

論説

海軍航空機生産体制の形成に果たした
臨時軍用気球研究会等の役割と影響
—臨時軍用気球研究会の設立と
三省協同研究機関の実態の解明を中心として—

千田 武志*

**Role and Influence of the Extraordinary Military Balloon Study
Group on the Formation of the Imperial Japanese Navy Aircraft
Production System : Focusing on the Establishment of the
Extraordinary Military Balloon Study Group and the Activities of the
Three Ministries Collaborative Research Institute**

By TAKESHI CHIDA

This study focuses on the establishment of the Extraordinary Military Balloon Study Group, the first effort to systematically promote aviation projects in Japan. Indeed, few studies on Japanese aviation history address this area, and so not a few questions remain unanswered. This study considers the Extraordinary Military Balloon Study Group the starting point of the Navy aircraft production system, and from this perspective, it looks to elucidate the subsequent features of Imperial Japanese Navy aviation.

はじめに

海軍航空機生産体制の特徴を把握するためには、原点である日本において最初に航空事業を組織的に推進した臨時軍用気球研究会（以下、正式名称を必要とする時以外は気球研究会と省略）と明治期の海軍航空事業に遡って、その実態を解明することが必要とされる。気球研究会については、なぜ陸軍・海軍・文部省の三省協同研究機関として設立されたのに陸軍省が主導性を発揮し得たのか、なぜ気球研究会という名称のもとに主に飛行機の研究が行われたのか、海軍省はどのような判断のもとに同会に参加し短期間のうちに離脱したのかなどの疑問、そして同会がのちに顕在化する軍事優先や陸海軍間の対立などの日本航空の形成に与えた影響など、考察すべき問題が放置されたままになっている。¹⁾

* 広島国際大学客員教授（Visiting Professor, Hiroshima International University）

1) 海軍航空を中心とする日本航空の特徴については、千田〔2016〕51-92頁を参照。

このように気球研究会と当時の海軍航空の研究については多くの問題が山積しており、単一の論文で全体を具体的に記述することは不可能である。そのため本稿では、気球研究会の設立過程を具体的に検証し、三省協同研究機関設立の実態の一端を明らかにし、次稿において気球研究会の事業、海軍の航空活動と気球研究会からの離脱を対象とし、三省協同研究機関の実態を再考する。

気球研究会に関しては、少なからぬ研究が蓄積されてきた。ただし海軍航空史は、陸軍の理不尽のため脱会したと否定的に捉え抽象的に記述したものがほとんどで、それではなぜ同会に入会し、なぜ理不尽を許したのかという点を追及した記述は見当たらない。一方、日本航空史や陸軍航空史は、航空術の成果を中心に体験や伝聞で書かれたものが多く、前述の疑問や日本航空の特徴とそれをもたらした原因にまで踏み込んだ研究はきわめて少ない。こうした状況を克服するため本稿では、新資料の発掘をすすめるとともに気球研究会の設立において交渉対象とされた海軍と陸軍の折衝過程まで踏み込んだ検証を行い両軍の意図を分析する。ただし気球研究会の設立において委員就任への承諾を求められただけの文部省については、本稿の段階では両軍の交渉によって制定された「臨時軍用気球研究会官制」や「訓令」、「研究方針」の内容、委員の経歴や言動などから間接的に推測せざるを得ないという限界がある。

本稿は資料による実証とともに、分析視角として「武器移転論」を採用する。²⁾「武器移転論」については、これまで海軍省のもとに設立されたプロジェクトチームや研究チームの存在を前提とし、艦艇や搭載兵器の先進国への発注、受注企業への技術者の派遣と技術の習得に焦点をあててきたが、本稿では研究機関の設立を「武器移転」の出発点と位置づけ、気球研究会の設立過程から国内における航空機生産までを一貫した体系として分析しようとするものである。気球研究会の設立における両軍の対立の背景を両者の「武器移転」の相違から考察し、また明治中期や大正期の艦艇や搭載兵器と航空機の「武器移転」を比較検討することによって、技術移転の時期的な相違、航空機生産の特徴を把握することが可能になるのではと考えている。

気球研究会の設立と明治期の海軍航空事業の研究は、主に明治42（1909）年から45年までを対象とし、次の6節によって構成される。そのうち本稿では第3節までを対象とするが、第1節で気球研究会設立に至る経緯を扱い、なぜのちに三省によって構成される気球研究会の設立準備が陸軍省主導でなされることになったのかを明らかにする。また第2節において、気球研究会の根幹をなす「臨時軍用気球研究会官制」の制定過程、第3節で

2)「武器移転論」の発展的適用に関しては、千田〔2018〕3-13頁および千田〔2019〕43-65頁を参照。

研究対象と研究方針の決定過程を実証分析し、本稿を通じての一応の結論を示す。そして次の論文が対象とする第4節で気球研究会の活動を具体的に検証し、「武器移転論」に依拠しながら成果と課題を指摘し、第5節で気球研究会の海軍省委員の活動、とくに相原四郎海軍大尉を航空研究会より早く独自にドイツに派遣した海軍省の真意は何かを明らかにする。さらに第6節でイギリス駐在武官の飯田久恒海軍中佐が収集した航空に関する新資料を分析することによって、それが海軍省独自の調査・研究体制の構築に果たした役割、同省が気球研究会を離脱した理由とそれがもたらした影響に言及する。

第1節 臨時軍用気球研究会設立への胎動

本節においては、なぜ対立することの少なかった陸軍省と海軍省とそこに文部省を加えた異色の組織として気球研究会が誕生し、そのなかで陸軍省が主導性を発揮できたのかという問題の解明を目指す。そのためにはこれまで有力視されてきた、航空機の調査に関してはどちらかといえば海軍の方が先行しており、陸海軍省間の協同に関しても海軍省の提案に対して陸軍省は断るなど消極的であったとされてきた言説に対して検証する必要が求められる。こうした点を念頭におき本節では、まず西南戦争当時から日露戦争後に至るまでの陸軍省と海軍省の気球の研究と導入過程を概観し差異を確認する。次に日露戦争後の航空に関する調査活動を検証し、最後にそうした分析をもとに明治42（1909）年前後の陸海軍省間の交渉と航空活動について再検討する。

西南戦争において気球の導入を目論んだ陸軍は、工部大学校の協力を得て試作し飛揚実験に成功したが、小規模のため実用には至らずその後の研究を海軍に依頼した。それを受けて海軍は、海軍兵学校で教官と機関科生徒が気球を製造、明治10年5月21日に試乗に成功した。一方、陸軍は気球の開発を続け、日露戦争期の37年6月に186名からなる臨時気球隊を編成（隊長はドイツに留学し軽気球について研究した河野長敏少佐）、民間人の山田猪三郎が製造した国産気球を装備して8月に旅順近郊に遠征、気球が老朽化する10月3日まで14回昇騰させ偵察している。この間の気球隊の遠征準備には田中館愛橘東京帝国大学教授の助言があり、また気球隊にはドイツでヘルマン・メーデベック砲兵少佐から気球研究の指導を受けた徳永熊雄工兵大尉が加わっている。この臨時気球隊は復員後に解散したが、陸軍省は40年に交通兵旅団のもとに気球隊を設置、42年12月に編成を終えた（人員は145名、初代隊長は河野少佐、二代隊長は徳永少佐）。³⁾

海軍においても明治37年2月、前年にイギリスに発注していたスペンサー式軽気球と付属品が到着、日露戦争開戦にともない軽気球隊を編成し（隊長は細木達枝海軍大尉）、聯

3) 鈴木「2016」19-20頁。

合艦隊に配属し7月に作戦地に到着、旅順の背面で海軍の艦砲射撃の観測を行った。しかし予期した結果が得られないだけでなく、危険をとまなうことが判明したため隊は解散となり、設備は陸軍に委譲された。海軍の場合には、日露戦争後に軍事航空に携わる組織は存在しなかったのである。

このような気球研究会に至る前史をみると、何かと対立が絶えなかった陸軍と海軍にあって、両軍に所属していない未知の分野という理由からなのか、気球に関しては両軍と大学、時には個人の協力を得て開発されてきたことが確認された。また日露戦争において、陸海軍ともはじめて気球を実戦に投入しているが、海軍の場合は軽気球隊を解散したのに対し、陸軍は戦後に気球隊を設置したという相違がみられる。注目すべき点は、日露戦争期の臨時気球隊、戦後の気球隊の幹部はドイツで気球について学んだ士官が務めたことである。

