

目次

第1章 動物衛生学とは	1
1. 獣医療・獣医学における動物衛生学とは	(高井伸二) 1
1) 動物衛生学の意義と役割	1
2) 公衆衛生分野との連携	4
3) 動物衛生学の課題と展開	6
2. 家畜衛生の歴史	7
1) 家畜伝染病の流行と獣医科大学の誕生	7
2) 家畜伝染病予防法から見る家畜衛生の歴史	7
3) 動物用ワクチン開発から見る家畜衛生の歴史	7
4) 家畜衛生を推進する組織体制の整備	9
3. 畜産の動向	11
1) 我が国の畜産	(永幡 肇) 11
2) 家畜の飼養動向	(末吉益雄) 14
4. 家畜の病傷事故と死産事故	18
第2章 日本の家畜防疫の仕組み	23
1. 動物衛生行政体制	23
1) 動物衛生行政と関連法規	(杉浦勝明) 23
2) 国・独立行政法人・自治体の行政体制	28
3) 動物検疫	(小原恭子) 30
2. 家畜伝染性疾病制御の原理	33
1) 家畜伝染病予防法に基づく国内防疫の指針	33
2) 家畜防疫体制	33
3. 特定家畜伝染病防疫指針	37
1) 特定家畜伝染病	37
2) 7疾病の「特定家畜伝染病防疫指針」	37
4. 疾病予防・疾病制御プログラムを基本とした危機管理計画	46
5. 飼養衛生管理基準	(末吉益雄) 47
1) 家畜・家禽に共通の「飼養衛生管理基準」	47
2) 動物種別の「飼養衛生管理基準」	48
第3章 家畜伝染病の発生動向と国際防疫	51
1. 家畜伝染性疾病の国内発生動向	(木下祐一・末吉益雄) 51
1) 家畜伝染病の発生動向と診断予防法	51
2) 届出伝染病の発生動向と診断予防法	59
2. 国内で発生のある感染症	(小原恭子) 71
3. 家畜伝染病の国際防疫	(釘田博文) 80
1) 国際防疫	80
2) 国際獣疫事務局 (OIE) とその役割	83
3) 家畜伝染病制御に向けた国際的な取組み	86
4) 家畜伝染性疾病の国際動向	(塚本健司) 88
第4章 疾病制御と予防衛生	99
1. 消毒剤と消毒の注意点	(伊藤琢也) 99
1) 飼育施設の消毒	99
2) 伝染病発生時における消毒などの防疫措置	106
2. 抗菌性物質と耐性菌の出現防止	(佐々木貴正) 110
1) 抗菌剤の選択	111
2) 抗菌性物質に対する細菌の耐性化	113
3) 抗菌剤使用に関する規制	113
3. 免疫とワクチン	(大場恵典) 115

1) 免疫システムにおける自然免疫と獲得免疫	115
2) 獲得免疫における細胞性免疫と液性免疫	116
3) 抗原提示細胞と抗原処理	117
4) 抗原提示とMHC	117
5) ワクチン接種と効果	118
6) ワクチンと種類	118
4. ワクチネーションプログラム (今泉好能)	120
1) 基本ワクチネーションプログラム	120
2) 野外における応用ワクチネーションプログラム	121
第5章 疫学 (関口 敏)	125
1. 動物衛生に必要な疫学概論	125
1) 疾病の発生原因の特定	125
2) 疾病の制御	125
3) 疾病の生態に関する情報の集積	126
4) 疾病を制御するためのプログラムの計画, 監視, 評価	126
5) 疾病対策の費用対効果の分析	127
2. 疾病の発生を定量するための指標	127
1) 発生率	128
2) 累積罹患率	128
3) 有病率	128
4) 死亡率	128
5) 累積死亡率	128
6) 致命率	128
7) 生存率	129
8) 発病率	129
9) 相対リスク (相対危険)	129
10) 寄与リスク (リスク差)	129
11) 寄与リスク割合	129
3. 疫学の方法論と手法	130
1) 記述研究	130
2) 生態学的研究	130
3) 横断研究	131
4) 症例対照研究	131
5) コホート研究	131
4. サーベイランスとモニタリング	132
1) 能動的サーベイランス	132
2) 受動的サーベイランス	133
3) モニタリング	133
5. スクリーニング	133
6. 標本抽出	134
1) 有意抽出と無作為抽出	134
7. 感染症の発生パターン	135
第6章 環境衛生	137
1. 環境と動物生産 (林 英明)	137
1) 一般環境要因	137
2) 気象環境	141
3) 畜舎環境	141
4) 動物のストレス	142
2. 暑熱による障害とその対策 (岡田啓司)	142
1) 家畜の体温調節機能	142
2) 暑熱感作に起因する障害	144

