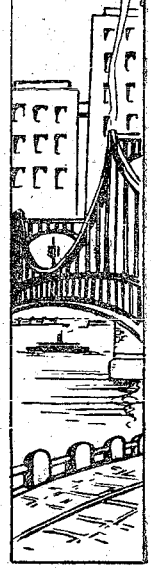


論 說



國土防空と迷彩的道路其他

— 立體的觀察の必要性 —

松 葉 榮 重

目 次

- 一、道路の發展段階と迷彩的道路
- 二、並木道路と迷彩的道路
- 三、鐵道と迷彩的地方道路
- 四、防空立體的觀察の必要性

以 上

空襲に對する防空地上設備の二つとしての道路について考察する。空襲、爆彈投下等に對する道路の保護、防衛の問題

論 說

である。都市内の主要道路が一度破壊されるれば人的、物的の往來移動は大支障を來たし、又道路の破壊は電車軌條の破壊となり、電車軌條の破壊は電車の配車機構に大變動を生じ種々なる不便と混亂とを招來する。こゝに道路の保護と防衛とが必要となる。これまでは地上設備の觀察は大體平面的、水平的の觀察であつた。これからは立體的の觀察が必要となる。空からの觀察である。素より平面的、水平的の觀察は必要であるが之に垂直的、立體的の觀察が加はることである。道路の場合についても亦之が云ひ得るであらうと思ふ。即ち道路に對する立體的の觀察である。その立體的の觀察による道路の保護、防衛策として迷彩的道路について述べ更に一般地上設備も道路同様立體的觀察の必要なることを略述することとする。

### 一、道路の發展段階と迷彩的道路

道路の發展的過程を見るに、往昔の道路は人馬の往來を對象とする道路であつた。我國に於ける太古の道路は桃李不言下自成蹊とか鹿路といつた即ち人や動物の往來によつて踏みならされた極く自然的な道路であつた。綏靖天皇の御代の山陽道とか、孝元天皇の御代の東海、南海の兩道とか、日本武尊の東征に際しての陸奥、蝦夷地帯の道路とか、國內に於ける道路網は相當開けてゐたやうであるが、道路そのものは今日存在する道路の如き高級なるものではなく甚だ幼稚なものであつた。紀元九百年頃の三國誌によれば『下戸（貧民）大人と道路に相逢ふ時逡巡して草に入る』とあれば、殆んど人が僅に往來し得る程度のものであつたことを推察し得る。その後大化の新政と共に道路を統制し又驛馬の制度を設けた。更に大寶元年大寶令の制定實施によつて道路は之を大別して大路、中路、小路となし、又三十里毎に一驛を設けて驛長之を統治し驛馬を使用して通信運搬の用具とした。かく道路の統制、驛傳の制度は樹立されたが、道路そのものには何等の變化はなかつたやうである。其の後徳川時代に至るまで道路上に些したることなく徳川時代に入つて五海道の制、一

里塚、宿場、繼飛脚、驛馬、助郷等其の企圖するところは大きいに見るべきも道路そのものは舊態依然たるものであつた。而して道路の改良、改築等よりは寧ろ悪道路を歓迎するの傾向の如きであつた。

敵の襲撃、侵入を恐れて、險惡、要害を恃みて道路は、出来るだけ改良、改築を行はなかつたやうである。特に橋梁に至つては一層其の感を深くする。即ち江戸城を圍繞する諸河川には殆んど橋梁がなかつた。旅行者は總て渡船、徒渉、輦臺渡、肩車等で川を渡つた。之等より推して見ても良道路をよるこばなかつたことを窺知し得ることが出来る。然るに明治時代に入り、所謂文明開化と共に人力車の發明、馬車の輸入等から稍道路の改良、進歩が行はれ、次いで自轉車、電車、自動車の往來頻繁となり重量交通機關の發達と共に舊來の道路では満足することが出来なくなり、今日見るが如き高級なる鋪裝道路となつた。この點は歐米諸國も亦同様で、中世の頃の英國の道路の如きは凹凸起伏が烈しく雨天の際は泥濘と化して道路の判別が困難であつたと云はれてゐる。又佛國も道路制を採用し道路を分けて國道、縣道、村道、郷道等とし又道路に對する強制的勞役を課して道路、橋梁の改良、改築をなしたと云はれるが、冬季雨雪の際は人馬の往來困難で交通不活潑であつたと稱されてゐる。米國の如きは殖民當時は道路は極めて悪く、立木を伐採し、根株を掘り、枝木を切り下ろして道路を造り、沼澤地帯では丸太を横へ丸太道路を造り、河川は木橋又は渡船であつた。其の他の國々も殆んど同様で道路としては見るべきものがなかつたやうである。僅に伊太利にローマ全盛時代の遺蹟たるローマン・ロードが其の光彩を放つて居た程度であつた。

しかるに十八世紀に至つて英國にトーマス・テルホード（一七五九年—一八三四年）とジョン・ルードン・マカダム（一七五六年—一八三六年）の二大道路技術家が現はれ道路工法の改良を高調し、平坦なる又重量貨物を輸送するも損壞する

