

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>

髄膜炎菌とは3, 国内分離髄膜炎菌株のMLST解析4, 神奈川県での髄膜炎菌性髄膜炎発生動向5, 国内健康者における髄膜炎菌保菌状況6, インフルエンザウイルス分離速報: 仙台市8, 宮城県8, 先天性風疹症候群2例: 大分県9, 流行性耳下腺炎の流行: 神戸市10, つつが虫病発生状況: 青森県11, カンピロバクター食中毒事例: 静岡県12, 保育園におけるEHEC集団感染事例: 宮城県13, おにぎりの具が原因の黄色ブドウ球菌食中毒事例: 新潟市14, 髄膜炎菌サーベイランス: 豪州15, 鳥インフルエンザアウトブレイクにおけるヒトへの伝播: オランダ15, EBLV-2感染コウモリの1例: 英国16, 流行性耳下腺炎の増加: アイルランド16, 日本のAIDS患者・HIV感染者の状況17, WNV感染者数累計: 米国24

Vol.26 No.2 (No.300)

2005年2月発行

国立感染症研究所
厚生労働省健康局
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター

〒162-8640 新宿区戸山1-23-1

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

E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁、無断転載)

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＞ 髄膜炎菌性髄膜炎 1999～2004

髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) はグラム陰性の双球菌で、ヒトの咽頭に定着し飛沫感染により伝播する。髄膜炎菌はインフルエンザ菌や肺炎球菌と並んで化膿性の髄膜炎を引き起こす病原菌として知られている。しかし、その中で流行性の髄膜炎を起こす病原菌は髄膜炎菌のみであることから髄膜炎菌性髄膜炎は流行性髄膜炎とも呼ばれている (本号3ページ参照)。

日本における髄膜炎菌性髄膜炎のサーベイランスは2003年11月に改正施行された感染症法に基づく感染症発生動向調査において5類感染症に分類され、全数把握対象となっている。わが国では小児の髄膜炎の起炎菌としてはインフルエンザ菌が圧倒的に多く、次いで肺炎球菌、B群レンサ球菌、大腸菌となり (IASR 23: 31-32, 2002参照), 髄膜炎菌によるものは非常に稀な感染症として認識されている。しかし、海外では、アフリカ等の発展途上国から英国や北欧諸国、米国といった先進国に至るまで患者がみられ、WHOによれば毎年全体で50万人もの患者と5万人もの死亡者が報告されている。航空機の発達でボーダーレスとなっている今日では、海外の髄膜炎菌性髄膜炎の流行は対

岸の火事ではないと考えられる。今後の本症の発生予防対策のためにも国内での髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向を把握しておく必要がある。

髄膜炎菌性髄膜炎の経年発生動向: 感染症法施行前は伝染病予防法に基づき「流行性脳脊髄膜炎」として患者届出が行われていた。伝染病統計によると、終戦(1945年)前後には日本では4,000例を超える報告があったが、ワクチン導入といった積極的対策は講じられていないにもかかわらず、戦後発生数は激減し、1969年以降年間100例に満たない報告数となった (図1)。1978年以降は30例をきり、1990年代に入ると一桁台の報告数にまで減少した。感染症法が施行された1999年以降は8～22例の報告がある (図1)。

感染症発生動向調査: 1999年4月～2004年12月までに髄膜炎菌性髄膜炎患者82例が届けられた。82例のうち、届出時点での死亡例は8例であった (図2)。またオーストラリアへの渡航歴があった1例 (と不明5例) を除きすべて国内感染例であった。

血清群別発生状況: 髄膜炎菌は荚膜多糖体の糖鎖の違いにより13血清群に分類されており、ワクチン導入時の重要な疫学情報となる (本号3ページ参照)。患者届出時点で髄膜炎菌の血清群が記載されていたのは9例 (A群2例, B群7例) のみであった。届出後に各自自治体へ問い合わせた情報を追加しても、半数近くが血清群不明であった。血清群が判明したものうち、

図1. 髄膜炎菌性髄膜炎患者報告数の推移, 1918～2004年

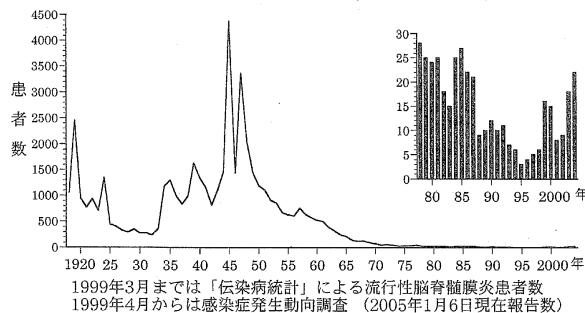


図2. 髄膜炎菌性髄膜炎患者月別発生状況, 1999年4月～2004年12月

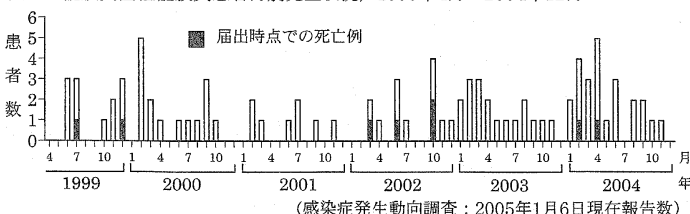
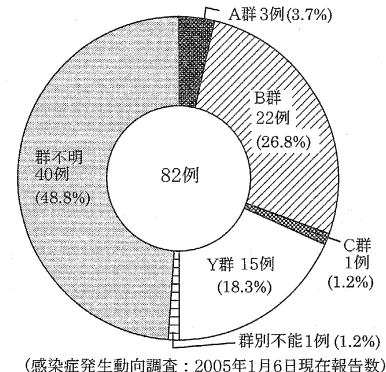
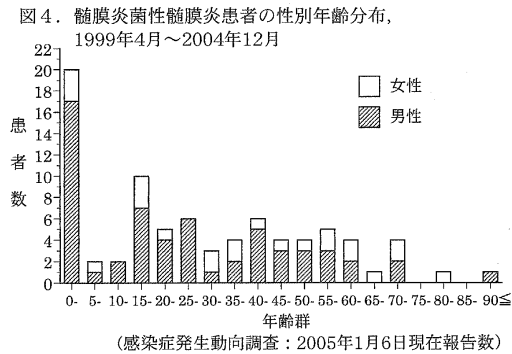


図3. 髄膜炎菌性髄膜炎患者由来の髄膜炎菌血清群, 1999年4月～2004年12月



(2ページにつづく)

(特集つづき)



B群が22例と最も多く、次いでY群が15例となっている(前ページ図3)。

研究班で行われた過去30年間の国内分離株の調査結果でもB群とY群が全体の70%以上を占めていた(本号4ページ参照)。海外での主要な血清群はA群やB、C群である場合が多い(本号3ページ参照)のに対し、B群、Y群が多いのはわが国に特徴的である。一方、A群は過去30年間の髄膜炎菌182株中には1株も認められていない(本号4ページ参照)が、1999年以降に3株分離され、そのうち2株は患者本人もしくは近親者に中国への渡航歴があり、Multilocus sequence typing (MLST) 法による分子疫学的分類によっても中国で近年流行のあった遺伝子型と一致した(本号5ページおよびIASR 24: 264, 2003参照)。C群は1例のみが東京都から2003年に報告されており、国内報告例としては非常に珍しい(IASR 25: 207, 2004参照)。

月別発生報告数：アフリカ赤道直北の「髄膜炎ベルト」と呼ばれる髄膜炎菌感染症のハイリスクエリアでは乾季に罹患率が非常に高いという報告がある(<http://www.who.int/emc-documents/meningitis/whoemcbac983c.html>)。わが国では大きな季節変動はないが、やや冬季(2～3月)と梅雨(6～7月)に多い(前ページ図2)。伝染病統計によると過去も同様の傾向が認められており、その傾向が報告例の激減した現在においても存在している可能性はある。

性別年齢分布：わが国では患者は4歳までの乳幼児が最も多く、次いで15～19歳が多い(図4)。患者数の多い先進国(英国、米国等)でも2歳までの乳幼児および寮で生活する大学生が最も多いとされている。また、わが国では男性の患者数(59例)は女性の患者数(23例)を大幅に上回っていた。一方、海外では患者に性差があるという報告はなく、男性患者が多い傾向は日本特有の可能性も考えられる。

都道府県別発生状況：患者発生状況を都道府県別に見ると、23都府県で発生しており、東京都と神奈川県からの報告がそれぞれ20例、15例と圧倒的に多く、次いで千葉(6例)、愛知(5例)、福岡(5例)となっている。首都圏や人口の多い地域に発生件数が多いことは、髄膜炎菌が人から人へのみ伝播されることを考

慮すると、人の往来の激しい地域であることを反映しているとも考えられるが、その詳細はさらに例数を蓄積して解析する必要がある。

髄膜炎菌性髄膜炎はワクチンによって予防可能な疾患であり、その効果は血清群特異的である。現在、わが国においては、髄膜炎菌性髄膜炎の患者数は少数であるので、緊急にワクチンを導入する蓋然性は低いと考えられる。しかし、世界的には患者数も多く、国民が罹患する機会が増えてくる可能性はある。それらの状況への未然対応という観点から、わが国で分離される髄膜炎菌の血清群別解析の情報は貴重なものとなる。現時点では、全分離菌株の血清群が調べられている訳ではないので、今後病原体サーベイランス体制の強化が必要となる。各医療機関および検査機関においては髄膜炎菌の血清群別検査を積極的にお願いたい。また、感染研ではMLST法により詳細な髄膜炎菌の解析を行っており(本号4ページ参照)、血清群別が困難な場合も含めて感染研に菌株をご送付いただくと幸いである。

現行の感染症法では髄膜炎菌性髄膜炎の届出基準は診断した医師の判断により、症状や所見から当該疾患が疑われ、髄液からの髄膜炎菌の分離・同定などにより病原体診断がなされたものとされ、敗血症患者等の血液から髄膜炎菌が分離された場合については明記されていない。しかし、菌血症状態から引き続き髄膜炎が発症する危険性もある。今後は髄膜炎菌感染症全体を把握する体制を強化するため、届出基準の見直しが必要とされている。

WHOは、曝露後の抗菌薬予防投与は家族、寄宿学校の生徒といった小規模集団内の感染拡大を防止するうえで適当であるとしている(<http://www.who.int/emc-documents/meningitis/whoemcbac983c.html>)。また、CDCも、家族内や療養施設といった環境下の人々の感染率は通常より500～800倍も高くなることから、リファンピシンを始めとする抗菌薬の予防投与を推奨している(<http://www.cdc.gov/epo/mmwr/preview/mmwrhtml/00046263.htm>)。しかし、現時点ではわが国では抗菌薬の健常者への投与に関し保険適用がないため、保健所等からの特別な指導が無い限り予防投与は実施されていない。わが国でも曝露後の抗菌薬予防投与のガイドラインの検討が必要であろう。

現在、国内では髄膜炎菌ワクチンは市販されていないため、ごく限られた施設以外では接種できない。髄膜炎菌性髄膜炎の流行地へ渡航する場合には、渡航前に医師が個人輸入したワクチンを接種してもらうか、渡航先でワクチン接種を受けるしかない。

最近、中国、フィリピン等の近隣国で髄膜炎菌性髄膜炎が流行している現状を考えると、決して稀な疾患ではないという認識を持つ必要がある。

<特集関連情報>

髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) とは

髄膜炎菌 (*Neisseria meningitidis*) はグラム陰性の双球菌で通常ヒトの咽頭に定着し、咳、くしゃみなどの飛沫感染により人から人へ伝播する。一般的には気道を介して血中に入り、菌血症 (敗血症) を起こした後に髄膜炎に発展する。劇症型の場合にはDIC (播種性血管内血液凝固) を伴いショックに陥って死に至る場合があるが、抗菌薬が比較的有効に効力を発揮するので、早期の適切な治療により治癒するとされている。欧米では患者のみならず5~20%の健常者も保菌していると報告されている (本号6ページ参照)。髄膜炎菌は莢膜多糖の種類によって少なくとも13種類のSerogroup (血清群) に分類されているが、髄膜炎菌性感染症の原因菌として分離されるものはほとんどがA, B, C, Y, W-135である。

世界の髄膜炎菌性感染症の疫学

日本においては年間20例にも満たない希少な感染症であり人々の関心を集めていないが、世界的にみれば髄膜炎菌に因る症例はWHOによれば毎年50万人に上り、その10%にあたる5万人もの人々が命を落としている。髄膜炎菌性感染症の起炎菌として認められる5群 (A, B, C, Y, W-135) の中でも特にA, B, C群髄膜炎菌が大規模流行の起炎菌である場合が多い。

血清群別発生状況の概略を図1に示した。A群髄膜炎菌による流行は歴史的に見ても赤道北部のアフリカ諸国に最も多く認められる。その発生率は先進国 (15人/10万人) に比べ発展途上国 (100人/10万人) は異常に高く、2歳以下の乳幼児に至っては1,000人/10万人と、人口の1%に相当する人々が罹患していると推測されている。一般的に小規模な流行に際しては乳幼児が感染の危険率が最も高いが、大規模なものになると乳幼児はもちろん10~20代の若年層まで感染する可能性が高くなる。

一方、B群髄膜炎菌による流行は主として1970年代

のノルウェー、フィンランド等の北ヨーロッパ諸国での大流行、それ以降はヨーロッパや北米といった先進国の地域で小規模な流行が散発的に起こることが多く、罹患率は10~50人/10万人と、A群に比べると低い。

C群はヨーロッパや南北アメリカ、アフリカの一部で散発的で小規模な発生を引き起こす起炎菌としてよく認められる。その罹患率はB群同様A群のものよりは低いが、決して病原性の低い血清群ではない。

地域別発生状況としてはアフリカでは髄膜炎ベルトで流行性髄膜炎が頻繁に発生し、そのほとんどがA群髄膜炎菌に因るものである。1970年~1992年までの統計においては、約80万人の患者が発生したと推定されている。

ヨーロッパでは1970年代にノルウェー、フィンランド、1980年以降においても各地でB群およびC群髄膜炎菌による小規模な流行が散発的に起こっている。記憶に新しいところでは1998年に英国で大発生したC群髄膜炎菌性髄膜炎の流行が挙げられるが、その時には1,530名もの患者が発生し、子供や若い世代を中心に150名もの死亡者が出たと報告されている。

1990年代前半までは、アラブ諸国での発生率が高かったが、WHOによるワクチンの接種により髄膜炎菌性髄膜炎の流行は激減してきている。2000~2001年にかけてメッカでW-135群髄膜炎菌に罹患したイスラム教巡礼者が各国に帰国後二次感染を起こし、WHOの報告によると世界で患者数約400人、死亡者数約80人もの犠牲者を出したとされている。

髄膜炎菌ワクチン

流行地での髄膜炎菌性髄膜炎の対策として髄膜炎菌ワクチンが開発・使用されている。現在使用可能なワクチンは血清群特異的であるため、流行地におけるドミナントな血清群を判断した後にその流行型と同一のものを投与する必要がある。

2004年の現時点においては実際に適用されているワクチンは莢膜多糖体ワクチンと莢膜多糖体結合型ワクチンの2種類である。

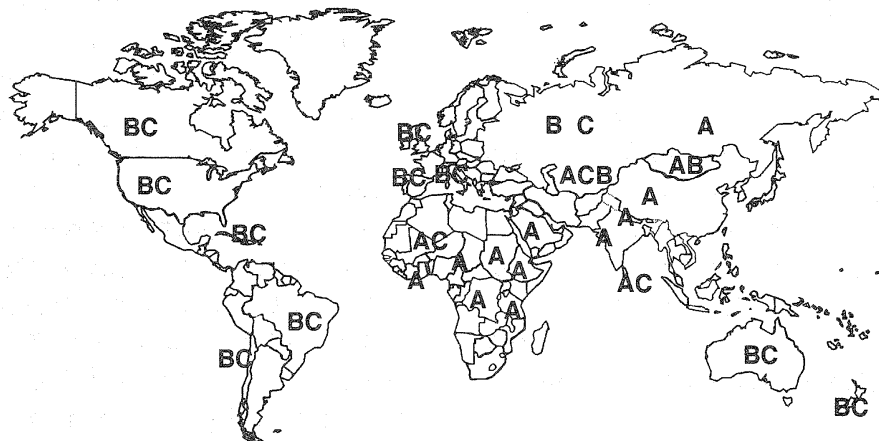


図1. 世界の髄膜炎菌性感染症の多発地帯における髄膜炎菌の血清群

莢膜多糖体ワクチンは現在までに最もよく使用されてきている髄膜炎菌ワクチンである。現在販売されているワクチンはA, Cの2価ワクチンおよびA, C, Y, W-135の4価ワクチンであり、培養された髄膜炎菌から分離、精製され、凍結乾燥体として販売されている。WHOによりA群髄膜炎菌によるアフリカ多発地帯には2価もしくは4価のワクチンが積極的に導入されており、またY群による米国の小規模な流行や、その他の国々においても2価もしくは4価ワクチンが認可され、導入されている。莢膜多糖体ワクチンはY, W-135群髄膜炎菌に対しては効果的であるとされている。しかし、A群やC群に対しては2歳以上の年齢層でも抗体価が2年ほどしか持続されず、しかも最も罹患率の高い2歳以下の乳幼児には効果が認められないという問題点がある。以上の理由により莢膜多糖体ワクチンの投与は2歳以上の子供と大人に限って、流行の沈静化や短期間の予防を目的に使用されているのが現状である。なお、現時点ではB群の莢膜多糖体は抗体惹起能がなく、B群髄膜炎菌に対する有効な莢膜多糖体ワクチンは存在しない。

