

今週の話題：

＜野生型ポリオ伝播の世界的根絶へ向けての進捗状況、2012年1月～2013年3月＞

2012年5月、世界保健総会（WHA）はポリオ根絶に関して世界規模の公衆衛生上、計画的危機にあると宣言した。1988年に世界ポリオ根絶計画（GPEI）に着手してから、2013年3月時点で世界の症例数は99%以上も減少し、土着の野生型ポリオウイルス（WPV）の流行はアフガニスタン、ナイジェリア、パキスタンの3カ国だけで続いている。

WPV 症例の報告は世界的にみて2011年の650例から2012年の223例へと減少している。アフガニスタンでは53%（80例から37例へ）、パキスタンでは71%（198例から58例へ）WPV 症例が減少しているが、ナイジェリアでは97%（62例から122例へ）増加している。野生型ポリオウイルス3型（WPV3）の症例に関しては、2012年4月にパキスタン北西部で発症して以来、アジアでの報告はない。WPV 輸入後の集団発生の影響を受けた元々ポリオフリーであった国のWPV 症例数は、2011年に12カ国で309例であったものが2012年には2カ国（ナイジェリアとチャド）で6例へと減少した（図1）。2013年4月23日現在、ポリオフリーであった国での2013年の新たなWPV の発症は報告されていない。2013年1月から3月にかけて世界で22例のWPV 症例が報告されたが、2012年の同時期では48例の報告があり、2013年はアフガニスタンとナイジェリアとパキスタンのみの報告であった。

2012年、補足的予防接種活動（SIAs）が46カ国で行われ、20億4600万の経口ポリオワクチン（OPV）が、主に5歳未満の子どもを対象として、およそ4億4800万人に接種された。2012年12月はSIAs を実施しているヘルスワーカーに対する攻撃があり、2013年の第1四半期はワクチンチームへの安全対策が強化されるまでパキスタンとナイジェリアの一部で一時的にSIAs は停止した。世界的な公衆衛生上の危機としてポリオ根絶が宣言されて以来、WPV 症例数と地域的なWPV 伝播の広がりは今まで記録されてきた中で最も減少した。しかしながら、WPV の伝播は3つの国で依然として続いており、ナイジェリアとパキスタンにおけるヘルスワーカーに対する暴力の脅威も含め、世界的根絶という全体的な目標が脅かされている。

図1. 流行国、再興伝播国、集団発生病国におけるポリオウイルス症例数、2011～2013年（WER 参照）

* 定期的なワクチン接種：

2011年末までで、12月齢までに3回の三価経口ポリオワクチン（tOPV）を接種した割合は世界的にみて84%と推定された。WHO アフリカ地域では76%、アメリカ地域では93%、東地中海地域では83%、ヨーロッパ地域では94%、西太平洋地域では96%、東南アジア地域では74%であった。また、国別の定期的ワクチン接種率（SIAs によるものも含む）を推定すると、2011年はアフガニスタンで66%、パキスタンで75%、ナイジェリアで73%であった。

* 補足的予防接種活動（SIAs）：

2012年、OPV を用いたSIAs が46カ国で行われた。67回のSIAs がアフガニスタン、インド、ナイジェリア、パキスタンで、46回のSIAs が輸入に伴う発症や再興伝播によって影響を受けた元々ポリオフリーであった国で、そして、122回の予防的SIAs が2012年中にWPV 症例のなかった国で行われた。推定で20億4600万のOPV が、主に5歳未満の子供を対象として、およそ4億4800万人に接種された。そのうち8億6900万はtOPV で、11億4100万はbOPV、そして3600万は1価の1型OPV であった。

2012年にパキスタンとナイジェリアでSIAs を実施するヘルスワーカーが致命的な攻撃を受けたことに対し、2013年の第1四半期はワクチンチームへの安全対策が強化されるまで、いくつかの地域では一時的にSIAs を停止した。

* ポリオウイルスの調査：

WPV 伝播は急性弛緩性麻痺（AFP）症例のサーベイランスと、WHO 認定研究所による便検体検査を通じて監視されている。AFP サーベイランスの評価は、検出感度と適時性（非ポリオAFP の比率と便検体検査の妥当性）において標準基準を用いて監視されている。ポリオウイルスが伝播している（WPV や、2011年から2012年の間で循環しているワクチン由来のポリオウイルス（cVDPV））19カ国において、国内のAFP サーベイランスの実績評価指標は2011年で12カ国（63%）、2012年で13カ国（68%）が基準を満たした。2011年から、ナイジェリアに近接したアンゴラ、中央アフリカ共和国、コンゴ民主共和国といったいくつかの優先国で指標が改善されているがチャドやニジェールでは改善されていない。cVDPV によって引き起こされたAFP 症例は2012年にアフガニスタン、チャド、コンゴ民主共和国、ケニア、ナイジェリア、パキスタン、ソマリア、イエメンの8カ国で確認されている。

