



情 報 局 編 輯 十 月 廿 五 日 第 三 四 四 號

時 立 札

生 活 に も 決 戦 に も  
な く て は な ら な い 紙 た  
も つ と 造 ら る  
も つ と 太 切 に 使 は る  
戦 紙 を

週 報 真 實

抄紙機から巻取られてゆく印刷用紙。いま王子製紙株式会社北海道工場は、新聞、週報、出版など、決戦上の「戦」の弾丸の生産に懸命の努力をつとめてゐる。



# 戦の勢轉換の神機いたる



勝利の翼をつらぎ、敵の本陣を襲撃する我軍の新機軸機群  
 機群 古川義雄大尉

おぞましくも我が本土を犯し襲つた敵の機動部隊は我が陸海軍航空部隊の猛反撃に遭ひさらに我が海上部隊をも加へての急襲に算を亂して退走を圖つてゐる

敵は、十月十日には我が西南諸島、奄美大島、沖縄島、宮古島等に襲撃し、同十二、十三、十四日には臺灣を襲ひ來つたのであるが、雖て、この日あるを豫期してゐた我が陸海軍航空部隊の精銳は、機を逸せず、同十二日夜以來この敵機動部隊を臺灣東方海上に捕獲、雷爆撃を以て、十三日十二時三十分、同十五時三十分、さらに十六日十五時等の相次ぐ大本營發表にある如き戦果、航空母艦十隻、戦艦二隻、巡洋艦三隻、駆逐艦二隻、駆逐艦航空母艦三隻、戦艦一隻、巡洋艦四隻、駆逐艦未詳十一隻撃破、米機機群数百機中、百六十機を撃墜するの戦果を挙げた

十一日夜、我が米敵機は視界不良なる中に臺灣南東海面を遊弋中であつた敵機動部隊を發見してをり、この「敵發見」の報に臺灣全島は、撃つて敵機動部隊の襲撃の勢を撃つたのである。一方、敵機動部隊は、我が米敵機の出現を知るや、我が先制攻撃により倒壊破壊されることを恐れて、十一日七時頃より艦隊の大編隊を臺灣全島各地に分散、飛避せしめ攻撃し來つた

その結果は、米襲した敵艦機群の四十分の一乃至三分の一を撃墜され、十二日夜は機動部隊自身、夜半に至るまで、我が陸海軍航空部隊の猛烈なる雷爆撃、機火の洗滌をうけるに至つた。翌十三日、十四日も戦況は繼續され、十四日に至つて我が敵艦機は雷爆撃に轉じ、海上部隊も参加し來り、この方面の敵機動部隊は雷滅滅の打撃を喫したのである

今次、敵の有力機動部隊による我が西南諸島、臺灣方面に對する襲撃は、如何なる企圖に基づくものか、いま俄かにこれを断じ得ない現代戦の戦場は、その陸戦たるも、海戦たるもを論ぜず、極めて廣大である。開口も廣ければ奥行きも深い。歐州戦線のみならず、太平洋戦線のみならず、これは十分に理解できる事柄であらう

要するに現代戦の戦場は、地理的な考へ方からいへば、極めて廣大ではあるが、時間的に考へれば、寧ろ一日と狭くなりつゝあるものといへる。これは外見からみると、甚だ矛盾してゐるやうだが、これが現代戦の戦場の眞實の姿である

このやうに現代戦、殊に海洋戦の戦場は廣大で、しかも狭小であるから、敵の機動部隊がソロモン群島、ニューギニア島方面、さては東カロリン群島方面において、彼我機を展開してゐる最中にも拘はらず、我が西南諸島、臺灣方面に敵が出現し來つたのは、當然

あり得ることであつて、いはば、これが今日の戦争なのである。この一事のみに捉はれてはならない。事實、戦場が我が本土近くにあり、戦争の勝敗は全く別の問題である。戦争に對しては、戦場が何處にあるかといふことより、敵を何時どらして撃滅するかの方が廣大であり、また敵撃滅こそ、その終局の



一億の機動部隊 石川 謙介  
 太平洋を飛ぶ鳥の血で紅の海とせん

目的であらねばならぬ  
 たとへ敵の大軍が群々として城下に迫り來ても、旺盛な戦意、敵必滅の堅確な決心と、その決心に裏付けられた戦争生活が健全である限り、勝利は断じて我にある。元寇の役はじめ、東西の歴史にはその實例は枚舉に遑ない。臺灣を中心とした今次の戦闘もまた如實にこれを證明したものとといへよう。それは民防空の完備と軍作戦の一體化が、如何に敵に痛烈な打撃を與へ得るか、事實を以て明答したにほかならない

さらにまた、隔絶した洋上の孤島では、現代戦の主兵力である航空兵力の強大な展開は地理的な制限をうけるが、日本本土の一角となつてゐる臺灣のやうな大きな島では、飛行場を數多く設け得るし、且つ航空兵力を集結することも極めて自在にでき、従つて強大な航空兵力を展開することもできるから、作戦が要求する航空兵力をさへ充たすことができれば、精強な我が陸海軍航空部隊は、敵機動部隊が幾度來り襲つても、これを撃滅し去

ることは、疑ひない。況んや本土では、極めて短時間に航空兵力を集結できることは甚だすまでもなく、撃滅の神機も存することも疑ひない

さる九月十二日から同十六日まで行れた第二回ケベック會議の後、ルーズヴェルトは新聞記者團に「如何なる困難があつても日本の島の根を止める決心である」と述べ、チャーチルもまた、「英國は許される限りの国力を日本撃滅に傾注する」と宣言した事實、更にルーズヴェルトがその四週實現の運籌策動に戦局を利用した見地からいつても今後もたとへばどんな打撃を蒙り、損害を出しても意に介することなく、敵の日本本土に對する攻撃は最後まで軌道に保たれるであらう。かうした敵の軌道不出撃こそ、我が方にとつて戦局を有利に轉じ得る絶好な機會である。今次の敵機動部隊襲撃の機に乗ずるならば、戦場を敵本土に運むことは可能である。そのためには、現代戦の主兵力たる航空兵力の強化に総力を結集することだ。帝國聯合艦隊は航空艦隊、航空母艦を主兵力とする艦隊でなければならぬし、陸海軍の基地航空部隊は更に強化されねばならぬ。陸軍航空部隊が本格的な海洋航空隊に参加し、陸軍雷撃機の戦術をみたのは、陸海軍基地航空部隊の強化を物語るものであるが、敵後にあるわれらは、陸海軍航空部隊の緊密な協力や、新鋭機の出現に安んずる前に、當然來るべき一大決戦に備へて、我が航空兵力陣の全面的な強化への精進を決意すべきである

この決意の實證こそが、神州維持の信念の顯現であり、勝利への大道である。そしてガダルカナル島に、今日午後四時四十分あり、ペリリュー島、モロカイ島、及びニューギ

戦果集計 (十月十七日六時分まで)

艦種	沈没	撃破
航空母艦	二隻	七隻
戦艦	二隻	二隻
駆逐艦	二隻	二隻
巡洋艦	三隻	四隻
駆逐艦	一隻	二隻
不詳		二隻
機群沈没合計		四二隻

(但し飛行機機群は計上せず)  
 右集計は臺灣島及び東方諸島に飛来する敵二機動部隊に對する戦果を含む

ニア島の森林中に、肉弾、以て敵機を撃つといふ海軍飛行兵に懸へ、近くはサイパン島、テニアン島、大宮島に全自戦死せられた英軍、皇軍に殉じた同胞の英魂に酬ゆる途でもある

戦場を敵地に押し返す好機は眼前にある。されば軍官兵一體、一糸亂れず、戦力の増強、とりわけ航空兵力の増強に全力を傾け、貴重なる作戦上の「時」を喪つてはならぬ。今度の大戰果の陰には陸海の荒蕪の奇い殉國の血潮、飛行機はじめ重大な資材の消耗がある。一刻も早くこの消耗を補ひ、再び、二度繰返さるゝであらう敵の出現に備へることが作戦上の「時」を活かすことである

