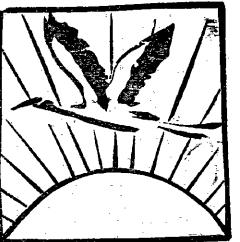


一 氏夫妻は、自分の居間に退き、静かに神に禱を捧げて後、寝に就いたさうであるが、間もなく門外に「ヤアヤア」と言ふ騒々しさき聲を聞いたので、何事が起つたであらうと窓を排して窺ひ見ると、多勢の人々が、胸に各自の姓名を記したる白布を縫ひ付け、拔刀して亂人し来る有様であつた故、ラウダー氏夫妻は大に驚き、早速アルコック公使の居間に行つて此の有様を告げたが、公使は直ちに一同の館員を呼び起して、自分の居間に集まるべきを命じ、斯くて一同は各自護身の爲め用意せるピストルを片手に、身固めをして居たが、此夜討入りたる水戸浪士の一群は、食堂に入りて、吊しある金属製の食器の蓋等より斬り始め、柱と云はず椅子と云はず何でも手當り次第に斬りまくつて、遂に公使の居間に闖入しやうとしたが、一同がピストルを擬して居るので近寄れず、殊に其一發の弾丸は雨戸を打抜いで飛んで來たので、流石の浪士等も辟易して廊下より先きに進み來るものが多く、遂に引揚げる事になつたが、此夜門衛の任に當りし日本人の別當二人は、極力浪士と奮闘して斬殺され、又浪士の中にも深手を負ひて其場に苦悶して居るものもあつたが、夜明になつてアルコック公使は自己が醫術の心得あるより懇に其の傷を洗ひ、繩帶などを施して遣つたさうである。館員中には僅かに一人が、始めて窓の戸を開けたる途端に斬付けられ、手首に負傷した外には、格別の怪我をしたものはなかつたさうであ



## 飛行機と飛行船の優劣

薄井秀一

を取り一ヶ捨て難き事を知る事が出来る。けれども仔細に飛行界の大勢を見、兩者の成績に於て研究すれば、飛行機及び飛行船の價値は既に凡そ定まつて居る。今更事々しく兩者の優劣を論ずる必要もない。近頃我が臨時軍用氣球研究會の報告中の一項、「飛行機と飛行氣球との能力比較」なるものを見るに及んで疑問百出。吾人の所見と餘りに異なる點多きに驚いた。吾人が茲に飛行機及び飛行船の長短を述べ、併せて我研究會の方針に就て一言せんとするのは此故に外ならぬ。

## 一、我研究會の調査及方針

佛蘭西はブレリオ、ファルマン、ニューポルト、ブレグー、  
デュペルデツサン等の名流及び數百名の優秀なる飛行家と、  
數千隻の飛行機とを所有する事に依つて、世界に於ける飛行  
機(Airoplane)の本場たるを失はぬ。之に對して獨逸はツエツ  
ペリン、バーセバール、グロツス、ステファン、ヒルデブラ  
ン等諸大家の存在に依つて、世界に於ける飛行船(Dirigible)  
の總本山たるを認められて居る。而して此「佛蘭西」飛行機  
對「獨逸即飛行船」の競争は實に飛行界に於ける一大偉觀で  
あるが、飛行機は最近二三年の間に目覺しき發達を遂げ、今  
や飛行船を壓して將に天下を風靡せんとしつゝあり。世界の  
大勢が漸く飛行機に傾かんとして居る事は、近來獨逸が著し  
く飛行機の爲に力を入れて居る處を見ても解るけれど、併し  
くらす機と雖も全然飛行船を無視する事は出來ぬのである。  
佛蘭西と雖も、飛行機對飛行船の優劣は單に佛蘭西對獨逸の問題のみに非  
ずして世界の問題とする處である。英、米、露、墺其他  
の諸國が毎年多額の豫算を通過せしめ、兩者を併用して之が  
研究に熱中しつゝある事實に徴しても、互ひに長短あり、一

はがき、此の書物の上に浪士の一刀を浴びせられ、斜めに半分許り斬り込まれてあつたさうであるが、翌朝一同の館員は之を見て日本刀の切れ味に舌を捲きて驚いたさうである。此の書物は目下香港の税關官吏を奉職して居るラウダーフィー氏の令息が記念品として所蔵して居るとの事である。

