

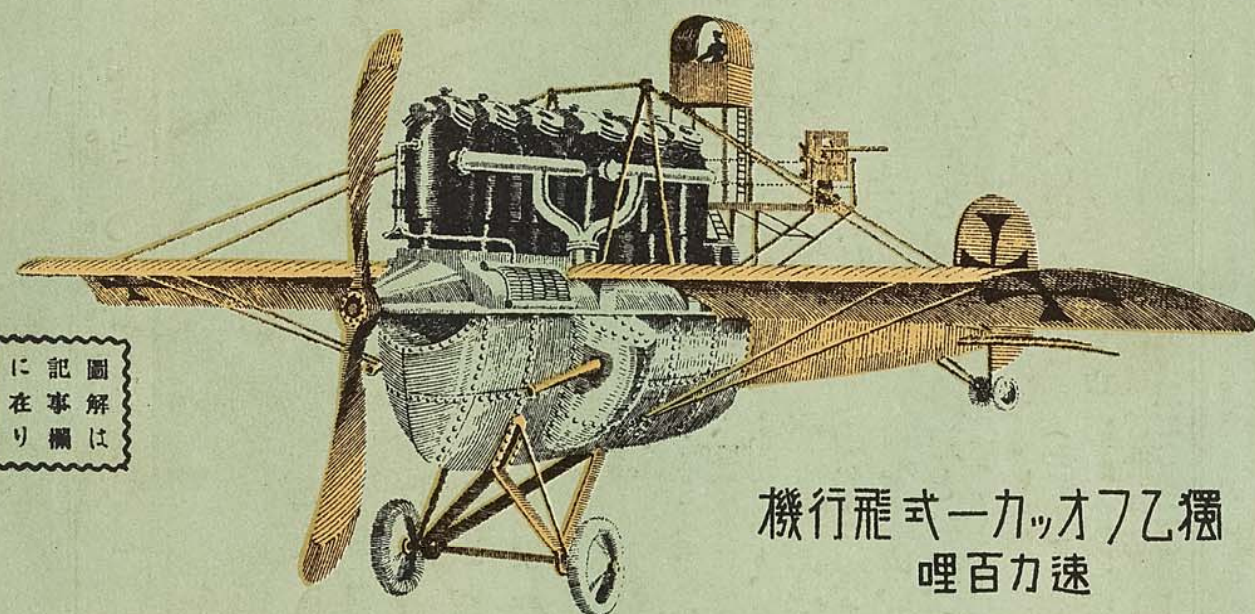
JUNE

行飛民國

THE NATIONAL AVIATION MAGAZINE

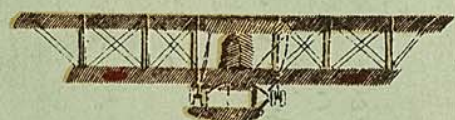
大正五年一月十七日第三種郵便物認可(毎月一回發行)
大正五年五月二十日印刷(納本大正五年六月一日發行)

每號●婦人欄●少年欄●模型飛行機欄の設け有り



に記圖
在事解
り欄は

機行飛式一カッオフ乙獨
哩百力速



機行飛用軍本日
哩十六力速

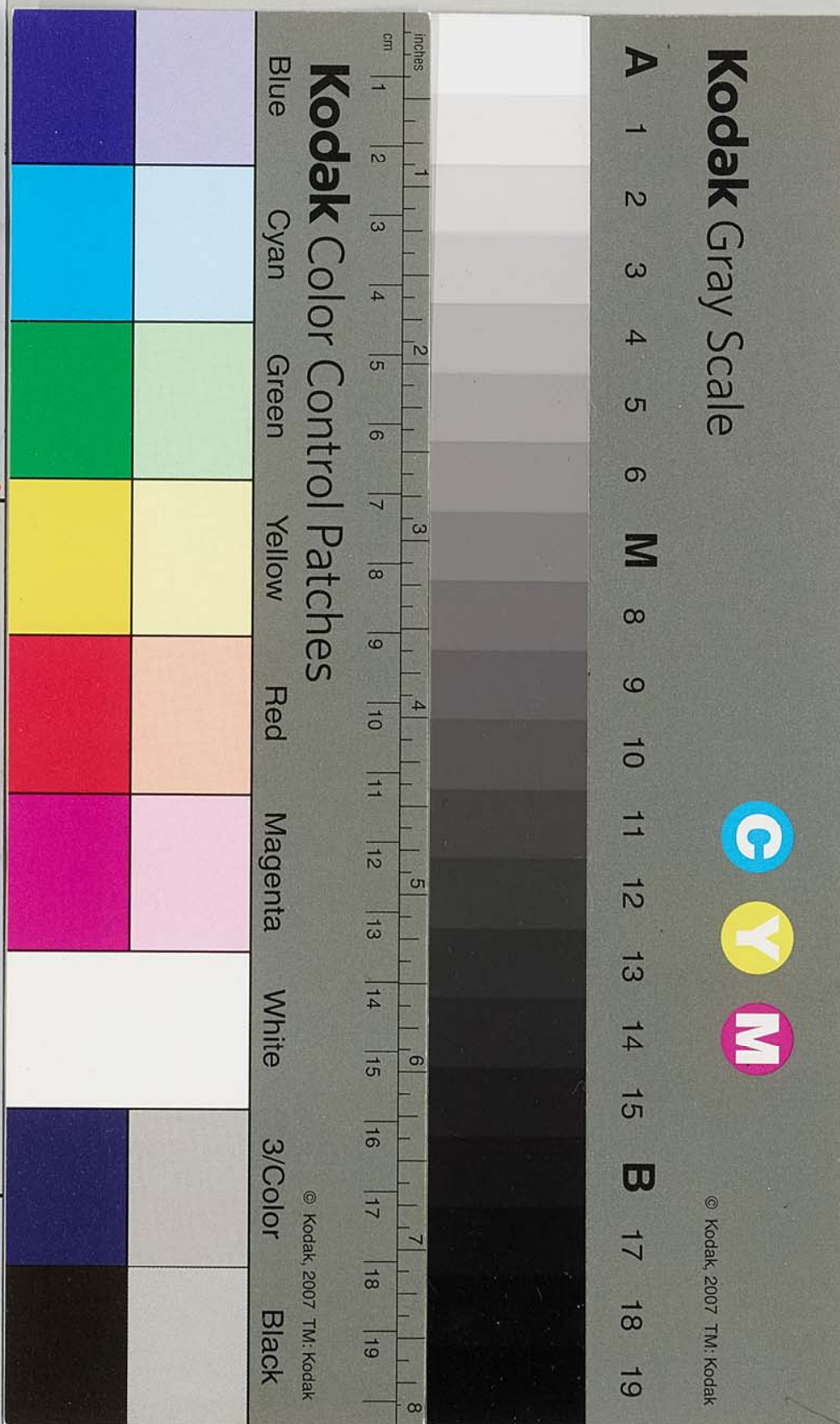
六月號

お忙しくて全誌
御通讀の御暇の
無い御方でも前
書だけは是非御
一覽を願ひます

號六第

行發會行飛民國

卷壹第



萬人向きの好讀物

大飛行家

スミス物語

特價提供

世の中に飛行家と云ふ者が生れて以來未だ曾つてアト・スミス君位興味のある飛行家を見ない。單に十五歳の少年から飛行機乗りになつたのが面白いと言ふ許りでなく、其生涯に於てスミス君程華やかな情話を有つた飛行家は恐くは他に一人もあるまい。實にスミス君の過去は悉く小説であり、又た小説以上の實際的演劇である。而して又罕に觀るの孝子譚であるのだ。昔に過去のみならず君の將來は何時までも然うであらう。スミス君の傳を讀んで泣かざる者は人でなく、聽いて發奮せざる者は國家に益無き動物である。殊に吾々は世の少年諸君に對つて購讀を薦め、スミス君の如き價值ある少年成功者の其の健氣なる志と不撓の努力とを諭へたいと思ふ。こは決して假想的の物語でもなければ、亦冒險小説でも何んでも無い。事は洵に一つ／＼貴ぶべき諸君の教訓であると信するからである。目下特價提供中であるから此の好機を逸せない様に至急御購讀あれ。

▲定價 金拾六錢

▲特價 金拾貳錢 (郵送料共)

◎發行所

東京市麹町區四番町十番地
振替貯金口座 國民飛行會出版部
東京三〇四二番

移 轉

園池工具製作所

園池 田池
武辰 彦衛

特色

設備	——	完備	——	全秀
技術	——	優正	——	確
工期	——	日	——	

一手販賣店

千代田組

東京支店 東京市橋元區數寄屋町
電話新橋 一〇八三一・一八三一・七五一・四三〇七番

大阪支店 大阪市北區曾根崎二丁目
電話北區 三八四三・七四三番

九州支店 福岡市東區中州三番六地
電話特區 一四六三番

東北支店 仙台市臺新傳馬町五番
電話特區 一一四二番

製作工場

東京府下大崎町(大崎驛西側)
電話芝特長 三九五四番

製作品目

カッター、リーマー類、高速度鋼
錐、諸ゲージ類、マイクロメータ
ー、タツプ其他精密工具一般





國民飛行(第六號) 目次(大正五年六月一日發行)

表紙繪(日獨兩軍用飛行機の速力比較繪)……………樺島畫伯筆

説明繪

▲榮成る陸軍第四期飛行練習生一同卒業日の記念撮影 ▲國逸軍用飛行機J.V.式 ▲陸軍制式第一號飛行機 ▲スミス氏巡回飛行寫眞 ▲佛軍某飛行隊新機據地近傍

卷頭(軍艦上より擊留氣球を昇騰せしめんとしつゝある繪)……………樺島畫伯筆

アート・スミス氏(ローマ字文)……………國民飛行會理事 田中館愛橘(二)

本邦飛行界發展策……………時事新報記者 知覽健彦(四)

立脚なき我民間飛行家……………東京日々新聞記者 吉田虛白(七)

飛行機の慘害と損害賠償(二)……………國民飛行會理事 松波仁一郎(二)

四期生の卒業飛行は失敗に非らず……………萬朝報記者 海野登喜司(一六)

歐洲の戦争で航空機は何んな働きをして居るか……………陸軍工兵大尉 松井 命(一九)

米國飛行界近事……………爆彈投下と飛行機の射撃法……………青鳥生譯(二六)

ツエペリンの與へた損害……………X Y 生(三〇)

軍用とシコルスキー式飛行機の眞價……………青鳥生(三三)

飛空動力の研究……………陸軍兵器本廠 日野熊藏(三六)

緩衝裝置の種類(二)……………陸軍歩兵少佐 松岡陽一(三九)

航空機の歴史(飛行機の部)……………淺見富藏(四二)

フレリオは斯く語る……………ノースクリフ卿(五〇)

佛軍飛行隊より……………佛國飛行大尉男爵 滋野清武(五三)

海軍飛行機の墜落の原因に就て(寄書)……………神谷町生(五五)

他山の石(之れが天下の所澤町)……………桃太郎(五六)

楯の半面(二)(長岡外史將軍)……………蒼天生(六〇)

北京三海に爆彈を投下せんとする……………討論飛行團とは何?……………神東惇(六四)

婦人……………滋野男より母堂に宛てたる手紙……………藤井きみ(六六)

少年……………飛行機を見送つて……………カザリン嬢の夜間宙返飛行……………仲木貞一(七三)

秘密の飛行艇(冒險小説)……………カザリン嬢の夜間宙返飛行……………仲木貞一(七三)

模倣飛行機(紙製滑走飛行機)……………飛行用語彙……………(八八)

雜誌……………スミス氏の巡回飛行……………其他……………(八一)

英文……………Smith in Osaka and Nagoya……………Gold Metals presented to Smith……………Smith and N. A. S……………Change of Commander of Army Aircraft Battalion……………New Army Aviators……………Largest Serpentine in Japan……………New Aeroplane of Tokoro……………ZAWA……………(八八)

國民飛行會入會者氏名報告……………國民飛行會諸規程……………國民飛行會趣意書……………國民飛行會役員名簿……………(八八)

國民飛行會入會者氏名報告……………國民飛行會諸規程……………國民飛行會趣意書……………國民飛行會役員名簿……………(八八)



國產ガソリン

青 蝠 蝠 印 揮 發 油
 黑 蝠 蝠 印 揮 發 油
 天 然 瓦 斯 揮 發 油

飛行機、自動車
 モーターボート
 其他用



日本石油株式會社

東京丸之内

電話本局 特長 五五八〇 五五八一
 五五八二 五五八三 五五八四

販 賣 所

東京丸之内本社内

販 賣 課

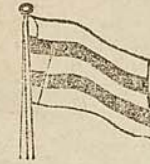
大阪市北區中ノ島六

大阪販賣店

新潟縣柏崎町

柏崎出張所

噸萬七十四數噸總



隻壹百數船汽

日本郵船株式會社

地番一目丁一町樂有區町麴市京東

船客切符發賣所

地番二目丁二座銀區橋京市京東
 (番七四一三橋新話電)

歐洲航路 二週一回

橫濱ヨリ神戸、門司又ハ長崎、上海、香港、新嘉坡、馬拉加、彼南、古倫母、「ダーバン」、「ケープタウン」ヲ經テ倫敦行

米國航路 二週一回

香港ヲ基點トシ上海、門司、神戸、四日市、橫濱「ビクトリア」、「シヤトル」行

濠洲航路 毎月一回

橫濱ヨリ神戸、長崎、香港、麻尼刺、「サンボアンガ」、木曜島、「タウンスヴキル」、「ブリスベン」、「シドニー」ヲ經テ「メルボルン」行

孟買航路 二週一回

神戸ヨリ門司、香港、新嘉坡、馬拉加、古倫母ヲ經テ孟買行

カルカッタ航路 二週一回

橫濱ヨリ神戸、門司、香港、新嘉坡、彼南、蘭貢ヲ經テ「カルカッタ」行

上海航路

每週二回 橫濱ヨリ神戸門司長崎ヲ經テ上海行
 每週一回 大阪ヨリ神戸門司ヲ經テ上海直行

此外ニ内外航路十數線アリ

船車聯絡

内地鐵道各主要驛ヨリ上海、青島、天津、臺灣鐵道各主要驛行船車連絡切符ヲ發賣シ尙ホ手荷物及小荷物ノ聯絡運送ノ取扱ヲナス

臺灣航路 毎月六回

因幡丸 門司發 一日、十六日
 信濃丸 門司發 六日、廿一日
 備後丸 門司發 十一日、廿六日

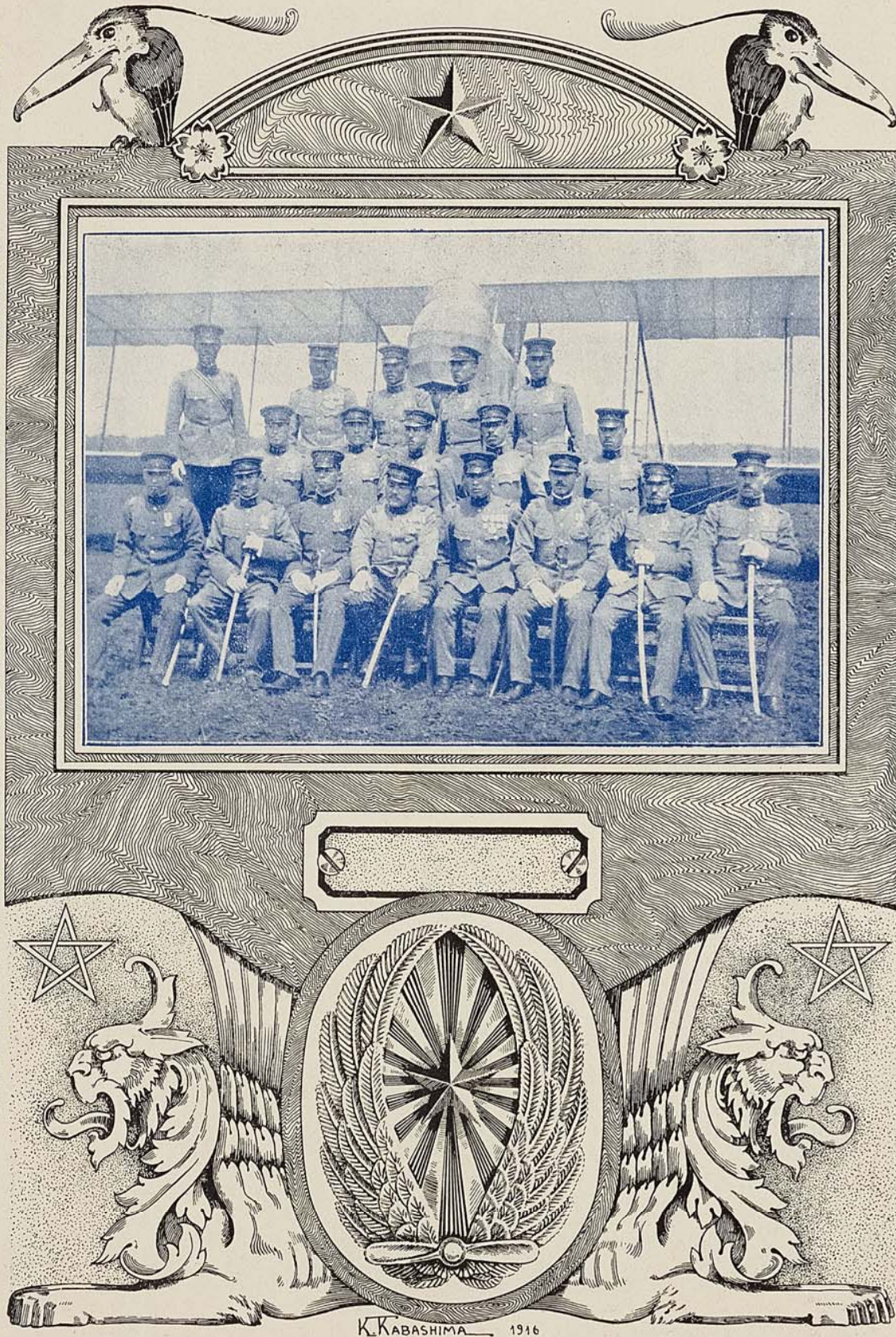
右三船共何レモ六千噸ノ巨船ナルヲ以テ臺灣ノ航海ト雖モ動搖ノ憂ナク航海安全ナリ一、二等室設備優良ナルハ勿論乙種二等ニハ娛樂室ヲ備ヘ又三等室ヲ日本座敷風ニ改メタル等舊式客船ニ比シ面目ヲ一新セリ

青島航路

西京丸 二週一回定期
 大阪、神戸ヨリ字品、門司ヲ經テ青島行速力快捷、設備優秀ナル客船ナリ

業 成 る

向つて右より(上段) 小澤中尉、長尾中尉、安邊中尉、中澤教官 (中段) 小島少尉、曾根中尉、武宮中尉、坂口中尉、益満少尉
(下段) 瀧川中尉、西村中尉、伊庭教官、眞壁教官、岡教官、齋藤中尉、加藤中尉、木下中尉



昨年五月以來滿一ヶ年間所澤に在りて飛行機の操縦を練習中なりし第四期交通術修業員十四名の修業式は去る四月二十八日所澤に於て舉行されたり此處に掲げたるは當日の記念撮影に係るものなり

用御軍陸・一唯洋東・作製門專

氣 球

飛 行 船

目 科 作 製

- | | |
|------------|------------|
| 一、無骨式飛行船 | 一、半骨式飛行船 |
| 一、硬骨式飛行船 | 一、軍用繫留氣球 |
| 一、自由氣球 | 一、標的氣球 |
| 一、氣象觀測用氣球 | 一、無線電信用氣球 |
| 一、廣告用氣球 | 一、信號用氣球 |
| 一、遊戯用氣球 | 一、模型氣球 |
| 一、水素瓦斯貯蓄囊 | 一、其他飛行船、氣球 |
| 一、發動機吊船吊籠 | 一、水素瓦斯發生器 |
| 一、手働及自動安全瓣 | 一、氣象用諸機械 |
| 一、繫留車及通風機 | 一、絲目及綱類 |
| 一、各種球皮及護謄液 | 一、規窓及砂囊 |
| 一、廣告用電燈裝置 | 一、其他附屬一式 |
- 飛行船、氣球及格納庫等一切の設計並製圖

東京府原住郡大崎町合資會社 氣球製作所 芝一八四四番電話

出版部營業課目

兵書出版、參謀本部地圖、各種印刷

需品部營業課目

銃劍術防具、射擊材料

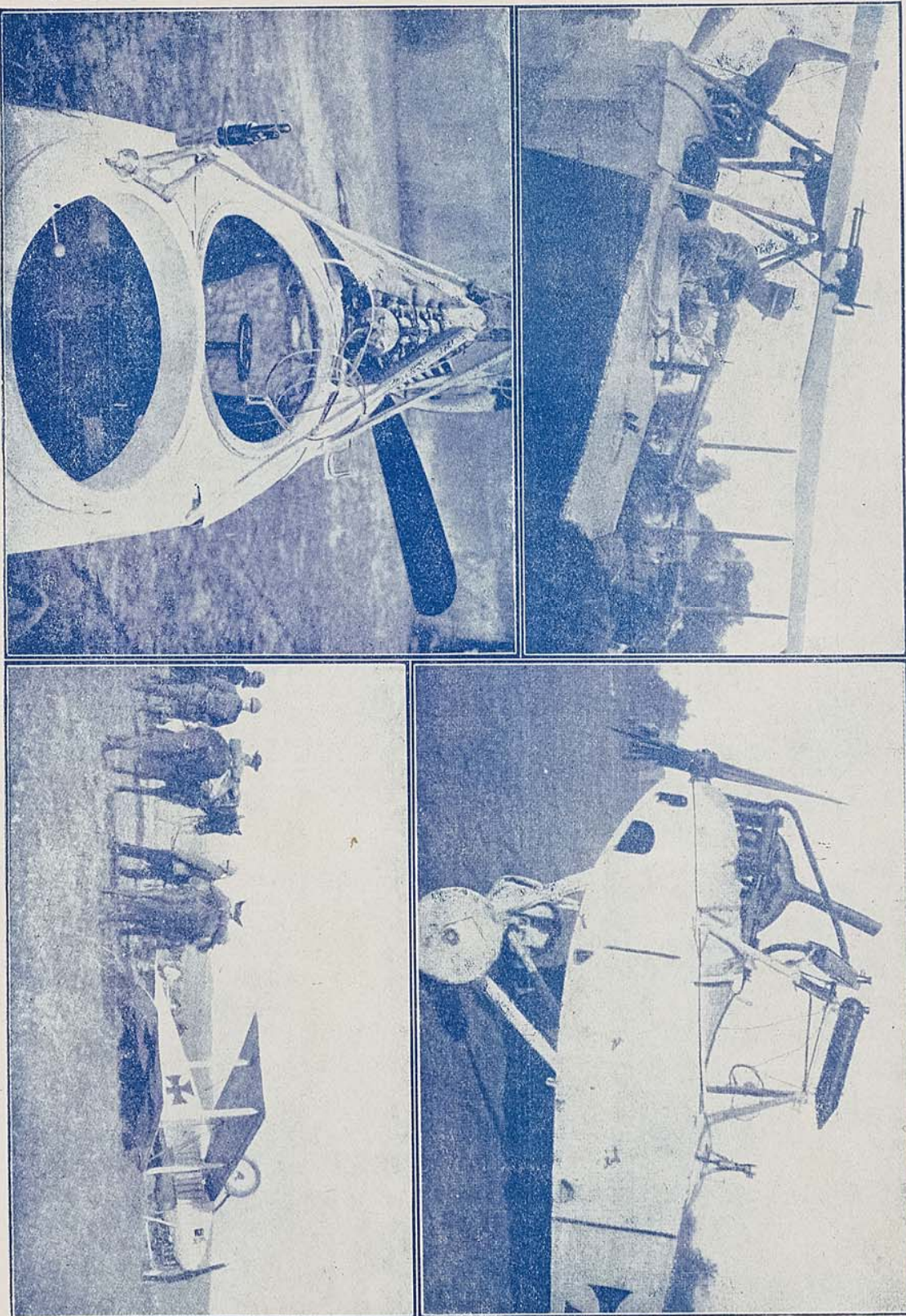
- 銃劍術專用防具
 - 軍刀術專用防具
 - 軍刀兼用防具
 - 擊劍防具各種
 - 柔術及擊劍稽古着
- ◎ 目錄御入用の向は御一報
次第送附可仕候

東京市麴町區飯田町二丁目

株式會社 兵 林 館

電話番町六八九番
振替東京四九三六番

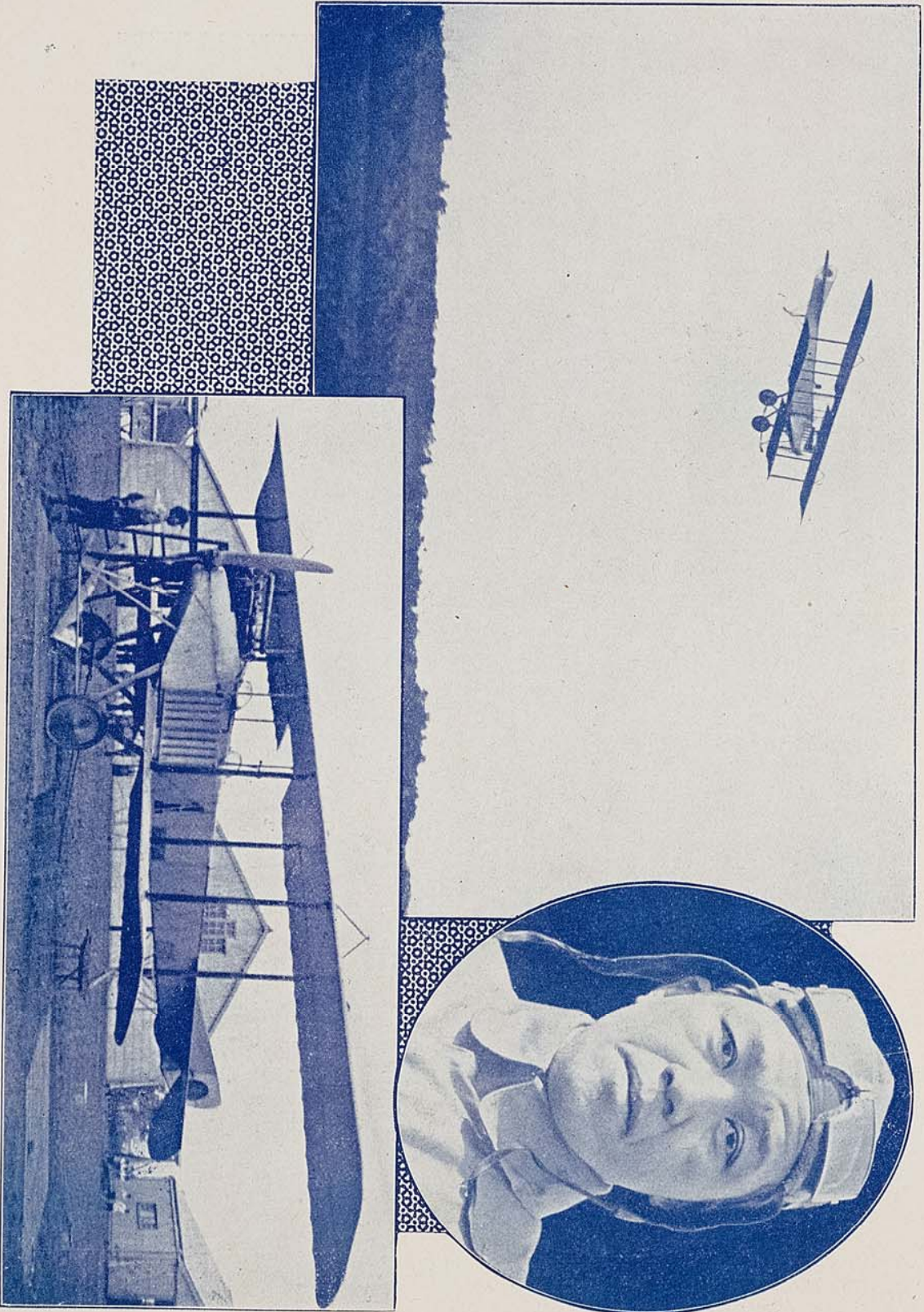
L. V. G.



獨逸には優秀なる軍用飛行機幾多有る中にもエルツァー・グラー・(E. Z. G.)式複葉の如き攻撃用としては尤なるものである。(左上图)は該式の武装部を示せるものにして、上翼の上部に一箇の機関銃を備へて前面の攻撃に當つる外、同乗者席の後部に更に翼上のものよりも大なる機関銃を設け後方並に機下の敵を攻むる仕掛を有つて居る此の銃身の下部即ち胴體の所に圓形の穴の見えるは即ち銃身を此部分に垂れて下方を

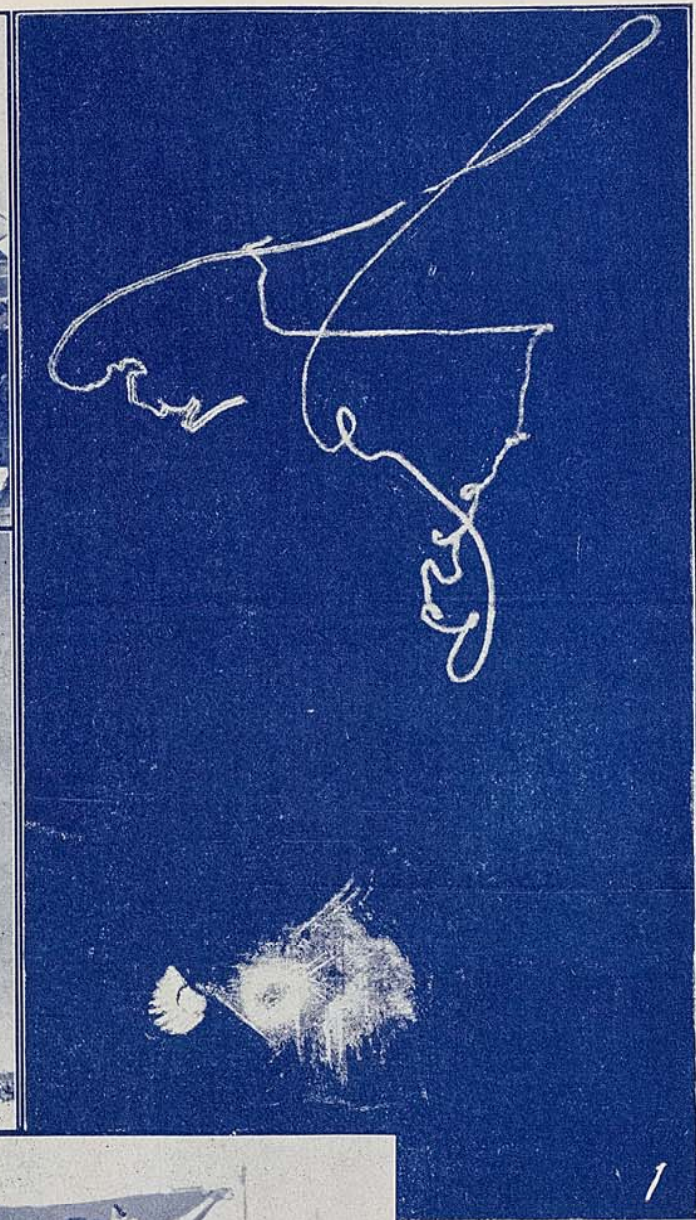
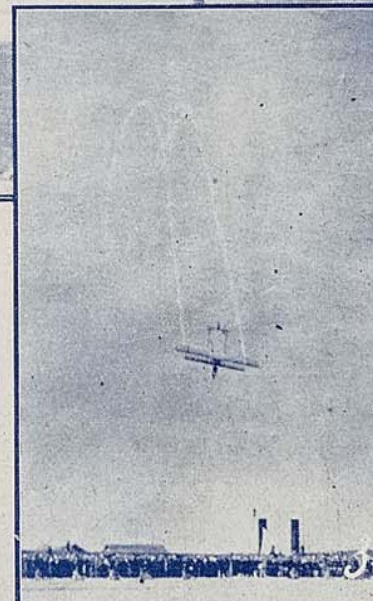
射つの装置である。(右上图)は同機が佛軍の爲めに撃落されトランクには碎け翼は焼かれ機関部を滅茶々にされたるもの。(左下图)は同機の座席を示せるもの(右下图)はサロニカに於ける佛軍陣地に撃墜されたる同機の寫眞。

尉中田澤之號一第式制



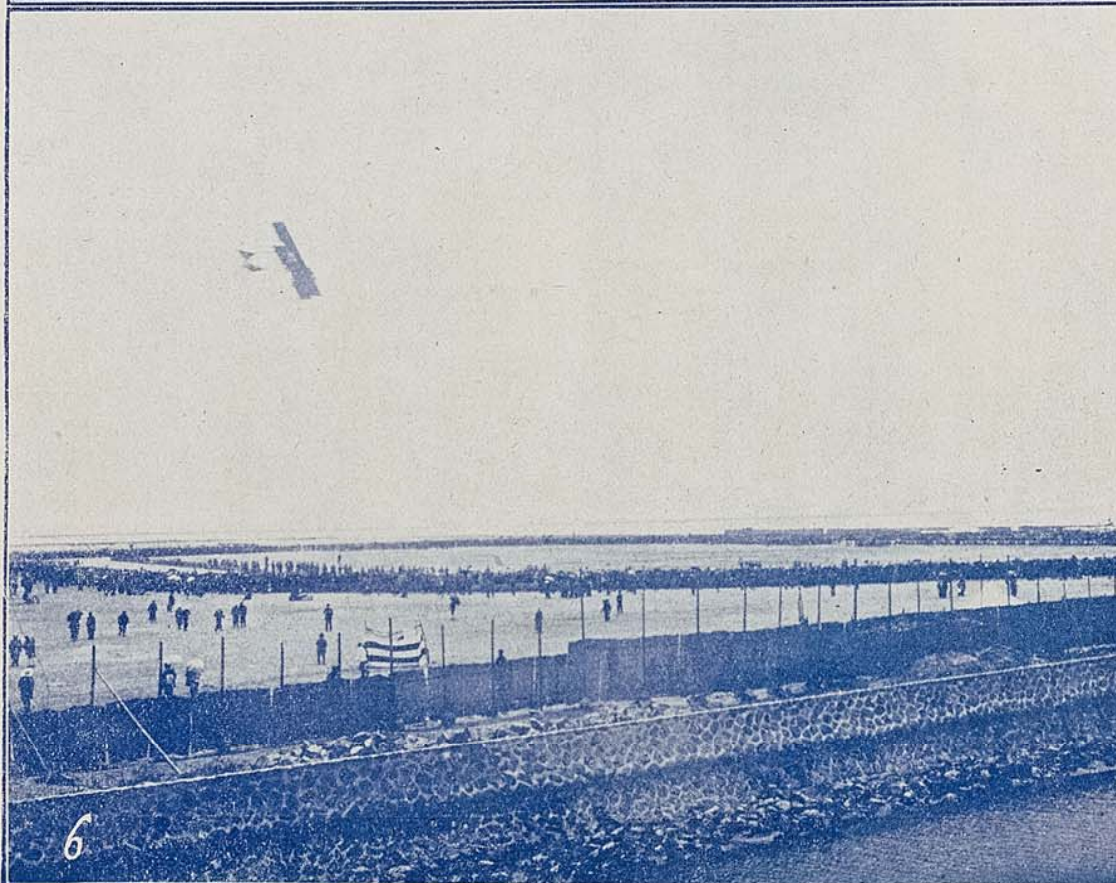
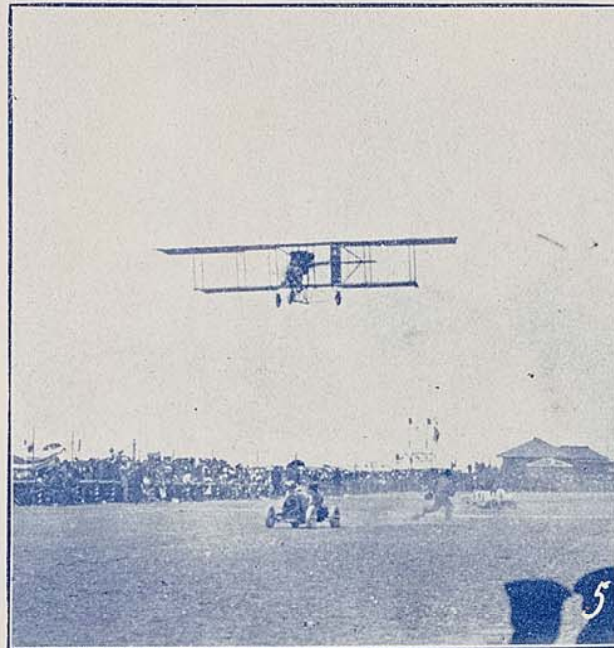
上图は陸軍航空大隊の制式第一號の處女飛行、下图はその出發準備、同機は實に陸軍航空隊に於ける一機威として五月二日始めて所澤飛行場に其雄姿を表はせるもの、彼の獨逸軍飛行機エルツァー・グラー・式の美點を採り澤田、阪元兩中尉主として軍製作の任にあたる。發動機は獨逸製メルセデス・ダイムラー百馬力、全重量二噸四自封度速力二時間六十五哩乃至七十哩、約二石の燃料を搭載して七時間の航續力を有す猶ほ同機は五月六日朝澤田中尉搭乗して試運転中誤つて墜落し、兩翼及機脚を破壊して目下修理中