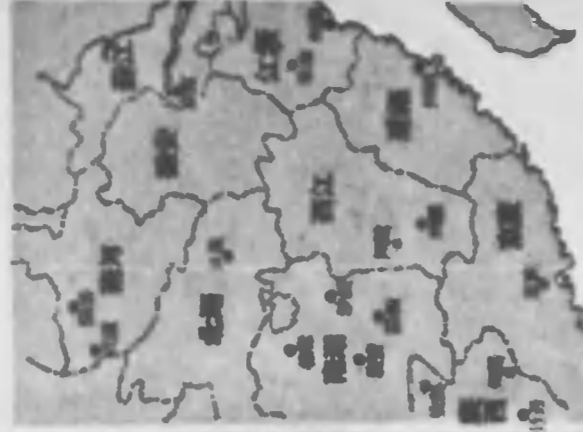
絶対に、この好機を逸してはならない  
 大本營海軍報道部



軍千機も集い、運の運動にしてやまき、と運は島んで襲撃へ  
 機群 古川義雄大尉



# 毛を産する大陸を 大々大に拡大



その大陸の作戦もまた、著るしく決戦の様相を帯びて来た。いま、大陸各地に激戦しつつある皇軍の作戦を要約すると、今春開始された河南作戦に引続いて長沙の作戦、衡陽の攻略戦と、それから更に湘南方面に沿って、現在大連撃作戦が行はれてゐる。これに呼應して九月上旬、南支方面のわが部隊は西江の沿岸地区、および

○陽明山方面に連発せられた軍機部隊の莫大なる犠牲

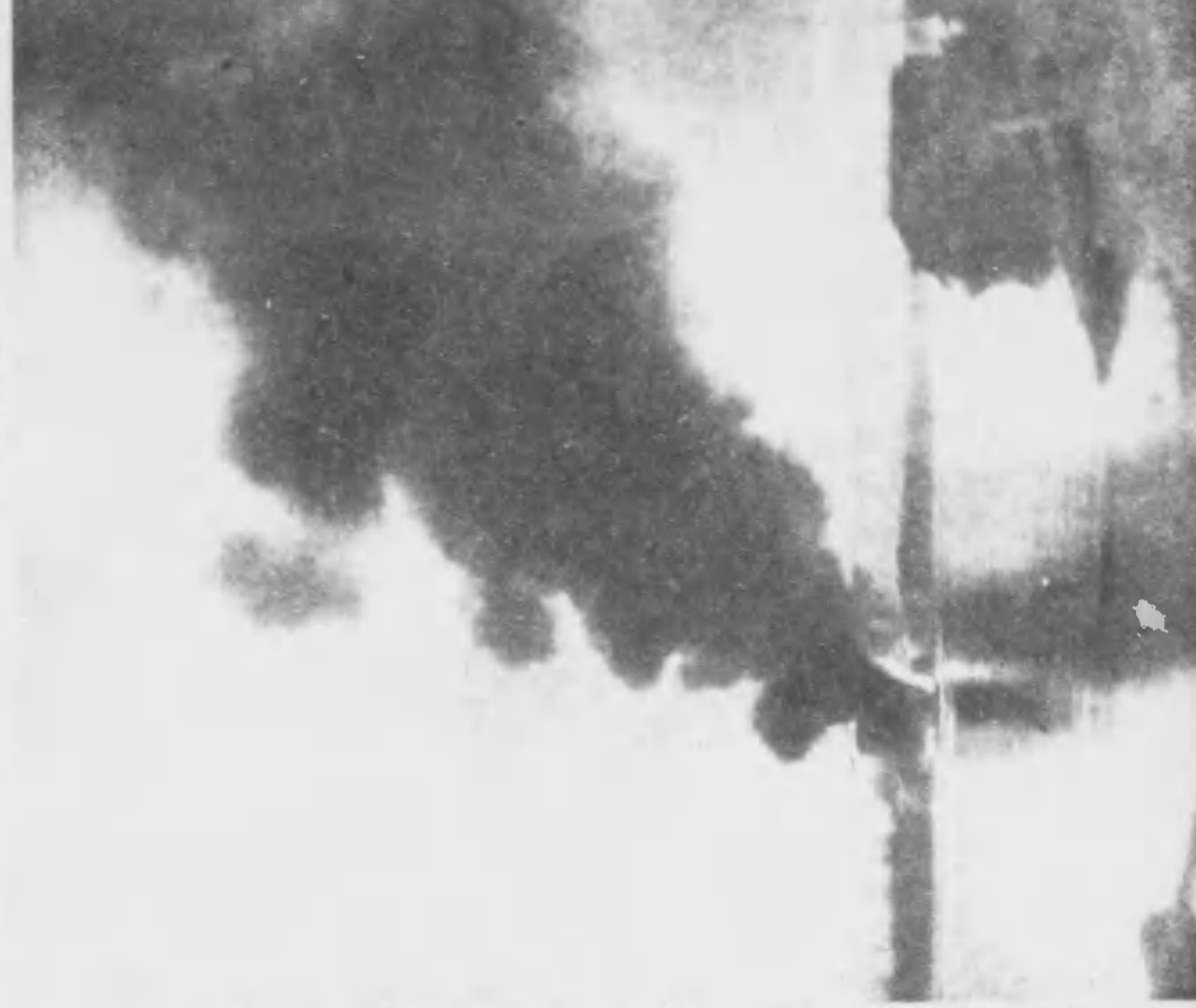
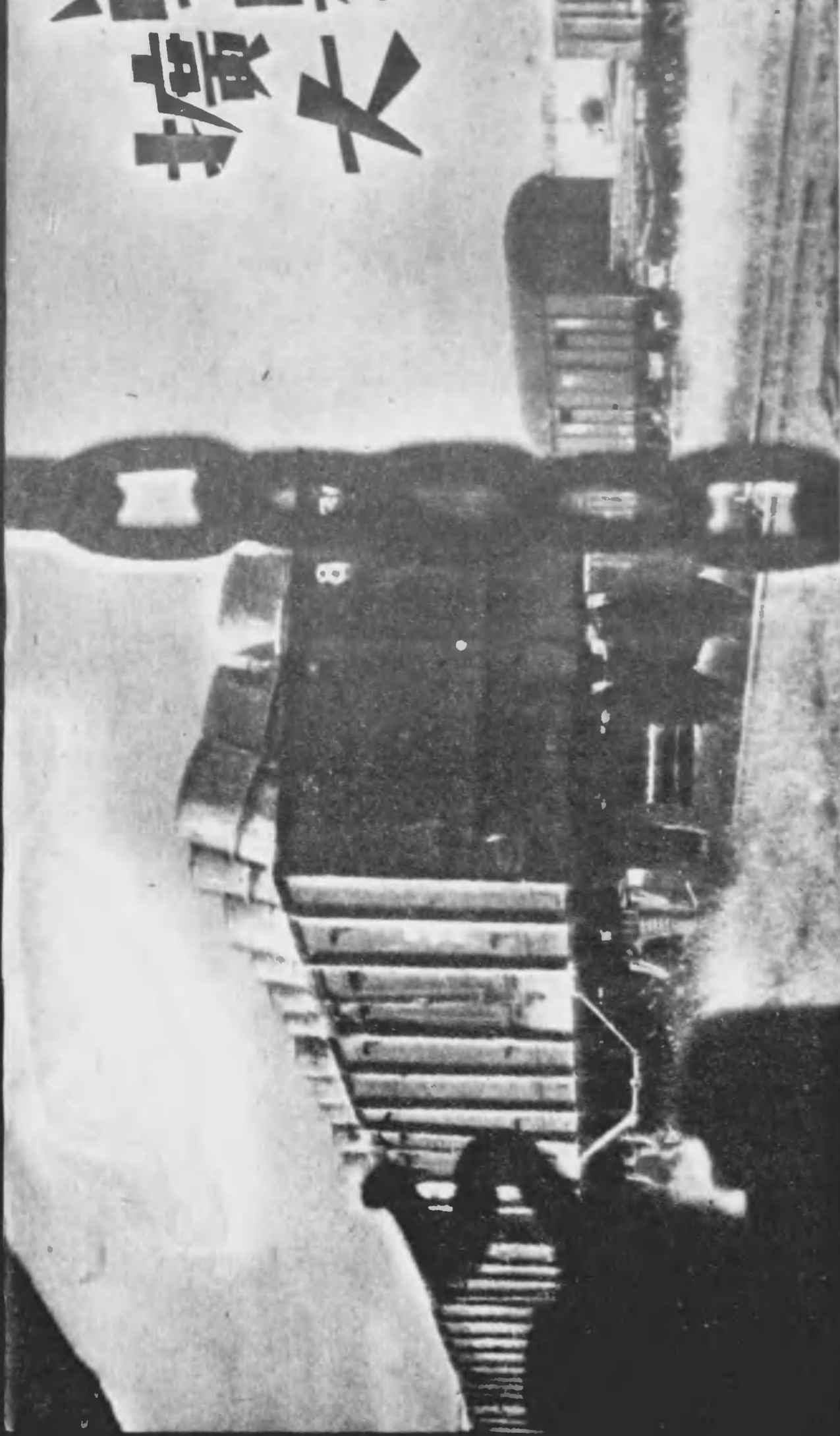
雷州半島方面から東部の第七艦隊に對して進攻を開始して、目下瓊州、瓊州の嶺に達出して、なほ進軍中である。また浙江省の金華附近から行動を起したわが部隊は、九月九日に温州を攻め、さらに他の部隊は蒼南の對岸にある要衝福州を攻略した。

