

# 病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

<http://idsc.nih.gov.jp/iasr/index-j.html>

Vol.28 No. 8 (No.330)

2007年 8月発行

国立感染症研究所  
厚生労働省健康局  
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター

〒162-8640 新宿区戸山1-23-1

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

E-mail [iasr-c@nih.go.jp](mailto:iasr-c@nih.go.jp)

(禁) 無断転載

アジアにおけるデングウイルス感染症流行状況 3, 主な空港検疫所におけるデング熱検査の現状 3, 輸入デング熱症例の臨床的検討 5 & 6, デング熱, チクングニヤ熱媒介蚊の生態と温暖化の分布域拡大への影響 7, 麻疹迅速把握事業: 石川県 9, 高校における麻疹患者発生時の対応: 福岡県 11, ヘルパンギーナ, 手足口病患者からの CA ウイルス検出状況: 佐賀県 13, *S. moniliformis* を検出した鼠咬症の一例 14, 感染症発生動向調査速報: プルセラ症 15, 中国におけるプルセラ症 16, 英国における麻疹確定症例 17, WNV 感染者数 2007年速報: 米国 17

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

## <特集> デング熱・デング出血熱輸入症例 2007年 7月現在

デングウイルスはネッタイシマカ (*Aedes aegypti*) やヒトスジシマカ (*Aedes albopictus*) の刺咬により人→蚊→人で感染環が成立する。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二つの異なる病態を示す (IASR 21: 114, 2000 参照)。デング熱は, 発熱・発疹・痛み (関節痛) が 3 主徴である急性熱性疾患で, 致死率は低い。これに対して, デング出血熱は, 発熱・出血傾向・循環障害を示し, 適切な治療を実施しないとショック死する危険性が高い。現在, 日本国内にはデングウイルスは常在しないが, デングウイルスが常在する熱帯・亜熱帯地域でデングウイルスに感染し, 帰国後あるいは来日後発症する輸入例が毎年相当数存在する (本号 5~7 ページ参照)。

感染症法に基づく感染症発生動向調査では, デング熱は全数把握の 4 類感染症として診断後直ちに届け出ることが医師に義務付けられている。また, 2007年 6月に施行された感染症法改正で, デングウイルスは病原体に関する規制の分類で 4 種病原体に位置づけられている (IASR 28: 185-188, 2007 参照)。

感染症発生動向調査: 1999年 4月の感染症法施行後に届けられたデング熱患者は 375 例で, 全例輸入例であった。2004年以降では, 2004年 49 例から 2005年 74 例と増加し, 2006年 58 例, 2007年 前半 (7月 17日 まで) 33 例, 計 214 例が報告されている (表 1) (1999~2003 年の状況は IASR 25: 26-27, 2004 参照)。報告数の増減は, 後述の世界的な流行, 特にアジアでの流行を反映していると思われる。なお, デング

熱は潜伏期が 3~7 日と短いため, 渡航先滞在中に感染・発症し, 現地で治療され治癒している症例は, 届出の対象ではないので, 実態は不明である。

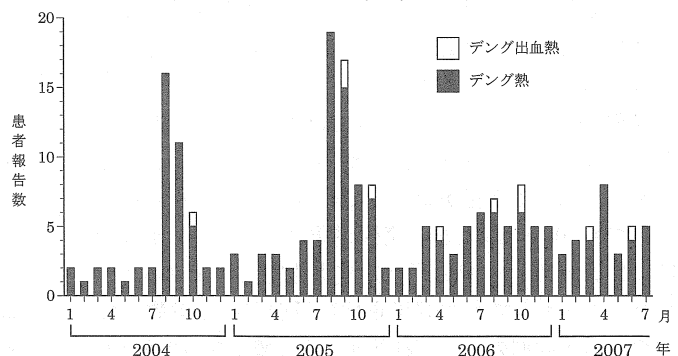
季節性: 月別患者発生状況は, 渡航先の流行状況および日本からの海外旅行者数の多い時期, の二つの要因の影響が考えられる。例年旅行者の多い 8~9 月に患者の増加が認められ, 2004, 2005 年は特に顕著であった (図 1)。

推定感染地: 2004~2007 年に診断された患者の渡航先は 26 カ国であった (次ページ表 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 2005~2007 年にインドネシア, フィリピン, インドへ渡航して感染した例が目立った。ただし, オセアニア, 中南米, アフリカで感染したと推定される者もみられる。2004 年にミクロネシアで感染した 9 例中 6 例は同一団体旅行者であった。

性別と年齢: 患者は男 136, 女 78 と男性が多い (次ページ図 2)。患者の年齢は 20 代 (37%) を中心に, 30 代 (25%), 40 代 (16%) を合わせて 78% を占めていた (次ページ図 2)。デングウイルス媒介蚊のネッタイシマカは都市部に生息する蚊であり, ヒトスジシマカは都市部と郊外の両方に生息することから, 流行地の都市部では観光客だけでなくビジネスを目的とする渡航者も感染することが多いと考えられる。

重症例: 輸入デングウイルス感染症の増加に伴い,

図 1. デング熱・デング出血熱患者発生状況, 2004年 1月~2007年 7月



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: 2007年 7月 17日 現在報告数)

(感染症発生動向調査: 2007年 7月 17日 現在報告数)

(2 ページにつづく)

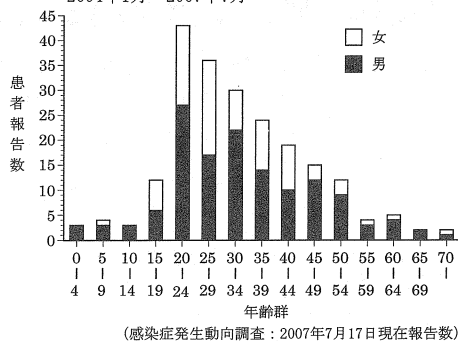
(特集つづき)

表2. デング熱患者の推定感染地、2004～2007年

推定感染地	2004	2005	2006	2007	計
<b>アジア</b>					
インドネシア	9	18	9	18	54
フィリピン	6	12	15	2	35
インド	2	15	8	1	26
タイ	4	6	8	2	20
マレーシア	3	4	3	2	12
カンボディア	3	3	1	1	8
シンガポール	2	5	-	1	8
ネパール	3	2	-	2	7
ベトナム	1	1	4	-	6
ミャンマー	2	3	1	-	6
バングラデシュ	-	4	1	-	5
スリランカ	1	3	-	-	4
東ティモール	1	-	2	1	4
モルディブ	-	1	1	-	2
ラオス	-	-	-	1	1
<b>中東</b>					
アフガニスタン	1	-	-	-	1
<b>オセアニア・南太平洋</b>					
ミクロネシア	9	-	-	-	9
サモア	-	-	2	1	3
<b>中南米</b>					
ドミニカ共和国	-	-	1	-	1
ブラジル	-	-	3	2	5
ボリビア	-	-	-	1	1
<b>アフリカ</b>					
ガーナ	1	-	-	-	1
スーダン	-	-	1	-	1
セーシェル	1	-	-	-	1
ブルキナファソ	1	-	-	-	1
マリ	1	-	-	-	1
例数	49	74	58	33	214

2か国以上を含む。  
(感染症発生動向調査：2007年7月17日現在報告数)

図2. デング熱・デング出血熱患者の性別年齢分布、2004年1月～2007年7月



(感染症発生動向調査：2007年7月17日現在報告数)

表3. デング熱・デング出血熱患者報告数と実験室診断検出報告数

診断年	発生動向調査における患者報告数*	感染症研究所受付検体中の陽性検体数**	地方衛生研究所からの検出報告数***	検疫所からの検出報告数***
2000	18	19	-	-
2001	50	35	3	-
2002	52	31	2	2
2003	32	26	3	-
2004	49	20	4	7
2005	74	35	-	15
2006	58	30	10	6
2007	33	23	2	1

\*感染症発生動向調査：2007年7月17日現在報告数

\*\*国立感染症研究所ウイルス第一部による：2007年7月18日現在

\*\*\*病原微生物検出情報：2007年7月18日現在報告数

以前は極めて稀であったデング出血熱が2001年以降毎年1～4例報告されている(前ページ表1)。デング出血熱の報告基準は、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である(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-04-19.html>参照)。このうち、2005年9月にスリランカから帰国後死亡したデング出血熱症例1例が報告されている(IASR 27: 14-15, 2006参照)。その他、2006年12月にベトナムで感染し現地で死亡した1例が報告されている。

**実験室診断：**感染症法施行後、デングウイルス感染の病原診断は各地方衛生研究所、国立感染症研究所(感染研)、検疫所において実施可能となっている(表3)。感染研ウイルス第一部においては他のフラビウイルス属感染との鑑別診断も行っているため、毎年多くの検体を受け入れている。また、2003年11月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、検疫所では流行地域から入国するデング熱が疑われる者に対して診察、病原体検査および抗体検査を行っている(本号3ページ参照)。

**世界の状況：**シンガポールでは2004～2005年に1型ウイルスによる大きな流行があり、2007年には2型ウイルスによる流行が始まっている。インドネシアにおいても2007年は大きな流行が発生しており、4月9日にはジャカルタ特別州で非常事態宣言が出された。また、ベトナムでも2007年6月16日現在の患者数、死亡数は前年同期のそれぞれ25%、40%増となっており、タイ、カンボジア、ミャンマーでも患者数、死亡数が

増加している。台湾では2002年の大流行後、媒介蚊の駆除対策が実施されているが、2006年に再び増加した(本号3ページ参照)。また、2005年からインド洋諸島、インドおよびスリランカで、デング熱との重要な鑑別疾患であるチクングニヤ熱が大流行しており、2006年12月には日本人の輸入例2例が報告されている。

**わが国での対策：**日本国内にはデングウイルス、チクングニヤウイルスの媒介蚊であるヒトスジシマカが生息している。その分布北限は青森県に近づいており、さらに北上しつつある(本号7ページ参照)。また航空機や船舶によりネッタイシマカが侵入する可能性もある。1942～1945年にかけて西日本でヒトスジシマカを媒介蚊としたデング熱の流行があったように、現在でも、日本にデングウイルスが侵入した場合、流行する環境的条件は十分整っている。

医師は、世界のデング熱流行の情報に注意して渡航歴の問診を行い、患者を早期診断すること、ウイルス血症期にある発熱中の患者が蚊に刺されないようにすること、ウイルスが存在する可能性のある患者血液について、輸血、針刺し等による院内感染防止のための基本的な注意をすることが必要である。

厚生労働省では毎年夏季にポスターを掲示するなど渡航者への注意喚起を行っている。また、感染研ホームページでは随時最新情報を提供している(<http://www.nih.go.jp/vir1/NVL/dengue.htm>)。2007年は7月17日現在、既に例年の1～7月を上回る患者数が報告されており、渡航者は海外での流行情報に注意し、蚊に刺されないよう一層の注意が必要である。

### ＜特集関連情報＞

#### 最近のアジアにおけるデングウイルス感染症流行状況

シンガポールでは、2004年～2005年にかけて、デングウイルス1型による大きな流行があった。2006年に入り1型ウイルスによる流行は終息しつつあったが、2007年には2型ウイルスによる流行が始まり、1月からの報告数は6月中旬で2,868例となり、第24週（6月10～16日）の報告数は401例、第27週（7月1～7日）の報告数は432例にのぼり、5月以降2005年の患者報告数を上回る患者が報告されている。デング熱の大流行は、従来3～4年周期で発生することが多かったが、今回シンガポールで2年を待たずに大きな流行が発生したことは、留意すべき出来事である。

また、隣国のインドネシアにおいても2007年はデング熱の大きな流行が発生している。2006年の報告患者数は114,656例で、そのうち死亡例は1,196例であったが、2007年は4月16日までにすでに57,706例（686例死亡）の報告があり、4月9日には、ジャカルタ特別州で非常事態が宣言された。このようなインドネシアの流行状況を受けて、2007年7月18日現在、国立感染症研究所ウイルス第一部で検査したデング熱症例推定感染国は、インドネシアが半数を占めている（表）。

また、ベトナムでも、2007年6月に入り、デング熱患者の発生は国内28の都市および省に及び、8,217例の新たな患者発生と12例の死亡が報告されている。今年初め～6月16日までの集計では、19,144例の患者と21例の死亡が確認され、このデータは昨年の同時期に比べて患者数で25%、死亡者で40%の増加である。メコンデルタ地域のTien Giang省ではデング熱患者数は死亡3例を含む2,700例となり、入院する小児の90%はデング熱患者という状況である。

このほか、2007年に入ってからからのデング熱患者数は、タイ、カンボジア、ミャンマーなどでも前年を上回っ

表. 国立感染症研究所ウイルス第一部において診断したデング熱症例の推定感染国別患者数、2007年

(2007年7月18日現在)	
推定感染国	症例数
インドネシア	11
タイ	2
フィリピン	2
ブラジル	2
サモア	1
シンガポール	1
インド	1
パプアニューギニア	1
カンボジア	1
ボリビア	1

ている。

一方、わが国に最も近いデング熱流行国である台湾の状況は、2002年に15,221例の報告例があり、このうち5,388例が実験室診断で確定された大流行が、南部の高雄市を中心に発生した。この流行でデング出血熱は242例であった。この大流行の後、大規模で徹底的な媒介蚊の駆除対策が実施され、2003年にはデング熱の報告数は1,583例（出血熱は2例）に減少した。しかし、デングウイルスの活動を完全に押さえ込むことは困難で、2004年の報告数は1,421例、2005年の報告数は1,083例、2006年の報告数は2,465例であった。台湾におけるデング熱の流行は、本年もすでに始まっており、出血熱患者も発生している。2007年7月17日現在患者報告数は568例（うち58例は輸入例）である（<http://www.cdc.gov.tw>）。台湾でのデング熱流行は、その年の気候条件にも左右されるが、6月～12月初旬である。

国立感染症研究所ウイルス第一部  
高崎智彦 小滝 徹 原田文植  
田島 茂 倉根一郎

### ＜特集関連情報＞

#### 主な空港検疫所におけるデング熱検査の現状

##### 1. はじめに

厚生労働省の施設等機関である検疫所においては、国内に常在しない感染症の国内への侵入防止を目的とした検疫法に基づく検疫・衛生業務と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（以下、感染症法）に基づく動物の輸入届出審査業務、また、海外から輸入される食品等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を担っている。

本稿ではわが国の主要空港（成田空港、関西空港、中部空港、福岡空港）におけるヒトおよび媒介蚊からのデング熱検査による国内侵入監視の現状を紹介する。

##### 2. 検疫・衛生業務

###### (1) 検疫業務

検疫法で定める「検疫感染症」は、感染症法に規定する一類感染症のエボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、南米出血熱、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱および政令で定められたインフルエンザ（H5N1）、デング熱、マラリアである。

海外からのこれらの感染症の国内侵入を防止するため、わが国に來航する航空機、船舶について、患者の有無を確認、診察、検査を行い、検疫感染症患者を発見した場合には、隔離・停留（一類感染症の場合）、消毒等の措置を行う。

###### (2) 衛生業務

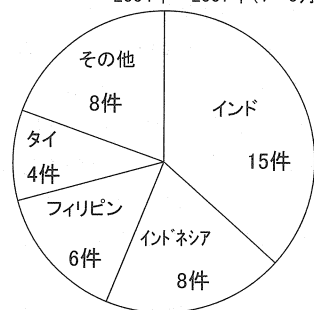
上記の「検疫感染症」に加え、媒介動物対策を実施する感染症「検疫感染症に準ずる感染症」としてウエ

