

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>

パルボウイルス B19: 血漿分画製剤と感染リスク 3, 日本の母子感染の状況 3, 日本で発見された新しい肝炎ウイルス (TTV) 4, A 型肝炎家族内感染: 東京都 5, EV71 感染によると考えられた死亡例: 大阪市 6, 保育園・家庭内のアデノウイルス感染の広がり: 和歌山県 6, 循環式浴槽におけるレジオネラ分布調査: 神奈川県 7, 出前寿司関連 EHEC O157:H7 集団下痢症: 群馬県 8, インフルエンザ B 型分離速報: 長野県 9, 滋賀県 9, エコー30 無菌性髄膜炎地域流行: 埼玉県 9, 前シーズン世界のインフルエンザ 9, ヒトの狂犬病: 米国 9, 髄膜炎菌性疾患: 英国 10, 薬剤耐性菌情報 11, 感染症発生動向調査情報 12

Vol. 19 No. 3 (No. 217)

1998年 3 月発行

国立感染症研究所
厚生省保健医療局
結核感染症課

事務局 感染症情報センター

〒162-8640 新宿区戸山 1-23-1

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

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

(禁、無断転載)

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

＜特集＞ 伝染性紅斑

図 1. 伝染性紅斑患者報告数の推移 (感染症サーベイランス情報)

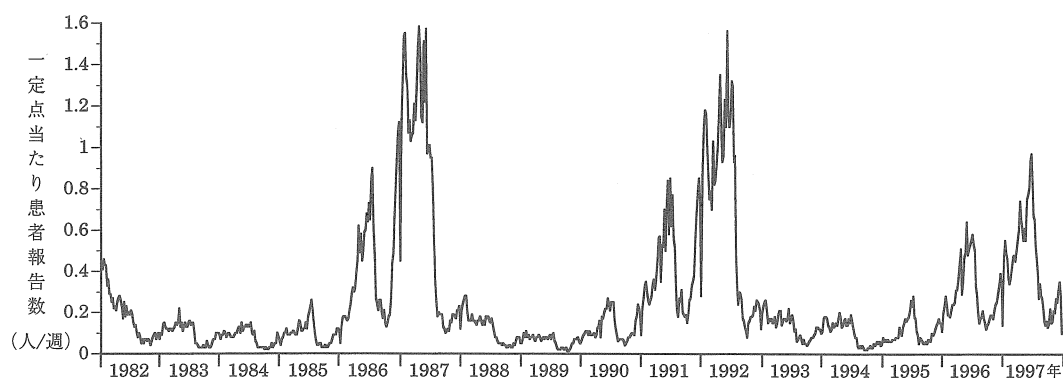
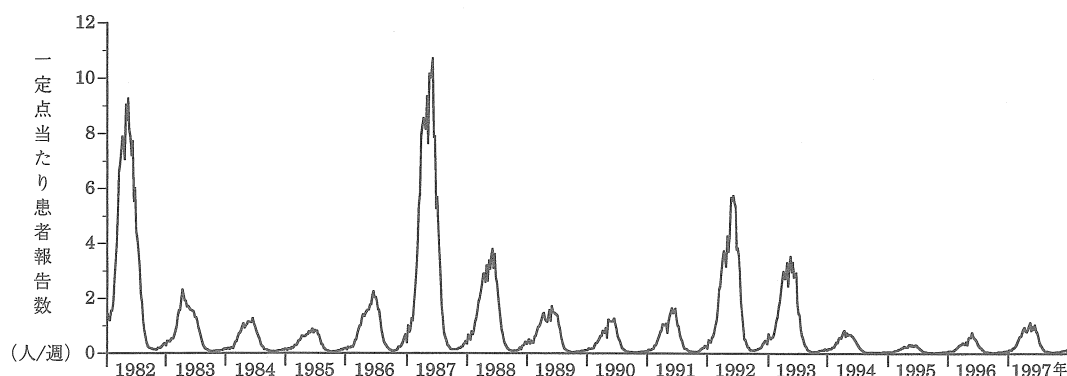


図 4. 風疹患者報告数の推移 (感染症サーベイランス情報)



伝染性紅斑 (erythema infectiosum: 以下 EI) は第 5 病 (fifth disease) ともよばれ、小児を中心にしてみられる伝染性発疹性疾患で、頬部に出現する紅斑、次いで上肢・下肢に出現する多形性紅斑が次第に融合し、レース状・網目状・環状などと表現される紅斑を特徴とする。本症の病因はヒトパルボウイルス B19 (human parvovirus B19: 以下 B19) 感染であろうことが英国 PHLS (Public Health Laboratory Service) のグループより 1983 年に提唱され (CDSC, CDR, 83/23; 本月報 Vol. 4, No. 7, 1983 参照), その後の研究により両者の関係は確実なものとなった。病因が明らかになるのに伴って本症の周辺には多くの非定型発疹例や不顕性感染例のあること、多彩な臨床像があること、気道感染が主であるが、血液を介する感染があ

ることなども明らかになった。

感染症サーベイランス事業では 1981 年 7 月より定点医療機関からの EI の報告を集計している。それ以前は約 10 年の周期で春～初夏にかけての小流行があり、1980 年には全国的な規模での流行が確認されている。最近の流行周期は図 1 のようにほぼ 5 年ごととなり、季節性も少なくなってきた。感染症サーベイランスの中で得られた患者の年齢分布をみると 5～9 歳での発生がもっとも多く、ついで 1～4 歳が多い (次ページ図 2)。本サーベイランスでは小児科定点からの報告が中心であるため成人における発生状況は不明であるが、IASR には、看護学校学生・看護婦などの病院内感染による成人集団発生事例が報告されている (本月報 Vol. 12, No. 7, 1991, Vol. 18, No. 12, 1997 参

(2 ページにつづく)

(特集つづき)

照)。

B19 ウイルスの分離培養は困難であり、診断用検査薬の開発が遅れていたが、最近遺伝子組換えにより発現させた B19 粒子抗原を利用した抗体測定試薬がわが国でも開発された。同測定試薬を利用して調査された 1993 年の健康人の年齢群別 IgG 抗体保有状況は、図 3 のように、0～4 歳は 10% 程度で低いが、5～14 歳では約 60%，15～29 歳ではそれより低く、30 歳以降再び上昇、年齢が高いほど抗体保有率は高くなっている。男女間に有意差はなかった(松永ら、感染症学雑誌, Vol. 69: 1371, 1995)。

EI は当初異型の風疹として発表され(1889 年)、その後独立疾患であることが確立された。これまで EI と風疹の流行時期は重なることが多く、前ページ図 4 は、感染症サーベイランス事業による風疹報告数の推移を EI (図 1) と比較したものであるが、両者とも 1987, 1992 年にピークがみられ、発生パターンが近似している。典型的な EI で臨床診断を誤ることはないが、非典型例は風疹様発疹との鑑別が困難である。英国において行われた血清調査では、風疹と診断された患者の半数が B19 感染であったことが述べられている(CDSC, CDR, Vol. 3, No. 28; 本月報 Vol. 14, No. 10, 1993 参照)。近年、B19 抗体測定試薬がキット化され、抗体検査が簡便になったので、両者の鑑別がより実験室診断に基づいて行われるようになることが期待される。

EI は典型的な B19 感染症で予後良好な疾患であるが、B19 感染症は単に EI にとどまらない。溶血性貧血患者が B19 感染を受けると重症の貧血発作(aplastic crisis)が生ずるが、その他にも急性関節炎、血小板減少症、顆粒球減少症、血球貪食症候群(VAHS/HPS)、免疫異常者における持続感染などの存在も知られるようになってきた。

B19 感染症で注意すべきものの一つとして、妊婦感染による胎児水腫などの胎児の異常がある。英国では妊婦の B19 感染の頻度はおよそ 1/400 で、このうち約 9% に胎児死亡が生じるという報告がある(CDSC, CDR, Vol. 4, Review No. 9; 本月報 Vol. 15, No. 9, 1994 参照)。死産児での奇形の報告はあるが、生存児での先天奇形は知られていない。福岡市の EI 流行年における胎児水腫の発生頻度は出生 1,000 対 2 前後であり、その多くは死亡している(本号 3 ページ参照)。したがって妊婦の風疹感染と異なり奇形児出産の恐れは少ないが、超音波断層検査等で胎児の状態をよく把

図 2. 伝染性紅斑患者年齢分布の年別比較, 1982～1997 年(感染症サーベイランス情報)

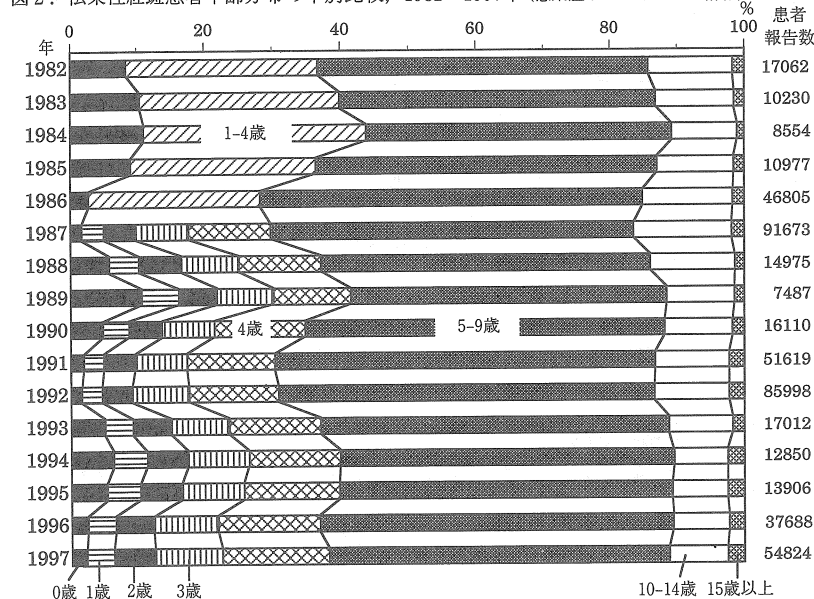
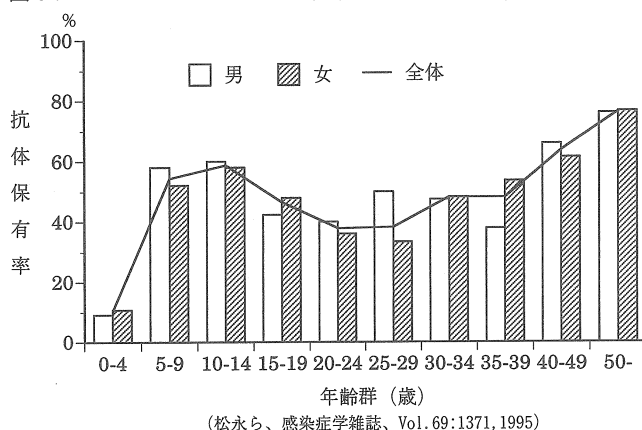


図 3. パルボウイルス B 19 年齢群別抗体保有率, 1993 年



(松永ら、感染症学雑誌, Vol. 69: 1371, 1995)

握すること、ウイルス学的診断を確実に行うことなどが必要である。

B19 は、ウイルス粒子が 18～26nm と小さくフィルターによる除去が難しく、エンベロープ(脂質膜)が無いため有機溶媒や界面活性剤などでの不活化が困難で、耐熱性も強い。血漿分画製剤中に B19 DNA が検出される場合があり、本剤の投与により B19 に感染する危険性を否定できないため、「投与後の経過を十分に観察すること」、「溶血性・失血性貧血の患者、免疫不全・免疫抑制状態の患者では発熱と急激な貧血、持続性の貧血を起こすことがあること」、「妊婦または妊娠の可能性のある婦人には治療上の有益性が危険性を上回ると判断された場合にのみ投与すること」と添付文書に加えられ、血漿分画製剤の使用にあたっての注意が喚起された(医薬品副作用情報 No. 141, 平成 9 年 1 月, 本号 3 ページ参照)。なお免疫グロブリン製剤については、製剤中の抗体によって感染性が失われている可能性があるが、確固たるデータが無いため、他の血漿分画製剤と同様に使用上の注意事項が変更された。

<資料>

血漿分画製剤とパルボウイルス B19 感染リスクについて

平成 9 (1997) 年 1 月
厚生省薬務局

パルボウイルス B19 は 1984 年に伝染性紅斑 (リンゴ病) の病原ウイルスとして認知, 命名されたウイルスで, 一般的に飛沫感染により一過性の感染を起こすが予後は良好であることが知られている。今般, 各種血漿分画製剤中にパルボウイルス B19 の DNA が PCR 法 (ポリメラーゼ・チェーン・リアクション法) で検出されたとする文献が企業より報告された。パルボウイルス B19 は他のウイルスに比べて加熱や膜 (フィルター) などによる不活化・除去が容易でないため製剤中への混入の可能性を否定し得ないこと, また本ウイルス感染症が一般的には予後良好であるものの, 一部患者において感染した場合には重篤な症状を招くことがあるとされているため, 血漿分画製剤の使用上の注意事項を変更し, これら患者への使用に際し注意を喚起することが適当と考え, 関係企業に指導した (平成 8 年 11 月 11 日)。

(医薬品副作用情報 No. 141)

成 分 名
乾燥濃縮ヒトアンチトロンビンⅢ
乾燥濃縮ヒト血液凝固因子抗体迂回活性複合体
乾燥濃縮ヒト血液凝固第Ⅷ因子
乾燥濃縮ヒト血液凝固第Ⅸ因子
乾燥ヒト血液凝固第Ⅸ因子複合体
乾燥濃縮ヒト血液凝固第ⅩⅢ因子
加熱ヒト血漿蛋白
乾燥濃縮ヒト C ¹ -インアクチベーター
トロンビン (ヒト由来)
ヒトハプトグロビン
乾燥人フィブリノゲン
フィブリノゲン加第ⅩⅢ因子
フィブリン
活性化プロトロンビン複合体
ヒト血清アルブミン
ヒト免疫グロブリン
乾燥イオン交換樹脂処理ヒト免疫グロブリン
抗 H Bs ヒト免疫グロブリン
乾燥抗 H Bs ヒト免疫グロブリン
乾燥抗 D (R h o) ヒト免疫グロブリン
乾燥スルホ化ヒト免疫グロブリン
抗破傷風ヒト免疫グロブリン
乾燥抗破傷風ヒト免疫グロブリン
乾燥プラスミン処理ヒト免疫グロブリン
pH4処理酸性ヒト免疫グロブリン
乾燥pH4処理ヒト免疫グロブリン
乾燥ペプシン処理ヒト免疫グロブリン
ポリエチレングリコール処理ヒト免疫グロブリン
乾燥ポリエチレングリコール処理ヒト免疫グロブリン
乾燥ポリエチレングリコール処理抗 H Bs ヒト免疫グロブリン
乾燥ポリエチレングリコール処理抗破傷風ヒト免疫グロブリン
ヒスタミン加ヒト免疫グロブリン

<情報>

パルボウイルス B19 の母子感染, 国内の状況

パルボウイルス (PVB19) は 1980 年から, ヒトの病原ウイルスであることがわかってきた。その臨床像は多彩で, 1984 年には胎児の死産や, 胎児水腫が起こることが見いだされた。ウイルス検出, 抗体測定 of 技術が最近徐々に整い, PVB19 感染の全貌が明らかになりつつある。以下に, 国内の最近の知見を記す。

