

後部に二個の梯子が有る。一は地上との上下に、他の一つは展望の爲に、室の上部に登り得る。

飛行機中でも、各所の船室に行つて、舵機と舵機索の些細な故障を點檢し得る。

馬力。四〇〇

全重量。三、五〇〇キログラム

積載量。一、一〇〇キログラム（ベンチン及び機油の三八四キログラムを含まない）

空中戦の批判

「此の稿は以上第九篇まで研究してきた資料に依つて九月九日までの空中戦に關する戦報を推判したもので「中央公論」に載せたのを同誌の特別の厚意に依つて茲に輯めたのである。従つて既述の事項と相重複するの煩を讀者に與へる。「中央公論社」に對して深く感謝し讀者に斷る。

航空船と飛行機との空中戦

『航空船』に對して、絶大の速度を要求する爲には、強馬力の發動機を備へなければ成らぬ。然し、之が爲に必要な發動機重量と、燃料油重量との増加は、「氣囊の浮力」の制限に對して、過大となるのである。また、一方には發動機と推進機とによつてのみ前進し、砂（或は水）の投下と、瓦斯の排出とによつてのみ、昇降し得る航空

船に對しては、此の「氣囊浮力」の制限を、増大することも容易に
は期し難い。速度の強大と共に、氣囊容積の擴大は敵の好目標に餘
計に成り易いからである。

之に反して、「飛行機」は速度の増加と共に、飛揚量（發動機の重
量を含む）をも増加し得るのであるから、「航空船」は何うしても、
『飛行機』の速度には敵し得ない。

夫でも、速度の要求からして、獨逸ツエツペリン式『航空船』に
は、二三、〇〇〇立方メートルの氣囊容積の龐大を忍むて、一時間に
八〇キロメートルの標準速度を具へてゐるのが有る。また、三隻の
ツ式姉妹航空船として有名なもの、ヴェクトリヤ、ルイゼ。ハンザ。
及び、ザツクセン。は氣囊容積一九、〇〇〇立方メートル内外で、速
度は一時間六五乃至七五キロメートルを有つてゐる。

然し、其等の優秀な『航空船』に對しても、佛蘭西の装甲『飛行

機』は、友軍騎兵及び砲兵の搜索勤務に供せられる一人乗のが一二
〇キロメートル。參謀勤務偵察用の二人乗のものが一〇〇キロメー
トル。自動銃と機關銃とを裝備してゐる航空船驅逐専用のものが一
二〇キロメートルの速度（各一時間の計算）を有つてゐて、優にツ
式『航空船』の如く速度を凌駕してゐる。更に、全く鋼鐵板を以て
被覆せられてゐる『航空機撃碎飛行機』とも謂ふべきものは、一時
間に一三〇キロメートルを出し得るし、此の他に、固有速度一時間
に一四五キロメートルの記録のもの有る。

斯の『飛行機』の速度の超越は、『航空船』に對する戰鬥に於て、
優勢を贏ち得べき唯一の性能なので、『航空船』の上界に昇騰して、
爆彈投下の快舉に成功し得た「佛紙は報じて曰く、佛蘭西飛行機は
シヤトウ、サリンソを飛行中、二隻の獨逸飛行船と遭遇し、爆彈を
投じ之を破壊せり」と言ふのも、「佛國々境上に一獨逸飛行船現はれ

たるが、ナンシー守備隊附一佛國飛行家（ペラン氏？）は、直ちに右飛行船の上に飛行し、爆弾を投下したるに、美事飛行船に命中して、之れを粉砕せり」といふのも、『飛行機』速度の超越した効果を證したものである。又、露西亞のソロウイヨフ飛行中尉が、埃軍の『航空船』に追及して、夫を捕獲して来たなど、言ふのも、正しく『飛行機』速度が齎した成果である。

