

会 長 講 演

戦後の土木界と将来への希望

—昭和26年5月26日通常総会において—

会 長 三 浦 義 男

POST WAR CIVIL ENGINEERING AND HOPE FOR THE FUTURE

(JSCE June 1951)

Yoshio Miura, C.E., President

Synopsis The present condition of the various facilities in Japan which come under jurisdiction of the civil engineering is described, and the following points are stressed: 1) the facilities are to be of permanent construction; 2) The adequate and proper attention is to be paid to their maintenance and administration; 3) to promote the custom of faithfully abiding by the scientific design and its execution, the provisions of contract and the specification, and thus the level of engineering as a whole is to be enhanced.

And in conclusion, it is further emphasized that over-all development of the national land is to be pushed, and the dual investment is to be strictly avoided.

要旨 わが国における土木諸施設の現状を述べ、今後(1)諸施設は永久構造物とし、(2)それ等の保守管理を充分にし、(3)科学的工事の設計施工と契約書及び示方書を忠実に守る慣習を助成して技術全体の水準を高めることを強調し、最後に国土総合開発を推進して、二重投資を厳に避くべきであると力説したものである。

昨年5月27日東京に於て開催されました本会総会に於きまして、会員の皆様より計らずも会長の栄職に推挙されましてより、この1ケ年間、幸に皆様の御援助と御鞭撻によりまして無事本会々長を勤めさせて頂きましたことは、私の生涯を通じまして最も感激深き1年間になるであろうと思います。その間私に適時適切なる御指導を賜りました名誉員並びに前会長、諸先輩、又終始御協力を頂きましたる、副会長並びに理事各位及び会員の皆さまに、この席上より厚く御礼を申し上げる次第であります。私は御承知の通り學術上の事柄につきましては、何等のオーソリテイを持たないのでありますので、皆様の御参考になる様な學術的講演は致し兼ねます。本日はいさゝか終戦後の我が土木界を展望致しまして、平素私が考えておりました愚見を披瀝し、皆様の御批判を得たいと存じます。

御承知の様に終戦当時、我国土及びあらゆる施設は荒蕪その極に達したのであります。河川、道路、港湾、鉄道、都市等は、大なり小なり戦災により又戦時中の等閑視により頗る惨めな状態に置かれておりました。従つて本日迄の所、国内の土木業は、一部特殊需要を



除きましては、諸施設の破壊復旧老朽復旧、及び戦時中、止むなく中止致しておりました事業の再開に尽きるのであります。

河川に於きましては昭和22年のカスリン台風、同23年アイオン台風、同24年キテイ台風、同25年ジェーン、キジア台風と、毎年台風に見舞われまして、23年より25年までの3ケ年間の被害家屋約192万戸、被害田畑約176万町歩を算しまして、戦前の年平均10万町歩の被害面積に比べますと、実に数倍の被害であります。その災害復旧費は毎年の公共事業費の約半ばを費やさざるを得ない状態でありまして、最近積極的な改修事業が利根川初め各直轄河川及び中小河川に見られる様になりまして、国土の保全と生産の増強に寄与する処大なるものと信ぜられます。

道路につきましては、国道、府県道、市町村道合せまして現在約87万軒あります。この中、国道、府県道は13万軒ありますが、舗装道は僅か6千軒足らずであります。又自動車交通の出来ないものが約1割1万5千余軒もある状態でありまして、道路につきましても皆様が各所に御覧の通り路面の悪化は甚だしい状態

にあるのでありまして、戦後は専ら道路の維持改修事業に主力が置かれております。

道路整備の重要性は今更私が申し上げる迄もなく、特に我国の如き狭小なる国土に於ては国内総運輸量に対し道路運輸量の占める割合は比較的大きいのでありまして、道路の良否が直接工業生産品のコストに影響致すのであります。目下東海道初め主要国道及び都市近郊道路の整備、長大橋梁の整備等に重点を置いて改修されつゝあります。

特に終戦後は貨物自動車の輸送は著しく増しており貨物自動車輻数におきまして昭和 10 年頃 10 万輛あつたものが、昭和 25 年には 22 万輛と約 2.2 倍に増えており、現在は更に増加していると思われれます。又その輸送屯数は昭和 10 年頃 1 億 6 千万屯程度でしたものが現在では 2 億 3 千万屯と約 4 割増加致しております。乗合自動車の方は車輛数、輸送人員共昭和 10 年頃の約 6 割にしか回復致しておりません。25 年度の統計上の数字をはつきりつかんでおりませんが、恐らく相当の数字に上廻つていると思ひます。

