

読者の頁



新刊紹介

最新都市計画〔上巻〕 都市計画研究会（建設省内）訳 B.5, 278頁 コロナ社刊行（東京都文京区駕籠町11）25.8発行, 600円

本書は“Planning the Modern City” volume one by Harold MacLean Lewis, 1949. New York の翻訳である。上巻は3部12章から成り、第1部序論に於いては都市計画の定義や取扱う問題よりはじめ、基礎調査、計画の要素の考察に及んでいる。第2部は交通に関する綱要計画として、港湾計画の取扱、局地交通の問題として主として自動車交通の処理を述べ、街路計画に新しい視野を与えている。第3部は土地利用計画として公園の計画、公共建造物の位置や処理方法、この中には都心や商業中心についても詳述されている。又地域制について欧米の過去より現在に至る概観が与えられている。原著者の経歴に見る如く New York 市に関する資料が豊富で計画の原理と、之が実現の各段階、又その実例が適切に按配せられている。

新都市の形態 高山英華訳

B.5, 221頁, 技術資料刊行会刊行（東京都千代田区神田駿河台2-9）25.7発行, 850円（送料50円）

本書は“New City Patterns-The Analysis of and a Technique for Urban Reintegration” by S.E.Sanders and A.J.Rabuck, 1946, New York の翻訳である。本書は都市問題の解決を根本的にその形態の変革より考えんとしている。それは将来の都市の発展を予想して、土地利用の機能的配置配分を目指すことである。此処に取扱われている問題は都市再整備の必要にはじまり、大都市の総合計画の手法をのべて、基本計画より計画指針に及び、その計画主体たる委員会の考察に触れている。更に従来の真に改良を要する不良地区の問題が取り上げられて居り、附録としてソ連はじめ、諸外国の都市計画の最近の傾向を物語る多くの図版が収められている。全体として、原書に近い図版の出来は、都市計画の参考書として十分役立ち得るものであろう（前書には若干図版の不鮮明のものがある）。

早くから Metropolitan Planning に着手して、前書に豊富な資料を提供している New York の Regional Plan Association が戦後に出した米国諸都市に於け

る Metropolitan Planning に関する報告書の中にも“Metropolitan Planning is still in its infancy”と記され大都市の都市計画の困難さを認めている。両書がこの問題に対する過去の歩みと将来の展望を明示していることは、同じ大都市問題に取り組む人々、又なべて都市計画に従う人々の良き指標たるを疑わない。

（編集部）

測量学〔下巻〕 丸安隆和著

A.5 220頁, コロナ社刊行, 25.9.15発行, 260円

著者は、東大の第一第二の両工学部において測量学の講義を担当しているが、更に、地理調査所と緊密な連絡のもとに、新しい測量についての研究に専念している学徒である。著書、測量学下巻は、これらの事情を反映して、土木の測量技術に地理調査所のすぐれた技術を取り入れようと努力したあとがあり、測量法が実施されてからの土木測量に新しい測量技術の必要であることを強調している点が目だつている。

又、最近、航空写真測量が非常な勢で、いままでの測量方法にとつてかわろうとしている現状から、特に写真測量について1章をさいているが、この章では従来の書物とは吾々技術者に、航空写真の見方、定規とコンパスでこれから地図を作る方法など、ごく手近かに航空写真を利用する方法について述べてある点が異るところであらう。従つて、航空写真を取扱おうとする人々は参考になるものがあると思う。

新しい測量技術を知る上に、又、航空写真測量を学ぶ上に入門書ともなるであらうし、従つて、測量学の新しい教科書むきであるともいえるであらう。

たゞ、誤差論がまとまつて記述していないので、三角測量の調整方法が少しむづかしく思われること、写真が不鮮明であることなど今少し改良すべき点があるようである。（八十島義之助）

現場土質試験法 建設技官 工博 谷藤正三述

A.5. 98頁 全日本建設技術協会発行, 25.8.発行 150円

凡そ我が国の科学技術はその基本研究に於て諸外国にくらべ遜色はないが、その実用化応用面に於て著しく立遅れているとよく云われる。この点の解決策に関してごく最近著名な某博士が渡米の際アメリカのやり方を学ぶべく各方面の權威に聞いて廻つた所、何れも質問の意味がわからず、どうして日本でそのようなことが問題になるのかと反問して来たと言ひ話を聞いている。

アメリカあたりでは現場と研究とはあまり密接で切り離して考えることなどできない実状らしい。

土質の研究なども我が国では一部の完備した研究室

を持つ専門家だけがやる高尚なもの、よりに誤解されてはいないか。土質の研究が土の複雑な性質に原因して一層細かく精密さを要するようになってきていることは一面の事実であるが、我々が必要とするのはそこから引出される結論の実用性であつて、途中の経過の複雑さは敢て問うを要しないのである。