斯の卓越した強速度を以て、杳かなる天際から某昇騰角を維持して、僅かに仰起しながら、驀然と『航空船』の上方に接迫して、形にぐんぐんと飛揚してくる『飛行機』に對して、『航空船』は籃内に裝備する六挺の機關銃を以て、『飛行機』機關部と操縦手とを目標に、集中射撃を行ひながら、多量の砂囊を許す限り投下して、極大の昇騰力を發揮しつつ、頻りに方向を轉ずる。其の前方の突球部を、

昂起した龐大なる『航空船』は、一分間六百發を發射する機關銃六挺の烈しい音と、各々百八十五馬力を有する六個の發動機の爆鳴と、一分間に五百三十回を旋回する六對の推進機の響とを、天空に波動させて奔騰する。

『飛行機』は其の絶大の速度を、徐ろに發揮して、機の安定を保有しつつ、巨大なる敵の昇騰角と速度とを觀測しながら、敵の成し得る限り上方に、機頭を指向すると共に、確乎たる決心を以て、最う無二無三に神速なる發揚能力の極度を盡す。射手は左手に爆弾を把り、右手に自動旋銃（佛のベネット銃は又狀の旋回軸上に裝着され、四十五度の仰俯角、三十度の左右視を成し得る。無烟無光で反撞は無い。米のレヴィス銃は一分間に七百五十發を發射し得る。其の重量は一キログラム半。）の銃把を握つて、敵の舵機、發動機、吊籠室に向つて發射する。

反抗して、相動く兩者の射撃は、共に命中公算が少い。殊に「飛行機」に對して、航空船からする射撃威力は期し難く、また、縦ひ「航空船」の偉大なる氣囊（硬式ツ式氣囊内部は十六乃至十八個の瓦斯室が、アルミニウム製の隔壁の間に挿入せられ、瓦斯室自身は空氣摩擦と光線の感應とを避ける爲に、銅を飽和した綿布を以て掩はれてゐる）に命中しても、致命傷は與へ得られない。

多くの場合に於て、斯の時機に於ける彼我の空中射撃は、偶中彈の有る他に、相互の輸贏を決し得ない。然も、隼敏限りなき「飛行機」は、漸く敵の「航空船」を瞰下し得て、其の熾烈なる響鳴を聞きをろしなから、愈々赭黄色なる全長約一五〇メートル、中心幅約一五メートルに互る敵の脊表面を視る。其の脊の天蓋の頂上に裝備せられたる、四挺の敵の機關銃は、こゝに新しく、旋律した響を發して、我が「飛行機」の超過飛騰を妨害しようとする。

夫でも、昇騰の爲にも、同一高度の飛揚の爲にも、著陸降下の爲にも、終止缺くべからざる砂、或は水、及び炭化水素（一時間に二〇キログラム）と、油（一時間一〇キログラム）の一定量を常に豫備しなければ成らぬ「航空船」は、猶更に速度の寡弱と、方向變換の遅緩との原因から、竟に「飛行機」の爲に、下方に餘儀なく制壓せられる。爆鳴を収め、射撃を中止し、白旗を掲げて、捕獲されるのは斯の時が最後である。

然らずんば、「飛行機」上の光榮ある射手は、眼下に搖蕩する一大目標に、爆彈を投下すべく照準する。操縦手は縦横に旋回しつゝ、敵「航空船」の氣囊爆破の爲の波動を受けざるべき高度にまで、敵の銃丸を回避しつゝ、得々と飛揚する。

時は宜し。掌を離れたる、全重量約一〇〇キログラムの爆彈は、先づ下尖の鐵桿を以て氣囊を刺突する。次で其の彈頭の衝力と共に、

Handwritten notes and calculations in the top left margin of the left page, including mathematical expressions like $19 \times 10^4 = 190000$ and other scribbles.

