

# 病原微生物検出情報

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

月報

Vol.25 No.7 (No.293)  
 2004年7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)

国内のHIV/AIDSの状況：南新宿検査相談室3, 母子感染4, 入院患者の変遷6, HIV-1薬剤耐性7, 世界のHIV/AIDSの状況：HIVサブタイプ最新分類と分布8, 流行格差の要因分析10, ノロウイルスGII胃腸炎集団発生：大阪市12, 烏賀県12, 岩手県13, ノロウイルスGI食中毒：岩手県14, 小児呼吸器感染症患者からのHCoV-NL63の検出14, 麻疹罹患後急性脳炎で死亡した成人女性例15, エボラ出血熱：南スリランカ16, WNVサーベイランス：英国16, MSMでのA型肝炎の増加：デンマーク&オランダ16, MSMでのQRNGの増加：米国17, 中国からの養子における麻疹：ノルウェー17, 麻疹排除にむけた進歩：南北アメリカ大陸18, 狂犬病による小児の死亡例：リトアニア18, 家禽サルモラコントロール：デンマーク19, Hib疾患の影響に関する専門家会議：WHO19, チフス菌・パラチフス菌ファージ型別成績23

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。

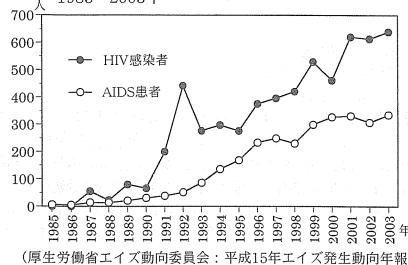
## <特集> HIV/AIDS 2003年

エイズ発生動向調査は1984年に開始され、1989年～1999年3月までは「後天性免疫不全症候群の予防に関する法律（エイズ予防法）」に基づいて実施されていた。1999年4月からは、「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）」に基づく感染症発生動向調査として行われてきたが、2003年11月の感染症法改正で全数把握の5類感染症となった（報告基準は <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/kansensyo/kijun5a.html#7> 参照）。本特集のHIV感染者\*（AIDS未発症者、以下HIV）数とAIDS患者\*（以下AIDS）数はエイズ動向委員会による2003（平成15）年年報（2004年2月27日確定）に基づく。なお、同年報は厚生労働省疾病対策課より公表されている（[http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw\\_frame.htm](http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw_frame.htm)）（\*印用語の説明は次ページ参照）。

1. 1985～2003年までのHIV/AIDS報告数の推移：2003年に新たに報告されたHIVは640（男573、女67）、AIDSは336（男291、女45）で、ともに過去最高となった（図1）。国籍・性別では日本国籍男性がHIV全体の82%（2001年76%，2002年78%），AIDS全体の75%（2001年67%，2002年75%）を占めている。

1985年～2003年12月31日までの累積報告数（凝固因子製剤による感染例除く）はHIV 5,780, AIDS 2,892で、人口10万対ではHIV 4,554, AIDS 2,279となった。なお、本発生動向調査とは別の「血液凝固異常症全国調査」で血液凝固因子製剤によるHIV 1,432（生存中のAIDS 168および死者544を含む）が報告されている（2002年5月31日現在）。

図1. HIV感染者およびAIDS患者の年次推移、1985～2003年



（厚生労働省エイズ動向委員会：平成15年エイズ発生動向年報）

国籍・性別（図2）：HIVでは日本国籍男性の増加が顕著で、2003年には初めて500を超え、過去最高となった。日本国籍女性、外国国籍男性・女性はここ数年は横ばい状態にある。AIDSも日本国籍男性の増加傾向が明瞭で2003年は252と過去最高となった。

感染経路と年齢分布：2003年は日本国籍男性の同性間性的接觸による感染がHIV（340）、AIDS（91）とも過去最高となった（図3）。日本国籍男性の同性間性的接觸によるHIVの年齢のピークは25～29歳であるが、35～39歳の報告数の増加が目立っている（次ページ図4a）。日本国籍男性の異性間性的接觸によるHIVの年齢のピークは、2003年は20代後半～50代前半まで大きな差がみられなかった（次ページ図4b）。日本国籍女性は若年化の傾向が懸念されたが、2003年は年齢のピークが明瞭ではなかった（次ページ図4c）。1999～2003年に報告された異性間性的接觸による日本国籍のHIVの性別内訳を年齢別にみると、15～19歳（69%）、20～24歳（54%）では女性が男性を上回っており、他の年齢層とは大きく異なる（次ページ図5）。

静注薬物濫用や母子感染によるものはHIV、AIDSいずれも1%以下であるが、静注薬物濫用は2003年に日本国籍例としては過去最高の6例（HIV 4, AIDS

図2. HIV感染者およびAIDS患者の国籍・性別年次推移、1985～2003年

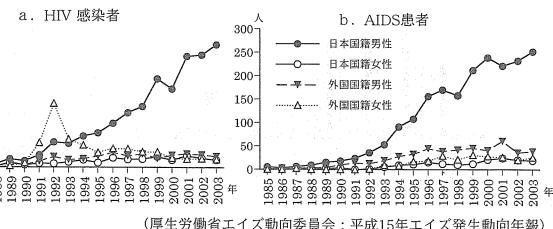
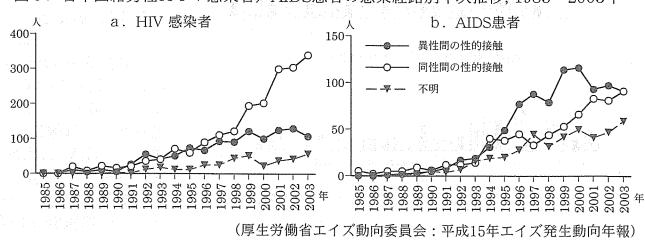


図3. 日本国籍男性HIV感染者/AIDS患者の感染経路別年次推移、1985～2003年



（厚生労働省エイズ動向委員会：平成15年エイズ発生動向年報）

（2ページにつづく）

## (特集つづき)

2) が報告された。一方、母子感染例は AIDS 1 例が報告された (HIV は 0)。

わが国の母子感染に関する調査によると、HIV 感染妊婦からの年間出生数は 1998 年以降 20 前後と以前より増加傾向にあるが、HIV 感染児数は 1995 年の 7 をピークに減少傾向にあり、母子感染予防策が効を奏していると考えられる (本号 4 ページ参照)。

**感染地および報告地:** 2003 年における推定感染地域は HIV, AIDS ともに国内感染が多かった (HIV 78 %, AIDS 64 %)。報告地は関東・甲信越ブロックが依然多いが (HIV 62 %, AIDS 65 %), HIV は報告数が多い順に東京、大阪、神奈川、愛知、千葉、兵庫、京都、茨城、静岡、栃木、群馬、埼玉で、これら 12 都府県が 10 を超えている。数は少ないものの、広島、沖縄などにおいて報告数が増加している。

**2. 病変死亡報告\*の動向:** 1999 年 3 月 31 日までに報告された病変死亡例は 596 例、内訳は日本国籍が 485 (男 445, 女 40), 外国国籍が 111 (男 77, 女 34) であった。1999 年 4 月～2003 年 12 月 31 日までに任意の病変報告により厚生労働省疾病対策課に報告された死亡例は日本国籍例 139 (男 130, 女 9), 外国国籍例 31 (男 20, 女 11), 計 170 例で、うち 2003 年中の報告は日本国籍例 15 (男 15, 女 0), 外国国籍例 4 (男 4, 女 0), 計 19 例であった。

**3. 献血者の HIV 抗体陽性率:** 献血者の HIV 抗体陽性率は年々増加を続け、2003 年は献血件数 5,621,096 中 87 (男 79, 女 8), 献血 10 万件当たり 1.548 と、2002 年をさらに上回り過去最高であった (図 6)。検査目的の献血防止のため、献血者に対し HIV 検査の結果は通知されないことを周知する必要がある。

**4. 保健所における HIV 抗体検査と相談:** 2003 年の保健所における HIV 抗体検査・相談受付実施件数は、前年に比べ増加がみられ、検査件数は 59,237 件、

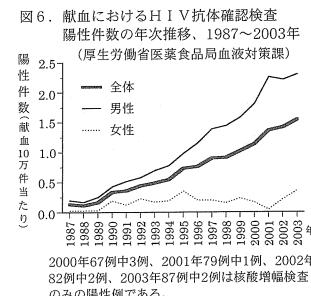
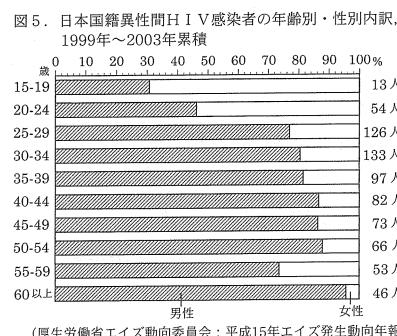
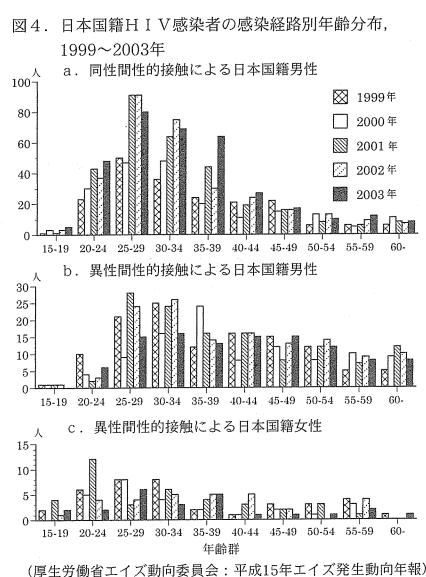
相談件数は 130,153 件であった。東京都南新宿検査相談室では平日夜間に加えて土日の無料検査窓口開設により検査件数および陽性件数が増加している (本号 3 ページ参照)。各地でも土日・夜間あるいは予約不要の検査窓口を開設している (<http://www.hivkensa.com/index.html> 参照)。

匿名検査の利便性を高めるため、厚生労働省は、「HIV 検査体制の構築に関する研究班」(班長: 神奈川県衛生研究所・今井光信) が作成した「保健所等における HIV 即日検査のガイドライン」([http://api-net.jfap.or.jp/siryou/siryou\\_Frame.htm](http://api-net.jfap.or.jp/siryou/siryou_Frame.htm) 参照) を各都道府県等に配布している。

まとめ: 2003 年の HIV/AIDS はともに過去最高となり、依然増加傾向にあることが明らかになった。欧米では増加に歯止めがかかってきているのに対し大きく異なる点である。ことに 2003 年は男性での同性間性的接觸による感染の増加が目立っており、日本国籍者のみならず、外国国籍者も考慮した積極的な予防施策が必要である。また若年層における日本国籍異性間性的接觸による HIV では、女性の割合が大きいので、若年男女への注意喚起がさらに必要である。

これまで HIV/AIDS が多かった東京を中心とする関東地域に加え、地方大都市においても増加傾向がみられるところから、各地域での対策の展開が望まれる。ことに若者に向けた啓発、相談・検査をより多くの機関でいつでも受けられるようとする工夫が早期発見、感染の拡大予防に結びついていくであろう。

近年の多剤併用療法の進歩により HIV 感染者の予後は改善されているが、HIV 感染発見が遅れると、未治療のまま重篤化して予後に大きな影響を及ぼす。発症してから診断報告される AIDS 患者が依然として増加していることから、HIV 感染早期発見のため、さらに検査を普及することが必要である。



**AIDS 患者報告:** 診断時点で既に AIDS 指標疾患を発症している HIV 感染者の報告である。つまり、これらの感染者は、AIDS を発症するまで HIV 感染に気付いていなかったと考えられる。

**HIV 感染者報告:** HIV に感染後 AIDS 指標疾患を発症する前の期間 (平均 10 年) 内に、何らかの機会 (血液検査、病院受診、献血等) に感染が判明した場合の報告 (本号 Vol. 23, No. 5 参照)。いったん HIV 感染者として報告されると、AIDS 指標疾患を発症しても AIDS 患者としては報告されない (この場合には、「病変 AIDS」として別途医師が任意に報告する)。従って、HIV/AIDS 報告数は過去約 10 年間の感染状況と検査受診機会を反映し、リアルタイムの感染状況を示すものではない (HIV と AIDS の区分は IDWR 2001 年 36 週号参照)。

**病変死亡報告:** いったん AIDS 患者として報告されたあとに死亡した場合は、「病変死亡」として別途医師が任意に報告する。

## &lt;特集関連情報&gt;

## 東京都南新宿検査・相談室におけるHIV検査事業の実施状況

## 南新宿検査・相談室の概要

東京都南新宿検査・相談室（以下「同検査室」）は、東京都医師会の委託事業として1993（平成5）年9月に開設された、繁華街に近接する公設HIV専門検査相談機関である。開設以来行っている平日夜間の検査に加え、2003（平成15）年4月からは土日午後の検査も行っている。以下、HIV検査事業の実施状況について、発生動向および受診者属性の視点から述べる。

## 検査件数・陽性件数・陽性率から見た発生動向

1日平均29.4人（2003年）が受診しており、11～12ヶ月のエイズ予防月間には1日60名程度に増加する。年間の検査件数と陽性件数・陽性率の年次推移を図1に示す。検査件数は1998（平成10）年以降は常に7,000件を超えており、2003年には土日検査を始めたこともあり、9,000件を超えており。陽性件数・陽性率は増加傾向にあり、この3年間の陽性率は1%前後である。2003年の陽性率0.93%は、厚生労働省エイズ動向委員会で報告された同年全国献血者陽性率の約600倍に当たる。同検査室からのHIV感染症報告は、検査室の性格上、ほとんど無症候性キャリアのみであり、2003年では東京都全体の無症候性キャリア報告数の約3分の1を占めている。

## 受診者の属性、行動実態

同検査室では1993年の開設当初から、受診者の意識・実態を調査し、今後の施策の参考とすることを目的として、結果告知後の陰性者を対象に自記式質問紙によるアンケート調査を行っている。2002（平成14）年ま

図1 南新宿検査・相談室の検査件数・陽性率の年次推移

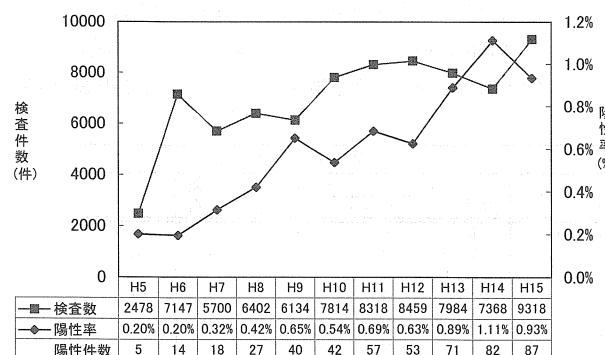
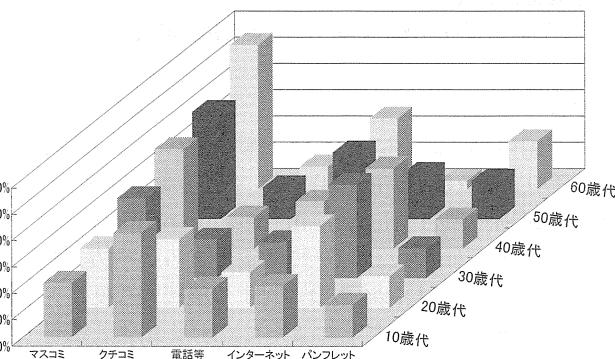


表1 受診者属性(H5～H14年)

性別	男 68.5%、女 31.2%
年齢	10代 3.5%、20代 52.5%、30代 30.3%、40代 8.5%、50代以上 4.8%
職業	勤務者 63.1%、自営業 5.6%、学生 15.3%、主婦 1.6%、アルバイト 6.5%、その他 3.2%
住所(H7-H13)	東京 70.7%、東京以外 28.3%
検査回数	初めて 64.2%、2回目以上 34.1%

図2 検査室を知った媒体(年齢別 H14年)



での10年間、56,928人分のデータが分析されており、同期間の累積検査件数は67,804件に対し、平均回答率は84%である。

受診者属性を表1に示す。男女比は約7:3、年齢別では20代が過半数であり、職業別では勤務者が63%である。検査回数が2回目以上のリピーターが34%存在するが、年々割合が高くなっている。2002年には42%となっている。感染を心配する原因を聞いた項目では、同性間性的接触が15%（相手が特定3.7%，不特定11%）、異性間性的接触が76%（相手が特定29%，不特定48%）である。心配原因が同性間性的接触である割合も年々増加し、2002年には21%となっているが、同年の東京都保健所（多摩地域）のデータ（未公表）と比較して約3倍である。これらの結果には同検査室の開室の時間帯や周辺環境が大きく関係していると考えられる。

