

病原微生物検出情報

月報

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

Vol.24 No.5 (No.279)
 2003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)

ワクチン後のムンプスウイルス自然感染3, 予防接種実施率の検討とムンプスの現状4, ムンプス難聴5, ムンプスウイルス国内分離状況7, インフルエンザAH1型分離: 滋賀県9, C群ロタによる小学校での胃腸炎集団発生: 滋賀県9, インフルエンザ流行期のEV71型手足口病流行: 山形県10, 劇症型溶血性レンサ球菌感染症起因菌 emm49型 *S. pyogenes* 10, SARS 病原体 & 検査法: WHO11, SARS 累積「可能性例」報告数: WHO12, ヒトへのトリインフルエンザ感染(続報): オランダ11, HCV 抗体陰性臓器提供者からのHCV伝播: 米国12, 先進国におけるHEVの疫学12, サルモネラ集団発生とアルファルファ種子の消毒: 米国13, WHO結核予防対策計画年次報告書13, Hibワクチン追加接種: 英国13, ワクチン安全性に関する諮問委員会13, HIVワクチン臨床試験進行状況14, 日本のAIDS患者・HIV感染者の状況14, チフス菌・パラチフス菌のファージ型別成績21

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, 厚生労働省食品保健部, 検疫所, 感染性腸炎研究会。

<特集> 流行性耳下腺炎(おたふくかぜ) 1993~2002年

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、耳下腺部のびまん性腫脹(両側あるいは一側)、疼痛、発熱を主症状とし、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。飛沫感染、または唾液との直接接触により感染する。潜伏期は通常16~18日間で、発症数日前から耳下腺腫脹が消失するまでの間は感染性を有する。不顕性感染も多く、患者だけでなく不顕性感染者もウイルスを排泄し、感染源となりうる。

耳下腺腫脹があれば、診断が容易であるため、ウイルス分離検査が行われることは少ない。しかし、耳下腺腫脹を来さずに無菌性髄膜炎を発症することもあり、エンテロウイルスなど他の病原体との鑑別のため、血清診断やウイルス分離が必要とされる。

流行性耳下腺炎患者: 図1に感染症発生動向調査による小児科定点からの流行性耳下腺炎患者報告数を示す。これまで1982~83, 1985~86, 1988~89年と3~4年周期で流行がみられていたが、1989年4月から定期接種として麻疹ワクチンの代わりに麻疹・おたふくかぜ・風しん混合(measles・mumps・rubella: MMR)ワクチンを選択することが可能となり、1990

図1. 流行性耳下腺炎患者報告数の推移, 1982年第1週~2003年第13週



年~1993年前半までは定点当たり患者報告数1.0未満の低値で推移した。しかし、MMRワクチンは接種後の無菌性髄膜炎の多発により1993年4月に接種が中止された(本月報Vol.15, No.9参照)。その後、1993年後半~1994年、1996~98年と再び流行がみられたが、2.0を超える大きな流行とはならなかった。2000年後半より患者数が増加し、2001年第28週をピークに2.0を超える大きな流行となり、2002年前半まで1.0以上で推移した。2002年第35週以降、2003年第13週現在までは1.0未満で推移している。定点医療機関からの年間患者報告数は、2000年132,877人(定点当たり44.62)、2001年254,711人(84.37)、2002年182,663人(60.32)である。厚生労働省研究班によれば、全国での罹患者の推計は2000年117万人(95%信頼区間: 111~124万人)、2001年226万人(215~236万人)とされている[永井正規「感染症発生動向調査に基づく流行の警報・注意報および全国年間罹患者数の推計—その3—(平成15年3月)」・平成14年度厚生科学研究, 主任研究者: 岡

図2. 流行性耳下腺炎患者の年齢分布, 1993~2002年

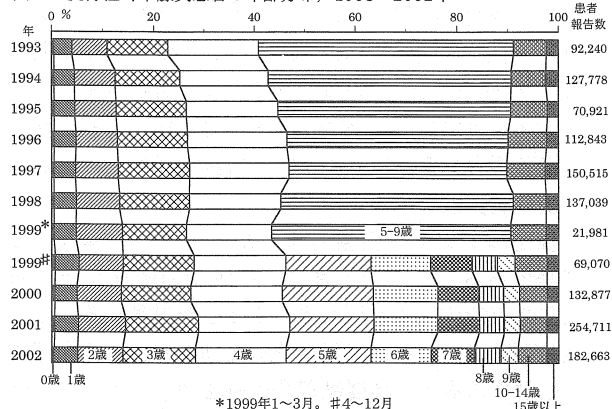
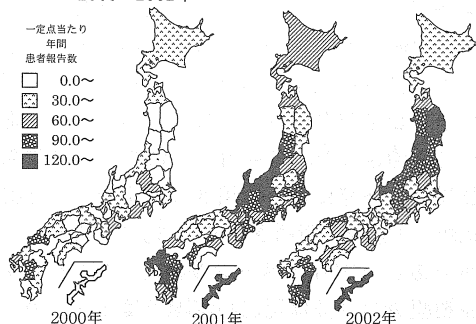


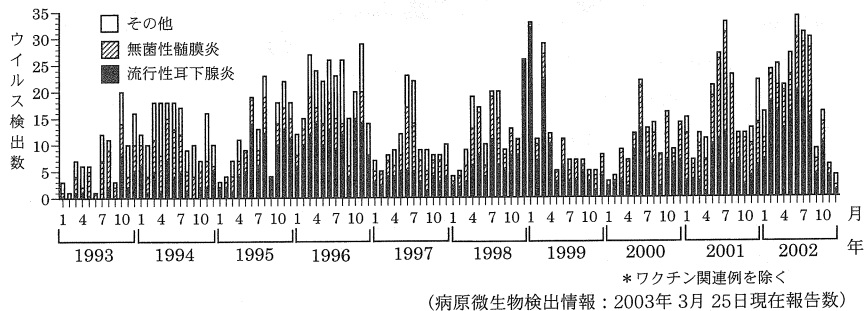
図3. 年別都道府県別流行性耳下腺炎患者発生状況, 2000~2002年



(2ページにつづく)

(特集つづき)

図4. ムンプスウイルス検出報告数の推移, 1993~2002年



* ワクチン関連例を除く
(病原微生物検出情報：2003年3月25日現在報告数)

部信彦]。

報告患者の年齢は(前ページ図2), 1993年から2, 3, 4歳の各年齢が若干増加し(本月報Vol. 15, No. 9参照), 1996年以降は4歳以下の占める割合が45~47%と, 大きく変わっていない。0歳は少なく, 年齢とともに増加し4歳が最も多い。続いて5歳, 3歳の順に多く, 3~6歳で約60%を占めている。

地域別患者報告数は, 1994年流行時は九州・沖縄地方で多く, 1996~98年の流行では, 1996年に北海道, 東海・北陸地方で, 1997年には引き続き東海・北陸地方と九州・沖縄地方へと広がり, 1998年は東北, 中国・四国地方へと広がった。2000~2002年の流行では(前ページ図3), 2000年は山口県, 熊本県で多く, 2001年には九州全域と沖縄県, 北陸・信越地方を中心に増加し, 福井県(222.27), 石川県(213.00)で特に多かった。2002年には東北地方で増加がみられた。

ムンプスウイルス検出数: 1993年1月~2002年12月の地方衛生研究所からのムンプスウイルス検出報告は1,728例であった(2003年3月25日現在報告数)。ワクチン関連例49を除く1,679例の診断名別月別検出数を図4に示した。臨床診断名は流行性耳下腺炎が778例, 無菌性髄膜炎が549例であった。無菌性髄膜炎患者からのムンプスウイルス検出数をみると, 1999, 2000年にそれぞれ34, 56件報告され, 2001年は110件に増加した。2002年は71件の報告であった。2002年は前年に比べ流行性耳下腺炎患者からの検出が増加している。1,679例の検出材料は, 咽頭ぬぐい液1,086, 髄液620, 尿6, 糞便3, 喀痰1で, 咽頭ぬぐい液からの検出が過半数を占めていた(異なる材料から重複して検出された例を含む)。診断名別にみると, 流行性耳下腺炎例では咽頭ぬぐい液729, 髄液83など, 無菌性髄膜炎では髄液455, 咽頭ぬぐい液119などで, 臨床診断名により材料は大きく異なっていた。

おたふくかぜワクチン: 日本では1981年から任意接種として開始された。当初用いられていた占部株が無菌性髄膜炎の多発により使用されなくなり, 現在は鳥居, 星野, 宮原株が使用されている。抗体陽転率は90~98%である(本号3ページ参照)。ワクチン接種後無菌性髄膜炎の合併は現在わが国では2~12万人に1人であるが, ムンプスウイルス自然感染時の髄膜炎合

併率は約4~6%であり, 髄膜炎の合併も認められる。米国では, 自然感染による髄膜炎はワクチン導入によりその報告は稀となっている。また, 喜多村らの2001年全国調査によると, 自然感染に合併する急性高度難聴は年間推計650名(95%信頼区間: 540~760)であり(本号5ページ参照), 田村は両側性高度感音性難聴を合併し, 人工内耳挿入術を必要とした症例を報告している(本号5ページ参照)。多くの難聴例が改善困難であることから, 早急なワクチン接種率の向上が望まれる。わが国のおたふくかぜワクチン生産量は, 当初より年間約40万人分であり, 麻しんワクチン定期接種時にMMRワクチンの選択が可能になった1989~1993年も生産量は変わらず, 1997~2000年は40~50万人分が生産されている。麻しんワクチンの生産量が年間約140万人分であることから, 約1/3の接種率であることが予想される。平岩らによると, 戸田市の3歳児健診時ワクチン実施率は30%前後である(本号4ページ参照)。感染症流行予測調査によると定期接種時のMMRワクチン選択率は約20~30%であり, 1989~1993年の接種率は現在の約2倍弱であったことが推定される。MMRワクチン接種世代が流行の中心年齢であった1990年代の患者数は前後の時期に比して少なく, ワクチン接種率の上昇が流行抑制に貢献していたと考えられる。

ムンプスウイルスの変異: 2000~2002年に自然感染患者から分離されたムンプスウイルス株は1989年以前の国内分離株とは別の遺伝子型であり, 抗原性が変わりつつある。しかし, ワクチン株と2002年に分離された株間に中和抗原の違いはなく(本号7ページ参照), 流行株の抗原性の変異は起こっているが, 現行のワクチン株で現在の流行株の感染予防は可能であると考えられている(本号3ページ参照)。このような遺伝子型の入替わりは世界規模で起きているため, 今後も調査継続が必要である。

現在のワクチン接種率はMMRワクチン導入前と同等であることが予想され, 再びMMRワクチン導入前の流行状況に逆戻りすることも予想される。流行性耳下腺炎は一般的に予後良好であるが, 無菌性髄膜炎合併率の高さ, 高度難聴合併例を考えると, ワクチンによる予防が早急に必要な疾患である。

<特集関連情報>

おたふくかぜワクチン後のムンプスウイルス自然感染

ムンプス（流行性耳下腺炎，おたふくかぜ）は伝染力が比較的強い感染症であり，致死率は高くはないものの，髄膜炎，難聴，睾丸炎，卵巣炎などの合併症があり，予防が必要な感染症の一つである。おたふくかぜワクチンは世界各国で開発され，Jeryl Lynn 株が現在最も広く使用されている。Jeryl Lynn 株は2種類の弱毒ワクチン株が混合した株であり，最近この株の優位株が単離され（RIT 4385株），ワクチン株として用いられるようになった。この2株以外にも，Rubini 株，Leningrad 3 株，Leningrad-Zagreb 株などが各国で用いられている。わが国では5株開発されたが，現在市販されているのは鳥居株，星野株，宮原株の3株である。

Jeryl Lynn 株の抗体陽転率は80～100%である。他の株の抗体陽転率はJeryl Lynn 株よりも優れ，いずれも90～98%である。流行時のおたふくかぜワクチンの有効率は，Jeryl Lynn 株でよく調べられており75～95%である。曝露時のRubini 株の有効率はJeryl Lynn 株よりも劣っている。保育園でムンプスが流行したときの星野株の有効率は90%である。流行の曝露を受けたときの鳥居株や宮原株の有効率については今後の検討が待たれている。

おたふくかぜワクチンの抗体陽転率は，麻疹ワクチンや風疹ワクチンの抗体陽転率と比べると低率であったため，以前はおたふくかぜワクチン後のムンプス罹患例の多くは，一次性ワクチン不全（primary vaccine failure, PVF）と考えられていた。しかし，ムンプス IgM 抗体の有無や IgG 抗体価レベル，および IgG 抗体の結合力（avidity）検査結果から，おたふくかぜワクチン後のムンプス罹患例の多くは二次性ワクチン不全（secondary vaccine failure, SVF）であることが示されている。ワクチン歴による IgG 抗体の avidity の違いを表1に示した。

以前は SVF では IgM 抗体は検出されないと考えられていた。しかし，感度の良い方法を用いると SVF

でも IgM 抗体は検出されることがあり，IgM 抗体の有無だけで SVF と PVF の鑑別は困難である。一般に初感染の時は，抗原との avidity が弱い IgG₃ に属する抗体がまず出現し，その後 avidity が強い IgG₁ に属する抗体が出現する。抗体産生の免疫は IgG₁ を産生する B 細胞に記憶される。再感染時には免疫担当 B 細胞が感染早期から刺激を受け，IgG₁ に属する抗体を感染早期から産生するので，急性期から avidity の強い IgG 抗体が高値を示しているのが特徴である。多くのおたふくかぜワクチン後のムンプス罹患例では，IgM 抗体の有無にかかわらず avidity の強い IgG 抗体が急性期から検出される。なお，ムンプス SVF 例では43%に IgM 抗体が検出される。

麻疹や水痘などの全身性ウイルス感染症では，ウイルス血症が始まると抗体反応が開始される。まず IgM 抗体が産生され遅れて IgG 抗体が産生されるので，麻疹や水痘の急性期では IgM 抗体陽性，IgG 抗体陰性のパターンを呈している。一方，同じ全身性ウイルス感染症であるムンプスでは，ウイルス血症により耳下腺などの親和性の高い臓器に運ばれたウイルスが各臓器で増殖してから症状が出現するので，ムンプスウイルス初感染例の多くは耳下腺腫脹時に既に IgM 抗体も IgG 抗体も陽性になっている。なお，この IgG 抗体は avidity の弱い抗体である。

また，急性耳下腺腫脹をきたす疾患としては，ムンプス以外にも化膿性耳下腺炎，反復性耳下腺炎などがある。耳下腺の超音波（UCG）検査を行うと，ムンプスではびまん性耳下腺腫脹所見が，反復性耳下腺炎では多発性小胞をとまなう耳下腺腫脹所見が認められる。地域での流行状況もムンプス診断には有用である。おたふくかぜワクチン後に急性耳下腺腫脹を認めたときのムンプス抗体の特徴と診断を表2に示した。

