

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

non-O157 EHECの血清型別成績3, 中国修学旅行生のEHEC O157:H7集団感染事例: 秋田県3, 健康者から分離された大腸菌の血清型と病原因子保有状況: 埼玉県4, 肥育牛におけるEHEC O157の感染発症事例5, Infl. A/H3感染による急性壊死性脳症死亡例: 香川県6, インフルエンザシーズンにおけるCB5散发流行: 香川県7, キャンプでのEHEC O111:H8集団発生: 米国8, ヒナドリが関係したサルモネラ症: 米国8, NLVによる胃腸炎集団発生: 米国8, 香港8, ドイツ9, 院内感染のモニタリング: 米国9, 薬剤耐性菌情報9, チフス菌・パラチフス菌のファージ型別成績16

Vol.21 No.5 (No.243)

2000年5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.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, 厚生省食品保健課, 検疫所, 感染性腸炎研究会。

＜特集＞ 腸管出血性大腸菌感染症 2000年3月現在

腸管出血性大腸菌 (Enterohemorrhagic *Escherichia coli*: EHEC, あるいは Vero 毒素産生性大腸菌: VTEC, 志賀毒素産生性大腸菌: STECとも呼ばれている) による感染症は、わが国において1996年7月に7,000名を超える患者が報告された (本月報 Vol. 18, No. 7 参照)。同年8月に指定伝染病となり、その患者 (保菌者を含む) の届け出が義務付けられた。さらに、1999年4月に施行された「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 (感染症新法)」においては、3類感染症として位置づけられ、全臨床医に患者および無症状病原体保有者を届け出る義務が課せられている (診断基準は http://www.mhw.go.jp/search/docj/other/topics/todokede/tp1018-1_11.html 参照)。

表1に厚生省伝染病統計および感染症発生動向調査に基づいたEHEC感染症届出患者数を示す。患者数

表1. 腸管出血性大腸菌感染症届出患者数

年	期間	患者数
1996	8/6~12/31	1,287 *
1997	1/1~12/31	1,941 *
1998	1/1~12/31	2,077 *
1999	1/1~3/31	108 *
1999	4/1~12/31	2,882 **
2000	1/1~3/31	202 **

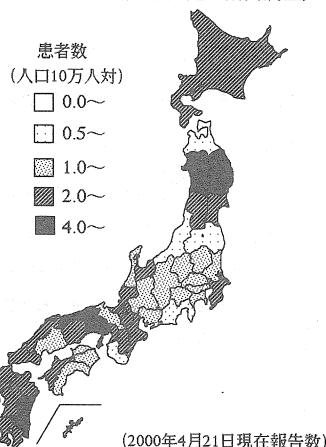
*厚生省伝染病統計

**感染症発生動向調査 (2000年4月21日現在報告数)

は、1997年1,941人、1998年2,077人、1999年は2,990人であった。新法施行後1999年4月~12月までの都道府県別の患者2,882人 (無症状病原体保有者1,086人を含む) の発生状況を見ると、東北、近畿、中国地方の一部と九州地方にやや多い傾向があり、地域差がみられる (図1)。図2に同期間の患者の性別年齢分布を示す。有症者の比率は若年層で高く (19歳以下で75%), 成人層では約半数 (20歳以上で55%) が無症状者であった。

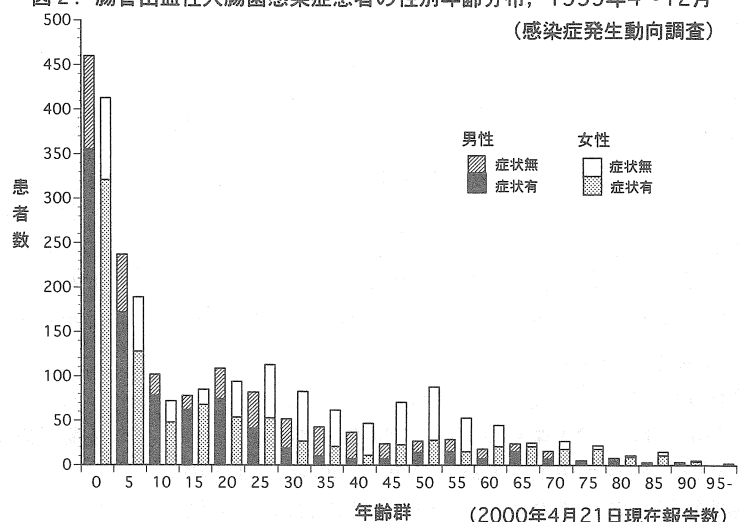
一方、地方衛生研究所から感染症情報センターに報告されたEHEC検出数をみると、1991~1995年までは毎年100前後であったが (本月報 Vol. 17, No. 1参照)、1996年に3,021と激増して以来、1997年2,020、1998年2,053、1999年1,840で推移している (次ページ図3)。また、集団事例は、1996年には小学校を中心として多発したものの、1997年以降は小学校では発生しておらず、発生規模も小さくなってきている。これは学校給食における衛生管理の強化によるものと考えられるが、保育園等衛生指導、管理が十分に行き届きにくい施設においては依然として集団発生がおこっている (次ページ表2)。これらの集団事例の中で、鹿児島県の保育園では中華サラダ、富山県の飲食店ではイクラ、山口

図1. 都道府県別腸管出血性大腸菌感染症患者の発生状況, 1999年4~12月 (感染症発生動向調査)



(2000年4月21日現在報告数)

図2. 腸管出血性大腸菌感染症患者の性別年齢分布, 1999年4~12月 (感染症発生動向調査)



(2000年4月21日現在報告数)

(2ページにつづく)

(特集つづき)

県の老人ホームではサラダ、長野県の事例では小規模水道水および配水池の水から原因菌が分離された。また、いわゆる diffuse outbreak (散発例の広域多発) として、1997年3月に関東南部から東海地域にかけて発生した O157 による事例 (本月報 Vol. 19, No. 6 参照) や1998年5月に富山県、首都圏を含む7都府県で患者計49名が

発生した事例等も報告された。これらの事例においては、分離菌株 DNA の制限酵素 (*Xba*I) 切断後のパルスフィールド・ゲル電気泳動によって、それぞれの事例由来菌は同じ遺伝子型であることが示され、diffuse outbreak の発見に威力を発揮した。

検出された EHEC の血清型および毒素型を表3に示した (1991~1996年は本月報 Vol. 19, No. 6 参照) 。最も多く検出される血清型である O157:H7 の割合は、1991~1995年は83% (436/525) 、1996年76% (2,307/3,021) 、1997年67% (1,347/2,020) 、1998年64% (1,320/2,053) 、1999年55% (1,003/1,840) と漸減傾向にある。一方、O157以外の血清型 (non-O157) の分離頻度の年別推移をみると、1991~1995年9.3%、1996年11%、1997年25%、1998年25%、1999年28%と漸増傾向がみられた。その中で検出頻度の高い血清型は、O26:H11、O26:H-, O111:H- などがある。これらの傾向は、1998年と1999年の集団発生事例の原因菌の血清型を反映していると考えられ (表2) 、今後は non-O157 菌の動向についても詳細に把握する必要がある (週別、地域別の EHEC 検出状況の詳細および速報は感染症情報センターホームページ <http://idsc.nih.go.jp/prompt/vtec-j.html> 参照) 。実際、1999年には O86 感染での溶血性尿毒症症候群 (HUS) による死亡例も報告されている (本月報 Vol. 20, No. 11 参照) 。患者から分離された菌は VT2 陽性であったが、*eaeA* 陰性であり、enteroaggregative *E. coli* (EAEC) の遺伝子マーカーである pCVD432 プラスミドを保持していた。

O157:H7 の毒素型をみると、1996年は87%が VT1 と VT2 の両毒素産生性であったが、1999年にはその頻度が57%まで減少した。一方、O157:H7 で VT2

図3. 腸管出血性大腸菌月別検出状況, 1991年1月~2000年2月

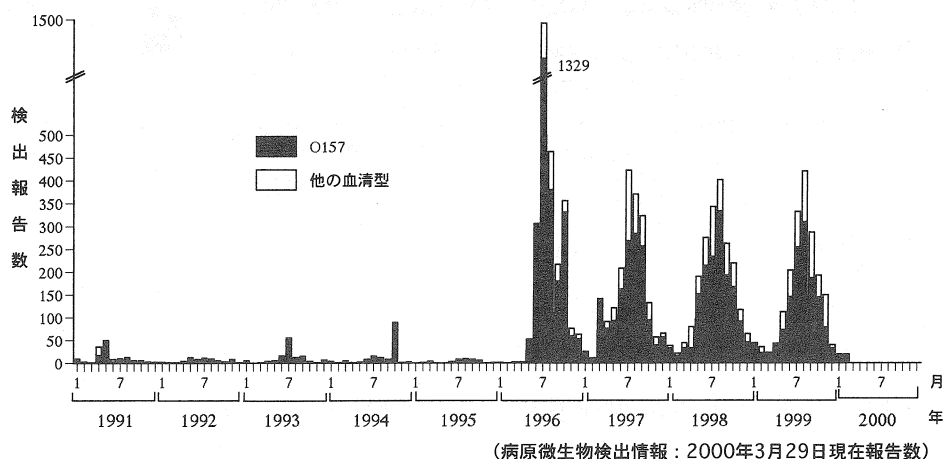


表2. 腸管出血性大腸菌による集団発生事例 1998~1999年

発生地	発生日	菌陽性者数*	発生施設	血清型	毒素型	備考
富山県	1998年3月	132	保育園	O26:H11	VT1	IASR Vol.19, No.8
鹿児島県	1998年5月	11	保育園	O111:H-	VT1+VT2	
沖縄県	1998年5月	16	保育園	O26:H11	VT1	
富山県**	1998年5月	17	飲食店	O157:H7	VT1+VT2	IASR Vol.19, No.8
仙台市	1998年7月	13	保育園	O157:H7	VT1+VT2	
京都市	1998年7月	10	保育園	O26:H11	VT1	
長野県	1998年7月	45	保育園	O26:HNT	VT1	
和歌山市	1998年7月	10	高校	O157:H7	VT2	
福岡市	1998年8月	27	保育園	O157:H7	VT2	
山口県	1998年11月	9	老人ホーム	O157:H7	VT2	IASR Vol.20, No.5
札幌市	1999年7月	64	保育園	O26:HNT	VT2	
長野県	1999年7月	21	家庭	O157:H7	VT1+VT2	IASR Vol.20, No.12
尼崎市	1999年8月	12	保育園	O157:H7	VT2	
大阪市	1999年9月	11	保育園	O26:H11	VT1	
千葉県	1999年9月	13	保育園	O26:H11	VT1	IASR Vol.21, No.1
長崎県	1999年10月	17	保育園	O26:H11	VT1	
福岡市	1999年11月	16	保育園	O111:H-	VT1	IASR Vol.21, No.2

* 「流行・集団発生情報」による菌陽性者 (無症状者を含む) 9人以上の事例を示す。

**イクラを原因食品とし、7都府県で患者計49名、保菌者13名の発生 (IASR Vol.19, No.9) (病原微生物検出情報 : 2000年2月28日現在報告数)

表3. 腸管出血性大腸菌の血清型と毒素型

血清型	1997年				1998年				1999年			
	VT1	VT2	VT1&2	不明	VT1	VT2	VT1&2	不明	VT1	VT2	VT1&2	不明
O157:H7	19	416	908	4	18	418	883	1	16	411	572	4
O157:H-	3	36	43	-	-	47	35	-	1	29	49	1
O157:HNT	1	26	66	1	3	54	79	1	11	96	135	1
O26:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H11	270	-	9	-	224	8	9	-	178	-	4	-
O26:H20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O26:H21	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H27	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H-	47	-	8	-	26	-	1	-	32	-	5	-
O26:HNT	39	-	3	2	92	1	-	1	100	-	3	-
O111:H9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
O111:H21	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H49	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H-	35	2	11	-	29	3	18	-	41	-	17	1
O111:HNT	13	1	3	-	9	-	1	1	19	-	-	-
その他	18	18	9	-	40	32	12	6	55	39	13	4
計	447	505	1061	7	442	563	1038	10	456	575	798	11

(病原微生物検出情報 : 2000年2月28日現在報告数)

単独産生性の菌は、1996年は13%であったが、1999年には41%まで増加した。その他の血清型では8割以上が VT1 単独の傾向を示している。

2000年の患者届け出数は3月31日までで202件である (表1, 2000年4月21日現在) が、本年も夏場に向けて患者発生の増加が予測されるので、十分な警戒が必要である。