鳥 人 の



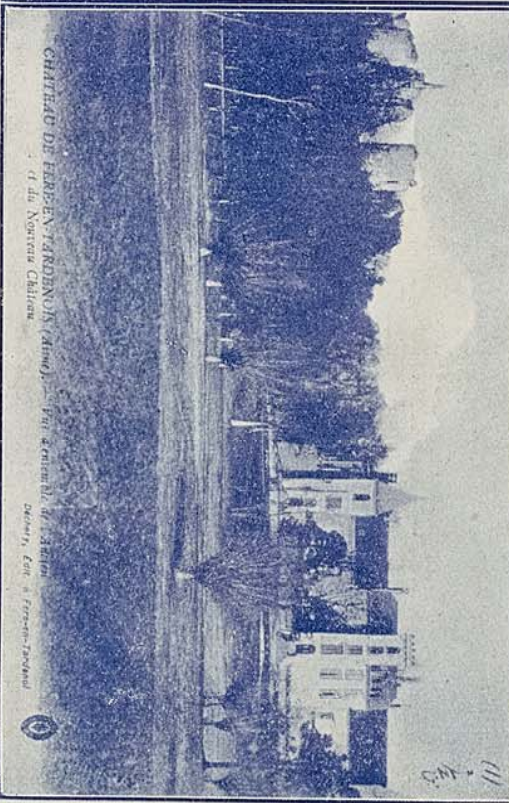
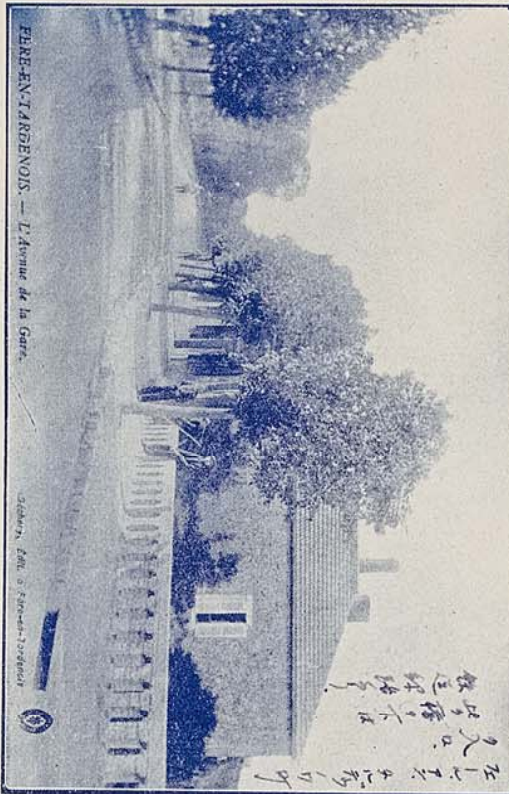
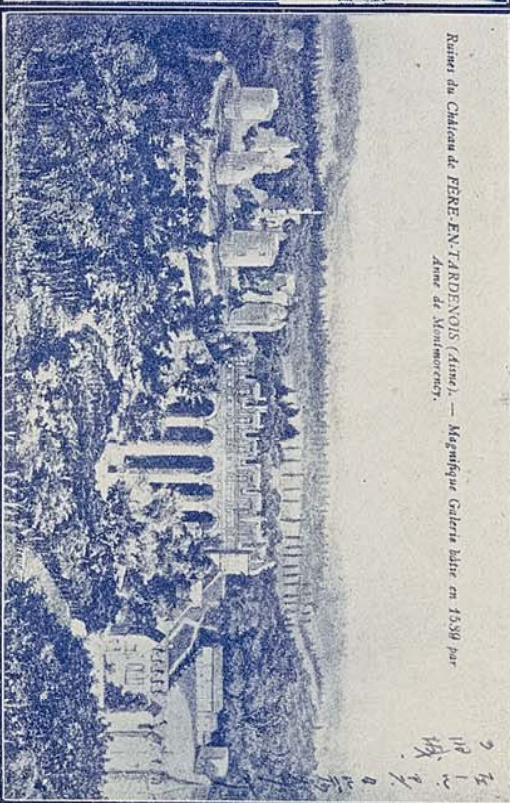
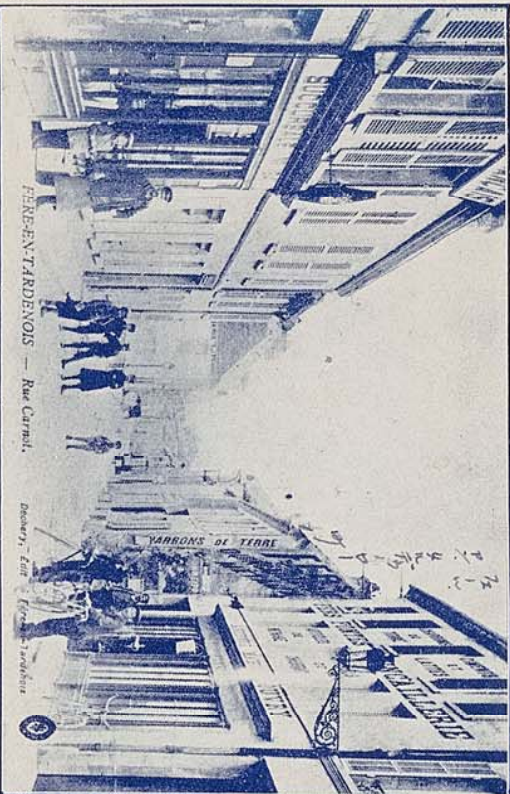
帝都青山に於て奇妙なる飛行を行ひ満都の人士を驚かしたるスミス氏は其後關西鳴尾に於て晝間飛行に加へて來朝第一回の夜間飛行を演じ、更に名古屋に於て晝間飛行を舉行し一層の妙技を振ひたり。寫眞(1)は鳴尾の夜間飛行の實況を撮影せるもの、白く見ゆる線は電氣火花仕掛を以て飛行の経路を示せるなり。

演 技

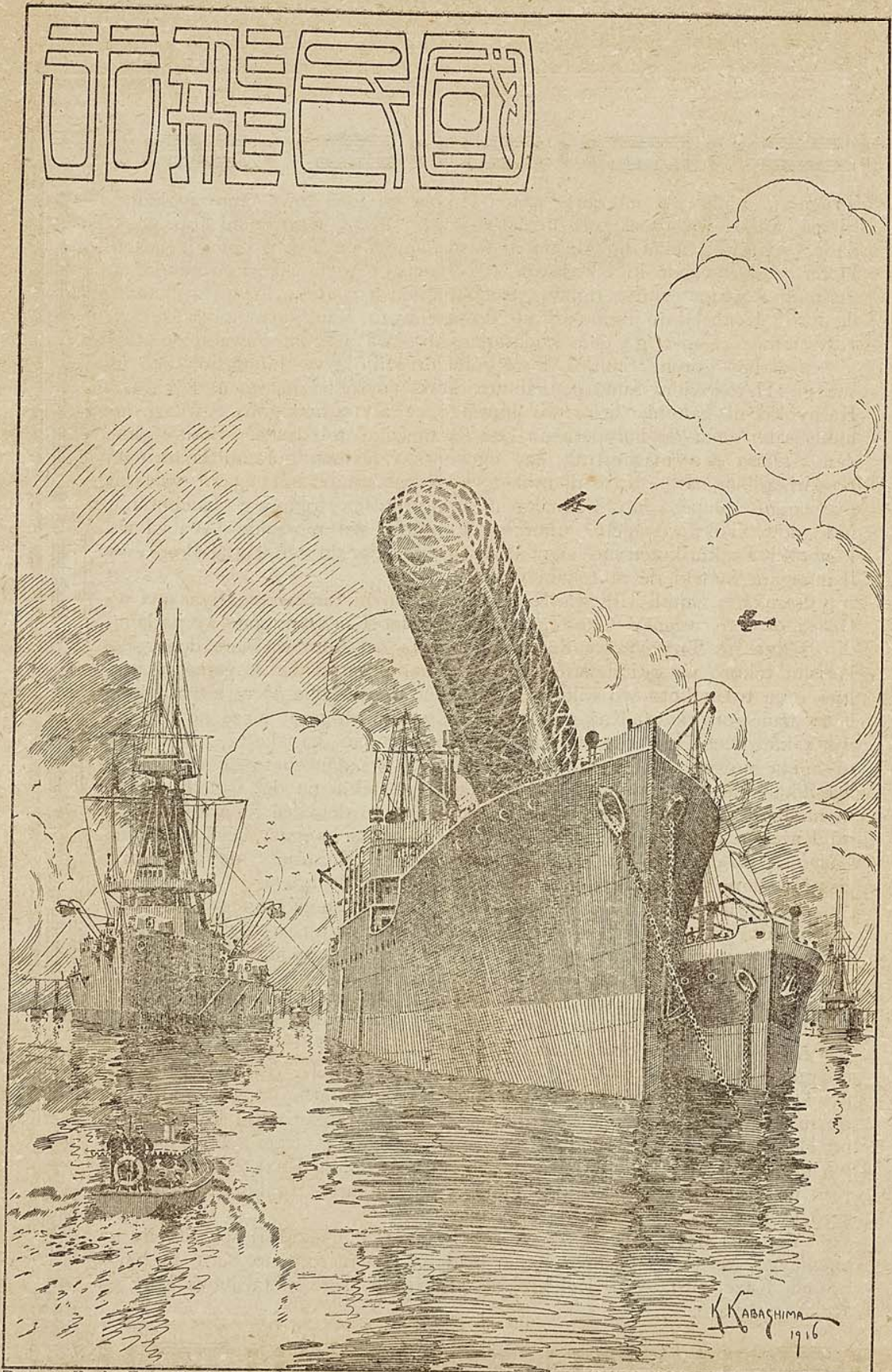


他は全部名古屋に於ける飛行會の實寫にして(2)は北白川宮殿下の御前に伺候し儼然なる御言葉を賜る處(3)は二筋の黄煙(煙硝)を曳きつゝ今や急下降の着陸をせんとする處(4)は貴賓觀覽席に於ける名士、左二人目より大庭第三師團長、長岡國民飛行會長、松井愛知縣知事、阪本名古屋市長(5)は例の豆自動車と速力の競争を爲しつゝある光景(6)は飛行會場全景(雜報欄記事参照)

傍近地據根新の隊行飛軍佛



目下佛蘭西軍に義勇飛行家として従軍し居る滋野男爵所屬の某飛行隊は去る三月中旬其の根據地をアルシ一村の附近に移したり。新根據地より約二里を距つる近傍にフエール・アル・グーリと云ふ町有り。(右上圖)は同町の舊城(左上圖)は同町の市街同下圖(右)は同町の入口(右下圖)はアルシ一村の一部飛行場は此處より約三十キロメートルの箇所に在り。



Das englische Fesselballonschiff mit der Flotte in seinem Stützpunkt, am gegenüberliegenden Ufer von Wilhelmshaven, der deutsche einzige Kriegshafen in der Nordsee. — S.M.S. „CANNINO“.

ARTHUR* SMITH UDI.

Rigakuhakusi Tanakadate Aikitu.

HIKÔKINORI no Meizin Arthur Smith (âsâ sumisu) Udi wa maeno Gô ni aru tôri, 3 gt. 18 nt. ni Yokohama ni tuite kara, iroirona Tetuduki wo site, 4 gt. 4 ka Kônodai no Renpeiba de Hikôki wo kumitate, 5, 6, 7 mikkakan sono Ba de Yobihikô wo okonatte, Tyûgaeri, Sakaotosi, Yokogaeri nado wo nokorinaku tamesite, akuru 8 ka niwa iyoioy Aoyama de ôkuno Kenbutunin no mae de tobu koto ni natta ga, soreniwa 7 ka no utini Aoyama ni Hikôki wo motte kite inakereba naranai.

Kônodai kara Aoyama e.

Kônodai to Aoyama no Aida wa tatta 20 kiromêtoru de aru kara, Kaze no nai toki nara, 15 hun towa kakaranaide tonde korareru ga, ainiku kono Hi, Mukaikaze ga tuyokute Renpeiba niwa Tutikemuri ga sakanni tatte oru; Ue wo mireba Kumoyuki ga hayai, dô kangaetemo 30 pun izyô kakarisô de aru. Sikaru ni, Hikôki no Aburatanku ga tiisakute yatto 30-pun-kan gurai toberu dakeno Abura yori hoka motenai kara, Smith Udi wa Sora no Kumoyuki wo mi, Aburatanku ni Bô wo irete Abura no Ryô wo hakari, sukoburu sinpai rasiku mieta ga, tuini Totyû de tyakurikusite Abura wo tugitasite yuku Mokuromi wo tate, doko e oritara yoi ka, Tidu ni yotte sokoni ita Rikugun no Hikôsyôkô oyobi watasi ni sôdanasareta ga, dômo ansinsite koko ga yokarô to iwareru Basyo ga nai; yosi atta to sitemo sasiatari Tyakurikuti no Torisimari wo tekitôni hakoberu ka dô ka Gimon de aru kara, danzen Hikôki wo torihogosite Kuruma de sono Ban no utini Aoyama ni hakobu koto ni kessita. Smith Udi no kono Hi no Taïdo wa yoku ieba makotoni *sintyôni*, waruku ieba *okubyôni* mieta. Notini ôkazeno Hi ni tonda no wa mutepô de nai koto wo simesu tameni, kotosara kono Koto wo kaite oku.

Aoyama no Hikô.

8 ka niwa Tenki mo yosi, Kenbutunin mo zyûman-izyô ari, kotoni Atunomiya Denka, Takamatunomiya Denka, Fushiminomiya Denka no Osankata ga odemasi asobasarete, sitasiku Smith Udi no azayakana Hikôburi wo goran no ue, gomeimei kara otedukara hitotutumino Tamamono wo kudasareta.

9 ka mo mae to onazyôni Tenki ga yoku, sonoue Nitiyôbi de atta node, sarani Hitode ga ôkatta. Kan'innomiya Denka, Higasikuninomiya Denka, Riô Seisi ga oide ni natte, maeno Hi dôri Kudasaremono ga atta. Mata, Nagaoka Tyûzyô wa kireina Hanawa wo okurareta.

Ookaze no naka no Hikô.

Mikkame ni ataru 10 ka niwa, Asa kara Kaze ga tuyoku, Tosyôzi ga nari, Tutihokori ga agaru Arisama de atta kara, dare mo kono Hi ni

* Arthur wo tidimete Art (âto) to iu.

Tyûgaeria nado wa muronno koto, Hikôki ga tobô towa omowanakatta. Sikasi, watasi wa 12 zi goro ni natte kara, "Kaze no tameni tobemai" nado to ittewa, Sekai no Meizin ni taisite siturei de aru to omoi, Teikoku Hoteru e Denwa de kikiawasetara, "Tobimasu" to iu Henzi ga kita kara, sassoku Aoyama e itte mitara, Kenbutunin wa waduka itiman arukanasi de atta. Kono Hi no Tirihokori mo itowaserarezu, Yamasinanomiya Denka, Kayônomiya Denka ga oide kudasareta koto wa arigatai Kiwami de atta.

2 zi han goroni, Smith Udi wa yoteidôri Hikôki wo hikidasite tobô to sita ga, Hatudôki ni Suna ga kabutte, kore wo sôdisuru tameni Kikai wo Kazayoke ni hakobi, Teire wo kuwaete, 3 zi 15 hun goro Arakaze no hukisusabu naka de Puroperâ no Oto susamaziku tobidasita. Sosite, dandan Takasa wo masite itta ga, oyoso 600 mêturu guraino Tokoro de Kudarikadi ni natte, Kaze ni mukai, migotoni nisando Tyûgaeri wo site massuguni Renpeba no Mannaka ni tyakurikusita tokiniwa, Kenbutunin itidô dotto Toki wo age, ahureru Yorokobi wo morasita. Watasi wa konotoki Tyakurikuten no sugu Mae ni ite, Syasin wo totta (kore wa ikannagara hudeki de atta kara dasanai).

Sorekara, Smith Udi wa Kusibiki Sihainin ni turerarete Miyasama no Gozen ni dete, arigatai Okotoba to hitotutumino Kudasaremono wo itadaita.

Kaze no Tuyosa wa doregurai de atta ka, kore wa dare demo sikkarisita tokoro wo siritai darô to omotta kara, watasi wa Aoyama ni itte, kyô tobu to iu koto wo kikuto sugu, Tyûô Kisyôdai e Denwa wo kakete 2 zi han goro kara Kazamihûsen wo age, nihengurai Kaze ni Tuyosa wo hakaru koto wo tanonda ga, hukônisite umaku ikanakatta. 4 zi goro ni ageta no wa 400 mêturu no Takasa de 16 mêturu to deta ga, kore wa Zikan ga sukosi okureta no to Takasa ga hikui no de tasikana Sankô ni naranai. Ziki-hûsokukei niwa 4 zi ni 20.1 to dete iru no wa kono Hi no Kaze no itiban tuyoi Tokoro de aru. Kokoni kangaerubeki wa, Tyûô Kisyôdai wa Kyûzyô no Kazasita ni naru yôna Kazamuki de atta kara, zissaiwa kore yorimo tuyokatta koto wa akiraka de aru.

TOKOROZAWA demo kono Hi, Kazamihûsen wo age, nido Kaze wo hakatta ga, Asa no 7 zi ni mita no wa Sita wa amari tuyoku nakkata ga, 1100 mêturu no Takasa de 19 mêturu de atta, mata Ziki-hûsokukei dewa 2 zi 5 hun ni 20.5 mêturu de atta. Tyôdo 3 zi ni Kazamihûsen wo ageta ga, konotoki wa Tutikemuri ga hukakute Hûsen ga sono naka e haitte sugu mienaku natta kara, Kwansoku ga dekinaku natte simatta. Konna Wake de tasikana Kaze no Tuyosa no sirenai no wa zannen de aru ga, HIKÔKI no HAYASA kara osihakatte mireba, 600 mêturu guraino Tokoro de oyoso 40 mêturu guraino Hayasa de attarô towa Smith Udi no midukara iu tokoro de aru. Sono motozuku Tokoro wa, kono Hikôki no Hayasa wa 30 mêturu de aru, sonoue Sagekadi wo totte zyûbun Sokudo wo masite kara, 40 mêturu wa detarô ni, soledemo Kaze ni huginagara-reru no ga notte iru Smith Udi nimo yoku wakatta; tonikaku 30 mêturu izyô to iu Koto wa tasika de aru.

Yôroppa dewa ima Sensôtyû de aru kara, donna Muri wo site iru ka sirenai ga, Sensô no hazimaru mae madewa. 30 mêturu no Kaze ni tonda no ga Kaze ni taisuru Rekôdo de atta kara, sore ni taisitewa kore ga Rekôdo de arô.

本邦飛行界發展策

時事新報記者 知 覽 健 彦

▲飛行界の不振は國防の充實と欠陥とに至大の關係が有る——獨逸のツエツペリン飛行船の英國襲撃は即ち英國飛行界の不振を蔑如した舉である——若し佛蘭西の飛行界にして微弱であつたならば巴里市の如きは屹度爆彈の雨に悲惨な目に逢つて居るに相違ないのであるが幸にして佛國は戰前より空界に覇を唱へて居つたからして此の慘劇より免れて居るのである。

▲佛國の民間飛行會社は一日に一臺宛の飛行機を建造し、又操縦者を多數に養成して陸軍當局に引渡して居るので佛軍は今や民間飛行會社を有力の後援として重く視て居る之からして云ふも民間飛行界の振興は國防上の基礎たるは明かである。

▲飛行機は其の性質として平時澤山常備して置くことが不可能であるのと其の壽命が極めて短かいものであるから戰時に臨み急造事に應ずるより外はないのである其れには是非民間飛行會社の發達を期しなればならぬ。

▲日本を九州、中國、四國、關西、關東、東北及北海道の六區に分ち一區に一箇所飛行場を設け一年に數名の練習生を選定して陸海軍に養成を依託し一方には機體の製作を行ひ之れを陸海軍に供給して維持費を得ることの方法を探りて在郷軍人飛行隊を組織するのを以て我が飛行界發展策の最善なるものと信ず。

【一】
青山に於て米人アト・スミス氏が、輕妙自在に春の大空に翔翺して、蛺蝶弄花の舞を見た帝都の市民は、手を打

つて其妙技に感じ、我が飛行界の不振を絶叫し、然も八つ當りに當つて、陸海軍飛行界の未熟を罵倒する人もあつたされど、我が微々たる飛行界をして、振興せしむるか、又

如何にしてス氏の如き超然優秀の飛行家を養成すべきかを講究する者は少い。ス氏が飛行の美を絶叫する聲を轉じて國家の爲め我が飛行界を叱咤鞭撻の聲たらしめ、國民の覺醒を促すに努力する時は、風前の燈火たらんする民間飛行界も挽回し、國民も又奮起して斯界の發達大に見るべきものあり、萬のスマスを得ることは易々たるものであらう。斯界の發達は國防上一日も忽緒に付すべからざる最も必要なる武器であることは、現に歐洲の實戰に依つて證明して居るので、今さら新しく語るの要なきことであるが、斯界の不振は國防の充實と欠陥とに至大の關係を及ぼす緊要事である。

一例を擧げて見れば、獨逸のツエツペリン式飛行船の英國襲撃である。若し佛國にして英國の如く微々たる飛行界をたらしめたならば、巴里市民は現に英國市民がツ式の被害を被つて居るが如く、爆彈の雨に悲惨の狀を演じて居るに相違ないのであるが、戰前より空界霸王を誇語したけいつて、空中の精銳は獨を凌駕するものがあるが爲め、狂奔的のツ式も輕々に巴里襲撃を敢てしない。然るに之に反して英國に對しては連續的に猛撃を加へ、倫敦市民の心膽を寒からしめて居る傍若無人の態度は、飽までも英國飛行界の未熟を冷笑し居るの感がある。英國興し易しと見なされて居るのは、遺憾ながら平時に於て英國が飛行界に重きを置かなかつた結果と云はねばなるまい。

【二】

(本邦飛行界發展策)

獨逸飛行界が今回の大戰に於て優秀なる威力を發揮して戰線の空界は獨逸飛行機の角逐場となつて、英露二國の天空活躍は、遙に歩を譲り、目覺しき行動を聞かないのは獨逸に劣る一の證據である。殊に驚くべきは佛國民間飛行界の旺盛なことである。全國各飛行會社は、一日に一臺の飛行機を竣工すると共に、操縦將校を養成しては陸軍當局に引き渡し、軍事上更に當局をして顧慮することがない。斯く民間飛行界の發達は、佛國陸軍として有力なる後援者である。若し今日の發達をなさなかつたものと假定せば、作戰上過大な惡影響を來したではあるまいか。之れからしても民間飛行界の振興は國防上の基礎たるは明である。飛行機をして、艦艇の如く又銃砲の如く壽命長くして幾年も保存し得べきものたらしめたならば、平時に於て製造の武備と趣を異にし、保存期限短く、戰線に使用する有効期は約九十日間と定まつて居る殊に平時と異り戰時に於ては、雨と云はす風と云はす無理なる飛行を試むる時が多いのので、九十日間の使用に堪へないものである。斯く壽命の短期なるに加ふるに日々革新する性質の武器であるから、平素より製造保存し置く時は既に舊式に屬し、遂に軍用に堪へざるものとなる。因つて飛行機は戰時に臨み急造事に應ずるの止を得ないものである。斯る焦眉の場合に當局の製造機關のみにては、遺憾ながら軍用上に充實を圖ることは頗る難事にして、寧ろ不可能であらう。必ずや

私立會社の供給を仰がねばならないのである。最も獨佛の如く民間に於ける斯業の發達した處とすれば、一日に一臺の竣成も難事ではないが、我が國の如く民間飛行界の發達して居ない處に至つては、一日に一機の竣成は星を捉へるの難事であつて、到底望み得べきことではない。是に於てか有力なる民間飛行界の存在は國家の爲め最も必要である。又民間飛行界に向つて、單に製作力の優勢なるを期待すると共に、熟練なる飛行家の養成も又大に望む所である。彼の歐米飛行界に於て、飛行界の鳥人と呼び鳥の權化と呼ぶ名飛行家は、皆陸海飛行界に出でずして、民間飛行界の輩出である。陸海軍飛行界より特種の飛行家を出さないのは、宙返りの如きは規定の許さない爲めであつて、多くの將校の間には特別の技術を有する者も決して少くないが、規定は動かすことが出来ない。曾て露國の將校が宙返り飛行を試み、處罰された例もある。斯くの如く鑄型に入つて、其範圍を脱することの出来ない者に向つて、特種の飛行を望むは不可能である。然るに民間に於ては何の制限もなく規定もなく自由の飛行を試みるは其人の決心にあるので、練習の範圍が廣いが故に、特種飛行家は民間より輩出する理由である。

陸海軍飛行界の發達向上を望むは、言を待たぬ所である

が、一般飛行界の發達を圖るには民間私營の飛行會社獎勵が先づ急である。

【三】

興奮し易く冷却し易き我が國民は、進んで飛行界に努力する者が少い。二三有志の人は言を盡して國防上の必要を説くも、著しき反應がない。反應なき所に向つて説くも効果の擧がるものではないが、夫れとて現在不振の狀態に安じ、不問に付する時は、英國内相が『英國の飛行機は劣れり』と悲觀した言を學ぶの時あるやも圖られないのである。此の言を學ばざる民間飛行界の振興を如何にするかと云ふに、全國に於ける在郷軍人團と謀るより外に策はないのである。

各府縣の在郷軍人團に、在郷飛行隊を組織するのである。一府一縣の在郷軍人團にして其費用に堪へないとするならば、全國を六區に區別し、九州、中國、四國、關西、關東及び東北、北海道と分ち、一區に一ヶ所の飛行場を設け、一年に數名の練習生を選定して陸海軍に養成を依託し、一方には機體を製作して、陸海軍に購入して貰ふ事とし、其利益を以て維持に充て、尙ほ不足を生ずる場合は、一區間に於ける各府縣廳は何等かの名目を以て應分の補助を與ふるものとすれば、反應なき國民を説くより早く成立するに至るであらう。團體の一致は強大にして事を遂ぐるに便なるものあれば、之に依つて我が民間飛行を獎勵するに最も適當の一策ではあるまいか。

立脚なき我民間飛行家

吉田 虛白

民間飛行界の促進を計る須要條件に二つ有る——一は『政府の保護獎勵』航空事業に關與する陸海軍要路者は民間飛行界に對する保護を宿論として久しく之を唱へて居るが政府其物は極めて誠意がなく未だに實行を見ざるを遺憾とする——他は『富豪の覺醒』である歐米の富豪は我國の富豪の如く下等なる道樂にのみ耽らずして一面に於て必ず社會的事業に貢獻して裏面の罪惡を償ふて居る飛行界には佛のミシエラン有り米のウ井ンセント・アスター有り其他自ら飛行家を養成したり飛行機を以て唯一の道樂として居る者が尠くない。我國では未だ飛行界の爲めに懸賞金をすら提供した者が無い——我國の富豪にして自ら進んで社會に善行の範を垂れた者が一人としてあらうか、偶有之としても開は概ね政府要路者の思惑より出づるか、或は政府の方針を眞似るに過ぎない、政府が若し一個の社會事業に對して幾何かの補助をすれば此の事業は確實なものであらう位の淺墓なる考から始めて據金をする。而も日常政府の方針を攻撃して居ながら一方に於て政府を手頼りにするのが我國の富豪の常である。富豪たるの權威が果して何處にあるであらう。

【一】

我民間飛行界の萎靡不振に就ては、小とやそつと慨嘆し

(立脚なき我民間飛行家)

て見たところで、最う世間の人の耳にも胼胝が出来て、今更ら何等の感興も注意も惹き得ぬであらう。吾々操觚者の常習として、實在しないものに對しては、惡口を言ふべく

餘りに興味もない事だ、我民間飛行家のやうな、それらしい權威ある飛行家の一も見る事も出来ないものに對して、惡まれ口をきく事も餘り面白いと思はぬ。兎角陸海軍の航空事業に對しては、それから種々の研究材料も得られるし、又之れを批評月旦する張合ひもあるが、飛行家の事が、到底政府事業ばかりを以て、決して完全な發達を豫期し難い事であつてみれば、何うにかして民間の飛行機を、陸海軍のそれに負けずに飛ばして見たいと常に感じて居る。

一體民間飛行家と稱される人々は、何うして其自營獨立の途を立て、居るのであらう。陸海軍飛行將校は、飛行家たる以外に、帝國軍人としての天職を享けて、生活上には毫頭顧慮する必要もないが、民間の飛行家は、之れによつて生活の途を立て、行かねばならぬが、飛行家といふものが、少くとも我が國の現在に於て、自營自活を顧慮せずには居る程の好い職業であらうか。米國あたりから、新歸朝飛行家として、聲を大にして名乗りを上げた人々が、何時とはなしに鳴を潜めて、何處に何をして居るのかも判然しない。中には飛行家を廢業して鑛山業を始めたとか、自動車運轉手に成り下つたとか、亞米利加を出發した時分の意氣は全く閉塞して了つて居る。之れ等の罪が果して民間飛行家自身にあるか、又は社會の罪であるか、兎も角飛行家

の生活といふ事が、今後民間飛行家の發展を期する爲めに第一番に考ふべき問題であらうと思ふ。

【一】

民間飛行家の生活を、眞に意義あるものたらしめ、其發達を促す爲めには第一に飛行家自身に自營すべき事柄も多々ある。飛行家なんぞになつたつて、飯が食へるかと思はれたら、先づ食へぬと答へるのが當然であらう。如何にそれが國家的事業であるの、國防本位の愛國的精神の發露であるの、口ではばかり傲語しても、それは衣食足つて而して後の事である。飛行家も自ら飛行機によつて食ひ得らる、途を講究しなければ駄目である。言葉を替へて言へば、飛行家と言ふ事業を、成算的のものたらしむる必要があると思ふ。飛行家自營の途を講じ、自活を安全ならしむる爲めに、商店の機關となるも可、富豪の研究機關となるも亦可、飛行家は飛行機其物を研究する以外に、飛行機研究によつて他に一個の確たる立脚を求めねば駄目である。唯だ吾は飛行家なりと言つて、斯かる不成算的な職業を無意氣に尊重すべからざるものである。

其他に、民間飛行家の促進を圖るべき須要條件が二つある。一つは政府の保護獎勵、他は富豪の覺醒である。第一

の政府の保護に就ては、後節に述べるとして、富豪の覺醒といふ事は、飛行機が始めて飛び立つて以來、當路者も操觚者も、殆んど口を酸ばくして喋舌つて居るが、未だに會心の義舉あることを耳にしない。今言ふ通り、如何に富豪家だからと言つて、よく餘計な畜財でもない限りは、飛行機の如くに、不成算的な事業に金錢を投ずる事は厭である。飛行家を養成しても、利益のない事は明らかである。それも飛行家自身が覺醒せざる現時の我民間飛行界にあつては、況してもの事である。飛行機が民間事業として何等かの有要物たらしむる事を研究したならば富豪たるもの誰れか此れに心を寄するに吝かなるものか、富豪／＼と何でもかでも富豪を窘めるのも、素より無理な話ではある。然しながら、更らに他方面から觀察して、今日我國の富豪は、民間飛行獎勵の爲めに、大に發奮努力すべき義務があらうと思ふ。彼等が若し美酒華肴に親しむべき一個月間の濫費を節して、之れを飛行界に投じたならば、恐らくは飛行機の數百を建造する素より易々たる事である。歐米人と雖も、日本人に比して酒色の濫費を節し得るものでもないが、唯だ彼等は我國の富豪の如く、下等なる道樂にのみ耽らないのが長所である。彼等は一面必ず社會的事業に於て、其裏面の罪惡を償ふて居る。飛行界に於ても、佛國のミシエラ

(立脚なき我民間飛行家)

ンあり、米國のウ井ンセント・アスターあり、其他群據する富豪は、多くは飛行家を自家に於て養成し、飛行機を以て唯一の道樂となし、飛行界の出來事の爲めに多額の懸賞、獎勵金を據出して、民間飛行家を保護して居るのである。我が國の富豪にして、自ら進んで社會に善行の範を垂れたものが一人としてあらうか、偶まありとしても、それは概ね政府要路者の思惑より出づるか、或は政府の方針を眞似るに過ぎないものである。政府が若し一個の社會事業に對して、幾許かの補助を據出すれば、政府の援助する事業ならば確かであらうといふ位の淺はかなる考を以て、多くの富豪は之れに據金するのが常である。一にも政府、二にも政府、日常政府の方針を攻撃しつつ、一方に於て斯くの如く政府を手頼りにするのである。富豪たる權威が果して何處にあるであらう。

飛行界の發展を謀らん爲めに、富豪は自ら進んで其子弟を飛行家たらしめ、飛行機を以て娛樂機關たらしめ、或は自家經營の商店會社の廣告たらしむる事は、飛行界にとつて最も興味ある事であり、民間飛行界の萎微を救済すべき最善の策である。本邦飛行界あつて以來既に短かゝらず、而かも飛行界の爲めに唯一つの懸賞金を提供したる天下の一富豪あるを聞かず、眞に慨嘆すべき至りである。

【三】

更に民間飛行界に對する政府の保護獎勵も亦、其必要固より言ふを要せぬ問題であるが、殊に我國の現況に於て、茲に一考を要すべき事は、陸海軍航空事業に關與する要路者間に於て、民間飛行界の保護は、既に宿論として、譬へ其物質上の保護獎勵は過去に於て如何に微小であつたとすも、其精神上の援助は、決して容易なものでない事を忘れてはならぬ。唯だ政府自身に於て、航空機に對する誠意極めて淺薄なる爲めに、陸海軍航空事業當路者の厚意も、茲に屢々徹底し得ざるものとなつて來て居るのである。

今試みに今頃の世界大戰勃發以前に於ける英佛獨露諸國に於ける民間飛行事業獎勵に對する政府の方針の一二を摘記し、以て我政府要路者の參考に供して見ようと思ふ。

獨逸——今から三年前に於て、獨逸皇帝は、其飛行界の事業が、遙かに佛國に及ばざるを慨し、之れが獎勵の手段として、五萬馬克の皇帝懸賞金を提供して、其翌年の皇帝誕生日迄に、有効なる純獨逸式飛行機、發動機の發案を募集した、そして其審査を各種俱樂部、獨逸工業團、陸海軍、内務省及技術大學から拾く選出せる委員に委託した。又陸海軍大臣及び内務大臣は、更に七萬五千馬克

を據出して、之れを最優等者に贈與した。尙翌年皇帝は其獎勵を繼續して、寄附金を以て製造者を保護すべき旨を命じた。佛逸に於ける航空機製造の有名なるものは、十を以て算する事が出来るが其通計資本三百萬馬克に達し、其顧客は殆んど陸海軍であつて、一般公衆からの注文は極めて寡く、從つて其需用供給相償はず、實際に於て、二三會社を除くの外は、毎期缺損を生じて居る。創業時代に於ける此情況は、獨逸獨逸ばかりでもないが、其等の會社が蹉跌を意とせず益々斯界の爲めに貢獻しつゝあることゝ、之れに對する保護獎勵の途を講じつゝある政府の努力は、移して模範とするに足る事である。又陸海軍省は飛行協會と協議上、義務飛行團を設立し、有事の際義務的に軍事上の勤務に服せしめんとし、政府は之れに補助金を交附し、平時勤務の賠償をなさしめて居る。此制度は目下の如き斯界日進月歩の時代に於て、昨日の新式は今日の舊式となるが如き變遷の急激なる飛行機を、絶へず多く格納する事は如何に政府としても不可能であつて、其研究の半ばを民間に委する點から見て、非常に有利な方法である。

佛國——千九百十一年以降に於て、各地に於て毎年平均三回の飛行競技會を行ひ、其優等者には莫大なる懸賞金を與へ、益々其研究に資せしめんとして居る故に、飛行家は

寢食を忘れて其技術を練り、製造家は改良に改良を加へて、優秀の位置を占めんとする情況になつて、其製造會社の數は、數十を以て算する。之れから製出される幾多の飛行機は、政府に於て概ね其れを採用し、以て民間事業の獎勵發達に勉めつゝあるのである。又最近の情報によると、佛國は飛行機製造を國家事業とするといふが如き要路者の意見もあるが、之れは民間一部の事業を消磨する患もあり、必ずしも特策でないと思はれる。

露國——民間飛行競技會に對する陸海軍省は懸賞金を下附し、且つ又軍用飛行機をも之れに參加せしめて居る。其他露國に於ける民間飛行事業に對する獎勵の施設は、見るべきものが甚だ多く例へば、

- (イ) 陸軍省は軍用航空機に具備すべき性能を民間製造會社に示し、其製造を獎勵せしめ
- (ロ) 陸軍飛行學校を開放し、市人を教育し、有事の際には之れを實働軍に編入する方法を講じ
- (ハ) 陸軍省は民間飛行會社に軍用飛行機を注文するといふ具合であつて、又露國氣球俱樂部の如きは、昨年飛行機購入費二十五萬馬克の臨時國庫補助金及び年額二萬五千馬克の支出を總理大臣に請求した。そして其等の飛行機は、本部及支部に於て、飛行術研究希望者に、研究用とし

て貸與する計劃になつて居る。

英國——明治四十二年十二月十五日附を以て、英國陸軍省は、沿く世界に對して軍用飛行機の懸賞募集規定を發表した事がある。其懸賞金を左の二種に分つて、

- A 種賞金 世界各國製飛行機の爲めに設けたるもの
- 一等賞 四萬圓 二等賞 二萬圓
- B 種賞金 英國人の製作する英國製飛行機(但し發動機は外國製を用ゆるも可)の爲めに設けたるもの
- 一等賞 一萬五千圓 二等賞 一萬圓
- 三等賞 五千圓

其他伊太利は千九百十三年秋、羅馬に於て開催した競技會に對し、政府は二十五萬法の支出をした事がある。歐洲先進國に於ける事例は、大凡之れ位であつて、我國に於ても一昨年陸軍省より民間飛行團に對して十萬圓を補助すべき旨を大藏省に申請した事があるが、遂に未だに實行に至らずして今日に及んで居る。陸海軍の軍用飛行機を以て、宙返飛行を決行せざる事を責める國民は馬鹿である。其れより一日も早く軍用飛行機なるものゝ眞の價値を講究し、民間飛行界の發達を促し、民間飛行家を擁護して、民間飛行家をして衣食に安んせしめ充實なる研究を行はしめる事を考へねばならぬ。

飛行機の慘害と損害賠償 (二)

國民飛行會理事 法學博士 松波仁一郎

飛行機が軍用なるか民間なるかに依つて損害賠償の問題に差違がある——軍用に在りては其の責任は無いと云ふ事になり——民間に在りては過失主義と負擔主義とに分れて未だ一定してゐない

(此の項前號より承く) 恰も鐵道其他のものが必要の爲めに、個人の土地を収用することが出来るが、併し之に對しては代價を支拂はねばならぬと同じやうな事である。土地の収用は永久の使用であるが、交通の必要の爲めに許し、避難の着陸は土地の一時の収用として之を許すなり。何れも交通の爲に已むを得ない。で斯る事からしてボツ／＼賠償とか損害賠償とかいふ問題が研究されて來るのである。

國家は國權の行使に就き他人に生ぜしめたる損害を賠償する責ありやこゝで一才斷つて置すが、飛行機の損害賠償と云つても、飛行機自身は一つの物體であるから、責任を負ふ理なく、畢竟は飛行機に關する人のことである。之を所有する者が、又は他人の飛行機を借りて使用する者が、或は現實の操縦者である。此等の者の中で何人が損害を賠償するかといふ議論を生ずるが之は餘り詳細に入るに於て專門雜誌に於てする事とし茲に省略し、全體の上から恰も飛行機を人の如く見て話をする。其處で軍用飛行機と民間飛行機に分れるのである。

