

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

http://idsc.nih.gov.jp/iasr/index-j.html

つがが虫病患者発生状況：神奈川県3, 宮崎県3, 鹿児島県4, 弱毒株によるつがが虫病：山形県5, つがが虫病死亡例：山形県6, 2001/02シーズン用インフルエンザワクチン株7, 2000/01シーズンインフルエンザウイルス分離状況9, ヘルパンギーナ患者からのウイルス分離速報：奈良県9, 鳥根県10, CB5による無菌性髄膜炎：奈良県10, ウェルシュ菌食中毒事例：広島市11, NLV 集団発生：福井県12, 鹿児島県12, 尿中からのHSV1分離13, 麻疹流行時における任意予防接種事業：沖縄県14, 黄熱ワクチン重篤な副反応15, アデノウイルス関連死亡例：米国15, アデノ3型によるPCF集発：オーストラリア15, Q熱集発：ドイツ16, Q熱などの職業的暴露危険度16, 多剤耐性 S. Typhimurium DT104の推移16, 薬剤耐性菌情報17, 日本のAIDS患者・HIV感染者18

Vol.22 No. 9 (No.259)

2001年9月発行

国立感染症研究所
厚生労働省健康局
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター

〒162-8640 新宿区戸山1-23-1

Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177

E-mail iasr-c@nih.gov.jp

(禁) 無断転載

本誌に掲載された統計資料は、1)「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づく感染症発生動向調査によって報告された、患者発生および病原体検出に関するデータ、2) 感染症に関する前記以外のデータに由来する。データは次の諸機関の協力により提供された：保健所、地方衛生研究所、厚生労働省食品保健部、検疫所、感染性腸炎研究会。

<特集> つがが虫病 1996~2000

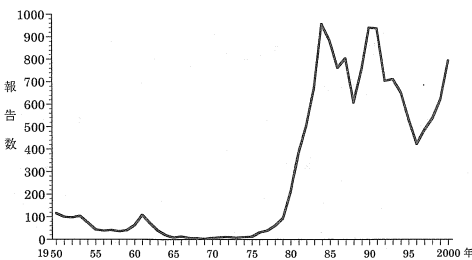
つがが虫病(恙虫病)は、リケッチア *Orientia tsutsugamushi* を保有する一部の有毒ツツガムシ幼虫に「吸着」された人に起こる感染症で、東南アジアを中心にインド亜大陸、オーストラリアでも発生している。わが国では1800年代初めには既に秋田県、山形県、新潟県など東北・北陸地方で夏季に河川敷で発生する風土病として知られていた。この古典型つがが虫病は主にアカツツガムシ (*Leptotrombidium akamushi*) によって媒介されることが知られていたが、戦後、フトゲツツガムシ (*L. pallidum*) およびタテツツガムシ (*L. scutellare*) によって媒介される新型つがが虫病の存在が明らかとなり、北海道、沖縄など一部の地域を除く全国で発生が報告されるようになった。

フトゲツツガムシは北海道南半部から鹿児島県まで分布し、秋に孵化した幼虫は初冬まで吸着源を求めて活動するが、吸着できなかった幼虫は積雪期に休眠し、翌春に再び活動する。タ

テツツガムシは南西日本を中心に東北中部まで分布し、秋に孵化して幼虫は冬まで活動する。*O. tsutsugamushi* の血清型はいくつかの亜型が知られており、アカツツガムシはKato型、フトゲツツガムシはKarp型またはGilliam型、タテツツガムシはKawasaki型またはKuroki型を保有する。

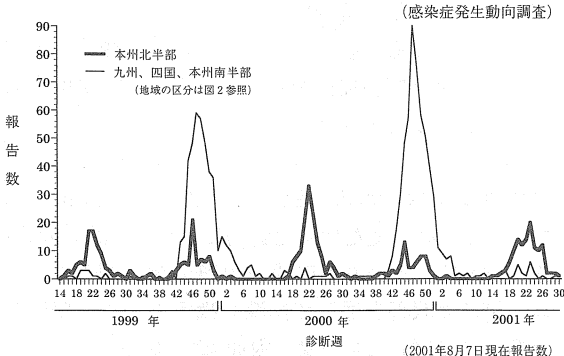
伝染病予防法に基づくつがが虫病の届け出は1950年に開始され、その後1999年4月施行の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)」に基づく感染症発生動向調査でも全数把握の4類感染症に定められた。患者発生状況を見ると(図1, 表1), 1950年の患者届け出制度開始当時は大部分が古典型で患者数は年間100例程度であったが、

図1. つがが虫病患者年別報告数, 1950年~2000年



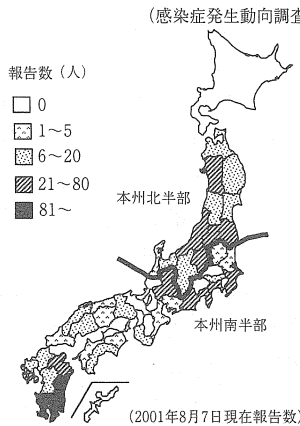
1999年3月までの患者数は「厚生省伝染病統計」
1999年4月以降の患者数は「感染症発生動向調査」(2001年8月7日現在報告数)

図3. つがが虫病患者週別発生状況, 1999年第14週~2001年第30週



(2001年8月7日現在報告数)

図2. つがが虫病都道府県別発生状況, 2000年1~12月



(2001年8月7日現在報告数)

表1. つがが虫病患者都道府県別報告数, 1996~2000年

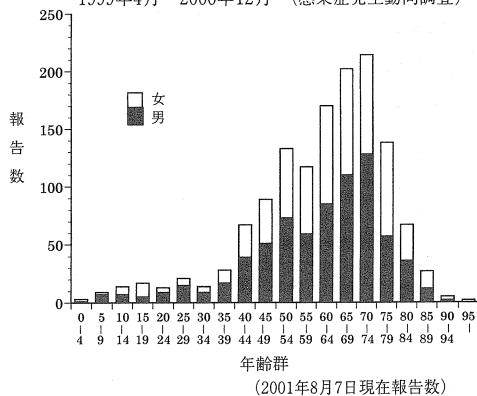
	1996~2000年				
	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年
北海道	-	-	-	-	-
青森	10	11	9	17	18
岩手	2	3	3	3	7
宮城	3	1	9	7	10
秋田	26	37	31	45	48
山形	9	3	10	7	14
福島	23	24	47	36	40
茨城	1	5	4	2	4
栃木	2	2	2	4	2
群馬	21	23	24	17	24
埼玉	2	2	4	1	-
千葉	37	34	37	99	60
東京	7	11	20	10	15
神奈川	15	14	20	33	44
新潟	36	25	26	21	27
富山	5	3	9	7	6
石川	4	1	4	2	1
福井	1	1	-	-	-
山梨	-	-	-	-	-
長野	8	4	4	6	10
岐阜	16	16	9	6	31
静岡	5	8	11	12	23
愛知	3	2	2	7	5
三重	8	7	5	5	3
滋賀	-	-	-	1	-
京都	-	2	1	1	-
大阪	1	-	-	1	-
兵庫	-	1	2	5	15
奈良	-	-	-	-	-
和歌山	-	-	-	6	6
鳥取	3	-	5	2	3
島根	1	-	4	9	12
岡山	-	-	1	4	4
広島	9	10	5	16	19
山口	1	2	-	1	3
徳島	-	-	-	1	1
香川	-	-	-	1	-
愛媛	4	1	-	-	1
高知	-	1	1	-	9
福岡	3	5	9	8	7
佐賀	-	8	1	9	6
長崎	11	14	15	25	30
熊本	9	15	21	9	19
大分	23	47	17	31	40
宮崎	47	35	69	59	93
鹿児島	67	109	97	86	134
沖縄	-	-	-	-	-
合計	423	487	538	622	794

1999年3月までは「厚生省伝染病統計」、1999年4月以降は「感染症発生動向調査」(2001年8月7日現在報告数)

(2ページにつづく)

(特集つづき)

図4. つつが虫病患者年齢別発生状況, 1999年4月~2000年12月 (感染症発生動向調査)



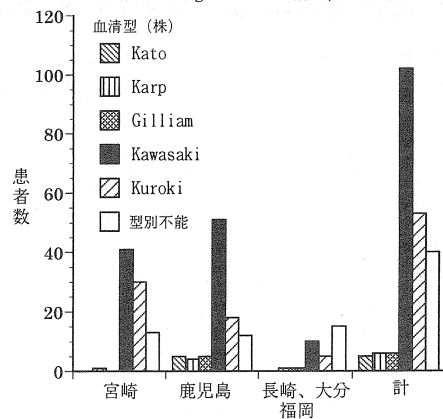
その後急速に減少した。しかし、1980年頃より新型つつが虫病患者が急増した。1991年以降は減少傾向にあったが (本月報 Vol. 18, No. 9 参照), 1997年から再び増加に転じ、2000年は794例を数えている。2000年の患者は37都県から報告された (前ページ図2)。また、人口動態統計による1996~2000年の5年間の死者は10例 (秋田4, 青森3, 福島, 京都, 鹿児島各1) 報告されている。

感染症法施行後の1999年第14週~2001年第30週の感染症発生動向調査では、いずれの年も21~23週 (5~6月) と45~50週 (11~12月) に患者発生のピークがある (前ページ図3)。地域別にみると、比較的寒冷で冬に積雪がある東北・北陸地方などでは秋~冬と春の両方に発生がみられ、九州から関東地方までの温暖な地方では秋~冬に発生が多く、その地域に分布するツツガムシの幼虫の活動時期と関係していた (本号3~5ページ参照)。1999年4月~2000年12月の患者の性別は男722例, 女628例と男性がやや多く、年齢は65~74歳がピーク (図4) で、31%を占めた。

一方、国立感染症研究所および地方衛生研究所で構成している衛生微生物技術協議会検査情報委員会つつが虫病小委員会では、1989年から詳細な患者調査票を収集している。以下に1998年の集計から得られた知見をまとめる (感染症誌, 75: 353-364, 2001参照)。つつが虫病が疑われた583例中、確認患者は416例であった。推定感染場所は山地・山間部が50%と最も多く、かつて古典型つつが虫病の感染がよく見られた河川敷での感染は3.3%と激減している。感染時の作業の種類は農作業が32%, 森林作業14%, 山菜・山芋採り11%, レジャー6.5%, 工事3.5%であった。

九州地方における流行型を患者212例の血清抗体価から推定した結果, Kawasaki型, Kuroki型に感染した患者が大部分を占めた (図5)。また, Kawasaki株またはKuroki株には反応するが, 従来用いられてきた標準3株 (Kato, Karp, Gilliam株) には反応しない例があった。Kawasaki型, Kuroki型を保有するツツガムシが分布している地方ではこれらの株を抗原に使用した方がよいことが明らかとなった。なお,

図5. 九州地方のつつが虫病患者が感染したと推定される *Orientia tsutsugamushi* の血清型, 1998年



患者血清が最も高い抗体価を示した株を推定感染株とした。
(小川ら, 感染症学雑誌 Vol. 75, p. 335, 2001)

急性期血液で血清抗体が検出できない場合には、血餅からのPCRによる *O. tsutsugamushi* DNA 検出率が高く、血清診断とPCRの併用が勧められる (本月報 Vol. 18, No. 1 および本号3ページ参照)。

臨床所見としてつつが虫病の主要3徴候である刺し口、発熱、発疹は、それぞれ87%, 98%, 92%と高率であった。また、汎血管内凝固症候群 (DIC) は21例に認められた。刺し口の場所は、胸部・腹部・背部・臀部および陰部など軀幹部が35%, 下肢が23%であった。初診時の刺し口の形状は痂皮状が60%であった。リンパ節腫脹は約半数の患者に認められ、刺し口の近傍に腫脹がみられる傾向があった。血液生化学検査所見では、CRP, GOT, GPT, LDHの上昇が、それぞれ96%, 85%, 78%, 91%にみられた。

つつが虫病には、多くの細菌性熱性疾患に第一選択剤として用いられるペニシリン系, β -ラクタム系薬剤は無効であるが、テトラサイクリン系薬剤が有効で耐性株もないため、臨床所見でつつが虫病を疑った段階でのテトラサイクリン系薬剤投与による早期治療が重症化を防ぐために重要である。一方、地域でつつが虫病患者が発生したという情報は、疑わしい患者の早期受診を促し、医師の臨床診断にも大きな助けとなる。また、患者の推定感染場所に住民や行楽客などが無防備に立ち入らないよう注意を呼びかけることも可能となる。このため、感染症発生動向調査において、医師はつつが虫病患者の病原体診断または血清診断を行って速やかに最寄りの保健所へ届け出ること、保健所および地方・中央感染症情報センターは医療機関および一般への迅速な情報提供を行うことが、つつが虫病対策の基本として要求される。

ツツガムシはダニの一種で、幼虫 (約0.2mm) は成虫になるため一度だけ温血動物に1~2日間「吸着」する。「吸着」とは虫が口器を皮膚に突き刺して、ストロー状の吸尿管を通して体液を吸うこと。口器は短く毛細血管に達しないため、吸血はできない。

<情報>

神奈川県におけるつつが虫病患者の発生状況

神奈川県でのつつが虫病患者の発生は1988年までは毎年十数名であったが、1989年に81名と急増し、1990年に112名の患者発生がみられた。その後減少傾向を示し、1996年、1997年には9名まで減少した。しかし1998年に15名と増加傾向に転じ、1999年35名、2000年42名の患者発生となった。

1997~2000年の4年間につつが虫病を疑われた患者129名について、immunofluorescence assay (IF) による血清抗体検出、PCRによる急性期血液からの *Orientia tsutsugamushi* (*O. tsutsugamushi*) DNA 検出により確定診断を行った。その結果 IF のみ陽性14名、IF と PCR 陽性80名、PCR のみ陽性7名で合計101名がつつが虫病患者と確定診断された(表1)。IF のみで陽性の検体は、この時点ですでに血清抗体価が高力価であり、PCR で陰性となったものと血清のみでPCR が行えなかったものである。PCR のみ陽性の検体は、急性期の血液のみの搬入でIF で抗体が検出されなかったが、PCR により血液から *O. tsutsugamushi* DNA が検出され、つつが虫病患者と診断されたものである。このようにIF とPCR の検査を併用することにより101名のつつが虫病患者の確定診断が可能であった。

つつが虫病患者のうち、PCR により *O. tsutsugamushi* DNA の検出が可能であった87名について、型別用のプライマーを用いたPCR を行い、神奈川県内で発生しているつつが虫病の感染株について検索を行った。この結果、県内で感染が見られた株はKarp, Kawasaki およびKuroki の3株で、それぞれ2.3%, 77% および17% の割合であり、その大部分がKawasaki 株による感染であることが判明した(表2)。型別された中で、同じ行動をしていて同時期に感染したと思われるつつが虫病患者で感染株が異なる例があった。2000年11月に夫婦で山地の畑での農作業中に感染したもので、両

表1. IFおよびPCRによるつつが虫病患者数

年	検体数	陽性数			確定患者数
		IFのみ	IFおよびPCR	PCRのみ	
1997	17	3	6	0	9
1998	21	4	10	1	15
1999	43	5	26	4	35
2000	48	2	38	2	42
合計	129	14	80	7	101

表2. PCRによる型別結果

年	検体数	血清型			
		Karp	Kawasaki	Kuroki	不能
1997	6	0	5	0	1
1998	11	0	8	3	0
1999	30	1	24	3	2
2000	40	1	30	9	0
合計	87	2	67	15	3
		2.3	77	17.3	3.4 (%)

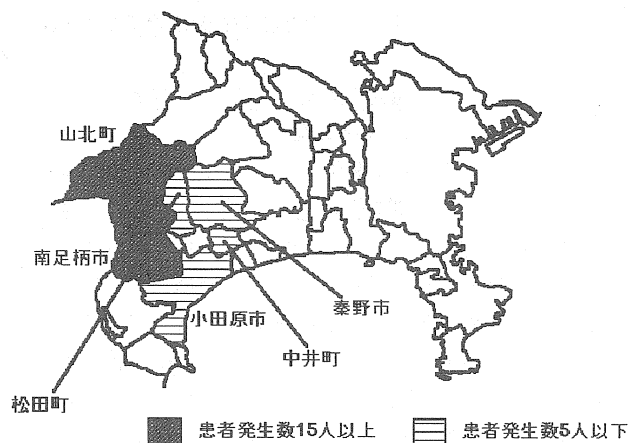


図 つつが虫病発生地域

者の感染場所が離れているとは考えられなかった。しかしながらIF およびPCR の結果から、夫婦でKawasaki 株とKuroki 株の別々の株に感染したことが示された。これは2種類の異なる病原体を保有する別々のコロニーが比較的狭い範囲に混在していることを示唆している。また、このことは時期的にもKawasaki 株とKuroki 株による感染が同時期におこり得ることを示す結果となった。

県内では毎年足柄上地区を中心につつが虫病患者が発生しており、2000年のつつが虫病患者の聞き取り調査で得られた感染推定場所は山北町、南足柄市、秦野市、小田原市、松田町および中井町の6市町村で、15名以上の患者が発生したのは山北町、南足柄市の2市町村であった(図)。

つつが虫病と確定診断された患者の発生時期は10~12月がほとんどで、11月が76%を占めていた。また感染時の行動は、畑、田圃などでの農作業が多く、次にキノコ取りなどの山作業で、日常生活での感染の機会が多かった。

つつが虫病は適切な薬剤投与により完治する病気であるが、適切な治療が行われないと死亡する例もあり、早期に確定診断することが重要である。今後もIF とPCR を併用し、つつが虫病の迅速診断をより確実にする必要があると思われる。

神奈川県衛生研究所

古屋由美子 片山 丘 原みゆき
今井光信 吉田芳哉

<情報>

つつが虫病の発生状況——宮崎県

当所では、Gilliam, Karp, Kato, Kawasaki, Kuroki 株を抗原とした間接蛍光抗体法を行い、対血清で抗体価の上昇が確認された患者、および急性期の単血清でIgG 抗体価に比べて高いIgM 抗体価(1:40以上)の検出された患者を血清学的確認例として把握し、

表1. 月別患者発生状況(血清学的確認例、1991~2000年度)

推定血清型	患者数(人)							
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
Kawasaki型	0	30	248	140	11	1	0	0
Kuroki型	1	13	104	54	8	6	2	1
型別不能	0	2	20	13	1	2	3	0

