

今週の話題:

<ナイジェリアにおけるポリオ根絶への進展、2007年1月-2008年8月>

ナイジェリアはポリオ伝播を阻止できなかった4カ国の1つであり(他はアフガニスタン、インド、パキスタン)、ポリオ根絶への複雑な過程を乗り越えなければならない。野生型ポリオウイルス(WPV)の伝播の再燃は、2003-2004年の間、北部数州での経口ポリオウイルスワクチン(OPV)への信頼喪失と補足的な予防接種活動(SIAs)の一時停止後に生じた。その結果、WPVは2003-2006年間にナイジェリア国内と以前にポリオが根絶した20カ国に広がった。SIAs再開後も限られた受容と戦略問題により、低いワクチン接種率とWPV伝播が続いた。2006年初期、ナイジェリアの保健当局はワクチン効果増強と1型WPV(WPV1)の伝播阻止のために、1価の1型OPV(mOPV1)の使用を含む新手段を導入し、政府はワクチン接種の地域受容増加のためにSIA履行の変革を始めた。その結果、ナイジェリアで2007年に285例のポリオ症例が報告され、感度の高いサーベイランスが2003年に置かれて以来最も少ない症例数となった。2006年に新手段が導入されたが、2008年の北部州のOPV接種率は伝播の再燃防止には十分ではなく、2008年8月12日の時点で556例のポリオ確定症例がナイジェリアで報告された。本報告は情報更新し、2007-2008年のナイジェリアにおけるポリオ根絶に向けた全般的進展を要約し、WPV伝播の再燃に向けた計画概略を提供する。

## \* 予防接種活動:

強化トレーニングと医療従事者の監督、地域活動による定期予防接種率の改善のため2006年に更新された取り組み後、国で報告された幼児の3価OPV(tOPV)の3服用の定期予防接種率は、2005年の32%(州毎の幅10-57%)から2007年では平均62%(30-100%)に増加した。しかし、本質的な問題は接種率の低い北部数州の一次保健医療と予防接種サービスの提供にある。

2006年2月の全国SIAs後、2006年3月にナイジェリア政府はmOPV1を初めて使用した(図1)。2006年5月にSIA履行修正戦略である予防接種デー(IPDs)を導入し、OPVと他の保健介入(他ワクチン、駆虫薬、殺虫処理処理済み蚊帳)を戸別訪問によるOPV提供と固定防疫所での予防接種と組み合わせ供給した。2006年の二次SIAsはWPV伝播が確認された州で地域別IPDsとして履行され、3回のIPDsがmOPV1とtOPVを1回使用することで実施された。2007年に7回のIPDsが行われ、全国IPDは北部州ではtOPV、南部州ではmOPV1を使用した。流行地域での6回の地域別IPDsのうち、2回はtOPVだけを使用、3回はmOPV1単独使用、1回はmOPV3単独使用した(表1)。加えて、2007年の5回のモップアップSIAsは、これらのワクチンの1つを地方のWPVの動きに対応して選択的に使用した。2008年8月12日の時点で、2回の全国IPDs(1回はmOPV1、もう1回はmOPV3使用)と3回の地域別IPDsが行われた(主にmOPV1使用)(表1)。2008年5月に時間差アプローチによる地域別SIAsが実践され、予防接種キャンペーンを地域で最もリスクの高い州で最初に始め、残りの州のキャンペーンは約1週間後に続けた。追加のmOPV1供給SIAは8月末に北部州のために計画にされた。北部州(11月)と南部州(12月)の麻疹予防接種キャンペーンは小児を対象にしたmOPV1も含まれた。12月初期に高リスク北部数州も追加のmOPV1供給SIAsの実施を計画している。

年齢6-59ヶ月の非ポリオ急性弛緩性麻痺(AFP)の幼児ワクチン接種歴は、全対象人口のOPV接種率を評価するために用いられる。ポリオの高発生率地域では低い接種率のため、OPVの予防接種を一度も行っていない小児(ゼロ服用小児)の割合は、ナイジェリアのポリオ流行地域(18%)では、ポリオのない地域(2%)より2007年も高いままであった。高発生率の7北部州(Bauchi, Jigawa, Kano, Kaduna, Katsina, Yobe, Zamfara)のゼロ服用小児の割合は、2006年初期の45%から2007年初期の30%まで各々15%減少したが、2007年末から15%を下回ったことがない。