3) 暑熱の防除対策	145
3. 寒冷による障害とその対策	145
1) 寒冷感作に起因する障害	145
2) 寒冷の防除対策	146
4. 輸送病とその対策	(桑原正貴) 147
1) 家畜の輸送	147
2) 輸送病の発生要因・予防対策	147
5. 動物の福祉	(植竹勝治) 149
1) 動物福祉(アニマルウェルフェア)と動物の権利(アニマルライツ)	149
2) 5つの自由(five freedoms)	149
3) 動物愛護と虐待の防止	150
4) 安楽死	151
6. 衛生動物とその対策	152
1) 衛生動物の分類と害	(佐々木 均) 152
2) 衛生動物の防除	(林谷秀樹) 157
第7章 飼養管理衛生	161
1. 総論	(永幡 肇) 161
1) 家畜の生産環境と管理衛生	161
2) 生産物の安全性に関わる課題	161
2. 飼養衛生	162
1) 飼養	(桑原正貴) 162
2) 飼料	(木田克弥) 165
3) 栄養・代謝障害	174
(1) ミネラル代謝障害	(河合一洋) 174
(2) ビタミン欠乏症	179
(3) ミネラル代謝障害	(芝野健一) 182
3. ポジティブリスト制度と飼料安全法	(堀内基広) 188
1) ポジティブリスト制度	188
2) 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(飼料安全法)	192
4. 農場 HACCP	(岩田祐之) 195
1) 農場 HACCP システムの基本的概念	195
2) 生産農場における衛生管理ガイドライン	198
3) 農場 HACCP の構築	203
4) 農場 HACCP 認証基準	204
5) 生産獣医療システム	205
第8章 動物の中毒	207
1. 家畜の中毒	(山中典子) 207
1) 植物, 飼料による中毒	208
2) 食塩中毒および水中毒	213
3) 農薬による中毒	214
4) マイコトキシンによる中毒	215
5) 重金属による中毒	217
2. 伴侶動物の中毒	(竹村直行) 218
1) エチレン・グリコール	219
2) プロピレン・グリコール	219
3) チョコレート, カフェイン	220
4) ブドウ, レーズン	220
5) マカデミアン・ナッツ	221
6) ネギ類	221
7) キシリトール	222
8) ユリ	223

第9章 家畜排せつ物の管理	225
1. 家畜排せつ物と処理	(中井 裕) ... 225
1) 畜産環境の現状	225
2) 畜産環境の保全	225
3) 畜産環境の諸制度および法規制	226
4) 排せつ物の処理方法	227
5) 家畜排せつ物の環境影響およびふん便由来病原性微生物の動態	234
2. 悪臭規制と悪臭処理	(花島 大) ... 235
1) 悪臭の発生源	235
2) 悪臭の種類	235
3) 悪臭の規制	236
4) 悪臭の対策	237
第10章 生産動物の管理衛生	243
1. 乳牛の管理衛生	(永幡 肇) ... 244
1) 飼養状況と飼養形態	244
2) 疾病の発生状況	246
3) 新生子牛の管理衛生	248
4) 育成牛の管理衛生	251
5) 泌乳牛の栄養管理	252
6) 生産関連疾患の予防と管理衛生	258
7) 搾乳衛生	(河合一洋) ... 266
8) 削蹄と蹄病管理	(樋口豪紀) ... 272
2. 肉牛の管理衛生	(山田 裕) ... 275
1) 飼養状況と飼養形態	275
2) 疾病の発生状況	278
3) 繁殖用雌牛の管理衛生	282
4) 子牛の管理衛生	283
5) 育成牛・肥育牛の管理衛生	284
3. 放牧牛の管理衛生	(角田 勤) ... 285
1) 放牧の現状と特質	285
2) 放牧環境要因	287
3) 放牧場の管理	288
4) 放牧病の発生状況	291
4. 豚の管理衛生	(末吉益雄) ... 295
1) 飼養状況と飼養形態	295
2) 疾病の発生状況	296
3) 豚の生産段階における飼育・衛生管理	300
4) SPF 養豚	308
5. 鶏の管理衛生	(山口剛士) ... 309
1) 飼養状況と飼養形態	309
2) 疾病の発生状況	313
3) 生産性の指標	317
4) 飼養管理	318
5) 管理衛生	323
6. 特用家畜の衛生管理	(竹原一明) ... 326
1) 特用家畜	326
2) イノシシ	330
3) シカ	332
4) ダチョウ	333
5) めん羊と山羊	(上田宏一郎) ... 335
6) ミツバチ	(中村 純) ... 341

第 11 章 伴侶動物、展示動物および野生動物の管理衛生	355
1. 伴侶動物の衛生	(向本雅郁) … 355
1) 伴侶動物(犬・猫)の特性	355
2) 一般家庭での飼育管理	356
3) 動物取扱業等での飼育管理	356
4) 人獣共通感染症の被害を防ぐために飼い主が行う衛生管理	357
2. 伴侶動物の伝染性疾病制御	357
1) 疾病予防・疾病制御	(田中良和) … 357
2) ワクチネーションプログラム	(向本雅郁) … 360
3. 動物園動物の管理衛生	(村田浩一) … 364
1) 動物園における衛生管理の対象	364
2) 動物園における疾病管理と予防衛生	367
3) 動物園での衛生管理に関わる法律	371
4) 動物園と One Health	372
4. 野生動物の衛生	(高井伸二) … 373
1) 我が国の野生動物の生息数と農業被害	373
2) 野生鳥獣が増加した背景	373
3) 野生動物と新興・再興感染症	374
コラム	377
One World One Health の概念	(関崎 勉) … 377
牛疫の撲滅	(芳賀 猛) … 379
牛白血病	(今内 覚) … 381
牛のサルモネラ症	(角田 勤) … 383
牛のヨーネ病	(後藤義孝) … 384
豚流行性下痢 (PED) の世界的な流行	(末吉益雄) … 385
リスク評価と鳥インフルエンザ	(磯田典和) … 386
越境性感染症の疫学的解析事例—口蹄疫のリスク分析を例に—	(関口 敏) … 388
伴侶動物医療と疫学	(井上 舞) … 389
放射線と動物の衛生	(岡田啓司) … 391
家畜生産から発生する温室効果ガス	(中井 裕) … 393
愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律	(局 博一) … 395
海綿状脳症と飼料安全法	(堀内基広) … 397
馬の飼養衛生	(南保泰雄) … 399
演習問題	401
主要参考文献	413
索引	415