

A Study on the Establishment of Middle Level Education on Architecture in Japan : Through the Activities by the Ministry of Education and Architectural Institute of Japan, the Later Taisho-era and the Early Showa-era

松永, 文雄
西部ガス株式会社

<https://doi.org/10.15017/14007>

出版情報 : 九州大学, 2008, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

第6章 標準教科書に準拠した建築教科書の出版状況

6.1 はじめに

本章の目的は、第5章で検討された建築学会の「実業学校程度ノ標準教科書」の内容に準拠した書籍の発刊状況を明らかにすることにある。建築学会が教科書刊行を取りやめた理由は、前章及び以下の「6.2」とおりである。本章では、この規準に従った書籍の内容を解明するものであって、研究資料は建築雑誌の「図書紹介」を用いたが、どのような著者が記したかも重要な要因になると判断し、この分にあっては資料を別に求めた。なお、昭和4年4月に学会による最終案が発表され、建築雑誌では、標準教科書相当の書籍の内容紹介が約1年後の同5年3月号から掲載され、同14年9月号まで続いていた。約9年半の長きにわたり建築学会の作成した標準教科書案が使用されていたことも注目されるべきであろう。

6.2 建築学会の教科書刊行の意図の変更

建築学会誌に掲載された「標準教科書編纂委員会」の最終報告にあったように、学会では調査報告の中で、以下の決議を行った。

「最後ニ教科書編纂方法ニツキテハ建築学会カ自ラ編纂スルカ執筆者ヲ物色シテ出版及頒布ノ勞ヲ執ルカ速ヤカニ本細目ヲ公表シ本細目ニ依ル教科書ノ出現ヲ期待シ之ヲ検定スルカ等ノ諸方法ヲ審議シタル結果次ノ方法ヲ以テ本委員会ノ目的ハ達シ得レルモノト信シ左ノ決議ヲナシタリ。」

決議の内容は、①学会が作成した建築学科(ママ)標準教授細目を公表し、②教科書を自由に作らせ、③これの検定に関しては後に具体的に審議する、とのものであった。

その後の、標準教授細目に準拠した建築教科書は、どのように出版されたか。建築雑誌の「図書紹介」の記事を資料とすると、以下のような書籍の発刊が確認できる。(以下は建築雑誌の掲載順)

以下の紹介文の中には、参考にする良書との評価とは別に、教員検定試験用、実業学校卒業者程度検定試験問題、実業教員検定試験問題並びに之と同等の問題を適所に配置等が記載されていることに注意したい。教科とこれを教える教員検定の二つの役割が求められたといえる。

6.3 標準教科書案に準拠した書籍の出版状況

以下では、建築雑誌の「図書紹介」の掲載号、書名、著者、出版社、定価、紹介文の順で記述する。各書の末尾には別の資料から得られた著者について記す。また、挿図の数から教科書的な内容が確認できるし、定価の記載された例からは普及の程度も窺える。

<昭和5年3月号紹介分>

○建築設備「電気及雑」、工学博士伊藤○ニ校閲、深沢幾市著

- 同 「暖房、換気」、柳町政之助著、
- 同 「衛生、水道」、曾根田又雄著

*3冊とも吉田工務所出版部(東京)

「本書は本会(筆者注:建築学会を指す)が昨年3月建築雑誌第519号を以て公表した実業学校建築教育調査案の教授細目を大体基礎として著述された最初の教科書であり且参考書である。

体裁は何れも菊版250頁程度で、図表を比較的多く用ひてある点は初学者にとって便利であろう。

由来建築設備に関する著書は概ね専門的に過ぎ教科書として用ひるものは先づ無いと云つてよい位である。然るに今回正員吉田全三君の経営する吉田工務所出版部より本書の如き教科用のものを刊行せられたことは誠に喜ばしいことである。勿論内容に就ては批判の限りでないが唯惜しむらくは教科書とし価格の高い事である。

尚他に同出版部より一二教科書の著述計画ありとの事であるが、之を機会に今後益々実業学校程度の建築に関する教科書の続出を希望する次第である。」

「衛生、水道」を担当した曾根田又雄は、第3章で紹介した文部省内での標準教授要綱作成の建築の「衛生、水道」に関する委員であった。当時の所属は「第一生命保険相互株式会社内日本水道衛生工業株式会社」となっている。また、「暖房、換気」の著者である柳町政之助は、昭和5年に我が国初のターボ冷凍機を製造し、後に「高砂熱学」の社長も勤め、他の著書としては「我が家の暖房」(大阪、大倉書店)がある。