ワクチン後のムンプス罹患例の唾液からのウイルス分離率は，0～2病日ではワクチンを受けていない初感染例の約1/2であり，分離できる期間も短期間である。この結果から，ワクチン後にムンプスに罹患した症例では，唾液腺でのウイルス増殖量が少なく増殖期間も短いので，周囲への感染リスクは初感染例よりも低いと考えられている。臨床症状を比較すると，ワク

表1. 急性期ムンプス IgG 抗体の Avidity Index の比較

ワクチン歴	例数	Avidity Index(%)	
		吸光度	抗体価
なし	7	56.8±9.1	30±8
あり	5	84.6±17.9*	42±6**

ムンプス抗体価を血清 1:200 に希釈後 EIA 法にて測定。8M 尿素添加洗浄液と非添加洗浄液でそれぞれ洗浄し，得られた吸光度と抗体価（国際単位）からそれぞれ Avidity Index（8M 尿素処理時の価/尿素非処理時の価×100）を算出した。

* : P<0.01, ** : P<0.02

表2. 急性耳下腺腫脹例におけるムンプス抗体の特徴と診断

既往歴	ワクチン歴	IgM 抗体	IgG 抗体		備考
			抗体価	avidity	
なし	なし	+	±～+	弱い	ムンプス初感染
なし	なし	-	-/+*	強い*	ムンプス以外の原因 †
なし	あり	+	±～+	弱い	PVF
なし	あり	-/+	+++	強い	SVF
なし	あり	-	+	強い	ムンプス以外の原因
あり	なし	-	+	強い	ムンプス以外の原因
あり	なし	-/+	+++	強い	ムンプス再感染

PVF: primary vaccine failure, SVF: secondary vaccine failure

* : ムンプスの不顕性感染率は 30%

† : 化膿性耳下腺炎，反復性耳下腺炎など

チン後のムンプス罹患例では両側耳下腺が腫脹する頻度が低く、耳下腺腫脹期間も短く、無菌性髄膜炎を合併するリスクも約 1/10 に低下するなど、ワクチン後のムンプス罹患例は初感染例に比べ軽症化が認められている。この周囲への感染リスクの減少や症状の軽症化は、ワクチンにより誘導された免疫の効果によるものである。

最後に、ムンプスウイルスは麻疹ウイルスと同様にパラミクソウイルス科に属する RNA ウイルスであり、抗原性の変異は起こっている。実際、大きな流行があった年の流行株の主流は以前の流行株の lineage と異なっている。しかし、接種後年数が経過した例が SVF 例の多くを占めること、中和レベルでは大きな変異は認められていないことなどから、免疫の減衰がムンプス SVF 発症の大きな要因と考えられている。また、現行のおたふくかぜワクチン株で流行している野生株に対する感染予防は可能と考えられている。

参考文献

- 1) 庵原俊昭, 他: 臨床とウイルス 24: 389-393, 1996
- 2) 庵原俊昭: 小児科 42: 1144-1149; 2001
- 3) 庵原俊昭: 臨床とウイルス 30: 28-32; 2002

国立療養所三重病院・小児科 庵原俊昭

<特集関連情報>

勧奨接種移行後 7 年間の予防接種実施率の検討とムンプスの現状

1995 (平成 7) 年度より定期予防接種は予防接種法の改正により、従来の義務接種から勧奨接種へと移行したが、これに伴って予防接種の実施率が低下することは当初より懸念されていた。実施率を低下させないために、接種を管掌する市町村でも様々な周知方法を講じており、麻疹については日本小児科医会でも周知を図っている。埼玉県戸田市においては、主として乳幼児健診の郵送通知の際に予防接種に関するお知らせを同封し、保護者への周知を図っている。しかしムンプス (流行性耳下腺炎, おたふくかぜ), 水痘のように定期予防接種に指定されていない予防接種では、医学的には効果が期待されることが明らかであっても費用の支出を伴うために、行政としては積極的にはアピールしにくい。また財政的な事情もあって、実施費用を

自治体が負担するということが容易ではない。したがって、ムンプス, 水痘の接種率を上昇させることにはかなりの困難を伴う。

表 1 に 3 歳児健診における予防接種の実施率の 7 年間の推移を示した。3 歳児健診は戸田市では 3 歳 6 カ月で実施している。ツ反, BCG, ポリオおよび DPT 1 回についてはいずれも 97% を超えており、良好な接種実施率と考えられる。しかし、DPT の I 期終了まではまだ 80% 程度にすぎず、回数が多いこともあってか、十分ではない。麻疹については 1999 (平成 11) 年度から 90% を超えており、もう少しで 95% に達すると考えられる。風疹についても 1 歳 8 カ月時点よりはおおむね 30% 上昇している。麻疹・風疹については 1 歳 8 カ月～3 歳までの接種がかなりあることになり、時期を早めるような周知が今後とも必要と思われる。定期予防接種に含まれていない水痘, ムンプスについては、1998 (平成 10) 年度から調査を行っており、それぞれ 30% 程度の接種実施率であった。有料であることや、小流行が断続的に続いていることもあって、罹患も少なくなく、接種の実施率はなかなか上昇しない状況である。

当センターでは外来診療も行っている。2000 (平成 12) 年度に外来でムンプスと診療した子どもたちの数と予防接種状況を調査したが、1 年間に 137 名のムンプスと考えられる患児 (すべてが血清学的に証明されているわけではない) が受診し、うち予防接種を受けていた児は 22 名 (16%) であった。患児は通年発生しており、受診のない月はなかった。また 137 名のうち、1 歳 8 カ月未満は 2 名 (2%), 3 歳 6 カ月未満は 21 名 (15%) であり、3 歳 6 カ月以降 6 歳までの患児が 85 名 (62%) と半数以上を占めていた。また 137 名のうち、家族内で二次的に発症した (同胞発症例) と考えられる 16 名では、予防接種の既往は 1 名のみであった。

これらのことから、やはり 3 歳までにムンプスの予防接種を行うことにより、実際に罹患する人数が減少することが期待できることは明らかである。わが国ではムンプスのワクチンは麻しん・おたふくかぜ・風しん混合 (MMR) ワクチンに含まれていた時期を除いて、無料ではない。表 1 にも示したように風疹の接種率が十分ではないこと、一方麻疹の接種率は満足すべ

表 1. 3 歳児健診における予防接種実施率

	ツ反	BCG	ポリオ	DPT-1	DPT-2	麻疹	風疹	水痘	ムンプス
平成 7 年度		97.1	99.0	90.6		78.4			
平成 8 年度		97.4	99.4	93.0		85.6			
平成 9 年度		96.9	99.5	95.0		86.4			
平成 10 年度	99.0	96.6	99.5	96.2	77.0	89.2	64.9	29.1	31.0
平成 11 年度	97.6	97.4	99.2	97.2	83.4	93.0	72.7	32.3	26.5
平成 12 年度	97.3	97.1	99.6	97.7	83.0	92.1	77.2	31.5	28.9
平成 13 年度	97.8	97.3	99.4	97.2	81.9	94.0	79.9	30.8	31.5

(注) DPT-1: 1 回でも接種した者, DPT-2: I 期追加まで終了

き状況にあることを考えあわせると、安全なMMRワクチンの開発とその実施こそが、ムンプスのみならず、麻疹、風疹も含めた有効な対策であることは確かであると考えられる。

戸田市立医療保健センター・健康推進室
平岩幹男 久保田千鶴 戸賀崎久美

<特集関連情報>

ムンプス難聴について

ムンプスウイルスは、「流行性耳下腺炎」、「おたふくかぜ」の原因ウイルスとして知られているが、multitropicであるため広く全身の臓器に感染する。中でも、唾液腺、膵臓、睪丸などの腺組織や髄膜、内耳などの中枢神経系には感染を生じやすい。ここではムンプスウイルスの内耳感染によって生じるムンプス難聴について概説する。

ムンプス難聴は表1に示すとおり、一側性に、急性発症を生じ、聴力損失は重症のことが多く、改善しにくいなどの特徴がある。発症年齢は15歳以下が多く、なかでも5～9歳に多いと報告されているが^{1,2)}、一側性の発症が多いため、症状を十分に訴えられない幼児では、見落とされている可能性もある。確実例は、ムンプス発症、すなわち耳下腺または顎下腺の腫脹の4日前より腫脹後18日以内に発症する急性高度難聴とされるが(診断基準は本号6ページ表2参照)、唾液腺の腫脹なしに難聴が発症することもあり、ムンプス難聴と診断するにはムンプス特異的IgM抗体価の有意な上昇が必要である。随伴症状として、耳鳴り、めまいを伴うことがあり、めまい症状は小児では少ないが、成人では発症しやすい。また、聴力障害が治癒しにくいものに対して、めまいの予後は良好で2カ月以内には軽快することが多い。ムンプス罹患時の悪心、嘔吐は髄膜炎による症状と考えられがちだが、内耳障害後のめまいによる可能性も考えられる。

一般にムンプス難聴は一側性の発症が多いとされるが、両側性の発症が極めて稀というわけではなく、全ムンプス難聴症例の14.5%とする報告例もある³⁾。人工内耳は一側性の難聴では適応にならず、両側性の高度感音性難聴または聾の症例がその適応となるためムンプス難聴例での人工内耳の適応は少ないといえるが、当科ではムンプス難聴両側聾を1例経験し、人工内耳挿入術を施行した。

ムンプス難聴の発生頻度は、Nelson教科書の記載⁴⁾

表1 ムンプス難聴の臨床的特徴

- | |
|------------------|
| 1. 一側性が多い(時に両側性) |
| 2. 急性発症 |
| 3. 高度感音難聴、聾が多い |
| 4. 改善しにくい |

などをもとにムンプス患者1万5千人に1人といわれている。日本においては1年間に100万～200万人がムンプスに罹患するといわれているので、計算上は1年間に70～140人のムンプス難聴が発生していることになる。しかしながら、最近の報告を参考にすると、母集団が小さく局所的な調査ではあるが、200～400人のムンプス患者に対して1人の難聴発生が報告されており^{5,6)}、その発生頻度は決して低くないようである。また、耳鼻咽喉科においては比較的多い疾患である突発性難聴として診断された症例のムンプス特異的IgM抗体価の陽性頻度を検討して、突発性難聴の約5～7%はムンプスによる不顕性感染の可能性があることが示唆されている⁷⁾ため、これらのことを考慮しても、実際のムンプス難聴の発生頻度は低いと考えられる。おたふくかぜワクチンによる抗体陽転率は約95%といわれ、維持率もよいためワクチン接種はムンプス難聴の予防に対しても非常に重要であると考えられる。

参考文献

- 1) 荻野 敏, 須沢八千代: 臨床とウイルス 8: 277-281, 1980
- 2) 野村恭也, 他: 耳鼻臨床 81: 41-47, 1988
- 3) 石澤博子: 耳鼻 36: 692-699, 1999
- 4) Yvonne M.: Nelson's Textbook of Pediatrics, 10th ed., W.B. Saunders Co., Philadelphia, p.873-875, 1996
- 5) 石丸啓郎, 他: 小児科診療 51: 1421-1427, 1988
- 6) 青柳憲幸, 他: 小児科 37: 1273-1279, 1996
- 7) Fukuda S., et al: Auris Nasus Larynx 28 (Suppl): 3-5, 2001

大阪大学大学院医学系研究科

感覚器外科学耳鼻咽喉科 田村 学

<特集関連情報>

急性高度難聴に関する調査研究(厚生労働科学研究・特定疾患対策研究事業)より得られたムンプス難聴の疫学調査結果

はじめに: 突発性難聴とムンプス難聴は、後天的に急性発症し高度難聴をきたす代表的な疾患である。厚生労働省の急性高度難聴に関する調査研究班は、この両疾患を含む急性発症の高度難聴の全国臨床疫学調査を、1971～73年は突発性難聴、1987年は突発性難聴、特発性両側性感音難聴、ムンプス難聴を、1993年は突発性難聴、特発性両側性感音難聴、ムンプス難聴、免疫異常に伴う難聴を対象として行った。最近では2001年に、突発性難聴とムンプス難聴を対象として年間患者数を推計した。このデータから、両疾患とも罹患患者数の増加が推定されており、本報告では、ムンプス難聴の疫学調査の結果を概説する。

表 1. 急性高度難聴全国疫学調査 (2001年1~12月)

規模	対象数	抽出数	抽出率	一次調		ムンプス難聴		
				査回収	査回収	有 効	有 効	報 告
				施設数	率	回答数	回答率	患者数
99床以下	314	63	(20.1)	25	(39.7)	25	(39.7)	1
100~199床	452	68	(15.0)	24	(35.3)	23	(33.8)	3
200~299床	373	75	(20.1)	28	(37.3)	28	(37.3)	6
300~399床	346	138	(39.9)	65	(47.1)	65	(47.1)	33
400~499床	182	145	(79.7)	69	(47.6)	68	(46.9)	37
500床以上	230	230	(100.0)	119	(51.7)	117	(50.9)	82
大学病院	119	119	(100.0)	89	(74.8)	89	(74.8)	132
計	2016	838	(41.6)	419	(50.0)	415	(49.5)	294

表 2. ムンプス難聴診断基準 (1987年度改訂)

1. 確実例

(1) 耳下腺・顎下腺腫脹など臨床的に明らかなムンプス症例で、腫脹出現4日前より出現後18日以内に発症した急性高度感音難聴の症例 (この場合、必ずしも血清学的検査は必要ではない)。

(2) 臨床的にはムンプスが明らかでない症例で、急性高度感音難聴発症直後から2~3週間後にかけて血清ムンプス抗体価が有意の上昇を示した症例。

注1: (1) においては、初めの腫脹側からの日をいう。

注2: (2) において有意とは、同時に、同一キットを用いて測定して4倍以上になったものをいう。

注3: 難聴の程度は必ずしも高度でない症例もある。

2. 準確実例

急性高度難聴発症後3カ月以内にムンプスIgM抗体が検出された症例。

3. 参考例

臨床的にムンプスによる難聴と考えられた症例

注1: 家族・友人にムンプス罹患があった症例など。

注2: 確実例(1)における日数と差のあった症例。

(厚生省特定疾患急性高度難聴調査研究班)

表 3. ムンプス難聴の受療率 受療患者数

調査年	受療率人 (人口 100 万人対)	受療患者数 (95%信頼区間)
1987	2.5	300 (200~400)
1993	3.2	400 (300~500)
2001	5.1	650 (540~760)

研究方法: 急性高度難聴に関する調査研究班は、疫学調査研究班と共同で、2001 (平成13) 年1月1日~12月31日までの1年間に、突発性難聴、ムンプス難聴の2疾患で受療した全患者を対象として、郵送法による全国調査を実施した。対象診療科は全国病院の耳鼻咽喉科である。まず一次調査として、2002年1月に全国の2,016病院から規模別に層化無作為抽出した838病院を対象として (抽出率41.6%, 表1), 対象疾患の患者の有無と男女別人数を調査した。調査においては依頼文書、両疾患の診断基準、返信用のはがきを送付した。期限を過ぎても回答の得られなかった施設に対して、3月に再度調査を依頼した。その後、5月に一次調査で「患者あり」と回答した施設を対象として、患者の臨床的疫学的特性に関する二次調査を実施した。この際、ムンプス難聴については一次調査で報告された患者全員に対して二次調査票 (個人票) の記入を依頼した。その他の調査法、患者数の推計法等は全国疫学調査マニュアルに従った。ムンプス難聴の診断は、厚生省急性高度難聴調査研究班が策定した診断基準 (表2) により診断を行った。

