年）などがある．また，都市構造と都市計画の関係を追求したものとして，東京都立大学都市研究会編『都市構造と都市計画』（東大出版会,昭和43年）が力作である．このほか，都市問題全体を扱った講座に岩波書店から出版の『現代都市政策講座』（昭和48～49年）と，有斐閣からの『都市問題講座』（昭和40～41年）があり，ともに社会・経済・行政・土地・交通・計画を論じて執筆者の意欲がうかがえる論文が多い．また，もう少し軽いものに日本放送出版協会から出ている『現代都市学シリーズ』（昭和46年）がある．

土地利用の関係では，チェビン著／佐々波秀彦ほか訳『都市の土地利用計画』（鹿島出版会，昭和41年）が土地利用に関して広い範囲にわたって詳しい．また，土地問題講座の櫛田光男ほか編『土地利用計画』（鹿島出版会，昭和47年）は実務家にとって参考となる点の多い労作である．また，イギリスを中心に土地利用計画を紹介したハール著／大塩洋一郎ほか訳『都市計画と土地利用』（都市計画協会，昭和43年）も制度の沿革を知るのによい．区画整理関係では，都市整備研究会編『都市整備シリーズ（4巻）』（理工図書，昭和45年）が区画整理全体について詳しい．

都市開発・再開発に関するものとして，ジェコブス著／黒川紀章訳『アメリカ大都市の死と生』（鹿島出版会，昭和42年），ウィンゴ Jr. 編／佐々波秀彦訳『都市と空間』（鹿島出版会，昭和44年），また，新都市の計画を紹介したものに，ロンドン州議会編／長峰晴夫ほか訳『新都市の計画』（鹿島出版会，昭和36年），高山英華編『高蔵寺ニュータウン計画』（鹿島出版会，昭和42年），スプラインゲン著／波多江健郎ほか訳『タピオラ田園都市』（鹿島出版会，昭和51年）があり，イギリス，日本，北欧の新都市の計画および大都市圏計画が比較できて面白い．

都市交通に関しては，八十島義之助ほか編『都市交通講座』（鹿島出版会，昭和41年）が，交通と都市・経済・生活の関連および計画の実際など都市交通全体をまとめている．八十島・井上孝訳『ブキャナンレポート，都市の自動車交通』（鹿島出版会，昭和40年）は,自動車交通のあり方を示唆して興味深い．また，佐佐木綱著『都市交通計画』（国民科学社，昭和49年）は，都市交通の計画手法を体系的に述べて詳しい．渡部与四郎著『業務交通体系論』（技報堂，昭和51年）も，都市交通の実態をよく描いている．実務の参考という点では，広島都市交通問題懇談会編『広島の都市交通の現況と将来』（大蔵省印刷局，昭和46年）が有用と思われる．また，角本良平著『人間・都市・交通』（鹿島出版会，昭和49年）と同著者による『都市交通』（有斐閣，昭和41年）は，世界の都市交通を比較して，興味深い．OECD 編／岡並木監修『楽しく歩ける街』（パルコ出版，昭和50年）は，写真を多く使って歩行者空間を紹介して楽しい．

最近では，環境・公害関係，都市景観関係の良書も多く出版されている．その代表作としてバーロフ編／田村明監訳『人間環境都市』（鹿島出版会，昭和45年），館稔ほか編『公害―環境の科学』（毎日新聞社，昭和37年），米谷・磯村ほか編『人間と都市環境』（鹿島出版会，昭和50年），およびエクボの二つの著書，久保貞ほか訳『景観論』,『アーバンランドスケープデザイン』（ともに鹿島出版会）と，ターナード著／鈴木忠義訳『国土と都市の造形』（鹿島出版会，昭和41年）をあげておこう．

このほかに，公園計画・都市経営・地理・社会・経済と多くの関連専門書があるが，今回は割愛させていただく．紹介が片寄りすぎたかも知れないことをお許しいただきたい．なお，前回のブックガイド『都市計画関係』（土木学会誌，Vol. 59-9, p. 68）を参考にしていただければ幸いである．

