

病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

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

川崎市エイズ日曜検査・相談事業の実施状況 3, 感受性分子クローンによる HIV-1 の捕らえ直し 4, エイズワクチン開発研究の進むべき方向 5, 高病原性鳥インフルエンザ国内流行地で採集されたクロバエ類からの H5N1 亜型インフルエンザウイルス検出と分離 7, B/Victoria 系統株が分離されたインフルエンザ集団発生事例: 岐阜県 9, インフルエンザ脳症が疑われた小児からのインフルエンザウイルスの分離: 秋田市 9, 同一検体から複数のウイルスが検出された感染性胃腸炎発生事例: 千葉市 10, 高齢者施設におけるノロウイルス感染症の年齢別発症率の比較 11, 麻疹排除と CRS 予防に向けての進歩: WHO 欧州地域 12, 新型のヒトトリパノソマ症: インド 12, 日本の AIDS 患者・HIV 感染者の状況 13, チフス菌・パラチフス A 菌のファージ型別成績 20

Vol.26 No.5 (No.303)

2005年5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)

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。

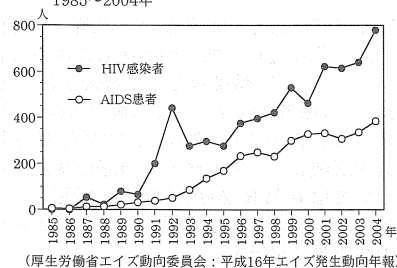
<特集> HIV/AIDS 2004年

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）*数と AIDS 患者*数はエイズ動向委員会による2004（平成16）年年報（2005年4月25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る（http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw_frame.htm）。

1. 1985～2004年までの HIV/AIDS 報告数の推移: 2004年に新たに報告された HIV 感染者は780（男698, 女82）、AIDS 患者は385（男344, 女41）で、ともに2003年を大きく上回り過去最高となった（図1）。国籍・性別では日本国籍男性が HIV 感染者全体の82%（2002年78%, 2003年82%）、AIDS 患者全体の75%（2002年, 2003年ともに75%）を占めている。

1985年～2004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 感染者6,560, AIDS 患者3,277で、人口10万対では HIV 感染者5.140, AIDS 患者2.568となった。なお他に「血液凝固異常症全国調査」において、血液凝固因子製剤による HIV 感染者1,434（生存中の AIDS 患者167および死亡者564を含む）が報告されている（2003年5月31日現在）。

図1. HIV感染者およびAIDS患者の年次推移, 1985～2004年



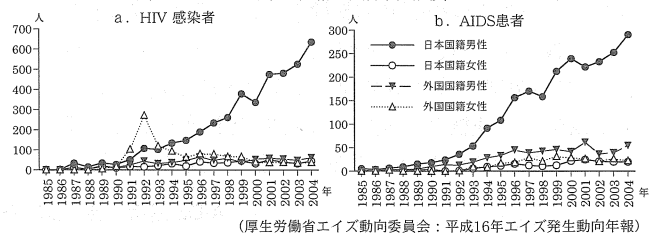
(厚生労働省エイズ動向委員会: 平成16年エイズ発生動向年報)

国籍・性別: HIV 感染者では日本国籍男性が増加し続けており（図2-a）、2004年は636（2003年は525）とさらに大きく増加した。一方、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（図2-a）。AIDS 患者も日本国籍男性の増加が続いており（図2-b）、2004年は290（2003年は252）が報告された。

感染経路と年齢分布: 2004年は日本国籍男性の同性間性的接触（両性間性的接触を含む）による感染が HIV 感染者（449）、AIDS 患者（126）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触による HIV 感染者は、15～24歳（次ページ図4-a）、25～34歳（図4-b）、35～49歳（図4-c）の各年齢群で増加しているが、特に25～34歳群での報告数が顕著に増加している。一方、50歳以上の男性はここ数年、増加は鈍くなっているが、他の年齢群に比べ異性間性的接触による者の割合が大きい（図4-d）。日本国籍女性はほとんどが異性間性的接触による感染であり、25～34歳が多い。

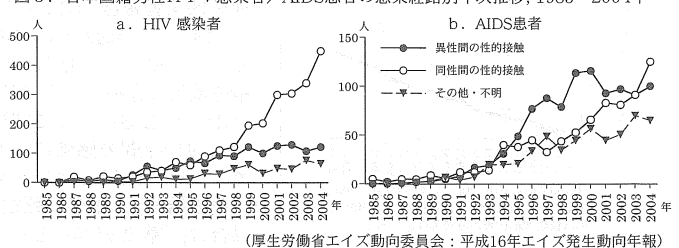
静注薬物濫用や母子感染によるものは HIV 感染者、AIDS 患者いずれも1%以下であり、諸外国に比べわが国は少ない。2004年には静注薬物濫用による感染は5

図2. HIV感染者およびAIDS患者の国籍・性別年次推移, 1985～2004年



(厚生労働省エイズ動向委員会: 平成16年エイズ発生動向年報)

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, 1985～2004年



(厚生労働省エイズ動向委員会: 平成16年エイズ発生動向年報)

(2ページにつづく)

(特集つづき)

(HIV 感染者 3, AIDS 患者 2), 母子感染例は 2 (HIV 感染者 1, AIDS 患者 1) が報告された。

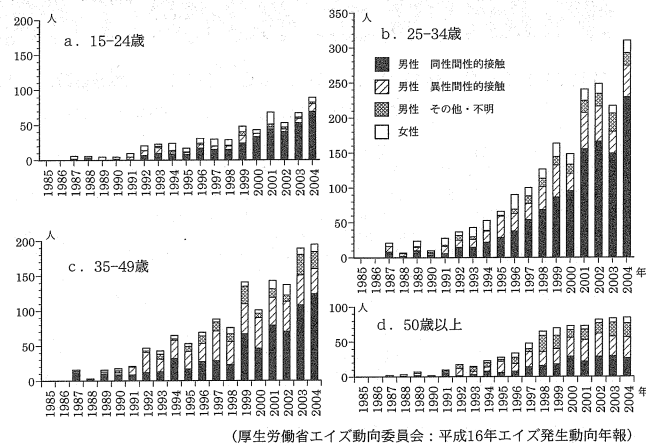
感染地および報告地: 2004年における推定感染地は HIV 感染者, AIDS 患者ともに国内での感染が多かった (HIV 感染者82%, AIDS 患者70%)。HIV 感染者はすべてのブロックで増加しており, 都道府県別では報告数が多い順に東京, 大阪, 神奈川, 愛知, 千葉, 京都, 静岡, 兵庫, 埼玉, 長野, 広島, 沖縄, 茨城で, これら13都府県が10を超えている。2003年に数は少ないものの報告数の増加が注目されていた広島, 沖縄において報告数がさらに増加している。

2. AIDSによる死亡: 1999年3月31日までの AIDS による死亡例は596で, 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~2004年12月31日までに病変報告 (生存→死亡)*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162 (男151, 女11), 外国国籍例33 (男21, 女12), 計195で, うち2004年中の報告は日本国籍例23 (男21, 女2), 外国国籍例2 (男1, 女1), 計25であった。病変報告は任意報告であるため, 死亡報告率は必ずしも高くない。従って, ここに出ている数字は実際よりもかなり下回る。

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ている。2004年は, 献血件数 5,473,119中92 (男88, 女4) の陽性者がみられ, 献血 10万件当たり1.681 (男2.629, 女0.188) に達した (図5)。その背景として, わが国において潜在的な HIV 感染者が増加していることが考えられる一方, 検査目的で行われる献血も含まれている可能性があり, これを防止するため, 下記の4. で述べるような検査を受けやすくするための方策をさらに強化していく必要がある。

4. 保健所における HIV 抗体検査と相談: 自治体が発行する保健所等における HIV 抗体検査実施件数は 2003年75,539→2004年89,004件, 相談受付件数は2003年130,153→2004年146,585件と増加した。川崎市では日曜日に予約不要の匿名無料検査窓口を開設した結果, 受検者数, 陽性率ともに増えている (本号3ページ参照)。厚生労働省疾病対策課が2004年10月20日に2002年度以降に迅速検査や夜間・休日検査を導入した保健所を対象に行った調査によると, 導入前後の1カ月の

図4. 日本国籍 HIV 感染者の年齢別, 性別, 感染経路別年次推移, 1985~2004年



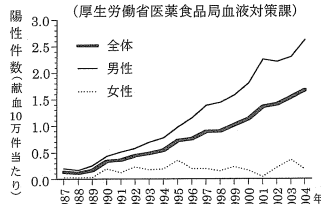
(厚生労働省エイズ動向委員会: 平成16年エイズ発生動向年報)

平均受検者数が即日迅速検査を導入した保健所では最大で約9倍 (東京都江戸川保健所), 夜間の検査を導入した保健所では約5倍に増えていた。また, 2004年10月29日付で厚生労働省疾病対策課課長通知「HIV 抗体検査に係る迅速な検査方法の導入推進」が発出された。すべての地方で HIV 感染者が増加していることから, 各地域において保健所を中心に, 検査・相談事業を一層推進して, HIV 感染の早期発見による早期治療と感染拡大の抑制に努める必要がある。

まとめ: 2004年の HIV/AIDS 報告数はともに過去最高で, 合わせて1,000を超え, わが国では依然増加傾向にある。さらに2005年第1四半期までの累積報告数はついに10,000を突破した (本号13ページ参照)。また, HIV 感染者数, 献血者の HIV 抗体陽性率とともにこの7年間で倍増している。これまで各方面で予防対策が講じられているが, 増加傾向に歯止めがかかっていない。1999年10月に公表された「エイズ予防指針」は5年に1度見直しを行うこととされているが, 現在, 厚生科学審議会感染症分科会に諮問する前の準備作業中である。

2003年に引き続き2004年も, 男性での同性間性的接触による感染の増加が目立つ。また男女ともに若年者の日本国籍 HIV 感染者の増加傾向が続いており, ことに若年者層への注意喚起がさらに必要である。HIV/AIDS についての知識の普及と, 予防行動を啓発するための社会教育が今後さらに重要となることから, 公衆衛生関係者・教育関係者の一層の努力が望まれる。

図5. 献血における HIV 抗体確認検査陽性件数の年次推移, 1987~2004年 (厚生労働省医薬食品局血液対策課)



2000年67例中3例, 2001年79例中1例, 2002年82例中2例, 2003年87例中2例, 2004年92例中2例は核酸増幅検査のみの陽性例である。

* 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である (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, 「病変報告」 (HIV→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 の区分については IDWR 2001年36週号参照)。

* 「病変報告」 (生存→死亡): 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, 「病変報告」として別途医師が任意に報告する。

<特集関連情報>

川崎市エイズ日曜検査・相談事業の実施状況

川崎市の HIV 検査事業の経緯

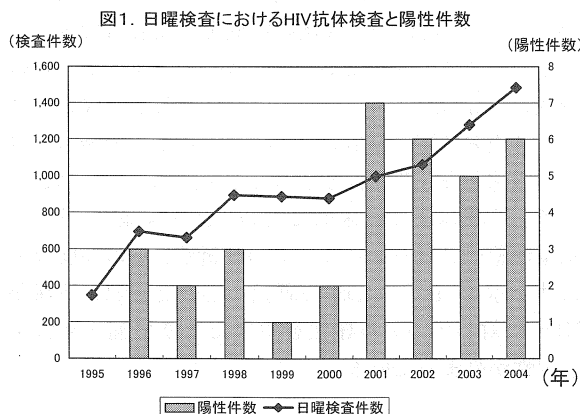
川崎市では、1987（昭和62）年2月より、市内7保健所において平日に HIV 抗体検査を実施している。また1995（平成7）年4月からは、日曜日にエイズ日曜検査・相談事業（以下「日曜検査」）を開設し、受検者のライフスタイルにあわせた利便を図っている。さらに2001（平成13）年4月より、日曜検査の受検者に対しインフォームドコンセントを経て、HIV ウイルス遺伝子検査（以下「NAT 検査」）を厚労省「HIV の検査法と検査体制を確立するための研究班」より研究依頼され実施し、HIV 感染者の早期発見に努めている。以下、日曜検査の実施状況について、発生动向と受検者の属性を中心に報告する。

日曜検査の概要

日曜検査は匿名・無料・予約なしで、JR川崎駅前の健康・検診センターの診療所を借り上げ、毎日曜日（年末年始は除く）午前10時～12時、午後1時30分～3時30分まで開設している。従事者（医師1名、看護師2名、事務職1名）は雇い上げとし、当課で日程の調整を行っている。検査日の流れは、受付で HIV 検査申込書を記入し、待合室で予防啓発用のビデオを見る。問診票を基に医師による検査の情報提供と事前カウンセリングを行い、同意のうえ検査を実施する。結果の告知は1週間後に、受付で受検者本人を確認し、医師による予防相談のなかで行っている。また、陽性者への告知に際しては、対応する専門の医師を1名配属している。

検査件数・陽性件数・陽性率

1回平均29.1人（2004年）が受検しており、12月の世界エイズデー月間には1回50人以上が受検し、検査結果の告知と合わせると1回100人以上が来所する。年間の検査件数と陽性件数の年次推移は、図1のとおりである。検査件数は、2001年に NAT 検査を導入し、抗体検査に比べて感染後の早い時期に受検できるようになったこともあり、検査件数は2002（平成14）年以



降は1,000件を超え増加の傾向がみられる。2004年は過去最高の1,484件であった。陽性件数は2001年以降は増加傾向にあり、保健所検査を合わせた川崎市全体の陽性件数の約81%を占めている。陽性率をみると、表1のとおり保健所の0.13%に対し日曜検査は0.38%と高く、感染の心配が高い対象が受検していると思われる。日曜検査の陽性件数35件の内訳は、全員が感染者（AIDS未発症者）で、性別は男性が91%、年齢別では20代が49%、30代が46%、国籍は83%が日本人、感染原因別では同性間性的接触69%、異性間性的接触26%である。なお、2004年には NAT 検査が陽性で抗体検査が陰性のケースが1件あった。

