



感染症発生動向調査 Infectious Diseases Weekly Report

週報

今週の発生動向総覧	1	今週の全データ	10
注目すべき感染症 (病原微生物検出情報月報より速報記事)	2	感染症の話(ライム病)	18
今週の時系列グラフ総覧	3		

(99.9.24 現在データ)

今週の発生動向総覧

全数報告の感染症

- 1 類感染症の報告はない。
- 2 類感染症：コレラ 2 例、細菌性赤痢 15 例、腸チフス 2 例の報告がある。
- 3 類感染症：腸管出血性大腸菌感染症は 95 例が報告されている。
- 4 類感染症：アメーバ赤痢 5 例、ウイルス性肝炎 15 例、クリプトスポリジウム症 1 例、後天性免疫不全症候群 4 例、ジアルジア症 2 例、梅毒 2 例、マラリア 1 例の報告がある。

定点把握の対象となる 4 類感染症(週報対象のもの)

A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、突発性発疹、ヘルパンギーナなどの疾患が例年の同時期に比べ定点当たり報告数がかかなり多くなっている。特に A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎は、年末にかけ毎年患者が漸増するため、今後の動向に注意が必要である。流行性角結膜炎は、愛媛県で定点当たり 4.71、群馬県で 3.43 と報告が多くなっている。

注目すべき感染症

<病原微生物検出情報月報より速報記事>

非流行期のインフルエンザウイルス A/香港型分離例、福島県

福島県における、インフルエンザウイルスは、A/香港型は3月11日以降(10週) B型は19週(5月10日～16日)の2例を最後に、しばらくの間ウイルス分離をみなかった。しかし、このたび、夏期(34週)に散発事例からではあるが、インフルエンザ A/香港型が分離されたので報告する。

症例は8月26日ごろ発症した1歳7ヶ月女児で、発熱(最高体温39.4度)、咳、咽頭発赤などを主訴としていた(検体:咽頭拭い液、採取日:8月27日)。

ウイルス分離にはMDCK細胞(トリプシン添加)を用い、検査キットは1998/99シーズンワクチン株であるA/北京/262/95(H1N1)、A/シドニー/5/97(H3N2)、B/三重/1/93株の抗血清(デンカ生研)を使用し、赤血球凝集抑制試験(モルモット血球使用)によりA/香港型と同定した。

なお、当所では1996年にも7月の症例からA/香港型を分離しており、今回も含め、非流行期といえども、動向調査の大切さを再認識させられた。

福島県衛生公害研究所 ウイルス科

1999/2000 シーズン用インフルエンザワクチン推奨株について

A/H1型は、最近3シーズンには大きな流行が無かったことから、今シーズンはH1型の流行を念頭に置く必要がある。最近は大きな変異株も分離されていないので、ワクチン製造株としては、交差免疫原性が広く製造効率もよいA/北京/262/95(H1N1)が適当であると判断された。

A/H3型は3年連続して流行したが、過去に同一亜型がこれ以上連続して流行した例は無い。またシドニー株系統は2シーズン連続して流行したので既に多くの人が免疫を持っており、A/H3型による大きな流行の可能性は低いと判断された。しかし、H3型のなかでは引き続きシドニー株系統が主流を占めるものと予測される。一方、シドニー株から抗原性が大きくずれたA/福島株、A/四川株などの変異株についても考慮する必要性が議論されたが、これらの変異株の分離数は少なく、来シーズンの主流を占める可能性は低いと判断された。シドニー株ワクチンで十分に免疫をしておけば、これらの変異株に対しても1/2程度の交差免疫が期待されるため、A/H3型ワクチン製造株としては昨シーズンと同じくA/シドニー/5/97(H3N2)株とし、その抗原量を多めにすることが適当であると判断された。

B型については、流行の主流とはならないものの、引き続き山形系統(昨年のワクチン株三重など)とビクトリア系統(山東/7/97類似株)の2系統のウイルスが共存して流行する可能性が予測される。一方、ビクトリア系統の山東/7/97株ワクチンで免疫すれば山形系統のウイルスに対しても約1/2の交差反応性が示されるとの実験データより、B型についてはB/山東/7/97株が適当であると判断された。

以上よりインフルエンザワクチン株選定会議では以下のワクチン製造株および抗原量が1999/2000年用として推奨され、このたび厚生省より決定通知された。

A/H1N1 型	A/北京/262/95(H1N1)	200	C C A
A/H3N2 型	A/シドニー/5/97(H3N2)	350	
B 型	B/山東/7/97	300	

(インフルエンザワクチン株選定会議内容より)

感染症情報センター・感染症情報室

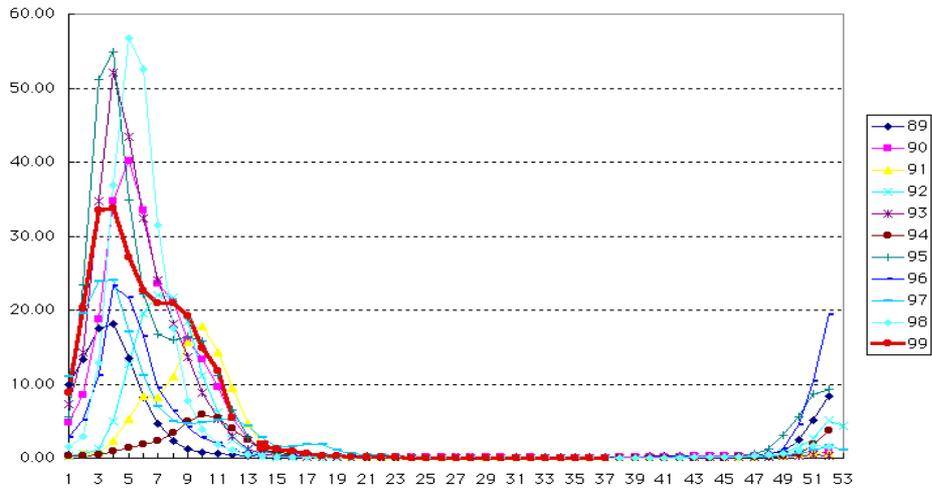
(IASR10月号掲載記事より抜粋、詳細は同号参照)