莢膜多糖体結合型ワクチンは、上記C群莢膜多糖体ワクチンの特に2歳以下の乳幼児に対する効果がないという問題を克服する目的で、インフルエンザ菌(Hib)結合型ワクチンの成功を参考に開発された。C群髄膜炎菌の精製莢膜多糖体に無毒化ジフテリア毒素や破傷風菌トキソイドを結合させたものをワクチン抗原としている。英国では1998年のC群髄膜炎菌による流行を機に1999年世界で初めて認可され、ワクチンプログラムに導入された。その後の調査でも2000年の英国における中間報告では、ワクチン接種対象の年齢層におけるC群髄膜炎菌による感染症の発生率は開始前年度と比較して85%前後減少しており、その有効性が認識されている。また臨床試験では、莢膜多糖体ワクチンでは懸念されていた予防効果の長期持続性も保持されており、現時点では最も有効なC群髄膜炎菌ワクチンとして使用されている。臨床試験やワクチンプログラム開始後、現在まで重篤な副作用は報告されていない。C群莢膜多糖体結合型ワクチンは英国の他、アイルランド、ポルトガル、ベルギー、ドイツ、スペイン、EU、カナダといった先進国で認可され、使用されている。

最後に、現在日本においてはB群およびY群髄膜炎菌による髄膜炎の症例報告が年間20例程度であるため、希有な感染症として認識されている。しかし、欧米では散発的な流行が今なお発生しているので、航空機によるボーダーレスの今日においては、不測の状況に迅速に対応できるようにするため、ワクチンを含めた日本国内の対策を十分に考えておく必要があるであろう。

国立感染症研究所・細菌第一部
高橋英之 渡辺治雄

<特集関連情報>

日本国内で分離された髄膜炎菌株のMLST法を用いた分子疫学的解析

髄膜炎菌性髄膜炎は世界では年間50万人を超える患者と5万人もの死亡者を出している一方で、日本国内では髄膜炎菌性髄膜炎は年間20例に満たない、希有な感染症であると認識されている。しかし、航空機による海外との往来が頻繁になった今日では、輸入感染による日本での流行性髄膜炎の発生の可能性を排除することは困難であり、その対策の一環として現状の国内での髄膜炎菌に関する疫学情報が必要であると考えられた。2000年～2003年までに実施された厚生科学研究費、新興・再興感染症研究事業「髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検出方法の研究」における研究課題の一つとして、1974年～2003年までの過去30年間に日本国内で単離され、保存されていた髄膜炎菌の臨床分離株182株をMLST (Multilocus sequence typing) 法という分子疫学的手法を用いて解析し、日本国内での髄膜炎菌の分布状況の把握を試みた。

MLST法という手法を概略的に説明すると、髄膜炎菌の7つの必須遺伝子の塩基配列を解読し、その塩基配列の相違をMLSTデータベースで照合することにより分類・同定する手法である。すなわち7つの必須遺伝子の塩基配列が100%マッチすれば同一遺伝子型(sequence type: ST)、7つの遺伝子の塩基配列のうち1つでも異なればそれは亜型であるとして別のSTとして分類する手法である。この手法のメリットは、オンラインで結ばれている世界各国では各々の国内分離株を海外の分離株とデータベース上の情報のみから照合・比較することが可能なことである。このMLST法を用いることにより、例えば日本国内分離株が海外で流行を起こした株と同一かどうか、すなわち海外流行株の日本国内への流入を血清群別よりも詳細な精度で推測することが可能となると考えられる。

ちなみに日本国内分離株182株の血清群別の内訳は、B群103株(57%)、Y群39株(21%)、W-135群1株(1%)、判別不能39株(21%)であった。血清分類学的には日本の分離株はBおよびY群髄膜炎菌が圧倒的に多く、アフリカで多いとされるA群髄膜炎菌や、ヨーロッパや北米といった先進国にも多く認められるC群髄膜炎菌は存在しなかった。この結果から、BやY群以外の血清型の髄膜炎菌株が分離された場合には、血清学的見地から輸入感染の可能性が示唆されると考えられる(IASR 24: 264, 2003参照)。

MLST法を用いて国内分離株182株を解析し、6つの既存STグループを含む63種類もの遺伝子型(ST)が同定され、分類されることが明らかとなった(次ページ図1)。海外の疫学情報と比較考察した結果、63種のSTのうち41種は日本でしか見つかっていないST

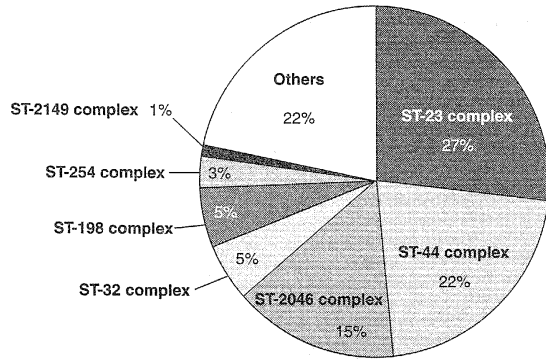


図1. 日本国内分離株のSTの内訳

であった。日本の臨床分離株の内訳としては、海外で大流行を起こしたST株（例：ST-44, ST-11, ST-32）と、その派生型ではあるが日本固有とされるST株、そして海外では検出されていない日本固有のST株（例：図2のST-2046 complexに含まれる株）の3タイプが存在していることが明らかとなった。こうしたMLSTによる解析により、海外流行株が日本に定着もしくはさらに派生する一方で、日本古来存在すると思われる日本固有株とその派生株が存在している可能性も示唆された。また、疫学的に注目すべき点は、海外での主要な流行株（例えばST-44やST-32）と同一ST株が1970年代に既に日本で分離されており、1970年代には既に日本国内に海外流行株が流入していた可能性が示唆された。さらに、それらの海外流行株は今なお日本国内でも患者、時には健康者の咽頭からも分離されている。

以上のことからMLST法を用いた分子疫学的見地からの考察としては、日本で髄膜炎菌性髄膜炎の症例が少数なのは、少なくとも日本国内の髄膜炎菌の型が海外のものとは異なるためではなく、他の不確定要因によって幸運にも抑制されている状況である可能性が推測された。

このようにMLST法による分子疫学的解析によって日本国内分離株と海外流行株の比較が可能となり、日本国内にも海外流行株が存在している事実が明らかとなった。国内における髄膜炎菌の保菌率に関しても同研究班で実施され（本号6ページ参照）、日本国内

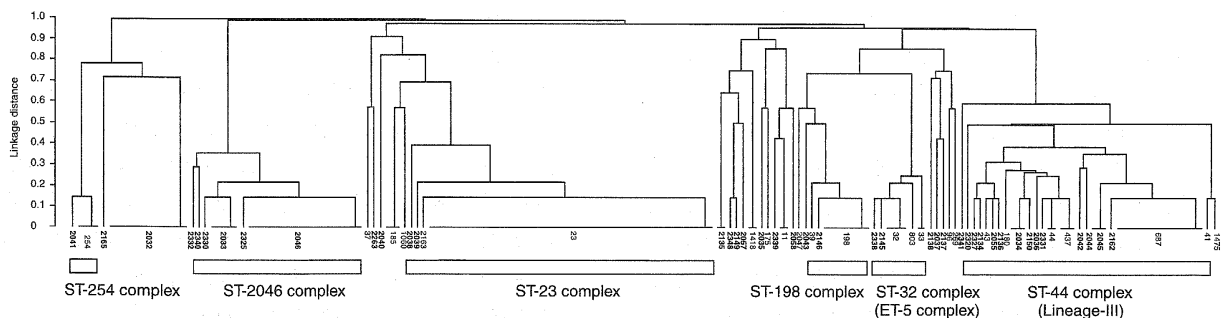


図2. UPGMA法を用いた日本国内分離株のSTの系統分類

白抜きボックスは各大別グループを示す。
小さい番号は各株のST番号であり、太文字は日本でしか認められなかった日本固有株のST番号を示す。

の髄膜炎菌を原因菌とする感染症の症例の実情が少しずつ明らかになってきた。その実態が明らかになっていくことによって、髄膜炎菌にまつわる諸事情の整備が必要となるであろう。

文献

Takahashi H, et al., J. Med. Microbiol. 53: 657-662, 2004

国立感染症研究所・細菌第一部
高橋英之 渡辺治雄
神奈川県衛生研究所・微生物部
渡辺祐子 黒木俊郎
愛媛県立衛生環境研究所・細菌科
田中 博 井上博雄

<特集関連情報>

神奈川県での髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向

WHOの報告によれば、髄膜炎菌性髄膜炎は世界中で年間50万人が感染し、致死率は10%前後とされ、警戒すべき疾患とされている。しかし、国内の年間報告患者数は1945年には4,000人を超えていたが以後激減し、1969年には100人を下回り、1988年以降は10人前後で推移している。

感染症法施行以来の髄膜炎菌性髄膜炎の届出患者数を図1に示した。全国届出患者数は、1995年に3人となったが、その後2003年には17人、2004年は22人と、その増加理由は不明であるが明らかな増加傾向を示している。一方、県内届出患者数は、感染症法施行以後2004年までに15人であり、特に2003年1月～2004年6

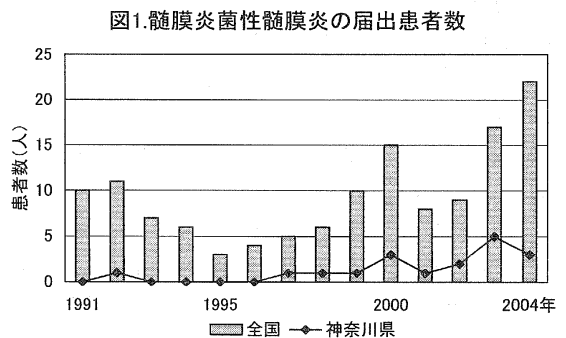


図1. 髄膜炎菌性髄膜炎の届出患者数

表1. 神奈川県内の髄膜炎菌性髄膜炎の届出患者、2003～2004年

患者No.	菌株番号	分離年月	年齢	性別	血清群	MLST
1	279	2003年1月	1ヵ月	男	B	ST-1418
2	280	2003年1月	40	男	Y	ST-23
3	285	2003年3月	39	女	Y	ST-23
4	297	2003年5月	30	女	B	ST-23
5	287	2003年8月	29	男	B	ST-33
6	292	2004年2月	1ヵ月	男	B	ST-44
7	294	2004年4月	37	女	Y	ST-23
8	296	2004年6月	66	女	A	ST-7

月までの18ヵ月間に8人が発症し、全国的にみても高い発生率を示している。

そこで、この8事例について菌株の収集を行い（川崎市分については同市の協力を得た）その詳細を表1に示した。

菌が分離された検体は、血液と髄液が半々であり、そのうち2例は咽頭や鼻腔からも同時に髄膜炎菌が検出された。一般に、髄膜炎菌性髄膜炎の流行期は冬～春とされているが、発生時期は1月～8月の期間であった。年齢層は、通常幼児および青年層に多いといわれるが、生後1ヵ月が2人、20代1人、30代3人、40代1人で、最高齢は66歳が1人であった。性別は男性4人、女性4人で性差は見られなかった。推定感染地は、患者5は不明であったが、その他の7人は国内であった。患者6は、出生1ヵ月後39℃以上の発熱と炎症反応亢進で入院加療となった。この両親の咽頭培養からは髄膜炎菌は検出されなかったが、シプロフロキサシンの予防投与を行った。

菌体表層の莢膜多糖体を抗原とした血清群別の結果は、A群1人、B群4人、Y群3人であった。なお、2002年までの約30年間に当所で行った87株の患者分離髄膜炎菌の血清群別結果は、B群が54株（62%）、Y群が27株（31%）、群別不能が6株（7%）であった。このように群別結果がB群、Y群で90%以上を占めている中で、A群は初めての検出であった。

感染研において県内分離株のMLST (Multilocus sequence typing) を用いた分子疫学的解析（本号4ページ参照）を行ったところ、国内で最も高率に分離されるST-23が4人から検出された（表1）。感染地が不明であった患者5から分離されたST-33は、国内ではイギリスから帰国した父子からの分離例（1999年）に次ぐ2例目であった。ST-33は、ST-32 complex に分類され、疫学的には1970年代ヨーロッパで大規模な流行を引き起こし、現在も小規模な流行を繰り返している起因菌として同定されており、この患者も2002年にフランス、アメリカへの渡航歴があるため、その際に感染した可能性も考えられた。患者7は、血清群、MLSTに大きな特徴はなかったが、いわゆる劇症型で、入院翌日に亡くなった。家族の咽頭調査は陰性であったが、職業柄外国人との接触の機会が多かったとのことであった。今回当所で初めてA群が検出された患者8は女性で、その夫が中国旅行より帰国後1カ

月以内に発症したため、夫からの感染を疑い、咽頭培養を行ったが結果は陰性であった。なお、A群については、非常にまれな事例として昨年、鳥取県内の病院から報告されている（IASR 24: 264, 2003参照）。この患者は中国から帰国後発症しており、血清群が国内ではまれなA群であることや、MLSTも国内では検出されたことのないST-7であることから、中国で感染した輸入例と考えられた。今回の患者8の株は、鳥取県の株と同様に血清群はA群でMLSTの結果がST-7であったことから、夫の咽頭培養が陰性ではあるものの、夫が中国から保菌してきた輸入例である可能性が強いものと推定された。

今回県内で届出のあった8人は、血清群、MLST、患者情報から散発事例と考えられたが、前述したとおり、髄膜炎菌性髄膜炎の届出患者数が増加していることから、今後とも発生動向の監視が必要と考えられた。さらに、今回のように海外からの輸入例の可能性が推定される中で、感染経路の究明のためには、MLSTも含めた解析が非常に重要であると考えられた。

以上のことから、髄膜炎菌の実態を把握し的確な予防対策を行うためには、発生動向の監視に加え、髄膜炎菌の菌株や患者情報の収集と解析を行う必要があるが、そのためには2004（平成16）年9月15日の感染症法の省令改正に基づく積極的疫学調査の実施規定の整備がその後押しになると考えている。

神奈川県衛生研究所・微生物部 渡辺祐子
国立感染症研究所・細菌第一部 高橋英之

<特集関連情報>

わが国の健康者における髄膜炎菌の保菌状況

わが国における髄膜炎菌性髄膜炎は1960年代から急速に激減し、最近では比較的にまれな疾病となっている。そのため、わが国の集団における髄膜炎菌の保菌調査も数少なく、健康保菌者に関する情報は極めて乏しい状況になっている。しかし、本疾病は世界的に年間患者50万人と死者5万人の発生があり、公衆衛生上、重要とされている。特に、アフリカ中央部の髄膜炎ベルトと呼ばれる地域では罹患率が高い国が多く、また、先進国においても局地的な小流行や、流行国からの輸入例が見られている。このような海外の状況から推察し、本疾病が日本国内でも再興する可能性を否定するこ

とはできない。今回、わが国における髄膜炎菌の健康保菌者の実態を把握し、潜在的な流行の危険性を探ることを目的に全国規模で健康者の保菌状況を調査した。

調査方法：本調査には全国10県（山形県、福島県、神奈川県、石川県、岡山県、香川県、愛媛県、大分県、長崎県、沖縄県）の地方衛生研究所が参加し、2000年9月～2003年3月までの期間に調査対象者から髄膜炎菌の分離を試みた。調査対象は小児（予防接種のため医療機関を訪れた小児）、幼稚園児、高校生、学生（専門学校、短期大学、大学に在学する学生）、社会人（保健所、研究所、公的機関等に勤務する勤労者）、高齢者（老人会や高齢者施設に所属している高齢者）、外国人（日本在住の外国人）の健康者5,886名とした。これらの調査対象者は学生が多数を占め、年齢層の中心は10代後半～20代であった（10歳未満201名、10代2,428名、20代2,094名、30代341名、40代248名、50代238名、60歳以上273名、不明63名）。男女比は約1：2（男性2,096名、女性3,790名）であった。

