

雜 錄

第1回東亞道路技術會議記事

准會員 大島秀信*

日本道路技術協会主催の下に於る5月29日、30日兩日に渡り東京にて大大的に開催されたる第一回東亞道路技術會議には、滿洲國側からも坂田交通部技監、町田道路司長、沼田總務廳參事官を始め多數参加されたのであるが其の末席をけがせる一員として簡単に會議の模様を記述報告することとする。

本會議の次第内容其の他詳細に關しては何れ雑誌又は其の他の刊行物となりて出版報告される筈であるから此處では極く概略にとどめる。

本會議の趣旨とする所は現時局面が支那事變より更に大東亞の廣域に擴大されるに及び、道路建設並に都市計畫技術者の間に於て、日滿支を通ずる國土建設計畫の見地に立脚して諸問題を論ずると共に、東亞の廣大なる對象地域に關せられる特異性に關する十分なる相互研究を遂げ我の長短を取捨補足して以て大東亞建設の一元的大理想に邁進すべき適確なる技術的指針を明確ならしめ速かに其の方向を露一せしめんとするにある。

かかる趣旨の共に行はれる事業目的は大別して、(イ)道路、橋梁、交通、國土、都市計畫、飛行場に關する論文、報文の發表並に意見の交換、(ロ)論文、報文の發表及び講事録の刊行、(ハ)道路、交通並に都市計畫の重要性を認識せしめる各種事業の三種であり、今會議に於ては、(イ)に重點を置きその結果に對する結論を得て、現時局に處すべき我々技術者の進路を決議するを其の主なる目的とした。

會議第1日、東亞各國より參集せる800名餘の會員一同は大東亞會館(東京市丸の内、舊名東京會館)にいとも盛會裡に開會宣言の辭を宣し、引續き我が滿洲國側からは交通部道路司長兼國防道路建設處長たる町田義知氏の

「國防道路建設の急務と其の意義」並に總務廳參事官沼田征矢雄氏の「滿洲國土計畫に於ける都市問題の動向」、又日本側からは三浦興亞院技術部長始め外三氏(氏名、題名略す)の特別講演が行はれて、先づ道路建設並に都市計畫に關する現時重要課題の存する所を指摘し、今會議の論點を示唆することを以て始められた。

續いて本會議の本論たる論文、報文の發表が各々の提出者から行はれ各方面に於ける大東亞建設の土木技術的現段階を明にした。この論文、報文の報告發表は本會が予め提示せる、(1)自動車道に關する件、(2)道路の地理的特異性に關する件、(3)工法、構造、材料に關する件、(4)道路幹線網、國土、都市計畫に關する件の四種類の議題につき之を分類し、夫々第一、第二、第三、第四部會となし各部會は會場別に同時に進行、一方又飛行場鋪裝座談會、幹線道路網座談會も併行して行はれ道路・都市計畫に關するあらゆる技術的或は政策的問題に東亞技術者の眞しなる論議の華はさしも廣壯なる大東亞會館の全場を埋めつくせる盛況を呈した。

我が滿洲國側から提出されたる論文は町田道路司長の「滿洲國の幹線道路網の構成に就いて」中島前總務廳參事官の「道路の施工上より見たる滿洲の特異性」前田大陸科學院研究官の「滿洲國產道路用材料に就いて」瀬戸交通部技正の「自動車國道の構造」羽中田航空司技正の「飛行場の鋪装に就いて」の五氏の者にして此の中、後二氏は公務の都合に依り會議に參集出来ず滿洲國科學技術の爲に一層の氣焰をはき得ざりしほ甚だ遺憾に思ふ所である。

會議第2日は早朝より開催、前日行はれたる論文、報文に基いて大東亞建設に即應する新政策の樹立及び之が

第1回東亞道路技術會議記事

實施方策並に調査研究すべき將來の問題等に付きての討議が行はれ各部會毎に其の結論を作製し之を今會議に於ける決議となし以て大東亞建設の理想實現に沿ふべき我々技術者の指導精神を確立し其の進むべき所を明確ならしめ得たるは今會議が多大なる成果を收め得たりとする所似である。