<昭和6年5月号紹介分>

- 「最新実用 建築構造学」、大河原達海・村山儀三郎共著、改工社(大阪)、1円65銭

「本書は主として、実業学校程度の教科書として刊行せられたるものである。田辺博士の序に記さるる如く、

1. 建築学会委員会立案の実業学校教授細目並に文部省指定の教授細目に準拠せること
2. 多数の最新にして而も実用的なる図面を以てしたる事

とあり、説明を簡潔にし、図面を多く用ひたる点は教科書として寔に當を得たる好著と思ふ。鉄骨鉄筋構造、和風造作、建物仕上等に関しては続編せらるる著者の意図であるが、出来る限り、速に之を公にせられん事を望み爰に本書を紹介する次第である。」

著者の大河原達海と村山儀三郎の経歴は不明である。

- 「洋式建築構造雛形」、正員 篠原太郎著、太陽社書店(東京)、3円80銭

「木造洋風建築の各種構造の要点を図解によつて容易に初学者実務家に正解せしめんが為め刊行されたものである。著者多年の教材を基として、材料図示及基礎に始まり凡て図解を以て詳細を説かんとするところに本書の特徴がある。附録として木造小学校後者設計図及洋式オーダー一斑を附してある。」

著者の篠原は大正 11 年に東京高等工業学校を卒業している。他では、「メトリックシステム鉄筋『コンクリート』計算図表」、1926 年、「鉄筋コンクリート建築構造」、1928 年、太陽社、建築工学鉄筋コンクリート構造、1932 年等がある。

<昭和 7 年 2 月号紹介分>

○「建築様式」、佐野工学博士・大熊工学博士監修、日本大学講師・文部省嘱託 工学士正員 大岡実著、大日本工業学会(東京)

「本書は曩に本会より公表した実業学校建築教育案の教授細目に拠って著述せられた「建築様式」としては最初のものである。内容は西洋、東洋及日本に亘つて各様式別分類し之に多数の写真、図版を配して詳細に説明して居る点は工業学校の如く比較的少い時間に各建築様式の全般を会得せしめんとするには頗る好適のものである。独り教科書用としてのみでなく「古きを温ねて新しきを知る」意味に於て現存の建築を論ずる者、初めて建築に志した人乃至多少とも建築に興味を有する人士にとつても慫うした建築様式の沿革及変遷に関する著書は是非とも一瞥し置くべきであらうと思われる。此の点は著者も現に其の序文中に於て「建築に於けつ根本的な諸問題を考察する上には先づ第一に過去に於ける建築が如何なる事情の下に発達したかを是非知る必要がある」と言う意味の事を述べられているが、現在此意味に於ける建築芳樹の著者が比較的少い折柄今此の編纂上梓を見るに至つた事は本会は勿論、汎く我邦建築界の多幸と言はざるを得ない。著者は現に日本大学講師として又文部省嘱託として夙に斯道研鑽の篤学者であり、本会としても汎く本書を江湖に推挙する所以である。」

内容については、西洋、東洋及日本に亘つて各様式別に分類し、多くの写真と図版をもって説明。身近な授業時間に対応できる各建築様式の教授するとしている。

著者の佐野(利器)工学博士・大熊(喜邦)工学博士については、第 5 章で紹介した。残りの実質的な執筆者である大岡実は、明治 33 年に東京に生まれ、一高を経て大正 15 年に東京大学を卒業し、引き続き大学院で建築史を考究し、かたわら文部省宗教局嘱託となり、国宝建造物並びに修理監督に従事する。日本大学工学部の創設に際し招聘され教授、建築史を担当する。著名な日本建築史の専門家である。