2002年については、同検査室を知るきっかけとなつた媒体も分析されている（図2）。受診者の最も多い20～30代では、インターネットで知る割合が最も高く、クチコミは10～20代で割合が高い。年齢層が上がるほど、マスコミ、電話等の割合が高くなってくる。パンフレットで知る場合は多くはないが、いずれの年代でも10%台前半の一定の割合を占めている。HIV感染者報告数の多い年齢層に訴求する媒体としてのインターネットの活用、広報内容や標的とする年齢層に応じた各種媒体の使い分けが、今後の予防啓発における課題の一つとして示唆される。

現在、2003年分データの分析中であり、同検査室におけるアンケートも継続されている。2003年以降については、新たに開始した土日検査の受診者属性の分析も重要な課題と考えている。より効果的な予防啓発や検査体制の充実に資するために、これらのより詳細な分析を踏まえ、アンケート項目の改善についても検討しているところである。

東京都健康局医療サービス部  
感染症対策課 阿保 満

## &lt;特集関連情報&gt;

## わが国の母子感染による HIV/AIDSの現状

## はじめに

わが国の母子感染による HIV 感染者・AIDS 患者の最新の累積数は、厚生労働省エイズ動向委員会報告・感染経路別の項目 ([http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/mhw\\_survey.htm](http://api-net.jfap.or.jp/mhw/survey/mhw_survey.htm)) で閲覧できる。一方、私どもは全国の小児科診療施設に対する継続的な疫学アンケート調査\*を行うことによって、HIV 感染妊婦から出生した小児全体に関する情報を収集してきた。その結果、2003（平成15）年末現在、わが国の HIV 陽性女性から出生した児の累積数は221例であり、内訳は感染35例（推定捕捉率は76%）、非感染158例、未確定不明28例であることがわかった。

## HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査の概要

(1) 年次別出生数と児の感染状況（表1）：1984年に初めての出生があり、1992年までの出生数は年間1ないし5であった。1993～1997年は10から19、1998年以降は20と増加傾向にあるが、後述する予防対策\*\*

表1. 年次別出生数と児の感染状況

年	出生数	感染	非感染	未確定・不明
1984	1	1	0	0
1987	1	1	0	0
1988	1	0	1	0
1989	4	0	3	1
1990	1	0	1	0
1991	4	3	0	1
1992	5	2	2	1
1993	11	5	6	0
1994	12	2	10	0
1995	19	7	11	1
1996	15	3	11	1
1997	19	5	13	1
1998	21	2	16	3
1999	23	1	21	1
2000	21	3	13	5
2001	24	0	23	1
2002	25	0	18	7
2003	14	0	9	5
合計	221	35	158	28

表2-1. 年次別母子感染予防対策

出生年	出生数	予定帝王切開分娩					緊急帝王切開分娩						
		母児とも 投薬なし		予防投薬		投薬 不明	合計	母児とも 投薬なし		予防投薬		投薬 不明	合計
		母のみ	児のみ	児のみ	母と児			母のみ	母と児	児のみ	母と児		
1984	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1988	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1989	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1990	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1991	4 (3)	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0	0
1992	5 (2)	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
1993	11 (5)	3	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1
1994	12 (2)	3	2	0	0	0	5	2	0	0	0	0	2
1995	19 (7)	3	2 (1)	0	0	4	9 (1)	1	1	0	0	0	2
1996	15 (3)	3	3	1	1	1	9	2 (1)	0	0	0	0	2 (1)
1997	19 (5)	3	3	2	6 (1)	1 (1)	15 (2)	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)
1998	21 (2)	2	2	1	13	0	18	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)
1999	23 (1)	0	0	1	19	1	21	1	0	0	0	0	1
2000	21 (3)	0	0	1	14	1	16	1 (1)	0	0	0	0	1 (1)
2001	24	0	0	1	20	1	22	1	0	0	0	0	1
2002	25	0	0	1	20	0	21	0	0	2	0	0	2
2003	14	0	0	0	13	0	13	0	0	1	0	0	1
総数	221 (35)	23 (1)	12 (1)	8	106 (1)	9 (1)	158 (4)	11 (4)	1	3	0	0	15 (4)

（ ）内は児のHIV 陽性数再掲

によって、年次ごとの感染児数は1995年の7をピークに減少傾向にあり、2001年以降は0である。

(2) 地域別出生数：ブロック別で関東甲信越・東海・近畿の順に集中し、次いで九州・外国に分布している。北海道4例、東北8例、北陸3例と中四国1例であり、報告0のブロックは存在しないが、中四国・九州ブロックには報告0県が多い。

(3) 年次別母子感染予防対策と効果（表2-1、次ページ表2-2）：分娩方法と母児への抗ウイルス薬投与の別によって感染率を比較した。予定帝王切開は158例中4例＜母児とも投薬あり106例中1例（0.9%）、母児とも投薬なし23例中1例（4.3%）、母のみ投薬12例中1例（8.3%）、児のみ投薬8例中0（0%）、不明9例中1例（11%）＞であった。緊急帝王切開は15例中4例（27%）＜母児とも投薬なし4＞、経産42例中22例（52%）＜母児ともなし21、不明1＞、様式不明6例中5例（83%）＜母児ともなし4、不明1＞であった。

(4) 非感染児が周生期に受けた抗ウイルス治療(ART)の短長期的影響について：母子感染予防に用いられた核酸系逆転写酵素阻害剤によるミコンドリア機能障害が欧州から報告されていることから、非感染と診断された児の成長過程を調査した。母体妊娠中ARTについて23例で記載があり、AZT群6例に有害事象はなかったが、HAART群17例には突然死が2例あった；生後2カ月と3カ月であり、どちらも急変して病院搬入された時は既に心肺停止であり、かつ剖検が得られず詳細な死因が不明であった。

(5) 感染児35例のまとめ（次ページ表3）：感染児が医療機関を初診した時の年齢別症状発現率は、0歳16例中9例（56%）、1歳4例中2例（50%）、2歳7例中5例（71%）、4歳1例中1例（100%）、5歳3例中2例（67%）、6歳1例中0例（0%）、7歳2例中1例（50%）、11歳1例中1例（100%）であった。症状には年齢特異性がみられ、3歳未満では呼吸器障害が8例と多く、他に歩行障害2例、体重増加不良2例、

表2-2. 年次別母子感染予防対策

出生年	出生数	経産分娩					分娩様式不明				
		母児とも 投薬なし		予防投薬		合計	母児とも 投薬なし		予防投薬		合計
		児のみ	母と児	投薬	不明		母と児	投薬	不明	合計	
1984	1 (1)	0	0	0	0	0	1 (1)	0	0	0	1 (1)
1987	1 (1)	1 (1)	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0
1988	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	4	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0
1990	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	4 (3)	3 (2)	0	0	0	3 (2)	0	0	0	0	0
1992	5 (2)	3 (2)	0	0	0	3 (2)	0	0	0	0	0
1993	11 (5)	6 (4)	0	0	0	6 (4)	1 (1)	0	0	1 (1)	0
1994	12 (2)	4 (1)	0	0	1 (1)	5 (2)	0	0	0	0	0
1995	19 (7)	5 (4)	0	0	1	6 (4)	1 (1)	0	1 (1)	2 (2)	0
1996	15 (3)	3 (2)	0	0	1	4 (2)	0	0	0	0	0
1997	19 (5)	3 (2)	0	0	0	3 (2)	0	0	0	0	0
1998	21 (2)	1 (1)	0	1	0	2 (1)	0	0	0	0	0
1999	23 (1)	1 (1)	0	0	0	1 (1)	0	0	0	0	0
2000	21 (3)	2 (1)	0	0	0	2 (1)	1 (1)	1	0	2 (1)	0
2001	24	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
2002	25	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
2003	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	221 (35)	35 (21)	1	3	3 (1)	42 (22)	4 (4)	1	1 (1)	6 (5)	

( )内は児のHIV陽性数再掲

肝脾腫・カンジダ症・肝機能障害・被虐待が各1例であった。4歳以上では耳下腺腫脹2例、カンジダ症・帶状疱疹・呼吸障害が各1例であった。

3歳未満の呼吸器障害8例の予後は不良で、7例までがAIDSまたは死亡となった。歩行障害の2例も1例はAIDSになり、1例はHAARTを受けたが死亡した。一方、5歳以上の7例中5例はHAARTが奏効し、免疫能が維持されている。

HAARTが実施された10例の組合せは(AZT or

d4T)+3TC+NFVが5例、(AZT or d4T)+3TC+LPV/rが4例、d4T+ABC+LPV/rが1例であった。

HAARTの応用によって小児HIV/AIDSが慢性疾患として管理されるようになったことから、今後は服薬の長期毒性、耐性ウイルス出現、性教育、告知などさらなる問題の出現が予想される。

\*平成15年度厚生労働省エイズ対策研究事業「HIV感染妊娠の早期診断と治療および母子感染予防に関する基礎的・臨床的研究」班（主任研究者：稻葉憲之）

表3. 感染児35例のまとめ

No	児出生年	分娩方法*	母乳	年齢(年)		初診時の状態			転帰			
				初診	終診	症状	臨床病期**	症状	CD4 (/μl)	VL(copies/ml)	ART	
1	1984	不明	4.4	—		カンジダ症	B	死亡				
2	1987	v	有	2.0	16.2	検査目的	N?	AIDS				
3	1991	v	無	11.0	12.0	呼吸障害	B	無症状	15.4%	87	AZT+3TC+LPV/r	
4	s-c/s	有	1.3	11.6		検査目的	N?	無症状	579	6700	d4T+ABC+LPV/r	
5	v	有	0.2	0.6		呼吸器症状・体重増加不良	A	AIDS	505			
6	1992	v	無	2.2	6.6	歩行障害・カンジダ症	C	死亡	4	100000台	d4T+3TC+NFV	
7	v	有	0.1	1.7		検査目的	N	死亡				
8	1993	v	無	0.2	0.3	呼吸困難	A	不明				
9	v	無	5.0	13.3		帯状疱疹	N?	無症状	211	690	d4T+3TC+LPV/r	
10	不明	不明	1.2	2.5		呼吸器症状	C	死亡	12.5%			
11	v	有	0.3	1.8		体重増加不良	A	死亡				
12	v	無	7.0	14.3		検査目的	N	無症状				
13	1994	v	有	2.0	4.2	呼吸障害	C	AIDS				
14	v	有	2.2	9.1		検査目的	N	無症状	8.4%	33000		
15	1995	v	有	0.1	1.0	カンジダ症	A	ARS・帰国	1218(14.4%)		AZT	
16	不明	不明	6.8	8.2	—	N	N	<400			d4T,3TC,NFV	
17	v	有	7.5	8.5	耳下腺腫脹、全身リンパ節腫大	B	B	724	730000		AZT,3TC,LPV/r	
18	不明	無	0.0	1.0		検査目的	N	無症状	18.0%			
19	v	有	2.0	4.6	被虐待児	N?	帰国					
20	v	無	0.0	5.3		検査目的	N	無症状	843	2500	d4T+3TC+NFV	
21	s-c/s	無	0.1	0.6		検査目的	N	死亡				
22	1996	u-c/s	無	0.0	—	検査目的	N	不明				
23	v	有	0.7	5.4		検査目的	N	無症状				
24	v	有	0.3	0.8		呼吸障害	C?	死亡	140	750000	AZT	
25	1997	v	有	1.0	2.7	呼吸障害	B?	死亡				
26	s-c/s	無	5.6	6.4	—	N	N	120	270000		開始未	
27	u-c/s	有	0.5	4.0	肝機能障害	B	AIDS					
28	s-c/s	無	2.0	5.5	歩行障害	C	AIDS					
29	v	有	5.2	6.2	耳下腺腫脹、反復性肺炎、全身リンパ節腫大	B	B	209	730000		AZT,3TC,LPV/r	
30	1998	u-c/s	有	0.9	4.5	呼吸障害	C	AIDS	1428	1300	AZT+3TC+NFV	
31	v	有	2.0	5.2	検査目的	N	無症状	970	43000		AZT+ddI	
32	1999	v	有	0.1	2.3	検査目的	N	リンパ・肝脾腫大	14.8%	110000		
33	2000	v	有	0.3	—	呼吸障害	B?	AIDS				
34	不明	有	1.8	2.0	—	N	N	19.8%	>110000		開始未	
35	u-c/s	有	0.6	1.2	肝脾腫検査	C	死亡	840	1100000		AZT+3TC+NFV	

\* 分娩方法: v: 経産, s-c/s: 予定帝王切開, u-c/s: 緊急帝王切開

\*\* 臨床病期: 小児HIV感染症(13歳未満)の臨床病期分類(1994, CDC)

の分担研究「HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査とその解析」班（分担研究者：外川正生）による。

\*\*HIV母子感染予防対策マニュアルは財団法人エイズ予防財団のホームページ：エイズ予防情報ネット（<http://api-net.jfap.or.jp/>）内の「資料室」からダウンロードできる。

大阪市立総合医療センター小児内科 外川正生

#### <特集関連情報>

#### 国立国際医療センター/エイズ治療・研究開発センターにおける HIV/AIDS 入院患者の変遷

##### はじめに

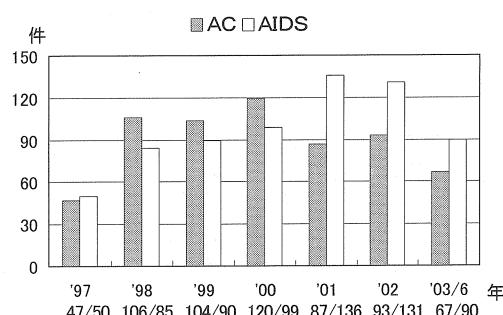
当センターは1995年から HIV/AIDS 患者の入院を受け入れている。1996年に薬害エイズ原告団が国と和解し、恒久対策として1997年4月に当センター内にエイズ治療・研究開発センターが設立、同年10月にはHIV 専用の入院病棟が開設され、現在までに全国から多数の患者が入院している。HIV 感染症の治療法は、1997年から著しく進歩し、いったん入院患者数、死亡者数が減少したが、最近は、HIV 抗体検査受検者数が激減し、AIDS を発症してからの緊急入院や、生活習慣病・肝炎などの合併例や高齢者なども増加している。入院目的や背景が変化し、ケアの内容も複雑になってきているため、当センターの入院患者数の変遷と看護度を調査したので報告する。

<用語の説明>看護度（表1）：国立病院・療養所では、患者の看護観察の程度と生活の自由度を掛け合わせて12通りの基準で患者の状態を表している。例えば意識障害があり常に寝たままの状態で、時間ごとにバイタルサインチェックが必要な患者とすれば、看護度は A-I と表す。患者の状態や安静度の指示が変

表1 看護度（国立病院・療養所）

看護観察の程度	
A常時（ほとんどつきっきり）	観察を必要とする
B断続的に（概ね1～2時間ごと）	観察を必要とする
C継続した観察は必要としない（間隔を2時間以上あけた断片的な観察で良い）	
生活の自由度	
I 常にベットに寝たまま	
II ベット上で身体を起こせる（自力で身体を起こせる）	
III 病室内歩行ができる	
IV 日常生活にほとんど不自由が無い	

図1. 入院時病期の年次推移



更になるたびに看護度は変化する。12通りの基準の中で、A-I・A-II・B-I は看護度が高いことを表し、患者の状態は重く、頻回な看護介入が必要となる。

##### 入院患者数の変遷

対象は、1997年1月～2003年6月末までの入院のべ1,305件で、入院診療録調査を行った。男性が1,175件（90%）、平均年齢37.4歳、AIDS 発症者681件（52%）、感染経路別では男性同性間性的接触が617件（47%）で最も多かった。入院患者件数は1997年～2002年末までの順に97, 191, 194, 219, 223, 224件と年々増加し、2000年を境に入院時病期に関して AC（無症候性キャリア）期と AIDS 発症期の割合が逆転していた（図1）。

##### 入院時看護度の高い患者の転帰

2002年末までの入院件数1,148件中、入院時に高い看護度（A-I, II・B-I）が必要だったのは82件（7.1%）で、入院理由は全体を通してカリニ肺炎などの日和見感染症が多く、1999年でいったん下降した血友病患者の肝炎治療が2002年に増加していた（図2）。転帰は外来が52件で最も多く、死亡15件、転院8件、帰国7件だった（図3）。

##### 看護度の高い患者の死亡原因

多剤併用療法の進歩により、いったん死者が減少したもの、進行し重症化した日和見感染症による死者数が増加した。調査期間中42名が亡くなつたが、入院時の看護度は必ずしも高いとは言えず（次ページ図4）、治療中に状態が変化したケースも多かった。1999年～2000年までは、特に若い世代の薬害エイズ患者が HIV/HCV 重複感染により肝不全、肝硬変で死亡する例が多く見られ、2001年以降は、劇症の AIDS 発症者（カリニ肺炎、悪性リンパ腫など）で同時に複

