

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 2

號〇四三第・日七廿月九輯編局報情

# 真高週報



時立札

瑞穂の國に秋がきた

農家の苦勞が見事

稔りた

國の恵みを想は

任田縣北内郷村にか  
ける早稲米の穫入れ



「サイパン」島失陥後、敵の太平洋方面における行動は極めて活発となつてきた。中部太平洋方面の戦況をみると、「サイパン」失陥後六日で、即ち七月二十一日には大宮島に、越えて二十三日には「マニヤン」島に敵は上陸し、現に両島では我が所在部隊は空海陸よりする敵の猛攻にありながら、米軍の敵に對して奮然な反撃を加へてゐる。敵は我が方の火の如き反撃に因る苦惱しつつも、この方面——「マリアナ」諸島における航空基地の強化に狂奔、その一部は既に使用を開始した模様である。最近において小笠原諸島、硫黄島列島、南島島などに敵大型機の来襲が漸く頻繁になる傾向は、如上の事實を示唆する。

かやうな「マリアナ」諸島における敵航空基地の使用開始に呼應して、敵は有力な機動部隊を「マリアナ」海面より、西「カロリン」海面、「ミギマ」西北方面に遊弋せしめ、陸上大型機の出撃と連動して「ヤラバ」「パラオ」島などの西「カロリン」諸島に對する空襲を繰返してゐた。九月六日より同十一日までの間に「ヤラバ」「パラオ」島に對してのみでも、七日の延一〇〇機を筆頭

に、延一、四七〇機以上に達する敵機の来襲に敵しても、その操縦がいかにも激しいものであるかが想像されよう。かくて敵はその局地的航空兵力の繰返る常套手段により、九月十五日「パラオ」諸島「マリヤ」島に上陸し來つた。

我が所在部隊はこれを水陸に選撃し、二度まで撃退したが執拗なる敵は三度上陸し來り、目下激戦中である。敵はまた小笠原諸島（父島、硫黄島）大島島に對し、艦砲射撃をも加へてゐる。この傍ら「マニヤン」諸島「ウォラゼ」島「ルオラト」島に對しても砲撃を試みてゐる。

この方面、中部太平洋方面における敵がこゝに作戦に出でゐるのは、そも／＼如何なる企圖に基づくものであらうか。

敵は正に「サイパン」島を奪ひ去つた。そして航空基地を設定し得た。しかしながら、敵は日本本土攻撃に絶好の據拠を確保せりと務めながらも、補給線の長大、その補給線の困難に敵在する我が方の戦術據拠の存在に由来する自身の戦術的脆弱性の前に眼を閉ぢるわけにはゆかなかつた。

補給線の長大は、前線に對する補給力の低下、従つてその戦力の弱体化を來す。前線の戦力を強力にして満足な状況に置くためには艦船の橋を架けるばかりではない。假りにこれかできたとしても、「サイパン」島のみでは、豫想される我が方の反撃に對抗し得るに十分な兵力の展開、主として航空兵力の展開であるが、これは望み得ない。航空母艦隊による展開も考へられるが、航空母艦の本質的弱點——航空母艦自身の防衛力の脆弱と、艦載機が陸上機に對抗し得ない事實——からして、これには多く期待し得ない。

また「サイパン」島の周辺、並びに長大な補給線の周辺にある我が方の戦術據拠の健全なることは、その長大なる補給線が絶えず遮断、窮乏の危険に晒されることである。

かくる戦術的脆弱性の補強には、さらに多くの戦術據拠を占領するか、少くともその無力化を企圖する以外に對策はない。しかし、敵にしてこの企圖達成に必要な我が方の戦術據拠を盡く占領するためには、敵の最も回避を希望する人的犠牲の莫大な要求に離せねばならぬ。そこで敵は日本本土攻撃の據拠たり得、同時に「サイパン」島と連繫し得る「マニヤン」大宮島に對し上陸、占領を企圖し、この企圖達成によつて最小限度の人的犠牲により、南方にある我が方の戦術據拠と日本本土との連絡線を、これらの島々を基地とする航空兵力の展開によつて遮断し、その無力化を企図らんとした。西「カロリン」諸島、小笠原諸島に對する砲撃は、この作戦達成のために當然打たねばならぬ手である。しかしながら、この方面における敵の對日作戦の方向が、將來いづれの方面に向けられるか、南太平洋方面における「モルッカ」諸島「モロタイ」島の上陸と一應關聯せしめ得るとしても、それはいまだ俄かに断定することを許さないのである。

南太平洋方面では、敵の攻撃は最近「ミギマ」西北部から「モルッカ」諸島「バルナ」島「セラム」島さらに比島「ミンダナオ」島「セブ」島「ルソン」島に指向され、この方面における敵機の来襲は益々強化され、あるが敵は九月十五日「ペリリニ」島の上陸と前後して「モルッカ」諸島「モロタイ」島に上陸し來り、これ又激戦を展開しある状態である。この南太平洋方面における敵の作戦企圖が比島の奪回にあることは、かねて比島歸還を公言せる「マックアース」の部下部隊の作戦であり、且つ外電の報ずる如く、去る九月十二日「ニミツク」が新聞記者團に、「對日海上封鎖が當面の作戦目標なり」と明言してゐるのを見ても、一應疑ふ餘地なしと

判断して差支へない。さらに「ワシントン」條約の外電によれば、敵米國內では「陸上戦において日本軍を撃破せざれば日本の抹殺なし」との戦術的強硬な態度が露呈し、そのためには支那沿岸に強大なる砲台を建設するを要す」との軍事専門家の議論が行はれてゐることであるが、この事實に伊せて「ニミツク」が「マニヤン」作戦當時「ニミツク」艦隊の目的は支那沿岸に到達するにあると、しばしば揚言した事實を想起すると、中部太平洋方面における敵の攻撃も或ひは「パラオ」島の線を目指して比島方面に指向されるのではないか、との疑問も生じ得るのである。

比島の戦略的位置を検討してみると、比島は支那大陸に近く、且つ日本と南方資源地域との海上連絡線を遮断する絶對有利の地位にある。一度地圖を按ずるならば、直ちにこの事實は了解できる。

故に、敵米國が比島奪回の企圖を希望のやうに達成できれば、その希望する對日海上封鎖は或ひは實現し得るであらうし、従つて日本を極めて窮乏な立場に追ひ込むことも可能であらう。

しかし敵米國が比島を奪回し、對日海上封鎖を實現、或ひは支那大陸に海上より到達する上に無言の壓迫を興へ、脅威を覚えしめてゐるのは、帝國聯合艦隊の儼然なる存在である。

敵としては、その航空兵力が壓倒的なる状況下において、帝國聯合艦隊に決戦を強制し、萬一の勝利を希望してゐるに相違ない。しかしながら、太平洋方面における我が航空兵力



は、敵海軍長官「ワラスタル」自ら、眞量ともに敵との差が極めて小さくなつてゐるのを認めたと外電は報じた。果して「ワラスタル」がこんな聲明をしたとすれば、敵艦隊の希望は米軍の希望たるに止まることを自白したのも同然である。