<昭和 7 年 4 月号紹介分> p505

○「最新建築構造学」、工学博士内藤多仲著、早稲田大学出版部、4 円

「本書は著者が曩に著述せられた建築構造学の全編を、メートル法によって書き改め、主として建築学会編纂の実業学校程度の標準教科書の教授細目に則り、同時に高等の部分をも添加して、建築構造の理論とその応用とを平易に解説せられたものである。即ち一般力学の大意より、材料の強弱並び構造の力学に及び、鉄骨、鉄筋コンクリート建築の設計計算への応用を示し、併せて剛架構の性質を略説して耐震構造の要項を加ふ。尚後編構造力学特論に於ては最近長足の進歩を遂げた、架構力学の諸理論を詳細に解説してある。要す

るに本書は大学及び専門学校が学生にとって好個の教本たると同時に、一般建築家の據るべき良参考書である。」

著者の内藤多仲については、第5章で紹介した。

○「鉄骨構造」、堀口甚吉著、中央工学会(東京)、2円20銭

「本書は其内容順序を、文部省実業学務局編、建築構造教授要項と、曩に建築学会より発表された建築構造教授細目案とに則り、其記述に當りては常にメートル法、日本標準規格、市街地建築物法に準拠して、一面工業学校建築科の鉄骨構造の教科書として、一面鉄骨構造に対し一般知識を得んとする人々の参考書として著述せられたものである。其記述は材料学、構造力学、施工法、其他全般に亘つて簡潔にその要領を記述し、進んで鉄骨構造の大綱に通じ、構造の最終目的に達せしむる様に努められた。尚計算例を豊富にし、且之等の構造詳細が示されしは、斯学者に役立つ所が多かるう、殊に各章末に掲げられた多くの練習問題中には、第一回より最近迄の工業学校教員検定試験問題、工業学校卒業検定試験問題の総てを適所に入れ受験の便に資する所大なるものである。」

筆者の堀口甚吉は第1章で紹介したとおりで、大正15年に東京高等工業学校を卒業し、我が国の建築技術史のみならず、戦前にあつては、工業学校の教員を務めた関係から、鉄骨関係の技術書を多く執筆している。

<昭和7年6月号紹介分>

○「建築構造力学」、三浦尚史著、淀屋書店出版部(大阪)、2円30銭

「本書は著者が工業学校教科書用に将又一般技術者のため力学初歩の研究用として著述せられたものであつて、静力学、材料強弱、構造強弱、構造物の設計、剛架構に就て197頁に亘り説述せられ猶多数の図面及び図表を挿入し且附録として日本標準規格鋼材断面の性質を示された良書である。」

三浦尚史は大正15年に東京高等工業学校を卒業し、1929年に「建築構造強度計算法」、淀屋書店、1931年に「建築架構の解法」、太陽社などを執筆している。なお、紹介文中にある「日本標準規格(Japan Engineering Standards :JES)」は戦後の日本工業規格(JIS)の前身であつた。

<昭和7年7月号紹介分>

○「建築計画」、文部技師帝大技師奥田芳男、吉田工務所出版部、390頁、挿図218図、3円

「本書は主に平面計画及び設備に付、説明せられたるものになり即ち、建築の意義、計画の要項、住居、産業、教化、慰安、行政、衛生等の諸建築に大別し、専ら建築学会立案の実業学校教授細則に準拠して著述せられ、尚筆者が経験上より得たる暖房、瓦斯、給・排水、其他の衛生的竝に機械的、施設に就て説述せられた良書である。」

筆者の奥田芳男は大正7年の東京高等工業学校卒業である²⁾。

○「実用建築構造 上巻」、庄司富重著、鈴木書店(東京)、330頁、2円50銭

「本書は曩に建築学会に於て発表せられた、実業学校教授細目案を基準として、著者が多年研究せられた建築構造の一般を発表させられたもので、目次を総論、基礎、煉瓦造及石造壁体、木造壁体、鉄骨造壁体、小屋組及屋根に大別して詳述せられ、尚多数の図表を示されしは独り実業学校学生の教本たると同時に一般技術者の據るべき好参考書であろう。」

内容：総論、基礎、煉瓦造及石造壁体、木造壁体、鉄骨造壁体、小屋組及屋根

著者の庄司富重に関しては経歴が不明である。

<昭和7年8月号>

○「実用洋風建築構造学」、溝口松雄著、須原屋書店(東京) 400頁、277図、3円8銭

「本書は曩に建築学会に於て発表せられた、実業学校建築学科の教授要項に基き、又著者の体験を加へて総論、基礎、煉瓦造・石造・木造壁体、小屋組及屋根、床組及床、階段・天井・羽目、建具枠・家具、建築物の仕上等に付説述されたもので、実用学校生の教本竝に参考書として又一面初学者の研究用として役立つ書であろう。」

