

令和 3 年 6 月 28 日現在

機関番号：34516

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K12556

研究課題名(和文)多職種連携によるIT技術を活用したネパール村落部のヘルスプロモーション

研究課題名(英文) Interprofessional collaboration in rural nepalese community health promotion with IT network

研究代表者

杉野 美礼 (SUGINO, MIRE)

園田学園女子大学・人間健康学部・講師

研究者番号：10434961

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：ネパール首都カトマンズ近郊村落および、ネパール中央部村落において、2か所の村落住民対象の血圧・体重測定及び健康教育と、5つの公立学校生徒対象の身体測定および健康教育を実施し、健康記録管理のためのコンピューターによるデータベース管理をすすめた。住民及び学校教員に定期的な測定の重要性を意識づけることができた。コロナによる国内活動制限、対象学校の休校などで、データベースを利用した健康記録管理の利用までを住民主導で行うまでには至らなかった。研究期間終了後も現地のネパール調査チームが引き続き対象学校及び住民グループと連携し、データベース管理と活用をすすめている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ネパールの医学生や若手専門職者を現地調査チームとして住民・学校生徒の健康管理活動の主体として実施したことにより、調査チームのメンバー自身が保健医療医療職者として地域住民のヘルスプロモーションの重要性と意義を認識でき、研究期間終了後も継続して支援を続けることとなった。対象となった住民や学校生徒にとっては、医療機関へのアクセスが乏しい現状においては、自身の健康状態を知ることによって健康向上につながる重要性を認識することができた。保健室のない公立学校の生徒たちにとっては定期的に身体測定を行うことによって自分の身体発達に関心をもつことができた。

研究成果の概要(英文)：Health data management program was conducted with 2 village adult groups and 5 government schools in Kathmandu and Makwopur district in Nepal. For village groups, blood pressure and weight were measured and health education was given. High blood pressure cases without medical treatment was sometimes seen among aged people. For school children, weight, height and eye vision was measured, and health education was given. Many of underweight cases were seen. The participants were motivated to improve own health by measuring their health status regularly. Implementation of the Database management was not completed due to the delay of the implementation of computer systems and the travel restriction and school closure in COVID-19 pandemic situation. The Nepalese research members continue to work with the village groups and government schools until the participants utilize their own data from the main database in their villages or schools.

研究分野：国際保健、ヘルスプロモーション

キーワード：ヘルスマネジメント 健康記録管理 学校保健 住民参加 ヘルスプロモーション データベース

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

南アジアの最貧国であるネパールは、行政不安定の問題が大きく、ポストMDGs課題の中でも、教育・母子保健・衛生などの課題について特に遅れがみられている¹⁾²⁾。保健医療サービス不備とアクセス困難、都市部と村落部の経済格差、ジェンダー不平等の共通した問題を抱え、人材育成、オーナーシップ、資源の活用、健康知識普及について課題が大きい³⁾⁴⁾。さらに2015年のネパール大地震以降の復興支援の遅れにより、被災地だけでなくネパール全体の経済と医療にも大きな打撃となった⁵⁾。

ネパールには公的健康保険が提供されていないため、医療費の負担は直接家庭経済を逼迫し村落部に多い貧困家庭を崩壊させる。医療費が払えず治療を断念または中断することが、労働への影響となり収入減少となる。また医療サービスの整備が遅れている村落部では医療職者の不足、設備の不備により、必要な時に専門医に受診できない状況がある。病気を予防し健康状態を維持することが貧困層にとっては安定した収入への大きな要件となっている⁶⁾。

ネパールはネット環境の不安定さはあるものの、IT技術の普及がアジアの中では早くから進んでおり村落部にも急速に拡大しつつある。学校保健を含む村落のヘルスプロモーション分野においては、地域住民への教育・自己管理能力開発のためには非常に大きな可能性をもつ分野である⁷⁾⁸⁾。ネパールの健康課題にあわせたプログラム内容とアクセスの悪さに対処しかつコストを抑え途上国の環境資源を生かしたITネットワークの開発と運用支援が必要とされている⁹⁾¹⁰⁾。

2. 研究の目的

- (1)対象村落部で運用可能な自己健康管理プログラムを開発し、住民の活用を支援する。
- (2)住民主体の健康増進活動により住民の団結力と村落のレジリエンスを向上する。
- (3)村落の健康管理サービス維持に必要な専門職者とのネットワークを構築する。