雷乗—炸薬—彈筒の爆發を來す。勃發する爆音と火焰と濃烟と相散
 ずる時に、雲と我との他に、一物なき天界の捷利を全く占めて、唯
 我獨尊の『飛行機』は、凱旋飛行の爲の方向を選定する。
 然しながら、操縦手ばかりが坐乗し得る、『輕飛行機』を以てして
 は、夫自身を犠牲にする他に、『航空船』に傷害を與へ得ることは、
 不可能である。其は、專任の一人が操縦ばかりに全努力を傾注する
 のであり、(操縦手が偵察を兼ねることは、不可能の事でないけれど
 も、飛行機戰術の原則としては、分業に服務すべきが現今の本旨に
 成つてゐる。)殊に戰闘手段をも兼ねて、遂行し得ることは全く不可
 能だからである。また、『單乗飛行機』は裝甲されても攻撃的には武
 装されない。ローラン、ギヤロ—(彼は民間飛行家の一人であるが、
 フランスでは、民間飛行家は動員に際して、直ちに現役軍に編入せら
 るべき宣誓をして、軍事飛行を習得する爲に、毎年若干時日は飛行

隊で練習する。其處で特別の課程を與へられて、戰時の要求を充足
 し得る如く教育せられる)が、ツエツペリン式『航空船』と犠牲を
 交換したのも、其のツ式の無敵な航力(航續二十四時間。毎時八〇
 キロメートル速度、メツツ要塞から巴里までの距離を威力半徑にし
 て、一夜にして往復し得るのであるから、佛國がエツフェル塔に、
 開戦當初から探照燈を旋轉させてゐるやうな)に對して、ギヤロ—
 操縦の『單乗飛行機』が、全く餘儀なき最後の一策を敢行したので
 あらう。
 斯くの如く述べたてゝも、『飛行機』と『航空船』との戰闘に於て、
 果して何れに常に有利なるかは決して判斷することは能きない。兩
 者とも其の式と型と裝備と武器とに依つて、能力に夫々格段の差異
 が有り、天候其他の影響は、また著しく利害關係を異にするやう
 な、交錯した勝敗の原因を齎すからである。

航行船相互の空中戦

『航空船』同志の戦闘は、今度の戦役では未だ起生してゐないらしいといふのは、今年の一月に、佛蘭西の上院で討議せられた航空機問題に就いて、議員のレイモンの質問と、之に對する陸軍卿の答辯とを綜合してみるならば、佛の航空船は獨のに對して、著しく劣勢なものであり、従つて佛軍の航空船は常に戦闘を回避してゐるのだらうと判断されるからである。

また實際に、佛の『航空船』が嘗て戦闘以外に於てすら、活躍した一例をも打電されてゐない。

其の上院の討議といふのを、抜萃するならば、『獨逸は現在（本年一月）大航空船の十四隻（ツエツペリン七個。ニーメンズ、シニツケル一個。バルセパール六個）を有し、其の總容積二〇三、〇〇〇立

方メートルに達するに反し、佛蘭西は小航空船七隻を有し、總容積五四、〇〇〇立方メートルを算ふるに過ぎず。（然れども、現下容積二四、〇〇〇立方メートルの軟式大航空船七隻を注文中なり）、硬式航空船の研究を必要と認め、容積三〇、〇〇〇立方メートルのものを若干新造するに決し、近く其の製造費を議會に要求せんとす）また、獨逸は航空船格納庫三十個を有し、伯林と國境との間に於て、三線（伯林附近。ポツダム——ゴータア線。ハンメエ——ストラーズブルグ線）に配置せられあるも、佛蘭西は僅々十一個を三線（モーブージュ——ベルフォール線。シャロン——レイム線。聖シール——イツシイ線）に配置するに過ぎず」と言ふのであるから、佛の『航空船』の勢力は、全く悲觀すべき傾向に有るものと、推斷される。

