

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.24 No.8 (No.282)
 2003年 8月発行

国立感染症研究所
 厚生労働省健康局
 結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター
 〒162-8640 新宿区戸山1-23-1
 Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177
 E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁、無断転載)

フルオロキノロン耐性 *S. Typhimurium* 3, *S. Saintpaul* 食中毒事例: 岐阜県4, *S. Enteritidis* 食中毒死亡例: 横浜市5, 小学校における EHEC O26 感染例: 秋田県6, 焼肉店関連 EHEC O157 食中毒: 秋田県6, 飼育牛関連 EHEC O26 散発感染例: 秋田県7, *S. flexneri* 5a 感染例: 岩手県8, *S. flexneri* 3a 集団感染例: 岐阜県9, *S. sonnei* 国内感染例: 長野県10, *S. boydii* 4 & 14 国内感染例: 長野県11, 無菌性髄膜炎患者からの EV71 分離: 青森県11, 無菌性髄膜炎 & ヘルパンギーナ患者からのウイルス検出: 大阪府12, C 群口ウイルス検出状況: 愛媛県12, 麻疹流行と阻止対策: 宮崎県13, 未殺菌牛乳による *S. Typhimurium* 感染広域集発: 米国14, *S. Enteritidis* PT56 集発: 英国15, サルモネラ症増加: 英国15, 水痘死亡例: 米国15, 野生株麻疹ウイルス記名法20, 狂犬病の減少: 欧州20

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

<特集> サルモネラ症 2003年6月現在

表1. 主な細菌による食中毒発生状況, 1996~2002年

	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	事件数 (患者数)	
サルモネラ	350 (16,576)	521 (10,926)	757 (11,471)	825 (11,888)	518 (6,940)	361 (4,949)	465 (5,833)							
ブドウ球菌	44 (698)	51 (611)	85 (1,924)	67 (736)	87 (14,722)	92 (1,039)	72 (1,221)							
腸炎ピブリオ	292 (5,241)	568 (6,786)	839 (12,318)	667 (9,396)	422 (3,620)	307 (3,065)	229 (2,714)							
病原大腸菌&EHEC	179 (14,488)	176 (5,407)	285 (3,599)	245 (2,284)	219 (3,164)	223 (2,671)	96 (1,640)							
ウエルシュ菌	27 (2,144)	23 (2,378)	39 (3,387)	22 (1,517)	32 (1,852)	22 (1,656)	37 (3,847)							
カンピロバクター	65 (1,557)	257 (2,648)	553 (2,114)	493 (1,802)	469 (1,784)	428 (1,880)	447 (2,152)							

EHEC: 腸管出血性大腸菌

(厚生労働省「食中毒統計」)

厚生労働省食中毒統計によると、細菌性食中毒の患者総数は1999年27,741人、2000年32,417人、2001年15,753人、2002年17,533人と推移している。この中でサルモネラによる患者数の占める割合は、1999年43%、2000年21%、2001年31%、2002年33%であり、2000年にブドウ球菌が第1位となった(本月報 Vol. 22, No. 8 参照)のを除き、病因菌別では引き続き第1位を占めている(表1)。しかし、患者数は2000年以降減少し、年間7,000人を下回っている。サルモネラ食中毒1事件あたりの患者数は、1999年14.4人、2000年13.4人、2001年13.7人、2002年12.5人であり、このうち患者数2人以上の事件に関しては1999年34.6人、2000年22.3人、2001年23.8人、2002年32.0人であった。患者数500人以上の大規模事件が1999年に2件、2002年に3件発生している(表2)。発生は8~9月をピークに夏場に多い(図1)。

全国の地方衛生研究所・保健所から国立感染症研究

表2. 患者数500人以上のサルモネラ食中毒事件, 1999~2002年 (厚生労働省食中毒統計)

発生年月日	発生場所	患者数	原因食品	血清型 (ファージ型)	原因施設
1999/3/20	青森県*	1,634	イカ乾製品	Oranienburg & Chester	製造所
1999/11/6	愛媛県**	904	ごまあえ・ちぐさやき	Enteritidis (PT1)	給食センター
2002/6/21	福島県***	905	弁当	Enteritidis (PT4)	仕出屋
2002/6/25	高松市	725	不明 (給食弁当)	Enteritidis	仕出屋
2002/8/25	北九州市	644	シュークリーム	Enteritidis (PT4)	製造所

* IASR Vol.20, No.4, No.5, No.6, No.7 & Vol.21, No.8参照

** IASR Vol.21, No.6 *** IASR Vol.23, No.10参照

所感染症情報センター (IDSC) に報告されたサルモネラ検出数は、1999年まで年間5,000~6,000で推移していたが(図2)、2000年以後、食中毒患者数(表1)とともに減少傾向を示している。血清型では(次ページ表3)、1989年以来 *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Enteritidis (*S. Enteritidis*) が第1位を占める状態が続いている。その割合は1999年46%、2000年55%、2001年53%、2002年62%と推移しており、第2位と比較し約10倍である(1999年を除く)。しかし、その数は1996年3,830をピークに、2002年は1,302と約3分の1に減少している(<http://idsc.nih.go.jp/iasr/virus/pvirus-j.html>参照)。

1988年まで第1位を占めていた *S. Typhimurium* (本月報 Vol. 16, No. 1, Vol. 18, No. 3 および Vol. 21, No. 8 参照) は1999年第5位、2000年第2位、2001年第3位、2002年第4位と推移している。欧米では多剤耐性 *S. Typhimurium* が問題となっており、例えば、アンピシリン、クロラムフェニコール、ストレプトマイシン、サルファ剤およびテトラサイクリンに耐性のファージ型 definitive type 104 (DT104) に代表される耐性株の流行が報(2ページにつづく)

図1. 月別サルモネラ食中毒発生状況, 1999~2002年 (厚生労働省食中毒統計)

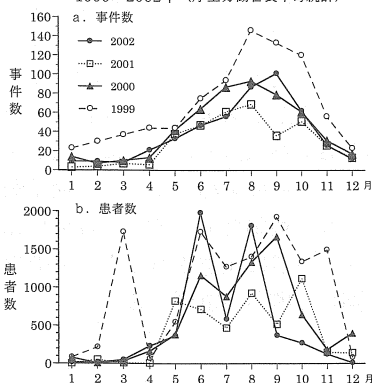
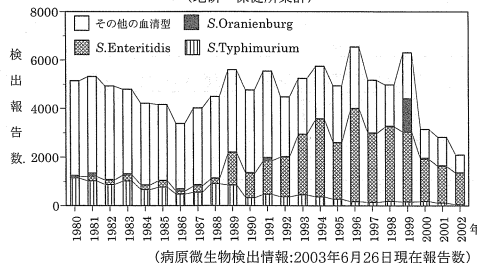


図2. ヒト由来サルモネラ年別検出状況, 1980~2002年 (地研・保健所集計)



(特集つづき)

表3. サルモネラ検出状況、1999~2002年(血清型上位15、ヒト由来、地研・保健所集計)

順位	1999年	2000年	2001年	2002年*
1	Enteritidis 2,874	Enteritidis 1,751	Enteritidis 1,510	Enteritidis 1,302
2	Oranienburg 1,375	Typhimurium 189	Thompson 158	Newport 105
3	Infantis 355	Infantis 140	Typhimurium 125	Infantis 94
4	Thompson 182	Nagoya 98	Infantis 111	Typhimurium 58
5	Typhimurium 168	Thompson 93	Saintpaul 109	Thompson 53
6	Chester 158	Virchow 61	Braenderup 70	Saintpaul 69
7	Corvallis 107	Saintpaul 54	Tennessee 58	Agona 45
8	Montevideo 59	Oranienburg 48	Hadar 56	Hadar 37
9	Saintpaul 57	Montevideo 47	Agona 55	Montevideo 29
10	Agona 56	Agona 39	Corvallis 49	Bareilly 19
11	Litchfield 55	Corvallis 35	Newport 38	Corvallis 17
12	Typhi 45	Bareilly 26	Virchow 37	Litchfield 17
13	Braenderup 38	Newport 25	Montevideo 30	Senftenberg 17
14	Hadar 38	Hadar 25	Oranienburg 27	Braenderup 16
15	Newport 29	Anatum 20	Bareilly 19	Virchow 12
	Tennessee 29			
	その他 690	その他 523	その他 380	その他 206
合計	6,315	3,154	2,832	2,096

(病原微生物検出情報) *2003年6月26日現在報告数

表4. サルモネラ集団発生(患者10人以上、病原微生物検出情報「集団発生病原体票」の速報による)

O群	2000年		2001年		2002年	
	血清型	事件数	血清型	事件数	血清型	事件数
O4	Heidelberg	1	Saintpaul	2	Saintpaul	3
	Schwarzengrund	1	Typhimurium	3	Typhimurium	1
	Typhimurium	6	Braenderup	2		
O7	Isangi	2	Infantis	2		
	Montevideo	1	Montevideo	1		
	Thompson	2	Tennessee	1		
	Virchow	1	Thompson	2		
O8	Nagoya	1	Haardt	1	Hadar	1
			Hadar	1	Newport	1
O9	Enteritidis	49	Enteritidis	20	Enteritidis	31
			型複数分離*	1		
合計		64		36		37

*O7群 Infantis, Montevideo, Virchow, O9群 Enteritidis (2003年7月14日現在報告数)

告されている(本月報 Vol. 21, No. 11および Vol. 22, No. 9 & No. 10参照)。国内でも多剤耐性 *S. Typhimurium* DT104 およびその関連型の株が1986年より分離されるようになってきているが、現在のところ *S. Enteritidis* のような急激な増加は見られていない(図3)。また、2000年に初めて分離されたフルオロキノロン(いわゆるニューキノロン)耐性 *S. Typhimurium* に関しては、その後も数例の報告があり、今後の動向に注意を要する(本号3~4ページ参照)。

前回の特集で取り上げた *S. Oranienburg* は、1999年に乾燥イカ加工品による広域集団発生(前ページ表2参照)のために急激な増加が見られたものの、それ以後は減少しており、2002年では血清型別上位15位以下となっている(表3)。

2000~2002年にIDSCに報告された集団発生のうち、患者数が10名以上の事件から検出されたサルモネラの血清型を表4に示す。事件数は2000年64件、2001年36件、2002年37件と全体の検出数同様、減少傾向にあると思われる。起因菌の血清型の種類は5~11種類と、年によって変化が見られた。そのうち *S. Enteritidis* によるものは、2000年77%、2001年56%、2002年84%と高い割合で推移しており、国内では *S. Enteritidis* が蔓延している状態が続いているが、他の血清型による集団発生も報告されている(本月報 Vol. 21, No. 11,

表5. *S. Enteritidis* のファージ型分布(集団および家族内感染事件数)

年	ファージ型																	検査事件数			
	1	3	4b	5	5a	5c	6	6a	8	9b	14b	21	29	36	34	47	RDNC		UT	Mix	
1999	54	-	73	-	3	1	-	6	13	-	1	1	10	-	1	18	21	4	1	207	
2000	29	2	40	2	1	-	-	8	7	-	-	4	3	-	3	2	10	28	7	3	149
2001	15	2	21	-	-	-	-	4	2	1	-	4	2	5	4	-	11	10	-	-	81
2002	16	-	27	-	-	-	7	2	5	1	-	2	-	2	4	-	13	10	1	-	90
2003	5	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11

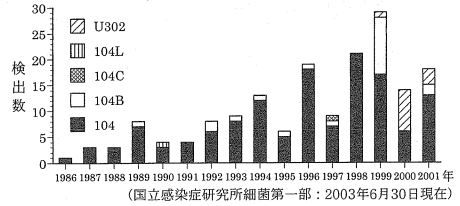
RDNC: 現行のファージに感受性はあるがいずれの型にも当てはまらないもの

UT: 現行のすべてのファージに感受性のないもの

Mix: 複数の型が検出された事件

(国立感染症研究所細菌第一部、2003年6月30日現在)

図3. *S. Typhimurium* DT104およびその関連株検出数の推移、1986~2001年



Vol. 22, No. 2 & No. 5 & No. 11, Vol. 23, No. 3, Vol. 24, No. 3 および本号4ページ参照)。 *S. Enteritidis* による集団食中毒においては、原因食品に鶏卵が使用されている事件が多い。また二次汚染も重要な発生要因の一つと考えられている(本月報 Vol. 18, No. 9 および Vol. 23, No. 4参照)。卵によるサルモネラ食中毒の発生防止のため、1998年10月に食品衛生法施行規則等が改正され、鶏の殻付き卵については賞味期限などの表示の義務化および製造、加工、調理基準の設定が、液卵については規格基準の設定が行われたほか、卵選別包装施設の衛生管理要領および「家庭における卵の衛生的な取り扱いについて」の策定などの総合的対策が推進されており、発生の減少傾向に寄与していると考えられる。

国立感染症研究所細菌第一部に送付された *S. Enteritidis* のうち、家族内感染を含めた集団発生由来株に関するファージ型別の結果(1999年以後)を表5に示す。ファージ型(PT)4が1999年35%、2000年27%、2001年26%、2002年30%と第1位を占めており、これに次いでPT1が第2位を占める状態が続いている(1999年26%、2000年21%、2001年19%、2002年18%)。しかしながら、全体としてはPT4およびPT1ともに減少傾向にあり、代わってPT47が2002年には14%を占め、また、既知の型に該当しないRDNCや他の型がしばしば検出されるようになってきている。