受検者の属性・行動の実態

受検者全員に医師による事前カウンセリングを行い、受検者の属性や行動の実態を問診により把握している。2003（平成15）年度の受検者1,332名の属性は表2、感染を心配する原因は表3のとおりである。男女比は約4:1、年齢別では20代が46%、30代が40%で受検者の86%を占めている。居住地別では、川崎市内在が38%に対し、川崎市以外が約61%と多く、利便性の高い場所で開設している特徴と思われる。職業別では、会社員・公務員が67%で、平日に検査を受けにくい対象が多く利用している。また日曜検査のリピーターが19%、その他の検査場所で受けたが15%だった。感染を心配する原因を聞いた項目では、異性間性的接触が79%、同性間性的接触が6.2%、相手が不特定15%、性風俗43%。コンドームの使用については「始めから使用する」が25%に対し、「時々・途中から・始めから使用しない」など正しく使用しないケースが56%で、セーフターセックスの普及啓発のさらなる強化が課題と思われる。

現在、2004年度分データの集計中で、日曜検査の間

表1. 陽性率(1995年～2004年)

	日曜検査	保健所
検査件数	9,186	6,088
陽性件数	35	8
陽性率(%)	0.38%	0.13%

表2. 受検者属性(2003年度)

性別	男 79.0%、女 21.0%、
年齢	10代 1.6%、20代 45.9%、30代 40.1%、 40代 9.0%、50歳以上 3.4%、
居住地	川崎市 38.3%、川崎市以外の県域 34.3%、 東京都 18.2%、その他 8.2%、
職業	会社員 63.9%、公務員 3.3%、自営業 2.0%、 学生 6.3%、主婦 1.7%、その他 11.7%、
検査回数	初めて 64.3%、 2回目以上 34.8%(日曜検査 19.4%、その他の検査場所 15.4%)

表3. 感染を心配する原因(2003年度)

感染経路	異性間性的接触 79.4%、同性間性的接触 6.2%、 異性・同性間性的接触 1.0%、
相手	特定 29.7%、不特定 14.7%、性風俗従事者43.0%、
コンドームの使用	最初から使用 24.9%、 時々使用 3.1%、途中から使用 9.8%、途中で破れた 2.7%、 最初から使用しない 40.0%、

診も継続している。検査は、HIV 感染のリスクを軽減するために予防の情報や相談（カウンセリング）を提供する有効な機会であり、HIV 感染報告件数の多い年齢層への予防啓発の場として重視している。また南北に長い川崎市の地域性を考え、利便性の高い検査・相談について来所者にアンケート調査等を実施し、受検者の動向をみながら受検しやすい環境づくりを検討しているところである。

川崎市健康福祉局保健医療部疾病対策課
福土律子 泉 基広 泉谷 博

<特集関連情報>

感染性分子クローンによる HIV-1 の捕らえ直し

はじめに

世界の HIV/AIDS 感染はいまも拡大している。1983 年に病原ウイルスである HIV が分離された当時は、数年以内に有効なワクチン開発が可能であるとする希望的観測が表明された。しかし、20 数年後の現在に至っても有効なワクチンはなく、かつその見込みも悲観的にならざるをえないという状況を、当時の誰が予測しえただろうか。

HIV-1 の多様性：世界規模と感染者個体レベル

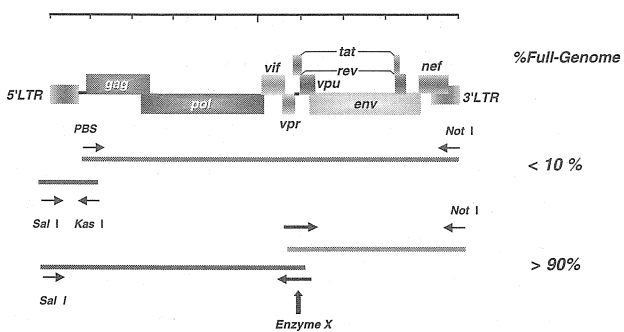
HIV/AIDS 研究は HIV の特性、すなわちその顕著な多様性を明らかにした。この多様性こそワクチン開発を困難にし、薬剤耐性ウイルスを生じさせる原因であるといっても過言ではない。歴史上、いかなる病原体よりも詳細に研究されてきた HIV ではあるが、何故に有効な感染予防と感染防御機構が解明されないのだろうか？これまでの HIV の基礎研究は、HIV/AIDS 流行初期から欧米先進諸国で流行した subtype B ウイルス、特に初めてフランスで分離された LAV 株に近似する実験室株由来の感染性分子クローンを駆使したものが多くを占める。しかしながら現在、世界で感染爆発を起こしているのは non-B subtype ウイルスで、subtype B ウイルスからかけ離れていることを念頭に置く必要がある。すなわち、これほど多様性に富む HIV に対して、ごく限られた数の実験室株由来クローンを基に築き上げられてきたのが発見以来の HIV/AIDS 研究の歴史であるといえる。

HIV の多様性に正面から立ち向かう時期が到来しているものと考え。すなわちグローバルな見地からは、世界で感染爆発を起こしている優れたウイルス株の特性を実験室株で得られ蓄積した知見との比較を通じて何故これらのウイルス群は感染爆発を起こしうるのか？単なるファンウダー効果ではない何らかのアドバンテージがこれらのウイルスサブタイプにあるのか否か？あるとすればどの遺伝子産物がその機能を担っているのか？を明らかにする必要がある。一方、個体レベルの感染の見地からは、感染者個体中のウイルスの多様性

の生成機序を、臨床分離株を基に明らかにすることにより新たな視点が得られるものと考えられる。多剤併用療法（HAART）の導入により先進諸国での HIV 感染者の治療は一変し、患者の死亡率は低減し QOL は向上している。しかしながら、いかなる多剤併用療法といえども多剤耐性ウイルスの出現をきたし Salvage 療法が見当たらない症例も増加している。現在の多剤併用療法によるウイルスの根絶は残念ながら不可能であることから、感染者はウイルスの増殖を抑えるために服用し続けなければならない。薬剤耐性ウイルスは簡便な遺伝子検査によりその耐性を予測しているが、実際の臨床薬剤耐性プロファイルから乖離する臨床例も少なからず認められる。これは遺伝子検査がウイルス遺伝子の一部である *pol* 領域のみの解析であり、既知のプライマーで増幅した遺伝子断片の塩基配列をデータベースに当てて推測しているに過ぎないからである。患者体内で変異が進行しながら増殖している感染性ウイルスを解析している訳ではない。

これら世界ないし個体レベルでの HIV の高度の多様性には、限られた数の実験室株クローンに依存した実験系では対応しきれないのは明らかである。しかし、実験室株の感染性分子クローンは感染細胞のゲノムを組み込んだファージライブラリーから塩基配列の相同性によりクローニングすることから、その作製には多大の労力と時間がかかっていた。近年 PCR に用いる DNA Polymerase の Fidelity と Processivity などの性能の飛躍的な向上から、9.6kbp 程の HIV ゲノムを一気に間違いなく増幅することが可能になった。しかし HIV ゲノムをプラスミドベクターにクローニングするとレトロウイルスの構造上両端に LTR 構造を有することから安定なクローンをとることは困難であった。これらの事情から HIV の感染性分子クローンは増殖効率の良い少数の実験室株クローンが専ら基礎実験に供されてきた。とはいえこれら限られた感染性分子クローンが HIV/AIDS 研究に果たした貢献は計り知れないものがあり、これらのクローンがなかったら HIV/AIDS 研究はこれほど急速な進展はありえなかったといっても過言ではない。ウイルス遺伝子にコードされるウイルス特異的な蛋白分子がどのような機能を果たすのか、遺伝子と機能の相関を直接解析できる点は不可欠であるからである。しかしながら、これらの少数の感染性分子クローンは T 細胞株で継代したウイルス由来で特異なものであり、患者から分離した臨床分離株と異なる性状をもつことを念頭に置くべきである。今後はより臨床株に近い、より多様な HIV の感染性分子クローンについての解析が、この高度な多様性を示す HIV/AIDS の研究に必要とされ、多様な HIV に対してその多様性を生きたまま捕らえ直す必要性が高まっている。

図1. Primer Design for Amplification of HIV-1 Genome



HIV Trapping System: 高効率感染性分子クローン樹立法について

我々はより効率的な HIV 感染性分子クローンの樹立法を確立すべく検討を重ねてきた。HeLa 細胞株をベースに HIV の Receptor と Co-receptor を強発現し、HIV 感染初期蛋白である Tat により Reporter 分子が発現するように工夫した 2 種類の HIV 感染価測定細胞株 (MAGIC-5A および HeLa4.5nEGFP) と HIV ゲノムを安定に保持するベクター (pMT1:pBR322 由来改変ベクター) を開発した。これらと Long PCR 法を組み合わせ、患者由来の感染性ウイルスから迅速で高効率に感染性分子クローンを樹立する実験系を確立した (HIV 捕捉系; HIV Trapping System)。HIV データベースから HIV ゲノムに稀な制限酵素部位を検索し、これらの配列を組み込んだプライマー設計により HIV ゲノムを二分して増幅し、順次ベクターに組み込み、完全な HIV ゲノムをクローニングした (図 1)。その感染性を 2 種の感染価測定細胞株を用いて迅速に解析できる実験系である (図 2)。この実験系により、世界に先駆けて、感染者総数が世界で最も多い HIV-1 subtype C の複数クローン、次いで感染者が多い subtype A、および西アフリカで感染拡大が著しい組み換え体ウイルスである CRF02_AG クローンなどの樹立を順次報告してきた (図 3)。また、本邦で異性間性感染により若年性感染者が増加している組み換え体ウイルスである CRF01_AE に感染した邦人から経時的に分離した薬剤耐性ウイルスから複数の感染性分子クローンを効率的に樹立し、ウイルスゲノム全長にわたる配列解析と耐性プロファイルの相関を解析することにより薬剤耐性獲得機序を明らかにすべく研究を進めている。このアプローチは、今後 DNA polymerase の性能向上も期待できることから、より有効な戦略になるものと考えられる。患者臨床分離ウイルスの全ゲノム情報と回収可能なウイルスの独自のデータベースが構築でき、近い将来ヒトゲノム解明に続くヒト Proteomics 解析と相俟って、ウイルス蛋白と宿主因子の相互作用の解析など様々な局面での発展が期待できる。

図2. Detection of Infectious Clone with HeLa 4.5 nEGFP Indicator Cells

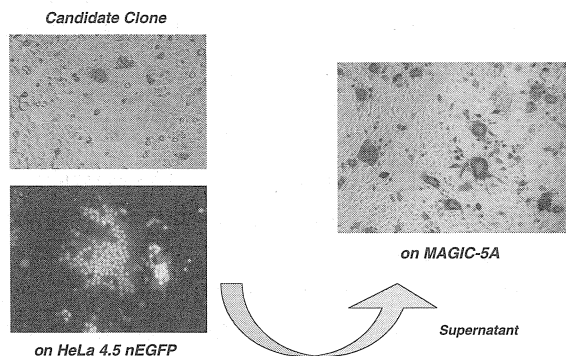
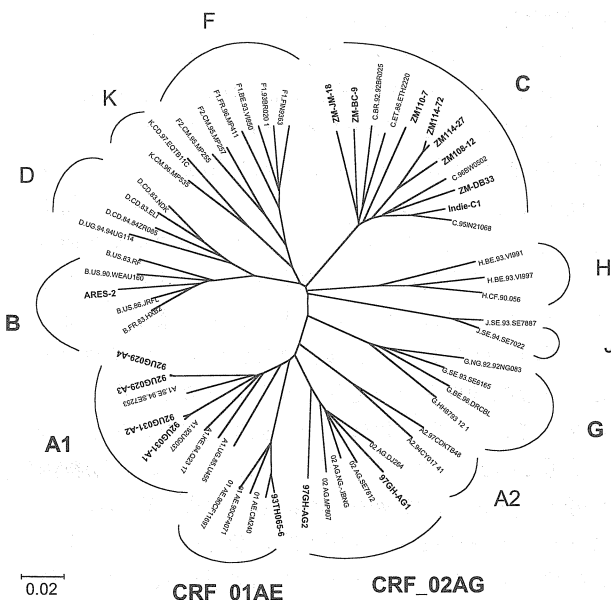


図3. Phylogenetic Tree of Infectious Molecular Clones Established in ARC, NIID, Japan



おわりに

このようなアプローチが実効性を持つには、感染者の正確な把握と感染者ウイルスの迅速な分離、および迅速なウイルスプロファイルの作成が高度に組織化された研究グループの連携で行われる必要がある。本邦の感染者数は増加傾向を示しているが、いまだ全数把握が不可能な状況に陥っているわけではない。臨床家と第一線の検査機関との連携により、HIV 感染の早期発見、感染者の早期治療のための体制確立、本邦独自の視点に立った基礎研究を拡充する必要性が、HIV/AIDS 感染拡大を防ぐために、以前にも増して高まっている。

国立感染症研究所

・エイズ研究センター 異 正志

<特集関連情報>

エイズワクチン開発研究の進むべき方向

エイズワクチン開発の難しさ

1983年にエイズの原因ウイルスである、ヒト免疫不

全ウイルス1型 (HIV-1) が発見されて以来、様々なアプローチによる世界中の研究者の多大なる努力にもかかわらず、20年以上経った今日でも、いまだに有効性が証明されたワクチンは出現していない。抗レトロウイルス薬剤併用療法の開発により、エイズは「死の病」ではなくなったが、高価な治療薬が行き届かない発展途上国では、今なお多くの人々が生命の危険にさらされており、安全、有効、安価な予防ワクチン開発が急務である。昨年、シーアイランドサミットにおいて、世界 HIV/AIDS ワクチン事業 (Global HIV/AIDS Vaccine Enterprise) の創立が提唱され、G8 の各国がエイズワクチン開発の国際的な協力を具体的な組織として進めて行こうということ合意した¹⁾。各国の研究者がそれぞれ個別に研究を進めていてもワクチン開発は難しいという状況である。

なぜエイズワクチンができないのだろうか。それは一言で言って HIV-1 の感染と防御免疫誘導のメカニズムがまだ完全には解明されていないからである。ウイルス感染症予防に通常用いられる弱毒生ワクチンを接種すると、サルエイズモデルでは明らかに有効である²⁾。しかし HIV-1 の場合、そのレトロウイルス特有の高い遺伝子変異性による強毒株出現の危険が伴うため、安全性の観点からこの方法は適用が難しい。そこで、弱毒生ワクチンで誘導される免疫応答を模倣できるような候補ワクチンを作ろうというのが現在の流れになっている。第一世代の中和抗体産生を目指した表面抗原 gp120 ワクチン (VaxGen) の失敗 (2003年) を経て、ワクチン開発の主流は第二世代の細胞性免疫にターゲットを絞った遺伝子組み換えベクターワクチンに移って来た。サルモデルで有効性が報告され、既

