

シンズーパルチョーク郡の地震被災地区の生徒に対する栄養・衛生教育の促進
実施報告書

2016年 8月

提出者 Public Health and Infectious Disease Research Center(PHIDReC)
New Baneshwor, Kathmandu, Nepal

総括

ネパールは2015年4月25日巨大地震に襲われ、多くの人命の損失と大規模なインフラの損害を受けた。学校は被害のため1か月以上閉校のままになっています。シンズーパルチョーク郡にある557校のうち546校が震災を受けました。そのうちの428校がトイレの被害を受けました。ネパールはいつも公衆衛生や病気に関わる清潔さの問題に直面しています。今年の夏は殊の外この衛生問題が大きな問題として浮上しているのが現状です。

この活動の目的は学校の生徒に栄養と水による公衆衛生と清潔に関するメッセージを投げかけることです。この目的を実施するためにシンズーパルチョーク郡でスリラムデヴィ中学校とエルク高等学校が選ばれ、キットが配布された。キットは石鹸、歯ブラシ、歯磨き粉。衛生と栄養に関する話題は学校教師と教育委員会で議論された。そして生徒に教育するために次の表題が選ばれた。

1. 感染症防止のための公衆衛生と生徒の役割
2. 健康な生活を送るための栄養食品の重要性

学校の生徒はこれに関するショートメッセージを書いて口頭で述べられるよう、其々の表題を命じられた。学校の教師は互いに話し合い、栄養と衛生に関するオリエンテーションが生徒や教師に行われた。その成績に基づいて各学校から10級と11級の6人の生徒が1等、2等、3等賞が与えられた。その他に10級、11級の生徒2人がそれぞれ2校から選ばれ、満足な成績であることの賛美を受けました。このことは生活姿勢の変化を通して突発的な病気の防止に貢献されるものと期待されます。

1. 必要性

ネパールは2015年4月25日7.8マグニチュードの大地震を経験した。震源地はカトマンズの北西80Kmに位置するゴルカ郡バルパック地区であった。翌日、6.7マグニチュードの余震が続いた。5月12日にはもう一回大地震6.8Magが発生し、特にポラカ郡とシンズーパルチョーク郡はより多くの人命とインフラの損害を受けた。大打撃を受けた郡は14郡にのぼり、シンズーパルチョークなどカトマンズとその隣接郡である。

ネパール政府は内外のボランティア団体や社会的団体と共に、災害の対応に積極的に取り

組んでおります。

都会のトイレの普及率は78%で、農村の普及率は37%と低い。都会には固形ごみと液体ごみの特殊問題があるが、都会と田舎の下水設備の格差は大きい。面白いことに、都会のトイレの普及率は2000年以来80%ほどで止まっている。現在の傾向が続けば2017年の国内目標は80%止まりになるだろう。

ネパールの62%の学校は少なくとも男女共通トイレをもつ学校が35.9%あり、男女別トイレをもつ学校は33.9%あり、先生別トイレの学校が30.2%ある。生徒の中では47%の少年と31%の少女がトイレを使用しています。少年少女の93%は授業中だけ学校のトイレを使います。トイレの不足と男子用トイレしかないことは思春期の少女の使用率を下げることにつながっている。

2015年4月25日の大地震は家屋や学校、健康施設やその他のインフラに大きな損害、打撃を与えました。シンズーパルチョーク郡の557校のうち546校が震災を受け、そのうち428校のトイレが損傷しました。従って学校において生徒のトイレ使用と衛生の維持が困難な状態になっています。子供たちに公衆衛生と栄養教育に目覚めさせることが基本であって、そうなれば人々の健康は必ず改善されると思われまます。

2. プロジェクト実施要領

●協力者

シンズーパルチョーク郡出身の元教師や地区リーダー
スリラムデビ中学校（シンズーパルチョーク郡）
エルク高等学校（シンズーパルチョーク郡）

●栄養・衛生教育（WASH; Water Sanitation and Hygiene）の促進

学校は地域にいろいろな事を実行させるには格好の公共広場である。ネパールではいろいろな健康、栄養その他の習慣的行動を促進するには学校を通して行われます。これに子供が加わればプログラムの徹底はぐっと良くなる。災害の状況如何で学校の生徒や家族は栄養、衛生生活面で制限を与えられます。従って石鹸、歯ブラシ、歯磨き粉が生徒に与えられ、個人の公衆衛生や清潔の大切さを教えられます。更に生徒は栄養の摂り方、特に大人と2歳以下のこどもの栄養摂取について知らされます。栄養と衛生に関するメッセージを渡すために、其々の学校でクラスが組まれました。