<情報>

O157 以外の腸管出血性大腸菌 (EHEC) の血清型別成績

本成績は1997~1999年の3年間に国立感染症研究所に食中毒関連で送菌されて来たO157以外の腸管出血性大腸菌 (EHEC) の成績である。これらの分離菌株は国際的な標準株で作製した自家血清 (O1~173, H1~58) を使用し、凝集反応を行った。したがって、この成績は感染症情報として報告されるものとは集計様式が異なるため、血清型成績は必ずしも合致しないものもある。

過去3年間のO157以外のEHEC収集菌株は1997年236株、1998年341株、1999年551株、合計1,128株であった。それらの血清型およびVero毒素産生性の成績は表1~3のとおりである。

また、各年ごとの血清型の総数は1997年が33種類、1998年が25種類、1999年が45種類で、年々増加の傾向がうかがわれた。血清型の内訳では高頻度に検出される血清型はO26:H11, O26:H-, O111:H-であったが、その他の血清型は菌株数が少数なため各年度間の相関性は解析できなかった。しかしながら総合的推定では各年にまたがって検出されているO103:H2,

O121:H19, O145:H-等は今後も検出されると思われる。さらに、各表からわかるように市販の診断用血清では同定できない血清型が各年で半数以上検出された。

上述のように、わが国におけるO157以外のEHECの血清型の実態は必ずしも十分とは言えないと思われるので、今後ともこれらの血清型の解明を続行する予定である。

したがって、同定不能のEHECが分離された際は、今まで通り当部へお送り下さいますよう、重ねて関係各位にお願い申し上げます。

国立感染症研究所細菌部

田村和満 伊豫田淳 渡辺治雄

<情報>

中国へ修学旅行した高校生がEHEC O157:H7など複数の下痢原性細菌に集団感染した事例の概要 - 秋田県

秋田市内の高校生が1998年4月に中国へ修学旅行し、腸管出血性大腸菌 (EHEC) O26やSalmonella Albany等に感染した事例の概要を本月報Vol. 19, No. 10に報告した。同高校は1999年10月14日~10月19日に再び中国への修学旅行を実施し、生徒がEHEC O157:H7など多種類の下痢原性細菌に感染した事例

表1. O157以外のSTEC (1997)

血清型		毒素型			計
O	H	VT1	VT2	VT1+2	
市販血清で同定できる血清型					
26	11	91	1	4	96
26	-	34	0	0	34
111	-	15	1	6	22
8	19	2	2	0	4
8	-	0	1	0	1
44	12	0	0	1	1
127	7	1	0	0	1
128	-	0	1	0	1
144	-	1	0	0	1
市販血清では同定できない血清型					
103	2	7	0	0	7
74	54	5	0	0	5
161	-	0	0	5	5
165	-	0	0	5	5
91	-	1	3	0	4
91	14	4	0	0	4
171	2	4	0	0	4
48	-	0	2	0	2
48	2	0	2	0	2
110	23	0	0	2	2
113	2	0	2	0	2
121	19	0	2	0	2
128	2	0	0	2	2
167	32	2	0	0	2
111	49	0	0	1	1
117	-	1	0	0	1
124	19	0	0	1	1
145	-	1	0	0	1
162	7	0	0	1	1
162	-	0	1	0	1
UT	21	0	1	2	3
UT	8	0	0	1	1
UT	1	0	0	1	1
UT	-	0	16	0	16
33血清型		169	35	32	236

表2. O157以外のSTEC (1998)

血清型		毒素型			計
O	H	VT1	VT2	VT1+2	
市販血清で同定できる血清型					
26	11	166	0	6	172
111	-	29	0	31	60
26	-	28	0	2	30
44	40	0	0	3	3
114	19	0	3	0	3
128	-	1	0	2	3
8	19	0	2	0	2
55	-	1	0	1	2
18	-	0	0	1	1
119	-	1	0	0	1
144	-	0	1	0	1
146	21	0	0	1	1
市販血清では同定できない血清型					
121	19	12	3	0	15
165	52	8	0	0	8
91	14	5	0	2	7
103	2	6	0	0	6
145	-	1	1	0	2
6	49	0	0	1	1
8	15	0	0	1	1
81	8	0	0	1	1
91	7	0	0	1	1
161	-	1	0	0	1
45	UT	0	0	1	1
UT	-	7	5	1	13
R	-	2	2	1	5
25血清型		268	17	56	341

表3. O157以外のSTEC (1999)

血清型		毒素型			計
O	H	VT1	VT2	VT1+2	
市販血清で同定できる血清型					
26	11	251	6	9	266
26	-	58	14	12	84
111	-	63	3	14	80
44	-	2	7	3	12
119	-	5	0	0	5
146	19	0	4	0	4
128	2	1	0	2	3
18	-	2	0	0	2
28	-	0	2	0	2
55	-	1	1	0	2
144	-	1	0	1	2
15	7	0	0	1	1
44	40	0	0	1	1
86	-	0	1	0	1
111	9	1	0	0	1
169	-	0	0	1	1
市販血清では同定できない血清型					
91	10	9	5	4	18
121	19	0	10	0	10
103	2	8	0	0	8
91	-	4	0	2	6
145	-	4	1	1	6
91	14	5	0	0	5
5	-	2	0	0	2
55	8	0	0	2	2
121	33	0	2	0	2
160	21	0	2	0	2
165	-	0	2	0	2
8	8	0	1	0	1
8	26	1	0	0	1
18	1	1	0	0	1
38	33	0	0	1	1
39	28	1	0	0	1
44	8	0	0	1	1
45	2	1	0	0	1

50	2	0	1	0	1
91	15	1	0	0	1
91	21	0	0	1	1
91	48	1	0	0	1
120	7	0	1	0	1
149	-	0	0	1	1
153	25	0	1	0	1
160	-	0	1	0	1
162	35	0	0	1	1
UT	21	0	0	1	1
UT	-	0	4	0	4
45血清型	423	69	59	51	

について報告する。

10月21日、中国修学旅行に参加した秋田市の高校の生徒が18日から腹痛、下痢等の食中毒症状を呈した。患者糞便が当所に送付され、翌22日、当該患者がEPEC O167 (LT+) および EAaggEC OUT に感染していることが判明した。秋田市保健所の調査により判明した本事例の概要は表1に示すとおりであり、修学旅行参加者420名中208名(生徒199名、引率等9名)が食中毒症状を呈していたことから、秋田市保健所は本事例を集団食中毒と判断し、有症者206名の検便を22日に当所に送付した。

当所では、前年の経験から混合感染の可能性を考慮し、PCRによるスクリーニングとCT-SMAC, CT-RMAC, DHLによる分離培養を併用したEHECの検査と、PCRによるスクリーニングを併用した下痢原性大腸菌の検査ならびに食中毒菌全般の検査を実施した。

検出された下痢原性細菌の一覧を表2に示した。EHEC O157:H7 (VT2+, eaeA+) が6名から検出された他、血清型と保有病原遺伝子がそれぞれ異なるEAaggECが27名、EPECが12名、AEECが28名から分離された。また、4種類のサルモネラが計8名、カンピロバクターが1名から分離された。なお、EHEC O157:H7感染者の家族はすべてEHEC O157:H7陰性であった。一方、データは示さないが、分離された

表1 事例の概要

発生日時	平成11年10月15日午前8時30分頃
発生場所	中華人民共和国内
主症状	腹痛、嘔気、下痢、発熱(38.8℃)頭痛、悪寒
発症者	208名(生徒199名、引率9名) 入院なし

表2 検出下痢原性細菌一覧

菌種	保有病原遺伝子	血清型	分離数
EHEC	VT-2 eaeA	O157:H7	6
EAaggEC ¹⁾	aggR EAST-1	OUT	12
	aggR	OUT	16
	aggR	O15	1
EPEC ²⁾	ST	O128	3
	LT	O29	3
	LT	O167	1
	LT	OUT	2
	LT	O146	1
	ST/LT	OUT	1
	ST/LT	O6	1
	ST/LT	O128/O168	1
AEEC	eaeA	OUT	27
	eaeA	O128	1
S. Rissen		O7:f, g:-	4
S. Enteritidis		O9:g, m:-	1
S. Mbandaka		O7:Z10:en, Z15	2
S. Senftenberg		O1, 3, 19:gt:-	1
C. jejuni			1

1) : OUT aggR, OUT aggR EAST-1 1株づつ同一患者から分離
 : OUT aggR EAST-1, O15 aggR 1株づつ同一患者から分離
 2) : O6 LT ST, O146 LT 1株づつ同一患者から分離

表3 下痢原性大腸菌のスクリーニングと分離・同定結果

菌種	スクリーニング陽性患者数	菌分離陽性患者数
EAaggEC	31	27 ¹⁾
EPEC	40	12 ²⁾
AEEC	67	28
合計	138	67 (48.6%)

1) 2名から2菌種が同時に分離

2) 1名から2菌種が同時に分離

EHEC O157:H7 6株には異なる2種類のXbaI PFGEパターンを示す株がみられた。また、分離株のパターンには、県内で分離されたEHEC O157:H7のパターンと比較して、約400kbの領域のバンドが少ないという特徴がみられた。

EAaggEC, EPEC, AEECの検査は以下のとおり実施した。初めに患者糞便のECブロス培養液から調製したテンプレートを検体としてPCRによりスクリーニングを実施した。次に、陽性となった糞便について、あらかじめ分離培養を実施しておいたDHL上に生じたコロニーを釣菌してPCR等により同定した。その際、本事例ではスクリーニング陽性検体が多数であったことから、1平板からの釣菌コロニー数を5個に制限せざるを得なかった。したがって、スクリーニング陽性となりながら、目的菌を分離し得ない検体が生じるものと予想された。実際、表3に示すように、スクリーニング陽性となった138検体のうち菌分離に成功した検体は67検体(49%)に過ぎなかった。分離率は1平板当たりの釣菌数を増やすことにより改善し得ると考えられるが、今回の事例では実施困難であった。

発症時期などから、患者は中国において感染したものと推定された。EHEC O157:H7感染者の家族に感染者がみられなかったこともこの可能性を裏付けるものと考えられた。一方、本事例の特徴は多種類の菌が同一集団から検出されたことであり、これは日本と中国の衛生状態の違いの反映と思われ興味深い。

前年と同じ高校が再び実施した中国修学旅行により集団食中毒が発生し、生徒からEHEC O157:H7が検出されたことから、本事例は社会的にも注目を集めた。今後、衛生状態の悪い地域への修学旅行を実施する際には感染予防のための適切な指導がなされることが望まれる。

秋田県衛生科学研究所
 八柳 潤 齊籐志保子 伊藤 功
 佐藤宏康 宮島嘉道

<情報>

健康者から分離された大腸菌の血清型および病原因子保有状況——埼玉県

いわゆる下痢原性大腸菌はその病原性機構の違いによって、腸管病原性大腸菌(Enteropathogenic *Escherichia coli*: EPEC)、腸管侵入性大腸菌(Enteroin-

vasive *E. coli*: EIEC), 腸管毒素原性大腸菌 (Enterotoxigenic *E. coli*: ETEC), 腸管出血性大腸菌 (Enterohemorrhagic *E. coli*: EHEC), 腸管凝集性大腸菌 (Enteroaggregative *E. coli*: EAggEC) の5つに分類される。下痢原性大腸菌の確定には、病原性の証明が必要であるが、血清型を調べることにより下痢原性大腸菌を推定する方法が多くの検査室で用いられている。一方、健康者から市販の血清型別セットで凝集を示す菌株が分離される例も多いが、その分離状況はほとんど報告されていない。そこで、健康者から分離される大腸菌の血清型別および既知の下痢原性大腸菌の病原因子保有状況を調査した。

調査期間は1997年5月～1999年1月にかけて、県内在住の園児、児童、生徒、給食関係者およびバザー関連で検査依頼のあった一般県民4,667名を対象とした。大腸菌の分離は、DHL および SM 培地上の大腸菌様コロニー3個を釣菌後、生化学的性状検査により同定した。大腸菌と同定されたすべての菌株について、病原大腸菌免疫血清(デンカ生研)によりOおよびH血清型別を行うと同時に、LT, ST, STXの遺伝子の保有状況をPCR法により検討した。さらに血清型別された菌株について、*eaeA*, *invE*, *aggR*, *astA*の保有状況をPCR法により検討した。

調査対象4,667名のうち血清型別された大腸菌が分離されたのは429名(9.2%)で、10名からは2種類の血清型が検出され、総検出株数は439株であった。検出された血清型は、市販の44種類のO血清型のうち37種類、H血清型では22種類のうち20種類が検出され、118血清型に型別された。最も多く分離されたのは、O1:H7で77例、次いでO18:H7が50例、O1:H12およびO1:HUTが各17例であった(表)。EPECに属する血清型であるO18:H7は50株すべてで、検討した病原因子を保有していなかった。血清型別された439株中、病原因子のいずれかを保有していたのは76株であった。LT遺伝子および*invE*を保有する菌株

