

機関番号：37111

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2010

課題番号：19590657

研究課題名（和文） 触覚を活用した対話型の生活と健康の調査法；開発と応用

研究課題名（英文） Participatory inquiry method of life and health
by the use of tactile sense; development and application

研究代表者

守山 正樹（MORIYAMA MASAKI）

福岡大学・医学部・教授

研究者番号：10145229

研究成果の概要（和文）：本研究では、手の触覚を介して日常生活で出会う物品に触れることにより、生活や関連する健康の全体像を想起できる触知実体マップ法を、完成させた。沖縄・福岡・福島に在住の小中学生（晴眼者）および視覚障がい者の参加を得て、触知実体マップを用いた事例的聞き取り調査を行い、触知実体マップ法を実用化した。さらに福岡と福島で同方法を用いたワークショップを行い、同法の普及と改良のサイクルを定着させた。

研究成果の概要（英文）： Participatory inquiry method of life and health by the use of tactile sense (PITS method) was developed. In this method, participants' hidden concept regarding life and health is externalized and visualized as a tactile conceptual map. Life and health related views of school children and visually impaired subjects living in Okinawa and Fukuoka were interviewed by the use of PITS method, and performance of PITS method was evaluated. PITS method was further applied at workshops in Fukuoka and Fukushima. PITS method is judged as the barrier free conceptual tool for self-reflection and mutual communication.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

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：健康教育、健康管理

1. 研究開始当初の背景

人生途中で視覚を失うと、人は通常の生活が出来なくなる。しかしその状態でも、試みに手で周囲の物品に触れると、大概の日用品は触れた瞬間にそれが何かを認識できる。著者は10年前よりこの現象を活用して、触覚から生活行動を想起し、生活を振り返る方法の可能性を考え始めた（着想1）。しかし多様な行動から成り立つ生活の全体像を把握

するには、個々の行動を組み立てる過程が必要になる。一方申請者は以前より、上記着想とは独立に、生活に関するキーワードから生活の全体像を構成する「系統的組み立て」の原理を考え、TDM法を提案していた（着想2）。本研究では上記二着想の統合から生まれた触知実体マップ法を実用化し、触覚を活用した調査と働きかけの新方法として確立を目指す。

2. 研究の目的

- (1) 触知マップ手順の完成
 - ①対象者が生活や健康を想起内省できるキーワードを選定する。
 - ②キーワードを手指の触覚から想起できる触知実体を同定する。
 - ③触知実体群を配置する触知化座標面を確定する。
- (2) 触知実体マップと生活の可視化
視覚障がい者がどのように生活を認識しているかを触知実体マップ法により、事例的に解明する。
- (3) 触知実体マップと生活の探索
生活の中でも特に健康との関連が強い「食」を取り上げ、視覚障がい者がどのように食を認識しているかを触知実体マップ法により、事例的に解明する。
- (4) 生活感覚の探索調査
視覚以外の感覚が日常生活でどのような意味を持つかを、質問紙調査から明らかにし、触覚の意義を探索する。
- (5) 触知実体マップから得た障がい者の認識に学ぶ
障がい者がどのように生活に対処しているかの知恵を、事例的に明らかにし、触知実体マップのバリアフリー化と普及を進める。
- (6) 触知実体マップの機能の整理と普及
生活・健康・環境の全体像を記述し、学ぶための方法として触知実体マップを位置づけ、今後の触知実体マップ法の可能性を探り、普及を促進させる。

3. 研究の方法

- (1) 触知マップ手順の完成
 - ①沖縄県、OG村の85歳以上高齢者16名を対象とする触知マップ試行調査
 - ②沖縄、R小学校の4-6年生38名を対象とする視覚障がい体験ワークショップ
 - ③福岡、U中学校の2年生95名を対象とする触知マップ試行調査
- (2) 触知実体マップと生活の可視化
福島と福岡に在住の視覚障がい者11名を対象とする事例研究（視覚障がいの類型にはロービジョン・中途失明・盲ろうを含む）
- (3) 触知実体マップと生活の探索
 - ①福岡に居住する晴眼者4名、視覚障害者4名を対象とする事例研究
 - ②東京に在住のロービジョン者8名を対象と

する事例研究

- (4) 生活感覚の探索調査
福岡、U中学校の2年生95名を対象とする質問紙調査
- (5) 触知実体マップから得た障がい者の認識に学ぶ
 - ①福岡に居住するロービジョン者4名に対する事例聞き取り調査
 - ②東京に居住するロービジョン者4名に対する事例聞き取り調査
- (6) 触知実体マップの機能の整理と普及
 - ①福岡県H町の福祉関係者を対象とするワークショップ実施と体験聞き取り調査
 - ②福島市の小学生を対象とするワークショップ実施と体験聞き取り調査

