

目次

総説——高度成長への道 中山 茂 1

- 1 プロローグ
- 2 占領政策を脱して——産業政策と科学技術政策
- 3 高度成長に向けて
- 4 技術導入政策
- 5 日本の大学のモデル転換
- 6 アカデミズム科学の拡張と限界
- 7 民と科学技術
- 8 エピローグ——進歩史観の変更と再生

第1部 研究禁止の解除(原子力・航空宇宙・軍事)

1-1 兵器生産再開と航空機工業再建 吉岡 斉 32

- 1 日本再軍備への道程
- 2 兵器産業復活への始動
- 3 兵器産業育成政策の展開
- 4 軍官産連合の形成と構造
- 5 航空機生産の再開
- 6 ライセンス生産の開始
- 7 日本の兵器産業研究の意義

1-2 民間航空輸送の再開 吉岡 斉 44

- 1 航空禁止政策と民間航空輸送
- 2 民間航空輸送再開への道程
- 3 民間航空輸送の制度的構造の確立
- 4 民間航空輸送の拡大
- 5 民間航空機開発の草創期

1-3 原子力体制の形成と商用炉導入 吉岡 斉 59

- 1 原子力予算と各界の対応
- 2 日本の原子力体制の形成
- 3 日本の原子力体制の構造
- 4 商用炉輸入への道程
- 5 核燃料政策の形成と変容
- 6 二元体制の功罪

1-4 原子力研究と科学界 吉岡 斉 77

- 1 科学界の対応様式の歴史的概観
- 2 原子力研究の解禁と科学者の動き

- 3 原子力予算の出現と科学者の動き
- 4 原子力体制の形成と科学者の動き
- 5 エピローグ——原子力開発史への新視点

1-5 ビキニ事件と放射能調査 笹本征男 94

- 1 ビキニ事件と原子力開発
- 2 水爆実験と第五福竜丸の被災
- 3 日本政府のビキニ事件対策
- 4 日本学術会議放射線影響調査特別委員会
- 5 放射能調査の拡大
- 6 久保山愛吉の死
- 7 研究報告書の出版

1-6 宇宙科学の草創期 吉岡 斉 108

- 1 科学観測ロケットの草創期
- 2 国際地球観測年による飛躍
- 3 軍用ミサイル開発との関係
- 4 科学衛星打上げへの道程
- 5 観測ロケット開発計画の3つの分岐点

1-7 科学部の成立 若松征男 122

- 1 専門記者の出現
- 2 科学部前史
- 3 科学部成立に向けて
- 4 科学部設立
- 5 新聞協会の科学記者海外派遣と「新聞講座」

第2部 官庁と企業の研究体制整備

2-1 科学技術行政機構の確立 田中浩朗 134

- 1 本章のねらい
- 2 科学技術振興の国策化へ向けて
- 3 科学技術体制の強化
- 4 体制強化の行きつまり
- 5 戦後日本の科学技術行政機構の特質

2-2 国立試験研究機関の体制整備 塚原修一 147

- 1 国への強い期待
- 2 工業技術院
- 3 農林水産技術会議
- 4 運輸技術研究所
- 5 科学技術庁の研究所
- 6 各省庁の特徴

- 2-3 技術導入 荒井克弘 158
- 1 技術交流の再開
 - 2 技術導入の政策的枠組み
 - 3 導入技術による輸入防圧効果
 - 4 導入技術の変遷
 - 5 技術導入と日本企業の研究開発
 - 6 戦後日本における技術導入の特質
- 2-4 民間企業研究と技術導入 中岡哲郎 170
- 1 戦時研究から技術導入へ
 - 2 戦後経済の転換と技術導入
 - 3 技術導入亡国論
 - 4 企業の技術研究の水準
 - 5 中研ブーム
- 2-5 企業技術者養成と教育訓練体制 荒井克弘 180
- 1 企業技術者の教育訓練
 - 2 統計的品質管理の普及
 - 3 アメリカ式産業訓練の導入
 - 4 新規学卒者の受入れと企業内教育
 - 5 企業技術者から企業研究者の養成へ

第3部 科学技術者の新しい動き

- 3-1 海外留学の本格化と国際学会への参加 中山 茂 192
- 1 海外渡航の一般的状況
 - 2 頭脳流出——その論議と実際
 - 3 海外視察調査
 - 4 国際学会
- 3-2 南極観測 八耳俊文 200
- 1 国際地球観測年
 - 2 朝日新聞社提唱南極観測
 - 3 政府事業としての南極観測
- 3-3 戦後改革と新制大学院 羽田貴史 210
- 1 戦前の大学院
 - 2 戦後教育改革の開始と教育刷新委員会の改革案
 - 3 大学基準協会の発足と大学院基準の制定
 - 4 教育刷新委員会の活動再開
 - 5 大学基準協会の大学院基準決定
 - 6 大学設置委員会と大学院審査基準の作成
 - 7 論文博士制度の検討
 - 8 新制大学院の発足