ことのない道路を築造し道路上に大變革を齎した。かくして産業革命を一轉機として道路は非常なる發達をなした。それ以前の道路は日本と同様主として人馬の通行に耐へ得る自然的な又人工を加へるも甚だ低級なものであつたが、産業革命以後は機械文明の發達と共に重量貨物の輸送に耐へ得るものとなつた。

以上より見て道路は昔は人馬の往來に耐へ得る道路であつたが、其の後機械文明の發達と共に重量貨物の輸送に耐へ得る高級舗装道路となり更に今日に於ては立體的觀察を必要とするやうになつた。即ち空より見たる道路である。衆知の如く今日迄の戦争はそれが如何に大規模でも總ては平面的又水平的の戦争であつた。即ち陸上の戦争であり海上の戦争であつた。換言すれば總ては地表上の戦争であつた。然るに今日の戦争は立體的な垂直的な戦争である。空中戦争である。故に何時、如何なる時に空よりの襲撃をうけるや、爆弾を投下せしめらるゝやは計り知ることが出来ない。こゝに防衛的設備が必要となり、防空的對策が強調せらるゝのである。道路に對しても空よりの考慮が必要となるのである。

空中より瞰下して最も判別し易きは河川とか舗装道路の白色的存在であらう。特に大都市内の幅員の廣い舗装道路の如きは一目瞭然敵の目標となり勝ちである。而して一度敵國の空爆により都市内の重要道路が破壊されるれば既述せるが如く直に交通上に大支障を來し、人的、物的の輸送は杜絶するの止むなきに至るのであらう。故に今日に於ては道路は單に人馬の往來、重量物資の輸送に耐へ得るの道路の築造のみならず空襲への防衛的設備としての道路、恰も軍人が保護色的服裝を必要とするが如く、又都市建築物が偽裝的色彩を必要とするが如く道路も亦保護色的色彩を用ひて敵の目を迷はしむる迷彩的道路の築造が必要であらう。茲に迷彩的道路とは空襲に對して道路保護のため道路の色彩を綠色、青色、褐色等に變して保護的色彩となし敵をして森林の如く、草原の如く、畑地の如く迷はしむることである。恰もカメレオンが自己

保全のため變色するが如きである。しかし實際問題として如何なる色彩が最も適當であるか等は將來研究すべき課題の一つであらう。更に樹木を以て道路を蔽ふ並木道路の如きは效果的であり又最も實行可能なものではなからうか。

## 二、並木道路と迷彩的道路

道路の兩側に樹木を植ゑたる並木道路の歴史は古くからある。我國にては天平寶字三年に東大寺の僧の普照が朝廷に奏上して畿内七道諸國驛路の兩邊に果樹を植ゑたとある。而して夏は木蔭に疲を息はしめ、秋は果實を食せしめて行人の便益をはかつた。其の後織田信長の時代に至り信長は道路の兩邊に柳、櫻を植へた。又徳川家光は松、杉を植へた。今日東海道を旅するものが蒼古千年の綠色を湛へ、颯々たる松籟に行旅の愉快を増すのも家光の遺徳といふべきである。

其の他神社、佛閣の參詣道路には種々なる樹木の並木道路がある。明治時代に入り都市の中心地、殷賑街には櫻、柳、桐、ポプラ等の樹木を植へて道路の美觀を増し又厚生上の具となした。日本に於て今日殆んどすべての都市街には並木道路の多數を見るのである。これは我國のみならず外國にても亦同様である。並木道路の歴史上最も古きものは印度の並木道路であらう。其の後各國に並木道路は多數ある。しかし今日迄の並木道路は道路の美觀と行人の便益とを主たる目的としたものである。それが果樹を植へて行人に食せしめやうと又柳、櫻、松、杉等を植へて行人の目を楽しめやうと思つては以上の如き目標のためである。しかるにこれからの道路は國防的意味を多分にもつこととなるであらう。即ち空襲に對して並木道路の樹木の枝葉が道路面を蔽ひ道路一帯を綠色又は青色の一色となして恰も綠地地帯の如き感を抱かしむるのである。しかしして爆彈投下の目標を迷はしめんとするのである。迷彩的道路としての並木道路は例へば幅員の狭いところでは兩側に樹木を植へるのみでも足るであらうが、幅員の廣いところでは道路の中央にも樹木を植へ更に交叉地帯には

多數の樹木を植へて保護的色彩を濃厚ならしむることもできるであらう。又並木道路に使用する樹木はそれが行人の目を樂しませ、又道路の美觀を増すことを目標とするものであれば、櫻、桐、ポプラ等にも十分であるが國防的見地より見れば常盤木が最も適當であらう。しかして常盤木の種類は種々あるが、その内いづれの常盤木を選ぶべきかはその地その所の土壤に適合するものを植へべきであらう。兎に角迷彩的道路としての並木道路は將來考慮するべき問題の一つとなるのではなからうか。