単血清で抗体陰性であるが、血清が10病日以内に採取され、10月~2月に発病し、発熱と発疹あるいは発熱と刺口が認められた患者を臨床診断例として発生状況を把握してきた。また、IgMあるいはIgG抗体価が他の株に比べて特定の株で2倍以上高い場合には、この特定の血清型に感染したと推定して、血清型別の発生状況を把握してきた。

2000年度につつが虫病の疑いで検査依頼のあった患者数は141名で、上記の基準に従った結果、そのうち99名(血清学的確認例84名、臨床診断例15名)がつつが虫病であった。患者は、例年同様、11月をピークに10月初め~3月にかけて県の中南部を中心に発生し、50歳以上の中高齢者が70%近くを占めていた。また、血清学的確認例の血清型別患者数はKawasaki型59例(70%)、Kuroki型23例(27%)、不明2例(2.4%)で、この構成比についても例年とほぼ同じであった。

本県でも、患者が1980年頃から増加し始め、1985年度には189名にまで達しているが、最近の発生状況の平均像を知るために1991年4月~2000年3月までの10年間の発生状況をまとめた。

(1) 推定感染地は、県の中南部を中心とした広い地域に分散していた。

(2) 10年間の総患者数は782名であった。1991~1993年度では100名前後、1994~1997年度では50名前後、1998年度以降は100名程度の患者が発生しており、年

度により変動するが、1シーズンの平均患者数は80名程度であった(図1)。

(3) 総患者数782名中血清学的確認例は660名で、1シーズンに臨床診断例が占める割合は平均15%程度であった(図1)。

(4) 血清学的確認例660名に性差は無く(男性357名、女性302名、不明1名)、50歳以上の中高齢者が73%を占めていた。また、これらの傾向はいずれのシーズンも同じであった。

(5) 血清学的確認例660名中430名(65%)がKawasaki型に、189名(29%)がKuroki型に感染したと推定された。また、年度により各型による患者の占める割合が若干変動するが、いずれの年度もKawasaki型による患者が優勢であった(図2)。

(6) 血清学的確認例について見ると、患者の56%が11月に、31%が12月に発症していた。また、Kawasaki型による患者の発生時期は10月~2月であったのに比べ、Kuroki型による患者の発生時期は9月~4月と長い傾向がみられたが、いずれの患者も発生のピークは11月であった(表1)。

また、県内で採取したタテツツガムシの虫体から、両型に特異的なモノクローナル抗体の混合液を一次抗体とした蛍光抗体法でリケッチア粒子が検出されたことから、本県における主なベクターはタテツツガムシと推定される。

例年、臨床診断例と血清型を推定できない例が少なからずあり、正確な発生状況を把握する上で障害となっているが、対血清の確保の促進、適切な患者由来株の抗原への採用、型別可能なPCRの併用などで対応していきたい。

宮崎県衛生環境研究所

山本正悟 元明秀成 木添和博 齋藤信弘

図1. 年度別患者発生状況

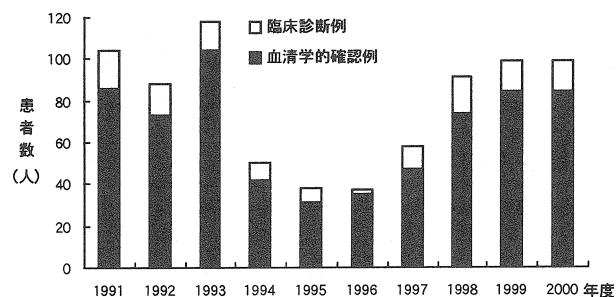
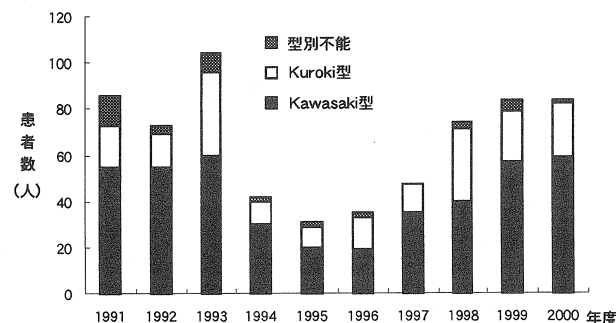


図2. 型別患者発生状況(血清学的確認例)



<情報>

2000年度つつが虫病発生状況——鹿児島県

2000(平成12)年の鹿児島県のつつが虫病患者は、全国の届出数794名の17%を占める全国最多の134名であった。これは1999年より47名の増加で、1997(平成9)年から減少傾向にあったが、急激に増加に転じ過去10年間で2番目に多い届出数であった。そこで、当鹿児島県環境保健センター(以下当センター)にて依頼検査として実施した2000年度(2000年3月~2001年4月)の血清学的検査結果と検査依頼書

(患者調査票) からつつが虫病発生状況および問題点を検討したので報告する。

2000年度当センターでは、県内77の医療機関より対血清61名、単血清146名の計268検体(1998年度201検体、1999年度208検体を実施)を間接蛍光抗体法(IF)にて、つつが虫病リケッチア3標準株(Kato, Karp, Gilliam)と近年報告が増えている2株(Kawasaki, Kuroki)、日本紅斑熱リケッチアYH株を抗原とし、各株に対する血清抗体価の測定を実施した。その結果、血清学的診断で陽性と判定したつつが虫病112名(54%)、日本紅斑熱5名(2.4%)、陰性13名(6.3%)、判定保留77名(37%)で、つつが虫病陽性の単血清のみでの判定は64名(陽性の57%)であった。また、112名のうち53名(47%)がKawasaki株に、Gilliam株13名(12%)、Karp株12名(11%)、Kato株11名(9.8%)、Kuroki株6名(5.4%)で有意な抗体価の上昇を認め、17名(15%)が最高抗体価株を特定できず、内訳はKawasaki株、Kuroki株の2株と標準株いずれかが同一抗体価であったので、実際はKawasaki、Kuroki両株の占める割合が増加すると推測できる。現在調査研究目的で、県内医療機関の協力により、感染初期患者血液(EDTA加血)の分与を受け、PCRによる感染株の特定を検討している。

陽性患者の感染地域は、大隅地区が全体の3割を占め、伊佐・始良地区2割、川・北薩地区1割、南薩地区1割と続き、県都である鹿児島市からも2割の届け出があったが、熊毛・奄美地区からは発生の届け出も検査依頼もなかった。

陽性患者の平均年齢は64.6歳で、60代以上が約6割を占め、うち70代が最も多く、50代、40代と続き、男女比6:5であった。職業別では農業・林業従事者に多く、推定感染場所の山地・農地が全体の約8割を占めていたが、自宅の庭で1割、行楽・山菜取り1割など身近な所での感染の機会も少なくない。

臨床所見からみると陽性患者の78%に刺し口が有り、刺し口部位は、両足37%、腹部28%、胸部22%と続く。発熱は95%とほとんどに認められ、最高体温の平均は38.8°Cで、有熱期間は7日(18%)が多く、5日、4日と続く。発疹は87%とほとんどの患者に有り、発疹部位として約7割が全身に認め、背部・腹部が1割であった。リンパ節腫脹は約半数に有り、その他症状として、全身倦怠・頭痛で全体の83%を占めた。

血液学的検査所見として、陽性患者白血球数の平均値は $6,563/\mu\text{l}$ で、最高 $18,700/\mu\text{l}$ 、最低 $1,900/\mu\text{l}$ で全体的に幅があったが、CRP上昇はほとんどの患者(94%)に認められた。

問題点としては、当センターへの依頼検査が患者発症時期の11~12月に集中し、毎日約10検体以上をIFで検査報告しているが、単血清のみの依頼が多く、前述のとおり約4割が判定保留のため、急性期血液での

PCRによる早期検査診断報告が強く望まれる。しかし、DNA抽出の煩雑さと検体処理数に限界があるため、どうしてもIFに頼らざるを得ない。今後のELISA、ラテックス法など新しい簡易キットの開発に期待したい。また、1999年4月の感染症法施行後、医療機関からの患者発生届け出の際、報告の基準に「臨床診断で当該疾患が疑われ、かつ病原体診断や血清学的診断がなされたもの」という一節から、検査結果を待つて届け出がされている状況である。このため、他の検査センター等に検査を依頼されるが、これらの施設ではCF(標準3株のみを使用)による検査のため、当県に優勢とされるKawasaki株、Kuroki株が感染株の場合陰性と報告されることがあり、当センターに後日再検査依頼があり、陽性を確認している検体も少なくない。このことから、発病年月日から患者発生届け出日まで、かなりの日数が経過していることも多く、さらに検討すべき問題点と思われる。

つつが虫病患者に対しては、早期診断、早期治療が不可欠であるため、今後これらのごをふまえ、医療機関、検査機関、行政機関が一体になってつつが虫病対策に取り組む必要がある。

鹿児島県環境保健センター

本田俊郎 吉國謙一郎 上野伸広
新川奈緒美 有馬忠行 湯又義勝
鹿児島県伊集院保健所 永田告治

<情報>

弱毒株(Kawasaki, Shimokoshi)によるつつが虫病——山形県

東北地方でのつつが虫病患者発生は4月~6月にかけての初夏にピークがあるが、東北(北陸)地方を除く地域では10~12月の晩秋、初冬に発生のピークがあり、発生時期に相違がみられる。また、全国患者発生届け出数の半数以上を占める九州地方では、抗体価から推定される感染病原体(*Orientia tsutsugamushi*)の血清型はKawasaki, Kurokiが9割を占めると報告されている。最近3年間の山形県の成績では、感染が推定される血清型としてKarp 23例(72%)、Gilliam 4例(13%)であった。東北全体のこの種のデータはあきらかでないが、山形県のそれに近いものと思われる。

医療機関からの依頼により、衛生研究所ではつつが虫の病原学的診断を、免疫蛍光法(IF)による抗体検査を中心に、補助的にPCRによる抗原検出を行っている。抗体の測定は、抗原としてKato, Karp, Gilliamの標準3血清型をこれまで用いてきた。1999(平成11)年および2001(平成13)年に各1例、標準の3血清型の抗原で感染病原体の血清型が推定できない症例が認められた。

症例1：患者はH町在住40歳代の女性で、1999年10月12日に発病。37.7°Cの発熱、背中に刺し口、全身の発疹があり、つつが虫病の主要3徴候が認められた。患者は10月6日に町内の山林でキノコ採取を行っており、そこでツツガムシの刺咬を受けたものと思われる。23, 48病日の回復期の抗体価を標準3血清型で測定したが、GilliamのIgMのみ320倍に上昇、IgGの上昇はみられなかった。抗体の反応性に疑問をもち、国立感染症研究所に精査を依頼した。その結果KawasakiのIgM 1,280倍、IgG 320倍ということでKawasaki株感染によるつつが虫病が強く示唆された。

症例2：患者はM市在住60歳代の女性で、2001年5月6日に発病。37.6°Cの発熱、右胸部に刺し口、体幹部の発疹があり、つつが虫病の主要3徴候が認められた。患者は5月2日頃に市内の山林で山菜採取を行っており、そこでツツガムシの刺咬を受けたものと思われる。11病日の回復期の抗体価を標準3血清型で測定したが、KatoのIgMのみ320倍に上昇、IgGの上昇はみられなかった。抗体の反応性に疑問をもち、弱毒株であるKawasaki, Kuroki, Shimokoshiを抗原としてIFにより抗体を測定した。その結果Shimokoshiに対するIgM 320倍、IgG 160倍であった。同検体を新潟薬科大学に精査を依頼し、Shimokoshi株感染によるつつが虫病が強く示唆された。

主な臨床検査成績：体温は症例1が37.7°C、症例2が37.6°Cと両症例とも軽度の発熱であった。白血球数は症例1が4,670/ μ l、症例2が3,200/ μ lであった。GOTは症例1が69IU/l、症例2が41IU/lであり、GPTは症例1が110IU/l、症例2が25IU/lであった。当所でこれまで経験したつつが虫病に比べ発熱の程度やGOT、GPTの上昇の程度が低いようであった。なお、両症例とも発病初期の血液から病原体遺伝子の検出を試みたが、検出することはできなかった。

まとめ：血清抗体の反応性からKawasaki, Shimokoshiの感染によると推定されるつつが虫病患者が山形県で確認された。症状は、従来のつつが虫病患者に比べ比較的軽度であった。Kawasaki, Kurokiはタテツツガムシが媒介すると言われているが、タテツツガムシの生息は本県では近年確認されていない。症例1の発病が10月であることは関東や九州地方の発生状況と一致するが、どのようなツツガムシが介在していたのか、今後検討する必要がある。また、Shimokoshiは1980年5月に新潟県で発病した患者で確認されたのが最初であるが、症例2も同様に5月の発病であった。また、媒介ツツガムシがどのような種類であるかは現在わかっておらず、今後の調査課題である。

これまで、東北地方では標準3株を抗原とした検査で間に合うと考えられてきたが、症状からつつが虫病が疑われ、標準3株に対する反応性がおかしいと思われるものについては弱毒株に対する検査も行っていく

必要がある。

最後に、新潟薬科大学・多村先生、浦上先生、国立感染症研究所・小川先生の御指導に深謝いたします。

山形県衛生研究所

大谷勝実 村山尚子 早坂晃一

山形県鶴岡協立病院 真家興隆

山形県村山市羽根田医院 羽根田やえ子

<情報>

つつが虫病による死亡事例——山形県

2001(平成13)年4月14日山形県K市在住、60歳代の女性がつつが虫病で死亡した。発病は4月4日で、5日には38.9°Cの発熱があった。4月11日症状が悪化したため医療機関に緊急入院となった。臨床症状は下肢、背部、胸腹部の発疹、発熱(39°C前後)、全身倦怠、頭痛、肝腫脹が認められた。4月14日の臨床検査成績はRBC 421.3万、WBC 3,040、血小板 3.1万、GOT 566IU、GPT 121IU、LDH 3,200IU、CRP 23.81mg、尿蛋白(+)、尿潜血(-)等であった。患者に基礎疾患は特になかったが、陰部に刺し口が認められた。当初セファゾリンが投与されたが発熱など症状の改善がみられず、その後ミノサイクリンに切り替えられた。4月14日DICを発症し、同日死亡した。

4月14日に血液を採取、衛生研究所につつが虫病の検査依頼がなされた。つつが虫病病原体に対する抗体測定は、Kato, Karp, Gilliamの各株を抗原とし間接蛍光抗体法により測定した。抗体価はIgGがKato 1,280倍、Karp 5,120倍、Gilliam 1,280倍、IgMがKato, Karp 10,240倍、Gilliam 5,120倍であった。同時に、全血を検体としてPCRによるつつが虫病病原体遺伝子の検出を行った。全血0.5mlからDNA抽出キットWB extraction kit(WAKO)を用いDNAを抽出した。PCRはつつが虫病病原体の特異蛋白をコードしている遺伝子を標的としたFuruyaらの方法(1)により行った。その結果、2nd PCRで目的のDNA断片が検出された。1st PCR産物を鋳型に血清型特異蛋白をコードしている遺伝子を標的とした型別PCRを実施した結果Karp型であることが確認された。以上の結果からKarp型のつつが虫病リケッチア感染であったことが判明した。

本県でのつつが虫病による死亡例は7年ぶりのものであった。また、4月4日のつつが虫病発生は時期的に本県では1980(昭和55)年以降最も早い症例であった。今冬は雪が多かったが3月後半から気温の高い日が続く、ツツガムシの活動が早くなったものと思われる。患者は特に山等には行っていないが、患者宅は山麓部にある集落にあり、3月27日頃自宅に隣接する菜園畑でツツガムシに刺されたものと思われる。今季は4月までインフルエンザの発生があったこともあり、

発病後医療機関に受診するまで時間が経ってしまい、テトラサイクリン系の抗生物質の使用が遅くなってしまったこと等が死亡にまで至ってしまった要因と考えられる。

参考文献

- (1) Furuya Y., Y. Yoshida, T. Katayama, S. Yamamoto, and A. Kawamura, Jr.: Serotype-specific amplification of *Rickettsia tsutsugamushi* DNA by nested polymerase chain reaction. J. Clin. Microbiol., 31, 1637-1640, (1993).