はなかった。EHECは2名から検出され(0.043%), その血清型はO157:H7(VT1&2)およびO119:H21(VT1)であった。ETECも2名から検出され(0.043%), その血清型はO25:H- (ST1a) およびOUT:H- (ST1a)であった。

今回の調査で、一般健康者の9.2%から市販の病原大腸菌診断用血清により型別された大腸菌が検出された。しかし、上位10血清型のうち既知の病原因子を保有していたのは2血清型にすぎなかった。今後は、患者由来の大腸菌との比較検討が必要であろう。

埼玉県衛生研究所

倉園貴至 近 真理奈 山口正則 大関瑤子
国立公衆衛生院 伊藤健一郎

<情報>

肥育牛における腸管出血性大腸菌O157の感染発症事例

牛は腸管出血性大腸菌(EHEC)O157の感染源として注目されているが、それは保菌動物としての位置づけであり、EHEC O157の牛に対する病原性はほとんどないとされてきた。しかし、今回我々は、肥育牛の食肉衛生検査においてEHEC O157:H7およびコクシジウム(*Eimeria*)の感染が原因と思われる出血性腸炎の症例を経験したので、その概要を報告する。

本症例が認められた牛は去勢、2歳のF1(ホルスタイン♀×黒毛和種♂の交雑種)の肥育牛で、生産地は神奈川県であった。当該牛は出荷の4～5日前から下痢があり症状が改善しないため、その旨を明らかにした上で食肉センターに出荷された。出荷前に獣医師の診察、治療は受けていない。と殺前の生体検査では体温37.9℃で、動作緩慢、脱水、泥状血様便による肛門周囲の汚れが認められた。血液検査の結果は、尿素窒素170mg/dl、クレアチニン22.1mg/dl、赤血球数1,249万/mm³、白血球数2,850/mm³、ヘマトクリット

表 健康者から分離された大腸菌の血清型と病原因子保有状況

病原因子 血清型	LT 遺伝子	ST 遺伝子	STX 遺伝子	<i>eaeA</i>	STX+ <i>eaeA</i>	<i>invE</i>	<i>aggR</i>	<i>astA</i>	<i>aggR</i> + <i>astA</i>	-	計
O1:H7										77	77
O18:H7										50	50
O1:H12										17	17
O1:HUT								1		16	17
O1:H-										15	15
O126:H27								1	12	1	14
O6:H12										13	13
O6:H-										10	10
その他		2	1	33	1		9	11	5	164	226
計	0	2	1	33	1	0	9	13	17	363	439

値55%で尿毒症および脱水が疑われた。便の潜血反応(オルトトリジン法, グアヤック法)は強陽性であった。

剖検では, 直腸便は赤褐色泥状で強い腐敗臭を放っており, 腸管粘膜で軽度の出血がみられたがその他の病的変化は乏しかった。腎臓は, 強い尿臭が認められた。膀胱は微小球状の結石が貯留し, 広範囲の強い出血と水腫が認められた。

病理組織学的には, 空回腸から直腸で軽度のカタル性腸炎とコクシジウムの寄生, 粘膜固有層を中心とした微細な出血が認められたが, HE染色ではAE病変は不明瞭であった。しかし, これらの組織におけるO157抗血清を用いた免疫組織化学的検査ではEHEC O157が上皮細胞にAE様に付着している像が限局した部位で認められた。腎臓では糸球体が軽微に腫大しており, 尿細管上皮細胞の剥離が散見されたが全体的に病的変化は少なく, ヒトのHUSで観察されるという所見は認められなかった。膀胱では, 固有層から筋層に至る広範囲な水腫と出血が認められた。

細菌学的検査で便からEHEC O157:H7が分離され, その菌量は 4×10^7 CFU/gに達していた。マッコニー寒天培地などの選択培地上に発育した大腸菌のうち約30~40%をEHEC O157:H7が占めており, CT-SMAC寒天培地で発育した集落はほとんどすべてEHEC O157:H7であった。分離株のMUGとソルビトールは陰性で, RPLAによりStx2の産生が確認され, PCRにより*stx2*と*eahA*遺伝子が検出された。また, ELISAによって便から直接Stxを検出することができたが, 血清および腹水からは検出できなかった。しかし, 細胞接種試験において血清はVero細胞毒性を示した。便からのウイルス分離は陰性であった。

これまでの種々の調査報告によると, 牛の糞便からはEHEC O157が数%の割合で分離されるが, 通常発症はせず, その菌量も100CFU/g以下と少量で, いわゆる健康保菌牛として存在していると考えられている。

今回の症例では臨床症状と剖検所見に加え, 腸管内におけるEHEC O157:H7の増殖と粘膜上皮への付着およびStx産生が確認されたため, EHEC O157:H7の感染発症があったものと考えられた。しかし, 同時にコクシジウムの混合感染が認められ, EHEC O157:H7の感染像も限局的であったことから, 単独での牛に対する下痢原性については今後検討の余地がある。また, 尿毒症を併発していたことから, Stxによる腎障害を疑ったが, ヒトでみられるHUSと同様の病態は確認できなかった。

牛のEHEC O157:H7の自然感染と思われる事例が確認されたことは, 公衆衛生上のみならず家畜衛生上も問題となるおそれがある。今回の症例は, と畜場法に基づき, 尿毒症として全部廃棄処分とした。また, 自然環境への汚染の拡大および二次感染防止のため, 食肉センターの施設, 器具器材の消毒およびそれらの細菌検査を緊急に実施するとともに, 公衆衛生, 家畜衛生関係部局に情報提供を行い, 生産者とその家族の健康状態の把握, 同居牛の細菌検査, 水源や堆肥の安全確認などを実施した。発症牛を出荷した同一農家で飼育されていた41頭中6頭の牛からEHEC O157:H7が分離されたが, 生産者など人への感染は認められなかった。発症牛および同一牛舎で肥育された健康な同居牛3頭からの分離株計4株をPFGE法により解析した。それらのXbaI切断パターンはすべて同一であった(図)。

本事例の調査には, 農林水産省家畜衛生試験場感染病理研究室の播谷亮室長, 神奈川県家畜病性鑑定所の協力を得た。

神奈川県食肉衛生検査所

久島昌平 高橋德行 五味 純 福馬幸哉

神奈川県衛生研究所 細菌病理部

国立感染症研究所 寺嶋 淳 渡辺治雄

<情報>

インフルエンザウイルスA香港型感染による急性壊死性脳症患者(10歳男児)死亡例——香川県

今シーズン(1999/2000), 急性壊死性脳症と診断された患児(10歳・男)からインフルエンザAH3(香港)型ウイルスが分離同定された。

2000(平成12)年3月13日に鼻汁と糞便が採取され, MDCK細胞を用いた通常法で鼻汁からA香港型ウイルスが分離された。なお髄液は採取されなかった。

患児は同日死亡した。その経過は以下のとおりである。

現病歴: 3月9日より父親が38~40℃の発熱, 11日より患児も発熱し, 初め37.5℃程度であったが, 夕方より高熱となり解熱剤を服用した。12日17時頃悪寒が強く, 嘔吐あり, 「地震で体が揺れている感じがす

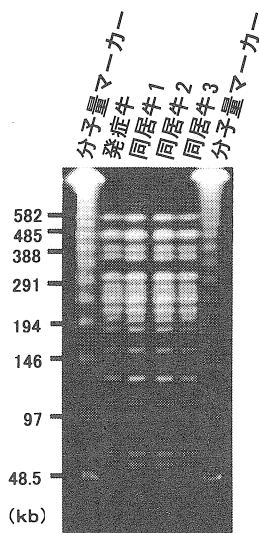


図 PFGE法によるE.coli O157のDNA解析

る」と訴えた。

近医受診中にいびき様の呼吸をし、喘鳴あり、意識障害を来した。輸液を施行し、19時30分当病院救急外来に搬送され、ICUに入室した。

入院時現症：意識状態 半昏睡 (JCS 200)、せんもう状態、呼吸数80~90回/分、体温40.7℃、心拍数207/分、発汗多量、鼻出血、瞳孔3mm、対光反射 (+)、酸素マスクにてSpO₂ 98~100%、胸部 呼吸音正常、腹部異常なし。

入院時検査：WBC 3,190/ μ l, RBC 485万/ μ l, Hb 13.0g/dl, Ht 39.8%, Plt 19.2万/ μ l, 白血球分類 (St 2.0%, Seg 37.0%, Mo 3.0%, Lym 58.0%), TP 7.4g/dl, GOT 146IU/l, GPT 131IU/l, LDH 488IU/l, ALP 580IU/l, T-Bil 0.16mg/dl, BUN 12.1mg/dl, Cr 1.1mg/dl, Na 141mEq/l, K 4.6mEq/l, Cl 116mEq/l, Ca 8.9mg/dl, Glucose 141mg/dl, CPK 164IU/l, アンモニア 71 μ g/dl, 乳酸 52.5mg/dl, ビルビン酸 2.27mg/dl, CRP 2.78mg/dl, ウイルス抗体価 (インフルエンザ A/B 型, 日本脳炎, HSV すべて陰性), 血液ガス分析 (pH 7.312, pCO₂ 37.7, pO₂ 43.1, HCO₃ 18.5, BE -6.6, 静脈血), 脳波 (全般性高振幅徐波が持続), MRI (T1 強調画像にて両側視床, 脳幹に低信号域を認め, T2強調画像にて両側視床, 脳幹, 小脳, 大脳基底核, 大脳に高信号域を認めた)。

入院後経過：意識障害が継続し、鼻出血、水様下痢、血便、気管内出血、尿潜血 (+++) 等全身の出血傾向を認めた。両手の間代性痙攣、後弓反張姿勢を認めた。

13日2時頃よりやや安定したが、4時30分頃より高血圧、頻脈を示し、5時50分低血圧となり、7時29分死亡した。

第10週における香川県下のインフルエンザウイルスの状況は、定点あたりの患者数2.63人で流行も終息の域にあるが、ウイルスは低率ながら A 香港型, A ソ連型ともに分離されている。

国立療養所香川小児病院小児科
遠藤彰一 岡田隆滋 古川正強
香川県衛生研究所
亀山妙子 三木一男 山西重機

<情報>

インフルエンザシーズンにおけるコクサッキーウイルス B5 型の散発流行について — 香川県

香川県におけるコクサッキーウイルス B5 型 (以下 CB5) の分離は、1995年の流行以来、例年夏季を中心として少数の分離であったが、今インフルエンザシーズン (1999/2000) に呼吸器系疾患から、インフルエンザウイルスとともに CB5 が散発流行的に分離されたのでその概要を報告する。

感染症発生動向調査定点から送付されたインフルエンザを含む呼吸器系疾患患者検体について、MDCK, FL, RD-18 細胞を用い、常法によってウイルス分離を行った。

表に示すように、CB5 の流行を分離からみると、香川県下のインフルエンザウイルス流行のピークである第6週に集中する傾向を示し、その流行パターンは一致した。分離41株を疾患由来別にみるとインフルエンザ疾患から26株、その他の呼吸器系疾患 (咽頭炎, 扁桃炎, 上気道炎, 気管支炎, 下気道炎等) から15株が分離された。

また CB5 とインフルエンザウイルスとの同時分離例が17例でみられた。A ソ連 (H1) 型との同時分離例が12例, A 香港 (H3) 型で5例みられた。CB5 とインフルエンザ以外のウイルスの同時分離例はなかった。しかしインフルエンザウイルスとアデノウイルス 1 型, 2 型, 3 型, CB3, HSV-1 等の同時分離例がみられた。

また検体を材料由来別にみると咽頭ぬぐい液から39株、髄液から2株であり、髄液由来の2症例 (ともに1歳女児) はいずれもインフルエンザと診断され熱性痙攣を来し、髄液、咽頭ぬぐい液からともに CB5 が分離されたが、インフルエンザウイルスは両症例で咽頭ぬぐい液からのみ A 香港型が分離されている。

なお、インフルエンザとの同時感染を検討するために個々の患者の臨床症状について精査したが、インフルエンザウイルス単独分離例と CB5 との同時分離例では症状の差はみられなかった。

ちなみに今シーズンの県下におけるインフルエンザウイルスの状況は、第5~6週を中心に A ソ連型 209

インフルエンザシーズンにおけるCB5型ウイルスの分離状況

週	CB5 分離数	疾患由来別CB5分離数		CB5とA/H1の同時分離数		CB5とA/H3の同時分離数	
		インフルエンザ	呼吸器系疾患	インフルエンザ	呼吸器系疾患	インフルエンザ	呼吸器系疾患
1	1	1					
2	2	1	1			1	
3							
4	2	2					
5	6	3	3				
6	28	18	10	6	6	4	
7	2	1	1				
計	41	26	15	6	6	5	0
		41		12		5	

