

目 次

『人獣共通感染症学』

第1章 人獣共通感染症の定義と概要	3
① 人獣共通感染症 (山田章雄) ...	3
1) 人獣共通感染症の定義.....	3
2) 人獣共通感染症の分類.....	3
3) 感染経路.....	4
② 人獣共通感染症の病原体 (山田章雄) ...	4
③ レズルボアと感染環 (山田章雄) ...	5
1) 職業と人獣共通感染症.....	5
④ 人獣共通感染症対策に関わる法律 (山田章雄) ...	6
1) 感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）.....	6
2) 狂犬病予防法.....	7
3) 検 疫 法.....	7
⑤ 世界およびわが国における人獣共通感染症の現状 (源 宣之) ...	7
⑥ 人獣共通感染症の地理的分布 (源 宣之) ...	12
⑦ 新興・再興感染症と人獣共通感染症 (山田章雄) ...	13
⑧ 人獣共通感染症とバイオリスクマネジメント (山田章雄) ...	15
演 習 問 題.....	17
第2章 ウイルス性人獣共通感染症	19
① モノネガウイルス性人獣共通感染症 19	19
1) 狂犬病 Rabies (杉山 誠) ...	19
2) リッサウイルス感染症 Lyssavirus infection (伊藤直人) ...	21
3) マールブルグ病 Marburg disease, エボラ出血熱 Ebola hemorrhagic fever (高田礼人) ...	22
4) ヘニパウイルス感染症 Henipavirus infection (伊藤直人) ...	24
5) ニューカッスル病 Newcastle disease (伊藤啓史) ...	27
② プニヤウイルス性人獣共通感染症 (荻和宏明) ...	28
1) クリミア・コンゴ出血熱 Crimean-Congo hemorrhagic fever 29	29
2) ハンタウイルス感染症 Hantavirus infection 30	30
3) リフトバレー熱 Rift Valley fever 31	31

③ アレナウイルス性人獣共通感染症	…………… (山田章雄) ……	33
1) ラッサ熱 Lassa fever	……………	33
2) リンパ性脈絡髄膜炎 Lymphocytic choriomeningitis (LCM)	……………	34
3) 南米出血熱 South American hemorrhagic fevers	……………	35
④ オルソミクソウイルス性人獣共通感染症	…………… (伊藤壽啓) ……	36
1) インフルエンザ Influenza	……………	36
⑤ フラビウイルス性人獣共通感染症	…………… (好井健太郎) ……	39
1) 黄熱 Yellow fever	……………	39
2) 日本脳炎 Japanese encephalitis	……………	40
3) ウエストナイル熱 West Nile fever	……………	42
4) ダニ媒介性脳炎 Tick-borne encephalitis	……………	43
5) デング熱 Dengue Fever, デング出血熱 Dengue hemorrhagic fever	……………	44
6) チクングニア熱 Chikungunya fever	……………	44
⑥ ヘルペスウイルス性人獣共通感染症	…………… (高野貴士) ……	45
1) B ウイルス感染症 B-virus infection	……………	45
⑦ サル痘, 重症急性呼吸器症候群 (SARS)	……………	46
1) サル痘 Monkeypox	…………… (山田章雄) ……	46
2) 重症急性呼吸器症候群 Severe acute respiratory syndrome (SARS)	…………… (山田章雄) ……	47
3) E 型肝炎 Hepatitis E	…………… (池田秀利) ……	49
4) 牛丘疹性口炎 Bovine papular stomatitis, 偽牛痘 Pseudocowpox	…………… (猪島康雄) ……	51
5) プリオン病 Prion diseases	…………… (堀内基広) ……	52
演習問題	……………	55
第3章 リケッチアおよびクラミジア性人獣共通感染症	……………	57
① リケッチアおよびクラミジアによる人獣共通感染症	……………	57
1) 発疹チフス群 Typhus group	…………… (壁谷英則) ……	57
2) 紅斑熱群 Spotted fever group	…………… (村松康和) ……	59
3) ツツガムシ病 Scrub typhus/Tsutsugamushi Disease	…………… (壁谷英則) ……	60
4) エールリヒア症 Ehrlichiosis, アナプラズマ症 Anaplasmosis	…………… (猪熊 壽) ……	62
5) オウム病 Psittacosis	…………… (福士秀人) ……	63
演習問題	……………	65
第4章 細菌性人獣共通感染症	……………	67
① グラム陰性菌による人獣共通感染症	……………	67
1) ペスト Plague	…………… (林谷秀樹) ……	67