山形県衛生研究所

大谷勝実 村山尚子 早坂晃一

山形市立病院済生館

小川正見 木村 淳

<通知>

平成13年度インフルエンザ HA ワクチン製造株の決定について

医薬発第604号

平成13年6月8日

国立感染症研究所長殿

厚生労働省医薬局長

生物学的製剤基準（平成5年10月厚生省告示第217号）の規定にかかる、平成13年度のインフルエンザ HA ワクチン製造株について、下記のとおり決定したので通知する。

記

A 型株

A/ニューカレドニア/20/99 (H1N1)

A/パナマ/2007/99 (H3N2)

B 型株

B/ヨハネスバーク/5/99

<情報>

平成13年度（2001/02シーズン）インフルエンザ HA ワクチン製造株の選定について

厚生労働省健康局長の依頼に基づいて、2000年10月～2001年4月にかけて、国立感染症研究所において平成13年度（2001/02インフルエンザシーズン）に使用されるインフルエンザ HA ワクチンのワクチン製造株選定会議が4回開催された。その際に、2001年2月に開催された WHO ワクチン株選定会議の討議内容と推奨株の性状、国内外のインフルエンザ流行状況、分離ウイルスの抗原解析および遺伝子解析の成績、免疫誘導能、発育鶏卵での増殖性、抗原性の安定性等のワクチン製造効率が検討された。これらの成績を総合的に検討して、次シーズンの流行予測を行い、それに基づいたワクチン製造株を選定し、その結果を厚生労働省に報告した。

平成13年度（2001/02シーズン）インフルエンザ HA ワクチン製造株

A/New Caledonia/20/99(H1N1)「A ソ連型」

A/Panama/2007/99(H3N2)「A 香港型」

B/Johannesburg/5/99「B 型」

2000/01シーズンのインフルエンザは、世界的にも例年に比べて約1/10程度の小規模な流行であった。欧米諸国では A/H3N2（香港）型の流行がほとんど見られず、A/H1N1（ソ連）型が主流を占め、これに B 型が約1/3を占める流行であった。わが国においても、流行の開始が1月下旬と例年よりも遅く、規模も例年に比べて1/5～1/3程度と小さかった。分離ウイルスについては、A/H3N2（香港）型の比率が欧米に比べて多いものの、全体の分離株数は例年の約1/3と少なかった。分離ウイルスの内訳は、A/H1N1型:A/H3N2型:B型=2:1:2の比率であった。

1) A/New Caledonia/20/99(H1N1)「ソ連型」

世界的には、A/H1N1型は1999/2000シーズンに引き続いて2000/01シーズンの主流となっていた。国内外の流行ウイルスに対する抗原解析の結果、2000/01シーズンのワクチン推奨株である A/New Caledonia/20/99(H1N1) 類似のウイルスが主流を占め、抗原変異株の出現は少なかったことが報告された。このことから、2001/02シーズンの A/H1N1「ソ連型」の流行の主流は、A/New Caledonia/20/99(H1N1) 類似のウイルスであることが予想された。従って、WHO では2001/02北半球シーズンのワクチン株として、昨シーズンに引き続き A/New Caledonia/20/99(H1N1) 様ウイルスを推奨した。

わが国では、A/H1N1「ソ連型」ウイルスは1995/96シーズン以来比較的大きな流行を繰り返してきたが、1999/2000に引き続き2000/01シーズンもインフルエンザ流行の主流を形成した。国内で分離されたウイルスの95%以上が同シーズンのワクチン株 A/New Caledonia/20/99(H1N1) 株と抗原性の類似したウイルスであり、大きく抗原性がずれた変異株はほとんど報告されていない。また、遺伝子塩基配列上からも、従来の遺伝子型グループからはずれたウイルスは見つかっていない。従って、わが国においても、2001/02シーズンに A/H1N1「ソ連型」が流行した場合には、引き続き A/New Caledonia/20/99(H1N1) 株類似のウイルスが流行の主流となることが予想される。

一方、感染症流行予測調査事業による一般健康人における抗体保有調査の結果、全年齢層において A/New Caledonia/20/99(H1N1) に対する抗体保有率および抗体価が低いことが明らかとなり、この株に対する免疫増強の必要性が示された。また、A/New Caledonia/20/99(H1N1) 株を含む2000/01シーズン向けワクチンの接種を受けた成人～高齢者における抗体応答を調べた結果、ワクチン株のみならず、HI 試験で4倍

程度ずれた抗原変異株に対しても高い交叉反応性を持つことが示された。さらに、A/New Caledonia/20/99(H1N1)株は、昨シーズンの実績から、発育鶏卵における増殖性、免疫原性、継代に伴う抗原的安定性など、ワクチン製造上にも問題がないことが示された。

以上から、平成13年度(2001/02シーズン)のA/H1N1「ソ連型」のワクチン製造株として、昨年と同様のA/New Caledonia/20/99(H1N1)株が選定された。

2) A/Panama/2007/99(H3N2)「香港型」

世界的には、A/H3N2型の流行は非常に小さく、ウイルスがほとんど分離されなかった地域もあった。各地における分離株についての解析結果では、昨シーズンのWHOワクチン推奨株であるA/Moscow/10/99(H3N2)類似株がほとんどを占めており、変異株の出現頻度は低かった。従って、A/H3N2「香港型」が近く終焉を迎えるとの推測もある一方で、2001/02シーズンにおけるA/H3N2「香港型」流行の主流は、A/Moscow/10/99(H3N2)類似のウイルスであることが予想される。そこで、WHOでは2001/02北半球インフルエンザシーズンに対するワクチン株として、昨シーズンに引き続きA/Moscow/10/99(H3N2)様ウイルスを推奨した。

ワクチン製造には発育鶏卵におけるウイルスの増殖性が大きな条件となるが、A/Moscow/10/99(H3N2)株は発育鶏卵での増殖性が低く、ワクチン製造株には不適である。そこで、各国で検討した結果、この株と抗原性が類似しており、かつ増殖性が高いA/Panama/2007/99(H3N2)株が、わが国を含む多くの国において、昨シーズンのワクチン製造株として採用された。

わが国における2000/01シーズンのA/H3N2型ウイルスの流行は、例年よりは流行規模は小さく流行の主流にはならなかったが、欧米に比べて比較的大きな流行として認められた。分離ウイルスの大部分は、昨シーズンのWHOワクチン推奨株であったA/Moscow/10/99(H3N2)様ウイルスないし、わが国のワクチン株A/Panama/2007/99(H3N2)の類似株であり、大きな抗原変異株は検出されなかった。また遺伝子解析からも特別な変異ウイルスは見つかっていない。

感染症流行予測調査事業による抗体保有調査の結果、15歳以上～高齢者においてA/Panama/2007/99(H3N2)に対する抗体保有率が比較的低いことが示された。また、A/Panama/2007/99(H3N2)株を含む2000/01シーズン向けワクチンの接種を受けた成人～高齢者における抗体応答を調べた結果、ワクチン株および1997年以降の主流となっているA/Sydney/5/97(H3N2)類似株の多くに対しても高い交叉反応性を持つことが示された。A/Panama/2007/99(H3N2)株は昨シーズンのワクチン製造株としての実績があり、発育鶏卵における増殖性、免疫原性、継代に伴う抗原的安定性など、ワクチン製造上にも大きな問題がないことが示された。

以上から、平成13年度(2001/02シーズン)のA/H3N2「香港型」のワクチン製造株として、昨年と同様のA/Panama/2007/99(H3N2)株が選定された。

3) B/Johannesburg/5/99

1990年代に入って日本を含めた東アジア地域では、B型インフルエンザについては、B/Yamagata(山形)/16/88およびB/Victoria/2/87に代表される抗原性が大きく異なる2系統のウイルスが併存して流行している。諸外国では、1999/2000シーズンにはB/山形系統に属するB/Beijing(北京)/164/93株に類似したウイルスが広く分離された。そこで、WHOでは2000/01シーズン向けのワクチン株として、1999/2000シーズンに引き続きB/Beijing/164/93様ウイルスを推奨した。実際には、免疫原性やワクチン製造効率上の理由から、多くの国ではB/Beijing/164/93株と抗原性が同じB/Yamanashi(山梨)/166/98株をワクチン製造株に採用した。一方、わが国では1999/2000シーズンにはB型インフルエンザの流行は無く、15株の分離ウイルスはすべてB/山形系統のウイルスであったが、分離ウイルスの解析から次シーズンの流行予測を行うことは困難であった。そこで、わが国でもWHOの推奨および諸外国の判断に基づいて、2000/01シーズンにはB/Yamanashi/166/98株をワクチン製造株とした。

2000/01シーズンには、世界的にB型インフルエンザの流行は相対的に大きく、流行ウイルスのほとんどがB/山形系統のウイルスであった。しかし、これらのウイルスは、ワクチン推奨株であるB/Beijing/164/93類似株または実際のワクチン株B/Yamanashi/166/98とは抗原的に8倍以上変異し、遺伝子系統的にも分岐したB/Sichuan(四川)/379/99株類似のウイルスが流行の主流を占めていた。従って、2001/02シーズンにも、B/Sichuan/379/99株類似のウイルスが流行の主流となることが予想された。さらに、B/Yamanashi/166/98株を含む2000/01のワクチン接種を受けたすべての年齢層の人における免疫応答は、B/Sichuan/379/99株およびその類似株には低い交叉反応性しか示さなかった。逆に、B/Sichuan/379/99株を含むワクチン接種によって誘導された抗体は、B/Sichuan/379/99類似の抗原変異株およびB/Yamanashi/166/98類似株に対しても同程度の交叉反応を示した。従って、WHOでは2001/02北半球インフルエンザシーズンのB型ワクチン株として、昨シーズンまでのB/Beijing/164/93株を変更して、B/Sichuan/379/99様株を推奨株とした。

わが国においても、B型インフルエンザはA/H1N1型とともに流行の主流を占め、分離ウイルスの大部分はB/Sichuan/379/99株類似のウイルスであった。一方、少数ながら、B/Sichuan/379/99株から既に8倍程度ずれた抗原変異株や、B/Victoria系統に属するウイルスの分離も報告されており、今後B型インフル

エンザの流行予測とワクチン株選定にはより一層幅広い検討が必要となろう。平成13年4月時点において総合的に検討した結果、2001/02シーズンのB型インフルエンザはB/Sichuan/379/99株に類似したウイルスが主流を占めることが予想され、同株またはその類似株をワクチン製造株とすることが適当であると判断された。

しかし、B/Sichuan/379/99株は発育鶏卵での増殖が悪いためにワクチン製造株としては不適當であった。そこで、諸外国と協力して、B/Sichuan/379/99株と抗原性が類似している多数のウイルス株について、増殖性、抗原的安定性等のワクチン製造効率を検討した。その中から最終候補として残った3株についてさらに詳細に比較検討した結果、いずれも大きな違いは無いが、B/Johannesburg/5/99株が発育鶏卵において比較的良好な増殖性を示し、また免疫原性、抗原的安定性においても3株の中では最もワクチン製造に適していると判断された。

以上から、平成13年度(2001/02シーズン)のB型インフルエンザワクチン製造株として、昨年B/Yamanashi/166/98株に替えて、B/Johannesburg/5/99株が選定された。

国立感染症研究所
ウイルス製剤部長 田代真人

<速報>

2000/01シーズンのインフルエンザウイルス分離・検出状況

2001年8月27日現在、全国の地方衛生研究所(地研)から寄せられた2000/01シーズンのインフルエンザウイルス分離・検出報告をまとめると、A/ソ連(H1)型が58地研で計1,887件、A/香港(H3)型が53地研で計806件、B型が58地研で計2,381件であった。

シーズン最初には、A/香港型が2000年9月4日(第36週)に採取された検体から広島県で分離された(本報Vol. 21, No. 12参照)。A/ソ連型は9月25日(第39週)採取検体から横浜市で最初に検出され、B型も

9月25日採取検体から沖縄県で最初に分離された。

週別にみた各型の分離のピークは、A/香港型が2001年第9週、A/ソ連型が第10週、B型が第10~11週であった(図)。

A/ソ連型は2001年6月21日(第25週;横浜市)、B型は7月3日(第27週;沖縄県)、A/香港型は7月11日(第28週;沖縄県)採取検体からの分離・検出が最後となっている。

国立感染症研究所感染症情報センター
病原微生物検出情報事務局 齊藤剛仁 山下和子

<速報>

ヘルパンギーナ患者からのウイルス分離状況——奈良県

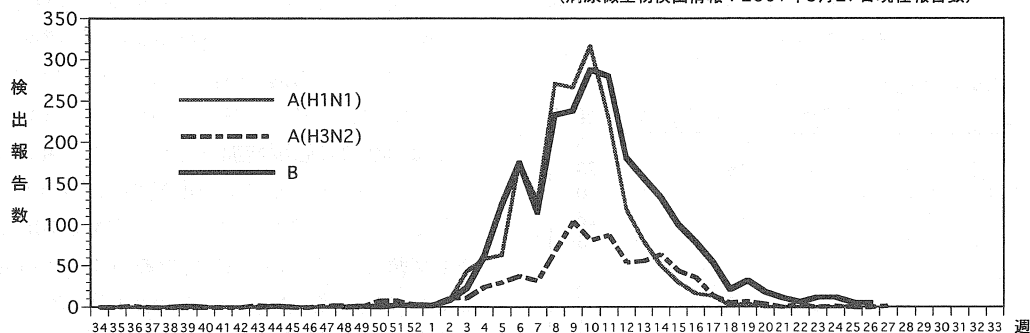
ヘルパンギーナと診断された患者の咽頭ぬぐい液33件(検体採取2001年5月7日~7月12日)から、A群コクサッキーウイルス(CA)2型10株、CA10 4株、CA6 2株、B群コクサッキーウイルス(CB)5型4株、CB4 1株を分離同定した。ウイルス分離はRD-18S, HEp-2, MA-104細胞と乳のみマウスを使用した。同定は、デンカ生研製の抗血清による中和試験および国立感染症研究所分与の免疫マウス腹水による補体結合反応試験により行なった。CAは乳のみマウス(接種後4~5日で麻痺発症)、CBはHEp-2, MA-104細胞で分離された。

CA10は県北部、CA2は県中部を中心に分離される傾向にあった。分離同定された患者では発熱が全例にみられ、38℃台3名、39℃台15名、40℃台3名であった。

なお、本県の感染症発生動向調査によるヘルパンギーナ発生状況は、5月末の第22週(1.29人/1定点当たり)から増加がみられ、6月末の第26週(6.29人)より急増し、7月中旬の28週(8.51人)をピークに以後減少傾向にある。

奈良県衛生研究所
足立 修 北堀吉映 田口和子
立本行江 青木喜也

週別型別インフルエンザウイルス分離・検出報告数の推移、2000/2001シーズン
(病原微生物検出情報: 2001年8月27日現在報告数)



各都道府県市の地方衛生研究所からの分離報告を図に示した。

<速報>

大流行中のヘルパンギーナと A 群コクサッキーウイルス — 島根県

島根県における今年のヘルパンギーナの患者報告は16週から始まった。その後24週まで1.0人以下/定点の微増の報告数であったが、25週から急増し28週にピークとなった(6.6人/定点)。その後患者報告は徐々に減少し、32週には2.5人/定点で推移している。この間の報告数は835名、うち7月の報告数は520名であり、7月の報告数としては過去10年で最高となった。地区別の患者報告数のピークは東部26週、西部27週、中部29週であり、地区によって若干異なっている(図1)。

これまでにヘルパンギーナ患者138検体から分離されたウイルスは表1のとおりで12種類に及ぶが、流行の中心はA群コクサッキーウイルス(CA)4型、CA8等である。21週以降の地区別のCAの分離状況をみると(図2)、流行時期が早かった東部は前半はCA2, CA6, CA10, 26週以降CA8を中心にCA2, CA4, CA6が分離されている。中部はCA4, CA8を中心にCA6が少数例、そして、西部は検体数が少ないため分離数も少ないが、CA2, CA8が分離されている。このように地区によって原因ウイルスの構成は異なっているが、患者数が急増した25週以後はいずれの地区でも2~5種類のCAが分離された。さらに、CA8はすべての地区でほぼ同時期に多数分離され、大流行の主因の一つと考えられた。なお、これらCAはすべて哺乳マウスでのみ分離されている。

本県におけるCA8の過去の分離状況は、1987年の11株を最高に1982, 1989, 1993, 1999年に1~2株、そ

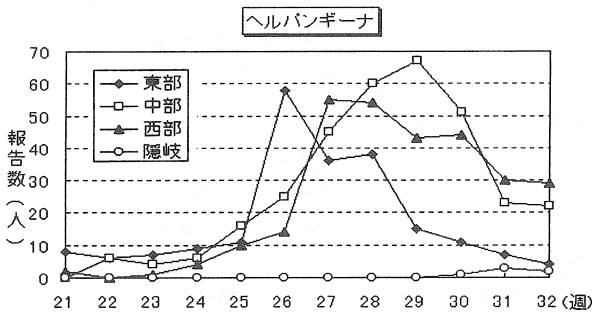


図1. 地区別患者発生状況

表1. 月別ウイルス分離状況

	4月	5月	6月	7月	8月	計
CA2			1	4		5
CA4		1	6	16		23
CA6	1	2	2	5		10
CA8			1	27		28
CA10		1	4			5
CB3				1		1
CB4				2		2
Adeno6			1			1
HSV1				1		1
Measles				2		2
未同定			1	4	1	6
計	1	4	16	62	1	84

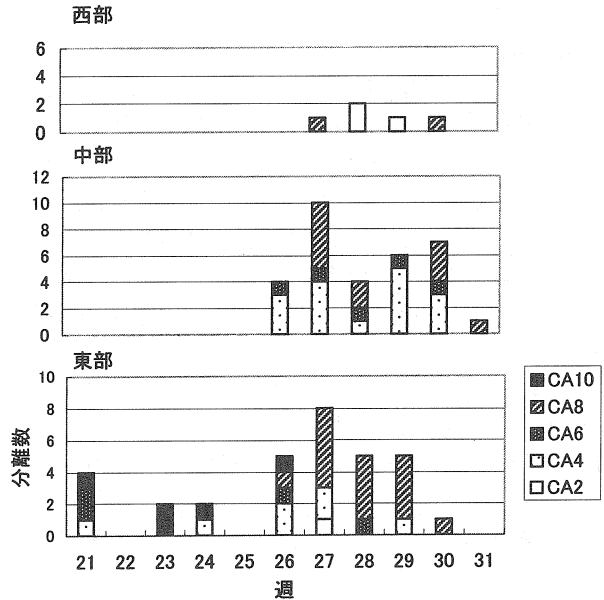


図2. 地区別・週別のコクサッキーウイルスA群分離状況

して昨年5株と流行頻度の低いウイルスであり、感受性者が多く存在していたものと推測される。

島根県保健環境科学研究所

飯塚節子 田原研司 糸川浩司
武田積代 板垣朝夫

<速報>

B群コクサッキーウイルス5型を原因とする無菌性髄膜炎の地域流行 — 奈良県

2001年7月末、本県の中部に位置する非定点医療機関で無菌性髄膜炎と診断された15名中12名からB群コクサッキーウイルス5型(CB5)を分離(髄液8株/13例, 便8株/9例, 咽頭ぬぐい液10株/15例)した。分離細胞はHEp-2, MA-104およびRD-18Sの3種類を用いたが、HEp-2細胞が最も感受性が良く、細胞変性効果は検体接種後1~2日目で明瞭であった。中和試験はいずれの検体も良好な結果であった。

患者は11カ月児~13歳児で14名が同市内に、残り1名についても近隣に居住していた。発病日は7月15日~23日の間に集中し(18日が最多)、臨床症状は発熱が全例(37.5~40.5°C)、発熱期間は平均7.2日(5~10日)、嘔吐9名、頭痛10名、項部強直3名であった。髄液の臨床検査はリンパ球、好中球および単球様細胞を含む総細胞数の強度増加(50~<1,000cells/μl)が14名、リンパ球を主とする強度増加は8名が50cells/μl以上であった。また、タンパク濃度は40mg/dl以下の正常値を示すものが12名であった。40mg/dlを超えるものは3名(81, 58, 49mg/dl)で、うち2名からはウイルスは検出されなかった(次ページ表)。

この地域流行を除く定点医療機関から報告されたCB5分離患者の臨床診断名は、急性気管支炎(12)、

表 臨床所見

No.	年齢	発熱 期間	嘔吐	頭痛	強直	リンパ球	好中球	単球様	タンパク	Cox.B 5(*)		
										髄液	便	咽頭
1	11ヶ月	5	-	-	-	55	8	60	18	+	+	+
2	1	8	+	-	-	33	7	17	26	+	+	+
3	2	6	-	-	-	200	47	48	24	+	なし	+
4	2	6	+	+	+	151	115	102	29	なし	なし	+
5	3	8	+	+	-	19	260	5	16	-	+	+
6	3	5	+	+	-	168	249	75	25	+	+	+
7	3	5	+	-	-	96	1334	21	49	+	なし	+
8	4	10	-	-	-	1260	242	465	58	なし	なし	-
9	5	10	-	+	+	101	138	24	24	-	なし	-
10	6	10	-	+	-	63	4	20	15	+	なし	+
11	7	4	+	+	+	11	14	3	32	+	+	-
12	7	9	+	+	-	48	1	12	17	+	+	+
13	8	8	+	+	-	857	683	618	81	-	-	-
14	10	5	+	+	-	84	5	20	36	-	+	+
15	13	10	-	+	-	45	3	5	26	-	+	-

