

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

インドネシアでの志賀赤痢菌増加3, 海外旅行後の赤痢患者: 奈良県3, 小学校での *S. sonnei* 集発: 静岡県4, *S. flexneri* variant Y 検出例: 徳島県4, *S. flexneri* 2a 集発: 大阪市4, 近年分離された赤痢菌種・血清型・薬剤耐性: 東京都5, 路上生活者より採取されたコロモジラミから *B. quintana* 検出6, セラチア院内感染フォローアップ: 堺市7, 病原大腸菌 O126:H27 集発: 大阪市8, アデノウイルス分離状況: 兵庫県9, 長野県9, C型インフルエンザウイルス血清疫学: 広島県9, エコーウイルス22型分離: 広島県10, 前季インフルエンザの状況: 世界10, 来季用インフルエンザワクチン推奨株: WHO 11, 男性同性愛者梅毒の多発: 米国11, 結核患者増加: 英国11, BCGの現状: WHO 11, MMR ワクチン論争: 英国12, オンコセルカ症インターアメリカン会議12, チメロサル添加HB ワクチン接種指針への合同声明の影響13, 住血吸虫症と土壌媒介性寄生虫症: WHO 13, 薬剤耐性菌情報13

Vol.22 No. 4 (No.254)

2001年4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

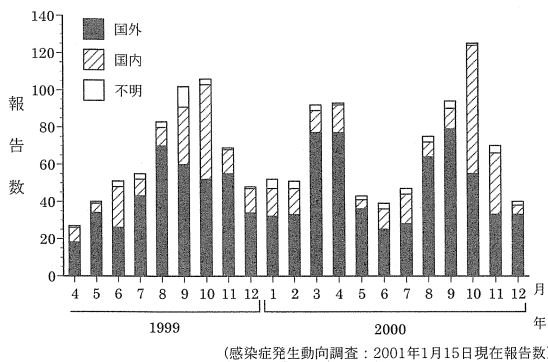
E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁、無断転載)

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

<特集> 細菌性赤痢 1999~2000

図1. 細菌性赤痢患者月別・感染地別発生状況、1999年4月~2000年12月



(感染症発生動向調査: 2001年1月15日現在報告数)

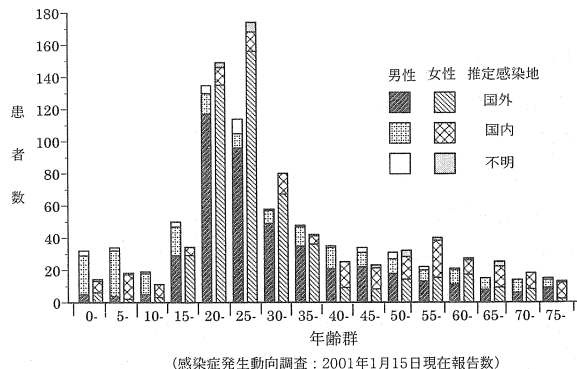
細菌性赤痢は、以前は伝染病予防法(旧法)に基づく法定伝染病として届け出が義務づけられていたが、1999年4月施行の「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(感染症法)では2類感染症に位置づけられている。したがって患者、疑似症患者および無症状病原体保有者(保菌者)を診断した医師は速やかに最寄りの保健所を通じて都道府県知事に届けなければならない。なお、アメーバ赤痢は4類感染症に位置づけられている。

本特集では1999年と2000年の2年間のわが国における細菌性赤痢の発生状況について報告する。発生報告は、①感染症法による患者・保菌者の届け出(感染症発生動向調査)、②地方衛生研究所からの赤痢菌検出報告(病原微生物検出情報)に基づいて述べる。

感染症発生動向調査によると、細菌性赤痢の届出は1999年4~12月581人、2000年1~12月821人、計1,402人(男性677人、女性725人)で、推定感染地別にみると国外感染例(輸入例)968(69%)、国内感染例(国内例)376(27%)、感染地不明例58(4.1%)であった。月別発生状況を見ると、輸入例は8~9月および3~4月にピークがみられた。一方、国内例は1999年9~10月と2000年10~11月に増加がみられた(図1)。ちなみに、1999年1~3月の旧法(伝染病統計)による細菌性赤痢の届出は218人(疑似症は含まない)であった。

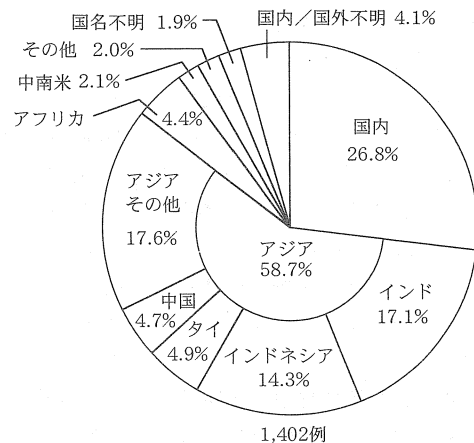
輸入例の年齢分布をみると20代が多く、男性は20

図2. 細菌性赤痢患者の性別年齢分布、1999年4月~2000年12月



(感染症発生動向調査: 2001年1月15日現在報告数)

図3. 細菌性赤痢患者の推定感染地、1999年4月~2000年12月



(感染症発生動向調査: 2001年1月15日現在報告数)

~24歳、女性は25~29歳がピークで、20~34歳の各年齢群では女性の方が多かった(図2)。推定感染地はアジアが多く、特にインドとインドネシアで31%を占めた(図3)。発生の多い感染地はここ数年間同様の傾向であった(本月報 Vol. 20, No. 3 参照)。また、インドでの感染例240人中122人、インドネシアでの感染例201人中114人が女性で、男性をやや上回っていた。

病原微生物検出情報に基づいた1985~2000年の16年間の赤痢菌の検出状況を表1(次ページ)に示す。血清群別での頻度は各年とも同様の傾向で、*S. sonnei*が最も多く、*S. flexneri*がこれに次いでいる。*S. boydii*と*S. dysenteriae*は少なく、主に輸入例から検出され(2ページにつづく)

(特集つづき)

ている。1998年に国内例からの検出が増加した *S. flexneri* 2a が、1999年にも多数検出された(本号4ページ国内情報参照)。1999~2000年に地方衛生研究所(地研)および保健所で確認された赤痢菌の報告数は患者報告数に比べて少なく、特に輸入例の数が減少している。その理由の一つとして、感染症法施行後、海外旅行者の検便提出が自己申告制になり、地研での検査件数が減少していることが指摘されている(東京都微生物検出情報 Vol. 22, No. 1, p. 1 参照)。

1999年および2000年に病原微生物検出情報に報告された赤痢集団事例は表2のとおりである。1999年の集団発生は4件で、発生地は事例3のみが国外、後の3件は国内で、発生原因(感染源・感染経路)はいずれも不明であった。原因菌は事例1, 2が *S. sonnei*, 事例3, 4が *S. flexneri* 2a であった。事例4は保養施設宿泊者の集団発生事例で、疫学調査に従来の血清群・型別および薬剤感受性試験の他に遺伝子解析を実施した結果、複数グループ由来株の PFGE パターンが完全に一致し、同じ日に宿泊した複数のグループが同一の菌に感染したことが示唆された(本月報 Vol. 21, No. 4 参照)。

2000年の集団発生は3件で、発生地は3事例とも国内、原因菌はすべて *S. sonnei* であった。事例5は赤痢菌に感染した寿司店従業員の握った寿司を喫食することによって多数の客が感染した事例で、患者は愛媛以外に、愛知、大阪、兵庫、島根、岡山、広島、高知、大分に及んだ。分離株の薬剤感受性および遺伝子解析結果(PFGEパターン)も一致した(本月報 Vol. 22, No. 2 参照)。

1999年および2000年に都市立指定感染症医療機関で行われた赤痢菌の薬剤感受性成績を表3に示す。国内および輸入例とも82%以上がスルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤およびテトラサイクリンに耐性であった。アンピシリン耐性株の割合は、国内例で75%を占め、輸入例の35%に比べ高率であった。1996

表1. 年別赤痢菌検出状況, 1985~2000年(地研・保健所集計)

年	<i>Shigella dysenteriae</i>		<i>Shigella flexneri</i>		<i>Shigella boydii</i>		<i>Shigella sonnei</i>		<i>Shigella</i> 群不明		計
	検出数	(患者数)	検出数	(患者数)	検出数	(患者数)	検出数	(患者数)	検出数	(患者数)	
1985	10	(8)	164	(74)	30	(23)	336	(117)	0		540 (222)
1986	14	(14)	214	(94)	11	(7)	448	(91)	0		687 (206)
1987	7	(7)	172	(76)	21	(19)	347	(168)	0		547 (270)
1988	12	(11)	148	(85)	16	(14)	322	(147)	0		498 (257)
1989	13	(12)	104	(72)	26	(12)	291	(143)	0		434 (239)
1990	7	(7)	84	(55)	15	(13)	271	(147)	0		377 (222)
1991	2	(2)	74	(40)	8	(7)	485	(129)	0		569 (178)
1992	4	(3)	65	(44)	11	(10)	399	(157)	0		479 (214)
1993	8	(7)	70	(42)	10	(8)	478	(184)	0		566 (241)
1994	3	(3)	83	(55)	7	(6)	267	(137)	0		360 (201)
1995	8	(8)	56	(36)	17	(13)	295	(200)	0		376 (257)
1996	6	(4)	83	(47)	7	(5)	312	(146)	0		408 (202)
1997	12	(9)	63	(39)	12	(8)	234	(187)	5 (1)		326 (244)
1998	7	(5)	167	(27)	1	(0)	441	(83)	0		616 (115)
1999	2	(2)	108	(24)	8	(5)	262	(83)	0		380 (114)
2000	4	(4)	29	(15)	4	(4)	165	(63)	0		202 (86)

(): 輸入例再掲 (病原微生物検出情報: 2001年3月23日現在報告数)

表3. 赤痢菌の各種薬剤に対する耐性頻度, 1999~2000年

薬剤	国内例			輸入例		
	検査株数	耐性株数	耐性%	検査株数	耐性株数	耐性%
CP	20	5	25.0	43	14	32.6
TC	15	15	100.0	39	37	94.9
KM	15	3	20.0	40	12	30.0
ABPC	65	49	75.4	89	31	34.8
NA	15	8	53.3	35	7	20.0
CL	8	0	0.0	12	1	8.3
ST	59	54	91.5	83	68	81.9
PPA	7	2	28.6	21	4	19.0
CEZ	46	1	2.2	37	1	2.7
GM	45	0	0.0	41	1	2.4
FOM	19	3	15.8	54	9	16.7
OFLX	48	0	0.0	32	0	0.0
ENX	4	0	0.0	8	0	0.0
NFLX	4	0	0.0	8	0	0.0

東京都および12指定都市の15指定感染症医療機関に入院した患者について集計した(感染性腸炎研究会による)

~1998年には現在注目されているニューキノロン剤のオフロキサシン耐性菌4株の報告があったが(本月報 Vol. 20, No. 3 参照)、1999~2000年の分離菌株ではニューキノロン剤耐性菌は検出されなかった。

現在の検査体制では、まず検疫所、一般医療機関または民間検査所が海外帰国者や国内散発および集団発生時の患者からの赤痢菌検出を行っている。保健所や地研は、主に患者が届出によって探知された後、疫学調査に伴う病原体検査を実施している。迅速に感染源・感染経路を特定し、感染拡大を防ぐためには、赤痢菌を検出した検査機関と血清型別・薬剤感受性試験・遺伝子解析などを行う地研との一層の連携が望まれる。

1999年12月28日食品衛生法施行規則が一部改正され、赤痢菌は食中毒病因物質に追加された(生衛発第1836号)。食品の介在が疑われる赤痢の発生に際しては、食品からの赤痢菌の検出も大切である。

表2. 細菌性赤痢集団事例 1999~2000年(病原微生物検出情報「集団発生速報」)

事例	原因菌	発生期間	報告地研	発生施設	推定される原因	患者数(疑似を含む)	菌陽性者数/被験者数	備考
1	<i>S. sonnei</i>	1999.1.1-4.15	千葉県	福祉・養護施設	不明	49	49 / 160	
2	<i>S. sonnei</i>	1999.6.22-26	福島県	家庭	不明	4	4 / 11	
3	<i>S. flexneri</i> 2a	1999.10.20	新潟市	不明	不明	2	1 / 8	中国団体旅行(約100人)
4	<i>S. flexneri</i> 2a	1999.10.24	横須賀市	旅館・ホテル	不明	20	20 / 134	発生施設は群馬県 IASR Vol.21, No.4
5	<i>S. sonnei</i>	2000.10.19-28	愛媛県	飲食店	寿司	61	45 / 400	二次感染有り IASR Vol.22, No.2
6	<i>S. sonnei</i>	2000.10.28-11.7	静岡県	小学校	不明	9	12 / ?	二次感染有り IASR 本号4ページ
7	<i>S. sonnei</i>	2000.11.16-12.5	長野県	保育所	不明	?	6 / 315	

