

昭和 43 年度表彰委員会の経過と授賞理由について

表彰委員会 委員長 石 原 藤 次 郎

昭和 43 年度の表彰委員会委員長として土木学会賞の決定の経過と、その授賞理由を報告いたします。

現在、土木学会では、功績賞、技術賞、論文賞、吉田賞、田中賞の 5 賞の授与を行なっておりますが、表彰委員会ではこれらのうち、功績賞および技術賞の選考ならびに決定を行なうとともに論文賞、吉田賞、田中賞の選考結果と合せて総合的検討を行ないました。

論文賞、吉田賞および田中賞の選考経過ならびに授賞理由につきましては、それぞれの選考委員会の委員長に報告していただくことにし、功績賞、技術賞について私から申述べます。

功績賞につきましては、土木工学の進歩、土木事業の発達、土木学会の運営に顕著な貢献をなしたと認められる会員に授与するもので、表彰委員会はその第 1 回委員会を昭和 43 年 9 月 28 日に開催し、内規ならびに細則を確認し、これによって功績賞の推薦依頼を行ないました。

昭和 44 年 1 月 20 日の締切期日までに関係者から 35 件の推薦がありました。それらの中には同一人について重複したものがありましたので、主査幹事会で整理の結果、候補者は 7 名となりました。昭和 44 年 3 月 6 日開催の第 2 回委員会において検討し、今年度は候補が少ないので予選を行わず、決選投票のみで行なうことにし、その決選投票の方法を決定、全委員に決選投票の依頼をいたしました。昭和 44 年 4 月 1 日の第 3 回委員会において決選投票の開票を行ない、^{はらぐちみつじろう}原口忠次郎、^{ながたすすむ}永田 年の両君を受賞者と決定いたしました。

つぎに技術賞につきましては、土木事業の計画、設計施工等に関し、土木技術の進展に顕著な貢献をなしたと認められた画期的な業績に授与するもので、これにつきましても表彰委員会において選考を行ないました。

すなわち、昭和 43 年 9 月 28 日の第 1 回委員会において技術賞に関する内規ならびに細則を確認し、土木学会誌上において公募を行ないました。

昭和 44 年 1 月 20 日の期限までに、8 件の推薦があり、主査幹事会で整理の結果うち 1 件を工期の点で失格とし、今年度の候補を 7 件とすることを確認いたしました。昭和 44 年 3 月 6 日開催の第 2 回委員会において検討の結果、うち 6 件を決選に付すことにし、決選投票の方法を決定、全委員に決選投票の依頼をいたしました。昭和 44 年 4 月 14 日の第 3 回委員会で、決選投票を開票の結果“過密都市における鉄道の整備計画および施工（地下鉄 5 号線東陽町・中野間、国鉄中野・荻窪間相互乗入工事）”の業績に対し、授与することに決定いたしました。

つぎに、功績賞ならびに技術賞についての授賞理由を申述べますが、功績賞の 2 名の方は、その理由を申上げるを要しないほど学問的にも技術的にもわが国土木界に貢献された功績は多大なものがああります。

つぎに技術賞に決定いたしました“過密都市における鉄道の整備計画および施工（地下鉄 5 号線東陽町・中野間、国鉄中野・荻窪間相互乗入工事）”につき授賞理由を報告いたします。

技 術 賞

過密都市における鉄道の整備計画および 施工（地下鉄 5 号線東陽町・中野間、国 鉄中央線中野・荻窪間相互乗入工事）

日本 国 有 鉄 道
帝都高速度交通営団

中央線中野・荻窪間線路増設工事と、地下鉄 5 号線中野・東陽町間建設工事は、激増する通勤、通学者のため殺人的混雑を呈している通勤輸送において、大幅に輸送力を増強し、都心部に直通させて、乗換駅の混雑を緩和するとともに地下鉄各路線間相互の連絡をはかることを主たる目的とするものであり、昭和 37 年 2 月着工し、部分的に使用開始しながら、昭和 42 年 9 月荻窪・東陽町間を開通したものであります。

本工事はその計画、設計、施工等について斬新なアイデアにもとづき、新技術を開発、あるいは導入し、高度に発達した都市内において、短期間に都市鉄道を完成したものであり、わが国土木技術の水準を高めるうえに果たした役割は、まことに大きいものがあります。

まず、基本計画については、国鉄中央線と地下鉄5号線とを相互に直通乗入れをしたことであり、国鉄電車を地下鉄線に直通させたのはこれが最初であります。

このため、地下鉄線について20m車、剛体架線等を採用し、建築限界等、相互乗入れのための新基準を完成しました。

この相互直通乗入れ計画は、従来の輸送力増強計画の考え方を一新し、首都圏においては、引続き総武線、常磐線において、相互乗入れ計画の決定をみるに至りました。

さらに中央線はその周辺地域を南北に分断していたので、踏切を除去するため、線増工事に合わせて在来線を高架化することとしました。

つぎに設計、施工につきましては、高度に発達した市街地での建設であるため、既設の構造物に対する影響を最小限度にとどめるよう細部にわたって慎重に考慮されております。

中央線では、民地の使用をなるべく少なくするため、在来盛土の斜面を利用した一線一柱式高架橋や、既設線の直上に高架橋を建設する直上高架橋を採用しております。阿佐ヶ谷駅および高円寺駅では夜間2時間余の列車

間合を利用して鉄骨構造による新形式の直上高架橋を完成しました。基礎工事においては、先行矢板式深礎工法を開発し、薬液注入工法においても、新しい薬剤を開発し、隣接する既設路線に与える影響をくいとめて、中央線の輸送力を完全に確保しながら工事を完成しました。

地下鉄5号線では幅員の狭い道路下では2階式ずい道を、また道路面、周辺部に対する影響を少なくするため軟弱地盤地帯において大規模にシールド工法を採用して成功しております。特殊なダクタイル鋳鉄セグメントを開発して、駅部分もシールド工法により施工するとともに、鉄筋コンクリートセグメント、ダクタイル鋳鉄セグメントのいずれについても、一次覆工形式を採用し、工期の短縮、工費の節減をはかっております。

さらに、国鉄線、既設地下鉄をはじめ、高速道路等多くの構造物を横断していますが、交差箇所においてはトレンチ逆巻工法、貫通枕仮受工法、その他新しい工法を開発し、いずれも成功しました。

以上のように、本工事は稠密な都市内における大規模な鉄道線路の建設における先駆的な役割を果たしたものであり、都市鉄道建設の新しいパターンとなり、その後の計画、設計、施工に、多大の影響を与えたものであります。

これらを総合して、本工事はわが国土木技術の進展に寄与するところ大であり、土木学会賞の技術賞に値するものであると信じます。

海外ニュース

プラハ市内の道路・ 鉄道共用 PC 橋

“Viaduct Serves as Road, Rail Bridge”

Engineering News-Record

Vol. No. 23, pp.22~23

チェコスロバキヤのプラハ市内で道路・鉄道共用のPC橋が架設中であるが、上フランジ上を6車線の道路、箱桁内部を複線鉄道が通るように設けられている。115mが3スパン、68.3mが2スパン、アプローチ部分44.2mが2スパンからなっていて、断面構成は図-1のとおりである。