この地上作戦の勝利に呼應して、わが航空部隊も、連日あらゆる強襲作戦を敢行して、敵航空兵力の破壊に活動、甚々たる戦果を収めてゐる。大陸におけるわが方のかゝる急進な戦果の擴大が、大陸を對日總反攻の主眼地たらしめんと企圖する敵軍に與へた影響は頗る甚大であり、敵アメリカ太平洋艦隊司令官ニミッツも『東南支隊艦における日本軍の進出は極めて重

大な事態を生起せしめざる可くない。もしも日本軍の進出を阻止できなければ、同方面における米軍將來の作戦は大々大困難に達せしむる」と、皇軍の成功を深遠に感嘆してゐる。一方、敵アメリカ國內においては日敵退を続ける軍艦隊に對する非難の聲高きいさや皇軍機隊の進軍と共に敵陣容の動搖は益々著るべくもない。

○必要の二機、夕陽迫る江上にて雲煙を吐いて後方へく後退す(湖南方面にて)

機隊 日本航空隊



○思ひもななく南支の要衝福州を占領した新部隊は、既陣に於いて北武等々々人集する



# 紙は戦に勝つ

紙がなければ戦争はできぬ。昔で「紙は足踏(あしふみ)の要(もと)だ」と言われた。しかし戦下の今紙はもつと戦に役立っている。例へば飛行機だ。二機が通り上げられるまでに、まづたくさん紙の製作用紙と青写真で設計される。機体の仕上げには紙が用いられる。また機体の重要なところには紙パッキングが挿入されるばかりか、紙の製法であるベークライトやフアイバーも使われる。さらに木製機から接着するのにも、エポキシ樹脂がある。このほか飛行機の目と目になる通信機には精巧な紙がなければならぬ。さて飛行機が飛び出すとなると、航行用の気象図、天文図、標的の地図、偵察用の写真用紙、といったやうに一つ／＼が紙である。また火薬は棉花ばかりでなく、大量生産に適している木材パルプや紙で造られることも忘れてはならない。

飛行機だけでなく、紙はこんなに大切であるが、そのほか現物運搬に包装材料として使われるルーフライニング紙や兵器、弾薬、食糧の包装材料となる紙など、紙が人知れず第一線に身を投じている方面は多い。また、あらゆる戦力を生み出す石炭を掘り出すダイヤモンドの包装も特殊な紙であり、電線、電管、電火線も、紙が使われる。食糧増産には酒床紙が役立っている。セメント、肥料等の軍需物資の保管や輸送にはクラフト紙の大型袋があるといふように、生産材料に使われている紙に至っては更に種類も量も多い。かやうに膨大な量を必要とするため、夜夜飛行で送られる紙には、生産者の汗と血が滲んでるのである。

原産地で紙を造れない地方では、紙は鐵と同じほど重要だといはれてゐるが、これは紙が乏しいためにかへつて紙の真價が明らかになつたといへよう。われらの日常生活にしても、昨今急に紙が窮乏になつて来た。事務用の備用紙が不自由になつたし、雑誌はらすくたつた、葉書も買ひにくくなつた。しかし

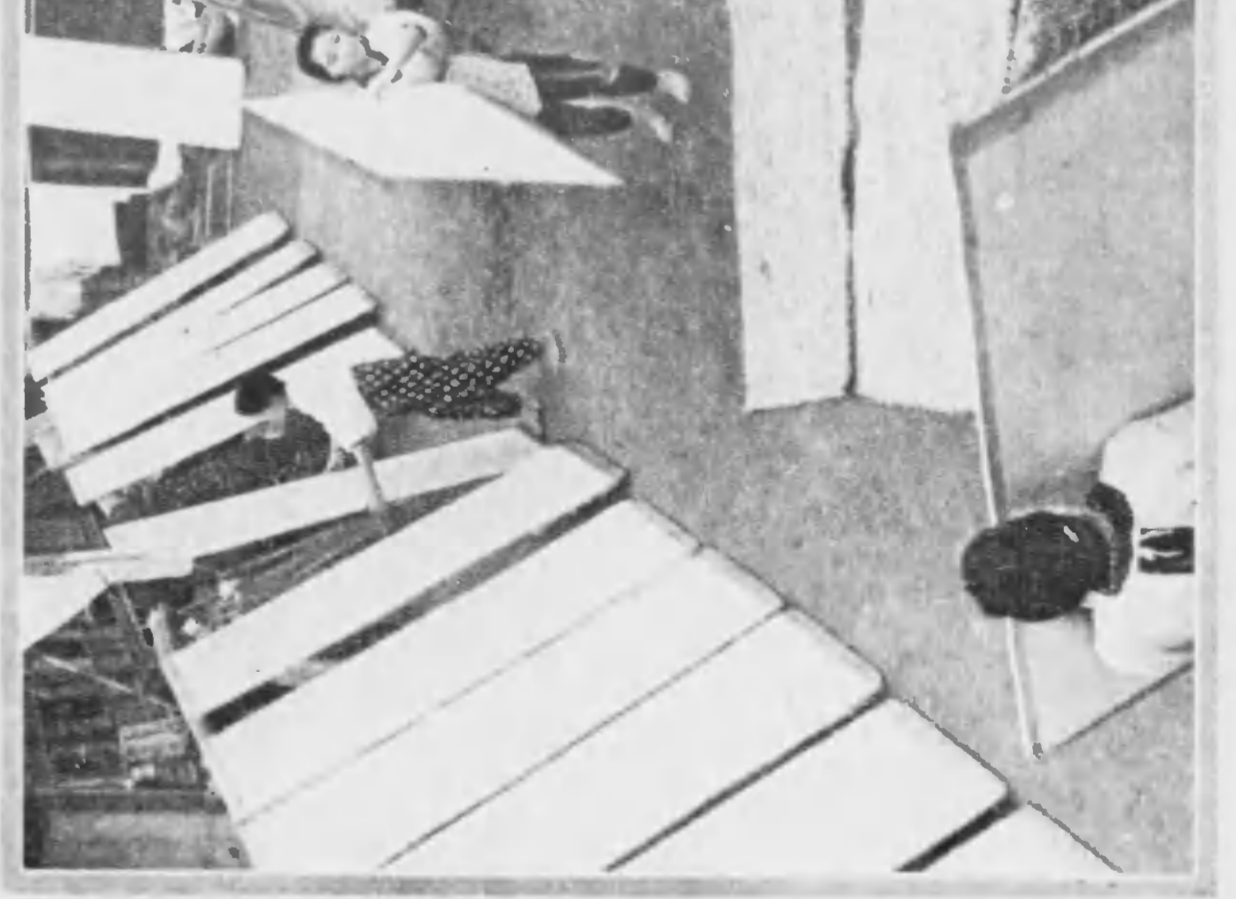
原料林から伐採され、工場へ送られ木材は、うすく積まれてパルプとなるのを待つてゐる



