最後に，岩盤力学について述べると，岩盤力学は前述したように新しい分野で，ここ 15 年ぐらいの間に発達した分野で，人により異なったイメージを持っており，統一的な観点から，体系的に記述された著書はまだないといえる．この欠点を補うために，多くの人びとにより執筆した図書もあり，その代表的なものは，土木学会編『土木技術者のための岩盤力学』であろう．これは多くの人により執筆されているので，一人では書き得ないように広範囲にわたっているが，逆にそれが欠点となり，体系的なまとまりに欠け，異なった考え方が同居しているうらみがある．特に，筆者はこの編集に関係したので，自分でも理解せずに記載したり，異論のあるまま記載したり，現在では間違っている部分を見い出したり，ここに名前を記すのも恥ずかしい次第である．その意味では，統一的な観点から体系的な大著が望まれる次第である．

（筆者・正会員 工博 建設省土木研究所ダム部長）

❸ お世話になった本のかずかず

福 田 武 雄

今般，土木学会誌編集委員会から“土木の名著”について何か書けとの依頼があったのを機会とし，筆者がかねがね自分ながらに“名著”と考えているものと，“名著”であるか否かは別問題とし，筆者が永年の間お世話になってきた書物のことを記することにする．

「内外を通じて“土木の名著”と考えるのは何か」と問われれば，筆者は即座に，何の躊躇もなく，故柴田畦作先生の『工業力学』と答える．本書は明治 43 年 8 月 25 日にその初版が出たのであるが，筆者が所蔵するのは大正 9 年 4 月 21 日の第 4 版である．丸善出版株式会社からの出版で，本の大きさは土木学会誌とほぼ同一，目次を含めて全 366 ページ，定価は金 5 円，当時としては決して廉価のものではなかった．柴田畦作先生は明治 39 年に東京帝国大学工科大学の土木工学科を卒業後大学に残られ，大正 8 年 6 月，広井勇教授引退の後を承けて橋梁の講座担任の教授となられ，京都の賀茂川に架かる鉄筋コンクリートの四條橋と七條橋を設計されたことで有名であったのであるが，筆者が大学を卒業した大正 14 年の 1 月に病没せられたのである．筆者等のクラスは先生最後の“橋梁”（当時は“橋梁工学”とはいわなかった）と応用力学の授業を受けた．この応用力学の講義の教科書が『工業力学』であったのである．

本書が出版されたころにはわが国では“構造力学”なる用語はまだ使われていなかった．本書は，この“構造力学”で取り扱われる問題はもちろんのこと，そのほかに“オイラーのエラスチカの問題”として知られる完全可撓線体の種々の荷重に対する平衡曲線（この中にはケーブルのカテナリ曲線，変形カテナリ曲線等を含む），ヘルツの理論を含むローラーの理論，粉体静力学，流体静力学，流体動力学，石堰および擁壁などの広汎な分野にわたっている．内容のこのような広汎さもその一つの理由であるが，筆者が筆者の知る限りにおいて本書を随一の名著と考える主な理由は，本書の考え方の徹底した理論性（例えばランキンやクーロンの土圧論を記述する際に，これを“土圧論”といわずに“粉体静力学”と称するなど）と記述の簡潔明確さとである．柴田先生の講義と授業が厳格であり明確であったことは，先生の教えを受けた者ならば，だれでも知っている所であり，先生の『工業力学』はまさにその具現である．その初版は明治 43 年の出版である．柴田先生は明治 39 年大学卒業であるから，卒業後わずか 4 年にしてこのような名著を世に出されたことは，まことに敬服の至りと考える．

次にこの機会を利して特に記したいことは，筆者が永年にわたってお世話になり，今もなおお世話になっている本のことである．それは『ヒュッテ』のポケットブック（HÜTTE, Des Ingenieurs Taschenbuch）である．筆者が所蔵しているものは 1920 年版のものと 1925 年版のものとである．前者には Dec. 8, 1922 と購入年月日が書き入れてあるので，筆者が大学に入学した大正 11 年 9 月の 3 か月後に購入したものである．後者は，筆者が昭和 2 年（1927）にドイツに留学したときベルリンで購入したものである．前者は筆者の書斎にあり，後者は，筆者の出先機関の机の傍に置いてある．周知のごとく，『ヒュッテ』は 3 巻から成り数学，力学，材料強弱学，材料諸値の一般基礎部門から，土木工学はもちろんのこと，機械・船舶・電気・建築などの技術各部門にわたり，基本的事項・理論・公式・数表等を集録したものである．筆者が大学入学後 3 か月目に購入した 1920 年版には，土木には属さない熱力学や水力機械などの編の各所に，勉強の跡と見られるアンダーラインがしてある．これは，当時大学においては，上記のほかに機構学や機械工作法，電気工学等の授業があったのであるが，これらのそれぞれに対する参考書を取り揃えるのが大変であったので，その代用として『ヒュッテ』を購入したものと，今から思い返される．