結果: 500床以上の施設と大学病院は抽出率100%であり、一次調査回収率も50%以上であった。ムンプス難聴の報告患者数は294人であり、2001年1年間の全国のムンプス難聴受療患者数 (確実例, 準確実例, 参考例の全例) は、650人 (95%信頼区間540~760) と推計された。この推計患者数を分子、2001年推計人口を分母として計算した推定受療率は、人口100万対で5.1であった。

過去の疫学調査と比較した結果を表3に示すが、過去14年間で人口100万対の受療率、受療患者数の増大が推定される。

考察: 今回報告したデータは、全国疫学調査の結果であるが、小児科と耳鼻咽喉科を標榜しているある単一施設では、100~500ムンプス罹患に対して1件の難聴発生 (0.2~1.1%) と、かなり高い罹患率が報告されている。全国疫学調査のムンプス難聴の増大の一因として、ワクチン接種率の減少があげられる。厚生労働省医薬局のおたふくかぜワクチン供給数は、1989~1993年までMMRワクチンとして接種された時期は54万人~165万人分であったのに対し、2001年には52

万人分となっている。ムンプス難聴は早期治療により聴力改善する症例もみられるが、多くの症例は高度難聴を呈する。ワクチン接種でのこの高度難聴の予防効果は明らかである。したがって、厚生労働科学研究による急性高度難聴に関する調査研究班では、ムンプス難聴の疫学ならびに臨床調査により、ワクチン接種とムンプス難聴発症の関連について今後も検討を続ける予定である。一方、ムンプス難聴の診断基準は本研究班が1987年に策定後変更されていない。診断基準の見直しも検討課題のひとつである。

まとめ：急性高度難聴に関する調査研究班は、疫学調査研究班と共同で、2001年1年間の全国のムンプス難聴受療患者数の全国疫学調査を行った。ムンプス難聴受療患者数は650人（95%信頼区間540~760）、推定受療率は人口100万対で5.1であった。過去のデータは、受療患者数 [1987年：300人（200~400）、1993年：400人（300~500）]、人口100万人対の受療率（1987年：2.5人、1993年：3.2人）であり、罹患者数の増大が推測された。

厚生労働科学研究・急性高度難聴に関する調査研究
主任研究者 喜多村 健（東京医科歯科大学）
分担研究者 中島 務（名古屋大学）

<特集関連情報>

ムンプスウイルスの国内分離状況

流行性耳下腺炎（おたふくかぜ）は、ムンプスウイルスによって引き起こされる主要な病態の一形態である。かつてわが国では3~4年ごとにムンプスウイルスの大きな流行が見られたが、1981年に弱毒生おたふくかぜワクチンが出荷され、それに伴い大きな国内流行は1989年以降久しく見られなくなっていた。現在、ワクチンは国内3社により製造され、2002年の国家検定合格本数は60万ドーズに達している。この量は決して少ない量ではない。ところが、2000年後半~2002年前半にかけて再び全国規模の大きな流行が起きた。ワクチンが市場に供給されている中でおきた今回の流行はどんなものであったのだろうか。自然感染症例の患者より分離されたムンプスウイルス60株を岩手、埼玉、神奈川、新潟、愛知、岡山、愛媛、鹿児島各県の地方衛生研究所（地研）より分与を受けて、その性状を調査したので報告する。

ムンプスウイルスの遺伝子型別はSH遺伝子部分を挟んだ共通プライマーを用いてRT-PCRを行い、その塩基配列より系統樹を作製して行われている。現在までに、データベース上にアジア・ヨーロッパ地域を

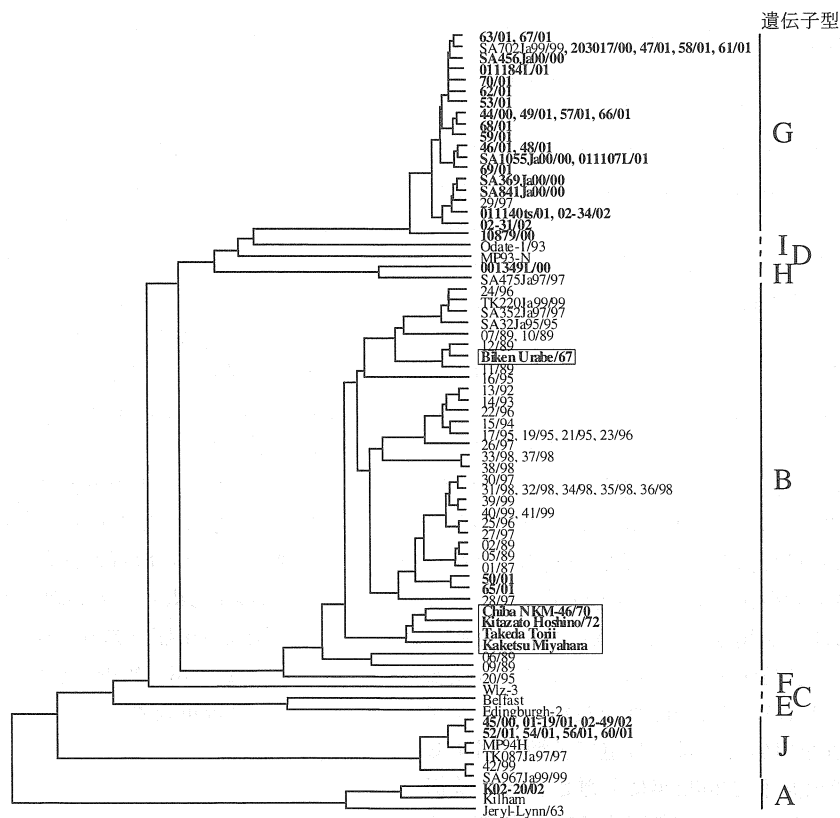


図. SH 遺伝子によるムンプスウイルスの遺伝子型別

分離ウイルスの SH 遺伝子部分の塩基配列を基に系統樹を作製し、提唱されている A~J の遺伝子型に従って分類した。各株は株名/分離年で示している。B 遺伝子型に分類される国内ワクチン株は□で囲った。2000年~2002年に分離された株は太字で示した。同一地域で同一配列を示した株は一つを残して省略した。

中心として多くの株の配列が公開されている。当初北米ヨーロッパのA型、アジアのB型から始まった遺伝子型別も次々と新しい株が見つかり、現在ではA～Jの10種類に分けられるまでに及んでいる。

今回の流行時に分離されたムンプスウイルスのSH遺伝子の塩基配列はおおむね株ごとに数個の違いが認められ、同一県内でも単一株の流行ではないことを示した。塩基配列を基に系統解析を行ったところ、大半の分離株（前ページ図：太字）は遺伝子型GあるいはJ型に、この他の少数の株がH型またはA型に属しており、現行生ワクチン（前ページ図：囲い部分）が由来する1989年以前のB遺伝子型の株はごくまれにしか見られなかった。このことは、今回の流行株は以前から国内にあった株が再流行したのではなく、新しい複数の株が同時に流行したものであったことを示している。

ムンプスウイルスのSH遺伝子は変異を許容する度合いが高く、遺伝子型別の良い標的となっている。一方、SH遺伝子の変化がすなわち、抗原性の変化になるとは考えにくく、抗原性という観点からは、むしろウイルスの主要表面蛋白質であるHNあるいはF遺伝子の変化が重要である。そこで、SH遺伝子でA、B、G、H、I、J型に分類されたウイルスより代表株を選び、改めてそれらの株のHN遺伝子の蛋白質コード部分の配列を決定し、HN遺伝子による系統樹を作製し、遺伝子型別を行った。その結果、少なくとも今回の試験に供した株はいずれも、HNアミノ酸配列においても異なる系統に属することが判明した。すなわちSH遺伝子に起きた塩基置換は、HN遺伝子にも頻度は異なるもののほぼ同じように起きていることを示した。HN遺伝子のアミノ酸配列が変わっているという事実から、近年流行株の抗原性が変わりつつあることが予想される。

ムンプスウイルスのHNやF蛋白質の感染防御に働くエピトープあるいは、蛋白上のドメインは必ずしもよく理解されていない。したがって、HNのアミノ酸置換がワクチン株と新型株との間で見つかったとしても、必ずしもそれが感染防御上重要なポイントなのかどうかを指摘できるわけではない。B遺伝子型のワクチンが他の遺伝子型の新型株に対して防御効果が弱くなったために今回の流行が起きたのかどうかを知るためには、より直接的な証拠が必要である。そこで、B遺伝子型のワクチンであるHoshino株を接種したカニクイザルの抗血清を用いて、同じB遺伝子型に属するUrabe株と、新潟県下で2002年に分離されたJ遺伝子型に属する02-49株の中和曲線を比較し、評価することを試みた。Vero細胞を用いたブラック減少法で比較したところ、50%中和指数 (NT₅₀: Urabe=2^{7.5}, 02-49=2^{7.1})、90%中和指数 (NT₉₀: Urabe=2^{5.3}, 02-49=2^{5.3}) とともにB型株とJ型株の間で差は認められ

ず、同じようにB型株に対する抗血清で中和された。このことは、B遺伝子型のウイルスとJ遺伝子型ウイルスの間には、決定的なウイルス中和抗原の違いはないことを示している。すなわち、現行ワクチンの効果が減弱したという事実は認められないのである。

新しい遺伝子型の株の出現は、日本だけにとどまらず、アジア地域では韓国で、ヨーロッパ地域ではスウェーデンで報告されており、世界規模で起きている可能性を示唆している。少なくとも試験した株に関する限りHNとSH遺伝子の塩基置換は相関性が高いことが示されたが、試験した限りJ遺伝子型ウイルスもB遺伝子型のウイルスもB遺伝子型に属するワクチンウイルスに対する抗血清で同じように中和される。このことは、両遺伝子型間で中和抗原エピトープの大幅な変化は起きていないことを示している。したがって、なぜ新しい株が流行したのか、どのようにしてこのようなウイルスの変化が誘導されたのかについては、ウイルス学的にも免疫学的にも要因を明らかにすることはできない。原因の一端を明らかにするためには、今後このような調査を継続することが必要であると考えられる。最もありうる仮説は、市場にワクチンが供給されていても、それらが接種されずに廃棄されており、実際には集団としての抗体陽性率が低く、ある閾値を下回ったために今回の流行が起きたというものである。また、流行が始まり集団内の抗体陽性率が閾値を上回ったために2002年後半から流行が終息に向かったものと推察できる。これは、言うなればワクチンが開発される前の状況と基本的にはまったく同じ状況である。今後、この仮説を検証するには患者のワクチン接種歴調査ならびに集団内のワクチン接種率の調査が必要と思われる。一方、新型株出現の構図としては流行終息とともにウイルスの数も極端に減少し、いわゆるボトルネックの状態になり、その時に新遺伝子型のウイルスが次に選択されてくると推測できるかもしれない。この仮説は、複数の株が同時期に分離されている事実と矛盾するものではない。今回の2000年～2002年にかけて見られたような流行をなくすためには、ワクチンの接種率をあげることが最も早道であると思われる。

本調査研究は各地研の協力の下に行われたものであり、この場をお借りして感謝いたします。

国立感染症研究所・ウイルス第三部

加藤 篤 竹内 薫* 久保田 耐 田代真人
(* 現筑波大)

<速報>

2002/03シーズンにおけるインフルエンザウイルス
AH1 型の分離——滋賀県

滋賀県において、2003年3月6日採取の検体から、今シーズン初めてインフルエンザウイルス AH1 型が分離されたので報告する。

患者は滋賀県内在住の28歳の男性で、2003年3月5日に発症し、発熱(38.6℃)、上気道炎(咳)、頭痛、筋肉痛および関節痛を主訴として感染症発生動向調査インフルエンザ定点を受診した。

発症1病日後の咽頭ぬぐい液を材料とし、ウイルス分離を行った。MDCK細胞2代継代培養上清についてモルモット赤血球(0.6%)を用いてHA試験ならびに国立感染症研究所より分与された2002/03シーズン用インフルエンザウイルス同定キットを用いてHI試験を行った。その結果、抗A/Moscow/13/99(H1N1)血清(ホモ価2,560)、抗A/Panama/2007/99(H3N2)血清(ホモ価640)、抗B/Shandong(山東)/7/97血清(ホモ価80)、抗B/Hiroshima(広島)/23/2001血清(ホモ価320)、および抗B/Kagoshima(鹿児島)/11/2002血清(ホモ価1,280)にはいずれもHI価<10であったが、抗A/New Caledonia/20/99(H1N1)血清(ホモ価640)に対してHI価80を示した。

滋賀県において2003年4月22日現在、2002/03インフルエンザ流行シーズン(2002年11月1日~2003年3月31日)中に、インフルエンザ定点および集団かぜ患者検体計92件を検査したところ、分離されたインフルエンザウイルスは、AH3型が32株、B型が14株、AH1型が1株であった。

AH1型は、滋賀県では2000/01シーズン、2001/02シーズンと2シーズン連続して分離され、それぞれのシーズンの分離株はA/New Caledonia/20/99(H1N1)とほぼ同様の抗原性を示していた。今回分離されたAH1型株の抗原性は、HI試験成績からA/New Caledonia/20/99と若干ずれている可能性があることが考えられた。

滋賀県立衛生環境センター

大内好美 川端彰範 吉田智子

林 賢一 辻 元宏

大西クリニック 大西利穂

<速報>

C群ロタウイルスによる小学校での集団胃腸炎の発生——滋賀県

2003年3月に県内1小学校で、C群ロタウイルスによる集団胃腸炎の発生がみられたので、その概要について報告する。

3月13日、県内の1小学校において、3年生のクラス28名中8名が嘔吐・下痢を訴え、うち7名が欠席または早退したため、学校医の指示により、この日の午後より学級閉鎖が行われた。この小学校の全児童数は183名であり、各学年は1クラスで構成されている。同日に他の学年で胃腸炎症状を呈していたのは、1年生3名、2年生2名、4年生1名および5年生1名、全校での合計は15名であった。さらに、同じ調理施設が給食を提供している他の4校では集団胃腸炎の発生はみられなかったため、給食を介した食中毒とは考えられなかった。

3月11日~13日の間に胃腸炎症状を発症した3年生6名、2年生1名および1年生1名について3月14日に糞便を採取し、病原体の検索を行った。小学校等の集団では冬季間にノーウォーク様ウイルス(NLV, ノロウイルス)による集団胃腸炎が多発するため、当初、NLVを原因として疑い、RT-PCR法による検出を試みたが、すべての検体でウイルスが検出されなかった。そのため、ラテックス凝集法を用いたキット(第一化学薬品)によるA群ロタウイルス抗原の検出、およびRPHA法を用いたキット(デンカ生研)によるC群ロタウイルス抗原の検出を行ったところ、3年生6名中4名および2年生1名中1名の糞便からC群ロタウイルスが検出された。また、3年生のうち、C群ロタウイルスが検出されなかった2名中1名からはA群ロタウイルスが検出された(表)。なお、細菌学的検査では、既知病原体は検出されなかった。これらの結果から、今回の集団胃腸炎は、C群ロタウイルスを主因とするものであると推察された。

