

南極観測と航空機について*

藤井 恒 男

ON THE AIRCRAFTS USED BY THE JAPANESE ANTARCTIC
RESEARCH EXPEDITION*

Tsuneo FUJII**

極地南観測事業で航空機が大きな役割を果たしていることは、すでに衆知である。

1) 第一次では、まず、セスナ機が抜群の働きをした。セスナ機が行なった航路偵察の報告が、オングル島に昭和基地の建設を成功された要因となったといっても、決して過言ではない。

2) 第二次では、ビーバー機の性能と搭載能力なくしては、11名の越冬者を宗谷に引揚げさせることがむずかしかったかも知れない。

3) 第三次と第四次では、シコルスキーの輸送力なくしては、越冬隊の送り込みと、交代ができていなかったかも知れない。

4) また、地図作成に必要な航空写真も、セスナ機(第1次)とビーバー機(第3次)の参加がなければ、撮影できていなかったかも知れない。

こうして数えあげてみても、航空機をめぐる問題は多い。今後も検討すべきことがらが多い。

きょう、ここでは問題をしばって、航空機の機種がどういう経過をへて決定したか。また、その機種がどう変って行ったかについて説明することにとどめたい。

資料(その1、その2)は手もとにあったものを急いでまとめたので、材料不足である。特に海上保安庁側の資料は新聞に報道されたものだけを収録した。

機種が決定したいきさつ 日本学術会議は昭和30年(1955)12月21日、茅会長名で日本航空学会の守屋富次郎会長あてに文書をもって「南極地域観測事業に協力援助方」を依頼した。

協力援助の依頼を受けた航空学会は、昭和31年1月13日理事会をひらき、南極関係を担当する

部門として特別委員会の設置を決定し、次の3氏に委員を委嘱した。

委員長 倉西正嗣(日本大学教授)

委員 守屋富次郎(東京大学教授)

木村秀政(日本大学教授)

南極航空に関する諮問委を協議するに先立ち、まず、西堀副隊長から事業目的について説明をきく。ついで、南極航空に備えて北海道の網走、瀧渚の両湖水で行われた氷上試験飛行の結果について、朝日新聞社の藤井航空部次長から報告をうける(守屋委員は網走湖の氷上飛行試験に参加)。さらに改装中の宗谷を見学し、航空機の搭載能力などを検討する。

4月9日特別委員会をひらき、南極海の子備調査に出かけて来た宗谷の松長船長、同じく捕鯨母船“日新丸”(大洋漁業)に便乗して南極海でヘリコプター操縦練習を続けてきた平野操縦士(朝日新聞社)、またリュウツォホルム湾近くの南極海視察してきた半沢南極事務局長(朝日新聞社)の三氏を招じて、それぞれ事情をきき、参考資料を集めた。

慎重に検討して来た航空学会は、学術会議に対する諮問案として、4月20日守屋会長名で茅会長につぎの意見書を出した。

南極における地球観測の事業に対しては、十分な成果をあげられるよう航空学会としても極力援助いたしたく、倉西、守屋、木村の3氏をもって特別委員を構成し、現地付近の状況、宗谷の改造案などを聴取いたし、航空機の使用法などにつき研究の結果、つぎのような結論を得ましたので、ここに意見を申し上げます。

* Printed in the Antarctic Record, No. 7. 56-69.

** Press "The Asahi Shimbun". Member of the Wintering Party, JARE. 1956-58.

(1) 宗谷には、現在ベル 47 型ヘリコプター 2 機（海上保安庁）を搭載する予定となっていますが、同機はわずか 200 馬力の小型機で、搭載者 2 名のほかはほとんど積載能力がありません。

効って航法計器（極地用など）その他を積みますと乗員は 1 名となってしまいます。まして水質の調査その他の器具類を積むことは不可能であり、また航続距離も無風時で 225 マイル程度にすぎません。

同機だけで十分な目的を達することはむずかしいと想像されます。そこで、2 機のうち 1 機をブリistol 171 型ヘリコプターに置き換えることが望ましく思われます。同機は 525 馬力で 4~5 名の搭載が可能であり、航続距離も 370 マイルに達していますので、これならば各種の用途に十分役立つものと思われます。しかも、この種の中型機は一般に宗谷のせまい格納庫には収容困難ですが、同機は回転翼が折りたたみ式で、地上よりハブまでの高さが小さいため尾部を除き格納できます。ただ格納庫からはみ出した尾部に特別の保護法を工夫すればよいと思われます。

