

表30. 日本紅斑熱患者の主訴（左，中央），及び初診時の主要症状（右）

主訴	例数
発熱	26
発疹	13
全身倦怠感	8
頭痛	5
紅斑	3
呼吸困難	2
意識障害	2
痙攣	2
嘔気	2

主訴	例数
リンパ節腫脹	1
咽頭痛	1
低体温	1
筋肉痛	1
下肢脱力	1
皮膚の潰瘍	1
関節痛	1
合計	63

主要症状	例数
発熱	24
紅斑	15
発疹	11
刺し口	8
リンパ節腫脹	6
意識障害	5
血小板減少	2
頭痛	1
紫斑	1
眼充血	1
肝機能障害	1
ショック	1
合計	76

表31. 日本紅斑熱患者の検査法（左），治療薬（中央），予後（右）

検査法	例数
IgM, IgG抗体	16
ワイル・フェリックス反応	4
抗体測定	2
PCR	2
分離培養	1
記載なし	10
合計	35

治療薬	例数
ミノサイクリン	26*
メロペネム	1
抗菌薬なし	1
合計	28

\*肝障害のためレボフロキサシ  
に変更例：3例

予後	例数
後遺症なく回復	26
（うちDIC合併）	（7）
（脳症・脳炎合併）	（2）
（間質性肺炎合併）	（1）
記憶障害	1
死亡	1
合計	28

表32. 日本紅斑熱患者の感染機会（左），患者発生地（右）

感染機会	例数
山中	5
登山	2
農作業	5
狩猟	1
野外活動	2
草刈り	3
墓掃除	1
松茸/筍とり	2
栗拾い	1
ゲートボール	1
不明	1
記載なし	4
合計	28

発生地	例数
京都府	9
淡路島	5
島根県	4
高知県	2
宮崎県	2
千葉県	1
大阪府	1
佐賀県	1
和歌山県	1
広島県	1
静岡県	1
合計	28

表33. エキノコックス症患者の主訴（左），初診時主要症状（中央），検査法（右）

主訴	例数	主要症状	例数	検査法	例数
肝内腫瘍・結節	6	肝内腫瘍・結節	16	腹部CT	25
皮下腫瘍	3	肝内嚢胞	6	ELISA抗体	16
全身搔痒感	2	黄疸	2	Western-Brot	7
背部の鈍痛	2	背部の鈍痛	1	肝生検	3
黄疸	2	全身倦怠感	1	シンチグラム	2
胸部不快/圧迫感	2	下肢の浮腫	1	記載なし	1
腹痛	2	腰椎骨嚢胞	1	合計	54
肝機能障害	1	下大静脈閉塞	1		
易疲労感	1	腹膜播種	1		
腰痛	1	胸部不快感	1		
下肢痛	1	鎖骨部の腫瘍	1		
下肢の浮腫	1	合計	32		
肝硬変	1				
発熱	1				
下痢	1				
肝内嚢胞	1				
無症状	6				
合計	34				

表34. エキノコックス症患者の治療法（左），予後（中央），感染経路（右）

治療法	例数	予後	例数	感染経路	例数
肝切除	20	寛解生存	15	湧き水	2
アレバンタゾール投与	8	改善生存	1	川の水	2
鎖骨切除	1	寛解後脱落	1	不明	22
腰椎病巣切除	1	死亡	2	合計	26
皮下腫瘍摘出	1	記載なし	7		
嚢胞ドレナージ	1	合計	26		
対症療法	1				
記載なし	1				
合計	34				

表35. レプトスピラ症患者の主訴（左），初診時主要症状（中央），発生地（右）

主訴	例数	主要症状	例数	発生地	例数
発熱	13	腎不全・腎障害	14	東京都	8
黄疸	7	黄疸	13	神奈川県	3
倦怠感	6	発熱	5	栃木県	1
嘔気・嘔吐	4	眼球結膜充血	5	沖縄県	1
筋肉痛	3	意識障害	2	宮城県	1
頭痛	2	肝不全・肝障害	2	鳥取県	1
腹痛	2	肝腫大	1	佐賀県	1
乏尿	1	肝叩打痛	1	三重県	1
腰痛	1	筋肉痛	1	愛知県	1
意識混濁	1	筋把握痛	1	合計	18
下痢	1	下肢圧痛	1		
下肢痛	1	合計	45		
記載なし	3				
合計	45				

表36. レプトスピラ症患者の検査（左），診断名（中央），予後（右）

主な検査	例数	診断名	例数	予後	例数
抗体検査	18	ウイルス病	14	回復	15
腎生検	3	レプトスピラ症	2	死亡	3
肝生検	2	あきやみA	1	合計	18
培養	3	あきやみB	1		
PCR	2	合計	18		
尿検鏡	1				
合計	28				

表37. レプトスピラ症患者の病原体（左），感染源（中央），職業（右）

病原体	例数	感染源	例数	職業	例数
<i>L. kirschneri</i>	1	ドブネズミ	5	農業	4
<i>L. copenhageni</i>	3	イエネズミ	2	調理師	2
<i>L. icterohaemola</i>	4	ノネズミ	1	魚業者	2
<i>L. hebdomadis</i>	1	井戸水	1	キャンプ・釣り	2
レプトスピラ	2	不明	9	豆腐業者	1
不明	5	合計	18	飲食店員	1
記載なし	2			肥料業者	1
合計	18			無職	1
				記載なし	4
				合計	18

表 38. 肝蛭症患者の主訴（左）及び初診時主要症状（右）

主訴	例数	主要症状	例数
右上腹部痛	7	好酸球増多	14
発熱	6	CT上肝嚢胞	7
心窩部痛	6	CT上肝腫瘤	3
好酸球増多	2	CT上肝膿瘍	2
食欲不振	2	CT上肝異常所見	2
嘔吐	1	右季肋部痛	2
体重減少	1	IgE高値	2
肝機能障害	1	CT上腹部腫瘤	1
乳房腫瘤	1	総胆管拡張	1
記載なし	1	合計	34
合計	28		

表 39. 肝蛭症患者の診断法（左），治療法（中央），肝蛭症発生地（右）

検査	例数	治療法	例数	報告地域	例数
Ouchterlony	14	プラジカンテル	10*	鹿児島県	4
肝組織診断	4	ビチオノール	2	岐阜県	3
ERCP	3	上記2剤併用	2	熊本県	2
ELISA抗体	2	プラジカンテル→ビチオノール	1	愛媛県	2
免疫電気泳動	1	トリクラベンダゾール	1	兵庫県	2
試験開腹	1	マイクロ波凝固	1	香川県	1
腫瘤・リンパ節摘	1	治療拒否	1	広島県	1
詳細不明	3	記載なし	4	島根県	1
合計	29	合計	22	岡山県	1
				山口県	1
				宮崎県	1
				不明	3
				合計	22

\*胆管癌否定できず，肝切除  
1例を含む

表 40. 肝蛭症患者の確認検査法（左），予後（中央），感染機会（右）

検査	例数	予後	例数	感染源	例数
Ouchterlony 陽性	13	改善	12	牛糞を肥料に使用	8
Ouchterlony 陰性	1	改善不良	1	牛飼育	3
ERCPで虫体確認	2	記載なし	9	牛肝生食	2
12指腸液に虫卵(+)	2	合計	22	ミョウガ生食	2
胆汁中に虫卵(+)	2			合計	15

表 41. E 型肝炎患者の主訴（左）及び初診時主要症状（右）

主訴	例数	主要症状	例数
倦怠感	23	黄疸	12
食欲不振	16	肝腫大	4
黄疸	10	右季肋部痛	1
発熱	9	合計	17
嘔気	8		
褐色尿	3		
皮疹	1		
合計	70		

表 42. E 型肝炎患者の診断法（左）、経過（中央）、予後（右）

検査法	例数	経過	例数	予後	例数
IgM抗体測定	8	劇症肝炎	2	回復・改善	24
HEV-RNA	4	重症型	2	死亡	3
				記載なし	3

表 43. E 型肝炎患者の感染機会（左）、E 型肝炎発生地（右）

感染機会	例数	報告地	例数
獣内臓摂食歴あり	10	北海道	18
海外渡航歴あり	3	宮城県	4
（米国ハワイ）	1	東京都	2
（米国加州）	1	栃木県	2
（欧州）	1	大分県	2
		石川県	1
		愛知県	1
		合計	30

