

## 會長 言書 表

第 24 卷 第 3 號 昭和 13 年 3 月

### 戰 爭 と 土 木

(昭和 13 年 2 月 14 日土木學會通常總會に於て)

會長 工學博士 大 河 戸 宗 治\*

**要旨** 本文は今次の事変に鑑み戰爭と土木工學と如何に密接なる關係あるかを強調し、土木技術者の奮起を促せるものである。

昨年は我々にとって重大なる 1 年でありました。殊に後半期は支那事變と云ふ重大事件を生じた年であります。日清、日露の兩大戰よりも大規模の戰爭が起つたのであります。幸にして皇軍の作戰宜しきを得て到るところ連戦連勝今や古今未嘗有の速さに於て大なる戰果を收めつゝあることは慶賀に堪へぬ次第であります。

さて今次の事件に際しまして我々土木技術者として深く痛感致しましたことは我國の工業力が未だ充分でないと言ふことであります。機械、電氣、航空、船舶、礦山、化學工業等各方面に於て生產力の増加を企てつゝあることは毎日の新聞紙上で諸君の既に御承知の通りであります。我が土木界に於きましても今や土木技術者の一大需用を生じてゐるのであります。本年度の大學卒業者は各大學とも卒業者數よりも遙に多くの就職申込みがあり遂に之に応じかねたのであります。文部省でも之が補給を考へ各大學の學生收容人員の増加を考へて居るやうであります。何をなすにも金の世の中で相當の費用をかけねば目下のところ各大學とも定員を増加することは不可能の状態にあるやうであります。日露戰爭當時に於きましては戰時中一切の國內土木工事は中止されました爲、土木技術者は仕事が無くて弱つたのであります。今次の事變では却つて或る部門は仕事が増加した爲、急激に土木技術者を要するやうな方面も可なりに起つたのであります。近代戰は工業戰であるといふことを我々は今度の事變で如實に知ることが出来たのであります。從つて今後は戰争は軍人と共に我々技術者も準軍人となつた心算で銃後の戰闘に從事する覺悟が一層必要と思ひます。

夫れのみならず近代戰は所謂兵の器械化と稱しまして軍其のものにも從來にない程大部に技術方面の應用が組み込まれて居りまして、之を土木方面に就て言ひましても（尤も私は軍事土木には門外漢である爲、詳細に就ては知りませんが）今次の戰には多數の自動車を用ひて所謂高速部隊を編成して敵を急追してゐますから、之等の自動車を通す爲の道路に就ての知識が極めて必要であります。從つて敵も橋梁等は皆破壊して逃走してゐますので、之を修理して自動車が急速に通れるやうにする爲には急速架橋の工法が必要であります。鐵道に於ても全く同様であります。今次の事變に於て、この短時間に未曾有の大面積を占據出來たのは一に鐵道利用の御蔭であると言はれてゐます。之等も敵は常にレールを外して之を持つて逃げてゐますので之を急設することが必要であります。橋梁は勿論道路橋と同じやうに何れも破壊して逃げてゐるので、之も急に架設する必要があります。その外占據した都市の水道を修理したり、急設する要もありますし、發電所の如きも占據したら 1 日も早く發電せねばならぬ等實に軍の作戰の上にも常に土木の仕事が織り込まれてゐるのであります。しかも之等が何れも通常土木と異つて極めて急速に施工せねばならぬところに從來の我々の土木工事と多少異つた研究が要るのではないかと思ふのであります。

\* 東京帝國大學教授

尙戦争と土木といふことを考へますと軍の攻撃第1線に多分に土木的知識が必要なのであります。例へば今次の上海戦の如く敵前上陸、クリークを渡河する様な場合にも土木技術が必要であります。又例のトーチカ、之はコンクリートの小砲臺とでも言ふべきものであります。之は極めて多數に必要で然も急設の要がある。支那軍もこの點は仲々馬鹿にならぬものと見えまして超急硬セメントを用ひて極めて迅速に次々と各戦線に之を作つて居たとの事であります。之を破壊することが今次の戦争でも仲々に厄介であつた様であります。このコンクリート壁を如何にして破壊したならば最も早く破れるかなどの研究も一つの土木工学の研究題目であると思ひます。その外少しでも早くトンネルを掘つて敵の意表に出ることも必要であります。歐洲大戦の當時イギリスの軍隊ではトンネル工事に關係した技術者を集めて Tunnelers (トンネル軍隊) と言ふ軍隊を作つて西部戦線で活躍したと言ふことですが、そりや将来は必要と思ひます。上海では飛行場などゴルフリンクスを直して使つてゐるやうであります。之なども土木屋の仕事であります。

尙又防備方面に於ても新しき土木工学の必要を生じつゝあります。それは防空の問題であります。之に就ては我土木學會も委員會を作つて折角研究中であります。土木施設は前述の如く戦時に何れも重要な施設でありますから必ず敵機攻撃の的となり得るものと考へねばなりません。これを如何にして防禦するかと言ふことは今後の土木界的一大問題であります。特に橋梁、鉄道、水道、發電所等はこの空襲の目標となるものと思ひます。市街も亦一大綜合的土木施設と見ることが出来ます。之も人心攪亂の爲に必ずや敵機の空襲を受けるであります。従つて今度都市を計畫する際にはこの觀念が必要であります。

戦後の對支經營の問題を考へますと、之は將に本格的に土木的一大問題であります。支那開發の第1着手として土木方面的技術が先づ必要であります。現に既に北支に於ては鉄道は著々として之を行ひつゝありますし、中支に於ても既に上海南京間、上海杭州間は各鉄道技術者の手によつて立派に運転を開始して居るのであります。最近に於ては南京の水道に就ては内務省其の他からその方面的専門家が行かれた様でありますし、北支方面の水道に就ては既に滿鉄方面的土木技術が多數建設修理に追いてゐるのであります。今後は各北中支那に於て道路、河川、港灣、都市計畫等の土木技術が極めて大規模に必要を生ずることは疑いのないであります。

以上述べました様に從來兵の器械化は主として兵器に限られて居た様でしたが即戰即決の必要からして吾土木工学特に鉄道、道路、橋梁、水道等が至急に修理且つ敷設せらるゝ事を要するに至りました。土木技術者が第1線に近く働くねばならぬ様になりました。尙占領地域に於て第1に出动すべきものは土木技術者であります。現今其の需要を充たし得ない状態でありますから今後は多數技術者を用意して置く必要があると思ひます。特に北中支に於ける建設事業の大部分は土木事業でありますから我土木學會員は一致協力して我國の躍進に對して遺憾なき努力を致すべきものと考へます。最後に吾人の最も留意すべき點は土木工事が近年長足の進歩をなし工期を著しく短縮せしめ得ましたが其の速度は戦時に於ける必要の速度に達して居ない事であります。工期の短縮は經濟界に於ても最も望ましき事であり戦争に於ては必須の條件でありますから今後平和時に於ける工事も從来のだらだら工事を止めて出来るだけ急速に進行せしめる方法を常に考究して置き戦時に役立つ様に努むる事が必要と思ひます。斯くの如く本年は吾人土木技術者が東亞の天地に於て大に活動すべく運命付けられてゐます。又大に活動せねばならぬと思ひます。我土木學會員の御奮起を願ひ協力一致以つて國家の爲に貢獻せられん事を希望する次第であります。