

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 2

輯 編 局 報 情

週 報

號 日 五 十 月 九

特 輯

決 戦 下 の 航 空 諸 問 題

航空戦備充實の重要性
 列國の航空器材・戰術法の趨勢
 航空機の多量生産について
 航空機製作と國民生活
 伊の降伏と我等の覺悟

361 號

昭和十八年九月十五日發行

週 報

昭和十八年九月八日發行

内閣印刷局印刷發行

五 錢

二七〇億へ郵便貯金で總突撃

貯へて
 國の力になるといふ
 ありがたき貯金
 たゞはげむべし

上 屋 文 明 作

輯 編 局 報 情

週 報

號 日 五 十 月 九

特 輯

決 戦 下 の 航 空 諸 問 題

航空戦備充實の重要性
 列國の航空器材・戦闘法の趨勢
 航空機の多量生産について
 航空機製作と國民生活
 伊の降伏と我等の覺悟

361 號

昭和十八年九月十五日發行

週 報

昭和十八年九月八日發行

内閣印刷局印刷發行

(國定規格A5判)

五 錢

二七〇億へ郵便貯金で總突撃

貯へて
 國の力になるといふ
 ありがたき貯金
 たゞはげむべし

土屋文明作

週言

「機はあれども飛機なきを如何せん」
 敵アメリカ軍を殲滅する機會は幾度となくあつたのだが、我にこの殲滅に要する飛行機がなくなつてどうすることも出来なかつたと、第一線參謀が述懐したと報道された。

勿論、飛行機も鐵量も敵と同等の数が欲しいといふのではない。たゞ敵機をおさへるだけの、また敵の鐵量をして我儘をさせないだけの、彈藥を與へてくれればよいといふのである。

我が純忠果斷の精銳は、敵の物質量をおさへるだけの彈藥を手にしたとき、闘ひはすでに勝てるのである。

前線にかゝる心配をさせ、苦勞をかけるのは我々銃後の責任である。申譯がない。一機でも多く、一弾でも多く、今すぐ血で戦ふ第一線へ送らう。そして若人は一人でも多く空へ征かう。

伊バドリオ政府の降伏と我等の覺悟

イタリア政府は、軍事的優勢なる米英軍を向ふに對して、戦闘を繼續することの不可能なることを認識し、かつイタリア國民に對するこれ以上の被害を回避するため、北西に據る軍司令官アイゼンハウワーに對し休戦を申し込んだ。右伊政府の要請は受諾された。したがつて反獨軍に對する敵對行為は全地域にわたつて即時停止されねばならない。しかしイタリア全軍は他の側が攻撃を加へる場合には、これに反撃を行ふであらう。

これが、伊首相バドリオが、九月八日午後七時、ラジオを通じて行つたイタリア國民への布告の全文である。我々はここにイタリアの偉大なる指導者ムッソリーニを辭職せしめ、フアンスト黨を崩壊せしめたバドリオ一派が進んで米英の奴隸となり、その足下に踏みにじられんとする惨めな姿を見るのである。

バドリオ政府が今回採つた措置は、天人但に許さざる犯罪的陰謀行為であるばかりでなく、實に日獨伊三國同盟と單獨不講和の對する明白なる裏切り行為であり、日獨兩國に對する實質的な敵對行為である。

かかる事態に處し、帝國政府は九月午後二時、吐字

伊大和(バドリオ)政府は、米英に無條件降伏せり。

是れ、日獨伊三國同盟及び單獨不講和の盟約を裏切るものにして、帝國の最も遺憾とするところなり。然れども、帝國政府は、既にかかる場合を豫想し、萬全の措置を講じられたるにして、本事件の如きは戦争の大勢に影響するものにあらず。帝國は必ずしも必勝の信念を鞏固にするものなり。

帝國は德意兩國等諸盟邦に及び大東亞諸國家諸島に及ぶの提携協力を處、緊密にし、飽く迄も、宿敵米英を蹂躙せんことを期す。

須らく一億國民は、三千年來傳統の敢闘の精神、強毅の意志を奮起し眞に一億一心、毅然として至大の戦力を發揮し、聖戰目的を達成して、以て聖域を安んじ奉らんことを期せざるべからず。

との帝國政府聲明を發し、わが確乎たる態度を明らかにし、國民の奮起を促したのである。

この聲明によつても明らかなるやうに、イタリアの降伏については既にフアンスト政權崩壞の時から豫想したところであり、日獨兩國ともイタリア崩壞の場合を考へて、既に萬全の措置をとつてゐたのである。イタリアの降伏が、樞軸側の戦力の弱化するかと、決してさうではない。むしろドイツとしては、イタリア



三三

「機はあれども飛機なきを如何せん」

敵アメリカ軍を殲滅する機会は幾度となくあつたのだが、我にこの殲滅に要する飛行機がなくなつてどうすることも出来なかつたと、第一線參謀が述べたたと報道された。

勿論、飛行機も鐵量も敵と同等の数が欲しいといふのではない。たゞ敵機をおさへるだけの、また敵の鐵量をして我儘をさせないだけの、彈藥を與へてくれればよいといふのである。

我が純忠果斷の精銳は、敵の物質量をおさへるだけの彈藥を手にしたとき、闘ひはすでに勝てるのである。

前線にかゝる心配をさせ、苦勞をかけるのは我々銃後の責任である。申譯がない。一機でも多く、一弾でも多く、今すぐ血で戦ふ第一線へ送らう。そして若人は一人でも多く空へ征かう。

伊バドリオ政府の降伏と我等の覺悟

「イタリア政府は、歴史的優勢なる米英軍を向ふに廻して戦闘を繼續することの不可能なることを認識し、かつイタリア國民に對するこれ以上の被害を回避するため、北阿反響軍司令官アイゼンハウワーに對し休戦を申し込んだ。右伊政府の要請は受諾された。したがつて反響軍に對する敵對行為は全地域にわたつて即時停止されねばならない。しかしイタリア全軍は他の側が攻撃を加へ来る場合には、これに反撃を行ふであらう」。

これが、伊首相バドリオが、九月八日午後七時、ラジオを通じて行つたイタリア國民への布告の全文である。我々はこゝにイタリアの偉大なる指導者ムッソリーニを辭職せしめ、ファシスト黨を崩壊せしめたバドリオ一派が進んで米英の奴隸となり、その足下に踏みこたはれんとする惨めな姿を見るのである。バドリオ政府が今回採つた措置は、天人俱に許さざる犯罪的陰謀行為であるばかりでなく、實に日獨伊三國同盟と單獨不講和の盟約に對する明白なる裏切り行為であり、日獨兩國に對する實質的な敵對行為である。かゝる事態に處し、帝國政府は九月午後二時半

伊太利「バドリオ」政府は、米英に無條件降伏せり。
是れ、日獨伊三國同盟及び單獨不講和の盟約を裏切るものにして、帝國の最も遺憾とするところなり。然れども、帝國政府は、既にかかる場合を豫想し、萬全の措置を講じられるところにして、本事件の如きは戦争の大勢に影響するものにあらず。帝國はますます、必勝の信念を鞏固にするものなり。
帝國は獨逸國等歐洲盟邦諸國及び大東亞諸國諸民族との提携協力を愈々緊密にし、飽く迄も、宿敵米英を擊碎せんことを期す。

須らく一億國民は三千年來傳統の敢闘の精神、強毅の意志を奮、勇揚し眞に一億一心、毅然として至大の戦力を發揮し、聖戰目的を完遂して、以て聖慮を安んじ奉らんことを期せざるべからず。
この聲明によつても明らかなるやうに、イタリアの降伏については既にファシスト政權崩壊の時から豫想したところであり、日獨兩國ともイタリア崩壊の場合を考へて、既に萬全の措置をとつてゐたのである。イタリアの脱落が、樞軸側の戦力の弱化するといふと、決してさうではない。むしろドイツとしては、イタリア

アの離脱によつて手足まとひの負擔を軽減されたし、殊にパドリオ政権のやうな、能く存在が處理されたこと
は、戦力の活用からいへば有利であるともみられ、さらに、ドイツとしては今や全國力を以て歐洲東部の防衛並
びに新秩序の建設に邁進し得ることにもなつたのであつて、この機會に我々は、即ちドイツの二層の健勝を期待
すると共に、日獨關係を更に緊密にして、反身に氣負ふ敵米英の野望を破砕せねばならない。
イタリヤ降伏は、今たもちに直接我々に影響はないにしても、將來、地中海にある敵の兵力が、インド洋から
東部方面に回籠されなうとも限らないのである。我々はかかる場合にも備へ、これをむかへ撃ち、敵に激進的打
撃を與へるためにも、いま一段の軍備の充實、戦力の増強に邁進すべきであることはいふまでもない。
それと同時に我々の看過してはならないことは、イタリヤの政變が降伏をめぐつて、米英側の巧妙なる謀略
が行はれ、これに迷はされた誤れる指導者のために、ムッソリーニ氏二十餘年の建設の努力も空しく、光輝あ
るイタリヤの歴史と傳統をけがすに至つた一事である。
即ち、フチンズムさへ廢止すれば、イタリヤの名譽ある地位は保たれるといふ米英の謀略宣傳に乗せられて、
パドリオ一派及びフチンズムの裏切り者どもは、和平を希求するの餘り、敵の口車に乗り、自らの祖國を賣り、盟
邦の信義に背くに至つたわけであるが、我々は決してイタリヤ國民のすべてがさうだとは考へられないのであ
る。パドリオ政府降伏の報せられた翌日、早くもパドリオ政府の裏切りに對し、ムッソリーニ氏を首班とする北
伊におけるイタリヤ・フチンズト國民政府の樹立が報道されるに至つたことは、イタリヤ今後の動向に大きな示
唆を與へるものである。
ともあれ、歐洲においても、また東亞においても、我々の直面する戦局はいよいよ重大となつた。敵は今後
パドリオ政府の降伏を以て民主主義の勝利の如く得意の謀略宣傳をつづける一方、歐洲に對し更に積極的な攻
勢を行ふことは必至であり、さらに東亞に對しても、また我々の心の隙を狙つていろいろの形で思想謀略の手を
打つて來るであらう。
我々は戦局の一進一退や、當面する些々たる現象に心を動かすことなく、確乎たる必勝の信念を以て臨まね
ばならない。我々は今こそ一切を捧げて戦力の増強に邁進し、「千万人と雖も我れ往かん」の氣概を以て、大詔を仰
ぎ、世界新秩序建設の擔當者としての自覺を強め、連戦完遂に向つて邁進し、幸福を安んじ尊らんことを期さ
ねばならない。