表1. 検疫所における入国時のデング熱検査

検査項目	抗体検査(IgM)					ウイルス検査(RT-PCR)					
	年	検疫所				計	検疫所				計
		成田	関西	中部	福岡		成田	関西	中部	福岡	
2004年	5/128	0/40	0/2	0/2	5/172	2/128	0/40	0/2	-	2/170	
2005年	4/109	2/50	2/63	0/2	8/224	12/109	3/50	0/63	-	15/222	
2006年	2/66	1/51	3/48	0/5	6/170	3/66	2/51	0/48	0/5	5/170	
2007年	0/27	0/22	0/11	0/10	0/70	0/27	0/22	0/11	1/10	1/70	

分子/分母=陽性数/検体数 2007年は1~5月分、2005年の成田で抗体、ウイルスともに陽性が1件

図1. デング熱輸入症例推定感染国  
2004年~2007年(1~5月)



ストナイル熱、腎症候性出血熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群が指定され、これら感染症の媒介動物(ねずみ、蚊など)の侵入や国内での定着を防止するため、航空機、船舶の調査、ならびに空港、海港の調査対象区域(政令により指定されている)の衛生状態を調査し、必要に応じて防疫措置を行う。

(3) その他

申請業務として、海外渡航者に対する予防接種や病原体の有無の検査、船舶の国際航行に必要な証明書の発給を行っている。

3. 主な空港検疫所におけるデング熱診断

(1) ヒトのデング熱診断

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、サーモグラフィー等により発熱症状等が確認された者に対しては、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、簡易診断キットやELISA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、さらにデングウイルス遺伝子検出(RT-PCR法)検査を実施することとしている。RT-PCR検査陽性検体については、必要に応じてウイルス分離等の確認検査を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とともに、感染症法に基づき、最寄りの保

健所に届け出される。

2004年~2007年(2007年は1~5月)までの成田空港、関西空港、中部空港、福岡空港の各検疫所で実施した抗体検査およびウイルス検査の結果を表1に示した。抗体検査では、2004年に5件、2005年に8件、2006年に6件のIgM抗体が検出され、ウイルス検査においては、2004年に2件、2005年に15件、2006年に5件、2007年に1件検出された。型別では、1型が5件、2型が2件、3型が12件、4型が4件であった。

また、推定感染国別に見ると(図1)、インド15件、インドネシア8件、フィリピン6件、タイ4件、その他では、ガーナ、ネパール、ベトナム、マリ、スーダン、ドミニカ、バングラディッシュ、カンボジアがそれぞれ1件であった。

(2) 媒介蚊のデングウイルス保有検査

空港区域で採集した蚊については、種の同定を実施した後、横浜検疫所と神戸検疫所の輸入食品・検疫検査センターに送付し、デング熱、黄熱、日本脳炎、ウエストナイル熱を対象としたフラビウイルス遺伝子保有の有無をRT-PCRにより確認する。

表2に空港区域で採集された蚊族のフラビウイルス遺伝子検査実績を示した。2004年1月~2007年(1~5月)までに検査した成田空港から送付された2,655匹、関西空港709匹、中部空港312匹、福岡空港1,766匹のトータル5,442匹(そのうちの18匹は航空機内にて採集)については、すべてフラビウイルス陰性であった。

4. おわりに

検疫所における衛生調査の結果、現状では日本国内にはデングウイルスを保有する蚊族は発見されておらず、侵入定着の事実はないものと思慮されるが、東北地域以南において幅広く媒介蚊であるヒトスジシマカ(*Aedes albopictus*)が生息しており、温暖化の影響でその生息域は年々拡大傾向にある。また、東南アジアを中心に、依然デング熱が流行しており、航空機に

表2. 調査対象区域で採集された蚊族のフラビウイルス遺伝子検査実績

検疫所	成田空港	関西空港	中部空港	福岡空港
2004年	1146 (7)	492 (3)	158 (1)	560
2005年	692 (2)	124	0	906
2006年	777 (2)	90 (1)	151	274
2007年	40 (2)	3	3	26
合計	2655 (13)	709 (4)	312 (1)	1766

( )は航空機内で採集、2007年は1~5月分



よりウイルス保有蚊が国内に侵入する可能性もある。ひとたび侵入すれば、過去にヒトスジシマカによるデング熱の流行の歴史もあり、国内での流行も懸念されることから、今後も流行地域からの入国者の診察および港湾地域の衛生調査等による媒介蚊侵入監視対策を実施していくとともに、旅行者の出国時の注意喚起を図っていきたい。

なお、本稿において、検疫所業務について、紹介の場を頂き、感謝いたします。今後とも皆様のご理解を頂くとともに国内関係機関との連携が強化できることを望み、稿を終えたい。

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 原田 誠

<特集関連情報>

国立国際医療センターにおける輸入デング熱症例の臨床的検討

2005年1月～2006年12月までの2年間に国立国際医療センター国際疾病センター渡航者健康管理室を受診した日本人海外渡航者で、病原体診断または血清学的にデング熱・デング出血熱と診断された16例を対象として後方視的に臨床的特徴を検討した。病原体診断および血清学的診断は国立感染症研究所ウイルス第一部において、病原体診断は末梢血よりリアルタイムRT-PCR法を用いたウイルス遺伝子の検出によって行い、血清学的診断はIgM capture ELISA法 (Focus社, 米国), IgG ELISA法 (PanBio社, オーストラリア) による抗体の検出により行った。抗体検査はキットのプロトコールに従って実施した。

表 1. デング熱患者の臨床像

症例	年齢	性別	推定感染地	滞在期間 (日)	発症時症状	発症から受診までの期間 (日)	受診時症状	有熱期間 (日)
1	32	男	カンボジア	9	発熱・頭痛・関節痛	2	発疹	5
2	60	男	フィリピン	22	発熱・頭痛・関節痛	5	発熱・頭痛・関節痛	5
3	19	男	フィリピン	20	発熱	5	発熱・発疹	8
4	24	男	インドネシア	5	発熱・頭痛	5	発熱・頭痛	5
5	24	女	フィリピン	6	発熱・頭痛・関節痛	5	発熱・頭痛・関節痛	5
6	42	男	フィリピン	11	発熱	6	発熱	5
7	60	男	フィリピン	27	発熱・頭痛	6	発熱・頭痛・発疹	5
8	19	男	フィリピン	30	発熱・頭痛・関節痛	6	発熱・頭痛・発疹	5
9	34	男	インドネシア	9	発熱・頭痛	3	微熱	5
10	27	女	フィリピン	180	発熱・頭痛・腰痛	4	発熱・頭痛・発疹	5
11	55	女	東ティモール	1095	発熱・関節痛	5	発熱・関節痛	6
12	29	男	バングラデシュ	14	発熱・筋肉痛	2	微熱	6
13	28	女	ベトナム	6	発熱・頭痛	8	発疹・倦怠感	6
14	21	男	タイ	90	発熱・関節痛	7	発疹	4
15	22	女	インドネシア	30	発熱・頭痛・腰痛	23	なし(治癒後)	不明
16	56	男	スリランカ	60	発熱	42	なし(治癒後)	6

表 2. デング熱患者の検査所見

症例	採血時期 (病日)	WBC (/μl)	Hct (%)	Plt (×10 <sup>3</sup> /μl)	GOT (IU/l)	GPT (IU/l)	LDH (IU/l)	CRP (mg/dl)	PCR	IgM	IgG
1	5	1960	48.4	56	117	69	674	0.49	3型	10.3	1.05
2	5	1600	58.6	14	342	217	909	0.27	3型	2.02	(-)
3	5	1700	47.8	94	38	21	266	0.27	2型	2.82	3.07
4	5	4990	48.7	93	88	51	529	0.56	1型	4.4	3.11
5	5	1030	39.7	73	66	23	386	2.12	3型	2.85	(-)
6	6	2550	45.2	51	61	46	287	0.45	(-)	4.88	(-)
7	6	3150	47.5	125	36	29	226	0.46	4型	8.6	3.76
8	6	2060	47.2	100	29	18	205	0.42	(-)	5.14	2.66
9	5	2070	42.9	50	75	34	431	0.48	2型	3.85	(-)
10	4	1140	37.7	76	47	26	259	0.48	1型	(-)	(-)
11	6	1750	37.2	108	31	20	256	0.03	2型	1.9	1.58
12	5	2580	43	50	104	60	415	0.02	3型*	1.84	1.05
13	8	1730	43.7	39	51	46	315	0.04	1型*	8.97	2.27
14	7	4280	45.6	41	231	180	750	0.02	**	6.79	2.79
15	23	未検	未検	未検	未検	未検	未検	未検	(-)	2.85	2.69
16	42	未検	未検	未検	未検	未検	未検	未検	(-)	8.14	2.29
平均値		2327	45.2	69	94	60	401.5	0.44			

\* 血清中からは検出せず、尿中より検出。

\*\* 判定保留。

16例のうち男性は11名、女性は5名で、平均年齢は34.5±15.1歳であった。渡航先はすべてアジア地域で、7例がフィリピンにおける感染であった。渡航目的と滞在期間では1カ月以内の短期滞在者は9名(休暇3名、仕事3名、知人訪問3名)、1カ月以上の長期滞在者は7名(休暇3名、仕事2名、在住2名)であり、このうち現地で罹患し治癒後の検査目的で受診した例が2例であった。主な臨床症状は発熱(100%、平均有熱期間:5.4日)、頭痛(63%)、関節痛(38%)で、4例は下痢などの消化器症状も伴っており、半数の症例が発疹の出現を契機に当院を受診していた。また、症状出現から当院で診断されるまでの平均日数は4.9日であった(前ページ表1)。

血液検査では白血球減少(3,000/ $\mu$ l以下:79%、平均値:2,327)、血小板減少(10万/ $\mu$ l以下:86%、平均値:6.9万)、CRP正常範囲内(1.0mg/dl以下:93%、平均値:0.44)などが特徴的所見であり、GOT、LDH値の上昇も多く多くの症例で認められた(前ページ表2)。

来院時有症状者14例のなかで入院を要した例は6例(症例2, 5, 9, 12, 13, 14)で、症例2はデング熱の診断基準に加え、持続する発熱、血便および口腔粘膜出血、血小板の著減を伴っていたため、デング出血熱の診断基準を満たしていた。また症例12と13は血清中からはウイルス遺伝子が検出されなかったが、尿中より検出されウイルス型別が確定した。

日本旅行業協会の統計によれば、2005年の日本人海外渡航者数は1,740万人で、このうち約1,100万人がアジア地域へ渡航している。デング熱が都市部や観光地でも感染する可能性があることを考えれば、熱帯感染症の鑑別として重要なマラリアや腸チフス以上に遭遇

する確率が高い輸入熱帯感染症であると考えられる。したがって正確な診断を行うにあたっては、教科書的な概念だけではなく、多くの臨床症例の解析が必要であり、効率性の高い検査法の開発も重要である。

国立国際医療センター国際疾病センター

(現:在ベトナム日本国大使館) 水野泰孝

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>

### 輸入デング熱62症例の臨床的特徴について

#### 1. 目的

デングウイルス感染症は、蚊によって媒介されたデングウイルスによって引き起こされる急性の熱性疾患で、熱帯亜熱帯地域で流行が広く見られる熱帯病である。日本人においては診断されずに見逃されている場合が少なくない。また日本人の多くは、デングウイルスと同じフラビウイルスである日本脳炎ウイルスに対する免疫を有する。本研究の目的は、日本人における海外からの輸入デング熱の臨床像を明らかにし、日本脳炎ウイルスに対する免疫が臨床像に関与しているかどうかを調査することである。

#### 2. 対象および方法

東京都立駒込病院で1985年~2000年の間に診断された、62例のデング熱患者の病歴を調査した。デング熱の確定診断は、国立感染症研究所ウイルス第一部にて、赤血球凝集阻止試験(HI)で行った。

#### 3. 結果

全62例(男44女18、平均年齢31.5±10.5歳)がデン

表1. 推定感染地域とデングウイルスの血清型

推定感染地域	患者数(人)	判明した血清型(患者数:人)
タイ	14	DEN1(3), DEN2(2), DEN3(2), DEN4(1)
インド	11	DEN1(1), DEN2(1), DEN4(1)
インドネシア	8	DEN2(1)
フィリピン	7	DEN1(1), DEN2(1)
ミャンマー	2	
モルディブ	2	
ラオス	2	
台湾	2	
東ティモール	2	DEN2(1)
マレーシア	1	
ナイジェリア	1	
カンボジア	1	DEN1(1)
グアテマラ	1	
シンガポール	1	
ベトナム/ラオス	2	
タイ/ミャンマー	2	
タイ/インド	1	DEN2(1)
タイ/カンボジア	1	DEN1(1)
タイ/ベトナム	1	DEN3(1)

表 2. 臨床的特徴

特徴	陽性率 (%) (陽性者数/全体の数)
発熱	100 (62/62)
頭痛	90 (54/60)
発疹	82 (41/50)
皮膚掻痒	74 (14/19)
発汗	61 (19/31)
筋痛	60 (31/49)
血小板減少(<10万/ $\mu$ l)	57 (34/60)
寒気	56 (28/50)
眼窩痛	55 (24/44)
下痢*	53 (31/59)
出血傾向	45 (9/20)
ターニケット試験	30 (7/23)

\*下痢は1日2回以上である場合

グ熱と診断された。推定感染地域を前ページ表1に示す。42例が東南アジアで感染したと考えられ、41例が帰国後に発症し、平均推定潜伏期間は $3.2 \pm 3.3$ 日間であった。臨床的特徴を表2に示す。発熱は平均 $5.6 \pm 2.0$ 日間継続した。41例において麻疹や風疹に類似した、主に四肢に分布する発疹がみられ、発熱出現平均5.7日後に出現した。14例において、解熱時に手掌・足底を中心とした皮膚掻痒を認めた。出血傾向は9例に認めた(鼻出血2例、歯肉出血2例、不正性器出血2例、すべて3例)。検査では、白血球減少( $<3,500/\mu$ l)を71%(平均 $3,062/\mu$ l,  $1,000 \sim 9,700/\mu$ l)に、血小板減少( $<10$ 万/ $\mu$ l)を57%(平均 $101,400/\mu$ l,  $10,000 \sim 298,000/\mu$ l)に、AST値上昇( $>11$ IU/l)を78%(平均 $82$ IU/l,  $13 \sim 375$ IU/l)に、LDH値上昇( $>220$ IU/l)を71%(平均 $336$ IU/l,  $120 \sim 1,195$ IU/l)に認めた。白血球数および血小板数の平均値は、発症後10日以内に正常化した。AST値の平均値が正常化するには3週間以上要した。2例がWHOによるデング出血熱の病態分類でのGrade 2に相当したが、症状が軽度であったため臨床的にデング熱と診断した。27例でRT-PCRを施行したところ、19例で血清型が同定された。推定感染地域ごとの内訳を前ページ表1に示す。WHOによる分類では、解熱期のHI抗体価1,280倍以下はデングウイルス初感染に、2,560倍以上はフラビウイルス再感染に定義される。その定義に従うと、25例(40%)がデングウイルス初感染群に、37例(60%)がフラビウイルス再感染群に分類された。年齢分布では差が無く、臨床像を重症度(発熱時間、ターニケット試験、出血傾向、血小板減少)で比較したところ、有意差は見出されなかった。

#### 4. 考察

臨床像は感冒様症状を伴う発熱が主であり、発疹が見られた症例では、ほとんどの例で解熱時に発疹が出現した。検査異常値は一過性のものであった。全国サーベイランスでは80%の日本人が日本脳炎ウイルスに

対し抗体を有しており、本研究において60%がフラビウイルス再感染の結果を呈したことを裏付ける。本研究においてはデング初感染群とフラビウイルス再感染群において重症度に差がみられなかった。日本脳炎ワクチンによるデングウイルス感染への影響を明らかにするためには、より大規模な症例対照研究が必要と考えられた。

デング熱は、流行地域からの旅行者における発熱の鑑別診断として重要である。流行地域からの発熱患者をみた場合、経過を注意深く観察し、解熱時に発疹が出現した場合、本症を疑い確定診断のために血清を研究機関に送るべきである。早期診断により、過剰もしくは不適切な治療を避けることができるであろう。