今回病原体検索を行った有症者の症状を表に示す。このうち、C群ロタウイルスが検出された5名の主な臨床症状は、下痢5名(100%)、嘔吐・嘔気4名(80%)、腹痛4名(80%)および発熱3名(60%、37.0~38.6℃)であった。また、下痢の回数は1~10回、嘔

表 ウイルス検索対象者の症状およびウイルス検出状況

番号	学年	性別	発症日	発症時刻	症状				ウイルス検索結果	
					下痢	嘔吐・嘔気	発熱(℃)	腹痛	C群ロタ(RPHA価)*	A群ロタ
1	3年	男	3/12	18:00	+	+	+(37.0)	+	+(≥256)	-
2	3年	女	3/12	19:30	+	-	+(38.6)	-	+(≥256)	-
3	2年	女	3/12	21:00	+	+	+(37.1)	+	+(128)	-
4	3年	女	3/13	3:00	+	+	-	+	+(32)	-
5	3年	男	3/13	19:00	+	+	-	+	+(≥256)	-
6	1年	男	3/11	13:00	+	+	+(37.8)	-	-(8)	-
7	3年	女	3/12	21:00	-	+	-	+	-(<2)	-
8	3年	女	3/13	3:00	+	+	-	+	-(<2)	+

*:RPHA価が16以上を陽性とした

吐の回数は1～5回であった。

学級閉鎖が行われた日の前日および前々日は、卒業式の練習で全校生徒が集まる機会があったが、3年生だけが特別な行事を行ったことはなく、ウイルスの感染経路は不明であった。この事例は、県内で初めてC群ロタウイルスを検出した事例である。4月～6月にかけてC群ロタウイルスによる集団胃腸炎事例が発生するとの報告 [葛谷ら, 感染症学雑誌, 77(2), 2003] もあり, 今後その動向を明らかにしていく必要があると考える。

滋賀県立衛生環境センター
吉田智子 大内好美 林 賢一
滋賀県今津保健所
阿辻由美 木下美也子 大庭眞佐子

<速報>

インフルエンザ流行期におけるエンテロウイルス71型による手足口病の流行——山形県

山形県では, 2000年に手足口病が大流行し (本月報 Vol.21, No.12, 274 参照), その後の患者発生は小康状態が続いている。2002年の手足口病患者検体では, 24件から16株のA群コクサッキーウイルス (CA) 16型, 1株のB群コクサッキーウイルス2型を分離・同定した。

2002/03シーズン, 12月中旬からインフルエンザA香港型とB型の混合流行が始まった。今回, 我々は, インフルエンザの流行期にエンテロウイルス71型 (EV71) による手足口病の地域流行が起こっていることを観察したので報告する。

定点からの手足口病患者数報告は, 例年3月末までに40名程度であるが, 本年は同時期までに196名に達した。検体数は, 1月～4月11日現在までに30 (咽頭ぬぐい液27, 便・水疱内容物・髄液各1) となった。年齢は5歳未満20例, 5～9歳8例, 10～14歳2例であり, 臨床診断は手足口病のほか, 無菌性髄膜炎1例, 脳炎疑い例2例が含まれていた。HEF, HEp-2, Vero, MDCK, RD-18S, GMK細胞でウイルス分離を実施した結果, GMK細胞 (一部HEF・RD-18S細胞) でエンテロウイルス様の細胞変性効果を観察した。国立仙台病院ウイルスセンターから分与されたEV71とCA16抗血清で中和試験を行い, 16株がEV71と同定

された (6例は検査中)。うち手足口病と診断された1例では同じ検体からMDCK細胞でインフルエンザB型も分離された。一方, 臨床的にインフルエンザが疑われた患者3名からもEV71 (1名ではインフルエンザ検出キットでB型も陽性) が分離されている。

エンテロウイルスは毎年夏季を中心に, 無菌性髄膜炎, 手足口病, ヘルパンギーナ, などの流行を起こすが, 秋以降にもこれらの流行が遷延する場合がある (本月報 Vol.21, No.10, 212-213参照)。実際, 手足口病について, EV71の10～12月の流行 (本月報 Vol.21, No.4, 76参照), 2002年2～4月のCA16による流行 (本月報 Vol.23, No.6, 144参照) などの報告がある。特に今回, インフルエンザB型との混合感染例が2例認められ (検体はいずれも咽頭ぬぐい液), 1例は手足口病として, 1例はインフルエンザとして臨床診断がなされている事実は, ウイルス性疾患の病原体診断の難しさを象徴しているといえる。手足口病が夏季以外に流行したり, インフルエンザの流行が春～初夏に及ぶ (本月報 Vol.23, No.12, 307-308参照) など, ウイルス性感染症の発生動向調査にあたっては, 従来から常識化している季節性にとらわれずに実施する必要があるといえるのではなかろうか。EV71による手足口病に関連していえば, 今後夏季にむけて大流行につながっていかないかどうか, また, 重症化の有無についても十分に注意して経過観察していく必要がある。

山形県衛生研究所
水田克巳 安孫子千恵子 村田敏夫
村山尚子 早坂晃一
山辺こどもクリニック 板垣 勉
勝島小児科医院 勝島矩子
鶴岡市立荘内病院小児科 伊藤末志
山形市立病院済生館小児科
坂本美千代 秋場伴晴

<速報>

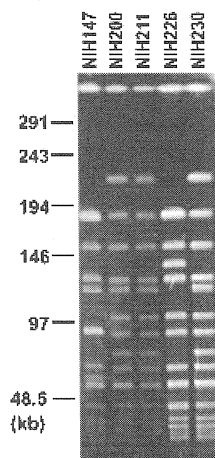
わが国における劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症起因菌 *emm49型 Streptococcus pyogenes*

2000年～2003年において, 1999年以前には劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症起因菌として分離されなかった *emm49型 Streptococcus pyogenes* による劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症が5例 (2000年1例,

表. *emm49型 Streptococcus pyogenes* 分離株の性状

株No.	発症年(場所)	<i>emm</i> 遺伝子型	<i>spe</i> 遺伝子型
NIH147	2000年(大阪府)	<i>emm49.3</i> と100%一致	<i>speB, speF</i> 陽性
NIH200	2002年(東京都)	<i>emm49</i> と99%一致	<i>speA, speB, speF</i> 陽性
NIH211	2002年(愛媛県)	<i>emm49</i> と99%一致	<i>speA, speB, speF</i> 陽性
NIH226	2002年(広島県)	<i>emm49</i> と99%一致	<i>speA, speB, speF</i> 陽性
NIH230	2003年(東京都)	<i>emm49</i> と99%一致	<i>speA, speB, speF</i> 陽性

図. *Sma*I 消化による *emm49* 型 *Streptococcus pyogenes* の PFGE パターン



2002年3例, 2003年1例) 発生したので, その分離株の遺伝的特徴について報告する (前ページ表)。

5株とも, T血清型は型別不能であった。これらの株について, 制限酵素 *Sma*I 処理によるパルスフィールド・ゲル電気泳動 (PFGE) を行ったところ (図), NIH200, NIH211, NIH230 については PFGE のパターンに違いが見られなかった。一方, その他の株の PFGE パターンはこれらのパターンと異なっていた。

このことから, 2000年以降に引き起こされた *emm49* 型 *S. pyogenes* による劇症型/重症溶血性レンサ球菌感染症は, 必ずしも同じ菌株によるものではないことが示唆された。

国立感染症研究所 池辺忠義 渡辺治雄
 東京都健康安全研究センター 遠藤美代子
 近畿大学 上田有香
 川崎市衛生研究所 岡田京子
 神奈川県衛生研究所 鈴木理恵子
 聖マリアンナ医科大学病院 南 健
 愛媛県立衛生環境研究所 田中 博
 愛媛県立中央病院 中西徳彦
 山口県環境保健研究センター 富田正章
 社会保険広島市民病院
 西江宏行 石井典子 佐々木恵美
 河北総合病院 三浦裕司 山村 徹

< 外国情報 >

SARS 検査室診断に関する世界のネットワーク, 2003年—WHO

2003年3月17日, WHO は9カ国11の研究機関に呼びかけ, 重症急性呼吸器症候群 (SARS) の調査・研究に関するネットワークを構築した。このWHOのネットワークでは電子顕微鏡の映像や遺伝子シーケンスを共有し, 検体の分析は複数の研究機関で平行して実施している。共通の目標はSARSの原因病原体

を検出すること, 診断のための検査を開発することである。

原因病原体については大きな進歩が見られ, 新型コロナウイルスが同定されており, これがSARSの原因であることを証明するために, コッホの4条件の残りのものについての検討が最終段階に入っている。

現在使用されている検査には3種類あるが, それぞれの限界もある。酵素抗体法 (ELISA) では, 臨床症状が出現してから20日後でないと検出できない。免疫蛍光抗体法 (IFA) では感染後10日で信頼性を持って検出できるが, 培養細胞でウイルスを増殖させる必要があり, 簡単ではない面がある。PCR法は感染初期でも検出できる利点があるが, 偽陰性が多い欠点がある。現在のところ, これらの検査がSARS症例と確定診断する, あるいは否定するための手段として確立されたわけではない。

(WHO, WER, 78, No. 15, 121-122, 2003)

病原性の高いトリインフルエンザ流行中にみられたヒトへのトリインフルエンザ感染例, 2003年 (続報) — オランダ

2003年3月上旬, トリインフルエンザ (インフルエンザウイルス A/H7N7 型) の発生がオランダのいくつかの養鶏場で起こった。2003年3月11日時点で, インフルエンザウイルス A/H7N7 型が流行した養鶏場の数人の職員が結膜炎の症状を呈した (本月報 Vol.24, No.4, 92参照)。

インフルエンザウイルス A/H7N7 型陽性例中1人と接触した2人が同様の結膜炎症状を呈した。この2人は感染した家禽に直接接触しておらず, ヒト→ヒト感染の存在が疑われた。調査の結果, 養鶏場でインフルエンザウイルス A/H7N7 型に曝露されたのは247人であった。うち194人が結膜炎, 17人がインフルエンザ様症状, 36人は下痢・嘔吐などその他の症状を呈した。また, 247人のうち65人がインフルエンザウイルス A/H7N7 型陽性, 5人がインフルエンザウイルス A/H3 型陽性, 137人はインフルエンザウイルス陰性, 40人は検査結果保留であった。結膜炎症状があった194人中169人の結膜ぬぐい液が採取され, 61人がインフルエンザウイルス A/H7N7 型陽性であった。インフルエンザウイルス A/H7N7 型が陽性であったもののうち, 4人は結膜炎/インフルエンザ様症状がなかった。調査の結果, 前述した2名以外に新たな患者の発生はなく, 症例のなかにはヒトとトリのインフルエンザの重感染はなかった。今後, ヒトとトリ両方に感染するインフルエンザが流行する可能性が示唆され, インフルエンザの発生動向調査を引き続き行う必要がある。

(Eurosurveillance Weekly, 7, No.13, 2003)

C型肝炎ウイルス抗体陰性の臓器提供者からのC型肝炎伝播, 2000~2002年—米国

2002年6月, オレゴン州で6週間前に膝蓋腱と骨の移植を受けたC型肝炎ウイルス(HCV)感染例が報告された。臓器提供者は2000年10月の死亡時点でのHCV抗体は陰性であったが, 後の調査でHCV-RNA検査陽性で, 遺伝子型は1aであることがわかった。臓器提供者は脳内出血で死亡した40代の男性で, 死亡時に肝炎症状や肝機能障害はなく, 経静脈薬物常用歴もなかった。

調査の結果, 2000年10月~2002年7月の間に, この臓器提供者からの91部位の臓器と組織のうち44部位が40人の患者に移植されたことがあきらかになった。

残りの部位は2002年7月に回収された。40人の移植患者の中から8例のHCV感染例が判明し, すべて遺伝子型は1aであった。皮膚および照射された骨を移植された患者には症例はなかった。

(CDC, MMWR, 52, No.13, 273-276, 2003)

先進国におけるE型肝炎ウイルスの疫学

先進国でのE型肝炎ウイルス(HEV)流行状況を把握するため, スペイン, フランス, ギリシャ, スウェーデンおよび米国でHEV排出についての分析を行った。

1994~2002年までにバルセロナ(スペイン)で集められた都市下水46検体のうち, 20検体(43%)はHEVが陽性であった。HEVの15のウイルス株が確

重症急性呼吸器症候群(SARS)の累積「可能性例」報告数(2003年5月5日現在) - WHO

(2002年11月1日a ~ 2003年5月5日)

国/地域名	累積症例数 ^b	WHOによる前回の更新以降の新規症例数 ^{b,c}	死亡者数	回復者数 ^d	「可能性例」の最終報告日	現在の累積症例数報告日
中国	4,280	323	206	1,433	5月5日	5月5日
香港(中国特別行政区) ^e	1,637	16	187	930	5月5日	5月5日
シンガポール	204	1	26	149	5月1日	5月5日
カナダ	148	0	22	93	5月1日	5月4日
台湾	116	16	8	25	5月5日	5月5日
ベトナム	63	0	5	58	4月14日	5月4日
米国	61	7	0	26	5月3日	5月4日
イタリア	9	0	0	4	4月29日	5月5日
モンゴル	8	0	0	4	5月1日	5月5日
タイ	7	0	2	5	4月12日	5月4日
ドイツ	7	0	0	7	4月22日	5月2日
マレーシア	7	1	2	4	5月4日	5月5日
英国	6	0	0	6	4月11日	5月5日
フランス	5	0	0	4	4月11日	5月2日
オーストラリア	4	0	0	4	4月23日	5月5日
スウェーデン	3	0	0	2	4月18日	4月23日
フィリピン	3	0	2	1	4月28日	4月29日
インドネシア	2	0	0	1	4月23日	5月5日
ブラジル	2	0	0	2	4月10日	4月24日
アイルランド	1	0	0	1	3月21日	4月24日
韓国	1	0	0	0	4月29日	5月3日
クウェート	1	0	0	1	4月9日	4月20日
スイス	1	0	0	1	3月17日	5月5日
スペイン	1	0	0	1	4月2日	4月24日
ニュージーランド	1	0	0	1	4月30日	5月2日
ブルガリア	1	0	0	0	4月24日	4月28日
ポーランド	1	0	0	0	5月1日	5月1日
マカオ(中国特別行政区)	1	0	0	0	4月30日	5月5日
南アフリカ	1	0	1	0	4月9日	5月3日
ルーマニア	1	0	0	1	3月27日	4月22日
計	6,583	364	461	2,764		

