



日本学術会議第 9 期会員候補者推せん

◎北海道土木技術会は、来る 11 月に行なわれる (11 月 25 日〆切) 日本学術会議第 9 期会員選挙に、北海道地方区・第五部候補者として、本会顧問ならびに本会コンクリート研究委員会委員長である土木学会北海道支部長・北海道大学教授・工学博士 ^{よこ} ^{みち} ^{ひで} ^お 横道英雄氏を推せんいたしました。

同候補者の略歴・業績などの主なものを列記すれば次のとおりである。

◎略 歴： 明治 43 年 2 月 22 日生れ、昭和 7 年北大工学部土木工学科卒業後、北海道庁技師、昭和 21 年釧路土木現業所長、同年北海道土木試験所長、昭和 26 年北海道開発局土木試験所長、昭和 28 年北大工学部教授。

◎現在までの主な公職・業績など： 現北海道土木技術会顧問ならびにコンクリート研究委員会委員長、北大評議員、土質工学会北海道支部長、現土木学会北海道支部長、現日本材料学会理事、現応用物理学会北海道支部評議員、現、日本コンクリート会議理事、日本建設機械化協会北海道支部長、同本部現顧問など数々の公職に選任されている。

昭和 7～16 年にかけて、河西橋 (現在の十勝大橋) の設計・施工にあたった。この橋はこの種のタイプとしては、現在でもわが国最大の支間を有するもので、直径 44 mm の長大鉄筋の使用、世界最大のコンクリートロッカー支承、予載荷重アーチ式支保工など国際的新工法と新理論が開発使用された。これに関する研究により、氏は昭和 18 年土木学会賞を受けた。

昭和 27 年には著書「鉄筋コンクリート橋」を著わし、当時たち遅れていた鉄筋コンクリート構造物の設計理論の確立・普及に著しい貢献をなした。

北大工学部教授になってからは、プレストレストコンクリートの理論開発と技術指導につとめ、また鉄筋コンクリートのひびわれ理論および疲労破壊に関する総合的研究により、高強度異形棒鋼の普及の先駆的役割をはたした。さらに最近では、プレストレストコンクリートと鉄筋コンクリートとの中間領域の開拓につとめ、世界最初に PRC 橋の実用化に成功するなど、我国のコンクリート橋技術の発展に著しい貢献をした。

さらに氏は、昭和 26～37 年北海道総合開発委員会専門委員として、交通運輸に関し指導的役割を果たすなど、北海道の総合的開発に幅広く貢献している。

このように研究・教育の分野において活躍されているが、趣味も広く、俳号横道秀川として昭和 45 年には句集「青き繁殖」を出版されるなど人間的にも豊かさがうかがわれる。

なお氏は、国際橋梁構造工学会議、日米科学協力会議など出席のため欧州、米国に 3 回海外渡航されている。

◎本会各研究委員会の活動概況

(1) コンクリート研究委員会 (委員長 横道英雄, 副委員長 平尾 晋, 林 正道)

本委員会は 74 名の委員よりなり、隔月ごとに開かれる幹事会 (常任幹事 藤田嘉夫, 前川静男) および 3 つの小委員会、コンクリート橋 (小委員長 小西輝久)、コンクリート舗装 (小委員長 斎藤幸俊)、およびコンクリート施工 (小委員長 前川静男) が定期的に活動しており、年 2 回の講演会および見学会のほか次のような技術指導および調査などを行なっている。

- ① 異形棒鋼を用いた鉄筋コンクリートの設計および施工指針の作成
- ② PC グラフト注入施工指針の作成
- ③ 道内 PC 橋の資料収集
- ④ PC 橋のひびわれ調査
- ⑤ 寒中施工調査および指導

- ⑥ コンクリート舗装の調査
- ⑦ 土木学会 PC 示方書案に対する道内意見の収集および意見書の作成
- ⑧ 新工法, 新材料の紹介および技術指導

(2) 鋼道路橋研究委員会 (委員長 渡辺 昇, 副委員長 小西輝久, 丸子正美)