次に陸軍と海軍における、文献調査とその報告について検証する。まず海軍の動向について、昭和19（1944）年と早い段階に発刊された『海軍航空史話』は、山本英輔少佐が明治40年末から「飛行器」に関する新聞記事に関心を持ち文献調査を開始し、42年3月に各国における飛行器研究発達の沿革、その現状、ガス気球を有する飛行器と紙鳶式空中飛行器との利害得失、気象観測飛行器による偵察法、攻撃法、動力の研究の必要性を記した意見書を提出したと述べている。⁴⁾ 一方、陸軍についてはそれより一年早い昭和18年に刊行された『航空五十年史』によって、明治42年1月に参謀本部第3部第7課（課長・山田陸槌工兵大佐）を新設、課員の川田明治歩兵大尉が航空機に関する調査を開始したが、「当時はわが陸軍部内には飛行機を見た者は勿論、文献を読んだ者も殆んど無い有様」で、「唯だ外国駐在員から気球に関する報告が、たまに入つて来るのが関の山」の状況なかで苦心してアメリカの文献などを入手し5月に報告書を提出、10月には「空中兵器」と題し『偕行社記事』の附録として出版されたと紹介されている。⁵⁾ こうしたなかで『日本航空史』は両者の業績をあげているが、山本の業績を最初に詳しく述べているのに対し川田の紹介は短い。⁶⁾

このようにこれまでの研究では、航空機の調査に関しては陸海軍ほぼ同時とされながらも、どちらかというと海軍の山本少佐が脚光を浴びてきたのであるが、この点については日露戦争期の臨時気球隊、戦後の気球隊においてドイツで気球について学び帰国した士

4) 和田 [1944] 10-17 頁。和田は、意見書の作成や陸海軍省間の交渉の経緯を山本英輔海軍航空本部長から直接に聞いたと記述しており、その後、海軍航空史の多くは、この説を踏襲することになる。

5) 仁村 [1943] 153 頁。

6) 日本航空協会編 [1956] 22-23 頁。

官が指揮を執るなかで、陸軍が明治42年になって文献調査を開始したというのは本当であろうかという疑問を禁じ得ない。そこで日露戦争後から42年に至るまでの陸軍内の航空機に関する主な調査状況について、川田大尉が投稿し多くの陸軍士官が情報収集などのため利用していた『偕行社記事』を繙くと、39年10月のフランスにおける新たな誘導気球製造の紹介をはじめ、⁷⁾ 40年6月には「軽気球射撃ニ関シ」と題する市岡赳夫砲兵大尉の講話が掲載されているが、市岡大尉は、「将来ノ戦闘ニ於テハ此気球ノ多ク使用セラレンコト瞭瞭トシテ火ヲ観ルヨリモ明ナリ」と気球の将来性について肯定的に認識している。⁸⁾ その後も『偕行社記事』には、気球に関する記録が少なからずみられるが球状気球、風式気球の記事は減少し、しだいに誘導気球（航空船）に関するものが多くなる。⁹⁾

明治41年8月には、ドイツ駐在時に気球について調査して帰国した徳永少佐の「歐洲ニ於ケル軍用気球ノ現況」と題する6月19日に偕行社で開催された講話が掲載される。そのなかで徳永は航空船について、「一昨年来頃ニ偉大ナル発達ヲナシ其空圧力ニ抗スル能力、安定、速度、航空力共ニ殆ト完全ニ発達シ其上昇力モ亦至大ナルヲ以テ敵弾ニ対シ自衛ノ確實ナルヲ得ヘク」と高く評価し、その実例を紹介する。¹⁰⁾ そして、「此新兵器ハ忽チ實際ニ於テ応用セラレー大活劇ヲ演スルノ機アルハ小官ノ信シテ疑ヲ容レサル所ナリ然ルニ此等新兵器ハ戦時倥傯ノ際ニ急設応用セラレ得ヘカラサルモノナルヲ以テ本邦ニ於テモ平時ヨリ成ルヘク十分ナル研究ヲ遂ケ之ヲ利用スルハ現下ノ急務ナリト信ス」と、誘導気球の有効性と研究の必要性を主張している。¹¹⁾

さらに明治42年6月に「空中飛行機ノ利益」と題し、ヘールンの執筆した「空中飛行機」を紹介する。このなかで飛行機の将来性について偵察、砲兵射撃の誘導、敵の飛行機・兵站施設・交通機関への攻撃、首都への爆撃や野戦軍への攻撃、港湾や海軍施設への渡洋攻撃、水雷の敷設など8項目にわたる軍事利用の可能性を列挙している。また同時に、「飛行機ハ多数ノ人員ト軍需品ノ運搬ニ適セサルノミナラス風ノ為メ飛行ヲ妨害セラレ其使用制限セラル、ヲ以テヘールン氏ハ大々的改良ヲ為サハルヘカラサルヲ論述セリ」と、¹²⁾ 今後の改良の必要性も指摘する。

このように『偕行社記事』には日露戦争後、少なくとも明治39年以降、駐在武官や留

7) 「新誘導気球」(『偕行社記事』第349号、1906年10月、76頁)。

8) 「軽気球射撃ニ関シ」(『偕行社記事』第362号、1907年6月、28-29頁)。

9) たとえば「軍用誘導軽気球」(『偕行社記事』第375号、1908年2月、44-45頁)、「北米合衆国信号隊気球」(『偕行社記事』第380号、1908年6月、32-33頁)などがあげられる。

10) 「歐洲ニ於ケル軍用気球ノ現況」(『偕行社記事』第382号、1908年8月、19-20頁)。

11) 同前、23頁。

12) 「空中飛行機ノ利益」(『偕行社記事』394号、1909年6月、103-104頁)。なおこの記事については、すでに鈴木〔2016〕15頁で紹介されている。

学生からの情報、彼らの帰国後の講演記録などが間断なく掲載され、陸軍士官はそれを目にすることができた。川田大尉の調査はこれらの情報も参考にすることによって、「空間ニ於ケル人類ノ活動ハ従来極メテ稀有ニシテ唯々僅ニ繫留気球及自由気球ノ風伯ノ為メ飄々翻弄セラルハニ過キサリシモ今ヤ誘導気球及飛行機ノ発明ニ由リ昔時ノ夢想ヲ実現シテ所謂風雲ヲ叱咤スルノ新時代ト為レリ」と正確に現状を把握し、「欧米各国ニ於テハ数年来主トシテ軍事上ノ目的ヲ以テ飛行術ヲ研究シ略々実用ニ適スルノ程度ニ発達セリ然ルニ我カ邦ニ於テ未タ其ノ設備ナキハ頗ル遺憾ニ堪ヘサル所トス」と陸軍の今後のすすむべき方向を提言したものといえる。¹³⁾ いずれにしても航空調査については、外国の文献の分析、外国における資料調査と分析など、陸軍の方が取り組みが早く充実していたことがわかる。

ここで陸海軍省間の協同に関する交渉と両省の航空活動に移るが、前者については『海軍航空史話』や『日本航空史』ではほぼ同様の記述が残されているが、陸軍航空史にはみられない。試みに発行年の早い『海軍航空史話』を繙くと、山本少佐から意見書を託された山屋他人海軍参謀本部第二班長（大佐）は、陸軍省と協力することが妥当と判断し同省と相談したところ、『陸軍にも種々の都合や理由があつて、今直ぐに始めるといふわけにも行かぬから、お急ぎならばまづ海軍の方からやつて戴きたい』と、いふことであつたと消極的な返事に接した。¹⁴⁾ そこで両名は海軍省だけで航空機の調査・研究を開始することにし、操縦については相原大尉、機関は小浜方彦機関中尉を選出するなど準備を開始した。また同じ頃、斎藤実海軍大臣より寺内正毅陸軍大臣との間で気球のことで相談しているので参考にしたいという申し出を受けた山本少佐は、意見書を提出している。

こうしたなかで陸軍省では、「ある時の局長会議で、寺内陸相が突然、この研究機関設置に関して発言し、陸海軍大臣監督のもとに予算六〇万円、陸海軍将校と帝国大学の教授連を委員にして編成する計画を明らかにし、委員長には陸軍から適任者を出すよう、海軍から依頼されている旨を付け加えるという急展開」が生じていた。¹⁵⁾ また初代会長を務めた長岡外史軍務局長は自著において、気球研究会設立を表明した局長会議で寺内陸軍大臣は、会長候補に工兵科出身の石本新六陸軍次官を指名したが、石本次官が固辞したため、次週の局長会議において自分が指名され、「会長は却て物を知らぬ方が便利なおもあるから私が御引受け致しませうと答へた」と回想している。¹⁶⁾