航空戦備充實の重要性

大東亞戦争において、皇軍が赫々たる戦果を収め得たのは、御機密の下、總戦の我が航空部隊の第
一撃がよく敵を撃破し、制空権を獲得し、爾後この優勢を保持し得たからである。現下世界一般
の航空情勢は、真に一日の倫安を許さぬ状態である。この際、われわれは更に、積極を新た
にして、あらゆる角度から創意を凝らし、速かに航空優勢の方策を確立して、その徹底的な具現實行
を圖ることが何よりの急務である。
が、この情勢の下に、九月二十日の航空日を迎へるに當り、陸海軍、航空關係方面の協力により
本艦及び次艦に宜り航空諸問題を特報することにした。

戦局と航空の意義

我が國は、緒戦で赫々たる戦果を収めたのであるが、これは
要するに東亞における敵の前衛兵力を撃破して、その戦略的
據點を奪つたに過ぎない。今日は現に我々が體驗しつゝある
やうに、敵主力の本格的反攻を迎へてゐるのであつて、今後
敵はますます増勢し、彼ら主力の決戦はまさに最高潮に達す
ることであらう。また現代戦争の特質からいつても、彼我の

特に敵は量的にますます著大な飛行機、とくに大型機を東
中増強して、航空基地の奪回を策し、その威力圏を擴大し
つゝ直接我が本土空襲及び帝國の物的戦力維持増強の生命を
ある船舶を狙ふことは必至である。當面する作戦の様相は、
大陸地域であると島嶼地域であるとを問はず、航空基地の攻防
を繰り航空を主體とする陸海空三位一體の立體戦である。

緒戦で東亞の要域を勘定した我が國は、今やその防衛を強化しつゝ、戦略的に優位の態勢を占めたのであるが、その戰略態勢も、制海空權を我が方が把握してゐてこそ成り立つものである。一度制海空權を失はんか、非常に困難な状態に置かれることを銘記しなければならない。

今や帝國の戰爭指導は、戰略的には速かに占領要域の防衛を強化して、敵の反攻を隨時隨所に撃滅すると共に、爾後の積極作戰を準備し、また情勢の變遷に即應する國軍の彈力性を保持し、政略的には大東亞の一致結束を固め、占領圈内の資源を速かに戰力化すると共に、大東亞民族の肉親的結束を圖り、以て戰爭主動權を確保するにある。そしてこの防衛確保、反攻撃破、主力決戰の勝利の鍵をにぎるものが即ち航空であるといへよう。

戰闘を決する航空機

古來、戰爭は武力を以て闘はれてゐる。それも弓矢、刀槍の時代から銃砲の時代を経て、今日の科學兵器の時代へと變つた。かく戰闘兵器の進歩發達によつて、昔の單純な武力戰時代から、今日では一國の總力を擧げて闘ふ、いはゆる國家總力戰時代となつた。しかしそれも依然として武力戰に關

ひ勝たんとする本質的なものには、今も昔も變りはない。今こゝに武力戰の中心をなす兵器の點から戰爭の姿を述べると、戰闘は永い間、火砲と機關銃とが重點であつたといへるであらう。特に前ヨーロッパ大戰は、銃砲彈藥の量的大消費戰を現出し、激しかった日には一方の軍だけでも一日に六十萬發といふ驚くべき大消費を行つてゐる。この消耗に耐へる一國の經濟力が論議の中心となり、いはゆる國家總力戰時代となつた。

ところが第一次歐洲大戰から二十數年後の今度の戰爭に、ドイツは戰車と飛行機といふ飛道具を多量に整備し、これが集中威力の發揮によつて緒戦に大勝を博した。永い間、地上戰の王座を占めてゐた火砲、機關銃も漸次、飛行機、戰車に座を譲りつゝあるといへるであらう。殊に今度の世界大戰は日本、ドイツ、ソ聯邦、アメリカ、イギリスといふ世界最強國の戦ひである。

戰場は地球上の全部面に亘つてゐる。速度が最大限に要求される。それには飛行機でなくてはならない。飛行機なら一時間に百里でも二百里でも飛ぶ。たゞ、従來は、飛行機の速度はなるほど速いには速いが、飛行機を持つ戰闘力は小さかつた。爆弾は恐しいといつても、比較的中りが悪く、百キロ

や、百キロ位では大したことはなかつた。

ところが科學技術の力は、この難點をすべて解決した。先づ通信兵器の發達によつて多數機を指揮運用できるやうになつた。ガムも破壊することが出来るやうになつた。六、七千メートルの高度からでも正確にあてることが出来る照準具が出来た。かうなると、戰力なるものは、性能と質量とを掛算したものだから、飛行機の性能と爆彈の威力が共に強大になつた今日、飛行機を持つ戰力は、いよゝ／＼壓倒的となり、飛行機は正に戰場の花形であり、この優勢によつて戰勢は左右されるといひ得るやうになつた。

航空戰力の諸要素

そこでこの航空戰力とはどんなものかといふと、飛行機と搭乗員と飛行施設の質と量の問題になる。即ち飛行機としては新しい飛行機が、早く、しかも多數に整備されることが緊要である。つまり一國の科學技術の粹を抜き、その工業生産力の總力を傾けて整備されることが必要で、結局、一國の科學工業力がものをいふわけである。

次に搭乗員即ち戰闘員は、申すまでもなく優秀な素質のものが、多數に教育訓練されなければならない。何しろ飛行

機は現代科學技術の精粹であるだけに、これが習得はさう簡單にはいかない。それに空中戰は今もなほ各個の格闘戰である。戰闘員の氣魄の強弱が直ちに戰闘の勝敗を左右する。これにはどうしても一國の飛行機に對する教育、訓練、施設がよほどしつかり出来てゐないと、軍隊の短期教育では十分な成果を擧げることが困難だといふことになる。敵アメリカでは、今度の戰爭が飛行機によつて決せられると斷定し、この方面の施策を着々と進めてゐる。例へば昨年九月以來、全國約五千の中等學校に、上級、下級中等學校用航空教科書(全卷二十冊)を使用させ、また大學專門學校では、今年の五月から授業時間制を變更し、空軍豫備將校を養成するため學校に常備職員を置いて、航法、整備、通信等を教育してゐる。

これ等の卒業生の中から選抜された空中勤務要員に對し、さらに二十三乃至三十九週間、地上勤務者に對しては三十九週間間の教育の後、少尉に任官せしめる制度がある。本年度における大學專門學校卒業生二十五方に對し、陸海軍は一ヶ月一万二千五百名の乗員を採ることを圖つてをり、現在、米陸軍空中勤務將校の八割五分は、右制度による出身者によつて占められてゐることである。この一事を以てしても、敵アメリカが如何に航空に力を注いでゐるかが明らかである。

これはソ聯邦及びドイツにおいても同様で、その航空熱は極めて旺盛である。我が國もまたこの點、近時大いに振興されてはゐるが、これを世界列強の趨勢からみると、なほ大いに奮勵努力しなければならない實情にある。

飛行機の生産、戦闘員の養成、これが航空戦力の中心的なものであるが、さらに地上整備が必要である。飛行場を戦闘の要求するやうに適時適切に造り得る土木建築工事の能力が秀でてゐなければならぬ。

さらに氣象観測の機關、通信連絡の機關、その要員も養成されてゐなければならぬ。

最近戦場に使はれるやうになつた飛行機に對する警戒搜索のために使用する短波探知警戒器の如きも、今後いよいよ活用されることであらう。

また飛行機の原材料であるアルミニウム等の輕金屬の問題があり、飛行機の活動原動力である石油の問題がある。

かやうに考へて來ると飛行機の競争とはいへ、一國の總力がこれに結集されて初めて航空戦力となることはつきり分るのである。

青少年の使命

航空戦力の増強のためには、以上述べたやうな點に今後急

速度に奮勵努力して、戦争の要求に應じなければならぬ。しかしこれ等はすべて科學技術の力を必要とする。それにはどうしても若いものでないといけない。

空中戦士の最も活動に適するのは、二十歳前後から三十歳位までであらう。それがためドイツでも、ソ聯邦でも、少年に對する航空教育といふものが非常に盛んである。國民學校でも航空のための數學、物理に力を入れて教へてゐる。模型飛行機の製作も盛んだ。滑空機の操縦訓練も青年團でやつてゐる有様である。

かやうに飛行機は青年のものである。その飛行機が現代戦の花形となつたのである。いひ換へると交戦各國青年の科學技術、飛行術、精神力の闘ひなのである。

かやうに戦争は青年に期待するところ極めて大なるものがある。

我が國民性は元來、飛行機、潜水艦といふやうな奇襲兵器の使用に適する素質がある。勇敢性、機敏性、器用な點、緻密な點など、敵米英に遙かに優れてゐる。従つて今後一億國民は、戦争における航空機の重要性を一層認識し、萬策を盡して戦力の昂揚に努力し、敵を壓倒することに邁進せねばならない。

列國の航空器材 と戦闘法の趨勢



飛行機

現下世界戦争最大の決戦兵器である航空諸兵器について、その發達の趨勢をみるに、大戦の進展と共に飛躍的に向上しつゝあるのであつて、大戦の勃發當時と現在とを比較するときは、既に著しい差が生じてゐることが明らかである。

以下、列國飛行機の性能が如何に向上しつゝあるか、また近い將來豫想されるところを述べて、激烈なる航空技術戦の一端を知らう。

戦闘機

先づ型式と馬力である。今までの戦闘機をみると、だいたい、千馬力級の發動機をつけた單座單座が多かつた。お馴染の「軍」がだいたい千馬力級である。

ところが現在では、發動機の馬力は千五百馬力から二千馬力、型は單座或ひは双座、座席は單座若しくは複座、かういふものがだん／＼出てゐる。な

ほ一部ではアメリカのロッキード P 38 といつた發動機が二つついて、各々の發動機の後には胴體がついてゐる双發雙胴の戦闘機が現れてきた。しかし、この P 38 は大したことはなく、こちらの戦闘機がどん／＼撃ち墜してゐる。

次に重量はどうなつて來たかといふと、機構、發動機、裝備品を一切合切合んで從來一、二トン級であつたものが三、四トンから、一部では六トン級のものをみるに至つてゐる。將來は更に強力な發動機をつけた四、五トンのものから、一部には十トン級の戦闘機が出来るやうになるのではないかと觀察される。

次ぎは速度であるが、現在のところ五百キロから六百キロを突破する位になつてをり、近い將來においては八百キロ以上になることが豫想される。特に現在のやうに戦り合つてゐるときには、かうした飛行機が出て來るとは

當然で、その時期も相當早いものと思はれる。

このやうに速度が増加するに従つて、空中における戦術法が相當問題になつて来る。かういふ工合に速度の出る飛行機は空中においては、どうなるかといふと、敵を攻撃する場合、後から敵を追ひかけてゆく動作は、速度が出るから非常に楽に實施することが出来る。しかし、従来みられたやうなクルクル廻る旋回戦術に移るといふことは非常に難しいのである。

