

# 病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)  
<http://idsc.nih.gov/iasr/index-j.html>

Vol.20 No.2 (No.228)  
 1999年2月発行

国立感染症研究所  
 厚生省保健医療局  
 結核感染症課

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

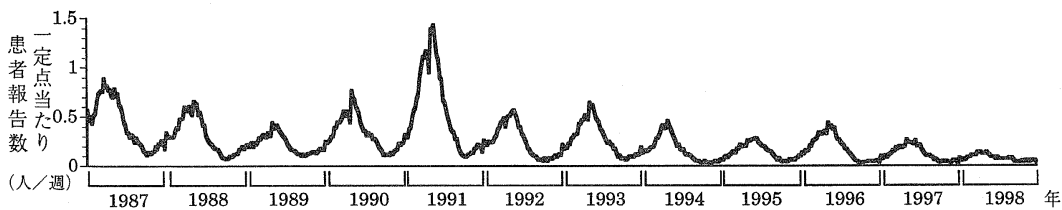
(禁、無断転載)

麻疹ワクチン接種率3, 家族内麻疹罹患状況4, 麻疹ウイルス株の命名法と遺伝子型分類4, 予防接種問題検討小委員会中間報告6, 仕出し弁当によるSRSV集団食中毒:熊本市6, B型インフルエンザの流行:静岡県7, エコー18の分離:福島県8, インフルエンザ脳炎・脳症患者発生動向調査依頼8, 健康者からのVTEC検出状況:石川県9, A群溶レン菌T型の年次推移:秋田県10, 1997年つつが虫病・紅斑熱様患者集計報告11, 世界の麻疹の状況12, 麻疹流行:米国13, Bウイルス感染13, ウイルス性肝炎:シンガポール14, 世界の人ベスト14, 薬剤耐性菌情報15, 日本のエイズ患者・HIV感染者17, 感染症発生動向調査情報20

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> 麻疹 1998現在

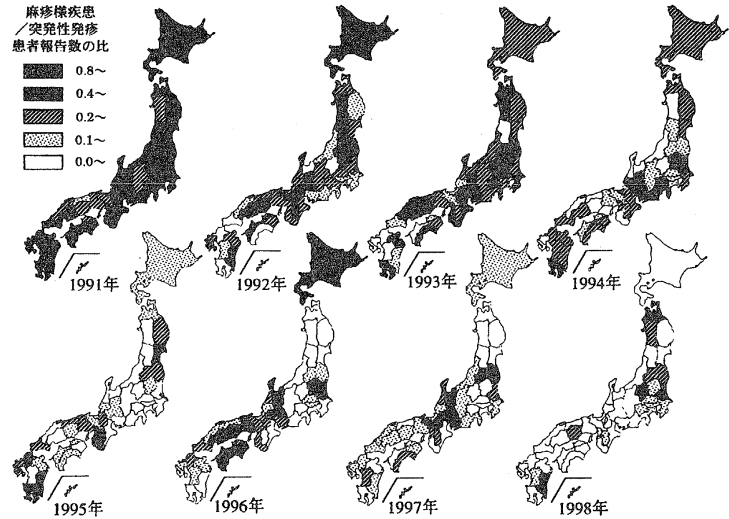
図1. 麻疹様疾患患者報告数の推移, 1987年~1998年 (感染症サーベイランス情報)



わが国では、麻疹患者の発生状況は厚生省感染症発生動向調査(感染症サーベイランス)で、国民の麻疹に対する免疫状況は厚生省伝染病流行予測調査で把握されている。本特集では主としてこれらの資料をもとに現在の日本の麻疹について述べる。

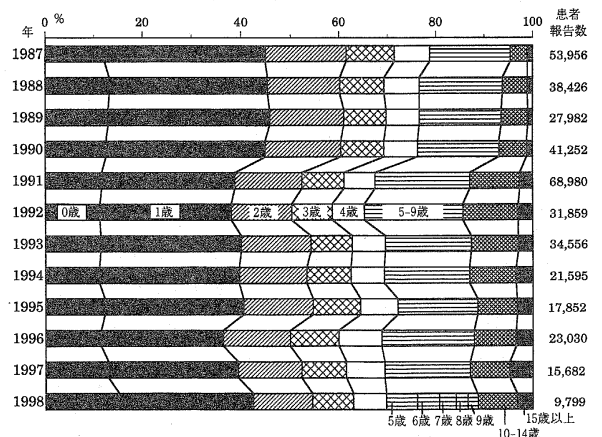
1978年の麻疹ワクチン定期接種開始後、麻疹の流行規模は小さくなっている。感染症サーベイランス情報による1987~1998年の麻疹様疾患患者報告数の週別推移を図1に示した。1991年には比較的大きな流行があったが、それ以後は患者報告数は減少傾向にある(図3の患者報告数参照)。患者発生のピークは4~5月にある。麻疹の発生を地域別にみると(図2), 1991年は全国的な流行であったが、その後は日本中何れかの地で麻疹の小さな流行が発生していることを示している(本誌Vol.19, No.2 & 7, 1998参照)。

図2. 都道府県別麻疹様疾患患者発生状況, 1991年~1998年  
 - 麻疹様疾患対突発性麻疹患者報告数の比 (感染症サーベイランス情報)



地域による報告定点数のばらつきを除くために、麻疹様疾患患者報告数を突発性麻疹患者報告数で割った比を用いている。

図3. 麻疹様疾患患者の年齢分布, 1987~1998年 (感染症サーベイランス情報)



患者の年齢分布を図3に示した。1998年では1歳台が最も多く、次が0歳台である。厚生省人口動態統計の1992~1997年の麻疹による死亡者(79名:男53,女26)の年齢をみても、1歳台が最も多く、0歳台がこれに次いでいる(次ページ表1)。

一般人の麻疹抗体保有状況(1996, 1997年)を次ページ図4, 5に示す。厚生省伝染病流行予測調査では1978~94年までは新鮮ミドリザル血球を用いるHI抗体測定が行われていた(計11回)。しかし、近年ミドリザル血球の入手は困難で、HIに代わる、より高感度で簡便なゼラチン粒子凝集(PA)法キットが開発された(Sato et al. Arch. Virol. 142:1971-1977, 1997)。

(2ページにつづく)

(特集つづき)

表1. 麻疹を原因とする死亡数、1992～1997年 (厚生省人口動態統計)

総数	0歳	1	2	3	4	0～4	5～9	10～14	15～19	20～49	50歳以上
79	13	18	10	2	1	44	12	6	4	8	5

このPAキットではウイルス粒子表面のH蛋白およびF蛋白に対する抗体も測定できる。1996, 97年にはこのキットを用いて同調査が行われた。図4に年齢別PA抗体保有率を示す。0歳では母親からの移行抗体と思われる抗体価の低い例がみられる。1歳では約50%, 2歳約80%, 5歳以上では90～100%の抗体保有率である。ワクチン接種歴別に抗体保有率を比較すると(図5a ●○印), ワクチン接種者は各年齢ともほぼ100%であり, 非接種者とは比べて低年齢での差は顕著である。非接種者は7歳までにはほとんどが自然感染によって抗体を獲得している。抗体陽性者の平均抗体価をみるとワクチン接種者と非接種者との差は小さい(図5b)。ワクチン接種者と非接種者ともに10歳以降で1:512倍以上の高い抗体保有者の割合(図5a ▲△印), 陽性者の幾何平均抗体価(図5b)ともやや低く, 30歳以上では再び高い。

近年, 麻疹ウイルスの分離には高感受性のB95a細胞が普及してきた。地研から感染症情報センターへの麻疹ウイルスの分離報告は以前に比べて格段に増加し, 1991～1998年には309株であった(1982～1990年は30株, 本報Vol. 14, No. 9, 1993参照)。また, 従来鼻咽材料からの分離が多かったが, B95a細胞を用いることで血液からの分離が容易となった(本報Vol. 16, No. 7, 1995参照)。感染症研究所ウイルス製剤部で実施した遺伝子解析の結果, 現在日本で流行しているウイルスは, WHOの遺伝子型分類によるD3およびD5タイプが主流であることがわかった(本号4ページ参照)。

現在の麻疹の問題点と今後の対策は以下のとおり。

1. ワクチン接種率の向上と早期接種の奨励: 厚生省予防接種研究班の実態調査では日本の麻疹ワクチン接種率は1996年の全国平均で75%である(本号3ページ参照)。接種率を高めるための方策が現在検討されている(厚生省予防接種問題検討小委員会中間報告: 本号6ページ参照)。現行の予防接種法におけるワクチンの標準的な接種年齢は生後12～24カ月であるが, 患者, 死者ともに1歳台が最も多いので, 生後12カ月に達したら可能な限り早期にワクチン接種を受けさせる必要がある。

2. 国民の免疫状況の監視: 1998年米国・アラスカで日本から訪れた小児を発端に, ワクチン接種歴1回の高校生の間で麻疹の流行が起こり, 緊急の2回目のワクチン接種が行われた(本号12ページ外国情報参照)。米国以外の国でも個人の感染防御免疫を強固にし, 野外ウイルスを完全に無くすために麻疹生ワクチンの追加接種を実施する国が増加している(本号12

図4. 年齢別麻疹抗体保有状況 (1996～1997年伝染病流行予測調査)

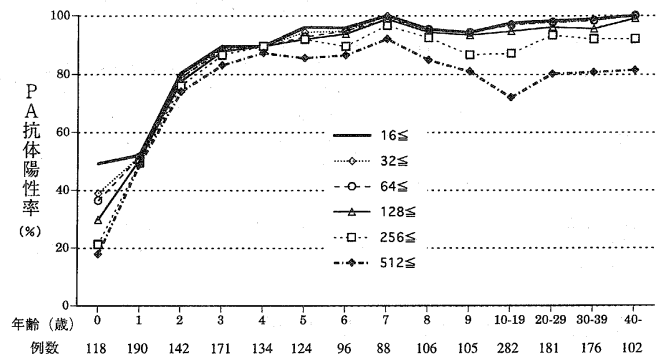
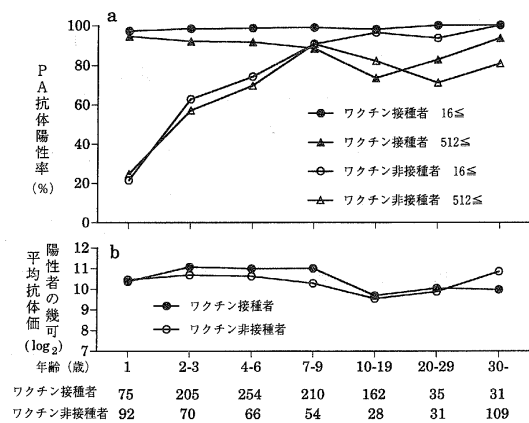


図5. ワクチン接種歴別麻疹抗体保有状況 (1996～1997年伝染病流行予測調査)



ページ外国情報参照)。

今後わが国でもワクチン接種率が高まり, 自然麻疹が減少すると, 野外ウイルスによる免疫のブースター効果(Whittle et al., Lancet 353: 98-102, 1999)がなくなり, 年長者における抗体価の低下が考えられる。特に妊婦の抗体価が低くなると児への移行抗体も少なくなる。万が一0歳児が野外ウイルスに暴露された場合には感染しやすくなり, かつ0歳児の麻疹は重篤になりやすい。今後も伝染病流行予測調査による一般国民の抗体価の測定を継続し, 追加接種の必要性および適切な接種年齢について検討していく。

3. 成人の麻疹罹患のサーベイランス: 現在, 実態が明らかでない成人の罹患を把握するため, 1999年4月に施行される感染症新法下の患者サーベイランスでは, 約3,000の小児科定点からの麻疹患者数の報告に加えて, 約500の基幹病院定点からの成人の麻疹入院患者数の報告が開始される。

4. 世界の流行株の監視: WHOはワクチン普及によりポリオ根絶の次に麻疹根絶を目指している。長期的かつ効果的なワクチン戦略のためには, 世界各地の流行株の分離とその抗原・遺伝子の解析を行う国際協力が必要である(本号4ページ参照)。

<情報>

本邦における麻疹ワクチン接種率

ある地域の小児の麻疹ワクチン接種率を算定する方法として次の二つが考えられる。

1. 各年度における接種率（接種実施率）：各年度、各市町村が予定した接種者のうち何%の小児が接種を受けたか。

厚生省の公的発表では、定期予防接種の実施率はその年度に各ワクチンの接種年齢に達した小児の数を人口統計から求めて分母とし、その年度に接種を受けた人数を分子として算定しているの、分子にはその前年以前にすでに該当年齢に達していたが遅れて接種した小児の数も加算される。その結果、1996年の麻疹ワクチン接種率は93.9%、同年のDPT三種混合ワクチンの初回1回目の接種率が107%と報告されている。麻疹ワクチンが95%近く接種されていれば流行はほぼ消失しているはずであるが、実際は毎年本邦各地区で麻疹が発生し、死亡例も報告されている。DPT1回目が100%以上という数字も実態から遠いことは明らかである。

筆者らは定期接種の実施状況を全国規模で把握する目的で、1989年以来厚生省予防接種研究班員として全国の市町村の行政の現場に実態調査を依頼し、全国集計の結果を各市町村に提言と共に還元する努力を実施してきた。10年間の各市町村との共同作業により下記の状況が徐々にあるが全国的に実現可能となっている。

(1) 実情にあった接種実施率を算定するには、各市町村の接種計画策定にあたり接種対象者として各年度の新規接種対象年齢参入者だけでなく、それまでに未接種だった者（積残し者数）も接種対象者数に加算すること。

(2) 各地区の比較のためには年度（4月～翌年3月）の集計に統一したいこと。

(3) 接種方式（年齢、個別接種か集団接種か、有料か無料かなど）の全国調査。

(4) 定期予防接種の通知法や定期外の接種に関する対応などの全国状況調査。

(5) これらの結果を各市町村に還元して、より良い接種計画立案を目指してもらう。

1994年の予防接種法改正前後の麻疹ワクチン接種状況を「積残し者加算方式」の全国集計で表に示す。全国42都道府県、市町村数3,000前後に居住する100万人以上の接種者について情報が得られている<sup>1)</sup>。その結果、

(1) 麻疹ワクチン接種方式は接種法改正以前から個別接種で実施されている小児が多く、1歳から接種されている小児が増加（以前は1歳半開始だった地区が多かった）している。接種率=接種実施者/接種予定者は74~75%となっている。

(2) 法改正前後で接種率に変動は認められない（中学生を対象とした風疹ワクチン接種率などでは接種率が著明に減少している。これは別の機会にぜひ紹介したい）。

2. 一定の年齢の小児群のワクチン接種実施率：3歳児健診や小学校入学健診時の調査。

本邦では全国調査は実施されていないが、各地域単位で実施されており例示したい。

(1) 小学校入学時健診：埼玉県浦和市の1998年小学校入学予定者4,693名のうちで麻疹ワクチン接種終了者87.5%、麻疹罹患既往者3.9%、ワクチン未接種かつ麻疹未罹患者5.7%となっていて、ワクチン接種率は高いとはいえ90%未満であることや、小学校入学時で未接種・未罹患の例が目立つ。周囲での流行が減少し、自然感染者との接触によるナチュラル・ブースターの機会もないことから、年長児ないし成人になってからの感染発病が危惧される<sup>1)</sup>。この年長児における麻疹未罹患・ワクチン未接種児は最近の各地区の報告からも5~8%は認められていて、年長児を対象とした麻疹ワクチンの追加接種の必要性を考慮するためにも全国的調査が急がれる。

(2) 3歳児調査：愛知県における全県的調査（8保健所、抽出率21.7%、調査数3,338名<sup>2)</sup>）ではワクチン接種済み者は83.3%となっており、この場合未接種児は定期接種年齢期間内であるので接種参加を急がせることができ、こうした3歳児のチェックも麻疹対策上重要と思われる。

文献

1) 厚生省予防接種研究班報告書 1998年3月

2) 愛知県衛生部資料 1997年7月

名古屋大学医学部国際保健医療学 磯村思无

表 予防接種法改正前後のワクチン接種方式と実施状況に関する全国調査

	1993年 (38都道府県)	1995年 (42都道府県)	1996年 (42都道府県)
調査数	923,306名	1,159,042名	1,287,869名
接種方式	88%が個別接種	90%が個別接種	93%が個別接種
接種年齢	63%が1歳から接種	92%が1歳から接種	95%が1歳から接種
接種率	接種率：73%	接種率：74%	接種率：75%

## <情報>

### 麻疹ワクチン接種児の家族内麻疹患者接触後の罹患状況

緒言：麻疹ワクチンの有効性に関してよく話題になるのは、ある小児集団において麻疹患者数何名のうちワクチン接種歴のある例が何例、ワクチン接種をしてもこんなに多数の小児が麻疹に罹患しているから有効性に問題がある、という乱暴で非科学的な報告である。ワクチン接種をしても罹患してしまった気の毒な子供の周囲にはワクチン接種のおかげで罹患せずにすんだ多数の例がいるはずであり、本当の麻疹ワクチンの有効性は、ある小児集団でワクチン未接種児が麻疹患者と接触し、その感染機会の結果、どれほどの割合で罹患するかを調査して、同時に同一集団内のワクチン接種歴のある小児においては、ワクチン接種の結果、麻疹罹患率をどれほど減少できたか、で論ぜられるべきである。ここでは愛知県において長期にわたり医師会・小児科医会の協力を得て実施、現在も進行中の麻疹ワクチン有効性に関する日常診療の現場での調査結果を紹介したい。

目的：現行麻疹ワクチンの臨床的有効性を日常診療の現場で明確にする。

調査方法：本邦において現在最も麻疹罹患の危険が多いと思われる家庭内で麻疹患者と同居している同胞の麻疹続発状況を調査する。調査対象は1985年～1997年までに愛知県下25カ所の医療機関を受診し、麻疹と臨床診断された児の同居同胞。診断された時点で調査用紙記入を保護者に依頼。1カ月後に家庭内における同胞の続発状況の調査結果について回答を回収し、空欄や疑問のある点については直接、または電話で確認をとった。

結果：麻疹患者の同胞1,238名について家庭内接触後の罹患状況が調査可能であった。

(1) 調査開始後12年間でワクチン有効率に差は認められなかったのをまとめて報告する。このことは10年前と最近で（麻疹ウイルスの遺伝子および抗原性の変化について詳細な研究が進展しているが）ワクチン

効果に変化がないことを示唆している。

(2) 初発例後数日で発病した同胞続発例は、麻疹の通常の潜伏期を考慮すると共通の感染源から感染・罹患した例と思われ、除外した。1カ月以後に罹患した例も除外した。

(3) 結果をまとめて表に示した。

①対象集団のうち母体由来の移行抗体が残存していると思われる生後6カ月未満の小児では罹患率はなかったが、麻疹ワクチン接種後麻疹罹患歴がない妊婦から出生した6カ月未満の小児における移行抗体の保有状況や、生後6カ月未満小児の麻疹罹患状況は愛知県下でも報告されており、重要な話題であるが、本題とずれるので機会をみて紹介したい。

②麻疹罹患歴のある同胞は家族内感染機会があっても罹患していない。医師の診断や家族の記憶をもとにした麻疹についての罹患歴の正確さが示唆された。

③麻疹ワクチン未接種児が家族内感染機会に曝されると90%以上が罹患する。麻疹ウイルスの伝染力の強さと不顕性感染が少ないことを示している。

④麻疹ワクチン接種歴のある場合、罹患率は2.2%まで減少し、表のように有効率を算定すると97.6%、すなわち家庭内暴露後の罹患をワクチンは約98%引き下げている。