図2. 看護度の高い患者の入院理由

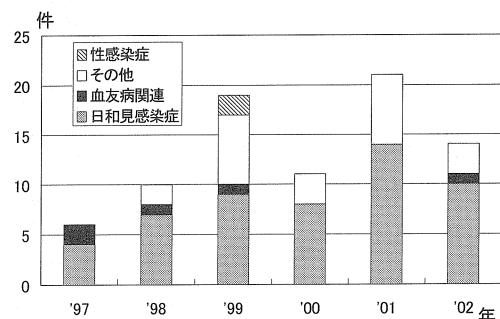
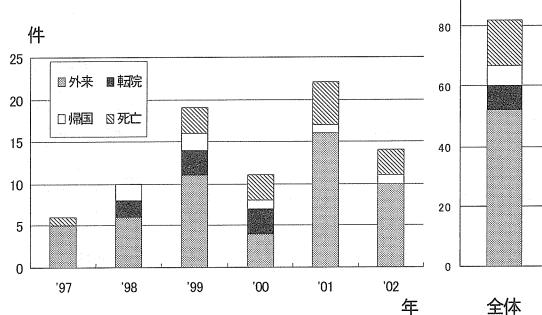
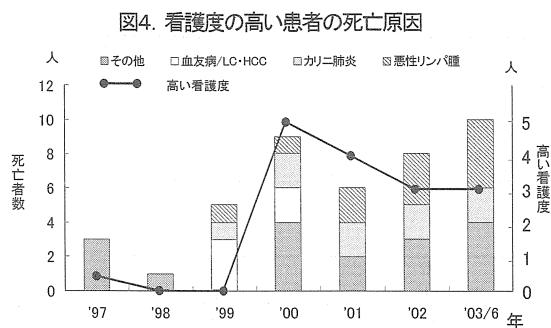


図3. 入院時看護度の高い患者の転帰





数の治療を必要とし、相互作用や副作用の問題から抗HIV療法が導入できず、疾患コントロールが難しかったため、不幸な転帰となつた。

### 考 察

#### 1. 看護度と転帰

- ・入院時に高い看護度を必要とした82件（7.1%）の入院理由の多くは、日和見感染症関連であった。
- ・82件の転帰は、外来通院が52件（63%）、死亡15件（18%）、転院など療養生活が引き続き必要である者8件（9.8%）や帰国7件（8.5%）であった。

#### 2. ケア内容の変化

- ・死亡患者42名の入院時看護度は、必ずしも高くなかったことから、日和見感染症等の治療中に状態が悪化したことが考えられた。
- ・治療経過と病状変化を隨時把握しながら、患者にあった看護に反映させていくことが必要である。

### まとめ

病気発見から20余年が経過し、いまだ根治薬は発見されていないが、治療を受けながら仕事や学業との両立が可能になった。しかしあわ国のHIV/AIDS患者報告数は増加を続けている。中には自らの感染を知らずに治療や医療機関にアクセスできず、発見される頃には重篤な症状を発症し、予後に大きな影響を及ぼしている。わが国では、入院・外来を含め医療機関の充実とともに検査体制の拡充が課題である。

国立国際医療センター

/エイズ治療・研究開発センター

池田和子 小野瀬友子 山田由紀

岡 慎一 木村 哲

国立病院機構仙台医療センター 伊藤ひとみ

### <特集関連情報>

#### わが国におけるHIV-1薬剤耐性の現状

はじめに

HIV-1/AIDSの化学療法は、1986年に開発されたヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤 zidovudine (ZDV)による単剤療法に始まる。その後 ddI, ddC, d4Tなどの新薬の開発とともに2剤併用療法が行われるようになり、さらに米国では1995年のプロテアーゼ阻害剤の登場により3剤以上を併用する多剤併用療法：highly active antiretroviral therapy (HAART) が可能となつた。わが国では1997年にプロテアーゼ阻害剤が承認され、以後 HAART が HIV-1 感染症の標準的な治療法として定着している。また、1999年に非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤が承認され、薬剤の選択肢が広がり今日に至っている。既によく知られているように、HAART は優れた治療効果を示し、HIV-1 感染者の予後の改善、AIDS による死亡の顕著な低下をもたらした。しかし HAART で達成できたのは HIV-1 感染症の緩解であり、根治ではないことから、HIV-1 感染者は AIDS への進行を防ぐために生涯にわたる治療薬剤の服用継続を求められている。そして薬剤の副作用、薬剤耐性の出現が長期間治療を継続する上で憂慮すべき障害となっている。

わが国における薬剤耐性 HIV-1 症例調査

HIV-1 感染症の治療薬剤耐性の問題は ZDV 単剤投与時代に遡る。ZDV が使用されるようになって間もなく ZDV 耐性を獲得した無効症例が報告されている。その後、HAART の時代になつても薬剤耐性 HIV-1 は、治療を進める際の障害として、診療現場において大きな問題となっている。HIV-1 の薬剤耐性は治療薬剤の標的である 2 つの酵素、逆転写酵素とプロテアーゼ、に誘導される特定の点変異の組み合わせによって引き起こされる。このため、各酵素の塩基配列を同定し、アミノ酸置換の有無を見ることにより薬剤耐性 HIV-1 を判定することが可能である（薬剤耐性遺伝子検査）。

国立感染症研究所エイズ研究センターでは、1996年より HIV-1 感染者の治療支援として薬剤耐性遺伝子検査を行つてゐる。検査方法はサンガーフラスによる塩基配列の決定とアミノ酸の同定である。医療機関より送付された感染者血清より HIV-1 RNA を抽出し、プロテアーゼおよび逆転写酵素領域を RT-PCR で増幅した後、塩基配列を同定し、IAS-USA の基準に従い薬剤耐性変異の有無について判定を行つた。

1996年11月～2003年12月の期間に、全国64の医療機関より1,152名の感染者のサンプルが送付され、薬剤耐性遺伝子の解析が行われた。参加64医療機関に対して2003(平成15)年8月に実施した HIV-1 感染症受診者総数調査では、参加施設の53%にあたる34施設より回答があり、2,606名の HIV-1/AIDS 患者が診療・治療を受けていることが明らかになった。回答のあつた施設には HIV-1 感染症の診療に携わる主要な施設はすべて含まれており、無回答の施設でカバーされている感染者数は100～150名前後と推測される。したがつて無回答施設分も考慮した場合、我々が検査を行つてきた症例の母集団である HIV-1 感染者の総数は2,700～2,750名と推測される。

次ページ表1は検出された薬剤耐性の頻度を年別に

表1. 治療患者に見る薬剤耐性変異の出現頻度

	1996 (n=80)	1997 (n=163)	1998 (n=261)	1999 (n=281)	2000 (n=331)	2001 (n=361)	2002 (n=394)	2003 (n=315)
ヌクレオシド系	47.5%	55.8%	61.7%	61.6%	52.6%	52.4%	51.5%	47.6%
非ヌクレオシド系	2.5%	1.8%	3.1%	5.3%	9.4%	15.2%	18.5%	19.7%
プロテアーゼ阻害剤	0.0%	17.8%	33.3%	42.3%	34.1%	36.3%	32.5%	27.9%

表2. 治療患者に見る多剤耐性症例の頻度

	1996 (n=80)	1997 (n=163)	1998 (n=261)	1999 (n=281)	2000 (n=331)	2001 (n=361)	2002 (n=394)	2003 (n=315)
1~5剤耐性	44.4%	44.2%	38.8%	32.7%	28.6%	27.8%	31.9%	28.3%
6~10剤耐性	1.2%	12.9%	23.8%	29.2%	25.5%	25.0%	23.2%	19.0%
11剤以上耐性	0.0%	0.0%	0.4%	2.5%	1.8%	3.9%	3.1%	5.7%

表3. 未治療患者・新規感染者における薬剤耐性変異の検出頻度

	1996 (n=26)	1997 (n=16)	1998 (n=18)	1999 (n=30)	2000 (n=36)	2001 (n=58)	2002 (n=59)	2003 (n=94)
ヌクレオシド系	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.8%	1.7%	1.7%	0.0%
非ヌクレオシド系	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
プロテアーゼ阻害剤	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

示したものである。ここでは遺伝子配列解析が可能であった検体数を母数に頻度を表してある。また、同一年に複数回サンプルが検査された症例においては、年内最後の検査結果を採択した。表1からは次の事実を読み取ることができる。①ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤耐性変異は1996年当時より48%という高い検出率を示している。これは我々が調査を始めた1996年時点でのヌクレオシド系薬剤が薬剤耐性の誘導されやすい単剤、あるいは2剤療法で長年使用されてきたことを反映しているものと考えられる。②プロテアーゼ阻害剤耐性変異は、1997年のプロテアーゼ阻害剤の認可後に急速な耐性検出頻度の増加が認められている。これは認可により処方症例数が増えたためと考えられる。検出頻度は1999年の42%を頂点にその後減少に転じ、2003年は28%まで低下している。2000年以降に見る検出頻度の減少は、HAARTにおける処方の主流がプロテアーゼ阻害剤から非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤へ切り替わったことを反映していると思われる。事実、減少するプロテアーゼ阻害剤耐性頻度と入れ替わるように、非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤耐性変異が増加を示している。③非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤耐性変異は1999年の承認以降増えつづけており、2003年の段階で20%まで上昇している。われわれの調査期間中ではプロテアーゼ阻害剤耐性変異で見られたような減少傾向は認められていない。

表2は多剤耐性症例の頻度の推移をまとめたものである。薬剤耐性遺伝子検査の結果より、各症例が幾つの薬剤に対して耐性を獲得していたのかを、軽度（1~5剤耐性）、中度（6~10剤耐性）、高度（11剤以上耐性）の3つに分類して集計を行った。表2からは1997年に入り中度耐性症例が増加したことが分かる（1.2%→13%）。また11剤以上に耐性を示す高度耐性症例の頻度は1998年（0.4%）以降徐々に増加しており、2003

年は検査症例の5.7%がこの範疇にあった。

近年、未治療新規感染者における薬剤耐性HIV-1の検出が先進諸国において大きな問題となっている。わが国においても2003年に複数のグループから報告があり、最大17%の検出頻度が報告されている。表3は我々の調査集団における未治療症例・新規感染者の薬剤耐性変異検出頻度をまとめたものである。我々が調査してきた集団では、未治療慢性感染者と新規感染症例の判別が明確で無かったため、この表では両者をまとめて集計した。その結果、最も高い頻度を示したのは2000年のヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤耐性変異の2.8%であった。また全調査期間を通じて非ヌクレオシド系逆転写酵素阻害剤耐性とプロテアーゼ阻害剤耐性に関連する変異は認められなかった。このように我々の調査結果では薬剤耐性HIV-1の伝播は少ないと思われるが、より正確な動向を知るためににはさらに調査を広範に実施する必要があると考えられる。

### 結論

薬剤耐性変異ウイルスの出現はHIV-1感染症治療脱落の大きな一因であり、調査結果から治療脱落症例の過半数に何らかの薬剤耐性変異の存在が明らかになった。また症例数は少ないものの、高度多剤耐性症例は年とともに確実に増加をしていることが明らかになった。

国立感染症研究所エイズ研究センター  
第2研究グループ 杉浦 瓦

### <特集関連情報>

#### HIVサブタイプの最新分類とその世界分布

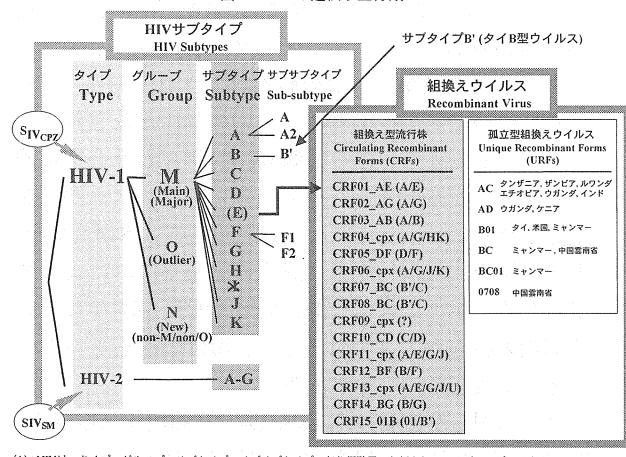
##### 1. HIVのサブタイプ分類

HIV（ヒト免疫不全ウイルス, Human immunodeficiency virus）のサブタイプ分類は、ウイルスの起源、伝播、流行の成り立ちを探る上で重要な手掛かり

となる。近年、世界の様々な流行地に分布する HIV 株の塩基配列情報が急速に蓄積し、また簡便で優れたデータ解析技術が開発された結果、新たなサブタイプやサブタイプ間の多様な組換え型ウイルスが数多く見い出されている。本稿では、このような近年の研究の進展に基づくサブタイプの最新の分類基準とその世界分布について解説したいと考える。

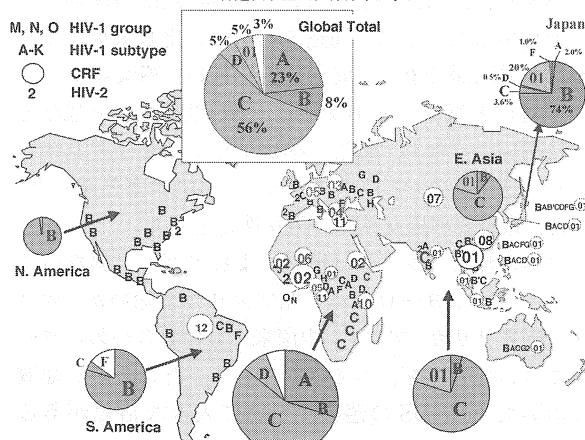
HIV は血清学的・遺伝学的性状から、HIV-1 (HIV タイプ 1) と HIV-2 (HIV タイプ 2) とに大別される。現在の AIDS の世界流行の主要な原因となっている HIV-1 は、グループ M (Main あるいは Major, 主系統), グループ N (new, 新型, あるいは non-M/non-N, 非 M/非 N), O (Outlier, 分類外) の 3 群に分類される。なかでも HIV-1 グループ M は世界流行を形成している最も重要なウイルス群である。HIV-1 グループ M に属する流行株は、遺伝学的系統関係からさらにサブタイプ A1, A2, B, C, D, F1, F2, G, H, J, K の 11 種のサブタイプおよびサブサブタイプと、それらサブタイプ間の 15 種の組換え型流行株 (CRF, circulating recombinant form) に分類される (図 1)。

図 1. HIV の遺伝子型分類



(A) HIV は、タイプ、グループ、サブタイプ、サブサブタイプの各分類階層に分類される。サブタイプ B' は東南アジアの IDU に特有のサブタイプ B' バリアント (タイプ B 型ウイルス)。HIV-1 および HIV-2 の起源 (SIV<sub>CRF</sub>, SIV<sub>SM</sub>) をそれぞれ左に示す。  
(B) 組換えウイルスの分類。CRFO1\_AE はこれまでサブタイプ E とよばれていたものである。代表的な URF についてその分布を示す。四角で囲んだものは、アジアで重要な遺伝子型。

図 2. HIV 各遺伝子型の世界分布マップ



2. HIV-2: M, N, O: HIV-1 グループ; A-D, F-H, J, K: HIV-1 サブタイプ; 内は CRF番号。  
各大陸別の遺伝子型分布 (出典: Osminkov, S. et al. J AIDS 29: 184-190, 2002 を改変)。  
右上のパイ-グラフは日本におけるサブタイプ分布を示す。

なお、サブタイプ B' (B プライム) は、東南アジア地域の薬物乱用者 (injecting drug user, IDU) の間に分布する重要なウイルスバリアントで、欧米に広く分布する典型的なサブタイプ B と系統樹上明確に区別されるクラスターを形成することから、通常の欧米型サブタイプ B と区別して、サブタイプ B' (サブタイプ B のタイ型バリアントあるいはタイ B 型ウイルス) と呼ばれる。サブサブタイプとしては認められていないが、アジア地域の流行に重要な役割をもつ HIV-1 バリアントであることから図 1 に加えた。

## 2. HIV-1 サブタイプ、CRF の世界分布

AIDS の世界流行の最も主要な原因である HIV-1 グループ M は、世界中に播種しているが、グループ O はカメリーン、ガボンで少数の感染者が、またグループ N はカメリーンで極少数の感染者が同定されているにすぎない。HIV-2 および HIV-1 の各グループ・サブタイプおよび CRF の分布は図 1, 2, 表 1 に示す。中央アフリカ地域には、播種した地域で新生した CRF を除き、あらゆる種類のウイルスサブタイプ・CRF が分布する。この地域が AIDS 流行の起源地であることを示す証拠の一つである。

