

## 第2 ポリオ

### 要 約

ポリオウイルス感染源調査により、14 都道県で採取された健常児糞便（930 検体）からウイルス分離を行い、計 85 株のエンテロウイルスを分離した。2006 年度の感染源調査では検査検体全体の 9.1% からエンテロウイルスが分離されたが、ポリオウイルスは検出されなかった。感染源調査以外のサーベイランスにより、3 名から 3 株のポリオウイルス（2 型 2 株、3 型 1 株）が分離された。そのうち 2 株は、感染症発生動向調査事業による他の疾患患者に由来するポリオウイルスで、通常のワクチン株であった。経口生ポリオワクチン（oral polio vaccine：OPV）接種後、3 型ワクチン株が分離された 1 症例は、一過性の弛緩性麻痺が報告されたが、残存麻痺は認められていない。2006 年度は、ポリオ感受性調査は実施されなかったが、不活化ポリオワクチン導入に向けて、感受性調査を含む包括的かつ精度の高いポリオサーベイランスを依然継続する必要がある。

#### 1. まえがき

感染症流行予測調査事業（平成 10 年度までは伝染病流行予測調査事業）によるポリオサーベイランスは、1962 年から始められ、以来、感染源調査は毎年行われてきた。2006 年度は、14 都道県において採取された糞便 930 検体について検査を行った。2006 年度の感染源調査由来検体からポリオウイルスは分離されなかった。感染源調査と併せて、ポリオ様疾患患者（急性弛緩性麻痺患者を含む）等に由来するポリオウイルス分離株についての解析を行い、ワクチン由来麻痺の実態を調査した。経口生ポリオワクチン（oral polio vaccine：OPV）接種後に、急性弛緩性麻痺を呈した 1 症例が報告された。本症例からは、ポリオウイルス 3 型ワクチン株が分離されたが、残存麻痺は認められなかった。その他のサーベイランスの結果も含め、我が国では、ポリオウイルス野生株およびワクチン由来ポリオウイルス（vaccine-derived poliovirus：VDPV）の輸入および伝播が無いことを確認した。

ポリオ感受性調査については、1974 年以来、数年おきに実施されてきた（1978，1981，1984～1988，1991～1994，1996～1997，1999，2003～2005 年）。近い将来の世界的野生株ポリオウイルスの根絶および我が国における OPV から不活化ポリオワクチン（inactivated polio vaccine：IPV）への変更に対応するため、ポリオ感受性者についての継続的かつ正確な情報が必要とされている。そのため 2003～2004 年の 2 年間は、厚生労働科学研究事業（ポリオ及び麻疹の現状とその予防接種の効果に関する研究）により、また、2005 年は本事業により、ポリオ感受性調査が実施された。2006 年度は、ポリオ感受性調査は実施されなかったが、2007 年度は調査実施予定年度となっている。

#### 2. 感染源調査

##### （1）調査目的

ポリオ流行地域からのポリオウイルス野生株の輸入および VDPV 伝播の可能性を調査する病原体サーベイランスの一環として、日本各地において、健常児から採取された糞便からポリオウイルスおよびエンテロウイルスを分離・同定し、分離株の性状を毎年継続的に調査する。ポリオウイルスが分離された場合、ウイルスゲノムまたは抗原性の精査をしてワクチン株であることを確認する。

##### （2）調査対象

調査を担当したのは北海道、岩手県、福島県、東京都、富山県、長野県、岐阜県、愛知県、兵庫県、

奈良県、和歌山県、岡山県、山口県、愛媛県の14都道県である。0～1歳、2～3歳、4～6歳の3区分より各20名ずつ合計60名程度を目安として、健常児から糞便検体を採取した。