飛行機が軍用飛行機なるか、民間飛行機なるかの如何に依つて損害賠償の問題は全く違つて來るが、先づ軍用飛行機に就て云はう。現在の法律問題としては軍用飛行機の墜落に依つて生じたる損害を賠償する責任は何人にも無い。尤も之は何も飛行機に限つた譯ではない。軍艦でも大砲でも同じ事である。軍艦が他人に損害を加へ、陸軍の大砲が民家を破壊する場合も同じ道理である。廣い言葉で云へば、國家は國權の行使に就き他人に生ぜしめたる損害を賠償する責ありや否や、又國命を受けて斯る事を爲したる軍人其他の官吏に賠償の義務ありや否やに歸する。立法論としては、斯る場合に國若くは官吏に賠償の責を負はしむべしといふ者あり、又原則としては責を負はすとしても、或る場合には之を負はしむべしといふ者ありて現

實に此の如く定むる國もある。吾輩は曾て一九〇〇年九月に倫敦で著述出版したる英文の「軍艦商船の衝突」といふ書物を書くとき、軍艦の損害賠償の責任に付き、各國の法規に亘つて詳しく調べたが、其何國にても軍艦には法律上賠償の義務なしとする事を見たり。此議論は飛行機に就ても同一である。然らば最早之を論ずる要なきが如きである。然しながら國に依つては法律論としては軍艦に賠償の義務がなくとも、實際に之を支拂ふ國はある。常識論としては之は尤もな事であらう。斯くの如くせなければ人民は國家を怨む事になるからだ。然らば我國も法律上の義務としては、軍用飛行機は損害賠償を支拂ふを要せずとして、他の名義で拂ふことにしては如何との問題を生ず。若し之を支拂ふとすれば民間飛行機が、他人に損害を與へた場合の事を標準とするであらう。必ずしも常に之と同一にするに限りざれども、先づ一應はその如何を見るであらう。從つて茲に民間飛行機の側から説いて見る必要がある。

凡て飛行機が他人に加へる損害には種種ある。併し其最も多くして、且つ世人の注目し値するものは、墜落に依る損害であるから之を例とする。飛行機の墜落に依る損害賠償に就ては諸國には明白なる規定が殆どない。又之を解決

する諸國の法律の基礎は區々になつて居れば學者の立法論も分れて居る明かに此點を明示せる法文はないから、理論で推して解釋するのであるが、その大勢が如何になつて居るかといふに過失主義と負擔主義とに分れるのである。

過失主義と負擔主義とに就て

過失主義といふは、若し自分に過失があつて、他人に損害を掛けたりした時には之を賠償するを要するが併し假へ自己の行為に依つて、他人に損害を生ぜしむるも、若し過失がない時には賠償の責を負はぬ。簡單に云へば、過失なければ責任なしといふ事である。之に依れば飛行機の操縦者は、飛行機を揚げるに先立つて能く機械を検査し又操縦に就ても充分注意をすれば、假へ墜落して他人に損害を掛けても賠償するを要しないのである。獨逸の大審院判事ブリユツクナー氏などは、之を唱へて居る。夫は現行法の解釋として之を唱へるのである。而し解釋としては説を示さずして立法論として斯くの如くすべしといふ者もある。即ち過失があれば飛行機に責任を負はすべきだが、過失がないのに之を負はすは酷だ。普通の人でも過失なければ責任を負はないのに、飛行機の所有者とか操縦者に限つて、過失なきに責任を負はす理屈はない。殊に飛行機は文明を進める要具であるから、十分に發達せしめねばならぬ。夫には外の

者よりも責任を軽くしてやらなければならぬ道理のあるに其よりも重くするといふ事は酷いから、せめては普通人と同じくし、即ち過失なければ責任なしとせなければならぬ。或は鐵道や自動車に就ては過失なきに責任を負はしめるから、飛行機にも斯くの如くすべしといふかも知れぬが、開は鐵道や自動車と飛行機とは自ら性質の異なるを知らざるものの言葉である。假へ彼には重くしても、之には重くすべからざる事情ありと論するのである。假へばチーテルマン・プリンソールドの如し。

同じく過失主義を取る者の中で、原理に於ては普通の原則と等しくすべし。即ち過失なければ責任なしとすべし。而して證明の責任を普通の場合と反對にして、飛行機の責任を重くすべしといふ者もある。普通なれば被害者が其賠償を請求する際には、相手に過失があつて夫が爲に余は損害を蒙つたと主張するのであるから、自ら相手に過失ある事を進んで證明しなければならぬのである。然るを此場合には其とは異にして飛行機にて損害を蒙つた時には、被害者は損害を蒙つた事だけを示せば足り、夫にて一應は飛行機に賠償の責ありとし、而して飛行機が其責を免れんとせば自ら進んで自己に過失なき事を證明すべしといふのである。マイヤー氏の如きは之を主張し「飛行機の責任に

關して、特別の規定を置くを要せず、又飛行機の責任を特に廣くするを要せず、民法の過失に關する規定にて足る唯民法にては被害者をして加害者に過失ありし事を證明せしむるを、飛行機には之と異にし飛行機をして過失なかりし事を證明せしむる事とせば足る」と言うて居る之は稍普通の過失主義とは異なつて、飛行機に不利の說の如く見ゆるが實際の結果は、餘り普通の過失主義とは異ならないと思ふ。何故かといふと、飛行機に過失の無かつたといふ事を證明するは極めて容易なればなり。飛行機に乗る者は不注意で居る道理はない。注意を缺けば直に自己の生命を失ふことになる、又名譽をも失ふ事になるから自ら十分に注意するに相違ない。他人の過失若くは不注意で操縦しろとか、飛行機を検査せずして飛べと云つても之に従ふことなから、必ず注意する。故に過失の無かりし事は直に證明出来るからである。

危険負擔主義

次に危険負擔主義を示すが此れは飛行機には不利の主義である。前述の過失主義に對して無過失主義なるものあり、苟くも自己の方面よりして他人に損害を加へた以上は假ひ過失は無くとも之を賠償せねばならぬといふのである。又必ず損害賠償の責任を負ふのであるから責任主義と

も云はれる危険負擔主義は之に屬す。即ち危険物を有するか或は危険なる事を爲す者は之より生ずる損害を負擔せざるべからずといふ主義である。Gefahr drings Prinzip、ゲフハール、ツングス、プリンチプと云つて譯すれば危険主義である。此説は必ずしも新たに生じた學說ではない。其云ふ所必ずしも悉く現在に云ふ者と同一ではないけれども、而も其原理は夙に知られて居つたのである。例へば危険なる動物を飼ふ者は、其動物の處爲につき責を負はざるべからずとする如きものにして、英米の慣習法などによく論ぜらるゝ事である虎や獅子の如き危険なる動物を飼つて居る時に、其が檻を飛出して通行人に損害を掛けた時は、其飼養者は責任を負ふとするなり。過失主義に依れば飼養者が充分に之を留置監督すれば、縦ひ知らぬ間に飛出して斯くなつても責任がない事になる。所で若し危険主義を採らば、畜生を幾ら充分に監督して、既に斯る危険物を飼つて置くといふ事は悪いんだから……否悪いんぢやない悪くなくつても飼つて置いたのだといふ點で、常に責任を負担せしめる危険な動物を飼つて居るといふ事を責任の原因とするのである。

鐵道や電車や自動車なども同じ事で、現に文明國の中で自動車等に就ては、明かに危険主義を取り、假令自動車

の所有者操縦者等が、如何によく注意して製造し、手入れし或は操縦するとも、若し他人に損害を加へた時には之を賠償するを要するとして居るが危険主義者は之を飛行機に及ぼさんとするのである。米國にも隨分此の如き論者もある。今米人スミス氏が來て飛行をやつて居るから、茲にも一つ米國學者の說を示さん。即ち米人ポールドウィン博士の說である。

ポールドウィン博士の說

同博士は、飛行者は其加へたる損害に關し、常に責を負ふべきか、或は懈怠不熟練の場合にのみ責を負ふべきかを論じて、常に責を負ふとせり、曰く空間は何人の有にも非ざれども、空間の下に居る人が、飛行機より損害を受けるときは損害賠償の請求權を有す。既に羅馬法には「人は他人を害すべからず」との格言があつて、夫は米國にも應用せられ、苟くも人を害したる者は、豫め注意したるものと否とを問はず、責を負ふ事と爲れり。若し人は當然期待すべき原因の爲に、損害を蒙るときは、其賠償を請求するを得ざるも、期待せざる原因の爲に、損害を蒙るときは其賠償を請求するを得とす。例へば、人が自己を防禦する爲にピストルを發して、予を傷くるに予に賠償請求權なし是れ平常吾人の期待する所なればなり。然れども之に反し飛行機の墜落に因りて、傷くるときは損害賠償を請求することを得。何となれば飛行機の墜落は第二世紀にては、吾人の期待せざりし所なればなりといへり。此點には稍批評すべき點あるも、餘りに深入することになるから止める。

四期生の卒業飛行は失敗でない

——附り「益満少尉の悪戦苦闘談」——

萬朝報記者 海野 登喜司

故障の主たる原因は何れも發動機にあつて操縦術の未熟に在るのではない——益満少尉の用ゐたる發動機の如きは殊に老廢に傾いたものであつた。

空中の狂者アトスミス氏が青山練兵場で飛行會を催した四月八日から我陸軍航空隊第四期生の卒業飛行が所澤、靜岡間に於て行はれた。豫定の如く十日間に渡る永い間の飛行中、一日の中に無事に往復共立派に成功した將校は極めて少數であつた。他は途中で色々の故障に出逢つて、意外の地點に着陸したのや、途中一泊なぞと云ふ暢氣な旅をして居たので『靜岡一泊飛行機の膝栗毛』と云ふ様な妙な句迄產出した。殊に一方にはスミスが三十米突以上の烈風を衝いて宙返り迄平氣で遣つて抜けた當時であつたから、飛行將校達の失敗續出が際立つて目についた様であつた。有様に飛行機に就て相當の智識を有して居る人達でも『日本の飛行界は零だ』と云つて早計にも涙を漏して居たものさへあつた。が記者は一概に四期生の卒業飛行が失敗であ

つたとは思つて居ない。其れには色々の原因や理由があるからである。發動機の老若、機體の良否、操縦術の成否、天候の如何等は無論今度の成績に大關係のある事は云ふ迄もないが、操縦術の成否に就ては豫て記者は熊谷の山岳飛行を見、四期生の技倆に驚嘆して『卒業飛行などの要なし』と迄叫んだ位であるから、今度の飛行に於ても操縦術が未熟であつたとは思はれない。只失敗だと稱せらるゝ主たる原因は何れも發動機にあつた様である。殊に益満少尉の談に徴しても同少尉の失敗の原因が明かである。彼の發動機は老廢に傾いて最早や使用に適せない位の事は、初めから判り切つて居た所だ。彼の發動機で長距離飛行をすれば彼の位の結果を見るのは因果律の法則だに考へて置くのが當然だと思ふ。即ち彼の結果に對して失敗と云ふ言葉は出な

い譯だ。或人は我陸軍が改造モ式を使用して居るのを見て、直ちに獨逸の最新式フォツカー式などの能率が何うの此うのと云つて恰も當局者がモリスファルマン式を進歩の極致だと思つて居る様に攻撃して居るが、之は甚だ見當違ひの攻撃だと思ふ。成程フォツカー式に比較したら無論モ式は時代遅れかも知れぬ。併し我陸軍がモ式を輸入した其當時に於ては少くとも世界の秀英であつたからだ。然るに其は歐洲戰勃發の少し前に和蘭人の發明したものを獨逸に改良したのが即ち今のフォツカー式だ。之れが驚くべき能率を示して戰線上に活躍して居るのは事實である。當局者も之れ位の事は先刻御承知であらう。然るに當局者が時代を知らぬ様に攻撃するのは或る意味に於て攻撃者其自身が時代錯誤に陥つて居るのではあるまいか。今の處飛行機は日進月歩である。明日にもフォツカー式に優越した物が出來

飛行を行つた其結果が面白くないと云つて、やれ失敗だ未熟だ飛行將校の士氣の頹廢だなど、大袈裟に新聞や一般社會から攻撃されるのは如何にも氣の毒に堪へないので遂ひ恣んな提灯持をして終つた。其れから記者は益満少尉の難行苦行談を聞いたから其儘次に書いて見よう。

益満少尉の悪戦苦闘談

新山中尉が原町に墜落したと云ふ事を今朝の新聞で見て驚いた、原町は餘程祟る處と見へて自分も其邊で宙返りをやる處であつた、と云ふのは下降して發動機を見ると強震動の爲めにタッタ一本のボルトしかない、後ののは皆折れて居た、今少し愚圖々々して居たら發動機が空中で飛んで終つたかも知れぬ。そうすれば重心を失つて見事に宙返りをした事でせう、原町の時も油槽が破れてガソリンが溢ましたが、伊東でも其れを繰返して加之に火が付たのです。實は電報で火が出たと打つたのを餘程信用しなかつたと見へて將校や技師が來ても、そんな事はなかつたらうと云つて疑つて居たので内心無情を感じて居たが最後に漸く其原因は判つて一同が驚嘆したので漸つと安心した、新聞社の方でも信用しなかつたと見えて火を發した様には書いてなかつた、自分は大に不平であつた、扱て靜岡を出て富士川

機を澤山備へて貰ひたいと思つて居るのであるが、只だ第四期生が運悪く不完全な機體と老廢の發動機とを以て卒業

河口に來ると箱根方面が見へたが、密雲が深く閉して居て、伊豆半島も微かに雲間にちよいと見え、其處を目覓けて來ると矢張り雲中に這入らねばならなくなつて、邊りは薩張り判らなくなつた、併し方向を取つて進んだ時間との計算上、最う半島も突きたと思つて高度を二百に下げた、漸く雲から出て海岸近くに來て居た、喜んで其高度を保ちながら小田原を指して進んで居る中又も發動機の爆音が不調になつて、機はひよ／＼しながら飛んで居た、併し幾ら上げ様としても二百より上は上らない、やゝともすると百五十位まで段々と下がつて來る、着陸場を見ると邊りは斷崖絶壁で何處へ降りて好いか判らない、其の中伊東の海上に來懸ると爆音が益々悪くなつて停止したり爆発したり其度毎に機は力を失つて降るばかりである、すると今度にはば／＼と云つて異様な音響がするので、振返つて見ると火は炎々として紅蓮の舌を吐いて居た、そして今にも翼に火が付きそうであつた、後で町の人々から聞いて見ると自分の氣付いた三十秒計り前から火が出て居たと云ふのでした、私は曾て外國の或雜誌に空中で火の出た場合には、急轉直下で降りれば助かると云ふ記事を読んだ事がある、突差の場合に其れを思ひ出して九死に一生の覺悟で丁度スミスの急轉直下を真似た、其れは／＼猛烈な勢であつた、殊に十六號機は急轉直下が迅速の様である、いざ着陸と云ふ間際に返したら又非常な勢で滑走して行きました。

海岸と云ふても潮は満ちて船も邊りに並び、大なる石が轉々して凹凸極まりなく幅は二十米突もない位の狭い處で、後で好く降りたものだと思ひました、發動機の火は下降と同時に消えたが、それは急轉直下の勢で火を吹き消したと云ふ事が判りました、加之に横風の強いので遺憾ながら車輪を破りました、ガソリンタンクは破れて油がど／＼流れ出て居ります。扱て技師も其夜に到着して翌日調べて見たが何處にも異状がない、只タンク一つの問題となりました、其中土地の發動機船の職工が來て云ふには彼の山を越へて段々近くなつて來た時にプロペラの廻轉が遅くなつて、急に速力が鈍つて來ました、其中霰の様なやつて發動機の方から水が何か盛んに吹いて居ました。何んだらうと思つて見て居ると、火が付いて段々と大きくなりました、浮雲いと思つて居る中に頭を下げて降りて參りました、降り際に火は消えたのです。と云ふのでした、茲に於て空中でタンクが破れ其れから霰となつて飛び、プロペラが廻つて居る爲め眞空となり丁度好いカーブレターとなつて之に排氣の火が付いたか又は發動機の熱で燃へたと云ふ事が判りました、又力の無くなつて來たのはタンクから油が漏れたのでカーブレターの方にいき方が少なくなつたのです。兎に角今度は外國雜誌を読んだので助かつた譯であるが、要するに突差の場合には急轉直下でも宙返りでも出来るものと大に自信を得ました。

歐洲の戦争で航空機は何んな働きをして居るか

本編は交詢社に於て爲せる講演の大意なり

陸軍工兵大尉

松井

命

- ◆二十隻より成る集團飛行隊を以てすれば約四十里を距つる地點の目標上に飛行し九乃至十五種の爆彈約百發を投下して再び出發點に歸還することが可能である。
- ◆最新型のツエペリン飛行船は一隻にて二百五十貫の爆彈を携へて約三百里の距離を往復することが出来る即ち東京を出發して朝鮮の京城に二百五十貫の爆彈を投げ再び東京に歸ることが容易である——假りに敵國がツ式飛行船を京城に持ち來りしものとすれば差し詰め東京は目下の倫敦や巴里の如く連日其の攻撃に悩まされ遂に全市を灰燼に歸せしむることは敢て困難な事では無い。
- ◆現今は陣地戰なるを以て飛行機部員の一つの任務として敵陣地上を飛行しフエルムに地上の形情を寫し精確なる報告をして味方に多大の便宜を與へて居る。
- ◆飛行機を以て天空より敵砲兵の位置を發見し且之に對し我が砲兵彈の彈着の景況を觀測して其の結果を即刻無線電信に依り遂一砲兵隊長に報告せしめつゝある。
- ◆開戦前に於ける飛行高度は八百乃至千米なりしが現今は二千五百乃至三千五百米となり又昇騰力は離陸後二、三十分を費して漸く千米の高さに達し得る程度なりしものが今や同時時間内に二千米を昇騰し得る様になつた。

(歐洲戦争で航空機は何んな働きをして居るか)

今日は現時獨佛戰場に於て軍用飛行機が、如何なる任務に服しつゝあるか、又此の飛行機は開戦以降如何に進歩したかと云ふこと、換言すれば最近に於ける軍用飛行機の活動振り、及此の飛行機の能力の進歩した概況を御話ししようと思ひます。

今度の歐羅巴の戦争は、一面に於て各國の工藝技術の競争と云はるゝ位で、御承知の如く、各國は夫々其の平時より研究準備せる、新鋭の利器を實戦に適用し、或は飛行機と云ひ、或は航空船と云ひ、或は自動車と云ひ、或は又四十二瓏の重砲と云ひ、新鋭の利器が空や地に盛に活動して居る。

就中此の新鋭の利器中、戰場に於ける花形役者として絶えず世人の注目を惹きつゝあるものは、彼の青島の戦役に於ける如く、歐羅巴の戰場に於ては、依然亦彼の飛行機である。夫れならば此の飛行機は開戦後如何なる任務に服しつゝあるかと云ふに、第一には爆弾の投下に依りて或は敵の軍司令部を襲ひ、或は又彈藥糧秣等の諸倉庫、軍用停車場、軍需品製作工場等、重要な軍用建築物の破壊に任じつゝあることである。

此の爆弾攻撃の爲には、可成大なる飛行機を使用して、可成多量の爆弾を搭載して行くことが必要である。但し如

何に大なる飛行機と雖、現今の程度では航空船の様に澤山の爆弾を搭載することは到底不可能であるから、大なる飛行機を製作して、之を選用すると同時に、其の二十乃至七十隻位を一つの目標の攻撃に使用して居る。而して此の集團飛行機隊の攻撃威力を調べて見るに、二十隻の飛行機隊を使用するときは、約四十里を距る目標に對し、九乃至十五瓏の爆弾約百發を投下して、再び其の出發點に歸還することが出来る。例へば東京より出發するものとすれば此の二十隻より成る集團飛行機隊は、東北地方ならば白河以北、北國では長野、又東海道筋では静岡又は濱松附近の諸工場に、百發の爆弾を投下して再び東京に歸ることが出来る。

而して此の爆弾の總重量は、太約五百貫で丁度ツエツペリン式航空船二隻が投下し得る爆弾の總重量に相當する。但しツエツペリン式航空船は、毎隻二百五十貫の爆弾を搭載して約三百里の距離を往復することが出来る。

即ち最新型のツエツペリン式航空船は東京を出發して、朝鮮の京城に二百五十貫の爆弾を投げ、再び東京に歸ることが出来る。故に若し敵國が假りに其の航空船を京城に持ち來りしものとすれば、東京は目下の倫敦巴里の如く連日其の攻撃に悩まされ、加之西洋の建築物では其の物質上

の被害は、局所に止まりて太したことはないが、若し東京に來ることになれば、敵は爆發力よりも焼拂ふ力の強き所謂焼燃弾を使用するから、木造家屋の集團より成る東京市を灰燼に歸せしむることは、敢て想像するに難らざる次第である。

扱て再び飛行機の御話に戻り、上述の集團飛行機隊とツエツペリン式航空船とを比較するに、飛行機は遠く出動することに就ては未だ、なか／＼航空船に及ばず。即ち四十里の往復と三百里の往復との大なる相違があるが、四十里以内の目標に對しては、十隻の飛行機を以てすればツエツペリン號一隻と同一の攻撃的威力を有する割合となり、況して最近の如く六十隻内外の大飛行機隊を以てすれば、丁度六隻より成るツエツペリン號の空中艦隊が出動したと同一の威力を呈しつゝある次第である。

斯の如く數十隻の飛行機を以て編成せる集團飛行機隊は實に驚くべき威力を持つて居る。而して此の驚くべき大威力を以て、或は敵の高等司令部を襲ふて敵軍の指揮を混亂せしめ、或は又倉庫及軍需品製作工場を破壊して補給の途を絶ち、敵の活動を其の根源より滅却せんと努めつゝある。

即ち今一例を舉ぐれば、佛國の集團飛行機隊が盛にアルザース洲の石油工場を攻撃しつゝあるが如きである。抑も

(歐洲戦争で航空機は何んな働きをして居るか)

飛行機や航空船が活動する要素は、其の發動機の燃料なる揮發油で、從て此の揮發油に缺乏を來さんか、如何に優秀の航空機を多數に保有するも實の持ち腐れで、之を活動せしむることは全然不可能である。

獨逸は平時揮發油の原料たる石油を、世界の最大産地たる米國より主として輸入して居たが、開戦後其の輸入の杜絶せる爲、現今に於ては僅かにルーマニアよりの輸入及獨逸領内のガリシヤ並にアルザース洲の石油礦より産出するべき少許の石油を得るのみとなり、加之ガリシヤの石油工場は、昨年中殆ど露軍に占領せられ、且近時之を奪還せしも露軍は退却の際其の工場に大破壊を行ひしが故に、産額著しく減少し、口頼になるのはアルザース洲の石油工場のみである。夫れ故佛軍飛行機隊は終始此の工場を覗ひ、之が破壊を企てつゝある次第である。故にアルザース洲の石油工場も亦爆弾の御見舞を受けて時々其の生産を妨害せられ、漸次國內に於ける揮發油に拂底を來たし、之が爲最近獨逸軍の飛行機隊は揮發油の補給意の如くならず、從て從來の如く盛に活動するを多少控へざるべからざるに至れりと云ふことである。勿論化學工業の盛んな獨逸の事だから、種々の代用品を工夫して補給を圖りつゝあることであらうが、兎に角揮發油に拂底を來し、多少困つて居ることは充

分に相像される。要するに指揮官を失つた軍隊は、恰も頭を失ひし人の如く、又武器弾薬が乏しく、糧食の供給十分なる軍隊は、如何に勇敢なるも充分活潑の戦闘を實施せんこと到底不可能である。夫れ故集團飛行機隊は上述の如く日々専ら敵軍活動の根源地を襲ひ、之に爆弾を投下して軍事上頗る重大の効果を呈しつゝある。

第二に飛行機の従事する仕事は敵情を偵察すること、即ち開戦當初運動戦の時期に於ては、時々刻々敵部隊の移動せし景況を、其の部隊號まで明瞭に報告して、作戦上大の便宜を與へたと云ふことである。又現今は陣地戦となつた結果、専ら敵陣地詳細の偵察に従事し、即ち唯單に敵の第一線が如何なる風であるかと云ふことのみにならず、尙其の後方の諸設備即ち後方には第二線第三線として如何に陣地を編成し、砲兵陣地を何處に置き、諸倉庫の位置其の他軍用鐵道網を如何に新設したかを、詳細に偵察し、且此等の諸件は専ら寫眞に撮影して詳細に報告しつゝある。而して此寫眞は垂直に撮影するから之を繋げば敵の配備を精確詳細に記入したる立派の地圖となる。故に目下は専ら此の寫眞圖を使用し、多大の便宜を得つゝある。

第三には砲兵射撃の觀測である。現今の砲兵は目標を其の陣地より見得なければ射撃の出来ない様なヘマなもので

はない。砲の構造が進歩した結果山の蔭に匿れて居ても、射撃觀測の方法手段さへ付けば尙舊來の如く、立派に射撃が出来。之が爲飛行機を以て天空より敵砲兵の位置を發見し、且之に對し我が砲兵の彈着の景況を觀測して、其の結果を即刻無線電信に依り、逐一砲兵隊長に報告せしめつゝある。即ち飛行機は今日の砲兵が射撃する爲には緊要缺くべからざる觀測用具となつた。換言すれば現今の砲兵は其の威力を發揚する爲、常に飛行機を使用しつゝある。第四には敵飛行機の驅逐である。即ち飛行機は前述の如く其の活動に依りて、我が軍の爲多大の便宜を與ふるが、之と同時に敵も亦其の飛行機を以て之と同様の便宜を得つゝある。夫れであるから、敵の飛行機は見附けた次第悉く驅逐するなり、或は擊墜するなりして、所謂制空權を獲得し、味方の飛行機のみ獨り姿に以上の活動をしやうと云ふことは戦争の原則上自然の結果で、之が爲敵の飛行機を地上より射撃することは怠らぬが、斯うなれば飛行機は益々高く飛行し、彈丸は思ふ様に命中しない。從て勢ひ空中のこと、は空中機關が主として仕末を附けなければならぬ。之が爲驅逐用飛行機を備へて、敵の飛行機が現出すれば之を追ひ掛け、機關銃を以て擊墜するに努め、其の結果所謂空中戦を演じつゝある。而して統計に依るに飛行機隊の死傷は、

此の空中戦に起因するものが其の大部分を占めて居ると云ふことである。

而して此等の飛行機は開戦後著しく進歩した。即ち爆弾投下用飛行機は多量の爆弾を搭載し得なければならぬ。又驅逐用飛行機は地上に匿れて居る敵飛行機の現出するや、直に出發して急速に所望の高度に昇騰し、尙其の快速を利して敵の飛行機に追ひ付き、機關銃を以て之を擊墜することが必要である。其の他一般に敵の射撃に對し、危險を避くる爲從來に比して一層高く且速く飛行することが必要となつた。即ち開戦前に於ける飛行機の戰闘飛行高度は八百乃至千メートルであつたが、現今は二千五百乃至三千五百メートルとなつた。夫れで此等の諸要求を充足する爲益々馬力數のなる發動機を製作して之を使用し、即ち開戦前の軍用飛行機は平均七十馬力、最大限百馬力の發動機を備へしに過ぎざりしが、今日では小型の飛行機と雖八十馬力、大型の飛行機は百五十乃至二百馬力の發動機を備へることとなつた。

從て此の馬力數を増した結果先づ大型飛行機は開戦前に比し、少くも二倍の爆弾を携行することが出来、又一般に速く昇騰し得る様になり、即ち開戦前の大飛行機は離陸後二、三十分を費して漸く千メートルの高さに昇騰し得る程度であつたのを、現今は之と同時に二千米の高さに昇り、殊に小型の驅逐用飛行機は十五分以内で二千米の高さに昇ることが出来る。而して此等の飛行機は二千米の高さに於て、平均百五十吉米以上に達し、開戦前に於ける飛行

(歐洲戦争で航空機は何んな働きをして居るか)

機の平均速度の一倍半に達して居る。以上の數量は新記録に於て見るものに比すれば、甚だ小さい様だが軍用として充分の餘裕を見込み、如何なる場合と雖飛行機使用者が飛行機に期待し得べき數量を示したものである。斯の如く歐羅巴各國は軍需品製作の爲、多忙を極めつゝあるにも拘らず、極力大馬力の良好なる發動機を創製することに努力し、今日出来上れる飛行機用の最大發動機は其の馬力數二百三十馬力に達して居る。又本年一月佛國に於ては九百二十馬力(二百三十馬力のもの四個)即ち概略千馬力の發動機を備へ、約百二十五貫の爆弾を搭載して日本ならば、一舉東京名古屋間を優に往復し得る大飛行機が製作されたことである。而して此等の立派な飛行機や發動機は、凡て民間の諸會社に於て製作せられ、陸軍は單に之を使用するのみの姿である。即ち開戦後飛行機の著しく進歩した結果、軍事上の要求に基き、民間の各工場が奮勵努力せし結果で、目下戰場に於て、軍用飛行機が盛に活動し、軍事上多大の効果を呈しつゝあることは、軍人は戰場に出て働く、内地に居るものは各其の本業を勵み、如何なる無理算段をしても、戰場に於て必要なるものは敵に劣らぬ上等のものを製作しては送ると云ふ。獨り軍人のみならず所謂國民全體の協力一心戦争の目的に向つて邁進しつゝある賜である。本邦の飛行界も近き將來に於ては是非其斯の如く進歩せんことを切に熱望して止まざる次第である。

米國飛行界近事

民間飛行界は世界に率先して可なり進歩してゐる米國の飛行界も、陸海軍の軍用飛行機に關する研究は從來頗る等閑に附せられてゐた。然るに近事歐洲大戰の教訓に促されて、國防上に飛行機の缺く可からざる事を覺つて近頃俄に陸海軍では競ふて多數の軍用飛行機を作り、又飛行家を養成するようになった。次に掲げる所はその一班である。

▲米國陸軍飛行隊の昨年度の成績

米國陸軍飛行隊の昨年度に於ける成績は下の如くである。
即ち同乗者數千六百二十八名、總飛行數三千六百五十二回、飛行時間總數千五百六十六時間十九分、總飛行距離九萬五千哩。而して昨年中に起つた變事中慘死を見るに至つた事件は只一回切りで、他の事變は車輪を割るとか、推進機を折るとか、翼を破るとかの小事變に過ぎなかつた。而して飛行機の製作率は一月に七隻の割であつた。

▲米國海軍飛行隊の昨年度の成績

オハイオ州のアクロンで一飛行船を海軍飛行隊の爲めに建造したが、此は目下設計中の海軍大飛行船を操縦する下積古を爲さしむる爲めに作つたのである。而してその大飛行船は一月に七隻の割であつた。

て作られてゐた記録を見事に打破つた。

▲米國々々防

アメリカ飛行俱樂部では國防上から本年度内に二千名の飛行家を養成しなければならんと云ふ説を樹てたが、各州共此の意見には賛同の意を表した。而して右の飛行家等に對する獎勵金として金一萬弗を支出しなければならんと云ふのである。尙現大統領ウィルソン氏は沿岸を防禦する事に飛行機を多數使用したいと云ふ意見で、平時は右の飛行機を以て海上船舶の保護に任じやうと云ふのである。此れが爲め各要地に飛行場を設ける爲めに一萬弗を要すると云つてゐる。

▲五十個所の飛行場

米國沿海に百哩おきに五十個所の飛行場を五十萬弗の資金に依つて建設して、各飛行場にある水上飛行機は絶えず二千呎以上の高度で五十哩の沖の海上を飛行して船舶を空中から監視すると云ふ計畫が樹てられた。而して米國各州から一萬弗宛の據金をしやうと云ふのである。

▲同乗長距離飛行の新記録

カーティス飛行學校の教師ステフエン・マツクゴルドンは先頃二ウボルト・ニウスからワシントン間往復三百哩の距離を一乗客を載せて四時間半の間飛行して新記録を作つた。右飛行機が空中にある事は五時間五分であつたが、此の内の三十五分間と云ふ物は昇騰の爲めに時間を費やされ

(米國飛行界近事)

行船はボーツマウスの海軍造船場で目下製作に取掛る事となつてゐる。既にその材料は皆蒐集されてゐる。マツクラリー副司令官が右製作の監督に任ずる筈である。艦上飛行場は既にノース・アロリナ號に取附けられたが、取外しが頗る便利に出来てゐる。新ライト式水上飛行機は目下ペンサコーラで試験されてゐる。尚フルゲス・ダン式トーマス式の各水上飛行機も同所で建造される事になつてゐる。

▲米國陸軍の長時間飛行新記録

サン・デイゴの北島に於ける米國陸軍飛行隊附ダブリニ・アイ・スミス軍曹は二月十九日にグレン・アーティン式水上飛行機を操縦して八時間四十分の長時間飛行を敢行して、從來の六時十五分と云ふ海軍中尉ボーワースに依つ

たのであると云ふ。その同乗者は英國海軍中尉ウィリアム・ヘウエットと云ふ英國政府注文の飛行機監督に來てゐる者であつた。從來の長距離同乗飛行記録はドド中尉が二月十四日にサン・デイゴからバーバンク迄二百四十四哩であつた。マツクゴルドンは十時二十分に出發して三時十七分に歸着したのであるが、ワシントン市上に着いたのは丁度十二時三十三分、市上を二週した後直ちに歸途についたのであつた。右使用飛行機はカーティス式新型牽引式百六十馬力の物で、同型の物が英露兩軍に多數賣込まれてゐるのだと云ふ。

▲米國陸軍飛行家墨國に墜落

米國飛行隊附中尉トーマス・ボウエンは墨國のカサス・グランスで百呎の所から墜落して面部脚部等に大傷を受けたが、生命は辛くも取止めて無事歸隊する事が出来た。今同中尉の談に依ると海面上一萬呎の高度で敵地に侵入したが、同所は六千呎の高地で、地上からの高度は四千六百呎であつたが、空氣が稀薄な爲めに呼吸が困難であつた。而して自分の陣地から出發して僅か十哩程進んだ時に、突然烈風の爲めに機體は横様となつて操縦の自由を失し發動機は止り機體を調整する間もなく荒地に着陸を餘儀なくされて、遂に墜落負傷するに至つたのである。而して墨國は一體に氣流悪く、土地も亦荒れてゐて飛行家には頗るの難所であると語つた。

爆弾投下と飛行機の射撃法

青 鳥 生 譯

飛行船からする爆弾投下は目的物の上に停船して發條砲を用ゐてすることが出来るから飛行機よりするのに比して効果が多い——飛行機の速力六十哩とすれば投下された爆弾は矢張り六十哩の速度で放射物曲線を畫いて落下する——獨逸の飛行家は章魚の黒汁の智に習つて蔽煙彈を放つて自機を煙雲の中に匿し追撃から免れる方法を探つて居る

歐洲大戰以來將に目立つのは空中戦であるが、空中戦は地上や海上の戦争よりも尙一層困難である。今千九百十五年出版の AEROPALANES AND DIRIGIBLES OF WAR と云ふ本の中から爆弾投下と飛行機の射撃法に關する記事數節を譯出して見るとこんな事が書いてある。

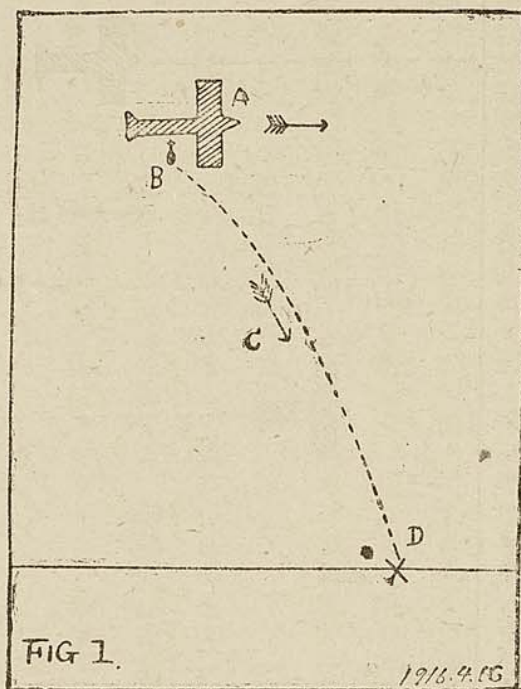
△爆弾投下

航空機上よりの爆弾投下殊に高度の高い所から、標的に正確に命中せしむる事は甚だ難事である。就中飛行機は飛

行船に比して更に困難である。後者は目的物の上をゆつくり動く事も出来、又發條砲を以て強く發射し、其速度が早く無から正しく目標に投下する事が出来るが、それでも高空より正確に當てると言ふ事は非常の困難で、爆弾が風の爲に吹き流される事等は普通あり得べき事である。飛行機よりの投下は更に一段困難で、若し一時間六十哩の速力の飛行機から投下された爆弾は、六十哩の速度で砲射物曲線を畫いて落下する。則ち第一圖がそれで、急速力

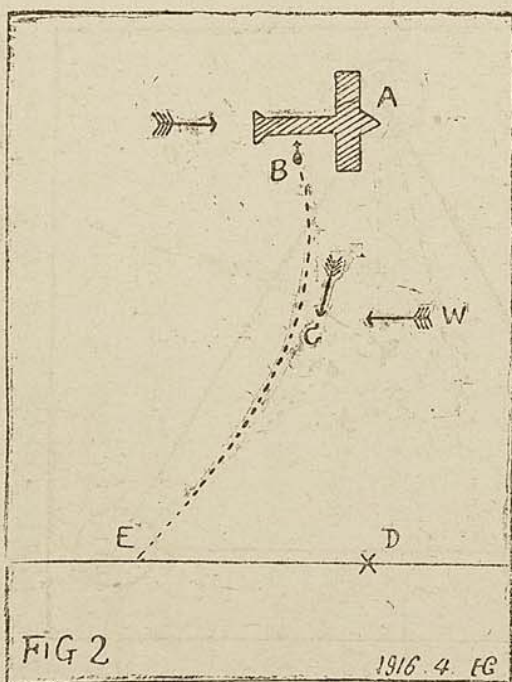
で飛行中の飛行機から、投下された爆弾BがDに到達せしめんには、放射物曲線Cを畫いて落下するのである。

第一圖



第二圖

Dは標的とするAから發せられた爆弾Bは風力に依て妨げられ、Cの曲線を爲し後方E地に落下するのである。Wは風である。一千呎の高度から投下した飛行機の爆弾が停止せる飛行船から投下した様に垂直線を地上に作る事は稀にはあるが



又もしも飛行機の速度が遅く一時間二十哩であつたなら彈の速度も遅いが頭部より風を受けたなら其前進能率を失ひ、かへつて後方へ押し流されるのである。即ち第二圖はそれで前方より風を受けて飛行中の飛行機Aよりの投下で