#### 参考文献

Itoda I, Masuda G, Suganuma A, *et al.*, *Am J Trop Med Hyg* 75 (3): 470-474, 2006

東京女子医科大学感染症科

井戸田一朗 戸塚恭一

東京都立駒込病院感染症科

増田剛太 菅沼明彦 今村顕史

味澤 篤 根岸昌功

国立感染症研究所ウイルス第一部

山田堅一郎 矢部貞夫 高崎智彦 倉根一郎

#### <特集関連情報>

#### デング熱、チクングニヤ熱媒介蚊の生態および温暖化の分布域拡大に与える影響

デング熱は熱帯・亜熱帯地域で数年ごとに流行が見られ、毎年5千万～1億人の新たな感染が認められ、約50万人のデング出血熱の患者が発生している。また、数千人規模の流行が東南アジア諸国の大都市で散見され、流行から次の流行までの期間が短くなっている。東南アジア等のデング熱流行地域での媒介蚊は、都市部では主にネッタイシマカ(*Aedes aegypti*)であるが、人口密度の低い地方都市ではヒトスジシマカ(*Aedes albopictus*, 図1)も重要な媒介蚊となっている。1942～1945年にかけてわが国でデング熱が流行した当時は、ヒトスジシマカが媒介蚊であったと考

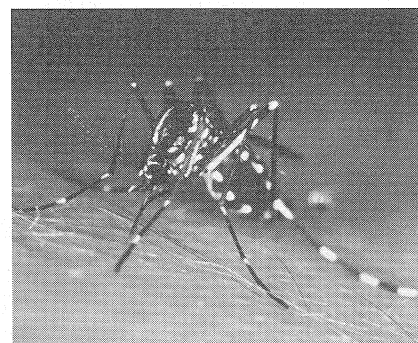


図1. 吸血中のヒトスジシマカ

えられている。また、2002年にハワイで起こった小規模なデング熱の流行でもヒトスジシマカが媒介蚊であった (IASR 25: 33-34, 2004参照)。

チクングニヤ熱のウイルスは1953年にタンザニアで初めて分離され、アフリカおよびアジア諸国で中規模の流行が認められていた。2005年からインド洋の南東の諸島国で大規模な流行が起こり、レユニオン島では全人口77万人のうち約27万人が感染した。また、モルディブ、セーシェル、モーリシャス、マヨット島でも患者が多数発生し、インドの公表患者数を含めると180万人以上の感染者が発生した。また、レユニオン島では直接的な原因は明らかになっていないが、チクングニヤ熱によって237人の死者が報告されており、今までのチクングニヤ熱の流行状況と異なる疫学的特徴が指摘されている。ウイルスの解析では、アフリカ大陸の東部に由来するウイルス株と類似しているが、一部塩基配列に変化が確認され、重症化との関係が今後明らかになると思われる。

### 1. ネットアイシマカの発生源と生態

開発途上国におけるネットアイシマカの発生源は、雨水を溜めるためのドラム缶、水瓶、ココナツのくり抜かれた殻、単子葉植物の葉腋内の水およびバケツ、プラスチックなどの人工的な容器、屋内の花瓶、アントトラップ（テーブル等へのアリの這い上りを防止する水をはった容器）、植木鉢の受け皿などで、0.1~100リットル以上の水量の水たまりに発生する。しかし、最近、シンガポール、高雄（台湾）等で指摘されているが、都市部の幼虫発生源が上記の発生源以外に道路の側溝、雨水マスなどに変化し始め、幼虫発生状況の調査が困難になっている。これは従来の幼虫調査から求められたhouse index, container indexなどの指標によるデング熱の流行予測が難しくなっていることを意味している。

ネットアイシマカの吸血は主に屋内で行われる。一般家屋内で成虫調査を行う場合には、薄暗い室内で捕虫網を用いて行う。成虫は室内の家具の裏側、棚の中などに静止しているため、ピレスロイド系の殺虫剤を室内に噴霧した後、開放空間に飛び出して来てノックダウンした成虫を捕集する方法も採用されている。ネットアイシマカはヒト吸血嗜好性が高く90%以上がヒトから吸血すると言われている。この性質がヒトからヒトへ効率よくデングウイルスを伝播することに関係している。

### 2. ヒトスジシマカの発生源と生態

わが国のヒトスジシマカの発生源は墓地の花立て、手水鉢、空き缶、プラスチックの人工的な容器、古タイヤなどが典型的であり、特に樹木によってある程度覆われている日陰にそれらの発生源がある場合は、相当高率に幼虫の発生が認められる。これは、夏季の日中に直射日光があたる容器の場合、水温が40℃以上に

なり幼虫が死滅するからだと考えられている。実際、樹木がほとんどない水田地帯の墓地では、ほとんど幼虫を採集することができない。

1984年に米国のヒューストンで初めてヒトスジシマカが発見されて以来、米国の約1/4にあたる広範な地域に同蚊の分布が広がった。デング熱、ウエストナイル熱など多くのウイルスに対して感受性を示すことから、米国におけるヒトスジシマカの定着は大きな問題を起こしている。この蚊の米国への侵入経路は、日本から輸出された古タイヤに付着していた卵か、溜まった水に発生していた幼虫が米国へ運び込まれた可能性が高いと理解されている。わが国は古タイヤの輸出では世界でトップクラスの輸出実績があり、毎年1千万本が東南アジア、アフリカ、米国などへ輸出されている。

現在、ヒトスジシマカは米国以外にフランス、ギリシャ、オランダ、スペイン、ベルギー、イタリアなどのヨーロッパ諸国、グアテマラ、ブラジルなど中南米諸国、ニュージーランドなど多くの国に分布が広がっており、最近のインド洋諸島国におけるチクングニヤ熱の流行により、媒介蚊としてのヒトスジシマカが注目を浴びている。

さて、ヒトスジシマカの吸血源はヒト以外にイヌ、ネコ、ネズミなどの哺乳動物、爬虫類を含むその他の野生動物、野鳥など多くの種類の動物から吸血することが知られている。最近、わが国の都市部で捕集したヒトスジシマカの中腸内の血液の解析結果もカモ、ヒト、イヌ、ネコなど多くの種類の血液が検出されており、西ナイル熱の媒介蚊としての役割が再評価されている（未発表）。

### 3. 地球温暖化とデング熱およびチクングニヤ熱媒介蚊の分布域拡大予測

気候変動に関する政府間パネル (IPCC) の最近の報告では、最悪の予測として、2100年までに北半球を中心に年平均気温が6℃以上上昇することが報告されており、媒介蚊やマダニの生息域が拡大し、それらに関連した感染症が流行するとの予測が行われている。

わが国のヒトスジシマカの分布北限は、1950年代には栃木県であったが、その後、約50年間に宮城県、山形県、秋田県、岩手県と拡大を続け、特に1990年代の分布域の拡大が顕著である。現在の分布北限は青森県に近づいており、今後の温暖化の状況によっては津軽平野、青森、八戸等の都市へ侵入することが予測されている。

最近、我々は、温暖化予測モデルであるMIROC K1モデルを基に、2035年（次ページ図2）および2100年における東北地方の年平均気温の分布予測を行った。その結果、2100年には、東北地方のほぼすべての平地でヒトスジシマカの分布が広がり、その他北海道にも分布域を広げる可能性が示された。これは、デング熱、

チクングニヤ熱のリスク地域が拡大することを示している。

また、K1 モデルを用いてデング熱の主要な媒介蚊であるネッタイシマカの分布可能な地域の拡大予測を行った。ネッタイシマカは1月の平均気温が10℃以上の地域に分布すると言われている。台湾南部の高雄や台南ではデング熱の流行が見られるが、台北ではほとんど流行が起っていない。これは、年平均気温が関係した媒介蚊の分布や密度が関係していると理解されている。今後の温暖化の推移によっては、南九州から太平洋沿岸の東海地方までネッタイシマカの分布・定着が起こる可能性が示され、継続した媒介蚊のモニタリングが必要と考えられる。

2005年からインド洋諸島、インドおよびスリランカで突然大きな流行を見せたチクングニヤ熱が、今後どのような推移で流行を続けるか予想できないが、ヒトスジシマカはチクングニヤウイルスの媒介能力が高いことから、わが国としても東南アジアを含めて流行状況の推移を見守る必要がある。

参考文献

- 1) Reiter P, *et al.*, The Lancet Infectious Diseases 6: 463-464, 2006

- 2) Pianoux G, *et al.*, The Lancet infectious Diseases 7: 319-327, 2007

- 3) Kobayashi M, *et al.*, Journal of Medical Entomology 39: 4-11, 2002

国立感染症研究所昆虫医科学部

小林睦生 駒形 修 二瓶直子

澤邊京子 津田良夫

<速報>

石川県における「麻しん迅速把握事業」とウイルス学的検査

石川県では、麻しん患者発生の迅速な把握ならびに感染拡大防止を目的とし、2002年から県医師会と連携し「麻しん迅速把握事業」を実施している。さらに2006年8月からはこの中に当センターで実施するウイルス学的検査を加えて本事業の精度向上を図っている。

本(2007)年4月より関東地方を中心に麻しんの流行があり、石川県でもこれまでに60人を超える患者が発生している。ウイルス学的検査導入後初めての流行であり、多くの麻しんウイルス検査を経験したので、これまでの概要を患者発生状況と併せて報告する。

事業の概要：「石川県麻しん迅速把握事業」では、県内全医療機関を対象とし、麻しん患者を診断した医師は、即日規定様式にて管轄保健所に報告する。保健所は、報告受理後直ちに報告内容を石川県医師会ホームページの麻しん情報登録に入力し、この情報は関係

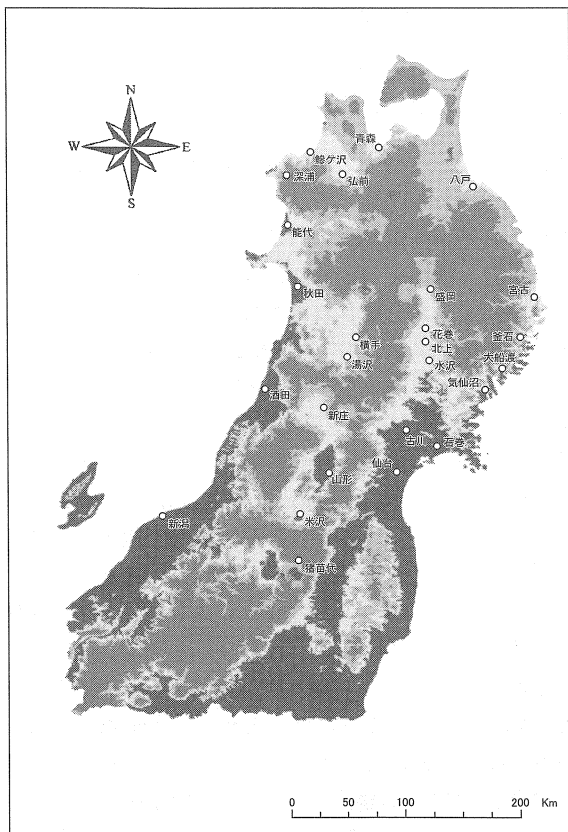


図2. MIROC K1 モデルによる 2035 年の年平均気温 (キロメッシュによる温度分布図) ヒトスジシマカの定着を可能とする 11℃以上を示す地域 (薄い灰色部分) が津軽平野全域、青森市近郊、八戸市から内陸部にかけて広範に拡大する

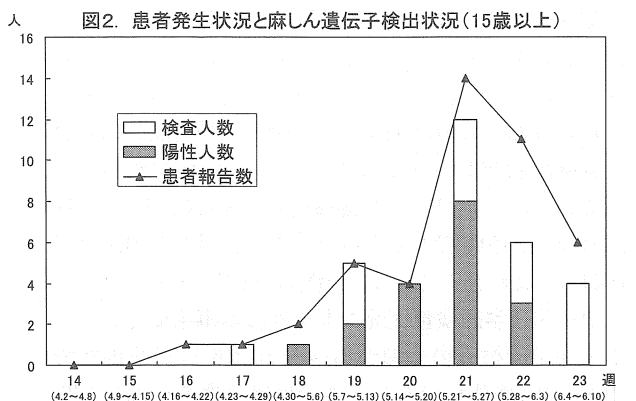
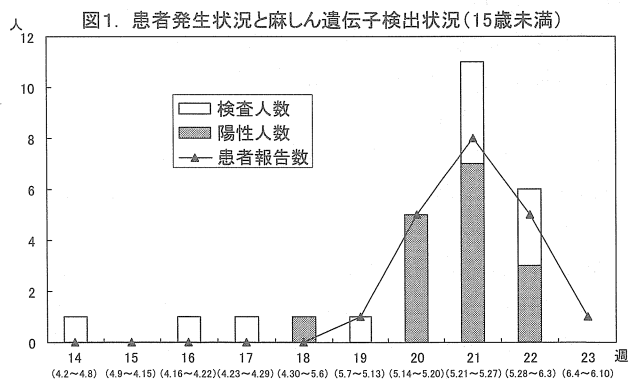


表1. 年齢階層別患者数とワクチン接種歴

年齢階層	患者報告数	予防接種歴				
		未接種	単味	MR	MMR	不明
0	2(3.1)	2	0	0	0	0
1	6(9.4)	3	0	1	0	2
2~3	2(3.1)	0	1	0	0	1
4~6	3(4.7)	0	3	0	0	0
7~9	2(3.1)	1	1	0	0	0
10~14	5(7.8)	2	1	1	0	1
15~19	9(14.1)	2	2	0	1	4
20~29	14(21.9)	0	3	0	0	11
30~39	14(21.9)	2	0	0	0	12
40~	7(10.9)	0	1	0	0	6
計	64	12	12	2	1	37

( ):割合%

表2. 遺伝子検査結果

検体	患者数 (人)	陽性数(人)				陰性数 (%)
		両方	咽頭	血液	計(%)	
咽頭ぬぐい液+血液	41	18	6	2	26 (63.4)	15 (36.6)
咽頭ぬぐい液	14		6		6 (42.9)	8 (57.1)
血液	5			2	2 (40)	3 (60.0)
計	60	18	12	4	34 (56.7)	26 (43.3)

機関に随時配信される。また、診断した医師は必要に応じて当センターにウイルス学的検査（遺伝子検出、ウイルス分離）を依頼する。

患者発生状況：麻しん迅速把握事業によると、石川県の今期流行は2007年第16週（4月18日；成人男性）から始まり、患者報告数はその後段階的に増加し、麻しん、成人麻しんともに第21週をピークに現在終息に向かっている（前ページ図1, 2）。この間の患者報告数は第23週（6月10日）までで64人であり、その内訳は麻しん（15歳未満）が20人、成人麻しん（15歳以上）が44人であった。なお、従来から実施している感染症発生動向調査における同期間の定点患者報告数は、麻しん2人、成人麻しん8人となっている。

報告患者64人の年齢階層別割合およびワクチン接種歴を表1に示した。1歳が6人と多く、15~19歳（9人）、20~29歳（14人）、30~39歳（14人）も比較的多くみられた。この結果は、感染症発生動向調査における全国の報告数（IDWR 第21週）と同様の傾向を示している。またワクチン接種歴は、未接種12人、接種済み15人、不明37人であった。なお、男女の内訳は男性41人、女性23人であり、男性の方が多かった。

ウイルス学的検査状況：本年度に本事業においてウイルス学的検査の依頼があったのは6月10日現在で60人（101検体）である。検査は迅速性を重視しRT-

PCR法によるウイルス（HA）遺伝子検出を優先実施したが、B95a細胞によるウイルス分離も行っている。このうち遺伝子検出で陽性となったのは34人（57%）で、週別の状況を前ページ図1, 2に示した。また麻しんウイルスが分離されたのは5人であった。遺伝子検出で陽性となった最初の検体についてダイレクトシーケンスにより塩基配列（NP遺伝子）を決定し解析を行った結果、ウイルス遺伝子型はD5に分類された。