⑤一部小児は潜伏期にガンマグロブリンによる発病阻止・軽症化が試みられている。

まとめ：現行麻疹ワクチンの有効性は優秀であり、接種普及の努力を続けたい。

名古屋大学医学部国際保健医療学 磯村思无

## <情報>

### 麻疹ウイルス株の命名法と遺伝子型分類

弱毒生麻疹ワクチンの普及に伴って麻疹罹患率は著明に減少した。しかし地球規模では毎年100万人に及ぶ乳幼児が麻疹で死亡している。このような状況にあってWHO（世界保健機関）はその撲滅を目標とする予防接種拡大計画（EPI）を推進している。近年、野外麻疹ウイルス（MV）の高感受性細胞（B95a）とPCR

表 ワクチン有効性調査：発病者の同胞1,238名の家庭内接触後の罹患状況

年齢 既往歴	同居同胞の		感染機会後の 発病率
	発病あり	発病なし	
生後6カ月未満	0	38	0/38 (0%)
生後6カ月以上			
麻疹罹患歴あり	0	116	0/116 (0%)
ワクチン既接種	19	796	19/815 (2.2%)
ワクチン未接種かつ 麻疹未罹患	282	24	282/306(92.2%)
未接種・ $\gamma$ -GI使用	4	5	4/9 (44.4%)

$$\diamond \text{ワクチン有効率} = \left(1 - \frac{\text{接種者の発病率}}{\text{非接種者の発病率}}\right) \times 100 = 97.6\%$$

法の普及に伴い、世界中で分離される多数のMV株の分子疫学的解析にウイルス株の命名法を統一する必要が指摘されていた。

1998年5月に開催されたWHO麻疹専門家会議“Standardization of the Nomenclature for Genetic Characteristics of Wild-type Measles Viruses”において、MV株の命名法の統一およびウイルスバンクの構築が提案された。

### 1. 野外MV株の命名法

MVi/City.Country/Weeks-Year/Strain number [Genotype] と表示する。Weeksは1年52週で表す。Strain numberは各施設での整理番号。[Genotype]については後述。PCRで遺伝子検出の場合には、MViに代わりMVと表記する。

例：1998年2月22日に茨城県で採取された患児検体から分離されたウイルスでは、MVi/Ibaraki.JP/8-98/9805 [D4] と表記する。

### 2. 麻疹ウイルスバンク

米国CDCを中心に各地域にウイルスバンクを構築する。わが国はアジア地域のバンクの構築を要請されている。その主要な目的は分子疫学的解析にある。またバンクでは流行ウイルスの性状解析の他に株の維持、保存および分与を行う。わが国においては国立感染症研究所ウイルス製剤部麻疹室がバンクを準備中である。

当研究室ではこれまで医療機関、地方衛生研究所などの協力により1980年代以降の国内の野外MV 350株以上を分離、保存している。

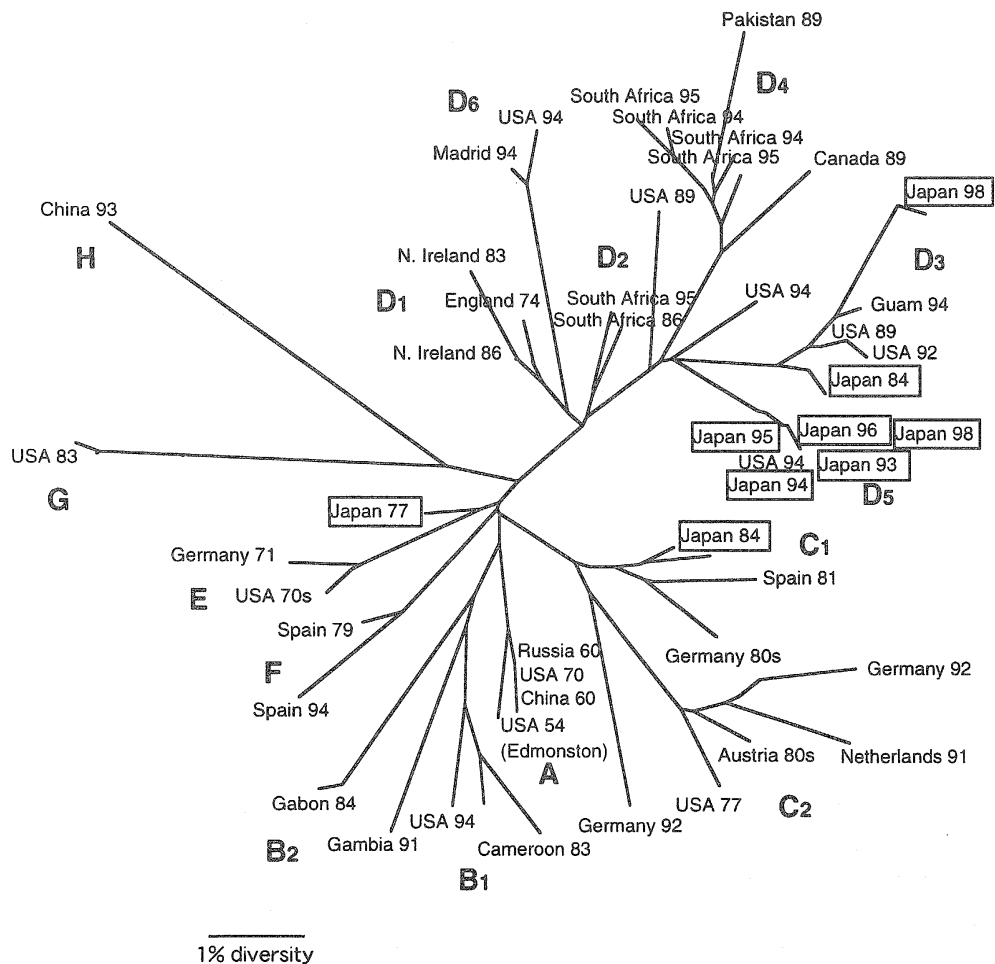
### 3. 遺伝子型分類とわが国の分離株

[Genotype]はNP遺伝子のC末端(1,230~1,685)の塩基配列から“Standardization of the nomenclature for describing the genetic characteristics of wild-type measles viruses”. WHO, Weekly Epidemiological Record, 1998; 73: 265-269を参照してタイプを決定する。

現在、わが国での流行ウイルスはD3タイプ、もしくはD5タイプに分類される(図の□の中)。

1980年代の流行から始まったH遺伝子の変異は1990年代になってF遺伝子に及んでいる。最近の流行ウイルスは1950年代の流行ウイルスとの間にH遺伝子で50~60塩基(アミノ酸では16~18カ所)、F遺伝子では30~33塩基(アミノ酸で2~3カ所)に置換が起こっている。H蛋白、F蛋白は感染防御抗体を作らせる蛋白なので、これらの部位での変異を注視する必要がある。幸い、現在までのところ現行ワクチンによる感染防御効果には変化は見られない。

国立感染症研究所毒性病理室、麻疹室  
小船富美夫 竹田 誠



## <情報>

### 予防接種問題検討小委員会（厚生省）中間報告の概要

1994（平成6）年に改正された予防接種法には、施行後5年を目途としての検討規定が設けられており、これに基づいて1998（平成10）年6月より公衆衛生審議会伝染病予防部会のもとに予防接種問題検討小委員会が設置され、このたび中間報告がまとめられた。その概要は以下の通りである。

1. 国の責務：予防接種は感染症対策として重要なものであり、今後も勧奨接種の考え方を基本として、予防接種対策を推進していくことが必要である。このためには国民に予防接種に関する情報を的確に提供し、理解を得るようにしなければならない。対象疾患について複数の類型化、例えば接種勧奨の程度、接種に向けての努力義務の有無、その他による検討が必要である。ワクチン開発等の調査研究の推進、国際協力および国際的視野に立った予防接種対策の推進も必要である（例：WHOによる麻疹根絶計画への協力、わが国の麻疹発生状況についての海外からの批判に対する考え方の必要性など）。

2. 国民の責務：接種を受ける側には、予防接種に関する理解、接種を受けるか否かの判断、接種後の対応に注意するなど求められるが、そのためには予防接種制度やワクチンの有効性や健康被害発生の可能性などについて、正確な情報を国等が提供することが重要である。接種医に対しては重篤な副反応を最小限に抑えるために十分な予診を行うことなどが求められるが、接種を受ける側は当日の健康状態などに関する情報などを接種医に正確に伝えることが重要であり、このための方策についての検討が必要である。

3. 対象疾患および対象者：これまでの予防接種法による対象疾患は主として乳幼児・学童を対象としたものであったが、感染症予防という観点からすべての年齢層を視野に入れた検討が必要である。また個人予防の高さという考え、現行の7対象疾患（ジフテリア・百日咳・破傷風・ポリオ・麻疹・風疹・日本脳炎）に加えて、インフルエンザ・水痘・流行性耳下腺炎・肺炎球菌性肺炎などの4疾患についても法による予防接種の一部として、その有効性、安全性、費用効果などについて検討すべきである。

対象年齢については、高齢者を含めたすべての年齢を視野に入れ、個々の疾患について検討すべきである。また、やむを得ない事情により標準対象年齢の範囲からはずれてしまったものの接種についても、弾力的に行えるよう検討すべきである。

4. 予防接種の具体的実施：実施主体は地域住民に密着する市町村であり、医師会等の協力を得て個別接種を推進することが必要であるが、一方、各都道府県

において予防接種センター的な機能を充実する方向についてもさらに検討を要する。地域性、接種医確保の実状、中学生における保護者同伴の必要性などについても柔軟な方策を考慮することが必要である。また学校等における普及啓発も重要であり、国は文部省と、市町村は教育委員会などとの十分な連携をとることが必要である。

5. 情報提供のあり方：予防接種率の統計等についてはその分析方法などについて見直すべきであり、また母子手帳などにおける記録方法についても検討する必要がある。国・都道府県・市町村が提供する予防接種に関する情報の内容およびその方法については、これまでのものは必ずしも十分なものではなく、国立感染症研究所感染症情報センターをはじめとする各機関が連携を深めて改善していく必要がある。海外渡航者に対する感染症・予防接種情報の提供も、検疫所等において積極的に行うことが重要である。

6. 健康被害救済制度：定期の予防接種において定められている接種の期間外に接種を受けたことに伴う健康被害救済については、さらに検討を進めることが必要である。給付の種類については、障害児養育年金等と独立した形での介護手当の位置づけについて検討すべきである。また再審査については、公衆衛生審議会認定部会と独立した体制の構築と、その手続きを明確にしていく必要がある。

この中間報告は、これまで予防接種問題検討小委員会において審議された主な論点について整理記載されたものである。中間報告を公表することによって広く各方面からの意見を求め、その上でさらに審議をすすめる。1999（平成11）年6月を目途に最終報告が作成される予定となっている。本中間報告について詳細が必要な方は、厚生省結核感染症課または国立感染症研究所感染症情報センター・感染症情報室に問い合わせただければ、全文の入手が可能である。

国立感染症研究所

感染症情報センター感染症情報室

## <情報>

### 仕出し弁当を原因食品とした小型球形ウイルスによる集団食中毒事例——熊本市

1998年11月4日、熊本市内において仕出し弁当を原因とする小型球形ウイルス（SRSV）食中毒が発生したので、その概略を報告する。

事件は11月6日に探知され、その後の調査で同一施設内で調理された仕出し弁当を摂食した54名中、4グループ35名が発症していることがわかった。主症状は下痢（71%）、嘔気（71%）、発熱（66%）、腹痛（57%）、嘔吐（40%）で、一般的に軽症であった。患者発生は11月4日～8日までであり、11月4日の仕出し弁

調理者等からのSRSV検出の経時的観察(電子顕微鏡による検出)

被検者名	検 査 日					
	11月7日	11日	12日	19日	12月2日	9日
調理者(祖父)	+	+	NT	-	NT	NT
(祖母)	+	+	NT	-	NT	NT
(父)	+	-	NT	-	NT	NT
(母)	+	+	NT	-	NT	NT
子供(2歳)A	NT	NT	+	+	-	-
子供(3歳)B	NT	+	NT	+	+	-

当を原因とした場合の平均潜伏時間は36.6時間であった。原因となった仕出し弁当にはカキは含まれていなかった。

原因物質および感染源を究明するために、患者便16検体、調理者および調理施設の家族の便のべ20検体、弁当残品等の食品(11月4日～6日分)35検体、施設のふきとり9検体が所轄の保健所から搬入された。発生状況から考慮してSRSVによる食中毒が強く疑われたことから、細菌検査とSRSVの検査を並行して行った。

11月6、7日に搬入された患者便、残品およびふきとり等の57検体について細菌検査を、患者等の便14検体についてSRSVの検査を搬入当日に実施した。細菌検査では既知病原菌が検出されず、電子顕微鏡法(EM法)でSRSV様ウイルス粒子が患者便10検体中9検体に確認されたことから、今回の食中毒の原因はSRSVであると判断し、その後に持ち込まれた患者便等についてはSRSVに絞って検査を行った。

SRSV遺伝子のPCR検査では、35'/36系(1st 35'/36, Nested NV81/NV, SM82)のプライマーで検出できず、Yuri系(1st MR3/4, Nested Yuri22F/22R)のプライマーで検出できた。感染源を究明するために、食品残品およびふきとり等32検体についてYuri系のプライマーを用いてRT-PCRを行ったが、すべて陰性であった。

調理者便からSRSVを検出したが、調理者も原因食品を摂食していることから、今回の事件が調理者を介した汚染によるものかどうか不明であった。しかし、熊本県感染症情報(10月25日～31日集計)によると、原因施設のある熊本市西地区では感染性胃腸炎が増加しており、事件発生の2日前(11月2日)に原因施設の幼児(表の子供B)が下痢を呈し受診していたことから、この子が2日にSRSVに感染していた可能性も示唆された。11日の検便ではSRSVを検出している。従って、原因施設内で子供→家族の手指→弁当と汚染された可能性も考えられた。

調理者等についてSRSV保有の経時的観察を行ったところ、表に示したように、子供BはEM法で確認した期間だけでも3週間にわたってSRSV様ウイルス粒子を保有していた。今のところ、この子供の長期間ウイルス排出が同じウイルスによるものか、再感染(異

なったタイプの)によるものか不明である。RT-PCR産物のシーケンス等を行い解明したいと考えている。

熊本市環境総合研究所

松岡由美子 阿蘇品早苗 本田れい子  
熊本西保健所 植野裕子 杉山征治

<情報>

B型インフルエンザウイルスの流行:1998年5月～12月——静岡県

国内では非流行期である夏季にインフルエンザウイルスが分離されることは少なく、特に集団発生の報告は稀である。今回は、5～7月に静岡県内の小中学校でインフルエンザの集団発生があり、その分離株と同一の抗原性を持つウイルス株が次シーズンの流行インフルエンザウイルスとなったので、その概要を報告する。

インフルエンザ非流行期である1998年5～7月に、静岡県西部(掛川市、浜松市)の小中学校15校の2.3%～7.0%にあたる生徒が発熱、咳、頭痛を主訴として欠席した。流行は各校とも全校に広がらず、学級単位で起きた。MDCK細胞を用いてB型インフルエンザウイルスが分離された(本月報Vol.19, No.8, 1998参照)。

インフルエンザの流行要因としては、気温と湿度の影響が大きいといわれている<sup>1)</sup>が、1998年5～7月の静岡県地方の気温、湿度などは平年並みであったことから、今回の夏季の流行には気象条件の関与は考え難い。同年7～9月に静岡県内の245人を対象に行った抗体保有状況調査によると、今回の分離株の類似株(B/北京/243/97)に対する抗体保有率は、特に学童年齢で低い結果であったことから、今回の流行は、ウイルス側および宿主側の要因により起きたものと推察される。

国立感染症研究所ウイルス第一部呼吸器系ウイルス室に依頼した分離株の抗原解析の結果、分離株抗原はB/愛知/55/88, B/山形/16/88, B/パナマ/45/90, B/三重/1/93およびB/北京/184/93に対する抗血清とは反応せず、抗B/広東/05/94血清のHI価は1:20(ホモ価1:160)、抗B/北京/243/97血清では1:80～160を示し(ホモ価1:160)、B/Victoria/2/87で代表さ

れる進化系統樹上に位置することを示した。

次シーズンの流行インフルエンザウイルスを予測することは、蔓延防止の観点から社会的に重要であるが、いまだ困難な場合が多い。今シーズンに入り1998年11～12月に発生した静岡県中部（清水市、富士宮市、静岡市、焼津市）の小中学校における集団かぜのウイルス検索では、5校の50人中42人から分離された株はB/Victoria/2/87類似株であり、夏季の分離株が次シーズンの流行株となった（本月報 Vol. 19, No. 12, 1998参照）。本ウイルス株による流行は、インフルエンザ流行情報（1998年12月24日付）によると、静岡県内に限局した地域流行であり、夏季におけるインフルエンザ調査は、当該地域における次シーズンの流行株の予測に役立つことが明らかとなった。夏季にも本疾患が流行することを念頭においた検査・監視体制の整備が望まれる。

分離株の抗原解析を実施していただいた国立感染症ウイルス第一部呼吸器系ウイルス室・根路銘先生に深く感謝いたします。

文 献

1) Harper G.J.: Airborne micro-organisms: survival tests with four viruses. J. Hyg. Camb. 1961; 59: 479-486.

