

目 次

序 文	(林 武)	iii
第1章 技術史の視点から見た日本の経験 (中岡哲郎)		3
I 製鉄業の経験から		3
(1) はじめに		3
(2) 日本はヨーロッパにくらべて特殊か?		6
(3) 幕末・明治製鉄史から		14
(4) 移転技術と社会的技術基盤の落差		20
(5) 釜石田中製鉄所の教訓		27
(6) 技術の社会経済的リンク		35
(7) まとめ		43
II 紡績業の経験から		47
(1) 機械制大工場へ		47
(2) 初期の紡績工場の技術的困難		55
(3) 機械制工場の技術を支えるリンク		64
(4) 明治初期の機械工作技術の形成		69
(5) 木工技術の役割—ガラ紡と小幅織機—		77
(6) 技術移転の定着—大阪紡績を助けたもの—		91
(7) まとめ		100

第2章 繊維機械技術の発展過程

一織機・紡績機械・製糸機の導入・普及

改良・創造一 (石井 正) . . 107

I 視点と課題 107

II 織機技術の発展過程 108

(1) 近代織機技術の導入 108

(2) 織機技術の改良・普及 112

(3) 日本織機技術の創造—自動織機の発明— 127

III 紡績機械技術の発展過程 133

(1) 近代紡績技術の導入 133

(2) 紡績技術の普及・改良 137

IV 製糸機技術の発展過程 143

(1) 機械製糸技術の導入 143

(2) 機械製糸の改良・普及 145

(3) 多条繰糸機の創造 149

V 繊維機械技術の発展機構 153

第3章 技術政策の歴史 (内田星美) . . 163

I 総論 163

II 幕末(1825-1868年) 166

(1) 総説 166

(2) 反射炉の築造と洋船の建造 168

(3) 西洋技術伝習の開始 170

(4) 外国留学の端緒 171

(5) 審書調所 172

III 明治初期(1868-1885年) 173

(1) 総説—新政府と洋化政策— 173

(2) 兵器技術の導入	175
(3) 造幣および印刷事業の技術移植	179
(4) 工部省の事業	180
(5) 内務省の殖産興業政策	183
(6) 開拓使の技術政策	186
(7) 技術教育機関の発祥と留学	187
IV 明治盛期(1885-1910年)	189
(1) 総説	189
(2) 技術教育制度の整備	191
(3) 内務省の建設技術	194
(4) 農商務省の技術政策	195
(5) 通信省の技術活動	200
(6) 鉄 道	202
(7) 陸 軍	203
(8) 海 軍	206
(9) 製鉄所をめぐる技術政策	210
V 大正・昭和初期(1910-1930年)	213
(1) 総説	213
(2) 工業教育の拡大	214
(3) 軍装備の近代化	215
(4) 国鉄と通信放送	220
(5) 国産化技術の奨励	221
(6) 技術に関する基礎的制度の整備	228
VI むすび	230
附 表： 技術政策関係財政支出の推移	233