

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

http://idsc.nih.go.jp/iasr/index-j.html

Vol.25 No.2 (No.288)

2004年2月発行

国立感染症研究所
厚生労働省健康局
結核感染症課

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

(禁、無断転載)

検疫所のデング熱診断体制3, 成田空港検疫所で診断されたデング熱症例4, 輸入デング熱患者: 東京都5, フィリピン団体旅行で感染した3症例6, デング熱罹患後の ADEM 症例7, 世界のデング熱・デング出血熱8, デング熱媒介蚊の生態9, 国内でのデング熱媒介蚊ヒトスジシマカの分布域拡大10, AH1型インフルエンザウイルス分離: 長野県11, ノロウイルス施設内集発: 宮崎県12, 鳥インフルエンザ通知13, クルーズ船関連レジオネラ症: 大阪15, 東京15, 愛知16, *S. pyogenes* 集団感染事例17, マクロライド耐性 *M. pneumoniae* 増加の兆し18, 23価肺炎球菌ワクチンの感染防止効果19, デング熱: 豪州19, 世界のインフルエンザ20, インフルエンザ関連死亡: 米国20, 輸血関連 vCJD 可能性例: 英国21, ロタウイルスサーベイランス: 豪州21, ワクチン安全性に関する国際委員会21, 日本の AIDS 患者・HIV 感染者の状況22

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

<特集> デング熱・デング出血熱輸入症例 1999.4~2003.12

デングウイルスはネッタシマカやヒトスジシマカの刺咬によりヒトに感染する(本号9ページ参照)。デングウイルス感染により、デング熱とデング出血熱/ショック症候群という2つの異なる病態を示す。デング熱は、発熱・発疹・痛み(関節痛)が3主徴であるが致死率は低い。これに対して、1953年にフィリピンで初めて確認されたデング出血熱は、発熱・出血傾向・循環障害を示し、適切な治療を行わないとショック死する危険性が高い。わが国ではデング熱は1942~1945年にかけて西日本(長崎, 佐世保, 広島, 呉, 神戸, 大阪)の諸都市で流行したことが報告されている。ウイルスは東南アジアから軍用船で帰国したデング熱患者によって国内に持ち込まれ、国内に生息するヒトスジシマカにより流行が引き起こされたと考えられている。現在、日本国内にはデングウイルスは常在せず、国内での感染はない。しかし、デングウイルスが常在する熱帯・亜熱帯地域の渡航先でデングウイルスに感染し、帰国後発症する輸入例が毎年相当数存在する(本誌Vol.21, No.6参照)。また、流行地域からの入国者がわが国で発症する例もみられる。

感染症発生動向調査: 1999年4月に施行された感染症法では、デング熱は全数把握の4類感染症に指定され、2003年11月の法改正後には同じく全数把握の新4類に分類されている。感染症法施行後に届けられたデング熱患者は159例で、全例輸入例であった。1999年(4~12月)9例, 2000年18例と少なかったが, 2001年は50例, 2002年は51例と増加した。2003年は31例であった(表1)。2001~2002年に増加したのは、世界的な流行を反映していると思われるが、全数届け出疾患となったデング熱に対する医師の認識が向上し、デング熱と診断される症例が増加したことも影響していると考えられる。

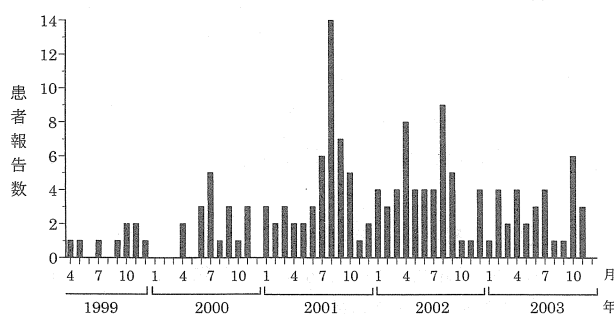
月別患者発生状況は、渡航先の流行時期および日本からの海外旅行者数の変動、の二つの要因の影響を受けると考えられる。患者が増加した2001~2002年は、夏季または春季に多い傾向が認められたが、2003年は重症急性呼吸器症候群(SARS)発生地域への渡航制限が海外旅行全体に影響を及ぼしたためか、そのよう

表1. デング熱患者報告数, 1999~2003年

診断年	男性	女性	合計
1999	7	2 (1)	9 (1)
2000	11	7	18
2001	31 (2)	19	50 (2)
2002	32 (2)	19 (1)	51 (3)
2003	20 (2)	11	31 (2)
計	101 (6)	58 (2)	159 (8)

1999年は4~12月 ()内はデング出血熱例数再掲
(感染症発生動向調査: 2004年1月7日現在報告数)

図1. デング熱・デング出血熱患者発生状況, 1999年4月~2003年12月



(感染症発生動向調査: 2004年1月7日現在報告数)

表2. デング熱患者の渡航先の内訳, 1999~2003年

	1999	2000	2001	2002	2003	計
アジア						
タイ	2	3	23	18	6	52
インドネシア	1	3	10	13	7	34
フィリピン	1	3	8	5	1	18
インド	3	5	-	-	5	13
カンボジア	-	-	4	2	-	6
ミャンマー	-	-	1	3	2	6
マレーシア	-	1	1	2	1	5
バングラデシュ	2	1	-	1	-	4
ラオス	-	1	2	-	-	3
スリランカ	-	-	1	1	1	3
ベトナム	-	-	1	1	-	2
東チモール	-	-	-	1	-	1
ネパール	1	-	-	-	-	1
オセアニア・南太平洋						
ニューカレドニア	-	-	-	-	3	3
クック諸島	-	-	-	2	-	2
フィジー	-	-	-	-	2	2
仏領ポリネシア	-	-	2	-	-	2
パプアニューギニア	-	-	-	-	1	1
ミクロネシア	-	-	1	-	-	1
中南米						
ブラジル	-	-	1	2	1	4
コスタリカ	-	-	1	-	-	1
ボリビア	-	-	-	-	1	1
ドミニカ共和国	-	1	-	-	-	1
エクアドル	-	-	-	-	1	1
パラグアイ	1	-	-	-	-	1
例数	9	18	50	51	31	159

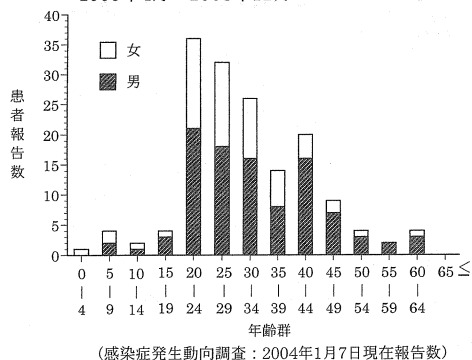
*2か国以上を含む。1999年は4~12月。

(感染症発生動向調査: 2004年1月7日現在報告数)

(2ページにつづく)

(特集つづき)

図2. デング熱・デング出血熱患者の年齢、1999年4月～2003年12月



な傾向が認められなかった (前ページ図1)。

患者の渡航先は25カ国/地域であった (前ページ表2)。東南アジアを中心としたアジア諸国が9割を占め、圧倒的に多く、特に2001～2002年にタイ、インドネシア、フィリピンへ渡航して感染した例が目立った。オセアニアや中南米からの帰国者での発症もみられる。

都道府県別患者報告数は東京都が圧倒的に多く (本号5ページ参照)、神奈川県、大阪府がそれに次いでいる。これまで報告のない地域でも、流行地へ旅行した者については常にデング熱を鑑別診断として考慮することが必要である。

患者の男女比は3:2とやや男性に多い (前ページ表1)。患者の年齢は20代 (44%) が中心で、30代 (25%)、40代 (18%) を合わせて87%を占めていた (図2)。

重症例：輸入デングウイルス感染症の増加に伴い、以前は極めて稀であったデング出血熱が2001年以降毎年2～3例報告されている (表1)。デング出血熱の届け出基準は、デング熱の診断に加え、①発熱、②血管透過性亢進による血漿漏出症状、③血小板減少、④出血傾向、の4つの基準をすべて満たした場合、とされている (<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/kansensyo/kijun.html>参照)。また、デングウイルス感染後高度の神経障害を呈した症例も報告されている (本号7ページ参照)。今後は、出血熱や従来報告のなかった非典型的な症例にも留意する必要がある。

実験室診断：感染症法施行後、病原診断は各地方衛生研究所 (地研) において実施可能となっているが、地研での検査件数は限られている。国立感染症研究所ウイルス第一部では病原診断のため、毎年多くの検体を受け入れているが、ウイルスまたは抗体陽性とされた症例数と届け出のあった症例数には乖離が見られた (表3)。デング熱はこれまで診断後7日以内に届け出ることとなっていたが、2003年11月の改正で新4類感染症は診断後直ちに届け出ることが全医師に義務づけられており、今後さらに医師に対し届け出への協力を求める必要がある。

検疫所でのデング熱診断検査：感染症法と同時に改正された検疫法ではデング熱が検疫感染症に加えられ

表3. デング熱・デング出血熱患者報告数と実験室診断陽性検体数

診断年	A: 発生動向調査における患者報告数*	B: 感染症研究所受付検体中の陽性検体数**	C: A&B一致症例数	陽性であるが報告されていない症例数 (B-C)
1999	9	11	4	7
2000	18	5	3	2
2001	50	36	15	21
2002	51	31	19	12
2003	31	26	13	13

*感染症発生動向調査：2004年1月7日現在報告数

**国立感染症研究所ウイルス第一部による

た。検疫所では流行地域から入国する者でデング熱が疑われる者に対して、診察および病原体検査が可能となった (本号3～5ページ参照)。

世界の状況とわが国での対策：この数年来台湾南部において夏季にデング熱が流行しており、ブラジルでも大きな流行がみられた (本号8ページ参照)。2001年にはフィリピンへの団体旅行で感染したデング熱患者3名が同じ病院に入院した事例が報告されている。この時の旅行参加者は現地でのデング熱流行を知らなかったということが述べられている (本号6ページ参照)。旅行関係者は渡航先の流行情報を旅行者に提供することが必要であり、旅行者自らも現地の流行情報に注意し、滞在中、蚊に刺されないようにする必要がある。デングウイルス媒介蚊のネツタイシマカは都市部に生息する蚊であり、ヒトスジシマカも郊外だけでなく都市部にも生息することから (本号9ページ参照)、流行地では都市部での感染が多いため、観光客だけでなくビジネスを目的とする渡航者も注意が必要である。一方、2001年9月からハワイで60年ぶりに発生したデング熱の流行は、輸入例に端を発し、島内に生息するヒトスジシマカにより伝播されたものである (本号8ページ参照)。現在、日本国内には媒介蚊であるヒトスジシマカが生息しており、その分布域は東北地方を北上しつつある (本号10ページ参照)。1940年代にわが国でもヒトスジシマカを媒介蚊としたデング熱が流行した事実とあわせて、ハワイでの流行はわが国のデング熱防疫体制に対する警鐘と考えるべきであろう。医師は世界のデング熱流行状況に注意し、輸入デング熱患者をいち早く診断し、直ちに届け出を行う必要がある。さらに、航空機や船舶によりウイルスを保有するネツタイシマカが侵入する可能性もある。2003年11月の感染症法改正により、新4類のデング熱が国内発生した場合、必要に応じて蚊の駆除などの対物措置が可能となっている (本月報 Vol. 25, 1-2参照)。また、デング熱・デング出血熱患者においては、特に発熱時に高いウイルス血症が起こっていることが知られている。したがって、ウイルス血症期の患者の採血時には針刺し事故防止等、基本的な注意が必要である。

訂正のお願いとお詫び

IASR Vol. 25, No. 1, p.1本文右側下から5行目の記載に誤りがありました。
誤：H7N2 → 正：H7N7

＜特集関連情報＞

検疫所におけるデング熱診断の体制

1. はじめに

厚生労働省の施設等機関の一つである検疫所においては、国際保健規則に準拠した検疫法に基づく業務と、海外からの輸入食品の安全性の確保を目的とした食品衛生法に基づく輸入食品監視業務の両方を担っている。本稿では前者に関して説明するとともに、先般施行された改正検疫法により強化されたデング熱の検査・診断体制についてご紹介したい。

2. 検疫所の業務等

検疫所は全国の国際海港、空港において、本所13、支所14、および出張所80、計107カ所設置されており、媒介動物の検査を含めた感染症の検査は本所、支所の検査担当部署が検査項目に応じ実施している。

さらに、高度な検査を目的とし検査部門の拠点として、横浜検疫所および神戸検疫所に輸入食品・検疫検査センターが設置されている。

海外からのゲート地域（いわゆるボーダー）でターゲットとしている「検疫感染症」は、1類感染症のエボラ出血熱、マールブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱、ラッサ熱、ペスト、2類感染症のコレラ、4類感染症の黄熱に、今回の感染症法、検疫法の一部改正により、重症急性呼吸器症候群（SARS）、痘そう、デング熱、マラリアが加わった。

また、これらの検疫感染症とは別に、媒介動物対策を実施する感染症として「検疫感染症に準ずる感染症」（腎症候性出血熱、ハンタウイルス肺症候群、日本脳炎、ウエストナイル熱）が指定されている。

検疫所において検疫法に基づき実施されている業務をまとめると、以下のとおりである。

（1）検疫業務：海外から検疫感染症およびその他の国民の健康上、重大な影響を及ぼす感染症の国内侵入を防止する。

①感染症患者の有無を検診し、検疫感染症患者等を発見した場合には、隔離、停留、消毒などの措置を実施する。

②検疫感染症の媒介動物や船舶航空機に搭載されている貨物についても、その病原体の有無を検査し、必要に応じ駆除、消却等の防疫措置を実施する。

（2）港湾衛生業務：検疫感染症および検疫感染症に準ずる感染症の媒介動物の侵入や国内での定着を防止するため、船舶や航空機について調査を行い、海港や空港の一定区域の衛生状態を調査し、必要に応じ防疫措置を実施する。

（3）申請業務

①予防接種：海外渡航者に対して、検疫感染症である黄熱、コレラ、ペストおよび海外で多く発生し、感染する危険性のあるジフテリア、A型肝炎、破

傷風、狂犬病、ポリオ、日本脳炎、麻しんの10種類の感染症の予防接種を実施し、その証明書を発給する。

②病原体の有無の検査：海外渡航者等からの申請に基づき、検疫感染症、その他政令で定めた感染症等計18種類に関する診察および病原体の有無の検査を実施し、その証明書を発給する。

③船舶の国際航行に必要な証明書の発給：船舶が国際航行を行う際に必要な「ねずみ族の駆除に関する証明書」（国際保健規則で規定）について、申請に基づき検査を行いその証明書を発給する。

（4）感染症情報の収集・提供：海外における感染症の発生状況等の情報を収集し、整理、分析、加工を行い、海外渡航者等への感染防止に係る情報提供を行う。

3. 検疫所におけるデング熱診断体制

（1）媒介蚊のデング熱検査体制：検疫所では、以前から港湾衛生業務として、検疫感染症の媒介動物（蚊、ネズミ）の侵入調査を実施しているが、デング熱については、1998（平成10）年の検疫法の一部改正により、検疫感染症に準ずる感染症として政令指定されたことから、その媒介蚊調査も港湾衛生業務に加えられた。また、2001（平成13）年からは、調査で採集した蚊のフラビウイルス（黄熱、デング熱、日本脳炎、ウエストナイル熱）保有の有無をPCR法により検査できる体制が整い、現在も実施しているところである。全国の主要な検疫所で採集された蚊は、種の同定を実施した後、輸入食品・検疫検査センターに送付し、ウイルス遺伝子の有無を確認する。検査の結果、陽性の場合には、調査の拡大、駆除、周辺地域の労働者等の健康調査等が実施されることとなる。

（2）ヒトのデング熱診断体制：デング熱のヒトの検査・診断については、今回の法律改正前までは、申請業務として申請者が手数料を納めて検査を受ける項目として位置づけられており、入国時に検疫官が実施する診察・検査の対象となる検疫感染症とは規定されていなかった。

しかしながら、デング熱はかつて本邦でも流行していた感染症であり、媒介蚊も国内に多く生息する。患者についても、毎年、数十名の輸入例（近年は50名を超えている）が報告されており、ボーダーでの検査の実施が望まれたため、デング熱の流行地域からの帰国者等で発熱等の症状を呈した者については、本人の希望により、一部の検疫所で検査を実施してきた。

法律改正により、人→人感染はないが、入国時に検疫所において検査を実施し、患者の早期発見と、患者を介して媒介動物への病原体の侵入を防止するために、政令で指定できる検疫感染症が新たに規定された。デング熱はマラリアとともにこれに指定され、法律に基づく検査が可能となった。また、このことは、将来的にウエストナイル熱等の患者の輸入例が問題となった

場合に、直ちに行政対応できる基盤が整備されたことにもなる。

検疫感染症に指定されたことにより、デング熱の流行地域から潜伏期間の14日以内に日本に入国する者で、入国時に発熱等の症状を申告する者に対しては、医師の診察を行い、デング熱が疑われる場合には、採血を実施し、簡易診断キットにより血中特異抗体の有無を確認する。また、発熱初期の抗体未上昇期における患者の検出のために、さらにPCR検査を実施することとしている。PCR検査陽性検体については、ウイルス分離、型別等の検査を輸入食品・検疫検査センターにおいて実施することとなる。患者に関する情報は、検疫法に基づき、居住地を管轄する都道府県知事等に通知される。

4. おわりに

本稿において、検疫所の業務についても触れさせて頂き、感謝致します。これに関して幅広く皆様にご理解頂き、検疫機関と国内防疫機関との連携がより強化されることを望み、稿を終えたいと思います。

厚生労働省医薬食品局食品安全部
企画情報課検疫所業務管理室 鎌倉和政

<特集関連情報>

成田空港検疫所において診断されたデング熱症例 (感染症法施行後)

成田空港検疫所におけるデング熱の検査は、国立感染症研究所の海外旅行者に対する感染の実態調査の協力として、1998 (平成10) 年から検疫時にデング熱が疑われる旅行者に対し、本調査の主旨を理解して検査を希望する者から検体を採取し、行ってきた。また、2003 (平成15) 年11月5日からは、新たに感染症法および検疫法が改正され、デング熱は検疫感染症となり、検疫法第13条において検疫時に流行地域から帰国し、症状のある者に対して診察および病原体の検査を行えるようになった。

成田空港検疫所では、デングウイルス特異的抗体は簡易キット (rapid immunochromatographic test: PanBio), IgM-capture ELISA (FOCUS), デングウイルス特異的遺伝子はRT-PCRで検査を実施し、確定検査は国立感染症研究所で行ってきた。

