

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)
http://idsc.nih.go.jp/iasr/index-j.html

Vol. 20 No. 8 (No. 234)
1999年 8月発行

国立感染症研究所
厚生省保健医療局
結核感染症課

事務局 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.go.jp

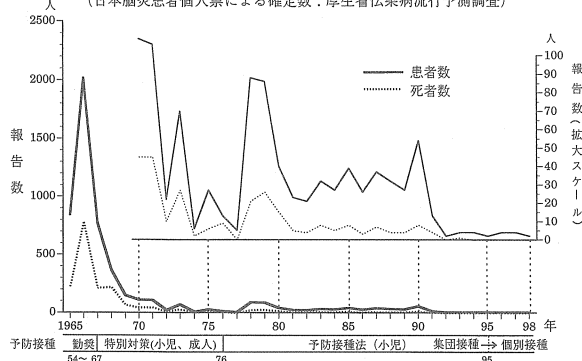
(禁、無断転載)

日本の日本脳炎の状況：東京都3、大阪府4、石川県4、世界の日本脳炎の状況5、腸炎ピリオ食中毒事例：三重県5、オフシーズンにおけるカリシウイルスによる食中毒：福岡市8、アストロウイルス検出状況：愛媛県8、感染性胃腸炎患者からのSRSVの検出：山形県9、旋毛虫集団感染：ドイツ10、自家製ヤギ乳チーズ関連 EHEC O157 集発：英国10、百日咳患者数減少：英国11、水痘に関連した死亡例：米国11、麻疹対策：WHO 南東アジア地域11、若い女性における HIV 陽性者の集積：米国12、高校生の HIV 感染危険行為の傾向：米国12、薬剤耐性菌情報13、日本のエイズ患者・HIV 感染者14

本誌に掲載した統計資料は、衛生微生物技術協議会、感染性腸炎研究会、生活衛生局食品保健課検疫所業務管理室などを通じて収集された各地の地方衛生研究所、医療機関、検疫所、一部伝染病院、民間検査所など協力検査機関および国立感染症研究所における検査成績を感染症情報センターにおいて集計したものである。

<特集> 日本脳炎 1991~1998

図1. 日本脳炎患者および死者数の推移, 1965~1998年
(日本脳炎患者個人票による確定数: 厚生省伝染病流行予測調査)



日本脳炎は日本脳炎ウイルスを保有するコガタアカイエカの刺咬によって感染する重篤な急性脳炎である。日本脳炎のサーベイランスは厚生省流行予測事業において、患者発生調査、ヒト抗体調査(感受性調査)およびブタ感染調査(ブタ情報)が実施されている。本特集では、1990年代(1991~1998年)の日本脳炎発生状況について述べる(1990年までの調査成績については本誌 Vol. 9, No. 1 および Vol. 13, No. 2 参照)。

日本脳炎患者発生調査：日本脳炎患者数は1950年代には小児を中心に年間数千人であった。1965年には千人以下になったが、1966年は2,000人を超え、患者は55歳以上の高齢者にピークがみられた(緒方、臨床とウイルス Vol. 13, No. 2, p.150-155, 1985)。1967~76年に特別対策として小児のみならず高齢者を含む成人に積極的にワクチン接種が行われ、患者は急速に減少、1980年代は年間数十人の報告となった(図1)。

1991~1998年の8年間には合計35人報告され(表1)。

表1. 日本脳炎確定患者数(性別、転帰、ワクチン接種歴)
(厚生省伝染病流行予測調査)

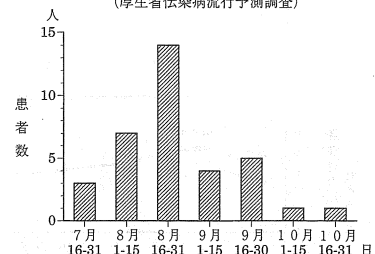
年	患者数			転帰				ワクチン接種歴			
	計	男	女	回復	後遺症	死亡	不明	有	不完全	無	不明
1991	13	9	4	2	6	4	1	-	1	3	9
1992	2	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1
1993	4	2	2	1	2	1	-	-	1	2	1
1994	4	2	2	1	2	-	1	-	-	-	4
1995	2	1	1	-	2	-	-	-	-	2	-
1996	4	1	3	1	3	-	-	-	-	1	3
1997	4	1	3	2	2	-	-	-	-	-	4
1998	2	1	1	-	-	-	2	-	-	1	1
計	35	18	17	7	18	5	5	-	2	10	23

1991年は13人であったが、1992年以降は毎年4人以下である。男性18人、女性17人と患者数は男女ほぼ同数であった。予後が明らかになっている30人についてみると、5人(17%)は死亡、18人(60%)は後遺症を残して回復、7人(23%)は後遺症を残さずに回復した。12人の患者に関してはワクチン接種歴が報告されているが、10人はワクチン接種歴がなく、2人は3年以内にはワクチン接種をうけていなかった。

患者の発症時期を月ごとにみると、8月に21人(60%)、特に8月下旬(16~31日)に14人と最も多く発症している(図2)。最も早い患者発生は愛媛県における7月27日、最も遅い発症は長野県における10月17日であった。患者数を地域ごとに見ると九州が16人と最も多く、次に四国6人、中部6人と患者数が多い(次ページ図3)。九州と四国で22人と全患者の6割以上を占めるのが注目される。東北、北海道での患者発生は報告されていない。県別では長崎県6人、熊本県5人、愛媛県4人と多い。患者の年齢分布は35人中1人が7歳であったが、他の34人はすべて40歳以上であった。60~69歳10人、70~79歳11人、80歳以上5人であり、26人(83%)が60歳以上であった(次ページ図4)。特に1995年以降は上記7歳の患者を除きすべて60歳以上であった。従って、今日日本においては日本脳炎は高齢者に主に発生する脳炎といえる。

ヒト抗体調査：日本脳炎ウイルスの抗体保有状況は最近では1996年に10都府県約2,000人を対象に調査されている(次ページ図5)。中和抗体価1:12以上の中和抗体保有状況を年齢別にみると、抗体保有率は0

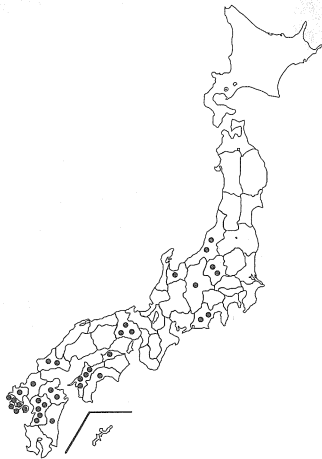
図2. 日本脳炎患者月別発生数, 1991~1998年
(厚生省伝染病流行予測調査)



(2ページにつづく)

(特集つづき)

図3. 日本脳炎患者都道府県別発生状況, 1991年~1998年
(厚生省伝染病流行予測調査)



~4歳で約60%, 5~29歳では約90%である。30~59歳では約70%であるが, 60歳以上では再び80%を超える。現在日本脳炎ワクチンは, 定期接種として標準的には一期は3歳において初回免疫を2回, 4歳において追加免疫を1回, 二期は9~12歳において追加免疫を1回, 三期は14~15歳において追加免疫を1回というスケジュールで接種されている。ワクチン接種歴の有無と抗体保有率の関係を14歳以下において比較すると, ワクチン接種群は非接種群に比し, 抗体陽性率が高い(図5a)。抗体陽性者の幾何平均抗体価はいずれの年代でも1:32を超えている(図5b)。10歳以下における平均抗体価においては, ワクチン接種者は非接種者に比し高い。過去8年間に報告されている患者のほとんどは60歳以上であるが, 抗体陽性率や平均抗体価で見ると, 60歳以上で他の年代に比し特に下がっているわけではない。

ブタ感染調査(ブタ情報):ブタは日本脳炎ウイルスの増幅動物として知られている。1965~1994年までは全国47都道府県の地方衛生研究所が夏季に屠場に集められるブタ(生後5~8カ月)の日本脳炎HI抗体陽性率(=当該年の感染率)を調べ, 日本脳炎ウイルスの浸淫状況の指標として来た(図6)。抗体陽性ブタは沖縄においては毎年5月頃, それ以外の西日本各県では7月頃に出始める。抗体陽性ブタ出現地域

図5. 年齢別日本脳炎抗体保有状況, 1996年
(厚生省伝染病流行予測調査)

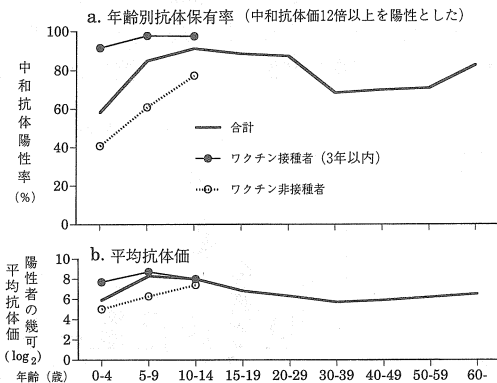
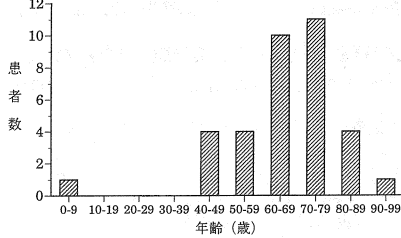


図4. 日本脳炎患者の年齢分布, 1991~1998年
(厚生省伝染病流行予測調査)

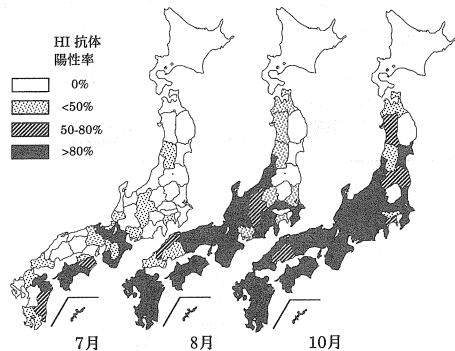


は月とともに北上し, 10月までには北海道を除く地域で認められる(本号3~4ページ参照)。1960年代に比べるとブタが抗体陽性となる時期は遅くなっているようである。東北では1991年以降患者発生がないが, 抗体陽性ブタが観察されていることから, 日本脳炎ウイルス感染蚊は存在すると推察される(最新のブタ情報は感染症情報センターホームページ <http://idsc.nih.go.jp/yosoku99/sokuhou.html> を参照)。

おわりに: 1970年代初めまで年間百人以上であった日本脳炎患者数は, 過去数年間は年間2~4人と大幅に減少した。この原因としていくつかの要因があろうが, 以下の3点が主なものとしてあげられる。(1)小児への日本脳炎ワクチン接種により, 小児のほとんどが幼児期に日本脳炎ウイルスに対して防御免疫を獲得するようになったこと, (2)コガタアカイエカが増殖する水田の減少や, 稲作方法の変化により, コガタアカイエカの数減少したこと(上村, Med. Entomol. Zool. Vol. 49, No. 3, p.181-185, 1998), (3)増幅動物であるブタの飼育環境が変わり, ブタがヒトの居住地から離れて飼育されるようになったため, コガタアカイエカが感染ブタを刺咬し感染したとしても, ヒトの居住地に飛来し人を刺咬する機会が減少したことである。しかし, 日本脳炎ウイルス感染蚊は, 現在でも毎夏北海道を除く日本各地に存在する。いったん発症すれば致死率は高く, 回復したとしても高率で後遺症を残す疾患であることにはかわりはない。また, アジア全体では年3~4万人の患者発生が報告されている(本号5ページ参照)。従って, 日本脳炎は今日でも注意を要する疾患といえる。

追記: 1999年4月から施行された「感染症の予防および感染症の患者に関する医療に関する法律」においては, 日本脳炎は全数把握の4類感染症として分類されている。

図6. ブタの日本脳炎ウイルス感染状況, 1994年
(厚生省伝染病流行予測調査)



<情報>

東京都下飼育ブタ血清の日本脳炎ウイルスに対する抗体保有およびウイルス分離状況

流行予測事業における日本脳炎の感染源調査として、1998年4月～1999年3月の間に、都下多摩地区で飼育された809頭のブタから採血を行い、日本脳炎（日脳）ウイルスに対するHI抗体保有およびウイルス分離状況を調査した。

採血対象となったブタは、都下多摩地区8市（M, H, T, O, Mi, S, Hi, A）で飼育され、屠場に搬入された肉豚である。屠殺時に血液を採取し、その血清を供試検体とした。

1. 日脳ウイルスに対するHI抗体保有状況

1998年度8月下旬以降の抗体保有状況を表1に示した。今季は、8月31日に採取したブタ血清で2ME感

受性抗体陽性、すなわちIgM抗体を保有した2頭のブタの存在により流行の始まりが示唆された。9月中旬以降HI抗体保有率は上昇し、11月初めには今年度最高の保有率である48%を示したが、東京都においては「日脳ウイルス汚染地区」*に指定されるまでには至らなかった。2ME感受性抗体を持つブタは、8月下旬～11月初旬の2カ月間にわたって確認された。

東京都におけるブタの飼育地は限局されている。ブタが日脳ウイルスに感染する比率は、飼育地ごとで著しく異なっていた。飼育地別に日脳ウイルスの抗体保有率をみると（表2）、年間通じて血清が採取できたM市においては、ほとんどHI抗体を保有しておらず、10月12日に8頭中1頭（13%）、11月2日に13頭中2頭（15%）のブタが、またO市では10月5日に23頭中1頭（4.3%）、10月19日に27頭中4頭（15%）が抗体を持っているにすぎなかった。今回ウイルスが分

表1. 日本脳炎ウイルスに対するHI抗体保有状況とウイルス分離結果

採血 月日	検体 件数	HI抗体価									抗体保有率 (%)	2ME感受性 抗体保有率	ウイルス* 分離	
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280				2560
8.3	30	30										0		0/30
8.18	15	15										0		0/15
8.31	50	45						3	1	1		10	2/5=40%	0/45
9.7	39	39										0		0/39
9.14	43	42						1				2	0/1=0%	0/42
9.28	35	32						2	1			9	1/3=33%	0/32
10.5	37	29		1			1	3	1	1	1	22	5/8=63%	1/29
10.12	50	38						2	4	1	5	24	6/12=50%	1/38
10.18	50	46						1	2	1		8	1/4=25%	0/46
10.26	50	47						1	2			6	0/3=0%	0/47
11.2	50	26				1	4	11	6	1	1	48	1/24=4%	0/26
11.16	50	43						2	1	3		14	0/7=0%	0/43
12.14	15	13	1						1			13	0/1=0%	0/13

* ウイルス分離 ウイルス分離数/HI抗体陰性ブタ血清数

表2 飼育地別ブタの日本脳炎ウイルスに対するHI抗体保有状況

採血 月日	飼育地							
	M	H	T	O	Mi	S	Hi	A
8.31	0/12=0%	5/8=62.5%	0/13=0%	0/15=0%	0/2=0%			
9.7	0/7=0%			0/21=0%		0/11=0%		
9.14	0/12=0%			0/15=0%		1/16=6.3%		
9.28	0/7=0%			0/15=0%		3/13=23.1%		
10.5				1/23=4.3%	7/17=41.2%			
10.12	1/8=12.5%	2/5=40%	9/27=33.3%	0/10=0%				
10.19	0/15=0%			4/27=14.8%	0/8=0%			
10.26	0/10=0%		0/14=0%	0/10=0%	0/13=0%		3/3=100%	
11.2	2/13=15.4%				18/33=54.5%		4/4=100%	
11.16	0/12=0%		2/15=13.3%	0/10=0%	1/7=14.3%			4/6=66.7%
12.14				0/10=0%				2/5=20%

離されたMi市(0~55%)では、10月5日に17頭中7頭(41%)が抗体陽性で、そのうち4頭(24%)が2ME感受性抗体陽性であった。また、11月2日に33頭中18頭(55%)が抗体陽性で、うち1頭(3%)が2ME感受性抗体陽性であった。同じくウイルスが分離できたT市(0~33%)では、10月12日に27頭中9頭(33%)が抗体陽性で、そのうち5頭(19%)が2ME感受性抗体陽性であった。また、今年度の調査期間中血清搬入が2回のみであったH市は、8月31日に5/8=63%(2ME感受性抗体陽性率25%)、10月12日2/5=40%(2ME 20%)と抗体保有率は高かった。Hi市は10月26日3/3=100%、11月2日4/4=100%と検体数は少ないが全検体が抗体を保有していた。

2. 日脳ウイルスの分離

1998年8月3日~12月14日に採取したブタ血清のうちHI抗体陰性400件について、乳のみマウスの脳内接種法によるウイルス分離を行った。

2ME感受性抗体保有率が高かった10月5日と10月12日に採取したブタ血清2件から日脳ウイルスを分離した(10月5日採取ブタ血清10頭中1頭;飼育地Mi市:JaTAn1/98,10月12日採取ブタ血清18頭中1頭;飼育地T市:JaTAn2/98)。2ME感受性抗体保有率とウイルス分離試験結果から、ブタ集団における日脳ウイルス伝播の期間は9月下旬~11月初旬の2カ月間であったことを確認した。

東京都は、ブタのHI抗体保有状況から「日脳ウイルス汚染地区」*には至らなかった。しかし、ウイルスが分離されたことでウイルスの存在が確認でき、人が感染する機会は消失していないことが明らかとなり、「流行予測事業」は今後も継続して詳細に調査していく必要性を認めた。

*日本脳炎ウイルス汚染地区:①ブタのHI抗体陽性率が50%以上、かつ②2ME感受性抗体陽性のブタが1頭以上存在する地区として規定される。

東京都立衛生研究所微生物部

吉田靖子 新開敬行 平田一郎

<情報>

大阪府における近年の日本脳炎の流行状況

日本脳炎は1960年代には全国的に大流行し、大阪府内においても多数の患者発生がみられた。しかし、1992年以降、患者発生数は激減し、その後も低流行状況が続いている。この間、大阪府において行われてきた日本脳炎の疫学調査から、近年の状況について報告する。

府内における日本脳炎患者は1994年に1名の届け出を最後に、発生の報告はない。

ウイルス媒介蚊の発生源である水田面積が年々減少

した結果、コガタアカイエカの発生数は減少し、1984年頃は一夜で380,000匹も採集された地区が、1996~1997年には連続して7~8月の平均採集数が約5,000匹となった。この野外採集蚊からのウイルス分離状況にも変化がみられた。すなわち、ウイルス分離率(蚊の採集プール数に対するウイルス陽性プール数)は1992年までおよそ10%であったが、1993年以降は0.6~3.7%に低下し、1995、1997、1998年の各年においてウイルスは分離されなかった。またウイルスが分離された地域も年々府下の環境の変化に伴って1991年以降、府下全域から南部地域に局限していく傾向がうかがえる。