リンパ球、好中球、単球様: / μ l タンパク質: mg/dl

(*) +; 陽性、-; 陰性、なし; 検体なし

ヘルパンギーナ (4), 無菌性髄膜炎 (3), 胃腸炎 (3), 肺炎, 扁桃腺炎および頸部リンパ節炎 (各々1) である。

本県の感染症発生動向調査によると, 1989 (平成元) 年以降では1994年に同型のウイルスが無菌性髄膜炎患者から20株分離されており, それ以来の流行である。現在, 同病院からさらに31名の患者材料が搬入され検索中である。

奈良県衛生研究所・予防衛生課
北堀吉映 足立 修 田口和子
立本行江 青木喜也
済生会中和病院・小児科
松山郁子 丸橋欣之 吉澤弘行

<情報>

増菌培養液のPCR検査が早期原因菌推定に有効であったウェルシュ菌食中毒事例——広島市

2001 (平成13) 年2月6日, 市内医院から「食中毒と思われる患者を診察した。」と連絡があり, 広島市保健所が調査を開始した。その結果, 2月4日に広島市内で開催された会合において, 近所の飲食店で調製された昼食用弁当130食が提供され, 会場で喫食した者, および自宅に持ち帰った弁当を喫食した家族ら, 計139人のうち69人が同日17時頃から下痢, 腹痛を主症状として発症していることが判明した。患者の共通食は当該弁当のみであることから, この弁当を原因とする食中毒と断定し, 当該飲食店の営業停止の措置がとられた。患者の潜伏時間は平均13.8時間であった。

患者便21検体, 調理従事者便2検体, および当該施設から採取された食品8検体, 施設スワブ14検体に

表 検査日別cpe保有ウェルシュ菌の検出割合 (陽性数/検査数)

検体	2月6日	2月7日	2月8日
患者便	0/2	10/10 *	6/9
従事者便			2/2
食品	0/8		
スワブ	0/14		

* 2検体のみ直接培養で陽性

ついて食中毒菌の検索を行った。患者便の直接分離培養 (カナマイシン加卵黄CW寒天) では2検体からウェルシュ菌を疑う少数コロニーが認められたのみで, 19検体からはコロニーを認めなかった。しかし, TGC培地による増菌培養 (100°C, 10分間加熱後培養) では, 患者便16検体 (76%) および調理従事者便2検体 (100%) の培養液に少量ながらガス産生が認められた。そこで, これらの増菌培養液にウェルシュ菌エンテロトキシン遺伝子 (cpe) を標的としたPCR (TGC-PCR) 法を適用した結果, 18検体すべてからcpeが検出され, 食中毒原性ウェルシュ菌が存在することが強く示唆された (表)。その後さらに, これらの増菌培養液すべてからcpe保有ウェルシュ菌を検出し, 血清型もすべてHobbs 1型に一致したことから, 本菌を原因菌と断定した。なお, 疫学調査の統計処理, 調理状況調査等から原因食品は「鶏もも肉のしょうが煮」と推定されたが, 該当する試料がなく, 検査において確認はできなかった。

本事例の発生原因は, 聞き取り調査の結果から, 弁当調製日前日の加熱調理後の不適切な保管, 調製日当日の再加熱不足, その後の不適切な取り扱いなどが重なり, 本菌が発症菌量まで増殖したものと推定されたが, 汚染経路については鶏肉由来なのか, その他の食材や環境由来なのかは不明であった。

本事例では、発症後2日以内の比較的早く採取された患者便検体からも、通常のウェルシュ菌食中毒にみられるように、ウェルシュ菌が多数分離されることもなく、増菌培養から高率に *cpe* 保有ウェルシュ菌が検出された点が特徴的で、すみやかに排菌量が減少した可能性が考えられた。このことから、増菌培養液で行なう TGC-PCR 法は、患者便からの原因菌推定に有効かつ効率的であった。当所では、「カレー」や「野菜の煮物」によるウェルシュ菌食中毒における病原検索を近年経験しているが、TGC-PCR 法により、ウェルシュ菌が直接培養で分離できなかった検体についても、増菌液から *cpe* 保有菌の存在を示唆する結果が得られたことから、直接分離菌の PCR と併用することで、本菌食中毒の早期推定・決定に有効であった。

広島市衛生研究所

石村勝之 山本美和子 毛利好江
児玉 実 佐々木敏之 河本秀一
笠間良雄 山岡弘二 荻野武雄

<情報>

給食当番の児童を介して集団発生したと思われるノーウォーク様ウイルスによる感染性胃腸炎——福井県

2001年2月2日、腹痛、嘔吐を主症状とする児童が福井市内のA小学校の2年生に集中していると所轄保健所から連絡があった。

この事例は2001(平成13)年2月2日に2年生全児童27名中17名(63%)が集団欠席したことで明らかになった。当初、給食による食中毒を疑ったが、患者発生が2年生に限られたこと、2年生に特別な行事がなかったこと、当時インフルエンザの流行期で風邪による胃腸炎と診断された児童が多かったこと、などから細菌とウイルス両方の検査を依頼された。

患者から採取した咽頭うがい液17検体の培養細胞(MDCK, CaCo-2, RD-18S)によるウイルス分離検査はインフルエンザウイルスを含めすべて陰性であった。一方、患者9名と給食調理従事者3名の糞便について、ポリメラーゼ鎖反応領域をターゲットとしたノーウォーク様ウイルス(NLV)検査(RT-PCR法による検査およびサザンハイブリダイゼーション法による確認)を行ったところ、患者7名と従事者1名からgenogroup IIに属するNLVが検出された。電顕法では患者4名からSRSV様粒子が確認された。なお、原因となりうる病原細菌は検出されなかった。

検出されたNLVの潜伏時間を考慮すると、感染時期として最も疑われたのは1月31日の昼食時である(この時、患者における潜伏時間は平均32時間になる)。保健所の聞き取り調査から、1月31日に有症児童1名の登校が確認されていたため、詳細に調査した結果、この児童は登校時から胸がむかつく症状を呈しており、

授業2時間目に廊下で嘔吐、その後保健室で静養(この時、下痢を呈したと養護教員は感じていた)し、4時間目の授業と昼食時の給食当番のため教室に戻り、午後は早退していたことなどが明らかになった。午前と午後、校内で2度嘔吐したが、クラスメートとの直接接触はなかった。なお、初発患者と集団発生患者(5名)から検出されたPCR産物について、ダイレクトシーケンス法により塩基配列を決定、比較したところ、ほぼ100%の相同性を示すことが明らかになった。

今回の事例は給食当番の初発児童を介した給食時の食品や食器類汚染により、2年生児童のみが集団発生した可能性が強く示唆された。教育の一環として、児童に当番制で直接給食を取り扱わせる小学校などにおいては、調理従事者や食品取り扱い業者に対する衛生管理と同様、登校時に胃腸炎症状を呈する児童には当番から外すなどの対策が必要である。なお、この児童は1月31日に家族内感染していたことが担任の家庭訪問で明らかになった。一方、給食従事者1名からも類似配列のNLVが検出されたが、他の学年での患者が皆無であることや、2年生との接触もないことから、今回の事例に直接関与しているとは考えにくかった。

福井県衛生研究所・ウイルス研究グループ
松本和男 東方美保 有定幸法

<情報>

ウチムラサキ貝が原因で夏季に発生したノーウォーク様ウイルスによる食中毒事例——鹿児島県

2001年7月中旬に、鹿児島市から南に約500km離れた徳之島で、ノーウォーク様ウイルス(Norwalk-like viruses; NLV)による食中毒が発生した。この時期発生する食中毒でNLVが原因となる事例は稀で、さらにウチムラサキ貝(俗称オオアサリ)が原因食品と推定されたので、その概要と検査結果について報告する。

発生概要および疫学調査: 7月19日、大島郡徳之島町内の病院から、下痢、腹痛等の食中毒様症状を呈した患者数名が来院し、治療を行っている旨の連絡が徳之島保健所にあった。保健所の調査で、患者はすべて同一事業所の職員で7月17日19時頃に島内のホテルで喫食をともにした31名のうち、23名(74%)が発症し、そのうちの16名が点滴等の加療を受けた。

有症者は27歳~57歳の男性15名と、25歳~52歳の女性8名の計23名で、発症は7月18日18時30分から始まり、19日がピークで7月20日深夜まで続いた。平均潜伏時間は37時間であった。発症した23名の主な臨床症状は、下痢が20名(87%)と最も多く、次いで腹痛が13名(57%)、嘔気・発熱が45%程度で、嘔吐は26%に見られた。

病原検索: 当初は、夏季の食中毒ということで、施

設ふきとり、使用水、食材、便について病原細菌の検索を行ったが、食中毒起因菌は検出されなかった。

さらに、喫食者全員が全メニューの料理を食べていたので、喫食調査で原因食品の推定はできなかった。メニューの中に二枚貝を調理した「貝マヨネーズ焼き」が含まれていたことから、NLVを疑い、有症者6名から糞便を採取し、感染研から分与されたSRSV-EIAを実施したところ、1件が陽性(genogroup II; G2)であった。さらに、糞便からQIAamp Viral RNA Mini Kit (QIAGEN社)によりRNAを抽出し、DNase処理後、randomおよびoligo dtプライマーを用い、Super Script II RT (Gibco BRL社)で逆転写反応を行った。そして、TaqMan Universal PCR Master Mix (ABI社)を用いて、リアルタイムPCRを行ったところ、2件の糞便からそれぞれ 5.4×10^5 copy/g、 1.3×10^7 copy/gのNLV (genogroup I; G1)が検出された。

食材のNLV検索は、喫食した食品と同一ロットのウチムラサキ貝についてのみ行った。貝3個の中腸腺を20%食料にし、超遠心後、RNAを抽出し、リアルタイムPCRで、G1とG2がそれぞれ280 copy/個、340 copy/個検出されたことから、このウチムラサキ貝が原因食品と推定された。

保健所の追跡調査によると、このウチムラサキ貝は中国産の冷凍品であり、2000年7月に約15.5トン輸入され、全国の市場に流通販売されているが、昨年販売されたものは現在までに、健康被害等の苦情の報告はないとのことである。

ウチムラサキ貝は一般的に冬～早春が旬であるが、冷凍によって長期間保存でき、夏季にも販売されることから、この時期に発生する食中毒でも食材に二枚貝が含まれているときはNLVが起因となることを示した事例である。

なお、糞便とウチムラサキ貝から検出されたNLVについては、現在シークエンスを行っている。

終わりに、ウチムラサキ貝の輸入・販売等情報の提供をしていただいた東京都港区みなと保健所、福岡市食品衛生検査所、鹿児島市保健所および関係機関の方々に深謝いたします。

鹿児島県環境保健センター

新川奈緒美 上野伸広 本田俊郎 吉國謙一郎

有馬忠行 湯又義勝 伊東祐治

鹿児島県徳之島保健所

増満弘史 田中嘉文 中野秀人 馬場俊行

中俣和幸

国立公衆衛生院

西尾 治

<情報>

尿中からの単純ヘルペスウイルス1型の分離例について

患児(10歳男性)は、2001年2月19日より潜血+/-~1+が持続、2月26日より排尿終末痛、残尿感出現、排尿時に性器の先の痛みの訴えがあるも、発赤、腫脹などの炎症症状は認められず、2日ほどで消失した(このとき同部位におけるアフタなどの病変は確認されていない)。2月27日潜血2+、沈渣にて赤血球10~15/HPFにて出血性膀胱炎を疑い、排尿時に分割して採尿したが、初期尿、後期尿で沈渣中の赤血球に差はなく(1~5/HPF)、形状は大小不同、一部コンペイトウ状のものがみられた。3月1日でWBC 5,200、Hb 8.3、Plt 2.2万、同日ウイルス分離のために採尿した(外陰部に特に所見は認められなかった)。尿の潜血は、3月12日の+/-を最終として、また沈渣中の赤血球もほとんど認められなくなった。

また4月27日、口内炎のために咽頭ぬぐい液を採取した。さらに5月9日採尿し、それぞれからウイルス分離を試みた。

ウイルス分離のための使用細胞は、RD-18S、FLを用い、その結果、3月1日採取の尿から単純ヘルペスウイルス(HSV)1型が分離同定された(他の分離材料は陰性であった)。

なお、当患児には基礎疾患として神経芽細胞腫があり、2月8日骨髄機能回復を目的に骨髄移植をおこなった。前処置としてリン酸フルダラビン、サイクロホスファミド、ATG(抗ヒト胸腺細胞ウマ免疫グロブリン)を使用し、移植後の免疫抑制には4月18日までサイクロスポリンAを持続点滴で、4月19日より内服で使用している。抗ウイルス薬については、2月1日~3月30日までアシクロビルの内服、また2月9日~4月19日までCMV高力価 γ -glbを使用した。移植後の経過は良好で、以降特に症状を認めず、5月19日退院した。

HSV感染による膀胱炎(泌尿器系感染)は稀であり、本事例も尿中から分離されたものの、その原因とは断定できない。ただ中高年齢者や臓器移植後の患者にHSVによる泌尿器系感染がみられたとの報告もあるが、小児には少ないようである。

香川医科大学小児科

比嘉真由美 難波正則 今井 正

香川県衛生研究所

亀山妙子 三木一男 山西重機

訂正のお知らせとお詫び

IASR Vol. 22, No. 8, p. 8, 左側下から3行目の記載に誤りがありましたので下記のように訂正をお願い申し上げます。

誤: コアグララーゼIV型 正: コアグララーゼII型

<情報>

麻疹流行時における生後6カ月～1歳未満児への任意予防接種事業——沖縄県具志川市

2001(平成13)年4月20日、沖縄県具志川市(沖縄本島中部)は1歳児に対する麻疹ワクチン定期接種の強化に加え、生後6カ月～1歳未満児の麻疹ワクチン任意接種への公費負担(無料化)を行うことを決定した。また、1歳6カ月健診時における麻疹ワクチン完遂率をワクチン接種状況の標準の把握方法とした。これらの事業は、同島南部地域で前年秋頃より始まった麻疹の流行において乳児の死亡例(生後9カ月女児)が報告され、また4月16日には1例の麻疹患者が具志川市内の保育所にて発生したという情報があり流行が拡大、長期化する様相を見せたことや、市内の医療機関からの提言を受けて検討されたものである。

1998(平成10)年～1999(平成11)年における沖縄本島・八重山諸島を中心とした麻疹流行時には、同市を管轄する石川保健所管内では定点医療機関より373名(県内2,034名の18%)の麻疹患者が報告されており、沖縄県内での全死亡例8名中1名は具志川市の幼児(12カ月児)であった。

今回の生後6カ月～1歳未満児に対する任意予防接種事業は、予防接種事故発生時の賠償補償については全国市長会予防接種事故賠償補償保険への対象であることを確認し、自治体首長の判断に基づく行政措置として公費負担により実施されることとなった。事業期間は4月20日～8月31日までの約4カ月間とし(当初6月末までの予定を流行の継続により8月末まで延期)、同市予防接種委託契約医療機関、市内公立・私立保育所への文書による通知、市広報誌・県内紙への記事掲載、市内広報無線による放送(1日3回)を行い市民への啓発を図っている。

定期接種としての麻疹ワクチン接種率は、2000(平成12)年度の1歳6カ月健診時(受診率84.0%)における81.9%から、2001(平成13)年4～6月の1歳6カ月健診時調査では87.2%と増加傾向にある。また、生後6カ月～1歳未満児440名中、麻疹の任意接種を受けた児は181名(7月31日現在)となった。7月末現在までに、同事業に伴う問題となる副反応事例は報告されていない。乳児への任意接種事業は流行時においてあくまで定期接種を補う活動であり、接種を受けた児に関しては、生後12～15カ月時点での定期(再)接種を必ず行うよう指導している。

沖縄県が掲げる1歳児の麻疹ワクチン接種率95%以上を目指し、具志川市市民健康課では精力的な防疫活動を引き続き継続・発展させていく予定である。なお、生後6カ月～1歳未満児への任意予防接種事業開始直後より、近隣市町村からの問い合わせが相次ぎ、結果的に沖縄県内で7月末現在15市町村が生後6カ

月～1歳未満児への任意予防接種事業を開始している。

具志川市市民健康課

平良真知 濱比嘉由美子 仲間 京

照屋寛晶 安慶名敏雄

沖縄県石川保健所

真志取紀美子 上原真理子 譜久山民子

IASR 編集委員会註：わが国における麻疹は、予防接種法による定期予防接種の対象疾病であり、生後12～90カ月の者が対象となっている。接種標準年齢は生後12～24カ月とされており、このうちできるだけ早期に行われることが勧められている。予防接種法に基づく定期接種によらず任意接種として行う場合には、ワクチンの添付文書によれば、性、年齢に関係なく接種できることになっている。

海外でも多くの国は生後1歳以上を麻疹ワクチンの接種開始年齢とし、1歳以降早期でのワクチン接種をいわゆる定期接種として行っている。しかし1歳未満での麻疹罹患は死亡を含む重症化率が高いため、麻疹患者数がまだ多い地域では生後9カ月を接種対象年齢にしている国が途上国を中心として少なくない。さらにパプアニューギニア、サウジアラビアでは生後6カ月、モンゴル、リビア、カザフスタン、中国などでは生後8カ月を接種対象年齢にしている。一方で低月齢であるほど母親からの移行抗体の存在により抗体陽転率は低くなり、長期的な効果が不十分になることが知られている。これを克服するために、かつて6カ月児への接種には高力価ワクチンが推奨された時期があったが、高力価ワクチン接種群は約3年後の死亡率(麻疹以外の原因による)が標準力価群より高いところから(Lancet 2:903-907, 1991)、6カ月児への高力価麻疹ワクチン接種は中止された。