とまれ、現在の太平洋戦局においては「マリアナ」諸島、西「カロリン」諸島及び比島が大きく登場し來つてゐるといふべく、最近の戦況よりして、比島の戦略的地位からして、敵の比島奪回の企圖もまた極めて熱心なものと推測される。蓋し作戦、特に海上作戦においては、兵力の分散は敗戦の第一歩なるが故である。敵艦隊の、敵反攻の主勢力がいつれに向ふとしても、敵海上兵力の撃滅成

らんか、戦局の本利は、轉し、戦争の主動權を我が軍中に收む得よう。

敵撃滅の好機「サイパン」の復讐を果すべき機會は正に迫りつ、あるといつてよい。しかししてこの好機を逸するも逸せざるも、一に航空兵力の擴充強化の如何に存する飛行機なる哉。

我が戦後にあるものは、その總力を飛行機の生産に結集し、以て前線將士の敢闘に應ずればならぬ。

神州維持の途は堪々としてこゝにある。

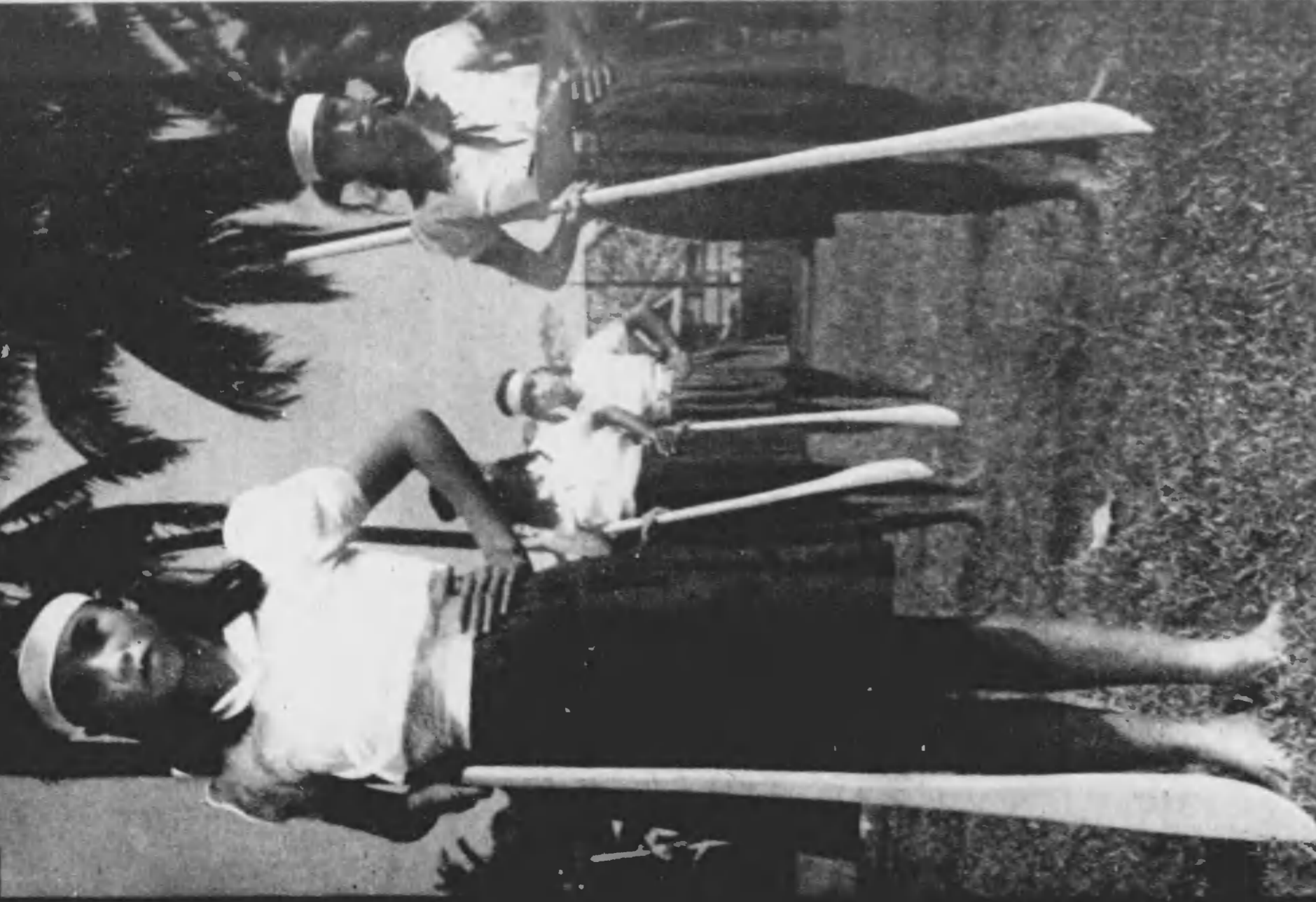
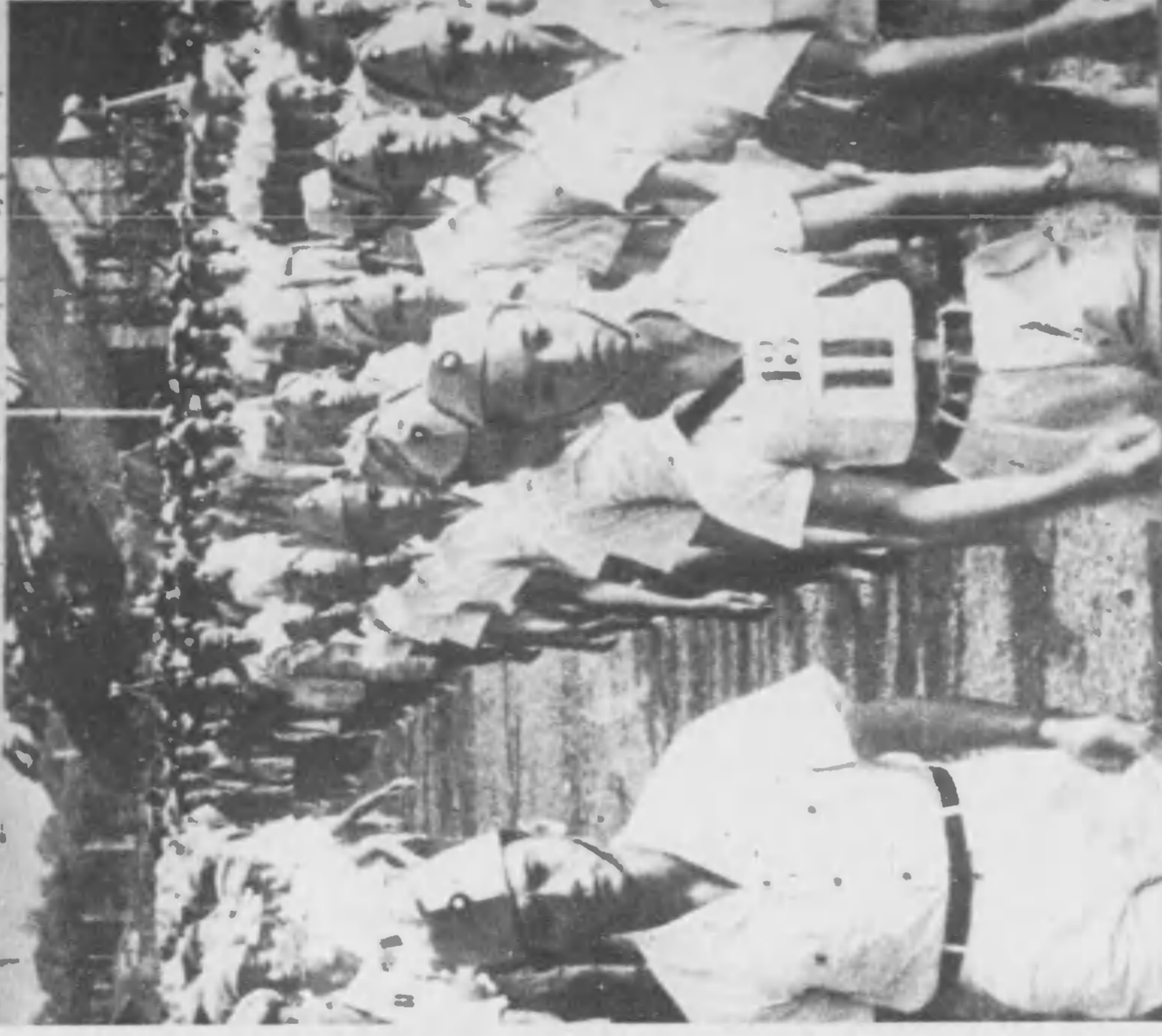
大本營海軍報道部