土の性質についての研究が完成の途上であり、なお多くの未知な因子を含んでいる現状から見て、その試験法が現場の要求を満足させるだけ十分に確立されていないのも已むを得ないが、然も多くの場合僅かな工夫によつて手近に得られる装置を用いて極めて有益なデータを求めることができる。

本書は路床路盤工を始め土工、基礎工など土質に関する諸工事に際して行うべき現場的な土質試験法を図入りで誰にも一読理解できるよう解説してをり、土質試験法に対する従来の誤解も一掃し、その実用性を立証して、現場技術者の心からなる共鳴を呼び起すに違いない。

この種書物に禁物な誤植がかなり目につくが、速かに訂正していただきたい。又本書に直接関係ある事ではないが、土質の用語が諸書まちまちで統一を欠いているのはまことに読みづらい。根本的な対策を望んでやまない。

(星 和)

コンクリート工学 建設技官 山田順治著

理工図書株式会社発行 250円

著者の早稲田大学における講義の原稿を骨子としてコンクリート工学を、要領よく平易に説いたものであつて、鉄筋コンクリート、コンクリート、コンクリートの強度、コンクリートの施工、特殊コンクリート、コンクリートの変形および弾性、の6章に分けて記述し特にコンクリートの強度に就て詳述している。記述に当つては、諸学者の実験結果を適宜引用してその意義を明らかにし、理解し易いように努めている。なお、土木学会標準示方書および日本工業規格の主要部分を引用し、これに著者の説明を加えてあるから、コンクリート技術者の自習書または学生の参考書として便利なものである。

質疑応答

問 鉄筋コンクリートに関して下記の事項につき御教示下さい。(鳥取市県庁道路課 奥田弘益)

1. コンクリートの許容支圧応力度については鋼道路橋示方書と土木学会示方書では相違していますが試験を行わずに計算する時はどの様に値を決るべきでしょうか
2. 矩形及びI型断面の鉄筋コンクリート梁が引張応

力と曲げモーメントを受け(タイドアーチのタイランガー桁等の場合)且つ断面には引張応力のみ作用するとき剪断応力度及び複鉄筋の計算は如何様にするべきですか

(解答)

1. コンクリートの許容支圧応力度についてだけでなく他の許容応力度に関してもその最大値の制限が違つている。土木学会の示方書は一般の構造物を対象としているのに反し、鋼道路橋示方書は橋だけを対象としているので、おのずから異つているわけである。ドイツの示方書(1932)及びドイツの鉄筋コンクリート橋に対する規定(DIN 1075, 1933)には、許容応力度に対し使用セメント及構造別に詳述してある。日本のはこれらをまとめて簡単にしたものであり、従つて橋の設計の場合には、鋼道路橋示方書によつた方が良いが、土木学会の鉄筋の示方書によつても大した相違はない。ただ土木学会の鉄筋の示方書の精神はあくまで試験を行うことを立前としているので「試験を行わない場合」という項は設けていない。止むを得ない場合の外は必ず試験をしなければならない。鋼道路橋示方書で「試験を行わない場合 40kg/cm²」とあるが、これは信頼あるポルトランドセメントを用い、比較的富配合(1:2:4位)でw/c=60%のものを対象としているが、極力試験を行つて σ_{28} を定め、それより許容支圧応力度を定めなければならない。現場技術が向上すれば、当然「試験を行わない場合」という条項は削除されなければならないものである。

2. 鉄筋コンクリート部材は完全な引張材としては用いないのが普通であるが、特殊の構造の場合には、引張材として用いなければならない。この場合、コンクリートの全断面に鉄筋断面の15倍の断面を計算した断面について応力計算をした場合、コンクリート最大引張応力度が14kg/cm²以下であればコンクリートにひびわれがでないので、コンクリートはざれ力を伝達すると考えて

$$\tau = \frac{S}{bjd} \text{ の式の } jd \text{ の代りに } e \text{ を用い}$$

腹鉄筋の配置については、普通のはりの場合に準ずればよい。

若し上記の値が14kg/cm²をこえる場合は、はりの断面を増し、14kg/cm²以下にしなければならない。また、上部の値が14kg/cm²以上の場合には、鉄筋コンクリートの範囲外となり、鉄だけの設計によらなければならない。この場合、コンクリートは単に鉄骨の被覆としか考えてはならない。一般の強度計算の場合には勿論コンクリートの引張部は無視するので常に鉄筋または鉄骨だけで引張力をもたせなければならない。

(国鉄施設局特殊設計課 岡部達郎)