次に、このやうな飛行機を使つて對地攻撃をする、今までの飛行機は、相當深い角度で突込むことが出来たのであるが、速度の速い重い飛行機で實施すると、突進して離脱するとき地面に衝突してしまふから、角度の浅い突進をしなければならぬのである。

ピルマでハリケーン或ひはP40あた

りが我が飛行場攻撃に来て對地攻撃をしたことがあるが、これ等の飛行機（重機）は非常に浅い角度で突進して来る。飛行場の附近にある森林の直ぐ上を殆んどすれ／＼に飛んで来て、着陸するのと思ふやうな角度でスロップと進入して来る。そして相當手前からバリ／＼射撃し、その射撃火網の範圍は五百乃至七百メートルである。離脱も進入して来る角度が浅いので、急激に上昇できない。遙か彼方に飛去り、見えなくなるかと思ふ頃になつてから旋回して、また第二撃をかけるといふ状況であつた。

次に滑走距離の問題であるが、速度が速くなると着陸のときに非常に困る。速度が速いと何故着陸が難しいかといふと、地面が非常に早さで動くため、自分の飛行機が地面とどの位の距離にあるかといふ目測が難しくなり、接地の操作が難しくなるからである。

ある。

速度の遅い飛行機は目測が容易で、練習機のやうな水平速度が百五十キロ位、着陸速度が百三十キロ位であると、接地速度は百キロ以下といふことになり、地上の草の一本々々まで見ながら接地してゐる。速度の速い飛行機は滑走距離が長くなる。従つて大きな飛行場が要る。それを防ぐためフラップであるとか、逆ピッチのプロペラであるとか、自動スロットであるとか、或ひは離陸の滑走距離を短くするため、離陸用ロケットとかが考へられてゐるのである。

その次は實用上昇限度である。これは現在の飛行機は、一万二千メートルから一万三千メートル位で止つてゐるが、近く一万五千メートル以上に達しようとする傾向にある。この高く昇ることについて、先づ人體に及ぼす問題を考へると、氣壓の變化に伴ふ處置

と、それから上にゆけばゆくほど酸素の量が少なくなつて来るので、酸素の補給を如何にするかといふ二つの問題が生じて来る。そこで現在各國でやつてゐるのは、ご承知の酸素吸入器である。

そのほかいま盛んに研究されてゐるのが氣密室であつて、その部屋全部が酸素吸入器をかけたと同様に、高度の變化に拘はらず一定量の酸素を保ち、氣壓の變化もその部屋には及ばないやうになつてゐる。

いま述べたのは人間の方の問題であるが、發動機の方も同じことがいへる。即ち、發動機は與壓器（或ひは過給機）をつけるのである。その與壓器も高空における性能をよくする關係上、一段の與壓では不十分なために二段與壓にしたのが出来てゐる。

次ぎは行動半徑であるが、これは戦闘機においては短く、現在のところは

五百キロ位から八百キロ位のところを往復できる程度である。これでは短いといふので、近く千キロを突破するやうな傾向にある。それで行動半徑を延ばす手段として落下タンクを使用してゐる。即ち、胴體或ひは翼の下に流線型の空氣抵抗を少くしたタンクが一箇或ひは二箇ついでをり、通常これを一番先に使ひ、敵に遭遇したならば、これを落し、身輕になつて戦闘をするのである。これは各國で使用してゐる。

次ぎは搭載火器であるが、現在まではみな七・七ミリの機關銃ばかりをつけてゐるが、機關銃では火力が不十分なので、十三ミリから二十ミリの機關銃、一部では三十七ミリの機關銃を裝備してをり、七・七ミリは逐次その影を没して来た。特に最近爆撃機の装甲が強化され、搭乗者席或ひは燃料タンクといふやうな部分を装甲してゐる關係上、撃たれても容易に搭乗者がや

られないし、またガソリンタンクも穴があかないといふ状況である。

従つて將來この機關銃の口径は更に大になり、大體五十ミリ級以上のものが出て来るのではないかと考へられる。

次に近代戦闘機の特異な點を述べると、我々は戦闘といふと直ぐに敵の戦闘機を相手に、クル／＼廻つて戦闘する昔の戦闘機を考へるのであるが、近頃は前に述べたやうに火力裝備も變つて来たし、飛行機の重量も重くなり、速度もまた餘計に出るといふので、これに爆弾を積んで銃砲撃と爆撃とを併用するやうになつて来た。

例へば米國のP40などは、攻撃に來ると、先づ機關銃で攻撃し、そのほかに小型の爆弾をボカ／＼と落とす。即ち戦闘機が爆撃機の任務も兼ねるといふ使ひ方で、この戦闘機といふものは従來の戦闘機と、それから我々

が考へてゐる軽爆撃機との中間的な任務を遂行するやうになつて来たのである。

軽 先づ型式と馬力とについて述べよう。従来は千馬力級の單發の二人乗、或ひは三、四人乗のものが出てゐたが、現在では遂次影を没して、馬力は二千馬力級で双發、三人または四人乗以上のやうなものに移りつゝある。

機 速度は今まで三百キロから四百キロで満足してゐたが、現在では四百キロから五百キロ級になつて来てをり、近くこれより六百キロを突破するやうになるだらう。

吹きは爆弾の搭載量であるが、現在は大體、どの國も五百キロから二千キロであるが、この搭載量は輕爆撃機としての任務を考へると、各國とも餘り増せないと思ふ。餘り増加すると行動が鈍重になり、いはゆる輕爆撃機としての

特性を失ふことになる。

次に全備重量であるが、現在七八トンであり、近くこれは十トンを突破すると思はれる。しかしこれも爆弾の搭載量と同様に餘り増加すると輕快性がなくなり、輕爆撃機の特性を失ふことになるので、先づその位で止りてはな

いかと思ふ。
行動半徑は現在のところ大體六百キロ位のものが多い。しかし將來においては千乃至千五百キロに増加しなければならぬ情勢にある。
なほ、近頃襲撃機といふのが出て來てゐる。この襲撃機の任務は、航空襲撃機には對地攻撃で敵の飛行機を撃滅し、地上作戦に直接協力する場合は、低空で地上部隊に密接に協力して敵の地上部隊を撃滅するのである。特に敵の機甲部隊に對しては、有效な攻撃を實施できることが一つの特徴である。輕爆撃機はだいたい似通つてゐる

が、襲撃の方は主として低空で行動する。しかも輕快な行動で奇襲的に敵を撃滅し、また攻撃に際しては果敢執拗に實施して、狙つた獲物は徹底的に撃滅するのである。

重 今までは大體双發が重爆撃機を占めてゐたが、最近では四發が著るしく増加してをり、コンソリデーテッドB24、ボーイングB17などは全部四發である。
發動機の馬力は現在では千馬力から千五百馬力位のものを使つてゐるが、これも千馬力、二千五百馬力と、だんだん馬力があがりつゝある。特に敵側では二千馬力から二千五百馬力級を使い始めてをり、情報によると、四千馬力級が研究されつゝあると

のことである。
速度は、現在三百キロから四百キロ位であるが、將來は五百キロから六百キロに達するやうにならう。

搭載重量は、現在二、三トンであるが、近く五乃至八トン、將來は更に増大することが豫想される。

全備重量は十乃至二十トンが、二十乃至三十トンに、一部では四十トン級のものもみえるやうになると思ふ。

搭載兵器は従來七・七ミリの機關銃を澤山装備してゐたが、近頃では十三ミリ乃至二十ミリの機關銃を澤山に装備して、あたかも針鼠のやうな感じを抱かせるやうになつてゐる。

これほどの方向から敵が來てもいゝやうに前の方に一つ、前下方に一つ、尻尾の尖つたところに砲口が出るやうに一つ、後下方から來る敵を撃つために下向きのが一つ、胴體の横腹の方に一つ、それから後上方に出るのが一つ、こんな五合に火砲を装備してをり、一番澤山つけてゐるのは、一つの飛行機に機關銃が十二もある。
重爆では特に装甲と防火とを述べ

る必要がある。即ち、装甲といふのは、搭乗員なり或ひは燃料タンク等、飛行機の重要部位に對して鋼板を以て掩護することである。このために、戰鬥機が敵の爆撃機を追ひかけていつて撃つても、なかく撃墜できないといふ現象が起るのである。

飛行機にとつて最も痛いののは、燃料タンクが非常に火がつき易いことである。敵の使つてゐる燃料タンクについてその工夫の一例を述べると、普通の燃料タンクはジュラルミンで作るが、ジュラルミンの代りにゴムでつくる。

ゴムの厚いのを使ふのである。これは孔はあくが厚いゴムなので、直ぐにキムと割つてしまふ、ガソリンがジャージャー流出してしまふといふことがないのである。
以上述べたやうに、装甲と防火については、彼我共にあらゆる智慧を揮つて目下研究しつゝある。

次ぎは行動半徑であるが、大東亞戰爭が始まるまでは、大體双發で千キロ位であつた。ところが現在では二千キロから三千キロになつてをり、將來はますます延長して五千キロ位から一万キロに達するのではないかと考へるのである。現在アメリカは大西洋を横斷して、イギリスに對し盛んに空輸してゐる。この最短距離は四千キロである。我が國においても、行動半徑一万キロ位のが出來たら、東京からアメリカ本土を攻撃することが出来るのである。

次ぎに細かいことであるが、飛行機の發動機を運轉すると、各氣筒から焰が出る。その焰は排氣ガスのパイプによつて機體の外に出るやうになつてをり、夜間はそのパイプから出る焰が明瞭に見えるので、この焰を長く引つ張つて飛んでゐると、敵の戦闘機から発見されるのである。ところが敵が夜間爆

暇に来るのほどうかといふと、排氣ガスはなか／＼見えない。恐らく消焰装置を完全に實施してゐるのではないかと考へられるのである。このため夜間戦闘機の攻撃がいよ／＼困難となつてきた。

なほ開戦當初は單純な無線機と爆弾投下機のみであつたが、近時、機上電波探知機でその索敵警戒能力が著しく向上し、また電氣聯動投下機の採用で高々度爆撃の精度も著しく良好となり、特に米軍のこれ等裝備は完備し、潜水艦や船舶の發見が容易で、その爆撃精度は逐次正確となつてきた。將來これ等の裝備は更に改善進歩され、大規模爆撃はいよ／＼猛威を振ふものと豫想される。

輸送機

戦闘用飛行機の進歩に伴つて輸送機の性能も向上し、その用途は擴大し、その型式はますます大型化し、近く七、八十トン級の輸送機が出現し、その大

量生産と相俟つて火砲や戦車を伴ふ大部隊が、急速豫期しない方面から作戦を展開する公算がいよ／＼増大するやうになつたが、近時米軍において大型輸送機の多量生産を豪語してゐるのは注目する。