3. 研究の方法

【対象】ネパール首都近郊および地方都市の2か所の村落。

首都近郊村落：Kathmandu郡 Siddhipur (1,484世帯 人口6,147人)

村落内および周辺の公立学校

地方都市村落：Makwopur郡 Hattiya 地区(2,793世帯、人口14,779人)

村落内2地域からの住民グループおよび公立学校

【方法】

(1)村落用自己健康管理プログラムの開発と運用

- 1)学校PCまたは携帯電話で入力・管理できる健康管理データベースを開発する。
- 2)健康記録をデータベースに保管し、村落委員会及び村役所と協力し、村落委員会または学校の保有するPCでデータベースを住民が利用できるようにする。

(2)住民主体の健康増進活動の推進

1)村落住民(成人対象)：身長、体重、BMI、血圧の測定及び健康教育

村落委員会及び住民代表により村落住民への情報提供、活動参加の奨励を行い、定期的健康診断及び健康教育セミナーの開催及び維持管理を運営する。

2)村落内公立学校生徒)：身長、体重、視力の測定及び健康教育

村落委員会を通じて地域の公立学校と連携し、身体測定および健康教育を実施する。身体測定には教員が主体的に実施して、定期的に測定できるよう支援する。

3)自己健康管理能力の向上度をQOLと自己効力感測定ツールと健康診断結果より客]

観的に評価する。

(3) 村落の健康管理サービス維持に必要な専門職者とのネットワーク構築

導入プログラムの維持に必要な多職種専門職者と活動委員会との協議を定期的に実施し主体的に継続管理できる体制を構築する。

4. 研究成果

(1) 村落用自己健康管理プログラムの開発と運用

村落住民及び学校生徒の測定結果は毎回データベースに保管したが、研究期間中に大規模な地方選挙が行われて村落委員会代表者が移転したため、委員会活動ができなくなった。村落住民代表者が話し合い、新たに委員会を立ち上げたが、規模が縮小し、プログラムの運用まで至っていない。

(2) 住民主体の健康増進活動の推進

1) 村落住民(成人対象)：身長、体重、BMI、血圧の測定及び健康教育

Hattiya 地区村落内の 2 地域において、地域住民を対象に 2017 年 8 月～2019 年 12 月の期間、4～6 か月毎に実施し、30～50 名の住民が継続して参加した。医療機関が遠方のため、普段血圧や体重を測定する機会がなかったため、自分の健康状態を把握する貴重な機会となった。血圧の測定値については、正常範囲内の住民が多かったが、高齢者の中には高血圧がみられ、病院が遠方のため継続的な治療に至らない問題がみられた。

健康教育については、石鹸による手洗い、歯磨き、高血圧についての説明を実施し、資料を配布した。手洗い、血圧測定については、村落の女性グループが中心となり、自分たちで実施できるようになった。また地域に自生する栄養価の高い植物を利用した調理方法を紹介し、栄養管理の意識の向上となった。

健康診断については住民グループと協議をし、2020 年 1 月にヘルスカンパを実施し、医師・歯科医師・検査技師による診療を実施し、健康問題がある住民には継続して医療機関で治療を受けるよう推奨した。住民にとっては継続的に健康管理への取り組み意欲付けとなった。

2) 村落内公立学校生徒)：身長、体重、視力の測定及び健康教育

Siddhipur 地区村落内および村落周辺の公立学校の中から 3 校が研究に参加し、身体測定および健康教育を実施した。実施にあたっては、学校教員が主体的に参加し、また学校生徒も実施を補佐した。ネパールでは一般的に学校での身体測定が実施されないため、幼児クラスから中学校 3 年生までの生徒が身体測定により自分の発達状況を把握する機会となった。身長および体重については、やせの傾向がみられ、学校生徒の家庭の経済的事情から、栄養摂取不足の問題が示唆された。視力については正常の生徒が多かったが、一部の生徒に極端の視力低下が認められたため、眼鏡の作成またはレンズ調整を促した。