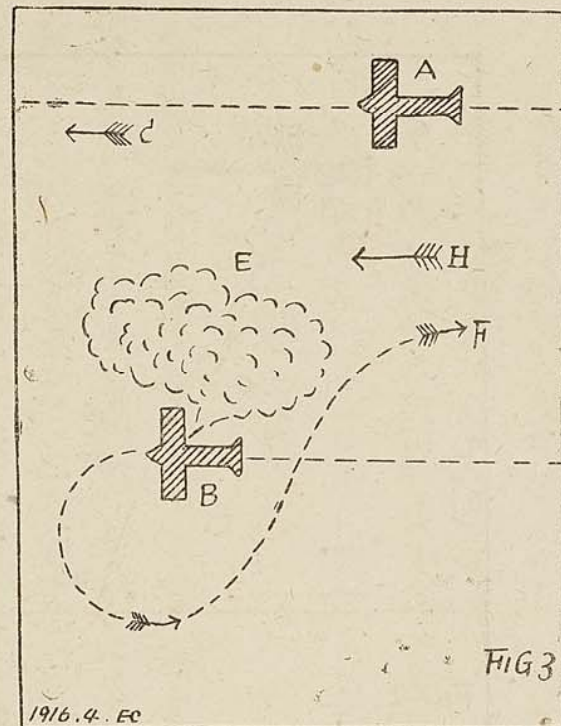
高度風力速力を計つて正しく命中せしむる事は最も困難である。

(爆弾投下と飛行機の追撃法)

△蔽煙彈

獨逸の飛行家は章魚の黒汁の智に習つて彈丸以外に蔽煙

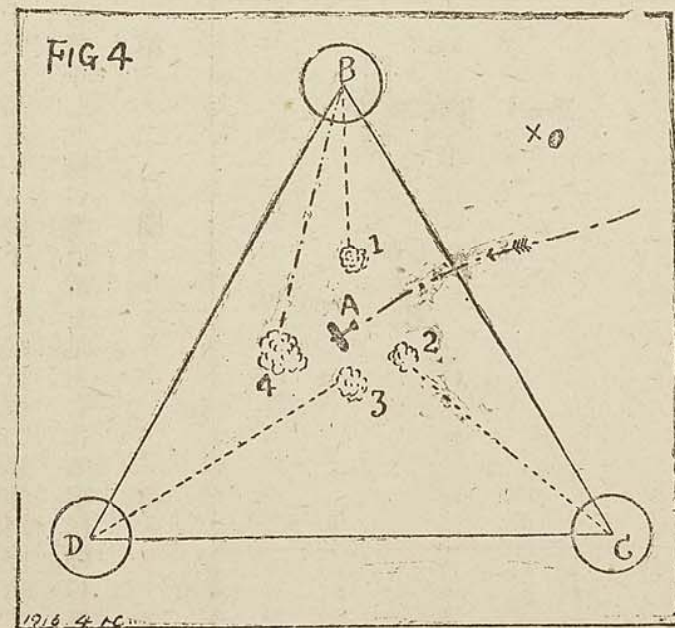
第三圖



丸をも携帶して居る。もし獨飛行家が上空に於て、追跡され、危険であるとき見た時は其煙彈に點火し、上方に投げつけるのである。すると其飛行機は厚い不可入性の煙の雲に隠されてしまふ。しかし飛行家が蔽はれる必要の無い時に

それをするとき、同様に雲があつても突然の砲火に對しては無益である。多くは是の様な方法で雲を發出し、自身を追

第四圖



擊者から蔽隠するのである。第三圖はそれで、BはA飛行機に追跡されて居る飛行機、兩飛行機は共にHの方向に向

つて飛行して居る時、Bは隱雲Eを吐いて急にFの方向に逃げ去るので、Aは其中にCの方向に進んでしまひ、其中にBは安全な所に逃走するのである。

△飛行機射撃法

第四圖は近時獨逸で行はれて居る飛行機射撃砲による飛行機捕獲法で、三角形の各頂に地平面と、三百六十度の角に向ける事の出来る數個の砲を配置し、遙か遠く離れたO地には觀測者が居て電話器で連絡して居る。飛行家が三角形のA點に入つて來た時觀測者は着弾距離を計つて、Bなる砲手に通告し、砲手Bは發砲する。其砲彈は赤色の煙と赤色の煙とを發して、1に於て破裂する。觀測者は尙飛行機に注目しながら、其高度や關係位置を筆記し、砲手Bは其彈丸が目的物の右か左か、何れかに爆發したかを測り、其れに従つて正すのである。次に觀測者はCに發砲を命ずる其彈丸は、黄色の火焰と煙とを發し觀測通り2の所で破裂し、Cの砲手も其れが左右何れに偏したかを書き留め又修正する。今砲手Dは發砲の命令を受け、3の所へ白煙と白煙を放出する彈丸を發射し、砲手Dも亦同様目標の左

(爆彈投下と飛行機の追撃法)

右何れかに如何に其彈丸が外れたかを觀測し適當な所に直すのである。測定者は其高度を直し、三ヶ所の全體から計算し三砲手に訓令を傳へ、其高度に向つて三點から同時に發砲する。其れは飛行家に取つて最も危険な點であると思はれる所の3點に於て破裂する様にして敵を此の圈内に引き入れる様にし、危険區域中の飛行中の飛行機が避難する所の三角錐の頂上の上に、此三砲火は大抵其中心に集るのである。

此の彈着距離を見出す方法は、極めて迅速に行はれ、二三秒で其仕事を行ふのであるが、大戰の初期に獨逸の航空機射撃砲兵の告白によれば、此仕事は悲むべき程不完全であるとして居る。

然し實戰に依て不思議な程其砲火は改良され、普通の航空機射撃法の射距離なる六千呎の高度以内で、此の行動が實地されだならば一瞬間と言へ共飛行家が油斷をして居ることを許さぬ程有効となつた。

其後獨逸では此三角形を並列して敵機の侵入を防いで居るとの事である。

ツエペリンの與えた慘害の一斑

X Y 生

獨逸は今回の大戰前に、倫敦市を初めとして英國中主なる都市の公共建物、軍器製作所を初めとして、少くとも飛行船で襲撃するに價值ありと思ふ個所は精密に調査して此れを地圖等に明記してゐたと云ふ。而して又何時、如何なる場所を如何にして襲撃す可きかと云ふ事も的確に科學的に研究されてゐたと云ふ。此れに對して英國は敵國に對して空中からの襲撃は勿論の事として、自國の都市を防備する事に關してすら何等の研究も考慮も拂はれなかつた。その結果は今回ツエペリンの襲撃の爲めに實に慘鼻を極むる損害を被つてゐる。今その慘害の一斑を記して見よう。

先づ本年一月三十一日に、X十七號の與へた損害は下の如くであると公表された。

死者	男		女		小兒	合計
	死者	傷者	死者	傷者		
死者	二七	四七	二五	五三	一五	六七
傷者					一九	一一九
總計					三四	一八六

今獨逸側では同夜の襲撃に就いて、その効果を如何に觀測してゐるか云ふに、下の如くに此れを公表してゐる。

第一、リバープール

同地攻撃の主要目的は船渠、港灣、工場等であつた。爆彈の効果は充分有効であつた。即ち攻撃の歸路可なりの遠

距離からも、火災の火煙は明瞭に觀取する事が出來た。數個の橋梁、港口は可なり手非道く破損されて當分の儘で使用されないやうにされた。又マルセイユの船舶も大損害を受けた。その内にはバーケンヘッド下に一艘の巡洋艦及びレイランド線の定期航海船も居たと云ふ事である。又或厩小舎には二百頭の軍馬が居つたが、カナダ兵と共に兵火の爲めに全く焼死したと云ふ。特に著しい損害を被つたのは、バーケンヘッド、ガーストン、フートル等であつた。

プース線の船舶とヨーワード線の船舶とは船渠の大破に依つて、大損害を受けた。更に三艘の船舶は大破を來した。バーケンヘッドの船渠、同機械室、機關工場等は全く破壊されて了つた。更に又二百個の家屋は爆烈彈の火に依つて破壊された。フートルに於けるマーセイ河口の一火藥製作工場は全滅した。リバープールの南西クリウに於ける鐵道線路は全然破壊されて、倫敦との交通は杜絶された。又軍隊の營舎も兵火の爲めに焼失するに至つた。

第二、マンチエスター

此の市攻撃の目的は鑄造場にあつたが、これ亦顯著な成

(ツエペリンの與えた慘害の一斑)

績を挙げた。二個所の鑄造場と二個所の鐵工場とは全く破壊された。他の工場も夫々烈しい損害を受けた。

第三、シエファイルド

此の市南方の二鑄造場は爆彈の襲撃を受けてその内一個所は大部分破壊された。又工場區域の大部分と鐵道線路とは襲撃の的となつて、軍隊營舎二個は全く破壊された。大なる火災は可なりの遠距離からもよく見る事が出來た。

第四、ノッティンガム

同市の大工場及び鑄造所に對して攻撃を加へたが、その効果は著しい物であつた。而して地上からは可なり猛烈な砲撃を飛行船に加へたが、それは全く無効であつた。軍器製造所及び數個所の工場は大損害を被つた。ノッティンガムの西方グランサムでは鐵道線路を破壊したが、此が爲めに數日間の交通が杜絶へた。損害はシエファイルド、ノッティンガムに最も非道くて、倫敦保險會社の調査に依ると、百萬圓の額に上ると云ふ。

第五、バーミングハム

二個所の政府の大工場及び二個所の軍器製作場は全く破壊され、一個所の醸造所も亦損害を被つた。殊に大損害を被つたのは、スタッフオードシヤイヤー、シヨツプシヤイヤー、チエシヤイヤー、レイスターシヤイヤー、リンコルンシヤイヤー及びヨークシヤイヤーであつた。フラツドフオード附近のエクレスルの一軍器製造所と三個所の施盤場は破壊され、パーテイングトンでは只一發の爆弾で二十二軒の家は全滅させられた。

第六、ハムバー

地上からの砲撃は可なり激しかつたが、全く無効であつた。一砲壘内の大砲探照燈等は悉く破壊されて了つた。爆弾は同地の工場區域及び鑄造所に多數投下されて、到る所大なる損害を被つた。グリムスビーでは造船所を始め運送船漁船等に手非道い損害が與へられた。枯草及び藁の貯藏所は全く焼却された。ヘドンとサルト・エンデンとの間に在る火藥製造所も亦全滅させられた。ハル附近の鋸鐵場も亦集彈の厄に逢つた。ハル市自身の損害はシエフィルドや

ノツテイングトンと劣らぬ程非道いものであると云ふ。キング・ストリートの假營舎亦全滅した。鐵道と港口亦大損害を來して、營業に従事する事が出来なくなつた。船渠内の商船數艘亦攻撃を受けた上ゴールでは一鑄造所が打撃を受けた。ハムバーでは小巡洋艦のカロリン號と驅逐艦エンデ號二三號等は撃沈された。カロリンの如きは僅か六分間に沈没して、三十一名の乗員死し、五十八名の負傷者を出し、四十七名は溺死を遂げた。

第七、ヤーマウス

各工場は皆破壊された。又英國東海岸では、一砲臺は沈黙せしめられ、郵船フテンス・フィシヤヤーが爆沈せしめられた。中立國では此等の攻撃に對して如何に觀察してゐるか云ふに、和蘭新聞ハンデルスブラツト紙の傳ふる所に依れば、「獨逸の飛行家は如何にして斯くも精密に調査を遂げたのであらうか? 英國は此れに反して何等の用意もなく、其の國の新聞紙亦政府を警告する事無つたのは何たる手落であらうか」と。(完)

軍用としてのシコルスキー式飛行機の眞價

青 鳥 生

シコルスキー式軍用飛行機は翼の長さ二十八米二十、幅二米五十、機體の長さ二十米二十、翼面積千八百二十平方米で百馬力の發動機四個を取り附けてある——最新式は更に巨大なものであつて三百馬力の發動機四臺を附け二十五人を乗せ得ると云ふことである。

露西亞國に飛び抜けて大きい飛行機即ちシコルスキー式複葉のあることは有名なものであるが、此の巨大なる飛行機の軍用としての價値に就ては、未だ多く論じられてゐない。今其れに就て語る前に先づ飛行機の構造に關して概説して見よう。

抑も此の飛行機は小ロシア州キエフ市の工業研究所技師エム・シコルスキー氏の發明で、一九一三年其第一號グラント號を製作した。是は餘り大型では無かつたが、其の翌年ルスコエ・モスクウ井工場で製つたのが軍用型シコルスキー・イリヤムロメツで之れは餘程大きなものである。

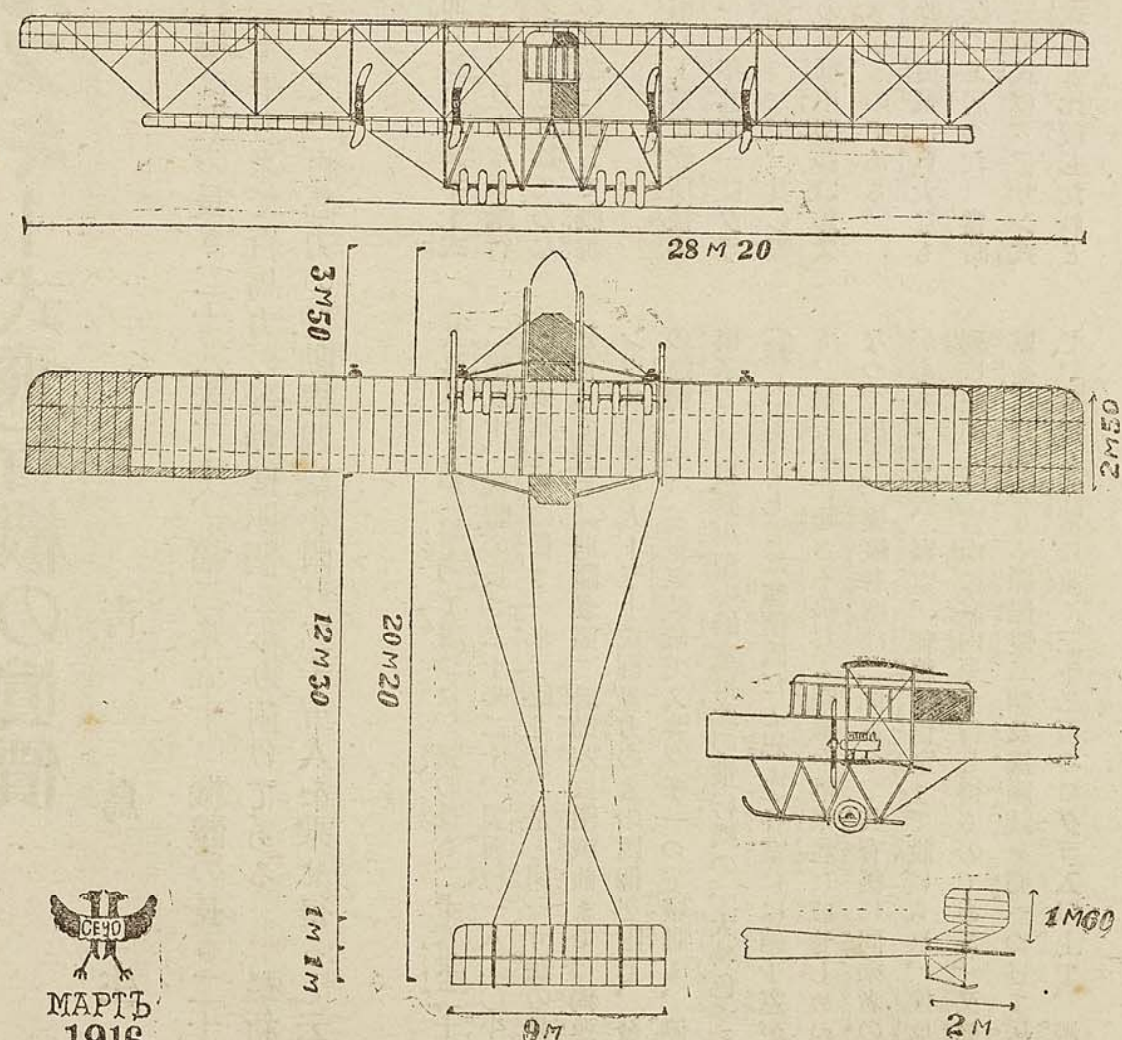
併し當時露國陸軍省では、其設計が餘り突飛に巨大なものであつたから徒らに驚き其の性能を疑つて居つた。當時のイリヤムロメツは現今佛國で有する三葉式ウオアザン式や獨逸のフリッツや米國のクリスマス式等と比較したれど

其れははるかに下つて居つた。翼の長さ二十八米二十、幅二米五十、機體の長さ二十米二十、翼面積一八二〇平方米固定安定尾翼の長さ一米、幅九米、是と同一寸法の昇降舵を有して居る。(別圖參照)發動器は開戦前までは獨逸のベント又はタイムラー式百馬力のもの四個を附し、發動器の運轉はすべて電氣裝置でスリツチ一つで發動も、停止も出来る。又自動車型の船室は此の飛行機の一大特色である。(然し軍用としては無價値だと思ふ)各室には硝子窓があつて、飛行中に起る不快なる強風を搭乗者に感ぜしめぬ様になつて居る。操縦者席は二個あつて其背後に同乗者の居室がある。居室、寢室、無線電信室まで設けられ、座席は三列に並列し、自由に室内を歩行し得るのである。又前方の露臺には強力なる探照燈二個及機關銃を備へつけて居るので、重量も非常に重く三千二百キログラム以上で、滑走に

シコルスキー式飛行機圖

(寸法はメートル単位とする)

РУССКІЙ ВОЗДУШНАЯ ФЛОТИЯ БИПЛАНЪ
ПКОЛУССКІЙ „ИЛЬЯ МУЛОМЕЦЪ“ АРМІЯ



МАРТЪ
1916
ГОДА

多大の廣場を要し、通常の飛行機なら二三十米の滑走で離陸し得るのに、此の飛行機は百米餘も滑走せねば飛揚せぬのである。此點からして軍用としては大に其價値を下して居る。機體は露西亞名物の松と桃の樹で作られ十六人の人員と多數の爆彈及び六時間の飛行に堪え得る揮發油とを積む事が出来、其裝置設備に於ては、空中の努級戰艦たるの觀がある。是等總ての設備を完成し一九一四年の春、陸軍々用飛行機試験に首尾よく合格して以來、其性能を疑つて居た露國陸軍當局も之を遂に採用するに至り、爾來露國航空隊の誇りと爲し、其構造の一切は秘密にされ、格納庫には衛兵を附けて警戒し、外國人は勿論露國人にさへも、是れの觀覽を拒絶して居た。而も此ビーブライヌ井(ビーブライヌ井は露語にて複葉の事なり)に唯一の一大缺點がある其れは速度が遅い事である。一時間に六十五哩乃至七十哩が最大速度であるから、最新式のツエツペリン式と比較したならば半歩の如くである。

ヤムロメツ飛行機は封建時代の武士の鎧を着て、大刀を翳して大砲や小銃丸の來る戰場へ跳り出る様なものである。其船室や硝子戸を廢し、全て其構造をもつと簡易に輕快にして居る。殊に掩蓋物等を除いたならば更に有力な攻撃用の飛行機と爲し得るのである。併し最近の時勢の要求に應じて大に改良するに至つた。即ち他の烈強が大飛行機の必要を悟り、戰爭半の頃よりフリッツやウオアサンやコトドロノの大型飛行機が續出するや、シコルスキー氏も亦默しては居ないで改造に奮發したのである。

昨年露國都發行の飛行雜誌ウオズフホフニに據れば最新式シコルスキーには三百馬力の發動器四臺即ち一千二百馬力を取り附け、二十五人の人員を乗せ、速度は從來のものよりも非常に敏速であると言ふ事である。尙ほ同年にバルチック工廠では一九一五年式イリヤムロメツツの海上飛行機を完成した。是れ實に露國航空隊の一大威力である。先年露國皇帝陛下が大演習地に於て親しくシコルスキー式飛行機を御親閱の際、氏に益々我が露西亞帝國の爲努力せよと宣はれた。氏は其御誼に感激し遂に一千二百馬力の超シコルスキー式の完成を來したのである。此超努級最新飛行機は、實に軍用としての全てを完備した理想的のものであつて、其の裝甲の有様速度力積載量等たしかに露西亞帝國否我が聯合軍の一つの誇りであらねばならぬ。

飛空動力の研究 (二)

陸軍兵器本廠 日野熊藏
陸軍歩兵少佐

四 航空中のグノーム旋轉機關

前回にありては試験臺上に定着し運轉せる機關の内部及外部諸元に關し研究したるものなるも、以上は單に試験の目的に止まり、實際の使用は此旋轉し乍ら前進する目的にあるを以て以下更に推究を試み實際の結果と對照せむとす但し空中に於て全く大氣の交感と避け、學理的な水平飛行を全ふし同時に機速を齊一に保ち、且馬力數を一々檢定し、又刻々燃料消費を計算するが如きは望む可くして實行す可らず。長時使用の目的又設計にありては、數多の實驗平均値と及び純理的的研究の結果に待たざる可らず。左に聊か煩細を厭はず敘述する所あらん。

今旋轉機關は被蓋を設けず、全く開放して機の前頭に定着し飛空を行ふものと假定し、其空氣抵抗力を求めむとす。

- V 圓筒旋轉の速力
- V' 機體前進の速力
- V'' 圓筒旋轉の合成力
- 0.4504 圓筒體空氣抗力係數
- 0.113 圓筒外徑(中數平均)
- 7 圓筒數
- $n = \frac{1200}{60}$ 一秒時迴轉數

機關中心よりの半径

$$r = 0.15$$

今合成速力 V'' に關し、圓筒全部の空氣抗力を求めむれば

$$R = 0.4504 \times 0.113 \times 7 \int_{0.15}^{0.40} V'^2 dx$$

其吸收するエネルギーは

$$E = 0.04 \times 0.13 \times 7 \int_{0.15}^{0.40} V'^2 dx$$

$$V'' = \sqrt{V^2 + V'^2} \text{ を代入し}$$

$$E = 0.0364 \int_{0.15}^{0.40} (V^2 + V'^2) dx$$

今 V は既知の諸條件より $V = 2. \pi. n. x$

$$E = 0.0364 \int_{0.15}^{0.40} \left[(2. \pi. n. x)^2 + V'^2 \right] dx$$

$$V'^2 = a \quad 2. \pi. n = b \quad (2. \pi. n. x)^2 = b^2 x^2 \text{ となれば}$$

先づ $\int_{b^2}^{1} (t^2 + a)^{\frac{3}{2}} dx = \int_{b^2}^1 \frac{(t^2 + a)^{\frac{3}{2}}}{b^2} dt$ を得

今 $\frac{1}{b^2}$ を積分外に置き、部分積分により

$$f(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} dt = t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - \int t \frac{d(t^2 + a)^{\frac{3}{2}}}{dt} dt.$$

$$= t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - 3 \int t^2(t^2 + a)^{\frac{1}{2}} dt.$$

$$= t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - 3 \int (t^2 + a - a)(t^2 + a)^{\frac{1}{2}} dt.$$

$$\begin{aligned} &= t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - 3 \int \left\{ (t^2 + a)(t^2 + a)^{\frac{1}{2}} - a(t^2 + a)^{\frac{1}{2}} \right\} dt. \\ &= t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - 3 \int (t^2 + a)^{\frac{3}{2}} dt + 3a \int (t^2 + a)^{\frac{1}{2}} dt. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\frac{\sqrt{t^2 + a + a^{\frac{3}{2}}}}{2} (t + \sqrt{t^2 + a}) \text{ を右に以て} \\ &\int (t^2 + a)^{\frac{3}{2}} dt = \frac{t}{4} (t^2 + a)^{\frac{3}{2}} + \frac{3a}{8} \left[t \sqrt{t^2 + a + a^{\frac{3}{2}}} (t + \sqrt{t^2 + a}) \right] \\ &\frac{1}{b^2} \int (t^2 + a)^{\frac{3}{2}} dt = \frac{x}{4} (a + bx^2)^{\frac{3}{2}} \\ &+ \frac{3a}{8} \left[x(a + bx^2)^{\frac{3}{2}} + \frac{a}{b^{\frac{3}{2}}} \left\{ b^{\frac{3}{2}} x + (a + bx^2)^{\frac{3}{2}} \right\} \right] \end{aligned}$$

以上Eより吸收する馬力數を求め

$$RHP = \frac{0.0364}{75} \left[\frac{x}{4} (a + bx^2)^{\frac{3}{2}} + \frac{3a}{8} \left\{ x(a + bx^2)^{\frac{3}{2}} + \frac{a}{b^{\frac{3}{2}}} \left[b^{\frac{3}{2}} x + (a + bx^2)^{\frac{3}{2}} \right] \right\} \right]_{0.15}^{0.40}$$

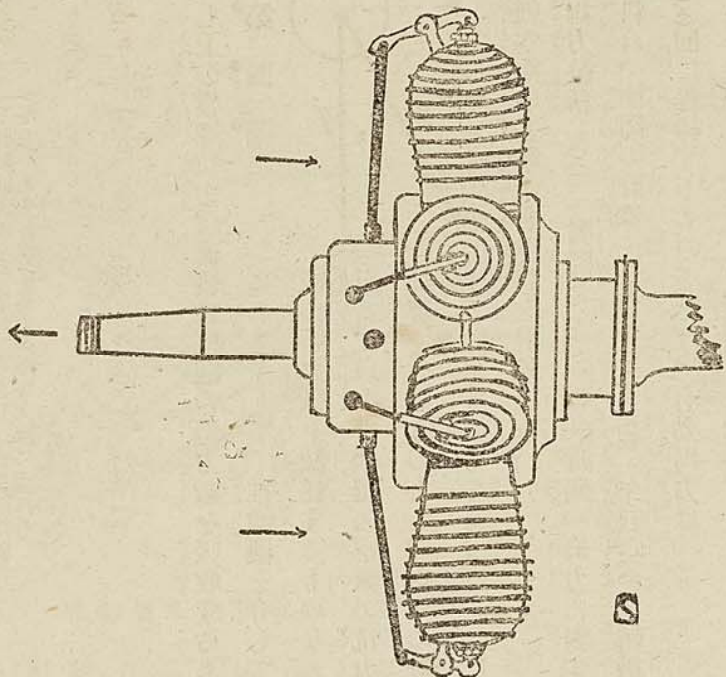
$$\left\{ b^{\frac{3}{2}} x + (a + bx^2)^{\frac{3}{2}} \right\} \Big|_{0.15}^{0.40}$$

$$a = V'^2 \text{ として、假し } V' = 30^m \text{ とすれば } a = 900$$

此機速は 50HP 機關の爲めには一見過大なるが如きも、良好に設計せられたる飛行機にありては 50HP にても一時間 100km の速力に達するもの少なからず。又 100HP 機關の計算にも通用して大差無く、且何れの旋轉機關も推進機に直結せられ、其通風又は吸氣を受け空氣抗力は實際機速より大なる水平子力を有するものと假定するを適當とし、大限の値を採れるものなり。

$$RHP = \frac{0.0364 \times 24359}{75} = 11.88 \text{ を得}$$

第三圖



$$= t(t^2 + a)^{\frac{3}{2}} - 3a \int (t^2 + a)^{\frac{1}{2}} dt.$$

今 $\int (t^2 + a)^{\frac{1}{2}} dt$ は公知の方式により

(飛空動力の研究)

以上の外旋轉側の空氣壓力を受けず、單に前方より阻碍を受ける機關の機匣部の空氣抗力を求むれば、

308m/m 機匣部中徑

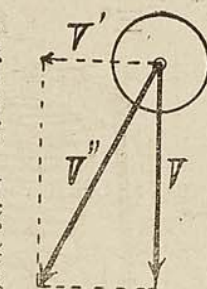
0.1208 (平圓鈹面に數多の突起を有し且つ二段圓筒狀をなしたるを以て抗力係數を大限に採れり)

$V' = 30m$

$$RHP = \frac{1}{75} \left(\pi \cdot 0.308 \times 30^3 \times 0.1208 \right) = 2.14$$

但し上の推進抗力は直接に機關の馬力數を吸收するもの

第四圖



にあらすして、推進機を介して間に馬力數を減耗するものなるを以て、以上は機體の空氣の抗力に加算すべきものとし、以下の計算より除外するものとす。

今航空中の基準消費燃料を計算せむ。

實馬力公稱 50HP (實際49.7HP) の一時間一馬力に對する燃料は、前回の計算により 0.12353 今航空中廻轉數を

1200回に維持するものとせば、有効馬力は

$$(49.7 + 6.14) - 11.14 = 44.7$$

航空時の燃料消費は一時間一馬力に關し

$$C = \frac{353^5 \times 49.7}{49.7 + 6.03 - 11.8} = 399.6 \sim 400^5$$

空中にて馬力及燃料消費の測定實驗は諸種の複雑なる關係ありし機體、重荷量、風速、氣温、氣壓、燃料の品質、發動機の調整、使用法により差異を生ずるを以て、僅々の實驗を以て測知すること難く参考の材料に乏し、今1916年發行 Robert EYB, Flieger Handbuch 中水冷式及 Gnome motor の燃料比較にありては公稱 100HP 實驗力 92HP の

グノーム機關の消費燃料 $C = 410^5$ とせり。

要するに 50HP 機關にありても 100HP 機關にありても空中にありて其有効馬力は著しく低下し燃料消費は

$$400^5 - 410^5$$

附近に達することは事實に近かるべし。

前述せる如く好良に設計せられたる水冷式ベンツ、タイムラー式等にありては平均 $C = 929^5$

又上述 Handbuch 水冷式 Hero-motor

$$C = 225^5$$

に止まり旋轉機に比し著しく低減せるを見る。

正誤 前號一九頁下一〇行目算式中

$$(0.4) - (0.15^5)$$

を

$$(0.4) - (0.15^5) \text{ と訂正す。}$$

緩衝装置の種類 (二)

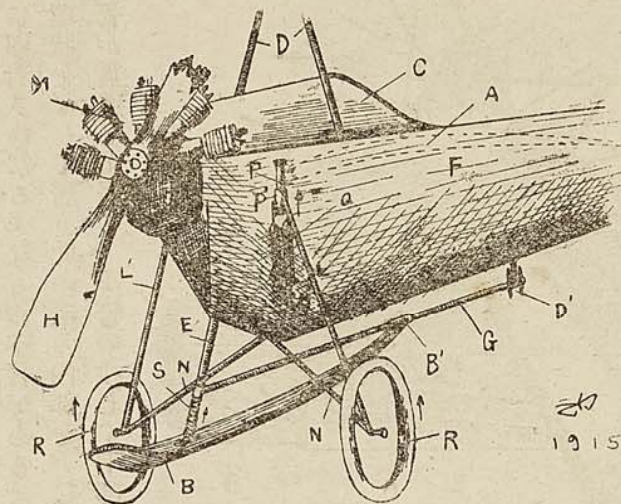
佛國飛行大尉滋野男爵助手 松岡陽一

連絡する處のGなる鋼空管がある、此のG管とE管に扁平

四 レエツプ式單葉

レエツプ式單葉の最舊式のものには緩衝装置は設計されて居なかつたが、後に出來たものは全部緩衝装置を具備し

第四圖

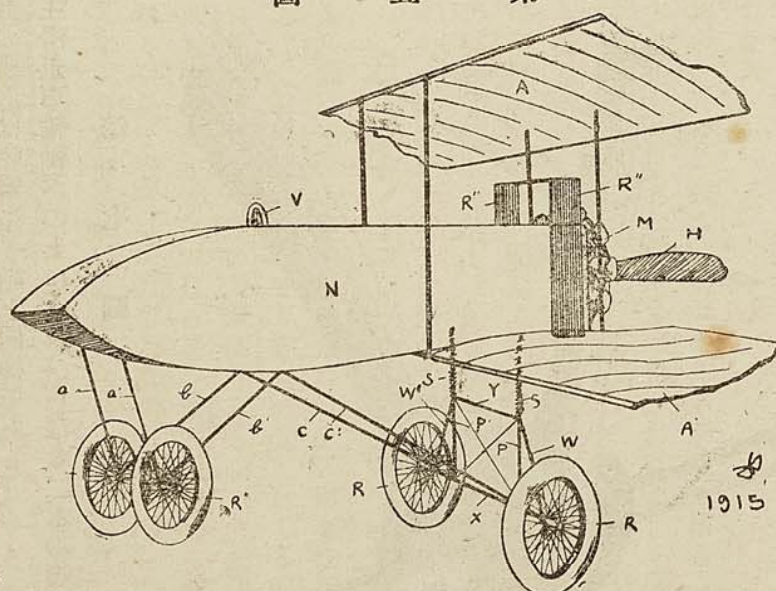


置裝衝緩葉單式アリエレ

から主體下腹部のDなるゴースツマン用の小さいマストに

(緩衝装置の種類)

第五圖

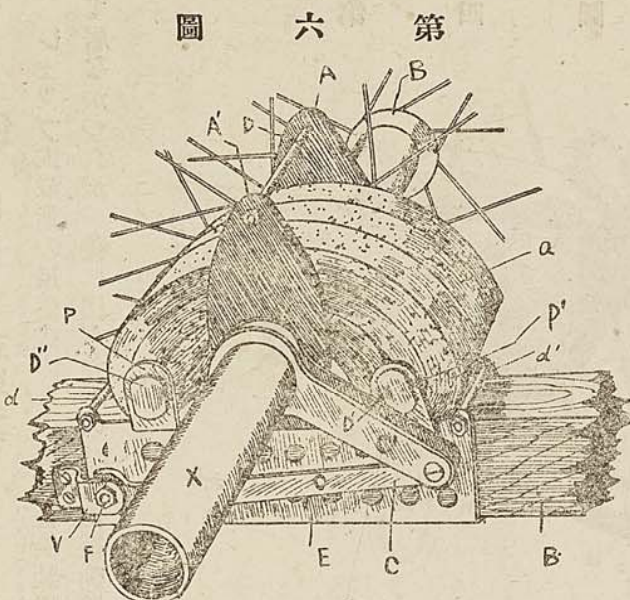


置裝衝緩葉複式ンザアオヴ

ングに依つて緩和される而してBは其際G管上を少しく

なる扁平に滑走し、機頭下部を向けて、た場合、は激衝を蒙るに、下端に嵌入され、處のSなるスプリ

移動し得るの自由が與へられてある。E管の後部より左右に各一本のNなる鋼管が取り付けられる。然してN管の下部に固着されたるLなる鋼管がある。此のL管の上部は、環状をなして居り此の環の内部をPなる固定されたる鋼管が貫通して居る。P管の少しく下部にOなる金具が



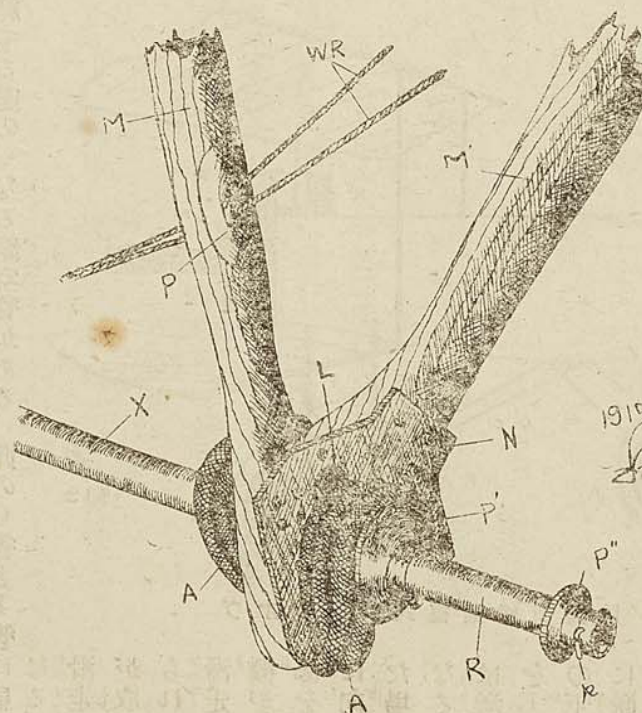
置装衝緩葉單オリニア

あり、此の金具に二本の緩衝用のコムの下部が取り付けられて、其の上部は、環状をなして居る。然して二つの滑走車輪より受くる衝動は

L管に傳りL管端のPはP管上を上下動しつゝ、aなるコムに依つて其の衝動を緩和するの装置である。

五 ヴォアサン式複葉

第五圖に示すものは、ヴォアサン式複葉の緩衝装置であ



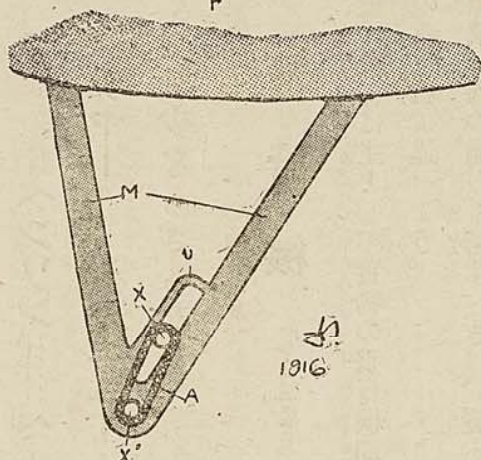
第七圖

る本式のものとは陸軍型の出来た後に作られたものであるが、其の構造は陸軍型と殆ど同様である。主滑走車輪軸Xの上にP及びP'なる二本の鋼管を取り付け

コードロン式單葉緩衝装置

而してX軸の彎曲を防ぐ爲にW及びW'なる二本の支柱を取付、其の頂點からYなる鋼管を渡して更にP及びP'を堅固に保持する、然して此等三管の接合點より上方主體との間Sな

第八圖



置装衝緩葉單式一エニルウリ・ヌーラモ

部には多數の孔を穿たれる、Eの前後にP及P'なる一対の突起があり、此の突起部にはaなる、三枚二重ね都合六枚の緩衝用コムを取付るとのD'及びP'なる二本のボルト貫通せしめる、而してXなる滑走車輪軸はaなるコムの下部に挿入され左右に位置を變せぬ様A及びA'なる二枚の錨を有して居る。殊に本装置の特色はFなるボルトよりC及

るスプリングを入れる、すると主滑走車輪Rより傳はる處の衝動は此Sなるスプリングに依つて緩和されるのである。

六 アンリオ式單葉

アンリオ式單葉の緩衝装置は第六圖に示したるが如く一寸巧妙に出来て居る。同式は單葉で滑走車輪は二個である事尙圖中左側が機の前方面である事も知つて置いて戴き度

びの腕を連結してX軸に取付け着陸の際の衝動に依り、Gが最大限度にのびぬ様C及びC'なる關接柄に依つて制限する點にあるのである。

七 コウドロン式單葉

第七圖に掲げたものはコウドロン式單葉の緩衝装置である、M及びM'は機脚でNなる中央部にLなる長方形の孔を有する。

其の金具を左右に當てボルトを以て結合されて居る然してL孔の中をXなる滑走車輪軸が貫通して居る、X軸に細絲状コムの組紐としたるAにて圖の如くに取付けられる即ち機脚の衝動に依つてX軸はL孔を上下する内にAなるコムにて緩和される。而して軸の外側にはP'なる錨があつて軸の移動(左右)を防ぐ。圖は機の左側を示したものでRなる部分に滑走車輪の一を嵌入するのである。