表44. 真菌症患者の主訴（左）及び初診時主要症状（右）

主訴	例数	主要症状	例数
紅斑	5	丘疹	3
皮疹	4	脱毛	2
脱毛	4	紅斑	6
紅色丘疹	2	皮下膿瘍	1
皮下膿瘍	1	皮下腫瘍	1
皮下腫瘍	1	膿痂疹	2
鱗屑	1	発熱	1
発熱	1	頸部リンパ節腫脹	2
口腔内白苔	1	眼底浸出斑	1
霧視	1	水疱	1
全身倦怠感	1	膿疱	1
足白癬	1	鱗屑	1
合計	23	口腔内白苔	1
		足白癬	1
		合計	24

表45. 真菌症患者の診断法（左），診断（中央），治療薬（右）

検査法	例数	診断	例数	治療	例数
培養	15	体部白癬	6	イトラコナゾール	7
検鏡	12	白癬	3	テルビナフィンCr	3
PCR	1	ケルスス禿瘡	3	ラノナゾール外用	2
		カンジダ症	2	フルコナゾール	2
		頭部白癬	1	グリセオフルビン	2
		真菌性眼内炎	1	テルビナフィン	1
		生毛部黄癬	1	ビホナゾールCr	1
		Phaeohyphomycosis	1	ケトナゾールCr	1
		合計	18	ジフルカン	1
				不明	2
				合計	22

表46. 真菌症患者の予後（左），感染源（中央），病原体（右）

予後	例数	感染源	例数	病原体	例数
後遺症なく治癒	10	家族	3	<i>M. canis</i>	6
治癒, 脱毛斑あり	1	ネコ	7	<i>T. mentagrophytes</i>	4
治癒, 色素沈着あり	2	モルモット	1	<i>T. verrucosum</i>	3
治癒, 脱色素斑あり	1	ウシ	2	カンジダ	3
再発なし	2	IVHカテーテル	1	<i>M. gypserum</i>	1
視力回復	1	不明	4	黒色真菌	1
不明	1	合計	18	合計	18
合計	18				

*M*: *Microsporium*

*T*: *Trichophyton*

表 47. 文献検索で得られた症例数と届出患者数の比較

疾患名	文献上*	届出上**	文献/届出
つつが虫病	26	2,335	1.1%
オウム病	25	191	13.1%
ライム病	17	52	32.7%
E型肝炎	29	86	33.7%
Q熱	22	129	17.1%
日本紅斑熱	24	232	10.3%
エキノコックス症***	20	85	23.5%
クリプトスポリジウム症	4	223	1.8%
ジアルジア症	4	545	0.7%
日本脳炎	2	26	7.7%
炭疽	1	0	—
フルセラ症	0	1	0.0%