促進活動に当たっては、学校の支援者やPHIDReCの専門家が参加した。

●衛生プログラムがスリラムデビ中学校（シンズーパルチョーク郡サンガチョーク地区）に導入。

4人のメンバーから成るPHIDReCチームはプログラム導入のため現地に朝10時に到着。スケジュールに従って学校の関係者・教師と話し合いを行いました。我々は衛生と栄養の表題を9番クラスと10番クラスの2つに分けて、其々1時間を要した。授業では9番クラスでは「健康生活に必要な栄養食品の重要性」について、10番クラスでは「公衆衛生と感染症の抑制に於ける生徒の役割」について生徒の感想文のプレゼンの

競争が組まれた。各クラスの殆どの生徒は我々PHIDReC チームや審査チーム、学校の来賓の前で自分で書き上げた感想文を読んで、プレゼンをこなした。感想文を披露する学生はいろいろ集めた内容を興味深く読み上げて、自分の才能を示していた。学生のプレゼンが終わると審査員が入賞者の決定を下す。

9 番クラス入賞者 1 等から 4 等まで (氏名省略)

10 番クラス入賞者 1 等から 4 等まで (氏名省略)

●WASH 衛生プログラムがエルク高等学校に導入

前述のスリランデビ中学校と同じように 2 クラスに分け、9 番クラスに「健康生活に必要な栄養食品の重要性」、10 番クラスに「公衆衛生と感染症の抑制に於ける生徒の役割」のテーマでプレゼンを生徒にしてもらいました。殆どの生徒が口頭プレゼンで 5 分の持ち時間だった。審査員によって入賞者が決まりました。

9 番クラス入賞者 1 等～5 等 (賞金 Rs ; 3000、2000、1000、500、500)

10 番クラス入賞者 1 等～5 等 (同上)

更に PHIDReC チームは全生徒の前で、衛生プログラムの自覚と社会人すべての人にも重要であることをスピーチした。生徒を目覚めさせるために、歯ブラシ、歯磨き粉、石鹸を生徒一人一人に手渡した。併せて各学校の先生、スタッフにも渡した。

費用項目	スリランデビ中学校	エルク高等学校
Preparatory visit to school 学校訪問準備	5908.00	5908.00
WASH キット (石鹸、歯ブラシ、歯磨き粉)	26400.00	48400.00
生徒賞品、賞金	14000.00	14000.00
教師日当	3600.00	Not given
軽食	580.00	3000.00
PHIDReC チーム	7000.00	6000.00
自動車燃費	1900.00	1900.00
レンタカー (2 日)	8000.00	8000.00
合計 (ネパールルピー)	67388.00	87208.00

学校関係費用 154,596 ルピー

人件費 (教材開発) 240,000 ルピー

総費用 394,596 ルピー

残 164,904 ルピー (第 2 次プロジェクトへ投入)

3. PHIDReC による教材の開発



●手を洗う

「洗う」は WASH 衛生プログラムのためにある。安全な水、十分な衛生設備、妥当な清潔教育は病気、死亡者を減らし、また貧困の減少、社会的経済開発に大きな影響を与えます。公衆衛生・施設の貧困は下痢や慢性下痢によって約 70 万人の子供を死に至らしめています。公衆衛生はこどもの生存と発展の根本問題です。最近、世界で 24 億人の人が、改善された衛生設備・トイレを使うことができない状態にあります。9 億 4600 万人が野原用足しをしています。用足しは野山に出かけた時、水浴びか空地排泄のカタチで行われます。

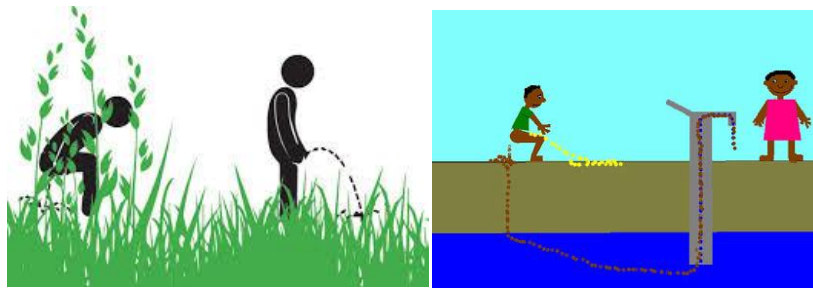


図 1

野原排泄は信じられないほど危険である。人糞に触れとコレラ、腸チフス、肝炎、脳性マヒ、下痢、寄生虫、栄養不足のような病気を引き起こします。

・学校での手洗い

学校で手洗いすることは不潔による病気を減らし、生徒の出席率を増加させます。手洗いは健康で安全で安心な学校環境を作り、健康危険要素を予防します。学校での手洗いは清潔な生活習慣を構築するには効果的な戦略です。