表1.デング熱検査実績

年	検査件数	デング陽性数 (%)
1999	20	2 (1.0)
2000	26	2 (7.7)
2001	69	8 (8.7)
2002	138	23 (16.7)
2003	128	13 (10.2)
計	381	48 (12.6)

(成田空港検疫所)

表2.デング熱感染者の推定感染国

年	年齢	性別	推定感染国
1999	46	男	カンボジア
	31	男	中国
2000	23	女	インド
	31	男	カンボジア
2001	29	男	タイ
	39	男	エルサルバドル
	31	男	インドネシア
	22	女	フィリピン
	24	女	ベトナム
	24	女	ベトナム
	54	男	タイ
	22	男	インド
2002	32	女	インド
	37	男	ブラジル
	20	男	ブラジル
	28	男	タイ
	26	女	タイ
	49	男	タイ
	33	女	ミャンマー
	18	女	フィリピン
	34	男	フィリピン
	8	女	タイ
	22	男	タイ
	9	男	マレーシア
	21	男	タイ
	21	男	インドネシア
	23	男	タイ
	19	女	インド
27	女	タイ	
28	女	インド	
26	男	スリランカ	
25	男	ベトナム	
21	男	タイ	
24	男	メキシコ	
32	女	タイ	
2003	26	男	マラウイ
	43	男	ブラジル
	21	女	タイ
	22	女	インドネシア
	24	男	インド
	25	女	カンボジア
	63	男	ペルー
	52	男	ニューカレドニア
	25	男	インド
	29	男	コロンビア
23	女	インド	
48	男	タイ	
27	男	タイ	

(成田空港検疫所)

1999年～2003年10月までの5年間の検査実施状況を表1に示した。検査は381名実施し、そのうち48名 (13%) がデングウイルスに感染していた。その内訳は、RT-PCR法における遺伝子検査でデングウイルス特異的遺伝子を11名から検出、デングウイルス特異的抗体を37名から検出した。デング熱感染者の推定感染国を表2に示した。東南アジアが29名 (60%)、南アジアが9名 (19%)、中南米が7名 (15%) の順であった。性別でみると男が31名 (65%)、女が17名 (35%) であった。年代別でみると20代が最も多く28名 (58%)、次いで30代が9名 (19%)、40代が4名 (8.3%) であった。

今般の検疫法改正の約1週間後には、カナダ在住のインド国籍の旅行者が、インドから成田空港経由でカナダへ帰国する途中に当空港で発熱、頭痛の症状を訴えたため、検査を実施したところ、RT-PCRによりデングウイルス遺伝子を検出した。さらに、検体を国立感染症研究所および横浜検疫所輸入食品・検疫検査センターに送付したところ、デング1型と判定された。

今回の法改正により、調査・研究という位置づけではなく、法的に診察および検査が実施でき、また、今まで検査を行っていなかった全国の検疫所で実施できるようになるため、デング熱に関するさらなる感染の実態把握および予防対策が推進できるものと考える。

成田空港検疫所検査課 高橋正樹

<特集関連情報>

東京都における輸入デング熱患者の発生

近年、デングウイルス感染症の患者数は世界各地で急激に増加したことから、再興感染症として注目されている。

わが国では、1999年4月「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(感染症法)が施行され、その中でデング熱・デング出血熱は「4類感染症・全数届け出疾患」に制定された。しかし、現在日本国内にはデングウイルスは常在しておらず、従って国内の感染例はない。わが国の患者発生報告は、デングウイルス感染症流行地域からの帰国者すなわち輸入感染症に限られる。ここでは、感染症法が施行されてから当センターで検査を実施した概要について報告する。

最近5年間に、当センターで検査を行ったデング熱およびデング熱疑い患者数、および検査結果を表1に示した。

1999年4月以降、当センターに搬入された患者96名の血液115例からPCR法による遺伝子検出およびIgM抗体検査により42名がデング熱と確定された。PCR法でデングウイルス遺伝子が検出されたものは7例で、その内訳は、1型5例、2型1例、3型1例で、年次別では、2000年はデング1型・2型各1例、2001年と2002年はデング1型各1例、2003年はデング1型2例、3型1例であった。また、他の35例はいずれもIgM抗体陽性となったものである。デングウイルス感染者と確定された42名の患者の発病時期は、各月2~6例と季節による大きな変動はなかった。

デングウイルス感染者と確定した患者42名の海外渡

航先を図1に示した。一番多かった渡航先はタイ(14名)で、次いでインドネシア(11名)、フィリピン(4名)の順であった。特に、2002年度は確定患者17名中10名がタイからの帰国者であった。

デング熱は突然の発熱で発症し、頭痛、眼窩痛、関節痛・筋肉痛、消化器症状(腹痛、嘔気・嘔吐)、呼吸器症状(咳嗽、咽頭痛、鼻炎)、結膜充血、眼瞼腫脹等を伴うが症状自体は非特異的である。今回、デングウイルス感染が確認された患者42名の臨床症状を図2に示した。

発熱を呈したものは42名中40名(95%)で、特に39℃以上の発熱を呈したものが34名(81%)であった。次に発疹を呈した患者は28名(67%)で、解熱時に四肢に強い点状発疹や紅斑・丘疹が現れた例が多かった。

デングウイルス感染が確認され検体採取の行われた

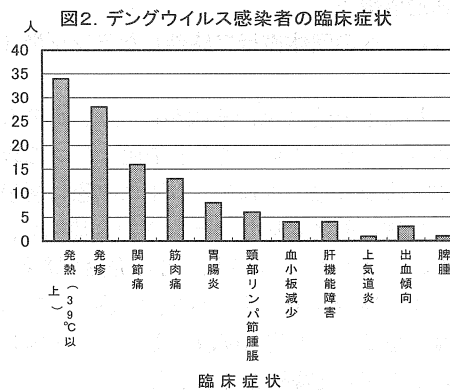
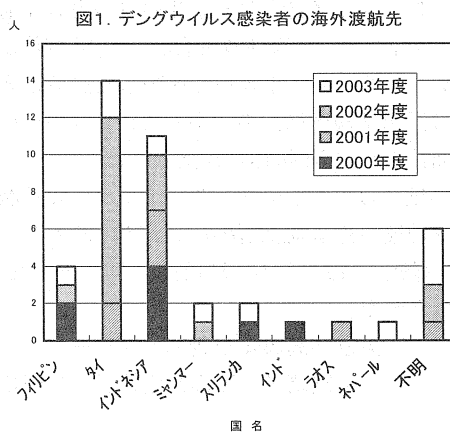
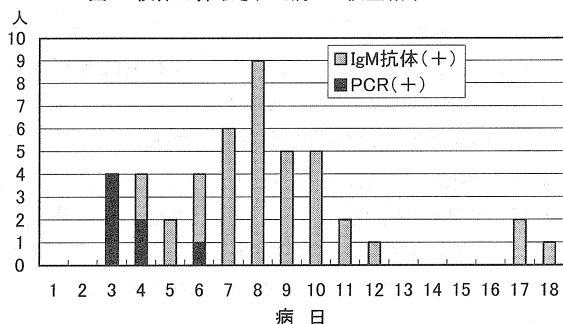


表1. 最近5年間に検査したデング熱及びデング疑い患者数及び検査成績

年度	患者数	デングウイルス感染陽性者数	デングウイルス感染者の発病時期												検体数	陽性数			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		PCR (+)	IgM抗体 (+)		
			1999	7	0														
2000	19	8	1		1			1		1	2		2				21	2	7
2001	13	7				1	2			1			2	1			16	1	7
2002	33	17		3	3		3	3		2			2	1			43	1	20
2003 (11.20現在)	24	10	2	1	1	2		2	2		2						26	3	8
	96	42	3	4	5	3	5	6	2	4	2	4	4	4			115	7	42

図3. 検体の採取された病日と検査結果



病日を図3に示した。PCR法で確認されたものは3～6病日に、IgM抗体が陽性となった検体は4日以降18病日までのものであった。このうち、2003年度にはタイへの渡航歴がある患者の6病日の血清から遺伝子検出(1型)とIgM抗体が同時に検出された。2001年度には、タイへの渡航歴がある3病日の患者血清から遺伝子(1型)が、8病日の血清からIgM抗体が検出されている。また、ラオスから帰国した患者の3病日の血清は遺伝子検査は陰性であったが、12病日に採取された血清からIgM抗体が検出された。

2000年度には、メキシコ・グアテマラに渡航歴があるデング熱疑い患者血清1例からはデングウイルスIgM抗体は陰性であったが、紅斑熱リケッチアIgM抗体が検出された。

東京都健康安全研究センター

吉田靖子 田部井由紀子 村田以和夫

<特集関連情報>

フィリピンへの団体旅行で感染したデング熱3症例

デング熱は世界的に流行地域が拡大し、患者数が増加しており、わが国でも、輸入感染症として臨床現場で遭遇する機会も想定される。以下に実際に経験したフィリピン旅行後に発症したデング熱3症例の、臨床経過を中心に報告する。症例1, 2は発熱, 発疹, 全身倦怠感にて、麻疹を疑われ、他院に入院していたが、血小板減少を認め、当院に転院となった。症例3は発熱, 発疹にて当院皮膚科を受診した。

症例1: 58歳, 男性

2001(平成13)年6月21日～24日まで、フィリピン・セブ島へ44人の団体旅行にでかけた。帰国後5日目の6月29日より39℃以上の高熱が続いた。全身倦怠感の

Table 1. Laboratory findings on admission

Peripheral blood	Case1	Case2	Case3
WBC(/mm ³)	2600	3200	3600
Myelo(%)	1	+	
Meta(%)	0.5	+	0.5
St(%)	3	1.5	9
Seg(%)	59.5	44	53.5
Bas(%)			0.5
Eo(%)	4	2.5	1.5
Mo(%)	11	14.5	10
Ly(%)	17	34.5	31.5
AtyLy(%)	4	3	2
RBC(×10 ⁴ /mm ³)	534	517	412
Hb(g/dl)	15.2	16	12.4
Ht(%)	44.1	46.2	37.2
PLT(×10 ⁴ /mm ³)	1.4	9	11.5
Blood chemistry			
T.Bil(mg/dl)	0.7	0.5	0.5
AST(IU/IL)	129	49	122
ALT(IU/IL)	84	43	157
LDH(IU/IL)	324	331	428
BUN(mg/dl)	17	11	5
Cre(mg/dl)	0.95	0.85	0.53
BS(mg/dl)	168	90	95
Serology			
CRP(mg/dl)	2.16	0.11	<0.5
HbsAg	-	-	-
HCVAb	-	-	-
Coagulation			
PT(INR)	1.02	0.95	
APTT(sec.)	50.9	31	
Fib(mg/dl)	321	305	

ため7月1日近医に入院し、抗菌薬の点滴を受けたが解熱しなかった。7月4日体幹に麻疹様の発疹が出現し、著しい血小板減少(14,000/mm³, Table 1)が認められたため、7月6日に当院転院となった。入院時の所見では眼瞼結膜が充血し、腹部を中心に麻疹様発疹を認めた。

症例2: 53歳, 女性(症例1の妻)

症例1とともにフィリピンへ旅行。帰国後3日目の6月27日より39℃以上の高熱が続いた。6月29日近医入院し、抗菌薬の点滴を受けた。翌30日より解熱傾向があったが、体幹、上肢に麻疹様発疹が出現した。血小板減少(Table 1)が認められたため、当院転院となった。眼瞼結膜が充血し、口蓋、大白歯奥に白斑、四肢に融合した紅斑を認めた。

症例3: 45歳, 女性

症例1, 2とともにフィリピンへ旅行。帰国後5日目の6月29日より38℃以上の発熱、膝関節・足関節痛、易疲労感が出現した。7月4日両上肢に発疹が出現し、7月6日当院皮膚科を受診した。ウイルス感染症疑いとして解熱剤の処方を受けたが、その後肝機能の悪化(Table 1)を認め内科入院となった。

Table 2. Antibody titers against Dengue virus or Japanese encephalitis virus

	ELISA		Neutralization Antibody titer					HI titer		RT-PCR
	IgG	IgM	DENV type 1	DENV type 2	DENV type 3	DENV type 4	JEV	DEN	JEV	
Case1	6.25	2.08	160	40	10	10	40	320	640	DENV 1*
Case2	9.32	6.45	2,560	640	160	40	40	10,240	>20,480	
Case3	2.24	11.04	160	40	<10	10	<10	320	80	

*) DENV 1 genome was detected from patient's serum of febrile period

IgG positive=>2.0 PanBio units

(The manual of PanBio kit prescribe >1.1 is positive. We considered >2.0 was positive because all case were Japanese.)

IgM positive=>1.1 MRL units

JEV: Japanese Encephalitis Virus

DENV: dengue virus

経過：3症例とも、フィリピンより帰国後3～5日で、突然の高熱で発症しており、輸入感染症が疑われた。渡航歴、現地の感染症流行状況、潜伏期間、臨床症状より、デング熱を疑い、国立感染症研究所にて3症例の血清検査を実施した。

症例1は著しい血小板減少が認められたため、入院日に血小板10単位輸血し、プレドニゾロン60mgを投与した。症例2, 3は維持輸液のみで経過観察とした。その後、血清検査の結果、3症例ともデングウイルス特異的IgM抗体が陽性であることよりデング熱の確定診断を得た(前ページTable 2)。症例1は血清のRT-PCRによりウイルス特異的遺伝子が検出され、また培養細胞C6/36に血清を接種しウイルスが分離された。

本疾患は不顕性感染も多いため、ツアーに同行した他の40例の血清検査も行ったが、特異的IgM抗体陽性例はなかった。

症例1, 2, 3とも臨床経過、血液所見は急速に改善し、1週間あまりで退院となった。

考察：デングウイルス感染の診断は、臨床症状や海外渡航歴、現地の感染状況、潜伏期間から推測し、確定診断は血清・病原体診断でなされる。ただし、同じフラビウイルス科の日本脳炎ウイルス、黄熱ウイルスと免疫学的に交叉するので、特にHI試験、IgG-ELISA法の解釈には注意が必要である。

今回の3症例は著しい血小板減少を認めたが、出血傾向や血管透過性の亢進は認めず、デング熱と診断した。デング熱は特異的症狀に乏しいが、症例1が入院後、眼窩痛を訴えたのは比較的特徴的と思われた。症例1は、血小板が $14,000/\text{mm}^3$ まで低下しており、血小板輸血と同時にプレドニゾロンの投与も行い、急速な改善をみた。しかしステロイドを投与しなかった症例2, 3とも同様に改善しており、プレドニゾロンの効果は不明であった。3症例は日本脳炎ウイルスに対するHI titerおよびデング2型, 3型に対する中和抗体価も上昇していたが交叉反応と考えられた。

年間500万人の日本人が流行地域に旅行している現状を考えると、今後輸入感染症として臨床の現場で遭遇する機会も増加すると思われる。臨床現場で、渡航歴があり、発熱、発疹を主訴に受診した患者を見た場合、デング熱の可能性を考える必要があると思われる。また、当時セブ島では例年の3倍を超える患者が発生していたが、今回フィリピン旅行に参加した44人のうち誰一人としてデング熱の流行地域であったことを知らなかったことも付け加えたい。

文献

徳田敦子, 他, 感染症学雑誌 76(11): 953-957, 2002
船橋市立医療センター 徳田敦子 多部田弘士

<特集関連情報>

デング熱罹患後急性散在性脳脊髄炎を発症した症例

我々は、デング熱に罹患後、急性散在性脳脊髄炎(ADEM)を発症した症例を経験した。

症例は58歳の日本人男性、1999年中頃よりブラジルに滞在していた。2000年1月15日より 39°C 台の発熱があり、1月20日近医入院となる。血小板減少、軽度の肝障害、血清抗デング熱IgM抗体陽性を認め、古典型デング熱と診断される。入院後発熱は改善し1月27日以降解熱したが、膀胱直腸障害と下肢の筋力低下が1月24日頃より出現し徐々に進行した。1月28日の髄液所見では、細胞数の軽度増加($21\text{ cells}/\mu\text{l}$)、タンパクの軽度上昇($89\text{ mg}/\text{ml}$)を認めた。2月7日からは両眼の視力低下が出現し、数日で指数弁程度に増悪した。精査のため2月25日帰国し、当院入院となる。

当院入院時、意識は清明であったが、下肢は完全対麻痺の状態膀胱直腸障害を認めた。下肢の温痛覚、触覚、深部腱反射は消失していた。上肢および脳神経には異常なく、眼底鏡検査も異常を認めなかった。血液検査所見では特記すべき異常は認めなかった。血清デング熱抗体はIgG, IgMともに陽性であることを確認した。2月25日のMRIでは脳に異常はなかったが、T2強調画像(造影+)にて不規則な散在性に高信号な領域をTh7-Th11に認め、脱髄病変と考えられた(図)。またTh8椎体に圧迫骨折を認められたが、デング熱との関連は不明であった。

本症例の特徴的な臨床経過およびMRI所見と、神経症状を説明し得る他の疾患が考えられないことから、本症例はADEMと診断した。急性期を過ぎていたが、神経所見の改善を期待して、3月1日よりmethylprednisoloneのパルス療法($1,000\text{ mg}/\text{日}$, 3日間)を3コース行った。3コース終了時点でMRIの脊髄病変は消失し、杖歩行可能な程度に下肢対麻痺は改善し視力も改善したが、膀胱直腸障害については回復し得なかった。

文献上これまでデング熱の神経系の合併症としてADEMの報告はなかったが、途上国に多い感染症であ

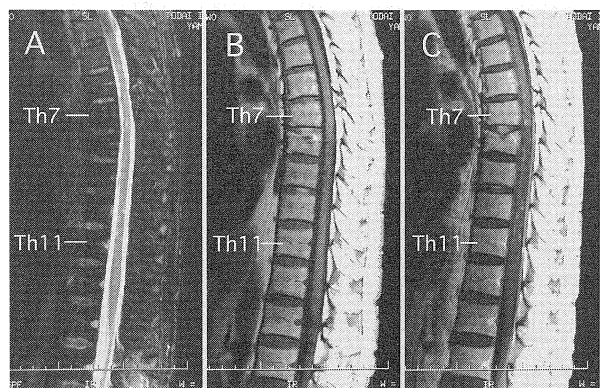


図 患者の脊髄MRI所見
2000年2月25日撮影のMRI画像を示す(AはT2強調画像、BとCはT1強調画像のガドリニウム造影前と後)。T2強調画像(A)でTh7からTh11領域の脊髄に高信号の小病変が散在する。造影前のT1強調画像では病変は認められないが(B)、ガドリニウム造影にて病変が描出される(C)。