株, A 香港型 101 株が分離されており, 第 12 週に入って定点当たりの患者数 0.65 人と終息の域にある。併せて, CB5 のウイルス分離も低率となった。

香川県衛生研究所

亀山妙子 三木一男 山西重機

< 外国情報 >

ティーンエイジャーのキャンプでの STEC O111: H8 の集団発生, 1999 年 — 米国・テキサス

1999 年 6 月, 650 名が参加したチアリーダーのキャンプで, 58 名が腹部不快 (100%), 悪心 (62%), 頭痛 (56%), 嘔吐 (38%), 血性下痢 (37%), 38℃ 以上の発熱 (29%) を呈した。うち 2 名が溶血性尿毒症症候群 (HUS) を合併し, 別の 2 名が虫垂炎切除を受けた。患者 2 名の便から *Escherichia coli* O111:H8 が分離され, 志賀毒素 (VT) は 1 型・2 型とも陽性であった。実地疫学調査により, 感染源は汚染されたサラダであり, 樽入りの氷を通じて二次的に拡散したものと推測されたが, 断定には至らなかった。

MMWR 編集部によると, 米国では O157 以外の志賀毒素産生性大腸菌 (STEC) では O26 に次いで O111 が多い。毎年米国で 11 万人が発病していると推測される STEC 感染症のうち, 30% 以上が O157 以外の血清型によると考えられている。1990 年に家庭内での集団発生がオハイオ州から報告されているが, 地域内での O111 集団発生は本事例が初めてである。

(CDC, MMWR, 49, No. 15, 321, 2000)

ヒヨコとコガモが関係したサルモネラ症, 1999 年春 — 米国・ミシガン州, ミズーリ州

1999 年 5 月ミシガン州保健局に, パルスフィールド・ゲル電気泳動 (PFGE) パターンが近似した *Salmonella* *Infantis* 感染が増加しているとの通報があった。同年 4 月 1 日～7 月末日までに発症した生後 8 日～82 歳 (平均 25 歳) の 21 例のうち, 10 歳未満が 8 名, 女性は 12 名で, 3 名が下痢などのため入院した。17 例に直接または間接的にヒナドリとの接触が認められた (8 例はヒヨコ, 2 例がコガモ, 1 例がキジ, 6 例はヒヨコとコガモを含む複数のヒナドリとの接触)。これらのうちの 88% は単一の孵化場から出荷されたことが遡り調査で分かった。孵化場で採取されたふきとり試料とヒナドリからの検体から, PFGE パターンが一致する *S. Infantis* が検出された。年齢と居住地を一致させた症例-対象研究では, 発症前の 5 日間にヒナドリと接触したオッズ比は 20 (95% 信頼区間 3~378) で, 数例はヒナドリが屋内で飼われていた。中には寝室や上着の内側にヒナを飼っている者もいた。

ミズーリ州でも同様の *S. Typhimurium* 感染症の集積が 1999 年 4 月に見られた。

2000 年 2 月, CDC はヒナドリの業者外および個人への販売について, 全米の州保健局へ調査を行った。回答した 28 州のうち 10 州が規制ありと答えている。ヒナドリ出荷の規制週齢は 3 週未満が 2 州, 4 週未満が 2 州, 8 週未満が 2 州, 1 州は 12 週未満であった。5 羽以上でしか販売を認めないのが 3 州, ヒナドリのプレゼントによる感染を防ぐため, 復活祭前後の販売を禁止するのが 1 州, 販売免許の取得を求めるのが 1 州あった。

(CDC, MMWR, 49, No. 14, 297, 2000)

ノーウォーク様ウイルス (NLV) による胃腸炎の集団発生, 1999 年 — 米国・アラスカ州, ウィスコンシン州

1999 年 11 月 10 日, アラスカ州アンカレッジ市の企業で, 従業員 500 名のうち 20% が腹痛, 嘔吐, 下痢などの急性胃腸炎症状を呈した。11 月 8 日にレストランの出店による昼食会があったため, 全従業員に対して電子メールによる質問票の送付とクレジットカードの領収書による喫食調査が行われた。191 名が症例の定義に該当し, 原因食材としてポテトサラダが強く疑われた。患者従業員 11 名, 発症した調理関係者 3 名とレストラン管理者 2 名に対し検便が実施され, 細菌分離は認めなかったものの, CDC で行った RT-PCR 法で NLV 陽性となった。うち患者従業員 1 名, 調理関係者 1 名, レストラン管理者 1 名の NLV 核酸塩基配列は同一であった。

1999 年 11 月 30 日～12 月 1 日にかけて, ウィスコンシン州の共用便所のある学生寮の同じ階で, 大学生 7 名が嘔吐, 下痢など急性胃腸炎の症状を呈した。同階に住む 36 名全員について, 症状, 行事参加, 喫食歴が質問され, 検便が実施された。うち 19 名が症例定義に合致し, 時系列から 4 群に分けられた。初発と疑われる症例には, 28 日午後 7 時～29 日午前 6:30 の間に複数の下痢と嘔吐の既往があった。12 名は 30 日昼～1 日昼にかけて発病しており, 二次感染と考えられた。三次感染例は 1 日昼～2 日昼に 5 名が発病しており, 残る 1 名は 3 日早朝に発病している。発病期間の平均は約 24 時間 (3.5~33 時間) であった。行事, 食事, 食べ物や飲み物に疾病と関連するものはなかった。二次感染の 1 名と三次感染の 3 名が, 発病する 36 時間以前に, 他人が嘔吐する近くにいた。

MMWR 編集後記によれば, 米国の NLV 感染は, カキ以外の食品由来 37%, ヒト-ヒト伝播 20%, カキ由来 10%, 水 6%, 不明 27% となっている。学生寮の事例は, 近接して居住し, 便所を共用していたので, 食品を介さない直接的な伝播が最も考え得るが, 特に三次感染症例では, 吐物の飛沫感染が NLV の伝播に相当関係していると考えられる。

(CDC, MMWR, 49, No. 10, 207, 2000)

ノーウォーク様ウイルス (NLV) による食中毒の集団発生, 1999年—香港

香港では過去数年間 NLV による集団食中毒の発生はわずかであったが, 1999 年には合計 28 件の集団発生の報告があり, 第 4 四半期に集中していた。過去 4 年間に報告された 30 件の集団発生事例中 11 件では原因食材が特定されており, そのうちの 82 % は生カキが感染源であった。残る 19 件の原因については疫学調査の結果から, このウイルスに感染した者との接触, 飛沫による感染などが考えられている。香港で起きた 2 つの事例について紹介する。

事例 1: 1999 年 1 月にリハビリテーション施設で 126 人に嘔吐や下痢がみられた。PCR と電子顕微鏡検査により NLV による感染が確認された。疫学調査が行われ, 発病は 1 月 14~15 日に集中しており単一暴露と考えられた。調理人 14 人中 1 人に下痢症状があり, 1 月 13 日の昼食により感染した可能性が高いことが判った。この調理人から鶏肉の粥を介して広がった可能性が高いと考えられた。

事例 2: 1999 年 9 月保育園において 29 人の子供のうち 12 人が嘔吐, 下痢の症状を示し NLV による感染が確認された。9 月 7 日に最初の子供が激しく嘔吐しており, その 24~48 時間後に他の子供が発病している。嘔吐した子供の近くにいた子供の方がより発病率が高かったこともあり, 最初の子供の吐物からの飛沫感染が示唆された。

(香港 Public Health & Epidemiology Bulletin, 9, No. 1, 1, 2000)

ノーウォーク様ウイルス (NLV) の集団発生, 1999年—ドイツ

NLV 感染が疑われる症例について PCR 検査のルーチン化がドイツのいくつかの州で導入されたのは 1998 年で, 病原体不明の集団発生の原因解明が目的である。最近の *Epidemiologisches Bulletin* で, この検査法の成果が報告されている。

Saxony (人口 450 万) で 1999 年に合計 23,243 件の感染性胃腸炎が報告された。このうち 2,110 件 (人口 10 万人当たり 47) が NLV によるもので, ロタウイルス, サルモネラ, カンピロバクターに次ぎ 4 番目に多いことが分かった。

集団発生事例は 156 件, 3,349 症例が報告された。NLV は発生件数の 46 %, 症例数の 61 % を占めた。病原体が不明のものは全体の 17 % であった (PCR 法が導入される以前の 1997 年では 65 % が病原体不明)。NLV 集団事例の 2,049 症例のうち 390 例は微生物学的手法によって感染が確認されたが, 残りの症例の診断は臨床的, あるいは疫学的になされた。検査室のキャパシティが限られているため, PCR 法の使用は集団感染事例および入院を要する重症例に限られた。実

際は, このウイルスによる感染はもっと多いと考えられる。

(Eurosurveillance Weekly, No. 12, 2000)

院内感染のモニタリング, 1990~99年—米国

全米院内感染サーベイランス (NNIS) は 31 州・62 の病院が参加して, 1970 年に始まった。1999 年には 42 州・285 施設と増えている。この間, リスク補正をした院内感染率は, 呼吸器系, 尿路系, 血管系でいずれも減少している。例えば, 集中治療室 (ICU) における血流感染率は非外科系 ICU で 44 %, 心血管系 ICU で 43 %, 小児 ICU で 32 %, 外科系 ICU で 31 % 減少している。感染症対策担当者 (Infection control practitioners, ICP) には看護婦だけでなく, 微生物学者, 疫学者, 臨床検査技師が含まれ, ICP を 250 床当たり少なくとも 1 人常勤で置くべきとされている。1999 年の NNIS では, 参加施設の 96 % が回答し, ICP 1 人当たりの病床数は中央値 115 (最小 21 床, 最大 382 床) であった。ICP の労働時間の 68 % は入院患者の感染症対策活動であったが, 非感染症関連の質的向上活動 (6 %), 労働衛生 (4 %), 事務および臨床活動 (12 %) にも費やされている。

(CDC, MMWR, 49, No. 8, 149, 2000)

(担当: 感染研・高橋, 小坂, 進藤)

< 薬剤耐性菌情報 >

国内

抗菌薬の使用と MRSA の増加の関連

セフェム系の抗生物質の不適切な使用が, メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) の出現や蔓延の背景の一つとして指摘されている。

1989~1998 年にかけて, 都内の病院における MRSA の分離株数とバンコマイシン (VCM), 抗菌薬の使用量の関連について検討が行われた。

その結果, VCM の使用量は 1996 年までほぼ横這いであったが, 1997 年以降急増し, それに伴い, VCM の MIC 値が $1.0 \mu\text{g/ml}$ と判定される分離株数の増加が見られた。一方, セフェム系薬の総使用量は 1989 年以降一貫して減少しているにもかかわらず, MRSA は増加傾向がみられた(1)。

参考文献

1. K. Iwakawa, et al., *Jpn. J. Infect. Dis.* 52: 221-222, 1999

国外

Burkholderia cepacia と薬剤耐性

Burkholderia cepacia は, かつて *Pseudomonas cepacia* と呼ばれており, ブドウ糖非発酵菌群に属する緑膿菌に近縁のグラム陰性桿菌である。タマネギなどの

植物の腐敗箇所や流しの排水口など「水回り」の湿った環境などからしばしば分離される「雑菌」の一種であり、消毒剤であるヒピテン（クロルヘキシジン）などに耐性を示し、医療施設内で集団感染を引き起こす菌として古くから知られている(1)。

B. cepacia は、緑膿菌などと同様に日和見感染症を引き起こす弱毒細菌であり、主として術後患者や血液疾患など悪性消耗性疾患の患者に肺炎や術創感染、敗血症、尿路感染などを引き起こす。また、欧米では、*B. cepacia* の気道感染が cystic fibrosis の臨床症状の増悪因子として注目されている(2)。

B. cepacia はヒピテン耐性に加え、ゲンタマイシン、アミカシンなどのアミノ配糖体、ノルフロキサシン、オフロキサシンなどのフルオロキノロン薬に耐性を示す傾向が見られる。また、染色体性の AmpC 型セファロsporinaゼの産生と細胞壁の変化（透過性の低下、能動排出機構）などにより、広域β-ラクタム薬にも耐性と判定される株が多くなっている(3)。事実、cystic fibrosis の患者61名について検査した結果、9名から *B. cepacia* が分離され、そのうちの2株は多剤に耐性を示したとの報告がされている(4)。