八 モラーヌ・ソウルニエ式單葉(其一)

第八圖はモラーヌ・ソウルニエ式單葉の緩衝装置である、本式は着陸装置としても緩衝装置としても何れにても非常に簡單で且つ極めて優良なるものである。

即ちFなる主體にMなるV字形の屈曲せる機脚の中間にUなる金具を取付け長方形の溝を造る、而して此の溝の中にXなる滑走車輪軸が貫通され、V字形機脚の下部のX管より、前項にて述べたるコウドロン式に使用したると同様のコムの紐にてX及びX'軸を巻き付けるのである。だから緩衝の際の上下動は溝の長さによつて制限されるのである。

世界に於ける

航空機の歴史

(機行飛)

浅見 富藏

◆飛行機の開祖とも稱すべきは英人サー・ジョージ・ケーラー◆其他の恩人として
は——ヘンソン——ペノー——アデル——リリエントール——レジール——ピル
チャー——シヤニユート——マキシム等にして◆ライトは是等の諸先輩に負ふ所
尠少なからざるなり

飛行機 (Aeroplane)

本編に於ては主として實物の飛行機即ち模型を除きたるものの中に就て述べよう。

實際飛行機の祖とも稱すべきは、英のサー・ジョージ・ケーラー (Sir George Cayley) なり。而して、ケーラーは十九世紀の初めに於て、滑翔機を作り屢々實驗を試み、又一八〇九年頃には既に飛行機の理論を説明したのであるが、當時適當なる原動機なかりしため、成功するに至らず。其後一八四二年に同じく英人ヘンソン (Henson) は、具體的の

考案を立て、蒸氣機關を裝置せる飛行機を製作せしが、是又完成の域に至らざりき。

其後一八七二年に至り、佛國のペノー (Penand) なる人が、謾謾を動力とせる模型飛行機を作り且つ、學説を立て、翌年佛國學士院の稱賛を博せしものにして、現今に於ける飛行機の根柢とも稱すべきものである。

次いでアデルは一八八二年以來斯界に關する研究をなし、陸軍より五十萬フランの補助金を受け、一八九〇年試乗したれども成功せずして、世の信用を失ひ、中途其研究を止むるの已むなきに至つた。越えて隣の獨逸に於ては、オ

ット・リリエントール (Lilienthal) が、鳥類の飛行に關して熱心に研究せる結果、一八八九年に至り『航空學の基礎なる鳥の飛行』と題して其成績を公表し、且つ幾多の滑翔機を作り、自ら塔乗して逐一試驗しつゝあつたが、惜むべし一八九六年八月滑翔機試驗中墜落して慘死を遂げたのである。

打翼式飛行機 (Ornithopter)

打翼式飛行機又は鼓翼式飛行機は鳥類を模して造れるもので、甚だ幼稚なるものであるが其成功せざる理由は其鼓翼する翼の製作困難なると且丈夫ならざる可からざる結果重量の過大となる等缺點多きを爲めである。

アデル (Adel) は、佛國電氣學者にして、一八八二年乃至一八九二年に至る十ヶ年間軍用に供する目的を以て、飛行機の研究をなし、佛國陸軍より多大の補助金を受けたのである。第一號機は重量五十三封度主翼の全幅二十六呎にして、本機は準打翼式にして、次に造りしものは、主翼全幅五十四呎、重量千六百封度にして、五ヶ年の長月日を費し、全費用二十六萬磅で其費用は全部陸軍に於て支出せられ、主翼は絹張となし、推進力を得る爲め別に四汽笛にし、重量七十封度二十乃至三十馬力の力を出し得る發動機を附したものであつた。

(世界に於ける航空機の歴史)



機行飛翼打式ルーデア

而してアデル氏は、本機に塔乗して數百碼の距離を見事に飛行なし得たれども、陸軍省にては未だ其飛行の望まじからざるを以て、遂に補助金の支出を止めたので、本機の改良を爲し得ずして了つた。

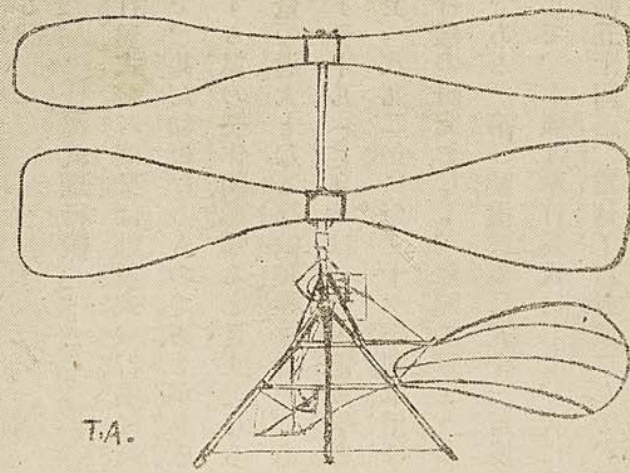
本機は巴里の "Artset Meiers" へ保存せられてあつた。

ガムメーター (Gammeter) は米國に於て鼓翼式飛行機を製作したるが、其の主翼及尾翼の形狀は鳥類其まゝで、機的全幅三十呎、全長十二呎を示し、主翼の面積百五十四平方呎、尾翼の面積四十八平方呎、主翼は全然鼓翼するもので、重量は燃料其他を合せて二百九十封度、操縦者の乗れる機の重量四百四十封度にして機は七馬力の輕油發動機に依りて一分間七十五鼓翼するものなりき。而して主翼を打翼せしむるには曲柄の如き裝置を用ひ、主翼は前端に於て非常に堅牢なれども、後端は柔軟で昇降ともに主翼の鼓翼數を加減してなすものにして、其成

績は割合に良好なりしと言はれて居つた。

螺旋式飛行機 (Helicopter)

螺旋式飛行機は幾分鼓翼式飛行機より進歩せるものとは



機行飛式旋螺式ルージレ

言へ、空中に於て一端發動機の止まる時には發動機は他力を借りざれば再度回転し始め得ざるものなる故、非常に危険である。一部螺旋式飛行機唱道者間にては、螺旋式がパラシュートの如き作用をなす故決して發動機に故障を生ずるとも、垂直に急轉直下する事なしと言ふも、併し安全なりとは言ひ難く、又機の重量を支持して飛行するには螺旋機の上昇力機の重量以上に必要にして、若しも上昇力に對して機の重量同一なれば機は全然地上を離る

る事を得ず。現今の飛行機の推進力の機械より小なるに拘らず充分に飛行し、快速力を以て飛行し得るを見れば、吾人飛行機研究者の採用すべき型と言べきものにあらす。

レジール (Lea) は熱心に螺旋式飛行機を研究し、該式飛行機の完成に務めし者にして、氏は、上下に各二葉の螺旋機を附せる螺旋式飛行機を製作したるが、外部より電流を通じて螺旋機を回轉せしめ實驗せしのみなりき。又一九〇五年チコフオーは、小發動機を附せる該式を製作せしも、何れも成功せず終つた。唯見る可きものは、佛人コルニユー氏の發明せる機で、機體は全部アルミニウム及び鋼鐵管で造られ、中央に二十五馬力のアントアネット式發動機を備へ前後に二個の大なる車輪に各二葉の絹張り螺旋機を附し帶皮で兩方の螺旋機を反對に回轉せしむる様になし螺旋機は一分間百回轉をなす。而して別に安定及び方向舵となすべく前後に二個所大なる方向舵面の如きものを附し其の翼面は中央にある挺で支配されて居る。

滑翔機 (Glider)

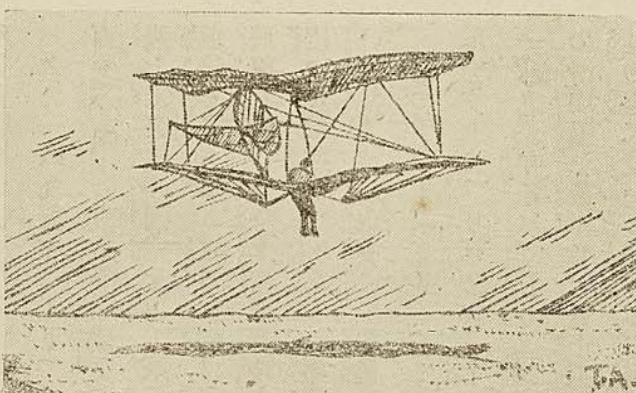
飛行機を研究するに當り、最も必要なる事は實驗である。勿論實驗の必要なる事は、飛行機に限られた譯ではない。

何をするにも實驗は必要であらう。飛行機の實驗をするに最も簡單なる方法は滑翔機の實驗なりとせむ。模型にては求め得べからざる事も、滑翔機を以て實驗すれば最も簡單に爲し能ふと同時に、又飛行機製作上の技術をも得られると云ふ實際便利な方法である。曲翼面を用ふる時には逆風を受くるも帆の如き作用をなし、風に逆ひて自由に飛行なし得べき性質を有するもので、多くの諸大家も時々實驗せられしものである。

オット・リリエントール (Otte Lilienthal) は十五歳の少年時代より飛行機の研究を始めた。で即ち一八八九年来飛行機を研究し、滑翔機を造る事數種或時は單葉の滑翔機を作り、又或時は複葉型にて實驗する等試乗する事二千餘回、實に苦心して飛行界の爲めに働かれたのであるが、一八九六年八月十日リノバー山上にて非業の最後を遂げられたのである。

單葉型の彼の飛行機は、機的全長十六呎六吋、幅二十二呎にして、主翼の全長八呎、全幅二十二呎にして、面積は百五十平方呎、尾翼の幅は四呎三吋餘にして其面積は十三平方呎、方向舵の面積は七平方呎、機的全重量が四十四ポンドで、安定は自然的に具合よく出來て居るが尙乗者自身が足を以て安定及方向を取る様な裝置になつて居る。

(世界に於ける航空機歴の史)



機翔滑式ルータンエリリ

彼は本機に依つて種々實驗の結果、色々の學說等を立て又常に坂路又は地上三十呎の高さある塔等を選んで飛翔して居つたのである。彼の研究は二十五ヶ年間の長きに涉つたが、其間に於て公表せる『航空學の基礎たる鳥の飛翔』 ("Bird Flight as a Basis of the Flying Art") と題せる氏の著書は、後年斯界の研究者に便益を與へた事は甚大なるもので、左に必要な事項の一部分を記して参考に供して見よう。

◎獨立して自由に飛行すべき機械をして、實用的ならしむるには輕量にして、且大馬力の動力を起し得

る發動機を必要とす。◎力の補助なくして自由に空中を飛翔するは不可能であるが、固有の翼面にて、一時間二十二哩以上の風力を利用する時は幾分可ならん。

◎完全に飛行するには、必ず尾翼の如き補助支持面を必要とするものである。

◎主翼の横断面は下部に於て彎曲せるものを必要とする。即ち主翼は曲面なるが最も有利なり。

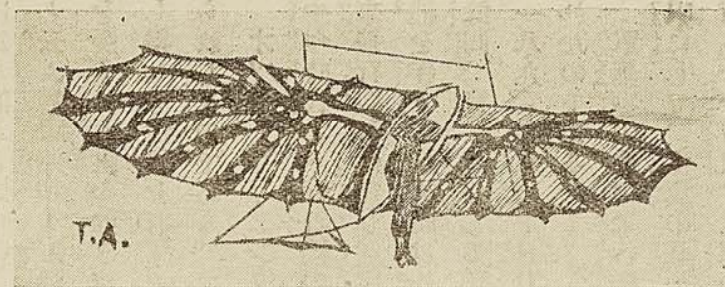
◎翼の彎曲度は、翼の深さの十二分の一を最適とす。

◎主翼の前行縁は、最も薄くし、空氣抵抗を減ずべし。

◎主翼の彎曲は前行縁に近き處に於て大となし、後部は平坦にて可なり。

とある。實際現今用ひられつゝある幾多の飛行機が幾分右の學說に當てはまつて居る事を見て、如何に彼が苦心せられしかが判るであらう。

而して、彼は一八九〇年滑翔機を作り、又一八九三年には前記の如き滑翔機を造り、自身是れに乗りて試験したのである。最初は三呎の高さのあつた臺より飛び降り、一回毎に臺の高さを増し、ついには八



機翔滑式一ヤチルビ

呎の高さ處より飛び降り、安定よく地上に達する様になつたので、彼は小山上に塔を造り、其の上より出發して安全に地上に降りる様になつた。其處で彼はベルリンの近くグロス・リクターフ井ールドに高さ五十呎の小山を造り、其所を實驗場に當てたのであつた。

次で一八九五年に至りて、彼は主翼の全幅十八呎の面積百平方呎の複葉滑翔機を造り、秒速十米の風に向て、秒速七米突位の速力を以て飛行した。又或る時は彼は少しも坂路を走り降りざるに機は、出發地なる小山以上の高度に飛行した。又時々彼が飛翔中振歸り見れば出發地以上の高度にて飛翔しつゝありし事度々ありしと云ふて居たが、ついにリノバー山中にて非業の最後を遂げられたのである。

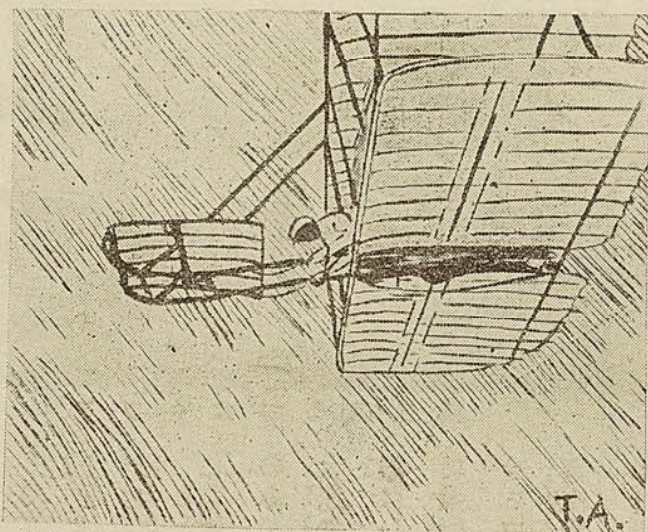
ピルチャー (Percy S. Pilcher) 英人パーシー・エス・ピルチャーは、リリエンタールを師として滑翔機を研究し、一八九五年には、リリエンタール式に改良を加へたる一個の滑翔機を製作し、五十呎乃至三百五十呎の距離を滑翔し其の第二號を製作するに及び、機は全幅二十四呎七吋、全長十八呎五吋、高さ六呎五吋、主翼は單葉片面張りにして全面積百八十五平方呎になし、操縦に苦心したれども、其の成績思はしからずして了つた。第三號は一八九六年に作り、其の重量は五十封度に輕減し機の下部には滑走用と

して左右に一對の車輪を附してある。彼は蘇格蘭にて數百回の滑翔實驗の結果、一八九九年四馬力の輕油發動機を附せる飛行機を製作し、同年彼自ら之れに搭乗して飛行を試みたが、實驗中に翼の緊張線が切斷し不幸三十呎の高所より墜落して首と骨とを折り、墜落後二十四時間にて死亡した。

ライト (Wright) 兄弟は、米國オハイオ州に住み、一九〇〇年以來三ヶ年間滑翔機を以て操縦を研究したので、實際彼等兄弟の苦心は一通のものではない。

最初彼等は無尾翼式複葉滑翔機の翼面僅かに十五平方呎のものを造つて、無尾式について研究し、ノース・キャラライナの海岸に於て滑翔試験をして居つたのである。

而して一九〇二年に至りては、後尾に垂直舵を設け、方向變換の運動の自由を得る様に設計し、其の出來上つた機は、主翼全幅三十二呎八吋、同最大全長五呎にして、主翼の前方五呎六吋の處に九呎に二呎六吋の複葉昇降舵を附し、又複葉主翼の後方三呎九吋の處には、一呎三吋高さ四呎七吋の面積五平方呎の垂直舵を附してある機にして、主翼の面積三百八十八平方呎及び昇降舵面三十八平方呎の滑翔機で出發に際して、舊型ライト式の機械に用ひたる出發裝置を設けて出發するものであつた。本機は舊型ライ



トイラ式滑翔機主翼の面張りの明細な部分に注意あれ

ト式複葉の小型の如き感あるもので、約六百呎の距離を滑翔せるものである。

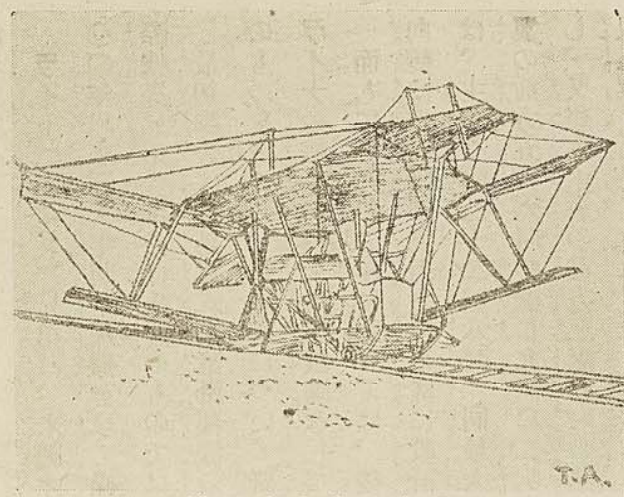
是等の諸氏の外に滑翔機を研究せる人は、米のシヤヌー ト氏あり、又佛のルイ・フレリオ又はボアサン氏等も曾ては此種の研究をした者である。

サー・ハイラム・エス・マキシム (Sir Hiram S. Maxim) は、

雷に飛行界に淺からぬ功勞を致せるのみならず又マキシム式アーク燈、ダイナモ・マキシム汽

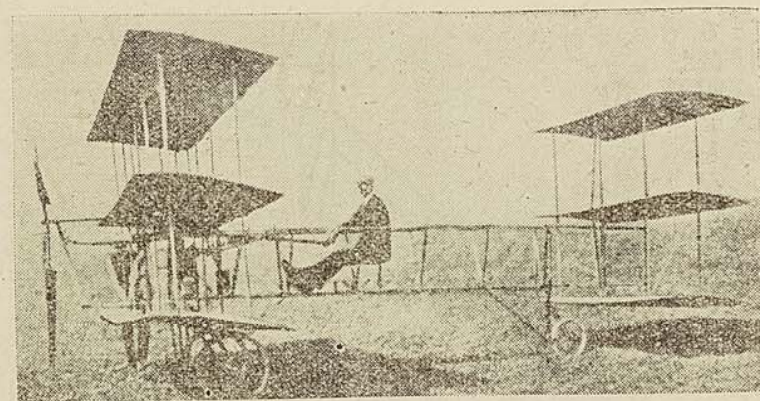
る發明をものせる人である。彼は、米國合衆國に生れ、後英國に渡航し、一八九三年空氣より重き機械を以て、飛行することの可能なる事を力説し、自ら大規模の飛行機も造つて見た。其の飛行機は三百五十馬力の蒸氣機關を使用し

て二個の推進機を回轉せしむるものであつた。
彼は之れを操縦して一八八九年レールの上を一時間九十哩の速力を以て疾走し、離陸しようと言ふ計畫であつたのである。其機械の推進機は直徑十八呎にして、ピッチ十六呎のもので、一分間三百五十乃至四百回轉せしむべく、各百七十五馬力の蒸氣汽關二個を裝置し、各重量三百封度にして火管式のボイラー



機行飛式ムシキマ

を以て蒸氣を發生せしむるもので、壓力一時平方につき二百封度乃至三百二十封度で、燃料としてペトロールを用ふるもので、機の重量七千封度、機的全幅百二十呎であつた。



機行飛葉三式ロブア

機を迅走せしむべきレールは、バルドウィンパークに敷き機の下部には勿論滑走車輪を附し、スプリングに依つて緩衝裝置を施してある。

さて、機は其レールの上を一時間四十哩以上の速力を以て滑走し、僅かに數時の高さに飛行するのみであつたが、或時最大速力を以て疾走せる際機はレールを離れて自由に飛行し始めたので塔乗せるマキシムは、直ちに蒸氣吸送機を止めしに、レールより少しく離れし處へ着陸する事を得たのである。其時調べた事には、推進機のスリッパの爲めに動力を非常に多く消費し、又滑走中にも亦多大の動力を消費したとの事で、全浮揚力二千百封

度にして、機の重量二千封度機關の最大馬力三百六十三、翼のアンゲルは七〇・二五度であつた。

エイ・ブイ・ロー (A. V. Roe) は英國に於て一九〇九年頃より飛行機の研究をなし最初よりトラクター式を以て立つて居る。彼は初め三葉式飛行機を造り僅々九馬力の發動機を以て飛行に成功せし結果、歐羅巴は勿論全世界に於ける飛行界を風靡したので、一九〇九年に於ては、カーチス又はヴォアザンの複葉専門の諸氏も三葉の實驗をせられたのであるが、元來三葉は浮揚力を得れど前面抵抗大なる結果速力が出ない。其處で彼は後三葉式を改めて複葉となし良好なる成績を擧ぐるに至つた。現に英國軍用として陸海軍共に採用して居るアプロ式は即ち是なのである。

本機は第二回萬國航空機及發動機船博覽會に出品して、高評を博せしもので、機的全長二十三呎、同全高九呎、主翼の全幅二十呎、長さ三呎七吋にして、尾翼は全副十呎、同長さ三呎七吋にして、各三枚の翼は三呎二吋の距離を置いて重ねてある、全浮揚面積三百二十平方呎、發動機は空氣冷却式、二汽筒V字型 J. A. P 式を用ゐ、直徑七

(世界に於ける航空機の歴史)

呎の四葉螺旋機を附け、一人の操縦者及び輕油等を乗せ飛行準備せる重量四百五十封度、一馬力に付四十五封度を支持して、平氣な飛行をすることが出来た。

エイ・エル・フイットザナー (A. L. Fitzner) は、米國に於て最初の單葉式創作家で、機はカーチス式複葉を單葉に改造したるもの、如き機械にして、滑走車輪は四個を方形に列べて一定せる機體なく、主翼は全幅三十一呎長同六呎にして、主翼は上方を護謨引布にて張れる片面張にして、主翼の支材は、二呎半の間隔を置いて列べ主翼の面積二百平方呎である。而して、主體の後方十呎の處に六呎に二呎の尾翼を裝置し、又主體の前方十四呎の處には、昇降舵を附してある。發動機は四汽筒二十五馬力を裝置し、直徑六呎の推進機を一分間千二百回轉せしむるのである。

以上は千九〇九年迄の飛行機發達史を概説せしものに過ぎないが、大體に於て其の沿革を知るに足るものと信ずる。而して同年以後今日に至るまでの道程は餘りに著明なると之れを記するの頗る繁雜なるより、姑く之れが記述を描き、他日稿を更めて説く所あらむ。(完)

飛行界の元勳

「ブレリオは斯く語る

ノースクリフ卿

私は一日パリ附近のスルスヌにある世界の飛行家ブレリオの大工場に招かれて見に行く事になった。

ブレリオは今年四十三歳になるが、彼の英佛海峡を横断した時と同様に元氣と敏捷と勤勉とを持てゐる。未だく将来の爲めに何れだけの働きをするか解らない。

『現在の飛行機で缺點と思はれる部分は？』と訊ねると、斯う答へた。

『發動機である。現在の發動機は皆重過ぎる』

『飛行機の速力は現在の一時百廿哩位で充分ですか？』

『追撃飛行機(chasing machines)にはそれで充分ですが、重量を運ぶ飛行機には、それでは駄目です。若し私が非常に多量の爆弾を搭載する飛行機を建造するとしても、現在の發動機を使用したのでは、とても敵機の追跡から免れる程速い速度を附ける事は出来ません』と云つて彼はその大工場を案内し出した。

『現今の戦争の要求に應じて出来上た飛行機は四種ある。第一の物は戦闘機(fighting aeroplane)又は追撃機と稱する物で、獨のフオツケル、佛のニウポール、モラン等である。此の型の物は敵機を追撃し、周回し、上に昇り、下に降るのであるが、その操縦には頗る熟練と大膽とを要する。頭腦は勿論優れてゐなければならぬ。殊に年齢は若くなくてはならない。先づ二十歳から二十五歳迄の間であらう。冷静で神経が鋭敏で發動機のことを熟知して、無線電信を心得て、電火信號を知つてゐて、機關砲を知つてゐて、高度の飛行機に頗る慣れた者でなくてはならない。』

『然し然う云ふ優れた飛行家は中々少いでせう』と云ふと『いや、澤山にあります。英國にも佛國にも可なり澤山あります。殊に英國の飛行家には、驚嘆すべき技術を持つて人があります。』

ブレリオは自己の製造に係る飛行機を指し示しながら語る。

『最近の飛行機は、その重要部分を薄い鋼鐵板で掩ふやうにしてあります』と云つて、一臺の新しい飛行機の前に立つて彼は色々な説明をしたが、その飛行機は實に偉大で宛で銀の魚かと思はれるやうな形をしてゐた。そしてこの飛行機は二人の操縦者が各々自由に如何なる方向にも發砲出来るやうに出来てゐる。

『第二種に屬する飛行機は、爆弾投下の任務を行ふ物で、同じく薄く装甲されてゐるが、何しろ非常に多量の爆弾を搭載するとすると、矢張り發動機の過重と云ふ事が一番厄介な邪魔となる。従つて携へる燃油の量も減じられる。飛行機は丁度馬のやうな物で、その荷物が餘り多い時には、とても然う遠方迄は走る事が出来ない。若し今回の大戦が無かつたら、私はドウアーとカレー間の英佛海峡を定期に航行する速力の遅い旅客用の大飛行機を作る筈であつた。如何なる天候の日でも、十六人の人を乗せて三十分間に横斷する飛行機を作る積りであつた。然しこんな大きな飛行機は今の戦争には全く不用である。』

第三種の物は砲火の効果は注視すると同時に砲手に對してその修正を信號する物でこれはその一性質上然う快速である事を要しない。只敵機から追跡された時に安然に逃走する事の出来る速さと、又敵機を必要に應じて攻撃する力

とを具有してゐれば可い。この飛行機の性質として、空中を自由に翔り廻らなければならぬ。此の機には操縦者と觀察者とが乗るのであるが、その觀察者の眼は非常に鋭敏でなければならぬ。又それと同時に、非常の高度で巧みに望遠鏡を使はなければならぬ。それと同時に着弾の効果を見光、或は無線電信に依つて自軍に通告しなければならぬ。昔時の砲兵はその着弾の効果を見分で觀察しなければならぬ。今では七哩の遠距離にあつて、高空から、又は前線の塹壕から電話で知らして貰ふ事が出来るやうになつた。

第四種の物は、空中撮影の任務に就く物で、これ亦今回の戦争で、非常に重要な物とされるに至つた。即ち飛行機の下部に望遠寫真機を取附けて、それに依つて地上を撮影するのである。そしてこの細微な連續した映畫を、自動車内の暗室で現象して引延ばして、直ちに砲兵隊の手に渡す。獨逸は特に此の方法を有効に多數を使用してゐる。』

ブユクのブレリオの飛行場は實に殷盛を極めた物である。其所に英國は勿論愛蘭、蘇國等に迄其の名の鳴り響いたデリー・メールの飛行家として知られたサルメツト氏が居た。彼は今佛國の飛行家として旺な活動をしてゐるのである。即ち彼の獨逸の力フルスル工攻撃等は、實に彼

がその先頭に立つたのであつた。彼は弓箭形飛行機に就いて、鴨の實例等を書いて語つた後、その爆弾投下器を能く説明してくれた。又其處には一臺の獨逸の最新式飛行機が置いてあつたが、少しも故障なく、よく捕獲する事が出来た物だと思つた。

フレリオの飛行場に行つたのは、丁度嵐の日であつたが、英佛兩國の飛行家達は、皆平氣で練習を行つてゐた。地上にはフレリオが『ペンギン島』と呼ぶ小さな地上を一寸しか飛び上る事の出来ない飛行機が多數にあつた。その時一人の男が、フレリオの側に來て、多數の飛行機を丁度發送した所だと語つたので、フレリオは頗る上機嫌であつた。彼は巴里に歸る道すがら『英國の發動機も皆重い。』と嘆聲を洩したので、

『獨逸の發動機は?』と聞くと、

『矢張り重い』

『然し全體として、獨逸の飛行機は何うですか?』と聞く

と、

『皆能く出來てゐる。併し如何にも無器用だ。』と答へた。

私は彼のオーヴイル・ライトが始めて伯林に赴いた時、

『獨逸の飛行機は皆結構だが、只餘りに規則づくめだ』と云つた事を思ひ出した。この規則づくめと云ふ事は誠に結

構な事で、殊に英國等には頗る缺乏してゐる事なのであるが、その極端なのは、何うしても不可いやうである。

*

*

*

*

*

*

私は翌朝佛國の飛行通のジョー・ブレッドと云ふ人と、

或る巴里防禦所に赴いたが、其處の士官達が、倫敦を暗黒にする事に就いて色々話しをした巴里も時々暗くする事は

あるが、それは何う云ふ方法でやるのか一向に解らない。

一人の佛國士官は倫敦をよく知てゐるので、斯う云つた。

『倫敦を暗くする必要はありません。巴里だつても暗く

する必要はないのです。先づテムス河を乾してしまつて、

ポール寺院をくづして、ハンムプステッドの高臺を削つて、

議會をこはして鐵橋を取り外せば倫敦は全く解らなくな

ります。それと同様に、この巴里も、セヌ河やノートル・

ダムやエツフェル塔が無つたら、よほど市民の状況が變り

ます。』と。そして巴里は毎夜暗天を絶えず飛行機が飛揚し

て警戒してゐるのを見た。

私は飛行場で若いドウ・レセツプに逢つたが、彼は四十

五分間一隻のツエペリンを追跡して、とうとうそれを獨逸

戦線内に打落したと云ふ事である。そして彼は名譽十字章

を貰つた。

佛軍飛行隊より

佛國飛行大尉 男爵 滋野清武

去る三月十一日に、近來は少し寒くなつた様に申し上げ

ました處、十二日より暖かくなり十三日、十四日、十五日

と好天氣が續き、夕方に室外でも華氏の五十四、五度と云

ふ暖かさでした。今日は又曇つて風さへ加はり、ソロソ

厭な天氣になつて來ましたが、矢張り暖かいので仕合せで

す、杏の如うな白い花が咲き出して如何にも春らしくなり

ました。去る十三日には朝早くから自動車でランス市へ入

浴に參り、久し振りで入浴した上に、天氣は良し何とも云

ひぬ佳い心持ちで、春風に吹かれながら正午頃に歸つて來

ました。其の不在中に司令部から電話がありまして、日本

の觀戰武官が二名來られたので、今夜司令官が夜會に招か

れますからと云ふ事でした。それから私は晝食を済まし

て、L少尉を伴つてZ……C兩地點間の空中撮影に參り敵

の二機と空中戦をやりましたが、幸ひ吾機の勝利に歸し彼

等は敗走しました。併し何回も同じ處を飛行して多數

(佛軍飛行隊より)

の撮影をしてゐるので、地上に在る砲兵からの砲撃は頗る

激烈で、一方撮影し、一方敵の二機と戦つたので可なりの

困難を致しました。私の第一任務は撮影に在つたのですか

ら何處までも敵を追撃すると云ふ事が出來ず、彼等が來れ

ば御相手となり、彼等が逃げれば其の儘にして第一の任務

に従事することとて誠に齒痒くて堪りませんでした。だが

仲々痛快でした。最初に敵の一機が稍々吾機より低空(私

のは非常な高空に居りました。高度は今明記するわけには

まへりませんが)その前方を飛び越しながら機關銃を亂射

しました。其の銃口から出る(勿論銃は見えませんが)長

い火と、其れから、更に長い渦を巻いて出る白煙とは

實に勇壯なそして見事なものでした。此の日、地上では暖

か過ぎる位でしたが、長時間高空に在つたこととて、足は

凍えて痛さに堪へず、機上でだんだんを踏みながら歸つて

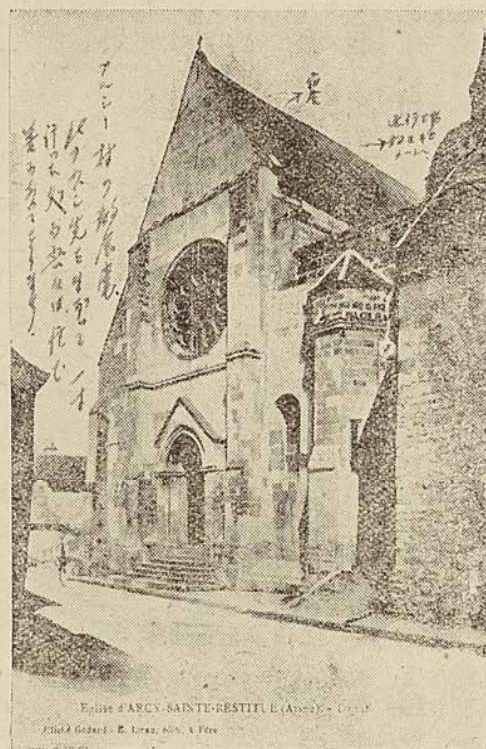
來ました。

夕方の五時半に無事に歸着して、直ぐ宿へ歸り服を更めて自動車で司令部へ参へり、此の日到着せられた酒井大尉に御目にかかりました。御同行の樋口中佐(だつたと思ひます)は夕方ウエルダン地方へ出發されたさうで、同大尉御一人だけでした。で七時半頃に司令官の處に参りまして、一中佐、二少佐並に酒井大尉と共に司令官に陪食の光榮を得ました。

翌十四日は又十三日程ではありませんでした。可なりの上天氣で御座いましたので、

午後、中尉と一所にP、B、N、の三地點を結ぶ線を何回も飛行して多數の撮影をしました。此の日も一臺の敵機と戦ひ、敵を追ひ拂つて任務を全ふしました。前日は好晴で高空に於ても風速九メートル地上三メートルでしたが、風力が一定しない爲めに千七百

メートルの高度までは盛んに揺られました。又次の日は殆んど前日と同様でしたが、處々に白雲の大きな塊があつて其の割目を飛んで居りますと、實に静かな無人島の山の如



地據根新隊行飛の屬所醫男野滋

うに大きな岩の間を只一人で行く様な心持ちで、何だかおとぎ噺か、アラビヤの昔話し中の人になつたやうで、愉快なやうでもあり、淋しいやうでもあり何とも云へぬ一種の感が致しました。そして、撮影時にも數次白雲に妨げられて困難しましたが、今日出來上つた寫眞を見ますと大成功で鐵條網まで明瞭に寫つて居りました。

昨日酒井大尉が一寸馬で訪問せられ、立ち話を致しま

した。こんな處で日本の軍服を見ると何とも云へない愉快な感じが致します。

今日は今度私が所屬してゐる隊が移動する新飛行場へ行つて來ました。アルシー村の附近です其處から凡そ二里程の處にフエール・アン・タルデウノワ町が在ります。其處で

晝食をして是等の繪葉書(口繪參照)を買つて参りました。

(一九一六年三月十六日發信堂宛手簡)

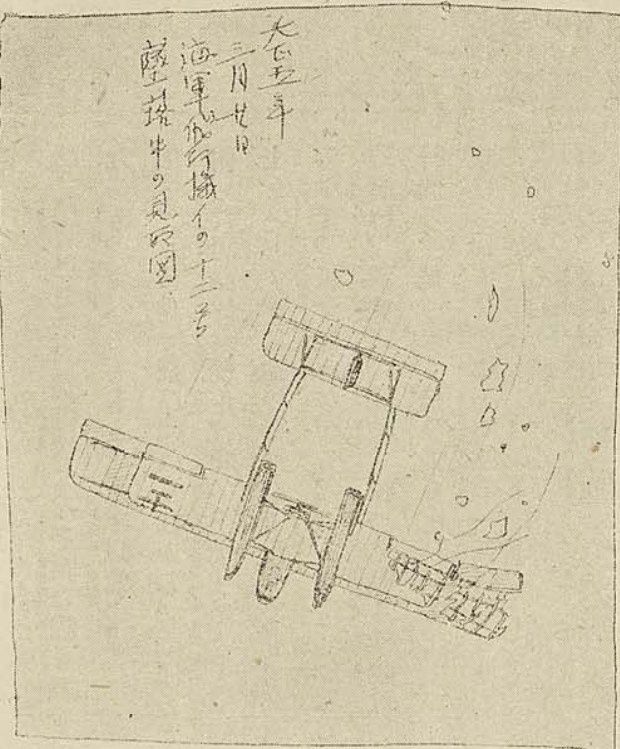
海軍飛行機墜落原因に就て (寄書)

自分は芝區神谷町に住する一青年である。國民飛行五月號に某目撃者の談として海軍飛行機イの第十二號は斯の如く墜落せりと云ふ標題で去る三月二十日の事が出てゐました。其の文の前書の中に……搭乗將校は全く失神して墜落状態に陥つたのではないかと云々と云ふ事が書いてあつた様です。其れで實は其事について私も自分の家から其中途を確に見たので参考にもと思つて此れをお送り致します。僕が決して某と云ふ人を反駁するものではありません。

僕が見たのは最う餘程下つてからでした。

丁度其日庭に出て二つ目の飛行機を見てから家に入つたのです。しばらくすると又あの勇ましい音が聞こえて來ました其れで又庭に飛び出て方々(墜落の方を見ないで)を見たのですが何も見へませんでした。けれども發動機の音が非常に大きく變に聞こえるのです何故に墜落の方を見なかつたかと云ふに二つ目の飛行機が飛んで來たとき私は其を一つ目の機と思つたので其の變な音を次の機と思つたので南の方のみを見て居たのでした。

けれども餘り變です。何心なく自分の家の家根こしに北方の空を見たのでした——其時でした——自分の眼のうたがいかと思ふ程驚いたのです。其れは一臺の水上飛行機が右の上下兩翼共其の端(上翼は五枚よりなつて居ると思ひます其右端の一枚ぐらゐと思ひます)がメチャ／＼になつて丁度シミ



スの飛行の時の離陸狀下降の様に廻りながらおりてくるのを見たのです。速力は其んなに早くありません。けれども私は直感的に墜落である事を知つて思はず二聲三聲絶叫しました。

僕は其時發動機がたしかに動いて居るのを知りました。且又餘程下つた時其の運轉の止んだのを見ました。其れから直ぐ前の方の水で見へなくなりました空中に紙片(自分は翼の断片と思ふ)が澤山ひら／＼飛んで居ました。

僕が現場に走つて行つた時もう巡査のために中に入られず残念ながら破れた有様を見る事は出来ませんでした。だから其まへの事は分りませんが墜落しつゝある處をたしかに見たのです。翌日の新聞などに發動機の故障云々とどれも書いてあつた様ですが僕は翼の弱かつた爲と思ひました。其れで又始め動きつゝあつた發動機が途中でたしかに止つた處を見ると搭乗者が失神したとは思へません。且またあんなにゆるふ落ちて來るのに失神するとは思はれない様です。