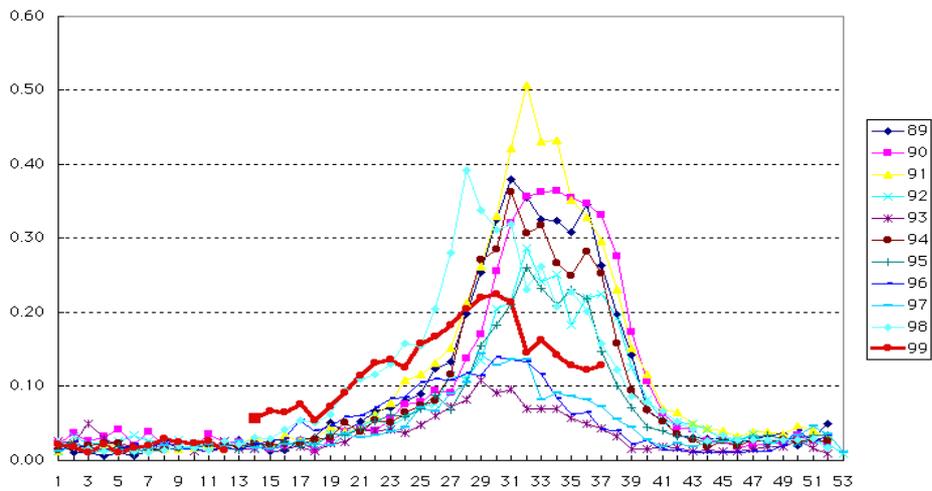
Infectious Agents Surveillance Report

今週の時系列グラフ総覧

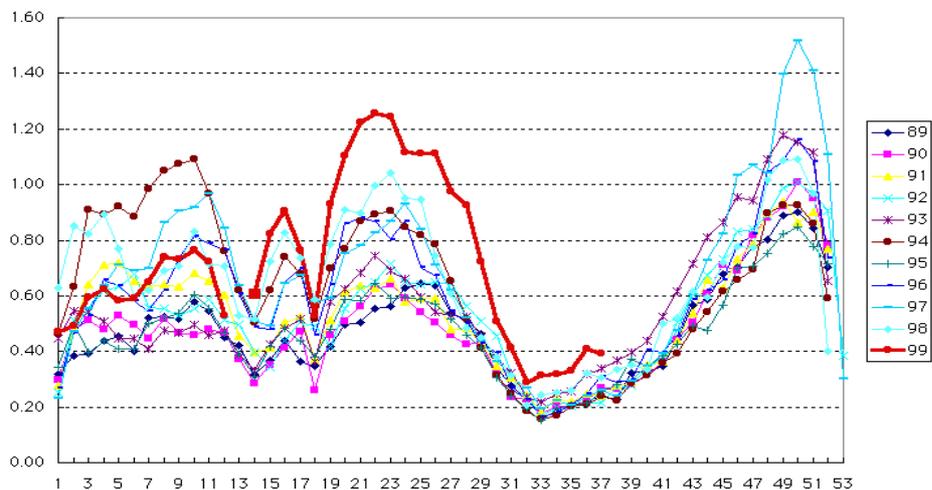
インフルエンザ



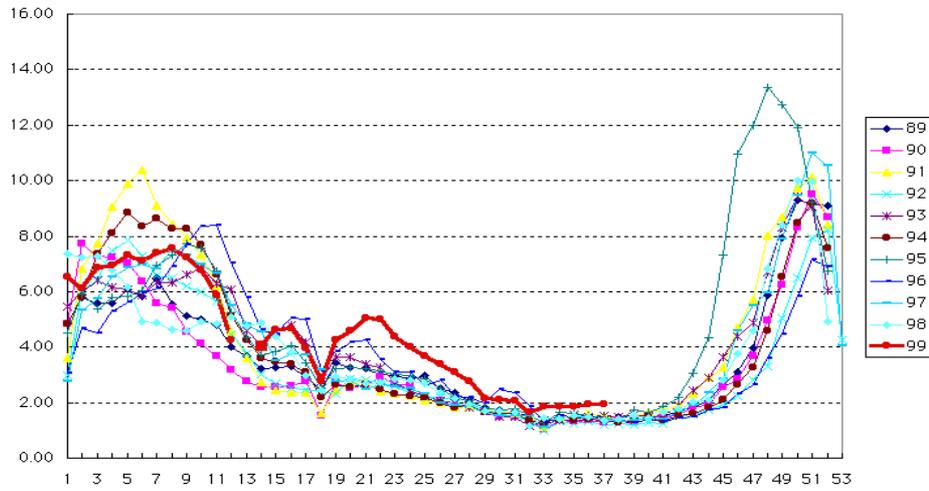
咽頭結膜熱



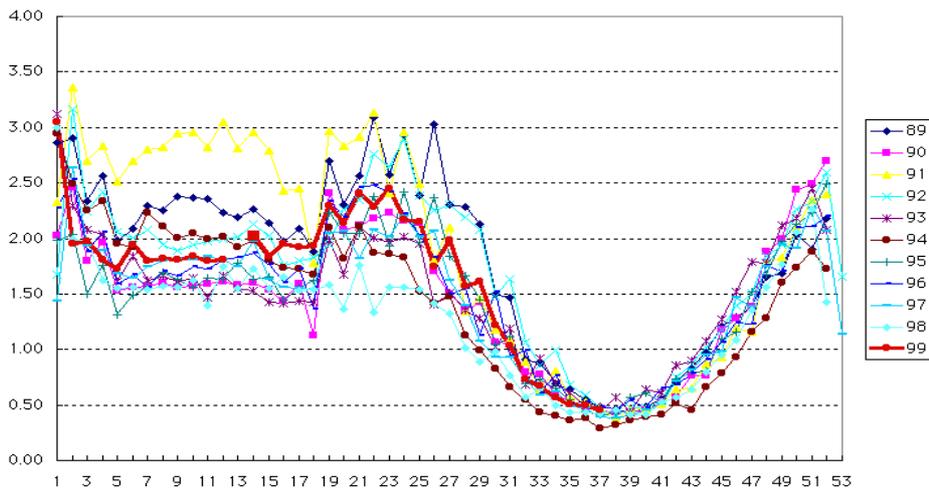
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎



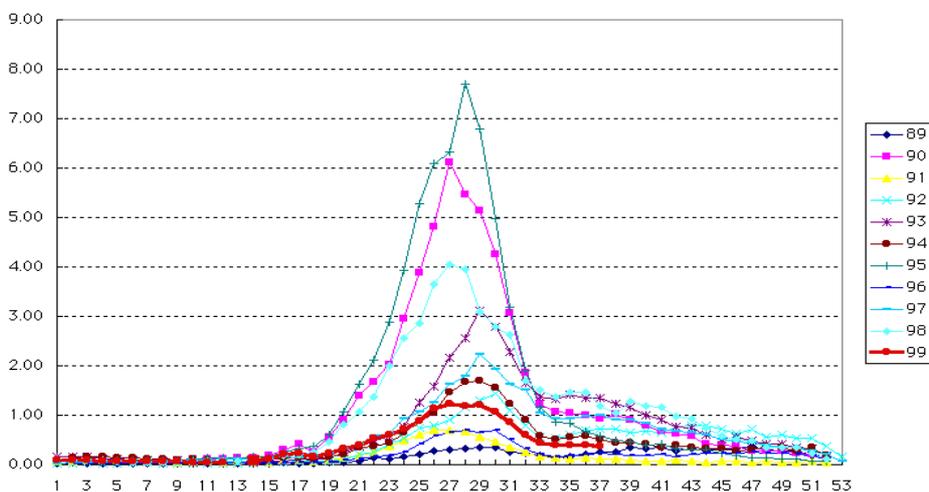
感染性胃腸炎



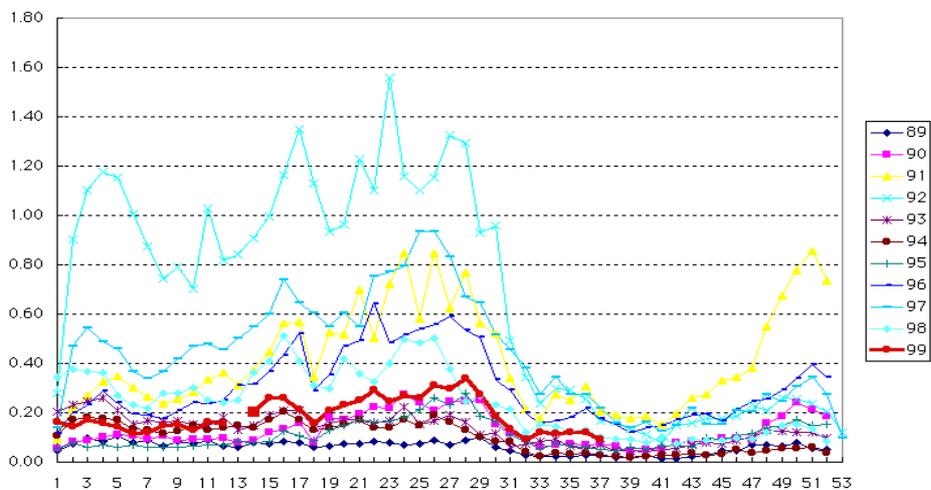
水痘



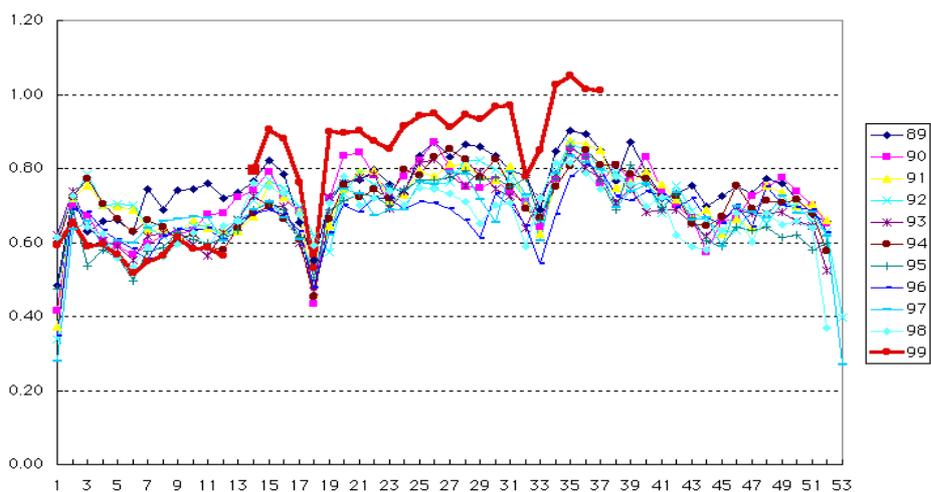
手足口病



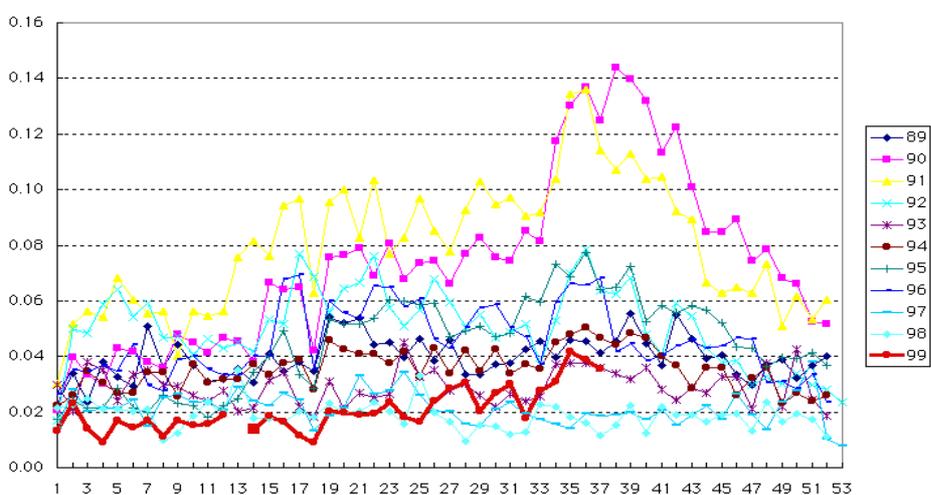
伝染性紅斑