4. 研究成果

- (1) 触知マップ手順の完成
 - ① 対象者が生活や健康を想起内省できるキーワードの選定
生活習慣の特徴づけに関連した言葉は、最低5ワードがあると、意味ある想起が開始されることが確認された。普遍的な5ワードが存在するのではなく、対象者の属性で異なる。沖縄の後期高齢者では、「海に行く」など自然環境との触れあいに関するワードを含める必要性が指摘された。
 - ② キーワードを手指の触覚から想起できる触知実体の同定
小中学生の場合、学校生活に関連した触知実体の重要性が指摘され、学校の机上で使う物品の実例が得られた。視覚障害者・盲ろう者では、食事・外出・コミュニケーションに用いる物品の重要性が指摘され、対応する実例が得られた。後期高齢者の場合、特に自然に関連する実態を含めることが重要であった。居住地の自然環境を考慮して、沖縄では貝殻、福島では木の実などを、生活想起の出発点として、確定した。
 - ③ 手指の触覚を頼りに、触知実体群を配置できる触知化座標面の確定
対象者に小型ホワイトボードを渡し、上記で選定した物体（ミニオブジェ）を、触覚を頼りにボード上に自由に配置してもらって試行を続け、最適な座標面の検討を行った。当初は、A4大のボード上に、縦横の触知線を配置するデザインが有力視された。その後、小学生や後期高齢者での試行から、A4大のボードでは、視覚を遮った状態での配列作業に際し、「ボード面大きすぎ、分かりにくい」との発言が得られた。試行錯誤の結果、検討

した中では最も小型のボード（A5）が分かりやすく、またこのサイズであれば、あえて触知線を設置しなくても、物体の配置が円滑に進むことが確認された。上記の知見をまとめ、触知マップ作成の手順を確定し、文書化した。

(2) 触知実体マップと生活の可視化

視覚障がい者を主な対象として、ワークショップ、視覚障がい体験実習などの場面を活用し、によって生活と健康の実際の解明を進めた。福島と福岡に在住の視覚障がい者11名を対象とした。視覚障がいの類型にはロービジョン・中途失明・盲ろう、を含む。ワークショップでは、参加者の生活、中でも食事・身体活動・社会性などに配慮し、7個の触知実体を準備した。触知実体を配列する座標軸は、前年の経験を元にして、「生活行動の頻度」および「生活行動の好み」の2軸とした。録音方法、映像撮影の可否については、ワークショップ前に、当事者と話し合い、倫理的基準の遵守を確認した。発言はデジタル録音の上、文字化して、質的な分析を行った。

ワークショップの特色は、司会者自らも視覚障がいと聴覚障がいという二重の障がいを持っていたことに、象徴されている。参加者は触覚を用いた二次元イメージ展開法により、日々の健康と生活に関する思いを形に表した。視覚や聴覚の何れかだけが障がいされた参加者に比較して、重複障がい者の場合は、触知配列作業がゆっくりと進行したが、作業の遂行自体にはそれほど困難が無く、30分以内に作業を終了した。

参加者は、障がいの違いを乗り越え、生活についての思考を他の人々に伝え、互いに思考を共有した。多様な感覚世界に住む参加者が、その感覚世界の違いを超えて、生活と健康についての思いを交流できたことより、触知マップを用いる交流法は、多様な人々が共に語り学ぶことができる基本的で唯一の方法だと、位置づけられた。

(3) 触知実体マップ法と生活の探索

① 触知実体マップ法を食生活の想起に応用するための開発研究

福岡に居住する晴眼者4名、視覚障害者4名を対象として、生活の中でも特に食生活を取り上げ、食に関する認識を触知実体マップとして表せるよう、一次元の座標軸と触知アイテムを開発した。触覚から毎日の食生活を想起し、マップに表し、マップを用いて対話する様子をビデオ撮影した。ビデオの分析から、触知する手の動きと発言との対応を観察し、思考の流れのモデル化を試みた。

② 触知実体マップ法から得られた対象者の発言から、思考過程を探る分析

東京に在住のロービジョン者8名につき、上記で開発した食の触知実体マップ法を用いて、食の意識を表現してもらった。触覚を入口として、食を考えることが、ロービジョンの程度に関わらず、生活を見直す上で重要な契機になることが推測された。

(4) 生活感覚の探索調査

触覚や聴覚など、視覚以外の感覚を、中学生がどのように用いているかを明らかにするための質問表（感覚質問表）を開発した。福岡市U中学の生徒95名を対象に、感覚質問表を用いて、日常生活における感覚体験の種類と内容を調査した結果、触覚を用いる体験が、日常生活の質と関連していることが示唆された。

(5) 触知実体マップ法から得た障がい者の認識に学ぶ

① 障がい者の買い物行動から学ぶ

福岡と東京に居住するロービジョン者8名から得られた生活に関する発言を元に、障がい者の生活認識を事例的に学習できるように、発言を特徴化し、対話記録を作成した。また生活行動の中でも特に買い物行動を取り上げ、買い物行動時の障がい者の認識を、晴眼者も共感／共有できるように、触知実体マップのバリアフリー化を進めた。

