

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：21601

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(B））

研究期間：2019～2023

課題番号：19KK0060

研究課題名（和文）災害多発アジア3カ国における学童のヘルスリテラシー向上：クリエイティブヘルス介入

研究課題名（英文）Improving children's health literacy in three disaster-prone countries in Asia: implementation and evaluation of a creative health intervention

研究代表者

後藤 あや（Goto, Aya）

福島県立医科大学・公私立大学の部局等・特任教授

研究者番号：00347212

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 13,900,000円

研究成果の概要（和文）：災害多発3カ国（日本、カンボジア、インドネシア）を対象に、児童が主体的に健康と地域とのつながりについて考えられる能力開発を目指した。英国のクリエイティブヘルスを参考に、地域の文化や習慣を考慮した参加型健康教育（料理や演劇など）を立案・実践した。1．日本で先行実施し、健康や地域に対する児童の前向きな気持ちが高くなった。2．教員についても、子どもが創り出す楽しさを見出し、持続発展的な成長が期待されることが明らかになった。3．コロナ対策の健康教育ツールを作成して、国際事例比較により、資料作成の指針を公表した。4．インドネシアの実施では、児童の心理指標や認知機能が向上することが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

対象地域の教員や児童と活動することにより、各地域の言語や文化、習慣に適応した教材を作成した。最終年度は成果公表セミナーを開催し、モデルとなる共通教材パッケージを作成した。その他、カードゲームやコロナ禍に家庭で学べる教材作成を多言語で作成した。

研究成果の概要（英文）：The ultimate goal was to develop the capacity of children in three disaster-prone countries (Japan, Cambodia, and Indonesia) to think proactively about health and its connection to the local community. The participatory school health project, Creative Health, was designed with reference to the Creative Health initiative in the UK and with consideration for local culture and customs. 1. Evaluation of pilot projects in Japan found that children's attitudes toward their health and community became positive after participating in workshops involving drama, drawing, and cooking. 2. Teachers also found it facilitated fun creative learning for children and led to their sustainable development. 3. An international case comparison of COVID-19 prevention information development identified key points for developing culturally appropriate and accessible information. 4. Evaluation of trials in Indonesia suggested that the project improved psychological indices and cognitive functions in children.

研究分野：公衆衛生

キーワード：ヘルスリテラシー 母子保健 国際保健 健康教育

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

世界保健機関(WHO)はヘルスリテラシーを、「健康の維持向上のために情報を得て、理解し、使おうとする知識と技術」と定義している。主に欧米の先行研究から、個人のヘルスリテラシーは保健医療サービスの利用や健康状態に影響することが明らかになった。その後、ヘルスリテラシーの定義は住民が「情報を使う」スキルだけでなく、専門家が健康に関する知識や「情報を伝える」スキルまでをも含むよう拡大された。そこで我々は、米国のモデル研修を参考に、保健医療従事者の伝えるスキルアップのためのツールや研修を開発してきた(J Health Commun. 2018; 23: 200-206, Japan Med Assoc J. 2015; 58: 69-77)。しかし、子ども達に健康情報を伝えるスキルを向上させる手法の開発には至っていない。

Kellyら(2003)によると、アートには社会が抱える課題を提示することで、社会変革や個人の社会への関わりを促進してきた側面がある。クリエイティブ・ヘルスとは、音楽や絵画、ダンス等を通して対象者の主体的な問題解決を促す、英国の健康政策で推進されている新しい参加型の健康教育手法である(The All-Party Parliamentary Group on Arts, Health and Wellbeing 2017)。アートを導入した保健医療介入が身体的・精神的健康度に効果を及ぼし、子どもの健康教育では自己効力感や自尊心、帰属感を高めるというエビデンスが蓄積されつつある。研究協力者グループは、英国で洪水による被災を経験した子ども達と地域の復興に関する演劇をつくり、復興関係者や健康政策関係者を対象に演じることで、子ども達の地域復興における役割を提示した。しかし、アジアにおいて同様の研究活動の報告は乏しい。

2. 研究の目的

本研究は将来を担う子ども達を対象とし、英国のクリエイティブ・ヘルスを参考に、地域の文化・習慣(料理実習や演劇など)を介した参加型健康教育プログラムを立案、災害多発地域のアジア3カ国で実践する。国際な視点をもって地域性を重視する創造的な参加型教育による、次世代のヘルスリテラシーと主体的な健康増進の向上、さらに、地域復興への寄与の可能性を検証することを目的とした。

3. 研究の方法

コロナ禍の影響で研究期間を5年に延長し、渡航が制限されたために、教材作成を予定より早めに進めて教員のオンライン研修を行った。

(1)準備:基礎資料の収集、国内外の専門家と学校関係者の助言、先行する日本での事業の振り返りから、形式を統一したワークショップ計画を日本語と英語で作成した。

(2)教材作成:オンラインや家庭で活用できる健康教育ツールを作成して配布した。これは感染症予防と休校で在宅生活が長引いている児童の健康保持の観点から、新たに加えた活動である。本事業で作成した資料を、同様のアフリカの事業で作成した資料と比較する事例比較研究を行った。

