

流行ニュース：

<パキスタンから野生型ポリオウイルスの国際的な蔓延の確認>

現在パキスタンで循環しているウイルスと遺伝学的に関連する1型の野生型ポリオウイルス（WPV1）が中国で分離された。パキスタンでは広く国内でWPV1が伝播されているが、2011年にアジアで唯一、3型の野生型ポリオウイルス（WPV3）感染症例も認められた（3型ウイルスは大陸からの排除が目前）。2011年9月27日には、2010年の同時期の症例59例と比べ、パキスタンから91例が報告された。

2011年にはパキスタンにおける補足的な予防接種活動（SIAs）は、キーとなるハイリスクエリアにおいて不十分だった。これらの要因、すなわち広範囲に伝播しているWPV1、国際的な拡大の報告、2011年アジアのみでのWPV3の確認に基づき、WHOはパキスタンからWPVがさらに世界へ蔓延するリスクを“高度”に設定する。特に大規模な人口移動がウムラやすぐに始まるハッジ（サウジアラビア、メッカ巡礼）で予想されることから、これから数ヵ月間はハイリスクである。

野生型ポリオウイルスの国内での広範囲な蔓延へ緊急に対応するため、パキスタン政府は今年、大統領閣下の後援を受け国内ポリオ緊急活動計画を開始した。しかしながら、計画の重要な実行レベルで効果がまだみられていない。

アジアや地中海東部沿岸の国々は、どのポリオウイルスが持ち込まれたか至急確認し、それに迅速に対応するために、急性弛緩性麻痺（AFP）のサーベイランスを強化することが重要である。また各国はどのウイルスが持ち込まれてもその影響を最小限にするために、全てのポリオ株に対する定期的な予防接種の接種率を増やし続けるべきである。

WHOの“国際渡航と健康”（ITH）の中で勧告したように、パキスタンへの渡航者やパキスタンからの渡航者は確実にワクチンを受け予防すべきである。過去に4回以上の経口ポリオワクチン（OPV）投与を受けたパキスタンへの渡航者は出発前にさらにもう一度追加接種を受け、予防接種を受けていない渡航者は、完全な予防接種日程を終了させるべきである。パキスタンからの渡航者は出国前にポリオワクチンの予定を完全に終了させ、出国前にさらに1回以上の経口ワクチン追加接種を受けるべきである。いくつかのポリオ清浄国はパキスタンからの渡航者に対し入国ビザを入手する条件にポリオワクチン接種を求められることができる。

ハッジやウムラのシーズンがすでに始まり、サウジアラビアはウムラやハッジで巡礼する渡航者（全ての年齢層）に対しワクチン接種を要求している。この要求はWHOのITH勧告に沿ったもので、さらにポリオ流行国からサウジアラビアに入国する全ての年齢層の渡航者は出国6週間前までの経口ポリオワクチン接種証明書が必要になり、入国後さらに1回の追加接種を受けることになる。

世界ポリオ根絶計画のさらなる情報は <http://www.polioeradication.org/> で手に入れることができる。

今週の話題：

<麻疹による死亡数減少への方策実行の進行、2010年-2011年、インド>

2005年インドでは麻疹に関連した合併症により死亡した5歳未満の小児は推定92,000例であった。2008年推計で世界の麻疹によると考えられる死亡数の77%はWHO東南アジア地域、主にインドで生じていた。これらの数値は、インドが局地的・世界的の両方の麻疹による死亡数の減少を達成するのに大変重要であることを強調している。この報告は、MCV1接種率、MCV2実施の進展、2006年から2010年の間に8州において実施された麻疹の集団発生サーベイランス活動に関する最新情報である。

* 定期的な MCV1 の接種率：

1985年、MCV1は9-12ヵ月齢の小児にワクチン接種を推奨するというインドの拡大プログラムの中に導入された。2009年ユニセフがスポンサーとなった接種率評価の調査に基づいて、12-23ヵ月齢の小児で国内の定期的なMCV1接種率は74%と見積もられ、個別の州のMCV1接種率は48%から96%までの範囲であった。2007年~2008年の間に行われた地区レベルの世帯および施設調査では、評価された地区の26%でMCV1接種率が90%以上であったと推定した（地図1）。