\* 2000～2004年の検索文献上の症例数

\*\* 2000～2004年の届出患者数

\*\*\* 多包条虫症のみ

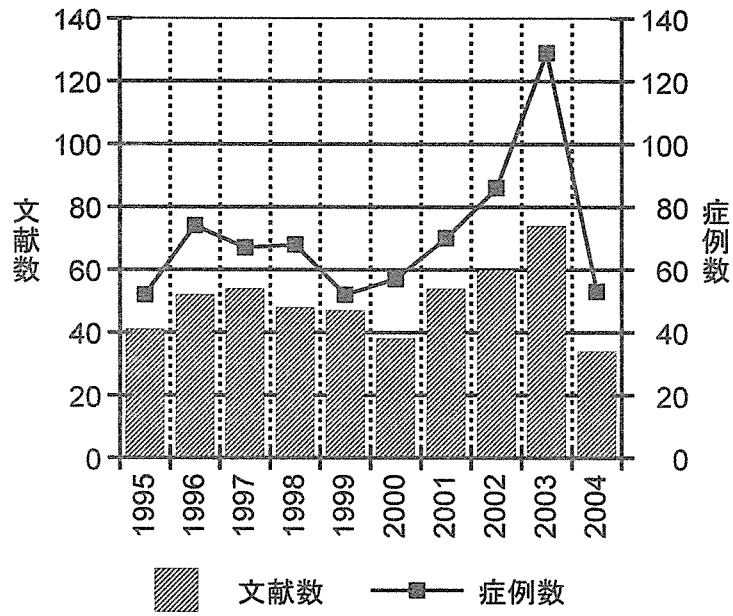


図1. 年別動物由来感染症文献件数及び報告症例数

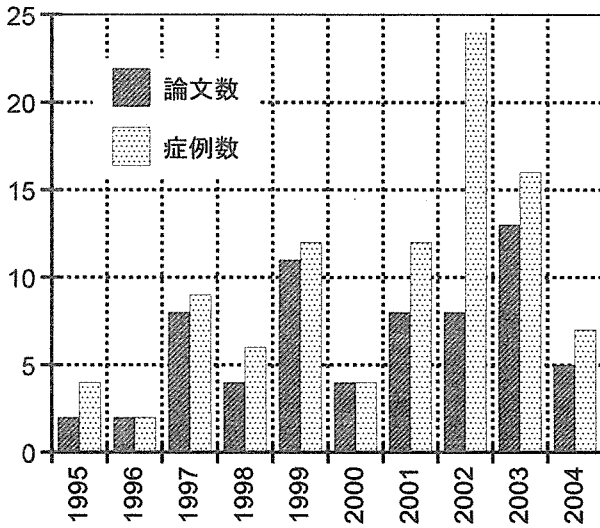


図2. 年別猫ひっかき病文献数及び報告症例数

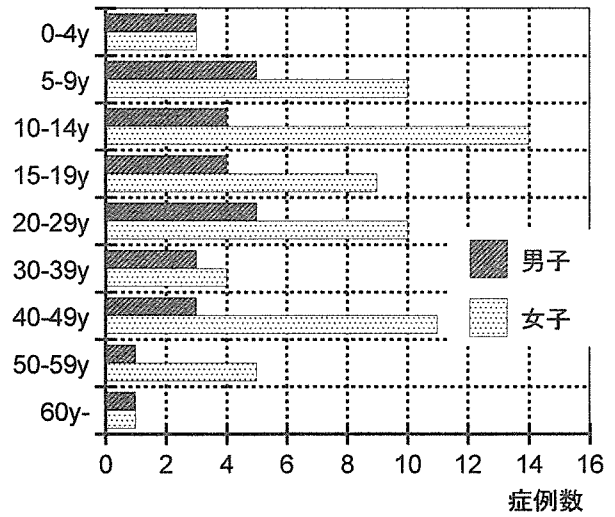


図3. 猫ひっかき病患者の男女別年齢分布



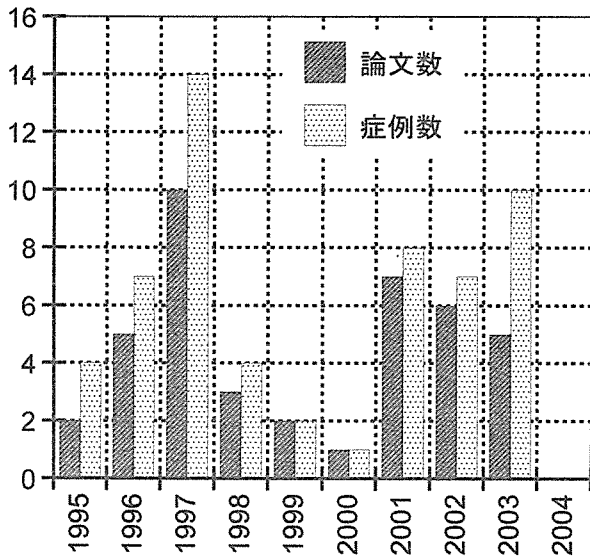


図4. 年別つつが虫病文献数及び報告症例数

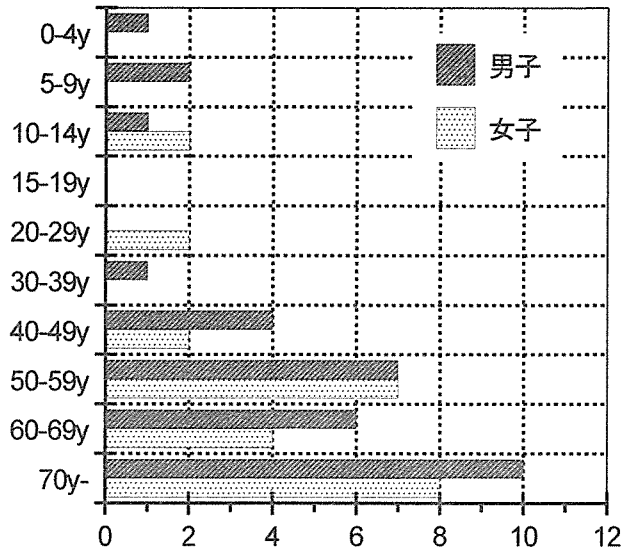


図5. つつが虫病患者の男女別年齢分布

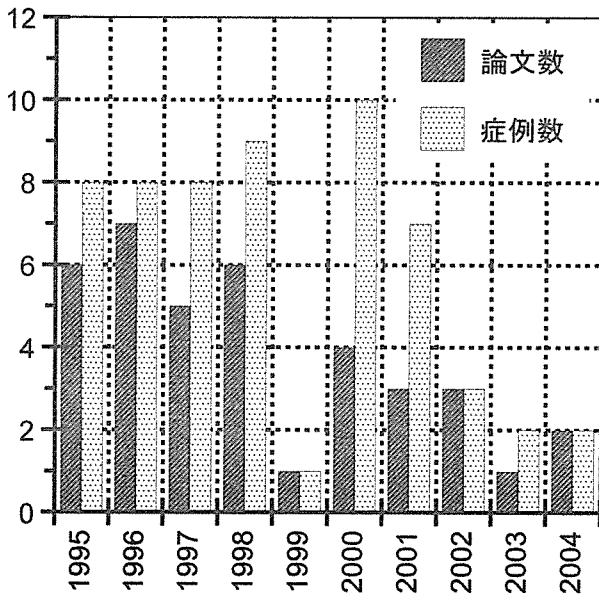


図6. 年別エルシニア症文献数及び報告症例数

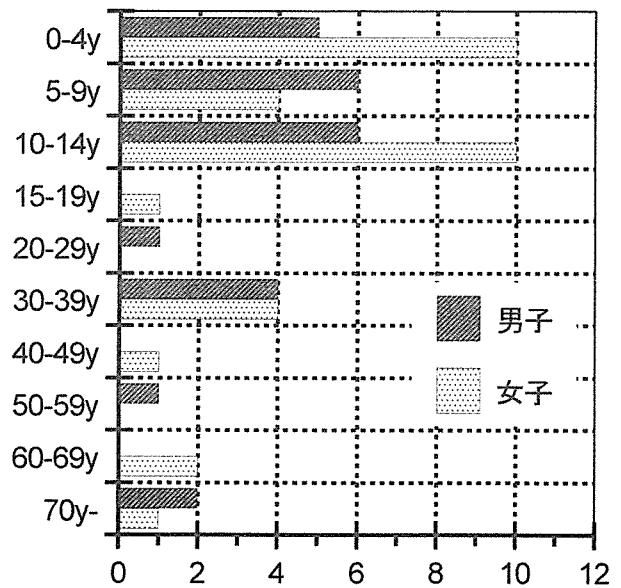


図7. エルシニア症患者の男女別年齢分布

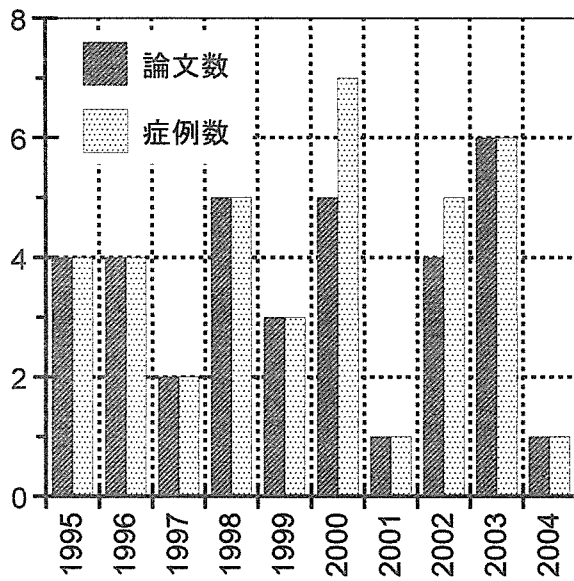


図 8. 年別糞線虫症文献数及び報告症例数

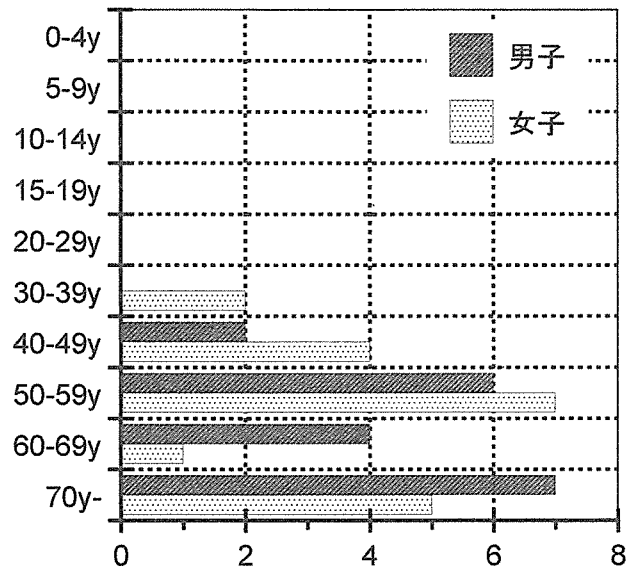


図 9. 糞線虫症患者の男女別年齢分布

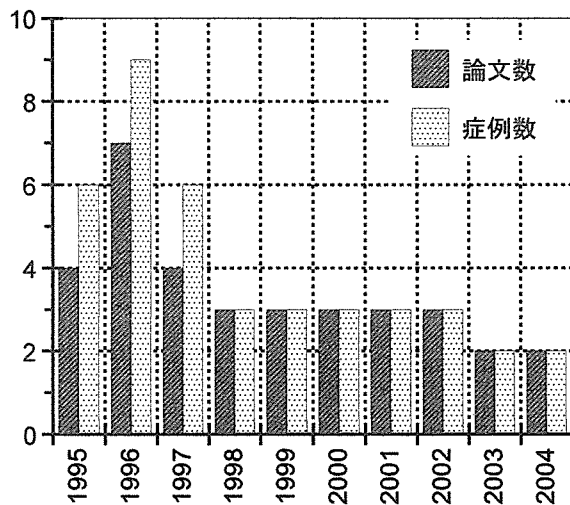


図 10. 年別リステリア症文献数及び報告症例数