現在WHOでは、麻疹ワクチン接種最低年齢を通常状態であれば9カ月とし、9カ月以下の年齢が罹患することが多いほどの流行状態であれば一時的に生後6カ月児への接種を行うべきであるとしている(WHO Guidelines for Epidemic Preparedness and Response to Measles Outbreak, WHO/CDS/CSR/ISR/99.1, 1999)。米国CDCでは、12カ月以下の年齢層が麻疹に罹患する状況であれば、流行を抑える方法として生後6カ月に麻疹ワクチン接種を行い得るとしているが、1歳以下で接種を受けた場合には生後12～15カ月で再接種を行うべきであるとしている(米国では2回接種法となっているので、この場合は3回接種となる)(MMWR Vol. 47/No. RR-8, 1998)。

わが国においては、麻疹ワクチンを生後1歳以降に接種した場合の効果と安全性については既に確認されているため、麻疹ワクチンは予防接種法による定期接種として規定されている。しかし、1歳未満の乳児への接種の効果と安全性についての国内のデータは乏し

く、1歳未満児へのワクチン接種に関しては十分なコンセンサスは得られていない。また、わが国の麻疹ワクチンと海外の麻疹ワクチンでは、使用されているウイルス株の種類も力価も異なるので、海外における効果と安全性に関する成績は、必ずしもわが国のワクチンには適応できない可能性がある。従ってここに報告された生後6カ月～1歳未満児への接種方式は、記事にも述べられているように、地域における麻疹拡大防止のための一時的手段として、自治体首長の判断と責任に基づく行政措置として実施された公費負担による任意接種であり、予防接種法による定期接種とは異なるものである。なおこれらの接種に当たっては、当然ながら保護者に対してワクチン接種の安全性、有効性、および予防接種法の枠外で行われる任意接種であることなどに関して十分な説明を行い、その上で保護者の了解が得られていることが前提となる。

今回報告された生後6カ月～1歳未満児への任意予防接種事業はあくまで一時的手段として行われたものであるが、今後、疫学的、ウイルス学的な経過観察が継続して行われることが望まれる。またこの一時的手段が終了した後、沖縄県が掲げる1歳児の麻疹ワクチン接種率95%以上の目標達成と、具志川市市民健康課で行われている精力的な防疫活動による成果を注意深く見守って行きたい。

<外国情報>

黄熱ワクチンの重篤な副反応

Lancet 誌 (14, July, 2001) によれば、1996～2001年の間に7例の黄熱ワクチン接種後の重篤な副反応例(うち6例は死亡)が報告されており、黄熱ワクチンの安全性への関心が高まっている。オーストラリア1例、ブラジル2例、米国4例の報告があり、WHOはこれらの事例に関心を持っており、各国による調査に注目している。

WHOは黄熱ワクチンの安全性と適応について、再び討議するよう提言する。また、旅行者が個人のリスクレベルに合わせて、黄熱ワクチンが必要かどうかを注意深く評価するよう勧告する。

しかし、重篤な副反応の頻度は検討中であり、現在入手できる情報ではその頻度は極めて稀であることが示唆される。黄熱ワクチンは過去4年間に、全世界で1.5億回接種されたと推定され、このうちブラジルでは5,400万回接種され、重篤な副反応の報告は2例のみであった。

黄熱は依然アフリカや南アメリカでは重要な公衆衛生上の課題であり、再興感染症として毎年3万人の死亡が推定されている。また、蔓延地域への旅行者にとっても大きなリスクである。これら地域においては、ワクチン未接種によるリスクは、接種による副反応によ

るリスクより遙かに大きい。このため、現在のところ、WHOは黄熱ワクチンに関する方針は変えていないが、重篤な副反応発生の把握、改善は必要である。

(WHO, WER, 76, No. 29, 217-218, 2001)

健康であった若者でのアデノウイルスが関連した2死亡例、2000年——米国・イリノイ州

健康であった若者に、アデノウイルスが関与した死亡症例が2例報告された。2例ともに海軍入隊後各種の予防接種を受け、イリノイ州グレートレイクでの基礎軍事訓練に参加していた。それぞれ6月と8月に上気道炎症状を発症、いずれも急速に進行し、21歳の1名は脳炎の併発により、もう1名の18歳男性例は急性呼吸促進症候群 (ARDS) により死亡した。1例の咽頭からA群溶血性レンサ球菌が培養されたが、その他の培養は陰性で、剖検で肺などからPCR法によりアデノウイルスDNAが検出され、2名は同ウイルスが関連した死亡であると結論づけられた。1例(21歳)では、アデノウイルス4型と7型に対する中和抗体の4倍以上の上昇もみられた。

1950～1960年代には、同ウイルスによる新兵の感染が10%前後あり、肺炎による入院の約9割を占めていた。1971年からは同ウイルス(血清型4, 7)の経口生ワクチンを新兵全員に接種していたが、1996年にワクチンメーカーが製造を中止したことにより、中断されている。毎年20万人の新兵が入隊しており、ワクチンの再開まではサーベイランスが重要となる。医師においては青年兵士の診察の際、重篤化する恐れのある疾患として同ウイルスによる感染を念頭におくよう、また、国やワクチンメーカーにおいては、同ウイルスワクチンの生産再開について検討することが望まれる。

(CDC, MMWR, 50, No. 26, 553-555, 2001)

小学校で発生したアデノウイルス3型による咽頭結膜熱の集団発生——オーストラリア

2000年10月19日 Queensland 州北部のある小学校長より、Tropical Public Health Unit (TPHU) に対して、結膜炎、発熱、頭痛、腹痛を主徴として生徒が多数欠席している旨の報告がなされた。TPHUはこの小学校を3度訪問し、生徒への問診、質問票への記入、ウイルス培養検体、急性期・回復期血清の収集を行った。

この小学校は、未就学児童5名を含めた1～7年生までの計53名(男25名、女28名;年齢4～12歳)が在籍しており、10月11日～13日にかけて、州最北部の沿岸リゾート地にてキャンプを開催した。これは大きな塩水プールを備えた教育施設で行われ、3～7年生36名中30名が参加した。

キャンプに参加した7名の生徒について10月20日に行った調査では、発熱と頻脈がみられ、うち12歳の女

児は左眼の明らかな結膜炎を有し、12歳の男児には頸部リンパ節腫大がみられた。ペア血清を採取できた4名中3名にアデノウイルスのCF抗体価上昇が観察され、結膜ぬぐい液2検体と咽頭ぬぐい液4検体からアデノウイルス3型が分離された。

児童の欠席率は1～7年生全体の48名中40%近くが欠席した10月20日が最高で、キャンプ参加者では10月19、20の両日、キャンプ不参加者では10月31日と11月3日が最高であった。潜伏期間を6～9日間と考慮して、キャンプ後の10月17日～23日までに体調不良を訴えた生徒は34名、うち25名(74%)がキャンプ参加者で、発熱、頭痛、咽頭痛などが最も共通した症状であった。残りの9名は二次感染者と考えられ、キャンプから帰宅した年上の兄や姉から、学校または家庭内において感染したものと推測された。症例対照調査研究の結果、潜伏期間内に体調不良となった者では、「キャンプにおけるプールでの遊泳」が、また、結膜充血、目のかゆみ、流涙、発熱、咽頭痛のいずれか一つ以上の症状を有する者でも、プールでの遊泳が有意に高い結果となった。

以上の調査結果から、欠席生徒の増加はアデノウイルス3型を原因とした咽頭結膜熱によることが示され、キャンプ時使用した施設のプールとの間に強い関連が示唆された。プールの水からアデノウイルスが検出されなかったものの、プールの管理が適切に行われていなかった証拠が得られている。当該地域では残留塩素濃度が1.0ppmであり、水質検査も1日に1回のみであった。また、プールの階段上にある藻から大腸菌が検出されたことから、プールの清掃が適切にされていないことも示された。

Queensland州最北部では、持続的な暑さで遊泳者が増え、大雨による水の希釈も起こりうるため、残留塩素濃度は2.0ppmが適当で、少なくとも1日5回は水質を検査すべきである。現在のところ、州におけるプールの水質と運営を定めた法的基準はないが、推奨されるべき指針は存在している。プールの管理基準を改善することで、プールの水を介した集団発生は予防できると考えられる。

(Australia CDI, 25, No. 1, 9-12, 2001)

IASR 編集委員会註：日本の遊泳プールの衛生基準では、「遊離残留塩素濃度は、0.4mg/l (ppm)以上であること。また、1.0mg/l (ppm)以下であることが望ましい」とされている (<http://www.mhlw.go.jp/public/bosyuu/p0612-1.html> 参照)。

Q熱集団発生事例、2000～2001年——ドイツ

ドイツで2000年12月から約半年間、2001年2月をピークとしたQ熱集団発生が報告された。North-Rhine Westphalia州の近接した3つの郡で合計100例の感染者が確認された。この地域は牧羊が盛んで、家畜の血

清診断の結果、この地域の羊が感染源と判明し、羊後産由来の *Coxiella burnetii* を含む汚染された粉塵の吸入が主な感染経路と考えられた。

このため羊の出産、羊毛の刈り取り場所の管理、規制と、後産とその敷きワラ廃棄方法の改善などが実施され、2001年5月末以降、新規感染者は報告されていない。

(Eurosurveillance Weekly, No. 29, 2001)

英国の口蹄疫流行対策の従事者におけるQ熱などの職業的暴露危険度について

英国で口蹄疫流行の対策としていくつかの農場で牛の殺処分に従事していた3人が、Q熱を発症していることが判明した。うち2例は2001年5月6日と11日にインフルエンザ様症状にて発病し、3例目はこの原発症例と関連していた。全例ともELISAでIgM抗体陽性が確認されている。

Q熱の病原体 (*Coxiella burnetii*) は、感染した動物の胎盤組織や羊水、乳、尿、糞便から検出され、ヒトへの感染は汚染された粉塵やエアロゾルの吸入、および体液や胎盤等の直接接触によっておこることが知られている。この病原体は熱や乾燥に強く、ごく少量でもヒトに感染すると考えられる。一般的には、インフルエンザ様症状で自然治癒するか肺炎となるかであるが、慢性例として心内膜炎が主な症状となることがある。*C. burnetii* の地理的分布は広く、ニュージーランドを除くほとんどすべての国で検出されている。最近までヨーロッパ北部のある地域では、時々海外での感染に起因する以外はQ熱症例が存在しないと考えられてきた。現在はスウェーデンとポーランドで流行状態になっているようである。多くの国では、Q熱が報告対象疾患となっていないことで、患者発生数を正確に把握することは困難となっている。また、感染源が不明であることはしばしばある。Q熱の大きな流行は、職業的な暴露以外ではほとんど報告されていないが、間接的暴露として、羊の群れが人ごみの中を通ったことに起因するQ熱の流行がスイス、北部イタリア、英国で起こっている。また、汚染されたワラと肥料を載せた車両が通過したことや、農場から吹いた風に起因する都市部での流行も知られている。

(Eurosurveillance Weekly, No. 27, 2001)

Salmonella Typhimurium DT104: 多剤耐性動物流行株の推移

多剤(アンピシリン、クロラムフェニコール、ストレプトマイシン、スルフォナミド、テトラサイクリン)耐性型ファージタイプDT104 *Salmonella* Typhimurium (MR DT104) は、1990～96年に英国(イングランド・ウェールズ)で増加し、ヒトにおける感染例でも多く見られるようになった。ヒトからの分離例は、1990年

の200例から1996年の4,000例以上に増加していた。しかし、最近3年間は分離が著減し、1999年には1998年の48%に減少し、1,030例となった。

疫学：このサルモネラは、1980年代初めにカモメなどから初めて分離されたが、英国では1989年までヒトからの分離例はなかった。1989年当時牛から分離され始め、その後の5年間で英国全体に広がり、1992年からは家禽類、豚、羊でも普通に見られるようになった。この菌のヒトへの感染経路は、鶏、牛肉、豚ソーセージや肉のパテの喫食によると考えられる。ヒトにとってのこの菌の公衆衛生上の重要性は、1990年代初頭に行われた症例対象調査によって明らかとなったが、対象患者の36%が入院し、死亡例も複数あった。他国からもこの菌と関連する重症例の報告があった。しかし、便での分離と血液培養での分離を比較したところ、MR DT104は他の大勢を占める型よりも侵襲性は少ない結果であった。

1996～1999年にかけてヒト感染でのMR DT104は75%減少したが、その理由は明確になっていない。1995年以降英国では、牛からのMR DT104の分離がかなり減少したことは明らかである。牛海綿状脳症(BSE)対策のため、1996年以降牛の屠殺が月齢30カ月以上となったことが関係すると考えられる。また、牛におけるこの菌の減少は、牧場の衛生状態の向上と、BSEに関連した英国における家畜生産の全般的な減少にも関連していると思われる。

フルオロキノロン耐性のヒトにとっての重要性：シプロフロキサシンに対する抵抗性を持ったMR DT104の英国における広がり、1993年11月に、同系統のフルオロキノロン抗菌剤エンロフロキサシンの使用が家畜に対して許可された後である。この抗菌剤は牛と鶏に対し、治療および予防的に大量に使用され、食用家畜においてMR DT104が直ちにキノロンへの耐性を獲得し始めた。ヒトにおいて、シプロフロキサシン感受性減少の臨床的な意義は定まっていない。しかし、1998年のデンマークにおける集団発生では、11名の入院患者中4名がシプロフロキサシンでの治療が効果を示さず、2名が死亡した。これは、この多剤耐性菌による集団発生において、シプロフロキサシンに対する抵抗性が臨床的に重要であったことを示している。近年主要な製薬メーカーが、食用家畜への不必要なフルオロキノロンの予防的使用をとどめるような技術基準を導入した。さらに食品微生物安全委員会(ACMSF)によって、家畜への抗生剤使用減少のための統合的な施策についての勧告が最近発表された。

(SCIEH, 5 June, 2001)

(担当：感染研・加來，齊藤，田中，中瀬，
藤井，高橋，大山，木村)

<薬剤耐性菌情報>

国内

メタロ-β-ラクタマーゼを産生する *Acinetobacter* spp. の分離

Acinetobacter 属菌は、従来よりイミペネムなどのカルバペネム系の抗生物質に良好な感受性を示すが、近年、*A. baumannii* などにおいて多剤耐性化が進みつつあり、欧米のみならずアジア地域の医療施設においても、ICU 収容患者などの敗血症の起因菌として関心が高まっている(1)。特に、カルバペネム耐性株の出現と院内感染が警戒されている(2)。

最近、愛知県内の数施設の共同研究で分離された64株の *Acinetobacter* spp. について、各種抗菌薬に対する感受性が調査された結果、フルオロキノロン薬(ニューキノロン薬)であるレボフロキサシンへの感受性率は56%と高かった。しかし、カルバペネム系薬であるイミペネム、パニペネム、メロペネム、モノバクタム系薬であるアズトレオナム、アミノ配糖体系薬であるアミカシンに対しては、感受性株は存在せず、全株が(R: 耐性)または(I: 中間型)と判定され、これらの薬剤に対し全般的に耐性化が進行していることが確認された。メルカプト化合物を用いた解析により、64株中8株(13%)でメタロ-β-ラクタマーゼの産生が疑われ、そのうちの4株から、PCR 解析により、IMP型メタロ-β-ラクタマーゼの遺伝子が検出された(3)。

この結果は、グラム陰性桿菌間でのIMP型メタロ-β-ラクタマーゼ遺伝子の拡散を示唆するものと考えられる。

参考文献

1. E.T. Houang, et al., J. Clin. Microbiol. 39: 228-234, 2001
2. X. Corbella, et al., J. Clin. Microbiol. 38: 4086-4095, 2000
3. 杉野安輝他, 感染症学雑誌 75: 662-670, 2001

国外

薬剤耐性結核菌の世界的動向

薬剤耐性結核菌の世界的な蔓延状況を明らかにするため、1996～1999年の間に世界58地域の6万名余の結核患者から分離された結核菌の薬剤耐性率が調査された(1)。

初発例では11%から薬剤耐性結核菌が分離された(最少はウルグアイの1.7%, 最多はエストニアの37%)。イソニアジドとリファンピシンの2剤に耐性を示す多剤耐性結核菌は、検出されない地域もあったが、エストニアでは14%に及び、平均は1.0%であった。中国とロシアの各地域、ラトビア、イランでも高率に検出された。また、ストレプトマイシンとエタンブトルを含む4剤に耐性を示す菌は最多のエストニアで8.5%

であった。

再発例では23%から薬剤耐性結核菌が分離された(最少はフィンランドの0%, 最多はウルグアイの94%)。多剤耐性結核菌は、4地域で検出されなかったが、イランでは48%, 平均では9.3%であった。

年次による変化を見ると、エストニアやデンマーク、ペルー、ニュージーランド、ドイツなどでは耐性菌が増加傾向にあり、逆にスペイン、スイス、フランス、アメリカなどでは減少傾向にあった。全体としては東欧諸国での流行が続いているが、他に中国やイランといった人口密集国でも多剤耐性結核菌が蔓延しつつあることが確認された。

多剤耐性菌による結核は治療が困難な上、治療も高額となるため、これらの国ではDOTS(監視下内服による短期療法)などを導入し、結核をコントロールすることが急務となっている。その一方で南北アメリカ諸国などでは耐性率の増加は見られておらず、これはDOTSの普及、リファンピシンの導入などの成果と思われる。

参考文献

1. A. E. Marcos, et al., N. Engl. J. Med. 344: 1294-1303, 2001

多剤耐性淋菌 (*Neisseria gonorrhoeae*)

近年、シプロフロキサシンなどのフルオロキノロン(=ニューキノロン)に耐性を獲得した淋菌の増加が海外や国内で大きな関心事となっている(1)。また、β-ラクタマーゼ非産生であるが、セフェム薬やアズトレオナムなどのβ-ラクタム薬に耐性を獲得した株(2)、さらにアジスロマイシンやエリスロマイシンなどのマクロライド系抗生物質に感受性が低下した株の出現(3)も報告され、淋菌における多剤耐性化の進行が懸念されている。

今回、ギリシャ国内で1991~1998年にかけて分離された575株の淋菌について感受性試験結果がまとめられた(4)。その結果、575株中87株がペニシリン、テトラサイクリン、エリスロマイシン、クロラムフェニコールに対し耐性を獲得していることが判明した。菌株は、通常の型別試験および遺伝子型別法により、A、B、Cの3つのクラスターに分類されたが、A型は同性愛者、BとC型は東ヨーロッパ地域からの難民で多く見られた。

多剤耐性獲得には、*penA*, *mtrR*, および *porB* などの遺伝子の変異が関与していることが示唆された。

参考文献

1. P. Moodley, et al., Lancet 357(9264): 1295-1296, 2001
 2. S. Akasaka, et al., J. Infect. Chemother. 7: 49-50, 2001
 3. L. Zarantonelli, et al., J. Antimicrob. Chem-

other. 47: 651-654, 2001

4. A. Mavroidi, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 45: 2651-2654, 2001

[担当: 感染研・土井, 柴田, 荒川(宣), 渡辺]