2001年3月23日現在報告数

<速報>

インドネシアにおける志賀赤痢菌 (*Shigella dysenteriae* 1) の増加

発展途上国では1990年代に入ってから、赤痢を発症させる赤痢菌の菌種としては *Shigella flexneri*, *S. sonnei* が主であった。しかし、インドネシアにおける1998~1999年の調査によると、分離された赤痢菌のうち、約8%が *S. dysenteriae* 1であったと報告されている(1)。インドネシアにおいては、約15年前に *S. dysenteriae* 1による流行が見られたが、その再来であることへの警戒がなされている。また、この1月のマニラにおける日米医学新興再興感染症会議の席上で、インドにおいても *S. dysenteriae* 1の分離数が増加してきていることが報告された。

わが国の赤痢患者の7割近くが国外感染で、感染地の3割以上がインドおよびインドネシアであることを考慮すると、*S. dysenteriae* 1による感染事例が今後、臨床の場で見られる可能性が高い。*S. dysenteriae* 1の感染力は他の菌種よりも強いと言われており、志賀毒素等の病原性因子の作用により重篤化することもある。赤痢様症状を示す患者を診た場合には、*S. dysenteriae* 1の感染である可能性も考慮する必要がある。

参考文献

- (1) Emerg. Infect. Dis. 7:137-140, 2001

国立感染症研究所細菌部 渡辺治雄

<情報>

海外旅行後の赤痢患者について

はじめに: 2000(平成12)年7月27日~8月3日にかけて、中華人民共和国(北京)へ演奏旅行に行った大学生のグループ23名中11名が腹痛などの症状を訴え、帰国後当院外来を受診した。7名より糞便が採取され培養を実施したところ、うち4名から *Shigella sonnei* I相菌を検出したため、2類感染症として8月7日、所轄保健所に届け出を行った。

発症と経過: 2000年7月27日に日本を空路で出発し、同日夕北京に到着、全員A飯店に投宿した。その時点では体調異常を訴えた者は認めなかった。同夕、同ホテル迎賓館において中国側主催の晩餐会が催され、全員がバイキング形式の中華料理を摂った。翌日夕3~4名が、また翌々日昼には10名前後が腹痛や嘔吐を訴えた。症状は2名がやや重く、倦怠感、悪寒、嘔気あるいは嘔吐、下腹部痛、および4~5回の下痢を訴えたが、他の者は2~3回の下痢程度であり、患者の一人が日本から持参した市販の整腸薬を服用しただけで特に抗菌薬等の治療を行わず放置されていた。なお、便性は1名が少量の出血を見たが、他は水様ないし泥状便であった。発症した者と発症しなかった者の

間に外食を含め異なった摂食条件はなかったが、強いと言えば晩餐に出されたキムチ等を好んで喫食した者に発症者が多かったようであった。その後一行は北京、敦煌および蘭州などを歴訪し演奏を続けたが、強行日程のうへ天候不順や気温変化等の悪条件も影響してか、下痢の持続のほか腹痛や発熱を訴えるものが出たが、予定したスケジュールをこなし、8月3日夕帰国した。

受診時の患者所見: 演奏旅行に参加した23名中11名が、8月3~4日に当院外来を受診した。11名の主訴は腹痛と下痢であったが、強く下腹部痛を訴えた1名を除き症状はいずれも軽く、糞便が採取できた7名について細菌検査を行い、その後レボフロキサシン(LVFX)が投与され、外来通院による経過観察とされた。強く下腹部痛を訴えた1名は最高39.3°Cの発熱を伴ったため即日入院となり、輸液、整腸剤、LVFXおよび鎮痛剤が投与された。翌5日には解熱し、腹痛等の症状も改善したため7日退院となった。なお、外来において治療後経過観察した他の10名は、4~7日間のLVFXの服用により症状の改善が見られ、全員治癒と判断された。

細菌検査結果: 検査は海外旅行後の患者であることを念頭に置き、本邦における通常の胃腸炎起炎菌の他にコレラ菌、赤痢アメーバおよびランブル鞭毛虫等も検索対象とした。その結果、採取し得た7名中4名の糞便より *S. sonnei* I相菌を検出した。検出菌の同定および薬剤感受性検査はMicroScan WalkAway™-40 (Dade Behring) でNeg BP Combo 3Jを用い実施した。その結果、セファロチン8μg/mlに感受性の異なる2種のバイオタイプ(41001010:1株および41001012:3株)に分かれたが、いずれも *S. sonnei* と同定された。薬剤感受性結果はいずれの株もアンピシリン、ミノサイクリン、クロラムフェニコール、ホスホマイシンおよびLVFXに感受性を示したが、スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤には耐性を示した。

考察: 1999(平成11)年に施行された「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」の最大の特徴は、それまで法定伝染病患者に対して行われた「強制隔離」を解き、患者自身の意思で入院等の選択が可能となった点であろう。しかしその結果、伝染病は野放し状態となる危険性も高まり、外来性伝染病の国内蔓延が懸念される場所である。今回の事例でも明らかなおと、水際における渡航者の申告に頼った検疫体制には限界があり、市中医療機関における発見がこれまで以上に重要となってきた。今日、病院における感染症検査室の充実、外来性伝染病の蔓延を防ぐ鍵として、極めて重要な役割を課せられたと言っても過言ではない。

天理よろづ相談所病院(院長: 奥村秀弘)

島川宏一 相原雅典 松尾収二

<情報>

小学校で発生した細菌性赤痢集団感染事例—静岡県

2000年10月下旬～11月初旬にかけて、県中部の一小学校を中心に細菌性赤痢の集団感染が確認された。10月28日、一児童が細菌性赤痢と診断され、11月2日までの患者は初発患者を含めて5名となり、一小学校1年生同一クラスを中心とした集団感染事例となった。直ちに、保健所による関係場所の消毒、給食施設（検食、ふきとり材料）、使用水などの検査、全校児童・教職員・患者家族・近隣一幼稚園の園児および職員などの検便が実施された。その結果、給食施設のふきとり材料、検食、使用水などからは赤痢菌はまったく検出されなかった。一方、検便では、同小学校1年の6歳男児2名と7歳女児2名、1歳の男児（患者の弟）1名、6歳の保育園児（患者の弟）1名、33歳女性（患者の母親：保菌者）1名の7名から赤痢菌が検出され、11月15日までに計12名（患者11名、保菌者1名）から赤痢菌が検出された。その後、新たな患者や保菌者の発生はなかった。患者のほとんどは入院したが、いずれも症状は軽く、軟便、微熱、軽度の下痢が主体で、発熱、粘血便は1～2名であった。

分離菌はいずれも、*Shigella sonnei* I相菌であり、それらについて薬剤感受性試験〔アンピシリン（ABPC）、ストレプトマイシン（SM）、テトラサイクリン（TC）、シプロフロキサシン、カナマイシン、セフトキサシム、クロラムフェニコール、スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤（ST）、トリメトプリム、ナリジクス酸、ホスホマイシン、ゲンタマイシンの12薬剤〕を実施した結果、ABPC、SM、TC、ST、トリメトプリムの5剤に耐性を示した。また、並行して実施したパルスフィールド・ゲル電気泳動による制限酵素（*Xba*I）切断パターンの比較では、1～2本のバンド差はあるものの、いずれも類似パターンを示していることから、同一の感染源によるものであることが示唆された。

今回の事例は患者発生が局限していたが、疫学調査の結果（患者は海外渡航歴がないこと、県外で感染した可能性がないこと、検食や使用水などから赤痢菌は検出されないことなど）からは感染源、感染経路を特定することはできなかった。

最近の県内における細菌性赤痢の発生は毎年散発的に数例あるが、海外渡航者が多く、国内感染例は稀である。また、県内の集団発生事例として、1992年3月伊豆の病院における患者数7名の院内集団事例、1998年9月県西部の知的障害者更生施設における患者数21名の集団感染事例がある。

今回のような国内感染による集団感染事例の発生も十分考えられることから、今後さらに感染源や感染経路の特定に努めることが重要である。

静岡県環境衛生科学研究所・微生物部

増田高志 有田世乃 川森文彦 秋山真人

<情報>

Shigella flexneri variant Y の検出例—徳島県

2000（平成12）年11月24日徳島県西部の山間部にある保育所の調理従事者定期検便で2名から *Shigella flexneri* が検出され、当所に同定および血清型別が依頼された。生化学的および血清型別検査を行い、*S. flexneri* variant Y であることが判明した。*invE* および *ipaH* のプライマーを用いてPCRを実施したが陰性であった。同菌の検出された従事者2名（52歳と21歳の女性）はそれぞれ10月4日と18日の検便では陰性であり、それ以降に感染したと考えられるが、下痢・腹痛等の症状はなく、無症状保菌者であった。保育所は園児11名（3歳以上）、職員4名で、保育園児については、10月末～11月17日の間にかぜ、のどの痛みなどの理由で1～3名の欠席があったが、下痢等による欠席者はなく、その後27日まで欠席者はいなかった。27日に実施した保育所職員および保菌者家族の検便で、21歳女性の家族（18歳男性）からも同菌が検出された。18歳の男性は11月5日～7日まで頻回の下痢があり、その後12日まで下痢が続いたとのことだが、日頃から下痢気味であり、医療機関には受診していなかった。このため、下痢と赤痢菌との関係は明らかではない。両家族には海外渡航歴もなく、お互いによく行き来し、食事をともにすることが多かったとのことであるが、喫食調査では原因食の推定はできなかった。ともに飲用水に谷水を使用していたことから谷水の赤痢菌・大腸菌検索を実施したが、すべて陰性であった。3名に就業制限が出されたが、抗生物質の投与を受け赤痢菌の消失を待つ解除された。

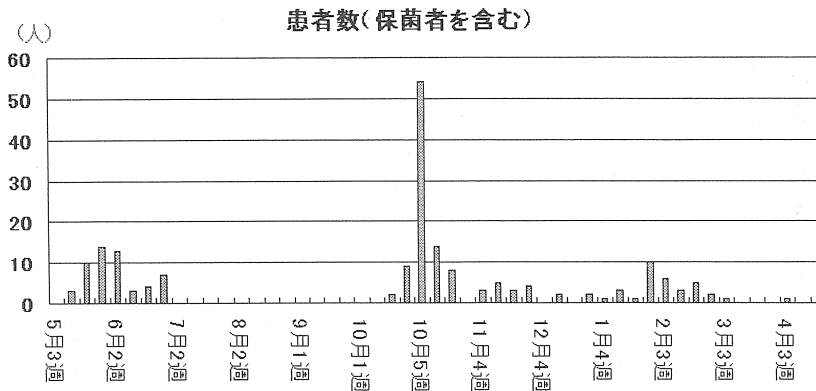
本県では赤痢菌の検出は年間1例程度であり、ほとんどが海外渡航者からの検出である。今回のように海外渡航歴もない無症状の保菌者から定期的検便で赤痢菌が検出されたのは初めてのことであり、本県においても感染症対策が困難な時代に入ったことを象徴するような事例であった。

徳島県保健環境センター・微生物科 清水俊夫

<情報>

大阪市内で発生した *Shigella flexneri* 2a による集団赤痢事例

1998年5月大阪市内で *Shigella flexneri* 2a による集団赤痢が発生した。患者数は6月をピークに減少し、7月2日以後患者発生はなかったが、10月12日から再び患者が発生し、患者総数は192名（5月の事例54名、10月の事例138名）であった（次ページ図）。なお、患者の多くはホームレスであった。5月事例と10月事例の関連性、ならびに市内および近畿圏で最近分離された *S. flexneri* 2a 菌株と本集団事例との関連性を検



薬剤耐性パターン

菌 株	耐性薬剤
5月事例分離株 (62株)	ABPC, ST, SM, TC, CP, TMP (全株)
10月事例分離株 (95株)	ABPC, ST, SM, TC, CP, TMP (7株)
対照株 (11株)	ABPC, ST, SM, TC, CP, TMP, NA (2株)
	ST, TMP (1株)
	ST, SM, TMP (1株)

ABPC:アミノベンジルペニシリン, ST:ST合剤, SM:ストレプトマイシン, TC:テトラサイクリン, CP:クロラムフェニコール, TMP:トリメトプリム, NA:ナリジク酸

討した。

1998年5月から大阪市内で発生した *S. flexneri* 2a の集団赤痢の分離菌株157株, および対照株として市内および近畿府県で最近に分離された11菌株 (1995~1998年:国内事例4株, 輸入事例7株), 合計168株についてパルスフィールド・ゲル電気泳動法 (PFGE) によるDNA解析と薬剤耐性パターンを調べた。集団事例株の薬剤耐性はいずれの株もABPC, SM, TC, CP, TMP およびST合剤耐性であった (表)。PFGEによるDNA解析 (*Sfi*I, *Not*I, *Xba*I 使用) では, 5月事例の3株で1~2本のバンドに相違が見られたが, 他のパターンが一致しており, いずれも同一クローン由来株と考えられた。一方, 対照菌株と同一パターンを示す菌株は認められなかった。

PFGE解析と薬剤耐性パターンから10月事例は5月事例と同一菌株による再燃と考えられた。また, 市内および近畿圏で最近分離された株に同一菌株は見られず, 今回の集団発生との関連性はないものと考えられた。

地域事情から患者相互の接触状況や喫食状況等が明確でなく, また糞便以外の検体から赤痢菌を検出できず, 感染源・感染経路の特定には至らなかった。

大阪市立環境科学研究所

長谷 篤 小笠原 準 西川 禎一 北瀬 照代
中村 寛海 石井 啓次 春木 孝祐

大阪市立総合医療センター 池田 英治 奥山 道子

< 情報 >

近年東京において分離された赤痢菌の菌種・血清型と薬剤耐性

東京において1995~2000年の最近6年間に分離された赤痢菌の菌種・血清型と薬剤耐性状況について紹介する。

表1 近年東京において分離された赤痢菌の菌種・血清型 (1995-2000年)