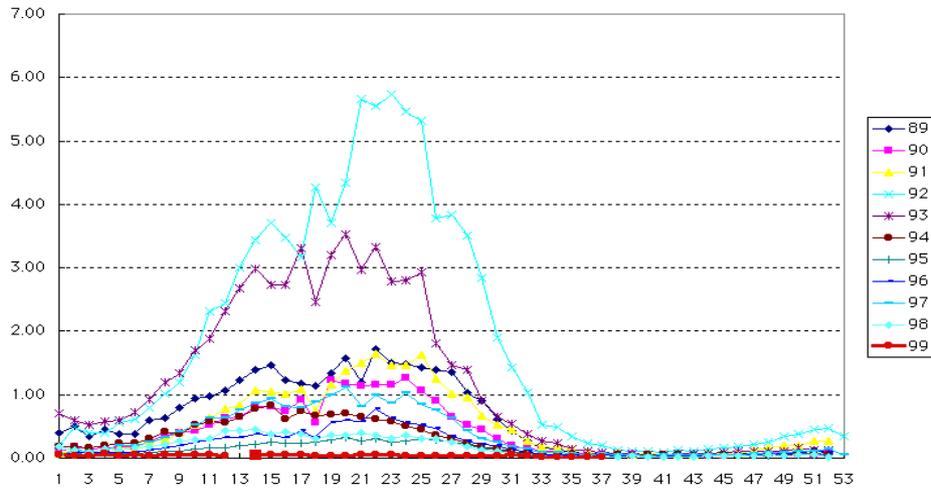
突発性発疹



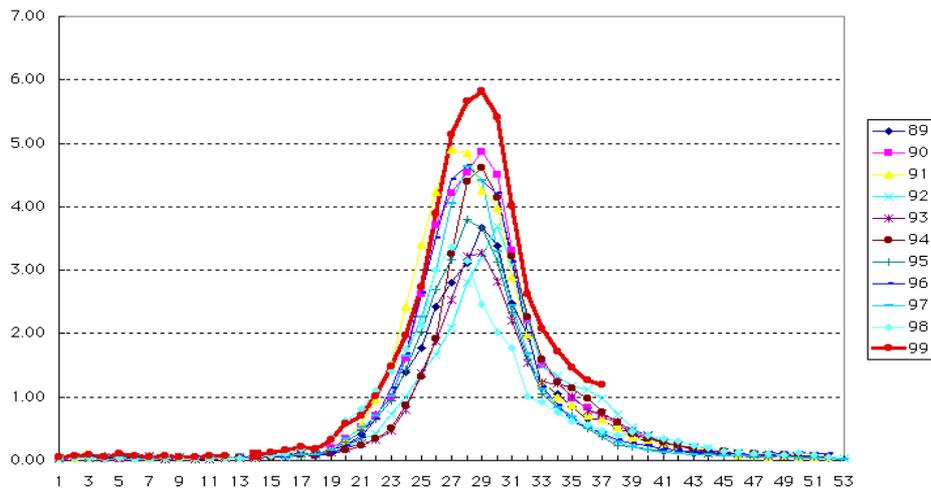
百日咳



風 疹

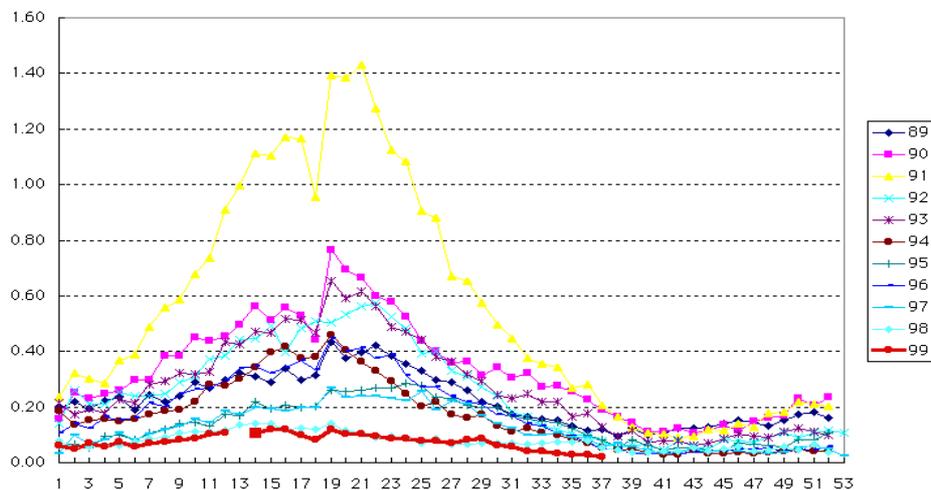


ヘルパンギーナ

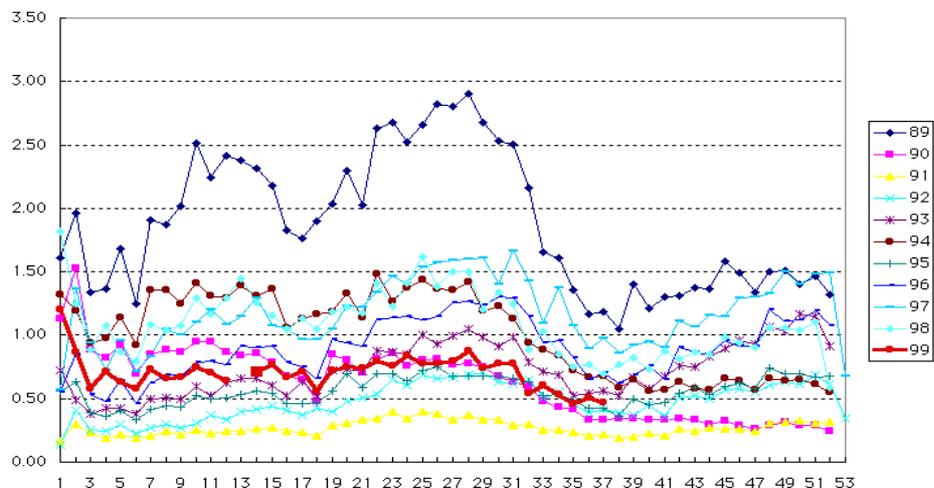


麻 疹 (成人麻疹を除く)