り、診断技術の問題に起因するものと思われる。流行地で画像診断が普及すれば同様な症例が見つかるものと考えられ、このような症例を診療した際には早期に MRI で診断し、機能的予後改善のため早期に副腎皮質ホルモンの投与が必要である。

文献

Yamamoto Y., et al., J. Infect. Chemother. 8: 175-177, 2002

東京大学医科学研究所 中村哲也

<特集関連情報>

世界におけるデング熱・デング出血熱

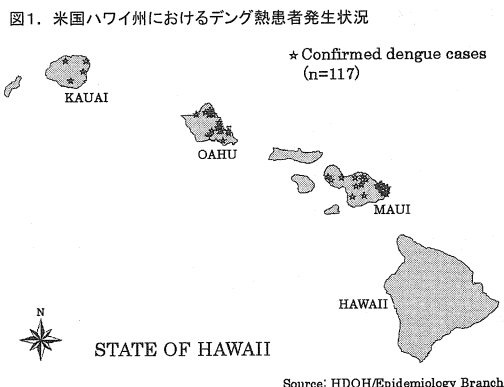
1. デング熱・デング出血熱の流行状況

デングウイルスは熱帯・亜熱帯のほとんどの国に存在する。世界保健機関 (WHO) の推計では全世界で 25~30億人がデング流行地で生活しており、年間2,000万人の感染者が発生している。特に東南アジア、南アジア、中南米では大きな流行を繰り返している (表1)。感染症法施行後の特記すべき流行としては、ブラジルにおける2001年、2002年の大流行である。また、台湾における流行 (2002, 2003年) とハワイにおける60年ぶりの流行 (2001~2002年) は、わが国にとってはそれぞれ重要な事例であったと思われる。

台湾における流行は、デングウイルスの侵淫地域の拡大を示す一例である。2002年に発生した2型による流行では、患者数は15,000人を超え、過去最大の流行となり、その流行の中心は高雄、屏東、台南の台湾南部であった。台北市で発生した患者は、海外からの輸入症例や台湾の流行地域を訪問した症例であった。

表1. 主な流行国における最近5年間のデング熱・デング出血熱患者の報告数

国名	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
アジア・オセアニア					
オーストラリア	558	181	231	178	168
カンボジア	16,216	1,530	3,148	10,265	1,007
インドネシア	72,133	14,651	28,564	19,868	
ラオス	7,671	2,507	137	3,817	1,720
マレーシア	27,381	10,146	7,103	16,368	
ミャンマー	8,978	5,828	1,816	6,087	
フィリピン	35,648	9,221	8,489	23,404	
シンガポール	5,183	1,355	673	2,372	
タイ	129,954	24,900	18,617	89,770	
ベトナム	234,866	20,861	24,116	41,337	1,336
インド	717	944	622	180	
スリランカ	1,275	1,688	3,343	2,911	
バングラデシュ	0	273	4,855	820	
台湾	1,336	1,108	854	1,120	15,221
中南米					
ブラジル	528,493	209,740	239,929	413,067	780,644
コロンビア	49,131	20,336	22,775	55,437	76,996
エクアドル	4,219	2,901	22,937	10,919	5,833
メキシコ	24,011	14,875	21,710	6,401	9,844
ニカラグア	14,024	11,150	7,317	2,104	2,157
ベネズエラ	43,309	29,404	21,101	83,180	37,676



台湾では2003年も SARS が沈静化した後、デング熱が流行した。

一方、米国ハワイ州における流行は、タヒチとのダンスチームの交流の結果、タヒチで感染したマウイ島の住民が持ち帰ったウイルス (1型) による60年ぶりの流行であった。日本においてはデング熱が1942~1945年にかけて西日本の諸都市で流行したが、同年代にハワイ州でもデング熱の流行があった。その後、ハワイ州でもわが国同様にデング熱の流行はなかったわけである。今回のこの流行では117例のデング熱患者が発生した。117例中88例がマウイ島であり、25例がオアフ島で、4例がカウアイ島で発生した (図1)。カウアイ島の4例はいずれもマウイ島からの輸入症例であったが、オアフ島の場合は、マウイ島からの輸入症例からウイルスが侵入・定着し、流行が発生したものであった。これらの島では、ネツタイシマカは生息しておらず、ヒトスジシマカによって媒介された流行であった。ハワイ諸島の中でネツタイシマカが生息するハワイ島では、今回デング熱の流行はみられなかった。この流行は2002年3月には終息し、その後は流行をみていない。

東南アジアでは、タイ、ベトナム、インドネシアで毎年患者数が1万人を超える大きな流行が起きている。また、南アジアのスリランカ、バングラデシュ、インドでも小流行が起きている。日本人旅行者が増加している南太平洋オセアニア地域ではフィジー、オーストラリア、ニューカレドニア、ミクロネシア、サモア、トンガ、パヌアツなどで近年デング熱が流行している。

ブラジルでは2001年、2002年に大流行が起きている。患者数がそれぞれ41万人、78万人を超える大流行となった。その他、南米ではベネズエラ、コロンビア、エクアドル、ニカラグアなどで毎年流行が起きている。また、中米のメキシコでの流行も小規模なものではない。2003年、メキシコでは同じフラビウイルス属のウエストナイルウイルスによるウエストナイル熱患者も発生しており、デング熱の流行地であるメキシコで、両疾患がどのような発生動向を示すのか注意しておく必要がある。

2. ワクチン開発

このように世界的に大きな流行を起こし、侵淫地域を拡げているデングウイルスに対してワクチン開発が進められている。4つの型（デングウイルス1型～4型）すべてに対して高い中和抗体を誘導するワクチンを開発するという考えから、デングウイルス1型、2型、3型、4型それぞれに対するワクチンを作製し、それを混合し4価のワクチンとしたものが開発されつつある。現在までヒトにおいて第1相、第2相試験がなされたものとして、デングウイルス1型、2型、3型、4型から連続継代により弱毒株を作製し、混合した弱毒生ワクチンがある。これまでのところ重篤な副反応は観察されていない。中和抗体誘導に関しては、ほとんどの接種者において4つの型すべてに対して高い中和抗体を誘導するためには2度の接種が必要であるというデータが示されている。

また、黄熱ワクチン17D株のpreM-E遺伝子をデングウイルス1～4型それぞれのウイルスのpreM-E遺伝子と置き換え、4種類の黄熱-デングキメラウイルスを作製し混合した、4価黄熱-デングキメラワクチンが開発されている。黄熱-デング2型キメラワクチンについては第1相試験が行われ重篤な副反応は観察されていない。

さらに、デングウイルス1～4型の3'末端の30塩基を削除することによって弱毒化させワクチンとして用いる試みも進められている。近い将来第3相試験において有効性が検討されるであろうが、どの国において行うか、どのようにワクチンを評価するか（デング熱患者の減少を調べるか、デング出血熱患者の減少を調べるか）はまだ決定されていない。また、デングワクチンを接種されたグループにおいて将来デング出血熱の発生が増加しないことを確認する必要があるが、これに関してもワクチン接種後何年間観察することが必要であるかについても結論は出されていない。

国立感染症研究所

ウイルス第一部 高崎智彦 倉根一郎

<特集関連情報>

デング熱媒介蚊の生態（東南アジアを例として）

ヒトにデング熱を媒介する蚊としてこれまで知られているのは、ヤブカ属 (*Aedes*) に属する種類のみで、*Aedes aegypti* (ネッタイシマカ)、*Ae. albopictus* (ヒトスジシマカ)、*Ae. polynesiensis*、*Ae. scutellaris* などである¹⁾。これらの中で分布域が広範囲にわたっており、媒介能力も高いという理由で、ネッタイシマカとヒトスジシマカが最も重要な媒介蚊であるといえる。これら2種の発生場所や吸血習性などについて、東南アジアの調査結果^{2), 3), 4)}を中心に紹介する。

ネッタイシマカ：本種は、かつてわが国でも熊本県

天草、琉球列島で生息が確認されたが、1970年代以降採集されておらず、現時点ではわが国に分布していない。もともとアフリカに起源のあるヤブカで、大帆船時代に人の移動とともに世界各地に分布を拡大した。人の生活に密接に関係した生態を持ち、人家の周辺で生活している。幼虫は屋内外の人工容器に発生する。屋内では、花瓶、金魚鉢、アントラップ、手洗いの貯水槽など、水を満たした状態でしばらく放置されるような容器に発生する。屋外でも水がため、植木鉢の水受け皿、竹の切り株、空きびん、空き缶、古タイヤ、ドラム缶、駐車場などの排水口に残された水たまり、クーラーの室外機から出る水を受ける盤など多種多様でどちらかといえば小さい容器に発生する。東南アジアの近代的都市のひとつであるシンガポールでも、徹底した媒介蚊対策にもかかわらず、いまだにネッタイシマカの根絶には成功しておらず、コンクリートジャングルのような無機質な環境でも生息できるヤブカである。

卵は水の入った容器の壁面、水面よりわずかに上の湿った部分に1卵ずつばらばらに産み付けられる。産卵後2日程度で胚発育がいったん停止し、その後水位が上昇して卵が水につかるまで孵化しない。卵は乾燥状態で少なくとも1カ月は生存できる能力を持っている。熱帯地域では孵化幼虫は約10日で成虫まで発育し、吸血に来るようになる。

屋間吸血性で吸血活動には日周リズムがあるが、日中であればほとんどいつでも吸血のために飛来し、薄明・薄暮あるいは昼により多く吸血に来る。室内のタンスの裏側、ベッドの下、つり下げられた衣服の間などに潜んで、人が近づくと待ち伏せるタイプの蚊である。ヒトスジシマカに比べて、動作が素早く捕獲するのが難しい。飛来した個体を何度追い払っても、しつこく吸血に来る。知らないうちに首筋や耳の後ろ、腕の後側など気がつきづらいところを吸血されている。屋外でも庭や軒先の日陰などで吸血に来る。デング熱の流行地では、さぞかしたくさんのネッタイシマカが吸血に来るだろうと思うかもしれないが、意外なことに、多数のネッタイシマカに襲われることはない。むしろほとんど気にならない程度にしか、吸血には来ない。そのような低い生息密度であるにもかかわらず、デング熱の流行は継続している。これは、ネッタイシマカに関係したもっとも不思議な現象である。

重要な防除対策は発生源対策（発生源をなくすこと）である。吸血回避には、蚊取り線香による空間処理や忌避剤の塗布などが有効である。長袖、長ズボンを着用すれば、衣服の上から吸血されることはまずない。

ネッタイシマカの日本再定着の可能性：実験的には幼虫の発育が可能な最低温度は10℃付近であるので、九州では5月～10月までは十分繁殖できる。しかしながら、11月～翌年の4月までの半年間は、卵の状態でも低温で乾燥した冬を越さねばならない。これは休眠性の

ような特殊な性質を持たないとかなり厳しい生態的条件下で、そのためネッタイシマカの九州地方への再定着は起こりにくいと思われる。亜熱帯地域を含む琉球列島の場合は、過去にネッタイシマカが生息していたことがあり、気象条件もそれほど厳しいとは思われないため、何らかの形で侵入すれば定着する可能性は高い。

ヒトスジシマカ：東南アジア原産のヤブカで、わが国では沖縄県から東北地方まで広く分布する。関東地方以西では、恐らく人が吸血される確率のもっとも高い種類だろう。1980年代から北米、中米、南米、オーストラリア、ニュージーランド、地中海沿岸地域、マダガスカル、アフリカという具合に、かなり広範囲に分布を拡大し続けている。幼虫は屋内の容器には発生しないのが普通で、庭の水がめや、植木鉢の水受け皿、竹の切り株、お墓の花立て、雨水マス、放置されたプラスチック容器、古タイヤなどによく発生している。成虫は樹木の木陰や灌木、低木の茂みなど、いわゆる藪に潜んで吸血のチャンスを待つ、待ち伏せ型の行動を示す。ネッタイシマカとは異なってコンクリートジャングルのような無機質な環境には生活できない。林縁部、木立に囲まれた墓地や公園、樹木の植えられた庭などが典型的な吸血場所である。

昼間吸血性で吸血活動には日周リズムがあり、薄明と薄暮に吸血飛来数が多くなる2山型である。ただし、状況によっては夜間でも吸血に来ることがある。吸血のために屋内に侵入することもあるが、多くの場合、庭仕事や公園の散歩、ハイキングなどの野外活動中に吸血される。成虫が吸血のために直射日光の当たる場所に出てくることはまれであるので、吸血を避けるには藪に近づかないのが一番である。木陰で多数の成虫が吸血に来た場合でも、直射日光の当たる場所に逃げ出せば飛来する成虫の数はかなり減少する。植物の葉の裏などで待ち伏せしている成虫が、人の接近を察知できる距離はおおよそ4～5mと推定されている。

やむを得ず藪の中や近くで活動するときは、忌避剤の塗布や蚊取り線香の携帯、長袖・長ズボンの着用などが実用的で効果的な吸血回避方法である。

成虫の飛翔能力：ネッタイシマカやヒトスジシマカの飛翔能力は、媒介される病気の伝播・拡大の速度を決める重要な形質である。これまで行われている標識再捕獲実験では、ある地点から放逐された成虫の分散範囲は100m内外とされている。しかしながら、飛翔による移動は短距離の移動をくり返して行われるので、家屋や幼虫発生源、吸血動物などの分布様式、家屋周辺の植物の生育状態などにも影響されると考えられる。したがって、成虫の分散範囲を考える際には、問題になっている場所がどのような環境にあるかを的確に把握することが大切である。

ネッタイシマカとヒトスジシマカの関係：両種とも小型の人工容器に発生するが、ネッタイシマカは屋内

の容器にふつうに発生し、ヒトスジシマカが発生するのはまれである。屋内で吸血される機会はネッタイシマカのほうがはるかに多く、ヒトスジシマカでは少ない。このようにネッタイシマカとヒトスジシマカの生態にはよく似ている部分もあれば、はっきり異なる部分もある。そのため、どちらの種類も生息しているが、場所によって相対的にネッタイシマカが多い地域、逆にヒトスジシマカが多い地域、あるいはどちらも同程度に発生している地域というような地域間の違いが見られる。東南アジアではどちらか一方の種類が他方を追い出してしまうというような、排他的な関係にあるのかどうかははっきりしない。

文 献

- 1) Gubler D.J. and Kuno G., ed., *Dengue and dengue hemorrhagic fever*. CAB International, 1997
- 2) Tsuda Y., et al., *J. Med. Entomol.* 38: 93-98, 2001
- 3) Tsuda Y. and Takagi M., *Environ. Entomol.* 30: 855-860, 2001
- 4) Tsuda Y., et al., *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health* 33: 63-67, 2002

国立感染症研究所・昆虫医科学部 津田良夫

<特集関連情報>

わが国のデング熱媒介蚊であるヒトスジシマカの分布域拡大について

ヒトスジシマカは東南アジアを起源とするヤブカである。亜熱帯地域から温帯地域に徐々に分布域を広げるために、温帯地域で冬越する術を身につける必要がある。沖縄以南のヒトスジシマカは冬でも発育を停止することなく、1年中卵から成虫への生活環が回っている。一方、厳寒期（1～2月）の月平均気温が10℃以下になる九州以北の地域では、幼虫や成虫で越冬することが不可能で、卵のステージで10月～4月まで越冬する。ヒトスジシマカがいつの時代にわが国に移入されて来たのか明らかでないが、1910年に福岡で、また、1917年に東京での分布記録がある。その後、全国的な調査としては、1945～1950年にわたって、進駐軍がわが国の蚊の調査を詳細に行っている。その報告におけるヒトスジシマカの分布北限は栃木県で、当時、東北地方にヒトスジシマカは分布していなかった。その後、東北地方に分布する蚊の調査は数人の研究者によって行われており、上村（1968）は仙台で初めてヒトスジシマカを確認し¹⁾、その後徐々に分布域の拡大が認められている。

ヒトスジシマカの物流による移動

ヒトスジシマカの分布域がどのような機構で拡大していったか明確な結論は得られていない。同蚊の飛翔

範囲は、他のイエカやハマダラカ類と比べると明らかに狭く、半径100～150mほどといわれている。飛翔行動によって徐々に周辺地域に分散することもあり得るが、多くの場合は卵が付着した古タイヤ、プラスチック容器などや幼虫が発生している水が溜まった容器などが人為的に運ばれることによって起こると考えられている。その例として、米国でのヒトスジシマカの移入が知られている。1984年にテキサス州のヒューストンでヒトスジシマカの幼虫と成虫が採集された。その後、この蚊は徐々に分布域を米国北東部へ広げ、現在ペンシルベニア州南部まで分布域を広げており、生息密度も日本と同じように高い。テキサス州は古タイヤの再生工場が多く、日本、東南アジアから多数の古タイヤを輸入している。当時、東南アジアまたは日本産どちらのヒトスジシマカが移入されたかが大きな問題となった。しかし、分布域の北東への拡大と卵による越冬能力から判断して、日本から輸出された古タイヤと一緒にヒトスジシマカが移入されたと考えられている。

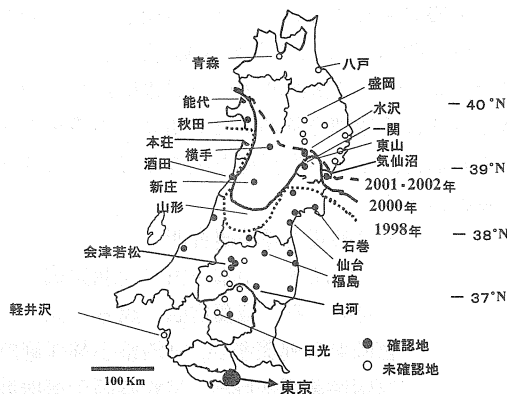
東北地方における分布域の拡大

1960年代に仙台で初めてヒトスジシマカが確認されて以来、あまり詳細な分布調査がなされていなかった。その後、1990年代に東北地方の各都市における分布調査が小規模ながら行われている。その結果、明らかに仙台以北で同蚊の分布・定着が確認された。また、その後、より詳細な調査が続けられ、1998年には古川、本荘で、2000年には山形、一関、秋田、能代で、2002年には新庄、横手、水沢で新たに分布が確認された²⁾ (図)。このように、1998年以降ヒトスジシマカの分布地域が明らかに広がっている。この理由として、1) 東北自動車道、東北新幹線等による人の移動、物流の活発化、2) 1996年以降の急激な年平均気温の上昇、3) 都市部の限定された地域における微妙な温度上昇（ヒートアイランド現象）、などが関係していると思われるが詳細は不明である。

ヒトスジシマカの分布域拡大と蚊媒介性感染症

デング熱は2～3年ごとに世界的規模で流行が起こり、1998年の流行時にはわが国の輸入症例数が明らか

図 東北地方におけるヒトスジシマカの分布北限の移動 (1998-2002)