しかし，これは『ヒュッテ』のお世話になったほんの序の口であって，その後現在に至るまで本当にお世話に

なったのは数学・材料強弱・構造力学等の諸種の公式と数表および度量衡換算表においてである．人はいうであろう「このようなものならば，わざわざ『ヒュッテ』のお世話にならなくても，わが国で出版されたもの，例えば土木学会の『土木工学ハンドブック』で十分に間に合うのではないか」と．しかしながら，残念だが，そうではない．実は 20 年以上も前のことであるが，筆者がある論文を書いているときに，なんといっても納得しがたい結論に到達することになった．どうもおかしいと思ってその原因を調べていくうちに，準拠した『土木工学ハンドブック』中の構造力学上の公式に誤りがあったことが判明した．これは，土木学会のハンドブックであるからといってその中の公式を信用し，その誤りに気付かずに，そのまま利用した自分の責任であるが，これに懲りてハンドブック中のその他の公式や数表を調べて見るとかなりの誤りがあることがわかった．このときのハンドブックは，実は筆者がその編集委員会の委員長として刊行したものであって，このような誤りが多くの方々に多大の迷惑を掛けたものとここにお詫びする次第である．その後，土木学会から改版刊行された『ハンドブック』や新刊された『構造力学公式集』を見ても，公式や数表における誤りは，残念ながら依然として跡を絶たない．これに対し『ヒュッテ』においては，このような誤りはまだ発見していない．およそ公式や数表，特に度量衡換算表に誤りがあることは，ハンドブックやポケットブックにとっては致命傷である．後にその正誤表が出たとしても後の祭りである．これが，はなはだ残念であるが，筆者が『土木工学ハンドブック』等を利用しない理由であり，専ら『ヒュッテ』に頼っている理由でもある．

筆者が大学入学早々の大正 11 年（1922）に購入した 1920 年版は，1918 年ドイツの降伏により終結した第一次世界大戦直後の版であり，昭和 20 年の終戦後のわが国において出版された書物と同様に，きわめて粗悪なザラ紙に印刷され，その製本も粗雑なものであったが，ぼろぼろになりながらも 55 年の酷使にもたえ現在に至っているには感謝の念を禁じ得ない．

最後に，お世話になったものとしてだけではなく，名著の一つとして特に記したいのは，ウィーン工科大学教授ザーリーガーの『鉄筋コンクリート』(Rudolf Saliger: Der Eisenbeton, seine Berechnung und Gestaltung, Alfred Kröner Verlag, Stuttgart）である．本書の初版は 1905 年に出たのであるが，筆者が所蔵しているのは 1920 年出版の第 4 版であり，拙著『鉄筋コンクリート理論』を執筆するに際し，隅田川永代橋の設計者である故竹中喜義氏より譲渡されたものである．わが国のみならず外国においても現在一般に読まれている鉄筋コンクリートに関する書物の多くは，酷評すれば，規格や示方書，仕様書の解説，これらによる実際的設計計算法にすぎないといえる．例えば，はりの設計においては，中立軸以下のコンクリートの抗力を無視し，圧縮部分におけるコンクリートに応力の直線分布を仮定し，使用コンクリートの強度のいかんにかかわらず，ヤング係数比を $n=15$ と仮定し，これに対しなんの疑問も出さずにそのままですましている．しかしながら，ザーリーガーの時代には規格や設計示方書が今日のごとくに確立されていなかったゆえもあって，はりの曲げについてはいろいろな応力分布が考慮され，コンクリートの圧縮応力を放物線分布と仮定する場合の計算式も示され，計算においても $n=10$, 15, 20 などとされていた．ザーリーガーの著書の初版は今から 71 年前の 1905 年の出版であるが現在使用されているものとほとんど同様な異形鉄筋の利用方法，縦横に交差する桁により構成される床構造の格子構造としての考え方などが，すでに示されていた．ザーリーガーの著書の一大特長はその理論的記述である．例えば，並列 T 桁構造の側端桁における中立軸の方向，また，傾斜した中立軸についての応力計算式なども示されている．筆者は昭和 9 年に『鉄筋コンクリート理論』を出版したが，本書の出版はザーリーガーの著書の立派さに刺戟されたものであり，その内容の中にもザーリーガーの記述に負うものがきわめて多い．ここに改めて同書に謝意を表する次第である．

（筆者・名誉会員 工博 東京大学名誉教授）

❹ “名著”の条件

岩崎敏夫

はじめに“名著”という言葉の意味を考えてみた．文学などでは不朽の名著といわれるような本は，昔から今日に至るまで変わらない評価を得ている．だから名著はある程度の歴史的評価を経なければならないだろう．しかし，今日の中国のように論語ですらナンセンスなどと言われるから，人間の評価なんて絶対的なものではないようである．絶対を指向する聖書とかお経でも宗派が違えば馬の耳に念仏というわけで，話は相対的評価に陥ってしまうが，土木の名著となるとこれがまた難しい言葉で，はなはだ困ってしまう．タテマエ論者にいわせると工学は常に発展してゆくものだから，昔の書物は今日か