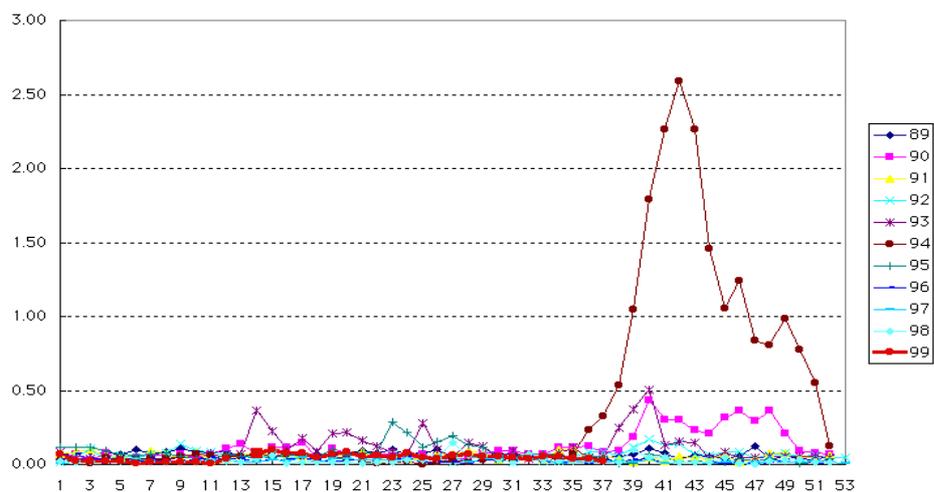
1999年の12週以前は成人麻疹を含む



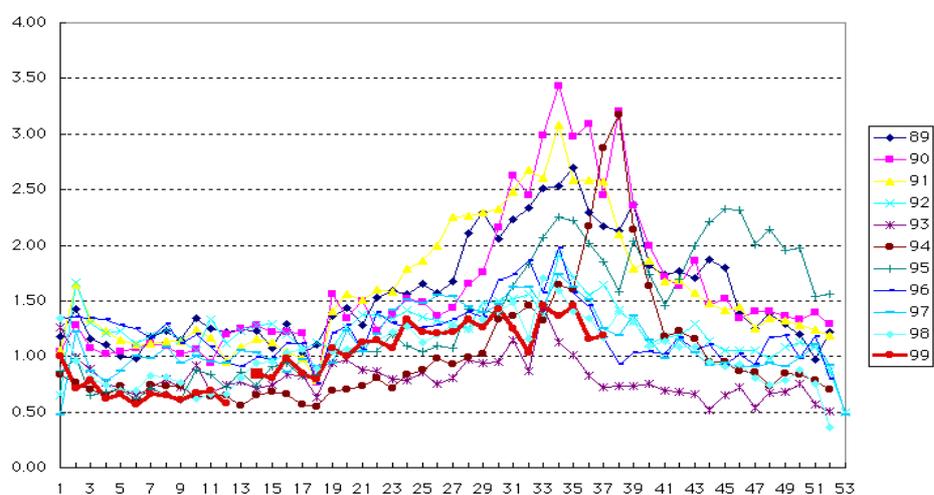
流行性耳下腺炎



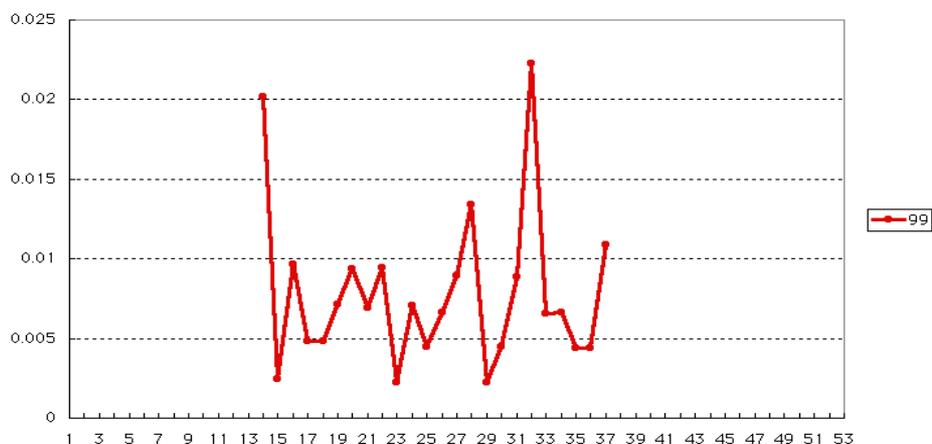
急性出血性結膜炎



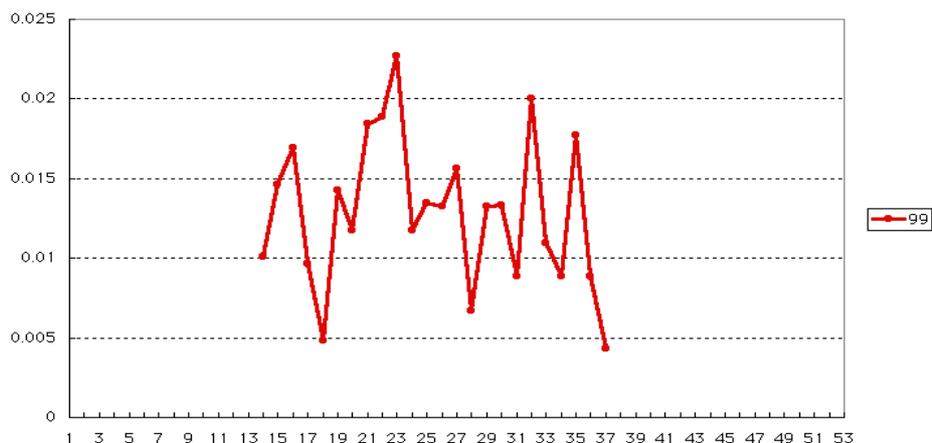
流行性角結膜炎



急性脳炎(日本脳炎を除く)



