

機関番号：12602
 研究種目：若手研究（B）
 研究期間：2009～2010
 課題番号：21790573
 研究課題名（和文） ラオス・ベトナムにおける小児保健医療サービス利用支援環境要因の指標化
 研究課題名（英文） Index associated with child health service utilization in Lao PDR and Viet Nam
 研究代表者
 木津喜 雅（KIZUKI MASASHI）
 東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・助教
 研究者番号：80431964

研究成果の概要（和文）：途上国における乳幼児死亡は、保健医療サービス利用の推進により予防が可能である。我々は、ラオス北部のボンサリ県における健康教育プログラムが、地方の住民の保健医療サービス利用を推進することを示した。また、保健医療サービスと利用者の特性の相互関連を表す小児保健医療サービス利用支援環境要因指標が、小児のワクチン接種と有意に相関することを、ラオス MICS およびベトナム DHS データにおいて明らかにした。

研究成果の概要（英文）：Child mortality is preventable by the promotion of health service utilization in developing countries. We showed an education program promotes health service utilization in rural areas in Phongsaly province, Lao PDR. We also demonstrated an index associated with child health service utilization, which represents the interactions among characteristics of health services and those of population, is significantly related with the child routine vaccination coverage, using data from the Multiple Indicator Cluster Survey in Lao PDR and the Demographic and Health Survey in Viet Nam.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	2,400,000	720,000	3,120,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：保健医療サービス・保健医療の施設・小児・国際保健

1. 研究開始当初の背景

世界で年間1千万人の子どもが5歳未満で死亡しているが、それは基本的な保健医療サービスの利用により予防可能である。医療サービス利用支援環境の整備によるアクセスの推進は、保健医療分野における主要な研究課題である。

ラオス人民民主共和国における乳幼児死

亡率は、出生千対91（2003年）で、西太平洋地域において最も高い水準である。

ラオスの保健医療システムは、整備途上であり、保健医療サービス利用の障害となっている。病院の数について、ビエンチャンでは、保健省の管轄する2つの国立総合病院および6つの専門病院があるが、他の地域では、県保健局の管轄する県病院が各県に1施設、郡保健局の管轄する郡病院が各郡に1施設

となっている。地方では病院までの距離が長く、医療機関を受診する傷病罹患者は半数以下である。

ラオス北部のポンサリ県ブンネア郡では、人々の保健医療サービス利用の推進を目的とする健康教育プログラムが実施された。内容は、各村で頻度の高い疾患の原因や症状に関する勉強会を実施し、医療機関の受診を促すというものである。

対象地域は、多数の少数民族の居住地で、各民族は異なる方言を用いており、標準語であるラオ語を理解する住民は半数未満であり、その対策が必要であった。プログラムでは、各村からファシリテーターを選出し、村における活動の先導役とした。また、イラストを用いたテキストやポスターが配布された。

一方、隣国のベトナム社会主義共和国における乳幼児死亡率は、出生千対 23 (2003 年) と、より経済的に豊かなタイと同水準にある。土地面積当たりの病院数はラオスの 4 倍以上で、平均病床稼働率は 100% 以上と利用者が多い。なお民族構成は、キン族が 86% を占めている。

ラオスとベトナムでは、自然環境、人口特性、文化、信条、社会経済的状況、保健医療体制が異なり、保健医療サービス利用支援環境の影響も多様である可能性がある。

2. 研究の目的

(1) ラオスポンサリ県における健康教育プログラムの評価

郡病院の外来患者に占める地方村出身者の割合を、プログラム実施の前後で比較し、地方の村人に対する医療施設利用の推進効果を検討する。

(2) ラオス MICS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

地域、民族および母親の教育歴の組合せにより構成した小児保健医療サービス利用支援環境要因指標とワクチン接種率との関連を、ラオス Multiple Indicator Cluster Survey のデータを用いて検証する。