都市につきましては都市計画法適用市町村 850 都市中 114 都市が戦災を受けまして、主としてこれ等戦災都市の復興に重点が置かれました。その事業内容も街路及び環境整備が主なものであります。

発電事業は、現在水力約 650 万 kW、火力約 300 万 kW (発電可能 200 万 kW) で御座います。発電量におきましては終戦直後の昭和 21 年度は 250 億 kWh で設備の増加は終戦後今日迄に約 30 万 kW の水力発電が開発されておりますが、尙目下工事中のものが 20ヶ地点、出力 38 万 kW 余であり、この中には本年度中に完成するものも相当あります。申す迄もなく電力は石炭と共にあらゆる産業の基礎をなすもので、終戦後狭小なる国土に龐大なる人口を擁する我国の自立上必須欠くべからざるもので、各方面に於て電源の開発が強く要望されている訳であります。

港湾施設につきましては、戦災、その他災害により、又永年に亘り維持補修が充分行われなかつたため、その機能が減退されたまゝ、未だ充分の復旧を見ておりません。更に神戸、横浜、東京等の主要港湾の外資施設の大部分が進駐軍によつて占用されております関係上、港湾施設能力は甚だしく低下しておる実状であります。しかし我国の外国貿易の振興は我国の自立上絶対不可欠の要件であり、先年より横浜外 16 港の緊急整備を実施しておるのであります。これ等の修築整備は主として公共事業費によつて賄われております。港湾関係におきまして特に我々の注目すべきは先般成立を見ました「港湾法」でありまして、本法によ

れば、地方公共団体の自由な意志によつて、管理運営される事になつたのであります。今後港湾の開発発展と民主的な運営の促進がはかられると思ひます。

鉄道につきましても、やはり終戦後行いました工事は、戦災駅の復興と、駅舎、上屋を初めとし、橋梁、隧道等の老朽建造物の取替工事が主でありまして、積極的な改良、建設工事としては東京駅の改良工事で、信濃川発電所の建設及び昨年開通致しました釜石線建設工事位のものであります。

国有鉄道は一昨年マ指令に基きまして従来の官営形態より脱し、公共企業体として発足し、これに伴い組織その他が変更になりまして、愈々国民の陸運サービス「機関の中核」として活動することになりましたが、その経営状態も漸次好転致しまして、最近では積極的な大改良工事及び新線建設にも乗り出せる様な状態であります。

私設鉄道におきましても主として戦後の復興に主力を注ぎ、漸次戦前の状態に戻りつゝあります。しかしその間鉄道、軌道合せまして 20 社約 80 軒の新規開業を見ました事は喜ばしい事でありまして。最近に於きましては特に都市交通需要の旺盛に基づき、東京大阪の地下鉄延長工事を初め各中小都市の市電延長工事が行われております。

次に終戦後特に目立つて来ましたことは土工機械の普及であります。戦時中は軍で若干使用したのでありますが、米軍進駐以来実際使用のお手木を見せられ、又軍所有機械の払下げが行われ、又国産も相当の域に達しまして、今日では既に数百台のブルドーザー、百数十台のスクレーパー及びショベル、ドラグライン、百余台のモーターグレーダーが国内各所で働いておまして、これ等機械の普及発達は年々激増致しております。又大学によりましては特に「施工機械」の講座及び実習を設け、この方面の技術の発展に力を致されている処もあります。

その他技術の方面では、コンクリートを一例にとりますれば、A.E コンクリート、プレストレスト・コンクリート等既に研究の域を出でまして、或る程度応用の時代になつて参りました。

かくの如く近時漸く終戦時の荒廃状態を脱し、積極的な建設事業が各所に起り、又技術的に若干の余裕と進歩の兆が見えて参りましたことは真に喜ばしい次第で、この風潮は取りも直さず我が国力の回復を意味するものであります。

講和条約締結も程近く、世界の国々に伍して、文化の交流を致す日も近いと予想されますが、講和後の我々の前途には尙幾多の困難な問題が山積してありま

して、20年30年のおくれを如何にして取り戻すかが、我々土木技術者に課せられた大命題なのであります。

申す迄もなく我々土木技術者は技術を以て国民の福祉増進、国家生産力の発展に寄与し、奉仕しなければなりません。この意味で今後我々に課せられた任務は非常に重大と存じますので、私の考えております2,3の点について私見を述べて見たいと存じます。

先ず我々土木技術者は如何なる建造物を造るにも、絶対に永久的な建造物を作らねばなりません。既に米國に於きましてはコンクリートの強度の問題と同時に寿命の問題が種々検討され、実地にも考慮されている様であります。何分資源に乏しい我國では、一片の鉄材でも、一袋のセメントでも、貴重なものであります。これ等貴重な資材を使用して出来ました構造物が僅かの寿命しか持たないと云う様なこととなりますことは真に遺憾千万な事でありました。

