

今週の話題：

<世界のポリオ根絶に対する進歩-2011年のアフリカでの野生型ポリオウイルス伝播状態>

世界ポリオ根絶計画 (GPEI) は 1988 年に開始され、2012 年 3 月現在、国内の野生型ポリオウイルス (WPV) の伝播は、アフガニスタン、パキスタン、ナイジェリアを除く全ての国で阻止された。

しかし、WPV の輸入に起因している集団発生は、以前にはポリオがなかった 29 のアフリカ諸国で、2003 年から 2011 年の間に起こった。これらの集団発生のほとんどは、封じ込められた。しかし、WPV の伝播はアンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国 (DRC)、およびスーダンで再定着した (すなわち 12 ヶ月間超継続した)。スーダンは、2009 年に最後の確定症例を報告した。今回の疫学週報は、2011 年のアフリカでのポリオ根絶に向けての経過を要約したものである。

2011 年に、350 の WPV 症例が 12 のアフリカ諸国から報告されたことは、2010 年に 12 のアフリカ諸国から 657 症例が報告されたことと比較して 47% の減少となった。ナイジェリアは、2010 年の 21 症例と比較して 2011 年に 62 症例を報告した。アンゴラは、2010 年の 33 症例と比較して 2011 年に 5 症例を報告した。チャドは 2010 年の 26 症例と比較して 2011 年に 132 症例を報告した。DRC は 2010 年の 100 症例と比較して 2011 年に 93 症例を報告した。2011 年に WPV が伝播している国は、チャド、DRC、ケニア、マリ、コンゴ共和国であるが、伝播は 2012 年 3 月 8 日現在では、ケニア、マリ、コンゴ共和国で伝播は制御された。新しい WPV の集団発生は 2011 年の間に 8 つのアフリカ諸国で報告されたが、伝播はこれらの国のうち 6 つの国において制御された。他のアフリカ諸国への WPV 輸入の主な源であるナイジェリアでは伝播状態が継続しており、GPEI の成功に対する大きな脅威となっている。新しい集団発生を予防・制限するために、アフリカの全ての国で、用心深いサーベイランスと高度の集団ワクチン接種レベルが維持される必要がある。

* 進歩を追跡する方法：

世界ポリオ研究所ネットワーク (GPLN) を形成する WHO によって公認された研究所において、急性弛緩性麻痺 (AFP) サーベイランスとポリオウイルスに対する大便検体の検査を通して、WPV 症例は識別される。WPV 分離株のウイルスゲノムの広範な塩基配列決定をすることで、ウイルスの起源がたどられる。

* 国のカテゴリーによる WPV 状態：

・ 流行国：

2011 年に、ナイジェリアは 2010 年の 21 の WPV 症例 (8 例の WPV1 と 13 例の WPV3 [表 1]) と比較される 62 の WPV 症例 (47 例の野生型ポリオウイルス 1 型 [WPV1] と 15 例の野生型ポリオウイルス 3 型 [WPV3]) を報告した。遺伝子の塩基配列データから、WPV 伝播の 3 つの集中地域が北ナイジェリアの 8 州 [3 つの北西州 (Kebbi, Sokoto, Zamfara)、3 つの北中央州 (Kano, Katsina, Jigawa)、2 つの北東州 (Borno, Yobe)] で残存することが示された。

・ 再確認された伝播があった国：

アンゴラ：

2005~2007 年に 3 つの個別の WPV 輸入があり、インド起源であった。WPV1 の伝播は、最近では、2007 年に輸入され、再確認されて以来、継続して伝播状態が続いている。2011 年に、再確認されたウイルス株に関連する 4 つの WPV1 症例は、Kuando-Kubango の南部行政区から報告された。Uige の北部行政区で 2011 年 7 月に報告された第 5 の WPV1 症例は、DRC からの新たな輸入による (表 1、2)。

チャド：

WPV3 伝播は、2007 年にナイジェリアから輸入された時から持続している。その後、WPV1 伝播は、2010 年にナイジェリアから輸入の後、チャドで再確認されてから伝播状態が持続している。2010 年に 4 つの地域で報告された 11 の WPV1 症例と 7 地域で報告された 15 の WPV3 症例と比較して、2011 年に、129 の WPV1 症例が 15 の地域で報告された (直近の麻痺の発症症例は 2011 年 12 月)、3 つの WPV3 症例が Ouaddai の東の国境地域で報告された (直近の麻痺の発症症例は 2011 年 3 月)。