（筆者・正会員 工博 岐阜大学教授 工学部土木工学科）

❷ 交通・道路

福田　正

すでに道路工学については，枝村俊郎氏（土木学会誌，55-5，p. 90）によって，都市交通については吉川和広（土木学会誌，59-9，p. 68），越正毅（土木学会誌，59-11，p. 78）の両氏によって，それぞれの専門書の紹介がなされている．そこで本文ではこれらの既出の図書は重複をさけたので，上記のブックガイドを併せてご覧いただきたい．

わが国の道路近代化は昭和29年度に始まる第一次道路整備5か年計画を契機としているといえるが，当時の道路工学の専門書といえば，武居高四郎著『道路工学』（共立出版，昭和25年初版），片平信貴著『道路工学』（技報堂，昭和31年初版）など二，三の図書に限られていたように思う．しかしその後，最近までに『道路工学』の標題で出版された図書は，筆者の知るところでは11冊に達している．道路工学は，計画，交通，舗装構造，舗装材料，施工法，維持管理と広範多岐にわたっており，これらの内容を網羅詳述することは至難であるに違いない．さらに，これらの図書の多くは，大学，高専

などの学生を対象とした教科書をめどとしていることもあって画一的な内容になり易いものであるが，著者の専門によって，それぞれの「道路工学」の内容に個性がうかがえることは興味深い．

井上広胤著『最新道路工学』（森北出版）は，比較的小型版ながら，基礎的な事項を要領よくまとめられており，教師の立場から使い易い教科書の一つである．植下協・加藤晃共著『道路工学』（朝倉書店）は，舗装工学，交通工学分野を専攻される著者の専門的な記述が要所に織り込まれユニークである．松尾新一郎編『新稿道路工学』（山海堂）は，各専門分野の総勢22名の執筆者によるもので，教科書の用途だけでなく，実際的問題の解説にも触れられており，実務家にも向いている．伊吹山四郎・多田宏行・毛利正光著『道路』（彰国社）は，土木学会編『わかり易い土木講座』シリーズの一つで，基礎的内容を懇切平易に記述してあり，道路工学の入門書として好書である．

現場技術者向きの総合的な道路技術専門書として，高橋国一郎監修『道路建設講座』（山海堂）全12巻のシリーズがある．内容は下表のとおりである．

渡辺修自ほか著	一般道路の計画と設計
武部健一ほか著	高速道路の計画と設計
川崎迪一ほか著	道路土工（I） 一般土工
山村和也ほか著	道路土工（II）軟弱地盤処理
松野三朗ほか著	道路舗装の設計
近藤茂夫ほか著	道路舗装の施工
藤原　武著	道路舗装の維持修繕
神谷　洋ほか著	道路構造物の設計と施工
村上良丸ほか著	道路トンネル
多田宏行ほか著	道路の交通安全付属施設
小倉二郎著	工事管理の実務
南雲貞夫ほか著	道路舗装に関する試験

戦後の経済社会の急激な発展に歩調を合せて交通投資は増大し，特に道路交通のシェアが拡大されてきたのであるが，マクロ的には総合交通体系としての不備，ミクロ的には都市内交通の悪化といった問題が指摘されている．このような問題に取り組むには，交通工学の専門的知識はもちろんのこと，社会，経済などの動向に対する広い見識が必要である．谷藤正三著『都市交通計画』，『総合交通計画』（技報堂）は豊富な交通関係資料と交通計画手法の技術的解説を内容とし，随所に博学実践的な著者の見解がうかがえる示唆に富んでいる．

道路線形設計の難しさは，線形設計が単に走行力学上の条件のみから決めにくいことである．すなわち，線形自体の運転者に与える心理的影響あるいは線形と自然景観との調和感といった人間工学，景観工学の知識が線形設計に要求されるものである．シルビア・クロー著／鈴木忠義訳『道路と景観』（鹿島出版会）は，訳者による副題が示すように「景観工学への序説」であって，道路線形に関する景観工学の基礎概念を説いた入門書であり図版も多く読み物としても面白い．