検体は一人の患者から咽頭ぬぐい液と血液の両方が得られたもの41人、咽頭ぬぐい液のみが14人、血液のみが5人であった。これらの遺伝子検出検査結果を表2に示した。患者60人のうち咽頭ぬぐい液と血液両方が得られた41人をみると陽性は26人（63%）で、検体が1種類の場合に比べ高率であった。またこの中には上記検体のどちらか一方のみが陽性となる例（咽頭6人、血液2人）がみられたことから、咽頭ぬぐい液と血液の両方を検体とするのが望ましいと思われた。

ワクチン株との鑑別：RT-PCRで陽性となったもののうち、ワクチン株との鑑別が必要とされたものは下記の2症例であった。鑑別はHA遺伝子のnested PCR産物のSau3AIによる切断パターンをみるPCR-RFLP法により行った。

【症例1】患者は1歳1カ月の女児で、発症の7日前に定期的予防接種（MR）を受けていた。明らかな

麻疹患者との接触はないが、接種を受けた医療機関に麻疹患者がいたことから鑑別の依頼があった。RFLPの結果、ワクチン株であることが判明し、後にダイレクトシークエンスによっても確認された。なお、本症例は主治医によりワクチンの副反応の範囲内と判断され、報告は取り下げられた。

【症例2】患者は15歳5カ月男性で、同じ高校の生徒に麻疹患者がいたため急遽ワクチン（単抗原）を接種したが、その8日後に発症した。RFLPの結果、野生株であることが判明した。

考察：石川県では、「麻疹迅速把握事業」にウイルス学的検査を導入後、初めての麻疹流行を経験した。今期流行においては首都圏をはじめ大学等での流行も多くみられているが、石川県においては施設内流行はみられていない。これは本事業の成果と即断はできないが、この中でウイルス学的検査は迅速かつ正確な診断のために一定の役割を果たしたと思われる。特に今日、成人麻疹、修飾麻疹等が呈する多彩な症状、所見のために臨床診断が必ずしも容易ではない症例が目立っている中で、迅速な患者把握のために、ウイルス学的検査の有用性は高いと思われる。本事業で実施したウイルス学的検査については、検査結果と個々の症例における免疫学的な検査成績やその他の所見を加味した総合的な解析検討が必要であり、また検体採取、保存、搬送等の方法や人員、予算等、検討課題は少なくないが、今後はさらに関係者間の情報共有化を図り、効果的かつ効率的な実施に向け検討を進めていきたい。

石川県保健環境センター

倉本早苗 尾西 一 大矢英紀 芹川俊彦

石川県健康推進課 菊地修一

石川県医師会 近藤邦夫

<速報>

高校における麻疹患者発生時の対応事例——福岡県

はじめに

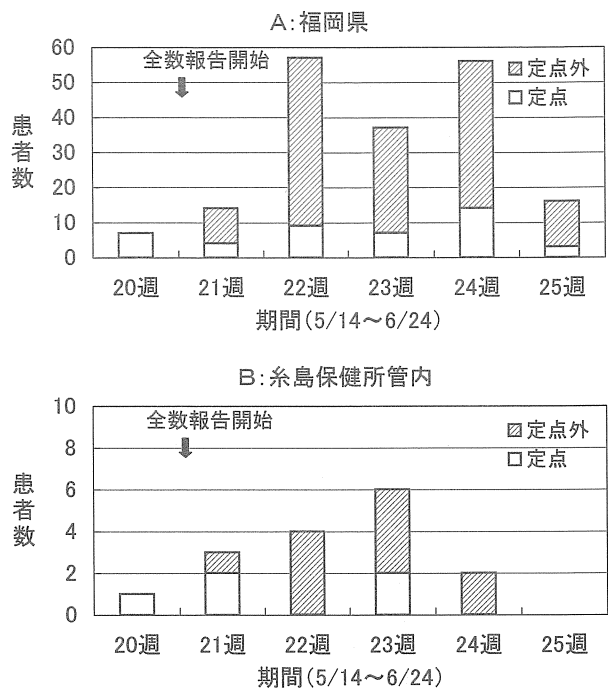
2007年4月頃より、麻疹の流行が関東地方から全国各地に波及し、休校措置をとる学校が続出した。しかし、休校のための明確な判断基準がないため、学校関係者、学生、保護者等には戸惑いが見られた。

今回、積極的疫学調査で、ある高校の麻疹患者発生を探知し、高校と保健所とが連携して、健康教育、質問票による生徒の免疫状況把握、学内サーベイランスによる経過観察で、中間考査、文化祭等の重要行事を中止せずにすんだ事例を経験したので報告する。

1. 福岡県内発生状況

福岡県では、第20週（5月14～20日）に今年初めて7件の麻疹が報告された。22日、県健康対策課は、全数把握のため、全医療機関に麻疹の報告を依頼した。

図1. 麻疹患者報告数2007(平成19)年



24日、県教育庁スポーツ健康課は、県立学校および市町村教育委員会に、出席停止と学級閉鎖の保健所への報告（学校保健法第20条）を徹底し、保健所と適切な予防対策を協議するよう通知した。全数報告にかえて以後の5週間で、糸島管内：定点4、定点外11、全県：定点37、定点外143が報告された（図1）。

2. 事例の概要

1) 初発患者の状況

5月18日（金）、管内A小児科医院（定点）から、B高校1年生S1が麻疹に罹患したとの情報を得た。週明けの21日（月）、主治医に了解を取ってもらい、保護者に連絡した。患者はMMRの副作用を心配し、ワクチン未接種だった。15日夕方発熱（39.6℃）、16日受診、上気道炎の診断でいったん解熱。17日37.5℃あったが登校。18日、39℃台の発熱で再受診。発疹、コプリック斑を認め麻疹と診断された。

2) B高校の対応

a) 初期対応：保健所および学校関係者で対応を協議した。翌日から3日間の間中間考査を控えていたが、S1以外に麻疹の報告はなく、発症後登校した17日に感染したとしても、21日（月）～25日（金）は潜伏期間中で二次感染者の発症は週明けからと思われたため、①欠席状況および健康チェックによる学内サーベイランス開始、②中間考査終了後に、啓発資料と質問票（Q1 予防接種：有、無、不明、Q2 罹患：有、無、不明、Q3 麻疹各症状：有、無、Q4 母子手帳：有、無）を配布し、発症時の早期受診勧奨と情報収集を行うこととした。

質問票の集計結果を次ページ表1に示す。予防接種有か罹患有以外はすべて感受性者としても、1、2年



表1. 質問票によるB高校生徒の麻疹免疫保有状況

免疫状況		1年生 (1991年生)	1年4組 (再掲)	2年生 (1990年生)	3年生 (1989年生)	合計
接種歴	罹患歴					
有	有	12	4	28	18	58
	無	198	27	170	162	530
	不明	13	1	21	30	64
	小計	223	32	219	210	652
無	有	22	3	25	21	68
	無	13	1	8	16	37
	不明	3	0	3	12	18
	小計	38	4	36	49	123
不明	有	1	0	1	3	5
	無	12	3	6	12	30
	不明	1	0	7	15	23
	小計	14	3	14	30	58
合計		275	39	269	289	833
回答率		98.2%	100.0%	96.8%	99.3%	98.1%
母子手帳保有率		95.6%	90.0%	95.1%	88.5%	93.0%
予防接種率		85.4%	88.9%	85.9%	81.1%	84.1%
接種者罹患率		5.4%	12.5%	12.8%	8.6%	8.9%
非接種者罹患率		57.9%	75.0%	69.4%	42.9%	55.3%
最大感受性者率		10.5%	10.3%	8.9%	19.0%	13.0%

\*1年生および1年4組のデータに初発患者(S1)は含まれていない

\*予防接種率は接種歴不明を除く

\*最大感受性者率=接種歴無しまたは不明かつ罹患歴無しまたは不明の者の全体に占める割合

生では10%前後、不明としたものが多い3年生で19%だった。

校舎は3階建ての管理棟と教室棟(1年生:1階, 2年生:2階, 3年生:3階)を通路棟二つでつなぐ井桁構造だった。S1の1年4組は、通路棟につながる二つの階段から離れた中央寄りにあった。また、S1は登校した17日には元気なく、ほとんど机に座っていた。接触状況や1年生の感受性者数から、多数の二次感染は想定しにくいと考えられた。

欠席者数に変化はなかったが、1年4組の生徒S2(予防接種:不明, 罹患:無)は、28日(月)全身倦怠感があったが登校し、夕方より熱発(39°C)、翌29日、C内科医院(定点外)受診、顔面頸部に発疹を認めたと、コプリック斑を認めず、麻疹ではないと言われた。発熱続くため以後欠席していた。

6月2日(土)のB高校文化祭については、1日時点で、新たな患者報告はなく、S1が最後に登校した5月17日(木)を基点にすると、二次感染者の発病は起こらなかったと考えられたこと、9割の生徒が非感受性者であること、全生徒・保護者に有症状受診を勧奨していることなどから予定通り実施した。

b) その後の対応と終息宣言:S2はその後、D内科医院(定点外)受診、6月2日(土)全身の発疹とともにコプリック斑が確認され麻疹と診断、4日(月)保健所に報告があった。なお、S2の弟も、5日熱発、9日発疹出現、11日D内科医院受診時にコプリック斑

を認め麻疹と診断された。

4日以後も、休校や学級閉鎖は行わず、経過観察とした。その後新たな患者発生もなく、B高校はS2が登校した5月28日から潜伏期間の2倍が経過した6月20日に終息宣言を行った。

### 3. 今後の対策

患者が発生した学校や保育所等への指導に際し、入学・入園時に罹患歴は聞くが、予防接種歴は聞かない施設が多いことが分かった。このため、患者発生に備え、全学校・保育所等にB高校で使用した啓発資料と質問票を配布した。また、保健所保健事業部会、学校結核対策委員会、学校保健会等を通じ、来年度から入学・入園時に予防接種歴も確認するよう調整している。

管内の昨年度MR接種率は、1期がM市:98.3%、S町:87.9%、N町:95.0%、2期がM市:74.0%、S町:82.3%、N町:77.1%であった。保健事業部会等を通じ、2期およびS町1期の予防接種率改善を図っていく予定である。

### 4. 終わりに

学校教育や保育所等の育児支援には大きな社会的意義があり、可能な限り休校・休園は避けるべきである。今回、B高校が積極的に対応し、重要な学校行事を無事に実施できたことは評価に値する。

今後は、流行阻止のため、1期および2期の予防接種率向上が急務である。また、入学・入園時等の調査で予防接種歴を確認しておけば、患者発生時に迅速対

応が可能である。調査時に、併せて未接種者に接種を勧奨すれば発生予防につながる。また、定点報告の麻疹は全数報告とし、発生時には、保健所と学校・保育所等が連携して適切な対応をすべきである。

福岡県糸島保健福祉環境事務所（糸島保健所）  
財津裕一 伊藤順子 中山雅彦

<速報>

ヘルパンギーナと手足口病からの A 群コクサッキーウイルス検出状況, 2007年 7 月現在——佐賀県

2007年 1 月～7 月中旬までの佐賀県感染症発生動向調査におけるエンテロウイルスの検出状況について、その概況を報告する。

この期間の定点週別報告によると、ヘルパンギーナは第23週（6/4～6/10）に定点当たり1.96人となり、第28週（7/9～7/15）には6.00人と増加している。一方、手足口病の週別患者報告数は、第 2 週（1/8～1/14）～第20週（5/14～5/20）まで定点当たり1.0人台の患者報告数であったが、第21週（5/21～5/27）に

は2.13人を示し、第27週（7/2～7/8）には5.09人とピークを迎え、これら患者数は例年に比べ多く、早い週から流行の兆しが見られた。

小児科定点医療機関でヘルパンギーナ、手足口病と診断された患者の臨床検体（鼻咽頭ぬぐい液）12件について、エンテロウイルス VP1 領域の Seminested-PCR を行い、陽性検体の12件について遺伝子解析と BLAST 検索を行った（表 1, 2）。

遺伝子解析の結果、ヘルパンギーナの 6 件中 4 件が A 群コクサッキーウイルス 6 型（CA6）、他に CA4 と CA16 の各 1 件であった。手足口病は 6 件中 5 件が CA6 で、1 件は CA16 であった。

VP1 領域の 296bp について塩基配列を決定し、相同性を比較した結果、CA6 は 9 件中 6 件が 100% 一致し、3 件は 3～5 塩基の違いを示し相同性は 98～99% であった。CA16 の 2 件は 18 塩基の違いを示し相同性は 94% であった。

BLAST 検索では、CA6 の 9 件はすべて 1278/CA6/Hyogo/1999 [AB114111] に近縁で、相同性は 93～94% であった。CA16 の 2 件中 1 件は 1018T/VNM/05

表 1. 検体一覧(2007年1～7月中旬)

患者No.	年齢	性別	採取日	定点地区	検体	臨床診断	検出ウイルス
1	7か月	男	2/6	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA4
2	5歳 4か月	男	5/8	中部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA16
3	3歳 1か月	男	6/12	東部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA6
4	1歳 6か月	男	6/11	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA6
5	1歳 2か月	女	6/11	東部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA6 & RhinoV 89
6	2歳 5か月	男	6/13	東部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA6
7	3歳	男	6/21	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA6
8	3歳 1か月	男	6/21	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA6
9	7か月	女	6/21	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA6
10	1歳 6か月	女	6/22	東部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA6
11	2歳	女	6/23	東部	鼻咽頭ぬぐい液	ヘルパンギーナ	CA16
12	1歳	男	7/17	東部	鼻咽頭ぬぐい液	手足口病	CA6

表 2. Seminested-PCRの結果一覧

患者No.	検出ウイルス	VP1領域プライマーセット				
		012/011	040/011	187/222	188/222	189/222
1	CA4	—	+	—	—	+
2	CA16	+	+	± <sup>1)</sup>	+	+
3	CA6	—	—	± <sup>1)</sup>	+	+
4	CA6	—	—	—	+	+
5	CA6	—	—	+	+	+
	RhinoV 89	—	—	+	+	+
6	CA6	—	—	± <sup>1)</sup>	+	+
7	CA6	—	—	—	+	+
8	CA6	—	—	—	+	+
9	CA6	—	—	± <sup>1)</sup>	+	+
10	CA6	—	—	± <sup>1)</sup>	+	+
11	CA16	—	—	—	+	+
12	CA6	—	—	—	+	+

<sup>1)</sup> ±の判定検体はシーケンスは不可であった

<sup>2)</sup> 187/222の陽性バンドはシーケンスによりRhinovirus89と判明した

[AM292441] に近縁で相同性は98%を示し、1件はS22852/SAR/02 [AM292457] に近縁で相同性は95%であった。CA4の1件はCA4/80290/Hiroshima.JP/04[AB188508] に近縁で相同性は88%であった。また、手足口病の1検体はCA6とライノウイルス89型との重複検出例であった。

なお、PCRで陽性であった12件中11件は188/222および189/222のプライマーセットにおいて良好な遺伝子解析結果が得られた。

今回、ヘルパンギーナおよび手足口病患者より検出したA群コクサッキーウイルスの12件中11件は佐賀県東部地区からの検出例であった。また、患者は0歳～5歳の乳幼児に多いことから、乳幼児の保育施設などでの集団感染に注意する必要がある。

佐賀県衛生薬業センター

増本久人 平野敬之 坂本晃子

船津丸貞幸 武田裕二 藤原義行

#### <国内情報>

#### 痲皮のPCRにより *Streptobacillus moniliformis* を検出した鼠咬症の一例

鼠咬症 (Rat-bite fever) は、鼠などに咬まれ *Streptobacillus moniliformis* や *Spirillum minus* に感染することにより、特徴的な皮疹・発熱・関節痛をきたす稀な全身性感染症である。今回、その特徴的な皮疹より鼠咬症を疑い、痲皮のPCRにより *S. moniliformis* を検出した一例を報告する。