13) 川田 [1909] 3頁。

14) 和田 [1944] 18頁。

15) 日本航空協会編 [1956] 22-23頁。

16) 長岡 [1932] 2頁。

注意しなければならないのは、『日本航空史』は局長会議の開催日を特定していないものの、行論上から勘案して明治42年3月以降と想定しているのに対し、『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<1>—昭和十三年初期まで—』は、昭和5（1930）年12月の『航空記事』から「明治四十一年桂内閣の予算会議に臨み、早くも将来の空中戦を予想し、六〇万円を獲得して帰り」と、前記の局長会議を明治41年とする長岡中将の手記を引用していることである。¹⁷⁾ この41年には、すでに述べたように陸軍省内では航空機に関する文献調査も活発に展開されており、また6月25日には有坂成章陸軍技術審査部長より寺内陸軍大臣あてに「日本式気球製作之義ニ付伺」が提出され、「気球隊図具材料調査上必要ニ付別紙図面ノ日本式気球壱個及附属図壱組製作ノ上実験ニ供シ度」という理由で5700円の予算要求が行われ、7月に許可を得ている。¹⁸⁾ こうした点を考えると「ある時」を41年と想定することも可能といえよう。陸軍省では、早くも気球製作予算が許可され、41年か42年か確認できないが、三省協同機関創設のための具体策を練っていたのであった。

このような状況のなかでその後に航空に関する任務から離れた山本少佐は、後日、病床にあつて山屋班長から気球研究会設立に関する書類をみせられて、陸軍省案が気球に重点を置いていることに疑問を抱き、朱筆で「飛行機」という文字を書き入れた。そして航空に関して、「甚だ消極的であつた」はずの陸軍省が、「幾何もなく『臨時軍用気球研究会』の名まで付けて、短時日の間に原案作成とまで漕ぎつけたことも意外であつたが、これは正に斎藤海軍大臣と寺内陸軍大臣の合議合作によつて、斯くもすらすらと進んだものと思われる」と感想を述べている。¹⁹⁾ 後述するように臨時軍用気球研究会の原案は臨時気球研究会であること、同研究会はすでに7月30日に設立していること、同会の設立交渉に山屋班長の関与を示す資料は8月初旬の「訓令」まで見当たらないことなどを考えると、山本が目にしたのは8月初旬の「訓令」と思われる。

これまでの叙述を踏まえ、本節の冒頭に設定した課題について再考する。まず三省協同による気球研究会が設立されることになった理由については、多年にわたり気球の研究は陸軍と海軍に加え大学が協力し推進してきたことがあげられる。また陸軍省が主導性を発揮できたことに関しては、海軍省が日露戦争に投入した軽気球隊を解散したのに対し、陸軍省は戦後に気球隊を設置し外国に留学し指導を受けた経験者が隊員を指導してきたこと、駐在武官などにより気球はもとより飛行機についての調査活動や講演等を実施してきたこと、気球隊を維持するために海外から気球を購入、修理、国産化への準備を行って

17) 防衛庁防衛研修所戦史室 [1971] 12-13 頁。

18) 「明治四十一年七月陸軍省参大日記」（防衛省防衛研究所蔵）。

19) 山本 [1957] 229 頁。

いたことが判明した。こうした状況を勘案すると、山本少佐の調査、山屋班長との陸軍省への提案も事実と思われるが、陸軍省の回答やその後の行為に対する彼らの解釈には、陸軍省による海軍省に先行した航空に関する調査活動を把握していないための誤解がみられる。

一方、陸軍省が三省協同の研究機関の設立を決定する過程に関しては、実証するに至らなかった。山本四郎氏の編集した『寺内正毅日記—1900～1918』（京都女子大学、昭和55年）を繙いても明治41年9月から43年1月まで欠落していること、山口県立大学に保管される「桜園寺内文庫」資料などを駆使して刊行された堀雅昭氏の最新の研究『寺内正毅と近代陸軍』（弦書房、平成31年）においても気球研究会に関しては既刊の研究しか使用されていないことなど、さらなる寺内陸軍大臣と気球研究会の設立についての研究が必要とされる。

こうしたなかで気球研究会が三省協同の中心となった陸海軍の協同を目指した背景を検証すると、日露戦争の戦訓のうえに明治39年に「帝国国防方針案」（田中私案草稿）が作成され、これを受けて40年に「帝国国防方針案」（山縣元帥伏奏案）が纏められていることに行き着く。試みに後者を繙くと、「其計画実施ハ一ニ陸海兩軍ノ協全ニ待タサル可ラス而シテ其協全ハ国防方針ニ依テ指導セラレ」という文言が認められており、²⁰⁾ 陸軍省は「帝国国防方針」を意識しつつ、これまで協力してきた気球の研究の延長線上に「陸海兩軍ノ協全」の研究機関を設立することをスタートし、将来にわたって陸軍省主導の航空政策を進めようとしたのではないだろうか。陸軍省に対し全幅の信頼を有していたわけではない海軍省も、こうした大義に対し正面から反対することは得策でないと判断、財政難のなかで将来の有望な兵器となるだろう航空機の研究を開始できるならと賛同し、調査が先行し組織の大きい陸軍省に主導性を委ねたものと推定される。

第2節 「臨時軍用気球研究会官制」の制定と陸海軍省間の交渉の顛末

気球研究会の設立については、ほとんどの航空史が明治42（1909）年7月30日に制定された「臨時軍用気球研究会官制」を取り上げているが、全文を引用し若干の説明をしているだけである。これでは、「陸軍省作成の研究会官制原案は、主に飛行船を研究するため臨時気球研究会を置く、というもので、目的に飛行機の研究を加えたのは事前協議した海軍省の意見によった」という基本的なことさえ見過ごされることになる。²¹⁾ 本節ではこうした点を克服するため、残された稟議書により「臨時軍用気球研究会官制」の制定過程

20) 「帝国国防方針案」（山縣元帥伏奏案）1907年（山口県文書館田中義一文書9）。

21) 鈴木〔2016〕17頁。

を分析し、設立された気球研究会の本質を明らかにする。

明治42年6月23日、林弥三吉陸軍省軍務局軍事課員は関係書類をもって野間口兼雄海軍省軍務局員を訪問した。説明を聞いた野間口大佐は関係者と協議し、「本日御持参ノ上御内議相成候本件ニ就テハ当省ニ於テハ異存無之二三気付ノ点ハ附箋致置候」と回答、²²⁾ 林少佐に附箋つきの書類を返却した。

それから10日後の7月3日、寺内陸軍大臣は斎藤海軍大臣と小松原英太郎文部大臣に協議案を提出した。そのうち「海軍大臣へ御協議按」をみると、「臨時〔軍用〕気球研究会官制ヲ制定致度異存無之候ハバ別紙ノ通連署ヲ以テ閣議ニ提出致度勅令按並理由書ヲ添へ及協議候也」となっている（〔軍用〕は黒字で加筆したことを示す。以下同様）。²³⁾ なお別紙の「閣議提出按」の署名欄は陸軍大臣と海軍大臣、「勅令按」の御名御璽欄は、内閣総理大臣、陸軍大臣、海軍大臣の3名で、文部大臣の上に貼り紙がなされた状態になっており、当初には存在したがある段階で消去されたことがわかる。

一方、「文部大臣へ御協議按」は、「今般臨時軍用気球研究会官制ヲ設ケ委員長ハ陸軍将官ヲ以テ之ニ充テ委員ニハ陸海軍佐尉官同相当官陸海軍技師ノ外帝国大学工科大学、理科大学教授同助教授及中央气象台技師其ノ他気球及飛行機ニ関スル學術ニ堪能ナル者ヲ以テ之ニ充ツルコトニ致シ度候条御差支ノ有無至急承知致度此段及協議候也」という文言であり、²⁴⁾ 当初から気球研究会のメンバーに想定されていたことは確認できるが、協議といいながら委員就任への「御差支ノ有無」への返答を求められただけで閣議提出勅令按への連署者、「勅令按」の御名御璽者に加えられておらず、実質的に交渉から除外されていたことがわかる。