2) エルシニア症 (仮性結核を含む) Yersiniosis	(林谷秀樹)	69
3) 細菌性赤痢 Shigellosis	(中馬猛久)	70
4) 腸管出血性大腸菌症 Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> infection	(三宅眞実)	71
5) サルモネラ症 Salmonellosis	(加藤行男)	73
6) レプトスピラ症 Leptospirosis	(増澤俊幸)	76
7) カンピロバクター症 Campylobacteriosis	(三澤尚明)	78
8) ブルセラ症 Brucellosis	(度会雅久)	80
9) 鼻疽 Glanders	(胡 東良)	81
10) 類鼻疽 Melioidosis	(胡 東良)	82
11) 野兎病 Tularemia	(丸山総一)	83
12) パスツレラ症 Pasteurellosis	(壁谷英則)	85
13) Q熱 Q fever	(村松康和)	86
14) 鼠咬症 Rat-bite fever	(増澤俊幸)	89
15) ライム病 Lyme disease	(度会雅久)	90
16) 猫ひっかき病 Cat-scratch disease	(丸山総一)	91
17) カプノサイトファーガ感染症 Capnocytophaga infection	(丸山総一)	93
② グラム陽性菌による人獣共通感染症		94
1) 炭疽 Anthrax	(井上 智・奥谷晶子)	94
2) リステリア症 Listeriosis	(落合由嗣)	97
3) 破傷風 Tetanus	(田村 豊)	98
4) ガス壊疽 Gas Gangrene	(田村 豊)	98
5) ボツリヌス症 Botulism	(三宅眞実)	99
6) ブドウ球菌感染症 Staphylococcal infection	(胡 東良)	101
7) ストレプトコッカス・スイス感染症 (豚レンサ球菌感染症) <i>Streptococcus suis</i> infection	(岡谷友三アレシャンドレ)	102
8) 豚丹毒 Swine erysipelas, 類丹毒 Erysipeloid	(岡谷友三アレシャンドレ)	103
③ 抗酸菌による人獣共通感染症	(森田幸雄)	105
1) 結核 Tuberculosis		105
2) 非結核性抗酸菌症 (非定型抗酸菌症) Atypical mycobacteriosis		108
演習問題		109
第5章 真菌性人獣共通感染症	(加納 塁)	111
① 真菌による人獣共通感染症		111
1) ヒストプラズマ症 Histoplasmosis		111

2) ブラストミセス症 Blastomycosis112

3) コクシジオイデス症 Coccidioidomycosis113

4) カンジダ症 Candidiasis
 (皮膚および粘膜カンジダ症 Cutaneous candidiasis, Mucosal candidiasis) 114

5) アスペルギルス症 Aspergillosis115

6) クリプトコックス症 Cryptococcosis116

7) 皮膚糸状菌症 Dermatophytosis118

演習問題120

第6章 原虫性人獣共通感染症121

① 原虫による人獣共通感染症121

1) トキソプラズマ症 Toxoplasmosis (丸山総一) ...121

2) アメーバ赤痢 Amebic dysentery (Amebiasis) (五十嵐郁男) ...124

3) アメリカトリパノソーマ症 (シャーガス病)
 American trypanosomiasis (Chagas' disease) (片倉 賢) ...126

