

## 論文の内容の要旨

### 論文題目 **Evaluation of School Health and Nutrition Program in Nepal**

(ネパールにおける学校保健栄養プログラムの評価)

氏名 ラチャナ マナンダル スレスタ

#### 研究背景:

学校の健康と栄養プログラムは、学生が健康リテラシーを達成し、彼らの健康習慣を強化し、それによって彼らの健康状態を改善するのに助ける効率性が高い介入である。長年にわたって、学校の健康プログラムは教室ベースの健康教育から包括的で統合されたアプローチへと進歩して来た。学校の健康政策、ライフスキルに基づく健康教育、保健サービス、健康増進のための支援的な学校環境に焦点を当てている。2006年、ネパールの保健人口省(MOH)と教育省(MOE)が共同で、ネパールの国立学校保健栄養戦略(National SHN 戦略)を承認し、学童を体育的、精神的、感情的、教育的な状態を全面的に改善するための包括的な学校保健および栄養プログラムを実施した。

高まる証拠は、学校の健康と栄養プログラムの利点と高費用対効果を示している。ただし、ネパールを含む低所得国においてその実施、影響、課題に関する証拠は少ない。SHNプログラムの持続可能性とその影響を調査した研究はまだない。さらに、ネパールを含む南アジア諸国でのSHNの方針/戦略およびプログラムの実施プロセスを評価した研究はまだない。特にネパールにおいては、学童の特定の健康問題に焦点を当てた研究はごくわずかである。国のSHN戦略とその持続可能性に基づいてSHNプログラムを評価した研究がネパールにはまだない。したがって、この研究はこれらのギャップを埋めることを目的としている。この調査は援助機関を含む国から学校レベルまでのすべての関連する利害関係者を含み、SHNプログラムの実施プロセス、その影響、課題、ネパールの学校における持続可能性を評価した。この研究はまた、ネパールにおいて学生のSHNプログラム活動の認識/利用と健康経過の関連を決定した初めての研究でもある。したがって、この研究では、SHNプログラムの実施プロセス全体、その影響、課題、ネパールでの持続可能性の

評価に焦点を当てている。上記の理由により、この研究は独特性と新規性の両面を持っている。

この研究には2つの目的があり、2つの部分に分けられている一横断研究を含む定量的研究と詳細なインタビューを含む定性的研究。定量的研究では、SHNプログラムのパイロットプログラムの完了から1年後、学生のSHNプログラムの活動の認識とその健康上の結果の関連性を特定することを目的としたのに対して定性的な研究では、SHNプログラムの実施に対する利害関係者の認識、その影響、課題、持続可能性を分析した。

### 研究方法:

プログラムの実施、プログラム活動の持続可能性と課題、その効果を詳細にわたって調査するために、定量的および定性的研究を同時に行った。定量的研究は、シンパルチョク、シャンジャ、ドラカ、タナフを含む4つの地区でSHNプロジェクトを実施した学校と実施していない学校の生徒に焦点を当て行われた。シンパルチョクとシャンジャはプロジェクト地区であり、ドラカとタナフは比較地区だった。プロジェクトグループの6つの学校から604人の生徒と、比較グループの他の6つの学校から648人の生徒を採用した。独自で開発したアンケートを使用して学生からデータを収集し、回帰モデルを使用してそれらを分析した。

定性的な研究では、ネパールのSHNプログラムの実施に積極的に関与した主要な32人の情報提供者と詳細なインタビューを実施した。主要な情報提供者は、75県のうち7県からであり、ネパールの3つ全ての地理学上の地域と5つのうち4つの発達区域を代表している。それらは、独自のネットワークとスノーボーリング手順を通じて特定されデータ分析にテーマ別なアプローチを採用した。

### 結果:

定量的な研究ではSHNプログラムグループの学生は比較グループの学生に比べて、腸内寄生虫(AOR = 0.50、95%CI:0.34から0.75)および下痢/赤痢感染(AOR = 0.67、95%CI:0.47から0.97)発生のオッズがパイロットSHNプログラムの完了後1年でも下がっていることがわかった。SHNプログラムグループの学生は、共変量と交絡因子を制御した後、食