参考文献

1. J.D. Sobel, et al., Am. J. Med. 73 : 183-186, 1982
2. L.E. Kurlandsky, R.C. Fader, Pediatr. Pulmonol. 29 : 210-212, 2000
3. R.E. Hancock, Clin. Infect. Dis. 27 Suppl. 1 : S93-99, 1998
4. J.L. Burns, L. Saiman, Pediatr. Infect. Dis. J. 18 : 155-156, 1999

バンコマイシン低感受性黄色ブドウ球菌

バンコマイシン (VCM) に耐性を獲得した MRSA が、日本で最初に報告され大きな関心事となっている。その後、欧米でも VCM の MIC 値が $8 \mu\text{g/ml}$ と判定された低感受性株 (VISA, GISA) が数株報告されてきた。最近、ドイツで同様の低感受性株が報告されている(1)。しかし、そのような株の施設内拡散は、欧米では確認されておらず(2)、また、VCM の存在しない環境では、感受性化する場合が多いことも報告されている(3)。

最近、米国バージニア州内の5つの病院で8週間にわたり243人の患者をスクリーニングした結果、49人の入院患者にバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) の定着が確認され、そのうちの14人にはMRSA が重複して定着していた。それらの患者から分離された30株のMRSAを解析した結果、VISA (MICs, $8 \sim 16 \text{ mg/l}$) は検出されなかったと報告されている(4)。

一方、ヘテロバンコマイシン耐性株について解析を行った結果、再現性に乏しいことから、このような

低感受性株は、黄色ブドウ球菌全般におけるVCMに対する耐性発現の多様なスペクトルを反映しており、BHIを用いた感受性試験により“detect”されたのではなく“select”された可能性が示唆されている。そして、VCM耐性の機構や信頼性のある検査法が考案されないかぎり、ヘテロ耐性菌の分離と治療失敗例における臨床的関連性は評価不能であると指摘されている(5)。

参考文献

1. G. Bierbaum, et al., Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. 18 : 691-696, 1999
2. F.C. Tenover, J. Hosp. Infect. 43 Suppl. : S3-7, 1999
3. S. Boyle-Vavra, et al., Antimicrob. Agents. Chemother. 44 : 272-277, 2000
4. D. Franchi, et al., Clin. Infect. Dis. 29 : 1566-1568, 1999
5. R.A. Howe, et al., J. Antimicrob. Chemother. 44 : 675-678, 1999

テイコプラニンに中程度耐性のMRSA — 英国

テイコプラニンに対し中程度耐性のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) がサウザンプトンとポーツマスで数株確認された。これらはまた、エリスロマイシン、テトラサイクリン、フシジン酸、リファンピシン、アミノグリコシド、およびキノロンに対し耐性であった。これらはバンコマイシン (4 mg/l) に対しては感受性で、さらに少数は静菌性因子であるキヌプリスチン/ダルフォプリスチンとリネゾリドにも感受性であった。分離されたMRSAは、同一のファージパターンとPFGEパターンを示した。今回分離された菌は、これまでに分離された菌よりもテイコプラニンに対し耐性で、昨年初めにサウザンプトンとロンドンの教員病院で分離された菌と全く区別がつかなかった。

今回の報告はとりわけイングランド南部では重要で、実験室では非常に強い耐性を示すMRSAの出現がこれまで危惧されてきた。最初に抗生物質に対する耐性を調べる際にエリスロマイシン、テトラサイクリン、フシジン酸、リファンピシンおよびシプロフロキサシンに対し耐性が確認された場合には、直ちにPublic Health Laboratory Serviceの院内感染研究室 (Laboratory of Hospital Infection) もしくは抗生物質耐性モニタリングとリファレンス研究室 (Antimicrobial Resistance Monitoring and Reference Laboratory, ARMRL) に問い合わせ、テイコプラニンとバンコマイシンに対する耐性の程度について調査し、十分議論すべきである。

(CDSC, CDR, 10, No. 11, 99, 2000)

[担当 : 感染研・八木, 柴田, 新井, 荒川 (宜), 渡辺]

<病原細菌検出状況・2000年4月25日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2000年4月25日現在累計)

	98 10月	98 11月	98 12月	99 1月	99 2月	99 3月	99 4月	99 5月	99 6月	99 7月	99 8月	99 9月	99 10月	99 11月	99 12月	00 1月	00 2月	00 3月	合計
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	9	-	-	-	1	1	-	-	2	3	-	-	2	4	-	-	-	-	22
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	10	7	46	1	1	10	103	21	-	60	15	49	8	4	-	1	2	9	392
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	13	9	4	7	9	21	6	17	13	8	9	4	4	1	6	1	-	2	134
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	32	40	55	33	30	68	71	33	25	93	78	51	49	24	66	37	27	45	857
<i>E. coli</i> other/unknown	1	5	1	3	2	-	-	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	17
<i>Salmonella</i> Typhi	200	115	50	35	35	18	29	79	163	266	324	212	137	134	36	18	24	16	1891
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	11	6	2	7	-	51	1	2	4	17	8	6	2	4	2	14	9	9	155
<i>Salmonella</i> 04	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 07	-	-	3	4	1	-	5	1	4	1	-	1	3	-	-	-	-	1	24
<i>Salmonella</i> 08	-	1	-	-	-	1	4	5	-	2	-	2	-	-	-	-	2	1	20
<i>Salmonella</i> 09	1	-	-	-	-	2	3	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Salmonella</i> 09,46	80	20	19	19	14	23	106	31	20	47	54	68	32	18	7	6	7	4	575
<i>Salmonella</i> 03,10	1	1	1	2	7	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
<i>Salmonella</i> 01,3,19	75	19	15	17	57	147	820	207	170	72	84	55	69	34	13	2	11	5	1872
<i>Salmonella</i> 013	3	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Salmonella</i> 016	54	23	13	7	8	6	15	19	14	27	41	23	46	18	7	4	3	4	332
<i>Salmonella</i> 018	2	2	-	-	-	4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>Salmonella</i> 035	423	241	129	55	47	53	35	111	403	278	385	299	536	267	53	34	12	6	3367
<i>Salmonella</i> others	2	9	-	1	1	3	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	19
<i>Salmonella</i> unknown	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	11
<i>Yersinia enterocolitica</i>	4	2	3	-	2	6	5	4	4	9	4	5	3	-	1	-	1	1	54
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.0ga. (CT+)	3	1	1	-	2	1	2	2	-	1	2	-	1	2	-	1	-	-	16
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.0ga. (CT-)	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.1na. (CT+)	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.1na. (CT-)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-01 & 0139	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	8
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio fluvialis</i>	338	32	7	57	1	1	1	5	19	86	1124	338	77	9	4	-	-	1	2100
<i>Aeromonas hydrophila</i>	3	-	3	4	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	15
<i>Aeromonas sobria</i>	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	1	-	6	-	2	-	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	2	-	16
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	7	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	1	13
<i>Campylobacter coli</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	3	6	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	1	2	1	-	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	21
<i>Clostridium perfringens</i>	4	4	-	2	6	6	1	2	-	1	4	-	1	-	-	-	-	-	31
<i>Bacillus cereus</i>	53	64	39	23	33	38	62	140	90	66	64	48	45	46	40	30	14	18	913
<i>Clostridium Botulinum</i> non-E	-	2	2	4	3	8	2	1	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	41
<i>Staphylococcus aureus</i>	3	1	3	4	-	4	2	1	2	4	12	-	2	4	-	-	1	1	44
<i>Clostridium perfringens</i>	16	-	2	4	3	1	4	3	4	4	8	4	1	2	-	1	1	2	60
<i>Bacillus cereus</i>	2	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Clostridium Botulinum</i> non-E	58	73	21	15	12	46	27	34	19	15	23	53	15	42	10	8	19	18	508
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Clostridium perfringens</i>	88	49	138	2	112	11	56	54	3	11	27	14	19	17	32	21	2	4	660
<i>Bacillus cereus</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
<i>Clostridium Botulinum</i> non-E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bacillus cereus</i>	7	18	2	-	-	-	-	9	8	2	9	1	6	2	-	-	-	-	64

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

(2000年4月25日現在累計)

	98 10月	98 11月	98 12月	99 1月	99 2月	99 3月	99 4月	99 5月	99 6月	99 7月	99 8月	99 9月	99 10月	99 11月	99 12月	00 1月	00 2月	00 3月	合計
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 1A	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1B	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Shigella flexneri</i> 2A	29	46	13	5	18	10	7	-	-	2	1	4	-	22	1	2	-	1	161
<i>Shigella flexneri</i> 3A	1	2	-	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	17
<i>Shigella flexneri</i> 5A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> others	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3
<i>Shigella flexneri</i> NT	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3
<i>Shigella boydii</i> 9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	38	46	12	4	49	50	5	4	9	8	4	15	10	9	5	5	2	-	275
<i>E. histolytica</i>	4	2	4	-	-	11	3	6	-	1	9	10	3	33	6	-	3	6	101
<i>G. lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Streptococcus</i> group A	164	157	235	183	221	213	140	219	227	168	78	78	100	247	305	58	61	68	2922
<i>Streptococcus</i> group B	7	9	9	11	10	17	16	7	9	6	5	3	3	6	5	-	1	-	124
<i>Streptococcus</i> group C	5	8	6	1	4	2	3	1	2	2	3	-	-	-	1	2	-	-	40
<i>Streptococcus</i> group G	7	6	12	8	8	5	7	3	7	6	3	4	6	11	4	1	4	-	102
<i>Streptococcus</i> other/unknown	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	7	9	4	4	12	9	-	-	-	-	1	-	-	-	8	2	-	1	57
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	6	3	1	1	-	-	13
<i>M. avium-intracellulare</i> complex	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	9
<i>Haemophilus influenzae</i> NT	-	-	1	-	-	1	2	9	7	6	1	2	3	12	8	-	-	-	52
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	4	3	23	3	4	4	3	3	8	6	3	5	5	23	15	4	3	5	124
<i>Plasmodium</i> spp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Others	18	1	11	-	2	2	17	6	3	-	1	-	1	-	4	-	-	-	66
国内例合計	1773	1012	888	507	690	807	1556	1031	1244	1274	2417	1354	1202	1015	630	262	211	230	17873
輸入例合計	50	50	19	31	39	76	26	34	20	23	31	23	31	38	13	1	9	12	514

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)

(2000年4月25日現在累計)

	98	98	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	00	00	00	00	合計
	10月	11月	12月	1月	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	
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	3	-	-	-	-	3	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Salmonella</i> 04	-	2	1	3	2	3	2	1	2	-	2	1	1	-	1	-	1	2	-	24
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	3	-	2	2	1	2	3	1	-	-	-	-	1	-	15
<i>Salmonella</i> 08	1	3	2	-	2	5	-	1	-	1	2	2	1	2	-	-	-	1	-	23
<i>Salmonella</i> 09	3	3	3	5	3	3	2	3	1	-	5	2	3	-	-	1	-	-	1	38
<i>Salmonella</i> 03,10	3	1	-	-	2	4	1	-	-	3	4	1	1	1	-	-	-	2	-	23
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 013	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> others	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	2	2	1	1	-	1	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	12
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&non-0139	9	4	5	10	5	12	6	6	3	11	11	10	12	14	3	1	6	9	2	139
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	31	30	35	35	47	42	17	47	27	22	53	33	30	26	16	14	11	35	2	553
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	1	-	3	-	2	-	1	-	1	1	3	2	-	1	1	-	-	-	16
<i>Vibrio mimicus</i>	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	6
<i>Aeromonas hydrophila</i>	11	6	5	2	6	13	2	4	3	2	5	6	1	2	-	-	1	2	4	75
<i>Aeromonas sobria</i>	13	12	14	10	18	21	6	7	4	7	9	8	3	5	2	2	2	6	-	149
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	77	97	66	133	110	298	83	106	48	65	121	93	69	51	26	34	42	118	12	1649
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
<i>Shigella dysenteriae</i> NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1B	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	6
<i>Shigella flexneri</i> 2A	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	8	2	1	1	1	-	-	4	1	23
<i>Shigella flexneri</i> 2B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 3A	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	2	-	10
<i>Shigella flexneri</i> 4A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	1	-	2	2	-	1	1	1	2	-	-	-	1	2	1	-	14
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Shigella boydii</i> 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	10	11	5	4	11	34	18	17	4	13	27	20	11	10	13	7	10	31	5	261
<i>Plasmodium</i> spp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Others	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
合計	166	172	141	214	212	454	143	202	96	132	253	193	142	114	66	64	76	222	28	3090
輸入例																				

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計)

2000年3月～4月累計

(2000年4月25日現在)