に臨床試験に進んだ候補ワクチンはあるが (表1)、サルで効果があったからといって、HIV-1 感染を防ぐかどうかの判定には、Phase III 試験の結果を待たねばならない。Phase III までの試験を遂行するには長い時間と莫大な費用がかかる上、途上国で使用できるように安価に抑えねばならない。それゆえ、製薬企業からすればハードルが高く、開発への障害になっている。

現行のエイズ候補ワクチン

現在の候補ワクチンの多くは、HIV-1 特異的細胞性免疫、特にウイルス感染細胞の排除に働くキラー T 細胞 (CTL) と、その成熟、メモリーの維持に重要な働きを持つヘルパー T 細胞の誘導を主眼においた、T 細胞ワクチンである。このストラテジーで、本当にエイズワクチン開発は可能なのだろうか。HIV 感染制御における CTL の重要性は広く受け入れられている。その CTL をワクチン接種によりプライミングしておき、ウイルスが侵入した際、迅速な二次応答を誘導することで、感染初期に感染細胞を排除する。それにより、体内のウイルス量を減少させ、セットポイントを低く抑えることによって、たとえ感染してもエイズを発症させないというコンセプトである。完全な感染防御が難しいことから出て来た妥協の産物と言えなくもないが、たとえ不完全なワクチンであっても、少しでも HIV-1 感染拡大を抑止する効果が期待できるなら、開発を進めるべきであろう。そのために DNA ワクチン、ワクシニアなどのポックスウイルス、アデノウイルス、センダイウイルス、BCG など様々なベクターが試作され、効果が検討されてきた。それぞれ一長一短があり、現状では単独での実用化は難しいと見られており、これらを組み合わせたプライムブーストワクチンの試行が精力的に進められている。しかし、プライミングに用いられる DNA ワクチンやブースト用のワクシニアウイルスの免疫原性の低さ、安全性の問題などが指摘されており、安全でより有効に細胞性免疫を誘導できるベクターの開発が望まれている。

組み換え BCG/組み換えワクシニア DIs ワクチン

我々が開発中の組み換え BCG (rBCG) と組み換えワクシニアウイルス DIs (rDIs) のプライムブーストワクチンは、まず安全性という点で他の追随を許さない。BCG は結核の生ワクチンとして世界的に広く用いられており、安全性に定評がある上、生産コストも低く発展途上国への安価な供給も可能である。その細胞壁はアジュバントとして働き、強力かつ持続的な 1 型ヘルパー T 細胞の活性化を起こすため、長期にわたるワクチン効果が期待される。この BCG をプライミングに用いることで、DNA ワクチンを用いる他の候補ワクチンとは一線を画している。ブーストに用いる増殖能欠損型ワクシニアウイルス DIs も、1971年に痘瘡ワクチンとしての臨床試験が幼児を対象に行われ、高度な安全性が確認されており、このウイルスをワク

表1 主な臨床試験実施中のエイズ予防ワクチン

ワクチン	免疫原 (クレイド)	スポンサー	Phase
ALVAC vCP1521 & AIDSVAX B/E	Env-Gag-Pol-CTL (E) Gp120 (B/E)	NIAID, VaxGen, Aventis Pasteur	3
HIVA DNA & HIVA MVA.	Gag-CTL (A)	IAVI, MRC	2
Gag DNA & MRKAd5	Gag (B)	Merck	2
MRK Ad5	Gag-Pol-Nef (B)	Merck	1
ALVAC vCP205 & MRK Ad5	Env-Gag-Pol (B) Gag (B)	Aventis Pasteur, Merck	1
DNA vaccine	Tat (B)	ISS, Pafexel	1
DNA vaccine & FPV	Gag-Pol-Env Tat, Rev, Vpu(B)	NIH, UNSW, ATVC	1/2
NefTat fusion/gp120	Nef-Tat-gp120 (B)	GlaxoSmithKline	1
AVX101/VEE	Gag (C)	NIAID, AlphaVax	1
Env/gag DNA & gp140	Env-Gag (B)	NIAID, Chiron	1

略称: ALVAC, カナリーポックスウイルス; FPV, fowlpox virus; VEE, ベネズエラウマ脳炎ウイルス; Ad5, アデノウイルス 5 型; CTL, CTL エピトープ; CD4, ヘルパー T エピトープ; IAVI, International AIDS Vaccine Initiative; ISS, Istituto Superiore di Sanita; NIH, National Institute of Health; UNSW, University of New South Wales; ATVC, Australian-Thai HIV Vaccine Consortium; MRC, Medical Research Council of the United Kingdom; NIAID, National Institute for Allergy and Infectious Diseases

チンベクターとして開発した³⁾。SIV 由来 gag 遺伝子を組み込んだ rBCG と rDIs のプライムブーストワクチンは、サルエイズモデルにおいて持続感染期の血中ウイルス量を抑制して、エイズ発症を防げることが判り、安全性に加え有効性も証明された。さらにコドン至適化 rBCG の使用により、人に投与可能な量で十分な免疫誘導ができる改良型のワクチンも開発できた⁴⁾。東南アジアで流行している HIV-1 CRF01_AE に対する有効なワクチンの開発を目指して、タイでの臨床試験の準備が進められており、それを推進するための日本側の組織として NPO 法人エイズワクチン開発協会が昨 (2004) 年 2 月に設立された。

課題と展望

最後に、課題と今後の展望についてまとめてみよう。上述した世界 HIV/AIDS ワクチン事業におけるワクチンデザイン構築分野での重点項目は、1) 実際に伝播したウイルスの性状解析、2) サルモデルでの防御免疫の解明、3) 抗体誘導型ワクチンのデザイン、4) T 細胞ワクチンのデザイン、の 4 つである。1) はバリエーションに富んだ変異株の中から、ワクチンの標的とすべき伝播しやすいウイルスを特定しようという試みであり、2) はいまだ解明されていない防御免疫の本質を明らかにしようという基礎研究として継続して行うべきテーマであるが、それらの情報をもとにいかにかにワクチンとしてデザイン、構築するかの方法論が極めて重要となる。特に 3) の中和抗体誘導型ワクチンの開発が鍵になると思われる。現行のベクターワクチンでは産生される中和抗体価は低く、実用レベルとは言いがたい。抗体価を上げるために開発された gp120 ワクチンも失敗してしまった今、それを可能にする方法を試行錯誤しながら模索して行かねばならない。感染局所となる粘膜面での有効な免疫誘導も重要である。HIV にたびたび曝露されながら陽転せず、感染抵抗性を示す commercial sex worker には、粘膜面での分泌型 IgA 抗体が検出されるという報告があり、これらの反応を模倣できるようなワクチンの作製が必要となろう。それらが可能になり、T 細胞ワクチンとのコンビネーションによる相乗効果を生み出せたとき初めて、優れたエイズワクチンを世に送り出すことができるのではと考える。

文献

- 1) Vogel G, Science 304:1728, 2004
- 2) Daniel MD, et al., Science 258:1938-1941, 1992
- 3) Ishii K, et al., Virology 302:433-444, 2002
- 4) Kanekiyo M, et al., J Virol 79: in press, 2005

国立感染症研究所

エイズ研究センター 松尾和浩

<国内情報>

2004年高病原性鳥インフルエンザ国内流行地で採集されたクロバエ類からの H5N1 亜型インフルエンザウイルスの検出と分離

1997年に香港で流行した高病原性鳥インフルエンザは、本来鳥類のみが感染するタイプであるとみなされていた H5N1 亜型インフルエンザウイルスが、ヒトへも重篤な感染・死亡例を引き起こす可能性があることを初めて示した事例であった (Subbarao et al., 1998; Yuen et al., 1998)。2003年12月～2004年3月にかけて、山口、大分、京都の国内計4箇所が発生した高病原性鳥インフルエンザは、わが国においては79年ぶりの流行となった (Mase et al., 2005)。京都府丹波町の鳥インフルエンザ発生農場の死亡鶏から分離された H5N1 亜型インフルエンザウイルス (分離株名 A/chicken/Kyoto/3/2004) (Mase et al., 2005) の起源は、1996年広東省のガチョウ農場で検出された H5N1 亜型ウイルス (A/goose/Guangdong/1/1996) にさかのぼることができる。このウイルスは近年では2003年中国山東省で流行し (A/chicken/Shantou/4231/2003)、同年12月に韓国で大流行を起こし (A/duck/Korea/ES/2003)、その後日本へ侵入したと考えられている。そこで我々は、大分県九重町と京都府丹波町で冬季に活動するハエ類の採集を行い、それら採集個体から H5N1 亜型インフルエンザウイルスの検出と分離を試みた。

ハエ類の採集は、鳥インフルエンザ発生の国内2例目となった大分県九重町で2004年2月24日・25日に、次いで、3例目となった京都府丹波町で同年3月9日～12日に、発生養鶏場から600～2,250mに位置する6地点で、いずれも魚肉ベイト (鯛) を用いて行った。丹波町では約19時間半の総採集時間で合計926個体のハエ類が採集され、最も採集数の多かった A 地点 (養鶏場より東方向に600mの南側斜面に位置する) では3時間で403個体が採集され (1時間当たり134個体)、非常に高いハエ密度が観察された。時間当たりのハエ密度は養鶏場からの距離に反比例する傾向にあり、明らかにその養鶏場がハエ類の主要な生息場所になっていたことを示唆している。

採集されたハエ類の種類は次頁表1に示すように、オオクロバエ *Calliphora nigribarbis* Vollenhoven とケブカクロバエ *Aldrichina grahmi* (Aldrich) が全体の80%を占め、これにオオイエバエ *Muscina stabulans* (Falle'n) を加えると3種類の合計は96%に達した。九重町においてもほぼ同様の比率でオオクロバエとケブカクロバエが採集された。ハエ類は腸管出血性大腸菌 O157 をはじめ、各種ウイルスや寄生虫の虫卵など、様々な病原体を機械的に伝播することが知られているが、本調査では、ハエ体内に取り込まれ

表 1. 京都府丹波町で採集されたハエ類の種類構成

種 類	個体数	%	推定個体数*
ケブカクロバエ	73	40.3	373
オオクロバエ	72	39.8	368
オオイエバエ	29	16.0	148
フタオクロバエ	2	1.1	10
モモグロオオイエバエ	2	1.1	10
オオセアカクロバエ	1	0.6	5
スネアカキンバエ	1	0.6	5
ヒロズキンバエ	1	0.6	5
総 計	181	100	926

* 推定個体数は、まず、総計 926 個体のハエから無作為に 181 個体を抽出し、それらに対して分類同定を行った。その結果から各種ハエの種類構成 (%) を算出し、次いでその数値を総個体数 926 に積算し推定個体数を得た。ここで推定個体数の合計が実際に採集された総計 926 とは一致していないが、計算上の誤差とみなされる。

たウイルスによる伝播の可能性を評価するために、ハエから抽出した「そ嚢」および「消化管」を対象にウイルス検出と分離を行った。

RT-PCR によりウイルス遺伝子の検出を行った結果、京都府丹波町 A 地点で採集されたオオクロバエ、ケブカクロバエの各 2 プール (20 個体/1 プール) のすべてから H5 亜型インフルエンザ A ウイルスのマトリックスタンパク (M) およびヘマグルチニン (HA) 遺伝子断片が検出された。一方、大分県九重町で採集されたオオクロバエ、丹波町 A 地点のオオイエバエおよびモモグロオオイエバエからはいずれの遺伝子も検出されなかった。得られたすべての PCR 産物に対して遺伝子解析を行い、HA 遺伝子のアミノ酸配列に REERRRKKR_G の開裂部位を認めたことから、本ウイルスが高病原性株であることを確認した。個体別に行ったウイルス検出の結果から、丹波町 A 地点と養鶏場を挟んで西方向山側に 700m 上った B 地点で採集されたオオクロバエのそれぞれのウイルス遺伝子陽性率は 20% (A 地点) と 30% (B 地点) であった。ケブカクロバエにおいては A 地点で採集された個体の 20% がウイルス遺伝子陽性を示した (表 2)。また、養鶏場より A 地点と同方向に道路沿いに約 2 km の C 地点で採集されたオオクロバエの 10% からも本ウイルス遺伝子が検出された。

次いで、180 個体のオオクロバエ成虫から RT-PCR により選別されたウイルス遺伝子陽性個体のそ嚢および消化管ホモジネートを発育鶏卵に接種しウイルス分離を試みた。実験に供した 10 個体中 2 個体のハエからインフルエンザウイルスが分離され、その分離株の M, HA およびノイラミニダーゼ (NA) 遺伝子分節の全塩基配列解析から、本ウイルスが H5N1 亜型であることが判明した。本ウイルスは京都分離株 H5N1 亜型ウイルス (A/chicken/Kyoto/3/2004) との間に 99.9% 以上の高い塩基相同性が認められ、両者は同一ウイルスであると判定された。

まとめ: 2004 年 2~3 月、高病原性鳥インフルエンザが発生した京都府丹波町周辺では、ウイルスの確認が行われた直後から野鳥類に対するウイルス汚染調査が行われ、発生養鶏農場から半径 30km の移動制限区域内で防疫措置期間中にカラスの死亡個体が多数発見さ

表 2. 2004 年丹波町で採集された 2 種クロバエからのインフルエンザウイルス遺伝子の検出

採集地点	種	n	ウイルス遺伝子陽性		
			そ嚢	腸管	個体数 (%)
A	オオクロバエ	10	1	2	2 (20)
	ケブカクロバエ	10	0	2	2 (20)
B	オオクロバエ	10	2	3	3 (30)
	ケブカクロバエ	10	0	0	0 (0)
C	オオクロバエ	10	1	0	1 (10)
	ケブカクロバエ	10	0	0	0 (0)

A, トリインフルエンザ発生農場から東方約 600m の南側斜面に位置する。
B, 西方山側に 700m 上った地点
C, A 地点と同方向の道路沿いに約 2km の地点。

れた。このうち京都府の 7 羽、大阪府の 2 羽から H5N1 亜型ウイルスが検出されたものの (A/crow/Kyoto/53/2004 および A/crow/Osaka/102/2004), その他の野生動物から本ウイルスは検出されていない (Mase et al., 2005)。我々の調査で、クロバエ類からインフルエンザウイルスが検出されたことは国内外でも初めての報告である。本結果は、鳥インフルエンザ流行時にクロバエ類がウイルスを伝播する可能性があることを示唆するものである。

