

流行ニュース：<髄膜炎菌感染症、チャド>

2011年1月1日から2011年3月6日までの間に、チャドの保健省は57の死亡例を含む923例の髄膜炎菌感染疑い症例を報告した（死亡率は6.2%）。2011年3月8日の時点で、ロゴン・オクシデンタル州の主として5つの地区（Benoya、Kello、Laokassy、Melfi、Moundou）で感染が起こっており他の2つの地区（Boussou、Sarh）に警戒宣言が発令されている。流行地区ではA群髄膜炎菌が優占種であり、他群の髄膜炎菌は検出されなかった。ワクチン供給国際コーディネーターは集団予防接種キャンペーンの一環として、AC2価多糖体結合ワクチン75万2000回分を5つの流行地区に提供した。ワクチンの供給はワクチン予防接種世界同盟と国境なき医師団によって支持され、WHO、ユニセフ、MSF、国際赤十字連盟はチャドの保健省とともに予防接種キャンペーン、ケースマネジメントや近隣地区における監視の強化を含む緊急対策を実施するために活動している。

<黄熱、シエラレオネ>

2011年2月8日、シエラレオネの保健省は南部のJahun村（Bonthe地区）での2例の黄熱を発表した。初発症例は40代の女性で、2011年1月17日に症状が現れ、2011年2月1日にパスツール研究所で行われたELISA法によるIgM抗体検査で陽性であると判明した。2例目は2月11-14日に行われた集団発生調査により特定された18歳の男性であり、確定診断された。これらの症例ではいずれも黄熱の予防接種歴はなく、2011年3月5日にシエラレオネの保健省はBonthe地区で妊婦を除いた9カ月以上の年齢の14万4479人を対象に予防接種キャンペーンを始めた。2009年に、BombaliとBontheを除くシエラレオネの13地区のうち11地区で黄熱予防の予防接種キャンペーンが行われていた。

今週の話題：<世界ポリオ根絶計画（GPEI）独立監視委員会（IMB）の最初の会合>

新たなIMBのオリエンテーションミーティングがスイスのジュネーブで2010年10月21日と22日に開かれた。IMBはWHOの執行委員会と世界保健総会の要請で2010～2012年の世界ポリオ根絶計画の実行と影響の監視をするために2010年に設立された。

最初のオリエンテーションミーティング時の審議の焦点は次の3つであった。

- (i) IMBの活動方法を確立すること。
- (ii) GPEI戦略計画2010-2012のマイルストーンとプロセス指標の現状を評価すること。
- (iii) アンゴラ、コンゴ民主共和国およびパキスタンの緊急行動計画についてそれぞれの国の厚生大臣や上級保健当局と共に議論すること。

## 1. IMBの活動方法：

IMBはジュネーブのWHO本部で年4回を基本に集まることを取り決めた。ミーティングは優先計画やポリオウイルス疫学調査研究、及び懸念される問題に応じて、フレキシブルな形式で行われる。

主要な関係者とその知見を共有する必要があると判断すれば、IMBは各会議の終わりに電話会議を介して、関係者と共に初期の視点をまとめる。

最終的な会議の報告は、14日以内にGPEI、WHO、国際ロータリー、米国疾病管理予防センター、ユニセフ、そしてビル&メリンダ・ゲイツ財団に公開される。これらの報告は感染地域の保健省や、資金提供機関、他の関係者にも、<http://www.polioeradication.org>、*Weekly Epidemiological Record*で提供される。

## 2. 計画の世界ポリオ根絶現状：

2010年12月21日現在でのGPEI戦略計画2010-2012の主なマイルストーンの進捗状況は次のとおりであった。

## i. 新たな輸入により集団発生が起こった国々

2009年に新たな輸入によるポリオの集団発生を経験した15カ国では、2010年なかば以来、輸入によるポリオは検出されなかった。2010年に新たに集団発生が起こった11の国では6カ月以上集団発生は起こらなかったが、2010年9月に野生型ポリオウイルス1型の新たな輸入による影響で最近集団発生があったコンゴ共和国、ウガンダとケニアの国境、ロシア連邦およびチャドでの対策はまだ続いている。

## ii. 再興ポリオウイルスが流行した国々

南スーダンでの野生型ポリオウイルス1型の再興は2009年6月27日、チャドでの3型は2010年5月10日以来、確認されていなかった。アンゴラとコンゴ民主共和国は2010年第4四半期中、野生型ポリオウイルスの再興が続いたことでオフトラックになるリスクが高かった。

## iii. 自国のポリオウイルスが流行した国々

全体的に見れば、4つの残りの流行国では、症例は2009年の同時期と比較して2010年は82%減少

した。ナイジェリアでは 95%、インドでは 95%、アフガニスタンでは 35%の減少であった。パキスタンではポリオの症例数が 61%増加しており、オフトラックになるリスクがある。