<情報>

日本の AIDS 患者・HIV 感染者の状況

(平成13年3月26日~6月24日)

厚生労働省健康局疾病対策課

平成13年7月31日

エイズ動向委員会委員長コメント(要旨)

1. 今回の報告期間は平成13年3月26日~6月24日までの約3カ月であり、法定報告は患者数は92件(前回63件)、感染者数は144件(前回129件)であった。なお、患者に関する任意報告は6件(前回1件)であった。

今回報告件数は前回報告と比較して、患者は29件の増、感染者は15件の増であった。

2. 感染経路別に見ると、AIDS患者では異性間性的接触によるものが37件、HIV感染者では同性間性的接触によるものが80件とそれぞれ第1位を占めていた。これは前回同様の傾向といえる。患者の感染経路が不明の例が増加しているのも今回の特徴である。

年齢別では前回同様、患者・感染者ともに各年齢層に分布しているものの、患者では30代以上、感染者では20代~30代が占める割合が高い。

性別では、女性は異性間性的接触による感染、男性は異性間・同性間性的接触とも増加傾向にあるといえる。

3. 今回の報告では、患者・感染者数ともに増加しているが、特に患者数の増加が目立っている。この傾向は男女ともに認められるが、この傾向が一時的なものであるかどうか、今後の動向に注意していかなくてはならない。

4. 平成13年第2四半期における保健所でのHIV抗体検査・相談受付実施件数を集計した。検査件数は18,367件(前回11,370件)、相談件数は36,342件(前回25,400件)であり、今後の推移に注目していきたい。

エイズ動向委員会委員名簿

委員名	所 属
市川 誠一	神奈川県立衛生短期大学衛生技術科教授
岩本 愛吉	東京大学医科学研究所教授
岡 慎一	国立国際医療センター臨床研究開発部長
岡部 信彦	国立感染症研究所感染症情報センター長
木原 正博	京都大学大学院医学研究科国際社会疫学教室教授
笹月 健彦	九州大学生体防御医学研究所 個体機能制御学部門免疫遺伝学分野教授
永井 正規	埼玉医科大学公衆衛生学教授
永井 美之	富山県衛生研究所長
吉倉 廣	国立感染症研究所長

○印は委員長

感染症法に基づくエイズ患者・感染者情報(平成13年3月26日～6月24日)

法定報告分

1-1. 性別・感染経路別HIV感染者報告数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	32 (5)	16 (6)	48 (11)
同性間の性的接触*	80 (3)	- (-)	80 (3)
静注薬物濫用	- (-)	- (-)	- (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	- (-)	- (-)	- (-)
不明	13 (6)	3 (2)	16 (8)
合計	125 (14)	19 (8)	144 (22)

()内は外国人再掲数

*両性間性的接触を含む

**輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

1-2. 性別・感染経路別AIDS患者報告数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	29 (4)	8 (5)	37 (9)
同性間の性的接触*	24 (3)	- (-)	24 (3)
静注薬物濫用	- (-)	- (-)	- (-)
母子感染	- (-)	1 (1)	1 (1)
その他**	4 (2)	- (-)	4 (2)
不明	20 (8)	6 (4)	26 (12)
合計	77 (17)	15 (10)	92 (27)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別HIV感染者報告数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	1 (-)	1 (-)	2 (-)
20～29歳	46 (3)	6 (2)	52 (5)
30～39歳	43 (8)	8 (5)	51 (13)
40～49歳	15 (3)	3 (1)	18 (4)
50歳以上	20 (-)	1 (-)	21 (-)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	125 (14)	19 (8)	144 (22)

()内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別AIDS患者報告数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	1 (1)	1 (1)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	9 (3)	6 (6)	15 (9)
30～39歳	29 (8)	5 (3)	34 (11)
40～49歳	15 (2)	1 (-)	16 (2)
50歳以上	24 (4)	2 (-)	26 (4)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	77 (17)	15 (10)	92 (27)

()内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別HIV感染者報告数

	男性	女性	合計
国内	106 (6)	10 (1)	116 (7)
海外	11 (4)	7 (5)	18 (9)
不明	8 (4)	2 (2)	10 (6)
合計	125 (14)	19 (8)	144 (22)

()内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別AIDS患者報告数

	男性	女性	合計
国内	46 (4)	7 (3)	53 (7)
海外	15 (5)	5 (4)	20 (9)
不明	16 (8)	3 (3)	19 (11)
合計	77 (17)	15 (10)	92 (27)

()内は外国人再掲数

日本のHIV感染者およびAIDS患者の国籍別、性別、感染経路別報告数の累計(平成13年6月24日現在)

法定報告分

1. HIV感染者の届出状況

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	990 (178)	874 (577)	1,864 (755)
同性間の性的接触*	1,279 (119)	- (-)	1,279 (119)
静注薬物濫用	23 (15)	1 (1)	24 (16)
母子感染	12 (2)	13 (6)	25 (8)
その他**	46 (13)	32 (10)	78 (23)
不明	442 (198)	466 (436)	908 (634)
小計	2,792 (525)	1,386 (1,030)	4,178 (1,555)
凝固因子製剤***	1,415 (...)	17 (...)	1,432 (...)
感染者合計	4,207 (525)	1,403 (1,030)	5,610 (1,555)

()内は外国人再掲数

* 両性間性的接触を含む

** 輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

*** 凝固因子製剤による感染者数は、1998年5月末現在における「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」からの最終報告数である。

2. AIDS患者の届出状況

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	786 (132)	166 (94)	952 (226)
同性間の性的接触*	479 (52)	- (-)	479 (52)
静注薬物濫用	15 (10)	- (-)	15 (10)
母子感染	9 (1)	6 (3)	15 (4)
その他**	33 (10)	16 (7)	49 (17)
不明	454 (167)	106 (76)	560 (243)
小計	1,776 (372)	294 (180)	2,070 (552)
凝固因子製剤***	634 (...)	8 (...)	642 (...)
患者合計	2,410 (372)	302 (180)	2,712 (552)

()内は外国人再掲数

3. 累積死者数

1,225名(平成13年6月30日現在)

上記死者数には「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」からの累積死亡報告数502名が含まれる

HIV感染者およびAIDS患者の都道府県別累積報告状況

都道府県	HIV感染者 報告数	%	AIDS患者 報告数	%	ブロック別			
					% HIV感染者 報告数	AIDS患者 報告数		
北海道	33 (1)	0.8	30 (0)	1.4	33 (0.8%)	30 (1.4%)		
青森県	7 (0)	0.2	7 (0)	0.3	東北			
岩手県	5 (0)	0.1	7 (0)	0.3				
宮城県	17 (1)	0.4	15 (0)	0.7				
秋田県	6 (0)	0.1	4 (0)	0.2				
山形県	5 (0)	0.1	8 (2)	0.4				
福島県	24 (2)	0.6	12 (2)	0.6				
茨城県	341 (5)	8.2	149 (5)	7.2			関東・ 甲信越	
栃木県	93 (1)	2.2	68 (1)	3.3				
群馬県	67 (1)	1.6	44 (0)	2.1				
埼玉県	182 (5)	4.4	113 (7)	5.5				
千葉県	315 (9)	7.5	183 (6)	8.8				
東京都	1,544 (69)	37.0	650 (34)	31.4				
神奈川県	360 (7)	8.6	186 (9)	9.0				
新潟県	40 (0)	1.0	22 (0)	1.1				
山梨県	56 (2)	1.3	20 (3)	1.0				
長野県	172 (0)	4.1	61 (3)	2.9				
富山県	10 (0)	0.2	6 (0)	0.3	北陸			
石川県	4 (0)	0.1	4 (0)	0.2				
福井県	16 (1)	0.4	7 (0)	0.3	3,170 (75.9%)	1,496 (2.6%)		
岐阜県	20 (0)	0.5	23 (1)	1.1	東海			
静岡県	97 (2)	2.3	62 (0)	3.0				
愛知県	134 (8)	3.2	69 (3)	3.3				
三重県	57 (2)	1.4	26 (1)	1.3	308 (7.4%)	180 (8.7%)		
滋賀県	10 (1)	0.2	8 (0)	0.4	近畿			
京都府	47 (1)	1.1	25 (1)	1.2				
大阪府	256 (17)	6.1	100 (8)	4.8				
兵庫県	56 (5)	1.3	30 (0)	1.4				
奈良県	24 (0)	0.6	9 (2)	0.4				
和歌山県	10 (0)	0.2	12 (1)	0.6				

法定報告分

都道府県	HIV感染者 報告数	%	AIDS患者 報告数	%	ブロック別	
					% HIV感染者 報告数	AIDS患者 報告数
鳥取県	2 (0)	0.0	1 (0)	0.0	中国・ 四国	
島根県	4 (0)	0.1	1 (0)	0.0		
岡山県	7 (2)	0.2	6 (1)	0.3		
広島県	21 (0)	0.5	10 (1)	0.5		
山口県	7 (1)	0.2	6 (0)	0.3	九州・ 沖縄	
徳島県	2 (0)	0.0	2 (0)	0.1		
香川県	7 (0)	0.2	1 (0)	0.0		
愛媛県	12 (0)	0.3	9 (1)	0.4		
高知県	8 (0)	0.2	3 (0)	0.1		
福岡県	50 (0)	1.2	24 (0)	1.2		
佐賀県	1 (0)	0.0	1 (0)	0.0		
長崎県	10 (0)	0.2	6 (0)	0.3		
熊本県	9 (0)	0.2	8 (0)	0.4		
大分県	2 (0)	0.0	4 (0)	0.2		
宮崎県	2 (0)	0.0	2 (0)	0.1		
鹿児島県	12 (1)	0.3	8 (0)	0.4		
沖縄県	14 (0)	0.3	18 (0)	0.9		
					4,178 (100%)	2,070 (100%)

(平成13年6月24日現在)

1. 凝固因子製剤による患者・感染者は除く
2. ()内は今回報告数(平成13年3月26日～6月24日分)である
3. 昨年3月末までは、患者・感染者の居住地を管轄する都道府県知事からの報告であったが、昨年4月以降は保健所を経由した報告となったため、保健所を管轄する都道府県知事からの報告である

(参考) エイズ予防法施行後のHIV感染者およびAIDS患者の性別、年齢別、感染地域別報告数(凝固因子製剤による感染を除く)

法定報告分

	男 性				女 性				合 計			
	国内	海外	不明	計	国内	海外	不明	計	国内	海外	不明	計
10歳未満	11 (9)	2 (-)	- (-)	13 (9)	8 (2)	4 (3)	1 (1)	13 (6)	19 (11)	6 (3)	1 (1)	26 (15)
10～19歳	13 (-)	- (-)	4 (-)	17 (-)	19 (2)	43 (-)	34 (1)	96 (3)	32 (2)	43 (-)	38 (1)	113 (3)
20～29歳	603 (90)	121 (71)	125 (51)	849 (212)	179 (19)	299 (40)	403 (46)	881 (105)	782 (109)	420 (111)	528 (97)	1730 (317)
30～39歳	537 (230)	205 (157)	175 (125)	917 (512)	84 (23)	59 (45)	118 (36)	259 (104)	621 (253)	264 (202)	291 (161)	1176 (616)
40～49歳	320 (253)	114 (123)	87 (118)	521 (494)	27 (12)	13 (12)	10 (10)	50 (34)	347 (265)	127 (135)	97 (128)	571 (528)
50歳以上	242 (284)	70 (105)	76 (105)	388 (494)	46 (28)	1 (1)	3 (8)	50 (37)	288 (312)	71 (106)	79 (113)	438 (531)
不明	- (-)	1 (-)	2 (-)	3 (-)	- (-)	4 (-)	1 (-)	5 (-)	- (-)	5 (-)	3 (-)	8 (-)
合計	1726 (866)	513 (456)	469 (399)	2708 (1721)	363 (86)	423 (101)	568 (102)	1354 (289)	2089 (952)	936 (557)	1037 (501)	4062 (2010)

()内はエイズ患者数

(参考) 献血件数およびHIV抗体陽性件数

(厚生労働省医薬局血液対策課)

年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340 件	11 (1)	0.134 件	1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730 件
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	1996年 (平成8年)	6,039,394	46 (5)	0.762
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	1997年 (平成9年)	5,998,760	54 (5)	0.900
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)	0.912
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	1999年 (平成11年)	6,139,205	64 (6)	1.042
1992年 (平成4年)	7,710,693	34 (7)	0.441	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	1.140
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2001年 (平成13年1月～6月)	2,833,396 (速報値)	29 (1)	1.024
1994年 (平成6年)	6,610,484 件	36 (5)	0.545				

(注)・昭和61年は、年中途から実施したことなどから、3,146,940 件、うち陽性件数11件(女性0)となっている

- ・平成13年の陽性件数には、NAT検査のみ陽性の1件が含まれる。
- ・抗体検査陽性の献血血液は、焼却されており、使用されていない。

<病原細菌検出状況・2001年8月27日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2001年8月27日現在累計)

	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01	合計
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月		
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-	-	1	-	-	-	13
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	2	10	3	14	18	36	26	5	8	3	2	1	-	2	4	3	55	12	204	
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	3	3	-	6	6	7	2	15	63	-	3	4	48	4	-	2	1	-	165	
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	29	46	63	48	37	66	41	65	26	24	83	38	59	23	16	58	36	17	775	
<i>E. coli</i> other/unknown	-	-	-	-	-	1	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
<i>Salmonella</i> Typhi	53	34	35	121	314	305	433	388	176	197	59	37	21	53	55	91	175	118	2665	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	16	23	46	33	59	57	26	43	21	9	30	51	36	23	23	39	41	28	604	
<i>Salmonella</i> 02	-	3	5	1	3	2	2	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	21	
<i>Salmonella</i> 04	2	2	2	3	1	-	2	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	-	18	
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	1	1	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
<i>Salmonella</i> 09	13	7	11	22	45	59	68	42	42	16	15	2	6	9	9	15	19	14	414	
<i>Salmonella</i> 03,10	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	5	
<i>Salmonella</i> 01,3,19	18	11	25	29	42	36	89	95	46	21	32	12	7	12	8	35	19	25	562	
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
<i>Salmonella</i> 013	7	4	7	8	8	109	39	22	22	6	7	6	1	7	3	5	4	12	277	
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4	
<i>Salmonella</i> 028	22	29	36	77	159	193	385	361	250	136	96	36	23	17	22	134	203	53	2232	
<i>Salmonella</i> 035	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	
<i>Salmonella</i> 039	4	2	2	4	4	6	9	8	6	2	2	1	1	1	3	1	3	1	60	
<i>Salmonella</i> 043	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 06,14	-	-	-	1	2	1	-	2	1	-	-	-	-	1	1	-	2	1	12	
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	1	-	-	-	2	1	1	3	1	2	-	1	-	-	1	13	
<i>Salmonella</i> 028	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 039	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
<i>Salmonella</i> others	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> unknown	1	-	-	-	1	-	3	3	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	11	
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	1	1	-	3	-	4	1	-	-	2	-	-	2	2	8	1	25	
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
<i>Vibrio cholerae</i> O1:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
<i>Vibrio cholerae</i> O1:Elt.Ina. (CT+)	1	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	
<i>Vibrio cholerae</i> O1:Elt.Ina. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3	
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1 & O139	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	1	7	3	17	162	351	126	13	3	1	-	1	-	1	2	6	51	745	
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	3	-	3	-	2	7	-	-	-	-	2	-	5	-	-	-	-	22	
<i>Aeromonas sobria</i>	2	-	4	1	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	15	
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	1	-	-	-	-	9	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	14	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	3	-	5	16	3	6	3	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	42	
<i>Campylobacter coli</i>	-	-	-	1	-	-	2	5	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	12	
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	15	31	46	78	86	79	108	65	107	56	32	30	23	59	66	74	105	37	1097	
<i>Campylobacter coli</i>	1	1	2	9	-	-	4	1	-	1	1	1	-	1	1	6	4	-	33	
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	1	3	7	2	4	3	3	1	2	1	2	2	4	2	2	12	-	-	51	
	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その2

(2001年8月27日現在累計)

	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01	合計
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	21	
<i>Staphylococcus aureus</i>	22	27	14	8	15	23	64	18	68	80	5	11	9	5	-	19	16	21	-	425
<i>Clostridium perfringens</i>	2	5	9	91	5	30	17	25	-	33	5	5	43	5	13	2	92	-	-	382
<i>Bacillus cereus</i>	-	-	1	-	-	7	1	2	-	-	-	1	5	-	-	-	1	4	-	22
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	1	-	-	-	2	1	-	2	2	-	2	-	5	1	2	3	-	-	21
<i>Shigella flexneri</i> 2b	1	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	11
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> var. Y	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> unknown	2	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	5	1	9	4	1	16	5	10	40	31	1	4	3	-	3	5	3	5	-	146
<i>Shigella sonnei</i>	3	9	23	6	2	3	4	6	10	8	1	2	6	5	3	5	2	-	-	98
<i>Cryptosporidium</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Giardia lamblia</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus</i> group A	248	256	214	297	295	135	74	63	209	216	235	151	226	169	104	145	160	14	-	3211
<i>Streptococcus</i> group B	9	17	10	5	11	8	10	6	11	15	5	8	9	23	17	14	21	-	-	199
<i>Streptococcus</i> group C	-	2	1	-	2	2	-	1	3	2	-	-	1	-	3	4	2	-	-	23
<i>Streptococcus</i> group G	8	4	3	11	8	6	7	5	4	4	2	12	14	7	11	5	6	2	-	119
<i>Streptococcus</i> other/unknown	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	7
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	1	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	4	-	17
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5
<i>Legionella pneumophila</i>	-	1	15	18	4	9	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	52
<i>Legionella</i> others	-	-	-	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	-	12
<i>M. avium-intracellulare</i> complex	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	-	13
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	4	17	8	1	-	-	-	-	1	2	1	-	1	1	1	-	-	2	-	39
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	3	9	6	5	7	4	5	10	3	8	12	16	10	3	2	2	-	-	-	105
<i>Leptospira</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
国内例合計	493	557	598	908	1173	1376	1795	1396	1082	877	635	444	508	435	375	682	1002	438	-	14774
輸入例合計	14	21	31	24	17	19	25	53	82	15	9	16	58	18	3	9	7	2	-	423

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(検疫所)

(2001年8月27日現在累計)