×

×

また飛行機の高々度性能はますます向上し、近く實用上昇限度は一五五千米メートルに達するだらう。一般に高々度飛行は速度におつて二〇一、三〇〇%増加するのみでなく、巡航速度と經濟速度とが接近し、いよ／＼その航続距離が延長されるだらう。また一萬五千メートル附近の高さにおける飛行機は、これを地上から目視することが困難で、現代の高射砲や探照燈の威力圏外であるが、將來は電波探知機の進歩でこの捕捉も容易となり、また射撃も可能にならなければならぬ。

の主体とし、更に一部では三十七ミリ級機關砲を使用するやうになつたが、最近はまだ二十ミリ級機關砲の優秀性を認め、これを主要火器としてゐる傾向にある。これは米國における二十ミリ級機關砲の製作能力が僅少で、英國からの補充を待つため、この種火器の使用が遅延したものと推定される。

このほかドイツにおいては、大口徑砲のプロペラ圈内發射にその特異性を發揮し、ソ聯においては、發射速度の大なることに優秀性を誇つてゐる。以上を綜合すると、現状は、攻撃用として二十ミリ級機關砲を、防禦用として十三ミリ級機關砲を主體としてゐる感があり、更に大口徑砲搭載に移行しようとする傾向もあるが、携行弾數を考慮するとき、無暗に口徑を増大することは難點が多く、結局、口徑は二十ミリ附近に落着き、今後はその使用彈丸の性能向上に鋭意努力が拂はれることであらう。なほ四十ミリ級以上の

機關砲は移動する地上目標物、とくに戦車群、自動貨車群等の攻撃に専ら使用されるのであるまいか。

爆弾の種類

次に爆弾については、その破壊力を増大すると共に、形状を大型化し、更に大集團による爆撃によつて敵の經濟力、軍事施設の徹底的破壊に任じ、その物的、精神的効果を大ならしめるため、現用航空機の大體と共に、使用爆弾も逐次大型化する傾向にある。現に一トン、二トンの爆弾は歐洲戰場において盛んに使用されてゐる。特に米國は大規模に専ら力を入れてゐるが、これは獨り米國に止まらず全世界の傾向であらう。また一方、大型爆弾のほかに謀略爆弾等のやうなゲリラ戰的爆弾と稱すべきものも使用されてゐる現在、正規の爆弾以外にどんな種類の爆弾が出現するかは、今後豫測し得ない。

搭載火器

航空戰の苛烈はその目標に對する白兵戰を必至として、歩兵の銃剣に比すべき搭載火器、爆弾もまた飛躍的な進展を遂げ、火器、爆弾とも大型化し、その効果は一彈を以て一機を、一地上目標を破壊し去る域に到達して來た。次に列國の搭載火器の趨勢に觸れてみよう。

英國においては彼の特徴として來た小口徑多銃主義も遂に轉回しなればならなくなつたのか、ハリケーン、スピットファイヤーが七・七ミリ機關銃に代へて二十ミリ機關砲を數門搭載するやうになつたが、なほ爆撃機用としては未だ七・七ミリ級を主體として、専ら戰鬥機の保護を必要としてゐることは興味がある。

米國においては大戰開始と共に十三ミリ機關砲を搭載、これをもつて火器

以下、世界各國において使用されてゐる爆弾についてその概略を述べると、大別して爆發性のものとしては地雷爆弾、破片爆弾、演習用爆弾等があり、化學性のものとしてはガス彈、發煙彈、照明彈、焼夷彈及びこれを混合した爆弾等がある。

地雷爆弾は構築物の破壊及び爆破用に使用されるが、破壊作用に猛烈な燃焼を伴ひ、その効果を一層増大すると共に、その破片も附加的に損害を與へる。その大きさは五十キロ級から一千キロ級までが普通使用されてゐるが、最近では四千キロ級のものも出現して來た。

破片爆弾は人馬の殺傷、在地航空機の破壊等に使用されるもので、主に彈體の破片が高速度で投射されることによるものであるが、爆發地點近くでは爆風による損傷をも蒙る。またこれには尾翼を有するものほか、落下傘で低空爆撃のため自機に及ぼす影響を

防ぐ、いはゆる落下傘の代りに帆をつけた爆弾、ロケット推進によるロケット破片弾等があり、その大きさも六キロ級から三百キロ級まである。

化学性爆弾のうち対人弾には刺激性のもの有毒性のものがあり、これは更に一時性、永続性に區別できる。爆弾にはテルミット使用のもの、

エレクトロン使用のもの、油脂使用のもの、黄燐使用のものがあり、大きさは一キロから五十キロ程度であるが、これを數十箇一捆にしてその焼夷効果が大きくなるやうに使用されてゐる。このほか特殊焼夷弾としては、空中撒布式のもの、焼夷カード式のもの、か接水着火式のもの等がある。

謀略爆弾としては、真入型、懐中時計型、蛙型、萬年筆型等がある。更に今大戦においては飛行機重量を或る程度増進して、装甲の厚さを増せば、これを貫徹するため火砲口径を増大し、更にこれに對し装甲を増すの

類を繰返し、遂にこれに對する爆弾の使用が工夫され、對航空機用小型爆弾さへ使用されるに至つた。

爆弾についても従來使用されて來た火薬のほかに、液體空気が利用のものが出現して來た現況で、今後更に新型爆弾が諸戦線に出現、使用されることであらう。

飛行場

飛行場は航空部隊活動の根據地であつて、その配置及び施設の如何は、直ちに航空部隊の活動を左右することは、あたかも海軍の港灣におけると類似の關係にある。

現代の飛行機の多くは、航続時間十數時間に過ぎず、従つて戰鬥間においても、その大部分の時間は飛行場において整備給油してゐる實態である。飛行機は空中にあつて初めてその能力を發揮できるもので、地上においては殆んど無力と稱しても過言ではなく、從

つてその配置が適當でなければ、離陸以前に甚大な損害を被ることは、従來の戦例においても明らかである。

現代作戦においては制空権の獲得が最も重要であつて、制空権即ち航空作戦指導のためには、飛行場の配置並びにその施設が殆んどその作戦を左右すること、例へば敵飛行場の完備した地域に突進する空、地、海部隊の想像し得ない苦心、またこの苦難を推して飛行場設定が進捗した場合の爾後の作戦が如何に有利であるかは、今次戦争の訓ふるところである。

また敵に近く飛行場を設定することは、爆撃機の場合はその行動半径を更に大ならしめ、敵線内部に存在する有利な目標の爆撃を可能にし、また若し遠距離爆撃の必要がない場合は、多量の爆弾により多數回の爆撃が可能である。

戰鬥機の場合ならば、或ひは遠距離まで爆撃機と協同進攻し、或ひは遠距離における制空権の確保もまた可能で

あり、近距離に對してはその在空時間、即ち制空時間を大ならしめることが出来、また敵軍を被つた飛行機をも收容し、戦力を保持増進する上に効果が絶大である。故に各國とも第一線近くに飛行場を設定することに努めるのであるが、特に進攻作戦では飛行場の推進は最も必要である。

敵は撤退に當り、その飛行場を徹底的に破壊するのであるから、攻進は急進な攻撃によつて敵に破壊の餘裕を與へないことが必要であつて、その上速かにこれを補修整備すると同時に、状況によれば、急速に新設する必要があるもので、各國共に各種機械による飛行場の急速設定作業を研究實施し、同時に機體飛行場についても検討してをり、例へば輕量の機體を組合せて使用し、概ね一日で飛行場の設定を終へるといふ手段を採用してゐる實態である。以上のやうに、飛行場の價値は極めて大きいので、また飛行場に對する攻撃

も苛烈となり、爆撃により地上飛行機の撃破、或ひは飛行場の使用を不可能にした戦例が多く、こゝに飛行場及び飛行機の分散配置といふことが考慮され、一根據飛行場のほかに二、三の機體飛行場を有する方式が現出して來た。

しかしながら分散したとしても、近時の爆撃火網は相當密であり、且つ爆撃の威力も大きく、分散だけでは不十分となり、掩護の必要を生じ、しかもこれを遮断するやうになつて來た。また如何に飛行機を分散遮断しても、飛行場が見えられ爆撃を被ると、たとへば飛行機の損害は免れることが出来たとしても、滑走路及び附屬設備の損害が大きき、遂に飛行場の使用は困難となるため、飛行場を不明にするやうに工夫しはじめ、或ひは道路路上への離着陸場の建設とか、或ひは飛行場近傍に出来るだけ自然地を残置して、附屬設備または飛行機掩護の遮蔽を完全

にし、その所在を不明にしようとするものがある。

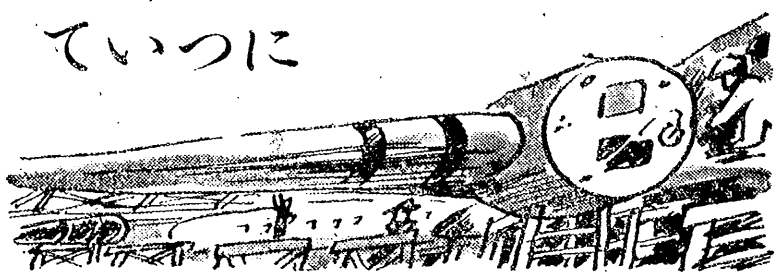
また近時、爆撃機の飛行場來襲機数が増大し、且つ爆撃搭載量も増大して來たため、一飛行場において掩護の分散を行つても、なほ火網に捕捉されるに至つたため、その滑走路を相當大なる地域に分散し、この間を誘導路で連絡し、あたかも一飛行場のやうに使用して相手側の火網捕捉を困難にしてゐる。

以上述べたやうに、今次大戦中に飛行場は種々と變遷し、とくに彼我空中勢力が相併ししてゐるところでは、飛行場は滑走路より先づ飛行機及び附屬設備の掩護を講ずる必要を生じ、掩護のない飛行場の價値は著るしく低下し、價値なしと稱するものさへ生じて來た。

將來、飛行場及び掩護の構築はますます機械化され、所要の方面に、迅速にこれ等施設を完備するものが有利な態勢を獲得し得る趨勢にある。

航空機の多量生産

いつに



多量生産への三段階

現在、列國航空機の生産は、試作、増加試作、多量生産と三つの段階を経過するのが通常である。

航空機生産の基礎となる性能や所要機数は、統帥當局が用兵上の見地から決定し、器材整備當局は、これに基づいて、いはゆる試作を開始する。即ち細部の機構上の要求条件を決定し、これによつて二、三の會社を指定して數機乃至十數機の見本機、つまり試作機の設計製作を競争して實施させるのであるが、このやうにして完成した試作機は、審査部で地上と空中での試験をし、その性能や取扱の便否等を仔細に審査するのである。