(3) ベトナム DHS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

地域および母親の教育歴の組合せにより構成した小児保健医療サービス利用支援環境要因指標とワクチン接種率との関連を、ベトナム Demographic and Health Survey のデータを用いて検証する。

3. 研究の方法

(1) ラオスポンサリ県における健康教育プログラムの評価

対象地域のポンサリ県ブンネア郡は、西で中国雲南省と国境を接し、広さは東西 20km、南北 60km である。郡内には 67 の村が点在し、その半数は標高 900m 以上の山地にある。郡の中央部は標高 700m の盆地で、郡病院をはじめ、政府機関や市場、学校等が存在する。主要な民族は、Akha、Bid、Hor、Lue、Singsaly、Tai、Xaek、Yaow で、各民族は固有の方言、文化および生活習慣を有している。主な産業は農業で、作物は米、さとうきび、バナナ、トウモロコシ、茶、ゴムなどである。村の半数は、政府の方針により、1990 年以降に形成された。

健康教育プログラムは以下の手順で実施された。

1. 郡の政府職員より 5 名の郡トレーナーが選出され、5 日間の研修を受けた。
2. 各村から 4 名のファシリテーターが選出され、郡保健局で研修を受けた。研修は、郡トレーナーにより 4 種類の方言で実施された。
3. 各村において、ファシリテーターの先導による住民相互の勉強会が開催された。その中で、頻度の高い疾患の原因や症状の解説や医療機関受診の推奨が行われた。
4. 疾病予防のための住民活動（健康に関する勉強会の開催、手洗いや洗濯などの習慣改善や、村の清掃、トイレの設置など）が各村で実施された。活動の内容や日程は住民が決定した。
5. 郡トレーナーが村を訪問し、活動内容を評価するとともに、技術的な支援を行った。教育プログラムの実施後、我々は各村を訪問し、活動の内容および衛生習慣の変化を調査した。また、郡保健局のデータより、プログラムの実施前後における郡病院の外来患者記録およびワクチン接種率を収集した。

(2) ラオス MICS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

2006 年の 5 歳未満児のデータを用いて、居住地（都市・地方）、世帯主の民族（Lao 族・Khomu 族・Hmong 族・その他の民族）および母親の教育歴（初等教育あり・なし）の組合せによる小児保健医療サービス利用支援環境要因指標（Ia01~10）を構築した。

Ia01：都市・Lao 族

Ia02：都市・Hmong 族

Ia03：地方・Lao 族・初等教育なし

Ia04：地方・Lao 族・初等教育あり

Ia05：地方・Khomu 族・初等教育なし

Ia06：地方・Khomu 族・初等教育あり
Ia07：地方・Hmong 族・初等教育なし
Ia08：地方・Hmong 族・初等教育あり
Ia09：地方・その他の民族・初等教育なし
Ia10：地方・その他の民族・初等教育あり

12～23 か月児における、6 種類のワクチン接種（BCG、ポリオ 1、DPT 1、ポリオ 3、DPT 3、はしか）と小児保健医療サービス利用支援環境要因指標との関係を分析した。

(3)ベトナム DHS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

2002 年の 3 歳未満児データを用いて、居住地（都市・地方）、および母親の教育歴（なし・初等教育・中等教育以上）の組合せによる小児保健医療サービス利用支援環境要因指標（Ib01～05）を構築した。

Ib01：都市および地方・教育なし
Ib02：都市・初等教育あり
Ib03：都市・中等教育以上あり
Ib04：地方・初等教育なし
Ib05：地方・中等教育以上あり

12～23 か月児における、6 種類のワクチン接種（BCG、ポリオ 1、DPT 1、ポリオ 3、DPT 3、はしか）と小児保健医療サービス利用支援環境要因指標との関係を分析した。