* WPV の発生：

2012年に223例報告され、そのうち202例はWPV1 症例、21例はWPV3 症例によるものであり、2011年と比較して、それぞれの減少率は65%と69%であった。2013年1月から3月の間で、世界的に見て3つの国から22例のWPV1 症例が報告されており、2012年の同時期に4つの国から報告された48例のWPV1 症例と比較して、54%の減少が示された（表1）。2012年2月の時点で、インドはポリオ流行地として考えられなくなった。ポリオ流行地、すなわちアフガニスタン、ナイジェリア、パキスタンでは2013

年の1月から3月の間におけるWPV症例は2012年の同時期と比較して、より少なくなっており、それぞれ2013年は2例、14例、6例、2012年は6例、24例、15例であった。2013年のWPV3症例の報告は世界的に見てもまだない。

・アフガニスタン：

2012年のWPV症例（全てWPV1）は37例で2011年の80例と比較して54%減少した。2010年4月からアフガニスタンでのWPV3症例の報告はない。

・ナイジェリア：

2012年は122例（WPV1が103例、WPV3が19例）で2011年の62例（WPV1が47例、WPV3が15例）と比較して97%増加した。最近のWPV3症例は2012年11月にナイジェリア北部で報告された。

・パキスタン：

2012年は58例（WPV1が55例、WPV3が2例、WPV1とWPV3の混合感染が1例）で2011年の198例（WPV1が196例、WPV3が2例）と比較して71%減少した。2012年4月からパキスタンでのWPV3症例の報告はない。

・非流行国：

ポリオフリーの国での輸入感染とアウトブレイクによるWPV症例数は2011年に12カ国で309例から2012年に2カ国（ニジェールとチャド）で6例へと減少していた。ニジェールでは、2011年にWPV1が5例報告されていたのに対し、2012年にはWPV1が1例報告されただけであった。2011年から2012年の間にニジェールでWPV1症例から分離された全てのウイルスはナイジェリアで蔓延しているWPV1と遺伝子的に関連していた。チャドでは2012年は5例のWPV1症例の報告があり、2011年の132例のWPV1症例と比較して96%減少している。2012年12月にエジプトのカイロで環境調査によって得られた下水サンプルから確認されたWPV1は、2012年にパキスタンのシンドで蔓延していたものと遺伝子的に関連していた。2012年12月からエジプトの環境サンプルでWPVは確認されておらず、またAFP症例も確認されていない。2013年4月23日現在、世界的に見て、ポリオフリーの国における2013年の新しいWPVの集団発生は1件も報告されていない。

表1. 野生型ポリオウイルス（WPV）の国および血清型別の報告、2011年1月～2013年3月^a

国または地域	2011	2012	2012年1月～3月	2013年1月～3月
ポリオ流行国				
アフガニスタン	80	37	6	2
チャド	132	5	3	0
ニジェール	5	1	0	0
ナイジェリア	62	122	24	10
パキスタン	198	58	15	6
非ポリオ流行国				
アンゴラ	5	0	0	0
中央アフリカ共和国	4	0	0	0
中国	21	0	0	0
コンゴ	1	0	0	0
コートジボアール	36	0	0	0
コンゴ民主主義共和国	93	0	0	0
ガボン	1	0	0	0
ギニア	21	0	0	0
インド	1	0	0	0
ケニヤ	1	0	0	0
マリ	7	0	0	0
合計	650	223	48	22
WPV3合計数	67	21	8	0
WPV1合計数	583	202 ^b	40 ^b	22

^a 2013年4月23日現在のデータ

^b 1例はWPV1とWPV3の混合感染

* 編集ノート :