四尺から二尺位に裁られ、また細かく割られ木材原料は、碎木機でさらに碎かれる

さき、巻紙巻。新聞用紙の捲取りが、軍用紙へ切れてましく取立てゆく。王子製紙北海道工場

紙に仕上げられると、もう製紙で大切な紙だ



吸ひの箇所を踏み紙幣、公債や軍票も、決戦に紙が要する大事な任務の一つだ。印刷局工場



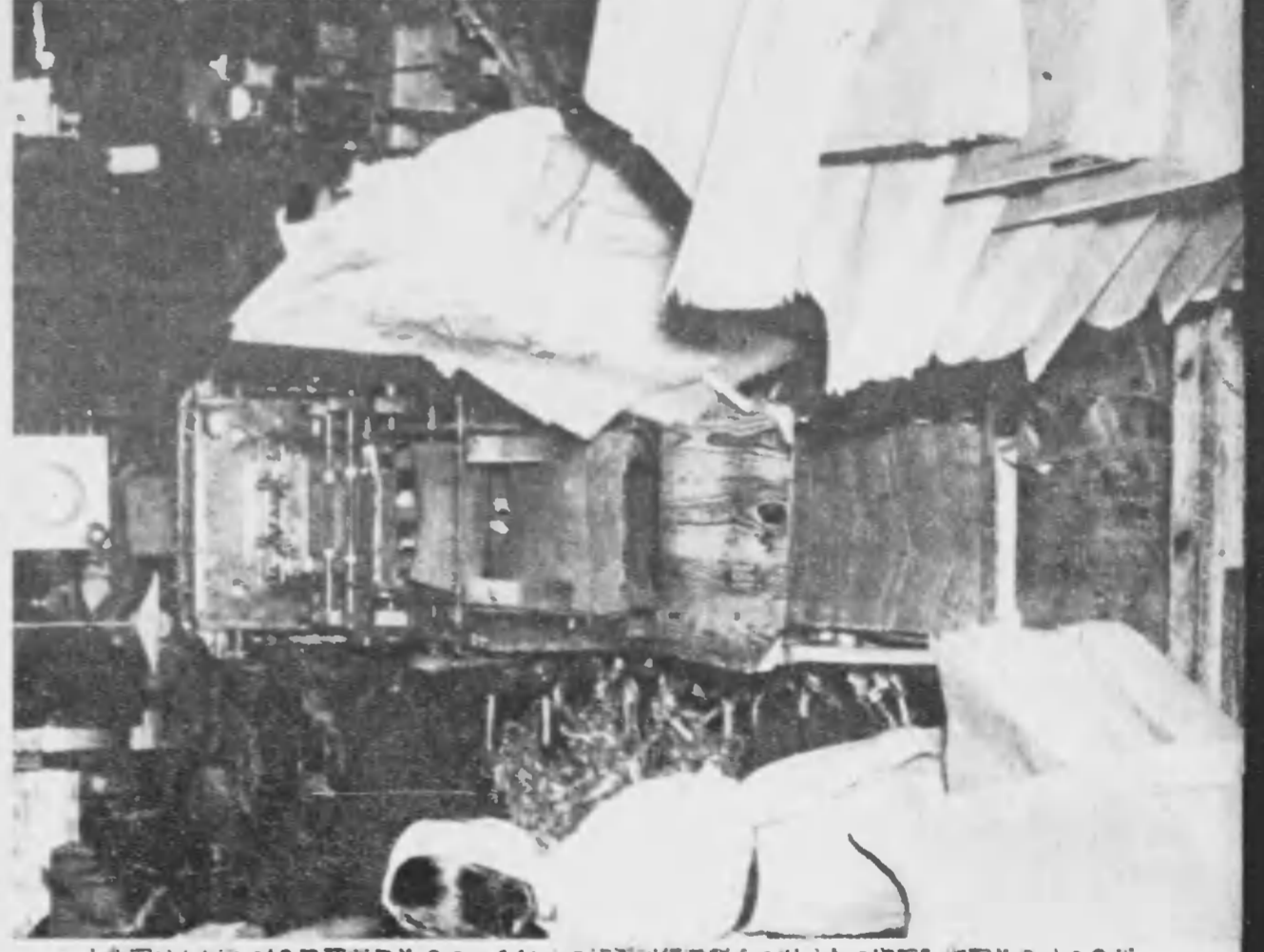
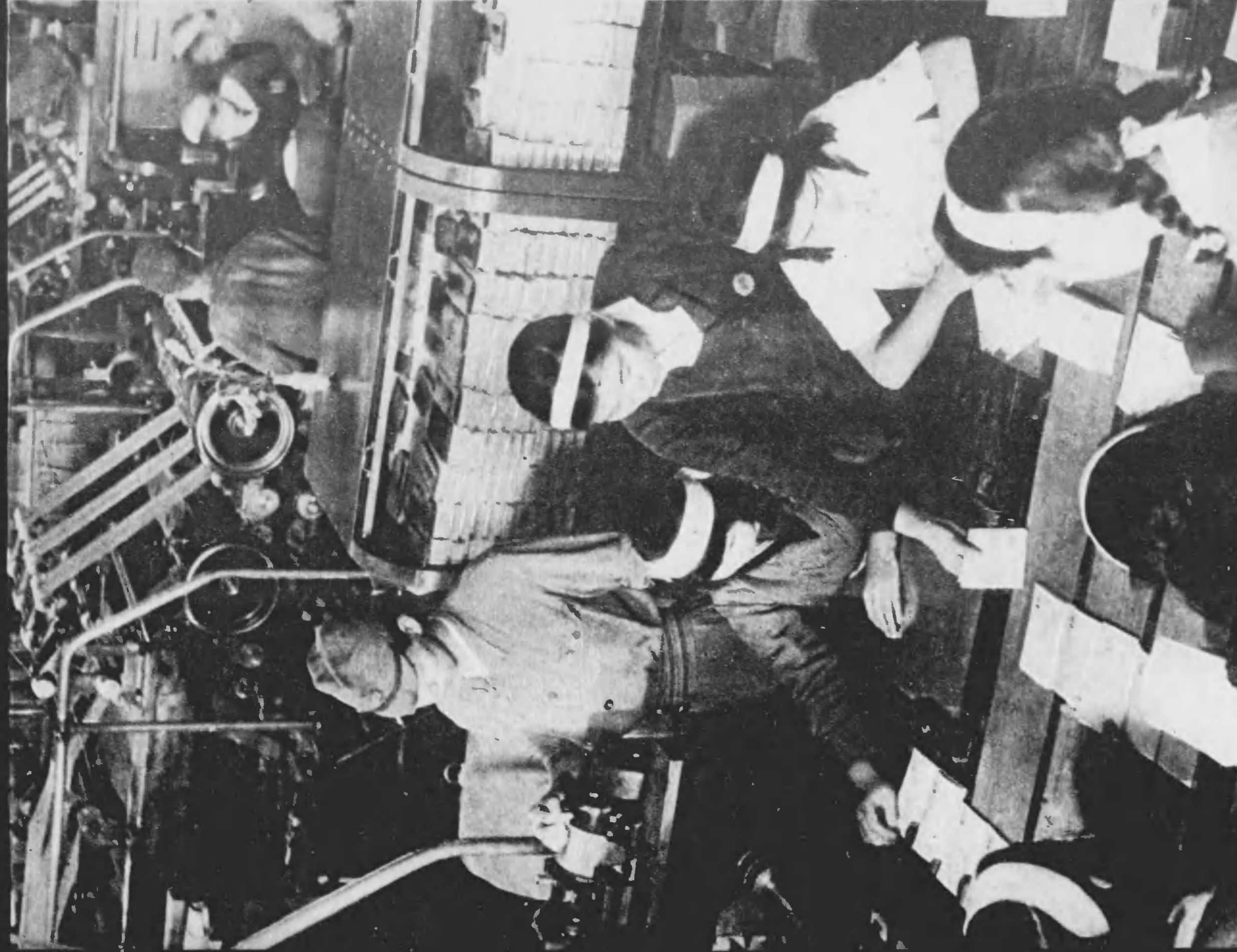
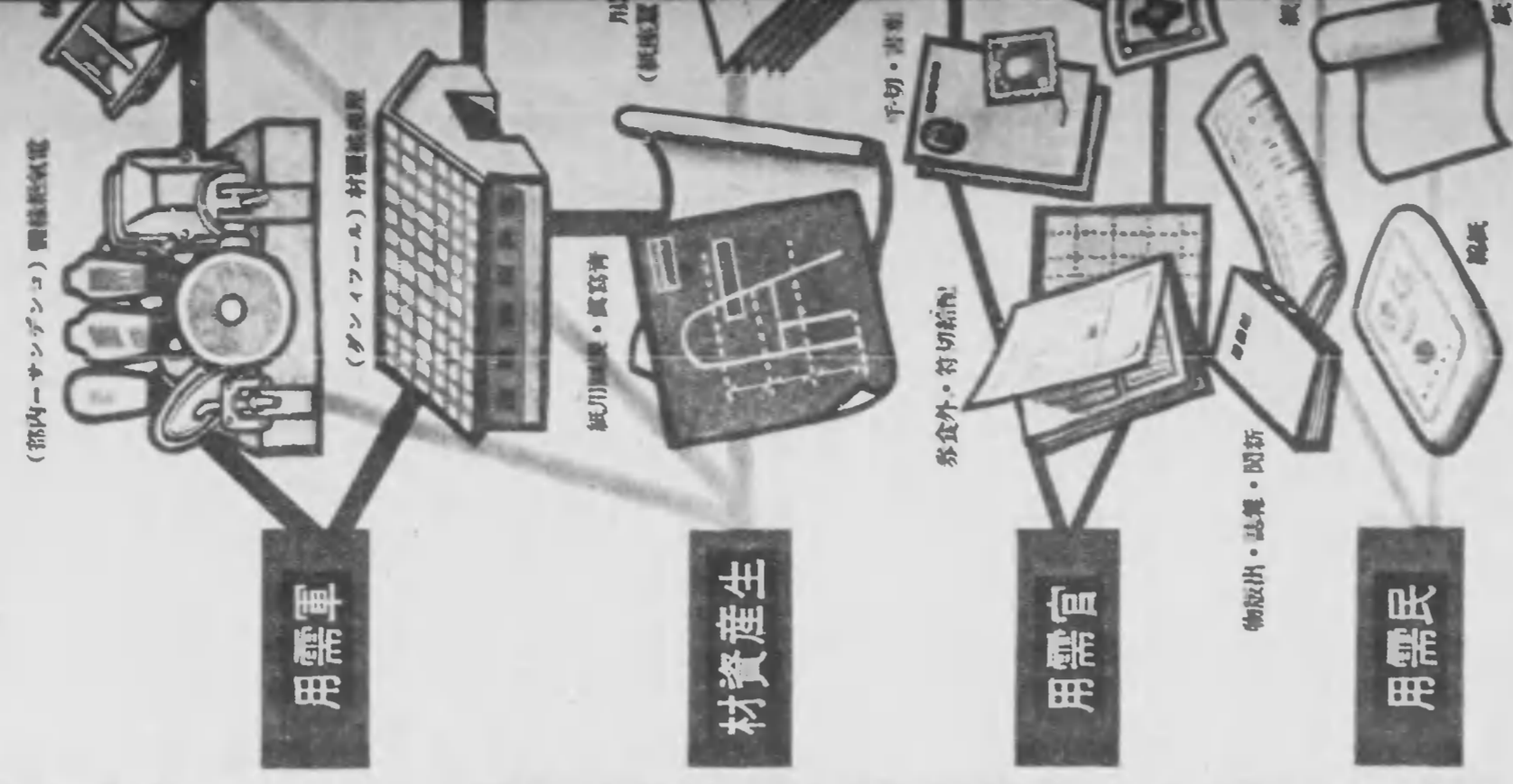
和紙の製してゐる役割もいろいろはじめとして多方面であり、また重要だ。和紙の生産者も和紙を基礎にお役立てようとする能力をあげて増産にあつてゐる。和紙の原料である楮の良質皮を煮て、これを水にさらす。和紙製法の第二工程。埼玉製紙工場製紙組合



