

時局と科學技術

(二)

H T 生

今次の大戦は技術戦争である

現在太平洋と歐洲に行はれてゐる二大決戦は一面に於いて科學技術の決戦たる相貌を一層濃化しつゝあることは何人と雖も熟知するのである。ヒトラー總統が。

今度の戦争のやうな巨大な世界史的鬭争に於いては、一時的成敗は決して決定的役割を演じない。今度の戦争は軍人ばかりの戦争でなくして第一に技術家の闘ひである戦局の發展と共に敵は幾多の點に於いて技術的に獨軍に追つき或る部面に於いては若干獨逸軍を超越してゐる。併し獨逸民族の發明精神並に技術的手腕力量は平行を確立し、斯くて明確に戦局を轉換する前提條件を作り出す途上にある。と總統は今大戦は科學技術家の闘であることを強調してゐるが全く然りと言ふべきである。これを土木技術範圍に於いて見るに航空局の高木技師はかやうに語つて居るを見て、略ぼ推知することが出来るのである。

基地及滑走路の建設

苛烈憤懣を極むる航空決戦に於いて航空基地の問題、設營の問題は最も重要なことであり、敵米の誇る物量と雖も航空基地の推進なくしてはその威力を發揮することは絶對に不可能である。従つて航空基地の獲得と破壊戦は日を追ふて熾烈化されるが、之れに對して基地の形態で亦大なる變化を遂げて居ることは航空基地を防衛するために敵機が容易にこれを發見せざるやうに飛行場の形態が根本的變化をなさねばならぬは勿論、その設營の迅速も亦絶對條件であり、更に航空基地の形態は奇抜巧妙精緻を極め又設營に要する器具資材等も近代科學の粹を集めて非常に進歩したものが出現して居る、即ち基地の代表的形態は一つの滑走路であるが、これを中心に幅三十五米長さ二軒以上に互る誘道路が丁度踏の足の如く縦横に多いのは數十條も極めて不規則に通じ且つそれに地物を最大限に利用した掩蔽壕を各處に設け落し込式格納庫を作り航空機を祕匿して居るのである。

滑走路の建設は最も苦心が要する

斯様にして一機宛廣く各所に分布秘匿することに依つて敵機來襲の被害を最少限度に防止することに技術的に最善の努力を盡して居るが更に滑走路の偽裝についても種々の方法が創意工夫されて居る。即ち偽似の滑走路を建設して敵の眼視を晦ます方法の如きは一般に行はれてゐるが、最も苦心を要するものは滑走路である。即ち滑走路の建設には地物の利用と偽裝に最も細心の注意を拂はなければならぬが、これには豫想も出来ない種々の障害若くは悪條件を克服して完成せねばならず且つ資材もないこともある。夫れで如何なる着想考案も亦實際に應用して立派に役立てることが必要である。あのジャングルを拓いて平坦なる滑走路を建設することの如きは決して容易なることではない。これに碎石舗装を施しコンクリート又はアスファルトを敷いて長さ千五百米、幅百米以上の滑走路を敵機跳梁下で而も短時間に完成することは大なる技術的能力を要し又難中の難事である。而してこれ建設に要する資材或は機械等は敵米は落下傘で補給してゐる。有様であるが、補給のない場合は石灰又は火山灰漆喰等を利用するのである。

滑走路建設工事の順序

更に滑走路について云へば各種のものが現在考案されてゐるが、鐵板又は金網護謨の利用した可搬式滑走路更に木毛セメント板を地質に應じて格子状に組合せて梁或は打込杭上に螺子釘或は釘で固定して極めて簡單なる表面處理を行つて滑走路を造ることも出來得るのである

次いで航空基地ではジャングル地帯の設定には是非機械を必要とする夫れは一臺の機械は約五百人の勞力に匹敵してこの機械化に依つて業手作業とすれば數ヶ月を要するものが僅かに一週間以内に竣工する程驚くべき機械力である。而して現在使用して居る機械は約二十種以上交互するがツリードサー又はブラッシュユカッターは巨木を押し倒し根も掘起すのである、又根截機は草木を根こそぎ掘取りこれが終ると掘起機で土地の表面を掘起し次に鋤取機で地面の凸凹を平らに均らすのであるが、同時に排土機と押均機と共同して土砂の掘鑿及運搬するのである。其後をグレーター羊蹄蟻駆機で地面を均らし締固めるのであるが、かくして竣工した平坦なる滑走路を更にセメント等を以て固定せしめるのである。基地を南方に建設するには例の猛烈なるスコールが常時來襲するので折角土地を臺無しにして仕舞ふために最後には溝掘機を使用して兩側に排水溝を造つてこれを防止するのであるが如何に完全なる滑走路も度々スコールに遭ふと泥まみれになるので時々スノーブレイを以て滑走路の泥を除去しなければならぬのである。斯様に航空基地は一切機械力に依つて處理するも第一線基地では多くの場合機械が無くして建設せねばならぬことが多くその時の勞苦は實に甚大のものがある。と言はれてゐるが、決戦下の今日技術と土木これが亦戰爭勝敗の鍵であることは今茲に多言を要しないのである。茲に航空基地建設の技術的苦心を見て一層痛烈に其の感を深くするのであると共に益々土木技術の振興を圖つて國家技術者が一體となり以て戰果を擧げんことを強調するのである。「以下次號」