### (3) 調査時期

調査地区におけるOPV投与日から2ヶ月以上経過した時点で検体を採取した。

### (4) 調査内容

健康な被験者から採便し、培養細胞を用いてウイルスの分離を行い、常法に従い分離ウイルスを同定した。

### (5) 調査結果

#### A) ウイルス分離成績

2006年度は930の糞便検体が検査され、110検体(11.8%)からCPE因子が分離された。非ポリオエンテロウイルス等のウイルスおよび血清型の内訳は、コクサッキーA4型3株、コクサッキーA9型15株、コクサッキーA16型1株、コクサッキーB2型17株、コクサッキーB4型3株、コクサッキーB5型1株、エコー5型2株、エコー7型1株、エコー9型7株、エコー18型15株、エコー25型19株、ヒトパレコウイルス(Human parechovirus: HPeV)1型(旧エコー22型)9株、アデノ1型5株、アデノ2型4株、アデノ5型1株、アデノ2型+エコー7型1例であった。同定されたエンテロウイルス分離株は、計85株であり、全体的なエンテロウイルス分離率は9.1%であった。表1-1に全体のまとめを、表1-2に都道県別の成績を示した。

#### B) ポリオウイルス分離株の性状

表2に、感染源調査以外のサーベイランスによりポリオウイルスが分離された事例をまとめた。3名から分離されたポリオウイルス3株について、WHOにより指定された型内鑑別法(PCR-RFLP、ELISA、モノクローナル抗体中和試験)あるいはVP1領域の塩基配列解析より型内鑑別を行った。そのうち2株は、発疹症患者および腸炎患者検体に由来する2型ポリオウイルスであり、通常のワクチン株と同定された。福井県でワクチン接種児の糞便検体から分離されたポリオウイルスは、型内鑑別試験の結果、3型ワクチン株と同定された。本症例は、ワクチン接種後に右下肢に急性弛緩性麻痺が認められ、ワクチン関連麻痺が疑われたが、麻痺は一過性であり残存麻痺は報告されていない。

### 3. 考察および今後の流行予測

2006年度の感染源調査で得られたエンテロウイルス分離率9.1%(非ポリオウイルス分離率11.8%)は、ここ数年で最も低い分離率であった。2006年度は、代表的なエンテロウイルス感染症である無菌性髄膜炎の大規模な流行はなく、特定の血清型のエンテロウイルスの伝播がなかったことが、感染源調査における低いエンテロウイルス分離率に寄与したと考えられる。コクサッキーB2型が福島県で多く分離され、エコー25型が長野県で、また、パレコウイルス1型が富山県で、比較的多く分離された以外は、様々な血清型のエンテロウイルスが、各地域で散発的に検出されている。昨年度(2005年度)に比較的多く分離されたエコー25型は、引き続き2006年度も多く分離されたが、病原体サーベイランスによる無菌性髄膜炎患者からのエコー25型の検出率は、この間、低く推移している<sup>1)</sup>。2006年度において無菌性髄膜炎の第一の起因ウイルスであったエコー18型は、感染源調査でも高頻度に分離された。一方、第二の起因ウイルスであるエコー30型は、感染源調査では検出されなかった。2006年は、手足口病およびヘルパンギーナの大きな流行はなく、主要な原因ウイルスであるエンテロウイルス71型およびコクサ

ッキーA群ウイルス (Human enterovirus species A) は、感染源調査においてもほとんど検出されなかった<sup>2)</sup>。

厚生労働科学研究事業および本事業により 2003～2005 年度の 3 年間継続して実施されたポリオ感受性調査は、2006 年度実施されなかったが、2003～2005 年度の 3 年間のポリオ感受性調査およびアンケート調査によるポリオワクチン接種率累積調査等<sup>3)</sup>により、我が国では、近年、乳児期における高いポリオワクチン接種率が維持されていることが確認されている。様々な調査手法を組み合わせることにより、我が国における実質的なポリオワクチン接種率の評価を継続することは、ポリオフリーの確認のみならず将来的な IPV 導入に向けて、依然重要である。