② 触知実体マップ法から得られた対象者の発言に基づく方法の継続的改良の試み

本研究で得たロービジョン者と晴眼者の発言記録から、どのような触知実体が生活の想起に役立つかを分析し、多様な場面に適用できる方法の実用化を検討した。触知実体を、生活の中で接する道具を中心に組み立てると、生活の細部への考察が深まる。一方、触知実体を「味」「香り」「賞味期限」など、感覚から概念にまで拡張して用いると、生活に関する視野が拡大し、生活の中での発見が増えることが、事例的に示された。

(6) 触知実体マップの機能の整理と普及

① 福祉認識のワークショップ

2010年3月、福岡県H町の福祉関係者を対象に触覚を用いたワークショップを行い、福祉学習の導入的な機能を確認した。

② 環境認識のワークショップ

2010年8月、福島市で触覚から音環境を考えるワークショップ「夏休み音環境教室」を実施した。これらのワークショップを通して、触知実体マップ法の実用化を進めた。

③ 2011年3月に福島でロービジョン者を対象に最後のワークショップを企画したが、3.11東日本大震災により中止に至った。しか

し事前の検討からこの方法がロービジョン者の危機管理にも役立つ可能性が見え始めており、次の研究として計画中である。

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7件)

- ① 根津恭子、永幡幸司、守山正樹、立場の異なる人との相互理解を目指した音環境教育～2次元イメージ展開法を用いて～、騒音・振動研究会資料、査読有、N-2011-10、2011、pp.1-10.
- ② 岩井梢、堀口逸子、守山正樹、小学校における食のリスクコミュニケーションプログラムの効果、健康支援、査読有、Vol.12、No.2、2010、33-42.
- ③ Moriyama M、Health promotion through rediscovery of one's sensibilities of health: the Lifemap and WIFY Methods、Global Health Promotion、査読有、Vol.17、No.2、2010、44-47.
- ④ 守山正樹、触覚を介した生活調査法の開発、民族衛生、査読有、Vol.74、2008、178-191.
- ⑤ 守山正樹、「食の安全」を子どもたちはどう考えているか、七隈の杜、査読無、Vol.5、2008、20-27.
- ⑥ 永幡幸司、守山正樹、鈴木典夫、坂本恵、金子信也、新潟県中越地震で被災した児童による避難生活で体験した出来事の評価、厚生学の指標、査読有、55(4): 26-33. 2008
- ⑦ 岩井梢、松岡奈保子、中村譲治、細井陽子、守山正樹、学会におけるラウンドテーブルセッションの機能と交流、日本健康教育学会誌、査読有、Vol.16、No.4、2008、pp.186-195.

[学会発表] (計6件)

- ① Moriyama M、The Definition of Health and Participatory Health Education/Promotion- Obesity Prevention as an Example in Japan、International Conference on Obesity Prevention、February-23-2011、Taipei、Taiwan
- ② Moriyama M、Discovering Daily Life Uniqueness Regardless of Sensory Impairment Status、The First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education、July-19-2009、幕張メッセ国際会議場
- ③ Moriyama M、Sensory Awakening as a New Approach to Health Promotion in Asian-Pacific Societies、The First

Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education、July-18-2009、幕張メッセ国際会議場

- ④ 守山正樹、体験／経験的な学習の効果を評価する試み、日本民族衛生学会第73回総会、2008年10月26日、横浜
- ⑤ Moriyama M、From WIFY to WIMY; Participatory Learning Model and its Evaluation、International Conference on Life Education and Health Promotion、July-15-2008、Taipei、Taiwan
- ⑥ 守山正樹、ヘルスプロモーションとしての視覚障害体験、日本健康教育学会第17回大会、2008年6月22日、東京

[図書] (計3件)

- ① Moriyama M、Springer、Sensory Awakening as a New Approach to Health Promotion、In Asian Perspectives and Evidence on Health Promotion and Education (Muto T, Nakahara T, Nam EW, eds)、2011、pp.40-49.
- ② 守山正樹、保健同人社、ヘルスプロモーションの考え方、新しい健康教育(日本健康教育士養成機構編)、2011、pp.22-27.
- ③ 守山正樹、文光堂、高齢者の疫学と社会資源と医療資源、老年腫瘍学(田村和夫・鍋島一樹・鈴宮淳司、編集)、2008、pp.6-12.

[産業財産権]

○出願状況 (計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

<http://www.wifywimy.com/>
<http://healthpromotion.asianmind.com/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

守山 正樹 (MORIYAMA MASAKI)

福岡大学・医学部・教授

研究者番号：10145229

(2) 研究分担者

牛島 佳代 (USHIJIMA KAYO)

福岡大学・医学部・講師

研究者番号：10336191

永幡 幸司 (NAGAHATA KOUJI)

福島大学・共生システム理工学類・准教授

研究者番号：50312765

荒川 雅志 (ARAKAWA MASASHI)

琉球大学・法文学部・准教授

研究者番号：70423738

(3) 連携研究者

()

研究者番号：