- 9 新制大学院の定着
- 3-4 分子生物学への出発 大林雅之 228
- 1 戦後生物学の再出発
 - 2 戦後の生物学研究体制の復興と分子生物学
 - 3 日本における「分子生物学」の起源
 - 4 研究者グループの動向
 - 5 遺伝学者、発生学者、物理学者の動向
 - 6 科学技術振興政策と「分子生物学シフト」
 - 7 「分子生物学研究グループ」の旗揚げ
 - 8 分子生物学の体制化
- 3-5 科学者の平和運動 中山 茂 238
- 1 運動のチャネル
 - 2 占領下の運動
 - 3 ビキニ科学者の活動——大衆啓蒙的アプローチ
 - 4 バグウォッシュ会議
- 3-6 技術論・技術革新論・国家独占資本主義論 後藤邦夫 248
- 1 日本的技術論の誕生と展開
 - 2 敗戦後の技術論論争
 - 3 技術革新論の登場と技術論
 - 4 国家独占資本主義論と技術革新

第4部 基幹産業の発展と生産活動の近代化

- 4-1 重化学工業と臨海工業地帯 高松 亨 260
- 1 戦後構造への適合過程——製品転換
 - 2 生産体系の限界
 - 3 原料転換と工場新設
 - 4 工業立地の変遷
 - 5 所得倍増計画とコンビナート
- 4-2 「エネルギー革命」とエネルギー政策の転換 後藤邦夫 269
- 1 エネルギー政策の転換期としての1950年代
 - 2 エネルギー需給構造の変化と戦略の転換
 - 3 高度成長とエネルギー需要の拡大
 - 4 「エネルギー革命」の社会的影響
- 4-3 エネルギー革命と原料転換 三輪宗弘 281
- 1 原料転換の背景
 - 2 ガス企業における燃料転換
 - 3 電力業における燃料転換
 - 4 鉄鋼業におけるエネルギー源の変遷

- 5 窯業におけるエネルギー源の変遷
- 6 化学工業における原料転換

4-4	電力供給体制の確立	岡本拓司	295
	1 新体制の発足		
	2 公益事業委員会の活動		
	3 電源開発の進展		
	4 広域運営体制の発足		
	5 結語——戦後電気事業史をとらえる視座		
4-5	造船技術の社会史——海軍の遺産	松本三和夫	318
	1 解説		
	2 聞き取り		
4-6	鉄鋼業の合理化と技術革新	館 充	329
	1 40年代後半における鉄鋼業の復興		
	2 第1次合理化(1951~55年)		
	3 第2次および第3次合理化		
	4 合理化の総決算		
4-7	鉄道の電化と技術開発	小山 徹	341
	1 幹線鉄道の電化		
	2 都市内と都市間鉄道の新技术		
	3 直流電化から交流電化へ		
	4 電気鉄道における新技术		
4-8	農薬依存型農業技術の出現	家田貴子	350
	1 戦後農業の化学化		
	2 有機合成農薬の導入と普及		
	3 農薬批判の視点		
	4 1990年代の課題		
4-9	米生産の機械化	堀尾尚志	363
	1 農業機械化の特性		
	2 機械化の流れ		
	3 田植機の開発と栽培技術		
	4 田植機導入にみる農家のメンタリティー		
4-10	ペニシリンと製薬工業の戦後復興	溝口 元	373
	1 ペニシリンの発見		
	2 日本における第二次大戦中のペニシリン研究		
	3 敗戦後のペニシリンの生産		
	4 製薬工業の復興		

第5部 科学技術と生活様式の変化

5-1	自動車産業の再出発	出水 力	384
	1 自動車国産化の足跡		
	2 自動車生産の再開		
	3 三輪トラックにはじまる生産基盤の回復		
	4 ライセンス生産から国産化と独自路線		
	5 産業における自動車工業の位置と組織構造		
5-2	オートバイ産業の草創期	出水 力	398
	1 国産オートバイの誕生		
	2 敗戦前の航空機技術との関連性		
	3 産業の再編成過程		
	4 オートバイ産業技術の確立		
	5 輸出産業としての成長		
	6 世界制覇の技術背景		
5-3	精密機械工業の展開	塚原修一	407
	1 東洋のスイス		
	2 ミシン		
	3 カメラ		
	4 時計		
	5 輸出産業への発展過程		
5-4	家庭電気製品の登場と普及	吉岡やよい	416
	1 新しき家財		
	2 “必需財”への牽引車		
	3 豊かさの象徴としての家庭電気製品		
	4 家庭電気製品がもたらしたもの		
5-5	テレビジョン時代の開幕	吉岡 斉	426
	1 テレビジョン時代への助走		
	2 正力構想のインパクト		
	3 テレビジョン時代の開幕		
	4 カラーテレビジョン時代への助走		
	5 カラーテレビジョン時代の開幕		
	6 エピローグ——テレビジョン普及の社会的条件		
5-6	トランジスタ技術の形成	吉岡 斉	441
	1 トランジスタ技術史の基本的見方		
	2 トランジスタの発明		
	3 トランジスタ発明への日本人の対応		
	4 日本のトランジスタ工業の成立		

- 5 トランジスタから集積回路へ
- 6 電子回路素子と半導体部品の革新時代の終焉
- 7 エピローグ——トランジスタ技術の社会的形成の日米比較

5-7 食生活におけるアメリカンライフスタイルの導入 … 吉岡やよい 457

- 1 アメリカとコメ
- 2 戦前までの食生活の「洋風化」
- 3 「ブロンディ」登場
- 4 学校給食の再開
- 5 食糧事情の背景
- 6 「旧日本食」否定の道のり
- 7 日本の目標とアメリカの意図

5-8 第1次医療技術革新 …………… 上林茂暢 470

- 1 戦前までの医療技術
- 2 新薬の開発と麻酔・輸血技術の進歩が主軸
- 3 成人病時代の幕開けと新たな課題