



インドの トイレ普及の 現状と課題

ロータリーが育んだ、「水と衛生」研究
分野のホープが、トイレ事情を紹介

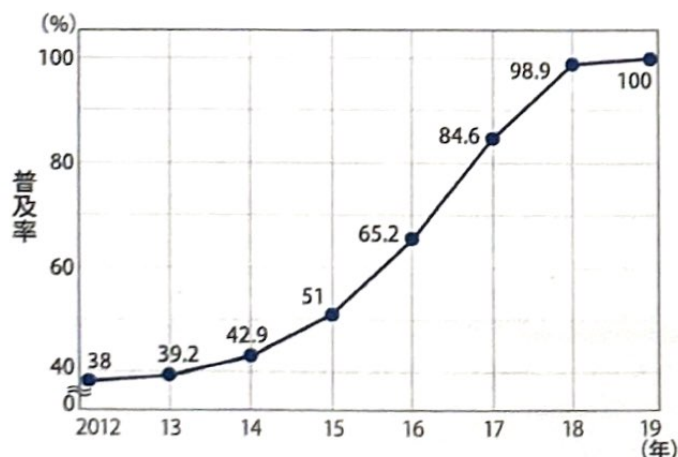
ロータリー財団学友 元橋 一輝

Profile: 2018 - 19 年度第 2750 地区グローバル
補助金奨学生 (スポンサークラブ: 東京あけぼの
RC) として、アメリカ・タフツ大学大学院にて
水と衛生分野「水と衛生に不自由しない世界の現
現へ」をテーマにインドの水と衛生問題を研究。
現在、一橋大学社会科学高等研究院特任講師。



政府が農村部のトイレ建設に補助金

私はロータリー財団のグローバル補助金と地区補助金
を得て、アメリカ・タフツ大学大学院の博士課程でイン
ドにおける水と衛生の問題について学び、今も同じテーマ
で研究を続けています。



インド農村部におけるトイレ普及率の推移
「Swachh Bharat Mission」データベースに基づく

インドではナレンドラ・モディ氏が首相に就いた
2014 年から、「寺院よりトイレ」というスローガンの
下で、トイレの建設が進められました。「クリーン・イ
ンディア政策 (Swachh Bharat Mission)」が打ち出さ
れ、農村部において世帯ごとのトイレ設置に補助金が提
供され、1 億基以上のトイレが建設されました。その結
果、13 年におよそ 40% だった農村部のトイレ普及率は
数値的には、19 年にほぼ 100% までに向上しました (=
左グラフより。ただし 100% には議論あり)。

このような大規模なトイレ建設政策は世界的にもまれ
で、高く評価されるべきですが、これで完結したわけ
ではありません。トイレは建設されてもその利用が進まず、
また、トイレからくみ取ったし尿が水質汚染を引き起こ
す、という二つの課題が残っています。

せっかく建てても使われないトイレ

農村部では、トイレが建設されても、それを利用する
という行動変化にまでつながっていないという課題があ
ります。例えば、私が調査をしたビハール州の農村部で

は、2019～21年の国家家族健康調査において、改善された衛生設備を利用している人口は46%にとどまっています。そのため私は、なぜ人々がトイレを利用しないのか、どうすれば利用を促進できるのか、ビハール州農村部の1,600世帯を対象に、聞き取りを含む調査を行いました。

注目したのはトイレのくみ取り費用の負担です。農村部のトイレはピット（槽）にたまったし尿を数年に1回、バキュームカーや人力でくみ取る必要がありますが、その際には当然、料金がかかります。

また、人によっては、もっと頻繁にくみ取りする必要があると思ひ込み、そして、くみ取り料金が実際より高額になると誤解しているため、利用が進まないことも分かりました。トイレの利用を促進するためには、造れば完了ではなく、維持に関する正しい情報を普及させる啓発活動が、重要となります。

トイレを活用しているのに水質汚染

トイレからバキュームカーなどでくみ取ったし尿は、本来ならば下水処理場などで適正処理されるべきです。しかし、インドではインフラ不足のため、未処理のし尿が河川に投棄されることが多く、水質汚染が引き起こされる危険があります。そもそも、本来のトイレの目的は、下痢などへの罹患率やそれに起因する死亡率を減らすこと。しかし、水質汚染によって健康被害が増えては、本来の目的が十分に果たされません。

そこで私は、「クリーン・インド政策」の下でトイレがより多く建設された場所の、河川の水質の変化と、その地域の住民の健康改善効果を研究。約1,000カ所の測定拠点の水質データと、約300の県のトイレ建設と健康データを入手し、分析しました。

その結果、河川の水質汚染が約70%上昇し、その影響は下水処理能力が不足している地域に集中していることが分かりました。つまり、懸念していたように、下水処理能力が不十分で水質汚染が発生している地域では、



インド農村部でくみ取りを行うバキュームカー

トイレ設置による健康改善の効果が消えてしまっているのです。

分析から確認できたのは、トイレ建設と同時に、し尿を適正に処理するための下水処理インフラを拡充することが重要だということ。ただし、大型の下水処理場は建設費が高額であるため、今後はまず、コストを抑えられる小規模なし尿処理場の建設を進めていくべきでしょう。

ロータリーへの期待

二つの課題を分析して思うのは、トイレ建設後の利用促進に併せ、し尿処理施設の整備を、ロータリーをはじめとした、水と衛生に取り組む団体により注力していただきたいと考えます。この2点は、トイレ建設に比べて結果が目に見えにくく、よりチャレンジングな課題ですが、最近ではさまざまな新しいアイデアが試されています。例えば、アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）がインドのNGOと連携して、トイレのし尿をより低コストで処理するため、トラックの荷台に、ミニし尿処理装置を搭載して各世帯を回るプロジェクトがあるそうです。このような新しいアイデアが資金を得て、人々が参加するプロジェクトになり、トイレの課題解決が進展することを期待しています。（第2750地区 東京都）



元橋さんのブログ記事（英語）も参照ください



USAID 参考ウェブサイト（英語）



左ページ写真：インド農村部のトイレ

左：インドを調査する元橋さん