・累積症例数は死亡数を含む

・重症急性呼吸器症候群(SARS)は除外診断であるので, 症例の報告状況は時々刻々と変わりうる。したがって以前に報告された症例でも, その後の調査と経過観察により削除される可能性がある。

- a 現在はSARSと確認された中国の異型肺炎の症例を含めるために, サーベイランス期間の開始日を2002年11月1日に変更した。
- b 「累積症例数」の減少と, 「前回と今回のWHOへの新規報告症例数」のあいだの矛盾は, (同期間に別な病因が判明し) 取り下げられた症例数があることによって生じている。
- c 前回の更新からの新規症例数はこれらの報告を受けた平成15年5月4日, 5日の報告である。
- d 各国の公衆衛生当局が, 「退院」あるいは「回復」したと報告した症例を含む。
- e 香港における死亡例はベトナムから医療移送された1例を含む。

* 最新の情報は感染症情報センターホームページ <http://idsc.nih.go.jp/others/urgent/update.html> を参照ください。

認められ、それらは以前バルセロナの臨床例から検出された株や、様々な非流行地域の株と類似していた。ワシントン D.C. (米国)、ナンシー (フランス) の下水検体からも 2 株の HEV を検出し、これらは HAV も陽性であった。さらに、ブタのリザーバーとしての役割を検討し、新たなブタの HEV 株を発見した。この研究結果は、先進工業国では以前に考えられていた以上に HEV が多く存在し、一つの地域では同時に変異したウイルスも流行していることを示唆している。

(CDC, EID, 9, No. 4, 448-454, 2003)

サルモネラ集団発生におけるアルファルファの種子の消毒——米国

米国食品医薬品局は実験室での知見に基づき、汚染された種皮を原因とする腸管感染症を減らすために、発芽野菜の種子に対する化学的消毒を推奨している。

1999年に、*Salmonella* Mbandaka の集団発生がオレゴン、ワシントン、アイダホおよびカリフォルニア州で発生した。確認された 87 例の疫学的調査とパルスフィールド・ゲル電気泳動の結果から、この集団発生の原因が、カリフォルニア州のインペリアル・バレーで生育されたアルファルファの種子と判明した。“後ろ向き”、“前向き”の追跡調査を行い、一つのロットの種子が 5 カ所の芽栽培業者で使用されていたことを突き止めた。サルモネラ発症例はすべて、化学的消毒を施していなかった 2 業者のアルファルファが原因であり、消毒を施していた 3 業者の品を喫食した人からは感染者は出ていなかった。この“自然に行われた実験”により、汚染種子由来の発芽野菜により引き起こされる腸管感染症のリスクを、化学的消毒で減らすことができるとする経験的証拠が得られた。

(CDC, EID, 9, No. 4, 474-479, 2003)

WHO の結核予防対策計画の年次報告書, 2003年

WHO の結核予防対策計画の 2003 年次報告書によると、全世界で 2001 年には 840 万人の結核新規患者が報告され、うち 10% がヨーロッパ地域からの報告であった。世界全体で結核患者は毎年 0.4% ずつ増加しており、サハラ以南アフリカ地域と旧ソビエト連邦地域では著しい増加率を示している。サハラ以南アフリカ地域の結核感染拡大には HIV 感染と貧困が密接に関係しており、旧ソビエト連邦地域では公衆衛生システムの崩壊が原因であると報告されている。

結核対策に DOTS (Direct Observed Treatment-Shortcourse) が採用されている国は世界 210 カ国中 155 カ国にまで増加した。2001 年末現在、世界人口の 61% が DOTS が採用されている地域に居住している。

2000 年と比較して、2001 年に結核菌塗抹検査陽性として新たに報告された症例の 67% はインドからである。ミャンマー、フィリピン、タイでは少しずつでは

あるが、結核患者探索について改善傾向がみられる。他の結核蔓延国では、パキスタン、ブラジルなどでは DOTS 適応地域が著明に増加しているにもかかわらず、症例探索において顕著な改善は見られていない。

WHO ヨーロッパ地域では 1999 年現在、22 カ国中 14 カ国において人口の 90% 以上が DOTS 適応地域に居住している。DOTS エリアは拡大しているが、質に関しては向上の余地がある。DOTS の拡大を妨げていることとして、スタッフの不足、システムの地方分権化が不十分であること、健康対策機構や政策が十分に機能していないこと、などの理由が示唆されている。2000 年の WHO ヨーロッパ地域の結核に関する報告書 (<http://www.eurotb.org/>) には、ヨーロッパの 51 カ国中 30 カ国における 1999 年の結核症例に関する治療結果の報告が含まれている。

(Eurosurveillance Weekly, 7, No. 14, 2003)

インフルエンザ b 型菌 (Hib) ワクチンの追加接種キャンペーン, 2003 年——英国

1992 年に英国で Hib ワクチンが定期予防接種に導入されてから、Hib 感染症報告数は激減し、1998 年には Hib ワクチン導入前に比べると 98% 減少した。しかし、1999 年以降徐々に増加傾向にあることが明らかになった。その原因のひとつとして、2000 年および 2001 年に使用された DTaP (ジフテリア・破傷風・無菌体型百日咳)-Hib 混合ワクチンが示唆されている。

スコットランドの全菌体型 (DTwP) と無菌体型 (DTaP) 百日咳ワクチンの効果および安全性の比較に関するレポートによると、DTaP-Hib 混合ワクチンは、Hib ワクチン単独時あるいは DTwP ワクチンとの併用時よりも、Hib 抗体誘導が低いと報告されている。その対応として 2003 年の夏～秋に、生後 6 カ月～4 歳の小児を対象とした Hib ワクチンの追加接種キャンペーンが計画されている。

(CDSC, CDR Weekly, 13, No. 8, 2003)

ワクチンの安全性に関する諮問委員会, 2002 年 12 月

ワクチンの安全性に関する諮問委員会 (The Global Advisory Committee on Vaccine Safety; GACVS) が 2002 年 12 月 16～17 日にスイス・ジュネーブで開催された。委員会では麻疹・ムンプス・風疹 (MMR) ワクチンと自閉症、B 型肝炎ワクチンと小児白血病、インフルエンザワクチンと眼呼吸器症候群 (oculorespiratory syndrome)、アルミニウム含有ワクチンとマクロファージ筋膜炎 (macrophagic myofasciitis) などとの関連性についての検討がなされた。アルミニウム含有ワクチンとマクロファージ筋膜炎については 1999 年 9 月および 2002 年 6 月に開催された委員会での結論に加えるものではなく、その他の項目については以下に示す。

MMR ワクチンと自閉症：MMR と自閉症との関連性についての11件の疫学研究を委員会において厳密に検討し、現時点でMMR ワクチンと自閉症との関連性を証拠づけるものはないと結論付けた。また3件の基礎研究も検討され、自閉症と炎症性腸疾患を合併した小児の消化管における麻疹ワクチン由来のウイルスの存在に関しては、引き続き調査が必要とされた。麻疹、ムンプス、風疹の単味ワクチン使用を支持する根拠も得られていないことから、現在のMMR ワクチンに関する方針の変更はなかった。

眼呼吸器症候群 (oculorespiratory syndrome: ORS)：ORS は新たに2000年にカナダで報告された不活化インフルエンザワクチンの合併症である。ORS は眼の発赤と急性呼吸器症状 (呼吸不全, 咽喉閉塞感, 胸部不快感などを含む), および顔面の浮腫を呈する。2000/01シーズンでは症例の96%が, カナダのワクチン製造会社2社のうち1社の製造したワクチンと関連していた。2001年にはワクチンの製造工程が変更され, 症例数は減少した。現在 ORS の原因は分かっていないが, 同様の事例が1995~96年にヨーロッパで発生している。本事例は, 以前よりある新しい鼻腔内投与インフルエンザワクチンの安全性に対する懸念と合わせて, インフルエンザワクチンの評価と管理に関する新たな議題を提唱しており, 委員会はワクチンの安全性確保に必要なこの件について検討を行っていくことを決定した。

B型肝炎ワクチンと白血病：2002年6月にGACVS は, 出生時のチメロサル含有B型肝炎ワクチン接種とリンパ芽球性白血病の発生との関連ははまだ信頼するに至らず, なおかつそのリスクがあったとしても, B型肝炎ワクチンによって得られる利益のほうが上回るとの結論を出した。その後4件の研究を検討したが, いずれもB型肝炎ワクチンや乳児に対するワクチンと白血病との関連性を示唆していなかった。現在米国CDCにおいて調査が行われており, 委員会はこの問題について引き続き監視していく。現在のB型肝炎ワクチンに関する方針の変更はなかった。

(WHO, WER, 78, No.4, 17-20, 2003)

HIV ワクチン実用化への臨床試験進行状況, 2003年

米国のVaxGen社が開発したHIV ワクチン (AIDS-VAX) の臨床試験 (Phase III) は, カナダ, オランダ, 米国の男性同性間性的接触者 (MSM) 5,400人のボランティアを対象に, 米国, 西ヨーロッパ, オーストラリア, ニュージーランドで流行しているHIV subtype Bの感染予防を目的にデザインされた。その結果, 白人以外の人々, 特にアフリカ系アメリカ人に有効であることが明らかになった。ワクチンの治験人数が少なかったが, 白人にはあまり有効ではなかった。このワクチンがなぜ一部の人種にしか効かないのかについては, さらなる研究が必要である。また, 世界各地 (ブ

ラジル, タイ等) で計22種類のHIV ワクチン臨床試験 (Phase I & II) が進行中であり, 少なくともその一つは2003年にタイで臨床試験 (Phase III) に進む予定である。(WHO, WER, 78, No.9, 62-63, 2003)

(担当: 感染研・小坂, 鈴木, 逸見, 森, 木村)

<情報>

日本のAIDS患者・HIV感染者の状況

(平成14年12月30日~平成15年3月30日)

厚生労働省健康局疾病対策課
平成15年4月25日

エイズ動向委員会委員長コメント (要旨)

1. 今回の報告期間は平成14年12月30日~平成15年3月30日までの約3カ月であり, 法定報告に基づく新規HIV感染者報告数は146件, 新規AIDS患者報告数は68件であった (前回: HIV感染者139件・AIDS患者61件, 前年同期: HIV感染者123件, AIDS患者63件)。

2. 感染経路別に見ると, HIV感染者では同性間性的接触によるものが83件 (約57%) と第1位であり, すべて日本人男性であった。また, 異性間性的接触によるものは45件 (約31%) であり, 感染経路として依然重要である。

一方, AIDS患者では異性間性的接触によるものが31件 (前回30件), 同性間性的接触によるものが12件 (前回16件) で, 異性間性的接触によるものが多い。

3. 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, 感染者全体の約68% (100件) を占めている。一方, AIDS患者では患者分布はより高齢者層に広がっている。

性別で見ると, HIV感染者・AIDS患者ともに男性が8割以上を占めており, これは前回同様の傾向である。

4. 平成15年1月~3月末までの保健所におけるHIV抗体検査件数は14,657件, 自治体が実施する保健所以外の検査件数は3,254件, 相談件数が31,420件であり, 前年同時期と比較すると大幅に増加している (平成14年1月~3月末までの保健所における検査件数は11,003件, 自治体が実施する保健所以外の検査件数は2,543件, 相談件数は25,695件)。

5. 平成15年1月~3月の献血件数 (速報値) は1,388,920件で, そのうちHIV抗体陽性件数は7件, 10万件当たりの陽性件数は0.504件である。

6. 今回の報告はHIV感染者・AIDS患者ともに, 前回報告・前年同時期報告のいずれと比較してもいまだ増加傾向にある。依然として男性の同性間性的接触による感染者の割合が高い傾向が続いており, 積極的な予防施策が必要である。また, 異性間の性的接触に関しては, 男性・女性とも20代および30代の感染者の割合が高く, こうした年齢層への啓発普及をこれまでに以上に進めていくことが重要である。

感染症法に基づくエイズ患者・HIV感染者情報(平成14年12月30日～平成15年3月30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	37 (6)	8 (5)	45 (11)
同性間の性的接触*	83 (-)	- (-)	83 (-)
静注薬物濫用	- (-)	1 (-)	1 (-)
母子感染	1 (-)	- (-)	1 (-)
その他**	2 (-)	- (-)	2 (-)
不明	12 (1)	2 (2)	14 (3)
合計	135 (7)	11 (7)	146 (14)

()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	25 (7)	6 (5)	31 (12)
同性間の性的接触*	12 (-)	- (-)	12 (-)
静注薬物濫用	- (-)	- (-)	- (-)
母子感染	- (-)	- (-)	- (-)
その他**	1 (1)	- (-)	1 (1)
不明	19 (8)	5 (5)	24 (13)
合計	57 (16)	11 (10)	68 (26)

()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	1 (-)	- (-)	1 (-)
10～19歳	- (-)	- (-)	- (-)
20～29歳	38 (1)	5 (2)	43 (3)
30～39歳	52 (6)	5 (5)	57 (11)
40～49歳	21 (-)	- (-)	21 (-)
50歳以上	23 (-)	1 (-)	24 (-)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	135 (7)	11 (7)	146 (14)

()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	1 (-)	- (-)	1 (-)
20～29歳	11 (2)	2 (2)	13 (4)
30～39歳	16 (10)	8 (7)	24 (17)
40～49歳	11 (3)	1 (1)	12 (4)
50歳以上	18 (1)	- (-)	18 (1)
不明	- (-)	- (-)	- (-)
合計	57 (16)	11 (10)	68 (26)

()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	112 (2)	5 (2)	117 (4)
海外	6 (1)	2 (2)	8 (3)
不明	17 (4)	4 (3)	21 (7)
合計	135 (7)	11 (7)	146 (14)

()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	33 (1)	3 (2)	36 (3)
海外	13 (7)	5 (5)	18 (12)
不明	11 (8)	3 (3)	14 (11)
合計	57 (16)	11 (10)	68 (26)

()内は外国人再掲数

日本のHIV感染者およびAIDS患者の国籍別、性別、感染経路別報告数の累計(平成15年3月30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	1,264 (220)	973 (622)	2,237 (842)
同性間の性的接触*	1,852 (148)	1 (-)	1,853 (148)
静注薬物濫用	26 (16)	2 (1)	28 (17)
母子感染	16 (3)	14 (7)	30 (10)
その他**	56 (14)	37 (11)	93 (25)
不明	542 (218)	503 (458)	1,045 (676)
合計	3,756 (619)	1,530 (1,099)	5,286 (1,718)
凝固因子製剤による感染者***	1,413 (...)	18 (...)	1,431 (...)