* MCV2 の導入：

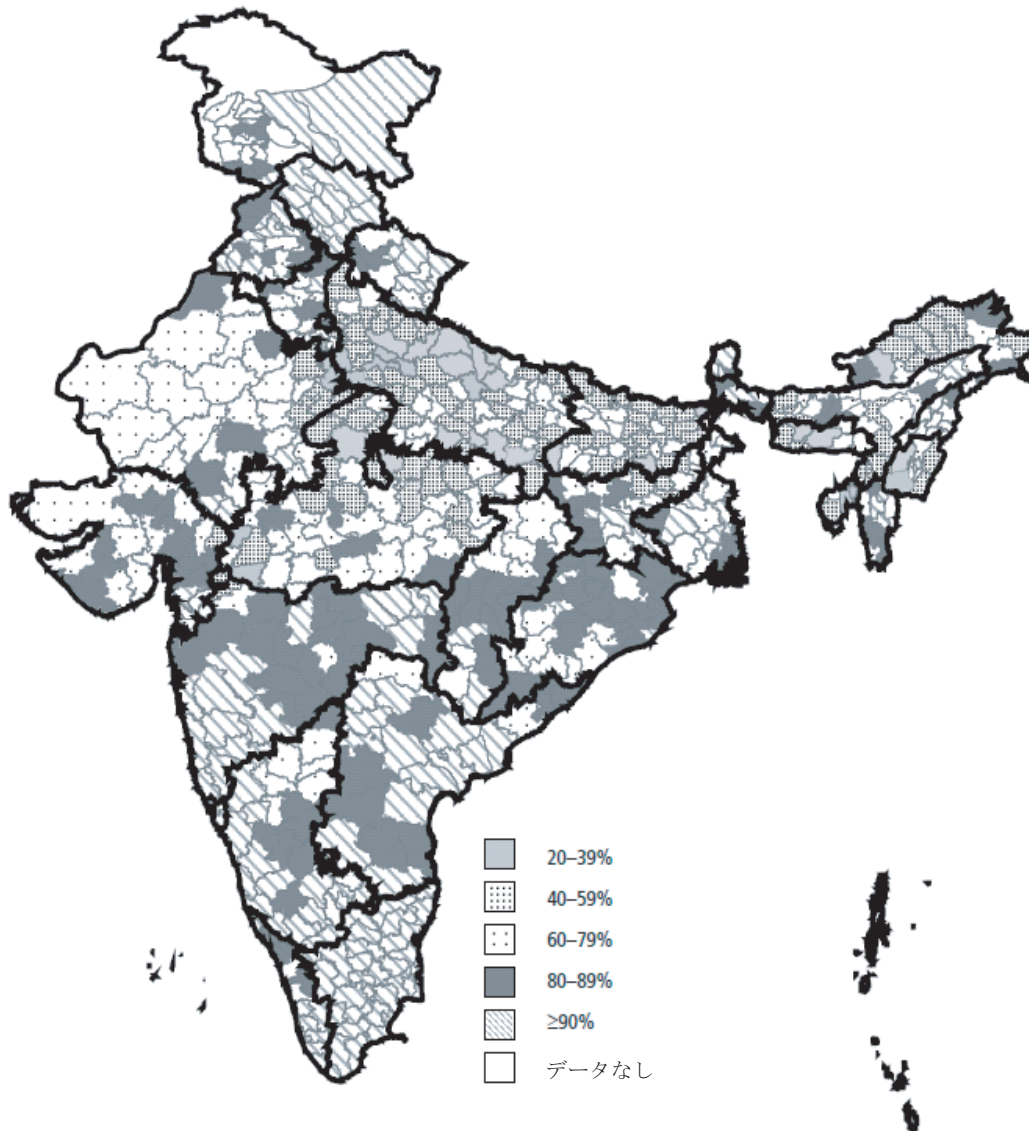
諮問グループの推奨に基づいて2010年5月と2011年8月の間に、地区レベルの世帯および施設調査によればMCV1接種率が80%以上の17州が、MCV2の定期接種サービスを政府のサポートの下に導入した。同じ調査によればMCV1接種率が80%以上の4州は、州の資源を利用して2008年以前のMMR（麻疹-流行性耳下腺炎-風疹）ワクチンを使用するMCV2を導入した。