ウイルス媒介蚊発生数の減少や、ウイルス分離率の低下はブタの感染状況にも影響を及ぼしているとみられた。1985年~1994年まで、7~9月の屠場出荷ブタの血清中の日本脳炎ウイルスに対する平均HI抗体価(5×2^n)は、 $n=3.52$ であったが、1995~1998年は $n=1.14$ と低下している。特に1998年は9月中旬になってから、19頭中2例が陽性(1:80)という低流行状況であった。

大阪府民の日本脳炎ウイルスに対する中和抗体の保有状況は、全国的に大流行していた時期で約98%であった。発生患者数が一桁台であった1985年では、全体の保有率は68%で、さらに1996年度の調査では全体の保有率は48%に低下し、年齢別では特に30~50歳代で抗体保有率の低下が顕著であった。

以上、大阪府における日本脳炎の疫学調査の結果、低流行状態が続いてはいるが、日本脳炎ウイルスは府内一部地域に存続していると考えられる。府下住民の抗体保有率も低下してきている状況下では、今後も流行監視は必要であろう。また近年、東南アジア諸国では毎年、日本脳炎患者が発生しており、これらの地域へ渡航する際にはワクチン接種等の予防措置が必要であると考えられる。

大阪府立公衆衛生研究所ウイルス課

木村朝昭 弓指孝博 奥野良信

<情報>

蚊からの日本脳炎ウイルスの分離とその遺伝子解析(1998) — 石川県

近年、本邦における日本脳炎の患者数は激減している。しかしながら、ブタでの感染は続いていることなどからウイルス(JEV)は依然として存在していると考えられている。ブタ飼育および水田も多い石川県での状況もそれに近いと推定される。石川県におけるJEV分布を調べるために蚊からのウイルス分離を試みた。

1998年8月、石川県河北郡の豚舎に近い水田の辺りにてドライアイストラップ法を行い、媒介蚊のコガ

タアカイエカを200匹採集した。それらを10匹ずつ20プールに分け、破碎した後、抽出液を培養細胞株 Vero につけ、ウイルス分離を行った。2プールに陽性が認められ、JEV 特異的プライマーを用いた RT-PCR によっても特異的産物が確認された。分離継代されたウイルス株、U1 および U2 はそれぞれ培養細胞株 Vero および蚊細胞株 C6/36 において JaGAR01 株と同等レベルの感染増殖性を示した。

ウイルス感染に重要な役割を果たすエンベロープ蛋白 (E 蛋白) について遺伝子解析を行った。方法は RT-PCR 法によって産生された DNA を精製し、直接的にヌクレオチド配列を決定する方式で行った。その結果、代表的な JEV-JaGAR01 株との差異は分離株 U1 で4箇所、U2 で3箇所あり、アミノ酸配列の比較では分離株 U1 で2箇所、U2 で1箇所が異なっていた。配列結果は、2株ともに JaGAR01 および JaOArS982 のそれとの相同性が高く、いわゆる強毒株の範疇に含まれることを示唆している。

石川県における生息 JEV が病原性の強いウイルスであることは、今後、日本脳炎患者発生が起きうる可能性を提示しており、注意が必要であろう。またウイルス病原性の変動の有無について調べるためにも、継続してウイルス分離を行い性状の解析を進めることが重要である。

金沢医大総合医学研究所 竹上 勉

<情報>

世界における日本脳炎の状況

日本脳炎はアジアとオーストラリアでの発生が報告されている。アジアにおいては、日本、韓国、中国、台湾、フィリピン、ベトナム、ラオス、マレーシア、ミャンマー、インドネシア、バングラデシュ、インド、スリランカ、ネパール、パキスタン等、東アジアから南アジアにいたるほとんどの国において発生が知られている。過去日本脳炎の報告のなかったパプアニューギニアにおいても1997年初めて、次いで1998年にも患者発生の報告がなされた。オーストラリアにおいては1995年にトレス海峡の Badu 島、1998年に Badu 島とヨーク岬半島において日本脳炎患者の発生が報告されており、アジア以外の地域への日本脳炎ウイルスの広がりが明らかとなった。

現在、世界的には年間3~4万人の日本脳炎患者の報告がある。患者数の多い国としては、中国年2~3万人、インド年3,000人、ネパール年2,000~3,000人、ベトナム年2,000~3,000人、タイ年1,000~2,000人、スリランカ年100~300人等である。一方、日本、韓国では年間10人以下である。しかし、これらの数値は実際の患者数よりかなり少ないと考えられる国が多い。実数については不明であるが、米国 CDC の Tsai 博士

は以下のような計算を行っている。日本脳炎ウイルスの侵淫地域に住む、日本脳炎に感受性の高い15歳未満の人口は約7億人である。日本脳炎の発生は1万人に2.5人と予想されるので、この地域では年間175,000人の患者数と推察される。致死率25%とすると43,750人が毎年日本脳炎で死亡している計算になる。

日本脳炎に対してはマウス脳由来不活化ワクチンが存在する。このワクチンは日本脳炎の発症を90%以上防御することが報告されている有効なワクチンであり、国際的に受け入れられている唯一のものである。現在、日本、韓国、台湾、ベトナム、タイ、インドで生産されている。しかし、価格が高いことや生産量が十分でないこと等から日本脳炎ウイルスの全侵淫地域において広く使用されているわけではない。一方、中国においては、弱毒生ワクチンと組織培養不活化ワクチンが使用されているが、これらはまだ国際的には認められていない。現在、新たなワクチンとして中国のものとは異なる組織培養不活化ワクチン、黄熱ワクチンと日本脳炎ウイルスとのキメラワクチンの開発が行われているが、いずれも実用化には至っていない。

国立感染症研究所

ウイルス第一部 倉根一郎 高崎智彦

<情報>

原因食品から耐熱性溶血毒産生性 *Vibrio parahaemolyticus* が検出された食中毒事例——三重県

食中毒患者下痢便から分離される *Vibrio parahaemolyticus* の大半は、この菌の病原因子である耐熱性溶血毒 (TDH) および耐熱性溶血毒類似毒 (TRH) またはどちらか一方を保有しているのに対し、海水、いけす等自然界や、食中毒の原因と考えられる魚介類等食品から分離される菌では、TDH、TRH のいずれも保有しない株がほとんどである。このことが原因食品の特定を困難にしている。我々は、1998年三重県津および上野保健所管内で発生した *V. parahaemolyticus* O3:K6 による食中毒事例において、原因食品から患者下痢便由来株と同一血清型の TDH 産生遺伝子 (*tdh*) を保有する菌を検出したのでその概要を報告する。

材料と方法：患者便は、TCBS 寒天平板に直接塗抹するとともに食塩ポリミキシンブイオンで37℃、16時間増菌後、TCBS 寒天平板にて分離培養した。培地に増殖した白糖非分解菌は常法により同定後、PCR 法で *tdh* および *trh* を検査した。使用プライマーは *tdh* が VPD-1/2、*trh* が VPS-1/2 (各々 TaKaRa 製) で、それぞれ251bp、210bp におけるバンド出現の有無により判定した。食品は、食塩ポリミキシンブイオンで16時間増菌した後、PCR 法で *tdh*、*trh* をスクリーニングし、陽性検体については TCBS 寒天平板50枚に単独集落ができるように塗抹した。各平板から白糖非

表 1. 患者便および食品からの *V. parahaemolyticus* 分離状況 (津保健所管内)

検体名	検体数	陽性数	分離血清型	TDH
患者下痢便	5	3	O3:K6	+
食品取扱者	1	1	O3:K6	+
会社保存ボイルバカ貝	2	2	O3:K6*	+
患者宅ボイルバカ貝	1	1	O3:K6, O1:K32, O6:K46	+# ²
ボイル前のバカ貝	1	1	型別不能	-
あさり(2か所から入荷)	2	2	O3:K5, O4:K34	-
砂抜き用ざる	1	1	O1:K32	-
放冷用ざる	1	0	-	.
いけす海水	2	0	-	.

* : この検体は2検体をミックスして、増菌PCR法で *tdh* をスクリーニングしたため他の血清型の存否は不明

*2 : O3:K6のみTDH陽性

表 2. 患者便および食品からの *V. parahaemolyticus* 分離状況 (上野保健所管内)

検体名	検体数	陽性数	分離血清型	TDH
患者下痢便	24	23	O3:K6 (TDH+:22, -:1)	+
調理人	4	1	O3:K6	+
魚介類の刺身	13	4*	O3:K6, O6K46	-
大根の剣, サラダ, メロン	6	3* ²	O3:K6	+# ²
焼き物(魚介類, 卵等)	10	3* ³	O3:K6	+
煮物(野菜類, 魚類等)	37	9* ⁴	O3:K5, O4:K34	+

* : 甘エビ, マグロから O3:K6 TDH- を分離

*2 : 大根の剣, メロン, はじかみから分離

*3 : 出し巻き卵から分離

*4 : カボチャ, エビ煮物, サザエ醤油煮から O3:K6 TDH+ を各1株分離

分解菌40~50集落を滅菌爪楊枝で変法我妻培地に接種し、明瞭な溶血環が認められたものについて再度PCR法により *tdh*, *trh* 存在の有無を検査した。患者および食品から分離された *tdh* 陽性菌は、血清型別後、逆受身ラテックス凝集反応(RPLA)によりTDHの検出を行った。これらの菌はパルスフィールド電気泳動法(PFGE)によってDNAパターンを検討した。

結果

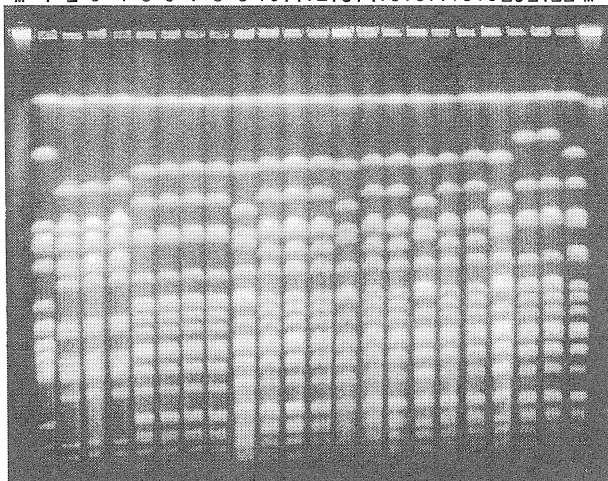
1. 食中毒の概要 : 三重県一志郡内のK水産においてボイル後パック詰めされたバカ貝を1998年7月1日購入し、家庭において同日18時頃喫食した2家族10名中7名が7月2日8時頃から水様下痢便、嘔吐、腹痛等の症状を呈したため、近医で受診したところ食中毒と診定され、医師から保健所に届け出があった。この2家族の他、購入したり、譲り受けて喫食した6家族15名中12名が同一症状により発症した。これら患者のうち採便のできた5名中3名から *V. parahaemolyticus* O3:K6 (TDH陽性) が分離された。このほか、三重県外に流通していた同一ロットの貝を喫食した新潟県内の3家族10名中5名が発症した。さらに、7月2日に同一ロットの貝を喫食した食品取扱者1名も翌3日に下痢を発症し、便から *V. parahaemolyticus* O3:K6 (TDH陽性) が分離された。K水産に冷蔵保存されていた貝の増菌培養液(PCR法により *tdh* を検出) から得られたTCBS寒天での独立集落1,994株中4株が明瞭な溶血環を呈する *V. parahaemolyticus* であったため、血清型別後、PCR法による *tdh*, RPLAによるTDHの検出を試みたところ、これらの株は *V. parahaemolyticus* O3:K6 (TDH陽性) と決定された。さらに、患者宅に残っていた貝における同様の

試験でも2,484株中5株が *V. parahaemolyticus* O3:K6 (TDH陽性) であった。なお、この会社のボイル前の生のバカ貝、砂抜き用および放冷用ざる、いけす海水からは *V. parahaemolyticus* O3:K6 (TDH陽性) は分離されなかった。なお、いけす海水温は15°Cであった。これらの成績を表1に示した。

1998年8月13日、三重県名張市内の料理店で喫食した9グループ280名中176名が14日食中毒症状を発症し、他に共通食がないことから同施設の料理を原因食と断定した。患者24名中23名および調理人4名中1名からTDH陽性の *V. parahaemolyticus* O3:K6、患者1名からTDH陰性の *V. parahaemolyticus* O3:K6が分離された。また、調理したオードブルの中で加熱したサザエの醤油煮、出し巻き卵、煮エビ、カボチャ、非加熱の大根の剣、はじかみ、メロンからもそれぞれTDH陽性の *V. parahaemolyticus* O3:K6が分離された。さらに、椎茸、レンコン、里芋、高野豆腐、煮エビからTDH陰性の *V. parahaemolyticus* O3:K6が分離された。なお、調理場および調理人の手指のふきとりから *V. parahaemolyticus* は分離されなかった。これらの成績を表2に示した。

2. ボイルバカ貝加工会社の概要 : 原因食となったボイルバカ貝は、1998年6月30日に三重県松阪市の海岸でこの業者が採取したもので、採取後は同社の施設内に設置された「いけす」で蓄養されていた。これらの貝は「いけす」の横にある釜でボイルし、ボイル後「いけす」の海水を加えて砂抜きが行われていた。砂抜きされた貝は、網を敷いた蓋のない合成樹脂製バットに入れて施設内のプレハブ冷蔵庫に保存し、出荷前にこの場所でパック詰めされていた。

M 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 M



Lane No.	毒素型	発生年および菌株由来	Lane No.	毒素型	発生年および菌株由来
1	-	93年 食中毒患者	12	TDH	98年 上野 HC 患者
2	TRH	94年 食中毒患者	13	-	98年 上野 HC 食品
3	TRH	94年 食中毒患者	14	TDH	98年 上野 HC 食品
4	TRH	95年 海外渡航者	15	TDH	98年 上野 HC 食品
5	TDH	96年 食中毒患者	16	-	98年 上野 HC 食品
6	TDH	97年 食中毒患者	17	TDH	98年 上野 HC 患者
7	TDH	98年 津 HC 患者	18	TDH	98年 上野 HC 患者
8	TDH	98年 津 HC 患者	19	-	98年 上野 HC 食品
9	-	98年 上野 HC 患者	20	TDH	98年 志摩 HC 患者
10	TDH	98年 上野 HC 患者	21	TDH	98年 志摩 HC 患者
11	TDH	98年 上野 HC 患者	22	TDH	98年 松阪 HC 患者

図1. 三重県で分離した *V. parahaemolyticus* O3:K6 の PFGE パターン

3. PFGE による分離菌の解析: 今回の2事例から分離された株および過去に三重県で分離された *V. parahaemolyticus* O3:K6 の PFGE パターンを図1に示した。この中には TDH 陰性株 (Lane 1, 9, 13, 16, 19), TRH 陽性株 (Lane 2~4) も含まれている。同一毒素産生株はすべてほぼ同じパターンを示した。これに対して、同年上野保健所管内で発生した事例において、原因食品と考えられるサザエ、大根の剣、メロンから分離された患者と同型の TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 も PFGE で同一パターンであった。また、マグロや甘エビの刺身、椎茸、レンコン、エビ、ホタテの煮物から分離された TDH 陰性の *V. parahaemolyticus* O3:K6 と患者1名からの分離株のパターンも同一であった。しかし、これらの TDH 陰性株は1993年に分離された TDH, TRH 陰性株とは明らかにパターンが異なっていた。この事例の TDH 陽性および陰性株のパターンも異なっていた。

4. 三重県における過去の患者および原因食品から

表3. 三重県で発生した *V. parahaemolyticus* による食中毒で患者および原因食品から同一血清型の毒素産生株が分離された事例

年	月	喫食者数	患者数	原因食品	血清型	毒素	毒素検出法
67	9	9	8	バカ貝	O3:K 7	TDH	我妻培地
69	9	528	401	サバ	O5:K15	TDH	我妻培地
72	10	71	31	アワビ	O4:K11	TDH	我妻培地
73	8	275	141	ヒラアジ	O4:K13	TDH	我妻培地, RPLA
77	9	75	23	伊勢エビ	O4:K 4	TDH	我妻培地, RPLA
86	9	18	10	むきエビ	O4:K12	TDH	我妻培地, RPLA
87	7	53	16	煮エビ	O3:K 7	TDH	我妻培地, RPLA
94	7	11	9	懐石料理	O3:K 6	TRH	PCR 法

の同一血清型の TDH 陽性株分離事例: 過去32年間に三重県で発生した *V. parahaemolyticus* による食中毒事例で患者および原因食品から同一血清型の TDH, または TRH 陽性株が分離されたのは、今回の事例を除くと表3に示した8事例しかなく、今回の2事例を入れてもわずか10事例である。なお、1969年の事例は老人クラブで発生したもので、三重県における *V. parahaemolyticus* による食中毒の中で最大の規模であり、2名の死者が出ている。

考察: 今回津保健所管内の事例において、原因食品となったボイルバカ貝を製造したK水産には、製造施設内に洗浄設備がないため、ボイルした貝の洗浄はもっぱら海水を利用していた。さらに食品取扱いに関する衛生知識も欠如しており、施設全体の衛生状態も非常に悪く、製造から冷蔵に至るまでのどの工程でも *V. parahaemolyticus* の汚染を受ける可能性が示唆された。K水産に冷蔵保存されていたバカ貝から TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 が分離されたことから、冷蔵までのいずれかの工程において汚染されたことが考えられる。バカ貝を増菌した *tdh* 陽性培養液から得られた約500集落に1集落が *tdh* 陽性であったことから、初めにバカ貝を汚染した TDH 陽性の *V. parahaemolyticus* O3:K6 菌量は、ごく少量であったと推察できる。しかし、瞬間的なボイルでは中心部までの加熱がなされなかったため、貝の腸管内に保菌されていた少量の TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 は死滅せずに、これを喫食した人が発症したと思われる。

上野保健所管内の事例では、TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 の菌数は、サザエの醤油煮が最も多く、その他加熱オーダブル中の煮エビ、カボチャ、非加熱の大根の剣、メロン、はじかみ、加熱調理後の煮エビ、カボチャ、出し巻き卵からも TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 が分離されたのは、サザエの醤油煮からの二次汚染ではないかと考えられる。この理由としては、サザエを煮るとき中心部まで完全に加熱されなかったため、菌が完全に死滅しなかったこと、および放冷が不完全であったため、生き残った菌が増殖したことをあげることができる。また、非加熱および加熱済みオーダブルからも TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* O3:K6 が分離されたのは、調理人が調理

から盛り付けまでの間、一度も手を消毒しなかったため、菌に汚染されたサザエの醤油煮から二次汚染したのではないかと考えられる。

TDH 陽性 *V. parahaemolyticus* は、原因と考えられる食品から分離することは非常に難しいとされている。我々は、増菌培養液から PCR 法で *tdh* をスクリーニングし、陽性であったこれらから単独集落を得て多くの集落の中から *tdh* 陽性を分離したが、本法は非常に多大な労力を必要とする。特定の血清型であれば、免疫磁気ビーズ法も考えられるが、本法は特定の血清型のみしか分離できないので、さらに感度のよい分離法を検討する必要がある。