尚ほ今會議重要事項として下記の項目が討議され滿場一致を以て可決されたるは之亦最も時宜に適したる處置といふべきである。

重要審議決議事項

1. 本會議の名稱を大東亞道路技術會議とす
2. 今回の會議を存續せしむる爲事務局を東京に置く
3. 事務局には委員を設け委員の任命は會長に一任す
4. 次期會議は滿洲國に於て開催す
5. 次期會議は昭和19年迄に開催す

この決議に對し我が滿洲國を代表して坂田交通部技監より滿腔の賛意を表すること、並に滿洲國に於ける關係技術者を總動員して次期會議の完璧を期し一層意識あらしめんとするの覺悟あることを述べられ、居並ぶ滿洲國關係者の身のひきしまるのを感じしめるものがちつた。

我々關係技術者たるもの今會議結論の指示する方向に従つて滿洲國科學技術の爲に奮起一番せざるべからざるを痛感するものである。

かくて二日間に渡る本會議終了後は公開講演と交歎會とを以て土木技術者の新生なる萬丈の氣焰を吐くと共に會員一同の慰勞規範をはかり和氣藪々裡に第一回東亞道路技術會議は悉なく其の幕を閉じた。

尚ほ今會議に出席して特に感じたる點を二、三記す事とするが次期會議の参考ともなれば幸である。

1. 部會に於ける論文、報文の報告は僅か10分間の短時間なる點要領を得なきものあり、従つて出來得べくんば各部會毎或は更に小範圍に於て座談會を開き質問應答をなし以て一層論文報文の内容を充實徹底せしめたい。
2. 部會結論に於て將來問題の存すべき所は概念的に明示されたるも、更に具體的に次期會議に於て研究

報告るべき議題を指示し以て今より次期の論文、報文の準備をし得る様せしめたい。

3. 會議終了後の慰勞會、交歎會は適當に實施されるも、附近の著名なる事業の團體見學が色々の都合に依り行はれ得なかつた事は遺憾と思ふ。
4. 本期會議に於ける會員の取扱は各個人を以て單位とせらるし次期に於ては、一國又は一地方を以て單位とし團體的取扱を希望す。
5. 東亞建設未だ其の日淺き爲會員の構成は殆んど日本満の範圍を出でざりしも、少くとも次期會議に於ては東亞諸國より派遣の技術者を網羅し、一層國際的會議たる色彩を濃厚ならしめたい。
6. 四部會並に座談會等總て同一會場内にて行はれたるは種々の點に於て甚だ好都合であつた。この點満洲國に於て開催される場合特に考慮したき所である。
7. 東亞に於ける道路建設並に都市計畫技術者の夫々權威が千里も遠しとせず一同に會し、東亞の諸問題を講じ其の間の指導精神に一元的統合性を持たしめたるは誠に技術界に於ける一偉觀たりしといふべく又豫期以上の會員數の參加を見て終始盛會裡に終りたるは誠に本會議が時宜に適したる所以のもの多大なるを痛感す。

最後に各部に於て作製されたる結論の全文を此處に再録致し度いのであるが甚だ長くなる嫌をまぬかれざるを以て、唯其の項目要領のみを記すこととする。従つて結論文とは多少相違する點あるは御許し願ひたい。

/ 第1回東亞道路技術會議部會結論抄抄

第1部會 自動車道に關する部會

1. 大東亞建設に對する道路の使命
大東亞共榮圈を確立する爲には、各方面に於て國土を最高能率的に活用せしむるべき基礎條件たる道路交通の整備は緊急缺く可からざる條件である。

2. 大東亞の道路並に自動車の現状

大陸圈に於ては自動車保有量未だ不充分で自動車交通

は比較的遅れており、自動車は貨物車がその過半を占めてゐる。

日本の道路は路線並に路面の改良も都市及び其の近郊の外は過度的であり、現在實施の過程にある。

滿洲國の道路は建國以來建設改良を行つて來たが未だ街路の外は不完全な道路が多い。

中華民國は未改良のもの多く今後の整備に俟たねばならぬ。

南方諸地域に於ては自動車の保有量も大陸圈に比して多く而も乗用車が過半数を占めてゐる。道路も自動車交通の發達した地域に於ては舗装の普及率も高いが其の他は未だ原始的状態にある。