(3)日本での先行実施:感染予防に配慮しながら、日本の小学校2校で先行してワークショップを行い、前後評価を行った。自分の健康(BODY)、地元の食品(FOOD)、地域社会全体(ACT)に対する満足度を5段階で児童が評価した。

(4)先行して事業を実施している日本の小学校教員が、クリエイティブヘルスに参加して得られた経験についてフォーカスグループを行った。

(5)FOOD:各フィールドへの適応のため、カンボジアで学校と現地家庭を訪問し、インドネシアについては分担研究者を通じて、現地の食生活や学校生活について情報収集を行った。この結果に基づいて、子どもたちの食に関する意識と食環境を把握するために、どの国でも使えるツール(二次元イメージマッピング法)と、カンボジア用カードゲームを作成して、フィールドで試用した。

(6)BODY:海外フィールド用に英語教材を作成し、インドネシアの大学教員や学生対象にオンライン研修を実施した。

(7)ACT:オンライン研修を実施後、インドネシア語教材を作成し、小学校3校でワークショップを計10回実施後に、評価を行った。

(8)新しいフィールドとして検討を始めているアフリカ(ルワンダ)の学校関係者対象にBODYのオンライン研修を実施し、6で作成した教材を配布した。

4. 研究成果

(1) 作成したワークショップは3部構成で、体について学ぶ BODY、食について学ぶ FOOD、そして地域について学ぶ ACT で構成された (図1)。



ACT: Understand how your life is connected with your environment and be able to act (theater approach) on your own to improve the situation.
地域と生活のつながりを理解して、より良い生活のために行動できるようになる (演劇手法)

FOOD: Understand how your health is supported by others through learning about healthy foods (well balanced foods for anemia prevention) through cooking and drawing.
食 (貧血予防のバランス良い食事) を通じて、健康が周りの人に支えられてつくられることを理解する (料理、絵画)

BODY: Understand about your own body (heart, lungs, and blood), health, and underlying science through performing and measuring.
自分の体 (血液、心臓、肺) と健康について理解する (ベン図、紙芝居、測定、作図)

図1. クリエイティブヘルスの概要

(2) 日本とマダガスカルのコロナに関する資料作成の国際事例比較から、健康危機に直面した時に、分かりやすい健康情報を作成する指針を提示した (表1)。(Benski C, et al. Developing health communication materials during a pandemic. *Frontiers in Communication*. 2020; 5: 603656.)

表1. 分かりやすい資料作成の指針

指針1. 文化・習慣に配慮して、視覚的な資料を作成する
指針2. 作成した情報を迅速に伝える
指針3. 平時の信頼関係に基づいて活動する

(3) 日本のモデル2校で参加した9歳から11歳の105人の児童において、各ワークショップ後に評価指標が上昇した割合は、BODYで25% (評価指標: 自分の健康) FOODで28% (地域の食べ物) ACTで25% (住んでいる地域)であった。評価が増加したグループの児童は、発表すること、測定すること、栄養と健康の関連、そして仲間との協力を学んだと記載した。(Goto A, et al. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19: 3417.) その後、BODYとFOODのみ実施した学校と全てのワークショップを実施した学校を比較したところ、住んでいる地域への評価は後者のみで上昇することが確認された (表2)。

表2. ワークショップ前後の評価指標スコア^a

	群 ^b	児童数 ^c	ワークショップ前	ワークショップ後
自分の健康	I	81	3.36	3.85
	II	115	3.52	3.83
住んでいる地域	I	83	3.72	3.95
	II	114	3.83	3.78
地域の食べ物	I	78	3.72	3.91
	II	113	3.92	4.05

a. 5段階フェーススケール (数値が高いほど笑顔)

b. I群 (FOOD, BODY, ACT)、II群 (FOOD, BODY)

c. 前後アンケートに回答した数

(4) 日本の教員からは、子どもが創り出す楽しさを見出し、持続発展的な成長が期待され、現場と大学の協働による相乗効果の下、学習の生産性の高まったとの意見が聞かれた。

(5) インドネシアでも現地での受容は高く、児童の心理や認知機能の指標が向上した。さらに、ディポネゴロ大学教員が来日して小学校でのBODYとFOODを見学し、児童、教員、大学生が活動した様子が地元紙に掲載された。

以上の成果は、最終年度に開催したセミナーで (日本語と英語で2回開催) で公表し、クリエイティブヘルス健康教育の教材パッケージをホームページで公開した。

<https://fmucreativehealth.wixsite.com/creative-health>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Kinoshita L, Goto A, Okabe S, Satoh K, Honda K, Ueda K, Murakami M and Nollet KE	4. 巻 8
2. 論文標題 Daily meals in context: a quantitative analysis of elementary school students' drawings	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Communication	6. 最初と最後の頁 1008108
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fcomm.2023.1008108	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 後藤あや	4. 巻 282
2. 論文標題 自分のいる場とグローバルの場の重なり	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 医学のあゆみ	6. 最初と最後の頁 1159-1162
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 -