三重県科学技術振興センター

保健環境研究所

杉山 明 中野陽子 岩出義人 山内昭則

中山 治 松本 正

三重県津保健所 廣 幸音 伊藤 勤

三重県健康福祉部薬務食品環境課

西中隆道 庄司 正

琉球大学熱帯生物圏研究センター 熊澤教眞

が5月23～26日に下痢・嘔吐の症状を呈しており、5月31日には盛り付けを行っていたが、事件発生時の従業員の糞便が入手できなかったため、事件との関連性は確認できなかった。また、6月1日夕食残品のパンバンジー、ハヤシライス、マカロニサラダからは原因物質は検出されず、発症者の喫食調査においても原因食品等は推定できなかった。

患者便6検体の検査は、プロメガ社のRNA抽出キットで抽出後RT-PCR法で行った。プライマーは1st 35'/36・2nd NV, SM81/82, および1st Yuri52F/R・2nd Yuri22F/Rの2セットを用いた。35'/36系では6検体中3例、Yuri系では6検体すべて330および370bpの位置にバンドが確認された。マイクロハイブリダイゼーション法ではプローブタイプが確認できなかったため、国立公衆衛生院にシークエンスを依頼した結果、2nd産物6検体ともgenogroup IIで、互いに非常に近いものであった。電子顕微鏡でウイルスは確認できなかった。

福岡市保健環境研究所微生物課ウイルス検査担当

<情報>

愛媛県におけるアストロウイルス検出状況

アストロウイルスは、小児の急性胃腸炎の原因の一つであるが、ロタウイルスや、小型球形ウイルス(SRSV)に比べ検出率は低い。しかし、時に大規模な食中毒様の集団発生を引き起こすため、公衆衛生上重要なウイルスと考えられている。

我々が継続的に実施している、主に電子顕微鏡法(EM法)を用いた小児急性胃腸炎の病原検索において、アストロウイルスは毎年1～2%の患者から検出されている。今年も、2月～5月の間に、アストロウイルスが10例検出された。以下にアストロウイルスの最近の検出状況について報告する。

1997年1月～1999年5月の間に採取した小児急性胃腸炎患者糞便988例からEM法により、170例(17

<速報>

オフシーズンにおけるカリシウイルス(SRSV)による食中毒——福岡市

今回、カキのオフシーズンである6月上旬に福岡市内で発生した食中毒患者から、カリシウイルス(SRSV)が検出されたので報告する。

6月1日22時～2日11時にかけて、市内下宿施設同居の学生34名中14名が嘔吐・下痢等の食中毒様症状を訴え、うち数名は病院を受診した。患者は18～22歳の男性で、聞き取り調査を行った14名の内訳は、嘔吐9名(平均2.6回/日)、下痢9名(平均2.3回/日:全員水様性)、発熱4名(平均37.8℃)、嘔気6名、頭痛5名、腹痛が2名であった。

東区保健所の調査によれば、調理従業者のうち1名

表1 定点観測医療院外来の急性胃腸炎患者からの下痢症ウイルス検出状況(1997-1999年5月)

年次別	検査数	下痢症ウイルス検出数(検出率%)						
		ロタウイルス (%)	SRSV		アストロウイルス (%)	アデノウイルス (%)	合計	
			EM (%)	EM/PCR(%)			EM (%)	EM/PCR(%)
1997年	392	26 (.6.6)	14 (3.6)	25	10	9	59	70
1998年	417	27 (6.5)	21 (5.0)	44	2	3	53	76
1999年	179	41 (22.9)	5 (2.8)	5	10	2	58	58
合計	988	94 (9.5)	40 (4.0)	74 (7.5)	22 (2.2)	14 (1.4)	170 (17.2)	204 (20.6)

表2 電子顕微鏡法による月別下痢症ウイルス検出数(1998年6月-1999年5月)

ウイルス別	1998年					1999年					合計		
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		4月	5月
ロタウイルス	3	1	1					9	22	6	4		46
SRSV			1		1		5			2	3	6	18
アストロウイルス	1						1		1	6	2	1	12
アデノウイルス			1							1			2
ウイルス陽性数	4	2	2		1		6	9	23	15	9	7	78
検査数	39	38	44	36	47	29	31	30	48	42	28	31	443

%)のウイルス粒子が検出された。その内訳は表1に示したとおりで、ロタウイルスが94例、SRSVが40例(PCR陽性例を加えると74例)、アストロウイルスが22例検出され、ロタウイルス、SRSVに次いで多かった。アストロウイルスの年次別の検出数は、1997年が10例、1998年が2例で、1999年は5月現在で10例と、例年より多かった。検出した患者の年齢は、86%が5歳以下であった。

表2に最近1年間のこれらのウイルスの月別検出状況を示した。アストロウイルスは、1999年3月(42検体中6例検出、14%)をピークとして、2月～5月の間に多く検出された。この時期の小児急性胃腸炎の主病因の一つであったと考えられる。

次に、今回検出されたアストロウイルスについて、我々が開発した、捕獲抗体および検出抗体に同一抗血清を用いた1抗体サンドイッチELISA法¹⁾により血清型別を行った。その結果、1997年は1型が6例、5型が1例、4型と5型の混合感染が1例、1998年は1型と5型がそれぞれ1例、1999年は型別検査を行った7例中1型が4例であった。型別不能が3例あったが、これらについては、CaCo-2細胞を用いてアストロウイルスを分離し、その培養上清を用いた型別検査を行いたい。

血清型別では、1型がもっとも多く、年次により頻度は異なるが毎年検出された。これは、我々の1981～1996年の成績および英国^{2,3)}での報告と一致していた。

アストロウイルスが検出された患者の臨床症状は、発熱が81%にみられ、そのうちの82%は38℃以上で高熱を伴うものが多い傾向がみられた。また、下痢が92%、腹痛が52%、嘔吐が48%で、上気道症状を伴う例もみられた。その他、38%の患者からは、便中に膿球が検出された。アストロウイルス陽性者22例中3例に病原細菌との重複感染(病原性大腸菌O18検出例が2例、カンピロバクターと病原大腸菌O26の検出例が1例)がみられたが、これら3例の症状が他に比べ重い傾向はみられなかった。また、血清型1型に特有の症状は認められなかった。1999年3月にアストロウイルスが比較的集中して流行した要因は不明である。

参考文献

- 1) 大瀬戸光明他, 愛媛衛研年報 58:14-18, 1996
- 2) Lee, T. W., et al., Epidemiol. Infect. 112:187-193, 1994
- 3) Noel, J. S., et al., Epidemiol. Infect. 113:153-159, 1994

愛媛県立衛生環境研究所

山下育孝 大瀬戸光明 吉田紀美

近藤玲子 浅井忠雄 井上博雄

石丸小児科医院

中野省三 石丸啓郎

<情報>

1998/99シーズンにおける感染性胃腸炎患者からの小型球形ウイルスの検出——山形県

今シーズン(1998/99)における小児のSRSVによる感染性胃腸炎の実態を把握するため、検査定点より依頼のあった患者糞便についてSRSVの検査を行ったので報告する。

材料および方法など:1998年12月～1999年4月のあいだに、県内の2つの検査定点(勝島小児科医院,市立荘内病院小児科)から寄せられた,ウイルス性胃腸炎を疑われる計134件の下痢症患者の糞便を材料とした。糞便は,いずれもロタウイルス,腸管アデノウイルス陰性で,患者の症状は吐き気,嘔吐,下痢が主であった。年齢層は0歳～3歳が中心であった。方法は,P35/36・NW81/82/SM82およびMR3/4・Yuri22F/22Rの2系統のプライマーセットを用いたRT-PCR法(Nested)で行った。

結果および考察:はじめに,本シーズンの感染性胃腸炎患者の地区別患者報告数の推移を図1に示した。勝島小児科医院は,県中心部の山形市(村山地区)にあり,市立荘内病院小児科は日本海側の鶴岡市(庄内地区)に位置している。村山地区では10月～11月にはすでに患者報告数が増加しているが,この時期における庄内地区での患者報告数は少なく,1月に入ってから急増しており,両地区では患者発生の動向に違いが見られた。定点における月別の検査件数とSRSV陽性数を表1に示した。134検体中61検体からSRSVの遺伝子を検出し,検出率は全体で46%であった。検査依頼は12月から始まり,4月まで続いたが,1月が45検体,3月が43検体と多かった。月別の陽性率をみると,12月は54%(12/22),1月は69%(31/45)と高かったが,2月が45%(9/20),3月が21%(9/43),4月が0%(0/4)と次第に低下していった。この傾向は両定点ともに同様であった。陰性であった検体については,札幌群やプライマーの不一致を示すSRSV,他の下痢症ウイルスの関与などが推測された。なお,ウイルス検査が陰性だった検体の細菌検査につ

図1 98/99シーズンの感染性胃腸炎地区別患者報告数の推移(感染症発生動向調査)

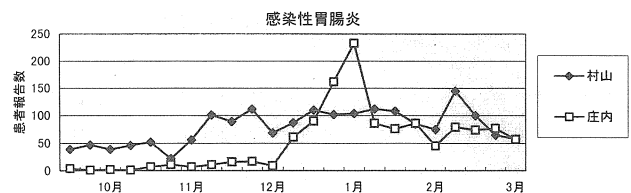


表1 定点における月別の検体数および陽性率

	98/12月	99/1月	2月	3月	4月	合計	
勝島小児科医院	検体数	18	26	16	19	4	83
	陽性率(%)	50	73	43	21	0	47
市立荘内病院	検体数	4	19	4	24	0	51
	陽性率(%)	75	63	50	21	0	43
合計	検体数	22	45	20	43	4	134
	陽性率(%)	54	69	45	21	0	46

図2 定点における検出された遺伝子型の割合

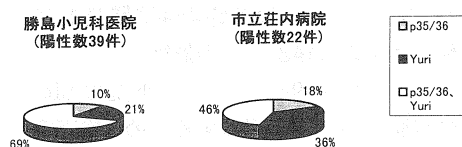


表2 定点における月別の検出状況

定 点	遺伝子型	12月	1月	2月	3月	合計
勝島小児科医院	p35/36	0	2	2	0	4
	Yuri	0	7	0	1	8
	p35/36、Yuri	9	10	5	3	27
市立荘内病院	p35/36	0	4	0	0	4
	Yuri	3	3	1	2	9
	p35/36、Yuri	0	5	1	3	9

いては、両定点において、病原大腸菌、薬剤関連性細菌など数株が分離されたのみであった。定点医からの情報によると、村山地区の10月、11月の患者報告の中には、腸管アデノウイルスが比較的多く含まれており、今シーズンのロタウイルスの流行は、村山、庄内両地区とも3月～4月がピークであった。したがって、今シーズンのSRSVの流行は、ロタウイルスの流行に前駆して12月～3月に発生したと考えられた。

次に、検出されたSRSVの遺伝子型について2つの定点の間で比較した(図2)。PCR法において、P35/36系またはYuri系プライマーセットのみで増幅されるものと、両方のプライマーセットで増幅されるものがあり、2つの定点でその割合に違いが見られた。すなわち、勝島小児科医院では両方のプライマーセットで増幅されるものが多く(陽性数の69%)、市立荘内病院小児科ではどちらか一方のプライマーセットで増幅されるものが比較的多かった(P35/36、Yuri系合わせて54%)。月別にみると、12月の勝島小児科医院は両方のプライマーセットで増幅されるもののみで、市立荘内病院小児科はYuri系プライマーセットのみで増幅されるもののみであった。その後1月以降はどちらの定点も混在して検出された(表2)。このことは、SRSV遺伝子の多様性を示唆している。

昨シーズン(1997/98)のカキを摂食して起きた集団食中毒事例と感染症発生動向調査の中で検出された事例では、いずれも両方のプライマーセットで増幅されるものが検出された。カキとは関連の認められない保育園施設における集団食中毒は、鶴岡市内の2カ所の施設で同時に発生しており、患者から採取した糞便はすべてYuri系プライマーセットのみで増幅されるものであった。SRSVによる感染性胃腸炎は、食品を介しての感染あるいはヒトからヒトへの感染が推測されているが、ウイルスに多様性があり、その発生動向に地域差が見られることから、今後も注意深く発生の動向を調査する必要があると思われる。

山形県衛生研究所

村田敏夫 後藤裕子 水田克己

村山尚子 早坂晃一

勝島小児科医院 勝島矩子

鶴岡市立荘内病院小児科 伊藤末志

<外国情報>

ドイツにおける旋毛虫集団感染, 1998~99年

ドイツ疫学調査組織によると、北ライン・ウエストファーリア州の10市・1行政区で1998年11月~1999年1月に52名の旋毛虫症患者(抗体陽性者)が確認された。同時期に2件の集団感染が発生したもので、1件はA社製のソーセージ、他はBスーパーの挽き肉が原因食と推定された。目下のところ両事例の関連性は不明である。ちなみに、ドイツ全土における過去10年間の発生状況は年間0~10例程度である。また、1937年以降ドイツでは豚肉の旋毛虫検査が義務づけられてきた。近年は、年間約4千万頭の屠殺豚のうち陽性例は3頭以下ときわめて少ない状況で推移してきた。そのため、全屠体を対象とした検査の必要性について議論を呼んでいるところでもあった。

A社製ソーセージの喫食に起因した事例では、同州の10市にまたがって44名の患者が確認された。そのうちの38名は1998年10~12月の発症で、主症状は筋肉痛、発熱、頭痛、下痢および顔面浮腫であった。うち32名が加療、15名が入院(平均13日間)となった。A社製ソーセージの原料はベルギーおよびドイツ産の冷凍肉とスペイン産の生肉(頸部の肉)であったが、原料、製品とも当時の検体が入手不可能であったために寄生虫検査は行えなかった。一方、挽き肉による事例では8名の患者のうち7名が1998年11月中の発症で、入院例は無かった。この事例では患者宅に冷凍保存されていた挽き肉1検体から旋毛虫の幼虫が検出されている。挽き肉の原材料はドイツ、ベルギー、およびオランダ産の豚肉で、およそ40軒の生産農家がその系列下にあった。

旋毛虫症の症状は多彩で、不顕性感染から死亡まで多様である。また、ケース・スタディの陰性対象者から2名の患者が確認されたことなどから、真の患者数は今回の報告に留まらない可能性がある。本事例では自国を含む数カ国の輸入豚肉を原材料とした食品が原因食となって広域に流通しているが、食品生産システムの近代化・大量化によって集団感染の形態が局所的からdiffuse outbreakへ変容を遂げつつある典型例と言える。

(CDC, MMWR, 48, No. 23, 488, 1999)

自家製ヤギ乳チーズに関連したEHEC O157 集団発生, 1999年——英国・スコットランド

スコットランドのGrampian地区の小学校で起きた腸管出血性大腸菌(EHEC)O157感染の集団発生がヤギ乳から作られたチーズの喫食と関連していた。ある小学校の1クラスの生徒22人と先生3人が菌陽性で、全員学校行事のために作られた未殺菌のチーズを食べていた。そのチーズはある生徒の祖母によって

作られたもので非売品であった。チーズの原料となった乳を出したヤギが検査され陽性であった。子ども達から分離された大腸菌はファージ型 21/28 であった。この集団発生は1クラスとその身近な家族に限定されているようであった。6月8日現在、5人の成人（無症状者も有り）を含む30人が確認されている。5人は生徒と接触した家族であった。1人の生徒は溶血性尿毒症症候群（HUS）になった。

（SCIEH Weekly Report, 33, No. 99/23, 156, 1999）

百日咳患者数は引き続き減少傾向、一方ワクチン未接種乳児における危険性は不変——英国

イングランドとウェールズで1999年第1四半期で届出のあった百日咳症例は242例であり、同時期の比較では1998年は461例、1997年は691例であった。1997年の発生状況は、年間届出数2,989例で記録上最少であった。これら罹患率の下降傾向は、近年のワクチン接種率の増加によるものである。届出率で最多を占めるのは3カ月以下の乳児であり、最も重症化する年齢である。

1999年第1四半期では、この年齢層の罹患率は14%（34/242例）を占めていた。この年齢はワクチン接種を受けるには年少すぎるため、0～2カ月の乳児における百日咳菌との接触のリスクをよく反映している。1997年の0～2カ月乳児の流行は、1990年のそれとはほぼ同規模であった。その他の年齢層でこの傾向があるのは14歳以上だけであった。これは集団の中における百日咳菌の伝達パターンの変化を示唆している。若年小児への百日咳の影響とその感染源の調査が、PHLSとロンドンの4小児集中治療ユニットで共同調査として始められている。1999年第1四半期で届出のあった百日咳症例242例のうち、65例が培養同定で百日咳と確認されている。培養法は百日咳の確認のためには感度の悪い方法であるが、高い特異性があり、CDSCとマンチェスター大学に設置されている Pertussis Reference Laboratory（PRL）で運営されている強化サーベイランス機構の基礎となっている。

（CDSC, CDR, 9, No. 23, 201, 1999）

水痘に関連した死亡例、1998年——米国・フロリダ州

1998年にフロリダ州保健部はCDCに6例の水痘による死亡例を報告した。2例は小児で、4例は成人であり、いずれも予防接種を受けていなかった。本稿では水痘による死亡例をまとめ、予防方法を推奨する。

症例1：健康な予防接種未接種の6歳男児、水痘のクラスメートと接触のあったのち2月19日に水痘疹、腹痛、倦怠感、食欲不振を発症した。喘息により間欠的にステロイドの吸入を受けていたが、全身投与は受けていない。2月22日、出血性水痘疹、頻拍、多呼吸、血小板減少（89,000）にて入院したが、数時間後

肺水腫、呼吸不全をおこし、23日に死亡した。多臓器からのサンプルはVZV-PCR陽性であった。

症例2：健康な予防接種未接種の58歳女性、水痘との接触歴はない。3月27日水痘疹出現し、4月3日水痘肺炎で入院した。アシクロビル（ACV）とセフトリアキソン（CTRX）によって治療されたが、ARDS、DIC、腎不全および昏睡となり4月20日死亡した。

症例3：健康な予防接種未接種の29歳男性、4月上旬、自分の子どもが水痘に罹患したのち、4月27日水痘疹出現した。29日胸痛と呼吸困難で受診、胸部レ線に両側性の間質浸潤影がみられた。30日に咯血をきたし、呼吸困難増強のためACVと抗生剤による治療が行われたが、敗血症、ARDS、MOFを併発して5月12日死亡した。

症例4：予防接種未接種の21歳女性、子ども療育センターの職員、水痘患児との接触後、5月5日に水痘疹出現した。喘息により毎日5mgのプレドニゾロンを内服していた。5月7日に水痘肺炎で入院し、ACVによる治療を受けたが、8日死亡した。