調査に先立ち、検体の採取方法と髄膜炎菌の分離・同定法のマニュアル化を図り、できるだけ統一した方法で行った。また、検体の採取に当たっては、調査対象者に対しインフォームドコンセントを行い、左右の口蓋扁桃表面を、それぞれ1本ずつの滅菌綿棒でぬぐい取り、検体とした。

採取した検体はできるだけ早く（おおむね2時間以内）MTM培地に画線塗抹し、37°Cで48時間、加湿した容器内でローソク培養を行った。培養後、髄膜炎菌の疑われるコロニーを釣菌し、グラム染色と濾紙法によるチトクロームオキシダーゼ試験を実施した。釣菌したコロニーがオキシダーゼ試験陽性でグラム陰性の双球菌であった場合には純培養し、CTA培地を用いた糖分解試験でブドウ糖、麦芽糖、白糖、果糖、乳糖の分解能とゴノチェックIIチューブ（E・Yラボラトリーズ）によるγ-グルタミールアミノペプチダーゼ活性を調べた。以上の生化学的性状検査の結果から分離された菌株を同定したが、必要に応じて同定検査キットも使用し、同定の一助とした。髄膜炎菌と同定された菌株は市販群別血清（Difco）A, B, C, D, X, Y, Z, 29E, W-135を用いてスライド凝集法により血清群別試験を行った。

結果と考察：各県での分離状況を表に示した。髄膜炎菌は福島県、神奈川県、愛媛県、沖縄県で合計25名から分離され、平均分離率は0.4%であった。年度別の分離状況は、2000年度1,713名中4名、2001年度2,642名中13名、2002年度1,531名中8名と、0.2%～0.5%の割合で毎年分離された。

対象者別の分離状況では21名の学生（分離率0.5%）と3名の社会人（分離率0.3%）から分離されたが、外国人1名（分離率2.6%）からも分離された。

髄膜炎菌が分離された人々の年齢は50歳の1名を

表. 健康者における髄膜炎菌の分離状況

調査県	調査対象者	検査数	検出数(%)
山形	小児	41	0
	高校生	42	0
	学生	136	0
	社会人	219	0
	高齢者	20	0
福島	学生	206	1 (0.5%)
	社会人	79	0
神奈川	幼稚園児	162	0
	高校生	130	0
	学生	1,687	11 (0.7%)
	社会人	182	1 (0.5%)
石川	学生	612	0
岡山	学生	59	0
香川	学生	145	0
	社会人	68	0
愛媛	学生	1,003	9 (0.9%)
	社会人	129	0
	外国人	38	1 (2.6%)
	高齢者	146	0
大分	学生	232	0
	社会人	84	0
長崎	学生	122	0
	社会人	147	0
	不明	57	0
沖縄	社会人	44	2 (4.5%)
	高齢者	96	0
合計		5,886	25 (0.4%)

除いてすべて10代後半～20代であった。また、男性17名（分離率0.8%）に対し女性8名（分離率0.2%）で、男性から多く分離された。

欧米における調査では健康者の保菌率は5～20%とされ、特に軍隊や学校などの密閉的集団では20～40%と高い。髄膜炎菌感染症では健康者の保菌率と発病率とは関連性があるとされているため、非流行時の健康者の全国的な保菌状況を知ることは、わが国における髄膜炎菌の流行の可能性を探る上で重要と考え、本調査を実施した。その結果、平均保菌率は0.4%であった。この値は欧米に比べ非常に低い値であった。保菌率の低い原因については明らかではないが、わが国の髄膜炎菌感染症患者の発生数が少ない状況を反映していると思われる。

血清群別試験ではB群9株とY群4株に群別されたが、約半数にあたる12株は群別できなかった。わが国ではいまのところ髄膜炎のワクチンは導入されていないが、国内で分離された菌株の血清群などの解析と、海外での発生状況を知ることは、感染経路やワクチン導入に関しての貴重なデータとなるため、髄膜炎菌感染症の予防対策上極めて重要である。今後、患者発生の解析とともに、健康者の定期的な保菌調査を行い、わが国での流行の可能性を予測する必要があると考える。

本調査は平成12～14年度厚生科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）「髄膜炎菌性髄膜炎の発生動向調査及び検出方法の研究」（主任研究者：山井志朗および益川邦彦・神奈川県衛生研究所）の分担研究（分担研究者：井上博雄・愛媛県立衛生環境研究所）

として実施した。なお、調査の概要は第78回日本感染症学会総会(2004年4月東京都)において発表し、詳細は感染症学雑誌に投稿中である。

愛媛県立衛生環境研究所 田中 博 井上博雄
神奈川衛生研究所

黒木俊郎 渡辺祐子 浅井良夫 山井志朗
益川邦彦

山形県衛生研究所 大谷勝実

福島県衛生研究所 須釜久美子

石川県保健環境センター 芹川俊彦

岡山県環境保健センター 中嶋 洋

香川県環境保健研究センター 砂原千寿子

大分県衛生環境研究センター 帆足喜久雄

長崎県衛生公害研究所 山口仁孝

沖縄県衛生環境研究所 久高 潤

国立感染症研究所 高橋英之 渡辺治雄

<速報>

仙台市における2004年12月のAH1 およびAH3 型インフルエンザウイルスの分離—2つの亜型ウイルスの混合流行による2004/05インフルエンザシーズンの始まり

昨(2004)年12月、インフルエンザ様症状を示し仙台市内で医療機関を受診した患者の臨床検体から、AH1型インフルエンザウイルス9件、AH3型インフルエンザウイルス9件が、ほぼ同じ時期に分離され、AH1とAH3型インフルエンザの混合流行の始まりが示唆されたので報告する。

仙台市では2004年7月～8月に真夏のRSウイルスの流行があり(IASR 25: 265-266, 2004参照)、この流行は9月にはやや治まったものの、10月～11月には夏を上回る流行があり、その流行が12月の2週目まで続いていた。その後RSウイルスの分離が下火になるとともにインフルエンザウイルス分離が始まった。

当仙台医療センター・ウイルスセンターでは呼吸器系ウイルス全般を分離する目的で、ヒト胎児線維芽細胞、HEp-2, Vero, MDCK 細胞マイクロプレートに鼻腔または咽頭から採取した臨床検体を日常的に接種しているが、12月中に接種した仙台市内の医療機関由来の約300検体の中から、MDCK細胞で接種3日目に細胞変性が見られ、培養上清が0.75%モルモット赤血球でHA 価16～64程度の血球凝集能を示した検体が、18件見つかった。

定法により国立感染症研究所より分与された2004/05シーズン用のインフルエンザキットの抗血清を用いてHI試験を実施した結果、9件が抗A/New Caledonia/20/99血清に対し320付近のHI 価(ホモ価320)を示し(抗A/Wyoming/03/2003血清に対し<10, B/Johannesburg/5/99に<10, B/Brisbane/32/2002に<10),

AH1型インフルエンザウイルスが同定された。一方、残りの9件では抗A/Wyoming/03/2003血清に対し640付近のHI 価(ホモ価640)を示し他の抗血清に反応せず(抗A/New Caledonia/20/99血清に対し<10, B/Johannesburg/5/99に<10, B/Brisbane/32/2002に<10), AH3型インフルエンザウイルスが同定された。

インフルエンザウイルスが分離された18名は12月3日～27日までに受診した2歳～9歳の小児17名および母親1名であるが、そのうち14名が12月第3週～4週の2週間の間に受診していた。

宮城県では、石巻地区で今シーズン初め(第48週)からインフルエンザ患者報告数が急激に増え、それ以降現在の警報にいたる状況が続いており、AH1型ウイルスが分離されている(<http://idsc.nih.go.jp/iasr/prompt/graph/inti3j.gif>, 本号次記事参照)が、今回報告した患者のうち12人は仙台市宮城野区内の病院を受診しており、仙台市では1つの区という狭い地域で2つの亜型のウイルスが混合流行している可能性が示唆された。仙台市ではAH1型インフルエンザはここ2シーズン分離はなかったため、今後同亜型のウイルスの流行の動向には注意が必要と思われる。前回流行した2001/02シーズンでも初期のころからAH3, B, C型に混じって分離されていた。それでも全インフルエンザウイルス分離数に対する割合は10%程度であったが(IASR インターネット版速報, 2002年1月)、この12月はAH1とAH3型が同等の割合で分離されている。

なお、HI試験の成績から、分離されたウイルスのHAの抗原性は、今シーズンのワクチン株とほぼ同じと考えて良いと思われる。

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター
臨床研究部ウイルスセンター

岡本道子 近江 彰 千葉ふみ子 伊藤洋子
田中 泉 渡邊王志 鈴木 陽 西村秀一
庄司内科小児科医院 庄司 眞
永井小児科医院 永井幸夫
東北労災病院小児科 高柳玲子

<速報>

インフルエンザの地域流行—宮城県

県内の一地域において、2004年11月下旬より始まり警報レベルに達したインフルエンザの流行について概要を報告する。

宮城県における2004/05シーズンのインフルエンザの流行は第46週に石巻保健所管内で始まり、第48週には患者数が急増した。そこで、同管内の定点医療機関に検体採取の協力を依頼し、ウイルス分離を行った。

第48週に2医療機関で採取された8名の咽頭または鼻腔ぬぐい液のうち、5名の検体からMDCK細胞

で接種後2日目にCPE(細胞変性効果)が観察された。ウイルス分離検体について0.5%モルモット赤血球を用い、HA価を測定後、国立感染症研究所より2004/05シーズン用に分与されたインフルエンザウイルス同定キットを用いてHI試験を実施した。その結果、5件の分離ウイルスはすべて抗A/New Caledonia/20/99(H1N1)血清(ホモ価320)にHI価320、抗A/Moscow/13/98(H1N1)血清(同640)にHI価40であったのに対し、抗A/Wyoming/03/2003(H3N2)血清(同1,280)および抗B/Johannesburg/5/99血清(同640)、抗B/Brisbane/32/2002血清(同80)には、いずれもHI価10未満を示した。このことから同管内のインフルエンザは、今季のワクチン株であるA/New Caledonia/20/99(H1N1)株と高い反応性を持つAH1株であることが確認された。なお、患者の主な臨床症状は発熱(38.6~40°C, 平均39.4°C)、上下気道炎、嘔気、腹痛であった。

その後、第50週の患者数は定点あたり18.60と注意報レベルを超え、第51週には31.10と、今シーズン初の警報レベルに達した(図1)。同時期に同管内の小学校において集団発生の報告もあり、さらなる流行拡大も示唆されたため、再度12月23日~25日に患者検体を3医療機関において採取し、ウイルス分離を試みた。

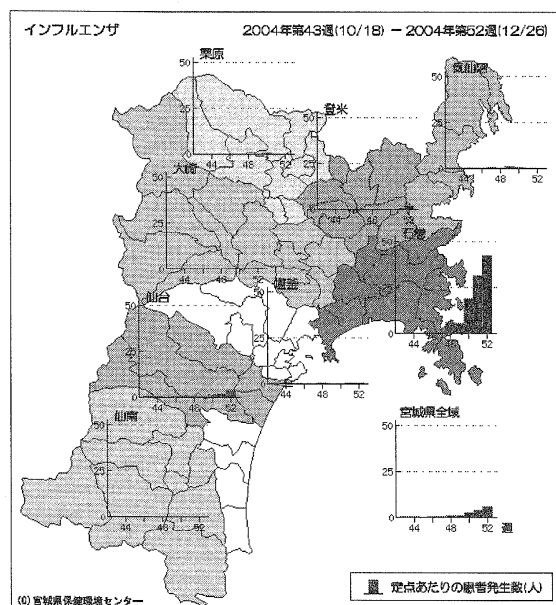


図1. 宮城県内の保健所管内別インフルエンザ定点の患者発生数
(<http://www.ihe.pref.miyagi.jp/cgi-bin/survey/kmap>)

その結果、23名中21名よりAH1型インフルエンザウイルスを分離し、依然として同ウイルスによる流行であることが確認された。分離株のHI価および臨床症状は上述の患者と同様であった。

今回確認された流行は、一地域のみで約1カ月にわたり特異的に発生しているが、第46週からの患者数の推移を見ると、定点別では石巻市郊外から発生し、次第に市内中心部へ広がる傾向、年齢別では小児から徐々に成人年齢層に拡大する流行パターンが認められている(表1)。

県内では第52週現在、他地域での流行は顕著でないが、岡本らは仙台市内でAH1型とAH3型インフルエンザウイルスを同時期に分離し、混合感染の可能性も示唆していることから(本号8ページ参照)、県内でのどのような広がりをみせるのか、今後の動向に注目している。

宮城県保健環境センター

佐々木美江 菊地奈穂子 山木紀彦 後藤郁男
植木 洋 沖村容子 秋山和夫

<国内情報>

先天性風疹症候群の2例——大分県

臨床的に先天性風疹症候群(CRS)と診断された2症例のウイルス学的検索を行い、風疹ウイルスの分離および風疹遺伝子を検出したので報告する。

症例1:2004(平成16)年10月15日出生。臨床症状・徴候等は不当軽量児(LFD児)、極低出生体重、小頭症。発生の状況、母親の海外渡航歴およびワクチン接種歴については明らかではなかった。得られた検体は13日齢に採取された咽頭ぬぐい液、脳脊髄液、尿、血清の4検体であった。

症例2:2004(平成16)年11月19日出生。臨床症状・徴候等は不当軽量児(LFD児)、先天性心奇形。発生の状況は、母親の住居地域で風疹の流行が認められた。母親の海外渡航歴およびワクチン接種歴はなかった。風疹抗体は母親IgM陰性、IgG陽性、患児はIgM上昇が認められた。得られた検体は7日齢に採取された咽頭ぬぐい液、尿および32日齢に採取された脳脊髄液の3検体であった。なお、本症例は感染症法に基づく届出基準を満たしていない。

ウイルス検索:ウイルス分離およびウイルス遺伝子

表1. 石巻保健所管内における年齢別インフルエンザ患者数の推移

週	年齢区分	6M	~12M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~14	15~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~69	70~79	80~	計
46		-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
47		-	-	-	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
48		-	-	1	6	5	12	12	5	3	4	2	-	-	8	-	1	-	-	-	-	59
49		-	2	1	2	11	5	10	12	3	2	2	1	-	1	-	3	-	-	-	-	55
50		2	2	7	13	13	24	34	37	20	7	14	7	-	2	3	1	-	-	-	-	186
51		2	3	21	16	22	32	40	46	36	26	21	24	1	4	4	11	2	-	-	-	311
52		-	3	16	29	40	28	45	60	46	50	27	30	4	14	25	4	4	-	-	-	425
計		4	10	45	61	94	94	144	168	112	88	68	64	5	21	40	19	7	-	-	-	1044

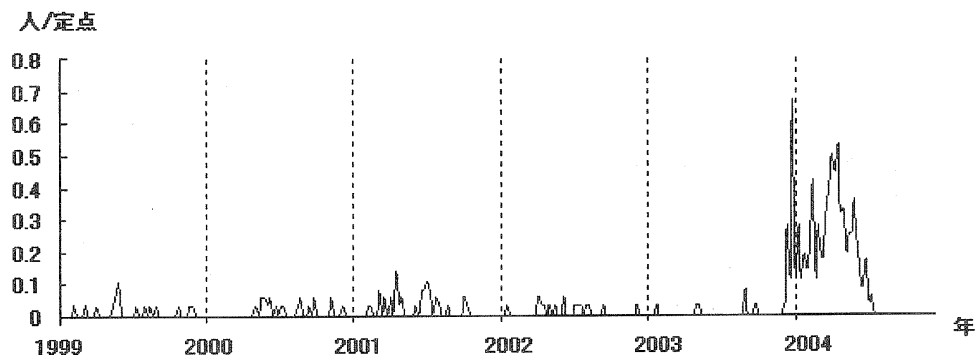


図1. 大分県の風疹流行状況

検出は国立感染症研究所・地方衛生研究所全国協議会発行の病原体検査マニュアルに従い実施した。ウイルス分離はRK-13細胞を用い3～4代まで継代した。ウイルスRNAの抽出は培養細胞上清からQIA amp viral RNA mini kitで行い、nested RT-PCRを行った。1st PCRプライマーはPrimer-A, B, nested PCRはPrimer-C, Dを用いた。同定はPCR産物をABI PRISM 310を用いてシーケンスし、その遺伝子配列により判定した。なお、風疹ウイルス遺伝子の検出は検体直接からも試みた。