「文部大臣へ御協議按」を受け取った小松原文部大臣は、7月7日に寺内陸軍大臣に、「陸普第二九六一号ヲ以テ御協議相成候臨時軍用気球研究会委員ニ帝国大学工科大学理科大学教授助教授及中央气象台技師ヲ加フルノ件当省ニ於テ差支ノ義無之候」と回答した。²⁵⁾ 一方、斎藤海軍大臣は、一週間後の7月15日に、「臨時軍用気球研究会官制々定ノ件連署ヲ以テ閣議ニ提出方ノ儀ニ付陸普第二九六一号協議ノ趣了承右異存無之候」と回答してい

22) 野間口兼雄海軍省軍務局員より林弥三吉陸軍省軍務局軍事課員あて「臨時気球研究会官制ニ関スル件」1909年6月23日 JACAR（アジア歴史資料センター）Ref.C06084765800, 明治四二年乾「式大日記八月」（防衛省防衛研究所）。

23) 「海軍大臣へ御協議按」1909年7月3日（「明治四十二年八月陸軍省乾式大日記」防衛省防衛研究所蔵）。なお朱筆をふくむ加除修正の確認は、直接原本によって行った。

24) 「文部大臣へ御協議按」1909年7月3日（同前）。

25) 小松原英太郎文部大臣より寺内正毅陸軍大臣あて「左記ノ件回答(仮題)」1909年7月7日 JACAR:Ref.C06084765800, 明治四二年乾「式大日記八月」（防衛省防衛研究所）。

る。²⁶⁾

これらをみると両大臣は、陸軍大臣からの協議案に異議なく同意したように思える。文部大臣が協議案と同様の文面で回答していることも、それを裏付けているかのようである。しかしながら残されている「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」には、題名をはじめ多くの加除修正の跡があり、陸軍省と海軍省間での交渉により少なからぬ変更がなされたことがわかる。これ以降、「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」と海軍省要請三項目などを詳細に分析することによって「臨時軍用気球研究会官制」の原案を特定し、いつどのような修正が行われそれが制定されたのかについて検証する。

こうした目的に沿って、まず決定された「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」から加除修正部分を除去した。その結果、「臨時軍用気球研究会官制」の原案は下記のようなものであることが判明した。²⁷⁾

勅令第 号

臨時気球研究会官制

第一条 臨時気球研究会ハ陸軍大臣ノ監督ニ属シ気球ニ関スル諸般ノ研究ヲ行フ

第二条 臨時気球研究会ハ会長一人幹事一人及委員二十人以内ヲ以テ之ヲ組織ス

会長ハ本職アル陸軍将官、幹事ハ本職アル陸海軍佐尉官ヲ以テ之ニ充テ委員ハ左ニ列記スル者ノ中ヨリ之ヲ命ス

本職アル陸海軍佐尉官及海軍機関佐尉官

本職アル海軍造船造兵官

陸海軍技師

帝国大学工科大学理科大学教授、同助教授

中央气象台技師

気球及飛行機ニ関スル學術ニ堪能ナル者

第三条 会長及委員ハ陸軍大臣ノ奏請ニ依リ内閣ニ於テ之ヲ命ス

第四条 会長ハ会務ヲ総理シ議事ヲ整理シ会ノ研究決定シタル事項ヲ陸軍大臣ニ報告ス

会長故障アルトキハ陸軍大臣ノ指名シタル委員其ノ事務ヲ代理ス

第五条 幹事ハ会長ノ命ヲ承ケ庶務ヲ整理ス

第六条 臨時気球研究会ハ予メ研究方針及議事規則ヲ定メ陸軍大臣ノ認可ヲ受クヘシ

26) 斎藤実海軍大臣より寺内陸軍大臣あて「臨時軍用気球研究会官制々定ノ件」1909年7月15日、同前。

27) 「臨時気球研究会官制」（前掲「明治四十二年八月陸軍省乾式大日記」）より作成。

第七条 臨時気球研究会ハ其ノ研究ノ為気球隊ニ属スル諸材料ヲ使用スルコトヲ得此ノ場合ニ於テハ隊長ノ承認ヲ受クヘシ

第八条 委員ニハ年額四百円以内ノ手当ヲ給スルコトヲ得

第九条 臨時気球研究会ニ書記三人以内ヲ置キ陸軍属ヲ以テ之ニ充ツ

第十条 書記ハ会長及幹事ノ命ヲ承ケ事務ニ服ス

第十一条 委員ニハ鉄道会議議長議員及臨時議員旅費支給規則ノ例ニ依リ旅費ヲ給シ其ノ会議ノ為特ニ上京シタル者ニハ開会中三円以内ノ日当ヲ給ス

附則

本令ハ明治 年 月 日ヨリ之ヲ施行ス

理由

軍用軽気球ハ目下欧米諸国ニ於テ大ニ研究シツ、アル所ニシテ特ニ遊動気球ニ在リテハ陸海軍共ニ其ノ作戦ニ関係スル所頗ル大ナリ然ルニ其ノ研究タルヤ一朝一夕ニシテ之ヲ遂ケ難ク其ノ學術ニ堪能ナル者ヲ集メテ研究審議スヘキモノ多キカ故ニ本研究會ヲ組織シ世運ニ遅レサル如ク速ニ該研究ニ着手スルノ必要ヲ認メラレタルニ由ル

また付属資料として「臨時気球研究会経常費概算」が添付されているが、加除前の経費を示すと、表1のようになっている。このうち俸給および諸給に関しては、書記の俸給は不要という理由で1248円（ただし第4年は1456円）が削除され、初年度—1万3333円、第2年度以降は毎年度2万6321円に減額された。なお表題には7月3日までに付加されたとされる「軍用」がなく、これは7月3日以前に陸軍省内で訂正されたものであり、後述のように内閣総理大臣には提出されなかったものと思われる。

科 目	初 年	第2年	第3年	第4年
俸 給 及 諸 給	1,248	1,248	1,248	1,456
庁 費	5,247	18,247	18,247	18,247
旅 費	2,304	2,304	2,304	2,304
雑 給 ・ 雑 費	5,782	5,770	5,770	5,770
計	14,581	27,569	27,569	27,777

出所；「臨時気球研究会制々定ノ件」（「明治四十二年八月陸軍省乾式大日記」
防衛省防衛研究所蔵）

次に、すでに本節のはじめに取り上げた6月23日の陸海軍省間の交渉の発端となった林課員の持参した陸軍省内示に対し、海軍省軍務局の意見を野間口軍務局員が記した海軍

省要請三項目（附箋部分）を示す。²⁸⁾

- 一、 空中飛行機ハ誘導又ハ遊動気球ト共ニ研究ノ価値アルモノト思考ス因テ本官制中ニ此方面迄範囲ヲ拡メ得ル如キ一ヶ条ヲ設ケ置キタシ從テ臨時気球研究会ノ名称ヲ他ニ適當ノ文字ニ改メタシ
- 二、 第二条中「本職アル陸海軍佐尉官」ノ下ニ「及海軍機関佐尉官」ヲ加ヘ度
- 三、 全条中「海軍造船官」ヲ「海軍造船造兵官」ニ改メ度