菌 種	血清型	分離株数 (%)		
		輸入例 由 来	国内例 由 来	
<i>S. dysenteriae</i>	1	1		
	2	1		
	3	2		
	4	2		
	8	1		
	9	1		
	12	1		
	小計	9 (4.9)	0	
	<i>S. flexneri</i>	1a	1	2
		1b	8	8
2a		8	11	
2b		5	2	
3a		5	1	
4		2	1	
4a		1	1	
5a			1	
6		6	1	
V-Y		1	1	
小計	37 (20.3)	29 (23.6)		
<i>S. boydii</i>	2	4		
	4	3		
	18	2		
小計	9 (4.9)	0		
<i>S. sonnei</i>		127 (69.8)	94 (76.4)	
	合 計	182 (100)	123 (100)	

表1に, この間分離された赤痢菌305株 (新血清型菌は表2に示す) の菌種・血清型を由来別に示す。菌種別の出現頻度は, 輸入事例由来株において全分離株の70%, 国内事例由来株で76%を占めた *Shigella sonnei* がいずれも最も高く, 次いで *S. flexneri* (輸入事例由来株で20%, 国内由来株で24%) であった。また, 輸入事例由来株では *S. dysenteriae* と *S. boydii* がそれぞれ9株 (4.9%) 認められたが, 国内事例由来株では全く検出されなかった。血清型についてみると, 輸入事例由来株でのみ検出された *S. dysenteriae* では7種 (1, 2, 3, 4, 8, 9, 12), *S. boydii* では3種 (2, 4, 18) の血清型が認められた。 *S. flexneri* では両事例由来株ともほぼ同様の血清型が認められたが, 国内事例由来株では1bおよび2a, 輸入事例由来株ではそれらに加えて6, 2b, 3aが主要なものであった。新血清型赤痢菌の検出状況は次ページ表2に示した。 *S. dysenteriae* 204/96と *S. flexneri* 89-141がそれぞれ1輸入事例より, *S. flexneri* 88-893が8輸入事例と1国内事例より, *S. boydii* E16553が輸入事例と国内事例

表2 近年東京において分離された新血清型赤痢菌(1995-2000年)

血清型	由来	件数
<i>S. dysenteriae</i> 204/96	輸入例	1
<i>S. flexneri</i> 88-893	輸入例	8
	国内例	1
<i>S. flexneri</i> 89-141	輸入例	1
<i>S. boydii</i> E16553	輸入例	1
	国内例	1

それぞれ1事例より検出された。これら輸入事例の旅行先は、インドが6例、アフリカ諸国、エジプト、タイ、インドネシア、ミャンマーがそれぞれ1例であった。

薬剤耐性試験は、クロラムフェニコール (CP), テトラサイクリン (TC), ストレプトマイシン (SM), カナマイシン (KM), アンピシリン (ABPC), スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤 (ST), ナリジクス酸 (NA), ホスホマイシン (FOM), ノルフロキサシン (NFLX) の9種薬剤についてKBディスク法で実施した。

供試薬剤別にみた耐性菌の検出頻度を表3に示す。菌種あるいは由来に関係なくSM耐性(輸入事例由来株88%, 国内事例由来株91%), TC耐性(輸入事例由来株84%, 国内事例由来株71%), およびST耐性(輸入事例由来株71%, 国内事例由来株55%)が高率であった。NA耐性株は、国内事例由来株で22%とやや高率に認められたものの、輸入事例由来株では3.3%と低率であった。FOM耐性株は輸入事例由来 *S. sonnei* において1株検出, NFLX耐性株は国内事例由来 *S. flexneri* 2a において1株検出された。

東京都立衛生研究所微生物部 松下 秀

<情報>

路上生活者より採取されたコロモジラミから *Bartonella quintana* が検出された

Bartonella quintana は小型のグラム陰性桿菌で、コロモジラミが媒介する塹壕熱 (trench fever) の病原体である。第一次世界大戦中、ヨーロッパ戦線で100万人以上の一般人・兵士が感染し、大きな問題となった。戦争終結後患者数が激減したが、第二次世界大戦で再び流行した。しかし、戦後の急速な衛生環境の改善、コロモジラミ対策としてDDT等の殺虫剤の散布が広範に行われた結果、先進諸国において発疹チフスを含むコロモジラミ媒介性疾患はほとんど見られなくなった。1990年代になって、先進諸国の路上生活者やHIV患者から *B. quintana* が検出され始め、現在までに、米国のシアトル、フランスのマルセイユ、ロシアのモスクワ等で、路上生活者やコロモジラミから病原体や抗体、およびPCR法による特異的DNAが検出されている (Brouqui et al., 1999; Gagua et al., 1999; Jackson & Spach, 1996; Roux & Raoult, 1999)。

表3 近年東京において分離された赤痢菌の薬剤耐性(1995-2000年)

由来	分離株数	耐性株数 (%)	各薬剤に対する耐性頻度(%)									
			CP	TC	SM	KM	ABPC	ST	NA	FOM	NFLX	
輸入例	182	168 (92.3)	26.3	83.5	87.9	1.1	29.7	70.9	3.3	0.5	0	
国内例	123	116 (94.3)	22.0	70.7	91.1	4.9	26.0	55.3	22.0	0	0.8	

わが国においても、東京都、大阪府を中心に路上生活者が増加傾向にある。東京都福祉局の統計では、1995年に23区内の路上生活者の推定数は3,300名であったが、2000年には5,700名と明らかに増加している。そこで1999年5月~2000年5月の間に東京都豊島区内で行われた健康相談等の路上生活者対策で、本人の承諾を得て処分された12名分の衣服からコロモジラミを採取し、*Bartonella* 遺伝子の検出を試みた。

方法: ISOGEN (Sepasol-RNAI) のプロトコールに従って、コロモジラミよりDNAを抽出し、既に報告されている *Bartonella* 属特異的なクエン酸合成酵素A遺伝子 (*gltA*) および16S-23S rRNA遺伝子のプライマーを用いてPCRによる解析を行った。

結果: 12名中2名の衣服由来コロモジラミから *gltA* に対応するPCR産物を検出した。また、16S-23S rRNA遺伝子の intergenic spacer region (ITS) は *gltA* のPCR陽性の2検体中1検体より検出された。そこで、これら検出された産物が *B. quintana* 由来のものか検討するため、*gltA* 遺伝子を増幅させ、その産物から直接DNA塩基配列を決定した。その結果、2検体から検出された *gltA* 遺伝子産物は、ともに *B. quintana* に対して98%の相同性を示し、コロモジラミにおける *B. quintana* の保有が分子生物学的に示された。

これらの結果から、各保健所、福祉センター、救急病院等では、コロモジラミ寄生が認められた路上生活者等の診察においては、塹壕熱の罹患による症状に対しても考慮する必要がある。さらに、この再興感染症がわが国においてどの程度広範に分布しているのか疫学調査を行うことが必要と思われる。

国立感染症研究所昆虫医学部

小林陸生 佐々木年則 安居院宣昭

IASR編集委員会註: 塹壕熱 (Trench fever, Quintana fever) は、病原体 (*B. quintana*) が発疹チフスと同様、不衛生な環境下でコロモジラミによって媒介され、感染発病するものである。ヒトからヒトへの直接的な感染はない。

第一次世界大戦中にヨーロッパで流行があり、わが国では第二次世界大戦後多くの患者発生があったが、近年は国内には存在しない疾患とされている。

本症は発熱、発疹、頭痛、関節痛(特に下腿痛)、全身倦怠感などの非特異的症状で突然始まる。典型例では発熱が5日前後持続し、2~3週から6週間程の無熱期を経て、3~5回あるいは8回ほどの周期で発熱

が繰り返されるので、別名5日熱ともよばれる。初期治療にはテトラサイクリンあるいはエリスロマイシンなどが用いられる。無治療でも自然治癒傾向があるが、再発がより多く繰り返されることになる。免疫機能低下者で無治療の場合には、死に至る可能性もある。

本症は感染症法対象疾患とはなっていないが、WHOのまとめでは再興感染症の一つとみなされており、その発生動向には注意が必要である。

<情報>

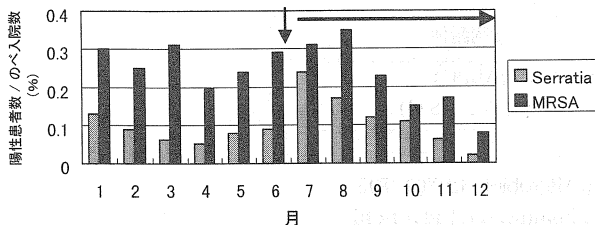
セラチア院内感染事例発生後のフォローアップ——堺市

2000(平成12)年6月、大阪府堺市内のM病院内でセラチアによる感染が多数認められ、うち血流感染によって死亡した3名を院内集団感染と認定した事例を本誌Vol. 22, No. 2で報告した。堺市が設置した専門調査班からの助言を受け、堺市保健所では事例発生以後、同病院の感染対策委員会と、病院の院内感染対策における活動とその改善状況について毎月協議を続けている。今回事例発生から半年が経過した時点での進捗について報告する。

セラチア, MRSA, 血液培養陽性菌の分離動向について: 同病院の感染対策委員会に定期的に報告されている病原菌サーベイランスによれば、入院患者の各種培養検査におけるセラチアの分離は集団感染事例が表面化した2000年7月をピークとし、その後急速に減少している。7月の1カ月間でのセラチア分離が15件(同一患者の重複を除く)であったのに対し、半年後の2000年12月には3件にまで連続的に減っており、入院延べ数に対するセラチア陽性患者数は、それぞれ0.24%, 0.02%となっている。同病院における2000年のセラチア分離動向は、1月に高く(0.13%), 4月まで低下する(0.05%)変動が見られたため、事例発生後の減少動向が2001年初冬から増加に転じないか、引き続き注視していく必要がある。接触感染対策の指標として多くの施設で用いられているメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)についての同様の集計でも、2000年8月の0.35%をピークに同年12月の0.08%まで減少が認められている(図1)。

血液培養陽性例は、集団発生が起こった2000年6月

図1 セラチアとMRSAサーベイランス
M総合病院, 2000年
集団感染発生 感染予防対策強化



(0.21%)がピークになっており、その後10月(0.09%)まで減少して、11月は0.13%にやや上昇している。

これらの結果はいずれも、事例発生を契機に同院内での病原菌感染が減少傾向にあることを示している。細菌培養検査件数は総検体数および多くの種類の検査において事例発生前より増加していた。

院内感染防止活動について: 保健所が同病院に対して行った施設内感染防止のための改善指導を受け、同病院は2001年1月末までに感染症対策委員会を計20回開催し、施設内感染防止に取り組んでいる。「セラチアによる院内感染事例報告書」が全委員に配布された他、院内感染防止マニュアルの根本的な改正と各種手順書の整備(末梢静脈へのカテーテル留置, 手洗い手順, 消毒用アルコール浸漬綿取り扱い, ネブライザーに対する消毒・保清, 各種患者処置手順等), 前述の追跡疫学調査, 感染症発生報告の励行, 職員教育などに取り組んでいる。事例から得た教訓を、外部の医療施設に講演などを通じて共有する活動も行われている。

抗生剤使用量(全出庫本数)は2000年5月(3,600本)を境に減少傾向にあり、同年9月以降は月平均1,500~2,000本程度となっている。とりわけMRSA治療に頻用されていたと考えられる塩酸バンコマイシンは、2000年5月の190本から同年11月には10本程度に激減している。このことは院内感染対策の充実とそれに関連する抗生剤の使用状況を示している。

M病院によると、院内感染対策に伴う費用増加予測では、事例発生前の年当初予算の3倍以上になると概算されている。これには追跡疫学調査のための常勤スタッフの件数、ネブライザー器具の乾燥機、内視鏡洗浄機の設置など、次年度以降償却可能な経費が含まれているが、院内感染対策費が増加することは必須である。

同病院における院内感染対策は、事例発生後順調に改善している。改善のスピードが速いのは、セラチアの感染コントロールが比較的容易なことがあるが、何より病院スタッフの改善に向けた熱意が挙げられる。事例発生後約半年が経過し、これからはオーバープロテクション気味である同病院の院内感染対策を、いずれは経費削減の面から緩和していく必要が生じることは予測されることである。その際、アンダープロテクションレベルにまで緩和されて、事例発生前の状況に戻らないようにする注意が必要となる。そのためには病原体サーベイランスによる継続監視が必須である。

同病院への院内感染対策指導が終了する事例発生後1年の段階で、改めて総括することを試みたい。

堺市保健所

岡澤昭子 安井良則 池田和功 今井龍也
国立感染症研究所感染症情報センター
高橋 央 藤井逸人 中瀬克己 岡部信彦

< 情報 >

病原大腸菌 O126 : H27 の集団事例について — 大阪市

2000 (平成12) 年12月に発生した病原大腸菌 O126 : H27 (以下, O126) の集団事例についてその概要を報告する。

2000年12月6日午前9時30分, 市内の病院医師から「11月26日に下痢, 嘔吐で診察した保育園児から病原大腸菌 O126 を検出した。発症者は民間保育園 (在籍数: 園児248名, 保育士3名) に通園している。」との届出が保健センターにあった。