敵艦隊を撃つて復讐する新設艦上機

# 強歩大会

ジャバヤカル特別市



月例強歩大会に参加のジャバヤカル青少年。強い國家は強國民によつて組織される。若いジャバヤカルは逞しい精神の國に鍛はれて、すくなくと伸びる。既成道をも加へて心身兩面の鍛錬に励んでゐる。

ジャバヤカルの種取り作業である。戦前はオランダの植民政策によつて原料を海外に求めてゐたが、軍政においては自給を期して棉花の採掘と工場施設の擴充を行ひ、住民も率先、我に協力して、ジャバヤカルのその準備期を越つた。何の反響に堪へない棉花産の種く日も間近かであらう。

昭和十九年九月七日、共榮の歡びに輝く大東亞に、またも新しい國家の誕生が約束された。東印度民族五千万方にとつて、この日は永遠に忘れ得ぬ光榮の日となつた。第八十五議會施政演説において、小磯内閣總理大臣はことごとく三たび大東亞民族共榮の大理想の下に、新國家の獨立を公約したのである。

東印度民族はオランダの虐政下に喘ぐこと三三四十年の久しきに及んだが、皇軍一たび進軍するや、インドネシア人のインドネシアを解放することを聲明し、早くも原住民の政治參與を認め、中央會議院及び各州特別市

## 東印度獨立 衆民の切張る

會議を設けて獨立の第二步を踏み出したが、民衆もまたよく我に協力して、大東亞戰爭の完結、新ジャバの建設に携はざる努力を續けて来た。

いま日本の與へた獨立の公約は、彼等の努力の賜であり、且つ大東亞宣言の實現を期する日本の誠意ある回答である。

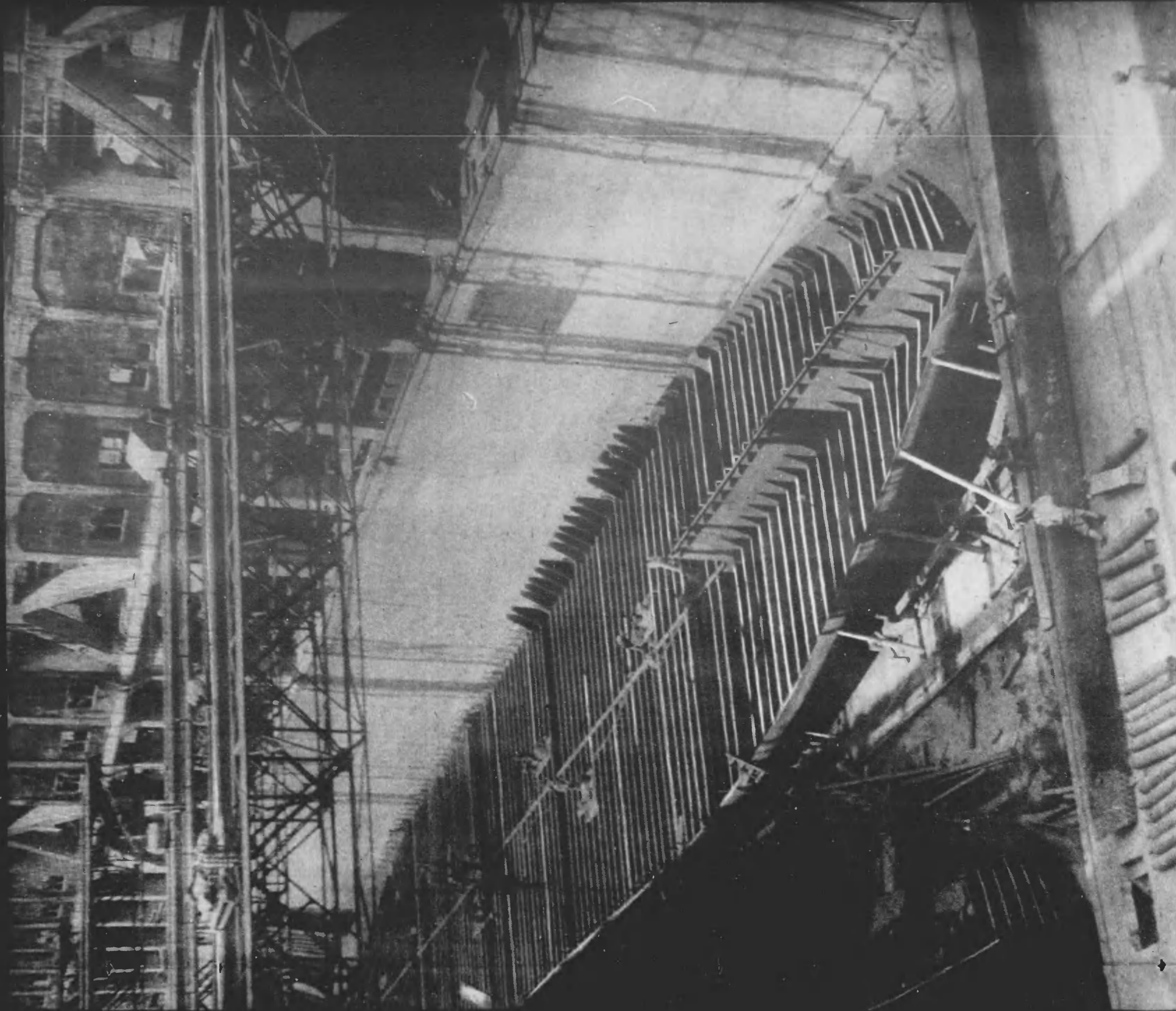
ジャバ全島は歡喜と感激に沸きたち、民衆は獨立の日を待望しつゝ、いよいよ盟主日本との共生同死の決意を固め、米英聯軍に邁進することを誓つてゐる。