その結果、最も適當と考へられる一種を選定して、更に數十機を注文して増加試作し、この飛行機を學校とか部隊とかに指定して、實用の適否について實用試験を實施させ、實用試験の結果を更に慎重審査の上、いよいよ最

後の採用が決定され、多量生産を開始することになるのであるが、こゝに至るまでの全期間は、列國共に設計開始から二、三年かゝるのが通常である。

一般に多量生産は、生産物件に對する工作法の研究、加工時間の研究、治具、工具、検査員の準備等があつて後、初めて順調に進行するものであるが、試作は當時における最新の研究を可及的に網羅し、斬新な設計が行はれるのを通常とするから、試作から直ちに多量生産に移る場合は、多量生産のための準備や計畫をする暇がなく、また實用してから發見された工合の悪い個所の改造が生産中に必要となり、このために生産が阻害されることが著るしく、生産の見地からは、試作と多量生産との間に或る期間の餘裕が必要であるが、増加試作と實用試験とがこの時間の餘裕を得るのに恰當なのである。

しかし航空機の性能は日進月歩で、高性能のものを一日も速かに戦場に送

ることが戦勝を得る重要な一因であるから、特に戦時においては、試作から生産への移行期間の短縮が要望され、増加試作、實用試験が完全に終らないうちに、生産が並行的に實施される變態的段階を経過する場合も起るのである。

多量生産と流れ作業

一般に多量生産のためには、多量生産方式を採用せねばならないが、現在、列國で採用してゐる航空機多量生産の方式は、結果からみると、毎月末に五十機の生産完了といふやうな斷續的の生産方式を變更して、毎月二十五日作業するものとすれば、半日ごとに一機づゝ生産完了といふやうな、連續的な生産方式を採用してゐる。

従つて多量生産方式では、製作の仕事が所定期間内に一工程づゝ前進し、各工程が連続することが必要で、そのために流れ作業の様式の採用を通常としてゐる。これは作業時間が一定する

ため手待ちの時間が最小となり、従つて生産期間が短縮され、生産速度の増大といふ目的を達することが出来るばかりでなく、各職場における仕掛品が最小となるといふ利點があるからである。

このやうに各仕事が続いて一つの工程線を形づくり、仕事が流れてゐることは、部品の製作に始まり、完全な一臺の飛行機が出来るまでは、丁度、川の流れのやうなもので、通常、胴體部品の製作から、その組立、さらに翼とか脚とかのそれ／＼分割して生産した部分を取り付け、各種の整備品を懸装するまでの仕事が本流となり、これに對して、翼とか脚とか分割製作部分の部品製作から組立までの仕事が、それぞれ支流となり、適當な時期に本流に合流して来る、といつた工程線で製作が行はれてゐるのが通常である。飛行機の設計に際しては、製作の便宜上、分割製作の上で結合すべき部位と、取扱の便宜上、分解組立性を附與

すべきものとを適當に決定し、これによつて流れ作業のいろ／＼な支流が出来ることになる。そして飛行機の製作所は、機械と人とを、各部品の作業工程に専門化して配属し、材料庫を出発點として、各部品はそれ／＼専門の職場で組立作業と並行し、且つ同じ歩調で生産され、所内の全仕事は相關聯して絶えず流れてゐるのである。

従つて工場内の機械配置もまた工程順に配置され、部品の製作もそれ／＼部品ごとに流れ作業方式を採用することが好ましく、一般的には、數の多い部品のためには工程順に、數の少ない部品のためには機械種別に機械を配置するものが多いのである。

このやうに工員の作業分野の専門化は、各工員が短期間にその仕事に熟達することになり、生産速度を増大するばかりでなく、治具や工具の整備と相俟つて、素人工の採用範圍を擴大できる利點も生れて来るのである。

多量生産の能率増進

流れ作業を順調に進行させて生産速度を増大するためには、生産の流れを阻害するすべての原因を除去せねばならない。

一、資材の優先配給 流れ作業によつて飛行機を生産中、若しどこかに部品が不足すると、製作所全般の仕事の流れは停滞して混乱を生じ、生産能率は低下するから、材料が適時回滑に配給されねばならない。しかし列國共に戦時の材料は不足勝ちなので、國內資材を航空機生産といつた重點に向つて優先的に配給する必要がある。

このためには、民間などはたとひ配給が遅れて生活上の不便が起つても、競争に勝つためには國民は堪へ忍ばねばならない。現に資材の豊富を誇る敵アメリカでさえ、戦時生産局が國內全資材の配給を指導し、民需は後廻しにしても航空機の増産のため優先配給をしてゐるほどであるし、また盟邦ドイツでも、首都ベルリンに資材配給所を設け、國策として決定された優先配給順位に材料の取得を指導してゐるといつたやうに、不足勝ちな國內全資材を一ヶ所で握り、重點的に配給して、仕事の流れに滞りを起させないやうにしてゐるのである。

二、企業系列の整備 航空機は近代科學の粹を集めたものであるから、その生産は單に機械工業だけで済ませるものではなく、電機、光學、化學、精糖等々の各種工業の協力を得ねばならない。また同じ機械工業の仕事範囲でも、ポンプとか車輪とか、機能の獨立したもので纏つた機構を有するもの、或ひは材質や工作精度が著しく相違するもの、或ひは軸承とかボルトなどのやうに、他種の機械と共通の規格で製造するのが有利なもの等は、それら獨立した部品製造工業として多量生産をさせ、これを各航空機製作所へ分配するのが有利である。

これ等の協力工場のほか、航空機製作所の機械施設の不足を補ふために、平時、民需品を生産してゐた下請工場のやうなものにも、下請工場として單一の機械加工仕事を分担させるのが通常である。

四、技術の公開・交流 生産數量を増大するためには、生産施設を増強したり、勞力を増加して各施設を二十四時間働かせるやうにすることが、有効な手段である。しかし一國の人的物的の資源には限りがあるから、或る限度以上には、いはゆる増員しない増産、増設しない増産に據らねばならない。

これには、國內で最高生産能率を發揮してゐる製作所の水準線まで、全製作所の生産能率を急速に引き上げるこゝとが一番早い方法である。これがいはゆる技術の公開・交流で、各製作所は個々の利害や面子に囚はれずに、過去の経験を全部公開し、比較検討して、各製作所の長所を探り入れ、最良と考へられる作業の方法で全企業が採業されねばならない。

盟邦ドイツでは、更に一步を進めて、同一品種製作所を集め、それら一個の生産集團とし、これに一名の生産指導者を任命し、生産の技術的問題に關しては、資本や會社の系統に無關

係に、あたかも一會社内の製作所のやうに取扱つて生産してゐるので、技術の公開・交流は徹底的に實施されてゐる。また敵アメリカのやうに利潤によつて動いてゐると考へられる自由主義經濟國でさえ、航空工業國民會議を結成し、航空機會社中の90%までがこれに加盟して、それら技術の公開・交流を促進してゐるのである。

四、部品の標準化と互換性 航空機が戦場で軍隊に使用されるものである以上、整備の難易は航空機の價値を左右する重大な因子である。そして整備の難易は、故障に對處するための修理用部品の準備と、部品交換修理の難易に關係することが非常に大きい。従つて部品を標準化し、修理用部品の種類を減らすことが、部品の整備補給を容易にするために必要であると共に、部品の互換性が問題となる。

は、生産品種を減少することが有利なのはいふまでもない。従つて部品を標準化して種類を減らし、それら生産を分業化して、一品一製作所といふやうになれば理想的である。

が、簡単な教育を施した應徴士でも出来るやうになるのであるから、これまでの町工場式の加工法を、一日も早く改めることが絶対に必要である。

五、機械仕事の減少 戦時における材料の選擇

生産施設の急速な補充は、盟邦ドイツや敵米國のやうに工作機械の大生産國でも、特殊の工作機械は生産が間に合はず、不足してゐるのである。従つて取得の困難なフライス盤といつたやうな機械は、なるべく使用しないやうに設計することが必要になつて来る。

例へば、圓形に削つて使用できるものならば、旋盤で製作できるが、少し形が變つて凹凸のあるものは、どうしてもフライス盤がなければ出来ない。ところが、このフライス盤は、常に不足勝ちなのであるから、この種の仕事の減少に技術者は大いに努力を拂つてゐるのである。

他面、全般的に材料と機械加工とを節約するため、これまで機械加工で製

作してゐたものうち、型狀の簡単な小物は型打鍛造で、また型狀の複雑な部品は鑄物で造るやうに材料を選定することが必要で、これには鍛造や鑄物の技術の向上と、その生産増強とが必要である。

これはいろいろな型を、だいたいの外型だけ打ち出すやうな鍛造素材や、餘肉の多い鑄物素材では、やはりフライス盤の作業が必要となり、切り削り作業に長時間を要するばかりでなく、材料の切り屑が多くなり、その歩止りが不良となるからである。

自動車工業が平時から發達してゐた盟邦ドイツや敵アメリカでは、この種の工業が發達し、最近では翼や脚の取付金具とかいふやうな大きな力のかゝる部品にまで、鋼の鑄物を使用し、何等の機械作業も必要としない状態になつてをり、これが機械を節約し、飛行機の増産に資してゐることは實に多大である。わが國でも、是非この種の工業技術を進歩させねばなら

ない。

六、單能機械の採用

多量生産は生産の専門化である。そして専門生産には専門の機械を使用するのが有利なことには議論の餘地がない。しかし、航空機のやうに日進月歩で新型が採用され、その部品の型狀や加工法が變化するものでは、工場施設を全部單能機械にするのと、機械の改變ごとに工場設備を換へねばならないことになるから、必ずしも理想を實現するわけにはゆかず、機械の單能化にも自ら特異の方針がなければならぬ。

盟邦ドイツなどは、特殊の單能機械は別問題として、一般的には萬能機械を設置し、加工の順序と加工の方法とを十分研究し、一つの機械は一つの加工作業だけをするやうに、取付具、治具、工具等を専門化するほか、出来るならば、萬能機械から一時若干の齒車を除くといふやうな一部の改造によつて、専門加工を容易にしてゐるのである。このやうな方法による工作機械の

單能化は、加工品の型狀が多少變化しても、機械を再改造することが容易で、航空機工業における機械單能化の進むべき途を示唆してゐるものといふべきである。

七、幹部の指揮強化

元來、軍隊には兵士の仕事を自ら出来る指揮官はゐない。こゝに的確な指揮の根源がある。陣頭指揮とは、單に國民服を着て産業戦士と同時に出勤し、一場の訓示を與へることが能ではない。製作所の幹部自身が工員の仕事を指揮できる技術を養ひ、機械は何廻轉させて削るのだ、双物の角度は何度にすると等々、自ら陣頭に立つて指揮し、工員任せになり勝ちな加工法を掌握して、幹部技術者の意圖のまゝに仕事をさせるやうにならねばならない。