1. 著者名 Goto A, Lloyd Williams A, Okabe S, Koyama Y, Koriyama C, Murakami M, Yui Y, Nollet KE	4. 巻 19
2. 論文標題 Empowering children as agents of change to foster resilience in Community: Implementing “Creative Health” in primary schools after the Fukushima nuclear disaster	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 3417
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph19063417	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 該当する

1. 著者名 Benski C, Goto A, Reich MR, Creative Health Teams	4. 巻 5
2. 論文標題 Developing Health Communication Materials During a Pandemic	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Frontiers in Communication	6. 最初と最後の頁 603656
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3389/fcomm.2020.603656	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 該当する

1. 著者名 後藤あや, 村上道夫	4. 巻 39
2. 論文標題 「コロナ」禍で医療従事者に求められる健康情報を伝える力	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東京小児科医会会報	6. 最初と最後の頁 18-23
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 -

1. 著者名 後藤あや	4. 巻 83
2. 論文標題 健康危機での仕事の転換	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 福島県医師会会報	6. 最初と最後の頁 66-67
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 -

1. 著者名 吉田和樹, Pech Virak, 照井俊宏, 町田宗仁, 竹林由武, 後藤あや	4. 巻 5
2. 論文標題 長期的な国際保健活動から見た保健活動の方向性	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域保健	6. 最初と最後の頁 76-77
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 該当する

〔学会発表〕 計12件 (うち招待講演 9件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Mothers worry and children act, for change in the community
3. 学会等名 Osaka University-University of Melbourne Joint Research Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Health literacy as a driving force of community resilience in crisis
3. 学会等名 International Symposium on the Fukushima Health Management Survey (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Health literacy as a driving force of community resilience in crisis: Enhancing two arcs of health literacy
3. 学会等名 Science Council of Japan “ International Conference on Science and Technology for Sustainability ” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Beyond radiation anxiety and country borders: applying health literacy in the field after the Fukushima nuclear accident
3. 学会等名 ICRP 2021+1 6th International Symposium on the System of Radiological Protection (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Applying the two pillars of health literacy after the Fukushima nuclear accident
3. 学会等名 IAEA Technical Meeting “ The importance of communicating scientific facts: addressing radiation concerns in societies - the role of science technology and society ” (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Applying health literacy in the field and at school after the Fukushima nuclear accident
3. 学会等名 IAEA Consultancy Meeting “The importance of communicating scientific facts: addressing radiation concerns in societies - the role of science technology and society”. (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Muniroh M, Sumekar TA, Zayda QA, et al.
2. 発表標題 Creative Health Program to improve cognitive functions during pandemic era in Indonesian elementary school students
3. 学会等名 36th Eastern Regional Conference of the Japan Association for International Health (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 後藤あや
2. 発表標題 A mother's work is to worry: the ethics of engagement
3. 学会等名 第125回日本小児科学会学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Zenpo M, Okabe S, Goto A
2. 発表標題 Evaluation of pre- and post-nutrition education using a two-dimensional image mapping method
3. 学会等名 8th Asian Congress of Dietetics (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Applying health literacy in the field after the Fukushima nuclear accident
3. 学会等名 IAEA Technical Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Goto A
2. 発表標題 Psychological consequences among mothers after the Fukushima Daiichi accident in 2011 and efforts on health literacy promotion
3. 学会等名 ENSI Civil Protection Conference in Switzerland (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡辺麻理奈、関森結南、鈴木彩映、善方美千子、岡部聡子
2. 発表標題 二次元イメージマッピング法による子どもの食意識と食環境の調査について
3. 学会等名 日本家政学会 東北・北海道支部第64回研究発表会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Health Information https://aya-goto.squarespace.com/ Creative Health https://fmucreativehealth.wixsite.com/creative-health

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	岡部 聡子 (Okabe Satoko) (10551129)	郡山女子大学・家政学部・教授 (31601)	
研究分担者	郡山 千早 (Koriyama Chihaya) (30274814)	鹿児島大学・歯学部医学系・教授 (17701)	
研究分担者	村上 道夫 (Murakami Michio) (50509932)	大阪大学・感染症総合教育研究拠点・教授 (14401)	
研究分担者	弓屋 結 (Yumiya Yui) (90769481)	広島大学・医系科学研究科(医)・特任助教 (15401)	

	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
研究協力者	ロイドウィリアムズ アリソン (Lloyd Williams Alison)	ランカスター大学	
研究協力者	ノレット ケネス (Nollet Kenneth E.)	福島県立医科大学 (21601)	
研究協力者	ムニロ ムフリハトゥル (Muniroh Muflihatul)	ディボネゴロ大学	

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2件

国際研究集会 Takemi seminar "Working with Children to Promote Health Literacy"	開催年 2024年～2024年
国際研究集会 ハーバード大学関連機関の日本人研究者向けセミナー"Working with Children and a Wider Community to Promote Health Literacy and Risk Communication"	開催年 2024年～2024年

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			
英国	ランカスター大学			
インドネシア	ディボネゴロ大学			
カンボジア	FIDR			
ルワンダ	ルワンダの教育を考える会			
米国	ハーバード大学			