海軍省軍務局

ここで陸海軍省の交渉により「臨時気球研究会官制」原案になされた加除修正を清書した条文を示すと、次のようになる（付属資料は省略）²⁹⁾

勅令第二百七号

臨時軍用気球研究会官制

第一条 臨時軍用気球研究会ハ陸軍大臣及海軍大臣ノ監督ニ属シ気球及飛行機ニ関スル諸般ノ研究ヲ行フ

第二条 臨時軍用気球研究会ハ会長一人委員二十人以内ヲ以テ之ヲ組織ス

会長ハ本職アル陸軍将官、委員ハ左ニ列記スル者ノ中ヨリ之ヲ命ス

本職アル陸海軍佐尉官及海軍機関佐尉官

佐尉官相当官タル本職アル海軍造船造兵官

陸海軍技師

帝国大学教授及助教授

中央气象台技師

気球及飛行機ニ関スル學術ニ堪能ナル者

第三条 会長及委員ハ陸軍大臣ノ奏請ニ依リ内閣ニ於テ之ヲ命ス

第四条 会長ハ会務ヲ総理シ議事ヲ整理シ会ノ研究決定シタル事項ヲ陸軍大臣及海軍大臣ニ報告ス

会長故障アルトキハ陸軍大臣ノ指名シタル委員其ノ事務ヲ代理ス

第五条 臨時軍用気球研究会ニ幹事一人ヲ置ク 陸軍佐尉官タル委員ノ中ヨリ会長之ヲ命ス

28) 海軍省軍務局「海軍省三項目ノ要請（仮題）」（前掲「明治四十二年八月陸軍省乾式大日記」）。

29) 「臨時〔軍用〕気球研究会官制」（「明治四十二年八月陸軍省乾式大日記」）より作成。

幹事ハ会長ノ命ヲ承ケ庶務ヲ整理ス

第六条 臨時軍用気球研究会ハ予メ研究方針ヲ定メ陸軍大臣及海軍大臣ノ認可ヲ受クヘシ

第七条 臨時軍用気球研究会ハ気球隊長ノ承認ヲ受ケ気球隊ニ属スル諸材料ヲ使用スルコトヲ得

第八条 委員ニハ手当ヲ給スルコトヲ得

第九条 臨時軍用気球研究会ニ書記三人以内ヲ置キ陸軍属ヲ以テ之ニ充ツ
書記ハ会長及幹事ノ命ヲ承ケ事務ニ服ス

第十条 委員ニハ鉄道会議議長議員及臨時議員旅費支給規則ノ例ニ依リ旅費ヲ給シ其ノ会議ノ為特ニ上京シタル者ニハ開会中三円以内ノ日当ヲ給ス

附則

本令ハ公布ノ日ヨリ之ヲ施行ス

理由

軍用軽気球ハ目下欧米諸国ニ於テ大ニ研究シツ、アル所ニシテ特ニ遊動気球及飛行機ニ在リテハ陸海軍共ニ其ノ作戦ニ関係スル所頗ル大ナリ然ルニ其ノ研究タルヤ一朝一夕ニシテ之ヲ遂ケ難ク其ノ學術ニ堪能ナル者ヲ集メテ研究審議スヘキモノ多キ故ニ本研究會ヲ組織シ世運ニ遅レサル如ク速ニ之ヲ研究ニ着手スルノ必要ヲ認メタルニ由ル

これ以降、陸軍省内示、海軍省要請三項目、「官制原案」、「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」の関係を明らかにする。まず「官制原案」と三項目要請を対比すると、すでに前者の第二条中に後者の二項、三項がふくまれていることを考えると、6月23日に林課員が提示した陸軍省内示は「官制原案」から第二条中の両項を削除したものといえよう。また「官制原案」と「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」を比較し主な修正点をみると、一条が一〇条になり、「臨時」に続き「軍用」、「気球」に続き「及飛行機」、「陸軍大臣」に続き「及海軍大臣」が付加され、第六条の「及議事規則」が削除されたことがあげられる。なおこのうち黒字の加筆は「軍用」と「及飛行機」にすぎず、それ以外の加除修正は赤字によってなされている。

このような経緯をへて修正された「勅令第二百七号 臨時軍用気球研究会官制」は、7月19日に両大臣より内閣総理大臣に提出され、7月27日にそのまま閣議決定された。ただし、「追テ本件ニ要スル経費ハ本年度ニ於テハ陸海軍軍事費中ヨリ差繰リ支弁来年度以降

ハ陸海軍所属諸費目中ヨリ差繰り予算ニ計上ノ見込」との条件がつけられた。³⁰⁾ こうした経緯をへて7月30日、「勅令第二百七号 臨時軍用気球研究会官制」は制定され31日に「官報」に掲載されたが、その際に附箋部分と「理由」が削除された。³¹⁾

ここで推定もふくめて稟議の過程を要約すると、次のようになる。まず陸軍省は自らの案を作成、6月23日に海軍省に内示、それを検討した海軍省は三項目の要請をした。それに対し陸軍省は二項目と三項目をそのまま組み入れた「官制原案」を策定した。その後7月15日まで陸海軍省による交渉が行われ、黒字加筆部分と赤字加除修正部分の合意が成立し「勅令第〔二百七〕号 臨時〔軍用〕気球研究会官制」が作成された。さらに7月19日にそれを総理大臣へ提出、7月27日の閣議決定をへて7月30日に「勅令第二百七号 臨時軍用気球研究会官制」の制定をみたのであった。

問題は黒字と赤字の加除修正がいつ行われたのかという点になるが、「軍用」については、「文部大臣へ御協議按」で「臨時軍用気球研究会官制」と加筆なく記述されていることから、6月23日以降に「官制原案」が作成され、その後に陸海軍両省の同意があったため7月3日の「海軍大臣へ御協議按」において「臨時〔軍用〕気球研究会」と黒字で加筆された名称、「文部大臣へ御協議按」では「臨時軍用気球研究会官制」と修正された名称が使用されたことが確認できる。また「及飛行機」に関しても、「文部大臣へ御協議按」中に「気球及飛行機ニ関スル學術ニ」という文言がみられるところから判断して、同じく「官制原案」作成から7月3日までに加えられたと考えられる。このように検証すると文部省が委員就任への回答を求められたのは、研究対象が軍用気球および飛行機と決定した黒字修正後であったことがわかる。

ここでこうした変化について、組織と研究対象に分けて整理する。当初、陸軍省は委員を三省に振り分ける一方、会長、監督、事務局（幹事、書記）を独占し、気球を研究対象とする機関を設立することとし内示した。これに対し海軍省は、1項で気球と同様に飛行機の研究を求め名称の変更と新たな一条を加えること、2項と3項で委員中に機関官と造兵官を加えるという三項目を要求をした。その結果、2、3項はただちに受容され「官制原案」に組み入れられ、さらにその後の交渉によって7月3日までに研究対象に黒字で「軍用」と海軍省の要請に配慮した形で「及飛行機」が付加され、7月19日までに赤字で組織面で陸軍大臣の次に「及海軍大臣」が加えられ、なぜか「及議事規則」が削除された。なお「軍用」と「及飛行機」以外は、すべて赤字で変更されている。

30) 「臨時軍用気球研究会官制ニ付閣議決定（仮題）」1909年7月27日 JACAR:Ref.A15113710000, 公文類聚・第三十三編・明治四十二年・第四卷・官職三・官制三（大蔵省～文部省）〈国立公文書館〉。

31) 『官報』第7830号、1909年7月31日。

このような変化をどのように理解すべきか、主な点について考察する。まず名称と条文に「臨時」に続き「軍用」が加えられたことによって、軍事研究機関であることが明示された。また条文において気球に飛行機が加えられたものの名称に付加することも新たな一条を加えることもできなかった点については、主たる研究対象は気球で飛行機は従と位置づけたいという陸軍省の意志表示といえよう。さらに監督に海軍大臣が加えられたことに関しては、重要な案件について海軍省の意見が求められることになったが、最終決定権が陸軍大臣にあったことを考えると、陸軍省の優位性を変えることはできなかった。なお議事規則の制定が削除されたことについては、まがりなりにも存在した委員による協議機関としての性格が薄弱なものになったといえよう。

これ以降、人事を対象とするが会長に関しては、すでに述べたようにいち早く陸軍省は長岡軍務局長を内定した。そして軍務局軍事課において気球研究会の設立事務を推進し、8月28日に至り長岡会長と13名の委員を任命した。このうち海軍省委員は山屋大佐（軍令部第二班長）、相原大尉（海軍大学校航空選科学生）、小浜機関大尉（同前）、奈良原三次造兵中技士（横須賀海軍工廠造兵部）の4名³²⁾、陸軍省委員は幹事の井上仁郎工兵大佐（工兵課長）、徳永工兵少佐（気球隊長）、有川鷹一工兵少佐（砲工学校教官）、日野熊蔵歩兵大尉（砲兵工廠付）、笹本菊太郎砲兵大尉、郡山真太郎工兵大尉の6名、文部省側から田中館東京帝国大学教授（理学博士）、井口在屋東京帝国大学教授（工学博士）、中村精男中央气象台技師（理学博士）の3名であった。³³⁾

このなかには、山本海軍少佐も川田陸軍大尉もふくまれていない。このうち山本については、一般に兼務があまり多くなるからといふ理由で、ひとまず見合せたといわれているが、本人は、相原大尉、小浜機関大尉の海軍大学校航空選科学生入学に反対し、「遂に訓令等の起草を拒絶したので、こんな頑固な奴が委員に出ると厄介だと考えられ、敬遠されたものと信じた」と、異なった見解を示している。³⁴⁾ なお文部省の役割を考察する一助として、文部省委員の評価をみると、まず委員全体について「当時第一流の航空人を集めることが出来た」と評価したあと、「即ち飛行機の根本的理論を担当する田中館愛橘博士、機械構造を受持つ井口在屋博士、気象方面を担当する中村精男博士以下」と、一人ずつ特定の役割を記している。³⁵⁾

