HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	Peri-urban water, sanitation, hygiene and waste management in Lusaka, Zambia : Participatory action research for assessment and intervention [an abstract of dissertation and a summary of dissertation review]
Author(s)	NYAMBE, SIKOPO PAULINE
Citation	北海道大学. 博士(保健科学) 甲第14224号
Issue Date	2020-09-25
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/79412
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	NYAMBE_SIKOPO_PAULINE_review.pdf (審査の要旨)

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

様式　９

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（保健科学）　　氏名：NYAMBE Sikopo Pauline

審査委員
主査　特任教授　齋藤　健
副査　教授　　山内　太郎
副査　准教授　　荒木　敦子（環境健康科学研究教育センター）

学位論文題名
Peri-urban water, sanitation, hygiene and waste management in Lusaka, Zambia: Participatory action research for assessment and intervention
（ザンビア共和国ルサカにおける飲用水、サニテーション、衛生、廃棄物処理：参加型アクションリサーチによる評価と介入）

当審査は 2020 年 7 月 22 日実施の公開発表にて行われた。（出席者 16 名）

5 歳未満の小児の死亡原因の 2 位を占める下痢性疾患の要因として、飲用水、サニテーション（トイレ）、衛生の問題がある。これらはまとめて WASH（ウォッシュ）と呼ばれている。国連の持続可能な開発目標（SDGs）の 17 の目標の中に「目標６：安全な水とトイレを世界中に」と謳われているように、安全な飲用水と基本的なトイレ施設へのアクセスは世界的な課題である。特に、急速な経済発展による人口増加、未整備な居住環境、貧弱なインフラストラクチャー、そして貧困と課題が山積する開発途上国の都市スラムにおいて WASH は喫緊の課題となっている。

アフリカ南部に位置するザンビア共和国では死亡原因の 11.4%が WASH に起因している。都市居住者の多くが暮らすスラム地区では、毎年雨季にコレラがアウトブレイクしているものの、他の低中所得国と同様、スラム地区に大規模な公共事業を行い、上下水道などインフラストラクチャーを整備することは、行政や自治体の経済的、人材的資源が脆弱であるため困難である。また住民の衛生知識も乏しく、衛生意識も低い。

本研究は、ザンビア共和国ルサカ市の都市スラム地区において、WASH 問題の現状について、定性的、定量的に評価を行い、インフラストラクチャーの整備に代表される「ハードな」方法論ではなく、住民の衛生意識や行動変容によって WASH 問題の解決を目指す「ソフトな」方法論を開発し、実践することを目的とした。

調査対象地としてザンビア共和国のルサカ市から 2 か所のスラム地区を選定し、地元の小学生とユースクラブ（青年団）のメンバーから有志を募り、子どもクラブ（Dziko Langa「ジコ・ランガ」：現地語で「私のコミュニティ」）を設立した。まず、子どもクラブのメンバーにアクティブ・ラーニング形式でグループワークを行い、安全な水、トイレ、手洗い、ゴミ処理、感染ルート等々、公衆衛生についての知識を座学ではなく、体を動かしながら楽しく身に着けた。次に、PhotoVoice（フォトボイス）と呼ばれるアクションリサーチを実施した。これは、子どもたちが

デジタルカメラを用いて歩き回り、コミュニティのサニテーション問題について、自分で気が付いたこと・気になったことについて写真を撮り、それに自分の言葉でコメントを付けるという方法論である。デジタルカメラの操作が難しい低学年の小学生については、WASH 問題について、絵を描いたり、粘土で表現したりした。2 か所の対象スラム地区で展示発表会を開催した。参加者は 200 名を超えて盛況であった。地域住民、小学校の先生、そして地元選出の国会議員も来場し、子どもたちは、自分の作品（写真・絵画とコメント）を来場者に直接説明した。屋内会場の外では、子どもクラブのメンバーによるドラマ（寸劇）や年長のメンバーによるフォーカスグループディスカッション（ミニ討論会）を行い、来場者に WASH 問題の重要性を訴えた。この展示発表会を通して、子どもクラブのメンバーは WASH 問題について他人事ではなく、自分たちの課題、地域の課題として認識することにつながった。

生態学的理論（Ecological Theory）に基づき、都市スラムにおける WASH 問題を、1）WASH の実践（個人内および個人間レベル）、2）健康問題（コミュニティのレベル）、3）スタンダードの制定と規制（自治体レベル）、4）行動変容（対人関係）の 4 テーマに分類して検討したところ、1）地域住民の知識、意識、実践の向上、2）住民の健康増進、3）WASH 問題にコミュニティの関与と参加を促す政策の必要性が明らかになった。

PhotoVoice で得られた写真・絵画とそのテキストデータを分析して、都市スラム地区の WASH 問題を評価する概念化を行い、さらに、スラム地区 265 世帯の社会人口データと質問紙調査によって、下痢性疾患の罹患に影響を与えている要因を特定した。また、子どもクラブが実施した WASH 問題に関する 11 項目のアクションリサーチを分析して、コミュニティに介入を行う際の、成功因子と障壁因子（enablers and barriers）を特定した。

これらの調査結果から、都市スラムにおける WASH 問題の解決および緩和方策として包括的なアプローチの必要性ならびに、UNICEF と WHO が定めている WASH の W（水＝飲用水）、S（サニテーション＝トイレ）、H（衛生＝手洗い）の評価基準では都市スラム環境を正当に評価できないことが浮き彫りとなった。調査データの分析結果に基づいて、新しい都市スラム独自の WASH 評価分類を策定した（国際学術誌に論文を公刊した）。

以上をまとめると、著者は、地域の子どもと若者を対象とした住民参加型のアクションリサーチを実施し、開発途上国の都市スラム住民の衛生意識向上と行動変容を促す「ソフトな」方法論の新知見を得たものであり、国連の持続可能な開発目標（SDGs）の目標６「安全な水とトイレを世界中に」および国際保健学の学問領域に対して貢献するところ大なるものがある。

よって著者は，北海道大学博士（保健科学）の学位を授与される資格あるものと審査委員一同これを認める。