世界保健総会 (WHA) が 2012 年 5 月にポリオ根絶が世界規模の公衆衛生上、計画的危機にあるという宣言を出したことを受けて、GPEI Global Emergency Action Plan 2012-2013 と呼ばれる世界ポリオ根絶計画および WPV 伝播国で国家緊急計画が行われたことで、2012 年の間に世界的ポリオ根絶に対して大幅な進展がみられた。WPV の症例は世界的に報告されており、WPV 伝播の地理的な広がりには以前報告されたどの年と比べても最も低いレベルであった。加えて、2012 年 4 月に WPV3 が報告されたのが最後であるアジアにおける WPV3 の伝播阻止と以前からポリオフリーの国における WPV の発症の予防とコントロールは目覚ましい成果をあげた。

国家緊急計画の重要な要素としては、ポリオ根絶に対する政府の関与増大、定期予防接種、SIAs などを通じたワクチン接種率増加、全ての管理者レベルにおける報告義務重視、パートナーとの協調改善、刷新的なアプローチの迅速な遂行が含まれている。他の努力としては、技術面での極めて多くのサポートや優先国への人材派遣や専門のコンサルタントを雇うこと、また、国際的および国家的な”ポリオ伝播の阻止 (STOP)”プログラムによる技術的サポートや能力開発が挙げられる。

ナイジェリアやパキスタン、アフガニスタンの流行地域における深刻なセキュリティリスクが主な障害となっている。ナイジェリアやパキスタンのようなポリオ根絶スタッフの安全が脅かされている場所では、警察官による医療者の保護という中央政府の特別な安全手段がある。また、予防接種野外スタッフと共に働くには、危険な場所への接近や安全問題を解決し、その地域のコミュニティを巻き込むことが必要不可欠になってくるであろう。

計画上の他のリスクに取り組む戦略もまた実行に移されており、それらには、これまで予防接種を受ける機会がなかった子どもへの予防接種の実行、親の拒絶の軽減、十分なワクチン供給の維持、発生の可能性が高い国や地域への集中的な資源の割り当てなどが含まれる。

2012 年から 2013 年の間のポリオフリーの国における新たな WPV の発生阻止は GPEI によって輝かしい成果をあげている。非流行地やポリオフリーの国における WPV 輸入による発生のリスクに対しては、全てのパートナーからの強力な献身と十分な財源の提供を含む持続的な努力が必要であり、そのためには国民の免疫を維持し慎重なサーベイランスを行なう必要がある。WPV 伝播が流行国で続く限り、ポリオフリーの国における発生を予防する努力は続けなければならない。

WHA の要求のように、GPEI はポリオ根絶と GPEI 基盤の移行を完了するため 2013~18 年のポリオ撲滅戦略計画の発展、出資者との話し合いを行っている。計画のメインとなる目標は①世界規模のサーベイランスの強化や OPV の補足的予防接種活動の質の強化や WPV と cVDPV 伝播の発見と阻止②定期的な予防接種の強化と適切なポリオワクチンの利用保証による OPV の使用中止③ポリオウイルスの抑制と WPV 根絶の保証④計画の実行、学習訓練、資産とインフラ整備が含まれている。

2012 年のインドの WPV 伝播の阻止で脚光を浴びたが、これは計画の実施を献身的に行ったことによる結果が大きな成果として表れている。しかし、世界的ポリオ根絶に対する残りの挑戦に打ち勝つためには、持続的な献身および協調的努力が必要となってくるだろう。

<WHO の免疫に関する専門家で構成された戦略諮問グループ (SAGE) : 推薦要請>

免疫に関する専門家で構成された戦略諮問グループ (SAGE) に現在空きがあるため、WHO は推薦の要請をしている。推薦の提出締め切りは 2013 年 6 月 28 日。最近の SAGE 会員を考慮すると、アフリカ、東地中海、ヨーロッパ、西太平洋地域の専門家が願われる。SAGE 会員による選抜委員会で慎重に審査された後、選ばれた者は WHO 長官と面会予約をとるよう提案される。SAGE はワクチンと予防接種に関して WHO へ最も重要な助言を与えるグループで、その任務範囲としては、長官に直接報告し、総合的に世界的政策と戦略を立て、ワクチンと技術の研究開発、ワクチンの配布、他の保健介入との連携までに及ぶ。その権限はワクチンで予防可能な全ての疾病および年齢層にまで拡張している。メンバーはその分野で著明な業績をもつ専門家、予防接種の問題に関する見解はグループで補われている。確実に適切な地理的代表者と男女比が配慮される。推薦についての指示は以下のリンクで参照可。

http://www.who.int/immunization/sage_nominations/en/index.html

(中田侑志、亀岡正典、松尾博哉)