紙を愛するといはれてゐるが、これは紙が乏しいためかへつて紙の価値が明らかになつたといへよう。われらの日常生活にしても、昨今紙が窮乏になつて来た。事務用の例紙が不自由になつたし、雑誌はうすくなつた。書籍も買ひにくくなつた。しかし「前ふんがんにわれ」が使つてゐる紙は別に違ふべし。あらゆる方面へ紙を愛するとして使はれ、紙を愛する事を考へ、紙を愛するに大層にしなければならぬ。

それにはまづ何よりも工夫である。糞も尿も排せつとか、工夫の仕方ではいくらでも紙の節約ができるし、まだく「除根」がでて来る。水きり大切なことは、紙を愛さないことだ。「頁目」の用紙を再生すれば、六百頁の紙紙ができるのであつて、このやうに、ほんの僅かな努力から大きな能力が生み出されることを考へ、決然と紙を愛立たせようではないか。

女子挺身隊の苦勞がこもつてゐる軍用紙、一枚でも多くを通信には使ひたい。印刷局工場。



一時間十五分程度の印刷能力があるといはれる高濃度濃縮機から成れる軍用紙。紙師がわれらの生活に、また戦争に如何に大切かは、いふまでもない。



容器がなかつたらアルミでもセメントでも必要場所には派手な紙。これも紙の大切な使命の一つだ。クラフト紙袋の生産は大東電産の林業工場。



高直が結末前線銃後



「おはさん、もちよつと構え起して、お嬢ちゃんもあつて下さい。では直しますよ、はい、げんごしー」 高直の笑顔が印象的

高直の兵隊さんが一番喜ぶものは何といつても高直の便りと、それからできれば高直の元気な笑顔である。遠い故郷からの手紙や、高直の写真を手にして、兵隊さんたちはみな元氣百倍、水ぎの喉には敵の戦車も分擔つてやうと意氣込む

大日本武官連合会ではさうした前線の兵隊さんたちに戦後の高直の姿を一瞥も早く、一枚も多く送つて持ばせてやうといふ、無年奉軍事保護院の指導の下に、高直とやり取り、既に何十万枚かの高直の写真を戦地に送つた。これを受けとつた兵隊さんたちの喜びは高直の笑顔は、本郷の森原にうつさく山をなしてゐる

なかにはよし、それならとみからも高直を送つてやうと戦友に贈つて貰つた元氣な姿を高直に送つてよと兵隊さんもある

これは軍人達に送つた「戦友高直」の微笑ましい一面である



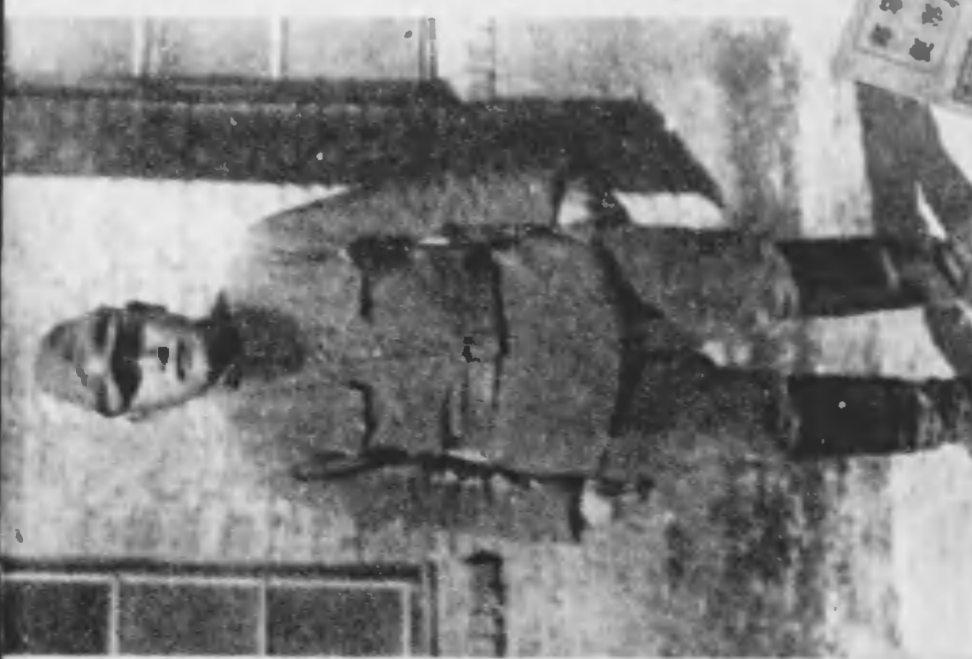
「おはさん、もちよつと構え起して、お嬢ちゃんもあつて下さい。では直しますよ、はい、げんごしー」

世間騒ぎうけたらしく、何事も何事もどりで構えては眠めてゐる。お返しにこちらからも一紙送らう。僕もこの通り元氣な、安心してくれ。この兵隊さん、ロバはいくが少し高いぞー。内線事務所の春はまだ後一、大池さんの高直に送つて

みんなこの通り元氣です。この高直をみてゐると何だか今にもあななが入つて来さうな氣がします。内線事務所の留守（池田上北郡七戸町大字大池村）



「おはさん、もちよつと構え起して、お嬢ちゃんもあつて下さい。では直しますよ、はい、げんごしー」



「おはさん、もちよつと構え起して、お嬢ちゃんもあつて下さい。では直しますよ、はい、げんごしー」



「おはさん、もちよつと構え起して、お嬢ちゃんもあつて下さい。では直しますよ、はい、げんごしー」



長沙船も瀟湘流の驚きし空の流る男  
地にとよみ漸にかへして天馬ゆく一時の夜、未曉曉つら  
水無月の雨ひきたくり正にゆく大鷲の輝きのとよみ  
大石の遺にこそ死なぬ大君と日づさみつ、わが血湧き來も  
幾斗代をかはらぬ血潮受けつぎし大和男の子を養ふありわれは  
この目明けこの目醒れつ、ひたすらに龍火親しきつはものとたりぬ

**決意** 甲斐屋 森田 勝  
胸裏に熱す  
決意  
われら  
祖國に情けあして  
斷じて生きず  
あゝ今し  
思ふことなし  
木下高麗  
**俳句** 乙女屋 西川比呂志  
烈日に紅きカンナや自慢の鱗  
誰が押せる荒蕨の墓カンナ燃ゆ  
アラカンの山夕焼けて焼しくれ  
炎天の對空觀望ゆるみなく  
露降りバゴ夕の鐘のゆるやかに  
春泥や慰問袋の下敷うれし  
鐵線に敵なく野茨の白かりき  
野茨匂ふ輝きざりし風の朝  
樹々露をこぼして兵馬朝を發つ  
兵と馬山野に満ちて背風  
花吹雪征旅の日々の恋なく  
重しきり鎌倉の灯に刺を研ぐ  
照空燈の光は消えて遠かな  
空戦や雲の峰ゆく彼のところ  
水を噴きて敵機降ちゆく夏河原