検出病原体	ド	ア	国	カ	シ	タ	台	ト	ネ	バ	フ	ベ	香	マ	ミ	ラ	エ	ケ	マ	イ	オ	フ	オ	そ	例
	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン
<i>S. Typhi</i>	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 09	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	3	1	-	1	-	7	-	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
<i>V. parahaemolyticus</i>	2	-	1	-	1	24	1	-	-	5	7	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	37
<i>A. hydrophila</i>	2	1	-	-	-	2	1	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>A. sobria</i>	2	-	-	-	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>A. hydrophila/sobria</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>P. shigelloides</i>	7	32	1	9	6	80	3	1	2	1	7	10	-	12	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	130
<i>S. dysenteriae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>S. flexneri</i>	6	-	-	2	-	7	-	2	2	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	-	-	10
<i>S. boydii</i>	5	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>S. sonnei</i>	25	5	1	2	1	13	-	-	5	1	-	1	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	36
合計	54	40	3	14	9	146	5	4	16	4	12	22	2	23	1	6	2	1	1	1	1	1	1	2	250

* 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・保健所集計)

2000年3月検体採取分(2000年4月25日現在)

検出病原体	札幌	函館	福島	茨城	千葉	神奈川	川崎	横須賀	新潟	石川	山梨	滋賀	京都	大阪	兵庫	神戸	姫路	岡山	
	市	市	県	県	県	県	市	市	県	県	県	県	市	府	県	市	市	県	
EHEC/VTEC	-	-	-	3	5	-	-	-	1	1	-	2	-	3	-	-	-	-	
ETEC	-	-	-	-	1 (1)	-	-	1 (1)	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	
EPEC	-	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	21	-	-	-	1	-	
<i>E. coli</i> others	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 (1)	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>A. hydrophila/sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
<i>P. shigelloides</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	
<i>C. coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>C. jejuni/coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. aureus</i>	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	
<i>C. perfringens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	1	1 (1)	-	-	-	-	2 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	3 (3)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	1 (1)	
<i>G. lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	
<i>Streptococcus</i> A	-	-	2	-	-	11	-	-	27	-	-	-	5	5	-	-	-	-	
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
MAC	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>N. meningitidis</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>N. gonorrhoeae</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計	4	8	8	16	15 (5)	18	5	1 (1)	31	2	2 (1)	7	45 (3)	13	2 (1)	7	1	1 (1)	
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳																			
04 Typhimurium	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
07 Infantis	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Oranienburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
08 Blockley	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Hadar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Muenchen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Yovokome	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
09 Enteritidis	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	-	-	
03,10 Anatum	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
018 Cerro	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Shigella</i> 血清型別内訳																			
<i>S. flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. flexneri</i> 2a	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. flexneri</i> 6	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	3 (3)	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	1 (1)	
A群溶レン菌T型別内訳																			
T-1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
T-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
T-4	-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T-6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T-9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
T-12	-	-	-	-	-	1	-	-	21	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
T-13	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
T-28	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
T-B3264	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
型別不能	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所集計)(つづき)

徳島	香川	愛媛	高知	福岡	長崎	大分	合計	検出病原体
-	-	-	-	1	-	-	16	EHEC/VTEC
-	-	-	-	-	-	-	11 (2)	ETEC
-	7	3	-	-	1	6	45	EPEC
-	-	1	-	-	-	-	9	<i>E. coli</i> others
-	-	-	-	-	-	-	2 (1)	<i>Salmonella</i> Typhi
-	-	-	-	-	-	-	4	<i>Salmonella</i> 04
-	-	-	1	-	-	1	5	<i>Salmonella</i> 07
-	-	-	-	-	-	1	4	<i>Salmonella</i> 08
-	-	-	-	-	-	2	6	<i>Salmonella</i> 09
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 03,10
-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 018
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>V. parahaemolyticus</i>
-	-	-	-	-	-	1	1	<i>A. sobria</i>
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>A. hydrophila/sobria</i>
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>P. shigelloides</i>
1	3	-	2	-	-	1	18	<i>C. jejuni</i>
-	1	-	-	-	-	-	1	<i>C. coli</i>
-	-	2	-	-	-	-	2	<i>C. jejuni/coli</i>
-	2	-	-	-	-	1	18	<i>S. aureus</i>
-	-	-	-	-	-	-	4	<i>C. perfringens</i>
-	-	-	-	-	-	-	4 (2)	<i>S. flexneri</i>
-	-	-	-	-	-	-	6 (6)	<i>S. sonnei</i>
-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>G. lamblia</i>
1	-	-	-	-	-	17	68	<i>Streptococcus</i> A
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>S. pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	-	1	MAC
-	-	-	-	-	-	-	2	<i>H. influenzae</i> non-b
-	-	-	-	-	-	-	2	<i>N. meningitidis</i>
-	-	-	-	-	-	-	5	<i>N. gonorrhoeae</i>
2	13	6	3	1	1	30	242 (12)	合計
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳								
-	-	-	-	-	-	-	4	04 Typhimurium
-	-	-	1	-	-	1	4	07 Infantis
-	-	-	-	-	-	-	1	Oranienburg
-	-	-	-	-	-	-	1	08 Blockley
-	-	-	-	-	-	1	1	Hadar
-	-	-	-	-	-	-	1	Muenchen
-	-	-	-	-	-	-	1	Yovokome
-	-	-	-	-	-	2	6	09 Enteritidis
-	-	-	-	-	-	-	1	03,10 Anatum
-	-	-	-	-	-	-	2	018 Cerro
<i>Shigella</i> 血清型別内訳								
-	-	-	-	-	-	-	2 (1)	<i>S. flexneri</i> 1b
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>S. flexneri</i> 2a
-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>S. flexneri</i> 6
-	-	-	-	-	-	-	6 (6)	<i>S. sonnei</i>
A群溶レン菌T型別内訳								
-	-	-	-	-	-	10	13	T-1
-	-	-	-	-	-	3	3	T-2
-	-	-	-	-	-	-	1	T-3
-	-	-	-	-	-	-	8	T-4
-	-	-	-	-	-	-	1	T-6
-	-	-	-	-	-	-	1	T-9
-	-	-	-	-	-	2	26	T-12
1	-	-	-	-	-	-	3	T-13
-	-	-	-	-	-	2	6	T-28
-	-	-	-	-	-	-	3	T-B3264
-	-	-	-	-	-	-	3	型別不能

臨床診断名別(地研・保健所集計)

検出病原体	2000年3月～4月累計		(2000年4月25日現在)				
	細菌性赤痢	腸チフス	腸管出血性大腸菌感染症	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	淋菌感染症	その他
EHEC/VTEC	-	-	14	-	-	-	-
ETEC	-	-	-	-	1	-	-
EPEC	-	-	-	-	14	-	4
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	34	-	-
<i>S. Typhi</i>	-	2	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	1	-	-
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	2	-	-
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	1	-	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	6	-	-
<i>C. coli</i>	-	-	-	-	2	-	-
<i>C. jejuni/coli</i>	-	-	-	-	2	-	-
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	3	-	4
<i>S. dysenteriae</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. flexneri</i>	4	-	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	5	-	-	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	-	61	-	-	-
<i>N. gonorrhoeae</i>	-	-	-	-	-	3	-
合計	10	2	14	61	66	3	8

* 「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

(2000年2月16日～4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	東京都品川区品川保健所	1 (1)	2000 04
E1	山梨県甲府保健所	1 (1)	2000 04
E1	大阪市都島保健所	2 (2)	2000 04
UVS1	神奈川県大和保健所	1 (1)	2000 02 *
UVS1	滋賀県彦根保健所	1 (1)	2000 02
A	栃木県南健康福祉センター	1 (1)	2000 03
D2	静岡県中部保健所	1 (1)	2000 02
G1	大阪市東淀川保健所	1	2000 02
合計		9 (8)	

(): 海外輸入例再掲

UVS1: Untypable Vi Strain group-1

薬剤耐性

*: CP, TC, SM, ABPC, SXT

< ウイルス検出状況・2000年4月25日現在報告数 >

検体採取月別、由来ヒト (2000年4月25日現在累計)

	98 11月	98 12月	99 1月	99 2月	99 3月	99 4月	99 5月	99 6月	99 7月	99 8月	99 9月	99 10月	99 11月	99 12月	00 1月	00 2月	00 3月	00 4月	合計
COXSA. A NT	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA. A2	-	1	-	-	-	1	1	10	31	27	21	11	6	-	-	-	-	-	109
COXSA. A3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	4
COXSA. A4	1	1	1	1	-	-	5	39	68	42	27	14	2	3	1	-	-	-	205
COXSA. A5	-	-	-	-	-	1	-	9	13	4	2	-	-	-	-	-	-	-	29
COXSA. A6	10	5	2	-	4	6	27	56	43	18	2	3	1	1	-	-	-	-	178
COXSA. A7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2
COXSA. A8	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	-	1	-	-	-	-	-	7
COXSA. A9	1	3	-	-	-	-	-	3	5	5	3	2	4	4	1	1	-	-	32
COXSA. A10	3	-	-	1	-	-	3	-	3	8	2	2	10	-	-	-	-	-	32
COXSA. A12	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. A16	22	14	3	-	3	11	28	35	32	14	13	5	4	2	-	-	1	-	187
COXSA. B1	7	9	-	1	3	2	-	10	29	19	21	8	7	2	-	1	1	-	120
COXSA. B2	11	12	1	1	1	2	9	10	32	21	33	14	5	8	1	-	-	-	161
COXSA. B3	8	6	1	-	-	-	-	4	13	6	10	11	4	3	2	-	-	-	68
COXSA. B4	2	1	3	2	5	5	5	15	80	42	50	65	32	15	3	1	-	-	326
COXSA. B5	5	2	-	-	4	1	1	14	16	15	26	17	22	14	8	29	-	-	174
COXSA. B6	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 3	3	-	1	-	1	1	1	12	11	7	5	9	1	-	1	-	-	-	53
ECHO 4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 6	6	3	8	7	5	1	7	25	47	48	45	44	32	15	2	1	-	-	296
ECHO 7	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 9	3	-	-	-	1	2	-	4	5	5	5	4	5	2	5	1	-	-	42
ECHO 11	32	18	5	4	3	2	2	13	21	12	13	6	5	3	2	-	-	-	141
ECHO 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 17	7	3	1	-	1	-	-	12	12	12	8	16	8	12	7	1	-	-	100
ECHO 18	21	2	1	2	-	-	3	11	21	15	9	15	4	-	1	-	1	-	106
ECHO 21	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 22	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-	-	-	1	-	10
ECHO 25	1	-	1	-	-	1	-	-	12	5	9	9	6	4	1	1	-	-	50
ECHO 30	56	18	4	7	4	-	-	-	7	7	5	-	2	-	-	-	-	-	110
POLIO NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
POLIO 1	4	4	1	3	1	11	6	3	-	-	11	8	5	7	-	-	1	-	65
POLIO 2	4	3	-	2	1	15	8	5	-	-	4	4	8	8	-	-	-	-	62
POLIO 3	7	1	-	-	-	7	3	4	-	-	3	2	4	1	2	-	-	-	34
ENTERO 71	3	1	-	-	-	-	1	3	22	-	1	4	5	4	-	-	-	-	44
INF. A(H1)	1	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9	232	1195	749	58	-	2249
INF. A H1N1	2	-	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	11	155	556	440	37	-	1209
INF. A(H3)	4	112	2373	516	25	1	-	1	-	1	-	2	18	179	732	205	36	-	4205
INF. A H3N2	11	99	1504	282	9	1	-	-	-	-	-	-	86	675	187	13	1	-	2868
INF. B	9	67	397	1707	1651	228	16	-	-	-	-	-	2	1	1	1	-	-	4080
PARAINF. 1	4	-	2	3	3	1	2	3	6	5	9	5	9	6	-	-	-	-	58
PARAINF. 2	8	10	4	3	1	-	-	-	-	-	3	2	2	1	-	-	-	-	34
PARAINF. 3	4	-	-	1	1	8	13	25	3	6	5	3	11	2	-	-	-	-	82
RSV	19	60	19	11	2	3	2	1	3	2	5	22	33	58	12	5	1	-	258
MUMPS	11	26	33	11	28	12	5	11	7	8	8	5	6	8	3	2	2	-	186
MEASLES	-	2	5	1	1	2	4	-	2	-	2	3	-	1	2	10	5	1	41
ROTA NT	1	1	10	21	13	7	1	-	-	1	1	-	-	-	2	13	20	8	99
ROTA A	19	82	99	167	151	85	47	15	5	3	2	2	15	25	32	109	109	30	997
ROTA C	-	5	-	1	-	2	17	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	31
CALICI	2	1	-	-	14	-	1	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	22
ASTRO NT	-	4	-	1	9	3	2	4	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	27
ASTRO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
SRSV	51	116	64	42	42	12	28	15	8	5	4	5	71	242	23	5	15	1	749
NLV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	27	5	-	69
NLV G1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	3	16
NLV G11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	13	28	-	108
ADENO NT	5	11	6	1	5	3	3	5	5	2	3	6	5	9	2	1	3	-	75
ADENO 1	19	30	29	23	25	21	25	34	27	20	7	11	23	25	13	11	4	2	349
ADENO 2	18	57	49	45	41	52	65	73	32	23	14	18	37	55	37	28	14	1	659
ADENO 3	65	107	43	15	36	15	38	29	32	35	32	18	16	24	8	5	3	-	521
ADENO 4	11	5	5	-	3	3	3	3	2	-	2	-	2	2	1	2	-	-	44
ADENO 5	4	15	21	20	16	17	15	22	11	12	3	8	9	12	14	3	3	-	205
ADENO 6	-	6	12	4	6	4	2	4	2	3	1	1	2	3	1	1	-	-	52
ADENO 7	8	6	6	1	4	2	5	12	7	3	1	1	6	3	1	2	-	-	68
ADENO 8	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	1	-	-	-	-	-	-	13
ADENO 11	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	5
ADENO 19	6	4	4	2	6	1	2	6	3	5	6	5	-	3	1	-	-	-	54
ADENO 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 37	2	1	-	-	-	1	2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	9
ADENO 40	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO40/41	1	4	5	1	-	2	7	4	4	5	2	8	12	14	4	3	11	1	88
HSV NT	6	5	-	5	3	-	1	-	-	1	-	1	2	-	4	3	-	-	31
HSV 1	24	24	26	24	23	20	21	19	21	22	11	18	24	13	20	21	9	-	340
HSV 2	-	3	1	2	5	2	1	3	1	-	2	1	2	-	-	1	-	-	24
VZV	-	-	-	1	1	1	2	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	8
CMV	6	3	2	6	2	-	2	1	3	-	-	1	1	3	-	-	1	-	31
HHV 6	1	4	1	-	-	4	3	5	-	-	3	1	1	1	-	-	-	-	24
HHV 7	-	-	-	-	-	2	-	5	1	-	2	2	1	2	-	1	-	-	16
EBV	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
HAV	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PARVO B19	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
VIRUS NT	1	1	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	8
C. TRACHOMA	14	5	7	10	15	8	7	9	11	7	5	6	7	6	-	1	-	-	118
C. BURNETII	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3
TOTAL	559	986	4768	2966	2184	596	454	619	732	515	473	437	520	1288	3484	1891	393	48	22913

