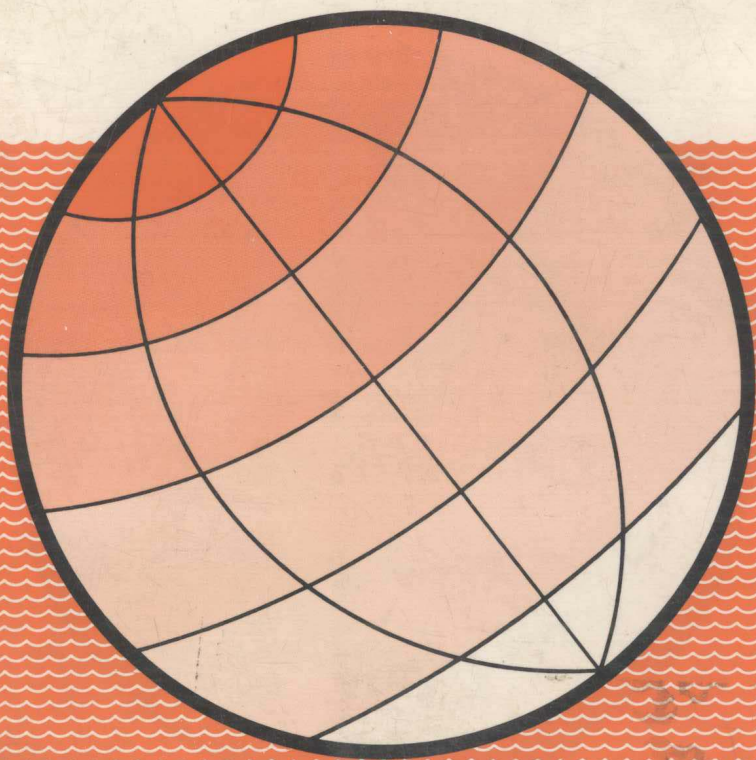


海外建設工事の実務

斎藤 優編著



ダイヤモンド社



海外建設工事の実務

斎藤 優編著

ダイヤモンド社

執筆者紹介

- 〈第1章〉 斎藤 優 中央大学経済学部教授
- 〈第2章〉 矢野史乃武 社団法人海外建設協会総務部長
- 〈第3章〉 高瀬 国雄 アジア開発銀行審査第1部次長
- 〈第4, 6章〉 野沢 隆 日本工営(株)コンサルタント海外事業本部
本部室員兼企画部長
- 〈第5章〉 佐藤 誠 三井物産(株)海外開発建設部長
- 〈第7章〉 安芸 洋一 海外経済協力基金総務部総務課課長代理
縣 正彦 日本輸出入銀行総務部調査役
- 〈第8章〉 大林 芳久 (株)大林組土木本部海外土木部工事課長
- 〈第9章〉 竹本 直一 建設省
- 〈第10章〉 平田 光宏 鹿島建設(株)人事部審査課長
- 〈第11章〉 和田 雅雄 // 国際事業本部管理部長
間井田 晃 // // 人事課長代理
- 〈第12章〉 染谷 隆 // 主計部部長

海外建設工事の実務

昭和53年8月17日 初版発行

編 著 者 斎 藤 優

© 1978 Masaru Saito

発行所 ダイヤモンド社

郵便番号 100
東京都千代田区霞が関 1-4-2
編集 電話 東京 (504) 6403
販売 電話 東京 (504) 6517
振替口座 東京 9-25976

落丁・乱丁本はお取替えいたします

信毎書籍印刷・大島製本
2063-481220-4405

は し が き

海外建設工事は近年急速に増大しつつあり、わが国の重要な輸出産業の1つになりつつある。建設工事を海外に輸出するさいに最も必要とされているのは人材である。特にわが国の建設輸出の成長にとって人材養成は根本的な要因である。海外建設工事は技術のみならず貿易、経営、金融、法律などいろいろな側面をもっている。高度の技術をもっているというだけでは海外建設工事の責任者は務まらない。外国で建設工事をするのだから外国語はもちろんのこと、海外経営、外国の法律、工事施行管理など幅広い知識と経験が要求される。しかし、このような人材養成に必要なまとまった実務書はほとんどなかった。

本書は海外建設工事がどのように行われていくかの実務について解説したものである。本書のねらいは、海外建設工事に携わる人や、これに関心をもつ人たちに対する教科書となることである。正しい実務解説をするには十分な理論的勉強と実務経験を積んでいなければならない。そこで、それぞれの分野でその専門家に執筆を担当していただいた。執筆者は建設企業である受注側のみならず建設工事の発注側、建設輸出に関する行政側や業界団体、金融機関など重要と思われる各方面から選ばれた。各執筆者の紹介は巻末に収められている。