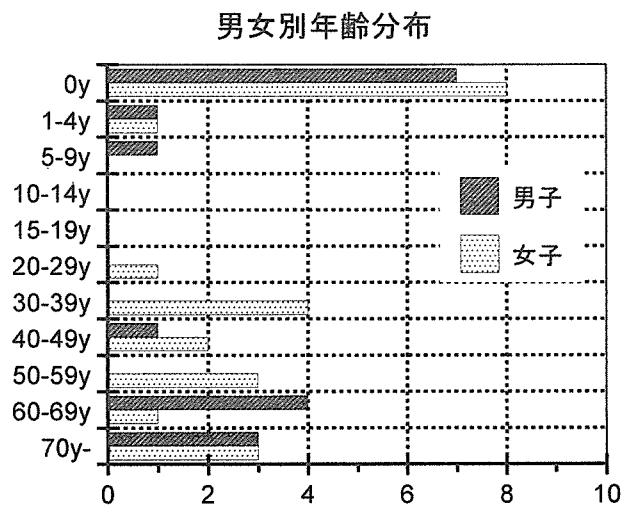


図 11. リステリア症患者の男女別年齢分布

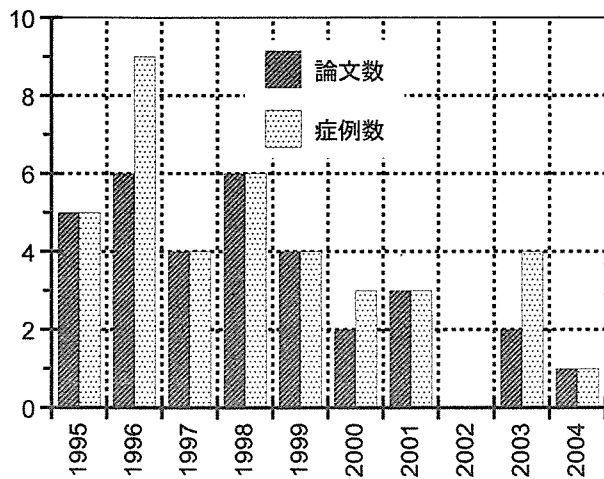


図 12. 年別トキソプラズマ症文献数及び報告症例数

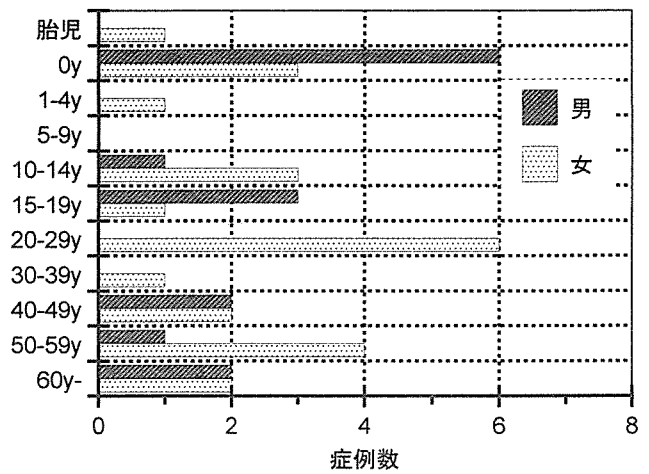


図 13. トキソプラズマ症患者の男女別年齢分布

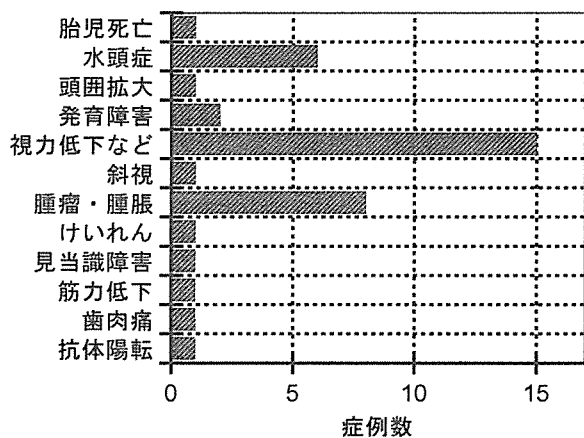


図 14. トキソプラズマ症患者の主訴

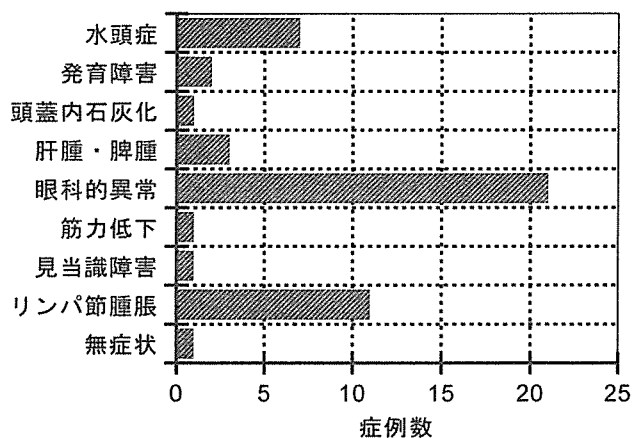


図 15. トキソプラズマ症患者の主要初診時の主な症状

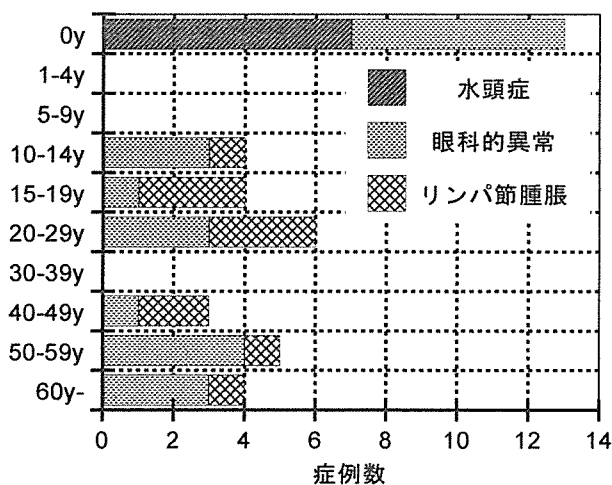


図 16. トキソプラズマ症患者の年齢別初診時主要症状

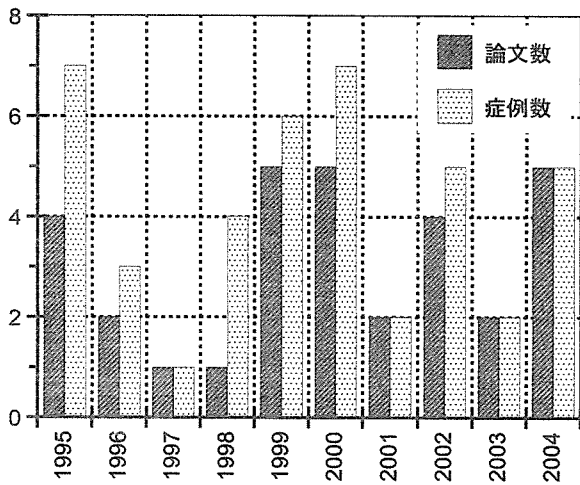


図 17. 年別トキカラ症文献数及び報告症例数

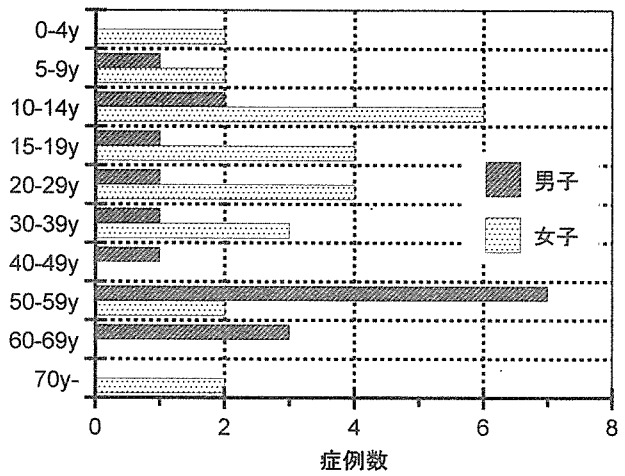


図 18. トキソカラ症患者の男女別年齢分布

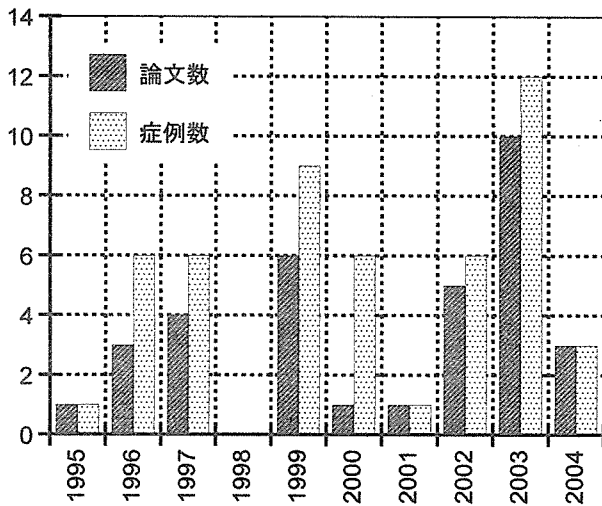


図 19. 年別パスツレラ症文献数及び報告症例数

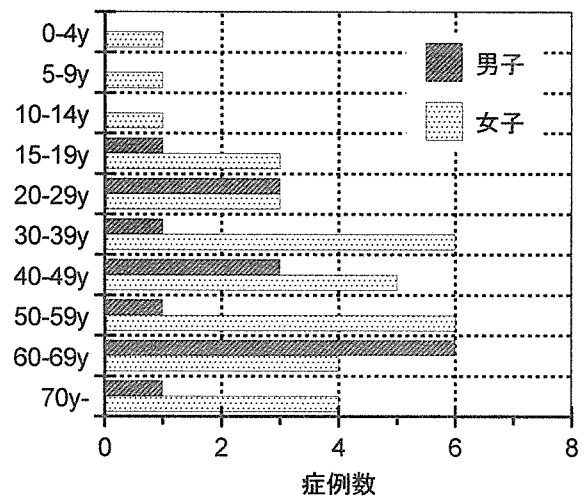


図 20. パスツレラ症患者の男女別年齢分布