症例5：予防接種未接種の8歳男児、ALLのために5月15日骨髄移植を受け、免疫抑制療法中であったが、7月11日水痘疹出現し、23日蛍光抗体法で水痘と確定された。過去水痘の既往はなく、接触歴もなかった。7月16日抗水痘ガンマグロブリンで治療され、23日ACV治療を受けた。25日、ALLの再発、GVHD、播種性水痘により死亡した。

症例6：予防接種未接種、糖尿病、喘息、肝硬変のある45歳の男性、10月3日水痘疹が出現した。水痘の既往および水痘との接触歴はない。ステロイドおよび免疫抑制剤を投与されたこともない。10月5日入院し、6日ACVによる治療が開始されたが、8日に死亡した。剖検によりすべての重要臓器からVZVが確認された。

水痘は水痘ワクチンにより予防できる疾患である。米国では12カ月齢以上のすべての感受性のある人に対して推奨されており、ACIPは療育施設や学校入学に際しては水痘ワクチンの接種を要求するよう勧告している。またハイリスクの成人や子どもと一緒に住む成人への勧奨を強化しているが、すべての感受性のある思春期、成人に対して予防接種を行うよう勧奨している。

（CDC, MMWR, 48, No. 18, 379, 1999）

麻疹対策、1990～97年——WHO南東アジア地域

1989年、WHO総会は麻疹の罹患率と死亡率を1995年までに、ワクチン導入以前のそれぞれ90%と95%減少させることを決定した。1990年世界子どもサミットは2000年までに麻疹のワクチン接種率を90%に上げることを採択した。まだ達成には至っていないが、着実に麻疹撲滅に向かって進みつつある。1997年末

には全世界での推計麻疹罹患率と死亡率はそれぞれ74%と85%減少し、南東アジア地域（SEAR）でもそれぞれ70%、88%減少している。

定期予防接種：タイと朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）を除くSEAR諸国では定期の予防接種として9カ月齢時の1回接種がおこなわれている。タイでは入学時の追加接種が勧奨されている。北朝鮮では1回目12カ月、2回目7歳、3回目17歳の3回接種が行われている。SEAR全体では1歳以下での1回接種の接種率は1985年には10%以下であったのが、1990年には80%を超えた。1990年以降は約85%で安定している。1997年では10加盟国のうち9で定期接種率が80%を超えている。

補足予防接種：全国的な補足的ワクチンキャンペーンはブータン（1995）、モルディブ（1995～1997）で行われ、地域的なキャンペーンはバングラデシュの洪水被害地区（1998）、北朝鮮国境付近（1995）、インド人口集中地区（1995～1999）、ミャンマー（1995と1997）、およびネパール国内の3カ所の高危険地区で行われたが、これらの効果については限られた情報しか得られなかった。

麻疹罹患率：1990～1997年におけるSEARでの報告麻疹患者数と罹患率はそれぞれ48%、53%減少した。インドネシア、ミャンマー、スリランカでは実質上罹患率は減少したが、バングラデシュではサーベイランスの強化に伴い445%増加し、ネパールではサーベイランスの強化と集団発生の多発により5,070%増加した。北朝鮮とモルディブは麻疹患者の報告はなかった。患者の年齢分布は、ミャンマーでは70%の患者が5歳以下であったが、より高い予防接種率の国（ブータン、インドネシア、モルディブ、スリランカ、タイ）では50%以上の患者が5歳以上で発生していた。

行動計画：SEARでの主目標は2003年までに麻疹罹患率と死亡をワクチン導入以前のそれぞれ90%、95%減少させることである。加盟国を麻疹対策のレベルとポリオ根絶の状況に応じて2つのグループに分け、行動計画を策定している。グループ1（バングラデシュ、北朝鮮、インド、ミャンマー、ネパール）は限られた麻疹対策が行われており、ポリオ流行が現在、あるいは近年まであった国で、ワクチンの定期接種率を90%以上に上昇させ、患者に対する対応を改善し、補足的予防接種を行うことによって麻疹死亡率を減少させることに主眼をおく。グループ2（ブータン、インドネシア、モルディブ、スリランカ、タイ）は麻疹対策が進んでおり、かつ2年以上ポリオの発生のない国であるが、これらの国では、サーベイランスを強化し、高い定期接種率を維持し、対象を絞った補足的予防接種により麻疹の集団発生を防止することが強調されている。（CDC, MMWR, 48, No. 25, 541, 1999）

若い女性における HIV 陽性者の集積, 1997～98年—米国・ニューヨーク州

1997年7月、ニューヨーク州の北部地方郡の診療所から6人の若い女性のHIV感染が報告され、彼女らはすべて同じHIV感染男性（発端患者）と性的接触のあったことが判明した。その後数カ月間に公衆衛生当局のルーチンのインタビューにより、この男性との性的接触者が次々と発見され、最終的にこの郡で約1,400人がカウンセリングと検査を受けた。

47人の一次接触者がこの男性と陰性交をもったことが確認され、検査された42人中13人（31%）にHIV感染があった。これら13人の一次接触者から84人の二次接触者が確認され、検査50人中1例にHIV感染が見つかった。HIV陽性の二次接触者1人から3人の三次接触者がみつかった。検査した1人はHIV陰性だった。HIV感染妊婦から生まれた3人の子どものうち1人がPCR陽性であった。発端患者あるいはHIV感染一次接触者が同じ性交渉や注射針を共有したという証拠は得られなかった。

HIV-DNAの検査のために、10例のHIV陽性一次接触者、1例のHIV陽性二次接触者、そして今回の集積に関連のない2例のHIV感染者（地域対照）から血液検体を得た。発端と推定される男性の血液検体は得られなかった。13検体はすべてサブタイプBであった。系統樹による解析により、10例の一次接触者のウイルスは高度な関連性が示唆されたが、二次接触者は今回の集積とは関連性のない感染源からのものが考えられた。

13人のHIV陽性一次接触者と発端者との最後の陰性交は1996年2月～1997年1月で、HIV感染のなかった一次接触者25人は、1995年1月～1997年8月に最後の性交渉があったと申告している。発端者との陰性交の回数は、感染者では中央値6回（2～190回）、非感染者では3回（1～90回）で感染者に多い傾向があったが有意差はなかった。しかしながら、1996年9月以降に性交渉があった症例に限ると、感染者（中央値3回、2～6回）では非感染者（中央値1回、1～2回）より有意に回数が多かった。

（CDC, MMWR, 48, No. 20, 413, 1999）

高校生の HIV 感染危険行為の傾向, 1991～97年—米国大都市部

近年米国の高校生で性的危険行為は減少しているが、HIV感染症は1997年の15～24歳の死亡原因の第7位を占めている。そこで、CDCは都市部での特にHIV感染危険行為が減少しているかどうかを検討するために、1991、93、95、97年に8つの大都市のいくつかの校区（マサチューセッツ州ボストン、イリノイ州シカゴ、テキサス州ダラス、フロリダ州フォートローダーデル、ニュージャージー州ジャージーシティ、フロ

リダ州マイアミ、ペンシルベニア州フィラデルフィア、カリフォルニア州サンディエゴ)で行われた、青年危険行為サーベイ (Youth Risk Behavior Surveys, YRBS) のデータを解析した。いくつかの都市では、HIV 感染危険行為を行う高校生の比率は1991年と97年とを比較すると減少していることが判明した。

サーベイは、性行為、相手の数、コンドームの使用などを含む無記名式の質問票に記載してもらう方法で、調査を通して年ごとの校区でのサンプルサイズは369~3,343で、学校回答率は81~100%、生徒回答率は62~85%、全体での回答率は60~85%であった。

1991年~97年にかけて、性交経験のある生徒の比率はシカゴ、ダラス、フォートローダーデールで有意に減少した。ボストンでは1993年~97年にかけて減少した(ボストンでは1991年のデータがなかった)。減少率は7%(ダラス)~16%(シカゴ)であった。複数の性交相手をもつ生徒は同じ4つの都市で有意に減少していた。減少率は12%(フォートローダーデール)~33%(シカゴ)であった。シカゴ、ダラス、フォートローダーデール、フィラデルフィアで最近性交渉があった生徒の比率は有意に減少し、8%(ダラス)~16%(シカゴ)の減少率であった。最近性交渉のあった生徒の中でコンドーム使用の比率が増加したのは、シカゴ、ダラス、フォートローダーデール、ジャージーシティ、マイアミ、フィラデルフィアで、増加率は、25%(ダラス)~52%(ジャージーシティ)であった。

(CDC, MMWR, 48, No. 21, 440, 1999)

(担当: 感染研・杉山, 谷口, 岡部, 山下)

<薬剤耐性菌情報>

国内

麻雀仲間間で発生した多剤耐性結核菌の集団感染

1990年代に入りイソニアジド (INH), リファンピシン (REF) などの有効な抗結核薬に耐性を獲得した結核菌が米国ニューヨーク州などで増加し、現在、「多剤耐性結核菌=MDR-TB」として世界的に大きな脅威となっている。国内でも治療中に次々と抗結核薬に耐性を獲得し、最終的に10剤耐性を獲得した多剤耐性結核菌の感染による看護婦の死亡例も数年前に報告されている。

多剤耐性結核菌の集団感染例としてはこれまでに、尾形らにより家内工業の事業所内での事例(1)が報告されているが、今回、千葉県内で28歳~68歳の6名の中高年者の麻雀仲間などの間での多剤耐性結核菌による集団感染事例が報告された。最初の患者(48歳)から入院時点で分離された結核菌は、INH (0.1), REF 全濃度, ストレプトマイシン (SM) 全濃度に完全耐性を獲得していた。患者6名中の3名(48歳, 57歳, 43歳)は、麻雀仲間であり、彼等から分離された結核菌

のパルスフィールド電気泳動のパターンに一致が見られ、また、分離菌の薬剤耐性のパターンなどから、最初の患者からの感染であることが強く示唆された。他の2名(28歳, 46歳)も、諸状況から最初の患者からの感染が示唆された。一方、同時期に発病した他の1名(65歳)からの分離菌は、薬剤耐性が見られず、発見された時期が偶然同じであったと考えられた。今回の報告は、国内における多剤耐性結核菌による集団感染事例としては2件目の確認例と考えられる。

このような、多剤耐性菌の出現を防止するには、抗結核薬の服用を開始した際には、医師の指示にしたがって、必要量を必要期間正しく服用し続けることが最も重要であり、「症状が軽快したから」と素人判断で服薬を途中で中止することは、耐性菌を誘導し危険である。

国内では、最近、看護婦や医師などの医療従事者、教員などの青壮年の結核感染がしばしば報道されており関心が高まっているが、飛沫核感染などにより容易に感染が拡大する結核感染症における多剤耐性の進行には特に警戒する必要がある。また、長引く咳や体調不良を感じた場合には、結核も念頭に置き、早めに医療機関を受診することが早期発見のために必要となっている。

参考文献

1. 尾形英雄他, 結核 72: 729, 1997
2. 佐々木結花他, 結核 74: 549-553, 1999

国外

β -ラクタマーゼ阻害剤に抵抗性の β -ラクタマーゼ

クラスAの β -ラクタマーゼである *Klebsiella pneumoniae* の染色体性ペニシリナーゼや、R-プラスミド性のTEM型ペニシリナーゼ、さらに最近国内でも分離され話題となっているTEM, SHV由来ESBL, およびToho-1などは、 β -ラクタマーゼ阻害剤であるクラブラン酸 (CVA) により強力に阻害されるため、これらの酵素を産生するペニシリン耐性菌や第三世代セフェム耐性菌による感染症に対してはアンピシリンやアモキシシリンなどとCVAとの合剤が投与されることも多い。しかし、 β -ラクタマーゼ阻害剤により阻害され難い変異型の β -ラクタマーゼが1990年頃から欧米で出現し(1)、例えばTEM-30~TEM-40くらいまでの番号の β -ラクタマーゼは、CVAに抵抗性を示すことが特徴とされている。最近ではTEM-59 (=IRT-17) と命名された新しい阻害剤抵抗性の β -ラクタマーゼを産生する *Klebsiella oxytoca* が報告されている(2)。

一方、Toho-1や *K. oxytoca* の染色体性のクラスA β -ラクタマーゼは、CVAにより阻害されるが、類似の β -ラクタマーゼ阻害剤であるスルバクタム (SBT) には阻害され難いという傾向が見られ、特に、染色体性のクラスA β -ラクタマーゼ (RbiA) を過剰産生する

K. oxytoca は、SBTとセフォペラゾン（CPZ）の合剤に高度耐性を示す場合が多い(3)。

また、AmpC型 β -ラクタマーゼや国内で問題となっているIMP-1型メタロ- β -ラクタマーゼはCVAやSBTによって阻害されず、特にIMP-1はこれらの阻害剤をも分解してしまうという憂慮すべき特徴をもっている。

参考文献

1. X.Y. Zhou, et al. Antimicrob. Agents Chemother. 38 : 1085-1089, 1994
2. H. Bermudes, et al. Antimicrob. Agents Chemother. 43 : 1657-1661, 1999
3. K. Kimura, et al. Antimicrob. Agents Chemother. 40 : 1988-1994, 1996

多剤耐性のコレラ菌など

ビブリオ属は、熱帯～亜熱帯地域の河口付近に常在し、特に *Vibrio cholerae* O1, O139 による感染症は激しい下痢症状を引き起こすため、「感染症新法」では2類感染症に指定されている。

コレラ菌も含めてビブリオ属菌では、プラスミド依存性の薬剤耐性などの報告(1, 2)が以前からあるものの、これまで各種抗菌薬に概して感受性を示すことが多く、ビブリオ属菌における薬剤耐性は、臨床的な問題としてさほど大きく取り上げられてこなかった。

しかし、最近、多剤耐性サルモネラ DT104 の多剤耐性に関与するインテグロンと類似したクラス1のインテグロンにより多剤耐性を獲得した *V. cholerae* O1 が相次いで報告されている。アルバニアやイタリアで分離された El Tor 型 O1 コレラ菌は、テトラサイクリン、ストレプトマイシン、スペクチノマイシン、トリメトプリム、スルファチアゾール、ビブリオ抑制物質である O/129 (2,4-diamino-6,7-diisopropylteridine) に耐性を獲得していた(3)。また、ベトナムで分離された株は、スルファメトキサゾール、ストレプトマイシンなどに耐性を獲得していた(4)。さらに、バンコクで分離された非-O1, 非-O139 ビブリオでも多剤耐性菌の比率が高くなっていることが報告されている(5)。

一方、旅行者が腸管感染症の「予防薬」として携帯することが多いとされるフルオロキノロン薬に耐性を獲得した *V. cholerae* がインドのカルカッタ地域から最近分離されている(6)。これらの事実は、コレラ菌の常在地域において、治療や「予防」の目的で素人判断により抗菌薬を服用することが危険な状況になりつつあることを示している。

参考文献

1. H. Kruse, et al., Microb. Drug Resist., 1 : 203-210, 1995
2. T. Yamamoto, et al., FEMS Immunol. Med. Microbiol. 11 : 131-136, 1995

3. V. Falbo, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 43 : 693-696, 1999

4. A. Dalsgaard, et al., J. Clin. Microbiol. 37 : 734-741, 1999

5. A. Dalsgaard, et al., Epidemiol. Infect. 122 : 217-226, 1999

6. A.K. Mukhopadhyay, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 42 : 206-207, 1998

[担当：感染研・八木，柴田，荒川（宜），渡辺]

<情報>

日本のエイズ患者・HIV感染者の状況

(平成11年4月1日～6月27日)

厚生省エイズ疾病対策課

平成11年7月27日

エイズ動向委員会柳川委員長コメント（要旨）

1. 今回は、「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（以下、感染症新法という。）」に基づく後天性免疫不全症候群（HIV感染症を含む）発生届（略称：法定報告）と、任意の病状変化報告（任意報告）を解析した初めての委員会である。

2. 検討の期間は、感染症新法が施行された平成11年4月1日～6月27日までとした。6月末までの集計としなかったのは、新法による報告は週毎にされているため、それとの整合性を図ったためである。

3. 今回は、平成11年の第2・四半期にあたる約3か月分の報告を検討したが、患者数は法定報告71件、任意報告3件、感染者数92件であった。これを第1・四半期と比べると患者数は77件から3件の減、感染者数は146件から54件の減であった。

4. 前回、平成11年3月分の報告で患者・感染者数が増加していたが、今回の第2・四半期を見る限り急増傾向が続いているとは思えない。従って、3月の急増原因は一過性のものだと考えられる。

5. また、異性間の性的接触が感染の主体となり、同性間の性的接触による感染も、前回と比較すると減少しているものの相当数が報告されているため、引き続き動向を注意深くみていく必要がある。

6. ワーキング・グループを設けて、今後の本委員会の検討のあり方を研究しており、今回その進捗状況の報告を受けた。法定報告と任意報告の精度をあげる方法など様々な検討課題が明らかになってきたので、今後も精力的に研究することとなった。その一環として、本年秋を目途に1999年前半期の発生動向に関する中間とりまとめを行うこととした。このまとめは、本格的な年次報告書のパイロット版との位置づけで、平成11年前半の状況を鳥瞰するのみならず、作業の過程で、さまざまな問題を明らかにして、発生動向調査の充実に結び付けて行く予定である。

1-1. 性別・感染原因別患者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	37(7)	6(5)	43(12)
同性間の性的接触	8(-)	-(-)	8(-)
静注薬物濫用	-(-)	-(-)	-(-)
母子感染	-(-)	-(-)	-(-)
その他	1(1)	-(-)	1(1)
不明	16(8)	3(1)	19(9)
合計	62(16)	9(6)	71(22)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別患者数

	男性	女性	合計
10歳未満	-(-)	-(-)	-(-)
10～19歳	-(-)	-(-)	-(-)
20～29歳	4(1)	4(3)	8(4)
30～39歳	19(12)	3(3)	22(15)
40～49歳	17(1)	1(-)	18(1)
50歳以上	22(2)	1(-)	23(2)
不明	-(-)	-(-)	-(-)
合計	62(16)	9(6)	71(22)

()内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別患者数

	男性	女性	合計
国内	33(3)	2(1)	35(4)
海外	17(7)	4(4)	21(11)
不明	12(6)	3(1)	15(7)
合計	62(16)	9(6)	71(22)

()内は外国人再掲数

エイズ患者等の届出状況（平成11年6月27日現在）

1. 日本のエイズ患者の届出状況 (単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	539(100)	106(56)	645(156)
同性間の性的接触*	330(39)	-(-)	330(39)
静注薬物濫用	13(9)	-(-)	13(9)
母子感染	8(1)	4(1)	12(2)
その他	19(6)	9(3)	28(9)
不明	326(126)	80(58)	406(184)
小計	1,235(281)	199(118)	1,434(399)
凝固因子製剤**	624 ...	7 ...	631 ...
患者合計	1,859(281)	206(118)	2,065(399)