更に、彼我兩軍の『航空船』が、互格の勢力を具へてゐるとして、價値多き其の存在を賭してまで、其の相互が搏ち交はすことは、

餘りに犠牲が大である。即ち、將來に連續して、絶大な偵察、并に對地上戦の威力を收得する爲には、航空機同志の交戦は寧ろ戒慎すべきが得策である。況や、其の數に於て、決して多くは無く、また容易には造出され得ない、價格の大きい貴重品を、無造作に損失することは、御互に不利であるから、斯の戦争の爾後の過程に於ても、斯種の戦闘は無いものと推想せられる。

飛行機相互の空中戦

巴里市街の郊外の空は、佛獨飛行機隊の相互戦を演出して、獨の二つは墜落したといふ。然し、其の戦闘に參與した機の總數や種類等に就いて、また墜落した原因に就いても、報道せられてゐない爲に、其の戦況の想像すらも著かない。

獨飛行機の巴里威嚇に對して、佛のが夫を防遏しやうとした爲に、

戦闘上未だ何等の接觸を來さないうちに、獨軍が退却したものとしたり、蹉躓多き飛行機の性質上、其のうちの二つが、何等かの天然或は人爲の故障か過失かの爲に、墜落したのかも知れない。彼我決戦したものとすれば、二個の損害は餘りに少い。

白獨國境空中戦に、白の飛行機が獨の夫を中央から破砕して、墜落させたといふのも、既述の「航空機撃碎飛行機」を以てしたならば、決して有り得ないことでは無い、其の機能は、三分間四分の三以内に、五〇〇メートル高度に達し得て、離著陸の所要距離は一三五メートル（是は稍多い）を超えず、乗組員は二名、其の一人は烽彈と爆烈彈との投下に任ずる。全部鋼板に被覆せられて、一時間一三〇キロメートルの固有速度を有つてゐると言ふから、威力は大きい。

然し、此の飛行機若くは航空戦の相互の空中戦に就いては、私

は英國のパーク大尉の所説を引きたい。

飛行機は、自己と同様の使命を有する敵飛行機に邂逅するこ
とあるは、素より免れざる所にして、此の時に於ては、直に攻守の
方法を取らざるべからず。換言すれば、敵飛行機に對して、豫て攻
守の方策を講じ置かざるべからず。然れども、之を以て直に近き將
來に於て、飛行機相互の空中戦を現出すべしと期待する如きは、尙
早し。要は唯だ從來に於ける獨立騎兵の衝突に處するが如き手段を
兩者の遭遇に際して、講ずべしといふ意義に他ならず——（獨立騎
兵は偵察の本任務の爲に、多くは戦闘を回避する）

自働旋銃を以て武装した二個の獨逸飛行機が、佛飛行機を追撃し
たけれども、佛のは何の損害を受けなかつたと言ふのも、電文は簡
單ではあるが、飛行機相互の空中戦に於ける一の實驗として納めな
ければ成らぬ。

空中對地上戦

高空から地表面を、絶斷なく凝視して行く機上の人を、戦慄させ
るのは、六十度乃至七十五度の最大仰角を與へられて、ずらりと天
を仰いでゐる砲口の列である。

斯の「空中射撃砲隊」は、自働車（全量三二〇〇キログラム）に
裝備せられて、其の自働車は、約十二度までの傾斜地ならば、一時
間四五キロメートルの速度を以て、會釋もなく朦々たる砂塵に包ま
れながら、天上の航空機に追隨する。垂直軸の周圍を二百七十度ま
で、自在に旋回し得る空中射撃砲の砲身は、忽ち天界の目標に指向
せられると、一分間に二十五發の射速を以て發射する。各砲口は一
齊に爆煙に掩はれて了ふ。

殆ど垂直に近い其の彈道は、絶えず彈丸が噴出する濃灰色な火煙

の爲に、鮮かな條を空に描いて、砲口の初速一分間に六二〇メートル（クルツプ三十五口径六珊メートル半）或は六〇〇メートル（エーヤハルト三十口径五珊メートル榴弾）若くは四五〇メートル（同上榴弾）の速度を以て、凄しく空中に投げ出される。