又土木構造物は万一破壊でも致しますと、その惨害の及ぼす範囲は実に広大でありまして、他の工業生産品の様に単に關係当時者の損害のみでは済まないののであります。又土木工作物は容易に改造、改築を許されない性質のものであります。これ等の点につきましては以前井上秀二会長も強調されている処であります。何れにせよ我々は更にこの永久的な構造物を作ると云う理想に真剣な努力を払わねばならないと存じます。

次に如何に永久的な建造物を造りまして、その保守管理に適當なる考慮を払わなければ、中途にして使用に耐えなくなり、或いはそのため折角の永久的な構造物の命数を縮める様なことに相成ります。そもそも何事も充分なる保守管理をすると云う事は文明人の特徴であります。美術品、芸術品におきまして、国民的な著名建築物や、公共建造物等にしましても、歐米各國に於ける保守管理の仕方は真にわれわれの眼から見ますと羨ましい限りであります。処が我國初め中国、印度、その他にも著名な建造物が沢山ありますが殆んど科学的な保守は致していないのが実状であります。法隆寺、金閣寺等の如く世界的な建築物が頗る簡単に一夜にして灰燼に帰しているのでありまして、その原因を考えて見ますに、結局われわれの保守觀念の欠缺と云う事に帰着するのではなからうかと思われまします。かゝる國宝的建築物は勿論、終戦後の各種施設の荒廃振りは単に資材、労力の不足にのみ責を帰し得ない点がありはせぬかと存じます。例えば立派な鉄橋が、保守不十分の爲錆び出したりしては真に由々しき事でありました。各種建造物の保守管理に關しまして、その方法に於て技術的に体系付けられた保守を致しておるのは鉄道関係に見らるゝ程度でないかと存じま

す。この際凡ゆる部門におきまして保守に關する一つの体系を確立し、管理者も、技術者も常に新しい保守方法を編み出して行く努力を、大いに致さねばならないと存じます。即ち保守技術を重要な一つの課題として処理しなければならないと存じます。巷に称えられます「文化國家」の実現も、大層高樓のビルディングを造つたり、巾の広い大通りを作る事のみがその具体化ではありません。かゝる地味な努力が払われてこそ初めて文化の恩恵に浴し得るのであります。

第三には我々の土木工事施工のプラクティスは、より高く科学的でなければならないと存じます。工事示方書や請負契約書につきましても註文主、施工者双方共に、個人的意志裁量余地の出来るだけ少ない科学的な理論的なものを作らねばならないと思ひます。又これ等契約書や示方書を双方共忠実に守る工事道德の慣習を打ち立てねばなりません。それには勿論理論の研究や、技術的な実験が必要なことは申す迄もない処であります。根本的には施工のプラクティスに科学的な考慮と努力を払う習慣が第一ではなからうかと存じます。かくてこそ初めて立派な工事が施工出来、技術の水準を高め得るものでありましよう。或いは又大陸その他地域への我が土木技術の輸出も可能になるのであります。是非かゝる風潮を作りたいと思ひます。

第四には、事業の計画につきまして、総合的な配慮が望ましいと存じます。何分我國は狭い土地柄、少しく大きな事業になりますと各方面との關連、接觸が生じて参ります。その辺に充分の考慮と検討が加えられねばならないと思ひます。この点近年各地に綜合開發計画が進められているのは真に喜ばしい次第であります。更に進んでこれが実行の方策について特別な処置が得られる事を望んで止みません。財政的に余裕のない、又狭い國土の我國では二重投資の結果を來す様な事は嚴に戒めねばならないと存じます。土地利用、水力その他天然資源の活用につきましても我國の國狀に適しました最も有効なる計画を樹立されることが望ましいものであります。この点官庁の所管關係、中央地方の權限關係等の問題もありましようが、何とかお互いに技術者の良識と、公正なる判断によりまして解決の方途が自ら発見されるものと信じます。我々土木技術者の力でこの狭い國土に8千万人の國民を養えるだけの素地を作らねばならないのであります。

最後に我が土木学会々員の諸君におかれては、本学会の權威と、伝統を守り、これを發展せしむるため、今後一層の御精進と御努力を期待して止みません。学会と致しましても亦益々會員へのサービス社會國民への奉仕に努めなければならないと考えます。光輝ある土木学会38代会長の席を退くに當り一言蕪辭を述べて会長講演と致します。

御清聴を深謝致します。(拍手)