このやうにしてこそ、最も能率的な加工の方法が製作所内全般に普及され、加工の水準線は向上するし、これまでは熟練工でなければ出来なかつた仕事も、應徴士だけで出来るやうにな

るのである。今や二交替、三交替の作業が必要となり、應徴士の数が次第に増加しようとするとき、製作所幹部技術者の奮起に期待すること、まことに切なるものがある。

量には量を

南方戦場における決戦の様相は、制空権の有無が海上権を左右し、これに基づき海上補給の如何は、陸戦の勝敗を決する鍵となつてゐるのである。航空戦力の劇的増強こそ、今次の大戦を勝利に導くため必須の要件といはざるを得ない。

しかし航空戦力は、飛行機の質と量と搭乗員との相乗積である。飛行機の質、即ち各種の性能が彼我共に大同小異となつて来た今日では、その量こそ航空戦力増強の重大な因子で、列國が航空機の増産に國力を擧げて必死の努力をしてゐる理由もこゝにある。

もちろん、我が搭乗員はその精神力において、その戦闘技術において、敵

米英の搭乗員に比して群を抜いて優秀である。しかしこの人力を以て物的の数を補ひ得るには限度がある。敵米英が、たとひ幾万臺の飛行機を生産しようとも、敢へて怖るに足りないが、我が搭乗員の優秀さと数との相乗積が、敵の数の優勢を凌ぐに足るだけは、すべてを犠牲にしても数を増加せねばならぬ。

そしてこれのために、生産用資材の點で、或ひは施設の點で、或ひは作業の管理の點で、我が國は未だ盟邦ドイツや敵米英のやうに、統制が高度化してゐないだけに、増産の餘地が大きいのである。

我が航空機工業などは、未だ全面的に二交替作業を實施するに至つてゐない點からしても、この餘力を察知することが出来るであらう。従つて航空機の多量生産のため採るべき各種の手段を盡せば、航空機の増産は期して俟つべく、要は國民の自覺と努力とにあることを忘れてはならない。

航空機製作の特性と國民生活

何よりもまづ飛行機を

百機には百機をもつて

南太平洋における死闘は日一日と激しさを加へつゝあるが、その中心をなすものは實に航空機の戦ひである。今日の航空決戦は一機乃至数機の一騎打ちではなく、少くも数十機、多い場合には数百機の戦ひである。ドイツ工業都市ハンブルグの爆撃、或ひはペルリン爆撃に數百といふ夥しい爆撃機、戦闘機が使はれてゐることは、新

聞の報ずる通りである。

敵が十の飛行機を以て来るならば、我も十まで造つて勝ち抜く氣持でやらなければならぬ。敵が百の飛行機を以て来るならば、我も百を以て對抗しなければならぬ。敵に比べ少い數を以てしても戦ひ得ることは勿論であらう。しかし、その結果は我の損害が多くなること必然であり、貴重な器材と更に貴重な乗員を失ふ點に遺憾があり、また敵を撃破するのに多くの時間

を必要とし、ひいては戰略上の不利を來すと考へるのは常識的判斷であらう。

航空兵器は一方的に優勢なとき特に偉力を發揮する。このことは今日の決戦においてもいへること、敵と對等の、或ひは敵に遙かに勝る航空兵力を以てするならば、敵米英の空軍何するものぞ。「一機でも多くの飛行機を」は、この意味で先づ第一に考へられなければならない。

莫大な消耗を補ふために

飛行機の進歩は必然的に對抗兵器の

進歩を促す。昔は機關銃だけ飛行機に載せられてゐたが、今日では機關砲や大きな砲まで使はれるやうになつた。地上對空射撃砲もその到達距離(高度)において、その正確度において昔の比ではない。無線兵器の参加は防空力を一段と強化するに至つた。勢ひ飛行機の受ける損害或ひは消耗率も著るしく増して來らざるを得ない。防空兵器乃至飛行機攻撃兵器の強化と使用飛行機の數の増加とは、莫大な飛行機の損失を補ふ。これを補ふには「何よりも先づ飛行機を」である。こゝに飛行機増産の第二の理由がある。

今日の戦ひは科學戰であるといはれる。事實、科學に基礎づけられぬ戰爭は最早考へることが出来なくなつた。兵器は日一日と進歩する。昨日の優秀機は今日の劣勢機であり、今日の優秀機は明日の劣勢機と化し去る。撃ち墜した敵の飛行機は、直ちに専門技術家

の手によつて解剖され、徹底的に研究し盡される。敵の秘密を探り當てることもあるであらう。我に優る考案を見出すこともあるであらう。敵の長所はこれを我が物として、これに優る飛行機を産み出さねばならぬ。

各研究機關では少しでも優秀な飛行機を造り出すため血のにじむ努力を續

けてゐるのだ。各製作會社では、少しでも敵に優る飛行機を造り出すために日夜精進してゐるのだ。かやうにして得られた成果は直ちに工場へ移されて、日一日と優れた器材を産み出す。このためにも「一機でも多くの飛行機を」生産する能力が、今日の戰爭には不可欠の條件なのである。

航空機製作の内容と特性

飛行機の増産、いふは易いがこれをほんたうに實現するには、國民の一人一人が飛行機を、飛行機工業の内容をしつかりと掴んで、これに正しく力を振り向けねばならない。以下、航空機製作の内容とその特性を述べよう。

翼と胴體—先づ機體であるが、今日の標準構造は輕合金材料、特に板材を主要材料とする。主翼はなるべく空氣抵抗が少く、空中に支へる力、即

ち揚力(リフト)の大きなものが好都合で、そのため翼の断面に特殊の形狀を與へる。この翼断面或ひは翼型については、理論の面と實驗の面とから深い研究が重ねられ、今日では飛行機の目的にふさはしい形が或る程度思ふやうに得られるやうになつた。

従つて、この翼型を正しく保つことは、飛行機の性能を保つのに極めて大切な要件である。翼はこの形を保つた

めの小骨と稱する骨と、翼全體の主骨をなす骨とによつて先づ骨格が組立てられ、これに薄い外板を張つて作り上げる。内部の骨には輕合金の特殊な形の材料が一部使はれるが、大部分は板材の加工によるものである。即ち主翼の大部分は板材を加工して組立てられる。

胴體はやはり断面の形を保つために肋材を前後に並べ、これを前後方向に走る縦通材で連絡して骨格を組立て、これに外板を張る。肋材は板で拵へるのが普通で、縦通材には特殊な断面の材料を使ふか、或ひは帯狀の長い板に加工したものを用ひる。この場合にも板材の加工といふことが作業の主要部分を占める。以上で分るやうに、機體の主要部分である主翼、胴體、尾翼類は主として輕合金の板材で構成されるのであつて、輕合金の板金作業は機體製作技術の特色ともいへる。

板金作業には、輕合金の性質をよく調べた上で、加工のために材質を損つて弱くするとか、裂け傷を拵へる等といふことのないやうに注意しなければならぬ。また鋼材と同様に、一定の温度に熱した後、これを冷却するといつた、いはゆる熟處理を正しく施して、材料の特性を生かしてゆかねばならない。

主翼の小骨は勿論のこと、胴體の肋材その他も正確な寸法に仕上げねば、空氣力學的に不利益となるし、殊に大量生産となつて手分けして部品を作る場合、後で總組立をやる時に寸法が喰ひ違つて巧く合はないといふ結果も生じる。

以前には、板金加工は専ら手作業によつたものであるが、今日ではプレス機械といつて、大きな力で板を所要の形に切つたり、折り曲げたり、迅速に、正確に、しかも一時に澤山やることの出

来る工作機械が進んで来たので、どの工場でもこれを十分に活用するやうになつた。同じくプレスといつても仕事の内容によつて仕組の違つたものもあり、更にプレスだけでは思ふ仕事が出来ない場合もあるから、かやうな目的のためには、プレス以外のいろいろな工作機械を工夫利用してゐる。

取付け部分—主翼と胴體を結合する場所、翼に發動機を取付ける場所、或ひは胴體や翼に脚を取付ける場所といつたところには、鋼、輕合金の金具を用ひる。これには鍛造によつて大體の形に仕上げたものを普通の工作機械で削つて拵へる。即ち機械加工作業である。飛行機は少しでも軽く造ることが大事であるから、見掛けは小さな金具類でも強さは十分あつて、しかも目方の軽いものになるやうにと細かい注意の下に設計してあつて、それに應じた加工が必要となる。

鍛造はなるべく仕上りの形や寸法に近いもの出来れば、それだけ削る部分が減るから、材料の上からも加工の上からも節約になる。この頃精密鍛造といふことが特に喧しくいはれるのも、かやうな事情からである。鍛造といふのは鍛冶屋で眞赤になつた鐵材を槌で叩いて形を變へてゆくあの作業で、それを大掛りな機械でやるわけである。金具によつては鑄物を元にするものも出来

る。鑄物は金型や砂型に溶かした材料を注ぎ込んで金具の大體の形を作り、更に機械で削つて仕上げるのであつて、これも工夫によつてほんの僅か機械加工をすれば仕上るといふ特色がある。ところで輕合金の鑄物となると技術的にむづかしい點が多く、それ等を解決するのに工場や研究室で日夜の精進がつけられてゐる。

鉄打ち作業—前に戻つて骨格を組み立てたり、骨格に外板を張つてゆく

のに鉄を用ひる。やはり輕合金を用ひるが、結合すべき板を二枚重ね、孔をあけて、そこへ鉄材(大目の針金の短いものと考へればよい)を通し、板の面に出てる部分をつぶして頭を拵へ、抜けないやうにすると同時に、二枚の板をしつかり結び付けてしまふ。

この鉄の頭は、機體の外側に出る部分は空氣抵抗を増すことになるから、なるべく出ぬやうにしなければならぬ。それには血鉄或ひは沈頭鉄といつて、外面に頭が飛び出さぬ加工方法が採用されるに至つた。今日の飛行機では、多くのものの表面が一樣に滑かになつてゐるが、それはこの沈頭鉄を用ひてあるからである。この沈頭鉄をやるにも技術的になか／＼困難を伴ふのであつて、長い間の苦心によつて、今日では比較的容易に、工合よく作業できるやうになつた。

翼や胴體の骨格が如何に正確に出来

ても、外に張る外板が平らに平均に張れず凸凹してゐるは、全體として正しい形にはならず、空氣力學的に不都合を生じる。しかも外板はせい／＼一ミリ前後の極めて薄いものであるから、板張作業にも細かい注意が要る。鉄打ち作業をやるために局部的に力が強くかゝつて歪みを起すこともあるし、また板と板との重ね目の段になるところは、なるべく段にならぬやうな工夫も必要であるといつた塩梅で、取扱ふ材料の性質と、加工の性質と、仕上げの正確さといふ點とから、飛行機の外形を作り上げるのには、二通りならぬ苦心が要る。