2002年は *S. Enteritidis* 食中毒によって2人の死者(男女各1)が発生した。サルモネラは下痢等の腸内感染にとどまらず、敗血症等の全身感染に移行して患者を死亡させる場合もあるので、早めに医師の診断を受け、医師はその容体の変化に十分な注意を払う必要がある。上述のようにサルモネラによる食中毒の発生件数は減少傾向にあるが、前ページ表2に示すような大規模事件が昨年発生しており、今後も油断することなく、医療関係者・公衆衛生関係者は引き続きその発生状況および血清型の動向に注意を払うとともに、特に夏場にかけて、食品関係者および一般消費者に対し、食材の保存、取り扱い等に注意するなど、食中毒予防に関する啓発が重要である。

<特集関連情報>

フルオロキノロン耐性 *Salmonella* Typhimurium

フルオロキノロン（いわゆるニューキノロン）耐性 *Salmonella* Typhimurium 感染例は2000年9月に初めて確認された。その後現在までに、2001年に3例、2002年に3例、2003年に1例から同様の耐性株が分離されている（2002年の1例および2003年の1例は次の記事を参照）。最初の1例は大阪で分離されたが、あとはすべて関東で分離されている。

分離菌株について、薬剤感受性試験をディスク（KB）法で行うと、ABPC・CP・SM・TC・サルファ剤・NA および CPMX に耐性を示すものが4例、ABPC・CP・SM・TC・ST（サルファ剤およびトリメトプリム）・GM・NA および CPMX に耐性を示すものが4例となっている。フェージ型は、DT12が5例、DT193が3例である。キノロン耐性に関与しているとされている *gyrA* および *parC* 遺伝子のキノロン耐性決定領域に関しては、いずれも同様の変異が同定されている（*GyrA*: 83番目のセリンがフェニルアラニンに、87番目のアスパラギン酸がアスパラギンに、*ParC*: 80番目のセリンがアルギニンに置換）。パルスフィールド・ゲル電気泳動のパターンに関しては、いずれも図に示すものとほぼ同様の泳動パターンを示している。

患者の平均年齢は4歳、5例が女性であった。いずれも散発事例で、感染源の特定には至っていない。

文 献

中矢秀雄, 他, 感染症学雑誌 75: 815-818, 2001

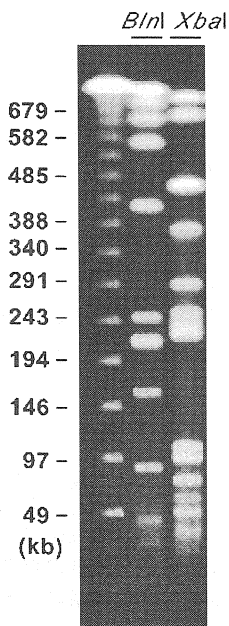


図. フルオロキノロン耐性 *S. Typhimurium* 株の代表的な PFGE パターン

国立感染症研究所・細菌第一部

泉谷秀昌 寺嶋 淳 田村和満 渡辺治雄

<特集関連情報>

散発下痢症患者から分離されたフルオロキノロン耐性サルモネラ——埼玉県

当所では埼玉県内におけるサルモネラの侵淫状況を把握するために、県内で分離された散発下痢症患者および健康診断等で健康者から分離されたサルモネラについて、主としてその血清型と薬剤耐性の面から検討している。近年、サルモネラでは、その薬剤耐性の進行が問題となっており、多剤耐性を獲得した *Salmonella* Typhimurium フェージ型 DT104 のように臨床上深刻な問題を引き起こす例も出てきている。今回散発下痢症2事例からフルオロキノロン（いわゆるニューキノロン）に耐性を示す *S. Typhimurium* が県内で初めて分離されたので、その概要について報告する。

事例1: 患者（女: 17歳）は、2002年11月27日下痢および39°Cの発熱を呈し、11月28日近医を受診した。受診時にフルオロキノロンを処方され服用するが、腹痛が続くため11月29日に再度受診し検便を受ける。12月2日の受診時には解熱し、下痢症状も消失していたが、検便の結果サルモネラ O4（+++）という結果であったため、フルオロキノロンを処方され服用した。その後、検便を実施し再びサルモネラ O4（+++）という結果であったが、症状が消失していたため経過観察することとなった。2003年2月10日に再び腹痛、下痢症状を呈し、検便の結果、フルオロキノロン耐性 *S. Typhimurium* であることが判明したため、ホスホマイシンによる治療に切り替え、3月3日検便を実施したところ除菌が確認された。しかし5月初旬に下痢腹痛症状を呈し、再度フルオロキノロン耐性 *S. Typhimurium* が分離された。治療の結果、症状は消失し、菌も検出されなくなったため、現在経過観察中である。

事例2: 患者（女: 3歳）は、2003年5月14日に水様性下痢、発熱症状等の風邪様症状を呈していたため、セフェム系薬剤とジョサマイシンが処方された。処方された薬を3日間服薬し、その後現在に至るまで症状を訴えることもなく、経過は良好である。

両事例とも、患者以外の家族内発症者はいなかった。また2人とも同じ市内に在住しているが、生活圈としてはかなり離れていた。

事例1で分離された4株および事例2で分離された1株について、薬剤感受性、フェージ型、パルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）法による解析およびキノロン耐性決定領域の変異を調べた。KB法による感受性試験では、供試した12薬剤（CP, SM, TC, KM, ABPC, NA, CTX, CPMX, NFLX, GM, FOM, SXT）中 KM, CTX, FOM を除く9薬剤に耐性を示した。フェージ型はいずれも DT193 で、制限酵素 *BlnI* と *XbaI* による PFGE 法でも同一のパターンを示した（次ページ図）。キノロン耐性決定領域では、*gyrA* で

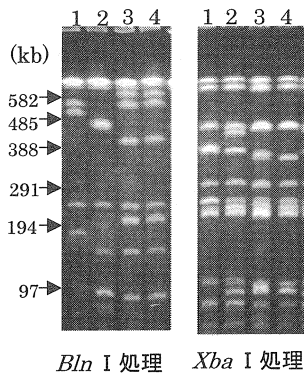


図 散発下痢症由来 *S. Typhimurium* の PFGE パターン
 M: Lambda Ladder Marker
 1: Sa03012 (フルオロキノロン感受性)
 2: Sa03017 (フルオロキノロン感受性)
 3: Sa03022 (事例1: フルオロキノロン耐性)
 4: Sa03027 (事例2: フルオロキノロン耐性)

2カ所 (Ser-83 のコドン C → T, Asp-87 のコドン G → A), *parC* で 1カ所 (Ser-80 のコドン A → C) の変異がみられた。このように細菌学的には、両事例が同一クローンによる下痢症であることを示唆しているが、今回は残念ながら疫学的に接点を見出すことはできなかった。

フルオロキノロンは細菌性下痢症の治療に使用されることが多く、耐性菌の出現はその治療に大きな影響を及ぼす。今回の事例1でも当初処方したフルオロキノロンでは症状があまり改善せず、ホスホマイシンの投与でいったん除菌が確認されたものの、5月に再排菌がみられ治療に苦慮している。フルオロキノロン耐性サルモネラの報告は国内ではまだ数例しか確認されておらず、その動向については不明な点が多く、今後も注意深く監視する必要があると考えられた。

最後に、ファージ型別を実施いただいた国立感染症研究所・細菌第一部の泉谷秀昌先生およびキノロン耐性決定領域の解析を行っていただいた杏林大学保健学部の森田耕司先生に深謝いたします。

埼玉県衛生研究所・臨床微生物担当
 倉園貴至 藤原由紀子 奥野純子
 近 真理奈 大島まり子 山口正則

<特集関連情報>

Salmonella Saintpaul による食中毒事例 — 岐阜県

2002年10月15日11時に東濃地域保健所にA市のB飲食店から10月11日に食事を提供された客が腹痛、下痢等の食中毒様症状を呈している旨、通報があった。調査の結果、B飲食店で提供された宴会料理を食べたグループ30名中27名(90%)が発症し、うち7名が医療機関を受診、2名が入院したことが判明した。主な症状は、下痢(96%)、腹痛(74%)、頭痛(63%)、発熱(59%)、倦怠感(59%)、悪寒(48%)等で、潜伏時間は16~76時間(平均40.7時間)であった。医療機

関による検査で患者16名の便から *Salmonella Saintpaul* が検出され、患者の共通食はB飲食店の料理のみであったことから、本事例はB飲食店を原因施設とする *S. Saintpaul* による食中毒と断定された。

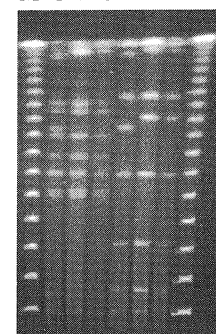
汚染源究明のため調理従事者検便5件、施設のふきとり検査10件を行ったが、食品については残品がなく細菌検査を行えなかった。検査の結果、調理従事者(C)1名から *S. Saintpaul* を検出した。Cは料理の盛り付けを行っており、10月3日、4日頃下痢症状を呈していたが、10月11日に患者に提供した料理の残品を摂食していた。本事例の高い発症率とサルモネラが感染型の食中毒であることを考えると、汚染菌は食品中でかなりの菌量に増殖していたものと考えられる。提供された食品の盛り付けから摂食までは短時間であり、盛り付け時に手指から汚染した可能性は低く、Cを汚染源とは考えにくい。従って、盛り付け以前に何らかの原因で汚染されていたと考えられた。料理のメニューは、刺身、天ぷら、焼き魚、松茸鍋、酢の物等であったが、摂食調査によっても原因食品は推定されなかった。

本県では2000年9月にも本血清型による食中毒が発生しており、また、2000年4月に開始したサルモネラ症発生動向調査においても散発下痢症患者や健康保菌者から本血清型が多数検出されている(本月報 Vol. 22, No. 2, 36-38参照)。そこで、本血清型による食中毒の汚染源究明の一助とするため、本事例由来17株、2000年に発生した食中毒患者由来1株、2000年4月~2002年3月までに県内で分離された散発事例由来140株のパルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)による比較を行った。

制限酵素 *XbaI* および *BlnI* による切断パターンを比較したところ、本事例由来17株はすべて同一のパターンを示すことが確認された。本事例由来株と2000年に発生した食中毒由来株の比較では、*XbaI* ではバンド2本、*BlnI* では390~430kbあたりのバンドのサイズに違いが見られた(図1)。

散発事例由来株は *XbaI* では10パターン、*BlnI* では12パターンに分かれ、切断パターンの組み合わせで25の型に型別された(次ページ図2)。本事例由来株は、

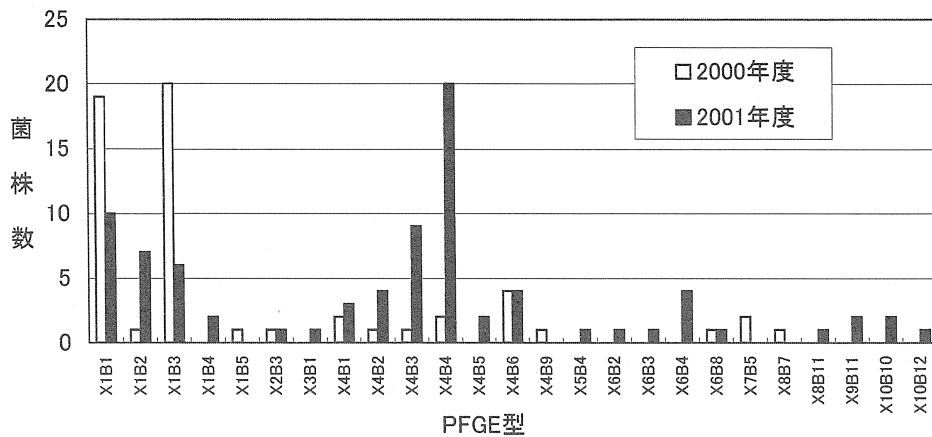
XbaI *BlnI*
 M 1 2 3 4 5 6 M



1,4 2002年に岐阜県で発生した *S. Saintpaul* による食中毒患者由来株
 2,5 本事例患者由来株
 3,6 本事例従業員由来株
 M ラムダラダー

図1 *S. Saintpaul* による食中毒事例由来株の PFGE 切断パターン

図2 2000年4月～2002年3月に岐阜県内で分離された散発事例株の制限酵素Xba I およびBln I によるPFGE型別



X4B3型と同一のパターンを示した。X4B3型の散発事例由来株は2000年に1株(57株中1.8%), 2001年に9株(83株中11%)検出されていた。

本血清型は、わが国では1996年以前は上位15位に入ることにはなかったが、1997年に9位、1999年以降は5～9位に位置し、年間40～109株検出されている(本号特集参照)。また、本血清型による食中毒は、本県以外では1997年に石川県(本月報 Vol. 18, No. 12, 310-311参照)、2001年に滋賀県(本月報 Vol. 23, No. 3, 65-66参照)と名古屋市、2002年に愛知県で発生している。当県における2000年4月からの調査では *S. Enteritidis* と同程度に検出されている血清型であり、汚染源の解明が望まれたが、本事例の汚染源は特定されなかった。

