

目次

総説——高度成長期と科学技術大国への道程…………… 後藤邦夫 1

- 1 日本の高度成長期とは何であったか
- 2 世界史の1960年代と日本の「高度成長」
- 3 1960年代の社会経済政策と科学技術
- 4 60年代科学技術史と日本社会の変動
- 5 1960年代から70年代へ

第1部 研究開発の基盤の整備

1-1 企業内研究開発活動の興隆——中央研究所ブーム… 中山 茂 44

- 1 企業内研究の本格化
- 2 科学技術ブームに向けて
- 3 中央研究所ブームの実態
- 4 技術導入と中研ブームとの関係
- 5 研究所の限界

1-2 国立試験研究機関の先端分野への伸張…………… 塚原修一 51

- 1 振興政策の本格化
- 2 科学技術会議の答申
- 3 研究所の新設と改称
- 4 科学技術庁、厚生省
- 5 農林省、運輸省
- 6 通商産業省工業技術院
- 7 研究領域による違い

1-3 通商産業省と大型プロジェクト制度の発足…塚原修一・鎌谷親善 61

- 1 技術革新の推進政策
- 2 通商産業省の施策
- 3 科学技術庁の施策
- 4 大型プロジェクト制度
- 5 初期の主要プロジェクトの概要
- 6 大型プロジェクト制度の特色

1-4 筑波研究学園都市の建設…………… 塚原修一 72

- 1 移転の必然性と特色
- 2 前史
- 3 建設の経過
- 4 移転反対運動
- 5 筑波以前の移転事例
- 6 筑波の成果と将来

1-5 マンパワー政策と理工系大学教育の拡大 …… 荒井克弘 81

- 1 マンパワー政策とは何か
- 2 経済計画の中のマンパワー政策
- 3 マンパワー政策論の導入過程
- 4 理工系学生8000人増員計画
- 5 理工系学生1万6000人増員計画
- 6 工業高等専門学校創設
- 7 理工系2万人増員計画の実施経過
- 8 マンパワー政策の破綻と日本の「成功」

第2部 学術研究の拡充と再編

2-1 学術行政機構の構造転換…………… 中山 茂 96

- 1 日本学術会議の斜陽化の過程
- 2 政府の諮問の漸減
- 3 科学技術会議との確執
- 4 科学研究費の配分——学術審議会
- 5 研究所設立勧告
- 6 特殊法人学術振興会の成立
- 7 会員の老化
- 8 いわゆるイデオロギー問題
- 9 自民党との関係——中山太郎VS.伏見康治
- 10 日本学術会議の残された意味

2-2 日米科学技術協力——先進諸国との協力関係… 中山 茂 105

- 1 科学アタッシュェ
- 2 日米科学協力事業
- 3 日本共産党の反対
- 4 日米医学協力委員会
- 5 日本学術会議の国際交流

2-3 原子核将来計画の漂流…………… 吉岡 斉 113

- 1 原子核研究所(核研)設立へ向けて
 - 2 原子核研究所(核研)の設置形態をめぐる論争
 - 3 原子核将来計画の発足と展開
 - 4 原子核将来計画の紛糾と結末
 - 5 原子核将来計画の漂流をもたらしたもの
- 補論 加速器の世代交代

2-4 大学系の核融合研究 …… 吉岡 斉 133

- 1 草創期の核融合研究
- 2 ビッグ・サイエンスへの再編
- 3 核融合科学研究所への道程
- 4 大学系の核融合研究が「袋小路」にいたった原因

- 2-5 大型電子計算機センターと情報処理学科の設立…塚原修一 146
- 1 電子計算機と大学
 - 2 電子計算機の試作
 - 3 大型計算機への期待
 - 4 東京大学大型計算機センターの設立
 - 5 情報処理技術者の育成
 - 6 情報処理学科の設置
 - 7 大学への定着過程

第3部 新たな産業分野の興隆

- 3-1 原子炉開発利用の本格的展開 ……吉岡 斉 158
- 1 原子炉開発の2つの路線
 - 2 軽水炉主流時代の到来
 - 3 電力会社の軽水炉導入とメーカーの対応
 - 4 動力炉開発計画の再編
 - 5 ナショナル・プロジェクト体制の確立
 - 6 原子炉開発利用のテイクオフ
- 補論 原子炉の炉型
- 3-2 宇宙開発体制の確立 ……吉岡 斉 172
- 1 日本の宇宙開発の基本的な枠組み
 - 2 国家的推進体制の確立へ向けて
 - 3 科学技術庁の参入
 - 4 宇宙開発体制の基本的な枠組みの確立
 - 5 自主路線から導入路線への転換
- 3-3 石油化学工業の発展 ……塚原修一 184
- 1 石油精製と石油化学
 - 2 石油化学工業の導入
 - 3 石油化学工業の発展
 - 4 日本の特色
- 3-4 コンピューター産業の育成とコンピューター利用の開始 …中村清司 193
- 1 コンピューター産業の育成
 - 2 コンピューター利用の開始
- 3-5 モータリゼーションの技術的基盤 ……出水 力 213
- 1 モータリゼーションの背景
 - 2 自動車工業における産業政策
 - 3 道路整備とトラック輸送
 - 4 乗用車普及の背景
 - 5 軽量化と走行性能の向上および安全政策
 - 6 生産管理体制とメーカーの系列化

