

目次

5 学術研究と高等教育の変貌

SUMMARY 中山 茂 522

5-1 基礎科学をめぐる状況と政策の変化 阿曾沼明裕 524

- 1 大学の基礎科学の窮乏化
- 2 学術研究投資の重点化
- 3 産学協同の進展
- 4 基礎研究振興論と基礎研究タダ乗り批判
- 5 基礎科学窮乏化キャンペーンと予算増額

5-2 岐路に立つビッグ・サイエンス 綾部広則 539

- 1 「冬の時代」到来前のビッグ・サイエンス
- 2 高エネルギー物理学ポリティックス
- 3 制御熱核融合——国内計画とITER計画の相克
- 4 宇宙科学——定常状態からの脱却への模索
- 5 「冬の時代」によって迫られるもの

5-3 大学改革と科学技術教育 桑原雅子・後藤邦夫 558

- 1 大学改革の80~90年代
- 2 「高等教育改革」始動期としての80年代
- 3 設置基準大綱化と「大学改革」
- 4 設置基準大綱化の科学技術教育への影響
- 5 大学院重点化と教育研究体制
- 6 大学改革の新段階——21世紀大学像の展望

5-4 大学院の重点化と研究マンパワー 荒井克弘 571

- 1 大学院の2つの課題
- 2 新設国立大学・学部への博士課程の設置
- 3 旧設大学院の整備・拡充
- 4 研究者養成の目標設定
- 5 若手研究者のフェローシップ制度
- 6 大学院重点化に対する産業界の支援
- 7 研究マンパワーの量的過剰

5-5 理工系人材養成をめぐる問題——理工系離れ、科学技術離れ、理科離れ 岩田弘三 586

- 1 理工系離れ、科学技術離れ、理科離れの時期区分
- 2 理工系離れ
- 3 平成5年版『科学技術白書』と科学技術離れ

- 4 理工系離れへの批判
- 5 理科離れ
- 6 理科学習指導要領の変遷と文部省の対応
- 7 理工系離れ論議の歴史的評価

5-6 環境科学の形成と展開 内山弘美 600

- 1 環境科学の制度化
- 2 地球環境時代の環境科学

6 コンピューター社会の到来

SUMMARY 中山 茂 612

6-1 コンピューターの多様化とダウンサイジング 後藤邦夫 614

- 1 多様化への歴史的足どり
- 2 汎用機（メインフレーム）とスーパーコンピューターの動向
- 3 「ミニコン」「オフコン」「ワークステーション」
- 4 パソコンの登場と普及
- 5 チップ上のコンピューター
- 6 多様化とダウンサイジングをめぐる省察

6-2 ビデオゲーム産業興隆の構図——もう一つの日本コンピューター史 砂川和範 626

- 1 日本主導のソフトウェア技術、ゲーム産業
- 2 「スペースインベーダー」——技術移転と、その担い手
- 3 「ファミコン」——テレビゲーム機による家庭の包摂
- 4 「ゲームセンター」の革新——任天堂への対抗
- 5 大手家電メーカーの参入と提携
- 6 スモール・イズ・ストロングの源泉——AM二研の事例
- 7 ソフトウェアの「工場制」の論理

6-3 アナログからデジタルへ——その基礎技術と選択 松本栄寿 648

- 1 デジタルに囲まれた世界へ
- 2 基幹技術の展望
- 3 CD（デジタル音楽ディスク）からCDファミリー、DVD（高密度光ディスク）へ
- 4 ファクス
- 5 テレビ
- 6 デジタル化と日本

6-4 第五世代コンピュータの蹉跎 澤田芳郎 660

- 1 第五世代前史
- 2 第五世代コンピュータ・プロジェクト
- 3 第五世代コンピュータ・プロジェクトへの評価
- 4 ICOTからAITECへ

6-5 学術情報流通と図書館の変容 原田 勝 676

- 1 情報検索サービスのはじまり
- 2 図書館の機械化
- 3 学術情報政策とその効果
- 4 ネットワーク化と学術情報流通の変容

6-6 コンピューター・ネットワークの発展 名和小太郎 686

- 1 前史
- 2 ネットワーク・アーキテクチャーの標準化競争
- 3 電気通信技術のデジタル化
- 4 規制から競争へ
- 5 ネットワーク社会の脆弱性
- 6 インターネットの出現