・なぜ手を洗うの？



図 2

手洗いの医学的な目的は細菌またはウイルスを含む病原体や病気を起こす化学薬品が付いている手をきれいにするることである。細菌による感染症はしばしば

手洗いの欠如によることが多い。これらのバクテリアの種類は風邪やインフルエンザウイルスのような小さな病気からサルモネラ菌、大腸菌、食中毒の菌、赤痢菌のような大感染症まで広範囲にわたっています。これらのバクテリアによる感染症は皮膚感染、空中感染、食物感染で広がります。これらのバクテリア感染症は手洗いの習慣で回避、予防が同時にできます。

・健康への影響

自分の目、鼻、口に触れるまえに手を洗わないと、例えばインフルエンザか普通の風邪のような呼吸器系の病気に罹る可能性があります。



図 3 *

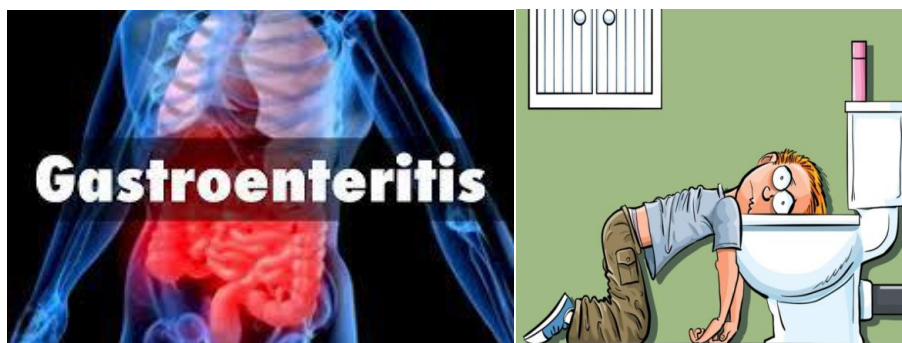


図 4

一般常識として、手洗いは 麻疹、水疱瘡、インフルエンザ、肺結核のような空中感染の病気を予防してくれます。最もよく効くのは胃腸炎のような食道系の病気に対してである。

石鹼を使った手洗いは感染症の予防により健康や救命が改善されます。手によって感染する大きな病気の下痢と肺炎があります。この二つの病気で毎年 170 万人の子供が死んでいます。この他に石鹼による手洗いで予防できる感染症にエボラ病、皮膚や目の感染症、腸の寄生虫、健康維持に関する感染症などがあります。毎日 2195 人の子供が下痢で死んでいく。世界の 5 歳以下の子供の死因のトップの一つに下痢が挙げられます。肺炎のような急性呼吸器感染症は 5 歳以下の子供の死亡のもう一つのトップ要因になっています。排泄前・食事後、石鹼で手洗いすると呼吸器感染症の罹患率を 21-25%までに下げることができる証拠があります。エボラ病は厳しく、感染者との直接の接触で広がっていく急性ウイルス病であり、しばしば致命傷になることがあります。石鹼による手洗いはエボラ病を予防するのに重要な要素です。また、石鹼によ

る手洗いは皮膚病、トラホームのような眼の感染症の発生をも減らすことができます。また、腸の寄生虫、特に回虫症の発生率の減少にも貢献します。」

・栄養への影響

栄養のある食物を探すよりは栄養をうまく取り込む方が良さそうだ。それは人が消費する食物に含まれている栄養を如何に吸収するか、その人の身体能力の問題でもありそうだ。世界保健機構では子供の栄養不足問題の 50%は不十分な衛生設備や不潔な状態、安心して飲める水の不足などによる繰り返しの下痢や腸の感染症が原因だと推定されています。石鹼による手洗いは栄養を上手く摂取し続ける大切な決定要因であり、この姿勢が微量栄養素の欠乏や死の予防に大きな役割を果たしています。