電氣熔接—鉄打ち作業の代りに電氣點熔接といふ作業が考へられ、既に實施されてゐる。それは二枚の板を重ね、鉄でとめる箇所を二箇の電極で兩面からしつかり抑へ電流を通すのである。板と板との重ね目は電氣抵抗が大きいので、強い熱が生じ、材料が熔けて二枚

の板が付いてしまふ。この方法ですと孔をあける世話もいらぬし、孔に鉄を通す世話もいらぬし、鉄の頭をつぶす手間も省ける。たゞ軽合金に點熔接を適用するについては、技術的に非常な困難があるが、これまた研究の結果、着々と實績を上げるに至つた。

發動機を載せる發動機架、練習機等の胴體は、普通用ひる鋼管組立の胴體、脚の骨格には鋼管溶接の構造を用ひる。溶接作業はもろく飛行機獨特のものではないが、特殊鋼を用ひて、且つ溶接のため材質を損ひ、弱めないために特殊の技術を要する。燃料や滑油を入れる油槽類にも溶接の應用はひろく、いづれも使用材料の特殊性のため並々な苦心が要るのである。

以上は機體について製作過程の中ごく主要な作業について述べたのであるが、加工法が進歩するといふことの

裏には、材料の改善が伴つてゐるのであつて、材料の面と加工の面と兩々相俟つて、毎日の進歩が促されてゐることを見逃してはならない。

發動機の要求するもの—發動機

となるとすつかり機體が變つて来る。發動機は外形こそ小さいが、大きな飛行機を驚くべき速さで空中を進めるに必要な動力を供給する。小さな機體の中で、ガソリンと空気が混つてこれが電気火花によつて爆發し、その大きな力が廻轉運動となつて外に現れプロペラを廻す。發動機一臺の出馬力は千五百、二千は普通になり、やがては二千五百、三千とどしどし大馬力になりつゝある。しかも外形はあのやうに小さなもので目方にしても一馬力當りの五キロ前後に過ぎない。小さな機體の中で大きな動力を生み出すためには、いろ／＼な部分が骨の折れる仕事をしてゐるのである。

爆發ガスは千數百度といふ高温になる。その爆發力がピストンといふものに往復運動を與へ、これが途中の機械装置を経て、發動機的心棒をなす曲軸に回轉運動を與へる。曲軸の回轉速度は毎分二千、三千といふ速いものであり、ピストンも毎秒十數メートルといふ速さで往復運動をつゞける。そして、はじめに述べたやうに高熱に曝される。實際にはいろ／＼な方法で冷却する工夫がしてあるから、ずつと低い温度であるが、それにしてもピストンその他をはじめ爆發したガスに接する部分では、低いもので二百度から、高いもので七、八百度或ひはそれ以上の温度に熱せられながら激しい運動を続けなければならぬ。

激しい運動をつゞけても磨り減らないためには硬い材料が必要であるが、同時に身軽なこと、即ち重量の軽いことが必要である。高熱に曝さ

れても縮まないためには特別の耐熱性を與へねばならぬ。發動機が今日みるやうな性能を持つためには、材料學のあらゆる知識が果められ、その精粹が進んだ材料といふ姿になつて提供されなければならぬ。

そのことは各種各様の金属材料が用ひられることを意味し、それ／＼の性質に應じた取扱をしなければならぬことを意味する。各部分々が全體として調和して働くためには、部品が極めて正確に仕上げられねばならぬことはいふまでもないし、目方を少しでも軽くするといふことと、十分な強さを保たせるといふことのために、嚴密な寸法が要求される。機體の場合と違つて製作過程に現れる仕事は、殆んど全部が機械加工作業である。たゞ機體の場合よりも微妙な働きをする部品が多く、極めて精密な機械なり、作業な

プロペラと航空計器—發動機の出す動力を推進力に變へるのはプロペラであるが、これも金屬製が普通で、しかも飛行中にプロペラの翼のひねりを自動的に調節して、少しでも効率のよい状態で働かせるやうになつてゐる。

そのためには、これまた複雑な機構が必要であり、やはり毎分千、二千といふ回轉速度で廻る結果生じる大きな力に耐へるために高級な材料を必要とする。各翼は精密に仕上げられ、外形のみでなく目方も等しく、組立てたときに釣合がうまくとれないと、高速度で回轉するとき振動を生じ危険を來す。旅客輸送機なり、爆撃機なり、實用に供されてゐる飛行機の操縦席に入つて見た人は誰でも知つてゐるやうに、こゝには二十、三十といふ大小様様の計測器が並んでゐる。その或るものは速度を示すものであり、或るものは飛行高度を示すものであり、或るも

のは飛行進路の方向を示す羅針儀である。今どんな速さで上昇しつゝあるか、下降しつゝあるかを示す昇降計もあれば、左右いづれかの方向に旋回しつゝあるかを示す旋回指示器もある。外が見えなくても大丈夫なやうに人工水平儀といふものさへある。

また發動機の内轉速度を示す回轉計、ガソリンが順調に供給されてゐるかどうかを示す燃料壓力計、發動機に潤滑油がよく廻つてゐるかどうかを示す油壓力計や油温計、冷却が正しく行はれてゐるかどうかを示す氣温溫度計、氣管に供給される空氣の溫度が適當かどうかを示す溫度計もある。各種の操作をするのに電力が使はれるのと、計測器に電氣式のものが多いとの關係から、これに伴ふ電氣關係の計測器も澤山ついでゐる。

しかし計測器が多いといふことは必ずしも自慢になることではなく、今日

ではいろいろ調節は出来るだけ自動的にし、必要な計器の数を減らす傾向にあることは一應注意されてよいことであらう。しかしいづれにしても、これ等多数の計器は専門の計器製作工場で作られる。小さくて軽いもの、絶えず發動機の振動を受けても狂はぬもの、気圧や気温の激しい変化を受けても正しく働くもの、といったいろいろなむづかしい条件のために、計器の製作者は筆紙に盡せぬ努力をしてゐる。雲の真只中に入つても、霧で視界をかくされても、交目を分かつた暗夜においても、正しく飛行機を操縦できるのは全く計器のお蔭である。

飛行機の装備—操縦席の中へ入り込んでゆつくり見廻すと、右に述べた計器のほかにいろいろ見慣れぬもの、例へばハンドルやレバー、スイッチといったものが目につくであらう。操縦桿或ひは操縦手輪によつて上げ下げ

の舵、左右の傾きの舵を、また足踏によつて方向舵を動かす。この三つの舵を適當に組合せ、調和して使ふことによつて、小さな戦闘機の激しい空中運動も出来るのであるし、大型の爆撃機も自由に使ひこなせるのである。

長距離を飛ばす場合には一定の進路を與へ、一定の姿勢で引續いて飛ぶことが多から、操縦者の負担を軽くするために自動操縦装置を取付けるのが普通である。外からの影響で元の姿勢が亂されれば、この装置が直ちに働いて、元の姿勢に戻してくれるから、操縦者は無駄な努力や無駄な精神力を費さずに済む。發動機の出力を加減するためのレバー、ガソリンと空気の混合を調節するためのレバー等、發動機の運轉をうまくやつてゆくための操作装置もあれば、プロペラの翼のひねりを増減するためのレバーもある。

脚を引込めたり、外に出したりする

ためのハンドルもあれば、着陸時に特に接地速度を低めるために、主翼の後縁のところへ別に小さな翼を下げる、いはゆる下げ翼の操作ハンドルもある。軍用機であれば機銃や機銃の発射装置、爆弾落下装置、その他のものが更に加はる。以上は操縦席の中がどんなに混み入つたものであるか、従つて、飛行機の装備といふものがどんなに厄介なものであるかを分つて戴くため、ほんの數例の事項を挙げたに過ぎない。

近代科學技術の縮圖—飛行機が近代科學技術の綜合化されたものであるといふことは、實物の飛行機を仔細に観察すればよくわかることである。いままでに述べた通り、使用材料としては、近年とくに発達したアルミニウム輕合金、マグネシウム輕合金をはじめとし、いろいろむづかしい負擔に耐へるために貴重元素を含んだ特殊鋼、各

種非鐵金屬は勿論、合成樹脂から作る有機ガラス、合成ゴム、防音材料、塗料等の複雑な非金屬材料等、廣範圍に亘つたものが要求される。

よい飛行機を澤山造るためには、これ等の材料が豊富に作り出され、少しでも進んだ性質の物が提供されねばならない。材料製作工場が、先づ充實されなければならぬ所以である。機體や發動機の部品の中には、例へば脚や車輪の如く、或ひは齒車類のやうに専門の部品工場で仕上げた方が、よいものが澤山できるものがある。さういふ

部品工場の充實が大切な所以である。發動機は勿論のこと、機體の製作工程も出来るだけ機械化される傾向にある。即ち材料製作工場の充實のためにも、部品工場の充實のためにも、はたまた製作工程の機械化のためにも、しっかりと工作機械が第一條件であつて、工作機械工業の充實が實、質共に

實現されねばならぬ。精密な仕上げをやるための機械に伴つて、精密な治具、工具、検査具といったものもどしどし提供されねばならない。

木製飛行機の問題—以上は今日第一線に活躍する標準構造の飛行機について述べたのであるが、なほ最近において新しい問題が起きてきた。それは極力木材を活用するといふことである。木材の缺點は強さにむらがあること、湿氣や温度等、外界の影響を受けて狂つたり、弱くなつたりする

飛行機の製作と國民生活の繋り

飛行機の増産こそは急務中の急務であるが、それを實現するのにたゞ飛行機の工場だけが努力するのでは駄目なこともよく分つて戴けたと思ふ。實際に飛行機の仕上げをやる職場では、目の前に製品があるのではけみがつく

こと、加工の面では機械化が困難であること等である。ところが合成樹脂が発達してこれを接着剤として用ひるやうになつたので、適當な方法を講ずればむらのない、強い、しかも外界の影響を受けにくい材料が出来たやうになつた。且つ製作方式も工夫することによつて機械化し易くなるのである。そこで木材を見直してこれを利用する方向に向きつゝある。また滑空機や、初歩、中級の練習機には、今日でも木材が汎く用ひられてゐる。

が、元に戻れば遡るほど遠くになつて、はつきりしなくなる。例へば銅が生産に従事してゐる人などは、その銅が飛行機とどんな結び付きになるかピンと來ない。しかし銅は輕合金の成分としても、發動機の軸承といふ極め

で大切な部分の材料の成分としても絶對に不足することのないものである。が、かやうに各分野の職場々々が、縦に、横に、いろ／＼目に見えぬ糸で飛行機と繋りを持つてゐる。従つてそれだけの受持の人々は、自分の頭張りが航空機の増産に役立つことをはつきり認識して、一層の精進を続けねばならないのである。自分はさういふ職場にをらぬからと、はがゆく思ふ人もあるかも知れぬ。しかしながら各人が自己の職分を自覺して勤むことは、國家全體としての仕事の進みを滑かにすることであり、それがやがて航空機増産に繋いで来ることを思はねばならない。

