

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 30 日現在

機関番号：37123

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010 年～2012 年

課題番号：22520819

研究課題名（和文）発展途上国における住民主体の環境安全教育プログラムの開発と評価

研究課題名（英文）Development and Evaluation of Teaching Tools for Environmental Education in Less Developed Countries and Regions

研究代表者

鈴木 清史 (SUZUKI SEIJI)

日本赤十字九州国際看護大学・看護学部・教授

研究者番号：80196831

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は次の 2 つである。1 つは、アジア・アフリカの発展途上国における環境保全や安全管理の意識向上のための住民啓発用教育ツールの開発を行なうことである。2 つめの目的はツールを現地で実施し、その教育効果の評価を行うことである。

研究過程では、パキスタンとインドでの文化人類学的調査を実施し、ツール開発のための資料を収集した。また、先進国で用いられている教育ツールを分析し、応用の可否を探った。研究期間内で研究チーム全体で著書 3（共著含む）、論文 14 を発表し、最終成果として 2 種の教育ツールを作成した。

研究成果の概要（英文）： This study has had two purposes; designing the teaching tools for environmental education for school pupils in less developed countries and areas, and evaluating the tools as the final products in the real settings where the data were originally collected. For these purposes, a series of anthropological researches were conducted in Pakistan and India. Along with this, conventional educational tools used mainly in advanced countries were analyzed with a view to applying their basic concepts to the ones this research team has been working for. In the process of the research, seventeen (17) publications have been produced in all, and two original teaching tools were designed as a result.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010 年度	1,300,000 円	390,000 円	1,690,000 円
2011 年度	1,200,000 円	360,000 円	1,560,000 円
2012 年度	900,000 円	270,000 円	1,170,000 円
年度			
年度			
総計	3,400,000 円	1,020,000 円	4,420,000 円

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：文化人類学・民俗学

キーワード：環境教育、開発、安心・安全、教育ツール、リスク・コミュニケーション

1. 研究開始当初の背景

アジアやアフリカの発展途上国における地域開発や低所得者層の経済的浮上計画では、環境問題や安全に対する住民の意識高揚

の必要性が叫ばれている。しかしそのための教育ツールや啓発の機会は数少ない。住民対象に配布される既存のツールの大部分は、識字問題があるにもかかわらず文字で溢れた

パンフレットであったり、中央政府の関係部署や地方自治体からの係官による一方的説明会ということが多い。

わずかながら入手可能な既存の啓発ツールについては、研究代表者のチームも収集し検討したが、難解な内容が多く（鈴木 2009b）、実際に使われる頻度は少ない。大人向けばかりではなく、子供向けの教材は、ユニセフや赤十字、一部の NGO が使っているいくつかの例外を除けば、皆無と言っていい状況であった。

このような状況分析のもとに、研究代表者のグループは、2009 年東アフリカのモザンビーク共和国で行われた世界銀行の CASM が開催した年次総会で、開発した幼児教育資料を提示した。参加者からは、同種の教材がなかったこと、またその完成度の高さの両方から、好意的な評価を受けた。そして、こうした教材のいっそうの開発と提供を開発途上国の政府関係者や民間の団体から強く求められた。以上が本研究に着手した背景である。

2. 研究の目的

本研究は以下の 2 つの目的を掲げた。

(1) アジア・アフリカの発展途上国における環境保全や安全管理の意識向上のための住民啓発用教育ツールの開発を行う。

(2) 開発した教育ツールを現地研究協力者によって現地で実施してもらい、その教育効果の評価を行う。

3. 研究の方法

研究の遂行にあたっては、研究統括者と分担者は独立して作業を行いながら、年度途中で成果を確認し合うための会合を実施し、情報の交換と研究の質の向上を図った。

それぞれの研究分担は次の通りである。

(1) 文化人類学的調査

研究代表者の鈴木は、南アジアの農村地区とのつながりがあることから、基本的な現地情報と分析を担当した。資料収集の拠点は、パキスタン・イスラム共和国のパンジャブ州であった。この州の農業地域の集落での小学校で調査を行った。そして、その資料を基に

して教育ツールを試作し、その応用性と汎用の可能性を検討するためのさらなる資料収集を実施した。

(2) 既存の教育ツールの検討

研究分担者の吉川は、既存のツールの分析とその応用性を確認し、鈴木が収集した資料を組込んだツール開発のための準備を行った。

4. 研究成果

(1) 教育ツールの製作

本研究の最終成果の 1 つとして、現地での調査を基にして、2 種の教育ツールを製作した。1 つは、処分ゴミ・再利用資源ゴミの分別を学ぶためのカードゲームで、「Card Sorting Game (カード分けゲーム)」と名付けた。このゲームのプロトタイプは現地の小学校に預けており、児童は利用できる。

2 つめは、コミュニケーション・ゲームである。これは環境汚染を感じ取る事ができる現地での風景をカードに印刷したものである。カードを基にして、参加者は、目の前に示された環境の状況がどのようになれば良いのか、またそうするための手立てを交渉（コミュニケーションをとる）しながら、地域の環境保全のプログラムを構築する。