静岡県環境衛生科学研究所  
佐原啓二 杉枝正明 長岡宏美  
三輪好伸 宮本秀樹

<速報>

エコーウイルス18型の分離——福島県

福島県内において、1998（平成10）年3月に急性咽頭炎の2歳女児の咽頭ぬぐい液からエコーウイルス18型（以下E18）が分離された。この患者の主症状は、発熱39.1℃、食欲不振、咽頭発赤等であった。ウイルスの分離にはRD-18S, HEp-2, Vero, HMV-IIの4種類の細胞を用いているが、E18が分離された検体の細胞変性効果が強く現れたものはRD-18Sで、検体によってはVeroにも弱く現れた。

中和試験は、国立感染症研究所より分与していただいた「EP-95」、デンカ生研混合抗血清の両方において判定が容易であった。なお、同定には、デンカ生研中和試験用E18型抗血清を使用した。

その後、1998年12月までに80症例95株、県内広範囲の地域で分離されており、臨床診断名として急性咽頭炎以外に、ウイルス性発疹症、急性上気道炎、髄膜炎の疑い等で、年齢的には3歳以下の乳幼児から多数分離されている。

福島県衛生公害研究所  
土屋ミサ子 菅野正彦 三川正秀 平沢恭子  
鈴木サヨ子 氏家悦男 加藤一夫

<資料>

今冬におけるインフルエンザの臨床経過中において脳炎・脳症を発症した患者の発生動向調査について（依頼）

健医感発第10号  
平成11年1月19日

各 { 都道府県 }  
政 令 市 } 衛生主管部（局）長殿  
特 別 区 }

厚生省保健医療局結核感染症課長

インフルエンザによる脳炎・脳症の合併症発症の可能性は、専門家の間では指摘があったが、1997年～1998年のインフルエンザシーズンは、全国で127万人と過去10年間で最高の患者数となったことに伴い、インフルエンザに伴う脳炎・脳症による死亡例が報告された。

このため、今般下記によりインフルエンザの臨床経過中において脳炎・脳症を発症した患者の発生動向調査を実施することとしたので貴管下の保健所および地方衛生研究所並びに関係医療機関等の協力が図られるよう格別のお取り計らいをお願いしたい。

記

1. 報告について

(1) インフルエンザの臨床経過中において脳炎・脳症を発症した患者を診断あるいは検索した医師は、最寄りの保健所に対し連絡を行うものとする。

(2) 連絡を受けた保健所は、別添「連絡票」を作成し、速やかに本庁所管課に連絡する。

(3) 連絡を受けた本庁所管課は、速やかに厚生省保健医療局結核感染症課に連絡を行う。

(4) 報告の対象とするインフルエンザは、①臨床診断のみによるもの、②臨床診断に加え、家族に既にインフルエンザウイルスの確定診断がなされている例と疫学的な関連が考えられるもの、③臨床診断に加え確定診断がついているものを対象とします。

なお、インフルエンザの臨床診断とは、39.0℃以上の発熱、呼吸器症状、頭痛を伴って急激に発症するものとし、確定診断はウイルス分離あるいは抗原の直接的検出とする。

また、脳炎・脳症の診断は、発熱および何らかの意識障害を伴うものとし、いわゆる熱性痙攣およびその他の重積状態は除くものとする。

2. 検体の採取について

厚生省保健医療局結核感染症課において、連絡を受けた後、症例により検体の採取を依頼する場合があります。



### 3. 調査期間について

平成11年1月1日～3月末日まで

なお、1月1日から本通知受領までの過去の期間については遡って、ご報告願います。

#### <情報>

#### 健常者からの Vero 毒素産生性大腸菌 (VTEC) の検出状況 (1996年7月～1998年12月) — 石川県

1996年5～6月にかけて、腸管出血性大腸菌 (EHEC) O157:H7による集団感染が発生したことから、当施設でも1996年7月から健常者 (給食従事者、食品取扱業者、保母) の検便対象に O157 を加えた。また8月からは国の集計で検出頻度が高い O26, O111, O128 を、11月からは O114 も対象に検査を実施するとともに、11月と12月には O1 の動向も調査した。このように市販免疫血清による出現頻度の高い O 抗原血清型をスクリーニングした後、Vero 毒素 (VT) 産生性を調べ、VTEC/EHEC を検出する方法は現在でも多くの施設で実施されていると思われるが、我々もこの方法によるスクリーニングを1997年5月までの11カ月間実施してきた。しかしこの方法では、1996年7月に本県小松市で集団感染のあった O118 のように、該当する O 血清型以外の VT 産生株は全く検出不能となる。

一方、Beutin らは VT 産生性と溶血性との高い相関性があるとしたので、Beutin 血液寒天培地に準じた培地を作り試用したところ、VT 産生株はすべて溶血陽性、VT 非産生株は約10%程度陽性だったことから、この溶血を指標とした方法を1997年6月から健常者の VTEC/EHEC の検査に導入した (本月報 Vol. 18, No. 9, 1997参照)。

両法による VTEC/EHEC の検出状況を表1に示した。市販大腸菌免疫血清のうち、6主要 O 血清型 (O1, 26, 111, 114, 128, 157) を対象にスクリーニングを行ったところ、釣菌株数の2.6%にあたる2,938株が凝集陽性であった。確認同定では9.4%にあたる277株は大腸菌以外の菌で、その67%は *Citrobacter freundii*,

また類属凝集の多い O 血清型は O114 と O157 であった。大腸菌の O 血清型は、O1 が全体の4.8%、大腸菌の93%を占め最も多く、次いで O128 (0.14%), O111 (0.09%), O26 (0.07%), O114 (0.05%) の順で、O157 は0.02%と最も低かった。このうち、VT を産生した株は1株 (O26:H11 VT1) のみで、検出率は0.0019%、検出頻度は1/51,359であった。

また溶血を指標としたスクリーニングでは、釣菌株数の10%にあたる17,101株が溶血陽性で、うち21株が VT 産生株であった。検出率は0.0232%、検出頻度も1/4,313と前者の12.2倍と高かった。検出された O 血清型と VT 型を表2に示した。内訳は市販免疫血清で O 血清型別できたのが4型 (O26, 128, 146, 157) 9株、できなかったのが2型 (O91, 103) 11株、型別不能 (Rough) 1株であった。このように、市販免疫血清の全43 O 血清型を対象にしても、21株中9株 (43%) が検出されるに過ぎず、また主要6 O 血清型では8株となり、これ以外の12株は、溶血株の VT 産生チェックで検出された。また VTEC/EHEC の VT 型は、1型18株、2型1株、1 & 2型2株であった。

以上、健常者を対象に溶血を指標として VTEC/EHEC 表2 健常者検便で溶血を指標とした方法を用いて検出された VTEC/EHEC (1997.6-1998.10)

〔混合〕 O : H 血清型	VT 毒素型	株数
{1} * O 26 : H11	1	3
O 91 : H14, 15, -	1	10
O103 : H 2	1	1
{1} O128 : H 2	1, 1 & 2	2
{2} O146 : H21	1	1
{3} O157 : H 7	1, 2, 1 & 2	3
Rough : H-	1	1
計		21株

\* 当該 O 血清型が病原大腸菌免疫血清「生研」の混合1に含まれることを示す

表1 O 血清型別並びに溶血を指標としたスクリーニング法による健常者検便での VTEC/EHEC の検出状況 (1996.7～1998.12)

スクリーニングの指標	調査期間 (月数)	総検体数	釣菌検体数 (%) 釣菌 株数 (%)	VT 産生試験 対象株数 (%)	VTEC/EHEC 株数 (%)
市販免疫血清 6 O 血清型	1996.7-1997.5 (11カ月)	51,359	50,435(98.2) 110,957(216.0)	凝集陽性 2,938(2.6)	O26 1(0.0019)
Beutin 培地 での溶血	1997.6-1998.10 (19カ月)	90,572	88,930(98.2) 169,909(187.6)	溶血陽性 17,101(10.1)	O26ほか 21(0.0232)

の検便を実施した場合、平均して釣菌株数の10%に溶血がみられ、溶血株の0.12%にVT産生株がみられた。この方法は、市販免疫血清を用いて特定のO血清型を検出する方法に比し2.3倍も検出率が高く、極めて有用なスクリーニング法であるといえる。

なお、VTEC/EHECのO:H抗原血清型の最終的な型別は、国立感染症研究所で実施された。

石川県予防医学協会

木村晋亮 小崎明子 布村延子

中塚順子 佐々木富子

石川県保健環境センター 芹川俊彦

<情報>

小児の咽頭ぬぐい液から分離されたA群溶レン菌のT型の年次推移——秋田県

秋田県内の1定点観測病院(小児科)において、1996年6月~1998年12月までに咽頭ぬぐい液から分離されたA群溶レン菌のT型について報告する。

秋田県北部の定点観測病院(小児科)において咽頭ぬぐい液から分離され、当所にT型別のために送付されたA群溶レン菌計206株の年月次別・T型別成績を表1に示した。調査を実施した31カ月間に最も多くみられたT型はT-1であり、T-6、T-3、T-12がそれに次いだ。一方、この期間、比較的分離頻度が高いとされるT-4、T-28、T-11の分離株数は少なかった。また、ある期間、特定のT型が主流株となる傾向がみられ、その傾向が特に顕著であったT-3、T-6、T-12の年月次別分離株数をまとめた成績を図1に示した。縦軸に

表1 小児科咽頭拭い液由来A群溶レン菌のT型(1996-1998)

	T-1	T-3	T-4	T-6	T-11	T-12	T-13	T-28	B3264	UT	計
1996年 6月	10	14	-	1	-	3	-	-	-	2	30
7月	12	8	1	1	1	1	-	-	-	3	27
8月	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2
9月	1	3	1	1	-	-	-	-	-	1	7
10月	3	6	-	2	-	1	-	-	-	-	12
11月	4	3	-	3	-	-	-	-	-	1	11
12月	9	1	-	5	-	-	-	1	-	-	16
1997年 1月	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2
2月	1	2	-	6	-	-	-	-	-	-	9
3月	2	-	-	9	1	-	-	-	-	-	12
4月	1	-	-	4	1	-	-	-	-	1	7
5月	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	8
6月	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	6
7月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
8月	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
9月	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
10月	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
11月	4	-	-	2	-	-	-	1	-	-	7
12月	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
1998年 1月	1	1	1	-	-	-	-	2	2	-	7
2月	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
3月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
4月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
5月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
6月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
7月	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	5
8月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
9月	-	-	1	-	-	3	-	-	-	1	5
10月	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	4
11月	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3
12月	-	-	1	-	2	12	1	-	-	-	16
計	53	39	6	50	11	28	2	5	3	9	206

は分離株数を示した。T-3は調査を開始した1996年6月に最も多く分離され、その後1997年2月まで分離株数が減少し、同年3月以降はほとんど分離されなかった。T-6の分離株数はT-3の減少と相反するように増加し、1997年3月にピークを迎えた後減少に転じ、1998年3月以降は分離されていない。一方、T-12は1996年11月~1998年6月まで分離されなかったが、1998年12月に急速に分離株数が増加した。これに対して、分離株数が最も多かったT-1は、調査期間中比較的にコンスタントに分離される傾向がみられた。

以上の成績から、1定点観測病院周辺の比較的限局された地域において、異なるT型の溶レン菌が継時的に流行していた事実が示された。限定区域のみならず、県内全域における主流菌型の推移にも興味を持たれる。なお、劇症型A群レンサ球菌感染症からの分離数が最も多いとされるT-3(本月報Vol.15, No.11, p.245, 1994)が1996年に多数分離されたが、本菌型を原因とする劇症型A群レンサ球菌感染症は確認されなかった。

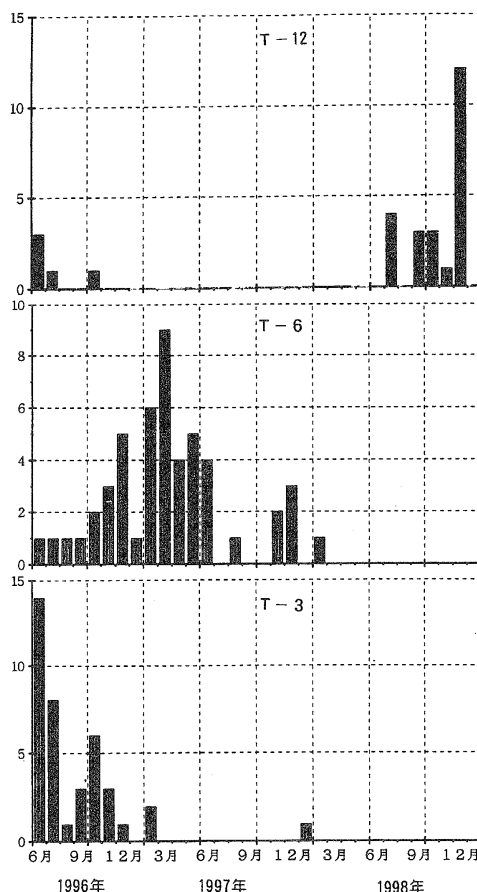


図1 T-3、T-6、T-12の月・年次別分離株数

大館市立総合病院・小児科 高橋義博  
検査科 太田和子

秋田県衛生科学研究所

八柳 潤 齊藤志保子 安部真理子  
佐藤宏康 宮島嘉道

<情報>

1997年つつが虫病・紅斑熱様患者集計報告

衛生微生物技術協議会検査情報委員会  
つつが虫病小委員会

1997年のつつが虫病・紅斑熱様患者発生報告は、24機関から590あった(表1)。このうち陽性と診断された患者は480(血清診断429, 臨床診断50, 遺伝子診断1, 表5参照)で、うち24は紅斑熱患者であった。1993年以降つつが虫病患者数はやや減少の傾向にあったが1997年はやや増加した。紅斑熱患者数も集計が開始

された1995年が16, 1996年は14, 1997年は24と増加傾向にある。以下調査票に従って、つつが虫病および紅斑熱患者発生状況について解析した。

1) つつが虫病・紅斑熱患者の地域別, 月別発生状況: つつが虫病患者456, 紅斑熱患者24について地域別・月別発生状況をみた(表2)。つつが虫病患者が多数報告された県は秋田, 福島, 群馬, 千葉, 大分, 宮崎, 鹿児島であり, 千葉および九州地方での発生が多いのは例年同様である。月別発生状況をみると, 5月の小さなピークは東北・北陸地方での発生, 11月の大きなピークは関東以西での発生となっている。紅斑

表1 1997年 つつが虫病・紅斑熱様患者調査票報告数  
月別・報告機関別(陽性・陰性例)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	男	女
青森県					4	2	3	1	1	1	2		14	9	5
岩手県					3								3	1	2
秋田県				3	18	6	1	1		3	4		36	20	16
山形県				1	2								3	2	1
福島県				2	1	2			1	15	4	1	26	11	15
茨城県			1	1						1	5		8	4	4
栃木県					1								1		1
群馬県			1							15	10		26	12	14
千葉県	1			1	1	1	5	5	7	21	77	20	139	81	58
神奈川県			1	1		1				6	8		17	7	10
新潟県				2	10	1	1		1		1	1	17	6	11
長野県					3	2							6	5	1
岐阜県						2				1	8	8	16	11	5
三重県								1		2	2		5	3	2
島根県					1				1	2		1	5	4	1
広島県											1		1		1
広島市				1							4		5		5
高知県				1	1	1	2	1		1	1		8	4	4
福岡県										1	4		5	3	2
長崎県			1							4	10	1	16	11	5
熊本県										1	6	1	8	4	4
大分県					1		1			22	29	3	56	24	32
宮崎県	2		3							14	28	27	77	42	35
鹿児島県	1		3	1	2	4	6		8	15	34	18	92	48	44
合計	4		10	14	48	20	21	9	20	133	238	73	590	312	278

表2 1997年 つつが虫病・紅斑熱患者  
月別・都県別

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計	男	女
青森県					4	1	1		1	2	1		10	4	6
岩手県					2								2		2
秋田県				3	17	6	1	1		3	4		35	19	16
山形県				1	2								3	2	1
福島県				2	1	2			1	13	4	1	24	11	13
茨城県			1								3		4	1	3
栃木県					1								1		1
群馬県										15	7		22	10	12
千葉県				1			2(2)	2(2)	2(2)	16	43	13	79(6)	46(4)	33(2)
東京都					1								1	1	
神奈川県										7	3		10	6	4
新潟県				2	8						1		11	2	9
福井県											1		1	1	
長野県					3								3	3	
岐阜県										8	7		15	10	5
三重県										1	2		3	2	1
島根県				1	1(1)				1	2(2)		1	6(3)	4(2)	2(1)
広島県											5		5		5
山口県					1								1	1	
高知県				1(1)	1(1)	1(1)	2(2)	1(1)		1(1)	1		8(7)	4(3)	4(4)
福岡県											5		5	2	3
長崎県			1							4	10	1	16	11	5
熊本県										1	7	1	9	4	5
大分県										20	25	2	47	21	26
宮崎県	1		3							8	24	23	59	36	23
鹿児島県	2			1	1	4(1)	8(5)		7(2)	20	35	22	100(8)	49(4)	51(4)
合計	3		5	12(1)	43(2)	14(2)	14(9)	4(3)	12(4)	121(3)	188	64	480(24)	250(13)	230(11)

( ) は紅斑熱患者再掲

表3 1997年 つつが虫病・紅斑熱患者  
感染推定場所・作業内容

作業内容/場所	山地	平地	河川敷	海岸	その他	記載なし	合計	男	女
森林作業	40(1)	3(1)				3	46(2)	36(2)	10
農作業	78(3)	70(4)	4		6(1)	5	163(8)	64(5)	99(3)
工事	11	2	1			1(1)	15(1)	11(1)	4
レジャー	23(3)	3	4		1	2	33(3)	21(2)	12(1)
山菜・山芋等採取	55(2)	5			1		61(2)	29	32(2)
その他	35(3)	29(1)	3		14	4	85(4)	46(2)	39(2)
記載なし	11	5	4(1)	1		56(3)	77(4)	43(1)	34(3)
合計	253(12)	117(6)	16(1)	1	22(1)	71(4)	480(24)	250(13)	230(11)

( ) は紅斑熱患者再掲

表4 1997年 つつが虫病・紅斑熱患者  
性別・年齢別群別

性別	年齢群	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~	年齢不明	合計
男		13	9(1)	7(1)	13(3)	29(1)	42(1)	72(5)	48	8	9(1)	250(13)
女		4(2)	2	4	9(1)	31(1)	28	69(3)	56(4)	23	4	230(11)
合計		17(2)	11(1)	11(1)	22(4)	60(2)	70(1)	141(8)	104(4)	31	13(1)	480(24)

( ) は紅斑熱患者再掲

表5 1997年 つつが虫病・紅斑熱患者検査成績  
陽性例+陰性例

	例数	つつが虫病			紅斑熱		
		IF	IP	CF	IF	IP	
血清検査							
陽性	429	347	48	10	24		
陰性	33	28	2	3	5		
保留	77	76	1		24		
診断・届出	50						
病原体分離							
その他(遺伝子)	1						
合計	590	451	51	13	53		

熱患者は千葉、島根、高知、鹿児島等の4県から24報告された。このうち13は千葉および高知からであった。患者発生は7月をピークにつつが虫病の少ない夏場に集中している。

2) 感染推定場所、作業内容: つつが虫病では山地における森林作業および農作業、さらに平地での農作業時に感染する機会が多いが、レジャー、山菜・山芋などの採取時に感染した例もみられる。紅斑熱も山地や平地での農作業中に感染するなど、つつが虫病とほぼ同様であるが、これまでの報告では森林作業中の感染は少ないようである(表3)。

3) 性別・年齢別発生状況: つつが虫病・紅斑熱とも患者発生には性差はなく、年齢別では男女ともに60歳以上で多い。これは農作業など感染場所として作業する機会がこの年齢層が多いためと思われる(表4)。

4) 診断法: つつが虫病では血清診断が405[間接蛍光抗体法(IF)347, 免疫ペルオキシダーゼ法(IP)48, 補体結合反応(CF)10]と最も多く、次いで臨床診断により届けられたもの50, 遺伝子診断1であった。紅斑熱ではすべて血清診断(IF)であった(表5)。血清診断で保留77(つつが虫病, 紅斑熱両検査例を含む)があるが、これは単独血清のため臨床的につつが虫病(紅斑熱)を疑いながら抗体上昇の確認が得られなかったため診断できなかったものである。つつが虫病小委員会では、このような例について、血液材料から病原体遺伝子を検出することにより確定診断できるよう研修を行っている。

#### <外国情報>

##### 世界の麻疹の状況

1997年に報告された麻疹患者数は70万2,298人であり、1990年と比較して48%減少した。最も患者数が多いのはアフリカ地域(人口10万対47.5)で、最も少ないのはアメリカ地域(人口10万対6.5)である。しかし同年アメリカ地域では、ブラジルサンパウロ州の麻疹集団発生とその周辺地域、周辺国への波及により、前年に報告された2,109人の25倍にのぼる51,915人の患者数を記録した。

麻疹患者数および死亡数は、必ずしも報告対象となっていない場合があり、報告数と実数には明らかな差が存在する。WHOの推計によれば、1997年の患者数は約3,100万人、麻疹による死亡数は96万479人であった。死亡例の99%は途上国である。

WHOは、1989年の総会で1995年までに麻疹の発生をワクチン導入以前の90%減、死亡をワクチン導入以前の95%減とする目標を掲げたが、1997年末時点で患者発生は74%、死亡は85%の減にとどまっている。1995年までの上記目標に達したのはアメリカ地域と西太平洋地域のみで、ヨーロッパ地域は死亡減少のみ目標レベルに達している。

麻疹の定期予防接種率は、1990年以降世界全体でおよそ80%のまま推移している。1997年における世界平均のワクチン接種率は82%であり、アメリカ地域および西太平洋地域ではいずれも93%であったが、アフリカ地域では57%であった。麻疹集団発生阻止と麻疹制圧のため、定期予防接種以外にも補完的な接

種を追加実施する国がアメリカ、ヨーロッパ地域をはじめさまざまな地域で増加している。

(WHO, WER, 73, No. 50, 389, 1998)