岐阜県保健環境研究所
板垣道代 白木 豊 山田万希子 所 光男
岐阜県東濃地域保健所

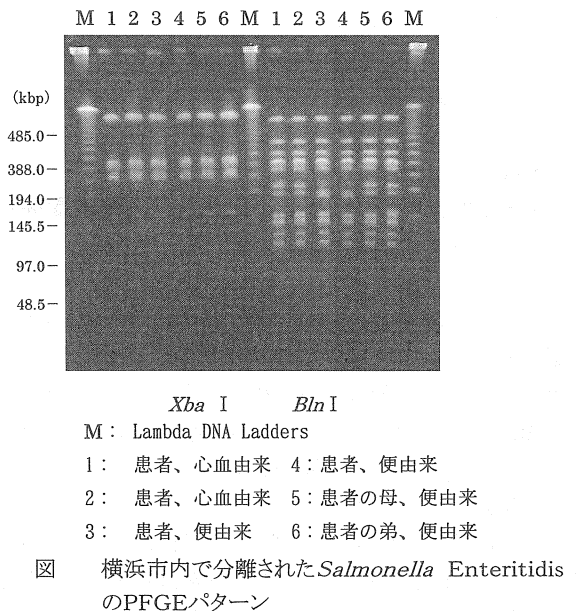
<特集関連情報>

Salmonella Enteritidis 食中毒による死亡事例——横浜市

2002年9月2日、福祉保健センターから、女兒がサルモネラ腸炎から脳炎を発症して死亡したとの一報があった。この患者は8月26日に発熱、腹痛、嘔吐、軽度の下痢症状を呈し、近医に受診し整腸剤を投与されたが症状は改善されず、28日に救急車内にて死亡したため、某大学医学部において司法解剖が行われた。29日に患者の心血および便からサルモネラが検出されたとの報告があった。その後分離された菌株は *Salmonella Enteritidis* (以下 *S. E.*) と同定された。

福祉保健センターによると、弟も患者と同様に26日に発症し近医にて整腸剤を投与されたが回復せず、28日に市内の病院に入院し、母親も軟便のため同院を受診していた。いずれの便からも *S. E.* が検出され菌株2株が当所に搬入された。

摂食状況やペットの飼育の有無などの疫学調査を行



い、9月3日に家庭に残っていた鶏卵の検査を実施した。検査方法は鶏卵25gにSBGスルファ培地(栄研)を200ml添加し増菌培養する方法と、EEM培地(栄研)200mlを添加し一次増菌した後、RV培地(Merk)およびSBGスルファ培地で二次増菌する方法を併用した。その後DHL寒天培地とSS寒天培地にて分離培養を行った。その結果、サルモネラは検出されなかった。また、無症状の家族検便(父、祖父母)3件からも検出されなかった。

患者の心血および便由来の *S. E.* 2株ずつ(計4株)、家族(弟、母)由来の2株計6株について、生化学的性状、12薬剤(ABPC, SM, TC, CPF, KM, CTX, CP, ST, TMP, GM, NA, FOM)に対する感受性試験および制限酵素切断片のパルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)を行った。ファージ型別は国立感染症研究所に依頼した。その結果、6株ともリジン・デカルボキシラーゼが陰性であったが、他はサルモネラの定型的性状を呈し、SM耐性で、ファージ型はRDNCであった。制限酵素 *XbaI*, *BlnI* によるPFGE泳動パターンは図のように *XbaI* は6株とも同一で、*BlnI* で

は患者便由来の2株が他の4株と2バンドの違いを認めた他はほぼ同一のパターンであった。UPGMA法による類似度はそれぞれ1.00および0.88であった。

今回、サルモネラ腸炎から脳炎を起こし死亡した患者の解剖検体（心血、便）から *S. E.* が検出されたが、原因食品など感染源は特定できなかった。しかし、家族（弟、母）からも *S. E.* が検出され、患者由来株と生化学的性状、薬剤感受性、フェージ型および制限酵素による切断パターンが同じであったことから、同一感染源の事例と思われた。

最後に菌株を分与下さいました大学医学部および医療機関の先生方、福祉保健センターの関係職員に深謝いたします。

横浜市衛生研究所

山田三紀子 松本裕子 鈴木正樹 北爪晴恵
武藤哲典 藤井菊茂 高岡幹夫

<速報>

同一小学校における腸管出血性大腸菌 O26 感染事例——秋田県

2003（平成15）年6月6日、秋田県雄勝郡内の医療機関を受診したA小学校の男子児童1名から腸管出血性大腸菌（EHEC）O26 VT1を検出し、その後、湯沢保健所の調査によりさらに同小学校児童7名とその家族1名から同じ病原体が検出された感染事例について報告する。

初発の男子児童は、6月3日より腹痛と下痢（便にやや赤い物が混在）を訴えて医療機関を受診し、検便の結果6日にEHEC O26 VT1が検出された。なお、その児童は3日、4日と学校を休んだが、5日からは多少の腹痛があったものの登校していた。届け出を受けた保健所が、患者家族5名の健康確認調査を行った結果、家族1名からO26 VT1が検出された。さらに、6日夕方、新たに同小学校の女子児童1名が腹痛、下痢を訴え医療機関を受診し、7日O26 VT1が検出されたが、調査の結果、家族内に病原体保有者は認められなかった。学校と協議を行った結果、保護者の同意を得て児童93名と教職員13名を対象に検便を実施することとした。その結果、6名の児童からO26 VT1が検出され、うち1名のみ有症状者であり、その他の5名は無症状病原体保有者であった。さらに、他の児童1名からはEHEC OX3 VT2が検出された。なお、病原体保有者は、すべて5、6年生に限られていた。

初発の男子児童および2例目に発症した女子児童が同学年であったこと、自宅が隣接する町内に位置することから、保健所では当初、学校内感染、および地域内感染を疑い調査を行った。しかしながら、その後病原体保有者であることが確認された児童6名を含めた計8名の児童の自宅がそれぞれ異なる町内にあり、

当該地域において症状を訴えて医療機関を受診した者が他に認められなかったことより、地域内感染の可能性は低いものと考えられた。また、これら児童8名のうち5名の家庭は井戸水を使用しており、残りの水道水を使用している家庭においても一部で残留塩素濃度が規定値以下であったため、確認のため飲料水の病原菌検査を行ったが、EHEC陰性であった。なお、近所に牛舎等も認められなかった。

一方、児童8名の摂食状況等を調査した結果、共通性は認められなかった。さらに、給食はセンター方式であったが、当該給食センターより配給されている他の学校においては患者発生がなかった。また、飲料水（給食センター、学校等）、検食（保存食）、給食センター職員の便について病原菌検査を実施したが、EHECはすべて陰性であった。環境調査を行った結果、病原体保有者が認められた5、6年生が使用するトイレ等は4年生も使用していることから、5、6年生に特異的な共通事項は認められなかった。

衛生科学研究所においては、医療機関の分離株2株についてEHEC O26 VT1であることを確認した。また、便161検体（学校関係者107検体、給食従事者14検体、患者家族39検体、その他1検体）、給食検食25検体、飲料水8検体、家庭内ふきとり3検体を対象に検査を行ない、便7検体からO26 VT1、1検体からOX3 VT2を検出した。O26 VT1+の9株について制限酵素 *Xba*I を使用しパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）パターンを比較した結果、9株すべてのPFGEパターンが一致した。

今回の感染事例では、児童数名とその家族から共通の病原体が検出されたが、患者に共通する摂食、環境要因等がないことから、原因物質を特定するには至らなかった。

秋田県衛生科学研究所

笹嶋 肇 八幡裕一郎 齊藤志保子
八柳 潤 鈴木紀行

秋田県湯沢保健所 佐々木 梢 永井伸彦

<速報>

焼肉店が原因施設とされた志賀毒素産生性大腸菌 O157:H7 食中毒事例——秋田県

焼肉店が原因施設とされ、複数の保健所管内で患者発生がみられた志賀毒素産生性大腸菌（STEC）O157食中毒事例の概要を報告する。

20代女性の患者Aが2003（平成15）年6月17日から腹痛、下痢、血便を呈し、大館保健所管内の総合病院を受診した。6月24日にAがSTEC O157:H7 *stx* 1&2+に感染していることが判明し、Aは当該病院に入院した。担当保健所による聞き取り調査の結果から、Aは6月14日に秋田市内の焼肉店Xで友人と食事を

表. *stx* 1&2陽性STEC O157:H7患者4名の発病日、診断日、症状および担当保健所

患者	発病日	診断日	症状	担当保健所
A	6月17日	6月24日	腹痛、下痢、血便	大館
B	6月17日	6月25日	血便、下痢	秋田中央
C	6月21日	6月25日	血便、下痢	秋田中央
D	6月16日	6月25日	腹痛、下痢、発熱	秋田市

していたことが判明した。

その後、焼肉店Xで食事をしたBとC（いずれも20代女性）が血便、下痢を発症し、近隣の医院を受診した後、秋田中央保健所管内の総合病院に入院した。Bは医院を受診した際の検便から民間の検査機関において、Cは当該病院に入院した際に実施した検便から県の外郭団体である臨床検査センターにおいてSTEC O157:H7 *stx* 1&2+が分離された。BとCの家族はSTEC陰性であった。さらに、6月14日に焼肉店Xで食事をした20代の女性Dが6月16日に腹痛、下痢、発熱を発症して秋田市保健所管内の医院を受診した後、総合病院に入院した。医院を受診した際の検便から民間検査機関においてSTEC O157:H7 *stx* 1&2+が分離され、焼肉店Xを利用後にSTEC O157:H7 *stx* 1&2+感染が判明した患者は計4名となった。

3類感染症発生届け出票に記載された4名の患者の発病日、診断日、症状および担当保健所を表に示す。秋田市保健所が焼肉店Xの従業員について検便を実施したところ、1名からSTEC O157:H7 *stx* 1&2+が分離された。また、Bとともに食事をした無症状の20代男性からもSTEC O157:H7 *stx* 1&2+が分離され、本事例における菌分離陽性者は有症者4名、無症状者2名、計6名となった。

秋田市保健所は焼肉店Xの調査を実施したがSTEC O157は検出されなかった。しかしながら、患者が全員焼肉店Xを利用していたこと、および患者の共通食品は6月14日夜の同店での提供料理のみであるという事実に基づき、秋田市保健所は本事例が焼肉店Xを原因施設とする食中毒事例と断定し、6月27日から4日間の営業停止処分とした。

なお、その後、患者Dを除く5名から分離されたSTEC O157:H7 *stx* 1&2+のXbaIパルスフィールド・ゲル電気泳動(PFGE)パターンがすべて同一であることが判明し、5名が共通感染源からの曝露を受けていたことが示された。

秋田県では1999(平成11)年に焼肉店Yを原因施設とする大規模なSTEC O157食中毒事例が発生した。この事例においては、患者がすべて焼肉店Yを利用していたことに加えて、同店のふきとりから患者由来株と同一PFGEパターンを示すSTEC O157が分離されたことを根拠として営業禁止の行政処分がなされた。

一方、2001(平成13)年には焼肉店Zを利用した複数の家族がSTEC O157に感染し、2名が溶血性尿毒症症候群(HUS)を発症して入院するという事例が

発生した。この事例においては焼肉店ZからSTEC O157が検出されなかったことなどから、同店に対する行政対応は衛生指導となった。

これに対して、今回の事例では6月25日に患者の発生が探知され、その2日後に原因施設を断定し、営業停止処分としたことにより、さらなる健康被害の発生が未然に防止されたことが注目される。焼肉店を原因とするSTEC感染事例は今後も発生すると考えられる。その際、当該店が原因施設であることを証明する細菌学的証拠は必ずしも得られるとは限らない。秋田市保健所の今回の対応は、健康被害の発生を未然に防止するための行政対応のありかたを示唆する貴重な一例と考えられた。

秋田県衛生科学研究所

八柳 潤 齊藤志保子 佐藤晴美

原田誠三郎 鈴木紀行

秋田市保健所健康管理課・衛生検査課

腸管出血性大腸菌の表記に関するIASR編集委員会

註:1996年に国際的な専門家による委員会の意見として、志賀毒素産生性大腸菌(Shiga toxin-producing *E. coli*, STEC)の名称を推奨するとされたが、その発見および研究の経緯からVero毒素産生性大腸菌(Verocytotoxin-producing *E. coli*, VTEC)、あるいは腸管出血性大腸菌(Enterohemorrhagic *E. coli*, EHEC)の名称が現在でも使用されている。IASRでは正式な統一名称が決定するまで、署名原稿においては著者の記載を尊重し、そのまま掲載している。

<速報>

飼育牛が感染源と考えられた志賀毒素産生性大腸菌O26:H11 散発感染事例——秋田県

飼育牛が感染源と考えられた志賀毒素産生性大腸菌(STEC) O26 散発感染事例の概要を報告する。

本荘保健所管内に在住する60代の女性が2003(平成15)年5月29日に下痢と食欲不振を呈して医療機関を受診した。6月2日に民間検査機関において患者の便からSTEC O26:H11 *stx*1+が分離同定され、本荘保健所に当該医療機関から3類感染症発生届けが送付された。届け出を受けて、本荘保健所は患者の家庭の調査を実施した。