症例：74歳、女性。

初診日：2007年5月7日。

主訴：四肢・顔面の紅斑、関節痛。

家族歴：特記なし。

既往歴：47歳時に子宮筋腫にて子宮、卵巣摘出。72歳時に左腎細胞癌のため左腎摘出。

現病歴：2007年4月27日自宅で鼠(頭胴長15cm)に右手の第2、3指を咬まれる(図1)。5月2日より関節痛、筋痛、全身倦怠感が出現。5月7日に四肢に紅斑が出現し、当院を受診。

初診時現症：体温37.0°C、全身倦怠感。手掌・足底

を含む四肢末梢側優位に、大豆大までの軽度浸潤を触れる紅斑が多発(図2)。上肢では紅斑は癒合傾向を示し、顔面は額部を中心にびまん性紅斑。皮疹に搔痒感等の自覚症状はなし。四肢の大小関節痛・腰背部痛・筋把握痛。結膜に充血はなく、口腔内にコプリック斑や、舌に白苔の付着はなし。頸部・鼠径等の表在リンパ節は触知できず。

血液検査所見：WBC 11,500/mm<sup>3</sup> (好中球84.7%、好酸球0.2%、好塩基球0.1%、単球2.1%、リンパ球12.9%)、Hb 12.5g/dl、Plt 15.4万/mm<sup>3</sup>、CRP 4.22mg/dl。肝、腎機能、電解質に明らかな異常値は認めず。2007年5月7日麻疹IgM (EIA) 0.13、麻疹IgG (EIA) 11.7、5月16日麻疹IgG (EIA) 13.8。

血液培養：陰性(5月8日)。

病理組織学的所見：初診時に上肢の紅斑部より皮膚生検を実施。真皮の血管周囲に軽度のリンパ球浸潤。真皮に接する皮下脂肪織では一部の血管周囲にリンパ球、好中球の高度な集簇。

治療および経過：5月8日夜に悪寒・戦慄とともに39°C台の発熱が出現。刺し口ははっきりしなかったが、山中での作業をしていたことから日本紅斑熱やつつが虫病を疑い、ミノサイクリン(MINO) 200mg/日を開始。5月12日より解熱し、四肢・顔面の紅斑は消退し、手掌・足底に点状紫斑が残存。関節痛は腰背部のみが残存。鼠に咬まれた既往より鼠咬症の可能性も考え、国立感染症研究所にて、リケッチアの検査とともに *S. moniliformis* の16S-rRNA遺伝子特異的PCRを実施。その結果、鼠咬部痲皮(図1)より *S. moniliformis* 遺伝子を検出。臨床経過も含め、鼠咬症と診断し、MINO 200mgを14日間投与。以降は、発熱なかったが腰背部痛のみが持続。6月9日になり、再度38°C台の発熱。血液培養陰性だが、鼠咬症の再燃と考え、6月11日よりMINO 200mg/日の投与を開始。しかし熱型が改善しないため、13日よりピペラシリン(PIPC) 4g/日へ変更。変更後、熱型・腰背部痛は徐々に改善し、16日には解熱。PIPCを10日間継続し、軽快退院。外来にて経過観察しているが現在のところ再燃なし。

考察：鼠咬症は *S. moniliformis* や *S. minus* による人獣共通感染症である。*S. moniliformis* は好気性

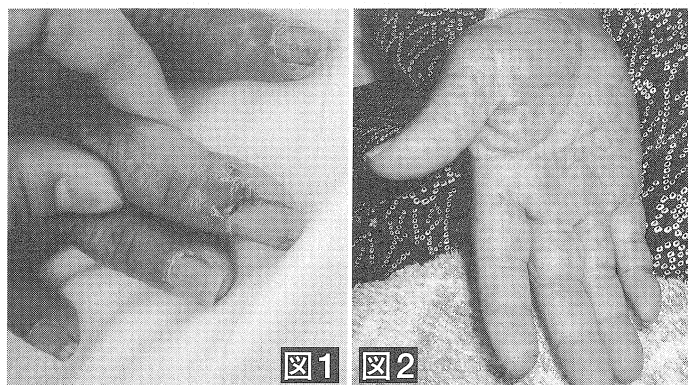


図1

図2

あるいは通性嫌気性のグラム陰性桿菌で、一部の齧歯目の口腔内常在菌として存在し、咬傷や引っかき傷より感染する。2～10日の潜伏期を経て、高熱、多発関節痛、筋痛、皮疹と全身に症状が出現する。文献的には、関節痛は肘、膝、腰背部など大関節が中心であり、皮疹は手掌、足底を中心とした紅斑であり、膿瘍を伴うものもあるとされる。

本症例では、発症まで6日間、発熱は間欠的で、悪寒、戦慄を伴い、急性期のインフルエンザを思わせるほどの重篤感を伴った。皮疹は、手掌、足底を含む四肢の末梢優位に、大豆大の紅斑が出現した（前ページ図2）。紅斑は癒合傾向を示し、消退後は紫斑となった。他疾患と比べ、特異的な皮疹のため、一度経験すれば、皮疹と詳細な病歴摂取により診断可能と実感した。多発関節痛は、入院当初は動けないほどの痛みであった。

一般に、*S. moniliformis* の分離培養は、血液・関節液から可能であるが、特殊な培地を必要として困難なことが多い。近年では、PCRで患者の体液より*S. moniliformis* 遺伝子の検出により診断されることもある。本症例では、血液からは検出されなかったものの、鼠咬部痂皮のPCRで*S. moniliformis* 遺伝子を検出し、確定診断にいたった。

治療は、ペニシリン系の抗菌薬が第一選択であり、テトラサイクリンも有効とされる。自然治癒する場合もあるが、心内膜炎、心筋炎、脳炎、深部膿瘍などを合併した場合高い死亡率を有する。また、治療が完全でないと再発する場合があるとされる。自験例では、当初、リケッチア感染症も疑っていたためMINOを投与し、いったん軽快するも、再燃した。ペニシリンに変更後は、熱型も著明に改善し、残存していた腰背部痛も軽快した。海外の文献では1カ月投与を行っている症例もあり、抗菌薬の種類、使用量、使用期間に関しては、臨床経過をみながらの注意深い判断が必要だろう。

近年、本邦では鼠咬症の症例報告はほとんどない。

表. ブルセラ症の報告症例 (1999.4.1～2007.3.31)

症例番号	感染推定年月	発病年月	診断年月	性	年齢	報告都道府県	推定感染地	推定感染経路	症状	血清抗体検査*	菌分離
1	記載なし	記載なし	2002.1	女	40代	東京都	不明	ペットの犬	発熱、食欲不振	BA(-), BC(+)	(-)
2	記載なし	2005.6	2005.6	女	30代	東京都	シリア	経口(羊肉)	発熱、皮疹、脾腫、腹部リンパ節腫大、関節痛	BA(+), BC(+)	<i>B. melitensis</i>
3	記載なし	2005.10	2005.12	男	10代	長野県	国内(都道府県名情報なし)	不明	発熱、筋肉痛、腹痛	BA(-), BC(+)	(-)
4	記載なし	2006.2	2006.2	男	50代	東京都	エジプト	不明(エアロゾル吸入疑い)	発熱、頭痛、肝脾腫	BA(+), BC(+)	<i>B. melitensis</i>
5	2006.3	2006.5	2006.6	女	20代	長野県	イタリア	不明	発熱、筋肉痛	BA(-), BC(+)	(-)
6**	2005.9	2006.7	2006.7	女	20代	北海道	エジプト	経口(ミルク)	発熱、頭痛	BA(+), BC(-)	<i>B. abortus</i>
7	2006.1	2006.5	2006.9	女	60代	長野県	長野県	不明	発熱、脾腫	BA(-), BC(+)	(-)
8	2006.8	2006.9	2006.10	女	70代	宮城県	宮城県	不明	発熱、中枢神経症状	BA(-), BC(+)	(-)

\*: 試験管内凝集反応。抗原として*B. abortus* (BA) または*B. canis* (BC) を使用

\*\* : 過去(2005.9) にエジプトにて発症、治療。今回は再燃と思われる

理由として、衛生環境の改善や内服抗菌薬の薬効向上が挙げられる。しかし、一般に知られていない疾患であるため、中毒疹とされている例もあると思われる。重篤化する危険性のある疾患のため、初期診断が大切であり、鑑別診断に上げるべき疾患である。

山梨大学皮膚科

中込大樹 出口順啓 矢ヶ崎晶子  
原田和俊 柴垣直孝 島田眞路

国立感染症研究所獣医学部

木村昌伸 今岡浩一

## <国内情報>

### ブルセラ症 (1999年4月～2007年3月31日現在)

ブルセラ症 (brucellosis) はブルセラ属菌 (Genus *Brucella*) による人獣共通感染症である。ヒトに感染する菌種は病原性の強い順に、*B. melitensis* (自然宿主: ヤギ, ヒツジ), *B. suis* (ブタ), *B. abortus* (ウシ) である。これら家畜の持つブルセラ菌のヒトへの感染は、感染動物の加熱(殺菌)処理していない生乳およびそれから作ったチーズ、食肉の喫食や、死体・流産時の汚物・汚染物などとの接触や、それらからのエアロゾルの吸入による。授乳、性交などによるヒト-ヒト感染もありうるが、極めてまれである。潜伏期は通常1～3週間であるが、時に数カ月に及ぶこともある。軽症の場合、単なる感冒様症状のこともある。通常、症状は他の熱性疾患と似ているが、筋・骨格系への影響が強く、全身的な疼痛・倦怠感や、間欠熱・波状熱といった特徴的な熱型を示すこともある。これらの症状は数週間～数カ月、数年に及ぶこともある。*B. canis* (自然宿主: イヌ) もヒトに感染することがあるが一般に症状は軽く、気がつかないケースも多い。感染イヌは流産を起こすが、その流産胎子、胎盤、汚物や、尿、精液などへの接触により感染する。

本疾患は世界中で発生している。特に家畜での対策

が不十分な地域では、年間数百～数千症例のヒト患者が報告されているが、実際の患者数はその10～25倍以上と推定されている。地域的には、特に西アジア、中東、地中海沿岸、アフリカ、中南米、カリブ海諸国などに多い。日本では家畜対策（摘発・淘汰）が功を奏し、清浄化していると考えられ、従って家畜から感染する可能性は低い。ただし、イヌでは2～5%前後が *B. canis* の感染歴を持つとされている。

わが国では従来、本疾患は届出の対象ではなかったため、発生状況は正確に把握されていなかった。しかし、1999年4月1日施行の感染症法で4類感染症に指定され、診断したすべての医師に届出が義務づけられた。それ以降、2007年3月31日現在までに届出は8例みられているが、2005年2例、2006年5例と、近年に集中している（前ページ表）。これは実際に患者数が増加したことよりも、むしろ診断の際にブルセラ症が考慮されるようになったためと考えられる。

国外を推定感染地域とする4例のうち、血液培養により菌が分離同定されて、*B. melitensis* 感染が確定された2例（前ページ表中#2, 4）は、いずれも海外で感染したものである。1例はシリアでの羊肉の摂食によると考えられ（IASR 26: 273-274, 2005参照）、もう1例はエジプトでの環境からのエアロゾル吸入による可能性が最も疑われている（IASR, 27: 125-126, 2006参照）。*B. abortus* 感染が確定された1例（前ページ表中#6）は海外で感染・発症し、治療を受けたが、国内で再燃したと考えられており、感染原因としてエジプトでのミルクの摂取が推定されている。このように、本疾患は輸入感染症として注意する必要がある。

国内を推定感染地域とする3例は、いずれも *B. canis* に対する抗体が検出されているが、3例ともに明らかかなイヌとの接触歴は認められなかった。

ブルセラ症の症状には特徴的なものがなく、診断には血清抗体測定や菌分離などの病原診断が欠かせない。血清診断は通常、*B. abortus* や *B. canis* を抗原とした試験管内凝集反応が行われ、民間の臨床検査機関でも可能であるが、凝集抗体価がそれぞれ1:40, 1:160以

上の時に陽性と判断される（従来、抗原がいずれであっても160倍以上の抗体価をもって届出の対象とされていたが、2007年4月に *B. abortus* については40倍以上を対象とすることに変更された）。*B. melitensis*, *B. suis* 感染が疑われるときでも、*B. abortus* を抗原とした抗体の検出を行う。菌種の特定には菌分離が必要であり、血液や骨髄の培養が行われるが、抗菌薬がすでに投与されていて分離できないことが多い。これまでの報告でも、特に国内での感染が疑われる3例ではすべて菌が分離されておらず、病原診断は凝集反応陽性によりなされている。しかも、1例（前ページ表中#3）を除き、単血清での陽性結果で診断されているが、血清抗体のみで確定診断するにはペア血清を用いることが望ましい。また、PCR法による病原体遺伝子診断も可能であり、国立感染症研究所獣医科学部に依頼が可能である。

国立感染症研究所獣医科学部第一室 今岡浩一  
国立感染症研究所感染症情報センター第二室

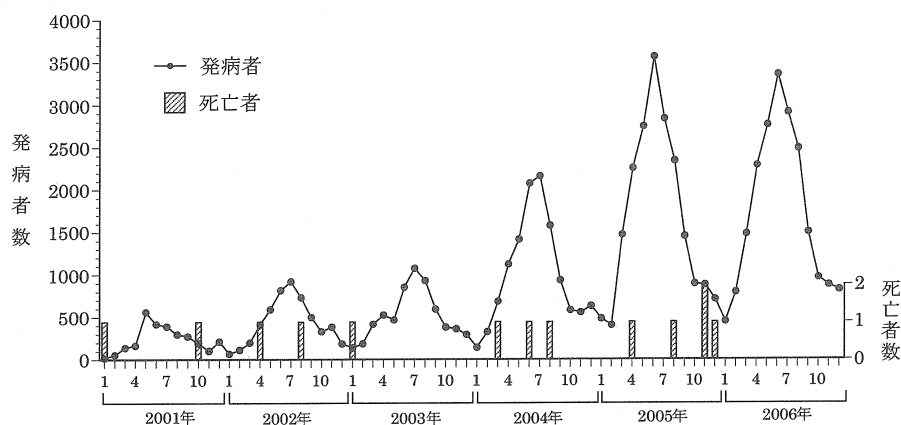
#### <外国情報>

##### 中国におけるブルセラ症, 2001～2006年

中国では、2001～2006年にかけて、それぞれ、年間2,861人、5,273人、6,233人、12,225人、20,050人、20,699人とブルセラ症の報告があり、増加の一途を辿っている。図では、特に、SARSの流行があった2003～2004年にかけての増加が目立つ。2004年、2005年もそれぞれ前年の2倍で、5年間で7倍の増加となっている。ただし、この中で死亡が確認されているのは僅かで、2005年の5人を除きせいぜい年間2～3人である。黒竜江省CDCからの報告によると、村の一斉検査により、1,681人中発病者15人が見つかり、15人すべてが養畜に関わっていた。養畜業者162人中77人の血清を採取し検査したところ、抗体陽性者は21人であった。動物の抗体陽性率は2.5%、新規購入した羊の29%という（2005年7月号）。

一方、河南省のある市（人口2,758人80戸程度の羊、

図. 中国におけるブルセラ症報告数, 2001～2006年（中国CDC「疾病監測」）



豚、牛等、畜産を主とする村)での調査によると、羊87頭を調査し、試験管凝集反応で28%陽性、牧畜業者82人では33%の陽性率であった(牧畜に関わらない群では0.2%)。感染経路は汚染された土壌が舞い上がり空気感染したものと推定している(2006年4月号)。