本書の姉妹書として、すでに『プラント輸出の実務』が出版されている。『プラント輸出の実務』は工業分野に重点をおいて書かれているが、建設分野とも密接な関係があるうえ、本書に盛り込めなかった部分をも含んでいるので併読をお勧めしたい。

最後に、執筆者の方々に厚くお礼を申し上げたい。海外建設工事に関する実務を日常の仕事にはしていても、多忙な勤務のほかにいざ論

文を書くとなると相当の苦痛を伴うのがふつうである。本書がこの方面の人材養成に少しでも役立てばともに喜びたい。また本書の出版について大変お世話になったダイヤモンド社に対し深く謝意を表したい。

1978年6月27日

斎藤 優

目 次

はしがき

第1章 総 論

- 第1節 盛んになってきた海外建設工事 3
 - 1. なぜ盛んになってきたか/3 2. その効果と意義/5
- 第2節 建設輸出の経済学 6
 - 1. 開発経済学からみた海外建設工事/6 2. 貿易論からみた海外建設工事/8
- 第3節 建設輸出はどのようになされるか 9
 - 1. 国際競争の仕組/9 2. 輸出のプロセス/11

第2章 海外建設工事の現状と将来

- 第1節 海外建設のたどってきた道13
 - 1. 海外進出の前史/13 2. 戦後の活動/14
- 第2節 海外工事の現況17
 - 1. 最近5ヵ年間の動向/17 2. 形態別にみた動き/19 3. 地域別の傾向/19 4. 国別の傾向/27 5. プロジェクトの種類からみた傾向/28
- 第3節 海外法人39
 - 1. 設立の背景/39 2. 設立と活動の状況/40
 - 3. 今後の活動の方向/40
- 第4節 貿易様態の変化による
産業構造の変化と建設業42

第5節	国際的にみた海外建設の状況	45
第6節	今後の進出と量的拡大の可能性	47
第7節	立ち遅れている体制の整備	48
第8節	関連雑考	49

第3章 開発事業のプロジェクト・サイクル

第1節	開発とは何か	55
	1. 開発の目的/55 2. 開発の対象範囲/55	
	3. 東西南北座標/56 4. 南と北の定量的比較/58	
	5. 世界の多様性/58 6. 開発の速度/59	
第2節	開発計画の策定	59
	1. 国家経済社会調査/59 2. 開発予算の決定/60	
	3. 地域別・部門別の優先順位決定/60 4. 国際機関による部門別投資の実績/61	
	5. 段階的实施/62	
第3節	開発プロジェクトの選定	63
	1. プロジェクト・サイクル/63 2. 日本の経済協力体制/63	
第4節	フィージビリティ・スタディ	65
	1. 定義/65 2. 実施主体/66 3. 内容/66	
	4. 審査のポイント/66 5. コンサルタント雇用 の問題点/69	
第5節	開発プロジェクトの効果測定	69
	1. 開発事業の事後評価/69 2. 技術協力と資金 協力の境界/70 3. 資金協力における効果測定 /71 4. 技術協力における効果測定/73	
	5. 技術協力と資金協力の総合効果/75	

第4章 開発プロジェクトとコンサルタント

第1節	コンサルタントの役割	76
	1. 調査とコンサルタント/76	
	2. Pre-Construction Engineering とコンサルタント/77	
	3. 建設監理とコンサルタント/78	
	4. 紛争とコンサルタント/79	
	5. 企業主技術者による「技師」/80	
第2節	調査・設計と入札書類作成	80
	1. 実施前調査/80	
	2. 詳細調査と入札設計/81	
	3. 購入方式決定と入札書類作成/81	
	4. 資格審査/82	
第3節	入札契約と建設監理	84
	1. 入札審査/84	
	2. 契約/85	
	3. 実施設計/86	
	4. 建設監理/86	
第4節	コンサルタントのものの考え方	88
	1. プロジェクト・ファインディング/88	
	2. 計画・設計の資料/89	
	3. 入札時の質疑応答/89	
	4. コミュニケーション/89	
	5. 契約条項の遵守/90	
	6. クレーム/90	

第5章 競争入札の手續と問題点

第1節	発注形式による分類	92
	1. 一般競争入札/93	
	2. 指名競争入札/93	
	3. 随意契約/94	
第2節	入札の公告と応札方針の決定	94
	1. 入札の公告/94	
	2. 応札方針の決定/95	
第3節	入札参加資格審査	96
第4節	応札形式	99