女子教育も傳來の遺習を尊重しつゝ、全般に亘り世界無比の日本精神を根柢とするやうに細心の努力が凝はれてゐる。體力訓練から日本精神を學びとらしてゐるジャバの女學生。

ことごとく共に戦ふジャバ民衆の頼もしい姿がある。一類の強國を許さぬ精神の一翼を擔つて、ジャバにも木造船建造の精進が響く。かくして勝利の船は東亞を渡るあらゆる民衆の手によつて日に目につくられてゆく。

撮影 安州新聞記者





週報

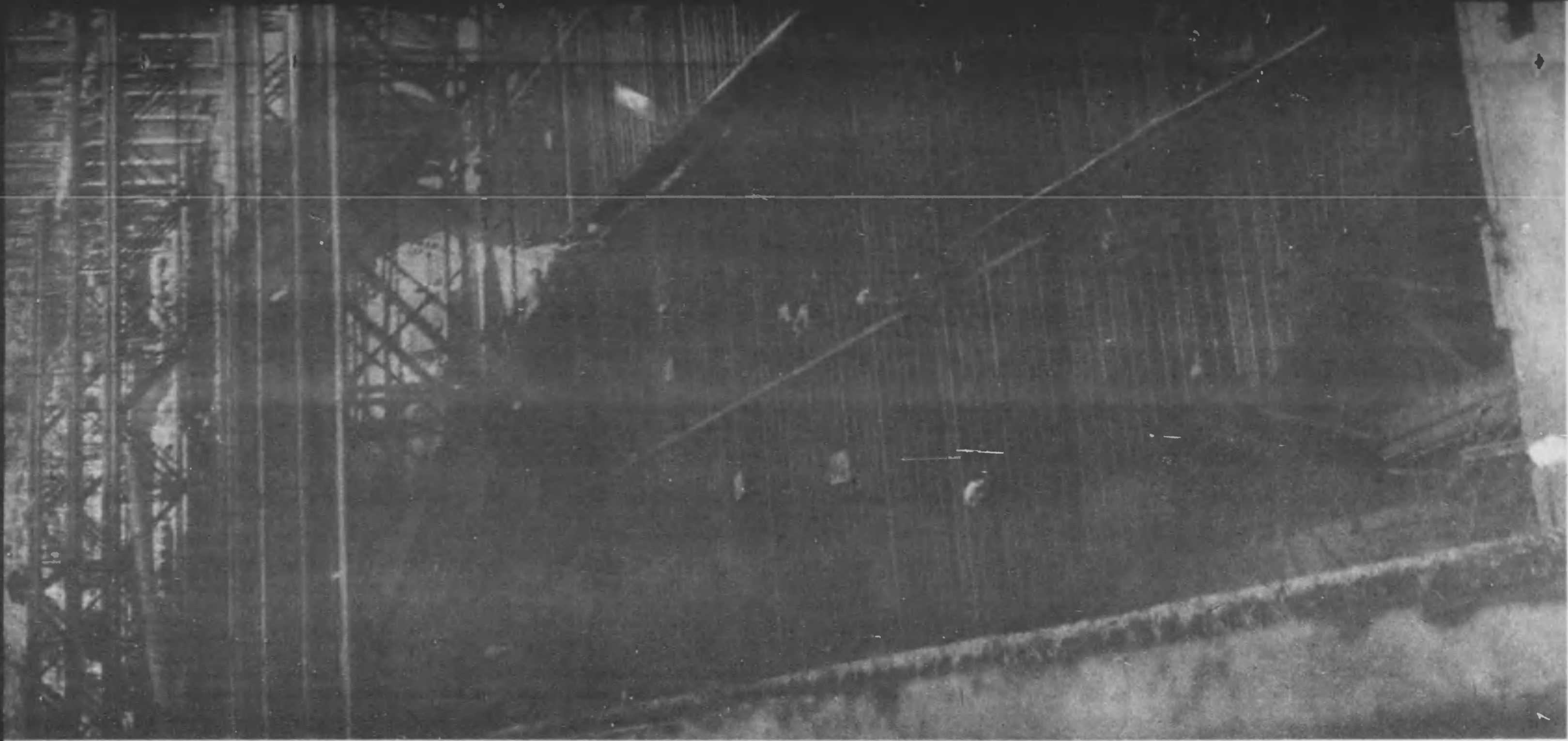
# 待つは海の戦決 から造る船と輪車大

所船造〇〇社會式株業工南川

いざ造船所には書も役もな  
い。いつでも何かせき立てら  
れるやうな轟音に包まれてゐ  
る。包まれてゐるといふより  
造船所全體、すべての隅々か  
ら轟音を出してゐる。働いて  
ゐる上員の身軀からも、その  
轟音が火花と飛び散つてゐる  
やうだ。

私もその大きな音の底に沈  
み、また自分なりの音を出し  
て、船を造らうと頑張つてゐ  
る。一生懸命になつてゐる  
と、頭の中も轟音で一杯だ。  
だが、轟音の中になつた一筋  
ひたくと、何かさはやかな  
音が聞えてくる。

何の音だらう。水音だ。あつ！  
ぐつと速度を落して輸送船が  
ゆるやかに波のうねりを切つ  
てゆく水音だ。軸で小波がか  
るく碎ける。さうだ、輸送船  
はいま南の島に着いたのだ。  
その船には軍需品が、或ると  
きは兵隊さんが満載だ。ひた  
ひたと、波のくたける音が船  
のやうに聞えてくる。



その船には軍需品が、成るときは兵隊さんが乗る。ひたひたと、波のくたける音が夢のやうに聞えてくる……

私はいま、自分も機軸と化しながら、その一筋の水音を頼りに、船を造らうと頑張っている

これまでの造船は進水に備えて、海面に傾斜をもつ船塀の上で作業が行はれてきた。これが定石であり、徳川であつた。だが、この結核造船は、船塀を水平に保つて作業をするために、非常に能率が上がる。それで進水は、結核に海水を注ぎ入れて船を浮かし見出し出す。高くそびえ立つてゐるビルディングドック（略してビルドと呼ばれる）では、時局の要請に應じて、艦隊船がどしどし造られてゐる。