4) アフリカトリパノソーマ症 Human African trypanosomiasis (sleeping sickness)
 (片倉 賢) ...127

5) リーシュマニア症 Leishmaniasis (片倉 賢) ...128

6) ジアルジア症 Giardiasis (片倉 賢) ...130

7) クリプトスポリジウム症 Cryptosporidiosis (五十嵐郁男) ...131

8) バベシア症 Babesiosis (五十嵐郁男) ...132

演習問題135

第7章 寄生虫性人獣共通感染症137

① 寄生虫による人獣共通感染症137

1) 線虫を原因とするもの137

(1) トキソカラ症 Toxocariasis (平 健介) ...137

(2) 顎口虫症 Gnathostomiasis (杉山 広) ...139

(3) アニサキス症 Anisakiasis (杉山 広) ...140

(4) 犬糸状虫症 Dirofilariasis (野上貞雄) ...141

(5) アライグマ回虫症 Baylisascariasis (浅川満彦) ...142

(6) 旋毛虫症 (トリヒナ症) Trichinellosis (浅川満彦) ...143

(7) 広東住血線虫症 Angiostrongyliasis cantonensis (森嶋康之) ...144

2) 吸虫を原因とするもの146

(1) 肝吸虫症 Clonorchiasis (森嶋康之) ...146

(2) メタゴニムス症 <i>Metagonimiasis</i>	(森嶋康之) …147
(3) 日本住血吸虫症 <i>Schistosomiasis</i>	(杉山 広) …148
(4) 肺吸虫症 <i>Paragonimiasis</i>	(杉山 広) …149
(5) 肝蛭症 <i>Fascioliasis</i>	(杉山 広) …151
3) 条虫を原因とするもの	152
(1) 裂頭条虫症 <i>Diphyllobothriosis</i>	(松本 淳) …152
(2) マンソン孤虫症 <i>Sparganosis mansoni</i>	(松本 淳) …153
(3) 有鉤条虫症 (有鉤囊虫症) <i>Taenia solium taeniasis</i> (<i>Taenia solium cysticercosis</i>)	(松本 淳) …154
(4) 無鉤条虫症 <i>Taenia saginata taeniasis</i>	(松本 淳) …155
(5) 多包虫症 (エキノコックス症) <i>Alveolar echinococcosis</i> (<i>Alveolar hydatidosis</i>)	(松本 淳) …156
(6) 単包虫症 (エキノコックス症) <i>Cystic echinococcosis</i> (<i>Cyctic hydatidosis</i>)	(松本 淳) …157
(7) 外部寄生虫の寄生による病害	(森田達志) …158
演習問題	161

『環境衛生学』

第1章 自然環境および環境衛生の概念	(植田富貴子) …165
① 環境の概念と歴史	165
1) 環境の概念	165
2) 適応と順(馴)化	166
3) 環境衛生の歴史	166
② 環境衛生における問題点と獣医学の関係	168
③ 病原微生物と化学物質による環境汚染のリスク対策	170
1) 病原微生物と化学物質による環境汚染	170
2) 化学物質対策	171
3) リスク評価 (リスクアセスメント)	174
4) 生物モニタリング	176
④ 環境基本法と環境基準	177
⑤ 環境影響評価 (環境アセスメント)	179
演習問題	182
第2章 生活環境の維持 I (水環境)	183
① 水と人の健康	(落合由嗣) …183

1) 水を介した人の健康障害	183
2) 水媒介感染症	184
3) 有害化学物質による健康障害	185
② 水 道	(星 英之) 186
1) 水道の現状	186
2) 原水の種類	187
3) 水道法	188
4) 水道水質基準について	189
③ 浄水処理	(星 英之) 191
1) 浄水処理工程	193
2) 高度浄水処理	195
④ 下水と下水道	(上野俊治) 195
1) 下 水	195
2) 下水道と下水処理	196
3) し尿浄化槽	203
⑤ 下水処理法	(上野俊治) 204
1) 浮遊生物法	206
2) 酸化池法	207
3) 生物膜法	208
4) 嫌気性処理法	208
5) 三次処理(高度処理法)	208
⑥ 公共用水域(河川, 湖沼, 海域)の水質検査	(落合由嗣) 210
1) 水質検査	210
演習問題	212
第3章 生活環境の維持Ⅱ(大気環境)	(高木敬彦) 213
① 大気環境	213
1) 大気の組成	213
2) 大気汚染の防止	214
演習問題	216
第4章 生活環境の維持Ⅲ(室内環境)	(高木敬彦) 217
① 室内環境	217
1) 光源と室内環境	217
2) 室内環境と健康影響	218