結果：症例1で、培養細胞から風疹ウイルスが分離されたのは咽頭ぬぐい液、脳脊髄液および尿の3検体で、血清からは分離されなかった。また、咽頭ぬぐい液、尿は検体直接から風疹ウイルス遺伝子が検出された。症例2では尿および脳脊髄液の2検体からウイルスが分離され、咽頭ぬぐい液からは分離されなかった。症例1, 2とも培養細胞には明瞭な細胞変性効果は認めなかった。

風疹流行状況：大分県では1992年に感染症発生動向調査の患者定点からの風疹の報告が7,570人、1993年は2,572人あったが、その後大きな流行はなく、患者報告数は小規模にとどまっていた。今回の流行は2003年第49週から患者が報告され始め、2004年第16週に患者報告数が最大となり、2004年第28週に終息した(図1)。患者定点からの患者報告数は283名で、発生規模は中程度であった。患者発生は地域性が認められ、臼杵保健所管内からの報告が最も多く、隣接する大分市保健所、佐伯保健所からも患者が報告された。

考察：CRS 2症例の母親の風疹ワクチン接種歴は不明もしくは無しで、風疹HI抗体価も明らかではなかった。CRS予防のためには、妊娠可能年齢の女性は、妊娠前に予防接種を受けておくことが重要であり、妊婦や妊娠年齢の女性の管理を行う産科や婦人科においては、地域での風疹流行状況などに細心の注意を払うことが望まれる。

大分県衛生環境研究センター
吉用省三 小河正雄 田代潔子

<国内情報>

神戸市北区における流行性耳下腺炎の流行

流行性耳下腺炎は、パラミクソウイルス科のムンプスウイルスによる感染症で、小児期に好発する。予後は一般に良好であるが、無菌性髄膜炎、睾丸炎・卵巣炎、膵炎など種々の合併症を引き起こすことがあり、時に高度難聴などの後遺症を残す。

2004年11月1日～12月20日までの間、神戸市北区の小児科定点から、61名の流行性耳下腺炎患者発生が報告された。臨床症状は、38℃前後の発熱、耳下腺および顎下腺の腫脹などで、典型的な流行性耳下腺炎の症状を呈していた。当研究所は医療機関の協力を得て、流行性耳下腺炎と診断された子どもたち61名から採取した咽頭ぬぐい液および唾液について、PCR法による遺伝子検査およびウイルス分離検査を実施した。

Vero-E6細胞に接種後、19名の検体で細胞変性効果(融合巨細胞の形成)が確認され、ムンプスFA試薬を用いた直接蛍光抗体法によりウイルスの同定を行った。また、細胞変性効果が認められなかった42名の咽頭ぬぐい液および唾液については、PCR法による遺伝子検査を実施した。そのうち、18名の検体からムンプスウイルスの遺伝子が検出された。ウイルス分離およびPCR法によるムンプスウイルス検出数は37例で、検出率は61%であった。

ウイルスが検出された37名のうち、2歳児は2名(5%)、3歳児は2名(5%)、4歳児は5名(14%)、5歳児は11名(30%)、6歳児は10名(27%)、7歳児は6名(16%)、8歳以上は1名(3%)であり、4歳～7歳までの患児が32名(86%)と8割以上を占めていた。発生分布から見ると、A小学校9名、F幼稚園9名、S幼稚園5名、K幼稚園4名であった。また、家族内での二次的な発症は5名、散発は5名であった。これらの状況から、ムンプスは幼稚園および小学校の集団内で流行していることが推測される。また37名のうち、ムンプスの予防接種を受けたのは1名、接種歴不明は2名、残り34名は予防接種を受けていなかった(次ページ表1)。

弱毒ムンプスワクチンは1981年に導入されたが、費

表1. ムンプスウイルス検査陽性者 - 神戸市

検体番号	検体採取日	性別	年齢	ウイルス分離	PCR検査	ワクチン歴	周辺流行	備考
04135	11/1	男	5	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04139	11/6	男	6	陰性	陽性	無	有	S幼児園
04140	11/6	女	7	陽性		無	無	
04142	11/8	女	4	陰性	陽性	無	有	K幼児園
04143	11/9	男	5	陰性	陽性	無	有	
04144	11/9	男	4	陽性		無	有	S幼児園
04147	11/11	男	6	陽性		無	有	A小学校
04148	11/11	男	6	陰性	陽性	無	有	A小学校
04151	11/12	女	6	陽性		無	有	A小学校
04152	11/12	女	5	陰性	陽性	不明	有	K幼児園
04157	11/15	女	5	陽性		無	有	K幼児園
04160	11/16	女	5	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04161	11/17	女	5	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04162	11/17	女	3	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04163	11/18	男	5	陰性	陽性	有	有	F幼児園
04164	11/16	女	6	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04165	11/18	女	7	陰性	陽性	無	有	A小学校
04166	11/18	男	5	陰性	陽性	無	有	S幼児園
04171	11/20	男	5	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04172	11/22	男	4	陰性	陽性	無	有	F幼児園
04177	11/24	男	2	陰性	陽性	無	有	家族内
04181	11/26	女	7	陽性		無	有	A小学校
04185	11/29	女	6	陰性	陽性	無	有	S幼児園
04189	12/2	男	6	陽性		無	有	K幼児園
04190	12/3	男	6	陽性		不明	有	家族内
04191	12/2	女	7	陰性	陽性	無	有	A小学校
04192	12/3	女	6	陽性		無	有	S幼児園
04193	12/3	女	6	陽性		無	有	A小学校
04194	12/6	男	4	陽性		無	有	家族内
04195	12/6	女	3	陽性		無	有	家族内
04196	12/6	男	4	陽性		無	有	F幼児園
04197	12/6	男	7	陽性		無	有	A小学校
04200	12/8	男	5	陽性		無	無	
04201	12/11	女	9	陽性		無	無	
04203	12/15	男	5	陽性		無	有	家族内
04206	12/17	女	7	陽性		無	有	A小学校
04207	12/20	女	2	陽性		無	無	

用の支出を伴う任意接種であるために、接種率は必ずしも高くない状態が続いている。1989年4月から定期接種として無料のMMRワクチンを選択することが可能となり、神戸市のMMRワクチンの接種率は85%であった。しかし、MMRワクチンは無菌性髄膜炎の多発により、神戸市では1991年9月に原則として中止した。その後のムンプスワクチンの接種率については正確に把握されていないが、ワクチン供給状況から1/4の幼児が接種しているのにすぎないと推測している。

今回発生したムンプスの集団内での流行は、ワクチン接種率の低さが一因と考えられる。ムンプスサーベイランスの長期成績では2~3年の間隔をもって2年余にわたって流行する傾向がある。最近では2000年後半~2002年前半にかけて全国規模の大きな流行が

あったことから、2005年~2006年にかけて再び流行する可能性があるとして推測される。この流行を阻止するためには、ワクチンの接種率をあげることが急務である。

神戸市環境保健研究所・微生物部

飛澤笑山 奴久妻聡一 秋吉京子 須賀知子
にしむら小児科医院 西村清子

<国内情報>

青森県におけるつつが虫病の発生状況

青森県における5年間(2000年~2004年)のつつが虫の発生状況と、PCR法によるリケッチア *Orientia tsutsugamushi* (*O. tsutsugamushi*) 遺伝子検出の有用性について検討したので報告する。

過去5年間では、6月(22件)と11月(12件)に2峰性のピークを示した。年間の発生数では、2001年の19件が最も多く、2000年の14件と続き、毎年10件前後の発生が確認されている。また、男女比では男25人に対し女36人と女性が11人多く、その原因は不明であった(表1)。

地域的な発生件数を保健所別報告数でみると、八戸地域が18件、青森、上十三地域が13件、五所川原が12件、弘前、むつの順に4件と1件で、県内全域においてツツガムシ感染の危険性はあるものの、八甲田山を挟んで八戸、上十三の太平洋側で多いことが確認された(表2)。

当センターでは、Karp, Kato, Gilliamの3株を用い、Indirect Immunoperoxidase (IP)法による血清診断を行っているが、発病初期においては抗体が産生されておらず確認が困難な場合もあり、1999年から抗原遺伝子検出のPCR法を導入し、PCR可能な検体が確保された場合、両法を実施している。

PCRの有用性については、2001年に2事例を経験しているが、2004年11月に依頼のあった1事例において再確認したので紹介する。

患者は、29歳・男性、自衛官。青森県立中央病院

表2. 2000~2004年までの保健所別つつが虫病届出件数 - 青森県

年	2000	2001	2002	2003	2004	合計
保健所						
青森	2	4	3	3	1	13
弘前	1	2	-	1	-	4
八戸	4	9	3	-	2	18
五所川原	7	2	2	1	-	12
上十三	4	1	2	3	3	13
むつ	-	1	-	-	-	1
合計	18	19	10	8	6	61

表1. 2000~2004年つつが虫病月別発生数 - 青森県

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	男	女
2000	-	-	-	-	2	7	3	-	-	2	3	1	18	8	10
2001	-	-	-	-	4	6	2	1	-	1	4	1	19	5	14
2002	-	-	-	-	4	1	1	-	1	1	2	-	10	4	6
2003	-	-	-	-	-	7	-	1	-	-	-	-	8	5	3
2004	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	3	-	6	3	3
合計	-	-	-	-	10	22	7	2	1	5	12	2	61	25	36

表3. IP法による抗体価

	Karp	Kato	Gilliam
IgM	40	80	40
IgG	160	160	80

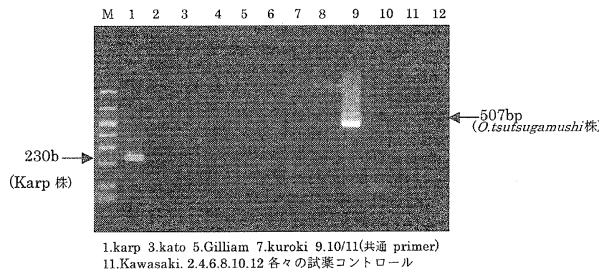


図 1. ツツガムシ 2nd PCR

(県病) 初診の 3 週間前に野外訓練を行っていた。初診数日前から 38℃ 台の発熱と発疹があり、近医にてセフェム系抗菌薬内服を含む治療を受けていたが軽快しないため、県病を受診し、初診時 40℃ 前後の発熱、ほぼ全身に爪甲大までの紅斑が多発しており、左肩に刺し口と思われる黒色の痂皮を伴う発赤がみられた。これらの臨床症状からつつが虫病を疑い、入院のうえ、直ちにミノサイクリン系抗菌薬の点滴静注を中心とした治療が開始され、同時に当センターに検査依頼があった。

結果は、抗体価が IgM で 40~80 倍、IgG は 80~160 倍と若干の上昇は認められたが、確定にはペア血清による有意差の確認が必要と考えられた (表 3)。しかし、PCR による遺伝子検出で *O. tsutsugamushi* Karp 株の 230bp の増幅 DNA 遺伝子が検出されたことによりツツガムシの感染によることが確認され、つつが虫の診断が確定された (図 1)。患者の病後経過は、諸症状が翌日から著明に改善し退院に至った。

以上のことから、早期診断には、抗体が産生される前や、抗体価が低く判定が困難な発病初期の段階においては、PCR 法が有効であり、血清診断法と併用することが望まれるところである。

青森県環境保健センター・微生物部
三上稔之 石川和子 小笠原和彦
武沼浩子 阿部幸一
青森県立中央病院・皮膚科
竹本啓伸 野村和夫

<国内情報>

カンピロバクターによる食中毒事例——静岡市

カンピロバクターによる食中毒は発生頻度が高く、厚生労働省の食中毒統計によると昨年は 2,600 人以上の患者が報告され、事件数から見ると第 1 位の食中毒起因菌である。こうした状況下、2004 年の夏~秋にかけて静岡市内で *Campylobacter jejuni* による集団食中毒を 2 例経験したのでその概要を報告する。

表 1. 分離菌の形態および生化学性状

	事例 1	事例 2
グラム染色	- (らせん状桿菌)	- (らせん状桿菌)
運動性	+ (らせん状運動)	+ (らせん状運動)
オキシターゼ試験	+	+
カタラーゼ試験	+	+
馬尿酸加水分解試験	+	+
酢酸インドキシル加水分解試験	+	+

事例 1 : 2004 年 8 月 26 日~29 日に韓国に遠征した静岡市内のサッカーチーム 20 名 (中学生 16 名、指導者添乗員 4 名) 中 14 名が帰国直後から腹痛、下痢等の食中毒症状を呈し、うち 2 名が入院した。9 月 3 日に保健所が医療機関より、患者便からカンピロバクターが検出されたと報告を受け、9 月 4 日に当所に検体が搬入された。主な症状は腹痛 (93%)、水様性下痢 (100%)、発熱 (79%) であった。

患者に共通する飲食は出国前にはなく、韓国遠征中の食事だけであった。遠征中の飲食はすべて共通で、朝食はホテルのバイキング、昼・夕食はレストランで焼肉、ピビンバ、クッパ、キムチなどを摂っており、水は市販のミネラルウォーターを飲んでいて、飛行機の機内食では同乗の他の搭乗者から苦情等はなかった。一番早い発症者は帰国日の 29 日の夜に発症し、12 名が 30 日に、1 名が 31 日に発症した。

当所には患者便 13 検体が搬入された。検体は CCDA 培地で直接微好気培養 (42℃)、プレストン培地で増菌微好気培養 (42℃) を行った。CCDA に発育した典型的なコロニーをオキシターゼ試験を行い、陽性のもを血液寒天培地で純培養後、アピヘリコにて同定を行った。また同時にグラム染色、運動性の確認とカタラーゼ試験、馬尿酸加水分解試験 (アピヘリコにもテスト項目あり)、酢酸インドキシル加水分解試験も併せて行った。今回の事例ではアピヘリコでのナリジクス酸 (NA) 感受性試験で耐性を示し、アピのプロファイルリストではコードなしの結果となってしまった。しかしながら近年 *C. jejuni* は NA 耐性株が増加している状況を考慮し、他のテスト項目や表 1 の形態および生化学性状から *C. jejuni* と同定した。13 検体中 6 検体から *C. jejuni* が検出され、直接分離・増菌培養とともに検出されたものが 5 検体、増菌培養でのみ検出されたものが 1 検体であった。

本事例は海外で感染したと考えられ、疫学的情報も少なく、感染が考えられる期間に患者は飲食をすべて共にしていることなどから、原因食品は特定できなかった。

事例 2 : 2004 年 10 月 7 日、静岡市保健所清水支所が医療機関より 10 月 3 日~4 日に発熱、下痢、腹痛等の症状により受診した患者 4 名中 3 名から *C. jejuni* が検出され、これらの患者は 9 月 29 日~10 月 1 日にかけて富士宮市内の施設に宿泊した小学校の生徒であり、他にも患者がいる模様であるとの報告を受けた。この段階で学校、教育委員会から保健所への通報はなく、

保健所は小学校に問い合わせて事実確認をした。その後の調査により、小学校で食中毒症状を示しているのは、当該施設に宿泊した5年生と教員のみで、その原因が学校給食とは考えにくく、宿泊中の飲食が原因と考えられた。最終的に発症者数は52人中35人（生徒34名、教員1名）であり、主な症状は発熱（86%）、下痢（74%）、腹痛（71%）、頭痛（77%）、嘔吐（26%）であった。

同じ期間に異なるグループが宿泊していたが、そのグループに患者はなく、有症者グループと他との異なるメニューは9月30日の夕食のみであり、それが原因食品と考えられた。潜伏期間は2～7日間で平均84時間であった。

当所には10月8日に検便30検体が搬入され、試験方法は事例1と同様に行った。この事例で検出された *C. jejuni* も事例1と同様にアピヘリコでのNA感受性試験で耐性を示し、アピのプロファイルリストではコードなしの結果となってしまった。しかし並行して実施した他の形態および生化学性状は事例1と同様の結果であり、アピヘリコの他のテスト項目も含めて判断し、*C. jejuni* と同定した。30検体中10検体から *C. jejuni* が検出され、直接分離、増菌培養でともに検出されたものが7検体、直接分離でのみ検出されたものが1検体、増菌培養でのみ検出されたものが2検体であった。この30名のうち20名が有症者で、そのうち8検体から *C. jejuni* が検出され、無症状者からも2件検出された。また当該施設のある富士保健所でふきとり、従業員の検便、飲料水、検食等の検査も実施したが *C. jejuni* は検出されなかった。