第5節	入札書類の構成と内容	99
	1. 入札心得／100 2. 一般契約条件／102 3. 特別契約条件／102 4. 入札様式／102 5. 一般仕様書／103 6. 技術仕様書／104 7. 図面／104 8. 契約協定書様式／105 9. 入札保証状様式／105	
第6節	入札(見積)書作成手順	105
	1. 入札書作成の取組姿勢／105 2. 工事費の見積り／106 3. 現地調査／111 4. 見積書のチェック／113 5. 入札書類の提出／113	
第7節	応札のための留意点	113
	1. 輸送／114 2. エンジニアリング・コンサルタント／114 3. 資機材の見積取付け／115 4. コンテンジェンシー／116	
第8節	落札	116
	1. 開札／116 2. 落札通知書／117 3. 正式契約の締結／117 4. 着工／118 5. 契約内示書／118	
第6章	契約の形態と問題点	
第1節	契約の形態	119
	1. 契約の分類／119 2. 単価契約／121 3. コスト・プラス・フィー契約／122	
第2節	契約書	124
	1. 契約書の構成／124 2. 契約約款／125 3. FIDIC約款の概要／126 4. 仕様書, 数量表, 図面／129 5. その他／130	
第3節	契約の問題点	131
	1. 契約の問題点／131 2. 工事の変更, 追加,	

削除／131	3. リスク／133	4. エスカレーション／134
5. 支払の遅延／135	6. クレーム／136	

第7章 建設輸出における制度金融の利用

第1節 海外経済協力基金の利用……………	140
1. 海外経済協力基金の概要／140	2. 日本輸出銀行との業務分野調整／146
3. 直接借款の実務／147	4. 一般案件の実務／153
第2節 日本輸出入銀行の利用……………	156
1. 日本輸出入銀行とその融資制度／156	2. 融資制度適用の実務／160

第8章 建設工事計画と施工管理

第1節 調 査……………	169
1. 調査項目／170	2. 調査方法／172
第2節 施工計画……………	174
1. 海外建設工事における施工計画／174	2. 施工計画の作成／175
3. 施工計画の注意事項／177	
第3節 見積り……………	178
1. 見積り／178	2. 工事費の構成要素／181
3. 海外工事見積りの注意事項／183	
第4節 建設工事管理……………	185
1. 工事管理の基本／185	2. 工事管理組織／187
第5節 工程管理……………	189
1. 工程管理／189	2. 工程管理上の注意点／192
第6節 品質管理……………	194
1. 品質管理／194	2. 品質管理の注意点／195

第7節	原価管理	196
第8節	安全・衛生管理	199
	1. 安全管理／199 2. 衛生管理／201	
第9節	調 達	202
	1. 調達／202 2. 現地調達／205	
第10節	資材・機械設備の管理	206
	1. 資材管理／206 2. 機械設備管理／206	
第11節	工事書類と記録	209
 第9章 海外工事のリスクとその回避策		
第1節	入札に伴うリスクと回避策	211
第2節	工事施工中のリスク	214
第3節	為替変動とリスクの回避	214
	1. 海外建設工事に対する円高の影響／215	
	2. 円高対策／217	
第4節	インフレーション・リスクの回避	219
第5節	損害保険でカバーできるリスク	224
	1. 工事の進行と損害保険／224 2. 国外付保規 制／225 3. 請負契約約款上強制されている保険 ／226 4. 必要な損害保険／231	
第6節	海外工事に必要な輸出保険	235
	1. 輸出代金保険／236 2. 海外投資保険／236	
	3. 国際入札保険／237 4. 輸出保証保険／238	
 第10章 人事管理		
第1節	海外工事に要求される人材とその養成	247
	1. 海外工事は「人」／247 2. 要求される人材	

	／248	3. 語学教育／249	4. 現地事情の理解 ／250	5. 海外工事のための基礎実務教育／251	
第2節	給与ならびに旅費				253
	1. 海外給与／253	2. フリンジ・ベネフィット ／255	3. 赴任手当／257	4. 荷造運送費／ 258	5. 航空運賃ならびに渡航雑費／258
第3節	健康管理ならびに保険制度				259
	1. 健康診断／259	2. 伝染病および風土病／260	3. 医療施設／260	4. 医薬品／261	5. 各種 保険制度／261
第4節	就業関係ならびに休暇				263
	1. 就業時間, 休憩, 休日／263	2. 休暇／263	3. 配偶者の現地一時呼寄せ／264		
第5節	海外子女教育問題				265
	1. 海外子女教育問題は頭痛の種／265	2. 海外日 本人学校／265	3. 海外子女教育振興財団／266		
第6節	その他				267
	1. 家族の現地帯同の問題／267	2. 留守宅連絡業 務と渡航業務／268	3. 最後に／268		
第11章 労務管理					
第1節	海外における労務管理の概要				270
第2節	現地人労働者の雇用と労務管理				272
	1. 雇用／272	2. 労務管理／273	3. 教育訓練 ／273		
第3節	労働条件				274
	1. 労働時間／274	2. 賃金／275	3. 安全衛 生／275		