1 ビルドでは、いま二重の艦隊の作業が同時に始められ、龍骨が並び、船体外板がつけられたところ

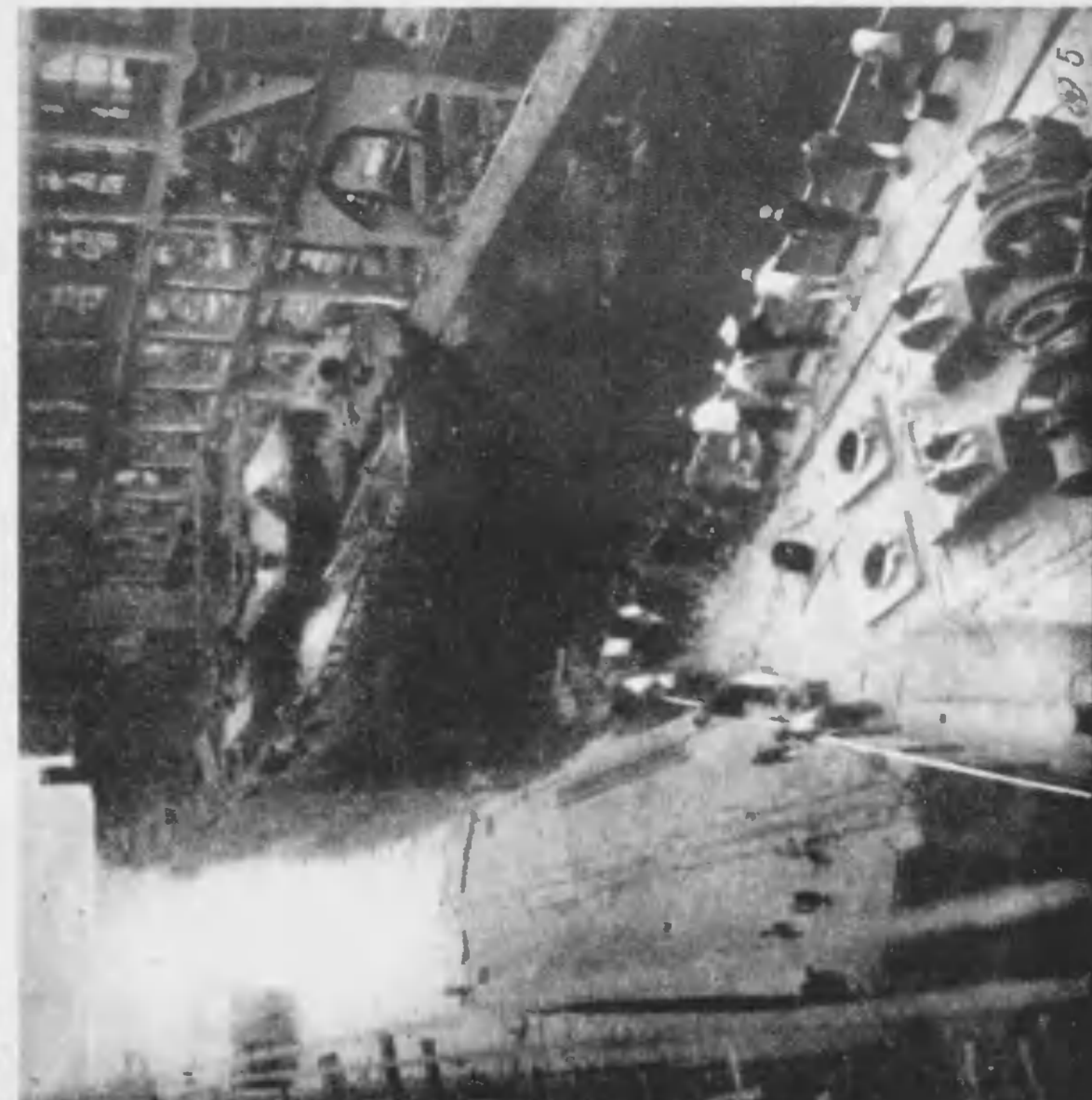
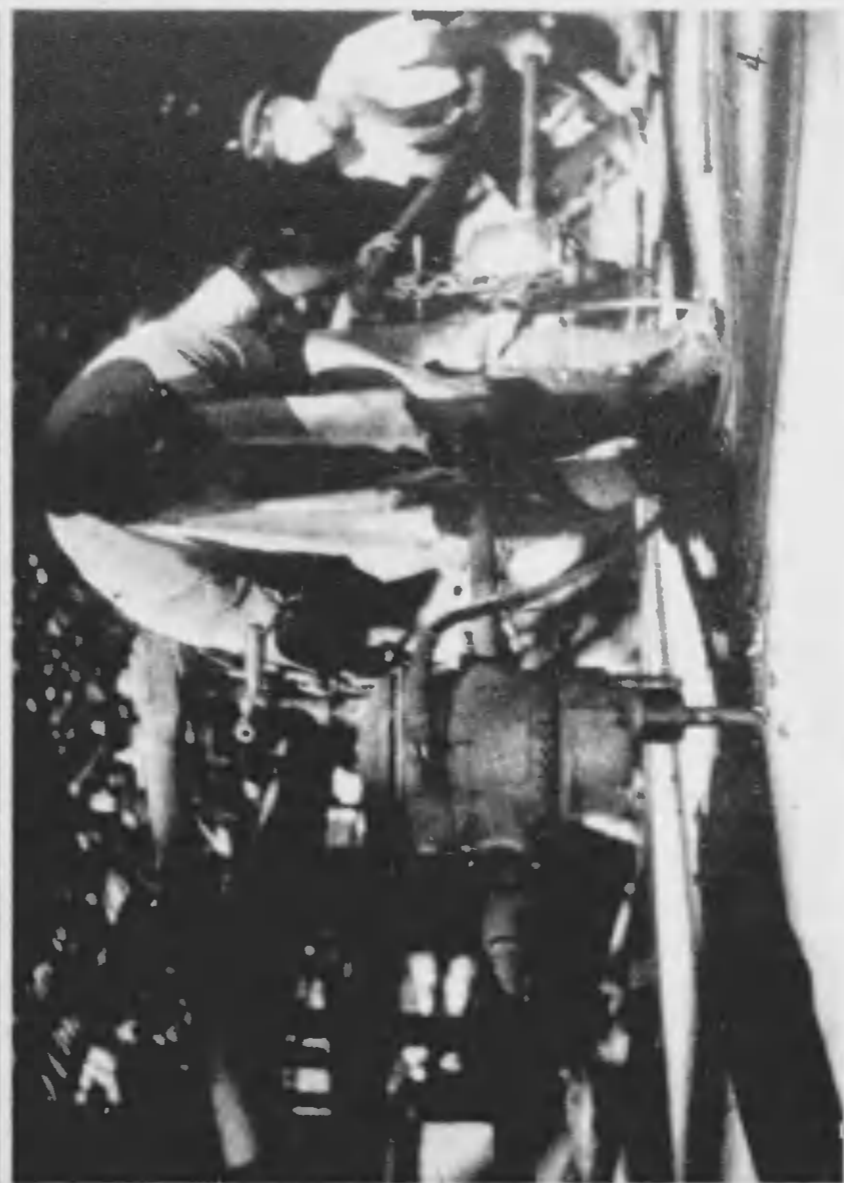
2 機銃だ、まるで、カシメの速射音に撃破の血はたぎる