之が榴弾の信管は、航空船の氣囊瓦斯に觸れるや否や、燃焼すべき白金製の雷管を有つてゐる。件の雷管は然焼すると共に、榴弾内に填實せられた強烈な炸薬に導火して、彈丸は輒ち悉く爆發する。命中——爆發——發火——氣囊は内部の隔壁ごとに瞬時に爆裂して、猛火と化して、墜落する。

斯の威力ある『空中射撃砲』の口径は七珊メートル半、或は一〇珊半にまで擴げられて、初速一分間に七〇〇メートルを有つてゐるものもある。射距離はと言へば、六珊半口径のものは五、五〇〇メートル高度に、七珊半口径のは七、四〇〇メートル高度にまで向上し得る

と言ふから、此の活練極まる砲に對して、航空機は全く脅迫される。全速力を發揮して、方向と高度との交互轉換によつて、唯だく砲の射界外に、懸命になつて回避するより他に一策も無い。

野戰砲、機關銃、小銃の火力に對しては、航空機の速度が、比較的完全に飛行を保障する。即ち、夫等の銃砲は、航空機の速度を制し得るほどの、迅速な射撃速度と、短い照準時間と、十分な運動性と、強大な彈丸の速力とを、有つてゐないからである。

航空機は之等の銃砲火に對しては、至大の速力を以て、頻繁に方向と高度とを交るゝ變換して、大半徑の圓を描きながら偵察するので、其の安全界は、

區分	航空船	飛行機
野砲に對して	高度(米) 距離(米)	高度(米) 距離(米)
	一、五〇〇 四、八〇〇	一、五〇〇 三、六〇〇

歩兵銃及び機
關銃に對して

一、二〇〇 一、八〇〇 一、〇〇〇 一、八〇〇

と言ふことに成つてゐる。

斯の安全界の範圍を犯して、冒險飛行を試みるにしても、野砲(六〇〇メートル射距離)が五〇〇メートル高度以上の彈道を有つてゐる部分は、砲口から二、〇〇〇メートルと約四、四〇〇メートルの間の距離であり、更に低く三〇〇メートル以上の彈道高を有つてゐる部分は、砲口から一、二〇〇メートルと五、二〇〇メートルとの間に介在してゐるのだから、航空機が一分間に一キロメートルの速度(一時間に六〇キロメートル)を出しさえすれば、前者の危険界は二分三十秒に、後者の危険界は四分間に飛びすぎて了ふ。況や一時間に航空船は八〇キロメートル、飛行機は一二〇キロメートルを出し得るのだから危険は極めて少い。

強て畏しいものを擧げるならば、彈道が高く曲つてゐて、射撃速度も餘り遅く無い野戰輕榴彈砲である。又一ボー式な鈍い重砲などは、航空機の爲には寧ろ爆彈投下の好い餌になる。

機關銃と小銃とは、其の多數を以て一齊に射撃する。そして、束に成つた彈道(集束彈道)を、機關銃は連續して、小銃は短切に反覆して、空中に抛射するのだ。然し、確實な命中は殆んど期し難いといふのは、航空機の速度に追従し得べき彈道の移轉を計る爲の、照準距離(照尺)を、神速に改めることが難しいからで、また斯うした技能は構造上、機關銃と小銃とは、夫程精確に造られてゐない。

實際、機關銃や小銃や、或は野砲にしても、本來が空中射撃を目的にしてゐるもので無いから、夫を以て、航空機に對抗させやうとするのが、根柢から矛盾してゐるのである。従つて資質上、空中に

對しては効力の少いのが本當なのである。

獨逸の九八年式小銃に、S 彈を裝填して、垂直距離に二、三〇〇メートル高度まで、彈丸を到着させ得たといふやうなのは、精巧なる小銃の單純な能力を示したばかりなので、空中に對しては、其の能力を利用すべき器械的裝備が無いのだから、航空機に對する實際の威力は期し難い。