第4節	人間関係	276
	1. 福利施設／276 2. 褒賞制度／276	
第5節	労使関係	277
	1. 労働組合／277 2. 労使協議制度／278	
第6節	下請管理	278
	1. 下請業者の選定／278 2. 下請契約／278	
第7節	労務管理上の問題点	279
	1. 日本人派遣員の選定／279 2. 熟練工の雇用 ／279 3. 熟練工の定着性／280 4. 給食／ 280 5. 労使関係／280	

第12章 建設工事会計

第1節	契約形態に基づく収益計上基準	281
第2節	月次財務諸表の作成方法	283
	1. 月次資産負債表／283 2. 月次工事原価計算 書／289	
第3節	期末財務諸表の作成方法	292
	1. 期末資産負債表／292 2. 損益および完成工 事未収入金の計上／297 3. 工事損益計算書／ 298 4. 円表示の期末合併資産負債表の作成／299 5. 完成工事原価計算書の作成／301	
第4節	国内で取り扱う 外貨建財務諸表項目の円換算	302
	1. 外貨建預金／302 2. 外貨建短期債権債務／ 303 3. 外貨建長期債権債務／304 4. 収益費 用／305 5. 国内から直接納付する外国法人税／ 307	

海外建設工事の実務

第1章 総 論

第1節 盛んになってきた海外建設工事

1. なぜ盛んになってきたか

海外建設工事は、外国の交通、運輸、通信施設やダム、ビルディング、工場などの建設工事を受注して行われる。つまり海外で建設工事を行うことである。鉄道をつくるには列車のほかに線路や駅が必要であり、航空輸送機関をつくるには飛行機のほかに空港を建設しなければならず、また工場プラントの輸出のさいにも工場建物、運送設備、機械据付けなど建設工事を伴う場合が多い。一般的にいうと、海外建設工事は経済開発、国土開発、社会開発などのための大規模で高度のインフラストラクチャー建設の受注が中心となっている。

建設工事の海外への輸出の動向の詳しい分析は第2章でなされるが、この建設輸出は近年急速に成長しており、1977年には約4,000億円になった。年々の変動はあるにせよ、海外建設工事が盛んになってきた要因を長期的観点から考えると、主要なものとして、

- ① 海外直接投資の世界的増大
- ② プラント輸出の成長
- ③ 発展途上国の経済・社会開発
- ④ 先進国の発展途上国に対する開発協力の増進
- ⑤ 建設技術の発達
- ⑥ 建設企業の発展と国際化

などがあげられる。

需要側では、まず海外直接投資の増大が海外生産を中心とするものであった。そして海外生産のための工場プラントの輸出増大に伴って海外建設工事に対する需要が増えた。さらに1960年代に入って発展途上国の経済・社会開発計画づくりが盛んになり、その中には高度の近代的な建設工事計画をも含んでおり、技術的に困難なものは先進国の建設企業に発注される。わが国の建設輸出のほとんどは発展途上国向けである。発展途上国の開発には先進国からの開発協力がなされており、先進国の国民総生産の1%を目標とする開発協力費のうち、海外建設工事にまわる部分は少なくない。

供給側でも、先進国の開発協力は建設輸出に役立っている。供給要因の中で根本的なものは建設技術の発達と建設企業の発展および国際化である。海外建設工事入札の国際競争で技術競争力は重大な影響力をもっている。戦後、わが国の建設技術の発達はめざましく、国際競争力を高めてきたことは事実である。しかし、一般にわが国の技術面において、ハードは強いがソフトに問題があるといわれる。建設技術でソフトの中心になるのはコンサルティングである。戦後、有能なコンサルタントが育ってきたとはいえ、まだ数は少ない。もちろん、いかに高い技術水準をもっている、企業に海外工事を請け負うだけの能力がなければ成功しない。つまり国際的に仕事のできる人材を十分にもっていることのほか、海外情報機能、国際的な企業経営機能の拡大など企業体質の国際化が必要である。確かにわが国の建設企業は戦前から海外建設工事の経験を蓄積してきたし、多くの企業が規模的發展を遂げてきたが、新しいものと古いものとが共存しているような企業体質をもっているところに1つの特徴がみられる。