DRC (コンゴ民主共和国)：

2010 年、100 の WPV1 症例が、西カサイ、バンドゥンドゥ、カタンガ、バス=コンゴ、キンシャサの各行政区で報告された。2011 年、WPV1 の 93 症例は、同上の行政区と、マニエマ行政区で報告された。2011 年 10 月から、WPV の伝播は南東部 DRC のカタンガとマニエマ行政区に限定されている。

・ WPV の集団発生がある国：

西アフリカ：

2010 年の間に、マリ、モーリタニアとシエラレオネで、2009 年の WPV1 集団発生の後、伝播は継続した (表 1、表 2)。2010 年に、新しい WPV1 集団発生はリベリア、マリ、セネガルで起こり、新しい WPV3 集団発生はマリとニジェールで起こった。マリでの 2010 年の WPV3 集団発生での第 1 症例は 2010 年 10 月に確認された。3 症例は 2011 年に起こったが、最後の関連症例は 6 月に報告された。2011 年に、ニジェールはナイジェリアから 3 つの独立した輸入の後に 4 つの WPV1 症例を報告した。2011 年、ナイジェリアからの 4 つの独立した WPV3 輸入は、コートジボワール (36 症例)、ギニア (3 症例)、マリ (4 症

例)、ニジェール（1 症例）の集団発生の原因となった。

表 1. 型別による報告された野生型ポリオウイルス（WPV）症例とポリオの影響を受けた国の分類、アフリカ、2010 年と 2011 年*

| 分類/アフリカの国 | 2010 | | | 2011 | | |
|---------------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|
| | WPV1 | WPV3 | 全 WPV | WPV1 | WPV3 | 全 WPV |
| ポリオ流行国 | | | | | | |
| ナイジェリア | 8 | 13 | 21 | 47 | 15 | 62 |
| 伝播が再確認された国 | | | | | | |
| アンゴラ | 33 | - | 33 | 5 | - | 5 |
| チャド | 11 | 15 | 26 | 129 | 3 | 132 |
| コンゴ共和国 | 100 | - | 100 | 93 | - | 93 |
| 合計 | 144 | 15 | 159 | 227 | 3 | 230 |
| 集団発生の影響を受けた国 | | | | | | |
| 西アフリカ | | | | | | |
| コートジボアール | - | - | - | - | 36 | 36 |
| ギニア | - | - | - | - | 3 | 3 |
| リベリア | 2 | - | 2 | - | - | - |
| マリ | 3 | 1 | 4 | - | 7 | 7 |
| モーリタニア | 5 | - | 5 | - | - | - |
| ニジェール | - | 2 | 2 | 4 | 1 | 5 |
| セネガル | 18 | - | 18 | - | - | - |
| シエラレオネ | 1 | - | 1 | - | - | - |
| アフリカの角 | | | | | | |
| ケニア | - | - | - | 1 | - | 1 |
| ウガンダ | 4 | - | 4 | - | - | - |
| 中央アフリカ | | | | | | |
| 中央アフリカ共和国 | - | - | - | 4 | - | 4 |
| コンゴ共和国 | 441 | - | 441 | 1 | - | 1 |
| ガボン | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 合計 | 474 | 3 | 477 | 11 | 47 | 58 |
| アフリカ総計 | 626 | 31 | 657 | 285 | 65 | 350 |

* 2012 年 3 月 8 日現在のデータ

表 2: 野生型ポリオウイルス（WPV）1 型および 3 型の輸入後の集団発生とその特徴、アフリカ、2010～2011 年（WER 参照）

アフリカの角：

2011 年に、1 つの WPV1 症例が、西ケニアの Nyanza 州に認められた（表 2）。この症例は 2010 年の東ウガンダ症例に遺伝学的に最も密接に関係していた。

中央アフリカ：

2011 年 1 月に、コンゴ共和国は 1 つの WPV1 症例を報告した。それはコンゴ共和国の 2010 年の集団発生（441 症例）に関係がある WPV1 の最後の報告症例であった。2011 年にガボンで確かめられた単一の WPV1 症例もまた、コンゴ共和国での 2010 年の WPV1 集団発生に関係していた。2011 年に、中央アフリカ共和国はチャドでの伝播に関係した 4 つの WPV1 症例を報告した。

* 編集ノート：

2011 年の間に、アフリカでのポリオ根絶努力は、発展と後退を見た。8 つの国での新しい集団発生が中断される間、6 ヶ月間に 6 か国で確認され、WPV 伝播は、アンゴラ、チャド、DRC、ナイジェリアで持続した。WPV 症例の数は、2010 年と比較して 2011 年の間にチャドとナイジェリアで急増した。