()内は外国人再掲数

* 男性両性愛者(26件)を含む

** 平成9年10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」からの報告による数字である。なお、「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律」施行後(平成元年2月17日以降)、凝固因子製剤が原因とされている者は、報告の対象から除外されている
 • 「病状に変化を生じた事項に関する報告」(病変報告)数は除く

3. 累積死亡者数 1,129名

上記死亡者数には「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493名が含まれる

1-2. 性別・感染原因別感染者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	24(3)	10(6)	34(9)
同性間の性的接触	29(1)	-(-)	29(1)
静注薬物濫用	2(1)	-(-)	2(1)
母子感染	-(-)	1(-)	1(-)
その他	1(-)	-(-)	1(-)
不明	12(4)	13(10)	25(14)
合計	68(9)	24(16)	92(25)

()内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別感染者数

	男性	女性	合計
10歳未満	-(-)	1(-)	1(-)
10～19歳	-(-)	-(-)	-(-)
20～29歳	18(2)	13(10)	31(12)
30～39歳	25(6)	6(4)	31(10)
40～49歳	12(1)	2(2)	14(3)
50歳以上	13(-)	2(-)	15(-)
不明	-(-)	-(-)	-(-)
合計	68(9)	24(16)	92(25)

()内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別感染者数

	男性	女性	合計
国内	49(3)	8(2)	57(5)
海外	6(2)	5(4)	11(6)
不明	13(4)	11(10)	24(16)
合計	68(9)	24(16)	92(25)

()内は外国人再掲数

2. 日本のHIV感染者の届出状況

法定報告分
(単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	732(148)	753(521)	1,485(669)
同性間の性的接触*	802(92)	-(-)	802(92)
静注薬物濫用	21(14)	1(1)	22(15)
母子感染	10(2)	12(6)	22(8)
その他	28(10)	24(6)	52(16)
不明	340(160)	428(403)	768(563)
小計	1,933(426)	1,218(937)	3,151(1,363)
凝固因子製剤**	1,417 ...	17 ...	1,434 ...***
感染者合計	3,350(426)	1,235(937)	4,585(1,363)

()内は外国人再掲数

* 男性両性愛者(41件)を含む

** 平成9年10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」からの報告による数字である。なお、「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律」施行後(平成元年2月17日以降)、凝固因子製剤が原因とされている者は、報告の対象から除外されている

*** 患者631名を含む

(参考) 凝固因子製剤による感染を除く患者・感染者等の状況
性別・年齢区分別・感染地域別患者・感染者数(エイズ予防法施行後)

法定報告分
(単位:件)

	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	10(8)	1(-)	-(-)	11(8)	7(2)	4(2)	1(-)	12(4)	17(10)	5(2)	1(-)	23(12)
10~19	9(-)	-(-)	3(-)	12(-)	16(1)	43(-)	34(1)	93(2)	25(1)	43(-)	37(1)	105(2)
20~29	376(62)	106(58)	95(41)	577(161)	152(15)	272(22)	382(38)	806(75)	528(77)	378(80)	477(79)	1383(236)
30~39	319(137)	173(127)	128(96)	620(360)	67(15)	47(31)	92(21)	206(67)	386(152)	220(158)	220(117)	826(427)
40~49	224(166)	97(96)	66(93)	387(355)	18(3)	11(10)	9(6)	38(19)	242(169)	108(106)	75(99)	425(374)
50歳以上	148(161)	55(77)	51(74)	254(312)	33(17)	1(1)	1(6)	35(24)	181(178)	56(78)	52(80)	289(336)
不明	-(-)	1(-)	2(-)	3(-)	-(-)	4(-)	1(-)	5(-)	-(-)	5(-)	3(-)	8(-)
合 計	1086(534)	433(358)	345(304)	1864(1196)	293(53)	382(66)	520(72)	1195(191)	1379(587)	815(424)	865(376)	3059(1387)

()内はエイズ患者数
「病変に変化を生じた事項に関する報告数」(病変報告)数は除く

都道府県別患者・感染者累積報告状況

法定報告分

都 道 府 県	患 者 報告件数	%	感 染 者 報告件数	%	ブ ロ ッ ク 別		都 道 府 県	患 者 報告件数	%	感 染 者 報告件数	%	ブ ロ ッ ク 別	
					患 者 報告件数	感 染 者 報告件数						患 者 報告件数	感 染 者 報告件数
北海道	28(1)	1.9	20(0)	0.6	28	20	鳥取県	1(0)	0.1	2(0)	0.1		
青森県	5(2)	0.2	6(0)	0.2			島根県	1(0)	0.1	4(0)	0.1		
岩手県	6(0)	0.4	4(0)	0.1			岡山県	1(0)	0.1	5(0)	0.2		
宮城県	13(0)	0.9	12(0)	0.4			広島県	7(0)	0.5	17(1)	0.5		
秋田県	3(0)	0.2	4(0)	0.1	東 北		山口県	3(0)	0.2	6(0)	0.2	中 国・	
山形県	5(0)	0.3	4(0)	0.1			徳島県	1(0)	0.1	2(0)	0.1	四 国	
福島県	7(1)	0.4	13(1)	0.4	39	43	香川県	1(0)	0.1	3(0)	0.1		
茨城県	98(4)	6.6	304(3)	9.6			愛媛県	6(0)	0.4	3(0)	0.1		
栃木県	45(5)	2.8	78(5)	2.5			高知県	2(0)	0.1	7(0)	0.2	23	49
群馬県	31(1)	2.1	55(3)	1.7			福岡県	18(1)	1.2	38(1)	1.2		
埼玉県	79(6)	5.1	159(4)	5.0			佐賀県	1(0)	0.1	0(0)	0.0		
千葉県	121(10)	7.7	260(7)	8.3	関 東・		長崎県	6(0)	0.4	8(0)	0.3		
東京都	460(20)	30.7	1,069(33)	33.9	甲 信 越		熊本県	5(0)	0.3	7(1)	0.2	九 州・	
神奈川県	134(3)	9.1	274(12)	8.7			大分県	2(0)	0.1	2(0)	0.1	沖 縄	
新潟県	12(0)	0.8	35(1)	1.1			宮崎県	1(0)	0.1	0(0)	0.0		
山梨県	13(0)	0.9	47(2)	1.5			鹿児島県	7(1)	0.4	8(0)	0.3		
長野県	43(2)	2.9	155(1)	4.9	1,036	2,436	沖縄県	10(1)	0.6	9(0)	0.3	50	72
富山県	6(0)	0.4	6(1)	0.2			合 計	1,434(71)		3,151(92)		1,434	3,151
石川県	3(0)	0.2	1(0)	0.0	北 陸								
福井県	6(0)	0.4	13(0)	0.4									
岐阜県	17(2)	1.0	16(1)	0.5									
静岡県	42(1)	2.9	73(3)	2.3	東 海								
愛知県	55(3)	3.6	96(1)	3.0									
三重県	16(3)	0.9	46(0)	1.5		130	231						
滋賀県	5(0)	0.3	8(0)	0.3									
京都府	18(1)	1.2	35(0)	1.1									
大阪府	61(2)	4.1	177(10)	5.6									
兵庫県	20(0)	1.4	31(1)	1.0	近 畿								
奈良県	4(1)	0.2	21(0)	0.7									
和歌山県	5(0)	0.3	8(0)	0.3		113	280						

(平成11年6月27日現在)

1. 凝固因子製剤による患者・感染者は除く
2. ()内は今回報告件数(平成11年4月1日~6月27日分)である
3. 本年3月までは、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、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) 献血件数およびHIV抗体陽性件数

年	献血件数 (検査実施数)	陽性者数 ()内女性	10万人 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性者数 ()内女性	10万人 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340件	11(1)	0.134人	1994年 (平成6年)	6,610,484件	36(5)	0.545人
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9(1)	0.113	1995年 (平成7年)	6,298,706	46(9)	0.730
1989年 (平成元年)	7,876,682	13(1)	0.165	1996年 (平成8年)	6,039,394	46(5)	0.762
1990年 (平成2年)	7,743,475	26(6)	0.336	1997年 (平成9年)	5,998,760	54(5)	0.900
1991年 (平成3年)	8,071,937	29(4)	0.359	1998年 (平成10年)	6,137,378	56(4)	0.912
1992年 (平成4年)	7,710,693	34(7)	0.441	1999年 (平成11年1月~6月) (速報値)	3,062,562	27(2)	0.882
1993年 (平成5年)	7,205,514	35(5)	0.486				

(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
・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・1999年7月26日現在報告数>

検出病原菌の報告機関別集計 由来ヒト 1999年6月検出分

	地 研 保 健 所	検 疫 所	医 療* 機 関
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	1	-	3
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	13 (13)	-	13
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	18	-	366
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	105	-	21
<i>E. coli</i> other/unknown	-	-	208
<i>Salmonella</i> Typhi	2	-	-
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	17	2 (2)	20
<i>Salmonella</i> 07	136	2 (2)	38
<i>Salmonella</i> 08	10	-	7
<i>Salmonella</i> 09	294	1 (1)	117
<i>Salmonella</i> 09,46	-	-	2
<i>Salmonella</i> 03,10	4	-	2
<i>Salmonella</i> 01,3,19	1	-	-
<i>Salmonella</i> 013	1	-	1
<i>Salmonella</i> others	1	-	-
<i>Salmonella</i> unknown	1	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor, Ogawa CT(+)	1 (1)	-	2 (1)
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor, Inaba CT(-)	1 (1)	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139	-	3 (3)	-
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	8	27 (27)	17
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	3 (3)	11
<i>Aeromonas sobria</i>	-	4 (4)	6
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	-	6
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1	48 (48)	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	47	-	211
<i>Campylobacter coli</i>	2	-	2
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	5 (1)	-	203
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	-	294 (5)
<i>Clostridium perfringens</i>	3	-	-
<i>Clostridium botulinum</i> non-E	-	-	1
<i>Bacillus cereus</i>	8	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	1 (1)	-
<i>Shigella flexneri</i> 3a	1	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	1 (1)	-
<i>Shigella sonnei</i>	2	4 (4)	4 (1)
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	8	-	•
<i>Streptococcus</i> group A	32	-	•
<i>Streptococcus</i> group C	1	-	•
Others	3	-	•
Total	736 (16)	96 (96)	1569 (7)

() : 海外旅行者分再掲
• : 記載せず

註：各検査機関における集計数はそれぞれ別ルートで収集されているので、同一検査情報が他の機関から重複して報告される場合があります

* 医療機関については糞便からの検出数のみをあげた

<地研・保健所集計>

検出病原菌の地研・保健所集計 由来 ヒト 1999年6月検出分

	ハ コ タ テ シ	ミ ヤ キ	イ ハ ラ キ	チ ハ シ	チ ハ シ	カ ナ ワ シ	カ ワ サ キ シ	ヨ コ シ	ニ イ カ タ	イ シ カ ワ	フ マ ナ シ	ヤ カ ノ	ナ カ ノ	シ カ ノ	シ カ ノ	ハ マ マ ツ シ	キ ョ ウ ト シ	オ オ サ カ シ	サ カ シ	ヒ ョ ウ ゴ シ	コ ウ ラ ベ シ	シ ラ マ ネ	ヒ ロ シ マ シ	ヤ マ ク シ マ	ト ク シ マ	カ カ ワ	エ ヒ メ	コ ウ チ	
EIEC	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ETEC	-	-	-	-	-	-	-	3(3)	5(5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EPEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	
EHEC/VTEC	3	5	5	6	2	-	1	-	-	1	5	-	3	4	-	-	2	25	3	5	-	2	3	5	2	3	-	3	2
S.TYPHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O4	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O7	-	49	13	3	-	-	50	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	3	-	-	1	-	-	-	-	3	
SALMONELLA O8	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O9	-	-	3	7	1	163	4	-	-	-	3	2	4	-	12	4	2	-	-	10	-	-	14	-	-	-	32	17	
SALMONELLA O3,10	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
SALMONELLA O1,3,19	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA OTHERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA UNKNOWN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.CHOL.O1:ELT.OGA.CT+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.CHOL.O1:ELT.INA.CT-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.PARAHAEOLYTICUS	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
P.SHIGELLOIDES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	17	-	3	-	-	5	-
C.JEJUNI	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
C.COLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.JEJUNI/COLI	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
S.AUREUS	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
C.PERFRINGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B.CEREUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-
S.FLEXNERI 3A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.SONNEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
N.GONORRHOEAE	-	-	-	-	-	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS A	-	-	-	-	-	-	2	-	13	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
STREPTOCOCCUS C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTHERS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	3	54	26	28	3	167	71	7(4)	25(5)	1	5	4	10	14	2(2)	15	18	32	4	5	21	2	3	51	6	3	8	40	42

() : 海外旅行者分再掲

渡航先
静岡市

V.cholerae O1: El Tor 小川 CT+
フィリピン
V.cholerae O1: El Tor 稲葉 CT-
アメリカ合衆国

<検疫所>

検出病原菌の検疫所集計 由来 ヒト 1999年6月検出分

	ナ リク タウ コ ウ ウ	ナ ク サ イ コ ウ ウ	カ ク サ イ コ ウ ウ	フ ク オ ウ ウ	ゴ ウ ウ
SALMONELLA O4	-	-	1	1	2
SALMONELLA O7	1	-	-	1	2
SALMONELLA O9	-	-	1	-	1
V.CHOLERAE NON-O1&O139	-	1	2	-	3
V.PARAHAEOLYTICUS	9	3	12	3	27
A.HYDROPHILA	1	-	-	2	3
A.SOBRIA	3	-	-	1	4
P.SHIGELLOIDES	14	5	19	10	48
S.FLEXNERI 1B	1	-	-	-	1
S.FLEXNERI 6	-	-	-	1	1
S.SONNEI	1	-	3	-	4
TOTAL	30	9	38	19	96

検疫所検出分渡航先(抜粋)

S.flexneri 1b : インドネシア
S.flexneri 6 : ミャンマー
S.sonnei : インド、ベトナム、タイ・ラオス、
エジプト・アラブ首長国連邦

海外旅行者

<医療機関集計>

検出病原菌の医療機関集計 由来 ヒト (1999年7月26日現在報告数)

分離材料：糞便

1999年6月 1998年6月 99年1月～ 98年1月～
検出分 検出分 99年6月累積 98年6月累積
(当月分) (前年同月分) (本年累積) (前年累積)

S. TYPHI	-	4	1	8
S. PARATYPHI A	-	-	4 (1)	1
SALMONELLA O4	20	36	278	154
SALMONELLA O7	38	49	948	149
SALMONELLA O8	7	21	41	45 (2)
SALMONELLA O9	117	157	506 (1)	620
SALMONELLA O9.46	2	-	11	2
SALMONELLA O3,10	2	2	8	8
SALMONELLA O1,3,19	-	1	1	11
SALMONELLA O13	1	-	1	1
SALMONELLA O18	-	-	-	1
SALMONELLA OTHERS	-	8	41	37
SALMONELLA UNKNOWN	2	9	26	38
Y. ENTEROCOLITICA	5	27	34	76
Y. CHOL. O1:ELT.OGA. CT+	2 (1)	-	3 (2)	5 (4)
Y. CHOL. NON-O1&O139	-	4	-	5
V. PARAHAEVOLYTICUS	17	41	55 (1)	69 (1)
V. FLUVIALIS	-	3	-	6
V. MIMICUS	-	1	-	1
A. HYDROPHILA	11	21	37	45
A. SOBRIA	6	6	17	16
A. HYDROPHILA/SOBRIA	6	26	44	78 (2)
P. SHIGELLOIDES	1	5	5	14 (1)
C. JEJUNI	211	204	915 (2)	987 (1)
C. COLI	2	3	22	16
C. JEJUNI/COLI	203	354	1073 (1)	1308
S. AUREUS	294 (5)	565	3026 (5)	3144
C. PERFRINGENS	-	13	55	69
C. BOTULINUM NON-E	1	2	14	4
B. CEREUS	4	1	8	6
E. HISTOLYTICA	-	1	-	3
EIEC	3	4	26	26
EPEC	13	25	128	155 (1)
EPEC	366	391 (1)	2674	1921 (6)
EHEC/VTEC	21	40 (1)	74	100 (1)
E. COLI OTHER/UNKNOWN	208	523	1590	2033
S. FLEXNERI 1B	-	-	-	1 (1)
S. FLEXNERI 2A	-	-	5	7 (2)
S. FLEXNERI 2B	-	-	1	-
S. FLEXNERI 3A	1	1	1	2 (1)
S. FLEXNERI 6	-	-	1	-
S. SONNEI	4 (1)	8	10 (2)	132 (9)
T O T A L	1569 (7)	2556 (2)	11684 (15)	11304 (32)

分離材料：穿刺液 (胸水、腹水、関節液など)

E. COLI	47	108	457	523
K. PNEUMONIAE	19	38	201	237
H. INFLUENZAE	2	3	24	21
N. MENINGITIDIS	6	-	6	-
P. AERUGINOSA	41	68	301	365
MYCOBACTERIUM SPP.	-	4	12	17
S. AUREUS	75	138	793	779
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	54	89	464	478
S. PNEUMONIAE	1	-	28	38
ANAEROBES	32	74	333	447
M. PNEUMONIAE	-	-	1	1
T O T A L	277	522	2620	2906

分離材料：髄液

E. COLI	1	-	8	8
H. INFLUENZAE	5	6	20	29
N. MENINGITIDIS	-	-	1	-
S. AUREUS	4	7	57	49
STREPTOCOCCUS B	-	2	5	15
S. PNEUMONIAE	2	2	39	27
T O T A L	12	17	130	128

分離材料：血液

1999年6月 1998年6月 99年1月～ 98年1月～
検出分 検出分 99年6月累積 98年6月累積
(当月分) (前年同月分) (本年累積) (前年累積)

E. COLI	38	83	439	517
S. TYPHI	-	1	1	1
S. PARATYPHI A	1	-	4	-
SALMONELLA SPP.	3	1	77	17
H. INFLUENZAE	7	3	34	30
L. MONOCYTOGENES	-	-	4	5
P. AERUGINOSA	19	36	177	228
S. AUREUS	81	148	910	805
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	123	234	993	1051
STREPTOCOCCUS B	2	11	22	45
S. PNEUMONIAE	5	11	97	85
ANAEROBES	12	25	109	116
PLASMODIUM SPP.	-	1	-	2
T O T A L	291	548	2867	2902

分離材料：咽頭および鼻咽腔からの材料

B. PERTUSSIS	1	-	4	-
H. INFLUENZAE	891	1920	7500	10045
STREPTOCOCCUS A	496	1043	4295	5644
S. PNEUMONIAE	597	1243	5519	6234
C. DIPHTHERIAE	-	1	4	2
T O T A L	1985	4207	17322	21925