此の討入騒ぎの後、間もなく鎌倉八幡宮前の延命寺畔で、二人の英國武官が攘夷黨の浪士の爲めに斬殺されたが、此前日ラウダーフィー夫人等は、此の斬殺されし人々と五人連れにて同じ所を通つたのであるけれども、人數の多數の爲めか浪士等も手を出さなかつたが、翌日二人のみ外出せるに際し、此惨事が演せられたとのことである。

尙ほラウダーフィー夫人の語る所を聽くと、アルコック公使の遣族としては、目下倫敦に居住せる老將軍ペレーリ氏の令夫人があるさうだが、此のペレーリ夫人は今より三四年前、日本に來遊され、其の當時熱海にありと聞ける亡父マルコック公使を尋ね廻り里人に聞くも判明せなかつたが、兩三日滞在して漸く大湯沸口の柵内の片隅に隠れるを探り出し、掛員と交渉して此記念碑を見、更にトビーの石碑を尋ねたけれども、遂に見當らずして歸つたと言ふことである。

多少あるけれど、大體に於て其研究も其進歩も政府の方が餘程勝つて居る。そして航空機關に關する専門的知識及び技術を有する重なる人々は、何れも研究會に屬して居るので、我飛行界の精粹は集めて研究會に在りと云つても好い。斯くの如く變則なる現象は我飛行界の振はざる原因の一つであるが、同時に吾人は萬事規則づくめにして進歩の遅々たる研究會が我國に於ける唯一の飛行團體である事を悲しまざるを得ぬ。左に掲ぐるものは實に此國唯一の飛行團體たる研究會の飛行機及び飛行船に對する見解である。

## 飛行機と飛行氣球との能力比較

第一 今飛行機と飛行氣球との價値如何を判定するに、浮揚時間に關しては氣球は飛行機に勝る、即ち氣球は三時間以上二十四時間の連續航空をなし得るも、飛行機は通常數時間を續航し得るのみなるを以てなり、其速度に關しては氣球の一秒間十五米即ち一時間六十吉來なるに對し、飛行機は一秒十八米乃至三十米即ち一時間八十乃至百二十秒に達す、故に航能力を判定せば氣球の運動範圍の千四百疋に對し飛行機は四百疋に上ること困難なり。

第二 又天候の變態に就ては飛行氣球は通常風速十米、飛行機に在りても通常風速十米を限度とするも、熟練なる飛行者にありては尙強風時に操縦し得可く、兩者共降下する場所に制限あり、即ち前者にありては永久式氣球庫（又は急造氣球庫）の外水素補給所所在地に着陸するを要し、後者も亦小格納庫及少くとも平坦堅硬地約百米四方の幅員を要す。

第三 放に戰時如何なる點迄に利用し得るやは各國共に宿題とする所にして氣球は形體大に且つ速度小なるを以て射擊に對する命中公算大なるを免れず、然れども僅小時に高度を變じ危険界外に昇騰し得可きを以て其害を補ふに足る、飛行機は速度大にして且つ形體小なるを以て照準殆んど不可能とせらる故に敵彈の危険は小なり、然るに氣球は爆發等を起さざる限り縱令發動機停止するも墜落の危険なきも飛行機は其速力衰ふる時は忽ち落下するの