その結果、患者家庭では牛を飼育していること、飲料水として上水道と井戸水を利用していること、患者

以外の家族に有症者はないことなどが判明した。そして、患者の家族3名の便の他、感染源調査として牛糞、飲料水が採取された。患者家族3名はすべて STEC 陰性であった。感染源調査のための検体からは以下の方法に従い STEC O26 の分離を試みた。飲料水3リットルを濾過したメンブレンフィルター、または牛糞を緩衝リン酸ペプトン水に接種して35°Cで1夜前培養した後、培養液をセフィキシム・テルライト (CT) 加 mEC 培地に接種し、37°C 1夜培養した。培養液について、PCR による *stx* の検出と免疫磁気ビーズ・CT 加ラムノースマッコンキー平板の組み合わせによる分離培養を併用して STEC O26 の分離を試みた。

感染源調査結果を表に示す。飲料水のうち、上水道水は遊離残留塩素濃度が0.1ppm未満であり、細菌汚染を受け得る状況であったが、井戸水とともに STEC 陰性であった。一方、7頭の飼育牛の糞便のうち、下痢をしていた子牛1頭の糞便から STEC O26:H11 *stx*1+ が分離された。牛由来株と患者由来株の *Xba*I パルスフィールド・ゲル電気泳動パターンを比較したところ、両者は同一であることが明らかとなり、本事例は飼育牛を感染源とする STEC O26:H11 *stx*1+ 散発感染事例と考えられた。

STEC 散発感染事例において感染源が判明することはまれである。しかし、今回の事例のように牛が感染源とされた STEC 感染事例としては富山県で発生した牧場牛舎における STEC 感染事例 (本月報 Vol. 19, No. 1, 9-10参照)、宮城県で発生した飼育牛からの感染が疑われた STEC O26 散発感染事例 (本月報 Vol. 21, No. 2, 35-36参照)、秋田県で発生した子牛が感染源と考えられた STEC O103:H2 家族内感染事例 (本月報 Vol. 18, No. 6, 132-133 参照)、および牛が感染源と考えられた STEC O121 による溶血性尿毒症症候群 (HUS) 発症事例 (本月報 Vol. 22, No. 6, 141-142 参照) が本誌に報告されている。今回の事例を含めて、これらの事例は、牛そのものが STEC の感染源となることを示すと考えられる。なお、秋田県でこれまで発生した事例においては、事後の行政対応として保健所により家族に対して手洗い励行や牛糞の衛生的な取り扱いに関する衛生指導が実施されたが、感染源と考えられた牛の除菌などの対策は実施されなかった。このことは、畜産行政と感染症対策行政の立場の違いを象徴しているものと思われた。

表. STEC O26:H11 感染源調査結果

検体種別	検体名	結果	備考
牛糞	IMK (親)	陰性	
牛糞	IMK (子)	陰性	
牛糞	TSD (親)	陰性	
牛糞	TSD (子)	陰性	
牛糞	TSD (子)	STEC O26 <i>stx</i> 1+	下痢
牛糞	TSD (親)	陰性	
牛糞	SDM (親)	陰性	
飲用水	上水道	陰性	残塩 0.1pp未満
飲用水	井戸水	陰性	

STEC 散発感染事例の予防は一般的に困難であると考えられるが、牛との濃密な接触が日常的である畜産農家などに対して適切な衛生指導を実施することは、今回の事例のような STEC 感染の発生予防に有効であると考えられると同時に、畜産農家における飼育牛の STEC 保菌実態の把握も衛生指導を実施する上で有用と考えられる。

秋田県衛生科学研究所

八柳 潤 齊藤志保子 佐藤晴美
原田誠三郎 鈴木紀行

<速報>

Shigella flexneri 血清型 5a による感染症例 — 岩手県

Shigella flexneri 血清型 5a による感染症例については、青森県で2002年11月、八戸市で2名、三戸郡で1名の感染例が報告されている (本月報 Vol. 24, No. 1, 6 参照)。その後、本県においても、同じ血清型の赤痢菌が、2002年12月に九戸郡で2名、2003年4月に二戸郡で1名から分離されたのでその概要を報告する。

事例1: 2002年12月、九戸郡の夫婦 (夫70歳、妻67歳) が下痢、腹痛を訴え、青森県内の医療機関を受診した結果、それぞれから *S. flexneri* 5a が分離され、細菌性赤痢と診断された。青森県八戸保健所に感染症発生届け出がなされ、その後、岩手県久慈保健所に連絡があった。

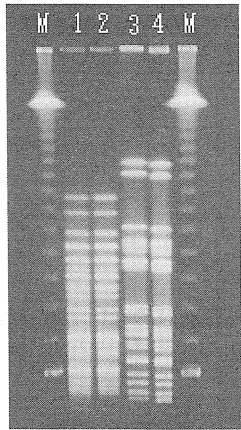
患者には最近の海外渡航歴もなく、また、感染源調査として、残存していた自家製食品 (6品目) について検査を実施したが、当該菌は分離されなかった。

事例2: 2003年4月、二戸郡の69歳男性が下痢、腹痛を発症し、同郡内の医療機関を受診した。*S. flexneri* 5a が分離され、細菌性赤痢と診断され、岩手県二戸保健所に届け出がなされた。

患者には最近の海外渡航歴もなく、また事例1の患者との接触もなかった。感染源調査として、家族等の検便 (10名) を実施したがすべて陰性であり、また、患者宅の井戸水、残存していた食品 (4品目) について検査を実施したが、当該菌は分離されなかった。また、喫食調査の結果、事例1との共通食品も見当たらず

表 薬剤感受性試験結果

No.	ディスク名	耐性 (R)	中間 (I)	感性 (S)
1	アンピシリン	○		
2	セフトキシム			○
3	カナマイシン		○	
4	ゲンタマイシン			○
5	ストレプトマイシン	○		
6	テトラサイクリン	○		
7	クロラムフェニコール	○		
8	シプロフロキサシン		○	
9	トリメトプリム	○		
10	ナリジクス酸			○
11	ホスホマイシン			○
12	ST合剤	○		



M : Lambda Ladder
 1 : 九戸郡患者 (男性70歳)
 2 : 二戸郡患者 (男性69歳)
 3 : control (*E. coli*)
 4 : "

図 PFGEパターン

なかった。

今回、両事例で分離された菌株について調査したところ、PCR法で *ipaH* 遺伝子および *invE* 遺伝子を保有していた。また、薬剤感受性試験（センシ・ディスク法）において、12薬剤中6薬剤に耐性を示し、多剤耐性菌であった（前ページ表）。パルスフィールド・ゲル電気泳動法（PFGE）（制限酵素 *XbaI*）では、同一パターンを示した（図）。以上のことから、両事例は、同一由来株に起因するものと思われた。さらに、青森県環境保健センターの調査において、本県で発生した事例1の患者分離菌株は、青森県で発生した3名の患者分離菌株とPFGEによる泳動パターンが同一であるとの報告を受けており、一連の事例は関連性が疑われる。今後、*S. flexneri* 5aによる感染の発生動向に注意するとともに、感染源、感染経路等の詳細な

解明が必要と思われる。

最後に、事例1の患者分離菌株を分与いただいた青森県環境保健センターに深謝いたします。

岩手県環境保健研究センター

藤井伸一郎 佐藤直人 高橋朱実 佐藤 卓
 齋藤幸一 田澤光正 宇佐美 智

岩手県保健福祉部保健衛生課

岩手県久慈保健所

岩手県二戸保健所

<情報>

飲食店を原因とした細菌性赤痢集団感染事例——岐阜県

2002年5月下旬～6月上旬にかけて、岐阜県の飛騨地域で飲食店を原因とした細菌性赤痢（*Shigella flexneri* 3a）の集団感染事例が発生したのでその概要を報告する。

2002年5月29日、高山市内の2つの医療機関から細菌性赤痢患者計4名の発生の届け出が飛騨地域保健所であった。患者の発生はその後も続き、6月10日までに総数24名、うち15名が入院する集団発生となった（図）。患者の症状は、下痢が23名（96%）にみられ平均13.9回、発熱が22名（92%）にみられ平均38.6℃であった。これら以外の症状は少なく、嘔吐および頭痛が各1名であった。

保健所による調査の結果、5月31日の時点で患者11名のうち7名が同一の飲食店において食事をしている

患者No.	5月											6月										備考	
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10
1	●											◆											飲食店従業員
2	○	○	○	○	●									◆									飲食店従業員
3					●							◆											感染源不明
4			○		●							◆											
5			○		●										◆								
6	○	○	○	○	○	●						◆											
7	○	○	○		●							◆											
8			○		●							◆											
9			○		●							◆											
10			○		●											◆							
11	○	○	○	○	○	●						◆											
12			○		●							◆											
13			○		●										◆								
14			○		●																	◆	
15				○	●							◆											
16			○		●							◆											
17				○	●								◆										
18				○	●									◆									
19				○	●												◆						
20				○	●					●		◆											
21										●			◆										感染源不明
22										●							◆						No.13の孫
23													●		◆								No.1の娘
24															●		◆						No.13の息子

図 細菌性赤痢患者の発生経過
 ○：飲食 ○：推定飲食日 ●：発症 ◆：届け出

か、または同施設で調理されたサンドイッチ等を喫食していることが判明した。さらに、同施設の従業員1名（前ページ図, No.1）が5月20日頃から下痢等の症状を呈し、5月31日細菌性赤痢と診断されたことから、保健所は当該飲食店を原因とした食中毒と断定し、同日同施設を営業禁止処分とした。保健所は、患者家族等（132名）および施設従業員（5名）の検便を実施するとともに、施設調理場のふきとり（14検体）および食材（13検体）の検査を実施した。その結果、患者家族等から6名、施設従業員から1名（前ページ図, No.2）の患者が確認されたが、ふきとりおよび食材等からは赤痢菌は検出されなかった。また、この初発患者を含め施設従業員に海外渡航歴はなく、同施設への汚染経路は不明であった。

24名の患者から分離された赤痢菌は、生化学性状検査（TSI 培地, LIM 培地, VP 培地, シモンズのクエン酸塩培地, クリステンゼンのクエン酸塩培地および細菌同定キット）および血清型別検査の成績から *S. flexneri* 3a と同定された。また PCR 法により、赤痢菌および腸管侵入性大腸菌病原因子遺伝子の *invE* および *ipaH* 両遺伝子の保有が確認された。パルスフィールド・ゲル電気泳動は、制限酵素 *XbaI* を使用し、国立感染症研究所の方法で実施した。その結果、24株の泳動パターンはすべて一致した。

本事例は、初発患者が飲食店の従業員であったこと、さらにこの従業員が下痢等を発症し、病院を受診しながらも調理業務を続けたことが原因となり、飲食物の汚染を介した集団食中毒を引き起こしたと考えられた。とくに、この従業員の当該施設における担当業務が、野菜洗浄、サンドイッチの下準備および食器洗浄であったことが多くの感染者を発生させた原因になったと考えられた。ただし今回の事例では、食中毒患者の喫食日が5月22日と23日の2日間に集中していた（前ページ図）ことから、この2日間のみ食品の汚染があったと推測された。この従業員の発症から飲食店が営業禁止となる5月31日までは約10日間あり、また2人目の従業員も5月24日には発症していたことを考えると、本事例が24名という患者数で終息できたことは、むしろ幸いであったと思われる。

本事例では、当該施設で喫食していない患者が5名いたが、患者 No. 22~24 の3名は食中毒患者の家族であり、家庭内での二次感染と考えられた。患者 No. 3 は、当該施設に隣接し、さらに本事例の患者が受診している医療機関に通院していたこと、また患者 No. 21 もその家族がこの医療機関に勤務していたことから、何らかの接触感染があったものと考えられた。しかし、発生源となった飲食店従業員については、*S. flexneri* 3a が国内での発生がまれな血清型であること、本事例の発生がゴールデンウィーク直後であったこと、さらに隣接する医療機関の患者や職員が同施設を多く利

用していたことなどから、海外旅行者からの二次感染が疑われたが感染経路を解明することはできなかった。

岐阜県保健環境研究所

白木 豊 板垣道代 山田万希子 所 光男

岐阜県飛騨地域保健所

高野裕光 圓田辰吉 小林香夫 出口一樹

<情報>

疫学的リンクが考えられた海外渡航歴のない *Shigella sonnei* 感染の2事例——長野県

2002（平成14）年12月10日に駒ヶ根市内の女性（71歳）が赤痢（*Shigella sonnei*）と診断された。患者は海外渡航歴はなく、海外旅行者との接触も認められなかった。喫食調査の結果、生食用ではない韓国産の生カキを生で喫食していたことが判明した。2001（平成13）年11月以降西日本を中心に韓国産生カキによる *S. sonnei* 食中毒発生があった。本事例はその関連性が注目され、さらに当該患者は入院先で院内感染の原因と疑われた事例でもあったので、概要を報告する。