WHO を中心として進められている世界ポリオ根絶計画は、現在大きな岐路にさしかかっている。OPV 接種の徹底により、地域固有の野生株ポリオウイルス流行地域は、2007 年現在 4 ヶ国 (インド、パキスタン、アフガニスタン、ナイジェリア) にまで減少した<sup>4, 5)</sup>。2007 年は流行国の一つであるナイジェリアにおけるポリオ症例数の明らかな減少が認められており、とくに、これまで継続的な伝播が認められてきた 1 型野生株ポリオウイルスによるポリオ症例数の減少が、インド北部とナイジェリア北部において顕著である。1 型野生株ポリオウイルス伝播の減少は、これらの地域に導入されている 1 型単味ポリオウイルスワクチン (monovalent OPV) の効果によるものと考えられているが<sup>6)</sup>、その一方、インド北部では 3 型野生株によるポリオ流行の増加が認められている。また、ナイジェリア北部の広範な地域で検出された 2 型 VDPV によるポリオ流行は、ポリオウイルス伝播予測の困難さをあらためて明らかにするとともに、ポリオ根絶最終段階における適切なワクチン戦略の重要性を示すものである<sup>7)</sup>。VDPV に由来するポリオ流行は、2000 年以降世界各地で報告されており、OPV を使用している地域では、世界中どこでも VDPV によるポリオ流行の潜在的リスクを有している<sup>8)</sup>。そのため、WHO ポリオ実験室ネットワークでは、VDPV を精確かつ迅速に検出するため、ウイルス分離同定および型内鑑別法の標準化と精度の向上を図っており、カプシド VP1 領域の塩基配列が親株と比較して 1.0% 以上の変異を有する VDPV について、検出後、速やかに WHO に報告することを義務づけている。西太平洋地域においても、2001 年のフィリピン (1 型)、2004 年の中国貴州省 (1 型)、2005-2006 年のカンボジア (3 型) において、VDPV によるポリオ流行が報告されている<sup>8, 9, 10, 11)</sup>。また、2006 年にはナイジェリアからシンガポールへの 1 型野生株ポリオウイルス感染者の渡航、2007 年にはパキスタンからオーストラリアへの 1 型野生株ポリオウイルス感染者の渡航がそれぞれ明らかとなり、日本を含む西太平洋地域においても、依然、感染者を介した野生株ポリオウイルス伝播のリスクを有することがあらためて示された。我が国では、本事業による継続的調査からも明らかなように、ワクチン接種率が低下した地域やコミュニティは認められず、ワクチン株あるいは VDPV が広範に伝播し、ポリオ流行にいたるリスクは低いと考えられるが、ポリオ感受性調査および質の高いポリオサーベイランスにより、野生株ポリオウイルスあるいは VDPV によるポリオ流行のリスク評価を継続する必要がある。

2006 年度は、残存麻痺を認めたワクチン関連麻痺症例 (vaccine-associated paralytic poliomyelitis: VAPP) の報告はなかった (表 3)。ほとんどの欧米先進国では、VAPP および VDPV に由来するポリオ流行のリスクを低下させるため、OPV から IPV への変更を完了している。西太平洋地域においても、すでにニュージーランド、韓国、オーストラリア、香港において、OPV から IPV への変更が実施された。世界ポリオ根絶達成後の世界的 OPV 接種停止の必要性とリスクについての議論が続けられており<sup>12, 13)</sup>、我が国でも、将来的な世界的 OPV 接種停止後を見すえた IPV の早期導入が望まれている<sup>14, 15)</sup>。日本では長年、高い OPV 接種率によりポリオ流行がコントロールされているが、まれに発生する VAPP のリスクを考慮し、かねてから IPV の早期導入の必要性が指摘されている。現在、沈降精製百日せきジフテリア破傷風混合ワクチンと Sabin 株由来 IPV の混合ワクチンの開発が、国内ワクチンメーカー数社により進められているが、製造承認認可後市場化するまで、今後数年を要すると考えられる<sup>14)</sup>。ポリオ

感受性調査は、IPV 導入時および導入後のポリオ流行のリスク評価のうえで重要であり、野生株ポリオ根絶およびOPV 接種停止の前後の期間については、出来るだけ頻繁に調査を継続することが必要である。