原因究明のために, 患者, 調理従業者の糞便検査, 調理場のふきとり検査, および保菌者検索を当研究所で実施した。なお, 糞便検査は発生当初は念のために食中毒菌検査およびウイルス検査を実施し, O126 が複数検体から検出された時点から, O126 を含む病原大腸菌に絞り検査を行なった。ウイルス検査については, ロタウイルスおよび腸管アデノウイルスの抗原検査, Norwalk-like viruses およびアストロウイルスの遺伝子検出, Vero および RD-18S 細胞を用いたウイルス分離, そして電子顕微鏡検査の各方法で行った。また, 食品, ふきとりについては食中毒菌検査を実施した。検査結果を表1に示した。糞便検査では職員3名, 園児2名および調理人3名についてはウイルス検査および食中毒菌検査も行なったが, 原因物質は検出されなかった。残りの園児189名については病原大腸菌の検査を行ない, 47名 (25%) から O126 を検出した。O126 以外の病原大腸菌は職員1名 (血清型: O166), 調理人1名 (血清型: O44) および園児30名 (血清型:

O1, O18, O63, O28ac, O142, O25) から検出された。この中で, O1 は18名から, O18 は6名から, O63 は3名から分離され, O28ac, O142, O25 はそれぞれ1名から分離された。検食10検体, 調理施設ふきとり7検体についてはいずれの検体からも O126 および他の食中毒菌は検出されなかった。

分離された病原大腸菌 O126 : H27 の病原因子および薬剤耐性を表2に示した。病原因子の検索は, 腸管毒素原性大腸菌 LT 遺伝子, ST 遺伝子, 腸管出血性大腸菌 Stx 遺伝子, 腸管侵入性大腸菌 *inv* 遺伝子, 腸管接着性大腸菌 *eaeA* 遺伝子, 腸管凝集接着性大腸菌凝集接着性遺伝子および腸管凝集接着性大腸菌 EAST-1 遺伝子を標的遺伝子として PCR 法で検出した。また, 薬剤感受性試験はアンピシリン (ABPC), セフトキシム, ゲンタマイシン, カナマイシン, ストレプトマイシン (SM), テトラサイクリン, シプロフロキサシン, ナリジクス酸, スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤, クロラムフェニコール, トリメトプリム, ホスホマイシンの12薬剤について BBL センシディスクを用いた KB 法により行い, 本菌は凝集接着性遺伝子および EAST-1 遺伝子を保持し, ABPC および SM 耐性であることがわかった。

本事例は保育園で発生したこともあり, 患者の年齢が幅広く, 給食献立の種類も多く, 共通食を特定できなかった。したがって, 感染源および感染経路を究明するにはいたらなかった。

大阪市立環境科学研究所

長谷 篤 小笠原 準 北瀬照代 中村寛海
和田崇之 中田 薫 入谷展弘 久保英幸
勢戸祥介 石井宮次 春木孝祐

表1 検体および検査結果

検体名	検体数	病原大腸菌 O126:H27 検出数 (%)	その他の病原大腸菌 (株数) *1	備考
患者便 (職員)	3	検出せず	O166(1)	その他の食中毒菌検査: 陰性 ウイルス検査: 陰性
患者便 (園児)	191	47 (24.6)	O1(18)、O18(6)、 O63(3)、O28ac(1)、 O142(1)、O25(1)	その他食中毒菌検査 (41 検体のみ実施): 陰性 ウイルス検査 (2 検体のみ実施): 陰性
調理施設 ふきとり	7	検出せず	検出せず	その他食中毒菌検査: 陰性
食品 (検食)	10	検出せず	検出せず	その他食中毒菌検査: 陰性
調理人便	3	検出せず	O44(1)	その他食中毒菌検査: 陰性 ウイルス検査: 陰性

*1: H 抗原型は未定

表2 分離した O126:H27 の検出遺伝子および薬剤耐性

	検出遺伝子 *1	薬剤耐性
病原大腸菌 O126:H27	腸管凝集接着遺伝子 EAST-1 (<i>astA</i>)	アンピシリン (ABPC) ストレプトマイシン (SM)

*1 検出遺伝子の PCR に関する文献

腸管凝集接着遺伝子: Schmidt H., et al. 1995. J. Clin. Microbiol. 33:701-705
EAST-1 (*astA*): Yamamoto T., et al. 1996. Infect. Immun. 64:1441-1445

<速報>

アデノウイルス 4 型の流行——兵庫県

兵庫県の一地域において2001年1月19日以降に咽頭結膜熱患者から採取された7名中5名の検体からアデノウイルス4型（以下 Ad4）が検出された。今のところ、上気道炎患者1名を加えた6名から同ウイルスが検出され、1名の1歳児を除いて5～9歳児が感染していた。プールを介した感染の可能性があるためプール水を調査したが、Adは検出されなかった。しかし、患者6名中3名は同じプールを使用していたことから、同プールが関与した可能性は高いと推察された。

昨年の秋以降、同地域で咽頭結膜熱患者13名、および溶連菌感染症患者1名からAd3が14株分離されていたが、2001年に入って全く分離されなくなり、代わってAd4が検出され始め、3月現在も続いている。臨床症状は39℃以上の発熱（6/6）、結膜炎（3/3）、上気道炎（2/6）等であった。

近年、Ad4の検出が少なかったことから、同ウイルスの流行に注意が必要と思われる。

兵庫県立衛生研究所
藤本嗣人 近平雅嗣 増田邦義
岡藤小児科医院 岡藤輝夫
国立公衆衛生院 西尾 治

<速報>

アデノウイルス分離状況（2000年第48週～2001年第6週）——長野県

2000年第48週～2001年第5週の間当所において例年になく高率にアデノウイルスを分離したので報告する。

咽頭ぬぐい液等の呼吸器系検査材料を調査対象とした過去3年間および今年のアデノウイルス分離状況を週別分離率として図1に示した。1997年については53週が存在するため、49～53週を48～52週として示した。過去の流行においては第50週まで高い分離率を示す年が認められたが、年明けの第5週まで高率を維持したのは今年のみであった。

今期は10週間（第48週～第5週）の検査材料104件のうち33%にあたる34件からアデノウイルスを分離・同定した。ウイルス分離にはHEp-2, Vero, FL, RD-18Sの各細胞を用い、血清型同定にはデンカ生研の中和用抗血清（20単位）を用いた。

図2に各年に分離されたアデノウイルスの血清型別および臨床診断名別の割合を示した。全定点からの検査材料が均等に収集されないなど、定点の偏りの影響があるため本県の正確な状況を示していないが、今年の血清型別分離状況は3型が83%を占め、前年の2型主流とは大きく違っている。

図1 アデノウイルス週別分離率

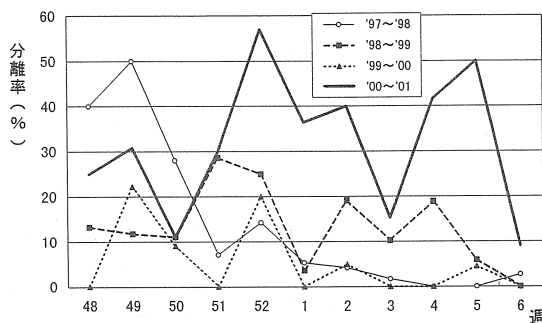
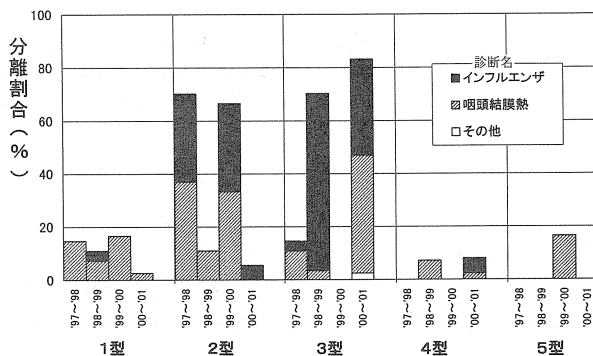


図2 アデノウイルス分離状況



アデノウイルス分離陽性検体の中にはインフルエンザ様疾患と臨床診断されたものが例年多く含まれているので、分離同定および統計処理を行う際注意したい。

本県における今年のインフルエンザウイルスの初分離は2001年第6週であり、この週のアデノウイルス分離率は9.1%と際立って低下した。その後はインフルエンザウイルスの分離が目立って多くなり、定点当たりのインフルエンザ患者報告数も増加したことから、例年通りアデノウイルスは横ばい状態で推移するものと思われる。

長野県衛生公害研究所
徳竹由美 荒井敏夫 宮坂たつ子 中村和幸

<情報>

C型インフルエンザウイルスの血清疫学調査——広島県

C型インフルエンザウイルスは、1947年に急性上気道炎の患者から初めて分離された。しかし、このウイルスの自然界における疫学的な情報については、A型やB型インフルエンザウイルスに比較すると極めて少ない。我々は、広島県におけるC型インフルエンザウイルス感染の実態を把握するために、このウイルスに対する住民の抗体保有状況を調査した。

1997年に広島県内に在住する0歳～84歳の住民、合計186名から採取した血清を対象として、C型インフルエンザウイルスに対するHI抗体価を測定した。その結果、抗体価10以上を陽性と判定した場合、対象とした血清の74%（134/186）がC型インフルエンザ

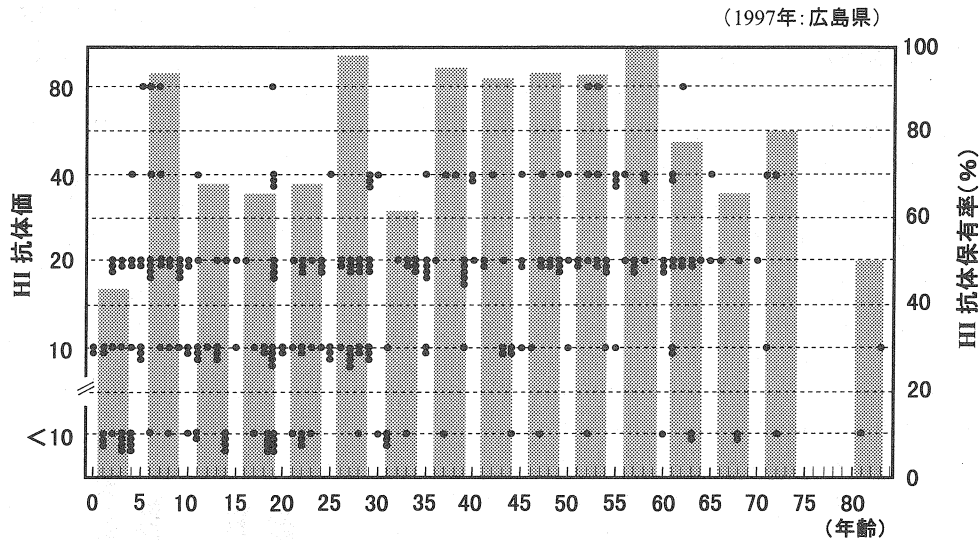


図 C型インフルエンザウイルス [C/Hiroshima(広島)/290/99]に対するHI抗体価と年齢群別抗体保有率

ウイルスに対して HI 抗体を保有しており、その抗体価は 10~80 を示した。また、5 歳齢ごとの年齢群別にみた抗体保有率は、0~4 歳群を除くすべての年齢群で高かった。同様の成績が、これまでも Homma や Kaji によって報告されている。Homma によれば、ヒトの C 型インフルエンザウイルスの感染は、生後早い時期に初感染が起こり、その後、再感染を起こすことで高い抗体価が維持されると説明されている。

現在我々は、このウイルスに対するより詳しい疫学的な知見を得るために、ウイルス学的なサーベイランスを継続している。

参考文献

- 1) Homma M, et al.: Age distribution of the antibody to type C influenza virus. *Microbiol. Immunol.*, 26, 639-642, 1982
- 2) Kaji M, et al.: Distribution of antibodies to influenza C virus. *Kurume Med. J.*, 30, 121-123, 1983
- 3) Takao S, et al.: Isolation of influenza C virus during the 1999/2000-influenza season in Hiroshima Prefecture, Japan. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53, 173-174, 2000

広島県保健環境センター

高尾信一 島津幸枝 福田伸治
野田雅博 徳本静代

<情報>

呼吸器疾患散発事例からのエコーウイルス 22 型 (パレコウイルス 1 型) の分離——広島県

広島県内では 1999 年 9 月~10 月および 2000 年 5 月~12 月にかけて、散発的に合計 13 名の呼吸器疾患患者からエコーウイルス 22 型 (E22) が分離された。患

者はいずれも発熱を伴う上気道炎あるいは下気道炎の症状を呈した 7 カ月齢~2 歳 3 カ月齢までの乳幼児で、性別は男 10 名、女 3 名であった。分離材料は咽頭ぬぐい液 9、鼻汁 3、便 1 である。当所では、感染症発生动向調査事業において採取された検体については、特定のウイルス分離を目的とする場合を除いて、BGM, HEp-2, RD-18S, Vero, FL および MDCK の各培養細胞を用いてウイルス分離を行っているが、E22 は全例が BGM 細胞 (ミドリザルの腎由来細胞) で分離され、1 例は HEp-2、また 2 例は Vero 細胞でも併せて分離された。なお、分離ウイルス株の同定にはデンカ生研 (株) のエンテロウイルス中和試験用混合血清、同単味血清、およびエコープール血清 (EP95) を用いた。