#### アラスカ・アンカレッジでの麻疹流行, 1998年—— 米国

1998年8月10日～11月23日までの間に33例の麻疹患者がAlaska Department of Health and Social Services (ADHSS) により確認された。このうち26例は麻疹IgM抗体検査が陽性で、7例は臨床診断基準を満たしていた。これは1996年以来米国内で最大の流行であり、ADHSSは次のように報告をまとめ、麻疹ワクチン2回接種の必要性を強調した。

8月10日、index caseである日本から来た4歳の子どもがアンカレッジ滞在中に発疹を発症した。その子は1日入院し、EIA法でIgM陽性で麻疹と診断されたが、ウイルスの培養はされなかった。その後3週を過ぎても次の感染例は報告されなかった。輸入例発症から26日後16歳の高校生が麻疹を発症し、IgM陽性で確定診断された。これに続いて同じ高校の生徒15人と教師1人が9月14日～10月4日の間に発症した。12人が検査陽性であった。これに加えて4例の検査陽性患者と2例の臨床診断による麻疹患者がアンカレッジの他の6つの学校から報告された。このうち一人は感染期間中(発疹発症日前7日～後4日まで)に2つの学校に通っていた。このほか検査陽性で学校とは関係のない青年患者8例と、2歳の子どもの感染が1例報告された。

33例の患者の年齢は2歳～28歳(中央値は16歳)で、29症例は少なくとも1回は麻疹ワクチンの入った予防接種を12カ月齢以降に受けていた。検査陽性患者のうち一人は適切な間隔において2回のMMRを受けていた。重症な合併症や死亡例は報告されていない。

17人が発症した高校で調査したところ、2,186人中たった一人だけがこの集団発症の前に1回も麻疹ワクチンの入った予防接種を受けていなかった。1,057人(49%)が麻疹ワクチン入り予防接種を1回、1,112人(51%)が2回またはそれ以上接種を受けていた。2回またはそれ以上接種を受けていたもののワクチン有効率は100%であった。

集団発症例から分離された3株のウイルスのシーケンズを行ったところ、いずれもgenotype D5であり、これは1998年に日本で流行していた麻疹野外株とはほぼ一致し、アラスカでの最も最近の流行株である1996年にJuneauの集団発症から分離された株とは関連がなかった。1996年以前には、アラスカでは公立・私立校ともに特殊な例外を除いては麻疹ワクチンを少なくとも1回受けることが要求されていた。1996年9月からは幼稚園入園時、または小学1年生入学時全員に2回の麻疹ワクチン接種完了が必要とされ、その結果、

1998年秋現在、学校記録によると幼稚園児～小学3年生までのすべての生徒は、2回のMMRを受けたことになっている。4年生～高校3年生については2回接種を受けた子どもがどのくらいいるのかは不明である。

この集団発症を受けてADHSSは1998年11月16日までにアンカレッジで通学するすべての生徒は麻疹ワクチンを2回受けていなければならない、と緊急命令を発した。この命令は全州に波及し、1999年1月4日までにすべての学童は2回の麻疹ワクチンを接種していなければならないということになった。生徒たちは彼らの健康管理者およびアンカレッジの学校管轄診療所などでワクチン接種を受け、11月17日までにアンカレッジ学校区において49,346人中99%がすでに2回の接種を済ませたと報告している。

MMWR Editorial Note: 高い麻疹ワクチン1回予防接種率にもかかわらず、主として1校で起こったこの集団発症は、学校における2回接種の重要性を示唆した。麻疹ワクチンは有効性が高く、1回の接種で免疫を獲得しない子どもは5%以下である。二次接種にはほとんどの子どもが反応し、12カ月齢以降の子どもであれば、28日以上の間隔において2回以上接種すれば99%が免疫を獲得する。

予防接種実行諮問委員会およびアメリカ小児科学会は、幼稚園～高校3年生までのすべての生徒は2001年までに2回の麻疹ワクチン接種を受けるよう推奨している。1998/99学校年度現在で、麻疹ワクチンの2回接種終了率は全米で53%程度である(CDC未発表データ)。今回の集団発症に対するアンカレッジ公衆衛生当局と学校当局の積極的な取り組みによって流行の拡大は阻止され、アラスカの学校における将来の麻疹流行は予防されるであろう。

麻疹サーベイランスにおいて、ウイルスのgenotypeを観察することは重要なことである。これによって今回の流行が日本からの輸入によることがわかった。しかしながら、index caseからは検体がとられておらず、麻疹疑い患者からは、発疹出現後速やかに咽頭ぬぐい液と尿の検体採取の必要性があることが今後強調されなければならない。米国内では流行中の麻疹ウイルスはないが、今後も輸入麻疹ウイルスがハイリスクな状況(つまり2回接種率が低い学校)にもたらされれば集団発症は常に起こり続けるだろう。

(CDC, MMWR, 47, Nos. 51&52, 1109, 1999)

#### 皮膚粘膜暴露にともなう致死性Bウイルス感染

1997年12月10日、霊長類センターで働く22歳の女性、アカゲザルの生体物質(おそらく糞便)が右目にはねかかったその42日後にBウイルス感染により死亡した。本報告では眼へのはねかかるとの危険性と、Bウイルス感染では樹状角膜病変やヘルペス様皮膚病変がいつもあるとは限らないことを警告している。

暴露は10月29日作業者がケージに入った猿を運んでいるときに起こった。彼女の作業はケージに入った猿を扱うことで、霊長類センターではこの作業はBウイルスへの暴露の危険性は低いと判定されていたため、彼女は防護めがねを使用していなかった。暴露後、彼女はペーパータオルで眼をぬぐい、約45分後に水道水で2～3分眼を洗ったが、事故報告をしなかったため、当該の猿は特定されなかった。

11月8日眼が赤く腫れたため、霊長類センターと同じ大学の医療センター救急室を受診し、自分が霊長類を扱っており、Bウイルスに暴露されたかもしれないことを伝えた。眼ヘルペス感染症に特徴的な樹状角膜病変は存在せず、担当医は感染症専門医に電話で相談した。周辺状況と過去に粘膜皮膚暴露によるBウイルスの感染は確認されていなかったため、専門医はBウイルスは考えにくい、数日以内に感染症専門外来で経過をみるように勧めた。担当医はサルファ剤の点眼薬を処方した。すぐには感染症専門外来の予約が取れなかった。11月11日症状が悪化し、眼科医によって猫ひっかき病にともなうものを疑われ、ドキシサイクリンを処方された。培養および血清学的にはバルトネラは検出されなかった。11月13日右の眼痛がひどくなり、悪心、食欲不振、腹痛があらわれ、感染症専門医でBウイルス感染が疑われ、即座に入院となった。入院後38.6℃の発熱が出現した。検体が採取され、Bウイルス検査室に送られるとともに、以前の検体もすべて回収された。入院2時間以内にアシクロビル治療が開始され、翌14日三叉神経第1枝と2枝領域に水疱疹が現われたためガンシクロビルに変更された。頭部MRIは異常なかった。24日症状が消失したため外来でガンシクロビル治療を継続しつつ退院となった。

治療が継続されていたにもかかわらず、翌25日右足の脱力、尿閉、下腹部痛に引き続き、上行性の脊髄炎が出現した。再入院し、MRIで頸髄から胸髄にかけて病変が認められ、その後第2頸髄以下の弛緩性麻痺となり、挿管された。神経専門医によりウイルス感染後の急性脱髄性脳脊髄炎と診断され、血漿交換とステロイド治療が行われたが、12月1日～9日の間に肺炎と敗血症に続いて、ARDSを合併し、12月10日死亡した。

11月13日と14日に採取された眼分泌液と髄液からはBウイルスは分離されなかったが、13日と21日に採取された血清によりBウイルス感染と確認された。暫定勧告はMMWRを参照下さい。

(CDC, MMWR, 47, No. 49, 1073, 1998)

#### ウイルス性肝炎、最近の状況——シンガポール

1993～1997年の罹患率と死亡率：急性ウイルス性肝炎は1,466件報告された。A型、B型、E型肝炎は各々43%、52%、4.9%を占めた。この期間にはC型、D型

肝炎の報告はなかった。年間罹患率はA型は人口10万に対し4.8、B型は4.6、E型0.4であった。急性B型肝炎の致死率は1.1%である。B型以外の死亡はなかった。

A型肝炎(HA)とE型肝炎(HE)：生活環境の衛生状態が非常に良くなったためにA型肝炎ウイルス(HAV)に対する血清抗体保有率は低下している。IgG anti-HAVの陽性率は25歳以下では3.8%であった。E型肝炎ウイルス(HEV)に対するIgG anti-HEV陽性率は15歳以下では0.5%、15～34歳では3.8%であった。HAの感染は二枚貝、イカ、タコを生あるいは不十分な加熱のまま摂食することによる。HA報告例の約半数とHEの三分の一は東南アジアとインド亜大陸からの輸入例であった。

B型肝炎(HB)：シンガポールにおいて1985年に開始されたHBの国家免疫計画は成功した。1997年には1歳以下の幼児の94%がワクチン接種を受けた。15歳以下のHB発生率は1983～1985年は人口10万に対し1.44であったが1995～1997年には0.14に低下した。母子感染も減少している。小学生でのHBキャリアの割合は1972年では5.7%、1987年は4%、1994年は0%に低下した。HBワクチンの有効性は子どもと成人のコホート追跡調査で確認された。以前に比べて少ないワクチン量の接種方法においても少なくとも12年間は感染を防御した。1993年の血清疫学調査でHBs抗原が45歳以下のワクチン未接種者では5.6%検出され、接種者においては0%であった。HBは性感染症(STD)と密接に関与しているため成人での感染予防が重要である。

C型肝炎：1990～1992年には16～21例のC型肝炎が報告されており、罹患率は35歳以上において最も高く、患者の42%は非経口的感染であった。一般人のC型肝炎ウイルス(HCV)感染は少なかった。学童約1,000人ではHCV抗体陽性者はなかった。anti-HCVは、急性non-A、non-B肝炎散发例の8～23%において検出された。これらの患者の多くは献血者に対するスクリーニングがルーチン化される以前の汚染された血液や血液製剤を通して感染したと思われる。anti-HCVはSTD患者の0.7%、HIV感染者の7%で検出された。HCV遺伝子型はシンガポールでは1型98%、2型5%、3型7.5%であった。

(Singapore ENB, 24, No. 12, 67, 1998)

#### 世界の人ベスト、1996年

1996年にWHOに報告された人ベスト事例は、患者3,017人、死亡者205人であった。この数字は1995年の2,861事例より少し増加していること、そして、過去10年間(1986～1995年、21カ国、患者17,189事例、死者1,595人)の平均値1,719事例を大幅に上回っていることを示した。南北アメリカ大陸では少し減少しているのに対して、アフリカでは2,576事例(1996年

報告の85%以上を占める)が報告された。

1996年の世界におけるペストの致死率は約7%であった(1995年は4.8%, 1986~1995年の年平均は9.3%)。世界の人ペスト総事例数を国別に見ると、1995年と同様、最も多い54%に当たる1,629事例がマダガスカルで、続いて、31%に当たる947事例がタンザニア共和国連邦で検出された。

1982~1996年における人ペスト患者の発生状況を見ると、24カ国、23,904事例、死亡者2,105人で、その中でも1994~1996の3年間で最も多い発生件数(1994年2,935事例、1995年2,861事例、1996年3,017事例)を示し、最も少なかったのは1985年の522事例であった。WHOに報告された人ペスト事例は1990年代初めから確実に増加傾向を示している。

(WHO, WER, 73, No. 47, 366, 1998)

(担当: 感染研・梅田, 塚野, 山寺)  
谷口, 進藤)

#### <薬剤耐性菌情報>

##### 国内

#### 食肉より分離された腸球菌の高度バンコマイシン耐性に関する調査, 研究報告

バンコマイシン耐性腸球菌(Vancomycin resistant Enterococci, VRE)は、欧米において人糞便、動物糞便、下水等種々の環境から分離されている。特に家禽類からは高頻度に分離され、人から分離されるVREの由来となったと推測されている。バンコマイシン(VCM)類似物質であるアボパルシン(avoparcin)が、米国、カナダを除く世界の多くの国々で家畜の肥育促進剤として使用された。特にヨーロッパでは20年以上にわたって使用され、VREの出現と増加の背景となったと考えられている。

日本においてアボパルシンは1989年~1996年まで約7年使用された。今回、全国3カ所の食肉検査所で行う国内産の鶏肉、および、横浜、神戸検疫所で行う外国由来の食肉(鶏肉、豚肉)について、高度VCM耐性腸球菌による汚染の可能性を調べた結果について報告する。

方法は検体スワブをVCM 6 $\mu$ g/ml含有バイルエスクリンアザイド寒天培地に直接塗布する方法と検体スワブをVCM 12.5 $\mu$ g/ml含有バイルエスクリンアザイド液体培地で18時間培養する方法(選択的増菌方法)を用いた。

国内3施設食肉検査所鶏肉、横浜および神戸検疫所由来外国産鶏肉、神戸検疫所由来外国産豚肉から分離された腸球菌の高度VCM耐性(class A VRE)を調べた。

検査した国内の鶏肉検体数は群馬88、奈良20、宮崎20である。横浜、神戸検疫所由来外国産鶏肉それぞれ

60検体(計120)、神戸検疫所由来外国産豚肉60検体である。国内128検体からは、高度VCM耐性菌は分離されなかった。外国産由来肉の中で、タイ、フランス産鶏肉からそれぞれ検査鶏肉数当たり3/14(21%)、3/6(50%)の高頻度で高度VCM耐性腸球菌が分離された。アメリカ合衆国(18検体)、中国(48検体)、ブラジル(34検体)の鶏肉からは分離されなかった。また、豚肉からは分離されなかった。

群馬大学医学部微生物学教室

・同薬剤耐性菌実験施設 池 康嘉  
厚生省生活衛生局乳肉衛生課

#### バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)の分離——名古屋市

我々は、1994年より家畜および食肉から分離した*Enterococcus faecalis*, *E. durans*, *E. faecium*の薬剤耐性を継続的に調べている。今回、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)を分離したので報告する。

1998年8月に、輸入鶏肉より分離されたとして民間検査機関より持ち込まれた腸球菌(*E. faecalis*および*E. casseliflavus*)が、バンコマイシン(VCM)耐性であることを確認した。分離された*E. faecalis*はVCM高度耐性(MIC値が400 $\mu$ g/ml)で、PCR法により、*vanA*遺伝子を検出した。また、この株は、KM, SM, GM, EM, TC, CP, CLDM, CAZ, PPAに対して耐性を獲得していたが、ABPC, ST, CER, NFLXに対しては感受性であった。*E. casseliflavus*のVCMに対するMIC値は12.5 $\mu$ g/mlで、PCRを行った結果*vanCI*遺伝子が検出された。

耐性遺伝子のPCR解析は、Sylvie Dutka-Malenら(J. Clin. Microbiol. 33:24-27 1995)の方法により行なった。

食品からのVREの分離方法は、検体25gをAC(Azide Citrate)ブイヨン225mlに接種し、37°Cで48時間培養した後、その一白金耳をVCM 6 $\mu$ g/ml含有する分離培地に接種し35~37°C、24~48時間培養する。分離培地上で疑わしい集落が形成されたら、VCMに対する薬剤耐性試験と同定試験を行う。

分離培地としては、VCM 6 $\mu$ g/ml含有Bile esculine azide agar(Difco)またはEF寒天培地(日水)等を調製するか、または市販のVRE用分離培地VRES寒天培地(極東)、ECS/ECSV6寒天培地(栄研)等を使用する。腸球菌はBile esculine azide agar培地では直径0.5~1.5mm程度の黒または黒灰色のコロニー、EF培地では海老茶色(*E. faecalis*)、黄色(*E. faecium*)のコロニーが形成される。VCM含有の腸球菌分離培地にはVRE以外にも*Pediococcus*, *Leuconostoc*が発育するが、VREは比較的コロニーが大きく液体培地での発育も良い。同定試験はグラム染色、カタラーゼ試験、6.5%食塩培地での発育試験などを行うが、

アピストレプト 20 (API) やストレプトグラムなどを使用すると便利である。

名古屋市衛生研究所 森 正司 安形則雄

### フルオロキノロン薬耐性緑膿菌

わが国では、ノルフロキサシン (NFLX) の経口剤が1984年に発売されたのを契機に、各種のフルオロキノロン薬 (FQs) が次々と開発・発売され、現在、少なくとも8種類のFQsを臨床で用いることが可能となっており、外来で「上気道炎」などの症例にもしばしば処方されている。こうした中で、FQsに耐性を示す緑膿菌の出現 (1, 2) が指摘されており、最近では、国内で臨床分離される緑膿菌の20%程度が、FQsに対し様々なレベルの耐性を示すと報告されている (3)。

FQs 耐性には、細菌外膜の薬剤透過性の低下や (4)、薬剤の汲みだし機構 (efflux pump) (5, 6)、さらに、FQs の標的とされる DNA ジャイレースやトポイソメラーゼIVの変異などの複数の機構が関与している。特に、DNA ジャイレースとトポイソメラーゼIVの双方に変異が起こった場合、高度耐性を獲得する (7) とされている。

緑膿菌は、院内感染や日和見感染症の起因菌として、グラム陰性桿菌の中では最も問題視されている菌であり、既に、カルバペネム耐性 (8) やアミノグリコシド耐性を同時に獲得した緑膿菌 (9) も一部ではあるが報告されており、臨床分離緑膿菌における薬剤感受性調査とともに、今後の動向に注意を払う必要がある。

#### 参考文献

1. N. Shinagawa, et al., Jpn. J. Antibiot. 49 : 544-554, 1996
2. M. Hasegawa, et al., Kansenshogaku Zasshi 70 : 123-131, 1996
3. 医療情報システム開発センター, 抗生物質感受性状況調査報告, 1996
4. J. Ishii, et al., FEMS Microbiol. Lett. 136 : 85-90, 1996
5. N. Gotoh, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 42 : 1938-1943, 1998
6. H. Yoneyama, et al., BBRC 233 : 611-618, 1997
7. M. Nakano, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 41 : 2289-2291, 1997
8. Y. Hirakata, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 42 : 2006-2011, 1998
9. K. Senda, et al., Antimicrob. Agents Chemother. 40 : 349-353, 1996

#### 国 外

#### 多剤耐性ネズミチフス菌 (*Salmonella* Typhimurium)

#### DT104

*S. Typhimurium* は、ヒトに対しては食中毒の原因

菌であるが、ネズミなどでチフス症類似の疾患を引き起こし、またウシなどの病原菌として知られている (1)。1990年代の初頭より、この菌による食中毒が欧米において多数報告されるようになり (2)、最近では、食中毒を引き起こす *Salmonella* 属の中では、*S. Enteritidis* に次いで2番目に多く検出される菌種と言われている。*S. Typhimurium* DT104 とは、バクテリオファージを用いた型別により definitive type 104 (DT104) と型別されたものをいい、アンピシリン、クロラムフェニコール、ストレプトマイシン、スルフォアミド、テトラサイクリンの5種類、さらにトリメトプリムおよびシプロフロキサシンの7種類の抗菌薬に耐性を獲得しているものが多い (3)。

本菌は、1984年に英国で最初に発見され、これまでに、英国、デンマーク (4)、チェコ、イタリア、米国 (5)、カナダ (3) などにおいてこの菌による食中毒例が確認されており、死亡事例も報告されている。また、オランダでも、この種の菌の存在が疑われている。

DT104の薬剤耐性は、主に薬剤耐性プラスミド (R-plasmid または R-因子) により媒介されており、接合により他の菌種に伝達する。最近では、キノロン薬であるナリジクス酸に耐性を獲得したDT104もデンマークから報告されている (6)。