### 3. アンゴラ、コンゴ民主共和国、パキスタン：

アンゴラ、コンゴ民主共和国、パキスタンにおける戦略計画のマイルストーンに関するリスクを認識して、IMB はそれらの国の保健省大臣を IMB のはじめのオリエンテーションミーティングに招待し、GPEI 戦略計画 2010-2012 の目標に沿って、緊急計画の確立を開始した。IMB はそれぞれの国における早期解決及び緊急計画の導入を行うことを奨励している。IMB は 2011 年 3 月の会合で、それぞれの計画の進捗状況についてまとめることと、次回の会合までのプランを要求した。

#### <野生型ポリオウイルスの再興感染が起こった国での伝播阻止の進捗状況：2009-2010 アフリカ>

世界ポリオ根絶計画は 1988 年に開始され、2006 年までにアフガニスタン、インド、ナイジェリア、パキスタンを除く全ての国での野生型ポリオウイルスの国内伝播は終息した。2002 年以来、以前にポリオがなくなっていた 39 の国々はインドやナイジェリアの野生型ポリオウイルスが輸入されたことによる集団感染を経験している。そのほとんどは最初の発症が確認されてから 6 カ月未満で収まったが、アンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国、スーダンでは輸入されてから 12 カ月超にわたって感染が続き、再興につながっている。GPEI 戦略計画 2010-2012 の鍵となるマイルストーンは、再興が起こっている 4 カ国すべてで、2010 年の終わりまでに野生型ポリオウイルスの伝播を止めることができるか否かであったが、スーダン以外のアンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国では計画は失敗の可能性が高い。

#### \* 進捗状況追跡の方法：

再興感染が起こっている 4 カ国において、12 カ月齢までの 3 回の経口ポリオワクチン投与の定期予防接種率は WHO とユニセフによって調べられた。野生型ポリオウイルスの同定は急性弛緩性麻痺の追跡調査とポリオ研究所世界ネットワークに認められた研究所での糞便検査によって行われた。

2010 年の接種経験情報を収集し、経口ポリオワクチンの 4 回以上の投与を受けた子どもと、全く受けていない子どもの割合を調べ、定期予防接種と補足的な予防接種活動の影響を調べた。ポリオ研究所世界ネットワークによって分離された野生型ポリオウイルスの包括的なゲノム配列決定により伝染の持続時間を見積もることが可能で、アンゴラ、チャド、コンゴ共和国、南スーダンではゲノム配列解析で 12 カ月以上の感染持続性が示されたので、2009 年に野生型ポリオウイルスの再興感染の地域と認定された。

#### \* まとめ：

野生型ポリオウイルス 3 型は 2007 年にナイジェリアからチャドに入り、再興感染の原因となった。2009～2010 年で、18 地区中 17 地区で 79 件の感染が起こり、さらに 2009 年にカメルーンや中央アフリカ共和国にまで広がったが、2010 年の補足的な予防接種活動実施の後、発生は減少した。2010 年 9 月のナイジェリアからチャドへの野生型ポリオウイルス 1 型の輸入は 2010 年中に 11 件、2011 年（3 月 8 日現在）に 5 件起こった。

2009 年のチャドにおける経口ポリオワクチン 3 型の接種率は 36%で、非ポリオ急性弛緩性麻痺の 52%が 4 回以上の投与を受けており、11%が投与を受けていないと報告されている。補足的な予防接種活動の品質が改善し、接種を受けなかった子どもの割合は 2010 年 2 月の 26%から 20%に減少した。チャドから認定検査室への糞便検体の国際輸送は難しく、状態の悪いものが 20%以上あったことを除けば、調査の品質は検出基準を満たしていた。

#### ・スーダン：

ナイジェリア起源の野生型ポリオウイルス 1 型は 2004 年にチャド経由でスーダンに入り、2004～2005 年に北スーダンと南スーダンで感染が起こり、スーダンから 8 カ国に広まった。続いて、2009 年 6 月の終わりまでスーダンでは野生型ポリオウイルス 1 型の感染が計 70 例起こり、エチオピア、ケニア、ウガンダで野生型ポリオウイルス 1 型の集団感染を起こした。2004 年の輸入以来、南スーダンの 82 件を含むと合計でスーダンでは合計で 226 例の野生型ポリオウイルス 1 型の症例が報告された。2008～2009 年の集団感染の後、南スーダンで補足的な予防接種活動の向上と急性弛緩性麻痺観察の改善の為に広範囲な支援が提供された。