委員は、同年度中に海軍省から牛奥勘三造兵少監、高島万太郎大佐、陸軍省から徳川

32) 海軍航空技術廠『㊟空技廠雑報 第三六〇号 発動機ヲ中心トセル帝国海軍航空二十五年史』（防衛省防衛研究所蔵 1940年）16頁。

33) 防衛庁防衛研修所戦史室 [1975] 9頁。

34) 山本 [1957] 229頁。

35) 仁村 [1943] 155-156頁。

好敏工兵大尉（気球隊付）、岩本周平技師（気球隊付）、杉山正工兵大尉、井上徳治郎一等主計、田村鎮技師の7名が任命された。³⁶⁾これをみると陸軍省は、会長に加え20名の委員中幹事をふくむ11名（55パーセント）を占めるなど、人事面でも圧倒的な数を有しているが、三省間の委員の配分についての協議を示す資料を見つけることはできなかった。

こうして気球を主とし飛行機を従とする、軍事研究機関としての気球研究会が設立された。その基本は三省協同といいながら、会長、委員、事務局員の任命権は陸軍大臣に集中し、海軍大臣は監督権を有するだけであり文部大臣にはそれさえなかった。また何を議事とし、それをどのように決定するのかなどについて明確な記述がみられない。驚くべき点は、海軍省の関心は飛行機の研究とそれにふさわしい委員の選出という技術面に限定され、陸軍省の圧倒的な優位性が予想されるなかで組織が運営されることを危惧することも、陸海軍によって分担される年間予算や事業計画にどのように海軍省の要求が反映できるのかを討議しようとした形跡も認められないことである。なおこの点については、後述するように後年に至り後輩から厳しい批判を受けることになる。

第3節 研究対象と研究方針の決定

本節においては、明治42（1909）年7月30日に設立した気球研究会の研究対象と研究方針を取り上げる。記述に際しては、これまでと同じように可能な限り陸軍省と海軍省の交渉過程を通じて、設立時に気球を主とし飛行機を従と決定された研究対象がどのように変化しそこにはどのような理由があったのか、また新たに協議された研究方針の意義と問題点について考察する。さらに本稿の最後ということで、冒頭において提示した課題のうち主に気球研究会の設立に関することに限定して、一応のまとめを試みることにする。

林陸軍省軍務局軍事課員は8月初旬に至り、次のような気球研究会長へ提示する「訓令」を野間口海軍省軍務局員に内示した。³⁷⁾

訓令

臨時軍用気球研究会ニ於テハ軍事ノ要求ニ適スル確固有効ナル遊動気球ヲ設計建造シ其操縦法及之ニ関スル諸設備ヲ定メ併セテ飛行機ノ研究ヲ為スヲ目的トス其所望ノ要件概ネ左ノ如シ

一、気球ハ本邦附近ノ中等風速時ニ於テ偵察等ノ要務ニ適シ併セテ自衛上必要ナル高

36) 防衛庁防衛研究所戦史室 [1975] 9頁。

37) 陸軍省軍務局より海軍省軍務局あて「訓令」1909年8月 JACAR:Ref.C06092136900, 明治四二年公文備考 卷二 官職二止（防衛省防衛研究所）。

度ニ於テ自在ニ飛行シ得ルコト

二、昇騰降陸容易ニシテ可成僅少ノ人員ヲ以テ確實ニ其作業ヲ実施シ得ルコト

三、長時間ノ連続航空ニ堪ヘ乗組員数名ノ外必要ニ応シ可成多量ノ爆薬ヲ携行シ得ルコト

四、気球ハ可成柔軟又半柔軟式トシ且其使用ハ迅速確實輕便ナル可キコト

五、毎秒時ノ最大航空速力拾二米以上ヲ標準ト為スコト

六、飛行機ハ中等風速時以下ニ於テ軍事上偵察報告等ノ要務ニ適スルコト

この内示された「訓令」をみると、「臨時軍用気球研究会官制」の第一条において「気球及飛行機ニ関スル諸般ノ研究ヲ行フ」と決まったことを受け、気球と飛行機の研究が対象とされているが、気球に関しては「誘導気球」に限定するとともに設計、建造、操縦、偵察とそれらに必要な設備に至るまで推進することになっているのに対し、飛行機は研究（偵察報告の要務に適すること）にとどめるなど、誘導気球を主とし、飛行機を従とする差異がみられる。なお山本少佐が病床において臨時軍用気球研究会という名称のある書類を見せられて朱筆で「飛行機」という文字を加えたのは、後述の山屋班長の対応からみてこの「訓令」と考えられる。

「訓令」を受け取った海軍省軍務局は、その写しを軍令部に回送し同部の意見を求めた。これをみた第二班の山屋班長は、左記のように三点の「意見」を附箋として加えた。³⁸⁾

意見

一、訓令案ニヨレハ飛行機ニ関シテハ単ニ研究ノ程度ニ止メアルモ気球ト同様進ンテ之ヲ設計建造ノコトニシタシ

二、気球ノ制式及其速力ノ標準ハ委員ノ研究ヲ待ツテ後定ムルヲ得策ト思考ス

（理由）上層気流ハ下層ニ比シ幾倍ノ速度ヲ有スルヲ常トス歐洲方面ヨリハ概シテ風力強キ我国ニ在リテハ気球ノ速力ヲ一層高度ノモノト為スノ必要アルヤモ知ルベカラズ從テ其標準ハ一応審査ノ上決定スルヲ可トシ且同断ノ理由ニヨリ其制式決定ノ如キモ本邦気界ニ適スルヲ条件トシ之ヲ委員ノ審査ニ待ツヲ至当トスルニ由ル

三、研究会ノ目的中ニ気球及飛行機其モノ、設計建造ノ外左ノ研究項目ヲ追加シタシ

一、本邦附近上下両層ニ於ル気流、気圧、気温ノ關係

二、気球及飛行機相互間並ニ地上トノ通信方法

38) 「訓令」に対する海軍軍令部第二班長山屋大佐の「意見」1909年8月、同前。

これをみると山屋班長は、誘導気球と飛行機を同格に位置づけ両者の設計、建造とともに、通信方法と気流など自然条件の研究を求めている。また制式と速力の標準については、自然条件などに関する委員の研究を待って決定すべきであるなど、科学的な基礎研究を重視する姿勢がみられる。なお山屋は、8月8日に（甲）と（乙）の「訓令案」を軍務局に提出したが、その際、（乙）を主として（甲）を参考にすることを提案している。まず（甲）を示すと、次のようになっている。³⁹⁾

訓令案（甲）

臨時軍用気球研究会ハ軍事ノ要求ニ適スル確固有効ナル遊動気球及飛行機ヲ設計建造シ其操縦法及之ニ関スル諸設備ヲ定メ併セテ本邦附近気界ノ状態並ニ気球飛行機トノ通信法等ヲ研究スルヲ以テ目的トス

気球ニ関スル所望ノ要件概ネ左ノ如シ

- 一、気球ハ本邦附近ノ中等風速時ニ於テ偵察等ノ要務ニ適シ併セテ自衛上必要ナル高度ニ於テ自在ニ飛行シ得ルコト
- 二、構造輕便飛行安定ニシテ且ツ確實迅速ニ使用シ得ルコト
- 三、速力ハ成ルベク大ニシテ且長時間ノ連続航空ニ堪ヘ得ルコト
- 四、昇騰降陸容易ニシテ可成僅少ノ人員ヲ以テ確實ニ其作業ヲ実施シ得ルコト
- 五、乗組員若干ノ外必要ニ応シ成ルベク多量ノ爆薬ヲ携行シ得ルコト

飛行機ニ関シテハ左ノ如シ

- 六、中等風速時以下ニ於テ軍事上偵察報告等ノ要務ニ適スルヲ目的トシ成シ得ル限り気球ニ関スル要件ニ適合セシムルコト
- （了）

次に（乙）を示すが、（甲）と（乙）の相違は、主文だけであり、主文のみを引用する。⁴⁰⁾

臨時軍用気球研究会長へ訓令案（乙）

其会ハ軍事ノ要求ニ適スル確實有効ナル遊動気球及飛行機ヲ案画設計シ其操縦法及之ニ関スル諸設備ヲ定メ併セテ本邦附近気界ノ状態並ニ気球、飛行機トノ通信法等ヲ査覈研究シ其成果ヲ報告スベシ