2010 年から 2012 年の GPEI（世界ポリオ根絶計画）戦略計画は、発展を追跡するために 5 つのマイルストーン（目標事項）（いずれも WPV 伝播を止めることを目標としている。本文参照）を制定した。それと現状とを対比して、この週報で結果が述べられている。以下、いくつかを抜粋する。

2009 年から 2011 年の間、ケニアとウガンダの隣接地域では、現場のサーベイランスに相当な質格差があり、伝播状態が持続している。アフリカの角にある他の国の多くの地域は、ワクチン接種とサーベイランスの質の格差のために、WPV 輸入の後で集団発生の危険にさらされたままである。たとえば、市民の対立は、過去 18 ヶ月の間、南中央ソマリアで 5 歳未満の約 100 万人の小児のワクチン接種を妨げた。

マリでの 1 件の集団発生と 6 ヶ月超持続した DRC での 2 件の集団発生を除いて、2010 年から 2011 年

の全ての集団発生に対して第2のマイルストーン（目標事項）は達成できたか、達成過程にあるといえる。対照的に、ウイルス検出とワクチン接種が遅れたことにより、2010年のコンゴ共和国での大規模な集団発生は進行してしまった。ナイジェリア起源のWPV3による西アフリカの大規模な集団発生も発見が遅く、長期にわたり未確認のまま伝播した後に発見された。西、中央、東部のアフリカの多くの国での急性弛緩性麻痺（AFP）サーベイランス・システムは、緊急の強化を必要としている。

GPEIは、アンゴラ、チャド、DRCで2011年にまで続いた伝播を止めることに失敗した。

アンゴラでの持続的な伝播が2011年の西DRCでの集団発生の原因となり、そこから北東部アンゴラで再び感染が広がった。2005年にWPVがインドから最初に輸入されて7年後であるが、アンゴラは現在、最終的な伝播阻止の軌道にあるように思われる。しかし、伝播阻止を確実に実証し維持するために、アンゴラもサーベイランスを強化して、補足的な予防接種活動を持続する必要がある。

チャドでは、ナイジェリア起源のWPV3の伝播は2007年11月から2011年3月まで再確認され、その後2010年9月からWPV1（これもまた、ナイジェリアから輸入された）の伝播が再確認された。2006年以降、東DRCでの長期にわたる伝播が再確認され、西DRCでの新しい集団発生は、主にサーベイランスの慢性的な格差とワクチン接種人口が少数であることによる。さらに東DRCでの重要なリスクファクターは、特殊な宗教集団に属す親によるワクチン接種の拒絶である。

インドは2011年1月半ばから灰白髄炎症例を発見しておらず、もはや流行国であると考えられない。しかし、アフガニスタン、パキスタン、ナイジェリアでは後戻りした。ナイジェリアは、国内のWPVの伝播をこれまで排除したことがないアフリカで唯一の国である。世界ポリオ根絶計画の独立モニター委員会は、ナイジェリアとパキスタンが、WPVの伝播を世界的に阻止するという2012年の目標達成をばむ最大の危険国であることを示した。

以前はポリオが認められなかったアフリカ諸国で2003年以降での多発性のポリオ集団発生は、ナイジェリアから輸入されたWPVに由来した。WPV伝播がナイジェリアで続く限り、地域や地球規模のポリオ根絶目標は決して到達されないであろう。北ナイジェリアで小児がワクチン接種されないままにいることの主な理由は、高度な質の補足的な予防接種活動（SIAs）の実行に関わる問題である。

新しい重大な安全上の問題が2011年にナイジェリアで起こったが、これは、高い接種率でSIAsを実施するための運営上および管理上の既存の問題を更に深刻にした。世界ポリオ根絶計画（GPEI）パートナー機関と協調した努力下、ナイジェリアの連邦政府は、緊急行動計画を開発している。SIAsの小さな計画と実施を改善するための多くの革新的なアプローチが開始されている。

2012年5月に、世界保健総会はポリオ根絶を全世界の公衆衛生に対する緊急事態と宣言する決議を検討するであろう。ポリオの影響を受けたナイジェリア、チャド、DRCなどの国でSIAs実施の質を改良するために、緊急の活動が必要である。アフリカの他の国はすべて、伝播しているか輸入されたWPVを確実に見つけ、新しい集団発生の影響を予防するか制限するために、サーベイランス・システムの感度を緊急に改良し、住民へのワクチン接種を高レベルで達成する必要がある。

<メジナ虫症症例についての月報（2012年1月）>

達成される進歩をモニターするために、国家のプログラムによってWHOに報告された症例の数は、WER疫学週報で定期的に発表されている。

現在の流行国はエチオピア、マリ、南スーダンである。本年1月に報告された新症例数は、南スーダンで2例であった。

（加治佐望、傳秋光、林祥剛）