



# 軍事と道路

道路改良會評議員  
陸軍中將

和田龜治

## 一 緒 言

大古にありましては、道路は只だ軍隊の輸送にのみ建築  
使用せられました形跡を窺ふことが出来ます。

彼の羅馬の世界 服は、所謂「ローマンスロード」(Roman  
as road)として有名であります。「アビアン」道路の建設に  
基くものと稱せられまして、實に西曆紀元前三百年の建設  
に屬しますものであります。又英國が「ウエールス」を征

服し「スコットランド」「アイスランド」を合併致しました。其の因由及米國南北戦争に於きまして、北軍の戦勝は共に非常に發達した道路を持ちました結果に外ならずとさへ唱へられて居ります。此の如く道路は實に作戦軍の大小及其の行動を左右し其の發達は軍事的動作を價値付けること非常に大なるものがありました。が、鐵道の發達は一時之れが重要度を第二次のものに低下せしめましたけれども、近世科學工藝の進歩發達するに従ひまして路上輸送機關は機械化せられ高速度道路交通機關の出現に依りまして、遽に其の價値の大なるものあるを認めらるゝに至りましたが、更に這次歐洲大戰に於きまして軍用自動車の莫大なる使用は忽然として之れが利用は高潮し、實に鐵道發明以前に匹敵する否之れを凌駕するものあるを否むことが出来ぬ状態となりましたと共に、其の構築に一大革新を促したのであります。

大戰の當初末だ數旬ならずして獨軍は疾風の勢を持ちまして、佛國內に侵入し將に首都巴里に迫らんとするや佛軍

は急遽「シヤンパーニュ」の一軍團を鐵道に依り巴里に還致しますると共に、他方國內の自動車を徵發し直に「マルヌ」に送り猛然獨軍を反嚙し遂に獨軍をして退却の已むなきに致らしめました。此偉功の原因は固より作戦其機に適せしに依るは無論でありますけれども、亦一方軍用自動車活動に依るものでありまして而も其の軍用自動車をして此の如く活躍するを得しめたるものは實に其の道路の發達に基くものと謂はねばなりません。又東方戰場に於きまして獨軍は其の發達致しました、自國內の交通網を利用し盛んに兵力を移動し、常に露軍の虛を衝きました。が之れに對し露軍は飛行機に依りまして豫め夫れを察知しては居りましたけれども國內の交通機關が不完全の爲め思ふ様に之れに對抗する策を講ずることが出来ませんので、遂に悲惨極まる敗戦を招くに至りました。之れ明かに軍事上完全なる道路網の發達を要求するものであります。

## 二 新輸送機關

戰場に大兵團を使用し競て裝備を改良進歩せしめ威力の強大なる新兵器を使用せんとするの結果としまして、戰時に於ける輸送量は著しく増加致します従て其の輸送法をして依然舊時の如き動物又は人力のみに依頼して居りましては到底間尺に合ひません、茲に於きまして路上輸送法を機械化せしむるのは自然の趨勢であります、又前に申述べました通り獨佛兩軍の行ひました某一點に優勢を占め敵を撃滅するは戰略の要訣でありまして、軌近航空機の出現發達は益々其の行動の迅速と機敏とを要求する様になりました、隨て之れに對し其の輸送機關として最も多く用ひらるゝものは鐵道を措ては自動車であります、而しながら戰時要求に適合せしむべき多數の自動車を完全に充足し得る事は甚だ大なる困難を伴ふのでありますから勢ひ各路上輸送機關の最大能率を發揮せしめなければなりません、之れが爲其の全輸送量を増加向上せしむると共に各輸送機關をして適切なる速度の下に完全なる流動性を附與する事が、最も大切な條件であります此輸送機關の流動性を與へます

のに、甚大なる影響を及ぼしますのは實に其の道路の適否如何によるのであります。

大戰の末期聯合軍が有しました、最大十八萬餘輛の自動車をよく活躍其の任務を達成せしめまたしたのは、一に各國軍用道路部の指揮に係る佛國內に於ける發達した道路網の賜であります、彼の「ベルダン」要塞の防禦に於て十五乃至二十ヶ師團に對する補充の爲め、日々彈藥二千噸糧食及各種器材千五百乃至一千噸を輸送し得ましたのは、是亦「保護道」の名稱の下に佛國道路部の全力を擧げて保持致しました自動車道路の偉勳と謂はなければなりません。

### 三 重兵器と道路

高速度路上運輸機關發明以前に在りましては、其の通路を上を通過致しますものに依る路面破壊の原因は其の速度によるものよりは、其の荷重に對するものゝ方が一般に大でありました即ち砲車とか車輛とかの軸壓と車轍の形狀幅員等に對比するものが其の運行する速度に起因するものより