（了）

39) 山屋班長「訓令案」（甲）1909年8月8日、同前。

40) 山屋班長「訓令案」（乙）1909年8月8日、同前。

山屋班長の「訓令案」（甲）（乙）を比較すると、誘導気球と飛行機を同格に位置づけ、研究対象も同じである。しかしながら研究範囲は（甲）は、誘導気球、飛行機とも設計と建造、（乙）においては「案画設計」ととどめるなどの差異が認められる。山屋がなぜ「意見」と同じ内容の（甲）と異なる（乙）を主とし（甲）を参考とするよう述べたのか不明であるが、それらを受け取った海軍省軍務局は8月10日、陸軍省軍務局に対し「臨時軍用気球研究会々長へ訓令ニ関スル件」を提出した（山屋の「訓令案」（甲）から一、の「気球ハ」を削除するなど文言は若干異なるが、同じ内容となっており省略）。なお山屋が望んだ（乙）ではなく（甲）を選出した理由については、記述されていない。

これを受けた寺内陸軍大臣は、8月20日に斎藤海軍大臣に左記のような「訓令」を作成し回答を求めた。⁴¹⁾

訓令

臨時軍用気球研究会ハ軍事ノ要求ニ適スル遊動気球及飛行機ヲ設計試験シ其操縦法及之ニ関スル諸設備ヲ定メ又気球及飛行機ト地上トノ通信法ヲ研究スルヲ以テ目的トス
気球及飛行機ニ所望ノ要件概ネ左ノ如シ

- 一、本邦附近ノ中等風速時ニ於テ自衛上必要ナル高度ニアリテ自在ニ飛行シ以テ軍事上ノ目的ヲ達スルコト
- 二、構造輕便飛行安全ニシテ且迅速ニ使用シ得ルコト
- 三、速力ハ可成大ニシテ且長時間ノ連続航空ニ堪ヘ得ルコト
- 四、昇騰降陸容易ニシテ成ルヘク僅少ノ人員ヲ以テ確實ニ其作業ヲ実施シ得ルコト
- 五、乗組員若干ノ外必要ニ応シ成ルヘク多量ノ軍用物件ヲ携行シ得ルコト

明治四十二年 月 日

海軍大臣男爵 斎藤実

陸軍大臣子爵 寺内正毅

これをみると海軍省が誘導気球と飛行機の設計、建造、操縦法、それに必要な設備、気象条件と通信法の研究を求めたのに対し、気球と飛行機について設計、試験にとどめ、気象の研究を除外、飛行機に関しても特筆した6項を削除するなど、海軍省案より研究対象と範囲を縮小しながら、同省の気球と飛行機を同格にという念願を受け入れる内容になっている。なお斎藤海軍大臣は、8月23日に陸軍大臣に異存がない旨を回答、「訓令」は8月30日に両大臣名をもって長岡会長に下達された。

41) 寺内陸軍大臣より斎藤海軍大臣あて「連署訓令ノ件（仮題）」1909年8月20日、同前。

こうして8月28日の委員の任命、8月30日の「訓令」の決定をへて、さらに後述する9月9日には第一回委員会が開催された。その後、山屋委員によると、田中館委員により、飛行機ができるまでグライダーを研究すること、試験用の風筒を設備すること、飛行機、飛行船とも外国製を輸入し研究することなどが提案され、10月28日まで審議が続けられたといわれる。⁴²⁾そして同日、長岡会長は、12の研究部（1部—気象、2部—設備、3部—気流、4部—構造、5部—材料、6部—発動機、7部—螺旋機、8部—製作、9部—航空、10部—通信、11部—写真、12部—名称）を設定し、各部に委員を割り当てた。これをみると海軍省が要求したにもかかわらず「訓令」に加えられなかった気流など自然条件の研究は第一部に明示され、同日、第一部において、高層気象観測、観測法、飛行気球用観測器等の研究を行うことになっている。⁴³⁾専門家を集めた委員会が開始され、田中館委員を中心に活発な活動が展開されそこで出された意見が採用されたことがうかがわれる。

さらに気球研究会は、「臨時軍用気球研究会官制」第6条にもとづいて具体的な研究方針の策定に取り組んだ。そして11月9日に長岡会長は、次のような「臨時軍用気球研究会研究方針」（以下、「研究方針」と省略）の原案を作成し、両大臣に提示し認可を求めた。⁴⁴⁾

臨時軍用気球研究会研究方針

第一条 本会ノ研究方針ハ訓令ニ基キ之ヲ左ノ三項ニ分ツ

第一項 學術及技術上ノ研究、設計

其一

一 気象ニ関スル件

其二

一 名称ニ関スル件 二 気囊ニ関スル件 三 風板ニ関スル件 四 吊舟ニ
関スル件 五 発動機ニ関スル件 六 螺旋機ニ関スル件 七 舵及安定
板ニ関スル件 八 糸目其他ノ件

其三

一 小形飛行気球ノ製作（発動機ヲ除ク）	} 内国ニテ作り試験ヲ行フ
二 飛行機ノ試製（発動機ヲ除ク）	

42) 村岡 [1992] 117頁。

43) 今沢 [1943] 28-29頁。

44) 長岡外史臨時軍用気球研究会会長より寺内陸軍大臣、斎藤海軍大臣あて「臨時軍用気球研究会研究方針 認可相成度儀ニ付申進」1909年11月9日 JACAR : Ref.C06084796500, 明治四二年乾「式大日記一一月」（防衛省防衛研究所）。

- | | | |
|---------------|---|--------------|
| 三 発動機（設計参考用） | } | 外国製ヲ買入レ試験ヲ行フ |
| 四 飛行気球（設計参考用） | | |
| 五 飛行機（設計参考用） | | |

其四

- 一 練習場ノ位置、広表ニ関スル件 二 瓦斯発生、圧搾所並ニ瓦斯槽ニ関スル件 三 気球庫ニ関スル件 四 気球材料庫ニ関スル件 五 修理工場ニ関スル件 六 軽油庫ニ関スル件 七 瓦斯管庫ニ関スル件 八 瓦斯原料庫ニ関スル件 九 私人考案ノ審査 但考案ノ審査ハ其作業図ヲ添ユルモノニ限ル

第二項 飛行気球及飛行機ノ建造維持及気象観測所

- 一 飛行気球建造ニ関スル件 二 飛行機建造ニ関スル件 三 飛行気球及飛行機維持ニ関スル件 四 高層気象観測所ニ関スル件

第三項 操縦並ニ通信

- 一 写真並ニ地図ノ製作ニ関スル件 二 気象観測ニ関スル件 三 経緯測定ニ関スル件 四 操縦ニ関スル件 五 通信ニ関スル件 六 衛生ニ関スル件

第二条 研究ヲ四期ニ分ツ 第一期（明治四十二年度）ニ於テハ前条第一項ノ一部、第二期（明治四十三年度）ニ於テハ前条第一項第二項ノ一部、第三期（明治四十四年度）ニ於テハ前条第一項第二項第三項ノ一部、第四期（明治四十五年以下）ニ於テハ前条第一項第二項第三項ヲ実施ス

但研究ノ模様ニ因リテハ各期ノ研究事項ヲ操〔繰カ〕リ替ヘ又ハ其期限ヲ延長スルコトアルヘシ

第三条 本会ニ於ケル度量衡ハ米突法ヲ用ユルヲ例トス

このように「研究方針」は、「訓令」にもとづいたと述べられている三項からなる第一条と、第二条の期間、第三条の度量衡によって構成されている。注目すべき点は、その第一条さえも「訓令」で除外されたはずの気象、気球と飛行機の建造に加え多彩な研究事項が網羅され、第二条と第三条ではこれまで考察されることのなかった点が高上げられていることである。こうした広範で具体的な「研究方針」の策定は、9月9日以来の委員会の審議や各部による研究活動により、陸海軍の軍務局間の交渉時には思いもよらなかった多様な研究事項が委員から提案され、専門家の意見として採用されたものと思われる。ただし研究事項が多く網羅されているなかでそれを実現するための方策、たとえば期間内の