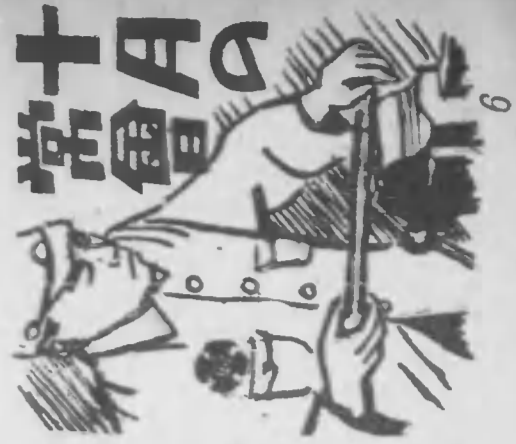
3 男子に負けず機銃の火花と闘ふ女子挺身隊

4 通年動員の母徒も、丸あけ作業に大奮闘だ

5 船が出る、出る。工員の歡呼をあびて――

長瀬製鋼所造船部





前線に呼應、国民総  
武装で立ち上らう

今こそ敵艦無敵の敵をたたく時  
ときです。私どもは如何なる苦難をも  
突破しあくまで必勝の信念をもつて、  
たゞ一途勝つてく勝ち抜くのみで  
す。前線の血闘に呼んで国民総武装で  
立ち上り、一億の雄力を戦力増強に、  
国土防衛に集中させよう

兵器の生産に全力を注ぐ  
こと

前線ではいま血闘の最中です。質でも  
量でも敵に打ち勝つ十分の兵器を  
どしどし送るやう、力のかぎり働  
き抜きましょう  
女子も極力奮起して、職場に、工場  
に挺身しましょう  
また航空機をはじめ近代兵器を造る  
ために、白金や銀がせひとも必要で  
す。この際、各家庭の白金製品、銀  
製品、銀の地金は躊躇せず供出して、  
必勝の兵器を送りましょう

食糧の増産や飼料の確保  
に努めること

食糧の増産はすべてのものとす。ま  
づ養の大増産に邁進させよう。人手  
不足や金肥の不足を乗り切つて、適  
期をたがはず精製飼料は必ず播き付  
けましょう。また甘藷の種いもは苗の  
降りる前に早播りして、明年の増産  
に備へましょう  
このほか冬に備へて、いもづる、野  
菜くづ、糠桑葉、木の質などを出来  
るだけ貯蔵して、牛馬の飼料に事か  
かぬやうにしましょう

軍人擁護を強化すること

十月三日から八日まで軍人擁護の強  
化運動が行われます  
烈士の英魂に心から感謝を捧げ、  
譽れの選良、家裏、保護軍人を慰め  
勵まし守り抜きましょう。また遺族、  
家裏、傷痍軍人も国民の犠牲に願へ  
ます。御奉公にはげみましょう

兵器も眞綿も  
増産に女学生敢闘

北の誇りの防具具に、航空服に、さらに精鋭兵器の部  
分にと、眞綿も決戦を繰る重要なものだ。古くから全国  
一の眞綿生産を誇つてゐる滋賀縣では、軍の雄大な需要  
にとりこんで頑張つてゐる。これまで主として各家庭で  
行はれてゐた作業も、決戦に突入するいま女学生や國民  
学校内に、学校工場として進出してゐる

縣立水口高等女学校でも全校を挙げて眞綿の生  
産に奮闘をつづけてゐる。この学校に眞綿工場が  
校工場として設けられたのはこの七月であるが、あきめ  
き成果をあげ、毎月よめる常量量その場に突撃するとい  
ふ立派な成績をあげてゐる。この戦場の裏には奨励部  
より学校につめ、既に休閑が迫るまで働きつづけてゐる  
乙女たちの烈々の至誠がもえてゐる。これから水も暑い  
季節に向つても、乙女たちの闘いにどほ美しい乎は、勝  
利の日まで、そのをしい敢闘を止むべからう

滋賀県水口高女



講をはかる。頭を蒸る。水を洗ひ、眞綿をつくり乾燥する。時鐘や頭の聲  
理みんな分辯がきまゝつてゐて、校長先生を陣頭に無言とした連作作業だ

仕上げ、検査、包装は講堂で行はれる。眞綿組合から検査の人が来て、先  
生も協力、つきと包装された汗の結晶が、今は粉塵を待つばかりだ



作業は午前八時から午後六時近くまで。初めの頃は一日せいそ三四十枚のが現在では平均一日百枚  
中には百枚の腕前を持つ女もこのけの乙女もゐる。作業場は各階下のほか、教室が宛てられてゐる

子供とはい  
へ傳統の技  
を發揮して  
た。村の「イコ  
」も自給  
た。毎  
作に仕  
しい  
県長國民  
校にて

滋賀縣  
郡も馬場  
近有名な  
ところだ。  
大が  
ての業  
を造つ  
てゐる  
坂田村にて



# 本讀空庭家

飛行機が澤山なければ勝てません。しかも飛行機は敵に劣らぬ立派な性能を持ったものでなければなりません。

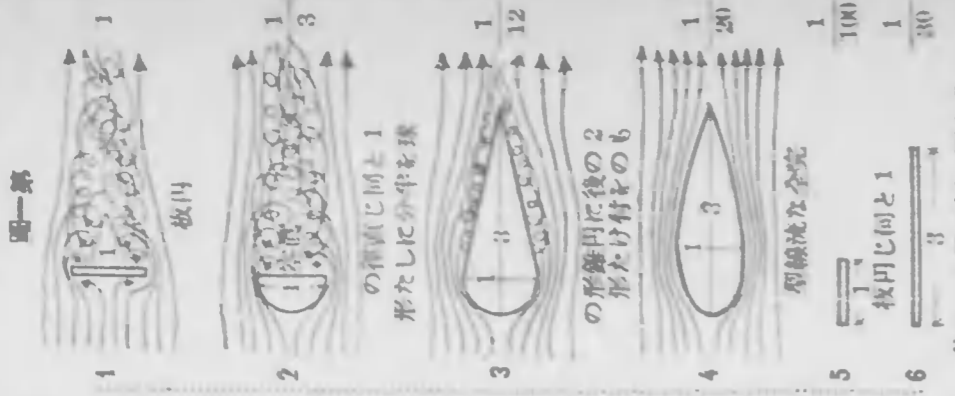
例へば敵の爆撃機が味方の戦闘機よりも速かつたらどうせ。憎い敵の爆撃機を撃た除きうとして飛び上つた戦闘機も敵に追いつく敵は安全に逃げ切つてしまふ。反対に味方の戦闘機が速ければ、全速力で逃げ切る敵もたちまちわが軍に片一端から撃墜されてしまふ。