昇降舵及び安定板が動いたか何かは少し遠方だつたので見る事は出来ませんでした。兎に角上で安部中尉が極力元の位置にしようとしてゐたと思ひます。

僕は只之だけの事を云ひたいのでした。何かの参考になれば幸いです。(四月二十九日芝神谷町生)

(海軍飛行機墜落原因に就て)



これが天下の所澤町

桃太郎

◎「歐羅巴ちや、飛行機なんぞ猫も振り向かねえよ」と言つて驚ろかされたのも、考へるともう六七年以前の事だ。成る程此節のように、朝から晩まで、ジン、ジン飛び廻はられると、如何さま飛行機も飽きくする。盛りの附いた男猫、女猫が、廂の上でギャー追駆け廻はる時に、飛行機が屋根の上をスレ／＼に唸つて飛んで行つても、其處に何等の驚異もなく、人は雪隠の中で、紙を揉みながら「シート！ こん畜生五月蠅いな！」と獨語する。

◎昔は、武蔵野の鴉の、歸つて眠る明神社の杜も、今ぢや朝な夕なに飛ぶ飛行機の、飛び来り飛び去るピロンと化して了つて居る。雀の塙の竹藪が、取除けられて、之れが所澤の一表徴とも見るべき天下の飛行新道、草から出でて草に入る月を眺めた小手指原に、東洋無比の大建築が出来て、無智な芋掘百姓の、筆頭巾を寒く吹いた秩父風も、今では、觀測所の屋根の、風力計を消魂しく廻轉させて、文明人の頭腦を脳ます自然の力である。

◎遮莫れ、所澤町は飛行機あるが爲めに、幾許の文化に浴し得たであらう。所澤といふのは飛行機の代名詞であるまでに、一朝にして天下に其存在を廣告した。飛行機てふものを、未だ實見せざる世の若き人々が、如何に飛行機によつて美化されたる所澤町の名に憧がるゝであらう。眞に多倅なるは所澤

町民である。町民たるもの、誰れか此の天賦の懿福に酬い

ずして可ならむ。されど、一度び所澤町に遊ぶものは、必ずや口を揃へて『二度と行くべき所でなし』と言ふは、そも何故ぞ。余輩は深く其理由を知らぬ。

◎唯だ、常に惟ふ。所澤は砂漠のようなところ、人情は薄く、義侠心はなく、他郷の人に對しての親みなどは、藥にしたくでもない所。更らに言葉をすゝめて言へば、泥棒のような人の集まつて居る土地、他人の巾着ばかり狙ふ人の集合地、此處まで言つたら、大抵所澤町民は、寄つて集つて余輩も殴き殺すかも知らず。されど所澤町民は、此の言を聞いて憤激する以前に、飛行機あつて以來の天下の所澤町が、果して何れ程の發展を見るを得たるや。その贏ち得たる繁榮、そも何れ程僅少なものであるかを顧みねばなるまい。

◎所澤の人口約七千は、言ふに足らず、其料理店らしき料理店あるを聞かす、旅屋に至つては更に貴顯の宿所たり得べきもの一つもなし。況んや、美酒、美肴、紅燈一夕の興など思ひもよらず、興味と言ふもの唯だの一つあるぢやなし、眞に砂漠のやうな所である。而かも所澤町民は、自己の努力を以て、飛行場を此地に設けたるが如く人に説き、航空隊の恩恵など、露思はず、人情の輕薄眞に言語に絶え

(これが天下の所澤町)

たりと言はねばならぬ。

◎街に一撞球場あることを余輩は知つて居る。始て所澤に来る飛行練習將校は、之れを唯一の娛樂場として、毎夜相應に繁昌するを常とする。而かも其繁昌は僅かに一二個月のみ、人は皆な飽きて復た來らず、大方の料理店とても亦之れと同じこと。此土地の人は人に飽きらるゝが常である。飛行將校の爲めにとて、建てた貸家は、さして強きにもあらぬ西風に、フラ／＼と揺れて、襖障子の閉めもならぬガラタタ普請、その將校の官位等級によつて家賃に相違ありと聞く。店頭に置く日用品も、華客の品位によつて、代價を異にする位の事は、餘り此處に珍らしからぬ習慣である。

◎所澤町民は投機を好む、街頭軒を並べる大小商店は、貧乏町にも似氣なく多くの電話を架設する。皆な相場を嗜むが爲めのみ。更らに又多くの高利貸を有する。賭博の流行する一表象と言ふべしである。従つて、豪商を言はず、一小賈人と言はず、其盛衰興亡の甚だしき、恐らく所澤町民の如きは、世に多くを見ないのである。數年以前、土地の最有力者と目された秋田某は瓦壞し、貴族院議員向山は、入間郡屈指の豪家として、宏壯なる邸宅を構へて、而かも數十萬の財を消散し、唯一の料理店つまやも、過去に於て

既に幾變轉し、今また代つてわか葉となる。株式の股販につれて、一時は多くの小成金も蜂起したれど、今は悉く元の黙阿彌、徒らに幾十萬圓の町債を残して、町政廳の如く亂る。

◎總じて、所澤町より見るべき人材を出さず。彼等は徒らに圍碁、漿棋、賭博を嗜んで、讀書を好まず、余輩未だ嘗て家庭に於ける學童の咿唔の聲を聞かず。況んや家の親爺をや。教育の普及せざる、亦斯くの如きは稀である。學校の子供は、課業を休んで樂隊騒ぎ、太神樂の稽古に餘念なし。斯れ程の街に、唯だ一軒の見るべき書店を有せざるは、寧ろ聖代の一怪事と言ふを得べけん。東京を隔る僅かに數里、時餘を出でずして東京にも通學し得らるゝ所澤に、徳川飛行大尉の一書生を除いては、他に唯だ一人の専門學校の學生あるを聞かず。眞に慨嘆すべきの至りである。

◎人學ばざれば道を知らずと言ふ。所澤町民は更に言語をも知らざる憐れなる昧昧の民である。『アにが、アにして、アんとやら。』『お前、アに言ふのだ。』彼等が、あとなの區別を辨へざる此方言ばかり、他郷人の耳觸りなるはない。惟ふに人文教化は、其言語によつて明らかに表明される。彼等を教化せんには、先づ兒童に正しき言語を諭ゆるに如かず。夫れ英、米人が其殖民地に於て、努めて自國の言語を

使用し、自國の言語に依つて教化せんとする、洵に故なきにあらず。曩きに、前氣球隊長河野大佐は、所澤町に實務學校を建設し、兒童教養に従事した。蓋し聊か町民將來の旨を啓くに足る事と信する。

◎所澤町は野蠻にあらず、文明にあらず。正に大なる文明と、大なる野蠻との衝突する所である。文明の素質も備へて、又野蠻の風習をも維持して居る。所澤の文明は、言ふ迄もなく飛行機である。航空隊を取り去つた所澤に、果して何物が残るであらう。さりながら、それ程有り難き飛行機の文明も、所澤町民にとつては、何等の理解もなく、又興味も無いのだ。今の如き低級趣味の町民には、飛行機の文明を咀嚼する丈の智能がない。何と淺ましい事ではな

いか。所澤には、飛行機は勿體ないと、余輩は常に惟ふ。◎飛行機を我物顔に、人に誇る町民も、旅屋の看板を英語で書いて、"HOLLER"と行る程の半可通なれば、飛行機などの解る人間の居らう筈もなし。年久しく、朝な夕なに飛ぶ飛行機を観ながら、未だ嘗て飛行機の模型を製作する程の唯一人の子供あるを聞かず。飛行の原理を研究し、發動機の構造でも教へて貰はうと考へる青年が、唯だの一人も所澤から出た例がないとは、これは又何たる事であらう。偶々一藥舗主神田某が、炭酸加里的廢品を、再び純品に回

收するの一發見をもつて、時の氣球研究會長から恩賞を授けられた例はありとするも、素より所澤町民の誇とするに足る程の事でもあるまい。

◎飛行機の文明を理解しない所澤町民は、飛行機より受ける恩恵が何れ程であるか辨へて居らぬ。所澤町の發展の爲めに、絶へず貢獻する航空隊に對して、町民は何れ程の恩返しを爲せしぞ。町民にとつては眞に飛行機大明神でなければならぬ。航空隊創立紀念祭の舉行さるゝ曉などこそ、町民が日頃の御恩返しを爲すべき唯一の時機ではないか。而かも鑑一文の寄附金ありしことを聞かず。寄附どころか、一枚も餘計に入場券を貰はうと騒ぐ。貰ふものなら虱でも、敢て辭せぬが土地の風習。飛行機の恩返しは却て措いて、一朝屋根へでも墜落したら、屹度途方もない損害賠償を言ひ出すに決つて居る。この先き所澤町の發展も、随分怪しいものだ。

◎『寒空や、甘諸の名所の屁が喰ひ。』と言つたら、所澤といふ氣分は有らう。甘諸の外には『名物』の何もない所澤に、寒空に陰る飛行機といふ新しい『名物』が出来て今は昔の老練頭巾も日益に減じ、人間が徒らに生意氣になつて、芋は掘らずに、旅人の懷ばかり目を附ける。飛行機に因んで、儂が故郷を天下に廣告せん爲めに、『これ買ひなさい』と出

したのが『飛行機煎餅』名物に旨いもの無し、素より碌でもないものぢやけれど、之れが所澤町からの唯一のお土産まだ其他に、娘天下に焼團子といふのが有るが、そいつは飛行機の出来ない頃の名物なれば、言ふに足らず。

◎往昔、弘法大師此地に巡錫し、渴して野人に請ふて水を求む。野人はその法衣の破れたるを見て、『かゝる寒褌に恵むも亦何か益せん』とて誰一人の之れを顧る者無かりき。大師其人情の輕薄なるを憤つて、遂に違教の禍を後世に遺せしとか。今日の所澤はど、飲料水に困る所は世に稀である。用水もなければ、水道もなし。唯だそれが爲めに町民の火事を恐るゝこと夥しく、火の番は深夜絶間なく鐵棒を鳴らして町内を警戒す。お蔭で所澤には火事の滅多に無い事だけは責めてもの取柄である。

◎されど惡口ばかりは曲もなし。此所で町民の趣味として、稍や向上せるものを挙げれば、それは盆栽である。彼等は盆栽の爲めには、市日に街に鬻がるゝ他愛もなき草花にも、よく數十金を吝まらずして投するのである。更らに又子女に遊藝を嗜ましむる風習は、土地柄にも似合はぬ道樂、猶ほ此狹小なる田舎街に十餘の鬻者を有し、蕎麥屋や居飲酒屋をお座敷とする五十有餘の小便藝妓が、此處で唯一の色彩、とかくいらざることなれど、これも田舎に相應しき印象の一つである。(完)

盾の半面

(二)

長岡外史將軍

蒼 天 生

ハンドルこそ手にせざれ



長岡將軍

を行つたスミスは、今し敵獸を屠つて凱歌を奏したる獅子王の如き威容を以て地上の人と成る——此瞬間自ら鳥少年と呼稱する英雄的少年の體軀は白髯長軀の長岡將軍と童顔温容なる田中館博士から『御芽出度ふ』とばかり右と左からシカと抱きすくめられたのであつた。

一幅宛として詩の如き此情景は私をして涙なしには眺むる事を得ざらしめた。海陸軍約一百名の飛行將校は云はすもあれ、日本航空界の名士として知らるゝ人々の殆んど片影をだに現はさざりし此暴風の日、『鳥人スミスは如何にして飛ぶか』『若し飛び得ざれば何が故に飛び得ざるか』斯くの如く燃ゆるが如き研究心から未だ春寒き日の終日を青山原頭の砂塵中に立ち盡した、老將軍と老博士の勞を衷心から感謝せずには居られなかつた。

自分自らはハンドルこそ取らざれ、此二人者程我が航空界の發達史に尊き紀念碑たるの功勞者はあるまい。私は前々號の本欄に於て既に田中館博士の片影を讀者諸君の前に描寫したるが故に本號に於ては外史長岡將軍の印象を記し

て見度い。

上述四月十日、青山に於けるスミスのレコード飛行に際してのみでなく、英豪堂々たる長岡將軍の長軀は到處の飛行場に眺められた。乃ち四月上旬、千葉縣國府臺に於けるスミス豫備飛行の際にも、濛々たる騎兵練兵場の砂塵を浴び乍ら終日立ち盡された。青山飛行に先立ちてはスミス一行に對し、自ら立つて盛大なる歡迎會を主催され、畏くも兩皇子殿下を首め奉り在京各宮殿下の台覽に關し、實に筆紙に盡す可らざる配慮盡力を致された。スミス一行の日本に於ける巡廻冒險飛行は殆んど其大半の成功を長岡將軍の好意と盡力とに據ると云ふも過言ではないのである。

スミスの來朝は、如何に我が沈滞せる航空界の怠眠を覺醒し、迷夢を打破したかを悟る者は、此航空界の維新事業に吉田松陰、高杉東行等志士の如き功績を附與したる長岡將軍の偉勳を忘却してはならない。

極東のツエッペリン

極東のツエッペリンとして、長岡將軍の我航空界に復活し來つたのは、一昨年八月病の故を以て第十六師團長の職を辭してよりに始まるのであるが、世界的軍政家として

(盾の半面)

卓見を有する將軍が、航空に云ふ第三帝國の事業に覺醒したのは、決して昨日や今日の事ではなかつた。嘗て久しく獨逸に留學して、親しく世界一の軍國主義帝國を研究した將軍は、早く既にリリエンタールの時代から制空事業の今日ある可きを豫測し、當時將軍の部下であつた第一世氣球隊長德永工兵中佐、第二世河野大佐等をして、密かに航空機の研究に着手せしめ、歸朝後日露の開戦となるや、専ら策戰の機微に參したる將軍は、直ちに獻策して一個の繫留氣球を製作せしめ、敵偵察の具に供して、豫想以上の好結果を收めたりとの事であるが、我國の戰術上實戰に際して航空機を應用したるは恐らく之を以て嚆矢とするであらう。

私は盾の半面を窺ふ必要上少しく以下に將軍の前半生を書いて見よう。

將軍の前半生

從三位勳一第功二級陸軍中將長岡外史氏は、安政五年五月十三日山口縣人堀三右衛門の第二子として生れたのであるが、明治三年に至り、先代長岡南陽の家に入つて養嗣子となつたのである。其少壯時代は戸山學校出身、陸軍大學出身、獨逸留學等の外、特に傳ふ可き程の閑歴もないが漸

時に累進して、陸軍省軍事課長と成るに及び、卒先して教導團廢止を唱へ、之に代つて下士採用制度を採るに至つた卓見は、今尚ほ軍事當局者の推稱して措かざる處である。其後軍務局長より參謀次長に至るの間は、將軍の前半生中最も絢爛を極めた時代で、世人からは一樣に長閑陸軍の寵兒を以て目され、長閑の後繼者として元帥山縣の秘藏子息視されたのであるが、次いで第十三師團長より第十六師團長として京都に在住中、病を得て待命となつたのである。將軍が待命と成つた所謂裏面の消息に關しては、將軍自身も長州出身者なるにも拘らず、三浦觀樹將軍一派と協力して月曜會を組織し(以下數十字削る)――編者曰く、無斷削字せる罪を許されし)爲であつたものとも云ふ。

制空と云ふ新帝國

將軍が待命となつて一度軍事當局の位置を去るや、世人のある者は「長岡もお終ひぢや」とか「到々大臣には成れなかつた」とか冷笑的批評を下して快とする者も、無きに非ざる由であつたが、斯くの如きは制空と云ふ新なる帝國

國の建設に生きんとする、將軍の大なる未來を洞察し得ざる短見者流の下馬評たるに過ぎない。待命となれるの故を以て軍人生命の終局なりと思惟するが如きは「軍人の古手は郡長にも成れぬ」など云ふ固陋な偏見に基くもので、固より變通自在なる現代的軍人の評語とはならない。又陸軍大臣として一椅子を臺閣に列せざりし事が、何故に將軍の凋落を意味するであらう。現在の如く半年一年長命なりとするも、善く三四年に及ぶ能はざる短命内閣の大臣としてドレ丈の仕事を爲し得られやう、大臣となる事のみが男子終生の念願でもあるまい。

私は寧ろ長岡將軍の待命と成つて、現職を去り又所謂大臣ともなれずして、今日其豊富なる識見と卓越せる技能とを以て、根底を批評的立脚地に据え、將に來らんとする空中經營時代に、先覺者の曉鐘を撞かんとするを多とするものである。今日歐洲戰亂の巷に於て一騎兵官に過ぎざりしツエツペリンが、其硬式大航空船を使驅して、英、佛、露伊諸聯合軍の心膽を寒からしめつゝあるを知らば、現在に於ける長岡將軍の制空事業に對する獻身的努力が、近き將來に於て、如何に大なる効果をもち來たかを想見し得ら

れやう。

將軍の印象記

私の禿筆は最後に將軍の印象記に及ぶ。

四月下旬のある朝、社の宿直室に夜勤役の疲勞で、死人のやうに熟睡して居た私の頭の上で、けたたましい電話機の鈴が鳴つて、私の夢を覺ました。「此方は原宿の長岡ですが急にお話し致し度い事が出來たから即刻お出でを願ひ度い」と云ふ。原宿の長岡と云ふ名はマサカ長岡將軍の邸宅であると知らなかつた私は、安眠を妨げられた腹立ち紛れに、「原宿の長岡では判らん、長岡誰れですか」と怒鳴り返すと、電話の人はよく透つた落付いた聲で「長岡外史です」と來た。聲の主を長岡將軍と氣付かなかつた私は、大に私の非禮を詫び、直ぐ様傳を飛ばして往訪する。洋館の玄關口にオーバアシウスを脱いで、ベルを押すと取次ぎの書生が出來て、直ぐ玄關正面の一間に虎の皮の覆つた一脚を與へられる。十疊室の軍人としては、如何にも洗練された趣味を現はす室内装置で、燭色のグランドピアノが冷たく光つてゐる。やがて將軍特有のせきばらひがして、右方のドアが内から開くと例の親しみのある聲で「やあ、どうぞ此方へ」と云ふ。緋の絨氈を布き詰めた華麗なる一

室、左方の壁間最も高き處に先帝陛下及び昭憲皇太后陛下の御眞影、其兩脇に朝香宮並びに東久邇兩妃殿下の御成婚以前の御姿が、緋の柁に樹つてゐる其下に伏見、閑院、久邇各宮と同妃殿下の御眞影が掛つてゐる。華麗なる室内の色彩の裡に、一種云ふ可らざる神嚴の氣が漂つて居る。高貴の平常着を、端然と着した將軍は端然と椅子に掛けた儘、時々一流の豪傑笑ひを混へながら語つてゆく、某事件に關する將軍の談話は、約二時間に亘り言言句句孰れも航空界覺醒に關する憂國的意見であつた。

國民飛行會長として

國民飛行會の會長として、將軍は隨時隨處に航空講話を爲さざるの時とてはないが、家庭に居らるゝ小閑の時とても、將軍の談は航空以外には何物も存せないものである。一處將軍が壇上に立つて獅子吼する時、二百人三百人の會員は立ち處に増加して行くと云ふ。

私の辭し去る時將軍が云つた「日本の將來は空中にあるよ」と私も將軍の將來を祝して、「長岡將軍の將來亦空中にあり」と云はう。(五、五、十二)

北京の三海に爆弾を投下せんとする

「討袁飛行團とは何？」

神東 惇

蔡鍔や李烈鈞が雲南省に立て籠つて四百餘州に討袁の號令を傳へる三ヶ月も前、東京郊外代々木の邊に集つて革命黨員の間に飛行練習に就て丁度探偵もの、フィルムを見る様な面白い幾多の場面が演出された、其内には第一次革命の亡命客も居る、新たに南洋飛行團から馳せ加はつた勇士も居る、日本の民間飛行家も交つて居れば新聞記者も居た。今から二三ヶ月前、ヤレ南軍の誰々が數十萬圓を以て日本の飛行機を買ひに來たの、ヤレ大阪の中澤君が頼まれて南軍に行くの、坂本君が孫文の事務所交渉にいつたの、尾崎君が孫逸仙氏の晩餐會に招待を受けたのと種々な取沙汰をするものがあるが大概は計畫ばかりで實行はなかつた、容易でないらしい、こんな噂を聞く人達は支那には飛行家の一人もなく飛行機は一臺もなく東洋では矢張り日本ばかりと自惚れる向も少くないらしいが、事實はなかなか左様でない、北京には飛行機が二十隻……尤も記録だけが其れでイザ鎌倉と云ふ時に役に立つは何隻だか其れは疑問、上海には米國仕込みのライセンスストアビエーターが居る、南せんか北せんかと先頃迷つて居たさうだが今は知ら

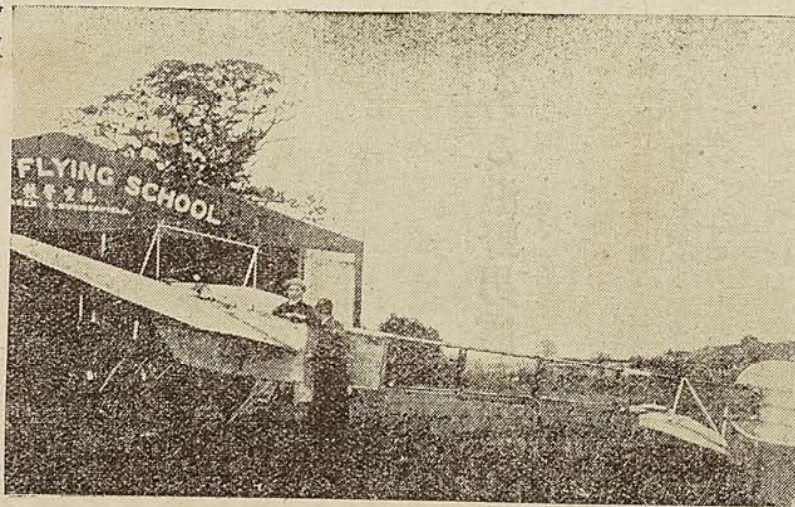
ぬ、飛行機はあつても發動機がなかつたり、飛べても飛行機を持たなかつたりする人の多い日本の飛行界と位べて五十歩百歩、餘り鼻を高くする譯にも行かない様だ。然かも英國や米國佛國で熱心に研究して居る民間飛行家は澤山ある、殊に英國バーミンガムのミッドランド・フライグスクールの如きは全然支那人が建て支那人が經營して居る學校で留英航空學校と稱して居る。駱譚君と姜子明君が助成員となり、陸孟飛君が主として機關の『鵬飛雜誌』を發行して居る、丁度北米で佐村君のやつた『航空』と云ふ所だ。

組織は三つに分れ甲飛行部、乙雜誌部、丙講演部とし六ヶ月で卒業の順序となる、學費は外國學生七十五磅、民國學生は五十五磅五十馬力の單葉一臺、五十馬力の複葉一臺、二十五馬力の單葉一臺を備へ佛國ブレリオ飛行學校の卒業生ズメルフヒールド氏教官として其下に十一名の民間人が練習を勵んで居る。

弱馬力でも兎も角三臺を備ふる飛行學校は遺憾ながら日本の民間には未だない様だ、故萩田君の剪風學校は其の後



支那人に依りて英國國に設けられし航空學校落成の日記念撮影



航空學校第一期學生陳楷明君がオリ葉を以て飛行を開始せんとする所

何うして居るか一向消息も聞かぬ我が飛行會に似た様なものは南洋飛行團で本部は新嘉坡にあるが助成員と實行員即ち贊助員と練習生から成り立つてゐる、全然革命黨のもので其の宣誓書を見る北京の三海に爆弾を雨下して討袁の目的を達するのが主眼である、例の陳が團長で實行員を英佛米諸國に送つて居たが本部には飛行機が一臺もな

い、陳も風雲危急になつてから雲南方面に去つたから飛行團は其のまゝであらうが英米諸國に留學して居た實行員は歸來果してプロペラの響に北京の空を振動させて爆弾一下袁逆を粉碎する事が出来るであらうか

(北京の三海に爆弾を投下せんとする討袁飛行團とは何？)

婦



佛蘭西軍に飛行將校として赫々たる武勳を樹てつゝある滋野男爵から母堂に宛てたる手紙

本邦飛行界の先覺者として有名なる男爵滋野清武氏は、先年佛蘭西にて飛行機の操縦術を修得し、一昨年再び飛行機に關する研究を目的に同國に渡行巴里滞在中、偶々今回の戰亂に會し、義勇飛行家として従軍せられ、爾來幾度となく空中勤務に武勳を樹て、佛國最高勳章たるレジオン・ドヌール勳章を首めとして、戰功十字勳章二個を授與された。男は世にも罕なる親孝行の人にして、軍に在つても寸暇あれば必ず遠く母堂の許に通信するを唯一の樂として居られるのである。左掲は母堂に宛てたる最近のものである。

——其後引き續き快晴の爲め、兩軍共に飛行隊は大活動をして居りますので、非常の多忙で何うしても筆取る暇がありません。

一昨三十一日(三月)の午前七時頃に、敵の飛行機が五臺やつて来て、吾が飛行隊着陸地を攻撃しましたが、飛行場の土地に三つばかりの穴を穿つただけで、外に何等の損害も

ありませんでした。彼等が此の前に來たのは昨年の六月二十七日の早朝でしたから、其れから恰度九ヶ月を経て十ヶ月目に來た譯です。

そこで、十時半頃に二隊から一臺と、私の隊から一臺參加して、L地の敵の飛行場を攻撃に參りました。恰も此の日は私は無線電信の試験飛行をせねばならず、其の他の人にも、夫れゝ特別な用事が有つたものですから、私の隊からは只一機加つたのみでした。多數の飛行機が順々に出發して行く光景は、實に痛快極まるものであります。私は此の日は終日無線電信の試験飛行に費しましたが、翌日(四月一日)には大活動を行いました。

昨日は和加子殿の命日でありますから、先づ庭より綺麗な花を採つて御供へをし、午後には少尉を同乗せしめて、Nila-B-W-D. 地方の撮影に出掛けました。而して七枚だけ撮影を終つた時に、突然敵の一機が私の乗つてゐる飛行機の間近に現はれて、機關銃を亂射しました。突然と云ふと奇異に思はれるでせうが、實は空に霞があつて、少しも遠望が利かなかつたからです。で、私の機は撮影を中止して直ちに應戦しました。面白いのは、今迄地上の敵砲兵が、吾機上に向つて盛んに砲撃して居ましたのがピタリと止めた事でありました。それは百乃至百五十米突の近距離の空中で、敵味方の飛行機が入り亂れて、激戦をして居りますので、敵の砲兵も發砲することが出来ないの

です。

激戦數十分間に及んで吾機は全く機關銃の彈丸を射ち盡しました。此の時、敵の一機關銃彈は吾機の發動機を被ひを貫通して、氣化器の管とマニエツト(magnet)の臺を打ち碎き、尙ほ其の彈は二つに割れて重油管に二ヶ所の傷をつけた。又他の一彈はエリス(螺旋器)をかすつて居りました。勿論此の事は歸隊後今日になつて委しく調べた結果分つたので、其の當時は只發動機の一部に敵丸を受けた事だけしか判りませんでした。

此の戰に於て敵も亦吾機關銃彈の爲めかなりの損害を與へられたものと見えて、彼等の飛行場指し稍々左に傾斜しながら逃げ出しました。其處で私は彈は無くなるし、發動機に敵彈を受けるししましたので、空中滑走を始めました。かなりの遠距離でありましたが、非常なる高度に在りましたので、強風に追はれてをりますので、無事に本隊まで歸着致しましたが、格納庫を距る數百米突の處に着陸したのであつて、其處から地上滑走で格納庫前まで行く階力は既に盡きて居りました。

是れより先き、激戦中に吾が護衛機(N隊のM特務曹長搭乗)が來り戦ひ、之れも彈の盡きるまで追撃して奮闘しました。

右は私に取りては第六回目の空中戦であります。私の隊は追撃隊と異りて、攻撃隊でありますから、空中戦をする事は比較的少ないのですが何う云ふ廻り合せか、いつも

吾隊では私ばかりが空中戦を行く様に自然となつて來ますので私が六回やつてゐるのに、他の人は多くて二回、大低は未だ経験した事が無いと云ふ風です。誠に不思議なやうに思はれますが、また之れ位面白く面白くは有りませう。迎も鳥撃などとは比較になりません。

昨日の戦闘は其の距離が近かつたから、彼等の發動機は物凄く唸りを立て、機関銃の音はバチ／＼と豆を焙る如うに、敵弾の近いものは耳許にビュン／＼と勇ましく聞えました。

今日は發動機の修繕をするので、敵上飛行はやりません。午前中は司令部へ参へり、晝食後三時間ばかり暇を得ましたから、此の手紙を書く事が出来るのであります。

未だ確定したわけではありませんが、今朝第五軍の飛行隊司令部の御話しに依りますと、先日來からの私の活動殊に昨夕の激戦により多分近々の中に又感状を貰ふことになるだらうとの事でしたからお喜び下さいまし。

さて、昨日『國民飛行』一月號と二月號を國民飛行會から寄贈して参りました。一月號は他にも一冊あるのでペンチウ大尉にやりましたら、讀む事は出来ないが、珍らしいので大變に喜んで居りました。

勳章の年金は一ヶ年二百五十法ですから、假りに一法を日本の四十錢として換算しますと百圓になる譯です。之れ

はジョン・ドンヌール勳章の事で、戦功十字勳章は既に二個貰ひ、又近日更に一個を右に書いてある通りの理由で貰ふことになるかも知れませんが、此の方には年金はつかぬ規則であります。

去る三十一日に二月十五日附の御手紙を落手しました。御同封の姉上、幸子、松岡の御手紙夫れ／＼拜見しました。皆々様が私の身を御心配下され、身代りに病氣になりたい等と言つて下さるので、昨日の激戦の際にも立派にし終せ、かすり傷一つ受けずに大に名譽を得ました。勿論父上様始め、家の神々様の御守りによる事ですが、又皆様の御心が通じるのでもありませう。誠に嬉しく思ひ御禮を申し上げます。と同時に一家として此の様な美しい事は御座いません。何よりの滋野家の誇であります。

母上、國民飛行會の會員になられし由、此の上もなく大賛成です。何うかお序の節に、私の名を以ても二圓を納めて會員にして置いて下さいまし。さうすれば母上と私と二人會員になる譯です。其の上にも兄弟連を皆はいる様に御勧め下さい。只の二圓ですから……皆世間で斯くの如くすれば則ち會が立派に成り立つ様になるのです。

太郎君の御病氣は其後如何ですか御見舞ひ申し上げます。ではもう五時になりますから之れで失禮致します。(一九一六年四月二日戦地に)

飛行機を見送つて

藤井きみ

K—夫人は前から飛行機を見たいと云つてゐたが未だ一度も見ることが無かつた。偶々屋上をブーと云ふ凄まじい發動機の唸りが通つて行く事があつても、夫人が窓から首を出す時には、何時でも近所の屋根に妨げられて見られなかつた。わざ／＼表に出て駆け出す程の興味は持てゐなかつた。只新聞や雑誌で、飛行機は恐ろしい物と知つてゐたのである。

偶々K—夫人が輕井澤に避暑中に、飛行機がその土地に東京から飛んで來る事になつた。夫人は始めて飛行機と云ふ物を見る珍しさよりも、何だか恐ろしいやうに思はれると側の者に物語つてゐた。

夫人の夫の老博士は獨逸から取寄せたレンズの極めて上等な望遠鏡をテーブルの上に載せて、飛行機は今來るか／＼とソファの上に身體を横たえて、シガーをくゆらしながら東の方の空を眺めてゐた。とう／＼黒點のやうになつて飛行機が碓氷峠の上に現はれた時、博士は『來たぞ!』と聲を掛けて、眼鏡を眼に當てた。

(飛行機を見送つて)

飛行機が段々大きくなつて、白い翼が上下に分れてゐるのが解るやうになつた時、夫人は下から二階の博士の側にやつて來た。そして眼鏡で明確飛行機を認めた時、『乗つてゐる人はさう愉快さうですね』と云つた。

『乗つてゐる人が見えますかね?』と側に居つた人が聞くと、『え、少く見えてゐます——山や河の上を飛越えて必と面白いでせうね』と又云つた。

『馬に乗るよりは遙に面白う御座いますよ』と側に居る者は云つた。それは夫人が非常に馬が好きで、朝から晩迄馬で四邊を乗廻はすから、態と斯う云つたのである。『妾も男に生れたら、飛行機に乗るのだけれども』と云つて、夫人は中々眼鏡を手放さなかつた。夫人は最う飛行機が恐ろしい物だとは少しも思はなかつた。午後になつて馬で、飛行機の座はつてゐるのを、熊々見に

行つた。そして益々飛行機が好きになつた。

その翌日飛行機は碓氷峠を越して東京に歸つて行く事となつた。夫人は夫の博士を促がして、碓氷峠の上から、その飛んで行く様子を眺めやうと云ひ出した。聲の重い博士もとうとう夫人に勧められて峠へ行く事になつた。夫人は元より馬で山を登るのであつた。博士は二人の後押を雇つて俵で昇つた。

草模様の華やかな型を置いた白地の單衣に紫色の袴を穿いて、兩足を揃へて鞍の上に腰かけた夫人の姿は、山の精かと思はれる程に美はしかつた。縁の廣いむぎわら帽子を稍あみだに、頬の所へ折曲げて紐で結つた下の夫人の美しい爪實顔は、ほんのり心持ち上氣して、目は涼しく耀いてゐた。

馬は俵よりもづつと先きに昇つた。そして峠の茶屋に腰を下して夫人は博士及び他の一行の着くのを待つてゐた。

一同が冷い清水にひやしたビールで喉をうるやかして、輕井澤の方を見やつたけれども、飛行機の飛上つたやうな様子は終に見えなかつた。その茶屋から約三丁程山の背に添つて南に進んだ所に『見晴し』と云ふ所があつて、輕井澤中は勿論、遠くは東京の方迄も一望の内に見收められる

と聞いたので、一行は直ちにその方に向つて行つた。

其所には掛茶屋があつて、床几がスツと列べてあつた。馬から降りた夫人が眼鏡を目に當てるや

『あゝ、飛行機が彼所にゐます。』と呼んだ。

然し肉眼では何にも見えなかつた。一面に青色の濃淡で色どられて、その真中を細い川が流れてゐる輕井澤の平原は、空に一點の雲もない好晴の天空から、輝々とした太陽の光線に麗はしく照り附けられて、一面に陽炎がゆら／＼と立昇つてゐる。向ひ山の裾の邊りの方角の芝草でも生えてるかと思はれる中に、ポツンと一二點白い物が見えるやうな氣がする。眼鏡を以て見ると、これが飛行機である。翼の形や、その周圍に人が集つてゐるのが明瞭に見える。

『何時飛ぶのだらう?』

と云ひながら、K—夫人は凝つと何時迄も摺鉢の底の方を眺めてゐた。

此所信州と上州の分水嶺である碓氷峠の上からは、左に關東の平野が一目に見下されると同時に、右方に山岳重疊して信濃の山々が、濃い紫や紺色に峰から峰と連續して見渡される。關東の平野は數條の河川に添つて、赤土色に廣々と廣がつて見える近くの妙義山は奇怪な岩石が上へ／＼

と積み重なつてゐる。碓氷峠からは呼べば答へん計りに近く見える。又前橋の町は小さなマツチ箱を列べたやうに家の屋根がゴチャ／＼に集つて見えるその先きの方には東京の大きな町があるのであらうが、薄い紺色の霞がボーとその邊の空を掩ふて居る。筑波山の方にも霞は一面に立こめてゐる。

此等の景色を暫く眺めてゐると、今にも其所へ飛んで行きたくなる。K—夫人は右と左を眺め廻はしてゐる内に、それらの景色に惚々として了つた。それと同時に、飛行機に乗る人がつく／＼羨しくなつた。この美はしい景色の上をふわ／＼と心の儘に飛んで歩く人は、何んなに幸福だらうと思つた。そして夢見るやうな眼差しで何時迄も／＼目の前の景色に見惚れてゐた。

その内に輕井澤の谷底を眺めてゐた一人が、

『何だか、蝶々が飛び出したやうだ。』

と云ひ出したので、老博士は早速眼鏡を目に當てて、見ると、それは二個の飛行機が飛上つたのであつた。青い草の上を眞白な翼を開けてふわり／＼と飛んでゐる。肉眼でも少さな白い蝶々が草の上を飛んでゐるかの如くに見える。

K—夫人は小躍りして喜んで眺めた。そして早く片時も早く、自分達の頭の上をスレ／＼に通つて、霞こめた關東の平原に飛行機の飛んで行く姿が眺めたいと思つた。

(飛行機を見送つて)

叢の上に胡蝶がたはむれてゐるかと思はれてた白い小さな飛行機は段々青い草の上から離れて、蒼空に黒い點となつて輪をかき出した。聴て五分十分とたつ内に、山の背と略併行の高さとなつたと思つた時、突然二つの飛行機は此方に向けて突進して來た。形は段々大きくなつて來る。そして發動機の音が手に探るやうに聞え出した。

峰の松が枝を吹鳴す外には、物の音とは何も聞えないこの太古乍らの物靜かな山の上に、發動機の響は殷々と響き渡つて、山又山、谷又谷と反響を繰返す。この雄々しい勇ましい音につれて、飛行機の姿は刻一刻に大きく近よつて來た。

夫人は身體に強い力が漲るやうに覺えて、嬉しく飛行機の姿を眺め入つた。そして機上の人頭の形迄明に見えりやうになつた。稍前方の山の背の一番低い所を目がけて飛行機は進んで來た。數秒後には見る間に、その山の背を乗越して妙義の彼方に再び段々少く飛んで行く。午後の美はしい日光は再び白い翼を美しく照し出した。