#### 4 . 参考文献

- 1) 清水博之：エンテロウイルス感染症，感染症37，117-126，2007
- 2) 清水博之：手足口病，日本臨床65，339-342，2007
- 3) 高山直秀、崎山 弘、清水博之、宮村達男、加藤達夫、梅本 哲：麻疹ワクチン、風疹ワクチン、ポリオ生ワクチン全国累計接種率2006年度調査結果，小児科臨床60，41-48，2007
- 4) CDC. Progress toward interruption of wild poliovirus transmission--worldwide, January 2006-May 2007. MMWR Morb Mortal Wkly Rep56:682-685, 2007
- 5) CDC. Laboratory surveillance for wild and vaccine-derived polioviruses--worldwide, January 2006-June 2007. MMWR Morb Mortal Wkly Rep.56:965-969, 2007
- 6) Grassly NC, Wenger J, Durrani S, Bahl S, Deshpande JM, Sutter RW, Heymann DL, Aylward RB. Protective efficacy of a monovalent oral type 1 poliovirus vaccine: a case-control study. Lancet 369:1356-1362, 2007
- 7) Global update on vaccine-derived polioviruses, January 2006-August 2007. Wkly Epidemiol Rec.82:337-343, 2007
- 8) Kew OM, et al. Vaccine-derived polioviruses and the endgame strategy for global polio eradication. Annu Rev Microbiol 59. 587-635, 2005
- 9) Shimizu H, Thorley B, Paladin FJ, et al.: Circulation of type 1 vaccine-derived poliovirus in the Philippines in 2001. J Virol 78. 13512-13521, 2004
- 10) Liang X, Zhang Y, Xu W, Wen N, Zuo S, Lee LA, Yu J. An outbreak of poliomyelitis caused by type 1 vaccine-derived poliovirus in China. J Infect Dis 194. 545-551, 2006
- 11) WHO. Vaccine-derived polioviruses--update. Wkly Epidemiol Rec 81. 398-404, 2006
- 12) WHO. Cessation of routine oral polio vaccine (OPV) use after global polio eradication -Framework for National Policy Makers in OPV-Using Countries. 1-10, 2005
- 13) Chumakov K, Ehrenfeld E, Wimmer E, Agol VI. Vaccination against polio should not be stopped. Nat Rev Microbiol.5. 952-958, 2007
- 14) 清水博之、武田直和：ポリオワクチン，化学療法の領域22，1403-1408，2006
- 15) 清水博之：ポリオの疫学，Journal of Clinical Rehabilitation 16，114-120，2007

国立感染症研究所 ウイルス第二部第二室  
感染症情報センター第三室

表1 エンテロウイルス分離集計表, 2006年

Table 1 Enterovirus isolation in 2006

表1-1 年齢・性別分離成績

Table 1-1 Results of enterovirus isolation by age and sex

Age (Year)	No. of specimens Total	Male					Female				
		Total	Polio			Non- polio <sup>*</sup>	Total	Polio			Non- polio <sup>*</sup>
			Type-1	Type-2	Type-3			Type-1	Type-2	Type-3	
0	76	41	-	-	-	7	35	-	-	-	8
1	191	90	-	-	-	15	101	-	-	-	19
2	138	72	-	-	-	10	66	-	-	-	12
3	189	82	-	-	-	8	107	-	-	-	12
4	104	49	-	-	-	2	55	-	-	-	2
5	140	71	-	-	-	7	69	-	-	-	1
6	92	51	-	-	-	4	41	-	-	-	3
Total	930	456	-	-	-	53	474	-	-	-	57

\* Non-poliovirus

CA		CB		Echo		AD		Others	
CA4	3	CB2	17	Echo5	2	AD1	5	HpeV-1	9
CA9	15	CB4	3	Echo7	1	AD2	4	Echo7+AD2	1
CA16	1	CB5	1	Echo9	7	AD5	1	Unknown	6
				Echo18	15				
				Echo25	19				
Total	19	Total	21	Total	44	Total	10	Total	16