牛肉やドライソーセージがDT104により汚染されていた例が報告 (7) されているが、英国などではネコがDT104を保菌している例 (8) も報告されており、公衆衛生上問題視されている。米国では1997年から食中毒事例が報告されるようになり、1995年に分離された保存株の中にも、DT104が25株確認されている (9)。

*S. Typhimurium* DT104の同定は、分離菌の生化学的性状および血清型別と薬剤感受性試験によって行い、さらに、DT104か否かのファージ型別は、国立感染症研究所・細菌部で実施している。

わが国では、今のところDT104による明らかな集団食中毒事件は確認されていないが、過去に分離された保存株の一部に、上記の薬剤に耐性を示すものがあることも指摘されており、現在、厚生省で調査が進められている。一方、海外から家畜やペット、食肉などの畜産品が多量に輸入されている現状もあり、流行地域からのDT104の侵入にも警戒する必要がある。

#### 参考文献

1. M. Nakamura, et al., J. Clin. Microbiol. 23 : 360-365, 1986
2. WHO Wkly. Epidemiol. Rec. 71 : 138, 1996
3. Can. Comm. Dis. Rep. 24-3, 1998
4. D.L. Baggesen, et al., Vet. Rec. 143 : 95-97, 1998
5. M.K. Glynn, et al., N. Eng. J. Med. 338 : 1333-1338, 1998
6. WHO Wkly. Epidemiol. Rec. 73 : 327-328, 1998



7. A.M. Innot, et al., Int. J. Food Microbiol. 40 (1-2) : 117-121, 1998  
 8. J.C. Low, et al., Lancet 348 (9038) : 1391, 1996  
 9. CDC, MMWR 46 : 308-310, 1997

#### A群レンサ球菌による扁桃炎に対するペニシリン治療失敗と菌の細胞侵入性との関係

A群レンサ球菌は、咽頭扁桃炎や皮膚、全身の化膿性感染症や、リウマチ熱、急性糸球体性腎炎などを引き起こす重要な病原菌である。A群レンサ球菌は、現時点でもペニシリンに対して感受性を示すため、小児期に多い咽頭扁桃炎の治療にはペニシリン系の薬剤が使用されている。しかし、5～30%で除菌に失敗し、無症候性キャリアーとなる例がある。この原因としては、これまでにβ-ラクタマーゼ産生菌との共感染、ペニシリンに対する寛容性（注）、菌量効果、β溶レン菌による干渉、同じA群レンサ球菌による再感染、患者のコンプライアンスの低下などが指摘されてきた(1)。

一方、A群レンサ球菌は、フィブロネクチン結合蛋白を介して、上皮細胞に侵入することが示されている(2, 3)。イスラエルのNeemanらのグループは、除菌失敗例から分離されるA群レンサ球菌についてその細胞侵入性因子を含め検討している(4)。

セフトラベンまたはアモキシシリンによる治療中または治療後にA群レンサ球菌が分離された13例では、8例で血清型(T型, M型)、遺伝型(random amplified polymorphic DNAのtypingによる)ともに治療前と同一の菌がみられており、2例では治療中に一時消失した後、再度治療前と同じ菌が分離され、3例は治療前と異なる菌が分離された。この13例からの菌株での細胞侵入性因子であるフィブロネクチン結合蛋白の遺伝子 *prtF1* の保有率は12/13 (92%) で、除菌成功例54例から得られた菌株での保有率16/54 (30%) と比べ有意に高率であった。ペニシリン系薬剤は細胞内には十分な濃度で到達しないため、こうしたA群レンサ球菌の細胞侵入性が、除菌失敗そして無症候性キャリアーとなるプロセスに関与していると考えられた。(注：ペニシリンにより殺菌されず生き残り、ペニシリンの影響が無くなると、再び増殖する状態)

#### 参考文献

1. S. H. Gillespie, Lancet 352 (9145) : 1954-1955, 1998
2. G. Molinari, et al., Infect. Immun. 65 : 1357-1363, 1997
3. J. Jadoun, et al., J. Infect. Dis. 178 : 147-158, 1998
4. R. Neeman, et al., Lancet 352 (9145) : 1974-1977, 1998

(抄訳担当：感染研・荒川(宜), 八木, 渡辺)

#### <情報>

#### 日本のエイズ患者・HIV感染者の状況

(平成10年11月1日～12月末日)

厚生省エイズ疾病対策課  
平成11年1月26日

#### エイズ動向委員会

#### 山崎委員長コメント(要旨)

- 1) 今回(平成10年11～12月末日まで)のエイズ動向委員会への報告は、感染者61件(前回77件)、エイズ患者38件(前回41件)であり、患者のうち転症例は3件(前回1件)であった。前回と比較して、日本人患者が5件増、外国人患者が8件減、日本人感染者が1件減、外国人感染者が15件減であり、トータルでは患者が3件減、感染者が16件減である。
- 2) 今回の報告の特徴は、
  - ①日本人患者・感染者の報告が84件と過去4番目に多い。
  - ②日本人患者・感染者の異性間性的接触による感染数が35件と過去5番目に多い。
  - ③日本人男性の患者・感染者数が75件と過去4番目に多い。
  - ④日本人女性の患者・感染者数が9件と過去5番目と同数。
  - ⑤また、男性同性愛の患者・感染者数が31件と過去3番目に多い。
  - ⑥今回の死亡報告は6名で、累積死亡報告数は1,089名となった。
- 3) 平成10年分の患者・感染者数は現在集計・解析中であるが、単純に合計すると、患者231件、感染者422件となり、平成9年に比べて患者が19件減、感染者が25件増となっている。また、詳細は3月の動向委員会において分析確認し、発表することとなっている。
- 4) 「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「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」を策定する小委員会との初会合が1月18日に招集されたが、当該指針においては、上記の現状等を踏まえ、HIV/AIDSに関する正しい情報を正確に収集し、還元できるような指針が策定されることを期待している。
- 5) また、新法に基づく発生动向調査が4月から始まるため、エイズの診断基準の再検討を進めてきたが、基本的には変更しないものの、表記方法をわかりやすくする方向で検討中であるとの小委員会からの報告を受けた。文言を整理した上で、2月17日に開催される「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針作成小委員会」に報告できると思う。(集計表は次ページ)

HIV感染者情報（平成10年11月1日～12月末日）

1-1. 性別・感染原因別患者数 (単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	20( 1)	-( -)	20( 1)
同性間の性的接触	9( -)	-( -)	9( -)
静注薬物濫用	-( -)	-( -)	-( -)
母子感染	-( -)	-( -)	-( -)
その他	-( -)	-( -)	-( -)
不明	6( 2)	3( 1)	9( 3)
合計	35( 3)	3( 1)	38( 4)

( ) 内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別患者数

	男性	女性	合計
10歳未満	-( -)	-( -)	-( -)
10～19歳	-( -)	-( -)	-( -)
20～29歳	2( -)	2( 1)	4( 1)
30～39歳	8( 2)	-( -)	8( 2)
40～49歳	11( 1)	-( -)	11( 1)
50歳以上	14( -)	1( -)	15( -)
不明	-( -)	-( -)	-( -)
合計	35( 3)	3( 1)	38( 4)

( ) 内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別患者数

	男性	女性	合計
国内	27( -)	1( -)	28( -)
海外	4( 2)	1( -)	5( 2)
不明	4( 1)	1( 1)	5( 2)
合計	35( 3)	3( 1)	38( 4)

( ) 内は外国人再掲数

エイズ患者等の届出状況（平成10年12月末現在）

1. 日本のエイズ患者の届出状況 (単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	467( 88)	94(48)	561(136)
同性間の性的接触*	309( 39)	-( -)	309( 39)
静注薬物濫用	13( 9)	-( -)	13( 9)
母子感染	8( 1)	3( 1)	11( 2)
その他	18( 5)	8( 2)	26( 7)
不明	293(114)	73(54)	366(168)
小計	1,108(256)	178(105)	1,286(361)
凝固因子製剤**	624 ...	7 ...	631 ...
患者合計	1,732(256)	185(105)	1,917(361)

\* 男性両性愛者(25件)を含む  
 \*\* 平成9年10月末現在における「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」からの報告による数字である。なお、「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律」施行後(平成元年2月17日以降)、凝固因子製剤が原因とされている者は、報告の対象から除外されている  
 ( ) 内は外国人再掲数

3. 累積死者数 1,089名  
 上記死者数には「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」からの累積死亡報告数493名が含まれる

1-2. 性別・感染原因別感染者数 (単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	11( 2)	11( 4)	22( 6)
同性間の性的接触	22( 1)	-( -)	22( 1)
静注薬物濫用	1( -)	-( -)	1( -)
母子感染	-( -)	-( -)	-( -)
その他	-( -)	-( -)	-( -)
不明	13( 1)	3( 3)	16( 4)
合計	47( 4)	14( 7)	61( 11)

( ) 内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別感染者数

	男性	女性	合計
10歳未満	-( -)	-( -)	-( -)
10～19歳	-( -)	1( -)	1( -)
20～29歳	17( 2)	6( 4)	23( 6)
30～39歳	17( 2)	5( 3)	22( 5)
40～49歳	3( -)	-( -)	3( -)
50歳以上	10( -)	2( -)	12( -)
不明	-( -)	-( -)	-( -)
合計	47( 4)	14( 7)	61( 11)

( ) 内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別感染者数

	男性	女性	合計
国内	31( -)	4( -)	35( -)
海外	4( 2)	5( 2)	9( 4)
不明	12( 2)	5( 5)	17( 7)
合計	47( 4)	14( 7)	61( 11)

( ) 内は外国人再掲数

2. 日本のHIV感染者の届出状況 (単位: 件)

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	676(142)	724(508)	1,400( 650)
同性間の性的接触*	708( 90)	-( -)	708( 90)
静注薬物濫用	19( 13)	-( -)	19( 13)
母子感染	9( 2)	11( 6)	20( 8)
その他	27( 10)	24( 6)	51( 16)
不明	305(150)	410(389)	715( 539)
小計	1,744(407)	1,169(909)	2,913(1,316)
凝固因子製剤**	1,417 ...	17 ...	1,434 ...***
感染者合計	3,161(407)	1,186(909)	4,347(1,316)

\* 男性両性愛者(41件)を含む  
 \*\* 平成9年10月末現在における「HIV感染者発症予防・治療に関する研究班」からの報告による数字である。なお、「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律」施行後(平成元年2月17日以降)、凝固因子製剤が原因とされている者は、報告の対象から除外されている  
 \*\*\* 患者631名を含む  
 ( ) 内は外国人再掲数

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

(単位:件)

	男性				女性				合計			
	国内	海外	不明	計	国内	海外	不明	計	国内	海外	不明	計
10歳未満	9(8)	1(-)	-(-)	10(8)	6(1)	4(2)	1(-)	11(3)	15(9)	5(2)	1(-)	21(11)
10~19	7(-)	-(-)	3(-)	10(-)	16(1)	43(-)	34(1)	93(2)	23(1)	43(-)	37(1)	103(2)
20~29	330(56)	102(56)	87(39)	519(151)	147(13)	267(16)	371(35)	785(64)	477(69)	369(72)	458(74)	1304(215)
30~39	281(123)	170(117)	114(88)	565(328)	59(14)	44(26)	86(21)	189(61)	340(137)	214(143)	200(109)	754(389)
40~49	195(146)	89(86)	58(86)	342(318)	16(3)	9(10)	8(5)	33(18)	211(149)	98(96)	66(91)	375(336)
50歳以上	130(131)	52(67)	44(66)	226(264)	28(16)	1(1)	1(5)	30(22)	158(147)	53(68)	45(71)	256(286)
不明	-(-)	1(-)	2(-)	3(-)	-(-)	4(-)	1(-)	5(-)	-(-)	5(-)	3(-)	8(-)
合計	952(464)	415(326)	308(279)	1675(1069)	272(48)	372(55)	502(67)	1146(170)	1224(512)	787(381)	810(346)	2821(1239)

( )内はエイズ患者数

都道府県別患者・感染者累積報告状況

都道府県	患者報告件数	感染者報告件数	ブロック別		患者報告件数	感染者報告件数
			患者報告件数	感染者報告件数		
北海道	26(2)	19(2)	26	19		
青森県	3(0)	6(0)				
岩手県	6(0)	4(1)				
宮城県	12(0)	12(1)				
秋田県	3(0)	3(0)				
山形県	5(0)	4(0)				
福島県	6(0)	12(0)	35	41		
茨城県	93(2)	299(3)				
栃木県	38(0)	71(0)				
群馬県	26(0)	52(0)				
埼玉県	70(5)	141(5)				
千葉県	106(5)	243(4)				
東京都	414(8)	970(26)	33.3			
神奈川県	122(4)	246(8)				
新潟県	9(2)	33(0)				
山梨県	12(0)	45(3)				
長野県	37(2)	150(1)	927	2,250		
富山県	3(0)	4(0)				
石川県	3(0)	1(0)				
福井県	6(0)	13(0)	12	18		
岐阜県	15(1)	15(1)				
静岡県	39(1)	70(0)				
愛知県	49(1)	92(0)				
三重県	12(0)	45(0)	115	222		
滋賀県	5(0)	8(0)				
京都府	17(1)	35(0)				
大阪府	55(0)	154(4)				
兵庫県	19(1)	27(0)				
奈良県	3(0)	18(0)				
和歌山県	5(0)	8(0)	104	250		

都道府県	患者報告件数	感染者報告件数	ブロック別		患者報告件数	感染者報告件数
			患者報告件数	感染者報告件数		
鳥取県	1(0)	2(0)				
島根県	1(0)	4(0)				
岡山県	1(0)	5(0)				
広島県	6(0)	15(1)				
山口県	3(0)	6(0)				
徳島県	1(0)	2(0)				
香川県	1(0)	3(0)				
愛媛県	6(1)	3(0)				
高知県	1(0)	7(0)	21	47		
福岡県	16(0)	35(0)				
佐賀県	1(0)	0(0)				
長崎県	6(1)	8(0)				
熊本県	5(1)	4(1)				
大分県	2(0)	2(0)				
宮崎県	1(0)	0(0)				
鹿児島県	6(0)	8(0)				
沖縄県	9(0)	9(0)	46	66		
合計	1,286(38)	2,913(61)	1,286	2,913		

(平成10年12月末現在)

注:凝固因子製剤による患者・感染者は除く  
( )内は今回報告件数(平成10年11月~12月分)

(参考) 献血件数およびHIV抗体陽性件数

年	献血件数 (検査実施数)	陽性者数 ( )内女性	10万人 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性者数 ( )内女性	10万人 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340件	11(1)	0.134人	1993年 (平成5年)	7,205,514	35(5)	0.486人
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9(1)	0.113	1994年 (平成6年)	6,610,484	36(5)	0.545
1989年 (平成元年)	7,876,682	13(1)	0.165	1995年 (平成7年)	6,298,706	46(9)	0.730
1990年 (平成2年)	7,743,475	26(6)	0.336	1996年 (平成8年)	6,039,394	46(5)	0.762
1991年 (平成3年)	8,071,937	29(4)	0.359	1997年 (平成9年)	5,998,760	54(5)	0.900
1992年 (平成4年)	7,710,693	34(7)	0.441	1998年 (平成10年1~12月) (速報値)	6,134,970	55(4)	0.897

(注)・昭和61年は、年中途から実施したことなどから、3,146,940件、うち陽性件数11件(女性0)となっている

・抗体検査陽性の献血血液は、焼却されており、使用されていない

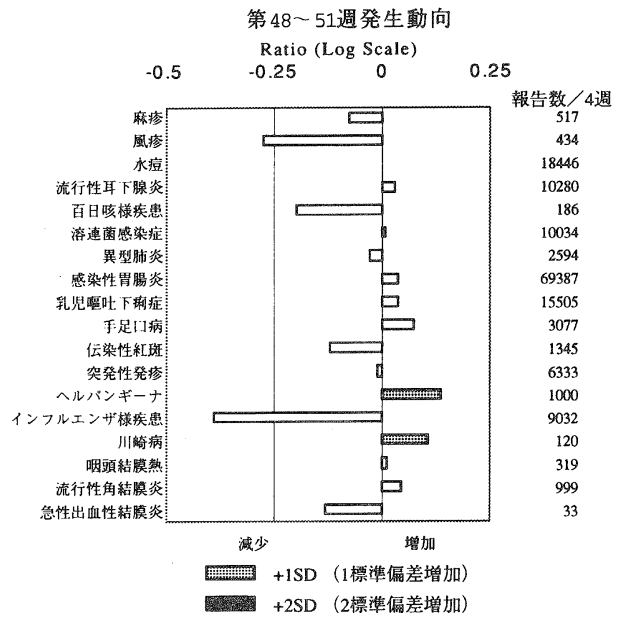
<感染症発生動向調査情報>

最新疾患発生報告状況

週単位報告疾患

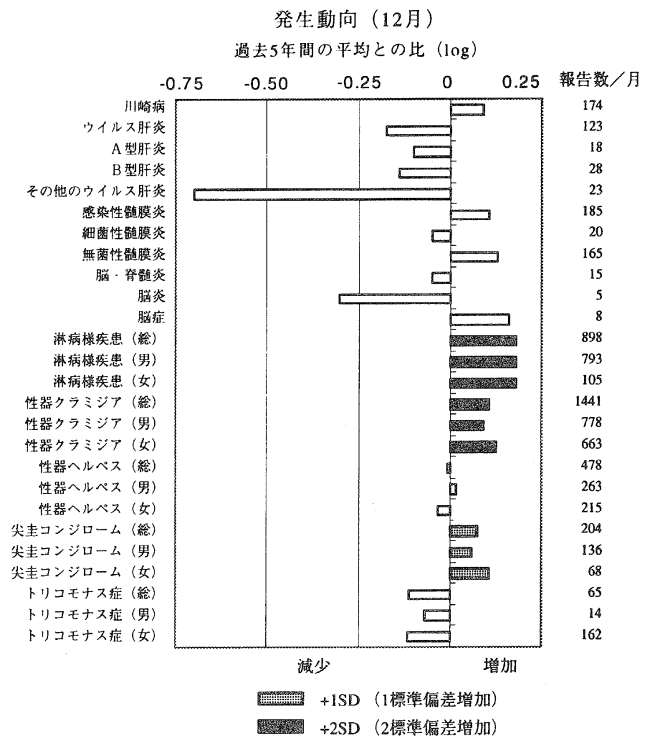
(11月29日～12月26日; 第48～51週)

冬期に入り、例年と同様の傾向で、感染性胃腸炎、乳児嘔吐下痢症が増加してきている。感染性胃腸炎の起因病原体については、SRSV、及びロタウイルスの報告がある。インフルエンザ様疾患は、51週で定点当たり1人となり、今後の増加が予想される。



月単位報告疾患 (12月)

