

2018年8月6日

ラオスにおける小児保健の現状

医療コールドチェーンの確立によるワクチン接種率向上が急務

アジア事業開発グループ

シニアコンサルタント

横溝 聡史

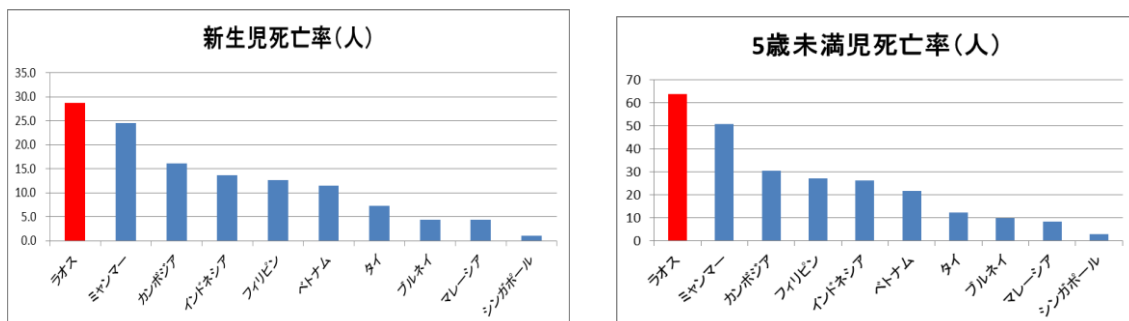
極めて高い新生児・5歳未満児の死亡率

ラオスは、東南アジアのインドシナ半島の中央に位置する内陸国である。日本の本州とほぼ同じ国土面積にわずか668万人の国民が生活している（2017年、IMF）。ラオスの統計局によると、首都ビエンチャンの人口は82万人にとどまり（2015年）、国民の約3分の2は山岳地域に居住して主に農業を営んでいる。

ラオスは着実な経済発展を遂げているものの、一人当たりGDPは2,570米ドル（2017年、IMF）で国連により後発開発途上国に分類されている。同国政府は2030年までに上位中所得国入りを果たす国家目標を立てているが、目標達成には解決すべきいくつかの課題がある。

課題の中で重要かつ緊急なものの一つに小児保健分野の問題がある。図表1に示す通り、同国は新生児死亡数が1,000人出産当たり28.7人で、5歳未満児死亡率も出生1,000人当たり63.9人と極めて高い。東南アジア諸国の中でも最悪レベルにあるのが現状で、脆弱な医療システムを含めた小児保健の改善が急務となっている。

（図表1）新生児死亡率と5歳未満児死亡率（2016年）

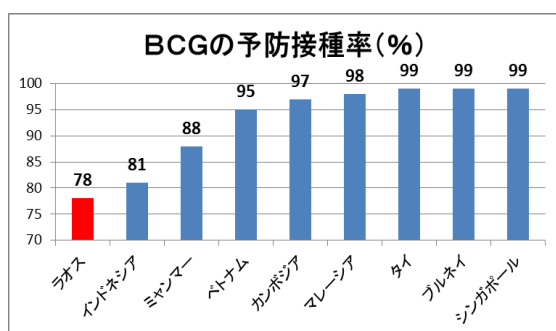


出所：新生児死亡率（人）と5歳未満児死亡率（人）は、世界保健機関 World Health Statistics 2018より大和総研作成

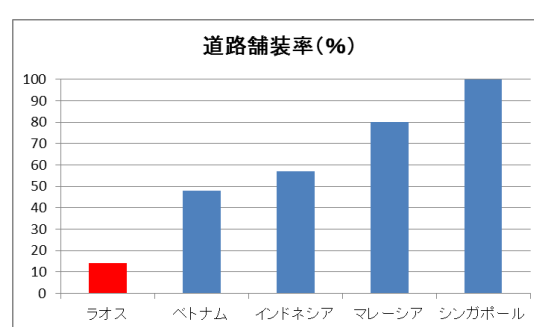
山岳農村地域でのワクチンの低い予防接種率

新生児・5歳未満児死亡率が極めて高い要因の一つとして、ワクチンの低い予防接種率が指摘できる。実際、ラオスでは他国に比べワクチンの接種率が低く、例えば、生後すぐに接種すべき代表的なワクチン BCG の予防接種率は 78%で他の東南アジア諸国の中で最低水準である。ワクチン接種と 5 歳未満死亡率とには密接な関係があるとされ、必要な予防接種を受けることができずに、本来は防げるはずの病気による死亡が多い現実がある。