一、飛行機はどの位の速さで飛べるのか。その前に、飛行機の速さがどんなに今日まで發達して来たかを説明しよう。

世界で初めて飛んだのは明治三十六年で、その時の速さは一時間当たりおよそ一〇〇キロといはれますが、それから約二十年後の大正十年に作られた速さの記録では、一時間三三〇キロでした。その後速さは驚くほどで、翌々年の大正十二年には三七五キロ、十三年には四四八キロといふやうに、日一日と進歩しました。今日の世界最高記録はドイツのメッサーシュミット機の持つもので、一時間に七九五・二八キロも飛びます。この速さは一秒では二〇メートルですから、昔の速さの殆んど三分の二に近いわけだ。

こんなに速く飛行機が飛べるやうになるまでには、どんなことが研究され、どんなところが改良されたのでせうか。

**飛行機を早く飛ばせるためには**  
 1. 空気の抵抗を出来るだけ少くする  
 2. なるべく強い動力を發動機で作る



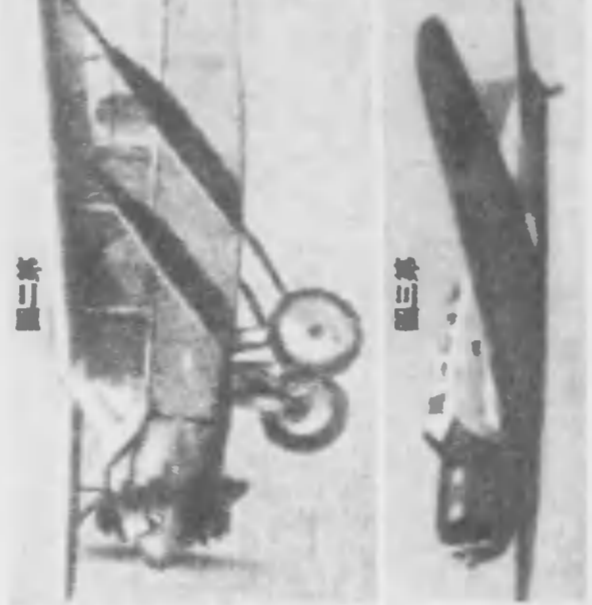
空気の抵抗を出来るだけ少くする  
 1. 飛行機の翼は、二にも飛行機といふは、丸なから、さて飛行機について聞かれると、さつぱり知らない人多い。こんなことは、優秀な飛行機を造る優秀な工員にならぬ、優秀な技師にならぬ、つまりは優秀に飛べぬといふことだ。おれら飛行機の本誌から四回に亘つて、飛行機に今日あるやうな優れた性能を持たせるまでに、何らなにか、工夫を凝らす必要もまた、ここに

飛行機は、二にも飛行機といふは、丸なから、さて飛行機について聞かれると、さつぱり知らない人多い。こんなことは、優秀な飛行機を造る優秀な工員にならぬ、優秀な技師にならぬ、つまりは優秀に飛べぬといふことだ。おれら飛行機の本誌から四回に亘つて、飛行機に今日あるやうな優れた性能を持たせるまでに、何らなにか、工夫を凝らす必要もまた、ここに

飛行機は、二にも飛行機といふは、丸なから、さて飛行機について聞かれると、さつぱり知らない人多い。こんなことは、優秀な飛行機を造る優秀な工員にならぬ、優秀な技師にならぬ、つまりは優秀に飛べぬといふことだ。おれら飛行機の本誌から四回に亘つて、飛行機に今日あるやうな優れた性能を持たせるまでに、何らなにか、工夫を凝らす必要もまた、ここに

飛行機を早く飛ばせるためには  
 1. 空気の抵抗を出来るだけ少くする  
 2. なるべく強い動力を發動機で作る

第二圖は昭和年代の初め頃の最新鋭機で、當時では非常に高速だといつても時速三〇〇キロ位でした。といはれたもので、ところが第三圖と比べると問題になりません。この二つをくらべて皆さんはどこが變つたか気が付きませんか。翼が見えない。それはかりではありません。翼が脚の下に附いてゐる。それから、結したまへなどが一本も見られません。さらで、まだありますよ。第三圖の飛行機の前方を見ると機體の前方に發動機が露出してゐますが、第三圖では前面がきれいな流線型になつて



第三圖の飛行機は、昭和年代の初め頃の最新鋭機で、當時では非常に高速だといつても時速三〇〇キロ位でした。といはれたもので、ところが第三圖と比べると問題になりません。この二つをくらべて皆さんはどこが變つたか気が付きませんか。翼が見えない。それはかりではありません。翼が脚の下に附いてゐる。それから、結したまへなどが一本も見られません。さらで、まだありますよ。第三圖の飛行機の前方を見ると機體の前方に發動機が露出してゐますが、第三圖では前面がきれいな流線型になつて

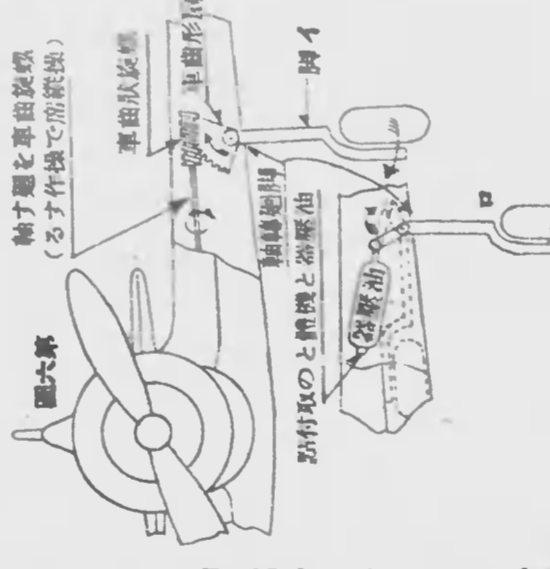


飛行機は、二にも飛行機といふは、丸なから、さて飛行機について聞かれると、さつぱり知らない人多い。こんなことは、優秀な飛行機を造る優秀な工員にならぬ、優秀な技師にならぬ、つまりは優秀に飛べぬといふことだ。おれら飛行機の本誌から四回に亘つて、飛行機に今日あるやうな優れた性能を持たせるまでに、何らなにか、工夫を凝らす必要もまた、ここに

この式では脚を翼の中へしまひ込んで、外からピタリと覆ふしてしまふやうになつてゐます。このやうな構造を實際に使用してゐるのでは、かういふ部分の設計をする必要はなからせう。