広島県保健環境センター

高尾信一 福田伸治 島津幸枝
野田雅博 徳本静代

<外国情報>

インフルエンザの世界的状況 (1999 年 10 月~2000 年 9 月)

1999/2000 シーズンのインフルエンザの流行は、北半球では中等度から高度で、多くの国で流行が確認されたのに対し、南半球では、それほどの拡がりが見られなかった。インフルエンザの活動は、欧米では前シーズンより早く 1999 年 10 月、11 月に始まり、12 月の最後の週でピークを迎えた。北半球のほとんどの国で 2000 年 1 月には流行期となり、3 月まで続いた。A 型インフルエンザ、特に A (H3N2) の勢力が強く、B 型インフルエンザも併せて流行がみられた。南半球では同時期に A 型および B 型インフルエンザの継続的な報告があり、流行のピークは 2000 年 3 月~9 月であった。

(WHO, WER, 76, No. 7, 49-53, 2001)

2001/02 シーズン用インフルエンザワクチン推奨株 — WHO

2000年10月～2001年2月の世界におけるインフルエンザの活動性は、北半球では軽度から中等度であった。南半球では流行はなかったが、A(H1N1), A(H3N2), B型すべてのウイルスが分離された。北半球では2000年11月第3週から主にA(H1N1)型による流行が始まり、12月に患者数増加、2月現在継続している。同時にB型の流行もみられた。A(H3N2)型は散発例のみであった。

フェレット感染抗血清を用いた血球凝集抑制試験(HI)によるウイルス抗原分析の結果、今シーズンのA(H1N1)型分離株はほとんどがA/New Caledonia/20/99の類似株であったが、一部A/Bayern/7/95類似株も分離された。A(H3N2)型分離株はほとんどがA/Moscow/10/99およびA/Panama/2007/99類似株であった。B型分離株の大多数はB/Sichuan(四川)/379/99類似であったが、香港における分離株の一部はB/Shangdong(山東)/7/97類似であった。

今シーズンのインフルエンザワクチン株はA/New Caledonia/20/99, A/Panama/2007/99, B/Yamashiro(山梨)/166/98であるが、接種者において分離株に対する血清HI抗体陽性率(HI価 \geq 40で判定)を検討した。A(H1N1)型分離株に対する抗体陽性率は成人で平均80%, 高齢者で62%, A(H3N2)型分離株に対しては成人81%, 高齢者77%, B型分離株に対しては成人69%, 高齢者56%であった。A(H1N1)およびA(H3N2)型分離株に対する抗体陽性率は、ワクチン株に対する抗体陽性率とほとんど同じであったが、B型は分離株に対する抗体価はワクチン株に対するものより平均41%低かった。

上記解析を受け、WHOは2001/02シーズン(北半球では冬季)用のワクチンとして以下の株をすべて含むよう推奨した。

A/New Caledonia/20/99(H1N1) 類似株

A/Moscow/10/99(H3N2) 類似株

B/Sichuan(四川)/379/99類似株

人口のほとんどはA(H1N1), A(H3N2), B型インフルエンザに罹患した既往があると思われ、小児以外の全年齢層においては、インフルエンザワクチンの1回投与で免疫効果はあると考えられる。過去にインフルエンザワクチン未接種の小児は、少なくとも4週間の間隔において2回接種を受けるべきであるとしている。

(WHO, WER, 76, No. 8, 58-61, 2001)

南カリフォルニアの男性同性愛者における梅毒の多発, 2000年 — 米国

米国における梅毒は、1990年代には南部および都市部の黒人での異性間性的接触による発生が報告されていたが、近年、男性同性愛者(Men who have Sex

with Men: MSM)において集団発生が見られるようになった。

2000年1月～7月に南カリフォルニアでは130例の梅毒症例が報告され(昨年同期は100例), 特にMSMについては昨年同時期の26例(26%)から66例(51%)へと増加した。MSMの41%は白人で、36%がヒスパニック, 18%が黒人であった。HIV感染状況が判明している症例のうち60%がHIV陽性であった。行動調査では66例のMSMのうち50%に行きずりの相手との性的接触があり, 26%はbathhouseという場所で, 3%はインターネットを通して性的接触の相手と出会っていた。20%がコンドームを使用しており, 40%に結晶メタアンフェタミンなどの薬物使用歴があった。

対策として、地域保健部局によるメディア・キャンペーン・教育, そしてbathhouseやゲイ・バーなど, MSM症例が性的接触の相手と出会う場所における梅毒スクリーニングが実施された。

今回の報告は、HIVや他のSTD(性感染症)感染につながる危険な性行動に参加するMSMが増加していることを示している。その要因の一つとしては、1996年以降のhighly active antiretroviral therapy(HAART)の導入により、AIDSの発症およびそれによる死亡が減少し、MSMにとってのHIV感染の脅威が減少していることが考えられる。MSMにおける梅毒の増加は、HIV感染が増加する危険性を示唆していると考えられる。

(CDC, MMWR, 50, No.7, 117-120, 2001)

結核患者の増加傾向, 2000年 — 英国

英国での結核患者報告数は近年増加しており、2000年は6,797人で、1999年(6,144人)と比較して11%の増加であった。3分の2の患者はロンドンから報告されている。報告増加数の4分の3は男性であり、そのほとんどは25～64歳の年齢群に含まれ、肺結核型が大部分である。この結核患者報告数増加の要因として、結核蔓延国から英国へ最近移民として来た人の間での高い罹患率が関係すると考えられる。この傾向に対し、1998年からロンドンなどでは感染拡大予防と治療のプログラムが開始されている。

(CDSC, CDR, 11, No. 4, 2001)

世界におけるBCGの現状 — WHO

結核は、単独病原体での感染による成人死亡数としてもっとも多い数を示す疾患と考えられており、その対策は、1993年に世界保健機関(WHO)において世界的な緊急課題(global emergency)とされた。現在では年間約1億人の子供がBCGワクチン接種を受けている。結核対策には3つの柱(BCGワクチン接種, 予防内服, 抗結核薬による治療)が挙げられるが、BCGは重要な乳児ワクチンとされながらも、その効

果や実績の点で議論がある。

世界における BCG の接種方針は国によって異なるが、おおよそ次の 4 グループに分けられる。すなわち、1) 出生直後（もしくは最初の医療機関受診時）の 1 回接種（採用率最多、WHO 推奨方式）、2) 小児期の 1 回接種、3) 複数回接種、4) 接種を推奨しない、である。各国の方針は、地域における結核の流行状況と将来予想、保健システム、歴史的経緯に基づいている。予防接種拡大計画（EPI）としての BCG 接種の禁忌対象は、WHO では「臨床症状をとまなう HIV 感染者」とされており、不顕性 HIV 感染者は含まれていないが、先進国では保健サービスの能力に応じて、さらに厳しい基準を設けているところもある。接種方法としては主に皮内接種が行われているが、日本など一部の国においては複数箇所穿刺による接種が採用されている。小児の重症結核（結核性髄膜炎、播種性結核）に対してはワクチンの予防効果が示されているものの、成人の肺結核に対する効果は推定 0～80% と報告に隔たりがある。接種後の有効期間に関してはほとんど知見がない。また、ハンセン病を含む他の抗酸菌感染症に対する BCG の有効性が示されている。追加接種に関しては公式の評価報告がなく、WHO としては推奨しない。近年、医療従事者に対する有効性の報告があり、ワクチン効果が 13% あれば費用対効果が得られることが米国のモデルを用いた研究で示された。副反応については、接種部位に癩痕を残すことが多いが、一般的に BCG は安全なワクチンと考えられる。現在、新しいワクチンとして多くの候補が研究されている。

(WHO, WER, 76, No.5, 33-39, 2001)

英国における MMR ワクチン論争の最新状況

麻疹・おたふくかぜ・風疹 (MMR) ワクチンと自閉症、炎症性腸疾患との関連についての論文が 1998 年に発表されてから、英国における 2 歳児の接種率は 1995 年には 92% であったのが、1998 年末には低下して 88% となった。その後の広範な疫学研究の結果、上記関連を示す証拠は得られていない。過去 2 週間英国のマスコミは、1998 年のランセット論文の著者のうちの 2 名によって最近書かれた総説に動かされて、再び MMR にターゲットを絞っている。その総説に引用された論文は偏っており、重要なフィンランドの論文を取り上げていない。さらに、初期研究の再分析にも問題があり、基本的な間違いがある。MMR の英国への導入の 16 年前には米国が、数年前には欧州の数カ国が MMR の導入を行っており、膨大なサーベイランスデータが利用できるにもかかわらず全く取り上げていない。市民の関心を受けて英国政府は今週、MMR の安全性を再確認するキャンペーンを展開した。時を同じくして、フィンランドから MMR の安全性に関する論文が発表された。同論文によると、MMR ワク

チン接種を受けた 180 万人の小児が 14 年間にわたる追跡調査を受け、接種関連の自閉症や炎症性腸疾患は一人も認められていなかった。

MMR ワクチンは 35 カ国以上で 2 億 5 千万ドース以上が使用され、高い安全性が知られている。上記総説論文の筆頭著者は、MMR より安全な方法として単味ワクチンの接種を勧めているが、被接種者個人の利益にも公共の利益にも反する方法である。まず、単味ワクチンの複数接種法ではワクチン未接種期間が数カ月長くなり、集団免疫効果が危うくなる。近年のオランダやアイルランドにおける麻疹や、ギリシャにおける風疹の経験から、適正レベル以下の集団免疫によって、麻疹感染や死亡、先天性風疹症候群が再興することが知られるようになった。今や、単味ワクチンよりも MMR ワクチンにおける安全性の証拠が蓄積されており、単味ワクチンを推奨すべきでない。フランスでは麻疹単味ワクチンが認可されているが、それは MMR 接種年齢以下の小児に対するワクチン接種のためである。麻疹単味ワクチン接種児は全体の 0.5% 以下であり、その割合は低下しつつある。

日本では世界で唯一麻疹、風疹、おたふくかぜの単味ワクチンを使用しているが、それは 1993 年におたふくかぜワクチン占部株の使用を中止してから、認可を受けた MMR ワクチンがないためである。日本では麻疹・風疹の流行が続いており、1992～97 年の間に 79 人の麻疹死亡例が報告されている。

(Eurosurveillance Weekly, No. 4, 2001)

第 9 回オンコセルカ症インターアメリカン会議 (IACO '99)

OEPA (Onchocerciasis Elimination Program for the Americas: アメリカ・オンコセルカ症根絶計画) では、オンコセルカ症の化学療法剤イベルメクチンを年 2 回集団投与し、2007 年までにアメリカ大陸からの根絶を目指して活動を行っている。オンコセルカ症の 6 つの侵淫国（ブラジル、コロンビア、エクアドル、グアテマラ、メキシコ、ベネズエラ）の代表等が 1999 年 11 月 9～11 日にグアテマラに集まり、第 9 回の IACO (InterAmerican Conference on Onchocerciasis: オンコセルカ症に関するインターアメリカン会議) が開催され、1999 年の活動状況の総括が行われた。

上記の地域全体では、1 年間で 273,875 人がイベルメクチンの投与を受け、最大治療目標数 (UTG: Ultimate Treatment Goal) の 62% をカバーした。しかし、国によって UTG 達成の状況が大きく異なり、コロンビア、エクアドル、メキシコが 89～95% を維持し、近い将来の根絶宣言に向けた準備への勧告がなされたのに比較して、ブラジル、グアテマラ、ベネズエラの UTG 達成状況は 24～48% に留まった。

その他、6 カ国の 45 村落（合計 9,805 人）を定点と

してイベルメクチン投与による効果の追跡調査を行ってきた結果が話し合われた。それらは、疫学的情報・眼科的評価に加え、昆虫学者による評価などが含まれるが、皮膚でのミクロフィラリア陽性率は、初回調査時(1991~95年)に7.3~63%であったのに対して、最新調査(1996~99年)で0.0~20%に減少していることが示された。

(WHO, WER, 76, No. 3, 18-22, 2001)

米国小児科学会と衛生局によるチメロサル添加B型肝炎(HB)ワクチン接種指針に関する1999年合同声明の影響

HBワクチンの保存剤チメロサルに有機水銀が含まれている問題から、1999年7月、米国小児科学会と衛生局はHBs抗原陰性の母親から生まれた新生児に限り、初回HBワクチン接種を生後2~6カ月時に延期、また、HBs抗原陽性および抗原状況不明の母親から生まれた新生児には、従来通りの出生後12時間以内に初回HBワクチン接種をするよう声明を出した(本報Vol. 21, No. 9, p.15参照)。同年9月、チメロサルを含まないHBワクチンが使用可能になり、米国衛生局は、以前のHBワクチン接種指針(すべての新生児に対する初回HBワクチン接種)の再開を勧告した。

1999年7月声明前後のHBワクチン接種状況の変化について調査が行われた。ウィスコンシン州では新生児のHBワクチン接種率が、1999年7月以前の84%から2000年3月の43%に低下した。オクラホマ、オレゴン両州でも減少し、オクラホマ州では新生児のHBワクチン接種率は2000年3月時点でも声明前の半分以下だった。ミシガン州では1999年12月に、HBs抗原陽性の母親から生まれた3カ月女児が劇症肝炎で死亡したことが報告されている。