1. 胎内感染の経路: 母体のウイルス血症により, そのウイルスが胎児側に感染する。胎児といわず胎児「側」という意味は, PVB19 の標的細胞である赤芽球系細胞の造血が, 胎芽そのものではなく, 受精後約 19 日に卵黄嚢で始まり, そこに感染するからである。受精卵に感染する報告はない。母体のウイルス血症が起これば, 受精後 2 週ごろ以降から, 妊娠の最後まで, 胎児感染が起こる。母体の感染時期は不顕性感染が多く, 前方視的観察でない限り, 多くは不明である。

2. 胎児感染が起こる妊娠週数: 感染時期が推定できる伝染性紅斑を発病した 13 例の母体と, 発病した長男と接触しながら不顕性であった 1 例の妊婦で, 胎児の経過を観察した。(1) 妊娠 3 週前の母体感染例から, 在胎 39 週に感染の証拠を持たない成熟女児が生まれた。(2) 長男が妊娠 3 週に伝染性紅斑を発病した母親の胎児は, 妊娠 23 週に胎児水腫を発現, 28 週に死亡した。(3) 他の 12 母体は 4 ~ 32 週に発病しているが, うち 1 例が自然流産, 2 例が胎児水腫で死亡した。妊娠 4 週に発病した母体の児は 36 週に 1,998g で出生した。生死にかかわらず, すべての児にゲノム DNA を検出した。

妊娠 3 週ごろの母体感染から児に感染が起こり, その後妊娠全期間にわたって, 感染が成立すると考えられる。受精前の母体の感染が, 胎児に移行したという証拠は得られていない。

3. 病態生理: まず PVB19 はその標的細胞である P 抗原保有細胞, 特に赤芽球前駆細胞 (BFU-E, CFU-E) に感染する。感染した細胞は破壊され, アポトーシスを起こすものもあり, 貧血の原因となる。これが胎児感染のベースとなる。急激な高度の貧血では流産を起こす。児の Hb は 2g/dl になっても生存していることもある。持続感染で貧血が続くと, 発育が遅れ, 低出生体重児として生まれる。

4. 感染胎児の病像, 特に奇形の有無: 妊娠の中期には肝臓で造血が盛んなため, 肝障害のほか, レセプターを持つ心筋の障害も起こり, 貧血に加えて胎児水腫の発現を助長する。欧米の胎児水腫の発生は妊娠 20 週までが多いが, 国内では 20 週過ぎの方が多。感染から胎児水腫の発現まで 6, 7 週から 20 週以上もかかる。胎児水腫が胎内で一過性に起こり, 自然治癒するものから, 早々に死亡するものまで, さまざま

ある。水腫なく胎内死亡する事もある。奇形児の報告はあるが、すべて死亡後にみつきり、奇形を持って生まれ育った例はない。

5. 感染胎児の予後：前記13例の中で4例（30%）の胎児が死亡している。

6. 発生頻度：1987・88年と1992年の伝染性紅斑の流行年に、胎児水腫に限れば、福岡市では出生1,000対2前後である。多くは死亡している。

7. 診断法：ゲノムDNAのPCRによる検出、昨年製造許可を得たバキュロウイルス組換え抗原による抗体測定が、わが国では最も確実である。児の生存中、羊水のDNA検索は有用である。検査法の進歩により、PVB19の母子感染が、過去の報告ほど稀でなくなった。

母子感染といえばTORCH症候群があり、出生児はそれぞれの病原体にIgM抗体陽性である。胎児の感染確実なPVB19感染母体ではIgM抗体陽性は50%、なかにはIgG、IgMともに陰性の母体がある。児のIgM抗体は陰性の場合が多いので、PVB19とTORCH症候群の混同は避けられる。

九州大学医療技術短期大学部 布上 董

<情報>

日本で発見された新しい肝炎ウイルス（TTV）

少なくとも2種類以上の非A、非B肝炎ウイルスが存在することが、以前から多くの動物実験によって指摘されていた。1983年にBradleyらはヒトに非A、非B肝炎を起こした血液製剤を使って、チンパンジーで感染実験を行った（J. Infect. Dis. 1983; 148: 254-65）。彼らはその中にエンベロープを持ち、クロロフォルムに感受性の感染因子の他に、クロロフォルムに耐性でエンベロープがない感染因子を証明した。1989年にC型肝炎ウイルス（HCV）が発見されて、特異的に抗体が測定できるようになってから見直してみると、クロロフォルム感受性の非A、非B肝炎ウイルスはHCVであることが判明した。彼らが動物実験で発見した、クロロフォルム耐性の非A、非B肝炎ウイルスは、Fields Virology（第3版、1996年、p.49）に未知の肝炎ウイルスという意味で、X型肝炎ウイルス（HXV）としてごく簡単に記載されているが、その詳細はなお不明である。

また、ヒトに非A、非B肝炎を起こした感染源を使ったマーモセット感染実験でも、血清トランスアミナーゼの上昇に伴って、血中と糞便中にエンベロープを持たないウイルス様粒子が免疫電子顕微鏡でしばしば観察されている。直径22nmほどで、パルボウイルスとの形態学的類似性を指摘されている。

昨年秋に日本から、原因不明の輸血後肝炎に伴う、エンベロープを持たない一本鎖DNAウイルスが発表された（Biochem. Biophys. Res. Commun. 1997;

241: 92-7）。このウイルスは、発見のきっかけとなった患者の頭文字にちなんでTTウイルス（TTV）と名付けられたが、偶然にTransfusion-Transmitted Virusをも象徴している。TTVは約3,700塩基にわたって核酸配列が決定されているが、既知の核酸配列、アミノ酸配列との類似性がきわめて乏しく、新しいウイルスと考えられる。エンベロープを持たず、環状構造をとらない一本鎖のDNAウイルスという点で、動物ウイルスの中ではパルボウイルスに似ている。

TTVのDNAは、特異的なプライマーを使ったポリメラーゼ連鎖反応で測定することができる。輸血後に非A、非B肝炎に罹患した3人の患者血中には、TTV由来のDNAがトランスアミナーゼの消長に一致した力価で認められた。うち2人はTTV DNAの消失に伴ってトランスアミナーゼが正常化した。1人はTTV感染から離脱することなく、トランスアミナーゼ上昇が持続した。

TTVのDNA陽性はウイルス感染が疑われるが、原因不明の劇症肝炎患者19例中9例（47%）と慢性肝炎・肝硬変・肝癌患者90例中41例（46%）で証明された。血液によって媒介されるウイルス感染の危険が高いと考えられる血友病患者、人工透析患者でもそれぞれ68%、46%の高率に陽性であった。一方献血者では290人中34人（12%）にみられた。TTV由来のDNAは、肝炎患者の肝臓中に血清中と比べて10~100倍もの高濃度で検出されたので、TTVは肝臓に感染し増殖すると考えられる（Hepatology. 1998; 10: 1-16）。

パルボウイルスは加熱に対して非常に安定であり、不活化されにくいことが知られている。TTVは動物のパルボウイルスと同様に糞便中に排泄される。TTVは本来輸血後肝炎患者で発見され、血液を介して感染することに疑いはない。しかし、糞便を介して経口的にも感染することができるのであれば、感染が一般社会に深く浸透し、広く蔓延する可能性が大きい。

また、TTVはDNAウイルスでありながら、核酸配列の変異がきわめて大きいことが判明した。TTVには互いに30%も核酸配列が異なる少なくとも2種類以上のゲノタイプが存在し、それらがさらに15%ほど異なる2つ以上のサブタイプに分かれる。従って、TTVのDNA測定に際しては、プライマーを慎重に選択する必要がある。HCVにみられたように、異なる種類のTTVが世界の国々に分布して、またそれらが肝臓病の進展と薬剤耐性にも関係している可能性がある。

以前から肝炎は、糞便を介して感染する伝染性肝炎（A型、E型）と、主として輸血によって感染する血清肝炎（B型、C型）とに二分されてきたが、TTVはこの両者をつなぐ架け橋となるであろう。

アジア、特にタイでは肝炎後に再生不良性貧血が発症する例が多く報告されているが、G型肝炎ウイルスを含め、既知の肝炎ウイルスとは直接の関係がないと

されている。しかし、肝炎後再生不良性貧血を起こす未知の原因ウイルスは、A型肝炎ウイルスと同じ分布と感染経路をとることが疫学的に予測されており、TTVとの関連が注目される。

TTVは過去に動物実験で観察されたHXVと、はたしてどのような関係にあるのであろうか？ 世界各国におけるTTVの分布ならびに地域特有のゲノタイプと、肝炎のみならず他疾患との関連について、今後多くの研究報告が期待される。

宮川庚子記念研究財団 宮川脩三

<情報>

A型肝炎家族内感染の発生——東京都

東京都において家族内感染発病例が見られたので報告する。

臨床的にA型肝炎と診断された家族内感染の発生は、初発症者（1997年1月）から最終発症者の終息（97年4月）までに約4カ月を要し、その間7名の感染者を出した。初発症者に海外渡航歴はなく、聞き取り調査による感染の原因として、1996年末に出席した忘年会での貝類等の喫食による感染が推定された。

初発症者は父親で、1月8日に倦怠感を訴えて入院、その後祖母、長女、長男が発症・入院し、母・三女の発症とともに二女が同時に入院となった。二女は、入

HAV抗原・抗体検査結果（HAV陽性数／検体数）

感染者	PCR		抗原ELISA		抗体検査	
	便	血清	便	分離試験	IgM	IgG
父親	/	(0/2)	/	/	(2/2)	(2/2)
母親	/	(1/2)	/	/	(2/2)	(2/2)
長女	(2/5)	(1/6)	(0/5)	(3/5)	(6/6)	(6/6)
長男	(1/3)	(1/4)	(0/3)	(3/3)	(4/4)	(4/4)
二女	(3/4)	(1/6)	(3/3)	(2/4)	(4/6)	(4/6)
三女	(3/4)	(1/7)	(0/4)	(2/4)	(7/7)	(7/7)
計	9/14	5/27	3/14	10/14	25/27	25/27

院時は未発症であったがほどなく発症した。

検査には、PCR法、細胞培養法、抗原検出（ELISA）法、抗体検出（ELISA）法を用いて糞便ならびに血清について検査を行った。

HAVの検出：父親と母親は、搬入された検体が血清のみであり、父親は発症から3カ月後の採血であったため抗HAV抗体の検出が陽性となっただけであった。

母親は、血清からHAV遺伝子が検出され、急性期の途上にあったことがうかがえた。

長女、長男、二女、三女は共に糞便、血清からHAV遺伝子が検出され、細胞培養によりHAVも分離された。入院時非発症者であった二女は糞便からの抗原ELISA法による陽性および入院時の抗体検査結果が陰性であったことから、潜伏期にあったことが明らかとなった。HAV検出の経過から、二女は発症に伴い抗

患者	検査法	試料	採取日							
			2/17	2/20	3/1	3/10	3/20	3/31	4/7	
父	PCR	血清				○				
	抗原EIA	便				—				
	抗体IgM	培養上清				—				
	抗体IgG	血清				▲				
母	PCR	血清				●				
	抗原EIA	便				—				
	抗体IgM	培養上清				—				
	抗体IgG	血清				▲				
長女	PCR	血清	○		●	○	●	○	○	
	抗原EIA	便		○	■	○	■	○	○	
	抗体IgM	培養上清		□	■	□	■	□	□	
	抗体IgG	血清	▲			▲	▲	▲	▲	
長男	PCR	血清			●	○	○	○	○	
	抗原EIA	便			■	○	○	○	○	
	抗体IgM	培養上清			□	■	■	■	■	
	抗体IgG	血清				▲	▲	▲	▲	
二女	PCR	血清				○	○	○	○	
	抗原EIA	便				●	●	●	●	
	抗体IgM	培養上清				□	■	■	■	
	抗体IgG	血清				△	△	△	△	
三女	PCR	血清				○	○	○	○	
	抗原EIA	便				●	●	●	●	
	抗体IgM	培養上清				□	■	■	■	
	抗体IgG	血清				▲	▲	▲	▲	

黒色は、検出陽性 白色は、検出陰性 ○：遺伝子検出(PCR)、□：抗原検出(ELISA)、△：抗体検出(ELISA)

家族内感染者からのHAV検出結果の経過

HAV 抗体を獲得し回復へと向かったことが推察された。

また、急性期の経過時期に採取された検体から HAV が検出されたことから、ウイルスの排出は、潜伏期以降も持続して起こっていることが示された。期間としては、抗 HAV 抗体の上昇後、約 1 カ月程は HAV の排出が続いており、排出は、糞便および血清中の双方に見られることが認められた。このような場合には健康者との接触等、临床上の注意が必要と思われる。

東京都立衛生研究所微生物部ウイルス研究科
新開敬行 吉田靖子 関根大正

<情報>

エンテロウイルス 71 型感染が原因で急死したと考えられた 3 症例——大阪市

手足口病はコクサッキーウイルス A16 型、A10 型、エンテロウイルス 71 型 (EV71) を原因ウイルスとし、乳幼児・小児に流行する軽症の急性発疹性疾患である。また、EV71 は髄膜炎・ポリオ様麻痺などの中枢神経疾患が知られ、流行によって手足口病を伴う場合と伴わない場合がある。EV71 による大きな流行が起こり、多数の重症例と急性死亡例の出たことが今までに世界中で報告されている。今回、当院でも 1997 年 7 月～9 月にかけて手足口病の経過中に死亡した 2 例と、EV71 が分離された 1 例を経験したので報告する。

症例 1：9 カ月女児。兄と姉が手足口病に罹患し、自身も 7 月 11 日から発熱と発疹が出現したが、一般状態は良好であった。14 日午後からぐったりし、近医を受診した。呼吸困難がみられたため Y 病院へ入院し、気管内挿管と人工呼吸を受けたがショック状態を脱しないため当院救急救命センターへ転送された。入院 6 時間後に死亡した。胸部レ線で肺水腫がみられたが心拡大はなく、心臓超音波検査では心筋の収縮不全がみられた。胸部のみの剖検が許可されたが、明らかな心筋炎は認められなかった。

症例 2：15 カ月男児。8 月 17 日手足口病に罹患したが、元気にしていた。21 日未明から元気がなかったが、意識は清明であった。21 日朝、近医を受診したが、医院の前で嘔吐後、心肺停止となった。当院へ搬送され蘇生されたが、入院 4 時間後に死亡した。髄液細胞増多 (106/3, 単核球優位) がみられた。

症例 3：5 カ月男児。9 月 25 日から発熱したが、元気にしていた。28 日朝から多呼吸・頻脈で視線が合わず、急病診療所を受診、二次後送病院で気管内挿管を受け、当院へ転送された。治療に反応せず 12 時間後に死亡した。髄液細胞増多 (1220/3), 肺水腫が認められた。また、入院後肝機能異常、播種性血管内凝固症候群 (DIC) などの多臓器不全の所見がみられたが、二次的な事象であろうと考えられた。

症例 1, 2 からのウイルス分離は陰性であったが、症例 3 からは EV71 が分離された。

考察：今回の症例を、今までに報告された EV71 による重症例と比較検討し考察してみた。古くは 1975 年にブルガリアで乳幼児を中心とした EV71 の集団発生例がある。この時、手足口病を伴わないポリオ様疾患が多発し、延髄型 68 例 (死亡 44 例, 生存 24 例), ポリオ様麻痺 52 例, 無菌性髄膜炎 545 例が報告されている。死亡例は、症状発現後 10～30 時間で死亡するという急激な経過が特徴で、多くは剖検にて延髄や脊髄の灰白髄炎 (poliomyelitis) がみられ、病巣から高率に EV71 が分離された。