ハエ類が様々な病原体、例えばポリオウイルス、七面鳥のコロナウイルス、腸管出血性大腸菌 O157, 糸虫卵などを機械的に伝播することは報告されている。しかし、これまでの報告は主に夏に活動するイエバエ類による伝播の可能性を示唆するものであったのに対し、京都府丹波町での鳥インフルエンザ流行時期に活動していたハエは、冬季に活動するクロバエ類であった。オオクロバエはハエ類の中では大型種に区分され、動物の死体や排泄物を好んで摂食する。その食餌がウイルスに汚染されていれば、そのウイルスを大量に取り込む可能性は高い。本調査で、オオクロバエのウイルス遺伝子陽性個体がケブカクロバエよりも多いことが示されたが、これは体のサイズ (オオクロバエの体長はケブカクロバエの 1.5 倍大きい)、つまり、そ嚢や消化管などに摂取されるウイルス量の差によってもたらされたものと考えられる。

また、オオクロバエは移動能力にも優れ、陸地から 400km 以上も離れた東シナ海洋上の気象観測船で捕獲された記録もあり、大陸から長距離飛翔してくる個体がいることも示唆されている (Kurahashi, 1991)。取り込まれたウイルスがハエ体内で増殖しないまでも、比較的長時間保有されれば、ウイルスを保有した状態で少なくとも近隣の鶏舎間を行き来し、次の感染源となり得る可能性は高いと思われる。本調査でハエ類の調査を行った京都府丹波町の養鶏場は、国内 4 例目となる次の発生養鶏場とわずかに 4 km しか離れておらず、実際に、両鶏舎間のほぼ中間地点に位置する C 地点でウイルス遺伝子陽性のオオクロバエが採集されている。クロバエによるインフルエンザウイルスの伝播が疑われても不思議ではない。少なくとも、依然として鳥インフルエンザの終息を見ない東南アジア諸国においては、一年を通して様々な種類のハエが多数生息

し、養鶏場のみならず、市内民家周辺においても非常に高い密度でハエ類が発生していることは周知である。ハエ類のインフルエンザウイルス伝播に関してわが国以上に注意が必要と思われる。

しかしながら、クロバエ類がどの程度鳥インフルエンザの流行に関与するのか、現時点では明らかになっていないことが多い。したがって、今後はハエ体内でのウイルス保有時間を摂食実験により明らかにするとともに、飛翔距離の推定、特に食餌後の飛翔行動を加味し正確に評価することが必要である。

文献

- 1) Subbarao K et al., Science 279:393-396, 1998
- 2) Yuen KY, et al., Lancet 351:467-471, 1998
- 3) Mase M et al, Virology 332:167-176, 2005
- 4) Kurahashi H, Jpn J Sanit Zool 42:53-55, 1991

国立感染症研究所

澤邊京子 星野啓太 伊澤晴彦 佐々木年則
 林 利彦 津田良夫 倉橋 弘 棚林 清
 堀田昭豊 山田章雄 西藤岳彦 小淵正次
 田代真人 小林睦生

<速報>

B/Victoria 系統株が分離されたインフルエンザ集団発生事例 — 岐阜県

岐阜県における2004/05シーズンのインフルエンザの流行は、AH3型とB型の2つの型によりおこり、B型ではB/山形系統株に加え一部B/Victoria系統株による集団発生がみられたのでその概要を報告する。

患者発生状況：県内の集団かぜ患者届出は、2004年第45週から始まり2005年第5週をピークに第11週で終息した。発生動向調査の患者発生は2004年第45週から始まり2005年第9週をピークに第13週現在まで続いている(図)。

ウイルス分離状況：インフルエンザウイルス分離検査は、集団かぜで学級閉鎖等をされた12の幼稚園および小学校の生徒118人のうがい液をMDCK細胞に2代継代して実施した。分離ウイルスの同定は、国立感染症研究所から分与された抗原・抗血清を用いて行った。

インフルエンザウイルスは、AH3型が4施設から26株、B型が5施設から25株がそれぞれ分離され、さら

にAH3型5株とB型1株が分離された施設もあった。

これらのB型分離株はA/H3N2およびA/H1N1型の抗血清に対してHI価<10であった。B型分離株のうち19株は抗B/Johannesburg/5/99血清(ホモ価1,280~2,560)に対してHI価80~1,280を示したが、抗B/Brisbane/32/2003血清(ホモ価640~1,280)に対してHI価は<10でB/山形系統株であることを示し、残りの7株は抗B/Brisbane/32/2003血清(ホモ価640~1,280)に対してHI価160~320を示したが、抗B/Johannesburg/5/99血清(ホモ価1,280~2,560)に対してHI価は<10でB/Victoria系統株であることを示した。

なお、B/Victoria系統株は、すべて、1月20日に県内のT市内で学級閉鎖をされた小学校3年生のクラスの患者10人中7人の検体から分離されたものである。このクラスは生徒31人中23人がかぜ症状を呈しており、B/Victoria系統株によるクラス内感染があったと思われる。

岐阜県保健環境研究所 猿渡正子 野田伸司

<速報>

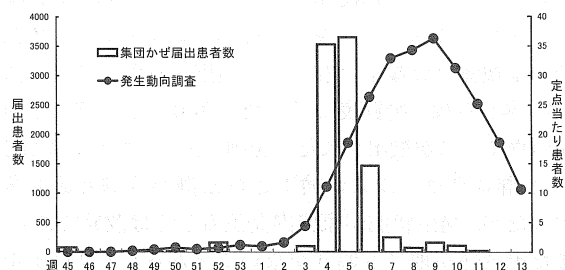
インフルエンザ脳症が疑われた小児からのインフルエンザウイルスの分離 — 秋田市

2005年3月上旬~中旬にかけて、秋田市の医療機関(小児科)でインフルエンザ脳症が疑われた患者から採取された検体を用いて、当所でウイルス分離を実施した結果、インフルエンザウイルスA/H3N2型、およびB型が分離されたのでその概要を報告する。

症例1(1歳女児)：2005年3月5日ごろ発熱があり、6日に救急外来を受診中に3分間間代性けいれんが出現し、その後意識障害(JCS100~200)を生じて入院した。入院時の症状は発熱39℃、意識清明、項部硬直(一)、および呼吸音静であったが、入院時に頭部CT撮影で脳浮腫がみられたことから、インフルエンザ脳症と考えられた。入院後、輸液管理、グリセロール投与、およびリン酸オセルタミビル(オセルタミビル)内服開始などにより、8日に解熱した。10日に頭部CTで脳浮腫の改善があり、12日に退院した。同患者の鼻汁(7日採取)を用いてウイルス分離(MDCK)を実施した結果、インフルエンザウイルスB型が分離された。

症例2(9歳男児)：2005年3月7日に発熱があり、8日に開業医(小児科)を受診してオセルタミビルの処方を受けたが、40℃の高熱が続き、夕方3回の嘔吐がみられた。さらにつじつまのあわないことを言うようになり、8日に救急外来を受診し入院した。入院時の症状は傾眠状態、項部硬直(一)、および呼吸音静であった。頭部CTで脳浮腫がみられたことから、インフルエンザ脳症と考えられた。入院後、輸液管理、

図 岐阜県インフルエンザ様患者発生状況



グリセロール投与、およびオセルタミビル内服開始などにより、9日の朝には意識清明となり、10日に解熱した。11日に頭部CTで脳浮腫の改善があり、13日に退院した。同患者の鼻汁（9日採取）からインフルエンザウイルスB型が分離された。

症例3（1歳男児）：2005年3月7日に39℃の発熱があり、啼泣後に急に全身性間代性けいれん（1分）を生じ、意識障害遷延（-）であったが救急受診して入院した。入院時の症状は意識清明、項部硬直（-）、および呼吸音静であった。入院後再び全身性間代性けいれんが出現し、頭部CTで脳浮腫がみられたことからインフルエンザ脳症と考えられた。入院後、輸液管理、オセルタミビル内服開始、およびグリセロール投与開始などを行い、8日に解熱した。10日に頭部CTで脳浮腫の改善があり、12日退院した。同患者の鼻汁（8日採取）からインフルエンザウイルスA/H3N2型が分離された。

症例4（6歳女児）：2005年3月10日夕方から40℃の発熱、11日に全身性硬直性けいれん（3分）がみられ、救急搬送され入院した。入院時の症状は意識清明、項部硬直（-）、および呼吸音静であった。入院時の頭部CTで脳浮腫などがみられたことから、インフルエンザ脳症と考えられた。入院後、輸液管理、オセルタミビル内服開始、およびグリセロール投与開始などを行い、12日に解熱した。15日に頭部CTで脳浮腫の改善があり、16日に退院した。同患者の鼻汁（11日採取）からインフルエンザウイルスA/H3N2型が分離された。

症例5（5歳女児）：2005年3月11日に38.6℃の発熱がみられた。食欲なく、ぐったりして受診した。インフルエンザウイルスA型抗原陽性であり、入院して輸液とオセルタミビル内服にて治療を受けた。12日、意識不明瞭で反応性の低下があり、名前と年齢は答えるが場所が不正確であり、軽度の意識障害と判断された。手足のびくつきもあり、頭部CT施行したところ脳浮腫の所見があり、インフルエンザ脳症の合併が疑われた。グリセロールとデキサメサゾンを開始し、同日意識は清明になり、13日には解熱した。16日の頭部CTでは脳浮腫の所見が改善しており、23日に退院した。同患者の鼻汁（16日採取）からインフルエンザウイルスA/H3N2型が分離された。

当所で実施している感染症発生動向調査の病原体検出状況（2月8日～3月24日現在）では、県内医療機関のインフルエンザ患者から採取した検体からインフルエンザウイルスA/H3N2型が17株、同A/H1N1型が1株、およびB型が30株分離されている。

一方、秋田県感染症情報センターから報告された、2005年の秋田市におけるインフルエンザの発生規模（一定点あたりの患者数）をみると、第2週（1月10日～1月16日）1人、第3週（1月17日～1月23日）1.82人、第4週（1月24日～1月30日）2.55人、第5週（1月31日～2月6日）6.55人、第6週（2月7日

～2月13日）14.55人、第7週（2月14日～2月20日）33.55人、第8週（2月21日～2月27日）75.73人、第9週（2月28日～3月6日）120.27人、第10週（3月7日～3月13日）142人、第11週（3月14日～3月20日）116人、および第12週（3月21日～3月27日）74.55人で、ピークは第10週であった。今回のインフルエンザ脳症が疑われた患者のほとんどは、流行がピークを示した第10週に発症しており、さらに、これらの患者からA/H3N2型およびB型の2種類のインフルエンザウイルスが分離されたことから、第10週のインフルエンザの発生規模の大きさが裏付けられた。

秋田県衛生科学研究所

原田誠三郎 安部真理子 佐藤寛子

斎藤博之 八幡裕一郎 笹嶋 肇

佐藤智子 鈴木紀行

秋田組合総合病院小児科 小松和男

<速報>

同一検体から複数のウイルスが検出された感染性胃腸炎散発事例——千葉県

2004年11月～2005年1月までの3カ月間に、定点および協力医療機関から感染性胃腸炎と診断された糞便72検体、直腸ぬぐい液7検体、腸内容物8検体、吐物3検体の検査依頼があり、検査を行ったところ、計90検体中62検体（69%）から下痢症ウイルスが検出された。そのうち同一検体から複数のウイルスが検出されたものが数例みられたので報告する。

糞便、腸内容物、吐物はイーグルMEMを用いて3%乳剤を作製し、凍結融解後、3,000rpmで15分間遠心を行い、上清を回収したものを検査材料とした。検査はノロウイルスについてはCOG1F/G1-SKRおよびCOG2F/G2-SKRを用いてRT-PCRを行い、目的とする大きさの増幅産物が認められたものについてダイレクトシーケンズを実施した。A群ロタウイルスについてはロタクロン（TFB製）を用いた。アストロウイルスについてはAmplified IDEIA Astrovirus（Dako Cytomation製）を用いた。またHeLaおよびCaCo-2細胞に接種を行い、その他のウイルスの分離を試みた。

その結果、ノロウイルスgenogroup II（GII）が50検体、ノロウイルスgenogroup I（GI）が1検体、A群ロタウイルスが16検体、アストロウイルスが3検体、アデノウイルス40/41型が1検体、エコーウイルス25型が1検体（重複を含む）から検出された。このうち10検体からは、次頁表に示したとおり、それぞれ2種類のウイルスが検出された。10例中、ノロウイルスGIIとA群ロタウイルスが検出された例が5例と最も多かったが、発生状況が家族内発生もしくは散発であり、また患者住所地にも偏りがなから、ノロウイル

表. 同一検体から複数のウイルスが検出された事例

検体採取日	性別	年齢	検出ウイルス	医療機関	発生状況	地域
2004/12/2	女	2歳6カ月	Noro/GII Echo25	A	散発	若葉区
2005/1/11	女	1歳2カ月	Noro/GII Astro	M	地域流行	中央区
2005/1/13	男	0歳11カ月	Noro/GII Rota A	A	家族内発生	若葉区
2005/1/18	男	0歳10カ月	Noro/GII Rota A	A	家族内発生	中央区
2005/1/16	男	0歳	Noro/GII Rota A	K	散発	鎌ヶ谷市
2005/1/20	男	0歳9カ月	Rota A Astro	K	散発	中央区
2005/1/21	男	1歳	Noro/GII Astro	K	散発	花見川区
2005/1/19	女	2歳	Noro/GII Rota A	K	散発	花見川区
2005/1/16	女	1歳11カ月	Noro/G I Noro/GII	K	散発	緑区
2004/12/31	男	1歳8カ月	Noro/GII Rota A	K	散発	若葉区

* Noro : ノロウイルス、Echo : エコーウイルス、Astro : アストロウイルス、Rota A : A群ロタウイルス

ス、A 群ロタウイルスが混在した同一汚染源に由来するものでなく、この時期にそれぞれのウイルスが市内で流行していたものと考えられた。

検出されたウイルスの中で最も多かったのがノロウイルス GII であったが、片山らの分類 (IDWR, 2004. 11) による genotype 別では GII/4 型が37検体と、検出された全ノロウイルス GII の74%を占めた。また、同時期 (2005年1月6日～1月12日) に市内3カ所の老人ホームでノロウイルスによる感染性胃腸炎の集団発生がみられたが、これらの genotype もすべて GII/4 型であった。

以上のことから、2004年11月～2005年1月までの3カ月間に千葉市内でノロウイルス GII および A 群ロタウイルスなどの流行があり、それらのウイルスの単独、または複合感染による胃腸炎が散発したことが示唆された。