1999年7月の声明はHBs抗原陰性の女性を対象にしていたにもかかわらず、誤解を招き、新生児のHBワクチン接種率低下につながっていた。

(CDC, MMWR, 50, No. 6, 94-97, 2001)

住血吸虫症と土壌媒介性の寄生虫症——WHO

住血吸虫症と土壌媒介性寄生虫症は世界で最も多い寄生虫疾患であり、20億人が罹患し、そのうち3億人は重症例で、4億人の学童が感染しているといわれている。個人および集団での感染機会を減らすためには駆虫剤の1回投与法が簡便で効果的な治療法であり、過去に世界各国で成果をあげている。しかし、開発途上国では、現在でも疾病対策計画が徹底されず、貧困層にこれらの疾患が蔓延している現状である。そのためWHOは、ハイリスク群(住血吸虫症については、学童、汚染された水を使用する人など。土壌媒介性寄生虫症については妊娠可能な年齢の女性と小児)に対する基本的な疾病対策計画を提唱しているが、それは一

定の間隔をおいた複数回の化学療法を含むものである。

(WHO, WER, 76, No. 10, 74-76, 2001)

(担当: 感染研・砂川, 田中, 中島,
松井, 大山, 木村)

<薬剤耐性菌情報>

国内

サルモネラの薬剤耐性

サルモネラ属細菌における薬剤耐性の進行が内外で問題となっている。特に、多剤耐性を獲得した *Salmonella* Typhimurium DT104 の蔓延(1)が警戒されており、一部では、*S. Enteritidis* の多剤耐性化(2)や *S. Typhi* のニューキノロン耐性株(3)の出現も懸念されている。

これまでに、国内でも様々な調査が行われてきた(4, 5)が、今回、1995~1999年に国内および海外旅行者から分離されたサルモネラにおける薬剤耐性の実態が報告された(6)。

報告によると、調査期間の5年間に国内患者から分離された1,807株と海外旅行者由来の470株について、サルモネラに有効性が期待できる9種類の抗菌薬のいずれかに高い耐性率を示す血清型は、国内分離株では *S. Blockley* (10/10株, 100%), *S. Hadar* (115/119株, 97%), *S. Typhimurium* (56/88株, 64%), *S. Enteritidis* (248/399株, 63%) の順であり、海外旅行者由来株では、*S. Blockley* (15/15株, 100%), *S. Hadar* (33/34株, 97%), *S. Rissen* (8/9株, 89%), *S. Emek* (5/6株, 83%), *S. Panama* (5/6株, 83%), *S. Typhimurium* (7/9株, 78%) の順であった。

770株における薬剤感受性試験によると、耐性度の高い抗菌薬の組み合わせは、ストレプトマイシン(SM)単独耐性(30%)、テトラサイクリン(TC)とSMの2剤耐性(18%)、TC単独耐性(9.0%)、TCとSMとカナマイシン(KM)の3剤耐性(4.2%)の順であり、クロラムフェニコール(CP)、TC、SM、KM、アンピシリン(ABPC)、ST合剤、ナリジクス酸(NA)の7剤に耐性を獲得した株も国内由来株で3株確認された。また、ノルフロキサシンに耐性を獲得した *S. Senftenberg* が国内分離株で1株確認されたが、この株はTC、SM、KM、ABPC、NAの5剤にも多剤耐性を獲得していた。

国内分離株で分離頻度の高かった *S. Typhimurium* の56株中22株がCP、TC、SM、ABPCの4剤に耐性を獲得しており、5剤耐性株も10株認められた。また、*S. Enteritidis* では、何らかの抗菌薬に耐性を示した248株中163株がSM耐性を獲得していた。

一方、*S. Typhi* では、NA耐性株やシプロフロキサシン低感受性株も報告(7)されており、今後の動向に注意する必要がある。

参考文献

1. J. Lederberg, N. Eng. J. Med. 342(9) : 661, 2000
2. S.C. Rankin, and M.J. Coyne, Lancet 351(9117) : 1740, 1999
3. D.A. Murdoch, et al., Lancet 351(9099) : 339, 1998
4. M. Matsumoto, et al., Jpn. J. Infect. Dis. 53 : 164-165, 2000
5. Y. Hoshino, et al., Microbiol. Immunol. 44 : 577-583, 2000
6. 松下 秀他, 感染症学雑誌 75 : 116-123, 2001
7. K. Hirose, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 45 : 956-958, 2001

国 外

肺炎球菌のマクロライド耐性機序

肺炎球菌のマクロライド耐性の主要メカニズムである rRNA 結合部位メチル化酵素による耐性は *ermB* 遺伝子により支配され、マクロライドのほか CLDM などのリンコサミド、ストレプトグラミン B にも耐性を付与することから MLSB 耐性と呼ばれる。この遺伝子はトランスポゾン Tn1545 上にあって TC 耐性とリンクすることが多い。一方、膜貫通型汲み出し蛋白をコードする *mefE* 遺伝子による耐性は 14 および 15 員環マクロライドにのみ耐性を付与することから M 耐性と呼ばれる (1)。

1995~1997年にベルギーの肺炎球菌感染症患者から分離されたマクロライド耐性肺炎球菌92株につき PCR による遺伝子解析を行ったところ、MLSB 耐性を示す 84株は *ermB* 陽性、M 耐性を示す残る 8株は *mefE* 陽性 (うち 3株は *ermB* も陽性) であった (2, 3)。また 1997年にフランス西部ノルマンディー地方の 19の病院で分離されたマクロライド耐性肺炎球菌 110株につき同様に耐性機序を検討したところ、全株から *ermB* が検出されたのに対し *mefE* 陽性株は 3株のみで、これらは *ermB* も陽性であった (4)。

一方、1994~1999年までの 6年間に米国アトランタ近辺の住民に重症感染症を引き起こしたマクロライド高度耐性肺炎球菌 815株の遺伝子解析では、これらの 97%が *mefE* か *ermB* のいずれかを、1.5%が両方を保有していた。当初は両遺伝子の比率は拮抗していたが、1998年には *mefE* が 75%、*ermB* が 22% となった (5)。

このように肺炎球菌では欧州に多い *ermB* 陽性株が MLSB 耐性を示すのに対し、北米で優勢となりつつある *mefE* 陽性株は M 耐性を示すことから、CLDM ディスクを用いて両遺伝子が鑑別できるかどうかを検討した (6)。

mefE 陽性株 125株と *ermB* 陽性株 70株では、前者では CLDM の MIC はすべて $\leq 0.25 \mu\text{g/ml}$ であったのに対し、後者ではすべて $> 256 \mu\text{g/ml}$ であり、ディ

スク拡散法でも前者では 21~31mm の阻止円が生じたが、後者では阻止円が見られなかったことから、この方法を用い耐性遺伝子を簡易同定し、投与薬剤の選択に利用できる可能性がある。

参考文献

1. M.C. Roberts, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 43 : 2823-2830, 1999
2. K. Lagrou, et al., J. Antimicrob. Chemother. 45 : 119-121, 2000
3. P. Descheemaeker, et al., J. Antimicrob. Chemother. 45 : 167-173, 2000
4. J.J. Granizo, et al., J. Antimicrob. Chemother. 46 : 767-773, 2000
5. K. Gay, et al., J. Infect. Dis. 182 : 1417-1424, 2000
6. K. Waites, et al., J. Clin. Microbiol. 39 : 820-822, 2000

カルバペネム耐性肺炎桿菌から発見された新しいクラス A β -ラクタマーゼ KPC-1

イミペネムやパニペネム、メロペネムなどのカルバペネム系抗生物質は、肺炎桿菌や大腸菌などに高い抗菌活性が期待される重要な抗菌薬の一つである。しかし、今回、イミペネムなどに耐性 (MIC, $16 \mu\text{g/ml}$) を獲得した肺炎球菌から、新型の β -ラクタマーゼが発見された (1)。この β -ラクタマーゼは、既に発見されている Sme-1 (2), Nmc-A (3), IMI-1 (4) などに近いクラス A β -ラクタマーゼで、Bush らによるクラス分類では 2f (5) に属し、Sme-1 に 45% のアミノ酸配列上の相同性が認められ、等電点 (pI) は 6.7 であった。

セラチア、肺炎桿菌、大腸菌などの腸内細菌や緑膿菌などのブドウ糖非発酵菌などのグラム陰性桿菌におけるカルバペネム耐性は、主として IMP 型や VIM 型のメタロ- β -ラクタマーゼ (クラス B) の産生とポリン蛋白などの外膜蛋白の変化に依存するところが大きいとされている。しかし、今後、カルバペネムを賞用する傾向があるわが国では、カルバペネムを分解するクラス A 型 β -ラクタマーゼの出現や動向にも注意を払う必要がある。

参考文献

1. H. Yigit, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 45 : 1151-1161, 2001
2. A.M. Queenan, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 44 : 3035-3039, 2000
3. L. Mourey, et al., J. Biol. Chem. 274 : 25260-25265, 1999
4. B.A. Rasmussen, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 40 : 2080-2086, 1996
5. K. Bush, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 39(6) : 1211-1233, 1995

[担当: 感染研・土井, 柴田, 荒川 (宜), 渡辺]

<病原細菌検出状況・2001年3月23日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2001年3月23日現在累計)

	99	99	99	99	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	01	01	合計
	9月	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		
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	2	4	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	10
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	56	8	68	-	1	2	9	-	14	17	34	24	3	4	1	-	-	-	-	241
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	11	5	1	9	1	1	3	-	2	5	4	2	11	-	-	-	-	4	-	59
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	10
<i>E. coli</i> other/unknown	248	162	144	58	21	34	27	27	80	239	225	308	242	109	173	59	14	16	-	2186
<i>Salmonella</i> Typhi	6	2	14	2	15	13	13	43	32	48	54	26	42	21	9	30	48	36	-	454
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> 02	2	3	-	-	1	-	3	4	1	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	22
<i>Salmonella</i> 04	2	1	-	-	-	2	2	1	3	1	-	1	-	-	-	1	1	1	-	16
<i>Salmonella</i> 07	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 09,46	76	45	21	8	7	9	7	10	19	35	36	48	20	29	10	5	2	5	-	392
<i>Salmonella</i> 01,3,19	70	89	41	18	3	13	11	17	22	33	18	74	67	27	14	19	6	6	-	548
<i>Salmonella</i> 011	37	53	19	7	4	3	4	4	7	5	98	20	14	13	3	2	5	1	-	299
<i>Salmonella</i> 013	408	636	303	61	40	18	21	34	59	108	150	318	276	187	91	65	23	12	-	2810
<i>Salmonella</i> 016	5	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 018	5	5	4	2	-	3	2	1	2	3	4	3	4	3	2	1	1	-	-	45
<i>Salmonella</i> 028	3	-	1	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9
<i>Salmonella</i> 030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 035	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	9
<i>Salmonella</i> 039	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> others	3	3	2	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	15
<i>Salmonella</i> unknown	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	3	2	-	1	-	-	-	10
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	3	-	-	-	-	1	-	10
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.0ga. (CT+)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	6
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.0ga. (CT-)	-	1	4	-	1	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	11
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.1na. (CT+)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.1na. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 (CT-)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01 & 0139	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	10
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	-	-	-	-	-	1	7	3	15	141	327	123	13	3	1	-	-	-	1116
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	-	1	-	-	-	3	-	3	-	2	7	-	-	-	-	-	-	-	17
<i>Aeromonas hydrophila</i>	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Aeromonas sobria</i>	1	-	-	-	2	-	4	1	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	14
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	9	2	-	-	-	-	1	1	-	17
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Campylobacter jejuni</i>	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Campylobacter coli</i>	5	4	1	1	-	1	1	-	2	9	1	3	-	1	-	-	-	-	-	29
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	9
<i>Staphylococcus aureus</i>	62	55	63	60	30	14	29	46	77	85	75	106	63	106	54	29	13	8	-	975
	1	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
	1	2	5	1	-	1	1	2	9	-	-	4	1	-	1	1	-	-	-	29
	4	2	2	-	1	1	2	5	1	4	3	2	-	1	1	-	1	3	-	33
	56	24	48	20	11	19	22	14	7	15	19	54	18	68	79	4	9	6	-	493

上段：国内例、下段：輸入例 (別掲)

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その2

(2001年3月23日現在累計)

	99 9月	99 10月	99 11月	99 12月	00 1月	00 2月	00 3月	00 4月	00 5月	00 6月	00 7月	00 8月	00 9月	00 10月	00 11月	00 12月	01 1月	01 2月	合計
<i>Clostridium perfringens</i>	14	19	17	32	21	2	4	9	91	5	30	17	25	-	14	5	4	-	309
<i>Clostridium botulinum</i> non-E	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bacillus cereus</i>	1	6	2	-	-	-	-	1	-	-	7	1	2	-	-	-	1	-	21
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	4	-	22	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	32
<i>Shigella flexneri</i> 2b	1	2	-	-	-	1	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	1	10
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 5a	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var.X	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5
<i>Shigella flexneri</i> var.Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	17	13	10	5	5	5	1	9	2	1	7	4	9	39	19	1	1	1	149
<i>Cryptosporidium</i>	11	3	33	6	2	3	9	23	4	2	3	2	5	7	2	1	1	2	119
<i>Giardia lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus</i> group A	85	102	255	348	110	113	168	76	104	148	63	38	23	108	89	108	62	65	2065
<i>Streptococcus</i> group B	3	3	6	5	4	9	17	-	-	1	-	-	-	1	2	1	-	2	54
<i>Streptococcus</i> group C	-	-	-	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	8
<i>Streptococcus</i> group G	4	6	11	4	4	8	4	-	4	5	4	2	1	1	2	1	6	1	68
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	-	8	2	-	1	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	15
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	4
<i>Legionella pneumophila</i>	-	6	3	1	1	-	1	15	18	4	9	-	-	-	-	1	1	-	60
<i>Legionella</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>M. avium-intracellulare</i> complex	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	-	-	-	-	3	4	17	8	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	36
<i>Haemophilus influenzae</i> NT	2	3	12	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	5	5	23	15	4	3	9	6	5	7	4	5	10	3	8	12	8	1	133
<i>Leptospira</i>	9	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Others	6	3	14	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
国内例合計	1655	1401	1158	751	338	305	431	411	620	834	1064	1438	1028	769	604	370	231	197	13605
輸入例合計	38	37	42	17	3	12	21	30	16	16	13	22	41	14	5	3	7	5	342