本委員会には次の6つの小委員会において研究活動をつづけている。

- ① 文 献 (小委員長 渡辺 昇)
- ② 設 計 示 様 (小委員長 小西輝久)
- ③ 鋼橋写真集 (小委員長 木村禎吾)
- ④ 講 習 講 演 (小委員長 大島 久)
- ⑤ 振 動 (小委員長 芳村 仁)
- ⑥ 新 工 法 (小委員長 菊地康一)

文献小委員会はずでに No. 23 までの外国文献などを印刷配布し, 設計示様小委員会はすでに「北海道における鋼道路橋の設計および施工指針」を作成し, 鋼橋写真集小委員会は, すでに「北海道鋼道路橋写真集 (自 昭和3年度～至 昭和41年度)」を出版し, 講習講演小委員会は毎年有益なる講習会や講演会を行っており, 振動小委員会は, 道内の地震記録の整理や地震問題の研究会を行っており, 新工法小委員会は, プレベーム工法などの導入施工などを実施した。

(3) 道路研究委員会 (委員長 板倉忠三)

本委員会は, 最近の社会的要求の高まりにより更に広い活動の必要に迫られており, 道路交通問題をはじめ種々具体案が練られている。

(4) くい基礎研究委員会 (委員長 北郷 繁)

本委員会はくい基礎の支持機構等をテーマとして年に数回の検討会を開催している。

「異形棒鋼を用いた鉄筋コンクリートの設計および施工指針」 昭和46年5月改正

本指針は道内の官・業界の強い要望により昭和37年に本会コンクリート研究委員会 (委員長 横道英雄) において検討作成された「ねじり棒鋼を用いた鉄筋コンクリートの設計および施工指針 (案)」を基に昭和40年に制定され, その後昭和42年および本年5月に改正されたもので, 本指針の作成には北海道大学および北海道開発局の共同研究の成果をはじめ国の内外の数多くの研究成果が反影されている。その要点は次の通りである。

- ① 耐疲労性を考慮して異形棒鋼のフシの付けねの最小曲率半径を規定するとともに, 疲労強度が保証される場合には, その棒鋼の許容応力度を高めることができるとしていること。
- ② 鉄筋の重ね継手では, 有効着面積を通常の場合の3/4に低減しその安全度を確実にしていること。
- ③ 鉄筋の定着では, 計算上の鉄筋応力度が許容応力度と等しくなる点と, 鉄筋が計算上必要なくなった点からの両者を考慮して定着長さをきめると共に, 引張主鉄筋では, せん断斜めひびわれによって, その応力度が計算値よりも増加することを考慮し, 定着長さの割増を行なうこととしていること。
- ④ 原則として鉄筋コンクリート部材のひびわれに対する検算を行なうこととしていること。

「PC グラウト注入施工指針」 昭和45年2月

本指針は北海道における PC グラウトの凍害などを防止する目的で昭和32年に本会コンクリート研究委員会 (委員長 横道英雄) によって制定され, その後多くの施工実績や試験研究の成果に基づいて昭和34年, 36年に続き, 昨年2月に大幅に改正が行なわれた。改正の主な点を列記すると (1) グラウト流動性測定に小型の沈入試験器を採用し, 沈入値を8~25秒 (従来の大型試験器の17~40秒に相当) としたことを, (2) 膨張率試験方法を押ボタンを用いる高さ方法から, メスシリンダーを用いる体積方法に変更し収縮率2%以下を膨張率5%以下としたこと, 3) 圧縮強度試験方法を押ボタン方法から型ワク方法に変更し, 材齢7日の強度200 kg/cm²以上を150 kg/cm²以上に, また材齢28日の強度300 kg/cm²以上を200 kg/cm²以上にしたこと, (4) 凍結安定性に関する条項を削除したこと, などであるが, 今後の調査研究によってさらに改正増補を行ないたい考えである。

なお, 本指針に規定する小型沈入試験器は土木学会プレストレストコンクリート標準示方書 (作成中) に採入れられる予定である。

(本会事務局 山本主事記)