千葉市環境保健研究所

田中俊光 横井 一 都竹眞実 秋元 徹

三井良雄 小笠原義博 池上 宏

<国内情報>

高齢者施設におけるノロウイルス感染症の年齢別発症率の比較

近年、高齢者施設におけるノロウイルス感染症の流

行が問題となっている。2005年1月12日に厚生労働省が発表した全国実態調査によると、2004年11月～2005年1月12日現在までに、発症者は5,371人、死亡者は12人である。この冬は特に高齢者施設での発生報告が相次いでおり、抵抗力の弱い高齢者への注意が呼びかけられているところである。

2004年1月5日～2005年1月24日の期間に、茨城県潮来保健所、土浦保健所および竜ヶ崎保健所管内において、RT-PCR法 (平成15年11月5日付厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「ノロウイルスの検出法について」に準拠) により発症者便からノロウイルスを検出し、ノロウイルス感染症と判断された老人福祉施設が4施設あった。そこで、これらの施設の入所者327名 (79歳以下115名、80～89歳146名、90歳以上66名) について、年齢別で発症率に違いがあるかどうかを調査した。ここでは発症者を、当該期間中の発症者のうち、客観的に判断できる下痢または嘔吐を呈した者に限定した。また、年齢による発症率の差の検定を統計処理ソフト「Dr. SPSSII」を用いた Mann-Whitney の U 検定で実施した。

入所者数、下痢および嘔吐の発症者数、および発症率を年齢別に表1にまとめ、その発症率と年齢との関係を次頁図1に示した。90歳以上はそれ以下の年齢群と比較して下痢と嘔吐の発症率が高かった。Mann-Whitney の U 検定の結果は、次頁表2のとおりであ

表1. 入所者、発症者等の年齢構成

年齢	50歳～79歳		80歳～89歳		90歳～		計	
	人数	発症率*	人数	発症率	人数	発症率	人数	発症率
入所者	115		146		66		327	
下痢(+)	23	20.0	29	19.9	20	30.3	72	22.0
嘔吐(+)	26	22.6	34	23.3	24	36.4	84	25.7

*各年代の入所者に対する発症率

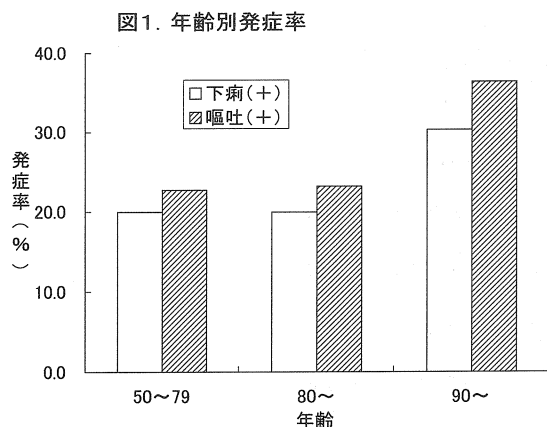


表2. Mann-WhitneyのU検定の結果

症状	比較	漸近有意確率(両側)
下痢(+)	50~79歳 - 80~89歳	.978
	50~79歳 - 90歳~	.118
	80~89歳 - 90歳~	.096
嘔吐(+)	50~79歳 - 80~89歳	.897
	50~79歳 - 90歳~	.047
	80~89歳 - 90歳~	.049

り、嘔吐については80代以下と90歳以上の間において有意水準5%で有意差がみられた。施設ごとの観察では有意差はみられなかったが、90歳以上で嘔吐の発症率が高いという全体の観察と同様の傾向が観察された。

今回の調査だけから結論づけることはできないが、施設内のノロウイルス感染症では90歳以上の高齢者で発症率が高い可能性があり、ケアにおいて注意が必要である。

茨城県潮来保健所 秋月美佳 緒方 剛
 茨城県土浦保健所 中川和江
 茨城県竜ヶ崎保健所 加藤達也
 自治医科大学・公衆衛生学教室 中村好一

<外国情報>

麻疹の排除と先天性風疹症候群の予防に向けての進歩, 1990~2004年——WHO 欧州地域

1988年のWHO 欧州地域委員会(全52カ国)において、2007年までに麻疹の地域内伝播を阻止し、2010年までに、先天性風疹症候群(CRS)の発生を10万出生あたり1例未満にすることが目標として採択されている。この目標を達成するために、以下の6つの戦略があげられている。1) 定期接種において、麻疹含有ワクチンの2回接種率を高いレベルで達成し、維持する、2) 麻疹感受性者群に対して補足的ワクチン接種活動(SIAs)を実施し、2度の接種機会を提供する、3) SIAsを利用して、風疹感受性者には麻疹と麻疹の混合ワクチンを接種する、4) 出産可能年齢の女性で高い風疹ワクチン接種率を達成する、5) 精力的な症例探査と検査室診断で、麻疹・風疹・CRSのサーベイランスを強化する、6) 医療関係者や住民に対し

て、予防接種のベネフィットとリスクについての質の高い情報を入手しやすくする。

麻疹, 風疹, および CRS サーベイランス

2004年の麻疹および風疹サーベイランスの基になるのは、44カ国における臨床診断症例を月ごとにまとめて報告するデータ、および5カ国における個々の症例に基づいたデータであった。また、年間症例数を報告したのは51カ国であった。さらに、地域の高次検査機関あるいは世界の専門高次検査機関と連携する、国内の麻疹/風疹検査機関を指定していたのは、計47カ国であった。

麻疹と風疹の予防接種

2004年には、麻疹ワクチンの2回接種を定期接種として行っていたのは全52カ国になった。2004年には風疹含有ワクチンは47カ国で使用されたが、その内訳はMMR ワクチンが45カ国、MR ワクチンが1カ国、風疹単独ワクチンが1カ国であった。

2003年には、麻疹含有ワクチンの1回接種率は95%以上が27カ国、90%以上が36カ国であった。1990~2004年にかけてSIAsを行ったのは9カ国であるが、MR ワクチンが5カ国、MMR ワクチンが1カ国で使われ、同時に出産可能年齢女性に風疹ワクチン接種を行ったのは3カ国であった。

麻疹, 風疹, CRS による負荷

2003年の麻疹報告数28,206例は、地域全体では人口10万に対して3.2例であり、接種率が徐々に増加したことと相関している。1999~2003年には集団発生が18件報告された。麻疹による死亡は過少報告であるが、2002年、2003年に各10例、2004年に7例が報告されている。欧州地域では風疹の発生は依然高く、2003年には304,320例の報告があった(125,187例がロシア、120,377例がルーマニア)。2001~2003年にCRSは47例が報告されたが、17例は2003年にルーマニアで起きた風疹流行によるものであった。

(WHO, WER, 80, No. 8, 66-71, 2005)

新型のヒトトリパノソーマ症 (*Trypanosoma evansi* による世界最初のヒト症例) ——インド

2004年10月26日、インドのマハラシュトラ州 Chandrapur 地区で家畜との接触がある40歳の農民が、ナグプルの国立医科大学(GMC)に入院した。この患者は生まれた土地を離れたことがなかったが、2004年9月以降、感覚障害を伴う発熱を生じた。GMC 微生物部は、この患者の血液塗抹染色標本でトリパノソーマ原虫を確認した。入院第2日には原虫は消失したが、第10日に発熱とともに再び出現した。インドではヒトのトリパノソーマ症は知られていないので、マハラシュトラ州健康当局はWHOに協力を求めた。同年12月にフランスから専門家が現地に派遣され、病原体は*Trypanosoma evansi*と同定された。患者は2005年1月

まで、トリパノソーマ血症を伴った7～10日間隔での発熱ピークが続き、緊急に治療することが求められた。

T. evansi は動物に疾患を生じ、通常は家畜で検出される。ヒトにおける動物トリパノソーマ原虫のキャリアは、20世紀に数例、インド、マレーシア、スリランカから報告されているが、科学的に確認されたものでなく、しかも常に一過性であり、ラットの寄生虫である *T. lewisi* 感染が示唆されている。Chandrapur における本症例は、*T. evansi* に起因する世界初のヒトトリパノソーマ症であり、ステージ I として分類された。後天性免疫不全症候群の可能性は否定された。

2005年1月12日にスラミン (Germanin®) 1g の静脈注射が開始され、週1回、2時間かけてのスラミン点滴静注 (20mg/kg) が5週間行われた。2月初めの寄生虫学的検査結果は陰性であった。治療後、患者の一般状態は劇的に改善し、治癒したと推測される。

2005年1月にカルカッタで、ヒトへのトリパノソーマ感染が疑われる他の患者1例が見つけたが、その患者は急速な経過で死亡している。その地方で検査が行われたが、*T. evansi* 感染で死亡したとする他の証拠は見つかっていない。

T. evansi は、サシバエやアブのような多数の吸血昆虫による刺咬などで伝播する。Chandrapur の患者は牛との接触があり、人指し指に小さな傷があった。仮説として、感染動物の血液と直接接触したことによる感染が浮上したが、さらなる調査が必要であろう。当面は、この原虫がヒトに疾患を生じた理由、他の人々が *T. evansi* 感染を受けているかどうかを調べることである。マハラシュトラ州の健康局責任者は WHO からの技術的支援を受けた上で、患者と同地域に住む人々における感染の有無を調べる研究を計画している。

(WHO, WER, 80, No. 7, 62-63, 2005)

(担当: 感染研・三村, 山口, 木村)

<国内情報>

日本の AIDS 患者・HIV 感染者の状況

(平成17年1月3日～4月3日)

厚生労働省健康局疾病対策課
平成17年4月25日

エイズ動向委員会委員長コメント (要旨)

1. 今回の報告期間は2005 (平成17) 年1月3日～4月3日までの約3カ月である。法定報告に基づく新規 HIV 感染者報告数は207件 (うち男性188件, 女性19件。前回報告190件) で、前年同時期の新規 HIV 感染者報告数は150件であり、明らかな増加傾向であると言える。

一方、新規 AIDS 患者報告数は79件 (うち男性73

件, 女性6件。前回報告93件) で、前年同時期の新規 AIDS 患者報告数は69件である。

2. 感染経路別に見ると、新規 HIV 感染者では同性間性的接触によるものが132件 (全 HIV 感染者報告数の約64%) と最も多く、そのうち131件が日本国籍男性であった。また、異性間性的接触による新規感染者報告数は49件 (全 HIV 感染者報告数の約24%, うち男性32件, 女性17件) である。

一方、新規 AIDS 患者では同性間性的接触によるものが27件 (全 AIDS 患者報告数の約34%), 異性間性的接触によるものが22件 (全 AIDS 患者報告数の約28%, うち男性20件, 女性2件) となっている。なお、男性 AIDS 患者で同性間性的接触が異性間性的接触を上回りはじめたのは2003 (平成15) 年頃からである。

年齢別では、新規 HIV 感染者は20～30代が大多数 (75.4%) を占め、新規 AIDS 患者は30～50代と広く分布している。

要約すると、感染者・患者とも90%以上を男性が占め、その中でも同性間性的接触による感染が大多数を占めるという状態である。

3. 2005 (平成17) 年1月～3月末までの保健所における HIV 抗体検査件数は18,913件 (前年同時期は15,684件)、相談件数が34,231件 (前年同時期34,634件) であった。

4. 2005 (平成17) 年1月～3月の献血件数 (速報値) は1,310,191件 (前年同時期1,374,281件) で、そのうち HIV 抗体・核酸増幅検査陽性件数は24件、10万人当たりの陽性人数は1.832件 (前年同時期1.019件) であった。この数字は、感度の高い核酸増幅検査を全国的に導入した1999 (平成11) 年10月以降、第1四半期の数字としては最も高い。

5. この四半期における新規 HIV 感染者報告数は過去2番目に多く、2005 (平成17) 年4月3日までに、累積 HIV 感染者報告数および累積 AIDS 患者報告数は合計で1万件を超えた。新規 HIV 感染者報告数を感染経路別に見ると、男性同性間性的接触が過去最高の報告数となり、中でも、若年層の占める割合が大きい。以上のことは、日本国内で HIV 感染が広がりつつあることを示唆していると思料する。

国民は日本国内で HIV 感染が広がり、感染機会が増えつつあること、献血は安全な血液を供給するためのものであることなどを含めて、HIV・AIDS についての理解を深め、積極的に予防や HIV 抗体検査の早期受診に努めるべきである。都道府県等においても、普及啓発を推進するとともに、保健所を中心に、利用者の利便性 (例えば時間帯・場所など) に配慮した検査・相談事業を一層推進して、HIV 感染の早期発見による早期治療と感染拡大の抑制に努める必要がある。

(集計表は14～15ページ)

感染症法に基づくエイズ患者・HIV感染者情報(平成17年1月3日～平成17年4月3日)

法定報告分

1-1. 性別・感染経路別HIV感染者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	32 (6)	17 (8)	49 (14)
同性間の性的接触*	132 (1)	- (-)	132 (1)
静注薬物濫用	2 (-)	- (-)	2 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	2 (-)	- (-)	2 (-)
不明	20 (6)	2 (1)	22 (7)
合計	188 (13)	19 (9)	207 (22)

()内は外国人再掲数

*両性間性的接触を含む

**輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

1-2. 性別・感染経路別AIDS患者数

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	20 (1)	2 (-)	22 (1)
同性間の性的接触*	27 (1)	- (-)	27 (1)
静注薬物濫用	1 (-)	- (-)	1 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	1 (-)	- (-)	1 (-)
不明	24 (6)	4 (3)	28 (9)
合計	73 (8)	6 (3)	79 (11)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別HIV感染者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	66 (4)	8 (5)	74 (9)
30～39歳	74 (5)	8 (3)	82 (8)
40～49歳	25 (1)	2 (1)	27 (2)
50歳以上	23 (3)	1 (-)	24 (3)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	188 (13)	19 (9)	207 (22)

()内は外国人再掲数

2-2. 性別・年齢別AIDS患者数

	男性	女性	合計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	6 (1)	2 (1)	8 (2)
30～39歳	21 (2)	2 (1)	23 (3)
40～49歳	18 (3)	- (-)	18 (3)
50歳以上	28 (2)	2 (1)	30 (3)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	73 (8)	6 (3)	79 (11)

()内は外国人再掲数

3-1. 性別・感染地域別HIV感染者数

	男性	女性	合計
国内	161 (4)	10 (2)	171 (6)
海外	3 (1)	5 (4)	8 (5)
不明	24 (8)	4 (3)	28 (11)
合計	188 (13)	19 (9)	207 (22)

()内は外国人再掲数

3-2. 性別・感染地域別AIDS患者数

	男性	女性	合計
国内	52 (2)	3 (-)	55 (2)
海外	3 (1)	2 (2)	5 (3)
不明	18 (5)	1 (1)	19 (6)
合計	73 (8)	6 (3)	79 (11)

()内は外国人再掲数

HIV感染者およびAIDS患者の国籍別、性別、感染経路別報告数の累計(平成17年4月3日現在)

法定報告分

1. HIV感染者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	1,524 (258)	1,090 (674)	2,614 (932)
同性間の性的接触*	2,703 (182)	1 (-)	2,704 (182)
静注薬物濫用	33 (16)	3 (2)	36 (18)
母子感染	16 (3)	14 (7)	30 (10)
その他**	89 (18)	41 (13)	130 (31)
不明	685 (254)	535 (478)	1,220 (732)
合計	5,050 (731)	1,684 (1,174)	6,734 (1,905)
凝固因子製剤による感染者***	1,416 (...)	18 (...)	1,434 (...)