うに、空気抵抗が少なくなります。このやうに飛行機を軽く作り、主翼に小さいものを使ふのは當然ですが、目方がきまつてゐる飛行機の主翼をできるだけ小さくするのがこの話の目的です。

例へば、飛行機の目方が二二〇キロで、その翼が三〇平方メートルのときと、一五平方メートルに間に合ふときとは、後の飛行機がすつと速く飛べます。前の翼では一平方メートルに七〇キロの目方ですが、後のものは一四〇キロの目方がかゝつてゐます。そこで翼を小さくするには翼一平方メートルに掛る目方を増せばよいことが分ります。これを翼面積の問題といひます。

もとく翼は飛行機に浮く力をつけるもので、すから、浮く力さへ大きくすれば小さくてもよいのです。そこで問題は同じ大きさの翼でたぐさんの浮く力を出せばよいわけです。この浮く力は揚力と呼ばれてゐますが、この揚力を増すには、翼の切り口の形を適宜にすること、速さを増すことの二つよりほかないのです。(翼の角度を大きくしても、抵抗がよえるので問題になりません)

翼も初めはたいへん板を少しそらせただけでしたが、薄板では支夫でないで、下側に肉をつけました。ところが肉の厚みでは非常に揚力があつたので大いに研究されました。薄板だけでは、角度がなくなると揚力もなくなりますが、ところが、今日の進歩した飛行機の翼は、水平にした時でもちろん、少し位下向きに

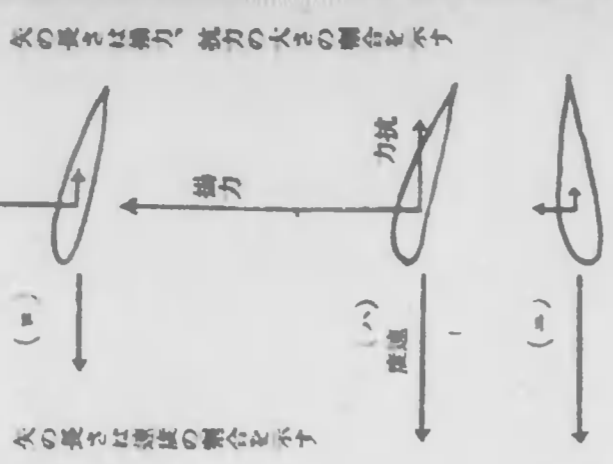
第二回に、飛行機が速く飛ぶための条件に、なるべく小さい翼で飛ぶことといふのがありましたね。今度はその説明をしまさう。これまで、發動機、發動機などについて、何でも無いことと二回目にいひましたが、アロベラも同じで、大きくしても自分はいかに小さいでよいのです。これは飛行機が小さい主翼で飛ぶためで、翼が小さいと、第一回(九月二十七日、第三四〇号)のちとちと

うに、空気抵抗が少なくなります。このやうに飛行機を軽く作り、主翼に小さいものを使ふのは當然ですが、目方がきまつてゐる飛行機の主翼をできるだけ小さくするのがこの話の目的です。

例へば、飛行機の目方が二二〇キロで、その翼が三〇平方メートルのときと、一五平方メートルに間に合ふときとは、後の飛行機がすつと速く飛べます。前の翼では一平方メートルに七〇キロの目方ですが、後のものは一四〇キロの目方がかゝつてゐます。そこで翼を小さくするには翼一平方メートルに掛る目方を増せばよいことが分ります。これを翼面積の問題といひます。

もとく翼は飛行機に浮く力をつけるもので、すから、浮く力さへ大きくすれば小さくてもよいのです。そこで問題は同じ大きさの翼でたぐさんの浮く力を出せばよいわけです。この浮く力は揚力と呼ばれてゐますが、この揚力を増すには、翼の切り口の形を適宜にすること、速さを増すことの二つよりほかないのです。(翼の角度を大きくしても、抵抗がよえるので問題になりません)

翼も初めはたいへん板を少しそらせただけでしたが、薄板では支夫でないで、下側に肉をつけました。ところが肉の厚みでは非常に揚力があつたので大いに研究されました。薄板だけでは、角度がなくなると揚力もなくなりますが、ところが、今日の進歩した飛行機の翼は、水平にした時でもちろん、少し位下向きに



してもまた上へ持ち上げる力が働くほどです。第三十回に、翼の大きさは、ハは速さを増した時、ニは翼を下向きにしたときの揚力の出し方です。つまり、小さな翼で飛ぶために、翼の断面の形が大切なことだけをこゝでは覚えておいて下さい。

そこでいま研究されてゐるやうで一番よい形のを使へば、後は飛行機の速さを増すよりほかはありません。飛行機を速くするため翼を小さくしようとすれば、結局、飛行機を速くするはかないのでは、やゝつこしいことになりましたね。では例をとつて説明しまさう。

大ききも重さも同じで馬力の大きい發動機が新しく出来たとすれば、前よりすつと速く飛行機が飛べます。ところが最初飛行機の目方が二四〇キロで、速さが毎時四〇〇キロ、翼が三〇平方メートルあつたとすれば、この翼では毎時四〇〇キロの速さで飛ぶ時、一平方メートルで八〇キロの重さを持ち上げる力があるわけです。さて、發動機を變へたために、速さが毎時四四八キロと増えたとすると、翼の揚力は一平方メートル当たり約一〇〇キロにふえますから、前と同じ重さの飛行機でありながら、翼は二四平方メートルですみます。次に、この翼を二四平方メートルの小さい翼に代へたとすれば、空気の抵抗が減つて飛行機が實際にもつと速く飛び、揚力も増し、目方も翼の分だけ軽くなり翼をもつと小さくできて、飛行機はもつと速く飛べることになるのです。

これで飛行機を速くすることは一とまつ終りですが、最後に、速さと関係のあることで、大切なことが一つあります。

今の例の飛行機が、實際には速さが毎時四七〇キロ、翼の面積二〇平方メートル、重量二二〇〇キロとすれば、非常な進歩ではありませんか。七〇キロも速くなり、翼の面積も三分の二に減つたのです。しかし、餘りに翼が小さくなつたので、前のやうに時速四〇〇キロ位で飛んでは十分な揚力を得られません。それに四〇〇キロ位ならまだしも、いふ程度になると大體です

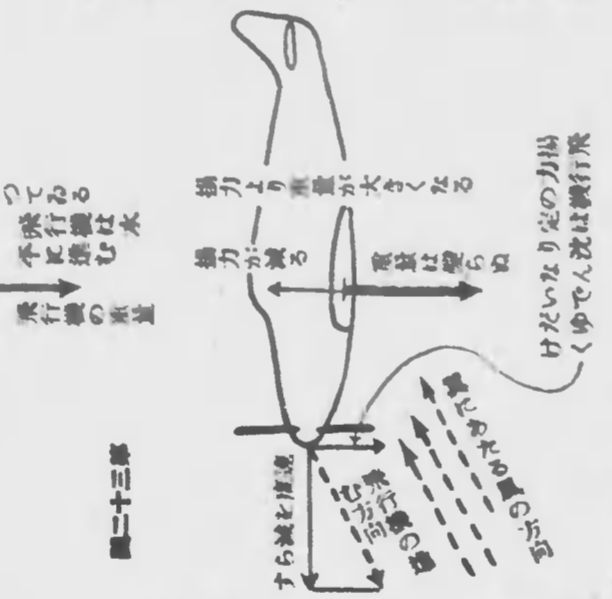
うに、空気抵抗が少なくなります。このやうに飛行機を軽く作り、主翼に小さいものを使ふのは當然ですが、目方がきまつてゐる飛行機の主翼をできるだけ小さくするのがこの話の目的です。

例へば、飛行機の目方が二二〇キロで、その翼が三〇平方メートルのときと、一五平方メートルに間に合ふときとは、後の飛行機がすつと速く飛べます。前の翼では一平方メートルに七〇キロの目方ですが、後のものは一四〇キロの目方がかゝつてゐます。そこで翼を小さくするには翼一平方メートルに掛る目方を増せばよいことが分ります。これを翼面積の問題といひます。

もとく翼は飛行機に浮く力をつけるもので、すから、浮く力さへ大きくすれば小さくてもよいのです。そこで問題は同じ大きさの翼でたぐさんの浮く力を出せばよいわけです。この浮く力は揚力と呼ばれてゐますが、この揚力を増すには、翼の切り口の形を適宜にすること、速さを増すことの二つよりほかないのです。(翼の角度を大きくしても、抵抗がよえるので問題になりません)