## \* 急性弛緩性麻痺の監視:

ポリオ根絶計画はポリオ症例の確認にAFPサーベイランスを頼みとしていて、AFPサーベイランスはWHOの症例発見と適切な便検体収集の達成目標に従って監視されている。

2007年の全国非ポリオAFP発見率は15歳以下の小児は5.9症例/100,000人で、2006年の7.9症例/100,000人より減少した。2007年に全37州と774地方行政区の85%は、2症例/100,000人以上の目標より優れた非ポリオAFP率を達成した。2007年に適切な便検体がAFP症例の91.6%から収集され、2006年の86.4%から増加した。2007年の全37州と地方行政区の85%はAFP症例の80%以上が適切な便検体をもつという目標に達した(2006年は州の84%と地方行政区の75%であった)。両方のサーベイランス指標の目標レベルに達した地方行政区の割合は、2006年の64%から2007年の84%に増加した。ゲノム配列解析によって測定されたWPV分離株の遺伝的関連性の大きな差は続き、サーベイランスの感度の問題を表し、AFP症例の発見の減少、検体収集の限界、検体輸送条件が違う可能性がある。

図 1：ポリオ確定症例数、野生型ポリオウイルス（WPV）の型・発症月・補足的な予防接種活動（SIA）の種類・投与された経口ポリオウイルスワクチン（OPV）の型別、ナイジェリア、2006年1月—2008年6月

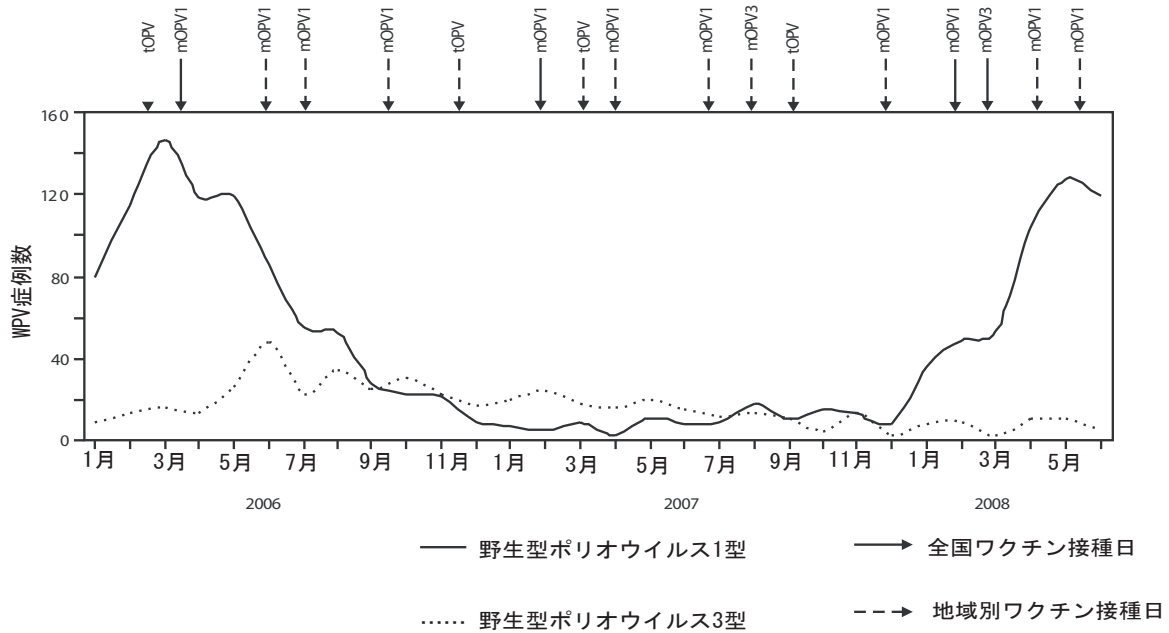


表 1：補足的な予防接種活動（SIAs）、年・月・配布された経口ポリオウイルスワクチン（OPV）、ナイジェリア、2007年1月—2008年12月（WER 参照）

\* WPV の罹患率：

2007—2008年に報告された841のWPV症例のうち、計622(74%)は3歳未満の小児に発生した。543例(65%)はOPV服用の3歳未満の小児に発生、224例(27%)はOPVゼロ服用小児に発生した。