以上のようにNA耐性の *C. jejuni* の事例を続けて経験した。NA感受性試験はカンピロバクターの同定のキーとして利用されてきたが、近年のNA耐性 *C. jejuni* の増加により、これを補うものとして酢酸インドキシル加水分解試験が推奨されている。酢酸インドキシル加水分解試験は当所でも実施しており、今回の2事例でも同定の一助となった。今後は迅速診断として遺伝子診断の必要性も感じ、PCR法の導入を検討

し、事後ではあるがLintonらによるプライマーを用いて遺伝子検出を試みた（図1）。

最後に、資料を提供していただいた静岡市保健所清水支所生活食品衛生課、富士保健所の関係者の方々に深謝いたします。

静岡市衛生試験所

金澤裕司 井手 忍 福田桂子
清水浩司郎 北條逸生

<国内情報>

保育園における腸管出血性大腸菌集団感染事例——宮城県

2004年9月に宮城県内の保育園で発生した腸管出血性大腸菌（EHEC）集団感染事例について、概要を報告する。

9月16日、県内の医療機関よりO血清型不明でVT1産生によるEHEC感染症患者1名の届出があった。患者は2歳の男児で、9月7日より下痢・腹痛、9日に血便があり、同日医療機関を受診した。患者が保育園に通っていたことから、管轄保健所は同保育園における健康調査を開始した。

当センターで医療機関から患者菌株を入手し性状の確認を行った結果、リジン陰性、運動性は微弱で、市販のO型別免疫血清にも反応しなかった。さらにエンテオグラム（和光純薬株式会社製）を用いた糖分解能では、ラフィノース非分解性の特徴が認められた。そこでこの性状を利用し、検体をmEC培地により増菌後、PCRでVT1遺伝子が検出された培養液を、ラフィノース加マッコンキー寒天培地で培養し、ラフィノース非分解性のコロニーについて再度PCRでVT1遺伝子の検出を行った。VT1遺伝子が検出されたコロニーについて、生化学試験および血清型別試験を実施し、患者菌株との性状比較を行った。

調査開始当初、患者の家族、保育園の職員、患者との接触が多いと考えられる1歳・2歳児クラスの園児を対象として検便を実施した結果、1歳・2歳児クラスの7人より菌が検出された。そのため菌の検出された園児の家族と保育園児全員に範囲を拡大して検便を実施したところ、さらに園児の家族2人から菌が検出された。しかし3歳児以上のクラスの園児から菌は検出されなかった。最終的に検便総数は235人で、菌検出者は計9人となったが、そのうち症状があったと報告されたのは園児1人（下痢）のみであった。

患者菌株を含め検出された10株について国立感染症研究所で精査を行った結果、患者菌株はOUT:H-(VT1)、それ以外の9株はO145:H-(VT1)と同定された。次ページ図1に制限酵素 *Xba*Iによるパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）の結果を示す。レーン1が初発患者、2～8は園児、9は2の家族、10は6の

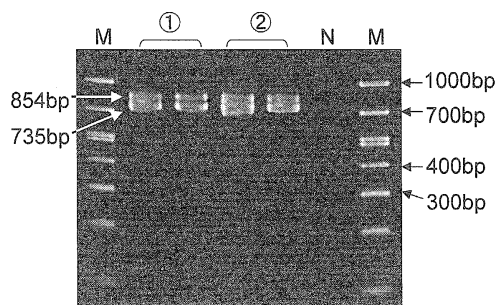
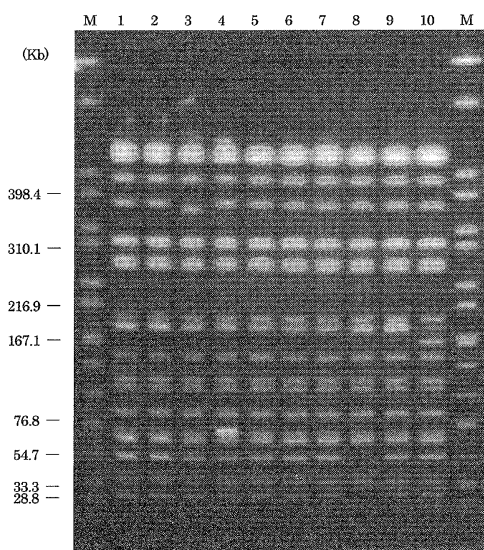


図1 PCR画像

- ①: 事例1の検体 *Campylobacter* 遺伝子: 854bp
 ②: 事例2の検体 *C. jejuni* 遺伝子: 735bp
 N: 陰性コントロール
 M: マーカー

図1. PFGEパターン



M : *Salmonella Braenderup H9812*

レーン1 : 初発患者、2~8 : 園児、
9 : 2の家族、10 : 6の家族

家族である。レーン3で398.4kb付近のバンドの相違、4で76.8kb付近のバンドの相違、8で28.8kbと54.7kb付近のバンドの欠損、10で167.1kb付近にバンドの付加が認められた以外は一致したパターンを示した。

患者菌株と他の9株でO血清型に違いが見られた明確な理由は得られていないが、本事例は同一時期に限定された集団から菌が検出され、そのPFGEパターンがほぼ一致したことから、これらの菌株は同一起源である可能性が考えられた。なお、保育園の調理室や遊具等のふきとり(20件)と給食の検食・食材(248件)から菌は検出されなかったことから、保育園内で人→人感染が起きたと推察されたが、感染経路の特定には至らなかった。

なお、届出医療機関が依頼した検査機関では、EHECの補助的鑑別にBeutin培地を用いていた。

宮城県保健環境センター

佐藤由美 田村広子 三品道子 菅原直子
島山 敬 谷津壽郎 秋山和夫

<国内情報>

おにぎりの具(さけ)が原因の黄色ブドウ球菌食中毒事例——新潟市

2004(平成16)年11月2日(火)18時ころ、新潟市内K病院より「嘔吐などの食中毒症状を呈した患者7名を治療した」旨の連絡が新潟市保健所にあった。

調査の結果、患者は市内のT幼稚園の園児および保護者で、この他に市内十数カ所の医療機関を受診しており、合わせて58名が同様の症状を呈していた。患者の共通食は、市内S寿司店で調理し、11月2日昼に提供されたおにぎり以外になく、またおにぎりおよび患者便からエンテロトキシンA産生黄色ブドウ球菌が検出されたため、これを原因とする食中毒事件と断定された。

T幼稚園でのおにぎりの摂食者数は園児219人、教職員等大人が33人の、計252人で、そのうち発症した人は園児57人、保護者1人(持帰りのおにぎりを食べた)の計58人であった。発症時間は早い人で14時30分、遅い人で20時であったが、大半は16時~17時に36人(63%)と集中していた。症状は嘔吐56/58人(97%)で、回数も10~20回と多い人がいた。吐き気46人(79%)、腹痛42人(72%)、下痢は23人(40%)で、1~2回が主だった。

衛生試験所に搬入された検体はS寿司店のふきとり(手指も含む)14件、食品残品(おにぎりの具さけ、たらこ等)5件、幼稚園のふきとり9件、食品残品(パック入りおにぎり等)7件、吐物2件、便56件の、計93件であった。症状から嘔吐型食中毒を疑って、黄色ブドウ球菌、セレウス菌の培養を優先的に行った。さけおにぎりとおにぎりの具のさけから翌日にマンニット食塩培地一面に黄色ブドウ球菌特有のコロニーの発育がみられたため、直ちにエンテロトキシンの検査を開始した。また、おにぎり、おにぎりの具(さけ、たらこ)、みそ漬(おにぎりと同じパック)の直接塗抹染色を行ったところ、おにぎりからはグラム陽性球菌、グラム陰性桿菌が多数観察された。また、おにぎりの具のさけからは2連、4連のグラム陽性球菌が毎視野ごとに数個みられた。これらのことから、このおにぎりは高度に汚染されていることが推察されたので、一般細菌数、大腸菌群数の検査も追加して行った。黄色

表1. 分離菌の検査結果

検体名	黄色ブドウ球菌 (/g食品のみ)	エンテロトキシンA			コアグラーゼ型	一般細菌数 (/g)	大腸菌群数 (/g)
		試料から直接		分離菌から			
		RPLA	PCR	RPLA			
さけおにぎり	1.3×10 ⁷	+	+	+	VII	1.1×10 ⁹	1.1×10 ⁴
たらこおにぎり	2.5×10 ⁴	+	-	+	VII	1.2×10 ⁸	7.4×10 ³
さけ	1.9×10 ⁶	±	+	+	VII	3.5×10 ⁷	0
みそ漬	2.5×10 ⁴	-	-	+	VII	1.2×10 ⁶	0
吐物(1件)	多数	+	-	+	VII		
便(13件)	10~多数			+	VII		
便(4件)	10前後			-	III(2件は不明)		

ブドウ球菌は前ページ表に示したとおり22検体から検出された。11月2日夜のS寿司店の従事者の手指のふきとりからは菌は検出されなかった。黄色ブドウ球菌食中毒事例では、食品からの菌分離と同時に食品中のエンテロトキシンを証明することが大切であるといわれているため、直接検体の10倍乳剤の遠心上清をさらに濾過し、濃縮してRPLA法を行ったところ、弱陽性となったため、さらにELISA法で定量した結果、さけおにぎりでは0.42ng/gとなり、おにぎりは約200gであったので、摂取エンテロトキシン量は約84ngと考えられた。また、同一検体のPCRをタカラのキットで行ったが、試料をPK処理したところ、さけおにぎりとのさけから423bpのバンドが証明された。便からは17件黄色ブドウ球菌が分離されたが、そのうち13件からエンテロトキシンAが検出された。これらは食品から分離された菌とともにコアグラゼ型はVII型であったが、エンテロトキシンAが検出されなかった4株は、コアグラゼ型も2株がIII型で2株は不明であった。

このたびの事例は、聞き取り調査から、前日に調理し、室温に放置されたさけが黄色ブドウ球菌に汚染され、そこで産生されたエンテロトキシンにより発症したものと考えられた。汚染されたさけで作ったおにぎりを握った手で次々と汚染が拡大したと思われる。今後さらに、分離菌のパルスフィールド・ゲル電気泳動等検討する予定である。

新潟市衛生試験所生活課 江口ヒサ子 田中穂子
新潟市保健所食品衛生課 青木 香 本間敏則

<外国情報>

髄膜炎菌サーベイランス、2003年——オーストラリア

オーストラリアでは1994年から、各州のレファレンスラボと協力した全国的な国立ナイセリアネットワーク(NNN)により、侵襲性髄膜炎菌感染症(IMD)患者から分離された髄膜炎菌のサーベイランスが行われている。2003年に検査室診断で確定されたIMD患者は494例であり、うち303例(61%)は分離培養で、191例(39%)は培養以外の方法により確定された。

分離培養による報告数は2002年(393例)、2001年(338例)のいずれをも下回った。季節では7~9月が111例(36%)で最も多かったが、冬季にピークがみられるのはいつものことである。年齢では0~4歳[0歳40例(13%)、1~4歳53例(18%)]がピークであり、次いで15~19歳が52例(17%)と多い。

分離された髄膜炎菌はB群183例(60%)、C群102例(34%)、Y群10例(3.3%)、W-135群5例(1.6%)、A群1例で、C群は2002年の162例(41%)から減少した。0~4歳の93例ではB群78例(84%)、C群12例(13%)であるのに対し、15~24歳の87例では、B

群44例(51%)、C群39例(45%)で、B群は4歳以下がピーク、C群は15~24歳がピークであった。

分離材料は髄液55例、血液238例、滑液7例、皮膚、眼、腹膜各1例であり、髄液と血液の比は0.23:1であった。

転帰(生存または死亡)については214例(71%、うちB群123例、C群76例)から情報が得られ、全体で死亡が16例(7.5%)、うちB群5例、C群11例であった。診断名でみると、髄膜炎39例中死亡が2例(いずれもB群)、敗血症169例中死亡が14例(B群3例、C群11例)で、Y群、W-135群による死亡例はなかった。

薬剤感受性試験で判定できた髄膜炎菌300株のうち、ペニシリン感性(MIC $\leq 0.03\text{mg/l}$)が99株(33%)、低感受性(MIC 0.06~0.5mg/l)が200株(67%)、耐性(MIC $\geq 1\text{mg/l}$)が1株であった。また、セフトリアキソンとシプロフロキサシンにはすべて感性であったが、リファンピシン耐性が2株みられた。

培養以外の方法では、2002年(187例)とほぼ同数の191例が検出されており、内訳は核酸増幅法(NAA)169例、EIAによる抗体検査法22例であった。NAA陽性の髄膜炎菌はB群101例、C群43例、W-135群1例、不明24例で、EIA陽性22例中、8例はC群と判明した。NAA陽性例で転帰の判明した86例中、死亡が8例で、内訳はB群2例、C群6例であった。

(Australia CDI, 28, No. 2, 194-206, 2004)

オランダの鳥インフルエンザアウトブレイクにおけるヒトへの伝播

オランダの鳥インフルエンザA/H7N7の最終行政報告が最近公表された。オランダでは2003年3~5月の期間、ヒトにおける鳥インフルエンザ感染の空前のアウトブレイクが発生した。流行期間中に、PCRにて養鶏場従業員86例、家禽との接触のない3例に感染が確認された。主症状は結膜炎であったが、家禽と密接な接触のあった獣医師1人が呼吸窮迫症候群に陥り、死亡した。

アウトブレイクのフォローアップとして質問票調査が実施された。約400人の従業員とその家族、流行の制圧作業に従事した900人が対象となった。うち500人から、鳥インフルエンザウイルス感染の確認のために血液が採取された。さらに、25人の感染者の家族62人に対しても調査が実施された。通常血清学的検査では、鳥インフルエンザウイルスによる結膜炎確定患者からさえも、抗体は検出されなかった。鳥インフルエンザウイルスが七面鳥より馬の赤血球によく結合することを利用し、赤血球凝集検査を改良したところ、感染家禽に接触した者の少なくとも50%にH7抗体が検出され、これによりA/H7N7ウイルス感染は少なくとも1,000人、おそらくは2,000人もの人々に起こったと推定された。感染家禽と接触のない、養鶏場従業員感染者の家庭内濃厚接触者におけるH7抗体の抗体

陽性率は、59%であった。このことは、鳥インフルエンザ感染のリスクが家禽との直接接触者に限定されるものでなく、広範囲に人→人感染が生じたことを示唆している。

最近インフルエンザワクチンを接種した100例の対照者の血清が陰性であったことで、この検査の特異度は確認された（特異度100%）。また、この特異度はさらにコホート研究の結果でも支持された。すなわち、抗体陽性と結膜炎に関連が認められ（相対危険度1.72, 95%信頼区間0.99~2.99）、曝露を受けた者の中で予防的に抗ウイルス薬を服用した者での抗体陽性率が低かった（修正オッズ比0.48, 95%信頼区間0.25~0.89）。

養鶏場従業員および流行制圧作業従事者ともに、感染予防策を十分には守らなかった。従業員で、感染家禽の取り扱いの際に絶えずマスクを着用したのはわずか6%であり、常にゴーグルを着用したのは1%のみであった。屠殺業者では、感染予防策の遵守状況はやや改善していた。疫学的研究が示唆するところは、オセルタミビルの服用で特異的な症状を伴わない感染のみならず、結膜炎をも防御したこと（修正オッズ比0.14, 95%信頼区間0.08~0.27）である。ゴーグルと口鼻マスクについては防御効果は明らかでなかった。

(Eurosurveillance Weekly, 10, Issue 1, 2005)

European Bat Lyssavirus type-2 (EBLV-2) 感染 コウモリの1例, 2004年——英国

英国で EBLV-2 に感染したドーベントンコウモリが報告された。感染コウモリは2004年9月17日に、南部イングランドの路上に落ちているのを発見され、車に轢かれないような小道に移された。21日になってもほとんど動かずにいたため、発見者はコウモリ保護団体に連絡し、保護団体は9月23日にコウモリが死亡するまで世話をした。死んだコウモリは、英国のコウモリを対象にルーチンに実施している受動的サーベイランスシステムの一環として、National Veterinary Laboratories Agency (VLA) に送付された。9月25日 VLA は、蛍光抗体法および PCR にて EBLV-2 陽性であったことを報告した。マスコミを通じ、このコウモリとの接触者には、予防措置としての曝露後狂犬病ワクチン接種のことも含め、医療機関を受診するよう勧められた。

英国でコウモリから EBLV-2 が分離されたのは今回で3例目であり、以前のケースは1996年と2002年であった。感染コウモリは3例すべてがドーベントンコウモリであった。

スコットランドおよび南北イングランドで生息する野生ドーベントンコウモリの調査が行われており、EBLV-2 抗体が検出されているが、ウイルスは分離されていない。このことは、ある種のコウモリが本ウイルスに適応し、感染から回復して伝染性のない状態に