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(検疫所)

(2001年3月23日現在累計)

	99 9月	99 10月	99 11月	99 12月	00 1月	00 2月	00 3月	00 4月	00 5月	00 6月	00 7月	00 8月	00 9月	00 10月	00 11月	00 12月	01 1月	01 2月	01 3月	合計
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	1	-	1	-	7
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	2	1	-	-	-	1	-	9
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 04	1	1	-	1	-	1	2	-	1	-	3	2	2	2	-	-	3	3	-	20
<i>Salmonella</i> 07	3	1	-	-	-	1	-	-	3	2	2	3	5	-	2	1	2	-	25	
<i>Salmonella</i> 08	2	1	2	-	-	1	-	-	1	1	2	2	3	1	5	-	3	-	24	
<i>Salmonella</i> 09	2	3	-	-	1	-	1	1	2	2	-	1	2	2	-	3	1	-	21	
<i>Salmonella</i> 03,10	1	1	1	-	-	-	2	1	1	-	-	3	1	-	2	1	-	2	16	
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 018	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> unknown	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El.t.Oga. (CT+)	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	9	
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El.t.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	10	12	14	3	1	6	9	5	12	5	8	21	10	10	15	4	7	11	163	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	33	30	26	16	14	11	35	14	35	17	54	64	50	31	43	19	52	48	592	
<i>Vibrio fluvialis</i>	3	2	-	1	1	-	-	-	2	-	2	6	1	1	-	2	-	6	27	
<i>Vibrio mimicus</i>	1	-	1	-	-	-	-	2	1	-	2	-	-	1	-	-	1	-	9	
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Aeromonas hydrophila</i>	6	1	2	-	-	1	2	7	3	1	3	10	2	5	4	1	2	3	53	
<i>Aeromonas sobria</i>	8	3	5	2	2	2	6	7	6	1	4	4	11	4	7	4	4	5	85	
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	93	69	51	26	34	42	118	66	68	49	81	127	146	73	101	61	81	94	1380	
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	3	
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Shigella dysenteriae</i> NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	1	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	6	
<i>Shigella flexneri</i> 2a	2	1	1	1	-	-	4	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	15	
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	
<i>Shigella flexneri</i> 3a	1	1	-	1	1	-	2	1	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	12	
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	4	
<i>Shigella flexneri</i> 4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Shigella flexneri</i> 6	2	-	-	-	1	2	1	1	-	1	-	1	1	1	2	-	-	-	13	
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella flexneri</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella boydii</i> 13	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Shigella sonnei</i>	20	11	10	13	7	10	31	20	11	5	11	24	27	15	12	16	14	15	272	
合計	193	142	114	66	64	76	223	139	143	88	173	283	264	159	187	124	167	197	2802	

輸入例

病原体が検出された者の渡航先(検疫所)

2001年2月～3月累計

(2001年3月23日現在)

検出病原体	ド	ア	アル	イ	台湾	中	ネ	パ	バ	フ	ベ	香	マ	マ	ケ	モ	ス	ア	メ	ブ	ベ	例
	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	数
EPEC	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
EIEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 07	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 08	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	-	4	-	2	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	2	1	2	18	1	-	-	17	8	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	48
<i>V. fluvialis</i>	-	1	-	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6
<i>A. hydrophila</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>A. sobria</i>	-	1	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>P. shigelloides</i>	-	29	6	2	45	1	-	-	6	12	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	94
<i>S. dysenteriae</i> 9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1
<i>S. flexneri</i> 4a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. sonnei</i>	8	4	-	4	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	15
合計	11	43	10	4	78	2	1	2	1	29	27	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	197

* 2つ以上の国へ渡航した例を含む

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所)

2001年2月検体採取分(2001年3月23日現在)

	仙 台 市	山 形 県	茨 城 県	千 葉 県	千 葉 市	横 浜 市	川 崎 市	横 須 賀 市	新 潟 県	新 潟 市	長 野 県	静 岡 県	静 岡 市	滋 賀 県	京 都 市	堺 市	兵 庫 市	和 歌 山 県	山 口 県	
検出病原体																				
EHEC/VTEC	-	-	-	1	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-
<i>E. coli</i> others	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Salmonella</i> 04	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 09	-	5	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-
<i>V. cholerae</i> 01:Elt. Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>C. jejuni/coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> A	4	4	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> B	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>N. gonorrhoeae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	5	11	3	4	3	11 (2)	2	3	28	1	2 (1)	37	1	1	27	3	5	1	1 (1)	
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳																				
04 Typhimurium	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stanley	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwarzengrund	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Haifa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
07 Infantis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Braenderup	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Virchow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concord	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mbandaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Corvallis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
09 Enteritidis	-	5	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-
<i>Shigella</i> 血清型別内訳																				
<i>S. flexneri</i> 2a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A群溶レン菌T型別内訳																				
T1	3	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
T4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
T12	-	3	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
T25	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB3264	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
型別不能	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
型別せず	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

():海外旅行者分再掲

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所)(つづき)

徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	大分県	合計	検出病原体
1	-	-	-	4	-	-	16	EHEC/VTEC
-	-	3	1	-	-	2	33	EPEC
-	-	-	-	-	-	-	36	<i>E. coli</i> others
1 (1)	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Salmonella</i> Typhi
-	-	-	-	-	-	-	5	<i>Salmonella</i> 04
-	-	-	-	1	1	6	6	<i>Salmonella</i> 07
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 08
-	-	-	-	-	-	-	12	<i>Salmonella</i> 09
-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>V. cholerae</i> 01:Elt. Ina. (CT+)
-	-	-	-	-	-	1	1	<i>A. sobria</i>
1	1	-	2	-	-	-	8	<i>C. jejuni</i>
-	-	3	-	-	-	-	3	<i>C. jejuni/coli</i>
-	-	-	-	-	2	2	6	<i>S. aureus</i>
-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>S. flexneri</i>
-	-	-	-	-	-	-	3 (2)	<i>S. sonnei</i>
-	4	2	4	-	-	16	65	<i>Streptococcus</i> A
-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Streptococcus</i> B
1	-	-	-	-	-	-	1	<i>Streptococcus</i> G
-	-	-	-	-	-	-	1	<i>N. gonorrhoeae</i>
4 (1)	5	8	7	4	3	22	202 (5)	合計
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳								
-	-	-	-	-	-	-	2	04 Typhimurium
-	-	-	-	-	-	-	1	Stanley
-	-	-	-	-	-	-	1	Schwarzengrund
-	-	-	-	-	-	-	1	Haifa
-	-	-	-	1	-	-	2	07 Infantis
-	-	-	-	-	-	-	1	Braenderup
-	-	-	-	-	-	1	1	Virchow
-	-	-	-	-	-	-	1	Concord
-	-	-	-	-	-	-	1	Mbandaka
-	-	-	-	-	-	-	1	08 Corvallis
-	-	-	-	-	-	-	12	09 Enteritidis
<i>Shigella</i> 血清型別内訳								
-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>S. flexneri</i> 2a
-	-	-	-	-	-	-	3 (2)	<i>S. sonnei</i>
A群溶レン菌T型別内訳								
-	1	-	-	-	-	-	20	T1
-	-	-	-	-	-	1	1	T2
-	-	-	-	-	-	-	1	T3
-	-	-	-	-	-	1	3	T4
-	3	-	2	-	-	10	26	T12
-	-	-	1	-	-	2	5	T25
-	-	-	-	-	-	1	1	T28
-	-	-	1	-	-	-	4	TB3264
-	-	-	-	-	-	1	2	型別不能
-	-	2	-	-	-	-	2	型別せず

臨床診断名別(地研・保健所)
2001年2月～3月累計

(2001年3月23日現在)

検出病原体	コレラ	細菌性赤痢	腸チフス	腸管出血性大腸菌感染症	劇症型溶レン菌感染症	インフルエンザ	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	淋菌感染症	不明・記載なし
EHEC/VTEC	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1
S. Typhi	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Salmonella 04	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Salmonella 07	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Salmonella 09	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5
V. cholerae 01:Elt. Ina. (CT+)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A. sobria	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
C. jejuni	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
C. jejuni/coli	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
S. aureus	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
S. sonnei	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
S. pyogenes	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-
Streptococcus G	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
N. gonorrhoeae	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
合計	1	3	1	12	1	1	60	16	1	8

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計

臨床診断名別、2000年10月~2001年3月累計 (2001年3月23日現在)

	急性ウイルス性肝炎	デング熱	インフルエンザ	咽頭結核膜炎	感染性胃腸炎	水痘	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	ヘルパンギーナ	麻疹	流行性耳下腺炎	急性出血性結膜炎	流行性角結膜炎	性器クラミジア感染症	急性器性ヘルペス	細菌性髄膜炎	無菌性髄膜炎	成人麻痺	不明記載なし	その他の診断名	合計	
COXSA. A3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA. A4	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	
COXSA. A6	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
COXSA. A8	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
COXSA. A9	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	3	1	12	
COXSA. A10	-	-	1	1	-	-	2	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	30	
COXSA. A12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA. A16	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	
COXSA. B1	-	-	2	2	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	3	16	
COXSA. B2	-	-	10	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
COXSA. B3	-	-	2	2	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	4	-	5	19	37	
COXSA. B4	-	-	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6	
COXSA. B5	-	-	1	3	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11	-	1	15	36	
ECHO 3	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	15	
ECHO 4	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	5	
ECHO 5	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	
ECHO 9	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	4	7	21	
ECHO 11	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	4	
ECHO 14	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ECHO 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	14	
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	
ECHO 21	-	-	-	-	12	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	18	
ECHO 22	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	
ECHO 25	-	-	4	-	4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	10	28	
ECHO 30	-	-	1	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	16	
POLIO 1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	10	
POLIO 2	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	13	
POLIO 3	-	-	-	1	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	44	
ENTERO 71	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	44	
RHINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
INF. A(H1)	-	-	649	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	23	72	749	
INF. A H1N1	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	57	
INF. A(H3)	-	-	211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	29	244		
INF. A H3N2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	
INF. B	-	-	675	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	-	1	28	123	835	
PARAINF. 1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
PARAINF. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	
RSV	-	-	6	1	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	67	82	
MUMPS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	25	-	-	3	50	
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	17	
ROTA NT	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21	
ROTA A	1	-	-	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	128	
ROTA C	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ASTRO NT	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
SRSV	-	-	-	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	83	
NLV NT	-	-	-	-	196	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	11	210	
NLV G1	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	32	56	
NLV G11	-	-	-	-	169	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	65	241	
SLV	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
REO 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
ADENO NT	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	36	
ADENO 1	-	-	10	3	7	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4	26	53	
ADENO 2	-	-	31	5	21	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	62	129	
ADENO 3	-	-	126	52	17	-	-	-	-	3	-	-	-	19	-	-	2	-	1	24	140	384	
ADENO 4	-	-	23	11	1	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	1	3	49	
ADENO 5	-	-	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	16	27	
ADENO 6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
ADENO 7	-	-	12	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	6	
ADENO 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	18	
ADENO40/41	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17	
HSV NT	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	9	
HSV 1	-	-	14	1	-	-	2	-	-	8	-	-	2	-	8	-	-	2	-	5	40	82	
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	5	5	
VZV	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	
HHV 6	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
EBV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	
PARVO B19	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	
DENGUE 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
VIRUS NT	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	5	
TOTAL	2	1	1850	88	745	3	82	4	13	44	17	21	3	59	3	12	21	2	98	1	145	902	4116

A suggestion from a shigellosis outbreak among college students returning from China tour, August 2000 – Nara.....	83	Follow-up of a nosocomial outbreak of <i>Serratia marcescens</i> infection, June-December 2000 – Sakai City.....	87
An outbreak of shigellosis at a primary school, October-November 2000 – Shizuoka.....	84	An outbreak of gastroenteritis caused by diarrheagenic <i>Escherichia coli</i> O126:H27 at a nursery school, December 2000 – Osaka City.....	88
Isolation of <i>Shigella flexneri</i> variant Y from asymptomatic cases without history of overseas traveling, November 2000 – Tokushima.....	84	An epidemic of pharyngoconjunctival fever caused by adenovirus type 4, January-March 2001 – Hyogo.....	89
A long-lasting shigellosis outbreak with two peaks in May and October 1998 caused by <i>Shigella flexneri</i> 2a among the homeless – Osaka City.....	84	Increased adenovirus isolations during winter of 2000/01 – Nagano.....	89
Species and serovars of <i>Shigella</i> isolates during 1995-2000 and their drug-resistance – Tokyo.....	85	Age-specific antibody prevalence to influenza C virus in 1997 – Hiroshima.....	89
Detection of <i>Bartonella quintana</i> DNA from <i>Pediculus humanus</i> collected from the homeless, May 1999-May 2000 – Tokyo.....	86	Isolation of echovirus 22 (parechovirus 1) from sporadic cases of respiratory disease, 1999-2000 – Hiroshima.....	90

<THE TOPIC OF THIS MONTH>

Shigellosis, Japan, 1999-2000

Shigellosis used to be one of the legally defined communicable diseases notifiable under the former Communicable Diseases Prevention Law. Under the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the new Infectious Diseases Control Law) enacted in April 1999, the disease is placed under the category II notifiable infectious diseases. All physicians who have diagnosed confirmed cases, suspected cases, or asymptomatic carriers of the pathogen must promptly report to the prefectural governor through the nearby health centers. Yet, amebic dysentery is listed under the category IV notifiable infectious diseases (see IASR Vol. 20, No. 4).