3. 大東亜の道路並に自動車の將來

大陸圈に於ては共業圏の防衛並に其の他の觀點からしても近き将来に於ける自動車交通の飛騰的發展が必要である。従つて之に對應して道路、特に自動車道の整備を要する。

4. 自動車の型式と速力

自動車の發達及び其の能力發揮を局限せぬ様に道路の整備を行はねばならぬ。然し自動車は其の寸法と速力に自から限度があり、2.5米の幅員は現在の道路の状況に鑑みて妥當である。

又自動車動力の機構から見てその速力は百數十軒を超えるものである。

特に輸送単位の増加又は長大物の輸送に對しては牽引車の發達を期待する。

5. 自動車輸送と道路

自動車輸送を能率的に行ふ事に偏重幹線に對しては自動車道の建設が緊要であり、之が建設の經濟上許される場合は競速、高速の車道分離を行ふ必要がある。

6. 自動車道の構造

自動車道の構造は偏重幹線に對しては最高時速百數十軒を目標とすべく、次位の幹線に對しては百軒以下の走行を目標とするものが考へられる。

7. 緩速交通の對策

一般道路に於ては競速車道を設けて交通分離をなすことを要望す。

8. 道路標識

共業圏内に於ては交通標識の統一を要望す。

9. 自動車道建設實施方策

自動車道は一局部の完成は價値少なき爲、連續且つ速急の施工を必要とする。従つて新なる強大機構組織が必要である。

自動車道建設は大東亜に於ける歴史的大事業の一つであるから、建設労力として勤労奉仕をも考慮すべきである。

第2部會 道路の地理的特異性に關する部會

1. 交通、現地材料、土質、地況、労力、氣象作用を研究し之等に最も適應する經濟的、合理的施設を樹立すべきであり、之に適用すべき構造工法は一層の研究が必要である。

2. 寒冷地方並に熱帶、亞熱帶の砂漠地方に於ける道路建設は特にその路線の選定に慎重を期すべきである。

3. 道路の構造性格を明白に把握したる上は、其の建設に當り施工季節並に労力、經験量、機械の設備を考慮して之が工法の樹立を計らなくてはならぬ。

第3三部會 工法、構造、材料に關する部會

1. 舗装の新工法

(一) アスフルアルト系舗装

アスフルアルト節約工法に於ける材料使用上の著しい傾向は、(イ) 軟質アスフルアルト及び混合乳劑の使用(ロ) 舗装厚に應じなるべく粒度大なる碎石の使用、(ハ) 砂を主骨材とし、なるべく石粉を加へないアスフルアルト混合物の使用、(ニ) 漏透式工法に代へるに混合式工法等である。

特に基礎工法の進歩の結果、地耐力の増大に依り表層厚の低減が可能である。

尚ほアスフルアルト乳劑舗装に於ては地耐力係數20以上に於ては成功するとの報告は注目に値する。

新工法としてサンドウイツチ式アスフルアルトマカダム工法は中交通道路に對して使用し得るものと認める。

(二) コンクリート舗装

セメント節約工法は大體、(イ) 地耐力の増大を計りて舗装厚の減少並に骨混合コンクリートの使用、(ロ) 開

合の合理化、振動締固め工法等に依るコンクリート强度増大の3種に總括される。

2 土壌の安定工法

大東亜共栄圏の各地域に於ける、路面工を施さざる道路に於ては土壌の安定工法を必要とする。

黄土地帶に於ける中交通路ではセメント處理層が基礎に於けるものとしては、セメント又はアスファルトによる安定層が何れも舗装基礎として成功してゐる。

3 鋼橋の補強工法

鋼橋の補強工法としては、(イ) 鋼接工法、(ロ) 箔接工法、(ハ) 鋼接箔接併用工法、(ニ) コンクリート工法等があるが、不確定構造物の如きは更に一段の研究を必要とする。