7 価値多元化社会の科学技術

SUMMARY 後藤邦夫 704

7-1 支配的科学技術とその思想に対するオルタナティブの探求 後藤邦夫 706

- 1 科学技術思想における80年代と90年代へ
- 2 80年代以降の科学研究と科学者集団の状況変化——「大衆社会状況」をめぐって
- 3 非還元主義思考の形成——研究テーマの内的要因からの接近
- 4 「エントロピー」的思考と熱力学的世界像
- 5 カオスと複雑系をめぐる諸問題
- 6 結論的注意

7-2 ジェンダーと科学技術 桑原雅子 718

- 1 女性をとりまく状況の変化——45～95年
- 2 科学技術分野への女性の参入
- 3 科学教育におけるジェンダー
- 4 ジェンダー・科学研究・フェミニズム
- 5 女性のさらなる参入に向けて

7-3 メディアの変貌と科学技術ジャーナリズム 若松征男 737

- 1 科学技術ジャーナリズム・報道をめぐる変化
- 2 コンピューターとメディア
- 3 81、82年の科学雑誌ブーム
- 4 プレスリリースと科学
- 5 「新しい」科学技術ジャーナリズムに向かって

7-4 科学技術と倫理問題——「生命倫理」「環境倫理」「情報倫理」 横山輝雄 750

- 1 科学技術と倫理問題

- 2 生命倫理
- 3 環境倫理
- 4 情報倫理
- 5 科学技術倫理と日本問題

7-5 理科教育のパラダイム・シフト——「科学の方法」から 「ゆとりと多様化」へ 岡本正志 761

- 1 戦後理科教育の歩み
- 2 ゆとりと個性化・多様化の時代
- 3 初等理科教育の廃止、生活科の登場と新学力観
- 4 理科総合化への動き

7-6 公害から環境へ——地球環境問題 中山 茂 777

- 1 外発性の地球環境問題
- 2 官セクターの地球温暖化問題への対応
- 3 酸性雨問題
- 4 環境と法整備
- 5 企業にとっての地球環境問題
- 6 地球環境科学の活性化——学セクターの反応
- 7 生活環境と地球環境の差——民の反応

7-7 万国博覧会の幻想と現実 種田 明・後藤邦夫 790

- 1 万国博覧会の沿革と役割
- 2 前史としての大阪万博
- 3 「筑波国際科学技術博覧会」あるいは EXPO'85
- 4 EXPO'90「花と緑の博覧会」
- 5 科学技術の変貌と万国博覧会の役割の変化

