

人類と感染症の歴史

まえがき

第1章 「人は得体の知れないものに怯える」……………	1
I. 闇の中には魑魅魍魎 ……………	1
II. 感染症の怖さ……………	3
III. 科学はどこまで不安を減らせるのか？……………	5
第2章 「天然痘の根絶—人類初の勝利」 —ラムセス5世からアリ・マオ・マーランまで……………	9
I. ブッシュ大統領のTV声明 ……………	9
II. ラムセス5世—最古の患者？……………	10
III. 日本への伝播……………	10
1. 奈良の大仏／10	
2. 義孝の夭折と道長の栄華／11	
3. 百万遍／13	
4. あばたと失明／13	
5. 疱瘡神や赤い色／15	
6. 孝明天皇の死／16	
IV. 新大陸への伝播……………	16
1. インカ帝国、アステカ帝国の崩壊／16	
2. 最初の生物兵器—フレンチ・インディアン戦争／17	
3. アメリカ独立戦争とカナダ／18	
V. ジェンナーの贈り物……………	18
VI. 種痘法の伝来、緒方洪庵と種痘所……………	20
VII. 根絶宣言……………	23
VIII. 根絶以後……………	26
1. バイオハザード／26	
2. ワクチニアウイルス—Vaccinia virus と遺伝子治療／26	
3. バイオテロ／27	
4. 橋爪株／28	

IX. 天然痘に関連する動物感染症	29
X. 教訓	29
第3章 「ペスト」——中世ヨーロッパを揺るがせた大災禍	31
I. 化石のような病気？ カミュとシェイクスピアの描いた「ペスト」	31
II. ペストの歴史	32
1. ペストは本来ネズミの感染症	32
2. 東ローマ帝国での流行（第1回の世界流行）	33
3. モンゴル軍の大移動が引き金となった中世ヨーロッパでの大流行（第2回の世界流行）	34
4. それ以降の流行	38
5. 第3回の世界流行	39
6. 日本への輸入は明治時代	40
III. ペストに伴うヒトの心理と行動	40
1. デカメロン（そしてじゃじゃ馬馴らし）への逃避行動	40
2. ハメルンの笛吹き男と魔女狩り	43
IV. ペスト菌の発見と病態解明、治療	44
1. ペスト菌の発見	44
2. ペストの病態と治療	45
V. 最近の話題	47
1. ペスト菌の遺伝子系統が明らかに	47
2. 中世のかつらは、のみしらみ除け？	47
3. ペスト菌の学名	48
4. ペスト流行の現状	48
5. ペストの暗部	48
6. 実験室や野外の事故	49
VI. ペストの教訓とペスト消長の理由	49
第4章 「ポリオ」——ルーズベルトはポリオではなかった？	53
I. 1961年夏——ポリオ騒動	53
II. ポリオの歴史	54
1. 古代エジプトのレリーフと日本の古代人骨	54
2. ルーズベルト大統領とポリオ	54

3. ポリオを克服した人々	55
III. ポリオウイルスとワクチン	56
1. ポリオウイルスの発見とワクチン作り	56
2. カッター社事件	57
IV. 日本のポリオ	58
1. 日本におけるポリオ「根絶」への道	58
2. 日本ポリオ研究所の設立と国家検定	60
V. ポリオウイルス研究の進展	61
1. 感染性クローンとレセプター	61
VI. 世界のポリオ根絶計画へ	61
VII. 意外な事実	65
1. ルーズベルトはギランバレーだった？	65
2. 上田哲の死	65
3. ポリオの優等生と麻疹の劣等生	67
第5章 「結核」——化石人骨から国民病、そして未だに	69
I. 身近だった結核	69
II. 歴史上の結核	69
1. 9,000年前にはすでにヒト型結核菌	69
2. 弥生時代に日本へ	71
3. 枕草子と源氏物語に書かれた結核	72
4. 鎌倉末期の人骨から結核菌DNA	73
5. 戦国から江戸時代の結核	73
III. 近代の結核大流行の背景	74
1. 産業革命と結核の大流行	74
2. 国民病（亡国病）、明治——戦前の文学者と結核、女工哀史	75
IV. 結核療養所	79
V. 病原体の発見と病態の解明	81
1. コッホの結核菌発見とコッホの原則	81
2. 分かってきた結核の病状	82
3. 日本の結核研究所	83
VI. 結核治療	83
1. BCG, tuberculin	83
2. ストレプトマイシンと化学療法剤による患者の激減	84
3. 複十字シール	85