内容：総論、基礎、煉瓦造及石造壁体、木造壁体、小屋組及屋根、床組及床、階段・天井・羽目、建具枠・家具、建物の仕上等に付説述

筆者の溝口松雄は大正3年に東京高等工業学校を卒業している。他に「建築工事仕様及見積」(中央工学会、1931年)がある³⁾。

○「建築機械設備」、早稲田大学助教授 大澤一郎、早稲田大学工学士 桜井省吾、早稲田大学助教授 山際満寿夫共著、丸善株式会社、521頁、178挿図、16表、4円

「本書は主として建築学会編纂にかかる実業学校程度の標準教授細目に則り建築設備の全般を説述し之に高等の理論を配し且つ実際に応用し得るやう努められたもので内容を総論、原動機、換気、暖房、衛生、瓦斯、防火及消火、機械器具等の設備雑項、電力配給、照明・電熱・通信及信号、冷却機竝に冷蔵、昇降及輸送の装置、屋内配線工事に大別し縷々詳述せられた好著である。」

著者の中で、大澤一郎は大正3年に早稲田大学(専門学校)を卒業し、横浜市建築課技師の経験があり、桜井省吾と共に設備関係を多く執筆している。その他では「建築科講義録」中の建築数学をはじめとして、工場や図書館等の建築計画に関する執筆も見られる。早稲田大学建築講義録では、工業数学と衛生設備を担当している。共著者の桜井省吾は、大正9年に早稲田大学(専門学校)を卒業し、同大学講師を経ている。建築設備関係の執筆が多い。山際満寿夫に関しては経歴は詳らかでない。

<昭和7年10月号紹介分>

- 「新しき建築学階梯、巻の式」、工学博士 中村達太郎著、丸善株式会社(東京)、252 頁、295 挿図、7 表、2 円

「本書は専ら学生生徒及び建築従業員の参考書として編纂されたもので、目次を木造・鉄骨・鉄筋コンクリート等の床、地下室の防水法、木造小屋組、瓦・スレート・金属板葺及コンクリートの屋根、木造・鉄骨造等の階段並びに避難階段等に大別して、斯学者に便益を与へる様我国風土より見て十分实际的に説述せられたもので、従来の西洋書直訳と大いに趣を異にしている、例へば鋸屋根の如きは、確かに中村博士独自の見地より記載されたもので、深く参照すべきであろう。」

筆者の中村達太郎は、第 2・3 章でも紹介したとおり、東京帝国大学建築学科の教授を務め、計画から材料、構造、防火に至るまで非常に幅広い分野の書籍を執筆している。また、「建築学階梯」に言及すれば、中村の書籍の内容を建築学会の標準教科書案を作成する際に参照されたとも言えるので、第 2 章で述べたように、教科書としては参照されるべきものに該当する。

- 「建築構造力学」、工学博士武藤 清、工学士辻井清二著、大日本工業学会(東京)、616 頁、433 挿図、約 75 表、3 円 5 銭

「本書内容 第一編静力学の部に於ては、力、架構に於ける力の平衡、断面の性質、第二編材料力学に於ては、応力及変形、材料の強度、温度応力及摩擦力、第三編構造力学に於ては、梁、柱、合成応力及偏心荷重、第四編構造物の設計に於ては、荷重、木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造、基礎及擁壁、第五編構造力学特論に於ては単式架構特論、複式理論、矩形架構の計算法、耐震構造、等到大別し尚附録として標準規格(筆者注：日本標準規格を指す)参考公式及諸表も附加せられたもので、専ら建築学会立案の実業学校教授細目に拠り講述せるもので、初学者に対し建築構造力学全般の知識と応用とを会得せしめ又教科書、参考書、独習用にも便せしめん為開設を加へられた書である。猶著者は従来の欧米流より、むしろ独逸流を加味し剛節架構の解法等懇切を極めて説明したるも、初学者には稍難解の点少なからず、之等は他日の期して最初は省略するも可なるべく、総て単位は米法により。本書を曩に大日本工業学会より刊行したる建築様式の姉妹篇にして、佐野、大熊、両博士の監修の下に発行すべき建築教科書の一なりとす。」