なっていることを示唆している。

2002年にスコットランドにおいて、コウモリの取り扱い免許を持つ一人の自然主義者が EBLV-2 感染で死亡しているが、扱っていたコウモリからの感染と考えられる。これは、EBLV-2 感染が確認された世界で2例目の症例である。EBLV-1 による死亡も2例が報告されている。

ドーベントンコウモリは、人間の居住空間あるいはその近くには生息しない傾向がある。より一般的な種類のアブラコウモリは民家にも居住するが、英国でこの種からウイルスが分離されたことはない。

一般市民に、法で保護された英国の重要な自然遺産であるコウモリに対して、恐れを抱かせることなく、しかも健康上のリスクを知らしめることは、予防に関する専門家にとっての課題である。また、保健分野の専門家に対する周知も必要である。

(Eurosurveillance Weekly, 8, Issue 40, 2004)

流行性耳下腺炎の増加, 2004年末——アイルランド

2004年12月まで（第1~48週）に、アイルランド国家疾病サーベイランスセンター（NDSC）に284例の流行性耳下腺炎症例が報告された。これは285例が報告された1997年以来、最多の報告数であった。2004年は第43週まで週あたり0~7例（中央値1）の報告であったが、第44週に54例と急激な増加を見せた。症例の76%は15~24歳の年齢層であったが、その年の初期にはこれらの年齢層は38%を占めていたにすぎない。また、このような症例数の急増および年齢分布のシフトは、11月以降に全国の高等学校・大学で起きた複数の集団発生の結果である。

アイルランドのサーベイランスデータによれば、流行性耳下腺炎は7~8年ごとに流行している。欧州血清疫学ネットワーク（ESEN2）計画のデータによれば、15~24歳の年齢層で自然獲得、またはワクチンにより免疫を有している者は80~85%である。この比較的低い免疫保有率は、MMR ワクチンにより野生ウイルスへの曝露が減少したことの反映の可能性がある。アイルランドでは1988年に、12~15カ月齢の幼児を対象にして、MMR ワクチンが予防接種プログラムに導入された。1992年には、11~12歳のすべての学童に接種が勧奨された。

現在の集団発生で最も多く発症した年代には、イングランドやウェールズの状況と同様に、おそらく MMR ワクチンを学校で1回接種されただけの人たちが含まれている。

集団発生制圧のための国家チームが編成され、以下の戦略が決定、実施された。

- ・集団発生が起きた大学の学生を対象とした、MMR 接種キャンペーン

- ・集団発生が起きていない大学の学生については、

機会をみて一次保健サービス機関におけるワクチン接種の勧奨

- ・学生・コミュニティーへの流行性耳下腺炎に関する情報提供

- ・サーベイランスの強化

- ・医療機関に対する、全症例の報告と検体採取および National Virus Reference Laboratory への送付の奨励

- ・10月中旬以降の報告症例すべてに関する、さらなるデータ収集

(24ページにつづく)

<国内情報>

日本の AIDS 患者・HIV 感染者の状況

(平成16年9月27日～平成17年1月2日)

厚生労働省健康局疾病対策課
平成17年1月26日

エイズ動向委員会委員長コメント (要旨)

平成16年第4四半期報告：今回の報告期間は、2004 (平成16) 年9月27日～2005 (平成17) 年1月2日までの約3カ月である。

1. 法定報告に基づく新規報告数は、HIV 感染者が190件、エイズ患者が93件であった。過去最高であった前回報告 (※) からは数字の上では減少している (※平成16年第3四半期・7月～9月：HIV 感染者209件、AIDS 患者126件)。

2. 性別に見ると、HIV 感染者・AIDS 患者ともに、従来と同様、約9割が男性である。HIV 感染者報告数190件、うち男性173件 (91%)、AIDS 患者報告数93件、うち男性86件 (92%)。

3. 感染経路別に見ると、HIV 感染者190件のうち、同性間性的接触が124件 (65%)、異性間性的接触が41件 (22%) であり、AIDS 患者 (93件) では、同性間性的接触が36件 (39%)、異性間性的接触が36件 (39%) となっている。第3四半期に比較して HIV 感染者は209件から190件に減少しているが、同性間性的接触は120件から124件 (うち日本国籍113件から120件) と増加している。同性間性的接触では HIV 感染者が124件、AIDS 患者が36件であるのに対し、異性間性的接触では HIV 感染者が41件、AIDS 患者36件であった。両者を比較すると、異性間感染において HIV 感染者数の割合が AIDS 患者数に比較し非常に少ない。この違いの理由の一つとして異性間感染では HIV 感染の捕捉率が低い可能性があり、数字に表れていない HIV 感染が示唆される。

4. 年齢別に見ると、HIV 感染者では20代・30代の占める割合が高く、感染者全体の75% (143件) を占

めている。AIDS 患者では、30代以上で92% (86件) を占めているが、20代の報告も7件 (うち日本国籍5件) あった。

5. 2004 (平成16) 年10月～12月末までの保健所における HIV 抗体検査件数は22,286件、自治体が実施する保健所以外の検査件数は6,329件、保健所における相談件数は44,654件と、いずれも前回報告よりも2割から3割増加した。例年に比べ、この四半期での増加が顕著であった。これは、疾病対策課が各自治体を対象に行った HIV 抗体検査に関するアンケート (平成16年10月20日) や平成16年10月29日付厚生労働省健康局疾病対策課長通知 (「HIV 抗体検査に係る迅速な検査方法の導入推進」) 等を踏まえ、各自治体において積極的に検査・相談に取り組んだ成果であると思われる。上記 HIV 検査に関するアンケート調査時点で、通知にある迅速検査、休日・夜間検査をかなりの自治体で実施していた。しかし、いずれをも実施していない自治体があり、その中には、通知発出後の第4四半期に発出前の第3四半期と比較し、検査件数が増加せず、むしろ減少した自治体も見られた (宮城県、奈良県、和歌山県、島根県、香川県、鹿児島県)。

平成16年年間報告 (速報値)：第97回～第100回動向委員会のデータ [2003 (平成15) 年12月29日～2005 (平成17) 年1月2日] を集計して、2004 (平成16) 年1年間を通しての数値を速報値として報告する。

6. 2004 (平成16) 年1年間の新規報告数 (速報値) は、HIV 感染者748件、AIDS 患者366件と、いずれも過去最高 (※) となった。また、平成16年1年間の「保健所等における HIV 抗体検査件数」(速報値) は、8万件を超え過去10年間において、最多件数となった (※これまでの最高は平成15年で、HIV 感染者640件、AIDS 患者336件、計976件)。

7. 2004 (平成16) 年1年間の献血件数 (速報値) は5,473,119件 (昨年5,621,096件) で、そのうち HIV 抗体・核酸増幅検査陽性件数は92件 (昨年87件) であった。10万件当たりの陽性件数は1.681件 (昨年1.548件) で、過去最高となった。

8. 2004 (平成16) 年1年間の新規報告数 (速報値) は HIV 感染者・AIDS 患者のいずれも過去最高となり、年間報告数としては感染者・患者合わせて1,114件で初めて1,000件を突破した。

国民は感染の可能性が身近にあることを認識し、積極的に HIV 抗体検査を受けるなど、早期発見・早期治療に努めてほしい。

そのためにも、各都道府県等においては、引き続き AIDS 予防についての普及啓発や医療体制の整備等について推進していくとともに、検査体制については、迅速検査の導入など利用者の利便性に配慮した工夫を図るようお願いする。

(集計表は次ページ)

感染症法に基づくエイズ患者・HIV感染者情報(平成16年9月27日～平成17年1月2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	29 (2)	12 (3)	41 (5)
同性間の性的接触*	124 (4)	- (-)	124 (4)
静注薬物濫用	1 (-)	- (-)	1 (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	1 (-)	1 (-)	2 (-)
不 明	18 (5)	4 (4)	22 (9)
合 計	173 (11)	17 (7)	190 (18)

()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	32 (5)	4 (3)	36 (8)
同性間の性的接触*	36 (1)	- (-)	36 (1)
静注薬物濫用	2 (2)	- (-)	2 (2)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	3 (-)	- (-)	3 (-)
不 明	13 (3)	3 (2)	16 (5)
合 計	86 (11)	7 (5)	93 (16)

()内は外国人再掲数

2-1. 性別・年齢別HIV感染者数

	男 性	女 性	合 計
10歳未満	- (-)	- (-)	- (-)
10～19歳	1 (-)	- (-)	1 (-)
20～29歳	50 (2)	7 (3)	57 (5)
30～39歳	80 (6)	6 (3)	86 (9)
40～49歳	21 (1)	2 (1)	23 (2)
50歳以上	21 (2)	2 (-)	23 (2)
不 明	- (-)	- (-)	- (-)
合 計	173 (11)	17 (7)	190 (18)

()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	7 (2)	- (-)	7 (2)
30～39歳	24 (5)	5 (3)	29 (8)
40～49歳	24 (2)	2 (2)	26 (4)
50歳以上	31 (2)	- (-)	31 (2)
不 明	- (-)	- (-)	- (-)
合 計	86 (11)	7 (5)	93 (16)

()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	155 (5)	10 (-)	165 (5)
海 外	8 (2)	3 (3)	11 (5)
不 明	10 (4)	4 (4)	14 (8)
合 計	173 (11)	17 (7)	190 (18)

()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	60 (3)	4 (2)	64 (5)
海 外	14 (5)	3 (3)	17 (8)
不 明	12 (3)	- (-)	12 (3)
合 計	86 (11)	7 (5)	93 (16)

()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1月2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	1,492 (252)	1,073 (666)	2,565 (918)
同性間の性的接触*	2,571 (181)	1 (-)	2,572 (181)
静注薬物濫用	31 (16)	3 (2)	34 (18)
母子感染	16 (3)	14 (7)	30 (10)
その他**	87 (18)	41 (13)	128 (31)
不 明	665 (248)	533 (477)	1,198 (725)
合 計	4,862 (718)	1,665 (1,165)	6,527 (1,883)
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	1,160 (179)	256 (135)	1,416 (314)
同性間の性的接触*	842 (77)	3 (2)	845 (79)
静注薬物濫用	20 (13)	1 (-)	21 (13)
母子感染	10 (1)	7 (4)	17 (5)
その他**	63 (15)	21 (8)	84 (23)
不 明	714 (246)	160 (110)	874 (356)
合 計 ****	2,809 (531)	448 (259)	3,257 (790)

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16年12月31日)	195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	54 (2)	0.8	50 (1)	1.5	54 (0.8%)	50 (1.5%)
青森県	15 (0)	0.2	9 (0)	0.3	東北	
岩手県	11 (0)	0.2	10 (0)	0.3		
宮城県	39 (3)	0.6	26 (0)	0.8		
秋田県	10 (0)	0.2	8 (0)	0.2		
山形県	10 (0)	0.2	11 (0)	0.3		
福島県	29 (0)	0.4	20 (1)	0.6	114 (1.7%)	84 (2.6%)
茨城県	384 (3)	5.9	207 (4)	6.4	関東・ 甲信越	
栃木県	119 (2)	1.8	99 (3)	3.0		
群馬県	91 (0)	1.4	69 (2)	2.1		
埼玉県	229 (2)	3.5	189 (10)	5.8		
千葉県	409 (9)	6.3	263 (7)	8.1		
東京都	2,529 (66)	38.7	991 (21)	30.4		
神奈川県	519 (8)	8.0	282 (9)	8.7		
新潟県	50 (3)	0.8	28 (0)	0.9		
山梨県	72 (1)	1.1	32 (0)	1.0		
長野県	214 (3)	3.3	115 (3)	3.5		
富山県	14 (0)	0.2	11 (0)	0.3	北陸	
石川県	13 (3)	0.2	7 (0)	0.2	50	28
福井県	23 (1)	0.4	10 (1)	0.3	(0.8%)	(0.9%)
岐阜県	29 (0)	0.4	31 (0)	1.0	東海	
静岡県	153 (4)	2.3	93 (2)	2.9		
愛知県	290 (13)	4.4	123 (6)	3.8		
三重県	74 (0)	1.1	35 (1)	1.1		
滋賀県	22 (0)	0.3	20 (2)	0.6	近畿	
京都府	85 (8)	1.3	37 (1)	1.1		
大阪府	548 (35)	8.4	181 (5)	5.6		
兵庫県	102 (4)	1.6	56 (3)	1.7		
奈良県	35 (1)	0.5	21 (1)	0.6		
和歌山県	19 (0)	0.3	18 (0)	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	2 (0)	0.1	中国・ 四国	
島根県	5 (0)	0.1	2 (0)	0.1		
岡山県	17 (2)	0.3	15 (1)	0.5		
広島県	48 (6)	0.7	19 (3)	0.6		
山口県	11 (2)	0.2	7 (0)	0.2	九州・ 沖縄	
徳島県	5 (0)	0.1	6 (0)	0.2		
香川県	12 (0)	0.2	6 (1)	0.2		
愛媛県	29 (0)	0.4	18 (1)	0.6		
高知県	13 (1)	0.2	6 (0)	0.2		
福岡県	85 (1)	1.3	41 (1)	1.3		
佐賀県	2 (0)	0.0	3 (0)	0.1		
長崎県	15 (1)	0.2	10 (1)	0.3		
熊本県	19 (1)	0.3	11 (0)	0.3		
大分県	9 (2)	0.1	7 (0)	0.2		
宮崎県	6 (0)	0.1	6 (1)	0.2		
鹿児島県	22 (0)	0.3	11 (1)	0.3	193	124
沖縄県	35 (3)	0.5	35 (0)	1.1	(3.0%)	(3.8%)
	6,527 (190)		3,257 (93)		6,527	3,257

(平成17年1月2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16年9月27日～平成17年1月2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 人	1996年 (平成8年)	6,039,394 件	46 (5)件		0.762 人
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	1997年 (平成9年)	5,998,760	54 (5)		0.900
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)		0.912
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	1999年 (平成11年)	6,139,205	64 (6)		1.042
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	[3]	1.140
1992年 (平成4年)	7,710,693	34 (7)	0.441	2001年 (平成13年)	5,774,269	79 (1)	[1]	1.368
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2002年 (平成14年)	5,784,101	82 (5)	[2]	1.418
1994年 (平成6年)	6,610,484	36 (5)	0.545	2003年 (平成15年)	5,621,096	87 (8)	[2]	1.548
1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730	2004年 (平成16年)	5,473,119 (速報値)	92 (4)	[2]	1.681

(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1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1月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	合計
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	230	278	538	219	122	30	15	15	16	57	105	178	269	391	182	94	71	21	2831
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	39	8	13	9	1	60	3	2	2	3	9	2	33	81	17	57	-	-	281
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	1	2	5	-	3	2	-	1	-	2	-	1	8	6	1	1	1	1	35
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>E. coli</i> other/unknown	29	15	21	17	6	19	11	9	16	7	10	13	9	8	6	2	11	7	216
<i>Salmonella</i> Typhi	17	6	12	5	12	37	33	21	12	36	26	20	21	27	28	18	11	4	346
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	12
<i>Salmonella</i> 02	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	8
<i>Salmonella</i> 04	44	32	123	17	19	13	2	6	7	15	2	15	26	16	18	27	38	3	423
<i>Salmonella</i> 07	41	23	32	112	12	19	6	5	10	5	11	21	26	60	21	33	22	4	463
<i>Salmonella</i> 08	3	16	14	13	8	27	2	4	-	1	6	5	4	54	11	3	-	2	173
<i>Salmonella</i> 09	371	307	265	100	56	54	51	6	18	26	19	56	82	114	73	53	21	11	1683
<i>Salmonella</i> 03, 10	2	1	1	2	1	4	-	-	2	-	3	-	8	2	-	-	1	1	28
<i>Salmonella</i> 01, 3, 19	-	1	2	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	3	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Salmonella</i> 018	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 039	1	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 045	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> others	1	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	8
<i>Salmonella</i> group unknown	-	1	2	-	1	2	-	1	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	11
<i>Listeria monocytogenes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	6	4	3	1	1	2	2	1	1	1	-	2	2	2	-	3	2	1	34
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Oga. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2	-	-	-	6
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Oga. (CT-)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	4	1	-	-	-	-	14
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt. Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& non-0139	1	13	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	18
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	34	133	53	4	4	-	-	1	2	-	1	6	93	388	47	5	1	-	772
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	14	19
<i>Vibrio mimicus</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	4	1	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-	1	-	18
<i>Aeromonas sobria</i>	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	-	-	-	7
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	2	-	-	-	-	12
<i>Campylobacter jejuni</i>	210	121	123	97	76	68	29	28	55	104	172	179	113	81	99	92	58	49	1754
<i>Campylobacter coli</i>	7	3	-	2	-	1	-	-	2	3	-	4	2	4	5	1	-	2	36
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	13	4	1	7	9	-	3	-	1	4	-	5	-	-	-	-	-	3	50

