

今週の話題：

<西太平洋地域における麻疹の掃滅への進展（2009～2012年）>

2005年、世界保健機構（WHO）の西太平洋地域（WPR）の地域事務局は、2012年までに麻疹の掃滅を目的とすべきであると決定した。推奨されているWPRの麻疹掃滅の戦略には、(i) 定期的なワクチン接種サービスや必要時には補足のワクチン接種活動（SIAs）を実行することによって、麻疹含有ワクチン（MCV）の2回の接種で、高い接種率（95%以上）を達成し保持すること、(ii) 高い質の症例に基づく麻疹サーベイランスを行うこと、(iii) 麻疹が疑われる症例を確認し、処分することや、遺伝子型解析や分子解析によって麻疹ウイルスを検出するなどといったタイムリーで正確な検体のテストを行うことで、高い質の研究調査を保証すること、(iv) 麻疹の急速な大流行への迅速な準備体制を確立し、保つことと、適切な症例の管理を保証すること、という4つが含まれている。この報告書は、以前の報告書を更新する最新情報であり、2009年から2012年間のWPRにおける麻疹掃滅の進展について記されている。この期間で、麻疹発生率は100万人当たり34人から5.9人に82.6%減少し、歴史的な低さに達した。しかし、WPRでの麻疹掃滅を達成するためには、さらなる努力が必要である。そのために、(i) 1回目のMCV接種（MCV1）や2回目のMCV接種（MCV2）の接種率が95%未満の国や地域で、定期的なワクチン接種サービスを強化すること、4つの残っている国と日常的なMCV2の計画がまだない地域においてMCV2を導入すること、(ii) 麻疹ウイルス感染が進行中の国や地域における麻疹に罹患する可能性のある集団の中で、SIAsを通して免疫の格差をなくすことがある。

* 予防接種活動：

WPRの37カ国中36カ国は、MCV接種率の年間データをWHOとUNICEFに報告している。WPRにおけるMCV1の接種率は、2009年の96%から2012年には98%に増加した。MCV1接種率が95%以上の国の数は、2009年の12カ国（33%）から2012年には15カ国（42%）に増加した。MCV1が投与された時期は、1カ国（3%）が生後8カ月、6カ国（17%）が生後9カ月、1カ国（3%）が生後10カ月、24カ国（67%）が生後12カ月、そして、4カ国（11%）が生後12カ月超であった（表1）。常にMCV2を用意している国と地域数は、2009年の32カ国（89%）から2012年には33カ国（92%）に増加した。MCV2の接種率が95%以上と報告されている国や地域数は、2009年の10カ国（28%）から2012年には11カ国（31%）に増加した。

33の国や地域の中で、予定されたMCV2の接種年齢は、12カ月から7歳にわたった。2009年から2012年の間に、約226万人の子どもが16回の麻疹のSIAsで予防接種を受けた（表2）。これらのうち、7回は風疹の予防接種を含むSIAsで、10回は少なくとも1人のほかの子どもの治療介入に付加された。表1：麻疹含有ワクチン（MCV）の初回、2回目接種率、接種年齢、麻疹症例数、国および地域別の麻疹発症率、WHO西太平洋地域、2012年（WER参照）