筆者の武藤清は、大正 14 年に東京大学を卒業し、同大学の助教授をへて教授となった。また、東京工業大学も兼任していた。構造では耐震構造分野の権威であった。辻井清二は、鶴田明／辻井清二／飯塚五郎蔵／山田水城の「木造家屋の火災の本質 特に 2 階建ての場合に就いて、淀橋火災実験報告」、建築雑誌 651 号がある⁴⁾。

<昭和 8 年 2 月号紹介分>

- 「最新 建築施工法」、工学士堀 紫朗著、丸善株式会社、470 頁、266 挿図、4 円 5 銭
「建築材料の選択と施工の精度に非合理の点があるならば、設計者の努力も高遠なる学理

も水泡に帰するであろう、当今の学校教育に於いては他の学科よりも施工法の教授時間が比較的僅少で、加ふるに施工の問題を広く纏めた書籍が皆無であると本書の序文に閉められた所である。著者は是等を痛感せられて、有能なる監督者の養成に資すべき教科書として著述したもの、内容を工事監督の任務、建築技術の発達の経路、基礎地盤の調査、施工準備、根伐・基礎・鉄骨・鉄筋混凝土・石工・煉瓦・タイル・テラコッタ・木・左官・塗装・硝子・其他各種工事、建築施工契約制度と金融、仕様見積、大別し詳述せられたもので、一面工業学校の教科書或は参考書として、一面実際の施工の携わる一般監督者の指導ともなるであらう。」

筆者の堀紫朗については、経歴は不明であった。

- 「建築工学 鉄筋コンクリート構造」、篠原太郎著、淀屋書店出版部(大阪)、228頁、152挿図、19表、2円2銭

「本書は文部省実業学務局編、建築構造教授要項と建築学会編纂の建築構造教授目案とに則り、理論は全て市街地建築物法に準拠して、建築学生の参考書、初等者の入門書並に実務家の伴侶を目的として著述されたものである。其記述は材料編、部材計算編、応用編、施工編、に大別して懇述せられ、尚計算図表を附し殊に各章末に掲げられた多くの構造実習の例題、実例、実業学校卒業者程度検定試験問題、実業教員検定試験問題並びに之と同等の問題を適所に入れられしは、斯学研究者の便に資する所少なくないであろう。」

筆者の篠原太郎については、経歴は不明であるが、既に紹介した<昭和6年5月号紹介分>の「洋式建築構造雛形」、太陽社書店も著している。

<昭和8年6月号紹介分>p918

- 「建築施工法」。東京工業大学教授工学博士小林政一、東京工業大学工務課天羽馨共著、吉田工務所出版部、約110挿図、413頁、2円5銭

「本書は大体に於て、大正15年文部省実業学務局編纂工業学校教授要項に従ひ記述せられたもので、其緒言にも建築施工法の非常に大切なる事を述べられ、他の学問と比較して本書を著述されたものである。本書の目次は、緒論、設計書類、工事施行の方法、入札及契約、施工要諦、施工機械、仕様書、積算、建築施工付録に大別せられ、工業学校教科書又は参考書として、或は建築監督者の指導ともなるであろう。」

筆者の小林政一は、明治24年生まれで茨城県の人。第一高等学校を経て、大正5年に東京大学を卒業し、その後構造学の研究のために大学院に進学。大正7年臨時議院建築局嘱託、同8年明治神宮造営局技師となり外苑建設事業に携わる。大正15年からは東京高等工業学校教授、昭和4年に工学博士を取得。鉄筋コンクリート造や鉄骨造みならず、高等建築学では、建築計画の美術館・運動場・体育館及び演武場等の建築計画分野も執筆している⁵⁾。また、天羽馨は、大正3年東京高等工業学校建築科を卒業し、昭和12年には東京府総務部営繕課長を務め、代表作として「東京府大泉師範学校」がある⁶⁾。