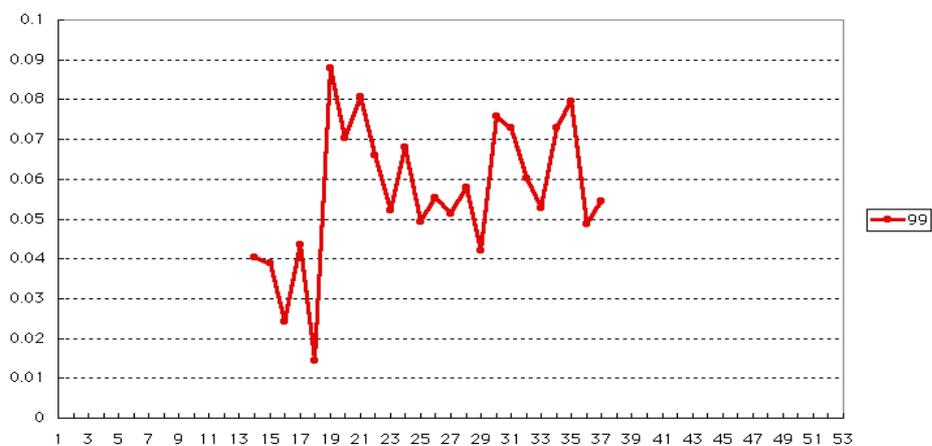
細菌性髄膜炎



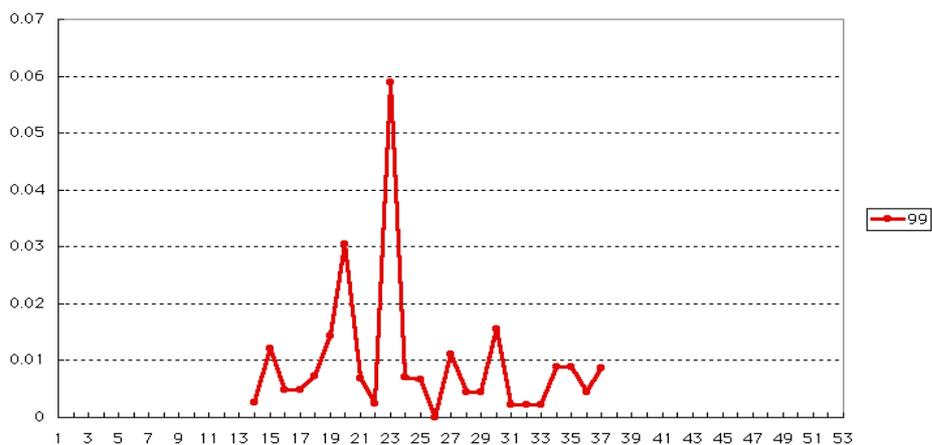
無菌性髄膜炎



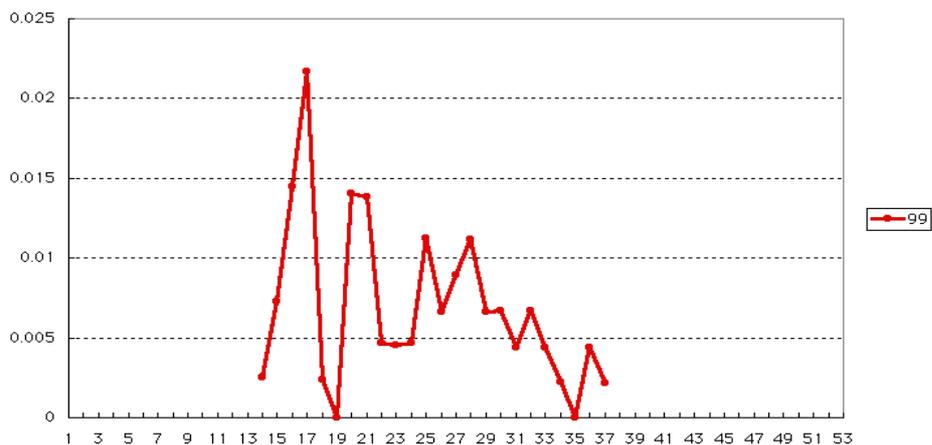
マイコプラズマ肺炎



クラミジア肺炎 (オウム病を除く)



成人麻疹



第3101表 報告数・累積報告数, 疾病・都道府県別

平成11年37週

01	破傷風		バンコマイシン耐性腸球菌感染症		ハンタウイルス		Bウイルス病		ブルセラ症		発疹チフス		マラリア		ライム病		レジオネラ症	
	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積	報告数	累積
01	4	8	5	8	5	8	5	8	5	8	5	8	5	8	5	8	5	8
01	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
01	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	総数	44	15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	70	-	10	-	32	
	北海道	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	-	-		
	青森県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	岩手県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-		
	宮城県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-		
	秋田県	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	山形県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	福島県	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	茨城県	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	栃木県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	
	群馬県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	埼玉県	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	
	千葉県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	
	東京都	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	2	
	神奈川県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	
	新潟県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	富山県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	石川県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	福井県	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
	山梨県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	長野県	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	岐阜県	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	
	静岡県	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
	愛知県	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	
	三重県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
	滋賀県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	京都府	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	大阪府	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	
	兵庫県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
	奈良県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
	和歌山県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
	鳥取県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	島根県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	岡山県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	広島県	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
	山口県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	徳島県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	香川県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	愛媛県	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	高知県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	福岡県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
	佐賀県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	長崎県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	熊本県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	大分県	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	宮崎県	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	鹿児島県	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	沖縄県	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	

第3102表 報告数・定点当り報告数, 疾病・都道府県別

平成11年37週

01	-----8-----8-----8-----							
	マイコプラズマ クラミジア肺炎 成人麻疹							
01	肺炎 (オウム病を除く)							
	4-----8-----5-----8-----5-----8-----							
01	報告数 定点当り 報告数 定点当り 報告数 定点当り							
	-----5-----2-----2-----2-----2-----2-----							
	総 数		25	0.05	4	0.01	1	0.00
	北海道		-	-	-	-	-	-
	青森県		-	-	-	-	-	-
	岩手県		-	-	-	-	-	-
	宮城県		3	0.25	-	-	-	-
	秋田県		-	-	-	-	-	-
	山形県		1	0.11	-	-	-	-
	福島県		-	-	-	-	-	-
	茨城県		-	-	-	-	-	-
	栃木県		-	-	1	0.17	-	-
	群馬県		-	-	-	-	-	-
	埼玉県		-	-	-	-	-	-
	千葉県		2	0.22	1	0.11	-	-
	東京都		-	-	1	0.04	1	0.04
	神奈川県		1	0.09	-	-	-	-
	新潟県		-	-	-	-	-	-
	富山県		1	0.20	-	-	-	-
	石川県		-	-	-	-	-	-
	福井県		-	-	-	-	-	-
	山梨県		2	0.20	-	-	-	-
	長野県		1	0.09	-	-	-	-
	岐阜県		-	-	-	-	-	-
	静岡県		1	0.17	-	-	-	-
	愛知県		2	0.15	-	-	-	-
	三重県		-	-	-	-	-	-
	滋賀県		-	-	-	-	-	-
	京都府		-	-	-	-	-	-
	大阪府		-	-	-	-	-	-
	兵庫県		1	0.09	-	-	-	-
	奈良県		1	0.17	-	-	-	-
	和歌山県		-	-	1	0.09	-	-
	鳥取県		1	0.20	-	-	-	-
	島根県		-	-	-	-	-	-
	岡山県		1	0.20	-	-	-	-
	広島県		2	0.11	-	-	-	-
	山口県		-	-	-	-	-	-
	徳島県		-	-	-	-	-	-
	香川県		-	-	-	-	-	-
	愛媛県		-	-	-	-	-	-
	高知県		-	-	-	-	-	-
	福岡県		-	-	-	-	-	-
	佐賀県		-	-	-	-	-	-
	長崎県		-	-	-	-	-	-
	熊本県		2	0.13	-	-	-	-
	大分県		-	-	-	-	-	-
	宮崎県		-	-	-	-	-	-
	鹿児島県		-	-	-	-	-	-
	沖縄県		3	0.43	-	-	-	-
01	-----2-----							

感染症の話

<ライム病(ライムボレリア症)のお話>

ライム病(Lyme diseaseまたはLyme borreliosis)は、野鼠や小鳥等を保菌動物とし、野生のマダニ(マダニ属マダニ)によって媒介される人畜共通の細菌(スピロヘータ)による感染症である。19世紀後半より欧州で報告されていた、マダニ刺咬後に見られる原因不明の神経症状(Garin-Bujadoux症候群、Bannwarth症候群、Hellerstrom病等)、1970年代以降、アメリカ北西部を中心に流行が続いている、マダニ刺咬後に見られる関節炎、および遊走性皮膚紅斑、良性リンパ球腫、慢性萎縮性肢端皮膚炎、髄膜炎、心筋炎等が、現在ではライム病の一症状であることが明らかになっている。欧米では、現在でも年間数万人ものライム病患者が発生し、さらにはその報告数も年々増加していることから、社会的にも重大な問題となっている。

