

# 目 次

## 第1部 畜産技術開発の背景

はじめに	2
Ⅰ 酪農	4
Ⅱ 肉用牛	10
Ⅲ 養豚	16
Ⅳ 養鶏	21
Ⅴ 畜産環境	25
Ⅵ 草地・飼料	28
Ⅶ 家畜衛生	33

## 第2部 分野別技術の発展

### Ⅰ 育種及び繁殖技術

1 乳牛の改良手法	42
2 和牛の改良手法	50
3 牛における人工授精技術	58
4 牛における胚移植技術	62
5 体外受精技術	69
6 牛における雌雄産み分け技術	75
7 豚の産肉能力検定法	80
8 豚の系統造成	85
9 豚における繁殖制御技術	93
10 豚における人工授精技術	97
11 地鶏保存とその利用技術	103
12 鶏の人工孵化と雌雄鑑別技術	106
13 鶏の系統造成	113
14 BLUP法による種畜の能力評価	118
15 牛の親子鑑定技術及び個体識別技術	124
16 遺伝的不良形質キャリアの診断技術	128

### Ⅱ 飼養技術

17 栄養素の利用効率の向上技術	134
18 日本飼養標準	145
19 日本標準飼料成分表	151
20 ルーメン機能の解明に基づく飼養技術	159
21 人工乳及び代用乳	165
22 TMR調製技術と供給システム	169
23 乳牛の周産期繁殖管理技術	175
24 肉用繁殖牛の栄養管理技術	181
25 高泌乳牛の飼養技術	188
26 飼料添加物の開発と利用	195
27 和牛の肥育技術－若齢肥育の変遷とブランド化への進展	201
28 乳用種及び交雑種の育成・肥育	208
29 低・未利用飼料資源の開発利用	214
30 豚大型品種の肥育技術	220
31 SPF豚の生産技術	224
32 食品製造副産物等の飼料利用技術	228
33 鶏・豚における環境負荷低減型飼料	232
34 採卵鶏の強制換羽技術	236
35 採卵鶏の光線管理技術	240

III 草地・飼料作物の生産・利用技術		
36 草地の造成・維持・更新技術	.....	246
37 放牧技術の開発と普及	.....	253
38 牧草・飼料作物の育成技術の変遷と優良品種	.....	260
39 飼料作物生産技術	.....	265
40 飼料イネ及び飼料用米の生産・利用技術	.....	275
41 飼料生産・調製の機械化技術(機械化栽培体系)	.....	280
42 サイレージ調整と利用技術	.....	292
IV 家畜管理の省力化技術		
43 搾乳作業の省力化・自動化	.....	298
44 哺育・育成の省力化・自動化	.....	305
45 牛飼育施設の変遷と管理の合理化	.....	309
46 豚舎の変遷と管理の合理化	.....	316
47 鶏舎の変遷と管理の合理化	.....	320
V 糞尿搬出・処理技術		
48 糞尿の回収・搬送のための機器・装置	.....	325
49 家畜糞尿の処理・堆肥化技術	.....	328
50 メタン発酵法とエネルギー利用	.....	343
VI 家畜の衛生・防疫技術		
51 新たな牛のアルボウイルス感染症の発見とワクチン開発	.....	347
52 口蹄疫の国内発生と防疫対応	.....	352
53 牛海綿状脳症の国内発生とリスク管理	.....	359
54 ヨーネ病の防圧に向けて	.....	366
55 豚コレラワクチンの開発と撲滅の道程	.....	370
56 オーエスキー病の侵入と清浄化戦略	.....	375
57 高病原性鳥インフルエンザの国内発生と防圧	.....	378
58 大規模飼養に伴う疾病の多様化と防除技術	.....	384
59 疾病診断技術の迅速化・高度化	.....	395
60 バイオ技術によるワクチンや予防・治療薬の開発	.....	400
61 飼料の安全性確保技術	.....	404
62 疫学研究の進展	.....	407
VII 畜産物の利用技術		
63 牛乳の殺菌・長期保存技術	.....	413
64 発酵乳・チーズ等製造技術	.....	418
65 家畜の処理・解体技術	.....	425
66 枝肉格付基準	.....	431
67 食肉製品等の製造技術	.....	436
68 畜産物の肉種・品種識別技術	.....	442
69 畜産物の安全性確保技術	.....	447
70 鶏卵の規格基準	.....	453