- 「建築土木 構造力学」、堀口甚吉著、吉田工務所出版部、266 頁、266 頁、307 挿図、1 円 8 銭

「本書は建築学会編纂の実業学校程度の標準教授細目案並にメートル法度量衡、建築法規、日本標準規格とに則り尚付録として日本工学会用語統一調査会の標準表記をも記されたもので、中等工業学校の建築科、土木科の構造力学の教本に適する様編纂せられたるものである。即ち本書は生徒が学ぶ数学、物理学等の普通学科との連絡を十分にし生徒に理解し易からしめると共に鉄骨、鉄筋コンクリート構造、橋梁学等の専門学科の理解に対する基礎的知識を与へる様特別の注意を払ひ、其記述は簡明にして出来得るだけ多くの問題を、工業学校卒業検定試験問題、工業教員検定試験問題の中からも提供したのは受験生にとつても便とす。

目次下の如し

第一編「静力学、架構物に於ける力の釣合、断面の性質、第二編「材料力学」応用・変形、材料の強度、第三編「構造力学」梁、(単梁)連梁、柱、合成応力・偏心荷重、第四編「構造物の設計」荷重、接合、床、小屋組、柱の設計、基礎、水槽・擁壁、剛節架構」

著者の堀口については、すでに紹介した。

<昭和 13 年度版より>

- 「設計施工 実用建築材料」、木野山照雄、工業書房(大阪)

「本書は工業学校建築科の教科用乃至初等技術者の手引書で、建築材料の一般的知識の習得を目的として居る。

内容は本会の実業学校教授細目案に拠り、先づ木材・石材・煉瓦・セメント・コンクリート・鉄材・金属・硝子・塗壁材料・塗料の素材別に解説され、次に防水材料・屋根葺材料・壁及天井仕上・床材料・建具及雑作材料・設備材料と用途別に分類記述され、此処で新材料が紹介されて居る。毎頁毎へ写真挿図が豊富に掲げられ理解に易からしむ可く努られて居るが、それ丈本文が割愛された。附録として日本標準規格抜粋及建築材料価格及労銀表が添へられている。」

筆者の木野山照雄は昭和 4 年に東京工業大学建築学科を卒業している。平成 16 年逝去。

- 「最新洋風建築構造」、大河原達海・山口儀三郎共著、鉄道図書局(東京)、209 頁、約 200 図、約 20 表、1 円 80 銭

「本書は広く建築構造上の一般知識を得んとする社会各位に、最新にして実用的な知識を与ふるを目的を以て、大正 15 年度実業学務局編纂の工業学校教授細目、昭和 4 年本会(筆者注；建築学会)発表の実業学校程度ノ標準教科書教授細目案及市街地建築物法に準拠して書かれたもので、初学者の参考書として便利なものであろう。」

目次

第1章 総論。第2章 基礎。第3章 煉瓦及び石造。第4章 木造壁体。第5章 小屋組及び屋根。第6章 床組及び床。第7章 乾式構造。第8章 解体式木造耐震構造。第9章 建築物の破壊と其の予防。第10章 造作。第11章 建具枠及び建具。第12章 左官工。第13章 塗装。第14章 経師工。第15章 硝子工。第16章 装飾工。第17章 附帯構造物。第18章 防水及び湿気止。第19章 下水工。附録。」

著者の大河原達海と山口儀三郎の経歴は不明であった。

以下では、直接「実業学校程度ノ標準教科書教授細目案」をもとに編纂されたとの説明はなされていないが、教科書的との指摘があるので、若干の例を掲げる。

○「鉄筋鉄骨建築構造の知識」、伊東五郎、シビル社(東京)、215頁、約90図、約30表、2円

「本書は著者が日本大学工学校に於て担当せらている鉄筋鉄骨建築構造の教材を基礎とし、之に例題其他を補つて主として工学校、工業学校程度の学生及現場に働く人々のために、実地に必要な知識を成るべく平易に、成るべく広範囲に亘つて説明することを目的として書かれたもので、内容は概説、鉄筋コンクリート構造及鉄骨構造の三編に分れ、材料、理論、設計、施工の各般を実地に必要な一通りの知識に付親切に解説せられている。」

筆者の伊東は東京大学建築学科を卒業し、内務省の吏員として建築行政を担当し、戦後にあつては、総理庁事務官として戦災復興院総裁の阿部美樹志(鉄筋コンクリート造の大家)とともに、昭和22年2月の国土計画委員会で政府委員として答弁を行なっている。