本邦では、1986年に初のライム病患者が報告されて以来、現在までに数百人の患者が、主に本州中部以北(特に北海道および長野県)で見い出されている。欧米の現状と比較して、本邦でのライム病患者発生報告数は少ないが、本邦においても野鼠やマダニの病原体保有率は欧米並みであることから、潜在的にライム病が蔓延している可能性が高いと推測されている。

臨床症状(表1 a, b)

感染初期(stage I) マダニ刺咬部を中心とする限局性の特徴的な遊走性紅斑を呈することが多い。随伴症状として、筋肉痛、関節痛、頭痛、発熱、悪寒、倦怠感などのインフルエンザ様症状を伴うこともある。紅斑の出現期間は数日から数週間といわれ、形状は環状紅斑または均一性紅斑がほとんどである。

播種期(stage II) 体内循環を介して病原体が全身性に拡散する。これにともない、皮膚症状、神経症状、心疾患、眼症状、関節炎、筋肉炎など多彩な症状が見られる。

感染から数カ月ないし数年を経て、慢性期(stage III)に移行する。患者は播種期の症状に加えて、重度の皮膚症状、関節炎などを示すといわれる。本邦では、慢性期に移行したとみられる症例は現在のところ報告されていない。症状としては、慢性萎縮性肢端皮膚炎、慢性関節炎、慢性脳脊髄炎などがあげられる。

表1-a. ライム病の臨床症状

早期症状(stage I, stage II)	
限局性	遊走性紅斑 インフルエンザ様症状(倦怠感、頭痛、発熱など)
拡散性(播種性)	神経症状(脊髄神経根炎、髄膜炎、顔面神経麻痺) 循環器症状(刺激伝導系障害性不整脈、心筋炎) 皮膚症状(二次性紅斑、良性リンパ球腫) 眼症状(虹彩炎、角膜炎) 関節炎、筋肉炎など
晩期症状(stage III)	
	慢性萎縮性肢端皮膚炎 慢性関節炎

表1-b. ライム病鑑別診断

感染	臨床症状	鑑別診断
早期(限局性)	遊走性紅斑	体部白癬、銭形湿疹、環状肉芽腫、蜂巣炎、刺虫症
早期(拡散性)	神経症状	ベル様麻痺、中枢神経系腫瘍
	心臓炎	ウイルス性心筋炎、急性リウマチ熱、心内膜炎
	髄膜炎	ウイルス性髄膜炎、髄膜周囲炎、髄膜脳炎、その他の無菌性髄膜炎
晩期	関節炎	化膿性関節炎、急性リウマチ熱、幼年性リウマチ様関節炎、Henoch-Schonlein紫斑病、コラーゲン血管病、出血傾向、悪性滲出、外傷性滲出、血友病

病原体ボレリア

ライム病をおこす病原体であるボレリアは数種類が確認されている。北米では主にボレリア・ブルグドルフェリ (*Borrelia burgdorferi*) 欧州では *B.burgdorferi* に加えて、ボレリア・ガリニ (*B.garinii*) ボレリア・アフゼリ (*B.afzelii*) が主な病原体となっているが、本邦では *B.garinii*、*B.afzelii* が主な病原体と考えられている。

病原体診断

ライム病の診断には、欧米では、流行地での媒介マダニとの接触機会の既往などの疫学的背景、遊走性紅斑やその他ライム病に相応する臨床症状、さらに米国疾病予防センター (CDC) が示した血清学的診断基準 (表2) から総合的に判断することが推奨されている。

本邦ではライム病は感染症新法での第4類感染症に含まれ、全症例の報告が義務づけられている。

報告のための基準 診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、かつ以下のいずれかの方法によって病原体診断や血清学的診断がなされたもの。

- ・ 病原体の検出 (例：生体試料からの分離培養など)
- ・ 病原体に対する抗体の検出

病原体の検出 病原体ボレリアの分離培養にはBSK-II培地が用いられており、紅斑部からの皮膚生検ではボレリアが分離可能である。欧米では脳炎患者の髄液からも稀に分離されているが、血液からの分離は難しいとされている。

血清診断 本邦では輸入例、国内例ともにみられるため、それぞれに適した血清診断抗原を選択する必要があり、北米からの輸入例が疑われる場合には、血清診断はコマーシャルラボ経由で米国の臨床検査ラボにて行う。欧州からの輸入例および国内例では感染症研究所・細菌部で検査が可能である。

表2. 血清診断基準 (米国 CDC では以下の2ステップ試験法を推奨している)

第1ステップ	Enzyme immunoassay (EIA) 或いは Immunofluorescent assay (IFA)により試験する。 EIA 或いは IFA で陽性、擬陽性であった検体には Western immunoblot (WB)を行い、以下の場合最終的に抗体陽性とする。
第2ステップ	1) WB で主要表層抗原 C(OspC)、ボレリア膜タンパク質 A (BmpA)、鞭毛抗原のうち少なくとも2つ以上に対して IgM 価が上昇していること 2) WB で 18kDa 抗原、OspC、28kDa 抗原、30kDa 抗原、BmpA、鞭毛抗原、45kDa 抗原、58kDa 抗原、66kDa 抗原、93kDa 抗原のうち少なくとも5つ以上に対して IgG 価が上昇していること。

治療・予防

ライム病ボレリアには抗生剤による治療が有効である (表3)。マダニ刺咬後の遊走性紅斑にはドキシサイクリン、髄膜炎などの神経症状にはセフトリアキソンが第一選択薬として用いられており、薬剤耐性は今のところ報告されていない。マダニ刺咬によるエーリキアの共感染が疑われる場合にはドキシサイクリン若しくはテトラサイクリンの適用が有効とされている。

ライム病の予防には野山でマダニの刺咬を受けないことがもっとも重要である。マダニの活動期 (主に春から初夏、および秋) に野山へ出かけるときには、1) むやみに藪

などに分け入らないこと、2) マダニの衣服への付着が確認できる白っぽい服装をすること、3) 衣服の裾は靴下の中に入れ、虫よけをし、マダニを体に近寄させないこと、を心がける。また万一刺咬を受けた場合には、自分でマダニを引き剥がさず病院の皮膚科で切除してもらうようにしたほうがよい。無理に虫体を剥ぎ取るとマダニの刺口が皮膚の中に残り感染を増長する場合がある。

予防を目的としたワクチンはアメリカ合衆国のFDAで認可を受けたものがあるが、本邦では導入されていない。

表3. ライムボレリア症における抗生剤による治療

(参考論文: Nadelman RB, Wormser GP., Lyme borreliosis, Lancet 1998;352:557-565.)