道路の景観工学に関しての専門書としては，ハンス・ローレンツ著／中村英夫・中村良夫編訳『道路の線形と環境設計』（鹿島出版会）が最近出版されている．本書は，ドイツの道路線形技術を線形幾何学，走行力学，視覚問題，造形学，自然保護などの広範囲な分野にわたって，豊富な事例をあげて詳述された大作である．ドイツの高速道路・アウトバーンの道路技術，特に線形技術は従来より高く評価され，わが国の道路にもその技術は導入されてきてはいたが，本書の出版によってさらに広範囲にその工学的手法の影響を受けることになろう．

舗装設計の問題は，舗装設計が従来より経験的手法を基調にしていることもあり理論的な体系化の難しい分野とされているが，N.C. ヤン著／井上静三・山下弘美訳『舗装新設計法』（森北出版）は，道路ならびに空港舗装の理論的設計法の，一つの方向を示唆しているといえる．原書の標題は“Design of Functional Pavements”であり，各種の条件下における舗装の機能を力学的に評価し，建設，管理の費用便益計算も含めたシスティマティックな設計法をめどとした内容のものであるが，本書は舗装力学の専門書としても利用価値が高い．

内田一郎著『新編道路舗装の設計法』（森北出版）は旧版の改訂によるもので，舗装力学の基礎知識，わが国ならびに諸外国の舗装に関する試験法，設計法を集成した解説書である．なお，前掲の「道路建設講座シリーズ」の松野三朗ほか著『道路舗装の設計』は，諸外国の設計法と比較対照することによって，わが国の設計法の特徴を理解できるように工夫されている．

舗装材料としてのアスファルトは，菅原照雄ほか著『土木材料 III（アスファルト）』（共立出版），松野三朗ほか著『アスファルト舗装に関する試験』（建設図書）に詳しい．前者は複雑なアスファルトの性質とその応用について教科書的に要領よく簡潔にまとめてある．後者はアスファルト舗装の試験法を中心に舗装材料の性質が解説されている．

わが国の現行のアスファルト舗装の設計法は，アメリカ合衆国の AASHO 道路試験の影響を強く受けており設計法を理解し正しく運用するためには，AASHO 道路試験の内容を知っておく必要があろう．高橋国一郎ほか訳『改訂 AASHO 道路試験』（セメント協会）は，単なる翻訳だけでなく，訳者らによる解説，見解も付されており参考になる．

市原薫・枝村俊郎共編『道路施設工学』（森北出版）は，従来の道路工学関係の図書では従属的な取扱いをされていた，安全施設，環境施設関係の内容を著者らの研究を中心に数多くの資料を用いて記述されたユニークな専門書である．これらのテーマは社会的にも関心の高い

問題であるだけに，時機を得た出版といえる．

藤原武監修『道路維持修繕ハンドブック』（鹿島出版会）は，道路管理の第一線におられる著者らの執筆によるもので，道路管理に必要な技術，行政法規などを体系的に集成した実務家用の便覧である．

最後に技術書ではないが，H．シュライバー著／関楠生訳『道の文化史』（岩波書店）を紹介しておく．原書の標題は“Sinfonie der Strasse”であり，全編4章を交響曲の楽章になぞらえて，太古の珀琥の道，絹の道から始まりアウトバーンに代表される近代道路に至るまでの道の歴史を，数多くの史料を駆使して記述している．著者は道が人間と同じく古くかつ新しいこと，常に時代が創造するものであり，その意味で永遠のものであることを説いている．特にこれから道路を学ぼうとする学生の副読本としてすすめたい．