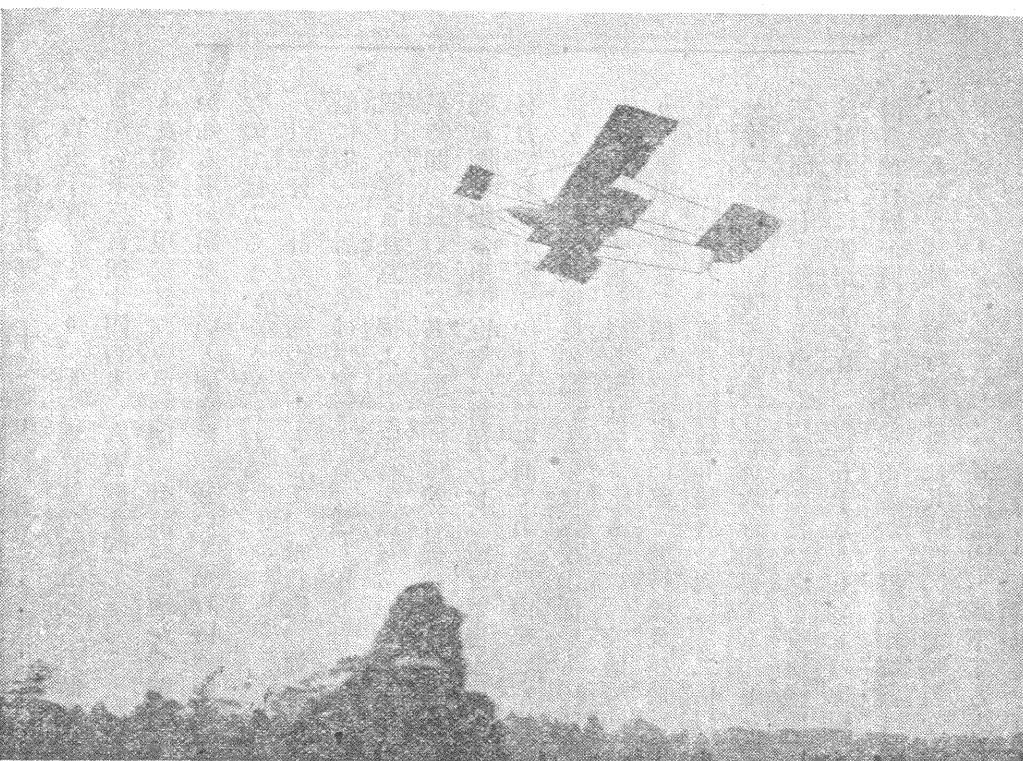
危険あるを以て此點に關しては俄かに其優劣を判別し難いとす。

第四 然れども價格に於ては氣球は一立方米約三十乃至四十圓と概算するを以て七千立方米の氣球は二十一萬圓乃至二十八萬圓なるに、飛行機は頗る優良なるものと雖も一萬五六千圓なるを以て一隻の氣球の代りに十乃至二十隻の飛行機を得可し然れども軍事上必要なものとすれば經濟上の比較は甚だしく顧慮するに足らざる可し、何となれば一船艦を建造する事を顧慮せば飛行氣球二十何艘をも建造し得可きを以てなり。

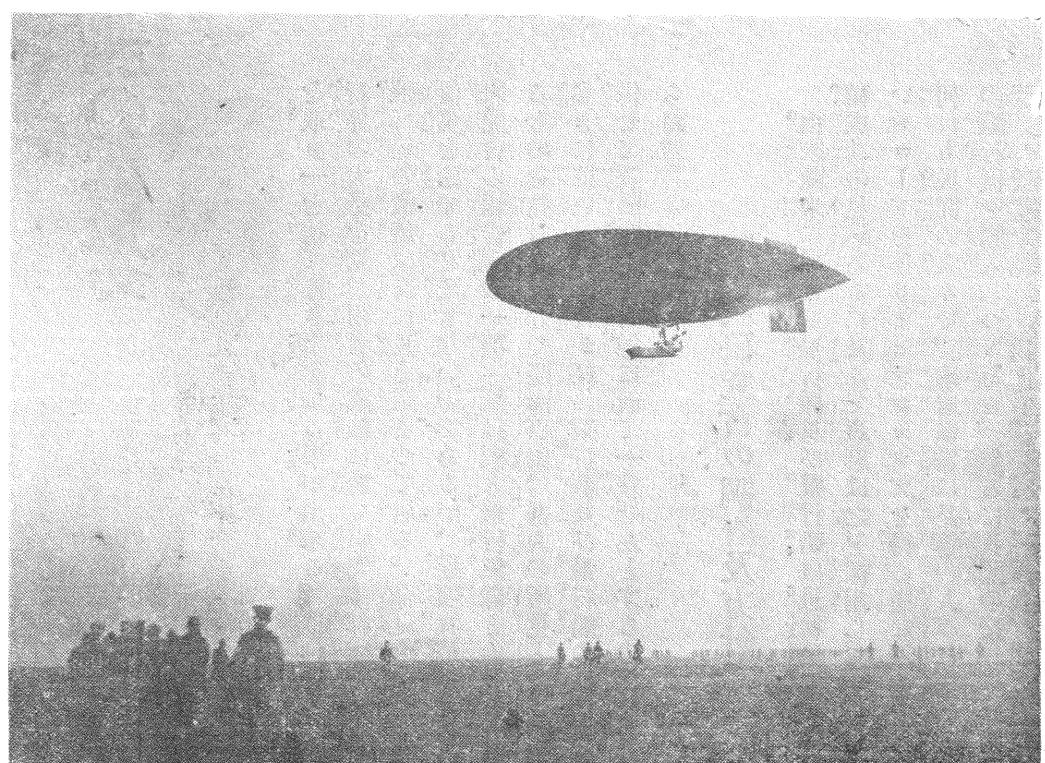
第五 又此等の航空機は現に偵察用として其效果を認めらるゝと同時に爆弾投下用に關して又研究せられつゝあり蓋し目下の成績に依れば高き空中より投下して命中を期する事の甚だ困難なるを以て主として散布投下をなし其幾分の命中を期するにあるが如し。