	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01	01	01	01	01	01	01	合計
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	8月	
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	10
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	-	-	2	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	10
<i>Salmonella</i> Typhi	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 04	1	2	-	-	1	-	3	2	2	-	-	4	3	2	-	1	1	2	-	-	24
<i>Salmonella</i> 07	-	1	-	-	3	2	2	3	5	-	2	1	2	1	3	3	2	1	-	-	31
<i>Salmonella</i> 08	-	1	-	-	1	1	2	2	3	1	5	-	4	2	1	4	-	1	-	-	28
<i>Salmonella</i> 09	-	1	1	2	2	-	1	2	2	-	3	2	1	1	3	3	6	1	-	-	31
<i>Salmonella</i> 03,10	-	2	1	1	-	-	3	1	-	2	1	-	2	1	2	2	3	1	-	-	22
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> unknown	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	1	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	8
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	6	9	5	12	5	8	21	10	10	15	5	10	13	20	6	10	17	10	-	-	192
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	11	35	14	35	17	55	64	50	31	43	19	57	54	61	25	45	43	46	-	-	705
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	-	-	2	-	2	6	1	1	-	2	-	6	1	1	1	2	-	-	-	25
<i>Vibrio mimicus</i>	-	-	2	1	-	2	-	-	1	-	-	1	-	2	-	1	-	2	-	-	12
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	5
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	2	7	3	1	3	10	2	5	4	1	2	5	7	-	8	3	1	-	-	65
<i>Aeromonas sobria</i>	2	6	7	6	1	4	4	11	4	7	4	4	8	9	9	8	9	2	-	-	105
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	42	118	66	68	49	81	127	146	73	101	68	98	141	233	110	99	107	138	-	-	1865
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	1	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	4	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	12
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	2	1	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	11
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	2	1	1	-	1	-	1	-	1	1	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	13
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> others	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella sonnei</i>	10	31	20	11	5	11	24	27	15	12	16	14	18	33	12	11	14	15	-	-	299
Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
合計	76	223	139	143	88	174	283	264	159	187	132	194	264	393	176	197	213	223	-	-	3528

輸入例

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計) 2001年7月~8月累計 (2001年8月27日現在)

	イ	イ	韓	カ	シ	タ	中	パ	バ	フ	ベ	香	マ	エ	イ	ロ	ア	サ	例
	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	数
検出病原体	ド	ア	国	アル	イ	国	ン	ユ	ン	ム	港	ア	ト	ス	ア	国	ン	数	
<i>Salmonella</i> 04	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Salmonella</i> 08	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 09	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 03,10	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> 01 CT+	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	1	3	-	-	-	5	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	11	-	1	3	10	5	-	-	6	14	-	2	-	-	-	-	-	46
<i>V. mimicus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>P. shigelloides</i>	3	52	-	8	7	43	2	2	1	6	27	1	5	1	-	-	3	-	138
<i>S. flexneri</i> 3a	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>S. sonnei</i>	-	6	-	-	1	6	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	15
合計	5	77	1	11	14	67	7	2	1	13	46	1	7	1	1	1	3	1	223

* 2つ以上の国へ渡航した例を含む

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所)

2001年7月検体採取分(2001年8月27日現在)

検出病原体	北海道	札幌市	函館市	山形県	福島県	茨城県	千葉市	川崎市	横須賀市	新潟県	石川県	山梨県	長野県	静岡県	滋賀県	京都市	神戸市	姫路市	
EHEC/VTEC	8	8	2	9	2	8	2	5	2	2	8	-	-	9	5	8	-	2	
ETEC	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	8	-	-	-	-	-	
EPEC	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 04	-	-	3	3	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	13	-	4	-	1	-	1	-	-	-	-	3	-	1	-	
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 09	1	-	2	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	21	8	-	
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Salmonella</i> unknown	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Y. enterocolitica</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>V. cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	3	2	-	-	1	2	1	6	11	-	-	-	6	5	9	-	
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	1	8	-	-	-	-	-	5	-	11	-	-	
<i>S. aureus</i>	-	-	13	2	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>B. cereus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	
<i>Streptococcus</i> A	-	-	-	2	2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>Streptococcus</i> G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	
<i>M. tuberculosis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	
MAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>M. pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
合計	16	8	23	35	4	33	5	18	7	15	20	5	12	35	25	58	36	3	
Salmonella 血清型別内訳																			
04 Typhimurium	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Agona	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stanley	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saintpaul	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Paratyphi B	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
07 Infantis	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Thompson	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Montevideo	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Mbandaka	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ohio	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Not typed	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
08 Newport	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hadar	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corvallis	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nagoya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Others	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09 Enteritidis	1	-	2	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	21	-	-	-
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-
03,10 Weltevreden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
01,3,19 Dessau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
013 Havana	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
043 Others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Shigella 血清型別内訳																			
<i>S. flexneri</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
A群溶レン菌T型別内訳																			
T1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
T12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
T28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB3264	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(): 海外旅行者分再掲

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所) (つづき)

尼崎	香川	高知	福岡	佐賀	熊本	合	検出病原体
市	県	県	市	県	市	計	
2	-	1	13	12	10	118	EHEC/VTEC
-	-	-	-	-	-	12	ETEC
-	4	1	-	-	-	17	EPEC
-	-	-	-	-	-	28	<i>E. coli</i> others
-	-	1	-	1	-	14	<i>Salmonella</i> 04
-	1	1	-	-	-	25	<i>Salmonella</i> 07
-	-	5	-	-	-	12	<i>Salmonella</i> 08
-	1	6	-	-	-	53	<i>Salmonella</i> 09
-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 03, 10
-	-	1	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 01, 3, 19
-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 013
-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 043
-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> unknown
-	-	-	-	-	-	1	<i>Y. enterocolitica</i>
-	-	-	1 (1)	-	-	1 (1)	<i>V. cholerae</i> 01:Elt. Oga. (CT+)
-	-	-	-	5	-	51	<i>V. parahaemolyticus</i>
-	-	1	-	-	-	1	<i>A. hydrophila</i>
-	1	5	6	-	-	37	<i>C. jejuni</i>
-	-	-	-	-	-	21	<i>S. aureus</i>
-	-	-	-	-	-	4	<i>B. cereus</i>
-	-	-	-	-	1 (1)	1 (1)	<i>S. flexneri</i>
-	-	-	-	-	-	5	<i>S. sonnei</i>
-	-	2	-	-	-	14	<i>Streptococcus</i> A
-	-	-	-	-	-	2	<i>Streptococcus</i> G
-	-	-	-	-	-	4	<i>S. pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	7	<i>M. tuberculosis</i>
-	-	-	-	-	-	4	MAC
-	-	-	-	-	-	2	<i>H. influenzae</i> non-b
-	-	-	-	-	-	1	<i>M. pneumoniae</i>
2	7	24	20 (1)	18	11 (1)	440 (2)	合計
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳							
-	-	-	-	1	-	6	04 Typhimurium
-	-	-	-	-	-	1	Agona
-	-	-	-	-	-	1	Stanley
-	-	1	-	-	-	3	Saintpaul
-	-	-	-	-	-	1	Paratyphi B
-	-	-	-	-	-	2	Not typed
-	1	-	-	-	-	4	07 Infantis
-	-	1	-	-	-	3	Thompson
-	-	-	-	-	-	13	Montevideo
-	-	-	-	-	-	1	Mbandaka
-	-	-	-	-	-	1	Ohio
-	-	-	-	-	-	3	Not typed
-	-	5	-	-	-	6	08 Newport
-	-	-	-	-	-	1	Hadar
-	-	-	-	-	-	2	Corvallis
-	-	-	-	-	-	2	Nagoya
-	-	-	-	-	-	1	Others
-	1	6	-	-	-	45	09 Enteritidis
-	-	-	-	-	-	8	Not typed
-	-	-	-	-	-	1	03, 10 Weltevreden
-	-	1	-	-	-	1	01, 3, 19 Dessau
-	-	-	-	-	-	1	013 Havana
-	-	-	-	-	-	1	043 Others
<i>Shigella</i> 血清型別内訳							
-	-	-	-	-	1 (1)	1 (1)	<i>S. flexneri</i> unknown
-	-	-	-	-	-	5	<i>S. sonnei</i>
A群溶レン菌T型別内訳							
-	-	-	-	-	-	8	T1
-	-	-	-	-	-	3	T4
-	-	-	-	-	-	1	T12
-	-	1	-	-	-	1	T28
-	-	1	-	-	-	1	TB3264

臨床診断名別(地研・保健所)
2001年7月～8月累計

(2001年8月27日現在)

検出病原体	コレラ	細菌性赤痢	腸チフス	腸管出血性大腸菌感染症	マラリア	A群溶血性連鎖球菌咽頭炎	感 染 性 胃 腸 炎	不 明 ・ 記 載 な し	そ の 他
EHEC/VTEC	-	-	-	230	-	-	-	3	-
ETEC	-	-	-	-	-	-	-	1	-
EPEC	-	-	-	-	-	-	7	-	-
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	-	-	2	-	-
<i>S. Typhi</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	2	-	-
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	-	2	2	-
<i>V. cholerae</i> 01:Elt. Ina. CT+	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>A. hydrophila/sobria</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	13	-	1
<i>C. coli</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>C. jejuni/coli</i>	-	-	-	-	-	-	3	-	-
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	11
<i>S. flexneri</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	-	6	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	-	-	-	7	-	-	-
<i>P. falciparum</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-
合計	1	7	1	230	1	7	32	6	16

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計

<資料> チフス菌・パラチフス菌のファージ型別成績

(2001年6月16日～2001年8月15日受理分)

国立感染症研究所細菌部外来性細菌室

チフス

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
E1	東京都文京保健所	1 (1)	2001 07
E1	東京都みなと保健所	1 (1)	2001 08 *1
E1	東京都町田保健所	1 (1)	2001 06
E1	山梨県身延保健所	1 (1)	2001 06
E1	愛知県豊明保健所	1	2001 04
A	北海道小樽保健所	1	2001 07
A	千葉県佐倉保健所	1 (1)	2001 07
UVS1	東京都みなと保健所	1 (1)	2001 06
UVS1	沖縄県南部保健所	1 (1)	2000 09
D2	千葉県海匝保健所	1 (1)	2001 06
E2	東京都文京保健所	1 (1)	2001 06
M4	栃木県安足健康福祉センター	1 (1)	2001 05
小計		12 (10)	

パラチフスA

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
1	沖縄県八重山保健所	1 (1)	2001 04
UT	東京都文京保健所	1	2001 06
小計		2 (1)	
合計		14 (11)	

(): 海外輸入例再掲

UT: UnTypable strain

UVS1: Untypable Vi Strain group-1

薬剤耐性

*1: CP, TC, SM, ABPC, SXT

<ウイルス検出状況・2001年8月27日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(2001年8月27日現在累計)

	00 3月	00 4月	00 5月	00 6月	00 7月	00 8月	00 9月	00 10月	00 11月	00 12月	01 1月	01 2月	01 3月	01 4月	01 5月	01 6月	01 7月	01 8月	合計
PICORNA NT	1	1	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	2	-	10
COXSA. A NT	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA. A1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA. A2	-	-	-	13	4	3	2	-	-	2	-	-	1	1	2	6	16	29	79
COXSA. A3	-	-	-	1	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
COXSA. A4	3	3	14	44	53	13	4	1	1	2	-	-	1	-	2	21	28	189	
COXSA. A5	-	3	-	5	12	11	4	2	1	1	1	-	-	-	3	9	7	60	
COXSA. A6	-	1	14	23	23	6	-	4	6	4	-	-	1	1	1	3	15	108	
COXSA. A7	2	-	1	2	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
COXSA. A8	-	-	1	2	4	4	2	1	-	1	-	-	2	2	1	12	10	41	
COXSA. A9	1	2	3	21	21	14	11	1	9	1	1	2	2	1	2	8	4	104	
COXSA. A10	-	-	1	3	83	92	53	21	16	10	4	1	1	-	5	11	3	305	
COXSA. A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA. A16	1	1	22	38	55	37	31	12	9	12	2	5	1	8	18	32	19	303	
COXSA. A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA. B1	14	1	1	19	8	9	2	1	6	7	7	2	-	-	1	4	-	89	
COXSA. B2	3	-	-	9	3	2	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	34	
COXSA. B3	5	1	1	13	55	40	24	19	11	20	2	5	11	3	3	5	18	237	
COXSA. B4	1	-	15	26	42	12	8	3	1	4	-	-	1	1	4	15	8	140	
COXSA. B5	3	8	20	38	66	56	26	16	13	9	-	-	5	2	1	15	47	344	
COXSA. B6	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ECHO 2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 3	-	1	3	27	39	12	9	5	7	6	4	3	-	-	-	-	2	118	
ECHO 4	-	2	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	-	-	-	-	8	
ECHO 5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 6	3	-	-	7	15	3	5	1	-	-	1	-	1	-	2	3	-	41	
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 9	-	6	17	82	75	39	15	6	3	1	-	-	-	-	-	1	-	245	
ECHO 11	-	1	4	13	36	19	16	4	9	7	3	3	2	4	10	30	29	190	
ECHO 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
ECHO 14	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	7	
ECHO 16	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	6	24	37	
ECHO 17	1	1	-	2	6	3	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	15	
ECHO 18	2	-	4	8	17	10	1	4	10	3	1	3	1	3	5	-	-	72	
ECHO 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 21	-	1	-	1	4	3	2	2	12	5	4	-	3	-	-	-	-	30	
ECHO 22	1	2	2	3	1	3	2	1	3	-	-	1	-	-	-	-	1	29	
ECHO 24	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 25	1	6	10	40	72	53	22	21	10	3	1	1	3	-	1	-	1	246	
ECHO 30	1	4	2	4	8	8	-	3	6	5	1	1	-	-	-	-	-	47	
POLIO 1	3	7	9	1	-	-	-	3	6	3	5	1	1	2	4	4	1	44	
POLIO 2	1	4	14	1	-	-	-	3	6	5	1	-	1	2	1	1	1	40	
POLIO 3	-	-	6	-	-	-	-	3	10	5	1	-	1	6	6	3	4	40	
ENTERO 71	4	16	58	109	128	66	49	34	14	4	4	2	1	1	3	4	2	495	
RHINO	-	-	6	5	-	-	-	1	4	1	2	-	-	1	-	1	-	23	
INF. A(H1)	136	1	-	1	-	-	1	-	-	10	130	722	843	110	6	1	-	1961	
INF. A(H1N1)	110	3	1	-	-	-	-	-	-	12	37	15	-	-	-	-	-	178	
INF. A(H3)	53	4	-	-	-	2	-	3	2	19	65	203	319	159	16	2	1	848	
INF. A(H3N2)	30	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	5	8	1	-	-	-	50	
INF. B	1	2	1	1	-	1	1	1	4	182	690	1012	368	84	38	1	-	2387	
INF. C	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
PARAINF. NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARAINF. 1	-	-	2	-	1	2	1	3	2	2	-	3	1	1	-	-	-	17	
PARAINF. 2	-	-	-	4	2	7	12	7	2	-	-	1	2	1	-	-	-	39	
PARAINF. 3	-	-	3	5	9	2	3	7	1	-	-	1	2	4	2	-	-	32	
RSV	12	6	3	4	4	4	5	7	34	35	16	5	6	2	2	2	-	142	
MUMPS	9	7	12	22	13	14	8	15	9	14	15	7	12	11	18	20	21	228	
MEASLES	5	11	21	25	14	3	11	1	1	6	6	13	9	19	18	14	10	188	
ROTA NT	12	9	3	4	-	-	-	-	2	5	3	4	4	1	-	-	-	47	
ROTA A	228	147	49	4	1	-	2	3	8	27	48	108	112	92	45	11	5	890	
ROTA C	2	6	15	5	-	-	-	-	1	2	2	6	1	2	-	-	-	42	
ASTRO NT	1	1	3	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-	12	
ASTRO 1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	
ASTRO 2	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ASTRO 4	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	
ASTRO 5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	
SRSV	23	14	14	7	1	-	1	4	16	37	9	22	13	5	4	5	-	175	
NLV NT	31	35	19	13	2	2	1	8	29	180	50	61	62	6	3	4	-	506	
NLV GI	8	5	18	2	-	-	-	2	-	22	11	32	10	1	2	-	-	113	
NLV GI I	34	5	8	-	-	-	1	4	45	196	56	106	34	2	3	4	-	498	
SLV	2	2	5	5	1	-	1	-	6	1	-	-	-	1	-	-	-	25	
REO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
REO 1	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
REO 2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	4	
ADENO NT	6	2	2	3	5	2	-	5	8	9	9	11	5	4	10	10	7	98	
ADENO 1	23	27	49	48	22	11	6	15	20	24	14	25	14	16	13	10	2	339	
ADENO 2	44	54	79	59	28	24	15	18	35	53	54	49	44	23	36	38	18	671	
ADENO 3	11	22	32	46	108	80	64	36	87	179	119	100	114	63	93	81	24	1259	
ADENO 4	4	2	4	13	5	8	3	9	10	17	16	15	8	3	2	1	-	135	
ADENO 5	11	17	20	12	7	3	4	8	12	7	6	9	13	8	7	6	3	154	
ADENO 6	4	6	7	5	7	2	-	2	2	1	1	1	1	1	3	1	-	45	
ADENO 7	-	1	1	5	2	-	1	3	4	7	12	34	12	3	2	-	-	88	
ADENO 8	-	-	3	4	6	5	4	6	4	2	2	1	1	1	3	-	2	44	
ADENO 11	-	2	2	-	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	10	
ADENO 19	-	1	2	-	-	-	4	2	1	2	2	-	2	-	2	2	1	21	
ADENO 22	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ADENO 31	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ADENO 37	1	2	-	2	-	6	5	14	4	3	-	2	5	4	4	3	1	56	
ADENO 41	1	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ADENO40/41	13	3	6	5	5	2	3	5	7	5	3	2	4	3	5	12	7	92	
HSV NT	-	1	1	2	1	1	2	1	1	6	3	3	3	2	1	1	-	32	
HSV 1	19	20	21	17	14	14	12	16	26	28	23	16	24	12	16	6	4	288	
HSV 2	-	1	1	2	2	-	-	3	-	1	2	1	1	1	1	1	-	16	
VZV	-	-	1	-	2	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	9	
CMV	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
HHV 6	-	5	3	3	1	3	3	3	5	2	1	1	2	3	5	5	2	47	
HHV 7	-	4	-	1	-	1	-	-	-	-	2	1	1	2	3	1	1	10	
EBV	1	1	1	2	1	4	2	1	1	4	2	2	1	2	3	1	1	30	
HAPATITIS A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
PARVO B19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	2	2	1				