VII. 結核に関連する話題	85
1. 結核の迅速診断	85
2. 結核菌とハンセン病菌との近縁関係	86
3. 免疫賦活化作用と丸山ワクチン	86
VIII. なぜ、また結核なのか？	86
1. 菌の逆襲—薬剤耐性、超多剤耐性菌	86
2. エイズと結核との結びつき	87
3. 日本における再興感染症としての結核	88
4. 膀胱がん治療への応用	89
IX. 「過去」の病気にするために	90
第6章 「麻疹」^{はしか}—天然痘と並ぶ2大感染症だった	91
I. 麻疹の3エピソード	91
1. コナ・コーヒー	91
2. 2007年、大学の困惑—成人麻疹	91
3. 麻疹で片目を失明	92
II. 麻疹の歴史	92
1. 麻疹ウイルスは牛から	92
2. 麻疹、はしかの語源	93
3. 摂関政治—天然痘で栄え、麻疹で衰退	93
4. 時頼の出家	94
5. 「はしか」罹って初めて一人前	95
6. 徳川綱吉の死、そして幕府の崩壊	95
III. 麻疹の伝播と流行の周期性	97
IV. 麻疹の研究	97
1. 研究の曙	98
2. 麻疹ウイルスの発見とワクチン製造—エンダース	99
3. 臨床症状	101
4. 小船ウイルスとサル症状	102
5. 3種混合ワクチン	103
6. WHO 世界麻疹排除計画	104
7. 麻疹ウイルスの遺伝子型	105
8. 感染性 RNA	106
9. 麻疹の仲間のウイルス発見	107
10. 2度なし病の意味と成人麻疹	107

V. 2012年を目指して	110
第7章 「麻疹」—母子感染による難聴の野球選手	111
I. 難聴の野球選手	111
1. 大リーガーCurtis Pride	111
2. 遥かなる甲子園	111
II. 麻疹が認められるまで	112
1. 麻疹の独立	112
2. 眼科医 Gregg の慧眼—先天性麻疹の発見	112
III. 麻疹ワクチン	113
1. ウイルスの分離とワクチンの開発	113
2. 女子中学生か、全幼児か？	113
3. 妊婦へのワクチン接種	115
IV. 病原性と診断	115
1. 病原性、臨床症状	115
2. CRS の治療	116
3. 日本本土の CRS	117
4. 胎児遺伝子診断法の確立	117
5. TORCH 因子	120
V. 麻疹の研究	121
1. 遺伝子型	121
2. 戦争で拡散？ 世界流行の原因	121
3. 自閉症とは無関係だった MMR	123
4. 実験動物の開発	123
VI. CRS に抗して	123
1. 勇気ある人々	123
2. 先天性麻疹の根絶の日を	124

第8章 「インフルエンザ」	125
—人類に最後まで残る厄介な感染症	
I. 2009年という年—民主党政権とインフルエンザ・パンデミック	125
II. 名前の由来—インフルエンザは星から来たのか？	126
III. 歴史上のインフルエンザ	127

1. 最初のインフルエンザ? /127	
2. 日本での記録 /127	
IV. 病原体の発見	132
1. ヘモフィルス・インフルエンザ菌 /132	
2. ウイルスの発見 /132	
V. 新型の出現	134
1. パンデミックの歴史 /134	
2. A型ウイルスの1亜型の独占的流行(?) /135	
3. ウイルスはシベリアやアラスカで保存 /135	
4. 鳥インフルエンザは鳥からヒトへ直接感染した /136	
5. H5N1は、なぜ鳥からいきなりヒトに? /138	
VI. 最大のパンデミック	139
1. スペインインフルエンザ(スペインかぜ) /139	
2. スペインインフルエンザ(スペインかぜ)の死亡者 /141	
VII. 対策	142
1. 有効な公衆衛生的対策は何か? /142	
2. なぜ、2009年の新型で日本の感染死亡者は少なかったのか? /142	
3. ワクチン /143	
4. 抗ウイルス剤 /145	
VIII. インフルエンザウイルスの研究	145
1. 遺伝子からウイルスを作る /145	
2. インフルエンザの死亡者数—超過死亡からの推計 /146	
IX. 不安の克服	147
1. 狼少年、狼少女たち /147	
2. 官僚組織は素人集団? /147	
3. 対策の根本は社会心理学的な問題の解決 /149	
X. 最近の出来事	150
1. 新型ウイルス分離株の提供 /150	
2. 高病原性鳥インフルエンザウイルス H5N1は、シベリアに定着した? /151	
3. デュアルユースについて /151	
4. 法の制定 /151	
5. タミフルの廃棄 /151	

第9章 「ウエストナイルウイルス」 —アレクサンダー大王の死因?153

I. バビロンとニューヨーク	153
1. アレクサンダー大王の死 /153	
2. ニューヨークのカラスの死 /154	
II. ウイルスの分布と伝播	155
1. WNウイルスの発見と世界分布 /155	
2. トリを好む蚊 /158	
3. WNウイルスの感染サークルと伝播 /158	
4. 日本への輸入例 /161	
5. WNの症状 /161	
6. 地球温暖化との関連 /161	
7. 南アフリカ2009年 /162	
III. アレクサンダーの死因—再び、バビロンへ	163

第10章 「ネットワークで感染症に備える」 —今日りんごの木を植えよう165

I. 1枚のベルシャ絨毯	165
II. 感染症に国境なし	166
III. 感染症は人類の歴史と共にあり	167
IV. 新興感染症は今後も絶えない	168
V. 情報の共有と協力	169
VI. パスツールのネットワーク	170
VII. オックスフォードのネットワーク	170
VIII. CDCのネットワーク	171
IX. WHOのリーダーシップ	173
X. 新興のJ-GRID(日本)	174
XI. 科学は不安を何処まで減らせるか?	177
XII. 科学と宗教	177
XIII. 野口英世	180
XIV. 天然痘根絶を思い起こそう	181
XV. 地震・津波などの危機管理との共通性	181
XVI. 新しい哲学を—今日りんごの木を植えよう	182

謝 辭.....	185
参考文献.....	185