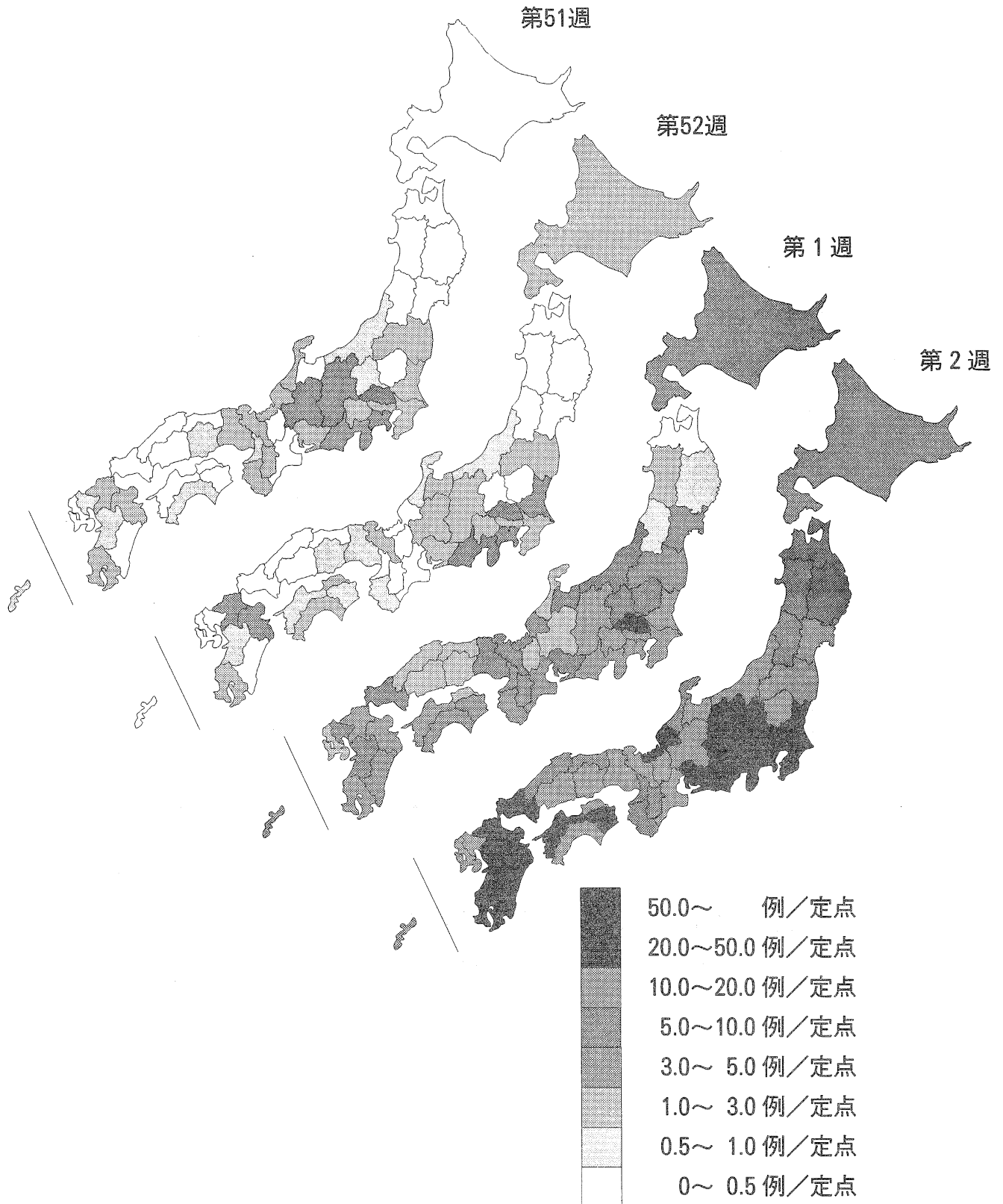
淋病様疾患、性器クラミジア症、尖圭コンジロームの報告数が、総数、男、女いずれも例年より多い。



<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

インフルエンザ様疾患報告数は、平成10年12月末に定点当たり1人を超え、平成11年1月第1週より増加し始め、第2週には全定点より48224人（定点当たり20.31人）の報告があった。地域的には関東、九州を中心にほぼ全国にて報告が見られる。分離ウイルスは殆どがA/香港型（A/シドニー株）であり、ワクチン株と一致している。現在までの報告例の年齢分布は、学童期齢が昨シーズンの約半数で、20歳以上は2～3倍になっている。



<病原細菌検出状況・1999年1月25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12月検出分

	地 研 保健所	検疫所	医 療* 機 関
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	—	—	3
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	9 ( 4)	—	22
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	9 ( 1)	—	255
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	35	—	22
<i>E. coli</i> other/unknown	2 ( 1)	—	159
<i>Salmonella</i> Typhi	1	—	—
<i>Salmonella</i> O4	14 ( 1)	1 ( 1)	18
<i>Salmonella</i> O7	6 ( 1)	—	17
<i>Salmonella</i> O8	10	2 ( 2)	5
<i>Salmonella</i> O9	84	3 ( 3)	104
<i>Salmonella</i> O3,10	2	—	1
<i>Salmonella</i> O18	1	—	—
<i>Salmonella</i> others	—	1 ( 1)	4
<i>Salmonella</i> unknown	—	—	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	—	—	8
<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	1	—	1
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor, Ogawa CT(+)	—	2 ( 2)	1 (1)
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1&O139	1	5 ( 5)	—
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	3 ( 2)	35 ( 35)	13
<i>Aeromonas hydrophila</i>	—	5 ( 5)	3
<i>Aeromonas sobria</i>	—	14 ( 14)	3
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	—	—	8
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	—	66 ( 66)	5 (1)
<i>Campylobacter jejuni</i>	35	—	118
<i>Campylobacter coli</i>	3	—	2
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	—	—	154
<i>Staphylococcus aureus</i>	11	—	358
<i>Clostridium perfringens</i>	2	—	3
<i>Entamoeba histolytica</i>	—	—	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	—	1 ( 1)	—
<i>Shigella flexneri</i> 2a	13	—	—
<i>Shigella boydii</i> 1	—	1 ( 1)	—
<i>Shigella sonnei</i>	8 ( 2)	5 ( 5)	—
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	23	—	•
<i>Streptococcus</i> group A	125	—	•
<i>Streptococcus</i> group B	9	—	•
<i>Streptococcus</i> group C	6	—	•
<i>Streptococcus</i> group G	11	—	•
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	—	•
Others	1	—	•
Total	429 (12)	141 (141)	1290 (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 (1999年1月25日現在報告数)

分離材料：糞便

1998年12月 1997年12月 98年1月～ 97年1月～  
検出分 検出分 98年12月累積 97年12月累積  
(当月分) (前年同月分) (本年累積) (前年累積)

S. TYPHI	-	1	1	6(2)
S. PARATYPHI A	-	-	2	3(1)
SALMONELLA O4	18	18	223	369(1)
SALMONELLA O7	17	14	228	320
SALMONELLA O8	5	9	93	138
SALMONELLA O9	104	98	1365	1879
SALMONELLA O9,46	-	-	5	10
SALMONELLA O3,10	1	-	9	14
SALMONELLA O1,3,19	-	-	4	6
SALMONELLA O13	-	-	4	2
SALMONELLA O18	-	1	1	5
SALMONELLA OTHERS	4	-	37	46
SALMONELLA UNKNOWN	2	3	43	36
Y. ENTEROCOLITICA	8	8	93	127
Y. PSEUDOTUBERCULOSIS	1	-	2	-
V. CHOL. O1:ELT.OGA.CT+	1(1)	-	2(1)	4(3)
V. CHOL. NON-O1&O139	-	-	52	15
V. PARAHAEVOLYTICUS	13	5	2763	2190
V. FLUVIALIS	-	-	27	18
V. MIMICUS	-	-	4	8
A. HYDROPHILA	3	4	120	108
A. SOBRIA	3	1	53	50
A. HYDROPHILA/SOBRIA	8	6	174	133
P. SHIGELLOIDES	5(1)	4	33(1)	40
C. JEJUNI	118	79	997	1167(2)
C. COLI	2	6	27	37(1)
C. JEJUNI/COLI	154	209	1416	1710
S. AUREUS	358	442	2709	3020
C. PERFRINGENS	3	8	21	53
C. BOTULINUM NON-E	-	-	-	1
B. CERESUS	-	1	8	10
E. HISTOLYTICA	1	-	2	1
EIEC	3	3	22	51
ETEC	22	23	204(1)	207
EPEC	255	332	1912(6)	2241(4)
EHEC/VTEC	22	8	208	250
E. COLI OTHER/UNKNOWN	159	287	1125	1987(1)
S. DYSENTERIAE 2	-	1	-	1
S. DYSENTERIAE 4	-	-	-	1
S. DYSENTERIAE 6	-	-	1(1)	-
S. FLEXNERI 2A	-	-	4(1)	7(2)
S. FLEXNERI 3A	-	-	-	1
S. BOYDII 2	-	-	1(1)	-
S. BOYDII 4	-	-	-	-
S. BOYDII NT	-	-	-	1
S. SONNEI	-	1	17(6)	17(5)
SHIGELLA UNKNOWN	-	-	-	1(1)
T O T A L	1290(2)	1572	14013(18)	16291(23)

分離材料：穿刺液 (胸水、腹水、関節液など)

E. COLI	46	88	369	448
K. PNEUMONIAE	25	56	221	241
H. INFLUENZAE	14	2	32	9
P. AERUGINOSA	28	44	275	378
MYCOBACTERIUM SPP.	1	-	7	6
S. AUREUS	93	113	658	751
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	38	83	390	502
S. PNEUMONIAE	5	6	31	29
ANAEROBES	50	64	336	413
T O T A L	300	436	2319	2777

分離材料：髄液

E. COLI	2	1	11	5
H. INFLUENZAE	4	3	24	24
L. MONOCYTOGENES	-	-	3	2
S. AUREUS	4	6	34	44
STREPTOCOCCUS B	-	2	3	5
S. PNEUMONIAE	4	1	22	27
T O T A L	14	13	97	107

分離材料：血液

1998年12月 1997年12月 98年1月～ 97年1月～  
検出分 検出分 98年12月累積 97年12月累積  
(当月分) (前年同月分) (本年累積) (前年累積)

E. COLI	52	63	448	437
S. TYPHI	-	-	3	4(1)
S. PARATYPHI A	-	-	-	1
SALMONELLA SPP.	3	-	15	16
H. INFLUENZAE	6	5	28	21
N. MENINGITIDIS	-	-	-	1
L. MONOCYTOGENES	-	-	1	2
P. AERUGINOSA	13	18	231	206
S. AUREUS	94	115	696	810
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	108	163	1025	1202
STREPTOCOCCUS B	4	2	33	38
S. PNEUMONIAE	9	8	53	61
ANAEROBES	8	11	84	107
PLASMIDIUM SPP.	-	-	-	1
T O T A L	297	385	2617	2907(1)

分離材料：咽頭および鼻咽からの材料

B. PERTUSSIS	-	-	-	3
H. INFLUENZAE	1066	1525	5424	6792
N. MENINGITIDIS	-	-	26	-
STREPTOCOCCUS A	638	1388	2856	4622
S. PNEUMONIAE	635	841	2734	4079
C. DIPHTHERIAE	-	-	-	1
T O T A L	2339	3754	11040	15497

分離材料：喀痰、気管吸引液および下気道からの材料

M. TUBERCULOSIS	330	384	2500	2620
K. PNEUMONIAE	722	759	5768	5456
H. INFLUENZAE	416	555	2913	3178
L. PNEUMOPHILA	2	1	5	6
P. AERUGINOSA	1696	1972	12118	13928
S. AUREUS	2530	2921	15666	17751
STREPTOCOCCUS A	32	38	186	228
STREPTOCOCCUS B	247	323	1285	2053
S. PNEUMONIAE	378	507	2515	2957
ANAEROBES	26	14	167	112
M. PNEUMONIAE	4	19	16	40
T O T A L	6392	7493	43139	48329

分離材料：尿

E. COLI	1871	2621	13474	18051
ENTEROBACTER SPP.	184	302	1549	2449
K. PNEUMONIAE	453	546	3518	4308
ACINETOBACTER SPP.	55	104	586	876
P. AERUGINOSA	985	1207	7293	8573
S. AUREUS	659	730	3985	5137
STAPHYLOCOCCUS, COAG-	802	1041	6580	7793
ENTEROCOCCUS SPP.	1271	2108	9513	13364
C. ALBICANS	308	391	2282	2826
T O T A L	6568	9050	48780	63377

分離材料：陰部尿道頸管擦過 (分泌物)

N. GONORRHOEA	43	145	269	784
STREPTOCOCCUS B	692	628	4301	4581
C. TRACHOMATIS	69	208	479	1280
UREAPLASMA	18	1	56	14
C. ALBICANS	735	813	6050	6543
T. VAGINALIS	12	62	152	268
T O T A L	1569	1857	11307	13470

( ) : 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12月検出分

(1999年1月25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)	239	49	3	53	1780	447
MSSA (メチシリン感受性黄色ブドウ球菌)	113	44	1	38	655	179

<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12月検出分

	イ ワ テ	ア キ タ	ヤ マ カ	イ カ ラ	ク ハ マ	サ イ タ	カ ナ カ	カ ワ サ	ヨ コ ス	ニ イ カ	キ フ カ	ハ マ シ	シ カ マ	キ ョ ウ	オ オ ウ	オ オ ウ	ヒ ヨ ウ	ヒ ウ ハ	ア メ シ	ナ マ カ	ヒ ラ シ	カ カ ワ	コ ウ チ	
ETEC	5	-	-	-	-	2(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2(2)	-	-
EPEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1(1)	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
EHEC/VTEC	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	7	1	1	-	1	1	3	1	-	1
E.COLI OTHER/UNKNOWN	-	-	-	-	-	-	-	-	2(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.TYPHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O4	-	-	-	1	1(1)	5	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SALMONELLA O7	-	-	-	-	-	3(1)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SALMONELLA O8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SALMONELLA O9	-	-	-	1	1	6	-	-	1	2	-	-	-	17	4	11	4	5	1	-	-	23	2	2
SALMONELLA O3,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
SALMONELLA O18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y.PSEUDOTUBERCULOSIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
V.CHOLERAЕ NON-O1&O139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V.PARAHAEMOLYTICUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2(2)	-	-
C.JEJUNI	-	2	-	-	-	-	1	4	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	20	-	4
C.COLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
S.AUREUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	1	-
C.PERFRINGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.FLEXNERI 2A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-
S.SONNEI	-	-	-	-	-	7(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
N.GONORRHOEAE	-	-	-	-	-	-	18	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
STREPTOCOCCUS A	-	-	-	-	-	71	3	1	-	-	-	-	-	5	18	-	-	-	-	-	-	-	1	26
STREPTOCOCCUS B	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS C	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
STREPTOCOCCUS G	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S.PNEUMONIAE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OTHERS	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	5	8	1	2	2(1)	111(5)	23	8(1)	1	2	4	6	7(1)	30	41	25	5	8	2	1	3	58(4)	8	33

( ) : 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12月検出分

	ナ リク タウ コ ク ウ	ナ コ ヤ ク ウ	カ ン サウ イ ウ	フ ク オウ カ イ	ゴ ウ ケ イ
SALMONELLA O4	1	-	-	-	1
SALMONELLA O8	-	-	-	2	2
SALMONELLA O9	1	-	1	1	3
SALMONELLA OTHERS	1	-	-	-	1
V.CHOL.O1:ELT.OGA.CT+	-	-	2	-	2
V.CHOLERAЕ NON-O1&O139	1	1	3	-	5
V.PARAHAEMOLYTICUS	9	3	16	7	35
A.HYDROPHILA	-	-	2	3	5
A.SOBRIA	3	-	9	2	14
P.SHIGELLOIDES	12	6	34	14	66
S.DYSENTERIAE 3	-	-	1	-	1
S.BOYDII 1	-	-	1	-	1
S.SONNEI	-	1	4	-	5
TOTAL	28	11	73	29	141

海外旅行者

検疫所検出分渡航先(抜粋)

- V.cholerae O1: El Tor Ogawa CT+ : インドネシア
- S.dysenteriae 3 : インド
- S.boydii 1 : ネパール
- S.sonnei : タイ2、フィリピン2、インド











報告機関別，由来ヒト（つづき）

	シ マ ネ	オ カ ヤ マ	ヒ ロ シ マ	ヒ ロ シ マ シ	ト ク シ マ	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	オ キ ナ ワ	コ リ ク ツ セ ン タ イ	コ ウ ケ イ
COXSA.A2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
COXSA.A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	6
COXSA.A4	2	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	17
COXSA.A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA.A6	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	40
COXSA.A9	1	-	-	1	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	-	-	14
COXSA.A10	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	16
COXSA.A12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A16	7	-	-	-	6	18	-	2	-	-	1	1	2	-	-	27	170
COXSA.A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
COXSA.B1	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	25
COXSA.B2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	1	72
COXSA.B3	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	38
COXSA.B4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	12
COXSA.B5	-	4	1	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21
ECHO 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 3	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
ECHO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	1	-	1	-	-	-	17
ECHO 9	-	-	3	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11
ECHO 11	25	8	-	4	-	24	1	-	-	-	-	4	-	-	1	117	
ECHO 14	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 16	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 17	8	-	6	31	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	51
ECHO 18	7	2	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-	9	-	7	109	
ECHO 22	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	9
ECHO 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 25	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 30	14	18	21	33	2	112	23	6	2	1	3	19	11	5	-	-	657
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9
POLIO 2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
POLIO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ENTERO71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	7
INF.A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
INF.A (H3)	18	-	-	-	-	12	14	-	-	9	-	-	1	1	-	-	143
INF.A H3N2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	2	7	-	60
INF.B	-	-	-	-	2	5	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	16
PARAINF.1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	5
PARAINF.2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	10
PARAINF.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
RS	-	-	-	1	-	-	30	-	-	2	-	-	-	-	12	-	61
MUMPS	-	3	-	2	4	6	7	-	-	-	-	2	-	-	3	-	45
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ROTA NT	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ROTA A	2	-	-	-	-	7	-	4	-	-	-	-	2	-	-	-	76
ROTA C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
SRSV	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
ADENO NT	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7
ADENO 1	1	-	-	5	-	2	2	1	-	1	-	2	-	-	2	-	50
ADENO 2	-	-	2	6	-	1	4	1	-	2	2	-	1	-	-	-	76
ADENO 3	17	11	1	33	1	18	4	21	1	3	5	4	7	1	2	18	364
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8
ADENO 5	1	-	-	1	-	-	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	20
ADENO 6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9
ADENO 7	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	19	-	-	-	47
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
ADENO 11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	4
ADENO 19	-	2	-	4	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	20
ADENO 31	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 37	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
ADENO40/41	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	12
HSV 1	-	1	2	3	2	8	11	6	-	1	5	-	1	-	-	-	68
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
CMV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
VIRUS NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CHLAMYD.NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
C.TRACHOMA	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	55
M.PNEUMON.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
TOTAL	150	57	39	156	23	217	132	49	5	30	38	63	70	7	4	116	2711