大であるとして居りました關係から、一寸頭に浮びまするのは最近兵器として其の重量が特に大なる火炮や戰車等が、戰場に現出し此等の重兵器が道路破壊の第一人者である様に思はれますけれども夫れは當らぬ觀察であります、成る程戰車や砲車を牽引致します牽引車等は其の路面破壊の原因たるべき荷重こそ荷物自動車等に比しまして、重くありますが其の速度が甚だ遅いのと今一つは其の通過回數が、他の運輸機關に比較して頗る僅少でありますして無論道路の鋪裝の種類に又其の程度材料等にも依りますけれども一般に路面破壊に關しては、實に九牛の一毛にだも當りません然し此軸壓或は總荷重の増加等に關しましては、道路上所々に架設せられてあります橋梁に對し大に關係を有しますから全く荷重を無交渉として之れを度外視することは許しません。此事に關しましては後段申述べることと致します。

#### 四 軍用高速度自動車と道路

其の有しました高速度と載荷の増大とを作戰上に利用致しまして軍の機動を敏活ならしめ戰場に於て敵に優勢を占めますのに偉大なる力を發揮致します、軍用自動車をして益々其の本領を發揚せしめ得る爲には之が疾驅致しまする道路が立派でなければなりません、然らば其の目的達成の爲に必要な軍用道路としては、如何なる程度のもを構築すべきかに關しまして以下若干の卑見を披瀝致す事としますから之を一般道路と比較して御研究が願ひたいのであります。

道路の強度に關しましては主として交通の種類數量及其の狀況に依り且つ其の構築要領は多くは漸進的に據りますの外、路面材料の選擇に方りまして大に顧慮を要すべきであります今其の主要なる條件を列擧しますれば概ね次の様なものと思はれます。

- 一 戰況に適應せしめますこと
- 二 交通の種類と量とに適應せしめますこと
- 三 構築に使用し得る時日の短少でありますこと

四 構築中何時でも隨意に之れを使用し得るの狀態下に  
あらしめますこと

五 道路の維持修繕補強の爲交通を妨害せぬこと

六 道路維持の爲戰鬥力を有する人員或は特種技倆を有  
する人員の多數を必要と致しませぬこと

七 構築材料は其の構築位置附近に多數現存し在ります  
こと

以上七つの要件を必要と致しますから所謂一般道路の鋪  
張材料と稱せられて居りますものでも、之れを直ちに軍  
用道路に適應利用せしめ得る場合は極めて稀有と謂はねば  
なりません、然しながら自動車を以て軍用材料の重量大な  
るものゝ多量を輸送しなければならぬ幹線道路等の主要  
なるものにありますは、少くも其の強度の目標を半永久  
的の鋪裝程度に選ばねば其の目的を達成することが困難で  
あらうと考へられます、歐洲大戰間に於きまして多數の  
實例中軍用自動車道路として使用せられました主要な鋪裝  
法を列擧致しますれば、碎石道路、敷石道路、板敷道路、

束柴、丸太道路及金網道路等ありますが、碎石道の外は  
蓋し局處に使用せられましたもので特に金網道の如きは全  
く亞刺比亞の「シナイ」半島の沙漠地に於きまして、英軍  
が利用致しました特例に過ぎません。

然し碎石道は其の構築が簡單でありまして既説の條件の  
多數を具備して居りますの結果、比較的抵抗力に乏しく殊  
に雨期或は解氷期に於きまして、其の不利を増大するのと  
今一つは構築及維持に莫大の人員と石材とを要しますもの  
不都合がありました、大戰間佛國內に於ける聯合軍の軍  
用道路は概ね皆此式を採用致しました、特に佛國軍用道路  
部に於きましては平時より殆んど鐵道網と道路網とが完備  
して居りましたに拘らず、尙新設線九百軒、改築延長九千  
軒を必要と致しました、又之れに伴ふ碎石鋪裝の厚さは構  
築當初に於きましては五十乃至六十種でありましたが、補  
強に補強を加へ大戰末期に至りましては約一米以上を有す  
るに至りまして之れが作業に使用した石材並其の輸送及道  
路構築に要しました人員は、驚くべき巨太の數に上りまし

たと謂ふことでもあります。又高速度自動車疾走の爲に起ります誘引通風に依る塵埃の飛揚及路面の破壊を減少する爲め、本式に瀝青又は參兒を浸透せしむるの方法は、佛國北方地區に於て主として戦線附近若くば病院に近接せる道路に之を應用致しまして塵埃飛揚の防止に勉め道路輸送の秘匿及衛生上に効果がありましたと稱して居ります。又大戦末期に至りましては自動車を以て本道路面を構築するの法をも採用して、其の能率を増進しました即ち米國軍に於きましては、六連修理自動車と稱しまする搗固車、砂利車、第一輓壓車「コンクリート」車、第二輓壓車及「タール」車を逐次運行せしめ英軍は三連式を採用致しました様であります。