初発患者の家族は7名であったが、発症者は患者1名のみであった。喫食調査では、12月1日に患者のみがカキを生食しており、他の家族は12月4日に当該カキを加熱調理（鍋物）後に喫食していた。患者は12月4日に下痢、嘔吐等の症状で発症し、翌日医療機関を受診し、12月10日に *S. sonnei* による赤痢と判明した。患者等が喫食したカキ残品は残っておらず、容器も既に洗浄済みであった。患者家族、生カキ容器のふきとりおよび患者宅の井戸水から赤痢菌の検出を試みたが、いずれも陰性であった。当該韓国産生カキをリパックした他県の加工業者の従事者、施設のふきとりおよびカキからも赤痢菌は検出されなかった。患者が喫食したものと同日に輸入されたカキの残品が山口県にあり、国立医薬品食品衛生研究所で検査したが、陰性であった。患者分離菌株と2001年に分離された韓国産カキ事例由来菌株とのパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）パターン（*XbaI*）では5~6本相違していた。これらのことから、本事例は韓国産カキとの関連性は低く、感染経路は解明できなかった。

当該患者は12月5日から医療機関に入院した。同日から同じ病室に脳梗塞で入院していた女性（44歳）が12月9日から下痢、発熱等で発症し、検査の結果 *S. sonnei* が検出された。両者から検出された *S. sonnei* の PFGE パターンはほぼ一致しており、さらに両者の入院状況等を考慮すると、院内感染が強く示唆された。なお、患者家族、他の入院患者および医療機関職員等からは赤痢菌は検出されず、二次感染への拡大は防止された。

長野県衛生公害研究所 村松紘一 笠原ひとみ

長野県佐久保健所 関 映子

<速報>

無菌性髄膜炎およびヘルパンギーナ患者からのウイルス検出状況, 2003年 — 大阪府

大阪府下において2003年4月1日以降6月30日現在までに、感染症発生動向調査事業における検査定点から搬入されたウイルス分離用検体は、無菌性髄膜炎患者由来が81検体、ヘルパンギーナ患者由来が67検体あった。無菌性髄膜炎患者は6月以降急増し、患者は大阪府全域でみられている。年齢別では0歳児および5～6歳児にほぼ集中している。またヘルパンギーナ患者は4歳以下に多い傾向がみられる。

ウイルスの検出はRD-18SおよびVero細胞による分離、およびObersteらが設計したプライマーを用いたVP1領域のRT-PCRによるエンテロウイルス遺伝子検出¹⁾を併用して行っている。また、ウイルス型同定はNCBI Blastを利用したホモロジー検索で行った。

これまで無菌性髄膜炎およびヘルパンギーナの各々43検体についてウイルス分離(検査中を含む)およびRT-PCRを行い、表のように無菌性髄膜炎からはMumps, Echo 6およびEcho 30が検出され、また、ヘルパンギーナからはA群コクサッキーウイルス(CA)2型, CA6およびCA10が検出された。

大阪府では1991年とその6年後である1997年にEcho 30が大流行しており、2003年には再びEcho 30が流行することが予想される。Echo 6は昨年から散発的に検出が続いている。また、昨年大流行したEcho 13は1株も検出されておらず、流行は終息したと考えられた。

標準抗血清で中和され難かった分離株(Echo 6, Echo 11等)においても、塩基配列を基にした型同定ではすべて1血清型にのみ80%以上のホモロジーを保有しており、難中和株の同定にはシークエンシングが有用であった。さらにウイルス検出情報の迅速な還元にも役立つと思われる。

表 検出ウイルス

ウイルス	無菌性髄膜炎		ヘルパンギーナ	
	分離	RT-PCR	分離	RT-PCR
Mumps	2			
Echo6	1	4		
Echo30	4	11	5	5
Cox. A2				1
Cox. A6				3
Cox. A10			5	5

表 感染性胃腸炎患者からのウイルス検出状況

年月	検査数	NLV*	ロタウイルス			アデノウイルス	アストロウイルス
			A群**	C群***	NT		
2003年1月	35	15 (42.9)	3 (8.6)		1 (2.9)		
2月	40	14 (35.0)	8 (20.0)				
3月	36	7 (19.4)	9 (25.0)	1 (2.8)			
4月	40	8 (20.0)	10 (25.0)	5 (12.5)	2 (5.0)	1 (2.5)	1 (2.5)
5月	37		6 (16.2)	7 (18.9)	1 (2.8)	4 (11.1)	3 (8.1)

()は検出率[%]を示す
NT: Not Type

*: リアルタイムPCR法
**: IC法(第一化学)
***: RPHA法(デンカ生研)およびSDS-PAGE法

文献

- 1) Oberste M.S. et al., J. Clin. Microbiol. 38 (3): 1170-1174, 2000

大阪府立公衆衛生研究所

山崎謙治 左近直美 宮川広実 大竹 徹

<速報>

散発性胃腸炎患者からのC群ロタウイルス検出状況 — 愛媛県

2003年3月中旬～5月中旬の間に、松山市の小児科定点より搬入された感染性胃腸炎患者糞便からC群ロタウイルスが検出されたので、その概要を報告する。

ウイルス検査は、電子顕微鏡法(EM法)とイムノクロマト法(IC法)を併用して行った。EM法でロタウイルス陽性例についてはSDSポリアクリルアミド・ゲル電気泳動法(SDS-PAGE法)を行い、EM法でロタウイルス陽性例のうちIC法陰性例については、C群ロタウイルス(C-HRV)検出RPHA法を行った。

表に今年の感染性胃腸炎患者からのウイルス検出状況を示した。昨年から流行していた(本月報Vol. 24, No.1, 9-10参照)ノーウォーク様ウイルス(NLV, norovirus)は1～2月はまだ多く検出されたものの、徐々に減少していった。A群ロタウイルス(A-HRV)は、1月から検出され始め、1～5月の検出数は36例で、そのピークは3～4月であった。一方、C-HRVは3～5月の間に13例検出され、A-HRVの主流行期より1～2カ月遅れ、5月にピークとなった。C-HRVの検出状況を詳細に見ると、第11週に1例検出され、その後約3週間検出されなかったが、第15週(4月7日)～第20週(5月15日)の間に、検査した糞便64例中12例(19%)からC-HRVが検出されたことから、当地においてこの時期にC-HRVの小流行があったものと推察された。検出されたC-HRV 13株は、すべてSDS-PAGE法で典型的なC-HRVの泳動像を呈し、また、すべての株が同じ泳動パターンを示した。

本県ではC-HRVは、1984年4～5月(4例)、1985年2～4月(5例)、1986年3～4月(7例)、1987年12月(1例)、1988年2～5月(47例)、1989年5月(1例)、1993年1～5月(16例)、1996年2～5月(8例)、2000

年3月(2例)に検出されているが、今年は、1988年、1993年に次いで検出数が多かった。

C-HRVが検出された患者の年齢分布は、1歳1例、3歳2例、4歳1例、5歳3例、6歳3例、8歳2例、13歳1例(平均5.6歳)で、同時期にA-HRVが検出された患者(平均3.3歳)よりも平均年齢が高く、好発年齢に差異がみられた。臨床症状ではA-HRVとC-HRVで明瞭な差異は認められなかった。

愛媛県立衛生環境研究所
山下育孝 近藤玲子 豊嶋千俊
大瀬戸光明 井上博雄

<情報>

2002~2003年における麻疹患者の発生と流行阻止対策——宮崎県

宮崎県において2002年7月下旬~2003年5月にかけて地域的な麻疹の流行がみられたので、患者発生状況、病原体検出状況、および流行阻止に向けての取り組みについて、概要を報告する。

患者発生状況：感染症発生動向調査の患者報告数でみると、例年と比較して約5カ月早い2002年第30週から地域的な流行が発生し始め、さらに、第40週から延岡地区(県北部)と都城地区(県西部)を中心に患者数が増加し、第48週には両地区で定点当たり報告数が1.5人を超えた。その後、規模に違いはあるものの県内のほぼ全域で患者の発生がみられ、県全体では2003年第14週に定点当たり1.06人とピークを迎えた後、徐々

に減少した(図1)。

過去5年間の宮崎県における患者報告数は、1998年1,159人(定点当たり31.3人)、1999年155人(4.19人)、2000年69人(1.86人)、2001年875人(23.65人)、2002年189人(5.11人)で、1998年と2001年に大きな流行が発生している。2003年の報告数は第23週までに467人(13.0人)となっており、1998年、2001年に続く流行で、九州各県で最も大きな流行規模であった(図2)。また、成人麻疹の報告数は、1999年2人、2000年2人、2001年10人、2002年0人、2003年9人で、流行年であった2001年、2003年の報告数が多い。

病原体検出状況：2002年第30週~2003年第22週にかけて採取した58件の検体からVero/hSLAM細胞およびB95a細胞によりウイルス分離を実施した。同定には市販の抗血清を用いた中和試験を行った。流行初期(2002年第30週)の都城地区2株、流行中期(2003年第3週)の都城地区2株、流行中期(2003年第6~8週)の延岡地区12株、流行後期(2003年第14~22週)の都城地区5株、同じく流行後期の宮崎地区(県中部)3株および日向地区(県北部)1株の計25株の麻疹ウイルスが分離された。また、2002年第30週の患者(都城地区)由来株1株、2003年第3週の患者(都城地区)由来株1株および2003年第6週の患者(延岡地区)由来株2株の計4株について、genotypeの同定を国立感染症研究所・ウイルス第3部第3室で実施したところ、すべてH1型と判明した。なお、Vero/hSLAM細胞ではB95a細胞に比べて、CPEの出現が当所の陽性検体の平均で約0.7日早く、CPEの判定も極めて容

図1. 2002/03シーズン宮崎県麻疹患者数(都城・延岡)

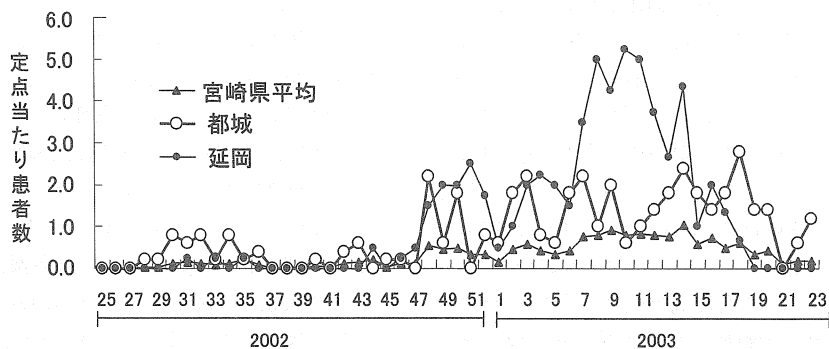


図2. 2002-03シーズン九州各県の患者数

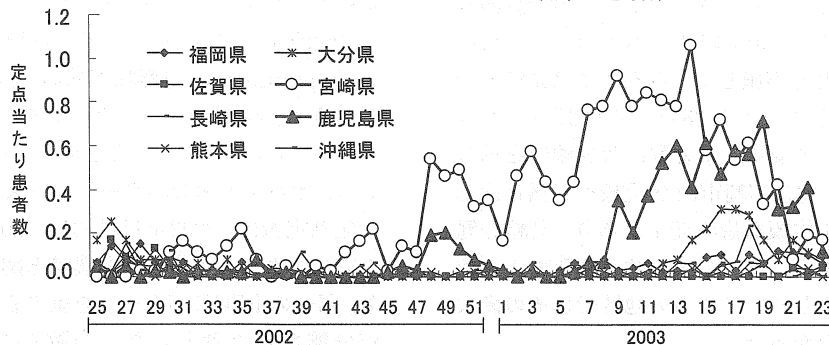


表1. 予防接種歴の有無によるPA抗体価(発症後6日以内)

予防接種歴	接種後の年数	年齢	病日	PA抗体価
無	(-)	16	2	<16
	(-)	17	4	<16
	(-)	8	4	<16
	(-)	16	5	<16
	(-)	17	6	<16
	(-)	16	6	<16
有	15	16	2	4096
	12	13	3	2048
	13	14	4	8192
	16	16	5	2048

易であった。

また、都城地区での継続的な流行とともに、同地区のA高校で2003年2月4日～3月26日までに45名の麻疹患者が発生した。保護者、高校、医療機関、保健所の協力によってペア血清を入手できた同高校生6名中5名で、PA法(デンカ生研)により4倍以上の抗体上昇が確認され、さらに、これら5名中1名の弟(患者)から麻疹ウイルスが分離されたことから、麻疹の集団発生であることが確認された。

2003年に麻疹と診断された患者から採取された咽頭ぬぐい液52検体について、発熱とウイルス検出率の関係を見ると、検体採取時に発熱39.0℃以上の患者からの検出率は59%(22/37)であったが、発熱39.0℃未満の患者では6.7%(1/15検体)であった。また、検体採取日の病日の明らかな36検体について検出率を見ると、4病日以内で74%(14/19)、5～6病日で40%(4/10)、7病日以上では29%(2/7)となり、4病日以内で発熱39.0℃以上の患者からの検出率が高い傾向にあった。