図に示した全国統計は、臨床症状に基づいたものが大部分と推定されるので、鑑別診断の精度を十分考慮し解釈すべき統計と思われる。中国の牧畜地に旅行または滞在する人は、ブルセラ症の存在を認識しておくべきであろう。

(中国CDC, 疾病監測, 20: 353, 2005 & 21: 198, 2006)

### イングランドにおける麻疹の確定症例(最新情報)

#### — 英国

2007年3月末に発生した移動人口集団(訳者注: 宗教や文化的な背景により一定の定住場所を持たない集団を指すと思われる)による麻疹の集団発生が現在も続いているが、広範囲の感染伝播はないと考えられる。6月15日までに79例は同一集団に繋がりが確認されている(68例は集団に属する者, 11例は同集団との接触者)。大部分の症例はロンドン, イングランド南東部, イングランド東部から報告されており, 5つの他の地域(東ミッドランド, 西ミッドランド, 南西部, ヨークシャーとハンバー, 北西部)からも報告があった。

集団のうち34例から検出されたウイルスの塩基配列は MVs/Enfield.GBR/14.07/[D4]-EF600554 株と一致していた。さらに15例から検出されたウイルスもこの株と一致していたが, うち9例のみがその集団

との接触があったと報告しており, この株は現在も広範囲に循環していることが示唆される。

これまでのところイングランドでは, 1月1日~6月10日の間に発症した133例の麻疹検査確定例が英国健康保護局感染症センターに報告されている。同期間にスコットランドでは3例の報告があり, うち2例はルーマニア人コミュニティからの輸入症例で, ともにイングランドで検出された MVs/Enfield.GBR/14.07/株とは全く異なる D4 であることが判明した。しかし, 最近ルーマニアで同定された MVs/Glasgow.GBR/20/07/[D4]-EF653361 株の配列とは類似していた。ウェールズと北アイルランドでは麻疹の症例は確認されていない。

移動人口集団の集団発生に加えて, イングランドでは他にも数カ所で医療従事者, 幼稚園や小学校, 医療施設に関連している小規模な患者の集積があった(遺伝子型は B3)。8例は海外で感染したことが確認されており, インドで4例(3例が D8), ポーランド(D8), オランダ(D4), デンマーク(D4), パキスタンから各1例であった。さらに D5 であることが確認された症例は臨床的に麻疹の症状を伴ってタイから帰国した人との接触があった。

133例のうち6例のみ麻疹含有ワクチンの接種歴があったと報告された。90%(122例)は20歳未満であった[1歳未満(7カ月未満4例を含む)が15例, 1~4歳35例, 5~9歳41例, 10~14歳19例, 15~19歳14例]。11名の成人麻疹の症例は20~43歳であった。

(Health Protection Report 1, No. 25, 2007)

(担当: 感染研・中嶋, 吉倉, 浜本, 砂川, 多田)

### ウエストナイルウイルス感染者数累計, 2007年(速報) — 米国・CDC ArboNET

(2007年7月31日現在)

州	ウエストナイル 脳炎/髄膜炎 <sup>1)</sup>	ウエスト ナイル熱 <sup>2)</sup>	その他 /不明 <sup>3)</sup>	総計 <sup>4)</sup>	死者
カリフォルニア	17	24	1	42	2
サウスダコタ	12	26	-	38	1
ノースダコタ	4	10	-	14	-
ミシシッピ	5	8	-	13	1
ネブラスカ	-	12	-	12	-
コロラド	2	8	-	10	-
ワイオミング	-	9	-	9	-
アイダホ	-	8	-	8	-
アリゾナ	-	1	6	7	-
テキサス	4	2	-	6	-
アラバマ	2	2	-	4	1
ミネソタ	3	1	-	4	-
イリノイ	2	-	1	3	-
カンザス	2	1	-	3	-
アイオワ	1	1	-	2	-
ニューメキシコ	2	-	-	2	-
ミズーリ	-	2	-	2	-
ユタ	1	1	-	2	-
アーカンソー	1	-	-	1	-
オハイオ	1	-	-	1	-
ネバダ	-	1	-	1	-
バージニア	1	-	-	1	-
合計	60	117	8	185	5

1) 神経学的合併症のある重症患者

2) 神経学的障害の証拠のない患者

3) 十分な臨床症状に関する情報が提供されていない患者

4) 州および地方保健局によりArboNETに報告されたWNV疾患ヒト患者総数

(<http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/>)

## &lt;病原細菌検出状況・2007年7月29日現在報告数&gt;

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)-1

(2007年7月29日現在累計)

	2006年									
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	23	8	14 (3)	52 (1)	136	172	322 (1)	392 (2)	336 (3)	194 (7)
Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	1	136	1	30 (1)	5 (1)	6 (2)	18 (1)	45 (1)	30 (1)	48 (1)
Enteroinvasive <i>E. coli</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	19	11	18	26	22	17	16 (1)	14 (1)	10 (2)	33 (1)
Other diarrhegenic <i>E. coli</i>	13	14	14	2	2	6	-	12	16	27 (1)
<i>Salmonella</i> Typhi	2 (1)	2 (2)	1 (1)	4 (4)	2 (2)	4 (1)	5 (3)	-	1	2 (1)
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	2 (2)	-	1 (1)	-	2 (1)	-	-	-	1 (1)
<i>Salmonella</i> 04	8	4	7	21	19	30	29	57	47 (1)	16
<i>Salmonella</i> 07	10	7	6	6 (1)	16	26 (1)	28	39 (3)	28	28 (1)
<i>Salmonella</i> 08	2	1	1	6	5	23 (1)	19	34	23	10
<i>Salmonella</i> 09	13	7	5	3	39	18	75 (1)	54	40	96
<i>Salmonella</i> 03, 10	3	1	4	1	1	3	6 (1)	3	4	3
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	-	-	1	1	1	-	2 (1)	-	2 (1)
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	4	2	3	2	-	-
<i>Salmonella</i> 016	1	-	2	-	-	3	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
<i>Salmonella</i> 039	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> group unknown	1	-	1	-	1	2	1	1	1	-
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa, CT+	3 (3)	-	2 (2)	-	1 (1)	2 (1)	3 (3)	1 (1)	2	1 (1)
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Inaba, CT+	-	-	-	-	2 (2)	1 (1)	4 (4)	-	-	-
<i>Vibrio cholerae</i> O139, CT(+)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1&O139	-	-	-	-	-	1	1 (1)	-	-	-
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	9 (1)	1	-	3	2 (1)	51	94	43	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	-	-	1	-	1	-	1 (1)	-
<i>Campylobacter jejuni</i>	38	44	35 (2)	87 (1)	68	160	146	111 (1)	66	119 (1)
<i>Campylobacter coli</i>	1	1	-	5	8	10	1	1 (1)	5	1
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	13	-	-	1	5	1	2	4	4	2
<i>Staphylococcus aureus</i>	26	27	22	16	41	31	62	66	23	21
<i>Clostridium perfringens</i>	2	32	26	201	2	-	15	7	19	13
<i>Clostridium botulinum</i> A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bacillus cereus</i>	1	1	11	3	6	8	7	16	15	6
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	1	3	5	4	4	4	4	3	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	2 (2)	-	-	-	-	-	1 (1)	-
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	3 (3)	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 2a	2 (2)	-	2 (1)	-	2	3 (2)	1 (1)	3 (1)	-	1 (1)
<i>Shigella flexneri</i> 2b	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	1	-
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	2
<i>Shigella flexneri</i> other serovars	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)
<i>Shigella flexneri</i> serovar unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Shigella sonnei</i>	8 (5)	3 (3)	4 (1)	6 (3)	5 (3)	4 (4)	2 (2)	11 (6)	24 (5)	13 (10)
<i>Streptococcus</i> group A	166	210	246	166	162	194	115	41	60	79
<i>Streptococcus</i> group B	18	24	25	23	25	25	27	32	18	15
<i>Streptococcus</i> group C	2	-	1	2	1	2	1	3	4	-
<i>Streptococcus</i> group G	10	8	5	5	16	6	9	4	6	8
<i>Streptococcus</i> other groups	-	1	-	-	-	1	1	3	2	-
<i>Streptococcus</i> group unknown	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	12	17	18	17	15	10	10	10	17
<i>Corynebacterium ulcerans</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
<i>Legionella pneumophila</i>	2	2	-	1	2	5	3	2	1	2
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	1	-	-	1	-	8	1	-	-
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	1	-	-	-	3	2	9	9	5
<i>Haemophilus influenzae</i> b	1	-	-	1	1	2	-	-	-	2
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	17	16	18	13	16	14	11	15	17	20
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus faecium</i>	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus gallinarum</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Enterococcus casseliflavus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
<i>Cryptococcus neoformans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Others	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	427 (12)	589 (9)	499 (15)	710 (12)	644 (9)	812 (15)	1017 (20)	1103 (20)	873 (14)	794 (29)

( ) : 輸入例再掲

\* 2006年5月8日から病原体検出情報システムが新しくなりました。それにとまない一部の集計表のスタイルを変更しました。



検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)-2

(2007年7月29日現在累計)

2007年								合計	
11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		
79	72	30	31 (1)	24 (1)	22 (1)	168 (1)	133	2208 (21)	Verotoxin-producing <i>E. coli</i>
-	3 (1)	-	11	2	5 (2)	4 (1)	2	347 (12)	Enterotoxigenic <i>E. coli</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	2	Enteroinvasive <i>E. coli</i>
25	27	20	13 (1)	15	13	12	13	324 (6)	Enteropathogenic <i>E. coli</i>
9	43	4	2	1	7	2	5	179 (1)	Other diarrhegenic <i>E. coli</i>
2 (2)	1 (1)	2 (1)	1 (1)	2 (1)	1 (1)	1 (1)	-	33 (23)	<i>Salmonella</i> Typhi
-	2 (2)	-	1 (1)	-	1 (1)	-	1	11 (9)	<i>Salmonella</i> Paratyphi A
14	14	9 (1)	8	10	9	11	6	319 (2)	<i>Salmonella</i> 04
14	10	3	4	2	3	11	11	252 (6)	<i>Salmonella</i> 07
5	5 (1)	8 (1)	4	2	2	4	2	156 (3)	<i>Salmonella</i> 08
28	10	7	58	10	3	6	32	504 (1)	<i>Salmonella</i> 09
3	2	1 (1)	2	-	-	2	-	39 (2)	<i>Salmonella</i> 03, 10
-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	8 (3)	<i>Salmonella</i> 01, 3, 19
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 011
5	-	1	-	-	-	-	-	17	<i>Salmonella</i> 013
-	-	1	1	-	-	-	-	8	<i>Salmonella</i> 016
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Salmonella</i> 018
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Salmonella</i> 039
1	-	-	-	3	-	-	1	13	<i>Salmonella</i> group unknown
-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	16 (13)	<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor Ogawa, CT+
-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	8 (8)	<i>Vibrio cholerae</i> 01:El Tor Inaba, CT+
-	-	-	-	-	-	-	1	1	<i>Vibrio cholerae</i> 0139, CT (+)
-	-	-	-	-	-	-	1	3 (1)	<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139
-	-	-	-	1 (1)	-	3	4	213 (3)	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
-	-	2	1	-	-	3	-	13	<i>Aeromonas hydrophila</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Aeromonas sobria</i>
-	1 (1)	1	-	-	-	1	-	6 (2)	<i>Plesiomonas shigelloides</i>
54	55	40	41	28	85 (1)	119	87	1383 (6)	<i>Campylobacter jejuni</i>
2	7	3	3	1	2	1	10	62 (1)	<i>Campylobacter coli</i>
2	-	-	-	-	1	4	6	45	<i>Campylobacter jejuni/coli</i>
66	71	32	16	9	15	31	18	593	<i>Staphylococcus aureus</i>
13	23	7	7	17	1	27	30	442	<i>Clostridium perfringens</i>
-	-	1	-	-	-	-	-	1	<i>Clostridium botulinum</i> A
8	10	-	1	-	1	-	5	99	<i>Bacillus cereus</i>
-	2	-	-	-	-	1	3	35	<i>Yersinia enterocolitica</i>
1 (1)	-	-	-	1 (1)	-	-	-	3 (3)	<i>Shigella dysenteriae</i> 3
-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	<i>Shigella dysenteriae</i> 9
-	-	-	-	-	-	-	-	3 (3)	<i>Shigella flexneri</i> 1a
-	-	-	-	-	-	-	-	3 (3)	<i>Shigella flexneri</i> 1b
-	1 (1)	-	1	4 (1)	-	1	-	21 (10)	<i>Shigella flexneri</i> 2a
-	-	1	-	1	-	-	-	4	<i>Shigella flexneri</i> 2b
-	-	-	-	-	-	2	-	5 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 3a
-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	2 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 4a
-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 4
-	-	-	-	-	-	-	-	3 (1)	<i>Shigella flexneri</i> 6
-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)	<i>Shigella flexneri</i> other serovars
-	-	1	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella flexneri</i> serovar unknown
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Shigella boydii</i> 2
4 (3)	6 (2)	8 (5)	13 (12)	1 (1)	22 (6)	5 (1)	3 (1)	142 (73)	<i>Shigella sonnei</i>
117	140	115	180	134	117	104	80	2426	<i>Streptococcus</i> group A
26	25	32	28	27	30	35	1	436	<i>Streptococcus</i> group B
2	-	-	3	-	-	1	-	22	<i>Streptococcus</i> group C
10	5	10	3	7	6	4	1	123	<i>Streptococcus</i> group G
3	-	-	-	-	2	3	-	16	<i>Streptococcus</i> other groups
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Streptococcus</i> group unknown
12	13	15	16	10	13	12	7	237	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Corynebacterium ulcerans</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Bordetella pertussis</i>
3	3	-	1	-	2	1	-	30	<i>Legionella pneumophila</i>
1	-	-	-	-	1	1	-	14	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
10	8	13	5	1	1	1	1	69	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
1	3	1	4	-	-	1	-	17	<i>Haemophilus influenzae</i> b
12	10	12	18	16	13	15	14	267	<i>Haemophilus influenzae</i> non-b
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
-	-	-	-	1	-	-	-	3	<i>Enterococcus faecium</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	2	<i>Enterococcus gallinarum</i>
-	1	-	-	-	-	-	-	2	<i>Enterococcus casseliflavus</i>
1	-	-	-	-	1	-	-	2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	5	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	1	<i>Cryptococcus neoformans</i>
-	-	-	-	-	-	-	-	2	Others
533 (6)	574 (10)	380 (9)	477 (16)	330 (6)	381 (14)	598 (5)	477 (1)	11218 (222)	合計

( ) : 輸入例再掲

検体採取月別、由来ヒト(検疫所)

(2007年7月29日現在累計)

	2006年												2007年							合計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
Enteroinvasive <i>E. coli</i>	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> O2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> O4	3	2	3	3	1	-	2	3	-	-	1	-	2	2	5	2	3	-	-	32
<i>Salmonella</i> O7	1	2	4	-	2	1	-	3	1	2	2	1	-	-	8	-	-	-	-	27
<i>Salmonella</i> O8	1	-	5	1	3	1	2	1	3	-	2	2	2	-	3	1	-	-	-	27
<i>Salmonella</i> O9	3	3	-	1	-	5	-	-	-	-	3	1	-	3	2	3	3	-	-	27
<i>Salmonella</i> O3, 10	2	1	2	1	3	1	3	1	3	-	1	1	6	1	1	2	2	-	-	31
<i>Salmonella</i> O1, 3, 19	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> O13	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> O16	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa, CT+	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Ogawa, CT-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> O1:El Tor Inaba, CT+	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> O1 CT-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1&O139	8	14	22	8	10	17	13	22	18	9	4	6	16	10	12	5	10	-	-	204
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	48	32	49	23	25	36	50	49	39	23	28	31	53	36	35	12	17	4	-	590
<i>Vibrio fluvialis</i>	3	2	7	4	2	4	2	4	5	2	1	2	-	3	1	-	1	-	-	43
<i>Vibrio mimicus</i>	1	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	7
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	2	-	-	-	6
<i>Vibrio alginolyticus</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	7	3	7	2	4	1	4	10	10	2	2	1	7	4	1	3	1	-	-	69
<i>Aeromonas sobria</i>	9	12	17	4	1	6	13	15	16	3	5	4	5	4	9	3	4	-	-	130
<i>Aeromonas hydrophila/sobria</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Aeromonas caviae</i>	-	2	3	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	12
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	127	112	237	81	78	86	130	209	129	92	81	78	120	111	217	55	89	7	-	2039
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella dysenteriae</i> 9	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	-	1	1	-	-	-	2	1	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	9
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	9	7	26	11	7	7	7	20	13	6	6	8	26	9	19	6	5	2	-	194
Other bacteria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Plasmodium falciparum</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
合計	224	193	394	145	140	168	230	345	242	144	140	139	243	186	319	95	136	14	-	3497