(2) 接岸しうる期間が短時日であって、その間に上陸地点の選定、荷の積おろしなどを行なうためには、できるだけ早期から全容を把握して、接岸の選定を誤らぬようにしなければならぬと考えます。このためには上記のヘリコプターのみでは目的を達することは困難でありますから、宗谷以外にもう 1 隻の随伴船を航行せしめ、それに飛行機を搭載し、パックに到着する前から調査に取りかかることが必要と考えます。この目的のためには D. H. ビーバー機にフロートを付したものが適当と考えます。同機は 450 馬力の単発中型機ですが、9 名までの搭乗が可能であり、一部を燃料におきかえる場合は 665 マイルの航続距離をもっています。しかも構造が堅牢で、整備が簡単で、このような目的に使うのに適しています。予備調査の目的を達成するには、この種の飛行機の用意が最も必要と考えます。

以上の件、南極における予備調査に際しては、特に御配慮あらんことを希望します。

航空学会は、航空機の機種決定の促進方について 5 月 23 日特別委員会をひらいて協議し、具申書をまとめ、24 日倉西委員長から学術会議の茅南極特別委員会委員長あてに提出した。具申書の内

容は、南極で使うのに最適の D. H. ビーバー機を入手するためには、その製作会社であるデ・ハビランドのカナダ本社に対し、5 月 25 日までに発注しなければ、第 1 次遠征観測隊の日本出発予定日の 10 月末までに日本に届くことが不可能になるから、もしビーバー機にするならば決定を急がりたい、というものであった。

5 月 28 日設営委員会の鍛冶委員(国土地理院)からの要請で特別委員会をひらき、航空機の任務遂行に必要な予算の明細、勤務員数、訓練費などを検討した。

日本航空学会の諮問による単発中型機の D. H. ビーバ機が搭載面積の点から不採用となったので、ビーバー機の代替機をどうするかの件について、観測隊のオペレーションメンバー、航空学会特別委員会、航空関係者の 3 者立ち会いの特別会議が、6 月 20 日日本学術会議で開かれた。出席者次の通り

1. オペレーションメンバー 西堀副隊長、渡辺、村山、立見、鳥居、伊藤、菊池、鍛冶の各委員
2. 日本航空学会 倉西特別委員会委員長、木村委員
3. 朝日新聞社航空部 藤井、森松、平野

観測隊側は、宗谷にはすでに海上保安庁側としてはヘリコプター（ベル 47 G 型）2 機の搭載が決定しているが、この小型ヘリコプターには能力に限界があるので、これだけに頼らず、さらに航続距離があり、しかも航空撮影の出来る飛行機の必要を強調。宗谷の搭載能力などを検討し、討議の結果、ビーバー機に代わる次の小型機はセスナ 180 型以外にないとの結論に達した。

オペレーション会議の意見にもとずいて、南極特別委員会、文部省、海上保安庁間で協議の結果、宗谷にセスナ 180 型 1 機の搭載が正式に決定した。

7 月 30 日文部省の稲田大学学術局長は朝日新聞社に信夫専務取締役を訪ね、同社所属のセスナ型の借用方について正式に申し入れ、同社は受諾の回答をした。

[注] セスナ 180 型の正式決定が遅れ、7 月末になったので、水上機用フロートと氷上機用ソリの発注（アメリカ）入手に時間的な無理があった。

飛行記録

	機 種			飛行内容		輸 送 内 容		果した任務		備 考
	種別	型	機種	回数	時間	便数	数 量	偵察	輸送	
第 1 次 (昭31年~32年)	飛行機	セスナ (180)	1	20	37+55			○	○	1. 昭和基地建設 11名の越冬隊残留 成功 2. 航空写真撮影
	回転翼	ベル	2					○	○	
第 2 次 (昭32年~33年)	飛行機	ビーバー	1	26	24+50	11	3.5トン	○	○	ビーバー機により第1 次越冬隊の引き揚げに 成功
	回転翼	ベル	2					○	○	
第 3 次 (昭33年~34年)	飛行機	ビーバー	1	4	6+35			○	○	1. 越冬隊(14名)の送 り込みに成功 2. 航空写真撮影
	回転翼	ベル	2	5				○	○	
		シコルスキー(58)	2			58	50.9トン	○	○	
第 4 次 (昭34年~35年)	飛行機									新しい越冬隊 (15名) の交代に成功
	回転翼	ベル	2	4				○	○	
		シコルスキー(58)	2			108	154.0トン	○	○	
摘 要	航空機について 1. セスナ 180 型 (水上機用フロート, 氷雪上 用ソリを準備) 2. ビーバー (同上) 3. ベル 47G 型 (小型ヘリコプター) 4. シコルスキーは 58 型 (大型ヘリコプター)					第 4 次の総輸送量のなかには雪上車による輸 送量をふくむ.				