予防接種歴の無い患者6名と、有る患者4名(6病日以内)についてPA法による抗体価を表1に示した。PA抗体価は、前者ではすべて16倍以下であったが、後者では2,048～8,192倍であった。これは、症状の修飾により病日を正確に把握できない可能性も考えられるが、予防接種者ではブースター効果により早期に抗体が産生されることを示していると思われる。

流行阻止対策: 都城地区ではA高校の集団発生の終息後も患者発生が続いたことから、管轄保健所では3月24日に市町村を集め対策会議を開き、5月13日にはFETP(国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース)を交えて、県および市町村が主体となって、疫学調査を実施することとした。また、これらの会議内容を踏まえ、都城地区の1市5町ですべての小中学校生に麻疹感受性者調査を実施して、対象者には公費で接種することを決定した。5月28日～6月27日にかけて集団で接種を行った結果、患者数は減少傾向を示した。その後、5月下旬に宮崎市内B高校や日南市内C高校で3～4名の小規模な患者発生があり、管轄保健所と地方感染症情報センターで感受性者調査および予防接種の勧奨を実施した。これらの地区ではその後大きな流行には至らなかった。

宮崎県においては、1992年、1995年、1998年、2001年と2年おきに比較的大きな流行が発生しており、2004年に流行する可能性が高いと考えられたことから、その流行を阻止する目的で2002年9月に県医師会、市町村および県などを実施主体として「みやぎきはしかぜろ作戦(プロジェクト“M”)」事業を立ち上げていた。この事業の遂行中であつたため、1年早く、かつ、例年より立ち上がりの早い流行に対しても、各機関の連携のとれた対応ができたと考えるが、今後このような事例に際しては、より迅速な対応が必要と思われる。

Vero/hSLAM細胞を分与いただいた九州大学大学院医学研究院ウイルス学・柳雄介先生、FETPの諸先生方ならびに患者数の把握と検体採取に御協力いただきました関係医療機関等の先生方に深謝いたします。

宮崎県衛生環境研究所

元明秀成 山本正悟 岩切章

岩城詩子 齋藤信弘

国立感染症研究所・ウイルス第3部第3室

齋藤義弘

<外国情報>

未殺菌牛乳による *Salmonella* Typhimurium 感染 広域集団事例, 2002～2003年——米国・イリノイ、インディアナ、オハイオおよびテネシー州

2002年12月10日、クラーク郡およびオハイオ州衛生部(ODH)は *S. Typhimurium* に感染した入院児童2名の届け出を受けた。初期調査から、2002年11月27日～12月13日に地方の複合酪農レストランで調達された未殺菌生乳の摂食が原因と推測された。27州で今なお生乳の販売が許可されており、生産団体も農場から市民に直接生乳を販売することを許可するよう働きかけていることから、生乳の危険性についての教育および既存の体制についての慎重な検討が必要である。

当該施設は酪農場、レストラン、スナックバー、ならびにヤギ、牛、小羊および豚のふれあい動物園からなる。2002年12月に行われた疫学調査の段階では、オーナーの家族16名を含め、211名が働いていた。2002年時点では、当該施設はオハイオ州で消費者に合法的に生乳、およびその加工品を販売提供する唯一の場所であった。2001年にはおよそ135万人が訪れた。

2002年11月30日～2003年2月18日の間にODHは、*S. Typhimurium* 分離株94株のPFGE解析を行った。このうち、60が同一のパターンを示した。さらに、イリノイ、インディアナおよびテネシー州の菌株のパターンも、オハイオ州のパターンと一致した。

症例定義は、2002年11月30日～2003年2月18日までの間に、オハイオ州の一酪農場と関連している者のうち、同一のPFGEパターンを呈する *S. Typhimurium* が分離された者とした。合致した症例は合計62例

(購買者40例, 購買者の家族6例, 同牧場の酪農従事者16例), 2002年12月上旬にほとんどが発症し, 4州(インディアナ, イリノイ, オハイオ, テネシー)から報告があった。症例の年齢中央値は18歳(1~70歳)で, 男女の差は認められなかった。約90%が発熱, 下痢などの症状を呈した。

今回の事例の危険因子を推測するために, 購買者40例を症例, 購買者とともに同じ食事をした56例を対照として, 症例対照研究を行った。その結果, オハイオ州の一酪農場で販売された未殺菌牛乳のみが, 統計学的に有意な危険因子であると判明した(オッズ比; 45.1, 95%CI; 8.8~311.9)。

食品32検体のうち, 5検体が *S. Typhimurium* 陽性であった(生のスキムミルク3, 生乳から作られたバター1およびクリーム1検体)。それらの PFGE パターンは集団事例のものと同じであった。乳牛の糞便31および環境由来23検体は, *S. Typhimurium* 陰性であった。

従業員の検査から, 家畜舎で働いている4名(無症状)から *S. Typhimurium* が分離された。この4名は搾乳, 瓶詰めおよびアイスクリームの製造を行っていた。

2002年12月13日, 当局の指示に従い, 当該施設は生乳製品すべての販売を停止した。2003年1月13日, オハイオ州農業部は, 瓶詰め, スキムミルクおよびクリームを含めた生乳製品すべての販売を無期限に停止することを勧告した。手洗いの励行, ポウルミキサーなどの道具および設備の交換, 清掃の励行など, 家畜舎も含め衛生管理の改善も勧告された。

(CDC, MMWR, 52, No. 26, 613-615, 2003)

Salmonella Enteritidis ファージ型 (PT) 56の集団感染事例, 2003年——英国

2003年5月18日からの3週間に, ダラム市内の中華レストランでの喫食と関連した129例の *S. Enteritidis* PT56感染がイングランド北東部で報告された。ピュッフェスタイルの当該レストランは, 1日12時間, 毎週2,000食以上を提供しており, 日替わりで60種以上の料理を提供している。

100例はダラムおよびダーリントン州の住民, 25例は北東部の他州から, そして4例は英国の他の地域からのものであった。

把握された126例の発症日は5月18日~6月8日であった。11例が入院し, 死者は発生しなかった。平均年齢は28歳(1~76歳)であった。当該レストランでの曝露は5月15日~30日であった。本集団事例は5月27日に発覚し, レストランへの最初の措置は翌28日に行われた。レストランは6月5日~8日の間営業を停止した。当局の対策チームにより集団事例の解析等がなされ, 本事例は既に終息宣言が出されたが, 原因食品の同定には至っていない。

S. Enteritidis PT56 は, 2002年秋に Health Protection Agency Laboratory of Enteric Pathogens (LEP) で初めて同定されて以来, 本事例が最初の集団事例となる。2002年9月~12月の間に, LEP はヒト由来51例を報告, その大半は10月~11月であった。4例は海外渡航歴(ポルトガル2例, カナリア諸島, および米国)があったものの, 共通項は見出せていない。現在のところ, *S. Enteritidis* PT56 はヒト以外からは分離されていない。

(CDSC, CDR Weekly, 13, No. 27, 2003)

サルモネラ感染症の増加, 2003年——英国

英国 LEP は, 2種類のサルモネラ菌株が同時に増加していることを報告した。*S. Enteritidis* PT14b および *S. Typhimurium* U277 がそれであり, 両者とも LEP がルーチンで試験している薬剤に感性である。

***S. Typhimurium* U277:** 2003年6月1日以来, LEP は40例の *S. Typhimurium* U277 感染を確認している(昨年は0)。感染者の年齢は1~57歳(中央値29歳)で, 男女はほぼ同数であった。症例はイングランドおよびウェールズの大部分, 特にイングランド中部に分布している。

***S. Enteritidis* PT14b:** 2003年6月1日以来, LEP は51例の *S. Enteritidis* PT14b 感染を確認している(昨年は20)。症例の40%には地中海方面への渡航歴があった。現在までに同定されている症例の多くは男性であり, 年齢は3~75歳(中央値31歳)である。症例はイングランドおよびウェールズの全域に分布している。2002年秋に本菌による感染例の増加が見られており, 調査の結果, 輸入殻つき卵から作られたパン加工品の摂食と感染との関連が示された。

現在, これらの株の疫学および微生物学的調査が進められており, 共通項の検索が行われている。

(CDSC, CDR Weekly, 13, No. 27, 2003)

水痘による死亡例, 2002年——米国

2002年には, 米国全土で水痘による死亡例が9例報告された。米国においては水痘ワクチン接種は1995年に始まり, 1995および1996年には, 生後12~18カ月のすべての小児と, 13歳までの感受性のあるすべての小児へのワクチン接種が推奨された。1999年にハイリスク群(教師, 保育士など)への接種拡大が推奨された。

2001年の, 生後19~35カ月の小児の水痘ワクチン接種率は53~90%と報告されており, 生後35カ月以上の小児の水痘ワクチン接種率は不明である。小児に対する水痘ワクチン接種実施を強化することにより, 水痘感受性群を減少させ, 死亡を含む重篤な合併症を減少させることが可能である。

(CDC, MMWR, 52, No. 23, 545-547, 2003)

(外国情報は20ページにつづく)

<病原細菌検出状況・2003年7月24日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2003年7月24日現在累計)

	02 1月	02 2月	02 3月	02 4月	02 5月	02 6月	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	03 4月	03 5月	03 6月	合計
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	1	1	1	1	4	3	8	22	6	60	5	-	1	3	1	2	3	32	154
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	19	26	25	19	49	30	30	27	26	18	16	12	24	29	29	16	11	13	419
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	19	18	22	65	157	320	424	446	184	74	46	24	23	20	10	20	68	75	2015
<i>E. coli</i> other/unknown	53	10	35	34	39	39	25	32	15	10	29	37	31	25	39	73	28	29	583
<i>Salmonella</i> Typhi	1	2	1	3	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	1	13
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	1	-	-	2	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	-	9
<i>Salmonella</i> 02	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	1	7
<i>Salmonella</i> 04	7	16	6	6	22	17	25	52	26	37	4	8	3	3	5	9	14	13	273
<i>Salmonella</i> 07	9	10	14	27	18	29	30	44	42	23	14	6	8	4	2	11	14	14	319
<i>Salmonella</i> 08	5	4	3	2	7	15	15	11	22	16	5	92	9	1	-	-	4	6	217
<i>Salmonella</i> 09	31	14	29	48	162	145	152	238	230	180	67	29	22	6	20	9	53	51	1486
<i>Salmonella</i> 09, 46	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 03, 10	1	1	2	1	1	4	4	6	7	1	-	-	-	3	1	2	-	1	35
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	-	1	-	1	2	2	2	10	2	-	1	-	-	-	1	-	-	22
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 017	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 035	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 039	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> others	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> unknown	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	-	1	1	2	2	7	4	5	-	1	-	-	2	1	1	-	3	31
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT-)	-	2	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 01 CT-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01 & 0139	-	1	-	-	1	1	3	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3	-	-	2	2	6	88	203	88	20	3	-	-	3	6	-	-	16	440
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	-	-	1	1	1	3	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	1	15
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	12
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	20	37	26	93	151	66	101	69	55	75	84	33	41	20	43	60	104	72	1150

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

(2003年7月24日現在累計)

	02 1月	02 2月	02 3月	02 4月	02 5月	02 6月	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	03 4月	03 5月	03 6月	03 合計
<i>Campylobacter coli</i>	-	2	2	6	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	-	1	4	4	24
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	1	1	3	3	3	11	3	2	2	9	5	-	1	-	-	-	3	-	47
<i>Staphylococcus aureus</i>	9	18	6	14	13	7	29	69	19	54	28	7	14	14	26	25	22	8	382
<i>Clostridium perfringens</i>	20	1	6	34	120	25	13	1	44	3	198	3	58	4	36	27	20	3	616
<i>Bacillus cereus</i>	-	1	-	-	3	1	4	-	1	4	-	-	2	-	-	-	-	11	27
<i>Shigella dysenteriae</i> 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	1	1	1	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	2	1	15
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	15	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 5a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	1	-	7
<i>Shigella flexneri</i> 5b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	73	15	14	6	5	2	2	7	3	5	-	6	5	4	2	3	1	-	153
	4	2	1	3	9	6	4	2	4	1	2	4	2	6	2	1	-	-	53
<i>Cryptosporidium</i>	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
<i>Giardia lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus</i> group A	245	285	206	166	179	201	141	56	36	130	140	188	127	129	110	85	105	84	2613
<i>Streptococcus</i> group B	18	16	10	9	12	19	9	22	2	3	5	2	12	1	2	4	1	1	148
<i>Streptococcus</i> group C	2	3	2	1	2	3	3	1	-	-	1	-	-	-	-	1	3	2	24
<i>Streptococcus</i> group G	5	7	6	4	3	7	10	6	1	2	3	2	5	1	2	3	1	2	70
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	25	42	9	17	5	8	19	11	8	2	14	11	14	6	8	4	6	5	214
<i>Bordetella pertussis</i>	2	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	7
<i>Legionella pneumophila</i>	2	-	-	-	-	-	5	1	1	1	-	1	2	-	-	1	-	-	14
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	6
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	7	8	2	13	3	5	14	7	6	4	8	14	21	15	18	22	24	21	212
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	10	3	1	3	2	2	1	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	26
国内例合計	594	549	439	586	1026	989	1181	1371	850	742	690	483	432	297	362	385	492	475	11943
輸入例合計	7	4	5	8	18	12	7	7	7	15	7	8	6	11	4	4	3	3	136