に増加した。2002年には、台湾南部の高雄市を中心に5,000名を超すデング熱患者が発生した。媒介蚊はネッタシマカと考えられているが、一部ヒトスジシマカが関与していた可能性も考えられる。2001年9月からハワイで患者総数が100人規模の小規模なデング熱の流行が起こった。この流行で最も患者数が多かったマウイ島にはネッタシマカが分布しておらず、ヒトスジシマカが媒介蚊となった。興味あることは、ホノルル等の都市部での流行ではなく自然豊かな郊外の住宅地で起こった流行である点である。

わが国のデング熱は、1942（昭和17）年に長崎県、兵庫県、大阪府等で大きな流行が起こり、当時の厚生省の統計で患者総数は17,000人を超えている。実際の患者数は数倍以上であったと推定されており、約10万人の患者が発生したと言われている³⁾。この当時は東南アジア、南太平洋諸国に戦況がもっとも拡大した時期で、軍の徴用船が頻繁に行き来していた時期である。1942年当時、各家々に設置が義務づけられていた防火水槽には大量のヒトスジシマカが発生していた。

現在の成虫密度と比較することはできないが、我々の身の回りに存在するプラスチックなどの人工容器、古タイヤ、雨水マス等の幼虫発生源は当時より増えていると考えられている。今後の世界的な流行状況によっては、わが国でも限定された地域で小規模なデング熱の流行がおこる可能性が予想され、その意味からも、現在のヒトスジシマカの分布状況を調査することは重要である。また、ヒトスジシマカは、米国で猛威をふるっているウエストナイル熱ウイルスに対して高い感受性を示すことから、平常時からの媒介蚊の調査および対策が必要と考えられる。

文 献

- 1) 上村 清, 衛生動物 19(1): 15-34, 1968
- 2) Kobayashi M., Nihei N. & Kurihara T., J. Med. Entomol. 39(1): 4-11, 2002
- 3) 堀田 進, Med. Entomol. Zool. 49(4): 267-274, 1998

国立感染症研究所・昆虫医科学部
小林睦生 二瓶直子 栗原 毅

<速報>

長野県内で分離された AH1 型インフルエンザウイルス

長野県内の医療機関を受診した患者から、A/H1N1型インフルエンザウイルスを分離したので報告する。

症例は5歳の女児で、2003（平成15）年12月4日、発熱（37.6℃）および呼吸器症状を主徴に発症し、近医を受診した。受診時に鼻腔ぬぐい液を採取し、インフルエンザウイルス抗原検出キット（エスプラインインフルエンザ A & B；富士レビオ社）で検査した結果、

A 型に弱い陽性を示した。

12月4日採取された鼻腔ぬぐい液を MDCK 細胞, LLC-MK2 細胞に接種したところ, MDCK 細胞で2日後から細胞変性効果 (CPE) が認められた。培養上清について0.75%モルモット血球を用いて HA 試験を行い, 国立感染症研究所から分与された2003/04シーズン用インフルエンザウイルス同定キットを用いて HI 試験を行った。その結果, 抗 A/Panama/2007/99 血清 (H3N2), 抗 A/Kumamoto (熊本)/102/2002 血清 (H3N2), 抗 B/Shandong (山東)/7/97 血清および抗 B/Johannesburg/5/99 血清 (ホモ価, 各160, 320, 40, 1,280) に対しては, いずれも HI 価 < 10 であったが, 抗 A/Moscow/13/98 血清 (H1N1) (ホモ価 640) に対しては HI 価 20, 抗 A/New Caledonia/20/99 血清 (H1N1) (ホモ価 160) に対しては HI 価 160 を示した。さらに RT-PCR による NA 型別を行った結果, N1 と判定された。以上の成績から, 今回分離されたウイルスは, ワクチン株である A/New Caledonia/20/99 (H1N1) に類似した A/H1N1 型インフルエンザウイルスと同定された。

この患者に海外渡航歴はなく, 患者の家族も数日前に別の医療機関を受診し, ウイルス抗原検出キットで A 型インフルエンザウイルスの感染が確認されていたことから, 今回の事例は家族内発生と考えられた。

2002/03 シーズンには, 県内において AH1 型は分離されず, 国内でも滋賀県から1例 (本月報 Vol. 24, 111 参照) 報告されているのみである。今回の分離が2003/04 シーズンの流行につながっていくのか, 今後の動向に注目したい。

長野県衛生公害研究所

横内文子 徳竹由美 中村友香 村松紘一
ふたば小児科 藤松 操

<速報>

ノロウイルスによる感染性胃腸炎の施設内集団発生 — 宮崎県

宮崎県では, 2003年12月以降, 2004年1月6日まで に5件のノロウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生が起きている。12月初旬に小林保健所管内で2件, 12月下旬に高鍋保健所管内で1件, 12月下旬~1月上旬にかけて小林保健所管内で1件, 高千穂保健所管内で1件発生し, 5件のうち3件が老人施設で, 他の2件は青少年研修施設と障害者関連施設であった (図1)。

これら5件の集団発生による患者総数は176名 (施設利用者157名, 施設職員19名) で, 関係者398名 (施設利用者304名, 施設職員94名) のうち44%が発症した。また, これらの集団発生事例で調べた患者34名のうち, 27名 (79%) の便から RT-PCR 法によりノロウイルスの genogroup II が検出された。

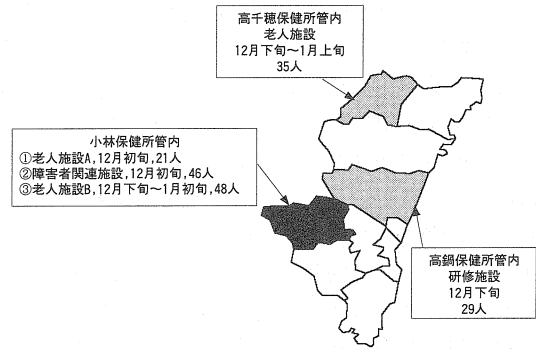


図1. ノロウイルスによる集団発生地域別状況

管轄保健所では患者発生の報告を受けた後, 共通して摂食した食品のない1事例は, 感染症として取り扱った。また他の4事例は, 共通摂食食品があったため, 感染症と食中毒の両方から調査を開始し, 調理従事者の便について PCR によるノロウイルスの検査を実施した。その結果, すべての事例でノロウイルスは検出されなかった。感染の拡がりにはゆるやかなカーブを描いており, 年齢や性別の違いによる感染率の差はみられなかった。また, 研修施設での発生1事例については発症者の居住地の違いにより差異がみられた。このような病原体検査情報や患者の疫学調査により食品が原因とは考えられず, 人から人への感染事例であると推察され, 4事例についても感染症として取り扱った。

保健所は, 患者の診察と治療にあたった医療機関と連携を取りつつ, 施設に対して, 入所者のケアにおける使い捨てゴム手袋の使用や, 施設内のテーブルや椅子, ドアノブなどの0.1%塩素系漂白剤による消毒など, 施設内の衛生管理について指導するとともに, 入所者や施設利用者の体調管理に注意するよう指導した。

また, 県の保健業務課は, こうした施設を管理する高齢者対策課や障害福祉課などに対し, 施設における衛生管理の遵守と, 集団発生がおこった場合の速やかな保健所への連絡などの指導を依頼した。

高齢者や乳幼児は, 感染防御のための適切な手洗いやうがいが多い場合が多いので, 施設の管理者や関係者は健康管理に注意するとともに, 吐物や便などの適切な処理と十分な消毒を実施することが重要である。

また, 集団発生がおこった場合, 感染の拡がりを抑え発生を終息させるために, 早期の疫学調査と病原体の特定が重要である。そのため施設内集団発生がおこった場合, 施設から管轄保健所への情報提供が速やかに実施されるよう連携を強めるとともに, 感染を予防するための講習会など衛生指導を実施していく必要があると思われる。

宮崎県衛生環境研究所

岩城詩子 山本正悟 元明秀成

岩切 章 斎藤信弘 鈴木 泉

宮崎県保健業務課, 宮崎県小林保健所

宮崎県高鍋保健所, 宮崎県高千穂保健所

<通知>

高病原性鳥インフルエンザに関する患者サーベイランスの強化について

健感発第 0202001号
平成16年2月2日

各 { 都道府県 }
政令市 } 衛生主管部 (局) 長 殿
特別区 }

厚生労働省健康局結核感染症課長

高病原性鳥インフルエンザについては、平成16年1月12日に、国内の養鶏農場において鶏での感染が確認され、さらに1月13日に、ベトナムにおいて同疾患のヒトへの感染事例の発生がWHO 西太平洋地域事務局(WPRO) から発表されたところである。

同疾患については、昨年の感染症法の改正により四類感染症に追加され、診断を行った医師から直ちに届出が行われることとされており、また、平成16年1月12日付け事務連絡により、高病原性鳥インフルエンザへの感染が疑われる患者についても情報提供を求めているところであるが、この度、高病原性鳥インフルエンザに罹患している(疑いのある)者を早期に把握し、必要な対応を行うために、1月12日付け事務連絡における情報提供等の具体的な方法として、別紙のとおり、「高病原性鳥インフルエンザに関する患者サーベイランスの基準等について」を定めたので、御了知いただくとともに、貴管内の医師会、医療機関等の関係機関への周知方お願いする。

高病原性鳥インフルエンザに関する患者サーベイランスの基準等について

1. 高病原性鳥インフルエンザウイルスへの感染が疑われる者の報告基準

下記(1)又は(2)に該当する者であって、発熱等のインフルエンザ様の症状がある者

(1) 高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している又はその疑いのある鳥(鶏、あひる、七面鳥、うずら等)との接触歴を有する者

(2) 高病原性鳥インフルエンザが流行している地域へ旅行し、鳥との濃厚な接触歴を有する者

2. 対応

(1) 医療機関: 上記「1. 疑い例の報告の基準(対象)」に当てはまる患者を診察した場合には、「四類感染症発生届(別記様式3・略)」をもって速やかに最寄りの保健所に「疑い例」として提出するとともに、検査に必要な検体を確保すること。

(2) 保健所: 医療機関から(1)についての疑い例の報告があった場合には、当該保健所は地方衛生研究所(以下「地衛研」という。)と調整の上、速やかに検体を地衛研に搬入するとともに、必要に応じ患者の感染源等に関する調査を行うこと。

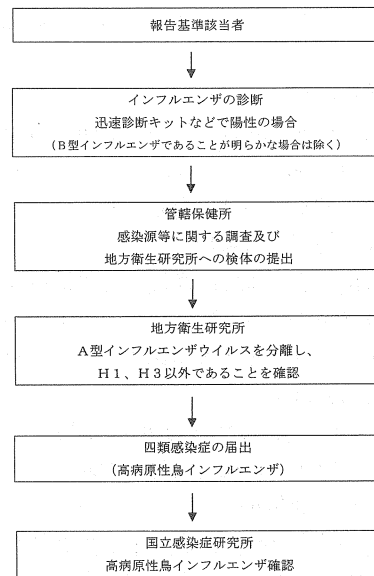
(3) 地方衛生研究所: 地衛研では、搬入された検体について、ウイルス分離を行い、A型インフルエンザウイルスが分離され、かつ、H1、H3のいずれでもない場合には、国立感染症研究所ウイルス第三部に連絡の上、検体を送付すること。

また、この場合、地衛研又は保健所は、速やかに都道府県、保健所を設置する市又は特別区の本庁に報告すること。

なお、インフルエンザの迅速診断キットでは偽陰性の場合もあるので、必要に応じて検査を複数回行うとともに、他の病原検索も行うことが望まれる。

(4) 都道府県、保健所を設置する市及び特別区: 地衛研又は保健所から(3)の報告があった場合は、速やかに厚生労働省健康局結核感染症課に報告するとともに、当該患者を診断した医師に対し、平成15年11月5日健感発第1105006号「感染症法に基づく医師から都道府県知事等への届出のための基準について」に基づき、「高病原性鳥インフルエンザ」(参考資料参照)の確定例として保健所に届出を行うよう指導すること。

高病原性鳥インフルエンザの患者サーベイランスの流れ



<参考資料>

平成15年11月5日健感発第1105006号「感染症法に基づく医師から都道府県知事等への届出のための基準について」の「(10)高病原性鳥インフルエンザ」の届出基準

定義: 高病原性鳥インフルエンザウイルスによるヒトの感染症をいう。

鳥インフルエンザウイルスのうち、特にH5及び(又は)H7亜型のヘマグルチニンを持つものはニワトリに対する病原性が強い。ヒトに対しても強い病原性を獲得する可能性が高い。H5N1ウイルスの感染により、1997年に香港で6名が死亡し、さらに2003年に2名が死亡した。2003年にオランダでニワトリにH7N7ウイルスの感染症が発生、流行した際に、獣医師が1名死

亡した。現在のところ、我が国では家禽類からは、H5及びH7ウイルスは検出されていない。

臨床的特徴: 感染した家禽あるいは野生鳥などからヒトにH5またはH7ウイルスが感染することがごく稀にある。オランダでのA/H7N7による事例では、ヒトからヒトへの感染も起こったと報告されている。潜伏期間は通常のインフルエンザと変わりなく、1～3日と考えられており、症状は突然の高熱、咳などの呼吸器症状の他、重篤な肺炎、全身症状を引き起こす。A/H7N7ウイルスの感染では結膜炎を起こした。過去の香港でのA/H5N1ウイルスによる事例では、感染拡大防止のために大規模な家禽の屠殺処分が行われた。

上述の症状のごとくインフルエンザを疑わせる症状があり、A型インフルエンザウイルスが分離同定されるものの、A/H1N1あるいはA/H3N2に対する抗血清と反応せず、亜型判別不能の場合には本疾患を疑う。

届出基準: 診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、ウイルス分離において、A型インフルエンザウイルスが同定されるものの、A/H1N1、A/H3N2の抗血清に反応せず、亜型判定不能であり、かつ、以下のいずれかの方法によって病原体診断がなされたもの。

・病原体の検出

例、咽頭拭い液、肺胞洗浄液、剖検材料など上下気道からの検体から、A/H1N1、A/H3N2以外のA型インフルエンザウイルスの分離同定 など

・病原体の遺伝子の検出

例、咽頭拭い液、肺胞洗浄液、剖検材料など上下気道からの検体から、A/H1N1、A/H3N2以外のA型インフルエンザウイルスの遺伝子の検出 など

・血清抗体の検出

例、A/H1N1、A/H3N2以外のA型インフルエンザウイルスに対する抗体の上昇を確認

備考: まん延防止には、インフルエンザ予防接種歴、渡航歴、症状詳細、職業、野生鳥や鶏との接触歴などの情報を把握することが有用である。

<通知>

高病原性鳥インフルエンザ対策における留意点について (第2報)

医政経発第 0129001号

健感発第 0129001号

平成16年1月29日

各 { 都道府県 } 衛生主管部 (局) 長 殿
政令市
特別区

厚生労働省医政局経済課長

厚生労働省健康局結核感染症課長

高病原性鳥インフルエンザ対策については、その留意点について健感発第0115001号平成16年1月15日付

け結核感染症課長通知 (以下「旧通知」という) によりお示ししているところであるが、今般、高病原性鳥インフルエンザに感染した鳥の処理に従事する者についての感染防御に関するWHOの勧告 (以下「WHO勧告」という。) が改訂されたこと等を受け、同対策の留意点について下記のとおり通知するので、貴職におかれては、対策に遺漏なきよう特段の配慮をお願いする。

なお、旧通知についてはこれを廃止するとともに、改訂後のWHO勧告を添付するので (略) 参照されたい。

記

1. 公衆衛生部局 (保健所) においては、鶏の異常死の増加、高病原性鳥インフルエンザが発生した施設との疫学的関係が判明した等、畜産部局 (家畜保健衛生所) が同疾病の発生が疑われる情報を入手した場合には、速やかに情報提供を受けられるよう畜産部局等と緊密な連携を図ること。

また、公衆衛生部局 (保健所) において、高病原性鳥インフルエンザが疑われる旨の情報を入手した場合には、速やかに厚生労働省に報告するとともに、畜産部局等に対しても情報提供を行われたいこと。

2. 鳥への感染が確認された場合の鳥の殺処理等に従事する者は、医療用マスク (N95推奨)、ゴーグル、頑丈なゴム手袋、防護服、長靴を着用するなど、必要な感染防御を施すよう徹底すること。また、感染した鳥と接触した養鶏関係者については、健康状態の確認等を実行すること。

3. 鳥の大量殺処理に従事する者にH5N1ウイルスの呼吸器感染が疑われる症状が出た場合には、WHOの勧告を踏まえ、リン酸オセルタミビルによる治療ができる体制を確保すること。

4. なお、各都道府県においては、地域における感染の蓋然性等を踏まえ、リン酸オセルタミビルの適切な供給の確保に努めるとともに、冬季の災害対策の一環としても、各都道府県の備蓄医薬品リストにこれを追加するよう努められたいこと。

5. 高病原性鳥インフルエンザに感染した鳥が発生した農場において鳥の殺処理に従事する者は、同疾病への感染により感染者の体内において高病原性鳥インフルエンザウイルスとヒトのインフルエンザウイルスの遺伝子の再集合が起きるリスクがあることから、インフルエンザの予防接種を受けるようにされたいこと。なお、接種を行う場合は被接種者に対して接種の目的等を十分説明すること。

6. 既に配布済みのQ&Aを活用するなどして、住民に対して正確な情報提供に努めること。なお、Q&Aは、新たな知見の集積等を踏まえて、厚生労働省のホームページ上で逐次更新を行うこととしているので留意されたいこと。