1997 年 4 月～7 月にかけてマレーシアのカリマンタン (旧ボルネオ) 島サラワク州にて手足口病の流行があり、31 人の乳幼児が死亡した。手足口病様の発疹と 2～3 日の発熱後に急に呼吸循環不全となり、入院後 24 時間以内に死亡したと報告されている。当初、B 群コクサッキーウイルスによる心筋炎と考えられていたが、明確な根拠は公表されていない。一方、マレー半島では 4 例の乳幼児の急死例 (うち手足口病 1 例, 口内炎 1 例) があり、剖検にて延髄を中心とした脳幹脳炎と診断され、全例 EV71 が神経組織から分離されている (Lam Sai Kit, Pro-Med-mail)。サラワクとマレー半島の死亡例はいずれも肺水腫があったという。

我々の例も含め、これらの報告に共通しているのは、ポリオに比し、EV71 ではポリオ様麻痺よりも延髄型 (bulbar form) が多く、肺水腫を伴い急激な経過で死亡するという臨床像であろう。

症例 3 から分離された EV71 は国立感染症研究所でシーケンスされ、サラワクの死亡例より分離された EV71 にきわめて近い塩基配列であることが明らかになった。今後、EV71 の疫学調査とウイルス学的解析を行い、重症化の要因を解明することが重要であると考えられた。

大阪市立総合医療センター

・感染症センター小児科 塩見正司 外川正生
大阪府立公衆衛生研究所

ウイルス課 山崎謙治 奥野良信

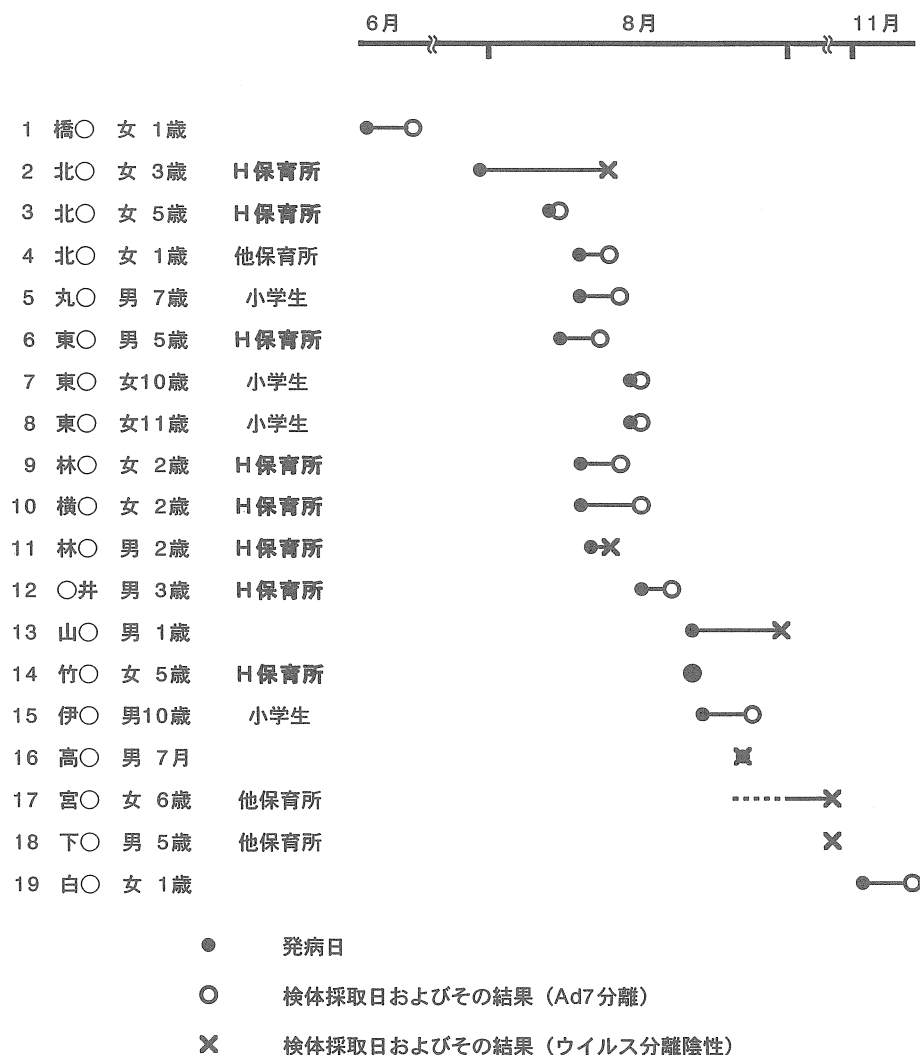
<情報>

保育所・家庭内におけるアデノウイルス感染の広がり——和歌山県

我々は先にアデノウイルス 7 型 (Ad7) 分離 7 例について報告した (本月報 Vol. 18, No. 9, 1997) が、その後さらに 20 例の Ad7 が分離された。その中に保育所を中心とした集団感染例が見られたのでその概要を報告する。

図には 1997 年の 1 年間を通して A 病院 (前回報告分のすぐ南の定点) を受診した Ad7 感染が疑われた

A病院におけるAd 7 関連患者発生状況



患者19名の発病日、検体採取日およびその結果を示した。合計13名からAd7が分離されているが、このうちNo.1と19を除く11名が8月中のものである。そしてその大半がH保育所（園児約60名）の園児およびその兄弟等であった。まず、図中、H保育所に通うNo.2の患者が、7月31日、咽頭結膜熱を発症、発熱（10日間、最高体温40℃）、下気道炎、白血球減少等の症状を呈しA病院に入院した。ただし、Ad7は13病日の検体（便、咽頭ぬぐい液）からは分離されていない。引き続きNo.2の姉妹（No.3, 4）が6日、9日後に発病、また、近所に住む従兄のNo.5（小学生）も同じく9日後に発病した。さらにNo.6, 7, 8の3姉弟においても、まずH保育所に通うNo.6が8月7日に発病し、その1週間後に姉2名（小学生）も発病した。

この他にもH保育所においては5名の発症者が見られ、4名からAd7が分離された。

従って、Ad7は、保育所や家庭内のように生活を共にする所では、容易に感染すると考えられる。

今後の県内他地域における動向が注目される。

最後に和歌山市における抗Ad7中和抗体保有状況について述べる。抗体保有率は50歳代では6/30（20%）であったが、30歳代では2/30（7%）、3～5歳では1/30（3%）と低く、これはおおむね他県の結果と一致した。

和歌山県衛生公害研究センター
今井健二 寺杣文男 石垣彰一

<情報>

循環式浴槽におけるレジオネラ分布調査—神奈川県

家庭用および業務用の循環式浴槽についてレジオネラの分布状況の調査を行ったのでその概要を報告する。なお本調査では自由生活性アメーバの生息状況も調べたが、その結果は後日別稿で報告する。

神奈川県内の循環式浴槽の浴槽水32検体を検体とした。その内訳は旅館等13検体、一般家庭11検体およびサウナ等8検体であった。採水は1997年2月9日～13日に行った。

各検体 (1l) をメンブラン・フィルター (ポア・サイズ: $0.45\mu\text{m}$) でろ過し、その後フィルターを 50ml の遠心管に移し、検体 10ml を加え、洗い出した。加熱処理 (50℃, 20分) 後 10 倍段階希釈を行い、WYO α 培地に塗抹し、36℃, 7 日間培養を行い、生化学的性状と PCR により同定を行った。同時に各検体の一般細菌数についても調べた。

32 検体中レジオネラの検出された検体は 21 検体 (66%) であり、その菌数は 100ml 当たり $1.6 \times 10^1 \sim 2.5 \times 10^4$ 個であった。菌数は 10^1 オーダーが 10 検体 (31%), 10^2 オーダーが 4 検体 (13%), 10^3 オーダーが 5 検体 (16%), 10^4 オーダーが 2 検体 (6.2%) という内訳であった。浴槽水についてレジオネラの菌数と感染の危険性の関係は明らかではないが、「レジオネラ症防止指針: 厚生省生活衛生局企画課監修, 平成 6 年 3 月」に記載されている冷却塔水での「レジオネラの菌数と対策」を当てはめると 10^4 オーダーは「要注意範囲」とされ、必要に応じて殺菌等を行わなければならない菌数である。

検出されたレジオネラ 38 株について調べたところ、菌種はすべて *L. pneumophila* であった。その血清群は 1 群が 3 検体 (7.9%), 2 群が 1 検体 (2.6%), 3 群が 7 検体 (18%), 5 群が 9 検体 (24%), 6 群が 6 検体 (16%), また群別不能が 12 検体 (32%) よりそれぞれ検出された。

一般細菌数については、100ml 当たり $3.9 \times 10^3 \sim 2.5 \times 10^7$ 個であり、 10^4 オーダーが 12 検体 (38%) で最も多かった。また検出されないものが 7 検体 (22%) であった。

循環式浴槽は浴槽水を保温、循環、浄化を行うことで、浴槽水の交換および浴槽の洗浄を長期間行わずに使用できるものである。物理的ろ過により大きなゴミを除去し、その後微生物浄化により有機物を分解する浄化方法を使用するなどして浄化を行い、さらにオゾンや紫外線などを発する殺菌装置を組み合わせたり、塩素などの殺菌剤を注入することによって殺菌を行っている。今回調査した浴槽も上記の方法を組み合わせで浴槽水の浄化を行っていた。

施設別にレジオネラの検出状況をみると、旅館等が 13 検体中 10 検体 (77%), 一般家庭が 11 検体中 9 検体 (82%), サウナ等が 8 検体中 2 検体 (25%) であった。検出されたレジオネラの菌数の平均は一般家庭が 7.9×10^2 個 ($0 \sim 2.5 \times 10^4$ 個), 旅館等が 1.8×10^2 個 ($0 \sim 3.9 \times 10^3$ 個), サウナ等が 1.4×10^1 個 ($0 \sim 1.9 \times 10^1$ 個) であった。

サウナ等では塩素を注入する方法が用いられている。この方法がレジオネラを含む細菌の浄化には有効であると考えられる。しかしながら、浴槽水の浄化に微生物浄化を利用しているものが多数あるため単純にこの方法を勧めることはできない。また通常塩素注入を行

う施設でも残留塩素が確認されないものではレジオネラが検出された。一般家庭および旅館等で使用されている物理的ろ過後、生物浄化を行う機器では、その後の殺菌設備の有無にかかわらずほとんどの検体よりレジオネラが検出された。

これまでに温泉やサウナでの入浴が関連したレジオネラ肺炎による死亡例も報告されている。今回の調査では循環式浴槽に限ってレジオネラの分布を調べ、高率に検出された。さらに詳細な調査を実施するとともに、レジオネラの増殖抑制のための管理や殺菌・消毒方法の確立、さらに監視態勢などの防止対策の策定ならびにレジオネラの生態や感染経路、病態、感染予防法などに関する正しい知識の普及が肝要である。

神奈川県衛生研究所細菌病理部
佐多 辰 黒木俊郎
国立感染症研究所寄生動物部
八木田健司 遠藤卓郎

< 情報 >

出前寿司に起因した腸管出血性大腸菌 O157 : H7 集団下痢症事例——群馬県

1997 年 8 月 22 日～23 日某市内の複数の医療機関から「O157 が検出されたので、Vero 毒素検査を依頼したい。」旨の連絡が保健所にあった。保健所が行った患者等の聞き取り調査から某飲食店が 8 月 13 日～16 日に調製した出前の上にぎり寿司が共通食品であることが判明した。喫食者数は 128 名、有症者数 15 名、有症率 12% であった。主症状は、下痢 15 名 (100%), 血便 3 名 (20%), 腹痛 10 名 (67%) で潜伏時間は平均 125 時間 (最短 42 時間, 最長 268 時間) であった。医療機関受診者は 12 名のうち 8 名が入院した。

検査材料は、営業施設の食品残品 23, ふきとり 51, 食品従事者糞便 1, 排水 2, ゴキブリ 2 (10 匹), 家庭の食品残品 20, ふきとり 10, 洗濯機内の繊維くず 2, 営業施設周辺牛舎の牛糞 1, 牛舎の排水 1 の合計 113 検体であった。また、入院患者 5 名、無症者 2 名の分離菌計 7 検体の検査も行った。食品等からの O157 の検出は、ノボビオシン加 mEC 培地で 42℃ 18～20 時間静置培養後、VIDAS *E. coli* O157 (日本ビオメリュー社製) によってスクリーニング検査を行い、陽性検体は免疫磁気ビーズ法で集菌した。分離培地は CT-SMAC・SIB 寒天培地等を使用した。

食品残品のマグロ中トロ部分 (血合) 1 検体、営業施設の雑排水 1 検体から腸管出血性大腸菌 O157 : H7 (以下 EHEC O157 : H7) が検出され、その Vero 毒素 (VT) 産生性は VT1+VT2 であった。また、入院患者および無症者の分離菌 7 株も EHEC O157 : H7 VT1+VT2 であった。分離菌 9 株の薬剤感受性試験 (ABPC, PIPC, CMZ, SM, KM, GM, TC, OFLX, CP, NA,

FOM, ST) では12薬剤すべてに感受性であった。また、分離菌9株の制限酵素 *Xba*I を用いたパルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) による DNA パターンは同一であった。さらに、国立感染症研究所に送付した患者糞便7株の PFGE による DNA 解析ではいずれの菌株とも IIa (100kb 以下), IIb (100~200kb), I (350kb 以上) に分類された。しかし、飲食店にマグロを納入した業者から収去した原材料からは O157 が検出されず、他に本事例以外に関連患者がみられなかったことから、O157 が検出されたマグロは二次汚染の可能性が最も高いと考えられた。

以上のことから、今回の事例は感染源を同一とした EHEC O157:H7 による集団下痢症であることが推定されたが、感染源や感染経路を特定するには至らなかった。

群馬県衛生環境研究所

斎藤朝子 黒澤 肇 石川哲也

狩野文子 小林洋平 大月邦夫

伊勢崎地域保健所 猿谷 繁

<速報>

今シーズン最初のインフルエンザウイルス B 型の分離——長野県

今シーズンのインフルエンザは A 香港 (H3N2) 型が分離されているが、長野県では B 型が1件分離されたので報告する。

患者は松本市の6歳の女児で、1月11日に39.1℃の発熱と咽頭痛と頭痛があり、翌日近くの小児科を受診して咽頭ぬぐい液を採取した。3日間高熱が続いたがその後回復し、家族内感染は無かった。感染経路は不明である。

長野県衛生公害研究所ではこれまでに324件の検体を培養して、122件の A 香港型を分離したが、B 型はこの事例1件のみであった。この株は初代の HA 凝集価が弱く、2代継代後に64倍の凝集を示した。このウイルスを抗原として参照抗血清の HI 価を測定すると、ワクチン株 B/三重/1/93 抗血清では1:80であったが、B/広東/05/94 抗血清とは反応しなかった。

長野県衛生公害研究所

塚越美恵子 白石寛子 竹内道子

<速報>

集団かぜからのインフルエンザウイルス B 型の分離——滋賀県

1998年1月20日に採取された滋賀県北部の小学1年生の集団かぜ10名のうち、4名のうがい液からインフルエンザウイルスが分離された。分離株について、日本インフルエンザセンターから今シーズン分与され

た検査用キットを用いて型別を行ったところ、B/三重/1/93 血清には反応を示さず、B/広東/05/94 血清に対して1:40~80を示した。

本事例とほぼ同時期に採取されたその他の5小学校、1幼稚園における集団かぜ計50名のうがい液からは、AH3型が分離された。さらに、定点医療機関で2月16日までに採取されたうがい液からは、B型は分離されず、AH3型のみが分離されている。