()内は外国人再掲数

* 両性間性的接触を含む

** 輸血などに伴う感染例や推定される感染経路が複数ある例を含む

*** 「血液凝固異常症全国調査」による2003年5月31日現在の凝固因子製剤による感染者数(生存中のAIDS既発症者数167名および死亡者数564名を含む)

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

2. AIDS患者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	1,180 (180)	258 (135)	1,438 (315)
同性間の性的接触*	869 (78)	3 (2)	872 (80)
静注薬物濫用	21 (13)	1 (-)	22 (13)
母子感染	10 (1)	7 (4)	17 (5)
その他**	64 (15)	21 (8)	85 (23)
不明	738 (252)	164 (113)	902 (365)
合計 ****	2,882 (539)	454 (262)	3,336 (801)

死亡者報告数

感染症法施行後の任意報告数(平成11年4月1日～平成17年3月31日)	197名
エイズ予防法*に基づく法定報告数(平成元年2月17日～平成11年3月31日)	596名
凝固因子製剤による感染者の累積死亡者数**	564名

* エイズ予防法第5条に基づき、血液凝固因子製剤による感染者を除く

** 「血液凝固異常症全国調査」による2003年5月31日現在の報告数

HIV感染者およびAIDS患者の都道府県別累積報告状況

都道府県	HIV感染者		AIDS患者		ブロック別	
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	AIDS患者 累積報告数
北海道	57 (3)	0.8	51 (1)	1.5	57 (0.8%)	51 (1.5%)
青森県	18 (3)	0.3	11 (2)	0.3	東北	
岩手県	11 (0)	0.2	10 (0)	0.3		
宮城県	40 (1)	0.6	27 (1)	0.8		
秋田県	10 (0)	0.1	8 (0)	0.2		
山形県	10 (0)	0.1	12 (1)	0.4		
福島県	29 (0)	0.4	20 (0)	0.6		
茨城県	386 (2)	5.7	211 (4)	6.3		
栃木県	120 (1)	1.8	101 (2)	3.0		
群馬県	92 (1)	1.4	70 (1)	2.1		
埼玉県	234 (5)	3.5	190 (1)	5.7		
千葉県	416 (7)	6.2	268 (5)	8.0	関東・ 甲信越	
東京都	2,603 (74)	38.7	1,014 (23)	30.4		
神奈川県	527 (8)	7.8	285 (3)	8.5		
新潟県	50 (0)	0.7	28 (0)	0.8	北陸	
山梨県	72 (0)	1.1	32 (0)	1.0		
長野県	216 (2)	3.2	117 (2)	3.5		
富山県	15 (1)	0.2	13 (2)	0.4		
石川県	14 (1)	0.2	7 (0)	0.2		
福井県	24 (1)	0.4	10 (0)	0.3		
岐阜県	31 (2)	0.5	31 (0)	0.9		
静岡県	163 (10)	2.4	97 (4)	2.9		
愛知県	303 (13)	4.5	130 (7)	3.9		
三重県	76 (2)	1.1	36 (1)	1.1		
滋賀県	22 (0)	0.3	20 (0)	0.6	東海	
京都府	86 (1)	1.3	38 (1)	1.1		
大阪府	584 (36)	8.7	188 (7)	5.6	近畿	
兵庫県	106 (4)	1.6	58 (2)	1.7		
奈良県	36 (1)	0.5	21 (0)	0.6		
和歌山県	19 (0)	0.3	20 (2)	0.6		

法定報告分

都道府県	HIV感染者		AIDS患者		ブロック別			
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	AIDS患者 累積報告数		
鳥取県	3 (0)	0.0	3 (1)	0.1	中国・ 四国			
島根県	6 (1)	0.1	3 (1)	0.1				
岡山県	21 (4)	0.3	17 (2)	0.5				
広島県	51 (3)	0.8	19 (0)	0.6				
山口県	11 (0)	0.2	7 (0)	0.2				
徳島県	5 (0)	0.1	7 (1)	0.2				
香川県	12 (0)	0.2	7 (1)	0.2				
愛媛県	29 (0)	0.4	18 (0)	0.5				
高知県	13 (0)	0.2	6 (0)	0.2				
福岡県	90 (5)	1.3	42 (1)	1.3			九州・ 沖縄	
佐賀県	2 (0)	0.0	3 (0)	0.1				
長崎県	15 (0)	0.2	10 (0)	0.3				
熊本県	20 (1)	0.3	11 (0)	0.3				
大分県	10 (1)	0.1	7 (0)	0.2				
宮崎県	9 (3)	0.1	6 (0)	0.2				
鹿児島県	22 (0)	0.3	11 (0)	0.3				
沖縄県	45 (10)	0.7	35 (0)	1.0				
	6,734 (207)		3,336 (79)		151 (2.2%)	87 (2.6%)		
					6,734 (100%)	3,336 (100%)		

(平成17年4月3日現在)

1. 凝固因子製剤による患者・感染者は除く
2. ()内は今回報告数(平成17年1月3日～平成17年4月3日分)である

(参考) 献血件数およびHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数

(厚生労働省医薬食品局血液対策課)

年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万人 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	[]内核酸増幅 検査のみ陽性	10万人 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340 件	11 (1) 件	0.134 件	1997年 (平成9年)	5,998,760 件	54 (5) 件		0.900 件
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)		0.912
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	1999年 (平成11年)	6,139,205	64 (6)		1.042
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	[3]	1.140
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	2001年 (平成13年)	5,774,269	79 (1)	[1]	1.368
1992年 (平成4年)	7,710,693	34 (7)	0.441	2002年 (平成14年)	5,784,101	82 (5)	[2]	1.418
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2003年 (平成15年)	5,621,096	87 (8)	[2]	1.548
1994年 (平成6年)	6,610,484	36 (5)	0.545	2004年 (平成16年)	5,473,141	92 (4)	[2]	1.681
1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730	2005年 (平成17年1月～3月)	1,310,191 (速報値)	24 (2)	[1]	1.832
1996年 (平成8年)	6,039,394	46 (5)	0.762					

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

- ・抗体検査陽性の献血血液は、焼却されており、使用されていない。
- ・核酸増幅検査については、平成11年10月より全国的に実施している。

<病原細菌検出状況・2005年4月25日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2005年4月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	05 2月	05 3月	合計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	219	141	31	15	15	17	62	113	243	295	480	232	150	106	43	12	5	3	2182
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	9	1	3	2	2	2	3	9	3	33	82	17	58	3	3	-	1	1	232
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	3	2	-	1	-	3	-	1	8	12	2	1	1	1	-	-	1	36
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	16	5	19	14	10	16	7	10	15	11	8	6	5	11	12	21	11	15	212
<i>E. coli</i> other/unknown	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	7
<i>Salmonella</i> Typhi	2	-	1	-	1	3	2	1	1	1	1	-	-	-	1	-	-	2	16
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	2	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	3	-	1	-	-	-	9
<i>Salmonella</i> 02	4	2	-	-	-	1	2	3	2	-	1	2	4	3	4	2	-	-	30
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 07	17	19	13	4	7	7	16	3	15	31	32	41	35	52	19	4	2	4	321
<i>Salmonella</i> 08	112	12	19	6	6	10	5	14	24	33	68	23	37	32	13	1	2	4	421
<i>Salmonella</i> 09	13	8	27	2	4	-	1	6	6	6	58	16	6	6	5	3	1	1	169
<i>Salmonella</i> 03,10	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 01,3,19	100	56	54	55	6	21	29	32	59	95	140	83	75	34	31	11	2	33	916
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 013	2	1	4	-	-	2	1	4	2	8	4	1	-	3	1	-	-	-	33
<i>Salmonella</i> 016	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 039	-	-	3	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
<i>Salmonella</i> 040	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 045	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	1	2	2	1	1	1	-	2	2	2	-	3	2	1	-	-	3	24
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	2	-	-	8
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	-	2	1	6	4	1	1	-	-	1	-	-	-	16
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& non-0139	1	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	8
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>Vibrio fluvialis</i>	4	4	-	-	1	2	-	1	6	93	406	62	7	1	1	-	-	-	588
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
<i>Aeromonas sobria</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	1	1	10
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	9
<i>Campylobacter jejuni</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Campylobacter coli</i>	97	76	68	30	31	55	105	175	181	124	82	100	95	63	83	46	20	48	1479
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	19
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	-	1	-	-	2	3	-	4	2	4	5	1	1	4	-	-	4	33
	7	9	-	3	-	1	4	-	5	-	-	-	-	1	3	2	-	-	35
	60	25	31	43	40	56	40	55	47	55	91	36	10	59	17	31	14	35	745
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1

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

(2005年4月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	05 2月	05 3月	合計
<i>Clostridium perfringens</i>	35	-	68	4	30	53	79	16	15	-	65	7	11	3	-	1	4	80	471
<i>Bacillus cereus</i>	1	1	-	-	-	9	1	10	18	4	19	41	6	2	6	-	-	-	118
<i>Shigella dysenteriae</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	3
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	3	2	-	-	9
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	1	-	1	-	1	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> 4a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 5a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	4	2	1	1	-	3	2	3	2	2	2	8	2	1	1	1	1	1	36
<i>Cryptosporidium parvum</i>	7	2	3	3	1	2	3	6	9	4	15	6	8	4	7	1	2	1	84
<i>Giardia lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Streptococcus</i> group A	193	225	262	223	196	229	261	238	251	137	78	53	113	145	154	67	69	50	2944
<i>Streptococcus</i> group B	25	23	25	22	15	17	25	13	27	37	29	2	27	20	4	-	1	-	312
<i>Streptococcus</i> group C	8	2	2	5	1	1	8	1	1	1	7	-	2	1	-	1	-	-	41
<i>Streptococcus</i> group G	7	15	7	11	3	11	7	6	8	9	6	3	7	10	7	1	3	-	121
<i>Streptococcus</i> other groups	1	-	5	-	-	-	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-	-	-	11
<i>Streptococcus</i> group unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	1	-	-	20
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	11	32	30	34	39	28	27	17	11	15	5	19	7	5	10	12	13	316
<i>Clostridium tetani</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	6
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
MAC	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Haemophilus influenzae</i> b	2	1	1	2	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	3	1	1	1	17
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	16	6	1	14	-	2	1	5	6	5	13	13	24	7	3	11	18	12	157
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	1	1	-	7
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	7	2	4	2	3	-	-	-	-	2	2	7	11	11	6	6	4	67
国内例合計	966	670	726	527	432	578	738	782	991	1033	1746	818	726	600	503	273	178	345	12632
輸入例合計	29	12	67	7	4	6	15	15	25	128	39	21	22	16	19	5	2	5	437

上段：国内例、下段：輸入例（別掲）

検体採取月別、由来ヒト(検疫所)

(2005年4月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	05 2月	05 3月	05 4月	合計
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	1	-	1	1	2	-	-	2	-	-	1	-	1	-	3	1	-	1	-	14
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	3	-	11
<i>Salmonella</i> 02	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	2	1	2	4	-	-	-	3	1	2	4	1	-	3	1	2	3	2	-	31
<i>Salmonella</i> 07	1	1	1	3	-	3	2	2	1	2	3	4	-	3	3	2	2	8	1	42
<i>Salmonella</i> 08	1	2	-	1	-	-	2	2	1	2	-	2	1	-	2	4	1	2	1	24
<i>Salmonella</i> 09	2	-	1	2	1	1	6	1	1	2	2	5	2	2	-	5	-	1	-	34
<i>Salmonella</i> 03, 10	3	2	-	1	-	-	1	2	-	1	1	2	2	1	-	1	1	2	-	20
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Oga. (CT+)	-	1	-	-	-	-	-	-	6	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	17
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Oga. (CT-)	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Ina. (CT+)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	7	8	1	7	7	9	3	13	3	14	24	20	2	9	7	4	9	6	2	155
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	25	37	25	32	28	34	20	47	42	50	95	92	39	47	25	46	27	31	6	748
<i>Vibrio fluvialis</i>	2	2	1	2	1	-	2	1	5	3	8	8	4	5	1	1	1	4	-	51
<i>Vibrio mimicus</i>	1	1	-	1	-	-	-	3	-	1	1	1	2	-	1	-	-	-	-	12
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	2	-	3	-	10
<i>Vibrio alginolyticus</i>	2	-	-	1	1	1	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	9
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	-	1	1	5	3	1	1	4	5	5	8	3	10	4	-	3	6	2	62
<i>Aeromonas sobria</i>	10	4	5	7	7	11	1	10	11	9	13	17	8	8	7	4	19	11	2	164
<i>Aeromonas caviae</i>	2	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	1	3	-	-	12
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	67	87	76	79	83	120	52	98	64	126	188	202	75	83	77	94	85	159	22	1837
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	2	1	1	-	-	-	1	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	3
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	3
<i>Shigella boydii</i> 8	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	5	6	12	10	14	20	10	19	6	12	23	19	15	6	8	15	10	20	2	232
<i>Plasmodium falciparum</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
合計	133	156	127	161	155	207	103	209	149	235	377	399	163	183	144	186	165	263	38	3553
Dengue NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	5
Dengue 2 virus	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Dengue 4 virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
輸入例	NT: 未同定																			

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計)

2005年3月~2005年4月累計

(2005年4月25日現在)