表2：WHO西太平洋地域の国および地域で実施された麻疹の補足的な予防接種活動（SIAs）、2009～2012年（WER参照）

* サーベイランス活動：

2009年から2012年の間、個々でデータを報告した14の国と2つの地域と、一つの疫学ブロックとしてデータを報告した太平洋の島国である21の国と地域を含むWPRの全37の国や地域において、症例に基づいた麻疹のサーベイランスが行われた。麻疹のサーベイランスデータは毎月WHOに報告されており、WHOの世界麻疹風疹研究所ネットワークに参加している385の研究所によって支えられている。麻疹と疑われた症例は、研究所の知見や疫学的関連、臨床的な診断基準に基づいて確認される。サーベイランスを実行する重要な指標は、(i) 麻疹ではないと処理される麻疹が疑われる症例の数（目標は人口10万人当たり2人以上）、(ii) 人口10万人当たり麻疹でないとして処理される症例が1人以上である2段階目の管理集団の割合（目標は80%以上）、(iii) 全ての必要なデータを含む適切な調査をした結果麻疹と疑われる症例の割合（目標は80%以上）、(iv) 麻疹に持続的な発疹が出現して28日以内に集められた適切な試験により麻疹と疑われる症例（目標は80%以上で、疫学的な関連のある症例は除く）、(v) 研究所で受け取った後、7日以内に臨床検査結果を手に入れる標本の割合（目標は80%以上）が含まれる。人口10万人当たりの麻疹でないとして処分された麻疹が疑われる症例の目標を満たす適切なデータのある国や地域数は、2009年の14分の7（50%）から2012年の14分の9（64%）に増加した（表3）。2009年から2012年にかけて、適切な調査をした麻疹が疑われる症例は、38%から89%に増加し、臨床検査のために集められた適切な標本のある麻疹が疑われる症例は、79%から93%に増加し、7日以内に結果が手に入る研究所によって受け取られた血液標本の比率は、55%から96%に増加した（表3）。

表3：国、地域または疫学ブロック別の麻疹サーベイランス指標、西太平洋地域、2009～2012年（WER参照）

* 麻疹疾患発生率および麻疹ウイルス遺伝子型：

2009年から2012年にかけて確認された麻疹の症例は、54,921人から8,524人に84%減少し、確認された麻疹の症例は61,297人から10,794人に82%減少し、確認された麻疹の人口100万人における発生率は34人から5.9人に83%減少した（表1）。2012年における最も高い麻疹の発生率は、マレー

シア（100万人中63.7人）、フィリピン（100万人中15.9人）、そしてニュージーランド（100万人中12.3人）であった（表1）。確認された症例数が最も多いのは中国で、2009年の52,461人から2012年の6,183人に88%減少した（図1）。2009年から2012年の間、WPRで発見された優勢な麻疹ウイルスの遺伝子型は、中国ではH1、フィリピン、マレーシア、シンガポールではD9、そして、マレーシアではD8であった。WPR外からの麻疹ウイルスの輸入に関連している他の麻疹ウイルスの遺伝子型には、B3、D4、G3などがあつた。