報告機関別、由来ヒト 1999年11月～2000年4月累計 (2000年4月25日現在)

	北海道	札幌市	青森県	岩手県	宮城県	仙台市	秋田県	山形県	福島県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	横浜市	川崎市	新潟県	富山県	石川県	福井県	山梨県	長野県	静岡県	浜松市	愛知県	名古屋市	
COXSA. A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
COXSA. A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	2	-	
COXSA. A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. A16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. B1	-	1	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COXSA. B2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	
COXSA. B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
COXSA. B4	-	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
COXSA. B5	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	7	-	1	1	1	-	-	
ECHO 9	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	1	-	
ECHO 17	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ECHO 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	3	-	-	1	-	
ECHO 30	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
POLIO 1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	
POLIO 2	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	
POLIO 3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ENTERO 71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
INF. A(H1)	-	161	-	60	-	-	-	-	210	-	-	182	125	-	20	17	3	-	-	7	39	32	43	1	26	12	54	14
INF. A H1N1	-	-	1	-	43	84	32	175	-	51	10	1	-	23	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
INF. A(H3)	9	81	-	43	-	-	-	-	144	-	-	107	41	-	15	7	9	-	-	2	14	26	24	26	37	10	15	18
INF. A H3N2	-	-	1	-	23	56	65	97	-	37	3	-	-	14	4	-	-	5	432	-	1	-	-	-	-	5	-	
INF. B	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PARAINF. 1	-	7	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
PARAINF. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
PARAINF. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RSV	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	4	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MUMPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ROTA NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
ROTA A	-	-	-	27	-	-	-	-	-	7	-	2	12	5	10	-	-	35	-	-	8	3	-	-	2	11	-	
ROTA C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
CALICI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
ASTRO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ASTRO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SRSV	-	-	-	30	33	1	-	16	-	12	-	4	-	13	47	-	-	13	10	-	4	5	-	-	-	7	-	
NLV NT	-	-	-	1	-	-	3	5	-	-	-	-	1	7	12	-	-	17	-	-	2	2	-	-	-	-	-	
NLV GI	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
NLV GII	-	-	-	18	-	8	-	-	-	5	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	6	-	-	3	1	-	
ADENO NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	
ADENO 1	-	3	-	6	-	-	-	2	-	1	1	-	-	2	-	-	1	7	-	-	-	-	2	-	-	6	-	
ADENO 2	-	7	-	5	-	-	-	2	1	1	4	3	-	4	-	2	1	31	-	-	-	-	4	-	-	7	2	
ADENO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
ADENO 5	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	8	-	
ADENO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
ADENO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ADENO40/41	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-
HSV NT	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSV 1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	2	2	-	-	3	5	1	-	-	-	
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CMV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HHV 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PARBO B19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VIRUS NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C. BURNETII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	9	264	2	218	100	152	101	306	373	125	23	314	183	63	161	35	88	30	937	20	54	94	96	44	65	35	122	47

報告機関別、由来ヒト (つづき)

三 重 県	滋 賀 県	京 都 府	京 都 府	大 阪 府	大 阪 府	兵 庫 市	神 戸 市	奈 良 県	和 歌 山 県	鳥 取 県	島 根 県	岡 山 県	広 島 県	山 口 県	徳 島 県	香 川 県	愛 媛 県	高 知 県	福 岡 県	福 岡 県	北 九 州 市	熊 本 県	大 分 県	宮 崎 県	国 立 京 都	合 計		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	COXSA. A2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	COXSA. A3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	COXSA. A4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	COXSA. A6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	COXSA. A7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	COXSA. A8
-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	COXSA. A9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	COXSA. A10
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	COXSA. A16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	COXSA. B1
-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	14	COXSA. B2
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	COXSA. B3
-	4	-	-	1	-	1	-	3	-	3	7	-	1	-	-	1	6	-	-	4	3	-	2	-	-	-	51	COXSA. B4
-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	8	2	-	-	1	-	35	3	-	-	-	-	2	2	4	-	-	73	COXSA. B5
-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	ECHO 3
-	2	-	2	3	2	-	2	6	-	2	-	-	1	-	-	-	4	-	-	2	1	-	1	-	-	-	50	ECHO 6
-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	13	ECHO 9
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	ECHO 11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	28	ECHO 17
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	6	ECHO 18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	ECHO 22
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	12	ECHO 25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	ECHO 30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	13	POLIO 1
-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	16	POLIO 2
-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	POLIO 3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	-	9	ENTERO 71
-	19	-	30	352	102	-	29	-	37	-	18	22	-	53	-	199	179	-	45	71	-	22	-	59	-	2243	INF. A(H1)	
34	-	4	-	-	-	-	128	-	-	-	-	88	-	11	34	-	-	70	-	19	-	19	-	27	-	1199	INF. A H1N1	
-	20	-	13	124	55	-	21	-	27	-	41	5	-	41	-	89	33	-	21	17	-	8	-	27	-	1170	INF. A(H3)	
8	-	2	-	-	-	-	37	-	-	-	-	51	-	10	5	-	-	58	-	-	20	-	28	-	-	962	INF. A H3N2	
-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	INF. B
-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	PARAINF. 1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	PARAINF. 2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	PARAINF. 3
-	-	-	-	19	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109	RSV
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	5	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	MUMPS
-	-	-	-	11	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	MEASLES
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	1	10	-	-	4	-	-	43	ROTA NT
-	6	-	-	44	35	-	34	-	2	3	-	5	15	-	-	27	-	15	3	1	-	-	8	-	-	320	ROTA A	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	ROTA C
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	CALICI
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	ASTRO NT
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	ASTRO 1
-	11	-	-	32	39	7	-	-	-	-	2	8	21	-	-	11	1	1	-	24	2	-	3	-	-	357	SRSV	
-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	2	7	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	69	NLV NT
-	3	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	NLV GI
-	41	-	1	6	9	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	108	NLV GI I
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	2	-	-	-	-	-	20	ADENO NT
-	-	-	1	6	-	-	1	12	1	2	2	-	3	4	-	-	2	2	1	-	4	5	1	-	-	-	78	ADENO 1
-	2	-	6	12	5	-	5	13	-	-	11	-	5	22	-	1	6	6	-	-	3	-	-	1	-	-	172	ADENO 2
-	4	-	3	13	-	-	3	5	2	-	-	-	2	-	-	2	5	2	1	-	6	-	-	-	-	-	56	ADENO 3
-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	ADENO 4
-	2	-	1	4	-	-	1	8	1	-	2	-	1	1	-	-	-	3	-	-	2	2	-	-	-	-	41	ADENO 5
-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	ADENO 6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	ADENO 7
-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	ADENO 11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	ADENO 19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	ADENO 37
-	-	-	-	4	2	-	-	8	-	4	-	2	1	-	-	2	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	45	ADENO40/41
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	HSV NT
-	-	-	2	6	3	-	2	10	1	-	1	2	1	9	-	-	6	7	-	-	5	6	2	1	6	-	87	HSV 1
-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	HSV 2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	VZV
-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	CMV
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	HHV 6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	HHV 7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	PARBO B19
-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	VIRUS NT
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	C. BURNETII
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	C. TRACHOMA
42	119	7	70	647	264	8	67	279	72	21	93	53	181	183	21	41	371	337	154									

臨床診断名別、1999年11月～2000年4月累計 (2000年4月25日現在)

麻疹様疾患	水疱性下腺炎	流行性耳下腺炎	溶連菌感染症	異型肺炎	感染性胃腸炎	乳児嘔吐下痢症	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	ヘルパンギーナ	インフルエンザ様疾患	MCLS (川崎病)	咽頭結膜熱	流行性角結膜炎	急性出血性結膜炎	細菌性髄膜炎	無菌性髄膜炎	脳炎	脳脊髄炎	その他のウイルス肝炎	性器クラミジア感染症	性器ヘルペス	その他の診断名	記載なし	例数	
COXSA. A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	
COXSA. A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
COXSA. A4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	
COXSA. A6	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA. A7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA. A8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
COXSA. A9	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	10	
COXSA. A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	10	
COXSA. A16	-	-	-	-	-	1	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
COXSA. B1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	11	
COXSA. B2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8	1	14	
COXSA. B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	9	
COXSA. B4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	23	12	51	
COXSA. B5	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	26	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	31	7	73	
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	
ECHO 6	-	-	-	-	9	2	1	-	-	-	4	-	1	-	-	10	1	-	-	1	-	15	8	50		
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	13		
ECHO 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	3	10		
ECHO 17	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	15	-	1	-	-	6	-	-	-	-	-	4	-	28		
ECHO 18	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6		
ECHO 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	5	1	12		
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2		
POLIO 1	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	13		
POLIO 2	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	2	16		
POLIO 3	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7		
ENTERO 71	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
INF. A(H1)	-	-	-	3	3	4	-	-	-	-	1812	-	-	-	-	1	17	2	-	-	-	350	55	2243		
INF. A H1N1	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	1120	-	1	-	-	2	8	-	-	-	-	61	3	1199		
INF. A(H3)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	942	-	-	-	-	-	16	1	-	-	-	172	39	1170		
INF. A H3N2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	905	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	45	3	962		
INF. B	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5		
PARAINF. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	15		
PARAINF. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3		
PARAINF. 3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1	13		
RSV	-	-	-	6	5	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	53	30	109		
MUMPS	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	1	21		
MEASLES	16	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
ROTA NT	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	43		
ROTA A	1	-	-	-	289	14	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	11	320		
ROTA C	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
CALICI	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
ASTRO NT	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		
ASTRO 1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
SRSV	-	-	-	-	282	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	357		
NLV NT	-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	69		
NLV G1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	16		
NLV G11	1	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	49	108		
ADENO NT	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	20		
ADENO 1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	1	24	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	39	6	78		
ADENO 2	-	1	-	1	2	13	5	-	-	1	66	1	5	-	-	2	-	-	1	-	-	65	10	172		
ADENO 3	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	16	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-	18	10	56		
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7		
ADENO 5	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	11	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	18	5	41		
ADENO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	7		
ADENO 7	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	1	-	-	-	-	4	-	12		
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1		
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
ADENO40/41	-	-	-	-	41	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	45		
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	9		
HSV 1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	11	25	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	33	10	87		
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3		
VZV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2		
CMV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2	5		
HHV 6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4		
PARBO B19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
VIRUS NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2		
C. BURNETII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1		
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	7	14	
TOTAL	19	3	15	5	15	871	64	17	2	5	23	5047	2	27	12	1	1	52	55	4	1	4	4	1067	336	7624

2つの臨床診断名が報告された例を含む

Serotyping of non-O157 EHEC isolates during 1997-1999.....	94	A case of EHEC O157 infection showing hemorrhagic enteritis among beef cattle - Kanagawa.....	96
An outbreak of mixed infection with EHEC O157:H7 and other diarrhegenic bacteria among high school students having traveled on a school excursion to China, October 1999 - Akita..	94	A 10-year-old boy died of acute necrotizing encephalitis due to influenza AH3 virus infection, March 2000 - Kagawa.....	97
Serotypes and pathogenicity of <i>Escherichia coli</i> isolated from healthy individuals, May 1997-January 1999 - Saitama.....	95	Isolation of coxsackievirus B5 from acute respiratory disease patients in 1999/2000 influenza season - Kagawa.....	98

<THE TOPIC OF THIS MONTH>

The status of enterohemorrhagic *Escherichia coli* infection in Japan, 1998-March 2000

Enterohemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) [also called Verocytotoxin-producing *E. coli* (VTEC) or Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC)] infection, having provoked over 7,000 cases in July 1996 in Japan (see IASR, Vol.18, No. 7), was listed as one of specially designated communicable diseases and notification of both symptomatic and asymptomatic new cases has become compulsory since August of the same year. The disease was classified into the category III infectious diseases under the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care of Patients of Infection (the new Infectious Diseases Control Law) enacted in April of 1999 (see IASR Vol. 20, No.4).