スーダンにおける経口ポリオワクチン 3 型の接種率は推定で 84%であり、全国的にはスーダンの非ポリオ急性弛緩性麻痺の 78%が経口ポリオワクチンの 4 回以上の投与を受けており、3.8%が投与を受けていないと報告されている。南スーダンの 10 州に居住する非ポリオ急性弛緩性麻痺の子どものうち、7.3%は経口ポリオワクチンの投与を受けていなかった。

#### ・アンゴラ：

ここ 10 年の間に、アンゴラではインドから 3 つの野生型ポリオウイルスの輸入が起きた。2005 年にインドからアンゴラに輸入された野生型ポリオウイルス 1 型は結果的に 2007 年まで持続集団感染をおこし、ブルンジ、中央アフリカ共和国、コンゴ民主共和国、ナミビアでの集団感染を起こした。

2007～2010 にアンゴラでおきた野生型ポリオウイルス 1 型のインドからの 2 回目の輸入は 74 例のポリオ感染に関連し、この集団感染が再興感染につながった。2008 年のインドからのポリオウイルス 3 型の輸入は 2008 年のアンゴラでの流行や 2008～2009 年のコンゴ民主共和国での流行につながった。2010 年に野生型ポリオウイルス 1 型はアンゴラからコンゴ民主共和国とコンゴ共和国に広まり、2010 年 3 月 8 日の時点で 383 件の感染が起こった。2009 年のアンゴラにおける経口ポリオワクチン 3 型の接種率は 73%であった。これらのうち、非ポリオ急性弛緩性麻痺の子ども 30%が経口ポリオワクチンの 4 回以上の投与を受け、13%は全く投与を受けていなかった。2010 年の予防接種活動の後に行われた独自のモニタリングでは、全体で 7～15%の子どもが接種を受けていないことが示された。2011 年の最初の補足的な予防接種活動後の独自のモニタリングでは、最も非接種率の高いルワンダ地区の割合が 2010 年の 16%から 2011 年の 10%と変化するなど、いくつかの地域における予防接種の質の向上が示唆された。

・コンゴ民主共和国：

2006 年にアンゴラからもたらされ、2006～2008 年に再興感染を起こした野生型ポリオウイルス 1 型は 2009 年には検出されなかった。2010 年に、6 件の野生型ポリオウイルス 1 型がカタンガ州、国の南東部、タンザニアとタンガニー湖との境界で同定された。これらの症例の野生型ポリオウイルス 1 型は 2008 年にコンゴ民主共和国で検出された野生型ポリオウイルス 1 型や、2009 年にブルンジで報告された野生型ポリオウイルス 1 型に遺伝的に最も近かった。2010 年初頭に起こったアンゴラからの新たな野生型ポリオウイルス 1 型の輸入は、南側の国境に近い地区で集団感染が始まり、近隣の地区にも広がった。コンゴ民主共和国も 2010 年にアンゴラから Bas Congo 地区に 2 つの輸入感染が起こった。2008 年のアンゴラからの 2 つの輸入感染に引き続き、2008 年 10 月～2009 年 6 月の間で 4 つの野生型ポリオウイルス 3 型の流行が起こった。

経口ポリオワクチン 3 型の接種率は 73%、非ポリオ急性弛緩性麻痺の 28%が経口ポリオワクチンの 4 回以上の投与を受け、12%は投与を受けていないと報告された。2010 年に実施された全国的な補足的な予防接種活動は、ターゲットとした 5 歳以下の子どもの 20～60%をカバーし、8%の子どもが接種を受けていなかった。急性弛緩性麻痺の調査は症例の 75%から適切な検体を採取し 2010 年に全国的に検出目標を達成した。

\* 論説：

世界ポリオ根絶計画の主要なマイルストーンの 1 つはスーダンでは達成されることとなった。また、4 つの流行地域のうち、インドとナイジェリアでは 2010 年の間に著しい進歩があり、2009 年の輸入によって集団感染がおこった 15 カ国全てにおいても 2010 年半ばには流行を止めることができた。2010 年に新たな輸入感染がおこった 11 カ国のうち 7 カ国では、6 カ月以内に感染の終止が確認され、より最近流行があった 4 カ国も、終息に向かうであろう。

