

流行ニュース：

<リフトバレー熱、タンザニア連合共和国>

2007年1月18日、動物におけるリフトバレー熱の流行報告が始まった。2007年2月上旬 Arusha 地域で初めてヒトにおける症例が報告された。タンザニア保健省やWHO タンザニア事務所等の対策チームは積極的な症例発見を含む最初の調査と検体収集を開始した。

2007年2月中旬までに8症例が報告され、4例は死亡、残る4例（Arusha、Mangara、Tanga 出身）は入院した。

3月中旬、リフトバレー熱の感染例の新集団が発生し、Dodoma 地域で14例の死亡を含む58例の疑い例が報告され、8検体が陽性と判断された。さらに新たな疑い例60例がMorogoro 地域から報告された。

WHO は、最近ヒトへの感染症例数が増加していることに関心を示している。流行阻止のために獣医の派遣を行うだけでなく社会が意識を高めることも非常に重要である。

リフトバレー熱についての詳しい情報は <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs207/en/index.html> から閲覧できる。

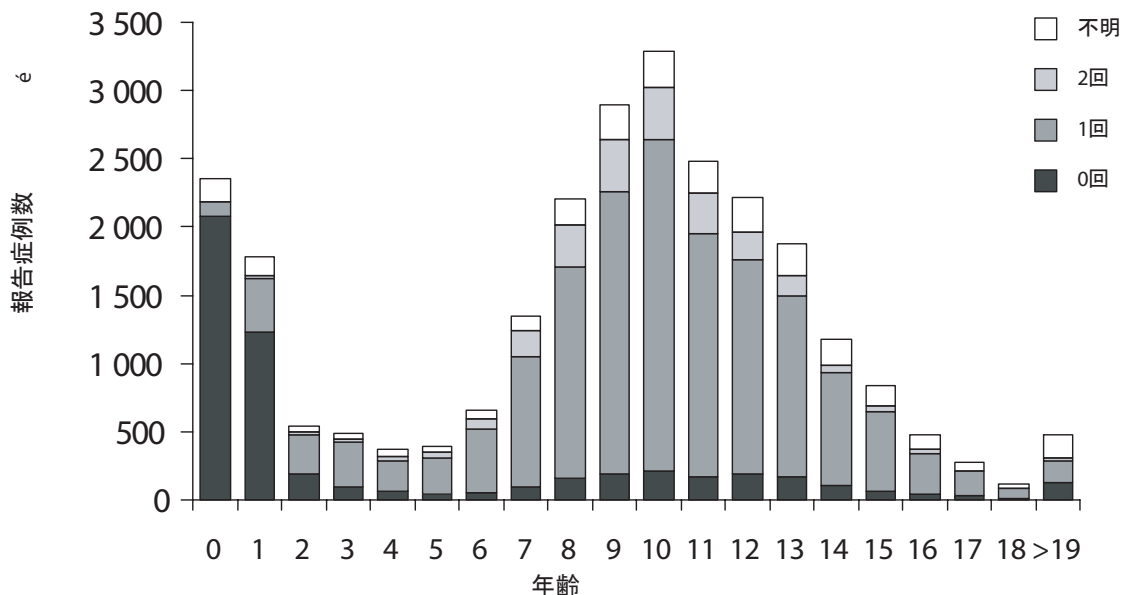
今週の話題：

<韓国における麻疹の撲滅、2001-2006年>

麻疹含有ワクチン（MCV）が導入される前、麻疹は韓国の風土病であった。2001年初め、韓国は麻疹撲滅のため5ヵ年計画を作成した。この計画では①小学校入学前までにMCVを2度接種すること（MCV2）、②広範囲の年齢層の子どもを対象に追加の予防接種を実施すること、③検査室での確定診断が伴う麻疹疑い例の症例ベースの監視、が含まれる。この記事には韓国で2001-2006年に行われた麻疹撲滅に対する進展が記されている。

MCVは1965年に韓国で使用可能となった。1983年には麻疹、耳下腺炎、風疹の3種混合予防接種が国家の予防接種計画に組み込まれ、生後9-15ヶ月の子どもに1回投与された。さらに1997年、2回投与計画（生後12-15ヶ月と4-6歳）が施行されたが、2000年12月の調査では7-9歳の子どものうちMCV2を受けたのは39%であった。2000年1月から2001年7月の間に、感染者55000人以上（100万人当たり118）、死者7人の麻疹の流行が発生した（図1）。麻疹ウイルス型は全部で15に分離され、それらはすべて遺伝子H1型であった。

図1：麻疹報告症例数、年齢および予防接種状況別、韓国、2000年



韓国は2005年までに麻疹を撲滅することを目標に設定した。2001年、政府は麻疹撲滅の適切な対策をとるため、保健省、教育省、韓国疾病管理予防センター（KCDC）、日本の国立感染症研究所、WHO などの代表委員を招集した。麻疹撲滅対策として、MCV2を小学校入学の必要条件にしその接種率を高く（95%以上）維持すること、そして広範囲の年齢層の子どもを対象に追加の予防接種活動を実施すること、さらに研究所と症例監視の強化の3点が進められた。

2001年初め、MCV2の接種を小学校入学に義務づけ両親は予防接種記録を学校へ提出することになっ

た。MCV2 記録のない場合は入学前に接種し、2001 年秋の入学時には入学者の約 99%が MCV2 を接種していた。2002-2005 年の MCV2 接種者の割合は 95-99.9%であった。

2001 年 5 月 21 日から 2001 年 7 月 14 日まで、MCV2 歴のない 8-16 歳までの子どもを対象に麻疹風疹混合予防接種が全国的に行われた。対象年齢は 2000-2001 年の麻疹流行の実態（図 2）と 2000 年 7-18 歳の 18,139 人を対象に行った血中麻疹抗体調査（図 3）に基づいて決められた。