在來鋼橋がコンクリートにて簡単に包み得る場合は鐵骨鋼筋コンクリート橋として在來橋の更生を計るべきである。

4 無筋コンクリート橋

鋼材を使用せざる橋梁としてコンクリート塊を用ふる拱及び拱助全部を湯所打とせる拱は已に實施の例も相當に登り推奨すべき構造である。

5 木橋の型式

比較的容易に得られる小型木材をデュベルを使用して相當の距離に適用されつゝあるは喜ぶべき事である、其の適用距離は上路橋30米以下であるが更に繩手に適合せデュベルを用ふる一種の組合はせ木桁の適用並にヘウトラスに代るべきランガー桁の研究があり、一層の適用範囲の擴大を期待する。

尚ほコンクリートを桁の壓縮部に、木材を引張部に使用したる一種の合成桁も実施され成功してゐるのは關心に値する。

6 材 料

道路用材料としては各種の代用材料並に現地材料利用工法が試験的に實施されてゐるが、將來之が成功し、適用實現を希望す。主なるものとして(イ) 石灰(ロ) 天然礫石(ハ) 製紙廢液ニグニン(ニ) 各種瀝青材料の再利用(ホ) 竹等がある。

第4部會 國土、都市計畫に關する部會

1. 道路幹線網

(一) 道路幹線網設定の基本條件として、物資輸送を最も活躍ならしむべき交通の基本計畫の樹立を必要とする。

(二) 大東亜圏を貫く自動車道による橋梁要點幹線網各國土に於ける幹線要道網、及各地方に於ける地方幹線網を包含せしめたる道路幹線網綜合計畫の樹立は刻下緊

急課題である。

(三) 上記計畫に於ては國土又は地方の性格に應じた道路密度を保有せしめ、更に各地域の地理的諸條件及び社會的諸條件に適應する最も合理的なる道路網の設定を要す。

(四) 道路網設定に當りては國防上の諸要求を包含するは忽論である。

(五) 道路網の整備は其の重要性に應じ、都市、港灣等を基地として順次發達せしむべきものとす。

2. 都市の防空的構築

(一) 従来都市の發達の過程に鑑み、之を防空的に構築するには都市内部に於ける不良地區の改造、空地の設定、防火道路及び綠地の造成、交通線の確保、更に進んで工業の地方分散、其の他の手段に依る大都市の脇脛抑制分散配置されたる防空的新都市の創造等を必要とする。

(二) 之等の方策は都市の實情に應じて實施すべきは忽論であり、若し萬一の場合の復興對策は其の徹底的實行を要す。

(三) 都市防空の問題は國家全體の課題である。國家は強力なる促進指導の万途を講じ或は直接之が遂行に當りその完遂を期されねばならぬ。

(四) 都市改造は單に防空的構築を目標とするのみならず、更に高く大東亜建設を目標とする歴史的事業たる事を銘記すべきである。

3. 工業地帶の造成

(一) 工業地帶の造成は工業生產力擴充の基礎として強力遂行の方途を講ずべきである。

(二) 之が建設機關は一元的統合的機關たることを合理とする。而して之が事業に對しては各國は其の經費負担につき積極的に考慮すべきである。

(三) 工業地帶造成に當つては國土及び地方計畫的調査を必要とし、國土計畫の一環としての工業地帶部分計畫を樹立し併せて各地域固有歷史的民族的社會構成を考慮したる新秩序建設の要素を具備せしむるべきである。

(四) 各工業地帶建設には、地域の決定に各種公共施設及び建築物の綜合的建設計畫を樹立すべきである。

4. 產業再編成の中小都市に及ぼす

影響及び其の對策

(一) 產業再編成に伴ひ適正なる中小都市を合理的に配置し之を育成せしめることは刻下の緊急施策である。

(二) 適正中小都市は計畫經濟下の産業活動を最も能率的に展開せしむる爲夫々都市の立地條件に因應する産業の振興により獨自の性格を附與すべきである。(以上)