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)

(2003年7月24日現在累計)

	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	合計
	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	5月	6月	7月		
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	2	-	2	2	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	1	2	-	2	1	-	1	1	2	3	-	2	2	1	4	1	1	-	-	-	24
<i>Salmonella</i> 07	3	3	2	2	-	1	1	1	2	1	3	2	-	1	2	-	-	-	-	-	24
<i>Salmonella</i> 08	2	-	2	-	2	3	1	3	4	4	1	1	-	-	4	-	1	2	-	-	30
<i>Salmonella</i> 09	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	2	1	-	-	28
<i>Salmonella</i> 03, 10	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-	1	1	4	-	-	-	-	-	17
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT-)	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	3	7	16	10	12	14	7	27	23	2	9	8	8	12	20	8	2	3	-	-	191
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	21	28	58	29	55	44	47	126	66	92	37	14	35	28	44	15	15	13	1	-	768
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	2	2	-	2	2	2	6	5	2	2	-	2	-	2	-	-	1	-	-	31
<i>Vibrio mimicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	1	-	1	-	4	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
<i>Vibrio alginolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	2	3	3	6	-	7	16	8	3	3	1	1	4	6	1	-	1	-	-	66
<i>Aeromonas sobria</i>	4	7	14	4	10	4	8	9	11	9	6	4	7	8	15	1	7	2	-	-	130
<i>Aeromonas caviae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	3
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	68	100	218	94	124	76	107	226	183	78	73	67	99	90	151	48	16	25	-	-	1843
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	1	-	-	1	-	4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> var.X	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	7	5	11	12	16	6	10	13	20	10	9	6	8	9	18	9	9	7	-	-	185
<i>Shigella</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Others	1	-	-	-	1	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
合計	117	158	336	164	235	155	201	441	346	217	156	111	166	159	280	86	56	56	1	3441	
輸入例																					

NT: 未同定

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計) 2003年6月~7月累計

(2003年7月24日現在)

検出病原体	イ	イ	カ	タ	中	ネ	フ	ベ	ミ	エ	ス	ア	コ	ボ	例
	ン	ド	ン	ボ	ネ	パ	リ	ト	ヤ	ジ	ベ	メ	ス	リ	数
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	-	1	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	1	9	-	-	2	3	-	-	-	1	-	-	14
<i>V. fluvialis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. hydrophila</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. sobria</i>	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>A. caviae</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>P. shigelloides</i>	2	2	2	13	1	1	3	2	1	2	-	-	1	1	25
<i>S. sonnei</i>	3	1	1	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	7
合計	6	6	5	28	1	2	8	6	3	2	1	1	1	1	57

NT: 未同定

* 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)

2003年6月検体採取分

(2003年7月24日現在)

	札幌市	秋田県	山形県	福島県	栃木県	千葉県	横浜市	川崎市	横浜市	新潟県	新潟県	石川県	長野県	静岡県	静岡県	滋賀県	京都府	堺市	神戸市	徳島県	愛媛県	高知県	福岡県	合計	
検出病原体																									
EHEC/VTEC	-	21	1	-	-	3	8	-	-	-	-	17	4	3	-	3	2	1	2	-	-	-	10	75	
ETEC	-	7	8	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	32	
EPEC	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5	-	-	13	
<i>E. coli</i> others	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	2	-	-	29	
<i>Salmonella</i> Typhi	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	
<i>Salmonella</i> O4	-	2	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	1	-	1	-	13	
<i>Salmonella</i> O7	-	1	2	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	1	1	-	1	-	14	
<i>Salmonella</i> O8	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
<i>Salmonella</i> O9	-	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	2	3	3	-	20	12	-	3	3	-	1	-	51	
<i>Salmonella</i> O3,10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Y. enterocolitica</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	1	4	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	16	
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	
<i>C. jejuni</i>	-	9	1	-	-	1	-	5	-	13	5	1	-	1	-	2	2	-	9	4	7	7	5	72	
<i>C. coli</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	
<i>C. perfringens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3	
<i>B. cereus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	11	
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (2)	3 (2)	
<i>Streptococcus</i> A	-	22	15	19	-	-	6	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	84	
<i>Streptococcus</i> B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Streptococcus</i> C	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Streptococcus</i> G	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5	
<i>B. pertussis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	21	
合計	1	71	32	48	1	7	18 (1)	8	2	42	6	28	11	38	9	28	32	1	20	12	15	16	32 (2)	478 (3)	
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳																									
04 Typhimurium	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Agona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
Stanley	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Saintpaul	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
Brandenburg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	
07 Infantis	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	4	
Thompson	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
Bareilly	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	
Virchow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
08 Litchfield	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Manhattan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Virginia	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Others	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
09 Enteritidis	-	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	2	3	3	-	20	12	-	-	3	-	1	-	48	
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	
03,10 Weltevreden	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella</i> 血清型別内訳																									
<i>S. flexneri</i> 2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 (2)	3 (2)	
A群溶レン菌T型別内訳																									
T1	-	2	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
T3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
T4	-	7	1	5	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	25	
T12	-	5	-	6	-	-	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
T13	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
T25	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	
T28	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
TB3264	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	
型別不能	-	4	4	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
型別せず	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	

(): 輸入例再掲

臨床診断名別(地研・保健所集計)

2003年6月～7月累計

(2003年7月24日現在)

検出病原体	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	百日咳	不明記載なし	その他
EHEC/VTEC	-	-	74	-	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	5	-	-	-
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	5	-	-	-
<i>S. Typhi</i>	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	1	-	4	-
<i>Y. enterocolitica</i>	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	-	-	2	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	8	-	4	-
<i>S. flexneri</i> 2a	3	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	-	24	-	-	-	-
<i>B. pertussis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>M. pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	1
合計	3	1	74	24	20	1	14	1

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計
診断名は感染症発生動向調査対象疾患

(外国情報つづき)

野生株麻疹ウイルスの遺伝子特性に基づいた記名法, 2003年

野生株麻疹ウイルスは遺伝子特性に基づき A～H 群に分けられ, さらにその中で22の遺伝子型に記名されている (A, B1, B2, B3, C1, C2, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D9, E, F, G1, G2, G3, H1, H2)。そのうち16の遺伝子型が過去15年間に実際に分離確認されている。2001年以降確認された新しい遺伝子型はD9 (オーストラリア, インドネシア等で分離) とG3 (オーストラリア, インドネシア等で分離) である。

野生株麻疹ウイルス遺伝子型の地理的分布や新しい遺伝子型の情報などは, 以下のインターネットホームページで利用できる (<http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/revb/measles> および <http://www.elsm.net>)。

(WHO, WER, 78, No. 27, 229-232, 2003)

ヨーロッパにおける狂犬病の減少, 1990～2002年

ヨーロッパにおけるヒトと動物の狂犬病の合計報告数は1990年の21,049例から減少を続け, 1997年に最小報告数 (5,082例) を示した後増加して, 2002年には10,051例となった。

特に, 西および中央ヨーロッパにおける, キツネへ

の経口ワクチン投与によって大幅な減少となった。また, 1990年代の東ヨーロッパの政治や経済の改善が, 狂犬病の流行状況や疾患サーベイランスの改善に大きく貢献していると考えられる。

狂犬病伝播の大半はキツネによるものであるが, キツネ以外の動物 (特にタヌキ) の狂犬病は1999年以降かなり増加している。また, 1990～2002年の間にヨーロッパでは, 7～42例のコウモリの狂犬病が報告された。

ヨーロッパにおけるヒトの狂犬病死亡年間報告数は7～27例である。東ヨーロッパでの症例のほとんどは土着のもの由来であり, 土着の狂犬病のない国々では, ほとんどが輸入例である。

キツネへの経口ワクチンの成功で, 2002年までにフィンランド, オランダ, イタリア, スイス, フランス, ベルギー, ルクセンブルグの7カ国が狂犬病の撲滅に成功した。

(Eurosurveillance Weekly, 7, No. 25, 2003)

(担当: 感染研・泉谷, 上野 (久), 上野 (正), 逸見, 木村)

臨床診断名別、2003年2月～7月累計 (2003年7月24日現在)

	急性 ウィルス 性肝炎	後 天性 免疫 不全 症候 群	デ ン グ 熱	イ ン フル エン ザ	咽 頭 結 核 熱	感 染 性 胃 腸 炎	手 足 口 病	伝 染 性 紅 斑 疹	突 発 性 発 疹	ヘル パン ギ ナ	麻 疹	流 行 性 耳 下 腺 炎	流 行 性 角 結 膜 炎	性 器 ク ラ ミ ジ ア 感 染 症	性 器 性 ヘル ペ ス	急 性 脳 炎	細 菌 性 髄 膜 炎	無 菌 性 髄 膜 炎	成 人 麻 疹	不 明 ・ 記 載 な し	そ の 他 の 診 断 名	合 計
COXSA. A2	-	-	-	-	-	-	3	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	19	
COXSA. A4	-	-	-	-	-	3	1	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	24
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
COXSA. A6	-	-	-	-	-	1	3	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	24
COXSA. A7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
COXSA. A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
COXSA. A10	-	-	-	5	-	-	2	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	40
COXSA. A12	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA. A16	-	-	-	-	-	-	17	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	19
COXSA. B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	1	8
COXSA. B2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	11
COXSA. B3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
COXSA. B4	-	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	9
COXSA. B5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	5
ECHO 6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	4	21
ECHO 9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	16	18
ECHO 13	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
ECHO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	3	1	34
POLIO 1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	10
POLIO 2	-	-	-	2	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	19
POLIO 3	-	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	12
ENTERO 71	-	-	-	1	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-	4	61
RHINO	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
INF. A NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A (H1)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A (H3)	-	-	-	732	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	59	800
INF. A H3N2	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13
INF. B	-	-	-	1559	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	132	1705
PARAINF. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
PARAINF. 3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	16
RSV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15
MUMPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	11	-	-	1	25
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6	79
ROTA NT	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	18
ROTA A	-	-	-	1	2	429	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	5	4	443	81
ROTA C	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
ASTRO NT	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
ASTRO 3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ASTRO 4	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ASTRO 5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SRSV	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	19
NLV NT	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	40
NLV G1	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	4	51
NLV G1I	1	-	-	-	-	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	53	234	234
SLV	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	22
ADENO NT	-	-	-	1	2	23	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	24	54
ADENO 1	-	-	-	13	11	8	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	43	81
ADENO 2	1	-	-	21	24	19	1	-	2	-	1	6	-	-	-	1	1	-	3	87	167	167
ADENO 3	-	-	-	5	39	12	1	-	1	3	-	4	-	-	-	-	1	-	7	103	176	176
ADENO 4	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
ADENO 5	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	18	30	30
ADENO 6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
ADENO 7	-	-	-	4	8	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	23
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ADENO 37	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-	2	29
ADENO40/41	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	14
HSV 1	-	-	-	3	-	1	-	-	3	-	1	4	-	-	1	-	-	-	-	-	35	48
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
CMV	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	21
HHV 6	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	39
HHV 7	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9
EBV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
PARVO B19	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
DENGUE 1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HIV	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VIRUS NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	9
TOTAL	4	1	2	2371	102	873	82	7	10	90	71	15	46	8	1	4	2	83	2	82	798	4654

NT:未同定

* 感染症発生動向調査の対象疾患を集計

Fluoroquinolone-resistant <i>Salmonella</i> Typhimurium isolated in Japan during 2000-2002.....	181	A foodborne outbreak of shigellosis due to <i>Shigella flexneri</i> 3a at a restaurant, May-June 2002-Gifu.....	187
Fluoroquinolone-resistant <i>Salmonella</i> Typhimurium isolated from two sporadic diarrheal cases during 2002-2003-Saitama.....	181	Two domestic cases of shigellosis due to <i>Shigella sonnei</i> , December 2002-Nagano.....	188
An outbreak of <i>Salmonella</i> Saintpaul food poisoning at a restaurant, October 2002-Gifu.....	182	Domestic cases of shigellosis due to rare <i>Shigella</i> serovars, one <i>boydii</i> 4 and another <i>boydii</i> 14, January 2003-Nagano.....	189
A fatal case of <i>Salmonella</i> Enteritidis food poisoning, September 2002-Yokohama City.....	183	Isolation of enterovirus 71 from two meningitis cases, June 2003 -Aomori.....	189
An outbreak of EHEC O26 infection among children of a primary school, June 2003-Akita.....	184	Isolation of mumps virus, echovirus 6 and 30 from meningitis cases and coxsackievirus A2, A6 and A10 from herpangina cases, April- June 2003-Osaka.....	190
An outbreak of EHEC O157:H7 food poisoning at a grilled meat restaurant, June 2003-Akita.....	184	Detection of group C rotavirus from sporadic gastroenteritis cases, March-May 2003 - Ehime.....	190
A sporadic diarrhea case caused by EHEC O26:H11 transmitted presumably from a bleeding calf, May 2003-Akita.....	185	Measles epidemic during 2002-2003: sentinel surveillance and isolation of measles virus genotype H1, an outbreak at a high school and control by vaccination-Miyazaki.....	191
Domestic cases of shigellosis due to <i>Shigella flexneri</i> 5a, two in December 2002 and one in April 2003-Iwate.....	186		