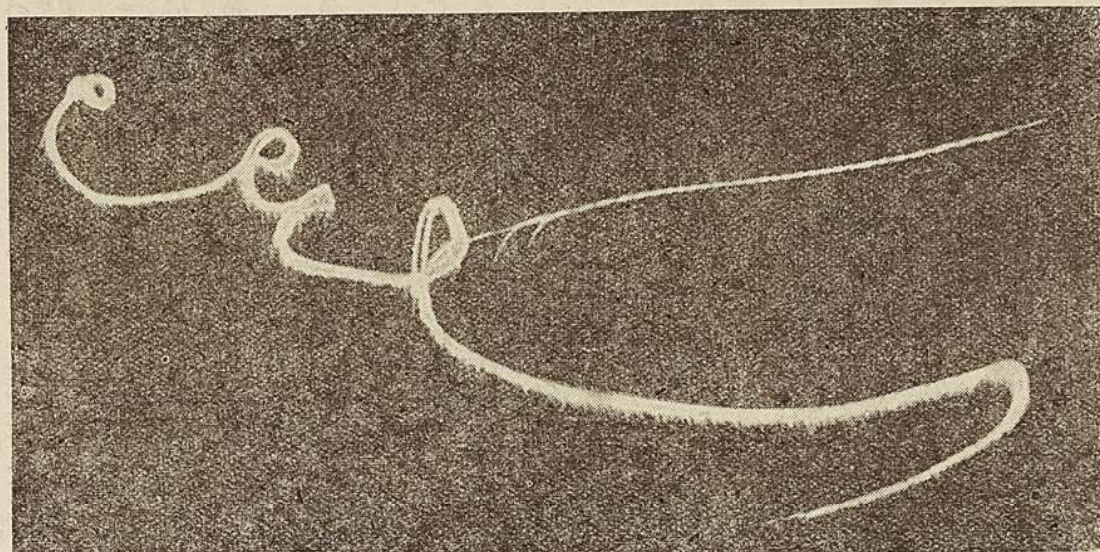
一同は物も云はずに眺めてゐた。その内飛行機の影はマツチ箱を集めたやうな前橋の方に飛んで行つた。そして遂に見えなくなつて了つた。

『さ、最う行かう』

と老博士が腰を立てて言つた時に、K—夫人は未だ飛行機の消えた彼方を凝つと眺め入つてゐた。そのつぶらな眼の内には涙さへ滲み出してゐた。

カザリン嬢の宇宙間飛行

(カザリン嬢の宇宙間飛行)



夜間飛行の経路

電氣火花仕掛にて(Cal)と印す

米國女流宇宙飛行家カザリン・スチンソン嬢(二十)に就ては、本誌四月號に一寸報道して置いた事がある。

其後外字雜誌で見ると、嬢は米國カルフォルニア州のローサンゼルスで、始めての夜間宇宙飛行を行つて非常な喝采を博したと云ふ事である。上圖は即ち當夜の光景を寫眞にしたもので、マグネシウム火花仕掛けを以てカルフォルニア州の頭文字(C)の三字を暗夜の空に描いたのである。嬢が斯く文字を描きながら最後に宙返つた時の高度は、地上僅かに百呎の低空であつたと云ふ事である。而してこれを行つた土地は頗る狭い凹凸の多い土地であつて、僅に四個所に薪を焚いて飛揚をし、着陸をしたのである。この時立會つた者は僅に廿五人だけであつたが、それは初めて行ふ夜間飛行に若し失敗しては見つともないからと考へたからである。然し眞暗な空中に火のチエークでスラ／＼と文字を書いた壯觀は、幾千人と云ふ市民達が遠くから立派に見物する事が出来たのである。

少年界

冒險小説

秘密の飛行艇

(Guy Thorne)

(三)

仲木貞一譯

第二章

▲窃盜罪で捕縛▼

二の(一)

校長からの急用

私は如何にして大戦争に秘密の飛行艇を驅つて馳せ加はるに至つたかを、急いで記さなければならぬ。

その翌朝イタ嬢の父親のサー・ジョーチに逢つたら、非常に驚いた顔をしたが、私は何故然う彼を驚かしたのか解らなかつた。無論イタ嬢は英國一の美人であつた。そしてその父親のジョーチは、非常な金持ちである。家庭は頗る善良で、工業界の模範と稱へられる程であつた。サー・ジョーチはその娘を貴族にでも嫁入らせやうと思つてゐるかと思はれたが、最早社會上の野心等を持つてゐない彼はそんな望みは全然棄て、了つてゐた。そして娘の望むが儘の婚約を承諾しうであつた。又叔母さんのシエウニグ

(秘密の飛行艇)

は私に非常な同情を拂つてゐたし、ジョーチの非常に尊敬してゐるサルフォード卿も亦全く私の味方であつた。

であるから、イタ嬢と私の結婚を妨げる物は何も無つた。私が一年四萬圓の收入を受継げるやうになれば、早速一所になる事が出来るのである。殊に我がロシアン家はスコットランドでも古い家柄であるから、その方面で此の婚約に妨げとなるやうな事は萬々ない。

其所で話しは愈々斯う決められた。まる二日間、イタ嬢と私とを自由に話させて、それを叔母さんが熟つと見てゐる。そして叔母さんとイタ嬢とは暫くオクスフォードを離れて北の方に旅行して來やうと云ふのである。即ち長い休暇の間、二人は自動車で獨逸國內を旅行するから、途中から私に自動車に乗つて、馳せ加はれと云ふのである。私はエティンバラ及びグラスゴの保護者の所に、この事を問

合はせてやつたら、早速快諾する旨を電報或は手紙で返事を寄した。

それから二三日は、夏休暇前の仕事で甚だ多忙を極めた。私は親しい二三の友達に、イタ嬢との事を話すと、誰も彼も皆心から喜んでくれた。私はこんな黄金と青色とに満ちた日はないと思つた。

とに角私は後見者の所に、餘分の金を請求してやつた。實は次の學期の始まる前に、私は可なりの金が必要なのである。倫敦の金貨に入れてある證書は休暇前迄に是非書換へなければならず、その他諸所方々に山の如くにある借金を一應片付けておかなければならないのである。

イタ嬢とその叔母さんが出發してから丁度三日目の午後六時頃であつた。私の召使の園丁が部屋に入つて來た。私は丁度庭球を済して、湯浴みをして一休みしてゐた所だつた。彼は私に校長が急用があるから直ぐ來てくれと云ふ。

私はこれを聞くと、何も學校の規則を犯した覚えはないけれども、何かしら胸にどきりとこたへた。ポール大學の校長は、非常に年寄りで大學者であるが、殊に私に對しては非常に親切な人だつたのである。私は大急ぎで上衣を着けて、庭を突抜けて、校長室に行つた。番人が至極眞面目な様子をして私を迎へたのだが、私は何事かあるとは知ら

ずに、ずん／＼平氣でその食堂を通つて校長の居間に進んで行つた。

其所にはポール大學の上級生大凡十二三人がずらりと列んでゐる。その内には知つてゐる人も、又知らない人もゐる。一二年を通じての生徒達である。時ならぬ時に、時ならぬ人達が斯く會合してゐるのが頗る異常に思はれた。皆も亦互に狐に憑まれたやうな顔附をして互ひの顔を見廻はしてゐた。約五分程経つた時に、この壯嚴なしかつめらしい部屋に、校長のダフネル老博士が靜に入つて來た。寛衣を身に纏ふて、頗る不機嫌な顔附をしてゐる。

「諸君に飛んだ御迷惑を掛けて誠に相濟まんが、實は、實は、容易ならん事が出來したので――え、諸君、何卒御自由にお座りを願ひたい。」と斯う云つて、彼は手拭を取出して、額を拭つた。

「實に困つた事が出來した。」と斯う又彼は自分てつぶやいた。

一體何事が突發したのだらうかと、一同不安の眉をひそめる時しも、再び食堂の戸口が開いて、監督師と年長牧師と二人の見知らぬ人とが入つて來た。監督師は校長に丁寧な禮をした後、吾々一同を鋭く見廻はした。彼はまだ漸つと三十二位にしかならないが、頗る惻憐な人間である。彼

は何時も皮肉な事計り云ふので、學校では餘り評判は好くない。加之彼は殆ど獨學で學問を修めて、ポール大學の卒業試験だけ受けた人間だと噂されてゐる。

吾々の視線は總て監督師の後ろに立つてゐる人達に集つた。一人は丈の高い嚴格な舉動の男で、その青黒い服装は決して似合つてはゐなかつた。他の一人は鐵砲彈のやうな頭の合格をした、黄色い猶太人のやうな顔附をした二十三才の男であつた。こんな人間達がこの至極嚴かな室内に入つてゐると云ふ事は何だか神聖を汚すやうに思はれた。

監督師は丈の高い男に、何事かをさゝやいた。すると丈の高い男は今一人の丈の低い男を手招いた。丈の低い男は靜に歩み依つて、二人は宛も獵犬が籠の中の鼠を的ふが如くに吾々の方を熱く強く見廻はし出した。そして約半分間程すると、一人の男の方を向いて、

「解りました」と云つた。

「慥にかか？」と一人が聞返す。

「え、間違ひなく。」と彼はきつぱり答へた。

「じゃ、指して見るが可い。」と監督師は干乾びた聲で云つた。『そして、この厭やな仕事を早く片附けて了はう。』

「え、探してゐるのはあの男です。」と獸類の如き小男は叫びながら、私をひたと指した。

私は場所何も全く忘却して『何だ、この畜生!』と云ひかけると、監督師は手を上げて私を制した。

『ロシアン君、黙つてゐたまへ』と云ふや云はぬに、小男は再び叫び出した。

「あ、あの聲です。あの聲に相違ありません。」と彼は強く云つた。實際私の聲は若い血の漲つてゐる人間であるから低くはあつたが、極く明瞭な物であつた。

「じゃ、それに相違ないのだね?」と云つた校長の聲には振へを帯びてゐた。私は今迄にこんな苦しさうな聲を聞いた事は無つた。

「決して間違つてはをりません」と云ふや、丈高い方の男は小男の肩に手をやつて、此れを黙らした。

「よろしい。有難う。では、最うお歸り下さい。」と監督師は云つて『それから、これはこの學校の名譽の爲めにお願ひするのですが、この事は吾々以外の者には何卒口外しないで下さい。その理由は今云へないが、とに角この事は、一寸した間違ひな事だらうと思ふ。』

一同は皆愕然と驚いた。而して口々に驚きのつぶやきを發した。そして一同は皆ぞろ／＼と出て行つた。その時監督師は私を差招いた。

二の二 警察署へ引致

私は宛で夢を見てゐるやうだつた。私は只々驚いて了つたのであるが、二分間程すると、校長の私室の方へ導かれて行く事になった。その部屋は彼のグラッドストーンやテニソン等が深夜迄古今の大偉人と膝突き合はせて勉學をしてゐた、素晴しく立派な圖書館なのである。歐洲古今の智識の光明が耀々と輝き渡つてゐる部屋である。校長は長い机の向ふ側に座つて、私にも座れと命じた。

副監督と副牧師も亦椅子に腰を下した。そして彼の髭を生やした丈高い男が戸口の所に立つてゐるのを見た。

私は段々腹が立つて來た。少しも私は吃驚しはしなかつたが、然し私の顔は慥に驚きを示してゐたらうと思つた。副監督は私を熟と凝視してゐた。そして聽ての事に溜息を洩した。

『一體これは何う云ふ意味なのですか？ それを御伺ひ致します。』と私は一禮して校長に詰つた。

老校長はやをら顔を上げて『副監督さん』と聲を顫はして云つた。

すると副監督は口を切つて、『ロシアン君、實は君に取つて非常に不幸な、又容易ならん事件が起つたのだ。だが、

それを何う説明して可いか私にも解らない。表面頗る馬鹿氣た事のやうにも思へるが、然し君がそんな大罪を犯したのかと思ふと、何とも御氣の毒で仕方がない。』と云つて、一寸苦笑ひをして――『君が泥棒をしたと云ふ事件なのだ！』

私は全く驚きの目を以て彼を眺めた。

『貴方は何と仰るのですか？』と思はず聲を顫はして叫んだ。

『いや、皆で君を氣の毒だと思つて居るのぢや。だが、その事實は明々白々に證明されるのだ。つまり、價千圓以上の金の煙草の箱が、この學校の或人の部屋から突然無つたのだ。そしてその箱はオクスフォードの或質屋に入れたのだ。この懸疑が即ち君の上に落掛つて來てゐるのだ。』と説明した。

私は思はず椅子から飛上つて、火の如く怒り立たうとしたが、彼はつと大きな腕を差延べて、そして靜に又語り續けた。

『……然う激したつて仕方がないよ、ロシアン君。私達もそんな事を本當とは思やしない。只君が告發されたのだ。いや、君でなくとも、とに角先刻一所に居つた十二名の生徒の内の一人が、昨日その箱を質屋に持つて行つて、

何がしかの金額で質に入れたのだよ。』
『質に入れた！ 私は生れて未だ質に等入れた事はありませんぞ。第一オクスフォードで、そんな事をする者があるとは何うしても信じられません。それに又そんな高價な煙草の箱を持つてゐるやうなそんな馬鹿者があるものですか？』と云つたが、ふと或事を思ひ出して、言葉を切つた。

ロツ、あの猶太人の金持の忤のアンデリック・ロツが二三日前に、そんな箱を私に見せた事があつた。彼の母親が彼の所に送つて寄したのだが、こんな物の使ひ道がないと云つてゐたのを覚えてゐる。『これじや宛で寶石屋にでも成るやうだ。』と云つた言葉迄思ひ出した。

皆は熟と一心に私の方を見詰めてゐるので、私は稍どぎまぎした。

『私はその箱に覺えがあります。』と靜に私は語り出した。『私の隣の部屋の第四號室に居るロツ君がそのやうな箱を持つてゐたやうです。あの人が私に見せた事がありました。』

皆死んだやうに黙つて聞いてゐた。すると戸の所に立つてゐた男がつか／＼と前に進み出て、

『誠に失禮ですが』とこの男は極めて慇懃に、禮儀正しい句調で云ひ出した。『この件に關してそのやうな陳述を今爲

さる事を御忠告申します。私は探偵長アンダーウッドと申す者ですが、職權を以て御止めします。然し私は貴方を逮捕する令狀は持つて居りませんが、聽てその令狀を持つた者は此所に到着するまで御座いませう。そして、凡ての事が明瞭に解ります。とに角私は貴方を警察迄御同道しなればなりません。』

『無論行きます。然しそれは全く無意味の事だ。』と私は云つた。

『探偵長。』と副監督は急いで行つた。

『ロシアン君は無論警察署に行かなければならないが、その前に、一通り安神を與へるやうにしなければならん。無論此の件は間もなく綺麗に解決されるであらうが、一通りこの男に安神を與へておかうと思ふのだ。其所でロシアン君を警察署に連れて行く事は三十分間だけ私に免じて猶餘をして貰ひたい。そしてこの學校を出る時には校長の私宅の門から出て行きたいと思ふのだ。と云ふのはこの大學校内でも可なり顔の知れてゐるロシアン君が君と一所に此所を出て行くと、種々うるさい事を云はれたりするから、吾々がついて警察に行かうと思ふのだが、何うだらう？』

『承知致しました。』とさも氣の毒に堪えないと云ふ風をして、一禮をしたまゝその部屋を出て行つた。

私はやをら副監督の方を振向いて、『副監督さん、それから副牧師さん、私は誓つて申しますが、私はこの事には全く無関係なのです。』

『それは皆然う思つてゐる』と云つた一言で、私は心から飛立つ程に嬉しく思つた。『このポール大學校開けて以來、未だ曾てこんな事件が起きた事はない。だから、君はそんなに激昂する事はない。』と斯う副監督は云つた。

副監督はやをら時計を出して見て、未だ二十五分間がある。さ、ロシアン君。私の部屋に行つてよく事情を聞かうじやないか。私もこの事件の内容は可なり委しく知つて居るから、それも向うへ行つて語らう。時に、君はオクスフオードに誰か辯護士を知つてゐるかね。知らない？ ぢや學校の顧問辯護士バツクトラウト君を電話で呼びにやう。それから私も君の辯護者になる。』

副監督は私に葉巻煙草を一本くれた。それに火を附ける時、ふと我手が顫へてゐるのを見た。その顫へる指を見てゐると、何だか可笑しくなつて來た。

副監督はそれに氣が附いたと見えて、『たとひ君を然うだと疑つてゐても、君のその様子を見ては、全く無實の罪であると云ふ事を悟る事が出来るよ。然し今度の事件はとにかく奇怪とも何とも云ふ事の出来ない事で、私なんかは到底

そんな事が有り得やうとは思ひてゐないのだ。だが、君は氣を大きく持つて安神してゐるが可い。と云つて今の場合直ちに校長でもその他の者でも何うする事も出来ないのだから、その事だけは能く了解しておいてくれ給へ。』彼の聲の内には可愛らしい鈴が含まれてゐるやうである。私は嬉しくて堪らなかつた。

私は今迄に一二度この部屋に來た事がある。そしてこの顔の滑かな目の灰色をした三十三歳になる嚴格な様子をした副監督に逢つた事がある。彼は今頗る嚴格に冷然としてゐるが、然し心の底には親切が溢れてゐる。私は今迄この人を頗る不親切な人だと計り思つてゐた事が恥しくなつた。日が沈んだ後には、凡ての物の色が變るのが普通である——斯る最後に至つて眞の友人と云ふ者が現はれるのである。

私に對する被告事件の説明に入ると、安外この人も委しい事は何も知らないと云ふ事が解つた。

『私は何よりも先きに誰か君を告發したかを伺はなければなりません。よもやあのフレデリック・ロツが告發したのでありますまいな？』と私は訊いた。

『いや、あの男ではないとも。あの男は君も知つてゐる通り昨日から遠方に行つて了つた。私の考へでは、あの箱が失

つたので、あの男は早速その事を警察署に訴へたのだらうと思ふ。そして警察の方でその探索を行つたのではないかと思ふ。私はこの事は今朝聞いた計りなのだ。検査官が私の所に來て、然う云つたのだ。だが、ロシアン君、君の使つてゐる召使がそんな事をやつたのではないかな？』

『然し、まさか、私の召使がロツの犬にならうとは思へません。殊に依つたら、あのロツはエドワードと云ふ高利貸を召使にしてゐますが——』と云ひかけたが、私はそのまゝ言葉が濁つて了つた。

この高利貸と云ふのは、可なり金を持つてゐる相當の年男で、百圓二百圓位迄は、極く僅かの利子で生徒に貸してくれるので、皆から重寶がられてゐるのである。

『いや、その男の事も私はよく知つてゐる。』と副監督は微笑しながら云つた。『吾々は疾うからあの者の事は知つてゐるが、未だ捕まへずに居るのだ、で、君が若し彼奴と喧嘩でもした事があれば、彼奴が君を警察署に密告したのではないかと思ふのだが』

『いえ、喧嘩等した覚えはありません。私は未だ碌に話した事ありません。只私はロツの部屋で逢つた事があ

る丈です。』

(秘密の飛行艇)

警察に行つてから、能く話して貰はう。』と云つて、立上りかけたが、『君はウイスキー・ソーダをやらないかね？』と副監督は訊いた。

『私の神経は全く呆となつてゐたと見えて、冷たい水が喉を通つた後で、喉が急に焼附くやうに覺えた。』

私は一寸帽子を被つて來たいのですが。』と云ふと、『いや、私の帽子を被つて行きたまへ、君の部屋は多分警官が固く戸閉りをして、内部を調査してゐる事と思ふ。』

私はこの語を聞くと、恐ろしさに、顔が眞青になつた、そして私はこんな恥しい事はないと感じた。

副監督の帽子を借りて、聖アルデーツの警察署に赴いた。其所には學監のジョンズ氏が大學を代表して出席してゐた。私は其所でいよゝ形式的に逮捕を受けて、告發狀を讀聞かされた。そして一私室に導かれて行つた。其所には二人の長官が私を待ち受けてゐた。最早その日の取調べは済んでゐたのであるが、私は特にその時間過ぎに於て取調べを受ける事になつたのである。バツクトロート氏は私の保障の證人となり、副監督と學監とは私の身元保證人となつてくれた。形式的取調べは此れで終つて、翌朝眞の取調べに入る事になつて、調査狀と云ふ物の寫しは、保證人等の手に渡される事になつた。(つゞく)

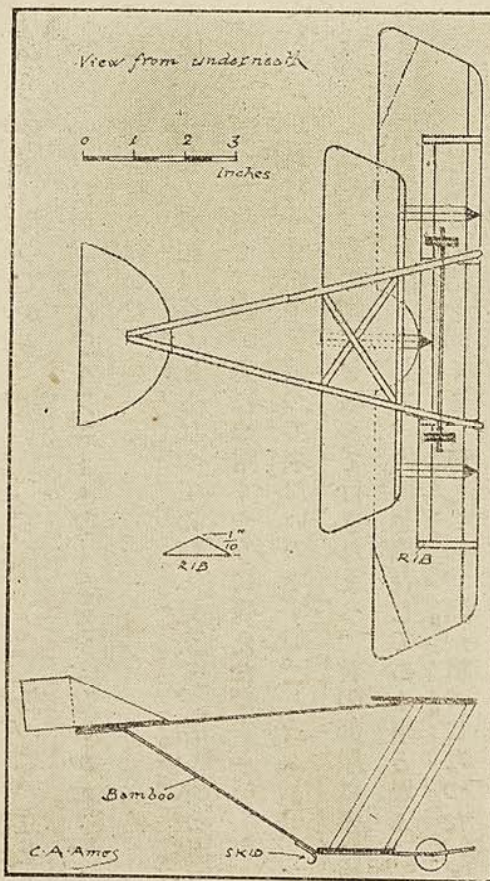


御断り
前號の寫
眞は挿入
違いでし
たから七
月號で訂
正します

紙製滑走飛行機

この模型は紙と竹とで作るのです。ノットブックの稍厚い上等の紙と、竹を薄くさいだ物とを上手に糊で貼り合はせるのです。

- 上翼の長さ 二吋
- 下翼の長さ (前縁)六吋(後縁)七吋三分の二
- 下翼の幅 一吋三分の二
- 機の全長 七吋三分の二
- 水平舵の長さ 三吋三分の二
- 上下翼間 三吋



スミス氏の巡回飛行



スミス氏の巡回飛行

帝都の飛行を終りたるスミス氏は、其後他の都市よりの招聘に應じ、各地に絶妙なる特技を振ひ、益々好評を博しつゝあり。今左に各地に於ける飛行の一斑を紹介せむ。

鳴尾 (四月二十四日) 同(四月二十六日) 同(四月二十七日) 同(四月二十八日)

▲降り續けたる雨の爲めに二日間の延期を見て、四月二十四日初めて其の第一日を舉行せり。即ち午前十時二十二分離陸後同三十五分に至るや、連續的に十四回の逆轉を爲し、十三回の終りには木の葉落しの妙技を演じ、更に上舵を取つて五百米突の箇所に昇り二回の横轉を見せ、其れより右に左に殆んど垂直に近き傾斜飛行を續くる事暫くして又もや横轉に移り、之れを三回行ふ間に大なる宙返りを一回加へ最後の横轉は地上僅に百米の低空にて進行し、次で二百米昇空、同所より東觀覽台の真上より垂直降下の姿勢にて着陸せり。

▲午後は三時二分に西面してスタートを切り、旋回する事三回にして約千米の高度に達し、離陸後八分間に至りし時、下翼の兩端に仕掛けたるスモークボルトに火を點じて、二條の黄煙を吐出しつゝ逆轉を始め、數多の特技を演じて、三時十五分第一日を終れり。

▲二十五日は雨に妨げられて、第二日を二十六日午前十一時より舉行せり。當日は米國製新プロペラにス氏自ら鉋を加へ減したるものを取り附けたる新飛行機を使用し、初めは十九回の連續逆轉を行ひ、次で「コルク抜き」其の他の特技を演じ、最後にハンドルを垂直に握りたる儘七、八呎の低空を一周して着陸せり。

▲午後は右の新プロペラを舊機に取り替へて、先づ試験飛行を爲し、更に四時四十分三たび、機上の人となりて得意の演技を示したり。

名古屋 (五月一日)

▲名古屋のスミス氏飛行大會第一日は、五月一日熱田東築地第六號地に於て午前午後兩回舉行せり。例に依りて各種の演技を爲したるが、特記すべきは低空飛行に就てなり。即ち此の日ス氏は觀衆の頭上に殆んど觸接せんばかりの低空に於て豆自働車と速力の競争を爲し觀衆を驚かしたり。尙ほ北白川宮殿下には妃殿下並に若宮殿下御同伴にて當日の飛行を台觀あらせられたり。

▲第二日は二日雨の爲めに延期され三日初日同様午前午後の兩回舉行し、不相變盛會を極めたり。豊橋 (五月五日) ▲豊橋練兵場に於て開催、ス氏は午後零時五十分機上の人となり滑走二十

(國民飛行)

米にして離陸し、千米の高空に達するや二筋の黄煙を吐出し、逆轉六回、横轉二回を爲し、更にジヨリーダス(傾斜飛行)を行ひ、逆落した演じ終つて、空中滑走にて同二十分着陸、林越後二時五十五分より第二回の演技を爲して、當地の飛行會を開く。

奈良 五月六日 第五十三聯隊練兵場にて三日間舉行、第一日は正午と午後三時頃と前後兩度飛行せり。

▲同七日、日本渡來後始めての雨中飛行を爲したり。當日、前夜來の春雨は午前十時頃より大雨となりたるが、ス氏は之れに屈せず、カーキ色の防水服を着け、午後零時七分降雨量七耗の雨を冒して飛揚し、千米の高空にて宙返り其他の技を數番演じて、同十七分無事着陸せり。

▲尙ほス氏は八日番外飛行として、白雲中に得意の飛行を爲して喝采を博せり。

大阪の紛擾に就て (五月十四日) ▲奈良の飛行を終りたるス氏は、十四、十五の兩日間、大阪市西區市岡中學校裏手の廣場にて飛行する契約成り、乃ち同地に赴きたるが、其の第一日に當れる十四日、不幸にも觀衆の暴舉に遭ひ、安全を計る爲め騷擾中に飛行會場より飛行機に駕して鳴尾に避難し、同地に於ける飛行を中止するの已むなきに至れり。今此の真相を詳かにし難きも、新聞紙の傳ふる所に據れば、事の起りは主催者側(責任者雨森茂市)の手落ちに因るものらしく、ス氏には何等不都合なかりしことだけは確かなるが如し尙ほス氏は此の騷擾の爲め一旦は感情を害せしも

のの如かりしも、ス氏に對する暴舉は全く誤解に出しものなることを了解したるを以て、既に不快の念を去りたる由なれば、近々大阪に飛行すべしと觀望せらる。因にス氏は頭部を負傷せるも、ス氏より、國民飛行會へ発信せる電報に據れば、案外輕傷なる由なり。(五月十五日稿)

陸軍第四期生の卒業飛行

陸軍第四期交通術修業員(飛行練習生)十四名の卒業飛行は十日間の豫定を以て四月八日より開始されたるが天候に害せられたる故障の多かりし爲とにて同十八日僅かに終了を告げたり。即ち其の豫定の航路たる所澤靜岡間(約百六十吉米)の往復(靜岡に一回下降し)を完全に遂行したる者は、曾根、小澤、加藤、西村、安邊の五中尉及瀧川、小島、兩少尉の七名にして、殘る七名は悉く途中着陸、遲滞、機體破壊等の不良なる成績を示し、就中途中着陸の如きは前後を通じて實に九回の多きを數へたり。

△四月八日 長尾中尉、十六號(靜岡一泊)△曾根中尉二十四號、事故なし△小澤中尉、十九號、事故なし
△四月九日 木下中尉、二十四號、小田原に一時着陸△小島少尉、十九號、事故なし
△四月十一日 △齋藤中尉、二十四號酒匂に一時着陸△加藤中尉、十九號、事故なし△瀧川少尉十六號事故なし
△四月十二日 安邊中尉、十九號、事故なし△益滿少尉、十六號、酒匂原町伊東の三所に不時着陸

解體

△四月十八日 △阪口中尉、二十四號安部野一時着陸△武宮中尉、十九號、酒匂一時着陸
△四月十八日 △西村中尉、十九號、事故なし△新山中尉、二十四號、沼津着陸解體
因に右十四名の卒業式は四月二十八日所澤にて舉行されたるが、航空大隊附以外の練習生にして新たに同隊附となれるは安邊中尉一人なり。

陸軍の制式一號機

豫ねて建造中なりし陸軍航空隊の制式飛行機たるべき百馬力複葉トラクター(發動機は元帝國飛行協會の所有たりし獨逸製メルセデス・タイムラーに東京砲兵工廠にて幾部分改造したるもの)は最近竣成したるを以て、五月一日坂元中尉該機の坐乗席に着き發動機の試運轉を行ひたる結果よく二百九十基乃至三百基と云ふ素破らしき牽引力を示し頗る良好なる成績を示せり、該機は上翼の長さ十四米突下翼は機の主體によつて左右二枚に分たれ上翼に比し著しく短く僅に九米突、上下翼間の支柱八本主體は前部より發動機、同乗者席、輕油槽、操縱者席等順次一列に後方に並びニューポール單葉の主體と同様尾部に至るまで布を以て包まれ尾翼はニューポールの夫と酷似し一枚の方向舵には陸軍飛行機特有の日の丸を描き機脚は堅牢なるV字型の支柱によつて支へられ車輪二個一個を附し尾部の橋は垂直の小桿にて一面制動機の使用を爲す其重量は二名の搭乗者と七時間の飛行に堪ゆべき十六鎰の輕油約二石を收容する數個の夕

ンク其他武器爆彈等を搭載して實に一噸四百封度と云ふ空前の大重量を有すと。因に同機は獨逸軍用飛行機エル・ファ・ゲー式の美點を多く參酌し澤田中尉主として設計を爲したるものなる由。

澤田中尉初めて墜落す

五月六日朝澤田中尉は上記の新造飛行機を操縱してガリリタンクの壓力を試験すべく場内を飛行し、場の四方より着陸の姿勢を取つて五十米の低空に降り、其儘場を横切つて、東より北の方へゆるく廻轉し、場の北方なる格納庫の上に差寄りし時、突然發動機停止せしより澤田中尉は着陸せんとせし刹那發動機は爆發を恢復せしにぞ八時五分復も五十米突の低空を場の北より西に旋回し來れる時發動機再び停止し中尉は場内に着陸せんと急角度の左轉廻を爲せしところ機首重き同機は操縱意の如くならず機は左方に傾斜せしより横滑して機首を下方に向け眞逆線に飛行場の西端窪地に墜落せり、此の情事を見たる場内の飛行將校等は一般に現場に馳せ附けし處機は牽進機折れ着陸裝置破壊し上翼の左方及下翼の全部は減茶減茶に破り搭乗の澤田中尉は操縱席の前方にて烈しく鼻梁を打ち左上の眼邊に擦過傷左腕に打撲傷を負ひしが幸に何れもさしたる傷に非ず中尉は直に自ら場内の醫務室に赴きて應急手當を受し上元氣よく破壊せる飛行機の取片附に従事したるが飛行將校中最も天才的技能を有すと稱せられ居れる澤田中尉の怪我は同中尉飛行隊入隊以來初めての事なり。

澤田中尉の談

(雜 錄)

「自分は飛行將校となつてから過去六年間只の一度も飛行機を破壊した事もなくれば野外着陸をした事もなく土附かすにやつて來たが今度とうとう仲間入をして終つた、此前アンリー・ファルマンを改造した時の試運轉も自分が操縱した時は無事で二度目に坂元中尉が試験した時は野外着陸をして燃て仕舞つた等は全く自分が運がよかつたのだ今日の失敗は發動機にガリリンを送るタンクの壓力が十分でなかつたからである、今度の大飛行機は一噸四百封度といふ重量で發動機のタンクが五つもあるの壓力を加へるのが面倒である、然るに飛行中突如として發動機が止まつたので普通の機なら空中滑走で着陸されるが、重いので何うにもならなかつた併し機は堅牢に作り操縱席は鐵板を張つて置いたから翼やその他はメチヤ／＼になつたが操縱席だけは無事であつた、空中で墜落と觀念したから右でハンドルを操縱し左手で衝動を防ぐ爲めにグット押へたので左手は可なり重い打撲傷を負つた機は今後一箇月がられば新しく製作されぬ」云々。

陸軍航空大隊増設されむ

所澤の航空大隊は交通兵團所屬の下に近時其施設漸く完備して正に本邦陸軍の特殊部隊として堂々其權威を維持するに足るべき機運に達着し來れるを以て陸軍當局は更に來るべき大正六年度に於て所澤航空隊と相對峙すべき第二航空大隊設置の案あり夙に其指定地に就て實地踏査を行ひ諸般の施設に就て講究中なるが其第一候補地と目さるゝ

は愛知縣中島郡一宮より東方同縣丹羽郡大山町に到る木曾川の沿線南方東春日井郡小牧山附近に到る間の所謂美濃平野にして第一候補地として同じく愛知平野の東端岡崎平野の東端岡崎町の四方矢作川流域の平坦なる土地安城町附近を選定し更に衛戍地を第三候補地たらしむるものゝ如し、九州福岡の本年秋季大演習終了後何れとも其設置地を決定し第三十八議會に於て協賛を経る計畫なり、斯くして從來所澤に於て教育されたる四十名の飛行將校中目下所屬聯隊に復歸せる飛行將校も同隊増設の上は悉く之れを召集すべく第一及び第二候補地の中何れか其設置確定の上は第三師團工兵大隊及び赤羽工兵大隊より兵を分割して其主腦部の所澤を補充して第二航空大隊の名稱の下に前者と同様交通兵團の所屬たらしむべしと。

陸軍航空大隊長更迭

五月二日附を以て陸軍航空大隊長の更迭を見たと同時に左記諸氏に對し左の辭令發表せられたり。

工兵第六大隊長 陸軍工兵中佐	鳴瀧 紫磨
航空大隊長兼陸軍技術審査部議員	有川 鷹一
陸軍工兵大佐	
免本職補交通兵團司令部附兼職如故	陸軍工兵少佐 益 田 濟
陸軍工兵大尉	
免本職補交通兵團司令部附	陸軍工兵中尉 安達 十九
工兵第九大隊附陸軍工兵大尉	安達 十九
免本職補交通兵團司令部附	

(國民飛行)

同上 航空大隊附工兵中尉 澤田 秀
因に有川大佐、益田少佐、安達大尉、澤田中尉の
四氏は所澤に在つて服務すべしとの命令を受く。

◆海軍新飛行機の試乗◆

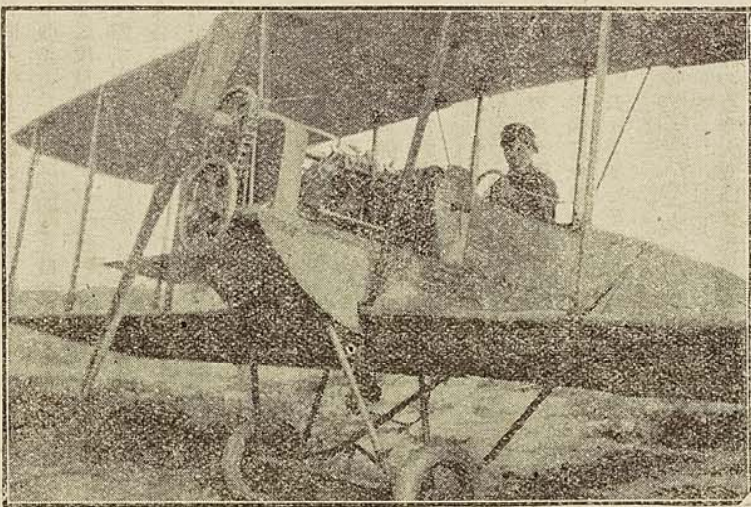
海軍獨得の考案を加へて成れるサルリムン百四
十馬力は四月廿七日長浦造船部より同航術來空し
く新造船に格納されたるが五月三日午後一時半サ
ルリムン二百馬力の木の二號と同時に井上大尉に
依りて初飛行を試みられたり、先づ百四十馬力を
引出し沖合第三海堡に向つて驚進夫より北方へ飛
翔し約二十分間に互り諸種の飛行あり最後に約百
五十米突の高度にて半圓を描き無事着水せり大尉
は引續き傍なる二百馬力に馬越中尉と同乗し四時
迄盛に近海を飛行せり。

◆日野少佐の福音◆

本邦飛行界開祖たる歩兵少佐日野熊藏氏は明治
四十三年中徳川大尉と共に飛行機研究の爲め獨佛
二國に派遣され同年末復葉ライト式單葉グラデー
式を携へ歸り所澤飛行場に於て練習中日野式發動
機と飛行機の製作に努めたるが去る大正元年中全
く飛行機とは縁故なき九州福岡歩兵第二十四聯隊
附となりハノドル取る手に指揮刀鑒して練兵に其
日を送る事となりしも性來の發明家として其間にも
常に發動機と飛行機の研究怠らざりしが今回陸軍
兵器本廠附に轉任を命ぜられ砲兵工廠に在りて服
務することとなりたり。之れ當に氏の幸福なるの
みならず、洵に我國飛行界の爲めに慶すべき事な

◆坪田氏追吊飛行◆

四月二十八日岡山にて飛行せる尾崎行雄氏は五
飛行機上の故坪田氏



月一日同縣出身の民間飛行家故坪田立藏氏(米國
仕込)追悼の爲め午前八時四十五分飛行を開始し
三百米の高度にて練兵場を一周し漸次上空に上り

故坪田氏の生地を訪ひ又舉式中の東山招魂社上を
一周して弔魂の意を表し岡山市の天空を二千米突
の高度にて一周して漸次下降して波狀飛行を爲す
事二回五十五分間の飛行を終へ無事着陸せり當日
一般寄附者以外の入場者に對し關係者の或者が主
催者側と某化粧品購入者に入場券を景品として添
附して入場せしむる方法を取りたる爲め尾崎氏は
抗議を爲せりと。

◆帝國飛行協會の近事◆

▲帝國飛行協會にては過般上野精養軒にスミス氏
歡迎會を主催し、其の席上にて同會よりス氏に一
箇のメダルを贈呈したり。
▲五月十日午後三時より上京中の各地方長官を華
族會館に招待して茶話會を催せり。
▲懸賞募集せる本邦民間製發動機の競技は五月七
日以来所澤にて施行中なり。

◆國民飛行期成會◆

愛知縣知多郡半田町は過般國民飛行會々長長岡
中將の飛行機に關する講演に依り國防上の急務を
悟り知多商業會議所、半田經濟會町役場等中心と
なり國民飛行期成同盟會を組織すべく中野、小栗
の兩富豪は勿論有力者全部發起人となり方法等に
付研究中なるを以て近く役員選舉を行ひ具體的に
發表を見るべしと。

◆三重の水上演行◆

三重縣北牟婁郡尾鷲町にては五月十五日午前十

時尾鷲灣にてカーチス式の飛行を爲したるが操縱
者は白水利平、佐野長三郎にして海上滑走の上約
百米突の飛行を爲したり(津電報)

◆諏訪湖横斷飛行◆

五月九日朝、長野縣信濃上諏訪町衣渡湖畔中門
島に於て、諏訪湖横斷飛行會を催して成功を収め
たり。飛行者は五日松本市にて飛行せる伊藤音次
郎氏なり。

◆支那人の飛行練習◆

滋賀縣八日市に於て、目下支那革命黨員十二名
飛行機の操縱を練習中の由なるが、教師は坂本壽
一、立花了觀兩氏なりと。

戰況電報一束

◆英機の上都襲撃◆

(倫敦四月十六日發)
英國公報に曰く四月十四日夜三隻の我海軍飛行
機はコンスタンチノープルに來襲しツアイトリ火
藥工場及び若干の飛行機格納庫に爆彈を投下せり
又今一隻の海軍飛行機もアドリアノープルの停車
場に投彈せりコンスタンチノープル飛行往復行程
は三百哩にして出發の際には好天氣なりしも次いで
雷雨ありたるが我飛行機は皆無事に歸還せりと