3) 室内環境と室外環境	219
4) 室内環境と衛生管理	220
演習問題	222
第5章 生活環境の維持IV (廃棄物) (上野俊治)	223
① 廃棄物	223
1) 廃棄物の現状	223
2) 廃棄物対策	223
3) 廃棄物の分類	224
② 廃棄物処理	230
1) 廃棄物の処理体制	230
2) 廃棄物の輸出入	236
3) 廃棄物のリサイクル	236
演習問題	238
第6章 環境問題の概要 (高木敬彦)	239
① 環境問題	239
演習問題	242
第7章 地球環境問題の概要	243
① 地球温暖化 (佐藤 至)	243
② オゾン層 (能田 淳)	244
③ 酸性雨 (高木敬彦)	246
1) 原因	246
2) 影響	246
3) 対策と日本の現状	248
④ 生物多様性 (星 英之)	248
1) 生物多様性とは	248
2) 生物多様性の重要性	249
3) 生物多様性の減少の原因	249
4) レッドリスト	249
5) 生物多様性の保全	251
6) 生物多様性の保全に関連する条約および法	251
⑤ 熱帯林の減少 (佐藤 至)	253
⑥ 海洋汚染 (佐藤 至)	254

⑦ 砂 漠 化	(高木敬彦)	255
1) 原 因		255
2) 影 響		255
3) 対 策		256
⑧ 有害廃棄物の越境問題	(佐藤 至)	256
演習問題		258
第8章 地域での環境問題（公害）の概要		259
① 公害の歴史	(高木敬彦)	259
② 大気汚染	(能田 淳)	261
1) 大気汚染の定義		261
2) 大気汚染と健康		261
3) 大気汚染の歴史		261
4) 産業型大気汚染		263
5) 都市・生活型大気汚染		263
6) 大気汚染物質		263
7) 大気汚染防止法		266
8) 気温逆転層		266
③ 水質汚濁	(落合由嗣)	268
1) 水質汚濁の概要		268
2) 水質汚濁の歴史（健康障害の事例）		268
3) 水質汚濁の特徴		269
4) 水質汚濁に係る環境基準		272
5) 水質汚濁の現状		276
④ 土 壌 汚 染	(柏本孝茂)	278
1) 土壌汚染の歴史と法律制定の経緯		278
2) 土壌汚染の特徴と健康リスク		280
3) 土壌中の有害物質の規制と環境基準		280
⑤ ダイオキシン類に係る環境基準	(柏本孝茂)	283
⑥ 騒音，振動，地盤沈下，悪臭，都市環境の特徴と法規制	(柏本孝茂)	286
1) 騒 音		286
2) 振 動		288
3) 地 盤 沈 下		288
4) 悪 臭		289
5) 都 市 環 境		290

演習問題	292
第9章 化学物質による汚染 (高野貴士)	293
① 化学物質による汚染	293
1) 化学物質汚染の現状と規制	293
2) 化学物質による毒性の種類	293
3) 毒性評価の指標	296
4) 化学物質の法規制	299
演習問題	300
第10章 放射性物質による汚染 (佐藤 至)	301
① 放射線と放射性物質	301
1) 放射線の定義	301
2) 放射線に関する単位	301
3) 自然放射線	302
4) 放射線の利用 (人工放射線)	303
② 放射性物質による汚染事故	304
1) 広島、長崎の原爆と大気圏核実験	304
2) テチャ川流域の放射能汚染とキシテム事故	304
3) 第五福龍丸事件	304
4) スリーマイル島原子力発電所事故	305
5) チェルノブイリ原子力発電所事故	305
6) 東海村の臨界事故	305
7) 東京電力福島第一原子力発電所事故	305
③ 人体に対する放射線の影響と被ばくの限度	308
1) 放射線の影響	308
2) 被ばく線量評価	309
3) 被ばく線量限度	309
演習問題	310
第11章 衛生動物 (佐藤 至)	311
① 衛生動物の種類と危害	311
1) 感染症や微生物汚染を媒介する恐れのあるもの	311
2) 咬傷や吸血によって痛みや痒みを引き起こすもの	314
3) 不快動物	315

4) 食料や衣服等を害するもの	315
② 衛生動物の防除	316
1) 環境整備	316
2) 物理的・機械的防除	316
3) 化学的防除	316
4) 生物学的防除	317
5) 遺伝的防除	318
演習問題	319
参考図書	321
索引	323