()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2001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536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

* 死亡者報告数

感染症法施行後の任意報告数(平成11年4月1日～平成15年3月31日)	160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**	536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2001年5月31日現在の報告数

2. AIDS患者

	男性	女性	合計
異性間の性的接触	979 (162)	212 (117)	1,191 (279)
同性間の性的接触*	622 (57)	2 (1)	624 (58)
静注薬物濫用	16 (11)	1 (-)	17 (11)
母子感染	9 (1)	6 (3)	15 (4)
その他**	46 (14)	19 (7)	65 (21)
不明	581 (211)	131 (92)	712 (303)
合計 ****	2,253 (456)	371 (220)	2,624 (676)

HIV感染者およびAIDS患者の都道府県別累積報告状況

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		
北海道	43 (1)	0.8	40 (3)	1.5	43 (0.8%)	40 (1.5%)		
青森県	11 (0)	0.2	8 (0)	0.3	東 北			
岩手県	9 (0)	0.2	10 (1)	0.4				
宮城県	26 (0)	0.5	18 (0)	0.7				
秋田県	8 (0)	0.2	5 (0)	0.2				
山形県	6 (0)	0.1	9 (1)	0.3				
福島県	28 (0)	0.5	15 (1)	0.6			88 (1.7%)	65 (2.5%)
茨城県	360 (0)	6.8	178 (3)	6.8			関東・ 甲信越	
栃木県	105 (3)	2.0	83 (1)	3.2				
群馬県	81 (5)	1.5	59 (0)	2.2				
埼玉県	201 (0)	3.8	150 (5)	5.7				
千葉県	368 (10)	7.0	220 (4)	8.4				
東京都	2,022 (62)	38.3	806 (15)	30.7				
神奈川県	444 (10)	8.4	235 (8)	9.0				
新潟県	43 (0)	0.8	23 (0)	0.9				
山梨県	64 (1)	1.2	27 (0)	1.0	3,882 (73.4%)	1,866 (71.1%)		
長野県	194 (3)	3.7	84 (1)	3.2	北 陸			
富山県	13 (0)	0.2	10 (0)	0.4				
石川県	8 (0)	0.2	5 (0)	0.2	41	23		
福井県	20 (1)	0.4	8 (1)	0.3	(0.8%)	(0.9%)		
岐阜県	26 (2)	0.5	29 (1)	1.1	東 海			
静岡県	123 (0)	2.3	73 (3)	2.8				
愛知県	215 (14)	4.1	89 (3)	3.4			431	222
三重県	67 (2)	1.3	31 (3)	1.2			(8.2%)	(8.5%)
滋賀県	15 (1)	0.3	16 (2)	0.6	近 畿			
京都府	54 (2)	1.0	32 (1)	1.2				
大阪府	383 (16)	7.2	139 (1)	5.3				
兵庫県	74 (4)	1.4	45 (3)	1.7				
奈良県	26 (0)	0.5	13 (1)	0.5			566	259
和歌山県	14 (1)	0.3	14 (0)	0.5			(10.7%)	(9.9%)

都道府県	HIV感染者		AIDS患者		ブロック別			
	報告数	%	報告数	%	HIV感染者 累積報告数	AIDS患者 累積報告数		
鳥取県	3 (0)	0.1	1 (0)	0.0	中 国・ 四 国			
島根県	4 (0)	0.1	1 (0)	0.0				
岡山県	11 (0)	0.2	9 (1)	0.3				
広島県	28 (3)	0.5	11 (0)	0.4				
山口県	8 (0)	0.2	7 (0)	0.3				
徳島県	4 (1)	0.1	2 (0)	0.1				
香川県	9 (0)	0.2	4 (0)	0.2				
愛媛県	23 (1)	0.4	13 (2)	0.5			99	52
高知県	9 (0)	0.2	4 (0)	0.2			(1.9%)	(2.0%)
福岡県	69 (1)	1.3	30 (0)	1.1			九 州・ 沖 縄	
佐賀県	2 (0)	0.0	2 (0)	0.1				
長崎県	12 (1)	0.2	8 (0)	0.3				
熊本県	14 (0)	0.3	9 (1)	0.3				
大分県	3 (0)	0.1	5 (0)	0.2				
宮崎県	4 (0)	0.1	4 (0)	0.2				
鹿児島県	14 (0)	0.3	8 (0)	0.3	136	97		
沖縄県	18 (1)	0.3	31 (2)	1.2	(2.6%)	(3.7%)		
5,286 (146)			2,624 (68)		5,286	2,624		

(平成15年3月30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14年12月30日～平成15年3月30日分)である

(参考) 献血件数およびHIV抗体・核酸増幅検査陽性件数

(厚生労働省医薬局血液対策課)

年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり	年	献血件数 (検査実施数)	陽性件数 ()内女性	10万件 当たり
1987年 (昭和62年)	8,217,340 件	11 (1)	0.134	1996年 (平成8年)	6,039,394	46 (5)	0.762
1988年 (昭和63年)	7,974,147	9 (1)	0.113	1997年 (平成9年)	5,998,760	54 (5)	0.900
1989年 (平成元年)	7,876,682	13 (1)	0.165	1998年 (平成10年)	6,137,378	56 (4)	0.912
1990年 (平成2年)	7,743,475	26 (6)	0.336	1999年 (平成11年)	6,139,205	64 (6)	1.042
1991年 (平成3年)	8,071,937	29 (4)	0.359	2000年 (平成12年)	5,877,971	67 (4)	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)	1.368
1993年 (平成5年)	7,205,514	35 (5)	0.486	2002年 (平成14年)	5,784,101	82 (5)	1.418
1994年 (平成6年)	6,610,484	36 (5)	0.545	2003年 (平成15年)	1,388,920 (遠報値)	7 (0)	0.504
1995年 (平成7年)	6,298,706	46 (9)	0.730				

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

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

<病原細菌検出状況・2003年4月23日現在報告数>

検体採取月別、由来ヒト(地研・保健所)その1

(2003年4月23日現在累計)

	01 10月	01 11月	01 12月	02 1月	02 2月	02 3月	02 4月	02 5月	02 6月	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	合計
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	34	2	2	1	1	1	1	4	3	8	22	6	60	5	-	1	3	1	155
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	31	32	25	19	26	25	14	49	30	30	27	26	18	16	12	18	23	25	446
Verotoxin-producing <i>E. coli</i> (EHEC/VTEC)	131	64	50	19	18	22	63	156	317	423	443	179	73	46	24	22	20	4	2074
<i>E. coli</i> other/unknown	29	26	32	53	10	35	34	39	39	25	32	15	10	29	37	31	25	33	534
<i>Salmonella</i> Typhi	1	-	1	1	2	1	3	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	13
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	2	-	1	-	-	1	-	-	2	2	-	-	1	-	1	-	-	1	9
<i>Salmonella</i> 04	42	22	15	7	16	6	6	21	15	25	52	26	20	4	8	2	3	4	294
<i>Salmonella</i> 07	49	29	18	9	10	14	27	18	27	30	44	42	23	14	6	8	4	1	373
<i>Salmonella</i> 08	22	7	9	5	4	3	2	6	14	15	11	22	16	5	92	9	1	-	243
<i>Salmonella</i> 09	235	136	92	31	14	29	48	162	145	152	238	202	180	67	29	20	6	9	1795
<i>Salmonella</i> 09,46	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 03,10	2	2	3	1	1	2	1	1	4	4	6	7	1	-	-	-	3	-	38
<i>Salmonella</i> 01,3,19	2	-	1	-	-	1	-	1	2	2	2	10	2	-	1	-	-	-	24
<i>Salmonella</i> 011	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 013	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 016	-	1	-	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 018	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 030	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 035	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 039	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> unknown	3	-	2	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	10
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	2	2	1	-	1	1	2	2	7	4	5	-	1	-	-	2	1	33
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT-)	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	5
<i>Vibrio cholerae</i> 01 CT-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01 & 0139	-	2	-	-	1	-	-	1	1	3	3	1	-	-	-	-	1	-	13
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	48	1	-	3	-	-	2	2	6	81	203	88	20	3	-	-	3	5	465
<i>Vibrio fluvialis</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Aeromonas hydrophila</i>	2	2	-	1	-	-	1	1	1	3	2	2	2	-	-	-	-	-	17
<i>Aeromonas sobria</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	7
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Campylobacter jejuni</i>	84	53	48	20	37	26	93	151	66	101	63	55	75	84	33	38	18	38	1083
<i>Campylobacter coli</i>	1	-	-	-	2	2	6	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-	-	16
<i>Campylobacter jejuni/coli</i>	10	3	3	1	1	3	3	3	11	3	2	2	9	5	-	1	-	-	60

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

(2003年4月23日現在累計)

	01 10月	01 11月	01 12月	02 1月	02 2月	02 3月	02 4月	02 5月	02 6月	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	合計
<i>Staphylococcus aureus</i>	23	16	12	9	18	6	10	13	7	29	69	19	54	28	7	14	13	25	372
<i>Clostridium perfringens</i>	47	-	10	20	1	6	34	120	25	1	1	44	3	198	3	58	4	27	602
<i>Bacillus cereus</i>	3	-	47	-	1	-	-	3	1	4	-	1	4	-	-	2	-	-	66
<i>Shigella dysenteriae</i> 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> 7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1a	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 1b	1	1	-	1	1	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
<i>Shigella flexneri</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 2a	1	-	-	1	1	1	1	2	2	-	-	-	1	1	1	1	-	-	13
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
<i>Shigella flexneri</i> 2b	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
<i>Shigella flexneri</i> 3a	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 3b	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 4a	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 4b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Shigella flexneri</i> 4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 5b	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	6	8	109	73	15	14	5	5	2	2	7	3	5	-	6	5	4	-	269
<i>Shigella sonnei</i>	3	2	4	2	1	2	9	6	4	1	4	1	2	4	2	6	2	-	55
<i>Entamoeba histolytica</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Cryptosporidium</i>	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37
<i>Giardia lamblia</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Streptococcus</i> group A	143	247	286	245	285	206	163	179	201	141	56	36	130	140	188	120	123	95	2984
<i>Streptococcus</i> group B	29	16	25	18	16	10	9	12	19	9	22	2	3	5	2	12	1	2	212
<i>Streptococcus</i> group C	5	-	2	2	3	2	1	2	3	3	1	-	-	1	-	-	-	-	25
<i>Streptococcus</i> group G	13	7	6	5	7	6	4	3	7	10	6	1	2	3	2	5	1	2	90
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	28	47	25	42	9	12	5	8	19	11	8	2	14	11	14	6	8	282
<i>Bordetella pertussis</i>	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	6
<i>Legionella pneumophila</i>	-	-	1	2	-	-	-	-	-	5	1	1	1	-	1	1	-	-	13
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7
<i>M. avium-intracellulare</i> complex	5	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
<i>Haemophilus influenzae</i> b	-	1	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	6
<i>Haemophilus influenzae</i> non-b	6	11	7	7	8	2	6	3	5	14	7	6	4	8	14	21	15	18	162
<i>Neisseria meningitidis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	3
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	4	5	5	10	3	1	3	2	2	1	2	-	1	-	1	-	-	-	40
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
国内例合計	1040	740	878	594	549	439	559	1007	971	1161	1362	817	724	687	480	410	282	298	12998
輸入例合計	12	-	5	7	4	5	7	18	12	7	6	7	15	7	8	6	10	4	140

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)

(2003年4月23日現在累計)

	01	01	01	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	02	03	03	03	03	合計
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月		
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Enteroinvasive <i>E. coli</i> (EIEC)	-	-	-	2	-	2	2	1	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	-	13
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> Paratyphi A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	1	2	-	2	1	-	1	1	2	3	-	2	2	1	4	-	-	22
<i>Salmonella</i> 07	1	1	-	3	3	2	2	-	1	1	1	2	1	3	2	-	1	2	-	-	26
<i>Salmonella</i> 08	1	-	1	2	-	2	-	2	3	1	3	4	4	1	1	-	-	4	-	-	29
<i>Salmonella</i> 09	2	2	-	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	3	1	1	3	-	-	28
<i>Salmonella</i> 03,10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-	1	1	4	-	-	18
<i>Salmonella</i> 01,3,19	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	5
<i>Salmonella</i> 013	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Oga. (CT+)	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	4
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT+)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 01:Elt.Ina. (CT-)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Vibrio cholerae</i> 0139 CT-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vibrio cholerae</i> non-01& 0139	4	3	2	3	7	16	10	12	14	7	27	23	2	9	8	8	12	20	-	-	187
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	28	8	16	21	28	58	29	55	44	47	126	66	92	37	14	35	28	44	-	-	776
<i>Vibrio fluvialis</i>	3	-	1	1	2	2	-	2	2	2	6	5	2	2	-	2	-	2	-	-	34
<i>Vibrio mimicus</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	1	-	-	7
<i>Vibrio furnissii</i>	-	-	-	-	-	1	-	1	-	4	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	9
<i>Vibrio alginolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	2	2	1	2	3	3	6	-	7	16	8	3	3	1	1	4	6	-	-	69
<i>Aeromonas sobria</i>	2	1	6	4	7	14	4	10	4	8	9	11	9	6	4	7	8	15	-	-	129
<i>Aeromonas caviae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
<i>Plesiomonas shigelloides</i>	76	29	33	68	100	218	94	124	76	107	226	183	78	73	67	99	90	151	-	-	1892
<i>Shigella dysenteriae</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
<i>Shigella dysenteriae</i> NT	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 1b	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> 2a	-	1	2	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 2b	1	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	4	-	1	-	-	1	-	-	-	10
<i>Shigella flexneri</i> 3a	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	8
<i>Shigella flexneri</i> 4b	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> 6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	4
<i>Shigella flexneri</i> var. X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella flexneri</i> others	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella flexneri</i> NT	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Shigella boydii</i> 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> 4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Shigella boydii</i> 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella boydii</i> NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Shigella sonnei</i>	6	2	11	7	5	11	12	16	6	10	13	20	10	9	6	8	9	18	-	-	179
<i>Shigella</i> unknown	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Others	1	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	8
合計	131	51	77	117	158	336	164	235	155	201	441	346	217	156	111	166	159	280	-	-	3501

輸入例

病原体が検出された者の渡航先(検疫所集計)

2003年3月~4月累計

(2003年4月23日現在)

検出病原体	イ	イ	韓	カ	シ	タ	台	中	ネ	バ	フ	ベ	香	マ	ミ	ラ	ス	ス	フ	フ	ベ	例数
	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	ン	
EIEC	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Salmonella</i> 04	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Salmonella</i> 08	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 09	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Salmonella</i> 03,10	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. cholerae</i> non-01&0139	1	-	-	2	2	15	1	-	-	-	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	20
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	2	1	4	3	25	1	1	-	-	6	10	1	-	1	-	-	-	-	-	-	44
<i>V. fluvialis</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>V. mimicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>A. hydrophila</i>	-	1	-	-	-	4	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
<i>A. sobria</i>	4	2	-	4	1	8	-	-	1	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	15
<i>A. caviae</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>P. shigelloides</i>	6	15	-	26	8	100	3	-	1	-	8	21	3	5	5	1	1	1	1	1	1	151
<i>S. flexneri</i> 6	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. boydii</i> 1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>S. sonnei</i>	15	1	-	1	3	8	-	-	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
合計	26	22	1	43	19	174	5	1	7	1	16	47	6	9	7	1	1	1	1	1	1	280

* 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) 2003年3月検体採取分 (2003年4月23日現在)