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1月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	合計
<i>Staphylococcus aureus</i>	39	55	64	60	25	31	42	39	54	39	53	45	49	79	33	10	53	7	777
<i>Clostridium perfringens</i>	51	37	30	35	-	68	4	30	53	79	16	15	-	65	7	11	3	-	504
<i>Bacillus cereus</i>	1	18	3	1	1	-	-	-	9	1	10	18	4	19	39	6	2	5	137
<i>Shigella dysenteriae</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	1	-	-	7
<i>Shigella flexneri</i> 3a	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 5a	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
<i>Shigella boydii</i> 1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella boydii</i> 8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella sonnei</i>	3	2	6	4	2	1	1	-	3	2	3	2	1	1	5	2	-	1	39
<i>Giardia lamblia</i>	-	3	11	7	2	3	3	1	1	3	6	9	4	11	5	6	4	-	79
<i>Streptococcus</i> group A	177	69	115	193	225	259	194	169	191	236	219	219	107	59	45	69	85	67	2698
<i>Streptococcus</i> group B	22	18	27	25	23	25	22	15	17	25	13	26	37	3	2	-	3	1	304
<i>Streptococcus</i> group C	8	1	2	8	2	2	4	1	1	7	1	1	1	1	-	-	-	-	40
<i>Streptococcus</i> group G	14	5	8	7	15	7	8	3	11	7	6	8	7	3	2	1	2	4	118
<i>Streptococcus</i> other groups	1	-	-	1	-	5	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	10
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	-	1	1	11	32	30	34	39	28	27	17	11	15	5	19	7	5	286
<i>Clostridium tetani</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Legionella pneumophila</i>	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	5
<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	14
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	5	8	10	16	6	1	14	-	2	1	5	6	5	13	13	24	7	3	139
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	5
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	-	-	7	2	4	2	3	-	-	-	-	2	2	7	11	10	50
国内例合計	1384	1191	1480	967	652	722	482	396	534	698	731	875	927	1508	669	542	416	230	14404
輸入例合計	4	11	24	29	12	67	7	4	5	13	15	25	128	23	18	15	12	4	416

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1月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	合計
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	1	1	-	1	-	1	1	2	-	-	2	-	-	1	-	1	-	3	-	14
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	-	1	-	1	-	-	1	-	2	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	8
<i>Salmonella</i> 02	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	1	1	1	2	1	2	4	-	-	-	3	1	2	4	1	-	3	1	-	27
<i>Salmonella</i> 07	1	3	1	1	1	1	3	-	3	2	2	1	2	2	4	-	3	3	-	33
<i>Salmonella</i> 08	2	-	5	1	2	-	1	-	-	2	2	1	2	-	2	1	-	2	-	23
<i>Salmonella</i> 09	-	8	2	2	-	1	2	1	1	6	1	1	2	2	5	2	2	-	3	41
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	1	3	2	-	-	1	-	1	2	-	1	1	2	2	1	-	-	17
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
<i>Salmonella</i> 018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> group unknown	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	3
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Oga. (CT+)	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	6	2	3	4	1	-	-	-	19
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Oga. (CT-)	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	6
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Ina. (CT+)	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:E1t.Ina. (CT-)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	10	9	17	7	8	1	7	7	9	2	13	3	14	24	19	2	9	7	-	168
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	17	41	34	25	37	25	32	28	33	19	40	41	46	90	85	39	47	25	8	712
<i>Vibrio fluvialis</i>	1	-	1	2	2	1	2	1	-	2	1	5	2	7	7	4	5	1	-	44
<i>Vibrio mimicus</i>	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	3	-	1	-	1	2	-	1	-	12
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	5
<i>Vibrio alginolyticus</i>	-	1	-	2	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	10
<i>Aeromonas hydrophila</i>	-	1	3	-	-	1	1	5	2	1	1	3	4	5	7	3	10	4	-	51
<i>Aeromonas sobria</i>	-	6	5	10	4	5	7	7	11	1	8	11	8	12	17	8	8	7	1	136
<i>Aeromonas caviae</i>	-	1	1	2	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	10
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	39	85	123	67	87	76	79	83	104	46	87	59	115	159	187	75	83	77	14	1645
<i>Staphylococcus aureus</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 12	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	3
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	5	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	2	1	1	-	-	12
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 3a	1	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	2	1	2	-	-	-	11
<i>Shigella flexneri</i> 3b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	6
<i>Shigella flexneri</i> NT	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<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>	7	14	16	5	6	12	10	14	19	9	19	6	12	21	19	15	6	8	2	220
<i>Plasmodium falciparum</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3
合計	83	185	219	133	156	127	161	155	188	94	188	142	217	337	372	163	163	144	28	3275
Dengue NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	5
Dengue 2 virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
輸入例																				

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計)

2004年12月~2005年1月累計

(2005年1月25日現在)

	イ	イ	韓	カ	シ	ス	タ	中	フ	ベ	ミ	ラ	エ	南	モ	フ	ベ	チ	ペ	グ	例
	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ア	ー	ラ	ル	リ	ル	ア	
	ン	ド	ボ	ガ	ラ	ラ	ラ	ラ	リ	ト	ン	オ	ジ	フリ	リ	シ	ン	ギ	ル	ア	
	ン	ネ	ジ	ン	ン	ン	ン	ン	ピ	ナ	マ	マ	プ	プ	ン	ン	ン	ン	ン	ン	
検出病原体	ド	ア	国	アル	カ	イ	国	ン	ム	ル	ス	ト	国	ス	ス	ル	リ	ル	ム	数	
EIEC	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 08	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 09	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	1	-	-	-	-	5	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	-	-	7
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	2	-	1	-	16	-	6	7	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	33
<i>V. fluvialis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. mimicus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. hydrophila</i>	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>A. sobria</i>	-	2	-	1	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8
<i>A. caviae</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>P. shigelloides</i>	-	36	1	15	3	1	32	1	7	12	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	91
<i>S. boydii</i> 1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. boydii</i> 4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. boydii</i> 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. sonnei</i>	2	3	-	3	-	1	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
合計	6	49	1	22	3	1	65	1	16	25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	172

* 2つ以上の国へ渡航した例を含む

臨床診断名別(地研・保健所集計) 2004年12月～2005年1月累計
(2005年1月25日現在)

検出病原体	コ ラ	細 菌 性 赤 痢	腸 管 出 血 性 大 腸 菌 感 染 症	A 群 溶 レ ン 菌 咽 頭 炎	感 染 性 胃 腸 炎	不 明 ・ 記 載 な し
EHEC/VTEC	-	-	23	-	-	-
ETEC	-	-	-	-	-	1
EPEC	-	-	-	-	1	2
<i>Salmonella</i> O9	-	-	-	-	1	-
<i>Salmonella</i> group unknown	-	-	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> O1: Elt.Ogawa (CT+)	2	-	-	-	-	-
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	1	-
<i>S. flexneri</i> 2a	-	1	-	-	-	-
<i>S. boydii</i> 1	-	1	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	-	3	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	-	13	-	-
合計	2	5	23	13	3	4

* 「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

(17ページからのつづき)

・症例の濃厚接触者（特に25歳未満）に対する
MMR接種の勧奨
・医療機関や保育所で症例が発見された場合、公衆
衛生領域の職員に加え、産業衛生および感染制御担当

職員の動員

(Eurosurveillance Weekly, 8, Issue 52, 2004)

(担当: 感染研・齊藤, 登坂, 木村)

ウエストナイルウイルス感染者数累計, 2004年(速報) — 米国 CDC ArboNet への報告

(2005年1月11日現在)

州	神経疾患1)	ウエスト ナイル熱2)	その他 /不明3)	総計4)	死亡	州	神経疾患1)	ウエスト ナイル熱2)	その他 /不明3)	総計4)	死亡
カリフォルニア	156	269	346	771	23	メリーランド	8	7	1	16	-
アリゾナ	129	76	186	391	14	アラバマ	15	-	-	15	-
コロラド	39	237	-	276	3	ペンシルベニア	9	5	1	15	2
テキサス	114	44	-	158	8	テネシー	13	1	-	14	-
ルイジアナ	81	21	-	102	7	インディアナ	8	1	3	12	1
ニューメキシコ	31	53	4	88	4	ウiskonシン	5	7	-	12	2
イリノイ	28	28	1	57	3	オハイオ	11	1	-	12	2
サウスダコタ	6	45	-	51	1	ユタ	6	5	-	11	-
ミシシッピ	31	18	2	51	4	ニューヨーク	7	3	-	10	-
ネブラスカ	7	42	-	49	-	ワイオミング	2	7	1	10	-
ネバダ	25	19	-	44	-	ケンタッキー	1	6	-	7	-
カンザス	18	25	-	43	2	モンタナ	2	3	1	6	-
フロリダ	33	8	-	41	2	バージニア	4	-	1	5	1
ミズーリ	26	9	2	37	2	アイダホ	-	1	2	3	-
ミネソタ	13	21	-	34	2	オレゴン	-	3	-	3	-
アーカンソー	12	9	1	22	-	ノースカロライナ	3	-	-	3	-
アイオワ	13	8	1	22	2	コネチカット	-	1	-	1	-
オクラホマ	15	5	-	20	2	サウスカロライナ	-	1	-	1	-
ノースダコタ	2	18	-	20	1	ニュージャージー	1	-	-	1	-
ジョージア	12	7	-	19	-	ワシントンDC	1	-	-	1	-
ミシガン	13	3	-	16	-	合計	900	1017	553	2470	88

1) 神経学的合併症のある患者(例: ウエストナイル髄膜炎、ウエストナイル脳炎、ウエストナイル脊髄炎など)

2) 神経学的障害の証拠のない患者。

3) 十分な臨床症状に関する情報が提供されていない患者。

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

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

<ウイルス検出状況・2005年1月25日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(2005年1月25日現在累計)

	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 6月	04 7月	04 8月	04 9月	04 10月	04 11月	04 12月	05 1月	合計	
PICORNA NT	3	3	2	1	2	-	-	-	-	-	-	2	-	2	1	1	-	-	17	
COXS. A NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	11	5	1	-	-	-	-	21	
COXS. A2	3	2	4	-	7	-	4	2	1	8	37	45	28	25	6	1	-	-	173	
COXS. A3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXS. A4	20	20	11	2	6	4	4	4	10	42	153	115	22	5	1	-	-	-	419	
COXS. A5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	
COXS. A6	5	-	1	1	1	-	-	-	-	3	6	4	2	-	-	3	1	-	27	
COXS. A7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXS. A8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
COXS. A9	13	13	5	2	2	-	3	-	1	1	8	15	5	3	1	1	-	-	73	
COXS. A10	83	29	8	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	124	
COXS. A12	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	10	
COXS. A14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	-	-	5	
COXS. A16	21	8	7	7	5	-	1	5	-	2	10	23	29	24	25	28	5	-	200	
COXS. A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	
COXS. B NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	
COXS. B1	29	17	12	17	12	6	11	6	11	9	33	55	39	24	10	4	-	-	295	
COXS. B2	14	10	4	-	-	2	1	1	1	1	7	14	13	2	3	2	-	-	75	
COXS. B3	6	2	-	3	3	6	1	1	-	-	8	9	21	6	7	3	3	-	79	
COXS. B4	12	17	11	4	4	-	-	-	-	1	9	9	3	6	6	2	-	-	84	
COXS. B5	9	14	4	1	3	1	2	1	2	6	20	44	31	14	3	2	3	-	160	
COXS. B6	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ECHO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	1	-	-	-	-	10	
ECHO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
ECHO 3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	21	16	20	8	2	1	-	73	
ECHO 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 6	110	112	58	40	10	15	5	3	2	4	26	51	50	24	12	5	-	-	527	
ECHO 7	6	24	4	7	6	8	10	-	-	-	9	16	9	17	4	4	1	-	125	
ECHO 9	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	1	-	-	-	25	
ECHO 11	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	-	9	
ECHO 13	-	2	-	-	-	-	1	2	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	9	
ECHO 14	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	4	
ECHO 16	-	-	2	4	8	1	-	-	1	3	2	6	-	-	1	-	-	-	28	
ECHO 18	16	14	3	2	-	1	3	1	2	4	17	24	21	12	3	-	-	-	123	
ECHO 21	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 24	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ECHO 25	4	3	7	1	-	-	1	1	-	2	6	5	2	-	2	3	-	-	37	
ECHO 27	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	
ECHO 30	91	69	24	10	5	-	1	4	4	10	22	34	14	5	3	-	-	-	296	
POLIO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
POLIO 1	-	2	6	3	4	2	-	1	2	2	2	1	-	3	6	2	1	-	37	
POLIO 2	-	4	5	3	7	-	-	1	5	4	5	-	2	5	4	2	-	-	47	
POLIO 3	-	1	6	2	2	-	-	-	2	5	3	1	-	2	2	-	-	-	26	
ENTERO 71	100	56	28	18	7	-	2	-	-	1	9	12	22	5	2	1	-	-	263	
PARTECHO 1(←ECHO 22)	1	2	5	4	2	3	3	-	-	-	3	1	3	8	1	1	-	-	37	
AICHI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RHINO	2	5	6	6	2	-	-	1	2	6	8	3	3	4	2	2	1	-	53	
INF. A(H1)	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	18	37	4	62
INF. A H1N1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
INF. A(H3)	2	4	2	37	290	2414	1465	235	20	-	1	-	5	3	12	17	36	18	4561	
INF. A H3N2	-	-	-	1	18	192	89	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314	
INF. B	-	1	2	7	6	24	61	70	96	22	2	1	-	-	2	15	39	48	396	
INF. C	-	-	-	-	-	-	2	-	13	16	1	-	-	-	-	-	-	-	32	
PARAINF. NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	
PARAINF. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	1	1	-	1	-	-	-	8	
PARAINF. 2	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	3	-	14	5	1	-	-	27	
PARAINF. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	30	9	1	-	-	-	-	-	46	
RSV	3	6	5	12	20	15	9	5	5	-	6	8	5	8	15	31	34	1	188	
hMPV	-	-	-	1	1	-	3	16	23	6	4	6	-	1	-	-	-	-	61	
MUMPS	9	5	3	3	1	7	2	7	11	4	12	17	12	8	10	6	19	1	137	
MEASLES	16	-	1	1	-	3	-	-	2	4	1	-	2	1	-	1	-	-	32	
RUBELLA	-	-	-	-	-	1	2	1	2	-	5	-	1	-	-	2	-	-	14	
REO 1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
REO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ROTA A	-	-	1	-	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
ROTA A NT	4	4	6	6	29	56	114	136	73	19	4	1	1	-	1	5	15	1	475	
ROTA A G1	-	-	-	-	-	-	1	13	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	21	
ROTA A G3	-	-	-	-	1	1	11	42	11	5	1	-	1	-	-	-	-	-	73	
ASTRO NT	4	1	1	2	4	2	2	4	3	1	4	-	1	-	-	-	-	-	29	
ASTRO 1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
ASTRO 3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ASTRO 5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
SRSV	1	-	1	2	9	4	2	2	5	5	2	-	-	-	3	-	3	-	39	
NORO NT(←NLV NT)	-	-	5	18	71	34	13	39	14	9	1	-	-	-	1	13	23	5	246	
NORO G1(←NLV G1)	-	-	-	4	16	18	17	21	24	7	4	1	2	2	2	2	6	-	126	
NORO G11(←NLV G11)	6	13	75	201	447	253	152	165	66	121	176	14	-	1	14	63	170	26	1963	
SAPO(←SLV)	1	-	2	6	20	1	6	5	6	10	5	1	-	-	4	6	9	-	82	
ADENO NT	15	8	13	7	17	9	16	9	13	24	16	31	16	19	7	4	1	1	228	
ADENO 1	7	7	7	16	28	21	12	11	24	27	40	26	9	5	5	11	6	-	262	
ADENO 2	19	19	14	28	33	34	29	24	30	48	71	38	15	17	9	25	6	-	459	
ADENO 3	95	65	76	133	174	72	75	97	58	87	154	169	76	47	19	27	25	-	1449	
ADENO 4	2	1	1	6	7	5	17	8	3	2	5	5	2	3	3	1	-	-	71	
ADENO 5	11	4	7	5	8	10	12	9	14	10	21	10	1	4	1	5	3	-	135	
ADENO 6	1	-	1	3	8	3	3	2	7	2	2	3	7	-	-	-	-	-	42	
ADENO 7	3	4	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12	
ADENO 8	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	1	8	1	5	1	2	-	-	22	
ADENO 11	1	-	-	-	1	-	-	2	1	7	5	1	2	1	-	-	-	-	21	
ADENO 19	-	4	4	-	-	-	4	1	3	2	1	3	8	4	7	1	-	-	43	
ADENO 31	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
ADENO 37	18	14	12	4	7	3	3	7	6	5	3	4	14	2	4	2	-	-	108	
ADENO 40	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ADENO 41	-	-	-	1	2	9	2	1	2	-	3	-	1	3	2	3	1	-	30	
ADENO40/41	3	3	6	11	11	7	2	3	3	3	10	3	6	3	4	4	3	2	87	
HSV NT	4	5	3	5	5	2	1	7	4	2	1	4	2	4	2	-	-	-	51	
HSV 1	7	11	6	15	8	11	10	11	12	9	8	11	11							