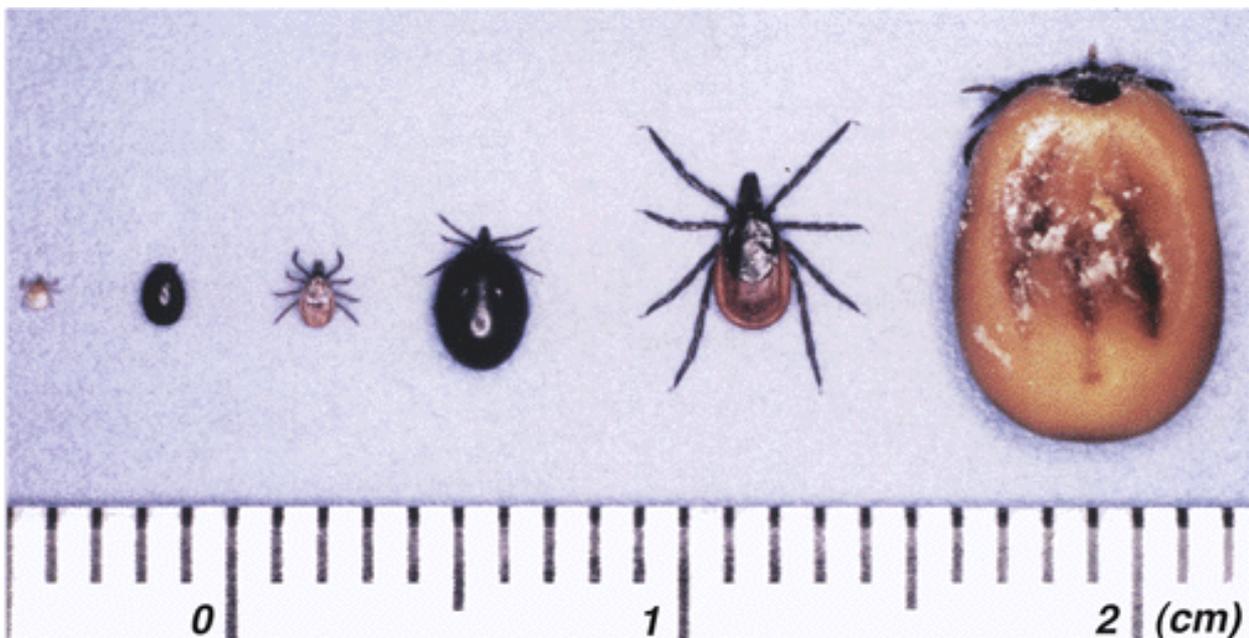
臨床症状	抗生剤	投与期間(日)
遊走性紅斑、顔面神経麻痺、 良性リンパ球腫など	Doxycycline *	14
	Amoxicillin	14
	Cefuroxime axetil	14
	Phenoxymethylpenicillin (Penicillin V)	14
	Tetracycline *	14
髄膜炎、神経根炎、 末梢性神経炎など §	Ceftriaxon	14
	Cefotaxime	14
	Doxycycline	14-28
	Penicillin G	14
慢性関節炎	Doxycycline	28
	Amoxicillin	28
	Ceftriaxon	14

* エーリキアの共感染が疑われる場合、Doxycycline 若しくはTetracyclineを適用

§ 脳炎に移行している場合は、投与期間(-4W)を延長できる

図1 イクソデス・マダニ

(左から幼虫・飽血幼虫・若虫・飽血若虫・成虫メス・飽血成虫メス)



旭川医科大学・宮本健司、中尾稔 両博士提供

媒介マダニ

ライム病ボレリアは、野山に生息するマダニ(イクソデス・マダニ、図1)に咬着されることによって媒介、伝播される。北米においては主にスカプラリス・マダニ(*Ixodes scapularis*)、欧州においては主にリシナス・マダニ(*I. ricinus*)がライム病ボレリアを伝播するとされている。本邦においてはシュルツェ・マダニ(*I. persulcatus*)の刺咬後、ライム病を発症するケースがほとんどで、これらマダニは本州中部以北の山間部に棲息し、北海道では平地でもよく見られる(一般家庭内のダニで感染することはないとされている)。

【ライム病血清診断、情報受付窓口】

ライム病血清診断に関する問い合わせ、およびライム病情報の受付窓口は以下の機関が行っています。

国立感染症研究所 細菌部

〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1 TEL:03-5285-1111 FAX:03-5285-1163

長野県衛生公害研究所 感染症部

〒380 長野市大字安茂里字米村1978 TEL:0262-27-0354 FAX:0262-24-3415

静岡県立大学 薬学部 微生物学教室

〒422-8526 静岡市谷田52番1号 TEL:054-264-5710 FAX:054-264-5715

研究協力機関としては

旭川医科大学

寄生虫学教室 宮本健司先生 / 皮膚科学教室 橋本喜夫先生

〒078-8307 北海道旭川市西神楽4線5号3番地の11 TEL:0166-65-2111

民間機関としては

岸本医科学研究所 苫小牧臨床検査センター EIA検査室

〒053-0816 苫小牧市日吉長2-3-9 TEL:0144-72-5401

感染症週報 第1巻、第24号 平成11年9月30日発行

発行：国立感染症研究所 感染症情報センター

厚生省保健医療局結核感染症課

厚生省大臣官房統計情報部

連絡先：〒162-8640 東京都新宿区戸山1-23-1 (感染症情報センター)

TEL：03-5285-1111

FAX：03-5285-1129

URL：<http://www.mhw.go.jp> <厚生省>

<http://idsc.nih.go.jp> <感染症情報センター>

本週報に記載のデータは、感染症新法に基づく発生動向調査によるものであり、全国の医療従事者、定点医療機関、保健所、保健所設置市、特別区、都道府県、地方衛生研究所等の皆様のご協力により収集されたデータです。本週報記載の内容について、速報性を重視してありますので、今後、調査などの結果に応じて、若干の変更が生じることがありますが、その場合には、週報上にて訂正させていただきます。また本週報の内容について、学術的研究、あるいは公衆衛生活動にかかわる業務以外の目的においては、無断転載を禁じます。