膠州灣で、我が海軍の飛行機は十五發の命中銃彈を翼に受けた。實際射撃した敵の總射撃は、必ず夥しいもので有つたに相違ない。其に比べて十五發の命中彈は、非常に小數であると想はれる點からしても、小銃射撃——或は機關銃射撃の効力の少いことが察せられる、同時に、反對に殆んど無効力と判決せられてゐる銃彈射撃を以て、能く十五發も命中させ得たものとも驚かれる。そこで、我が飛行機は餘程低く飛むのであらうとも推斷せられる。低く飛行した

いけに、公報のやうに其の偵察は重大な價値を必ず齎したに相違ない。

銃彈射撃の爲の空中距離と、高低角とを測定する爲に、ツアイス商會で「實體眼鏡距離計」とも謂ふべき測量器を發明してゐる。然し、發明以來殆んど四年間、其の効力に就いて、何も證示されてはゐない。現在の歐洲戦でも、銃彈ばかりの爲に致命傷を受けた航空機の有つたことを聞かず、また此の大戦の將來に於ても、然うした効果は舉示されないであらう。

白耳義のリエシユ要塞からの射撃の爲に、獨逸のツエツペリン式航空船が地上に墜落して、全く破壊したといふのは、恐らく其の要塞の備砲であつた前述の榴彈砲射撃の爲に、主要部分を毀碎せられたのであらうと想像せられる。(空中射撃砲を以てしたのならば、猶何かの烈しい文字が電文の何處かに示されるものと臆測せられるか

ら、アントワープでも砲弾に氣囊を貫かれたツ式が降下して、十五名の乗組員が捕へられた。然し其の白軍の砲も、航空船の乗組員が生存してゐた上は、やはり地上戦の砲であつたのだらうと思はれる。佛蘭西の軍用飛行機の一つが、獨逸國境を偵察中に、獨軍から砲撃せられて、一弾に偵察士官を傷けられ、一弾に翼を貫かれたのが、無事に佛軍の陣地に降下したと云ふのは、偵察用としては、飛行機の方が有利である原則を證示したもので、即ち其の速度の卓越と、體積の極少とから來る隼敏と、同時に敵の照準困難と、敵の燒夷彈に對して、極めて危険な氣囊を有つてゐないのと、及び機翼の貫通は飛行能力に毫も支障を來さない安全とは、飛行機が偵察の爲に、至大の價値ある所以なのである。

斯くの如き飛行機も、偶々其の機關部に命中せられるか、或は自由操縦が不可能な程度にまで、機若くは人員に損傷を受けるならば、

勿論墜落か不意の降下かを免れることは能きない。四名の獨逸の飛行家が露軍に砲撃せられて、飛行機と共に墜落して慘死したのは前者の一例であり、また獨逸の飛行機が佛軍の砲撃の爲に、國境に降下して、二名の飛行將校が捕虜に成つたのは、後者の一例である。

故に、既述の飛行機の安全程度と雖も、地上からの砲撃に對して、(航空船に比較しては有利であつても)、決して完全に近いものではない。

更に、爆彈投下か、或は機上の自動旋回銃などを以てする、地上との戦闘は、其の彼我の射距離の差が甚しく、一方には、命中効力が彼我殆ど同一の不確實な程度から言つて、地上の對空中武器に對して、航空機の優勝は期し難い。即ち、空中からする攻撃は、殆ど無抵抗な地上に對してのみ、安心して然も有利に成し得るのである。既述のやうに、野砲、機關銃、小銃に對する危険は極めて少いと言

つても、決して夫を無視することは能きないことに成る。故に、航空機だからと言つて、一概に絶大の戦闘威力を具へてゐるものと思ふならば、夫は過つてゐる。

以上の空中対地上戦の相交錯した懸案は、今や尊き實驗に依つて、確切に試験せられ、解決せられんとしてゐる。然し何れが果して優勢なるべきかに就いての結論を下すことは、未だ早い。籍甚の興味を以て、現在する斯の種の戦闘報告を待つべきである。