Dengue virus not typed	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Dengue virus 3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	6
輸入例																					

病原体が検出された者の渡航先(検疫所)

2007年6月～7月累計

(2007年7月29日現在)

	イ	カ	シ	タ	中	ベ	モ	南	例
	ン	ン	ン		華		ル		ア
	ド	ボ	ガ		人	ト			
	ネ	デ	ポ		民		デ		フ
	シ	イ	ー		共	ナ			リ
	ア	ア	ル	イ	国	ム	ブ	カ	数
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	1	1	2	-	-	4
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	2	1	2	1	3	1	-	7
<i>Shigella sonnei</i>	-	-	1	-	-	-	1	1	2
<i>Plasmodium falciparum</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	1
合計	1	2	2	3	2	5	2	1	14

Dengue virus 3	-	-	-	1	-	-	-	-	1
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

\* 2つ以上の国/地域へ渡航した例を含む

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所) 2007年6月検体採取分 (2007年7月29日現在)

	岩手	仙台	秋田	山形	茨城	栃木	さいたま	東京	神奈川	川崎	新潟	富山	長野	長野	静岡	滋賀	京都	大阪	大分	堺	広島	香川	愛媛	福岡	長崎	宮崎	合計	
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	7	4	1	1	1	-	-	56	1	-	15	3	6	3	5	3	3	1	-	-	2	-	-	4	-	16	133	
Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	-	-	-	10	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	13	
Other diarrheagenic <i>E. coli</i>	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4	11	
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	1	-	-	20	1	-	-	-	3	-	-	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	32	
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Vibrio cholerae</i> non-01&0139	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4	
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	-	-	-	-	-	26	12	10	-	-	4	-	-	4	4	9	-	-	-	12	-	-	6	-	-	87	
<i>Campylobacter coli</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	10	
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	18	
<i>Clostridium perfringens</i>	-	-	-	-	15	-	4	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	
<i>Bacillus cereus</i>	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>Shigella sonnei</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	(1)	-	-	3	(1)
<i>Streptococcus</i> group A	-	1	60	10	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	80	
<i>Streptococcus</i> group B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Streptococcus</i> group G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
合計	7	5	69	30	2	16	1	124	15	12	1	16	10	6	17	15	42	17	1	17	4	6	(1)	16	1	27	477	(1)
<i>Salmonella</i> 血清型内訳																												
04 Typhimurium	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Agona	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Stanley	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07 Infantis	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
Thompson	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
Mbandaka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	
08 Hadar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Nagoya	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
09 Enteritidis	-	-	-	-	-	-	14	1	-	-	3	-	-	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	24		
Javiana	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Miyazaki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
Not typed	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
A 群溶レン菌T型内訳																												
T1	-	-	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
T3	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T4	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	10
T6	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
T11	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
T12	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
T28	-	1	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
TB3264	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
T14/49	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Untypable	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5

( ) : 輸入例再掲

臨床診断名別(地研・保健所) 2007年6月~7月累計 (2007年7月29日現在)

	細菌性赤痢	腸管出血性大腸菌感染症	パハラ症	劇症型溶レン菌感染症	A 群溶レン菌咽頭炎	感 染 性 中 毒	食 毒	そ の 他	合 計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i>	-	136	-	-	-	-	-	-	136
Enteropathogenic <i>E. coli</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	3	-	-	3
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	1	2	-	-	3
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Campylobacter jejuni</i>	-	-	-	-	6	9	8	23	23
<i>Campylobacter coli</i>	-	-	-	-	1	4	-	-	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	3	-	-	-	3
<i>Clostridium perfringens</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Bacillus cereus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	4	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	-	-	1	11	-	-	2	14
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Other bacteria	-	-	-	-	1	-	-	-	1
合計	4	136	1	1	11	13	15	198	198

\*「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+食中毒

< ウイルス検出状況・2007年7月29日現在報告数 >

検体採取月別、由来ヒト

(2007年7月29日現在累計)

	2006年							2007年														合計
	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月				
Picornavirus NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1			
Enterovirus NT	1	2	3	4	9	39	20	14	17	13	6	-	1	4	1	5	1	-	140			
Coxsackievirus A NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2			
Coxsackievirus A2	-	-	4	7	12	28	8	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	63				
Coxsackievirus A3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7			
Coxsackievirus A4	2	1	5	30	138	118	16	3	-	-	1	-	-	-	-	-	1	315				
Coxsackievirus A5	1	4	3	6	11	5	4	1	4	3	2	1	-	-	1	-	2	48				
Coxsackievirus A6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	2	3	2	6	22	40				
Coxsackievirus A8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3				
Coxsackievirus A9	4	3	7	20	23	24	27	34	16	3	2	1	-	1	-	-	-	165				
Coxsackievirus A10	-	2	4	4	4	9	1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	3	30				
Coxsackievirus A16	4	5	4	6	13	38	31	30	25	19	17	7	4	6	5	8	7	233				
Coxsackievirus A21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1				
Coxsackievirus B1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3				
Coxsackievirus B2	-	-	-	3	2	12	11	19	18	22	14	7	2	4	4	1	1	121				
Coxsackievirus B3	1	-	6	3	3	6	3	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	30				
Coxsackievirus B4	5	1	-	3	16	7	20	8	3	4	3	1	1	1	1	-	-	74				
Coxsackievirus B5	4	2	-	5	13	18	15	13	8	6	3	8	1	2	8	6	6	119				
Coxsackievirus B6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
Echovirus NT	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3				
Echovirus 5	-	-	-	1	2	1	2	9	1	1	-	1	-	-	-	-	-	18				
Echovirus 6	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4				
Echovirus 7	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4				
Echovirus 9	-	-	1	1	3	3	25	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	45				
Echovirus 11	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	9				
Echovirus 13	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2				
Echovirus 14	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
Echovirus 16	5	-	-	1	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14				
Echovirus 17	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2				
Echovirus 18	-	5	17	54	115	146	114	48	46	17	9	2	-	-	-	-	1	574				
Echovirus 25	-	1	1	2	3	14	7	7	3	3	1	-	1	1	-	-	-	44				
Echovirus 30	-	1	1	-	9	43	44	21	7	3	7	1	2	2	2	1	6	153				
Poliovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2				
Poliovirus 1	3	2	6	10	6	3	-	1	13	13	1	-	-	-	9	8	2	77				
Poliovirus 2	2	1	6	8	4	-	1	3	6	5	2	1	-	1	6	8	3	57				
Poliovirus 3	-	1	1	3	3	3	-	-	10	15	5	2	1	-	3	3	1	51				
Enterovirus 68	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2				
Enterovirus 71	4	7	10	36	67	73	39	33	23	19	8	13	5	1	1	5	4	348				
Parechovirus NT	-	-	1	1	5	12	7	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	33				
Parechovirus 1	1	-	-	-	-	-	-	14	4	3	2	-	-	-	-	-	-	25				
Parechovirus 3	-	-	-	-	3	12	5	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	30				
Rhinovirus	21	15	15	17	15	7	4	1	8	13	12	4	7	9	13	13	10	185				
Influenza virus A H1	387	349	103	21	12	8	7	5	-	7	2	43	144	189	106	64	19	6	1472			
Influenza virus A H3	743	186	22	6	-	1	-	1	1	3	25	439	910	714	229	49	3	-	3282			
Influenza virus B	44	63	90	196	83	24	1	5	4	11	36	220	681	828	156	81	8	-	2531			
Influenza virus C	-	4	5	7	3	-	-	1	1	2	-	-	2	-	-	-	-	2	30			
Parainfluenza virus	5	-	6	23	29	14	2	2	6	4	8	2	3	2	5	11	14	7	143			
Respiratory syncytial virus	17	18	10	5	7	3	4	4	9	23	77	89	27	20	13	8	2	1	337			
Human metapneumovirus	31	71	88	62	24	15	3	2	1	1	2	4	2	13	25	36	5	-	385			
Mumps virus	20	27	14	19	32	36	43	33	29	20	12	14	3	6	4	3	1	2	318			
Measles virus genotype NT	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	56	25	4	102		
Measles virus genotype A	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	-	12			
Measles virus genotype D5	-	-	3	12	3	4	-	-	6	6	4	2	-	3	6	20	116	65	7	257		
Measles virus genotype H1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	10		
Rubella virus	1	1	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6		
Dengue virus	-	-	-	1	1	1	-	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	12		
Reovirus	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
Rotavirus group unknown	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	10	10		
Rotavirus group A	190	221	176	53	8	3	5	4	3	12	25	27	96	131	188	72	21	1	1236	1		
Rotavirus group C	9	17	3	12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	46	46		
Astrovirus	2	8	12	10	3	4	-	2	-	-	-	4	8	6	10	14	3	-	86	86		
Small round structured virus	5	-	-	-	-	2	-	-	-	4	2	-	-	-	1	-	-	-	14	14		
Norovirus genogroup unknown	19	11	7	7	1	-	2	3	17	99	52	15	6	3	6	2	1	-	251	251		
Norovirus genogroup I	61	51	27	17	2	4	6	1	10	9	15	17	22	6	3	8	1	-	262	262		
Norovirus genogroup II	234	146	108	102	103	56	16	35	352	1432	1229	350	258	117	112	42	31	15	4738	4738		
Sapovirus genogroup unknown	6	11	6	6	3	2	-	3	2	9	24	9	6	9	7	18	18	5	144	144		
Sapovirus genogroup I	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	6	6		
Sapovirus genogroup II	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4		
Sapovirus genogroup IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
Sapovirus genogroup V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Adenovirus NT	25	24	8	9	6	9	7	5	5	25	8	15	10	15	7	14	5	-	197	197		
Adenovirus 1	17	25	18	38	23	19	14	12	11	20	21	19	11	13	20	28	15	2	326	326		
Adenovirus 2	41	34	30	53	57	33	30	16	25	33	48	35	21	35	32	40	24	1	588	588		
Adenovirus 3	51	64	92	140	173	144	99	73	57	70	54	34	31	25	27	26	9	-	1169	1169		
Adenovirus 4	2	-	-	-	4	5	2	2	1	1	4	3	-	4	3	2	1	-	31	31		
Adenovirus 5	13	6	8	11	10	18	5	5	8	21	8	12	17	10	18	11	8	1	190	190		
Adenovirus 6	2	2	4	2	5	4	2	2	2	11	6	-	3	5	3	1	2	-	56	56		
Adenovirus 7	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	4		
Adenovirus 8	6	2	-	1	1	-	2	18	10	2	2	3	1	6	1	-	-	-	55	55		
Adenovirus 11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	1	-	7	7		
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
Adenovirus 17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
Adenovirus 19	1	1	1	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	3	1	-	-	-	12	12		
Adenovirus 31	-	2	-	2	2	1	2	1	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	14	14		
Adenovirus 37	2	5	1	3	1	2	3	5	4	3	2	4	3	2	5	1	3	-	49	49		
Adenovirus 40/41	5	11	4	9	9	5	5	1	6	7	3	3	5	6	1	1	-	2	85	85		
Adenovirus 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1		
Adenovirus 41	4	1	3	-	-	2	3	-	-	-	8	3	-	2	2	1	-	-	31	31		
Herpes simplex virus NT	5	5	3	4	4	-	3	1	-	3	8	3	3	4	-	3	1	1	51	51		
Herpes simplex virus 1	10	12	10	12	7	11	12	9	8	8	11	8	6	6	9	9	3	-	151	151		
Herpes simplex virus 2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	-	-	-	7	7		
Varicella-zoster virus	1	3	2	-	2	2	2	-	-	1	3	1	1	-	-	-	-	-	18	18		
Cytomegalovirus	5	5	1	7	5	9	5	3	1	1	10	4	2	4	6	6	2	-	76	76		
Human herpes virus 6	8	11	8	12	21	13	21	9	8													

感染者の年齢 2007年2月～7月累計

(2007年7月29日現在)

	年 齢 階 級 (歳)																合 計
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	不 明	
Enterovirus NT	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12
Coxsackievirus A3	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Coxsackievirus A4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Coxsackievirus A6	36	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
Coxsackievirus A8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Coxsackievirus A9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A10	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Coxsackievirus A16	27	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
Coxsackievirus B1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus B2	10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Coxsackievirus B4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Coxsackievirus B5	15	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24
Echovirus NT	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 30	6	9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Poliovirus NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Poliovirus 1	17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Poliovirus 2	16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
Poliovirus 3	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Enterovirus 71	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
Rhinovirus	37	10	2	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	53
Influenza virus A H1	135	274	59	2	4	10	4	6	10	4	5	2	3	1	3	6	528
Influenza virus A H3	534	425	307	101	50	72	72	63	54	41	35	29	22	15	34	51	1905
Influenza virus B	209	665	669	117	21	9	2	9	3	7	1	-	2	1	7	32	1754
Influenza virus C	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Parainfluenza virus	37	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42
Respiratory syncytial virus	64	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71
Human metapneumovirus	75	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	81
Mumps virus	13	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Measles virus genotype NT	25	4	10	20	9	15	2	4	2	2	-	-	-	-	-	1	94
Measles virus genotype A	6	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Measles virus genotype D5	30	28	36	42	27	25	4	4	5	1	-	1	-	-	-	14	217
Measles virus genotype H1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Rotavirus group unknown	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Rotavirus group A	448	29	8	1	1	3	-	1	-	-	-	1	-	-	5	12	509
Rotavirus group C	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Astrovirus	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	41
Small round structured virus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus genogroup unknown	11	2	1	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	18
Norovirus genogroup I	11	9	3	-	2	-	5	1	-	-	-	-	-	-	2	9	42
Norovirus genogroup II	174	56	24	31	14	13	16	12	14	8	9	11	13	17	60	103	575
Sapovirus genogroup unknown	44	10	5	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63
Sapovirus genogroup I	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Adenovirus NT	35	7	-	-	1	1	-	-	5	1	-	1	-	-	-	-	51
Adenovirus 1	73	13	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	89
Adenovirus 2	134	14	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	153
Adenovirus 3	72	34	5	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3	118
Adenovirus 4	7	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Adenovirus 5	57	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	65
Adenovirus 6	12	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	14
Adenovirus 7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Adenovirus 8	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	-	1	1	-	8
Adenovirus 11	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 19	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	4
Adenovirus 31	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Adenovirus 37	-	1	-	-	4	-	3	-	1	-	1	1	-	2	-	1	14
Adenovirus 40/41	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Adenovirus 41	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
Herpes simplex virus NT	10	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
Herpes simplex virus 1	19	6	3	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	33
Herpes simplex virus 2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
Varicella-zoster virus	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cytomegalovirus	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
Human herpes virus 6	50	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Human herpes virus 7	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Epstein-Barr virus	10	13	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	28
B19 virus	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Virus NT	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5
合計	2621	1694	1149	317	139	152	112	107	100	69	54	49	40	38	117	244	7002