(図表 2) BCG の予防接種率 (2016 年)



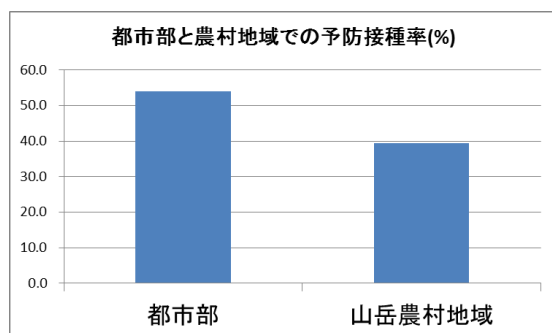
(図表 3) 道路舗装率



出所：(図表 2) はユニセフ THE STATE OF THE WORLD'S CHILDREN 2017 より大和総研作成、(図表 3) は IRF World Road Statistics 2012 より大和総研作成

ワクチン接種率が低い原因として無視できないのが、道路舗装率の低さである(図表 3)。ラオスの道路事情は他の東南アジア諸国に比べて劣悪で、特に多くの国民が居住する山岳農村地域の道路インフラ整備が進んでいない。実際、都市部の全ワクチンの予防接種率(平均)は 54.0%なのに対して、山岳農村地域では 39.4%と 10%ポイント以上低い(図表 4)。要するに、全体のワクチンの予防接種率を高めるためには山岳農村地域での接種率向上が不可欠であり、そのために医療サービスの山岳農村地域へのアクセス改善が急務と言えるのだ。

(図表 4) 都市と山岳農村地域での予防接種率 (2011 年)



出所：Gavi Alliance (2015) Health System Strengthening (HSS) Cash Support (Lao PDR) より大和総研作成

ワクチンの廃棄問題と望まれる医療コールドチェーンの確立

ところで、高温多湿の気候の中、ワクチンを都市部から山岳農村まで道路事情が悪い状況で長時間輸送すると、ワクチンの効能が失われてやむなく廃棄せざるを得ない事情も見逃せない。国際保健経験のある医療機関の意見では、ワクチンの多くは 2~8℃の温度帯での範囲で冷蔵保存が必要で、また、ワクチンの種類により保冷温度が異なるという。各種厳格な温度管理が必要で、物流途中で一時的に高温になったり、逆に凍っても効能を失ってしまう。この点、首都ビエンチャンにおける医療機関においてさえ、ワクチンの温度管理、特に輸送時の温度管理は必ずしも適切に行われず、多くのワクチンが廃棄されているというのも現実のようだ。

なお、ワクチンには有効期限があり期間内に使用されないと効能を失ってしまう。また、複数名分のワクチンが入っている密封容器を一度でも開栓する（注射針で刺す）と、無菌性が損なわれるため時間内に全量を使い切る必要がある。ワクチン管理はかくも難しいのだ。

以上見てきた通り、高温多湿の環境かつ道路事情が劣悪なラオスでは、ワクチンを山岳農村地域に長距離・長時間輸送する医療コールドチェーンの確立が急務なのは言を俟たない。コールドチェーン確立により適切な予防接種を山岳農村まで普及させることは、同国の危機的な小児死亡率を大幅に改善することに寄与しよう。

そのために必要な施策は、大別してハード、ソフト両面での整備だ。ハード面では、（道路網整備は無論のこと）例えばワクチンを適切な温度で管理できる冷蔵機器、道路事情の悪い地域輸送に耐え得る 4 輪・2 輪車の供給、ワクチン管理のための情報システム整備等が必要である。

ソフト面の例としては、ワクチンを管轄する行政機関による医療コールドチェーンの規格化、コールドチェーン関連機器の認可基準設定、医療コールドチェーン従事者に対する技術指導等が考えられる。

ラオスでは小児保健の根幹であるワクチン接種事情の改善へなすべき課題は少なくないが、解決に向けて一つ一つ着実に歩を進めることが期待されよう。

—以上—