臨床診断名別、2004年8月～2005年1月累計

(2005年1月25日現在)

	ウ	先	つ	デ	急	イ	咽	感	手	伝	突	風	ヘル	麻	流	R	流	性	細	無	マイ	そ	不	合
	イル	天性	つ	性	性	ン	頭	染	足	染	発	疹	パン	疹	行	S	行	器	菌	菌	コ	の	明	計
	ス	風	が	脳	脳	フ	結	性	口	性	性	ギ	ギ	疹	性	ウ	性	性	性	性	プラ	他	・	
	性	疹	虫	炎	炎	ル	膜	胃	腸	紅	斑	疹	ナ	疹	耳	イ	角	膜	膜	膜	ズ	診	記	
	肝	候	病	熱	症	エン	熱	腸	病	斑	疹	疹	疹	疹	下	感	結	膜	膜	膜	マ	断	載	
	炎	群	病	熱	症	ザ	熱	炎	病	斑	疹	疹	疹	腺	染	膜	炎	炎	炎	炎	肺	名	なし	計
PICORNA NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4
COXSA. A NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	6
COXSA. A2	-	-	-	-	-	2	-	5	1	-	1	-	19	-	-	-	-	-	-	2	-	30	-	60
COXSA. A4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	28
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. A6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6
COXSA. A9	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	10
COXSA. A10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
COXSA. A12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. A14	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. A16	-	-	-	-	-	-	-	-	102	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	111
COXSA. A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
COXSA. B NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
COXSA. B1	-	-	-	-	-	1	3	7	2	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	27	1	28	1	77
COXSA. B2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	14	-	20
COXSA. B3	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	22	-	7	3	40
COXSA. B4	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	4	-	7	-	17
COXSA. B5	1	-	-	-	1	1	1	2	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	25	-	15	3	53
ECHO NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	6
ECHO 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	41	1	47
ECHO 6	2	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	46	-	-	35	-	91
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	11	-	-	19	-	35
ECHO 9	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-	9
ECHO 11	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-	6
ECHO 13	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
ECHO 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
ECHO 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-	6	2	36
ECHO 25	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	7
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	2	-	22
POLIO NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
POLIO 1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	12
POLIO 2	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	13
POLIO 3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
ENTERO 71	-	-	-	-	-	1	-	-	22	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	30
PARTECHO 1(←Echo 22)	-	-	-	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	14
RHINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	10	-	12
INF. A(H1)	-	-	-	-	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	61
INF. A H1N1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A(H3)	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	91
INF. A H3N2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. B	-	-	-	-	-	81	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1	104
PARAINF. NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
PARAINF. 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
PARAINF. 2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	20
PARAINF. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
RSV	-	-	-	-	1	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	63	2	94
hMPV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
MUMPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	18	-	-	6	1	56
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
RUBELLA	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ROTA A NT	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23
ROTA A G3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
REO 2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ASTRO NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
SRSV	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
NORO NT(←NLV NT)	-	-	-	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	42
NORO GI(←NLV GI)	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	14
NORO GI1(←NLV GI1)	-	-	-	-	-	-	-	268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	274
SAPO(←SLV)	-	-	-	-	-	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
ADENO NT	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	2	-	1	-	8	-	-	1	-	29	-	-	48
ADENO 1	-	-	-	-	-	-	3	7	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	22	3	-	36
ADENO 2	-	-	-	-	-	1	12	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	72
ADENO 3	-	-	-	-	-	1	78	10	1	-	-	1	-	-	-	17	-	2	-	-	79	5	-	194
ADENO 4	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	2	-	-	9
ADENO 5	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	14
ADENO 6	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	7
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20
ADENO 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	22
ADENO 41	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	22
ADENO40/41	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22
HSV NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	8
HSV 1	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	5	-	-	-	2	1	-	-	-	-	16	-	29
CMV	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	7
HHV 6	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	6	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	14	-	25
HHV 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3
EBV	-	-	-	-	-																			

Epidemiology of meningococcal meningitis and meningococcal vaccines worldwide.....	35	Two cases of congenital rubella syndrome, October-November 2004 -Oita	41
Molecular epidemiological analysis of <i>Neisseria meningitidis</i> isolates from 1974-2003 in Japan by multilocus sequence typing-NIID	36	Isolation of mumps virus from local outbreak of mumps, November-December 2004-Kobe City.....	42
Trends in meningococcal meningitis and analysis of <i>Neisseria meningitidis</i> isolates, January 2003-June 2004-Kanagawa	37	Incidence of scrub typhus and detection of <i>Orientia tsutsugamushi</i> DNA by PCR, 2000-2004-Aomori	43
Carrier rates of <i>Neisseria meningitidis</i> among healthy individuals in Japan, September 2000-March 2003: collaborative study between 10 PHIs and NIID	38	Two outbreaks of food poisoning due to nalidixic acid-resistant <i>Campylobacter jejuni</i> , August&October 2004-Shizuoka City	44
A mixed epidemic of influenza AH1 and AH3 viruses, December 2004-Sendai City	40	An outbreak of EHEC infection in a nursery school, September 2004-Miyagi	45
Local outbreaks of influenza AH1 virus, November-December 2004 -Miyagi.....	40	An outbreak of food poisoning due to <i>Staphylococcus aureus</i> caused by ingredients in rice balls, November 2004-Niigata City.....	46
		AIDS and HIV infections in Japan, October-December 2004	49

<THE TOPIC OF THIS MONTH> Meningococcal meningitis, 1999-2004, Japan

Neisseria meningitidis, or meningococcus, is a gram-negative diplococcus that colonizes the nasopharynx of humans and causes infection via person-to-person transmission of respiratory droplets or oral secretions. *Neisseria meningitidis*, along with *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae*, is known as a causative agent of suppurative meningitis. However, only meningococcus gives rise to epidemics of meningitis. Hence, meningococcal meningitis is also referred to as "epidemic meningitis." Meningococcal meningitis is a vaccine-preventable disease, with vaccine efficacy being serogroup-specific.

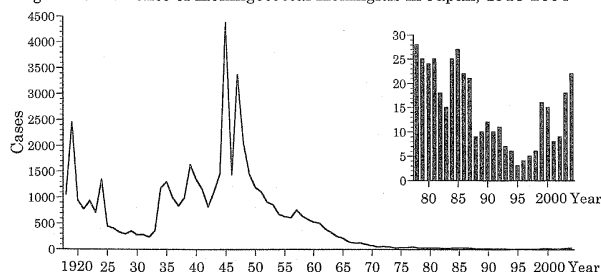
Meningococcal meningitis, a Category V notifiable disease under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases (NESID) (based on the Infectious Diseases Control Law that was amended in November 2003), is a nationally notifiable disease in Japan. While *H. influenzae* is by far the most common etiologic agent of bacterial meningitis in children, followed by *S. pneumoniae*, group B streptococcus, and *Escherichia coli* (see IASR 23: 31-32, 2002), *N. meningitidis* is recognized as a rare cause in Japan. However, cases of meningococcal meningitis are frequently seen abroad, either developing countries such as Africa or industrialized countries such as the Northern European nations and the United States. According to the World Health Organization (WHO), approximately 500,000 cases and 50,000 deaths attributed to meningococcal meningitis are reported worldwide each year. In today's borderless world, a result of advances in air travel, epidemics of meningococcal meningitis abroad should be regarded as equally threatening events in Japan. Therefore, monitoring trends in the incidence of meningococcal meningitis in Japan is necessary toward developing and implementing future prevention and control measures.

Annual trend of meningococcal meningitis: Prior to the enactment of the Infectious Diseases Control Law, cases had been notified as "epidemic cerebrospinal meningitis" under the Communicable Diseases Prevention Law. According to the "Statistics on Communicable Diseases in Japan," over 4,000 cases were reported around the end of World War II. Despite the fact that active control measures, such as vaccination, were not implemented at that time, the incidence of meningococcal meningitis fell sharply after the war to less than 100 cases per year after 1969. Subsequently, incidence decreased to less than 30 cases per year after 1978 and to single digits in the 1990s. Since the implementation of the Infectious Diseases Control Law in 1999, 8-22 cases have been reported annually (Fig 1).

Notified cases through NESID: From April 1999 to December 2004, 82 cases of meningococcal meningitis were reported through NESID. Of these, eight were fatal at the time of notification (Fig 2). All cases, except one with a history of travel to Australia (and five cases with no data available), were acquired domestically.

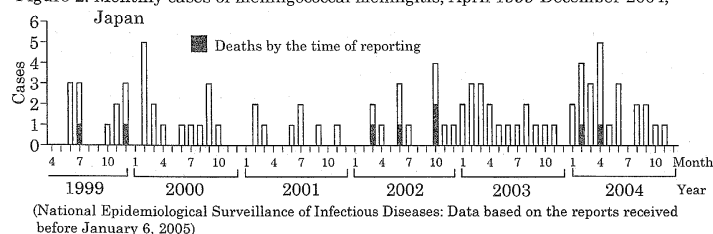
Serotyping of *N. meningitidis*: *N. meningitidis* species are classified into 13 serogroups based on differences in their capsular polysaccharides. Serogrouping provides important epidemiological information for vaccine planning. However, serogroup data was available for isolates from only nine cases at the time of reporting (group A 2 cases, group B 7 cases). Even after additional information was obtained from local municipalities, serogroup data remained unknown for

Figure 1. Incidence of meningococcal meningitis in Japan, 1918-2004



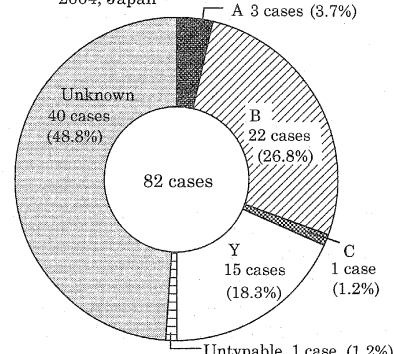
Data from 1918 to March 1999 were based on "Statistics on Communicable Diseases in Japan." Data after April 1999 were based on the reports received before January 6, 2005 under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases.

Figure 2. Monthly cases of meningococcal meningitis, April 1999-December 2004, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 6, 2005)

Figure 3. Serogroup of *Neisseria meningitidis* isolates from meningitis cases, April 1999-December 2004, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 6, 2005)

(Continued on page 34')

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

approximately half of the cases. Of those with available serogroup information, serogroup B was the most prevalent with 22 cases, followed by serogroup Y with 15 cases (Fig 3).

Results of a retrospective survey conducted by a research group found that 70% or more of domestic isolates over the past 30 years were either from serogroups B or Y (see p. 36 of this issue). This serogroup distribution in Japan is unique, since serogroups A, B and C are the major ones circulating abroad (see p. 36 of this issue). On the other hand, although no serogroup A isolates were identified from 182 isolates of *N. meningitidis* over the past 30 years (see p. 36 of this issue), serogroup A was isolated from three cases after 1999. Of these three cases, one traveled to China prior to the illness and the other had relatives that traveled there. Molecular epidemiological classification using multilocus sequence typing (MLST) found that both isolates were genotypically indistinguishable from a recent epidemic strain in China (see p. 37 of this issue and IASR 24: 264, 2003). Only one case of group C was reported (Tokyo, 2003); serogroup C is rarely isolated from domestically infected cases (see IASR 25:207, 2004).

Seasonal variations: In the high-risk area of meningococcal meningitis, referred to as the African "meningitis belt" just north of the equator, disease incidence is very high during the dry season (<http://www.who.int/emc-documents/meningitis/whoemcbac983c.html>). In Japan, such large seasonal variations are not observed, although slight increases in case counts have occurred during the late winter (February-March) and rainy (June-July) seasons (Fig. 2). Data from the "Statistics on Communicable Diseases in Japan" show similar seasonal trends in the past. Therefore, these same trends may persist at present, even after drastic decreases in reported cases have occurred.

Age and gender of cases: Reported meningococcal meningitis cases in Japan have occurred most frequently in infants and children 0-4 years of age, followed those 15-19 years (Fig. 4). In other developed countries (e.g. UK, USA) with large numbers of cases, children 0-2 years of age and college students living in dormitories also represent the most frequently affected groups. Although male cases (59) largely outnumbered female cases (23) in Japan, no such gender differences have been observed in other countries. As such, this trend may be characteristic of Japan.

Incidence by prefecture: Meningococcal meningitis cases were reported from 23 out of 47 prefectures. Tokyo and Kanagawa reported the most cases with 20 and 15 cases, respectively, followed by Chiba (6), Aichi (5), and Fukuoka (5). The fact that more cases are reported from metropolitan and other populated areas, where active mixing of populations takes place, may be explained by the fact that *N. meningitidis* is only spread from person to person. Further accumulation and analysis of large numbers of cases will be necessary to help explain this regional difference.

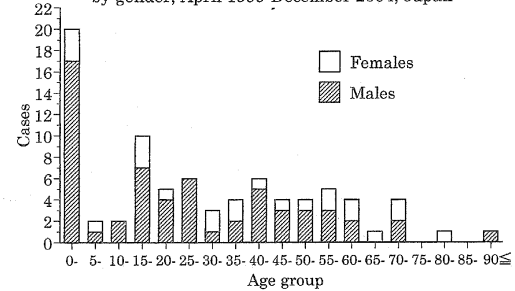
The number of meningococcal meningitis cases worldwide is large, increasing the risk of contracting disease among Japanese who travel to endemic areas or have contact with imported cases. From the perspective of early detection of imported cases and prevention of further spread, it is important to obtain serogroup data on *N. meningitidis* isolates in Japan. Because not all isolates are currently serogrouped, it will be necessary to strengthen future pathogen surveillance. All medical institution and laboratories are asked to actively conduct serogrouping of *N. meningitidis* isolates. The National Institute of Infectious Diseases also performs detailed analyses of *N. meningitidis* using MLST (see p. 36 of this issue), and willingly accepts isolates, including those difficult to serogroup, for further identification.

Current reporting criteria for meningococcal meningitis are based on the judgment of the examining physician. If the disease is suspected, based on symptoms and physical findings, pathogen identification is performed by isolation of *N. meningitidis* from cerebrospinal fluid. The reporting criteria do not specify situations in which meningococcus is isolated from blood of patients with meningococemia. However, a *N. meningitidis* strain causing septicaemia may subsequently cause meningitis. Revisions to the reporting criteria are under review in order to strengthen laboratory diagnostic systems to cover all meningococcal infections.

According to WHO's practical guidelines for "Control of Epidemic Meningococcal Disease," post-exposure chemoprophylaxis is appropriate for the prevention of secondary cases in small groups, such as household members and boarding school pupils (<http://www.who.int/emc-documents/meningitis/whoemcbac983c.html>). CDC also recommends chemoprophylaxis with rifampin or other antimicrobial agents for household contacts and residents of treatment facilities, as the attack rate in these groups is 500-800 times higher than that of the general population (<http://www.cdc.gov/epo/mmwr/preview/mmwrhtml/00046263.htm>). In Japan, however, chemoprophylaxis is not implemented except under special direction from health centers or other authorities. This stems from the fact that administration of antimicrobial agents to healthy people is not recommended nor covered by health insurance. Future consideration toward developing national guidelines for post-exposure chemoprophylaxis will be necessary.

At present, due to the small number of cases in Japan, the probability of an urgent introduction of vaccination is felt to be low. Meningococcal vaccine is presently not commercially available in Japan, and is therefore administered in only a few institutions. Individuals traveling to areas with epidemic or endemic meningococcal meningitis activity may choose to be vaccinated either 1) with a vaccine personally imported by a physician prior to travel or 2) in the country of destination. With recent epidemics occurring in neighboring countries such as China and the Philippines, we must recognize that meningococcal meningitis is certainly not a rare disease any longer.

Figure 4. Age distribution of meningococcal meningitis cases by gender, April 1999-December 2004, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 6, 2005)

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