備考 文中第一第二と分ちたるは筆者の便に從ひたるもの、又飛行氣球とあるは飛行船に對する我陸軍獨特の名稱なり、第一項中の辯は吉米の誤りなるべし。

右に掲げた研究會の調查報告は飛行機及び飛行船の比較論として、詳細を盡さる點はあるけれど、之を見れば大體に於て我當局者の兩者に對する態度及び方針を窺ふ事が出來る。之を漫然と讀過すれば飛行機及び飛行船の長短を簡單に述べた丈で、兩者には殆んど優劣が無い様に書いてある。之を仔細に精讀すれば精密を缺いて居る爲か曖昧の點が甚だ多い。更に最近に於ける飛行界の進歩と世界の大勢とを考へて之を見れば、幼稚にして時代の推移に伴はざる缺點を各所に發見する。之を要するに從來研究會の執れる方針、及び調査報告を見れば、何人も、研究會が飛行機及び飛行船に對して平等の態度を執り、之を併用せんとしつゝある事を知るであらう。而して吾人は此態度方針を論ずる前に、前記の調査



を揚行飛軍陸澤所曉日七廿月十乘搭に器行飛式川德尉大兵工川德景光の陸著に揚兵練水々代時六前午てし断橋を空天の都帝し發出



しなな習演察値空航て於に揚行飛澤所は船行飛式ルーアガセーパし際に習演大別軍陸日七十月一十一ふ給せらあ覽天くし親下陸帥元大

報告を基として、飛行機及び飛行船の優劣を述べたいと思ふ。

## 二、兩者の浮揚時間と速力

調査報告に依れば其第一項に於て、氣球は三時間以上二十四時間の連續航空をなし得るものと飛行機は通常數時間續航し得るのみと書いてあるが、何故に一方の時間を正確に記し乍ら、一方を漫然と書いたのであらう。フアルマン式複葉が昨年既に八時間の連續航空をなし得た事は、多少飛行機に趣味を有する人の極めてよく知つて居る處である。次に速度に關して、「氣球の一時間十五米なるに對し飛行機は一秒十八米乃至三十米」と書いてあるが、之は何を標準としたものか殆んど分らない。凡そ先づ懲なものだらう位に推定したのではあるまいか。そして秒速を一時間に換算した數字も頗る怪む可きもので、秒速十五米は一時間五十四吉米でなければならぬが、報告は約六十吉米と書いてある。

更に此項の終りに「航空力を判定せば氣球の運動範囲」の千四百吉米に對し飛行機は四百吉米に上る事困難なり」とあるに至つては、實に其計算の不思議なるに驚かざるを得ぬ。斯くの如き計算及び斷定は到底吾人の解する能はざるものである。假りに飛行船の運動範囲が十五米の速力を以て二十四時間飛行する千二百九十四吉米とすれば、飛行機の運動範囲は三十米の速力を以て八時間飛行する八百六十四吉米でなければならぬ。又最近のレコードに依つて計算すれば、飛行船

を以て飛行船に對する時は、飛行機が連續航空時間の短き缺點などは殆んど問題とするに足らぬのである。

## 三、風に對する抵抗と氣囊

飛行機及び飛行船が風に對する抵抗に就て、報告書には、兩者とも通常風速十米を限度とするも熟練なる飛行家が繰縦すれば、飛行機はそれ以上の強風に堪へ得ると云つて居る。けれども現今に於ける進歩した飛行船は十七八米の風に堪へ、飛行機は又三十米の風に堪へつゝある。而して殊に吾人の注意を要する事は、彼の有名なるデュペルテツサン式單葉の愛用者なるペトリースの云つた如く、從來飛行家の最も恐怖の飛行船は偉大なる氣囊を有する爲に、現在以上の速力を出され、此方面に於ては次第に有望となつて來た。之に反して飛行船は到底飛行船の堪へ得ざる處である。