### 三、鐵道と迷彩的地方道路

以上は主として都市内の道路の問題であるが、都市外即ち地方となると最も危険なるは鐵道であらう。歐洲の大戦争又大東亞戦争を通して見ても航空機の攻撃目標は港灣、飛行場、燃料倉庫、軍需工場、鐵道等で特に陸上交通機關として最も重要な役割を演ずる鐵道は危険性が多分にある。かゝる襲撃の目標となり勝ちな鐵道は何等か之に對しての備へをなすの必要がある。鐵道が一度敵によつて軌條を破壊されるれば如何ともすることが出来ない。人的、物的の輸送は立處に杜絶し非常なる不便と混亂とを惹き起し輸送上の大障害を生ずる。そこで之が防衛策として鐵道に沿ふて道路を敷設して置くことも、一つの方策ではなからうか。かくする時は鐵道軌條が破壊される場合には直に鐵道の旅客、貨物を道路交通機關に積換へて目的地に輸送することが出来る。都市内の交通機關が破壊されるれば直に之に代替する交通機關があり又修理、修繕も容易である。しかし地方的鐵道、都市より遠隔地帯の鐵道の場合には都市内の如く直に以上の如き適當なる方法をとることが殆んど不可能である。勢ひ道路交通によるの外はなからう。然らざるときに長くその破損地帯に停留するの止むなきに至るからである。平常時に於て暴風雨、降雨、洪水等のため鐵道事故によりその鐵道の遲滯、延引を想起すれば

容易にその事情を知ることが出来る。故に鐵道の補助的機關として鐵道に沿ふて道路を敷設することは必要であらうと思ふ。しかもその道路は都市内の道路と同様迷彩的でありたい。蓋し道路と鐵道とが共に同時に破壊されるれば交通は完全に一時停止することゝなるからである。鐵道に沿ふて新たな鐵道を敷設するといふ感へ方もある。即ち補助的軌條を設置することである。しかし之は莫大なる經費を要することゝ、危険を蒙る程度が大體同様であらうといふ點から懸念さるべき問題の如く思はれる。

#### 四、防空と立體的觀察の必要性

因に防空を分けて軍隊防空と國民防空とにすることが出来る。軍隊防空は軍部で行なふ防空で國民防空は國民に於て任する防空である。この軍隊防空陣と國民防空陣とが互に緊密なる連絡と協力とをなすことによつて國土の防空は完備するのであらう。軍隊防空陣のみに一任して國民は拱手傍觀すべきものではなからう。あらゆる角度から防空に専念し其の完璧を期すべきである。既に迷彩的道路、並木道路の迷彩等について略述したが地表上の一切の設備は總て空襲の目標である。しかし其のいづれが破壊されてもそれは國家的大損失である。故に常に防空施設を完備して空の守りを固めなければならぬ。飛行機の襲撃には飛行機を以て當れば十分である。多數の飛行機を製作して、之を擁して國土を守れば防空問題の如きは論ずるに足らずとなすの説もある。一應は尤な議論である。而し敵國と同様な又それより以上の飛行機を常に多數所有することは到底一朝一夕のことではない。如何に飛行機が高價なるものか、又その壽命か短命なるものか、更に飛行機に塔乗して之を操縦する乗員の養成に歲月を要するか等は衆知の事實である。又假りに一步を譲りて敵國よりは多數の飛行機を所有すれば國土は絶対に安全たり得るかといふにこれは又容易に斷言し難いと思ふ。戦争は机上の理論の

如くはゆかない。いかなる隙から敵飛行機が侵入しないとも計り知ることは出来ない。常に國土の防空といふことは必要であり、之が施設は閑却視することは出来ない。こゝに地上諸設備の防空的考察が必要となるのである。例へば工場地選定に當て會ては水運、陸運の便なるところ、即ち交通運輸の有利なるところ、原料取得の容易なるところ、又勞働供給の豊富なるところ等をトして工場を設置した。従て多數の工場が密集的であつたが今日では之を危険となし、分散的傾向に走りつゝある。素より原料地帯に近く、交通運輸の便利なるところ、勞働力の供給の豊富なる處を選定することは工場設置の上には重要な考察であるが、工場が密集する地帯が全體的に敵飛行機の爆撃に遭遇すれば國家的の大打撃であり大損害である。特に軍需品製作工場の如きにあつては一層然りである。故に空よりの危険を顧慮して、分散的、散在的であることがより安全であるといふことになる。更に停車場に於ても、港灣諸施設例へば倉庫、上屋、船渠等に於ても、又航空港、造船所等に於ても總てはこれまでの觀察以外に立體的觀察を加味しなければならなくなる。平和を經とし博愛を緯とする標榜は甚だ善にして又頗る美である。而し世界の暗流は不幸にして其の標榜の實現は不可能の如くである。國際的情勢は複雑、怪奇で又變轉極りがない。平和は確保し難き現況である。國を擧げて安眠するが如きは到底許されない態勢である。而して今や日本は世界の永遠の平和と東亞新秩序建設とのために大東亞戰爭を遂行しつゝある。

而して戰は必勝を目標とする。こゝに我々は一國一體、一億一心となつて必勝目標に猛進しつゝある。國民防空陣は軍隊防空陣と協力しつゝ國土防空の萬全を期さなければならぬと思ふ。而して國土防空策の一つとして地上諸設備の立體的觀察の必要をこゝに強調するものである。