特定のサブタイプ・CRF が、地域的にあるいは同一地域においてもリスク集団ごとに遍在しているケースが、多くの例でみられる。例えば、HIV-1 サブタイプ B は、欧米における流行の最も主要なウイルス株であり、わが国でも、男性同性愛者や非加熱血液製剤の導入以前に不幸にして感染した血友病患者にみられるウイルスはほぼ例外なくサブタイプ B 感染者である。しかし、世界的規模でみた場合、サブタイプ B は必ずしも主要なウイルスサブタイプではない。特に起源地と考えられるアフリカでは、むしろ稀なウイルスサブタイプである。その分布をみると、特に北米で、その遍在が著しい (図 2)。また、一方、1988~89年に始まったタイにおける流行では (少なくとも流行の初期には)、CRFO1\_AE (従来サブタイプ E とよばれていたもの) とサブタイプ B' のそれぞれが、売春婦と注射薬物乱用者との間で比較的独立して見られることが

表 1. HIV-1 サブタイプと組換え型流行株 (CRF) および HIV-2 の世界分布

HIV タイプ	グループ	サブタイプ	世界分布	組換え型流行株 (CRFs)	世界分布
HIV-1	グループ M				
	- A1		東・中央アフリカ	CRFO1_AE	アジア、中央アフリカ
	- A2			CRFO2_AB	西部・中央アフリカ、
	- B		南北アメリカ、ヨーロッパ、アジア、オセアニア	CRFO3_AB	カリーニングランド、ロシア
	- B'		タイ、ミャンマー、アジア、中国	CRFO4_cpx (A/G/H/K/F)	・ウクライナ・都市部のIDUs キプロス/ギリシャ
	- C		南・東部アフリカ、インド、ブラジル、	CRFO5_DF	ペルギー、コンゴ
	- D		中央アフリカ	CRFO6_cpx (A/G/J/K)	ブルキナファソ、マリ
	- F1		中央アフリカ (F1, F2)、ルーマニア (F1)	CRFO7_BC	中国北西部 (新疆)
	- F2		南米 (F1)	CRFO8_BC	中国南東部 (広西省)
	- G		中央アフリカ、台湾、ロシア	CRFO9_cpx (?)	セネガル、米国
	- H		中央アフリカ、ベルギー	CRFO10_CD	タンザニア
	- J		コンゴ、ガンビア、スウェーデン	CRFO11_cpx (A/E/G/J)	ギリシャ、コンゴ
	- K		中央アフリカ (カメルーン)	CRFO12_BF	南米
	グループ O		カメルーン、ガボン、フランス	CRFO13_cpx (A/E/G/J/U)	カルバーン
	グループ N		カメルーン	CRFO14_BF	スペイン
				CRFO15_01B	タイ
HIV-2	A-G				

右上のパイ-グラフは日本におけるサブタイプ分布を示す。

指摘されている。このようなサブタイプ分布にみられる地域/リスク集団内の遍在傾向は、一種のファウンダー効果 (Founder effect) によるものと考えられている。ある地域に HIV の感染が急速に拡大しやすい集団（注射薬物乱用者や売春婦、同性愛者など）が存在する場合、その集団にたまたまあるサブタイプのウイルスが持ち込まれたとき、最初に入ったウイルス種が急速に集団に分布する最も主要なウイルス種となる。これがファウンダー効果とよばれるものである。1970年代後半より北米・欧米へと拡大したサブタイプ B は、男性同性愛者集団での流行のファウンダーとなり、それがさらに異性間性的接触や注射装置の共用・回し打ち (needle sharing) により、欧米全体の IDU に広く拡がったものと考えられる。タイにおいても、同様なメカニズムによって、たまたま同時期の 2 つの異なるウイルスサブタイプが、異なるリスク集団に持ち込まれ、それら 2 つの流行が比較的独立して進行したと考えられる。

わが国では、HIV 感染者の約 75% がサブタイプ B で、約 20% が CRF01\_AE、残り数 % がサブタイプ C, F, A, D である（前ページ図 2）。サブタイプ B は、非加熱血液製剤によるいわゆる「薬害エイズ」患者や、男性同性愛患者に分布している。異性間の性的接触による感染者の間では、サブタイプ B との CRF01\_AE が多く見られる。1990年代に入るまで、わが国の感染者はほとんど例外なく欧米に広く分布するサブタイプ B であったが、1991～92年以降 CRF01\_AE が主に性感染のルートを介して拡がりつつある。

一方、HIV-1 が世界の各地に分布するのに対し、HIV-2 は主に西アフリカ地域に限局した流行を形成している。HIV-2 は HIV-1 に比べ、病原性や感染性が低く、このことが HIV-2 流行を限局的なものとする原因となっていると考えられている。HIV-2 はサブタイプ A～G の 7 サブタイプに分類されるが、この中でヒト集団に広く分布しているのがサブタイプ A と B である。サブタイプ A は西アフリカでもその西部地域（ギニアビサウ、セネガル、ガンビア、マリなど）、サブタイプ B はコートジボワール、ガーナ、ナイジェリアなど西アフリカの中・東部地域に分布している。西アフリカ以外ではポルトガル、スペインに多数の感染者が見い出される他、ドイツ、フランス、スウェーデン、イギリス、米国に散発例が見られる。アジアではインド西岸地域（ポンペイ、ゴア）に侵淫地域が知られている（前ページ表 1）。東アジアでは韓国でこれまでに 9 例の感染例が報告されている。わが国では、最近日本に長期に在住していた韓国人男性に HIV-2 サブタイプ B 感染例が報告された。なお、わが国では、1996年に血清学的に HIV-2 感染が確認された韓国人男性例（HIV-2 感染の確認のためわが国を訪れたケース）が知られている。

### 3. おわりに

HIV サブタイプ分類は、ウイルスの起源、伝播の経路、流行形成のメカニズム、in vivo での pathogenesis を解明する上で強力な武器となっている。とりわけ、塩基配列情報の加速度的な蓄積によって、世界流行がいかにして形成されてきたかについて、詳細な解明が進んでいる。しかし一方、HIV の遺伝学的な系統関係に基づく遺伝子型（サブタイプ）分類が、生物学的にみてどのような意味があるのかに関しては、依然不明な点が多い。また、最近の中国における薬物乱用者の間の流行に代表されるように、組換えウイルスが、世界流行を駆動する重要な要因になりつつあるが、組み換えウイルスがその母体となるウイルスに比べ、果たしてどのような優位性があるのか明らかではない。今後この方面での研究の進展が期待されよう。

国立感染症研究所  
エイズ研究センター 武部 豊

### <特集関連情報>

#### 世界の HIV/AIDS の流行格差の要因の分析

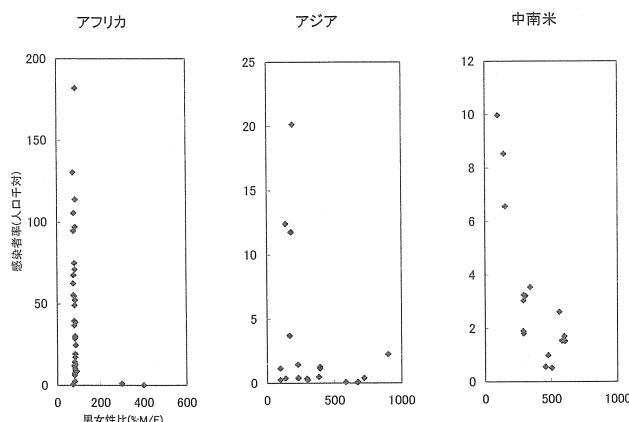
HIV/AIDS についてはすでに国際的にかなりの疫学情報が収集されている。そして、これらによる流行パターンの比較から複数の観察がなされており、それぞれについて病因疫学的には一応の解説がなされている。しかしながら、さらに病因論的研究と社会文化的要因研究とが統合された形で十分に感染リスク要因が検討されるには至っていないと思われる。本研究では、現在の世界的な流行を単に成人の感染率のみによってではなく、流行には社会的、文化的背景が関与している構造の存在が考えられるので、流行の構造をパターン化して捉えることを試みる。

今回利用した資料は、UNAIDS (2000年), the CIA World Fact Book (2001年), World Bank (2001年) のデータベースである。国別感染者率、成人感染者率、女性感染者率、小児感染者率、感染者率男女性比、感染小児割合、AIDS 死亡率について世界130カ国のデータを利用した。感染の構造をパターン化して捉るために、重回帰分析、主成分分析を行い、感染者率（人口千対）と感染者率男女性比（% : 男/女）を選び分析に用いた。なお、感染者率は正しくは感染者割合というべきであるが、慣例に従って、感染者率と記した。また、感染者率男女性比は男女性比とした。

世界の流行パターンは地域によって著しく異なっている。今回はヨーロッパ・北アメリカを除いた、サブサハラアフリカ、アジア、中南米に分けて 3 つのパターンについて分析を行っていくことにした。この 3 地域においても AIDS の感染について大きな格差があるので、3 地域についてそれぞれグラフを作成した。

次ページ図 1 において、縦軸は感染者率（人口千対）、

図1. 感染者率と男女性比



横軸は男女性比（%：男/女）である。縦軸の感染者率は、アジアはアフリカの8分の1、中南米はアジアの2分の1とグラフのスケールが全く異なる。どの地域についても、右下がりの傾向、つまり、男女性比が小さく、女性の感染者率が比較的大きな国では全体の感染者率が高く、逆に男性の感染者率が比較的大きな国では全体の感染者率が低い傾向が見られた。

アジアのグラフにおいて、感染者率の高い国3つの国は、タイ、ミャンマー、カンボジアで、これらはいずれも仏教国であり、地理的に近接する3国である。アジアには、男女性比が100%以下の国はなかった。つまり、男性より女性の感染者率が高い国ではなく、男性の感染者率が圧倒的に高い国（マレーシア）があった。

中南米のグラフでは、アメリカでの初期の流行のような形がみられ、感染者率が高くなると男女性比は低下する傾向がみられた。これは流行が一般の集団に拡大化してくるためと思われる。この相関関係は統計的に有意であり、 $r=0.79$ という高相関であった。アジアと同様に男女性比が100%を割る国はなく、すべての国で圧倒的に男が多くなっていた。感染者率の高い国は、ホンジュラス、パナマ、グアテマラであり、中米に集中している。中南米の国はすべてカトリックの国で宗教的に差異はない。

一方、アフリカのグラフからは、男女性比の高いモーリシャスとエリトリアを除いた国がほぼ一列に集中していることが分かる。モーリシャスとエリトリアの男女性比は400、300と高く、感染者率は0.18、0.99と低い、アフリカの中では特殊なパターンを示している。他の国の男女性比は100%以下で、女性の感染者率が高い。感染者率が100を超える国はボツワナ、ジンバブエ、レソト、南アフリカの4カ国で、これらは大陸南部に近接して存在する。感染者率が90～100の国はナミビア、ザンビアで、これらも南部の国で、上記の4カ国に近接している。象牙海岸北側は比較的感染率が低い国が多かった。アフリカについては、以下、詳しく分析を行った。

アフリカの中でAIDSについてのデータの得られ

た37カ国は、サブサハラアフリカ諸国である。今回はその37カ国について、旧宗主国との関連、宗教、男性の初等教育就学率、女性の初等教育就学率、経済格差（Gini係数）、国の保健医療費、一人当たりGNP、人口密度、都市人口、ODAとの関連を分析した。

旧宗主国によって分類を行うと、イギリス（15カ国）、フランス（15カ国）、ベルギー（2カ国）、イタリア（2カ国）、ポルトガル（3カ国）に分かれた。南部にイギリス領が広がり、象牙海岸側にフランス領が広がっている。ルワンダ、ブルンジがベルギー領であり、モザンビーク、ナミビア、ギニアビサウがポルトガル領、エリトリア、エチオピアがイタリア領であった。宗主国によって生じる特徴として「言語」と「法」が挙げられる。残念ながら、今回は法については調査できていない。言語の違いは人々の動きと関係し、同一言語圏内での人の動きが容易であり、大きくなると考えられる。

宗教については、明確に一つの宗教のみに統一されている国は少なかったが、もっとも優勢な宗教によって、イスラム教が優勢な国、キリスト教が優勢な国、伝統的な宗教が優勢な国の3つに分類した。その結果、旧フランス系の国々は大部分がイスラム化しており、旧イギリス系の国々はキリスト教あるいは伝統宗教を中心となっていることが分かった。

女性の初等教育就学率、経済格差（Gini係数）、保健医療費、一人当たりGNP、人口密度、都市人口、ODAについては、感染者率との単相関とstep-wise F値による減少法による重回帰分析を行った。まず、単相関については、国の保健医療費、一人当たりGNP、男性の初等教育就学率、女性の初等教育就学率との間に有意な相関関係が見られた。重回帰分析で、最後に残るのは、女性の初等教育就学率であった。

以上のことを総合すると、旧イギリス系の国々（アフリカ南部）、キリスト教が優勢な近接した地域での感染者の割合が圧倒的に高く、旧フランス系で現在イスラム教が優勢な国々では低い。象牙海岸地域では、ほとんどの国ではイスラム教優勢であるのに、もっとも感染者率の高いコートジボワールだけがキリスト教優勢である。以上の諸点から、地理的に近接している同一言語圏内では人の移動が容易であるために頻度が高くなりやすいこと、イスラム教はその性格から確かに感染頻度を抑える効果をもっていることを示している。おそらくはHIVのタイプの違い（タイプ1と2）もあると思われるが、感染拡大については背景となる地理的、文化的要因を考える必要がある。

経済格差（Gini係数）、保健医療費、一人当たりGNP、人口密度、都市人口、ODAについては、感染との因果関係を把握するのが困難であり、今回扱った宗主国や地理的条件の方によって吸収されてしまうもの、感染の拡大の結果となっているもの等があると思われる。今後、扱い方を検討する必要がある。

いずれの地域でも、感染者の割合が上位の国々は地理的に近接している。一方、社会的要因としての GNP や教育程度、国内の経済格差などとの関連がみられたものの、どのように作用しているのかを検討するためには要因間の構造を探る必要があり、さらに進めていきたい。

順天堂大学医学部公衆衛生学教室  
丸井英二 坂本なほ子  
財団法人エイズ予防財団 島尾忠男

## &lt;速報&gt;

**2004年4月～5月に認められたノロウイルスによる胃腸炎の集団発生事例——大阪市**

2004年4月～5月に大阪市内の保育所、幼稚園、小学校、中学校において相次いで発生したノロウイルス(NV)による胃腸炎の集団発生事例について報告する。

4つの集団発生事例の概要は表に示した。まず4月下旬に大阪市東淀川区内のA幼稚園および鶴見区内のB小学校において集団発生が認められた。その後、5月中旬に天王寺区内のC中学校、5月下旬に住吉区内のD幼稚園と相次いで集団発生が認められた。いずれの事例も患者の主症状は嘔吐、下痢であった。

4事例について食中毒菌およびNVの検査を行ったところ、原因と考えられる食中毒菌は検出されなかつたが、KageyamaらのリアルタイムPCR法(J. Clin. Microbiol. 41, 1548-57, 2003)を用いたNVの検査では、すべての事例の患者からgenogroup II (GII) NVが検出された。さらに各事例からNV陽性5検体ずつについて、KojimaらのSKプライマー(J. Virol. Methods 100, 107-14, 2002)を用いてCapsid N/S領域を増幅した。増幅されたNV遺伝子はダイレクトシーケンス法により塩基配列を決定し、Katayamaらの方法(Virology 299, 225-39, 2002)に基づいて遺伝子型別を行った。遺伝子型番号は、Greenら(Fields Virology, 4th ed., 841-74, 2001)および片山ら(IDWR 6, 14-19, 2004)に従った。その結果、今回型別したすべてのNV株は、Melksham/1994/UK (GenBank accession No. X81879)と塩基配列で98.0%～99.0%、推定アミノ酸配列で99.0%～100%の相同性があり、GII/2 (Melksham/Snow Mountain)型に分類された。同じ事例内の株間では塩基配列で99.7%

～100%の相同性があり、推定アミノ酸配列は100%一致した。4事例間では塩基配列の相同性が98.7%～99.7%あり、推定アミノ酸配列の相同性は99.0%～100%であった。すべての事例から同じ遺伝子型で非常に近縁なNVが検出されたが、4施設は地理的に隣接しておらず、関連性は認められなかった。またD幼稚園の事例において患者1名から検出されたgenogroup I (GI) NVは、本事例とは関係なく、散発的な発生であると考えられた。