由來飛行船が水素瓦斯を填充した氣囊に依つて浮揚しつゝある事は誰も知る如くであるが、此浮揚力を與へられた恩恵に對し、飛行船の氣囊に拂ふ報酬は實に非常なものである。此爲に高速度を出す事の出來ぬのは、前に述べた如くである。

は速力四十五哩、三十時間續航し得るから一千百六十吉米(一千三百四十四吉米(八百四十哩))となる。何れにしても此報告に現はれた運動範囲の計算は何處から割出したものか知る事が出來ないと同時に、強いて飛行機の距離を短くしたのではあるまいかと思はれる。

研究會の計算の適否は別として、飛行機の運動範囲が飛行船に劣つて居る事は事實である。然し乍ら吾人は茲に速度に關して深き注意を拂ふ事を忘れてはならぬ。即ち飛行船は續航時間の長い爲に其運動範囲は飛行機に優るのであるが、運動範囲の優る事が直ちに實用として或は軍事上、より多く効能なる仕事を爲し得る事は云ふ迄もない。交通機關として然り、軍事上於て然りである。處で飛行機及び飛行船の速度を比べて見ると、前者は何時も後者に對して二倍以上の速力を持つて居る。例へば飛行船が六時間要する距離を飛行機は三時間にして達する事が出来るのだ。之を交通機關として或は軍事上に使用する時、常に五十バーセントの時間を節約し得る飛行機が何れだけ有效であるかは全然疑問である。由來航空機關は其速度を専門ので、速度の高いものは速度の低いものよりも常に有効なる仕事を爲し得る事は云ふ迄もない。交通機關として然り、軍事上於て然りである。處で飛行機及び飛行船の速度を補給する事が出来なければ、再び出發する事は不可能である。水素瓦斯の補給なしに飛行船も同じ事で、之を得なければ、多大の搭載物を減じて浮揚力を得るより外に途はないのであるが、多くの場合に於て之は出來ぬ相談だと云つても好い。或は飛行機も亦斯くの如き場合にガソリン及びモビルオイルを得なければ、再び出發する事が出來ぬではないかと云ふかも知れないが、此點は飛行船も同じ事で、之を得なければ浮揚しても飛行船に比して著しく簡便であるから、此高速度を有する長所が出來ぬ。即ち水素瓦斯補給の面倒は、飛行機の全く知らざる、飛行船の専有する負擔である。

更に翻つて其出發準備を見ても、飛行船が如何に氣囊の爲に苦みつ、あるかを知る事が出來る。我研究會の有するバーセバール式飛行船の氣囊は其容積七千立方メートルで、之に填充する時は、前日から數十人の人が瓦斯填充の爲に働かねばならない。格納庫から曳き出すや否や數十米の滑走に依つて、直ちに地上を離るゝ飛行機に比して何れ程手數であるか。それ

のみではない、飛行船の氣嚢は一度瓦斯を壇充しても、常にこれを補給し、久ふして使用せんとすれば再び新しい瓦斯を壇充しなければならぬ。

#### 四、射擊の命中墜落の危険

飛行機及び飛行船は吾人の見る處に依ると、凡そ前に述べた如き長短がある。併し戦時如何なる程度まで之を使用し得るかと云ふ問題は、各國政府に於ても未だ決定して居らぬ。各國の陸海軍が、主とする處は異つて居るにしても、兎も角兩者を採用して研究を怠らぬのは此故である。然らば研究された重なるものは何であるか。先づ第一に射擊の命中如何である。

射擊の命中に關しては報告書にも「飛行機は速度頗る大に且つ形體小なるを以て照準殆んど不可能とせらる」と云つてある如く、外國に於ける實驗の結果に依れば、飛行機に對する射擊は百中も困難である。何となれば飛行機は何れも一秒三十米以上の速力を以て飛んで居る。之を狙ふのは恰も飛鳥を撃たんとする同じ事で、距離を測定する事が出來ぬと共に、照準を定むる間に忽ち位置が變つて終ふからである。然るに飛行船は其形が非常に大きい。去る十月中旬其頭上にバーセパール飛行船を仰いだ帝都の人々は知つて居るであらうが、其速力もそれ程早くはないので、之を射擊する事は甚だ容易でないとしても、或程度迄命中を期し得