## 五 佛國內に於ける道路網の偉勳

大戦間佛國內に在りました聯合軍は戦時に於ける輸送量の豫期以上に増大した爲、平時から之が完備に努力して居りました鐵道網及道路網を以てしても尙不足を感じ且つ戰

時輸送の急激増加は豫想外に道路を損害するの狀態に遭遇し急遽多大の困難を冒し、最大の努力を盡しまして前記の如き道路工事により、辛うじて其の目的を達成するを得ました今實戦の跡を尋ねまするに是等道路の完否及其の保存の良否に基きまして、戦局の發展に至大の影響を與へましたもの彼此皆然りと謂ふ有様でありました。例へば千九百十五年二、三月に於ける「シャンパーニュ」の獨軍の攻撃に對する佛軍及千九百十七年四月に於ける佛軍の集中が其の好例であります、其の外尙偉勳を發揮致したのは千九百十八年の佛軍の逆襲であります、即ち佛軍の自動車部は先づ最も迅速に砲兵及馬匹を有する數師團を輸送して巴里に對する獨軍の最後とする猛進を阻止し、次いで敵の正面を撃破致しまして後、數百軒の正面と七十乃至八十軒の縱深に對し三ヶ月間追撃を敢行するを得ました事實は、又以て雄辯に道路狀態の大軍の行動を左右するものあるを立證するものであります。

## 六 我が國の道路網

翻て我帝國の情勢を按しまするに國內に於きまする道路網の不備不完全は歐洲諸國の夫れに比しますれば、其の間著しき差違がありまして誠に心細い次第であります、然しながら素より我が國內に於て作戰を余義なくする様な不吉な事は斷んじてあり得ません、從て露軍の敗因を悲觀し或は佛國內地に於ける碎石道路の成功を無條件に首肯し、執て直ちに之れを範とする様な無謀を主張するものではありませんけれども國軍練成の爲に絶へず國內に分屯しある部隊が演練活動する演習地域に於ける道路網に對しましては、今一段の改修發達を希望して止まないのであります特に之れに架設しある橋梁に至りましては國內の幹線たる國道でありまして、戰車の如き重器材は勿論十糧加農又は十五糧榴彈砲の如き野戰重砲の通過にさへ堪へない悲しむべき貧弱なる程度のものが往々ありますのは、何んとかして一日も早く改築して頂きたいのであります茲に參考の爲

め軍隊の行動に對する軍用道路及軍橋架設に必要な諸元を列擧することに致します。

### 一 道路の勾配

イ 一般車輛及砲車、使用する動物によりて異なるも二分一乃至十七分一

ロ 軍用自動車、指揮官用自動車（十五馬力、自重一吨

半）のもの五分一、三吨自動車（一吨積、二十五馬力、自重三吨）四吨自動車（一吨半積、三十馬力、

自重四吨）及試製裝甲自動車（二十五馬力）のもの

は各六分一

### 二 道路の幅員

イ 機械的輸送車輛の併行……有効路幅は約三米〇五の  
倍數

ロ 馬匹の併行………同 二米七四の倍數

ハ 乘馬者と車輛の併行………同 五米五  
二個縱隊の反對行進………同

（註）大戰間の經驗に鑑み佛國工兵中佐 Toulon 氏は主要道路は少

くも五米五〇乃至六米〇〇なるを要すと謂ふて居ります。

三 橋梁の幅員

四列側面縦隊の徒歩兵

イ 二伍縦隊の乗馬兵 ……二米八〇

繫駕軍用車輛

ロ 機械的運動装をなせる重兵器 ……三米〇〇

ハ 二縦隊の行違ひ得る爲 ……五米五〇

ニ 戦車の爲 ……四米〇〇

四 橋梁通過に際する各兵種の重量

イ 四列側面縦隊 ……四三二砵米

ロ 混亂部隊 ……三六六砵平米

ハ 乗馬兵二伍縦隊 ……四二一砵米

ニ 火炮、自動車、戦車及其他の車輛

1 三八式十糧加農

前車軸壓 一二四〇砵軸間三米〇五  
後車軸壓 二〇〇〇砵軸間一米四〇

2 三八式十五糧榴彈砲

前車軸壓 七〇〇 砵軸間三米四〇  
後車軸壓 一九〇〇 砵軸間一米五〇

3 十一年式野戰高射砲

前車軸壓 一五〇〇 砵軸間三米〇〇  
後車軸壓 二八〇〇 砵軸間一米六九

4 四砲自動貨車

前車軸壓 一五〇〇 砵軸間三米〇〇  
後車軸壓 二八〇〇 砵軸間一米五五

5 五砲牽引車

四砲六〇〇の自重を有し「カタビ  
ラ」の着あり地長二米三〇にして  
其後方二米五〇に砲車の前車あり

6 戦

六砲、十六砲及三十砲のもの現在  
車するも目下十二砲のものも試製中  
なり

×  
×

×  
×