・教育への影響

石鹼での手洗いは学校出席率を押し上げ、健康な学校生活の基本であります。下痢によって毎年全世界で累計 272 百万日、授業を失っていることは子供に対して責任問題である。学校で石鹼による手洗いを簡単にできるようにすれば、下痢、インフルエンザ、結膜炎による学校の欠席率を 40,50%まで下げることができ、手の消毒によって鼻血を減らすことができることも分かってきた。

・公正な権利への影響

手洗いの適当な設備は世界中まちまちである。少女は生理の管理上、石鹼と水のある手洗い所に行く必要がある。当 PHIDReC では、良い手洗い所のあるところの少女は、手洗い所のない女子生徒と比較すれば、毎年 6 日以上多くの出席日数が望めることが分かっています。身体障害の生徒は大便のとき臨時便所の壁や床に触れる可能性が高いので石鹼付きの手洗い所に行く必要があります。

・最も効果的な手の洗い方

もし、両手が汚れていなければアルコール製品で 20、30 秒擦って手をきれいにしてください。正しい手の擦り方は下記のステップを踏んでください。

もし、両手が埃ついていたり、血や体液で汚したり、トイレ使用後は水と石鹼で 40～60 秒洗ってください。

図 5. 手洗いのステップ

- 1a 杯状にした手の平に製品をとり
- 1b 手の表面全部に塗り延ばす
- 2.手のひら同士を擦る
- 3.右手のひらを左手の背に乗せて指を絡める
- 4.絡めた指で手のひら同士で擦る
- 5.連結した指で指の背を反対の手のひらへ
- 6.右手のひらで握りしめられた左親指を回しながら擦る
- 7.左手のひらに右手の握られた指で前後左右の回転擦り
- 8.一度乾燥、そうすれば手は（衛生面で）安心

0. 水で手を濡らす
1. 手の表面に十分な石鹸を塗る
2. 手のひら同士擦る
3. 左手の背に右手のひらを乗せ、指を絡める
4. 手のひら同士を合わせて指を絡める
5. 連結した指で指の背を反対の手のひらへ
6. 右手のひらで握りしめられた左親指を回しながら擦る
7. 左手のひらに右手の握られた指で前後左右の回転擦り
8. 水で手をすすぐ
9. タオル一本で徹底的に手を乾燥
10. タオルを使って蛇口の栓をひねる
11. あなたの手は（衛生的に）安心





・ 水が少ない時の安価な選択

蛇口の水や石鹸が使えなかったらいろいろ安価な選択で手洗いをする事ができる。即ち便器用水の缶を吊るして注水を受けるとか、ヒョウタンに穴を開けるとか、灰を使うとか、給水に制限の状況ならば、溜め水の方法がある。



図 6

・ 効果

手洗いを促進するいろいろな方法は下痢の発生を凡そ3分の1に減らすことができる。更に下痢の発生率を48%減少には石鹼による手洗いが必要になる。石鹼による手洗いや食道系につながる手の消毒剤に当たっては、5つの重大な時が考えられる。即ち、入浴後、おむつを替えた後、子供に食事を与える前、食事や食品や生ものの調理をする前、汚染されやすいところに行く前 などである。ばい菌・病原体の拡散を減らすために病人と会う前後には手洗い、あるいは手の消毒はした方がよい。

・ 促進キャンペーン

石鹼での手洗いの促進や勧めは政策決定に影響を与え、手洗いの長所に目覚めさせ、人々の生活態度の長期的な変化へと導いてくれるであろう。それに向かって効果を上げるために、モニターをとり評価をすることが必要である。学校での手洗いに対して、生徒が学校でも他の清潔な設備においても必ず手を洗うよう簡素で安価な手段を取るよう啓蒙が進められべきである。手洗い所を作ることは子供の病気や死亡を減少させるために実施された手洗いキャンペーンの一端である。手洗いを啓蒙する最も良い方法は教育的であるが楽しめる方法が良い。幼稚園程度のこどもに対して手洗いの重要性を教えるのに、ゲームやお話しや他のいろいろな活動があります。



P2 WASH の配布

P5 学生入賞者への授与



P6 賞の授与



P7 Pro. Chitra Kumar Guurung の WASH 教育の授業



P8 教育委員会の委員が意見を述べている



P9 WASH・衛生と栄養に関する感想文競技で発表をしている生徒



P11 WASH・衛生教育に参加している生徒



P14 Pro Dr.A B Joshi が入賞者に賞の授与



P16 WASH・衛生キットを受けているイルク高等学校の生徒



P18 口頭発表競技にて発表しているイルク高等学校での生徒