工程が不明確なことに加え、小型飛行機を国内でどのようにして製作するのか、外国への調査、留学、出張、研究順序、航空機の輸入、予算、設備の整備、解散の時期、解散時の財産の配分などの課題が放置されたままとなっている。それにもかかわらず11月18日に寺内陸軍大臣より「研究方針」原案の承認を求められた斎藤海軍大臣は、26日に陸軍大臣に同意を示す回答を提出し29日に提案通り決定したのであった。

以上、本稿の対象とする気球研究会の設立と三省協同機関の実態の解明を目指して三つの節に分けて記述してきた。本来ならここでその成果と課題が示されるべきであるが、冒頭で述べたように本稿は次稿を待って完成することになっており、ここではこれまで明らかにした気球研究会の運営における陸軍省の優位性と研究対象の拡大という点を前提とし、次のような課題を設定しそれに応えるために一部補足することによって、本稿の一応の結論とし次稿への橋渡しとする。具体的には、陸軍省は研究対象において海軍省や委員会の要求を取り入れながらなぜ気球研究会という名称に固持したのか、反対になぜ海軍省は飛行機の研究にのみこだわって陸軍省に有利な運営システムの変更を求めなかったのか、さらに気球研究会の設立に際し交渉の対象外におかれたため間接的な考察にとどまるが、文部省は同会に加わることに何を期待しました期待されたのかという点について言及する。

陸軍省が海軍省の飛行機研究という要請を受け入れながら気球研究会という名称にこだわった理由について陸軍航空に携わった一人は、「四二年の時にはもう飛行機に頭は変わってる。ただ、予算処置ができないんで、気球隊にやらせていいじゃないかと、そうすれば気球の費用でいくらでもできるんだからっていう、軍政上のことから」の対応であったと述懐している。⁴⁵⁾ 飛行機の将来性については陸軍省も評価していたが、財政難のなかで名称を変更するなどさらに飛行機を強調することは気球隊を基盤として予算を獲得する妨げになりかねないこと、省内の融和を維持するには既存の気球隊を軽視するような名称や文言を使用したくないことなどから、海軍省の要請を利用しながら修正を一部にとどめたり、飛行機を前面に出すことに抵抗がないと判断すると海軍省や委員会の要請を受け入れ気球と飛行機を同格に位置づけ広範な研究をすることを受容したのではないだろうか。

ここで明治42年当時陸海軍の軍人がどれほど航空機に関する認識を有していたのかという指標の一つとして、同年10月と11月に発行された『空中之経営』と『最近世界の飛行船』について簡潔に紹介する。このうち前者は、大隈重信、福島安正参謀次長、島村速雄海軍中將の序文に続き、外国の航空事情に精通している高塚彊歩兵少佐の筆になる、「第一編 総説 第二編 誘導気球 第三編 飛行機 第四編 飛翔気球又ハ混成誘導気

45) 「航空座談会速記録 第一回」における絵野沢静一の発言、1980年1月29日（防衛省防衛研究所蔵）。

球 第五編 結論」によって構成された（本文242ページ）本格的な航空に関する著書である。本書では、誘導気球を空中船、飛行機を空中自動車、両者を「空中の船車」と呼び、中心である航空機自体はもとより、その発達を支える組織、国際法にわたるまで取り上げるとともに、「空中の経営は一般の為には、新世界の現出に処するに等しく、軍事の為には空中軍の編制を定むることと為るべし。而して現況に在つては誘導気球と飛行機とは之を併せて攻究発達せしむるを要す」と、大局的見地から日本航空の進むべき道を示している。⁴⁶⁾ 一方、後者は11題の論考のうち10題が飛行船と気球（1題のみ飛行機）という構成（うち7題は外国の論文の転載、4題は編者の大浦元三郎の執筆）、徳永陸軍気球隊長の校閲、そして題名が示しているように、「聊かにても読者に、気球に関する新智識を提供せんが為」の紹介書といえよう。⁴⁷⁾

気球研究会の設立からほどなくこうした航空機に関する著書が、陸軍軍人を執筆者と校閲者とし、陸海軍省や政界の重鎮の協力を得て出版されたことは、陸軍内に航空機に関する人材が育成されていること、両書とも斎藤実記念館に保管されていたことに示されているように陸海軍や政財界に航空機研究の必要性が浸透し、読者となる技術者や航空ファンがかなり存在していたように思われる。また内容をみると、『最近世界の飛行船』は主に気球を対象としているが、より専門性が高く気球研究会の動向に影響があったと思われる『空中之経営』は誘導気球と飛行機を対等に位置づけているものの、両書とも水上飛行機には言及していない。こうした点を総合すると、航空機に関する調査・研究では陸軍の方が先行していたこと、気球と飛行機を同列に研究することに違和感はなかったこと、海軍に特有の水上飛行機については当時はまだ研究の対象外であったといえよう。

しばしば指摘しているように気球研究会の設立過程の交渉において海軍省は、研究対象に気球と同格に飛行機を位置づけることにのみ熱心で、それを実現するためのシステムにおいて不利な立場に置かれていることに無頓着であった。こうした態度をとった理由について一部次稿の成果を加えその一端を示すと、第一に海軍省の目的は水上飛行機にあり、それに結びつく飛行機に関心はあるものの気球には興味がなかったこと、気球から水上飛行機までの技術移転には時間を要すると考えていたことがあげられる。第二は、技術には無類の興味を示すが、政治とは可能な限り距離をおこうとする海軍の軍人や技術者の性質がある。さらに海軍省内においては、同じ基本方針を有する者との議論はあり得ても、意見を異にする者が討論を通じて合意を形成する例がみられないことである。こうした合

46) 高塚 [1909] 240-241 頁。なお鈴木 [2016] は、高塚は「フランス駐在経験」があり、本書を、「日本最初の本格的な航空機に関する著書」（18 頁）と評価している。

47) 大浦 [1909] 5 頁。

意形成の方法を持ち合わせていないことが、異なる組織との交渉においても疑問点を放置し、根拠のないことに希望と信頼を寄せざるを得ないことになったように思われる。

一方、文部省は気球研究会の運営において交渉外におかれたため「臨時軍用気球研究会官制」や「訓令」の決定に参加できなかったが、気球研究会の委員会や各部の活動で専門性を発揮し、そのことが「研究方針」に広範な研究事項を網羅させる原動力になったといえよう。文部省委員を代表する「田中館先生は、気球研究会の仕事としては基礎的研究を主とすべきものである」と主張していたと述べられているが、⁴⁸⁾ そのことこそ陸海軍が文部省委員に求めたことであり、研究者としては大学に比較して豊富な資金を有する気球研究会に所属して研究成果をあげることを望んでいたといえよう。

48) 中村 [1943] 182頁。

[文献リスト]

今沢捨次郎 [1943] 「陸軍航空史の大観（其二）」陸軍航空本部内星空会『月刊航空記事 特号』。

大浦元三郎編 [1909] 『最近世界の飛行船』 斎藤実記念館所蔵、博文館。

川田明治 [1909] 「空中飛行器」『偕行社記事』 第400号付録。

鈴木淳 [2016] 「日本における陸軍航空の形成」横井勝彦編著『航空機産業と航空戦力の世界的転回』日本経済評論社。

高塚彊 [1909] 『空中之経営』 斎藤実記念館所蔵、隆文館。

千田武志 [2016] 「日本海軍における航空機生産体制の形成と特徴」横井勝彦編著『航空機産業と航空戦力の世界的転回』日本経済評論社。

千田武志 [2018] 『呉海軍工廠の形成』 錦正社。

千田武志 [2019] 「呉海軍工廠形成の目的とその実現の方策—呉海軍工廠第3船台建設の謎とその解明を通じて—」『国際武器移転史』 7。

長岡外史 [1932] 『飛行界の回顧』 航空時代社。

中村清二 [1943] 『田中館愛橘先生』 中央公論社。

日本航空協会編 [1956] 『日本航空史 明治・大正篇』 日本航空協会。

仁村俊 [1943] 『航空五十年史』 鱒書房。

防衛庁防衛研修所戦史室 [1971] 『戦史叢書 陸軍航空の軍備と運用<1>—昭和十三年初期まで—』 朝雲新聞社。

防衛庁防衛研修所戦史室 [1975] 『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』 朝雲新聞社。

村岡正明 [1992] 『航空事始』 東京書籍。

山本英輔 [1957] 『七転び八起の智仁勇』。

和田秀穂 [1944] 『海軍航空史話』 明治書院。

[付記] 最後になりましたが、貴重なコメントをいただきました匿名査読者に感謝申し上げます。