＜国内情報＞

台湾クルーズの客船に関連したレジオネラ肺炎・事例1——大阪府

症例：70歳男性

現病歴：2002年（平成14年）12月27日より10日間の大阪—台湾クルーズに乗船した。風呂好きで、船上でほとんど毎日のように大浴場に入浴していた。旅行中1月1日頃からの乾性咳そう、軽度熱発を自覚していた。旅行後1月6日頃より食欲不振、全身倦怠感があり、1月13日に呼吸困難を自覚し、当院を受診した。救急外来受診時、パルスオキシメータによるSaO₂が80%台、胸部レントゲン上、重症肺炎と診断されたため、直ちにICUへ収容し、挿管、呼吸管理が開始された。挿管後の血液ガスデータはFiO₂=1.0、PEEP=5cmH₂O SIMV18の呼吸器設定でpH7.48、PaO₂ 66mmHg、PaCO₂ 55mmHgと重篤な低酸素血症を呈した。胸部レントゲンとCTで、両側のびまん性浸潤影および以前より存在したと思われる中等度の肺気腫像が認められた。血液データにて、WBC 16,500/ μ l、CRP 36.4mg/dlと強い炎症所見を認めた。パニペナム/ベタミプロン 1g/日、ミノサイクリン 400mg/日を開始したが、血液ガスデータの改善は見られなかった。間質性肺炎像を呈していたため、メチルプレドニゾロン 1g/日を3日間投与したが、血液ガスの改善は見られなかった。BCYE- α 培地に菌の発育を第4病日に認め、また旅行歴からレジオネラ感染を疑い、エリスロマイシン 2g/日、シプロフロキサシン 400mg/日、リファンピシン 450mg/日を開始した。エリスロマイシン開始後呼吸状態は劇的に改善し、第9病日に抜管したが、再び呼吸状態が悪化し、第11病日に再挿管した。胸部CT上、肺胞の破壊が激しくDiffuse alveolar damageの像を呈し、呼吸不全が重篤であったため、再びメチルプレドニゾロン 1g/日を3日間投与した。第13病日に気管切開、高PEEPによる呼吸管理や腹臥位による喀痰排出など呼吸理学療法により、患者の呼吸状態は徐々に改善し、第22病日ICUから一般病棟へ転室した。その後一般病棟で呼吸器からも離脱し、気管切開孔を閉じ、退院することができた。しかし、日常生活でも酸素投与を必要とする重篤な後遺症を残した。

細菌検査：家族の話より船上でのレジオネラ感染を疑い、気管支ファイバーにより得られた喀痰から（1月13日採取）、第4病日に菌の発育が観察され、BCYE- α 培地に発育する*Legionella pneumophila* (LP) が認められた。菌の同定は抗血清による凝集反応で行い、LP血清群5と確定した。また、第3病日に採取してあった尿におけるNOW LEGIONELLAの尿中抗原キットでLP陽性であることが判明した。

クルーズ船の細菌検査：保健所への報告により、直ちにクルーズ船の細菌検査が行われ、男性の大浴場ろ

材からLP血清群5が、女性の大浴場ろ材からLP血清群1および5が検出された。台湾クルーズ前の自主検査では浴槽からも検出されていた。また、浴場から検出されたLP株と患者のLP株が同一であることがパルスフィールド・ゲル電気泳動により確認された。このことより、患者はクルーズ船の浴場で感染したものであることが証明された。

考察：患者は70歳と高齢で、もともと肺気腫が存在したため、今回のような重篤なレジオネラ肺炎を発症したと考えられる。レジオネラ菌の肺胞破壊性は凄まじく、*L. pneumophila*が同定され、エリスロマイシンやリファンピシンなど適正な治療が開始されても肺炎は難治性で再挿管や気管切開を余儀なくされた。一時は敗血症による多臓器不全を併発し、死に瀕した。一命は取り留めたものの、酸素投与無しでは日常生活もままならぬ重篤な後遺症を残した。これまで、循環式浴槽で使用される麦飯石やセラミックボールからレジオネラ属菌が検出されているものの、ろ材である麦飯石が感染源と特定された初めての事例となった。現在、定期的な細菌検査を客船に義務づける条例は存在しない。これまで循環風呂の危険性が指摘されてきたにもかかわらず、客船内の施設の衛生管理が不十分であったことは残念である。

済生会吹田病院・ICU 小林敦子

同・呼吸器内科 山本佳史 長 澄人

同・臨床検査部 井上 申

国立感染症研究所・細菌第一部

倉 文明 前川純子

＜国内情報＞

台湾クルーズの客船に関連したレジオネラ肺炎・事例2——東京都

2003（平成15）年1月15日、都内のS病院より4類感染症レジオネラの発生届けを受理した。患者は「台湾周遊ニューイヤーズクルーズ」〔周遊期間：2002（平成14）年12月27日～2003（平成15）年1月5日〕に参加していた。同台湾クルーズの浴場利用による感染が疑われ、レジオネラ症に関する患者調査を開始した。1月24日、大阪府からの調査依頼に基づき特異事例として再調査を行った。再調査にあたっては、(1)検体提供の依頼、(2)プレス発表、(3)主治医への病状確認、(4)検査情報の把握、(5)家族からの聞き取り、(6)大阪府との連携を行った。

症例：73歳 女性

既往歴：心房細動、高血圧、耐糖能異常

生活歴：喫煙および飲酒なし

現病歴：2002年12月27日～2003年1月5日まで「台湾周遊ニューイヤーズクルーズ」に参加し、船内の浴場を使用していた。クルーズ期間中の2003年1月3

日、咳と38.5℃の発熱が出現した。下船後、1月6日近医を受診し、セフジニルを内服したが症状軽快せず1月8日に近医入院となる。右肺炎像を認め1月8日～セフェム系抗菌薬、1月11日～ニューキノロン系抗菌薬の投与を開始したが改善認めず、38.5℃以上の発熱が持続した。このため重症肺炎にて1月14日にS病院転院となる。入院時には意識は清明であるが呼吸困難を訴え、体温36.8℃であった。聴診所見では、右肺に coarse crackle (吸気), wheezing (呼気) を認め、胸部X線所見では、右肺全体に consolidation, air bronchogram を認めた。血液検査では、WBC 14,300/ μ l, CRP 27mg/dl, GOT 128IU/l, GPT 56IU/l, LDH 824IU/l, Cr 0.6mg/dl, 動脈血 (O₂ 3l/min): pH: 7.49 PO₂: 60mmHg PCO₂: 31.4 mmHg HCO₃⁻: 23.6mEq/l, SaO₂ 94.2%であった。

尿中レジオネラ抗原検査陽性よりレジオネラ肺炎と診断し、マクロライド系、アミノグリコシド系抗菌薬の投与を開始した。並行してステロイドパルス療法を行った。また、安定した酸素化のため8l, 40%ベンチュリーマスクで対応した。抗菌薬の投与により、やや改善を示したが、著明な改善は認めなかった。

その後、胸部X線所見の悪化認め、さらに酸素化の改善が進まないためステロイドパルス療法を再施行した。再施行後は症状と検査所見を見ながら、緩やかにステロイドを漸減した。これにより、聴診、画像および酸素化能の所見は再燃なく改善した。1カ月にわたるマクロライド系、アミノグリコシド系抗菌薬の投与とステロイド投与によりレジオネラ肺炎は軽快し、2003年3月16日退院となった。

この間、レジオネラの病変が左肺に及んでいないにもかかわらず酸素化能が不良のため、肺血流シンチを施行(2月10日)したところ、両肺に血流欠損像が多発、造影CTで肺動脈内に欠損を認めた。抗凝固療法開始により酸素化能改善し、血流欠損像も改善を認めた。この肺血栓塞栓症の発症に関しては、レジオネラ肺炎加療中の長期臥床、心不全によるものと考えられた。入院時GOT, GPTの上昇にみられた肝機能障害は、レジオネラ肺炎の改善とともに改善したことからレジオネラ肺炎による所見と考えられた。

レジオネラ症発症に関連する環境調査: 自宅浴場は循環式でなく、浴槽水は1回ごとに入れ替えて使用されていた。また自宅周囲には公園等に噴水はなかった。クルーズ船の入浴施設以外の温泉、温水プールの利用はなかった。主婦であるため、職業に関連する危険因子はなかった。自宅浴槽水・釜口・浴室壁(2月5日提出)からはレジオネラ属菌は不検出であった(2CFU/100ml未満)。

レジオネラ検査(東邦大学医学部微生物学教室で検査実施): 1月14日採取の尿により、レジオネラ尿中抗原(キット名: NOW LEGIONELLA および Biotest

EIA)陽性であった。なお、培養陰性、PCR陰性(ともに1月16日採取の喀痰より)であった。1月14日の単一血清では、血清抗体陰性(デンカ生研のマイクロプレート凝集法)であった。

考察: 患者と客船の女性浴場のレジオネラ属菌は *Legionella pneumophila* として一致した。しかし、患者喀痰よりレジオネラ菌の培養はできず、これに関しては、今回患者から採取された喀痰は前医で1月11日よりニューキノロン系が投与されていたことから培養不能であったと考えられた。また、PCR法は陰性であった。自宅浴槽水からはレジオネラ菌不検出(2CFU/100ml未満)であり、聞き取り調査も含めて患者周辺の環境よりの感染は否定的であった。以上から客船の浴槽水からの感染が濃厚ではあるが、菌型に関して、遺伝子型の一致による感染の証明はできなかったため完全な感染経路解明には至らなかった。

本事例は、船内の浴場での発生が疑われたレジオネラ症であり、このような場合では、患者は各自自治体にバラバラに発生すると考えられる。レジオネラ症に関しては患者の行動調査を含め、周囲に同疾患または同様の症状を呈する者がいないか注意深く探ることが重要である。本事例のような場合は特に情報交換を含め各自自治体同士の連携が非常に重要となると考えられる。また患者検体、環境検体の確保が重要であり、それらが感染源・感染経路の特定につながっていくことはいうまでもない。レジオネラ症の蔓延を未然に防ぐ意味で、今後とも、発生時対応をより早く、的確に行うための体制整備が必要である。曝露を受けた者の早期把握に努めることにより、その中での感染者を早期に見出し、早期の治療に結びつけることができると考える。

東京都健康局医療サービス部
感染症対策課 杉下由行

<国内情報>

国内クルーズの客船におけるレジオネラ症の1例

症例: 71歳, 男性

既往歴: 特記事項なし

生活歴: 喫煙15本/日×40年間, 飲酒なし

現病歴: 2003(平成15)年1月7～9日に大型客船(定員720名)を利用した名古屋～高松間のクルーズに参加し、乗船中に入浴およびサウナを利用した。同月11日より咳嗽, 12日より38℃台の発熱が見られるようになり, 13日に近医を受診した。近医では胸部X線が行われることなく気管支炎の診断のもとクラリスロマイシン(CAM)400mg/日とレボフロキサシン(LVFX)300mg/日が10日間投薬された。その後発熱は改善したものの咳嗽は持続した。同月28日に参加したクルーズの船会社から「レジオネラ肺炎が乗客から発生しているので病院受診をしてもらいたい」

と連絡が入り、30日に当院を受診した。胸部X線およびCTで両肺に多発性浸潤影を認め、左S¹⁺²には空洞も確認された。体温37.5°C、CRP 4.2mg/dl、尿中レジオネラ抗原陽性からレジオネラ肺炎として同日入院となった。エリスロマイシン (EM) 1.5g/日で治療を開始したがCRPは7.0mg/dlまで上昇し、胸部X線の改善も見られなかった。喀痰からメチシリン感受性黄色ブドウ球菌 (MSSA) が10⁵/ml検出されたため2月5日よりセファゾリン (CEZ) 2g/日を追加したところCRP値は陰性化した。しかしながら胸部陰影の改善が乏しかったため同月10日に左S¹⁺²から経気管支肺生検を行なったところ、bronchitis and interstitial pneumoniaとの病理診断を得た。13日に薬剤の投与を中止して15日に退院となった。その後も陰影は遷延して見られ、約9カ月の経過で自然消退した。

細菌検査: 喀痰および気管支洗浄液 (2月10日採取) のヒメネス染色は陰性で、培養検査でも *Legionella pneumophila* は検出されなかった。ペア血清による有意な血清抗体の変化も見られず、尿中レジオネラ抗原陽性 (Biotest) であることが本症例の診断根拠となった。

レジオネラ症に関連する病歴: 自宅浴槽は24時間風呂でなく、乗船に前後して温泉地へ出かけたこともなかった。また職業は無職であった。

客船内のレジオネラ菌検査および他の発生事例: 2002 (平成14) 年12月23日に客船内の男子大浴場、ジャグジー、ロイヤルスイートルーム内浴室に対してレジオネラ属菌検査が行われ、船会社へ1月6日に各々15,000 CFU/100ml, 140CFU/100ml, 10CFU/100ml未満と連絡が入った (公衆浴場法に適用される厚生労働省の水質基準: 10CFU/100ml未満)。このため同日中に通常より高い塩素濃度 (5~10ppm) で大浴場ラインクリーニングの実施 (7時間)、ろ過装置ならびに集毛器の清掃・消毒などの対策がとられたが、1月14日の再検査でも男子大浴場2,860CFU/100ml、ジャグジー80CFU/100mlの結果であった。同船では12月27日~1月19日の間に合計5回のクルーズが行われ、計1,833名の乗船があった。本症例以外に台湾クルーズにおいて大阪府で1名、東京都で1名のレジオネラ症患者発生届けが確認された。大阪府の患者喀痰および1月14日に船会社が採取した男子大浴場浴槽水ならびに1月28日に兵庫県が採取した男子大浴場濾過器ろ材か

ら *L. pneumophila* 血清群 (SG) 5が検出され、国立感染症研究所での検査によりこれらの菌の遺伝子型は一致した。

考察: 客船におけるレジオネラ症の1例を経験した。本症例はレジオネラ肺炎の治癒過程にMSSAが二次感染した可能性が考えられたが、最初の発症時期、尿中レジオネラ抗原陽性、胸部陰影が遷延した経過などレジオネラ肺炎として矛盾しない。前医でCAMとLVFXが処方されており、病状がより複雑なものとなったと思われる。2000 (平成12) 年より本邦においてもレジオネラ症の循環式浴槽での集団発生が報告されるようになり本症は注目を集めているが、レジャーの多様化に伴い今後はこのような客船中での発症にも注意していく必要があると考えられた。

豊橋市民病院呼吸器・アレルギー内科
竹本正興 権田秀雄 大石尚史
山本景三 池ノ内紀祐

<国内情報>

修学旅行生に発生した *Streptococcus pyogenes* による集団感染事例

A群溶血性レンサ球菌感染症は11月頃~4月頃までの時期に多発することが知られている。また過去には、気温の高い時期に、飲食物を介した集団咽頭炎の報告が散見される。今回我々も夏季に発生した集団事例について調査する機会を得たので、その概要を報告する。

事件の概要: 患者は、2003年9月8日~11日までの予定で、S県から修学旅行に来ていた生徒等で、3組86名と教師等10名であった。8日は新幹線等による移動、東京に到着後バスにて2施設の見学をして、宿泊施設へ。9日と10日はグループに分かれての研修予定であったが、9月8日の夜から96名のうち66名が発症し (表)、12名が病院に入院した。症状別患者数は、発熱 (36.9~39.4°C) 62名、咽頭痛65名、頭痛38名、咳12名、関節痛10名などであった。発症時刻は9月8日22時1名で、9日午前8名、午後16名、10日午前24名、午後12名、11日午前2名、午後1名、12日午前1名、不明1名であり、10日午前を中心とする1峰性の患者発症パターンであった。病院におけるA群溶血性レンサ球菌の簡易検査では、検査を実施した39名中36名が陽性であった。

当初、患者の発症が9月9日夜~10日の朝方に集中

表. 発症者数

組	2年1組					2年2組					2年3組				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
男	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3
女	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2
発症者数	5	5	3	5	5	4	6	4	4	1	6	2	4	5	5

同行者 教頭ほか9名 (発症者: 2名)

していたため、感染症および食中毒の両面から調査が進められた。なお、他の宿泊グループのなかには発症者はいなかった。

検査材料・方法：入院患者の咽頭ぬぐい液12検体、宿泊施設の調理従事者の咽頭ぬぐい液4検体、保存検食7検体、調理場のふきとり10検体について、血液寒天培地を用いて、直接およびSEB培地（ニッスイ）による選択増菌した後、塗抹し37°C24時間培養した。血液寒天培地上でβ溶血環を示したコロニーについて、アピストレップ20 (bio Mérieux) で生化学的性状を確認し同定を行い、ストレプトコッカス群別キット「ユニブルー」（オクソイド社）で群を決定した。T型は、T型別用免疫血清（デンカ生研）を使用して型別した。

結果：当センターにおける検査で、患者の咽頭ぬぐい液12検体中10検体から *Streptococcus pyogenes* T28型（発熱性毒素B+C産生）が検出された。宿泊施設の調理従事者4名の咽頭ぬぐい液、保存検食7検体、調理場のふきとり10検体から *S. pyogenes* は検出されなかった。

当該宿泊施設の調理従事者の咽頭および保存検食から菌は検出されず、他の宿泊グループからも発症報告はなかったことから、宿泊施設での食中毒は否定されたが、発症者数が各組ほぼ同程度であったこと、9～10日に集中した一峰性の患者発生パターンであったことから、本事例は単一曝露による集団感染の可能性が高いと考えられた。

東京都健康安全研究センター

遠藤美代子 奥野ルミ 畠山 薫

向川 純 柳川義勢 諸角 聖

東京都墨田区保健所・生活衛生課 笹井 勉

<国内情報>

マクロライド耐性 *Mycoplasma pneumoniae* 増加の兆し

マイコプラズマは自己増殖可能な最小の微生物で生物学的には細菌に分類されるが、他の細菌と異なり細胞壁を欠くため多形態性を示し、ペニシリン、セフェム等の細胞壁合成阻害剤には感受性を示さない。マイ

コプラズマ肺炎は臨床的にクラミジア肺炎と類似しているため、治療においては両者に有効なテトラサイクリン系やマクロライド系の抗菌薬が一般に使用されているが、小児、特に新生児や乳児に対しては、下痢、大泉門の膨隆、骨の発育障害、黄歯などの副作用の観点からテトラサイクリン系薬剤より、エリスロマイシン、クラリスロマイシン、などのマクロライド系薬剤やクリンダマイシン（リンコマイシン系薬剤）を投与するのが一般的とされている。

これまで国内で分離された *Mycoplasma pneumoniae* に関するマクロライド薬剤に対する感受性成績が日本マイコプラズマ学会や日本感染症学会に報告されてきたが、少なくとも5年前まではマクロライド耐性 *M. pneumoniae* の報告はなかった。しかし、この3～4年前よりマクロライド耐性 *M. pneumoniae* の分離が目立つようになってきた。

表1は北海道、高知県、神奈川県で分離されたマクロライド耐性 *M. pneumoniae* の比率と耐性獲得に関与する23S rRNA 遺伝子の変異パターンを示す。これらのマクロライド耐性 *M. pneumoniae* は、14員環（エリスロマイシン、オレアンドマイシン、ロキシシロマイシン、クラリスロマイシン）、15員環（アジスロマイシン）、16員環（キタサマイシン、ジョサマイシン、ミデカマイシン）マクロライドのいずれにも耐性を示すので、治療においては注意を要する。