CA: Coxsackievirus, group A

CB: Coxsackievirus, group B

Echo: Enteric Cytopathogenic Human Orphan Virus

AD: Adenovirus

HpeV-1: Human parechovirus (formerly Echo22)

表1-2 都道府県別分離成績

Table 1-2 Enterovirus isolation in each prefecture

Locality	Age	Male				Female				Date of vaccination (date of sampling) Non-poliovirus : Type (No. of isolates)		
		Total	Polio			Total	Polio					Non-polio
			1	2	3		1	2	3	Non-polio		
Hokkaido	0	5	-	-	-	2	-	-	-	-	Tomakomai	May 16-Jun.7 (Sep.22-29)
	1	6	-	-	-	9	-	-	-	-		
	2	8	-	-	-	5	-	-	-	-		
	3	4	-	-	-	7	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	4	-	-	-	4	-	-	-	-		
	5	3	-	-	-	6	-	-	-	-		
	6	2	-	-	-	4	-	-	-	-		
	Total	32	-	-	-	37	-	-	-	-		
Iwate	0	0	-	-	-	1	-	-	-	-	Yahaba	Apr.25-May 16 (Sep.19-22)
	1	4	-	-	-	8	-	-	-	-		
	2	5	-	-	-	7	-	-	-	-		
	3	4	-	-	-	10	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	4	-	-	-	5	-	-	-	-		
	5	4	-	-	-	8	-	-	-	-		
	6	4	-	-	-	1	-	-	-	-		
	Total	25	-	-	-	40	-	-	-	-		
Fukushima	0	1	-	-	1	1	-	-	-	1	Namie	Mar.10-Jun.14 (Oct.21-25)
	1	2	-	-	1	5	-	-	-	4		
	2	9	-	-	3	11	-	-	-	7		
	3	2	-	-	1	8	-	-	-	1	Non-poliovirus :	
	4	3	-	-	-	4	-	-	-	2	CA9(1)	
	5	4	-	-	-	3	-	-	-	-	CB2(17), CB4(1)	
	6	4	-	-	-	5	-	-	-	1	AD1(1), AD2(2)	
	Total	25	-	-	6	37	-	-	-	16		
Tokyo	0	4	-	-	-	5	-	-	-	-	In the wards	Feb.24-Jun.5 (Jul.23-Sep.19)
	1	14	-	-	-	16	-	-	-	-	Others	May 17-Jun.19 (Jul.31-Sep.20)
	2	11	-	-	-	15	-	-	-	-		
	3	6	-	-	-	10	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	8	-	-	-	8	-	-	-	-		
	5	11	-	-	-	9	-	-	-	-		
	6	4	-	-	-	3	-	-	-	-		
	Total	58	-	-	-	66	-	-	-	-		
Toyama	0	10	-	-	6	4	-	-	-	2	Kurobe	Apr.2-Oct.10 (2007.Jan.29-30)
	1	6	-	-	-	4	-	-	-	2	Oyabe	May 23-31 (Sep.13-14)
	2	1	-	-	-	1	-	-	-	-		
	3	12	-	-	2	9	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	4	0	-	-	-	0	-	-	-	-	CB5(1)	
	5	3	-	-	-	2	-	-	-	1	AD1(3), AD2(2)	
	6	10	-	-	1	11	-	-	-	-	HPeV-1(8)	
	Total	42	-	-	9	31	-	-	-	5		
Nagano	0	2	-	-	-	1	-	-	-	-	Sakaki	Mar.22-Jun.23 (Aug.28-Oct.2)
	1	7	-	-	2	8	-	-	-	-	Suzaka	Apr.14-May 24 (Sep.11-19)
	2	2	-	-	-	2	-	-	-	1		
	3	6	-	-	2	8	-	-	-	5	Non-poliovirus :	
	4	1	-	-	-	1	-	-	-	-	CB4(1)	
	5	7	-	-	2	6	-	-	-	-	Echo25(11)	
	6	1	-	-	-	2	-	-	-	-		
	Total	26	-	-	6	28	-	-	-	6		
Gifu	0	11	-	-	-	6	-	-	-	1	Seki	Jul.10 (Sep.3-20)
	1	0	-	-	-	0	-	-	-	-		
	2	9	-	-	1	3	-	-	-	-		
	3	2	-	-	1	6	-	-	-	1	Non-poliovirus :	
	4	4	-	-	2	2	-	-	-	-	CA9(2)	
	5	2	-	-	-	5	-	-	-	-	Echo7(1), Echo25(3)	
	6	2	-	-	-	3	-	-	-	1	Echo7+AD2(1)	
	Total	30	-	-	4	25	-	-	-	3		