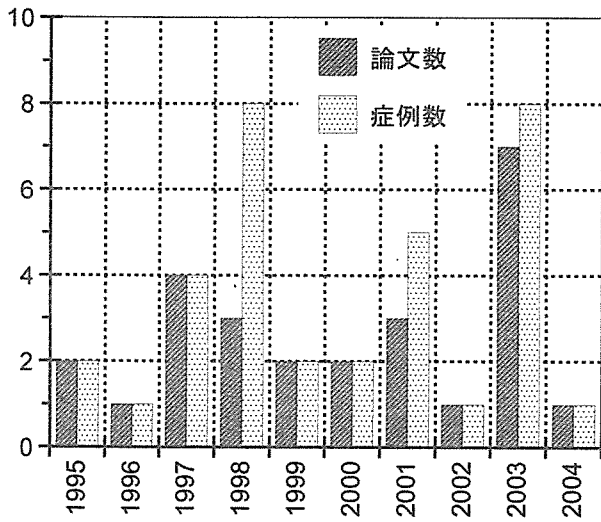


図 21. 年別ライム病文献数及び報告症例数

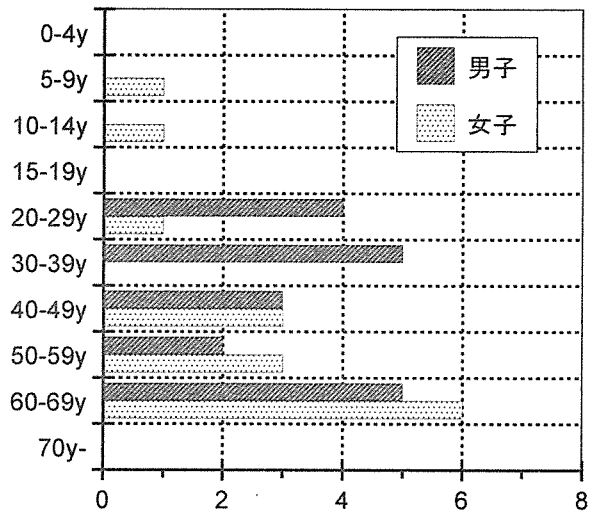


図 22. ライム病患者の男女別年齢分布

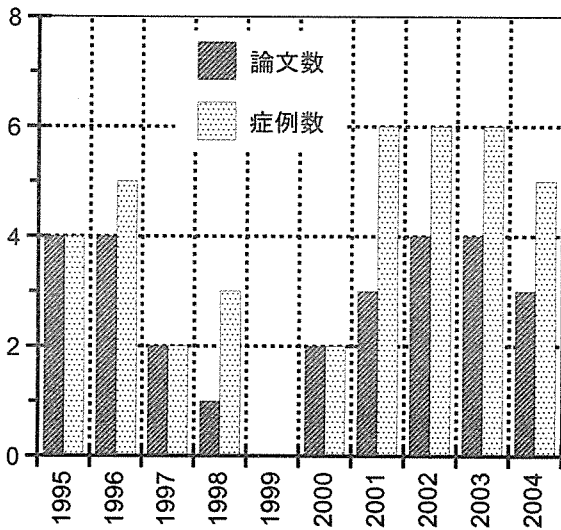


図 23. 年別オウム病文献数及び報告症例数

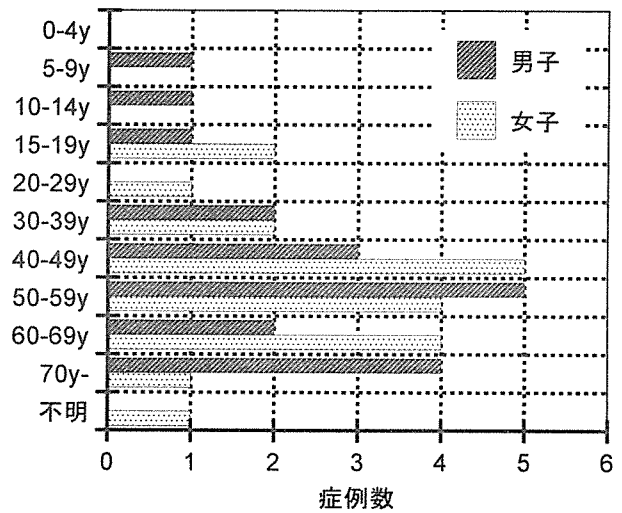


図 24. オウム病患者の男女別年齢分布

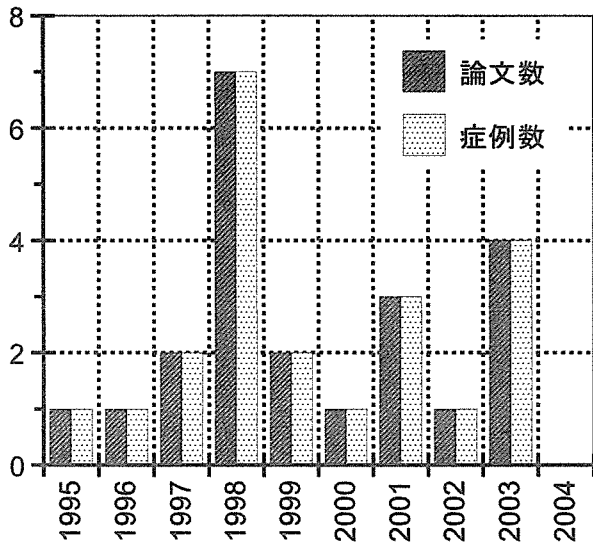


図 25. 年別クリプトコッカス症文献数及び報告症例数

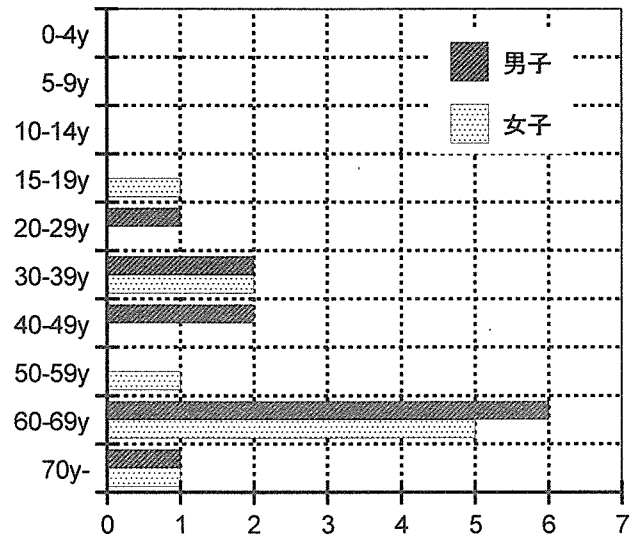


図 26. クリプトコッカス症患者の男女別年齢分布

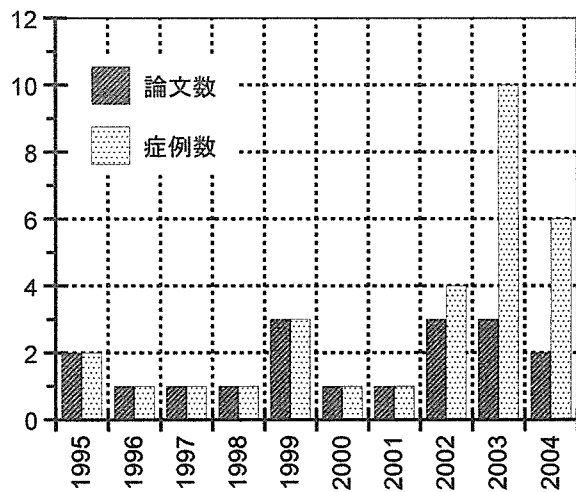


図 27. 年別Q熱文献数及び報告症例数

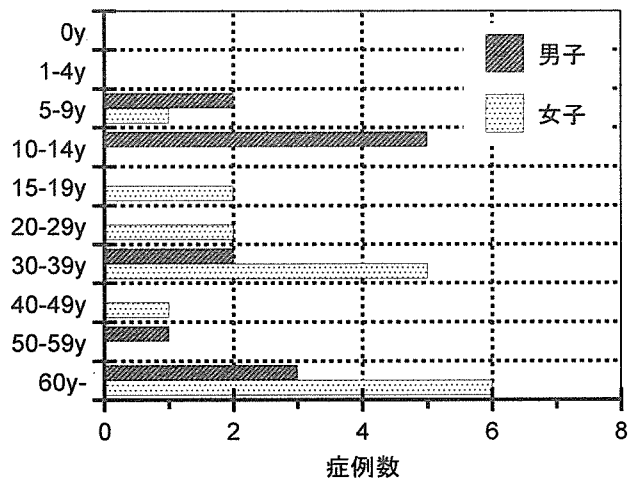


図 28. Q熱患者の男女別年齢分布

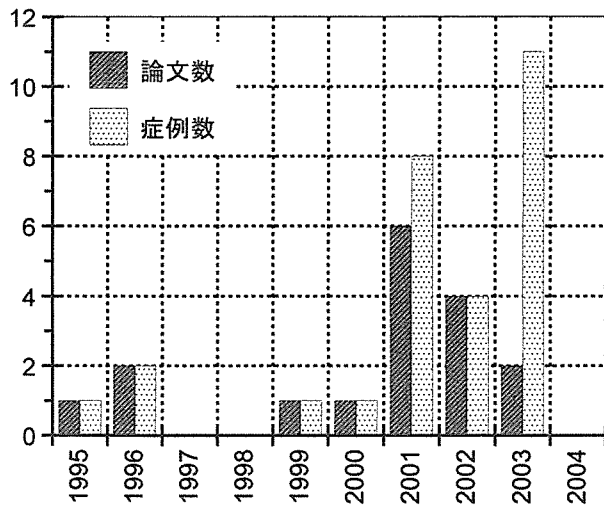


図 29. 年別日本紅斑熱文献数及び報告症例数

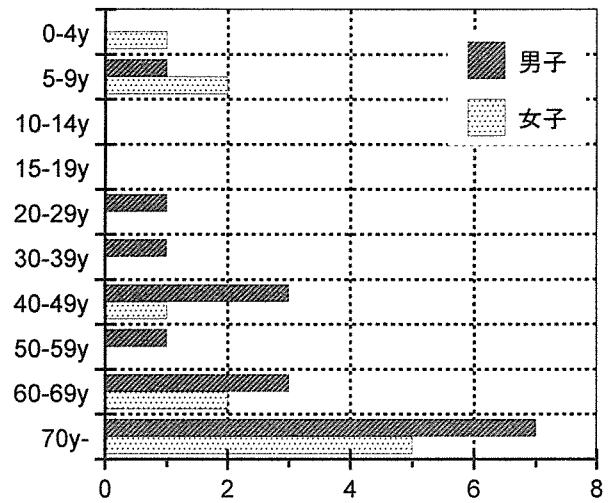


図 30. 日本紅斑熱患者の男女別年齢分布

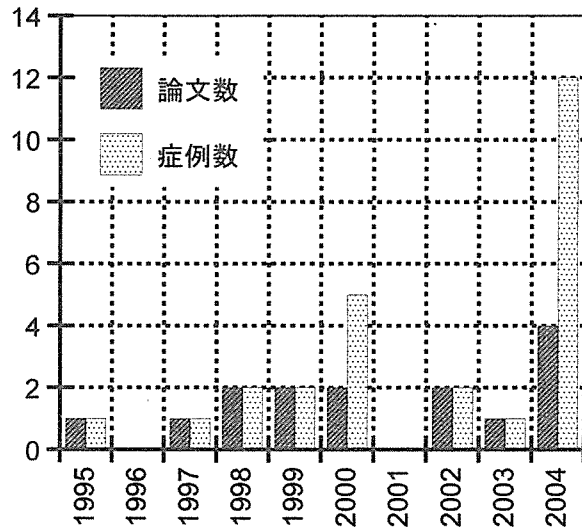


図 31. 年別エキノコックス症文献数及び報告症例数