4. 研究成果

(1)ラオスポンサリ県における健康教育プログラムの評価

健康教育プログラムに基づく住民同士の勉強会は、ブンネア郡の全村（67村）で 1 回以上実施された。勉強会で使用された言語は、各村の方言であった。

勉強会の回数は、村ごとに異なり、1～4 回であった村は 19.4%、5～9 回であった村は 31.3%、10～14 回であった村は 14.9%、15 回以上であった村は 34.3%であった。勉強会の回数は地域で有意に異なり、都市部、道路が通じている地方、道路が通じていない地方の順に少ない傾向があった（ $p<0.001$ ）。また、勉強会の回数は民族でも異なり、都市部および道路が通じていない地方においては、アカ族の村での回数が他の村に比較して有意に少なかった（ $p<0.01$ および $p<0.05$ ）。

郡病院を受診した外来患者に占める各村出身者の割合は、健康教育プログラムの実施前後の比較では、道路が通じていない地方では、18村中14村で増加し、割合の合計は 12.2% から 21.2% へ増加した（ $p<0.001$ ）。また、道路が通じている地方では、34村中25村で増加

し、割合の合計は 19.9% から 27.2% へ増加した（ $p<0.001$ ）。割合の増加は、勉強会の開催回数により異なり、道路が通じていない地方では、外来患者に占める村の出身者割合の増加は、勉強会の回数が多いほど高い傾向にあった（ $p<0.001$ ）。

健康教育プログラムの実施後、ブンネア郡のワクチン接種率は有意に増加した。生後 12 か月の接種率は、ポリオおよび 3 種混合ワクチンの 1 回目では 92% から 99% へ（オッズ比 16）、3 回目では 48% から 95% へ（オッズ比 22）、はしかワクチンでは 34% から 93% へ（オッズ比 26）増加した。

(2)ラオス MICS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

小児保健医療サービス利用支援環境要因指標は、各ワクチン接種率と有意に関連していた（ $p<0.01$ ）。

Ia01～10 それぞれの接種率は、任意の 2 つのワクチンの間について有意に相関しており（全て $p<0.05$ ）、接種率の順位は一定であった。

(3)ベトナム DHS における小児保健医療サービス利用支援環境要因指標の検討

小児保健医療サービス利用支援環境要因指標は、はしかを除く各ワクチン接種率と有意に関連していた（ $p<0.05$ ）。

Ib01～05 それぞれの接種率は、はしかを除く任意の 2 つのワクチンの間について有意に相関しており（全て $p<0.05$ ）、接種率の順位は一定であった。

はしかワクチンとのみ関連性が無かった原因として、全国一斉に実施されたはしか予防接種キャンペーンの効果によるものと判定された。

5. 主な発表論文等

①Keoprasith Bounserth Serth、森田彩子、木津喜雅、渡辺雅史、中村桂子、高野健人。ラオス北部における地域言語（local tongue）による住民相互健康教育プログラムの評価。日本公衆衛生雑誌。2009；56（10）：646。

②Keoprasith Bounserth Serth、木津喜雅、渡辺雅史、中村桂子、高野健人。ラオス人民民主共和国における完全母乳育児率。日本公衆衛生雑誌。2010；57（10）：569。

〔学会発表〕（計 2 件）

①Keoprasith Bounserth Serth、森田彩子、木津喜雅、渡辺雅史、中村桂子、高野健人。

ラオス北部における地域言語 (local tongue) による住民相互健康教育プログラムの評価. 日本公衆衛生学会. 奈良市; 2009年10月.

②Keoprasith Bounserth Serth、木津喜雅、渡辺雅史、中村桂子、高野健人. ラオス人民民主共和国における完全母乳育児率. 日本公衆衛生学会. 千代田区; 2010年10月.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

木津喜 雅 (KIZUKI MASASHI)
東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究
科・助教
研究者番号: 80431964

(2) 連携研究者

森田 彩子 (MORITA AYAKO)
東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究
科・大学院生
Keoprasith Bounserth Serth
東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究
科・大学院生
Pham Luu Hong
東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究
科・大学院生