これらの4事例は、患者の喫食調査等の疫学情報と検査結果から食中毒ではないと判断され、人から人へ感染が拡がった事例であると考えられた。各事例においては感染拡大防止のため、大阪市保健所および当該地区保健福祉センター合同で施設内の消毒、本疾病が疑われる患者の吐物や糞便の適切な処理、手洗いの励行などの衛生指導を行った。その後、それぞれの施設における感染は終息した。4月～5月の大きなNV流行は稀であるが、この時期にはNVによる感染性胃腸炎の流行が大阪市のみならず全国的に認められていた。大阪市保健所は学校、各種施設、医師会などに文書の配付を行うとともに、新聞、大阪市ホームページ等でNVの流行や感染予防に関して広く市民に注意を呼びかけた。

最後に本事例に関する疫学等の情報収集に協力していただいた健康福祉局生活衛生課、保健所および関係保健福祉センター各位に深謝いたします。

大阪市立環境科学研究所  
入谷展弘 改田 厚 阿部仁一郎  
小笠原 準 久保英幸 村上 司  
吉田英樹 石井當次

## &lt;速報&gt;

**小学校におけるノロウイルスの集団発生事例——島根県**

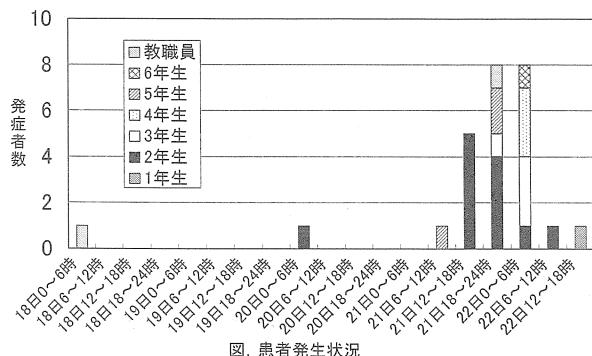
県西部のA小学校で5月下旬にノロウイルスを原因とする集団胃腸炎が発生したのでその概要を報告する。

2004年5月22日、保健所管内の複数の医療機関からA小学校(児童数103名)の児童約15名が嘔吐・下痢の症状で受診しているとの連絡があった。保健所が調査した結果、21、22日に2年生を中心に教職員を含む24名が同様の症状を呈していた(次ページ図)。A小学校の給食は共同調理方式でA小学校のほか3つの小学校と1中学校に配達しているが、他校では胃腸炎症状を呈しているものは通常値(発症率0～2.8%)であった。水道水は町の簡易水道を直結(受水槽なし)で使用している。

21、22日の発症者13名の糞便の細菌検査はすべて陰性であった。一方、13名中7名についてRT-PCR法によるノロウイルスの検出をおこなったところ、7名

表 2004年4月～5月に大阪市内で認められたNVによる集団発生事例

発生場所	発生期間	患者数	患者糞便材料	
			検査数	NV陽性数
A幼稚園	4月12-23日	114	60	GII:50
B小学校	4月18-30日	268	84	GII:74
C中学校	5月10-15日	154	71	GII:26
D幼稚園	5月16-23日	95	56	GI:1 GII:49



全員がプライマー G2SKF/R および 36/35'陽性となつた (genogroup II)。さらに増幅産物のダイレクトシークエンシングをおこなった結果、検出されたウイルスは Melksham 類似株であった。原因物質が特定されたことを受けて、保健所は近隣の小中学校を含めて感染予防についての連絡会を開催し、手洗いの徹底、校内のトイレの消毒等を指導するとともに、保護者にノロウイルスの情報提供と予防方法を周知した。

本事例は発症者の状況から5月19～20日に校内でウイルスに曝露されたものと推察されたが、感染経路は特定できなかった。そして、事件発生前の18日と20日に胃腸炎症状を呈した者が認められたが、微生物学的検査が実施されておらず、因果関係は不明である。なお、同時期に県西部で発生した他事例からも、本事例とほぼ同じ塩基配列のMelksham類似株が検出されており、当時の地域流行株であったものと推察される。

島根県保健環境科学研究所  
飯塚節子 田原研司

### 〈速報〉

## 5月に保育園で発生したノロウイルスによる急性胃腸炎の集団発生事例——岩手県

流行シーズンからは外れた5月に保育園で発生したノロウイルスによる急性胃腸炎の集団発生事例について、その概要を報告する。

発生状況：2004（平成16）年5月10日、管内の医療機関から大船渡保健所に下痢・嘔吐を主症状とするA保育園の園児19名を診察した旨の情報提供があった。保健所で調査を行ったところ、A保育園は、在籍園児数158名、職員数26名で、患者は園児のみで、報告のあった19名以外にも患者が発生していた。初発患者は8日夜に発症していた。A保育園では自施設での調理による給食を実施し、午前・午後のおやつと昼

表. 日別患者発生状況

食を提供していた。また、8日の午前中には父母も参加しての行事を行い、参加者に昼食として仕出し弁当を配布した。保健所では給食または仕出し弁当を原因とする集団食中毒も疑い調査を開始した。患者の日別発生状況を表に示したが、患者は10日以降も園児と園児の家族等に発生し、18日まで発生が続いた。最終的な患者数は、園児が56名、園児の家族等が14名で計70名であった。主な症状は嘔吐（発現率69%）、腹痛（21%）、下痢（29%）、発熱（27%）であった。なお、職員には患者発生はみられなかった。

微生物学的検査：A 保育園の園児（患者）および職員、仕出し弁当を製造した飲食店の従業員については糞便を材料として細菌検査とウイルス検査を、保育園の調理施設および 8 日の仕出し弁当（保存食）については細菌検査を実施した。その結果、細菌検査においては集団発生の原因と考えられる病原細菌は検出されなかつたが、ウイルス検査において対象とした 13 名の患者全員から RT-PCR によりノロウイルスが検出された。検出されたノロウイルスはすべての株が遺伝子的に同一の株で、genogroup II であった。

まとめ：今回の事例は、当初は食中毒が疑われた。しかし、給食については職員に発症者がいなかったことから原因から除外された。また、仕出し弁当については喫食から発症までの時間が短く、さらに、同じ仕出し弁当を喫食した他のグループでは患者の発生はみられなかっことから原因から除外された。以上から本事例は、人→人感染によるノロウイルス胃腸炎の集団発生で、最初の感染機会によりノロウイルスに曝露された園児が9日をピークに発症し、その後、発症した園児から他の園児や家族等へと次々に感染が拡散したのではないかと考えられた。

今回の事例では、園児に共稼ぎの家庭の子が多く休園の措置はとられず、二次感染による患者の発生が続いた。そこで、保健所では保育園に対し園内や家庭における手洗い・消毒の徹底、患者は回復後も数日間は登園を控えること等を指導した。その後、患者の発生は減少し、18日に終息した。

岩手県環境保健研究センター

齋藤幸一 高橋朱実 藤井伸一郎

佐藤 卓 田澤光正

岩手県大船渡保健所

貝沼和彦 今野隆子 前田 学

佐藤 徹 佐々木絵理 加藤裕子

菊池武彦 菅野 淳 六本木義光

## &lt;速報&gt;

## 飲食店において発生したノロウイルス食中毒——岩手県

2004(平成16)年4月に盛岡市内の飲食店(以下Y店とする)を原因施設として発生したノロウイルス集団食中毒についてその概要を報告する。

4月19日にY店の利用者から管轄の盛岡保健所に「職場のグループで16日にY店で会食をしたところ、18日昼頃から数名が発熱、嘔吐、下痢等の食中毒様症状を呈した」と連絡があった。同保健所で調査を行ったところ、16日にY店を団体予約し利用したグループは3グループで、いずれのグループにおいても患者が発生していた。

患者数は、通報のあったグループが参加者26名中20名、他のグループが44名中30名、15名中7名で、合計57名であった。一方、Y店には25名～30名が座れるフリー客用の客席もあり、同日の店内は常に満席の状態で、利用客数は把握できなかったが、後日、マスコミで事件の発生を知ったフリー客6名から有症の旨通報があった。その結果、患者総数は63名となった。

患者の状況は、年齢は19歳～63歳、Y店での会食が原因とした場合の潜伏時間は平均で39時間27分、主な症状は嘔気(発現率57%)、嘔吐(39%)、腹痛(48%)、下痢(64%)、発熱(56%)、頭痛(48%)であった。症状は全般に軽く、10名が医療機関を受診したが入院加療を受けたものはなかった。

微生物学的検査は、患者およびY店従業員について糞便を検体として実施した。細菌検査においては原因と考えられる病原細菌は検出されず、ウイルス検査において患者12名中8名、従業員5名中1名からRT-PCRによりノロウイルスが検出された。検出されたノロウイルスはすべて遺伝子的に同一の株で、genogroup Iであった。今回の事例は患者から高率にノロウイルスが検出され、患者の発生状況がこれまでに報告されているノロウイルスによる集団食中毒の発生状況と一致し、さらに、患者に共通する食品はY店の食事のみであったことからY店を原因施設とするノロウイルスによる食中毒と断定された。

患者の共通食品は16日のY店の料理のみであったが、同日の食材の残品がなく、検査による原因食品の特定はできなかった。また、喫食状況調査からも原因食品を特定することはできなかった。なお、食材中にカキは含まれていなかった。

食品の汚染経路については1名の従業員からノロウイルスが検出され、検出されたノロウイルスが患者から検出されたノロウイルスと遺伝子的に同一で、かつ当該従業員が調理に従事していたことから、当該従業員に由来するウイルスにより食品が汚染されたのではないかと疑われたが、当該従業員は無症状で感染時期

が不明であったことから、汚染原因の特定には至らなかった。

## 岩手県環境保健研究センター

斎藤幸一 高橋朱実 藤井伸一郎

佐藤 卓 田澤光正

岩手県盛岡保健所 佐藤育夫 高橋憲雄

## &lt;速報&gt;

## 小児呼吸器感染症患者からのヒトコロナウイルス-NL63の検出

ヒトコロナウイルス(HCoV)では、これまでHCoV-229E、HCoV-OC43、およびsevere acute respiratory syndrome(SARS)-associated HCoVの3つの株が知られていた。ところが本年、オランダのvan der Hoekらは、小児呼吸器感染症患者よりこれまで知られていなかった新しいHCoVを分離し、HCoV-NL63と名付けた<sup>1)</sup>。

今回我々は、小児呼吸器感染症患者から採取した検体のうち、通常の急性呼吸器感染症(ARI)の起因ウイルスが分離されなかった検体より、RT-PCR法によりHCoV-NL63の検出を試み、複数の検体から本邦初となる同ウイルスの検出に成功したので報告する。

**材料と方法**: 2003年1月～12月までに、ARI症状を呈して仙台医療センター小児科を受診した患者より採取し、マイクロプレート法によるウイルス分離を試みた600検体のうち、分離陰性だった412件の中からさらに無作為に選んだ189検体について、ランダムプライマーでRT反応を行った後、van der Hoekらの公表しているHCoV-NL63ウイルスの1b遺伝子を検出するためのプライマー<sup>1)</sup>を用い、PCRにより同遺伝子の検出を試みた。1回のPCRによる遺伝子増幅産物をアガロースゲルで電気泳動し、目的の分子量の位置のみに強いバンドが出たものを暫定的に遺伝子検出陽性とし、その後陽性産物は、ダイレクトシークエンシング法により塩基配列を決定し、それによって遺伝子検出の最終確認とした。

**結果と考察**: 2003年1年間の当院小児科由來の600検体のうち、188検体からウイルスが分離されている(内訳:インフルエンザウイルスが119、アデノウイルスが32、RSウイルスが19、パラインフルエンザウイルスが9、その他のウイルスが9)。これらのウイルスが分離されなかつたうちで解析対象となった189検体の中の5つの検体からHCoV-NL63ウイルスの1b遺伝子特異的バンドが検出された。それらの増幅産物について塩基配列を調べたところ、すべてがオランダの発見者たちから公表されている同ウイルス1b遺伝子と99%以上の相同性が確認された。現在、同ウイルスの分離の試みを開始しているところである。

以上、本邦でもHCoV-NL63ウイルスの感染がある

ことが、初めて明らかにされた。通常のウイルス分離で分離陰性だった検体という制約はあるものの、同ウイルスの検出頻度は、単純に1年を通して5/189（約2.6%）であった。今回 nested-PCR は行っていないことも考えあわせれば、同ウイルスの実際の侵淫頻度はそれより高いと思われ、同ウイルス感染症がそう稀有な感染症ではないことが示唆された。

検出は、4例が1月中旬～2月上旬にかけての検体であり、臨床診断名は、急性上気道炎4例、喘息様気管支炎が1例であった。本邦における HCov-NL63 感染症の臨床像、真の疫学像は、今後の解析にかかっている。

#### 文献

- van der Hoek L. et al., Nature Medicine 10: 368-73, 2004

国立病院機構仙台医療センター

・ウイルスセンター

鈴木 陽 渡邊志郎 岡本道子 近江 彰  
千葉ふみ子 伊藤洋子 田中 泉 西村秀一  
秋田大学医学部医学科3年次  
落合綾香 森川和貴子

#### ＜国内情報＞

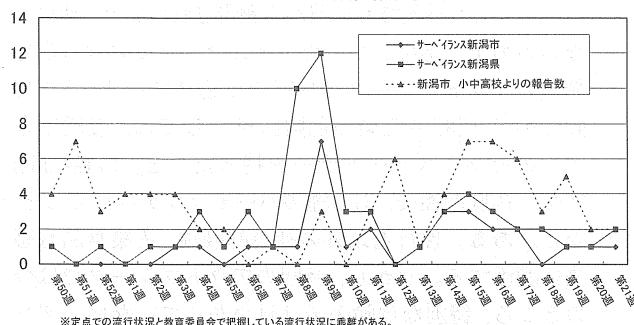
##### 麻疹罹患後、急性脳炎で死亡した成人女性例

新潟市では2003年12月下旬より、小中高校で麻疹の発生が報告されており、市報や教育委員会からの通知で、未接種児童・生徒に対する予防接種の勧奨、麻疹に対する知識の普及に努めてきた。新潟市の感染症発生動向調査上的小児科定点からの報告では、教育委員会の報告に見られる2003年末の流行状況は把握されず、2004年においても第9週の7件（定点当たり0.70）をピークに、その後は、週0～3件の報告で、第21週現在も週1件程度の報告である（図）。また、基幹定点からの成人麻疹の報告は、新潟市近傍の保健所で第13週に1件のみであった。

このような流行状況のなか、5月11日、麻疹罹患後に急性脳炎で死亡した成人女性例の届出があったので、この症例の経過について報告する。

症例は28歳の女性で専業主婦である。子供2人（5歳・2歳）は、近所のかかりつけ小児科医（A医院）

図 H15年末からH16年 麻疹報告実数



で麻疹の予防接種は実施済みであったが、患者本人には麻疹の予防接種歴も罹患歴もなかった。現病歴では発症前、子供の感冒のために A 医院に頻回に通院していたとのことであった。

4月7日に37.5°Cの発熱と咳があり、翌8日に A 医院で抗菌薬の処方を受けたが、その後顔面に発疹が出現、9日の夜間より38～39°Cの高熱が出現した。10日に近くの B 内科医院を受診し、急性気管支炎として抗菌薬の点滴を受けるが改善傾向はなく、発疹が全身に拡大した。

11日に C 総合病院の救急外来を受診し、コプリック斑を認め麻疹と診断され、皮膚科に入院となった。入院時検査所見では、白血球数2,900/ $\mu\text{l}$ 、血小板数12.1×10<sup>4</sup>/ $\mu\text{l}$ 、CRP 3.3mg/dl。麻疹に対する血清抗体検査で、IgG (+) EIA値 5.3（正常2.0未満）、IgM (+) 抗体指数 13.39（正常0.80未満）と IgM 抗体が検出された。

12日には呼吸困難が出現し、胸部X線検査にて肺炎の所見が認められた。14日からは解熱し、発疹も改善傾向が認められたが、食欲不振が続いている。15日深夜に訪室した看護師により、ベッド脇に尿失禁状態で座り込んでいるところを見つかり、その後急速に意識障害が進行し、翌朝の脳 CT・MRI で著明な脳浮腫の所見が認められたが、出血や腫瘍形成などみられず、麻疹による脳炎の疑いで、同日、専門的管理のため D 病院神経内科に転院し、人工呼吸器管理となった。意識レベルは JCS 100/300 と昏睡レベルで、刺激により除皮質硬直姿勢をとり、脳波では全般性徐波と一部棘徐波複合が見られた。16日にはショック状態となり脳幹反射も消失し、17日の脳波はほぼ平坦となり、28日に永眠された。意識障害が出現した以後の髄液検査は、脳圧亢進のため実施しておらず、また、剖検は行われなかった。