NT:未同定







臨床診断名別 2007年2月～7月累計

(2007年7月29日現在)

	デ ン グ 熱	ウ ィ グ 熱	急 性 脳 炎 ・ 脳 症	イ ン フ ル エ ン ザ	R S ウ ィ ル ス 感 染 症	咽 頭 結 膜 熱	A 群 溶 レ ン 菌 咽 頭 炎	感 染 性 胃 腸 炎	水 痘 病	手 足 口 病	伝 染 性 紅 斑 疹	突 発 性 発 疹	風 疹	ヘル パン ギ ナ 疹	麻 疹	流 行 性 耳 下 腺 炎	急 性 出 血 性 結 膜 炎	流 行 性 角 結 膜 炎	無 菌 性 髄 膜炎	成 人 麻 疹	性 器 へ ル ペ ス	食 中 毒	そ の 他	不 明 ・ 記 載 な し	合 計	
Enterovirus NT	-	-	-	1	1	-	-	1	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	12	
Coxsackievirus A3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
Coxsackievirus A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
Coxsackievirus A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Coxsackievirus A6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	37	
Coxsackievirus A8	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Coxsackievirus A9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Coxsackievirus A10	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	
Coxsackievirus A16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	34	
Coxsackievirus B1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
Coxsackievirus B2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	13	
Coxsackievirus B4	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	
Coxsackievirus B5	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	12	-	24	
Echovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	
Echovirus 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Echovirus 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
Echovirus 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	
Echovirus 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	7	-	16	
Poliovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Poliovirus 1	-	-	-	-	1	-	-	6	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	8	-	19	
Poliovirus 2	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	18	
Poliovirus 3	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	
Enterovirus 71	-	-	1	4	-	-	-	3	-	12	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	16	
Rhinovirus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	39	3	53	
Influenza virus A H1	-	-	-	451	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	2	528	
Influenza virus A H3	-	-	-	1755	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143	5	1905	
Influenza virus B	-	-	-	1542	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	204	7	1754	
Influenza virus C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	
Parainfluenza virus	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	42	
Respiratory syncytial virus	-	-	-	4	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	71	
Human metapneumovirus	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	-	81	
Mumps virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	6	-	-	-	4	-	19	
Measles virus genotype NT	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	51	-	-	-	1	39	-	-	-	1	-	94	
Measles virus genotype A	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	
Measles virus genotype D5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133	-	-	-	-	79	-	-	-	4	1	217	
Measles virus genotype H1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Dengue virus	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
Rotavirus group unknown	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Rotavirus group A	-	-	3	-	-	-	-	495	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	5	2	509	
Rotavirus group C	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
Astrovirus	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	
Small round structured virus	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Norovirus genogroup unknown	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
Norovirus genogroup I	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	42	
Norovirus genogroup II	-	-	-	-	-	-	-	426	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84	52	13	575	
Sapovirus genogroup unknown	-	-	-	-	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	63	
Sapovirus genogroup I	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Adenovirus NT	-	-	-	5	-	1	13	-	-	-	-	-	1	-	2	1	2	-	2	-	-	-	24	-	51	
Adenovirus 1	-	-	-	2	-	13	-	13	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-	89	
Adenovirus 2	-	1	-	3	-	16	-	12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	109	10	153	
Adenovirus 3	-	-	-	8	-	23	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	76	1	118	
Adenovirus 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	10	
Adenovirus 5	-	-	-	4	-	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	1	65	
Adenovirus 6	-	-	-	3	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	14	
Adenovirus 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	
Adenovirus 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
Adenovirus 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	3	
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Adenovirus 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
Adenovirus 31	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
Adenovirus 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	14	
Adenovirus 40/41	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	
Adenovirus 41	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
Herpes simplex virus NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	12	
Herpes simplex virus 1	-	-	-	2	-	3	1	1	2	2	-	-	3	-	-	-	2	-	-	-	1	-	16	-	33	
Herpes simplex virus 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	
Varicella-zoster virus	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Cytomegalovirus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	16	2	20	
Human herpes virus 6	-	-	1	4	-	-	1	-	-	-	-	4	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	46	1	60	
Human herpes virus 7	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	11	
Epstein-Barr virus	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	4	-	-	-	1	-	-	18	1	28	
B19 virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
Virus NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	5	
合計	2	2	7	3796	20	67	5	1193	4	56	5	9	1	43	197	16	1	41	32	121	3	86	1236	59	7002	

NT:未同定

診断名は感染症発生動向調査対象疾患+食中毒

Current trends of dengue virus infection in Asia, as of July 2007 .... 215	Daily reports of all cases and virological confirmation during the 2007 measles epidemic—Ishikawa ..... 221
Current status of dengue fever examination at main airport quarantine stations ..... 215	Active surveillance and response after finding the index case of measles at a high school, May 2007—Fukuoka ..... 223
Clinical analysis of imported dengue fever cases at International Medical Center of Japan ..... 217	Detection of group A coxsackievirus from cases of herpangina and those of hand, foot and mouth disease, as of July 2007—Saga ..... 225
Clinical characteristics of 62 imported dengue fever cases diagnosed at Tokyo Metropolitan Komagome General Hospital during 1985-2000 ..... 218	Detection of <i>Streptobacillus moniliformis</i> by PCR from a scab of a rat-bite fever case, May 2007—Yamanashi ..... 226
Ecology of vector mosquitoes of dengue fever and chikungunya fever and influence of the global warming on expansion of their distribution ..... 219	Brucellosis in Japan, April 1999-March 2007—an overview from NESID ..... 227

## &lt;THE TOPIC OF THIS MONTH&gt;

## Imported dengue and dengue hemorrhagic fever in Japan, as of July 2007

Dengue virus is transmitted to humans by bites of *Aedes aegypti* or *Aedes albopictus*, forming an infection cycle of human→mosquito→human. Dengue virus infection causes two distinct syndromes, dengue fever and dengue hemorrhagic fever/shock syndromes (see IASR 21: 114, 2000). The three main symptoms of dengue fever (DF) are fever, exanthema and pain (arthralgia), and its case-fatality rate is low. On the other hand, dengue hemorrhagic fever (DHF) is characterized by fever, hemorrhagic manifestations, and circulatory disturbances and is likely to cause deadly shock if no adequate treatment is given. At present, dengue virus does not exist 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 of dengue virus and develop the disease after returning home. Some visitors from endemic areas may also develop the disease in Japan (see p. 217&218 of this issue).

In the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law), DF is listed in the Category IV notifiable infectious diseases, and physicians are obliged to notify as soon as after diagnosis.

Dengue virus is classified into the group 4 pathogen under the revised Infectious Diseases Control Law enacted in June 2007 (see IASR 28: 185-188, 2007).

**The National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID):** Cases of DF notified after enactment of the Infectious Diseases Control Law in April 1999 have been counted at 375, all of which were imported ones. After 2004, 49 cases in 2004 increased to 74 in 2005, and 58 cases in 2006 and 33 cases in the first half of 2007 (up to July 17) totaling 214 cases were reported (Table 1) (for the situation during 1999-2003, refer to IASR 25: 26-27, 2004). The increase and decrease in reported cases may reflect the worldwide epidemics, particularly those in Asia. The incubation period of DF is as short as 3-7 days, therefore such cases who acquired infection and developed symptoms during staying in the destination and were treated and recovered there are not the subjects of notification, thus causing vague situation.

**Seasonality:** Monthly cases may be affected by two factors, prevalence of the disease in the destination and the period during which many visitors are coming from Japan. Cases increase during August-September every year when there are many travelers, such being conspicuous particularly in 2004 and 2005 (Fig. 1).

**Suspected regions of acquiring infection:** The destinations of cases diagnosed during 2004-2007 were 26 different countries (Table 2). Asian countries mainly in Southeast Asia were overwhelming, accounting for 90%, particularly, those traveling to Indonesia, the Philippines, or India, acquiring infections there in 2005-2007 were conspicuous. Those who were estimated to have acquired infection in Oceania, Central and South America or Africa were also reported. Of 9 cases acquiring infection in Micronesia in 2004, 6 were of the same traveling group.

**Gender and age:** Of all cases, 136 were males and 78 females (Fig. 2). Most cases were of the age of 20s (37%), and 30s (25%) and 40s (16%), totaling 78% (Fig. 2). *Ae. aegypti*, a vector mosquito of DF, inhabits in urban areas and *Ae. albopictus* inhabits not only in suburban but also in urban areas, 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.

**Severe cases:** As imported cases of dengue virus infection increase, one to 4 cases of DHF, which used to be extremely rare, have been reported every year after 2001 (Table 1). As the criteria for reporting DHF, the following four must be fulfilled: 1) fever, 2) plasma leakage signs due to increased vascular permeability, 3) thrombocytopenia, and 4) hemorrhagic manifestations

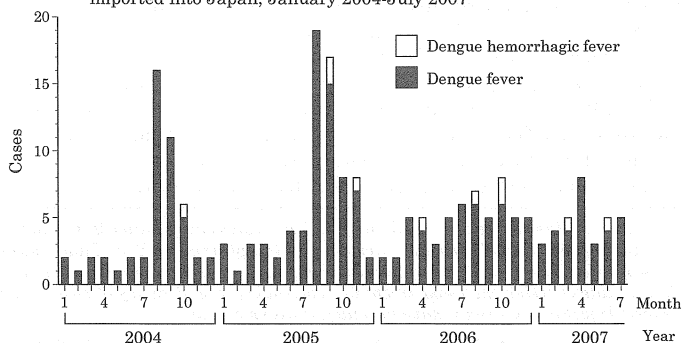
Table 1. Reported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan, 1999-2007

Year of diagnosis	Males	Females	Total
1999*	7	2 ( 1)	9 ( 1)
2000	11	7	18
2001	31 ( 2)	19	50 ( 2)
2002	33 ( 2)	19 ( 1)	52 ( 3)
2003	20 ( 2)	12	32 ( 2)
2004	31 ( 1)	18	49 ( 1)
2005	47 ( 3)	27	74 ( 3)
2006	39 ( 4)	19	58 ( 4)
2007	19 ( 2)	14	33 ( 2)
Total	238 ( 16)	137 ( 2)	375 ( 18)

\*April-December

( ): Dengue hemorrhagic fever cases secondarily mentioned (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before July 17, 2007)

Figure 1. Monthly reports of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan, January 2004-July 2007



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before July 17, 2007)

(Continued on page 214')

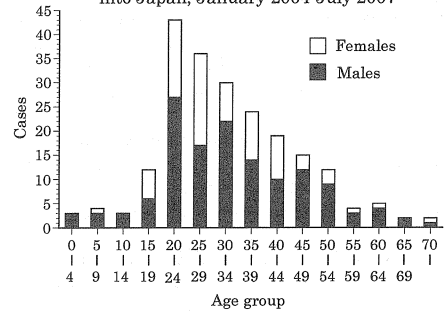
(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Table 2. Imported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever in Japan by suspected country/area of infection, 2004-2007

	Year				Total
	2004	2005	2006	2007	
<b>Asia</b>					
Indonesia	9	18	9	18	54
Philippines	6	12	15	2	35
India	2	15	8	1	26
Thailand	4	6	8	2	20
Malaysia	3	4	3	2	12
Cambodia	3	3	1	1	8
Singapore	2	5	-	1	8
Nepal	3	2	-	2	7
Vietnam	1	1	4	-	6
Myanmar	2	3	1	-	6
Bangladesh	-	4	1	-	5
Sri Lanka	1	3	-	-	4
East Timor	1	-	2	1	4
Maldives	-	1	1	-	2
Laos	-	-	-	1	1
<b>Middle east</b>					
Afghanistan	1	-	-	-	1
<b>Oceania, South Pacific</b>					
Micronesia	9	-	-	-	9
Samoa	-	-	2	1	3
<b>Central and South America</b>					
Dominica	-	-	1	-	1
Brazil	-	-	3	2	5
Bolivia	-	-	-	1	1
<b>Africa</b>					
Ghana	1	-	-	-	1
Sudan	-	-	1	-	1
Seychelles	1	-	-	-	1
Burkina Faso	1	-	-	-	1
Mali	1	-	-	-	1
<b>Number of cases</b>	<b>49</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>33</b>	<b>214</b>

Including cases who visited two or more countries (National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before July 17, 2007)

Figure 2. Age distribution of dengue fever and dengue hemorrhagic fever cases imported into Japan, January 2004-July 2007



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before July 17, 2007)

Table 3. Reported cases of dengue fever and dengue hemorrhagic fever imported into Japan and laboratory reports of dengue virus infection

Year of diagnosis	Cases reported under NESID*	Positive cases examined at NIID**	Positive cases examined at PHIs***	Positive cases examined at QSSs***
2000	18	19	-	-
2001	50	35	3	-
2002	52	31	2	2
2003	32	26	3	-
2004	49	20	4	7
2005	74	35	-	15
2006	58	30	10	6
2007	33	23	2	1

\* National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before July 17, 2007

\*\* Department of Virology I, National Institute of Infectious Diseases (as of July 18, 2007)

\*\*\* Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before July 18, 2007 from public health institutes/quarantine stations

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou11/01-04-19.html>).

These reports include one DHF case having died after returning from Sri Lanka in September 2005 (see IASR 27: 14-15, 2006). Beside, another Japanese case that acquired infection and died in Vietnam in December 2006 was reported.

**Laboratory diagnosis:** After enactment of the Infectious Diseases Control Law, etiological diagnosis of dengue virus infection can be made at the prefectural and municipal public health institutes (PHIs), the National Institute of Infectious Diseases (NIID), and quarantine stations (Table 3). The Department of Virology I, NIID receives every year a number of specimens for differential diagnosis from other flavivirus infection. In the Quarantine Law amended in November 2003, DF was included in the quarantine infectious diseases. At quarantine stations, those who are entering Japan from endemic areas and suspected of DF can be subjected to medical examinations and laboratory tests (see p. 215 of this issue).

**World situation:** In Singapore, a large epidemic occurred during 2004-2005 due to type 1 virus and in 2007, another epidemic due to type 2 virus has begun. There occurred a large epidemic in Indonesia in 2007, and on April 9, declaration of emergency was issued in Jakarta. In Vietnam, cases and deaths as of June 16, 2007 tended to be 25 and 40%, respectively, more of those of the same period of the preceding year. In Thailand, Cambodia and Myanmar, also cases and deaths have been increasing. Although vector mosquito control has been conducted in Taiwan after the big epidemic of 2002, cases and deaths increased again in 2006 (see p. 215 of this issue). Since 2005, chikungunya fever, which is an important differential disease, has been prevalent in the Indian Ocean Islands, India and Sri Lanka. Two imported Japanese cases were reported in December 2006.

**Countermeasures in Japan:** *Ae. albopictus*, a vector mosquito of dengue virus and chikungunya virus, inhabits Japan, and the northern limit of its distribution is approaching toward Aomori Prefecture, and further proceeding northwards (see p. 219 of this issue). It is possible that *Ae. aegypti* carrying the virus enters Japan by an airplane or a boat. Like DF epidemics were evoked by *Ae. albopictus* in western Japan during 1942-1945, environmental conditions supporting DF prevalence are well prepared once dengue virus invades Japan even at present.

Physicians are required to question for the voyage history, paying attention to the information about DF epidemics in the world, conduct early diagnosis, prevent febrile patients in viremia from mosquito bite, and take fundamental care to prevent nosocomial infection by transfusion or accidental needle-stick of patients or patients' blood possibly possessing the virus.

The Ministry of Health, Labour and Welfare calls for attention of travelers by putting up posters in summer every year. The website of NIID provides the latest information on demand (<http://www.nih.go.jp/vir1/NVL/dengue.htm>). As of July 17, 2007, more cases than those in January-July every year have been reported and travelers have to be more careful about overseas information on epidemics and not to be bitten by mosquitoes.

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 Enteric Infection in 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