健康教育については、石鹸による手洗い、歯磨き、高血圧についての説明を実施し、資料を配布した。学校教員も健康教育を補佐した。

(3) 村落の健康管理サービス維持に必要な専門職者とのネットワーク構築

研究期間中に調査を実施したネパール研究チームと住民グループ間の連携が構築されたことは大きな成果であった。健康教育およびデータベース運用について、引き続き住民グループおよび学校と連携していくこととなった。

引用文献

- 1) 外務省(2013)、ミレニアム開発目標(MDGs)とポスト2015年開発アジェンダ, 2013年版 -政府開発援

- 助 (ODA) 白書 p58-
59http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/hakusyo/13_hakusho_pdf/pdfs/13_t01.pdf
- 2) Pettersson,B.(2011) Some bitter-sweet reflections on the Ottawa Charter commemoration cake: a personal discourse from an Ottawa rocker, *Health Promot. Int.* (2011) 26 (suppl 2): ii173-ii179. doi: 10.1093/heapro/dar080
 - 3) Tangcharoensathien V. et al.(2014) Health-financing reforms in southeast Asia: challenges in achieving universal coverage,*Lancet.* 2011 Mar 5;377(9768):863-73. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61890-9. Epub 2011 Jan 25.
 - 4) Agarwal,D.(2014) Health in Post 2015 Development Agenda: Deliver on Health Promotion, *Indian J Community Med.* 2014 Jan-Mar; 39(1): 1-2. doi: 10.4103/0970-0218.126338
 - 5) National Planning Commission(2015) Nepal 2015 Earthquake Post disaster Needs Assessment, Government of Nepal,
<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/SAR/nepal/PDNA%20Volume%20A%20Final.pdf>
 - 6) UNDP (2016) Towards a Resilient Nepal,United Neation, Nepal available at.
http://www.np.undp.org/content/dam/nepal/docs/reports/development_advocate/Development%20Advocate-Final%20D
 - 7) WHO(2000) Family Life, Reproductive Health, and Population Education: Key Elements of a Health-Promoting School, Available
at,http://www.who.int/school_youth_health/media/en/family_life.pdf?ua=1
 - 8) Rai,C. et al.(2009) Improving children 's health and education by working together on school health and nutrition (SHN)programming in Nepal, *Field Actions Science Reports* [Online], Vol. 3 | 2009, Online since 25 September 2009, connection on15 January 2015.
URL : <http://factsreports.revues.org/306>
 - 9) Chan, C.Z.et al. (2011) Mobile Application for the Health Sector. ICT Unit ,World Bank
 - 10) Rand (2005) Can HIT Lower Cost and Improve Quality? Rand Health, Rand Corporation

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Sugino, M. et al.	4. 巻 54
2. 論文標題 Empowering Nepalese Villagers with Health Literacy through Maintenance of Personal Health Records in a Health Databas	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 園田学園女子大学論文集	6. 最初と最後の頁 45-54
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Mire SUGINO, et al.	4. 巻 53
2. 論文標題 Networking for Sustainable Health Promotion in Nepalese Communities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 園田学園女子大学論文集	6. 最初と最後の頁 145.153
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Dahal, M.et al.
2. 発表標題 EMPOWERING NEPALESE VILLAGERS WITH HEALTH LITERACY BY KEEPING PERSONAL HEALTH RECORDS IN HEALTH DATABASE
3. 学会等名 5th International Conference on Public Health 2019（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉野美礼
2. 発表標題 Developing a school health-record system for students at government schools in Nepalese villages
3. 学会等名 第33回日本国際保健医療学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉野美礼、内藤毅、沢辺元治、神原誠之、澤邊大志、溝畑智子、山崎由紀子
2. 発表標題 Improving Personal Health Management in Nepalese villages
3. 学会等名 グローバルヘルス合同大会2017
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	神原 誠之 (Kanbara Masayuki) (10346306)	奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科・准教授 (14603)	
研究分担者	沢辺 元司 (Sawabe Motoji) (30196331)	東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・教授 (12602)	
研究分担者	吉田 由記子 (Yoshida Yukiko) (40636122)	園田学園女子大学・人間健康学部・助教 (34516)	
研究分担者	内藤 毅 (Naito Takeshi) (60164109)	徳島大学・高等教育研究センター・特任教授 (16101)	
研究分担者	溝畑 智子 (Mizohata Satoko) (80724434)	神戸女子大学・看護学部・助教 (34511)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------