2007年に麻痺発症の285例のWPV症例(WPV1:116例とWPV3:169例)のうち、計60例(21%)は、Kano州からの報告(WPV1:11例とWPV3:49例)、114例(40%)は他の6つの高発生率州(WPV1:44例とWPV3:70例)の報告である(地図1)。2008年は8月12日の時点で、556症例(WPV1:511例とWPV3:45症例)のうち、194例(35%)は、Kano州(WPV1:190例とWPV3:4例)からであり、248例(45%)は他の6つの高罹患率州(WPV1:227例とWPV3:21例)であった。ナイジェリアの全37州のうち18州(49%)で2006年にポリオが流行し、2007年の流行州の数は23州(62%)に増加し、2008年まで流行した。2008年にWPV1が流行した地方行政区数は180で、2007年の同期間に報告された40から増加した(地図1)。2007年の地方行政区のWPV1流行合計数は78である。2008年の地方行政区でのWPV3流行数は37であり、2007年の同期間に報告された77から減少した(地図1)。2007年にWPV3が流行した地方行政区数は108であった。

2007—2008年にチャドとニジェール東部でポリオ症例から分離されたWPV1とWPV3は、ナイジェリアの州で見つかったウイルスと密接に関係し、WPV3の循環は2007年にナイジェリアからWPVが流入後チャドで進行中である。分離されたポリオ症例がニジェールで2007年(WPV1とWPV3)と2008年(WPV1)に発生した。2007年以来ナイジェリアからニジェールへのWPV1流入は地方伝播によって時折続いた。2008年8月12日時点でナイジェリア起源のWPV1個別症例は、ブルキナファソとマリとの国境に近いベナンとニジェール西部、最近ではブルキナファソでも報告された。

地図1：野生型ポリオウイルス1型(WPV1)と3型(WPV3)の症例がある地方行政区(LGAs)、ナイジェリア、2007年1月—2008年7月(2008年8月12日のデータ)(WER参照)

\* 編集ノート：

2006年初期のmOPV1とIPDs導入に続き、ナイジェリアではWPV1伝播阻止に向けた進展があった。OPVの地方受容の改善は、高発生率州でのゼロ服用小児の割合減少と、2006年末と2007年のWPV1症例数と流行地区数の実質的な減少によって証明された。しかし改善は、高出産率のために、高発生率の北部州で再発したWPV1伝播予防には不十分であり、定期予防接種率は低く、SIAsのOPVも低い接種率が続いた。ナイジェリアは世界で報告された575のWPV1症例の88%を占め、前年の全WPV症例より多いWPV1症例が2008年の現在までに報告され、WPV1とWPV3の両方が南部数州で再出現した。さらに2型ワクチン由来のポリオウイルスが2005—2006年に出現し、ナイジェリア北部で流行し続け、2007年1

月1日から2008年8月12日の間に、ワクチン由来のポリオを103例引き起こし、加えてtOPVを供給する複合的なSIAsにもかかわらず、841の確定WPV症例を発症させた。このような流行は、定期予防接種システムが脆弱であるという事実を反映している。最近のベナン、ブルキナファソとニジェール西部のWPV1症例は、2008年に再びナイジェリアから国際的なWPV1伝播リスクを増加させた。

2008年5月、世界保健総会はポリオ根絶計画の進展を検討し、インドのWPV1伝播阻止達成と同様にナイジェリアの症例急増にも注目した。すべての小児のワクチン接種を保証し根絶活動を強化することにより、国際的なポリオウイルス拡散リスクを即急に減らすよう、ナイジェリア政府に特別要求するという処置を取った。ナイジェリアの厚生大臣は、国内の実践活動の統括と国境近隣国のSIAの取り組みを向上させるために運営委員会を設立した。政府は委員会の指示を確実に実践するために厚生省の公衆衛生長官をトップとしたタスクフォースを設立した。高発生率州で対象人口の30%以上がワクチン未接種のため、地域受容を得てSIAsを履行するにはさらなる改善が必要である。伝統的で宗教的な地域指導者の関与強化は、実行に関する政治的責任と同様に、SIAsと定期予防接種率を増やすことに不可欠となる。

インドでは実質的な進展がWPV1の阻止とWPV3の抑制に向け実施され、アフガニスタンとパキスタンでは、安全への脅威がある地域のWPV1とWPV3の伝播阻止は困難である。一次保健医療での定期予防接種サービスの向上はすべての従事者の目標であるが、症例の急増を抑制し、ナイジェリアにおけるWPV1とWPV3の伝播を阻止するために、SIAs期間中すべての小児に予防接種を提供するというより一層緊急の取り組みが必要とされている。

(三木珠美、矢田眞美子、法橋尚宏)