- 3-6 食品生産の工業化 ……古沢広祐 223
- 1 食生活の変遷と食品産業の動向
 - 2 加工食品をめぐる諸技術の展開過程
 - 3 食の簡便化と食品産業の隆盛

第4部 交通・都市・居住環境の変容

- 4-1 国土総合開発法と全国総合開発計画 ……後藤邦夫 240
- 1 国土開発とは何か
 - 2 占領・復興期の国土計画
 - 3 全国総合開発計画の策定と運用
- 4-2 国内高速道路網の整備 ……小山 徹 251
- 1 モータリゼーションの進展と高速道路の必要性
 - 2 高速道路時代の到来
 - 3 国土開発縦貫自動車道から国土開発幹線自動車道へ「網」の体系化
 - 4 高速道路の技術導入と独自の展開
 - 5 都市高速道路の誕生
 - 6 道路網と鉄道網の対比
- 4-3 都市高速鉄道網の整備 ……小山 徹 261
- 1 都市交通体系における「地下鉄」の位置づけ
 - 2 新しい都市高速鉄道網の誕生
 - 3 都市高速鉄道の新局面
- 4-4 新幹線開通——鉄道とその技術の再認識 ……小山 徹 270
- 1 鉄道斜陽論の中での新幹線登場——東海道本線の線路増設
 - 2 広軌改築論から新幹線誕生まで
 - 3 新幹線実現のための技術開発
- 4-5 民間航空輸送の大衆化 ……吉岡 斉 278
- 1 航空大衆化時代の到来
 - 2 国際線・国内線のジェット化
 - 3 航空三社体制確立への道程
 - 4 航空機事故続発の波紋
 - 5 航空機騒音問題の深刻化
 - 6 新東京国際空港問題の膠着化
 - 7 民間航空輸送の歴史への視座——むすび
- 4-6 全国通信網の整備と電話の普及 ……寺崎 実 293
- 1 戦後における通信の復興
 - 2 日本電信電話公社の発足と通信の整備へのスタート
 - 3 電話の普及過程

4	電話機および交換機の改良	
5	市外通話サービスの拡充	
6	その他の通信	
7	伝送手段の側面	
8	通信におけるデジタル化	
4-7	住宅生産技術の変貌	本多昭一 300
1	日本の住宅生産技術の特徴	
2	戦時中の技術開発	
3	戦後の工場生産住宅	
4	戦後初期に工業化・プレハブ化が進まなかった事情	
5	新建材の生産開始とプレハブ住宅の発売	
6	在来構法の工業化	
7	ユニット式住宅と企画型商品住宅	
8	オープンシステム	
9	在来構法の機械化、現場作業環境の改善	
4-8	都市の変貌	水島孝治 310
1	加速する都市の変化	
2	技術の習熟と計画技術の関与	
3	郊外化の先兵	
4	ニュータウンの出現	
4-9	深刻化する公害とその対策	鈴木善次 320
1	公害という言葉	
2	対症療法的・産業優先的公害対策	
3	深刻化する公害への学者たちの取り組み	
4	公害対策基本法の成立とその問題点	

第5部 科学技術をめぐる生活と思想

5-1	ベトナム戦争と軍学協同問題	吉岡 斉 330
1	ベトナム戦争と日本社会	
2	日本の科学者にとってのベトナム戦争	
3	米軍資金導入問題	
4	日本物理学会と軍学協同問題	
5	米軍資金導入拒否の思想的背景	
6	アメリカにおける軍学協同問題	
7	日米科学者の態度比較	
5-2	武見医師会長体制の確立	坂口志朗 344
1	武見体制前史	
2	武見体制の社会的評価	

5-3	薬害の顕在化	坂口志朗 353
1	薬害とは	
2	薬害の背景	
3	薬害のあらまし	
4	薬害への対応——その問題点	
5	日本の薬害——その構造的特徴	
5-4	大衆娯楽の科学観	高坂健次・元濱涼一郎 366
1	代表的な大衆娯楽作品	
2	作品の科学観	
3	作品の様式化	
4	高度消費時代における科学技術観の様式化	
5-5	テレビの社会的影響	元濱涼一郎・高坂健次 376
1	テレビの実用化	
2	テレビ放送の開始とメディア利用の変化	
3	テレビの社会的影響	
5-6	国産品キャンペーン	元濱涼一郎・高坂健次 386
1	国産と舶来	
2	戦前の国産愛用運動	
3	戦後の国産愛用運動——開放経済体制への移行施策	
4	国産品キャンペーンと商品テスト	
5	回顧	
5-7	科学報道の成長——メディア構造の変化を背景に	若松征男 396
1	60年代科学報道	
2	科学報道とキャンペーン	
3	メディア構造の変化——テレビの台頭	
4	科学記者団体の誕生——大阪で生まれた日本科学記者協会	
5	揺れた科学部	
6	アポロ月上陸報道——70年代へ向けて	
7	60年代科学報道の特徴	