滋賀県立衛生環境センター

大内好美 吉田智子 横田陽子

<速報>

エコーウイルス30型による無菌性髄膜炎の地域的集団発生——埼玉県

県南部 U 市の1地域において1997年11月下旬~12月中旬にかけて、無菌性髄膜炎の発生が続いた。患者13人のうち5人が同一の保育園に通っており、また、3人はこれらの家族であった (うち1人は成人)。他の症例も近くの保育園、幼稚園、小学校に通園、通学していた。

6人の髄液についてウイルス分離を実施したところ、全例からエコーウイルス30型が分離された。

埼玉県衛生研究所 篠原美千代 内田和江

島田慎一 後藤 敦

<外国情報>

前シーズン (1996/97) の世界のインフルエンザ

世界における1996/97シーズンのインフルエンザ状況は、北半球では中規模程度、南半球ではそれを下回る程度の流行状況であった。ウイルスは、A(H3N2) および B 型の報告が多く、A(H1N1) 型の報告は稀であった。1996年10~12月では A(H3N2) が優位であり、1997年1月より B 型が増加し始め、しばらく両型ともみられていた。1~2月にインフルエンザシーズンが始まる国では、A(H3N2) で始まり次第に B 型が出現するという傾向であった。またこの傾向は南半球でも同様であった。A(H1N1) は稀であったが、多くはシーズン後半に分離された。

トリ型インフルエンザ A(H5N1) 型が5月に香港でヒトから分離され、その後1997年11~12月の間にさらに17名の患者から H5 が検出されたが、ヒト-ヒト感染の確証はなかった。

(WHO, WER, 73, No. 7, 41, 1998)

ヒトの狂犬病, 1997——米国・テキサス, ニュージャージー州

症例 1 (テキサス, 71歳男性) - 10月3日: 不快感, 食欲不振, 左顔面および耳から胸に広がる鋭い痛み。7日: CT スキャンにより、洞炎, 左声帯麻痺所

見。8日：一般処置としての抗生物質とベンゾジアゼピンを投与。10日：発熱（39.8℃），眼球運動の麻痺，飢餓感，血液所見の変化，両側の脳機能麻痺。11日：血圧低下，筋弛緩。12日：狂犬病を疑ったが中和抗体価陰性。16日：昏睡。17日：死亡。死後脳材料の蛍光抗体染色でウイルス検出。RNA解析によりコウモリ（silver-haired, eastern pipistrelle）由来変異株とされた。患者の妻への問診により，8月3日にコウモリと接触したことを確認。

症例2（ニュージャージー，32歳男性）—10月12日：右肩・首痛，吐き気，寒気，喉の乾き。15日：幻覚，筋痛症，発熱（40℃）。血液，髄液所見の異常があり隔離。17日：狂犬病を疑い生検材料をCDCに送付。ウイルスに対する中和抗体は陰性。20日：頸部生検材料より蛍光抗体でウイルス検出。RT-PCRにより唾液と涙からウイルスRNAを検出（silver-haired, eastern pipistrelle 由来変異株）。23日：重度の血圧低下と腎機能障害により死亡。患者の妻への問診から，7月上旬にコウモリとの接触の機会があったことを確認。

米国では，1997年にヒト狂犬病が4症例報告されている。ニュージャージー州では1971年以来の症例であるが，テキサス州では12番目の症例である。テキサス州で報告された12例中7例（58%）が犬とコヨーテ，今回の症例を含む3例（25%）がコウモリ由来ウイルスである。米国では1980年から36例が報告されているが，実に21例（58%）がコウモリ由来である。近年の疫学調査は，コウモリによる感染はごくごく軽い咬傷で十分可能であることを示唆しており，1980年から報告されているコウモリによる感染例では，わずか1例のみに咬傷が確認されている。他の肉食獣の場合と異なり，感染の事実を知ることが困難なため，暴露・接触の可能性を持ったすべての人は，適切な機関にて速やかに狂犬病の診断・処置を受けるべきであるとしている。

Advisory Committee for Immunization Practices は暴露後処置として，ワクチン未接種者には20 IU/kg の human rabies immune globulin (HRIG) を可能な限り咬傷部および周辺部に擦り込み，残量をワクチン接種部位から離れた部位に筋注。ワクチンには，1 ml human diploid cell vaccine (HDCV), rabies vaccine adsorbed (RVA), purified chick embryo cell culture (PCEC) のいずれかを用いる。初日と3，7，14，28日目に接種。また，ワクチン既接種者に対してはHRIG処置はせず，HDCV, RVA, PCEC いずれかの1 ml 接種を初日と3日目に行うことを推奨している。

(CDC, MMWR, 47, No. 1, 1, 1998)

髄膜炎菌性疾患サーベイランスの強化——英国

英国では，1998年1月から髄膜炎菌性疾患に関するサーベイランスの強化を行うことにした。その目的は

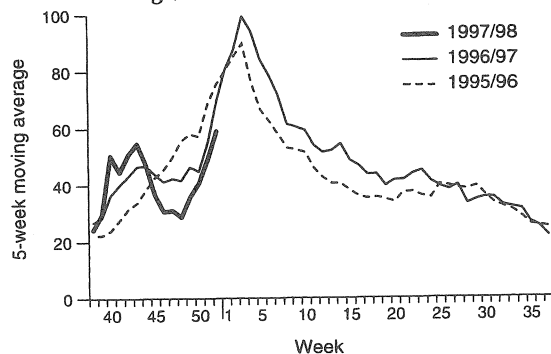
1. 臨床および実験室診断に基づいた髄膜炎菌による髄膜炎と敗血症に関する基礎的資料の作成，2. 臨床診断および各種実験室診断により確認されたものの割合の評価，3. 型別群別などの適切な検索がなされる割合を強化，4. C群ワクチン導入に関する評価に必要な資料の収集にある。

小児については，The Royal College of Paediatrics and Child Health の協力により，むこう18カ月間にわたって，死亡者と生存者間での種々の項目についての比較検討が行われる。この結果を基として，小児髄膜炎菌性疾患の取り扱いに関するガイドラインの進歩がなされる。（CDSC, CDR, 8, No. 1, 1, 1998）

髄膜炎菌感染者報告数——英国

1998年1～3週の間にイングランドとウェールズで報告された髄膜炎菌感染者数は188例，うちB群94例，C群78例，W135 2例，不明14例であった。1997年38週～1998年3週までにPHLS 髄膜炎菌部門で分離確認された髄膜炎菌症例は617例で，その約1/3 がC群であった。

Figure Cases of meningococcal disease notified to the Office for National Statistics (five week moving average)



(CDSC, CDR, 8, No. 4, 30, 1998)

大学生における髄膜炎菌性疾患——英国

大学生の間で髄膜炎菌性疾患の発生があったことがすでに報告されている（CDR 1997；7：193，本月報 Vol. 18, No. 12, 1997外国情報）。大学生に発生した本症のほとんどはB群で，現在入手できる髄膜炎菌ワクチンはAおよびC群ワクチンであり，大学生に対する定期的ワクチン接種は不要である。また大学生間での本症の発生は一般の人々の注目を浴びたが，幼小児に比較すればその罹患率と危険性は低いことも認識すべきである。なおC群髄膜炎菌ワクチンは現在では十分量は供給されておらず，またその効果等からも現段階では年長小児および思春期年齢に対する大規模な予防接種については現実的ではなく，2～3年の間でのワクチンの改良が待たれるところである。

(CDSC, CDR, 8, No. 6, 49, 1998)

(担当：感染研・井上智，岡部)

<薬剤耐性菌情報>

国内

多剤耐性緑膿菌による院内感染を示唆する事例

関東地区の1医療施設(大学病院)において、カルバペネムやニューキノロンに耐性を獲得した緑膿菌が複数の病棟から分離され、特に内科A病棟から分離された18株のO抗原血清型は、16株がC型であり、同一菌株による院内感染が示唆された。

(岡崎充宏他, 感染症学雑誌 71: 1181-1186, 1997)

コメント: わが国において最近, IMP-1 型メタロ-β-ラクタマーゼを産生するカルバペネム高度耐性緑膿菌が各地の医療施設から分離されているので, 今回報告された臨床分離株が IMP-1 を産生しているか否かの検査も重要であろう。

小児副鼻腔炎由来 Streptococci の薬剤感受性

1995年10月~1996年6月に小児副鼻腔炎から分離した188株の *Streptococcus pneumoniae* 中, penicillin-intermediate-resistant (88株) および penicillin-resistant (5株) と判定された株の割合は50%であり, 血清型としては19, 23, 6, 14型が多く, マクロライド耐性率は高かった。viridans streptococci である *S. oralis* (13株) と *S. mitis* (15株) でも多剤耐性化が進行しており, 特にβ-ラクタム薬とエリスロマイシンに耐性の割合が高く, *S. pneumoniae* における耐性パターンに類似していた。今後, 口腔常在菌である viridans streptococci における薬剤耐性の動向にも注意する必要がある。

(出口浩一他, 日本化学療法学会雑誌 46: 1-6, 1998)

国外

Clarithromycinを投与されていないHIV患者からの clarithromycin 耐性 MAC の検出——フランス

Mycobacterium avium complex (MAC) は多剤耐性を示す傾向が高いが, マクロライド系抗生物質の一つである clarithromycin には感受性を示す場合が多い。しかし, 最近しばしば clarithromycin 耐性の MAC が HIV 患者から分離されたとの報告がなされているが, clarithromycin を投与されていない末期の HIV 患者からの clarithromycin 耐性 MAC の検出報告は今回が最初であろう。他にもう1株同様の耐性を示す株が分離されたが, ゲノム DNA のパルスフィールド電気泳動 (PFGE) 解析により, 遺伝的に異なる株であることが確認され, 院内感染は否定された。

(C. Goujard, et al., Clin. Infect. Dis. 26: 186, 1998)

β-ラクタム薬の少量・長期間経口投与は PRSP の咽頭保有を促進する——フランス

近年, ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP) の増加が世界的に問題となっている。経口β-ラクタム薬の投与が咽頭における PRSP の保有率に影響するか否かを, フランスで無作為に抽出した20の学校における3~6歳の941名の児童について調査した。その結果, 経口β-ラクタム薬の少量および長期投与が, 児童の咽頭における PRSP の保有率の増大に有意に影響することが示唆された。

(D. Guillemot, et al., JAMA 279: 365-370, 1998)

長期間バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) が定着している患者から分離された VRE の遺伝型の安定性——米国

VRE の遺伝学的多様性や安定性, さらに地域的な VRE の流行の際に菌株の個体識別に PFGE が利用できるか否かを検証するため, 455株の VRE について PFGE を実施したところ, 22種類の PFGE 型に分類された。vanA を持つ10種類の *Enterococcus faecium* では, すべて10本以上のバンドに相違が認められた。長期間(4~160日) vanA または vanB を有する VRE が定着している患者における遺伝的多様性の調査では, 85%以上の菌で3バンド以下の変化しか認められなかった。バンコマイシンの耐性型を考慮しないで比較した場合, 3バンド以下の変化しか認められないグループと, 10バンド以上の変化が認められるグループの2つに大別された。以上の結果, VRE は遺伝的に非常に類似した一群と全く異なる群に分けられることが明らかとなり, 個々の患者では遺伝的な多様性がほとんど認められず, PFGE は地域的な VRE の流行の際の疫学的調査に有用であるとの実験的証拠が得られた。

(M. J. M. Bonten, et al., J. Infect. Dis. 177: 378-382, 1998)

基礎研究

ヒトの抗癌剤耐性膜輸送蛋白 (P糖蛋白) と細菌の多剤耐性膜輸送蛋白の類似性

Lactococcus lactis の多剤耐性に関与する LmrA 蛋白は, 細菌細胞膜において ABC 膜輸送体を構成し, 各種の抗菌薬をエネルギー依存性に細胞外へ排出する膜蛋白と考えられているが, LmrA 蛋白が, ヒトの癌細胞において抗癌剤耐性に関連する P 糖蛋白と分子機能上極めて類似していることが明らかとなった。この事実は, 多剤耐性の原因となる膜輸送系が, 細菌などの原核細胞からヒトなどの真核細胞まで広く保存されていることを示唆している。

(HW van Veen et al., Nature 391: 291-295, 1998)

(担当: 感染研細菌・血液製剤部 荒川宜親)

<感染症発生動向調査情報>

最新疾患発生報告状況

図1. 週単位報告疾患動向

第3週から6週までの間では、流行性耳下腺炎、溶連菌感染症、伝染性紅斑が過去に比して若干多かった。インフルエンザ様疾患は第3週から急激に報告数が増加し、第5週、6週では過去10年間で最高の報告数となったが、4週間合計でみると、過去の平均+1SDを若干超えた値となる。

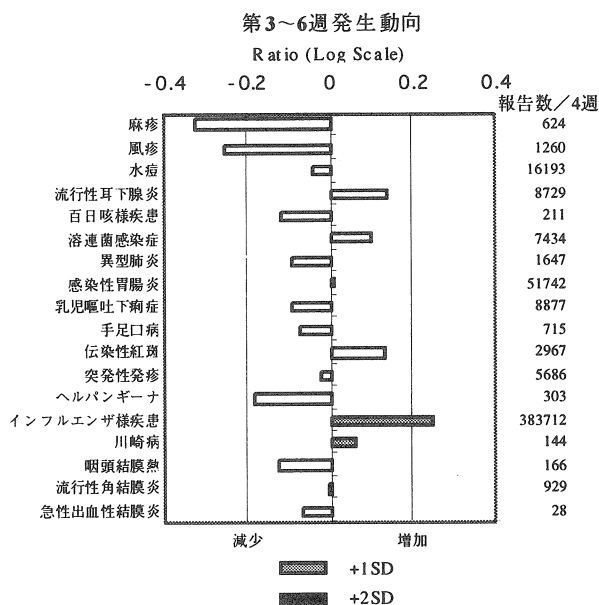
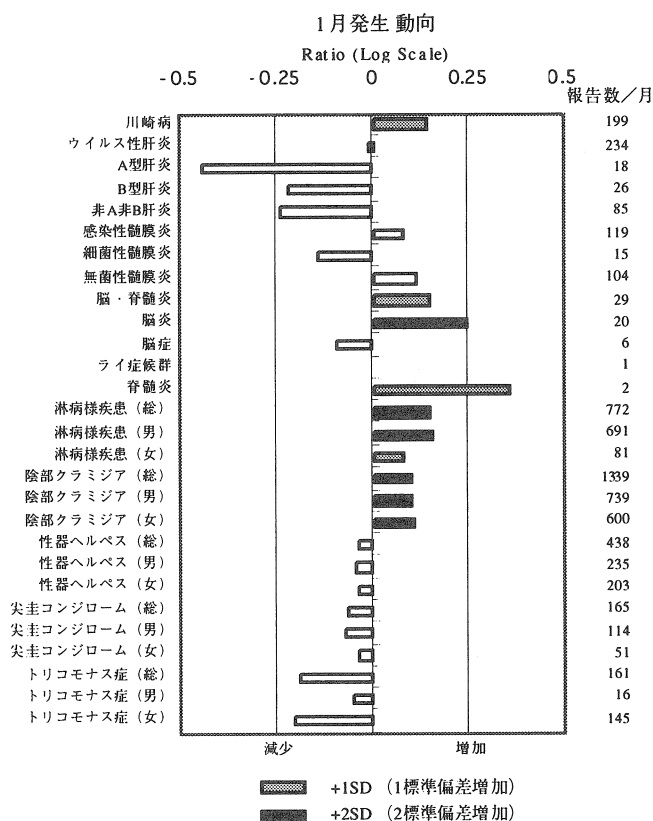