現在のところ、マクロライド耐性 *M. pneumoniae* 感染症がとりわけ重症化しやすいという傾向は必ずしも認められておらず、通常の感受性菌による感染と臨床的に鑑別することは極めて難しい。したがってその治療はどうしても主治医の判断による経験的な治療にならざるを得ない。小児においては、14員環または15員環マクロライド剤の使用が主流である。ただ、マクロライド耐性 *M. pneumoniae* 感染患者においてもクラリスロマイシンあるいはアジスロマイシンを投与することによって症状が回復したケースはあった。一方、成人においては基本的には投薬のしびりが無いので、ミノサイクリン、シプロフロキサシン、ガチフロキサシン、スパルフロキサシン、レボフロキサシンなどから状況に応じて適切な薬剤を選択すればよいと考えら

表1. 患者分離マクロライド耐性 *M. pneumoniae* 株の特徴

分離	分離年月	耐性株/分離株	耐性菌分離比率 (%)	23S rRNA 遺伝子変異パターン*
北海道	2000/10～2002/11	4/26	15.4	A2063G, A2063G, C2617G, A2063C
高知県	2001/9～10	2/6	33.3	A2063G, A2063G
神奈川県	2003/8～11	7/41	17.1	A2063G, A2063G, A2063G, A2063G, A2064G

*. *M. pneumoniae* 23S rRNA 遺伝子番号を示し、A2063Gは2063番目のAがGに変異を起こしていることを示す。

れる。

In vitro 試験で確かめた結果, 23S rRNA 遺伝子の 2063または2064番目のA (アデニン) がG (グアニン) またはC (シトシン) に変るとマクロライド系に高い薬剤耐性を示す。また, 2617のCがGに置換した株も1株分離されたが, *in vitro* 試験においても本置換は低~中程度の耐性獲得に関与していることが明らかになった。

国立感染症研究所・細菌第二部
佐々木次雄 荒川宜親
札幌鉄道病院小児科 成田光生
神奈川県衛生研究所 岡崎則男
高知県衛生研究所 安岡富久

<国内情報>

23価肺炎球菌ワクチンの感染防止効果および医療経済効果について

肺炎球菌は呼吸器感染症の主要な起炎菌であり, 肺炎症例の約30%は, この菌によって引き起こされると考えられている¹⁾。肺炎球菌感染症に対するワクチンとしては, この菌が持つ莢膜を利用した23価多糖体ワクチンおよび, 7価コンジュゲートワクチンがあるが, わが国で接種可能なワクチンは前者のみである。23価肺炎球菌ワクチン接種により, 多糖体に対する抗体価の上昇は見られるが²⁾, 実際に感染防止効果があるかどうかという点に関しては, 長い間, 結論が得られていなかった。このワクチンの添付文書の効能・効果欄には, 「肺炎球菌による感染症の予防」と記されている。Jacksonらは, 47,365人の65歳以上の高齢者に対して, 3年にわたる後ろ向きコホート研究を行い, 2003年にその結果を公表した³⁾。その結論は, 23価肺炎球菌ワクチンは, 肺炎球菌による菌血症(菌が血液から分離される状態)がおこる割合を1,000人・年あたり, 0.68(ワクチンを接種しなかった場合)から0.38(ワクチンを接種した場合)に44%減少させることができるが, 肺炎に対する防止効果は見られないというものであった。1998年には, 23価肺炎球菌ワクチンには肺炎防止効果が見られないという二重盲試験の結果も発表されている⁴⁾。

また, 医療経済効果に関する検討では, 米国において, 23価肺炎球菌ワクチンの接種料金\$12という前提で, 1接種あたり, \$6.68から\$10.91の経済効果があるとされている⁵⁾。なお, 日本における23価肺炎球菌ワクチンの薬価は¥5,053となっているので, 米国と同様に論じることはできない。

文 献

- 1) Ruiz-Gonzalez, A et al., Am. J. Med. 106:385-390, 1999
- 2) 福見ら, 感染症学雑誌 58: 495-511, 1984

- 3) Jackson, LA et al., NEJM 348: 1747-1755, 2003
- 4) Örtqvist, Å et al., Lancet 351: 399-403, 1998
- 5) Sisk, JE et al., JAMA 278: 1333-1339, 1997

国立感染症研究所・細菌第一部
和田昭仁 倉 文明 前川純子
池辺忠義 常 彬 渡辺治雄

<外国情報>

クイーンズランド州北部での Dengue 熱, 2002年 — オーストラリア

クイーンズランド州の北部では, 国内感染による Dengue 熱患者発生の頻度が顕著に増加している。本報告では, 2002年のこの地域における Dengue 熱の発生状況について記載した。

Kuranda における Dengue ウイルス 2 型患者の発生: 2002年3月上旬, Kuranda 在住の成人男性が, また中旬には同在住の成人女性が, いずれも EIA により Dengue 陽性との届け出があった。両者とも Kuranda から外部への旅行歴はなかったが, 女性患者は Dengue 熱様症状を有しており, 彼女が働いている地元のホテルには同様の症状を有している従業員が他にも数人いた。調査の結果, 合計で21例が Dengue 熱と確定し, そのうちの3例から Dengue ウイルス 2 型が同定された。21例中18例はホテルの従業員または宿泊客(8例), ホテル付近に勤務または在住(10例)のいずれかであった。Dengue ウイルス E 遺伝子の分子生物学的解析では, タイから輸入された Dengue ウイルス 2 型に類似していた。

Townsville における Dengue ウイルス 1 型患者の発生: 2002年4月中旬, Townsville から約40km南に在住する成人男性が EIA により Dengue 陽性との届け出があった。患者には最近の海外または Kuranda への旅行歴はなかったが, ウイルスへの推定曝露期間中に, 単独で Townsville の Railway Estate を日帰りで訪れていた。1週間後, HI テストにより Dengue 熱と確定し, Dengue ウイルス 1 型によるものと判明した。調査により, Railway Estate に住む成人女性が4月上旬に発疹を伴う軽度の熱性疾患を有していたことが明らかとなり, 後に彼女は Dengue 熱と確定された。

その後 Dengue 熱患者の発生はなく, Dengue 1 型患者の発生源は不明のままとなった。PCR 産物や Dengue ウイルスは得られなかったため, 分子生物学的解析は行えなかった。

Cairns における Dengue ウイルス 4 型患者の発生: 2002年5月中旬, Cairns の北部郊外にある Smithfield に住む成人女性の血清から, PCR とウイルス分離の両方により Dengue ウイルス 4 型が同定されたとの届け出があった。患者は Dengue 様症状を有しており, 最近の Cairns から外部への旅行歴はなかった。しかし, 彼女の発症以前に, 彼女のパートナーの男性がインドネシ

アから帰国後、同様な症状を有していたことが判明した。この男性は罹患時近医を受診し、血液検査が行われていたので、残りの血清を回収し検査したところ、PCR とウイルス分離の両方でデングウイルス 4 型が同定された。しかし、その他の患者の発生はなかった。

デング 4 型ウイルス E 遺伝子の分子生物学的解析では、1998年にインドネシアで分離されたウイルスと、2000年に東チモールで分離されたウイルスとに類似していた。

これまでクイーンズランド州の北部では、デング熱の国内感染事例が同一年に 2 件発生することすら異常であったが、2002年はそれぞれ異なった 3 件の国内感染事例を経験した初めての年となり、オーストラリア国内で初のデングウイルス 4 型による感染が確認された年でもあった。

(Australia CDI, 27, No. 3, 384-389, 2003)

世界的なインフルエンザサーベイランスのまとめ (2004年 1月10日現在) — WHO

インフルエンザウイルス A/Fujian (福建)/411/2002 類似株 (以下, Fujian 株) 関連の活動性が増加し、中央および東ヨーロッパ (オーストリア, クロアチア, ラトビア, ノルウェー, ロシア, スロベニア, スイス, ウクライナ) で大流行している。イタリアや日本でも活動性は増加し、カナダや米国のいくつかの地域でも大流行は続いている。

今シーズンの報告の多くは A/H3N2 型であり、その大部分は Fujian 株で、残りは A/Panama/2007/99 類似株 (以下, Panama 株) である。

A/H5N1 型

ベトナムでは 5 人の A/H5N1 型感染が確認され、5 人とも死亡した。1月6日に WHO は、パンデミック事前対応の Phase 0 Level 2 と宣言した。

数カ国で、高病原性インフルエンザ A/H5N1 型による家禽類 (鶏など) の集団発生が報告された。鳥インフルエンザがヒトに感染することが繰り返されれば、ヒトインフルエンザとの遺伝子組み換えが起こり、それにより新型インフルエンザの世界的な流行が起きる危険性が増加することを意味する。WHO はベトナムでの集団発生の調査と、数カ国の地域の核となる研究施設と共同で、最近にアジアで起こった集団発生でヒトと鳥から分離された H5N1 型ウイルスの遺伝子学的な分析を進めている。

この結果を踏まえ、WHO は、世界流行に備えたワクチン開発のためのプロトタイプウイルスを用意し、H5N1 型ウイルスに対する診断検査キットを各国のインフルエンザセンターに送付する予定である。

各国の状況

カナダ: ニューファンドランド, ケベック, オンタリオで大流行が続いている。現時点までに集められた

490株のインフルエンザウイルスは、456株 (93%) が Fujian 株, 25株 (5%) が Panama 株であった。他に、A/New Caledonia/20/99 (H1N1) 類似株と A/H1N2 型が各 1 株, B 型が 7 株 [B/Hong Kong (香港)/330/2001 類似株が 1 株, B/Sichuan (四川)/379/99 類似株が 6 株] であった。

ノルウェー: インフルエンザの活動性は多くの地域で依然として続いているが、2003年51週から徐々に減少している。今シーズン集められた919株のインフルエンザウイルス A 型のうち、237株が AH3 型, 27株が AH1 型であり、抗原性を調べた中で前者はすべてが Fujian 株, 後者はすべてが A/New Caledonia/20/99 類似株であった。

スイス: インフルエンザの活動性は依然として広域で続いているが、2004年 2 週時点で、インフルエンザ様患者の受診と分離されたインフルエンザウイルスの株数は、最近の大流行の開始以来初めて減少した。抗原性が調べられたすべての株が Fujian 株であった。

英国: 2004年第 2 週では、イングランド, スコットランド, ウェールズでは変化がないが、北アイルランドでは軽度に増加している。172株 (97%) が Fujian 株, 3 株が Panama 株, 2 株が B/Hong Kong/330/2001 類似株であった。

米国: インフルエンザ様疾患の受診状況、広域流行している州の数、検査検体の中でインフルエンザ陽性の割合は、2004年第 2 週には減少している。しかし、肺炎とインフルエンザによる死亡は上昇を続けている。検査が行われた検体でインフルエンザウイルスが検出された割合は12%で、313株の A 型ウイルスと 6 株の B 型ウイルスが検出された。2003年第40週以来、AH1 型が 2 株, A/H3N2 型が511株, B 型が 5 株が検出され、A/H3N2 型のうち81%が Fujian 株, 19%が Panama 株であった。

その他: ギリシャ, ガイアナ, 香港, ハンガリー, モロッコ, ポルトガルでは小流行と報告された。アルゼンチン, オーストラリア, マダガスカル, スペインでは流行がないと報告された。

(WHO, CSR, 2004年 1月21日)

18歳未満の小児のインフルエンザ関連死亡, 2003/04シーズン — 米国

2003年12月17日時点で、10月以降 CDC に報告された18歳未満の小児でのインフルエンザ関連死亡は、42 症例である。42人中20人 (48%) は男児, 21人 (50%) は女児, 1 人は性別不明である。23人 (55%) は 5 歳未満, 13人 (31%) は生後 6 カ月～2 歳未満で、年齢の中央値は 4 歳 (年齢範囲: 生後 9 週～17歳) であった。

17人 (40%) は慢性的な基礎疾患を持っていたが、それらは自己免疫疾患, 脳性麻痺, 染色体異常, 内分泌異常, 消化管異常, 発達遅滞, 精神遅延, 肺疾患, 臓

器移植後、癲癇、先天異常などである。基礎疾患のない者21人のうち、5人に侵襲的な細菌感染がみられた(MRSA: 3人, 肺炎球菌: 1人, GAS: 1人)。基礎疾患のある児のうち、3人に侵襲的な細菌感染がみられた(MRSA: 1人, 肺炎球菌: 1人, 髄膜炎菌: 1人)。

インフルエンザワクチンに関する情報が得られたのは7人のみで、5人はワクチン未接種、2人は1回接種であった。しかし、7人の以前のワクチン接種歴は不明である。インフルエンザ A ウイルス分離は11人(26%)、迅速診断もしくは直接蛍光抗体法での診断が29人(69%)、死後、組織での免疫組織化学法によるインフルエンザ A の感染確例が2人(5%)であった。(CDC, MMWR, 52, Nos. 51&52, 1254-1255, 2003)

輸血関連の変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD) 症例の可能性——英国

輸血が感染原因と考えられる第1例目のvCJD症例が英国で報告された。症例は1996年前半の手術の際に輸血を受けたが、2003年初め頃に発症して秋に死亡しており、死後の検査でvCJDと確定診断された。供血者は1999年に発症し、その後死亡している。輸血を受けた当時は、この症例と供血者はともに無症状であった。この両者の因果関係が証明されたわけではないが、輸血が感染原因である可能性は否定できない。

今回の輸血は、このような可能性を防ぐための一連の対策が最初に取りられた1997年以前のことである。1998年には、供血血液からの白血球除去のプログラムが始まり、英国由来血漿を用いての血液製剤の製造が段階的に行われなくなった。今回の事例を受けて、国立血液供給センターや血液製剤・移植における感染症の専門委員会は、現在実施されている対策の見直しを行う。

現時点でイングランド・ウェールズでは、後にvCJDを発症した人からの輸血を受けた人が15人おり、うち5人は白血球除去が始まってからの輸血であった。これらの症例は調査中である。

(CDSC, CDR Weekly, 13, No. 51, 2003)

ロタウイルスサーベイランス, 2002~2003年——オーストラリア

1999年6月より、メルボルンにある国立ロタウイルスレファレンスセンター(NRRC)と、Western Australia, Northern Territoryにある協力研究施設が共同で、ロタウイルスのサーベイランスを行っている。本報告で述べるのは、2002年7月1日~2003年6月30日までに急性胃腸炎で入院した子供から検出されたロタウイルスの血清型についてである。

協力研究施設では、EIA またはラテックス凝集反応によるロタウイルスの検出を行っており、陽性検体は検体提供者の年齢、性別などの情報とともに NRRC

へと送られている。検体は、A群ロタウイルスの5つの主要な血清型(G1, G2, G3, G4, G9)に特異的なモノクローナル抗体を用いたEIA、または型特異的プライマーを用いたRT-PCRにより型別が行われた。

対象期間中に急性胃腸炎として報告された子供の年齢は、12カ月以下が33%、13~24カ月が39%、25~36カ月が15%で、全体では3歳以下が87%、5歳以下が94%を占め、男女比は1.1:1であった。

NRRCを含む7つの研究施設においてロタウイルス陽性であった検体、計487件の血清型が検査された。全体の75%が血清型G9であり、7施設いずれにおいてもG9が50%以上を占めていた。次いでG1が全体の11%を占めたが、4施設のみからの検出であった。G2(0.8%)、G3(1.5%)、G4(0.2%)の検出はいずれも全体の2%以下であった。また、全体の3.4%は複数の血清型による混合感染であり、7.2%は型別不能であった。

G9は1997年に国内のサーベイランスで初めて検出されて以降、着実に増加しており、1999~2000年、2000~2001年の調査ではそれぞれ10%、18%と、国内で2番目に多い血清型となった。そして、2001~2002年には40%を占め、最も多い血清型となった。2002~2003年の全国的なG9の増加は、2001年にCentral Australiaで発生したロタウイルスG9による急性胃腸炎の大規模集団発生による可能性がある。一方、G1は1999~2000年、2000~2001年の調査ではそれぞれ58%、49%を占めていたが、2001~2002年と2002~2003年の調査ではそれぞれ39%、11%と大きく減少した。

1980年代の前半以降、世界的に行われたロタウイルス血清型の疫学研究では、主要な4つの型(G1, G2, G3, G4)が90%以上を占めていた。G9は新たに出現した血清型で、1996年から子供の急性下痢症の原因として頻繁に認められるようになり、現在では世界で5番目に多い血清型となっている。G9はすべての大陸で17カ国以上から検出されており、それらの割合は1~8%である。オーストラリアにおけるG9の割合は、これまでに報告されている他の国々と比較して顕著に高い。

(Australia CDI, 27, No. 4, 492-495, 2003)

ワクチンの安全性に関する国際委員会, 2003年12月3日~4日

2003年12月3日~4日にジュネーブで、1999年に設立されたワクチンの安全性に関する国際委員会の第9回会議が開かれ、以下の項目が討議された。

経鼻生インフルエンザワクチン: 米国では500万本以上のワクチンが製造され、2003年の11月までに40万本が供給された。2004年6月の会議で、認可後のワクチンの安全性に関する詳細が発表される予定である。

インフルエンザワクチンと神経合併症: 米国のワク

チンの安全性に関する委員会は、不活化ワクチン（特に1976年）とギランバレー症候群、多発性硬化症、視神経炎、生後6～23カ月の脱髄性神経疾患などの神経合併症との関係を報告した。これらの因果関係は不明であり、1976年の不活化ワクチンが *Campylobacter jejuni* に汚染されていたかどうかの検討を行うことが望まれる。

妊娠女性に対するインフルエンザワクチン：妊娠中、特に第1三半期の女性に対する不活化ワクチンの接種を提言することについて議論された。第1三半期でのインフルエンザワクチンの使用に関する資料は少ないが、破傷風のような他の不活化ワクチンでは安全性が証明されている。インフルエンザ罹患により、妊娠女性の死亡、入院、死産の危険性が高いことは認識されている。全妊娠期での妊婦への接種による利益と危険性については、再度議論されるべきである。

ポリオ根絶計画における安全性の問題：6カ国（高度流行地域5カ所を有する3カ国を含む）でのポリオ根絶に向けての活動が報告された。また、ポリオ2型ウイルス（MEF-1株）感染の7例は、おそらく製造後にポリオワクチンが汚染された結果によるものと報告された。ポリオ根絶を確認するための条件、根絶後の経口ポリオワクチン廃止の是非なども討議された。

ムンプスウイルスに関する地域の核となる研究施設：ムンプスワクチン接種後の無菌性髄膜炎の発生には、ワクチン株の接着因子蛋白に関係する遺伝子の点変異が関係している可能性があり、さらなる調査が行われるべきである。野生株とワクチン株とを正確に鑑別するために、地域の核となる研究施設を設立するべきである。

黄熱ワクチン：黄熱ワクチン接種後の内臓病変が米国などで報告されている。近年の知見ではワクチン株によるものであり、ワクチン株が野生株へ逆変異したものではない。米国では神経病変での死亡はない。内臓型病変を生じた患者のすべては、初回接種の2～5日後に発症している。