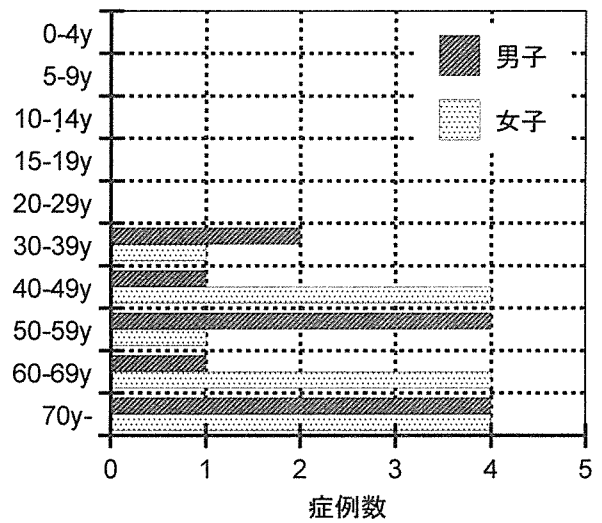


図 32. エキノコックス症患者の男女別年齢分布

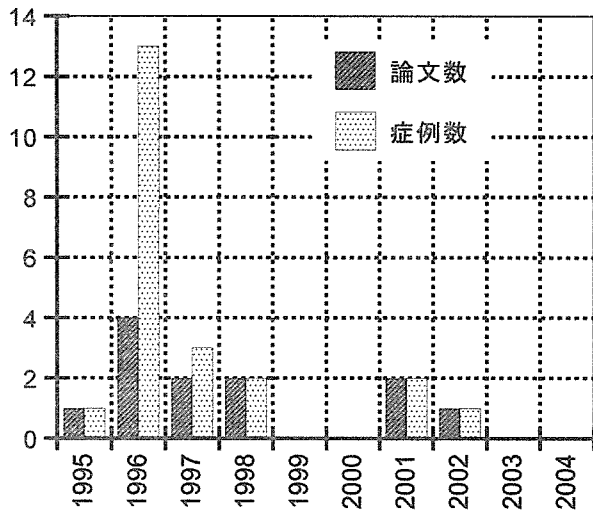


図 33. 年別レプトスピラ症文献数及び報告症例数

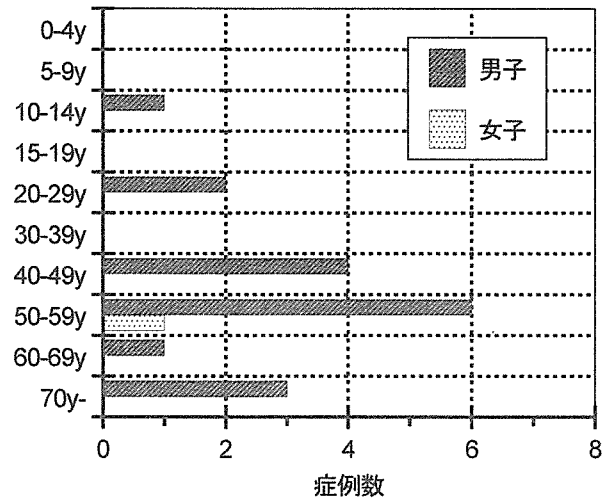


図 34. レプトスピラ症患者の男女別年齢分布

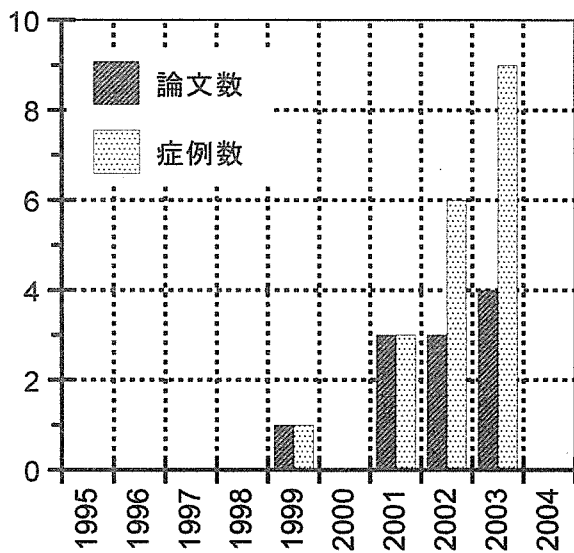


図 35. 年別肝蛭症文献数及び報告症例数

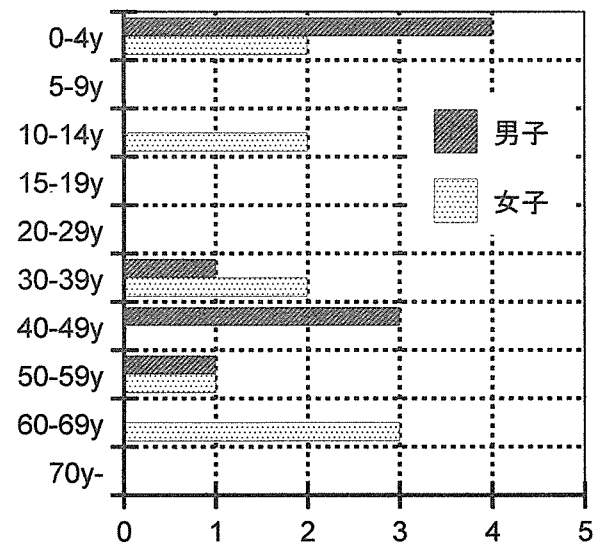


図 36. 肝蛭症患者の男女別年齢分布



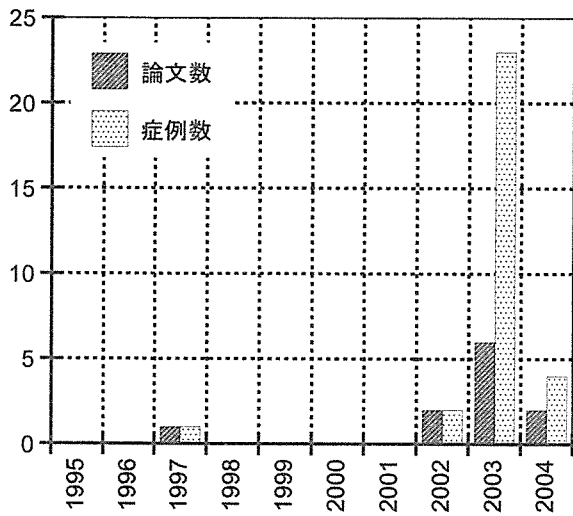


図 37. 年別E型肝炎文献数及び報告症例数

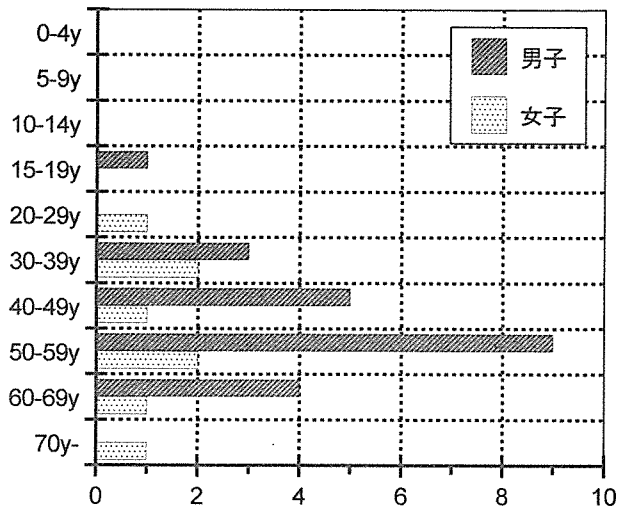


図 38. E型肝炎患者の男女別年齢分布

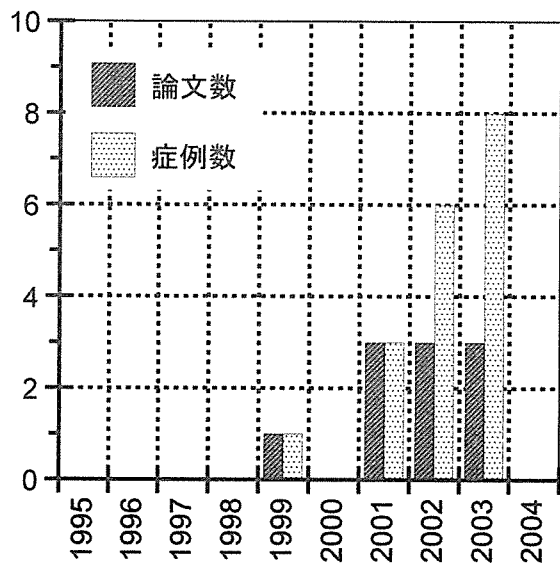


図 39. 年別真菌症文献数及び報告症例数

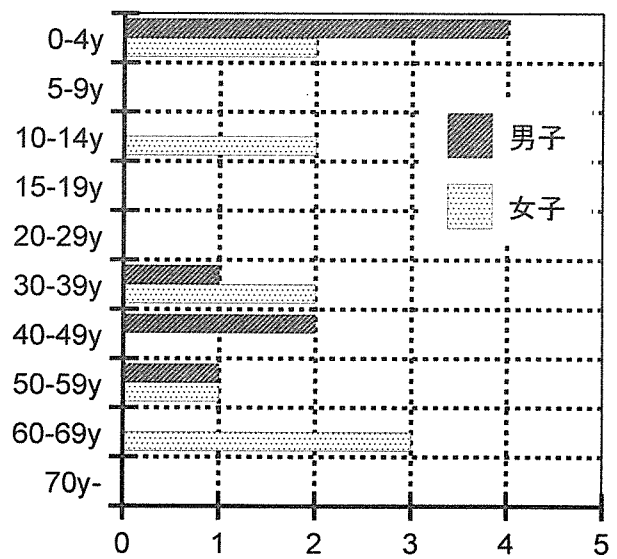


図 40. 真菌症患者の男女別年齢分布

厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）

「国内の患者症例報告に基づく動物由来感染症の実態把握及び  
今後の患者症例報告収集と検索システムの開発に関する研究」  