	イ ン ド ネ シ	イ ン ド ネ シ	韓 国	カ ラ オ シ ン	ス リ ラ ン	タ イ 国	中 国	ト ル コ	ネ パ ル	バ ン グ ラ デ シ	フ イ リ ピ ナ	ベ ル ム 港	香 港	マ カ オ	ミ ヤ コ	ラ オ ス	エ ジ プ ト	ケ ン ヤ	ザ ン ビ	ド ル ゼ ン チ	ア ム ス タ ル	ベ ル グ ラ シ ア	オ ス ト リ ア	例 数	
EIEC	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
EPEC	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 04	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Salmonella</i> 07	-	-	1	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	
<i>Salmonella</i> 08	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Salmonella</i> 03, 10	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	-	1	1	-	1	-	3	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	3	-	2	-	16	-	-	5	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
<i>V. fluvialis</i>	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
<i>V. furnissii</i>	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>A. hydrophila</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	
<i>A. sobria</i>	-	2	4	-	-	5	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
<i>P. shigelloides</i>	-	3	35	1	39	7	1	90	1	1	6	37	5	10	-	5	-	1	-	1	-	1	-	181	
<i>S. flexneri</i> 2a	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>S. flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
<i>S. flexneri</i> 6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>S. boydii</i> 4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>S. sonnei</i>	-	8	7	-	2	1	-	1	-	-	3	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	22	
合計	1	19	60	2	45	9	2	130	2	1	2	1	17	56	5	12	3	6	1	3	1	1	1	2	301
Dengue 4 virus	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

* 2つ以上の国へ渡航した例を含む

報告機関別、由来ヒト(地研・保健所集計)

2005年3月検体採取分

(2005年4月25日現在)

検出病原体	函	秋	山	福	千	東	川	横	新	長	静	静	滋	京	大	神	広	香	愛	長	合
	館	田	形	島	葉	京	崎	須	潟	野	岡	岡	賀	都	阪	戸	島	川	媛	崎	計
	市	県	県	県	市	都	市	市	県	県	県	市	県	市	市	市	市	県	県	市	計
EHEC/VTEC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3
ETEC	-	-	-	-	-	-	1	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1)
EPEC	-	-	-	5	-	1 (1)	1	1	-	-	-	-	-	-	-	6	-	2	-	-	16 (1)
<i>E. coli</i> others	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 04	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	4
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 09	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	22	-	-	1	1	-	-	-	2	33
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Y. enterocolitica</i>	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>C. jejuni</i>	-	4	-	-	-	13	7	-	-	-	2	-	-	-	-	8	10	3	1	-	48
<i>C. coli</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	35
<i>C. perfringens</i>	-	-	-	-	-	32	-	-	-	13	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	80
<i>S. dysenteriae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. flexneri</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Streptococcus</i> A	-	31	6	8	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	50
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	13
<i>H. influenzae</i> b	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	12
<i>M. pneumoniae</i>	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
合計	2 (1)	41	10	31	1	77 (1)	10	2 (1)	5	14 (1)	35	22	1	12	36 (1)	28	13	5	3	2	350 (5)
Salmonella 血清型別内訳																					
04 Typhimurium	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Agona	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
07 Infantis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Virchow	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2
Not typed	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
08 Newport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
09 Enteritidis	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	22	-	-	-	-	1	-	-	-	32
Not typed	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
016 Hvitittingfloss	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Shigella 血清型別内訳																					
<i>S. dysenteriae</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
A群溶レン菌T型別内訳																					
T1	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
T3	-	4	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
T4	-	4	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
T6	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
T11	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
T12	-	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12
T25	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
T28	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TB3264	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
型別不能	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
型別せず	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

臨床診断名別(地研・保健所集計)
2005年3月～4月累計 (2005年4月25日現在)

検出病原体	細菌性赤痢	腸チフス	腸管出血性大腸菌感染症	レジオネラ症	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	食中毒	不明・記載なし
EHEC/VTEC	-	-	5	-	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	-	2	-	1
S. Typhi	-	2	-	-	-	-	-	-
Salmonella 07	-	-	-	-	-	1	-	1
Salmonella 09	-	-	-	-	-	5	23	-
C. jejuni	-	-	-	-	-	-	35	-
C. perfringens	-	-	-	-	-	-	-	-
S. dysenteriae 1	1	-	-	-	-	-	-	-
S. flexneri 1b	1	-	-	-	-	-	-	-
S. sonnei	2	-	-	-	-	-	-	-
S. pyogenes	-	-	-	-	4	-	-	-
L. pneumophila	-	-	-	1	-	-	-	-
合計	4	2	5	1	4	8	58	3

* 「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动向調査対象疾患+食中毒

<資料> チフス菌・パラチフスA菌のファージ型別成績
(2005年2月16日～2005年4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
E1	千葉県野田保健所	1 (1)	2005 03 *1
E1	東京都墨田区本所保健所	1 (1)	2005 02 *2
M1	埼玉県さいたま市保健所	1	2005 01 *3
M1	熊本県菊池保健所	1	2005 02
UVS1	川崎市高津保健所	1	2004 09
UVS1	埼玉県さいたま市保健所	1 (1)	2004 11
UVS1	大阪市都島区保健所	1 (1)	2005 01
UVS4	新潟県新発田保健所	1 (1)	2005 03 *1
小計		8 (5)	

パラチフスA

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
4	東京都目黒区保健所	1 (1)	2005 01 *2
6	宮城県石巻保健所	1 (1)	2005 02 *4
小計		2 (2)	
合計		10 (7)	

(): 海外輸入例再掲

UVS1: Untypable Vi Strain group-1

UVS4: Untypable Vi Strain group-4

薬剤耐性

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

*2: NA

*3: CP, TC, SM, ABPC, KM, SXT, GM

*4: FOM, NA

<ウイルス検出状況・2005年4月25日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト (2005年4月25日現在累計)

	03 11月	03 12月	04 1月	04 2月	04 3月	04 4月	04 5月	04 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	05 2月	05 3月	05 4月	合計
PICORNA NT	1	2	-	-	-	-	1	1	2	-	2	2	1	1	-	-	-	-	13
COXSA A NT	-	-	-	-	-	-	-	4	11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	21
COXSA A2	-	7	-	4	2	1	8	39	50	31	25	7	2	1	-	-	-	-	177
COXSA A4	2	6	4	4	4	10	42	155	118	24	5	2	1	1	1	-	-	380	
COXSA A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA A6	1	1	-	-	-	-	3	6	4	2	-	-	-	5	8	1	2	4	37
COXSA A7	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA A9	2	2	-	3	-	1	1	8	17	5	3	2	1	-	1	-	-	46	
COXSA A10	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	2	-	-	6	
COXSA A12	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
COXSA A14	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	5	
COXSA A16	7	5	-	1	5	-	2	10	24	31	27	29	44	13	14	2	-	214	
COXSA A24	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA B NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
COXSA B1	17	12	6	11	6	11	9	33	55	41	26	12	4	-	-	-	-	243	
COXSA B2	-	-	2	2	1	1	1	7	14	14	20	3	3	-	-	-	-	68	
COXSA B3	3	3	6	1	1	-	-	8	10	21	15	19	9	-	9	1	2	109	
COXSA B4	4	4	-	-	-	-	1	9	10	5	7	6	3	-	2	2	-	53	
COXSA B5	1	3	1	2	1	2	6	20	52	33	14	4	3	3	-	1	-	146	
COXSA B6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	1	-	1	-	-	-	-	11	
ECHO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	3	21	18	20	10	8	8	3	3	1	95	
ECHO 4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 6	40	10	15	5	3	2	4	27	53	52	25	15	6	-	1	1	-	259	
ECHO 7	7	6	8	10	-	-	-	9	16	9	30	5	7	2	-	-	-	109	
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	1	2	-	-	-	-	13	
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	1	-	-	-	7	
ECHO 13	-	-	-	1	2	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	7	
ECHO 14	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	5	
ECHO 16	4	8	1	-	-	1	3	2	6	-	-	2	-	-	-	-	-	27	
ECHO 18	2	-	1	3	1	2	4	17	26	22	12	4	3	1	-	-	-	98	
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	
ECHO 24	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 25	1	-	-	1	1	-	2	6	5	2	-	2	3	2	-	-	-	25	
ECHO 27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO 30	10	5	-	1	4	4	10	24	37	17	5	4	1	-	1	-	-	123	
POLIO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
POLIO 1	3	4	2	-	1	2	2	2	1	-	3	7	5	3	-	-	2	37	
POLIO 2	3	7	-	-	1	5	4	5	-	2	5	4	5	1	-	-	1	43	
POLIO 3	2	2	-	-	-	2	6	3	1	-	2	3	2	4	-	-	1	28	
ENTERO 71	18	7	1	2	-	-	1	9	12	23	5	2	1	-	-	1	-	82	
PARVECHO 1(←Echo 22)	4	2	3	3	-	-	-	-	3	1	4	13	2	2	-	-	-	37	
AICHI	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
RHINO	6	2	-	-	1	2	6	8	3	3	5	4	7	3	1	3	-	54	
INF. A (H1)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	18	50	52	29	170	
INF. A H1N1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	6	
INF. A (H3)	37	290	2414	1465	235	20	-	1	-	5	3	12	18	43	359	748	443	6136	
INF. A H3N2	1	18	192	89	13	-	-	-	-	-	-	-	-	3	28	45	27	418	
INF. B	7	6	24	61	70	96	22	2	1	-	-	2	15	52	653	1490	529	3052	
INF. C	-	-	-	2	-	13	16	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	
PARAINF. NT	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	
PARAINF. 1	-	-	-	-	-	2	-	3	1	1	-	2	-	-	-	-	-	9	
PARAINF. 2	1	-	-	-	1	1	-	1	3	-	16	12	12	3	-	-	-	50	
PARAINF. 3	-	-	-	-	-	1	5	30	9	1	-	-	-	-	-	-	-	46	
PARAINF. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	
RSV	12	20	15	9	5	5	-	6	8	5	12	16	53	45	25	5	8	249	
hMPV	1	1	-	3	16	23	6	4	6	-	1	-	-	-	1	8	19	91	
MUMPS	3	1	7	2	7	11	4	12	17	12	8	12	11	29	7	16	7	166	
MEASLES	1	-	3	-	-	2	4	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	16	
RUBELLA	-	-	1	2	1	3	-	5	-	1	-	-	2	1	-	-	-	16	
REO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
REO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
ROTA NT	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	
ROTA A NT	6	29	56	115	138	74	20	4	1	1	-	2	6	30	81	88	77	731	
ROTA A G1	-	-	-	1	13	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	26	
ROTA A G3	-	1	1	11	42	11	5	1	-	1	-	-	-	-	5	2	1	81	
ROTA A G4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
ROTA A G9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ROTA C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	
ASTRO NT	2	4	2	2	4	3	1	4	-	2	-	-	-	1	3	-	-	28	
ASTRO 1	-	2	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10	
ASTRO 3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ASTRO 5	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
SRSV	2	9	4	2	2	5	5	2	-	-	-	3	-	3	1	1	-	39	
NORO NT(←NLV NT)	18	71	34	13	39	14	9	6	-	-	1	44	83	53	14	16	1	416	
NORO G1(←NLV G1)	4	16	18	17	21	43	8	4	1	2	2	2	19	58	30	5	1	253	
NORO G11(←NLV G11)	201	447	253	152	165	119	139	178	14	1	1	26	96	380	670	182	52	3083	
SAPO(←SLV)	6	20	1	6	5	6	10	5	1	-	-	4	6	11	6	18	12	118	
ADENO NT	7	17	9	16	9	13	24	16	31	16	19	8	18	9	7	6	8	233	
ADENO 1	16	28	21	12	11	24	27	40	27	11	5	7	14	25	22	15	4	309	
ADENO 2	28	33	34	29	25	30	48	71	39	17	17	12	37	56	49	18	9	552	
ADENO 3	133	174	73	75	97	58	89	156	169	76	50	23	38	69	39	19	7	1345	
ADENO 4	6	7	5	17	8	3	2	5	5	3	3	4	2	2	2	1	-	75	
ADENO 5	5	8	10	12	9	14	10	21	11	1	4	3	9	10	10	4	3	144	
ADENO 6	3	8	3	3	2	7	2	2	3	7	-	-	1	1	1	1	1	45	
ADENO 7	1	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	7	
ADENO 8	-	-	-	2	-	-	1	8	1	6	1	2	1	2	6	1	1	32	
ADENO 11	-	1	-	-	2	1	7	5	1	2	1	-	1	1	1	-	-	23	
ADENO 19	-	1	-	4	1	3	2	1	3	8	4	7	1	1	3	-	-	39	
ADENO 31	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	
ADENO 37	4	7	3	3	7	6	5	3	4	14	2	4	4	7	2	-	1	76	
ADENO 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ADENO 41	1	2	9	2	1	2	-	-	3	-	1	3	2	3	4	2	-	35	
ADENO40/41	11	11	7	2	3	3	3	10	4	6	3	4	4	7	8	3	2	91	
HSV NT	5	5	2	1	7	5	2	1	4	2	4	2	2	-	5	3	3	53	
HSV 1	15	8	11	10	12	12	9	9	11	11	4	4	8	13	12	4	6	160	
HSV 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
YZY	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6	
CMV	1	8	1	3	-	2	3	5	4	4	3	3	7	3	1</				

臨床診断名別、2004年11月～2005年4月累計 (2005年4月25日現在)