飛行機はプロペラの力で前進するため、翼へ雷つて来る空気の流れを受けて、翼が風を受け浮くのと同時に浮き上がる力を起し、浮き上がる力が飛行機の重さに打ち勝つほど大きくなると飛び上がるので、浮き上がる力の大小は翼の大きさに比例します。ですから軽い飛行機は重い飛行機よりも小さな翼で飛べます。従つて第一圖のりとの場合と同じやうに目方が少いほど抵抗の少ない飛行機が造られるので、

さて飛行機の脚は、飛行機全體の重さを支へるだけではなく、着陸する際にはその重さの數倍の力を受けますから、相當丈夫に作らねばなりません。殊にこれを機體を取付ける部分等は頑丈にすることが必要です。



ところがこの脚を引込めるやうにすると、直角になり弱ちますから、弱くならないやうに注意をすることが大切です。これが第一番です。次に前の強さを損じないやうにたくさんの材料を使用したり、また脚を引込むために複雑な機構をたくさん取り付けねばならぬため、重さが非常に増えるやうでは、前に説明したやうに脚の出つ強りのための抵抗がなくても、全機としての抵抗が増えることになつて駄目です。つまり脚は引込み式にしても、重さが増えたり容積が大きくなると、また引込まれた脚が邪魔にならぬことが必要です。

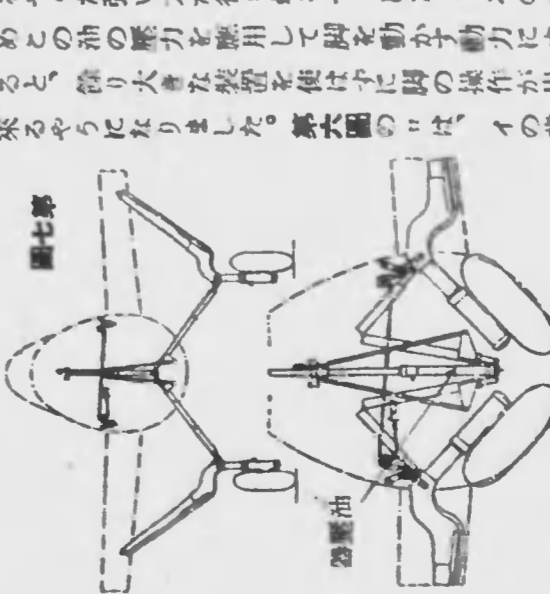
第三に構造なるべく簡単で故障が起つたりせず、また速なるにも容易なこと。このやうに

## オクタン價の話

航空機ではB20やB22に使ふために、オクタン價以上の優秀なガソリンを製造してゐるといはれてゐます。全く世界は優秀な航空燃料をたくさん造るのに大工です。さて、發動機ではガソリンのガスと空気との混合ガスをシリンダーの中に吸込み、これを押し縮めて着火し、爆發物となし、その力でピストン運動を起し、爆發物を減らしますが、この際、壓縮する度合を大きくすると爆發力が大きくつて、機體の出す動力が大きくなります。それで航空發動機では軽く出す動力が大きくなるやうに設計されてあります。

ところが燃焼の度合を無限に大きくすることができませんので、ガソリンの性質によつては先にノッキングといふ現象を起して機體の活動に故障を生じます。自動車が急な坂を登るとき等に、機體から「キン／＼」といふ金属を叩くやうな音を出すときはノッキングが起つてゐるのです。自動車等では音は聞えますが、航空發動機の場合は音も聞えず、遂に機體のいろいろな部分に害を及ぼして恐ろしい事故の原因ともなり、航空機の性能がそれだけ劣ることになるのです。ですから性能の良い發動機には必ず此のノッキングを起しにくい性質の秀れたガソリン(これをアンチノッキング性の高いガソリンといひます)が必要となります。ところがガソリンの種類によつてそのアンチノッキング性の強弱の程度が異なるので、この強弱の度合を表はす単位が必要となり、オクタン價はその一つで、

いろいろなことに気をくばらなければならないので、第七圖は前の第四圖の引込み脚の構造を示し、たもので、引込装置としてかなり進歩したもので、引込と脚を引き上げるための棒は、脚を支へる時、脚の力の支へに利用し、油壓装置は脚を共通にして、一箇で間に合はせ、また脚を引込んだとき、脚の内側で引込み用の穴の蓋をするなど、脚の形、取付位置等と共に相當の苦心が凝られてゐます。また第八圖は脚を折り込むための油壓装置、脚と機體の取付部と一緒にしたもので、かゝると取付部を別々にするよりも構造が簡潔で、重さも容積も少くなるのです。脚一つにも、そしてこんな僅かなことにも、設計者は非常に注意を拂つて研究してゐるのです(続く)



## オクタン價の話

航空機ではB20やB22に使ふために、オクタン價以上の優秀なガソリンを製造してゐるといはれてゐます。全く世界は優秀な航空燃料をたくさん造るのに大工です。さて、發動機ではガソリンのガスと空気との混合ガスをシリンダーの中に吸込み、これを押し縮めて着火し、爆發物となし、その力でピストン運動を起し、爆發物を減らしますが、この際、壓縮する度合を大きくすると爆發力が大きくつて、機體の出す動力が大きくなります。それで航空發動機では軽く出す動力が大きくなるやうに設計されてあります。

ところが燃焼の度合を無限に大きくすることができませんので、ガソリンの性質によつては先にノッキングといふ現象を起して機體の活動に故障を生じます。自動車が急な坂を登るとき等に、機體から「キン／＼」といふ金属を叩くやうな音を出すときはノッキングが起つてゐるのです。自動車等では音は聞えますが、航空發動機の場合は音も聞えず、遂に機體のいろいろな部分に害を及ぼして恐ろしい事故の原因ともなり、航空機の性能がそれだけ劣ることになるのです。ですから性能の良い發動機には必ず此のノッキングを起しにくい性質の秀れたガソリン(これをアンチノッキング性の高いガソリンといひます)が必要となります。ところがガソリンの種類によつてそのアンチノッキング性の強弱の程度が異なるので、この強弱の度合を表はす単位が必要となり、オクタン價はその一つで、



いろいろなことに気をくばらなければならないので、第七圖は前の第四圖の引込み脚の構造を示し、たもので、引込装置としてかなり進歩したもので、引込と脚を引き上げるための棒は、脚を支へる時、脚の力の支へに利用し、油圧装置は脚を共通にして、一箇で間に合はせ、また脚を引込んだとき、脚の内側で引込み用の穴の蓋をするなど、脚の形、取付位置等と共に相當の苦心が凝られてゐます。また第八圖は脚を折り込むための油壓装置、脚と機體の取付部と一緒にしたもので、かゝると取付部を別々にするよりも構造が簡潔で、重さも容積も少くなるのです。脚一つにも、そしてこんな僅かなことにも、設計者は非常に注意を拂つて研究してゐるのです(続く)