るのである。だから射擊に對する危險の比較は全然問題にならぬのであるが、報告書には飛行船の爲に辯解して「然れども僅時に高度を變じ危険界外に昇騰し得可きを以て其害を補ふに足る」と云つて居る。けれども飛行船が僅時に高度を變せんとする時は、飛行機の如く單に繩縛のみに依つて昇騰する事は出来ないので、併せて其搭載物をも投げねばならぬ。若し假りに俄かに昇騰する事に依つて多少の危険を免れ得たとしても、高度を出す能はず、彼の尤大なる氣嚢を有する以上、其安全なる點に於て飛行機に及ぶ事は出来ぬ。其處で報告書は直ちに語を繼いで「然るに氣球は爆發等を起さる限り假令發動機停止するも墜落する危険なきも、飛行機は其速力衰ふるときは忽ち落下するの危險あるを以て、此點に關しては俄かに其優劣を判別し難し」と云つて、射擊に對する缺點の差引勘定をしやうとして居る。けれども發動機が停止しても墜落せぬと云ふ事は飛行船の專有する長所では無い。何となれば飛行機も發動機が止まつて速力が衰へても必ず墜落するとは限らぬからである。彼の有名なるブレリオ式の愛用者ガローは一萬四千呎の高空に於て發動機を損じ、全くその速力を失つた爲に此長い道中をヴォルブルネに依つて無事降下したではないか。斯くの如きは稀有の例としても、風さへ無ければ我陸軍の飛行將校では一千呎位の高さならば時々ヴォルブルネに依つて着陸しつゝある。且つ實際に於て航空機關は餘り高い空中を飛行する必要

が無いので、飛行機と雖も繩縛術の進歩と共に、發動機の停止が直ちに墜落を意味するものではない。

若し夫れ強風に逢ふ時は、如何にヴォルブルネの妙技を有する飛行家と雖も、高空に於ける飛行機を救ふ事は出來ぬのであるが、同時に飛行船も同様である。何となれば、發動機の停止した飛行船は浮揚力はあつても速力は無いのだ。だから、唯風の吹くに任せねばならぬ。幸にして風の方向に着陸の墜落と其運命を同じくしなければならぬからである。斯く地點を見出し得た場合に於てのみ、慘死を免れる事もあるので、之のみを以て射擊に對する短所を補ふ事は困難である。況んや氣球爆發の爲に墜落する危険は、從來の實験に依つて居る飛行機の墜落に比して必ずしも少からざるに至つて、其優劣はいよいよ明かになつて来る。

#### 五、偵察及爆弾投下の成績

航空機關が軍用上に使用される時、其最も主なる任務は敵状の偵察及爆弾の投下である。此問題は各國政府が最も深き注意を以て研究し、且つ飛行機論者と飛行船論者が常に鎗を得るのに簡單に記されてあるとは云へ、餘りに難駭で殆んどお

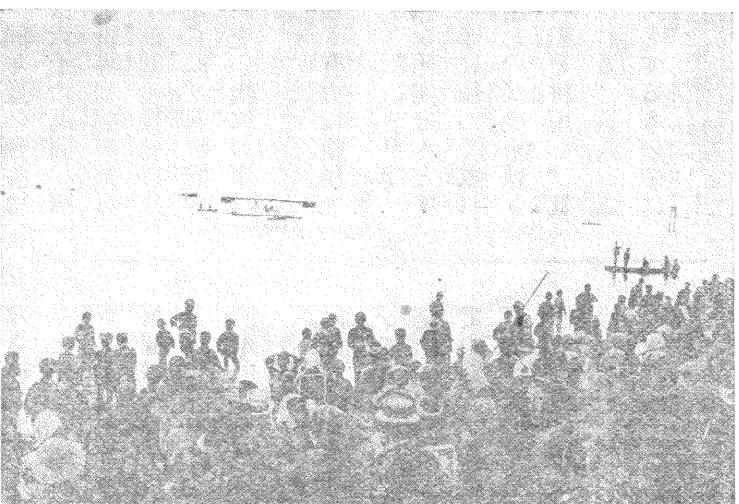
る。飛行機は一分間一哩餘の速力を有するので、假りに半哩の圓を描きつゝ目的地の空中を五分間飛行するとすれば十回廻ることができる。最初數回の投下は失敗しても、幾度か同じ地點の上を飛行する間に、命中す可き目標を見出す事は全く不可能ではないのである。