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Salmonellosis in Japan as of June 2003

Table 1. Food poisoning due to major pathogenic bacteria in Japan, 1996-2002

	Incidents (Cases)						
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>Salmonella</i>	350 (16,576)	521 (10,926)	757 (11,471)	825 (11,888)	518 (6,940)	361 (4,949)	465 (5,833)
<i>Staphylococcus aureus</i>	44 (698)	51 (611)	85 (1,924)	67 (736)	87 (14,722)	92 (1,039)	72 (1,221)
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	292 (5,241)	568 (6,786)	839 (12,318)	667 (9,396)	422 (3,620)	307 (3,065)	229 (2,714)
Diarrhegic <i>Escherichia coli</i> *	179 (14,488)	176 (5,407)	285 (3,599)	245 (2,284)	219 (3,164)	223 (2,671)	96 (1,640)
<i>Clostridium perfringens</i>	27 (2,144)	23 (2,378)	39 (3,387)	22 (1,517)	32 (1,852)	22 (1,656)	37 (3,847)
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	65 (1,557)	257 (2,648)	553 (2,114)	493 (1,802)	469 (1,784)	428 (1,880)	447 (2,152)

*Including enterohemorrhagic *E. coli*

(Statistics of Food Poisoning in Japan, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Table 2. Outbreaks of *Salmonella* food poisoning involving more than 500 cases, 1999-2002

Onset	Prefecture/City	Cases	Incriminated foodstuffs	Serovar (Phage type)	Prepared at
March 20, 1999	Aomori P.*	1,634	Semidried squid products	Oranienburg & Chester	Food factory
November 6, 1999	Ehime P.**	904	Dressed vegetables and undercooked egg dishes	Enteritidis (PT1)	Food service center
June 21, 2002	Fukushima P.***	905	Meal catered	Enteritidis (PT4)	Caterer
June 25, 2002	Takamatsu C.	725	Meal catered	Enteritidis	Caterer
August 25, 2002	Kitakyushu C.	644	Cream puff	Enteritidis (PT4)	Food factory

*see IASR Vol. 20, Nos. 4&5&6&7 and Vol. 21, No. 8

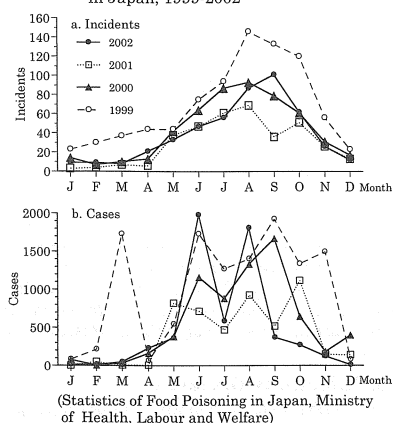
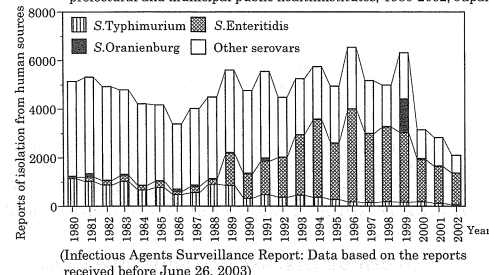
(Statistics of Food Poisoning in Japan, Ministry of Health, Labour and Welfare)

see IASR Vol.21, No.6 *see IASR Vol. 23, No. 10

According to the Statistics of Food Poisoning in Japan, the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW), cases of bacterial food poisoning totaled at 27,741 in 1999, 32,417 in 2000, 15,753 in 2001, and 17,533 in 2002. Of these cases, salmonellosis accounted for 43% in 1999, 21% in 2000, 31% in 2001, and 33% in 2002. Except in 2000, when *Staphylococcus aureus* was the most predominant (see IASR, Vol. 22, No.8), *Salmonella* has generally been the most predominant etiological agent (Table 1). However, the number of food borne salmonellosis cases has recently been on the decrease, keeping fewer than 7,000 per year since 2000. The number of cases per incident of *Salmonella* food poisoning was 14.4 in 1999, 13.4 in 2000, 13.7 in 2001 and 12.5 in 2002. The number of cases per incident involving two or more cases was 34.6 in 1999, 22.3 in 2000, 23.8 in 2001 and 32.0 in 2002. Of those incidents, two in 1999 and three in 2002 each involved as many as more than 500 cases (Table 2). Many incidents occurred in summer, with a peak in August-September (Fig.1).

The reports of *Salmonella* isolation from the prefectural and municipal public health institutes (PHIs) to the Infectious Disease Surveillance Center (IDSC), the National Institute of Infectious Diseases (NIID) numbered at 5,000 to 6,000 per year before 2000 (Fig. 2), however, the reports of *Salmonella* isolation as well as the number of salmonellosis cases were showing a tendency of decrease (Table 1). Since 1989, *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Enteritidis (*S. Enteritidis*) has been the most predominant serovar (Table 3). It accounted for 46% in 1999, 55% in 2000, 53% in 2001, and 62% in 2002. These figures were 10 times larger than those of the second-ranked ones (except in 1999). However the reports of *S. Enteritidis* isolation decreased to 1,302 in 2002, one-third of the peak value in 1996 (3,830) (see <http://idsc.nih.gov/jiasr/virus/pvirus-e.html>).

S. Typhimurium, which used to be the most predominant serovar until 1988 (see IASR, Vol. 16, No.1, Vol. 18, No. 3 and Vol. 21, No. 8) ranked 5th in 1999, 2nd in 2000, 3rd in 2001, and 4th in 2002. In Western countries, multidrug-

Figure 1. Incidence of *Salmonella* food poisoning in Japan, 1999-2002Figure 2. Yearly reports of *Salmonella* isolation from human sources at prefectural and municipal public health institutes, 1980-2002, Japan

(Continued on page 180')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Table 3. Top 15 most common *Salmonella* serovars detected from human sources at prefectural and municipal public health institutes in Japan, 1999-2002

Order	Serovar and number of isolates							
	1999		2000		2002			
1	Enteritidis	2,874	Enteritidis	1,731	Enteritidis	1,510	Enteritidis	1,302
2	Oranienburg	1,375	Typhimurium	189	Thompson	158	Newport	105
3	Infantis	355	Infantis	140	Typhimurium	125	Infantis	94
4	Thompson	182	Nagoya	98	Infantis	111	Typhimurium	58
5	Typhimurium	168	Thompson	93	Saintpaul	109	Thompson	53
6	Chester	158	Virchow	61	Braenderup	70	Saintpaul	69
7	Corvallis	107	Saintpaul	54	Tennessee	58	Agona	45
8	Montevideo	59	Oranienburg	48	Hadar	56	Hadar	37
9	Saintpaul	57	Montevideo	47	Agona	55	Montevideo	29
10	Agona	56	Agona	39	Corvallis	49	Bareilly	19
11	Litchfield	55	Corvallis	35	Newport	38	Corvallis	17
12	Typhi	45	Bareilly	26	Virchow	37	Litchfield	17
13	Braenderup	38	Newport	25	Montevideo	30	Senftenberg	17
14	Hadar	38	Hadar	25	Oranienburg	27	Braenderup	16
15	Newport	29	Anatum	20	Bareilly	19	Virchow	12
	Tennessee	29						
	Others	690	Others	523	Others	380	Others	206
Total		6,315		3,154		2,882		2,096

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before June 26, 2003)

resistant *S. Typhimurium*, for example, definitive phage type (DT) 104 resistant mainly to ampicillin, chloramphenicol, streptomycin, sulfonamide, and tetracycline, is now prevalent (see IASR, Vol. 21, No. 11 and Vol. 22, Nos. 9 & 10). *S. Typhimurium* DT104 and its related types have also been isolated in Japan since 1986, but not showing a sudden increase as was *S. Enteritidis* (Fig. 3). Since the first isolation of fluoroquinolone-resistant *S. Typhimurium* in 2000, isolation of similar strains have been reported and attention must be paid to the future trend (see page 181 of this issue).

Another serovar, *S. Oranienburg*, increased suddenly in 1999 (Table 2) due to a diffuse outbreak of food poisoning caused by consumption of semidried squid. Thereafter, isolation of *S. Oranienburg* decreased becoming to a rank lower than the 15th in 2002 (Table 3).

The number of outbreaks caused by *Salmonella* is also on the decrease. Among the outbreaks reported to IDSC during 2000 through 2002, those involving 10 or more cases numbered 64 in 2000, 36 in 2001, and 37 in 2002 (Table 4). Five to 11 different serovars of *Salmonella* spp. were found to be involved in the causative strains of these incidents (see IASR, Vol. 21, No. 11, Vol. 22, Nos. 2, 5 and 11, Vol. 23, No. 3, Vol. 24, No. 3 and page 182 of this issue). *S. Enteritidis* accounted for 77% in 2000, 56% in 2001, and 84% in 2002, of all *Salmonella* food poisoning outbreaks. Outbreaks of *S. Enteritidis* infection are often attributed to contaminated eggs or egg dishes; secondary contamination of other foods is also another important route of infection (see IASR, Vol. 18, No. 9 and Vol. 23, No. 4). To prevent food poisoning due to eggs and egg dishes contaminated with *S. Enteritidis*, the enforcement regulation of the Food Sanitation Law was partially amended in October 1998. In compliance with the amendment, it has been obliged to display the best before date on packages of shell eggs, and guidelines on cooking eggs, processing egg products, and pooling eggs were instituted. In addition, the MHLW released a manual for hygienic management of trader houses for egg inspection and packaging eggs, and a recommendation on "safe consumption of eggs at home". These general countermeasures as a whole could have contributed to the decreased incidence.

S. Enteritidis strains sent to the Department of Bacteriology I, NIID, were subjected to phage typing. The results with the strains derived from outbreaks including familial infections from 1999 to 2003 are shown in Table 5. Phage type (PT) 4 was the first rank, accounting for 35% in 1999, 27% in 2000, 26% in 2001, and 30% in 2002, followed by PT1 as the second rank (26% in 1999, 21% in 2000, 19% in 2001, and 18% in 2002). The prevalence of PT1 and PT4 was on the gradual decrease, while that of PT47 was on the increase to 14% in 2002, and other PTs and RDNC have also often been isolated.

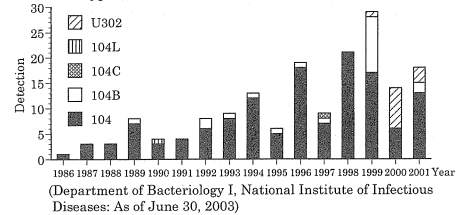
In 2002, there were two deaths (one male and female each) from *S. Enteritidis* food poisoning. *Salmonella* causes not only enteric infection with only diarrhea, but also such systemic infection as sepsis. It is, therefore, important to seek medical assistance in early stage and, for the doctor, to pay careful attention to any possible change in patients' conditions. As stated above, *Salmonella* food poisoning has been on the decrease, but several large-scale outbreaks still occurred last year as shown in Table 2. Medical and public health personnel are required to pay attention to the prevalence of *Salmonella* food poisoning and the serovars of the organisms involved. It is important to give information to food handlers and consumers on the effective preventives of food poisoning. Proper precaution should be taken especially against storing and handling food materials for the forthcoming summer.

Table 5. *S. Enteritidis* phage types associated with outbreaks or familial infection, 1999-2003, Japan

Year	Incidents by phage type																	Total incidents			
	1	3	4	4b	5	5a	5c	6	6a	8	9b	14b	21	29	36	34	47	RDNC	UT	Mix	examined
1999	54	-	73	-	3	1	-	6	13	-	1	1	10	-	-	1	18	21	4	1	207
2000	29	2	40	2	1	-	-	8	7	-	-	4	3	-	3	2	10	28	7	3	149
2001	15	2	21	-	-	-	-	4	2	1	-	4	2	5	4	-	11	10	-	-	81
2002	16	-	27	-	-	-	7	2	5	1	-	2	-	2	4	-	13	10	1	-	90
2003	5	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	11

RDNC: Reaction does not conform. UT: Untypable

(Department of Bacteriology I, National Institute of Infectious Diseases: As of June 30, 2003)

Figure 3. Detection of *S. Typhimurium* DT104 and related types, 1986-2001

(Department of Bacteriology I, National Institute of Infectious Diseases: As of June 30, 2003)

Table 4. *Salmonella* serogroups and serovars associated with outbreaks involving 10 or more cases in Japan, 2000-2002

O group	2000		2001		2002	
	Serovar	Incidents	Serovar	Incidents	Serovar	Incidents
O4	Heidelberg	1	Saintpaul	2	Saintpaul	3
	Schwarzengrund	1	Typhimurium	3	Typhimurium	1
	Typhimurium	6	Braenderup	2		
O7	Isangi	2	Infantis	2		
	Montevideo	1	Montevideo	1		
	Thompson	2	Tennessee	1		
	Virchow	1	Thompson	2		
O8	Nagoya	1	Haardt	1	Hadar	1
			Hadar	1	Newport	1
O9	Enteritidis	49	Enteritidis	20	Enteritidis	31
			Four serovars*	1		
Total		64		36		37

*Infantis, Montevideo, Virchow and Enteritidis

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before July 14, 2003)

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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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