Table 1 shows the incidence of EHEC infection reported before and after enactment of the new Infectious Diseases Control Law. The notified cases from April to December 1999 totaled at 2,882 including 1,086 asymptomatic cases. Prefectural incidences tended to be slightly high in some parts of Tohoku, Kinki, Chugoku and Kyushu districts, showing some geographical differences from one district to another (Fig. 1). The age distribution of cases by sex during the same period is shown in Fig. 2. The ratio of symptomatic patients was high in the younger generation (75% of those under 19 years old) and asymptomatic carriers in about half of the adult patients (55% of those at ages over 20 years).

The reports of EHEC isolation sent from prefectural and municipal public health institutes (PHIs) to the Infectious Disease Surveillance Center numbered at about 100 per year during the period of 1991 through 1995 (see IASR, Vol. 17, No. 1), but increased abruptly to 3,021 in 1996, and thereafter kept on numbering at 2,020 in 1997, 2,053 in 1998 and 1,840 in 1999 (Fig. 3). Outbreaks mainly in primary schools frequently occurred in 1996. Nevertheless, since 1997, outbreaks have no longer occurred

in primary schools and have been reduced in scale nationwide. This change may have been due to the intensified sanitary control of school lunches. Even so, outbreaks are still occurring in such facilities as nursery schools, where sanitary guidance or control might not spread satisfactorily (Table 2). In those outbreaks, the etiological agent was isolated from; salad at a nursery school in Kagoshima, salmon roe at a restaurant in Toyama, salad at a home for the aged in Yamaguchi, and tap water of a small water-supply system in Nagano. Examples of "diffuse outbreak" reported were; an outbreak of EHEC O157 infection in southern Kanto and Tokai districts in March 1997 (see IASR, Vol. 19, No. 6) and another one in seven prefectures including Toyama, Tokyo and the other five located mainly in the Metropolitan area in May 1998 (Table 2). In these outbreaks, pulsed-field gel electrophoresis performed after cleavage of DNA of isolates with a restriction enzyme *XbaI* demonstrated the identical genotype of the isolates from each episode, which worked a great deal to help find "diffuse outbreaks".

Table 1. Notified cases of EHEC infection

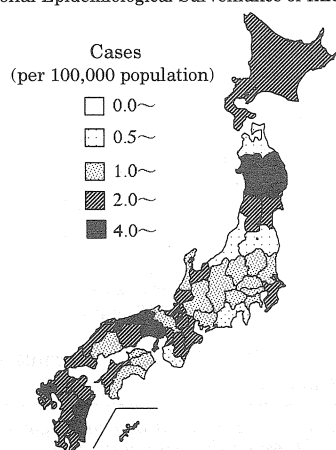
Year	Period	Cases
1996	Aug. 6-Dec. 31	1,287 *
1997	Jan. 1-Dec. 31	1,941 *
1998	Jan. 1-Dec. 31	2,077 *
1999	Jan. 1-Mar. 31	108 *
1999	Apr. 1-Dec. 31	2,882 **
2000	Jan. 1-Mar. 31	202 **

*Statistics on Communicable Diseases in Japan (Ministry of Health and Welfare)

**National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases under the new Infectious Diseases Control Law (Data based on the reports as of April 21, 2000)

Figure 1. Incidence of EHEC infection by prefecture, April-December 1999, Japan

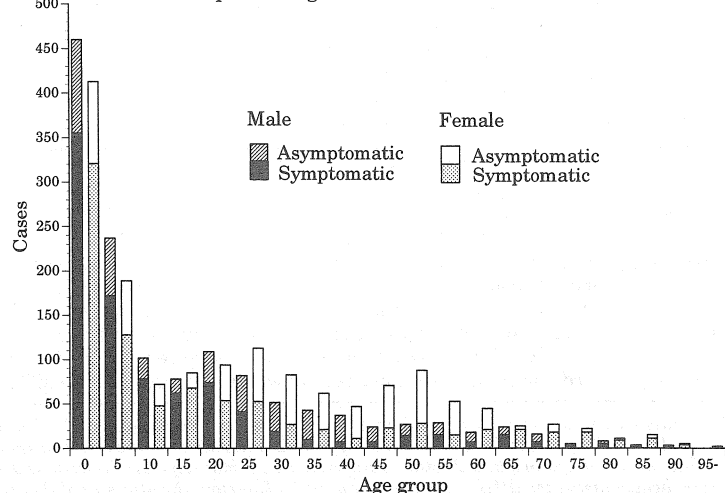
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)



(Date based on the reports received before April 21, 2000)

Figure 2. Age distribution of cases of EHEC infection by sex, April-December 1999, Japan

(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)



(Data based on the reports received before April 21, 2000)

(Continued on page 93')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Figure 3. Monthly reports of EHEC isolation, January 1991 - February 2000, Japan
(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before March 29, 2000)

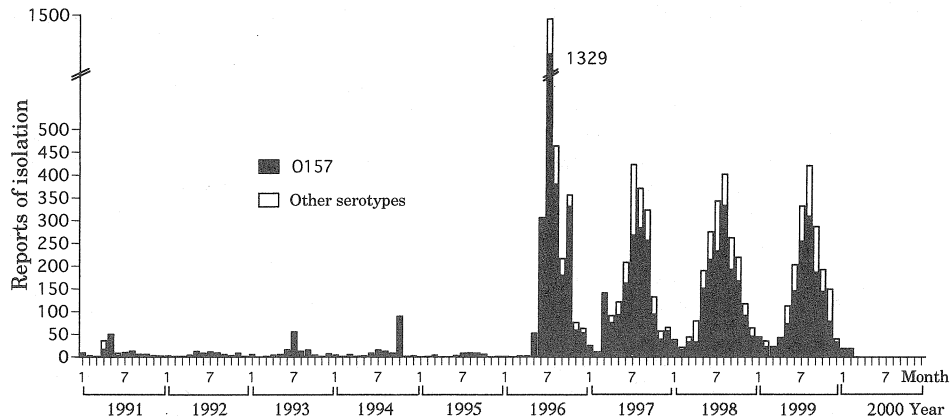


Table 2. Outbreaks of EHEC infection, 1998-1999

Prefecture/City	Year	Month	EHEC positives*	Place of outbreak	Serotype	VT type	Reference
Toyama P.	1998	March	132	Nursery school	O26:H11	VT1	IASR Vol.19, No.8
Kagoshima P.	1998	May	11	Nursery school	O111:H-	VT1+VT2	
Okinawa P.	1998	May	16	Nursery school	O26:H11	VT1	
Toyama P.**	1998	May	17	Restaurant	O157:H7	VT1+VT2	IASR Vol.19, No.8
Sendai C.	1998	July	13	Nursery school	O157:H7	VT1+VT2	
Kyoto C.	1998	July	10	Nursery school	O26:H11	VT1	
Nagano P.	1998	July	45	Nursery school	O26:HNT	VT1	
Wakayama C.	1998	July	10	High school	O157:H7	VT2	
Fukuoka C.	1998	August	27	Nursery school	O157:H7	VT2	
Yamaguchi P.	1998	November	9	Home for the aged	O157:H7	VT2	IASR Vol.20, No.5
Sapporo C.	1999	July	64	Nursery school	O26:HNT	VT2	
Nagano P.	1999	July	21	Homes	O157:H7	VT1+VT2	IASR Vol.20, No.12
Amagasaki C.	1999	August	12	Nursery school	O157:H7	VT2	
Osaka C.	1999	September	11	Nursery school	O26:H11	VT1	
Chiba P.	1999	September	13	Nursery school	O26:H11	VT1	IASR Vol.21, No.1
Nagasaki P.	1999	October	17	Nursery school	O26:H11	VT1	
Fukuoka C.	1999	November	16	Nursery school	O111:H-	VT1	IASR Vol.21, No.2

*Incidents including nine or more EHEC-positive cases and carriers each based on the outbreak reports are listed.

**In seven prefectures, 49 cases and 13 carriers occurred from eating the same salmon roe products.

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before February 28, 2000)

The serotypes and toxin types of EHEC isolates are shown in Table 3 (see IASR, Vol. 19, No. 6 concerning 1991-1996). The ratio of O157:H7, the serotype most often isolated, was 83% (436/525) during 1991-1995, 76% (2,307/3,021) in 1996, 67% (1,347/2,020) in 1997, 64% (1,320/2,053) in 1998, and 55% (1,003/1,840) in 1999, showing a gradual decrease. Yearly ratio of isolation of non-O157 serotypes was 9.3% during 1991-1995, 11% in 1996, 25% in 1997 and 1998, and 28% in 1999, showing a gradual increase. Of non-O157 EHEC, frequently isolated serotypes were O26:H11, O26:H-, and O111:H-. Such a tendency may reflect the serotypes of the etiological agents of the 1998 and 1999 outbreaks (Table 2). It seems necessary to seize the precise trend of non-O157 EHEC (refer to the Infectious Disease Surveillance Center homepage, <http://idsc.nih.gov.jp/prompt/vtec.html>, concerning details of EHEC isolation and its quick reports). A fatal case from hemolytic uremic syndrome due to O86 infection was reported in 1999 (see IASR, Vol. 20, No. 11). The strain isolated from the patient was VT2-positive and *eaeA*-negative, possessing pCVD432 plasmid, a gene marker of enteroaggregative *E. coli* (EAEC). In 1996, 87% of EHEC O157:H7 isolates produced both VT1 and VT2, but the ratio decreased to 57% in 1999. On the other hand, EHEC O157:H7 isolates producing only VT2 accounted for 13% in 1996, while increased to 41% in 1999. More than 80% of isolates of other serotypes produced only VT1.

As of April 21, 2000, reports of patients diagnosed before March 31 were counted at 202 (Table 1). Precautions are necessary toward the coming summer season when an increase in EHEC infections is anticipated.

Table 3. Serotypes and VT types of EHEC isolates during 1997-1999

Serotype	1997				1998				1999			
	VT1	VT2	VT1&2	NT	VT1	VT2	VT1&2	NT	VT1	VT2	VT1&2	NT
O157:H7	19	416	908	4	18	418	883	1	16	411	572	4
O157:H-	3	36	43	-	-	47	35	-	1	29	49	1
O157:HNT	1	26	66	1	3	54	79	1	11	96	135	1
O26:H7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H11	270	-	9	-	224	8	9	-	178	-	4	-
O26:H20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O26:H21	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H27	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
O26:H-	47	-	8	-	26	-	1	-	32	-	5	-
O26:HNT	39	-	3	2	92	1	-	1	100	-	3	-
O111:H9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
O111:H21	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H49	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O111:H-	35	2	11	-	29	3	18	-	41	-	17	1
O111:HNT	13	1	3	-	9	-	1	1	19	-	-	-
Others	18	18	9	-	40	32	12	6	55	39	13	4
Total	447	505	1061	7	442	563	1038	10	456	575	798	11

NT:Not typed

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before February 28, 2000)

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 Food Sanitation Division, the Ministry of Health 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