最後に、機上から投下する、爆弾の構造と威力とを附記して、青島要塞上を翱翔する、帝國飛行機の武運を祝福しよう。

但し時節柄、軍機保全の喧しい際に、茲に述べるのは、獨逸のヨハン、ハニカ中佐の説と、獨逸兵事週報百二十八號所載のもの、及び其他總て外國の出版物に依つたことを明記して置く。

或る一種の爆弾の彈體は、長さ三〇瓏メートルの圓筒で、中軸に

細條の雷汞を貫通する。其の外圍にダイナマイト炸藥が填實せられ、更に夫を綿火藥が二百個の彈子と共に圍繞してゐる。雷汞の上部には金屬製の栓が有り、下部には鐵桿を垂下して、彈體の下に長く突出して居る。彈體の外被はアルミニウムの薄皮である。

この他に球形で鋼皮を有つてゐるものもある。佛蘭西の一將校が新しく發明したのは、重量一オンスに過ぎない纖長な水雷形のもので、二三〇〇フィート高度から投下するならば、三三〇フィートの落下速度を以て、完全な殺傷力を備へてゐる。輕量の爲に、航空船には乗組定員の外に、一〇〇〇ポンド即ち一六〇〇〇發を携行し得るのであるといふ。

ツエツペリン式航空船は餘程まへに、實驗として六〇〇キログラム重量の爆彈装置を投下したけれども、船體には何の損害的影響を來さなかつたといふから、夫が戦時に一〇〇〇メートル以上の高度

から投下せられるならば、確かに戦慄すべき効果が示される。

リエーシュ要塞が、ツ式航空船からした爆弾の爲に沈黙させられたのは眞實であらう。

戦争直前に、機上装備の銃から發射せられ得る爆弾が成功してゐた。命中精度は勿論、技術上の困難も之が爲に芥除されるのであるけれども、其の詳細は現在之を使つてゐるとしても、戦後の研究に待たなければならぬ。然し、不動目標に對する爆弾投下の正確な効果と技術上の可能程度は、殊に航空船からするものに就いては、最早戦争前から論難されてゐなかつた。嘗て希臘のミエチユイス飛行中尉がダーダネルス海峡を横斷して、一八〇メートルの飛行をした時に、土耳其艦隊の碇泊する海峡を俯瞰しながら、ガリポリ半島のマイドス市上に飛翔して、同地の造兵廠に對する四個の命中爆弾を投下した實例があり、伊土戦争の時にも伊軍の航空船は、土人の陣

營や市街やに命中させてゐる。

今度の戦役にも、既述のリエーシュ要塞に對するものを始め、佛飛行家はメツツ要塞のツ式航空船の格納庫を粉碎して、航空船を破壊してゐるし、アントワープ市は家屋六百數十個をツ式の爲に破壊されてゐる。

青島要塞に對する帝國飛行機の爆弾投下の黒煙が、落下中、或は著突した爲に、爆弾自身から迸發したものの許りて無かつたならば、其の効力は少からぬもので有らう。

動目標に對する投下法は、砲兵の射法のやうに、諸種の方式があり、また未だ研究中であつた。殊に速度の大きい飛行機からするものは、機自身の不安全をも來して、精確を期し難い。獨飛行機がリユネーヴィルで三個の爆弾を投下したのと、佛國々境に投下したのも、悉く無効であつたと傳へられる。

記憶すべきは、殊に昇騰或は飛行力の關係上、航空機の携行し得べき重量に制限の有ることである。航空船には二〇〇キログラムの爆弾が（佛軍の偵偵によると五、〇〇〇キログラムを携行し得るといふ）平均十五個、飛行機には平均三個である。（倉庫、船渠、船橋、輸送船等に對しては、通常七五乃至一〇〇キログラムの爆弾で十分であると判定されてゐる）然し、目標の種類に依つて弾種と投下法とを選定變化せざる等の研究は、専門家の間にも未だ定論は無いらしい。