翼も初めはたいへん板を少しそらせただけでしたが、薄板では支夫でないで、下側に肉をつけました。ところが肉の厚みでは非常に揚力があつたので大いに研究されました。薄板だけでは、角度がなくなると揚力もなくなりますが、ところが、今日の進歩した飛行機の翼は、水平にした時でもちろん、少し位下向きに

たいにに降陸の時、どの位の速さがよいかといふと、少くとも時速二〇〇キロ前後でないといふ危険です。二〇〇キロといへば汽車の全速力で走つてゐる速さですが、この飛行機は、とても時速二〇〇キロでは飛べません。なぜなら飛行機には速さを加減できる限度があつて、非常に速く飛ぶ飛行機は一番遅く飛んでも相當速



といひ、失速を起すと揚力がなくなり飛行機は墜落します。そこで第三十三回に下の圖を見て下さい。飛行機が速さを失ひ、揚力と重力の割合が壊れたために、飛行機が下へ降り出すと、飛行機が實際に進む方向は、川を渡る舟の側(前)の位置と同じやうになりますから、翼に當る空気の流れる方向も、前線に並行するわけです。飛行速度が次第に遅くなつて、揚力と重力の差がますます大きくなると、前線は次第に下向きとなつて、さらに飛行速度を一變のとこままで遅くと、第三十一回にやうになり翼は失速します。いくつから遅く飛ぶにしても、失速しない位の速さでなければならぬことはこれで分つたので、前のやうに時速四〇〇キロ位で飛んでは十分な揚力を得られません。それに四〇〇キロ位ならまだしも、いふ程度になると大體です

### 小銃弾

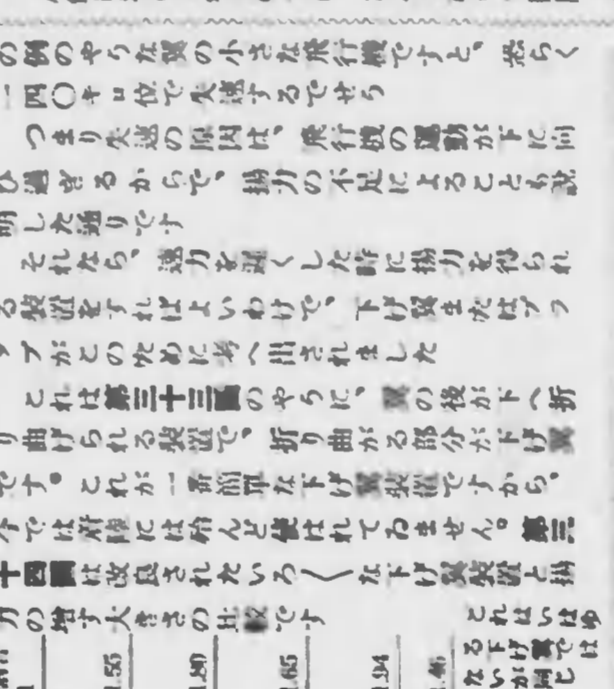
飛行機が何より大切なことはよく知られる通りですが、土地を占領し敵の止めをさすのは、やはり歩兵です。歩兵が命よりも大切にしている小銃、つまり小銃について説明しまさう。

小銃弾は、第一回で示されてゐる通り、敵めがけて飛んでゆく弾丸と、弾丸を發射させるやうに火薬が埋められてある筒と、筒の二つの部分からできてゐます。筒は遠く飛ぶために、前方の重い、つまり比重が大きい鉛のやうな金属で造られますが、筒は非常に軟いものですから、形を保つためにニッケルと銅を混ぜた強い白銅で周囲を包まねばなりません。これを被甲といふので、第一回をよく見て下さい。弾丸の後の部分といはれるところの被甲が切れてゐるでせう。被甲に丸い孔があつて、中から鉛の筒身が見えますね。どうしてかゝつてゐるかといふと、大切な働きをするためなのです。

小銃に填められた弾丸は、引金を引いた瞬間の例のやうな翼の小さな飛行機ですと、恐らく一四〇キロ位で失速するでせう。つまり失速の原因は、飛行機の運動が下に向ひ過ぎるからで、揚力の不足によることも説明した通りです。

それなら、速力を遅くした時に揚力を得られる装置をすればよいわけで、下げ翼またはフックがこのために考へ出されました。

これは第三十三回のやうに、翼の後ろが下へ折り曲げられる装置で、折り曲がる部分が下げ翼です。これが一番簡単な下げ翼装置ですから、今では若しくは幼くは使はれてゐませんが、第三十四回は改良されたいろいろな下げ翼装置と揚力増大の比較です。



1は下げ翼を下げる前の形で、この時の揚力を1とすると、前の簡単な下げ翼2でも、これを下げると一倍半の揚力ができます。3は下げ翼が折り曲ると同時に、主翼との間に大きな隙間を作るもので、一・八倍になります。4は開き下げ翼といひ、主翼の後部が一枚になつてゐて、下側の薄い部分だけが下がります。揚力は3ほどにふえませんが、2よりは多く、抵抗が2と同じやうに簡単なので、よく使はれてゐます。5のフック下げ翼は、たゞ下るだけでなく後方へ伸び出し、翼の面積がふえるので、揚力は二倍近くもふえます。第三十五回、口は開き下げ翼とを、フック下げ翼とを、實際に装置して下げたところを示す。

この装置は翼の抵抗が相當ふえるもの、揚力が非常に増しますから、重量が安全に出来ません。

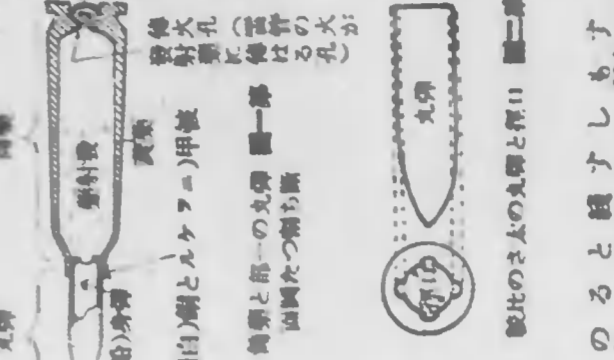
一時間六〇〇キロの飛行機でも、時速に僅か一三〇キロ位の速さに減らせることのできるのも下げ翼の發達したお蔭です。

速さこそは飛行機の一重大な性質の一つですから、飛行機を説明する最初にとり上げたの

に火薬が爆発して飛び出します。ところで銃身には本誌の八月十六日(第三四四号)で説明したやうに防壁があつて、弾丸が射撃してはくま

で飛ぶやうになつてゐますが、そのため弾丸は第二回のやうに銃の口よりも太く造られてゐます。つまり、火薬の力で太い弾丸が細い孔

引金を引くと弾丸は



へおしとめられると、筒身でできてゐる細い被甲の一部が銃筒の中へめりこみ、そのまゝ押し飛ばされます。

そんなに大きな力を火薬は持つてゐるので、一撃どの位の力かといふと、小銃の發射薬が爆発して、一番大きい力を出す時には、約

四十四回も、弾丸の威力を押し出すといはれます。一日に四十四回といつても異常がつかないでせうが、飛行機を飛ばせる内蔵機関の中で、ガソリンが燃焼した時の威力でさへ、せいと七十気圧ほどですから、火薬のもつ力が恐ろしいほど大きなことが分るでせう。

弾丸の被甲はこのやうに銃筒に嵌込んでゐますが、もし被甲と銃筒との間に何分の一ミリでも隙間があれば、火薬の威力はそこから逃げ出して、折角の大きな力が少なくなり、弾丸を發射する力が弱まります。といつて、細い被甲を銃筒の隅から隅までなくすきのないやうにすることはむづかしいのです。そこで被甲に孔をあけると、火薬の爆発でできたガスが弾丸と被甲との間へ入りこみ、被甲を押し流しますから、被甲のその部分が特に大きくふくらみ、銃筒の隅々までびつたりおしつけられ、火薬の大きな威力を送りません。被甲に僅かにあいてゐる孔がこんな大きな働きをしてゐるわけで、かやうな細かいところ一つでも十分に活用されてゐることを知つて兵器を手にする時、材料の質を認めるものなといふことがよく分ります。

うに、空気抵抗が少なくなります。このやうに飛行機を軽く作り、主翼に小さいものを使ふのは當然ですが、目方がきまつてゐる飛行機の主翼をできるだけ小さくするのがこの話の目的です。