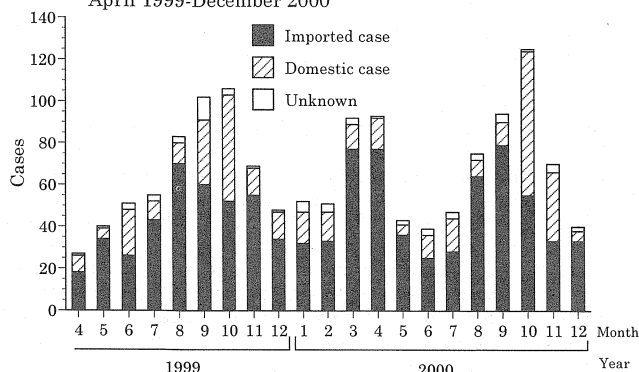
The following is a summary of the incidence of shigellosis in Japan for the period of two years from 1999 to 2000. The information is based upon; (1) The notification of patients and carriers under the Infectious Diseases Control Law [National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID)]. (2) The *Shigella* isolation report by prefectural and municipal public health institutes (PHIs) [Infectious Agents Surveillance Report (IASR)].

According to NESID, the notified patients of shigellosis (including suspected cases and carriers) numbered 581 during April through December 1999 and 821 during January through December 2000, totaling at 1,402 (677 males and 725 females). By estimated regions of acquiring infection, overseas-infected cases (imported cases) counted at 968 (69%), infected within Japan

(domestic cases) at 376 (27%) and unknown stood at 58 (4.1%). With regards to the reports of monthly incidence, imported cases showed peaks in August-September and March-April, while domestic cases increased in September-October 1999 and October-November 2000 (Fig. 1). The notification of shigellosis under the former law during January-March 1999 totaled at 218 (not including suspected cases) (see Statistics on Communicable Diseases in Japan).

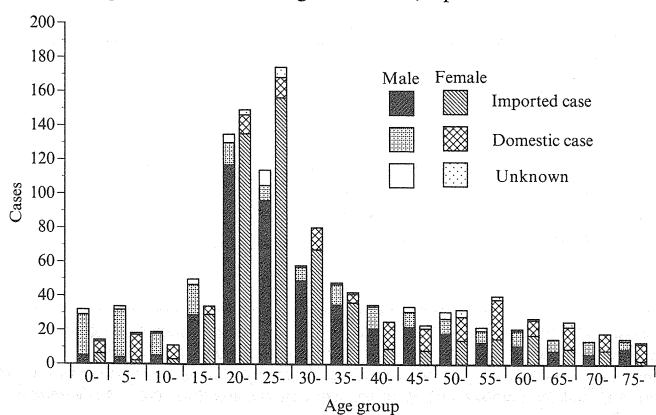
A large number of imported cases were aged at 20s; peaks were seen at ages of 20-24 years in males and of 25-29 years in females. Female cases outnumbered male ones in any of the age groups between 20-34 years (Fig. 2). Most cases visited various Asian countries, especially those who visited India or Indonesia accounted for 31% (Fig. 3). The infection-acquiring regions have been almost the same for the past several years (see IASR, Vol. 20, No. 3). Out of 240 cases who visited India, 122 were females, and out of 201 cases who

Figure 1. Monthly cases of shigellosis, by suspected region of infection, April 1999-December 2000



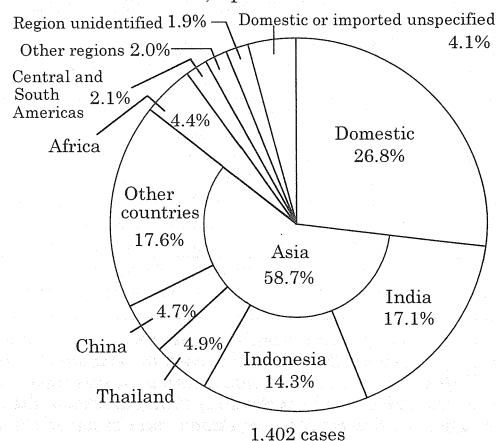
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 15, 2001)

Figure 2. Age distribution of shigellosis cases, April 1999-December 2000



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 15, 2001)

Figure 3. Incidence of shigellosis, by suspected region of infection, April 1999-December 2000



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 15, 2001)

(Continued on page 82')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

visited Indonesia, 114 were females. An obvious outnumbering of the female cases who visited those countries was seen.

Reports of *Shigella* isolation during the 16 years from 1985 through 2000 based on IASR are shown in Table 1. Similar tendencies could be seen yearly in the isolation by serogroup; *S. sonnei* was most frequently isolated followed by *S. flexneri*. *S. boydii* and *S. dysenteriae* were infrequently isolated principally from imported cases. Isolation of *S. flexneri* 2a from domestic cases increased in 1998 (see p. 84 of this issue), and repeated itself in 1999. The *Shigella*-isolation reports confirmed by PHIs and health centers in 1999-2000 were less than case reports, particularly in imported cases. This might be explained by the decreased stool examinations at PHIs, resulting from voluntary submission of stool specimens by overseas travelers, following enactment of the Infectious Diseases Control Law (see Monthly Epidemiological Record, Tokyo, p.1, Vol. 22, No. 1).

The reported outbreaks of shigellosis in IASR in 1999 and 2000 are shown in Table 2. Four outbreaks occurred in 1999; in outbreak #3, infection was acquired in a foreign country and in the other three, infection occurred within the country. Mode of transmission (source and route of infection) were unknown in all outbreaks. The etiological agent was *S. sonnei* for both #1 and #2 outbreaks and *S. flexneri* 2a for #3 and #4. Two groups staying on the same day at the same hotel were infected with the same genotype *Shigella* (#4 outbreaks) revealed by pulsed-field gel electrophoretic (PFGE) analysis in addition to the conventional serogrouping and serotyping and drug-susceptibility tests of the isolates in the epidemiological survey. Identical DNA patterns were obtained with the isolates from the two groups (see IASR, Vol. 21, No. 4).

Three outbreaks occurred in 2000, acquiring infection within the country, all caused by *S. sonnei*. Outbreak #5, affecting a large number of persons, was due to the consumption of hand-shaped sushi prepared by an infected sushi-bar staff. Subsequent investigations found out cases in not only Ehime but also in Aichi, Osaka, Hyogo, Shimane, Okayama, Hiroshima, Kochi, and Oita Prefectures. All the isolates shared the identical drug-susceptibilities and DNA patterns in PFGE analysis (see IASR, Vol. 22, No. 2).

The results of drug susceptibility tests of *Shigella* isolates performed at the infectious diseases hospitals in Tokyo and 12 designated cities in 1999 and 2000 are shown in Table 3. The isolates from more than 82% of both domestic and imported cases were resistant to sulfamethoxazole/trimethoprim and tetracycline. The ratio of ampicillin-resistant strains was 75% of total isolates from domestic cases, compared with 35% of those from imported cases. Four fluoroquinolone (ofloxacin)-resistant strains, being paid attention nowadays, were reported during 1996 through 1998 (see IASR, Vol. 20, No. 3), while no such strain was detected among isolates during the period of 1999-2000.

Under the present survey system, quarantine stations, general hospitals and commercial diagnostic laboratories start isolation of *Shigella* from the stool samples of shigellosis-suspected cases among travelers returning from foreign countries and among domestic sporadic or outbreak cases before notification. Health centers and PHIs undertake etiological examinations in line with the epidemiological investigation after finding out the cases following notification. For rapid identification of the source and route of infection and for the prevention of spreading, efficient cooperation is desired between the diagnostic laboratories, having detected *Shigella*, and PHIs undertaking serotyping, drug-susceptibility tests, and PFGE analyses.

On December 28, 1999, the enforcement regulations of the Food Sanitation Law were partially amended and *Shigella* has been added to the list of etiological agents of foodborne diseases. In shigellosis incidents suspected of foodborne, *Shigella* isolation from the incriminated foodstuff is also important.

Table 1. Yearly *Shigella* isolation reported by prefectural and municipal public health institutes, 1985-2000

Year	<i>Shigella dysenteriae</i>	<i>Shigella flexneri</i>	<i>Shigella boydii</i>	<i>Shigella sonnei</i>	<i>Shigella</i> species unknown	Total
1985	10 (8)	164 (74)	30 (23)	336 (117)	0	540 (222)
1986	14 (14)	214 (94)	11 (7)	448 (91)	0	687 (206)
1987	7 (7)	172 (76)	21 (19)	347 (168)	0	547 (270)
1988	12 (11)	148 (85)	16 (14)	322 (147)	0	498 (257)
1989	13 (12)	104 (72)	26 (12)	291 (143)	0	434 (239)
1990	7 (7)	84 (55)	15 (13)	271 (147)	0	377 (222)
1991	2 (2)	74 (40)	8 (7)	485 (129)	0	569 (178)
1992	4 (3)	65 (44)	11 (10)	399 (157)	0	479 (214)
1993	8 (7)	70 (42)	10 (8)	478 (184)	0	566 (241)
1994	3 (3)	83 (55)	7 (6)	267 (137)	0	360 (201)
1995	8 (8)	56 (36)	17 (13)	295 (200)	0	376 (257)
1996	6 (4)	83 (47)	7 (5)	312 (146)	0	408 (202)
1997	12 (9)	63 (39)	12 (8)	234 (187)	5 (1)	326 (244)
1998	7 (5)	167 (27)	1 (0)	441 (83)	0	616 (115)
1999	2 (2)	108 (24)	8 (5)	262 (83)	0	380 (114)
2000	4 (4)	29 (15)	4 (4)	165 (63)	0	202 (86)

() : Imported cases included in the total

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before March 23, 2001)

Table 3. Rate of drug-resistant *Shigella* isolated from inpatients of infectious diseases hospitals, 1999-2000

	Domestic cases			Imported cases		
	Examined	Resistant	(%)	Examined	Resistant	(%)
CP	20	5	(25.0)	43	14	(32.6)
TC	15	15	(100.0)	39	37	(94.9)
KM	15	3	(20.0)	40	12	(30.0)
ABPC	65	49	(75.4)	89	31	(34.8)
NA	15	8	(53.3)	35	7	(20.0)
CL	8	0	(0.0)	12	1	(8.3)
ST	59	54	(91.5)	83	68	(81.9)
PPA	7	2	(28.6)	21	4	(19.0)
CEZ	46	1	(2.2)	37	1	(2.7)
GM	45	0	(0.0)	41	1	(2.4)
FOM	19	3	(15.8)	54	9	(16.7)
OFLX	48	0	(0.0)	32	0	(0.0)
ENX	4	0	(0.0)	8	0	(0.0)
NFLX	4	0	(0.0)	8	0	(0.0)

Data from 15 infectious diseases hospitals in Tokyo and 12 designated cities (The Research Group for Infectious Enteric Diseases, Japan)

Table 2. Outbreaks of shigellosis in Japan reported by prefectural and municipal public health institutes, 1999-2000

No.	Species/ serovar	Period of outbreak	Public Health Institute	Place of infection	Probable cause	Cases* Positives/ examined	Note
1	<i>S. sonnei</i>	Jan. 1-Apr. 15, 1999	Chiba P.	Home for the handicapped	Unknown	49 / 160	
2	<i>S. sonnei</i>	Jun. 22-26, 1999	Fukushima P.	Family	Unknown	4 / 11	
3	<i>S. flexneri</i> 2a	Oct. 20, 1999	Niigata C.	Unknown	Unknown	2 / 8	China tour**
4	<i>S. flexneri</i> 2a	Oct. 24, 1999	Yokosuka C.	Hotel	Unknown	20 / 134	Gunma tour IASR Vol.21, No.4 (2000)
5	<i>S. sonnei</i>	Oct. 19-28, 2000	Ehime P.	Restaurant	Sushi	61 / 400	Secondary infection (+) IASR Vol.22, No.2 (2001)
6	<i>S. sonnei</i>	Oct. 28-Nov. 7, 2000	Shizuoka P.	Primary school	Unknown	9 / ?	Secondary infection (+) IASR p. 84 in this issue
7	<i>S. sonnei</i>	Nov. 16-Dec. 5, 2000	Nagano P.	Nursery school	Unknown	? / 315	

P.: Prefecture, C.: City, *Including suspected cases, **About 100 participants

(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before March 23, 2001)

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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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