斯の點に於ても、帝國飛行機が東洋の一角に於て、現下の大戰に於ける、世界的記録を擧げ得ることを祈らねばならぬ。

現代空中戦 畢

一九二二稿了

大正三年十月十三日印刷
大正三年十月十八日發行

（金子製本）
金委田貳拾録

著作
所有

著者 山中峰太郎
 發行者 東京市麹町區平河町五丁目五番地 金尾種次郎
 印刷者 東京市芝區愛宕町三丁目二番地 淺野榮作
 印刷所 東京市芝區愛宕町三丁目二番地 東洋印刷株式會社

發兌元

東京市麹町區平河町五丁目五番地
金尾文淵堂

（特電）
電話號碼 東京市三丁目二番地 八九一七五番

類書說小刊新堂淵文

秘	月	方	清	百	百	池	富	花	女	母	朋	英	續	縮	生	生	か	柳川春葉氏作
中		台	合	合	氏	作	と	賣	一		生	さ	ぬ	な	ぬ	ぬ	ぬ	お
の		子	子	子							な	な	な	な	な	な	な	も
秘	魄	集	子	子	愛	女	代			集	か	か	か	か	か	か	か	ひ

前編後編	前編後編	上卷下卷	三冊合本	中編後編	前編後編	全	全	上卷下卷	前編後編	近刊	上卷	全編後編	四冊合本	上中下後	上中後	上中後	三卷四卷	一卷二卷
一冊	一冊	一冊	特價	一冊				一冊	一冊			一冊	特價	一冊	一冊	一冊	一冊	一冊
金九拾五錢	金壹圓	金壹圓貳拾錢	金壹圓八拾錢	金壹圓拾錢		金壹圓	金壹圓貳拾錢	金壹圓	金九拾五錢	近刊	壹圓	金壹圓八拾錢	金九拾五錢	金九拾五錢	金九拾五錢	金九拾五錢	金九拾五錢	金九拾五錢

類書藝文刊新堂淵文

與謝野晶子氏作	□新譯源氏物語	上卷中卷下卷	一特	金貳圓五拾錢
	□新譯榮華物語	中卷	一特	金貳圓五拾錢
	□春泥集	全	一特	金壹圓
	□佐保姫	全	一特	金壹圓貳拾錢
	□一隅よ	全	一特	金壹圓貳拾錢
	□夏よみ	全	一特	金壹圓八拾錢
	□明るみへ	全	一特	近刊
興謝野寬氏合著	□巴里よ	全	一特	金壹圓六拾錢
與謝野晶子氏合著	□新譯平家物語	上卷下卷	一特	金貳圓五拾錢
河東碧梧桐氏著	□三千里	全	一特	金貳圓五拾錢
	□續三千里	上卷下卷	一特	金壹圓七拾錢

類書藝文刊新堂淵文

正岡子規氏著	□子規隨筆	全	一特	金七拾五錢
	□續子規隨筆	全	一特	金七拾五錢
	□類祭書屋俳話	全	一特	金七拾五錢
	□子規言行錄	全	一特	金七拾五錢
森鷗外氏原作	□寂しき人々	全	一特	金壹圓
ツルゲネフ氏原作	□ルーデン(浮草)	全	一特	金壹圓
長谷川二葉亭氏原作	□改題故郷(マグダ)	全	一特	金四拾五錢
島村抱月氏原作	□縮刷故郷(マグダ)	全	一特	金四拾五錢
ドストエフスキ氏原作	□カラマゾフの兄弟	全	一特	金壹圓拾錢
三浦關造氏原作	□基礎	前編後編	一特	金九拾五錢
佐藤紅綠氏作				

319
333

終