図2. 月単位報告疾患動向

1月の疾患動向は、脳炎の報告数が過去の平均+2SDを超えているのが目を引く。病原微生物検出情報によると、1月22日～2月20日の間に脳炎患者の鼻咽腔拭い液、便などから25件のウイルス分離報告があり、A香港(H3N2)型が6件、B型が1件であった。あとはコクサッキーB3型5件、エコー30型3件等である。淋病様疾患と性器クラミジアが以前より上昇傾向にあるが、1月も過去に比すと報告数は多い。



<感染症発生動向調査情報>

インフルエンザ様疾患発生動向について（第3～6週）

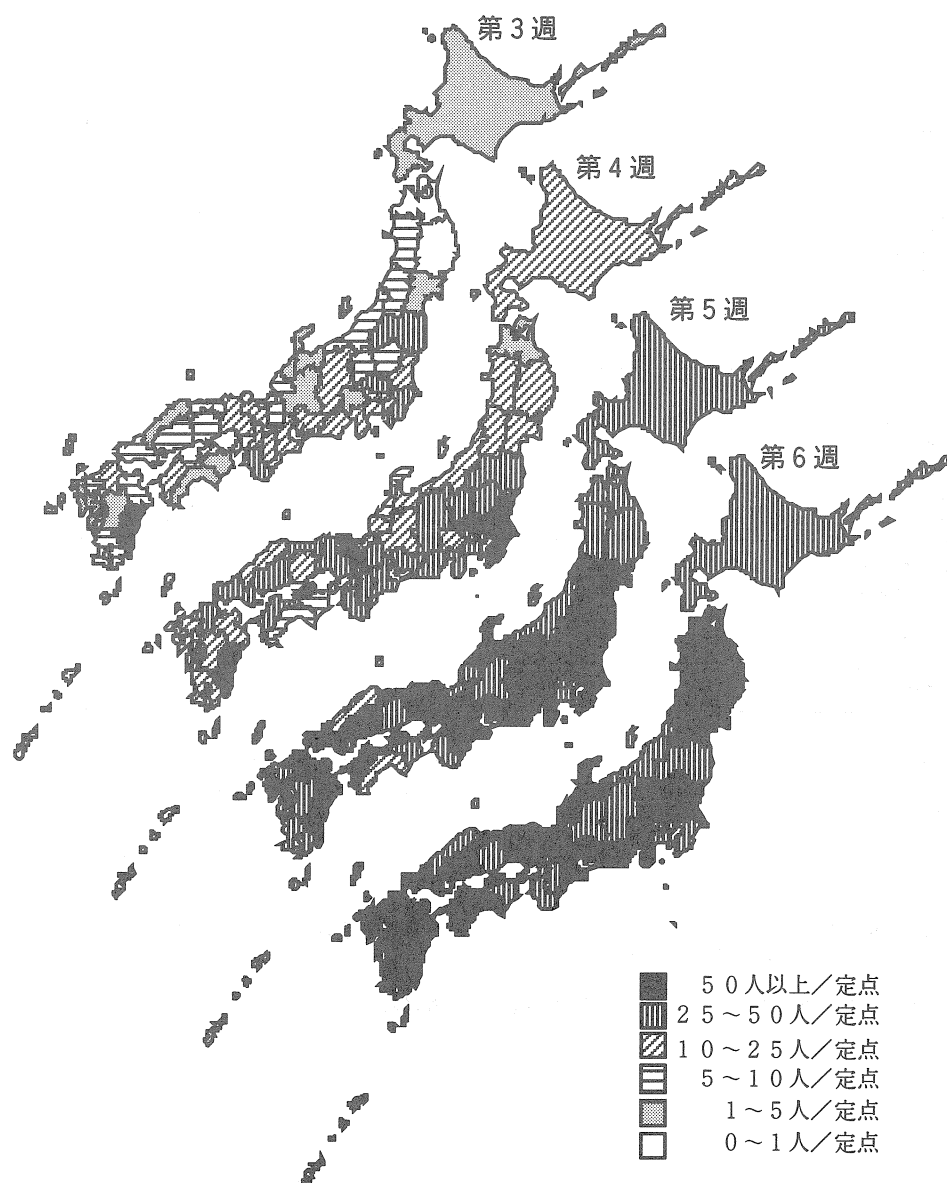
インフルエンザ様疾患は、第2週までは例年に比し少ない報告数で推移していたが、第3週から急激に上昇しはじめ、第5週では29都道府県で定点当たり50人を超え、全国で136,929人の報告を認め、過去10年間で最高の報告数となった。第6週になって低下傾向に転じたが、例年ではこの時期は週当たり40,000弱の報告数であるのに、本年は126,651で、この数字は依然過去10年間で最高

の報告数である。

学校からの欠席者の報告では2月14日現在で、全国21,232施設にて学校／学年／学級閉鎖、595,697名の欠席者が報告されている。

インフルエンザウイルスの分離については、2月20日までに全国の地衛研から、Aソ連（H1N1）型8株、A香港（H3N2）型2,266株、B型27株、不明1株の合計2,302株が報告されている。

図．県別インフルエンザ様疾患発生報告状況



<病原細菌検出状況・1998年2月23日現在報告数>

検出病原菌の報告機関別集計 由来ヒト 1998年1月検出分

	地 研 保 健 所	検 疫 所	医 療* 機 関
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	—	2 (2)	2
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	2 (1)	—	1 2
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	3 2	—	1 6 1
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	2 1	—	7
<i>E. coli</i> other/unknown	9 (1)	1 (1)	1 1 9
<i>Salmonella</i> Typhi	1 (1)	—	1
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	1	—	—
<i>Salmonella</i> 04	4	6 (6)	1 1
<i>Salmonella</i> 07	5	3 (3)	8
<i>Salmonella</i> 08	2	3 (3)	—
<i>Salmonella</i> 09	7 8	2 (2)	5 8
<i>Salmonella</i> 03,10	—	1 (1)	—
<i>Salmonella</i> 018	—	—	1
<i>Salmonella</i> others	2	—	—
<i>Yersinia enterocolitica</i>	—	—	4
<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor, Ogawa CT(+)	—	1 (1)	—
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139	—	1 5 (1 5)	—
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1 (1)	4 6 (4 6)	1
<i>Vibrio fluvialis</i>	—	1 (1)	—
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	2 (2)	3
<i>Aeromonas sobria</i>	—	1 8 (1 8)	1
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1 (1)	1 2 7 (1 2 7)	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	2	—	6 6
<i>Campylobacter coli</i>	—	—	2
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	—	—	8 9
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	—	1 8 7
<i>Clostridium perfringens</i>	1 8	—	4
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	2 (2)	—
<i>Shigella flexneri</i> 4a	—	1 (1)	—
<i>Shigella flexneri</i> 6	1 (1)	—	—
<i>Shigella boydii</i> 2	—	1 (1)	—
<i>Shigella boydii</i> 4	—	1 (1)	—
<i>Shigella sonnei</i>	3 (3)	1 9 (1 9)	2 (2)
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	4	—	•
<i>Streptococcus</i> group A	1 2 4	—	•
<i>Streptococcus</i> group B	3	—	•
<i>Streptococcus</i> group C	1	—	•
<i>Streptococcus</i> group G	4	—	•
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	—	•
Others	2	—	—
Total	3 2 6 (9)	2 5 2 (2 5 2)	7 4 0 (2)

() : 海外旅行者分再掲

• : 記載せず

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

* 医療機関については糞便からの検出数のみをあげた

<医療機関>

検出病原菌の医療機関集計 由来 ヒト（1998年2月23日現在報告数）

分離材料：糞便

	1998年 1月 検出分 (当月分)	1997年 1月 検出分 (前年同月分)	97年 8月～ 98年 1月累積 (前年累積)	96年 8月～ 97年 1月累積 (本年累積)
S.TYPHI	1	2	4 (1)	4
S.PARATYPHI A	-	-	3 (1)	3 (1)
SALMONELLA O4	11	14	290 (1)	339 (6)
SALMONELLA O7	8	15	250	340 (1)
SALMONELLA O8	-	6	98	136
SALMONELLA O9	58	90	1523	2094
SALMONELLA O9.46	-	2	10	10
SALMONELLA O3.10	-	1	10	22
SALMONELLA O1.3.19	-	1	2	7
SALMONELLA O13	-	1	2	9
SALMONELLA O18	1	-	6	9
SALMONELLA OTHERS	-	4	36	64
SALMONELLA UNKNOWN	-	1	35	54
Y. ENTEROCOLITICA	4	4	112	119
Y. PSEUDOTUBERCULOSIS	-	1	-	6
V. CHOL. O1:ELT.OGA. CT+	-	-	4 (3)	1 (1)
V. CHOL. NON-O1&O139	-	2	9	19 (1)
V. PARAHAEEMOLYTICUS	1	1	1689	1309
V. FLUVIALIS	-	-	14	25
V. MIMICUS	-	-	7	8
A. HYDROPHILA	3	7	77	145 (1)
A. SOBRIA	1	3	39	60
A. HYDROPHILA/SOBRIA	-	4	103	123
P. SHIGELLOIDES	1	-	30	34
C. JEJUNI	66	49	810 (2)	1149
C. COLI	2	2	27 (1)	15
C. JEJUNI/COLI	89	153	1418	2420
S. AUREUS	187	469	2572	3279
C. PERFRINGENS	4	12	45	130
B. CEREUS	-	-	10	41
E. HISTOLYTICA	-	-	1	-
EIEC	2	6	48	121
EPEC	12	29	170	580 (1)
EHEC/VTEC	161	281	1912 (2)	2499
E. COLI OTHER/UNKNOWN	7	5	198	165 (1)
S. DYSENTERIAE 2	119	195	1702 (1)	1497 (3)
S. FLEXNERI 1B	-	-	1	-
S. FLEXNERI 2A	-	-	-	1 (1)
S. FLEXNERI 2B	-	2	7 (2)	14 (4)
S. FLEXNERI 3A	-	-	-	1 (1)
S. FLEXNERI 3A	-	-	1	-
S. FLEXNERI 4A	-	-	-	1
S. FLEXNERI 4	-	-	-	1
S. FLEXNERI NT	-	-	-	1 (1)
S. BOYDII NT	-	-	1	-
S. SONNEI	2 (2)	-	14 (5)	23 (7)
SHIGELLA UNKNOWN	-	-	1 (1)	-
T O T A L	740 (2)	1362	13291 (20)	16878 (30)

分離材料：穿刺液（胸水、腹水、関節液など）

E. COLI	31	66	406	465
K. PNEUMONIAE	10	23	210	244
H. INFLUENZAE	2	4	10	16
P. AERUGINOSA	17	60	333	360
MYCOBACTERIUM SPP.	-	-	1	11
S. AUREUS	56	119	671	994
STAPHYLOCOCCUS. COAG-	46	65	458	522
S. PNEUMONIAE	4	11	22	36
ANAEROBES	22	75	353	583
M. PNEUMONIAE	-	18	-	22
T O T A L	188	441	2464	3253

分離材料：髄液

E. COLI	-	2	4	21
H. INFLUENZAE	3	5	21	35
L. MONOCYTOGENES	-	-	1	-
S. AUREUS	6	3	41	48
STREPTOCOCCUS B	-	-	3	7
S. PNEUMONIAE	-	2	19	29
T O T A L	9	12	89	140

分離材料：血液

	1998年 1月 検出分 (当月分)	1997年 1月 検出分 (前年同月分)	97年 8月～ 98年 1月累積 (前年累積)	96年 8月～ 97年 1月累積 (本年累積)
E. COLI	27	69	391	452
S. TYPHI	-	-	3	5 (4)
S. PARATYPHI A	-	-	1	2 (1)
SALMONELLA SPP.	1	2	13	21
H. INFLUENZAE	3	9	20	37
N. MENINGITIDIS	-	-	1	-
L. MONOCYTOGENES	-	2	2	2
P. AERUGINOSA	11	27	169	221
S. AUREUS	45	130	705	880
STAPHYLOCOCCUS. COAG-	59	186	986	1082
STREPTOCOCCUS B	6	10	29	51
S. PNEUMONIAE	8	20	62	68
ANAEROBES	4	21	94	141
PLASMIDIUM SPP.	-	-	1	-
T O T A L	164	476	2477	2962 (5)

分離材料：咽頭および鼻咽喉からの材料

B. PERTUSSIS	-	1	2	11
H. INFLUENZAE	759	1431	6264	7229
STREPTOCOCCUS A	665	813	4603	4634
S. PNEUMONIAE	389	749	3730	4281
C. DIPHTHERIAE	-	-	1	-
T O T A L	1813	2994	14600	16155

分離材料：喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

M. TUBERCULOSIS	378	447	2577	2736
K. PNEUMONIAE	387	1071	4821	6499
H. INFLUENZAE	328	711	2886	3666
L. PNEUMOPHILA	-	-	2	2
P. AERUGINOSA	1042	2575	12472	16306
S. AUREUS	1696	3967	16185	21463
STREPTOCOCCUS A	29	41	215	306
STREPTOCOCCUS B	154	424	1832	2513
S. PNEUMONIAE	296	688	2742	3574
ANAEROBES	22	61	103	166
M. PNEUMONIAE	1	-	38	15
T O T A L	4333	9985	43853	57246

分離材料：尿

E. COLI	1429	3003	15960	20414
ENTEROBACTER SPP.	141	319	2091	2865
K. PNEUMONIAE	269	723	3860	5188
ACINETOBACTER SPP.	30	101	729	930
P. AERUGINOSA	718	1587	7756	10553
S. AUREUS	402	1005	4597	5955
STAPHYLOCOCCUS. COAG-	579	1301	6830	9325
ENTEROCOCCUS SPP.	973	2364	11779	15434
C. ALBICANS	306	488	2593	3018
T O T A L	4847	10891	56195	73662

分離材料：陰部尿道頸管擦過（分泌）物

N. GONORRHOEA	23	77	697	591
STREPTOCOCCUS B	405	787	4055	4674
C. TRACHOMATIS	29	169	1118	1542
UREAPLASMA	-	23	13	170
C. ALBICANS	599	1271	5930	6896
T. VAGINALIS	26	17	257	252
T O T A L	1082	2344	12070	14125

() : 海外旅行者分再掲

医療機関において検出された *Staphylococcus aureus* の内訳（再掲） 1998年1月検出分
(1998年2月23日現在報告分)

	分離材料					
	糞便	穿刺液	髄液	血液	喀痰・気管吸引液 および下気道	尿
MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)	117	13	6	25	1110	270
MSSA (メチシリン感受性黄色ブドウ球菌)	69	32	-	19	522	112