臨床診断名別、2001年3月～8月累計

(2001年8月27日現在)

	急性ウイルス性肝炎	後天性免疫不全症候群	ツツガムシ病	デング熱	インフルエンザ	咽頭結核膜炎	A群溶連菌咽頭炎	感染症性胃腸炎	水痘	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	ヘルパンギーナ	麻疹	流行性出血性結核膜炎	急性器性性器クラミジア感染症	急性器性性器ヘルペス炎	細菌性髄膜炎	無菌性髄膜炎	成人麻	不明記載な	その他の診断名	合計			
PICORNA NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	30	-	-	-	-	-	2	-	-	1	3				
COXSA. A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	42	-	-	-	-	-	1	-	-	5	52			
COXSA. A4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	3	19			
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	26			
COXSA. A6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	25			
COXSA. A8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	17			
COXSA. A9	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	20			
COXSA. A10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	74	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	78			
COXSA. A16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5			
COXSA. B1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4			
COXSA. B2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	25	41			
COXSA. B3	-	-	-	-	8	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	28			
COXSA. B4	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	16	-	-	-	-	-	-	3	-	2	3	89			
COXSA. B5	-	-	-	-	3	1	-	5	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	43	-	1	25	1			
COXSA. B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-			
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	1			
ECHO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6			
ECHO 6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1			
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	75			
ECHO 11	-	-	-	-	4	2	1	1	-	-	1	5	-	-	-	-	1	1	46	-	1	12	33			
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	31	33			
ECHO 18	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9			
ECHO 21	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2			
ECHO 22	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6			
ECHO 25	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	12			
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	6	12			
POLIO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5			
POLIO 3	-	-	-	-	1	-	-	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	13			
ENTERO 71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	3			
RHINO	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3			
INF. A(H1)	-	-	-	-	846	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	17	94	960			
INF. A H1N1	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	15			
INF. A(H3)	-	-	-	-	401	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	-	-	-	16	73	497			
INF. A H3N2	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10			
INF. B	-	-	-	-	1171	4	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-	14	-	-	-	26	283	1503			
PARAINF. 1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5			
PARAINF. 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4			
PARAINF. 3	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9			
RSV	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	11			
MUMPS	-	-	-	-	4	1	-	-	-	1	-	-	-	30	-	-	-	42	-	-	-	5	83			
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	1	-	11	1	-	8	71			
ROTA NT	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9			
ROTA A	1	-	-	-	1	-	-	253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	265			
ROTA C	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9			
ASTRO NT	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4			
ASTRO 1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
ASTRO 4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2			
ASTRO 5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
SRSV	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	27			
NLV NT	-	-	-	-	1	-	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	75			
NLV GI	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	13			
NLV GII	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	43			
SLV	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
ADENO NT	-	-	-	-	-	1	-	12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	22	36			
ADENO 1	1	-	-	-	14	4	-	2	-	2	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	28	55			
ADENO 2	-	-	-	-	25	21	-	9	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4	96	159			
ADENO 3	-	-	-	-	103	84	-	7	1	1	-	4	1	-	22	-	-	-	2	-	15	135	375			
ADENO 4	-	-	-	-	7	19	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	29			
ADENO 5	-	-	-	-	8	7	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	3	16	38			
ADENO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	6			
ADENO 7	-	-	-	-	1	9	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	18			
ADENO 8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	7	7			
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1			
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	7			
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	-	-	-	-	-	-	17	33			
ADENO40/41	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	33			
HSV NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10			
HSV 1	-	-	-	-	11	4	-	1	-	-	1	7	-	-	2	-	3	1	-	-	1	31	62			
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	3			
VZV	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3			
CMV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2			
HHV 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17			
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1			
EBV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7	8			
HEPATITIS A	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3			
PARVO B19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8			
DENGUE 1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2			
HIV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
VIRUS NT	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4			
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	4			
O. TSUTSUG.	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14			
TOTAL	5	1	14	2	2648	162	2	467	4	109	7	23	190	54	30	2	57	4	6	29	1	160	11	100	1095	5183

Diagnosis of scrub typhus by immunofluorescence assay and PCR, 1997-2000 – Kanagawa.....	213	A local epidemic of meningitis due to coxsackievirus B5, July 2001 – Nara.....	220
Epidemiology of scrub typhus, April 1991-March 2001 – Miyazaki.....	213	Detection of the enterotoxin gene from culture by PCR contributed to early diagnosis of a <i>Clostridium perfringens</i> food poisoning outbreak, February 2001 – Hiroshima City.....	221
Incidence of scrub typhus during April 2000-March 2001 and problems involved in laboratory diagnosis – Kagoshima.....	214	An outbreak of gastroenteritis due to Norwalk-like virus genogroup II transmitted probably via school lunches served by a symptomatic school child, February 2001 – Fukui.....	222
Scrub typhus cases associated with <i>Orientia tsutsugamushi</i> Shimokoshi and Kawasaki strains, 1999-2001 – Yamagata.....	215	An outbreak of Norwalk-like virus gastroenteritis caused by frozen bivalves imported from China, July 2001 – Kagoshima.....	222
A fatal scrub typhus case associated with <i>Orientia tsutsugamushi</i> Karp strain, April 2001 – Yamagata.....	216	Isolation of herpes simplex virus 1 from urine of a boy having received bone marrow transplantation – Kagawa.....	223
Composition of the 2001/02 season influenza HA vaccine in Japan.....	216	Voluntary measles vaccination to infants between 6 and 12 months of age during a measles epidemic, April 2001 – Gushikawa City, Okinawa.....	224
Summary of influenza virus isolation and detection in 2000/01 season.....	219	AIDS and HIV infections in Japan, April-June 2001.....	228
Virus isolation from herpangina cases in summer of 2001 – Nara and Shimane.....	219-220		

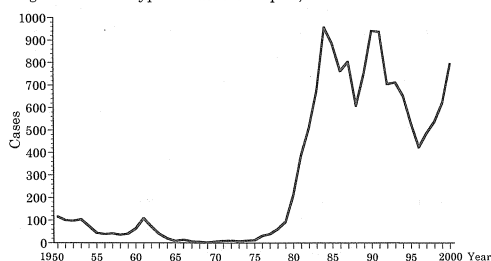
<THE TOPIC OF THIS MONTH>

Scrub typhus (*tsutsugamushi* disease) in Japan, 1996-2000

Scrub typhus (*tsutsugamushi* disease) is an infectious disease transmitted by attaching of the larval trombiculid mites of a particular colony infected transovarially with a *Rickettsia* species, *Orientia tsutsugamushi*. The disease occurs mainly in Southeast Asia and also in Indian subcontinent and Australia. In Japan, it was known in the early 1800s as an endemic disease occurring in summer on riversides along the coast of the Sea of Japan in northern Honshu. It was known that this disease (classical type of *tsutsugamushi* disease) has been transmitted mainly by *Leptotrombidium akamushi*. A new type of *tsutsugamushi* disease transmitted by *L. pallidum* or *L. scutellare* was discovered after World War II and its incidents have been reported all over Japan except a few prefectures such as Hokkaido and Okinawa.

L. pallidum is distributed widely from southern Hokkaido all the way to Kagoshima Prefecture. Its eggs hatch into larvae in autumn, and the larvae seek a host to attach and feed. However, the larvae that have failed to develop to adults hibernate during the snowy season and seek a host again next spring. *L. scutellare* is distributed mainly in southwestern Japan

Figure 1. Scrub typhus cases in Japan, 1950-2000



Data before April 1, 1999 were based on "Statistics on Communicable Diseases in Japan".
Data since April 1, 1999 were based on the reports received before August 7, 2001 under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases.

Figure 2. Scrub typhus cases by prefecture, January-December 2000, Japan (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)

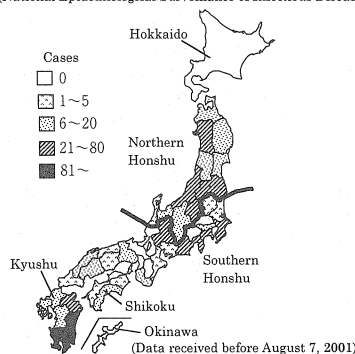
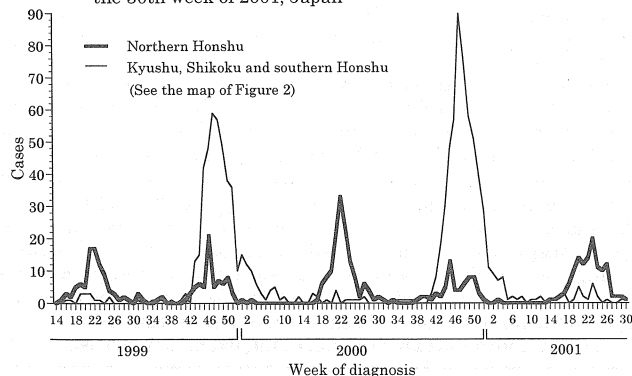


Table 1. Yearly cases of scrub typhus by prefecture in Japan, 1996-2000

Prefecture	Cases				
	1996	1997	1998	1999	2000
Hokkaido	-	-	-	-	-
Aomori	10	11	9	17	18
Iwate	2	3	3	3	7
Miyagi	3	1	9	7	10
Akita	26	37	31	45	48
Yamagata	9	3	10	7	14
Fukushima	23	24	47	36	40
Ibaraki	1	5	4	2	4
Tochigi	2	2	2	4	2
Gunma	21	23	24	17	24
Saitama	2	2	4	1	-
Chiba	37	34	37	99	60
Tokyo	7	11	20	10	15
Kanagawa	15	14	20	33	44
Niigata	36	25	26	21	27
Toyama	5	3	9	7	6
Ishikawa	4	1	4	2	1
Fukui	1	1	-	-	-
Yamanashi	-	-	-	-	-
Nagano	8	4	4	6	10
Gifu	16	16	9	6	31
Shizuoka	5	8	11	12	23
Aichi	3	2	2	7	5
Mie	8	7	5	5	3
Shiga	-	-	-	-	-
Kyoto	-	2	1	1	-
Osaka	1	-	-	1	-
Hyogo	-	1	2	5	15
Nara	-	-	-	-	-
Wakayama	-	-	-	6	6
Tottori	3	-	5	2	3
Shimane	1	-	4	9	12
Okayama	-	-	1	4	4
Hiroshima	9	10	5	16	19
Yamaguchi	1	2	-	1	3
Tokushima	-	-	-	1	1
Kagawa	-	-	-	1	-
Ehime	4	1	-	-	1
Kochi	-	1	1	-	9
Fukuoka	3	5	9	8	7
Saga	-	8	1	9	6
Nagasaki	11	14	15	25	30
Kumamoto	9	15	21	9	19
Oita	23	47	17	31	40
Miyazaki	47	35	69	59	93
Kagoshima	67	109	97	86	134
Okinawa	-	-	-	-	-
Total	423	487	538	622	794

Data before April 1, 1999 were based on "Statistics on Communicable Diseases in Japan".
Data since April 1, 1999 were based on the reports received before August 7, 2001 under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases.

Figure 3. Weekly cases of scrub typhus from the 14th week of 1999 through the 30th week of 2001, Japan



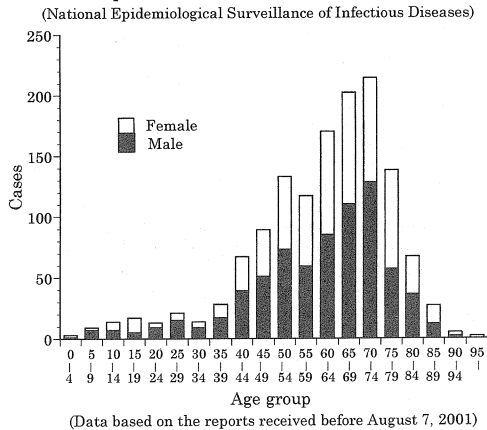
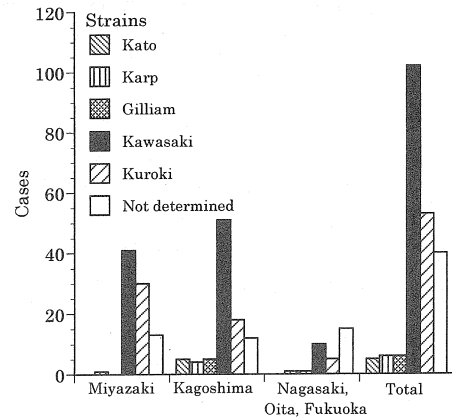
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before August 7, 2001)

Tsutsugamushi larvae (0.2 mm) attach to mammals (including man) and birds once before developing to adults. The larvae attach firmly to the surface of the host's body with the mouthparts (chelicera) and suck up liquefied tissue for a few days. Because the chelicera is too short to reach venous capillaries, blood is not ingested.

(Continued on page 212')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Figure 4. Age distribution of scrub typhus cases, April 1999-December 2000, Japan

Fig 5. Causative strain of *Orientia tsutsugamushi* for scrub typhus patients in Kyushu district, 1998

These results were based on the strains most reactive to patient serum.

(Ogawa, M., et al.: Kansenshogaku Zasshi, 75, 355, 2001)

throughout the central part of Tohoku District, its eggs hatch into larvae in autumn, and the larvae are active in host seeking until winter. The serotypes of *O. tsutsugamushi* comprise several subtypes; *L. akamushi* is infected with Kato type, *L. pallidum* with Karp or Gilliam type, and *L. scutellare* with Kawasaki or Kuroki type.

The reporting of tsutsugamushi disease began in 1950 in compliance with the Communicable Diseases Prevention Law. Later, the disease was classified into the category IV notifiable infectious diseases in the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID) under the Law concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law) enacted in April 1999. In 1950, with the beginning of the reporting, the disease was classical type at the most and the cases used to count at about 100 per year, thereafter showed a rapid decrease (Fig. 1). After 1980, patients of new type of tsutsugamushi disease were on the rapid increase. Although they tended to decrease after 1991 (see IASR, Vol. 18, No. 9), they increased from 423 in 1996 up to 794 in 2000 (Table 1). The patients of the year 2000 were reported from 37 prefectures nationwide (Fig. 2). According to the Vital Statistics of Japan, the deaths reported during the 5 years from the year 1996 to 2000 counted at 10.

According to NESID, during the period from the 14th week of 1999 after enactment of the Infectious Diseases Control Law through the 30th week of 2001, the peak incidence is seen during the 21st-23rd weeks (May-June) and during the 45th-50th weeks (November-December) consecutively (Fig. 3). In Tohoku and Hokuriku Districts, where it is relatively cold and snowy in winter, incidents occur both in autumn-winter and spring, while in the area including from Kyushu to Kanto Districts, where it is warm, incidence is high in autumn-winter. The high incidence is related to the active season of infected larval mites (see p. 213-215 of this issue). The patients reported during April 1999 through December 2000 included more males than females, counting at 722 and 628, respectively, and peaked at the ages of 65-74 years, accounting for 31% (Fig. 4).

The working group for tsutsugamushi disease, the Association of Public Health Laboratories for Microbiological Technology organized by the National Institute of Infectious Diseases and local public health institutes has been making detailed questionnaire surveys for the patients since 1989. The following is a summary of such questionnaires collected as of 1998 (see Kansenshogaku Zasshi, 75: 353-364, 2001). Of 583 cases suspected of tsutsugamushi disease, 416 were confirmed. The estimated places of acquiring infection were mostly mountains and mountainous areas, accounting for 50%, and acquiring infection on riversides, where the classical type of tsutsugamushi disease used to be frequently acquired, decreased markedly to 3.3%. The types of work at the time of infection were farming in 32%, forestry in 14%, collecting edible wild plants in 11%, recreation in 6.5%, and construction in 3.5%.

The prevailing types were estimated from the serum antibody titration of 212 patients in Kyushu Districts. Most of them were infected with either Kawasaki type or Kuroki type (Fig. 5). Some serum samples reacted to Kawasaki or Kuroki strain but not to Kato, Karp, or Gilliam strains, that used to serve as standard strain. In the areas where mites are infected with Kawasaki type or Kuroki type of *O. tsutsugamushi*, it became clear that these strains should be used as the antigen. If no serum antibody is detected in acute phase blood, it will often be possible to detect *O. tsutsugamushi* DNA at a high rate by PCR in the blood clot. Therefore, combined use of both serum diagnosis and PCR is recommended (see IASR, Vol. 18, No. 1 and p. 213 of this issue).

The three main signs of tsutsugamushi disease, eschar (the punched-out ulcer covered with a blackened scab that indicates the location of the mite bite), fever, and exanthema were observed at high rates, 87, 98, and 92%, respectively. Disseminated intravascular coagulation (DIC) was recognized in 21 patients. Eschar was located on such trunks as chest, abdomen, back, buttocks, and genitals in 35% and on lower limbs in 23%. The form of eschars at the first medical examination was scab in 60%. Lymphadenopathy, particularly swellings near eschars, was observed in about half of the patients. In blood chemical examinations, increased CRP, GOT, GPT, and LDH were found in 96, 85, 78, and 91% of the patients, respectively.

Penicillins or β -lactam antibiotics, usually used to treat febrile bacterial infections are not effective on tsutsugamushi disease. Early treatment with tetracyclines as soon as tsutsugamushi disease is suspected is important to prevent the worsening of the disease since it is effective on *O. tsutsugamushi* and no resistant strain has been found. Information on an incident of tsutsugamushi disease in a district is of a great help for suspected patients to visit physicians and for physicians in making clinical diagnosis. It will also be possible to give warnings to inhabitants and tourists without any protection to keep out from suspicious infection spots. For these reasons, it is a prerequisite for physicians to notify cases promptly after the etiological diagnosis to nearby health centers and for local and national infectious disease surveillance centers to disseminate the information to health providers and the public as a fundamental control measure against tsutsugamushi disease.

The statistics in this report are based on 1) the data concerning patients and laboratory findings obtained by the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases undertaken in compliance with the Law concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections, and 2) other data covering various aspects of infectious diseases. The prefectural and municipal health centers and public health institutes (PHIs), the Department of Food Sanitation, the Ministry of Health, Labour and Welfare, quarantine stations, and the Research Group for Infectious Enteric Diseases, Japan, have provided the above data.

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

Toyama 1-23-1, Shinjuku-ku, Tokyo 162-8640, JAPAN Fax (+81-3)5285-1177, Tel (+81-3)5285-1111, E-mail iasr-c@nih.go.jp