EHEC/VTEC 情報 1999年1月25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	
岩手県	地・保	98.11.17	O26:H11	+	RPLA	VT 1	31歳	女	無症状*		
宮城県	地・保	98.11.6	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	53歳	女	血便、下痢、腹痛	家族 (義母) (夫) (隣人)	
		98.11.9	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	83歳	女			血便、下痢
		98.11.11	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	56歳	男			無症状
		98.11.11	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	不明	男			無症状
仙台市	地・保	98.11.4	O157:H7	+	RPLA	VT 2	66歳	女	血便、下痢、腹痛、発熱37.2℃		
秋田県	地・保	98.12.25	O157:H7	+	PCR	VT 2	42歳	女	下痢、腹痛	eaeA+ PCR	
山形県	地・保	98.12.4	O157:H7	+	PCR	VT1&2	18歳	女	下痢、腹痛		
茨城県	医	98.11.15	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	7歳	男	血便、下痢、腹痛		
		98.11.19	OUT:HNT	+	不明	不明	13歳	女			下痢、腹痛、発熱37.7℃
埼玉県	地・保	98.12.14	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	3歳	女	HUS、血便、下痢、腹痛		
東京都	地・保	98.10.1	O157:H7	+	RPLA	VT 2	8歳	女	不明		
		98.10.2	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	24歳	男	不明		
		98.10.2	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	48歳	女	無症状		
		98.10.4	O157:HNT	+	RPLA	VT1&2	25歳	女	無症状		
		98.10.5	O157:H7	+	RPLA	VT 2	4歳	女	不明		
		98.10.5	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	41歳	女	無症状		
		98.10.7	O157:H7	+	RPLA	VT 2	17歳	女	無症状		
		98.10.9	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	2歳	男	不明		
		98.10.13	O157:H7	+	RPLA	VT 2	26歳	女	無症状		
		98.10.16	O157:H-	+	RPLA	VT1&2	24歳	女	無症状		
		98.10.16	O157:H7	+	RPLA	VT 2	3歳	女	不明		
		98.10.21	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	22歳	男	不明		
		98.10.27	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	19歳	男	無症状		
		98.10.27	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	19歳	男	不明		
		98.10.30	O157:HNT	+	RPLA	VT 2	43歳	女	無症状		
		98.11.6	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	8歳	男	不明		
		98.11.7	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	11歳	男	不明		
		98.11.11	O157:HNT	+	RPLA	VT 2	21歳	女	無症状		
		98.11.12	O157:HNT	+	RPLA	VT 2	29歳	女	無症状		
		98.11.20	O157:H7	+	RPLA	VT 2	16歳	男	無症状		
98.11.30	O157:HNT	+	RPLA	VT 2	50歳	男	無症状				
新潟県	地・保	98.10.21	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	10歳	男	腹痛		
		98.11.12	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	14歳	女	血便、腹痛		
	医 地・保	98.11.13	O157:HNT	+	RPLA	VT 2	12歳	女	下痢		
		98.11.26	O157:H7	+	RPLA	VT 2	3歳	男	下痢、発熱		
石川県	地・保 医	98.12.1	OUT:HNT	+	PCR	VT 1	不明	女	不明	保育園 集発	
		98.12.9	OUT:HNT	+	RPLA	VT 1	48歳	女	下痢、腹痛		
		98.12.18	O26:HNT	+	RPLA	VT 1	1歳	女	下痢、発熱38.8℃		
		98.12.21	O26:HNT	+	RPLA	VT 1	3歳	男	血便、下痢、嘔吐		
		98.12.22	O157:HNT	+	RPLA	VT1&2	28歳	女	血便、下痢、腹痛		
福井県	医	98.12.3	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	17歳	男	下痢、腹痛	PFGE型II	
名古屋	医	98.12.19	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT 2	35歳	女	無症状		
滋賀県	地・保	98.12.16	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT 2	18歳	女	無症状		
京都市	地・保	98.8.7	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT 2	3歳	男	下痢、腹痛、発熱38.5℃	家族 (弟) (母親)	
		98.8.23	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	2歳	女	下痢、腹痛、発熱38.0℃		
		98.8.23	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	8月	男	無症状		
		98.8.23	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	31歳	女	無症状		
		98.10.2	O157:H7	+	PCR	VT1&2	20歳	女	無症状		
		98.10.7	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	10歳	女	下痢、腹痛		
		98.10.12	O157:H7	+	PCR	VT1&2	4歳	男	下痢、腹痛、発熱37.6℃		
		98.10.23	O157:H7	+	PCR	VT1&2	4歳	男	無症状		
		98.11.9	O157:H7	+	PCR	VT1&2	1歳	女	血便、下痢、腹痛		
		98.10.27	O157:H7	+	PCR	VT1&2	4歳	女	無症状		
		98.10.28	O157:H7	+	PCR	VT1&2	4歳	女	無症状		
		98.10.30	O157:H7	+	PCR	VT1&2	36歳	女	無症状		
		98.10.31	O157:H7	+	PCR	VT1&2	4歳	男	無症状		

\* 他検査機関で子供からO26が検出されたための接触者検査で母親から検出  
変更情報 Vol.19 No.9 p.S1 岩手県衛研報告分 O114:H19 → O121:H19

EHEC/VTEC情報(つづき)

報告機関名	地・保 医の別	検体採取 年月日	血清型	V T 産生性	毒素検出方法	VT型	年齢	性	臨床症状	備考			
京都市	地・保	98.10.28	026:HNT	+	PCR	VT 1	1歳	男	不明	家族 (祖母)  家族 (夫) (孫)			
		98.10.29	026:HNT	+	PCR	VT 1	67歳	女	無症状				
		98.11. 9	0157:H7	+	PCR	VT1&2	25歳	女	血便、下痢、腹痛				
		98.11.16	0157:H7	+	PCR	VT1&2	47歳	女	腹痛				
		98.11.21	0111:H-	+	PCR	VT1&2	65歳	女	無症状				
		98.11.24	0111:H-	+	PCR	VT1&2	67歳	男	無症状				
		98.12. 1	0111:H-	+	PCR	VT1&2	2歳	男	血便、下痢、腹痛				
		98.12. 3	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	52歳	男	腹痛				
		98.12. 7	0157:H7	+	PCR	VT1&2	3歳	女	嘔吐、発熱				
大阪市	地・保	98.12.10	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	不明	女	無症状				
兵庫県	地・保	98.12. 2	0157:H7	+	PCR	VT 2	51歳	男	無症状	給食関係者の定期検便			
神戸市	医	98.12. 8	0157:HNT	+	RPLA、PCR	VT1&2	12歳	男	血便				
姫路市	地・保	98.12. 2	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	46歳	女	無症状				
尼崎市	医	98.12.23	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	38歳	女	下痢、発熱39.8℃	家族 (夫)			
	地・保	98.12.26	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	39歳	男	無症状				
奈良県	医 地・保	98.12. 1	0157:H7*	+	PCR	VT1&2	21歳	男	血便	宿舎・寮 集発 同一団体 職員			
		98.12. 6	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	34歳	男	下痢、腹痛				
		98.12. 6	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	31歳	男	下痢、腹痛				
		98.12. 7	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	21歳	女	発熱、嘔気				
広島市	地・保	98.12.21	026:H-	+	PCR	VT 1	2歳	男	下痢、腹痛、嘔吐				
高知県	地・保	98.12.23	0157:H7	+	PCR	VT1&2	16歳	男	血便、下痢、腹痛				
福岡市	地・保      医	98.12. 8	OUT:H-	+	PCR、EIA	VT 1	66歳	女	無症状	勤奨検便で検出  事業所 集発			
		98.12.16	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	38歳**	女	無症状(勤奨検便で検出)				
		98.12.18	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	33歳	女	無症状(忘年会に参加)				
		98.12.18	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	33歳	女	無症状(忘年会に参加)				
		98.12.18	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	42歳	女	腹痛(忘年会に参加)				
		98.12.18	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	37歳	男	無症状(忘年会に参加)				
		98.12.18	OUT:H10	+	PCR、EIA	VT 2	37歳	男	無症状(忘年会に参加)				
		98.12.21	0157:H7	+	PCR、EIA	VT1&2	60歳	女	血便、下痢、腹痛				
佐賀県	地・保	98.11.28	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	22歳	女	下痢、腹痛	家族*** (母親) (祖母)			
		98.12. 7	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	49歳	女	嘔吐				
		98.12. 9	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	88歳	女	無症状				
	医 地・保	98.12. 4	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	26歳	男	血便、下痢				
		98.12.10	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	8歳	男	血便、下痢、腹痛				
		98.12.15	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	25歳	女	無症状				
長崎県	医       地・保  医	98.11. 3	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	72歳	女	血便、腹痛	保育園 集発  老人ホーム 集発			
		98.11. 6	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	1歳	女	下痢				
		98.11. 6	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	2歳	男	血便、下痢				
		98.11. 9	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	1歳	女	下痢				
		98.11.11	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT1&2	10月	女	下痢				
		98.11.27	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	90歳	女	血便、下痢、嘔吐、発熱				
		98.11.27	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	83歳	女	血便、下痢、発熱37.1℃				
		98.11.27	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	90歳	女	血便、下痢				
		98.11.30	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	90歳	女	無症状				
		98.11.30	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	57歳	女	無症状				
		98.12. 2	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	90歳	女	血便、下痢、腹痛、嘔吐				
		98.11.30	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	26歳	女	下痢				
		宮崎県	地・保	98.12.10	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	6歳		女	血便、下痢、腹痛、嘔吐、発熱	
				98.12.16	0111:H-	+	RPLA、PCR	VT 1	70歳		男	血便、下痢、腹痛	
98.12.25	OUT:HNT			+	RPLA、PCR	VT 1	31歳	女	血便				
鹿児島	地・保	98. 5.11	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	5歳	男	血便、下痢、腹痛	家族 (妹) (妹)			
		98. 5.11	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	3歳	女	無症状				
		98. 5.11	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	1歳	女	無症状				
		98. 5.18	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	3歳	女	血便、下痢、腹痛、嘔吐				
		98. 5.28	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT 2	4歳	男	血便、下痢、腹痛、発熱37.0℃				
		98. 6.12	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	8歳	男	血便、下痢、腹痛				
		98. 6.17	0157:H7	+	RPLA、PCR	VT1&2	5歳	男	血便、下痢、腹痛				

\* 内視鏡で採取した大腸粘膜から検出  
 \*\* 4日前に忘年会で牛タタキを喫食  
 \*\*\* 自宅洗濯機ゴミからも0157:H7 VT1&2 を検出



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
鹿児島	地・保	98. 6. 23	O157:H-	+	RPLA, PCR	VT1&2	4歳	女	下痢、腹痛	同一店* で喫食  家族
		98. 7. 2	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	12歳	女	HUS、血便、下痢、腹痛等	
		98. 7. 4	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	10歳	女	HUS、下痢、腹痛	
		98. 7. 4	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT 2	2歳	男	血便、下痢	
		98. 8. 3	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT 2	22歳	男	無症状	
		98.10.11	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	75歳	男	血便、下痢、腹痛	
		98.10.12	O26:H-	+	RPLA, PCR	VT 1	3歳	女	血便、下痢、腹痛	
		98.10.18	O157:H7	+	RPLA	VT1&2	2歳	女	下痢	
		98.10.22	O157:H7	+	RPLA, PCR	VT1&2	52歳	女	無症状	
		98.10.23	O111:H-	+	RPLA	VT 1	4歳	女	血便、腹痛	
		98.11.16	O157:H7	+	RPLA	VT 2	27歳	女	無症状	
		98.11.26	O26:H-	+	RPLA	VT 1	1歳	女	下痢	

\* 同一焼肉店で喫食、店を調査するが菌不検出、PFGE同一パターン

流行・集団発生に関する情報 1999年1月25日現在報告分 (速報)

原因菌	発生期間	報告 地研名	原因施設	摂取場所	推定される原因		患者数/摂食者数	菌陽性/被験者数 者数
					原因食品	発生原因		
病原性大腸菌 EHEC/VTEC O111:H-	5. 9-6. 3	鹿児島	保育園	保育園	中華サラダ		6/ 76	11/ 137
	*VT1&2、中華サラダ、にんじん、きゅうりからも同型菌検出、菌陽性者11名中2名は兄弟の二次感染							
ETEC O25	12.24-25	岩手県	旅館・ホテル	旅館・ホテル			18/ 33	4/ 4
	*ST+							
複数血清型	10.25-26	京都市	飲食店	飲食店	旅館食事	不明	13/ 33	8/ 15
ソネネ赤痢菌	9. 4-28	京都府	旅館・ホテル	旅館・ホテル	不明		95/ 527	51/ 527
サルモネラ 09 S. Enteritidis	6. 5-12	鹿児島	旅館・ホテル	旅館・ホテル	生卵入り納豆	原材料汚染	14/ 20	6/ 6
	*ファージ型4、ハム、豆腐(味噌汁用)、調理台のふきとりからも同型菌検出、疫学調査から原因食品と推定された納豆はSE検出できず							
	9. 4	岩手県	仕出し屋		弁当		46/ 86	24/ ?
	9. 9	岩手県	製造所	家庭	ケーキ		36/ ?	13/ ?
	*ケーキ2種からも同菌を検出							
	9.20-30	鹿児島	仕出し屋	家庭	不明	不明	38/ 75	2/ 2
	*冷凍ムール貝、蛇口取っ手、冷凍庫の中からも同菌検出							
	10. 6- 8	岩手県	福祉・養護施設	福祉・養護施設	和えもの		12/ 77	4/ 12
	*チンゲン菜の和えものからも同菌検出							
	10. 6- 8	京都府	事業所	事業所	オムレツ	加熱不足	18/ 47	6/ 8
	*オムレツからも同菌検出							
	10.22-25	京都市	飲食店	飲食店	不明	不明	34/ 47	3/ 8
	*ファージ型4							
	10.22-28	京都市	保育園	保育園	ヨーグルトプリン	不明	75/ 133	26/ 84
	*ファージ型1、ヨーグルトプリンからも同型菌検出							
	11. 1-10	鹿児島	仕出し屋	運動会弁当	巻き寿司	不明	27/ 33	4/ 4
	*巻き寿司、かまぼこ他弁当内容物のほとんどの食品、皿のふきとりからも同菌検出、巻き寿司の汚染菌量は1g中10 <sup>5</sup> 以上							
	11.16-18	京都市	病院給食施設	病院	不明	不明	184/1547	115/ 120
	*ファージ型4							
	12.17	大阪市	社員食堂	社員食堂	不明	不明	13/ ?	10/ 13
	*17日の夕食から同菌検出、調理人6名中1名から同菌検出							
*患者発生数9以下のもの&不明のもの 6件：新潟県保環科研、京都市衛公研2、宮崎県衛環研2、鹿児島県衛研								
腸炎ヒブリオ 型不明	9.29	新潟県	飲食店	不明	不明	調査中	58/ 114	11/ 21
	10.22-23	鹿児島	飲食店	飲食店	日替り定食	二次汚染	10/ 23	2/ 2
O3:K6	8. 9-12	鹿児島	飲食店	飲食店	会席料理	室温放置	23/ 57	14/ 21
	*TDH+							
	10. 6-15	新潟県	各家庭	各家庭	アキアミ		29/ 31	7/ 25
	*アキアミからO2:K28、O5:K17、O2、O3、O4、O5、O11、OUT、海水からO2:K28、O1、O3、O5、O9、O11 検出							
	11. 8- 9	山形県	仕出し屋	集会施設	サザエの浅漬	不明	22/ 54	3/ 6
	*サザエの浅漬壺焼き風味からO3:KUT検出							
*患者発生数9以下のもの&不明のもの 11件：宮城県保環センター9、鹿児島県衛研2								
Aeromonas caviae	12.15-19	鹿児島	病院	病院	野菜・加工品	調査中	29/ 123	4/ 22
	*白菜おほか和え、ゴマ和え他食品、下処理用まな板からも同菌検出、使用水が水道水と井戸水の混合であったため、水20lを検査したが検出せず							

流行・集発情報 (つづき)

原因菌	発生期間	報告地 地名	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		
カンピロバクター <i>C. jejuni</i>	6.22-6.30	鹿児島	旅館・ホテル	旅館・ホテル	地鶏のタタキ	原材料汚染	22/ 24	1/ 2
	*有症者は沖縄県の高校生のため検査できず、調理従事者から同菌検出							
	11. 7-11	新潟市	不明	不明	不明	不明	72/ 404	29/ 91
	*高校修学旅行後に発生(京都方面)、摂食者内訳:生徒 383名、職員21名							
<i>C. jejuni/coli</i>	12. 6- 7	滋賀県	飲食店	飲食店	不明	不明	4/ 8	3/ 7
	10.11-14	京都市	大学	大学	焼き鳥	不明	28/ 135	12/ 19
*大学構内教育実習のキャンプで発生								
黄色ブドウ球菌	9.27	宮城県					6/ ?	1/ 3
	*コアグラゼVII型・エンテロトキシンA型、はらこめし、いくら、冷蔵庫、調理台からも同型菌検出							
	11.19-20	長崎県	製造所	旅館・ホテル	アイスクリーム		15/ ?	9/ 15
*コアグラゼVI型・エンテロトキシンA+C型、アイスクリームからも同型菌検出、患者からコアグラゼIII、IV、V、VI、VIII型を同時に検出								
12.17	熊本県	宿舎・寮	宿舎・寮	不明	調査中		39/ 49	3/ 4
*コアグラゼVII型・エンテロトキシンA+B型、患者 1名および調理従事者 2名から検出された								
ウェルシュ菌	8.26	宮城県	旅館・ホテル	旅館・ホテル				3/ 5
	*TW35							
	11.19-22	東京都	給食センター	幼稚園	カレー	調査中	42/ 81	12/ 40
12. 1- 3	浜松市	飲食店	飲食店			14/ 31	1/ 8	
*型別不能、カニ酢キュウリから <i>B. cereus</i> 検出、ふきとり、活魚用水槽の水から <i>S. aureus</i> 、 <i>B. cereus</i> 検出								
セレウス菌	11.14	東京都	飲食店		チャーハン	調査中	20/ 130	15/ 16
乳酸カルシウム	7.13-20	鹿児島	旅館・ホテル	旅館・ホテル	クワズイモ		1/ 1	
シガトキシン	8. 3-10	鹿児島	家庭	野外	イシガキ鯛刺身		4/ 6	
ヒスタミン	10.16	鹿児島	飲食店	飲食店	サブファイヤー		13/ 159	
*サブファイヤー (ヒスタミン 8~200mg/100g 検出) によるヒスタミン食中毒								

ウイルス起因を疑う胃腸炎集団発生 1999年1月25日現在報告分 (速報)

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	
SRSV (小型球形ウイルス)	10.27-11.5	北海道	保育所	不明		72	12/ 22	
	*患者1~54歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、電頭・PCRで検出、genogroup 11							
	12.13-15	浜松市	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)		?/ 16	3/ 6	
	*下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、PCRで検出							
	12.21-23	奈良県	飲食店	食品媒介 (単一暴露の疑い)	生カキ	8/ 13	8/ 8	
*患者49~66歳、下痢、腹痛、嘔吐、嘔気、発熱、頭痛、平均潜伏時間42時間、二次感染なし、PCRで検出、ハイブリダイゼーションで確認、genogroup 11								

食品検査情報 1998年12月 (1999年1月25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 (陽性検体数) : 備考
函館市	12	松前漬 (国産) : <i>S. aureus</i> coagulase VII・Enterotoxin A+B (1) : 年末収去検査 いなり (国産) : <i>S. aureus</i> coagulase II・Enterotoxin D : 年末収去検査
	1	
仙台市	5	物菜 (国産) : <i>S. aureus</i> (6) 菓子 (国産) : <i>S. aureus</i> (1) 生食用カキ (国産) : <i>V. parahaemolyticus</i> (8) 菓子 (国産) : <i>S. aureus</i> (3) 生食用カキ (国産) : <i>V. parahaemolyticus</i> (2) カット野菜 (国産) : <i>B. cereus</i> (1) 生食用カキ (国産) : EPEC 018:H- (1) ] : 1998年11月分
	4	
	16	
	13	
	17	
	3	
	3	
新潟県	20	岩カキ (国産) : <i>V. parahaemolyticus</i> (4) 鶏もも肉 (不明) : <i>Salmonella</i> 07 (1) : 給食食材 ] : 1998年11月分
	9	

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 (陽性検体数) : 備考
新潟市	20 3	惣菜 (国産) : <i>C.perfringens</i> (1) : えびやまと蒸し 生食用カキ (国産) : <i>C.perfringens</i> (2)
岐阜市	10	寿司 (国産) : <i>S.aureus</i> coagulase VII (1)
滋賀県	12	洋生菓子 (国産) : <i>S.aureus</i> coagulase II・Enterotoxin A (2)
京都市	1 1 1 1 1	ハヤシライスのルー (不明) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) □ : 1998年 7月分 ごはん (不明) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 液卵 (不明) : <i>Salmonella</i> 09 <i>S.Enteritidis</i> フェージ型 4 (1) : 1998年 8月分 天とじ丼 (不明) : <i>Salmonella</i> 09 <i>S.Enteritidis</i> フェージ型 RDNC (1) : 1998年10月分 ヨーグルトプリン (不明) : <i>Salmonella</i> 09 <i>S.Enteritidis</i> フェージ型 1 (1) : 1998年10月分
和歌山市	10 14	和生菓子 (国産) : <i>S.aureus</i> coagulase VII・エンテロトキシン不明 (1) : 1998年10月分 魚肉練り製品 (国産) : <i>S.aureus</i> coagulase VIII・エンテロトキシン不明 (1) : 1998年11月分
長崎県	3	アイスクリーム (国産) : <i>S.aureus</i> coagulase VI・Enterotoxin A+C (1) : 1998年11月分
長崎市	5 30	生カキ (国産) : <i>V.parahaemolyticus</i> O3:K48 (1) 弁当・惣菜 (国産) : <i>S.aureus</i> (2)