大工さん、指物屋さん、女の仕事なども澤山ある

今日、企業準備は非常に重大な問題になつてきた。飛行機を造るのに、直接飛行機の工場だけでもいろ／＼な作業があるから、最も親しみ易い作業の面で飛行機への勤めることも出来るし、木材を使ふ面からみれば、大工さんでも指物屋さんでも少し勉強すれば飛行機の工場でお役に立ち得る。直接飛行機を造るばかりでなく、金の作業をするための木型類を作ること、風洞で實驗する模型を作ること、やはりこの方面の仕事にならう。

日常生活が戦場生活

少しでも物資を無駄にしないことは、それだけ資材が飛行機関係へ廻ることになる。金屬回收といつた問題でも國民は協力できるのだ。

電力やガス、石炭の節約についても同じことがいへる。はじめに述べたアルミニウムを精錬するのに莫大な電力が要るし、工場で材料の熱処理をするのに、電力や重油等を使ふし、石炭やガスにしても燃料としていろ／＼な方面に消費される。まだな電氣、ガス、石炭を節約するといふこともまた航空機増産への御奉公となる。

敵はますます執拗に攻めて来るといふので、二機でも多くの飛行機を「目指して」國民すべてが力を合せて「毎日の仕事を頑張らねばならない。決戦は戦場ばかりではない。我等の日常生活が戦場生活なのだ。」

塔用通

「征く塔用」
部隊の陣中場まで送つてきた出征勇士見送りの二團があつた。見れば、軍服に日の丸の旗を掲げてゐる。軍務の情熱の發である。勇躍、困難に赴くその若々しい雄姿は、

「来い。」
聞くともなく聞いてゐた私は、思はず眼頭があつくなつた。平然と征く、勇躍、笑顔を返す、出陣肉親、征くものを涙か友、だから日本は強いんだ。敵軍兵何するものぞと、頼り／＼感じ

やがて小旗を振つて前進の隊が燃發した。準備は丁寧な容態で、附添ひの兩親らしい人も、送別としてゐる。

やがて軍車が動き出すと、二人の婦人が、とどまらずとどまらずおかけ下さいと、懇切に訴へた。「いや僕は元氣ですから結構です」と優しく挨拶しながら、見送りの男女を愉快な談笑を續けてゐる。

「おれは幸願だぞ。征けて」
「ひがわな、また来年出陣して」

次號航空特種豫定

上は苦しいにきまつてゐます。航空機乗員の養成……空へ征く人の手引、彼等の降伏の航空常識講座(1)……飛行機の種類と性能、あとの生活に、本の戦争生活です。果しとての訓練をせよか。降伏したイタリヤを教訓として、敵に頭を下げて事を求めようと、何といふ情ないことをせよ。われ／＼には願ひながら、河なわ、し、我々は二億火のまを、これに協力し、聖戦遂行に邁進しませう。 (編輯 多田正)

日本出版會

第二回 (九月)	推薦圖書	編著者	定価	發行所
吉野時代の研究	吉野 隆	五七〇	山一書房	
日本國體の理論	藤田 鳴鶴	六〇〇	有斐閣	
戦力増強の理論	藤田 鳴鶴	二〇〇	有斐閣	
近代戦と日本刀	木村 光雄	三〇〇	光文社	
解折敵論	高木 貞治	八〇〇	岩波書店	
水戸の大砲	一 六六	二〇〇	講談社	
沈まない軍艦	上田 廣	一五〇	成徳書院	

1. 月別 行書債券 當座番號表(其ノ四)		2. 月別 行書債券 當座番號表(其ノ五)	
94003	78646	94003	78646
94004	78647	94004	78647
94005	78648	94005	78648
94006	78649	94006	78649
94007	78650	94007	78650
94008	78651	94008	78651
94009	78652	94009	78652
94010	78653	94010	78653
94011	78654	94011	78654
94012	78655	94012	78655
94013	78656	94013	78656
94014	78657	94014	78657
94015	78658	94015	78658
94016	78659	94016	78659
94017	78660	94017	78660
94018	78661	94018	78661
94019	78662	94019	78662
94020	78663	94020	78663
94021	78664	94021	78664
94022	78665	94022	78665
94023	78666	94023	78666
94024	78667	94024	78667
94025	78668	94025	78668
94026	78669	94026	78669
94027	78670	94027	78670
94028	78671	94028	78671
94029	78672	94029	78672
94030	78673	94030	78673
94031	78674	94031	78674
94032	78675	94032	78675
94033	78676	94033	78676
94034	78677	94034	78677
94035	78678	94035	78678
94036	78679	94036	78679
94037	78680	94037	78680
94038	78681	94038	78681
94039	78682	94039	78682
94040	78683	94040	78683
94041	78684	94041	78684
94042	78685	94042	78685
94043	78686	94043	78686
94044	78687	94044	78687
94045	78688	94045	78688
94046	78689	94046	78689
94047	78690	94047	78690
94048	78691	94048	78691
94049	78692	94049	78692
94050	78693	94050	78693
94051	78694	94051	78694
94052	78695	94052	78695
94053	78696	94053	78696
94054	78697	94054	78697
94055	78698	94055	78698
94056	78699	94056	78699
94057	78700	94057	78700
94058	78701	94058	78701
94059	78702	94059	78702
94060	78703	94060	78703
94061	78704	94061	78704
94062	78705	94062	78705
94063	78706	94063	78706
94064	78707	94064	78707
94065	78708	94065	78708
94066	78709	94066	78709
94067	78710	94067	78710
94068	78711	94068	78711
94069	78712	94069	78712
94070	78713	94070	78713
94071	78714	94071	78714
94072	78715	94072	78715
94073	78716	94073	78716
94074	78717	94074	78717
94075	78718	94075	78718
94076	78719	94076	78719
94077	78720	94077	78720
94078	78721	94078	78721
94079	78722	94079	78722
94080	78723	94080	78723
94081	78724	94081	78724
94082	78725	94082	78725
94083	78726	94083	78726
94084	78727	94084	78727
94085	78728	94085	78728
94086	78729	94086	78729
94087	78730	94087	78730
94088	78731	94088	78731
94089	78732	94089	78732
94090	78733	94090	78733
94091	78734	94091	78734
94092	78735	94092	78735
94093	78736	94093	78736
94094	78737	94094	78737
94095	78738	94095	78738
94096	78739	94096	78739
94097	78740	94097	78740
94098	78741	94098	78741
94099	78742	94099	78742
94100	78743	94100	78743

週刊日誌

九月三日(木)

九月四日(金)

九月五日(土)

九月六日(日)

九月七日(月)

九月八日(火)

九月九日(水)

九月十日(木)

九月十一日(金)

九月十二日(土)

九月十三日(日)

九月十四日(月)

九月十五日(火)

九月十六日(水)

九月十七日(木)

九月十八日(金)

九月十九日(土)

九月二十日(日)

九月二十一日(月)

九月二十二日(火)

九月二十三日(水)

九月二十四日(木)

九月二十五日(金)

九月二十六日(土)

九月二十七日(日)

九月二十八日(月)

九月二十九日(火)

九月三十日(水)

伊マドリオ政府の降伏と我等の感情
 決戦下の航空諸問題
 航空戦備充實の重要性
 列國の航空器材と戦闘法の趨勢
 航空機の多量生産について
 航空機製作の特性と國民生活

を閣議で決定
 英加軍、イタリヤ本土に上陸
 伯爵伏見海軍大尉侯爵
 曹に對し感状が授與され
 上聞に達した旨、陸軍省發表

の戦果(二日) 敵機十九機撃墜を
 大本營發表
 九月七日(火)
 輸送船團護衛に偉勳を樹て
 た森下飛行部隊小田忠夫軍
 曹に對し感状が授與され
 上聞に達した旨、陸軍省發表

田中靜庵中將、陸軍大將に
 進級
 米穀供出方法改訂要綱(草稿)
 (東位階)を農林省發表

イタリヤ・パドリオ政府、
 無條件降伏(三日) 翌日、
 ドイツ政府、イタリヤの無
 條件降伏に關し聲明發表

九月三日(木)
 第十六回 陸軍第八門 大東亞
 戦争死者論功行賞の御沙
 汰あらせらる

南島島の敷設の詳細(兼)
 敷設機六機、南島島二機を大
 本營發表

九月三日(金)
 ニューギニア島、ベララ
 ベラ島方面戦況と同方面陸
 海軍部隊の八月綜合戦果
 (敵機七十三機撃墜、敵機二百九
 十二機撃墜を大本營發表
 昭和十八年度豫算の節約
 (百億五千二百萬)に關する件

九月五日(土)
 陸海軍航空部隊のホボイ
 (ニューギニア)方面戦果(四日)
 陸軍第六軍團連隊、敵機二機撃墜
 上、敵機二機撃墜を大本
 營發表

九月六日(日)
 陸海軍航空部隊のホボイ
 (ニューギニア)方面戦果(四日)
 陸軍第六軍團連隊、敵機二機撃墜
 上、敵機二機撃墜を大本
 營發表

九月七日(月)
 輸送船團護衛に偉勳を樹て
 た森下飛行部隊小田忠夫軍
 曹に對し感状が授與され
 上聞に達した旨、陸軍省發表

九月八日(火)
 田中靜庵中將、陸軍大將に
 進級
 米穀供出方法改訂要綱(草稿)
 (東位階)を農林省發表

九月九日(水)
 イタリヤ・パドリオ政府、
 無條件降伏(三日) 翌日、
 ドイツ政府、イタリヤの無
 條件降伏に關し聲明發表

昭和十八年九月十五日發行

編輯者 情報局
 東京部 印刷局
 支店部 印刷局

印刷局 印刷局
 東京部 印刷局
 支店部 印刷局

露光量違いにより重複撮影

情 報 局 編 輯

週 報

九 月 二 十 二 日 號

昭和十七年十月十一日 第三種郵便物認可
昭和十八年九月二十二日 發行 (毎週一回水曜日發行)

空へ志す者の手引

十月の常會の頁

改正された米の供出方法
イタリヤ問題の推移
熾烈化する補給攻防戦

航空常識講座①
飛行機の種類と性能

362號

週 報

昭和十七年十月十一日 第三種郵便物認可
昭和十八年九月十五日 發行

(毎週一回水曜日發行)

内閣印刷局印刷發行

(國定規格A5判)

五 錢

航空機乗員養成所

生徒募集(本科生操縦生)

×切十月十日

詳細は志願者心得参照のこと

最寄郵便局、航空機乗員養成所に
あり 要郵券四錢



航 空 局