	ウ イル ス 性 肝 炎	先 天 性 風 疹 症 候 群	つ つ が 虫 病	急 性 脳 炎 ・ 脳 症	イ ン フル エ ン ザ	咽 頭 結 膜 熱	感 染 性 胃 腸 炎	水 痘 病	手 足 口 病	伝 染 性 紅 斑 疹	突 発 性 紅 疹	ヘル ペ ス 性 眼 炎	流 行 性 耳 下 腺 炎	R S ウ イ ル ス 感 染 症	急 性 出 血 性 結 膜 炎	流 行 性 角 結 膜 炎	性 器 性 髄 膜炎	細 菌 性 髄 膜炎	無 菌 性 髄 膜炎	食 中 毒	そ の 他 の 診 断 名	不 明 ・ 記 載 な し	合 計
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA A2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
COXSA A4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4
COXSA A5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA A6	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	20
COXSA A9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA A10	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA A14	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
COXSA A16	-	-	-	-	-	1	2	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	73
COXSA B1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	4
COXSA B2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
COXSA B3	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	9	1	22
COXSA B4	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	7
COXSA B5	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	7
ECHO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 3	1	-	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	12	3	23
ECHO 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	2	-	8
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5	2	9
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
ECHO 11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 14	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	5
ECHO 30	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	10
POLIO 2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7
POLIO 3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	7
ENTERO 71	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PARRECHO 1(←Echo 22)	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
RHINO	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	14
INF. A (H1)	-	-	-	-	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	167
INF. A H1N1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
INF. A (H3)	-	-	-	-	1489	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162	2	1654
INF. A H3N2	-	-	-	-	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	105
INF. B	-	-	-	1	2408	3	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328	17	2761
PARAINF. 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	15
PARAINF. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
RSV	-	-	-	1	7	1	1	-	-	-	-	-	27	-	-	-	-	1	-	-	90	8	136
hMPV	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	30
MUMPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	16	-	-	9	-	70
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
RUBELLA	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
REO 2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ROTA NT	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ROTA A NT	-	-	-	1	-	275	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	285
ROTA A G1	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ROTA A G3	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ROTA A G4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ROTA A G9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ROTA C	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ASTRO NT	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ASTRO 1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SRSV	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5
NORO NT(←NLV NT)	-	-	-	-	-	194	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	14	211
NORO G1(←NLV G1)	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	19	-	115
NORO G11(←NLV G11)	-	-	-	-	-	1171	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122	75	19	1387
SAPO(←SLV)	-	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	54
ADENO NT	-	-	-	-	-	15	-	1	-	-	2	-	2	10	-	-	-	-	-	-	17	-	48
ADENO 1	-	-	-	-	7	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	5	80
ADENO 2	1	-	-	2	25	20	13	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97	8	169
ADENO 3	-	-	-	-	33	54	14	-	-	-	-	-	-	14	-	1	-	-	-	-	54	1	172
ADENO 4	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	7
ADENO 5	-	-	-	-	6	2	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	36
ADENO 6	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5
ADENO 7	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	-	-	-	-	-	-	-	11
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	3
ADENO 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ADENO 37	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 41	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
ADENO40/41	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	24
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	2	13
HSV 1	-	-	-	-	8	-	-	-	-	5	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	29	-	44
VZV	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
CMV	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	15
HHV 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	13	-	16
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
EBV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
B19(←PARVO B19)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
O. TSUTSUGAMUSHI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	3	3	1	6	4269	97	1900	2	81	2	3	21	50	27	4	53	1	1	39	164	1139	103	7969

NT:未同定
* 感染症発生動向調査の対象疾患+食中毒を集計

Increase in number of clients as a result of Sunday HIV-testing/ counseling—Kawasaki City 115	An influenza outbreak in a primary school due to influenza virus B/Victoria-lineage strain, January 2005—Gifu 121
Re-evaluation of HIV-1 virology by establishing infectious DNA clones from field primary isolates 116	Isolation of influenza virus types AH3 and B from child cases with probable influenza encephalopathy, March 2005—Akita 121
Current status and perspective on the problems of HIV vaccine development 117	Sporadic cases of infectious gastroenteritis from which norovirus and rotavirus or another virus were detected from the same specimen, November 2004–January 2005—Chiba City 122
Detection and isolation of influenza virus type AH5N1 from blow flies collected in an area where highly pathogenic avian influenza had occurred in Japan, March 2004 119	Rate of symptomatic norovirus infection by age of residents in elderly care facilities, January 2004–January 2005—Ibaraki 123
	AIDS and HIV infections in Japan, January–March 2005 125

<THE TOPIC OF THIS MONTH> HIV/AIDS in Japan, 2004

HIV/AIDS surveillance was initiated in 1984 and conducted in compliance with the AIDS Prevention Law during 1989–March 1999. From April 1999, it has been implemented as part of the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID), in accordance with the Law Concerning the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients of Infections (the Infectious Diseases Control Law). Since the amendment of the Law in November 2003, HIV/AIDS have been classified as category V notifiable infectious diseases (for reporting guidelines, refer to <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/kansennsyu/kijun5a.html#7>). The numbers of HIV-infected cases (persons who have not developed AIDS) and AIDS patients reported in this article are based on figures from the 2004 annual report of the National AIDS Surveillance Committee (ascertained on April 25, 2005) which has been released by the Specific Disease Control Division (SDCD), the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (http://www.acc.go.jp/mlhw/mlhw_frame.htm).

1. Trends in HIV/AIDS cases during 1985–2004: In 2004, 780 new HIV cases (698 males, 82 females) and 385 new AIDS patients (344 males, 41 females) were reported, both the largest ever and significantly exceeding figures in 2003 (Fig. 1). Japanese males accounted for 82% of all HIV cases (78% in 2002, 82% in 2003) and for 75% of all AIDS patients (75% in both 2002 and 2003).

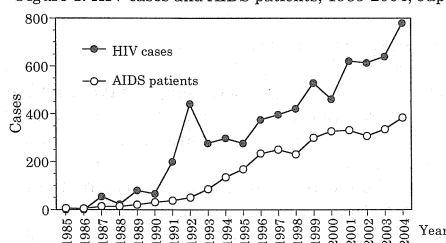
During 1985–December 31, 2004, 6,560 HIV cases and 3,277 AIDS patients were reported (excluding those infected through coagulation factor products), corresponding to 5.140 HIV cases and 2.568 AIDS patients per 100,000 population, respectively. In addition, 1,434 HIV cases infected through coagulation factor products (including 167 living and 564 deceased AIDS patients) were reported by an independent national survey (as of May 31, 2003).

Nationality and gender: Among HIV cases, the number of Japanese males continues to increase (Fig. 2-a), with a significant rise to 636 cases in 2004 (525 in 2003). In contrast, the numbers of Japanese females and non-Japanese males and females have remained level over the past few years (Fig. 2-a). Among AIDS patients, the number of Japanese males continues to increase (Fig. 2-b), with 290 reported in 2004 (252 in 2003).

Modes of infection and age distribution: In 2004, record-highs of 449 HIV cases and 126 AIDS patients due to homosexual contact (including bisexual contact) were reported (Fig. 3). The numbers of Japanese HIV male cases infected through homosexual contact have been increasing in every age group category (15–24 years [Fig. 4-a], 25–34 years [Fig. 4-b], and 35–49 years [Fig. 4-c]), with a significant increase observed in the 25–34 year group. Although small increases have occurred in male HIV cases ≥ 50 years of age over the past few years, the proportion of cases infected via heterosexual contact in this age group has been higher than in other age groups (Fig. 4-d). Most HIV cases among Japanese females are between 25–34 years of age, and have occurred through heterosexual contact.

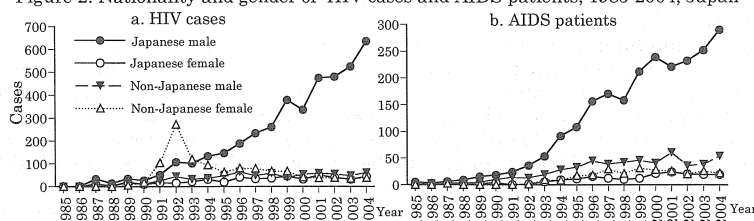
Infections due to intravenous drug abuse or mother-to-child infection accounted for less than 1% of all HIV cases and AIDS patients, figures that are lower than in other countries. In 2004, 5 cases of infection due to intravenous drug abuse (3 HIV cases, 2 AIDS patients) and 2 cases due to mother-to-child infection (1 HIV case, 1 AIDS patient) were reported.

Figure 1. HIV cases and AIDS patients, 1985–2004, Japan



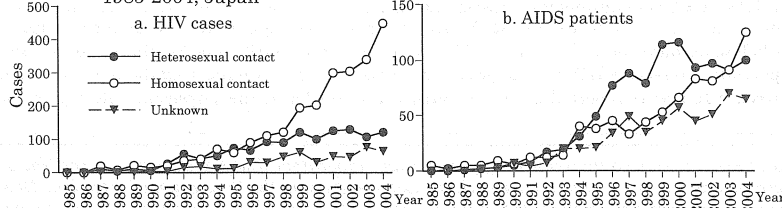
(The 2004 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Figure 2. Nationality and gender of HIV cases and AIDS patients, 1985–2004, Japan



(The 2004 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, 1985–2004, Japan

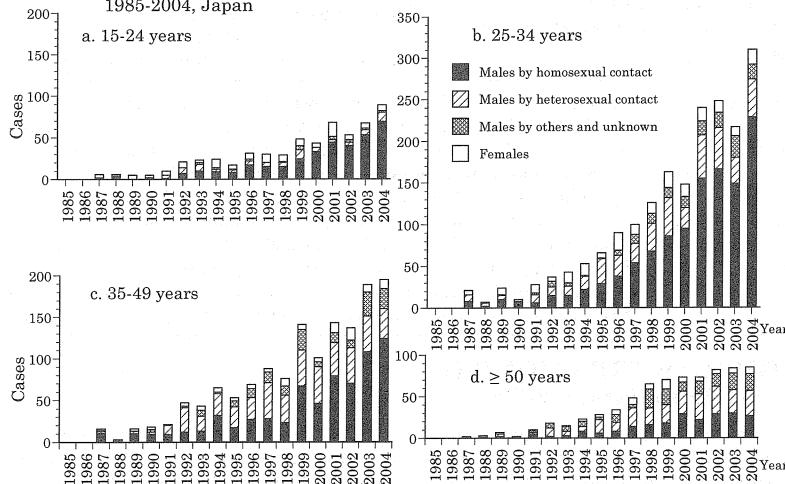


(The 2004 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

(Continued on page 114')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Figure 4. Age distribution of Japanese HIV cases by mode of infection and gender, 1985-2004, Japan



(The 2004 Annual Report on HIV/AIDS Surveillance in Japan, the National AIDS Surveillance Committee, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Regions of acquiring infection/of reporting: In 2004, most of the HIV cases and AIDS patients were presumed to have acquired infection in Japan (82% of HIV cases, 70% of AIDS patients). HIV cases have been on the increase in all district, with more than 10 cases reported in each of the following 13 prefectures (listed in descending order of case counts): Tokyo, Osaka, Kanagawa, Aichi, Chiba, Kyoto, Shizuoka, Hyogo, Saitama, Nagano, Hiroshima, Okinawa, Ibaraki. Hiroshima and Okinawa Prefectures, which reported noticeable increases in HIV cases in 2003 despite low numbers of cases overall, experienced further increases in numbers of HIV cases in 2004.

2. Deaths due to AIDS: Up until March 31, 1999, there were 596 deaths due to AIDS, of which 485 were Japanese (445 males, 40 females) and 111 non-Japanese (77 males, 34 females). During April 1999-December 31, 2004, the number of fatal cases reported to SDCD, MHLW by case-follow-up data (alive→death) totaled 195, consisting of 162 Japanese (151 males, 11 females) and 33 non-Japanese (21 males, 12 females). In 2004, there were 25 AIDS deaths, of which 23 were Japanese (21 males, 2 females) and two non-Japanese (1 male, 1 female). Because case-follow-up reporting is voluntary, the number of death reports may not necessarily be high. Therefore, these figures may represent considerable underestimates of actual numbers of fatalities.

3. HIV-antibody-positive rates among blood donors: HIV-antibody-positive rates of blood donors have been steadily increasing every year. In 2004, among 5,473,119 blood donations, 92 positive individuals were identified (88 males, 4 females), corresponding to 1.681 positives per 100,000 donations (2.629 for males, 0.188 for females) (Fig. 5). In view of these results, an increase in latent HIV cases in this country has been suggested. There is also the possibility that many people are donating blood as a means of getting tested for HIV. To prevent such blood donations, it will be necessary to strengthen measures described in section 4 that will allow easier access to testing.

4. HIV antibody testing and consultation/counseling at health centers: In 2003, 75,539 HIV tests were conducted at health centers operated by municipalities; this figure increased to 89,004 in 2004. The number of consultation/counseling sessions also increased from 130,153 in 2003 to 146,585 in 2004. In Kawasaki City, the number of test subjects and positive detection rate both increased after free, drop-in anonymous testing services on Sundays were established (see p. 115 of this issue). According to an investigation conducted on October 20, 2004 by SDCD, MHLW, targeting health centers that introduced rapid HIV testing and late night/holiday testing after 2002, the monthly average number of examinees increased a maximum of about 9-fold in health centers introducing rapid, same-day results testing and approximately 5-fold in those introducing testing at night. On October 29, 2004, a notice by the Head of SDCD, MHLW, titled "Promoting the introduction of rapid methods of HIV antibody testing" was issued. With HIV cases on the increase in every district, it is necessary to further encourage and promote HIV testing and counseling programs, centering on health centers, and to work toward early diagnosis, treatment, and control of spread of HIV infection.

Conclusion: Numbers of HIV and AIDS cases in 2004 were the largest ever recorded, surpassing 1,000 combined and representing a persistent, increasing trend. Moreover, the cumulative number of reported cases as of the first quarter of 2005 has now exceeded 10,000 (see p. 125 of this issue). HIV cases and HIV antibody positive rates among blood donors have doubled over the past 7 years. Although various prevention measures have been developed, these increasing trends show no sign of touching bottom. HIV/AIDS guidelines released in October 1999 are reviewed and revised once every five years, and at present, are being prepared for submission to the Section of Infectious Diseases, Health Sciences Council.

The increase in infections among males via homosexual contact between 2003 and 2004 was conspicuous. Upward trends in both young male and female Japanese HIV cases continue, calling for further attention toward this age group. Social education to help disseminate knowledge of HIV/AIDS and promote prevention behaviors will become more critical, and increased efforts by public health and education officials will be expected.

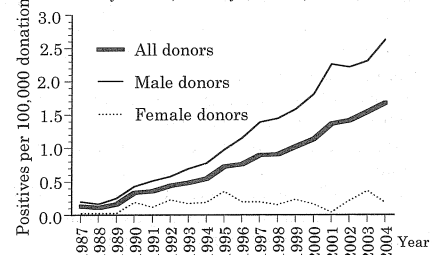
Reports of AIDS patients: These are reports of HIV cases with AIDS-defining disease already developed at diagnosis. They might not notice their HIV infection before development of AIDS.

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.

Figure 5. HIV-antibody positives (by the confirmatory test) among blood donors in Japan, 1987-2004

(Blood and Blood Products Division, Pharmaceutical and Food Safety Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)



In 2000, 2001, 2002, 2003 and 2004, three of 67, one of 79, two of 82, two of 87 and two of 92 donors, respectively, were positive only by the nucleic acid amplification test.

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

Infectious Disease Surveillance Center, National Institute of Infectious Diseases

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