環境汚染調査情報 1998年12月 (1999年1月25日現在報告分)

報告地研名	検体数	材料 : 検出病原菌種 (陽性検体数) : 備考
神奈川県	10	河川水 : <i>V.cholerae</i> non-01&0139 (1)
川崎市	15	河川水 : <i>V.cholerae</i> non-01&0139 (2) 、 <i>V.parahaemolyticus</i> (3) 、 <i>Salmonella</i> 07 <i>S.infantis</i> (2) 、 09 <i>S.Enteritidis</i> (2) 、 08 <i>S.Hadar</i> (1) 、 04 <i>S.Saintpaul</i> (1)
静岡県	8 2 6 1 5 6	風呂水 : <i>L.pneumophila</i> serogroup 5 (3) 、 2 (2) 、 4 (1) 、 UT (1) □ : 1998年11月分 冷却塔水 : <i>L.pneumophila</i> serogroup 1 (1) 、 4 (1) 、 UT (1) 河川水 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S.Newport</i> (1) 、 <i>S.Corvallis</i> (1) 、 <i>S.Altona</i> (1) 、 04 UT (1) : 通年定点観測、 1998年11月分 風呂水 : <i>L.pneumophila</i> serogroup 5 (1) 冷却塔水 : <i>L.pneumophila</i> serogroup 1 (1) 、 4 (1) 河川水 : <i>Salmonella</i> 07 <i>S.infantis</i> (1) 、 UT (1) : 通年定点観測
浜松市	5 9 9	河川水 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S.Litchfield</i> (2) 、 07 <i>S.Potsdam</i> (1) 、 <i>P.shigelloides</i> (1) 、 <i>V.parahaemolyticus</i> 04:K9 (1) 、 06:K46 (1) : 1998年11月分 養鰻池 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S.Litchfield</i> (4) 、 03,10 <i>S.Anatum</i> (1) 、 07 <i>S.Mbandaka</i> (1) : 1998年11月分 養鰻池 : <i>Salmonella</i> 08 <i>S.Litchfield</i> (4) 、 <i>S.Albany</i> (1) 、 03,10 <i>S.Anatum</i> (1) 、 039 UT (1)
京都市	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	手指 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 手指 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 盛り付け用台下冷蔵庫 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 野菜用包丁 (大) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 野菜用包丁 (小) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 台下冷蔵庫取っ手 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 台下冷蔵庫内側 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 魚肉兼用まな板 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 奥冷蔵庫内側 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : 刺身包丁 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : お皿 (ハヤシライス用) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : スプーン (ハヤシライス用) : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : ハヤシライス用暖め用鍋 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) 器具ふきとり : ハヤシライスの入った鍋取っ手 : <i>B.cereus</i> Gilbert 1型 (1) □ : 1998年 7月分
佐賀県	1	患者宅洗濯機ゴミ : EHEC/VTEC O157:H7 VT1&2 (1)

重要と思われる症例に関する情報 1999年1月25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
青森県	98.12.7	血液	MRSA	58歳	男	敗血症	白血病
	98.12.8	血液	MRSA	78歳	男	不明熱	
	98.12.17	血液	MRSA	69歳	男	不明熱	
奈良県	98.12.13	血液	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	71歳	男	肺炎、敗血症	悪性リンパ腫、死亡
	98.12.21	髄液	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	43歳	女	化膿性髄膜炎	
茨城県	98.12.4	血液	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1 M1、SPE A+B	42歳	男	血圧低下、敗血症性ショック、 肝腎不全	死亡
神奈川	98.11.9	血液	<i>Streptococcus pyogenes</i> T1 M1、SPE A+B	11歳	女	右下肢疼痛、右肘腫脹、 意識障害、DIC	軽快

W I S H - N E T フォーラムの利用について  
病原微生物検出情報事務局

感染症検査情報オンラインシステム事業別フォーラムは5. 地方衛生研究所フォーラムである。このフォーラムのなかには、1. ウイルス担当者の広場、2. 細菌担当者の広場、3. 事務連絡、4. 国立感染症研究所へのメールの4つにわかれている。1. ウイルス担当者の広場に掲載されている内容は、各地研で分離されたウイルスについて話題性のある記事を速報の形でのせている。この場合地研から直接アップロードされる場合と事務局から載せている場合がある。事務局では動向が注目されるウイルス検出状況について暫定数を週単位で掲載している。さらに、事務局で話題性のあるウイルスについてのまとめを病原体情報速報として、毎月提供している。2. 細菌担当者の広場は、主に事務局から動向が注目されるEHEC/VTEC血清型月別検出数、週別検出数、サルモネラ血清型、A群レンサ球菌T型別等をのせている。3. 事務連絡は事務局から地研への連絡や、地研からの意見が掲載されている。

地方衛生研究所フォーラム

\*\*\*\* ウイルス担当者の広場 \*\*\*\*

- 603 99/1/5 <速報> B型インフルエンザウイルスの流行-静岡県(990105)
- 604 99/1/6 <速報> 仕出し弁当を原因食品としたSRSV食中毒-熊本市(990106)
- 605 99/1/11 98/99シーズンアデノ40/41検出速報-事務局(990111)
- 607 99/1/11 エコーウイルス30型週別検出速報1-事務局(990111)
- 610 99/1/11 今シーズンのEV71分離速報-事務局(990111)
- 642 99/1/26 <速報> エコーウイルス18型の分離-福島県(990126)
- 646 99/1/29 アデノウイルス7型分離速報-事務局(990129)
- 647 99/1/29 エコーウイルス30型週別検出速報2-事務局(990129)
- 648 99/1/29 今シーズンのCA16分離速報-事務局(990129)
- 649 99/1/29 98/99シーズンロタウイルス検出速報-事務局(990129)
- 650 99/1/29 98/99シーズンSRSV検出速報-事務局(990129)
- 651 99/1/29 98/99シーズンインフルエンザB型分離速報-事務局(990129)
- 652 99/1/29 98/99シーズンインフルエンザAH3分離速報-事務局(990129)
- 653 99/1/29 病原体情報 速報 No.20(1998-12-22~1-22)-事務局-

\*\*\*\* 細菌担当者の広場 \*\*\*\*

- 413 98/11/12 <速報> A群溶レン球菌による小学生の集団感染-秋田県(981111)
- 432 98/12/14 <情報> STEC 0121と大腸菌0114群免疫血清の反応-秋田(981214)
- 440 99/1/6 EHEC/VTEC血清型月別検出速報 98-2(暫定)-事務局(990106)
- 441 99/1/6 EHEC/VTEC血清型月別検出速報 98-1(暫定)-事務局(990106)
- 442 99/1/6 EHEC/VTEC月別検出速報 1991年~1998年12月-事務局(990106)
- 443 99/1/11 <速報> RPLA法とVero細胞変性試験によるSTECの志賀毒素産生能
- 444 99/1/12 A群レンサ球菌の月別T型別報告数 1997&96年確定(990112)
- 445 99/1/12 <速報> Top 15サルモネラ血清型 1997年確定数(990112)
- 457 99/1/21 食品・環境等からのEHEC/VTEC検出情報97&98-事務局(990121)
- 460 99/1/25 ヒトからの0157週別・地研別検出状況 98-事務局(990125)
- 461 99/1/25 週別 EHEC/VTEC検出速報 1998-事務局(990125)

Measles vaccine coverage in Japan.....	30	A notice from the Ministry of Health and Welfare on surveillance for influenza cases complicated with encephalitis/encephalopathy during January-March 1999.....	35
Measles vaccine efficacy among children exposed to their siblings with measles.....	31	Detection of VTEC from healthy individuals by a screening test with hemolysis on blood agar during July 1996-December 1998 - Ishikawa.....	36
Nomenclature for describing wild-type measles viruses and genotyping.....	31	Changes on group A <i>Streptococcus</i> T serotypes isolated from nasopharyngeal swabs of children during June 1996-December 1998 - Akita.....	37
A summary of a preliminary report for vaccine strategy in Japan presented by the Committee for Immunization Program, the Ministry of Health and Welfare.....	33	Surveillance for cases of scrub typhus and spotted fever in Japan, 1997.....	38
An outbreak of SRSV gastroenteritis after consumption of catered meal, November 1998 - Kumamoto City.....	33	AIDS and HIV infections in Japan, November-December 1998.....	44
Circulation of influenza B virus, May-December 1998 - Shizuoka.....	34		
Isolation of echovirus 18, 1998 - Fukushima.....	35		

**<THE TOPIC OF THIS MONTH>**  
**The present status of measles in Japan as of 1998**

Figure 1. Weekly cases of measles per sentinel clinic, 1987-1998, Japan (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)

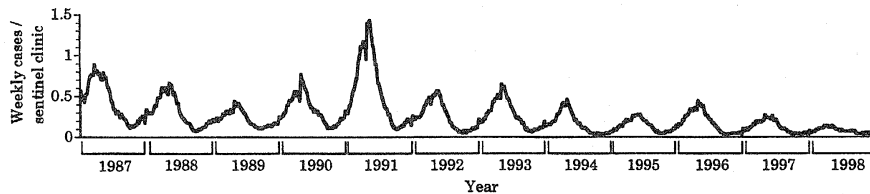
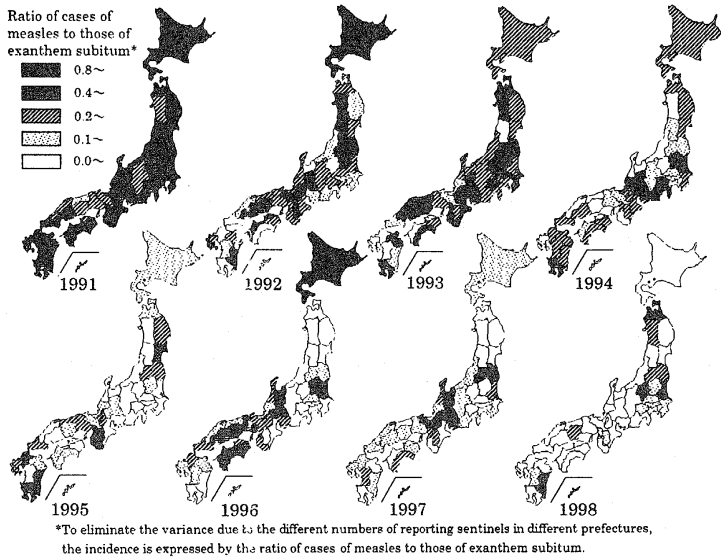


Figure 2. Incidence of measles by prefecture, 1991-1998, Japan (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)



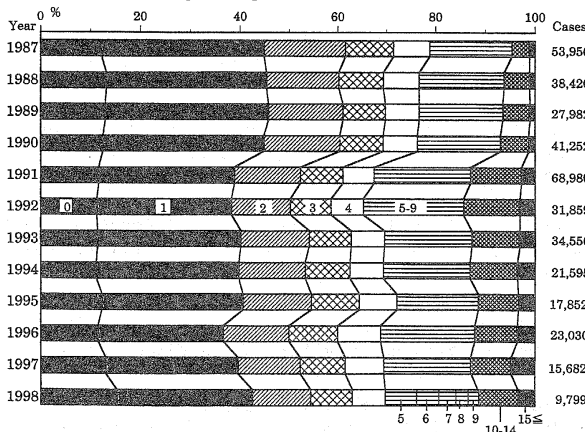
The incidence of measles in Japan is followed by the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID). The immune status against measles of the people is followed by the National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases (NESVPD). This topic will summarize the present status of measles in Japan on the basis of the information provided by the above programs.

Since 1978, when regular vaccination program against measles started, the incidents of measles epidemics have been reduced. According to NESID, the weekly reports of measles patients during 1987-1998 (Fig. 1) have shown a relatively large-scale epidemic occurring in 1991. Since then, the number of patients has decreased (Fig. 3, see cases in each year). The largest number of patients is reported in April-May of each year. When past measles epidemics are reviewed by geographical region (Fig. 2), the 1991 epidemic occurred throughout the country. Small-scale epidemics have consistently occurred in some regions in Japan (see IASR, Vol. 19, Nos. 2 & 7).

The age distribution of patients is shown in Fig. 3. In 1998, patients aged 1 year (<24 months) were numbered the largest, followed by those aged <1 year (<12 months). During 1992-1997, of 79 deaths from measles (53 males and 26 females), those aged 1 year (<24 months) were the largest in number, followed by those aged <1 year (<12 months) (Table 1).

The measles antibody prevalence among general population in 1996-1997 is shown in Figs. 4 and 5. In NESVPD, the hemagglutination-inhibition (HI)-antibody test with fresh green monkey erythrocytes used to be performed (11 times in total during 1978-1994). Recently, however, it has become difficult to obtain green monkey erythrocytes, so a gelatin particle agglutination (PA) test kit, which is more sensitive than HI test and easy to perform, has been implemented (Sato et al. Arch. Virol. 142:1971-1977, 1997). The PA test detects antibodies to not only hemagglutinin (H) protein but also fusion (F) protein. In 1996 and 1997, PA-antibody was assayed with this kit. Fig. 4 shows

Figure 3. Age distribution of measles cases, 1987-1998, Japan (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases)



(Continued on page 28')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Table 1. Death of measles in Japan by age, 1992-1997

Age group	Death
0	13
1	18
2	10
3	2
4	1
5-9	12
10-14	6
15-19	4
20-49	8
50-	5
Total	79

Vital statistics of Japan  
(Ministry of Health and Welfare)

the rate of PA-antibody positives by age group. In the group of <1-year of age, those with low antibody titers suggestive of the maternal antibody were seen. The antibody-positive rate of the 1-year group was 50%, that of 2-year group 80%, and those of 5-year and older groups 90-100%. The antibody-positive rates were compared by vaccination history (Fig. 5a, ●, ○). The vaccinees of any age group gave a rate close to 100%, but the difference from those of non-vaccinees particularly of younger generations is conspicuous. Non-vaccinees may acquire the immunity through natural infection before the age of 7 years. The difference between vaccinees and non-vaccinees in the geometric mean antibody titer (GMT) of antibody-positives was found to be small (Fig. 5b). The rate of those having such high antibody titers that exceeding 1:512 of both vaccinees and non-vaccinees (Fig. 5a, ▲, △) and GMT of antibody positives (Fig. 5b) were slightly low at the age over 10 years, but it was increased again at the age over 30 years.

Recently, highly susceptible B95a cells (established at the National Institute of Infectious Diseases) suitable for measles virus isolation have come into wide use. The reports on measles virus isolation from prefectural and municipal public health institutes to the Infectious Disease Surveillance Center have markedly increased; 309 isolates were reported during 1991-1998 (30 isolates during 1982-1990, see IASR, Vol. 14, No. 9). Measles viruses used to be isolated from nasopharyngeal specimens. Nevertheless, recently, measles virus isolation from blood specimens has been on the increase because of the use of B95a cells (see IASR, Vol. 16, No. 7). Nucleotide sequence analyses conducted at the Department of Viral Disease and Vaccine Control, NIID (see p. 31 of this issue) found that the viruses currently prevailing in Japan are mainly genotypes D3 and D5 based on the WHO genotyping nomenclature (see WHO, WER 73:265-269, 1998).

The current difficulties concerning measles and the future anti-measles strategy may be as follows:

1. Promoting vaccination and encouraging early vaccination: The survey conducted by a study group on immunization of the Ministry of Health and Welfare disclosed that the average rate of vaccination against measles was 75% in 1996 (see p. 30 of this issue). The procedure to increase the rate is being reviewed (a preliminary report of the Committee for Immunization Program: see p. 33 of this issue). The age of vaccination recommended by Preventive Vaccination Law is 12-24 months old. Since patients and deaths were predominantly aged 1 year, the children 12 months old should receive vaccination at the earliest possible time.
2. Monitoring the people's immune status: In 1998, an outbreak of measles occurred in Alaska, USA among senior high school students, having received only the first-dose-measles vaccine. A child visiting from Japan was considered to be the source of infection. The second-dose-measles vaccination was given by an emergency order (see CDC MMWR, 47, Nos. 51 & 52, 1109, 1998). To strengthen the individual protective immunity, more countries are giving booster injections with live measles vaccine to cope with the wild-type viruses (see WHO, WER 73, No. 50, 389, 1998). If the vaccine coverage increases and natural measles decreases in Japan in future, decrease in chances of the boosting of immunity by infection with wild-type virus (Whittle et al., Lancet, 353: 98-102, 1999) accompanying decrease in antibody titer among adults is anticipated. If the antibody titer of pregnant women is lowered, the maternal antibody will also decrease. The infants under the recommended age for vaccination are more susceptible to wild-type virus if ever exposed, and the appearance of measles in infants tends to be serious. Monitoring the immune status as the levels of antibody titer of general population by NESVPD will be continued to investigate the necessity for the second-dose vaccination and the adequate age for the injection.
3. Surveillance for adult measles patients: To understand the incidence of measles among adults, which is not clear at present, surveillance for adult measles patients is undertaken in compliance with the new Infectious Diseases Control Law. In addition to reports of measles patients from about 3,000 pediatric sentinel clinics, about 500 sentinel hospitals are soon reporting adult inpatients of measles from April 1999.
4. Global surveillance of wild-type measles virus: WHO is aiming at eliminating measles by propagating the vaccines after the success in polio eradication. For long-term and effective vaccine strategy, international cooperation is necessary for isolating the viruses that are prevailing and analyzing their antigen structures and nucleotide sequences (see p. 31 of this issue).

Figure 4. Measles antibody prevalence by age, 1996-1997, Japan (National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)

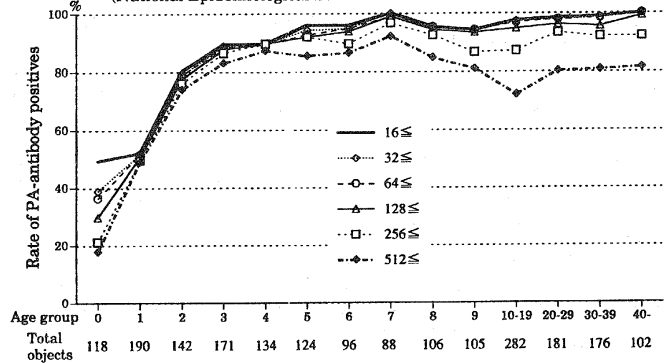
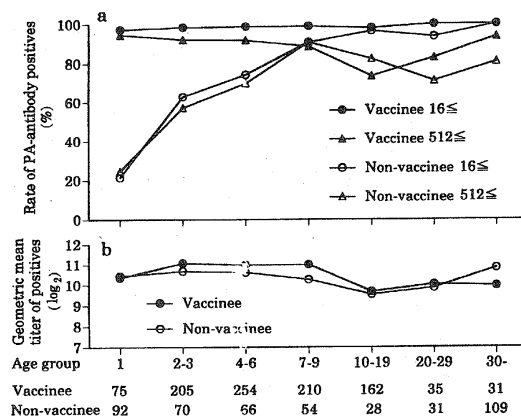


Figure 5. Measles antibody prevalence by history of vaccination, 1996-1997, Japan (National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases)



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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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