本症例の麻疹は、子供の感冒のため通院していた A 小児科医院で感染した可能性が高い。A 医院では麻疹患者を診断した際、同時に受診していた小児に対しては  $\gamma$ -グロブリン投与や予防接種の勧奨を行っていた。患者は子供への予防接種は行っていたが、自身の罹患歴やワクチン接種歴はなかった。経過は順調と思われたが、急激に脳炎を発症し、不幸な転帰をとった。

新潟市では麻疹対策として、流行情報の広報や、各乳幼児健診、就学時健診などの機会を利用して予防接種を勧奨している。また、教育委員会からは保健所に対し、小中高校での麻疹流行状況についての情報提供が、罹患した児童・生徒の罹患歴・接種歴などのプロフィールとともになされており、協力して対策をとっているが、小児科定点からの報告では把握できない流行を検知でき、有用である。

新潟市の麻疹ワクチン接種率は2003（平成15）年度で88.9%であるが、教育委員会から報告される罹患児

のプロフィールからは、未接種例がまだかなりの数存在することがうかがえ、今後さらに関係機関と連携し、実態調査、接種強化策を進めていきたい。

また、麻疹に対し感受性を有する成人が親世代となつてきており、流行時には小児だけでなく親への対応も重要であり、成人麻疹を診る機会の多い皮膚科や内科などの医療機関に対する注意喚起も必要である。今後は、医療機関・学校・保育園職員など感染の危険を有するグループに対して、非流行時から対策を行うことも検討していきたい。

新潟市保健所・保健予防課感染症対策係

#### <外国情報>

##### エボラ出血熱——南スーダン

2004年5月26日現在、郡保健当局は、南スーダンのWestern Equatoria州Yambioにおいて、死亡者5名を含む合計20例のエボラ出血熱の発生を報告した。米国CDCとケニア医学研究所(KEMRI)で、エボラ出血熱ウイルス(サブタイプ=スーダン)と確定された。WHO南スーダン早期警戒対応ネットワーク(EWAR N)とWHO本部からのチームが、危機管理委員会とともに継続的にアウトブレークコントロールにあたっている。

フランスの国境無き医師団は、Yambio病院の隔離病棟と患者管理を支援している。米国CDCはGOARN(Global Alert and Response Network)の一員として、さらに、実験室診断と感染制御の専門家を現地に派遣する。他のNGOや教会も、この集団発生を封じ込めるために働いている。近隣のコンゴ民主共和国、およびウガンダの当局者は国境付近のサーベイランスを強化している。コンゴ民主共和国ではWHOの支援を受けて、国家チームが地域住民への注意喚起、サーベイランスの強化、積極的症例探査を実施している。

(WHO, WER, 79, No. 22, 205, 2004)

##### 2004年のウエストナイルウイルスサーベイランス計画——英国

2004年6月1日から、英国におけるウエストナイルウイルス(WNV)感染症の強化サーベイランスが始まる。サーベイランスの枠組みは昨年と同様で、2004年10月31日まで行われる。

WNV感染症の可能性がある患者を診察した医師は、健康保護局(HPA)の感染症情報センター(CDSC)に報告し、検査試料(血清および髄液の両方あるいは一方)をHPAに送付しなければならない。このサーベイランスにおけるWNV感染症の疑い例の症例定義は、2004年6月1日～10月31日の間にウイルス性脳炎、またはウイルス性髄膜炎が疑われ、以下の条件を満たす者である。

##### 脳炎(以下の4つの条件をすべて満たす者)

(1) 38°C以上の発熱、(2) 精神状態の変化(意識レベルの変化、異常興奮、嗜眠)、他の大脳皮質の病変(局所の神経学的所見、痙攣など)の両方あるいは一方、(3) リンパ球優位の髄液中の細胞增多、細菌学的所見のみられない髄液中の蛋白の増加、の両方あるいは一方、(4) 細菌学的原因が認められないこと。

##### 髄膜炎(以下の4つの条件をすべて満たす者)

(1) 38°C以上の発熱、(2) 頭痛、頸部硬直などの症状、(3) リンパ球優位の髄液中の細胞增多、細菌学的所見のみられない髄液中の蛋白の増加、の両方あるいは一方、(4) 細菌学的原因が認められないこと。

2003年には米国で9,858例のWNV感染症が報告された。一方ヨーロッパでは、オランダで1例(輸入例)、フランスで2例が報告されたが、英国では報告されていない。

(CDSC, CDR Weekly, 14, No. 22, 2004)

##### 男性間性交渉者におけるA型肝炎の増加——デンマークおよびオランダ

デンマーク: Statens Serum Institutの疫学情報によると、デンマークで18歳以上の男性の間にA型肝炎の集積が確認された。2004年のこれまでに、男性28名の症例が報告されている。コペンハーゲンの20例のうち、少なくとも16名はMSM(men who have sex with men: 男性と性行為を行う男性)である。

18歳以上の年齢での年間のA型肝炎報告数を過去5年間についてみると、中央値は8名(6～11名)であった。報告の紛失あるいは遅れがあるために、今回のアウトブレークの全体像はまだ示されていない。コペンハーゲンのMSM間では梅毒も増加しているが、これら2つの関連性については分かっていない。

感染者との濃厚接触者、特に家族やセックスパートナーはできるだけ速やかに、免疫グロブリンあるいはA型肝炎ワクチンを受けるべきである。免疫のないMSMで不特定多数と関係をもつ者はA型肝炎ワクチンを、できればB型肝炎ワクチンと一緒に受けるべきである。感染の拡大を防ぐためには、MSMコミュニティに対してこのアウトブレークのことと、感染経路について知らせることが重要である。

MSM間でのA型肝炎のアウトブレークは、コペンハーゲンでも国外でも以前から報告されており、サウナなどの場所で感染していた。デンマークにおける最も最近のアウトブレークは1991年に起きている。MSM間でのA型肝炎感染の危険因子としては、最近行きずりのセックスパートナーを持ったこと、口腔-肛門性交、指-肛門性交、ある種のバー やサウナへ行くこと、などがある。性行為以外の社会的接触、汚染食品も感染に関係する。しかし、今回のアウトブレークでは今のところ、特別な危険因子は見つかっていない。デン

マークの HIV/AIDS 組織は、A 型肝炎を含めた性感染症 (STD) についてのキャンペーンを始めている。

オランダ：オランダでは、春～初夏には通常みられない A 型肝炎の発生増加がみられた。特に MSM が感染しているように思われる。2004 年になって、18 歳以上の男性での A 型肝炎が 99 例報告されたが、2003 年の同時期には 37 例であった。2004 年の報告では、A 型肝炎の危険因子として同性間性行為を挙げたのは 31 例であった。この国での A 型肝炎の報告では、性行動についての情報の記載は標準的な要求事項ではないので、この感染経路は現在過小評価されている可能性がある。

2003 年の同時期では、男性間性行為による報告は 1 例のみであった。しかし、MSM 間での A 型肝炎の同様の増加は 2001 年にもみられており、今回のアウトブレークは珍しいものとは言えない。

最近、MSM 間で鼠径リンパ肉芽腫のアウトブレークが起きているために、MSM コミュニティーでの STD の認識は向上しているが、そのために、感染伝播の危険因子として男性間性行為がより多く報告されていることも考えられる。

(Eurosurveillance Weekly, 8, Issue 22, 2004)

#### 男性間性交渉者におけるフルオロキノロン耐性淋菌の増加と治療指針の改定、2003年——米国

米国では、毎年 70～80 万例の淋菌感染症があると推定されている。1993 年以来、CDC は淋菌感染症に対し、フルオロキノロン系抗菌薬（シプロフロキサシン、オフロキサシン、レボフロキサシンなど）の使用を推奨してきた。しかし、フルオロキノロン耐性淋菌 (QRNG) はアジア、ハワイなどの太平洋諸島、カリフォルニアで発生が増加しているので、これらの地域での感染例には同薬剤はもはや推奨されていない。本報では 2003 年におけるマサチューセッツ州、ニューヨーク市、および 30 カ所での男性間性交渉者 (MSM) における QRNG サーベイランスの結果を示す。CDC では現在、MSM での淋菌感染症の第一選択治療薬としてフルオロキノロン系薬を使わないよう推奨している。

本サーベイランスでは、全米 30 カ所の性感染症クリニックで男性尿道検体より分離された約 5,000 の淋菌の薬剤感受性をモニターしている。2003 年 1～9 月における予備的調査では QRNG の割合が 4.2% (2002 年 2.2%, 2001 年 0.7%) であり、ハワイとカリフォルニアを除くと 0.9% であった。さらに、MSM では 4.9%，異性間性交渉者では 0.4% であった。

マサチューセッツ州では、2003 年 1～8 月の期間に 235 名の患者から分離された 249 株の淋菌の薬剤感受性検査を行った。QRNG は 26 株で 10% であったが、2002 年には 2.1% (10/486), 2001 年には 0% (0/386) であった。この 26 株が分離された 24 名中男性は 22 名、うち 17 名 (77%) が MSM であった。また、111 名の

男性淋菌感染症の患者記録によれば、7 例 (6.3%) で QRNG が検出され、MSM 54 例では 6 例 (11%) に検出された。2002 年後半からの QRNG の増加を受けて、衛生局は医療従事者にむけてフルオロキノロン耐性菌の増加を警告し、感受性試験で QRNG が否定されなければ、フルオロキノロン系薬の使用を推奨しないことを述べた臨床指針を発行した。

ニューヨーク市では、2003 年 1～7 月の期間に公営の STD クリニック 10 カ所で分離された 643 株を検査した。QRNG は 2002 年に 0.3%，2001 年に 0.1% であったのに対して、2003 年には 3.4% (22 株) であった。6 施設での患者記録によれば、369 名の患者から分離された淋菌 394 株が検査されたが、QRNG は 5% (18 名) の患者から検出された。うち 17 名が男性であり、13 名 (77%) が MSM であった。性行動が記載されていた症例での QRNG の発生率をみると、MSM では 13% (112 例中 14 例) であった。また、QRNG 治療記録のある 17 名中 14 名については、セフトリアキソンによる治療がなされていた。

臨床医は、MSM での淋菌感染症にフルオロキノロン系薬を使用する際には薬剤感受性試験を行うべきであり、また注意深い観察を行い、耐性菌の可能性を患者に伝える必要がある。保健当局はクリニックに対し、抗菌薬感受性検査の技術的支援を行っていくこと、および、今後の QRNG 発生率について注意深く観察していく必要がある。

(CDC, MMWR, 53, No. 16, 335-338, 2004)

#### 中国からの養子における麻疹のアウトブレーク——ノルウェー

2004 年 3 月末に中国からノルウェーへ来た 8 人の養子のうち、4 人が到着後間もなく発疹を呈し、検査によって麻疹であることが確定した。そして 4 月初旬、その発症した 1 名の児の母親がノルウェー公衆衛生研究所に対し、注意喚起の報告を行った。数日後、2004 年 3 月に米国に引き取られた中国人の養子の間で、同様の 6 例の確定例、3 例の疑い例が発生していることが判明した。麻疹が国際的な感染症であり、数名の児は中国からノルウェーまでの移動中に感染性を有していたことから、4 月 14 日、EU の公衆衛生情報ネットワーク感染症サーベイランスシステム (EUPHIN HSSCD) を通じて警告が出された。スペインから返答があり、中国湖南省から来た養子の 1 例が疑い例であることが報告された。

インターネット検索、里親との連絡を含めた疫学調査で、ノルウェーの養子は、米国に養子に行って麻疹を発症した者と同じ孤児院（湖南省）の出身であることが分かった。

アウトブレーク発生時、子供達は 1 名を除いて、すべて 11～12 カ月齢であった。孤児院職員は里親に対し、

子供達は麻疹の予防接種を受けていないことを説明していた。正式な説明ではなかったが、里親の何人かは、その孤児院での集団発生についての噂を聞いていた。

ノルウェーの里親は一つのグループで中国に行き、彼らは3月22日に孤児院で子供たちを引き取った。飛行機が北京を出発する前、1人が発疹を伴う病気で入院し、その子の出発は数日間遅れた。この病院では肺炎と診断され、麻疹は確定されなかった。しかしこの児を含み、後に発疹の認められた4人の子供が検査により麻疹と確定された。麻疹を発症した子供達は完全に回復し、ノルウェーではこのアウトブレークの期間中に二次感染の報告はなかった。

ノルウェーのワクチンプログラムでは、麻疹・ムンプス・風疹（MMR）ワクチンの接種を15カ月齢と13歳に行う。2歳児でのMMR接種率は他のワクチンよりわずかに低く、ここ数年間では約90%である。ノルウェーで最近の4年間でみると、年間の麻疹の発生は0～8例であるが、それらは輸入例か、輸入例に関連したものであり、国内ではめったに二次感染は発生していない。近年の麻疹の多くは難民に発生し、彼らがノルウェー到着後に発症している。今回のアウトブレークから忘れてはならないことは、外国から養子を引き取った場合、彼らの新しい母国に疾患を運びうることである。養子縁組の機関は出身国の当局の協力を得て、養子が必要なワクチン接種を受けており、その接種の記録が適切になされていることを確認すべきである。

(Eurosurveillance Weekly, 8, Issue 21, 2004)

#### 麻疹「排除」に向けた進歩、2002～2003年——南北アメリカ大陸

1994年南北アメリカ大陸の各国は、2000年までに西半球での麻疹の伝播を「排除」(elimination)するという目標を採択した。

麻疹患者数は1990年の約25万人から2003年の105人(6カ国)へと、99%以上減少した。麻疹「排除」に向けて鍵となるワクチン接種活動は、PAHOが推奨する方策の実施、あるいは麻疹含有ワクチンの2回接種の定期予防接種率を95%以上に達成することである。その中心は全国レベルでの補足的ワクチン接種活動(SIA)であるが、SIAを受けた小児の推定数は2000年1,040万、2001年1,060万、2002年990万であった。南北アメリカ大陸全体での定期予防接種率は2000年は94%、2001年96%、2002年92%であったが、地域ごとに見ると、2002年の報告では51%～99%まで幅広く、90%以上の接種率が28カ国、それ未満が12カ国であった。2002～2003年の間に、麻疹あるいは風疹の疑いとして、それぞれの国のサーベイランスシステムに報告された数は、46,629人から30,118人に減少した。

2002年には2,584人の麻疹確定例が報告された。このうち2,397人は、D9型ウイルスがヨーロッパから輸

入され、ベネズエラで集団発生したものである。これはコロンビアにも広がったが、そこでは139人が報告された。同年他には、米国で44人、カナダで6人、ブラジルで1人が報告された。

2003年には105人の確定例が報告された。内訳はチリ、コスタリカでそれぞれ1人、ブラジルで2人、カナダで15人、米国で42人、メキシコで44人である。チリの1人は、日本への旅行後に発症した33歳の男性である。同年の米国における麻疹による死者は2人であり、1人は13歳の免疫不全者、他の1人は75歳の帰国者であった。

ウイルスの遺伝子型では、東アジアで伝播しているH1型ウイルスがメキシコでの3つの流行と、マーシャル群島から輸入された可能性のあるハワイでの1流行に見られた。この遺伝子型はチリの症例でも検出された。ハワイの症例以外で、2003年に米国で報告された集団発生例や散発例は、レバノン(D4)、ドイツ(D7)、フランスまたはイタリア(D7)、イスラエル(D6)からの輸入に関連していた。

(CDC, MMWR, 53, No. 14, 304-306, 2004)

#### 狂犬病による小児の死亡例と狂犬病の現状——リトニア

2004年2月21日、リトアニア南部の Alytus に居住する5歳の男児が狂犬病を発症し、3月10日に死亡した。診断は免疫蛍光抗体法により確定された。男児は、同じリトアニア南部の Prienai から、2003年11月に Alytus へ移住していた。現地での疫学的調査によれば、2003年10～12月に Alytus、および周囲の郡で動物の狂犬病11例が報告されている。また、Prienai 地区での調査によれば、同時期に動物の狂犬病2例が報告されている(イヌ1例、マングース1例)。両親によると、この男児は動物との接触歴もなく、現時点では感染源は不明である。

近年、リトアニアでの狂犬病の状況は悪化している。動物による外傷を受け、医療機関を受診する人の数は増加傾向にある。2003年に動物による外傷で医療機関を受診した者11,797人のうち、狂犬病が確定されたイヌに噛まれた人は449人であった。2003年のリトアニア全土における狂犬病の動物の登録数は前年より175例増加し、1,108例であった。そのうち、野生動物が72%を占めていた(キツネ378例、アライグマ299例、テン81例、フェレット18例、アナグマ11例など)。一方、家畜やペットも28%を占めた(ウシ152例、ネコ81例、イヌ65例、ウマ12例など)。イヌやネコには定期的にワクチンが接種されているが、ウシには、狂犬病が集中的に発生している地域でのみ接種されている。また2000年～2003年には、キツネに対するえさを用いてのワクチン投与が、財源の不足により中断されている。リトアニアにおけるヒトの狂犬病による死亡例と