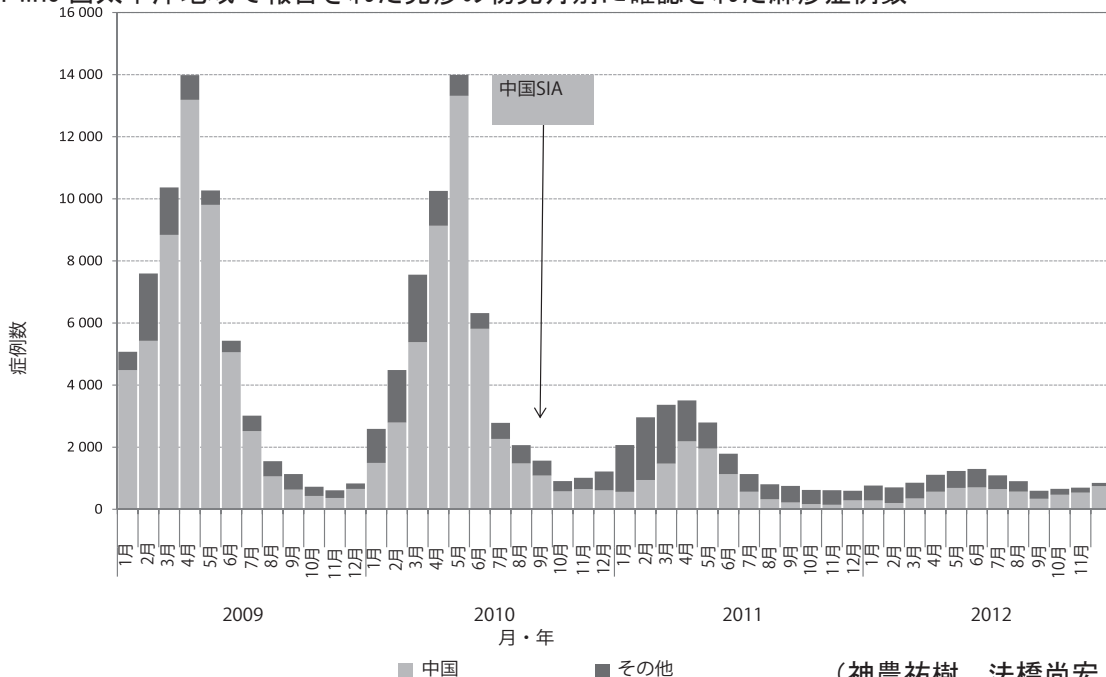
*編集ノート：

2012年に、WPRの地域委員会は、麻疹を掃滅し、加盟国にできるだけ早く残りのすべての麻疹ウイルスの伝播を防ぐことを促すと宣言した。掃滅を成し遂げるために、すべての国や地域においてMCV2の接種率を95%以上に増加させ、麻疹ウイルス伝播が持続している国（中国、マレーシア、フィリピン）において高い質のSIAsを行い、こういった強化された努力によって集団免疫の格差を確認し、なくすことが必要である。MCV1およびMCV2の接種率が95%未満の国や地域では、定期的な予防接種サービスの強化、麻疹感受性集団にSIAsを実行といった緊急の行動が必要である。定期的な小児予防接種計画で、MCV2が提供されていない4つの国や地域（ラオス人民民主共和国、パプアニューギニア、ソロモン島、バヌアツ）において、MCV1の接種率を増加させ、すべての同齢の出生集団にMCVを受けさせる2回目の機会を与える定期的なSIAsを行い、定期的なMCV2の導入を準備するという戦略が必要である。

WPRの麻疹掃滅の検証の指針（*Guidelines on verification of measles elimination*）は、2013年3月に完成した。WPRにおける麻疹掃滅への進展は、それぞれの国や地域から一つの疫学ブロックである太平洋の島国や地域からの年間の進展報告書を通して、地域検証委員会によって監視されている。高い質の症例に基づく麻疹のサーベイランスは、検証の過程に重要である。麻疹のサーベイランス力が全体的に向上しているにもかかわらず、人口10万人当たり1人以上麻疹でないと処理された2段階目の管理集団は低い割合であり、ギャップが継続している。その上、いくつかの国での麻疹と疑われる症例の不完全な調査があり、迅速に大流行を見つけて対応し、掃滅への進展を記述するという努力が必要である。例えば、ベトナムでは、2012年に報告された検体の手に入る771の麻疹と疑われる症例のうち、わずか6症例が臨床検査で確認されたものであつた。

WHOの世界ワクチン活動計画は、2020年までにWHOの6つの地域のうちの5つにおいて、風疹と先天性風疹症候群の掃滅に取り組んでいる。2012年4月に、麻疹・風疹イニシアチブは、2012年から2020年にかけて風疹と麻疹の掃滅活動を統合するために、世界麻疹風疹戦略的計画を始めた。風疹含有ワクチンは、WPRの6つの国と地域で提供されていない。このうち5つの国（コロンビア、ラオス人民民主共和国、パプアニューギニア、ソロモン島、ベトナム）は、幅広い年齢を対象とした麻疹風疹混合ワクチンによるSIAの実施と、その後の国の定期予防接種計画での風疹ワクチン導入に対するGAVI同盟による資金サポートが適切に行われるべきである。風疹の掃滅に貢献したことに加えて、これらのSIAsは麻疹への集団免疫を追加免疫するまたとない機会を提供し、WPRにおける麻疹掃滅を成し遂げ、維持する推進力に貢献した。

図1：WHO西太平洋地域で報告された発疹の初発月別に確認された麻疹症例数



（神農祐樹、法橋尚宏、柱本照）