MCV1接種率が80%未満の40州は、9ヵ月齢から10才までの小児を対象としたワクチン集団接種キャンペーンを通してMCV2を導入するだろう（地図2）。キャンペーンの対象となる年齢グループは、麻疹集団発生サーベイランスシステム、および接種率が低かった州以外で起きたいくつかの集団発生の調査を通して報告された症例の年齢分布に基づいて決められた。

2010~2012年の間、MCV1接種率が80%未満の州において、推定134,000,000名の小児がMCV2接種の対象になった。第1段階は2010年9月から2011年7月に実施された。選ばれた45地区のみ参加して、

第1段階で最良のプログラム実施と、続いてより広範囲に実施される麻疹ワクチン接種キャンペーンを補助するために得られた教訓を明らかにすることが計画された。第2段階は、2011年の10月～12月の間に144地区を対象にする。2012年には、172地区に適用される予定である。加えて、ワクチンキャンペーン実施中の州は、キャンペーン活動終了の6ヵ月後に定期的予防接種を通してMCV2を導入する予定である。

地図1：12-23ヵ月齢の小児を対象とした麻疹混合ワクチン1回接種の接種率、地区別、インド、2007年から2008年



地図2：麻疹混合ワクチン (MCV2) の2回目の接種を導入する計画、州別、インド (WER 参照)

* 第一段階 MCV2 キャンペーンの結果：

第一期 MCV2 キャンペーンの間、13州 (Uttar Pradesh 以外の対象とされた州) の内45地区にいた小児12,076,836名がワクチンを接種した。全体として投与上の接種率は86%、45地区中18地区 (40%) の接種率は90%を超えていると報告された。ワクチン接種率の検証とキャンペーンの質を評価するために、迅速便宜評価が独立した監視員によりキャンペーン中と後に実施された。全体として10,926エリアが評価され、45地区中43地区にいた対象小児217,512名はキャンペーンのワクチン接種状態 (キャ

たエリアの内 3,946 エリア (36%) にいた 90%以上の小児はワクチンを接種し、3,358 エリア (31%) で 20%以上の小児は接種しなかった。評価した全小児の内合計 183,965 名 (85%) はワクチンを接種した。半数近くの養護者 (33,359 名、48%) により言及された、接種しなかった最も一般的な理由は、キャンペーンの情報や接種できる場所を知らなかった事とこの活動の大切さを理解していなかった事である。接種後の、あるいはプログラムの誤りにより生じたワクチン投与後有害事象 (AEFI) による死亡例は報告されなかった。

* 麻疹の集団発生サーベイランス :

研究所により 2006 年に麻疹の集団発生サーベイランスが開始され、2010 年度まで 8 州 (Andhra Pradesh, Gujarat, Karnataka, Kerala, Madhya Pradesh, Rajasthan, Tamil Nadu と West Bengal) で運営されていた。もし 2 例以上の疑い例の血清中に麻疹 IgM 抗体がみられた場合、集団発生が確定したと考えられる。血清サンプルは WHO が認可した 8 つの研究所のネットワークにより検査し、麻疹 IgM 抗体が陰性の全血清は風疹 IgM 抗体の検査をした。

2010 年に 242 の疑い集団発生が調査され、研究所は 198 の集団発生 (82%) を麻疹と確定した (地図 3)。研究所が確定した集団発生の麻疹症例 8,984 例中 664 例 (7%) は年齢が 1 歳未満、3,727 例 (42%) は年齢が 1-4 歳、3,303 例 (37%) は年齢が 5-9 歳、1,290 例 (14%) は年齢が 10 歳以上だった。