分離材料：喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

M. TUBERCULOSIS	343	317	2406	2371
K. PNEUMONIAE	779	903	5327	4989
H. INFLUENZAE	515	802	4386	4325
L. PNEUMOPHILA	1	-	2	5
P. AERUGINOSA	1620	2465	13452	13337
S. AUREUS	2587 (2)	3308	23213 (2)	20541
STREPTOCOCCUS A	25	32	277 (5)	225
STREPTOCOCCUS B	270	356	2269	2119
S. PNEUMONIAE	472	628	4067	3798
ANAEROBES	27	25	308	130
M. PNEUMONIAE	3	3	9	11
T O T A L	6642 (2)	8839	55716 (7)	51849

分離材料：尿

E. COLI	1727	3346	16022	18436
ENTEROBACTER SPP.	167	944	1502	2381
K. PNEUMONIAE	364	612	3107	3404
ACINETOBACTER SPP.	51	156	550	699
P. AERUGINOSA	735	1488	6995	8308
S. AUREUS	531	785	4635	4887
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	786	1457	6439	7614
ENTEROCOCCUS SPP.	1298	1875	11966	13519
C. ALBICANS	254	464	2256	2753
T O T A L	5913	11127	53472	62001

分離材料：陰部尿道頸管擦過 (分泌) 物

N. GONORRHOEA	33	193	860	868
STREPTOCOCCUS B	467	901	4636	4891
C. TRACHOMATIS	59	268	1522	1452
UREAPLASMA	-	2	9	33
C. ALBICANS	665	1285	5623	6847
T. VAGINALIS	29	40	213	217
T O T A L	1253	2689	12863	14308

() : 海外旅行者分再掲

医療機関において検出された *Staphylococcus aureus* の内訳 (再掲) 1999年6月検出分

(1999年7月26日現在報告分)

	分離材料					
	糞便	穿刺液	髄液	血液	喀痰・気管吸引液 および下気道	尿
MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)	178	29	4	48	1884	350
MSSA (メチシリン感受性黄色ブドウ球菌)	98	40	-	23	607	150

<ウイルス検出状況・1999年7月21日現在報告数>

検体採取月別，由来ヒト（1999年7月21日現在累計）

	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	99	99	99	99	99	9999	コ ウ ケ イ	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	カ ツ	
PICORNA NT	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA.A NT	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA.A2	-	1	2	4	4	15	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	45	
COXSA.A3	1	-	4	14	10	18	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	55	
COXSA.A4	1	1	2	10	38	43	13	2	2	1	1	-	-	-	-	1	8	123	
COXSA.A5	-	-	-	-	17	21	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	
COXSA.A6	-	1	-	9	19	16	14	12	9	9	4	-	-	1	3	8	7	112	
COXSA.A8	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
COXSA.A9	-	-	5	6	18	23	7	3	4	1	2	-	-	-	-	-	-	69	
COXSA.A10	-	-	1	3	42	34	22	4	3	3	-	-	1	-	-	-	-	113	
COXSA.A12	-	-	-	-	3	6	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	12	
COXSA.A16	1	1	11	36	94	122	103	57	58	20	14	2	-	2	9	26	9	565	
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA.B1	-	1	-	2	5	8	9	14	5	7	8	-	-	3	-	-	-	62	
COXSA.B2	2	-	1	2	15	20	12	25	31	11	11	1	1	1	2	5	-	140	
COXSA.B3	7	1	9	17	31	44	14	21	15	8	4	-	-	-	-	-	-	171	
COXSA.B4	-	-	-	-	1	14	7	6	1	2	1	2	2	4	5	2	2	50	
COXSA.B5	-	2	3	5	33	33	11	7	2	5	2	-	-	4	-	-	-	108	
COXSA.B6	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 1	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 3	-	-	-	-	9	7	4	6	2	3	-	1	-	1	-	-	2	35	
ECHO 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 6	-	-	2	4	8	27	8	6	3	6	2	7	7	5	-	-	-	85	
ECHO 7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	3	
ECHO 9	3	4	3	14	34	22	3	2	4	3	-	-	-	1	2	-	-	95	
ECHO 11	-	-	2	7	52	91	45	42	66	32	16	4	2	2	1	1	-	363	
ECHO 14	1	-	-	-	-	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	9	
ECHO 16	-	-	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ECHO 17	1	-	-	1	4	9	14	17	20	7	3	1	-	1	-	-	-	78	
ECHO 18	-	2	3	15	60	129	68	35	39	16	1	-	2	-	-	1	-	371	
ECHO 21	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 22	-	-	-	1	2	1	5	1	3	1	-	1	-	-	-	-	-	15	
ECHO 24	-	1	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ECHO 25	-	-	-	1	1	7	2	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	15	
ECHO 30	16	39	52	447	1055	1108	419	166	153	53	12	3	2	2	-	-	-	3527	
POLIO NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	
POLIO 1	-	1	6	6	1	1	-	1	6	3	2	-	2	1	8	2	-	40	
POLIO 2	-	3	8	5	4	3	-	-	9	4	2	-	1	1	8	3	-	51	
POLIO 3	-	1	5	6	2	1	-	1	2	5	1	-	-	-	3	-	-	27	
ENTERO71	-	2	5	2	19	5	3	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	42	
INF.A(H1)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	7	
INF.A H1N1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	3	-	-	-	15	
INF.A(H3)	1623	196	8	1	-	-	-	1	-	4	105	2108	475	22	1	-	1	4545	
INF.A H3N2	1270	240	10	-	-	-	-	-	1	11	94	1423	261	8	1	-	-	3319	
INF.B	11	50	31	20	23	6	-	-	-	9	66	381	1473	1425	201	12	-	3708	
PARAINF.1	1	-	2	2	1	1	-	-	1	4	-	2	2	3	-	-	-	19	
PARAINF.2	-	-	-	-	-	1	-	-	11	8	8	4	3	1	-	-	-	36	
PARAINF.3	-	-	3	-	8	7	-	1	2	4	-	-	1	1	4	5	5	41	
RS	14	13	8	3	3	3	1	5	18	19	47	11	6	2	3	2	-	158	
MUMPS	4	9	14	15	9	19	20	8	13	10	26	33	9	27	12	4	2	234	
MEASLES	4	5	42	7	5	9	4	-	-	-	2	2	1	1	2	3	-	87	
REO 2	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
ROTA NT	17	34	25	8	5	2	1	1	-	1	1	10	21	13	7	1	-	147	
ROTA A	35	192	217	44	8	7	14	-	4	19	78	81	133	118	54	25	5	1034	
ROTA C	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	-	1	16	-	28	
CALICI	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	4	-	1	2	12	
ASTRO	1	1	1	1	1	-	1	1	-	4	-	-	1	8	2	2	1	25	
SRSV	19	17	26	3	4	-	1	1	3	10	39	13	13	11	9	8	2	179	
ADENO NT	1	6	3	6	5	13	8	6	3	5	10	3	1	2	-	1	1	74	
ADENO 1	15	19	37	38	39	26	22	13	14	18	29	29	21	18	15	17	15	385	
ADENO 2	21	42	50	44	85	37	28	32	35	17	48	44	43	35	37	28	16	642	
ADENO 3	43	44	46	107	237	296	238	113	59	63	98	35	13	35	15	22	6	470	
ADENO 4	1	2	-	1	3	3	4	5	5	11	5	4	-	1	2	1	1	49	
ADENO 5	10	11	14	17	16	14	4	8	7	3	15	21	19	12	9	2	6	188	
ADENO 6	3	6	1	6	9	-	2	2	4	-	5	9	4	6	1	2	-	60	
ADENO 7	6	26	41	55	56	33	18	19	9	8	6	6	1	4	1	4	2	295	
ADENO 8	2	1	-	-	1	2	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12	
ADENO 11	1	-	-	1	1	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
ADENO 19	10	6	8	2	12	8	9	15	9	4	4	4	2	5	-	1	-	99	
ADENO 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ADENO 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ADENO 37	-	-	-	1	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	1	1	-	10	
ADENO 41	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ADENO40/41	4	2	3	4	8	3	7	1	1	-	4	5	1	-	2	5	2	52	
HSV NT	3	2	3	3	4	3	5	1	1	6	4	-	1	1	-	-	-	37	
HSV 1	23	28	29	22	19	15	19	18	21	22	22	25	20	22	15	13	3	336	
HSV 2	2	4	1	3	2	4	3	-	2	-	3	1	2	4	2	-	1	34	
VZV	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	5	
CMV	7	4	5	2	7	4	4	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	40	
PARVO B19	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
VIRUS NT	-	1	-	-	6	2	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	-	15	
CHLAMYD.NT	1	3	4	1	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	
C.TRACHOMA	6	10	4	6	12	7	16	10	15	11	4	5	8	7	3	3	-	127	
M.PNEUMON.	-	-	-	-	1	1	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
TOTAL	3201	1037	770	1043	2184	2370	1244	721	695	487	825	4284	2559	1832	444	229	101	1	24027

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計（PCRのみで検出された例は別表に掲げた）

報告機関別，由来ヒト 1999年2月～1999年7月累計（1999年7月21日現在）

	ホ ッ カ イ ト ウ	サ ッ ホ ロ シ	イ ワ テ	ミ ヤ キ	セ ン タ イ シ	ヤ マ カ タ	フ ク シ マ	イ ハ ラ キ	ト チ キ	グ ン マ	サ イ タ マ	チ ハ シ	ト ウ キ ョ ウ	カ ナ カ ワ	カ ワ サ キ シ	ニ イ カ タ	ト ヤ マ	イ シ カ ワ	フ ク イ	ナ カ ノ	シ ズ オ カ	ナ ゴ ヤ シ	ミ エ	シ カ ウ ト	キ ョ ウ ト	キ ョ ウ ト シ	オ オ サ カ
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
COXSA.A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
COXSA.A6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
COXSA.A16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 30	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POLIO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POLIO 1	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
POLIO 2	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
POLIO 3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INF.A(H1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INF.A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INF.A(H3)	20	59	50	-	-	45	-	-	-	3	5	2	-	-	10	-	-	25	4	3	-	11	1	2	83	-	
INF.A H3N2	-	-	9	25	4	-	13	3	12	-	7	1	7	111	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
INF.B	33	173	57	10	120	61	82	173	105	42	81	54	40	64	130	422	9	12	2	125	17	10	1	22	1	30	200
PARAINF.1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARAINF.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARAINF.3	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MUMPS	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ROTA NT	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROTA A	-	-	14	-	-	8	-	-	-	1	9	-	-	44	3	2	12	5	-	1	-	5	-	5	26	-	
ROTA C	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CALICI	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASTRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SRSV	-	-	14	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 1	-	2	2	-	-	1	-	-	1	3	5	-	-	16	-	-	-	2	-	1	-	-	3	4	-	-	
ADENO 2	1	6	2	-	-	3	2	3	-	1	4	-	-	20	-	-	-	1	-	1	8	-	4	23	-	-	
ADENO 3	-	1	3	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	2	-	-	-	3	-	1	-	1	2	3	-	-	
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 5	1	2	4	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	2	-	-	-	2	-	1	3	-	
ADENO 6	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
ADENO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 19	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 37	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO40/41	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
HSV 1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-	4	-	5	-	3	-	4	-	-	-	3	-	-	-
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. TRACHOMA	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	55	253	157	19	146	68	166	192	111	57	100	61	72	69	142	657	26	28	14	180	21	19	4	54	2	62	351

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計

報告機関別，由来ヒト（つづき）

	オ オ サ カ シ	ヒ ョ ウ ゴ	コ ウ ヘ シ	ナ ラ	ワ カ ヤ マ	ト ッ ト リ	シ マ ネ	オ カ ヤ マ	ヒ ロ シ マ	ヒ ロ シ マ シ	ヤ マ グ チ	ト ク シ マ	カ カ ワ	エ ヒ メ	コ ウ チ	フ ク オ カ	フ ク オ カ シ	キ タ キ ウ シ ウ シ	ク マ モ ト	オ オ イ タ	ミ ヤ サ キ	カ ゴ シ マ	コ リ ク ツ キ ョ ウ ト	コ ウ ケ イ
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	9
COXSA.A6	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5	-	-	-	19
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	42	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	46
COXSA.B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA.B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	1	-	-	-	9
COXSA.B4	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	16
COXSA.B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
ECHO 6	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	12
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6
ECHO 17	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 18	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
POLIO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
POLIO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	13
POLIO 2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
POLIO 3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
INF.A(H1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF.A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
INF.A(H3)	21	-	10	-	12	-	12	-	-	12	-	65	26	-	1	5	-	-	-	7	5	-	-	499
INF.A H3N2	-	-	-	23	-	11	-	10	-	-	4	-	-	24	2	-	-	-	3	-	-	-	-	270
INF.B	54	-	20	100	26	71	34	9	86	59	3	9	217	138	25	22	43	6	23	26	48	16	-	3111
PARAINF.1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PARAINF.3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
RS	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
MUMPS	4	-	-	3	-	-	-	2	-	2	-	35	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	7
ROTA NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	31	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	42
ROTA A	20	-	-	11	6	57	5	-	9	10	-	31	-	25	-	2	-	-	16	1	-	7	335	
ROTA C	-	-	-	-	-	-	15	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	18
CALICI	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
ASTRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14
SRSV	1	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	13	-	-	-	3	-	-	2	-	-	-	43
ADENO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ADENO 1	1	-	-	9	4	-	1	-	2	10	-	4	7	2	-	1	-	-	1	3	-	-	-	86
ADENO 2	-	1	1	13	6	2	2	-	7	17	-	12	9	2	-	1	1	5	1	-	-	-	-	159
ADENO 3	-	8	-	6	-	-	1	1	1	25	-	4	22	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	91
ADENO 4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5
ADENO 5	-	-	-	7	-	-	-	-	-	2	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
ADENO 6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
ADENO 7	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	12
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO40/41	2	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HSV 1	1	-	2	6	-	4	2	-	4	3	-	2	9	2	-	1	1	3	1	3	-	-	1	73
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	9
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	21
TOTAL	110	10	33	200	56	150	56	38	124	152	3	14	389	333	84	25	65	27	30	69	78	21	13	5166

臨床診断名別，1999年2月～1999年7月累計（1999年7月21日現在）

	マ ス シ ン ヨ ウ シ ッ カ ン	ス イ ト ウ	リ ュ ウ コ ウ シ ン	ヨ ウ レ ン キ ン	イ ケ イ ハ イ エ ン	カ ン セ ン セ イ チ ョ ウ エ ン	ニ ュ ウ ジ ョ ウ ト ケ リ シ ョ ウ	テ ア シ ク チ ビ ョ ウ	テ ン セ ン セ イ コ ウ ハ ン	ト ッ ハ ツ セ イ ホ ッ シ ン	ハ ル ハ ン キ ー ナ	イ ン フ ル エ ン サ ョ ウ シ ッ カ ン	カ ワ サ キ ビ ョ ウ	イ ン ト ウ ケ ツ マ ク ネ ツ	リ ュ ウ コ ウ カ ケ ツ マ ク エ ン	ム キ ン セ イ ス イ マ ク エ ン	サ イ キ ン セ イ ズ イ マ ク エ ン	ノ ウ エ ン	ソ ノ タ ノ ウ イ ル ス カ ン エ ン	セ イ キ ク ラ ミ ジ ア カ ン セ ン	セ イ キ ハ ル ハ ス	ソ ノ タ ノ シ ン ダ ン メ イ	キ サ イ ナ シ	レ イ ス ウ	
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
COXSA.A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	9
COXSA.A6	-	-	-	-	-	-	-	2	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	19
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A16	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	46
COXSA.B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA.B2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	9	2	16
COXSA.B5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1	5
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3
ECHO 6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	1	12
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	6
ECHO 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 30	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4
POLIO NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
POLIO 1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	2	13
POLIO 2	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	4	2	13
POLIO 3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
INF.A(H1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF.A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
INF.A(H3)	1	1	-	2	1	6	-	-	-	-	410	1	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	71	18	499
INF.A H3N2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	255	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11	3	270
INF.B	3	2	-	-	5	19	2	1	1	-	6	2799	-	10	-	3	-	5	3	-	-	230	83	3111	
PARAINF.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
PARAINF.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	16
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	13
MUMPS	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	11	1	-	-	-	-	-	2	2	54
MEASLES	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7
ROTA NT	-	-	-	-	19	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	42
ROTA A	-	1	-	-	197	108	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	23	335
ROTA C	-	-	-	-	16	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
CALICI	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
ASTRO	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14
SRSV	-	-	-	-	28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	43
ADENO NT	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5
ADENO 1	-	-	1	2	5	2	-	-	1	-	28	1	3	-	1	-	1	1	-	-	-	-	38	7	86
ADENO 2	-	-	-	-	8	1	-	-	3	-	57	-	7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	68	19	159
ADENO 3	-	-	1	-	2	1	-	-	-	-	26	-	14	1	1	-	-	-	-	-	-	-	37	15	91
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5
ADENO 5	-	-	-	1	7	-	-	1	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	11	48
ADENO 6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	13
ADENO 7	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	12
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO40/41	-	-	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
HSV 1	-	1	-	-	-	-	1	-	7	-	10	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	6	39	9	73
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	1	9
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
C.TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	1	5	21
TOTAL	10	5	41	4	10	348	123	42	3	2	38	3670	2	38	14	26	2	9	9	4	15	13	605	268	5166

2つの臨床診断名が報告された例を含む

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計

感染年齢別，1999年2月～1999年7月累計（1999年7月21日現在）

	年 齢（歳）										年 齢 群									
											10	15	20	30	40	50	60	70	7	コ
											1	1	1	1	1	1	1	1	メ	ウ
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	14	19	29	39	49	59	69	イ	ケ	
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A4	-	5	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
COXSA.A6	4	3	4	1	4	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
COXSA.A10	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A16	3	16	9	6	7	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	
COXSA.B1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA.B2	1	4	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
COXSA.B4	3	3	2	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
COXSA.B5	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ECHO 3	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 6	1	1	3	1	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
ECHO 7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 9	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 11	1	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ECHO 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 18	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 25	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
POLIO NT	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
POLIO 1	7	2	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
POLIO 2	10	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13	
POLIO 3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
INF.A(H1)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
INF.A H1N1	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	
INF.A(H3)	43	88	73	62	48	31	13	19	16	13	40	21	3	8	6	3	4	5	3	499
INF.A H3N2	26	39	24	25	15	18	19	11	9	4	20	8	3	17	6	6	5	11	4	270
INF.B	53	139	167	186	205	219	238	308	285	218	841	95	26	43	24	12	3	6	43	3111
PARAINF.1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.2	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PARAINF.3	2	4	3	2	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	16
RS	7	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
MUMPS	1	2	5	4	7	11	6	6	4	2	5	-	-	1	-	-	-	-	-	54
MEASLES	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
ROTA NT	4	11	12	4	5	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
ROTA A	92	111	49	26	17	12	5	8	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	11	335
ROTA C	-	-	-	1	-	-	-	6	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	18
CALICI	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	7
ASTRO	4	2	-	3	1	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14
SRSV	5	8	1	6	3	2	5	3	1	1	1	-	1	-	-	-	-	3	3	43
ADENO NT	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ADENO 1	13	26	16	12	5	3	3	5	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	86
ADENO 2	24	53	28	14	12	8	2	4	-	1	4	-	-	2	-	1	-	-	6	159
ADENO 3	2	11	8	8	24	15	8	4	3	-	5	-	-	-	-	1	-	2	-	91
ADENO 4	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ADENO 5	5	13	6	3	7	7	2	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	48
ADENO 6	1	2	1	2	3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
ADENO 7	2	2	1	-	2	1	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	1	3	-	8
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2
ADENO40/41	3	3	1	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	10
HSV NT	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HSV 1	7	16	14	4	7	3	3	3	-	1	4	-	2	4	2	1	-	2	-	73
HSV 2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	1	2	-	-	9
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	3
C.TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	3	2	1	1	-	21
TOTAL	336	580	442	383	389	352	323	393	327	248	932	130	53	84	41	26	17	36	74	5166