<地研・保健所集計>

検出病原菌の地研・保健所集計 由来 ヒト 1998年1月検出分

	ハ コ タ テ シ	フ ク シ マ キ	イ ハ シ ラ マ キ	グ ン マ ワ キ	カ ナ カ サ シ	カ ワ シ	ヨ コ ス カ シ	ニ イ カ タ	ニ イ カ ノ タ シ	シ ス オ カ	シ カ	キ ウ ト シ	オ オ サ カ	ヒ メ シ	ナ ラ ヤ マ	ワ カ シ マ	ト ク シ マ	コ ウ チ
ETEC	-	1	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPEC	-	1	-	1	3	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-
EHEC/VTEC	-	2	-	-	-	-	-	-	2	1	-	4	-	-	1	1	1	-
E.COLI OTHER/UNKNOWN	-	-	7	-	-	1(1)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
S.TYPHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-
S.PARATYPHI A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
SALMONELLA O4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
SALMONELLA O7	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
SALMONELLA O8	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O9	-	-	-	63	-	-	-	1	-	-	7	-	-	-	-	1	2	-
SALMONELLA OTHERS	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V.PARAHAEMOLYTICUS	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.HYDROPHILA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
P.SHIGELLOIDES	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.JEJUNI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
S.AUREUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
C.PERFRINGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
S.FLEXNERI 2A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
S.FLEXNERI 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(1)
S.SONNEI	-	-	-	-	1(1)	1(1)	-	-	-	-	-	-	1(1)	-	-	-	-	-
N.GONORRHOEAE	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS A	-	67	-	-	1	-	-	-	2	-	-	15	16	-	-	-	-	23
STREPTOCOCCUS B	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS G	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
H.INFLUENZAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
OTHERS	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1	75	7	65	8	4(3)	1(1)	4(1)	1	5(1)	3	10	46	27(2)	1	1	1	34(1)

() : 海外旅行者分再掲

<検疫所>

検出病原菌の検疫所集計

由来 ヒト 1998年1月検出分

	ナ リク タウ コ ウ ウ	ナ コ ヤ コ ウ ウ	カ ンク サウ イコ ウ	フ ク オウ カコ ウ	コ ウ ケ イ
EIEC	-	-	-	2	2
E.COLI OTHER/UNKNOWN	1	-	-	-	1
SALMONELLA O4	5	-	1	-	6
SALMONELLA O7	-	1	2	-	3
SALMONELLA O8	1	-	2	-	3
SALMONELLA O9	2	-	-	-	2
SALMONELLA O3,10	-	-	1	-	1
V.CHOL.O1:ELT.OGA.CT+	-	-	1	-	1
V.CHOLERA NON-O1&O139	10	1	1	3	15
V.PARAHAEMOLYTICUS	24	5	14	3	46
V.FLUVIALIS	-	-	1	-	1
A.HYDROPHILA	-	-	2	-	2
A.SOBRIA	8	-	7	3	18
P.SHIGELLOIDES	42	4	56	25	127
S.FLEXNERI 2A	-	-	1	1	2
S.FLEXNERI 4A	-	-	1	-	1
S.BOYDII 2	-	-	1	-	1
S.BOYDII 4	1	-	-	-	1
S.SONNEI	11	1	4	3	19
TOTAL	105	12	95	40	252

海外旅行者

検疫所検出分渡航先(抜粋)

V.cholerae O1 El Tor, 小川 CT+: インド・タイ*S.flexneri* 2a : インドネシア*S.flexneri* 4a : インド*S.boydii* 4: タイ・バングラデシュ*S.sonnei* : インドネシア6、タイ3、インド3、フィリピン2、
インド・ネパール・タイ2、ベトナム、ネパール

検体採取月別，由来ヒト（1998年2月20日現在累計）

* SRV : 小型球形ウイルス (1996年まではカリシ、アストロ、ノロウィーク機およびRSRVなどをSRVに一括して計上)

臨床診断名別，1997年9月～1998年2月累計（1998年2月20日現在）

	マ シ ン ヨ ウ シ ッ カ ン	フ ウ シ ン	リ ュ ウ コ ウ セ イ シ ッ カ ン エ ン	ヒ ヤ カ ニ チ セ キ	ヨ ウ レ ン キ ン カ ン セ ン シ ョ ウ	イ ケ イ ハ イ エ ン	カ ン セ ン セ イ チ ョ ウ エ ン	ニ ュ ウ ジ ョ ウ ト ケ リ シ ョ ウ	テ ア シ ク チ ビ ョ ウ	デ ン セ ン セ イ コ ウ ハ ン	ト ッ ハ ツ セ イ ホ ッ シ ン	ハ ル ハ ン キ ー ナ	イ ン フ ル エ ン サ ヨ ウ シ ッ カ ン	カ ワ サ キ ビ ョ ウ	イ ン ト ウ ケ ツ マ ク ネ ツ	リ ュ ウ コ ウ カ ク ケ ツ マ ク エ ン	ム キ ン セ イ ス イ マ ク エ ン	サ イ キ ン セ イ ス イ マ ク エ ン	ノ ウ シ ョ ウ	セ キ ス イ エ ン	ノ ウ シ ョ ウ	セ キ ス イ エ ン	ソ ノ タ ノ ウ イ ル ス カ ン エ ン	セ イ キ ハ ル ヘ ス	セ イ キ ク ラ ミ シ ア カ ン セ ン	ソ ノ タ ノ シ ン タ ン メ イ	キ サ イ ナ シ	レ イ ス ウ		
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A9	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4
COXSA.A16	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	16
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.B1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	9	9
COXSA.B2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	11	33	33
COXSA.B3	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	2	9	-	15	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	5	55	55
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.B5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12	9	34	34
COXSA.B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4
ECHO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 9	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	-	1	1	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	1	70	70
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
ECHO 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 18	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
ECHO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 22	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	6
ECHO 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	11
ECHO 25	-	-	-	-	2	2	-	-	1	-	-	5	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	32	32
ECHO 30	-	-	1	-	2	19	-	2	-	2	6	6	2	-	540	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	62	31	659	659
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6	6
POLIO 2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	9	9
POLIO 3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
ENTERO71	-	-	-	-	-	-	-	49	-	1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	50
INF.A (H3)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	259	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	6	5	274	274
INF.A H3N2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	212	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	57	22	292	292
INF.B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
RS	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	13	13
MUMPS	-	-	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	26	26
MEASLES	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
ROTA NT	-	-	-	-	-	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	11
ROTA A	-	-	-	-	-	19	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	34	34
CALICI	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ASTRO	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	9	9
SRSV	-	-	-	-	-	45	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	9	72	72
ADENO NT	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	7	7
ADENO 1	-	-	-	-	-	6	-	1	-	1	1	6	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	7	43	43
ADENO 2	-	-	1	-	1	9	2	-	1	1	-	11	1	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	10	83	83
ADENO 3	-	-	-	1	2	12	-	-	-	-	-	13	1	15	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	12	111	111
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8
ADENO 5	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	2	16	16
ADENO 6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	8	8
ADENO 7	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	8	45	45
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	47	47
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ADENO40/41	-	-	-	-	-	24	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	46	46
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HSV 1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	17	60	60
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HEPATITISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CHLAMYD.NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	9	14
C.TRACHOMA	-	-	-	-</																										

報告機関別，由来ヒト 1997年9月～1998年2月累計（1998年2月20日現在）

	ホ ッ カ イ ト ウ	サ ッ ホ ロ シ	ア オ モ リ	イ ワ テ	ヤ マ カ タ	フ ク シ マ	ク ン マ	サ イ タ マ	チ ハ シ	チ ハ シ	ト ウ キ ョ ウ	カ ナ カ ワ	ヨ コ ハ マ シ	カ ワ サ キ シ	ニ イ カ タ	ト ヤ マ	イ シ カ ワ	フ ク イ	ナ カ ノ	ア イ チ	シ カ	キ ョ ウ ト	キ ョ ウ ト シ	オ オ サ カ	オ オ サ カ シ	ヒ ョ ウ コ	ナ ラ
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
COXSA.A2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
COXSA.A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A16	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COXSA.B1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	1
COXSA.B2	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
COXSA.B3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7	-	-	2	-	-	-	-	9	-	-	-	-	5	2	1	11
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
COXSA.B5	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	2
COXSA.B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 9	-	-	2	6	-	-	-	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 18	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ECHO 22	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-
ECHO 25	-	-	-	-	-	3	5	1	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	4	7	1	-	-	-	-	1	-
ECHO 30	-	-	-	-	-	35	-	6	-	-	3	-	21	-	5	-	5	-	1	17	4	11	46	5	41	23	-
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POLIO 2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
POLIO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENTERO71	-	-	7	-	-	1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	6	-	8	-	-	-	-	-	-	1
INF.A(H3)	-	38	-	9	-	-	-	4	1	-	4	-	-	-	9	-	-	23	-	3	8	1	77	8	-	-	-
INF.A H3N2	49	-	-	2	-	33	-	-	29	-	-	-	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46
INF.B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-
PARAINF.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	7
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	1
MUMPS	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	4	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	2
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-
ROTA NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
ROTA A	-	-	1	-	-	1	-	-	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	9	2	-	-	7
CALICI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ASTRO	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SRSV	-	-	28	-	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	7	-	1	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-
ADENO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
ADENO 1	2	1	-	2	-	3	4	1	-	-	-	2	1	-	1	-	-	1	-	3	-	1	1	-	-	-	7
ADENO 2	-	2	-	3	-	4	-	2	-	-	2	3	2	-	-	-	-	13	1	2	-	1	-	-	1	10	
ADENO 3	-	5	-	7	-	30	4	2	4	-	1	4	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	2	6	
ADENO 4	-	7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 5	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 6	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 7	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5	-	2	-	2	3	-	-	-	12
ADENO 8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 19	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ADENO 37	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO40/41	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	8	17	-
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
HSV 1	-	4	-	-	-	3	5	-	1	-	-	2	-	2	-	-	-	5	3	-	-	1	1	-	1	5	-
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HEPATITISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CHLAMYD.NT	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.TRACHOMA	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14	-	19	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	51	112	2	77	2	109	58	30	7	40	20	4	49	41	141	21	20	7	87	19	60	25	25	154	43	58	167

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電頭による検出を集計

報告機関別，由来ヒト（つづき）

	ワ カ ヤ マ	ト ッ リ	シ マ ネ	オ カ ヤ マ	ヒ ロ シ マ	ヒ ロ シ マ シ	ヤ マ ク チ	カ カ ワ	エ ヒ メ	コ ウ チ	フ ク オ カ	フ ク オ カ シ	ク マ モ ト	オ オ イ タ	ミ ヤ サ キ	カ コ シ マ	コ リ ク ツ キ ョ ウ ト	コ ウ ケ イ
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.A5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	7
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A12	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
COXSA.A16	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	7	-	2	-	-	16
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
COXSA.B1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
COXSA.B2	-	2	-	-	2	-	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	33
COXSA.B3	-	5	-	-	-	-	-	-	6	2	-	1	-	-	1	1	-	55
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.B5	-	1	-	-	1	4	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	34
COXSA.B6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4
ECHO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ECHO 6	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 9	1	-	-	-	2	6	-	-	2	-	10	1	1	-	27	1	-	70
ECHO 11	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 18	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 22	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6
ECHO 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ECHO 25	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	32
ECHO 30	51	136	4	49	121	47	-	-	3	3	-	-	2	-	18	2	-	659
POLIO 1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	6
POLIO 2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
POLIO 3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
ENTERO71	-	-	-	-	-	1	-	19	1	1	-	-	-	-	1	-	-	50
INF.A(H3)	11	-	-	5	-	11	-	16	10	-	-	-	-	-	36	-	-	274
INF.A H3N2	-	-	-	-	5	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292
INF.B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
RS	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	13
MUMPS	1	-	-	2	1	2	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	26
MEASLES	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
ROTA NT	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ROTA A	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	34
CALICI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ASTRO	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	9
SRSV	-	-	-	-	7	12	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	72
ADENO NT	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7
ADENO 1	2	3	-	-	1	3	-	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	43
ADENO 2	5	5	-	-	2	12	-	3	4	1	-	-	1	2	1	1	-	83
ADENO 3	1	1	-	-	9	20	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	111
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 5	-	2	-	-	-	5	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	16
ADENO 6	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 7	5	-	-	1	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	45
ADENO 8	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 19	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	47
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO40/41	-	2	-	-	1	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	46
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HSV 1	-	5	-	1	-	7	-	3	6	2	-	-	-	-	2	-	1	60
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
HEPATITISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CHLAMYD.NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
C.TRACHOMA	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	60
TOTAL	80	164	12	61	158	165	12	56	62	16	16	3	26	8	106	5	2	2381

感染年齢別，1997年9月～1998年2月累計（1998年2月20日現在）

	年 齢 (歳)											年 齢 群								フ メ イ	コ ウ ケ イ
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	15	20	30	40	50	60	70		
												14	19	29	39	49	59	69			
PICORNA NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.A5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A9	-	3	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
COXSA.A10	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A12	-	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
COXSA.A16	-	7	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
COXSA.B1	2	1	-	1	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
COXSA.B2	4	5	6	4	4	3	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	33
COXSA.B3	15	8	2	5	4	3	4	4	2	2	2	2	-	1	1	-	-	-	-	2	55
COXSA.B4	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.B5	3	4	4	6	6	4	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	34
COXSA.B6	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ECHO 1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 3	-	-	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ECHO 6	1	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5
ECHO 7	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
ECHO 9	11	17	13	4	4	9	5	3	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	70
ECHO 11	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 18	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
ECHO 24	-	1	-	2	1	2	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	11
ECHO 25	3	4	4	2	6	4	3	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	32
ECHO 30	46	21	43	78	96	104	83	55	32	28	34	-	6	7	2	-	-	-	-	24	659
POLIO 1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
POLIO 2	5	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9
POLIO 3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ENTERO71	6	10	8	8	9	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50
INF.A(H3)	4	17	18	17	15	11	22	19	21	22	79	7	5	7	3	-	-	-	-	7	274
INF.A H3N2	4	15	12	15	12	17	12	22	27	37	89	7	2	7	3	1	4	2	4	292	
INF.B	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PARAINF.1	3	1	5	2	2	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
RS	4	3	1	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
MUMPS	3	1	2	4	2	3	3	3	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
MEASLES	7	8	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
ROTA NT	2	2	1	2	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11
ROTA A	7	12	5	2	1	-	1	1	-	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-	-	34
CALICI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ASTRO	1	3	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
SRSV	12	22	4	1	4	6	3	2	1	1	1	-	4	1	6	1	-	-	-	3	72
ADENO NT	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
ADENO 1	10	13	7	6	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	43
ADENO 2	14	30	10	5	9	3	5	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	83
ADENO 3	2	6	11	15	23	13	16	4	4	4	7	-	-	4	1	-	-	-	-	1	111
ADENO 4	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	8
ADENO 5	3	9	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	16
ADENO 6	2	4	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 7	2	6	4	8	5	6	4	1	2	-	4	1	1	-	-	-	1	2	1	-	45
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	2	1	-	7
ADENO 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 19	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	6	4	14	6	4	6	3	-	-	1	47
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
ADENO40/41	14	14	7	2	2	3	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	46
HSV NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HSV 1	3	15	11	1	2	5	3	1	1	-	7	1	-	1	4	1	1	2	1	-	60
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
VZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
HEPATITISA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
CHLAMYD.NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	2	1	-	-	-	-	-	14
C.TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	37	8	6	-	1	-	-	60
TOTAL	213	278	194	209	220	213	184	132	104	95	253	34	80	52	33	12	16	5	54	2381	

分離・同定、抗原、核酸（非増幅）、電顕による検出を集計

EHEC/VTEC 情報 1998年2月23日現在報告分(速報)