<昭和14年9月号紹介>

○「撓角法」、小野 薫、丸善株式会社、四六倍版、87頁、1円20銭

「ラーメンの解法の内最も実用的精密解法としての撓角法に就て述べられている。講義用として本著者の日大工科に於ける講義を其儘整理印行されたもので、著者の見解に従つて説明順序其他一般類書に比べて特徴がある。即ち要目次の如し。

第1節 骨組解法概説、第2節 基本式、第3節 解法の方針、第4節 撓角法の応用、第5節 特殊短形(筆者注：矩形の誤植か)ラーメン、第6節 傾斜材をもつラーメン、第7節 撓角法第Ⅱ型」

<昭和14年9月号紹介>

○「不静定ラーメン汎論」、小野 薫、丸善株式会社、四六倍版、46頁、70銭

「本書には不静定ラーメンの一般解法として所謂仮想仕事法に就て解説されている。上掲書(筆者注：小野薫の「撓角法」を指す)同様講義用として著者の講義草稿より添削上梓されたもので、説明的記述は要約し、数字的計算例が多く取入られている。要目次の如し。

第1節 不静定ラーメン解法概説、第2節 1次不静定ラーメン、第3節 2次不静定ラーメン、第4節 3次不静定ラーメン、第5節 重心法」

筆者の小野薫は、大正15年に東京帝国大学建築学科を卒業し、その後日本大学構造の分野で佐野利器に師事し架構力学を専門とした。また、叢書「高等建築学」(22巻)では専門違いの「ダンスホール建築」を執筆しているが、これは小野がダンスの名手であったことによるとされている⁸⁾。

6.4 標準教科書案に準拠した書籍の特徴

以上の紹介から内容が確認できる。これを建築学会でまとめた標準教授細目別にみれば、
「構造力学」=5、「建築材料」=1、「建築構造」=10、「建築計画」=1、「建築(史)様式」=2、「建築設備」=4、「施工法」=2

であった。ここで「建築構造」は構造体のみならず仕上げ等も含むために数が多くなった。何れにせよ、技術系の内容が多いことが分かり、新しい建築設計に必要な「建築計画」は1例しか該当しない。工学的な内容が多いのは、現場技術者の育成を果たす実業学校の特性かもしれない。また、図書紹介記事にあっては、

「文部省指定の享受細目及び学会発表になる実業学校教授細目を規準として、あるいは案に則り、準拠して著述された」

と紹介された書籍が多い。さらに、「実業学校卒業程度検定試験、実業教員検定試験、工業教員検定試験」の問題等が適所に取り入れられているとの紹介があることから、教科書だけでなく、工業学校の教員資格試験にも供されていたことが分かる。

専門書と異なり、できるだけ一般技術者や学生に理解できるよう編纂された意図は「図書紹介」中の説明文の中からも窺うことが出来る。すなわち、各書籍中に記された、「初学者」、「簡潔」、「現場技術者」、「図面をもって」、「練習問題を多くし」等は、昭和期に入ると教育のみならず実務者向けにも編纂の意図が向けられていたことが分かる。以下では、具体的な「普及」に関する説明を示す。

- ・古澤・柳町・曾根田：「図表を比較的多く用ひてある点は初学者にとって便利であろう。・・由来建築設備に関する著書は概ね専門的に過ぎ教科書として用ひるものは先づ無い・・」
- ・大河原：「多数の最新にして而も実用的なる図面を以てしたる事・・、説明を簡潔にし、図面を多く用ひたる点は教科書として寔に當を得たる好著」
- ・篠原：「木造洋風建築の各種構造の要点を図解によつて容易に初学者実務家に正解せしめんが為め」
- ・大岡：「内容は西洋、東洋及日本に亘つて各洋式別分類し之に多数の写真、図版を配して詳細に説明して居る点は工業学校の如く比較的少い時間に各建築様式の全般を会得せしめんとするには頗る好適・・」
- ・内藤：「建築構造の理論とその応用とを平易に解説せられたものである。即ち一般力学の大意より、・・」
- ・堀口：「一面工業学校建築科の鉄骨構造の教科書として、一面鉄骨構造に対し一般知識を得んとする人々の参考書として著述せられたものである。・・・尚計算例を豊富にし、且

