すでに手に入れていたはずの甲式三型（ニューポール24）でないのが興味深い。甲式三型が一葉半故の、強度への懸念があったと推測される。

■終焉

大正9年10月に通達された「軍用飛行機発動機共の種類審議」は、「今後使用する器材」としての機種を規定したもののだが、そこにはフランスからの導入機のみが記され、ソ式の記載はな

い。仏国航空団の教育を経て、フランス機に統一するという陸軍方針が出ていたことがそのおもな理由であるが、発動機は他機種（甲式一型、二型、三型）と同じであるものの、輸入機故に機体部品の供給不足は避けようがない。丙式一型（スパッドS.XⅢ）が100機を輸入されながら、主力にならなかった理由と通じるものがあると、筆者はみている。

なお、前述したとおり、シベリア出兵は大正11年6月まで行なわれており、それに備えたものか、大正11年2月、モ式2機とともに山形で耐寒飛行（写真7参照）が行なわれている。

大正11年5月、陸軍航空学校明野分校を見学した海軍軍人の視察報告書に、明野での供用中の飛行機としてソピースの名前が見える。

- ・サルムソン 9台
- ・ニューポール 9台
- ・モ式 10台
- ・ソピース 10台

「モ」式、「ソ」式は吹流しの曳航用とす」ともあり、一部ではまだ使っていたことが分かる。曳航用というこ

とは、パワーのある二型であろう。

民間への払い下げ書類を見ると、ソ式三型は大正9年11月には19機が航空局を通じて民間へ払い下げられており、ほかに東京帝国大学航空研究所などへ保管転換していることが分かる。輸入機数の約半分近い機体数がこの時期に払い下げされていることから、この時期がソ式三型の事実上の終端だろう。

そして、大正12年の陸軍航空統計には、機種名にソ式は記載されていない。

■白縁付き日章、そして星章

タイトル写真などで分かるように、ソピース機には、白縁付き日章（日の丸）が描かれていることが少ない。写真1や写真3、写真7も同様で、この時期には一時的にせよ、そういうものだったのだろうか。まだ、それを示す陸軍書類を発見できていない。

また、ニューポール24、スパッドⅦと同様、ソ式二型に星章を持った機の写真や絵葉書（写真8）が残っている。

これらの星章機は、山下献金で導入された時期の機体という共通点があるが、山下献金による導入機が星章を纏っていたということではなく、別な事由で星章機があったと筆者は考えている。機会が得られれば、その事由も披露したい。

■まとめ

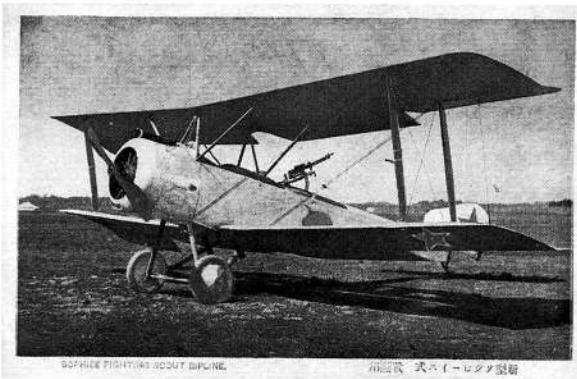
ソ式の前機種は、風に近いモ式であった。そこからの脱却のために仏国航空団が招聘されたのだが、その教育の前に、近代的な機種であるソ式を一足飛びに導入し、そして運用し得ていることは感心させられる。

ただ、不幸にして、その後の日本陸軍機はフランス機に統一された故か、ソ式は確かな足跡を残せていないように感じられる。

唯一の例外が機関銃である。三型に付属のビッカース機関銃はプロペラ同調式であり、その技術が吸収されたとともに機関銃自体がピ式・毘式7.7mmとして使用され、さらには後に八九式固定機関銃として制式化されている。これは、九一式戦闘機を嚆矢として、一式戦闘機「隼」まで使用された。



【写真7】 大正9年2月、山形市山形城南練兵場で行なわれた耐寒飛行におけるソ式三型（当時の絵葉書から）。新聞記事ではD4150機で、同月23日に寺元中尉が離陸滑走をするも、積雪により離陸し得ず、転覆。中尉は無事だったが、機体はプロペラ、方向舵、上翼を破損した、とある。



【写真8】 星章付きのソ式二型（当時の絵葉書から）。