例へば、飛行機の目方が二二〇キロで、その翼が三〇平方メートルのときと、一五平方メートルに間に合ふときとは、後の飛行機がすつと速く飛べます。前の翼では一平方メートルに七〇キロの目方ですが、後のものは一四〇キロの目方がかゝつてゐます。そこで翼を小さくするには翼一平方メートルに掛る目方を増せばよいことが分ります。これを翼面積の問題といひます。

もとく翼は飛行機に浮く力をつけるもので、すから、浮く力さへ大きくすれば小さくてもよいのです。そこで問題は同じ大きさの翼でたぐさんの浮く力を出せばよいわけです。この浮く力は揚力と呼ばれてゐますが、この揚力を増すには、翼の切り口の形を適宜にすること、速さを増すことの二つよりほかないのです。(翼の角度を大きくしても、抵抗がよえるので問題になりません)

翼も初めはたいへん板を少しそらせただけでしたが、薄板では支夫でないで、下側に肉をつけました。ところが肉の厚みでは非常に揚力があつたので大いに研究されました。薄板だけでは、角度がなくなると揚力もなくなりますが、ところが、今日の進歩した飛行機の翼は、水平にした時でもちろん、少し位下向きに

うに、空気抵抗が少なくなります。このやうに飛行機を軽く作り、主翼に小さいものを使ふのは當然ですが、目方がきまつてゐる飛行機の主翼をできるだけ小さくするのがこの話の目的です。

例へば、飛行機の目方が二二〇キロで、その翼が三〇平方メートルのときと、一五平方メートルに間に合ふときとは、後の飛行機がすつと速く飛べます。前の翼では一平方メートルに七〇キロの目方ですが、後のものは一四〇キロの目方がかゝつてゐます。そこで翼を小さくするには翼一平方メートルに掛る目方を増せばよいことが分ります。これを翼面積の問題といひます。

もとく翼は飛行機に浮く力をつけるもので、すから、浮く力さへ大きくすれば小さくてもよいのです。そこで問題は同じ大きさの翼でたぐさんの浮く力を出せばよいわけです。この浮く力は揚力と呼ばれてゐますが、この揚力を増すには、翼の切り口の形を適宜にすること、速さを増すことの二つよりほかないのです。(翼の角度を大きくしても、抵抗がよえるので問題になりません)

翼も初めはたいへん板を少しそらせただけでしたが、薄板では支夫でないで、下側に肉をつけました。ところが肉の厚みでは非常に揚力があつたので大いに研究されました。薄板だけでは、角度がなくなると揚力もなくなりますが、ところが、今日の進歩した飛行機の翼は、水平にした時でもちろん、少し位下向きに



読者文藝

水

内地から離れて来ると聞くと、夫は興安嶺の  
 観衆所へ轉任になつた。石油一ぱい七錢で水を  
 買ふのに、妻は一番驚いた。濁つて汚い水だこ  
 れで目を洗ひ味も洗ふのかと思ふと、胸が盛かつ  
 た。それから半年の間に、白い軍布も風着も黄色  
 くなつてしまつた。おまけにその年は十二月に入  
 ると、井戸の底まで凍つたりしい。苦力がどこか  
 らか氷塊を運んで来る。長い時間かつて、その  
 氷塊の風呂をたまに受ける。今はもう、寶澤を言  
 ぶどころでなく、かじかんた調の音も聞える有難  
 さだが、遠い夢のやうに、黒い手拭を持つて、  
 肩まで浸つて、湯のなかに手足の美しく見えな  
 故郷の風呂が思ひ出される  
 『あ、すみませんが、お宅にお水送つてまし  
 たら、これに少し...』  
 と、隣りの奥さんが小土瓶をさけて來た  
 『久しぶりにお顔を磨いてみましたら、うっかり

指使つてしまひましたの。』  
 水は凍つてゐないが、お茶の沸したのを分けて  
 あげた  
 『早く春になつて、思ふ存分じやぶくお洗濯し  
 てみたいですね。そのお水を、ざあと流したら、  
 どんなに気持ちいいでせう。』と、隣さんは言ふ。  
 水の響き、清らかな娘の女の望みだ。雪解けの水が  
 待望しい。湯の水を流したら、気持ちよく土に喰は  
 れてゆくだろう。その土から生つたんぼろが芽を  
 出す  
 隣りの奥さんを風呂に入れてあげてみると、北  
 の國境へ向ふ汽車が谷間を上つて來た。報道の時  
 間だ。南方の戦況を聞く  
 『廣いわねえ。』とお湯のなかで隣りの奥さん  
 が酒く言つた。ほんたうに夫の仕事の興安嶺の觀  
 衆も南方の空までつながつてゐて、これが日本だ  
 官舎の表に出てみると、落葉松の小枝から落葉  
 がばら／＼落ちて、櫻の落花のやうだ。紅い空  
 は母國の海を思はせ、妻は若い眼を上げた



必勝増産へ、この冬も頑張ら抜か  
 り  
 今こそ一億、億の力の火の玉となつて増産  
 減へ突進せねばならぬときです。決戦の冬、  
 寒さを精神力で乗りこえ、一人残らず見込を  
 そろへて兵器と食糧の増産に邁進させよう  
 (一)増産戦士をみんなて邁進  
 戦士や勤勞隊員、女子挺身隊員など

を互に勵まし合ひ、できるだけその職種の  
 お仕事をし合つて、安心して職場に勤身でき  
 るやうにさせよう  
 (二)寒害を予防、強い身體に  
 恐ろしい寒害は増産の敵です。靴や防寒  
 履、湯着などの備へで冬の寒さに堪へ得る  
 強い身體に鍛へませう  
 またこの冬の寒、まきなどの燃料はできる  
 だけ少くしてやりに工夫し、不要の薪木の

伐採などできるだけ燃料の目詰も工夫しま  
 せう  
 (三)新嘗感謝祭は感謝に  
 二十三日の新嘗祭には各地の神社で新嘗  
 祭が行われます。お五に「一粒の米」にも  
 こもる有難い神恩に感謝し、いよ／＼食料性  
 質の金を深めませう  
 農村では一層食糧増産と供出の決意を神  
 前に誓ひませう

白金供出さらに戦果あがる

財界有力者の供出——財界では既に去る十月二日の白金供出日に三  
 万五千円にのぼる供出を行つたが、再び一層の成果をあげるため  
 に、十四日再び東京都商工経済會において「白金ダイヤ供出式」を執  
 行し、藤原東洋大正列席の下に淺野總一郎氏を始め、三井、三菱、  
 大倉、安田、古河等、財界の代表者が集つて根柢を交動員を行ひ、  
 巨額の白金を供出した(そく／＼持ちこまれる白金に喜ぶ藤原東洋  
 大正)

映畫人の供出——十月十日映畫界の大御所、藤野秀夫を始めとし、  
 人江九か子、原節子等の幹部達は大本映畫協會に集り、白金の即  
 時供出の實行と運動を申合せ、早速手持の白金を交身際圓に附ける  
 と共に十二日から六日間、東京はじめ各大都市の舞臺から一般に呼  
 びかけた

舞臺家の供出——舞臺協會では十四日、副会長花柳壽輔以下全會員  
 が各自所有の白金製品は勿論、會員の門下生の家庭をも動員して須  
 めな現品を持寄つて供出した



読者文藝 33 弾槍



弾槍

自愛自衛 横井 誠  
 米飛行士一発、いばるる味方だ  
 この日の丸は、お前を、やめてくれエッ  
 秋 玲二  
 『ア、何やこの  
 ありまは、わし  
 今この年になつて  
 始めて弾草の害を  
 知つたぞ』  
 皆さんの御愛、工夫知  
 識を動員してこの敵路  
 を打開して下さい  
 ひます... (妻は愛意)  
 『わかつたこれだ、毎朝新聞  
 白く拝見してゐますが、い  
 ない折、どこの家でも簡章  
 つか電球が流れてゐると聞  
 るぞを減中といふ記事を見  
 ました。それ以来電球は手  
 前には試して、電球として  
 りましたところ、最近友人  
 の家で同じ三〇ワット電球  
 が同じ六畳の室でつくと明  
 るいやらな気がしました。  
 而も友人は電球の掃除など  
 一度もしたことがないとい

わかつた! わかつた!

わかつたこれだ、毎朝新聞  
 白く拝見してゐますが、い  
 ない折、どこの家でも簡章  
 つか電球が流れてゐると聞  
 るぞを減中といふ記事を見  
 ました。それ以来電球は手  
 前には試して、電球として  
 りましたところ、最近友人  
 の家で同じ三〇ワット電球  
 が同じ六畳の室でつくと明  
 るいやらな気がしました。  
 而も友人は電球の掃除など  
 一度もしたことがないとい