その調査からこの年齢の子どもの 5.3-15.3%が麻疹に対して免疫がないことがわかった。経済分析の結果から麻疹風疹混合予防接種を実施することに決定した。これらの予防接種活動により現在では 580 万人の子どもの 95%が MCV2 を受けている。

2001 年 5 月に始まった活動の全期間を通して、計 1199 例の予防接種後の副作用が報告された。最も多かった副作用は発熱、頭痛、発疹であったが、急性脳脊髄炎が 1 例、26 例を含む集団不安反応も 3 件生じた。

麻疹監視の感度の向上にむけて、2001 年 7 月に KCDC からの感染情報サービスが感染疑い例を調査し検体を集めた。研究所のネットワークが国、県レベルで確立され疑い例の血清、ウイルスを検査し、検体の分子診断と遺伝型の同定を行った。2006 年には麻疹監視の質はかなり向上し疑い例の 85%は報告後 48 時間以内に検査され、疑い例の約 93%の血清検体が集められた。研究所は検体を受け取った 7 日以内に検体の結果を 100%示し、ウイルスは麻疹伝播の同定経路ごとに 100%分離された。

予防接種活動終了後の 2001 年 8 月から 2001 年 12 月に KCDC に報告された疑い例は 69 人だった。2002 年は 143 人（100 万人当たり 3.0 人）、2003 年は 58 人（100 万人当たり 1.2 人）、2004 年は 71 人（100 万人当たり 1.2 人）、2005 年は 63 人（100 万人当たり 1.5 人）、2006 年は 126 人（100 万人当たり 2.6 人）であった。これらの疑い例のうち、確定例は 2002 年 11 人（100 万人当たり 0.23 人）、2003 年は 13 人（100 万人当たり 0.27 人）、2004 年、2005 年は各 6 人（100 万人当たり 0.12 人）、2006 年は 25 人（100 万人当たり 0.52 人）（KCDC、非公開データ）であった。また輸入感染症例は 2002 年に 1 人、2003 年に 2 人、2005 年に 1 人、2006 年に 5 人であった。2006 年に H1 遺伝子型による麻疹の流行が起き、1-5 歳の子ども 15 人が麻疹と確認された。

数年間で、韓国は WHO 西太平洋地域事務所の定める麻疹撲滅のほぼすべての基準を達成した。2002 年以降の罹患率は標準値（100 万人当たり確定例 1）よりもかなり低く、0.12-0.52 の間である。MCV2 の接種率も一貫して 95%以上である。2005 年からは毎年、疑い例の 80%以上の血液検体が集められている。韓国の風土病としての麻疹の撲滅が達成された。2004 年、7-16 歳の子どもの中麻疹 IgG 抗体を調べた結果、7131 人中 6583 人が IgG 抗体力価 150mIU/ml 以上であった（92.3%；95%信頼区間 [CI] 91.7-92.9）。この結果は、2000 年に実施された同様の調査結果よりも改善している（子ども 9501 人中 8339 人が防御的 IgG 抗体力価を持っている（87.8%；95% [CI] 87.2-88.6）。さらに麻疹の概算再生係数は 1 以下に維持されており麻疹流行は起こり得ないといえる。2006 年 11 月 7 日、韓国は風土病としての麻疹感染の撲滅状況を検討するため国内外の専門家による会議を開き、麻疹は撲滅されたと結論付けられた。

図 2：流行中の麻疹報告症例の発生率、年齢別、韓国、2000-2001 年、図 3：麻疹に罹患しやすい子供の割合（免疫グロブリン G 力価により判断）、年齢別、韓国、2000 年（WER 参照）

* 編集ノート：

韓国は麻疹流行の連鎖を断ち切ることに成功した。適切な対象に追加の予防接種を行い、MCV2 の接種率を高め、調査に基づいて症例を対処するという WHO の推奨する戦略を用い短時間で麻疹の撲滅を達成した。

西太平洋地域の麻疹撲滅の基準は①1 年間に 100 万人あたりの麻疹確定患者が 1 以下（輸入感染を除く）であること、②包括的な報告及び全症例とその感染経路の探求とより質の高い調査を行うこと、③ 95%以上の方が MCV2 を受けることにより 95%の人に対する麻疹に対する免疫を維持すること、④海外からの輸入による流行が小規模に限られることである。

最近の流行様式から H1 型が同定される理由を説明するのは難しい。遺伝子型 H1 は 2001 年の撲滅運動開始以前では韓国の風土病であったが、近年日本やベトナムでも発見されている。アメリカやヨーロッパでも海外から持ち込まれた麻疹 H1 型が同定されている。遺伝子型 H1 の系統は現在でも中国で広く流行し続けている。同じ地域の他国を除くわけにはいかないが（DPRK（北朝鮮）も同様に H1 を持っている）、海外から持ち込まれた H1 型が韓国で流行する感染源として中国は最も有力な候補のようである。

2001 年から韓国は麻疹撲滅の会議を毎年開き、2006 年 11 月、風土病である麻疹ウイルスを撲滅したという国家宣言を採択した。

韓国を例にとれば 1997 年の MCV2 の定期投与の導入だけでは 2000-2001 年の麻疹大流行を防ぐには不十分だと分かる。常に海外から輸入され続けている条件下で麻疹撲滅を行い、それらを維持するためには幅広い年齢の子どもを対象に追加の予防接種を行い国民の免疫を確実に高く維持し、全国で新生児の MCV2 の接種率を高く保ち、流行調査は WHO の定める質に見合うような基準で行う必要がある。

（樫本ゆり子、正井栄一、片岡陳正）