しては、1960年～2004年の間に11例登録されている。そのうち7例では狂犬病の野生動物、3例では狂犬病の家畜やペットとの接触があった。

2002年に狂犬病に関する疫学的/動物伝染病学的サーベイランス、および制圧プログラムが承認された。それに加えて、リトアニア全土での野生動物への経口ワクチン接種に対し、Phare management committeeによる資金援助が行われる予定である。

(Eurosurveillance Weekly, Issue 16, 2004)

#### 家禽のサルモネラコントロールプログラムの家禽とヒトへの効果——デンマーク

デンマークのサルモネラコントロールプログラムは1996年12月に始まったが、2003年3月に見直しが行われた。このコントロールプログラムは根絶戦略に基づいており、感染した家禽群は強制畜殺される。

国内サルモネラコントロールプログラムはすべてのサルモネラ血清型をカバー（ただし、宿主特異性のある *Salmonella Pullorum* と *S. Gallinarum* を除く）し、産卵鶏とブロイラー鶏の両方の生産システムを対象とするものである。サンプリングと検査（血清学的および細菌学的）が行われ、感染した鶏群は可及的早期に検出がなされる。

ブロイラー鶏に対する結果：サルモネラ菌陽性であるブロイラー鶏群の率は、1997年の13%から2002年の1.5%へと減少した。

種鶏に対する結果：プログラム開始時から、サルモネラに感染している種鶏群の率は1.2%程度である。なぜなら、デンマークは他の参加国と同様に、1990年代初期から *S. Enteritidis* と *S. Typhimurium* に対するコントロールプランを立ててきたためである。

産卵鶏に対する結果：感染している産卵鶏群の率は、1998年の13%から2002年の2.6%へと減少した。多い型は *S. Enteritidis* ファージ型8である。

ヒトの感染症への影響：ヒトのサルモネラ感染症は1997年に5,015例であったが、2002年には2,071例となり、59%減少した。2003年にはわずかに1,712例であった。1997年から2002年の期間に、卵が関連したヒト症例数は80%減少したが、卵に関連したサルモネラ感染の割合は、1997年の60%から2002年の31%に減少した。デンマークで消費される鶏肉の多くと卵のほとんどすべてが国内で生産されるので、ヒト感染者数が減少したこととは、コントロールプログラムの直接の成果である可能性が高い。

(Eurosurveillance Weekly, 8, Issue 23, 2004)

#### バングラデシュ、インドネシアおよび他のアジア諸国におけるインフルエンザ菌b型(Hib)疾患の影響(burden)に関する専門家会議

2004年1月28日～29日にバンコクで開催された専

門家会議では、アジア諸国でのインフルエンザb型菌(Hib)疾患の影響(burden)についての研究の評価を行ったが、特に、バングラデシュとインドネシアから提出されたワクチンの有効性に関する2件の研究の評価を行った。中国、インド、韓国、タイ、ベトナムではWHOの指針に基づき、国際機関と各国の当局との協同で全人口を対象とした研究が行われたが、すべての場合で、検査室診断されたHib髄膜炎の発生率は、5歳未満の小児10万人当たり10例未満であった。

しかし、インドでは入院例で腰椎穿刺が行われなかつた例や、入院することなく死亡している例が一定数あることが示され、さらにブータン、モルジブ、ネパール、タイでの“迅速評価”においても、Hib疾患の発生率を過小評価していることが示唆された。

バングラデシュのダッカでは、Hibワクチンの効果を検討するための症例対照研究が行われた。血液培養で確認されたHib肺炎は8例のみであったが、画像診断で肺炎とされた症例は343～672例に上った。Hibワクチンの3回接種により、画像診断での肺炎の発生は15～45%減少した。これは、血液培養での確定例数よりも、8～20倍の肺炎の発生が予防可能であることを示唆している。

インドネシアのロンボクでは、地域社会ベースの研究(vaccine probe study)が行われた。11週～2歳までの小児10万人についてみると、ワクチン非接種群での検査室診断されたHib髄膜炎は19例であったが、臨床診断からみてHibワクチン接種により予防できた髄膜炎症例は、47～156例であった。

専門家会議は、Hib疾患の真の発生率をより明らかにするためにアジア諸国を支援する目的で、いくつかの提言を行った。バングラデシュの症例対照研究では、全人口を対象とした臨床的な髄膜炎、および肺炎の発生率のデータと結び付けて、Hib髄膜炎および肺炎の発生率を推計する必要がある。インドネシアに関しては、ロンボク以外の地域で化膿性髄膜炎の発生率に関する小規模な研究を行うことで、ロンボクのデータを補ってHib髄膜炎の発生率を推計する必要がある。

アジアでのHib感染症の影響を評価するには4つの手法があり、それらは、1) “迅速評価”，2) 全人口を対象とするHib髄膜炎確定例のサーベイランス、3) ワクチン効果に関する症例対照研究、4) “vaccine probe study”である。いずれも長短はあるが、専門家会議としては経費や症例定義の難しさを考慮しても、“vaccine probe study”をインドで推進し、加えてアジアのもう1カ所で実施する必要があると考えている。

(WHO, WER, 79, No. 18, 173-175, 2004)

(担当：感染研・太田、神垣、小林、鈴木、  
登坂、松館、三村、木村)

## &lt;病原細菌検出状況・2004年6月25日現在報告数&gt;

## 検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2004年6月25日現在累計)

	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	04 1月	04 2月	04 3月	04 4月	04 5月	04 合計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	24	24	23	12	28	91	139	221	275	534	216	120	28	15	12	14	31	61	1868
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	-	1	3	1	2	3	113	39	8	13	9	1	2	2	1	2	8	210	
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	13	28	32	32	16	11	14	29	15	21	17	6	19	11	9	16	7	10	306
<i>E. coli</i> other/unknown	37	31	25	39	73	52	34	17	6	12	5	12	37	33	21	12	36	26	508
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	2	-	1	-	2	-	-	-	2	-	1	-	1	3	2	1	15
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	5
<i>Salmonella</i> 04	8	4	5	8	13	25	30	35	30	122	17	19	7	1	3	3	6	1	337
<i>Salmonella</i> 07	6	14	10	8	13	22	34	31	22	32	112	12	12	5	1	8	2	4	348
<i>Salmonella</i> 08	92	12	3	4	1	5	10	3	16	14	13	8	24	1	2	-	-	5	213
<i>Salmonella</i> 09	29	27	14	30	29	67	124	371	307	263	95	56	48	49	2	15	21	14	1561
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	4	1	3	-	1	2	1	1	2	1	3	-	-	2	-	1	22
<i>Salmonella</i> 01,3,19	1	-	-	1	1	-	1	-	1	2	-	2	1	-	-	-	-	-	10
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Salmonella</i> 013	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	1
<i>Salmonella</i> 018	-	1	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 039	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	6
<i>Salmonella</i> others	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	-	-	2	-	-	-	1	2	-	1	1	-	-	-	-	1	8
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-	-	2	1	1	-	3	6	4	3	1	1	2	2	1	1	1	-	29
<i>Vibrio cholerae</i> O1:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> O1:Elt.Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> non-O1 & O139	-	-	1	-	-	-	-	1	13	-	-	1	-	-	-	-	-	-	16
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	3	6	-	57	34	133	50	4	4	-	-	1	2	-	1	295	
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
<i>Vibrio mimicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	-	-	-	1	-	3	4	1	5	-	2	-	-	-	-	-	-	16
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	-	-	-	5	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	9
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	4
<i>Campylobacter jejuni</i>	33	48	27	54	73	146	144	210	106	123	97	76	68	29	28	53	80	153	1548
<i>Campylobacter coli</i>	-	3	2	-	1	7	15	7	3	-	2	-	1	-	-	2	3	-	46
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	-	1	1	-	2	4	3	13	4	1	7	9	-	-	-	1	3	-	49

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6月25日現在累計)

	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	03 1月	04 2月	04 3月	04 4月	04 5月	合計
<i>Staphylococcus aureus</i>	7	22	29	48	75	44	106	39	55	64	60	25	31	42	39	54	39	53	832
<i>Clostridium perfringens</i>	3	58	4	38	27	30	21	37	37	28	27	-	68	4	30	53	79	16	560
<i>Clostridium tetani</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bacillus cereus</i>	-	2	-	-	-	-	11	1	18	3	1	1	-	-	-	9	1	10	57
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	1	-	-	1	3	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	11
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 5a	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 14	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	6	5	4	2	4	2	-	3	2	6	4	2	1	1	-	3	1	1	47
<i>Giardia lamblia</i>	4	2	6	4	1	1	3	3	11	6	2	3	1	1	1	2	3	-	51
<i>Streptococcus</i> group A	196	177	201	154	153	204	183	127	43	101	160	194	215	152	137	172	157	67	2793
<i>Streptococcus</i> group B	2	29	17	23	14	18	16	6	1	8	6	5	3	3	1	11	2	-	165
<i>Streptococcus</i> group C	-	-	-	-	2	4	2	6	-	1	5	-	2	2	1	1	-	1	27
<i>Streptococcus</i> group G	2	9	5	7	8	12	11	8	-	5	2	12	1	1	-	5	3	2	93
<i>Streptococcus</i> other groups	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	6
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	14	6	8	4	6	5	4	-	1	1	11	32	30	34	39	27	11	244
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Legionella pneumophila</i>	1	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	8
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
MAC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2	1	1	-	1	-	-	-	7
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	14	21	15	18	22	24	21	5	8	10	16	6	1	3	-	2	1	5	192
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	4	2	3	-	-	18
国内例合計	494	541	442	498	572	784	1111	1267	1121	1431	890	596	623	391	330	488	510	460	12549
輸入例合計	8	9	12	10	4	3	11	4	11	24	28	11	67	3	3	4	6	4	222

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）



## 臨床診断名別(地研・保健所集計)

2004年5月～6月累計

(2004年6月25日現在)

検出病原体	細	腸	パ	腸	管	A	感	不	食
	菌	チ	ラ	出	群	染	明		
	チ	チ	血	溶	性	性			
	性	チ	性	性	性	性			
	フ	チ	チ	チ	チ	チ			
	赤	フ	フ	フ	フ	フ			
EHEC/VTEC	-	-	-	74	-	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	-	-	1	-	-
S. Typhi	-	2	-	-	-	-	-	-	-
S. Paratyphi A	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Salmonella 09	-	-	-	-	-	-	1	1	-
C. jejuni	-	-	-	-	-	5	-	-	-
S. dysenteriae 2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
S. flexneri 2a	4	-	-	-	-	-	-	-	-
S. flexneri 6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
S. sonnei	3	-	-	-	-	-	-	-	-
S. pyogenes	-	-	-	-	18	-	-	-	-
M. tuberculosis	-	-	-	-	-	-	1	-	-
合計	9	2	4	74	18	5	3	1	-

\* 「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

## &lt;資料&gt; チフス菌・パラチフス菌のファージ型別成績

(2004年4月16日～2004年6月15日受理分)

国立感染症研究所細菌第一部細菌第二室

## チフス

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
E9	千葉県印旛保健所	1 ( 1 )	2004 04 *1
E9	東京都新宿区保健所	4 ( 4 )	2004 04 *1
E9	東京都墨田区保健所	1 ( 1 )	2004 04 *1
E9	三重県四日市保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
E1	東京都新宿区保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
E1	神奈川県茅ヶ崎保健所	1	2004 04
E1	神戸市保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
D2	長野県北信保健所	2	2004 04 *2
A	熊本県阿蘇保健所	1 ( 1 )	2004 04
M1	大阪府富田林保健所	1	2004 03
36	大阪市保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
UVS1	東京都多摩府中保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
小計		16 ( 12 )	

## パラチフスA

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
6	埼玉県所沢保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
6	千葉県柏保健所	1 ( 1 )	2004 04
6	千葉市保健所	1 ( 1 )	2004 03 *2
6	千葉市保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
6	東京都世田谷区保健所	1	2004 06 *2
6	京都府山城北保健所	1 ( 1 )	2004 02 *2
6	大阪市都島区保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
4	埼玉県さいたま市保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
4	千葉県柏保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
4	千葉市保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
4	千葉市保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
4	富山県富山市保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
4	京都府山城南保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
1	東京都文京保健所	1 ( 1 )	2004 05 *2
1	東京都新宿区保健所	1	2004 05 *2
1	神奈川県秦野保健所	1 ( 1 )	2004 04 *2
2	東京都中央区保健所	1 ( 1 )	2004 06 *2
2	三重県伊勢保健所	1 ( 1 )	2004 05
小計		17 ( 15 )	
合計		33 ( 27 )	

(): 海外輸入例再掲

UVS1: Untypable Vi Strain group-1

薬剤耐性

\*1: CP, SM, ABPC, SXT, NA

\*2: NA

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所集計) 2004年5月検体採取分  
(2004年6月25日現在)

	札	岩	山	福	茨	東	神	横	川	横	新	富	石
	幌	手	形	島	城	京	奈	浜	崎	須	賀	潟	山
	市	県	県	県	県	都	川	市	市	市	県	県	川
EHEC/VTEC	2	2	-	8	-	1	-	6	-	-	-	4	8
ETEC	-	-	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	1	-	1
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 03, 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> unknown	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>V. fluvialis</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	-	34	-	2	5	14	-	-	2
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. perfringens</i>	-	-	3	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
<i>B. cereus</i>	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> A	-	2	9	29	-	-	-	-	-	-	12	-	-
<i>Streptococcus</i> C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptococcus</i> G	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>L. pneumophila</i>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	2	4	18	50	18 (1)	60 (1)	1	13 (1)	7	15	13	6	10
<i>Salmonella</i> 血清型別内訳													
04 Agona	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07 Infantis	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Montevideo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Singapore	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
08 Manhattan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blockley	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Hadar	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Pakistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09 Enteritidis	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	-	-	-
03, 10 London	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
011 Aberdeen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
016 Hvirringfoss	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella</i> 血清型別内訳													
<i>S. flexneri</i> 2a	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-
<i>S. flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	1 (1)	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-
A群溶レン菌T型別内訳													
T1	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	2	-	-
T4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-
T6	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-
T11	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T12	-	2	8	9	-	-	-	-	-	-	3	-	-
T25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
T28	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TB3264	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
型別不能	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-

### 報告機関別、由来ヒト(地研・保健所集計)

(つづき)

＜ウイルス検出状況・2004年6月25日現在報告数＞

検体採取月別、由来ヒト（2004年6月25日現在累計）

NT:未同定

## 感染者の年齢、2004年1月～2004年6月累計

(2004年6月25日現在)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15<	不明	合計
COXSA.A2	-	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
COXSA.A4	5	17	7	6	4	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	42
COXSA.A9	-	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
COXSA.A10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.A16	-	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
COXSA.B1	9	-	5	3	5	2	2	-	2	-	2	1	-	-	2	1	34	
COXSA.B2	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
COXSA.B3	2	-	-	1	-	1	1	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	8
COXSA.B4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA.B5	1	3	-	2	3	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	13
ECHO 6	2	5	2	3	3	2	1	1	1	1	-	-	3	-	1	1	-	26
ECHO 7	1	2	4	2	-	4	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	18
ECHO 13	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 18	-	3	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ECHO 21	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 25	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 30	-	-	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
POLIO 1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
POLIO 2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
POLIO 3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ENTERO 71	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PARECHO 1(←Echo 22)	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5
AICHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
RHINO	1	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6
INF.A(H3)	121	242	208	209	276	200	147	146	137	186	188	240	247	197	179	968	43	3934
INF.A H3N2	5	19	16	13	13	18	7	11	16	12	12	15	24	8	11	92	2	294
INF.B	4	11	15	22	18	26	20	33	20	10	3	4	8	1	1	54	7	257
INF.C	2	7	6	2	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	21
PARAINF.1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PARAINF.2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PARAINF.3	1	1	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
RSV	16	9	2	3	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35
hMPV	7	5	12	6	4	1	1	3	-	-	-	1	-	1	-	-	4	45
MUMPS	-	2	2	5	5	1	7	1	2	1	-	1	-	-	-	-	-	27
MEASLES	-	5	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	9
RUBELLA	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	6
ROTA NT	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
ROTA A NT	79	135	54	29	16	8	6	7	4	4	3	1	-	2	-	7	7	362
ROTA A G1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ROTA A G2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ROTA A G3	3	-	-	-	2	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	12
ASTRO NT	4	2	2	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10
ASTRO 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
SRSV	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	13	-	16
NORO NT(←NLV NT)	11	11	4	5	1	2	3	3	1	2	2	1	-	3	1	11	17	78
NORO GI(←NLV GI)	6	4	-	2	5	3	3	1	1	2	1	4	-	1	-	25	18	76
NORO GII(←NLV GII)	44	75	28	25	35	25	17	22	19	20	13	15	6	6	1	162	68	581
SAPO(←SLV)	6	4	7	4	2	1	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	1	29
ADENO NT	16	18	8	5	6	4	2	1	1	-	1	1	-	1	-	7	-	71
ADENO 1	14	25	9	5	3	5	3	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2	69
ADENO 2	18	45	20	12	6	6	4	-	-	1	3	-	-	-	-	3	1	119
ADENO 3	7	29	41	39	53	34	30	6	12	8	4	4	-	-	1	19	9	296
ADENO 4	1	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	22	1	33
ADENO 5	7	12	7	4	5	4	1	1	-	-	1	1	-	-	-	2	-	44
ADENO 6	3	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
ADENO 7	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
ADENO 11	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	8
ADENO 31	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 37	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12	-	14
ADENO 41	4	4	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	12
ADENO40/41	6	7	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
HSV NT	-	4	3	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	-	13
HSV 1	-	13	6	2	1	3	1	3	2	3	2	1	-	2	-	6	-	45
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
VZV	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CMV	4	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
HHV 6	13	7	3	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	26
HHV 7	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
EBV	-	2	-	1	1	2	1	2	-	1	-	1	-	-	-	1	-	12
B19(←PARVO B19)	-	1	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	7
C. PNEUMON.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
TOTAL	439	751	487	426	483	361	268	256	228	264	242	295	291	227	198	1429	186	6831