内臓病変発症の危険因子は65歳以上の高齢者で、神経病変の危険因子も高齢者の接種であった。黄熱ワクチンの2つの重篤な合併症の予後因子や危険性についての検証が必要である。

HIV感染者に対する黄熱ワクチン接種についての問題は解決されていない。HIV感染が抗体獲得に与える影響、神経系への侵入や脳症のリスクに与える影響については、結論が出てない。

HIV陽性者のBCG接種：HIV陽性の乳幼児における、BCG接種による重症結核感染症の予防に関するデータはほとんどないので、結核の流行地ではHIV陽性、陰性にかかわらず、乳幼児のBCG接種に関する効果と安全性の検証を行うべきである。

(29ページにつづく)

<国内情報>

日本のAIDS患者・HIV感染者の状況

(平成15年9月29日～12月28日)

厚生労働省健康局疾病対策課
平成16年1月27日

エイズ動向委員会委員長コメント (要旨)

1. 今回の報告期間は平成15年9月29日～平成15年12月28日までの約3カ月であり、法定報告に基づく新規HIV感染者報告数は194件、新規AIDS患者報告数は106件であり、HIV感染者、AIDS患者ともに前回および前年同時期と比べて大幅増となった（前回：HIV感染者152件・AIDS患者71件、前年同時期：HIV感染者139件・AIDS患者61件）。

2. 感染経路別に見ると、HIV感染者では、同性間性的接触によるものが100件（前回89件）、異性間性的接触によるものは58件（前回41件）であった。

一方、AIDS患者では、同性間性的接触によるものが28件（前回22件）、異性間性的接触によるものが47件（前回23件）であった。

年齢別に見ると、これまで同様、HIV感染者では20代～40代、AIDS患者では30代以上の占める割合が高い。

なお、前回（2件）同様10代の感染報告が3件（うち女性2件）であった。

3. 地域別に見ると、今回、大阪での新規HIV感染者報告数が31件と前回の13件から大幅な増加を示している。

4. 平成15年10月～12月末までの保健所におけるHIV抗体検査件数は15,232件（前年同時期14,988件）、自治体が実施する保健所以外の検査件数は4,930件（前年同時期3,901件）、保健所における相談件数が32,519件（前年同時期29,405件）であり、自治体が実施する保健所以外の検査件数が前年同時期と比較して大幅に増加している（なお、前回の保健所における検査件数は13,732件、自治体が実施する保健所以外の検査件数は4,119件、保健所における相談件数は30,743件）。

5. 平成15年1月～12月の献血件数（速報値）は5,621,096件で、そのうちHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数は87件であった。10万件当たりの陽性件数は1.548件となっており、平成12年（1.140件）以降毎年増加している。

6. 平成15年の新規HIV感染者報告数（速報値）は、前年最終報告に比べて現在のところ13件多い627件であり、過去最高の621件（平成13年確定値）を超えている。新規AIDS患者報告数（速報値）は、前年最終報告に比べて18件多い326件であった。

7. 平成15年の速報値からは、HIV感染者報告数は現時点で過去最高を記録している。さらに、献血陽性件数についても現時点で過去最高を示しており、感

染者が着実に増えていることを広く国民に知ってほしい。

平成15年の検査件数については、自治体が実施する保健所以外の検査件数が伸びを示しているのが特徴で

ある。

特に大都市においては、時間や場所等に関して、より利便性の高い検査体制を整備すると同時に、普及啓発のさらなる充実を図る必要がある。

感染症法に基づくエイズ患者・HIV感染者情報(平成15年9月29日～平成15年12月28日)

法定報告分

1-1. 性別・感染経路別HIV感染者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	43 (6)	15 (4)	58 (10)
同性間の性的接触*	100 (2)	- (-)	100 (2)
静注薬物濫用	1 (-)	- (-)	1 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	4 (-)	- (-)	4 (-)
不明	25 (6)	6 (4)	31 (10)
合計	173 (14)	21 (8)	194 (22)

()内は外国人再掲数

*両性間性的接触を含む

**輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

1-2. 性別・感染経路別AIDS患者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	37 (2)	10 (4)	47 (6)
同性間の性的接触*	27 (3)	1 (1)	28 (4)
静注薬物濫用	2 (-)	- (-)	2 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	4 (1)	1 (1)	5 (2)
不明	18 (4)	6 (2)	24 (6)
合計	88 (10)	18 (8)	106 (18)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別HIV感染者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	1 (-)	2 (-)	3 (-)
20～29歳	55 (4)	6 (3)	61 (7)
30～39歳	58 (3)	8 (4)	66 (7)
40～49歳	40 (7)	2 (1)	42 (8)
50歳以上	19 (-)	3 (-)	22 (-)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	173 (14)	21 (8)	194 (22)

()内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別AIDS患者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	10 (-)	2 (-)	12 (-)
30～39歳	19 (4)	8 (6)	27 (10)
40～49歳	24 (4)	5 (1)	29 (5)
50歳以上	35 (2)	3 (1)	38 (3)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	88 (10)	18 (8)	106 (18)

()内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別HIV感染者数

	男性	女性	合計
国内	139 (4)	11 (-)	150 (4)
海外	13 (3)	4 (4)	17 (7)
不明	21 (7)	6 (4)	27 (11)
合計	173 (14)	21 (8)	194 (22)

()内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別AIDS患者数

	男性	女性	合計
国内	63 (4)	8 (-)	71 (4)
海外	7 (1)	7 (7)	14 (8)
不明	18 (5)	3 (1)	21 (6)
合計	88 (10)	18 (8)	106 (18)

()内は外国人再掲数

日本のHIV感染者およびAIDS患者の国籍別、性別、感染経路別報告数の累計(平成15年12月28日現在)

法定報告分

1. HIV感染者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	1,353 (232)	1,016 (644)	2,369 (876)
同性間の性的接触*	2,117 (163)	1 (-)	2,118 (163)
静注薬物濫用	28 (16)	2 (1)	30 (17)
母子感染	16 (3)	14 (7)	30 (10)
その他**	71 (15)	38 (11)	109 (26)
不明	598 (230)	513 (463)	1,111 (693)
合計	4,183 (659)	1,584 (1,126)	5,767 (1,785)
凝固因子製剤による感染者***	1,414 (...)	18 (...)	1,432 (...)

()内は外国人再掲数

* 両性間性的接触を含む

** 輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

*** 「血液凝固異常症全国調査」による2002年5月31日現在の凝固因子製剤による感染者数

(生存中のAIDS既発症者数168名および死亡者数544名を含む)

**** 平成11年3月31日までの病状変化によるAIDS患者報告数154件を含む

2. AIDS患者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	1,057 (172)	231 (124)	1,288 (296)
同性間の性的接触*	702 (61)	3 (2)	705 (63)
静注薬物濫用	18 (11)	1 (-)	19 (11)
母子感染	10 (1)	6 (3)	16 (4)
その他**	56 (15)	21 (9)	77 (24)
不明	633 (220)	144 (99)	777 (319)
合計 ****	2,476 (480)	406 (237)	2,882 (717)

死亡者報告数

感染症法施行後の任意報告数(平成11年4月1日～平成15年12月31日)	171名
エイズ予防法*に基づく法定報告数(平成元年2月17日～平成11年3月31日)	596名
凝固因子製剤による感染者の累積死亡者数**	544名

* エイズ予防法第五条に基づき、血液凝固因子製剤による感染者を除く

** 「血液凝固異常症全国調査」による2002年5月31日現在の報告数

HIV感染者およびAIDS患者の都道府県別累積報告状況

都道府県	HIV感染者		AIDS患者		ブロック別			
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	AIDS患者 累積報告数		
北海道	46 (3)	0.8	45 (3)	1.6	46 (0.8%)	45 (1.6%)		
青森県	13 (2)	0.2	8 (0)	0.3	東北			
岩手県	11 (1)	0.2	11 (1)	0.4				
宮城県	31 (3)	0.5	20 (0)	0.7				
秋田県	9 (0)	0.2	7 (2)	0.2				
山形県	10 (4)	0.2	10 (0)	0.3				
福島県	28 (0)	0.5	17 (1)	0.6				
茨城県	373 (3)	6.5	193 (9)	6.7			関東・ 甲信越	
栃木県	113 (5)	2.0	89 (1)	3.1				
群馬県	87 (1)	1.5	63 (2)	2.2				
埼玉県	213 (6)	3.7	167 (12)	5.8				
千葉県	384 (9)	6.7	234 (7)	8.1				
東京都	2,221 (66)	38.5	888 (28)	30.8				
神奈川県	482 (19)	8.4	257 (9)	8.9				
新潟県	44 (0)	0.8	25 (1)	0.9				
山梨県	66 (1)	1.1	28 (0)	1.0				
長野県	197 (1)	3.4	95 (6)	3.3				
富山県	13 (0)	0.2	11 (0)	0.4	北陸			
石川県	9 (1)	0.2	6 (1)	0.2				
福井県	22 (0)	0.4	9 (0)	0.3	44 (0.8%)	26 (0.9%)		
岐阜県	27 (1)	0.5	29 (0)	1.0	東海			
静岡県	135 (3)	2.3	81 (2)	2.8				
愛知県	242 (9)	4.2	100 (7)	3.5				
三重県	69 (0)	1.2	32 (1)	1.1				
滋賀県	18 (1)	0.3	18 (1)	0.6				
京都府	65 (3)	1.1	33 (0)	1.1	近畿			
大阪府	443 (31)	7.7	156 (6)	5.4				
兵庫県	83 (4)	1.4	48 (1)	1.7				
奈良県	32 (2)	0.6	16 (2)	0.6				
和歌山県	17 (1)	0.3	16 (1)	0.6				

法定報告分

都道府県	HIV感染者		AIDS患者		ブロック別			
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	AIDS患者 累積報告数		
鳥取県	3 (0)	0.1	3 (1)	0.1	中国・ 四国			
島根県	5 (1)	0.1	1 (0)	0.0				
岡山県	13 (0)	0.2	12 (0)	0.4				
広島県	33 (2)	0.6	12 (0)	0.4				
山口県	9 (0)	0.2	7 (0)	0.2				
徳島県	4 (0)	0.1	4 (0)	0.1				
香川県	9 (0)	0.2	4 (0)	0.1				
愛媛県	27 (1)	0.5	15 (0)	0.5				
高知県	10 (1)	0.2	5 (0)	0.2				
福岡県	72 (2)	1.2	32 (0)	1.1			九州・ 沖縄	
佐賀県	2 (0)	0.0	3 (1)	0.1				
長崎県	13 (1)	0.2	9 (0)	0.3				
熊本県	15 (1)	0.3	11 (0)	0.4				
大分県	4 (0)	0.1	6 (0)	0.2				
宮崎県	4 (0)	0.1	5 (0)	0.2				
鹿児島県	18 (3)	0.3	9 (0)	0.3				
沖縄県	23 (2)	0.4	32 (0)	1.1				
	5,767 (194)		2,882 (106)		5,767 (2.0%)	2,882 (2.2%)		

(平成15年12月28日現在)

1. 凝固因子製剤による患者・感染者は除く
2. ()内は今回報告数(平成15年9月29日～平成15年12月28日分)である

(参考) 献血件数およびHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数

(厚生労働省医薬局血液対策課)

年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	[]内核酸増幅 検査のみ陽性	10万件 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340 件	11 (1)	0.134	1996年 (平成8年)	6,039,394	46 (5)		0.762
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	1997年 (平成9年)	5,998,760	54 (5)		0.900
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)		0.912
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	1999年 (平成11年)	6,139,205	64 (6)		1.042
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	[3]	1.140
1992年 (平成4年)	7,710,693	34 (7)	0.441	2001年 (平成13年)	5,774,269	79 (1)	[1]	1.368
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2002年 (平成14年)	5,784,101	82 (5)	[2]	1.418
1994年 (平成6年)	6,610,484	36 (5)	0.545	2003年 (平成15年)	5,621,096 (速報値)	87 (8)	[2]	1.548
1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730					

(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。
 ・核酸増幅検査については、平成11年10月より全国的に実施している。

<病原細菌検出状況・2004年1月26日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2004年1月26日現在累計)

	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	03 4月	03 5月	03 6月	03 7月	03 8月	03 9月	03 10月	03 11月	03 12月	合計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	425	446	190	74	46	24	24	22	10	25	87	136	211	264	523	198	90	20	2815
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	8	22	6	60	5	-	1	3	1	2	3	113	32	5	9	9	-	-	279
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	1	-	1	4	-	-	-	3	3	-	-	1	1	-	-	-	-	-	26
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	31	27	28	21	18	13	28	32	32	16	11	14	29	15	11	17	6	10	359
<i>E. coli</i> other/unknown	25	32	15	10	29	37	31	25	39	73	52	34	17	6	12	5	12	17	471
<i>Salmonella</i> Typhi	-	1	2	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	-	-	2	-	1	10
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	2	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	2	-	-	1	-	1	-	10
<i>Salmonella</i> 04	25	53	30	37	4	8	3	5	6	12	23	28	27	23	114	15	10	5	428
<i>Salmonella</i> 07	30	44	46	23	14	6	10	7	7	13	22	28	24	15	20	105	9	7	430
<i>Salmonella</i> 08	15	11	25	16	5	92	10	2	2	1	5	10	2	9	10	9	4	10	238
<i>Salmonella</i> 09	153	238	235	180	69	29	22	7	27	11	60	116	292	265	225	81	47	32	2089
<i>Salmonella</i> 09,46	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 03,10	4	6	7	1	-	-	-	4	1	2	-	1	2	1	-	2	-	2	33
<i>Salmonella</i> 01,3,19	2	2	10	2	-	1	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	2	1	24
<i>Salmonella</i> 011	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 013	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> 016	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 035	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 039	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	6
<i>Salmonella</i> others	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> unknown	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	7
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	7	4	5	-	1	-	-	2	1	1	-	3	6	4	3	1	1	2	41
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Vibrio cholerae</i> 01 CT-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> non-01 & 0139	3	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	13	-	-	1	-	23
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	88	206	95	20	3	-	-	3	6	-	-	57	27	104	50	4	4	-	667
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4
<i>Vibrio mimicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	3	2	2	2	-	-	-	-	-	1	-	3	4	1	5	-	2	-	25
<i>Aeromonas sobria</i>	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	1	-	1	-	-	15
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	4
<i>Campylobacter jejuni</i>	101	69	55	75	84	33	48	27	54	73	142	144	197	106	104	89	60	57	1518
<i>Campylobacter coli</i>	2	-	-	-	1	-	3	2	-	1	7	15	7	3	-	2	-	-	43

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その2

(2004年1月26日現在累計)

	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	03 4月	03 5月	03 6月	03 7月	03 8月	03 9月	03 10月	03 11月	03 12月	合計
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	3	2	2	9	5	-	1	-	-	-	3	-	12	2	-	2	9	-	50
<i>Staphylococcus aureus</i>	29	70	19	54	28	7	21	27	48	73	42	104	38	49	60	57	23	13	762
<i>Clostridium perfringens</i>	13	1	44	3	198	3	58	4	38	27	30	21	37	37	28	27	-	39	608
<i>Bacillus cereus</i>	4	-	1	4	-	-	2	-	-	-	-	11	1	18	3	1	1	-	46
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
<i>Shigella dysenteriae</i> 5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	3	1	-	3	-	-	-	-	12
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 5a	-	-	-	-	3	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	2	7	3	5	-	6	5	4	2	4	2	-	3	2	6	4	2	-	57
<i>Giardia lamblia</i>	4	2	5	1	2	4	2	6	4	1	-	-	-	3	11	6	2	1	54
<i>Streptococcus</i> group A	142	56	36	131	141	196	173	198	151	150	196	178	120	36	99	155	154	160	2472
<i>Streptococcus</i> group B	9	22	2	3	5	2	29	17	23	14	18	16	6	1	8	6	-	2	183
<i>Streptococcus</i> group C	3	1	-	-	1	-	-	-	-	2	4	2	6	-	1	5	-	-	25
<i>Streptococcus</i> group G	10	6	1	2	3	2	9	5	7	8	12	11	8	-	5	2	4	1	96
<i>Streptococcus</i> other groups	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19	11	8	2	14	11	14	6	8	4	6	5	4	-	1	1	11	27	152
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>Legionella pneumophila</i>	5	1	1	1	-	1	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
MAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	-	5
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	14	7	6	4	8	14	21	15	18	22	24	21	5	8	10	16	6	1	220
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	4	3	-	3	2	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	17
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	9
国内例合計	1189	1377	881	748	697	494	524	423	483	542	756	1082	1124	1000	1314	823	467	412	14336
輸入例合計	7	7	12	15	7	8	9	12	10	4	3	10	4	11	24	28	11	4	186

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(検疫所)

(2004年1月26日現在累計)

	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	03	04	合計
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	1	-	9
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	1	1	2	3	-	2	2	1	4	1	1	-	1	1	1	2	1	2	1	27
<i>Salmonella</i> 07	1	1	2	1	3	2	-	1	2	-	-	-	1	3	1	1	1	1	-	21
<i>Salmonella</i> 08	1	3	4	4	1	1	-	-	4	-	1	2	2	-	5	1	2	-	-	31
<i>Salmonella</i> 09	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	2	1	-	8	2	2	-	1	-	32
<i>Salmonella</i> 03,10	-	2	4	3	2	-	1	1	4	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	23
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 013	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Oga. (CT+)	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Ina. (CT+)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Ina. (CT-)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139	7	27	23	2	9	8	8	12	20	8	2	3	10	9	17	7	8	1	1	182
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	47	126	66	92	37	14	35	28	44	15	15	13	17	41	34	25	37	25	10	721
<i>Vibrio fluvialis</i>	2	6	5	2	2	-	2	-	2	-	-	1	1	-	1	2	2	1	1	30
<i>Vibrio mimicus</i>	-	1	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	8
<i>Vibrio furnissii</i>	4	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Vibrio alginolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	1	5
<i>Aeromonas hydrophila</i>	7	16	8	3	3	1	1	4	6	1	-	1	-	1	3	-	-	1	-	56
<i>Aeromonas sobria</i>	8	9	11	9	6	4	7	8	15	1	7	2	-	6	5	10	4	5	2	119
<i>Aeromonas caviae</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	7
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	107	226	183	78	73	67	99	90	151	48	16	25	39	85	123	67	87	76	12	1652
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	1	-	9
<i>Shigella flexneri</i> 2b	1	-	4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	1	-	2	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	2	-	1	-	-	9
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	7
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> others	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	10	13	20	10	9	6	8	9	18	9	9	7	7	14	16	5	6	12	6	194
<i>Shigella</i> unknown	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Others	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
合計	201	441	346	217	156	111	166	159	280	86	56	56	83	185	219	133	156	127	35	3213