◆散々なる土耳其◆

(四月十七日午後發)

(雜錄)

土耳其は其首府コンスタンチノープルに至るまで
前週末は惡日なりき即ちチグリヌ河畔にては英軍
救援隊は同河の南岸に於て尙ほ一層前方に押し進
み土軍の塹壕に突入し之を占領せり救援隊の目的
は同河の對岸なるサンネヤツトの敵陣地に對し側
面砲撃を加へんとするにあるものゝ如し又四名の
聯合軍則飛行家はコンスタンチノープル並にアド
リアノープルに對し大膽なる襲撃を試み軍需品工
場並に鐵道に投彈せり斯くして開戦以來に於ける
最も長距離の飛行器襲撃を遂行せりシナイ沙漠に
ては英軍は土軍の陣營掃蕩を開始せり此陣營は従
來大に喧傳せられて然も未だ之を見ざる蘇西攻撃
の前進哨なり尙ほ黑海沿岸並に其内地にては露軍
はツレビゾンドに向ける約十五哩の地點に達せり
て今や同地を距つる約十五哩の地點に達せり

◆佛機敵艦を襲ふ◆

(倫敦四月十七日發)
巴里よりの報道に曰く公報に據るに佛軍の航空
隊はメツツの獨軍兵站線を襲撃せり又砲門を備へ
たる佛軍の一飛行機は北海に於て三百呎の高空よ
り敵の一軍艦に對し十六發の砲彈を射撃したるが
其大部分は命中せりと

◆佛飛行家活躍◆

(倫敦四月十七日合同通信社發)
佛軍飛行家連はコンフラン、ハニー、アルヌヴ
イル、ロムバツハ地方に於て鐵道線路に投彈せり
◆佛機獨艦に投彈◆
(四月十七日合同通信社發)
佛軍飛行家は北海に於て一獨逸軍艦の甲板上に

十六個の爆彈を投下せり

◆英飛行機破壊さる◆

(四月十七日合同通信社發)
獨逸中尉ベルトルドはベロンスの西北にて英
軍の一複葉飛行機を破壊せり。
◆獨軍白國飛行器破壊◆
(四月十七日合同通信社發)
獨軍はベルヴィツに於て一白耳義飛行機を破壊せ
り

◆飛行機勃都襲撃◆

(四月廿二日合同通信社發)
一隻の飛行機はリフィア市に投彈せり
◆獨飛行機襲撃退さる◆
(四月廿四日合同通信社發)
英國の砲臺はドーヴァーを襲撃せんとしたる一
隻の獨軍飛行機を撃破し之を退却の止むなき
に至らしめ飛行機は爆彈を投下する能はざりき

◆飛行船三隻來襲◆

(倫敦四月廿四日發)
英國陸軍省の發表に曰く二隻のツエツペリン飛
行船は廿四日夜北海の方面より英國東部諸州の上
空に來襲せりとの報告あり其二隻は午後十時半少
し前に、他の一隻は十一時頃にノーフォーク海岸
を横切れり只今までの所僅少の發火性爆彈投下せ
られたりとありと

◆飛行船直に撃退◆

(倫敦四月二十六日發)
英國陸軍省の發表に曰く若干隻の敵飛行船、二

(國民飛行)

十五日夜エセックス州井にセント州に襲来したるが其数は確實ならざれども四隻を超えざる可し彼等は航空機射撃砲より盛んに砲火を浴せかけられ殆ど何等の爲す所なくして退却せり

●飛行船襲撃詳報

(倫敦四月二十六日發)

英國陸軍省の發表に曰く昨夜ノールフォーク海岸に對して行はれたる空中襲撃は四、五隻の獨逸飛行船に依れるものなるが其中真面目に我内地に侵入せんと試みたるは二隻のみ、爆彈の投下せらるゝもの七十個、一名の重傷者を出せるが只今までのところ死傷数の詳細に就きては右以上に知ることを得ず

●佛獨飛行戰

(四月二十六日合同通信社發)

一隻の佛獨飛行機はゼーブルツゲ沖に於て獨逸飛行船を攻撃せるも飛行船は遂に逃げ去りたり

●獨飛船倫敦襲來

(二十六日合同通信社發)

若干隻の獨逸飛行船は倫敦の東なるテムス河下流の地方に襲来し百個の爆彈を投下せるも幸ひにして死傷者を生ぜず

●獨逸飛行機破壊

(四月二十七日合同通信社發)

一隻の佛獨飛行機はアバンクル森に於て一隻の獨逸飛行機を破壊せり

●毎夜の空中襲撃

(倫敦四月二十七日發)

英國公報に曰く廿五日夜の敵飛行船襲来に於て

テムス河口に百個の投爆ありたるも死傷者なかりき又廿四日英國東部諸州に百個の投爆あり死傷者一名と輕微の損害を來せること確められたりと尙ほ英國陸軍省の發表に據るに若干隻のツエツペリン飛行船廿六日夜セント州の東海岸に來襲したるとの報あり然れども深く内地までは侵入せざりしものゝ如く多分濃霧の爲め引返したるものなり

●露飛行機君府襲撃

(四月二十八日倫敦發)

雅典來電 二臺の露軍飛行機君府を襲撃し火藥庫に爆彈を投ぜり

●獨飛行機を射落す

(同二十七日タイムズ社發)

サロニ力來電 二十四日中敵味方共交々航空隊の襲撃戦を行ふ佛軍の飛行機は獨軍側の第三番目の飛行機を射落したり

●露艦に投彈す

(四月廿八日合同通信社發)

三隻の獨逸飛行機は露國戰艦スラワ(一萬三千五百六十六噸)に爆彈を投下せり

●獨軍佛飛行機破壊

(五月一日合同通信社發)

獨軍はヴェルグンの西方に於ける佛軍の火藥庫及び陣營を砲撃しロアイオン東方に於て一隻の佛軍の飛行機を破壊せり

●獨機五隻襲英

(五月三日倫敦發)

公報に曰く昨夜五隻の敵飛行機英國の北部及び東部並に蘇格蘭の南部及び東部を襲撃せり詳細不明なり

●敵飛行船難破

(五月四日路透社發)

ツエツペリン飛行船一隻諾威海岸に吹き付けられ全然破壊せられ乗組員中若干名救助せられたり

●獨飛行船隊襲英

(五月四日上海經由路透社發)

公報に曰く五隻の敵飛行船は二日夜英國東北海岸及び蘇格蘭東南海岸に來襲せしが死傷者及び損害に關しては何等詳報に接せず

●飛行船襲英

(倫敦五月四日發)

英軍陸軍次官テナント氏は下院に於て述べて曰く敵の一飛行船は五月二日夜英國東海岸に入り陸地に若干の爆彈を投下せり死傷者しくは損害なしヨークシアへの空中襲撃に就ては十分の詳報に接せず

●獨逸飛行船破壊

(倫敦五月四日發)

諸威スタファンゲル港よりの報道に曰く獨逸飛行船エル第二十號スタファンゲル附近の入江に降下せり損傷し居るものゝ如し

●獨飛行船襲英

(五月五日上海經由路透社發)

公報に據れば二日夜敵飛行船五六隻或は五六隻以上襲来し爲めに死者男子六名婦人三名を出し又負傷者男子十九名婦人十名を生じたり敵飛行船は

ノールフォークの北海岸ラットレーヘット附近に互に相離れて襲来し陸上に襲来を試みたるは前後二回のみなり敵は約百個の爆彈を其附近に投下したるが多くは人の住まざる處或は海上に落下せり前述せる死傷者の生じたるは唯一地點に於てのみ起りしことにして其地點に於ては家屋十八戸損害を受けたる只例外とすべきは其外の地點にては二人の輕傷者を生じたるのみなり敵飛行船は僅に二回我が飛行機狙撃砲の彈着距離内に來りたるも直に退却せり

●兩軍砲兵活動開始

(五月四日タイムズ社發)

露都來電 米レシーに於ける浸水の域は急速に減水しつゝあり隨つて砲兵隊の活動も著るしくなりオギンスキ運河地方に於ては斥候の衝突屢々行はれたり又十隻のツエツペリン式飛行船活動しつゝありと觀測す但し其重なる目的は偵察にありて露國飛行機との衝突を避くるものゝ如し

●獨飛行船破壊詳報

(五月五日合同通信社發)

ツエツペリン飛行船一隻サロニ力を襲撃せんとして聯合軍の爲めに破碎せられたり

●獨逸飛行船遭難談

(倫敦五月五日發)

諸威スタファンゲル港よりの報道に曰く前報破壊獨逸飛行船エル第二十號がザントネス(スタファンゲル附近の町)を通過するに當り乗組員五六名は海中に飛込みたるがボートは飛行船長と一水兵を救助したり飛行船は小丘の頂きに吹付けられ後

部は振取られて地上に墜落し此處にて更に飛降り若しくは抛出されたる乗組員ありしが次いで飛行船は少し許り上騰して吹流され間もなく二つに破れ木屑スワイオルト(附近の入江)に落ち一隻の水雷艇は尙ほ船内にありし三名を救助したり更に一名のものは飛行船が全然破壊して海岸に押し付けらるゝ少し前に船外に飛出したり

●表紙繪説明

▲敵機現はるれば忽ち彈丸の如く至上昇し猛威當る可らず。聯合軍側にては之れを「狼」と呼び、獨逸軍陣地上を飛行する者の最も怖るゝは地上よりの砲撃に非らず、實に此の「狼」なりとす。
▲抑も「狼」とは何ぞ、最近獨逸軍が之れを使用して暴威を振ひつゝある「フオツカ」式飛行機の異名なり。此の性能は未だ詳かならざれども昇騰力並に速力の大なること及び武裝の完備せることは圖を一見してさへ想像通りに盡きたるもの、本號の表紙繪は信すべき寫真通りに盡きたるもの、之れと比較せる日本軍用飛行機は「モリス・フアルマン」式にして公稱速力六十哩と云ふも實は四十乃至四十五哩の上に出でず。

●氣球廿餘箇切索

(五月八日上海經由路透社發)

巴里公書に曰く土曜日(六日)夕猛烈なる準備砲撃の後予ホンの南なる我軍の塹壕に加へたる獨逸軍の攻撃は敵が我鐵條網に達せざるに先だち我軍の集中砲火に依りて喰ひ止められたり三百四高地木ードロモン部面チオー農場方面に於て連續したる猛砲撃あり優勢なる敵の偵察隊はサンミヒエルの

南方に於て撃退せられたり我軍の緊留氣球二十餘箇暴風の爲に緊索より飛び放れ數個は獨逸軍の戦線に着陸せしが搭乗者の多數は落下傘に依りて我戦線に歸着せり

●獨機二箇破壊

(五月八日合同通信社發)

獨逸飛行機二臺ヴェルグン市の附近に於て墜落

●質疑應答に就て

航空機及國民飛行會の事に關して質問せらるゝ向きは左の箇條を御承知の上にて爲されし。
▲航空機に就ては各専門家に質して信用ある答を爲すの方針なれば誌上發表の遲延することあるべし▲一人一回三項以上上りたるものは採らず▲調査に困難なるものは必ず應答するとは明言致し難し▲用紙は御隨意のものを使用して可なるも必ず編輯部に書せらるゝ事▲住所氏名を明記せらるゝ事。

●獨飛行船破壊別報

五月八日上海經由路透社發

英國公報に曰くツエツペリン飛行船エル廿號はシュレスウィツヒ海岸に於て我巡洋艦ガラテイー及フエートンの爲め大損傷を蒙り其上我潛航艇の爲め全然破壊され終るものゝ如し右潛航艇は乗組員七名を救助せしが歸途獨逸の一巡洋艦の攻撃を受け少しく損傷せり

and Shidzuoka, were awarded Aviator's badge each. Twenty young officers selected from the different divisions have been newly admitted to the Corps for the purpose of studying aeronautics.

Largest Seaplane in Japan

Two seaplanes which were under construction at the hands of the Naval Aviation Corps have recently been completed. One of the sea-planes is the largest ever built in Japan, being equipped with a Salmson motor of 200h. p., and capable of taking three men on board. The other is equipped with a Salmson motor of 140h. p. and is so constructed that it can be folded to a small size, thus enabling it to be taken easily on board a war vessel. Lieutenant Inouye steered the two machines for test on April 3 and the results were quite satisfactory.

New Aeroplane of Tokorozawa

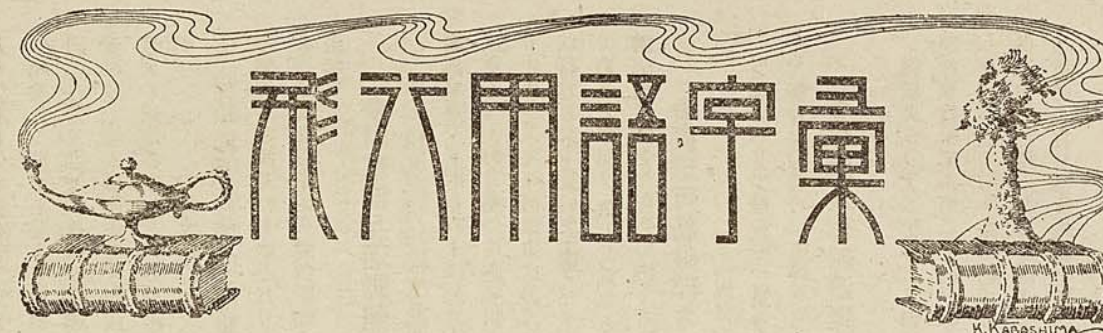
The Military biplane which was under construction at the Army Aviation Corps at Tokorozawa, was completed toward the of April and was fitted up with a motor which was newly constructed at the Military Arsenal. The new flying machine was put to the test by Flight-Lieutenant Sakamoto on May 2 with satisfactory results. The following day, Lieutenant Sawada who is the designer and constructor of the machine, made a test flight on the new machine, and flew for seven minutes at an altitude of 150 metres. The result to of the test flight was very satisfactory. Among those who saw the test flight were Lieutenant-General Inouye, Commander of the Communication Corps, Drs. Tanakadate, Yokota and Nakamura. The new plane is of the Tractor type designed by Lieutenant Sawada and other flight officers with the German L. V. G. biplane for its principal model. Its upper plane is 14 metres while its lower is 9 metres. The weight of the machine is over one ton. The machine can carry two persons, oil for seven hours use, and a good number of arms. The motor of the machine is made after the German Mercedes Daimler of 100h. p. The military authorities have recently purchased a British Sunbeam motor of 150 h. p. and set to work on the construction of a flying machine to be fitted up with the motor.

.. SUBSCRIPTION RATES: ..

Foreign (including postage) 1.38 dollar per year, 22 Cents per month.

PUBLISHED MONTHLY BY THE KOKUMINHIKOKWAI,

No. 10, Yobanchō, Kojimachi-Ku, Tokio, Japan.



Cuttrigger (アウトリガー) = 主翼と尾部或は前部垂直面とを連結させる枠組。(The fuselage or framework connecting the main planes with the tail-piece of the praw.)

Panel (パネル) = 複葉の層間に置かれたる垂直幕。(A vertical curtain placed between the decks of a biplane.)

Panne (パネ) = 潰毀 (A breakdown.)

Patins (パティンス) = 飛行機が激しく着陸した場合の激烈な衝突を防ぐ爲めに附けられた構。(The skid which bear the brunt of the shock in the case of the violent landing of a flying machine.)

Piste (パイスト) = 競技場或は道。(Pacing track or course.)

Plane (プレーン) = 飛行機の支持面。然し其の面は平面でなく彎曲面である。故に正確に云ふ場合には甲板と云ふ。(The term applied to the supporting surfaces of a flying machine. In this respect it is not quite accurate, as these surfaces are never flat, but cambered, and therefore more correctly described as decks.)

Pocket (ポケット) = 單葉の甲板の主横梁を布で包んである部を云ふ。此は角度の鋭くなるのを防ぐために斯くするのである。(The part of the fabric used to enclose the main transverse spars of a single surface deck. Pockets are employed in order the sharp angle may be avoided.)

Propeller (プロペラー) = 飛行機の主翼の後方に取り付けられてある機體を進出させる螺旋機。此れは彼の主翼の前方に取り付けられてある“索引機”と對照する物である。(The screw for driving an aeroplane, placed behind the main planes, as opposed to a “tractor,” placed before them.)

Prow (プロウ) = 垂直舵の操縦を助ける爲めに飛行機の前部に固着してある垂直面。(A vertical plane fixed in the front of a flying machine to improve the control of the vertical rudder.)

Pterygoid Aspect (プテリゴイド、アスペクト) = 翼狀形。アプテロイド形の反對。即ち鳥翼の如く飛行方面の小さな面積の物。幅廣い形狀。(Wing-like aspect. The converse of apteroid aspect, i. e., with the lesser dimension in the direction of flight, as in the wing plan-form of a bird. Broadside aspect.)

Pylons (ピロンス) = 飛行機の競争に於て行路を限定する爲めに使用されたる“標塔”。(The “mark towers” used to define the course for an aeroplane contest.)

Pylon or Starting pylon (ピロン、オア、スターティング、ピロン) = 地上を走る車輪の無い飛行機に最初の動力を與へる動臂起重機。(The derrick used to give the initial impetus to a flying machine which to not provided with wheels for running over ground; or the must to which the wings are stayed on a monoplane.)

Radiator (ラディエーター) = 發動機の水套内の水を冷す爲めの大きな冷却面。(A vessel having a large cooling surface, for cooling the jacket water of a petrol engine.)

Remou (ルモウ) = 空中の渦巻。(A local eddy in the air.)

Ribs (リブス) = 飛行機甲板の前後の形狀及び力を與へる爲めに使用されてある部分。(The members used to give strength and shape to the deck of a flying machine in a fore and aft direction.)

Righting Tips (ライティング、ティプス) = 飛行機の甲板の兩横側に附けてある調節物。(Balancers attached to the lateral extremities of the deck of an aeroplane.)

Rigid (リギッド) = 飛行機の形狀を保つ爲めに其の包被を固い框で支へてある物を云ふ。(A term applied to a dirigible balloon whose envelope is provided with a stiff frame work keep it in shape.)

Rudder (ラダー) = 飛行機を左右に操る爲めに調節機を連結してある垂直面。(The vertical plane or planes of a flying machine, used in conjunction with the balancers for steering the machine to the right or the left.)

Semi-rigid (セミ、リギッド) = 或適當の框に依りて飛行機の形狀を或程度迄保持する物を云ふ。(A term applied to a dirigible balloon which maintains its shape partly by the assistance of a suitable framework.)

Skids (スキッド) = 飛行機の激しく着陸に依る衝動を支へる脚機の一部。(The part of the chassis which bears the brunt of the shock in the case of violent landing of a flying machine.)

Soaring (ソアリング) = 上昇氣流中に滑走する事。(Gliding in a rising current of air.)

石橋健殿	皆岡武雄殿	藤岡茂起殿	南田鴻輔殿	竹下幾太郎殿	東條英機殿	渡瀬七郎殿	出島信一殿	峯順四郎殿	田中雄殿	平野助九郎殿	田中正直殿	大澤侃次郎殿	奈良正彦殿	谷元鐵五郎殿	多々良讓二殿	花田博殿	津田美武殿	檜山成敏殿	後藤實二殿	齋田仙太郎殿	沼田多稼藏殿	東宮鐵雄殿	
中村准一殿	大岡隆久殿	小林昌夫殿	木越二郎殿	吉田峰太郎殿	越野煥一郎殿	飯村穰殿	白濱秀雄殿	宮崎宇治殿	加藤正殿	石崎光殿	長谷川劍之助殿	岡村梧彌太殿	坂口芳之助殿	笹井山壽郎殿	竹中英治殿	小松要之助殿	下江簡一殿	川上精一殿	皆崎義顯殿	梅澤銀造殿	井手平馬殿	古川清治殿	
木村直樹殿	嘉悦三毅夫殿	坪田熊雄殿	廣津茂雄殿	森村辰己殿	山中岩次郎殿	加藤正治殿	加藤正俊殿	加藤正德殿	加藤正通殿	加藤正殿	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
堀榮一殿	末弘嚴石殿	谷田三郎殿	遠藤忠次殿	鈴木英太郎殿	平野猷太郎殿	水本豹吉殿	藤波元雄殿	入江良之殿	磯谷幸次郎殿	鶴谷丈一郎殿	中西用德殿	谷野格殿	林賴三郎殿	松岡義生殿	池田寅二郎殿	飯島喬平殿	山岡萬之助殿	霜山精一殿	山内確三郎殿	皆川治廣殿	泉二新能殿	岩本勇次郎殿	武田鬼十郎殿
中川一介殿	小原直殿	河島臺藏殿	伊藤兼吉殿	倉富勇三郎殿	倉富隆殿	花井卓藏殿	牧野菊之助殿	潮恒太郎殿	柳原幾久若殿	大倉鈕藏殿	掛下重次郎殿	清水孝藏殿	柳川勝二殿	佐藤たか殿	篠原治殿	杉田とく殿	松谷あい殿	柴田すい殿	西宮かね殿	田中ら殿	朝生な殿	岡わ殿	丸山か殿

巴谷すゑ殿	水谷すゑ殿	代田つね殿	椎谷まさ殿	岩田けい殿	渡邊きみ殿	小かね殿	蛭間福殿	伊藤やゑ殿	松田しん殿	黒田もゑ殿	澤田ひで殿	高橋たま殿	川上はる殿	奥野香津殿	伊藤とく殿	山田り殿	高橋せ殿	山田り殿	林綾子殿	同小殿		
白石虎作殿	山内長人殿	高野八太郎殿	只野重太郎殿	田中覺三殿	伊藤久三殿	松本延太郎殿	内村義一郎殿	三井高義殿	三井高義殿	伊東泰介殿	神山群昭殿	大橋繁造殿	○	富田保一郎殿	那波光雄殿	山中新光殿	澤文三郎殿	井上呈太郎殿	五島慶太郎殿	島安次郎殿	芳賀彌吉殿	
伊藤常夫殿	高井壽二殿	田中富士太殿	塚本小四郎殿	青木治郎殿	生野團六殿	小田部近太郎殿	村上義一殿	安井健次郎殿	富士高茂殿	滋賀縣之部	保田久三郎殿	安田駿三郎殿	中村辰造殿	宮城縣之部	清水一郎殿	三木猪太郎殿	瀧川長教殿	三家重三郎殿	丸山清平殿	○	○	
埼玉縣之部	齋藤政吉殿	伊藤久次郎殿	藤岡大英殿	神奈川縣之部	古賀行倫殿	渡邊宗三郎殿	高知縣之部	勝浦徳二郎殿	勝浦とく殿	勝浦ちゑ殿	勝浦みち殿	勝浦英三郎殿	南谷知悌殿	奈良縣之部	岩本平藏殿	成田惟忠殿	高野兵太郎殿	佐賀縣之部	西野文市殿	稻澤庄次郎殿	○	○
鳥取縣之部	藤岡常之丞殿	稻積義人殿	山形縣之部	伏見正史殿	渡邊八郎殿	長崎縣之部	小山松吉殿	手塚太郎殿	武田乙次郎殿	古賀政一殿	福岡縣之部	能勢萬殿	阿部義彰殿	森山安恭殿	○	○	○	○	○	○	○	○

國民飛行會會規

第一章 名稱及目的

第一條 本會ハ國民飛行會ト稱シ其本部ヲ東京ニ置ク又必要ニ依リ地方ニ支部ヲ置クコトアルヘシ
第二條 本會ハ飛行趣味ヲ普及スルヲ以テ第一ノ目的トス第二期ノ事業ハ會員多數ノ意志ニ基キ必要ノ時期ニ於テ定メントス
第三條 本會ハ前條ノ目的ヲ達スル爲メ飛行船、機ノ研究、講演、書籍出版並ニ雜誌「國民飛行」ノ刊行ヲ行フ

第二章 會員及會員ノ權利義務

第四條 本會ノ會員ハ男女ヲ問ハス一回限リ金貳圓ヲ納ムルヲ要ス但既ニ帝國飛行事業ニ貳圓以上ノ金品ヲ寄附シタル者ハ會費ヲ納メサルモ妨ケナシ
第五條 本會ノ會員ハ本會所有ノ飛行機ニ同乗スルノ權利ヲ有ス但シ操縦法及時間ノ之ヲ許ス時ニ限ル
第六條 本會ノ會員ハ機關雜誌「國民飛行」(月刊代價一部金拾五錢)ヲ一年乃至三年間個人若クハ數人申合セ購讀スルノ義務ヲ有シ一讀後ハ成ルヘク之ヲ學校及圖書館又ハ多人數集合ノ場所ニ寄贈スルモノトス
第七條 本會ノ會員ハ其會員章ヲ帽子又ハ襟部ニ勉メテ佩用スルヲ要ス

第三章

第八條 本會ハ左ノ役員ヲ置ク
一、會長 一名
二、副會長 二名
三、理事 五十名以內
四、監事 三名
五、委員 若干名
第九條 本會ノ役員ハ名譽職トシテ其任期ハ三年トス但シ重任スルコトヲ得
第十條 會長ハ本會一切ノ事務ヲ總理シ
副會長ハ會長ヲ補佐シ會長事故アルトキハ其代理ヲ爲ス
理事ハ會長ノ命ニ依リ會務執行ノ任ニ當ルモノトス
第十一條 監事ハ本會ノ會計ヲ監督ス
第十二條 委員ハ理事會ノ推薦ニ依リ會長之ヲ囑託シ會務擴張ノ事ニ任ス
第十三條 會長必要アリト認ムル時又ハ會員多數ノ請求アル時ハ總會ヲ開ク

第十四條 總會ノ議事ハ出席員過半数ニ依テ決ス可否同數ナルトキハ會長之ヲ決ス

第五章 會計

第十五條 本會ノ經費ハ會費其他一般寄附ノ金品並ニ之ヨリ生スル利益ヲ以テ支辨ス
第十六條 本會ノ收支計算期ハ毎年六月、十二月トシ之ヲ雜誌「國民飛行」ニ廣告ス
第十七條 本會經費支出規定ハ監事ノ承認ヲ得テ別ニ之ヲ定メ雜誌「國民飛行」ニ之ヲ廣告ス
附則
第十八條 特別ノ場合ヲ除クノ外當分ノ內金錢ノ寄附ヲ受ケス

國民飛行會經費支出規定

第一條 本會ノ經費ハ會費及其利子ヲ以テ之ニ充ツルモノトス
第二條 經費ノ支出科目概ネ左ノ如シ
一、航空機費 飛行機、飛行船ノ建造、購買、修理運搬等ニ要スル諸費
二、會員募集費 會員募集並ニ會費徵收ニ係ル諸費
三、會員章費 會員章製造並ニ送付費
四、會計係報酬
第三條 事務費、通信費、旅費其他雜誌ノ利益金ヨリ支出スルヲ本則トス但止ムヲ得サルトキハ監事ノ承認ヲ得テ會費ヨリ支出スルヲ得
第四條 旅費ハ會長ノ命ニ依リ旅行スルモノニ給ス其金額ハ汽車賃、船賃ハ二等艙、宿泊料、車馬賃等ハ之ニ準スル實費額トス
第五條 會員募集費ハ其徵收シタル會費ノ一割五分ヲ最上限トス但止ムヲ得
第六條 會費出金者ニ對シテハ受領証ヲ交付ス尙其姓名ハ機關雜誌ニ掲載ス
第七條 會計主任ハ左ノ帳簿等ヲ備ヘ收支金ノ整理ヲナスヘシ
一、現金出納簿
一、諸傳票、證書
一、整理簿
一、試算表
一、會費受領証據
第八條 總テ金錢ノ收入及仕拂ハ傳票又ハ證書ニ依リ出納シ之ヲ帳簿ニ登記スルモノトス

國民飛行會役員名

國民飛行會
會長 岡外史
同副會長 草間時福
法學博士 國民飛行會理事(裁順)
山田三良
和崎恭彌
矢野恒太
日比谷平左衛門
江木千之
大倉象馬
森村開作
白石元治
鎌田榮吉
鹽田武夫
草間時福
名和長憲
桐島像一
松波仁一郎
星野錫治
和野豐治
法學博士

原富太郎
石田正次郎
山根繁三
今村民雄
林田釜吉
高田源一
柴田左衛門
手島精一
大橋新太郎
久能太兵衛
前川太藏
山科禮藏
兒島八二
倉知鐵吉
川村竹治
西園寺八郎
野崎廣太郎
中島久萬吉
野中勝明

鈴木梅四郎
兼常猪三
杉原榮三郎
伊豆凡夫
福井菊三郎
中上川三郎治
渡邊勝三郎
堤定次郎
藤山雷太
田中穂積
安田伊左衛門
田中館愛橘
大倉喜七郎
長岡外史
安田善三郎
原六郎
馬越恭平
陸軍三等技嘉次郎
國民飛行會會計主任
主計正別

國民飛行會趣意書

航空機が歐米各國に於て試験の區域を離れて應用の期限に入りしは、近く二三年前に在りしが、今は忽ち戦争の一大要具として其權威を戰場に擅に致し居り候。

鐵風鉛雨假令全歐土を鎔すも、一指誰れか能く大英國に染むるものあらんやとの傲語は、端無く一場の夢となり「ツエツペリン」飛行船の一度び英國を見舞ひ以來、倫敦市中、今尚ほ燈火を用ゆること能はず、人々安き心も無しと云ふ、遮莫あれ英國兩軍の空中戦は海陸戦と共に今日以後漸く佳境に入らんとする状態に在るを以て、暫く茲に其結果を揣摩することを避くべしと雖も、我帝國の位置關係は英國に酷似す、他年一朝事あらんか敵の飛行船、機より受くる損害は、英國の今回のものと殆んど同一なりと考へざる可らず、加之全市、木造家屋より成る我邦に對しては、敵の飛行隊は無数の焼弾を投下して容易に數十ヶ所に火災を起し得べし、昨夜は大阪市の大半が焼けた、今日は東京が火事なりとの奇變に逢はんか、未だ戦はざるに勇士の氣先づ餒へざるか、斯の如くにして軍の後方補給、尙能く繼續し得らるべきか、想ふて茲に到る毎に冷汗の背を濕ふすことを禁せず候。

飛行機に關して我陸海兩軍の努力及進歩は吾人の多しとする所なれども、之を敵國獨逸が陸軍のみにても二千五百餘萬圓の大豫算を擁し、氣球中隊拾六個、飛行中隊十三個を備へ、官民合せて飛行機の數一千隻以上、飛行者の數一千五百名を下らざるものに比すれば、聊か後に暗若たらざるを得ず候、而して開戦後は金力智力を盡して飛行船、機の建造改良に熱中すと云へば、目下の數は蓋し二倍以上に達し居るならむ、又其民間飛行俱樂部等の概況如何と云ふに、獨逸に四十六個、義捐金七百餘萬圓、佛國に八十八個、義捐金五百萬圓、英國に七十五個の協會あり、其他民設飛行學校、練習場、飛行製造所等多數ありて、政府當局者を推進督促し以て今日の盛況に到らしめたるものを看來りて、之を我邦の帝國飛行協會、只一個にして而も同胞の義捐金僅かに四五萬圓に過ぎずと云ふものに比すれば、又轉た慚愧の情に禁へず候、現に伯林市のみにても大資金を有する三個の飛行協會あり、紳士は何れかの協會員に非れば愛國者にあらすとして交際場裡に肩身自ら狭しと云ひ、嘗て「ツエツペリン」飛行船第二號が萊茵河畔に焼失するや、期せずして同情者の義捐金六百萬マルクの巨額に達したりと云ふに徴するも、獨逸今日の空中勢力は、之を國民勢力の賜なりと特筆することを憚らざるものに候。

果して、我邦の政治外交及國防の緊張は、今日のものを以て満足し得べきか、曰く否、帝國は既に世界の強國、獨逸を敵として立てり、歐洲の戰雲漸く收り國際間の新關係始めて定まるに於ては、帝國を驅つて大努力の絶頂に立たしむること無論に候、果して我同胞は公共事業に殉する義侠に於て、英佛、獨のそれに及ばざるものあるか、曰く否、私を捨て、公に奉じ義を見て爲さざること無きは大和

民族の精華に候、然ば即ち何が故に民間飛行熱の彼に頗る旺盛にして、獨り我に甚だ冷淡なるや、曰く他無し、是れ航空機の趣味智識が未だ民間に普及せず空間勢力の占領が國防及文明上に如何なる關係を有するかが、未だ世間に徹底せざるが爲めに有之候、果して然らば我邦現下の最大急務は、空間勢力の趣味智識を社會の各階級に了解せしむるに在ることを確信致し候、乃ち吾人は此の信條に依り、暫く僭越の罪を大方に謝し、蹶然起つて斯會を創設し、飛行趣味智識普及の爲めに心身を犠牲にせんと決意したる所以にして亦全く

聖恩の萬分一に奉答せんと欲する微衷に外ならず候

一、大多數の會員を得ることは、斯道普及の第一要件なり、之が爲めには會費を少ふして入會を容易ならしめ、階級を設けず尊卑を分たず、會員齊しく同一の權利義務を有せしむ、是れ其趣味智識の注入は官民尊卑を論せず一切平等に必要なが故に候

二、斯道普及の爲めには、之に關する講演を開き、書籍雜誌類を讀むことを必要とす、乃ち雜誌「國民飛行」の購讀を會員に要望せり、只夫れ讀むことが必要なり、數人申合せて一冊を購ひ輪次に之を讀まるも亦可なり、但し一讀後は之を書架に積むこと無く、勉めて學校、圖書館、停車場、理髮所等の如き常に多數集合の場所に、寄贈せらるることを希望せしは、速かに江湖に普及せしめんが爲なり、其義務を一年乃至三年と限定したるは、一般會員は航空界の趣味智識を一通り了解せらるれば澤山なると、永年間の負擔を強ゆるを欲せざるに外ならず、期限後と雖も其購讀を續け飛行界の時勢關係を知らるることは、希望すべきことにして讀者の利益も亦尠少なざることとを疑はず候

三、會費は飛行機建造の唯一資本に有之候昔時禪僧が零細の米錢を托鉢の中に集めて輪奐の大伽藍を築成せしものと其趣を同ふせんとす、而して其内數隻の飛行機を用ひ民間飛行家に依りて各地に飛翔し實物講演を行ひ斯道普及の目的に供す可し、抑も會費は會員忠愛心の發露なり、吾徒は其至誠を敬重し支出に對して極度の儉約を守ること勿論に候、其收支は雜誌「國民飛行」に廣告して會員の監督を乞はんとする所に候

四、右は第一期の目的にして、第二期の事業は、當期結果の如何に依り之を斟酌すべきは勿論、其内には歐洲の戦争も收りて、吾人に實戰の新教訓を提供すべく、國際間の新關係は、國防及政治を如何に緊張すべきやの結果をも示すべきを以て、是の時に至り、會員多數の希望に聞き、當局者の要求を參酌して、之を決定するを穩健の順序と認めたるを以て、故らに之を他日の按定に譲れり、若し夫れ此時機に至れば、先輩帝國飛行協會に協議し合同事に任ずるも可なり、或は専門を定め各々其受持に努力するも亦妨げず、要は唯時の宜しきに從はんのみに候

茨城無煙炭礦株式會社出炭全部一手販賣

茨城探炭株式會社出炭全部一手販賣

山口無煙炭礦合資會社出炭全部一手販賣

東京市京橋區明石町十一番地

合資會社 茨城縣無煙炭共同販賣所

一ヶ年販賣高六億萬斤

國民飛行會入會及送金手續

一 入會方法

イ 直接又ハ書面ニテ事務所(東京市麴町區四番町十番地)ニ申込マレタシ但住所氏名年月日及雜誌購讀期限ヲ附記セラルコト

ロ 紹介人又ハ廣告シタル新聞社ニ申込マル事但此場合ニ在リテハ紹介人又ハ新聞社ニ於テイ同様ノ手續ヲ行フ

二 會費及雜誌代金拂込方法

御本人ヨリセラルモノ

イ 直接事務所ニ拂込マルコト

ロ 郵便爲替ニ依リ事務所ニ送付セラルコト

ハ 振替貯金口座(東京三三〇四二)ニ拂込マル事

ニ 申込マレタル新聞社ニ拂込マルコト

本會ヨリ集金スルモノ

イ 本會ノ印章及會計主任ノ認印(別技)アル受領證持參ノ集金人ニ渡サルコト

ノ紹介人ヲ經テ入會セラル、方ハ紹介者(イ號受領證引換ニ)ニ仕拂ハルコト

會費ハ一回限リ金貳圓、雜誌代ハ前金ニシテ左ノ通りトス

一ヶ年分 三圓九十五錢

二ヶ年分 五圓九十錢

三ヶ年分 五圓九十錢

東京市麴町區四番町拾番地

國民飛行會假事務所

『國民飛行』(毎月一回一日發行)

本誌定價表		本誌廣告料	
部數	前金	郵送料	合計
一冊	金拾八錢	金壹錢	金拾九錢
六冊分	金壹圓五錢	金五錢	金壹圓拾錢
十二冊分	金貳圓拾錢	金拾錢	金貳圓貳拾錢
等級	特等	一等	二等
參等	金拾五圓	金拾圓	金拾圓
貳等	金拾圓	金拾圓	金拾圓
壹等	金拾圓	金拾圓	金拾圓

大正五年五月二十日印刷納本
大正五年六月一日發行
(第壹卷第六號)

不許複製

發行所 國民飛行會
編輯 東京府豐多摩郡澁谷町字下澁谷六百拾四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目三十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目四十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目五十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目六十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目七十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目八十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十一番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十二番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十三番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十四番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十五番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十六番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十七番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十八番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目九十九番地
印刷 東京市麴町區飯田町二丁目一百番地

大賣捌所 (順 籤)
日本橋區本石町
京橋區銀座三丁目
京橋區元數寄屋町
神田區神保町
京橋區北紺屋町
神田區神保町
東京市麴町區飯田町二丁目三十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目三十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目四十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目五十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目六十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目七十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目八十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目九十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百零九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百一十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百二十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百三十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百四十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百五十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百六十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百七十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百八十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十一番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十二番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十三番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十四番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十五番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十六番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十七番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十八番地
東京市麴町區飯田町二丁目一百九十九番地
東京市麴町區飯田町二丁目二百番地



精車糖 白双目 角砂糖 氷砂糖 分蜜糖 糖蜜



大日本製糖株式會社

本社 東京府南葛飾郡砂村

東京出張所
大阪出張所
名古屋派出所
上海派出所

出張所 東京市日本橋區蠣殼町

東京工場
大阪工場
大里工場
臺灣工場

大正五年一月十七日第三種郵便物認可
大正五年六月一日發行(毎月一回一日發行)