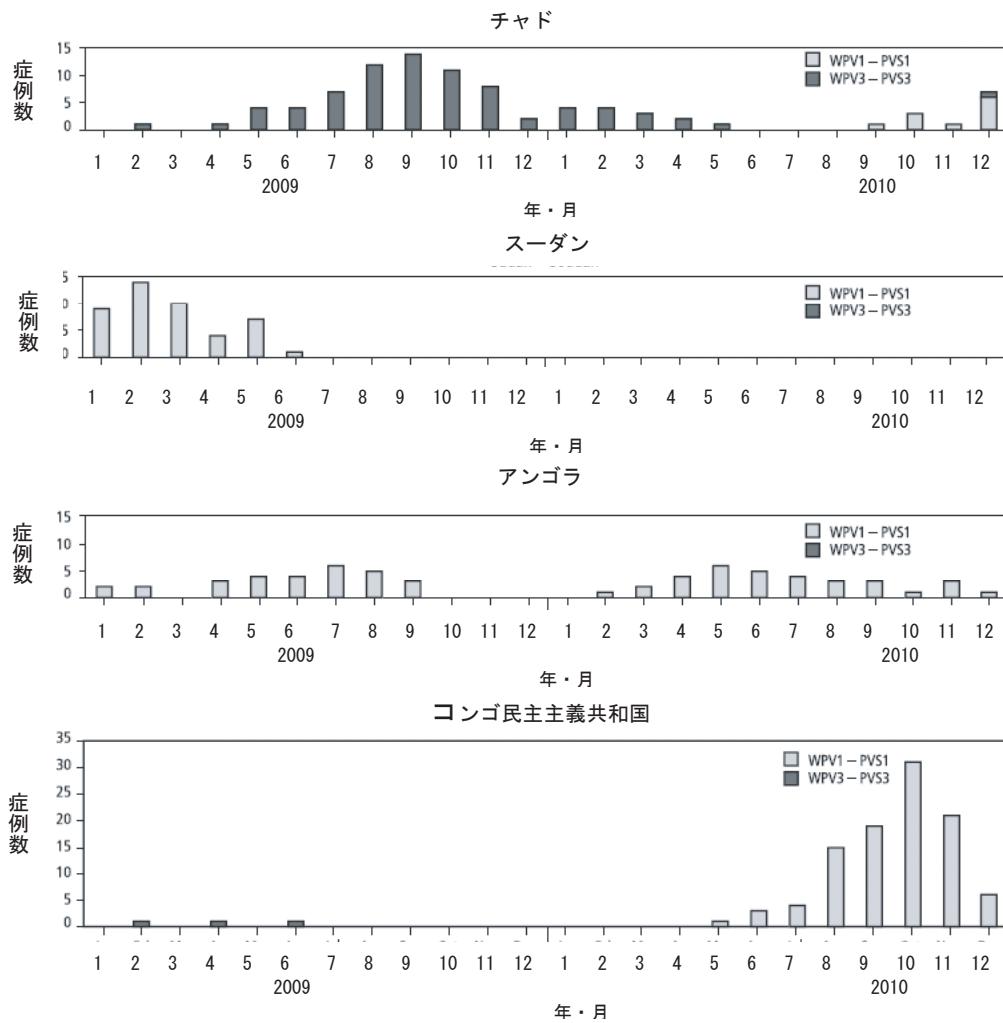
2011 年 3 月の時点で、輸入感染を止めるべき最優先国は、コンゴ共和国、ガボン、ウガンダとケニアの国境の地区、ロシア連邦とチャドである。アンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国、南スーダンでは保健省の力が弱く、多くの地区で定期ワクチンの接種率は低い。南スーダンで 2009～2010 年に、チャドで 2010 年に行われ、そしてアンゴラでおそらく 2011 年に行われる補足的な予防接種活動の質の改善は、より効果的な政府の関与と外部からの支援の増加の結果である。政府と外部支援者はすぐに、アンゴラとコンゴ民主共和国における継続的な補足的な予防接種活動実施と急性弛緩性麻痺調査の欠陥に対処し、チャドにおいて進展を強化させる必要がある。年のはじめにアンゴラとコンゴ共和国の首長を世界ポリオ根絶計画の主要な機関が訪れ、その状況の緊急性を強調し、運動の強化を訴え、さらなるサポートを提供するために、支援の延長を行った。これらの努力の結果が十分な改善につながり、これらの国々での急速な流行の終息を実現することが重要である。

表 1：再興感染が起こった 4 カ国における野生型ポリオウイルス (WPV) 1 型および 3 型の輸入報告状況、輸入及び集団発生の特徴、監視の指針、初回導入依頼の予防接種、アフリカ、2009～2010 年 (WER 参照)

地図 1：再興感染の起こった国 (アンゴラ、チャド、コンゴ共和国、スーダン) における野生型ポリオウイルス (WPV) 症例、2009～2010 年 (WER 参照)

図. 1

再興感染が起こった国（アンゴラ、チャド、コンゴ民主共和国、スーダン）における 2009 年から 2010 年の月ごとの野生型ポリオウイルス型番号とそれぞれの症例数。



(榎沙織、渡邊香織、宇賀昭二)