輸入例 NT: 未同定

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計)

2003年12月~2004年1月累計

(2004年1月26日現在)

検出病原体	イ	イ	カ	シ	タ	台	ネ	バ	フ	ベ	マ	ミ	ラ	エ	モ	ブ	ベ	オ	グ	ニ	例
	ン	ン	ン	ガ			パ	グ	イ	ト	レ	ヤ		ジ	ロ	ラ		ス	ア	ド	数
EIEC	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	1	-	2	17	-	-	-	2	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
<i>V. fluvialis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>V. alginolyticus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. sobria</i>	-	1	-	-	4	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>P. shigelloides</i>	2	32	13	4	29	1	1	2	-	15	2	-	1	-	-	-	-	1	1	-	88
<i>S. flexneri</i> 2a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>S. sonnei</i>	2	5	1	2	5	-	1	-	-	2	1	1	1	2	-	3	3	-	1	-	18
合計	5	40	15	8	63	1	2	2	2	34	3	1	3	2	1	3	3	1	2	1	162

* 2つ以上の国へ渡航した例を含む

臨床診断名別(地研・保健所集計)

2003年12月～2004年1月累計 (2004年1月26日現在)

検出病原体	細菌性赤痢	腸管出血性大腸菌感染症	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	不明記載なし	その他
EHEC/VTEC	-	18	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	6	4	-
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	4	2	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	5	2	2
<i>S. aureus</i>	-	-	-	1	5	-
<i>S. sonnei</i>	1	-	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	44	-	-	-
<i>S. agalactiae</i>	-	-	1	-	-	-
<i>Streptococcus</i> G	-	-	1	-	-	-
合計	1	18	46	16	13	2

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

(22ページからのつづき)

痘そうワクチン接種の安全性: 2003年1月に米国で、医療関係者の65%をカバーし、38,759人に接種を行った。妊娠前あるいは妊娠中に痘そうワクチンを接種してしまった女性160人が登録されている。副反応として、心筋心膜炎や拡張型心筋症が報告されたが、それらの頻度は偶然に起きたとするには高すぎるものである。

風しん単味ワクチンから麻しん・風しん・おたふくかぜ混合(MMR)ワクチンへの移行: 数カ国で風しん単味ワクチンが入手不可能となっている。風しん抗体陰性である出産後の女性に対し、風しんを含む混合ワクチンの接種を制限すべき根拠は知られていない。

アルミニウム含有ワクチンと筋膜炎: 過去の接種部位でのアルミニウム含有マクロファージの存在が、特異的な臨床症状や疾患と関係しないと結論された。

B型肝炎ワクチンと多発性硬化症, B型肝炎ワクチンと白血病に関する事柄は、本委員会のウェブサイト (http://www.who.int/vaccine_safety/en) で閲覧可能である。

(WHO, WER, 79, No.3, 16-20, 2004)

[担当: 感染研・上野(正), 齊藤, 森, 吉田, 木村]

感染者の年齢、2003年8月～2004年1月累計

(2004年1月26日現在)

	年 齢 (歳)															合計		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15≤	不明
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
COXSA. A2	-	3	3	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	10
COXSA. A4	7	15	11	7	8	8	3	-	-	1	-	1	-	-	-	-	61	
COXSA. A5	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA. A6	2	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
COXSA. A8	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA. A9	7	5	5	1	4	-	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-	30	
COXSA. A10	10	32	24	16	6	11	1	2	-	6	-	2	-	-	-	1	111	
COXSA. A12	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA. A14	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXSA. A16	2	7	3	4	8	3	2	2	3	-	1	-	-	-	-	-	35	
COXSA. B1	16	8	11	7	8	4	4	1	1	2	1	-	2	-	-	3	65	
COXSA. B2	10	6	3	-	1	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	25	
COXSA. B3	1	3	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	8	
COXSA. B4	7	7	5	3	5	3	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	37	
COXSA. B5	9	3	2	1	1	1	-	-	1	3	-	-	-	-	1	2	24	
COXSA. B6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 6	29	15	28	34	36	37	31	15	24	14	8	9	3	5	2	2	10	302
ECHO 7	10	6	3	1	4	4	1	1	-	3	2	-	1	1	-	3	-	40
ECHO 9	4	1	1	2	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12
ECHO 11	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 18	4	-	-	3	3	2	-	7	1	2	-	-	-	1	-	1	1	25
ECHO 25	-	6	-	4	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	14
ECHO 27	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 30	19	6	6	20	24	19	25	13	10	7	8	4	7	6	2	3	2	181
POLIO 1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
POLIO 2	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
POLIO 3	2	3	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	8
ENTERO 71	17	59	33	25	17	19	9	3	6	1	-	-	1	1	-	1	-	192
PARECHO 1(←Echo 22)	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
RHINO	2	2	3	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	12
INF. A (H1)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
INF. A H1N1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A (H3)	9	18	15	21	27	11	8	11	10	11	9	17	24	26	18	104	6	345
INF. A H3N2	1	3	4	3	1	2	-	2	1	1	2	5	6	3	2	29	2	67
INF. B	-	1	-	1	-	-	5	2	1	2	-	1	-	-	-	12	-	25
PARAINF. 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
RSV	9	11	6	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	33
hMPV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
MUMPS	-	1	3	1	7	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	20
MEASLES	3	4	1	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	18
REO 1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ROTA NT	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ROTA A NT	11	7	9	3	3	1	-	1	1	-	1	1	-	-	-	1	-	39
ASTRO NT	-	1	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
ASTRO 5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SRSV	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	10
NORO NT(←NLV NT)	7	21	11	3	5	6	2	1	-	3	-	2	1	-	-	7	2	71
NORO G1(←NLV G1)	4	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	1	16
NORO G11(←NLV G11)	50	87	40	22	30	26	26	10	11	8	5	6	5	1	3	97	15	442
SAPO(←SLV)	-	3	1	-	3	1	2	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	14
ADENO NT	3	12	3	4	2	4	-	1	-	-	1	-	-	-	-	9	1	40
ADENO 1	8	15	5	3	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	36
ADENO 2	17	20	14	11	11	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	83
ADENO 3	7	29	33	42	47	38	29	15	17	5	6	3	3	2	-	17	4	297
ADENO 4	-	-	1	-	-	1	1	3	-	-	-	-	1	1	-	-	-	8
ADENO 5	3	3	2	1	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	13
ADENO 6	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
ADENO 7	-	1	2	-	1	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7	-	8
ADENO 31	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	37	-	38
ADENO 40	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 41	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO40/41	5	12	4	3	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29
HSV NT	1	5	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	14
HSV 1	3	4	12	1	1	3	1	-	2	-	2	-	1	-	-	2	-	32
HSV 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
VZV	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5
CMV	16	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
HHV 6	12	15	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	32
HHV 7	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
EBV	-	1	-	1	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	7
B19(←PARVO B19)	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
DENGUE 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
VIRUS NT	2	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
C. TRACHOMATIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6
TOTAL	358	484	327	257	282	226	171	106	98	81	52	53	56	51	28	369	61	3060

Examination and diagnosis of dengue fever at quarantine stations complying with amendment of the Quarantine Law-MHLW	28	The first isolation of influenza virus type AH1 in 2003/04 season, December 2003-Nagano.....	36
Dengue fever cases diagnosed at the Narita Airport Quarantine Station, April 1999-October 2003.....	29	Outbreaks of norovirus gastroenteritis at residential-care facilities, December 2003-January 2004-Miyazaki	37
Incidence of imported dengue fever diagnosed by laboratory confirmation, April 1999-October 2003-Tokyo.....	30	Enhanced surveillance of avian influenza virus infection—a notice from MHLW	38
Three cases of dengue fever infected during a group tour to the Philippines, June 2001.....	31	Three incidents of <i>Legionella pneumophila</i> infection in baths on cruisers, January 2003-Osaka, Tokyo, Aichi.....	40-42
A case of acute disseminated encephalomyelitis following dengue fever, January 2000.....	32	An outbreak of <i>Streptococcus pyogenes</i> infection among students on a school trip, September 2003-Tokyo	42
World situation of dengue fever and dengue hemorrhagic fever.....	33	The signs of increase in population of macrolide-resistant <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	43
Ecology of dengue fever vector mosquitoes.....	34	Effects of the 23-valent pneumococcal vaccine on prevention of infection and medical economy	44
Expansion of the habitation area of <i>Aedes albopictus</i> , a dengue fever vector mosquito, in Japan	35	AIDS and HIV infections in Japan, October-December 2003	47

<THE TOPIC OF THIS MONTH>

Imported dengue fever and dengue hemorrhagic fever in Japan, April 1999-December 2003

Dengue virus is transmitted to humans by bites of *Aedes aegypti* or *Aedes albopictus* (see p. 34 of this issue). Dengue virus infection causes two distinct syndromes, dengue fever and dengue hemorrhagic fever/shock syndrome. The three main symptoms of dengue fever (DF) are fever, exanthema and pain (arthralgia), and its case-fatality rate is low. Dengue hemorrhagic fever (DHF), first found in the Philippines in 1953, is characterized by fever, hemorrhagic manifestations, and circulatory disturbances and is likely to cause deadly shock if no adequate treatment is given. In Japan, DF epidemics, occurring in western Japan (in Nagasaki, Sasebo, Hiroshima, Kure, Kobe, and Osaka Cities) during 1942-1945, were reported. Dengue virus was introduced by DF cases returning by military boats from Southeast Asia and epidemics were evoked by *Ae. albopictus* inhabiting in this country. At present, dengue virus does not exist in *Aedes* mosquitoes in Japan, therefore no domestic infection occurs. Every year, however, there occur a considerable number of imported cases that are infected during staying in tropical or subtropical endemic areas for dengue virus and develop the disease after returning home (see IASR, Vol. 21, No. 6). Some visitors from endemic areas may also develop the disease in Japan.

The National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID): In the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law) enacted in April, 1999, DF is listed in the Category IV notifiable infectious diseases and in the amendment made in November 2003, it was listed again in the new Category IV. DF cases reported after enactment of the Infectious Diseases Control Law have numbered 159, all of which were imported ones. Such cases numbered as few as nine in 1999 (during April and December) and 18 in 2000, but increased to 50 in 2001 and 51 in 2002. There were 31 cases in 2003 (Table 1). The increase during 2001-2002 may reflect not only the worldwide dengue epidemics but also the increased diagnoses of DF due to increased attention of physicians to DF after being categorized into the Category IV notifiable infectious diseases.

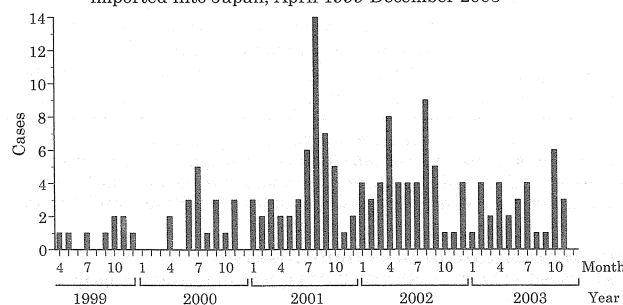
Table 1. Reported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan, 1999-2003

Year of diagnosis	Year		Total
	Males	Females	
1999*	7	2 (1)	9 (1)
2000	11	7	18
2001	31 (2)	19	50 (2)
2002	32 (2)	19 (1)	51 (3)
2003	20 (2)	11	31 (2)
Total	101 (6)	58 (2)	159 (8)

*April-December

(): Dengue hemorrhagic fever cases secondary mentioned (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 7, 2004)

Figure 1. Monthly reports of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan, April 1999-December 2003



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 7, 2004)

Table 2. Imported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever in Japan by visited country/area, 1999-2003

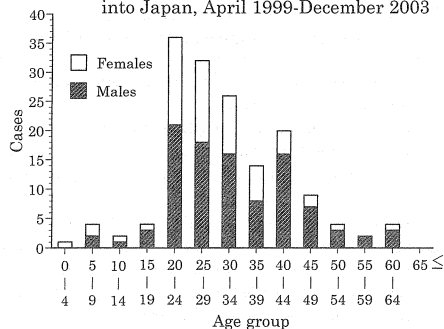
	Year					Total
	1999*	2000	2001	2002	2003	
Asia						
Thailand	2	3	23	18	6	52
Indonesia	1	3	10	13	7	34
Philippines	1	3	8	5	1	18
India	3	5	-	-	5	13
Cambodia	-	-	4	2	-	6
Myanmar	-	-	1	3	2	6
Malaysia	-	1	1	2	1	5
Bangladesh	2	1	-	1	-	4
Laos	-	1	2	-	-	3
Sri Lanka	-	-	1	1	1	3
Vietnam	-	-	1	1	-	2
East Timor	-	-	-	1	-	1
Nepal	1	-	-	-	-	1
Oceania, South Pacific						
New Caledonia	-	-	-	-	3	3
Cook Islands	-	-	-	2	-	2
Fiji	-	-	-	-	2	2
French Polynesia	-	-	2	-	-	2
Papua New Guinea	-	-	-	-	1	1
Micronesia	-	-	1	-	-	1
Central and South America						
Brazil	-	-	1	2	1	4
Costa Rica	-	-	1	-	-	1
Bolivia	-	-	-	-	1	1
Dominica	-	1	-	-	-	1
Ecuador	-	-	-	-	1	1
Paraguay	1	-	-	-	-	1
Number of cases	9	18	50	51	31	159

*April-December Including cases who visited two or more countries (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 7, 2004)

(Continued on page 27')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Figure 2. Age distribution of dengue fever and dengue hemorrhagic fever cases imported into Japan, April 1999-December 2003



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 7, 2004)

Table 3. Laboratory-positive and/or reported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan

Year of diagnosis	A: Cases reported under NESID*	B: Positive cases examined at NIID**	C: Cases matched between A and B	Positive cases not reported (B-C)
	1999	9	11	4
2000	18	5	3	2
2001	50	36	15	21
2002	51	31	19	12
2003	31	26	13	13

*National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases:

Data based on the reports received before January 7, 2004

**Department of Virology I, National Institute of Infectious Diseases

Monthly incidence may be influenced by two factors, the epidemic period of the travel destinations and the fluctuations of the numbers of travelers from Japan. Cases tended to increase during 2001-2002, particularly during summer and spring. In 2003, restriction on travel to prevalent areas of severe acute respiratory syndrome (SARS) affected the general overseas travel and no such seasonality was seen (Fig 1).

The destinations of overseas travel of cases included 25 different countries/areas (Table 2). Asian countries, mainly those of Southeast Asia, accounted for more than 90%. Cases infected during traveling to Thailand, Indonesia, and the Philippines during 2001-2002 were remarkable. Some cases among returnees from Oceania and Latin American countries also developed symptoms.

Cases reported from Tokyo were the largest in number among all prefectures (p. 30 of this issue), followed by Kanagawa and Osaka. Even in areas where no case has been reported, DF must always be paid attention for differential diagnosis among those who have traveled to endemic areas.

The male/female sex ratio of cases has been 3/2; there have been slightly more male cases (Table 1). The ages of cases are centered on 20s (44%); these and cases at 30s (25%) and 40s (18%) together accounted for 87% (Fig. 2).

Severe cases: As imported cases of dengue virus infection increase, several cases of DHF, which used to be extremely rare, have been reported after 2001 (Table 1). As the criteria for reporting DHF, the following four must be fulfilled in addition to the diagnosis of DF: 1) fever, 2) plasma leakage signs due to increased vascular permeability, 3) thrombocytopenia, and 4) hemorrhagic manifestations. A case of severe neurological disorder after infection with dengue virus has also been reported (see p. 32 of this issue). From now on, attention must be paid to cases of hemorrhagic fever and atypical cases not reported previously.

Laboratory diagnosis: After enactment of the Infectious Diseases Control Law, microbiological diagnosis can be made at the prefectural and municipal public health institutes (PHIs), but only limited number of specimens can be handled. The Department of Virology I, the National Institute of Infectious Diseases, receive a number of specimens for laboratory diagnosis, but there is a discrepancy between the number of virus- or antibody-positive cases and that of reported cases (Table 3). DF had to be reported within 7 days after diagnosis, but after the amendment in November 2003, any new Category IV infectious disease must be reported immediately after diagnosis by all physicians, and it is necessary to ask for more cooperation of physicians to report.

Tests for diagnosing DF at quarantine stations: In the Quarantine Law amended simultaneously with the Infectious Diseases Control Law, DF was included in the quarantine infectious diseases. At quarantine stations, those who are entering into Japan from endemic areas and suspected of DF can be subjected to medical examinations and laboratory tests (see p. 28-30 of this issue).

World situation and countermeasures in Japan: For the past few years, DF has been prevalent in summer in south Taiwan and also in large scale in Brazil (see p. 33 of this issue). In 2001, three DF cases infected during a group travel to the Philippines were admitted to the same hospital. It has been reported that the member participants of the group tour were not aware of the epidemics at the area (see p. 31 of this issue). It is necessary that the travel agencies must provide the epidemic information on the travel destination to the participants, and that the tourists themselves must pay attention to the epidemic information of the area and avoid mosquito bite during staying. *Ae. aegypti*, a vector mosquito of dengue virus, inhabits in urban areas and *Ae. albopictus* inhabits not only in suburban areas but also in urban areas (see p. 34 of this issue), therefore many infections occur in urban areas of endemic areas and care must be taken by visitors of not only tourists but also those who are staying on business. The epidemic of DF occurring in Hawaii from September 2001 after 60 years started from an imported case and transmitted by *Ae. albopictus* inhabiting on the islands (see p. 33 of this issue). At present, *Ae. albopictus*, the vector mosquito, inhabits in Japan, and its distribution is going up north in Tohoku district (see p. 35 of this issue). There were epidemics of DF with *Ae. albopictus* as the vector mosquito in Japan in 1940s: the epidemic in Hawaii may serve as the alarm for the preparedness of DF in Japan. Physicians must be alert to the information on dengue epidemics, diagnose rapidly imported DF cases, and report immediately. It is possible that *Ae. aegypti* carrying the virus enters into Japan by an airplane or a boat. Complying with the amendment of the Infectious Diseases Control Law in November 2003, when the new Category IV DF introduced, measures against animals and goods such as control of mosquitoes can be taken to prevent transmission in Japan (see IASR Vol. 25, No.1). It is known that severe viremia occurs in a feverish period of DF/DHF cases. When taking blood samples from cases in a viremia stage, basic precautions must be taken to avoid accidental needle stick injuries.

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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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

Errata: Two errors occurred in Vol. 25, No. 1. Type A/H7N2 in the 7th line from the bottom of page 1' is wrong. The correct type is A/H7N7. Another name of Scrub typhus in the new Category IV on page 3' should read Tsutsugamushi disease.