報告機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	V T型	年齢	性	臨床症状	備 考	
札幌市	医	97.11.13 97.11.14	O157:HNT O119:HNT	＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR	VT1&2 V T 1	12歳 不明	男女	不明 不明		
福島県	地・保	98. 1. 8 98. 1.31	O157:H7 O157:H7	＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR	VT1&2 VT1&2	11歳 11歳	男男	腹痛、発熱、下痢 血便、腹痛、下痢、発熱		
群馬県	医	98. 1.14	O111:H-	＋	RPLA	V T 1	52歳	男	血便		
千葉県	地・保	97.12. 6 97.12. 7 97.12.13 97.12.12	O26:HNT O157:H7 O157:H7 O157:H7	＋ ＋ ＋ ＋	RPLA RPLA RPLA RPLA	V T 1 VT1&2 VT1&2 V T 2	3歳 9歳 70歳 48歳	男女 男女 男女 女	下痢 不明 無症状 無症状	□ 家族	
東京都	地・保	97.11. 1 97.11.17 97.11.21 97.11.22 97.11.23 97.11.29 97.11.29 97.11.29	O157:H7 O157:H7 O157:H7 O157:HNT O157:H7 O157:H7 O157:H7 O157:H7	＋ ＋ ＋ ＋ ＋ ＋ ＋ ＋	RPLA RPLA RPLA RPLA RPLA RPLA RPLA RPLA	V T 2 V T 2 V T 2 V T 2 VT1&2 V T 2 V T 2 VT1&2	17歳 24歳 9歳 41歳 25歳 22歳 63歳 1歳	男女 男女 女 女 男 男 女 男	不明 無症状 不明 無症状 無症状 不明 無症状 不明		
横浜市	地・保	97. 9. 3 97. 9. 6 97. 9. 6 97. 9. 6 97. 9. 6 97. 9. 7 97. 9.11 97. 9. 7 97. 9. 7 97. 9. 7 97. 9. 7 97. 9. 8 97. 9.14 97. 9. 8 97. 9. 8 97. 9. 9 97. 9. 9 97. 9.24 97. 9.25 97. 9.26 97. 9.26 97.10. 1 97.10. 1	O157:H7 O157:H7	＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR	V T 2 V T 2	2歳 23歳 2歳 1歳 2歳 2歳 35歳 3歳 2歳 1歳 1歳 1歳 10歳 1歳 2歳 2歳 25歳 81歳 5歳 37歳 35歳 61歳 32歳	女 女 男 女 男 女 女 女 女 女 女 女 男 女 女 女 女 女 男 男 女 男 男	下痢 下痢 下痢 下痢 無症状 無症状 無症状 下痢、発熱 下痢 無症状 無症状 無症状 無症状 下痢 無症状 血便、腹痛 血便 無症状 無症状 無症状 無症状 無症状	□ 親子 □ 親子 □ 兄妹	保育園 集団発生 家族
長野県	地・保	98. 1. 1 98. 1. 7	O157:H7 O157:H7	＋ ＋	RPLA RPLA	VT1&2 VT1&2	87歳 29歳	女 男	血便 無症状	□ 家族	
静岡県	医 地・保	97.12.26 97.12.29 97.12.29	O157:H7 O157:H7 O157:H7	＋ ＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR RPLA、PCR	VT1&2 VT1&2 VT1&2	2歳 33歳 11月	男女 女 女	下痢症 無症状 軟便	□ 親子 （母親） （妹）	
滋賀県	地・保	98. 1.23	O157:H7	＋	RPLA、PCR	VT1&2	72歳	女	血便、下痢、腹痛、発熱		
大阪府	地・保	98. 1. 5 98. 1.10 98. 1.14 98. 1.14	O111:H- O157:H7 O157:H7 O157:H7	＋ ＋ ＋ ＋	RPLA RPLA RPLA RPLA	VT1&2 VT1&2 VT1&2 VT1&2	11歳 8歳 36歳 6歳	女 男 男 男	血便、下痢、腹痛 血便、下痢、腹痛 無症状 無症状	□ 親子 （父親） （弟）	
尼崎市	医	98. 1.14	O26:H-	＋	RPLA、PCR	VT1&2	50歳	男	血便、下痢、腹痛（入院中他疾患で死亡）		
奈良県	医 地・保	98. 1. 9 98. 1.13	O157:HNT O157:H7	＋ ＋	RPLA RPLA	VT1&2 VT1&2	33歳 33歳	女 男	血便 無症状		
和歌山 県	医 地・保	98. 1.26 98. 1.28	O157:H7 O157:H7	＋ ＋	RPLA RPLA	VT1&2 VT1&2	4歳 32歳	男女	下痢、発熱 無症状	□ 親子	
徳島県	地・保	98. 1.20	O157:H7	＋	RPLA、PCR	VT1&2	28歳	女	下痢、発熱		
愛媛県	医	97.12.10	O157:HNT	＋	RPLA	VT1&2	2歳	男	不明		

EHEC/VTEC情報(つづき)

報 告 機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	V T型	年齢	性	臨床症状	備 考
福岡市	地・保	98. 1. 5 98. 1. 12	0142:HUT OUT:HUT	＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR	V T 1 VT1&2*	20歳 51歳	男 女	無症状 無症状	
佐賀県	医 地・保	98. 1. 3 98. 1. 7 98. 1. 8 98. 1. 5 98. 1. 8	0157:H7 0157:H7 0157:H7 0157:H7 0157:H7	＋ ＋ ＋ ＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR RPLA、PCR RPLA、PCR RPLA、PCR	VT1&2 VT1&2 VT1&2 VT1&2 VT1&2	7歳 32歳 36歳 8歳 7歳	女 女 男 男 男	血便、下痢、腹痛、嘔吐 無症状 無症状 下痢、腹痛 無症状	家族 （母親） （関係者 兄弟
長崎県	医	97. 12. 12 97. 12. 20 98. 1. 10	0157:H7 0157:H7 0157:H7	＋ ＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR RPLA、PCR	V T 2 V T 2 V T 2	78歳 46歳 66歳	男 女 男	血便、下痢 下痢、血便 血便	
大分県	地・保	97. 11. 27 97. 12. 1	0157:HNT 0157:HNT	＋ ＋	RPLA、PCR RPLA、PCR	VT1&2 VT1&2	8月 12歳	男 男	下痢 無症状（接触者検便で検出	兄弟
宮崎県	地・保	98. 1. 9	0157:H-	＋	RPLA、PCR	V T 2	47歳	女	下痢、腹痛、嘔吐	

*RPLAでVT1、PCRでVT1&2

流行・集団発生に関する情報 1998年2月23日現在報告分（速報）

原因菌	発生期間	報 告 地研名	原因施設	摂取場所	推定される原因		患者数／摂食者数	菌陽性／被験者数
					原因食品	発生原因		
サルモネラ	1997.							
09 <i>S. Enteritidis</i>	10.25-26	愛媛県	仕出し屋	仕出し屋	自家製ヲネネ	原材料汚染	232/ 586	5/ ?
		*食品からも同型菌検出						
	11. 6-11	愛媛県	飲食店	飲食店	ティラミス	不明	13/ 24	1/ ?
	11.10-11	東京都	飲食店	不明	仕出し弁当	不明	45/ 74	31/ 64
		*ファージ型9						
	11.23-24	東京都	飲食店	飲食店	披露宴の食事	不明	33/ 71	14/ 56
		*ファージ型9						
	12.18-22	京都府	仕出し屋	公民館	卵類加工品	二次汚染	42/ 92	10/ 33
	1998.1.21-26	群馬県	飲食店	事業所	昼食弁当	加熱不足	558/ 855	63/ 75
					(玉子巾着)			
		*ファージ型1、昼食仕出し弁当の玉子巾着からも同型菌検出						
ウェルシュ菌	1998.1.11	熊本市	飲食店	飲食店	ムサカ	室温放置	127/ 242	14/ 14
		*TW18、ムサカ	(ナシと挽肉のガリ風) は調理過程で一晩室温放置					

ウイルス起因を疑う胃腸炎集団発生 1998年2月23日現在報告分（速報）

原因ウイルス	発症期間	報告地 地名	感染・摂食場所	伝播経路	推定 媒介食品	患者数／摂食者数	ウイルス感染／被験者数 陽性者数
S R S V (小型球形ウイルス)	1997.11.17	群馬県	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	不明	291/ 841	3/ 9
	*患者 11.18-20	2歳～71歳、北海道	下痢、腹痛、嘔吐、 幼稚園	嘔気、発熱、頭痛、 不明	平均潜伏時間48時間、 電顕で検出	101/ ?	26/ 35
	*患者 12. 6	3～36歳、群馬県	下痢、腹痛、嘔吐、 飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	PCR で検出、G2 不明	27/ 147	1/ 2
	*患者 12. 8	17～59歳、長野県	下痢、腹痛、嘔吐、 飲食店	嘔気、発熱、頭痛、 食品媒介 (単一暴露の疑い)	悪寒、平均潜伏時間38時間、 電顕で検出	7/ 8	6/ 6
	*患者 12.11-15	18～46歳、群馬県	下痢、腹痛、嘔吐、 飲食店	嘔気、発熱、頭痛、 食品媒介 (単一暴露の疑い)	平均潜伏時間36時間、 二次感染無し、電顕、PCR で検出、G2	154/ 942	1/ 4
	*患者 12.13-14	18～58歳、長野県	下痢、腹痛、嘔吐、 *カ・旅館 (宴会場を除く)	嘔気、発熱、頭痛、 食品媒介 (単一暴露の疑い)	かぜ様症状、倦怠感、 関節痛、悪寒、電顕で検出	79/ 406	8/ 14
	*患者 12.15	19～63歳、群馬県	下痢、腹痛、嘔吐、 飲食店	嘔気、発熱、頭痛、 食品媒介 (単一暴露の疑い)	平均潜伏時間48時間、 二次感染無し、電顕、PCR で検出、G2	生カキ 8/ 15	2/ 2
	*患者 12.19-23	38～51歳、北海道	下痢、腹痛、嘔吐、 飲食店	嘔気、発熱、頭痛、 食品媒介 (単一暴露の疑い)	悪寒、平均潜伏時間40時間、 電顕、PCR で検出、カキも 陽性 (RT-PCR後、ハイブリダイゼーション)	45/ 159	14/ 24
	*患者	21～63歳、	下痢、腹痛、嘔気、	嘔気、発熱、寒気、	平均潜伏34時間、 二次感染無し、電顕、PCR で検出、G2		

ウイルス起因を疑う胃腸炎集団発生（つづき）

原因ウイルス	発生期間	報告地 地名	感染・摂食場所	伝播経路	推定媒介 食品	患者数／摂食者数	ウイルス感染／被験者数 陽性者数
	12.19-21	山口県	宴会場	食品媒介 (単一暴露の疑い)		141/ 141	5/ 13
			*患者20~65歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、頭痛、倦怠感、脱力感、平均潜伏時間28時間、電顕、PCR、ELISA で検出、スノーマウンテン				
	12.21	大阪府	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	不明	35/ 46	2/ 5
			*下痢、腹痛、PCR で検出、ハイブリダイゼーションで確認				
	12.22-25	北海道	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)		35/ 113	5/ 17
			*患者24~59歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、平均潜伏時間31時間、二次感染無し、電顕、PCR で検出、G1、G2				
	12.23-24	北海道	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)		6/ 12	4/ 4
			*患者23~27歳、腹痛、嘔吐、発熱、関節痛、平均潜伏時間32時間、二次感染無し、電顕、PCR で検出、G2				
	12.23	長野県	宴会場	食品媒介 (単一暴露の疑い)	不明	22/ 61	3/ 6
			*患者18~36歳、下痢、嘔吐、発熱、平均潜伏時間33時間、二次感染無し、電顕、PCR で検出、G2				
	12.28	大阪府	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	不明	54/ 180	8/ 10
			*下痢、腹痛、嘔吐、PCR で検出、ハイブリダイゼーションで確認				
	12.31	群馬県	老人ホーム	不明		21	3/ 3
			*患者68~91歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、電顕、PCR で検出				
1998.1.	4	広島市	学校	不明		13	5/ 5
			*腹痛、嘔吐、頭痛、悪寒、PCR で検出				
	1.11	広島市	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	4/ 4	4/ 4
			*患者 8~45歳、下痢、嘔吐、嘔気、電顕、PCR で検出				
	1.17-18	浜松市	事業所	不明		3	1/ 2
			*PCR で検出				
	1.18	大阪府	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	16/ 31	13/ 16
			*患者20~29歳、下痢、腹痛、嘔吐、平均潜伏時間41時間、PCR で検出、ハイブリダイゼーションで確認				
	1.21	大阪府	家庭	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	4/ 5	4/ 4
			*下痢、嘔吐、嘔気、平均潜伏時間43時間、PCR で検出、ハイブリダイゼーションで確認、喫食残品のカキからもSRSV検出				
	1.26	大阪府	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	3/ 3	1/ 1
			*下痢、腹痛、嘔吐、平均潜伏時間32時間、PCR で検出、ハイブリダイゼーションで確認				
	1.30-2.2	滋賀県	宴会場	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	33/ 162	3/ 10
			*患者23~60歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、頭痛、二次感染無し、電顕、PCR で検出				

食品検査情報 1998年1月（1998年2月23日現在報告分）

報告地 地名	検体数	材料（国産or輸入）：検出病原菌種（陽性検体数）：備考
仙台市	16 10 6	菓子（国産）： <i>S.aureus</i> （2） 弁当（国産）： <i>S.aureus</i> （1） 惣菜（国産）： <i>S.aureus</i> （1） 1997年12月分
新潟県	11	未加熱惣菜（不明）： <i>B.cereus</i> （3）
新潟市	5 3	カキ（国産）： <i>C.perfringens</i> （5） 生食用カキ（国産）： <i>C.perfringens</i> （3）
浜松市	13	生ハンバーグ（国産）： <i>S.aureus</i> （1）
滋賀県	17	鶏肉（ササミ、胸肉、もも肉）（国産）： <i>C.jejuni</i> （10）
京都市	1 1 1	鮭（不明）： <i>V.parahaemolyticus</i> 04:K34（1） カツオ刺身（不明）： <i>V.parahaemolyticus</i> 02:K28（1）、05:K15（1） キャベツ千切（不明）： <i>V.parahaemolyticus</i> 05:K15（1） 1997年9月分
大阪市	7	鶏肉（不明）： <i>Salmonella</i> 04 <i>S.Typhimurium</i> （1）、07 <i>S.Infantis</i> （1）、09 <i>S.Enteritidis</i> （1）、 <i>C.perfringens</i> （1）
奈良県	19	食鳥肉（国産）： <i>C.jejuni</i> （7）、 <i>C.jejuni/coli</i> （1）、 <i>Salmonella</i> 09 <i>S.Enteritidis</i> （2）、04 <i>S.11</i> （3）、07 <i>S.Infantis</i> （3）、NT（1）

食品検査情報(つづき)

報告地研名	検体数	材料(国産or輸入) : 検出病原菌種(陽性検体数) : 備考
広島市	1 1 1 2 1 2 5	旅館の食事、カキ : SRSV (1) : 検体採取1997年12月19日 カキ : SRSV (1) : 検体採取1998年 1月 5日 カキ : SRSV (1) : 検体採取1998年 1月 9日 カキ : SRSV (2) : 検体採取1998年 1月 9日 カキ : SRSV (1) : 検体採取1998年 1月10日 カキ : SRSV (1) : 検体採取1998年 1月11日 カキ : SRSV (5) : 検体採取1998年 1月18日 PCR で検出
愛媛県	1 1 1 1 1 1 1	鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 、 <i>S. aureus</i> (1) 全卵(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Virchow</i> (1) 鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 鶏肉(国産) : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 1997年11月分 1997年12月分
佐賀県	1	EHEC/VTEC 患者宅冷蔵庫内のにんじん(国産) : EHEC/VTEC O157:H7 VT1&2 (1)
大分県	10	牛肉(輸入) : EHEC/VTEC OUT:H2 VT1 (1) : アメリカ産、1997年12月分