	秋田	山形	福島	川崎	静岡	滋賀	京都	大阪	姫路	徳島	広島	愛媛	佐賀	大分	合計
検出病原体															
EHEC/VTEC	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4
ETEC	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
EPEC	-	-	4	-	-	-	14	-	-	-	-	6	-	1	25
<i>E. coli</i> others	8	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	1	-	-	33
<i>Salmonella</i> Typhi	-	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>Salmonella</i> 04	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	4
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
<i>Salmonella</i> 09	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	9
<i>Y. enterocolitica</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
<i>C. jejuni</i>	5	-	-	2	4	8	11	1	-	-	5	2	-	-	38
<i>S. aureus</i>	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	25
<i>C. perfringens</i>	-	3	-	-	-	-	14	9	-	-	1	-	-	-	27
<i>S. flexneri</i>	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)
<i>Streptococcus</i> A	30	20	41	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	95
<i>Streptococcus</i> B	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>Streptococcus</i> G	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>S. pneumoniae</i>	-	-	6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	8
<i>H. influenzae</i> non-b	-	-	17	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	18
合計	48	26 (1)	71	4	30 (1)	11 (2)	73	10	1	2	13	9	2	2	302 (4)
Salmonella 血清型別内訳															
04 Typhimurium	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Stanley	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Saintpaul	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
07 Infantis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
09 Enteritidis	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	9
Shigella 血清型別内訳															
<i>S. flexneri</i> 2b	-	1 (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (1)
<i>S. sonnei</i>	-	-	-	-	-	2 (2)	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (2)
A群溶レン菌T型別内訳															
T1	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10
T2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T3	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
T4	2	-	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	22
T11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T12	10	1	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
T25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T28	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
TB3264	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
型別不能	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
型別せず	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

(): 輸入例再掲

臨床診断名別(地研・保健所集計)

2003年3月～4月累計

(2003年4月23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	A群溶レン菌咽頭炎	感染性胃腸炎	記載なし	その他
EHEC/VTEC	-	-	5	-	-	-	-
EPEC	-	-	-	-	6	-	-
<i>E. coli</i> others	-	-	-	-	1	-	-
<i>S. Typhi</i>	-	1	-	-	-	-	-
<i>Salmonella</i> 07	-	-	-	-	-	1	-
<i>V. parahaemolyticus</i>	-	-	-	-	-	-	3
<i>C. jejuni</i>	-	-	-	-	2	-	1
<i>S. flexneri</i>	1	-	-	-	-	-	-
<i>S. sonnei</i>	2	-	-	-	-	-	-
<i>S. pyogenes</i>	-	-	-	5	-	-	-
合計	3	1	5	5	9	1	4

* 「病原体個票」により臨床診断名が報告された例を集計

<資料> チフス菌・パラチフス菌のファージ型別成績

(2003年2月16日～2003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	東京都港区みなと保健所	1	2003 03
E1	東京都港区みなと保健所	1 (1)	2003 04 *1
E1	宮崎県都城保健所	1 (1)	2003 02
B1	栃木県県南保健所	1	2003 02
B1	福岡県大牟田保健所	1 (1)	2003 03
E2	埼玉県所沢保健所	1 (1)	2002 10 *1
E2	三重県伊勢保健所	1 (1)	2003 02 *2
A	新潟県新発田	1	2003 02
D2	長野県松本保健所	1 (1)	2003 02
F6	東京都港区みなと保健所	1 (1)	2003 04 *3
43	富山県砺波	1	2003 02
小計		11 (7)	

パラチフスA

ファージ型	所轄保健所	例数	菌分離年月
1	北九州市北九州市保健所	1	2003 03
小計		1	
合計		12 (7)	

(): 海外輸入例再掲

薬剤耐性

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

*2: CP, SM, ABPC, SXT, NA

*3: NA

<ウイルス検出状況・2003年4月23日現在>

検体採取月別、由来ヒト(2003年4月23日現在累計)

	01 11月	01 12月	02 1月	02 2月	02 3月	02 4月	02 5月	02 6月	02 7月	02 8月	02 9月	02 10月	02 11月	02 12月	03 1月	03 2月	03 3月	03 4月	合計
PICORNA NT	5	2	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
COXSA. A2	2	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
COXSA. A3	-	-	-	-	-	1	1	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
COXSA. A4	3	3	5	1	4	11	29	83	108	16	7	6	-	3	-	-	1	-	280
COXSA. A5	-	-	-	-	-	1	1	2	1	5	-	3	-	-	-	-	1	-	14
COXSA. A6	3	1	3	4	7	4	3	33	49	18	2	-	-	-	-	-	1	2	130
COXSA. A7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. A8	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	3	1	-	-	-	-	-	-	10
COXSA. A9	9	4	-	2	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	19
COXSA. A10	-	-	-	-	-	1	-	2	8	6	2	2	1	1	-	-	-	-	23
COXSA. A12	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA. A16	29	32	13	19	9	22	39	80	78	44	35	27	17	12	2	1	-	-	459
COXSA. A24	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COXSA. B1	2	2	-	-	-	-	-	-	2	1	-	3	-	-	-	-	-	-	10
COXSA. B2	8	5	2	-	-	-	4	15	58	54	68	25	24	17	6	2	1	-	289
COXSA. B3	7	1	2	-	3	-	4	8	22	24	5	4	5	-	1	-	-	-	86
COXSA. B4	17	9	-	3	2	1	11	17	56	18	17	14	6	5	1	1	-	-	178
COXSA. B5	18	3	2	3	3	1	5	5	12	7	9	4	4	2	1	-	-	-	79
COXSA. B6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 6	-	1	-	-	1	-	1	6	21	26	18	18	4	1	1	1	1	1	100
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
ECHO 9	1	2	3	2	2	2	23	64	36	5	14	2	12	5	-	-	-	-	173
ECHO 11	31	31	15	10	24	11	78	144	82	7	6	7	-	-	-	-	-	-	446
ECHO 12	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 13	17	6	10	9	7	23	136	497	867	345	142	50	4	7	-	1	-	-	2121
ECHO 14	1	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ECHO 16	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
ECHO 18	1	2	-	1	-	-	1	2	9	5	1	2	1	-	-	-	-	-	25
ECHO 21	1	1	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
ECHO 22	2	2	1	-	1	-	-	2	2	2	5	7	2	-	-	-	-	-	28
ECHO 24	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
ECHO 25	5	-	-	-	-	-	1	-	4	1	1	1	-	-	-	-	-	-	13
ECHO 30	6	8	1	1	4	2	14	30	41	20	14	11	7	5	-	-	-	-	164
POLIO NT	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
POLIO 1	8	2	1	5	2	10	3	-	-	-	-	5	8	2	-	-	-	-	46
POLIO 2	7	1	3	1	-	5	5	2	-	-	1	6	6	5	-	1	-	-	43
POLIO 3	2	1	1	-	-	2	5	3	-	-	4	6	6	2	-	1	-	-	33
ENTERO 71	1	-	1	2	-	1	5	2	4	1	-	4	1	-	2	6	5	-	35
RHINO	2	1	-	2	1	2	-	-	2	-	-	1	1	-	-	1	-	-	13
INF. A NT	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
INF. A(H1)	2	35	1254	1632	341	10	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3279
INF. A(H1N1)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A(H1N2)	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
INF. A(H3)	18	55	707	1402	795	133	12	-	-	1	-	-	43	948	2646	593	81	3	7437
INF. A(H3N2)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	110	110	9	4	-	237
INF. B	-	14	124	464	776	305	187	35	4	-	-	-	13	82	562	797	433	11	3807
INF. C	2	-	1	3	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
PARAINF. NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
PARAINF. 1	3	1	-	3	-	-	1	2	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	14
PARAINF. 2	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	4	4	2	5	-	-	-	-	18
PARAINF. 3	1	-	-	7	-	-	13	12	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	42
RSV	18	25	18	3	4	3	-	3	8	16	3	2	15	24	5	8	2	-	157
MUMPS	13	22	16	24	25	21	27	34	31	30	9	16	6	5	3	7	2	-	291
MEASLES	-	1	1	1	3	2	6	4	8	10	1	1	8	17	17	11	3	-	94
RUBELLA	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
ROTA NT	1	-	1	7	12	8	1	1	1	-	-	-	6	1	4	3	-	-	46
ROTA A	3	15	41	124	150	130	40	8	2	-	6	4	16	20	61	108	70	8	806
ROTA C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	6	-	10
ASTRO NT	-	2	1	1	2	1	3	1	-	-	1	1	-	1	1	-	-	-	16
ASTRO 1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ASTRO 5	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
SRSV	13	13	10	4	5	4	1	8	1	-	-	2	3	7	2	4	5	-	82
NLV NT	19	53	52	32	12	4	7	24	10	3	3	6	84	95	5	9	7	2	427
NLV G1	4	9	3	9	6	16	6	2	-	-	-	-	3	5	6	19	6	-	94
NLV G11	75	180	108	75	54	14	62	26	25	7	12	70	234	213	81	74	45	3	1358
SLV	12	11	1	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	3	2	6	4	-	47
ADENO NT	17	14	12	9	11	16	17	14	13	17	9	6	24	16	10	10	5	-	220
ADENO 1	25	14	18	48	14	24	31	25	9	16	6	4	23	29	17	18	4	2	327
ADENO 2	41	41	56	49	34	32	56	64	39	16	5	25	27	36	28	29	6	3	587
ADENO 3	49	62	45	25	18	13	22	28	29	40	22	29	53	33	21	23	12	11	535
ADENO 4	3	7	4	3	3	5	1	3	1	-	3	1	3	-	1	1	-	-	39
ADENO 5	5	4	16	9	7	12	24	10	14	5	1	7	1	6	10	5	4	-	140
ADENO 6	3	2	1	2	2	5	9	3	10	2	-	-	5	4	1	2	-	-	51
ADENO 7	4	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	-	-	-	-	-	15
ADENO 8	1	-	-	-	-	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	7
ADENO 11	-	1	1	-	-	-	2	3	-	1	-	2	1	1	1	1	-	-	14
ADENO 19	4	3	17	4	7	3	4	1	1	-	2	3	1	5	-	-	-	-	58
ADENO 22	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 31	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO 37	14	5	6	2	2	8	4	1	9	5	1	7	7	6	3	7	-	-	87
ADENO 41	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
ADENO40/41	15	16	9	4	8	2	7	1	13	2	3	2	8	4	1	7	2	-	104
HSV NT	7	4	2	6	2	1	10	1	4	4	8	5	6	3	1	-	-	-	65
HSV 1	19	14	22	13	9	11	10	9	9	7	14	6	20	11	17	6	6	-	203
HSV 2	-	1	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
VZV	1	-	1	-	1	1	2	1	-	1	2	-	-	2	1	-	1	-	14
CMV	4	7	1	7	4	3	5	6	4	7	6	6	-	8	3	1	1	-	73
HHV 6	1	1	4	1	4	15	11	4	11	8	3	4	6	4	7	4	3	-	91
HHV 7	1	-	-	-	2	8	7	-	1	2	1	1	2	1	3	4	-	-	33
EBV	-	-	-	3	3	2	1	3	2	3	1	2	4	4	1	4	1	-	34
HEPATITIS A	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HEPATITIS B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
PARVO B19	1	1	2	-	3	1	1	-	-	-	-	-	5	2	1	2	-	-	19
DENGUE 1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
DENGUE 3	-	-	-	1	-	-	-	-	-</										

分離材料別、2002年11月～2003年4月累計 (2003年4月23日現在)

	糞便	喀痰・気管吸引液	咽頭ぬぐい液	結膜ぬぐい液	血液	髄液	尿管	皮膚病巣	陰部尿道頸管擦過物	その他	例数
COXSA. A4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
COXSA. A6	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3
COXSA. A10	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
COXSA. A16	1	-	30	-	-	-	-	1	-	-	32
COXSA. B2	15	2	32	-	1	9	-	-	-	-	50
COXSA. B3	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-	6
COXSA. B4	5	-	8	-	-	1	1	-	-	-	13
COXSA. B5	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	7
ECHO 6	4	-	3	-	-	1	-	-	-	-	8
ECHO 7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 9	3	-	13	-	-	2	-	-	-	-	17
ECHO 13	2	-	7	-	-	3	-	-	-	-	12
ECHO 18	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
ECHO 22	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
ECHO 30	2	-	6	-	-	7	-	-	-	-	12
POLIO 1	8	-	2	-	-	-	-	-	-	-	10
POLIO 2	10	-	2	-	-	-	-	-	-	-	12
POLIO 3	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9
ENTERO 71	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	14
RHINO	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
INF. A NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A (H1)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
INF. A (H3)	1	2	4307	1	-	3	-	-	-	2	4314
INF. A H3N2	-	1	235	-	-	-	-	-	-	-	236
INF. B	-	2	1894	-	-	-	-	-	-	2	1898
PARAINF. NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
PARAINF. 1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
PARAINF. 2	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7
RSV	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	54
MUMPS	-	-	18	-	-	5	-	-	-	-	23
MEASLES	-	-	51	-	29	-	-	-	-	-	56
ROTA NT	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
ROTA A	283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	283
ROTA C	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
ASTRO NT	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
SRSV	20	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21
NLV NT	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202
NLV G1	38	-	-	-	-	-	-	-	-	1	39
NLV G11	646	-	-	-	-	-	-	-	-	4	650
SLV	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
ADENO NT	27	-	35	4	-	-	-	-	-	-	65
ADENO 1	21	1	75	1	-	-	-	-	-	-	93
ADENO 2	34	-	102	1	-	-	-	-	-	-	129
ADENO 3	29	1	124	9	-	-	-	-	-	-	153
ADENO 4	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	5
ADENO 5	6	-	21	-	-	-	-	-	-	-	26
ADENO 6	2	-	10	-	-	-	-	-	-	-	12
ADENO 7	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	6
ADENO 8	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
ADENO 11	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	4
ADENO 19	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	9
ADENO 37	1	-	1	21	-	-	-	-	-	-	23
ADENO 41	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ADENO40/41	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22
HSV NT	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	15
HSV 1	1	1	53	2	-	-	-	3	1	-	60
HSV 2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
VZV	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	4
CMV	1	-	11	-	-	-	1	-	-	-	13
HHV 6	-	-	22	-	2	1	-	-	-	-	24
HHV 7	-	-	9	-	1	-	-	-	-	-	10
EBV	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	14
PARVO B19	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	10
C. TRACHOMA	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7
O. TSUTSUG.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
TOTAL	1442	11	7222	54	34	37	4	5	8	10	8757

NT:未同定

* 複数の分離材料から同一ウイルスが検出された例を含む

臨床診断名別、2002年11月～2003年4月累計 (2003年4月23日現在)