前手洗う習慣のオッズが増加することも結果として得られた(AOR = 1.32、95%CI: 1.01～1.73)。

さらに、プログラムグループの学生の大多数は、比較グループの学生よりもはるかに多くの学校保健サービスを認識/利用しており数ある学校保健サービスの中以下の学校保健サービスの認識・利用のオッズが増加していることも分かった—駆虫(AOR = 7.35、95%CI: 5.28～10.24)、ビタミン A 補給(AOR = 2.70、95%CI: 2.04)、鉄の錠剤の補給(AOR = 2.20、95%CI: 1.60～3.03)、応急処置サービス(AOR = 3.04、95%CI: 2.09～4.43)、視力検査(AOR = 1.71、95%CI: 1.35 から 2.20)、聴力検査(AOR = 3.61、95%CI: 2.39 から 5.43)および学生の健康記録管理の維持(AOR = 2.17、95%CI: 1.69 から 2.80)。

同様に、プログラムグループの学生は、トイレ使用後の手洗いの習慣(AOR = 2.51、95%CI: 1.65～3.80)、手洗い時の石鹸の利用(AOR = 1.60、95%CI: 1.25～2.05)及び SHN 活動のために児童クラブの利用(AOR = 2.93、95%CI: 2.23～3.85)のオッズも増加していることが分かった。

定性的な研究ではインタビューデータを 4 つの大きなテーマに分類し—(1) SHN プログラムの実施、(2) SHN プログラムの影響、(3) プログラム実施中の課題(4) 持続可能性と利害関係者からのアドバイス。テーマ別分析から導き出された主要なテーマ、コード、サブコードは、プログラムの実装、影響、実装中の課題、プログラムの持続可能性の間の関連性を示している。ほとんど全ての情報提供者が、プログラムが生徒、学校、コミュニティにプラスの影響を与えることを高く評価した。プラスの影響には、生徒の健康と学校環境の改善、コミュニティの意識の向上などが含まれている。但し、彼らの大多数は、利害関係者間の調整の欠如、リソースの不足、限られたトレーニングの機会、プログラムの持続可能性に関する疑問を、プログラムの実施における主要な障害として上げている。

この研究では、SHN プログラムの実施、その影響、課題、およびネパールの学校における持続可能性の包括的な状況をよりよく理解するために、定量的かつ定性的な両調査の結果を含めた。定量的かつ定性的な両方法を用いることで研究結果の確認および強化が可能になり、新しい洞察を得ることができた。全体的に、定量的研究は、SHN プロジェクトが生徒の健康行動、健康経過、および学校環境にプラスの影響を及ぼしていることと、パイロットプログラムの持続可能性とそれへの影響をある程度示した。定性的研究では、主要な情報提供者の大多数も同様の現象を報告した。したがって、定量的研究の結果は、定性的研究の結果によって裏付けられ、強化されていると結論付けられる。

## 結論:

この研究は、ネパールでの SHN プログラムの実施に積極的に関与していた学校の生徒とさまざまな階層の利害関係者の間で行われた定量的および定性的研究の両方からのポジティブな結果を示した。調査結果は、2 つの個別の研究課題とこの 2 つの研究目的に対応している。全体として、この研究は、SHN プログラムの実施、その影響、課題、およびネパールの学校における持続可能性の包括的な全体像を深く理解するのに役立った。この調査は、SHN プログラムの活動が包括的かつ持続可能な方法で実施されれば、児童生徒の行動の変化と健康への影響に関して、持続可能なプラスの影響をもたらす可能性があることを示している。さらに、プラスな影響は学生に限らず、家族や地域社会にも及ぶ可能性がある。

SHN プログラムがネパールの学生、学校、コミュニティにプラスの影響を与えたことを、さまざまな階層のすべての関係者が認めたものの、プログラムの実施を全国的に拡大するためのいくつかの運用上の障壁が存在することも特定した。しかし、彼ら全員がプログラムを全国に拡大することに熱心で前向きだった。この研究の結果から、関連する利害関係者からより多くのリソースを引き出すためのプログラムの啓蒙キャンペーンとアドボカシーの必要性も強調している。ただし、調査結果を確認するには、長期的な科学研究が必要である。

**キーワード:** 学校、学校の学生、学校の健康と栄養プログラム、学校の保健サービス、健康状態、実施、影響、課題、ネパール