Locality	Age	Male				Female				Date of vaccination (date of sampling) Non-poliovirus : Type (No. of isolates)		
		Total	Polio			Total	Polio					Non-polio
			1	2	3		1	2	3	Non-polio		
Aichi	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	Chita	Jan.19-Aug.24 (Oct.23-25)
	1	5	-	-	-	11	-	-	-	1		
	2	1	-	-	-	2	-	-	-	-	Non-poliovirus : Echo25 (1)	
	3	17	-	-	-	12	-	-	-	-		
	4	7	-	-	-	11	-	-	-	-		
	5	9	-	-	-	9	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	0	-	-	-	-		
Total	39	-	-	-	45	-	-	-	1			
Hyogo	0	3	-	-	-	5	-	-	-	-	Higashiharima	May (Oct.1-4)
	1	9	-	-	-	5	-	-	-	-		
	2	5	-	-	-	2	-	-	-	-	Non-poliovirus :	
	3	11	-	-	-	4	-	-	-	-		
	4	9	-	-	-	8	-	-	-	-		
	5	6	-	-	-	2	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	0	-	-	-	-		
Total	43	-	-	-	26	-	-	-	-			
Nara	0	1	-	-	-	2	-	-	-	-	Yamatotakada	Mar., Oct. (Aug.7-Sep.28)
	1	2	-	-	-	4	-	-	-	-		
	2	3	-	-	-	4	-	-	-	-	Non-poliovirus : Echo18 (1)	
	3	1	-	-	1	4	-	-	-	-		
	4	0	-	-	-	1	-	-	-	-		
	5	3	-	-	-	0	-	-	-	-		
	6	0	-	-	-	0	-	-	-	-		
Total	10	-	-	1	15	-	-	-	-			
Wakayama	0	0	-	-	-	4	-	-	-	3	Kushimoto	Apr.6-Jul.27 (Sep.4-11)
	1	10	-	-	7	5	-	-	-	4		
	2	0	-	-	-	0	-	-	-	-	Non-poliovirus : CA4 (1), CA9 (1), CA16 (1) Echo9 (2), Echo18 (13) AD1 (1) HPeV-1 (1)	
	3	6	-	-	-	6	-	-	-	-		
	4	7	-	-	-	5	-	-	-	-		
	5	11	-	-	3	2	-	-	-	-		
	6	7	-	-	3	4	-	-	-	-		
Total	41	-	-	13	26	-	-	-	7			
Okayama	0	1	-	-	-	0	-	-	-	-	Okayama	Apr.-May (Aug.2-10)
	1	8	-	-	2	11	-	-	-	3		
	2	5	-	-	-	1	-	-	-	-	Non-poliovirus : Echo9 (5), Echo18 (1) AD5 (1)	
	3	7	-	-	-	7	-	-	-	2		
	4	2	-	-	-	5	-	-	-	-		
	5	4	-	-	-	4	-	-	-	-		
	6	5	-	-	-	0	-	-	-	-		
Total	32	-	-	2	28	-	-	-	5			
Yamaguchi	0	2	-	-	-	3	-	-	-	1	Ube	Apr.1-May 12 (Aug.27-Sep.20)
	1	11	-	-	3	4	-	-	-	2		
	2	6	-	-	3	6	-	-	-	2	Non-poliovirus : CA9 (9) CB4 (1) Unknown (6)	
	3	2	-	-	1	6	-	-	-	2		
	4	0	-	-	-	0	-	-	-	-		
	5	2	-	-	1	9	-	-	-	-		
	6	6	-	-	-	4	-	-	-	1		
Total	29	-	-	8	32	-	-	-	8			
Ehime	0	1	-	-	-	1	-	-	-	-	Yawatahama	Apr.21-May 30 (Aug.23-Sep.5)
	1	6	-	-	-	11	-	-	-	3		
	2	7	-	-	3	7	-	-	-	2	Non-poliovirus : CA4 (2), CA9 (2) Echo5 (2), Echo25 (4)	
	3	2	-	-	-	10	-	-	-	1		
	4	0	-	-	-	1	-	-	-	-		
	5	2	-	-	1	4	-	-	-	-		
	6	6	-	-	-	4	-	-	-	-		
Total	24	-	-	4	38	-	-	-	6			