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計

検体の種類別，由来ヒト 1999年2月～1999年7月累計
(1999年7月21日現在)

	ヘ ン	ヒ イ ン コ ウ	メ ヌ ク イ エ キ	ス イ エ キ	ヒ フ ビ ョ ウ ソ ウ	ニ ョ ウ	カ ン ゾ ウ	ハ イ キ カ ン シ	コ ウ ク ウ	イ ソ ノ ブ タ	ゴ ウ ケ イ	
COXSA.A2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A4	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
COXSA.A6	1	18	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
COXSA.A10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA.A16	-	31	-	-	18	-	-	-	-	-	46	
COXSA.B1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA.B2	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
COXSA.B4	2	14	-	1	-	-	-	-	-	-	16	
COXSA.B5	1	5	-	-	1	-	-	-	-	-	5	
ECHO 3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 6	3	7	-	2	-	-	-	-	-	-	12	
ECHO 7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 9	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 11	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ECHO 17	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 18	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
ECHO 25	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 30	1	2	-	3	-	-	-	-	-	-	4	
POLIO NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
POLIO 1	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
POLIO 2	11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
POLIO 3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
INF.A(H1)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
INF.A H1N1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
INF.A(H3)	1	499	-	1	-	-	-	-	-	-	499	
INF.A H3N2	-	269	-	1	-	-	-	-	-	-	270	
INF.B	-	3109	-	2	-	-	2	-	-	-	3111	
PARAINF.1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
PARAINF.2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
PARAINF.3	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
RS	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
MUMPS	-	42	-	12	-	-	-	-	-	-	54	
MEASLES	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
ROTA NT	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	
ROTA A	335	-	-	-	-	-	-	-	-	-	335	
ROTA C	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
CALICI	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
ASTRO	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
SRSV	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	
ADENO NT	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ADENO 1	13	77	-	-	1	-	-	-	-	-	86	
ADENO 2	13	147	-	-	-	-	-	-	1	-	159	
ADENO 3	4	87	1	1	-	-	-	-	-	-	91	
ADENO 4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
ADENO 5	7	42	-	-	-	-	-	-	-	-	48	
ADENO 6	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
ADENO 7	2	9	1	-	-	-	-	-	-	-	12	
ADENO 19	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	8	
ADENO 37	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	
ADENO40/41	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
HSV NT	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
HSV 1	-	58	2	1	5	-	-	3	6	-	73	
HSV 2	-	-	-	-	2	1	-	-	6	1	9	
VZV	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	
C.TRACHOMA	-	-	1	-	2	-	-	-	18	-	21	
TOTAL	543	4544	15	25	28	4	1	2	3	30	2	5166

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計

EHEC/VTEC 情報 1999年7月26日現在報告分(速報)

報告機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	V T型	年齢	性	臨床症状	備考
山形県	地・保 医	99. 6. 11	026:H11	+	PCR	VT 1	87歳	男	無症状	
		99. 6. 15	018:H-	+	PCR	VT1&2	41歳	男	無症状	
		99. 6. 26	026:H-	+	PCR	VT 1	3歳	女	下痢	
茨城県	医 地・保	99. 6. 7	0157:H7	+	RPLA	VT 2	43歳	女	無症状	家族 (父親) (母親) (兄) (姉)
		99. 6. 9	0157:H7	+	PCR、EIA	VT 2	29歳	男	無症状	
		99. 6. 14	0157:H7	+	PCR、EIA	VT 2	28歳	男	無症状	
		99. 6. 15	0157:H7	+	PCR、EIA	VT 2	48歳	女	無症状	
		99. 6. 22	0157:H7	+	PCR、EIA	VT 2	44歳	男	無症状	
	医 地・保	99. 6. 29	0157:H-	+	RPLA	VT 2	18歳	女	下痢、腹痛、発熱37.3℃	
		99. 7. 1	0157:H7	+	RPLA	VT1&2	2歳	男	下痢	
		99. 7. 7	0157:H7	+	RPLA、EIA	VT1&2	36歳	男	無症状	
		99. 7. 7	0157:H7	+	RPLA、EIA	VT1&2	33歳	女	無症状	
		99. 7. 7	0157:H7	+	RPLA、EIA	VT1&2	11歳	男	無症状	
埼玉県	地・保	99. 5. 14	026:H11	+	RPLA、PCR	VT 1	51歳	女	血便、腹痛	業態者検便
		99. 5. 14	026:H11	+	RPLA、PCR	VT 1	5歳	男	下痢、発熱	
		99. 5. 14	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	53歳	男	無症状	
		99. 5. 24	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	10歳	男	下痢	
千葉県	地・保	99. 4. 23	0157:H-	+	RPLA	VT1&2	61歳	女	下痢、腹痛、嘔吐、発熱	家族 家族
		99. 4. 28	0157:H7	+	RPLA	VT1&2	13歳	女	血便、下痢	
		99. 5. 17	0157:H7	+	RPLA	VT 2	48歳	女	血便、腹痛	
		99. 6. 4	0157:H7	+	RPLA	VT 2	1歳	女	血便	
		99. 6. 9	0157:H7	+	RPLA	VT 2	45歳	男	無症状	
		99. 6. 10	0157:H7	+	RPLA	VT 2	2歳	女	無症状	
		99. 6. 14	0157:H7	+	RPLA	VT 2	53歳	女	無症状	
		99. 6. 23	0157:H7	+	RPLA	VT 2	26歳	女	無症状	
		99. 6. 15	0157:H7	+	RPLA	VT 2	50歳	女	無症状	
		東京都	地・保	99. 5. 28	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	26歳	
98. 12. 1	0111:H-			+	RPLA	VT 1	1歳	男	不明	
98. 12. 4	0157:HNT			+	RPLA	VT1&2	22歳	男	無症状	
98. 12. 19	0157:HNT			+	RPLA	VT 2	1歳	女	不明	
98. 12. 25	0157:HNT			+	RPLA	VT 2	5歳	男	無症状	
99. 1. 8	0157:HNT			+	RPLA	VT 2	15歳	女	不明	
99. 1. 13	0157:H7			+	RPLA	VT1&2	40歳	女	不明	
99. 1. 30	0157:H7			+	RPLA	VT1&2	75歳	女	不明	
99. 3. 12	0157:HNT			+	RPLA	VT 2	49歳	女	無症状	
99. 3. 28	0157:H7			+	RPLA	VT 2	44歳	女	無症状	
99. 4. 19	0157:H7			+	RPLA	VT1&2	19歳	女	不明	
99. 4. 25	0157:H-			+	RPLA	VT 2	36歳	女	無症状	
99. 4. 26	0157:H7			+	RPLA	VT1&2	24歳	男	不明	
99. 4. 28	0157:H7	+	RPLA	VT 2	20歳	女	不明			
神奈川県	医	99. 6. 1	0157:HNT	+	不明	VT1&2	28歳	女	無症状	
		99. 7. 2	0157:HNT	+	不明	VT1&2	11歳	男	下痢、腹痛、嘔吐	
		99. 7. 8	0157:HNT	+	PCR	VT 1	40歳	女	無症状	
		99. 7. 8	0157:HNT	+	不明	VT 2	7歳	女	血便、腹痛、嘔吐	
		99. 7. 13	0157:HNT	+	PCR	VT1&2	18歳	男	不明	
川崎市	地・保	99. 6. 3	026:H11	+	RPLA、PCR	VT 1	3歳	男	下痢、発熱	
富山県	地・保	99. 5. 14	026:H-	+	PCR	VT 1	6歳	男	下痢、嘔吐	
福井県	地・保	99. 6. 17	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	51歳	女	無症状 (妻)	家族* PFGE II
		99. 6. 17	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	23歳	女	無症状 (娘)	
		99. 6. 29	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	37歳	男	無症状 (父)	
		99. 6. 29	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	1歳	女	無症状 (妹)	
		99. 6. 29	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	6歳	女	無症状 (妹)	
長野県	医 地・保	99. 6. 7	0157:H7	+	RPLA	VT 2	1歳	男	血便、下痢	家族 (父親) (母親) (同居人)
		99. 6. 12	0157:H7	+	RPLA	VT 2	22歳	男	無症状	
		99. 6. 12	0157:H7	+	RPLA	VT 2	21歳	女	無症状	
		99. 6. 12	0157:H7	+	RPLA	VT 2	48歳	男	無症状	
静岡県	地・保	99. 5. 7	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	20歳	女	下痢、腹痛、嘔吐	PT4 *** **** PT54
		99. 5. 21	0157:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	10歳	女	下痢、腹痛	
		99. 5. 27	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	4歳	男	腹痛	
		99. 6. 18	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	60歳	女	無症状	

* 患者発生(57歳男性)に伴う濃厚接触者の検便により分離 ** 患者発生(9歳男性)に伴う濃厚接触者の検便により分離
 *** VT 2産生性弱い **** 6月2日採取検体も陽性

EHEC/VTEC情報(つづき)

報告機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	V T型	年齢	性	臨床症状	備考
静岡県	地・保	99. 7. 6	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	16歳	男	血便、腹痛、発熱38.4℃	
大阪府	地・保	99. 5. 18	O26:H11	+	RPLA	VT 1	11歳	男	血便、下痢、発熱37.6℃	家族
		99. 5. 29	O26:H11	+	RPLA	VT 1	2歳	女	血便、下痢、腹痛	
		99. 5. 24	O157:H7	+	RPLA	VT 2	49歳	女	無症状	家族
		99. 6. 3	O157:H7	+	RPLA	VT 2	51歳	男	無症状	
		99. 6. 3	O157:H7	+	RPLA	VT 2	16歳	男	無症状	家族
		99. 5. 28	O157:H7	+	RPLA	VT 2	1歳	男	下痢	
		99. 6. 3	O157:H7	+	RPLA	VT 2	4歳	男	下痢、腹痛	家族
		99. 6. 3	O157:H7	+	RPLA	VT 2	32歳	男	無症状	
		99. 6. 5	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	24歳	男	血便、下痢、腹痛、発熱37.1℃	家族
		99. 6. 7	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	54歳	女	無症状	
		99. 6. 11	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	2歳	女	無症状	家族
		99. 6. 11	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	27歳	女	無症状	
		99. 6. 12	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	27歳	女	無症状	家族
		99. 6. 7	O157:H7	+	RPLA	VT 2	33歳	男	下痢、嘔気	
		99. 6. 8	O157:H7	+	RPLA	VT 2	4歳	男	血便、下痢	家族
		99. 6. 9	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	5歳	男	下痢、腹痛	
		99. 6. 9	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	2歳	女	下痢、腹痛、発熱38.0℃	家族
		99. 6. 11	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	22歳	女	血便、下痢、腹痛	
		99. 6. 11	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	4歳	女	下痢、腹痛、発熱37.8℃	家族
		99. 6. 15	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	3歳	女	血便、下痢、腹痛、嘔吐	
99. 6. 17	O157:H-	+	RPLA	VT1&2	1歳	女	血便、下痢、腹痛	家族		
99. 6. 23	O157:H-	+	RPLA	VT1&2	3歳	女	下痢			
99. 6. 23	O157:H-	+	RPLA	VT1&2	30歳	女	無症状	家族		
99. 6. 18	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	5歳	男	下痢、腹痛、発熱37.8℃			
99. 6. 19	O157:H-	+	RPLA	VT1&2	2歳	女	血便、下痢、腹痛、嘔吐、発熱、脱水			
堺市	地・保	99. 6. 14	O26:H11	+	RPLA、PCR	VT 1	3歳	女	下痢	
		99. 6. 21	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	50歳	女	無症状	
		99. 6. 25	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	29歳	男	下痢、腹痛、発熱	
兵庫県	医 地・保	99. 6. 13	O157:H7	+	PCR	VT 2	58歳	女	無症状	町職員定期検便 母発病、家族検便
		99. 6. 15	O26:H11	+	PCR	VT 1	7歳	男	下痢、腹痛、発熱	
		99. 6. 17	O157:H7	+	PCR	VT 2	5歳	女	下痢、腹痛	
		99. 6. 26	O157:H7	+	PCR	VT 2	1歳	男	無症状	
		99. 6. 28	O157:H7	+	PCR	VT 2	35歳	男	無症状	
	地・保 医	99. 6. 29	O157:H7	+	PCR	VT 2	8歳	男	無症状	家族* **
		99. 6. 28	O157:H7	+	PCR	VT 2	6歳	女	無症状	
		99. 6. 19	O26:HNT	+	PCR	VT1&2	3歳	男	発熱、胃腸炎	
神戸市	医	99. 6. 1	O157:HNT	+	RPLA	VT1&2	3歳	男	下痢、腹痛、発熱	
		99. 6. 4	O157:HNT	+		不明	1歳	男	下痢、腹痛、発熱	
		99. 6. 29	O26:HNT	+	RPLA	VT 1	8歳	男	下痢、腹痛、発熱	
奈良県	医 地・保	99. 6. 24	O111:HNT	+	RPLA	VT 1	10歳	男	不明	家族 (母親)
		99. 6. 29	O111:HNT	+	RPLA、PCR	VT 1	39歳	女	無症状	
		99. 6. 29	O111:HNT	+	RPLA、PCR	VT 1	12歳	女	無症状	
島根県	地・保	99. 5. 29	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	42歳	男	無症状	集発 飲食店 ***
		99. 5. 29	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	20歳	男	無症状	
		99. 5. 29	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	20歳	男	無症状	
広島市	地・保	99. 5. 13	OUT:HNT****	+	PCR	VT 2	21歳	男	無症状(4.24-28インドネシア、シンガポール)	渡航歴有 家族 (母親) 上記接触者 家族 (母親)
		99. 5. 17	O26:H11	+	PCR	VT 1	2歳	男	下痢、腹痛、発熱39.9℃	
		99. 5. 20	O26:H11	+	PCR	VT 1	27歳	女	無症状	
		99. 6. 7	O157:H7	+	PCR	VT1&2	59歳	女	血便、下痢、腹痛	
		99. 6. 11	OUT:H-	+	PCR	VT 1	34歳	女	無症状	
		99. 6. 14	O157:H7	+	PCR	VT1&2	18歳	男	下痢、腹痛、発熱	
		99. 6. 19	O26:H11	+	PCR	VT 1	1歳	女	血便、下痢、腹痛	
		99. 6. 24	O26:H11	+	PCR	VT 1	31歳	女	無症状	
愛媛県	医 地・保 医 地・保 医 地・保	99. 4. 2	O157:H7	+	RPLA	VT 2	9歳	女	血便	家族 (夫) 家族 (夫) 家族 (父親)
		99. 6. 4	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	38歳	女	無症状	
		99. 6. 8	O157:H7	+	RPLA	VT 2	38歳	男	無症状	
		99. 6. 7	O157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	59歳	女	無症状	
		99. 6. 11	O157:H7	+	RPLA	VT 2	62歳	男	無症状	
		99. 6. 11	O111:H-	+	RPLA	VT 1	1歳	男	血便、下痢	
		99. 6. 21	O111:H-	+	RPLA	VT 1	7歳	男	血便、下痢	
		99. 6. 24	O111:H-	+	RPLA	VT 1	34歳	男	無症状	

* 隣家井戸水の入浴、洗顔、洗濯使用による家族内感染

** 上記 5歳女児と同じ保育園に通う園児の姉、PFGEパターンは 5歳女児とは異なる

*** Vol. 20 No. 7 p. S2 20歳男性と同一集団 **** ST1bも陽性

EHEC/VTEC情報(つづき)

報告機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	VT型	年齢	性	臨床症状	備考
高知県	地・保	99. 6.24	026:HNT	+	PCR	VT 1	1歳	男	下痢、発熱38.7℃	□ 家族 (母親)
		99. 6.28	026:HNT	+	PCR	VT 1	31歳	女	無症状	
福岡市	医 地・保 医	99. 6.25	OUT:H42	+	RPLA、PCR、EIA	VT 2	不明	女	不明	□ 家族 (娘)
		99. 6.26	OUT:H42	+	RPLA、PCR、EIA	VT 2	24歳	女	不明	
		99. 6.25	0157:H7	+	RPLA、PCR、EIA	VT 2	23歳	男	下痢、発熱	
		99. 6.25	0157:H-	+	RPLA、PCR、EIA	VT1&2	21歳	男	下痢	
佐賀県	地・保	99. 5.31	0157:H7	+	PCR	VT1&2	1歳	女	無症状	□ 家族 (兄)
		99. 5.31	0157:H7	+	PCR	VT1&2	3歳	男	無症状	
宮崎県	地・保	99. 6. 4	026:H-	+	RPLA、PCR	VT 1	3歳	男	血便、下痢、腹痛、発熱38.3℃	
		99. 6.15	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	52歳	女	無症状	
		99. 6.15	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	26歳	女	無症状	
		99. 6.18	026:H-	+	RPLA、PCR	VT 1	5歳	男	下痢、腹痛、発熱37.8℃	
		99. 6.20	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	4歳	女	血便、下痢、腹痛	
		99. 6.24	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	46歳	女	無症状	
		99. 6.26	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	14歳	男	血便、下痢、腹痛	
		99. 6.30	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	5歳	女	血便、下痢、腹痛、発熱38.1℃	

流行・集団発生に関する情報 1999年7月26日現在報告分(速報)