分担研究報告書

症例報告による

国内の患者症例報告に基づく動物由来感染症の実態把握に関する研究：  
報告された症例の分析結果及び報告文献の CD-ROM 化

主任研究者 高山直秀 東京都立駒込病院小児科部長

研究要旨：これまで，国内で発表された症例報告から日本における動物由来感染症の実態を知る目的で文献データベースを利用して，1995年1月から2004年11月の間に公表された動物由来感染症の症例報告を検索した。39疾患をキーワードとして検索し，24疾患に関する502件の症例報告を抽出した。これらの症例につき，発病年齢，性別，主訴，初診時の症状，検査法，治療法，発生地などを調査して，患者の年齢分布，男女比，感染機会，発生地などに関しては，一部の疾患で新しい情報を得ることができた。今年度は分析結果，抽出した症例報告すべての抄録，さらに著作権者の承認が得られた症例報告の全文を収録した CD-ROM を作成して関係部署及び全国都道府県及び政令指定都市の医師会及び獣医師会に配布した。文献検索により抽出した症例報告から動物由来感染症の発生動向を知るという手法には，実際に発生した症例の一部しか把握できず，報告が実際の発生時期から，少なくとも，1年前後の遅れが出るという欠点はあるが，通常の発生動向調査では得られない感染経路，診断法などに関する情報も入手することが可能であり，動物由来感染症の実態を明らかにするために有用な方法である。また，得られた情報を診療現場や動物由来感染症対策担当者に提供することにより，動物由来感染症の診断や診療を行う上で，また動物由来感染症対策を策定する上での有益な資料となるであろう。