CA: Coxsackievirus, group A

AD: Adenovirus

CB: Coxsackievirus, group B

HpeV-1: Human parechovirus (formerly Echo22)

Echo: Enteric Cytopathogenic Human Orphan Virus

表2 2006年に検査を行ったポリオウイルスの性状

Table 2 Characterization of poliovirus isolates in 2006

Case No.	Virus code	Area	Age	Sex	Date of vaccination	Date of onset	Date of sampling	Clinical diagnosis	Serotype	Intratypic differentiation
1	06-021-1	Aomori	3M	F	None	2006/9/5	2006/9/8	Exanthema	Polio 2	Vaccine-like
2	06-021-2	Aomori	3M	F	Unknown (OPV1)	2006/9/8	2006/9/12	Enteritis	Polio 2	Vaccine-like
3	06-181-1	Fukui	1Y6M	M	2006/12/12	2006/12/18	2006/12/18	AFP*	Polio 3	Vaccine-like

\* No residual paralysis

表3 年次別定型ポリオ患者数 (1962-2006)

Table 3 Annual incidence of typical poliomyelitis in Japan (1962-2006)

Year	No. of cases			No. of cases with indicated serotypes						
	Total	Attempted for virus isolation	Poliovirus positive cases	1	2	3	1,2	1,3	2,3	1,2,3
1962	63	27	6	-	1	3	-	-	2	-
1963	20	19	3	-	-	3	-	-	-	-
1964	25	17	8	-	2	2	-	-	4	-
1965	27	18	8	1	1	2	-	1	3	-
1966	21	15	9	-	2	5	-	-	2	-
1967	16	15	8	-	2	3	-	-	3	-
1968	13	12	10	1*	6	2	-	-	1	-
1969	14	13	8	1	4	2	-	-	1	-
1970	5	5	3	-	2	1	-	-	-	-
1971	2	2	2	-	1	1*	-	-	-	-
1972	2	2	2	-	1	-	-	-	1	-
1973	6	6	5	-	4	1	-	-	-	-
1974	3	3	2	-	2	-	-	-	-	-
1975	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
1976	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-
1977	2	2	2	-	2	-	-	-	-	-
1978	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
1979	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
1980	4	4	4	1*	1	-	-	-	2	-
1981	4	4	2	-	1	-	-	-	1	-
1982	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1983	2	2	1	-	1	-	-	-	-	-
1984	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1985	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
1986	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
1987	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1988	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1989	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1990	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1991	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-
1992	2	2	2	-	-	2	-	-	-	-
1993	3	3	3	-	2	1	-	-	-	-
1994	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
1995	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1996	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1997	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1998	2	2	2	1	-	1	-	-	-	-
1999	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2000	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
2001	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2002	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2003	3	3	3	-	-	2	1	-	-	-
2004	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2005	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-
2006	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

\* Non-vaccine-like