「What and how can you do with this? (どうすればいい)」と名付けている。

(2) シンポジウムへの参加

2012 年 7 月 22 日 静岡大学防災総合センター主催「リスク・コミュニケーション集会：放射能の場合」（研究代表者はコーディネーター、分担者はパネリストとして参加）会場：静岡大学東京事務所内国際ホール（東京工業大学キャンパス・イノベーションセンター施設）。

(3) 本研究の代表者が研究期間内の 2012 年 3 月までに発表している論文へのアクセス数については、静岡大学附属図書館リポジリから入手可能。以下参照。

<http://ir.lib.shizuoka.ac.jp/handle/10297/6836> から 6838

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 14 件)

①鈴木清史 (2013) 3 つの試みからの学びー環境教育ツール開発の経験からー、『Asian Studies』静岡大学人文社会科学部アジア研究センター、第 8 号 45-54 頁。(査読無)

② Kikkawa, T and Suzuki, S. (2013) Localization of Risk Communication Tools; Two Case Studies, Journal of Disaster Research, Vol. 8, No. 1, pp. 90-94. (査読有)

③Peter M. Wiedemann, Holger Schuetz, Franziska Boerner, Martin Clauberg, Rodney Croft, Rajesh Shukla, Toshiko Kikkawa, Ray Kemp, Jan M. Gutteling, Barney de Villiers, Flavia N. da Silva Medeiros and Julie Barnett (2013), When Precaution Creates Misunderstandings: The Unintended Effects of Precautionary Information on Perceived Risks, the EMF Case, Risk Analysis, Article first published online: 28 MAR 2013 | DOI: 10.1111/risa.12034. (査読有)

④鈴木清史 (2012) 発展途上国用環境教育ツール開発をめざした試みーパキスタンの事例からー、『Asian Studies』静岡大学人文社会学部アジア研究センター、第 7 号 61-72 頁。(査読無)

⑤Kikkawa, T. (2012) Applications of simulation and gaming to psychology: A brief history and a look into the future. Studies in Simulation and gaming, 22 (special), 77-82. (査読有)

⑥吉川肇子 (2012) すぐろくによる人生表現の可能性, 遊戯史研究, 24, 2-12 頁。(査読無)

⑦Mieko N., Kikkawa, T., Shigematsu, M., Sugiura, J, Kato, F. & Nagaoka, T. (2012) How to apply "Learning by gaming" to the worksite: Training program for city officials on communication in health crises. In W. T. Bielecki, J. Grandziarowska-Ziolecka, A.M. Pikos, &

M. Wardaszko (Eds.), Bonds and Bridges: Facing the Challenges of the Globalizing World with the Use of Simulation and Gaming. pp. 245-254. Warsaw, Poland: Poltext Ltd. (査読有)

⑧Kikkawa, T., Kato, F., Nakamura, M., Shigematsu, M., Sugiura, J., & Nagaoka, T. (2012), Games for health professionals to improve crisis communication skills: "THE GHOST MAP" and "The mystery of Wai-Wai nursing home" In W.T. Bielecki, J. Grandziarowska-Ziolecka, A.M. Pikos, & M. Wardaszko (Eds.), Bonds and Bridges: Facing the Challenges of the Globalizing World with the Use of Simulation and Gaming. pp. 255-262. Warsaw, Poland: Poltext Ltd. (査読有)

⑨吉川肇子 (2012) 心理学の視点から見たリスク問題 ヒューマンインターフェース学会誌、14(1)、21-24 頁。(査読有)

⑩吉川肇子 (2012) リスク・コミュニケーションのあり方 『科学』岩波書店、82(1)、48-55 頁。(査読無)

⑪Aizaki, H., Sawada, M., Sato, K., & Kikkawa, T., Non-compensatory choice (2012) Experiment analysis of Japanese consumers' purchase preferences for beef. Applied Economics Letters, 19(5), 439-444. (査読有)

⑫ Toshiko KIKKAWA & David Crookall (2011) Biography and discipline: Key players in simulation/Gaming, 2011 年 6 月、Simulation & Gaming, 42(3), 281-288. (査読有)

⑬鈴木清史 (2011) 危機情報共有手法としての APELL の検討、『Asian Studies』静岡大学人文学部アジア研究センター、第 6 号 33-42 頁。(査読無)

⑭鈴木清史 (2011) 安心・安全教育ツール開発の手がかりを求めて、『Asian Studies』静岡大学人文学部アジア研究センター、第 6 号 141-148 頁。(査読無)

〔図書〕（計3件）

- ①吉川肇子（編）（2012）リスク・コミュニケーション・トレーニング、ナカニシヤ 出版、175 頁
- ②吉川肇子(分担執筆)（2012）リスク・コミュニケーションー「リスク伝達」を超えてー、中谷内一也(編) 『リスクの社会心理学』担当部分:195-211 頁 ナカニシヤ出版
- ③吉川肇子(分担執筆)（2012）ミス・コミュニケーションの社会心理学（分担執筆）岡本真一郎（編）担当部分「第9章 リスク伝達のミス・コミュニケーション」159-174 頁 ナカニシヤ出版

6. 研究組織

- (1)研究代表者 鈴木 清史 (SUZUKI SELJI)
日本赤十字九州国際看護大学・看護学部・教授
研究者番号：80196831
- (2)研究分担者 吉川 肇子(KIKKAWA TOSHIKO)
慶應義塾大学・商学部・教授
研究者番号：70214830