	急性ウイルス性肝炎	ツインガムシ	インフルエンザ	咽頭結核膜熱	感染性胃腸炎	水痘	手足口病	伝染性紅斑	突発性発疹	風疹	ヘルパンギーナ	麻疹	流行性耳下腺炎	流行性角結膜炎	性器クラミジア感染症	急性性脳炎	細菌性髄膜炎	無菌性髄膜炎	成人麻疹	不明記載なし	その他の診断名	合計		
COXSA. A4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4		
COXSA. A5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
COXSA. A6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
COXSA. A10	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
COXSA. A16	-	-	2	-	-	-	26	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	32		
COXSA. B2	-	-	13	1	5	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	13	-	5	10	50	50		
COXSA. B3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	6		
COXSA. B4	1	-	2	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	13		
COXSA. B5	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7		
ECHO 6	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	1	8		
ECHO 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1		
ECHO 9	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	3	6	17	17		
ECHO 13	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	4	12	12		
ECHO 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1		
ECHO 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2		
ECHO 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	2	12	12		
POLIO 1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10		
POLIO 2	-	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	12		
POLIO 3	-	-	1	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	9		
ENTERO 71	-	-	1	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14		
RHINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2		
INF. A NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
INF. A (H1)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
INF. A (H3)	-	-	3939	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	35	333	4314	4314	
INF. A H3N2	-	-	221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	236	236	
INF. B	-	-	1740	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	144	1898	1898	
PARAINF. NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
PARAINF. 1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
PARAINF. 2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	
RSV	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	54	54	
MUMPS	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	1	-	5	-	-	3	23	23	
MEASLES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	20	2	3	56	56	
ROTA NT	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	14	14	
ROTA A	-	-	1	1	268	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	283	283	
ROTA C	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	
ASTRO NT	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
SRSV	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	21	
NLV NT	-	-	-	-	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	202	202	
NLV G1	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	39	39	
NLV G11	-	-	-	-	524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	650	650	
SLV	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	15	
ADENO NT	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	37	65	65
ADENO 1	-	-	19	9	16	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	46	93	93
ADENO 2	1	-	18	8	18	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	3	77	129	129	
ADENO 3	1	-	10	25	12	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	1	-	15	81	153	153		
ADENO 4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	5	
ADENO 5	-	-	12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	26	26	
ADENO 6	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12	12	
ADENO 7	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	
ADENO 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
ADENO 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	
ADENO 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	
ADENO 37	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	4	23	23	
ADENO 41	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
ADENO40/41	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	22	
HSV NT	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	8	15	15	
HSV 1	-	-	6	-	2	-	-	-	-	-	6	-	2	-	2	1	-	-	-	1	40	60	60	
HSV 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
VZV	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	
CMV	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	13	13	
HHV 6	-	-	-	-	1	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	24	24	
HHV 7	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	10	10	
EBV	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	11	14	14	
PARVO B19	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	10	10	
C. TRACHOMATIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7	7	
O. TSUTSUGAMUSHI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
TOTAL	5	1	6012	51	1213	3	44	9	16	1	15	31	14	48	7	2	8	2	46	20	157	1052	8757	

NT:未同定

Natural infection with mumps virus among cases with mumps vaccination history.....	105	The first isolation of influenza virus type AH1 in 2002/03 season, March 2003—Shiga.....	111
Vaccine coverage of 3-year-old children after the amendment of the Preventive Vaccination Law and vaccination history of mumps cases, 1995-2001—Toda City.....	106	An outbreak of group C rotavirus gastroenteritis at a primary school, March 2003—Shiga.....	111
Diagnosis of deafness caused by internal ear infection with mumps virus.....	107	An epidemic of hand, foot and mouth disease due to enterovirus 71 during influenza season, January-April 2003—Yamagata.....	112
Nationwide epidemiological survey for acute complete hearing loss due to mumps virus infection in Japan, 2001.....	107	PFGE analysis of <i>Streptococcus pyogenes</i> type <i>emm49</i> strains isolated from toxic shock-like syndrome cases in Japan, 2000-2003.....	112
Genotyping of mumps virus strains isolated from mumps cases infected naturally during 2000-2002 epidemic in Japan.....	109	AIDS and HIV infections in Japan, January-March 2003.....	116

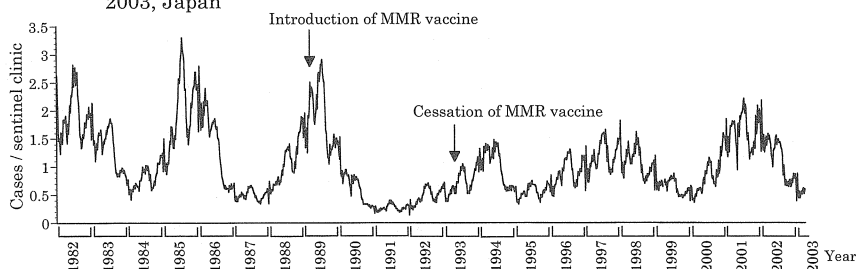
<THE TOPIC OF THIS MONTH>
Mumps, Japan, 1993-2002

Mumps is an acute infectious disease caused by infection with mumps virus of the family *Paramyxoviridae*. The main symptoms are nonsuppurative enlargement of one or both parotid glands with pain and fever, affecting mainly childhood. The prognosis is usually good; nevertheless it often accompanies various complications such as aseptic meningitis, orchitis/oophoritis, and pancreatitis, and occasionally with such sequelae as complete hearing loss. It is transmitted by droplet infection or direct contact with saliva. The incubation period is usually 16-18 days. The communicability lasts from a few days before onset of the disease until disappearance of swelling of the parotid gland. There are many cases of inapparent infection. The virus is excreted by not only the patients but also by cases of inapparent infection, serving as sources of infection.

Clinical diagnosis is not so difficult when swelling of the parotid gland is seen, and virus isolation is seldom done for confirmation. However, aseptic meningitis may develop without showing swelling of the parotid gland. In such cases, serological diagnosis or virus isolation becomes necessary for differential diagnosis from such other agents as enteroviruses.

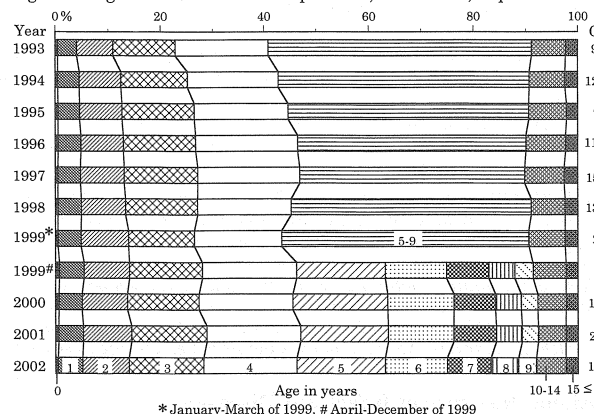
Mumps incidence: Mumps cases reported from pediatric sentinels during the period from 1982 to 2003 under the National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease (NESID) are shown in Fig. 1. Epidemics have occurred every 3-4 years, namely 1982-83, 1985-86, and 1988-89. After April 1989, measles-mumps-rubella (MMR) vaccine has been allowed to choose instead of monovalent measles vaccine for routine immunization. During the period from 1990 to the first half of 1993, the number of cases was kept low, below 1.0 per sentinel clinic. MMR vaccination has been discontinued since April 1993 due to the occurrence of many cases of post-vaccination aseptic meningitis (see IASR, Vol. 15, No. 9). After that, mumps epidemics recurred from the latter half of 1993 to 1994, and 1996-98, but not in such a large scale as cases per sentinel clinic exceeding 2.0. Cases increased from the latter half of 2000 and built up a large epidemic with a peak exceeding 2.0 per sentinel clinic in the 28th week of 2001. Until the first half of 2002, cases per sentinel clinic were kept over 1.0. After the 35th week of 2002 until now, the 13th week of 2003, it has been kept below 1.0.

Figure 1. Weekly cases of mumps from the 1st week of 1982 through the 13th week of 2003, Japan



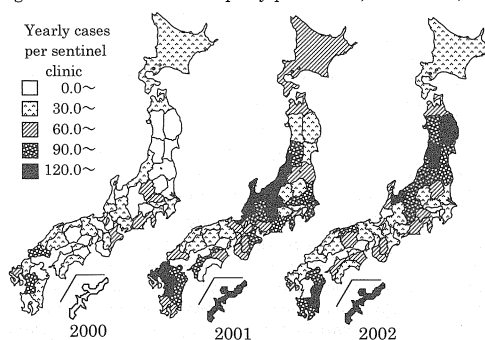
(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before April 3, 2003)

Figure 2. Age distribution of mumps cases, 1993-2002, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 31, 2003)

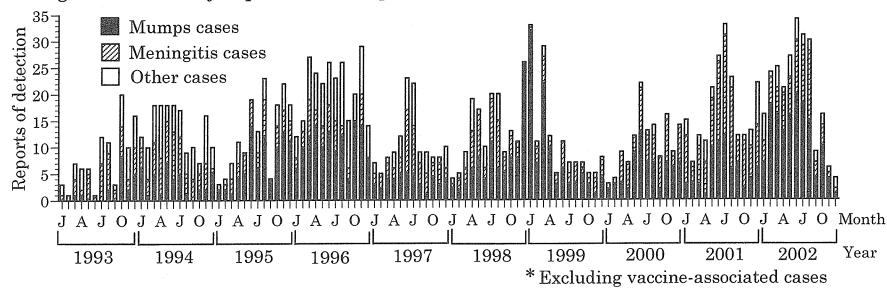
Figure 3. Incidence of mumps by prefecture, 2000-2002, Japan



(National Epidemiological Surveillance of Infectious Diseases: Data based on the reports received before January 31, 2003)

(THE TOPIC OF THIS MONTH-Continued)

Figure 4. Monthly reports of mumps virus detection, 1993-2002, Japan



(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before March 25, 2003)

The annual cases reported by sentinel clinics were 132,877 in 2000 (44.62 per sentinel clinic), 254,711 (84.37) in 2001, and 182,663 (60.32) in 2002. According to the report by Nagai, M. (March 2003) of the Working Group on Improvement of the NESID System organized by the Ministry of Health, Labour and Welfare (MHLW) (headed by Okabe, N.), cases were estimated at 1.17 million in the whole country in 2000 (95% confidence interval: 1.11-1.24 million), and 2.26 million (2.15-2.36 million) in 2001.

The ages of 2, 3, and 4 years of cases (Fig. 2) have been on the slight increase after 1993 (see IASR, Vol. 15, No. 9), and since 1996, cases younger than 4 years have been accounting for 45-47% without much change. Cases aged 0 year were very few; cases increased in number with age and 4-year cases were the largest in number, followed by 5-year and 3-year cases; 3-6 year cases accounting for 60% of all cases.

There were many cases in Kyushu-Okinawa district in the 1994 epidemic, spreading to Hokkaido and Tokai-Hokuriku districts in 1996; in 1997, so did to Tokai-Hokuriku and Kyushu-Okinawa districts, and in 1998, cases were spread to Tohoku and Chugoku-Shikoku districts. The epidemics in 2000-2002 are shown in Fig. 3. In 2000, there were many cases in Yamaguchi and Kumamoto Prefectures, and in 2001, cases increased in all over Kyushu district, Okinawa Prefecture and Hokuriku-Shinetsu district, particularly in Fukui (222.27) and Ishikawa Prefectures (213.00). In 2002, an increase of cases was seen in Tohoku district.

Mumps virus detection: Reports of mumps virus detection from prefectural and municipal public health institutes (PHIs) during January 1993 through December 2002 numbered at 1,728 (reported as of March 25, 2003). A total of 1,679 monthly detected cases excluding 49 vaccine-associated ones are shown in Fig. 4. Clinical diagnosis was mumps in 778 and aseptic meningitis in 549 cases. Reports of detection of mumps virus from aseptic meningitis cases numbered at 34 and 56 in 1999 and 2000, respectively, which increased to 110 in 2001. The reports numbered at 71 in 2002. Detection from mumps cases in 2002 increased from the preceding year.

The virus-positive specimens of 1,679 cases were nasopharyngeal swabs in 1,086 cases, cerebrospinal fluid in 620, urine in six, stools in three and sputum in one. Detection from nasopharyngeal swabs accounted for the greater part (including cases with detection from two or more sources of specimens). Among mumps cases, the virus was detected from nasopharyngeal swabs in 729 cases and cerebrospinal fluid in 83 cases, and among aseptic meningitis cases, from cerebrospinal fluid in 455 cases and nasopharyngeal swabs in 119 cases. The specimens for virus detection differed largely depending upon the diagnosis.

Mumps vaccine: In Japan, voluntary immunization of this vaccine was begun in 1981. The Urabe strain used at the beginning was abandoned because of the occurrence of many cases of aseptic meningitis. The Torii, Hoshino and Miyahara strains are now being used in Japan. The seroconversion rate is now 90-98% (see p. 105 of this issue). Complication with aseptic meningitis after vaccination occurs now in one out of 20,000-120,000 vaccinees. The rate of complication with meningitis at natural infection is about 4-6% and complication with meningoencephalitis has also been recognized. In the USA, reports of meningoencephalitis infected naturally have become rare due to the introduction of vaccine. According to the nationwide survey conducted in 2001 by Kitamura, K. et al. of a working group of the MHLW, acute complete deafness due to natural infection was estimated at 650 (95% confidence interval: 540-760) (see p. 107 of this issue). Tamura, M. reported cases requiring artificial internal ear complicated with bilateral complete neurosensory deafness (see p. 107 of this issue). Since many deafness cases are difficult to treat, rapid improvement of vaccine coverage rate is desired.

The mumps vaccine products in this country have been constant, being about 400,000 doses per year, from the beginning, which were not changed during 1989-1993 when MMR vaccine could be chosen at the routine immunization for measles, and 400,000-500,000 doses were produced during 1997-2000. Since the yearly products of measles vaccine are about 1.4 million doses, the vaccination rate for mumps is estimated at about 1/3 of that for measles. According to Hiraiwa, M. et al., the mumps vaccine coverage at the health examination of 3-year children in Toda City, Saitama Prefecture is about 30% (see p. 106 of this issue). According to the National Epidemiological Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases, the rate of choosing MMR vaccine for routine measles immunization is about 20-30%, the mumps immunization in 1989-1993 is estimated to be a little less than twice that at present. Since the number of mumps cases during 1990s, when the MMR vaccine-available generation was the main age group of the epidemic, was smaller than those before and after, the increase in the vaccination rate may have contributed to the suppression of epidemics.

Mutation of mumps virus: The subgenotype of mumps virus strain isolated from cases of natural infection during 2000-2002 is different from those of the domestic isolates before 1989 and the antigenicity seems to be changing. No difference was found, however, in the neutralization antigen between the vaccine strain and the epidemic strain isolated in 2002 (see p. 109 of this issue). It is considered that prevention of infection with the current epidemic strains by the current vaccine strain is possible (see p. 105 of this issue). Since such a change in subgenotype is occurring in a global scale, continuous investigation seems necessary.

The vaccination rate at present is expected to be the same as that before introduction of MMR vaccine, and the epidemic status is anticipated to return to that before introduction of MMR vaccine. The prognosis of mumps is usually good, but because of acquired complete deafness and the high rate of mumps meningitis, prevention of this disease by vaccination seems urgent.

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 Sanitation, 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