環境汚染調査情報 1998年 1月(1998年 2月23日現在報告分)

報告地研名	検体数	材料(国産or輸入) : 検出病原菌種(陽性検体数) : 備考
神奈川県	1 10	24時間風呂浴槽水 : <i>L. pneumophila</i> serogroup 3 (1) 河川水 : <i>V. cholerae</i> non-01 (5)
横浜市	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(3) : 1997年 4月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(5) 、 <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Mbandaka</i> (1) 、 08 <i>S. Hadar</i> (1) : 1997年 5月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(8) 、 <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Braenderup</i> (1) 、 09 <i>S. Enteritidis</i> (1) 、 018 <i>S. Cerro</i> (1) : 1997年 6月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(1) 、 <i>Salmonella</i> 04 <i>S. Saintpaul</i> (1) 、 09 <i>S. Wangata</i> (1) 、 01,3,19 <i>S. Senftenberg</i> (1) : 1997年 7月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(9) 、 <i>Salmonella</i> 04 <i>S. Typhimurium</i> (1) 、 08 <i>S. Chailey</i> (1) 、 NT (1) 、 09 <i>S. Enteritidis</i> (2) : 1997年 8月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(9) 、 <i>Salmonella</i> 08 <i>S. Chailey</i> (1) 、 09 <i>S. Enteritidis</i> (1) 、 018 <i>S. Cerro</i> (1) : 1997年 9月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(4) 、 <i>Salmonella</i> 09 <i>S. Enteritidis</i> (1) : 1997年10月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(6) 、 <i>Salmonella</i> 04 <i>S. Stanley</i> (1) 、 07 <i>S. Thompson</i> (1) 、 08 <i>S. Hadar</i> (1) : 1997年11月分 河川水8・底泥1 : <i>V. cholerae</i> non-01(1) 、 <i>Salmonella</i> 03,10 <i>S. Anatum</i> (1) 、 <i>S. Weltevreden</i> (1) : 1997年12月分
川崎市	15	河川水 : <i>V. mimicus</i> (1) 、 <i>V. cholerae</i> non-01 (1) 、 <i>V. parahaemolyticus</i> KUT (2) 、 <i>Salmonella</i> 04 <i>S. Heidelberg</i> (1) 、 07 <i>S. Tennessee</i> (1) 、 <i>S. Bareilly</i> (1) 、 08 <i>S. Bovismorbificans</i> (2)
横須賀市	12	下水 : EHEC/VTEC O157:H7 VT2 (2)
浜松市	11	ふきとり : <i>B. cereus</i> (2)
大阪市	5	河川水 : <i>V. cholerae</i> non-01 (5)
鳥取県	4 1	河川水 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S. Hadar</i> (1) : 1997年12月分 下水 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S. Hadar</i> (1) 、 07 <i>S. Infantis</i> (1) 、 07:d:l,w (1) 、 EPEC 078 (1) : 1997年12月分
高知県	2	下水 : <i>Salmonella</i> 07 <i>S. Infantis</i> (1) 、 09 <i>S. Enteritidis</i> (1)
佐賀県	1	EHEC/VTEC 患者宅洗濯機ゴミ : EHEC/VTEC O157:H7 VT2 (1) : 1997年12月分
長崎市	2	下水 : <i>E. coli</i> O157 VT- (1)

重要と思われる症例に関する情報 1998年 2月23日現在報告分(速報)

報告地研名	検体採取年月日	検体の種類	検出病原菌種・菌型	年齢・月齢	性	臨床診断名・症状	基礎疾患等
福井県	98. 1. 6 98. 1. 16	髄液 髄液	<i>Staphylococcus aureus</i> <i>Haemophilus influenzae</i>	76歳 7カ月	女 女	髄膜炎、発熱 髄膜炎、発熱	
佐賀県	97.11.23	血液	<i>Haemophilus influenzae</i>	1歳	男	化膿性髄膜炎、熱性けいれん	

The risk of infection with human parvovirus B19 and restriction for use of plasma derivatives.....	52	A survey of <i>Legionella</i> spp. contamination in the circulating system bath - Kanagawa.....	56
Prenatal infections with human parvovirus B19 in Japan.....	52	An outbreak of diarrheal disease due to VTEC O157:H7 after consumption of catered sushi, August 1998 - Gunma.....	57
A new hepatitis virus (TTV) discovered in Japan.....	53	The first isolation of influenza B virus in this season, January 1998 - Nagano.....	58
A familial outbreak of hepatitis A during four months - Tokyo.....	54	Isolation of influenza B virus from an outbreak in a primary school, January 1998 - Shiga.....	58
Three sudden death cases probably due to enterovirus 71 infection, July-August 1997 - Osaka City.....	55	Outbreaks of aseptic meningitis due to echovirus 30 within a district, November-December 1997 - Saitama.....	58
Spread of adenovirus type 7 infection among nursery-school children and their family members, August 1997 - Wakayama.....	55		

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Erythema infectiosum

Erythema infectiosum (EI), also called the fifth disease, is a contagious exanthematous disease affecting mainly children. Erythema developing on the cheek and multiformic erythema then developing on the superior and inferior limbs coalesce gradually, resulting in such characteristic erythema that is expressed as lacy, mesh-like, or ring form.

The etiological agent of this disease was proposed to be human parvovirus B19 (B19) by the group of the British Public Health Laboratory Service in 1983 (CDSC, CDR, 83/23). The causal relation between B19 and EI has been confirmed by the subsequent investigations. As the etiological agent has been verified, it has also been found that there are many cases of atypical exanthema and asymptomatic cases around EI patients, and that there are varieties of clinical manifestations and blood-borne infection may occur, although droplet infection is most common in EI.

The National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID) has been collecting reports on EI from sentinel clinics since July 1981. Before that, there used to be small-scale epidemics in spring toward early summer in 10-year periods, and nation-wide epidemics were confirmed in 1980. The recent epidemics have been in five-year periods as shown in Fig. 1 and less seasonal. The age distribution of cases found in NESID disclosed the largest number of cases of 5-9 years old, followed by those of 1-4 years old (Fig. 2). Since this surveillance collects information primarily from pediatric sentinels, incidence of adult cases is not known; however IASR has reported outbreaks among adults due to nosocomial infection in nurse school students and nurses (see IASR, Vol. 12, No. 7, 1991 and Vol. 18, No. 12, 1997).

Isolation of B19 virus is difficult and development of diagnostic reagents has been delayed. Recently, however, antibody diagnostic reagents making use of B19 particle antigen expressed by recombinant DNA techniques have been developed also in this country. The prevalence of age-specific IgG antibody among healthy individuals found with the reagents in 1993 is shown in Fig. 3. The age group of 0-4 years gave prevalence as low as about 10%, that of 5-14 years about 60%, that of 15-29 years gave a slightly lower prevalence, and that of over 30 years again higher prevalence, and the higher was the age, the higher was the

Figure 1. Weekly cases of erythema infectiosum per sentinel clinic, 1982-1997, Japan
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)

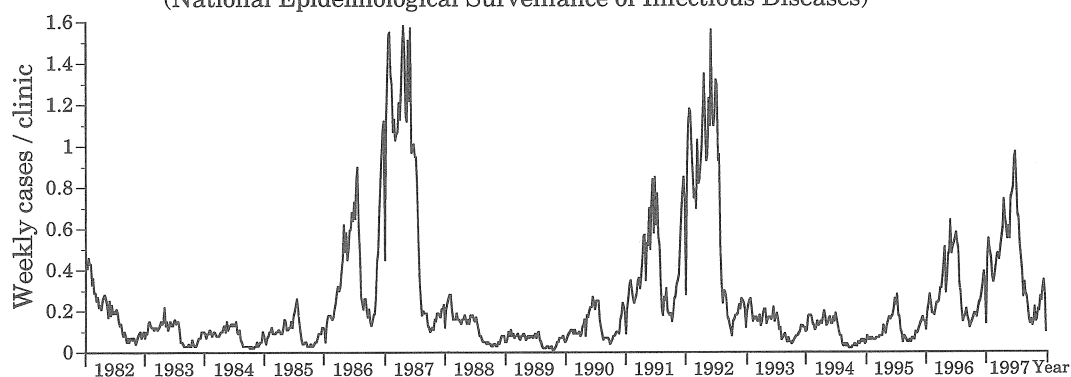
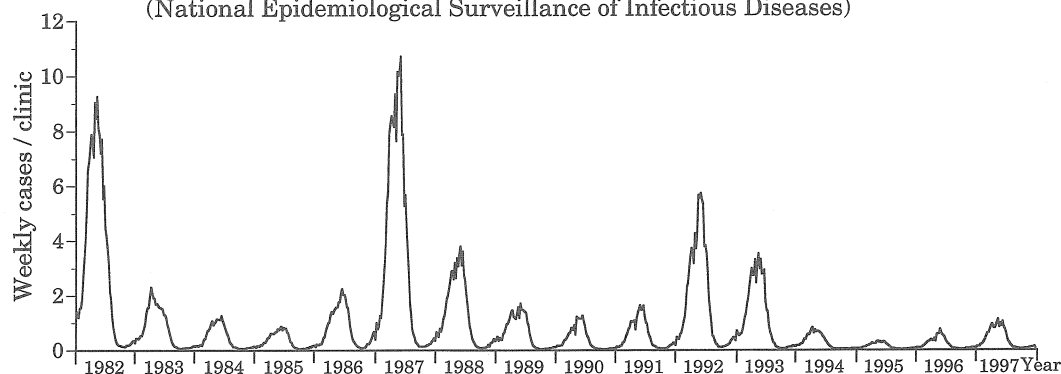


Figure 4. Weekly cases of rubella per sentinel clinic, 1982-1997, Japan
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)



(Continued on page 51')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

antibody prevalence. There was no significant difference in the antibody prevalence between males and females (Matsunaga et al., J. Japan. Assoc. Infect. Dis., 69, 1371, 1995).

EI was first reported as atypical rubella (1889) and later established an independent disease entity. The epidemic periods of rubella and EI have often been overlapped. Fig. 4 compares the trend of reports on rubella with that on EI (Fig. 1) disclosed by NESID. Both, showing similar incidence patterns, give peaks in 1987 and 1992. No clinical misdiagnosis could be made in typical EI cases, but differentiation of atypical EI cases from rubella-like rash may be difficult. It was stated that about half of the patients diagnosed as rubella were actually B19 infection in a serological survey conducted in UK (CDSC, CDR, Vol. 3, No. 28). Recently, B19 antibody diagnostic reagent kits have been available, which has accomplished simplification of serological survey. It is, therefore, expected that differential diagnosis of the two diseases will depend more on the laboratory diagnosis.

EI is a typical B19 infection with favorable prognosis, whereas B19 infection is not restricted merely to EI. If a hemolytic anemia patient is infected with B19, severe aplastic crisis will develop. Besides, acute arthritis, thrombocytopenia, granulocytopenia, virus-associated hemophagocytic syndrome/hemophagocytic syndrome (VAHS/HPS), and persistent infection among immunocompromised hosts have been recognized.

One of the matters to be attended concerning B19 infection is such fetal abnormality as hydrops fetalis due to infection of pregnant women. It has been reported in UK that the frequency of B19 infection among pregnant women was about 1/400, about 9% of which caused fetal deaths (CDSC, CDR, Vol. 4, Review No. 9). Anomalies of stillborn infants have been reported, but no congenital anomalies of liveborn infants have been found. According to the reports in this country, the frequency of hydrops fetalis in an EI epidemic year in Fukuoka City was about two per 1,000 child births, and many of them died (see p. 52 of this issue). Unlike rubella infection among pregnant women, the risk of congenital anomalies may be small; but it is important to grasp the condition of the fetus by ultrasound scanning and to ensure performing virological diagnosis.

B19 virus particles, being as small as 18-26 nm in diameter, are difficult to remove by filtration, resistant to organic solvents or detergents, and highly heat stable because of the lack of envelopes (lipid membrane). Since B19 DNA may occasionally be detected in plasma derivatives, the possibility of B19 infection from their administration could not be denied. Such warnings as "the postadministration course should carefully be watched", "in patients of hemolytic or blood-loss anemia and those in immunodeficiency or immunosuppressed condition, fever, sudden onset of anemia, and continuous or prolonged anemia may sometimes develop", "pregnant women or women anticipating pregnancy may be administered only when the benefit exceeds the risk after due consideration of the risk-and-benefit balance of the treatment" have been added to the instructions for use of plasma derivatives (Information on Adverse Reactions to Drugs, the Ministry of Health and Welfare, No. 141, January 1997 and see p. 52 of this issue). As for immunoglobulin products, it is possible that the antibodies contained in the products have neutralized the infectivity; however, as there are no data firmly supporting this, the restrictions for their use have been changed in line with other plasma derivatives.

Figure 2. Age distribution of erythema infectiosum cases, 1982-1997, Japan (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)

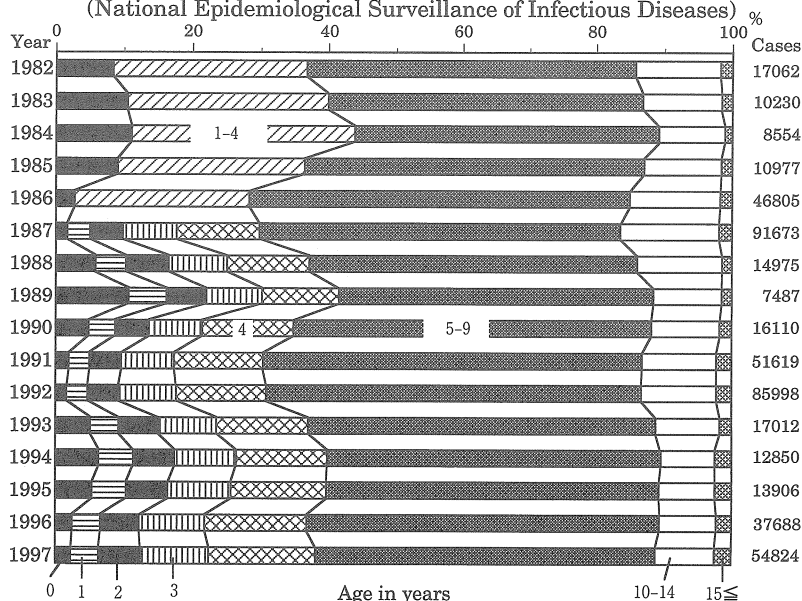
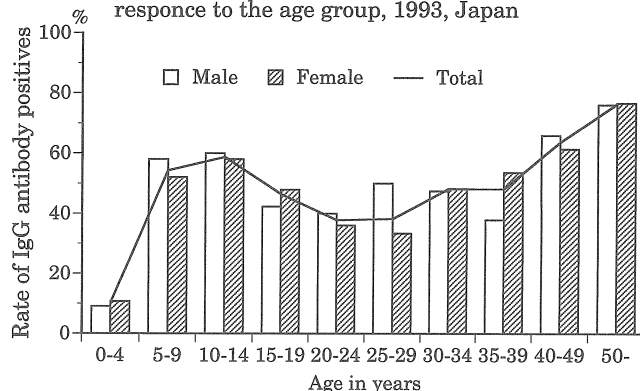


Figure 3. Human parvovirus B19 antibody prevalence in response to the age group, 1993, Japan



(Matsunaga et al., J. Japan. Assoc. Infect. Dis., 69:1371, 1995)

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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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