同年に研究所が確定した 779 例の風疹症例を含む 16 の風疹集団発生が報告された。研究所が確定した集団発生の風疹症例中 39 例 (5%) は年齢が 1 歳未満、170 例 (22%) は年齢が 1-4 歳、219 例 (28%) は年齢が 5-9 歳、176 例 (23%) は年齢が 10-14 歳、175 例 (22%) は年齢が 15 歳以上だった。

* 編集ノート :

全体として 2008 年の麻疹による世界死亡数の 77%は WHO 東南アジア地域にあり、主な死亡例はインドで発生した。麻疹の死亡数を減らす為の総合的方策の一部としてインドの MCV2 導入は、2015 年度までに世界で 2000 年に概算 733,000 例だった麻疹死亡数を 95%減少させるという目標を達成するのに重要なステップである。インド政府は完全な経済サポートを提供して力強い公約とプログラムの遂行を表明し、麻疹関連の死亡数を減らすことを目的に麻疹コントロール活動を促進した。

定期的なワクチン接種は MCV1 と MCV2 の接種率を高める為の重要な方策である。インド政府は定期的予防接種を厳しくするべく、特に接種率が低い地区で対策を実行中である。それでも、全てのレベルにおいて適切に訓練されたスタッフを増やす、国民のワクチンに対する需要と信頼を増やす、ワクチンの供給と低温流通体制管理の改善、しっかりした AEFI の報告と管理システムの進展などかなりの数の課題がある。加えて、定期的予防接種サービスを通して MCV2 を 16-24 ヶ月の小児を対象に届ける必要があり、同年齢層には国家プログラムによるジフテリア—破傷風—百日咳混合ワクチン (DTP) 追加免疫を推奨している。2009 年の調査によると DTP 追加免疫の国内接種率は 41%であり、これは早く予防接種率を増やすべく 1 歳過ぎに予定される DTP 追加免疫の迅速な実施の必要性が示唆される。

第一期麻疹ワクチン接種キャンペーンはプランニングと実行に多くの課題、つまり強力な州レベルのリーダーシップと協力を得る、適切な時期にキャンペーンの日付を決める、キャンペーンのメッセージを人々に届ける、都市エリアにいる小児に実施するなどの課題と直面したことを強調した。次回にはこれらの課題をうまく克服することが、インドで麻疹死亡数を減らすために必要不可欠になるだろう。

過去に他国で大規模なキャンペーンを通じ MCV2 を導入した経験では、麻疹ウイルスの伝播を最大限に減らす為、感染可能性がある人の大半は短期間にワクチンを接種する必要がある。段階的に実行され長期間持続した地域別のキャンペーンは、感染しやすい小児、特に常に流動している人々を取り残すかもしれない。インドのように広くて流動人口が多い国では短期間で大規模なキャンペーンを実施する利点があるものの、注射可能なワクチンの安全性や高接種率を保証する必要性とのバランスをとる必要がある。そこで、品質や安全性を損なうことなく大エリアを迅速にカバーする、十分配慮されたアプローチが必要となる。

麻疹の集団発生サーベイランスを実行している 8 州の年齢別麻疹症例から、特に 10 歳未満の小児のワクチン接種率にはギャップがあることが示された。インドの全州を代表する、麻疹の疫学情報を得る為には、このシステムを拡張することが重要である。この情報があれば、インドは集団発生を素早く発見し対応できるだろう。その上、インドの麻疹コントロールを誘導する助けにもなるだろう。手順として、定期的接種率が 80%以上の州はキャンペーンが必要か否かを評価するべきである。同様に、風疹症例の 22%が 15 才を超える人口に生じるようなインドにおいて、先天性風疹症候群による負担が強調されるべきである。

地図 3 : 麻疹集団発生サーベイランスを実施した 8 州の地区別の麻疹と風疹の確定集団発生、インド、2010 年



(谷口星来、潘孝雲、川又敏男、塩谷英之)