8 生命と医療

SUMMARY 吉岡 斉 804

8-1 医療供給システムの機能および構造変化 長谷川敏彦 806

- 1 日本の医療供給体制の特徴
- 2 医療システムをめぐる環境変化
- 3 政策の歴史

8-2 1980～90年代の病院 上林茂暢 818

- 1 医療技術の革新と病院医療の進展
- 2 病院自動化の技術的、社会経済的特性
- 3 「医療改革」と病院
- 4 出口を考えるいくつかの視点

8-3 臓器移植の登場と展開——その技術史的・社会史的考察 小松美彦 834

序論 臓器移植の重層的意味

- 1 臓器移植の歴史的・国際的展開
- 2 日本における臓器移植の普及過程とその諸問題
- 3 日本の脳死・臓器移植の解禁をめぐる論争とポリシーックス

結論 欧米との歴史比較と今後のゆくえ

8-4	薬害エイズ	坂口志朗	857
	1 繰り返される薬害		
	2 エイズ（後天性免疫不全症候群）の認知		
	3 80年代前半の日本の血液事業について		
	4 日本におけるエイズ問題の取扱い		
	5 薬害エイズの実態		
	6 薬害エイズ解決・被害者救済をめぐるポリシーックス		
8-5	医療における市民革命と患者の権利	吉岡 斉	867
	1 「医療市民革命」とは何か		
	2 アメリカではじまりヨーロッパに広がった医療市民革命		
	3 日本への医療市民革命の波及		
	4 インフォームド・コンセントの解釈論争		
	5 医療技術の品質保証問題		
	6 医療技術の品質保証とインフォームド・コンセント		
	7 医療市民革命のゆくえ		
8-6	ヒトゲノムの科学と技術の夜明け	吉岡 斉	881
	1 ヒトゲノムの解析・改良時代の時代区分		
	2 組換えDNA技術の出現		
	3 遺伝子工学の危険性をめぐる論争		
	4 ゲノム構造解析の手法の発展		
	5 遺伝子診断の進展		
	6 遺伝子治療における試行錯誤		
	7 ヒトゲノム解析計画の展開		
	8 哺乳類クローン製造技術の衝撃		
	9 ヒト優生技術の新世界へ向けて		
8-7	食生活と健康をめぐる政策と思想	吉岡やよい	901
	1 「生活習慣病」登場		
	2 長寿国日本への皮肉な到達		
	3 食品への信頼を脅かすもの		
	4 食生活指針の非現実性		
	5 適者生存国家・日本		
8-8	高齢社会をささえるシステム	坂口志朗	914
	1 ターニング・ポイントとしての1980年		
	2 高齢社会の医療システム		
	3 公的介護保険の諸問題		

4 医療サービスの費用問題

9 市民生活と科学技術

SUMMARY 吉岡 斉 926

9-1	市民の科学——座談会	中山 茂・蓮尾純子・中田益允・吉岡 斉 ・萩原なつ子(文)・山岡義典(司会)	928
	1 「民」の科学への視点		
	2 行徳野鳥観察舎友の会——行徳鳥獣保護区における干潟の保存と再生		
	3 インフルエンザワクチンへの疑問と追跡		
	4 原子力分野における公益科学		
	5 「市民の科学」の果たす役割		
9-2	原子力と情報公開・非公開	野村元成	944
	1 原子力情報の種類など		
	2 公開・非公開の歴史的概略		
	3 「公開の原則」の成立		
	4 企業秘密と公開・非公開		
	5 核拡散防止を理由とした非公開		
	6 核物質防護を理由とした非公開と市民運動		
	7 その他の非公開——原子力発電所の「事故隠し」		
	8 部分的情報公開		
	9 原子力情報公開・非公開の展望と課題		
9-3	エコロジー運動とジェンダー的視点	田島恵美	963
	1 生活実践型運動のはじまり		
	2 せっけん運動から水問題へ		
	3 ダイオキシン汚染への関心の高まりと対応		
	4 チェルノブイリ事故と反原発運動		
	5 地球環境問題の登場とエコロジー運動		
	6 ジェンダー的視点からみた成果と限界		
9-4	NGOの技術協力と地球環境問題	川野祐二	976
	1 NGOの定義		
	2 NGOの技術協力		
	3 環境NGOの活躍		
	4 NGOの課題と見直し		
9-5	福祉機器の開発と展開	溝口 元	989
	1 福祉機器とは何か		
	2 福祉機器展・専門誌からみた機器の開発		
	3 福祉機器のハイテク化		
	4 福祉機器とテクノエイド論		

- 9-6 廃棄物問題と廃棄物処理政策 …………… 末石富太郎 1006
- 1 対策型技術適用と環境軽視政策の欠陥
 - 2 埋立処分万能主義がもたらした窮状
 - 3 産官癒着と技術集団の無責任さ
 - 4 熔融処理・固形燃料化方式
 - 5 総合体系としての廃棄物関連技術史の必要性
- 9-7 阪神・淡路大震災(1)——災害と都市交通施設 …… 小山 徹 1026
- 1 地震災害と市民生活・都市の安全の諸問題
 - 2 都市交通施設の「壊れ方」の検証
 - 3 被災が都市構造物と環境の設計に与えた影響
- 9-8 阪神・淡路大震災(2)——社会システムの崩壊と再生 … 矢守克也 1037
- 1 社会システムの崩壊と再生
 - 2 事例分析——社会システムの再生
 - 3 「想定外」を想定する——防災技術・知識の今後
- 9-9 阪神・淡路大震災(3)——災害と科学技術の民衆意識… 高坂健次 1048
- 1 2つの「まさか」——専門家と民衆の共有世界
 - 2 人びとは何を学んだか
 - 3 リアリティ形成に果たす報道の役割
 - 4 前兆予言と地震予知