原因菌	発生期間	報告 地研名	原因施設	摂取場所	推定される原因		患者数/摂食者数	菌陽性/被験者数 者数		
					原因食品	発生原因				
病原性大腸菌 ETEC O169	1999. 4. 7-13	東京都	飲食店	不明	ほうれん草ビナグワ	和え	調査中	160/ ?	44/ 82	
							調査中	39/ ?	26/ 72	
	0169:H41	5.28-30	千葉県	飲食店	飲食店	不明	二次汚染	20/ 20	16/ 20	
								不明	不明	12/ 26
	06	6.13-15	新潟県	不明	ワイルド・ヒジ	不明	不明	不明	5/ 11	
	ETEC O169 & EPEC O146	1998.12.12-16	東京都	飲食店	飲食店	不明	調査中	112/ 205	36/ 66	
ETEC & EPEC O44, O128	1999. 4.22	東京都	飲食店	事業所	不明	調査中	258/ ?	71/ 98		
ソルネ赤痢菌	1. 1-4.15	千葉県	福祉・養護施設	不明	不明	不明	49	49/ 160		
サルモネラ 07 S.Thompson	5.30-31	山形県	飲食店	飲食店	不明	不明	不明	15/ 27	5/ 9	
								不明	不明	不明
	S. Infantis	6. 9	川崎市	仕出し屋	事業所	調査中	調査中	295/ 6000	49/ 78	
	08 S.Hadar	5. 9	埼玉県	祭り事務室	祭り会場	煮卵&ウズラ	調査中	49/ 60	9/ 11	
	09 S.Enteritidis	5. 5	川崎市	飲食店	飲食店	不明	不明	不明	52/ 125	10/ 36
									197/ 312	160/ 322
		5.26	神奈川県	幼稚園	幼稚園	不明	調査中	不明	4/ ?	6/ 9
		6. 7	福岡市	旅館・ホテル	旅館・ホテル	チョコレート	原材料汚染	不明	不明	不明
		6.13-14	愛媛県	飲食店	飲食店	鯛飯	室温放置	不明	232/ 360	29/ 360
		*フェージ型4	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
	6.13-15	福岡市	仕出し屋	仕出し屋	複合調理食品	調査中	不明	37/ ?	9/ 15	
	*竹の子ご飯、錦糸卵からも同菌検出	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
6.19-28	北九州	仕出し屋	家庭	にぎり寿司	不明	不明	12/ ?	2/ 13		
*フェージ型1	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明		
6.23-25	北九州	家庭	家庭	卵	不明	不明	2/ 2	2/ 2		
07 S.Oranienburg & 04 S.Chester	12.31-5.31	千葉県	製造所	家庭	イカ加工品	加工用井戸水汚染	不明	80		
*S.Oranienburg 陽性73人、S.Chester 陽性7人	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明		
4.12-5.25	三重県	家庭	家庭	イカ珍味	原材料汚染	不明	不明	115		
*おやつちんみからも同菌検出	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明		
黄色ブドウ球菌	6.17	静岡県	事業所	不明	いたまご	二次汚染	16/ 50	4/ 13		
*コアグラゼII型、エンテロトキシンA型、いたまごからも同型菌検出、卵黄反応陰性	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明		
ウェルシュ菌	1.29	東京都	飲食店	不明	仕出し弁当	調査中	197/ 335	81/ 115		
	5.27-28	愛媛県	給食センター	小学校	不明	不明	12/ 34	3/ 21		
セレウス菌	6. 5	広島市	飲食店	飲食店	不明	不明	不明	4/ 4		
*生物型6、従業者4名からも同菌を検出、チャーハン、ラーメンたれ、調理場6カ所ふきとりからも同菌検出	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明		

流行・集発情報（つづき）

原因菌	発生期間	報告地研名	原因施設	摂取場所	推定される原因		患者数/摂食者数	菌陽性/被験者数
					原因食品	発生原因		
複数菌種分離	6.14-15	浜松市	飲食店	飲食店				12/ 15
* <i>Salmonella</i> 09(12)、 <i>S.aureus</i> (1)、 <i>C.perfringens</i> (2)								

ウイルス起因を疑う胃腸炎集団発生 1999年7月26日現在報告分（速報）

原因ウイルス	発生期間	報告地研名	感染・摂食場所	伝播経路	推定汚染食品	患者数/摂食者数	ウイルス感染/被験者数	
C群ロタウイルス	5.15-6.3	岡山県	学校	不明		76	15/ 26	
			*患者6~11歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、頭痛、電顕・RPHAで検出、調理従事者5名からは検出されず					
SRSV (小型球形ウイルス)	6.2	福岡市	寮	食品媒介 (単一暴露の疑い)	寮食事	14/ 38	6/ 6	
*患者18~22歳、下痢、嘔吐、嘔気、発熱、頭痛、二次感染なし、PCRで検出、詳細は本号8ページ参照								

食品検査情報 1999年6月（1999年7月26日現在報告分）

報告地研名	検体数	材料（国産or輸入）：検出病原菌種（陽性検体数）：備考
仙台市	2 5 5 5 2 4	イカ乾製品（国産）： <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Oranienburg</i> (2)、04 <i>S.Chester</i> (1)：青森県イカ乾製品による食中毒の関連検査で同一ロット品2件を検査した 弁当・惣菜（国産）： <i>B.cereus</i> (3) 弁当・惣菜（国産）： <i>S.aureus</i> (6) 菓子（国産）： <i>S.aureus</i> (5) ：1999年4月分
千葉県	1	たぬきばやしまんじゅう（国産）： <i>S.aureus</i> coagulase III (1)：1999年5月分
新潟県	1 10 1	卵（国産）： <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Infantis</i> (1)：1999年5月分 調理パン（国産）： <i>S.aureus</i> (1) 鶏肉（給食食材）（不明）： <i>Salmonella</i> 07 (1)
新潟市	13	豆腐（国産）： <i>B.cereus</i> (1)
富山県	1	カニ身（惣菜）（不明）： <i>S.aureus</i> (1)：1999年5月分
静岡市	1 50	鶏肉（不明）： <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Infantis</i> (1)：有料検査 おにぎり（国産）： <i>S.aureus</i> coagulase V・Enterotoxin - (1)、coagulase VII・Enterotoxin B (3)：収査検査
奈良県	19	鶏肉（不明）： <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Infantis</i> (14)、04 <i>S.Typhimurium</i> (1)、 <i>S.II[Sofia]</i> (1)、 <i>C.jejuni</i> (14)
愛媛県	1 1	鶏肉1（国産）： <i>S.aureus</i> (1) 鶏肉2（国産）： <i>S.aureus</i> (1)、 <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Infantis</i> (1)
長崎市	5 8	すし弁当（国産）： <i>S.aureus</i> (2) 鶏肉（国産）： <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Infantis</i> (2)

環境汚染調査情報 1999年6月（1999年7月26日現在報告分）

報告地研名	検体数	材料：検出病原菌種（陽性検体数）：備考
神奈川県	4 10 1 10	浴槽水： <i>L.pneumophila</i> serogroup 4 (2)、5 (2)：1999年5月分 河川水： <i>V.cholerae</i> non-01 & 0139 (1)：1999年5月分 浴槽水： <i>L.pneumophila</i> serogroup 6 (1) 河川水： <i>V.cholerae</i> non-01 & 0139 (3)
川崎市	15	河川水： <i>V.parahaemolyticus</i> (7)、 <i>V.cholerae</i> non-01 & 0139 (1)、 <i>V.mimicus</i> (2)、 <i>V.fluvialis</i> (1)、 <i>Salmonella</i> 07 <i>S.Oranienburg</i> (3)、03,10 <i>S.Muenster</i> (1)、04 検査中 (2)
横須賀市	12	下水：EHEC/VTEC 0157:H7 VT2 (1)
静岡市	5 6	循環風呂水： <i>L.pneumophila</i> (1)：有料検査 河川水： <i>Salmonella</i> 07 (2)、04 <i>S.Typhimurium</i> (1)：定点検査
浜松市	28	施設内ふきとり： <i>S.aureus</i> (2)
長崎市	6	冷却塔水： <i>L.pneumophila</i> serogroup 1 (1)

Japanese encephalitis (JE) antibody prevalence in pigs raised in Tokyo and JE virus isolation from their serum samples, August-December 1998.....	187	Outbreaks of SRSV gastroenteritis in a student house, June 1999 - Fukuoka City.....	192
JE surveillance in recent years - Osaka.....	188	Detection of astroviruses from children suffering from gastroenteritis, January 1997-May 1999 - Ehime.....	192
JE virus isolation from mosquitoes and genetical analysis of the isolates, August 1998 - Ishikawa.....	188	Detection of SRSV from children suffering from gastroenteritis at two sentinel clinics, December 1998 -April 1999 - Yamagata.....	193
Current trend of Japanese encephalitis in the world.....	189	AIDS and HIV infections in Japan, April-June 1999.....	198
Isolation of TDH-producing <i>Vibrio parahaemolyticus</i> from food poisoning cases and incriminated foodstuffs, July -August 1998 - Mie.....	189		

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Japanese encephalitis, 1991-1998

Japanese encephalitis (JE) is serious acute encephalitis transmitted by mosquitoes, *Culex tritaeniorhynchus*, harboring JE virus. The surveillance for JE conducted by National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases accomplishes confirmation of notified patients (based on the Individual Case Card), understanding the immune status of the people, and monitoring JE virus infection in pigs. The following deals with the incidence of JE during 1990s (1991-1998) (see IASR, Vol. 9, No. 1 and Vol. 13, No. 2 concerning the surveillance results before 1990).

Incidence of JE: Although annual JE cases counted at thousands mainly among children during 1950s, they decreased to fewer than 1,000 in 1965. They exceeded 2,000 in 1966, including the largest number of cases among those aged over 55 years [Ogata, Clinical Virology (in Japanese), Vol. 13, No. 2, p. 150-155, 1985]. From 1967 to 1976, vaccination was given actively to not only children but also to adults including the aged as execution of a special countermeasure, resulting in rapid decrease of cases to tens per year in 1980s (Fig. 1).

During the eight years from 1991 through 1998, a total of 35 cases were reported (Table 1). Although 13 cases were reported in 1991, four or fewer cases have been reported in a year since 1992. There were approximately equal numbers of male and female cases, being 18 and 17, respectively. Of 30 cases with obvious prognosis, five (17%) passed away, 18 (60%) recovered leaving some sequela, and the rest seven (23%) recovered leaving no sequela. Records of vaccination are retrievable for 12 cases; 10 were not vaccinated at all and the remaining two were not vaccinated in the last 3 years.

The onset of the disease occurred mostly in August in 21 cases (60%), particularly in late August (August 16-31) in as many as 14 cases (Fig. 2). The earliest onset took place on July 27 in Ehime Prefecture and the latest one on October 17 in Nagano Prefecture. The number of cases per district was the largest, 16, in Kyushu, followed by six each in Shikoku and Chubu districts (Fig. 3). It is noteworthy that the cases in Kyushu and Shikoku districts counted at 22, accounting for over 60% of all cases. No case was reported in Tohoku or Hokkaido district. There were six cases in Nagasaki, five in Kumamoto and four in Ehime Prefectures. Of the 35 cases, one was at the age of seven and all the other 34 cases were over 40 years. Ten cases were at the age of 60-69 years, 11 at 70-79 years, and five over 80 years; 26 cases in all (83%) were over 60 years (Fig. 4). After 1995, all the cases but the 7-year one were over 60 years. Japanese encephalitis, therefore, can be regarded as a kind of encephalitis affecting mainly the aged at present in Japan.

Figure 1. Incidence of Japanese encephalitis in Japan, 1965-1998

(Confirmed cases based on the Individual Case Card :
National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)

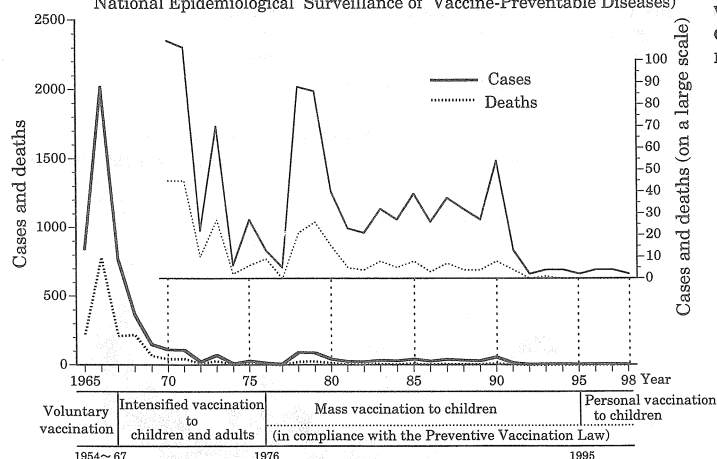


Figure 2. Incidence of Japanese encephalitis by month, 1991-1998

(National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)

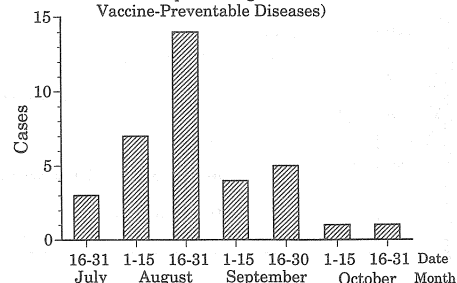


Table 1. Confirmed cases of Japanese encephalitis (sex, prognosis, vaccination history)
(National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)

Year	Cases			Prognosis				Vaccination history			
	Total	Male	Female	Recovered	Sequelae	Death	Unknown	(+)	incomplete	(-)	Unknown
1991	13	9	4	2	6	4	1	-	-	3	9
1992	2	1	1	-	1	-	1	-	-	1	1
1993	4	2	2	1	2	1	-	-	1	2	1
1994	4	2	2	1	2	-	1	-	-	-	4
1995	2	1	1	-	2	-	-	-	-	2	-
1996	4	1	3	1	3	-	-	-	-	1	3
1997	4	1	3	2	2	-	-	-	-	-	4
1998	2	1	1	-	-	-	2	-	-	1	1
Total	35	18	17	7	18	5	5	-	2	10	23

(Continued on page 186')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

JE antibody prevalence among general population: About 2,000 people in 10 prefectures were surveyed for the antibody prevalence in 1996 (Fig. 5). The positives (neutralizing antibody titer $\geq 1:12$) accounted for about 60% in the 0 to 4-year and about 90% in the 5 to 29-year groups. Although the positives accounted for about 70% in the 30 to 59-year group, those exceeded 80% again in the over 60-year group. At present, JE vaccine is given in three series in a standard schedule for regular vaccination. They are two primary immunizations at 3 years of age and a booster at 4 years for the first series, a booster at 9-12 years for the second series, and a booster at 14-15 years for the third series. The antibody prevalence was correlated to the vaccination history in children under 14 years of age; the antibody-positive rate was higher among vaccinees than among nonvaccinees (Fig. 5a). The geometric mean titer of positives was over 1:32 in any age group (Fig. 5b). That in those younger than 10 years was higher also in vaccinees than in nonvaccinees. Most cases reported during the past eight years were older than 60 years, but neither the antibody-positive rate nor the geometric mean titer of positives of those aged over 60 years was necessarily lower than those of other age groups.

JE virus infection in pigs: Pigs are known as an amplifier of JE virus. During 1965-1994, public health institutes in the 47 prefectures in the whole country surveyed pigs (5-8 months old) brought to slaughter houses for the positive rate of JE HI antibody (= rate of infection in that year) to use as an indicator of the prevalence of JE virus (Fig. 6). Antibody-positive pigs appear every year in around May in Okinawa and in around July in the other prefectures of Western Japan. The areas in which antibody-positive pigs appear go up north as months pass by until they appear in all prefectures but Hokkaido before October (see p. 187-188 of this issue). It seems that the appearance of antibody-positive pigs is being delayed as compared with that in 1960s. In Tohoku district, no case has been found since 1991, whereas antibody-positive pigs have been found, indicating the presence of JE virus-infected mosquitoes.

Conclusion: JE cases that had been counting at more than 100 until the beginning of 1970s have decreased to 2-4 per year in the past several years. Although several explanations can be given to this decrease, the following three seem to be most relevant. (1) By vaccination against JE, most children acquired protective immunity to JE virus in their preschool period. (2) The population of *C. tritaeniorhynchus* has been reduced due to the decrease in paddy fields where *C. tritaeniorhynchus* multiplies and to the change of the rice-producing method (Kamimura, Med. Entomol. Zool., Vol. 49, No. 3, p. 181-185, 1998). (3) The pig breeding conditions have changed: pigs are being raised in places remote from the human residential area. So, even if *C. tritaeniorhynchus* is infected with JE virus by biting infected pigs, it will be less likely that they fly to the residential area and bite humans. Nevertheless, JE virus-infected mosquitoes can be found in all areas but Hokkaido in the summer season in Japan. JE is still a disease with a high fatality rate, frequently leaving sequela, if symptoms develop. Besides, as many as 30,000 to 40,000 cases are being reported every year in Asia (see p. 189 of this issue). Thus, JE is a disease requiring caution even today.

Addendum: In the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections enforced in April 1999, JE is classified as one of the category IV notifiable infectious diseases.

Figure 5. Japanese encephalitis antibody prevalence by age, 1996 (National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)

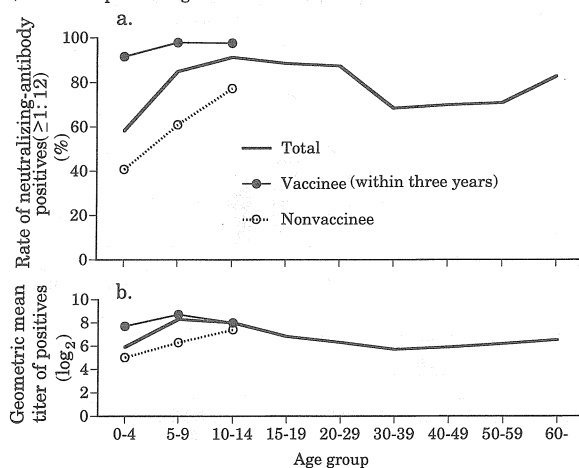
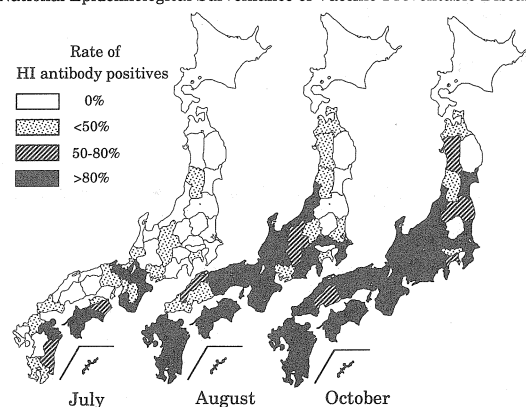


Figure 6. Japanese encephalitis virus infection in pigs, 1994 (National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)



This report is based on the laboratory data submitted by prefectural/municipal public health institutes, quarantine stations, national/university hospitals and commercial diagnostic laboratories participating in the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases. The data are compiled by the Infectious Disease Surveillance Center at the National Institute of Infectious Diseases, Japan.

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