（筆者・正会員 工博 東北大学助教授 工学部土木工学科）

❸ 鉄　　道

松 本 嘉 司

鉄道工学は明治時代の工科大学校において開設された講義でもあるため，古くからよい教科書が数多く出版されている．最も古い教科書は，明治44年12月に発行された坂岡末太郎著『最新鐵道工学講義・Vol. 1～5』であろう．その序言に「今ヤ我国運ハ駸々トシテ列強駸視間ニ進渉シ文化輸導の脈管タル鐵道モ已ニ七千余哩ノ延長ニ達セリ然ルニ鐵道技術ニ関スル邦文ノ著述未タ一モ現ハレザルハ豈国家の欠点ニアラズヤ……」とある．この本は縦書きの古風な体裁のものであるが，内容は現在から見ても充実している．この時代は，英・独・仏書の鉄道工学の古典的な著書が数多く出版され，単なる工学的な著書以外にも A.M. Wellington “The Economic Theory of the Location of Railways”（1887年）のような，現在の土木計画学の中に入れてもよいような名著まで，鐵道工学の著書として出版された時代でもあった．わが国においても上述の著書につづいて，竹内季一著『鐵道停車場』（大正4年），木原英一著『線路および停車場』（昭和2年），佐藤利恭・清水澄著『軌道工学高速鐵道工学』（昭和5年），斎藤朴著『鐵道工学』（昭和7年），池原英治著『鐵道工学特論』（昭和8年），平井喜久松・岡田信次著『鐵道工学』（昭和9年），須之内文雄著『地下鉄道』（昭和10年），橋本敬之著『都市鐵道工学』（昭和12年），稲田隆著『鐵道工学』（昭和12年），緒形重吉著『鐵道』（昭和13年），古川淳三・中川一美著『停車場』（昭和16年），高原匠・沢文三郎著『運転及信号』（昭和16年），佐土原勲著『鐵道工学大意』（昭和17年），平井喜久松著『鐵道工学』（昭和17年），山崎匡輔著『都市鉄道』（昭和17年），川口裕康著『軌道構造及保線』（昭和17年），小野諒兄著『鉄道線路の選定及建設』（昭和9年），『鐵道線路の構造及強度』（昭和13年），『鐵道』（昭和28年），岡田信次著『鉄道工学』（昭和26年）などが相次いで出版された．

最近の一般的な鉄道工学の著書としては，沼田政矩・八十島義之助著『新制鉄道工学』（オーム社），柴田元良・宮原和雄・春田良著『鉄道』（コロナ社），柴田元良著『鉄道工学』（コロナ社），小林勇・伊藤冨雄・後藤尚男著『鉄道工学』（丸善），森島宗太郎著『鉄道工学』（森北出版），堀越一三著『鉄道工学』（共立出版），高橋寛著『鉄道工学』（森北出版），宮原良夫・雨宮広二著『鉄道工学』（コロナ社），天野光三著『鉄道』（彰国社），西亀達夫著『鉄道工学特論』（森北出版）などがある．これらは，いずれも高校・大学程度の教科書として，鉄道工学の全般にわたって解説がなされているものである．このうち，沼田政矩・八十島義之助著のものは，高校生の土木教科書として書かれたため図版も多く説明も平易であるが，内容は十分大学向きであり，最も広く読まれている．柴田元良著のものは，教科書としてより専門書的な高度の内容をもっている．小林勇・伊藤冨雄・後藤尚男著のもの，森島宗太郎著のもの，堀越一三著のもの，宮原良夫・雨宮広二著のものは，いずれも内容が充実しており，鉄道工学の全ぼうを知るための参考書として適している．また，高橋寛著のものは，基礎的な事項ともに最近の問題点にまで説明がなされており，天野光三著のものは鉄道の計画・設計といったことから，鉄道の将来に関することまで記述が及んでいる．いずれも良書である．西亀達夫著『鉄道工学特論』は，最近の資料に基づいて，新しい観点から鉄道工学を見直して問題点を解明したもので，優れた内容のものである．

鉄道工学を広い意味で考えると，総合交通体系の中における鉄道の位置づけを示すような内容のことも含まれるが，このような観点に立っての著書としては，八十島義之助・花岡利幸著『交通計画』（技報堂），菅原操著『交通計画特論』（山海堂），谷藤正三著『交通工学総論』（技報堂）などがある．しかし，狭い意味で考えると，鉄道工学は，路線の計画，建設，改良に関する部分と，運転，軌道に関する部分とに大別できる．前者については，土木一般の計画，建設，改良工事の一環であるため，そのための専門書は比較的少ないが，最近のもの