かみのごとく如上、軍用上に於ける兩者の價値を比較して見ると、爆弾投下の點に於ては餘り優劣がないとしても、偵察上に於ては艦かに飛行機は飛行船に優るものである。

六 價格の差と繰繩

次に飛行機と飛行船との價格は報告書第四項にもある如く到底比較にならぬ程の差がある。飛行機は普通一萬圓内外で、最も優秀なるものと雖も一二萬圓を出でないのであるが、飛行船は二十萬圓乃至三十萬圓を要するから、其割合は十倍乃至二十倍となる。十倍乃至三十倍と云ふ事は普通に高いとか廉価とか云ふ比較を超えた差であるが、飛行船は斯くて如く船體が高價なる上に、前に云つた様な大格納庫を要し、且つ多

前記各章に於て述べた飛行機、飛行船優劣論は、主として我研究會の報告書中に擧げられた項目に就て論じたので、然も大體論である。尙比較研究をなす可き點も多少ないではないが、大體に於て兩者の長短優劣を比較する時、飛行船に及ばざることは明かである。更に將來に於ける進歩の程度を考へて見ると、飛行船は氣嚢に依つて浮揚すると同時に、氣嚢に依つて負擔しなければならぬ澤山の重荷は、何時迄経つても免るゝ事が六ヶ敷いと見なければならぬ。即ち飛行船は現在以上にそれ程發達する見込はないのであるが、飛行機は機械の進歩、安定に對する新しい考案に依つて、今後更に改良され發達する餘地は極めて多い。殊に高速度を出し得る事は益々安定を確固ならしめ、交通機關としての目的にも適ふので、吾人は何處までも飛行機の前途に向つて囁望するものである。



量の水素瓦斯と少からざる手數とを要するので、其費用も飛行機に比べて甚だ多い。

併し、飛行船は價が高くなる。其形が大きいと同時に搭載力は飛行機に優つて居る。其價格及費用に比例如する丈の搭載力はないとしても、一萬圓の飛行機が二人を乗せ得るに對して二十萬圓の飛行船は十人を乗せ得る。だから、全然無意味に高いのでは無い。更に之が軍事上に必要なものであるとすれば、經濟上の問題はそれ程顧慮するには足らぬので、報告書第四項にも「何となれば一船艦を建造することを顧慮せば飛行氣球二十何艘をも建造し可きを以てなり」と云つてある。飛行船が、事實に於て飛行機以上の效力、或は飛行機の到底及ぶ可からざる長所があるならば、價格の差異の如きは問題とする必要がないのである。けれども實際に於て飛行機以上の價値がないにも拘らず、價格の甚だ不廉なる事は決して飛行船の誇りではない。軍用としては如何に經濟上の比較を無視しても構はないとは云へ、斯くの如き價格の相違は餘程考へ物ではあるまいか。

## 七、我研究會の豫算と態度

斯くの如く前途の長い飛行機は同時に未完成品たるを免れぬ。従つて其縫縫も飛行船に比すれば甚だ困難で、此點に於ては著しく飛行船に劣るのだ。現に我國に於ける飛行演習に就て見るも、後から始めた飛行船が數回の

行船に大半の力を割いて、虻蜂取らずに終らんより、寧ろ有望なる飛行機の爲に其全力を擧げて實際の効果を收めた方が策の得たものではあるまい。吾人は研究會が豫算缺乏の故に専任委員を置く能はず、自由に飛行演習を爲す能はざる現状を見る毎に、益々此感を深くするものである。併しかつ想う云つた處で、吾人は既に購入されたバーセバル式飛行船や、既に建築された大氣球格納庫を全然無用なものだと云ふのではない。度々飛行船の飛行演習も飛行され、之に依つて何程か航空機關の研究上に歩を進めた事は云迄もないけれども、今の場合の飛行船の爲に多大の力を割いて居る時ではないのだ。思ふに賢明なる研究會の委員諸氏は飛行船の爲に益々貪り、此爲に再び僅小なる豫算の中から大部分を支出する様な事はあるまいと信ずるのであるが、若し今後尙飛行船の爲に多大の金を費す如き事があるならば、我研究會の方針は慥かに誤れるものである。

或人は今後よく飛行船の爲に努力しなければ獨逸や伊太利の如き飛行船國に遅れ、終ふと云ふかも知れぬ。然し吾人は飛行船に関する研究の遅れるよりも、一層痛切に我研究會の飛行機に関する研究が世界各國に遅れつゝある事を悲しまざるを得ぬ。第一飛行船は金さへあれば何時でも買ふ事が出来る。縹緲も左程六ヶ敷くはないのだから容易に熟練する事が出来る。假令各國の氣球隊に比して遜色があるにしても直ちに追ひ付く事も出来るので、餘り顧慮するには足らぬ