之等の構造詳細が示されしは、斯学者に役立つ所が多かるう、殊に各章末に掲げられた多くの練習問題中には・・・」

- ・三浦：「工業学校教科書用に将又一般技術者のため力学初歩の研究用として著述」
- ・庄司：「尚多数の図表を示されしは独り実業学校学生の教本たると同時に一般技術者の據るべき好参考書・・・」
- ・溝口：「・・・著者の体験を加へて・・・実用学校生の教本並に参考書として又一面初学者の研究用として」
- ・大澤・桜井：「建築設備の全般を説述し之に高等の理論を配し且つ実際に応用し得るやう努められたもの・・・」
- ・中村：「本書は専ら学生生徒及び建築従業員の参考書として編纂されたもので・・・斯学者に便益を与へる様・・・従来の西洋書直訳と大いに趣を異にしている・・・」
- ・武藤：「初学者に対し建築構造力学全般の知識と応用とを会得せしめ又教科書、参考書、独習用にも便せしめん為・・・」
- ・堀：「当今の学校教育に於いては他の学科よりも施工法の教授時間が比較的僅少で、・・・有能なる監督者の養成に資すべき教科書として・・・」
- ・篠原：「建築学生の参考書、初等者の入門書並に実務家の伴侶を目的として著述され・・・尚計算図表を附し殊に各章末に掲げられた多くの構造実習の例題、実例・・・」
- ・小林・天羽：「工業学校教科書又は参考書として、或は建築監督者の指導ともなる・・・」
- ・堀口：「即ち本書は生徒が学ぶ数学、物理学等の普通学科との連絡を充分にし生徒に理解し易からしめると共に・・・」
- ・木野山：「工業学校建築科の教科用乃至初等技術者の手引書で、建築材料の一般的知識の習得を目的と・・・毎頁毎へ写真挿図が豊富に掲げられ理解に易からしむ可く・・・」
- ・伊東：「鉄筋鉄骨建築構造の教材を基礎とし、之に例題其他を補つて主として工学校、工業学校程度の学生及現場に働く人々のために、実地に必要な知識を成るべく平易に、成るべく広範囲に亘って説明する・・・」

なお、建築学会の編纂委員の中で、準拠した教科書の著述としては、内藤多仲が、文部省の実業学校学科課程調査委員会の建築部会の委員として曾根田又雄が確認できる。

6.5 章 結

本章では、建築学会の「実業学校程度ノ標準教科書」編纂委員会が建築に係る7つの分野(建築力学、建築材料、建築構造、建築計画、建築様式、建築設備、施工法)の教科書の詳細目次を作成したが、諸般の都合によって当初の学会による刊行が断念され、この案を基にした著書が刊行されたことを踏まえて、それらの内容を紹介した。まずもって大略25冊の数が多いかは普及の程度の観点で疑問が生ずるが、発刊状況からは、工学に該当する建築構造が多く、設計に関わる建築計画、あるいは建築史関係はその数が少ないことが明らか

かになった。時代背景を考慮すると、とにかく耐震・耐火建築を広く普及させる技術が社会の要請であったともいえる。さらに、第5章で指摘したように建築学会の編纂委員は、その多くが大学(東京帝国大学)の卒業生であったが、本章で扱った書籍の著者は高等工業学校(特に東京高等工業学校)卒が多い。このことは教育を含めた現場からの、実用性に重点が置かれた編集方針が存在したともいえる。

また、最後に指摘したい点は、建築雑誌の「図書紹介」にあつては、昭和13年まで、建築学会が標準教科書(案)を発表した同4年から約10年にわたり、学会作成(案)に準拠した書籍が学生あるいは一般技術者用に刊行された点は注目に値する。

第6章 注

- 1) 高等建築学月報第14号の著者紹介文より。
- 2) 東京工業大学建築学科卒業生名簿による。
- 3) 科学費補助金研究成果報告書、「我が国の建築生産における品質管理の史的展開に関する研究(技術一般書の発刊過程と技術の普及化の関係、明治・大正・昭和初期)」、片野博、平成15年による。
- 4) 同上書による。
- 5) 高等建築学月報第9号による。
- 6) 「土木建築画報」、第16巻2号、昭和12年2月発行による。
- 7) 東京工業大学建築学科卒業生名簿による。
- 8) 小野薫の略歴は、「高等建築学月報」、第3号、昭和8年3月9日による。また、ダンスホールの執筆については、同月報、第16号、昭和9年5月19日による。