NT:未定

### 報告機關別、由來ヒト

2004年1月～2004年6月累計

(2004年6月25日現在)

NT:未同定

## 報告機関別、由来ヒト

(つづき)

	滋	京	京	大	大	界	兵	神	奈	和	鳥	島	岡	広	広	山	徳	香	愛	高	福	福	北	佐	長	熊	熊	大	宮	鹿	沖	合	
賀	都	都	阪	阪	庫	戸	良	山	歌	取	根	山	島	島	口	島	川	媛	知	岡	岡	九	賀	崎	本	本	分	崎	嶋	兒	綱		
県	府	市	府	市	県	市	県	県	県	県	県	県	市	県	県	県	県	県	県	市	市	県	県	県	市	県	県	縣	計				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	4	-	3	2	-	-	-	17	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	42				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	34				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
-	1	1	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	COXSA. B5				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 6				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	18				
-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 13				
-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 16				
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 18				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 21				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 25				
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ECHO 27				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	POLIO 1				
-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	POLIO 2				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	POLIO 3				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ENTERO 71				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PARECHO 1(←Echo 22)				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	AICHI				
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RHINO				
20	51	8	55	37	7	67	195	57	39	15	39	51	-	24	50	27	199	81	101	53	62	10	26	101	40	5	51	16	25	41	3934		
																																INF A(H3)	
3	-	-	1	1	-	4	6	3	1	1	12	3	12	10	2	-	-	1	1	10	3	5	4	4	1	6	2	1	6	257			
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	INF B				
																																	INF C
8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PARAINF. 1				
1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PARAINF. 2				
																																	PARAINF. 3
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RSV				
3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45			
1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MUMPS				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27				
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MEASLES				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RUBELEA				
13	6	8	9	14	-	-	26	-	6	19	-	3	8	9	2	22	52	37	3	-	-	2	-	-	3	9	-	4	-	362			
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ROTA NT				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ROTA A NT				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ROTA A G1				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ROTA A G2				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ROTA A G3				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ASTRO NT				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ASTRO 3				
						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SRSV				
						-	-	6	-	6	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78				
6	6	-	-	-	4	-	-	1	2	-	1	7	1	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76					
92	26	-	11	22	21	-	-	3	-	6	34	13	25	16	5	-	78	16	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	581				
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SAPO(←SLV)				
1	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	2	-	1	-	7	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	71					
2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	7	4	-	1	7	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	69					
2	1	-	-	-	-	5	6	-	-	3	2	13	7	-	-																		

### 臨床診斷名別、2004年1月～2004年6月累計

(2004年6月25日現在)

NT:未同定

\* 感染症発生動向調査の対象疾患を集計

Increased clients of the Tokyo Metropolitan Minami-Shinjuku HIV testing/counseling Room, 1993-2003.....	170
Current status of HIV/AIDS caused by mother-to-child infection in Japan, 1984-2003.....	171
Change in HIV/AIDS inpatients at AIDS Clinical Center, International Medical Center of Japan, 1997-2003.....	173
Incidence of drug-resistant mutant HIV-1 in Japan, 1996-2003 .....	174
Recent classification of HIV subtypes and their distribution in the world .....	175
A factor analysis for geographical gaps among HIV/AIDS epidemics in the world .....	177
Four outbreaks of gastroenteritis due to norovirus genogroup II among children, April-May 2004-Osaka City.....	179
An outbreak of gastroenteritis due to norovirus genogroup II at a primary school, May 2004-Shimane.....	179
An outbreak of gastroenteritis due to norovirus genogroup II at a nursery school, May 2004-Iwate.....	180
An outbreak of norovirus genogroup I food poisoning at a restaurant, April 2004-Iwate .....	181
Detection of human coronavirus NL63 from children with respiratory illness in 2003-Sendai City .....	181
An adult female case having received no vaccination and died from post-measles encephalitis, May 2004-Niigata City.....	182

**<THE TOPIC OF THIS MONTH>**  
**HIV/AIDS in Japan, 2003**

The HIV/AIDS Surveillance was started in 1984 and conducted in compliance with the AIDS Prevention Law from 1989 through March 1999. Since April 1999, it has been conducted as the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID) complying with the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law). In the amendment of the Law in November 2003, HIV/AIDS was listed under the category V notifiable infectious diseases.

The numbers of HIV-infected persons without AIDS (hereafter abbreviated to HIV cases) and AIDS patients are based on the 2003 Annual Report confirmed on February 27, 2004 by the National AIDS Surveillance Committee. The Specific Disease Control Division, Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) published this Report (see [http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw\\_frame.htm](http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw_frame.htm)).

**1. The trend of HIV/AIDS incidence 1985-2003:** HIV cases newly reported during 2003 counted at 640 (573 males and 67 females) and AIDS patients 336 (291 males and 45 females), both being the largest number ever reported (Fig. 1). Japanese males accounted for 82% of all HIV cases (76% in 2001 and 78% in 2002), and for 75% of all AIDS patients (67% in 2001 and 75% in 2002).

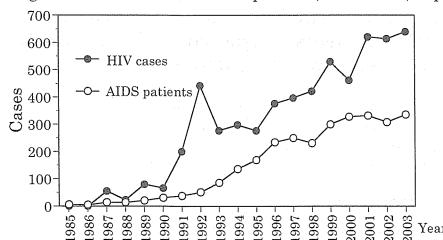
The cumulative number of reports (excluding those infected by use of coagulation factor products) from 1985 through December 31, 2003 counted at 5,780 for HIV cases and 2,892 for AIDS patients, corresponding to 4.554 for HIV cases and 2.279 for AIDS patients per 100,000 population. By a national survey independent of NESID, 1,432 HIV cases infected by use of coagulation factor products (including AIDS patients of 168 alive and 544 dead) were reported (as of May 31, 2002).

**Nationality and gender:** Of HIV cases, Japanese males markedly increased in 2003 and exceeded 500 for the first time attaining the highest number ever reported (Fig. 2). The number of cases of Japanese females and non-Japanese both genders

have been keeping the same level for the past few years. As for AIDS patients, an increasing tendency of Japanese males is obvious, counting 252 in 2003, the largest number ever reported (Fig. 2).

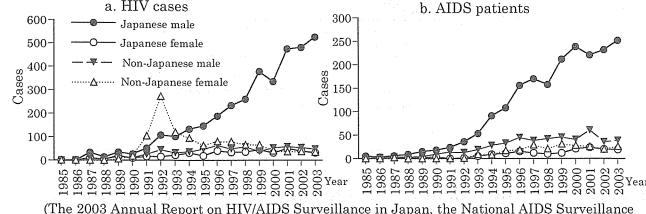
**Mode of infection and age distribution:** In 2003, infection due to homosexual contacts was in the highest frequency for Japanese males ever reported for both HIV cases (340) and AIDS patients (91) (Fig. 3). The peak age of HIV cases infected by homosexual contact of Japanese males is at 25-29 years; increase in reports of 35-39 years is also marked (Fig. 4a). The age peak of HIV cases infected by heterosexual contact among Japanese males was not much different from that of the latter half of 20s through the first half of 50s in 2003 (Fig. 4b). It was anticipated that Japanese female cases were becoming younger; nevertheless no clear age peak was seen in 2003 (Fig. 4c). There were more female cases than male ones among

Figure 1. HIV cases and AIDS patients, 1985-2003, Japan



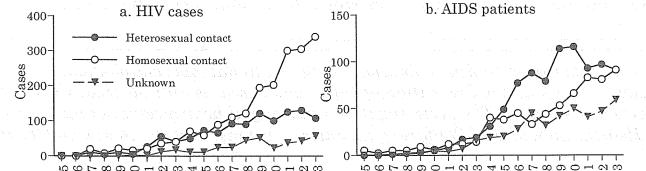
(The 2003 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Figure 2. Nationality and gender of HIV cases and AIDS patients, 1985-2003, Japan



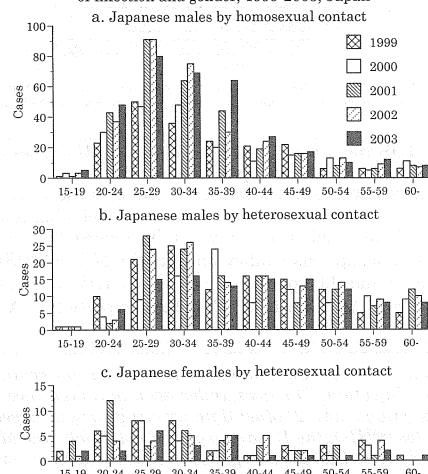
(The 2003 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Figure 3. Mode of infection of Japanese male HIV cases and AIDS patients, 1985-2003, Japan



(The 2003 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Figure 4. Age distribution of Japanese HIV cases by mode of infection and gender, 1999-2003, Japan



(The 2003 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

(Continued on page 169')

## (THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Japanese HIV cases infected by heterosexual contact reported during 1999-2003 at the ages of 15-19 years (69%) and 20-24 years (54%), being largely different from other age groups (Fig. 5).

Intravenous drug abuse and mother-to-child infection accounts for less than 1% of either HIV cases or AIDS patients; six instances of intravenous drug abuse (four HIV cases and two AIDS patients), the largest number ever reported among Japanese cases, were reported in 2003. A case of mother-to-child infection of an AIDS patient was reported (no HIV case).

According to a survey for mother-to-child infection in Japan, annual births from HIV-infected pregnant women have counted at about 20 after 1998, showing a tendency of increase; the number of HIV infected children was peaked at seven in 1995 and is tended to decrease, showing that the mother-to-child infection-preventive measures were successful (see p. 171 of this issue).

**Regions of acquiring infection/of reporting:** The estimated regions of acquiring infection in 2003 were mostly within Japan for both HIV cases and AIDS patients (78% of HIV cases and 64% of AIDS patients). The regions of reporting were still mostly accumulated on the Kanto/Koshinetsu District (62% of HIV cases and 65% of AIDS patients). The prefectures in which there were many HIV cases ( $\geq 10$ ) were, in the order of number of cases, Tokyo, Osaka, Kanagawa, Aichi, Chiba, Hyogo, Kyoto, Ibaraki, Shizuoka, Tochigi, Gunma, and Saitama. Reports are on the increase in Hiroshima and Okinawa Prefectures, although in very small number.

**2. Deaths from AIDS:** Deaths from AIDS before March 31, 1999 counted at 596, of which 485 were Japanese (445 males and 40 females) and 111 non-Japanese (77 males and 34 females). Death cases reported to the Specific Disease Control Division, MHLW by the case-follow-up data for alive→death reported voluntarily during the period from April 1999 through December 31, 2003 counted at 139 Japanese cases (130 males and nine females) and 31 non-Japanese (20 males and 11 females), totaling 170, of which those reported during 2003 counted at 19 in all, 15 of which were Japanese (15 males and no female) and four non-Japanese (four males and no female).

**3. HIV antibody-positive rate among blood donors:** The HIV antibody-positive rate of blood donors is on the yearly increase. In 2003, the antibody positives counted at 87 (79 males and eight females) of 5,621,096 donations, corresponding to 1.548 per 100,000 donations, which was more than that in 2002 and the highest ever reported (Fig. 6). To avoid donation of blood for the purpose of HIV testing, it is necessary to make it known to the people that the results of the HIV testing are not reported to the donors.

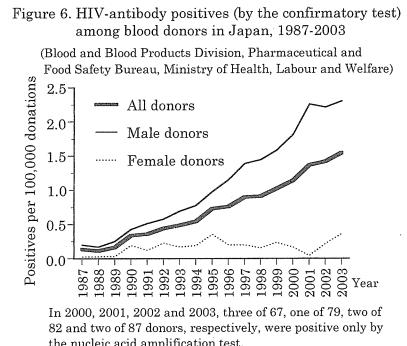
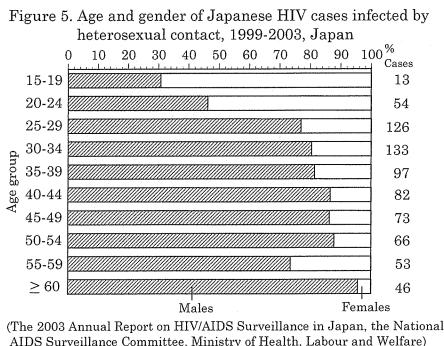
**4. HIV testing and counseling at health centers:** HIV antibody testing and counseling at health centers in 2003 was on the increase from the preceding year. The HIV antibody tests numbered 59,237 and counsels 130,153. At the Metropolitan Minami-Shinjuku HIV-testing & counseling Room, tests and positive cases are increasing due to the opening the window for free tests conducted on Saturdays and Sundays in addition to the weekday evenings (see p. 170 of this issue). The windows for tests on Saturdays, Sundays, and evenings or without reservation are open in many districts (refer to <http://www.hivkensa.com/index.html>).

For the convenient use of anonymous testing, the MHLW distributes to each prefecture the Guidelines for Instant HIV Testing at Health Centers and Other Places compiled by the Research Group for Construction of HIV-testing System headed by M. Imai (see [http://api-net.jfap.or.jp/siryou/siryou\\_Frame.htm](http://api-net.jfap.or.jp/siryou/siryou_Frame.htm)).

**Conclusion:** Both HIV cases and AIDS patients attained the largest number in 2003 and are still on the increase in Japan being quite different from the situation in Europe and the United States of America, where some brake is being applied on such increase. Infection among males by homosexual contact increased particularly in 2003, therefore, positive preventive measures are necessary for non-Japanese as well as for Japanese. For HIV cases infected by heterosexual contacts among young Japanese people, a large proportion of females are involved, calling more attention to young boys and girls is further required.

HIV cases and AIDS patients are on the increase in local big cities in addition to the Kanto District including Tokyo where HIV/AIDS are prevalent; development of measures in each district is desired. A plan for enlightening young people for counseling and tests acceptable anytime at more places will lead to early diagnosis and prevention of spreading infections.

Prognosis of HIV cases has recently been improved by progressed multi-drug therapy, nevertheless delayed diagnosis of HIV infection will cause turning to the worse, largely affecting the prognosis. As AIDS patients diagnosed and reported after development of the disease are still on the increase; propagation of testing for early diagnosis of HIV infection seems necessary.



**Reports of AIDS patients:** These are reports of HIV cases with AIDS-defining disease already developed at diagnosis. They might not notice their HIV infection before development of AIDS.

**Reports of HIV-infected:** These are reports of those whose infection became clear by a chance (blood test, consultation of a hospital, or blood donation) after infection with HIV and before developing AIDS-defining disease, being 10 years on the average (see IASR Vol. 23, No. 5). Once reported as HIV-infected, they may not be reported as AIDS patients even developing AIDS-defining disease later (in this case, reported voluntarily as separate case-follow-up data for HIV→AIDS). The number of HIV/AIDS reports, therefore, reflect the infection status during the past 10 years and the opportunity to receive HIV testing or medical consultation, not indicating the real-time infection status.

**Case-follow-up data for alive→death:** If reported as AIDS patient and die later, the physician will report voluntarily the case-follow-up data.

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.