わが臨時軍用氣球研究會は何故に特に飛行船を輕じて飛行機を重んじなければならぬであらうか。それは外でも無い豫算の關係である。我研究會の事業は外國よりも數年遅れて、漸く明治四十三年から創められたのであるが、同年度の豫算は創設費を合して百十四萬圓餘、四十一年度は六十六萬圓、十五年度に至つては僅に三十六萬圓で、之を世界列強が飛行研究の爲に支出しつゝある五百萬圓乃至一千萬圓の豫算に比較すれば、實に五分の一乃至十分の一にも足らぬ。我研究會が斯くの如き僅小なる費用を以て十分なる研究の出來ぬ事は云ふ迄も無く、當局者の苦心を察するに難くないのであるが、僅小なる豫算は僅小なる豫算として、之を最も有力に使用せねばならぬ事は云ふ迄も無い。

研究會が今後如何なる方針を以て航空機關を研究せんとするかは、吾人の知る處ではないが、研究會の手に依つて成れる「飛行機と飛行氣球との能力比較」を一讀し、又從來執り來れる態度を見れば、慥かに飛行機及び飛行船を併用し、且つ之を平等に研究せんとするものゝ如く思はれる。吾人は素より飛行機及び飛行船の併用を根本的に不可とするものではあるまいが、現在に於ける兩者の優劣より見て、縹緼術の練習上より見て、又兩者の前途より見て、殊に研究會の僅小なる豫算を有效地に使用する點より見て、飛行機と共に多大の費用を要する飛行船を併用する事は、策の得たるものとして信ずる事が出来ぬのである。

比較は甚だしく顧慮するに足らざる可し』と云つたけれど、なさぬのである。豫算さへ豊富ならば、飛行機の研究に關して十分なる施設をなした上に、飛行船の研究の爲にも相當の費用を支出する事は少しも差支ないのであるが、僅かに數十萬圓の豫算を以て航空機關を研究せんとする時は、兩者の優劣に就て十分なる調査を遂げ、非常に縝密なる注意を以て經濟上の比較をも顧慮しなければならぬ。現に我研究會は其式飛行船一隻の購入費として二十三萬圓を支出した。此爲に刻下の急務にして有望なる飛行機の研究は何れ程障害されたであらう。若し從來飛行船の爲に費された全部の金額を擧げて飛行機研究の爲に投じたならば、我研究會の航空事業は、假令一方に偏して居るにせよ、眞に見る可きものがあつたに違ひない。

## 八、飛行將校の養成は急務

いけれど、飛行機に關する研究に至つては一日も之を等閑に附する事が出來ないのである。飛行機が益々有力に使用されつゝある事は既に述べ如くであるが、飛行機は單に機體を買入れたのみでは何百隻、何千隻あつた處で何の役にも立たぬ。之を繰縦する有爲なる數多の將校に依つて初めて其威力を發揮するのである。けれども此有爲なる飛行將校は長い練習を経なければ一人前となる事が出來ぬので、飛行將校の養成は實に刻下の急務である。そこで我研究會の現状を見ると、飛行機を繰縦し得る飛行將校は僅かに數人で、大演習などに參加して偵察の任務だけでも果し得る者は殆んど二三に過ぎぬ。斯くの如き有様で何時になつたら我陸軍も飛行機隊は軍用として役立つであらう、何時になつたら歐米各國の飛行機隊と比肩し得るに至るであらうか。吾人は世界に於ける飛行機界の大勢を見、我研究會の現状を思ふ時、何故に研究會の委員諸氏は有望なる飛行機の研究及び最も必要な飛行將校養成の爲に其全力を擧げないであらうかを疑ふのである。

我が研究會の豫算が外國の飛行機隊或は氣球隊に比して甚だ僅小なる事は今更云ふ迄もない。又飛行機及び飛行船を十分に研究さればそれ程結構な事はないのであるが、若し兩者を十分に研究するだけの豫算が無いとすれば、其輕きを捨てて重きを取るのは當然の處置である。若し我研究會が其取るべき方針を取らず、從來の如き態度を以て研究を續けんとするならば、次第に航空機關に對する知識を増しつゝある國民は、遂に其僅小なる豫算の支出をさへ惜むに至るであらう。