A. 研究目的

国内で発表された症例報告から日本における動物由来感染症の実態を知る目的で文献データベースを利用して，1995年1月から2004年11月の間に公表された動物由来感染症の症例報告を検索した。39疾患をキーワードとして検索し，検出された文献から総論，治療法，検査法などに関する文献，国内の英文誌に掲載された外国で発生した外国人の症例報告，外国で感染した

日本人輸入例の症例報告を除外した結果502件が抽出された。上記期間に1件以上の症例報告が掲載された疾患は24疾患であり，疾患別ではバルトネラ菌症が65件，症例数96例で最も多く，つつが虫病が41件，57症例，エルシニア症が38件，58例，糞線虫症が35件，38症例と続いた。検査法，病原体，治療法などはこれまで成書に記載された内容と大差のない結果であったが，患者の年齢分布，男女比，感染機会，

記載された内容と大差のない結果であったが、患者の年齢分布、男女比、感染機会、発生地などに関しては、猫ひっかき病、パストツレラ症、トキソプラズマ症では女性患者が多く、E型肝炎、レプトスピラ症では男性患者が圧倒的に多いこと、猫ひっかき病では従来言われているより中高年の患者が多いこと、猫ひっかき病の発生が北海道、東北、北陸地方に少ないこと、先天性トキソプラズマ症患者の中に母親が妊娠中に獣肉を生食したことが感染源と考えられる例があったことなど、新しい情報を得ることができた。文献検索により抽出した症例報告から動物由来感染症の発生動向を知るという手法には、届出患者数が多い疾患では1%前後、届出患者数が少ない疾患でも30%程度しか把握できず、実際の症例が発生した時期から症例が文献上に報告されるまで少なくとも1年程度の時間がかかるといふ欠点はあるが、通常の発生動向調査では得られない感染経路、診断法などに関する情報も入手することが可能であり、動物由来感染症の実態を明らかにするために有用な方法であることが判明した。今年度は、2年間の調査で得られた情報を診療現場に還元して動物由来感染症対策及び診療上の参考として利用できるようにCD-ROMに症例の分析結果及び症例報告を収録し、検索システムを加えて、各地の関係者に配布することを目指した。

## B. 研究方法

動物由来感染症症例報告の収集は過去20年間を最終目標としたが、初年度は1998年1月から2004年12月までの症例報告文献をデータベースを利用して収集し、2年度に1995年から1997年までの文献を追加収集した。

データベースとしては、独立行政法人科学技術振興機構（旧日本科学技術情報セン

ター）所蔵のものを用い、下記の39の疾患名（日本語及び英語）をキーワードとして検索した。

検索対象感染症として、Bウイルス感染症、リンパ球性脈絡髄膜炎、狂犬病、狂犬病関連リッサウイルス感染症、日本脳炎、サル痘、E型肝炎、腎症候性出血熱、Q熱、オウム病、ブルセラ症、ライム病、鼠咬症、リステリア症、炭疽、ペスト、つつが虫病、パストツレラ症、類丹毒、仮性結核、発疹チフス、野兔病、猫ひっかき病（バルトネラ菌症）、エルシニア症、秋やみ、発疹熱、紅斑熱、回帰熱、クリプトコッカス症、真菌症（糸状菌症）、クリプトスポリジウム症、ジアルジア症、トリパノソーマ症、トキソプラズマ症、エキノコックス症、糞線虫症、トキソカラ症、アライグマ回虫症、肝蛭を選択した。

## 倫理上の配慮

動物由来感染症症例の収集・分析においては、個々の症例の特定を可能にするようなデータを除外した上で実施するため、倫理上の問題が発生する恐れはないと考える。

## C. 研究結果

### 1. CD-ROMの収録内容

CD-ROMに収録する事項としては前年度までに行った症例報告の収集経過及び収集された症例報告の分析結果と抽出できた症例報告とした。症例報告に関しては、症例報告の表題、雑誌名、頁、発表年及び抄録をすべての報告について、著作権者の承認が得られた文献については症例報告の全文をPDFファイルで収録することとした。

### 2. CD-ROMのシステム

CD-ROMの内容はInternet Explorerを利用して閲覧する方式をとった。CD-ROMを立ち上げると図1に示す画面が現れる。

内容は「はじめに」、「資料」、「症例一覧」に分け、「使用上の注意」を加えた。前年度の研究報告書に記載した研究目的及び内容に若干の修正を加えた研究結果を、それぞれ「はじめに」及び「資料」の蘭に収録した（図2）。文中の（表）や（図）をクリックすると対応する図や表が別画面で現れる（図3）構造とした。1995～2004年に1篇以上の文献が公表されていた24種の動物由来感染症については「症例一覧」の項に収録し、疾患名をクリックすると症例報告の抄録が閲覧できるように構成した（図4）。さらに、著作権者から承認が得られた論文に関しては、症例報告の全文をPDFファイルとして収録し、抄録の欄にあるPDFのマークをクリックすれば、全文が読めるようにCD-ROMのシステムを構築した。著作権者の承認が得られてCD-ROMに収録できた症例報告は全部で390篇あったが、承認が得られなかったものも115篇あった（表1）。

CD-ROM製作中に症例報告の見直しをした結果新たに収録するべき報告が見つかり、文献数と症例報告数の集計数が変わった（表2）。この変更を製作中のCD-ROMに反映できなかったため、CD-ROM中の集計数と収録論文数が研究報告書の記載とに不一致が生じた。

### 3. 収録した症例報告の掲載誌

CD-ROM上で閲覧できる症例報告は、感染症学会などの関連学会誌に発表されたものが390篇中158篇で最も多かったが、「〇〇病院紀要」、「〇〇病院医学雑誌」といった地域中核病院の紀要や地域医師会誌など入手しにくい雑誌に発表された症例報告もそれぞれ71篇、39篇あった（表3）。

### 4. CD-ROMの配布

作成したCD-ROMは、当研究班の関係者のみならず、動物由来感染症の診療及び動物由来感染症対策に活用できるように、

日本医師会及び日本獣医師会を通じて全国都道府県及び政令指定都市の医師会、獣医師会に、また厚生労働省を通じて、全国都道府県及び政令指定都市の衛生部に配布した。

### D. 考察

前年度までに、発生動向が十分には知られていない動物由来感染症のわが国における発生状況を知る目的で、動物由来感染症症例報告文献を検索して検出できた症例について年別報告文献数、症例数、男女別患者年齢分布、患者の主訴、初診時の主要症状、検査法、治療、病原体、予後、感染機会、動物飼育歴、食物嗜好などを分析した。その結果、患者の年齢分布、男女比、感染機会、発生地などに関しては、猫ひっかき病、パストツレラ症、トキソプラズマ症では女性患者が多く、E型肝炎、レプトスピラ症では男性患者が圧倒的に多いこと、猫ひっかき病では従来言われているより中高年の患者が多いこと、猫ひっかき病の発生が北海道、東北、北陸地方に少ないこと、先天性トキソプラズマ症患者の中に母親が妊娠中に獣肉を生食したことが感染源と考えられる例があったことなど、新しい情報を得ることができた。

これらの結果を診療現場に還元して、動物由来感染症診療の参考としうるように、症例報告の分析結果と症例報告の抄録、承認が得られた論文については症例報告の全文を収録したCD-ROMを作成した。CD-ROMに収録された症例報告の中には地域中核病院の紀要や地域医師会雑誌に発表されたため入手しにくい論文も含まれており、これらの論文を容易に読めることは動物由来感染症診療を行う医療現場にとって有益であると考えられた。

文献のデータベースを利用して動物由来感染症の発生動向を知るという手法には、